



# *EMP 255ic și EMP 320ic*



## Manualul de instrucțiuni



## EU DECLARATION OF CONFORMITY

According to  
The Low Voltage Directive 2014/35/EU, entering into force 20 April 2016  
The EMC Directive 2014/30/EU, entering into force 20 April 2016  
The RoHS Directive 2011/65/EU, entering into force 2 January 2013

**Type of equipment**

Welding power source

**Type designation**

EMP 320ic, from serial number 730 xxx xxxx (2017 w30)  
EMP 255ic, from serial number 735 xxx xxxx (2017 w35)

**Brand name or trade mark**

ESAB

**Manufacturer or his authorised representative established within the EEA****Name, address, and telephone No:**

ESAB AB  
Lindholmsallén 9, Box 8004, SE-402 77 Göteborg, Sweden  
Phone: +46 31 50 90 00, www.esab.com

**The following harmonised standard in force within the EEA has been used in the design:**

EN 60974-1:2012, Arc Welding Equipment – Part 1: Welding Power Sources  
EN 60974-5:2013, Arc Welding Equipment – Part 5: Wire Feeders  
EN 60974-10:2014, A1:2015 Arc, Welding Equipment – Part 10: Electromagnetic Compatibility (EMC) requirements

**Additional Information:**

Restrictive use, Class A equipment, intended for use in location other than residential

**By signing this document, the undersigned declares as manufacturer, or the manufacturer's authorised representative established within the EEA, that the equipment in question complies with the safety requirements stated above.**

**Date**

Gothenburg

2018-02-27

**Signature**

Pedro Muniz

**Position**

Standard Equipment Director

CE 2018

<b>1</b>	<b>SIGURANȚĂ</b> .....	<b>5</b>
1.1	Semnificația simbolurilor .....	5
1.2	Măsuri de siguranță .....	5
<b>2</b>	<b>INTRODUCERE</b> .....	<b>9</b>
2.1	Prezentare generală .....	9
2.2	Echipament .....	9
<b>3</b>	<b>DATE TEHNICE</b> .....	<b>10</b>
<b>4</b>	<b>INSTALARE</b> .....	<b>12</b>
4.1	Locație .....	12
4.2	Instrucțiuni de ridicare .....	12
4.3	Rețea de alimentare .....	13
<b>5</b>	<b>OPERARE</b> .....	<b>15</b>
5.1	Conexiuni și comenzi pentru utilizator .....	16
5.2	Conexiune a cablurilor de sudură și de retur .....	17
5.2.1	Pentru procesul MIG/MMA .....	17
5.2.2	Pentru procesul TIG .....	18
5.3	Schimbarea polarității .....	18
5.4	Gaz de protecție .....	18
5.5	Curbe volt-amperi .....	18
5.5.1	SMAW (baghetă) 400 V .....	19
5.5.2	GMAW (MIG) 400 V .....	19
5.5.3	GTAW (TIG) 400 V .....	20
5.6	Ciclu de funcționare .....	20
5.7	Demontarea/instalarea bobinei .....	21
5.8	Scoaterea/instalarea sârmei .....	22
5.8.1	Scoaterea sârmei .....	24
5.8.2	Instalarea sârmei .....	26
5.9	Sudură cu sârmă din aluminiu .....	26
5.10	Setarea presiunii de avans a sârmei .....	27
5.11	Demontarea/instalarea roților de alimentare cu sârmă .....	28
5.11.1	Demontarea roților de alimentare cu sârmă .....	28
5.11.2	Instalarea roților de alimentare cu sârmă .....	30
5.12	Demontarea/instalarea/ajustarea ghidajelor pentru sârmă .....	31
5.12.1	Demontarea/instalarea ghidajului de ieșire .....	33
5.12.2	Demontarea/instalarea ghidajului central pentru sârmă .....	34
5.12.3	Ajustarea ghidajelor pentru sârmă .....	35
5.13	Protecție la supraîncălzire .....	36
5.14	Sudură Lift-TIG .....	36
<b>6</b>	<b>PANOU DE COMANDĂ</b> .....	<b>38</b>
6.1	Cum se navighează .....	38
6.2	Meniul principal .....	38

6.3	Modul sMIG: Bazic.....	39
6.4	Modul sMIG: Avansat .....	39
6.5	Modul MIG manual: Bazic .....	39
6.6	Modul MIG manual: Avansat .....	39
6.7	Modul pentru sârmă tubulară cu flux: Bazic.....	40
6.8	Modul pentru sârmă tubulară cu flux: Avansat .....	40
6.9	Modul MMA: Bazic.....	40
6.10	Modul MMA: Avansat .....	41
6.11	Modul Lift-TIG: Bazic.....	41
6.12	Modul Lift-TIG: Avansat .....	41
6.13	Setări .....	42
6.14	Informații din manualul de utilizare .....	42
6.15	Ghid de referință pentru pictograme .....	42
7	<b>ÎNTREȚINERE</b> .....	<b>46</b>
7.1	Întreținere de rutină.....	46
7.2	Întreținerea ansamblului de alimentare cu sârmă .....	47
7.2.1	Curățarea ansamblului de alimentare cu sârmă.....	47
7.3	Întreținerea componentelor de alimentare a unității EMP .....	50
7.4	Întreținerea manșonului arzătorului .....	50
7.4.1	Curățarea manșonului arzătorului .....	51
8	<b>DEPANARE</b> .....	<b>52</b>
8.1	Verificări preliminare.....	52
8.2	Coduri de eroare afișate de interfața cu utilizatorul (IU).....	53
9	<b>COMANDAREA PIESELOR DE SCHIMB</b> .....	<b>55</b>
	<b>SCHEMĂ</b> .....	<b>56</b>
	<b>NUMERE DE CATALOG</b> .....	<b>58</b>
	<b>PIESE DE UZURĂ</b> .....	<b>59</b>
	<b>ACCESORII</b> .....	<b>61</b>
	<b>PIESE DE SCHIMB</b> .....	<b>62</b>
	<b>SELECȚIA ROLEI ȘI A GHIDAJULUI PENTRU SÂRMĂ</b> .....	<b>63</b>

# 1 SIGURANȚĂ

## 1.1 Semnificația simbolurilor

Așa cum se utilizează în cadrul acestui manual: **Semnifică Atenție! Fiți vigilenți!**



### PERICOL!

Semnifică pericole imediate care, dacă nu sunt evitate, vor cauza vătămare corporală imediată și gravă sau decesul.



### AVERTISMENT!

Semnifică pericole potențiale care ar putea cauza vătămare corporală sau decesul.



### ATENȚIE!

Semnifică pericole care ar putea cauza vătămare corporală minoră.



### AVERTISMENT!

Înainte de utilizare, citiți și înțelegeți manualul de utilizare și respectați toate etichetele, practicile de siguranță ale angajatorului și fișele cu date de securitate (FDS-urile).



## 1.2 Măsuri de siguranță

Utilizatorii echipamentului ESAB au responsabilitatea finală de a se asigura că persoanele care lucrează sau se află în apropierea echipamentului respectă măsurile de siguranță corespunzătoare. Măsurile de protecție trebuie să îndeplinească cerințele care se aplică acestui tip de echipament. Pe lângă normele standard care se aplică spațiului de lucru, trebuie respectate următoarele recomandări.

Toate lucrările trebuie să fie efectuate de către personal calificat, familiarizat complet cu operarea echipamentului. Exploatarea incorectă a echipamentului poate să conducă la situații periculoase care pot determina vătămarea corporală a operatorului și deteriorări ale echipamentului.

1. Personalul care utilizează echipamentul de sudură trebuie să fie familiarizat cu:
  - exploatarea acestuia
  - amplasamentul dispozitivelor de oprire în caz de urgență
  - funcția acestuia
  - măsurile de protecție relevante
  - sudarea și tăierea sau celelalte funcții aplicabile ale echipamentului
2. Operatorul trebuie să se asigure că:
  - nici o persoană neautorizată nu staționează în zona de lucru a echipamentului când acesta este pornit
  - nimeni nu este neprotejat la aprinderea arcului sau când se începe lucrul cu echipamentul
3. Spațiul de lucru trebuie:
  - să fie adecvat scopului
  - să nu aibă curenți de aer

4. Echipament individual de siguranță:
  - Purtați întotdeauna echipamentul individual de protecție recomandat, precum ochelari de protecție, îmbrăcăminte neinflamabilă, mănuși de protecție
  - Nu purtați obiecte precum eșarfe, brățări, inele etc., care pot să se agațe sau să cauzeze arsuri
5. Măsuri generale de protecție:
  - Asigurați-vă că este conectat sigur cablul de retur
  - Lucrările la echipamentul de înaltă tensiune **trebuie efectuate numai de către un electrician calificat**
  - Echipamentul corespunzător de stingere a incendiilor trebuie să fie marcat în mod vizibil și să fie la îndemână
  - Lubrifierea și întreținerea echipamentului **nu** trebuie să se efectueze în timpul exploatării

**AVERTISMENT!**

Sudura și tăierea cu arc electric vă pot răni pe dvs. și pe alții. Luați măsuri de precauție când sudați sau tăiați.

**ȘOC ELECTRIC – Pericol de moarte**

- Instalați și împământați unitatea în conformitate cu manualul de utilizare.
- Nu atingeți componentele electrice sub tensiune sau electrozii cu pielea neprotejată, mănuși ude sau îmbrăcăminte udă.
- Izolați-vă față de lucrare și pământ.
- Asigurați-vă că poziția dvs. de lucru este sigură

**CÂMPURI ELECTRICE ȘI MAGNETICE – Pot prezenta pericol pentru sănătate**

- Sudorii cu stimuloare cardiace trebuie să se consulte cu medicul înainte de a efectua operațiuni de sudare. Câmpurile electromagnetice pot interfera cu anumite stimuloare cardiace.
- Expunerea la câmpurile electromagnetice poate avea și alte efecte necunoscute asupra sănătății.
- Sudorii trebuie să utilizeze următoarele proceduri pentru a minimiza expunerea la câmpurile electromagnetice:
  - Dirijați electrodul și cablurile de lucru împreună pe aceeași parte a corpului dvs. Fixați-le cu bandă atunci când este posibil. Nu stați cu nicio parte a corpului între cablurile de lucru și ale arzătorului. Nu înfășurați niciodată cablurile de lucru sau ale arzătorului în jurul corpului dvs. Mențineți sursa de alimentare și cablurile pentru sudură cât mai departe posibil de corpul dvs.
  - Conectați cablul de sudură la piesa de lucru cât mai aproape posibil de zona care se sudează.

**FUM ȘI GAZE – Pot prezenta pericol pentru sănătate**

- Țineți capul în afara zonei cu fum.
- Folosiți ventilația, extracția arcului sau ambele pentru a scoate vaporii și gazele din zona dumneavoastră de respirație și spațiul general.

**RAZE DE ARC ELECTRIC – Pot afecta ochii și pot arde pielea**

- Protejați-vă ochii și corpul. Utilizați paravanul de sudură și geamul de filtrare corecte și purtați îmbrăcăminte de protecție.
- Protejați-i pe cei din jur cu ecrane sau cortine corespunzătoare.



### ZGOMOT – Zgomotul excesiv poate afecta auzul

Protejați-vă urechile. Utilizați căști sau alte dispozitive de protecție pentru auz.



### PIESE ÎN MIȘCARE - Pot cauza vătămări



- Mențineți toate ușile, panourile și capacele închise și în poziții sigure. Permiteți numai persoanelor calificate să îndepărteze capacele pentru întreținere și depanare, după cum este necesar. Montați din nou panourile sau capacele și închideți ușile după finalizarea operațiunilor de service și înainte de pornirea motorului.
- Opriți motorul înainte de montarea sau conectarea unității.
- Țineți mâinile, părul, hainele largi și uneltele departe de piesele în mișcare.



### PERICOL DE INCENDIU

- Scânteele (stropii) pot cauza incendii. Asigurați-vă că nu există materiale inflamabile în apropiere.
- Nu utilizați pentru containere închise.

**FUNȚIONARE DEFECTUOASĂ – Apelați la un expert pentru asistență în caz de funcționare defectuoasă.**

**PROTEJAȚI-VĂ PE DVS. ȘI PE CEILALȚI!**



#### ATENȚIE!

Acest produs este destinat exclusiv sudurii cu arc.



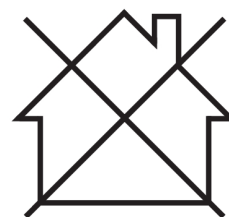
#### AVERTISMENT!

Nu utilizați sursa de alimentare pentru dezghețarea țevilor înghețate.



#### ATENȚIE!

Echipamentele din Clasa A nu sunt destinate pentru utilizare în amplasamentele rezidențiale unde energia electrică este furnizată de sistemul public de alimentare de joasă tensiune. Din cauza perturbațiilor conduse și radiate, pot exista dificultăți în asigurarea compatibilității electromagnetice a echipamentelor din clasa A în aceste locații.





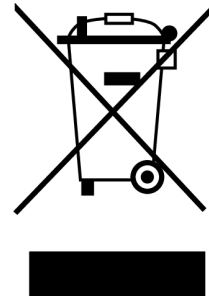
**NOTĂ!**

**Predați echipamentul electronic uzat la centrul de reciclare!**

În conformitate cu prevederile Directivei Europene 2012/19/CE privind deșeurile de echipamente electrice și electronice, precum și cu implementarea acesteia conform legislației naționale, echipamentul electric și/sau electronic care a atins limita maximă a duratei de viață trebuie să fie predat la un centru de reciclare.

Ca persoană responsabilă pentru echipament, aveți responsabilitatea de a obține informațiile despre stațiile de colectare autorizate.

Pentru mai multe informații, contactați cel mai apropiat distribuitor ESAB.



**ESAB oferă spre achiziționare un sortiment de accesorii pentru sudură și echipamente individuale de protecție. Pentru informații despre comenzi, contactați distribuitorul dvs. local ESAB sau vizitați-ne pe site-ul nostru web.**

## 2 INTRODUCERE

---

### 2.1 Prezentare generală

Familia de produse ESAB EMP 255ic și EMP 320ic este o generație nouă de surse de alimentare pentru sudură multiproces (MIG, TIG, MMA), concepute pentru a corespunde nevoilor utilizatorului într-o varietate de aplicații de sudură.

EMP dispune de un afișaj color al interfeței cu utilizatorul (IU) de 11 cm (4,3 in.) TFT (Thin Film Transistor), care oferă acces rapid și ușor pentru selectarea procesului și parametrilor de sudură, potrivit atât pentru utilizatorii începători, cât și pentru cei de nivel intermediar. Pentru utilizatorii mai avansați, se poate introduce orice număr de funcții, care pot fi personalizate pentru a asigura flexibilitate maximă.

**Accesoriile ESAB pentru produs se găsesc în capitolul „ACCESORII” din acest manual.**

### 2.2 Echipament

Sursa de alimentare este livrată cu:

- Stick USB care include un manual de instrucțiuni
- Manual de siguranță
- Cablu de rețea de 3 m (9,8 ft) cu fișă CEE 16A
- Furtun de gaz cu un conector rapid
- Cablu de retur cu o clemă de masă, 4,5 m, 300 A
- Tuburi de ghidare: 0,8 mm (0,030 in) – 1,2 mm (0,045 in)
- Cilindri de acționare
  - 1,0 mm (0,040 in)/1,2 mm (0,045 in)
  - 0,8 mm (0,030 in)/1,0 mm (0,040 in)
- Instrument de măsurare a grosimii

### 3 DATE TEHNICE

	<b>EMP 320ic (0700 300 991)</b>	<b>EMP 255ic (0700 300 992)</b>
<b>Tensiune rețea de alimentare</b>	400 V ±10%, 3~ 50/60 Hz	400 V ±10%, 3~ 50/60 Hz
<b>Curent primar</b>		
$I_{\max}$ MMA/ $I_{\text{ef}}$ MMA	18,0 A/11,4	13,0 A/9,4 A
$I_{\max}$ TIG/ $I_{\text{ef}}$ TIG	16,0 A / 10,1	15,0 A/6,3 A
$I_{\max}$ MIG/ $I_{\text{ef}}$ MIG	18,0 A/11,4	17,0 A/8,5 A
Cerere de <b>putere fără sarcină</b> în modul de economisire a energiei		
$U_{\text{in}}$ 400 V	68 W	
<b>Interval de reglare</b>		
MMA	16 A / 20 V - 300 A / 32 V	16 A/20 V - 255 A/30 V
TIG	5 A / 10 V - 320 A / 23 V	5 A / 10 V - 255 A / 20 V
MIG	15 A/15 V – 320 A/34 V	15 A/15 V – 300 A/34 V
<b>Sarcina admisibilă la MMA</b>		
40% din ciclul de funcționare	300 A / 32 V	255 A / 30 V
60% ciclu de funcționare	255 A / 30 V	170 A / 27,0 V
100% ciclu de funcționare	180 A / 27,0 V	130 A / 25,0 V
<b>Sarcina admisibilă la TIG</b>		
40% din ciclul de funcționare	320 A / 23,0 V	255 A / 30 V
60% ciclu de funcționare	265 A / 21,0 V	215 A / 19,0 V
100% ciclu de funcționare	220 A / 19,0 V	170 A / 17,0 V
<b>Sarcină admisibilă la MIG</b>		
40% din ciclul de funcționare	320 A / 23,0 V	255 A / 27,0 V
60% ciclu de funcționare	265 A / 27,0 V	200 A / 24,0 V
100% ciclu de funcționare	200 A / 24,0 V	160 A / 22,0 V
<b>Alimentare în regim de inactivitate</b>	22 W	22 W
<b>Eficiență</b>	87 %	86%
<b>Factor de putere</b>	0,87	0,87
<b>Tensiune circuit deschis <math>U_0</math> max</b>	68 V	68 V
<b>Tensiune circuit deschis <math>U_0</math> max cu VRD activată</b>	35 V	35 V
<b>Viteza de avans a sârmei</b>	1,3 – 20 m/min (50 – 800 in./min)	
<b>Diametrul sârmei</b>		
Sârmă plină din oțel moale	0,8 – 1,2 mm (0,030 – 0,045 in.)	
Sârmă plină din oțel inoxidabil	0,8 – 1,2 mm (0,030 – 0,045 in.)	
Sârmă tubulară cu flux	0,8 – 1,6 mm (0,030 - 0,045 in.)	
Aluminiu	0,8 – 1,2 mm (0,030 – 0,045 in.)	

<b>Temperatură de exploatare</b>	de la -10 la +40°C (de la +14 la +104°F)
<b>Temperatură de transport</b>	de la -20 ° la +55 °C (de la -4 ° la +131 °F)
<b>Dimensiune bobină</b>	100 – 300 mm (4 – 12 in.)
<b>Dimensiuni L × l × h</b>	686 × 292 × 495 mm (27,0 × 11,5 × 19,5 in)
<b>Greutate</b>	31,75 kg (70,0 lb)
<b>Clasă de protecție carcasă</b>	IP23

### Ciclu de funcționare

Ciclul de funcționare se referă la timp ca procent dintr-o perioadă de zece minute în care puteți suda sau tăia la o anumită sarcină, fără a suprasolicita echipamentul. Ciclul de funcționare este valabil pentru o temperatură de 40 °C ( 104 °F).

### Clasă de protecție carcasă

Codul **IP** indică clasa de protecție a carcasei, respectiv gradul de protecție împotriva pătrunderii unor obiecte solide sau a apei.

Echipamentul marcat **IP 23S** este proiectat pentru utilizarea în interior și exterior; totuși, nu trebuie operat când cad precipitații.

### Clasă de aplicație

Simbolul **S** arată că sursa de alimentare este proiectată pentru utilizarea în zone de pericolozitate ridicată din punct de vedere electric.

## 4 INSTALARE

Instalarea trebuie executată de către un specialist.

