



RO

Pistolet de sudură

TIG 150 F1 GD 5P

TIG 150 F1 GD U/D 8P

099-518351-EW509

Respectați documentele suplimentare referitoare la sistem!

07.06.2023

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

www.ewm-group.com



Instrucțiuni generale

AVERTISMENT



Citiți instrucțiunile de operare!

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

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

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

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

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

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

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

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

© EWM GmbH

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

Dreptul de autor pentru acest document îi revine producătorului.

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

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

Securitatea datelor

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

1 Cuprins

1	Cuprins	3
1	Cuprins	3
2	Pentru siguranța dumneavoastră	5
2.1	Indicații pentru utilizarea acestei documentații	5
2.2	Explicarea simbolurilor	6
2.3	Reglementări privind siguranța	7
2.4	Transport și instalare	10
3	Utilizare în mod corespunzător	12
3.1	Domeniu de utilizare	12
3.2	Documente de referință	12
3.2.1	Garanție	12
3.2.2	Declaratie de conformitate	12
3.2.3	Documente de service (piese de schimb)	12
3.2.4	Parte a documentației complete	13
4	Descrierea produsului – Sumar	14
4.1	Variante de produs	14
4.2	Pistolet de aspirare a fumului de sudură	15
4.2.1	TIG 150 F1 GD	15
4.2.1.1	Variante de racordare	16
5	Design și funcționare	18
5.1	Generalități	18
5.2	Pachetul de livrare	19
5.3	Transport și instalare	19
5.3.1	Condițiile mediului înconjurător	19
5.4	Înlocuirea pieselor de uzură	20
5.4.1	Demontarea / montarea	20
5.4.2	Înlocuirea electrodului	21
5.4.2.1	Reascuțirea electrodului	21
5.4.2.2	Reglarea distanței dintre electrozi	22
5.5	Specificațiile funcției	23
5.5.1	Generalități	23
5.5.2	Elemente de operare	23
5.5.2.1	Pistolet standard TIG (5 poli)	23
5.5.2.2	Pistolet TIG Up/Down	24
6	Punere în funcțiune	25
6.1	Racord pachet de furtunuri	25
6.2	Aspirarea fumului de sudură	25
7	Întreținere, îngrijire și eliminare	26
7.1	Generalități	26
7.1.1	Depistarea daunelor sau a componentelor uzate	26
7.1.2	Utilizarea necorespunzătoare	27
7.1.3	Întreținere și îngrijire înainte de orice utilizare	28
7.1.4	Lucrări periodice de întreținere	28
7.1.5	Dispozitivul de aspirare	28
7.2	Poziționarea echipamentului	29
8	Remediere defecțiuni tehnice	30
8.1	Listă de verificare pentru remedierea defecțiunilor tehnice	30
9	Date tehnice	32
9.1	TIG 150 F1 GD	32
9.1.1	Definiția noțiunii	33
10	Accesorii	34
10.1	Lista de scule	34
10.2	Opțiuni	34
11	Piese expuse la uzură	35
11.1	TIG 150 F1 GD	35
12	Documente de service	36
12.1	Schemă electrică	36

12.1.1	Pistolet standard, pistolul sus/jos	36
13	Anexă	37
13.1	Compensarea poziției pe înălțime	37
13.2	Căutare dealer	38

2 Pentru siguranța dumneavoastră

2.1 Indicații pentru utilizarea acestei documentații

PERICOL

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

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

AVERTISMENT

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

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

ATENȚIE

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

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



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

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

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

2.2 Explicarea simbolurilor

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

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

2.3 Reglementări privind siguranța

AVERTISMENT



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

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



Pericol de vătămare corporală din cauza tensiunii electrice!

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

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



Pericol în cazul interconectării mai multor surse de curent!

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

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

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



Pericol de vătămare corporală cauzat de iradiere sau încălzire excesivă!

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

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

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

AVERTISMENT



Pericol de accidentare din cauza îmbrăcăminte neadecvate!

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

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



Pericol de explozie!

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

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



Pericol de incendiu!

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

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

⚠ ATENȚIE**Fum și gaze!**

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

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

**Poluarea fonică!**

Zgomotul peste 70 dBA poate cauza deteriorarea permanentă a auzului!

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



Conform IEC 60974-10, aparatele de sudură sunt clasificate în două clase de compatibilitate electromagnetică (clasa CEM vă rugăm să o extrageți din Datele tehnice) > consultați capitolul 9:



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 stimulative cardiace sau aparate auditive
- echipamentele de etalonare și de măsurare
- rezistența la interferențe a altor echipamente din mediul înconjurător
- ora din zi la care trebuie executate lucrările de sudură

Recomandări pentru reducerea interferențelor emise

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

⚠️ ATENȚIE



Câmpuri electromagnetice!

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



- Respectați prevederile de întreținere > *consultați capitolul 7!*
- Derulați complet cablurile de sudură!
- Ecranăți corespunzător utilajele și echipamentele sensibile la radiații!
- Poate fi afectată funcționarea stimulatoarelor cardiace (Dacă este necesar, solicitați sfatul medicului).



Obligațiile operatorului!

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

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



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

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

Cerințe pentru conectarea la rețeaua publică de alimentare

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

2.4 Transport și instalare

⚠️ AVERTISMENT



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

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

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

⚠ ATENȚIE**Pericol de accidente din cauza cablurilor de alimentare!**

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

- Decuplați cablurile de alimentare înaintea transportului!

**Pericol de basculare!**

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

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

**Pericol de accidentare din cauza cablurilor amplasate necorespunzător!**

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

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

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

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

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

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

Operarea în spații nepermise poate cauza deteriorarea aparatului.

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

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

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

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

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

3 Utilizare în mod corespunzător

AVERTISMENT



Pericole din cauza utilizării necorespunzătoare!

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

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

3.1 Domeniu de utilizare

Pistolet de aspirare a fumului de sudură pentru aparatele de sudare cu electrod invelit

3.2 Documente de referință

3.2.1 Garanție

Informații suplimentare puteți găsi în broșura atașată "Warranty registration", precum și din informațiile noastre privind garanția, întreținerea și verificarea, la adresa www.ewm-group.com!

3.2.2 Declarație de conformitate



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

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

3.2.3 Documente de service (piese de schimb)

AVERTISMENT



Nu efectuați reparații și modificări necorespunzătoare!

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

Garanția se anulează în cazul intervențiilor neautorizate!

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

Piese de schimb pot fi obținute de la dealerii autorizați.

3.2.4 Parte a documentației complete

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

Figura prezintă un exemplu general de sistem de sudură.

