



RO

Sursă de curent de sudare

Tetrix XQ 230 puls DC Comfort 3.0

Tetrix XQ 230 puls AC/DC Comfort 3.0

Tetrix XQ 230 puls DC Expert 3.0

Tetrix XQ 230 puls AC/DC Expert 3.0

099-005630-EW509

Respectați documentele suplimentare referitoare la sistem!

02.03.2021

**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 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 legătura 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
1	Cuprins	3
2	Pentru siguranța dumneavoastră	6
2.1	Indicații pentru utilizarea acestei documentații	6
2.2	Explicarea simbolurilor	7
2.3	Reglementări privind siguranța	8
2.4	Transport și instalare	11
3	Utilizare în mod corespunzător	13
3.1	Domeniu de utilizare	13
3.2	Utilizarea și operarea exclusiv cu următoarele aparate	13
3.3	Documente de referință	14
3.3.1	Garanție	14
3.3.2	Declaratie de conformitate	14
3.3.3	Sudură în zone cu risc electric ridicat	14
3.3.4	Documente de service (Piese de schimb și scheme de conexiuni)	14
3.3.5	Calibrare / validare	14
3.3.6	Parte a documentației complete	15
4	Descrierea aparatului – Privire de ansamblu	16
4.1	Vedere frontală / vedere posterioară	16
5	Design și funcționare	18
5.1	Transport și instalare	18
5.1.1	Condițiile mediului înconjurător	19
5.1.1.1	În funcțiune	19
5.1.1.2	Transport și depozitare	19
5.1.2	Răcirea aparatului	19
5.1.3	Conductorul de masă, generalități	19
5.1.4	Centură de transport	20
5.1.4.1	Reglați lungimea curelei de transport	20
5.1.5	Filtru de praf	20
5.1.6	Răcire pistol de sudură	20
5.1.7	Indicații pentru pozarea cablurilor de curent de sudură	22
5.1.8	Curenți de sudură vagabonzi	24
5.1.9	Conexiunile de bază	25
5.1.9.1	Forma rețelei	25
5.1.10	Bara de stare cu LED - afișarea stării de funcționare	25
5.1.11	Capac de protecție, unitate de comandă utilaj	26
5.1.12	Compartiment de piese de uzură	26
5.2	Sudare WIG	27
5.2.1	Conectarea pistolului de sudură și a cablului de masă	27
5.2.1.1	Conectarea cablului de comandă	27
5.2.2	Alimentare cu gaz de protecție (Tub de gaz protector pentru aparate de sudare)	28
5.2.2.1	Conexiune reductor de presiune	28
5.2.2.2	Conectarea furtunului gazului de protecție	29
5.3	Sudare cu electrod învelit	29
5.3.1	Conectare suport electrozi și cablu masă	29
5.4	Telecomanda	30
5.4.1	RT1 19POL	30
5.4.2	RTG1 19POL	30
5.4.3	RTF1 19POL	30
5.5	Interfețe pentru automatizare	30
5.5.1	Mufă de conectare telecomandă, 19 poli	30
5.6	Conexiune la rețea	31
6	Întreținere, îngrijire și eliminare	32
6.1	Generalități	32
6.2	Explicarea simbolurilor	33
6.3	Planul de întreținere	34
6.3.1	Înlocuirea agentului de răcire	35

6.3.2	Filtru de praf.....	36
6.3.3	Sursa de curent (invertorul)	37
6.3.4	Schimbătorul de căldură (răcirea pistolului de sudură)	39
6.3.5	Verificare anuală (Inspecție și verificare în timpul operării)	40
6.4	Poziționarea echipamentului	40
7	Remediere defecțiuni tehnice	41
7.1	Listă de verificare pentru remedierea defecțiunilor tehnice	41
7.2	Mesaje de avertizare	42
7.3	Mesaje de eroare (sursa de putere).....	44
7.4	Aerisirea circuitului de agent de răcire	48
8	Date tehnice	49
8.1	Dimensiuni și greutate	49
8.2	Tetrix XQ 230 puls DC	50
8.3	Tetrix XQ 230 puls AC/DC	51
9	Accesorii	52
9.1	Accesorii generale.....	52
9.2	Telecomenzi și accesorii	52
9.2.1	Racord 19 poli.....	52
9.2.2	Răcire pistol de sudură	52
9.2.2.1	Lichid de răcire - Tip blueCool	52
9.2.2.2	Lichid de răcire - Tip KF	52
9.3	Sistem de transport	52
9.4	Opțiuni	53
10	Anexă.....	54
10.1	Căutare dealer	54

2 Pentru siguranța dumneavoastră

2.1 Indicații pentru utilizarea acestei documentații

PERICOL

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

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

AVERTISMENT

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

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

ATENȚIE

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

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



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

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

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

2.2 Explicarea simbolurilor

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

2.3 Reglementări privind siguranța

AVERTISMENT



**Pericol de accidentare în cazul nerespectării instrucțiunilor de siguranță!
Nerespectarea instrucțiunilor de siguranță vă poate pune viața în pericol!**

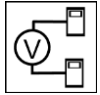
- Citiți cu atenție instrucțiunile de siguranță din acest manual!
- Respectați normele de prevenire a accidentelor și dispozițiile specifice țării!
- Îndemnați persoanele din zona de lucru să respecte aceste norme!



Pericol de vătămare corporală din cauza tensiunii electrice!

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

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



Pericol în cazul interconectării mai multor surse de curent!

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

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

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



Pericol de vătămare corporală cauzat de iradiere sau încălzire excesivă!

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

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

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

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

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

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

**Pericol de explozie!**

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

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

**Pericol de incendiu!**

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

- Asigurați-vă că nu există surse de foc în perimetrul de lucru!
- Nu purtați la dvs. obiecte ușor inflamabile, de exemplu chibrituri sau brichete.
- Asigurați-vă că există în perimetrul de lucru aparate adecvate pentru stingerea focului!
- Înainte de a începe operațiunea de sudură, îndepărtați resturile de material inflamabil ale pieselor.
- Continuați prelucrarea pieselor sudate numai după ce acestea s-au răcit. Evitați contactul cu materialul inflamabil!

ATENȚIE



Fum și gaze!

Fumul și gazele pot 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 stimulatoare cardiace.



- A se respecta normele de întreținere > *consultați capitolul 6.3!*
- Desfaceți complet conductele de sudură!
- Protejați prin ecrane aparatele sau instalațiile sensibile la radiații!
- Poate fi afectată funcționarea stimulatoarelor cardiace (dacă este cazul, solicitați sfat medical).

**Obligațiile operatorului!**

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

- Implementarea la nivel național a directivei cadru 89/391/CEE privind introducerea de măsuri pentru promovarea îmbunătățirii securității și sănătății lucrătorilor la locul de muncă, precum și directivele individuale aferente.
- În special directiva 89/655/CEE privind cerințele minime de securitate și sănătate pentru folosirea de către lucrători a echipamentului de lucru la locul de muncă.
- Normele fiecărei țări privind securitatea în muncă și prevenirea accidentelor.
- Instalarea și operarea aparatului conform IEC 60974-9.
- Instruirea utilizatorului la intervale de timp regulate cu privire la munca în condiții de siguranță.
- Verificarea periodică a aparatului conform IEC 60974-4.



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

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

Cerințe pentru conectarea la rețeaua publică de alimentare

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

2.4 Transport și instalare**⚠ AVERTISMENT**

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

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

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

ATENȚIE



Pericol de accidente din cauza cablurilor de alimentare!

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

- Decuplați cablurile de alimentare înainte de transportul!



Pericol de basculare!

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

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



Pericol de accidentare din cauza cablurilor amplasate necorespunzător!

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

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



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

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

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



Aparatele au fost concepute să funcționeze în poziție verticală!

Operarea în spații nepermise poate cauza deteriorarea aparatului.

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



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

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



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

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

3 Utilizare în mod corespunzător

AVERTISMENT



Pericole din cauza utilizării necorespunzătoare!

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

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

3.1 Domeniu de utilizare

Aparat de sudură cu arc electric pentru sudură c.c. și c.a. -TIG cu Liftarc (aprindere cu contact) sau aprindere FÎ (fără contact) și cu sudură -manuală cu electrod- la proceduri auxiliare. 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

Următoarele componente ale sistemului pot fi combinate între ele:

Sursă de curent de sudare	Tetrix XQ 230 puls DC Tetrix XQ 230 puls AC/DC
Unitatea de comandă a aparatului	Comfort 3.0 Expert 3.0
Aparat de răcire a pistolului de sudură	Cool XQ 40 Cool XQ 40 MV
Cărucior de transport	Trolley 35.3

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.

3.3.3 Sudură în zone cu risc electric ridicat



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

3.3.4 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, apelați la persoane competente (personal de service specializat)!

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

Piese de schimb pot fi obținute de la dealerii autorizați.

3.3.5 Calibrare / validare

Produsului îi este anexat un certificat, în original. Producătorul recomandă calibrarea/validarea într-un interval de 12 luni.

3.3.6 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.

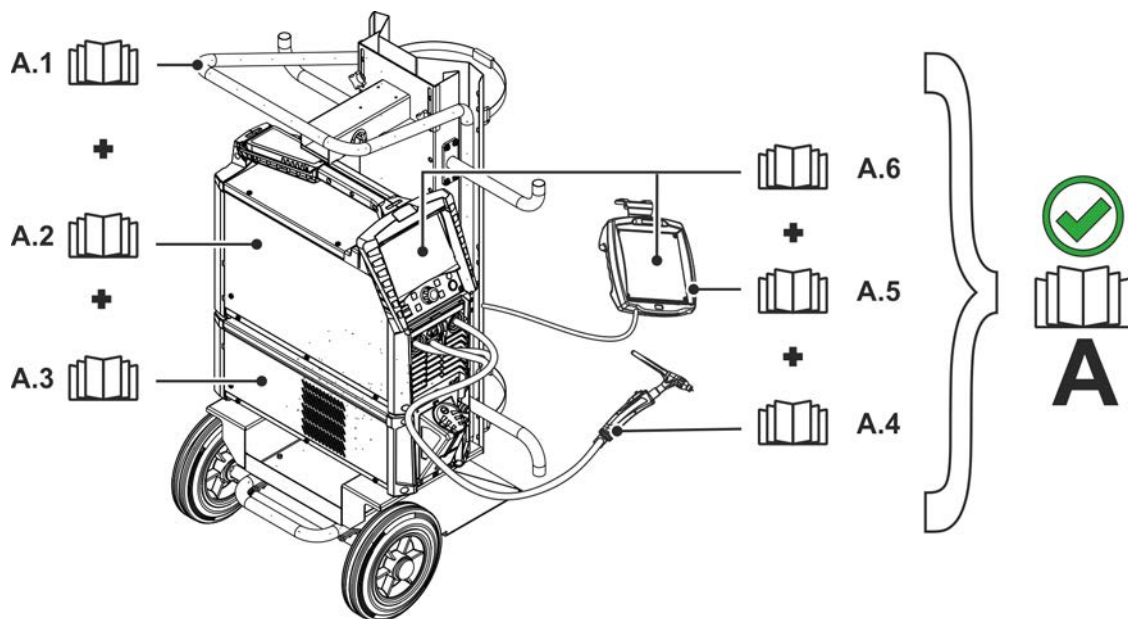


Figura 3-1

Poz.	Documentație
A.1	Cărucior de transport
A.2	Sursă de curent de sudare
A.3	Aparat de răcire
A.4	Arzător pentru sudare
A.5	Sistem de telereglaj
A.6	Sistem de comandă
A	Documentație completă

