



**RO**

**Pistolet de sudură**

**MT301-451W F2**

**MT301-551W (ON SRA-Kit)**

**PM301-551W (ON SRA-Kit)**

099-510058-EW509

Respectați documentele suplimentare referitoare la sistem!

07.01.2021

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

[www.ewm-group.com](http://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](http://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](mailto:info@ewm-group.com)  
**[www.ewm-group.com](http://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

<b>1</b>	<b>Cuprins</b>	<b>3</b>
<b>1</b>	<b>Cuprins</b>	<b>3</b>
<b>2</b>	<b>Pentru siguranța dumneavoastră</b>	<b>5</b>
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
<b>3</b>	<b>Utilizare în mod corespunzător</b>	<b>12</b>
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
<b>4</b>	<b>Descrierea produsului – Sumar</b>	<b>14</b>
4.1	Variante de produs	14
4.2	Pistolet de aspirare a fumului de sudură	14
4.2.1	MT301-, MT451W F2	14
4.2.2	MT- / PM 301W, - 451W, - 551W cu set de conversie ON SRA-Kit PM / MT	15
<b>5</b>	<b>Design și funcționare</b>	<b>16</b>
5.1	Generalități	16
5.2	Pachetul de livrare	17
5.3	Transport și instalare	17
5.3.1	Condițiile mediului înconjurător	17
5.3.1.1	În funcțiune	17
5.3.1.2	Transport și depozitare	17
5.3.2	Răcire pistol de sudură	18
5.3.2.1	Răcire pistol de sudură permisă	18
5.3.2.2	Lungimea maximă a pachetului de furtunuri	19
5.4	Adaptarea pistolului de sudură	19
5.5	Recomandare de echipare	21
5.6	Adaptarea conectorului central la aparat	24
5.6.1	Tub ghidaj sârmă	24
5.6.2	Spirala de ghidare a sârmei	24
5.7	Confecționare ghidaj sârmă	24
5.7.1	Tub ghidaj sârmă	25
5.7.2	Drahtführungsspirale	28
5.8	Reglarea debitului volumetric al fumului de sudură	31
5.8.1	Pregătirea pentru măsurare	31
5.8.2	Măsurarea debitului volumetric al fumului de sudură	32
<b>6</b>	<b>Întreținere, îngrijire și eliminare</b>	<b>33</b>
6.1	Generalități	33
6.2	Operațiuni de întreținere, Intervale	34
6.2.1	Operațiuni zilnice de întreținere	34
6.2.2	Operațiuni lunare de întreținere	34
6.3	Lucrări de întreținere	35
6.4	Poziționarea echipamentului	35
<b>7</b>	<b>Remediere defecțiuni tehnice</b>	<b>36</b>
7.1	Listă de verificare pentru remedierea defecțiunilor tehnice	36
7.2	Aerisirea circuitului de agent de răcire	38
<b>8</b>	<b>Date tehnice</b>	<b>39</b>
8.1	MT301-, MT451W F2	39
8.2	MT- / PM 301W, - 451W, - 551W cu set de conversie ON SRA-Kit PM / MT	40
8.3	Terminologie	41
8.4	Accesorii generale	41
8.5	Piese de schimb Airflowmeter	41
8.5.1	Opțiuni	41

<b>9</b>	<b>Piese expuse la uzură .....</b>	<b>42</b>
9.1	MT301W F2 .....	42
9.2	MT451W F2 .....	44
9.3	MT- / PM 301W (ON SRA-KIT PM/MT301W-221G) .....	46
9.4	MT- / PM 451W (ON SRA-KIT PM/MT451W) .....	48
9.5	MT- / PM 551W (ON SRA-KIT PM/MT551W) .....	50
<b>10</b>	<b>Documente de service .....</b>	<b>53</b>
10.1	Schema circuitelor .....	53
10.1.1	MT301-, MT451W F2 .....	53
<b>11</b>	<b>Anexă .....</b>	<b>54</b>
11.1	Compensarea poziției pe înălțime .....	54
11.2	Căutare dealer .....	55

## 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		Aționare și eliberare (atingere/tastare)
	Opirea aparatului		Eliberare
	Pornirea aparatului		Aționare și menținere în stare acționată
	incorect/nevalabil		Comutare
	corect/valabil		Rotire
	Intrare		Valoare numerică/setabilă
	Navigare		Martorul luminos se aprinde continuu în culoarea verde
	Ieșire		Martorul luminos se aprinde intermitent în culoarea verde
	Reprezentare în funcție de timp (exemplu: 4s așteptare/confirmare)		Martorul luminos se aprinde continuu în culoarea roșie
	Înterupere în reprezentare meniului (există și alte posibilități de setare)		Martorul luminos se aprinde intermitent în culoarea roșie
	Unealtă 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.



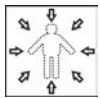
**Pericol de vătămare corporală cauzat de iradiere sau încălzire excesivă!**

**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 îmbrăcămintei 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 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 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 stimulative cardiace.

- A se respecta normele de întreținere > *consultați capitolul 6.2!*
- Desfaceți complet conductele de sudură!
- Protejați prin ecrane aparatele sau instalațiile sensibile la radiații!
- Poate fi afectată funcționarea stimulatorilor cardiace (dacă este cazul, solicitați sfat medical).



### Obligațiile operatorului!

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

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



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

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

**Cerințe pentru conectarea la rețeaua publică de alimentare**

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

## 2.4 Transport și instalare

### ⚠ AVERTISMENT



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

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

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

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

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

- Decuplați cablurile de alimentare înaintea transportului!

**Pericol de basculare!**

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

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

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

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

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

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

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

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

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

**Operarea în spații nepermise poate cauza deteriorarea aparatului.**

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

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

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

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

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

## 3 Utilizare în mod corespunzător

### AVERTISMENT



**Pericole din cauza utilizării necorespunzătoare!**

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

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

### 3.1 Domeniu de utilizare

Pistolet de aspirare a fumului de sudură pentru aparate de sudură manuală cu electrod pentru sudarea metalelor în atmosferă de gaz inert.

### 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](http://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.

#### 3.2.3 Documente de service (piese de schimb)

### AVERTISMENT



**Sunt excluse reparațiile și modificările necorespunzătoare!**

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

**Garanția se pierde dacă se intervine neautorizat asupra aparatului!**

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

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.

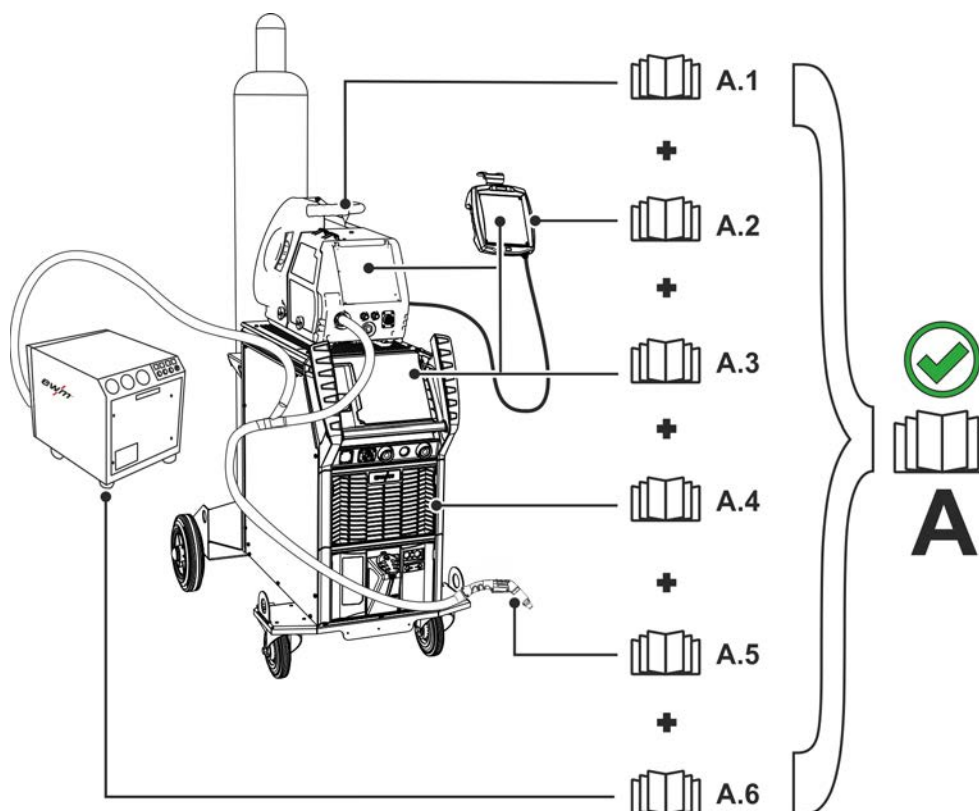


Figura 3-1

Imaginea prezintă un exemplu general de sistem de sudură.

Poz.	Documentație
A.1	Dispozitiv avans sârmă
A.2	Telecomandă
A.3	Unitate de comandă
A.4	Sursă de curent de sudare
A.5	Pistolet de sudură
A.6	Instalație de aspirare și filtrare
A	Documentația integrală

## 4 Descrierea produsului – Sumar

### 4.1 Variante de produs

Model	Funcții	Clasa de putere
W	Răcit cu apă	MT301, MT451, MT551 PM301, PM451, PM551
F2	<b>Pistolet de aspirare a fumului de sudură</b> Pistoletul de sudură este construit pentru aspirarea fumului de sudură și este dotat cu o articulație sferică.	MT301, MT451

### 4.2 Pistolet de aspirare a fumului de sudură

#### 4.2.1 MT301-, MT451W F2

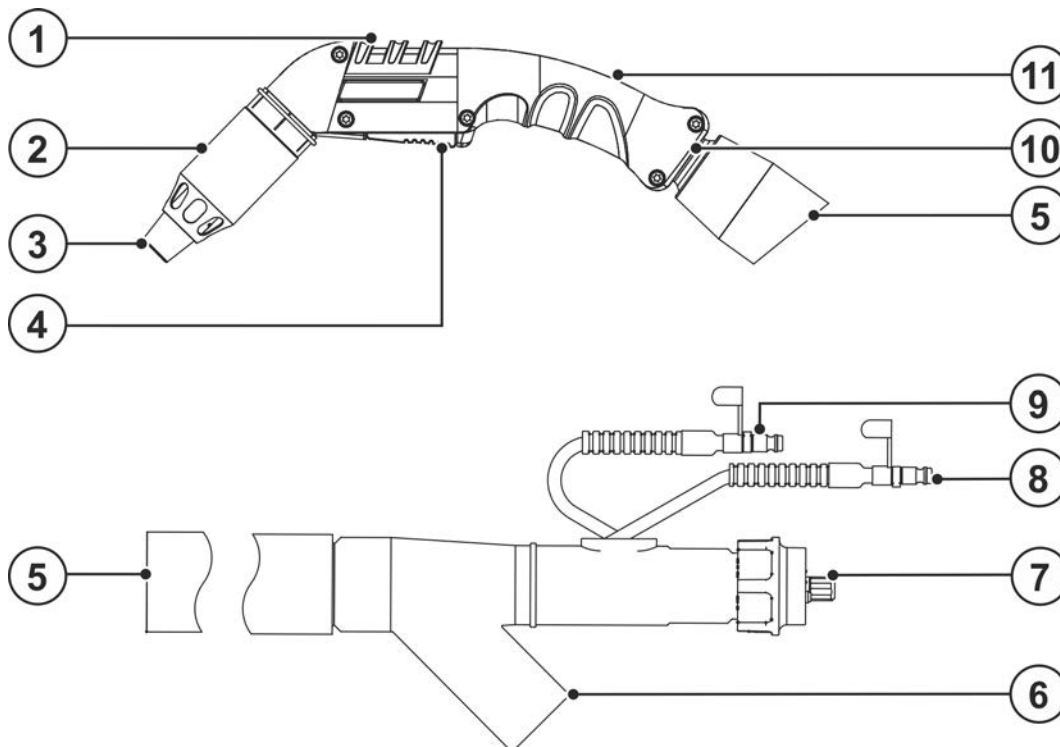


Figura 4-1

Capitol	Simbol	Descriere
1		Vană de bypass, putere de aspirare
2		Duză de aspirare
3		Duză de gaz
4		Buton acționare pistol
5		Pachet de furtunuri pentru pistolul de sudură
6		Conexiune, instalație de aspirare Conexiune la aparatul de aspirare sau aspirare centrală Ø = 42,5 mm
7		Conector central Euro
8		Cuplaj închidere rapidă, albastru (tur agent de răcire)
9		Cuplaj închidere rapidă, roșu (retur agent de răcire)
10		Articulație sferică
11		Mâner

## 4.2.2 MT- / PM 301W, - 451W,- 551W cu set de conversie ON SRA-Kit PM / MT

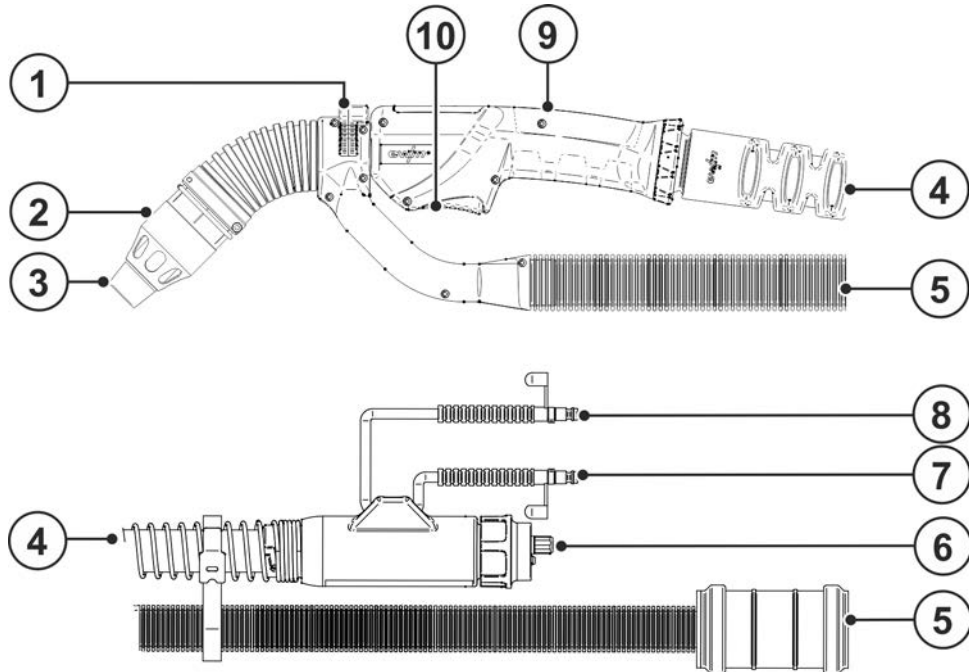


Figura 4-2

Capitol	Simbol	Descriere
1		Vană de bypass, putere de aspirare
2		Duză de aspirare
3		Duză de gaz
4		Pachet de furtunuri pentru pistolul de sudură
5		Racord, dispozitiv de aspirare Racord la aparatul de aspirare sau la sistemul central de aspirare - Ø = 50 mm
6		Conector central Euro
7		Cuplaj închidere rapidă, albastru (tur agent de răcire)
8		Cuplaj închidere rapidă, roșu (retur agent de răcire)
9		Mâner
10		Buton acționare pistol

## 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!

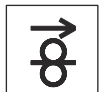
#### **ATENȚIE**



**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 incorrect sau incomplet poate ieși necontrolat și poate accidenta persoane!**

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



**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 6.2).**

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

#### 5.3.1.1 În funcțiune

**Intervalul de temperatură a aerului ambiant:**

- de la -10°C până la +40°C (de la -13°F până la 104°F)<sup>[1]</sup>

**umiditatea relativă a aerului:**

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

#### 5.3.1.2 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)<sup>[1]</sup>

**Umiditatea relativă a aerului**

- până la 90%, la 20°C (68°F)

<sup>[1]</sup> Temperatură ambiantă dependentă de agentul de răcire! Respectați domeniul de temperaturi ale agentului de răcire a pistolului!

