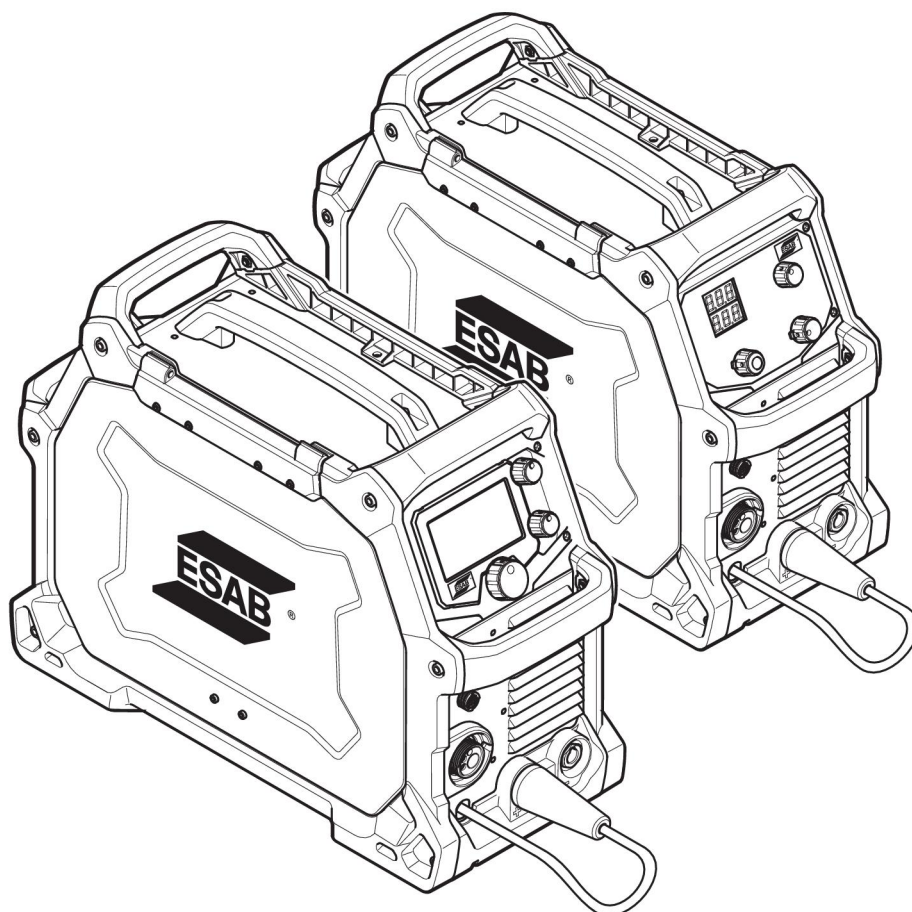




Rebel

# ***EMP 215ic, EM 215ic***



## **Manual 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 215ic, from serial number 615 xxx xxx (2016 w/15)  
EM 215ic, from serial number 615 xxx xxx (2016 w/15)

**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, Fax: +46 31 50 92 22

**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, 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**

**Signature**

**Position**

Gothenburg

A handwritten signature in black ink, appearing to read "Stephen Argo". The signature is written in a cursive, flowing style.

Global Director Equipment

2016-04-20

Stephen Argo

CE 2016

<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	Echipament .....	10
<b>3</b>	<b>DATE TEHNICE</b> .....	<b>11</b>
<b>4</b>	<b>INSTALARE</b> .....	<b>14</b>
4.1	Poziționare .....	14
4.2	Instrucțiuni de ridicare .....	14
4.3	Rețea de alimentare .....	15
4.3.1	Dimensiuni recomandate pentru siguranțe și secțiunea minimă a cablului .....	16
<b>5</b>	<b>OPERARE</b> .....	<b>17</b>
5.1	Conexiuni .....	18
5.2	Conexiune a cablurilor de sudură și de retur .....	19
5.3	Schimbarea polarității .....	19
5.4	Introducerea și înlocuirea sârmei .....	20
5.5	Setarea presiunii de avans a sârmei .....	22
5.6	Schimbarea rolurilor de alimentare/presiune .....	22
5.7	Gaz de protecție .....	23
5.8	Ciclu de funcționare .....	24
5.9	Protecție la supraîncălzire .....	25
<b>6</b>	<b>PANOU DE COMANDĂ</b> .....	<b>26</b>
6.1	Cum se navighează - EMP 215ic .....	26
6.1.1	Meniul principal .....	26
6.1.2	Mod sMIG .....	26
6.1.3	Mod MIG manual .....	27
6.1.4	Mod sârmă tubulară cu flux .....	27
6.1.5	Mod MMA .....	27
6.1.6	Mod LIFT-TIG .....	27
6.1.7	Setări .....	28
6.1.8	Informații din manualul de utilizare .....	28
6.1.9	Ghid de referință pentru pictograme .....	28
6.2	Cum se navighează - EM 215ic .....	31
6.2.1	Referință simbol EM 215ic .....	31
<b>7</b>	<b>ÎNTREȚINERE</b> .....	<b>32</b>
7.1	Întreținere de rutină .....	32
7.2	Întreținerea sursei de alimentare și a alimentatorului de sârmă .....	33
7.3	Întreținerea arzătorului și a manșonului .....	34
<b>8</b>	<b>DEPANARE</b> .....	<b>35</b>

<b>9 COMANDAREA PIESELOR DE SCHIMB.....</b>	<b>37</b>
<b>DIAGRAMĂ.....</b>	<b>38</b>
<b>NUMERE DE CATALOG .....</b>	<b>39</b>
<b>PIESE DE UZURĂ .....</b>	<b>40</b>
<b>ACCESORII .....</b>	<b>42</b>
<b>PIESE DE SCHIMB.....</b>	<b>43</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.



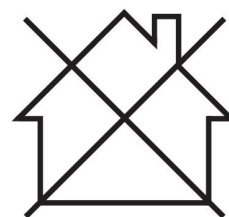
#### AVERTISMENT!

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.





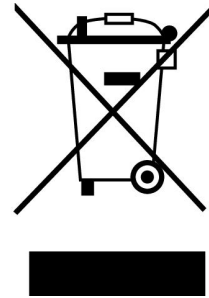
**NOTĂ!**

**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

---

Familia de produse ESAB EM și EMP reprezintă o nouă generație de surse de alimentare pentru sudură MIG și multiproces (MIG/MMA/TIG).

Sursele de alimentare EMP 215ic și EM 215ic sunt concepute pentru a îndeplini cerințele utilizatorului de produse de nivel ușor-mediu. Acestea sunt rezistente, durabile și portabile, oferind o performanță excelentă a arcului, într-o gamă variată de aplicații de sudură.

EMP dispune de un afișaj de 11 cm (4,3 in.) TFT color pentru interfața cu utilizatorul, ce oferă o selecție simplă și rapidă a proceselor și parametrilor de sudură, fiind adecvat atât pentru utilizatorii începători, cât și pentru cei de nivel intermediar. Pentru utilizatorii mai avansați, se poate introduce un număr de funcții și caracteristici suplimentare, care pot fi personalizate pentru a asigura flexibilitate maximă.

Exclusiv pentru ESAB, sMIG oferă utilizatorilor o caracteristică excelentă de arc electric cu „scurtcircuit”.

Produsele din familia EM și EMP se conectează la surse de alimentare de intrare cuprinse între 120 V – 230 V, 1 ~ 50/60 Hz. Alimentarea de intrare poate fi furnizată de la rețeaua de electricitate sau de la un generator. Incorporarea unui circuit PFC (Corecția factorului de putere) crește în mod semnificativ eficiența alimentării.

Caracteristici cheie:

- Caracteristici MIG excelente (EM)
- Capacități excelente de sudură multiproces, MIG/MMA și Lift/TIG (EMP)
- Recunoașterea automată a alimentării de intrare cu PFC (120 V – 230 V)
- Interfață cu utilizatorul personalizabilă, de rezoluție ridicată și de mari dimensiuni, 11 cm (4,3 in.) (EMP)
- Design de carcasă și componente interne solide
- Design portabil ce permite transportul de către o singură persoană
- Sistemul de acționare a sârmei din aluminiu turnat, de grad ridicat, oferă un control excelent al geometriei cilindrului de acționare, asigurând un avans lin și precis al sârmei
- Accesorii de nivel profesional

## 2.1 Echipament

Pachetul include următoarele:

### Seria EMP

- Sursă de alimentare ESAB EMP 215ic
- Arzător MIG ESAB MXL 200, 3 m (10 ft)
- Vârf de contact M6 pentru sârmă de 0,8 mm (0,030 in.) (cant. 2)
- Vârf de contact M6 pentru sârmă de 1,0 mm (0,040 in.) (cant. 2)
- Furtun de gaz, 4,5 m (14,8 ft), conector rapid
- Kit de cabluri de sudură MMA 3 m (10 ft)
- Kit de cabluri de retur 3 m (10 ft)
- Bobină OK 12,50 0,8 mm (0,030 in.) × 5 kg (11 lb)
- Cilindru de acționare: 0,6/0,8 mm (0,023 in./0,030 in.) Sârmă tubulară din oțel și oțel inoxidabil (instalată pe sistemul de acționare)
- Cilindru de acționare: 0,8/1,0 mm (0,030 in./0,040 in.) Sârmă tubulară din oțel și oțel inoxidabil (în cutia de accesorii)
- Tub de ghidare de 1,0 mm – 1,2 mm (0,040 in. – 0,045 in.) (instalat pe sistemul de acționare)
- Tub de ghidare de 0,6 mm – 0,8 mm (0,023 in. – 0,030 in.) (în cutia de accesorii)
- Cablu de rețea 3 m (10 ft), fix, cu fișă
- Manual de siguranță
- USB cu Manual de operare
- Ghid pentru grosimea materialelor

