



RO

Dispozitiv alimentare sârmă

Drive 4 Basic S

Drive 4X Steel Synergic S

Drive 4X Steel puls S

099-005593-EW509

Respectați documentele suplimentare referitoare la sistem!

16.07.2018

**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 legătură 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 supravegiate 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.

1 Cuprins

1	Cuprins	3
2	Pentru siguranța dumneavoastră	5
2.1	Note despre utilizarea acestor instrucțiuni de folosire.....	5
2.2	Explicarea simbolurilor.....	6
2.3	Parte a documentației complete.....	7
3	Utilizare în mod corespunzător	8
3.1	Domeniu de utilizare.....	8
3.2	Utilizarea și operarea exclusiv cu următoarele aparate.....	8
3.3	Documente de referință.....	8
3.3.1	Garanție.....	8
3.3.2	Declaratie de conformitate.....	8
3.3.3	Documente de service (Piese de schimb și scheme de conexiuni).....	9
3.3.4	Calibrare / validare.....	9
4	Descrierea aparatului – Privire de ansamblu	10
4.1	Vedere frontală / vedere laterală din dreapta.....	10
4.2	Vedere posterioară / vedere laterală din stânga.....	12
5	Design și funcționare	14
5.1	Transport și instalare.....	14
5.1.1	Condițiile mediului înconjurător.....	14
5.1.1.1	În funcțiune.....	14
5.1.1.2	Transport și depozitare.....	15
5.1.2	Răcire pistol de sudură.....	15
5.1.2.1	Privire de ansamblu agent de răcire aprobat.....	15
5.1.2.2	Lungimea maximă a pachetului de furtunuri.....	16
5.1.3	Indicații pentru pozarea cablurilor de curent de sudură.....	17
5.1.4	Curenți de sudură vagabonzi.....	18
5.2	Conectare pachet furtunuri în intermediere.....	18
5.2.1	Alimentare cu gaz de protecție (Tub de gaz protector pentru aparate de sudare).....	20
5.2.2	Conexiune reductor de presiune.....	20
5.2.2.1	Test gaz.....	21
5.2.2.2	Clătirea pachetului de furtunuri.....	21
5.2.3	Capac de protecție, unitate de comandă utilaj.....	21
5.3	MIG/MAG-Sudură.....	22
5.3.1	Conectare pistol de sudură.....	22
5.3.2	Ghidarea sârmei.....	24
5.3.2.1	Deschideți capacul de protecție al angrenajului avansului de sârmă.....	24
5.3.2.2	Montarea bobinei de sârmă.....	24
5.3.2.3	Schimbarea rolurilor de avans sârmă.....	26
5.3.2.4	Introducerea electrodului de sârmă.....	28
5.3.2.5	Reglarea frânei de bobină.....	29
5.3.3	MIG/MAG-Pistol standard.....	29
5.3.4	Pistol special MIG/MAG.....	30
5.3.4.1	Comutare între Împinge/Trage și acționarea intermediară.....	30
5.3.5	Alegerea sarcinilor de sudură.....	30
5.4	Sudură manuală cu electrod sau fuguirea.....	30
5.4.1	Conexiune suport electrod sau clește de crăițuire.....	30
5.4.2	Conector pentru cablu masa.....	31
5.4.3	Alegerea sarcinilor de sudură.....	31
5.5	Telecomanda.....	31
6	Întreținere, îngrijire și eliminare	33
6.1	Generalități.....	33
6.1.1	Curățirea.....	33
6.1.2	Filtru de praf.....	33
6.2	Operațiuni de întreținere, Intervale.....	34
6.2.1	Operațiuni zilnice de întreținere.....	34
6.2.2	Operațiuni lunare de întreținere.....	34

6.2.3	Verificare anuală (Inspecție și verificare în timpul operării)	34
6.3	Positionarea echipamentului	35
7	Remediere defecțiuni tehnice	36
7.1	Mesaje de eroare (sursa de putere)	36
7.2	Listă de verificare pentru remedierea defecțiunilor tehnice	37
8	Date tehnice	39
8.1	Drive 4	39
9	Accesorii	40
9.1	Accesorii generale	40
9.2	Telecomandă/Cablu de racord și cabluri prelungitoare	40
9.3	Opțiuni	40
10	Piese expuse la uzură	41
10.1	Role de avans sârmă	41
10.1.1	Role de avans sârmă pentru sârme de oțel	41
10.1.2	Role de avans sârmă pentru sârme de aluminiu	41
10.1.3	Role de avans sârmă pentru sârme tubulare	42
10.1.4	Ghidajul sârmei	42
11	Apendix A	43
11.1	Căutare dealer	43

2 Pentru siguranța dumneavoastră

2.1 Note despre utilizarea acestor instrucțiuni de folosire

PERICOL

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

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

AVERTISMENT

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

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

ATENȚIE

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

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



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		Aționare și eliberare (atingere/tastare)
	Opirea aparatului		Eliberare
	Pornirea aparatului		Aționare 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 reprezentare meniului (există și alte posibilități de setare)		Martorul luminos se aprinde intermitent în culoarea roșie
	Unealtă nenesesară/nu o utilizați		
	Unealtă necesară/utilizați-o		

2.3 Parte a documentației complete

Aceste instrucțiuni de operare sunt parte a documentației complete și sunt valabile numai împreună toate documentele parțiale! Citiți și respectați instrucțiunile de operare aferente tuturor componentelor sistemului, în special instrucțiunile de siguranță!

Figura prezintă un exemplu general de sistem de sudură.

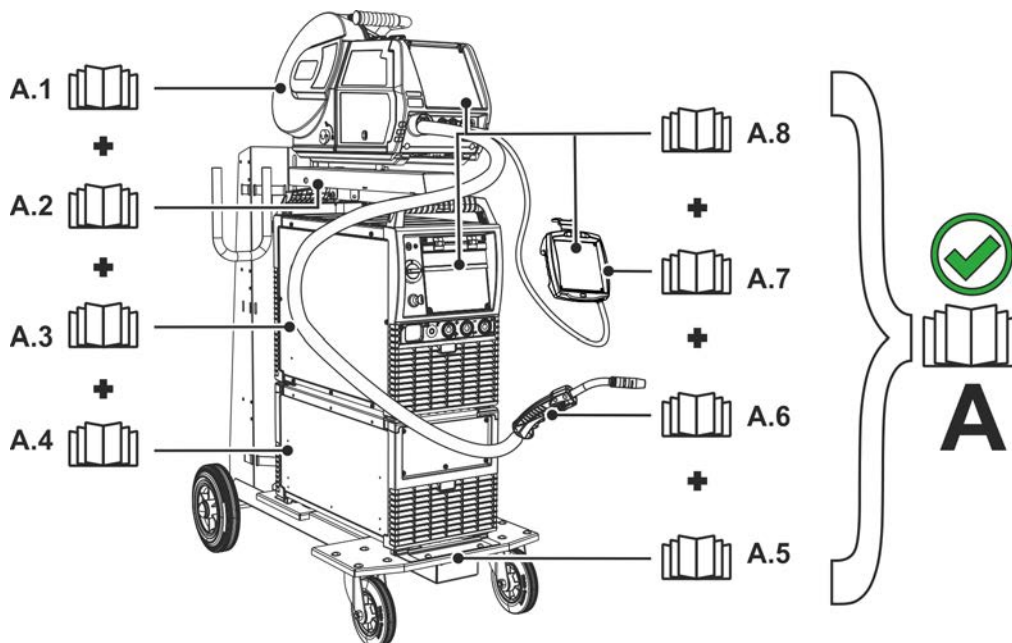


Figura 2-1

Poz.	Documentație
A.1	Dispozitiv avans sârmă
A.2	Cablu reechipare opțiuni
A.3	Sursă de curent
A.4	Aparat de răcire, transformator de tensiune, cutie de scule etc.
A.5	Căruciorul de transport
A.6	Pistolet de sudură
A.7	Telecomandă
A.8	Unitate de comandă
A	Documentație completă

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

Sistem de sudură cu arc voltaic pentru procedeul de sudură standard și cu impulsuri GMAW-în procedura secundară de sudură- manuală - cu electrod. Accesoriile pot extinde gama de funcții, dacă este cazul (Vezi documentația corespunzătoare din capitolul cu aceeași denumire).

3.2 Utilizarea și operarea exclusiv cu următoarele aparate

Pentru operarea aparatului de sudură este necesar un dispozitiv corespunzător de alimentare cu sârmă (componenta sistemului)!

Următoarele componente de sistem pot fi combinate cu acest aparat:

	Drive 4X / D200 Basic S	Drive 4X / D200 Steel Synergic S	Drive 4X / D200 Steel puls S
Taurus xx5 Basic S	✔️	❌	❌
Taurus xx5 Steel Synergic S	❌	✔️	❌
Taurus xx5 Steel puls S	❌	❌	✔️

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

Produsul menționat corespunde ca mod de construcție și concepție, directivelor CE:

- Directiva privind echipamentele de joasă tensiune (LVD)
- Directiva privind compatibilitate electromagnetică (CEM)
- Directiva RoHS privind restricționarea utilizării substanțelor periculoase - Restriction of Hazardous Substance (RoHS)

În cazul modificărilor neautorizate, reparațiilor necorespunzătoare, nerespectării termenelor la "Dispozitive de sudură în arc electric - inspectarea și verificarea în timpul operării" și / sau modificărilor nepermise ale construcției, neautorizate explicit de producător, această declarație își pierde valabilitatea. Fiecărui produs îi este anexată o declarație de conformitate specifică, în original.

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

AVERTISMENT



Sunt excluse reparațiile și modificările necorespunzătoare!

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

Garanția se pierde dacă se intervine neautorizat asupra aparatului!

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

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

Piesele de schimb pot fi obținute de la dealerii autorizați.

3.3.4 Calibrare / validare

Prin prezenta se confirmă că acest produs a fost verificat cu aparate de măsură calibrate, conform standardelor în vigoare IEC/EN 60974, ISO/EN 17662, EN 50504 și respectă toleranțele admise. Interval de calibrare recomandat: 12 luni.

