

# LF 52D

## MANUAL DE UTILIZARE



ROMANIAN



**VĂ MULȚUMIM!** Ați ales CALITATEA produselor Lincoln Electric.

- Vă rugăm să examinați pachetul și echipamentul pentru daune. Reclamațiile privind materialele deteriorate în timpul expedierii trebuie să fie notificate imediat comerciantului.
- Pentru referințe viitoare, înregistrați în tabelul de mai jos informațiile de identificare a echipamentului dumneavoastră. Denumirea modelului, codul și numărul de serie pot fi găsite pe plăcuța cu date tehnice ale aparatului.

Denumire model:

Cod și număr de serie:

Data și locul achiziționării:

## INDEX ÎN ROMÂNĂ

Specificații tehnice .....	1
Compatibilitate electromagnetică (CEM) .....	2
Siguranță .....	3
Introducere .....	5
Instalare și instrucțiuni pentru operator .....	5
DEEE .....	13
Piese de schimb .....	13
Localizare ateliere de service autorizate .....	13
Schemă electrică .....	13
Accesorii recomandate .....	14
Diagramă de conectare .....	16
Diagramă de dimensiuni .....	18

## Specificații tehnice

DENUMIRE		INDEX	
LF 52D		K14335-1	
INTRARE			
Tensiune de intrare $U_1$	Amperi la intrare $I_1$		Clasă CEM
40Vcc	4Adc		A
PUTERE PRODUSĂ			
Ciclu de lucru 40 °C (pe baza unei perioade de 10 min.)		Curent de ieșire	
100%		420 A	
60%		500 A	
DOMENIUL DE LUCRU			
Interval curent de sudare		Tensiune de vârf circuit deschis	
5 ÷ 500 A		Vârf 113 Vdc sau Vac	
DIMENSIUNE			
Greutate	Înălțime	Lățime	Lungime
17 kg	516 mm	302 mm	642 mm
INTERVAL DE VITEZĂ DE ALIMENTARE CU SÂRMĂ / DIAMETRU SÂRMĂ			
Interval WFS	Role de antrenare		Diametru al rolei de antrenare
1,5 ÷ 22 m/min	4		Ø37
Sârme masive	Sârme din aluminiu		Sârme tub
0,8 ÷ 1,6 mm	1,0 ÷ 1,6 mm		0,9 ÷ 1,6 mm
ALTELE			
Clasă de protecție		Presiune maximă a gazului	
IP23		0,5 MPa (5 bari)	
Temperatură de funcționare		Temperatură de depozitare	
între -10°C și +40°C		între -25°C și 55°C	

# Compatibilitate electromagnetă (CEM)

01/11

Această mașină a fost proiectată în conformitate cu toate directivele și standardele relevante. Totuși, acesta poate genera perturbații electromagnetice care pot afecta alte sisteme, cum ar fi cele de telecomunicații (telefon, radio și televizor) sau alte sisteme de siguranță. Aceste perturbații pot cauza apariția unor probleme de siguranță în sistemele afectate. Citiți și înțelegeți această secțiune, pentru a elimina sau a reduce volumul perturbărilor electromagnetice generate de această mașină.



Acest aparat a fost proiectat să funcționeze într-o zonă industrială. Pentru a opera într-un spațiu interior, este necesar să fie respectate unele măsuri de precauție speciale pentru a elimina posibilele perturbări electromagnetice. Operatorul trebuie să instaleze și să utilizeze acest echipament conform descrierii din acest manual. Dacă se detectează perturbații electromagnetice, operatorul trebuie să instituie acțiuni corective pentru a elimina aceste perturbații, dacă este necesar, solicitând asistență din partea Lincoln Electric.

Înainte de a instala aparatul, operatorul trebuie să verifice dacă în zona de lucru există dispozitive care pot funcționa defectuos din cauza perturbațiilor electromagnetice. Luați în considerare prezența următoarelor dispozitive.

- Cabluri de intrare și ieșire, cabluri de comandă și cabluri telefonice care se află în sau în imediata apropiere a zonei de lucru și a aparatului.
- Transmițătoare și receptoare radio și/sau de televiziune. Calculatoare sau echipamente comandate de calculator.
- Echipamente de siguranță și control pentru procese industriale. Echipament pentru calibrare și măsurare.
- Dispozitive medicale personale, cum ar fi stimulatoarele cardiace și aparatele auditive.
- Verificați imunitatea electromagnetică pentru echipamentele care funcționează în cadrul sau în apropierea zonei de lucru. Operatorul trebuie să fie sigur că toate echipamentele din zonă sunt compatibile. Acest lucru poate necesita măsuri suplimentare de protecție.
- Dimensiunile zonei de lucru care trebuie luate în considerare vor depinde de construcția zonei și de alte activități care au loc.

Luați în considerare următoarele instrucțiuni pentru a reduce emisiile electromagnetice ale aparatului.

- Conectați aparatul la sursa de alimentare în conformitate cu acest manual. Dacă apar perturbații, este posibil să fie necesară luarea unor măsuri de precauție suplimentare, cum ar fi filtrarea sursei de alimentare.
- Cablurile de ieșire trebuie să fie cât mai scurte posibil și trebuie poziționate împreună. Dacă este posibil, conectați piesa de lucru la împământare pentru a reduce emisiile electromagnetice. Operatorul trebuie să asigure faptul că conexiunea piesei de lucru la împământare nu cauzează probleme sau condiții de funcționare nesigure pentru personal și echipament.
- Ecranarea cablurilor în zona de lucru poate reduce emisiile electromagnetice. Acest lucru poate fi necesar pentru aplicații speciale.

## AVERTISMENT

Clasificarea EMC a acestui produs este de clasă A, în conformitate cu standardul de compatibilitate electromagnetică EN 60974-10, prin urmare produsul este proiectat pentru a fi utilizat numai în medii industriale.

## AVERTISMENT

Echipamentul de clasă A nu este proiectat pentru a fi utilizat în locații rezidențiale, unde energia electrică este furnizată de sistemul public de alimentare de joasă tensiune. Pot exista potențiale dificultăți în asigurarea compatibilității electromagnetice în aceste locații, din cauza perturbărilor conduse, precum și a frecvențelor radio.










## AVERTISMENT

Acest echipament trebuie să fie utilizat de personal calificat. Asigurați-vă că toate procedurile de instalare, acționare, întreținere și reparații sunt efectuate numai de către o persoană calificată. Citiți și încercați să înțelegeți acest manual înainte de utilizarea echipamentului. Nerespectarea instrucțiunilor din acest manual poate provoca vătămări corporale grave, pierderi de vieți omenești sau deteriorarea acestui echipament. Citiți și încercați să înțelegeți următoarele explicații ale simbolurilor de avertizare. Lincoln Electric nu este responsabil pentru daunele cauzate de instalarea incorectă, întreținerea necorespunzătoare sau acționarea anormală.