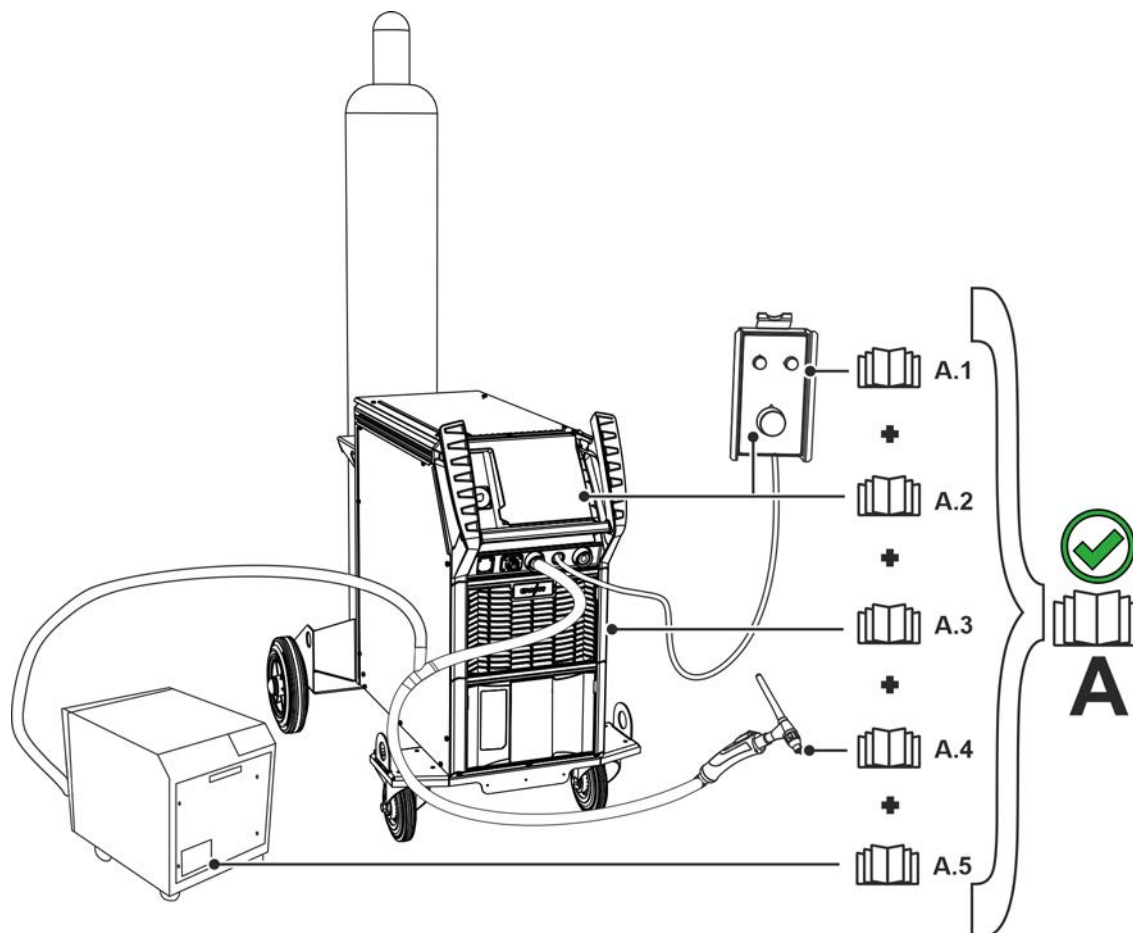


Figura 3-1

Imaginea prezintă un exemplu general de sistem de sudură.

Poz.	Documentație
A.1	Telecomandă
A.2	Unitate de comandă
A.3	Sursă de curent de sudare
A.4	Pistolet de sudură
A.5	Instalație de aspirare a fumului de sudură și instalație de filtrare
A	Documentația integrală

4 Descrierea produsului – Sumar

4.1 Variante de produs

Model	Funcții	Clasa de putere
GD	variantea răcită cu gaz cu conector descentralizat	TIG 150
5P	Unitate de comandă presiune dublă Randamentul de sudură (curent de sudură) poate fi redus la curentul secundar în timpul procesului de sudură.	TIG 150
U/D 8P	Unitate de comandă Up-/Down Randamentul de sudură (curent de sudură) și parametrii selectați anterior pot fi măriți sau reduși continuu în timpul procesului de sudură.	TIG 150
F1	Pistolet de aspirare a fumului de sudură Pistoletul de sudură este construit pentru aspirarea fumului de sudură și este dotat cu o articulație sferică.	TIG 150

4.2 Pistolet de aspirare a fumului de sudură

4.2.1 TIG 150 F1 GD

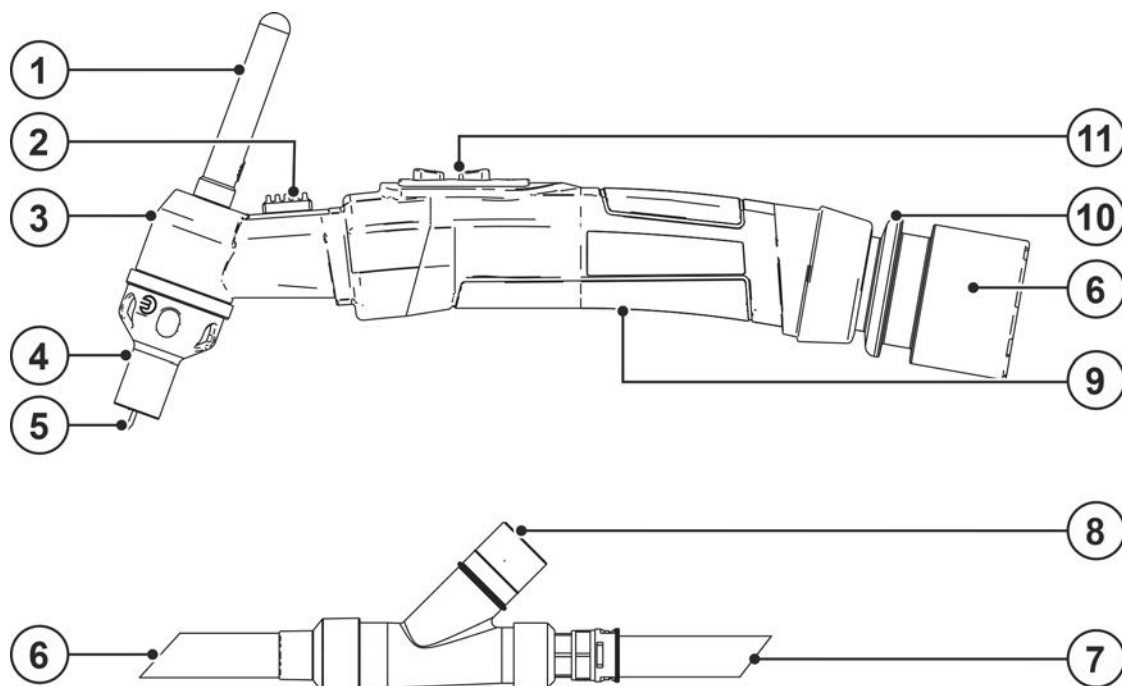


Figura 4-1

Capitol	Simbol	Descriere
1		Capac pistol
2		Vană de bypass, putere de aspirare
3		Corpul pistolului
4		Duză de aspirare a fumului de sudură cu duză de gaz integrată
5		Electrod tungsten
6		Pachet de furtunuri pentru pistolul de sudură
7		Variante de comutare > consultați capitolul 4.2.1.1
8		Conexiune, instalație de aspirare Conexiune la aparatul de aspirare sau aspirare centrală Ø = 42,5 mm
9		Mâner
10		Articulație sferică
11		Elemente de operare > consultați capitolul 5.5.2