### Seria EM

- Sursă de alimentare ESAB EM 215ic
- Arzător MIG ESAB MXL 200, 3 m (10 ft)
- Vârf de contact M6 pentru sârmă de 0,8 mm (0,030 in.) (cant. 2)
- Vârf de contact M6 pentru sârmă de 1,0 mm (0,040 in.) (cant. 2)
- Furtun de gaz, 4,5 m (14,8 ft), conector rapid
- Kit de cabluri de retur 3 m (10 ft)
- Bobină OK 12,50 0,8 mm (0,030 in.) × 5 kg (11 lb)
- Cilindru de acționare: 0,6/0,8 mm (0,023 in./0,030 in.) Sârmă tubulară din oțel și oțel inoxidabil (instalată pe sistemul de acționare)
- Cilindru de acționare: 0,8/1,0 mm (0,030 in./0,040 in.) Sârmă tubulară din oțel și oțel inoxidabil (în cutia de accesorii)
- Tub de ghidare de 1,0 mm – 1,2 mm (0,040 in. – 0,045 in.) (instalat pe sistemul de acționare)
- Tub de ghidare de 0,6 mm – 0,8 mm (0,023 in. – 0,030 in.) (în cutia de accesorii)
- Cablu de rețea 3 m (10 ft), fix, cu fișă
- Manual de siguranță
- USB cu Manual de operare
- Ghid pentru grosimea materialelor

### 3 DATE TEHNICE

	<b>EMP 215ic</b>	
<b>Tensiune</b>	230 V, 1 ~ 50/60 Hz	120 V, 1 ~ 50/60 Hz
<b>Curent primar</b>		
$I_{\max}$ . GMAW - MIG	30 A	Disjunctori 20 A: 28,6 A Disjunctori 15 A: 20,3 A
$I_{\max}$ . GTAW - TIG	19 A	Disjunctori 15 A: 20,8 A
$I_{\max}$ . SMAW - MMA	25 A	Disjunctori 15 A: 20,8 A
$I_{\text{eff}}$ . GMAW - MIG	14 A	Disjunctori 20 A: 13 A Disjunctori 15 A: 13 A
$I_{\text{eff}}$ . GTAW - TIG	10 A	Disjunctori 15 A: 14,7 A
$I_{\text{eff}}$ . SMAW - MMA	13 A	Disjunctori 15 A: 14,7 A
<b>Sarcina admisibilă la GMAW - MIG</b>		
100% ciclu de funcționare	110 A/19,5 V	Disjunctori 20 A: 90 A/18,5 V Disjunctori 15 A: 75 A/17,75 V
60% ciclu de funcționare	125 A/20,25 V	Disjunctori 20 A: 110 A/19,5 V Disjunctori 15 A: 90 A/18,5 V
40% din ciclul de funcționare	150 A/21,5 V	Disjunctori 15 A: 100 A/19 V
25% ciclu de funcționare	205 A/24,25 V	-
20% ciclu de funcționare	-	Disjunctori 20 A: 130 A/20,5 V
<b>Domeniu de reglare (c.c.)</b>	15 A/14,75 V – 230 A / 25,5 V	15 A/14,75 V – 130 A / 20,5 V
<b>Sarcina admisibilă la GTAW - TIG</b>		
100% ciclu de funcționare	110 A/14,4 V	100 A/14 V
60% ciclu de funcționare	125 A/15 V	120 A/14,8 V
40% din ciclul de funcționare	-	130 A/15,2 V
30% ciclu de funcționare	180 A/17,2 V	-
<b>Domeniu de reglare (c.c.)</b>	5 A/10,2 V – 200 A / 18 V	5 A/10,2 V – 150 A / 16 V
<b>Sarcina admisibilă la SMAW - MMA</b>		
100% ciclu de funcționare	100 A/24 V	65 A/22,6 V
60% ciclu de funcționare	125 A/25 V	80 A/23,2 V
40% din ciclul de funcționare	-	85A/23,4V
25% ciclu de funcționare	180 A/27,2 V	-
<b>Domeniu de reglare (c.c.)</b>	16 A/20,6 V – 180 A / 27,2 V	16 A/20,6 V – 110 A / 24,4 V
<b>Tensiune în circuit deschis (OCV)</b>		
VRD dezactivat, OCV nominală (OCV de încărcare)	68 V/(90 V)	68 V/(90 V)
<b>Eficiență</b>	86%	84%
<b>Factor de putere</b>	0,98	0,99

	<b>EMP 215ic</b>	
<b>Viteza de avans a sârmei</b>	1,5–12 m/min (62–475 in./min)	1,5–12 m/min (62–475 in./min)
<b>Diametrul sârmei</b>		
Sârmă plină din oțel moale	0,6–1,0 mm (0,023–0,040 in.)	0,6–1,0 mm (0,023–0,040 in.)
Sârmă plină din oțel inoxidabil	0,8–1,0 mm (0,030–0,040 in.)	0,9–1,0 mm (0,035–0,040 in.)
Sârmă tubulară cu flux	0,8–1,1 mm (0,030–0,045 in.)	0,8–1,1 mm (0,030–0,045 in.)
Aluminiu	0,8–1,2 mm (0,030–3/64 in.)	0,8–1,2 mm (0,030–3/64 in.)
<b>Dimensiune bobină</b>	Ø 100–200 mm (4–8 in.)	Ø 100–200 mm (4–8 in.)
<b>Dimensiuni L × l × h</b>	548 × 229 × 406 mm (23,0 × 9,0 × 16,0 in.)	548 × 229 × 406 mm (23,0 × 9,0 × 16,0 in.)
<b>Greutate</b>	18,2 kg (40 lb)	18,2 kg (40 lb)
<b>Temperatură de exploatare</b>	de la -10 la +40 °C (de la -14 la +104 °F)	de la -10 la +40 °C (de la -14 la +104 °F)
<b>Clasă de protecție carcasă</b>	IP23S	IP23S
<b>Clasificarea aplicației</b>	<b>S</b>	<b>S</b>

	<b>EM 215ic</b>	
<b>Tensiune</b>	230 V, 1 ~ 50/60 Hz	120 V, 1 ~ 50/60 Hz
<b>Curent primar</b>		
$I_{max}$ . GMAW - MIG	30 A (27,6 A la ciclu de funcționare de 25%)	Disjunctori 20 A: 28,6 A Disjunctori 15 A: 20,3 A
$I_{eff}$ . GMAW - MIG	14 A	Disjunctori 15 A: 14,6 A Disjunctori 20 A: 18,0 A
<b>Sarcina admisibilă la GMAW - MIG</b>		
100% ciclu de funcționare	110 A/19,5 V	Disjunctori 15 A: 75 A/17,75 V Disjunctori 20 A: 90 A/18,5 V
60% ciclu de funcționare	125 A/20,25 V	Disjunctori 15 A: 90 A/18,5 V Disjunctori 20 A: 110 A/19,5 V
40% din ciclul de funcționare	150 A/21,5 V	Disjunctori 15 A: 100 A/19 V
25% ciclu de funcționare	205 A/24,25 V	-
20% ciclu de funcționare	-	Disjunctori 20 A: 130 A/20,5 V
<b>Domeniu de reglare (c.c.)</b>	15 A / 14,75 V – 235 A / 26,0 V	15 A / 14,75 V – 130 A / 20,5 V
<b>Tensiune în circuit deschis (OCV)</b>		
Funcție VRD dezactivată	68 V	68 V
Funcție VRD activată	35 V	35 V
<b>Eficiență</b>	86%	84%
<b>Factor de putere</b>	0,98	0,99
<b>Viteza de avans a sârmei</b>	2-12,1 m/min (80–475 in./min)	2-12,1 m/min (80–475 in./min)
<b>Diametrul sârmei</b>		
Sârmă plină din oțel moale	0,6-0,9 mm (0,023-0,035 in.)	0,6-0,9 mm (0,023-0,035 in.)

	<b>EM 215ic</b>	
Sârmă plină din oțel inoxidabil	0,8-0,9 mm (0,030-0,035 in.)	0,8-0,9 mm (0,030-0,035 in.)
Sârmă tubulară cu flux	0,8-1,1 mm (0,030-0,045 in.)	0,8-1,1 mm (0,030-0,045 in.)
Aluminiu	0,8–1,2 mm (0,030–3/64 in.)	0,8–1,2 mm (0,030–3/64 in.)
<b>Dimensiune bobină</b>	Ø 100–200 mm (4 in.–8 in.)	Ø 100–200 mm (4 in.–8 in.)
<b>Dimensiuni L × l × h</b>	548 × 229 × 406 mm (23,0 × 9,0 × 16,0 in.)	548 × 229 × 406 mm (23,0 × 9,0 × 16,0 in.)
<b>Greutate</b>	18,2 kg (40 lb)	18,2 kg (40 lb)
<b>Temperatură de exploatare</b>	de la -10 la +40 °C (de la -14 la +104 °F)	de la -10 la +40 °C (de la -14 la +104 °F)
<b>Clasă de protecție carcasă</b>	IP23S	IP23S
<b>Clasificarea aplicației</b>	<b>S</b>	<b>S</b>

### Ciclu de funcționare

Ciclu de funcționare se referă la timp ca procent dintr-o perioadă de zece minute în care puteți suda la un anumit curent, fără supraîncălzire. Ciclu de funcționare este valabil pentru o temperatură de 40 °C/104 °F.

Pentru mai multe informații, consultați secțiunea „Ciclu de funcționare” din capitolul FUNCȚIONARE.