4 Descrierea aparatului – Privire de ansamblu

4.1 Vedere frontală / vedere laterală din dreapta

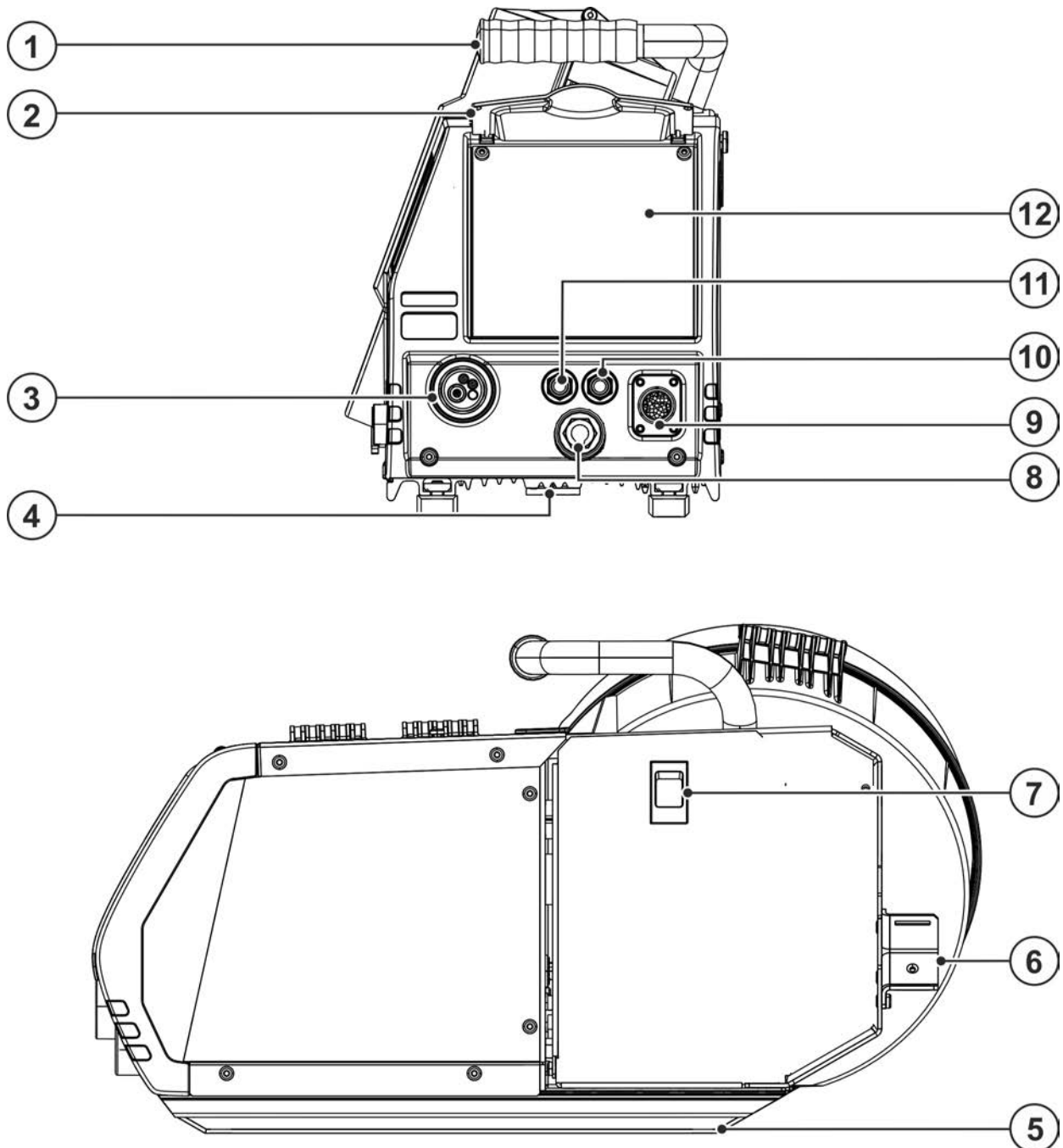





Figura 4-1

Capi tol	Simbol	Descriere
1		Mâner de transport
2		Clapetă de protecție, sistem de comandă aparat > consultați capitolul 5.2.3
3		Racordarea aparatului de sudură autogentă (racord central euro sau Dinse) Curent de sudură, gaz protector și tastă pistol integrată
4		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.
5		Șine de alunecare
6		Reductor de sarcină pachet furtunuri intermediare > consultați capitolul 5.2

Capi tol	Simbol	Descriere
7		Dispozitiv glisant de închidere, blocare capac de protecție
8		Mufa de conectare la curentul de sudură (dependentă de variante) Potențialul curentului de sudură al conectorului central pentru sudură manuală cu electrod, respectiv fuguire
9		Mufă de conectare cu 19 poli (analog) Pentru conectarea componentelor analoage de accesorii (telecomandă, conductă de comandă pistol de sudură, etc.)
10		Cuplaj închidere rapidă (roșu) retur agent de răcire
11		Cuplaj închidere rapidă (albastru) tur agent de răcire
12		Unitatea de comandă a aparatelor – vezi instrucțiunile de operare corespunzătoare "Unitate de comandă"

4.2 Vedere posterioară / vedere laterală din stânga

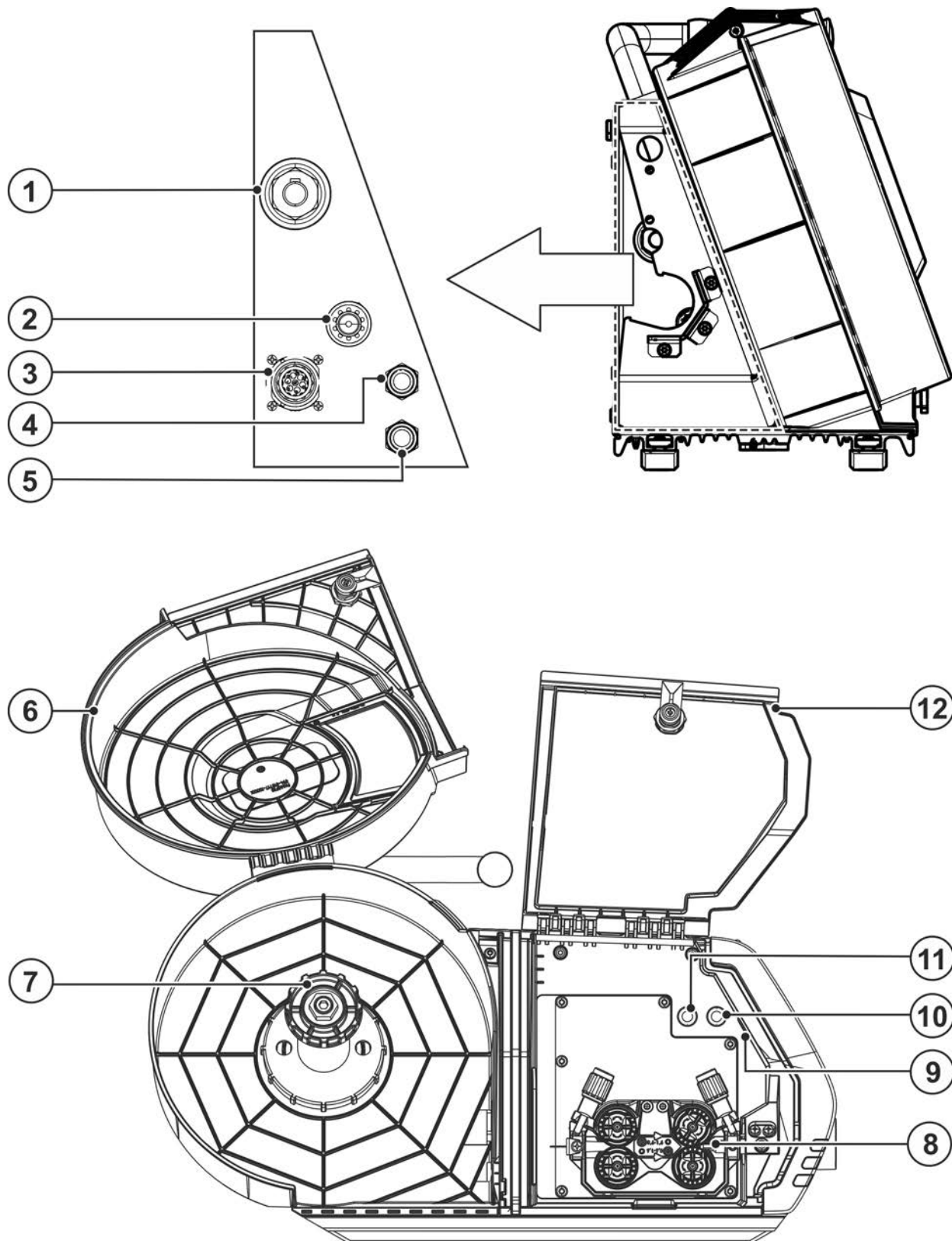








Figura 4-2

Capi tol	Simbol	Descriere
1		Fișa de conectare, sursa de curent pentru curentul de sudură Racordul de curent de sudură între sursa de curent și dispozitivul de alimentare cu sârmă

Capitol	Simbol	Descriere
2		Niplu de legătură G$\frac{1}{4}$" , racord de gaz de protecție
3		Mufă de conectare cu 7 poli (digitală) Conductă de comandă aparat de alimentare cu sârmă
4		Cuplaj închidere rapidă (roșu) retur agent de răcire
5		Cuplaj rapid (albastru) Alimentare lichid de răcire
6		Capac de protecție bobina de sârmă
7		Dispozitiv de prindere a bobinei de sârmă
8		Unitate de ghidare sârmă
9		Iluminatul, spațiu interior Iluminatul este deconectat în modul de economisire a energiei și la sudura E-, manuală și WIG-.
10		Buton de acționare test gaz / clătire set de furtunuri > consultați capitolul 5.2.1
11		Buton pentru încărcarea sârmei Pentru încărcarea fără tensiune și gaz a electrodului de sârmă prin setul de furtunuri până la arzătorului pentru sudură.
12		Clapeta de protecție, angrenajul avansului sârmei Pe partea interioară a capacului de protecție se găsesc imaginile generale ale operațiunilor de sudură (JOB-List) pentru seriile corespunzătoare ale aparatelor 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! Mânerile, chingile și suporturile sunt prevăzute exclusiv pentru transportul manual!

- Aparatul nu este adecvat pentru manipularea cu macaraua sau pentru suspendare!
- Utilizarea cu macarale, respectiv în stare suspendată, este, în funcție de versiunea aparatului, opțională și trebuie, dacă este nevoie, reechipată > consultați capitolul 9!

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!**

5.1.1.1 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)

5.1.1.2 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 Răcire pistol de sudură



Antigel insuficient în lichidul de răcire al pistolului de sudură!

