

PF42

MANUAL DE UTILIZARE



ROMANIAN



Lincoln Electric Bester Sp. z o.o.
ul. Jana III Sobieskiego 19A, 58-260 Bielawa, Polonia
www.lincolnelectric.eu

MULȚUMIM! Pentru că ați ales CALITATEA produselor Lincoln Electric.

- Examinați pachetul și echipamentul pentru a identifica eventuale deteriorări. Reclamațiile privind materialele deteriorate la transport trebuie notificate imediat dealerului.
- Pentru consultări ulterioare, notați în tabelul de mai jos informațiile de identificare ale echipamentului. Denumirea modelului, codul și numărul de serie se găsesc pe plăcuța de identificare a dispozitivului.

Denumirea modelului:	
.....	
Codul și numărul de serie:	
.....	
Data și locul achiziției:	
.....	

INDEX ÎN LIMBA ROMÂNĂ

Specificații tehnice.....	1
Compatibilitate electromagnetică (EMC)	2
Siguranță	3
Introducere	5
Instalare și instrucțiuni pentru operator.....	5
WEEE	30
Piese de schimb	30
Locația atelierelor de service autorizate	30
Schemă electrică.....	30
Accesorii sugerate	31
Diagramă de conectare	32

Specificații tehnice

DENUMIRE		INDEX					
PF42		K14107-1					
INTRARE							
Tensiune de intrare U ₁		Amperi de intrare I ₁		Clasă EMC			
40Vdc		4A		A			
PUTERE PRODUSĂ							
Ciclu de lucru 40 °C (pentru o perioadă de 10 min.)			Curent de ieșire				
100%			385A				
60%			500A				
INTERVAL DE IEȘIRE							
Interval de curent de sudare			Tensiune maximă în circuit deschis				
5 ÷ 500 A			113 V c.c. sau V c.a. maxim				
DIMENSIUNE							
Greutate		Înălțime		Lățime		Lungime	
18 kg		460 mm		300 mm		640 mm	
INTERVAL DE VITEZĂ DE AVANS A SÂRMEI/DIAMETRU AL SÂRMEI							
Interval WFS		Role de antrenare	Diametru al rolei de antrenare	Sârme masive	Sârme din aluminiu	Sârme tub	
1 ÷ 22 m/min		4	Ø37	0,8 ÷ 1,6 mm	1,0 ÷ 1,6 mm	0,9 ÷ 1,6 mm	
Clasă de protecție		Presiune maximă a gazului		Temperatură de funcționare		Temperatură de depozitare	
IP23		0,5 MPa (5 bari)		între -10°C și +40°C		între -25 °C și 55 °C	

Compatibilitate electromagnetică (EMC)

01/11

Această mașină a fost proiectată în conformitate cu toate directivele și standardele relevante. Totuși, aceasta poate genera în continuare perturbații electromagnetice, care pot afecta alte sisteme, precum telecomunicațiile (telefon, radio și televiziune) sau alte sisteme de siguranță. Aceste perturbații pot cauza probleme de siguranță la sistemele afectate. Citiți și înțelegeți această secțiune, pentru a elimina sau a reduce perturbațiile electromagnetice generate de această mașină.



Acest dispozitiv a fost proiectat să funcționeze într-o zonă industrială. Pentru ca aparatul să funcționeze într-o zonă privată, este necesar să respectați anumite măsuri de precauție pentru a elimina posibile perturbații electromagnetice. Operatorul trebuie să instaleze și să opereze acest echipament conform descrierii din acest manual. Dacă sunt detectate perturbații electromagnetice, operatorul trebuie să implementeze măsuri de corecție pentru a elimina aceste perturbații, dacă este necesar, cu asistență din partea Lincoln Electric.

Înainte de a instala utilajul, operatorul trebuie să verifice zona de lucru, pentru a nu exista dispozitive care pot funcționa nesatisfăcător din cauza perturbațiilor electromagnetice. Trebuie să luați în considerare după cum urmează:

- Cablurile de intrare și de ieșire, cablurile de control și cablurile telefonice aflate în zona de lucru sau în apropierea acestora sau a aparatului.
- Emițătoarele și/sau receptoarele de radio și televiziune. Computerele sau echipamentele controlate de acestea.
- Echipamentele de siguranță și control pentru procese industriale. Echipamentele pentru calibrare și măsurare.
- Dispozitivele medicale personale, precum stimulatoarele cardiace și aparatele auditive.
- Verificați imunitatea electromagnetică pentru echipamentele care operează în zona de lucru sau în apropierea acestora. Operatorul trebuie să se asigure că toate echipamentele din zonă sunt compatibile. Aceasta poate să necesite măsuri de protecție suplimentare.
- 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 reducerea emisiilor electromagnetice ale mașinii.

- Conectați mașina la sursa de alimentare conform instrucțiunilor din acest manual. Dacă se produc perturbații, poate fi necesar să se ia măsuri suplimentare, precum filtrarea tensiunii de alimentare.
- Cablurile de ieșire trebuie menținute cât mai scurte posibil și trebuie poziționate împreună. Dacă este posibil, conectați piesa de prelucrat la masă, în vederea reducerii emisiilor electromagnetice. Operatorul trebuie să verifice dacă prin conectarea piesei de prelucrat la masă nu se produc probleme sau condiții nesigure de funcționare pentru personal și echipament.
- Ecranarea cablurilor din zona de lucru poate reduce emisiile electromagnetice. Aceasta 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, motiv pentru care produsul este proiectat pentru a fi utilizat numai în medii rezidențiale.