### 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.

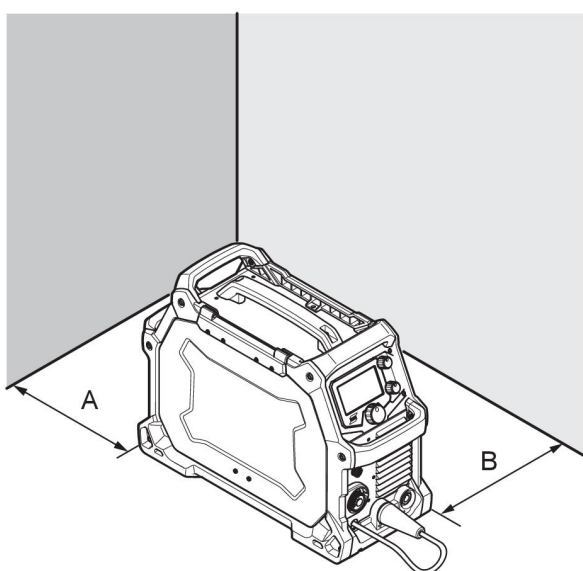


### ATENȚIE!

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 Poziționare

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

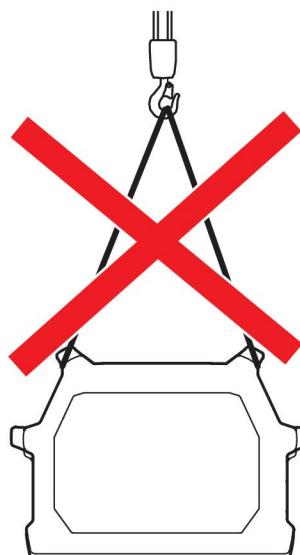
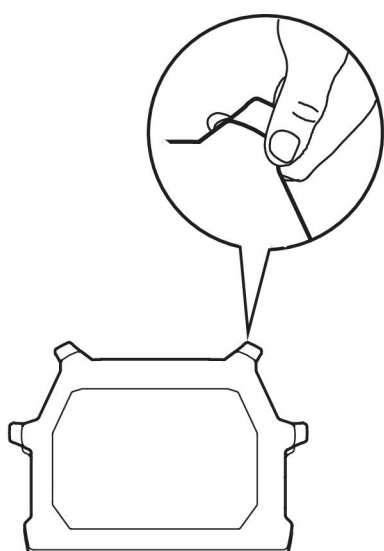


A. 100 mm (4 in.)

B. 100 mm (4 in.)

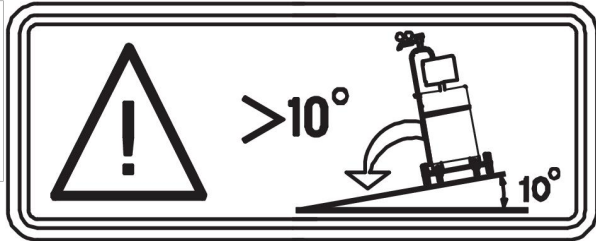
### 4.2 Instrucțiuni de ridicare

Sursa de alimentare poate fi ridicată folosind oricare dintre mâner.



**AVERTISMENT!**

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

**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.

Tensiunea de alimentare trebuie să fie de 230 V c.a.  $\pm 10\%$  sau 120 V  $\pm 10\%$ . O tensiune de alimentare prea joasă poate cauza o performanță redusă a sudurii. O tensiune de alimentare pentru sudură prea ridicată va cauza supraîncălzirea și posibila defectare a componentelor. Contactați departamentul electric local pentru informații referitoare la tipul de depanare electrică disponibilă, modul în care trebuie efectuate conexiunile și inspecțiile necesare.

Sursa de alimentare a sudurii trebuie să fie:

- Corect instalată, dacă este necesar, de către un electrician calificat.
- Corect împământată (electric) în conformitate cu reglementările locale.
- Conectată la punctul de alimentare de dimensiune corectă și la siguranța corespunzătoare, conform tabelului de mai jos.

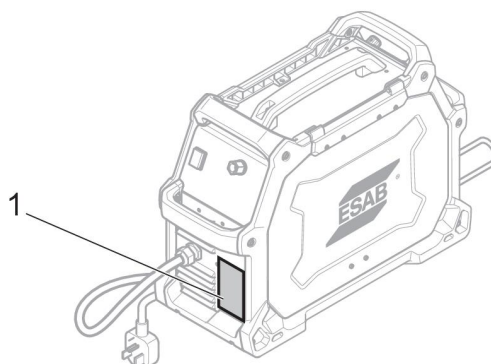
**NOTĂ!**

Utilizați sursa de alimentare pentru sudură în conformitate cu reglementările naționale relevante.

**ATENȚIE!**

Deconectați alimentarea de intrare și securizați folosind procedurile de „blocare”/”interdicție”. Asigurați-vă că ați blocat comutatorul de deconectare a alimentării cu energie electrică (blocare/interdicție) în poziția „Deschis” ÎNAINTE de a elimina siguranțele de alimentare de intrare. Conectarea/deconectarea trebuie efectuate de persoane competente.

1. Plăcuța cu date de conectare la alimentare



#### 4.3.1 Dimensiuni recomandate pentru siguranțe și secțiunea minimă a cablului



##### AVERTISMENT!

Este posibilă apariția unui șoc electric sau a unui pericol de incendiu în cazul în care următoarele recomandări din ghidul depanării electrice nu sunt respectate. Aceste recomandări vizează un circuit derivat dedicat, dimensionat pentru ieșirea nominală și ciclul de funcționare al sursei de alimentare pentru sudură.

	<b>120 – 230 V, 1 ~ 50/60 Hz</b>	
Tensiune de alimentare	<b>230 V c.a.</b>	<b>120 V c.a.</b>
Curent de intrare la ieșire maximă	30 A	30 A
Valoare nominală maximă recomandată pentru siguranțe* sau disjunctori *Siguranță cu întârziere	30 A	30 A
Valoare nominală maximă recomandată pentru siguranțe sau disjunctori	50 A	50 A
Dimensiune minimă recomandată pentru cablu	2,5 mm <sup>2</sup> (13 AWG)	2,5 mm <sup>2</sup> (13 AWG)
Lungime maximă recomandată pentru cablul de prelungire	15 m (50 ft)	15 m (50 ft)
Dimensiune minimă recomandată pentru conductorul de împământare	2,5 mm <sup>2</sup> (13 AWG)	2,5 mm <sup>2</sup> (13 AWG)

#### 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 8 kW.



## 5 OPERARE

Normele generale de siguranță pentru manipularea echipamentului pot fi găsite în capitolul „MĂSURI DE SIGURANȚĂ” din acest manual. 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.

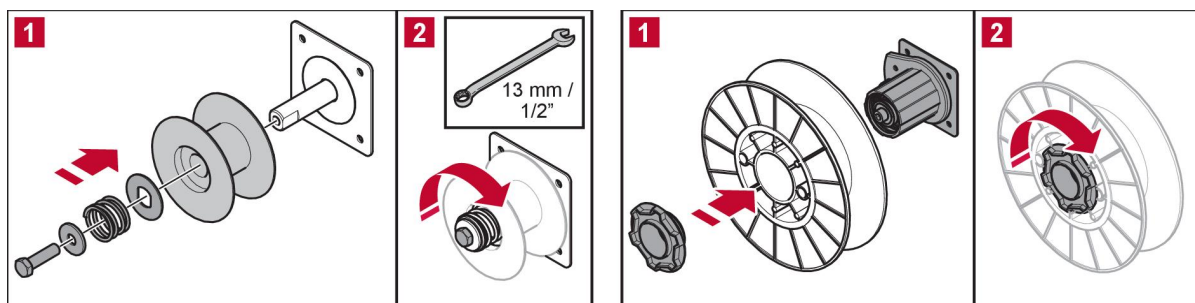


### AVERTISMENT!

Strângeți piulița de blocare a bobinei pentru a preveni alunecarea acesteia de pe butuc.

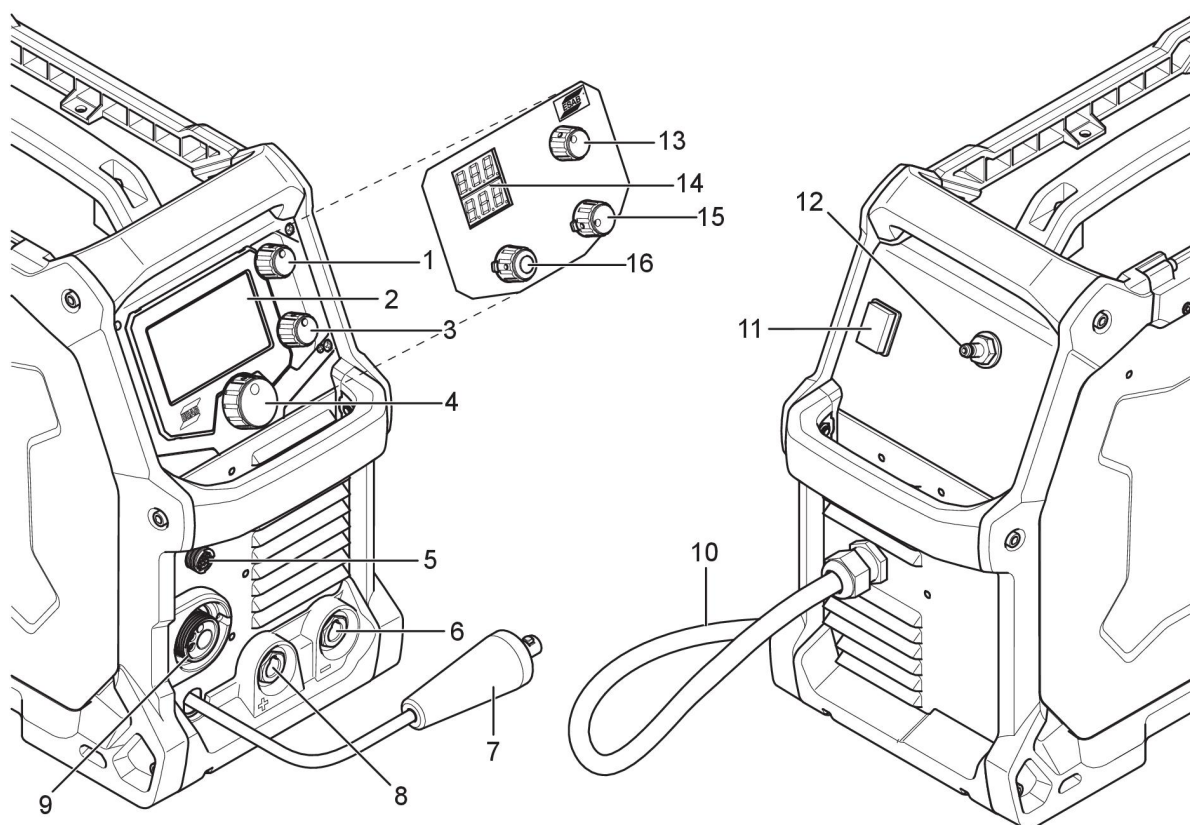
100 mm (4 in.)

200 mm (8 in.)