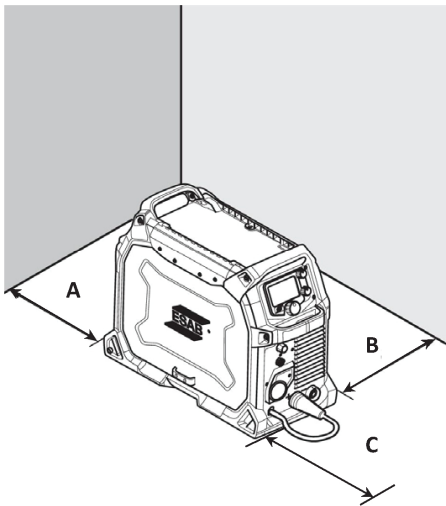


### ATENȚIE!

Acest produs este destinat utilizării în medii industriale. Într-un mediu casnic, acest produs poate cauza interferențe radio. Utilizatorului îi revine responsabilitatea să ia măsurile de protecție adecvate.

### 4.1 Locație

Poziționați sursa de alimentare astfel încât orificiile de admisie și evacuare a aerului să nu fie obstrucționate.



A. 152 mm (6 in.)

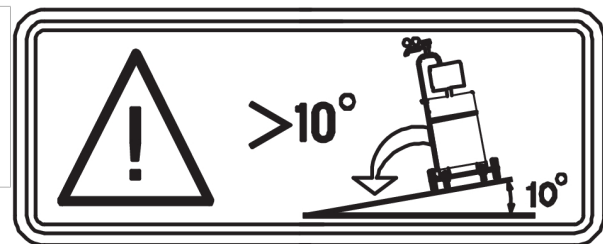
B. 100 mm (4 in.)

C. 152 mm (6 in.)



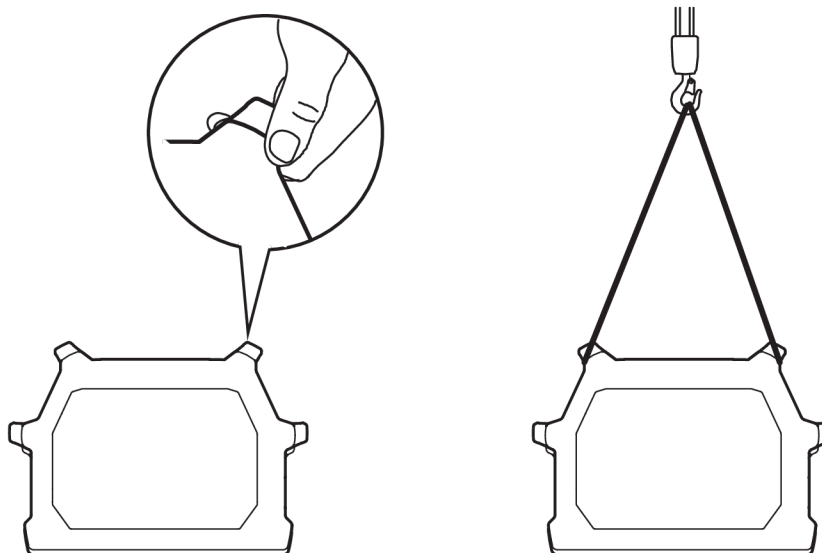
### AVERTISMENT!

Asigurați echipamentul – mai ales dacă terenul este neuniform sau înclinat.



### 4.2 Instrucțiuni de ridicare

Sursa de alimentare poate fi ridicată folosind oricare dintre mâner. Ridicarea mecanică trebuie efectuată cu utilizarea ambelor mâner externe.



### 4.3 Rețea de alimentare



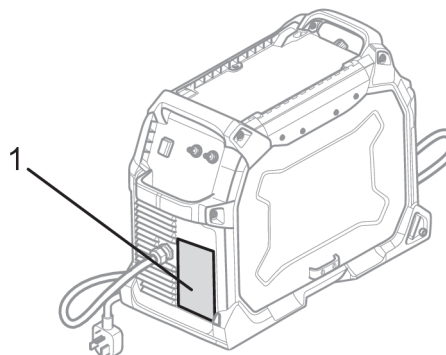
#### NOTĂ!

#### Cerințe pentru rețeaua de alimentare

Acest echipament este conform cu IEC 61000-3-12 cu condiția ca puterea de scurtcircuit să fie mai mare sau egală cu  $S_{scmin}$  la punctul de interfață dintre racordul utilizatorului și sistemul public. Este responsabilitatea instalatorului sau a utilizatorului echipamentului să se asigure că echipamentul este conectat numai la o sursă de alimentare cu o putere de scurtcircuit mai mare sau egală cu  $S_{scmin}$ , consultându-se cu operatorul rețelei de distribuție, dacă este necesar Consultați datele tehnice din capitolul DATE TEHNICE.

Sursa de alimentare este livrată cu un cablu de rețea de 4x2,5 mm<sup>2</sup> și o fișă de alimentare de 16 A, care împreună pot susține datele nominale indicate pentru alimentarea de la rețea de 380-415 V trifazată.

1. Plăcuța cu date de conectare la alimentare



Dimensiuni recomandate pentru siguranțe și secțiunea minimă a cablului	
Tensiune rețea de alimentare	3~ 50/60 Hz
	400 V ±10%
Curent de intrare la ieșire maximă	18 A
Valoare nominală maximă recomandată pentru siguranțe <sup>1)</sup> sau întrerupător de circuit	16 A

Secțiunea cablului de rețea	4 x 2,5 mm <sup>2</sup> (13 AWG)
Lungime maximă recomandată pentru cablul de prelungire	15 m (50ft)

<sup>1)</sup>Siguranță cu întârziere.

#### **Alimentarea de la generatoare de curent**

Sursa de alimentare poate fi alimentată de la diferite tipuri de generatoare. Totuși, este posibil ca unele generatoare să nu poată asigura o putere suficientă pentru ca sursa de alimentare pentru sudură să funcționeze corect. Se recomandă generatoare cu reglarea automată a tensiunii (AVR) sau cu un tip de reglare echivalent sau mai bun, cu putere nominală de 15 kW trifazată.

## 5 OPERARE

Normele generale de siguranță pentru manipularea echipamentului pot fi găsite în capitolul „SIGURANȚĂ”. Citiți-le în întregime înainte de a începe să utilizați echipamentul.



### NOTĂ!

Când mutați echipamentul, utilizați mânerul proiectat în acest scop. Nu trageți niciodată de cabluri.



### AVERTISMENT!

Aveți mare grijă, deoarece componentele în mișcare de rotație pot cauza vătămări.



### AVERTISMENT!

Șoc electric! Nu atingeți piesa de prelucrat sau capul de sudură în timpul funcționării!



### AVERTISMENT!

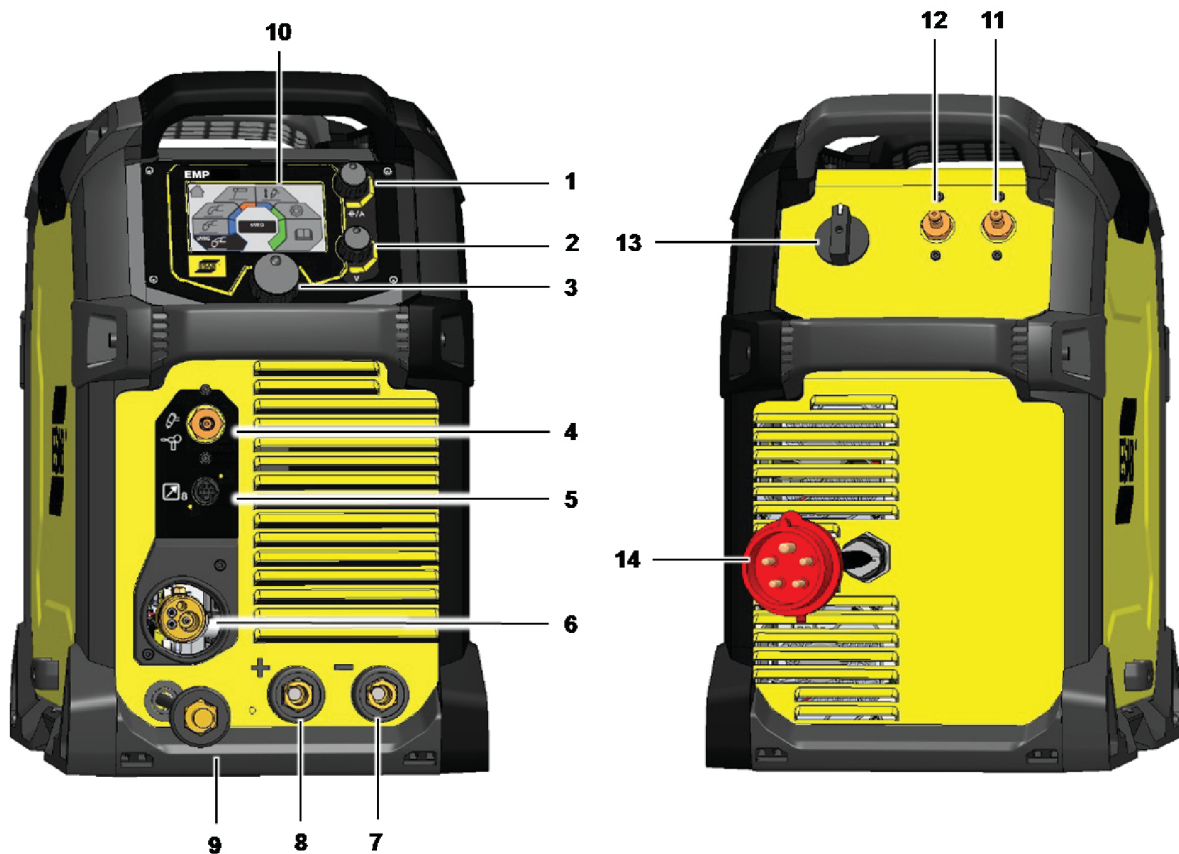
Asigurați-vă că, în timpul funcționării, capacele laterale sunt închise.



### AVERTISMENT!

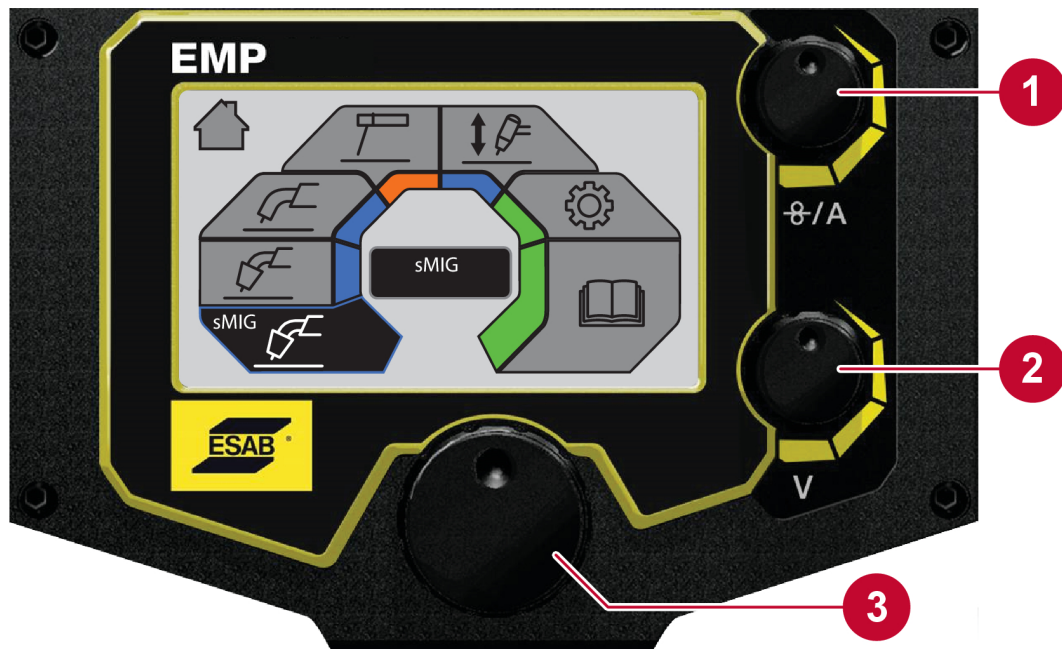
Strângeți bolțul pentru bobină pentru a preveni alunecarea acestuia de pe butuc.

## 5.1 Conexiuni și comenzi pentru utilizator



Vedere din față și din spate: Model EMP 255ic și EMP 320ic

- |   |  |
|---|--|
| 1. Buton rotativ pentru selectarea curentului sau a vitezei de avans a sârmei | 8. Ieșire pozitivă [+]                                 |
| 2. Buton rotativ pentru selectarea tensiunii                                  | 9. Cablu de comutare a polarității                     |
| 3. Butonul rotativ principal pentru navigare și selectarea parametrilor       | 10. Afișaj   |
| 4. Ieșire pentru gaz pentru arzătorul TIG și arzătorul cu bobină              | 11. Admisie a gazului pentru MIG/MAG                   |
| 5. Conexiune de control arzător/la distanță                                   | 12. Admisie a gazului pentru TIG                       |
| 6. Conexiunea arzătorului și ieșire de gaz MIG/MAG                            | 13. Comutator de alimentare de la rețea PORNIRE/OPRIRE |
| 7. Ieșire negativă [-]  | 14. Cablu de alimentare de la rețea                    |



1. Buton rotativ de control superior: (a) Setează valoarea curentă pentru ieșire (b) Setează viteza de avans a sârmei
2. Buton rotativ de control inferior: (a) Selectarea tensiunii MIG (b) Reglarea tensiunii SMIG (c) Mod MMA: PORNIRE/OPRIRE arc
3. Navigare în meniuri: Rotiți și împingeți pentru a selecta opțiunea din meniu.

**NOTĂ!**

Butonul rotativ de control inferior în modul MMA PORNEȘTE/OPREȘTE puterea de ieșire. Dacă puterea de ieșire este PORNITĂ, fundalul afișajului devine portocaliu (consultați capitolul „PANOU DE COMANDĂ”).

## 5.2 Conexiune a cablurilor de sudură și de retur

Sursa de alimentare are două ieșiri pentru conectarea cablurilor de sudură și de retur: o bornă negativă [-] (7) și o bornă de pozitivă [+] (8).

### 5.2.1 Pentru procesul MIG/MMA

Pentru procesul MIG/MMA, ieșirea la care este conectat cablul de sudură depinde de tipul de electrod. Consultați ambalajul electrodului pentru informații referitoare la polaritatea corectă a electrodului. Conectați cablul de retur la borna de sudură (9) rămasă de la sursa de alimentare.

Fixați clema de contact a cablului de retur de piesa de prelucrat și asigurați-vă că există un contact electric bun.

**NOTĂ!****Grafic de ghidare pentru sudură MIG:**

Partea interioară a ușii de pe laterala bobinei afișează un grafic de ghidare pentru sudură MIG pentru selectarea inițială a comenzilor de sudură. Acesta este conceput ca un ghid pentru setarea parametrilor pe acest echipament.

### 5.2.2 Pentru procesul TIG

Pentru procesul TIG (necesită accesorii TIG opționale: consultați capitolul „ACCESORII”), conectați cablul de alimentare al arzătorului TIG la borna negativă [-] (7). Conectați piulița de admisie a gazului de la arzătorul TIG la conectorul de evacuare a gazului (4) situat pe partea frontală a sursei de alimentare. Conectați piulița de admisie a gazului (12), aflată pe panoul din spate, la o sursă reglată de gaz de protecție. Conectați cablul de lucru de retur la borna cablului de retur (9). Conectați conectorul arzătorului la conexiunea de tip european a arzătorului (6).

### 5.3 Schimbarea polarității

Sursa de alimentare a unității este livrată cu un cablu de comutare a polarității conectat la borna pozitivă. Pentru unele sârme, de exemplu, sârmele tubulare autoecranate, se recomandă sudarea cu polaritatea negativă. Polaritate negativă înseamnă că s-a conectat cablul de comutare a polarității la borna negativă și cablul de retur rămâne conexiunea pentru cablul de retur al arzătorului.

**Verificați polaritatea recomandată pentru sârma de sudură pe care doriți să o utilizați. Consultați ambalajul electrodului pentru informații referitoare la polaritatea corectă a electrodului. Polaritatea poate fi modificată prin mutarea cablului de comutare a polarității pentru a se conforma procesului de sudură aplicabil.**

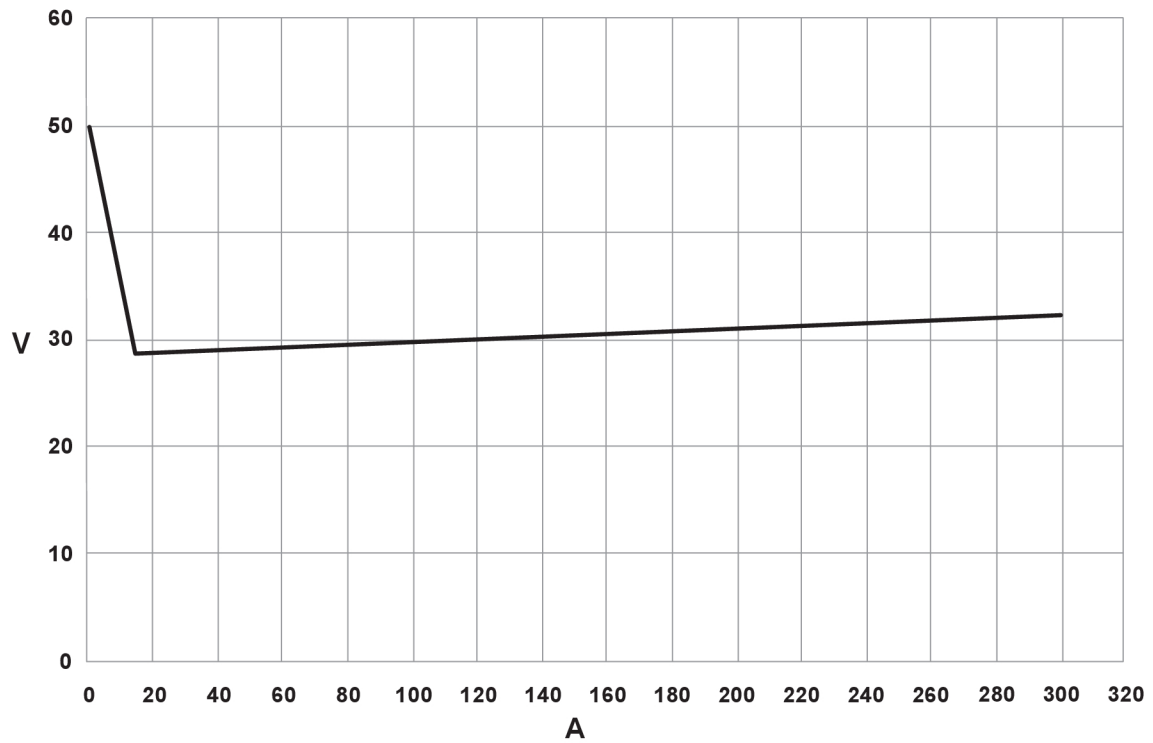
### 5.4 Gaz de protecție

Alegerea gazului de protecție potrivit depinde de material și de procesul de sudură. În mod normal, în procesul MIG/MAG, oțelul moale se sudează cu amestec de gaze (Ar + CO<sub>2</sub>) sau cu dioxid de carbon 100% (CO<sub>2</sub>). Oțelul inoxidabil poate fi sudat cu amestec de gaze (Ar + CO<sub>2</sub>) sau cu Trimix (He + Ar + CO<sub>2</sub>). Pentru aluminiu și bronz silionic se utilizează argon pur (Ar). În modul sMIG (consultați secțiunea „Modul sMIG” din capitolul „PANOU DE COMANDĂ”), arcul de sudură optim adecvat gazului utilizat va fi setat automat. În procesul TIG este utilizat, în mod normal, argon 100%.