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 să existe potențiale dificultăți la asigurarea compatibilității electromagnetice în aceste locații, atât din cauza perturbațiilor de conductivitate, cât și din cauza celor produse prin radio-frecvență.





AVERTISMENT

Acest echipament trebuie utilizat de personal calificat. Asigurați-vă că toate procedurile de instalare, operare, întreținere și reparare sunt efectuate numai de personal calificat. Citiți și înțelegeți acest manual înainte de a opera acest echipament. Nerespectarea instrucțiunilor din acest manual poate cauza vătămări personale grave, deces sau deteriorarea echipamentului. Citiți și înțelegeți explicațiile și simbolurile de avertizare următoare. Lincoln Electric nu este responsabilă pentru pagubele cauzate de instalarea inadecvată, de îngrijirea inadecvată sau de funcționarea anormală.

	AVERTIZARE: acest simbol indică faptul că trebuie urmate instrucțiuni pentru a evita vătămrile personale grave, decesul sau deteriorarea acestui echipament. Protejați-vă pe dumneavoastră și pe alte persoane împotriva unei posibile vătămări corporale sau împotriva decesului.
	CITIȚI ȘI ÎNȚELEGEȚI INSTRUCȚIUNILE: citiți și înțelegeți acest manual înainte de a opera acest echipament. Sudarea cu arc poate fi periculoasă. Nerespectarea instrucțiunilor din acest manual ar putea cauza vătămări personale grave, deces sau deteriorarea acestui echipament.
	ȘOCUL ELECTRIC POATE UCIDE: echipamentul de sudare generează tensiuni ridicate. Nu atingeți electrodul, clema de lucru sau piesele de prelucrare racordate atunci când echipamentul este pornit. Asigurați-vă ca aveți izolație față de electrod, clema de lucru și piesele de prelucrare racordate.
	ECHIPAMENT ALIMENTAT ELECTRIC: întrerupeți puterea de intrare, utilizând întrerupătorul de la panoul cu siguranțe, înainte de a lucra cu acest echipament. Legați la pământ acest echipament, în conformitate cu regulamentele electrice locale.
	ECHIPAMENT ALIMENTAT ELECTRIC: verificați în mod regulat cablurile de intrare, al electrodului și al clemei de lucru. În cazul în care există orice deteriorare a izolației, înlocuiți cablul imediat. Nu poziționați portelectrodul direct pe masa de sudare sau pe altă suprafață în contact cu clema de lucru pentru a evita riscul de aprindere accidentală a arcului.
	CÂMPUL ELECTROMAGNETIC POATE FI PERICULOS: curentul electric care circulă prin orice conductor creează câmp electromagnetic (EMF). Câmpurile EMF pot interfera cu unele stimulatoare cardiace, iar sudorii care au implantat un stimulator cardiac trebuie să-și consulte medicul înainte de operarea acestui echipament.
	CONFORMITATE CE: acest echipament este conform cu directivele Comunității Europene.
	RADIAȚIE OPTICĂ ARTIFICIALĂ: potrivit cerințelor din Directiva 2006/25/CE și din standardul EN 12198, echipamentul este din categoria 2. Este obligatorie folosirea echipamentului individual de protecție (EIP) cu filtru cu grad de protecție de maximum 15, așa cum impune standardul EN169.
	FUMUL ȘI GAZELE POT FI PERICULOASE: sudarea poate produce fum și gaze periculoase pentru sănătate. Evitați inhalarea fumului și a gazelor. Pentru a evita aceste pericole, operatorul trebuie să asigure o ventilație sau evacuare suficientă ca să mențină fumul și gazele la distanță de zona de respirație.
	RAZELE DE ARC POT CAUZA ARSURI: utilizați un scut cu filtru adecvat și eclise pentru a vă proteja ochii de scânteele și de razele arcului, atunci când sudați sau observați. Pentru a vă proteja pielea, utilizați îmbrăcăminte adecvată, realizată dintr-un material ignifug durabil. Protejați alți membri ai personalului aflați în apropiere cu scuturi ignifuge adecvate și avertizați-i să nu privească direct în arc și să nu se expună la acesta.

	SCÂNTEILE DE SUDARE POT CAUZA INCENDIU SAU EXPLOZIE: eliminați riscurile de incendiu din zona de sudare și aveți pregătit un stingător la îndemână. Scântele de sudare și materialele încinse în procesul de sudare pot pătrunde ușor prin crăpături și prin deschideri mici în zonele adiacente. Nu sudați niciun rezervor, tambur, container sau material până când nu sunt luate măsurile necesare pentru a garanta că nu sunt prezenți deloc vapori inflamabili sau toxici. Nu utilizați niciodată acest echipament atunci când sunt prezente gaze, vapori sau lichide inflamabile.
	MATERIALELE SUDATE POT PRODUCE ARSURI: prin sudură se generează o cantitate mare de căldură. Suprafețele fierbinți și materialele din zona de lucru pot cauza arsuri grave. Folosiți mănuși și clești atunci când atingeți sau mutați materialele din zona de lucru.
	BUTELIA POATE EXPLODA DACĂ ESTE DETERIORATĂ: utilizați numai butelii cu gaz comprimat autorizate, care conțin gazul cu protecție corectă pentru procesul utilizat și regulatoare care funcționează normal, proiectate pentru a fi utilizate cu gaz sau sub presiune. Utilizați întotdeauna buteliile în poziție verticală, legate cu lanțuri de un suport fix. Nu mutați și nu transportați buteliile de gaz cu capacul de protecție îndepărtat. Nu permiteți ca electrodul, portelectrodul, clema de lucru sau oricare altă piesă aflată sub tensiune să atingă butelia de gaz. Buteliile de gaz trebuie amplasate la distanță de zonele în care acestea pot fi deteriorate sau supuse procesului de sudare care implică surse de scântei și de căldură.
	PIESELE ÎN MIȘCARE SUNT PERICULOASE: există piese mecanice în mișcare în această mașină care pot să cauzeze vătămări grave. Țineți mâinile, corpul și îmbrăcămintea departe de aceste piese în timpul pornirii, operării și întreținerii mașinii.
	MARCAJ DE SIGURANȚĂ: acest echipament este adecvat pentru asigurarea puterii pentru operațiunile de sudare desfășurate într-un mediu cu risc crescut de electrocutare.