În funcție de condițiile de mediu se utilizează lichide diferite pentru răcirea pistolului de sudură > consultați capitolul 5.1.2.1.

Lichidul de răcire cu antigel (KF 37E sau KF 23E) trebuie verificat la intervale regulate în ceea ce privește capacitatea sa de protecție anti-îngheț, pentru a preveni defecțiunile la nivelul aparatului sau al accesoriilor.

- **Lichidul de răcire trebuie verificat cu ajutorul senzorului de verificare a protecției anti-îngheț TYP 1 pentru a stabili dacă acesta conține o cantitate suficientă de antigel.**
- **Lichidul de răcire care conține o cantitate insuficientă de antigel trebuie înlocuit!**



Amestecuri de agenți de răcire!

Amestecurile cu alte lichide sau utilizarea de agenți de răcire inadecvați pot provoca daune materiale și pot duce la pierderea garanției oferite de producător!

- **Utilizați exclusiv agenții de răcire descriși în aceste instrucțiuni (privire de ansamblu asupra agenților de răcire).**
- **Nu amestecați agenți de răcire diferiți.**
- **În caz de înlocuire a agentului de răcire, trebuie să înlocuiți întreaga cantitate de lichid.**

Eliminarea agentului de răcire trebuie să se efectueze conform prevederilor și cu respectarea fișelor de date de siguranță corespunzătoare.

5.1.2.1 Privire de ansamblu agent de răcire aprobat

Agent de răcire	Zonă de temperatură
KF 23E (Standard)	-10 °C până la +40 °C
KF 37E	-20 °C până la +30 °C

5.1.2.2 Lungimea maximă a pachetului de furtunuri

Toate informațiile se referă la lungimea totală a setului de furtunuri din întregul sistem de sudură și reprezintă configurații exemplare (din componente ale portofoliului EWM cu lungimi standard). Se va avea în vedere o amplasare dreaptă, fără colțuri, cu respectarea înălțimii maxime de pompare.

Pompă: Pmax = 3,5 bari (0,35 MPa)

Sursă de curent de sudare	Set de furtunuri	Utilaj DV	miniDrive	Pistolet	max.
Compact	✗	✗	✓ (25 m / 82 ft.)	✓ (5 m / 16 ft.)	30 m 98 ft.
	✓ (20 m / 65 ft.)	✓	✗	✓ ✓ (5 m / 16 ft.)	
Decompact	✓ (25 m / 82 ft.)	✓	✗	✓ (5 m / 16 ft.)	
	✓ (15 m / 49 ft.)	✓	✓ (10 m / 32 ft.)	✓ (5 m / 16 ft.)	

Pompă: Pmax = 4,5 bari (0,45 MPa)

Sursă de curent de sudare	Set de furtunuri	Utilaj DV	miniDrive	Pistolet	max.
Compact	✗	✗	✓ (25 m / 82 ft.)	✓ (5 m / 16 ft.)	30 m 98 ft.
	✓ (30 m / 98 ft.)	✓	✗	✓ ✓ (5 m / 16 ft.)	40 m 131 ft.
Decompact	✓ (40 m / 131 ft.)	✓	✗	✓ (5 m / 16 ft.)	45 m 147 ft.
	✓ (40 m / 131 ft.)	✓	✓ (25 m / 82 ft.)	✓ (5 m / 16 ft.)	70 m 229 ft.

5.1.3 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).

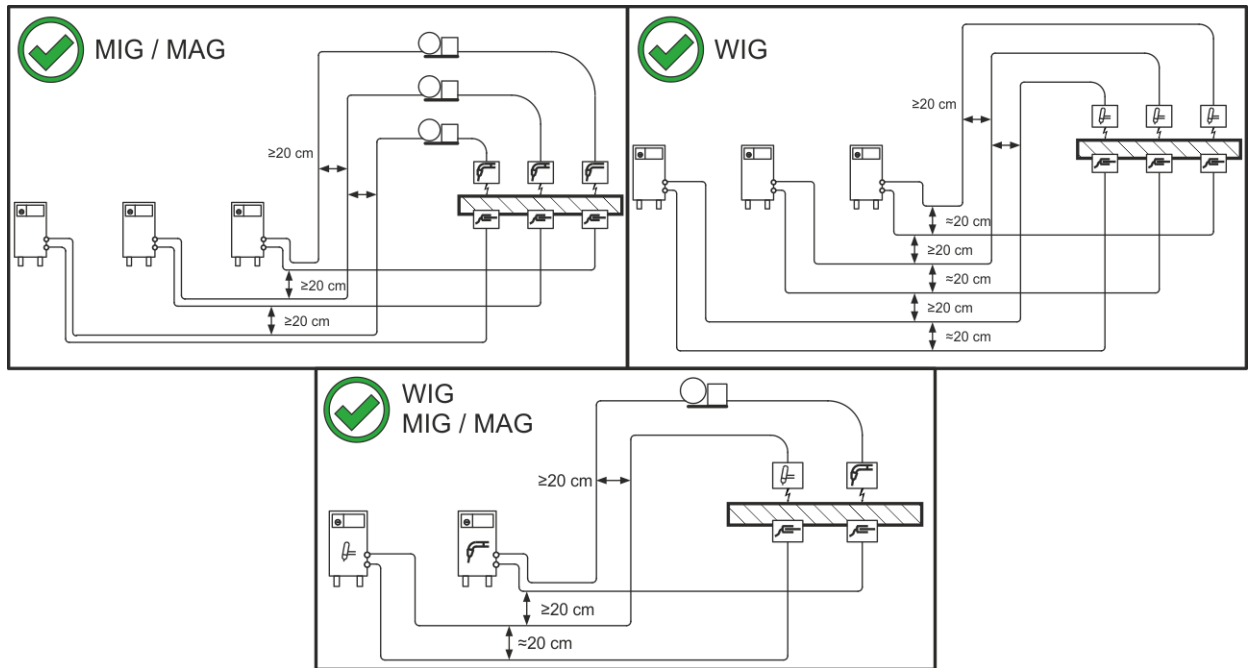


Figura 5-1

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

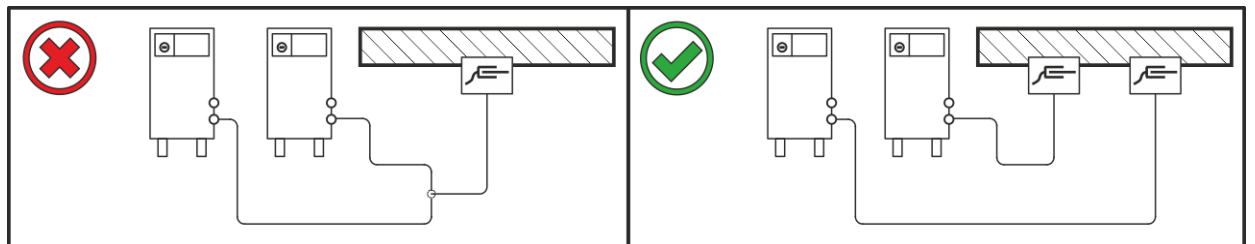


Figura 5-2

- 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.

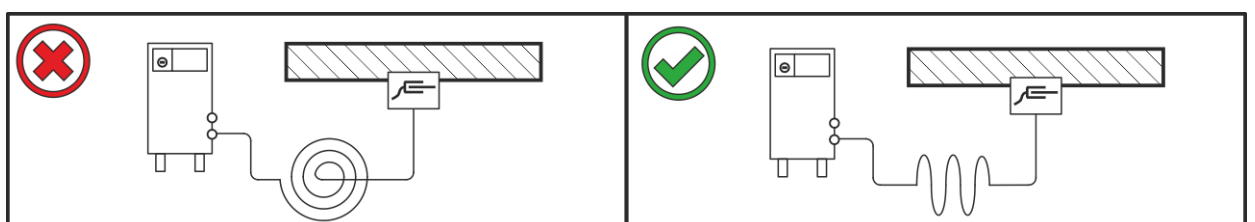


Figura 5-3

5.1.4 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 electric 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!

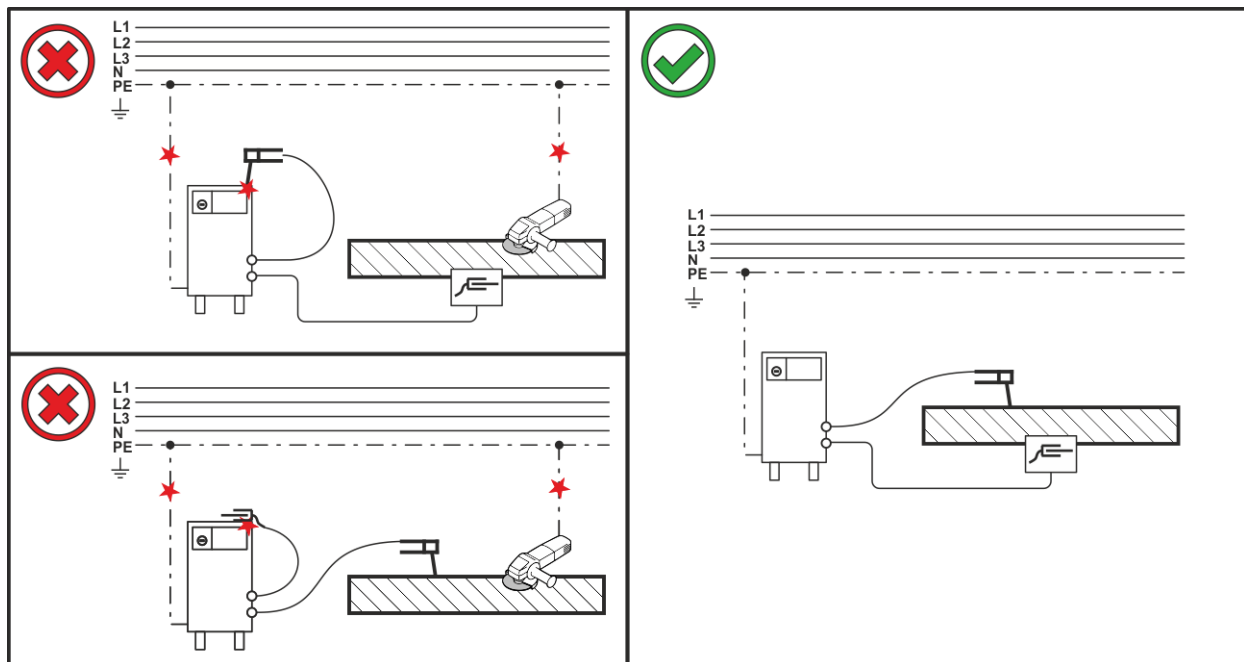


Figura 5-4

5.2 Conectare pachet furtunuri inetrmediare



Cablul de împământare al pachetului de furtunuri intermediare nu trebuie conectat la această serie de utilaje, la aparatul de sudură sau la dispozitivul de avans sârmă! Îndepărtați cablul de împământare sau împingeți-l înapoi în pachetul de furtunuri!

