



**RO**

**Pistolet de sudură**

**PM 221 G  
PM 301 G  
PM 401 G**

099-700000-EW509

Respectați documentele suplimentare referitoare la sistem!

22.09.2020

**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 supravegheate de producătorul produsului.

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

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

© EWM AG

Dr. Günter-Henle-Straße 8  
56271 Mündersbach Germania  
Tel: +49 2680 181-0, Fax: -244  
Email: [info@ewm-group.com](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	Parte a documentației complete	7
<b>3</b>	<b>Utilizare în mod corespunzător</b>	<b>8</b>
3.1	Domeniu de utilizare	8
3.2	Documente de referință	8
3.2.1	Garanție	8
3.2.2	Declaratie de conformitate	8
3.2.3	Documente de service (piese de schimb)	8
<b>4</b>	<b>Descrierea produsului – Sumar</b>	<b>9</b>
4.1	Variante de produs	9
4.2	Pistolet de sudură standard	10
4.3	Pistolet funcțional	11
4.4	Eurozentralanschluss ohne Steuerleitung	11
4.5	Conector central euro cu cablu de comandă	12
<b>5</b>	<b>Design și funcționare</b>	<b>13</b>
5.1	Transport și instalare	14
5.1.1	Condițiile mediului înconjurător	14
5.1.1.1	În funcțiune	14
5.1.1.2	Transport și depozitare	14
5.1.2	Setări	15
5.1.3	Elemente de operare în aparat	15
5.1.4	Elemente de operare pistol de sudură 2 Up/Down	16
5.1.5	Elemente de operare pistol de sudură RD2	16
5.1.6	Afișaj cu parametrii de sudare	17
5.1.7	Elemente de operare pistol de sudură RD3	18
5.1.8	Afișaj cu parametrii de sudare	19
5.1.8.1	Programe, setarea punctelor de lucru	20
5.1.8.2	Gestionarea componentelor la pistolul de sudură	22
5.1.9	Iluminare cu LED	23
5.2	Adaptarea pistolului de sudură	23
5.2.1	Rotiți gâtul arzătorului	24
5.2.2	Înlocuirea gâtului pistolului	24
5.3	Recomandare de echipare	26
5.4	Adaptarea conectorului central la aparat	27
5.4.1	Tub ghidaj sârmă	27
5.4.2	Spirala de ghidare a sârmei	27
5.5	Confecționare ghidaj sârmă	27
5.5.1	Tub ghidaj sârmă	28
5.5.2	Drahtführungsspirale	31
<b>6</b>	<b>Întreținere, îngrijire și eliminare</b>	<b>34</b>
6.1	Generalități	34
6.2	Operațiuni de întreținere, Intervale	35
6.2.1	Operațiuni zilnice de întreținere	35
6.2.2	Operațiuni lunare de întreținere	35
6.3	Lucrări de întreținere	36
6.4	Poziționarea echipamentului	36
<b>7</b>	<b>Remediere defecțiuni tehnice</b>	<b>37</b>
7.1	Listă de verificare pentru remedierea defecțiunilor tehnice	37
<b>8</b>	<b>Date tehnice</b>	<b>38</b>
8.1	PM 221-, 301-, 401 G	38
<b>9</b>	<b>Accesorii</b>	<b>39</b>
9.1	Accesorii generale	39

<b>10 Piese expuse la uzură .....</b>	<b>40</b>
10.1 PM 221 G .....	40
10.2 PM 301 G .....	41
10.3 PM 401 G .....	43
<b>11 Documente de service .....</b>	<b>46</b>
11.1 Schema circuitelor.....	46
11.1.1 PM 301 - 551 W .....	46
11.1.2 PM 301 - 551 W LED .....	47
11.1.3 PM 301 - 551 W TT .....	48
11.1.4 PM 301 - 551 W TT LED .....	49
11.1.5 PM 301 - 551 W 2U/D.....	50
11.1.6 PM 301 - 551 W 2U/DX .....	51
11.1.7 PM 301 - 551 W RD2 X .....	52
11.1.8 PM 301 - 551 W RD3 X .....	53
<b>12 Anexă.....</b>	<b>54</b>
12.1 Afișaj, semnificație simbol .....	54
12.2 Căutare dealer .....	56

## 2 Pentru siguranța dumneavoastră

### 2.1 Indicații pentru utilizarea acestei documentații

#### PERICOL

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

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

#### AVERTISMENT

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

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

#### ATENȚIE

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

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

























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

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

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

## 2.2 Explicarea simbolurilor

Simbol	Descriere	Simbol	Descriere
	Acordați atenție particularităților tehnice		Acționare și eliberare (atingere/tastare)
	Oprirea aparatului		Eliberare
	Pornirea aparatului		Acționare și menținere în stare acționată
	incorect/nevalabil		Comutare
	corect/valabil		Rotire
	Intrare		Valoare numerică/setabilă
	Navigare		Martorul luminos se aprinde continuu în culoarea verde
	Ieșire		Martorul luminos se aprinde intermitent în culoarea verde
	Reprezentare în funcție de timp (exemplu: 4s așteptare/confirmare)		Martorul luminos se aprinde continuu în culoarea roșie
	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 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.

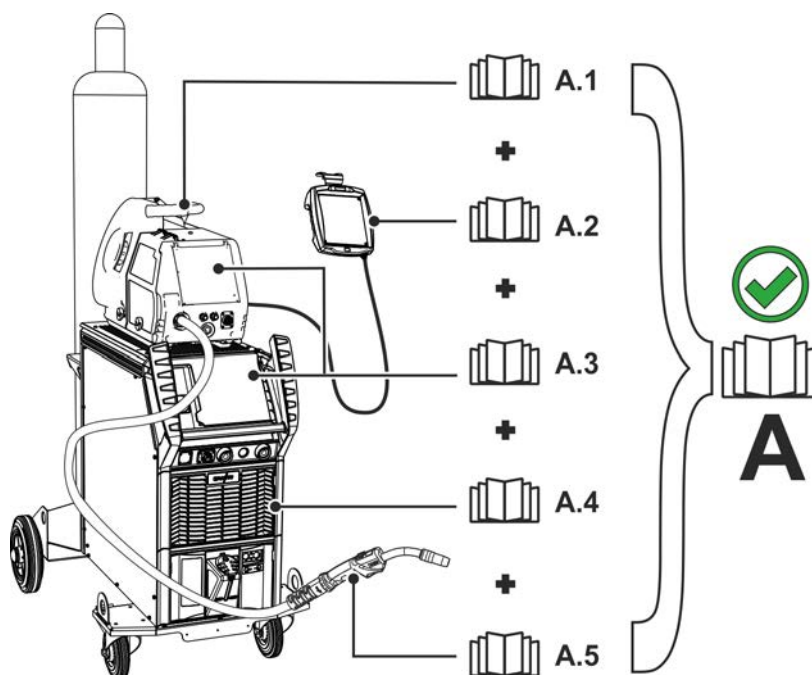


Figura 2-1

Imaginea prezintă un exemplu general de sistem de sudură.

Poz.	Documentație
A.1	Invertor pentru sudare cu derulator extern
A.2	Sistem de telereglaj
A.3	Sistem de comandă
A.4	Sursă de curent
A.5	Arzător pentru sudare
A	Documentație completă

## 3 Utilizare în mod corespunzător

### AVERTISMENT



**Pericole din cauza utilizării necorespunzătoare!**

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

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

### 3.1 Domeniu de utilizare

Pistolet pentru aparatele de sudare cu arc electric 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, apelați la persoane competente (personal de service specializat)!

Piese de schimb pot fi obținute de la dealerii autorizați.



## 4 Descrierea produsului – Sumar

### 4.1 Variante de produs

Model	Funcții	Clasa de putere
PM	<b>Professional MIG</b>	PM221/301/401G, PM301/451/551W
W	<b>Răcit cu apă</b> Pornirea și oprirea procesului de sudură cu buton de acționare pistol. Suport duze tip adaptor interschimbabil	PM301/451/551W
G	<b>Răcit cu gaz</b> Pornirea și oprirea procesului de sudură cu buton de acționare pistol. Suport duze tip adaptor interschimbabil	PM221/301/401G
S	<b>Gât scurt pistol de sudură</b> Pentru sudura punctelor de lucru strâmte.	PM451/551W
L	<b>Gât lung pistol de sudură</b> Pentru sudura punctelor de lucru greu accesibile. Durată activă mare.	PM451/551W
C	<b>Gât interschimbabil pistol de sudură</b> Gât pistol fixabil continuu la 360°.	PM221/301G PM301/451W
2U/D	<b>2 pistoale de sudură up-down</b> Randamentul de sudură (curent de sudură / viteză de avans sârmă) și corecția tensiunii de sudură sau numărul de JOB și numărul programului pot fi schimbate de la pistolul de sudură.	PM221/301/401G, PM301/451/551W
RD2	<b>Pistol de sudură remote display 2</b> Randamentul de sudură (curent de sudură / viteză de avans sârmă) și corecția tensiunii de sudură sau numărul de JOB și numărul programului pot fi schimbate de la pistolul de sudură. Valorile și modificările se afișează pe display-ul pistolului de sudură.	PM221/301/401G, PM301/451/551W
RD3	<b>Pistol de sudură remote display 3</b> Randamentul de sudură (curent de sudură / viteză de avans sârmă) și corecția tensiunii de sudură, numărul programului, dinamica și procedeul de sudură pot fi schimbate de la pistolul de sudură. Valorile, modificările, dar și defecțiunile și mesajele de eroare se afișează pe display-ul pistolului de sudură.	PM221/301/401G, PM301/451/551W
X	<b>Tehnologie X</b> Pistol de sudură cu tehnologie X – pistol funcțional fără cablu de comandă separat	PM221/301/401G, PM301/451/551W

## 4.2 Pistolet de sudură standard

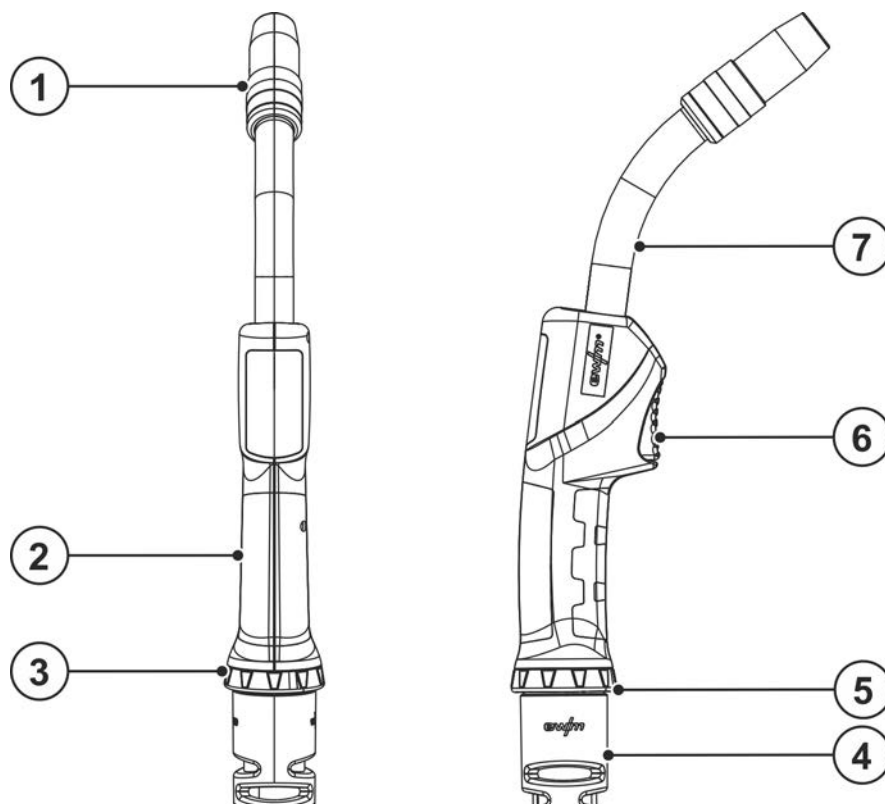


Figura 4-1

Capi tol	Simbol	Descriere
1		Duză de gaz
2		Mâner
3		Articulație sferică
4		Protecție flambaj/îndoire
5		Inel de închidere
6		Buton acționare pistol
7		Gâtul arzătorului