4 Descrierea aparatului – Privire de ansamblu

4.1 Vedere frontală / vedere posterioară

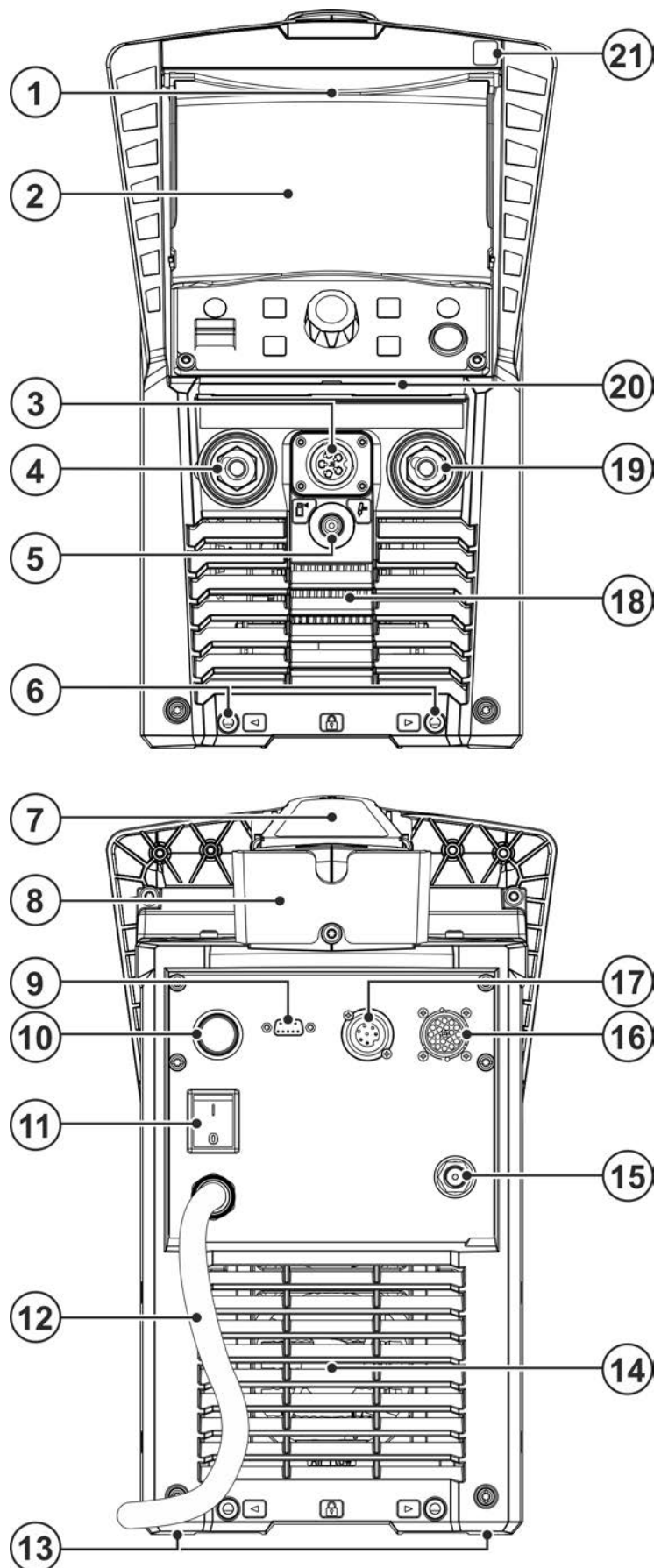



Figura 4-1

Capitol	Simbol	Descriere
1		Capac de protecție > consultați capitolul 5.1.11
2		Unitatea de comandă a aparatelor (vezi instrucțiunile de operare corespunzătoare "Unitate de comandă")
3		Mufă (cablu de comandă pistol de sudură) > consultați capitolul 5.2.1.1
4		Mufă, curent de sudură „+“ Conexiunea accesoriilor depinde de proces. Respectați descrierea conexiunii pentru respectivul proces de sudură > consultați capitolul 5.
5		Filet de racord - G1/4" Racord gaz de protecție (ieșire)
6		Suport conector modul Conector furtun pentru fixarea modului pentru componentele de sistem
7		Mânerul de transport cu funcțiile suplimentare integrate <ul style="list-style-type: none"> • Compartiment de piese de uzură > consultați capitolul 5.1.12 • Centură de transport > consultați capitolul 5.1.4
8		Opțiune - suport pentru cablu > consultați capitolul 9.4
9		Mufă de conectare (9 pini) - D-Sub Interfața-PC
10		Mufă de conectare - RJ45 - opțiune Conexiunea la rețea > consultați capitolul 5.6
11		Înterupătorul principal Pornirea sau oprirea dispozitivului.
12		Cablu de alimentare de la rețea > consultați capitolul 5.1.9
13		Suportul aparatului
14		Intrare aer de răcire
15		Filet de racord - G1/4" Racord pentru gaz de protecție (intrare)
16		Mufa de racordare, 19-pini Racord pentru telecomanda
17		Mufă de conectare cu 7 poli (digitală) Pentru conectarea componentelor de accesorii digitale
18		Ieșire aer de răcire
19		Mufă, curent de sudură „-“ Conexiunea accesoriilor depinde de proces. Respectați descrierea conexiunii pentru respectivul proces de sudură > consultați capitolul 5.
20		Bara de stare cu LED - afișarea stării de funcționare Starea de funcționare este afișată de un fotoconductor > consultați capitolul 5.1.10.
21		Cod QR Link spre pagina producătorului, cu informații detaliate despre produs

5 Design și funcționare

⚠️ AVERTISMENT



Pericol de vătămare corporală din cauza tensiunii electrice!

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

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

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

5.1 Transport și instalare

⚠️ AVERTISMENT



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

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

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

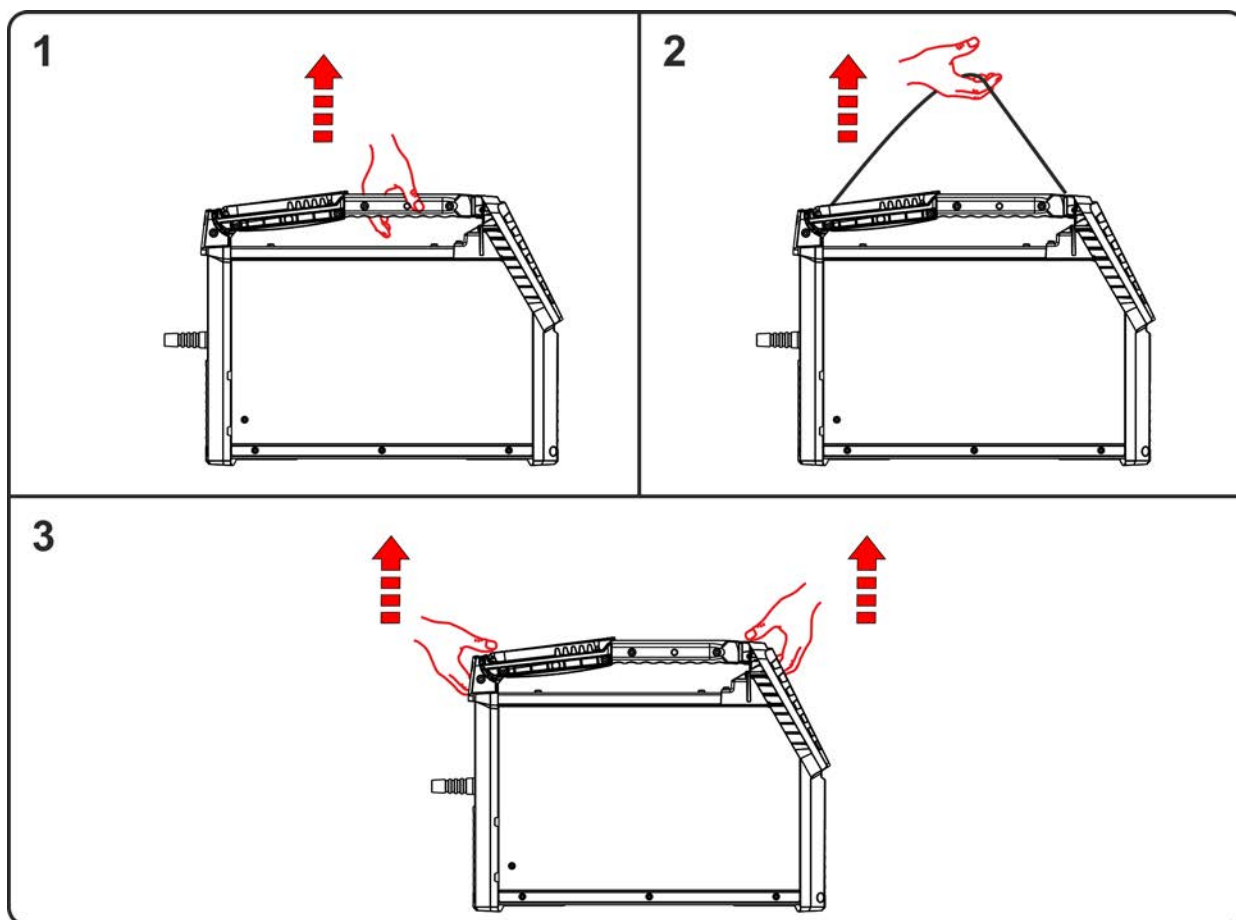


Figura 5-1

Utilajul poate fi transportat fie în mijloc, de la mânerul de transport (1), cu centura de transport (2), fie de la ambele capete ale mânerului (3).

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 6.3).

- 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) ^[1]

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) ^[1]

Umiditatea relativă a aerului

- până la 90 %, la 20 °C (68 °F)

^[1] Temperatură ambientală dependentă de agentul de răcire! Respectați domeniul de temperaturi ale agentului de răcire a pistolului!

5.1.2 Răcirea aparatului



Aerisirea insuficientă duce la scăderea eficienței și la deteriorarea aparatului.

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

5.1.3 Conductorul de masă, generalități

ATENȚIE



Pericol de arsuri prin conectarea incorectă a curentului de sudură!

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

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

5.1.4 Centură de transport

5.1.4.1 Reglați lungimea curelei de transport

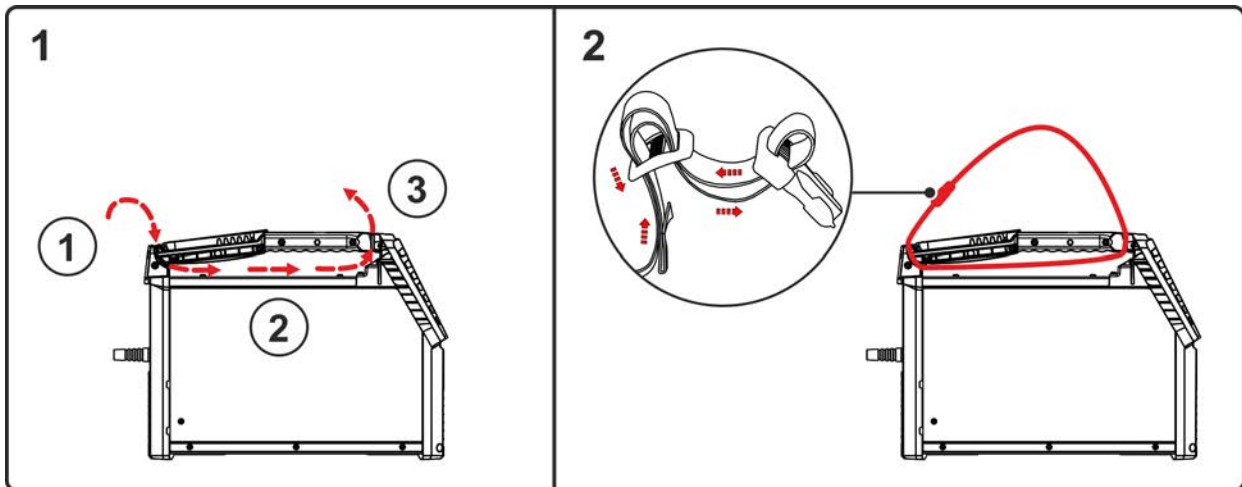


Figura 5-2

5.1.5 Filtru de praf

Aceste componente de accesorii sunt ca dotare ulterioară și sunt opționale > consultați capitolul 9.4.

La utilizarea unui filtru de murdărie, debitul de aer de răcire este redus și, ca urmare, durata activă a utilajului este redusă. Durata activă scade odată cu nivelul tot mai crescut de murdărire a filtrelor. Filtrul de impurități trebuie demontat periodic și trebuie curățat prin suflare cu aer comprimat (în funcție de cantitatea de impurități) > consultați capitolul 6.3.2.

5.1.6 Răcire pistol de sudură

⚠️ AVERTISMENT



Pericol de accidentare din cauza modulelor racordate necorespunzător!

În cazul unui montaj executat necorespunzător, modulele se pot desprinde și pot provoca vătămări corporale grave.

- Înainte de montare trebuie îndepărtate impuritățile de pe punctele de racord!
- Toate conexiunile cu fișă, respectiv conexiunile filetate trebuie efectuate în mod corespunzător și complet!

Datorită modului de construcție modular, sursa de curent poate fi echipată ulterior cu un modul de răcire pentru răcirea pistolului. Pentru informații despre conectare și instalare consultați documentația modului de răcire.

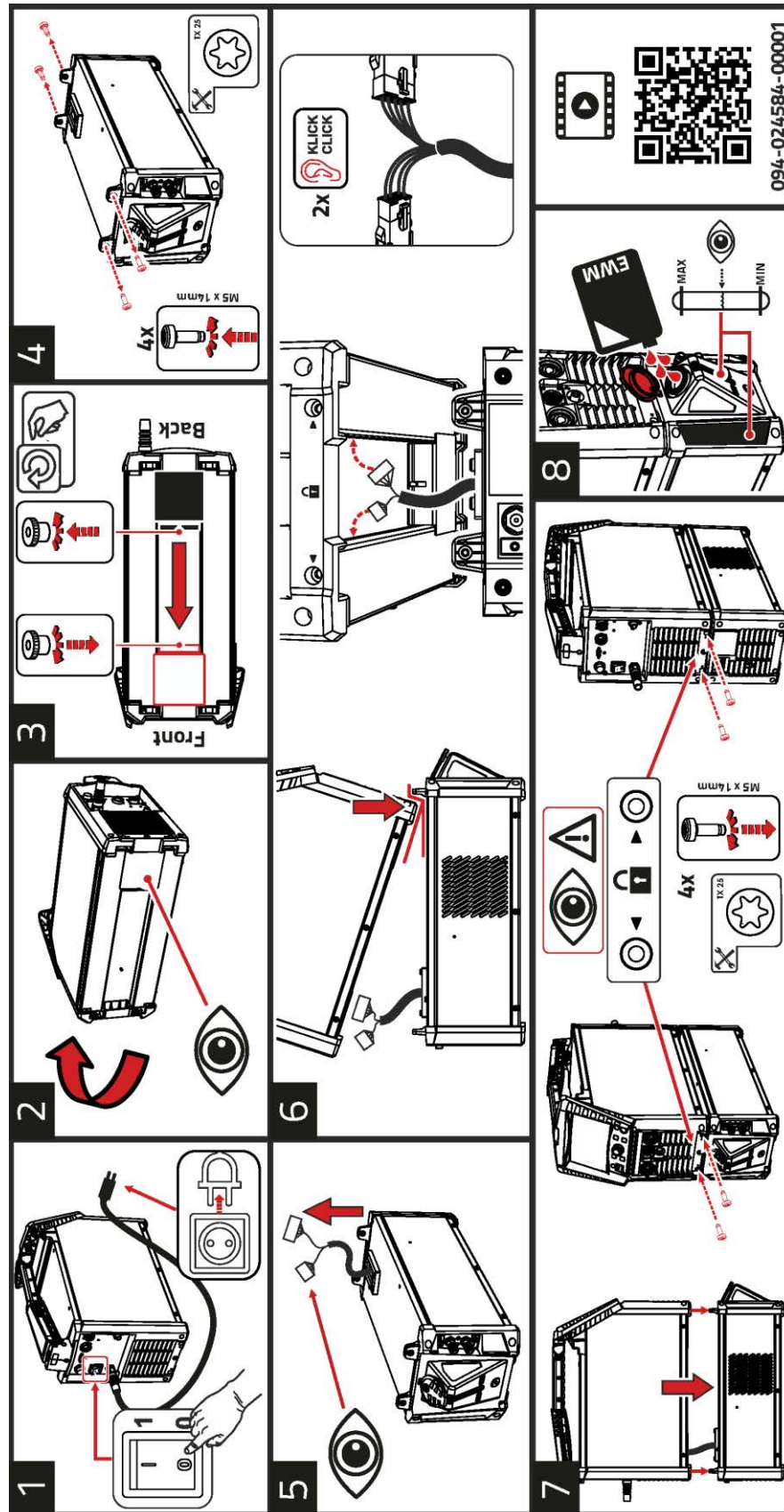


Figura 5-3

- 1 Deconectați sursa de curent de sudare și decuplați ștecărul de conectare la rețea.