4.2.1.1 Variante de racordare

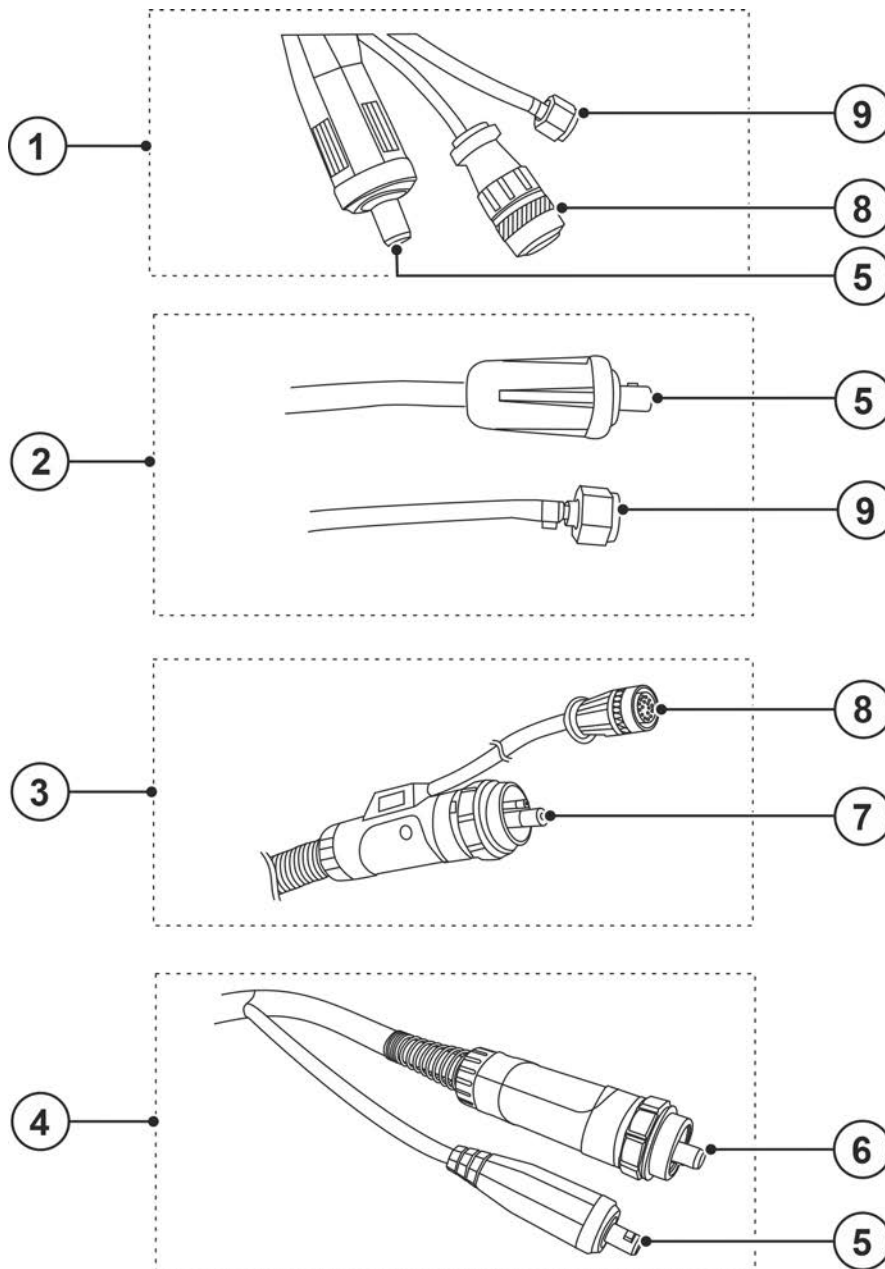



Figura 4-2

Capitol	Simbol	Descriere
1		Conector descentralizat (Standard) Curent de sudură descentralizat
2		Conector descentralizat – GDV Curent de sudură descentralizat, GDV (ventil rotativ pentru gaz)
3		Conector central euro Curent de sudură și gaz de protecție integrate.
4		Conector euro central - combinat Gaz de protecție integrat, curent de sudură descentralizat
5		Mufă de conectare, curent de sudură descentralizat
6		Conector central euro Gaz de protecție integrat.

Capitol	Simbol	Descriere
7		Conector central euro Curent de sudură și gaz de protecție integrate.
8		Ștecă cablu de comandă
9		Furtun pentru gaz de protecție Piuliță cu niplu pentru furtun G 1/4"

5 Design și funcționare

5.1 Generalități

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!

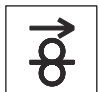
ATENȚIE



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 incomplet 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!



Pentru a preveni apariția deteriorărilor la pistolul de aspirare a fumului de sudură, acesta nu trebuie operat în nicio situație fără duza de aspirare a fumului de sudură.



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!**

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

5.2 Pachetul de livrare

Volumul livrării este verificat și ambalat cu grijă înainte de expediere, însă, cu toate acestea, nu pot fi excluse în totalitate deteriorări în timpul transportului.

Controlul la intrare

- Controlați integralitatea livrării pe baza bonului de livrare!

În caz de deteriorări ale ambalajului

- Verificați livrarea pentru a nu prezenta deteriorări (verificare vizuală)!

În caz de reclamații

Livrarea a fost deteriorată în timpul transportului:

- Luați imediat legătura cu firma expediantă!
- Păstrați ambalajul (pentru o eventuală verificare de către firma expediantă sau pentru returnare).

Ambalaj pentru returnare

În măsura în care acest lucru este posibil, folosiți ambalajul original și materialul de ambalare original. În caz de întrebări legate de ambalare și asigurarea în timpul transportului, luați legătura cu furnizorul Dvs..

5.3 Transport și instalare

⚠ ATENȚIE



Pericol de accidente din cauza cablurilor de alimentare!

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

- Decuplați cablurile de alimentare înaintea transportului!

5.3.1 Condițiile mediului înconjurător



Deteriorări ale aparatelor cauzate de impurități!

Cantități neobișnuit de mari de praf, acizi, gaze sau substanțe corosive pot deteriora aparatul (respectați intervalele de întreținere > consultați capitolul 7.1.4).

- **Preveniți formarea unor cantități mari de fum, aburi, ulei pulverizat, pulberi rezultate la șlefuire și aerul ambiant coroziv!**

În funcțiune

Intervalul de temperatură a aerului ambiant:

- de la -10°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)

Transport și depozitare

Depozitarea în spații închise, intervalul de temperatură a aerului ambiant:

- de la -25°C până la +55°C (de la -13°F până la 131°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!

5.4 Înlocuirea pieselor de uzură

5.4.1 Demontarea / montarea

Atunci când scade calitatea sudurii, în cele mai multe cazuri cauza rezidă în electrozi uzați și/sau duze uzate. Pentru a se preveni o deteriorare a pistolului, nu este permis să se amâne inutil de mult înlocuirea pieselor de uzură.

Înainte de toate lucrările la pistolul de sudură trebuie oprit sistemul de sudură și trebuie asigurat împotriva pornirii accidentale. Toate componentele dispozitivului trebuie să se fi răcit.

Filetele pieselor de uzură sunt toate filete pe dreapta:

- desfacerea pieselor: rotire în sens opus acelor de ceasornic
- fixarea pieselor: rotire în sensul acelor de ceasornic

Toate îmbinările filetate și/sau cele prin introducere se vor executa fără scule!

La înlocuirea pieselor de uzură trebuie verificate întotdeauna toate componentele individuale cu privire la deteriorări, respectiv uzură, și dacă este necesar trebuie înlocuite. Toate îmbinările dintre piese, respectiv suprafețele de etanșare trebuie curățate în mod corespunzător.