## 5.3.2 Răcire pistol de sudură



**Antigel insuficient în lichidul de răcire a pistolului!**

**În funcție de condițiile ambiante, pentru răcirea pistolului se utilizează diferite lichide > consultați capitolul 5.3.2.1.**

**Fluidul de răcire cu antigel (KF 37E sau KF 23E) trebuie verificat la intervale periodice cu privire la conținutul suficient de antigel, pentru a preveni deteriorările la aparat sau la accesorii.**

- **Fluidul de răcire trebuie verificat cu verificatorul de antigel TYP 1 > consultați capitolul 8.4 cu privire la conținutul suficient de antigel.**
- **Dacă este cazul, înlocuiți fluidul de răcire cu conținut insuficient de antigel!**



**Daune materiale datorate utilizării unui agent de răcire neadecvat!**

**Utilizarea unui agent de răcire neadecvat, a unui mix de agent de răcire decantat sau amestecat cu alte lichide ori utilizarea în condiții de temperatură nepotrivită duce la daune materiale sau la pierderea garanției producătorului!**

- **Funcționarea fără agent de răcire nu este permisă (rularea pe uscat duce la defectarea pompei agentului de răcire)!**
- **Utilizați agenții de răcire descriși în acest manual de utilizare numai pentru condițiile ambiante (interval de temperatură) corespunzătoare > consultați capitolul 5.3.2.1.**
- **Nu amestecați agenți de răcire diferiți (inclusiv cei descriși în acest manual de utilizare).**
- **La schimbarea agentului de răcire, acesta trebuie înlocuit în completitudine, iar sistemul de răcire trebuie spălat.**

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

### 5.3.2.1 Răcire pistol permisă

Agent de răcire	Zonă de temperatură
blueCool -10	-10 °C ... +40 °C (14 °F ... +104 °F)
KF 23E (Standard)	-10 °C ... +40 °C (14 °F ... +104 °F)
KF 37E	-20 °C ... +30 °C (-4 °F ... +86 °F)
blueCool -30	-30 °C ... +40 °C (-22 °F ... +104 °F)

### 5.3.2.2 Lungimea maximă a pachetului de furtunuri

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

**Pompă: Pmax = 3,5 bari (0,35 MPa)**

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

**Pompă: Pmax = 4,5 bari (0,45 MPa)**

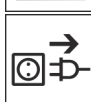
Sursă de curent de sudare	Set de furtunuri	Utilaj DV	miniDrive	Pistolet	max.
Compact			 (25 m / 82 ft.)	 (5 m / 16 ft.)	30 m 98 ft.
	 (30 m / 98 ft.)			  (5 m / 16 ft.)	40 m 131 ft.
Decompact	 (40 m / 131 ft.)			 (5 m / 16 ft.)	45 m 147 ft.
	 (40 m / 131 ft.)		 (25 m / 82 ft.)	 (5 m / 16 ft.)	70 m 229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

## 5.4 Adaptarea pistolului de sudură

### AVERTISMENT



**Pericol de arsuri și de electrocutare la pistolul de sudură!**



Pistoletul de sudură (gâtul, respectiv capul pistolului) și fluidul de răcire (la modelul răcit cu apă) se încălzesc puternic în timpul procesului de sudură. La lucrările de montaj puteți veni în contact cu tensiunea electrică sau cu componentele fierbinți.

- Purtați echipament de protecție corespunzător!
- Deconectați sursa de curent de sudare, respectiv aparatul de răcire a pistolului de sudură și lăsați pistolul de sudură să se răcească!

Deconectați instalația de aspirare.

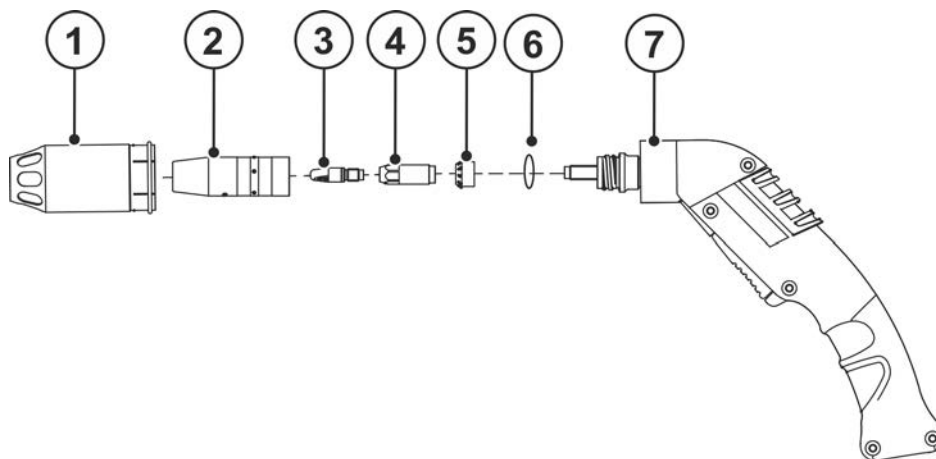


Figura 5-1

Capitol	Simbol	Descriere
1		Duză de aspirare
2		Duză de gaz
3		Priză de curent
4		Suport duză
5		Distribuitor gaz
6		Garnitură inelară
7		Mâner

**Afectare negativă a rezultatului sudurii din cauza inelelor O uzate!**

De la inelele O uzate se ajunge la pierderi de gaz și la dezlocuirea oxigenului din aer, ceea ce poate afecta într-un mod nedorit rezultatul sudurii.

- Verificați inelele O la fiecare reechipare a pistolului de sudură și dacă este cazul, înlocuiți-le!

### 5.5 Recomandare de echipare

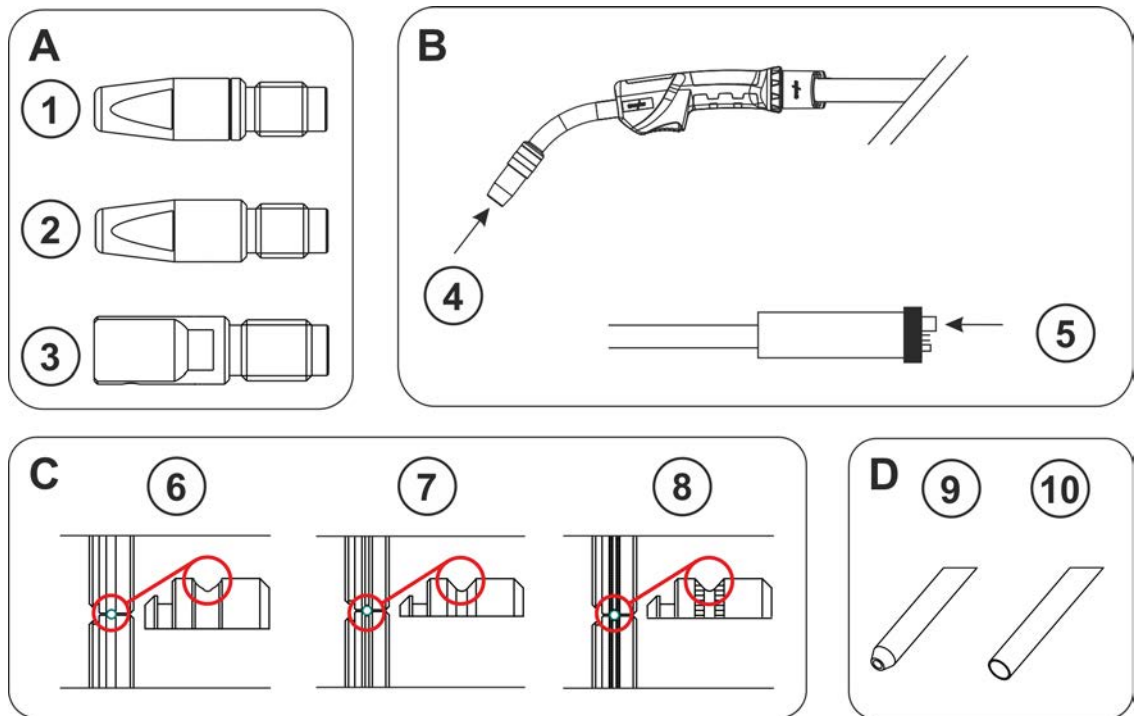


Figura 5-2

	Material	Model duză de curent (A)	Partea de echipare (B)	Role avans sârmă (C)	Tube capilar <sup>9)</sup> / tub ghidaj <sup>10)</sup> (D)
Electrozi sârmă	Slab aliat	① CT CuCrZr	⑤	⑦ Canelură în-V	⑨
	Mediu aliat	① CT CuCrZr	⑤	⑦ Canelură în-V	⑩
	Sudură dură	① CT CuCrZr	⑤	⑦ Canelură în-V	⑩
	Înalt aliat	① CT CuCrZr	⑤	⑦ Canelură în-V	⑩
	Aluminiu	② CTAL E-Cu	④	⑥ Canelură în-U	⑩
	Aluminiu (c.a.)	③ CT ZWK CuCrZr	④	⑥ Canelură în-U	⑩
	Aliere cu cupru	① CT CuCrZr	⑤	⑦ Canelură în-V	⑩
Electrozi din cablu cu miez	Slab aliat	① CT CuCrZr	⑤	⑧ Canelură în-V randalinată	⑨
	Înalt aliat	① CT CuCrZr	⑤	⑧ Canelură în-V randalinată	⑩

	Material	Ø Sârmă	Ø Ghidaj sârmă	Tube ghidaj sârmă	Lungime spirale alama
<b>Electrozi sârmă</b>	Slab aliat	0,8	1,5 x 4,0	Spirală de ghidare	
		1,0	1,5 x 4,0		
		1,2	2,0 x 4,0		
		1,6	2,4 x 4,5		
	Mediu aliat	0,8	1,5 x 4,0	Miez combinat	200 mm
		1,0	1,5 x 4,0		
		1,2	2,0 x 4,0		
		1,6	2,3 x 4,7		
	Sudură dură	0,8	1,5 x 4,0	Miez combinat	200 mm
		1,0	1,5 x 4,0		
		1,2	2,0 x 4,0		
		1,6	2,3 x 4,7		
	Înalt aliat	0,8	1,5 x 4,0	Miez combinat	200 mm
		1,0	1,5 x 4,0		
		1,2	2,0 x 4,0		
		1,6	2,3 x 4,7		
	Aluminiu	0,8	1,5 x 4,0	Miez combinat	30 mm
		1,0	1,5 x 4,0		
		1,2	2,0 x 4,0		
		1,6	2,3 x 4,7		
Sudură c.a. aluminiu	0,8	1,5 x 4,0	Miez combinat	100 mm	
	1,0	1,5 x 4,0			
	1,2	2,0 x 4,0			
	1,6	2,3 x 4,7			
Aliere cu cupru	0,8	1,5 x 4,0	Miez combinat	200 mm	
	1,0	1,5 x 4,0			
	1,2	2,0 x 4,0			
	1,6	2,3 x 4,7			
<b>Electrozi din cablu cu miez</b>	Slab aliat	0,8	1,5 x 4,0	Spirală de ghidare	
		1,0	1,5 x 4,0		
		1,2	2,0 x 4,0		
		1,6	2,4 x 4,5		
	Înalt aliat	0,8	1,5 x 4,0	Miez combinat	200 mm
		1,0	1,5 x 4,0		
		1,2	2,0 x 4,0		
		1,6	2,3 x 4,7		

## 5.6 Adaptarea conectorului central la aparat

**Conectorul central este echipat din fabrică cu un tub capilar pentru pistoletele de sudură cu spirală de ghidare!**

### 5.6.1 Tub ghidaj sârmă

- Împingeți tubul capilar pe partea de avans a sârmei în direcția conectorului central de tip euro și extrageți-l de acolo.
- Împingeți tubul de ghidaj din conectorul central de tip euro.
- Introduceți cu atenție conectorul central al pistolului de sudură cu tubul de ghidaj al sârmei care este încă prea lung, cu atenție, în conectorul central de tip euro și înșurubați-l manual cu piulița olandeză.
- Tăiați tubul de ghidaj al sârmei cu cutterul special sau cu un cuțit ascuțit cu puțin înainte de rola de avans a sârmei, fără a-l strivi.
- Desprindeți conectorul central al pistolului de sudură și extrageți-l.
- Debavurați complet capătul tubului de ghidaj al sârmei!

### 5.6.2 Spirala de ghidare a sârmei

- Verificați conectorul central de tip euro cu privire la poziția corectă a tubului capilar!
- Introduceți conectorul central al pistolului de sudură în conectorul central de tip euro și înșurubați-l manual cu piulița olandeză.

## 5.7 Confecționare ghidaj sârmă

Ghidajul corect al sârmei de la bobină până la baie de sudură!

Ghidajul sârmei trebuie adaptat în funcție de diametrul electrodului din sârmă și de tipul electrodului din sârmă, pentru a obține un rezultat de sudură corespunzător!

- Echipați avansul sârmei în mod corespunzător diametrului și tipului de electrod!
- Echiparea conform indicațiilor producătorului avansului sârmei. Echipament pentru aparatele EWM .
- Pentru ghidajul sârmei electrozilor duri (oțel), nealiați, în pachetul de furtunuri al pistolului de sudură, utilizați o spirală de ghidare!
- Pentru ghidajul electrozilor din sârmă moale sau aliată, în pachetul de furtunuri al pistolului de sudură, utilizați un tub de ghidaj sârmă!

**Echiparea pe o spirală de ghidare se realizează pe partea cu racordul. Tubul combinat se echipează pe partea cu pistolul.**



## 5.7.1 Tub ghidaj sârmă

Respectați cuplul de rotație admis > *consultați capitolul 8!*

Distanța dintre tubajul de ghidaj sârmă și rolele de antrenare trebuie să fie cât se poate de mică. Pentru scurtare folosiți exclusiv cuțite foarte ascuțite, stabile sau cuttere speciale, pentru ca tubajul de ghidaj sârmă să nu se deformeze!

În vederea înlocuirii ghidajului pentru sârmă, așezați întotdeauna pachetul de furtunuri în poziție întinsă.

Reprezentarea este cu titlu de exemplu.

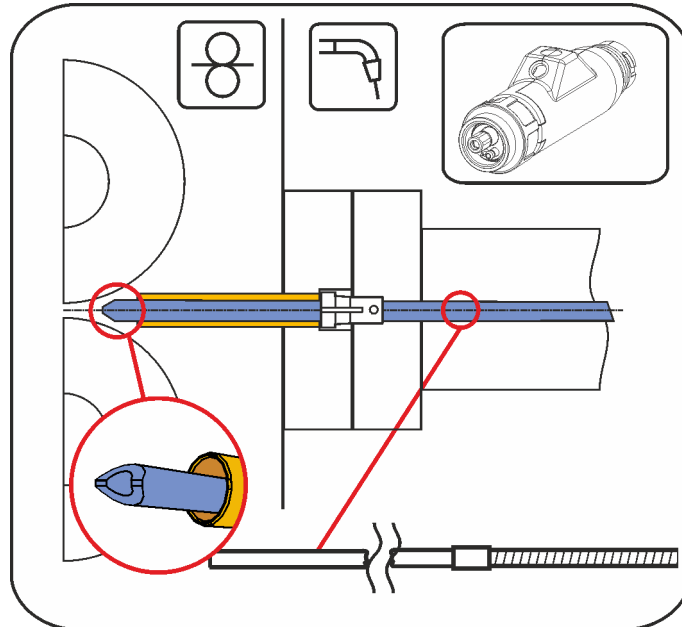


Figura 5-3

1.