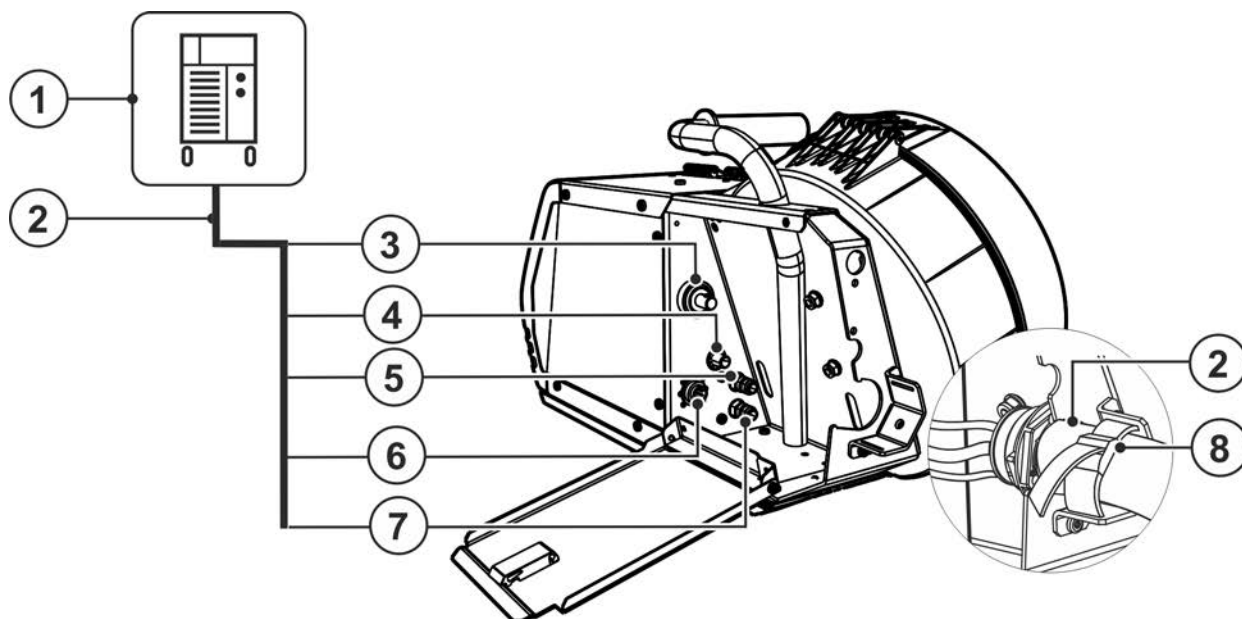


Figura 5-5

Capi tol	Simbol	Descriere
1		Sursă de curent Respectați documentele suplimentare referitoare la sistem!
2		Pachet de furtunuri intermediare
3		Fișa de conectare, sursa de curent pentru curentul de sudură Racordul de curent de sudură între sursa de curent și dispozitivul de alimentare cu sârmă
4		Niplu de legătură G$\frac{1}{4}$" , racord de gaz de protecție
5		Cuplaj închidere rapidă (roșu) retur agent de răcire
6		Mufă de conectare cu 7 poli (digitală) Conductă de comandă aparat de alimentare cu sârmă
7		Cuplaj rapid (albastru) Alimentare lichid de răcire
8		Centura de siguranță Reductor de sarcină pachet furtunuri intermediare

- Introduceți capătul pachetului de furtunuri prin reductorul de sarcină în pachetul furtunurilor intermediare și fixați-l cu centura de siguranță, conform ilustrației din figură.
- Introduceți mufa de cablu pentru curentul de sudură în „Mufa de conectare curent de sudură“ și blocați-o rotind-o către dreapta.
- Racordați piulița cu niplu pentru furtun a conductei de gaz protector la niplul de conectare G $\frac{1}{4}$ ".
- Introduceți fișa de cablu a conductei unității de comandă în mufa de conectare cu 7 poli și asigurați-o cu o piuliță cu niplu pentru furtun (stecherul se poate introduce în mufa de conectare doar într-o singură poziție).
- Blocați niplurile de legătură a furtunurilor cu agent de răcire în cuplajele corespunzătoare de conectare rapidă :
retur roșu la racordul cu cuplajul rapid, roșu (retur agent de răcire) și
turul albastru la racordul cu cuplaj rapid, albastru (tur agent de răcire).

5.2.1 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!

- 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!

5.2.2 Conexiune reductor de presiune

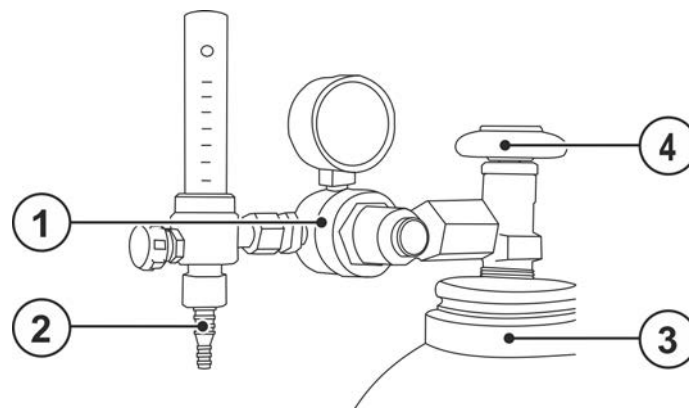


Figura 5-6

Capi tol	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 piulița cu niplu a furtunului pentru gaz la reductorul de presiune la ieșire.

5.2.2.1 Test gaz

Elementele de operare se află sub clapeta de protecție a sistemului de acționare avans sârmă.

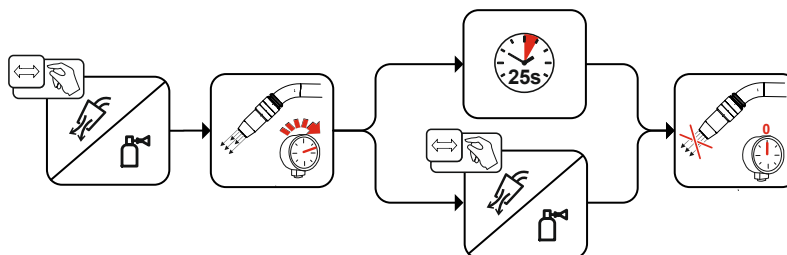


Figura 5-7

5.2.2.2 Clătirea pachetului de furtunuri

Elementele de operare se află sub clapeta de protecție a sistemului de acționare avans sârmă.

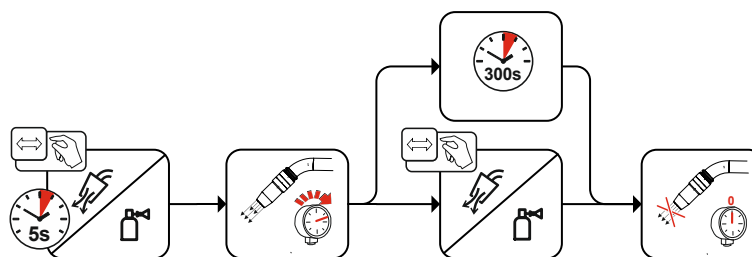


Figura 5-8

5.2.3 Capac de protecție, unitate de comandă utilaj

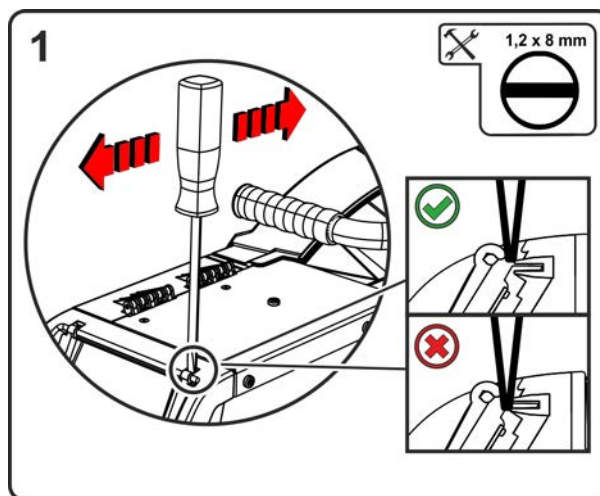


Figura 5-9

Căpi tol	Simbol	Descriere
1		Capac de protecție

- Apăsați cu atenție dispozitivul de suspendare al clapetei de protecție în sus în față.

5.3 MIG/MAG-Sudură

5.3.1 Conectare pistol de sudură



Daune la aparat din cauza conductelor de agent de răcire conectate incorect!

În cazul în care conductele de agent de răcire nu sunt conectate sau în cazul utilizării unui pistol de sudură cu răcire pe gaz, circuitul de agent de răcire este întrerupt și pot fi cauzate defecțiuni ale aparatului.

- **Conectați în mod corect toate conductele de agent de răcire!**
- **Derulați pachetul de furtunuri și pachetul de furtunuri de pistol complet!**
- **Acordați atenție lungimii maxime a pachetului de furtunuri > consultați capitolul 5.1.2.2.**
- **În cazul utilizării unui pistol de sudură cu răcire pe gaz, realizați circuitul de răcire folosind o punte de furtun > consultați capitolul 9.**

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

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

În funcție de diametrul electrozilor de sârmă și de tipul electrozilor de sârmă, trebuie utilizată fie o spirală de ghidare a sârmei, fie nuclee de ghidare a sârmei, cu diametrul interior corespunzător în pistolul de sudură!

Recomandare:

- Pentru sudura electrozilor de sârmă tari, nealiați (oțel), folosiți o spirală de ghidare a sârmei din oțel.
- Pentru sudura electrozilor de sârmă tari, bogat aliați (CrNi), folosiți o spirală de ghidare a sârmei din nichel crom.
- Pentru sudura sau lipirea electrozilor de sârmă moi, a electrozilor de sârmă bogat aliați sau a materiei prime pe bază de aluminiu, utilizați un nucleu de ghidare a sârmei din material plastic sau teflon, de exemplu.