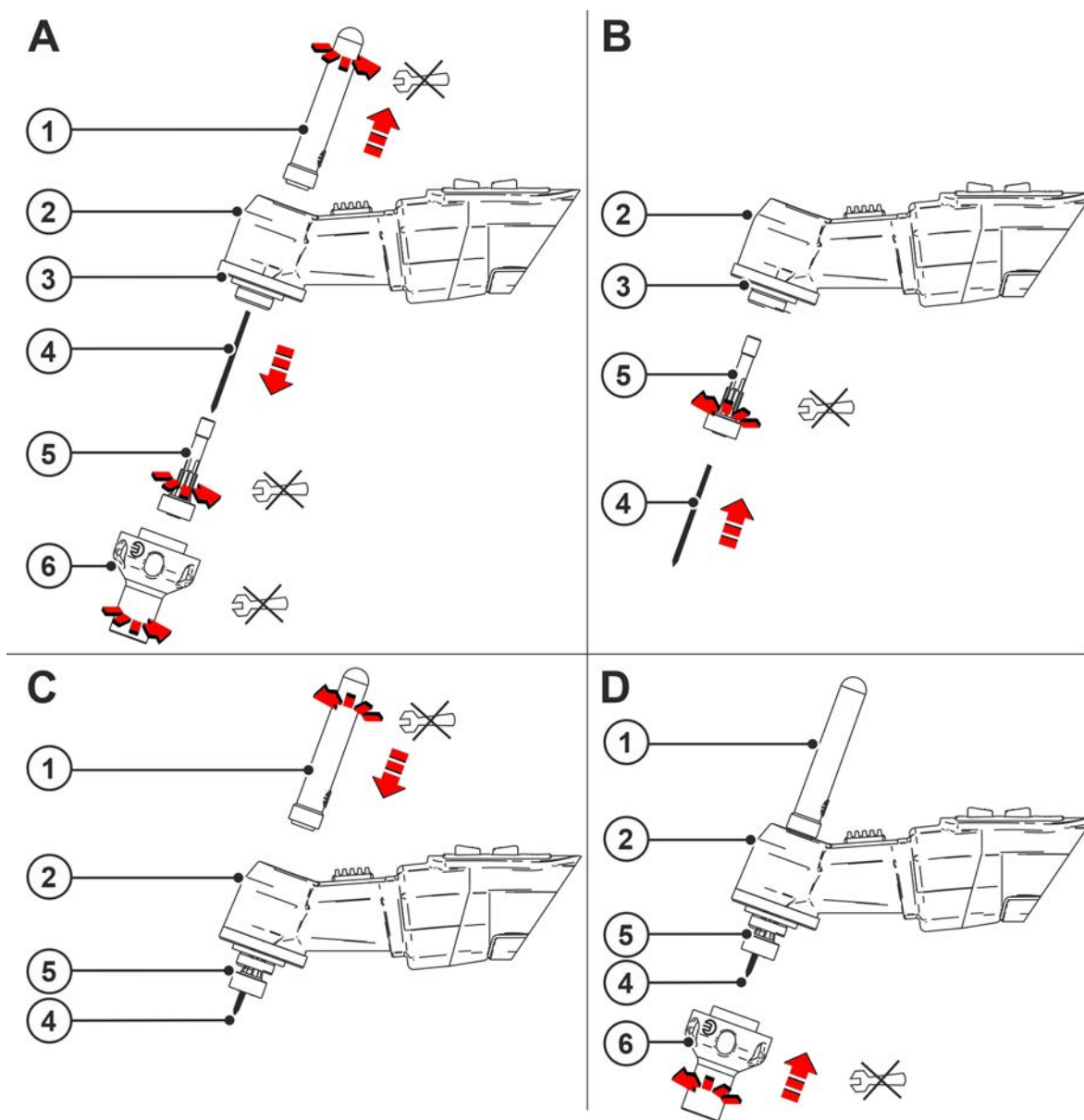


Figura 5-1

Capitol	Simbol	Descriere
1		Capac pistol
2		Corpul pistolului

Capitol	Simbol	Descriere
3		Blocul de conectare la pistol
4		Electrod tungsten
5		Difuzor de gaz
6		Duză de aspirare a fumului de sudură cu duză de gaz integrată

- Deșurubați duza de aspirare a fumului de sudură.
- Desfaceți manual capacul pistolului.
- Scoateți electrodul de tungsten.
- Desfaceți manual difuzorul de gaz.
- Efectuați reasamblarea în ordine inversă.

În locul difuzorului de gaz se poate utiliza și un suport de electrod.

Înșurubați capacul corespunzător al pistolului în funcție de lungimea electrodului de tungsten.

Pentru a asigura un rezultat bun al sudurii acordați atenție ca atât electrodul din tungsten, cât și duza de aspirare a gazului de sudură să fie înșurubate fix.

5.4.2 Înlocuirea electrodului



Pentru a se preveni deteriorări ale dispozitivului și rezultate defectuoase la sudură, trebuie ca la fiecare înlocuire a electrodului să fie reglată distanța electrodului! Reglarea poate fi efectuată fie cu un șubler uzual din comerț. Duza de gaz și electrodul trebuie utilizate în combinația potrivită!

5.4.2.1 Reascuțirea electrodului

Forma electrodului este decisivă pentru un rezultat bun la sudură. De aceea este necesar ca, înainte de utilizare, electrozii să fie ascuțiți mecanizat la forma corectă. Electrocul trebuie înlocuit atunci când vârful electrodului prezintă o uzură prea accentuată, este acoperit prea mult cu oxizi sau topirea în baia de sudură în timpul de post-ardere este asimetrică. Electrozii pot fi reascuțiți de mai multe ori până la o lungime minimă de 42 mm. Reascuțirea vârfului electrodului se va efectua mecanizat, la un unghi de ascuțire de 30°.

Respectarea direcției de șlefuire

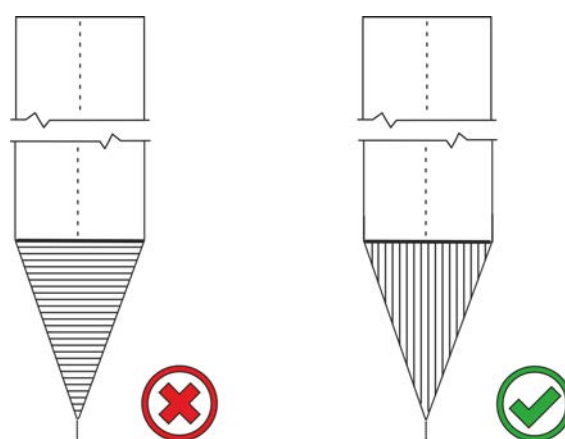


Figura 5-2

Reascuțirea centrică a electrozilor

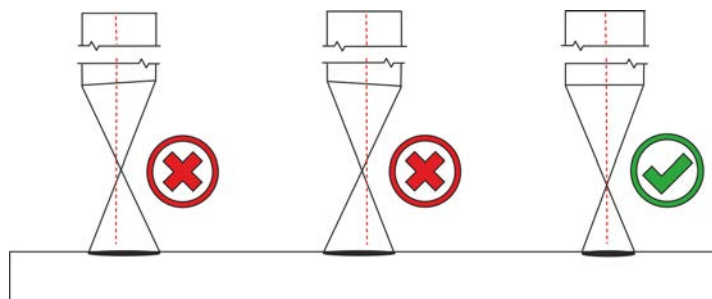


Figura 5-3

Vârful electrodului trebuie să se situeze centric pe axa longitudinală a electrodului. În cazul unor abateri, există pericolul ca arcul electric să devină instabil. Mai ales la sudura automatizată, un vârf de electrod care nu este centrat conduce la amorsare lângă punctul de amorsare propriu-zis.

Pătrundere în adâncime prin intermediul unghiului de șlefuire

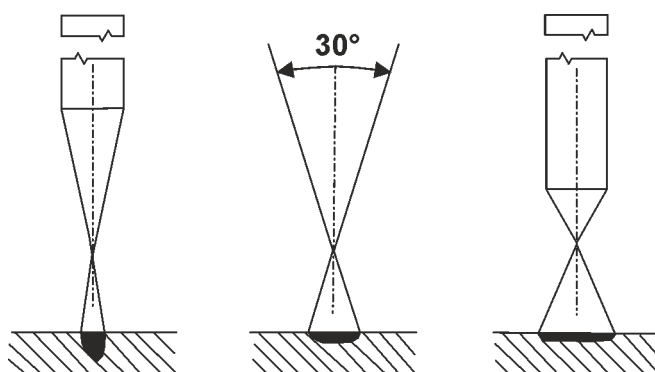


Figura 5-4

Cu cât este mai ascuțit conul de șlefuire, cu atât mai mare este adâncimea de pătrundere a stratului de sudură. Cu cât este mai bont conul de șlefuire, cu atât mai plată este adâncimea de pătrundere a stratului de sudură.