	<p>AVERTISMENT: Acest simbol indică faptul că trebuie respectate instrucțiunile pentru a evita vătămări corporale grave, pierderi de vieți omenești sau deteriorarea acestui echipament. Protejați-vă pe dumneavoastră și pe ceilalți de eventuale vătămări grave sau deces.</p>
	<p>CITIȚI ȘI ÎNCERCAȚI SĂ ÎNȚELEGEȚI INSTRUCȚIUNILE: Citiți și încercați să înțelegeți acest manual înainte de utilizarea echipamentului. Sudarea cu arc poate fi periculoasă. Nerespectarea instrucțiunilor din acest manual poate provoca vătămări corporale grave, pierderi de vieți omenești sau deteriorarea acestui echipament.</p>
	<p>ȘOCUL ELECTRIC POATE UCIDE: Echipamentul de sudare generează tensiuni înalte. Nu atingeți electrodul, cleștele de lucru sau piesele de lucru conectate când acest echipament este pornit. Izolați-vă de electrod, de cleștele de lucru și de piesa de lucru conectată.</p>
	<p>ECHIPAMENT ACȚIONAT ELECTRIC: Înainte de a lucra cu acest echipament, dezactivați puterea de intrare utilizând întrerupătorul de la cutia de siguranțe. Legați la împământare acest echipament în conformitate cu reglementările electrice locale.</p>
	<p>ECHIPAMENT ACȚIONAT ELECTRIC: Verificați periodic cablurile de intrare, electrodul și cleștele de lucru. Dacă există deteriorări ale izolației, înlocuiți imediat cablul. Nu așezați suportul electrodului direct pe masa de sudare sau pe orice altă suprafață în contact cu cleștele de lucru pentru a evita riscul formării accidentale a arcului.</p>
	<p>CÂMPURILE ELECTRICE ȘI MAGNETICE POT FI PERICULOASE: Curentul electric care trece prin orice conductor creează câmpuri electrice și magnetice (CEM). Câmpurile CEM pot interfera cu unele stimulatoare cardiace, iar sudorii cu stimulator cardiac trebuie să se consulte cu medicul înainte de utilizarea acestui echipament.</p>
	<p>CONFORMITATE CE: Acest echipament este în conformitate cu directivele Comunității Europene.</p>
	<p>RADIAȚIE OPTICĂ ARTIFICIALĂ: În conformitate cu cerințele din directiva 2006/25/CE și standardul EN 12198, echipamentul se încadrează în categoria 2. Aceasta impune adoptarea echipamentelor de protecție personală (EPP) care au filtru cu grad de protecție de până la maximum 15, conform standardului EN169.</p>
	<p>FUMUL ȘI GAZELE POT FI PERICULOASE: Sudarea poate produce fum și gaze periculoase pentru sănătate. Evitați inspirarea acestui fum și a acestor gaze. Pentru a evita aceste pericole, operatorul trebuie să utilizeze suficientă ventilație sau evacuare pentru a menține fumul și gazele departe de zona de respirație.</p>
	<p>RADIAȚIILE ARCULUI POATE ARDE: Utilizați o mască cu filtru adecvat și plăci de acoperire pentru a vă proteja ochii de scântele și de radiațiile arcului când sudați sau priviți în zona de sudare. Utilizați îmbrăcăminte potrivită, fabricată din material durabil, rezistent la flacără, pentru a vă proteja pielea și pe cea a ajutoarelor dumneavoastră. Protejați alte persoane din apropiere cu o barieră adecvată, neinflamabilă și avertizați-le să nu privească arcul și nici să nu se expună la arc.</p>

	<p><b>SCÂNTEILE DE SUDURĂ POT PROVOCA INCENDIU SAU EXPLOZIE:</b> Îndepărtați pericolele de incendiu din zona de sudare și puneți la dispoziție un stingător de incendiu. Scântele de sudură și materialele fierbinți din procesul de sudare pot trece cu ușurință prin mici fisuri și deschideri către zonele adiacente. Nu sudați pe niciun rezervor, butoi, recipient sau material până când nu au fost luate măsurile adecvate pentru a vă asigura că nu vor apărea vapori inflamabili sau toxici. Nu utilizați niciodată acest echipament atunci când sunt prezente gaze, vapori sau combustibili lichizi inflamabili.</p>
	<p><b>MATERIALELE SUDATE POT ARDE:</b> Sudarea generează o cantitate mare de căldură. Suprafețele și materialele fierbinți în zona de lucru pot provoca arsuri grave. Folosiți mănuși și clești atunci când atingeți sau deplasați materiale în zona de lucru.</p>
	<p><b>BUTELIA POATE EXPLODA DACĂ ESTE DETERIORATĂ:</b> Utilizați numai butelii de gaz comprimat care conțin gazul de protecție corect pentru procesul utilizat și reglatoarele de funcționare corespunzătoare pentru gazul și presiunea utilizate. Țineți întotdeauna buteliile într-o poziție verticală, legate cu lanț la un suport fix. Nu mutați și nu transportați buteliile de gaz cu capacul de protecție scos. Nu permiteți electrozului, suportului de electrod, cleștelui de lucru sau oricărei alte părți sub tensiune să atingă o butelie de gaz. Buteliile de gaz trebuie să fie amplasate departe de zonele unde pot fi supuse unor deteriorări fizice sau procesului de sudare, inclusiv scântei și surse de căldură.</p>
	<p><b>PIESELE ÎN MIȘCARE SUNT PERICULOASE:</b> Acest aparat conține părți mecanice aflate în mișcare care pot cauza vătămări grave. Țineți mâinile, corpul și îmbrăcămintea departe de aceste piese în timpul pornirii, operării și întreținerii mașinii.</p>
	<p><b>MARCAJ DE SIGURANȚĂ:</b> Acest echipament este adecvat pentru alimentarea cu putere în cazul operațiilor de sudare efectuate într-un mediu cu pericol sporit de electrocutare.</p>

Producătorul își rezervă dreptul de a modifica și/sau de a îmbunătăți proiectul, fără a actualiza în același timp manualul de utilizare.

# Introducere

LF 52D este un dispozitiv de avans al sârmei conceput pentru utilizarea cu surse de alimentare Lincoln Electric:

- POWERTEC® i350S,
- POWERTEC® i420S,
- POWERTEC® i500S,
- SPEEDTEC® 400SP,
- SPEEDTEC® 500SP,
- FLEXTEC® 350x,
- FLEXTEC® 500x.

Protocolul CAN este utilizat la comunicarea între sursa de alimentare și dispozitivul de avans. Toate semnalele venite de la sursa de alimentare sunt afișate pe interfața-utilizator de pe dispozitivul de avans.

Seturile de surse și dispozitive de avans permit efectuarea următoarelor tipuri de sudură:

- GMAW (MIG/MAG),
- FCAW,
- SMAW (MMA),
- GTAW,
- CAG.

Pachetul complet cuprinde:

- Dispozitiv de avans al sârmei.
- USB și manual de utilizare.
- Set pornire ușoară.

Echipamentul recomandat care poate să fie cumpărat de utilizator a fost menționat în capitolul „Accesorii”.

## Instalare și instrucțiuni pentru operator

Citiți întreaga secțiune înainte de instalarea sau utilizarea aparatului.