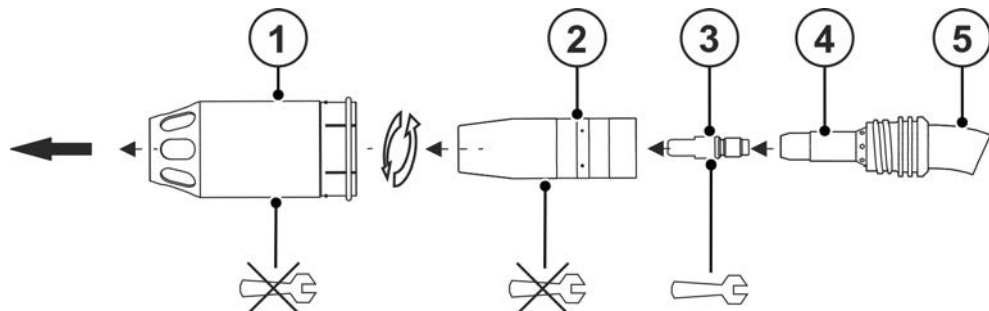


Figura 5-4

2.

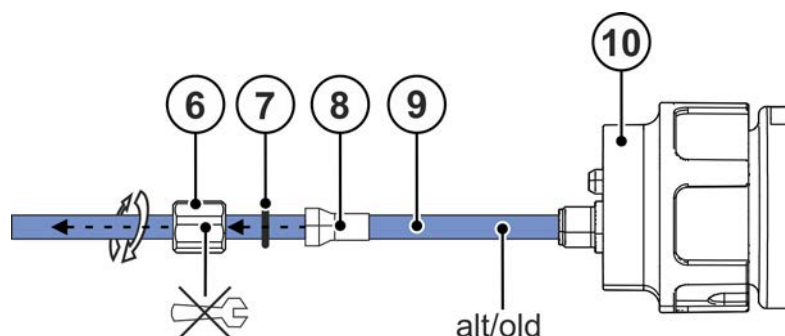
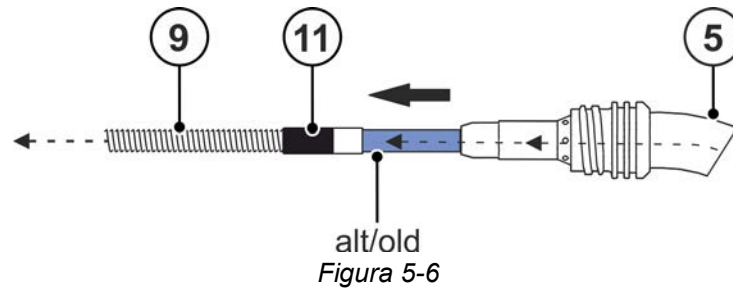


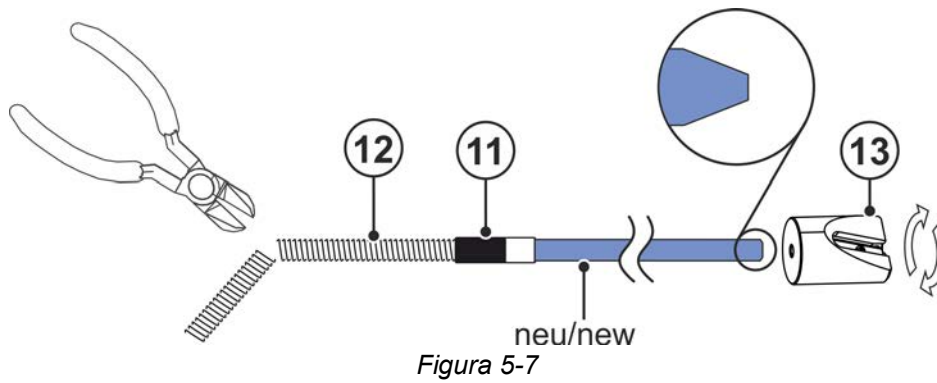
Figura 5-5

3.

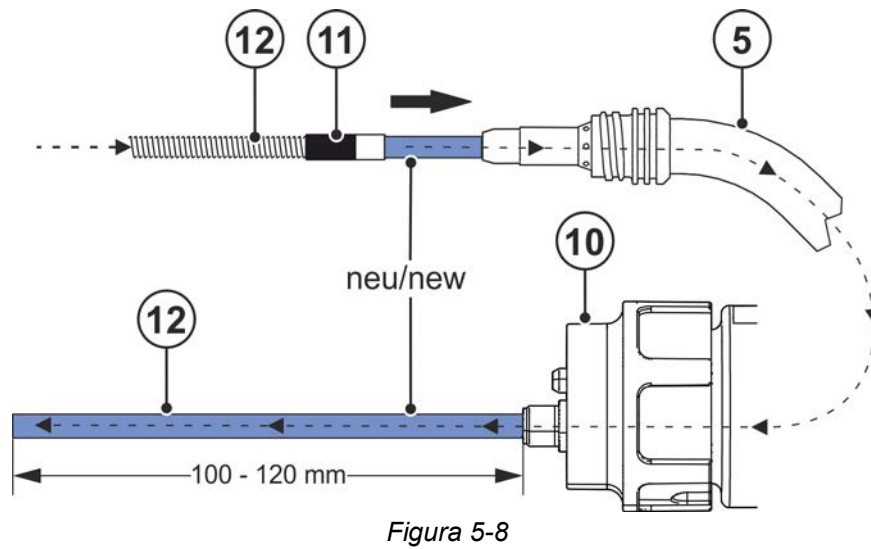


4.

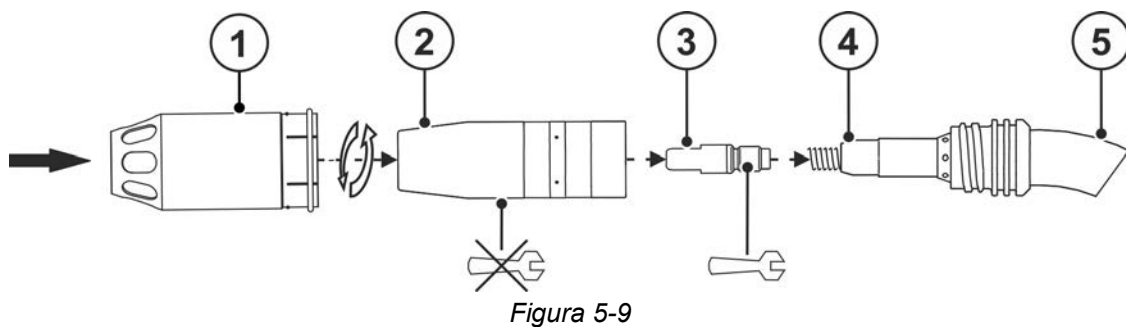
Ajustați spirala gâtului pistoletului > consultați capitolul 5.5.



5.



6.



7.

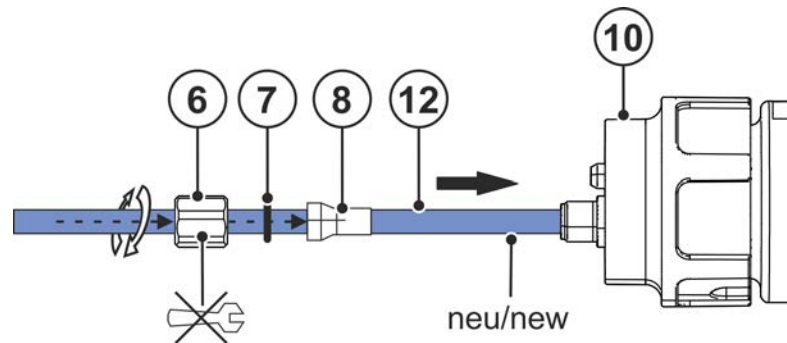


Figura 5-10

8.

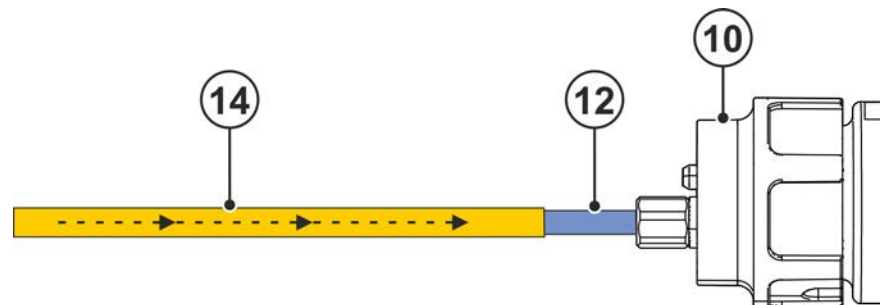


Figura 5-11

Capitol	Simbol	Descriere
1		Duză de aspirare
2		Duză de gaz
3		Priză de curent
4		Suport duză
5		Gâtul arzătorului
6		Piuliță olandeză
7		Garnitură inelară
8		Bucșă de strângere
9		Tubaj combinat
10		Conector central Euro
11		Manșon de îmbinare
12		Nou tub combinat
13		Dispozitivul de ascuțire al tubajului de ghidaj sârmă > consultați capitolul 8.4
14		Tub de ghidaj pentru conectorul central al pistolului de sudură

## 5.7.2 Drahtführungsspirale

Respectați cuplul de rotație admis > consultați capitolul 8!

Introduceți capătul șlefuit înspre suportul duzei pentru a asigura așezarea perfectă a prizei de curent.

În vederea înlocuirii ghidajului pentru sârmă, așezați întotdeauna pachetul de furtunuri în poziție întinsă.

Reprezentarea este cu titlu de exemplu.

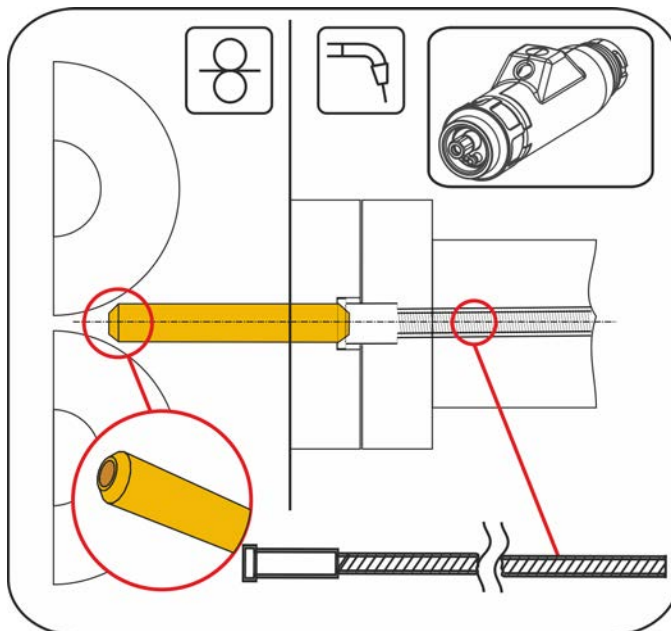


Figura 5-12

1.

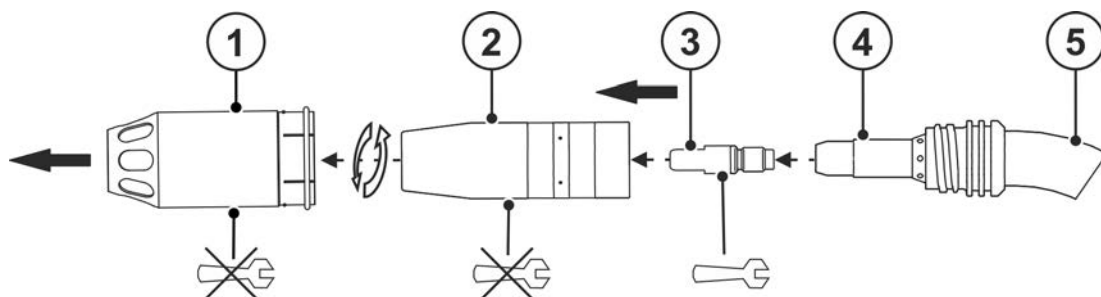


Figura 5-13

2.

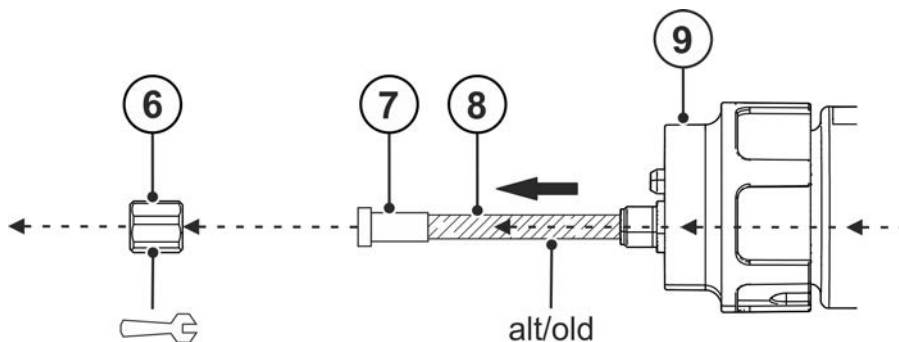


Figura 5-14

3.

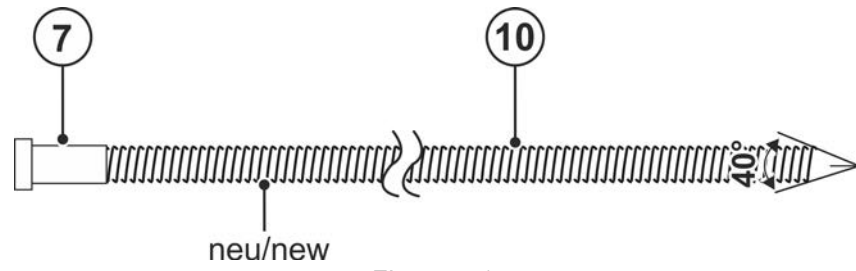


Figura 5-15

4.

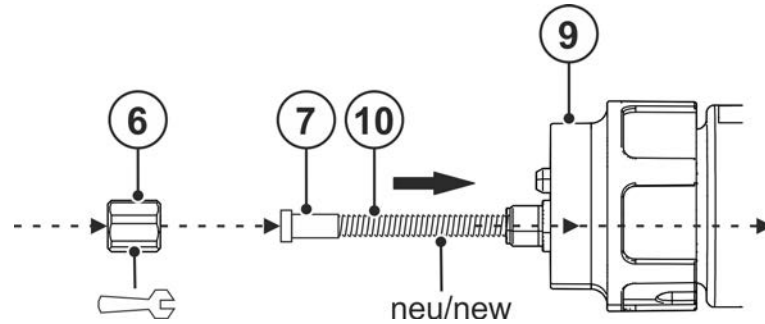


Figura 5-16

5.