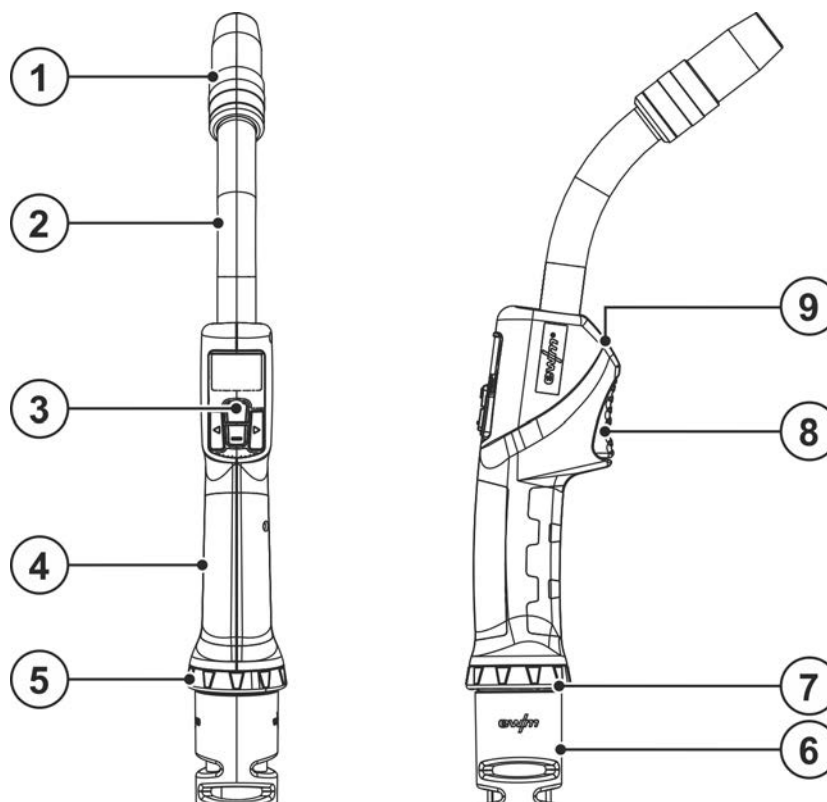
**4.3 Pistolet funcțional**


Figura 4-2

Capi tol	Simbol	Descriere
1		Duză de gaz
2		Gâtul arzătorului
3		Elemente de operare
4		Mâner
5		Articulație sferică
6		Protecție flambaj/îndoire
7		Inel de închidere
8		Buton acționare pistol
9		Iluminare cu LED

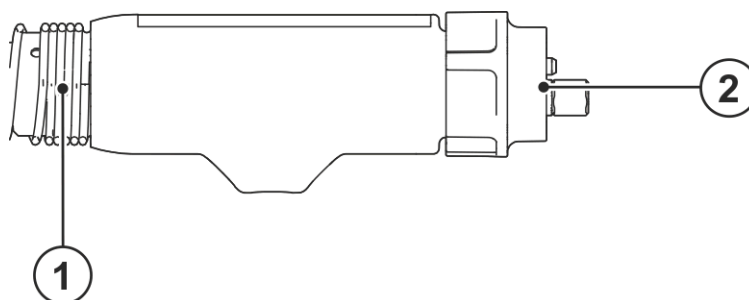

**4.4 Eurozentralanschluss ohne Steuerleitung**


Figura 4-3

Capi tol	Simbol	Descriere
1		Arc de protecție împotriva îndoirii

Capi tol	Simbol	Descriere
2		<b>Eurozentralanschluss</b> Schweißstrom, Schutzgas und Brennergaster integriert

## 4.5 Conector central euro cu cablu de comandă

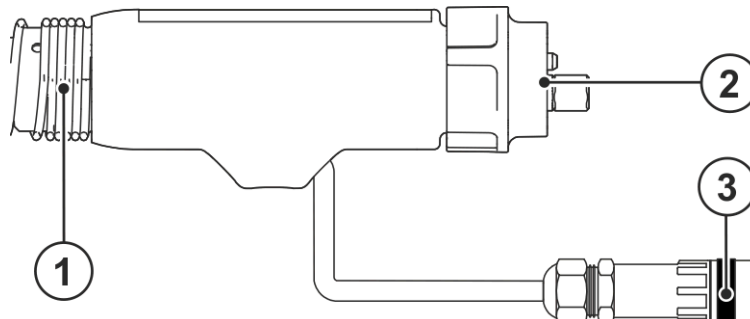



Figura 4-4

Capi tol	Simbol	Descriere
1		<b>Arc de protecție împotriva îndoirii</b>
2		<b>Conector central Euro</b>
3		<b>Ștecher cablu de comandă</b> Exclusiv la varianta de unitate de comandă 2U/D.

**Execuția cu cablu de comandă exclusiv la varianta de unitate de comandă 2U/D.**

## 5 Design și funcționare

### AVERTISMENT



**Pericol de vătămare corporală din cauza tensiunii electrice!**

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

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

### ATENȚIE



**Pericole cauzate de curentul electric!**

**Dacă se sudează alternativ cu procedee diferite și atât pistolul de sudură cât și suportul de electrozi rămân conectate la aparat, la toate conductele există mersul în gol respectiv tensiunea de sudură!**

- La începutul și la întreruperi a lucrului depozitați din acest motiv întotdeauna izolat pistolul și suportul de electrozi.



**Pericol de accidentare din cauza componentelor în mișcare!**

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

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



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

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

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

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

## 5.1 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!

### 5.1.1 Condițiile mediului înconjurător



**Deteriorări ale aparatelor cauzate de impurități!**

**Cantitățile neobișnuit de mari de praf, acizi, gaze sau substanțe corosive pot deteriora aparatul (respectați intervalele de întreținere).**

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

#### 5.1.1.1 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)

#### 5.1.1.2 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!

### 5.1.2 Setări

După conectarea componentei pistolului, elementele de operare ale unității de comandă a aparatului de sudură nu mai sunt funcționale, respectiv nu pot fi conectate alte componente accesorii pentru reglarea de la distanță.

Schimbările parametrilor se salvează imediat și se afișează la unitatea de comandă a aparatului de sudură.

Volumul complet de funcții al pistolului funcțional PM este asigurat numai în combinație cu seria de aparate Titan XQ și dispozitivul de avans sârmă drive XQ.

Dacă pistolul funcțional se conectează la altă serie de aparate EWM cu Multimatrix, pistolul de sudură comută pe modul de compatibilitate și funcțiile sale sunt limitate.

Utilizatorul poate modifica următorii parametri de sudură ai programelor principale, în funcție de modelul pistolului de sudură.

	Unitate de comandă		
	2U/D	RD2	RD3
Comutare program	✓	✓	✓
Comutare JOB	✓	✓	✗
Comutare procedură	✗	✗	✓
Mod de operare	✗	✗	✓
Tipul de sudură	✗	✗	✓
Viteză de avans sârmă	✓	✓	✓
Corecție tensiune	✓	✓	✓
Dinamică	✗	✗	✓

### 5.1.3 Elemente de operare în aparat

Această setare are efect asupra tipurilor de pistolete 2U/D și RD2.

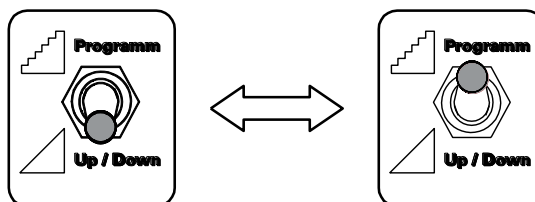


Figura 5-1

- Comutatorul „Program sau operare Up/Down“ al aparatului de sudură se poziționează pe Up/Down sau Operare program (a se vedea capitolul „Structură și funcționare“).

Comutatorul transfer „Program sau funcția Up/Down poate avea un aspect diferit în utilajul dumneavoastră. Vă rugăm să consultați în acest sens instrucțiunile de operare corespunzătoare sursei Dvs. de curent.

## 5.1.4 Elemente de operare pistol de sudură 2 Up/Down

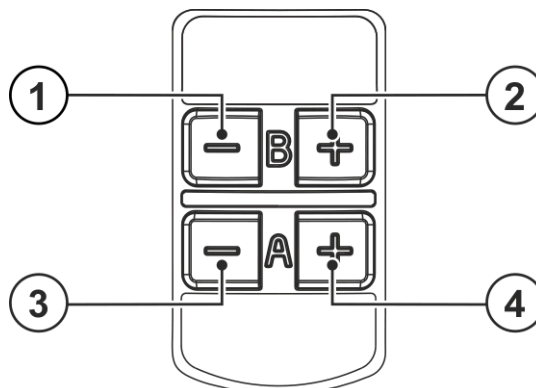


Figura 5-2

Capi tol	Simbol	Descriere
1	—	<b>Tasta „B -“ (Operare program)</b> Reducere număr JOB <b>Tasta „B -“ (Program Up/Down (sus/jos))</b> Corectura tensiunii de sudură, reducerea valorii
2	+	<b>Tasta „B +“ (Operare program)</b> Mărire număr JOB <b>Tasta „B +“ (Operare Up/Down (sus/jos))</b> Corectarea tensiunii de sudură, mărirea valorii
3	—	<b>Tasta „A -“ (Operare program)</b> Reducere număr program <b>Tasta „A -“ (Operare Up/Down(sus/jos))</b> Reducere putere de sudură (curent de sudură / viteză sârmă)
4	+	<b>Tasta „A +“ (Operare program)</b> Mărire număr program <b>Tasta „A +“ (Operare Up/Down (sus/jos))</b> Mărire putere de sudură (curent de sudură / viteză sârmă)

## 5.1.5 Elemente de operare pistol de sudură RD2

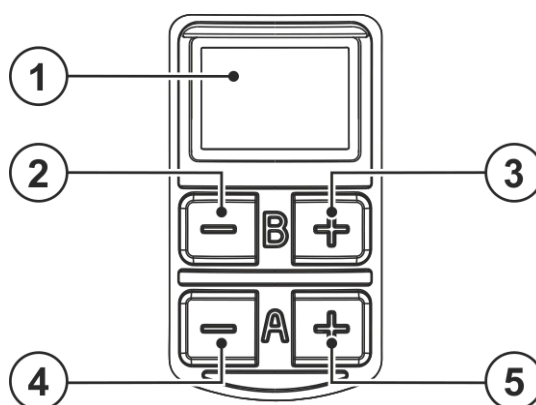





Figura 5-3

Capi tol	Simbol	Descriere
1		<b>Afișaj display OLED</b> Afișaj grafic pentru reprezentarea funcțiilor.
2	—	<b>Tasta „B -“ (Operare program)</b> Reducere număr JOB <b>Tasta „B -“ (Program Up/Down (sus/jos))</b> Corectura tensiunii de sudură, reducerea valorii



Capi tol	Simbol	Descriere
3		<b>Tasta „B +“ (Operare program)</b> Mărire număr JOB <b>Tasta „B +“ (Operare Up/Down (sus/jos))</b> Corectarea tensiunii de sudură, mărirea valorii
4		<b>Tasta „A -“ (Operare program)</b> Reducere număr program <b>Tasta „A -“ (Operare Up/Down(sus/jos))</b> Reducere putere de sudură (curent de sudură / viteză sârmă)
5		<b>Tasta „A +“ (Operare program)</b> Mărire număr program <b>Tasta „A +“ (Operare Up/Down (sus/jos))</b> Mărire putere de sudură (curent de sudură / viteză sârmă)

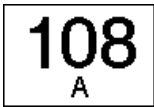

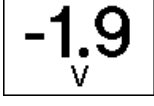
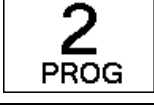

### 5.1.6 Afișaj cu parametrii de sudare

Pe afișaj apare parametrul de sudură selectat actual cu valoarea sa corespunzătoare.

După pornirea aparatului de sudură, pe afișaj apare valoarea nominală prestabilă de unitatea de comandă a aparatului pentru curentul de sudură.

În regimul up-down, la modificările parametrilor, pe afișaj apare valoarea corespunzătoare a parametrului. Dacă acest parametru nu se modifică într-un interval mai mare de cca. 5 s, afișajul comută la loc pe valorile prestabilite de unitatea de comandă a aparatului.

**Reprezentări exemplificatorii pentru parametrii de sudură de pe afișajul datelor de sudură**

Parametru sudură	Reprezentare
Curent de sudură	
Viteză de avans sârmă	
Corecție tensiune	
Programe	
Număr JOB	

## 5.1.7 Elemente de operare pistol de sudură RD3

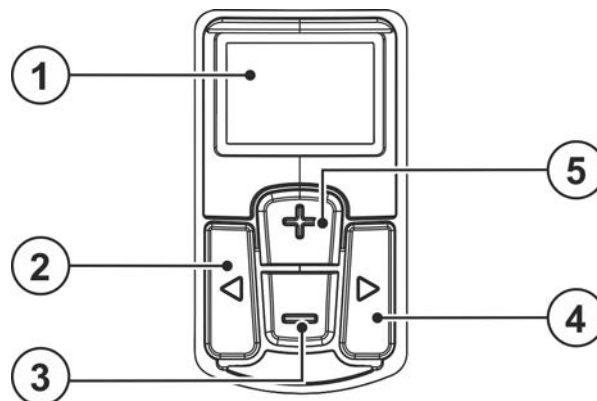


Figura 5-4

Capi tol	Simbol	Descriere
1		<b>Afișaj display OLED</b> Afișaj grafic pentru reprezentarea funcțiilor.
2	◀	<b>Buton de acționare selectare parametri</b> Parametrii de sudură se selectează unul după altul.
3	▶	<b>Buton de acționare selectare parametri</b> Parametrii de sudură se selectează unul după altul.
4	+	<b>Buton de acționare „+“</b> Se mărește numărul JOB-ului sau valoarea parametrului.
5	-	<b>Buton de acționare „-“</b> Se micșorează numărul JOB-ului sau valoarea parametrului.