### Condiții de exploatare

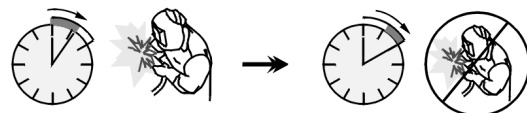
Acest aparat poate funcționa în medii dure. Cu toate acestea, este important să luați următoarele măsuri simple de precauție pentru a asigura o durată de viață îndelungată și o funcționare sigură a aparatului:

- Nu așezați și nu utilizați acest aparat pe o suprafață cu o înclinare mai mare de 15° față de orizontală.
- Nu utilizați acest aparat pentru dezghețarea țevilor.
- Acest aparat trebuie să fie amplasat în locuri unde există o circulație liberă a aerului curat, fără restricții pentru mișcarea aerului. La pornire, nu acoperiți mașina cu hârtie, cu lavete sau cu cârpe.
- Murdăria sau praful care pot intra în interiorul mașinii trebuie îndepărtate.
- Acest aparat are un grad de protecție IP23. Mențineți-l uscat când este posibil și nu îl așezați pe teren umed sau în acumulări de apă.
- Amplasați mașina la distanță de utilajele controlate prin radio. Funcționarea normală poate afecta negativ funcționarea utilajelor controlate prin radio și aflate în apropiere, ceea ce poate conduce la vătămări sau la deteriorarea echipamentului. Citiți în acest manual secțiunea privind compatibilitatea electromagnetică.
- Nu îl utilizați în zone cu o temperatură ambiantă mai mare de 40 °C.

### Ciclu de funcționare și supraîncălzire

Ciclu de funcționare al unui aparat de sudură reprezintă procentul de timp într-un ciclu de 10 minute în care sudorul poate utiliza aparatul la curentul nominal de sudare.

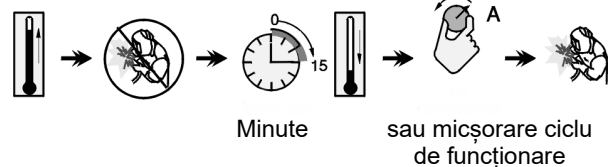
Exemplu: Ciclu de funcționare 60%



Sudare 6 minute.

Pauză 4 minute.

Extinderea excesivă a ciclului de funcționare va determina activarea circuitului de protecție termică.



Minute

sau micșorare ciclu de funcționare

### Conexiunea la sursa de alimentare de intrare

Verificați tensiunea de intrare, faza și frecvența sursei de alimentare care va fi conectată la acest dispozitiv de avans. Nivelul admisibil pentru tensiunea de intrare este menționat în secțiunea „Specificații tehnice” și pe plăcuța de identificare a sursei de alimentare. Verificați conexiunea cablurilor de legare la masă de la sursa de alimentare la sursa de intrare.

## Comenzi și caracteristici operaționale

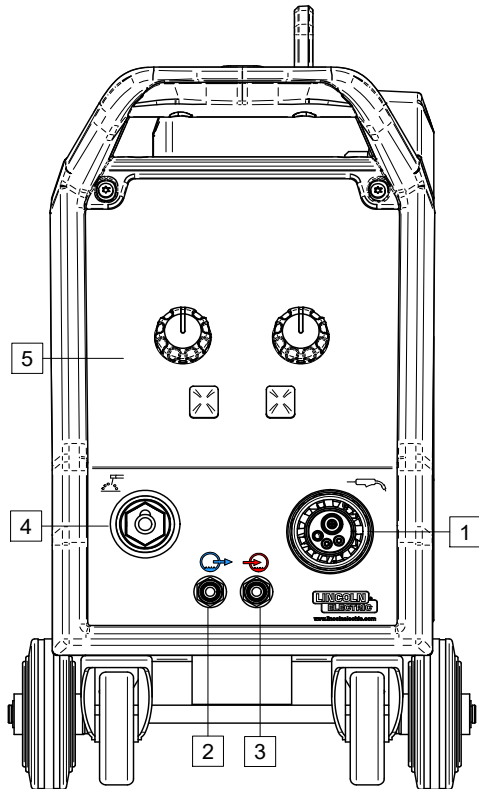


Figura 1

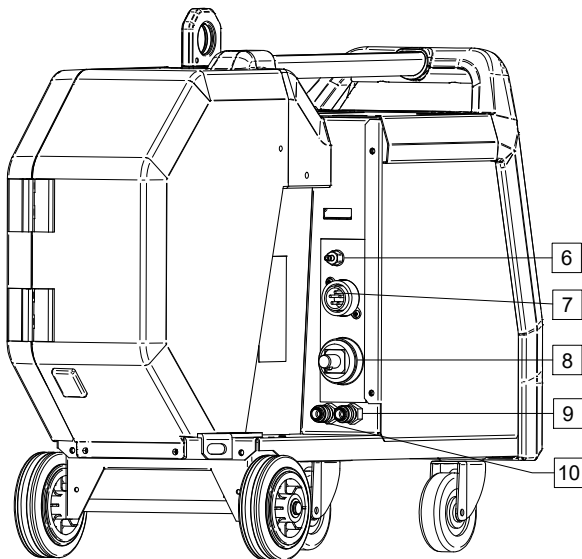







Figura 2

1. **Conector EURO:** Pentru conectarea unui pistol de sudare (pentru tipurile de sudură GMAW, FCAW-GS/FCAW-SS). 
2. **Priză de cuplare rapidă:** Ieșire răcitor (livrează agent de răcire rece către pistolul de sudură). 
3. **Priză de cuplare rapidă:** Intrare răcitor (preia agentul de răcire cald de la pistolul de sudură). 





### AVERTISMENT

Presiunea maximă a agentului de răcire este de 5 bari.

4. **Priză de ieșire pentru sudura de tip SMAW și CAG:** Servește la conectarea cablului de sudură cu portelectrodul. 
5. **Interfața cu utilizatorul U22:** Consultați paragraful „Interfețele cu utilizatorul”.
6. **Priză de cuplare rapidă pentru gaz:** Servește la conectarea țevii de gaz. 

### AVERTISMENT

Aparatul de sudură acceptă toate gazele de protecție adecvate, la o presiune maximă de 5,0 bari.

7. **Priză de control:** Priză cu 5 pini pentru conectarea unui cablu de control. Protocolul CAN este utilizat la comunicarea între sursa de alimentare și dispozitivul de avans. 
8. **Priză de curent:** Servește la conectarea cablului portelectrod. 
9. **Priză de cuplare rapidă:** Intrare agent de răcire (furnizează agent de răcire rece de la răcitor către mașinile de sudare). 
10. **Priză de cuplare rapidă:** Ieșire agent de răcire (preia agentul de răcire încălzit de la mașinile de sudare la răcitor). 

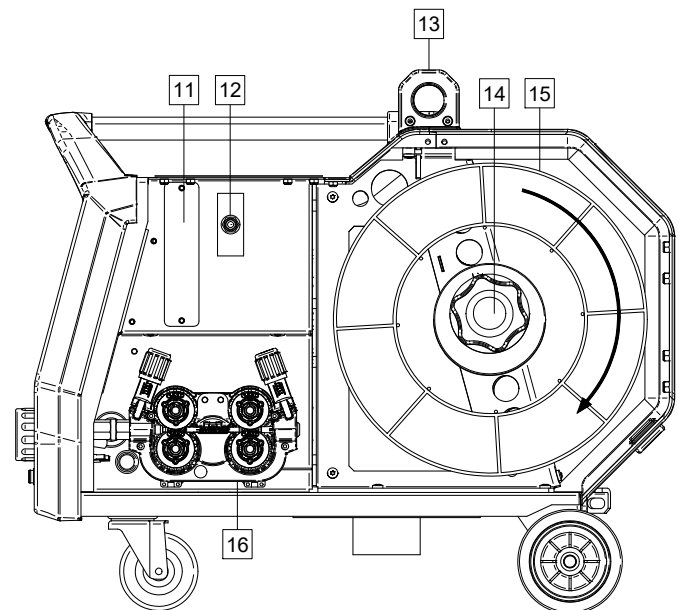


Figura 3

11. **Priza regulatorului pentru debit de gaz:** Regulatorul de debit de gaz poate fi achiziționat separat. Consultați paragraful „Accesorii”.
12. **Înterupător:** Comutator avans lent la rece/purjare a gazului: Înterupătorul permite testarea avansului și a fluxului de gaz fără a cupla tensiunea de ieșire.
13. **Support de transport:** Servește la ridicarea și transportul dispozitivului de avans cu ajutorul unei macarale.