5.4.2.2 Reglarea distanței dintre electrozi

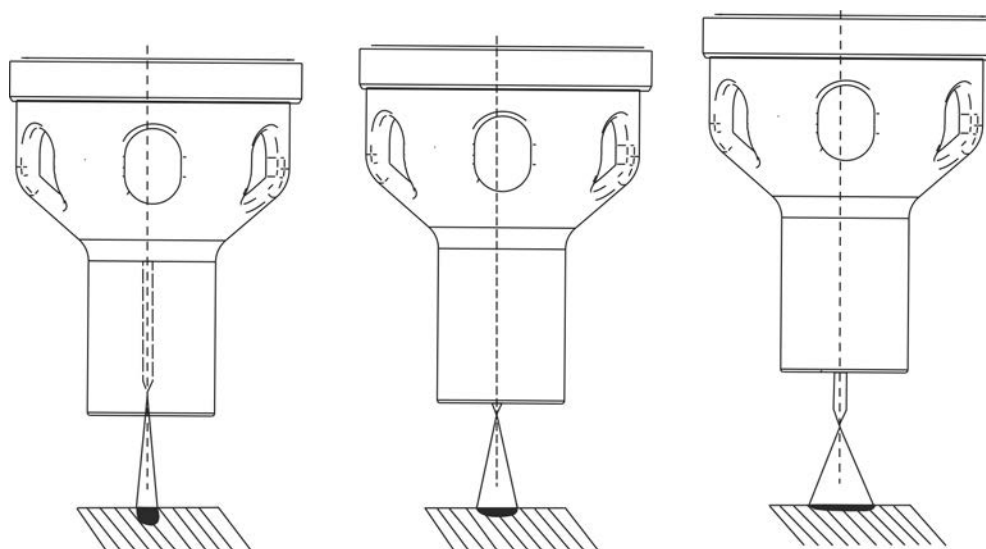


Figura 5-5

Acordați atenție distanței corecte între electrozi!

5.5 Specificațiile funcției

5.5.1 Generalități

Pistoletele de sudură TIG sunt conectate prin intermediul pachetului de furtunuri la sursa de curent. Prin pachetul de furtunuri trece:

- cablu de curent de sudură,
- alimentarea cu gaz de protecție
- cablul de comandă și
- furtunul de aspirare a fumului de sudură.

La pistoletele de sudură TIG răcite cu apă, prin pachetul de furtunuri trec și liniile

- de alimentare cu lichid de răcire și
- retur al lichidului de răcire

Adaosul de sudură este alimentat la sudura TIG cel mai frecvent în mod manual, sub formă de bare. La aparatele complet mecanice, adaosul de sudură este alimentat sub formă de sârme, prin intermediul unui dispozitiv de avans sârmă.

5.5.2 Elemente de operare

5.5.2.1 Pistolet standard TIG (5 poli)

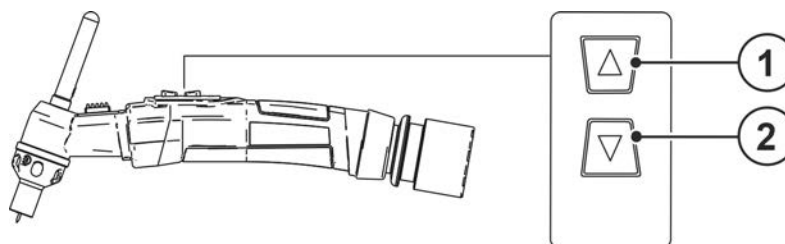


Figura 5-6

Capitol	Simbol	Descriere
1		Buton acționare pistol 1 Curent de sudură PORNIT/OPRIT
2		Buton acționare pistol 2 Curentul de sudură se reduce la curentul secundar.

Pistoletele TIG sunt echipate cu un buton acționare pistol. Cu ajutorul butonului

- curentul de sudură poate fi pornit și oprit și
- în timpul sudurii curentul poate fi redus la valoarea de curent secundar.

Funcție de atingere: Atingere scurtă a butonului de acționare a pistolului pentru a efectua a modificare a funcției. Modul setat pentru pistol determină modul de funcționare.

5.5.2.2 Pistolet TIG Up/Down

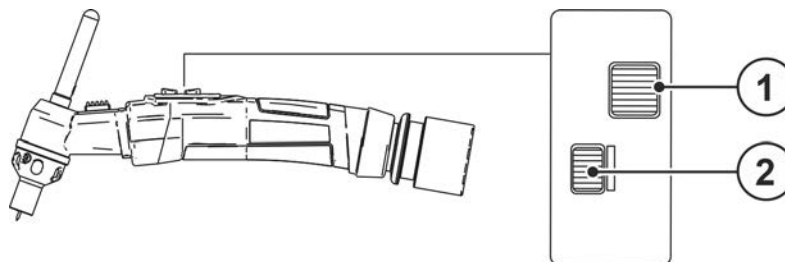


Figura 5-7

Capitol	Simbol	Descriere
1		Buton acționare pistol Curent sudură PORNIT/OPRIT
2		Buton acționare pistol Funcție Up/Down

Pistoletele TIG Up/Down sunt echipate cu două butoane acționare pistol. Cu ajutorul butoanelor

- curentul de sudură poate fi pornit și oprit,
- prin apăsare curentul poate fi redus la valoarea de curent secundar,
- curentul de sudură poate fi intensificat liber (funcție UP) sau
- redus liber (funcție DOWN).

Funcție de atingere: Atingere scurtă a butonului de acționare a pistolului pentru a efectua a modificare a funcției. Modul setat pentru pistol determină modul de funcționare.

6 Punere în funcțiune

6.1 Racord pachet de furtunuri

Pentru racordul pachetului de furtunuri ale pistolului consultați instrucțiunile de operare corespunzătoare ale sursei de curent.

6.2 Aspirarea fumului de sudură



Pentru a preveni deteriorările și pentru a asigura funcționarea corectă a pistolului de aspirare a fumului de sudură, trebuie respectate următoarele:

- ***Respectați prevederile locale de siguranță.***
 - ***Montați toate componentele la pistolul de aspirare a fumului de sudură, conform prevederilor.***
 - ***Înainte de fiecare utilizare, conectați pistolul de aspirare a fumului de sudură cu aparatul de aspirare și porniți-le.***
 - ***Verificați furtunurile de aspirare cu privire la deteriorări și impurități la intervale periodice, dar totuși o dată pe săptămână.***
 - ***Acordați atenție semnalelor de avertizare și indicatoarelor de la aspirarea fumului de sudură, înlocuiți filtrele saturate.***
 - ***Furtunurile suplimentare sau și furtunurile de la alți producători pot duce la o scădere a presiunii la pistolul de aspirare a fumului de sudură.***
- Racordați furtunurile de aer uzat ale instalației de aer uzat, respectiv de filtrare.
 - Pornirea instalației de aer uzat, respectiv de filtrare
 - Verificați debitul volumetric, deoarece un debit volumetric prea mare poate duce la erori de sudură.

7 Întreținere, îngrijire și eliminare

7.1 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



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

- Respectați prevederile de întreținere > *consultați capitolul 7.1.4.*
- Dacă una dintre verificările de mai jos nu se încheie cu succes, utilajul poate fi repus în funcțiune numai după reparare și o nouă verificare.

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

Pistoletul de sudură este una dintre componentele sistemului de sudură, care sunt solicitate cel mai mult. Ca urmare a solicitării termice mari și a murdăririi, întreținerea și îngrijirea efectuate cu regularitate prelungesc durata de serviciu a sistemului și economisesc durabil costurile datorită unui consum mai redus de piese de uzură și a timpilor mai mici de nefuncționare. Numai cu un pistol de sudură întreținut corespunzător se pot obține rezultate de sudură perfecte.

Pentru întreținere și îngrijire utilizați numai sculele, mijloacele auxiliare și cuplurile de strângere prevăzute în manualul de utilizare.

7.1.1 Depistarea daunelor sau a componentelor uzate

Support electrod / manșon pensa de prindere

- Stropi foarte aderenți de la sudură, care nu se mai pot îndepărta.
- Penetrare a stratului de sudură sau ardere, filet deteriorat

Duză gaz/duză de aspirare a fumului de sudură

- Stropi foarte aderenți de la sudură, fisuri sau crăpături, filet deteriorat

Izolator

- Fisuri, crăpături sau muchii exterioare arse

Capac pistol

- Filet deteriorat, fisuri sau crăpături

Electrozi

- Bontire, crăpare, ardere

Gâtul pistolului

- Penetrare a stratului de sudură sau ardere a izolației
- Fisuri sau crăpături ale izolației

Conexiune pistol

- Filetul piuliței cu niplu pentru furtun murdar sau deteriorat.
- La pistoalele răcite cu apă verificați și racordurile la lichidul de răcire cu privire la deteriorări.