Pregătire pentru conectarea pistolului de sudură cu spirală de ghidare:

- Verificați conectorul central și asigurați-vă că tubul capilar este corect poziționat!

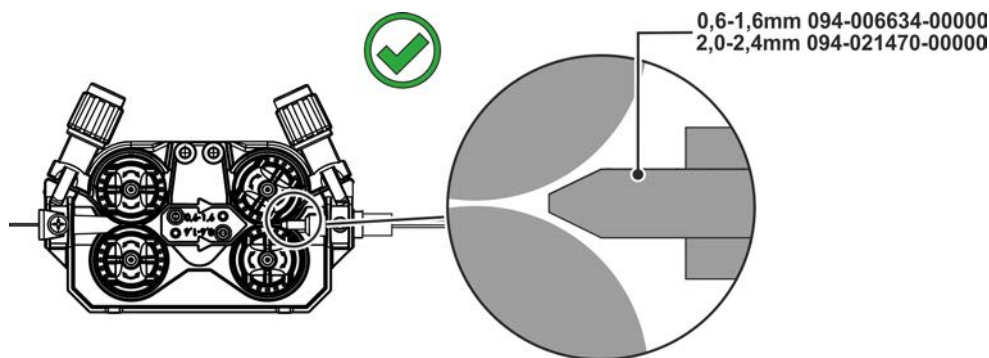


Figura 5-10

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.

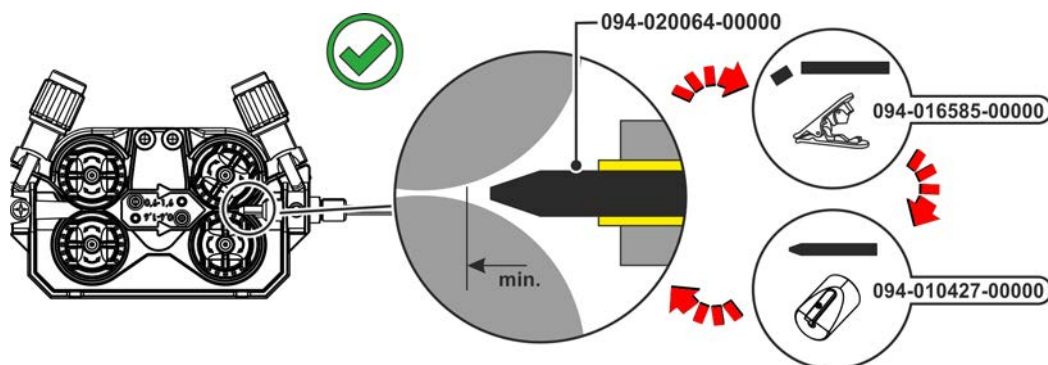


Figura 5-11

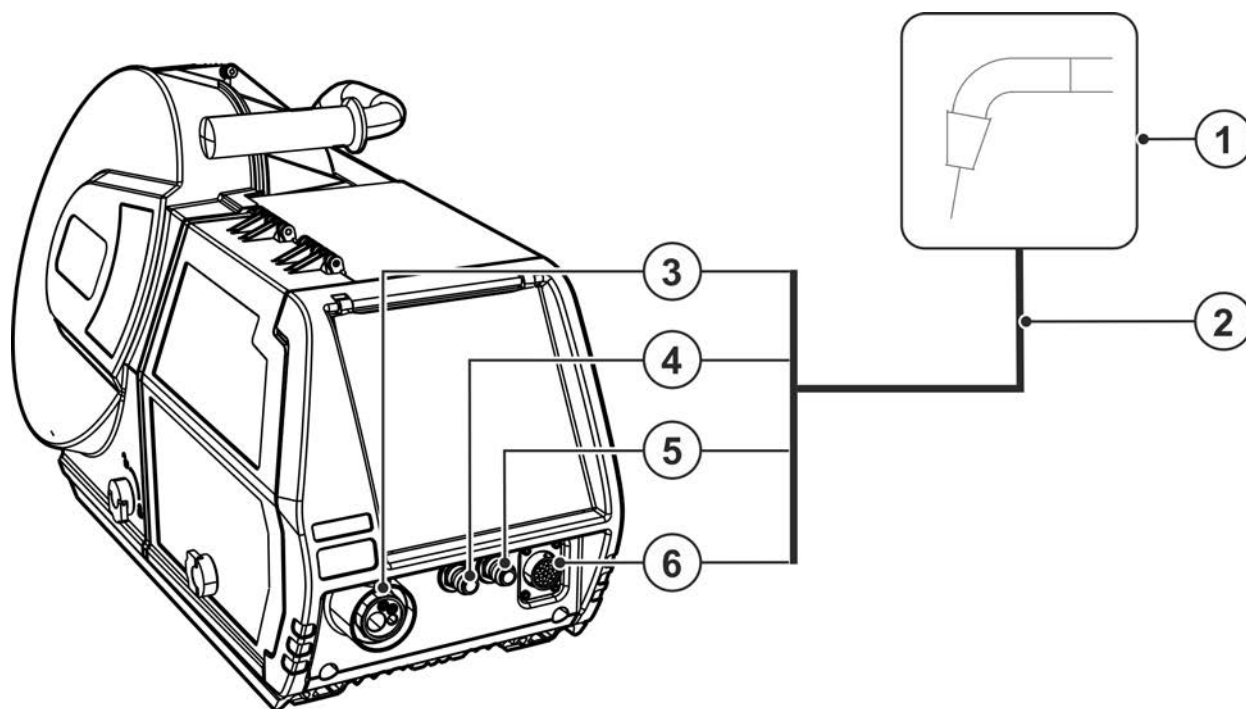


Figura 5-12

Capi tol	Simbol	Descriere
1		Pistolet de sudură
2		Pachet de furtunuri pentru pistolul de sudură
3		Schweißbrenneranschluss (Eurozentralanschluss) Schweißstrom, Schutzgas und Brenntaster integriert.
4		Cuplaj închidere rapidă (albastru) tur agent de răcire
5		Cuplaj închidere rapidă (roșu) retur agent de răcire
6		Mufă de conectare cu 19 poli (analog) Pentru conectarea componentelor analoge de accesorii (telecomandă, conductă de comandă pistol de sudură, etc.)

- Introduceți fișa centrală de conectare a pistolului de sudură în conectarea centrală și înșurubați-o cu piulița cu niplu pentru furtun.
- Blocați niplurile de legătură a furtunurilor cu agent de răcire în cuplajele corespunzătoare de conectare rapidă :
retur roșu la racordul cu cuplajul rapid, roșu (retur agent de răcire) și turul albastru la racordul cu cuplaj rapid, albastru (tur agent de răcire).
- Introduceți fișa cablului de comandă al arzătorului în mufa de racord cu 19 poli și blocați-l (numai pistoletele MIG/MAG cu conductor de comandă suplimentar).

5.3.2 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 incorrect 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!

5.3.2.1 Deschideți capacul de protecție al angrenajului avansului de sârmă.



Pentru următorii pași de lucru, trebuie deschis capacul de protecție al angrenajului avansului sârmei. Capacul de protecție trebuie obligatoriu închis înainte de începerea lucrului.

- Deblocați și deschideți capacul de protecție.

5.3.2.2 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 normale (DIN 8559) sunt necesari adaptori > *consultați capitolul 9.*

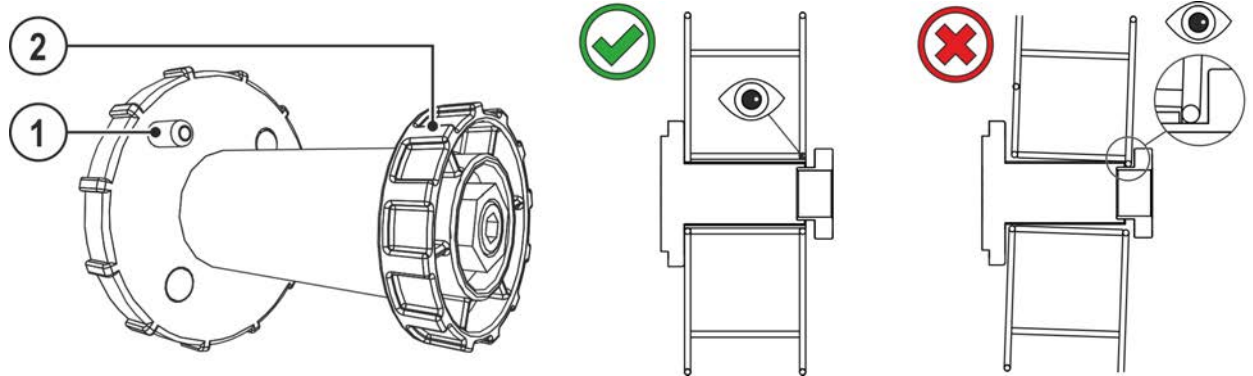


Figura 5-13

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

- 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.