14. Încărcare bobină de sârmă: Pentru bobine de maximum 16 kg. Suportul cu fus de 51 mm permite montarea bobinelor de plastic, oțel și fibră.

**! AVERTISMENT**

Asigurați-vă că în timpul sudării, carcasa mosorului de sârmă trebuie să fie complet închisă.

15. Bobină de sârmă: Nu se livrează în pachet standard.

16. Mecanism de antrenare: Mecanism de antrenare a sârmei cu 4 role.

**! AVERTISMENT**

Ușa mecanismului de antrenare a sârmei și carcasa bobinei de sârmă trebuie să fie complet închise în timpul sudării.

**! AVERTISMENT**

Nu folosiți mânerul pentru a muta mașina în timpul lucrului.

## Interfață utilizator U22

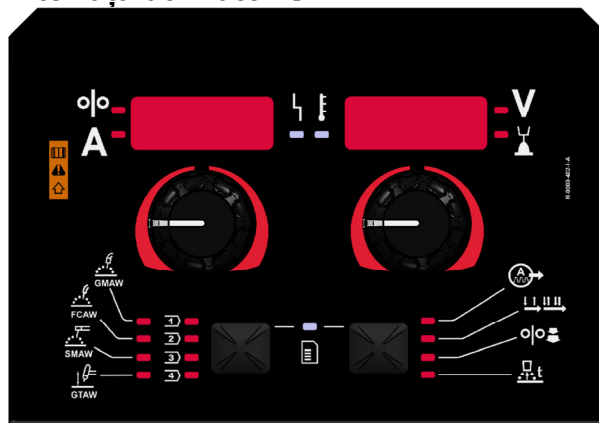


Figura 4

Operarea detaliată a interfeței de utilizator globale poate fi găsită în manualul de utilizare IM3197.

### Încărcarea bobinei de sârmă

Bobinele de sârmă cu greutatea maximă de 16 kg pot fi folosite fără adaptor. Suportul cu fus de 51 mm permite montarea bobinelor de plastic, oțel și fibră.

Dacă se utilizează adaptorul corespunzător se pot folosi și alte tipuri de bobină (vezi capitolul „Accesorii”).

### Încărcarea sârmei-electrod

- Opriți puterea de intrare.
- Deschideți carcasa bobinei de sârmă.
- Desfiletați piulița de blocare a tamburului [14].
- Încărcați sârma bobinată pe manșon, astfel încât bobina să se rotească în sens orar la introducerea cablului în dispozitivul de avans.
- Asigurați-vă că știftul de frână al axului intră în orificiul de montaj de pe bobină.
- Înșurubați piulița de blocare a tamburului.
- Deschideți ușa mecanismului de antrenare a sârmei.
- Amplasați rola de sârmă folosind canalul corect, în conformitate cu diametrul sârmei.
- Eliberați capătul sârmei și tăiați capătul îndoit, asigurându-vă că nu prezintă bavuri.

**! AVERTISMENT**

Capătul ascuțit al sârmei poate provoca leziuni.

- Rotiți mosorul de cablu în sens orar și înfiletați capătul cablului pe alimentatorul de cablu până la priza Euro.
- Reglați în mod corespunzător forța rolei de presiune a alimentatorului de sârmă.

## Reglajele cuplului de frânare al tamburului

Pentru a evita derularea spontană a sârmei de sudare, tamburul este prevăzut cu o frână.

Reglarea se efectuează prin rotirea șurubului M10, amplasat la interiorul cadrului mașonului, după deșurubarea contrapiuliței mașonului.

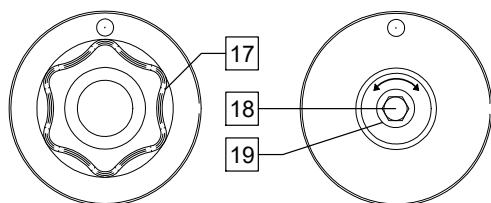


Figura 5

- 17. Contrapiuliță.
- 18. Șurub de reglaj M10.
- 19. Arc de presare.

Prin rotirea șurubului M10 în sens orar, tensiunea arcului crește și este posibilă creșterea cuplului de frânare

Rotirea șurubului M10 în sens antiorar reduce tensiunea arcului și cuplul de frânare.

După încheierea reglajului, trebuie să înșurubați din nou contrapiulița.

## Ajustarea forței rolei presoare

Brațul de presare controlează forța pe care rolele de antrenare o exercită pe sârmă. Forța de presiune este reglată prin rotirea piuliței de reglare în sens orar pentru a mări forța și în sens antiorar pentru a reduce forța. Ajustarea adecvată a brațului de presare oferă cea mai bună performanță de sudare.

### AVERTISMENT

Dacă presiunea rolei este prea mică, rola va aluneca pe sârmă. Dacă presiunea rolei este prea mare, sârma se poate deforma, ceea ce va duce la probleme de avans la sudare. Forța de presiune trebuie setată corespunzător. Reduceți lent forța de presiune până când sârma începe să gliseze pe rola de antrenare, apoi măriți ușor forța prin rotirea cu o tură a piuliței de reglare.

## Introducerea sârmei electrodului în pistolul de sudare

- Opriți mașina de sudare.
- În funcție de tipul sudării, conectați în mod corespunzător arzătorul la priza euro [1]. Parametrii nominali ai arzătorului și ai aparatului de sudură trebuie să fie aceiași.
- În funcție de tipul pistolului, se va îndepărta fie duza și vârful de contact, fie capacul de protecție și vârful de contact.
- Porniți mașina de sudare.
- Țineți apăsat întrerupătorul de avans lent la rece/purjare a gazului [12] sau folosiți declanșatorul arzătorului până ce sârma apare pe capătul filetat al pistolului.
- Dacă întrerupătorul [12] sau declanșatorul arzătorului sunt eliberați, bobina de sârmă nu mai trebuie să se desfășoare.
- Reglați corespunzător frâna bobinei de sârmă.
- Opriți aparatul de sudură.
- Instalați un vârf de contact adecvat.
- În funcție de procesul de sudare și tipul pistolului, montați duza (procesul GMAW) sau capacul de protecție (procesul FCAW).

### AVERTISMENT

Luați măsuri pentru a păstra distanța dintre ochi și mâini și capătul pistolului în timp ce sârma iese din capătul filetat.

## Înlocuirea rolor de antrenare

### ⚠️ AVERTISMENT

Oprii puterea de intrare înainte de instalarea sau schimbarea rolor de antrenare.