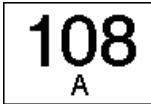


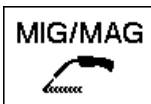
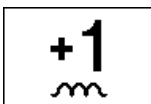

### 5.1.8 Afișaj cu parametrii de sudare

Pe afișaj apare parametrul de sudură selectat actual cu valoarea sa corespunzătoare.

După pornirea aparatului de sudură, pe afișaj apare valoarea nominală prestabilită de unitatea de comandă a aparatului pentru curentul de sudură.

În regimul up-down, la modificările parametrilor, pe afișaj apare valoarea corespunzătoare a parametrului. Dacă acest parametru nu se modifică într-un interval mai mare de cca. 5 s, afișajul comută la loc pe valorile prestabilite de unitatea de comandă a aparatului.

#### Reprezentări exemplificatorii pentru parametrii de sudură de pe afișajul datelor de sudură

Parametru sudură	Reprezentare
Curent de sudură	
Viteză de avans sârmă	
Tensiune sudură	
Programe	
Procedura de sudură	
Dinamică	
Mesaj de eroare, de defecțiune	

## 5.1.8.1 Programe, setarea punctelor de lucru

În timpul setării parametrilor distingem între nivelul principal și nivelul programului.

După pornirea aparatului de sudură ne aflăm întotdeauna la nivelul principal.

Aici se prestabilesc comutarea pe o anumită procedură, numărul programului, viteza de avans a sârmei, dinamica (arc electric dur până la moale), curentul de sudură și tensiunea de sudură.

La nivelul programului se setează tipul de sudură (sudură standard sau în pulsuri) și modul de operare (2 timpi, 4 timpi etc.).

Următoarea reprezentare reprezintă un exemplu de utilizare:

### Nivel principal

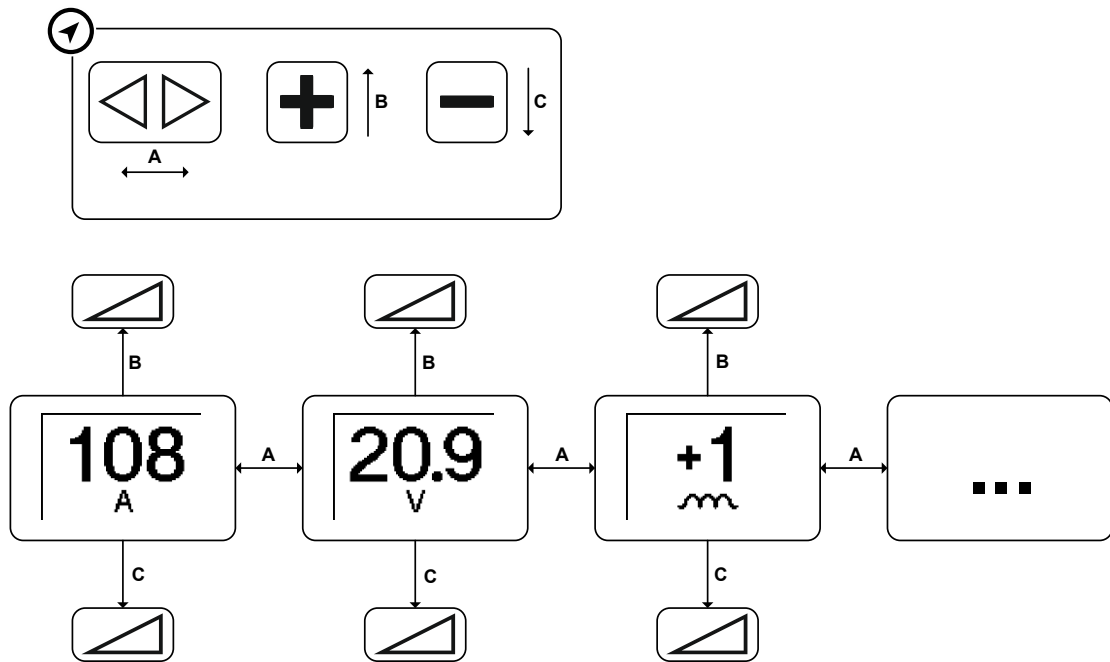


Figura 5-5

Nivel de program

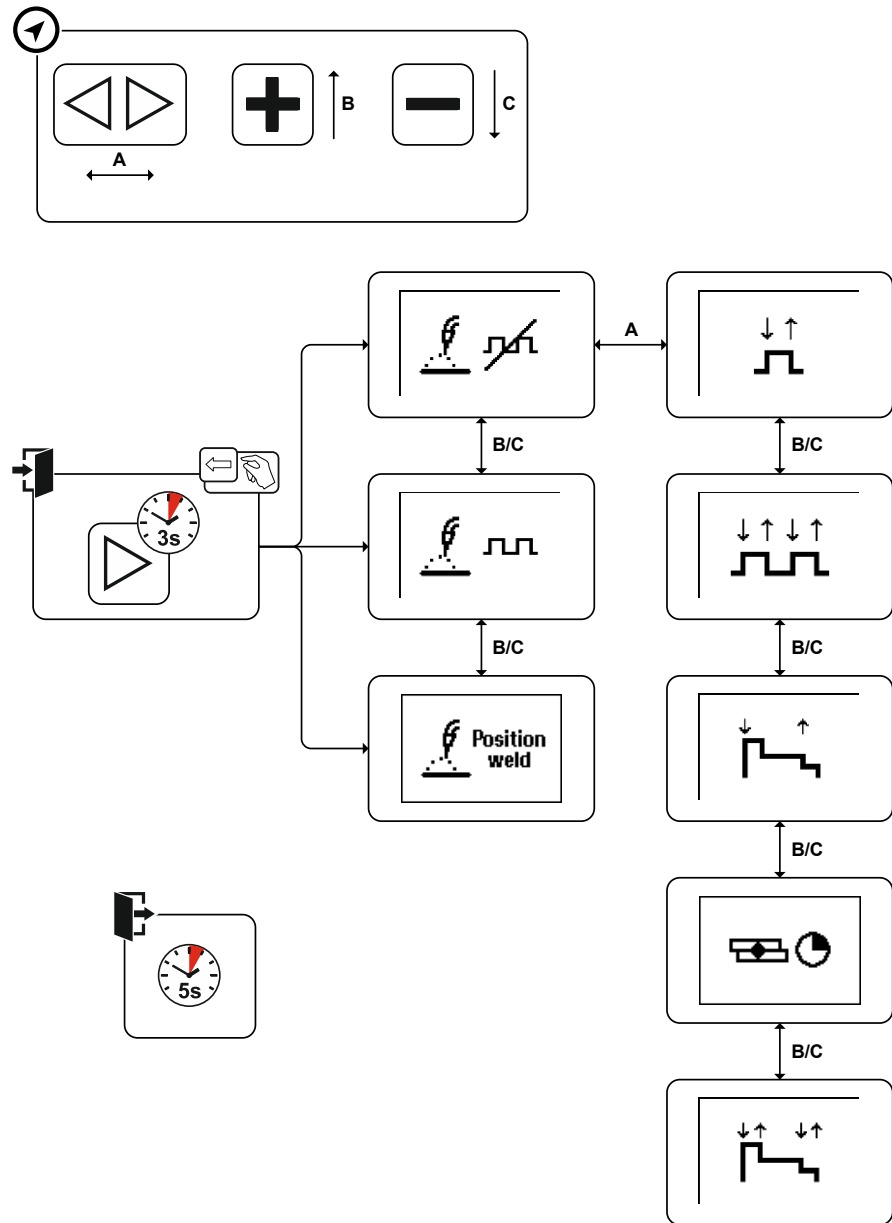


Figura 5-6

## 5.1.8.2 Gestionarea componentelor la pistolul de sudură

Cu software-ul de gestionare a componentelor Xnet se pot gestiona componentele, se pot realiza planuri de succesiune a sudurii și se pot alocă WPS. Pe display se afișează cusăturile și cordoanele. După încheiere, acestea pot fi confirmate cu pistolul. Este posibilă o oprire temporară (mod de sudură liberă) a secvenței cusăturii prin butonul de acționare de la pistolul.

Următoarea reprezentare reprezintă un exemplu de utilizare:

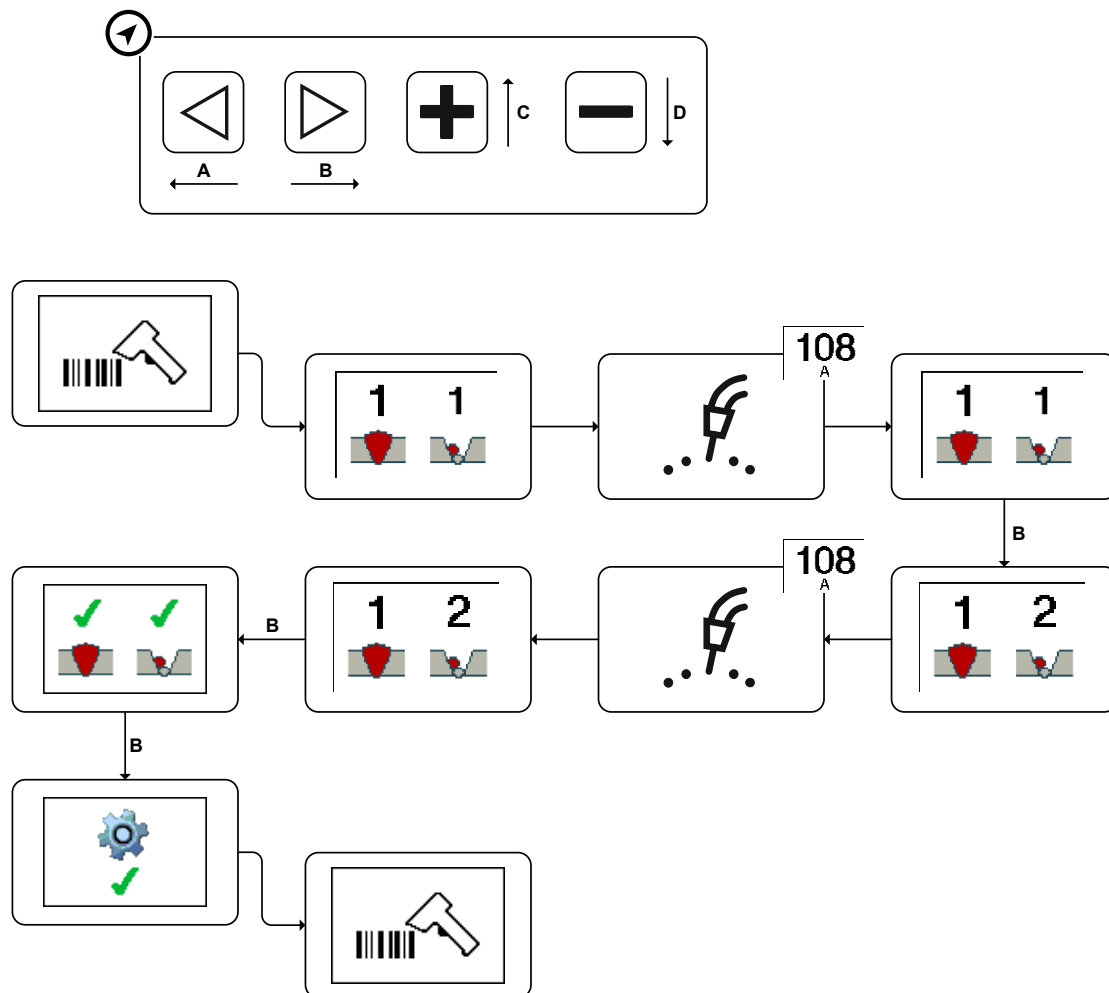


Figura 5-7

Cordoanele de sudură se confirmă cu tasta cu săgeată din dreapta ►. Pentru a ajunge în submeniu, țineți tasta ► apăsată pentru 3s. După 3s fără selectare se afișează din nou modul componentă.

Modul de sudură liberă se activează prin intermediul tastei cu săgeată din stânga ◀. Țineți apăsată tasta ◀ pentru 3s. Pe afișaj apare un simbol ◻. Acum este activat de exemplu, modul de sudură liberă pentru heftuire. Printr-o nouă menținere apăsată se ajunge la loc, în modul componentă.

Navigarea între cusături și cordoane este posibilă cu tastele + și -. Prin apăsarea îndelungată pe tasta + are loc un salt la ultimul cordon de sudură, care nu este confirmat încă.

### 5.1.9 Iluminare cu LED

Sistemul integrat de iluminare cu LED facilitează sudura în colțurile și locurile întunecate ale zonei de lucru. Sistemul de iluminare pornește independent de butonul de acționare a pistolului, la mișcarea pistolului. Lumina se stinge automat dacă în cca. 10 s nu are loc nicio mișcare.