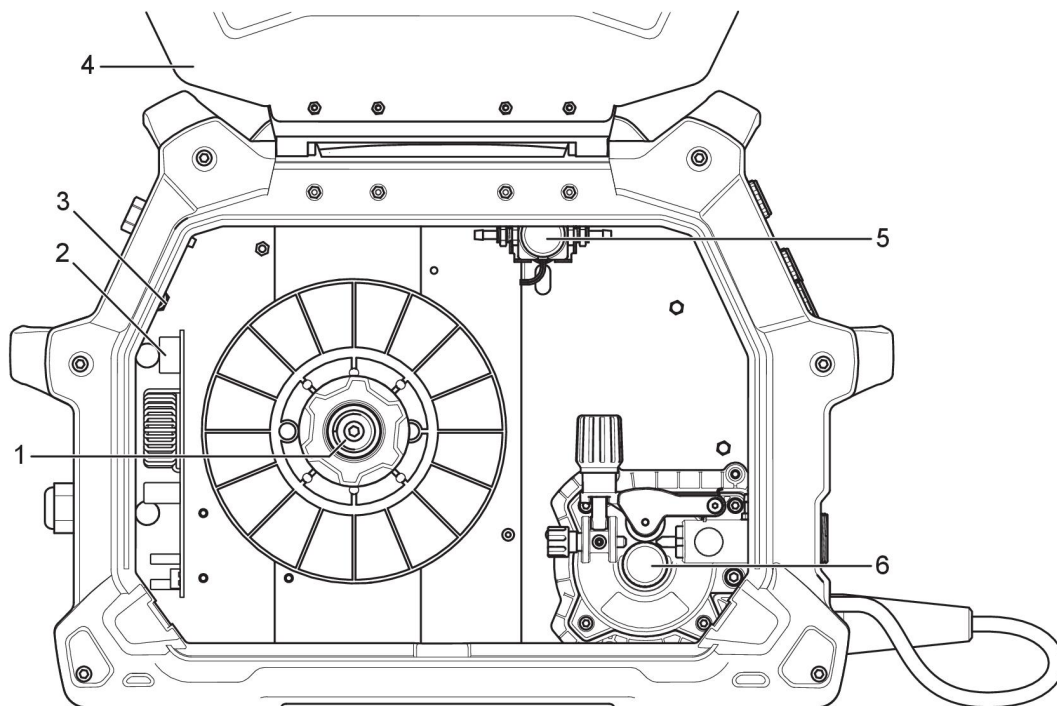
## 5.1 Conexiuni

Față și spate:



- |   |  |
|---|--|
| 1. Buton rotativ pentru selectarea curentului sau a vitezei de avans a sârmei (EMP) | 9. Conexiune arzător tip european  |
| 2. Afișaj (EMP)   | 10. Cablu de rețea   |
| 3. Buton rotativ pentru selectarea tensiunii (EMP)                                  | 11. Comutator PORNIRE/OPRIRE alimentare de la rețea                        |
| 4. Buton rotativ principal pentru navigarea în meniu (EMP)                          | 12. Admisie supapă de gaz mamă   |
| 5. Conexiune de control lampă/de la distanță  | 13. Buton rotativ pentru selectarea tensiunii (EM)                         |
| 6. Leșire negativă [-]  | 14. Afișaj - Volt/Amper (EM)   |
| 7. Cablu de comutare a polarității  | 15. Buton rotativ pentru grosimea plăcii sau viteza de avans a sârmei (EM) |
| 8. Leșire pozitivă [+]  | 16. Buton rotativ pentru selectarea procesului (EM)                        |

### Schema sistemului de acționare



- |                 |                                |
|-----------------|--------------------------------|
| 1. Butuc bobină | 4. Capac lateral cu deschidere |
| 2. Filtru EMC   | 5. Supapă de gaz               |
| 3. Disjunctor   | 6. Mecanism de avans al sârmei |

### 5.2 Conexiune a cablurilor de sudură și de retur

Sursa de alimentare are două ieșiri pentru conectarea cablurilor de sudură și de retur (consultați ilustrația Față și spate), o bornă negativă [-] (6) și o bornă pozitivă [+] (8).

Pentru procesul MIG/MMA, ieșirea la care se conectează cablul de sudură depinde de tipul de electrod, consultați ambalajul electrodului pentru informații despre polaritatea corectă a electrodului. Conectați cablul de retur la borna de sudură rămasă de la sursa de alimentare. Fixați clema de contact a cablului de retur de piesa de prelucrat și asigurați-vă că este un contact bun.

Pentru procesul TIG (necesită accesorii TIG opționale), conectați cablul de alimentare al arzătorului TIG la borna negativă [-] (6), consultați ilustrația din față. Conectați piulița de admisie a gazului la o sursă reglată de gaz de protecție. Conectați cablul de lucru de retur la borna pozitivă [+] (8), consultați ilustrația Față și spate.

### 5.3 Schimbarea polarității

Sursa de alimentare este livrată cu cablul 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 la borna pozitivă. Verificați polaritatea recomandată pentru sârma de sudură pe care doriți să o utilizați.

Polaritatea poate fi modificată prin mutarea cablului de comutare a polarității pentru a se conforma procesului de sudură aplicabil.

## 5.4 Introducerea și înlocuirea sârmei

Instrumentele EMP 215ic și EM 215ic vor accepta dimensiuni de bobine de 100 mm (4 in.) și 200 mm (8 in.). Consultați capitolul DATE TEHNICE pentru dimensiunile corespunzătoare pentru fiecare tip de sârmă.



### AVERTISMENT!

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



### AVERTISMENT!

Pericol de strivire sau prindere la înlocuirea bobinei de sârmă! **Nu** utilizați mănuși de protecție când introduceți sârma de sudură între rolele de alimentare.



### NOTĂ!

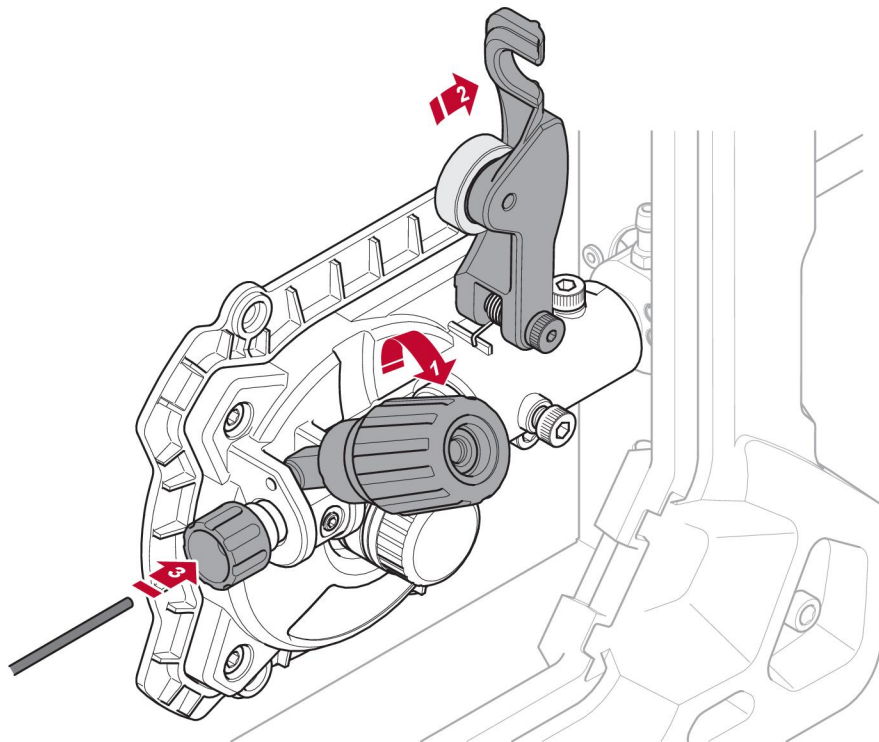
Asigurați-vă că utilizați rolele de presiune/alimentare corespunzătoare. Pentru mai multe informații, consultați anexa PIESE DE UZURĂ.



### NOTĂ!

Nu uitați să utilizați vârful de contact corect în arzătorul de sudură, corespunzător diametrului sârmei utilizate. Arzătorul are montat un vârf de contact pentru sârmă de 0,8 mm (0,030 in.). Dacă utilizați un alt diametru, trebuie să schimbați vârful de contact și cilindrul de acționare. Manșonul pentru sârmă montat în arzător este recomandat pentru sudura cu sârmă din Fe și din SS.

1. Deschideți capacul lateral.
2. Scoateți brațul rolei de presiune, împingând șurubul de tensionare spre dvs. (1).
3. Ridicați brațul rolei de presiune (2).
4. Având sârma de sudură MIG alimentată din partea de jos a bobinei, treceți sârma electrodului prin ghidajul de admisie (3), între role, prin ghidajul de evacuare și în arzătorul MIG.
5. Securizați din nou brațul rolei de presiune și șurubul de tensionare a acționării sârmei și, dacă este necesar, reglați presiunea.
6. Menținând cablul arzătorului MIG suficient de drept, avansați sârma prin arzătorul MIG, apăsând comutatorul declanșatorului.
7. Închideți capacul lateral.

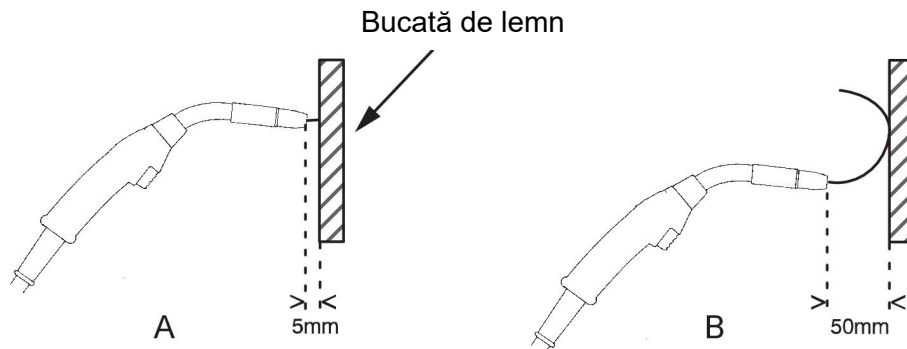


### Sudura cu fir de aluminiu

Pentru a suda aluminiu cu arzătorul standard MXL 200 MIG furnizat, consultați manualul de utilizare a arzătorului MIG pentru înlocuirea manșoanelor de canal din oțel cu manșoane de canal din Teflon.