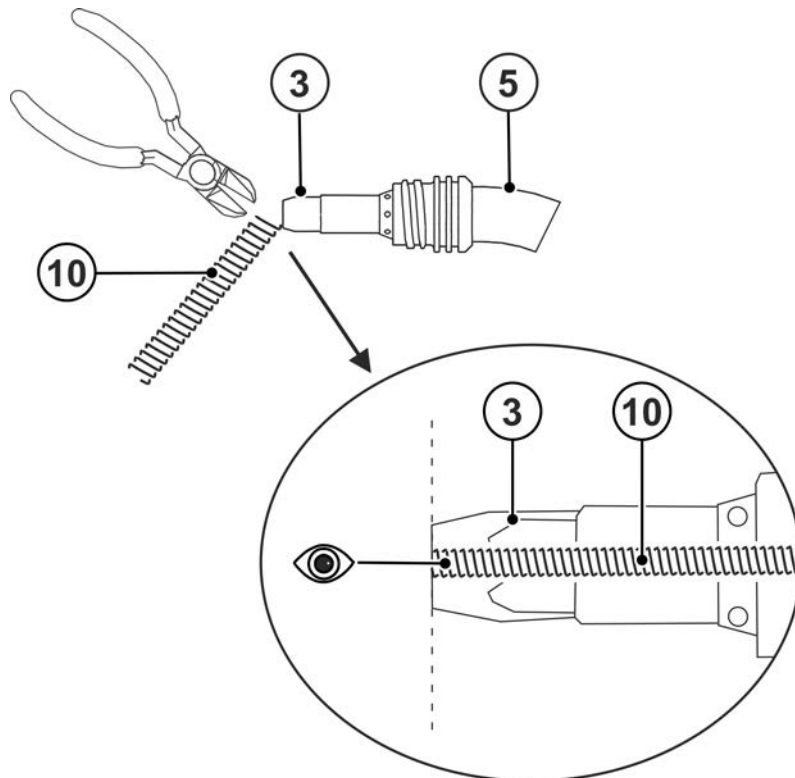


Figura 5-17

6.

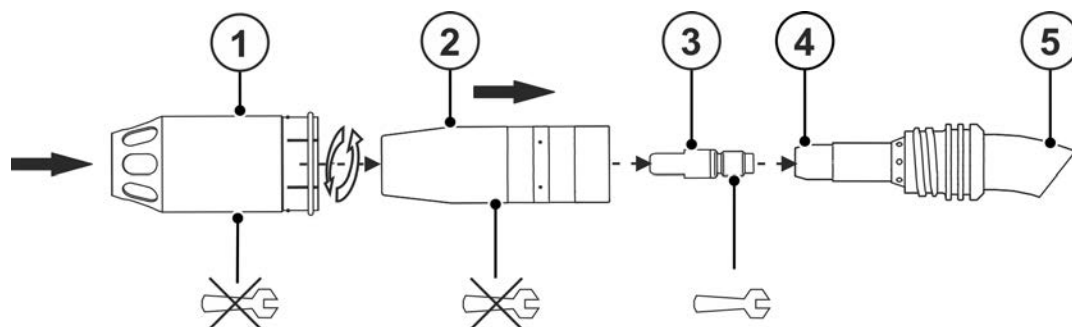


Figura 5-18

7.

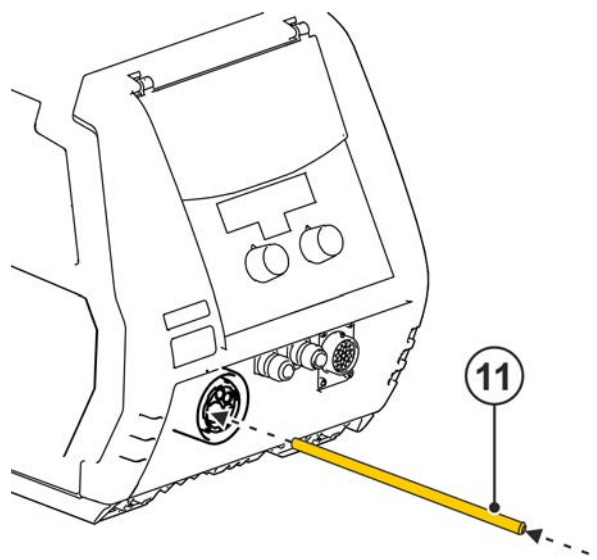


Figura 5-19

Capitol	Simbol	Descriere
1		Duză de aspirare
2		Duză de gaz
3		Priză de curent
4		Suport duză
5		Gâtul arzătorului
6		Piuliță uniune, conexiune centrală Euro
7		Manșon central
8		Spirala veche de ghidare
9		Conector central Euro
10		Spirală nouă de ghidare
11		Tub capilar

## 5.8 Reglarea debitului volumetric al fumului de sudură

- Înainte de măsurarea debitului volumetric trebuie să aibă loc o măsurare a cantității de gaz de protecție.
- Măsurarea cantității de gaz de protecție are loc la duza de gaz a pistolului de sudură și se reglează la unitatea de reglare a gazului de la aparatul de avans al sârmei, respectiv de la sursa de alimentare cu curent.

Debitul volumetric de fum de sudură se poate regla prin vana de bypass.

Reprezentarea este cu titlu de exemplu.

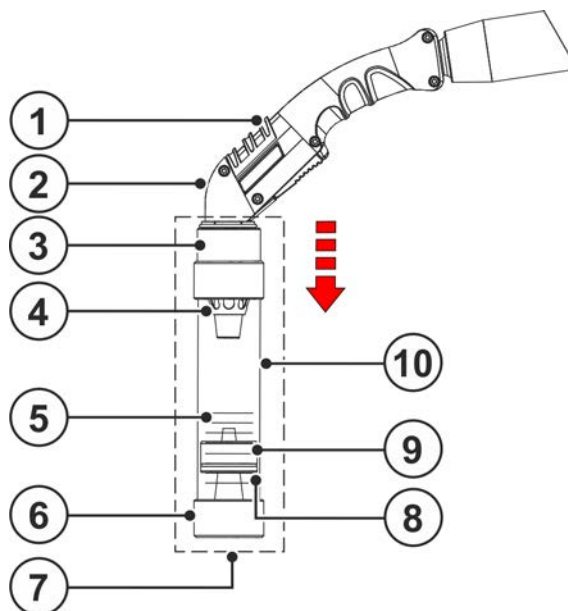


Figura 5-20

Capitol	Simbol	Descriere
1		Vană de bypass, putere de aspirație
2		Pistol de aspirație a fumului de sudură
3		Suportul duzelor cu manșon de trecere membrană
4		Duză de aspirație
5		Scală Debitul volumetric de fum de sudură (valori > consultați capitolul 8)
6		Capac
7		BG AFM - subansamblu Airflowmeter > consultați capitolul 8.4
8		Inel O Glisor
9		Glisor
10		Țeavă de măsurare

### 5.8.1 Pregătirea pentru măsurare

- Racordați pistolul de sudură la aparatul de sudură sau la dispozitivul de avans sârmă.
- Racordați furtunul de aspirație a fumului de sudură la pistolul de sudură, prin intermediul adaptorului > consultați capitolul 8.4.
- Racordați furtunul de aspirație a fumului de sudură la instalația de aspirație

## 5.8.2 Măsurarea debitului volumetric al fumului de sudură

- Valori setate debit volumetric fum de sudură > *consultați capitolul 8*.
- Calcularea debitului volumetric de fum de sudură în funcție de poziția pe înălțime > *consultați capitolul 11.1*.
- Introduceți pistolul de aspirare a fumului de sudură cu duza de aspirare a fumului de sudură pe verticală, de sus, până la limită în suportul duzelor de la Airflowmeter. Orificiile duzei de aspirare a fumului de sudură nu trebuie să fie obturate și murdare.

**Scoaterea duzei de aspirare în regimul de sudură duce la o reducere a aspirării fumului de sudură și din acest motiv, pistolul de sudură nu va mai corespunde standardelor și caracteristicilor specificate în datele tehnice.**

- Respectați sensul în care trebuie montat glisorul. Inelul O al glisorului trebuie să fie orientat în jos.
- Duza de aspirare a fumului de sudură a pistolului de aspirare a fumului de sudură trebuie să se potrivească exact în Airflowmeter.
- Închideți complet vana de bypass la pistolul de aspirare a fumului de sudură.
- Porniți instalația de filtrare și aspirare.
- Debitul volumetric de fum de sudură trebuie citit în mijlocul inelului O, la glisorul de pe scală, de la țeava de măsurare a dispozitivului Airflowmeter.
- Reglați debitul volumetric de la regulatorul instalației de aspirare până când valoarea prestabilită  $Q_{vn}$  coincide cu valoarea citită.



## 6 Întreținere, îngrijire și eliminare

### 6.1 Generalități

#### PERICOL



**Pericol de accidentare din cauza tensiunii electrice prezente după oprire!**

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

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

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

#### AVERTISMENT



**Întreținerea, verificarea și reparațiile necorespunzătoare!**

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

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

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

Dacă sunt respectate condițiile de mediu prevăzute și în condiții normale de funcționare, acest aparat nu necesită operațiuni semnificative de întreținere, fiind suficient un minimum de îngrijire.

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

## 6.2 Operațiuni de întreținere, Intervale

### 6.2.1 Operațiuni zilnice de întreținere

Reprezentarea este cu titlu de exemplu.

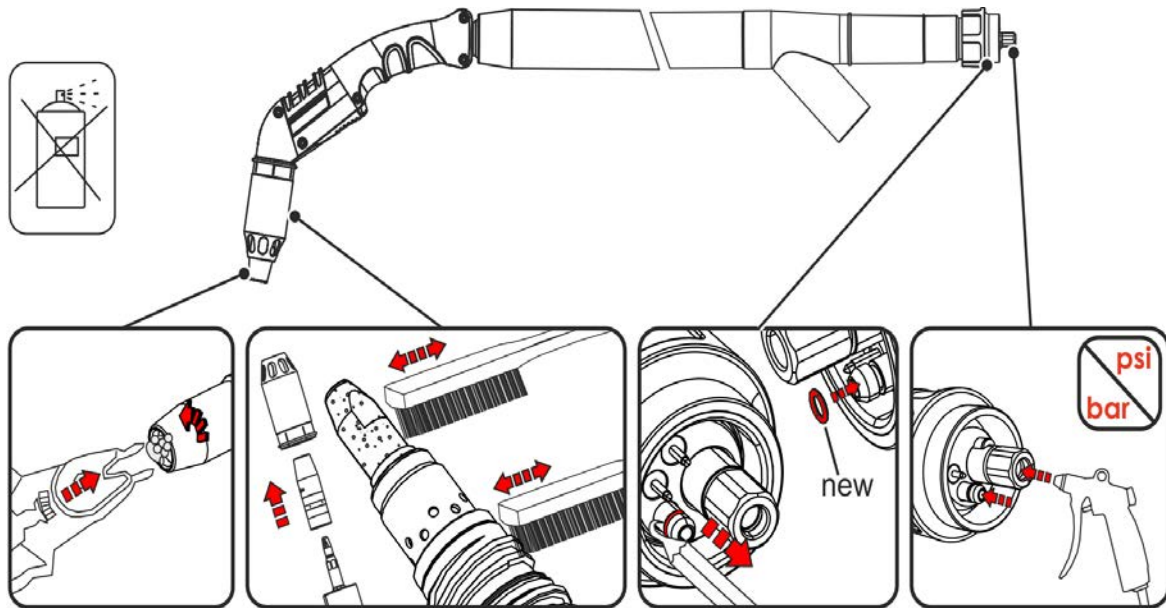


Figura 6-1



**Soluțiile de pulverizare de protecție împotriva stropilor de sudură nu trebuie utilizate nici la duza de gaz a pistolului de aspirare a fumului de sudură și nici la alte componente. Aerosolii înfundă filtrele instalației de aspirare.**

- Drahtführung aus Richtung des Eurozentralanschlusses mit Öl-, und kondensatfreier Druckluft oder Schutzgas durchblasen.
- Verificați etanșeitatea racordurilor pentru agent de răcire.
- Verificați funcționarea impecabilă a instalației de răcire a pistolului de sudură și eventual răcirea sursei de curent.
- Verificați nivelul agentului de răcire.
- Verificați inelele O de la gâtul pistolului și de la conectorul central dacă există și dacă nu sunt deteriorate. Înlocuiți inelul O dacă este defect.
- Verificați pistolul, pachetul de furtunuri și conexiunile electrice pentru a nu prezenta defecțiuni exterioare și eventual înlocuiți-le sau solicitați repararea acestora de către personalul calificat!
- Verificați și curățați pistolul de sudură. Depunerile pe pistol de sudură pot duce la apariția scurtcircuitelor, la rezultate necorespunzătoare ale sudurii și drept urmare, pot apărea daune la pistol!
- Verificarea pieselor de uzură din pistol.

### 6.2.2 Operațiuni lunare de întreținere

- Verificarea rezervorului de agent de răcire în ceea ce privește depunerile de nămol sau tulburarea agentului de răcire.  
În cazul constatării de impurități curățați rezervorul și înlocuiți agentul de răcire.
- În cazul în care agentul de răcire prezintă impurități, spălați pistolul de sudură de mai multe ori cu agent de răcire curat, pe circuitele de tur și retur.
- Verificați toate conexiunile și piesele de uzură pentru a fi așezate fix, iar în cazul în care sunt slăbite strângeți-le la loc.
- Verificarea și curățarea pistolului de sudură. Depunerile din interiorul pistolului pot provoca scurtcircuitate și prin urmare rezultatul sudurii poate fi afectat și pot fi cauzate defecțiuni ale pistolului!
- Controlați ghidajul sârmei.
- Îmbinările cu filet sau cu fișă ale racordurilor precum și piesele de uzură trebuie verificate în ceea ce privește poziția fixă, iar în cazul în care sunt slăbite trebuie strânse la loc.

## 6.3 Lucrări de întreținere



### **Curent electric!**

**Lucrările de reparație la echipamentele conductoare de curent electric au voie să fie efectuate numai de personal calificat autorizat!**

- **Nu îndepărtați pistolul din pachetul de furtun!**
- **Nu tensionați niciodată corpul pistolului într-o menhină sau într-un dispozitiv similar, acest lucru poate duce la distrugerea ireparabilă a pistolului!**
- **În cazul apariției unei deteriorări la pistol sau la ansamblul de furtunuri, care nu poate fi remediată în cadrul lucrărilor de întreținere, întreg pistolul trebuie trimis la producător, în vederea efectuării reparației.**

## 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

#### Pistolet de sudură supraîncălzit

- ↯ Debit agent răcire insuficient
  - ✘ Verificați debitul de agent de răcire
  - ✘ Verificați nivelul agentului de răcire și eventual completați cu agent de răcire
  - ✘ Îndepărtați zonele îndoite sau obturate din sistemul de conducte (pachetele de furtunuri)
  - ✘ Aerisirea circuitului de agent de răcire > *consultați capitolul 7.2*
- ↯ Conexiuni slăbite ale curentului de sudură
  - ✘ Strângeți conexiunile electrice pe partea pistolului și/sau a piesei
  - ✘ Fixați în mod corespunzător corpul cu duze și duza gaz
- ↯ 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.
- ↯ Încărcare mare a aerului cu fum de sudură
  - ✘ Verificați și dacă este cazul, corectați debitul volumetric de fum de sudură cu ajutorul dispozitivului Airflowmeter
  - ✘ Curățați pistolul.
  - ✘ Dacă este cazul, închideți vana de bypass de la pistol.