Dispozitivele de avans **LF 52D** sunt echipate cu rolă de antrenare V1.0/V1.2 pentru sârma din oțel. Pentru alte tipuri și dimensiuni de sârmă, este nevoie să instalați setul adecvat de role de antrenare (vezi capitolul „Accesorii”) și să urmați instrucțiunile următoare:

- Opreți puterea de intrare.
- Deblocați cele 4 role prin rotirea a 4 roți purtătoare cu înlocuire rapidă [24].
- Eliberați manetele rolor de presiune [25].
- Înlocuiți rolele de antrenare [23] cu rolele compatibile corespunzătoare sârmei utilizate.

### ⚠️ AVERTISMENT

Verificați ca dimensiunile garniturii pistolului și cele ale vârfului de contact să corespundă, de asemenea, dimensiunii selectate a sârmei.

### ⚠️ AVERTISMENT

Pentru sârmele cu diametrul mai mare de 1,6 mm, trebuie să fie înlocuite următoarele piese:

- Tubul de ghidare al consolei de alimentare [21] și [22].
- Tubul de ghidare al mufei Euro [20].
- Blocați cele 4 role noi prin rotirea a 4 roți purtătoare cu înlocuire rapidă [24].
- Introduceți sârma prin tubul de ghidare, peste rolă și prin tubul de ghidare al conectorului Euro în căptușeala pistolului. Sârma poate fi împinsă manual în căptușeală pentru câțiva centimetri și trebuie să se alimenteze ușor și fără nicio forță.
- Blocați manetele rolor de presiune [25].

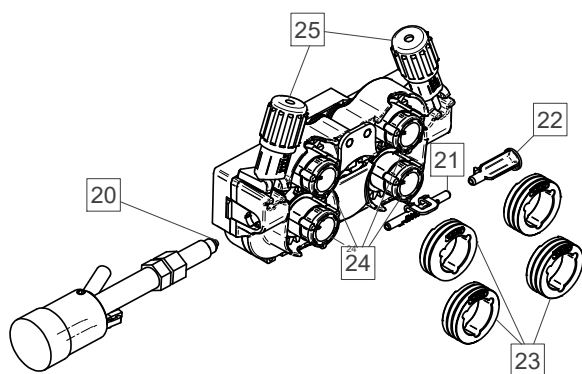


Figura 6

## Racordare gaz

### ⚠️ AVERTISMENT



- CILINDRU poate exploda dacă este deteriorat.
- Fixați întotdeauna cilindru de gaz în siguranță, în poziție verticală, pe o stivă de cilindri de perete sau într-un cărucior pentru cilindri special proiectat.
- Păstrați cilindru la distanță de zonele unde poate fi deteriorat, încălzit sau la distanță de circuite electrice, pentru a preveni posibile incendii sau explozii.
- Țineți cilindru la distanță de zona de sudură sau de alte circuite electrice sub tensiune.
- Nu ridicați niciodată aparatul de sudură cu butelia conectată.
- Nu permiteți niciodată ca electrodul de sudură să atingă butelia.
- Acumularea de gaz de protecție poate dăuna sănătății sau provoca decesul persoanelor. Utilizați într-o zonă bine ventilată pentru a evita acumularea de gaz.
- Închideți bine supapele cilindrului de gaz atunci când acesta nu este în uz, pentru a evita scurgerile.

### ⚠️ AVERTISMENT

Aparatul de sudură acceptă toate gazele de protecție adecvate, la o presiune maximă de 5,0 bari.

### ⚠️ AVERTISMENT

Înainte de utilizare, asigurați-vă că cilindru cu gaz conține gaz adecvat pentru scopul scontat.

- Opreți energia de intrare de la sursa de putere pentru sudare.
- Instalați un regulator de debit de gaz adecvat pe butelia de gaz.
- Conectați furtunul de gaz la regulator utilizând clema de furtun.
- Celălalt capăt al furtunului de gaz se leagă la conectorul de gaz de pe panoul din spate al sursei de putere sau direct la conectorul rapid aflat pe panoul din spate al dispozitivului de avans. Mai multe detalii găsiți în manualul de instrucțiuni al sursei de putere.
- Efectuați conectarea folosind cablul de legătură specific (consultați capitolul „Accesorii”) la alimentatorul de sârmă și sursa de putere.
- Porniți puterea de intrare de la sursa de alimentare pentru sudură.
- Deschideți robinetul buteliei de gaz.
- Reglați debitul de gaz de protecție la regulatorul de gaz.
- Verificați debitul de gaz cu întrerupătorul de purjare a gazului [12].

### ⚠️ AVERTISMENT

Pentru a suda cu procesul GMAW cu CO<sub>2</sub> ca gaz de protecție, se va utiliza un încălzitor cu gaz CO<sub>2</sub>.

## Transport și ridicare



### ⚠️ AVERTISMENT

Echipamentele care cad poate provoca vătămări corporale și deteriorarea unității.

În timpul transportului și al ridicării cu o macara, respectați următoarele reguli:

- Pentru a ridica, un echipament cu o capacitate de ridicare adecvată.
- Mânerul dedicat [13] poate fi utilizat numai la ridicarea și transportul cu ajutorul unei macarale. Acesta permite sudarea pe timpul ridicării dispozitivului de avans.

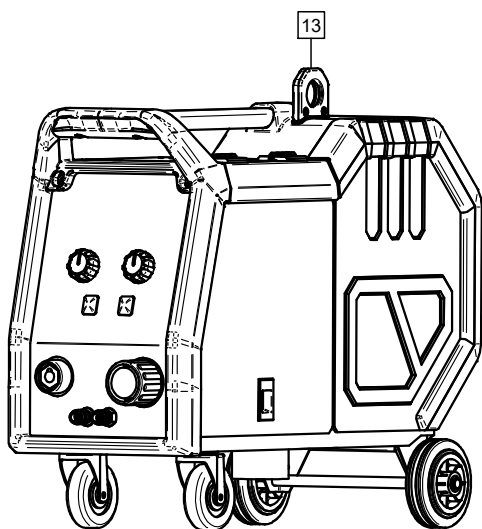


Figura 7

## Întreținere

### ⚠️ AVERTISMENT

Pentru orice operațiuni de reparații, pentru modificări sau întreținere, este recomandat să contactați cel mai apropiat centru de service tehnic sau Lincoln Electric. Reparațiile și modificările efectuate de către personal sau service neautorizat duce la pierderea garanției producătorului.

Orice daune constatate trebuie raportate și remediate imediat.

### Întreținerea curentă (în fiecare zi)

- Verificați starea izolației și conexiunile conductorilor de lucru, și izolația conductorul de putere. Dacă există deteriorări ale izolației, înlocuiți imediat cablul.
- Îndepărtați stropii din duza pistolului de sudare. Stropii ar putea interfera cu debitul gazului de protecție la arc.
- Verificați starea pistolului de sudare: înlocuiți-l, dacă este necesar.
- Verificați starea și funcționarea ventilatorului de răcire. Mențineți curate fantele de aer ale acestuia.

### Întreținerea periodică (la fiecare 200 de ore de lucru, dar cel puțin o dată pe an)

Efectuați întreținerea curentă și, în plus:

- Mențineți aparatul curat. Utilizând un flux de aer uscat (și presiune scăzută), îndepărtați praful din carcasa exterioară și din interiorul tabloului.
- Dacă este necesar, curățați și strângeți toate bornele cablurilor de sudare.