- 2 Puneți deoparte sursa de curent de sudare.
- 3 Desfaceți șuruburile de la capacul de jos . Împingeți capacul în poziția de repaus spre partea din față. Înșurubați capacul la loc, ferm.
- 4 Deșurubați toate cele patru șuruburi Torx din conectorii modulului de răcire.
- 5 Scoateți cablurile de alimentare din canalul pentru cabluri de la modulul de răcire.
- 6 Așezați sursa de curent de sudare cu picioarele din față ale aparatului în fața conectorilor din față ai modulului de răcire. Ridicați sursa de curent de sudare din spate și introduceți ambele fișe de conectare ale cablurilor de alimentare a modulului de răcire în mufele de conectare corespunzătoare ale sursei de curent de sudare (fișele de conectare trebuie înclichetate complet).
- 7 Potrivii sursa de curent de sudare exact cu suporturile conectorilor modulului în conectorii prevăzuți în acest scop la modul. Fixați modulul de răcire și sursa de curent de sudare cu toate cele patru șuruburi Torx M5 x 14 mm.
- 8 Umplerea cu fluid de răcire > *consultați capitolul 5.1.6.*

Pentru informații detaliate despre montarea aparatului (material video), dacă este necesar, se poate scana codul QR de pe autocolantul cu informații.

5.1.7 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).

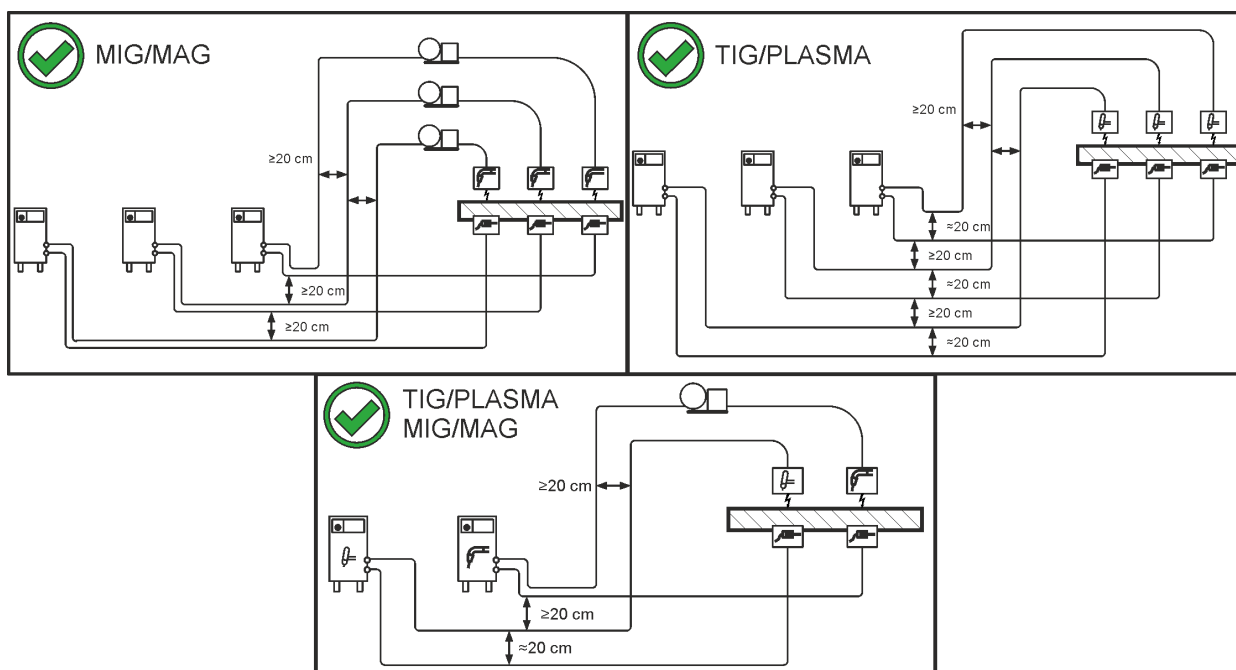


Figura 5-4

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

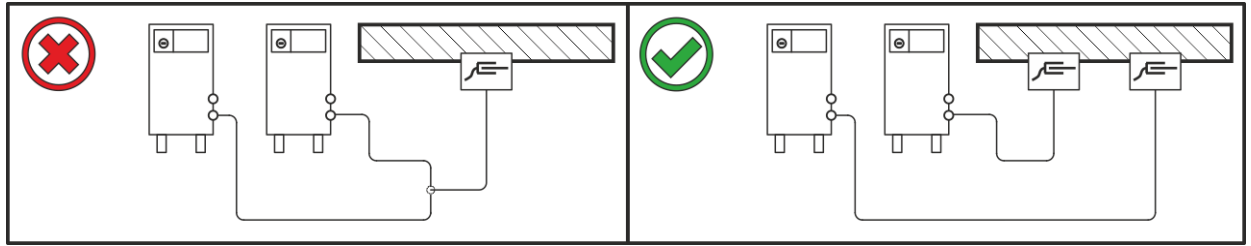


Figura 5-5

- 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.

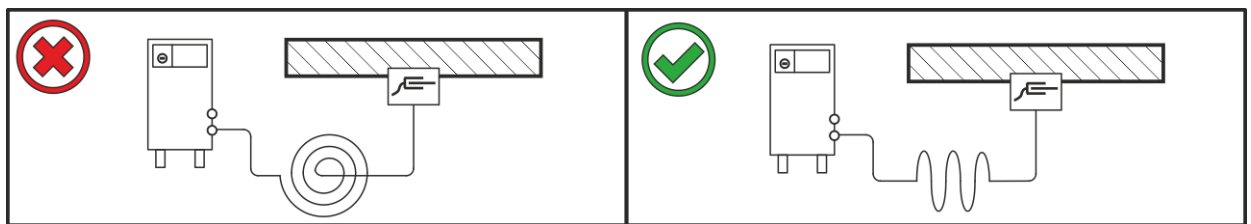


Figura 5-6

5.1.8 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!

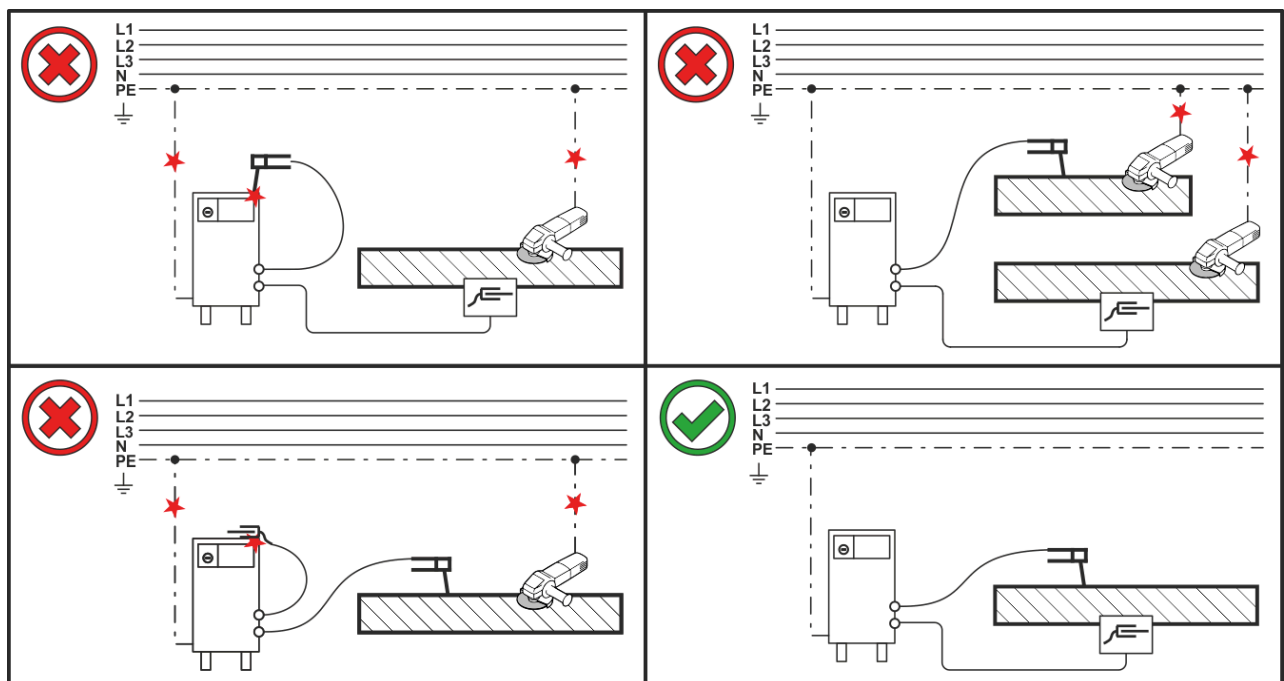


Figura 5-7

5.1.9 Conexiunile de bază

⚠ PERICOL**Pericole din cauza conexiunii necorespunzătoare la rețea!****O conexiune necorespunzătoare la rețea poate produce accidentarea persoanelor, respectiv pagube materiale!**

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

5.1.9.1 Forma rețelei



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

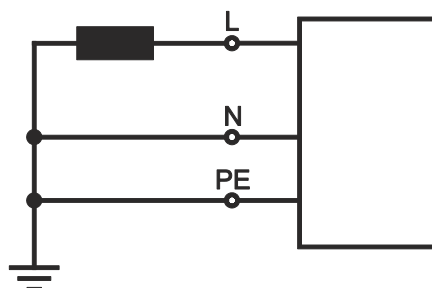


Figura 5-8

Legendă

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

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

5.1.10 Bara de stare cu LED - afișarea stării de funcționare

Printr-un fotoconductor din partea frontală a carcasei (bara de stare cu LED), utilizatorului i se afișează starea curentă de funcționare a aparatului.

Culoarea barei de stare cu LED	Starea de funcționare
alb (alternativ: luminos/întunecat)	Butare (pornire până la pregătirea de sudură)
albastru	Pregătit de sudură
albastru (alternativ: luminos/întunecat)	Modul de economisire a energiei, în așteptare
verde	Sudură
galben	Avertizare > consultați capitolul 7.2
roșu	Eroare > consultați capitolul 7.3

5.1.11 Capac de protecție, unitate de comandă utilaj

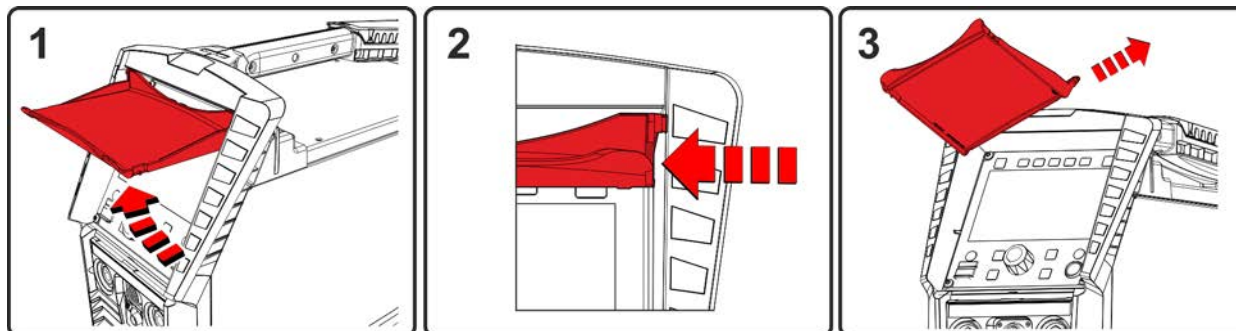


Figura 5-9

- Rabatați clapeta de protecție.
- Exercițiți o presiune ușoară asupra punții de conectare din stânga (figură), până când știftul de prindere al clapetei se poate scoate către stânga sus.

5.1.12 Compartiment de piese de uzură

La mânerul de transport pentru această serie de utilaje există un compartiment de piese de uzură pentru stivuirea unor piese de uzură tipice cum ar fi, de exemplu: Duze de gaz și electrozi. Compartimentul este închis cu un capac transparent din material plastic.