### 5.5 Curbe volt-amperi

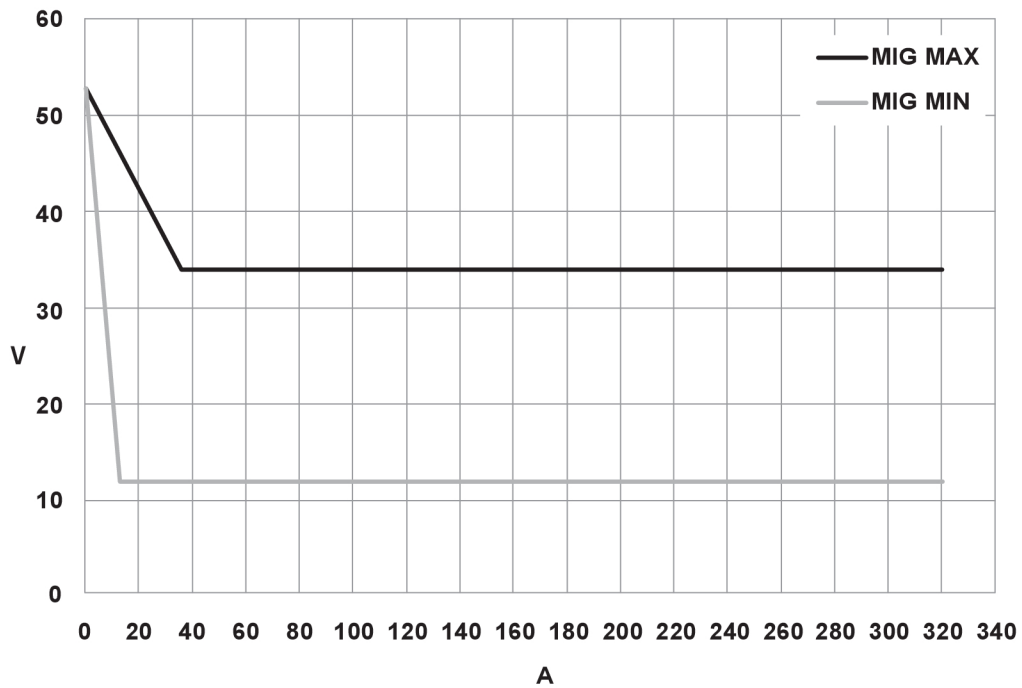
Curbele de mai jos afișează capacitățile maxime de ieșire pentru tensiune și amperaj ale sursei de alimentare pentru trei setări comune de procese de sudură. Alte setări generează curbe care se încadrează între aceste curbe.

**A**= Curent de sudură (AMP), **V** = Tensiune de ieșire

**5.5.1 SMAW (baghetă) 400 V**

V = Tensiune de ieșire

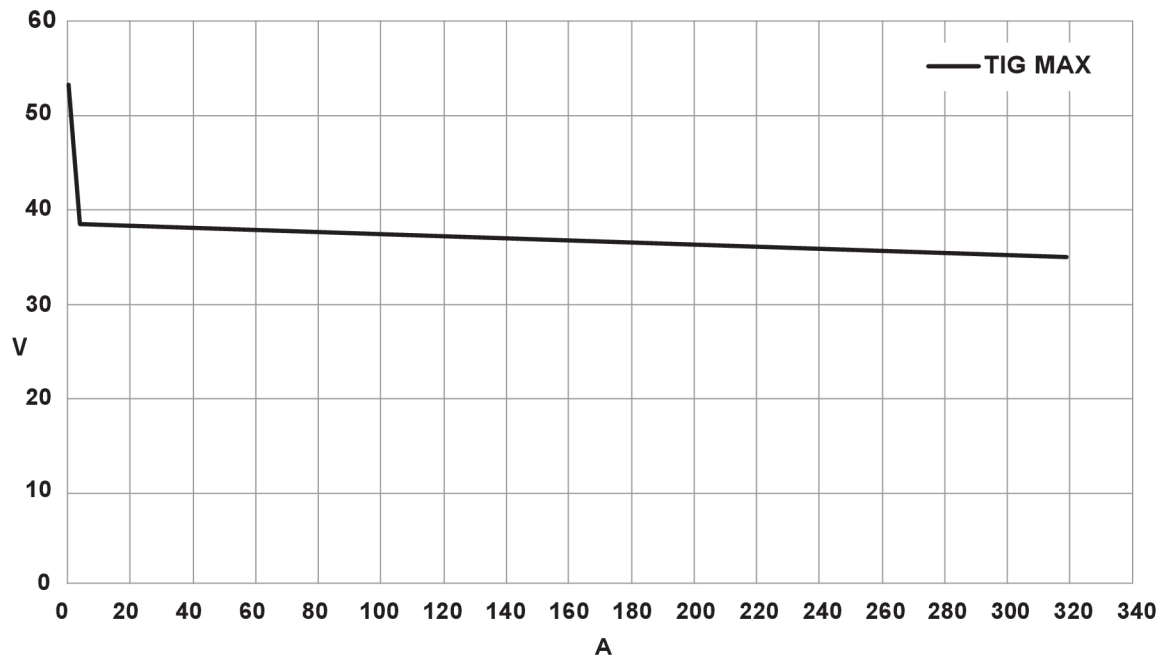
A = Curent de sudură (Amp)

**5.5.2 GMAW (MIG) 400 V**

V = Tensiune de ieșire

A = Curent de sudură (Amp)

### 5.5.3 GTAW (TIG) 400 V



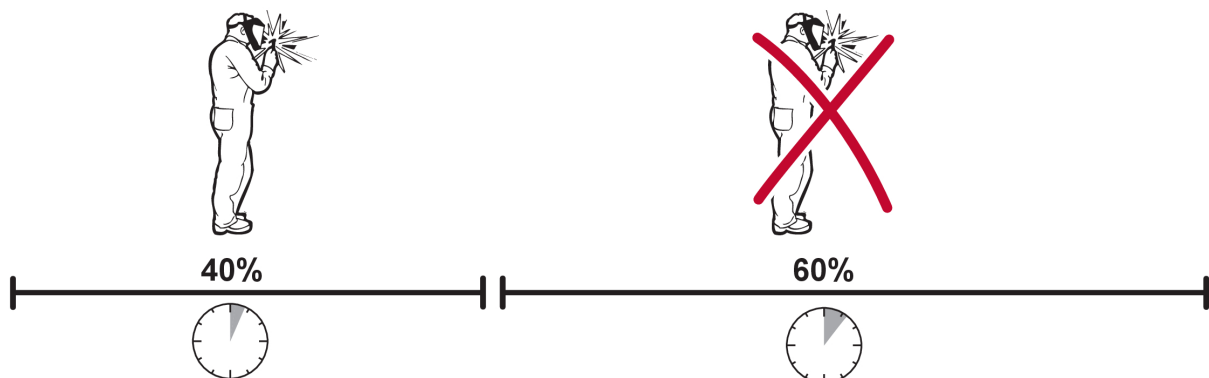
V = Tensiune de ieșire

A = Curent de sudură (Amp)

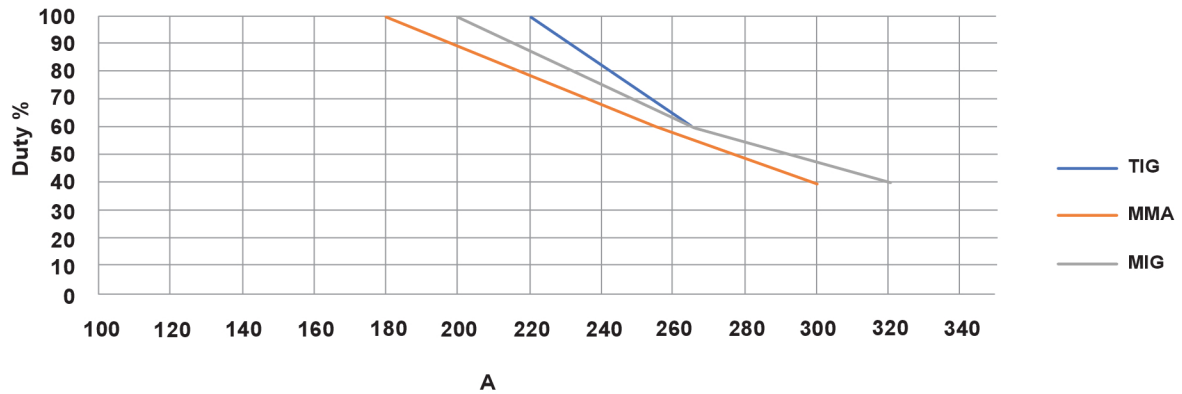
## 5.6 Ciclu de funcționare

EMP 255ic are o ieșire de curent de sudură de 255 A la un ciclu de funcționare de 40%.  
EMP 320 are o ieșire de curent de sudură de 320 A la un ciclu de funcționare de 40%. Un termostat cu auto-resetare va proteja sursa de alimentare dacă ciclul de funcționare este depășit.

**Exemplu:** Dacă sursa de alimentare funcționează la un ciclu de funcționare de 40%, aceasta va produce amperajul nominal pentru maxim 4 minute din cadrul fiecărui interval de 10 minute. Pentru timpul rămas, de 6 minute, sursa de alimentare trebuie lăsată să se răcească, cu ventilatoarele pornite.



Se poate selecta o combinație diferită dintre ciclul de funcționare și curentul de sudură. Utilizați graficele de mai jos pentru a determina ciclul de funcționare corect pentru un anumit curent de sudură.



Reprezentarea ciclului de funcționare pentru 400 V CA

## 5.7 Demontarea/instalarea bobinei



### NOTĂ!

Gazul trebuie să fie conectat pentru această procedură. **Alimentarea trebuie să fie oprită pentru această procedură.**

Arcul setează „valoarea de frânare” care lucrează împotriva motorului de alimentare cu sârmă și forța de tragere a roților rolei de alimentare. Strângeți bolțul „A”, consultați ilustrația de mai jos, până când bobina nu mai rulează liber.

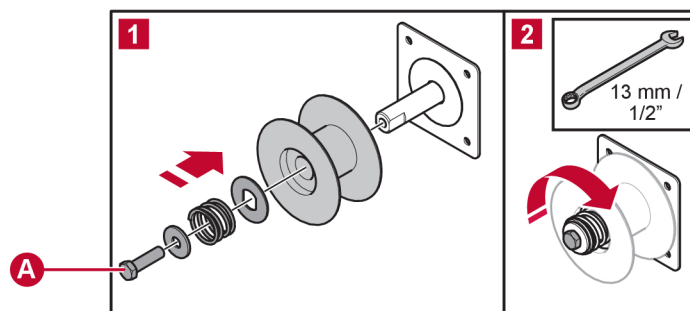
Demontați/instalați bobina după cum este indicat mai jos.



### NOTĂ!

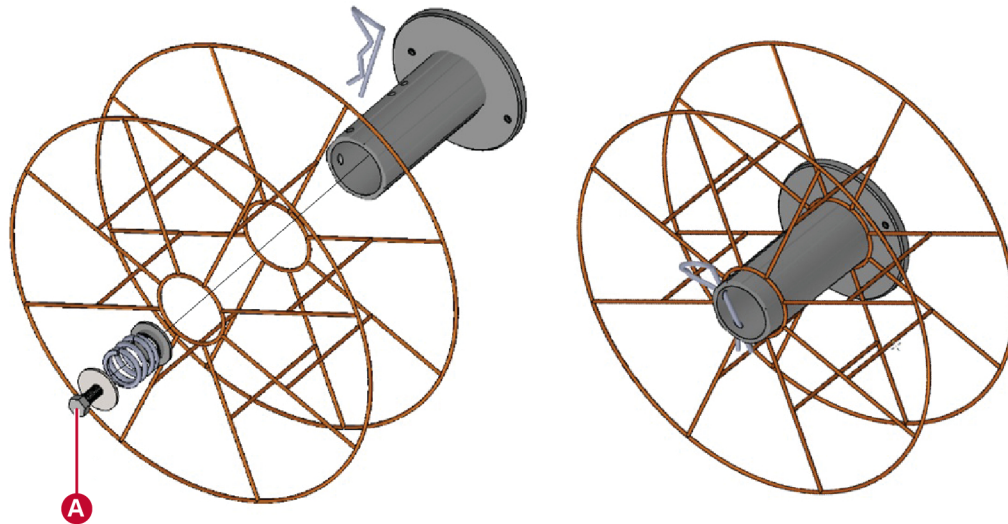
Pentru utilizarea bobinei de 100 mm (4 in.), bobina din plastic trebuie să fie scoasă din echipament.

Strângerea piuliței de blocare a bobinei pentru bobina de 100 mm (4 in.):



A. Piulița de blocare a bobinei

Strângerea piuliței de blocare a bobinei pentru bobinele de 200 mm (8 in.), 300 mm (12 in.):



## A. Piulița de blocare a bobinei

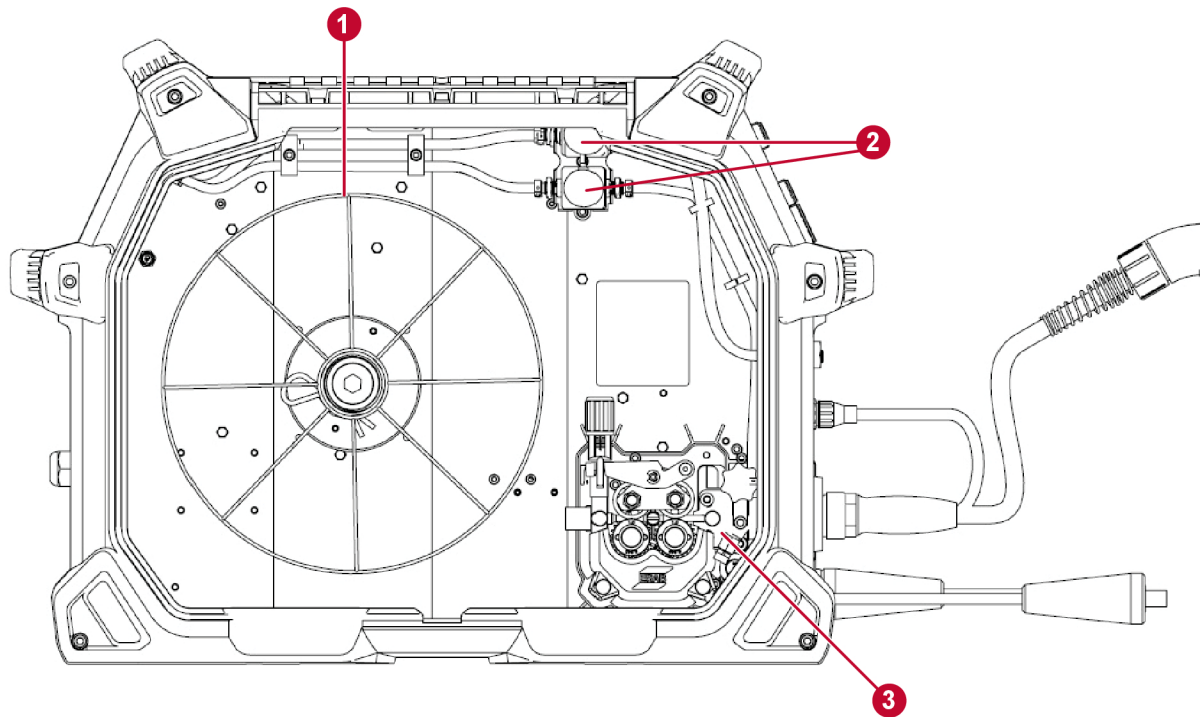
**NOTĂ!**

Bobina mai mare trebuie să fie montată în forma pentru sârmă indicată în ilustrație sau poate fi mulată în forma din plastic. Fiecare dintre aceste montări se realizează la fel.

**5.8 Scoaterea/instalarea sârmei****NOTĂ!**

Dacă instalați sârmă din aluminiu, consultați secțiunea „Sudură cu sârmă din aluminiu”.

EMP 255ic și EMP 320ic sunt compatibile cu bobine de 100 mm (4 in.), 200 mm (8 in.) și 300 mm (12 in.). Consultați capitolul „DATE TEHNICE” pentru dimensiunile corespunzătoare ale sârmei pentru fiecare tip de sârmă.



*Vizualizarea laturii bobinei de sârmă*

1. Bobină de sârmă
2. Supape de gaz
3. Ansamblu de alimentare cu sârmă



**AVERTISMENT!**

Nu puneți sau nu orientați arzătorul aproape de față, mâini sau corp, deoarece acest lucru poate cauza leziuni.



**NOTĂ!**

Asigurați-vă că utilizați rolele de alimentare corespunzătoare.

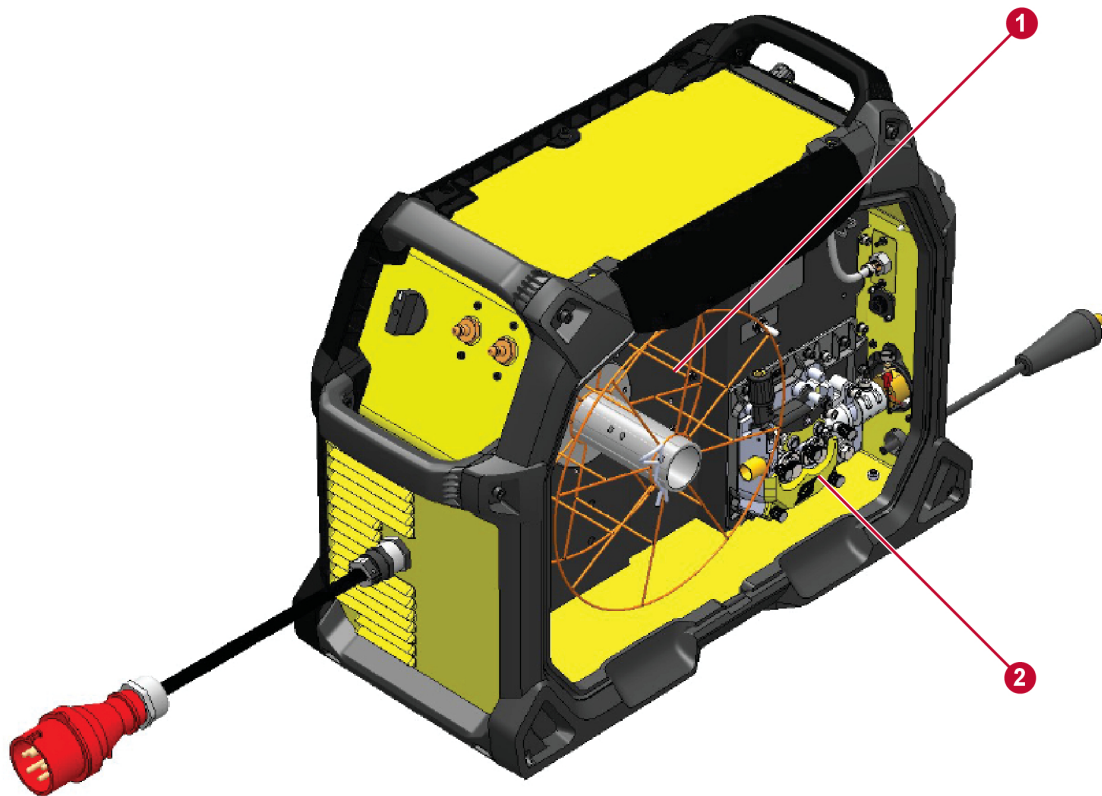


**NOTĂ!**

Nu uitați să utilizați vârful de contact corect în arzătorul de sudură, corespunzător diametrului sârmei utilizate.