Comandați următoarele accesorii: Cilindru de acționare cu canelură în formă de „U” 1,0 mm/1,2 mm (0,040 in./0,045 in.) și manșon de canal din Teflon (manșon PTFE), 3 m (10 ft). Consultați capitolul PIESE DE UZURĂ din acest manual și capitolul PIESE DE UZURĂ din manualul de utilizare al dispozitivului MXL 200 pentru numărul de catalog.

## 5.5 Setarea presiunii de avans a sârmei



Începeți prin a vă asigura că sârma se mișcă ușor prin ghidajul pentru sârma. Setati apoi presiunea rolor de presiune ale alimentatorului cu sârma. Este important ca presiunea să nu fie prea mare.

Pentru a verifica dacă presiunea este setată corect, puteți avansa sârma contra unui obiect izolat, de exemplu o bucată de lemn.

Când țineți arzătorul de sudură la aproximativ 6 mm (¼ in.) de bucata de lemn (ilustrația A), rolele de alimentare trebuie să alunece.

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

## 5.6 Schimbarea rolor de alimentare/presiune

O rolă de alimentare cu caneluri duble este furnizată ca dotare standard. Schimbați rola de alimentare pentru a se potrivi cu metalul de umplere.



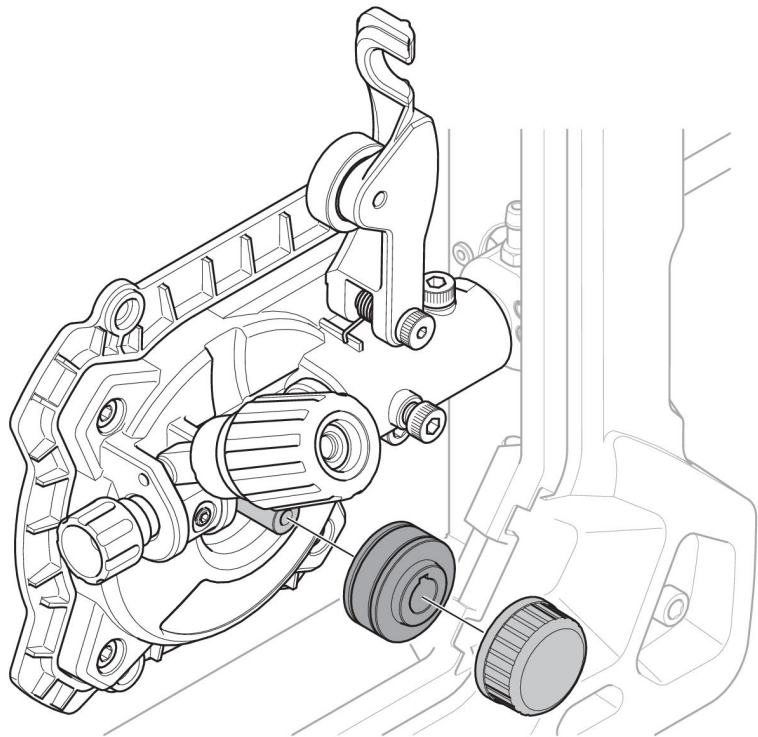
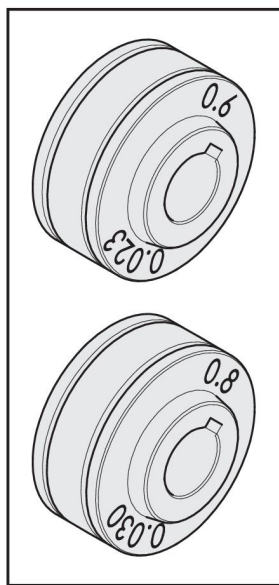
### NOTĂ!

Asigurați-vă că nu pierdeți cheia de pe arborele motorului de acționare. Această cheie trebuie să se alinieze cu fanta cilindrului de acționare pentru funcționare corectă.

1. Deschideți capacul lateral.
2. Scoateți șurubul de reținere a rolei de alimentare, rotindu-l spre stânga.
3. Schimbați rola de alimentare.
4. Strângeți șurubul de reținere a rolei de alimentare, rotindu-l spre dreapta.
5. Închideți capacul lateral.

**NOTĂ!**

Numărul ștanțat vizibil pe sârmă desemnează canelura pentru diametrul sârmei utilizate.



## 5.7 Gaz de protecție

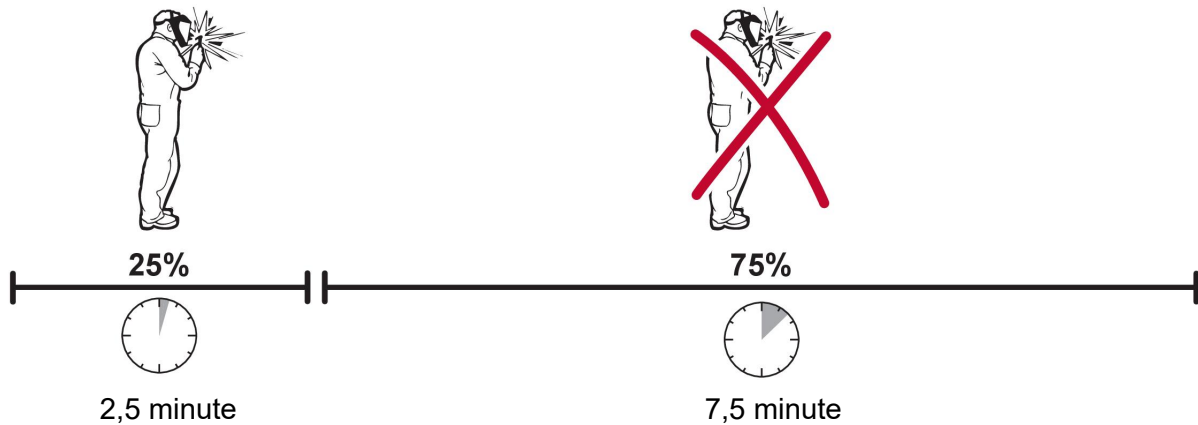
Alegerea gazului de protecție potrivit depinde de material. De regulă, oțelul moale se sudează cu amestec de gaze (Ar + CO<sub>2</sub>) sau cu dioxid de carbon 100% (CO<sub>2</sub>). Oțelul moale poate fi sudat cu amestec de gaze (Ar + CO<sub>2</sub>) sau cu Trimix (He + Ar + CO<sub>2</sub>). Pentru aluminiu și bronz siliconic se utilizează argon pur (Ar). În modul sMIG (consultați secțiunea „Mod sMIG” din capitolul PANOUL DE COMANDĂ), arcul de sudură optim adecvat gazului utilizat va fi setat automat.



## 5.8 Ciclu de funcționare

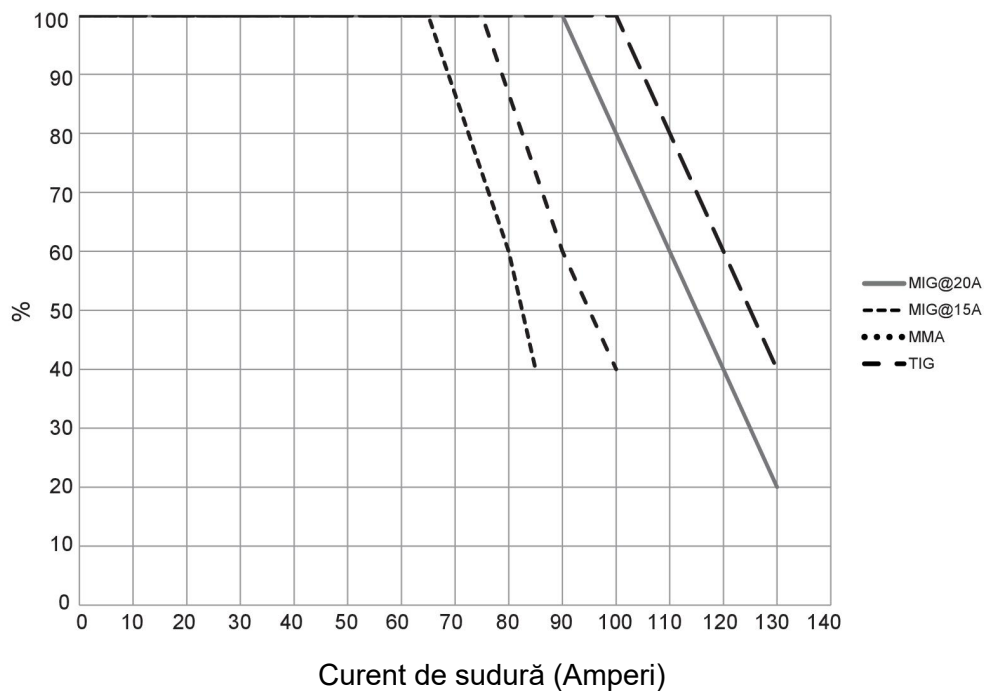
Instrumentele EMP 215ic și EM 215ic au o ieșire de curent de sudură de 205 A la un ciclu de funcționare de 25% (230 V). Un termostat cu auto-resetare va proteja sursa de alimentare dacă ciclul de funcționare este depășit.

**Exemplu:** Dacă sursa de alimentare funcționează la un ciclu de funcționare de 25%, aceasta va produce curentul nominal pentru maxim 2,5 minute din cadrul fiecărui interval de 10 minute. Pentru timpul rămas, de 7,5 minute, sursa de alimentare trebuie lăsată să se răcească.