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

Introducere

PF42 este un alimentator digital de sârmă care a fost proiectat pentru a funcționa cu toate sursele de alimentare Lincoln Electric, folosind protocolul ArcLink® pentru comunicare.

Alimentatorul digital de sârmă permite sudarea:

- GMAW (MIG/MAG)
- FCAW-GS/FCAW-SS
- SMAW (MMA)
- GTAW (aprinderea arcului folosind metoda TIG cu amorsarea arcului la atingere)

Instalare și instrucțiuni pentru operator

Citiți în totalitate această secțiune înainte de instalarea sau de utilizarea mașinii.

Locație și mediu

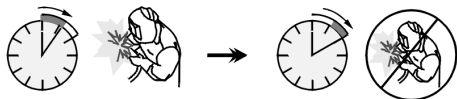
Această mașină va fi utilizată în medii dificile. Totuși, este important să se ia măsuri simple de prevenire, pentru a asigura o durată mare de utilizare și o funcționare în condiții de siguranță.

- Nu amplasați și nu utilizați această mașină pe o suprafață cu o pantă mai mare de 15°.
- Nu utilizați această mașină pentru dezghețarea conductelor.
- Această mașină trebuie amplasată în locații cu o circulație liberă de aer curat, fără restricții, pentru deplasarea aerului.
- Se vor reduce la minimum cantitățile de murdărie sau de praf care pot fi atrase în mașină.
- Această mașină are clasa de protecție IP23. Păstrați mașina uscată atunci când este posibil și nu o așezați pe teren umed sau în bălți.
- Poziționați mașina la distanță de aparate controlate prin radio. Funcționarea normală poate afecta utilizarea dispozitivelor controlate prin radio din apropiere, ceea ce poate duce la vătămări corporale sau la deteriorarea echipamentului. Citiți secțiunea privind compatibilitatea electromagnetică din acest manual.
- Nu utilizați mașina în zone cu o temperatură ambiantă mai mare de 40 °C.

Ciclu de lucru și supraîncălzire

Ciclu de lucru al unei mașini de sudare este procentul de timp dintr-un ciclu de 10 minute în care sudorul poate utiliza mașina la curentul de sudare nominal.

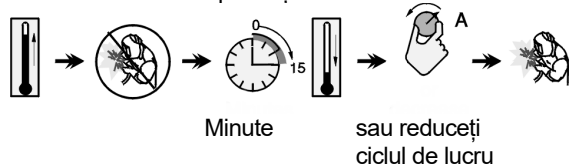
Exemplu: ciclu de lucru 60%



Sudare timp de 6 minute.

Pauză timp de 4 minute.

Prelungirea excesivă a ciclului de lucru va determina activarea circuitului de protecție termică.



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

Conexiune cu sursa de alimentare

Verificați tensiunea de intrare, faza și frecvența sursei de alimentare care va fi conectată la acest alimentator de cablu. Sursa de tensiune de intrare admisibilă este indicată pe plăcuța de identificare a alimentatorului de sârmă. Verificați conexiunea cablurilor de legare la masă de la sursa de alimentare la sursa de intrare.

Comenzi și caracteristici operaționale

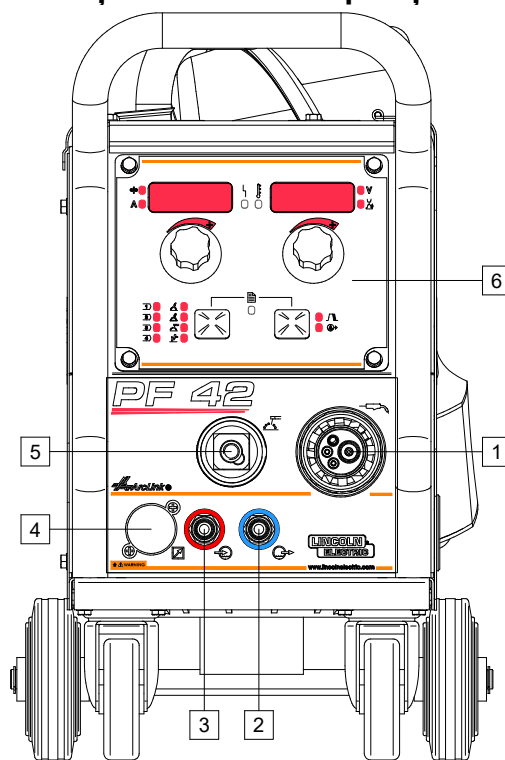


Figura 1

1. Conectorul EURO: pentru conectarea unui pistol de sudare (pentru procesul GMAW/FCAW-SS).

2. Racord pentru conectare rapidă: orificiul de ieșire pentru agentul de răcire (livrează agent de răcire rece către pistol).
3. Racord pentru conectare rapidă: orificiul de intrare pentru agentul de răcire (preia agent de răcire cald de la pistol).

! AVERTISMENT

Presiunea maximă a aerului este de 5 bari.