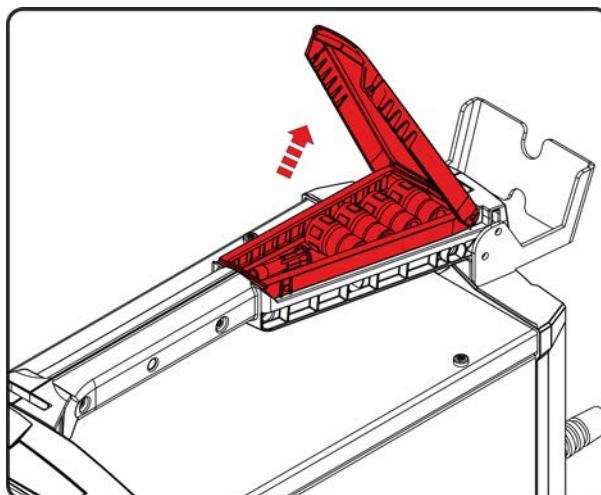


Figura 5-10

5.2 Sudare WIG

5.2.1 Conectarea pistolului de sudură și a cablului de masă

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

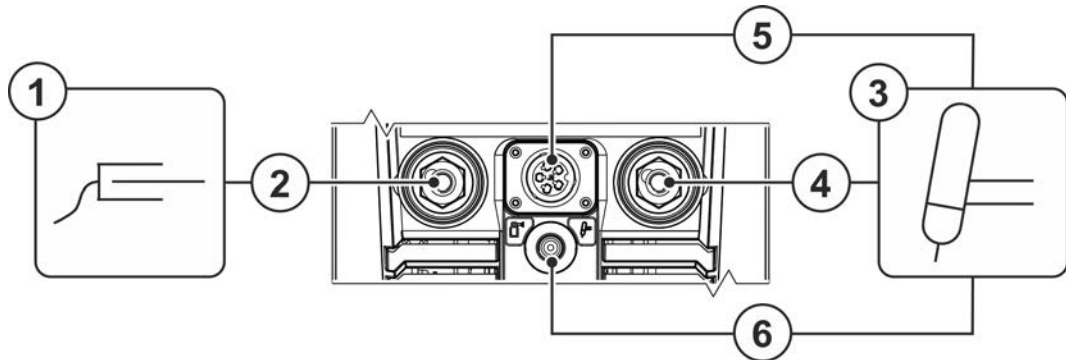


Figura 5-11

Capitol	Symbol	Descriere
1		Piesa de sudat
2		Mufă de conectare, curent de sudură „+” Conectare cablu masă
3		Pistol de sudură
4		“-” Conector mufă curent de sudare Conector curent de sudare pistol WIG
5		Cablu de comandă pistol de sudură > consultați capitolul 5.2.1.1
6		Furtun gaz protector

- Introduceți fișa de conectare a cablului de masă în mufa de conectare, curent de sudură „+” și blocați-o printr-o rotire către dreapta.
- Introduceți mufa tată pentru curentul de sudură a pistolului de sudură în mufa de conectare, curent de sudură „-” și blocați-o rotind-o către dreapta.
- Îndepărtați capacul de protecție de culoare galbenă de pe niplul de legătură G $\frac{1}{4}$ ”.
- Înșurubați strâns racordul de gaz protector al pistolului de sudură la niplul de legătură G $\frac{1}{4}$ ”.
- Introduceți ștecărul cablului de comandă al pistolului de sudură în mufa de conectare pentru cablu de comandă al pistolului de sudură și strângeți ferm.
- În cazul pistolurilor de sudură răcite cu apă, racordarea conductelor de agent de răcire are loc la modulul de răcire, respectiv la răcitorul cu circuit închis.

5.2.1.1 Conectarea cablului de comandă

La acest utilaj pot fi conectate și utilizate toate pistolurile de sudură TIG uzuale, din magazinele de specialitate, cu 5, respectiv 8-pini- (cu excepția, pistolurilor cu potențiomtru, cu 8-pini). De asemenea, pistolurile de sudură multifuncționale cu 5-pini de la EWM-sunt compatibile cu X-TECHNOLOGIE.

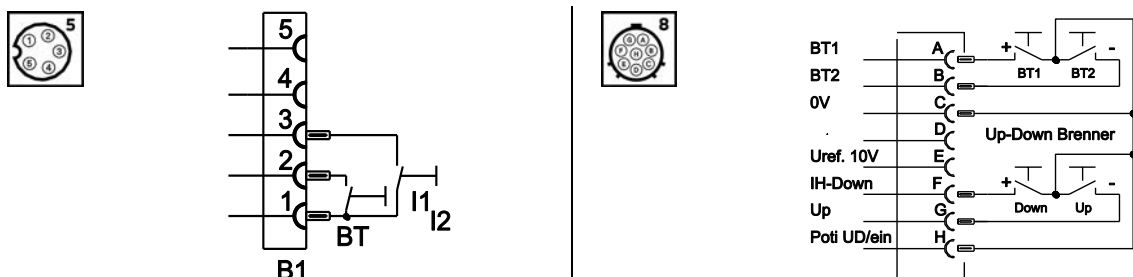


Figura 5-12

5.2.2 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!

5.2.2.1 Conexiune reductor de presiune

- Așezați butelia de gaz protector într-un element corespunzător de susținere a buteliei și asigurați-o cu mijloace de siguranță (chingă, lanț) împotriva răsturnării!

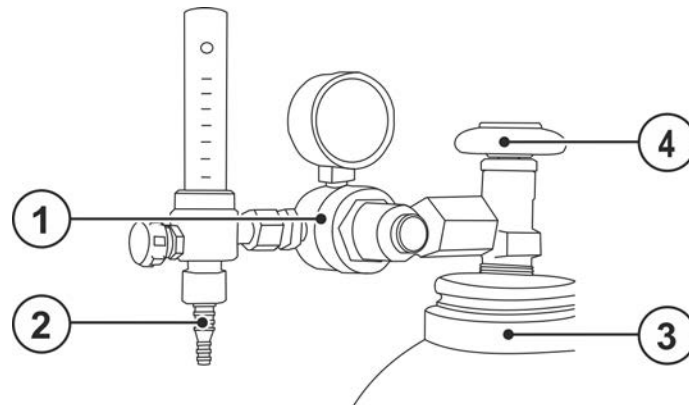


Figura 5-13

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.

5.2.2.2 Conectarea furtunului gazului de protecție

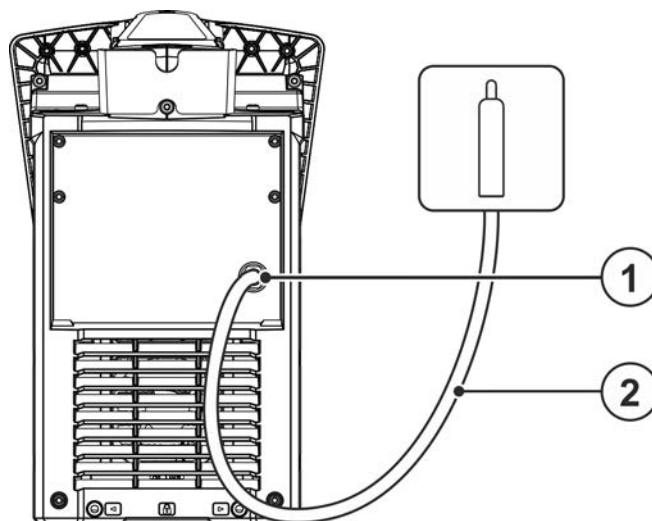


Figura 5-14

Capitol	Simbol	Descriere
1		Filet de racord - G$\frac{1}{4}$" Racord pentru gaz de protecție (intrare)
2		Furtun gaz protector

- Înșurubați ferm și etanș la gaz racordul furtunului de gaz la racordul pentru gazul de protecție (intrare) de la utilaj.

5.3 Sudare cu electrod învelit

5.3.1 Conectare suport electrozi și cablu masă

⚠ ATENȚIE



Pericol de strivire și de arsuri!

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

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

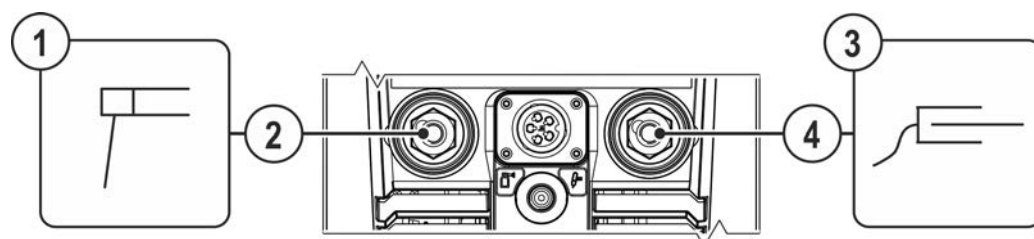


Figura 5-15

Capitol	Simbol	Descriere
1		Suport electrod
2		Cablu curent de sudură
3		Piesa de sudat
4		Cablu masă

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

5.4 Telecomanda

În funcție de model, telecomenzile funcționează conectate la mufa de conectare (analog) cu 19 poli sau la mufa de conectare (digitală) cu 7 poli.

5.4.1 RT1 19POL



Funcții

- Curent de sudură reglabil liniar (0 % până la 100 %) în raport cu curentul principal preselectat la aparatul de sudură.

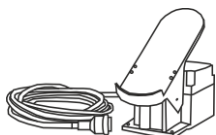
5.4.2 RTG1 19POL



Funcții

- Curent de sudură reglabil liniar (0 % până la 100 %), în funcție de curentul principal preselectat la aparatul de sudură.

5.4.3 RTF1 19POL



Funcții

- Curent de sudură reglabil liniar (0 % până la 100 %) în raport cu curentul principal preselectat la aparatul de sudură.
- Start / Stop procedeu de sudură (WIG)

Sudura ActivArc nu este posibilă în conexiune cu telecomanda acționată cu piciorul.

5.5 Interfețe pentru automatizare



Deteriorări ale aparatului cauzate de conexiuni necorespunzătoare!

Cablurile de comandă necorespunzătoare sau configurarea greșită a semnalelor de intrare și de ieșire pot cauza deteriorări ale aparatului.

- **Utilizați exclusiv cabluri de comandă ecranate!**
- **Dacă aparatul funcționează prin tensiuni de control, conexiunea trebuie să fie realizată cu amplificatoare de izolație adecvate!**
- **Pentru a controla curentul principal și curentul secundar, este necesar să activați intrările corespunzătoare „vezi Activarea tensiunii de control”.**

5.5.1 Mufă de conectare telecomandă, 19 poli

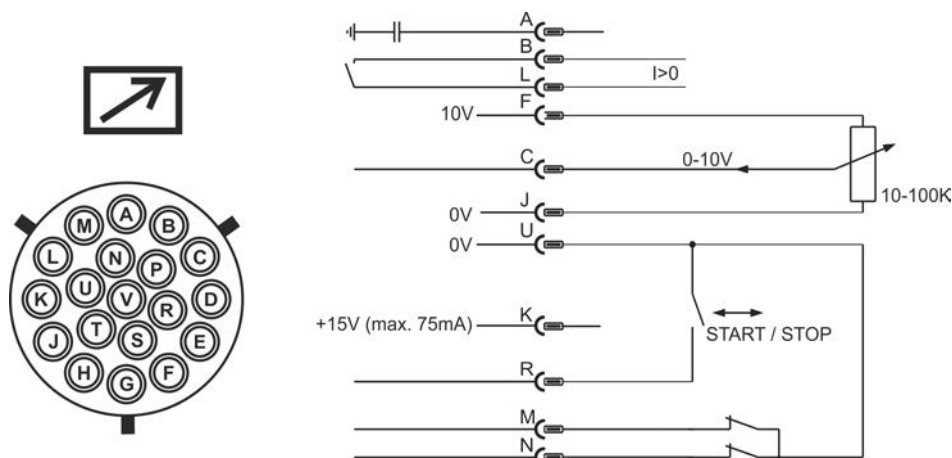


Figura 5-16

Pin	Forma semnalului	Denumire
A	leșire	Conexiune pentru ecranare cablu (PE)
B/L	leșire	Curentul curge, semnal $I > 0$, potențial zero (max. ± 15 V / 100 mA)
F	leșire	Tensiune de referință pentru potențiomtru 10 V (max. 10 mA)
C	Intrare	Tensiune de control pentru curent principal 0-10 V ($0V = I_{min}$ / $10 V = I_{max}$)
J/U	leșire	Potențial de referință 0 V
K	leșire	Alimentare cu curent electric +15 V, max. 75 mA
R	Intrare	Curent de sudură Start/Stop
M/N	Intrare	Activarea tensiunii de control Pentru a activa tensiunea de control externă pentru curentul principal și curentul secundar, semnalele M și N trebuie să fie conectate la potențialul de referință 0V.

5.6 Conexiune la rețea

Această componentă accesoriu este disponibilă exclusiv ca "opțiune din fabrică".

Conexiunea la rețea oferă posibilitatea integrării produsului într-o rețea existentă și apoi schimbul de date prin intermediul software-ului de management al calității Xnet. Iată un extras al funcționalității software-ului:

- Afișarea în timp real a parametrilor de sudare
- Înregistrare/Documentare
- Monitorizare parametrii de sudare
- Întreținere
- Calcul
- Administrare WPS
- Administrare sudură
- Administrare xbutton
- Administrare piesă subansamblu

Funcționalitatea software-ului este în mod constant dezvoltată (consultați documentația corespunzătoare Xnet).

Aparatele de sudură sunt livrate standard cu o adresă IP fixă. Adresa de IP este afișată pe autocolantul atașat pe unitatea de comandă sau, în cazul dispozitivelor, pe autocolantul atașat sub plăcuța de identificare.

Gateway-ul și serverul / computerul trebuie să fie în aceeași rețea sau interval de adrese IP, astfel încât gateway-ul să poată fi configurat.

6 Întreținere, îngrijire și eliminare

6.1 Generalități

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 6.3.*
- 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.

Pentru toate problemele legate de service, vă rugăm să vă adresați distribuitorului dvs. specializat, respectiv furnizorului aparatului. Retururile în cazul aplicării garanției se pot face numai prin intermediul distribuitorului specializat.

Utilizați numai piese de schimb originale pentru înlocuirea pieselor. La comandarea pieselor de schimb, trebuie să specificați tipul aparatului, numărul de serie și numărul articolului aferent aparatului, denumirea tipului și numărul articolului aferent 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-
ele de curățare depind în mod semnificativ de condițiile de mediu și de gradul aferent de murdărire a apa-
ratului (totuși, curățarea se va face cel puțin semestrial).