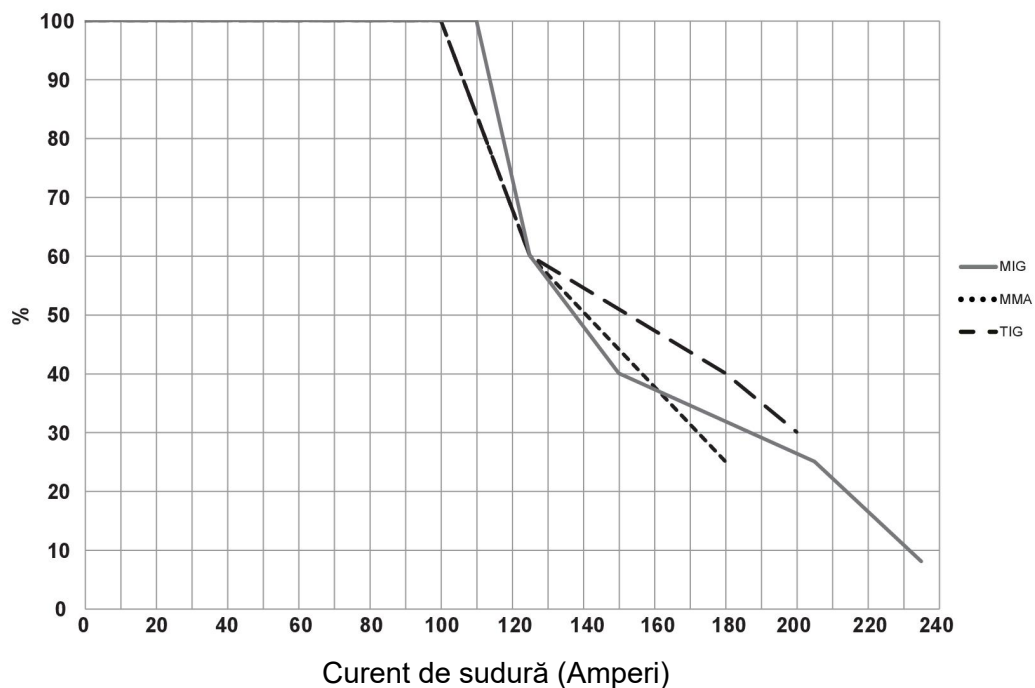
Se poate selecta o combinație diferită dintre ciclul de funcționare și curentul de sudură. Utilizați graficele de mai jos pentru a determina ciclul de funcționare corect pentru un anumit curent de sudură.

### Ciclu de funcționare la 120 V c.a.





## Ciclu de funcționare la 230 V c.a.



## 5.9 Protecție la supraîncălzire



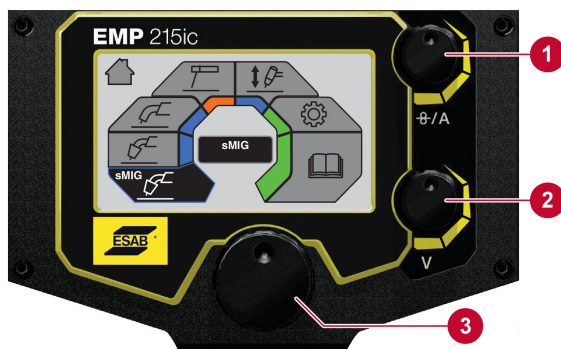
Sursa de alimentare pentru sudură are un circuit de protecție la supraîncălzire, care intră în funcțiune dacă temperatura internă devine prea ridicată. Când survine acest lucru, curentul de sudură este întrerupt și pe afișaj apare un simbol ce denotă supraîncălzirea. Protecția la supraîncălzire se resetează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

## 6 PANOU DE COMANDĂ

Normele generale de siguranță pentru manipularea echipamentului pot fi găsite în capitolul „MĂSURI DE SIGURANȚĂ” din acest 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!

După finalizarea pornirii, pe panoul de comandă apare meniul principal.

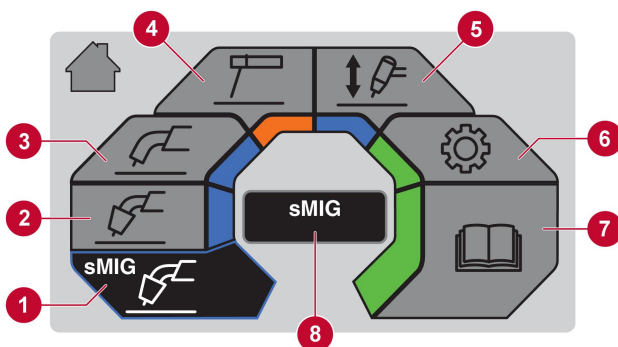
### 6.1 Cum se navighează - EMP 215ic



1. Selectare curent/viteză de avans a sârmei
2. Selectare tensiune
3. Navigare în meniuri. Rotiți și împingeți pentru a selecta opțiunea din meniu.

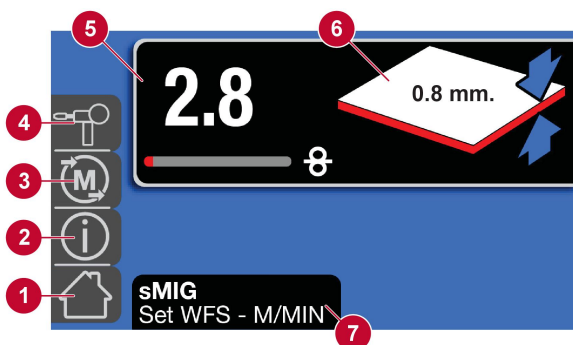
#### 6.1.1 Meniul principal

EMP 215ic



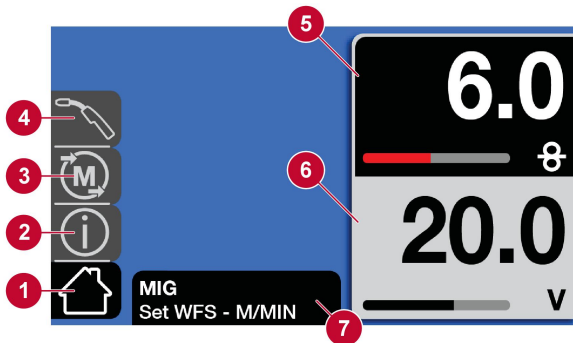
1. Mod sMIG
2. Mod MIG manual
3. Mod sârmă tubulară cu flux
4. Mod MMA
5. Mod Lift-TIG
6. Setări
7. Informații din manualul de utilizare
8. Casetă de dialog

#### 6.1.2 Mod sMIG



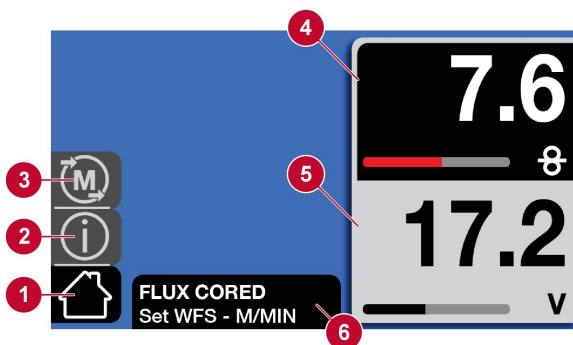
1. Ecran principal
2. Informații
3. Memorie
4. Selectare pistol MIG/cu bobină
5. Viteza de avans a sârmei
6. Grosime material
7. Casetă de dialog

### 6.1.3 Mod MIG manual



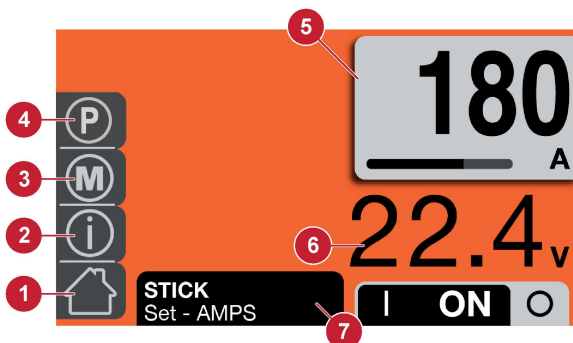
1. Ecran principal
2. Informații
3. Memorie
4. Selectare pistol MIG/cu bobină
5. Viteza de avans a sârmei
6. Tensiune
7. Casetă de dialog

### 6.1.4 Mod sârmă tubulară cu flux



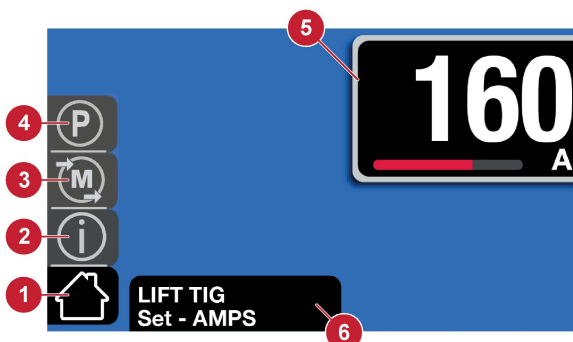
1. Ecran principal
2. Informații
3. Memorie
4. Viteza de avans a sârmei
5. Tensiune
6. Casetă de dialog

### 6.1.5 Mod MMA



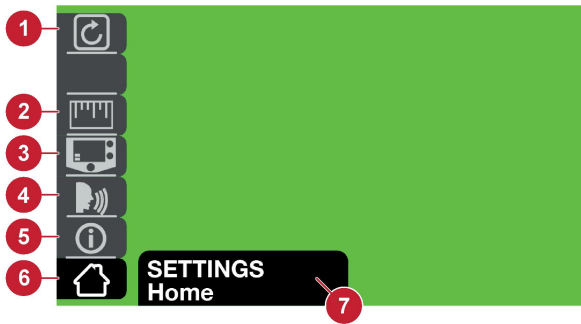
1. Ecran principal
2. Informații
3. Memorie
4. Parametru
5. Amperaj
6. Tensiune (OCV sau de Arc)
7. Casetă de dialog

### 6.1.6 Mod LIFT-TIG



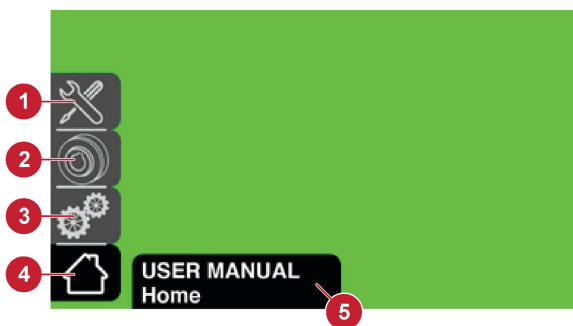
1. Ecran principal
2. Informații
3. Memorie
4. Parametru
5. Amperaj
6. Casetă de dialog