4. Fișa conectorului pentru comanda la distanță: pentru montarea setului de comandă la distanță. Acest conector permite conectarea comenzii la distanță. Consultați capitolul „Accesorii”.
5. Conectorul de ieșire pentru circuitul de sudare: pentru conectarea unui portelectrod la cablu.
6. Panoul utilizatorului.

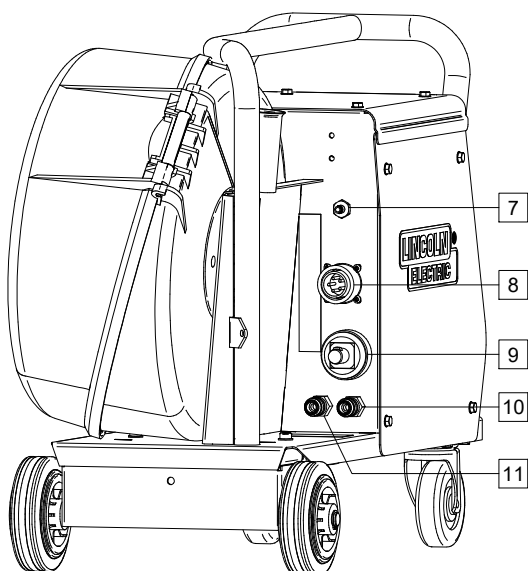


Figura 2.

7. Conectorul de gaz: racord pentru conducta de gaz.

! AVERTISMENT

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

8. Priză de control: Priză cu 5 pini pentru conectarea alimentatorului de sârmă. Pentru comunicarea între alimentatorul de sârmă și sursa de alimentare, se utilizează protocolul ArcLink®.
9. Conector de curent: Conectare la alimentare.
10. Cuplajul de conectare rapidă: ieșirea agentului de răcire (preia agentul de răcire încălzit de la mașinile de sudare la răcitor).
11. Cuplajul de conectare rapidă: intrarea agentului de răcire (furnizează agent de răcire rece de la răcitor către mașinile de sudare).

! AVERTISMENT

Presiunea maximă a aerului este de 5 bari.

Pentru a asigura o lucrare fără defecțiuni și un flux corect de agent de răcire, utilizați numai agent de răcire care este recomandat de producătorul pistolului de sudare sau al răcitorului.

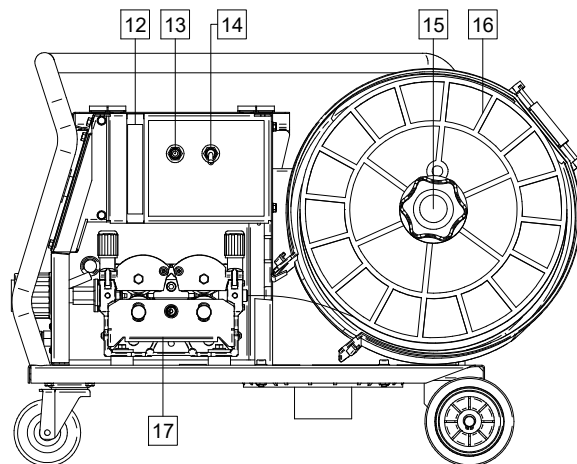


Figura 3

12. Bușonul regulatorului de debit de gaz: regulatorul de debit de gaz poate să fie achiziționat separat. Consultați capitolul „Accesorii”.
13. Comutator avans lent la rece/purjare a gazului: acest comutator permite avansul sârmei sau fluxul de gaz, fără activarea tensiunii de ieșire.
14. Comutator pentru modul pistol modifică funcția declanșatorului pistolului.
- Funcționarea declanșatorului în 2 pași pornește și oprește sudarea ca răspuns direct la declanșator. Procesul de sudare se realizează când este tras declanșatorul pistolului.
 - Modul în 4 pași permite continuarea sudării, când declanșatorul pistolului este eliberat. Pentru a opri sudarea, declanșatorul pistolului este tras din nou. Modul în 4 pași facilitează efectuarea proceselor de sudare lungi.

Funcționalitatea modului 2T/4T este prezentată în Figura 4.

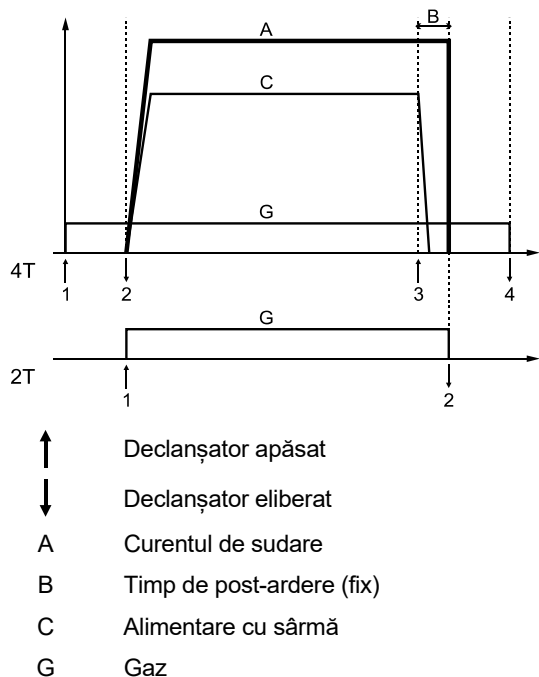


Figura 4

Notă: Modul în 4 pași nu funcționează în timpul sudării în puncte.

15. Suport mosor cablu: Pentru mosoare de maximum 15 kg. Acceptă mosoare de plastic, oțel și fibră pe un ax de 51 mm. De asemenea, acceptă mosoare de tip Rendi-Reel® pe adaptorul de fus inclus.