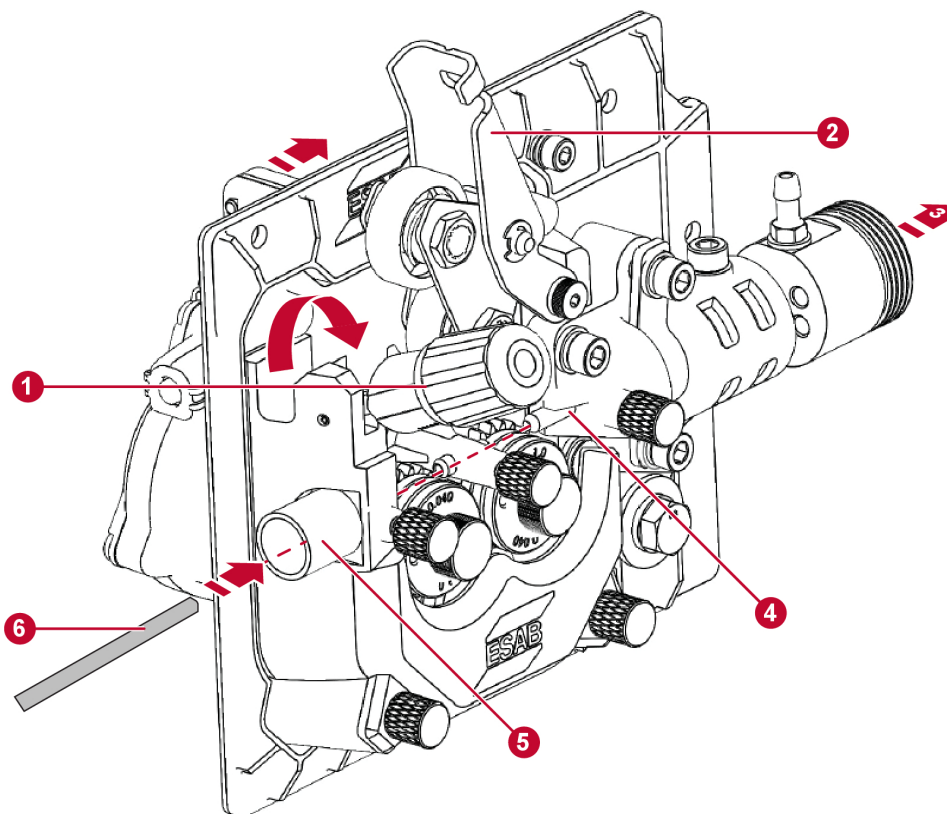
### 5.8.1 Scoaterea sârmei

1. Deconectați sursa de alimentare cu energie electrică de la unitate.
2. Deschideți ușa laterală a bobinei de sârmă a unității EMP.



1. Bobină de sârmă
2. Ansamblu de alimentare cu sârmă
3. Localizați ansamblul de alimentare cu sârmă și brațul de tensionare.

4. Pe ansamblul de alimentare cu sârmă eliberați brațul de tensionare prin deșurubarea parțială a butonului rotativ de tensionare, trăgându-l în afara incintei și rotindu-l înspre dvs. Brațul de tensionare este acționat cu arc. Va sări după rotirea butonului rotativ de tensionare conform indicației din pasul anterior; consultați ilustrația de mai jos.



#### Mecanism de avans al sârmei

- |                                |                                   |
|--------------------------------|-----------------------------------|
| 1. Buton rotativ de tensionare | 4. Ghidaj de ieșire pentru sârmă  |
| 2. Braț de tensionare          | 5. Ghidaj de intrare pentru sârmă |
| 3. La arzător                  | 6. Sârmă în interior              |
5. **Dacă sârma rămâne în ansamblul arzătorului:**  
În apropierea capătului de admisie al ghidajului de alimentare cu sârmă de pe ansamblul de alimentare cu sârmă, tăiați sârma în timp ce susțineți capătul dinspre bobină (pentru ca sârmă să nu se desfacă din bobină după tăiere). Fixați capătul tăiat al sârmei pe bobină (dacă mai există sârmă pe bobină), pentru a preveni desfacerea sârmei de pe bobină.
6. **Dacă sârma rămâne în ansamblul arzătorului:**  
Deconectați ansamblul arzătorului de la unitatea EMP, trăgând lungimea rămasă a sârmei prin ansamblul de alimentare cu sârmă și îndepărtați ansamblul arzătorului (cu capătul liber al sârmei instalat în arzător). Sârma veche trebuie să fie scoasă complet din ansamblul de alimentare cu sârmă.
7. Îndepărtați bobina din unitate (consultați secțiunea „Demontarea/instalarea bobinei”). Sârma veche și bobina sa trebuie să fie scoase complet din unitate. Sârma din ansamblul arzătorului va fi scoasă în pasul următor.
8. **Dacă sârma rămâne în ansamblul arzătorului:**  
Trageți lungimea sârmei vechi în afara ansamblului arzătorului din oricare capăt al ansamblului.

### 5.8.2 Instalarea sârmei



#### ATENȚIE!

Un manșon prea lung al arzătorului poate deteriora ansamblul de alimentare cu sârmă dacă este forțat la montare atunci când încercați să conectați arzătorul la unitatea de alimentare.

Consultați manualul arzătorului pentru instrucțiuni pentru înlocuirea manșonului arzătorului.



#### NOTĂ!

Dacă înlocuirea sârmei impune înlocuirea manșonului arzătorului din ansamblul arzătorului, manșonul poate fi prea lung și va fi necesară ajustarea. Pentru instalarea unui manșon nou în furtunul arzătorului, consultați manualul arzătorului.

1. Deconectați sursa de alimentare cu energie electrică de la unitate.
2. Deschideți ușa laterală a bobinei de sârmă a unității EMP.
3. Instalați bobina nouă (consultați secțiunea „Demontarea/instalarea bobinei”).
4. Pe ansamblul de alimentare cu sârmă eliberați butonul rotativ de tensionare, trăgându-l în afara incintei și rotindu-l înspre dvs. Brațul de tensionare este acționat cu arc. Va sări după rotirea butonului rotativ de tensionare conform indicației din pasul anterior.
5. Instalați rolele corecte pentru dimensiunea sârmei (consultați secțiunea „Demontarea/instalarea rolelor de alimentare cu sârmă”).
6. Având un capăt cu tăietură curată (fără capete libere), trageți sârma din bobina nou instalată și introduceți-o în ghidajul de intrare pentru sârmă, prin ghidajul central și apoi prin canelura rolei de alimentare și prin ghidajul de ieșire, până când sârma iese în afară din ieșirea euro-adaptorului pentru aproximativ trei centimetri (3 cm).
7. Închideți brațul de tensionare pe sârmă în canelura sa de pe rola de alimentare și fixați sârma cu acesta. Verificați dacă sârma este în canelură și nu iese din aceasta pe suprafața rolei.
8. Reconectați ansamblul arzătorului la unitatea EMP, având grijă să introduceți capătul extrem al sârmei ieșite din euro-adaptor în tubul de ghidare corespunzător de pe conectorul arzătorului.
9. Alimentați unitatea EMP. Gazul nu trebuie să fie conectat pentru această procedură.
10. Având cablul arzătorului întins cât de drept posibil, alimentați sârma prin cablul arzătorului până când este vizibil la capătul de sudură, prin apăsarea comutatorului declanșator al arzătorului. Consultați manualul arzătorului corespunzător pentru lungimea capătului sârmei ieșit în afară.
  - Modelul EMP 255ic utilizează modelul de arzător: PSF 305 (Manual 0458 870 201)
  - Modelul EMP 320ic utilizează modelul de arzător: PSF 305 (Manual 0458 870 201)
11. Pentru setarea mai precisă și verificarea tensiunii sârmei alimentate pentru presiunea corectă, consultați secțiunea „Setarea presiunii de avans a sârmei”.
12. Închideți ușa de pe latura bobinei de sârmă a unității EMP.

### 5.9 Sudură cu sârmă din aluminiu



#### NOTĂ!

După finalizarea instrucțiunilor din această secțiune reveniți la secțiunea „Scoaterea/instalarea sârmei”.

Pentru a suda aluminiu cu arzătorul standard, consultați manualul de instrucțiuni al arzătorului MIG pentru înlocuirea manșonului de canal din oțel standard al arzătorului cu un manșon de canal din teflon.

- Modelul EMP 255ic utilizează modelul de arzător: PSF 305
- Modelul EMP 320ic utilizează modelul de arzător: PSF 305

Comandați următoarele accesorii:

- Manșonul de canal din teflon al arzătorului (manșon PTFE)
- Centrul captușit cu teflon și tuburile ghidajului de ieșire pentru sârmă (selecțai dimensiunea care corespunde sârmei din secțiunea „SELECTAREA ROLEI ȘI A GHIDAJULUI PENTRU SÂRMĂ” din Anexă)
- Canelură sub formă de U, rolă de alimentare din aluminiu (selecțai dimensiunea care corespunde sârmei din secțiunea „SELECTAREA ROLEI ȘI A GHIDAJULUI” din Anexă)

## 5.10 Setarea presiunii de avans a sârmei



### NOTĂ!

Această procedură necesită ca unitatea să fie PORNITĂ. Gazul nu trebuie să fie conectat pentru această procedură.

1. PORNIȚI alimentarea unității.
2. Începeți prin a vă asigura că sârma se mișcă ușor prin ghidajul pentru sârmă.

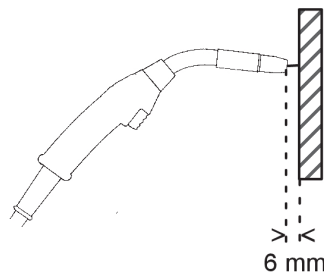


### ATENȚIE!

Este important ca presiunea de avans a sârmei să nu fie prea mare.

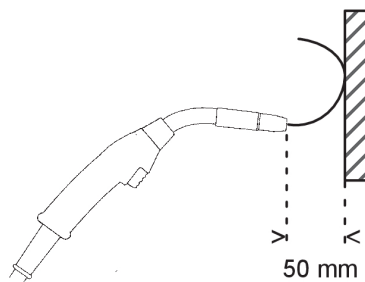
3. **Reglaj pentru presiunea minimă a rolei:**

Dacă țineți arzătorul de sudură la aproximativ 6 mm ( $\frac{1}{4}$  in.) distanță de bucata de lemn, rolele de alimentare trebuie să alunece. Dacă acest lucru nu se întâmplă, reduceți tensiunea sârmei ajustând butonul rotativ de tensionare de pe ansamblul de alimentare cu sârmă.



#### 4. Ajustarea presiunii corecte a rolei:

Dacă țineți arzătorul de sudură la aproximativ 50 mm (2 in.) distanță de bucata de lemn, sârma trebuie să fie avansată și îndoită.



### 5.11 Demontarea/instalarea rolor de alimentare cu sârmă



#### AVERTISMENT!

Alimentarea trebuie să fie oprită pentru această procedură.



#### NOTĂ!

Gazul nu trebuie să fie conectat pentru această procedură.

Două perechi de dimensiuni diferite de role de alimentare cu canelură dublă sunt furnizate ca standard (listat în Anexă ca „IMPLICIT” și ca „ACCESORII”). Schimbați rolele de alimentare pentru a corespunde cu dimensiunea/tipul sârmei de pe bobină. Consultați secțiunea „SELECTAREA ROLEI ȘI A GHIDAJULUI PENTRU SÂRMĂ” în Anexă pentru selectarea rolei de alimentare.

#### 5.11.1 Demontarea rolor de alimentare cu sârmă

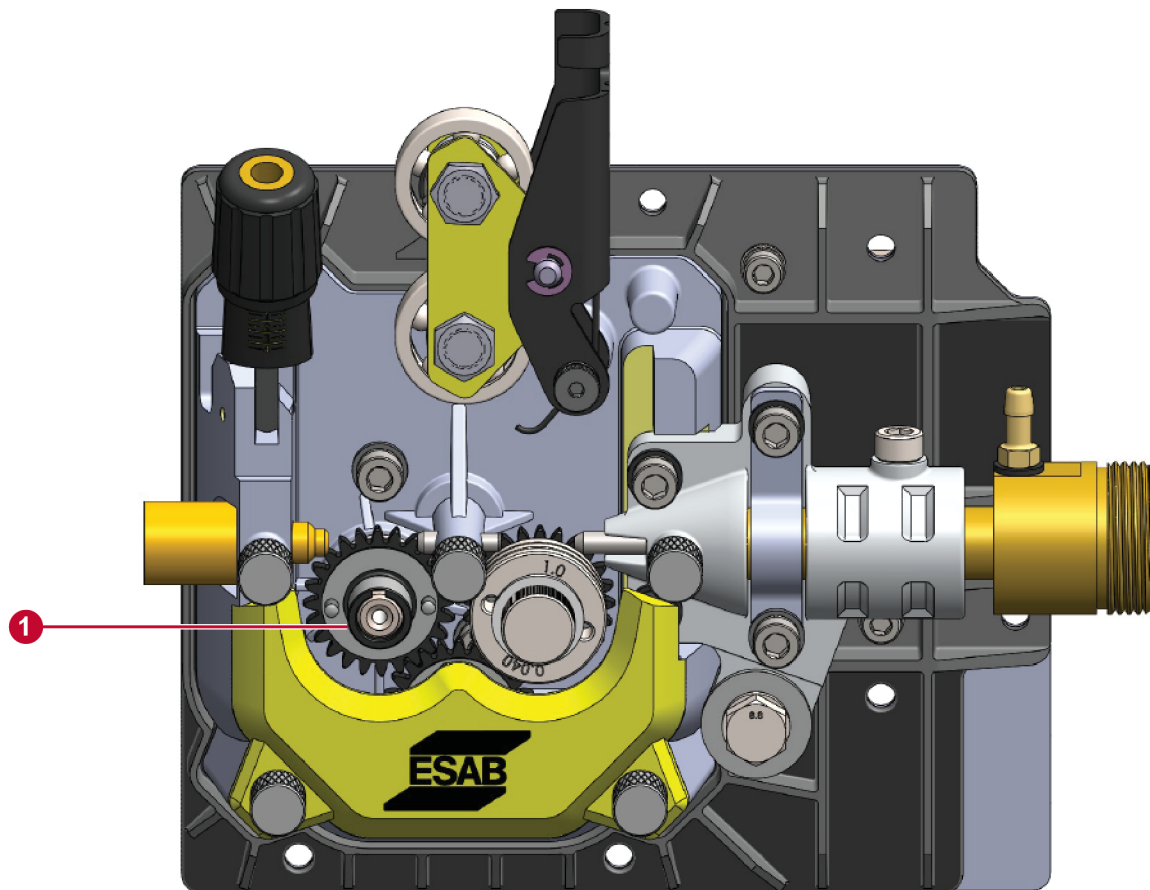
1. Dacă sunt instalate role noi, selectați dimensiunea și tipul corect (oțel sau aluminiu) pentru sârma care este instalată.
2. Deconectați sursa de alimentare cu energie electrică de la unitate.
3. Deschideți ușa de pe latura bobinei de sârmă a unității EMP.
4. Eliberați brațul de tensionare trăgându-l în afara incintei și rotindu-l înspre dvs. (consultați Figura 5). Din moment ce presiunea de avans a sârmei trebuie să fie modificată pentru eliberarea brațului, tensiunea rolor va trebui să fie reajustată într-un pas ulterior. Brațul de tensionare (2) este acționat cu arc. Va sări după rotirea butonului rotativ de tensionare conform indicației din pasul anterior.
5. Scoateți sârma din mecanismul de avans al sârmei.



#### ATENȚIE!

Atunci când scoateți rola de acționare (rolă localizată pe partea stângă), aveți grijă să **nu** scoateți și mecanismul de acționare. Acest lucru poate duce la pierderea penei semicirculare mici de pe arborele motorului. Dacă nu respectați această instrucțiune, întreaga unitate va fi nefuncțională până la înlocuirea acestei piese.

6. Demontați cele două role de alimentare cu sârmă prin scoaterea șuruburilor de fixare și a șabnelor și glisarea fiecărei role de pe ax (consultați Figura 7).



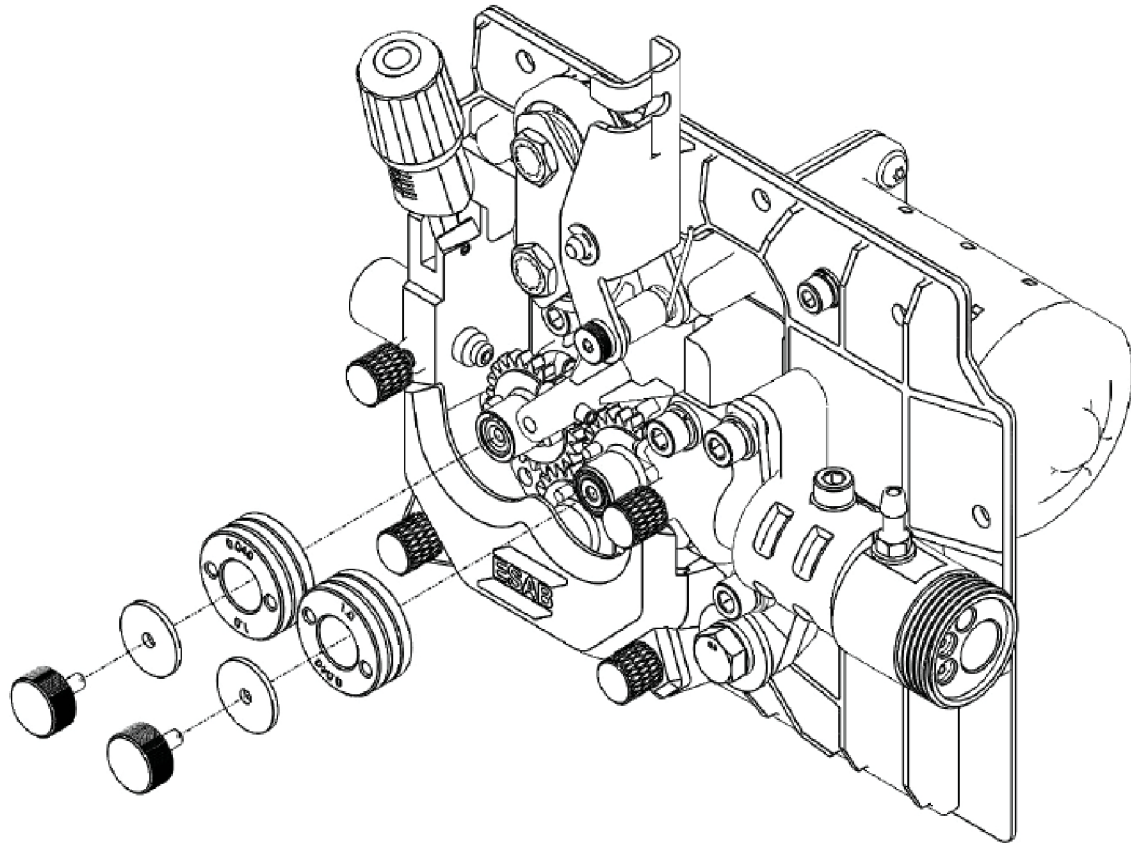
*Mecanism de acționare cu pană semirotundă pe arborele motorului*

1. Mecanism de acționare



**ATENȚIE!**

Evitați scoaterea roții dințate a mecanismului de acționare (consultați (1) în Figura 6). (Risc de pierdere a penei semirotunde a roții dințate a mecanismului de acționare.)



*Demontarea și instalarea rolei de alimentare*

### 5.11.2 Instalarea rolelor de alimentare cu sârmă



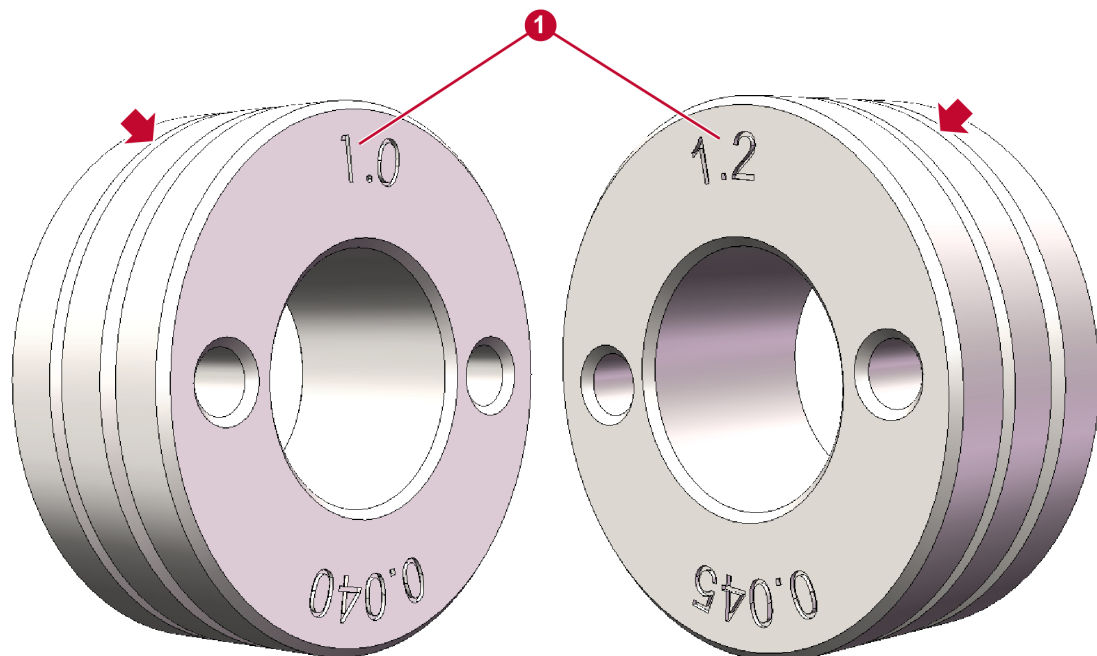
#### **ATENȚIE!**

Atunci când instalați rolele de alimentare cu sârmă, evitați (nu forțați) instalarea unei role dacă poziția oricăruia dintre ghidajele sârmei interferează. Glisați ușor ghidajul defect al sârmei, pentru a face spațiu pentru rolă. Ghidajele pentru sârmă sunt reglate **după** instalarea rolelor.