6.2 Explicarea simbolurilor

Persoane

	Sudor/operator
---	----------------

	Personal de service/persoană specializată, competentă
---	---

Verificarea

	Verificare vizuală
---	--------------------

	Verificarea funcționării
---	--------------------------

Interval de timp

	Funcționare într-o singură tură
---	---------------------------------

	Funcționare în mai multe ture
---	-------------------------------

	la fiecare 8 ore
---	------------------

	zilnic
---	--------

	săptămănal
--	------------

	lunar
---	-------

	bianual
---	---------

	anual
---	-------

6.3 Planul de întreținere

Inspector	Tipul verificării		Etapa de întreținere	Deparatorul

6.3.1 Înlocuirea agentului de răcire

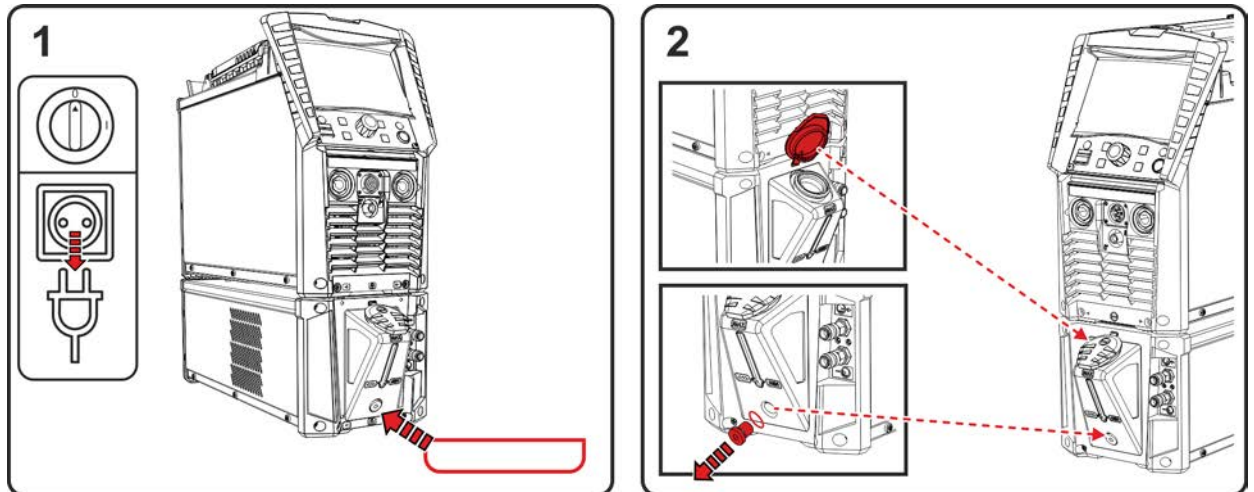


Figura 6-1

- Deconectați utilajul și scoateți ștecărul de conectare rețea. Poziționați un recipient de colectare adecvat sub șurubul de scurgere al rezervorului de agent de răcire.
- Deșurubați dopul de scurgere al rezervorului de agent de răcire (deschideți capacul rezervorului pentru aerisire).

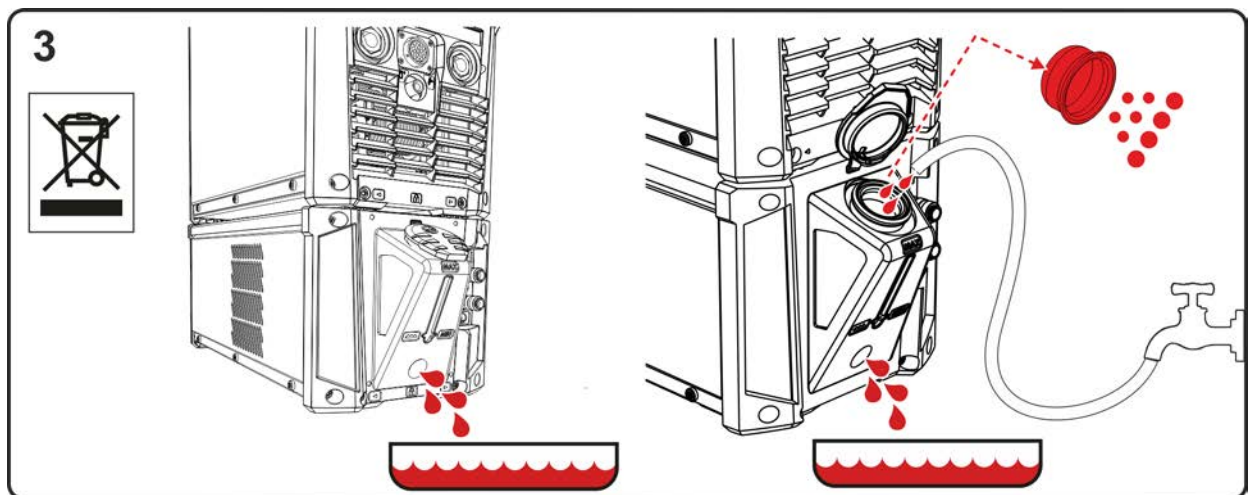


Figura 6-2

- Așteptați până când lichidul de răcire s-a scurs complet din rezervor în recipientul de colectare.
- Scoateți sita filtrului de pe gâtul de umplere și curățați-o.
- Apoi clătiți reziduurile de murdărie din rezervor cu apă.

Respectați prevederile autorităților în ceea ce privește eliminarea!

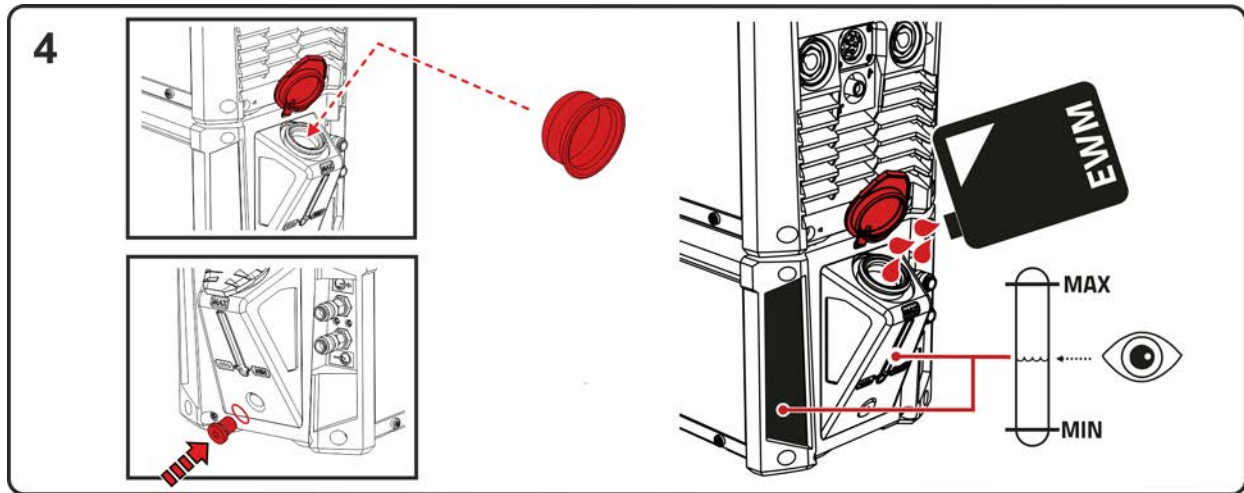


Figura 6-3

- Puneți sita filtrului curățat înapoi în gâtul de umplere și înșurubați dopul de scurgere cu sigiliul înapoi pe rezervor.
- Umpleți rezervorul cu agent de răcire original -EWM- în timp ce respectați nivelul maxim al agentului de răcire. După umplere, închideți capacul rezervorului și aerisiți circuitul agentului de răcire > *consultați capitolul 7.4.*

6.3.2 Filtru de praf

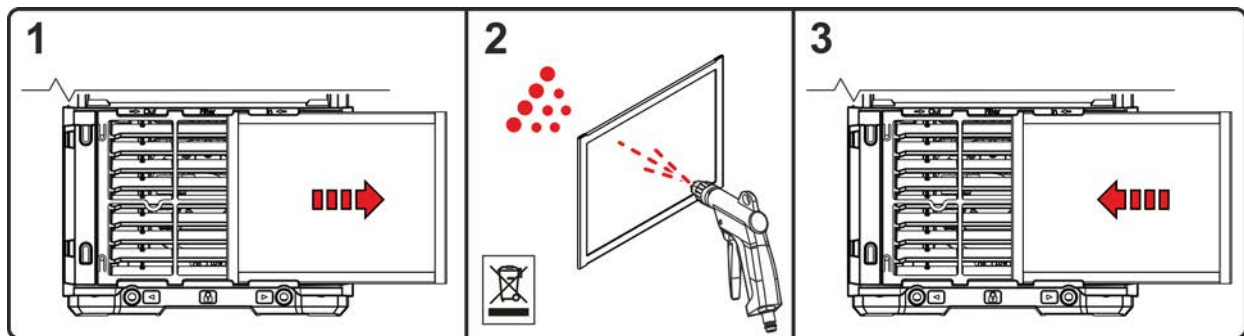


Figura 6-4

- Demontați filtrul de impurități și suflați-l cu aer comprimat care nu conține ulei și apă.
- După curățare, efectuați montarea în ordine inversă.

Respectați prevederile autorităților în ceea ce privește eliminarea impurităților!

6.3.3 Sursa de curent (invertorul)

⚠️ AVERTISMENT**Pericol de accidentare din cauza instruirii insuficiente!****Pentru etapele de întreținere de mai jos este necesară instruirea profesională, pentru a evita accidentările.**

- Această etapă de întreținere trebuie executată exclusiv de către personalul instruit și autorizat.
- Aveți în vedere avertizările și indicațiile de întreținere de la începutul acestui capitol!

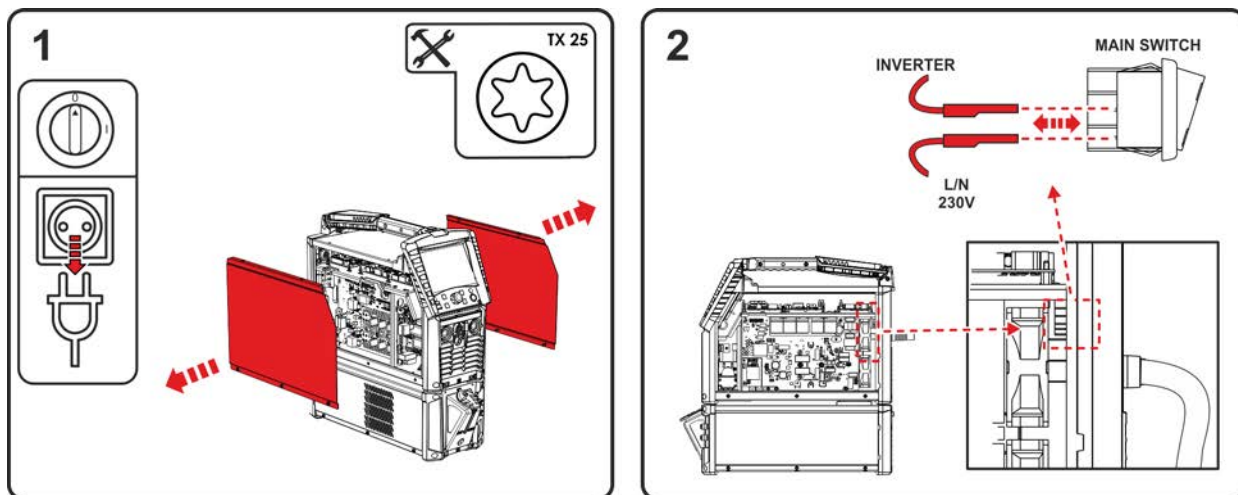


Figura 6-5

- Deconectați utilajul și scoateți ștecărul de conectare rețea. Îndepărtați șuruburile tablei laterale. Îndepărtați capacele laterale (deschideți-le prin rabatare în partea de jos, pe lateral și scoateți-le prin partea de jos).
- Scoateți toate cele patru cabluri de alimentare de la rețea (fișă plată de 6,3 mm) de la comutatorul principal.

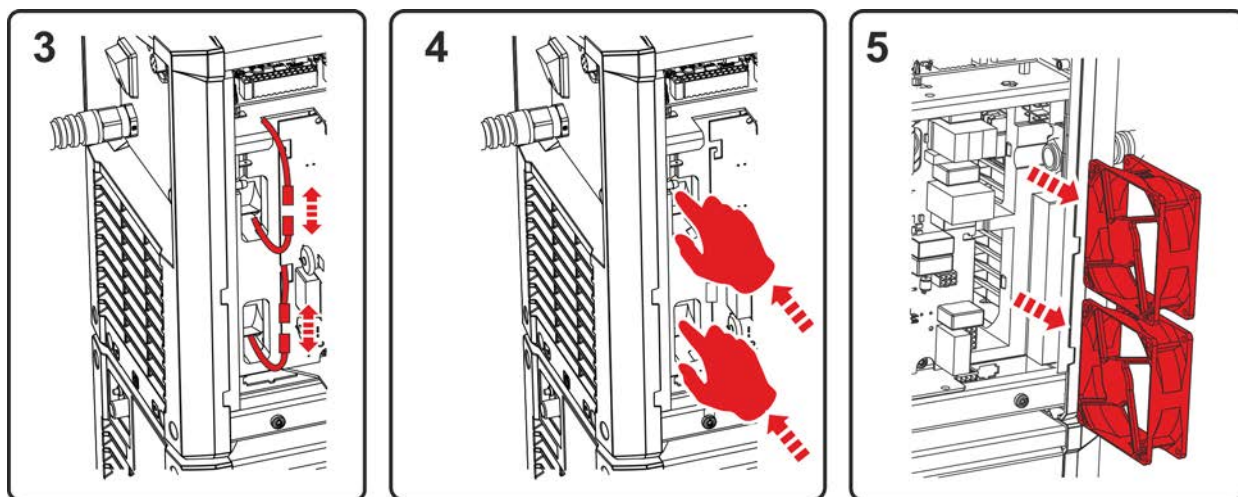


Figura 6-6

- Deconectați ștecărele cablurilor de alimentare de la ventilatorul aparatului.
- Împingeți ventilatorul cu degetul prin orificiile corespunzătoare înspre partea opusă.
- Scoateți ventilatorul aparatului.