**Probleme la transportul sârmei**

- ✎ Echipare inadecvată sau uzată a pistolului de sudură
  - ✘ Potrivii duza de curent la diametrul sârmei și la material și eventual înlocuiți-o
  - ✘ Potrivii ghidajul pentru sârmă la materialul utilizat, suflați-l sau eventual înlocuiți-l
- ✎ Pachete de furtunuri îndoite
  - ✘ Poziționați întins pachetul cu furtunuri de pistol.
- ✎ Setări incompatibile ale parametrilor
  - ✘ Verificați resp. corecți reglajele
- ✎ Duză de contact înfundată
  - ✘ Curățați și dacă este cazul, înlocuiți.
- ✎ Reglarea frânei de bobină
  - ✘ Verificați resp. corecți reglajele
- ✎ Reglarea unităților de presiune
  - ✘ Verificați resp. corecți reglajele
- ✎ Role de sârmă uzate
  - ✘ Verificați, iar în caz de nevoie înlocuiți
- ✎ Motor de avans fără tensiune de alimentare (Siguranța automată s-a declanșat din cauza suprasarcinii)
  - ✘ Resetați siguranța activată (parte posterioară sursă de curent) prin acționarea butonului
- ✎ Tubajul sau spirala de ghidaj a sârmei prezintă impurități sau semne de uzură
  - ✘ Curățați tubajul sau spirala, înlocuiți tubajele îndoite sau uzate

**Arc electric instabil**

- ✎ Echipare inadecvată sau uzată a pistolului de sudură
  - ✘ Potrivii duza de curent la diametrul sârmei și la material și eventual înlocuiți-o
  - ✘ Potrivii ghidajul pentru sârmă la materialul utilizat, suflați-l sau eventual înlocuiți-l
- ✎ Setări incompatibile ale parametrilor
  - ✘ Verificați resp. corecți reglajele

**Formarea de pori**

- ✎ Acoperire insuficientă cu gaz sau lipsă totală acoperire gaz
  - ✘ Verificați reglajele gazului protector și eventual înlocuiți butelia de gaz protector
  - ✘ Ecranăți 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
  - ✘ Verificați și dacă este cazul, corecți debitul volumetric de fum de sudură cu ajutorul dispozitivului Airflowmeter
  - ✘ 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.
- ✎ Condens în furtunul de gaz
  - ✘ Clătiți pachetul de furtunuri cu gaz sau înlocuiți-l

### 7.2 Aerisirea circuitului de agent de răcire

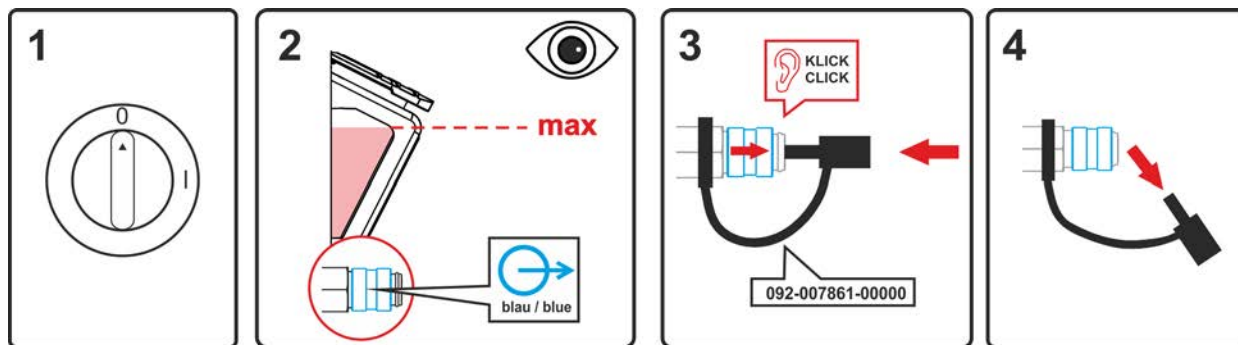


Figura 7-1

- 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)!**

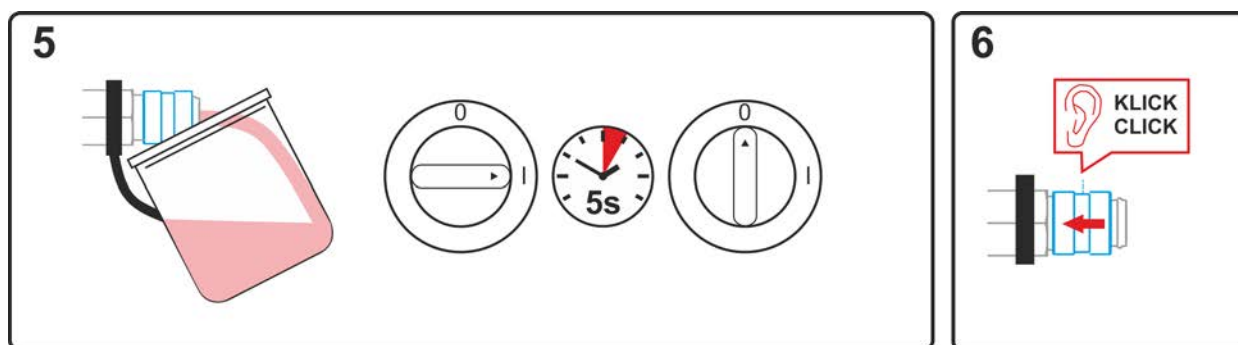



Figura 7-2

- 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 MT301-, MT451W F2

	MT301 W F2	MT451 W F2
<b>Poli pistol de sudură</b>	<b>de regulă pozitivă</b>	
<b>Tip de ghidare</b>	<b>manual</b>	
<b>Tip de tensiune</b>	<b>Tensiune curent continuu DC</b>	
<b>Gaz de protecție</b>	<b>Gaze de protecție conform standardului ISO 14175</b>	
<b>Bekapcsolási idő BI 40° C esetén <sup>[1]</sup></b>	<b>100 %</b>	
<b>Intensitate maximă de sudură CO<sup>2</sup></b>	<b>330 A</b>	<b>500 A</b>
<b>Intensitate maximă de sudură M21</b>	<b>290 A</b>	<b>450 A</b>
<b>Intensitate maximă de sudură Impuls M21</b>	<b>250 A</b>	<b>350 A</b>
<b>Tensiune de comutare Buton</b>	<b>15 V</b>	
<b>Intensitate de comutare Buton</b>	<b>10 mA</b>	
<b>Putere de răcire</b>	<b>min. 800 W</b>	
<b>max. temperatură pe tur</b>	<b>40 °C</b>	
<b>Presiune de intrare pistol fluid de răcire</b>	<b>3 - 6 bar (min. - max.)</b>	
<b>Debit volumetric Piesă de racord Q<sub>vc</sub> <sup>[2]</sup></b>	<b>66 m<sup>3</sup>/h 17435 gal/h</b>	<b>88 m<sup>3</sup>/h 23247 gal/h</b>
<b>Debit volumetric Duză Q<sub>vn</sub> <sup>[2]</sup></b>	<b>50 m<sup>3</sup>/h 13208 gal/h</b>	<b>61 m<sup>3</sup>/h 16114 gal/h</b>
<b>Subpresiune Piesă de racord Δ<sub>pc</sub> <sup>[2] [3]</sup></b>	<b>14127 Pa</b>	<b>7840 Pa</b>
<b>Debit (min.)</b>	<b>1,2 l/min 0,32 gal./min</b>	<b>1,4 l/min 0,37 gal./min</b>
<b>Tipuri sârmă</b>	<b>Sârme rotunde uzuale</b>	
<b>Diametru sârmă</b>	<b>0,8 - 1,2 mm 0,03 - 0,047 inch</b>	<b>0,8 - 1,6 mm 0,03 - 0,063 inch</b>
<b>Környezeti hőmérséklet</b>	<b>-10 °C ... + 40 °C</b>	
<b>Dimensionare tensiune</b>	<b>113 V (Valoare peak)</b>	
<b>Grad de protecție racorduri de pe partea mașinii (EN 60529)</b>	<b>IP3X</b>	
<b>Debit de gaz</b>	<b>10 - 25 l/min / 2,64 - 6,6 gal./min</b>	
<b>Lungime set de furtunuri</b>	<b>3-, 4-, 5 m / 118-, 157-, 197 inch</b>	
<b>Cuplu de strângere Suport duze de tip adaptor</b>	<b>max. 15 Nm</b>	<b>max. 20 Nm</b>
<b>Cuplu de strângere Duză curent</b>	<b>max. 10 Nm</b>	<b>max. 15 Nm</b>
<b>Racord</b>	<b>conector central</b>	
<b>Greutate cu încărcătură</b>	<b>1,25 kg 2,76 lb</b>	<b>1,42 kg 3,13 lb</b>
		
<b>Alkalmazott szabványok</b>	<b>lásd megfeleléségi nyilatkozat (készülék dokumentáció)</b>	
<b>Biztonsági jelölés</b>	<b>CE</b>	

<sup>[1]</sup> Terhelési játék: 10 min (60% BI ± 6 min hegesztés, 4 min szünet).

<sup>[2]</sup> > *consultați capitoul 8.3.*

<sup>[3]</sup> Înălțimea de referință înălțimea deasupra nivelului mării > *consultați capitoul 11.1*

## 8.2 MT- / PM 301W, - 451W, - 551W cu set de conversie ON SRA-Kit PM / MT

MT / PM	301 W	451 W	551 W
<b>Poli pistol de sudură</b>	<b>de regulă pozitivă</b>		
<b>Tip de ghidare</b>	<b>manual</b>		
<b>Tip de tensiune</b>	<b>Tensiune curent continuu DC</b>		
<b>Gaz de protecție</b>	<b>Gaze de protecție conform standardului ISO 14175</b>		
<b>Bekapcsolási idő BI 40° C eseten <sup>[1]</sup></b>	<b>100 %</b>		
<b>Intensitate maximă de sudură CO<sup>2</sup></b>	<b>330 A</b>	<b>500 A</b>	<b>650 A</b>
<b>Intensitate maximă de sudură M21</b>	<b>290 A</b>	<b>450 A</b>	<b>550 A</b>
<b>Intensitate maximă de sudură Impuls M21</b>	<b>250 A</b>	<b>350 A</b>	<b>500 A</b>
<b>Tensiune de comutare Buton</b>	<b>15 V</b>		
<b>Intensitate de comutare Buton</b>	<b>10 mA</b>		
<b>Putere de răcire</b>	<b>min. 800 W</b>		
<b>max. temperatură pe tur</b>	<b>40 °C</b>		
<b>Presiune de intrare pistol fluid de răcire</b>	<b>3 -6 bar (min. - max.)</b>		
<b>Debit volumetric Piesă de racord Q<sub>vc</sub> <sup>[2]</sup></b>	<b>51 m<sup>3</sup>/h 13473 gal/h</b>	<b>49 m<sup>3</sup>/h 12944 gal/h</b>	<b>50 m<sup>3</sup>/h 13208 gal/h</b>
<b>Debit volumetric Duză Q<sub>vn</sub> <sup>[2]</sup></b>	<b>43 m<sup>3</sup>/h 11359 gal/h</b>	<b>42 m<sup>3</sup>/h 11095 gal/h</b>	<b>43 m<sup>3</sup>/h 11359 gal/h</b>
<b>Subpresiune Piesă de racord Δ<sub>pc</sub> <sup>[2]</sup> <sup>[3]</sup></b>	<b>8802 Pa</b>	<b>7966 Pa</b>	<b>9013 Pa</b>
<b>Debit (min.)</b>	<b>1,2 l/min 0,32 gal./min</b>	<b>1,4 l/min 0,37 gal./min</b>	
<b>Tipuri sârmă</b>	<b>Sârme rotunde uzuale</b>		
<b>Diametru sârmă</b>	<b>0,8 - 1,2 mm 0,03 - 0,047 inch</b>	<b>0,8 - 1,6 mm 0,03 - 0,063 inch</b>	<b>0,8 - 2,0 mm 0,03 - 0,079 inch</b>
<b>Környezeti hőmérséklet</b>	<b>-10 °C ...+ 40 °C</b>		
<b>Dimensionare tensiune</b>	<b>113 V (Valoare peak)</b>		
<b>Grad de protecție racorduri de pe partea mașinii (EN 60529)</b>	<b>IP3X</b>		
<b>Debit de gaz</b>	<b>10 ... 25 l/min / 2,64 ... 6,6 gal./min</b>		
<b>Lungime set de furtunuri</b>	<b>3-, 4-, 5 m / 118-, 157-, 197 inch</b>		
<b>Cuplu de strângere Suport duze de tip adaptor</b>	<b>max. 15 Nm</b>	<b>max. 20 Nm</b>	
<b>Cuplu de strângere Duză curent</b>	<b>max. 10 Nm</b>	<b>max. 15 Nm</b>	
<b>Racord</b>	<b>conector central</b>		
<b>Greutate cu încărcătură</b>	<b>1,03 kg 2,27 lb</b>	<b>1,09 kg 2,4 lb</b>	<b>1,1 kg 2,42 lb</b>
<b>Alkalmazott szabványok</b>	<b>lásd megfelelőségi nyilatkozat (készülék dokumentáció)</b>		
<b>Biztonsági jelölés</b>	<b>CE</b>		

<sup>[1]</sup> Terhelési játék: 10 min (60% BI  $\triangleq$  6 min hegesztés, 4 min szünet).

<sup>[2]</sup> > *consultați capitolul 8.3.*

<sup>[3]</sup> Înălțimea de referință înălțimea deasupra nivelului mării > *consultați capitolul 11.1*



## 8.3 Terminologie

Reprezentarea este cu titlu de exemplu.

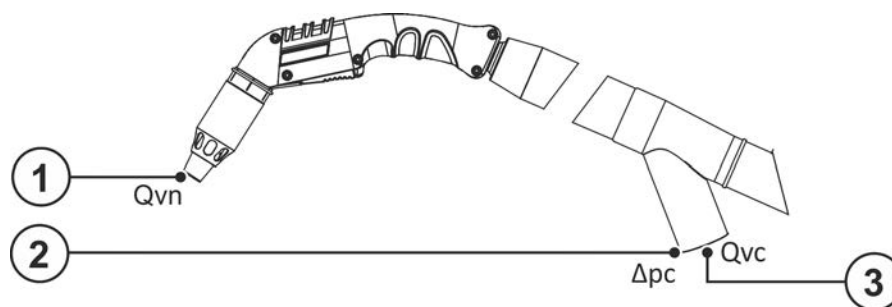


Figura 8-1

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

## 8.4 Accesorii generale

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.