1. Instalați cele două role de acționare noi (ambele au același cod de articol și aceeași orientare corectă a canelurii). Verificați canelura de dimensiunea corectă, care trebuie să fie orientată spre **interior**.

**NOTĂ!**

Rolele de alimentare cu sârmă vor fi înlocuite (pentru a corespunde cu dimensiunea și tipul noii sârme instalate) sau reutilizate, dacă sârma este înlocuită cu alta de aceeași dimensiune și același tip.



## 1. Etichete

**NOTĂ!**

Etichetele de pe laterala rolei corespund canelurii de pe partea opusă a rolei.

2. Strângeți șurubul de fixare al rolei de acționare, rotindu-l spre dreapta. Strângerea manuală este suficientă.
3. Sârma trebuie să fie instalată prin ansamblul de alimentare cu sârmă (consultați subsecțiunea „Instalarea sârmei”).

**NOTĂ!**

Dacă sârma a fost scoasă, aceasta trebuie să fie reinstalată (consultați subsecțiunea „Instalarea sârmei”).

4. Închideți rolele de presiune pe sârmă.
5. Ajustați presiunea de avans a sârmei reglând tensiunea pe sârmă a rolelor de alimentare, rotind butonul de tensionare folosind procedura din secțiunea „Setarea presiunii de avans a sârmei”.
6. Închideți ușa de pe latura bobinei de sârmă a unității EMP.

## 5.12 Demontarea/instalarea/ajustarea ghidajelor pentru sârmă

**NOTĂ!**

Gazul nu trebuie să fie conectat pentru această procedură.

**NOTĂ!**

**Tubul ghidajului de ieșire pentru sârmă** trebuie să fie selectat pentru a corespunde dimensiunii și tipului sârmei (SS sau aluminiu) selectate pentru utilizare. Celelalte două ghidaje pentru sârmă sunt piese standard care corespund tuturor tipurilor de sârmă.

Există trei tuburi pentru ghidajele de alimentare cu sârmă: tubul ghidajului de intrare, tubul ghidajului central și tubul ghidajului de ieșire. Tubul ghidajului de intrare și tubul ghidajului central sunt piese standard pentru toate tipurile/dimensiunile de sârmă, motiv pentru care nu sunt menționate aici. Această procedură se adresează demontării/instalării și apoi reglajului tubului ghidajului de ieșire. Consultați Figura 22 pentru locația tuburilor și a șuruburilor de fixare.

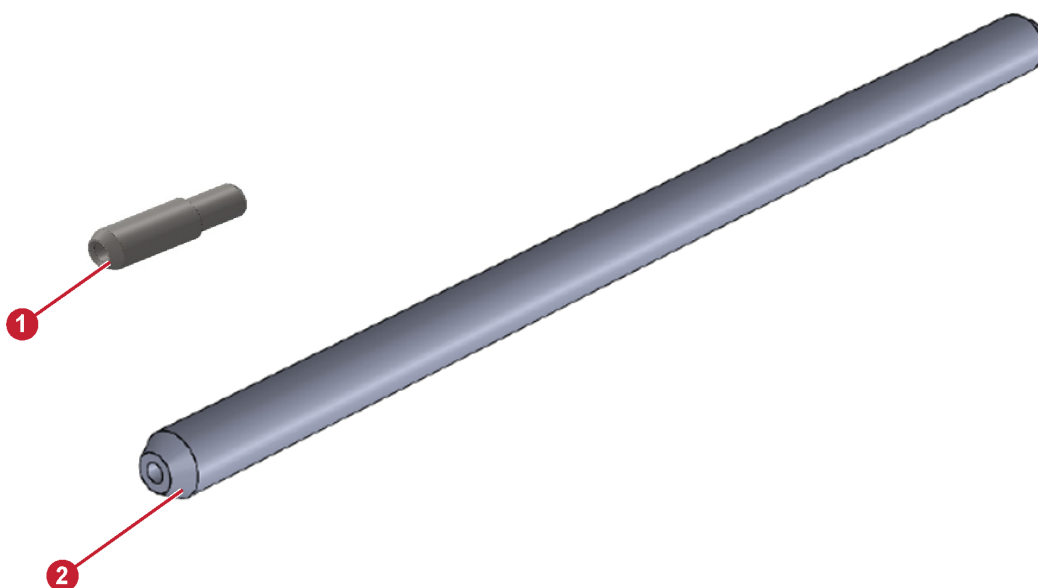
**NOTĂ!**

Acest capitol necesită ca rolele de alimentare cu sârmă să fie scoase pentru a oferi acces la ghidajul sârmei. Scoateți rola de alimentare cu sârmă și, ulterior în cadrul acestei proceduri, efectuați pașii de instalare a rolei. Consultați secțiunea „Demontarea/instalarea rolor de alimentare cu sârmă” atunci când se face referire la aceasta în pașii de mai jos.

1. Selectați și procurați ghidajul de ieșire de schimb corect (consultați secțiunea „SELECTAREA ROLEI ȘI A GHIDAJULUI PENTRU SÂRMĂ” din Anexă).

**NOTĂ!**

Din moment ce acesta depinde de dimensiunea și tipul (oțel sau aluminiu) de sârmă selectată, se presupune că sârma este deja selectată, procurată și disponibilă pentru această procedură.

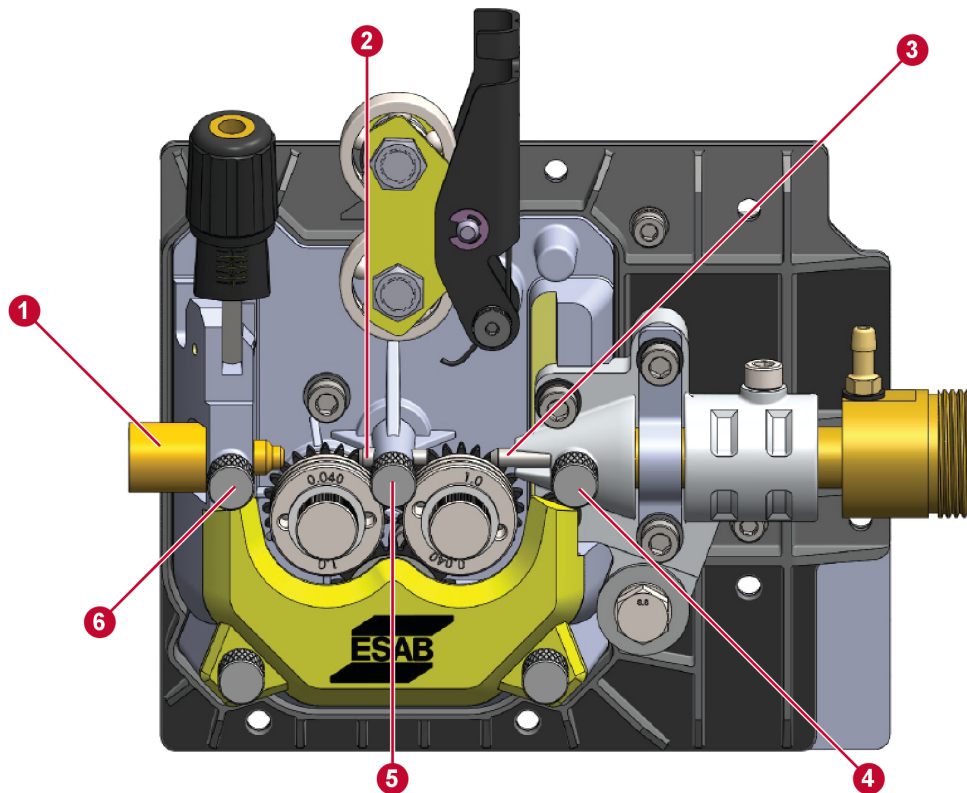


1. Ghidajul central pentru sârmă: o singură dimensiune se potrivește pentru toate aplicațiile.
2. Ghidajul de ieșire pentru sârmă: 4 dimensiuni pentru oțel, 3 dimensiuni pentru aluminiu (selectați din tabelul din manual).
2. Deconectați sursa de alimentare cu energie electrică de la unitate.
3. Deschideți ușa de pe latura bobinei de sârmă a unității EMP.

4. Eliberați brațul de tensionare prin slăbirea butonului rotativ de tensionare (consultați (1) în Figura 5), trăgându-l în sus și în afara incintei și rotindu-l înspre dvs. Brațul de tensionare (consultați (2) în Figura 5) este acționat cu arc. Va sări după rotirea butonului rotativ de tensionare conform indicației din pasul anterior.
5. Pentru a scoate sârma din unitatea EMP, tăiați sârma chiar înainte de intrarea în ansamblul de alimentare cu sârmă. Asigurați-vă că prindeți capătul dinspre bobină al sârmei înainte de tăiere, pentru a împiedica desfacerea acesteia de pe bobină. Prindeți capătul tăiat prin orice mijloc convenabil de cadrul bobinei, pentru a-l fixa mecanic în timpul acestei proceduri.
6. Scoateți ansamblul arzătorului din unitatea EMP și scoateți restul sârmei vechi care se află încă în ansamblul arzătorului, după care casați-l în mod corespunzător. Ansamblul arzătorului va fi reconectat la finalul acestei proceduri.
7. **Demontarea rolor de alimentare cu sârmă:**  
Consultați pașii din secțiunea „Demontarea/instalarea rolor de alimentare cu sârmă” pentru demontare.

### 5.12.1 Demontarea/instalarea ghidajului de ieșire

1. Slăbiți șurubul cu cap striat pentru ghidajul de ieșire.



- |                                   |  |
|-----------------------------------|--|
| 1. Ghidaj de intrare pentru sârmă | 4. Șurub cu cap striat al ghidajului de ieșire |
| 2. Ghidaj central pentru sârmă    | 5. Șurub de reglare al ghidajului central      |
| 3. Tubul ghidajului de ieșire     | 6. Șurub de reglare al ghidajului de intrare   |

2. Scoateți tubul ghidajului de ieșire din ansamblul euro-adaptorului.

**NOTĂ!**

Nu este necesar să scoateți ansamblul euro-adaptorului pentru a avea acces la ghidajul de ieșire. O bătaie ușoară și rapidă pe latura de intrare a ghidajului de ieșire (după slăbirea șurubului cu cap striat) ar trebui să fie suficientă pentru a-l proiecta suficient de mult în afară pe partea de ieșire, pentru a-l putea prinde și trage. În caz contrar, poate fi împins înapoi pentru a încerca încă o dată să îl proiectați suficient de mult în afară pentru a-l prinde, sau utilizați un clește cu cioc pentru a face aceasta.

3. Înlocuiți cu noul tub de dimensiunea corectă în ordinea inversă a pașilor. **Nu strângeți** șurubul acum (aceasta se va face mai târziu, conform instrucțiunilor din „Reglare”).

### 5.12.2 Demontarea/instalarea ghidajului central pentru sârmă

1. Slăbiți și demontați tubul original al ghidajului central pentru sârmă. Acest tub al ghidajului central se demontează/instalează doar de pe laterala stângă.
2. Instalați noul tub al ghidajului central pentru sârmă. Acest tub al ghidajului central se demontează/instalează doar de pe laterala stângă. Glisați acest tub (partea îngustă mai întâi și spre dreapta) în incinta sa centrală până când se oprește și strângeți șurubul cu cap striat manual.
3. **Instalarea (reinstalarea) rolor de alimentare cu sârmă:**

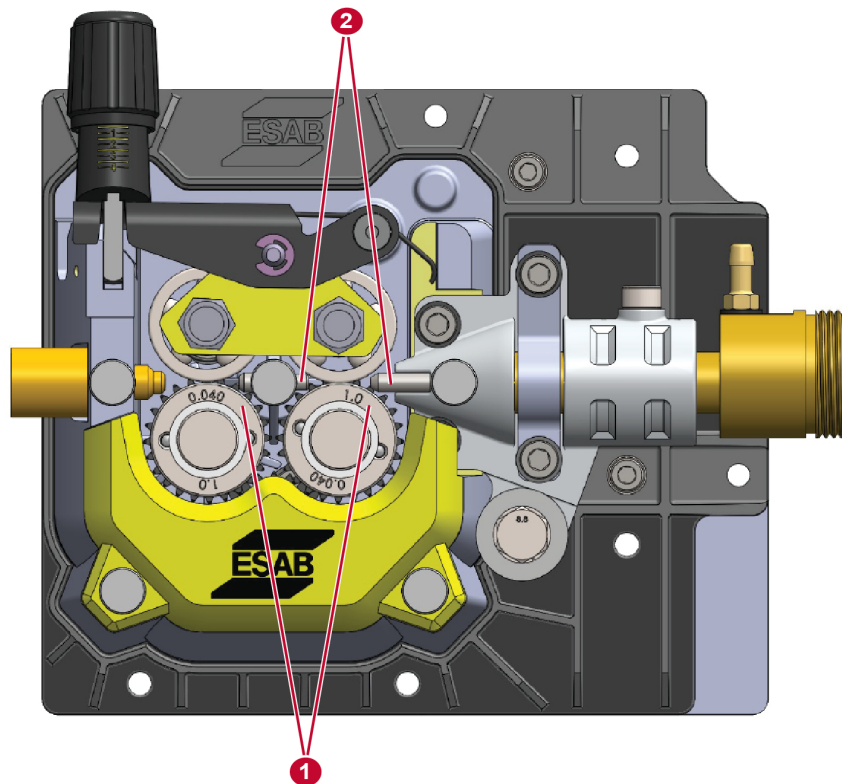
**ATENȚIE!**

Din moment ce niciun ghidaj pentru sârmă nu a fost ajustat (urmează după acest pas), poziția arbitrară a unui ghidaj poate interfera atunci când încercați să instalați o rolă. **Nu forțați rola pe ax.** Inspectați cauza interferenței și îndepărtați tubul ghidajului pentru sârmă care creează probleme.

- a) Consultați pașii 8-11 din secțiunea „Demontarea/instalarea rolor de alimentare cu sârmă” (pentru instalare).

### 5.12.3 Ajustarea ghidajelor pentru sârmă

1. Verificați dacă tubul ghidajului central păstrează distanța față de fiecare rolă de alimentare. Șurubul cu cap striat al tubului ghidajului central trebuie să fie strâns manual.
2. Ajustați tubul ghidajului central la aproximativ 1 mm (0,03 in.) distanță de rola de alimentare dreaptă și strângeți manual șurubul cu cap striat.



- |                       |                        |
|-----------------------|------------------------|
| 1. Role de alimentare | 2. Tuburile ghidajelor |
|-----------------------|------------------------|
3. Accesați capătul extrem al sârmei de pe bobină și efectuați din nou o tăietură curată și dreaptă. Acest lucru este necesar pentru a permite reinstalarea la cursă de rezistență joasă a sârmei pe lungimea cablului arzătorului, până la vârful arzătorului.
  4. Alimentați sârma de pe bobină prin ghidajele de alimentare cu sârmă, așezând sârma în canelurile rolor de alimentare. Așezați sârma în canelura **interioară** a rolor de alimentare cu sârmă. Continuați alimentarea sârmei până când iese în afara euro-adaptorului cu câțiva centimetri.
  5. Închideți rolele de presiune pe sârmă.
  6. Reconectați ansamblul arzătorului pe unitatea EMP.
  7. PORNIȚI unitatea EMP.



#### NOTĂ!

Gazul nu trebuie să fie conectat pentru această procedură.

8. Având cablul arzătorului întins cât de drept posibil, alimentați sârma prin cablul arzătorului până când este vizibilă la capătul de sudură, prin apăsarea comutatorului declanșator al arzătorului. Consultați manualul arzătorului corespunzător pentru lungimea capătului sârmei ieșit în afară.
9. Ajustați presiunea de avans a sârmei reglând tensiunea pe sârmă a rolor de alimentare, folosind procedura din secțiunea „Setarea presiunii de avans a sârmei”, pentru o ajustare mai exactă a acestui buton rotativ de tensionare.
10. Închideți ușa de pe latura bobinei de sârmă a unității EMP.

## 5.13 Protecție la supraîncălzire



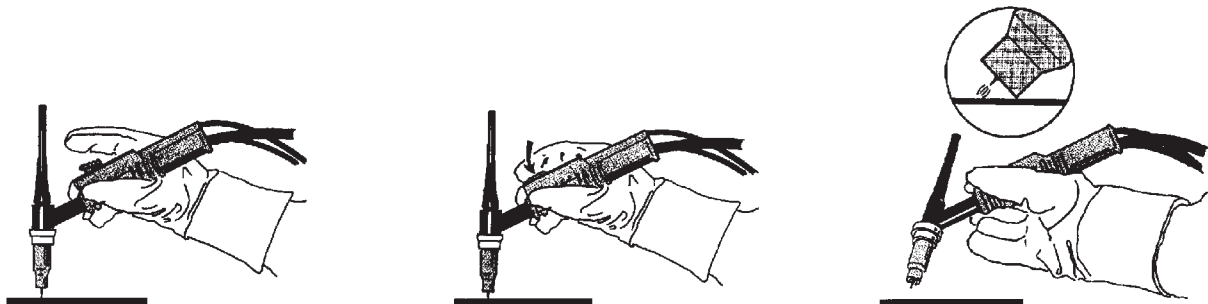
### ATENȚIE!

Această unitate este echipată cu protecție la supraîncălzire pentru sursa de alimentare.

Sursa de alimentare pentru sudură are un circuit de protecție la supraîncălzire, care intră în funcțiune dacă temperatura internă devine prea ridicată. Când survine acest lucru, curentul de sudură este întrerupt și pe afișaj apare un simbol ce denotă supraîncălzirea. Protecția la supraîncălzire se resetează automat când temperatura a revenit între limitele de temperatură de lucru normale.

## 5.14 Sudură Lift-TIG

Proces de sudură în 2 timpi și 4 timpi ilustrat

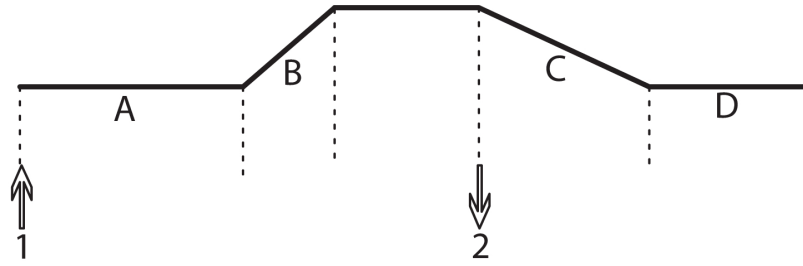


Declanșatorul este utilizat și curentul este deja alimentat atunci când ridicați electrodul pentru a-l apăsa pe metal.

1. Electrocul atinge piesa de prelucrat.
2. Se apasă comutatorul de declanșare și începe să treacă un curent slab.
3. Sudorul ridică electrodul de pe piesa de prelucrat: arcul se aprinde și curentul crește automat la valoarea setată.