Frecvența operațiunilor de întreținere poate varia în funcție de mediul de lucru în care este plasată mașina.

### ⚠️ AVERTISMENT

Nu atingeți piesele aflate sub tensiune electrică.

### ⚠️ AVERTISMENT

Înainte de a demonta carcasa aparatului, acesta trebuie să fie oprit și conductorul de putere trebuie să fie deconectat de la priza electrică.

### ⚠️ AVERTISMENT

Rețeaua de alimentare trebuie deconectată de la mașină înainte de fiecare intervenție de întreținere și de service. După fiecare reparație, efectuați teste adecvate pentru a garanta utilizarea în siguranță.


## **Politică de asistență pentru clienți**

Activitatea companiei Lincoln Electric este producerea și comercializarea de echipamente de sudare de înaltă calitate, consumabile și echipamente de debitare. Provocarea noastră este să satisfacem nevoile clienților noștri și să depășim așteptările acestora. În mod ocazional, cumpărătorii pot solicita de la Lincoln Electric sfaturi sau informații despre utilizarea produselor noastre. Răspundem clienților noștri pe baza celor mai bune informații aflate în posesia noastră în acel moment. Lincoln Electric nu este în măsură să gireze sau să garanteze astfel de sfaturi și nu își asumă nicio răspundere în ceea ce privește aceste informații sau sfaturi. Negăm în mod expres orice garanție de altă natură, inclusiv orice garanție de competență pentru un scop specific al clientului, cu privire la aceste informații sau sfaturi. Din punct de vedere practic, nu ne putem asuma nicio responsabilitate pentru actualizarea sau corectarea oricăror astfel de informații sau recomandări după ce au fost acordate, iar furnizarea de informații sau sfaturi nu creează, nu extinde și nu modifică nicio garanție cu privire la vânzarea produselor noastre. Lincoln Electric este un producător receptiv, însă selecția și utilizarea produselor specifice vândute de Lincoln Electric se află exclusiv sub controlul clientului și rămâne singura responsabilitate a acestuia. Multe variabile care nu țin de controlul Lincoln Electric afectează rezultatele obținute în urma aplicării acestor tipuri de metode de fabricație și cerințe de service. Sub rezerva schimbării - aceste informații sunt exacte conform celor mai bune cunoștințe ale noastre din momentul tipării. Vă rugăm să consultați adresa de internet [www.lincolnelectric.com](http://www.lincolnelectric.com) pentru orice informație actualizată.

## Eroare

Tabelul 1 indică lista principalelor erori care pot să apară. Pentru a obține lista completă a codurilor de eroare, contactați departamentul de service Lincoln Electric.

**Tabelul 1 Coduri eroare**

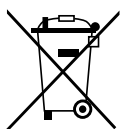
Cod de eroare	Simptome	Cauză	Mod de acțiune recomandat
6	Sursa de putere nu este conectată.	Se pare că interfața cu utilizatorul nu poate comunica cu sursa de putere.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Verificați conexiunea cablurilor de legătură a sursei de putere la interfața cu utilizatorul.</li> </ul>
36	Aparatul s-a oprit complet pentru că este supraîncălzit.	Sistemul a detectat un nivel de temperatură care a depășit limita normală de operare a sistemului.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Asigurați-vă că procesul nu depășește limita ciclului de funcționare al aparatului.</li> <li>Verificați configurația pentru a vă asigura că aerul circulă în mod corespunzător în întregul sistem.</li> <li>Verificați dacă sistemul a fost întreținut corespunzător, inclusiv îndepărtarea prafului și a murdăriei acumulate din fantele de admisie și de ieșire.</li> <li>După ce aparatul se răcește la un nivel sigur, interfața semnalează acest lucru prin iluminarea intermitentă a două LED-uri în dreptul Butonului sau începerea operației de sudare de la declanșatorul torței.</li> </ul> 
81	Supratare motor pe termen lung.	Motorul mecanismului de antrenare a sârmei s-a supraîncălzit. Asigurați-vă că electrodul alunecă ușor prin pistol și cablu.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Eliminați îndoirile prea strânse ale pistolului și cablului.</li> <li>Asigurați-vă că frâna axului nu este prea strânsă.</li> <li>Asigurați-vă că electrodul este adecvat pentru procesul de sudură.</li> <li>Asigurați-vă că se folosește un electrod de calitate superioară.</li> <li>Verificați alinierea rolor de antrenare și a angrenajelor.</li> <li>Așteptați resetarea erorii și răcirea motorului (aproximativ 1 minut).</li> </ul>
92	Lipsa debitului agentului de răcire	Nu curge agent de răcire prin răcitor după 3 secunde de sudare.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Asigurați-vă că există destul agent de răcire în rezervor și că se dispune de o sursă de putere auxiliară.</li> <li>Asigurați-vă că pompa funcționează. Dacă declanșatorul este acționat, pompa trebuie să funcționeze.</li> </ul>

### AVERTISMENT

Dacă, din orice motiv, nu înțelegeți procedurile de încercare sau nu puteți efectua în siguranță încercările/reparațiile, înainte de a continua, contactați Unitatea locală Lincoln autorizată de service pentru asistență în vederea remedierii defecțiunilor tehnice..

## DEEE

07/06



Nu eliminați echipamentul electric împreună cu deșeurile obișnuite!

În conformitate cu Directiva Europeană 2012/19/CE privind Deșeurile de Echipamente Electrice și Electronice (DEEE) și implementarea acesteia în temeiul legislației naționale, echipamentul electric care a ajuns la sfârșitul duratei sale de viață trebuie colectat separat și returnat la o instalație de reciclare în condiții ecologice. În calitate de proprietar al echipamentului, trebuie să primiți informații despre sistemele de colectare aprobate de la reprezentantul nostru local.

Prin aplicarea acestei Directive Europene veți proteja mediul și sănătatea oamenilor!

## Piese de schimb

12/05

### Instrucțiuni de citire a listei de piese

- Nu utilizați această listă de piese pentru un aparat al cărui cod nu este specificat. Contactați departamentul de service Lincoln Electric pentru orice cod care nu este specificat.
- Utilizați ilustrația paginii de ansamblu și tabelul de mai jos pentru a stabili amplasarea piesei pe aparatul cu codul dumneavoastră particular.
- Utilizați numai piesele marcate cu „X” în coloana de sub numărul de titlu, solicitat pe pagina de ansamblu (# indică o modificare la această versiune imprimată).

În primul rând, citiți instrucțiunile de citire a listei de piese de mai sus, apoi consultați manualul „Piese de schimb” livrat împreună cu aparatul, care conține o referință cu numărul piesei descrisă în imagine.

## Localizare ateliere de service autorizate

09/16

- Cumpărătorul trebuie să contacteze o unitate de service autorizată Lincoln (LASF) pentru orice defect reclamat în perioada de garanție Lincoln.
- Contactați reprezentantul dumneavoastră local de vânzări Lincoln pentru a vă ajuta să localizați o LASF sau accesați [www.lincolnelectric.com/en-gb/Asistență/Locator](http://www.lincolnelectric.com/en-gb/Asistență/Locator).

## Schemă electrică

Consultați manualul „Piese de schimb” furnizat cu mașina.