Cupa de prindere

- Crăpături, penetrări ale stratului de sudură

Set de furtunuri

- Crăpături, penetrări ale stratului de sudură
- Furtunuri de aspirare a fumului de sudură deteriorate

7.1.2 Utilizarea necorespunzătoare

Reprezentarea este cu titlu de exemplu.

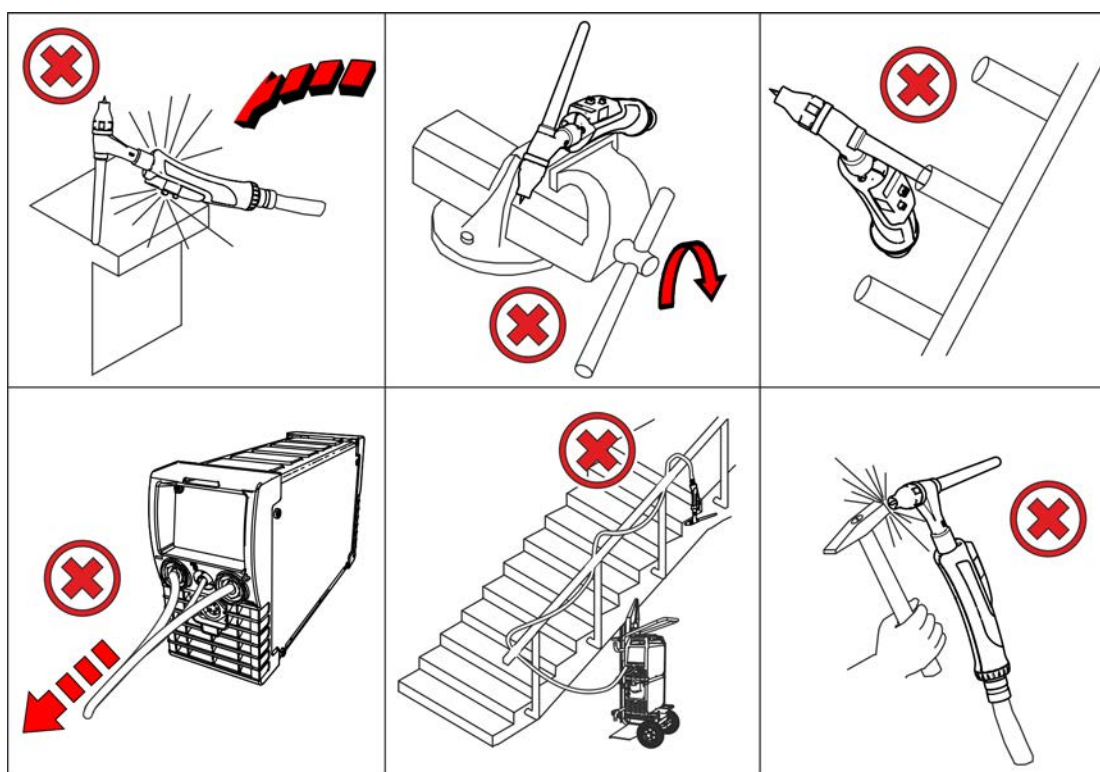


Figura 7-1



Pentru a preveni deteriorările și disfuncționalitățile pistolului:

- **A nu se expune la șocuri mecanice cu obiecte dure (ciocane)!**
- **Nu utilizați pistolul de sudură pentru a face pârghie sau pentru a îndrepta!**
- **Nu îndoiiți în nicio situație capul pistolului! Pistoalele cu gât flexibil pot fi încovoiate respecând ciclurile maxime de încovoiere!**
- **În timpul pauzei sau după lucru, depuneți pistolul de sudură în suportul special prevăzut în acest sens la aparatul de sudură sau la postul de lucru!**
- **Nu aruncați în nicio situație pistolul de sudură pe jos!**
- **Nu trageți aparatele de sudură/dispozitivele de avans sârmă cu pistolul de sudură!**
- **Nu înfășurați pachetul de furtunuri în jurul corpului, în special în jurul brațelor!**

7.1.3 Întreținere și îngrijire înainte de orice utilizare

- Desfacerea duzei de gaz/duzei de aspirare a fumului de sudură, verificarea pieselor de uzură cu privire la deteriorări, înlocuirea acestora, dacă este cazul și asigurarea poziției stabile.
- Curățați pistolul de sudură, în special piesele de sudură de impurități și stropi de la sudură, iar dacă este cazul, înlocuiți piesele uzate sau defecte
- La pistoletele de sudură răcite cu apă verificați etanșeitatea / debitul la racordurile la lichidul de răcire și nivelul de umplere cu lichid de răcire de la aparatul de răcire.
- Verificați mânerul și pachetul de furtunuri cu privire la crăpături și deteriorări.

7.1.4 Lucrări periodice de întreținere

Întreținerea periodică a pistolului de sudură depinde de durata de utilizare și de solicitare și trebuie stabilită de către unitatea operatoare. Ca regulă de bază, efectuați întreținerea la orice înlocuire a bobinei de sârmă, respectiv a bobinei coșului sau dacă este cazul, la schimbarea turei.

Reprezentarea este cu titlu de exemplu.

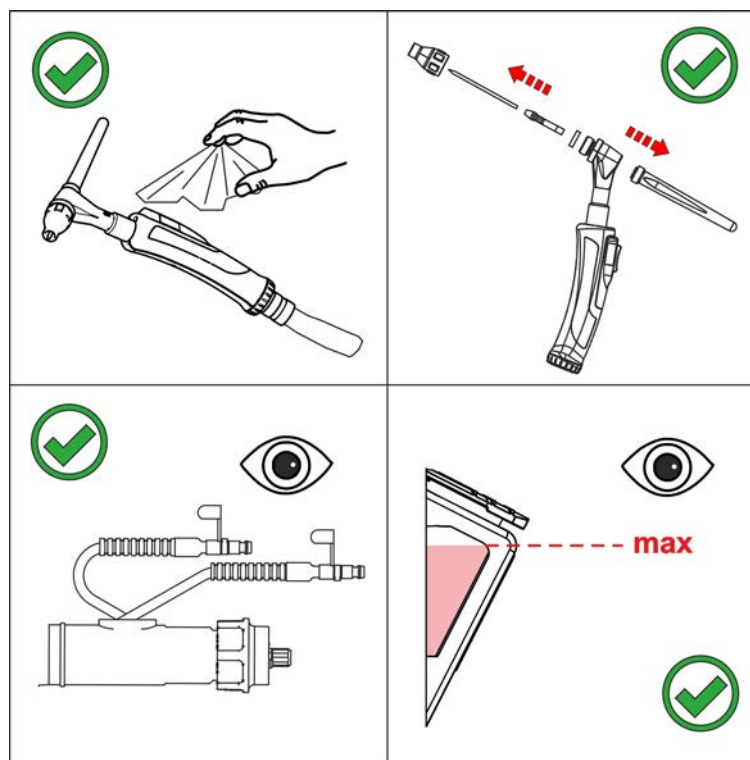


Figura 7-2

- Deconectați pistolul de sudură de la aparat, demontați piesele de uzură și la înlocuirea cu aer comprimat fără ulei și fără condens, curățați prin suflare canalul de sârmă și racordul la gaz al pistolului (max. 4 bari).
- Montați piesele de uzură, conectați pistolul la aparat și clătiți cu gaz de protecție (test gaz) de 2 ori.