AVERTISMENT

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

16. Sârma bobinată: mașina nu include o sârmă bobinată.

17. Mecanismul de antrenare a sârmei: 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. Consultați capitolul „Accesorii”.

Panou utilizator

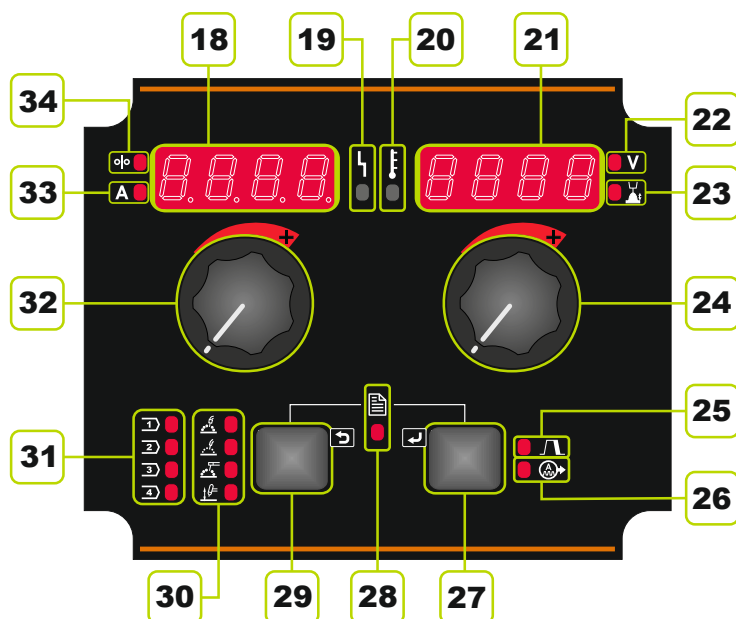


Figura 5.

18. Afișajul din stânga: Afișează viteza de alimentare cu sârmă sau curentul de sudare. În timpul sudării, arată valoarea reală a curentului de sudare.

19. LED de stare: O lumină cu două culori, care indică culorile sistemului. Funcționarea semnalului este lumină verde constantă. Stările de eroare sunt indicate conform Tabelului 1.

Notă: Lumina de stare va lumina intermitent verde și uneori roșu și verde, timp de până la un minut la pornirea pentru prima dată a mașinii. Când sursa de alimentare este alimentată, poate dura până la 60 de secunde până când mașina este pregătită pentru sudare. Aceasta este o situație normală, deoarece mașina trece prin inițializare.

Tabel 1.

Lumină cu LED Condiție	Semnificație
	Numai mașinile care utilizează protocolul ArcLink® pentru comunicare
Verde constant	Sistem OK. Sursa de alimentare este operațională și comunică în mod normal cu toate echipamentele periferice sănătoase.
Verde intermitent	Apare în timpul pornirii sau la o resetare a sistemului și indică faptul că sursa de alimentare mapează (identifică) fiecare componentă din sistem. Normal pentru primele 1-10 secunde după pornirea alimentării sau în cazul în care configurația sistemului este modificată în timpul funcționării.
Verde și roșu alternativ	Dacă luminile de stare luminează intermitent în orice combinație de roșu și verde, în sursa de alimentare sunt prezente erori. Cifrele de cod individuale sunt semnalizate intermitent în roșu, cu o pauză lungă între cifre. Dacă sunt prezente mai multe coduri, codurile vor fi separate de lumină verde. Citiți codul de eroare înainte ca mașina să fie oprită. Dacă apare, pentru a șterge eroarea, încercați să opriți mașina, așteptați câteva secunde, apoi porniți-o din nou. Dacă eroarea persistă, este necesară o activitate de întreținere. Vă rugăm să contactați cel mai apropiat centru de service tehnic autorizat sau Lincoln Electric și să raportați codul de eroare citit.
Roșu constant	Indică faptul că nu există nicio comunicare între sursa de alimentare și dispozitivul care a fost conectat la această sursă de alimentare.

20. **Indicator de suprasarcină termică:** Acesta indică faptul că mașina este supraîncărcată sau că răcirea nu este suficientă.
21. **Afișajul din dreapta:** În funcție de sursa de sudare și de programul de sudare, arată tensiunea de sudare în unități de volți sau Trim. În timpul sudării, acesta indică valoarea reală a tensiunii de sudare.
22. **Indicator cu LED:** Informează că valoarea de pe afișajul din dreapta este în unitate de volți.
23. **Indicator cu LED:** Informează că valoarea de pe afișajul din dreapta este Trim. Trim este reglabil de la 0,50 la 1,50, iar 1.00 este setarea nominală.
24. **Control dreapta:** Reglează valorile de pe afișajul din dreapta.
25. **Indicator cu LED:** Informează că procedura Crater este activată.
26. **Indicator cu LED:** Informează că procedura Comanda Wave este activată.
27. **Butonul dreapta:** Permite derularea, modificarea și setarea parametrilor de sudare:
 - Crater
 - Comenzile Wave
28. **Indicator cu LED:** Indică faptul că Meniul de setări și configurare este activat.
29. **Butonul stânga:** permite:
 - Verificarea numărului de program atribuit în memoria activă. Pentru a verifica numărul de program, apăsați o dată Butonul stânga.
 - Schimbarea procesului de sudare.
30. **Indicatori ai programelor de sudare (nemodificabili):** LED-ul indică faptul că programul nemodificabil pentru procesul non-sinergic este activ. Consultați tabelul 2.
31. **Indicatori ai programelor de sudare (modificabili):** În memoria utilizatorului pot fi stocate patru programe de utilizator. LED-ul indică faptul că programul modificabil este activ. Consultați tabelul 3.
32. **Control stânga:** Reglează valorile de pe afișajul din stânga.
33. **Indicator cu LED:** Informează că valoarea de pe afișajul din stânga este în unități de amperi.
34. **Indicator cu LED:** informează că viteza de avans a sârmei se află pe afișajul din stânga.