## 6.1.7 Setări















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

## 6.1.8 Informații din manualul de utilizare



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

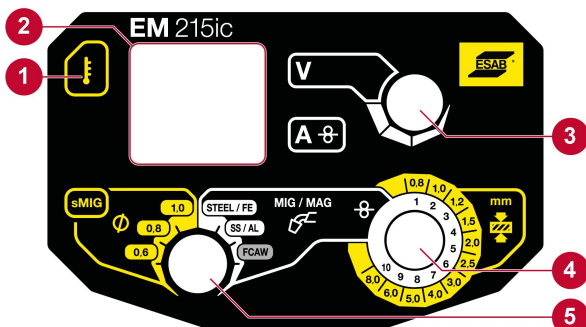
## 6.1.9 Ghid de referință pentru pictograme

	Pagina principală		Selectare pornire/oprire durată mod prin puncte
	Informații		
	Arzător MIG		Reglare pornire durată mod prin puncte
	Parametri		Sârmă tubulară cu flux
	Parametri		MIG manual
	Procent		MMA

	<b>Preflux</b> Durata pentru care gazul de protecție rămâne activat înainte de pornirea arcului de sudură		<b>Smart MIG</b>
	<b>Postflux</b> Durata pentru 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>Pistol 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 declanșator</b>		<b>Stingere</b> Reglarea duratei de timp pentru care tensiunea rămâne activată după ce avansul sârmei este oprit în scopul de a proteja sârma împotriva înghețării în baia de sudură
	<b>4T, Menținere/blocare 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>Diagnosticare</b>
	<b>Memorie</b> , oferă posibilitatea de a salva programele de sudură pentru o aplicație specifică		<b>Selectare limbă</b>
	<b>Alegerea electrodului învelit</b>		<b>Unitate de măsură</b>
	<b>Pantă ascendentă</b> Creșterea curentului în decursul unei perioade de timp, la începutul ciclului de sudură		<b>Profil cordon, concav</b>
	<b>Volți</b>		<b>Profil cordon, convex</b>
	<b>Viteza de avans a sârmei</b>	<b>.8 mm</b> <b>(.030")</b> 	<b>Diametrul sârmei</b>

## 6.2 Cum se navighează - EM 215ic



1. Indicație de supratemperatură: Simbolul se aprinde atunci când produsul este supraîncălzit.
2. Afișaj volt/amp: LED-ul afișează valorile pentru volți și amperi în timpul sudării. Reține ultimul parametru utilizat. În sMIG „V” afișează diametrul sârmei, în regim de inactivitate „A” afișează viteza setată de avans a sârmei.
3. Buton rotativ pentru tensiune: Reglați valoarea tensiunii (în sMIG nu funcționează).
4. Buton rotativ pentru grosimea plăcii sau viteza de avans a sârmei: în modul sMIG (cerc exterior, în galben) poate fi reglată grosimea plăcii. Viteza de avans a sârmei poate fi reglată în MIG/MAG manual sau în modul pentru sârmă tubulară cu flux (cerc interior, în alb).
5. Buton rotativ pentru selectarea procesului: Permite selectarea între modul sMIG (stânga, în galben) și modul MIG manual (dreapta, în alb).

### 6.2.1 Referință simbol EM 215ic

	<b>Supratemperatură</b>		<b>Volți</b> (numai modul MIG manual)
<b>sMIG</b>	<b>Smart MIG</b>		<b>Amperi</b>
	<b>Diametrul sârmei</b> (numai modul sMIG)		<b>Viteza de avans a sârmei</b>
<b>MANUAL</b> 	<b>MIG manual</b>		<b>Instrument de măsurare a grosimii</b> (numai modul sMIG)

## 7 ÎNTREȚINERE



### NOTĂ!

Întreținerea periodică este importantă pentru o funcționare sigură și fiabilă.



### ATENȚIE!

Numai persoanele care dețin cunoștințe corespunzătoare de electricitate (personal autorizat) pot demonta capacul produsului sau pot efectua lucrări de service, întreținere sau reparație asupra echipamentului de sudură.



### ATENȚIE!

Produsul este acoperit de garanția producătorului. Orice încercare de a efectua lucrări de reparații de către centrele de service neautorizate va invalida garanția.



### AVERTISMENT!

Deconectați alimentarea înainte de a efectua operațiunile de întreținere. Mențineți controlul și supravegheați conexiunile de alimentare deconectate în timpul lucrărilor. Detectați și preveniți reconectarea prematură a alimentării.



### NOTĂ!



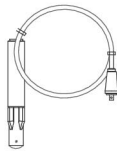

Efectuați operațiunile de întreținere mai des în cazul condițiilor de praf excesiv.

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.

### 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 sursei de alimentare și a alimentatorului de sârmă

Curățați sursa de alimentare de fiecare dată când înlocuiți o bobină de sârmă cu diametru de 100 mm (4 in.) sau de 200 mm (8 in.).

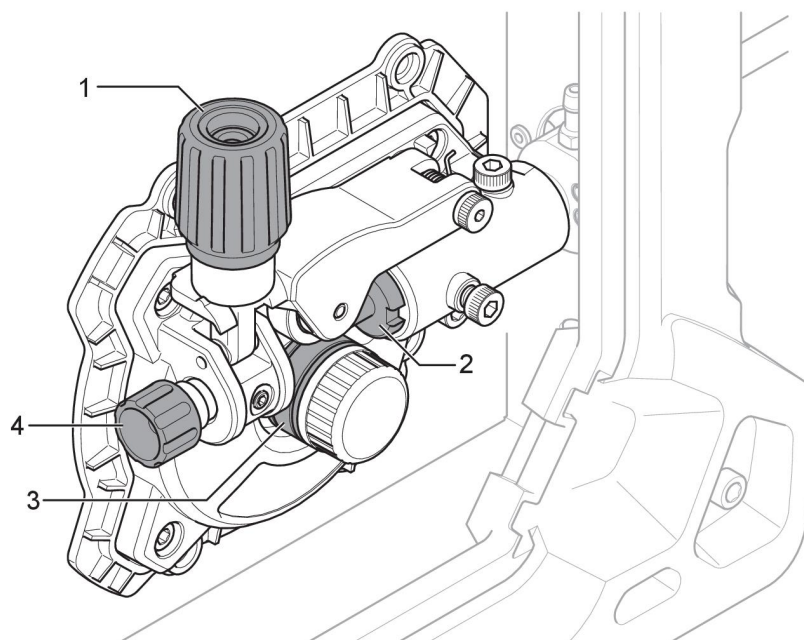
### Procedura de curățare a sursei de alimentare și a alimentatorului de sârmă



#### NOTĂ!

Întotdeauna purtați mănuși și ochelari de siguranță în timpul activităților de curățare.

1. Deconectați sursa de alimentare de la priza de alimentare de intrare.
2. Deschideți panoul lateral și eliberați tensiunea din rola de presiune, rotind șurubul de tensionare (1) spre stânga iar apoi trăgându-l spre dvs.
3. Scoateți sârma și bobina de sârmă.
4. Scoateți arzătorul și utilizați o conductă de aer de joasă presiune, având grijă să nu permiteți desfacerea firului consumabil, pentru a curăța interiorul sursei de alimentare și orificiile de admisie și de evacuare pentru aer ale sursei de alimentare.
5. Verificați dacă ghidajul orificiului de admisie pentru sârmă (4), ghidajul orificiului de evacuare pentru sârmă (2) sau rola de alimentare (3) sunt uzate și dacă trebuie înlocuite. Consultați anexa „PIESE DE UZURĂ” pentru numerele de catalog ale pieselor.
6. Scoateți și curățați rola de alimentare cu o perie moale. Curățați rola de presiune atașată la mecanismul de avans al sârmei cu o perie moale.



## 7.3 Întreținerea arzătorului și a manșonului

### Procedura de curățare a arzătorului și a manșonului

1. Deconectați sursa de alimentare de la priza de alimentare de intrare.
2. Deschideți panoul lateral și eliberați tensiunea din rola de presiune, rotind șurubul de tensionare (1) spre stânga iar apoi trăgându-l spre dvs.
3. Scoateți sârma și bobina de sârmă.
4. Scoateți arzătorul din sursa de alimentare.
5. Scoateți manșonul din arzător și inspectați-l. Curățați manșonul, suflând cu aer comprimat (max. 5 bari) prin capătul manșonului care a fost montat cel mai aproape de sursa de alimentare.
6. Puneți manșonul la loc.

## 8 DEPANARE

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

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>• Asigurați-vă că piesa de prelucrat este curată înainte de sudură.</li> </ul>
Probleme referitoare la avansul sârmei  Consultați anexa PIESE DE UZURĂ pentru dimensiunile și tipurile corecte.	<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 este setată presiunea corectă pe rolele de alimentare.</li> <li>• Asigurați-vă că direcția de mișcare este cea 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>
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>

<b>Tip problemă</b>	<b>Măsură corectivă</b>
Probleme referitoare la sudura TIG (GTAW)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Asigurați-vă că ați conectat conectorul arzătorului TIG la borna de sudură negativă</li> <li>• Asigurați-vă că se utilizează gazul de protecție, fluxul de gaz, tensiunea, curentul de sudură, viteza de deplasare, amplasarea vergelei de metal de umplere, diametrul electrodului și modul de sudură din sursa de alimentare corecte.</li> <li>• Asigurați-vă că există contact corespunzător între clema de lucru și piesa de prelucrat.</li> <li>• Asigurați-vă că supapa de gaz de pe arzătorul TIG este activată.</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>