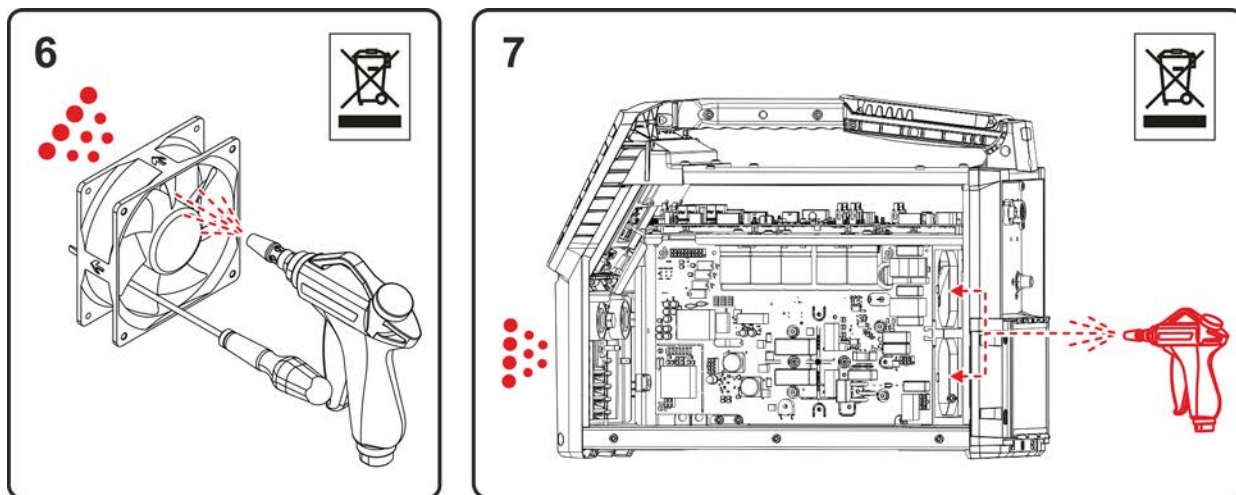


Figura 6-7

- Curățați ventilatorul utilajului cu aer comprimat care nu conține ulei și apă.

Blocați rotorul ventilatorului mecanic (ventilatoarele se pot roti în exces din cauza aerului comprimat și prin urmare, se vor deteriora)!

- Suflați inverterul prin ambele orificii ale ventilatorului din spate spre față cu aer comprimat fără conținut de ulei și apă. Nu suflați direct peste componentele electronice din exterior.

Respectați prevederile autorităților în ceea ce privește eliminarea impurităților!

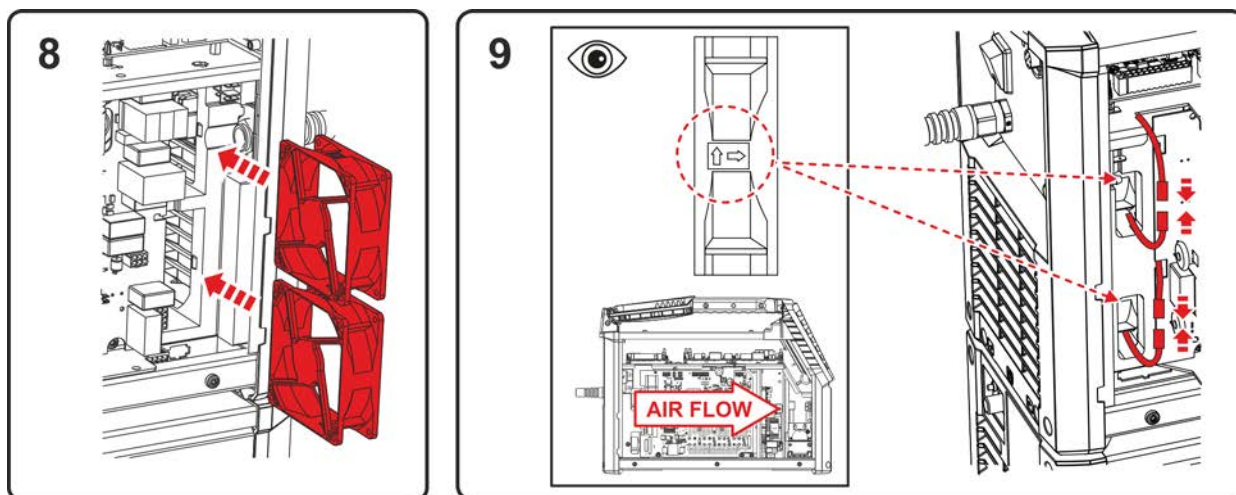


Figura 6-8

- Împingeți la loc ventilatorul (respectați sensul de montare).
- Reconectați ștecărele cablurilor de alimentare la ventilatorul aparatului.

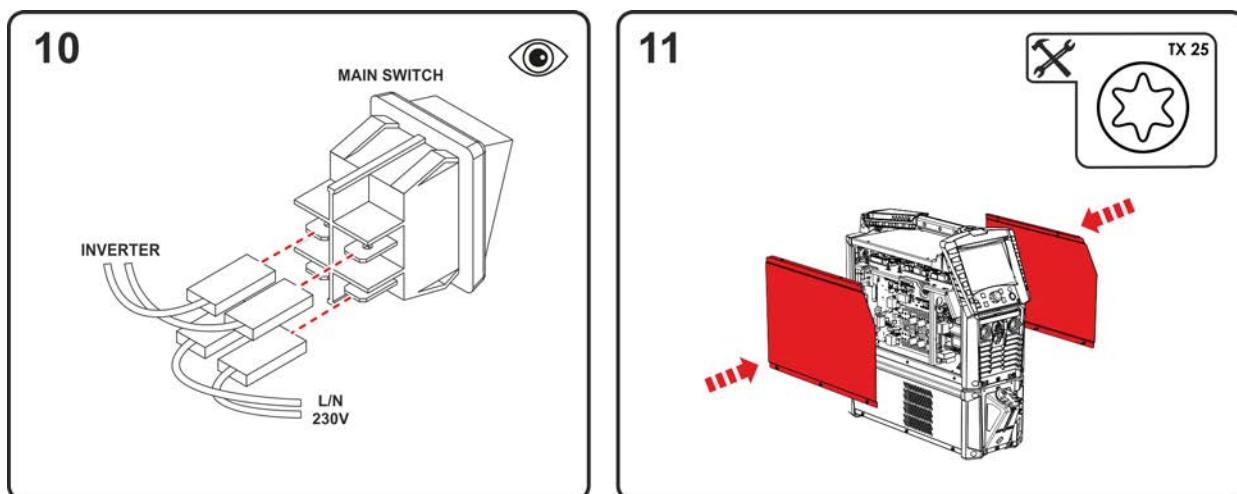


Figura 6-9

- Conectați la loc toate cele patru cabluri de alimentare de la rețea la comutatorul principal (respectați intrarea/ieșirea).
- Reintroduceți capacele laterale și înșurubați-le.
- Verificați utilajul conform prevederilor în vigoare.

6.3.4 Schimbătorul de căldură (răcirea pistolului de sudură)

⚠ AVERTISMENT



Pericol de accidentare din cauza instruirii insuficiente!

Pentru etapele de întreținere de mai jos este necesară instruirea profesională, pentru a evita accidentările.

- Această etapă de întreținere trebuie executată exclusiv de către personalul instruit și autorizat.
- Aveți în vedere avertizările și indicațiile de întreținere de la începutul acestui capitol!

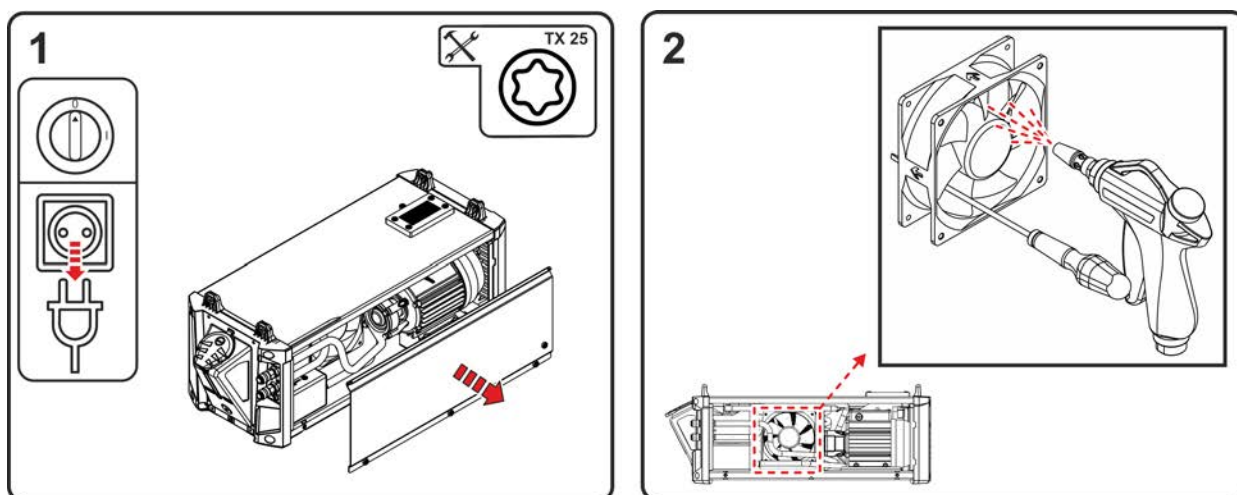


Figura 6-10

- Deconectați utilajul și scoateți ștecărul de conectare rețea. Îndepărtați șuruburile tablei laterale. Îndepărtați capacele laterale (deschideți-le prin rabatare în partea de jos, pe lateral și scoateți-le prin partea de jos).
- Curațați ventilatorul utilajului cu aer comprimat care nu conține ulei și apă.

Blocați rotorul ventilatorului mecanic (ventilatoarele se pot roti în exces din cauza aerului comprimat și prin urmare, se vor deteriora)!

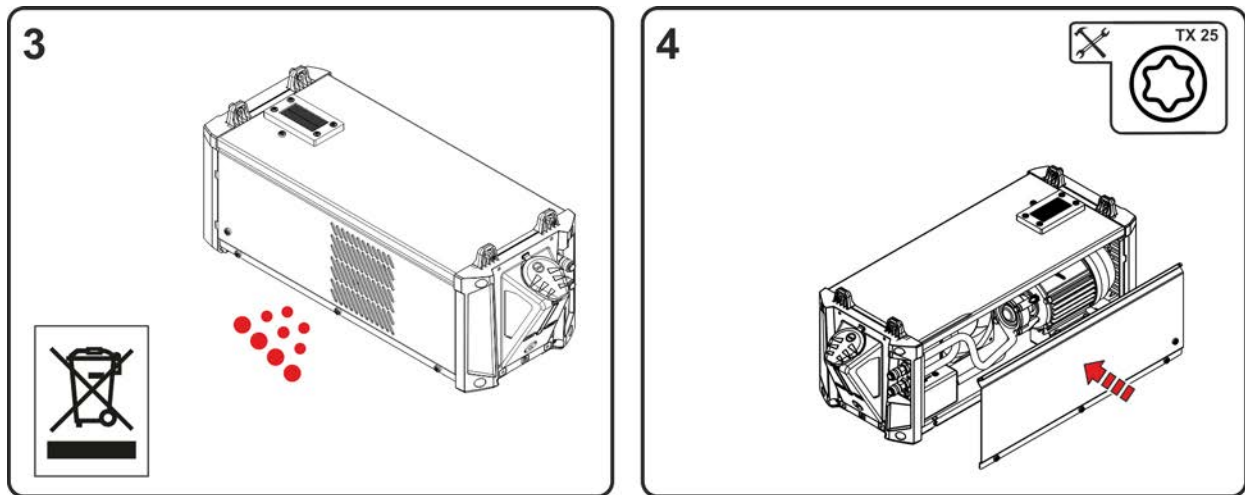


Figura 6-11

Respectați prevederile autorităților în ceea ce privește eliminarea!

- După curățare, îndepărtați blocajele mecanice din ventilatoare, închideți din nou aparatul, în ordine inversă și verificați-l conform prevederilor în vigoare.

6.3.5 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!

6.4 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.
- 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 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

Se declanșează siguranța de protecție a rețelei

- ↗ Siguranța de protecție a rețelei se declanșează - siguranță principală necorespunzătoare
- ✘ Instalați o siguranță de protecție recomandată > *consultați capitolul 8.*

Defecțiuni de funcționare

- ↗ Debit agent răcire insuficient
 - ✘ Verificați nivelul agentului de răcire și eventual completați cu agent de răcire
 - ✘ Îndepărtați zonele îndoite sau obturate din sistemul de conducte (pachetele de furtunuri)
 - ✘ Resetați siguranța automată a pompei de agent de răcire prin acționare
- ↗ Aer în circuitul de agent de răcire
 - ✘ Aerisirea circuitului de agent de răcire > *consultați capitolul 7.4*
- ↗ Nu se pot seta diverși parametri (utilaje cu blocarea accesului)
 - ✘ Câmpul de introducere date este blocat, anulați blocajul accesului
- ↗ 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.

Pistolet de sudură supraîncălzit

- ↗ Conexiuni slăbite ale curentului de sudură
 - ✘ Strângeți conexiunile electrice pe partea pistolului și/sau a piesei
 - ✘ Înșurubați corespunzător duza de curent
- ↗ Supraîncărcare
 - ✘ Verificați și corectați reglajul curentului de sudură
 - ✘ Utilizați pistolete de sudură de putere mai mare

Aprindere arc absentă

- ↗ Reglare greșită a modului de aprindere.
 - ✘ Tip amorsare: Selectați "Aprindere FÎ". În funcție de utilaj, setarea se realizează fie prin intermediul comutatorului pentru tipurile de aprindere sau prin intermediul parametrului hF într-unul dintre meniurile utilajului (vezi "Instrucțiuni de utilizare unitate de comandă").