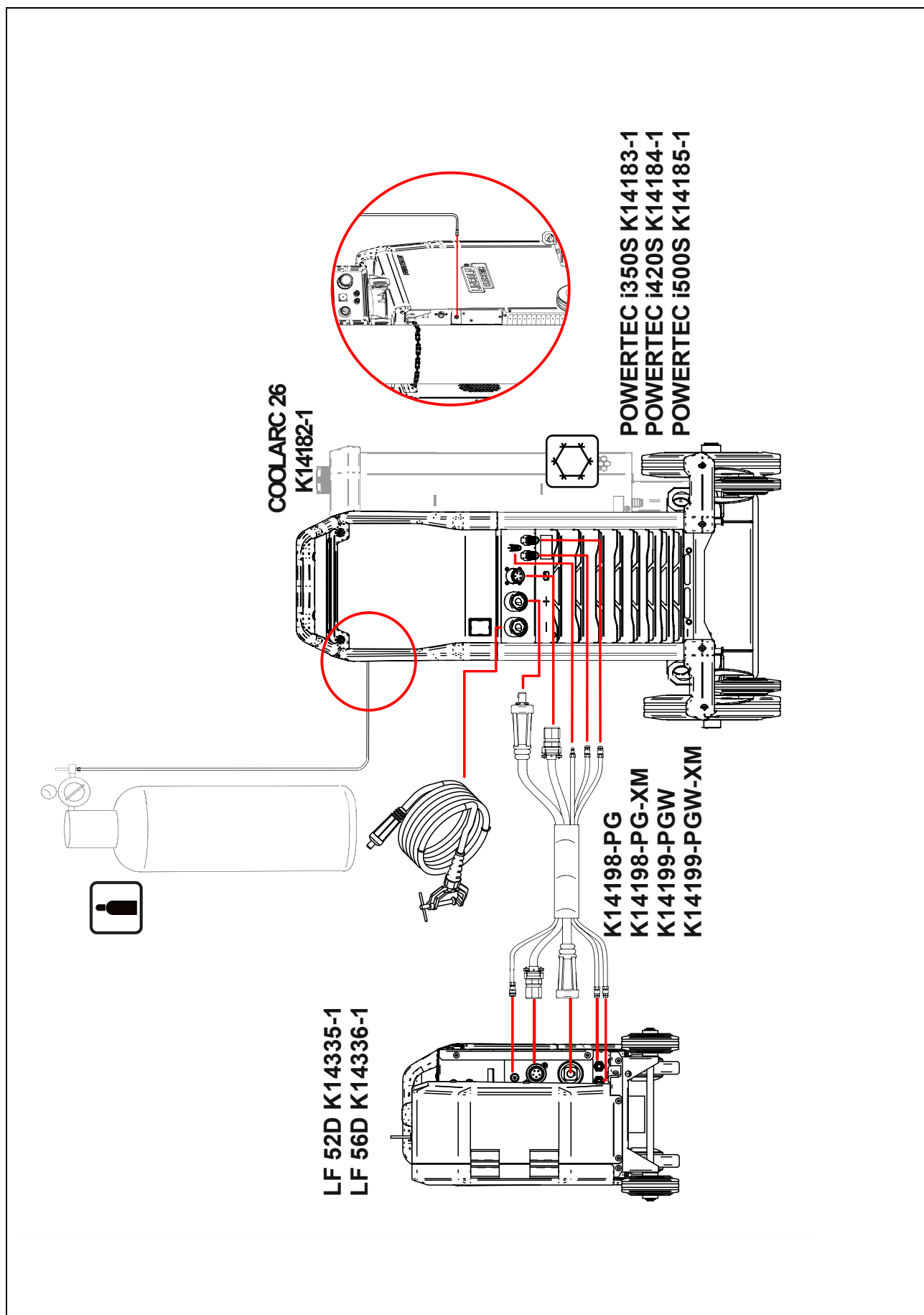
## Accesorii recomandate

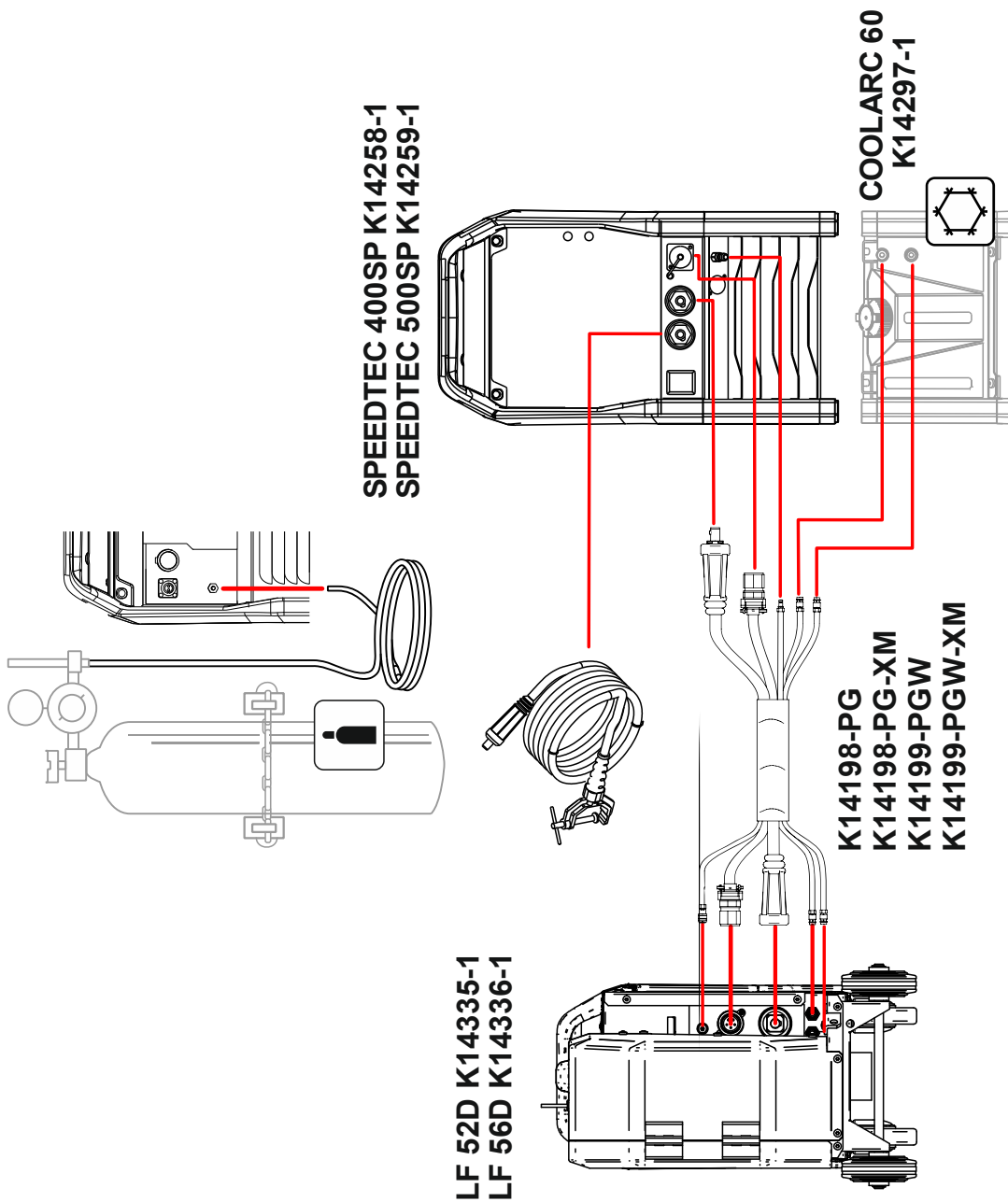
OPȚIUNI/ACCESORII	
K14204-1	CONECTOR RAPID TAMBUR ALIMENTATOR DE SĂRMĂ
K14175-1	SET CONTOR DEBIT DE GAZ (POWERTEC-I)
E/H-400A-70-5M	SUPORT DE ELECTROD 400A/70MM <sup>2</sup> - 5 M
K10158-1	REGULATOR PENTRU BOBINĂ TIP B300
K10158	REGULATOR PENTRU BOBINĂ TIP B300
R-1019-125-1/08R	REGULATOR PENTRU BOBINĂ TIP S200
FL060583010	LAMPĂ DE CRĂIȚUIRE FLAIR 600 CU CONDUCTOR MONTAT 2,5 M
SURSE COMPATIBILE DE ALIMENTARE	
K14258-1	SPEEDTEC® 400SP
K14259-1	SPEEDTEC® 500SP
K14183-1	POWERTEC® i350S
K14184-1	POWERTEC® i420S
K14185-1	POWERTEC® i500S
K4283-1	FLEXTEC® 350x CONSTRUCȚII
K4284-1	FLEXTEC® 350x STANDARD
K3607-2	FLEXTEC® 500x
PISTOALE DE SUDURĂ MIG/MAG	
W10429-36-3M	PISTOLET DE SUDURĂ MIG LGS2 360 G-3.0M RĂCIT CU AER
W10429-36-4M	PISTOLET DE SUDURĂ MIG LGS2 360 G-4.0M RĂCIT CU AER
W10429-36-5M	PISTOLET DE SUDURĂ MIG LGS2 360 G-5.0M RĂCIT CU AER
W10429-505-3M	PISTOLET DE SUDURĂ MIG LGS2 505W 3.0M RĂCIT CU APĂ
W10429-505-4M	PISTOLET DE SUDURĂ MIG LGS2 505W 4.0M RĂCIT CU APĂ
W10429-505-5M	PISTOLET DE SUDURĂ MIG LGS2 505W 5.0M RĂCIT CU APĂ
PROMIG MAGNUM	
W000345072-2	PROMIG MAGNUM 370 3 M
W000345073-2	PROMIG MAGNUM 370 4.5 M
W000345069-2	PROMIG MAGNUM 400W 3 M
W000345070-2	PROMIG MAGNUM 400W 4.5 M
W000345075-2	PROMIG MAGNUM 500W 3 M
W000345076-2	PROMIG MAGNUM 500W 4.5 M
SET ROLE PENTRU SĂRME PLINE	
KP14150-V06/08	SET DE ROLE 0,6/0,8 VT FI37 4 BUC. VERDE/ALBASTRU
KP14150-V08/10	SET DE ROLE 0,8/1,0 VT FI37 4 BUC. ALBASTRU/ROȘU
KP14150-V10/12	SET DE ROLE 1,0/1,2 VT FI37 4 BUC. ROȘU/PORTOCALIU
KP14150-V12/16	SET DE ROLE 1,2/1,6 VT FI37 4 BUC. PORTOCALIU/GALBEN
KP14150-V16/24	SET DE ROLE 1,6/2,4 VT FI37 4 BUC. GALBEN/GRI
KP14150-V09/11	SET DE ROLE 0,9/1,1 VT FI37 4 BUC.
KP14150-V14/20	SET DE ROLE 1,4/2,0 VT FI37 4 BUC.