Tip	Denumire	Număr articol
BG AFM	Subansamblul Airflowmeter	092-004851-00000

## 8.5 Piese de schimb Airflowmeter

Tip	Denumire	Număr articol
MBDT D68X10,1	Manșon de trecere membrană	059-003992-00000

### 8.5.1 Opțiuni

Tip	Denumire	Număr articol
ON SRA-Kit PM / MT 221G / 301W	Kit pistol de aspirare fum de sudură pentru PM 221 G / MT221G și PM 301 W / MT301W	092-007945-00000
ON SRA-Kit PM / MT 451W	Kit pistol de aspirare fum de sudură pentru PM 451 W / MT451W	092-007946-00000
ON SRA-Kit PM / MT 551W	Kit pistol de aspirare fum de sudură pentru PM 551 W / MT551W	092-007947-00000
ON AA NW44	Adaptor pentru pistol de aspirare fum de sudură „F2” 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 „F2” pentru racordare la furtunul de aspirare cu diametrul Ø 51 mm	094-026788-00000

## 9 Piese expuse la uzură



**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!**

### 9.1 MT301W F2

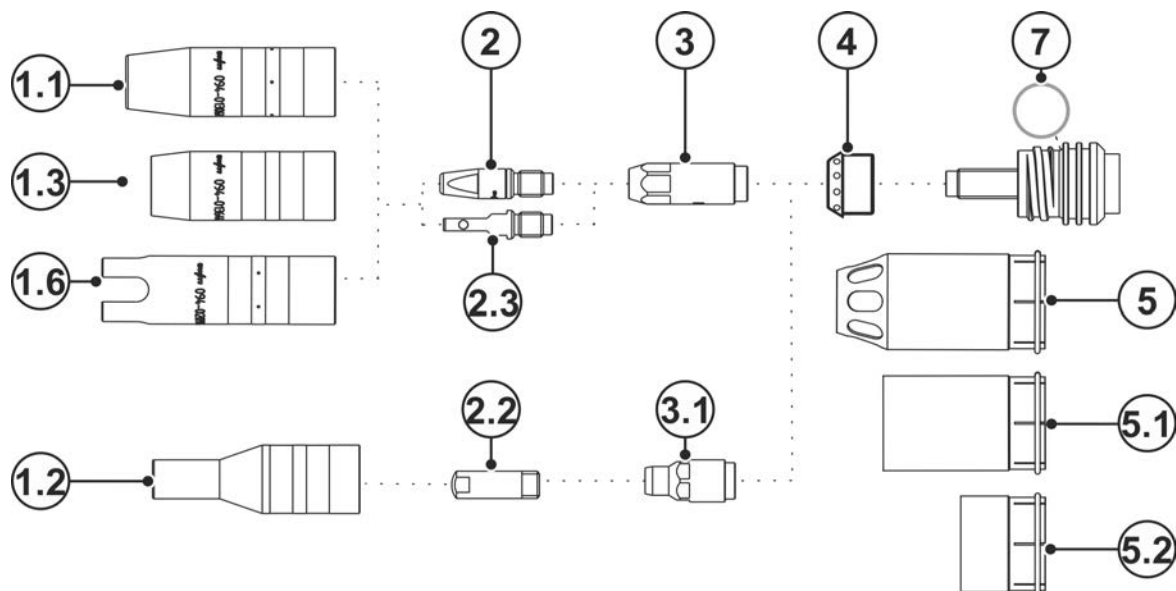


Figura 9-1

Poz.	Număr comandă	Tip	Denumire
1.1	094-013061-00001	GN TR 20 66mm D=13mm	Duză gaz
1.1	094-013062-00001	GN TR 20 66mm D=11mm	Duză gaz
1.1	094-013063-00001	GN TR 20 66mm D=16mm	Duză gaz
1.2 *	094-020136-00000	GN TR 20x4 68mm D=10,5mm	Duză gaz, gât sticlă
1.3	094-013644-00000	GN FCW TR 20 58mm	Duză gaz, apărătoare interioară
1.6	094-020944-00000	GN TR 20, 75 mm, D=18 mm	Duză gaz punct
2	094-013071-00000	CT M6 CuCrZr, D=0,8 mm	Duză curent
2	094-013072-00000	CT M6 CuCrZr, D=1,0 mm, L=28 mm	Duză curent
2	094-013122-00000	CT M6 CuCrZr, D=0,9 mm	Duză curent
2	094-013535-00001	CT CUCRZR M7X30MM D=0.8MM	Duză curent
2	094-013536-00001	CT CUCRZR M7X30MM D=0.9MM	Duză curent
2	094-013537-00001	CT CUCRZR M7X30MM D=1.0MM	Duză curent
2	094-013538-00001	CT CUCRZR M7X30MM D=1.2MM	Duză curent
2	094-013550-00000	CTAL E-CU M7X30MM D=0.8MM	Duză curent, sudură aluminiu
2	094-013551-00000	CTAL E-CU M7X30MM D=0.9MM	Duză curent, sudură aluminiu
2	094-013552-00000	CTAL E-CU M7X30MM D=1.0MM	Duză curent, sudură aluminiu
2	094-013553-00000	CTAL E-CU M7X30MM D=1.2MM	Duză curent, sudură aluminiu
2	094-014317-00000	CT M6 CuCrZr D=1,2 mm	Duză curent
2	094-016101-00000	CT M6x28mm 0.8mm E-CU	Duză curent

Poz.	Număr comandă	Tip	Denumire
2	094-016102-00000	CT M6x28mm 0.9mm E-CU	Duză curent
2	094-016103-00000	CT M6x28mm 1.0mm E-CU	Duză curent
2	094-016104-00000	CT M6x28mm 1.2mm E-CU	Duză curent
2	094-016105-00000	CTAL E-CU M6X28MM D=0.8MM	Duză curent, sudură aluminiu
2	094-016106-00000	CTAL E-CU M6X28MM D=0.9MM	Duză curent, sudură aluminiu
2	094-016107-00000	CTAL E-CU M6X28MM D=1.0MM	Duză curent, sudură aluminiu
2	094-016108-00000	CTAL E-CU M6X28MM D=1.2MM	Duză curent, sudură aluminiu
2.2	094-005403-00000	CT M6 x 25 mm, 0.6 mm, CuCrZr	Duză curent
2.2	094-020689-00000	CT M6 x 25 mm, 0.8 mm, CuCrZr	Duză curent
2.2	094-020690-00000	CT M6 x 25 mm, 1.0 mm, CuCrZr	Duză curent
2.2	094-020691-00000	CT M6 x 25 mm, 0.6 mm, E-Cu	Duză curent
2.2	094-020692-00000	CT M6 x 25 mm, 0.8 mm, E-Cu	Duză curent
2.2	094-020693-00000	CT M6 x 25 mm, 0.9 mm, E-Cu	Duză curent
2.2	094-020694-00000	CT M6 x 25 mm, 1.0 mm, E-Cu	Duză curent
2.2	094-020695-00000	CT M6 x 25 mm, 0.6 mm, E-Cu (Alu)	Duză curent, sudură aluminiu
2.2	094-020696-00000	CT M6 x 25 mm, 0.8 mm, E-Cu (Alu)	Duză curent, sudură aluminiu
2.2	094-020697-00000	CT M6 x 25 mm, 0.9 mm, E-Cu (Alu)	Duză curent, sudură aluminiu
2.2	094-020698-00000	CT M6 x 25 mm, 1.0 mm, E-Cu (Alu)	Duză curent, sudură aluminiu
2.3	094-025535-00000	CT ZWK CuCrZr M7x30 mm Ø 1,0mm	Duză curent, contact forțat
2.3	094-025536-00000	CT ZWK CuCrZr M7x30 mm Ø 1,2mm	Duză curent, contact forțat
3	094-013069-00002	CTH CUCRZR M6 L=30.5MM	Suport duze de tip adaptor
3	094-013070-00002	CTH CUCRZR M6 L=33.5MM	Suport duze de tip adaptor
3	094-013541-00002	CTH CUCRZR M7 L=31.5MM	Suport duze de tip adaptor
3	094-013542-00002	CTH CUCRZR M7 L=34.5MM	Suport duze de tip adaptor
3.1	094-020562-00000	CTH M6 CuCrZr 30.5mm	Suport duze de tip adaptor
4	094-013094-00004	GD PM / MT 221G / 301W	Distribuitor gaz
5	094-026560-00003	SRAD DN 23 mm, Ø 38 mm, L 82 mm	Duză de aspirare a fumului de sudură, conică
5.1	094-026559-00001	SRAD DN 23 mm, Ø 38 mm, L 64 mm	Duză de aspirare a fumului de sudură, cilindrică
5.2	094-026511-00000	SRAD DN 23 mm, Ø 38 mm, L 33 mm	Duză de aspirare a fumului de sudură, cilindrică
7	094-025320-00000	17 mm x 1,8 mm	Inel tip O pentru suportul de duze gaz
-	094-016038-00001	TT SW5-SW12MM	Cheie pistol
	094-013967-00000	4,0MMX1,0MM	Inel tip O pentru conectorul central
	098-005149-00000	O-Ring Picker	Prinzător inel tip O

\* Posibil numai în combinație cu duze cilindrice de aspirare a fumului de sudură, deci 5.1 și 5.2.

## 9.2 MT451W F2

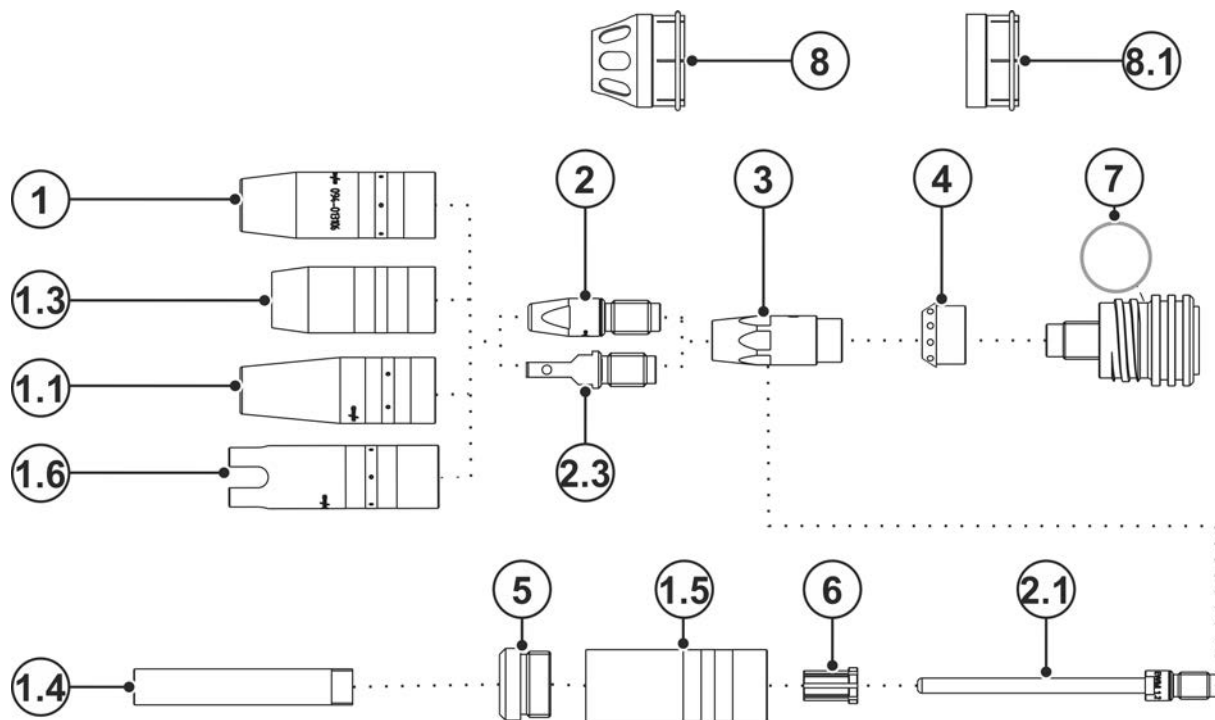


Figura 9-2

Poz.	Număr comandă	Tip	Denumire
1	094-013105-00001	GN TR 22 71mm D=13mm	Duză gaz
1	094-013106-00001	GN TR 22 71mm D=15mm	Duză gaz
1	094-013107-00001	GN TR 22 71mm D=18mm	Duză gaz
1	094-019821-00001	GN TR 22 65mm D=15mm	Duză gaz, scurtă
1	094-019822-00001	GN TR 22 65mm D=18mm	Duză gaz, scurtă
1.1	094-019853-00001	GN NG TR22X4 71mm D=13mm	Duză gaz foarte conică, sudură cu fantă îngustă
1.3	094-019554-00000	GN FCW TR 22x4 59.5MM	Duză gaz, apărătoare interioară
1.4	094-019626-00000	GN NG M12 73mm	Duză gaz, sudură cu fantă îngustă
1.4	094-022226-00000	GN NG M12 76mm	Duză gaz, sudură cu fantă îngustă
1.5	094-019623-00000	GNC TR22x4	Corp duză gaz
1.6	094-020945-00000	GN TR 22, 80 mm, D=20 mm	Duză gaz punct
2	094-007238-00000	CT E-CU M8X30MM D=1.2MM	Duză curent
2	094-013113-00000	CT M8 CuCrZr 30mm, 1.2mm	Duză curent
2	094-013129-00000	CT CUCRZR M8X30MM D=0.9MM	Duză curent
2	094-013528-00001	CT CUCRZR M9X35MM D=0.8MM	Duză curent
2	094-013529-00001	CT CUCRZR M9X35MM D=0.9MM	Duză curent
2	094-013530-00001	CT M9 CuCrZr 1.0mm	Duză curent
2	094-013531-00001	CT CUCRZR M9X35MM D=1.2MM	Duză curent
2	094-013532-00001	CT CUCRZR M9X35MM D=1.4MM	Duză curent
2	094-013533-00001	CT CUCRZR M9X35MM D=1.6MM	Duză curent
2	094-013543-00000	CTAL E-CU M9X35MM D=0.8MM	Duză curent, sudură aluminiu
2	094-013544-00000	CTAL E-CU M9X35MM D=0.9MM	Duză curent, sudură aluminiu

Poz.	Număr comandă	Tip	Denumire
2	094-013545-00000	CTAL E-CU M9X35MM D=1.0MM	Duză curent, sudură aluminiu
2	094-013546-00000	CTAL E-CU M9X35MM D=1.2MM	Duză curent, sudură aluminiu
2	094-013547-00000	CTAL E-CU M9X35MM D=1.4MM	Duză curent, sudură aluminiu
2	094-013548-00000	CTAL E-CU M9X35MM D=1.6MM	Duză curent, sudură aluminiu
2	094-014024-00000	CT CUCRZR M8X30MM D=0.8MM	Duză curent
2	094-014191-00000	CT CUCRZR M8X30MM D=1.4MM	Duză curent
2	094-014192-00000	CT CUCRZR M8X30MM D=1.6MM	Duză curent
2	094-014222-00000	CT CUCRZR M8X30MM D=1.0MM	Duză curent
2	094-016109-00000	CT E-CU M8X30MM D=0.8MM	Duză curent
2	094-016110-00000	CT E-CU M8X30MM D=0.9MM	Duză curent
2	094-016111-00000	CT E-CU M8X30MM D=1.0MM	Duză curent
2	094-016112-00000	CT E-CU M8X30MM D=1.4MM	Duză curent
2	094-016113-00000	CT E-CU M8X30MM D=1.6MM	Duză curent
2	094-016115-00000	CTAL E-CU M8X30MM D=0.8MM	Duză curent, sudură aluminiu
2	094-016116-00000	CTAL E-CU M8X30MM D=0.9MM	Duză curent, sudură aluminiu
2	094-016117-00000	CTAL E-CU M8X30MM D=1.0MM	Duză curent, sudură aluminiu
2	094-016118-00000	CTAL E-CU M8X30MM D=1.2MM	Duză curent, sudură aluminiu
2	094-016119-00000	CTAL E-CU M8X30MM D=1.4MM	Duză curent, sudură aluminiu
2	094-016120-00000	CTAL E-CU M8X30MM D=1.6MM	Duză curent, sudură aluminiu
2.1	094-019616-00000	CT M9 x 100 mm; Ø 1,0 mm CuCrZr	Duză curent, sudură cu fantă îngustă
2.1	094-019617-00000	CT M9 x 100 mm; Ø 1,2 mm CuCrZr	Duză curent, sudură cu fantă îngustă
2.1	094-019618-00000	CT M9 x 100 mm; Ø 1,6 mm CuCrZr	Duză curent, sudură cu fantă îngustă
2.1	094-020019-00000	CT M9 x 100 mm; Ø 1,4 mm CuCrZr	Duză curent, sudură cu fantă îngustă
2.1	094-021189-00000	CT M9 x 100 mm; Ø 0,8 mm CuCrZr	Duză curent, sudură cu fantă îngustă
2.3	094-017007-00001	CT ZWK CuCrZr M9x35 mm Ø 1,0 mm	Duză curent, contact forțat
2.3	094-016159-00001	CT ZWK CuCrZr M9x35 mm Ø 1,2 mm	Duză curent, contact forțat
2.3	094-025533-00001	CT ZWK CuCrZr M9x35 mm Ø 1,6 mm	Duză curent, contact forțat
3	094-013109-00003	CTH CUCRZR M8 L=34.1MM	Suport duze de tip adaptor
3	094-013110-00002	CTH CUCRZR M8 L=37.1MM	Suport duze de tip adaptor
3	094-013539-00002	CTH M9 CuCrZr 34.5mm	Suport duze de tip adaptor
3	094-013540-00002	CTH M9 CuCrZr 37.5mm	Suport duze de tip adaptor
4	094-013096-00004	GD Ø11,7 mm, L=14 mm	Distribuitor gaz
5	094-019625-00000	IT ES M22X1,5 M12X1	Piesă izolatoare
6	094-019627-00000	ZH GDE ID=5MM AD=10MM L=15MM	Manșon de centrare
7	094-025089-00000	18,5 mm x 2 mm	Inel tip O pentru suportul de duze gaz