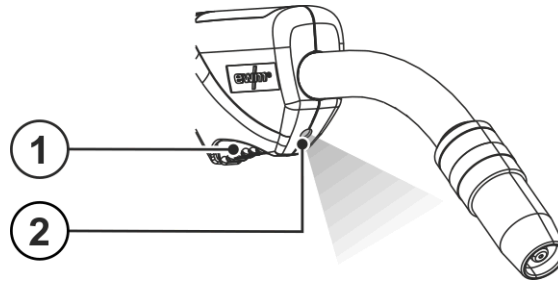


Figura 5-8

Capi tol	Simbol	Descriere
1		Buton acționare pistol
2		Iluminare cu LED

### 5.2 Adaptarea pistolului de sudură

#### AVERTISMENT



Pericol de arsuri și de electrocutare la pistolul de sudură!

Pistolul 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!

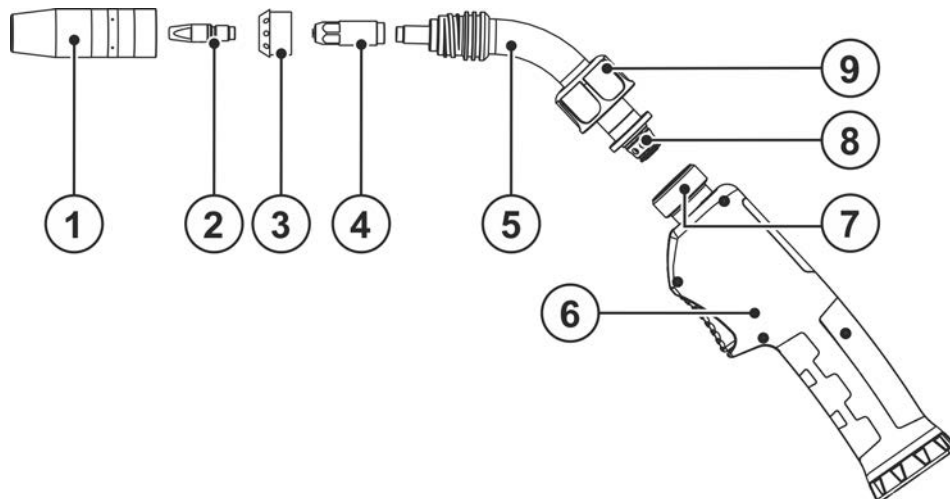


Figura 5-9

Capi tol	Simbol	Descriere
1		Duză de gaz
2		Distribuitor gaz
3		Priză de curent
4		Suport duză
5		Gâtul arzătorului
6		Mâner
7		Blocul de conectare la pistol

Capi tol	Simbol	Descriere
8		Garnitură inelară
9		Piuliță olandeză



**Defectări ale aparatului și afectarea negativă a rezultatului sudurii din cauza inelelor O uzate!**  
**Inelele O uzate afectează negativ răcirea pistolului de sudură. Pistolul de sudură se defectează din cauza răcirii insuficiente. De asemenea se poate ajunge la pierderi de gaz și la pătrunderea oxigenului din aer, care poate afecta într-un mod nedorit rezultatul sudurii,**

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

## 5.2.1 Rotiți gâtul arzătorului

**Această funcție este disponibilă exclusiv la variantele CG sau CW!**

- Desfaceți piulița olandeză câteva ture, până când gâtul pistolului se mișcă liber.
- Rotiți gâtul pistolului în poziția dorită de Dvs..
- Strângeți manual piulița olandeză până când gâtul pistolului nu se mai mișcă.

## 5.2.2 Înlocuirea gâtului pistolului

Pistoarele pot fi echipate opțional cu un gât de pistol înclinat la 45°, 36°, 22° și 0°. Pentru a înlocui gâtul pistolului, procedați conform descrierii din această secțiune.

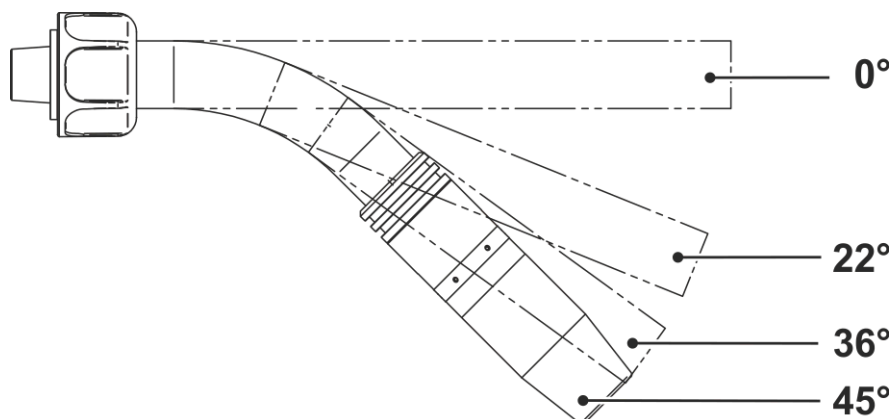


Figura 5-10



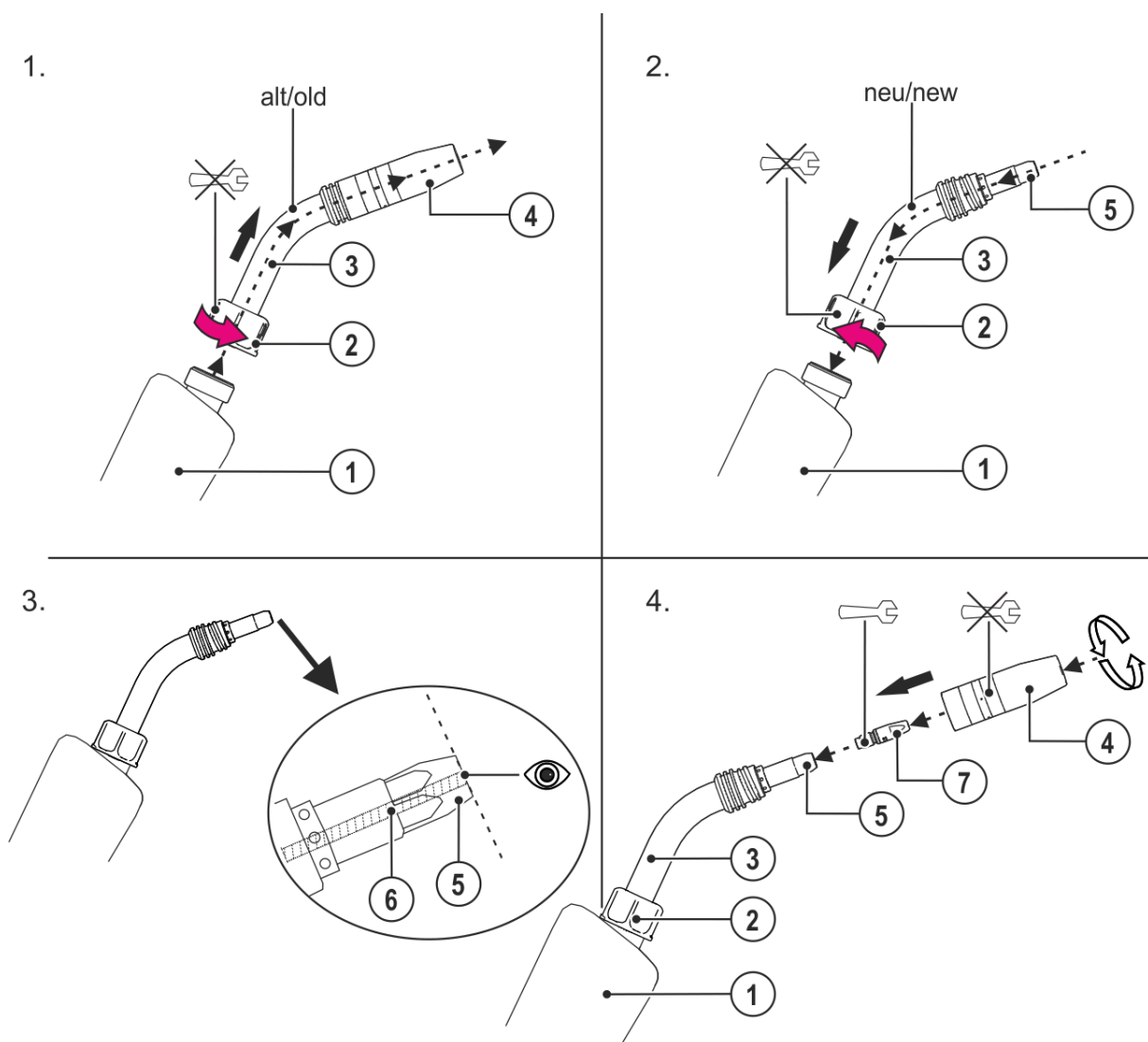


Figura 5-11

Capi tol	Simbol	Descriere
1		Mâner
2		Piuliță olandeză
3		Gâtul arzătorului
4		Duză de gaz
5		Suport duză
6		Tubaj ghidaj sârmă
7		Priză de curent

După efectuarea oricăror lucrări de întreținere conectați la loc pistolul de sudură și clătiți-l cu gaz de protecție, cu ajutorul funcției „Test gaz“ .

## 5.3 Recomandare de echipare

	Material	Diameter wire	Contact tip	Dimension liner	Liner	Length brass spiral	Wire guide equipment	Wire feed roller	
GMAW Solid Wire	Un-alloyed	0,8	EWM CuCrZr	1,5 x 4,0	Steel liner insulated	/	① Euro torch connector	V groove	capillary tube
		1,0		1,5 x 4,0					
		1,2		2,0 x 4,0					
		1,6		2,4 x 4,5					
	Medium-alloyed	0,8	EWM CuCrZr	1,5 x 4,0	PA combi liner	200 mm	Euro torch connector	V groove	guide tube
		1,0		1,5 x 4,0					
		1,2		2,0 x 4,0					
		1,6		2,3 x 4,7					
	Hardfacing	0,8	EWM CuCrZr	1,5 x 4,0	PA combi liner	200 mm	Euro torch connector	V groove	guide tube
		1,0		1,5 x 4,0					
		1,2		2,0 x 4,0					
		1,6		2,3 x 4,7					
	Stainless Steel	0,8	EWM CuCrZr	1,5 x 4,0	PA combi liner	200 mm	Euro torch connector	V groove	guide tube
		1,0		1,5 x 4,0					
		1,2		2,0 x 4,0					
		1,6		2,3 x 4,7					
Aluminium	0,8	EWM Alu E-Cu	1,5 x 4,0	PA combi liner	30 mm	② Torch neck	U groove	guide tube	
	1,0		1,5 x 4,0						
	1,2		2,0 x 4,0						
	1,6		2,3 x 4,7						
Copper	0,8	EWM CuCrZr	1,5 x 4,0	PA combi liner	200 mm	Euro torch connector	V groove	guide tube	
	1,0		1,5 x 4,0						
	1,2		2,0 x 4,0						
	1,6		2,3 x 4,7						
FCAW Flux Cored Wire	Un-alloyed	0,8	EWM CuCrZr	1,5 x 4,0	Steel liner insulated	/	Euro torch connector	knurled V groove	capillary tube
		1,0		1,5 x 4,0					
		1,2		2,0 x 4,0					
		1,6		2,4 x 4,5					
	Stainless Steel	0,8	EWM CuCrZr	1,5 x 4,0	PA combi liner	200 mm	Euro torch connector	knurled V groove	guide tube
		1,0		1,5 x 4,0					
		1,2		2,0 x 4,0					
		1,6		2,3 x 4,7					

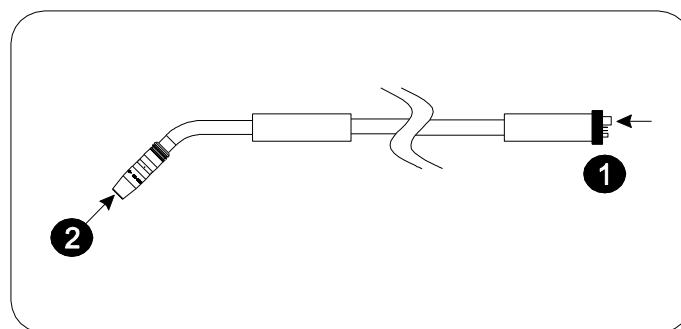
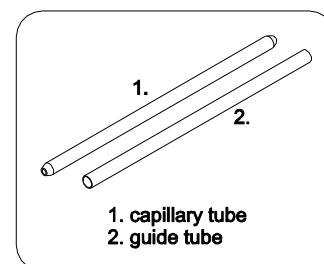
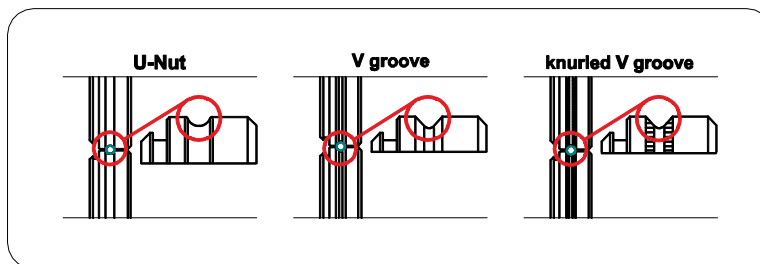


Figura 5-12

## 5.4 Adaptarea conectorului central la aparat

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

### 5.4.1 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!

### 5.4.2 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.

## 5.5 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!

**Pentru partea echipării care trebuie luată pentru o spirală de ghidare a sârmei sau un tub de ghidaj al sârmei consultați .**

## 5.5.1 Tub ghidaj sârmă

Respectați cuplul de rotație admis!