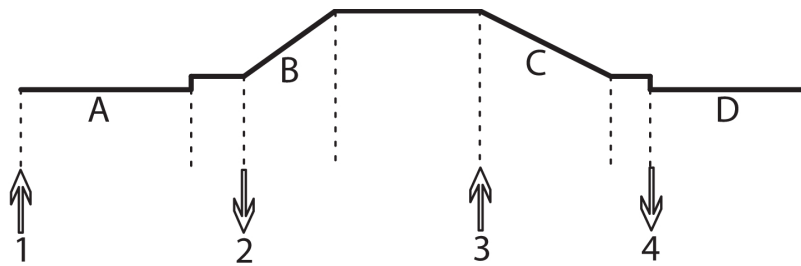
2 timpi



- A = Pre-flux de gaz
- B = Creștere
- C = Descreștere
- D = Post-flux de gaz



4 timpi



- A = Pre-flux de gaz
- B = Creștere
- C = Descreștere
- D = Post-flux de gaz

## 6 PANOU DE COMANDĂ

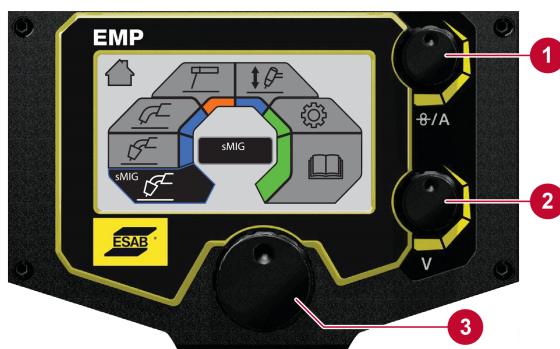
Normele generale de siguranță pentru manipularea echipamentului pot fi găsite în secțiunea „Măsurile de siguranță” din capitolul „SIGURANȚĂ” al acestui manual. Puteți găsi informații generale despre funcționare în capitolul „FUNCȚIONARE” din acest manual. Citiți ambele capitole în întregime înainte de a începe să utilizați echipamentul!



### NOTĂ!

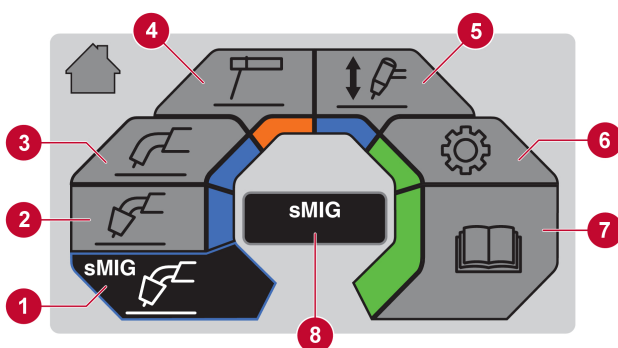
După finalizarea pornirii, pe interfața cu utilizatorul apare meniul principal.

### 6.1 Cum se navighează



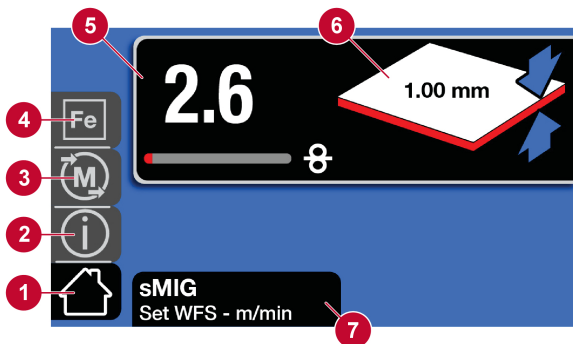
1. Buton rotativ de control superior
  - a) Setări valoarea curentului la ieșire
  - b) Setări viteza de avans a sârmei
2. Buton rotativ de control inferior
  - a) Selectarea tensiunii MIG
  - b) Reglarea tensiunii sMIG
  - c) Modul MMA:  
PORNIRE/OPRIRE  
ARC
3. Navigare în meniuri: Apăsați pentru a selecta

### 6.2 Meniul principal



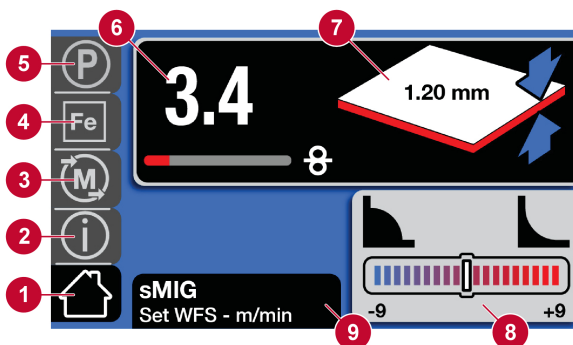
1. Mod sMIG
2. Mod MIG manual
3. Modul pentru sârmă tubulară cu flux (MIG/MAG)
4. Mod MMA
5. Mod Lift-TIG
6. Setări
7. Manual de utilizare
8. Casetă de dialog

### 6.3 Modul sMIG: Bază



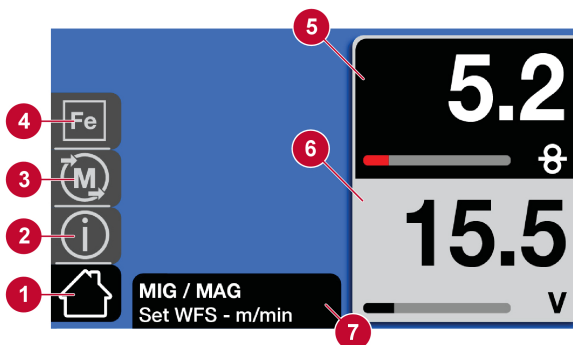
1. Ecran principal
2. Informații
3. Memorie
4. Selecția materialului
5. Selecția vitezei de avans a sârmei
6. Indicator pentru grosimea materialului
7. Casetă de dialog

### 6.4 Modul sMIG: Avansat



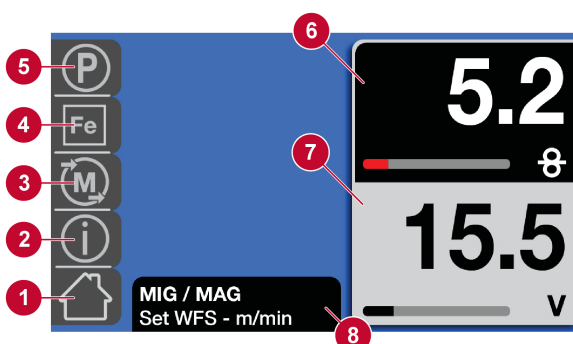
1. Ecran principal
2. Informații
3. Memorie
4. Selecția materialului
5. Parametru
6. Viteza de avans a sârmei
7. Indicator pentru grosimea materialului
8. Reglarea tensiunii
9. Casetă de dialog

### 6.5 Modul MIG manual: Bază



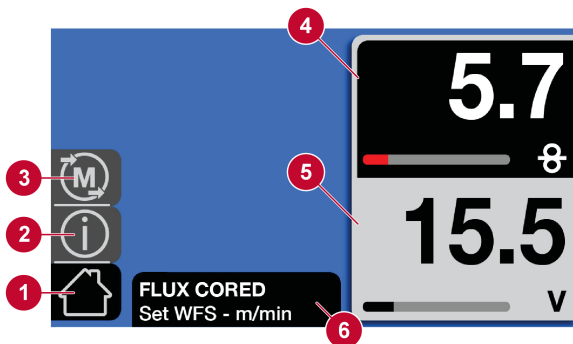
1. Ecran principal
2. Informații
3. Memorie
4. Selecția materialului
5. Viteza de avans a sârmei
6. Reglarea tensiunii
7. Casetă de dialog

### 6.6 Modul MIG manual: Avansat



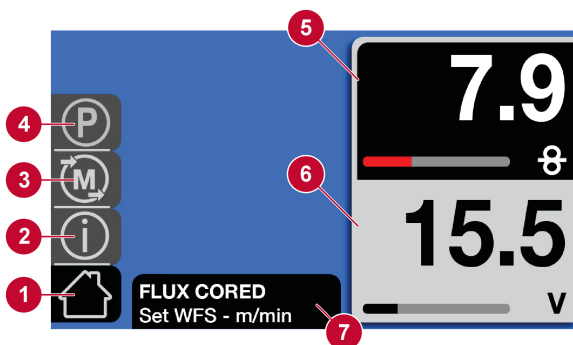
1. Ecran principal
2. Informații
3. Memorie
4. Selecția materialului
5. Parametru
6. Viteza de avans a sârmei
7. Reglarea tensiunii
8. Casetă de dialog

## 6.7 Modul pentru sârmă tubulară cu flux: Bazic



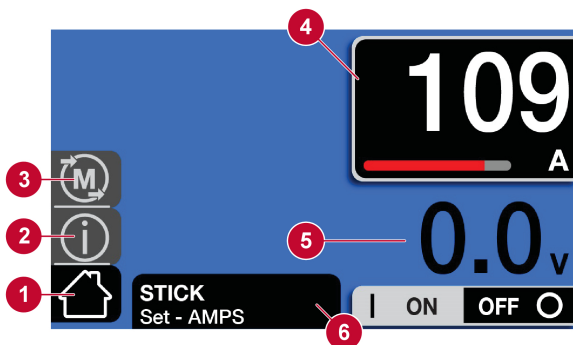
1. Ecran principal
2. Informații
3. Memorie
4. Viteza de avans a sârmei
5. Reglarea tensiunii
6. Casetă de dialog

## 6.8 Modul pentru sârmă tubulară cu flux: Avansat



1. Ecran principal
2. Informații
3. Memorie
4. Parametru
5. Viteza de avans a sârmei
6. Reglarea tensiunii
7. Casetă de dialog

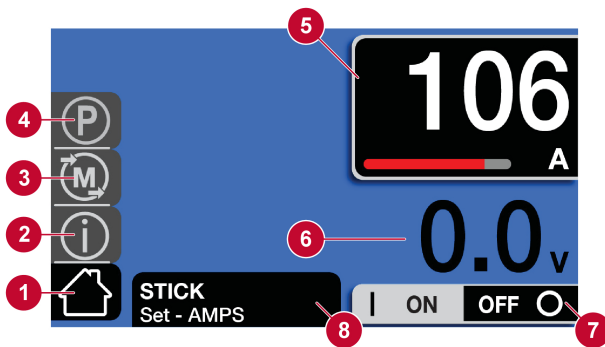
## 6.9 Modul MMA: Bazic



1. Ecran principal
2. Informații
3. Memorie
4. Reglarea amperajului
5. Tensiunea de ieșire a sursei de alimentare (tensiune de circuit deschis)
6. Casetă de dialog
7. PORNIRE/OPRIRE arc

Albastrul este înlocuit de portocaliu dacă ieșirea este „fierbinte”.

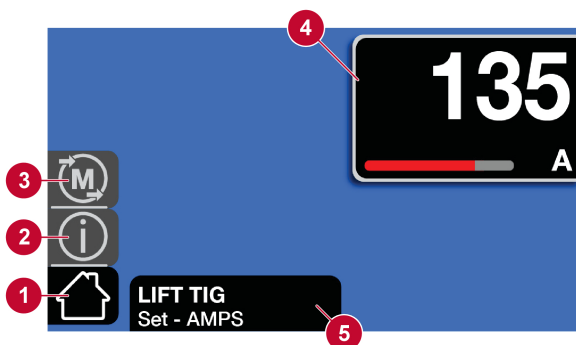
## 6.10 Modul MMA: Avansat



1. Ecran principal
2. Informații
3. Memorie
4. Parametru
5. Amperaj
6. Tensiunea de ieșire a sursei de alimentare (tensiune de circuit deschis)
7. PORNIRE/OPRIRE arc
8. Casetă de dialog

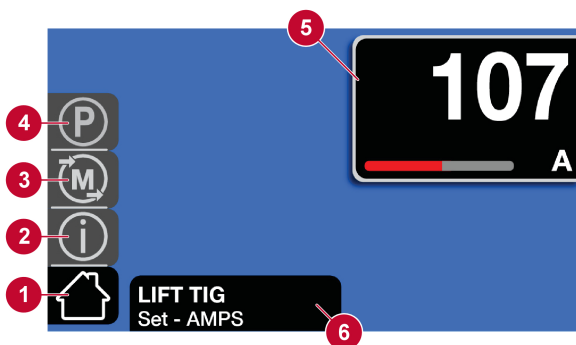
Albastrul este înlocuit de portocaliu dacă ieșirea este „fierbinte”.

## 6.11 Modul Lift-TIG: Bază



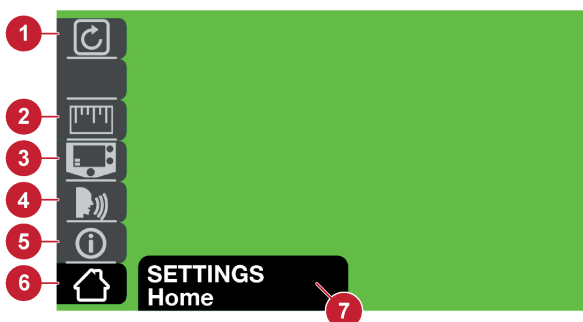
1. Ecran principal
2. Informații
3. Memorie
4. Amperaj
5. Casetă de dialog

## 6.12 Modul Lift-TIG: Avansat



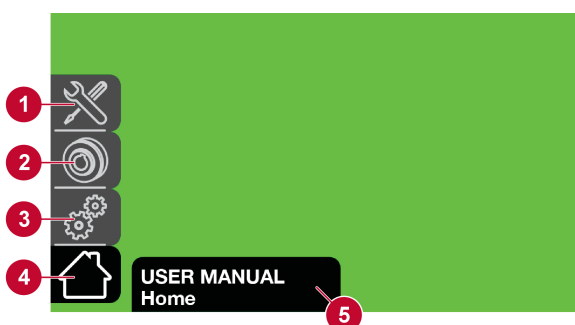
1. Ecran principal
2. Informații
3. Memorie
4. Parametru
5. Amperaj
6. Casetă de dialog

## 6.13 Setări



1. Mod resetare
2. Inch/Metric
3. De bază/avansat
4. Limbă
5. Informații
6. Ecran principal
7. Casetă de dialog

















## 6.14 Informații din manualul de utilizare



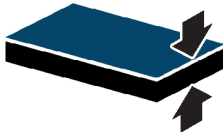



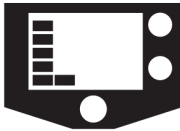













1. Informații de întreținere
2. Piese de uzură/de schimb
3. Informații privind funcționarea
4. Ecran principal
5. Casetă de dialog

## 6.15 Ghid de referință pentru pictograme

PICTOGRAMĂ	SEMNIFICAȚIE	PICTOGRAMĂ	SEMNIFICAȚIE
	Pagina principală		Selectare pornire/oprire durată mod prin puncte
	Informații		Viteza de avans a sârmei
	Arzător MIG		Reglare pornire durată mod prin puncte
	Parametri		Sârmă tubulară cu flux

PICTOGRAMĂ	SEMNIȚAȚIE	PICTOGRAMĂ	SEMNIȚAȚIE
	<b>Parametri</b>		<b>MIG manual</b>
<b>%</b>	<b>Procent</b>		<b>MMA</b>
	<b>Pre-flux</b> Durata în care gazul de protecție rămâne activat înainte de pornirea arcului de sudură	sMIG 	<b>Smart MIG</b>
	<b>Post-flux</b> Durata în care gazul de protecție rămâne activat după oprirea arcului de sudură		<b>Lift-TIG</b>
<b>S</b>	<b>Secunde</b>		<b>Salvarea</b> programelor de sudură pentru o aplicație specifică când sunteți în Modul Memorie
	<b>Setări</b> din meniul manualului de utilizare		<b>Anulare</b>
	<b>Arzător cu bobină</b> (Nu este disponibil pe toate piețele)		<b>De la distanță</b>
	<b>Setări</b>		<b>Control de picior</b>
	<b>2T, Pornire/OPRIRE</b> declanșator		<b>Stingere</b> Reglarea duratei de timp în care tensiunea rămâne activată după ce avansul sârmei este oprit în scopul de a proteja sârma împotriva înghețării în baia de sudură

PICTOGRAMĂ	SEMNIȚAȚIE	PICTOGRAMĂ	SEMNIȚAȚIE
	<b>4T,</b> <b>Menținere/blocare</b> <b>declanșator</b>		<b>Manual de utilizare</b> în meniul principal
<b>A</b>	<b>Amperi</b>		<b>Grosime placă</b> în modul sMIG
	<b>Forța arcului</b> La sudura manuală cu electrod învelit - creșterea amperajului atunci când lungimea arcului este prescurtată pentru a reduce sau elimina înghețarea electrodului învelit în baia de sudură		<b>Bară de egalizare</b> Schimbarea profilului cordonului de sudură de la plat la convex sau de la plat la concav
	<b>Pantă descendentă</b> Reducerea curentului în decursul unei perioade de timp, la finalul ciclului de sudură		<b>Setări avansate</b>
	<b>Pornire caldă</b> Creșterea amperilor la aprinderea electrodului pentru a reduce lipirea		<b>Setări de bază</b>
	<b>Inductanță</b> Adăugarea inductanței la caracteristicile arcului pentru a stabiliza arcul și a reduce stropirea în cazul procesului cu scurtcircuit	<b>V</b>	<b>Volți</b>
	<b>Memorie</b> , oferă posibilitatea de a salva programele de sudură pentru o aplicație specifică		<b>Selectare limbă</b>
	<b>Alegerea</b> <b>electrodului învelit</b>		<b>Unitate de măsură</b>

PICTOGRAMĂ	SEMNIFICAȚIE	PICTOGRAMĂ	SEMNIFICAȚIE
	<b>Pantă ascendentă</b> Creșterea curentului în decursul unei perioade de timp, la începutul ciclului de sudură		<b>Profil cordon, concav</b>
<b>.8 mm</b> <b>(.030")</b> 	<b>Diametrul sârmei</b>		<b>Profil cordon, convex</b>

## 7 ÎNTREȚINERE



### AVERTISMENT!

Alimentarea trebuie să fie oprită pentru întreținere.



### ATENȚIE!

Doar persoanele autorizate pot îndepărta capacul acestui produs și pot desfășura operații de service, întreținere sau reparații.



### ATENȚIE!

Acest produs este acoperit de garanția producătorului. Orice încercare de a efectua lucrări de reparații prin centrele de service neautorizate va invalida garanția.



### ATENȚIE!

Înainte de fiecare utilizare, asigurați-vă de următoarele:

Corpul arzătorului și cablul și conectoarele arzătorului nu sunt avariate.

Vârful de contact al arzătorului nu este avariata.

Duza de pe arzător este curată și nu conține impurități.



### NOTĂ!

Efectuați operațiunile de întreținere mai des în cazul condițiilor de praf excesiv.



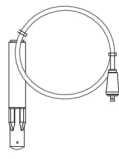



### NOTĂ!

Nu există piese care pot fi reparate de către utilizator în interiorul sursei de alimentare a unității EMP. Orice operație de service necesară pentru componentele electronice/de alimentare cu energie electrică trebuie să fie efectuate de cel mai apropiat centru de service ESAB.

### 7.1 Întreținere de rutină

Programul de întreținere în condiții normale:

Interval	Zona de întreținut		
La fiecare 3 luni	 Curățați sau înlocuiți etichetele ilizibile.	 Curățați bornele de sudură.	 Verificați sau înlocuiți cablurile de sudură.
La fiecare 6 luni	 Curățați interiorul echipamentului.		

## 7.2 Întreținerea ansamblului de alimentare cu sârmă

Bunele practici generale constau în efectuarea acestei proceduri la fiecare înlocuire a bobinei de sârmă.