Poz.	Număr comandă	Tip	Denumire
8	094-026557-00003	SRAD DN 25 mm, Ø 41 mm, L 41 mm	Duză de aspirare a fumului de sudură, conică
8.1	094-026556-00001	SRAD DN 25 mm, Ø 41 mm, L 23 mm	Duză de aspirare a fumului de sudură, cilindrică
	094-016038-00001	TT SW5-SW12MM	Cheie pistol
	094-013967-00000	4,0MMX1,0MM	Inel tip O pentru conectorul central
	098-005149-00000	O-Ring Picker	Prinzător inel tip O

## 9.3 MT- / PM 301W (ON SRA-KIT PM/MT301W-221G)

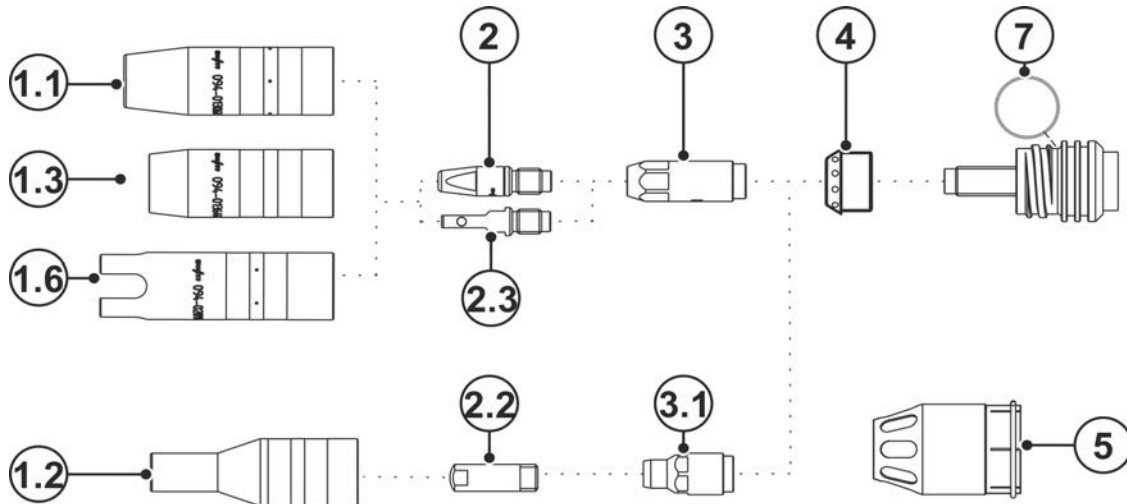


Figura 9-3

Poz.	Număr comandă	Tip	Denumire
1.1	094-013061-00001	GN TR 20 66mm D=13mm	Duză gaz
1.1	094-013062-00001	GN TR 20 66mm D=11mm	Duză gaz
1.1	094-013063-00001	GN TR 20 66mm D=16mm	Duză gaz
1.2*	094-020136-00000	GN TR 20x4 68mm D=10,5mm	Duză gaz, gât sticlă
1.3	094-013644-00000	GN FCW TR 20 58mm	Duză gaz, apărătoare interioară
1.6	094-020944-00000	GN TR 20, 75 mm, D=18 mm	Duză gaz punct
2	094-013071-00000	CT M6 CuCrZr, D=0,8 mm	Duză curent
2	094-013072-00000	CT M6 CuCrZr, D=1,0 mm, L=28 mm	Duză curent
2	094-013122-00000	CT M6 CuCrZr, D=0,9 mm	Duză curent
2	094-013535-00001	CT CUCRZR M7X30MM D=0.8MM	Duză curent
2	094-013536-00001	CT CUCRZR M7X30MM D=0.9MM	Duză curent
2	094-013537-00001	CT CUCRZR M7X30MM D=1.0MM	Duză curent
2	094-013538-00001	CT CUCRZR M7X30MM D=1.2MM	Duză curent
2	094-013550-00000	CTAL E-CU M7X30MM D=0.8MM	Duză curent, sudură aluminiu
2	094-013551-00000	CTAL E-CU M7X30MM D=0.9MM	Duză curent, sudură aluminiu
2	094-013552-00000	CTAL E-CU M7X30MM D=1.0MM	Duză curent, sudură aluminiu
2	094-013553-00000	CTAL E-CU M7X30MM D=1.2MM	Duză curent, sudură aluminiu
2	094-014317-00000	CT M6 CuCrZr D=1,2 mm	Duză curent

Poz.	Număr comandă	Tip	Denumire
2	094-016101-00000	CT M6x28mm 0.8mm E-CU	Duză curent
2	094-016102-00000	CT M6x28mm 0.9mm E-CU	Duză curent
2	094-016103-00000	CT M6x28mm 1.0mm E-CU	Duză curent
2	094-016104-00000	CT M6x28mm 1.2mm E-CU	Duză curent
2	094-016105-00000	CTAL E-CU M6X28MM D=0.8MM	Duză curent, sudură aluminiu
2	094-016106-00000	CTAL E-CU M6X28MM D=0.9MM	Duză curent, sudură aluminiu
2	094-016107-00000	CTAL E-CU M6X28MM D=1.0MM	Duză curent, sudură aluminiu
2	094-016108-00000	CTAL E-CU M6X28MM D=1.2MM	Duză curent, sudură aluminiu
2.2	094-005403-00000	CT M6 x 25 mm, 0.6 mm, CuCrZr	Duză curent
2.2	094-020689-00000	CT M6 x 25 mm, 0.8 mm, CuCrZr	Duză curent
2.2	094-020690-00000	CT M6 x 25 mm, 1.0 mm, CuCrZr	Duză curent
2.2	094-020691-00000	CT M6 x 25 mm, 0.6 mm, E-Cu	Duză curent
2.2	094-020692-00000	CT M6 x 25 mm, 0.8 mm, E-Cu	Duză curent
2.2	094-020693-00000	CT M6 x 25 mm, 0.9 mm, E-Cu	Duză curent
2.2	094-020694-00000	CT M6 x 25 mm, 1.0 mm, E-Cu	Duză curent
2.2	094-020695-00000	CT M6 x 25 mm, 0.6 mm, E-Cu (Alu)	Duză curent, sudură aluminiu
2.2	094-020696-00000	CT M6 x 25 mm, 0.8 mm, E-Cu (Alu)	Duză curent, sudură aluminiu
2.2	094-020697-00000	CT M6 x 25 mm, 0.9 mm, E-Cu (Alu)	Duză curent, sudură aluminiu
2.2	094-020698-00000	CT M6 x 25 mm, 1.0 mm, E-Cu (Alu)	Duză curent, sudură aluminiu
2.3	094-025535-00000	CT ZWK CuCrZr M7x30 mm Ø 1,0mm	Duză curent, contact forțat
2.3	094-025536-00000	CT ZWK CuCrZr M7x30 mm Ø 1,2mm	Duză curent, contact forțat
3	094-013069-00002	CTH CUCRZR M6 L=30.5MM	Suport duze de tip adaptor
3	094-013070-00002	CTH CUCRZR M6 L=33.5MM	Suport duze de tip adaptor
3	094-013541-00002	CTH CUCRZR M7 L=31.5MM	Suport duze de tip adaptor
3	094-013542-00002	CTH CUCRZR M7 L=34.5MM	Suport duze de tip adaptor
3.1	094-020562-00000	CTH M6 CuCrZr 30.5mm	Suport duze de tip adaptor
4	094-013094-00004	GD PM / MT 221G / 301W	Distribuitor gaz
5	094-025863-00003	SRAD DN 23 mm, Ø 38 mm, L 60 mm	Duză de aspirare a fumului de sudură, conică
7	094-025320-00000	17 mm x 1,8 mm	Inel tip O pentru suportul de duze gaz
-	094-016038-00001	TT SW5-SW12MM	Cheie pistol
	094-013967-00000	4,0MMX1,0MM	Inel tip O pentru conectorul central
	098-005149-00000	O-Ring Picker	Prinzător inel tip O

\* Posibil numai în combinație cu duze cilindrice de aspirare a fumului de sudură, deci 5.1 și 5.2.

## 9.4 MT- / PM 451W (ON SRA-KIT PM/MT451W)

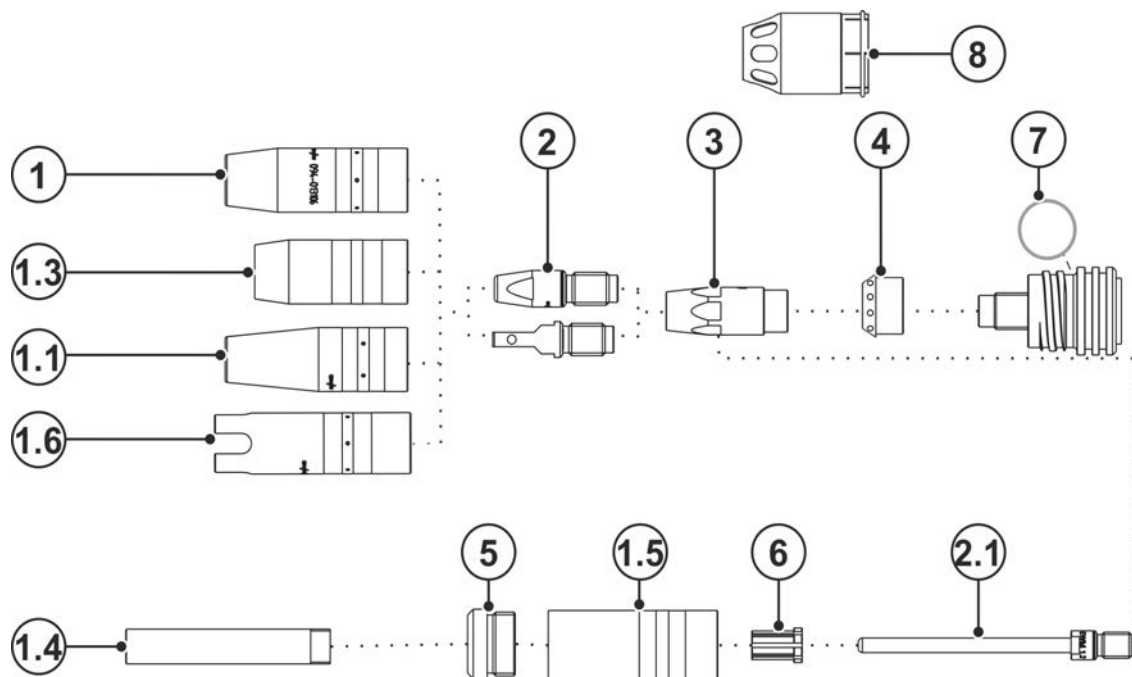


Figura 9-4

Poz.	Număr comandă	Tip	Denumire
1	094-013105-00001	GN TR 22 71mm D=13mm	Duză gaz
1	094-013106-00001	GN TR 22 71mm D=15mm	Duză gaz
1	094-013107-00001	GN TR 22 71mm D=18mm	Duză gaz
1	094-019821-00001	GN TR 22 65mm D=15mm	Duză gaz, scurtă
1	094-019822-00001	GN TR 22 65mm D=18mm	Duză gaz, scurtă
1.1	094-019853-00001	GN NG TR22X4 71mm D=13mm	Duză gaz foarte conică, sudură cu fantă îngustă
1.3	094-019554-00000	GN FCW TR 22x4 59.5MM	Duză gaz, apărătoare interioară
1.4	094-019626-00000	GN NG M12 73mm	Duză gaz, sudură cu fantă îngustă
1.4	094-022226-00000	GN NG M12 76mm	Duză gaz, sudură cu fantă îngustă
1.5	094-019623-00000	GNC TR22x4	Corp duză gaz
1.6	094-020945-00000	GN TR 22, 80 mm, D=20 mm	Duză gaz punct
2	094-007238-00000	CT E-CU M8X30MM D=1.2MM	Duză curent
2	094-013113-00000	CT M8 CuCrZr 30mm, 1.2mm	Duză curent
2	094-013129-00000	CT CUCRZR M8X30MM D=0.9MM	Duză curent
2	094-013528-00001	CT CUCRZR M9X35MM D=0.8MM	Duză curent
2	094-013529-00001	CT CUCRZR M9X35MM D=0.9MM	Duză curent
2	094-013530-00001	CT M9 CuCrZr 1.0mm	Duză curent
2	094-013531-00001	CT CUCRZR M9X35MM D=1.2MM	Duză curent
2	094-013532-00001	CT CUCRZR M9X35MM D=1.4MM	Duză curent
2	094-013533-00001	CT CUCRZR M9X35MM D=1.6MM	Duză curent
2	094-013543-00000	CTAL E-CU M9X35MM D=0.8MM	Duză curent, sudură aluminiu
2	094-013544-00000	CTAL E-CU M9X35MM D=0.9MM	Duză curent, sudură aluminiu
2	094-013545-00000	CTAL E-CU M9X35MM D=1.0MM	Duză curent, sudură aluminiu



Poz.	Număr comandă	Tip	Denumire
2	094-013546-00000	CTAL E-CU M9X35MM D=1.2MM	Duză curent, sudură aluminiu
2	094-013547-00000	CTAL E-CU M9X35MM D=1.4MM	Duză curent, sudură aluminiu
2	094-013548-00000	CTAL E-CU M9X35MM D=1.6MM	Duză curent, sudură aluminiu
2	094-014024-00000	CT CUCRZR M8X30MM D=0.8MM	Duză curent
2	094-014191-00000	CT CUCRZR M8X30MM D=1.4MM	Duză curent
2	094-014192-00000	CT CUCRZR M8X30MM D=1.6MM	Duză curent
2	094-014222-00000	CT CUCRZR M8X30MM D=1.0MM	Duză curent
2	094-016109-00000	CT E-CU M8X30MM D=0.8MM	Duză curent
2	094-016110-00000	CT E-CU M8X30MM D=0.9MM	Duză curent
2	094-016111-00000	CT E-CU M8X30MM D=1.0MM	Duză curent
2	094-016112-00000	CT E-CU M8X30MM D=1.4MM	Duză curent
2	094-016113-00000	CT E-CU M8X30MM D=1.6MM	Duză curent
2	094-016115-00000	CTAL E-CU M8X30MM D=0.8MM	Duză curent, sudură aluminiu
2	094-016116-00000	CTAL E-CU M8X30MM D=0.9MM	Duză curent, sudură aluminiu
2	094-016117-00000	CTAL E-CU M8X30MM D=1.0MM	Duză curent, sudură aluminiu
2	094-016118-00000	CTAL E-CU M8X30MM D=1.2MM	Duză curent, sudură aluminiu
2	094-016119-00000	CTAL E-CU M8X30MM D=1.4MM	Duză curent, sudură aluminiu
2	094-016120-00000	CTAL E-CU M8X30MM D=1.6MM	Duză curent, sudură aluminiu
2.1	094-019616-00000	CT M9 x 100 mm; Ø 1,0 mm CuCrZr	Duză curent, sudură cu fantă îngustă
2.1	094-019617-00000	CT M9 x 100 mm; Ø 1,2 mm CuCrZr	Duză curent, sudură cu fantă îngustă
2.1	094-019618-00000	CT M9 x 100 mm; Ø 1,6 mm CuCrZr	Duză curent, sudură cu fantă îngustă
2.1	094-020019-00000	CT M9 x 100 mm; Ø 1,4 mm CuCrZr	Duză curent, sudură cu fantă îngustă
2.1	094-021189-00000	CT M9 x 100 mm; Ø 0,8 mm CuCrZr	Duză curent, sudură cu fantă îngustă
2.3	094-017007-00001	CT ZWK CuCrZr M9x35 mm Ø 1,0 mm	Duză curent, contact forțat
2.3	094-016159-00001	CT ZWK CuCrZr M9x35 mm Ø 1,2 mm	Duză curent, contact forțat
2.3	094-025533-00001	CT ZWK CuCrZr M9x35 mm Ø 1,6 mm	Duză curent, contact forțat
3	094-013109-00003	CTH CUCRZR M8 L=34.1MM	Suport duze de tip adaptor
3	094-013110-00002	CTH CUCRZR M8 L=37.1MM	Suport duze de tip adaptor
3	094-013539-00002	CTH M9 CuCrZr 34.5mm	Suport duze de tip adaptor
3	094-013540-00002	CTH M9 CuCrZr 37.5mm	Suport duze de tip adaptor
4	094-013096-00004	GD Ø11,7 mm, L=14 mm	Distribuitor gaz
5	094-019625-00000	IT ES M22X1,5 M12X1	Piesă izolatoare
6	094-019627-00000	ZH GDE ID=5MM AD=10MM L=15MM	Manșon de centrare
7	094-025089-00000	18,5 mm x 2 mm	Inel tip O pentru suportul de duze gaz
8	094-026615-00002	SRAD DN 25 mm, Ø 41 mm, L 60 mm	Duză de aspirare a fumului de sudură, conică