7.1.5 Dispozitivul de aspirare

- Verificați furtunurile de aspirare cu privire la deteriorări și impurități la intervale periodice, dar totuși o dată pe săptămână.
- Acordați atenție semnalelor de avertizare și indicatoarelor de la aspirarea fumului de sudură, înlocuiți filtrele saturate.

7.2 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.

Ștergerea datelor cu caracter personal este responsabilitatea utilizatorului final.

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

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

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

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

8 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.

8.1 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

Pistolet de sudură supraîncălzit

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

Defecțiuni de funcționare a elementelor de operare a pistolului de sudură

- ↘ Probleme de conexiune
 - ✘ Realizați conexiunile cu cablurile de comandă resp. verificați instalarea corectă.

Arc electric instabil

- ↘ Echipare inadecvată sau uzată a pistolului de sudură
- ↘ 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. corectați reglajele
- ↘ Vaporii metalici pe duza gaz
 - ✘ Curățați sau înlocuiți duza de gaz

Formarea de pori

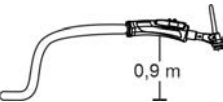
- ↘ Acoperire insuficientă cu gaz sau lipsă totală acoperire gaz
 - ✘ Verificați reglajele gazului protector și eventual înlocuiți butelia de gaz protector
 - ✘ Ecranati zona de sudură cu pereți de protecție (curentul de aer influențează rezultatul sudurii)
 - ✘ Verificați inelul O de la conectorul central și gâtul pistolului și dacă este cazul, înlocuiți-l.
 - ✘ Reduceți puterea de aspirare a fumului de sudură.
 - ✘ Reduceți debitul volumetric de fum de sudură prin intermediul vanei de bypass, în funcție de aplicație.
- ↘ Echipare inadecvată sau uzată a pistolului de sudură
 - ✘ Verificați mărimea duzei de gaz și eventual înlocuiți-o
 - ✘ Verificați inelul O de la conectorul central și dacă este cazul, înlocuiți-l.
 - ✘ Verificați cu regularitate duza de aspirare a fumului de sudură cu privire la uzură și dacă este cazul, înlocuiți-o.
- ↘ Condens în furtunul de gaz
 - ✘ Clătiți pachetul de furtunuri cu gaz sau înlocuiți-l
 - ✘ Verificați inelul O de la conectorul central și gâtul pistolului și dacă este cazul, înlocuiți-l.

- ✎ Încărcare mare a aerului cu fum de sudură
 - ✘ Reduceți puterea de aspirare a fumului de sudură.
 - ✘ Curățați pistolul.
 - ✘ Dacă este cazul, închideți vana de bypass de la pistol.
 - ✘ Aplicați corespunzător duza de aspirare a fumului de sudură și furtunul de aspirare și verificați etanșeitarea.
 - ✘ Orificiile de aspirare ale duzei de aspirare a fumului de sudură nu trebuie să fie obturate de depuneri.
 - ✘ Asigurați-vă că trebuie pornită aspirare.
 - ✘ Verificați filtrele de aspirare și în caz de saturare, înlocuiți-le.

9 Date tehnice

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

9.1 TIG 150 F1 GD

Poli pistol de sudură	de regulă negativ		
Tip de ghidare	manual		
Tip de tensiune	Tensiune curent continuu DC sau Tensiune alternativă AC		
Gaze de protecție conform standardului ISO 14175	Argon		
Durată comutație ED la 40° C ^[1]	35 %		
Intensitate maximă de sudură Tensiune curent continuu	150 A		
Intensitate maximă de sudură Tensiune alternativă	105 A		
Tipuri de electrozi	Electrozi din tungsten din magazinele de specialitate		
Diametru electrod	1,0 – 2,4 mm		
Tensiune de comutare Buton	0,02 - 42 V (DC și AC)		
Intensitate de comutare Buton	0,01 - 100 mA		
Randament sudură Buton	max. 1 W		
Randament sudură potențiomtru	1 W la 40 °C		
Sistem de comandă mâner	42 V / 0,1 – 1 A		
max. Dimensionarea aprinderii arcului și tensiunii 50 Hz	10 kV		
Lungimea pachetului de furtunuri	4 m	8 m	12 m
Debit volumetric Piesă de racord Q_{vc} ^[2]	28,9 m ³ /h	29,5 m ³ /h	26,1 m ³ /h
Debit volumetric Duză Q_{vn} ^[2]	14,8 m ³ /h	14,8 m ³ /h	14,8 m ³ /h
Subpresiune Piesă de racord Δ_{pc} ^{[2] [3]}	6,5 kPa	8,4 kPa	7,0 kPa
Temperatura ambientală	-10 °C ... + 40 °C		
Dimensionare tensiune	113 V (Valoare peak)		
Grad de protecție racorduri de pe partea mașinii (EN 60529)	IP3X		
Debit de gaz	5 - 12 l/min		
Lungime set de furtunuri	4-, 8-, 12 m		
Racord	Conector decentral		
Greutate cu încărcătură 	1,05 kg		
Standardele aplicate	Vezi declarația de conformitate (documentația dispozitivului)		
Marcaj de omologare	CE / ENEC / ㉔		

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

^[2] > consultați capitolul 9.1.1

^[3] Înălțimea de referință înălțimea deasupra nivelului mării > consultați capitolul 13.1

9.1.1 Definiția noțiunii

Reprezentarea este cu titlu de exemplu.

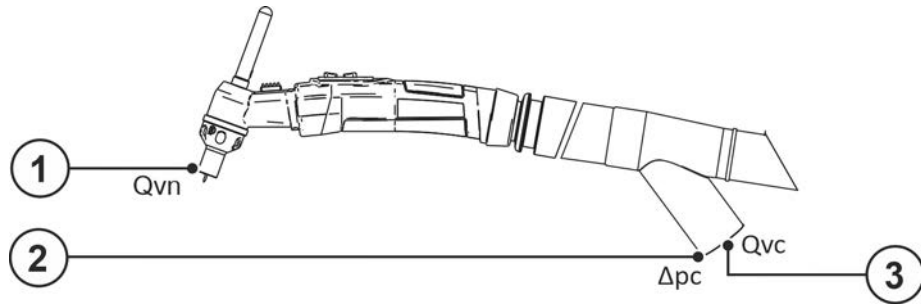


Figura 9-1

Capitol	Simbol	Descriere
1	Q_{vn}	Debit volumetric duză
2	Δ_{pc}	Subpresiune piesă de racord
3	Q_{vc}	Debit volumetric piesă de racord

10 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.

10.1 Lista de scule

Tip	Denumire	Număr articol
O-Ring Picker	Prinzător inel tip O	098-005149-00000

10.2 Opțiuni

Tip	Denumire	Număr articol
ON AA NW44	Adaptor pentru pistol de aspirare fum de sudură pentru racordare la furtunul de aspirare cu diametrul Ø 44 mm	094-026782-00000
ON AA NW51	Adaptor pentru pistol de aspirare fum de sudură pentru racordare la furtunul de aspirare cu diametrul Ø 51 mm	094-026788-00000