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.

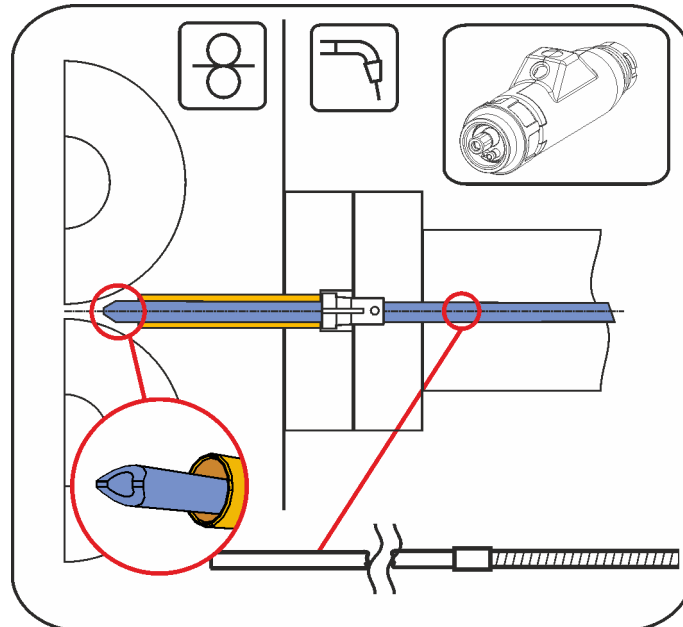


Figura 5-13

1.

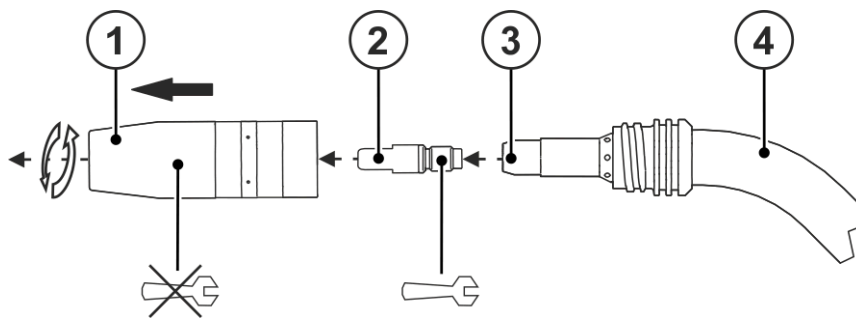


Figura 5-14

2.

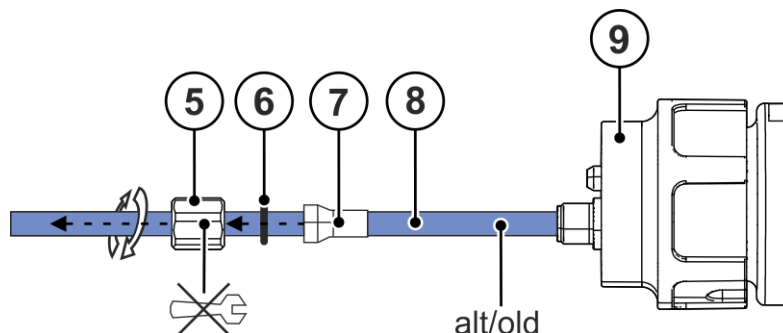


Figura 5-15

3.

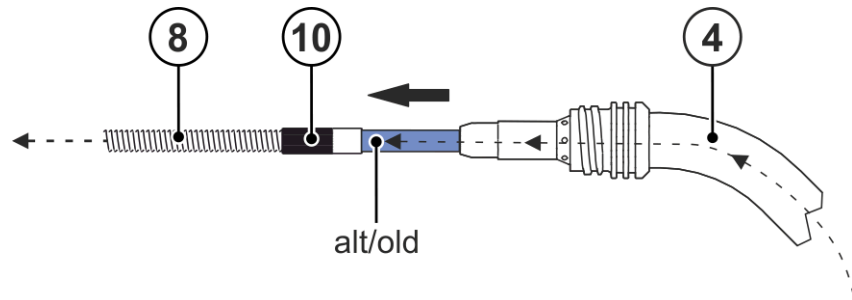


Figura 5-16

4.

Ajustați spirala gâtului pistolului .

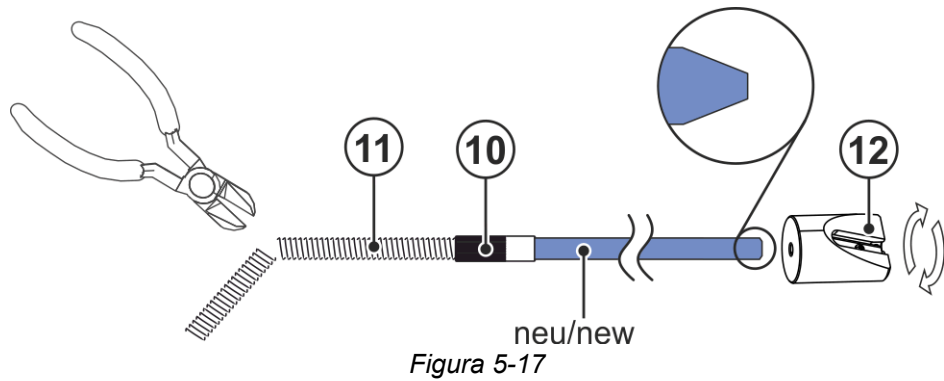


Figura 5-17

5.

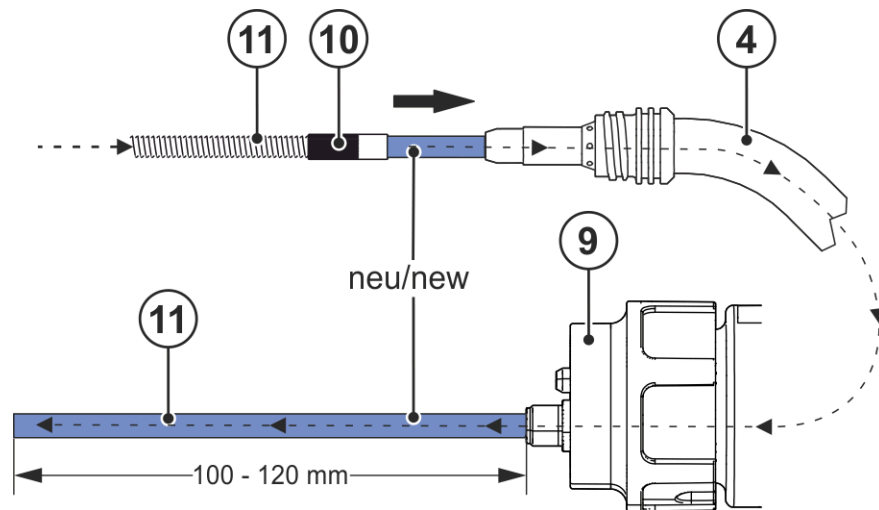


Figura 5-18

6.

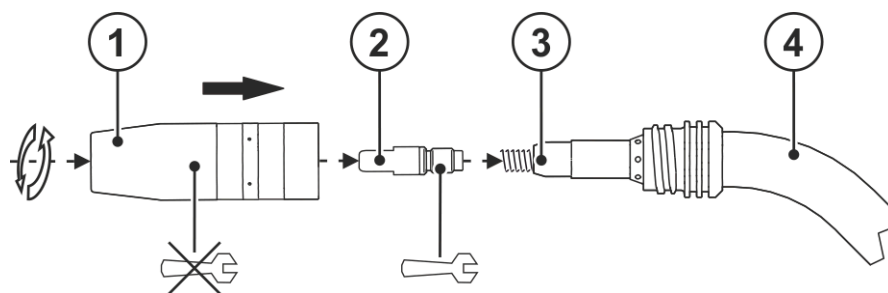


Figura 5-19

7.

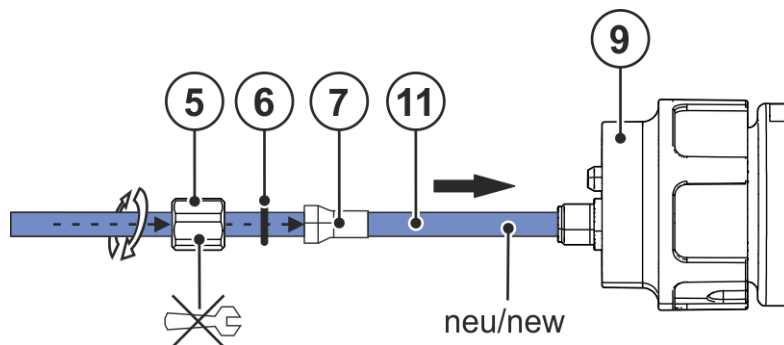


Figura 5-20

8.

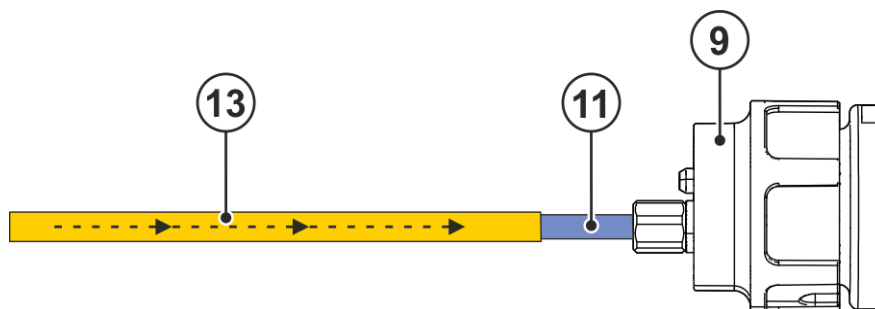


Figura 5-21

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

### 5.5.2 Drahtführungsspirale

Respectați cuplul de rotație admis!

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.

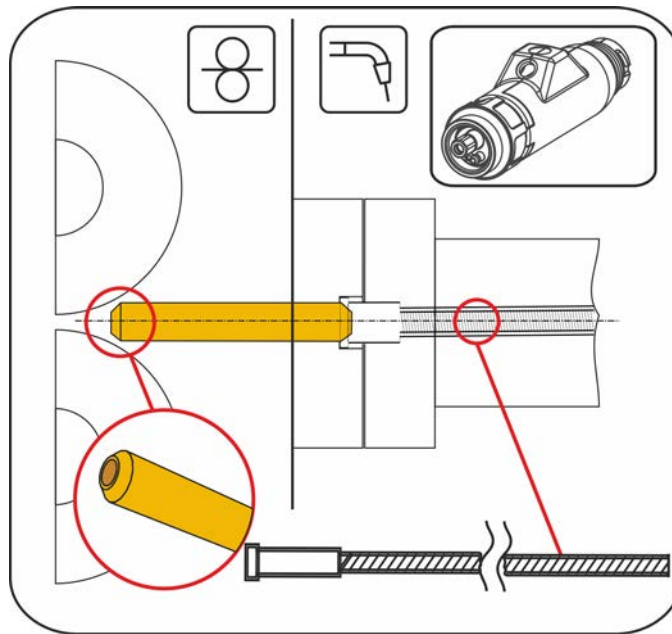


Figura 5-22

1.

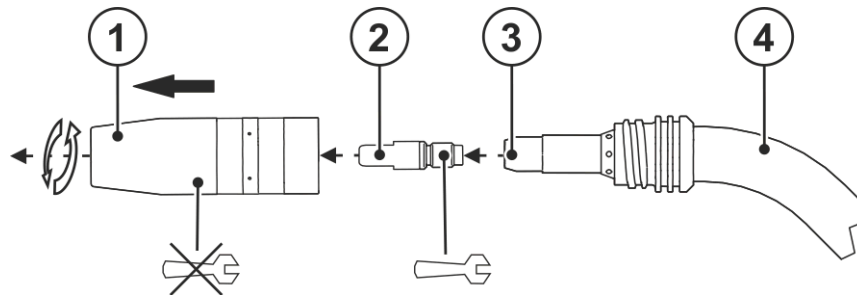


Figura 5-23

2.

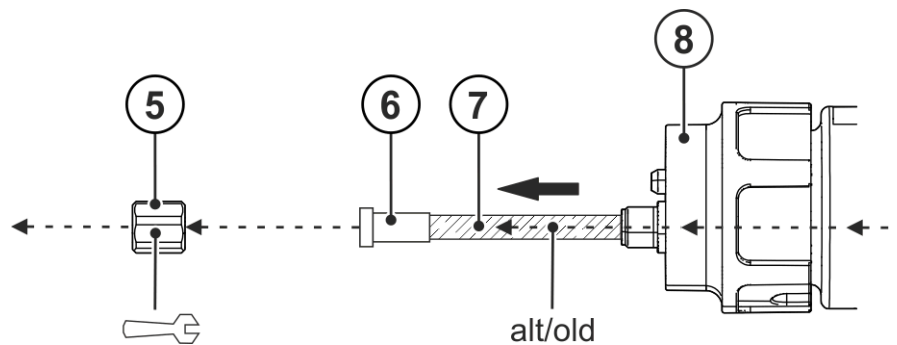


Figura 5-24

3.