Schimbarea procesului de sudare

Este posibil să reamintim rapid unul dintre cele opt programe de sudare. Patru programe sunt fixe și nu pot fi modificate - Tabelul 2. Patru programe pot fi schimbate și atribuite într-una dintre cele patru memorii de utilizator - Tabelul 3.

Tabel 2. Programe de sudare nemodificabile [30]

Simbol	Procedeu	Număr de program
	GMAW (non-sinergic)	5
	FCAW-GS	7(155)
	SMAW	1
	GTAW	3

Notă: Lista programelor disponibile depinde de sursa de alimentare. Dacă sursa de alimentare nu acționează unul dintre cele patru programe nemodificabile, LED-ul [30] care indică acest program nu se aprinde.

Tabel 3. Programe de sudare modificabile [31]

Simbol	Procedeu	Număr de program
	GMAW sinergic Ø1,0, Oțel, MIX	11
	GMAW sinergic Ø1,2, Oțel, MIX	21
	GMAW sinergic Ø1,2, AlMg, Ar	75
	GMAW sinergic Ø1,0, Oțel inoxidabil, MIX	31

Notă: Lista programelor disponibile depinde de sursa de alimentare. Dacă sursa de alimentare nu operează programul din tabelul 3, primul program de sudare disponibil este încărcat în locul unui program de sudare neacceptat.

Pentru a schimba procesul de sudare:

- Apăsați pe Butonul din stânga [29]. „Pr” este afișat pe afișajul din stânga, iar numărul programului în dreapta [21].
- Din nou, apăsați Butonul din stânga [29] indicatorul programului de sudare (30 sau 31) va trece la următorul în secvența prezentată în Figura 6.

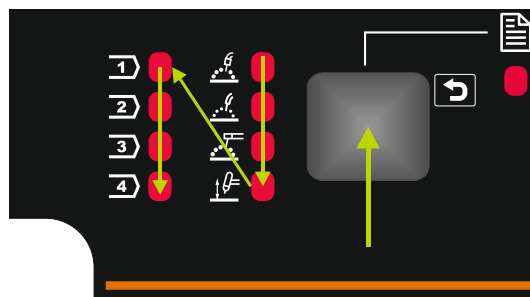


Figura 6.

- Apăsați pe Butonul din stânga [29] până când indicatorul cu LED (30 sau 31) va indica ținta, programul de sudare activ.



AVERTISMENT

Când puterea de intrare este pornită din nou, ultimul proces de sudare și ultimele setări vor fi reapelate.

Alocarea programului de sudare în memoria utilizatorului



În memoria utilizatorului pot fi stocate doar patru programe de sudare.

Pentru a atribui programul de sudare în memoria utilizatorului:

- Folosiți butonul din stânga [29] pentru a selecta numărul din memoria utilizatorului (1, 2, 3 sau 4) - Indicatorul cu LED [31] va indica memoria selectată.
 - Apăsați Butonul din stânga [29] și țineți-l apăsat până când indicatorul cu LED [31] va lumina intermitent.
 - Folosiți Comanda stângă [32] pentru a selecta programul de sudare.
 - Pentru a salva programul selectat, apăsați pe Butonul din stânga [29] și țineți-l apăsat până când indicatorul cu LED [31] nu va mai lumina intermitent.
- Avertisment:** Lista programelor disponibile depinde de sursa de alimentare.

Parametri de sudare

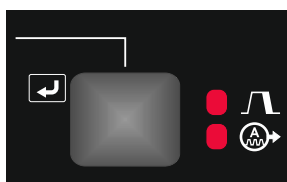


Figura 7.

Din panoul utilizatorului se pot seta parametrii specificați în Tabelul 4:

Tabel 4.

Crater		
	Comenzile Wave:	
	• Comprimare	Pl nC
	• Frecvență	Fr EQ
	• Curent maxim	PEAK
	• Curent de fond	BACK
	• Tailout	TAIL
	• UltimArc™	ULTI
	• FORȚĂ A ARCULUI	ARC
	• PORNIRE LA CALD	HOT

Notă: Lista parametrilor disponibili depinde de programul de sudare selectat.

Crater



Procedura Crater controlează WFS/valoarea amperilor și volții/Trim pentru o perioadă specificată la sfârșitul sudării după ce declanșatorul este eliberat. În perioada Crater, aparatul va accelera sau va decelera de la procedura de sudare la procedura Crater.

Procedura de setare Crater este atribuită Butonului din dreapta.

Notă: procedura de setări Crater va fi disponibilă dacă în meniul de setări și configurare procedura Crater (CrAt) este „ACTIVATĂ”. În caz contrar, procedura de setări Crater este ignorată.

Dacă procedura de setări Crater este disponibilă, pot fi setați parametrii Crater, cum ar fi:

- Durata Crater
- Viteza de alimentare cu sârmă sau curentul de sudare
- Tensiunea de sudare în unități de volți sau Trim.