5.3.2.3 Schimbarea rolor de avans sârmă

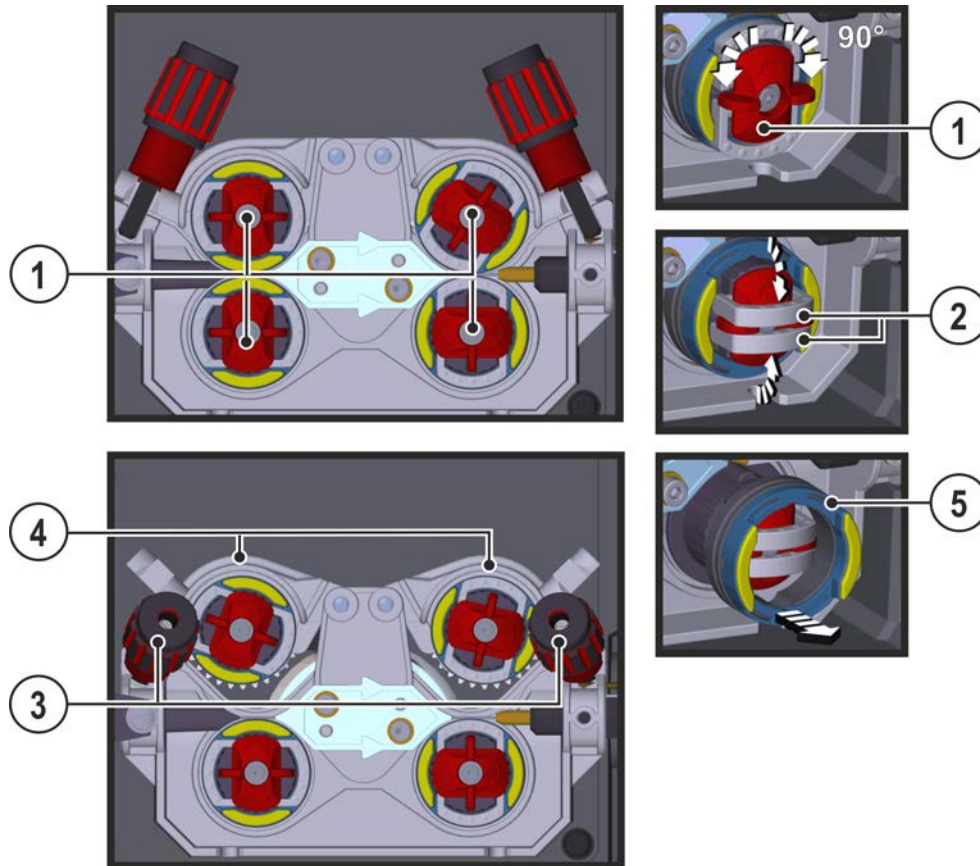


Figura 5-14

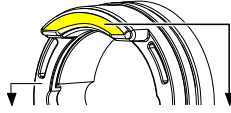
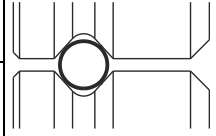
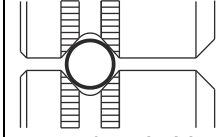
Capitol	Simbol	Descriere
1		Cap tip buton Cu ajutorul capului tip buton sunt fixate cadrele de închidere ale rolor de avans sârmă.
2		Pârghia de închidere Cu ajutorul pârghiilor de închidere sunt fixate rolele de avans sârmă.
3		Unitate de presiune Fixarea unității de tensionare și setarea presiunii de aplicare.
4		Unitate de tensionare
5		Rola de avans a sârmei consultați tabelul Imagine de ansamblu a rolei de avans pentru sârmă

- Rotiți clapeta cu 90° în sensul orar sau anti-orar (clapeta se blochează).
- Rabatați cadrul de închidere cu 90° spre exterior.
- Desprindeți unitățile de presiune și rabatați-le (unitățile de tensionare cu role de contrapresiune se rabatează în sus automat).
- Detașați rolele de avans sârmă de pe suportul rolor.
- Selectați rolele de avans pentru sârmă, cu respectarea tabelului „Imagine de ansamblu a rolor de avans pentru sârmă” și asamblați acționarea din nou în ordine inversă.

Rezultate deficitare ale sudurii din cauza avansului perturbat al sârmei!

Rolele de avans sârmă trebuie adaptate la diametrul sârmei și la material. Rolele de avans pentru sârmă sunt marcate cu culori diferite, pentru diferențiere (vedeți tabelul de prezentare generală a rolor de avans pentru sârmă). La utilizarea diametrelor sârmei > 1,6 mm, sistemul de acționare trebuie reechipat pe setul de ghidare a sârmei ON WF 2,0-3,2MM EFEEED > consultați capitolul 10.

Tabelul de prezentare generală a rolor de avans pentru sârmă:

Material	Diametru		Cod de culoare			Forma canelurii
	Ø mm	Ø inch				
Oțel Oțel inox Lipire	0,6	.023	monocrom	roz deschis	-	 canelură în V
	0,8	.030		alb		
	0,8	.030	bicolor	alb	albastru	
	0,9	.035		albastru	roșu	
	1,0	.040				
	1,0	.040	monocrom	verde	-	
	1,2	.045		negru		
	2,0	.080		gri		
	2,4	.095		maro		
	2,8	.110		verde deschis		
3,2	.125	lila				
Aluminiu	0,8	.030		bicolor		alb
	0,9	.035	albastru			
	1,0	.040	roșu			
	1,2	.045	negru			
	1,6	.060	gri			
	2,0	.080	maro			
	2,4	.095	verde deschis			
	2,8	.110	lila			
Sârmă tubulară	0,8	.030	bicolor	alb	portocaliu	 canelură în V, randalinată
	0,9	.035		albastru		
	1,0	.040		roșu		
	1,2	.045		verde		
	1,4	.052		negru		
	1,6	.060		gri		
	2,0	.080		maro		
	2,4	.095				

5.3.2.4 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!

Viteza de introducere se poate seta liniar prin apăsarea simultană a tastei pentru introducerea sârmei în ghidaje și acționarea butonului rotativ pentru viteza sârmei. Pe afișaj apare viteza selectată de introducere.

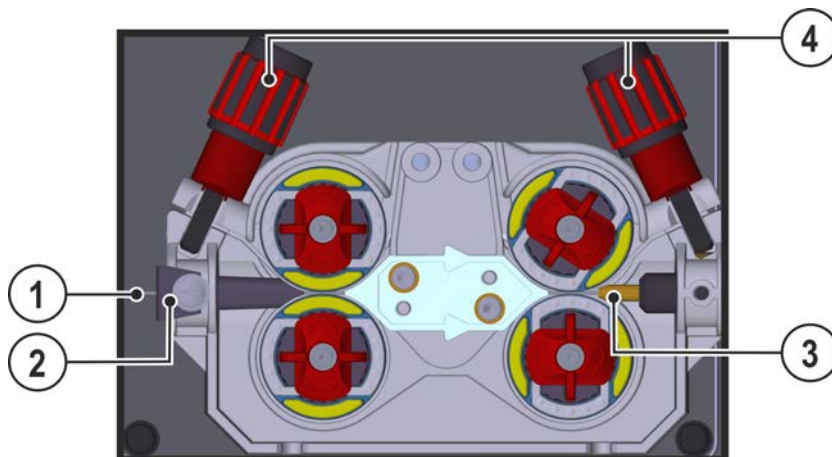


Figura 5-15

Capitol	Simbol	Descriere
1		Sârma de adaos pentru sudură
2		Niplu alimentare sârmă
3		Tub de ghidare
4		Piuliță de reglare

- Așezați întins pachetul cu furtunuri de pistol.
- Desfășurați sârma de sudură cu atenție de pe bobina de sârmă și introduceți-o în niplul de alimentare sârmă, până la rolele de sârmă.
- Acționați tasta de introducere (sârma de sudură este preluată de sistemul de acționare și ghidată automat până la evacuarea din nou la pistolul de sudură > consultați capitolul 4.

Premisa pentru procesul automat de introducere o reprezintă pregătirea corectă a ghidajului sârmei, în special în zona tubului capilar și a tubului de ghidare a sârmei > consultați capitolul 5.3.1.



Uzura rolelor de avans pentru sârmă este amplificată din cauza presiunii necorespunzătoare de apăsare!

- **Presiunea de apăsare trebuie reglată la piulițele de reglare a unităților de presiune în așa fel încât electrodul de sârmă să fie ghidat, însă să alunece atunci când bobina de sârmă se blochează!**
- **Setați presiunea de presare a rolelor anterioare (privind în direcția de avansare) la o valoare mai mare!**

- Presiunea de apăsare trebuie reglată în funcție de materialul de adaos folosit la piulițele de ajustare a unităților de presiune pentru fiecare parte (intrare sârmă/ieșire sârmă) în mod separat. Există un tabel cu valorile de reglare pe o etichetă autocolantă aflată în apropierea dispozitivului avans sârmă:

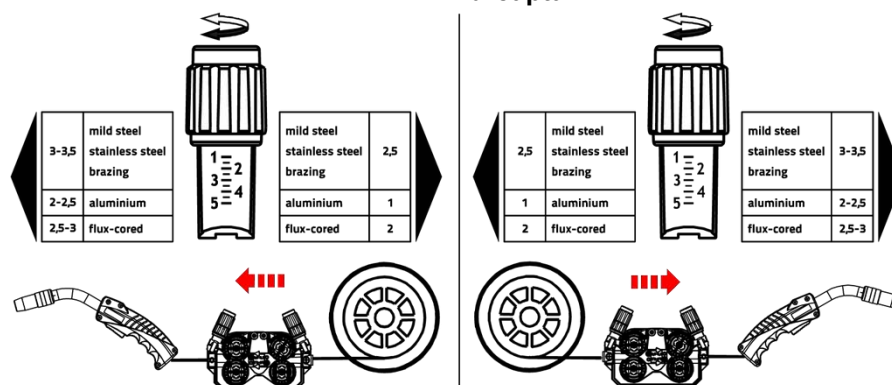
Varianta 1: poziția de montare dinspre partea stângă
Varianta 2: poziția de montare dinspre partea dreaptă


Figura 5-16

Oprire automată a introducerii

În timpul procedurii de introducere, plasați aparatul de sudură autogenă pe piesă. Sârma de sudură este apoi introdusă până ajunge pe piesă.

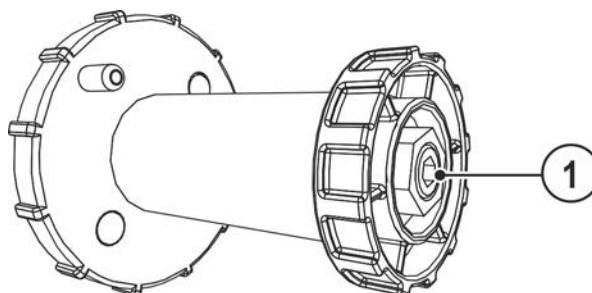
5.3.2.5 Reglarea frânei de bobină


Figura 5-17

Capi tol	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.

5.3.3 MIG/MAG-Pistolet standard

Tasta pistolului de sudură MIG este utilizată în principal pentru pornirea și oprirea procedurii de sudură.

Elemente de operare	Funcții
Tastă pistol	<ul style="list-style-type: none"> • Pornirea / oprirea sudurii

5.3.4 Pistolet special MIG/MAG

5.3.4.1 Comutare între Împinge/Trage și acționarea intermediară

⚠ AVERTISMENT

⚡ Sunt excluse reparațiile și modificările necorespunzătoare!
Pentru a fi evitate accidentele și deteriorarea aparatului, acesta poate fi reparat sau modificat numai de către personal competent și calificat!
Garanția se pierde dacă se intervine neautorizat asupra aparatului!