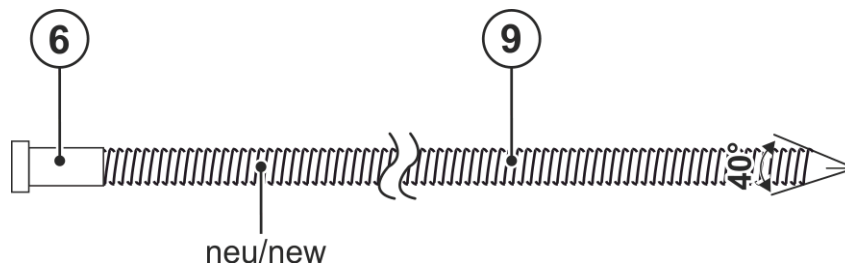


Figura 5-25

4.

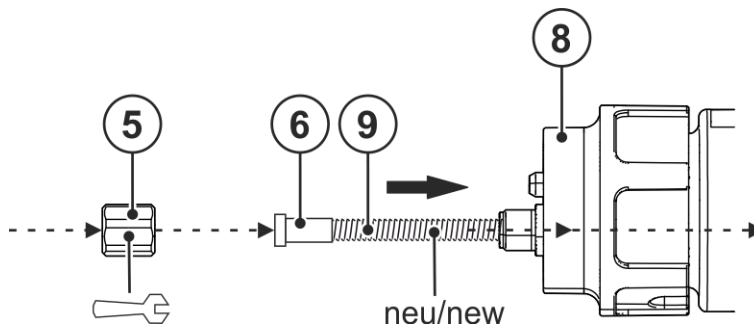


Figura 5-26

5.

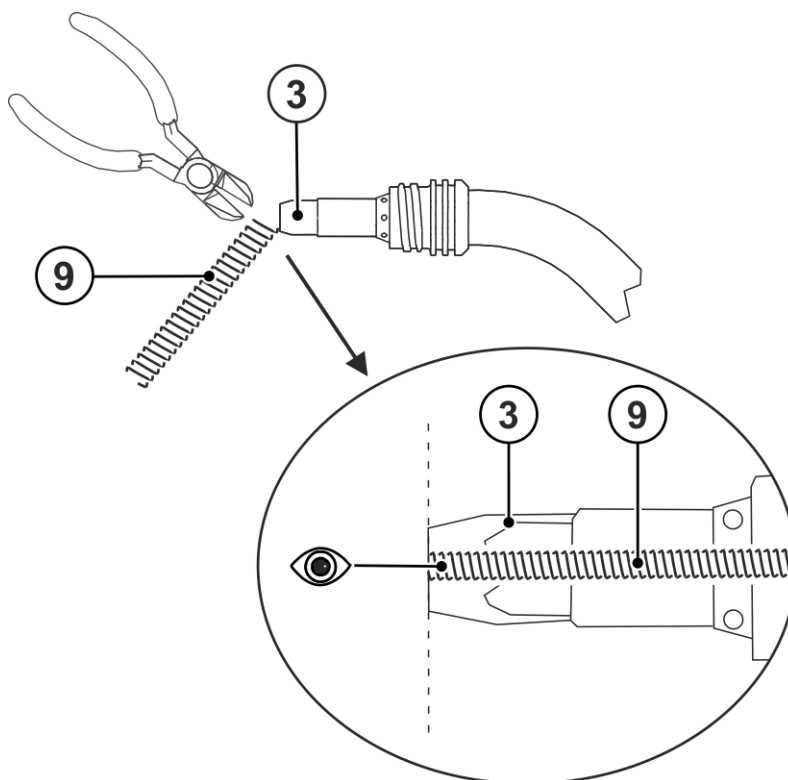


Figura 5-27



6.

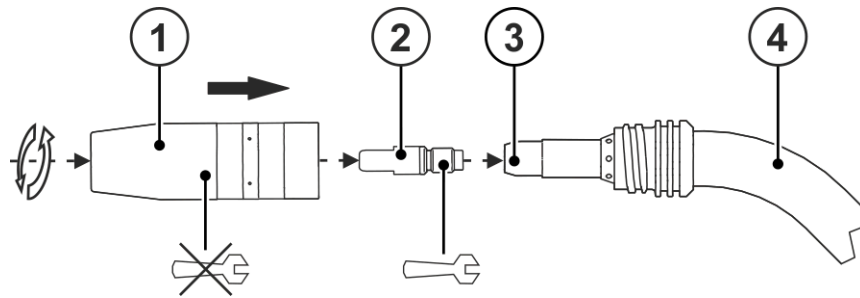


Figura 5-28

7.

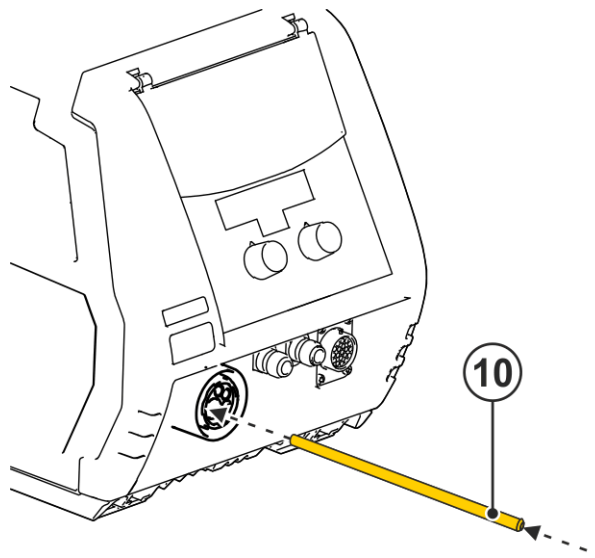


Figura 5-29

Capi tol	Simbol	Descriere
1		Duză de gaz
2		Priză de curent
3		Suport duză
4		Gât pistol sudură
5		Piuliță olandeză
6		Manșon central
7		Spirala veche de ghidare
8		Conector central Euro
9		Spirală nouă de ghidare
10		Tub capilar

## 6 Întreținere, îngrijire și eliminare

### 6.1 Generalități

#### PERICOL



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

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

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

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

#### AVERTISMENT



**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

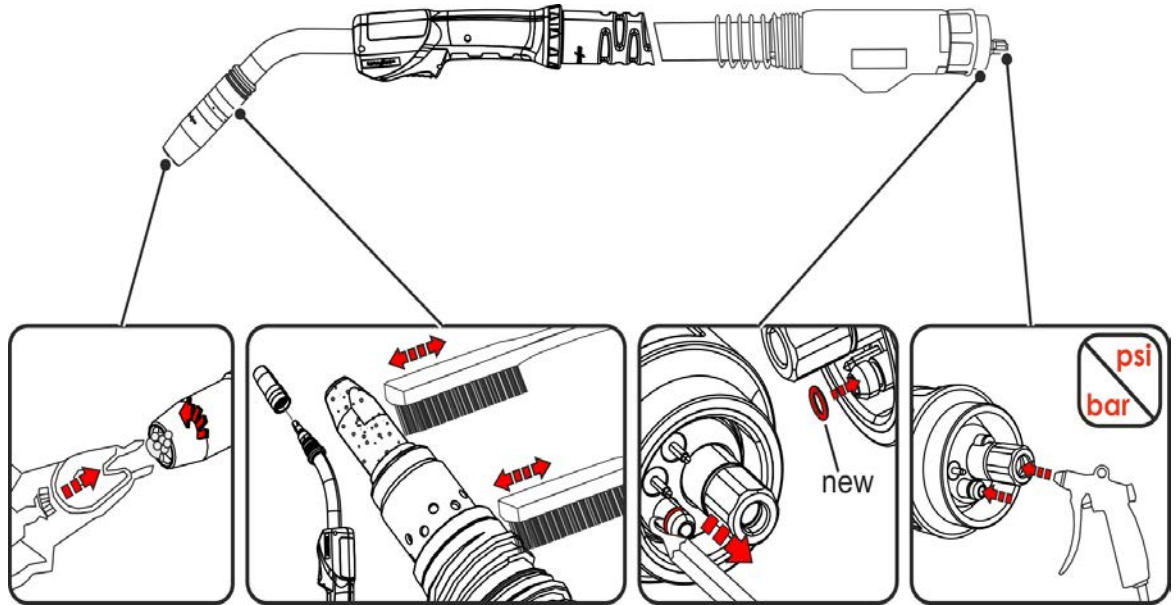


Figura 6-1

- 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 inelul O de la niplul de gaz al conectorului central dacă există și dacă nu este deteriorat. 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!
- 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 scurtcircuite 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 menghină 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

- ↗ 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
  - ✘ Înșurubați corespunzător duza de curent
- ↗ 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.

#### 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. corectați reglajele

#### 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. corectați reglajele

#### Formarea de pori

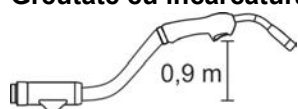
- ↗ Acoperire insuficientă cu gaz sau lipsă totală acoperire gaz
  - ✘ Verificați reglajele gazului protector și eventual înlocuiți butelia de gaz protector
  - ✘ Ecranati zona de sudură cu pereți de protecție (curentul de aer influențează rezultatul sudurii)
- ↗ Echipare inadecvată sau uzată a pistolului de sudură
  - ✘ Verificați mărimea duzei de gaz și eventual înlocuiți-o
- ↗ Condens (hidrogen) în furtunul de gaz
  - ✘ Clătiți pachetul de furtunuri cu gaz sau înlocuiți-l
- ↗ Stropi în duza de gaz
- ↗ Distribuitorul de gaz este defect sau nu există

## 8 Date tehnice

### 8.1 PM 221-, 301-, 401 G

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

Typ	- 221 G	- 301 G	- 401 G
Poli pistol de sudură	de regulă pozitivă		
Tip de ghidare	manual		
Tip de tensiune	Tensiune curent continuu		
Gaz de protecție	Gaze de protecție conform standardului ISO 14175		
Bekapcsolási idő BI 40° C esetén <sup>[1]</sup>	60 %		35 %
Intensitate maximă de sudură M21	220 A	300 A	400 A
Intensitate maximă de sudură M21, Impuls	150 A	210 A	260 A
Intensitate maximă de sudură CO2	250 A	330 A	450 A
Tensiune comutație microcomutator	15 V		
Intensitate comutație microcomutator	10 mA		
Tipuri sârmă	Sârme rotunde uzuale		
Diametru sârmă	0,8 ... 1,2 mm 0,03 ... 0,047 inch	0,8 ... 1,6 mm 0,03 ... 0,063 inch	0,8 ... 2,0 mm 0,03 ... 0,079inch
Környezeti hőmérséklet	-10 °C ... + 40 °C		
Dimensionare tensiune	113 V Valoare peak		
Grad de protecție racorduri de pe partea mașinii (EN 60529)	IP3X		
Debit de gaz	10 ... 20 l/min 2,6 gal./min ... 6,6 gal./min		
Lungime set de furtunuri	1,5-, 3-, 4-, 5 m 39,4-, 78,7-, 118,1-, 157,5, 196,9 inch		
Cuplu de strângere Suport duze de tip adaptor	15 Nm	20 Nm	
Cuplu de strângere Duză curent	10 Nm	15 Nm	
Racord	conector central		
Biztonsági jelölés	CE		
Alkalmazott szabványok	lásd megfeleléségi nyilatkozat (készülék dokumentáció)		
Greutate cu încărcătură	1,09 kg 2.4 lb	1,16 kg 2.56 lb	1,3 kg 2.86 lb



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

**9 Accesorii****9.1 Accesorii generale**

Tip	Denumire	Număr articol
ON TT PM Standard	Set de rechipare, buton pistol de sudură sus pentru pistol de sudură standard PM	092-007938-00000
ON HSS Ø 18-10 mm	Apărătoare căldură excesivă pentru pistol PM/MT	094-025359-00000
ON TH PM	Opțiune mâner pistol	092-007944-00000
ON TV PM LED	Extensie butoane pentru pistol de sudură PM cu LED	094-023891-00000
ON TT PM LED	Buton de acțiune pistol de sudură, sus cu LED pentru pistol de sudură PM	092-007939-00000
ON LED PM Standard	Set de modernizare iluminare cu LED pentru pistol de sudură PM standard	092-007940-00000
ON KB STD TV PM-SERIE	Extensie butoane pentru pistol de sudură PM fără LED	094-022327-00000

## 10 Piese expuse la uzură



Înlocuirea pieselor de schimb și/sau de uzură trebuie să aibă loc doar când componenta este răcită și deconectată!