## 9 COMANDAREA PIESELOR DE SCHIMB

---



### ATENȚIE!

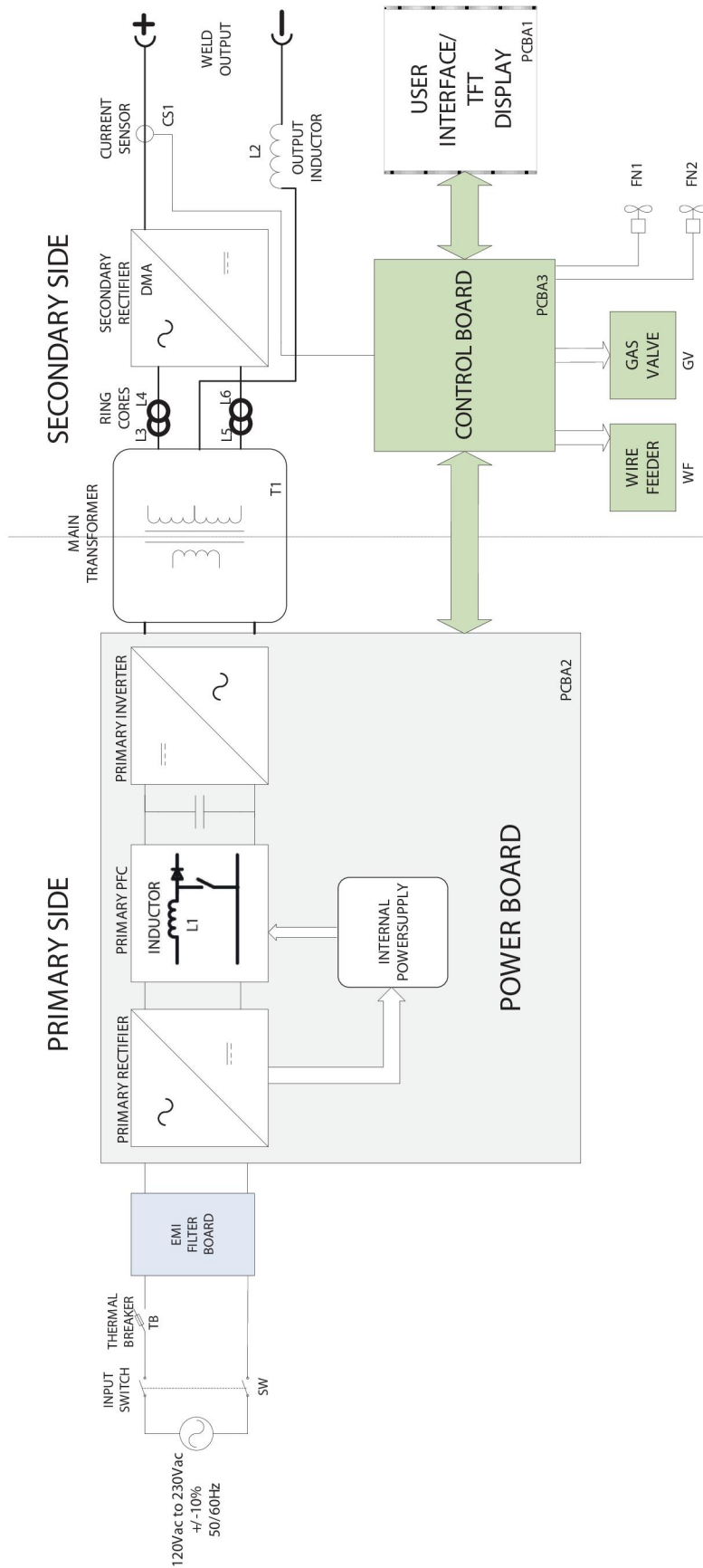
Reparațiile și lucrările electrice trebuie efectuate de un tehnician de service autorizat de ESAB. Utilizați numai piese de schimb și de uzură originale marca ESAB.

Instrumentele EMP 215ic și EM 215ic sunt concepute 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)

# DIAGRAMĂ

EMP 215ic, EM 215ic



**NUMERE DE CATALOG**



Ordering no.	Denomination	Note
0700 300 985	EMP 215ic	Bobbin Ø100–200 mm (4–8 in.) CE, euro connection
0700 300 986	EM 215ic	Bobbin Ø100–200 mm (4–8 in.) CE, euro connection
0463 412 001	Spare parts list	
0459 560 101	Instruction manual for MXL™ 200	

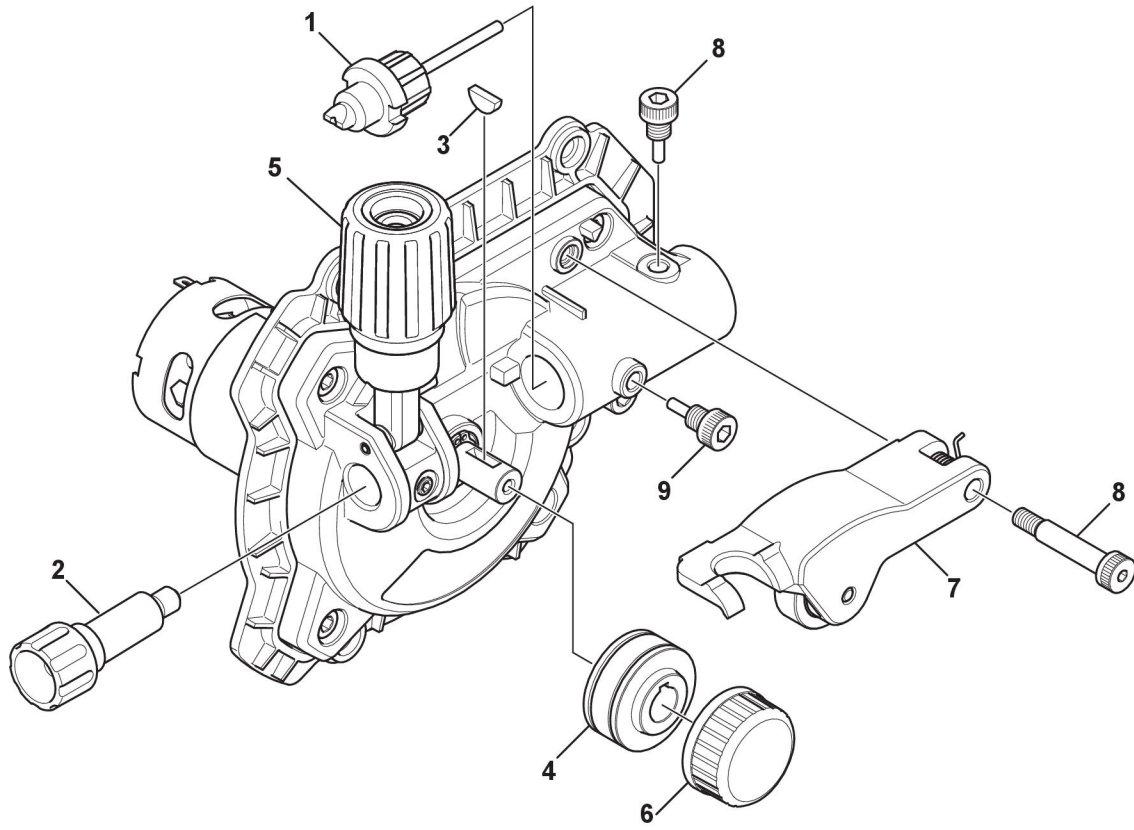
---

**PIESE DE UZURĂ**

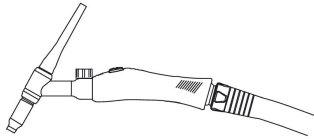
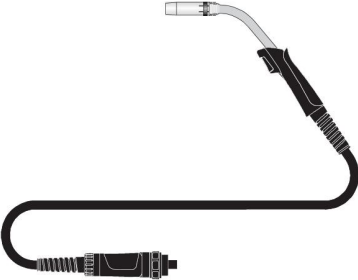
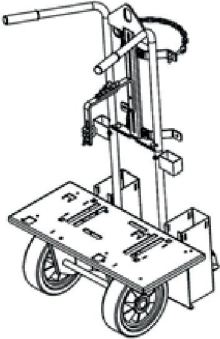
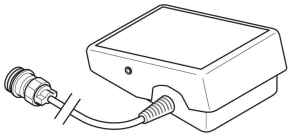

---

Item	Ordering no.	Denomination	Wire type	Wire dimensions
1	0558 102 460	Wire outlet guide steel	Fe/SS/Flux Cored	1.0 mm – 1.2 mm (0.040 in. – 0.045 in.)
	0558 102 461	Wire outlet guide steel	Fe/SS/Flux Cored	0.6 mm – 0.8 mm (0.023 in. – 0.030 in.)
	0464 598 880	Wire outlet guide teflon	Aluminium	1.0 mm – 1.2 mm (0.040 in. – 0.045 in.)
2	0558 102 328	Wire inlet guide	Fe/SS/Flux Cored	0.6 mm / 0.8 mm / 0.9 mm / 1.2 mm (0.023 in. / 0.030 in. / 0.035 in. / 0.045 in.)
3	0191 496 114	Key-drive shaft crescent	N/A	N/A
4	0367 556 001	Feed roll "V" groove	Fe/SS/Flux Cored	0.6 mm / 0.8 mm (0.023 in. / 0.030 in.)
	0367 556 002	Feed roll "V" groove	Fe/SS/Flux Cored	0.8 mm / 1.0 mm (0.030 in. / 0.040 in.)
	0367 556 003	Feed roll "V" groove	Fe/SS/Flux Cored	1.0 mm / 1.2 mm (0.040 in. / 0.045 in.)
	0367 556 004	Feed roll "U" groove	Aluminium	1.0 mm / 1.2 mm (0.040 in. / 0.045 in.)
5	0558 102 329	Locking knob (Wire tension)	N/A	N/A
6	0558 102 518	Locking knob for the feed roll		
7	0558 102 331	Pressure arm complete assembly	N/A	N/A
8	0558 102 330	Screw	N/A	N/A
9	0558 102 459	Euro adapter locating screw	N/A	N/A





**ACCESORII**

<p>0700 300 869</p>	<p><b>TIG Torch</b> ET 17V 4 m TIG torch c/w 8 pin plug</p>	
<p>0700 200 004</p>	<p><b>MIG Torch</b> MXL™ 270 3 m (for FCW 1.2 mm)</p>	
<p>0700 300 872</p>	<p><b>Trolley</b></p>	
<p>W4014450</p>	<p><b>Foot control</b> Contactor on/off and current control with 4.6 m (15 ft) cable and 8-pin male plug</p>	

**PIESE DE SCHIMB**

---

<b>Item</b>	<b>Ordering no.</b>	<b>Denomination</b>
1	0700 200 002	MIG Torch MXL™ 200, 3 m (10 ft)
3	0349 312 105	Gas hose, 4.5 m (14.8 ft)
4	0700 006 900	MMA welding cable kit, 3 m (10 ft)
5	0700 006 901	Return welding cable kit, 3 m (10 ft)



# 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

<http://manuals.esab.com>



CE