Aprindere arc proastă

- ↗ Incluziuni de material în electrodul de wolfram prin atingerea materialului de adaos sau a reperului
 - ✘ Șlefuiți din nou sau înlocuiți electrodul de wolfram
- ↗ Preluare proastă a curentului la aprindere
 - ✘ Verificați și dacă e cazul creșteți (mai multă energie de aprindere) reglarea la butonul rotativ „Diametru electrod de wolfram / optimizarea aprinderii“.

Arc electric instabil


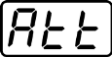
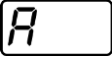
- ✓ Incluziuni de material în electrodul de wolfram prin atingerea materialului de adaos sau a reperului
 - ✘ Șlefuiți din nou sau înlocuiți electrodul de wolfram
- ✓ Setări incompatibile ale parametrilor
 - ✘ Verificați resp. corecțiți reglajele

Formarea de pori

- ✓ Acoperire insuficientă cu gaz sau lipsă totală acoperire gaz
 - ✘ Verificați reglajele gazului protector și eventual înlocuiți butelia de gaz protector
 - ✘ Ecranată zona de sudură cu pereți de protecție (curentul de aer influențează rezultatul sudurii)
 - ✘ Utilizați lentilă de gaz în cazul aplicațiilor de aluminiu și a oțelurilor înalt aliate
- ✓ Echipare inadecvată sau uzată a pistolului de sudură
 - ✘ Verificați mărimea duzei de gaz și eventual înlocuiți-o
- ✓ Condens în furtunul de gaz
 - ✘ Clătiți pachetul de furtunuri cu gaz sau înlocuiți-l

7.2 Mesaje de avertizare

Un mesaj de avertizare este afișat în funcție de posibilitățile de reprezentare pe afișajul aparatului, după cum urmează:

Tipul afișajului - sistem de comandă a aparatului	Reprezentare
Afișaj grafic	
două afișaje cu 7 segmente	
un afișaj cu 7 segmente	

Posibila cauză a avertizării este semnalizată de un număr corespunzător al avertizării (a se vedea tabelul).

- Dacă apar mai multe avertizări, acestea sunt afișate succesiv.
- Documentați avertizarea utilajului și dacă este necesar, menționați-o personalului de service.

Avertizare	Cauza posibilă / remediu
1 Supratemperatură	Pe scurt, există amenințarea opririi din cauza supratemperaturii.
2 Căderi semiunde	Verificați parametrii procesului.
3 Avertizare răcire pistol de sudură	Verificați nivelul agentului de răcire și completați, dacă este cazul.
4 Gaz de protecție	Verificați alimentarea cu gaz de protecție.
5 Debitul agentului de răcire	Verificați debitul min. ^[2]
6 Rezervă de sârmă	Pe bobină a rămas puțină sârmă.
7 Magistrală-CAN defectă	Aparatul de avans pentru sârmă nu este conectat, siguranța automată motorul de avans pentru sârmă (resetati siguranța automată declanșată prin acționare).
8 Circuitul de curent de sudură	Inductivitatea circuitului de curent de sudură este prea mare pentru sarcina de sudură selectată.
9 Configurația DV	Verificați configurația DV.
10 Invertor parțial	Unul dintre invertoarele parțiale nu furnizează curent de sudură.
11 Supratemperatură agent de răcire ^[1]	Verificați temperatura și pragurile de comutare. ^[2]

Avertizare		Cauza posibilă / remediu
12	Monitorizarea sudurii	Valoarea reală a unui parametru de sudură este în afara câmpului de toleranțe indicat.
13	Eroare de contact	Rezistența din circuitul curentului de sudură este prea mare. Verificați conexiunea la masă.
16	Avertizare gaz protector	Verificați alimentarea cu gaz.
17	Avertizare gaz plasmă	Verificați alimentarea cu gaz.
18	Avertizare gaz de formare	Verificați alimentarea cu gaz.
19	Avertizare gaz 4	rezervat
20	Avertizare temperatură agent de răcire	Verificați nivelul agentului de răcire și completați, dacă este cazul.
21	Supratemperatură 2	rezervat
22	Supratemperatură 3	rezervat
23	Supratemperatură 4	rezervat
24	Avertizare debit agent de răcire	Verificați alimentarea cu agent de răcire. Verificați nivelul agentului de răcire și completați, dacă este cazul. Verificați debitul și pragurile de comutare. ^[2]
25	Debit 2	rezervat
26	Debit 3	rezervat
27	Debit 4	rezervat
28	Avertizare rezervă sârmă	Verificați avansul sârmei.
29	Lipsă sârmă 2	rezervat
30	Lipsă sârmă 3	rezervat
31	Lipsă sârmă 4	rezervat
32	Defecțiune taho	Defecțiune a aparatului de avans pentru sârmă - suprasarcină continuă a sistemului de acționare a sârmei.
33	Supracurent motor avans sârmă	Detectare supracurent motor avans sârmă.
34	JOB necunoscut	Selectarea JOB-ului nu a fost efectuată, deoarece numărul JOB-ului nu este cunoscut.
35	Supracurent motor avans sârmă slave	Detectare supracurent motor avans sârmă slave (sistem push/push sau sistem de acționare intermediar).
36	Eroare taho slave	Defecțiune dispozitiv de avans sârmă - suprasarcină continuă a sistemului de acționare a sârmei (sistem push/push sau sistem de acționare intermediar).
37	Magistrală-FST defectă	Dispozitiv de avans sârmă neconectat (resetare siguranță automată motor avans sârmă prin acționare).
38	Informații incomplete despre componente	Verificați administrarea componentelor XNET.
39	Cădere semiunde rețea	Verificați tensiunea de alimentare.


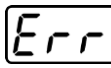
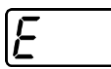
^[1] exclusiv la seria de aparate XQ

^[2] Pentru valori și praguri de comutare consultați Datele Tehnice > *consultați capitolul 8.*

7.3 Mesaje de eroare (sursa de putere)

Afișarea codurilor de eroare posibile depinde de seria și modelul utilajului!

În funcție de posibilitățile de reprezentare, pe afișajul aparatului se reprezintă o defecțiune după cum urmează:

Tipul afișajului - sistem de comandă a aparatului	Reprezentare
Afișaj grafic	
două afișaje cu 7 segmente	
un afișaj cu 7 segmente	

Posibila cauză a defecțiunii este semnalizată de un număr corespunzător al defecțiunii (a se vedea tabelul). Unitatea de alimentare este oprită în cazul unei erori.

- Documentați defecțiunea aparatului și transmiteți la nevoie personalului de service.
- Dacă apar mai multe defecțiuni, acestea sunt afișate consecutiv.
- Documentați eroarea utilajului și dacă este necesar, menționați-o personalului de service.
- În cazul în care, în timpul unei comenzi apar mai multe erori, se afișează întotdeauna eroarea numărul cel mai mic (Err). Dacă remediați această eroare, va apărea următoarea eroare în ordinea numerelor. Această procedură se repetă până la remedierea tuturor erorilor.

Resetarea erorilor (categoria Legendă)



^A Mesajul de eroare se șterge atunci când eroarea este remediată.

^B Mesajul de eroare poate fi resetat prin acționarea butonului de acționare ◀.

Toate mesajele de eroare rămase pot fi resetate exclusiv prin oprirea și repornirea utilajului.

Eroare (categorie)	Cauza posibilă	Remediere
3 ^{A, B} Defecțiune taho	Defecțiune dispozitiv avans sârmă	Verificați conexiunile (conectori, cabluri).
	Suprasarcină continuă a sistemului de antrenare a sârmei.	Nu dispuneți tubul de ghidaj al sârmei în raze înguste.
		Verificați mobilitatea tubului de ghidaj al sârmei.
4 ^A Supratemperatură	Sursa de curent se supra-încălzește	Lăsați utilajul pornit să se răcească.
	Ventilator blocat, murdar sau defect.	Verificați, curățați sau înlocuiți ventilatorul.
	Orificiile de admisie sau de evacuare a aerului sunt blocate.	Verificați orificiile de admisie și de evacuare a aerului.
5 Supratensiune rețea	Tensiune de rețea prea mare	Verificați tensiunile de rețea și egalizați-le cu tensiunile de branșare ale sursei de curent.
6 Subtensiune în rețea	Tensiunea de rețea prea mică	

Eroare (categorie)	Cauza posibilă	Remediere
7 ^B Lipsă agent de răcire	debit redus	Completați cu agent de răcire.
		Verificați debitul de agent de răcire - remediați locurile îndoite din pachetul de furtunuri.
		Ajustați limitele debitului. ^[1] ^[3]
		Curățați radiatorul de apă.
	Pompa nu se rotește	Rotiți arborele pompei.
	Aer în circuitul de agent de răcire	Aerisiți circuitul de agent de răcire.
	Pachetul de furtunuri nu este umplut integral cu agent de răcire.	Opriți și reporniți utilajul > Pompa funcționează > Proces de umplere.
	Operarea cu pistol de sudură răcit cu gaz.	Dezactivați răcirea pistolului. Racordați turul și returnul de agent de răcire cu puntea furtunului.
Avarie la siguranța automată ^[2]	Resetați siguranța automată.	
8 ^{A, B} Eroare gaz protecție	Lipsă gaz de protecție	Verificați alimentarea cu gaz de protecție.
	Presiune preliminară prea mică.	Remediați locurile îndoite din pachetul de furtunuri (valoarea nominală: 4-6 bari presiune preliminară).
9 Supratensiune secundară	Supratensiune la ieșire: Eroare inverter	Solicitați service-ul.
10 Defecțiune la împământare (eroare PE)	Conexiunea dintre sârma de sudură și carcasa utilajului	Decuplați conexiunea electrică.
11 ^{A, B} Decuplare rapidă	Eliminarea semnalului logic „Robot pregătit” în timpul procesului.	Remediați eroarea la unitatea de comandă suprapusă.
16 ^A Generalități arc pilot	Eroare la circuit de oprire de urgență	Verificați circuitul de oprire de urgență.
	Eroare temperatură	Consultați descrierea erorii 4.
	Scurtcircuit la pistolul de sudură	Verificați pistolul de sudură.
	Solicitați service-ul	
17 ^B Eroare la sârma rece	Consultați descrierea erorii 3.	Consultați descrierea erorii 3.
18 ^B Eroare gaz plasmă	Lipsă gaz	Consultați descrierea erorii 8.
19 ^B Eroare gaz protecție	Lipsă gaz	Consultați descrierea erorii 8.
20 ^B Lipsă agent de răcire	Consultați descrierea erorii 7.	Consultați descrierea erorii 7.
22 ^A Temperatură agent de răcire ^[1]	Agent de răcire supraîncălzit ^[3]	Lăsați utilajul pornit să se răcească.
	Ventilator blocat, murdar sau defect.	Verificați curățați sau înlocuiți ventilatorul.
	Orificiile de admisie sau de evacuare a aerului sunt blocate.	Verificați orificiile de admisie și de evacuare a aerului.

Eroare (categorie)	Cauza posibilă	Remediere
23 ^A Supratemperatură a clapetei FÎ-	Dispozitiv de amorsare FÎ extern supraîncălzit	Lăsați utilajul pornit să se răcească.
24 ^B Eroare de aprindere a arcului pilot	Arcul pilot nu se poate amorsa.	Verificați dotarea pistolului de sudură.
25 ^B Eroare gaz de formare	Lipsă gaz	Consultați descrierea erorii 8.
26 ^A Supratemperatură modul Hilibo	Modul Hilibo încălzit excesiv	Consultați descrierea erorii 4.
32 Eroare I>0 ^[1]	Înregistrare eronată intensitate	Solicitați service-ul.
33 Eroare UIST ^[1]	Înregistrare eronată tensiune	Remediați scurtcircuitul în circuitul curentului de sudură. Decuplați alimentarea externă a senzorului. Solicitați service-ul.
34 Eroare a sistemului electronic	Eroare canal A/D-	Opriti și reporniți utilajul. Solicitați service-ul.
35 Eroare a sistemului electronic	Eroare flanc	Opriti și reporniți utilajul. Solicitați service-ul.
36  -Eroare	 -Condiții nerespectate.	Opriti și reporniți utilajul. Solicitați service-ul.
37 Eroare a sistemului electronic	Eroare temperatură	Lăsați utilajul pornit să se răcească.
38 Eroare IIST ^[1]	Scurtcircuit în circuitul curentului de sudură, înainte de sudură.	Remediați scurtcircuitul în circuitul curentului de sudură. Solicitați service-ul.
39 Eroare a sistemului electronic	Supratensiune secundară	Opriti și reporniți utilajul. Solicitați service-ul.
40 Eroare a sistemului electronic	Eroare-I>0	Solicitați service-ul.
47 ^B Eroare Bluetooth	-	Respectați instrucțiunile din documentația însoțitoare pentru funcția Bluetooth.
48 ^B Eroare aprindere	lipsa amorsării la începutul procesului (utilaje automatizate).	Verificați avansul sârmei Verificați conexiunile cablului de sarcină din circuitul de curent de sudură. Înainte de sudare curățați suprafețele corodate de la piesa de sudat, dacă este cazul.
49 ^B Rupere arc voltaic	În timpul unei lucrări de sudură cu o instalație automată, s-a produs o rupere a arcului voltaic.	Verificați avansul sârmei. Ajustați viteza de sudură.
50 ^B Număr program	Eroare internă	Solicitați service-ul.
51 ^A Oprire de urgență	S-a activat circuitul de comandă pentru oprirea de urgență a sursei de curent.	Dezactivați din nou circuitul de comandă pentru oprirea de urgență (deblocați circuitul de protecție).