Poz.	Număr comandă	Tip	Denumire
	094-016038-00001	TT SW5-SW12MM	Cheie pistol
	094-013967-00000	4,0MMX1,0MM	Inel tip O pentru conectorul central
	098-005149-00000	O-Ring Picker	Prinzător inel tip O

## 9.5 MT- / PM 551W (ON SRA-KIT PM/MT551W)

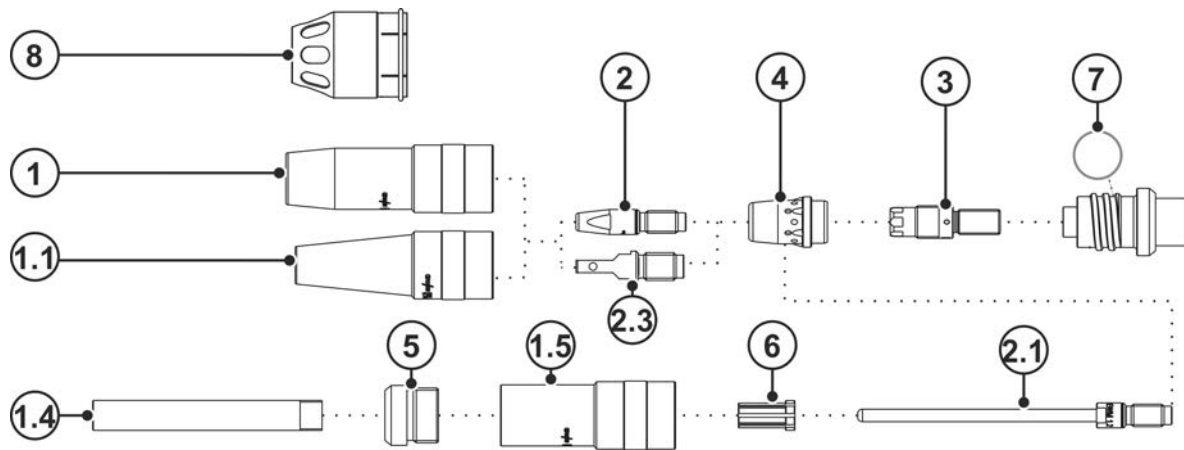


Figura 9-5

Poz.	Număr comandă	Tip	Denumire
1	094-014177-00001	GN TR 23 63mm D=15mm	Duză gaz
1	094-014178-00001	GN TR 23 66mm D=15mm	Duză gaz
1	094-014179-00001	GN TR 23 63mm D=17mm	Duză gaz
1	094-014180-00001	GN TR 23 66mm D=17mm	Duză gaz
1	094-014181-00001	GN TR 23 63mm D=19mm	Duză gaz
1	094-014182-00001	GN TR 23 66mm D=19mm	Duză gaz
1.1	094-019702-00000	GN NG TR23X4 63mm D=13mm	Duză gaz foarte conică, sudură cu fantă îngustă
1.1	094-022227-00000	GN NG TR23X4 66mm D=13mm	Duză gaz foarte conică, sudură cu fantă îngustă
1.4	094-019626-00000	GN NG M12 73mm	Duză gaz, sudură cu fantă îngustă
1.4	094-022226-00000	GN NG M12 76mm	Duză gaz, sudură cu fantă îngustă
1.5	094-019624-00000	GNC TR23x4	Corp duză gaz
2	094-007238-00000	CT E-CU M8X30MM D=1.2MM	Duză curent
2	094-013113-00000	CT M8 CuCrZr 30mm, 1.2mm	Duză curent
2	094-013129-00000	CT CUCRZR M8X30MM D=0.9MM	Duză curent
2	094-013528-00001	CT CUCRZR M9X35MM D=0.8MM	Duză curent
2	094-013529-00001	CT CUCRZR M9X35MM D=0.9MM	Duză curent
2	094-013530-00001	CT M9 CuCrZr 1.0mm	Duză curent
2	094-013531-00001	CT CUCRZR M9X35MM D=1.2MM	Duză curent
2	094-013532-00001	CT CUCRZR M9X35MM D=1.4MM	Duză curent
2	094-013533-00001	CT CUCRZR M9X35MM D=1.6MM	Duză curent
2	094-013534-00001	CT CUCRZR M9X35MM D=2.0MM	Duză curent
2	094-013543-00000	CTAL E-CU M9X35MM D=0.8MM	Duză curent, sudură aluminiu

Poz.	Număr comandă	Tip	Denumire
2	094-013544-00000	CTAL E-CU M9X35MM D=0.9MM	Duză curent, sudură aluminiu
2	094-013545-00000	CTAL E-CU M9X35MM D=1.0MM	Duză curent, sudură aluminiu
2	094-013546-00000	CTAL E-CU M9X35MM D=1.2MM	Duză curent, sudură aluminiu
2	094-013547-00000	CTAL E-CU M9X35MM D=1.4MM	Duză curent, sudură aluminiu
2	094-013548-00000	CTAL E-CU M9X35MM D=1.6MM	Duză curent, sudură aluminiu
2	094-013549-00000	CTAL E-CU M9X35MM D=2.0MM	Duză curent, sudură aluminiu
2	094-014024-00000	CT CUCRZR M8X30MM D=0.8MM	Duză curent
2	094-014191-00000	CT CUCRZR M8X30MM D=1.4MM	Duză curent
2	094-014192-00000	CT CUCRZR M8X30MM D=1.6MM	Duză curent
2	094-014193-00000	CT CUCRZR M8X30MM D=2.0MM	Duză curent
2	094-014222-00000	CT CUCRZR M8X30MM D=1.0MM	Duză curent
2	094-016109-00000	CT E-CU M8X30MM D=0.8MM	Duză curent
2	094-016110-00000	CT E-CU M8X30MM D=0.9MM	Duză curent
2	094-016111-00000	CT E-CU M8X30MM D=1.0MM	Duză curent
2	094-016112-00000	CT E-CU M8X30MM D=1.4MM	Duză curent
2	094-016113-00000	CT E-CU M8X30MM D=1.6MM	Duză curent
2	094-016114-00000	CT E-CU M8X30MM D=2.0MM	Duză curent
2	094-016115-00000	CTAL E-CU M8X30MM D=0.8MM	Duză curent, sudură aluminiu
2	094-016116-00000	CTAL E-CU M8X30MM D=0.9MM	Duză curent, sudură aluminiu
2	094-016117-00000	CTAL E-CU M8X30MM D=1.0MM	Duză curent, sudură aluminiu
2	094-016118-00000	CTAL E-CU M8X30MM D=1.2MM	Duză curent, sudură aluminiu
2	094-016119-00000	CTAL E-CU M8X30MM D=1.4MM	Duză curent, sudură aluminiu
2	094-016120-00000	CTAL E-CU M8X30MM D=1.6MM	Duză curent, sudură aluminiu
2	094-016920-00000	CTAL E-CU M8X30MM D=2.0MM	Duză curent, sudură aluminiu
2.1	094-019616-00000	CT M9 x 100 mm; Ø 1,0 mm CuCrZr	Duză curent, sudură cu fantă îngustă
2.1	094-019617-00000	CT M9 x 100 mm; Ø 1,2 mm CuCrZr	Duză curent, sudură cu fantă îngustă
2.1	094-019618-00000	CT M9 x 100 mm; Ø 1,6 mm CuCrZr	Duză curent, sudură cu fantă îngustă
2.1	094-020019-00000	CT M9 x 100 mm; Ø 1,4 mm CuCrZr	Duză curent, sudură cu fantă îngustă
2.1	094-021189-00000	CT M9 x 100 mm; Ø 0,8 mm CuCrZr	Duză curent, sudură cu fantă îngustă
2.3	094-017007-00001	CT ZWK CuCrZr M9x35 mm Ø 1,0 mm	Duză curent, contact forțat
2.3	094-016159-00001	CT ZWK CuCrZr M9x35 mm Ø 1,2 mm	Duză curent, contact forțat
2.4	094-025533-00000	CT ZWK CuCrZr M9x35 mm Ø 1,6 mm	Duză curent, contact forțat
3	094-013856-00003	CTH CUCRZR M9 L=35MM	Suport duze de tip adaptor
3	094-015489-00003	CTH M8 x 35 mm, CuCrZr	Suport duze de tip adaptor
3	094-016018-00003	CTH M8 x 37,5 mm, CuCrZr	Suport duze de tip adaptor
3	094-016425-00003	CTH CUCRZR M9 L=38MM	Suport duze de tip adaptor
4	094-013111-00002	GD D=20,2; 25 mm	Distribuitor gaz

## Piese expuse la uzură

MT- / PM 551W (ON SRA-KIT PM/MT551W)



Poz.	Număr comandă	Tip	Denumire
5	094-019625-00000	IT ES M22X1,5 M12X1	Piesă izolatoare
6	094-019627-00000	ZH GDE ID=5MM AD=10MM L=15MM	Manșon de centrare
7	094-022875-00000	18,5 mm x 2,4 mm	Inel tip O pentru suportul de duze gaz
8	094-025864-00004	SRAD DN 25 mm, Ø 41 mm, L 50 mm	Duză de aspirare a fumului de sudură, conică
-	094-016038-00001	TT SW5-SW12MM	Cheie pistol
-	094-013967-00000	4,0MMX1,0MM	Inel tip O pentru conectorul central
-	098-005149-00000	O-Ring Picker	Prinzător inel tip O

## 10 Documente de service

### 10.1 Schema circuitelor

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

#### 10.1.1 MT301-, MT451W F2

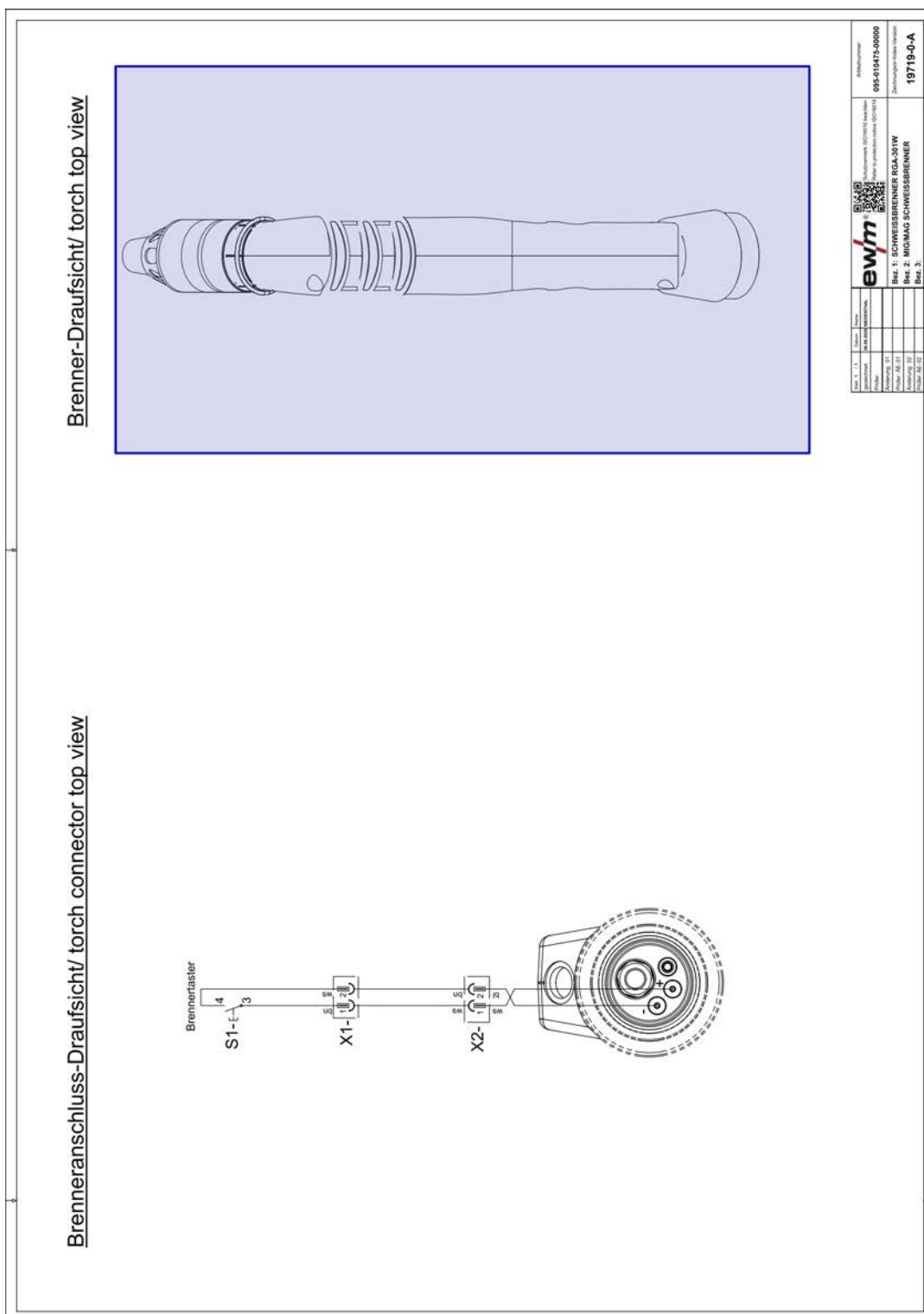


Figura 10-1

## 11 Anexă

### 11.1 Compensarea poziției pe înălțime

Cu cât poziția este situată mai sus, cu atât mai redusă este subpresiunea la piesa de racord  $\Delta p_c$  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)
$\Delta p_c$	Subpresiune piesă de racord > consultați capitolul 8

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

## 11.2 Căutare dealer

Sales & service partners  
[www.ewm-group.com/en/specialist-dealers](http://www.ewm-group.com/en/specialist-dealers)



"More than 400 EWM sales partners worldwide"