### 10.1 PM 221 G

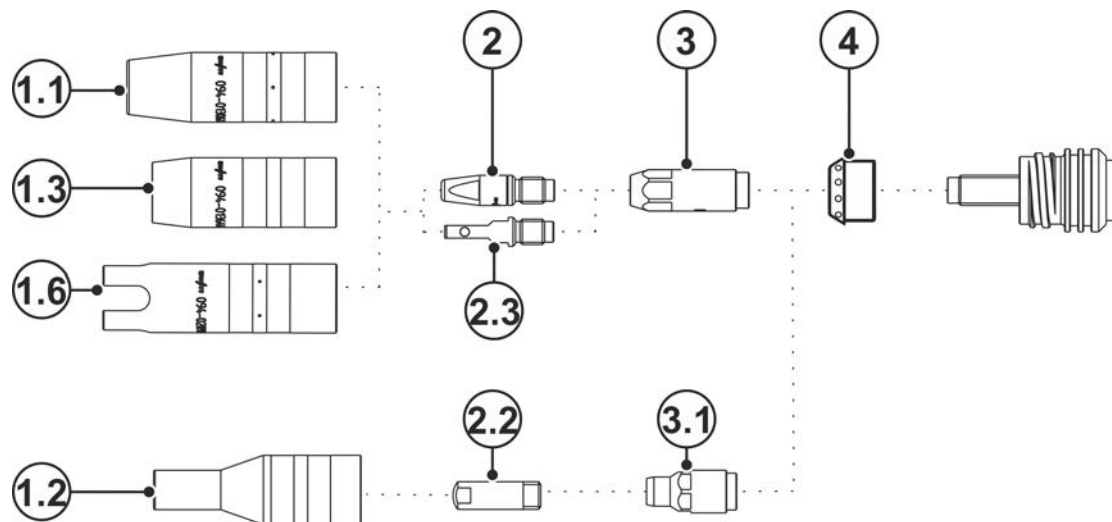


Figura 10-1

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 cu aluminiu
2	094-013551-00000	CTAL E-CU M7X30MM D=0.9MM	Duză curent, Sudură cu aluminiu
2	094-013552-00000	CTAL E-CU M7X30MM D=1.0MM	Duză curent, Sudură cu aluminiu
2	094-013553-00000	CTAL E-CU M7X30MM D=1.2MM	Duză curent, Sudură cu 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
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 cu aluminiu
2	094-016106-00000	CTAL E-CU M6X28MM D=0.9MM	Duză curent, Sudură cu aluminiu
2	094-016107-00000	CTAL E-CU M6X28MM D=1.0MM	Duză curent, Sudură cu aluminiu
2	094-016108-00000	CTAL E-CU M6X28MM D=1.2MM	Duză curent, Sudură cu 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



Poz.	Număr comandă	Tip	Denumire
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 cu aluminiu
2.2	094-020696-00000	CT M6 x 25 mm, 0.8 mm, E-Cu (Alu)	Duză curent, Sudură cu aluminiu
2.2	094-020697-00000	CT M6 x 25 mm, 0.9 mm, E-Cu (Alu)	Duză curent, Sudură cu aluminiu
2.2	094-020698-00000	CT M6 x 25 mm, 1.0 mm, E-Cu (Alu)	Duză curent, Sudură cu aluminiu
2.3	094-025535-00000	CT ZWK CuCrZr M7x30 mm Ø 1,0mm	Duză curent zwangskontaktiert
2.3	094-025536-00000	CT ZWK CuCrZr M7x30 mm Ø 1,2mm	Duză curent zwangskontaktiert
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
-	094-016038-00001	TT SW5-SW12MM	Cheie pistol
-	094-013967-00000	4,0MMX1,0MM	O-Garnitură inelară pentru Conector central euro
-	098-005149-00000	O-Ring Picker	O-Garnitură inelară Prehensor

## 10.2 PM 301 G

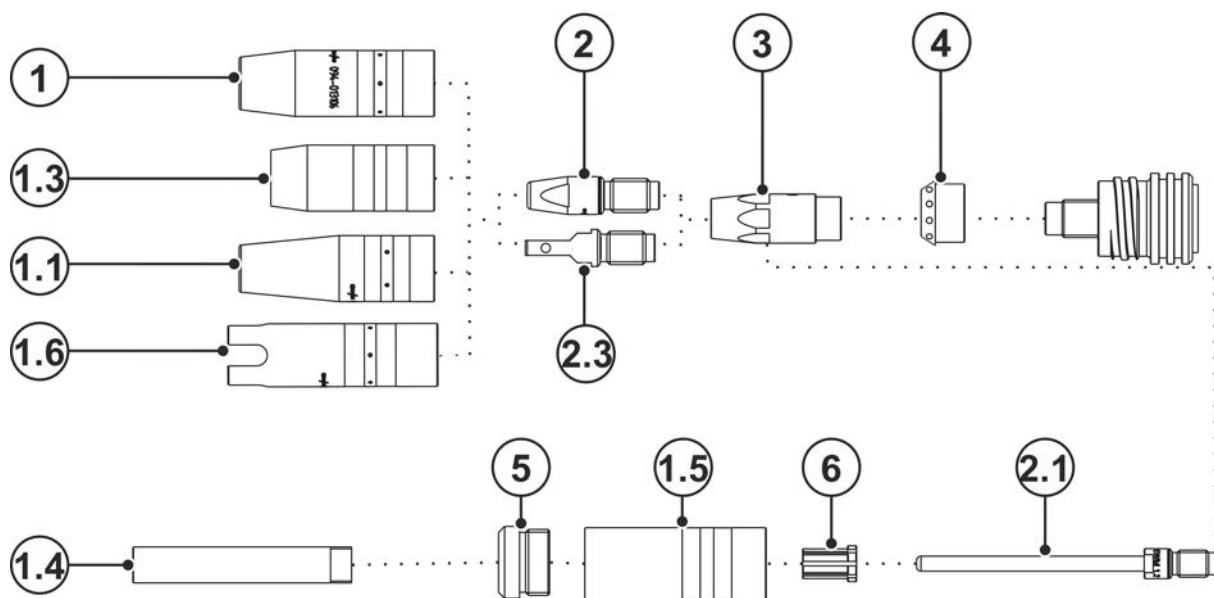


Figura 10-2

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, scurt
1	094-019822-00001	GN TR 22 65mm D=18mm	Duză gaz, scurt

Poz.	Număr comandă	Tip	Denumire
1.1	094-019853-00001	GN NG TR22X4 71mm D=13mm	Duză gaz puternic conic, 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 cu aluminiu
2	094-013544-00000	CTAL E-CU M9X35MM D=0.9MM	Duză curent, Sudură cu aluminiu
2	094-013545-00000	CTAL E-CU M9X35MM D=1.0MM	Duză curent, Sudură cu aluminiu
2	094-013546-00000	CTAL E-CU M9X35MM D=1.2MM	Duză curent, Sudură cu aluminiu
2	094-013547-00000	CTAL E-CU M9X35MM D=1.4MM	Duză curent, Sudură cu aluminiu
2	094-013548-00000	CTAL E-CU M9X35MM D=1.6MM	Duză curent, Sudură cu 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 cu aluminiu
2	094-016116-00000	CTAL E-CU M8X30MM D=0.9MM	Duză curent, Sudură cu aluminiu
2	094-016117-00000	CTAL E-CU M8X30MM D=1.0MM	Duză curent, Sudură cu aluminiu
2	094-016118-00000	CTAL E-CU M8X30MM D=1.2MM	Duză curent, Sudură cu aluminiu
2	094-016119-00000	CTAL E-CU M8X30MM D=1.4MM	Duză curent, Sudură cu aluminiu
2	094-016120-00000	CTAL E-CU M8X30MM D=1.6MM	Duză curent, Sudură cu 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, cu contact forțat

Poz.	Număr comandă	Tip	Denumire
2.3	094-016159-00001	CT ZWK CuCrZr M9x35 mm Ø 1,2 mm	Duză curent, zwangskontaktiert
2.3	094-025533-00001	CT ZWK CuCrZr M9x35 mm Ø 1,6 mm	Duză curent, zwangskontaktiert
3	094-013109-00002	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
-	094-016038-00001	TT SW5-SW12MM	Cheie pistol
-	094-013967-00000	4,0MMX1,0MM	O-Inel pentru conector central de tip euro
-	098-005149-00000	O-Ring Picker	O-Garnitură inelară Prehensor

### 10.3 PM 401 G

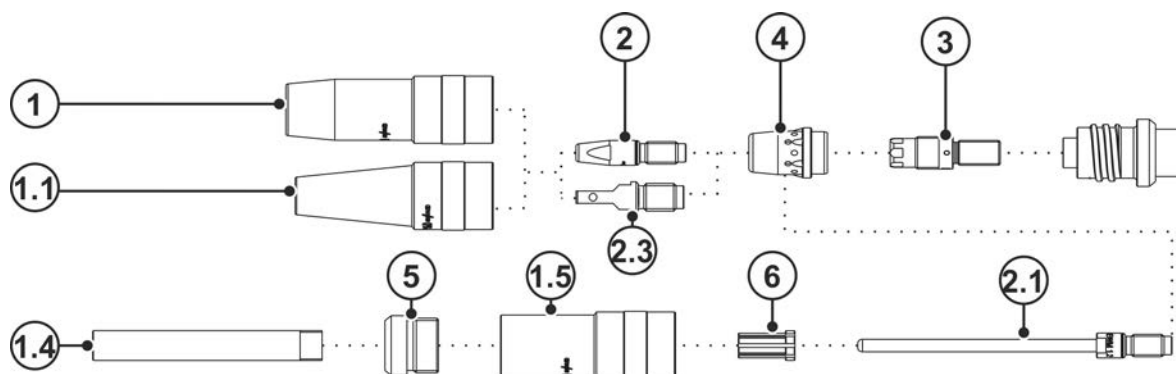


Figura 10-3

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 conic, 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

Poz.	Număr comandă	Tip	Denumire
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	094-013543-00001	CTAL E-CU M9X35MM D=0.8MM	Duză curent, sudură cu aluminiu
2	094-013544-00001	CTAL E-CU M9X35MM D=0.9MM	Duză curent, Sudură cu aluminiu
2	094-013545-00001	CTAL E-CU M9X35MM D=1.0MM	Duză curent, Sudură cu aluminiu
2	094-013546-00001	CTAL E-CU M9X35MM D=1.2MM	Duză curent, Sudură cu aluminiu
2	094-013547-00001	CTAL E-CU M9X35MM D=1.4MM	Duză curent, Sudură cu aluminiu
2	094-013548-00001	CTAL E-CU M9X35MM D=1.6MM	Duză curent, Sudură cu aluminiu
2	094-013549-00001	CTAL E-CU M9X35MM D=2.0MM	Duză curent, Sudură cu 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 cu aluminiu
2	094-016116-00000	CTAL E-CU M8X30MM D=0.9MM	Duză curent, Sudură cu aluminiu
2	094-016117-00000	CTAL E-CU M8X30MM D=1.0MM	Duză curent, Sudură cu aluminiu
2	094-016118-00000	CTAL E-CU M8X30MM D=1.2MM	Duză curent, Sudură cu aluminiu
2	094-016119-00000	CTAL E-CU M8X30MM D=1.4MM	Duză curent, Sudură cu aluminiu
2	094-016120-00000	CTAL E-CU M8X30MM D=1.6MM	Duză curent, Sudură cu aluminiu
2	094-016920-00000	CTAL E-CU M8X30MM D=2.0MM	Duză curent, Sudură cu aluminiu
2.1	094-019616-00000	CT M9 x 100 mm; Ø 1,0 mm CuCrZr	Duză curent, sudura 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 cu contact forțat
2.3	094-016159-00001	CT ZWK CuCrZr M9x35 mm Ø 1,2 mm	Duză curent zwangskontaktiert
2.4	094-025533-00000	CT ZWK CuCrZr M9x35 mm Ø 1,6 mm	Duză curent zwangskontaktiert
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
5	094-019625-00000	IT ES M22X1,5 M12X1	Piesă izolatoare

Poz.	Număr comandă	Tip	Denumire
6	094-019627-00000	ZH GDE ID=5MM AD=10MM L=15MM	Manșon de centrare
-	094-016038-00001	TT SW5-SW12MM	Cheie pistol
-	094-013967-00000	4,0MMX1,0MM	O-Inel pentru conector central de tip euro
-	098-005149-00000	O-Ring Picker	O-Garnitură inelară Prehensor