Eroare (categorie)	Cauza posibilă	Remediere
52 Lipsă utilaj DV	După pornirea instalației automatizate, nu s-a recunoscut niciun dispozitiv de avans sârmă (DV).	Verificați, respectiv conectați cablurile de comandă ale utilajelor -DV;
		Corecțiți codul numeric al utilajului DV automatizat (la 1DV: asigurați numărul 1; la 2DV câte un DV cu numărul 1 și un DV cu numărul 2).
53 ^B Lipsă utilaj DV 2	Dispozitivul de avans pentru sârmă 2 nu este recunoscut.	Verificați conexiunile cablurilor de comandă.
54 Defecțiune VRD	Eroare de reducere a tensiunii de mers în gol.	Dacă este cazul, decuplați aparatul extern de la circuitul de curent de sudură.
		Solicitați service-ul.
55 ^B Supracurent la dispozitivul de avans sârmă	Recunoașterea supracurentului la acționarea dispozitivului de avans sârmă.	Nu dispuneți tubul de ghidaj al sârmei în raze înguste.
		Verificați mobilitatea tubului de ghidaj al sârmei.
56 Cădere fază rețea	A căzut o fază a tensiunii de rețea.	Verificați conexiunea la rețea, ștecărul de conectare la rețea și siguranțele de rețea.
57 ^B Eroare taho slave	Defecțiune utilaj DV (sistem de acționare-slave).	Verificați conexiunile, cablurile, îmbinările.
	Suprasarcină continuă a sistemului de antrenare a sârmei (sistem de acționare-slave).	Nu dispuneți tubul de ghidaj al sârmei în raze înguste. Verificați mobilitatea tubului de ghidaj al sârmei.
58 ^B Scurtcircuit	Verificați dacă circuitul de curent de sudură este scurtcircuitat.	Verificați circuitul de curent de sudură.
		Depuneți pistolul de sudură izolat.
59 Aparat incompatibil	Un aparat conectat la sistem nu este compatibil.	Deconectați aparatul incompatibil de la sistem.
60 Software incompatibil	Software-ul unui aparat nu este compatibil.	Solicitați service-ul.
61 Monitorizarea sudurii	Valoarea reală a unui parametru de sudură este în afara câmpului de toleranțe indicat.	Respectați câmpul de toleranță.
		Ajustați parametrii de sudură.
62 Componenta sistemului ^[1]	Nu s-a găsit componenta sistemului.	Solicitați service-ul.
63 Eroare tensiune de rețea	Tensiunea de operare și tensiunea de rețea sunt incompatibile	Verificați, respectiv ajustați tensiunea de operare și tensiunea de rețea

[1] exclusiv la seria de aparate XQ.

[2] nu la seria de aparate XQ.

[3] Pentru valori și praguri de comutare consultați Datele Tehnice > consultați capitolul 8.

7.4 Aerisirea circuitului de agent de răcire

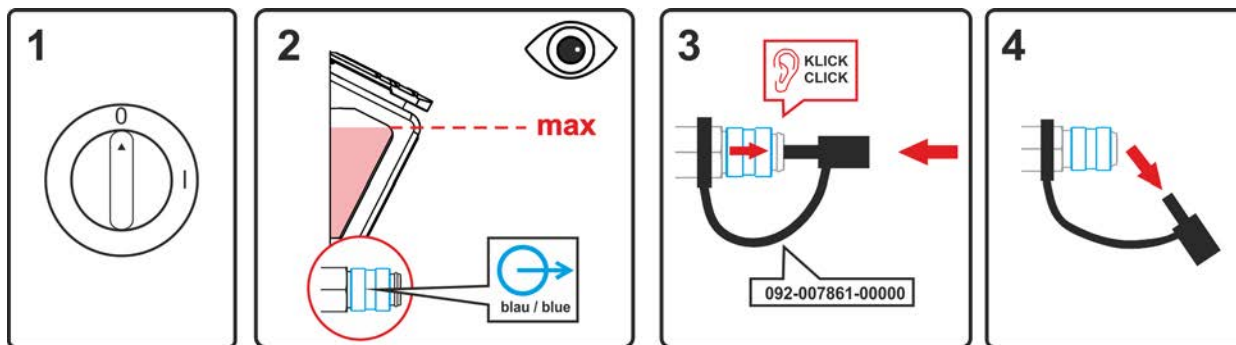


Figura 7-1

- Opriți utilajul și umpleți rezervorul de agent de răcire la nivelul maxim.
- Deblocați racordul rapid de eliberare cu un instrument adecvat (racord deschis).

Pentru ventilarea sistemului de răcire folosiți întotdeauna racordul albastru pentru agent de răcire (care se află cât mai adânc în sistemul de agent de răcire) (în apropierea rezervorului de agent de răcire)!

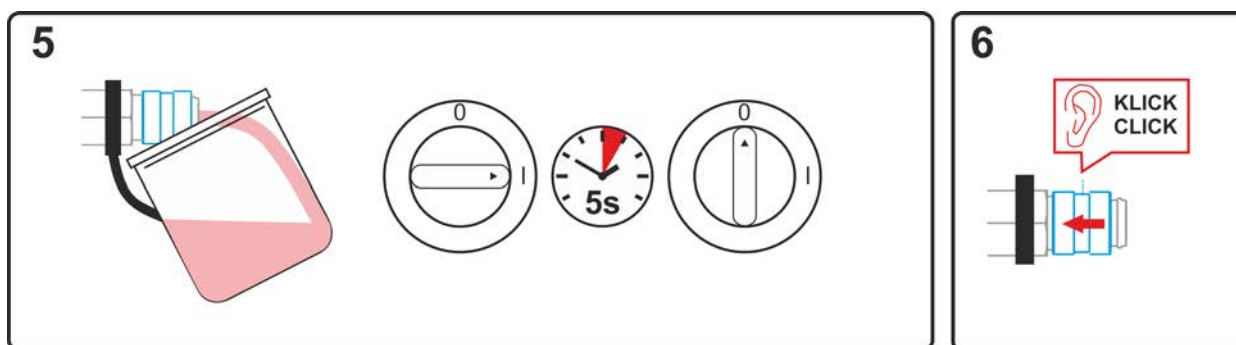


Figura 7-2

- Poziționați un recipient de colectare adecvat pe racordul rapid de eliberare pentru a colecta agentul de răcire care scapă și porniți utilajul pentru un timp de aproximativ 5 secunde.
- Blocați din nou racordul rapid de eliberare prin împingerea înapoi a inelului de blocare.

8 Date tehnice

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

8.1 Dimensiuni și greutate

	Tetrix XQ 230 puls DC		Tetrix XQ 230 puls AC/DC	
Dimensiuni (l x b x h)	mm		inch	
b1	257		10.1	
b2	224		8.8	
l	550		21.7	
h	415		16.3	
Súly	kg	lb	kg	lb
	17,5	38.6	19,2	42.3

8.2 Tetrix XQ 230 puls DC

	WIG	Manual E
Hegesztőáram (I ₂)	3 A ... 230 A	5 A ... 190 A
Szabvány szerinti ívfeszültség (U ₂)	10,1 V ... 19,2 V	20,2 V ... 27,6 V
Bekapcsolási idő BI 40° C esetén ^[1]		
35 %	-	190 A
45 %	230 A	-
60 %	205 A	155 A
100 %	170 A	125 A
Hálózati feszültség (Toleranță)	1 x 230 V (-40 % ... +15 %)	
Frekvencia	50/60 Hz	
hálózati biztosító ^[2]	1 x 16 A	
Üresjáratú feszültség (U ₀)	96 V	
max. Putere racord (S ₁)	5,2 kVA	6,2 kVA
Putere generator (Recomandare)	8,2 kVA	
Teljesítményfelvétel P ₀	26 W	
Cos Phi / hatásfok	0,99 / 87 %	
Érintésvédelmi osztály / Levezetési osztály	I / III	
Szennyezettségi fok	3	
Szigetelési osztály / védettségi fokozat	H / IP 23	
FI relé	Tip B (recomandat)	
Zajszint ^[3]	<70 dB(A)	
Környezeti hőmérséklet ^[4]	-25 °C ... +40 °C	
A gép hűtése / Hegesztőpisztoly hűtés	ventilátor (AF) / gáz	
Hálózati csatlakozóvezeték	H07RN-F3G2,5	
Testkábel (min.)	35 mm ²	
EMC osztály	A	
Biztonsági jelölés	☐ / C E / ENEC	
Alkalmazott szabványok	lásd megfeleléségi nyilatkozat (készülék dokumentáció)	

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

^[2] Olvadásbiztosítók használata javasolt DIAZED xxA gG. Megszakítók használata esetén a „C” kioldási karakterisztikát kell alkalmazni!

^[3] Zajszint üresjáratban és szabványterhelés mellett történő működés során (IEC 60974- 1 szerint) a maximális munkapontban.

^[4] A környezeti hőmérséklet a hűtőfolyadékától függ! Figyelembe kell venni a hűtőfolyadék hőmérséklettartományát!

8.3 Tetrix XQ 230 puls AC/DC

	WIG	Manual E
Hegesztőáram (I ₂)	3 A ... 230 A	5 A ... 190 A
Szabvány szerinti ívfeszültség (U ₂)	10,1 V ... 19,2 V	20,2 V ... 27,6 V
Bekapcsolási idő BI 40° C esetén ^[1]		
35 %	-	190 A
40 %	230 A	-
60 %	200 A	150 A
100 %	170 A	120 A
Hálózati feszültség (Toleranță)	1 x 230 V (-40 % ... +15 %)	
Frekvencia	50/60 Hz	
hálózati biztosító ^[2]	1 x 16 A	
Üresjáratú feszültség (U ₀)	96 V	
max. Putere racord (S ₁)	5,5 kVA	6,5 kVA
Putere generator (Recomandare)	8,8 kVA	
Teljesítményfelvétel P ₀	29 W	
Cos Phi / hatásfok	0,99 / 82 %	
Érintésvédelmi osztály / Levezetési osztály	I / III	
Szennyezettségi fok	3	
Szigetelési osztály / védettségi fokozat	H / IP 23	
FI relé	Tip B (recomandat)	
Zajszint ^[3]	<70 dB(A)	
Környezeti hőmérséklet ^[4]	-25 °C ... +40 °C	
A gép hűtése / Hegesztőpisztoly hűtés	ventilátor (AF) / gáz	
Hálózati csatlakozóvezeték	H07RN-F3G2,5	
Testkábel (min.)	35 mm ²	
EMC osztály	A	
Biztonsági jelölés	☐ / CE / ENEC	
Alkalmazott szabványok	lásd megfelelőségi nyilatkozat (készülék dokumentáció)	

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

^[2] Olvadábiztosítók használata javasolt DIAZED xxA gG. Megszakítók használata esetén a „C” kioldási karakterisztikát kell alkalmazni!

^[3] Zajszint üresjáratban és szabványterhelés mellett történő működés során (IEC 60974- 1 szerint) a maximális munkapontban.

^[4] A környezeti hőmérséklet a hűtőfolyadékától 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
GH 2X1/4" 2M	Furtun de gaz	094-000010-00001
DM 842 Ar/CO2 230bar 30l D	Reductor de presiune cu manometru	394-002910-00030

9.2 Telecomenzi și accesorii

9.2.1 Racord 19 poli

Tip	Denumire	Număr articol
RTF1 19POL 5 M	Telecomandă acționată cu piciorul, curent, cu cablu de conectare	094-006680-00000
RT1 19POL	Telecomandă, curent	090-008097-00000
RTG1 19POL 5m	Telecomandă, curent	090-008106-00000
RTG1 19POL 10m	Telecomandă, curent	090-008106-00010
RA5 19POL 5M	Cablu de conectare de ex.: pentru telecomandă	092-001470-00005
RA10 19POL 10m	Cablu de conectare de ex.: pentru telecomandă	092-001470-00010
RA20 19POL 20m	Cablu de conectare de ex.: pentru telecomandă	092-001470-00020
RV5M19 19POL 5M	Prelungitor	092-000857-00000

9.2.2 Răcire pistol de sudură

Tip	Denumire	Număr articol
Cool XQ 40	Modul de răcire	090-005632-00000
Cool XQ 40 MV	Modul de răcire	090-005633-00000
ON Water Filter K.0006	Filtru de apă opțional	092-004024-00000
HOSE BRIDGE UNI	Punte furtun	092-007843-00000

9.2.2.1 Lichid de răcire - Tip blueCool

Tip	Denumire	Număr articol
blueCool -10 5 l	Lichid de răcire până la -10 °C (14 °F), 5 l	094-024141-00005
blueCool -10 25 l	Lichid de răcire până la -10 °C (14 °F), 25 l	094-024141-00025
blueCool -30 5 l	Lichid de răcire până la -30 °C (22 °F), 5 l	094-024142-00005
blueCool -30 25 l	Lichid de răcire până la -30 °C (22 °F), 25 l	094-024142-00025
FSP blueCool	Controler protecție la îngheț	094-026477-00000

9.2.2.2 Lichid de răcire - Tip KF

Tip	Denumire	Număr articol
KF 23E-5	Lichid de răcire până la -10 °C (14 °F), 5 l	094-000530-00005
KF 23E-200	Lichid de răcire (-10 °C), 200 l	094-000530-00001
KF 37E-5	Lichid de răcire până la -20 °C (4 °F), 5 l	094-006256-00005
KF 37E-200	Fluid de răcire (-20 °C), 200 l	094-006256-00001
TYP1	Senzor verificare protecție anti-îngheț	094-014499-00000

9.3 Sistem de transport

Tip	Denumire	Număr articol
Trolley 35.3	Cărucior de transport pentru sursă de curent de sudare, 1 modul, butelie gaz protector 10 l - 50 l	090-008847-00000
Trolley XQ 55-5	Cărucior de transport	090-008637-00000
ON CS Trolley 35.2-2	Cârlig de macara pentru Trolley 35.2-2	092-002931-00000

9.4 Opțiuni

Tip	Denumire	Număr articol
ON TS TG.11	Suport arzător pentru sudură	092-004054-00000
ON Filter TG.11/K.06	Filtru de murdărie pentru admisie aer	092-004056-00000
ON CC TG.11	Clapetă transparentă de acoperire pentru protejarea sistemului de comandă	092-004057-00000

10 Anexă

10.1 Căutare dealer

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



"More than 400 EWM sales partners worldwide"