11 Piese expuse la uzură

11.1 TIG 150 F1 GD



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!**

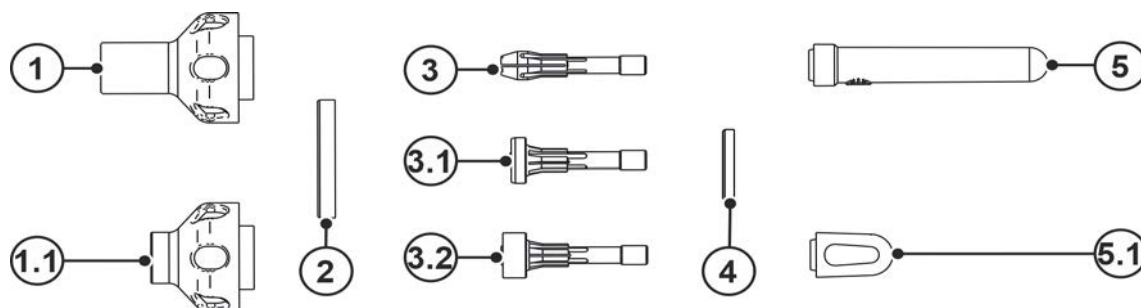


Figura 11-1

Poz.	Număr comandă	Tip	Denumire
1	394-018963-00000	GN TIG 150/260 F1 8x37mm	Duză gaz, ceramică
1	394-018964-00000	GN TIG 150/260 F1 9.5x37mm	Duză gaz, ceramică
1	394-018965-00000	GN TIG 150/260 F1 12x37mm	Duză gaz, ceramică
1.1	394-018960-00000	GN TIG 150/260 F1 8x25mm	Duză gaz, ceramică
1.1	394-018961-00000	GN TIG 150/260 F1 9.5x25mm	Duză gaz, ceramică
1.1	394-018962-00000	GN TIG 150/260 F1 12x25mm	Duză gaz, ceramică
2	394-018966-00000	IR TIG F1	Inel de izolare
3	094-012665-00000	COL 150/260 D=1.0MM	Suport electrod
3	094-012406-00000	COL 150/260 D=1.6MM	Suport electrod
3	094-012666-00000	COL 150/260 D=2.0MM	Suport electrod
3	094-011755-00000	COL 150/260 D=2.4MM	Suport electrod
3	094-012667-00000	COL 150/260 D=3.2MM	Suport electrod
3.1	094-012668-00000	COL DIF 150/260 D=1.0MM	Difuzor de gaz
3.1	094-012669-00000	COL DIF 150/260 D=1.6MM	Difuzor de gaz
3.1	094-012670-00000	COL DIF 150/260 D=2.0MM	Difuzor de gaz
3.1	094-011984-00000	COL DIF 150/260 D=2.4MM	Difuzor de gaz
3.1	094-012671-00000	COL DIF 150/260 D=3.2MM	Difuzor de gaz
3.2	094-023030-00000	CDIF TIG 150/260 Multilayer 1.0 mm	Difuzor de gaz, multistrat
3.2	394-002357-00000	CDIF TIG 150/260 Multilayer 1.6 mm	Difuzor de gaz, multistrat
3.2	094-023032-00000	CDIF TIG 150/260 Multilayer 2.0 mm	Difuzor de gaz, multistrat
3.2	394-002038-00000	CDIF TIG 150/260 Multilayer 2.4 mm	Difuzor de gaz, multistrat
3.2	394-002358-00000	CDIF TIG 150/260 Multilayer 3.2 mm	Difuzor de gaz, multistrat
4	094-011979-00000	ISO TIG 150/260	Inel de izolare
5	094-011753-00000	TCM TIG 150/260	Capac pistol, mediu
5.1	094-011752-00000	TCS TIG 150/260	Capac pistol, scurt

12 Documente de service

12.1 Schemă electrică

Planurile electrice au rolul exclusiv de a informa personalul de service autorizat!

12.1.1 Pistolet standard, pistol sus/jos

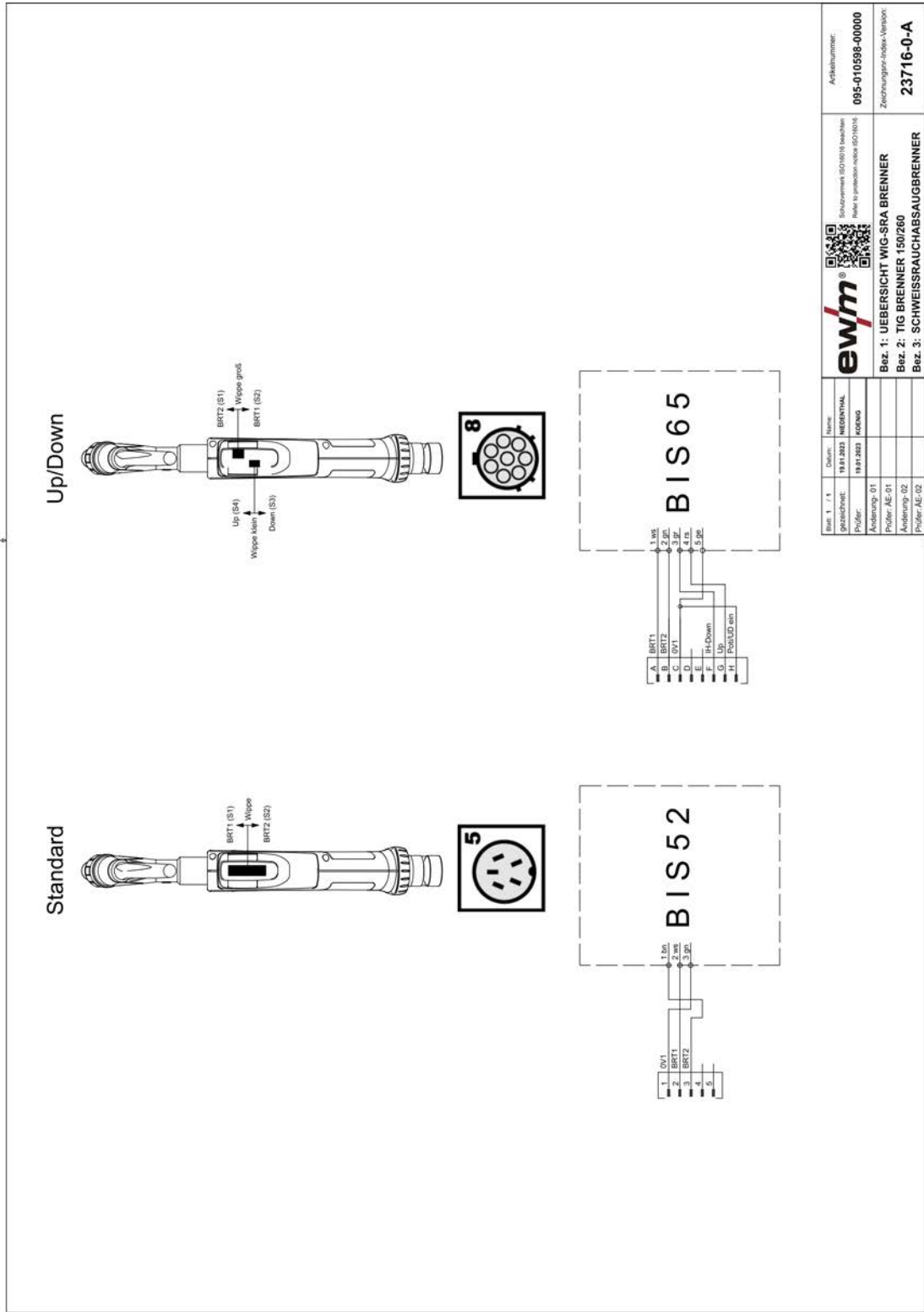


Figura 12-1

13 Anexă

13.1 Compensarea poziției pe înălțime

Cu cât poziția este situată mai sus, cu atât mai redusă este subpresiunea la piesa de racord Δp_c de la pistolul de sudură, care servește la atingerea debitului volumetric necesar al fumului de sudură la duza de sudură. Determinați factorul corespunzător din tabelul următor:

$$P_{c \text{ user}}(Z) = f \times \Delta p_c$$

Explicație:

$P_{c \text{ user}}(Z)$	Subpresiune necesară piesă de racord
f	Factor (determinat din tabelul următor)
Δp_c	Subpresiune piesă de racord > consultați capitolul 9

Înălțimea Z exprimată în (m)	Factor f
0	1,00
250	0,97
500	0,94
750	0,91
1000	0,89
1250	0,86
1500	0,83
1750	0,81
2000	0,78
2250	0,76
2500	0,74

13.2 Căutare dealer

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



"More than 400 EWM sales partners worldwide"