Pentru a seta Crater pentru programul selectat:

- Apăsați pe Butonul din dreapta [27].
- Indicatorul procedurii de setări Crater se aprinde [25].
- „SEC” se afișează pe Afișajul din stânga.
- Pe Afișajul din dreapta valoarea luminează intermitent în câteva secunde.
- Utilizați Control dreapta [24] pentru a seta durata Crater Time
- Utilizați Butonul din dreapta [27] pentru a confirma durata Crater.
- Viteza de alimentare cu sârmă sau curentul de sudare în unități de amperi este afișat pe Afișajul din stânga [18] și tensiunea de sudare în unități de volți sau Trim pe Afișajul din dreapta [21].
- Folosiți Control stânga [32] pentru a seta valoarea pe Afișajul din stânga [18].
- Utilizați Control dreapta [24] pentru a seta valoarea pe Afișajul din dreapta [21].
- Apăsați pe Butonul din dreapta [27] pentru a confirma setările.
- Indicatorul cu LED [25] încetează să lumineze intermitent.

Notă: Meniul Procedură Crater va dispărea după 5 secunde de inactivitate, iar modificările vor fi salvate.

Comenzile Wave



Comenzile Wave sunt atribuite Butonului din dreapta.

Notă: Comenzile Wave depind de Programul de sudare.

Pentru a seta Comenzile Wave:

- Apăsați pe Butonul din dreapta [27] până când Indicatorul cu LED [26] se va aprinde - Procedura de setare a Comenzilor Wave este activă.
- Utilizați Control dreapta [24] pentru a seta valoarea Comenzi Wave.
- Valoarea Comenzi Wave este afișată pe Afișajul din dreapta [21].
- Aprobați setarea - utilizați Butonul din dreapta [27].

Meniu de setare și configurare

Pentru a accesa meniul, apăsați simultan butoanele Stânga [29] și Dreapta [27].

Notă: Meniul nu poate fi accesat dacă sistemul sudează sau dacă există o defecțiune (LED-ul de stare nu este verde continuu).

Mod de selectare a parametrilor - Numele parametrului de pe Afișajul din stânga [18] luminează intermitent.

Modul valorii schimbării parametrilor - valoarea parametrului de pe Afișajul din dreapta [21] luminează intermitent.

Notă: Pentru a ieși din meniu cu modificările salvate, apăsați simultan butoanele Stânga [29] și Dreapta [27].

Notă: După un minut de inactivitate, Meniul fără salvare va ieși, de asemenea.

Tabel 5. Componente și funcții de interfață când Meniul de setări și configurare este activ.

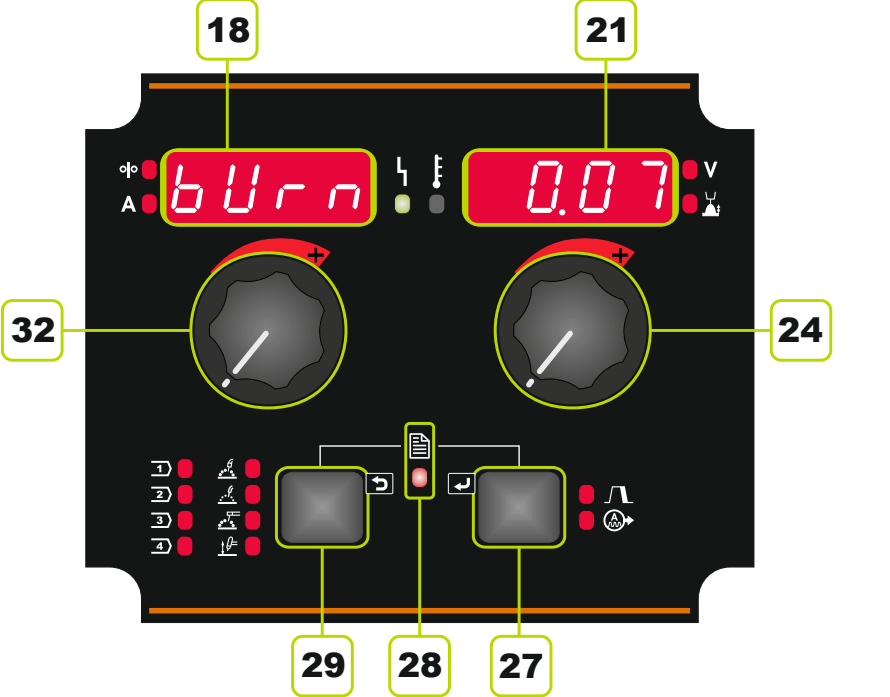
	Funcțiile componentelor interfeței
	18. Denumirea parametrului. 21. Valoarea parametrului. 24. Modificarea valorii parametrilor. 27. Intrarea în Editarea parametrilor. Confirmați modificarea valorii parametrului. 28. Meniul Setare și configurare dispozitiv este activ. 29. Anulare/Înapoi. 32. Selectarea parametrilor.

Figura 8.

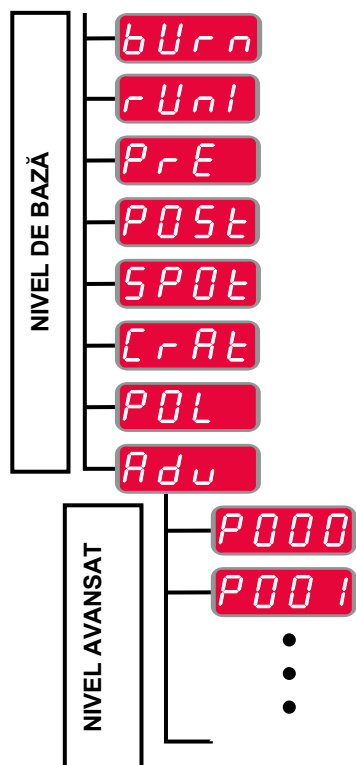


Figura 9

Utilizatorul are acces la două niveluri de meniu:

- Nivel de bază - meniu de bază care este conectat la setarea Parametri de sudare.
- Nivel avansat - meniu avansat, configurați meniul dispozitivului.