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

⚡ Pericole ca urmare a neefectuării testării după conversie!
Înainte de repunerea în funcțiune trebuie să fie efectuată „Inspekția și testarea în timpul funcționării” în conformitate cu IEC/DIN EN 60974-4 „Inspekția și testarea dispozitivelor de sudură în arc electric în timpul funcționării”-!

- Efectuați verificarea conform IEC/DIN EN 60974-4!

Fișele de conectare se află direct pe placa de circuite imprimare M3.7X.

Fișă de conectare	Funcție
pe X24	Operare cu pistol de sudură împinge/trage (din fabrică)
pe X23	Operare cu antrenare intermediară

5.3.5 Alegerea sarcinilor de sudură

Pentru selectarea operațiunii de sudură, respectiv operarea aparatului, vedeți instrucțiunile de operare corespunzătoare „unității de comandă”.

5.4 Sudură manuală cu electrod sau fuguirea

5.4.1 Conexiune suport electrod sau clește de crăițuire

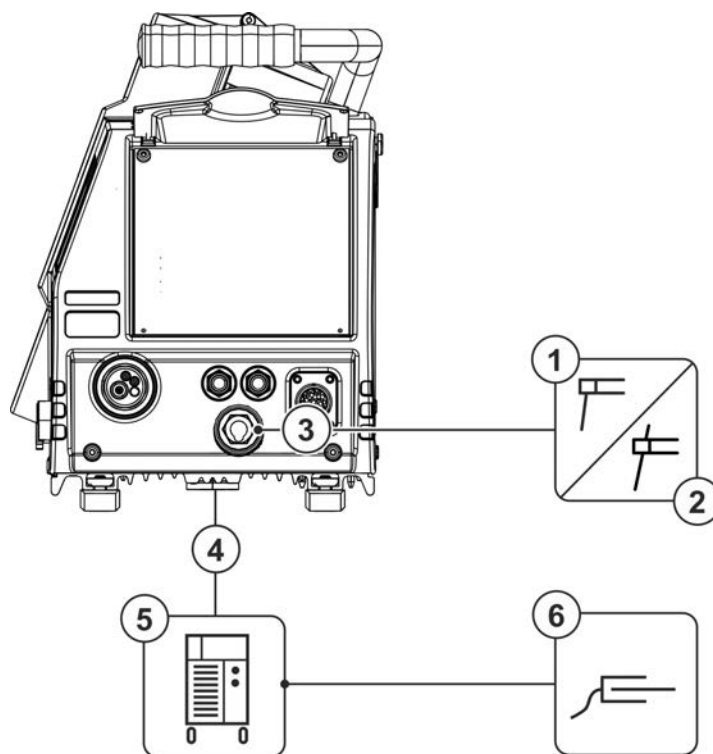




Figura 5-18

Capi tol	Simbol	Descriere
1		Suport electrod
2		Clește de crăițuire

Capitol	Simbol	Descriere
3		Mufă de conectare curent de sudură Potențial pentru curent de sudură al conectorului central pentru sudură manuală cu electrod, respectiv crăițuire
4		Pachet de furtunuri intermediare
5		Sursă de curent Respectați documentele suplimentare referitoare la sistem!
6		Piesa de sudat

- Introduceți ștecărul cablului suportului electrodului, respectiv cleștelui de crăițuire în mufa de conectare pentru curentul de sudură de la dispozitivul de avans sârmă și blocați-l prin rotire către dreapta. Polaritatea curentului de sudură se schimbă prin reconectarea mufei tată pentru conexiunea la curentul de sudură (pachet de furtunuri intermediare) la sursă de curent de sudare.

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

5.4.2 Conector pentru cablu masa

Descriere conexiune, a se vedea instrucțiunile corespunzătoare de utilizare "sura de curent electric".

5.4.3 Alegerea sarcinilor de sudură

Pentru selectarea operațiunii de sudură, respectiv operarea aparatului, vedeți instrucțiunile de operare corespunzătoare „unității de comandă”.

5.5 Telecomanda



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!**

Sistemele de telereglare ajută la comanda de la distanță a diferite funcții ale aparatului (țineți cont de instrucțiunile de utilizare ale sistemului de telereglare). Conexiunea sistemului de telereglare poate fi realizată în funcție de model cu 7 sau 19 poli (conexiune a se vedea capitolul Descrierea aparatului > consultați capitolul 4).

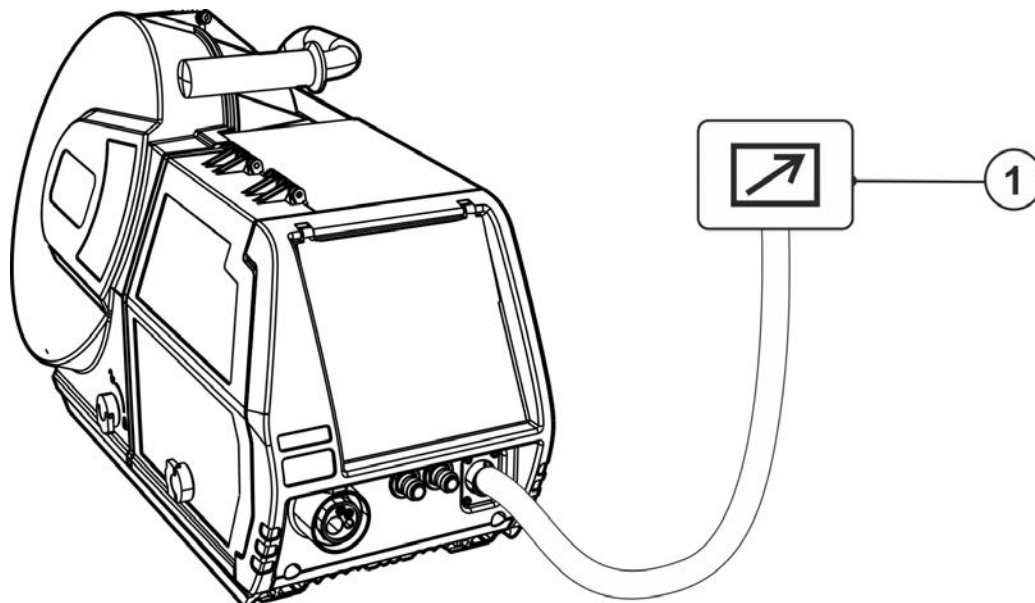


Figura 5-19

Capi tol	Simbol	Descriere
1		Telecomandă

- Introduceți fișa de conectare a telecomenzii în mufa telecomenzii (19 pini) dispozitivului de avans pentru sârmă și blocați-o prin rotire la dreapta.

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 ștecărului de conectare la rețea.

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

AVERTISMENT



Întreținerea, verificarea și reparațiile necorespunzătoare!
Întreținerea, verificarea și repararea produsului se efectuează exclusiv de către persoane competente și calificate. Persoana calificată este aceea care, pe baza pregătirii, a cunoștințelor și a experienței dobândite, poate recunoaște riscurile întâlnite și eventualele daune indirecte în timpul verificării surselor de curent de sudură și poate lua măsurile de siguranță necesare.

- A se respecta normele de întreținere > *consultați capitolul 6.2.*
- În cazul în care una dintre verificările de mai jos duce la un rezultat negativ, aparatul poate fi repus în funcțiune doar 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. Intervalele 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

Ca urmare a scăderii debitului de aer de răcire se reduce și durata activă a aparatului de sudură. 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
- Controlați elementele de ghidaj ale sârmei (niplu de alimentare, tub de ghidaj sârmă) în ceea ce privește poziția fixă.
- 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 scurtcircuite 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 Poziționarea 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.
- Informații privind returnarea sau colectarea echipamentului vechi eliberat de autoritatea locală responsabilă sau de administrația municipalității.
- În plus, restituirea este posibilă pe tot teritoriul Europei și la dealerii EWM.

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 Mesaje de eroare (sursa de putere)

O eroare a aparatului de sudură este indicată pe afișajul unității de comandă printr-un cod de eroare (vezi tabelul). Unitatea de alimentare este oprită în cazul unei erori.

Afișarea numerelor defecțiunilor depinde de modelul aparatului (interfețe/funcții).

- Documentați defecțiunea aparatului și transmiteți la nevoie personalului de service.
- Dacă apar mai multe defecțiuni, acestea sunt afișate consecutiv.





Eroare (Err)	Categorie			Cauza posibilă	Remediere
	a)	b)	c)		
1	-	-	x	Supratensiune rețea	Verificați tensiunile de rețea și comparați-le cu tensiunile de conectare a aparatului de sudură.
2	-	-	x	Subtensiune în rețea	
3	x	-	-	Supratemperatură a aparatului de sudură	Lăsați utilajul să se răcească (comutator de rețea în poziția „1”)
4	x	x	-	Eroare agent de răcire	Completați cu agent de răcire Rotați arborele pompei (pompa de agent de răcire) Verificați declanșatorul la supracurent al dispozitivului de răcire cu recirculare a aerului
5	x	-	-	Eroare dispozitiv de avans pentru sârmă, defecțiune taho	Verificați dispozitivul de avans pentru sârmă Generatorul taho nu emite niciun semnal M3.51 defect > informați service-ul.
6	x	-	-	Eroare gaz protecție	Verificați alimentarea cu gaz protector (dispozitive cu monitorizarea gazului protector)
7	-	-	x	Supratensiune secundară	Eroare inverter > informați service-ul
8	-	-	x	Eroare sârmă	Separați conexiunea electrică dintre sârma de sudură și carcasă, respectiv un obiect legat la pământ
9	x	-	-	Oprire rapidă	Remediați eroarea la robot (interfață pentru sudură automată)
10	-	x	-	Rupere arc voltaic	Verificați avansul sârmei (interfață pentru sudură automată)
11	-	x	-	Eroare de amorsare (după 5 s)	Verificați avansul sârmei (interfață pentru sudură automată)
13	x	-	-	Oprire de urgență	Verificați întrerupătorul pentru oprirea de urgență de la interfața pentru sudură automată
14	-	x	-	Recunoașterea dispozitivului de avans al sârmei	Verificați legăturile prin cablu
				Eroare de alocare a codurilor numerice (2DV)	Corectați codurile numerice
15	-	x	-	Recunoașterea dispozitivului de avans al sârmei 2	Verificați legăturile prin cablu
16	-	-	x	Eroare la reducerea tensiunii de mers în gol (VRD)	Informați service-ul.