SET DE ROLE PENTRU SĂRMĂ DIN ALUMINIU	
KP14150-U06/08A	SET DE ROLE 0,6/0,8 AT FI37 4 BUC. VERDE/ALBASTRU
KP14150-U08/10A	SET DE ROLE 0,8/1,0 AT FI37 4 BUC. ALBASTRU/ROȘU
KP14150-U10/12A	SET DE ROLE 1,0/1,2 AT FI37 4 BUC. ROȘU/PORTOCALIU
KP14150-U12/16A	SET DE ROLE 1,2/1,6 AT FI37 4 BUC. PORTOCALIU/GALBEN
KP14150-U16/24A	SET DE ROLE 1,6/2,4 AT FI37 4 BUC. GALBEN/GRI



<b>SET DE ROLE PENTRU VERGELE DE ELECTROD</b>	
KP14150-V12/16R	SET DE ROLE 1,2/1,6 RT FI37 4 BUC. PORTOCALIU/GALBEN
KP14150-V14/20R	SET DE ROLE 1,4/2,0 RT FI37 4 BUC.
KP14150-V16/24R	SET DE ROLE 1,6/2,4 RT FI37 4 BUC. GALBEN/GRI
KP14150-V09/11R	SET DE ROLE 0,9/1,1 RT FI37 4 BUC.
KP14150-V10/12R	SET DE ROLE 1,0/1,2 RT FI37 4 BUC. -PORTOCALIU
<b>GHIDAJE PENTRU SÂRMĂ</b>	
0744-000-318R	SET DE GHIDAJE PENTRU SÂRMĂ ALBASTRU Ø 0,6-1,6
0744-000-319R	SET DE GHIDAJE PENTRU SÂRMĂ ROȘU Ø 1,8-2,8
D-1829-066-4R	GHIDAJ SÂRMĂ EURO; Ø0,6-1,6
D-1829-066-5R	GHIDAJ SÂRMĂ EURO; Ø1,8-2,8
<b>CABLURI DE INTERCONECTARE</b>	
K14198-PG	PACHET CABLU 5 PINI G 70MM2 1 M
K14198-PG-3M	PACHET DE CABLURI CU 5 PINI G 70 MM <sup>2</sup> 3 M
K14198-PG-5M	PACHET CABLU 5 PINI G 70MM2 5M
K14198-PG-10M	PACHET CABLU 5 PINI G 70MM2 10M
K14198-PG-15M	PACHET CABLU 5 PINI G 95MM2 15M
K14198-PG-20M	PACHET CABLU 5 PINI G 95MM2 20M
K14198-PG-25M	PACHET CABLU 5 PINI G 95MM2 25M
K14198-PG-30M	PACHET CABLU 5 PINI G 95MM2 30M
K14199-PGW	PACHET CABLU 5 PINI W 95MM2 1 M
K14199-PGW-3M	PACHET DE CABLURI CU 5 PINI W 95 MM <sup>2</sup> 3 M
K14199-PGW-5M	PACHET CABLU 5 PINI W 95MM2 5M
K14199-PGW-10M	PACHET CABLU 5 PINI W 95MM2 10M
K14199-PGW-15M	PACHET CABLU 5 PINI W 95MM2 15M
K14199-PGW-20M	PACHET CABLU 5 PINI W 95MM2 20M
K14199-PGW-25M	PACHET CABLU 5 PINI W 95MM2 25M
K14199-PGW-30M	PACHET CABLU 5 PINI W 95MM2 30M

# Diagramă de conectare





## Diagramă de dimensiuni