### 7.2.1 Curățarea ansamblului de alimentare cu sârmă



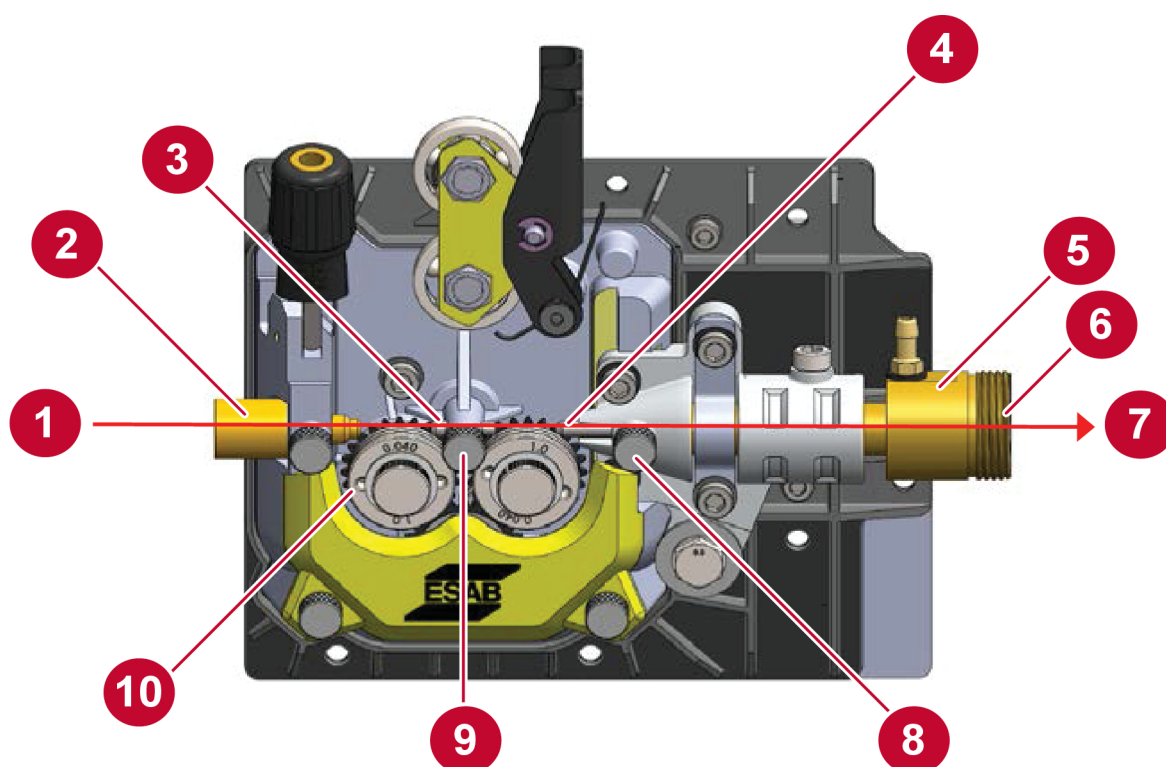
#### AVERTISMENT!

Utilizați întotdeauna protecție pentru mâini și ochi atunci când efectuați operații de curățare.

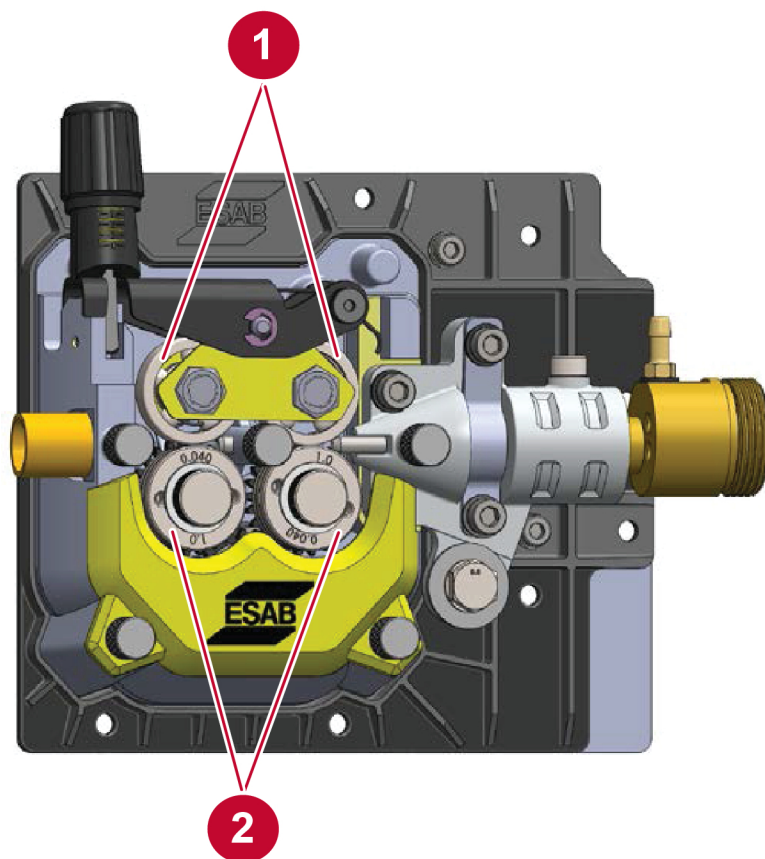


#### NOTĂ!

Utilizați următoarele trei ilustrații pentru referință în timpul acestei proceduri.

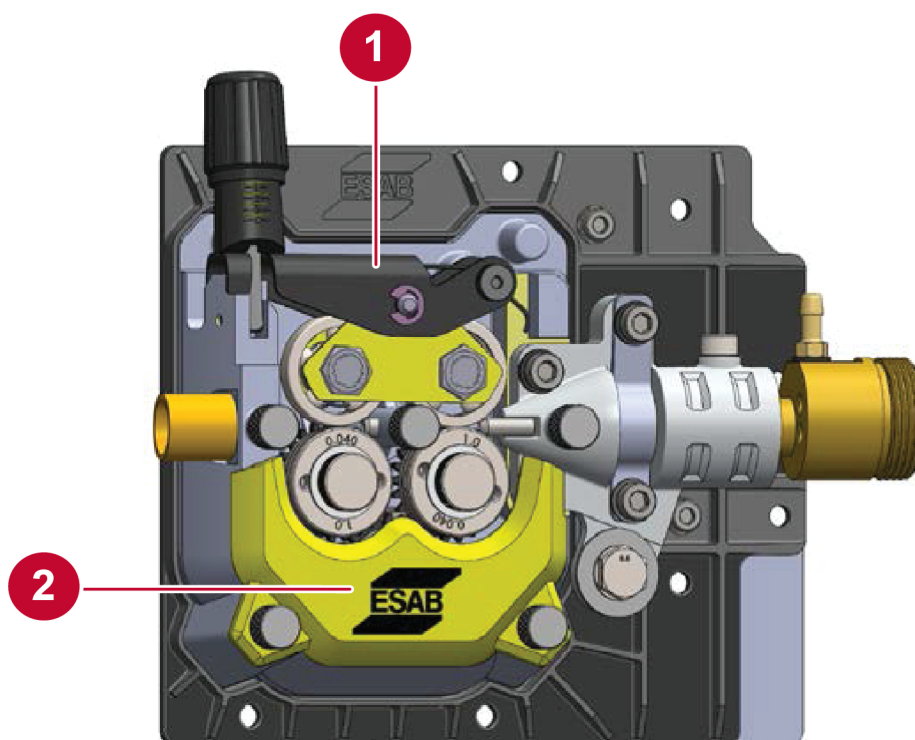


- |                                   |   |
|-----------------------------------|---|
| 1. Sârmă de pe bobină             | 6. Ghidajul de ieșire pentru sârmă (în interiorul ansamblului euro-adaptorului) |
| 2. Ghidaj de intrare pentru sârmă | 7. Calea sârmei prin ansamblu   |
| 3. Ghidaj central pentru sârmă    | 8. Șurub cu cap striat pentru ghidajul de ieșire                                |
| 4. Tubul ghidajului de ieșire     | 9. Șurub de reglare al ghidajului central                                       |
| 5. Ansamblul euro-adaptorului     | 10. Role de alimentare cu sârmă   |



1. Role de presiune

2. Role de alimentare cu sârmă



1. Braț de tensionare
2. Capacul ansamblului de alimentare cu sârmă

1. Deconectați sursa de alimentare cu energie electrică de la unitate.
2. Eliberați tensiunea aplicată de rolele de tensionare rotind butonul de tensionare de pe brațul de tensionare spre stânga, suficient pentru a-l trage în sus (în afara fantei sale) și înspre dvs. (consultați ilustrația 1 de mai sus). Brațul de tensionare va sări în afară imediat după eliberare. Aceasta trebuie să elibereze mișcarea sârmei pentru a putea îndepărta sârma.
3. Utilizați (după cum este necesar) o perie moale sau o sursă de aer comprimat (max. 5 bari) pentru a îndepărta mizeria care se poate acumula în acest spațiu. **UTILIZAȚI PROTECȚIE PENTRU OCHI.**
4. Inspectați dacă ghidajul de intrare, ghidajul de ieșire, ghidajul central sau rolele de alimentare sunt uzate și trebuie să fie înlocuite. Consultați secțiunea „PIESE DE UZURĂ” pentru codurile de articol ale pieselor de uzură. Consultați subsecțiunea „Demontarea rolor de alimentare cu sârmă” din secțiunea „Demontarea/instalarea rolor de alimentare cu sârmă” și/sau secțiunea „Demontarea/instalarea/ajustarea ghidajelor pentru sârmă” din capitolul „FUNCȚIONARE”. Dacă nu este necesară înlocuirea - ci doar curățarea - treceți la pasul următor.



#### ATENȚIE!

Evitați demontarea mecanismului de acționare din spatele rolei stângi de alimentare cu sârmă. Acest lucru poate duce la pierderea penei semirotunde de pe arborele motorului. În cazul în care este pierdută, pana trebuie înlocuită pentru a putea utiliza în continuare unitatea.

5. Demontați rolele de alimentare cu sârmă conform subsecțiunii „Demontarea rolor de alimentare cu sârmă” din capitolul „FUNCȚIONARE”.
6. Curățați rolele de alimentare cu sârmă cu o perie moale.

7. Curățați rolele de tensionare atașate la brațul de tensionare cu o perie moale.

**ATENȚIE!**

Nu slăbiți niciun șurub de fixare pentru niciuna dintre cele trei componente listate în pasul următor.

Slăbirea acestora face necesară reajustarea poziției lor, conform secțiunii „Ajustarea ghidajelor pentru sârmă” din capitolul „FUNCȚIONARE”.

8. Curățați ghidajul de intrare, ghidajul de ieșire și ghidajul central suflând aer comprimat (max. 5 bari) prin acestea (consultați ilustrația din subsecțiunea „Demontarea/instalarea ghidajului de ieșire pentru sârmă”, în capitolul „FUNCȚIONARE”).
9. Repoziționați rolele de alimentare cu sârmă conform subsecțiunii „Instalarea rolor de alimentare cu sârmă” din capitolul „FUNCȚIONARE”.
10. Închideți brațul de tensionare deasupra sârmei amplasată în canelura corespunzătoare de pe rolele de alimentare cu sârmă.

**NOTĂ!**

Verificați dacă sârma este în canelură și nu iese din aceasta pe suprafața rolei.

11. Verificați vizual dacă sârma trece în linie dreaptă prin întregul ansamblu de alimentare cu sârmă.

**NOTĂ!**

Bobina poate fi rotită înspre stânga pentru a elimina orice joc al sârmei. Faceți aceasta doar DUPĂ pasul 12, deoarece tensiunea exercitată pe sârmă este singura forță care previne mișcarea sârmei la vârful arzătorului.

12. Verificați vizual dacă sârma iese în afară în dreptul vârfului arzătorului conform specificației și dacă a fost trasă în capul arzătorului.
13. Ajustați presiunea de avans a sârmei reglând tensiunea pe sârmă a rolor de alimentare, rotind butonul de tensionare folosind procedura din subsecțiunea „Setarea presiunii de avans a sârmei”, în capitolul „FUNCȚIONARE”.
14. Închideți ușa de pe latura bobinei de sârmă a unității EMP.

### 7.3 Întreținerea componentelor de alimentare a unității EMP

**NOTĂ!**

Nu există piese care pot fi reparate de utilizator în secțiunea de alimentare a unității. În mediile cu praf, componentele de alimentare trebuie să fie verificate periodic pentru acumulări de praf/mizerie, din cauza răcirii cu aer efectuate de ventilator pe această latură.

Din cauza componentelor sensibile electrostatice și a plăcilor de circuite expuse, orice operație de întreținere pe această latură trebuie să fie efectuată de tehnicianul de service autorizat ESAB.

### 7.4 Întreținerea manșonului arzătorului

Consultați manualul de instrucțiuni al arzătorului MIG (0458 870 \*01) pentru înlocuirea manșonului de canal standard din oțel al arzătorului cu un manșon de canal din teflon.

- Modelul EMP 255ic utilizează modelul de arzător: PSF 305
- Modelul EMP 320ic utilizează modelul de arzător: PSF 305

#### **7.4.1 Curățarea manșonului arzătorului**

1. Deconectați sursa de alimentare de la priza de alimentare de intrare.
2. Deconectați ansamblul arzătorului de la unitate.
3. Scoateți sârma din manșonul arzătorului trăgând-o din manșon și așezând-o în siguranță pentru reinstalare la finalul acestei proceduri.
4. Scoateți manșonul din furtunul arzătorului și inspectați-l pentru a vedea dacă prezintă deteriorări sau dacă este îndoit. Curățați manșonul suflând aer comprimat (max. 5 bari) prin capătul manșonului care a fost montat cel mai aproape de unitate.
5. Puneți manșonul la loc.
6. Treceți sârma prin ansamblul de alimentare cu sârmă, până când este vizibilă la vârful arzătorului. Verificați dacă sârma avansează corect în afara arzătorului.

## 8 DEPANARE

### 8.1 Verificări preliminare

Înainte de a solicita un specialist de service autorizat, încercați următoarele verificări și inspecții.

**Înainte de a încerca depanarea ESAB Rebel, este recomandat să efectuați RESETAREA DATELOR DE SUDURĂ (navigați la PAGINA DE PORNIRE/SETĂRI/RESETARE/RESETARE DATE DE SUDURĂ). RESETAREA DATELOR DE SUDURĂ va restabili unitatea la starea de sudură implicită. Efectuarea acestei resetări nu șterge nicio valoare salvată de utilizator în memorie, dar stabilește o linie de referință de la care trebuie să pornească orice operație de depanare. Dacă RESETAREA DATELOR DE SUDURĂ nu este reușită, este recomandat să efectuați o resetare la valorile din fabrică și să repetați testarea.**



#### ATENȚIE!

Resetarea la valorile din fabrică va șterge toate locațiile stocate de utilizator în memorie. Dacă aceasta nu corectează problema, respectați tabelul, dacă este posibil.

Tip problemă	Măsură corectivă
Porozitatea din interiorul metalului de sudură	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verificați dacă recipientul cu gaz nu este gol.</li> <li>• Verificați dacă regulatorul de gaz nu este închis.</li> <li>• Verificați furtunul de admisie a gazului pentru scurgeri sau blocaje.</li> <li>• Verificați dacă este conectat gazul corespunzător și dacă se utilizează fluxul de gaz corect.</li> <li>• Mențineți distanța minimă între duza arzătorului MIG și piesa de prelucrat.</li> <li>• Nu lucrați în zone în care curenții de aer, care ar elibera gazul de protecție, sunt un lucru obișnuit.</li> <li>• Înainte de sudură asigurați-vă că piesa de prelucrat este curată și nu este acoperită cu ulei sau unsoare pe suprafață.</li> </ul>
Probleme referitoare la avansul sârmei	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Asigurați-vă că frâna bobinei de sârmă este reglată corect.</li> <li>• Asigurați-vă că rola de alimentare este de dimensiunea corectă și că nu este uzată.</li> <li>• Asigurați-vă că pe rolele de alimentare este stabilită presiunea corectă.</li> <li>• Asigurați-vă că este stabilită direcția de mișcare corectă pentru tipul de sârmă utilizat (spre baia de sudură pentru aluminiu, dinspre baia de sudură pentru oțel).</li> <li>• Asigurați-vă că se utilizează vârful de contact corespunzător și că nu este uzat.</li> <li>• Asigurați-vă că manșonul este de dimensiunea corectă și de tipul corect pentru sârma utilizată.</li> <li>• Asigurați-vă că manșonul nu este îndoit, pentru a nu exista frecare între manșon și sârmă.</li> </ul>

Tip problemă	Măsură corectivă
Probleme referitoare la sudura MIG (GMAW/FCAW)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Asigurați-vă că arzătorul MIG este conectat la polaritatea corectă. Consultați producătorul sârmei de electrod pentru polaritatea corectă.</li> <li>Înlocuiți vârful de contact dacă are semne de arc electric în alezaj, ce cauzează încetinirea excesivă a sârmei.</li> <li>Asigurați-vă că se utilizează gazul de protecție, fluxul de gaz, tensiunea, curentul de sudură, viteza de deplasare și unghiul arzătorului MIG corecte.</li> <li>Asigurați-vă că există contact corespunzător între conectorul de lucru și piesa de prelucrat.</li> </ul>
Probleme referitoare la sudura de bază MMA (SMAW)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Asigurați-vă că utilizați polaritatea corectă. Suportul electrodului este, de obicei, conectat la polaritatea pozitivă iar conectorul de lucru la polaritatea negativă. Dacă aveți dubii, consultați fișa tehnică a electrodului.</li> </ul>
Probleme referitoare la sudura TIG (GTAW)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Asigurați-vă că arzătorul TIG este conectat la sursa de alimentare: Conectați arzătorul TIG la borna negativă de sudură [-]. Conectați cablul de împământare pentru sudură la borna pozitivă de sudură [+].</li> <li>Utilizați numai argon 100% pentru sudura TIG.</li> <li>Asigurați-vă că regulatorul/debitmetrul este conectat la recipientul cu gaz.</li> <li>Asigurați-vă că a fost conectată conducta de gaz pentru arzătorul TIG la conectorul de evacuare a gazului (M12) situat pe partea frontală a sursei de alimentare.</li> <li>Asigurați-vă că există contact corespunzător între clema de lucru și piesa de prelucrat.</li> <li>Asigurați-vă că recipientul cu gaz este deschis și verificați debitul de gaz pe regulator/debitmetru. Debitul trebuie să fie între 4,7 - 11,8 l/min (10 - 25 CFH).</li> <li>Asigurați-vă că sursa de alimentare este pornită și că este selectat procesul de sudură TIG.</li> <li>Asigurați-vă că toate conexiunile sunt strânse și nu prezintă scurgeri.</li> </ul>
Fără alimentare/fără arc	<ul style="list-style-type: none"> <li>Verificați comutatorul sursei de alimentare de intrare pentru a vedea dacă este pornit.</li> <li>Verificați dacă afișajul prezintă un defect de temperatură.</li> <li>Verificați dacă disjunctorul sistemului este declanșat.</li> <li>Verificați dacă sunt conectate corect cablurile de alimentare de intrare, de sudură și de retur.</li> <li>Verificați dacă a fost setată valoarea corectă a curentului.</li> <li>Verificați siguranțele sursei de alimentare de intrare.</li> </ul>
Protecția la supraîncălzire se declanșează frecvent.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Asigurați-vă că nu depășiți ciclul de funcționare recomandat pentru curentul de sudură pe care îl utilizați. Consultați secțiunea „Ciclul de funcționare” din capitolul „FUNCȚIONARE”.</li> <li>Asigurați-vă că orificiile de admisie sau de evacuare a aerului nu sunt înfundate.</li> </ul>

## 8.2 Coduri de eroare afișate de interfața cu utilizatorul (IU)

Următorul tabel prezintă codurile de eroare care pot apărea, pentru a vă asista în depanare.