Eroare (Err)	Categorie			Cauza posibilă	Remediere
	a)	b)	c)		
17	-	x	x	Recunoașterea supracurentului la acționarea avansului pentru sârmă	Verificați funcționarea facilă a avansului sârmei
18	-	x	x	Eroare de semnal la generatorul taho	Verificați conexiunea și în mod special generatorul taho al celui de-al doilea dispozitiv de avans pentru sârmă (acționare slave).
56	-	-	x	Cădere a unei faze de rețea	Verificați tensiunile de rețea
59	-	-	x	Utilaj incompatibil	Verificați utilizarea utilajului
60	-	-	x	Este necesară actualizarea software-ului	Informați service-ul.

Legendă categorie (resetare eroare)

a) Mesajul de eroare se șterge atunci când eroarea este remediată.

b) Mesajul de eroare poate fi resetat prin acționarea unui buton:

Sistemul de comandă a utilajului	Buton de acționare
RC1 / RC2	
Expert	
Expert 2.0 / Expert XQ 2.0	
CarExpert / Progress (M3.11)	
alpha Q / Concept / Basic / Basic S / Synergic / Synergic S / Progress (M3.71) / Picomig 355	nu este posibil

c) Mesajul de eroare poate fi resetat exclusiv prin oprirea și repornirea dispozitivului.

Eroare privind gazul protector (eroarea 6) poate fi resetată prin apăsarea "tastei parametri sudură".

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

Defecțiune agent de răcire/fără debit agent de răcire

↗ Debit agent răcire insuficient

✘ Verificați nivelul agentului de răcire și eventual completați cu agent de răcire

↗ Aer în circuitul de agent de răcire

✘ Aerisirea circuitului de agent de răcire

Probleme la transportul sârmei

- ✓ Duză de contact înfundată
 - ✘ Curățați, pulverizați cu spray de protecție pentru sudură și înlocuiți în caz de nevoie
- ✓ Reglarea frânei de bobină > *consultați capitolul 5.3.2.5*
 - ✘ Verificați resp. corectați reglajele
- ✓ Reglarea unităților de presiune > *consultați capitolul 5.3.2.4*
 - ✘ Verificați resp. corectați 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)
- ✓ Nu se pot seta diverși parametri (utilaje cu blocarea accesului)
 - ✘ Câmpul de introducere date este blocat, anulați blocajul accesului
- ✓ 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 Drive 4

Tensiune de alimentare (de la aparat de sudură)	42 VAC
Bekapcsolási idő BI 40° C esetén ^[1]	
60 %	550 A
100 %	430 A
Viteză de avans sârmă	0,5 m/min ... 25 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
védeettségi fokozat	IP 23
Környezeti hőmérséklet ^[2]	-25 °C ... +40 °C
EMC osztály	A
Biztonsági jelölés	CE / EAC
Alkalmazott szabványok	lásd megfelelőségi nyilatkozat (készülék dokumentáció)
Dimensiuni (l x b x h)	660 x 280 x 380 mm 26.0 x 11.0 x 15.0 inch
Súly	15,0 kg 33.1 lb

^[1] Terhelési játék: 10 min (60% BI \triangleq 6 min hegesztés, 4 min szünet).

^[2] A környezeti hőmérséklet a hűtőfolyadéktól függ! Figyelembe kell venni a hűtőfolyadék hőmérséklettartományát!

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
DM 842 Ar/CO2 230bar 30l D	Reductor de presiune cu manometru	394-002910-00030
AK300	Adaptor pentru bobina adaptor K300	094-001803-00001
HOSE BRIDGE UNI	Punte furtun	092-007843-00000
DSP	Dispozitiv de ascuțire pentru nucleele de ghidare a sârmei	094-010427-00000
HC PL	Dispozitivul de tăiere furtun	094-016585-00000

9.2 Telecomandă/Cablu de racord și cabluri prelungitoare

Tip	Denumire	Număr articol
R10 19POL	Telecomandă	090-008087-00000
RG10 19POL 5M	Telecomandă, setare viteză sârmă, corectare tensiune de sudură	090-008108-00000

9.3 Opțiuni

Tip	Denumire	Număr articol
ON GK D01	Talpă de alunecare din metal	092-003030-00000
ON WAK D01	Set montaj roți	092-002844-00000
ON PS EXT D01	Set de echipare ulterioară: Prelungitor dorn rotativ, pentru suportul unui dispozitiv de avans pentru sârmă cu set de roți ON WAK D01	092-002871-00000
ON RFAK D01	Picioare de cauciuc	092-002845-00000
ON CC D01	Clapetă transparentă de acoperire pentru protejarea sistemului de comandă	092-002834-00000
ON TS D01/D02	Suport arzător pentru sudură	092-002836-00000
ON CMF D01	Cârlig macara	092-002833-00000
ON TCC D01	Set constând din cârlig de macara și tablă de protecție, pentru utilizarea invertorului de sudură în poziție laterală.	092-002835-00000
ON CONNECTOR D01/D02	Conexiune la mecanismul de avans pentru sârmă	092-002842-00000

10 Piese expuse la uzură

10.1 Role de avans sârmă

10.1.1 Role de avans sârmă pentru sârme de oțel

Tip	Denumire	Număr articol
FE 4R 0.6 MM/0.023 INCH LIGHT PINK	Antriebsrollenset, 37 mm, 4 Rollen, V-Nut für Stahl, Edelstahl und Löten	092-002770-00006
FE 4R 0.8-1.0MM / 0.03-0.04 INCH BLUE/WHITE	Set de role de acționare, 37 mm, 4 role, canelură în V pentru oțel, oțel inox și lipire	092-002770-00009
FE 4R 1.0-1.2MM / 0.04-0.045 INCH BLUE/RED	Set de role de acționare, 37 mm, 4 role, canelură în V pentru oțel, oțel inox și lipire	092-002770-00011
FE 4R 1.4 MM/0.052 INCH GREEN	Setul de role de acționare, 37 mm, 4 role, canelura în V pentru oțel, oțel inoxidabil și lipire	092-002770-00014
FE 4R 1.6 MM/0.06 INCH BLACK	Setul de role de acționare, 37 mm, 4 role, canelura în V pentru oțel, oțel inoxidabil și lipire	092-002770-00016
FE 4R 2.0 MM/0.08 INCH GREY	Setul de role de acționare, 37 mm, 4 role, canelura în V pentru oțel, oțel inoxidabil și lipire	092-002770-00020
FE 4R 2.4 MM/0.095 INCH BROWN	Setul de role de acționare, 37 mm, 4 role, canelura în V pentru oțel, oțel inoxidabil și lipire	092-002770-00024
FE 4R 2.8 MM/0.11 INCH LIGHT GREEN	Setul de role de acționare, 37 mm, 4 role, canelura în V pentru oțel, oțel inoxidabil și lipire	092-002770-00028
FE 4R 3.2 MM/0.12 INCH VIOLET	Setul de role de acționare, 37 mm, 4 role, canelura în V pentru oțel, oțel inoxidabil și lipire	092-002770-00032

10.1.2 Role de avans sârmă pentru sârme de aluminiu

Tip	Denumire	Număr articol
AL 4R 0.8 MM/0.03 INCH WHITE	Setul de role de acționare, 37 mm, pentru aluminiu	092-002771-00008
AL 4R 1.0 MM/0.04 INCH BLUE	Setul de role de acționare, 37 mm, pentru aluminiu	092-002771-00010
AL 4R 1.2 MM/0.045 INCH RED	Setul de role de acționare, 37 mm, pentru aluminiu	092-002771-00012
AL 4R 1.6 MM/0.06 INCH BLACK	Setul de role de acționare, 37 mm, pentru aluminiu	092-002771-00016
AL 4R 2.0 MM/0.08 INCH GREY/YELLOW	Setul de role de acționare, 37 mm, pentru aluminiu	092-002771-00020
AL 4R 2.4 MM/0.095 INCH BROWN/YELLOW	Setul de role de acționare, 37 mm, pentru aluminiu	092-002771-00024
AL 4R 2.8 MM/0.110 INCH LIGHT GREEN/YELLOW	Setul de role de acționare, 37 mm, pentru aluminiu	092-002771-00028
AL 4R 3.2 MM/0.125 INCH VIOLET/YELLOW	Setul de role de acționare, 37 mm, pentru aluminiu	092-002771-00032

10.1.3 Role de avans sârmă pentru sârme tubulare

Tip	Denumire	Număr articol
FUEL 4R 0.8 MM/0.03 INCH WHITE/ORANGE	Setul de role de acționare, 37 mm, 4 role, canelura în V/striată pentru sârma tubulară	092-002848-00008
FUEL 4R 1.0 MM/0.04 INCH BLUE/ORANGE	Setul de role de acționare, 37 mm, 4 role, canelura în V/striată pentru sârma tubulară	092-002848-00010
FUEL 4R 1.2 MM/0.045 INCH RED/ORANGE	Setul de role de acționare, 37 mm, 4 role, canelura în V/striată pentru sârma tubulară	092-002848-00012
FUEL 4R 1.4 MM/0.052 INCH GREEN/ORANGE	Setul de role de acționare, 37 mm, 4 role, canelura în V/striată pentru sârma tubulară	092-002848-00014
FUEL 4R 1.6 MM/0.06 INCH BLACK/ORANGE	Setul de role de acționare, 37 mm, 4 role, canelură V/striată pentru sârma tubulară	092-002848-00016
FUEL 4R 2.0 MM/0.08 INCH GREY/ORANGE	Setul de role de acționare, 37 mm, 4 role, canelura în V/striată pentru sârma tubulară	092-002848-00020
FUEL 4R 2.4 MM/0.095 INCH BROWN/ORANGE	Setul de role de acționare, 37 mm, 4 role, canelura în V/striată pentru sârma tubulară	092-002848-00024

10.1.4 Ghidajul sârmei

Tip	Denumire	Număr articol
SET DRAHTFUERUNG	Setul de ghidare sârmă	092-002774-00000
ON WF 2,0-3,2MM EFEED	Opțiune pentru post-echipare, ghidajul sârmei pentru sârme de 2,0-3,2 mm, sistem de acționare eFeed	092-019404-00000
SET IG 4x4 1.6mm BL	Set niplu alimentare sârmă	092-002780-00000
GUIDE TUBE L105	Tub de ghidare	094-006051-00000
CAPTUB L=107 mm; Ø ≤ 1,6 mm	Tub capilar	094-006634-00000
CAPTUB L=105 mm; Ø ≤ 2,4 mm	Tub capilar	094-021470-00000

11 Apendix A**11.1 Căutare dealer**

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



"More than 400 EWM sales partners worldwide"