# 11 Documente de service

## 11.1 Schema circuitelor

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

### 11.1.1 PM 301 - 551 W

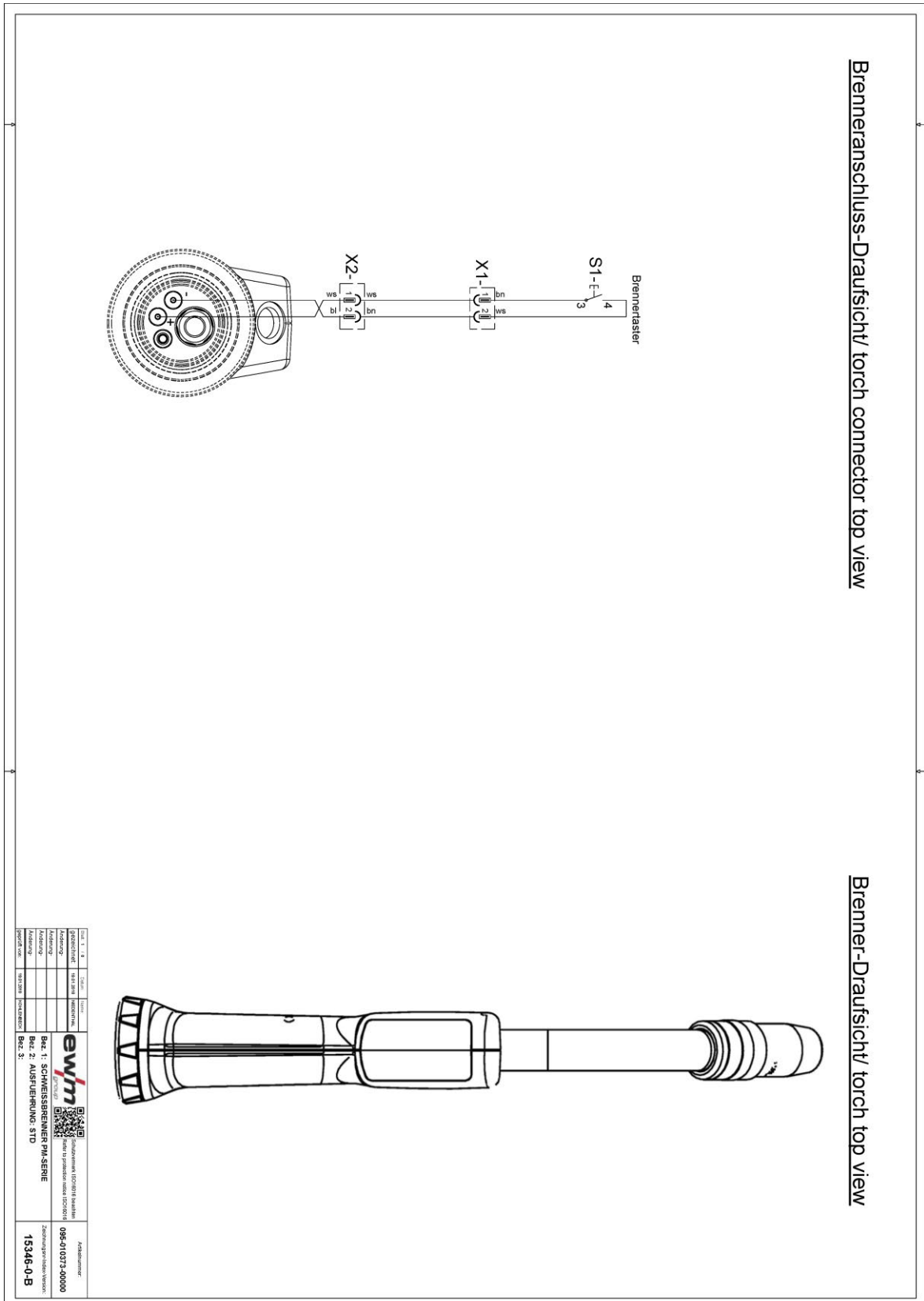


Figura 11-1









### 11.1.5 PM 301 - 551 W 2U/D

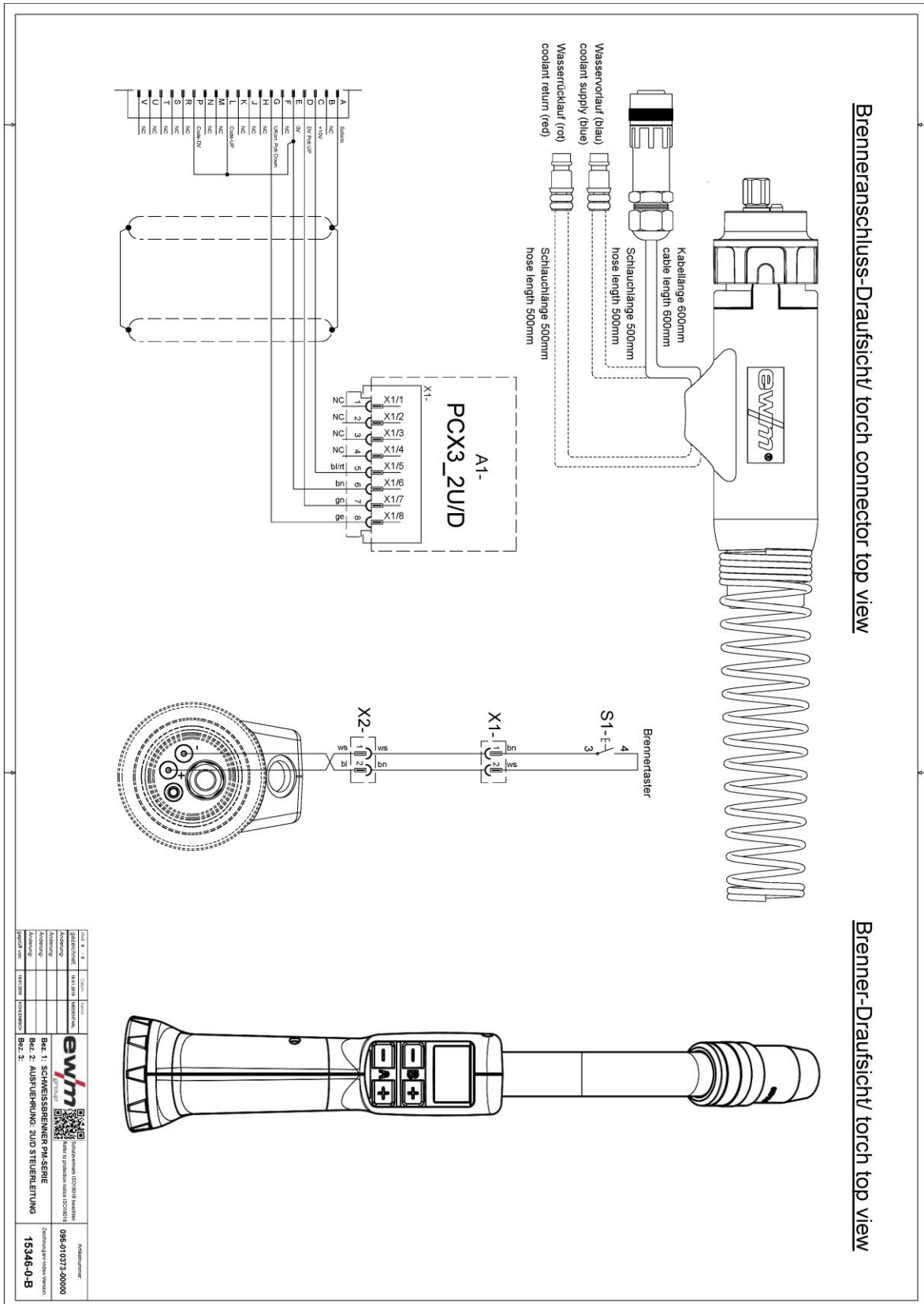


Figura 11-5

**11.1.6 PM 301 - 551 W 2U/DX**

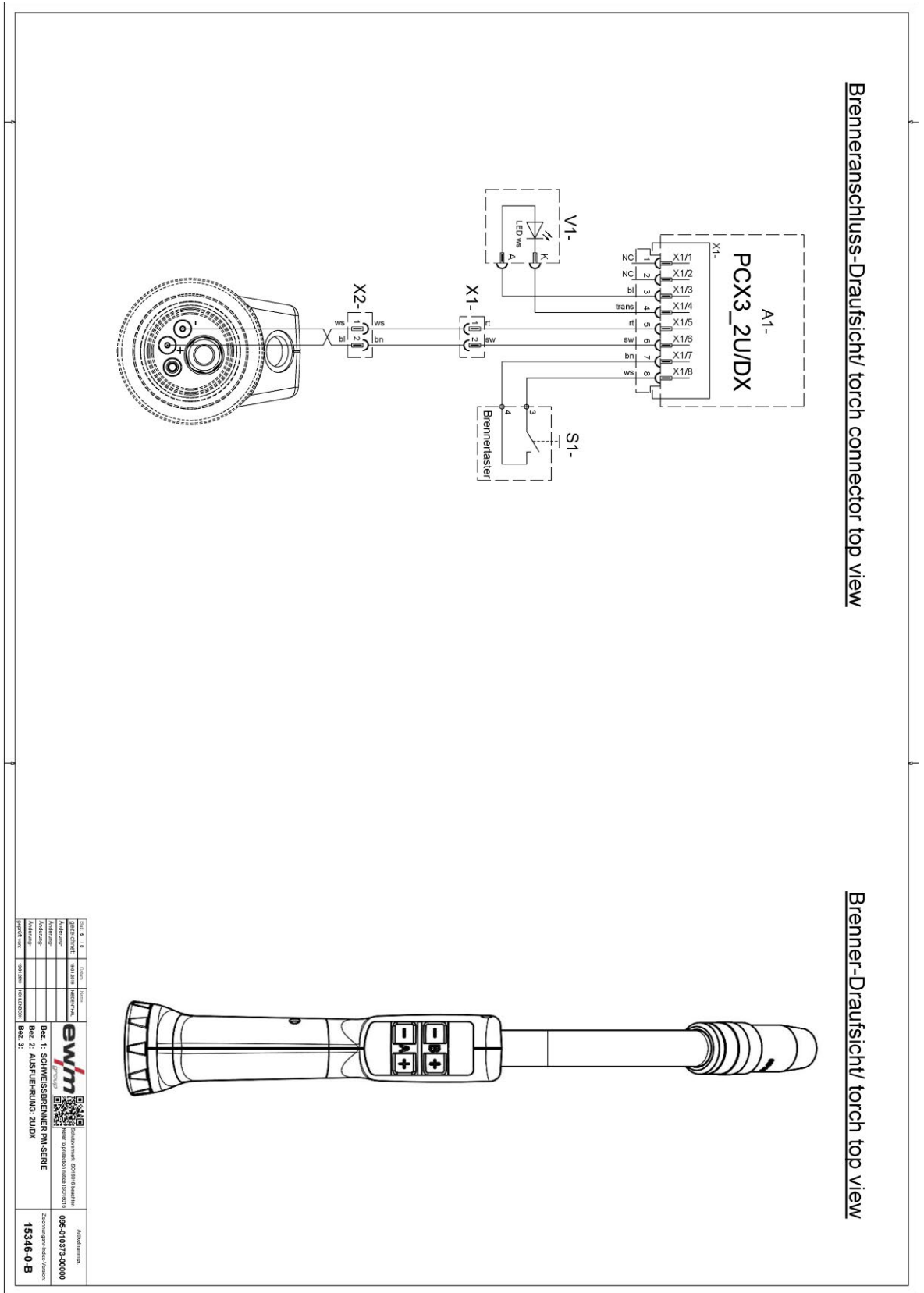


Figura 11-6

Model	PM 301 - 551 W 2U/DX	Tip	Industrial
Descriere	Sistem de alimentare pentru torche electrice		
Referințe	Buc. 1: SCHWEISSBREMNER PM-SERIE		
Referințe	Buc. 2: AUSFUHRUNG ZUIDX		
Referințe	Buc. 3:		
Produs în	ROMANIA	Importat în	ROMANIA
		Adresa: Str. 13 Noiembrie 1989, Nr. 10, Bucuresti Tel: +40 21 312 10 00 Fax: +40 21 312 10 01 E-mail: info@ewm.ro Web: www.ewm.ro	
095-01073-00000 Zehnzahlprüfungsversion		15346-0-B	


























## 12 Anexă

### 12.1 Afișaj, semnificație simbol

#### Nivel principal

Afișaj	Setare / selectare
	Curent de sudură
	Tensiune sudură
	Corecție tensiune de sudură
	Dinamică
	Viteză de avans sârmă Unitate de măsură: m/min
	Viteză de avans sârmă Unitate de măsură: ipm
	Selectare program
	Procedura de sudură MIG/MAG
	Procedura de sudură forceArc
	Procedura de sudură wiredArc
	Procedura de sudură rootArc
	Procedura de sudură coldArc
	Selectare JOB

#### Nivel de program

Afișaj	Setare / selectare
	Tipul de sudură Standard
	Tipul de sudură Pulse
	Tipul de sudură Positionweld
	Mod de operare în 2 timpi
	Mod de operare în 4 timpi
	Mod de operare în 2 timpi, special
	Mod de operare în 4 timpi, special
	Mod de operare Puncte

**Mesaje de eroare, mesaje de avertizare**

Afișaj	Setare / selectare
	Eroare
	Eroare temperatură
	Eroare apă
	Avertizare
	Avertizare capăt sârmă

**Gestionare componente, diverse**

Afișaj	Setare / selectare
	Unitate încheiată
	Scanare componentă
	Mod sudură liberă
	Valoare de menținere
	Mod corecție
	Cusătură de sudură - cordon
	Sfârșit cusătură de sudură
	Sfârșit componentă
	Sfârșit componentă, confirmare
	Sfârșit WPS
	Standby

## 12.2 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"