Semnificația nivelului de severitate (consultați coloana **Nivel de severitate** a tabelului):

- **(C)** Service critic necesar - Unitatea nu este funcțională sau este blocată, nerecuperabilă
- **(NC)** Non-critic - Service recomandat - Unitatea este funcțională, cu performanță limitată
- **(W)** Avertisment - Unitatea este funcțională și își va reveni de la sine

Cod de eroare	Nivel de severitate	Explicația defecțiunii circuitului funcțional
001	W	Disipatorul termic PFC, disipatorul termic IGBT sau transformatorul principal sunt supraîncălzite > 85 °C.
002	W	Eroare temperatură diodă de ieșire, senzor de temperatură analog.
003	W/C	<b>Avertisment</b> - Dacă apare în timpul încărcării/aprinderii arcului, cauza este tensiunea CA scăzută la intrare - Err009 <b>Critic</b> - Dacă apare la pornire în lipsa sarcinii. Eroare abatere magistrală CC (400 V) în sarcină, PFC nu alimentează inverterul la 400 V.
004	C	Tensiunea la ieșire depășește nivelurile VRD atunci când comutatorul VRD este activ.
005 – 007		(rezervat)
008	C	Eroare OCV, tensiunea la ieșire nu este detectată la Placa de comandă CN1 conform așteptărilor
009	W	Eroare tensiune joasă, tensiunea rețelei de alimentare cu CA este mai mică de 108 V CA, ceea ce poate declanșa eroarea 003
010		(rezervat)
011	C	Utilizatorul a încercat o resetare a parametrilor sau o resetare la valorile din fabrică, iar aceasta nu a fost confirmată de sistem.
012	C	Legătura de comunicare căzută, comunicare absentă între IU și PCB de comandă la CN6
013	C	Eroare tensiunea joasă la sursa de alimentare internă (ISP), +24 V IPS este mai mică de 22 V CC
014	C	Ieșirea senzorului de curent secundar nu a fost detectată la PCB de comandă CN18
015 – 019		(rezervat)
020	C	Nu a fost găsită nicio imagine pe unitatea flash
021	C	Imaginea citită de pe unitatea flash este coruptă
022	NC	Două încercări nereușite de a salva memoria utilizatorului în memoria permanentă în SPI Flash.
023	NC	Două încercări nereușite de a recupera memoria permanentă a utilizatorului din SPI Flash.

## 9 COMANDAREA PIESELOR DE SCHIMB

---



### ATENȚIE!

Reparațiile și lucrările electrice trebuie efectuate de un tehnician de service autorizat de ESAB. Utilizați numai piese de schimb și de uzură originale marca ESAB.

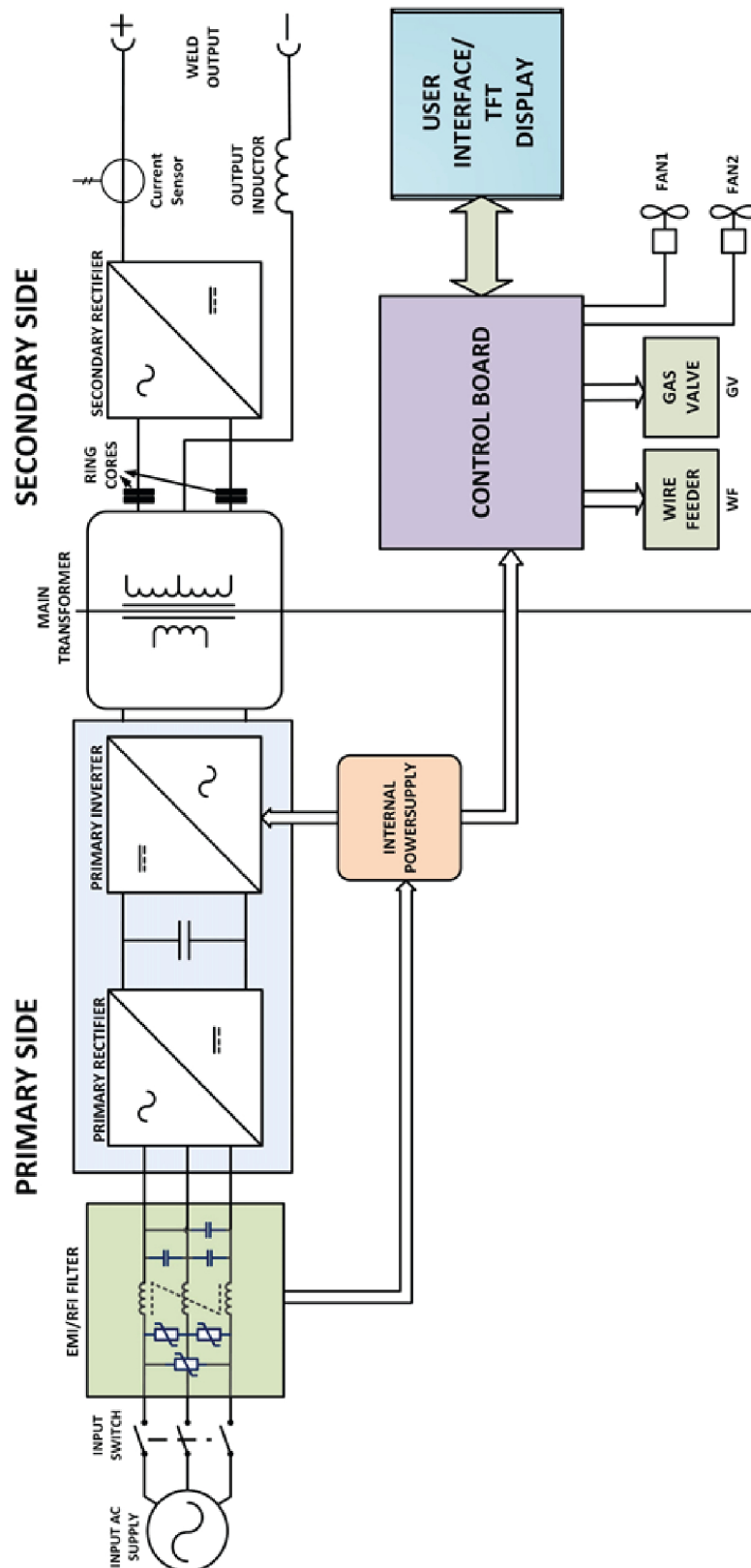
EMP 255ic și EMP 320ic sunt proiectate și testate în conformitate cu standardele internaționale **IEC-/EN 60974-1**, **IEC-/EN 60974-5**, **IEC-/EN 60974-7**, **IEC-/EN 60974-10**, **IEC-/EN 60974-12** și **IEC-/EN 60974-13**. Centrul de service autorizat care efectuează lucrările de service sau de reparații are obligația de a se asigura că produsul respectă în continuare standardele menționat.

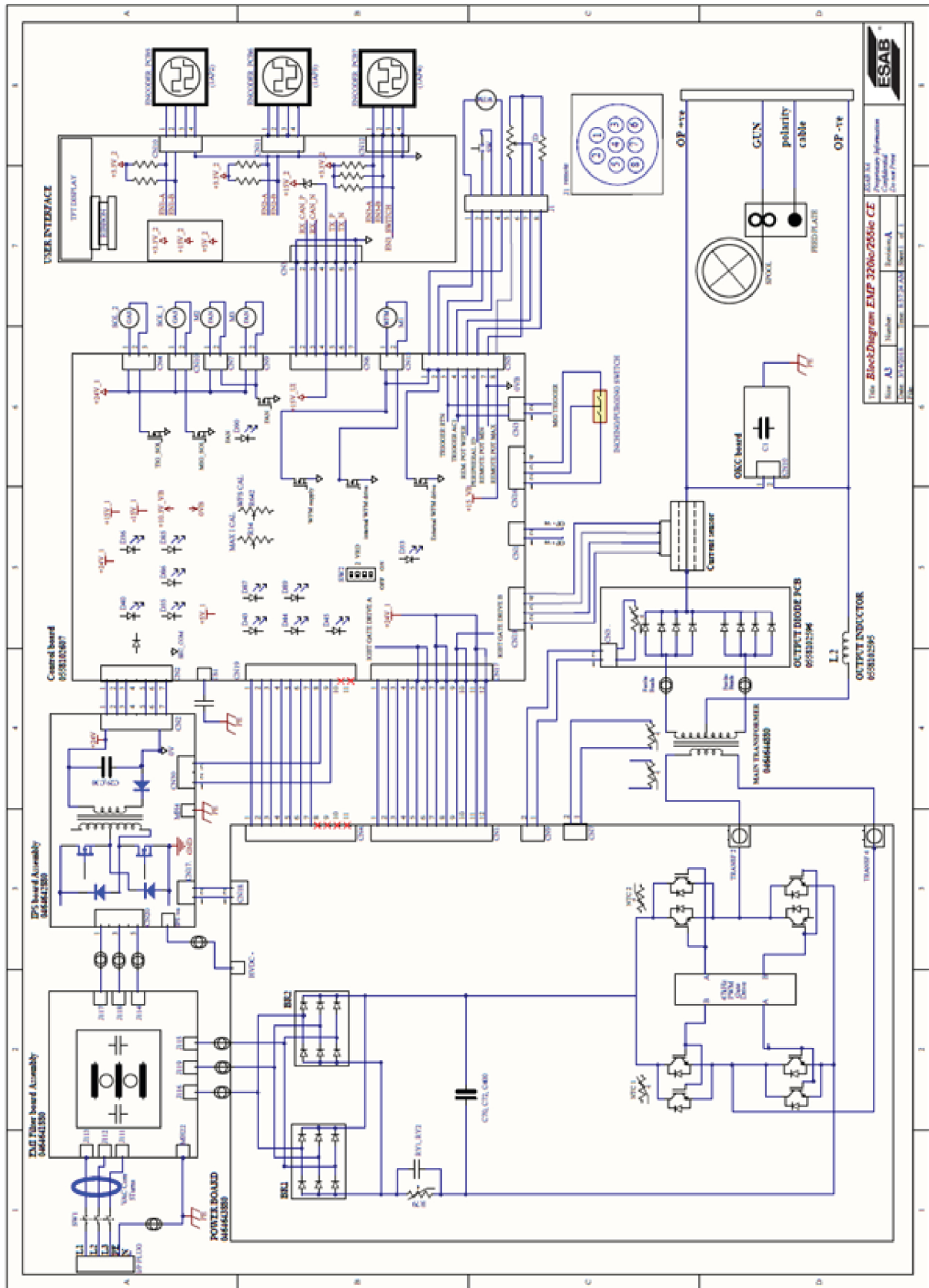
Lista de piese de schimb este publicată într-un document separat care poate fi descărcat de pe site-ul web: [www.esab.com](http://www.esab.com)

# SCHEMĂ

## Schemă sinoptică funcțională

Schemă funcțională a circuitului de alimentare





---

**NUMERE DE CATALOG**

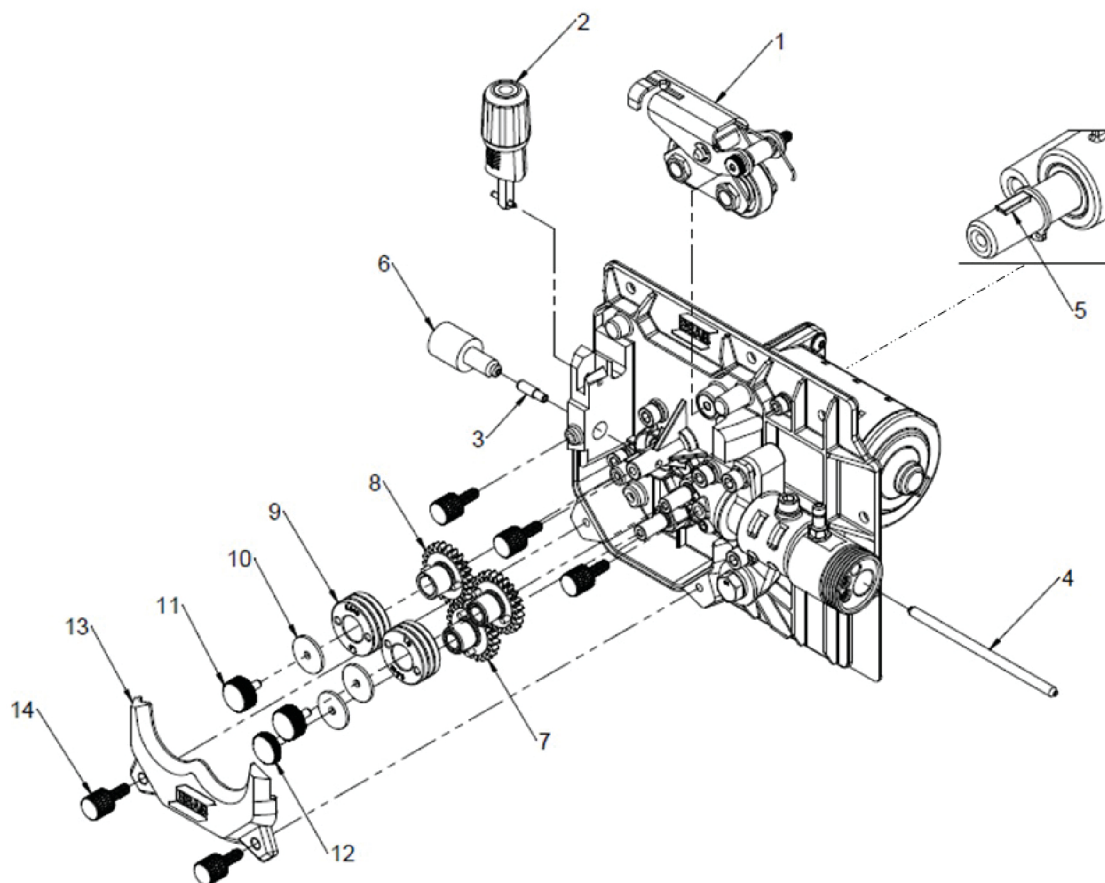
---



Ordering no.	Description	Note
0700 300 992	EMP 255ic	Bobbin Size Ø100–300 mm (4–12 in.) Euro Connector
0700 300 991	EMP 320ic	Bobbin Size Ø100–300 mm (4–12 in.) Euro Connector
0463 606 001	EMP 255ic/EMP 320ic Spare Parts manual	

## PIESE DE UZURĂ

Anumite piese mecanice ale ansamblului de alimentare cu sârmă sunt utilizate mai frecvent, motiv pentru care se pot uza mai rapid. Acestea sunt enumerate aici.




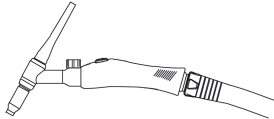
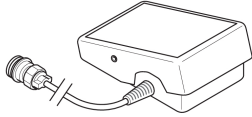
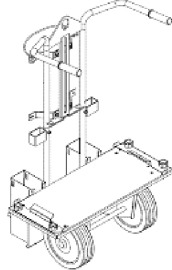
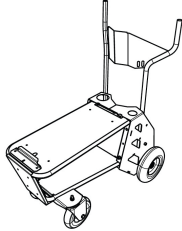

Item	Ordering no.	Description	Qty
1	0558 102 591	PRESSURE ROLLER ASSEMBLY	1
2	0558 102 592	TENSION ADJUSTMENT ASSEMBLY	1
3	0558 102 608	CENTER WIRE-GUIDE TUBE	1
3	0558 102 643	CENTER WIRE-GUIDE TUBE, ALUMINUM	1
4	(See "Roller & wire guide selection" section in Appendix)	OUTPUT WIRE-GUIDE TUBE	1
5	0558 102 609	MOTOR-GEAR SHAFT WOODRUFF KEY	1
6	0558 102 597	INLET QUAD WF	1
7	0558 102 605	DRIVEN GEAR ASSEMBLY	2
8	0558 102 606	DRIVE GEAR ASSEMBLY	1
9	(See "Roller & wire guide selection" section in Appendix)	WIRE-FEED ROLLERS	2
10	0558 102 600	WASHER FLAT M4 LARGE OD	3
11	0558 102 601	THUMB SCREW M4 X 10 X 8 KNURLED	1
12	0558 102 602	THUMB SCREW M4 X 10 KNURLED	2

PIESE DE UZURĂ

---

<b>Item</b>	<b>Ordering no.</b>	<b>Description</b>	<b>Qty</b>
13	0558 102 603	QUAD WF COVER	1
14	0558 102 604	THUMB SCREW M5 X 14 KNURLED	5

**ACCESORII**

0458 401 880	<b>MIG torch:</b> PSF 305, 3 m (9.86 ft)	
0458 401 881	<b>MIG torch:</b> PSF 305, 4.5 m (14.75 ft)	
0700 300 857	<b>TIG torch:</b> TXH™ 202, 4 m (12 ft.) TIG torch c/w 8 pin plug	
W4 014 450	<b>Foot control:</b> Contactor on/off and current control with 4.5 m (14.74 ft) cable and 8-pin male plug	
0700 300 872	<b>Rebel single cylinder trolley</b> Accommodates 1 × 228.6 mm (9 in.) diameter cylinder	
0558 102 491	<b>Rebel single cylinder cart</b> Accommodates 1 × 228.6 mm (9 in.) diameter cylinder	
0558 102 492	<b>Rebel dual cylinder cart</b> Accommodates 2 × 228.6 mm (9 in.) diameter cylinders	

**PIESE DE SCHIMB**

---

<b>Item</b>	<b>Ordering no.</b>	<b>Description</b>
1	0349 312 105	Gas hose, 4.5 m (15 ft.)
2	0700 006 901	Return welding cable kit, 3 m (10 ft.)
3	0700 006 900	MMA welding cable kit, 3 m (10 ft.)

## SELECȚIA ROLEI ȘI A GHIDAJULUI PENTRU SÂRMĂ

### Selecția rolei

Item	Ordering no.	Description (Values = wire diameter)	Comment
<b>Feed roller for steel wire</b>			
1	0369 557 003	ROLLER, .040 (1.0) - .045 (1.2), V-SOLID	DEFAULT*
2	0369 557 002	ROLLER, .030 (.8) - .040 (1.0), V-SOLID	ACCESSORY**
3	0369 557 001	ROLLER, .024 (.6) - .030 (.8), V-SOLID	OPTIONAL FOR PURCHASE
4	0369 557 013	ROLLER, .052 (1.4) - .062 (1.6), V-SOLID	OPTIONAL FOR PURCHASE
<b>Feed roller for aluminum wires</b>			
5	0369 557 006	ROLLER, .040 (1.0) - .045 (1.2), ALUM (U-GROOVE)	OPTIONAL FOR PURCHASE
6	0369 557 011	ROLLER, .030 (0.8) - .040 (1.0), ALUM (U-GROOVE)	OPTIONAL FOR PURCHASE
* DEFAULT (size included in package)			
** ACCESSORY (optional size included with each model 255 or 320 unit)			

### Selecția ghidajului pentru sârmă

Item	Ordering no.	Description (Values = Inner diameter (ID) of tubes)	Comment
<b>Output wire-guide tube for steel wire</b>			
1	0464 652 880	TUBE, WIRE GUIDE .040 (1.0) - .045 (1.2), V-SOLID	DEFAULT*
2	0464 653 880	TUBE, WIRE GUIDE .030 (.8) - .040 (1.0), V-SOLID	ACCESSORY**
3	0464 657 880	TUBE, WIRE GUIDE .024 (.6), V-SOLID	OPTIONAL FOR PURCHASE
4	0464 658 880	TUBE, WIRE GUIDE .052 (1.4) - .062 (1.6), V-SOLID	OPTIONAL FOR PURCHASE
<b>Output wire-guide tubes for aluminum wires</b>			
5	0464 659 880	TUBE, WIRE GUIDE .040 (1.0), ALUM	OPTIONAL FOR PURCHASE
6	0464 660 880	TUBE, WIRE GUIDE .045 (1.2), ALUM	OPTIONAL FOR PURCHASE
7	0464 661 880	TUBE, WIRE GUIDE .052 (1.4) - .062 (1.6), ALUM	OPTIONAL FOR PURCHASE
* DEFAULT (size included in package)			
** ACCESSORY (optional size included with each model 255 or 320 unit)			



# A WORLD OF PRODUCTS AND SOLUTIONS.



For contact information visit [esab.com](http://esab.com)

ESAB AB, Lindholmsallén 9, Box 8004, 402 77 Gothenburg, Sweden, Phone +46 (0) 31 50 90 00

[manuals.esab.com](http://manuals.esab.com)