Notă: Parametrii de disponibilitate [18] din Meniul Setare și configurare depind de programul/procesul de sudare selectat.

Notă: După ce dispozitivul a fost repornit, setările utilizatorului sunt restabilite.

Meniu de bază (Setări legate de parametrii sudării)
 Meniul de bază include parametrii descriși în Tabelul 6.

Tabel 6. Setările implicite ale Meniului de bază

Parametru	Definiție
	Durata Burnback - este perioada de timp în care puterea sudării continuă după ce sârma nu mai avansează. Împiedică sârma să se strângă și pregătește capătul sârmei pentru începerea următorului arc. - Valoare implicită din fabrică, Durata Burnback este setată la 0,07 secunde. - Intervalul de ajustare: de la 0 (OPRIT) la 0,25 de secunde.
	Run-in WFS – stabilește viteza de avans a sârmei din momentul în care declanșatorul este tras până când este stabilit un arc. - Valoare implicită din fabrică, Run-in este oprit. - Intervalul de ajustare: de la WFS minim la WFS maxim.
	Durata pregaz - reglează momentul în care gazul de protecție curge după ce declanșatorul este tras și înainte de avans. - Valoare implicită din fabrică, Durata pregaz este setată la 0,2 secunde. - Intervalul de ajustare: de la 0 secunde la 25 de secunde.
	Durata postgaz - reglează momentul în care gazul de protecție curge după ce puterea de sudare se oprește. - Valoare implicită din fabrică, Durata postgaz este setată la 2,5 secunde. - Intervalul de ajustare: de la 0 secunde la 25 de secunde.
	Contorul de puncte – ajustează timpul pentru care sudarea va continua chiar dacă declanșatorul este acționat. Această opțiune nu afectează modul declanșatorului în 4 pași. - Valoare implicită din fabrică, Contorul de puncte este OPRIT. - Intervalul de ajustare: de la 0 secunde la 120 de secunde. Notă: Contorul de puncte nu are niciun efect în modul declanșatorului în 4 pași.
	Procedura Crater - porniți/opriți procedura de setări Crater: - OPRIT (implicit din fabrică) - Crater poate fi ajustat. Procedura de setare Crater este atribuită Butonului din dreapta. În timpul reglării Crater, indicatorul cu LED [25] se aprinde. - OPRIT - Procedura de setare Crater este OPRITĂ. După ce apăsați Butonul din dreapta, Procedura de setări Crater este ignorată.
	Folosit în locul comutatoarelor DIP pentru configurarea conductorilor de lucru și de detectare ai electrodului „Pozitiv” (implicit) = cele mai multe proceduri de sudare GMAW folosesc sudarea cu electrod pozitiv. „Negativ” = cele mai multe proceduri GTAW și unele proceduri cu scut interior folosesc sudarea cu electrod negativ.
	Meniu avansat – Meniul de configurare dispozitiv. Note: Pentru a accesa meniul avansat: - În Meniul de bază, selectați Meniul avansat (Adv). - Utilizați butonul din dreapta pentru a confirma selecția.

Meniu avansat (Meniul de configurare dispozitiv)
Meniul avansat include parametrii descriși în Tabelul 7.

Tabel 7. Setările implicite ale Meniului avansat

	Meniu Ieșire - permite ieșirea din meniu. Notă: Acest parametru nu poate fi editat. Pentru a ieși din meniu: • În Meniul avansat, selectați P000. • Confirmați selecția, apăsați butonul din dreapta.
	Unități Viteză alimentator de sârmă (WFS)- permite schimbarea unităților WFS: • CE (implicit din fabrică) = m/min; • SUA = in/min.
	Mod afișare arc - această opțiune selectează ce valoare va fi afișată pe afișajul din stânga sus în timpul sudării: • „Amperi” (implicit) = Afișajul din stânga indică Amperajul în timpul sudării. • „WFS” = Afișajul din stânga indică viteza de alimentare cu sârmă în timpul sudării.
	Întârziere Crater - această opțiune este folosită pentru a omite secvența Crater atunci când faceți sudări scurte de prindere. Dacă declanșatorul este eliberat înainte de expirarea contorului, Crater va fi evitată și sudarea se va încheia. Dacă declanșatorul este eliberat după ce contorul expiră, secvența Crater va funcționa normal (dacă este activată). • OPRIT (0) la 10,0 secunde (implicit = OPRIT)
	Tip control la distanță - Această opțiune selectează tipul de control la distanță analogic folosit. Dispozitivele digitale de comandă la distanță (cele cu un afișaj digital) sunt configurate automat. • „TIG” = folosiți această setare în timpul sudării TIG cu un dispozitiv de comandă curent cu mâna sau piciorul (Amptrol). În timpul sudării TIG, comanda din stânga sus din interfața cu utilizatorul setează curentul maxim obținut atunci când TIG Amp Control iese la setarea maximă. • „Electrod” = folosiți această setare la lipire sau crăițuire cu un dispozitiv de comandă a puterii de la distanță. În timpul lipirii, comanda din stânga sus din interfața cu utilizatorul setează curentul maxim obținut atunci când comanda la distanță a electrodului este la setarea sa maximă. În timpul crăițuirii, comanda din stânga sus este dezactivată și curentul de crăițuire este setat pe comanda la distanță. • „Toate” = această setare permite funcționarea controlului la distanță în toate modurile de sudare în care operează majoritatea aparatelor cu conexiuni de comandă la distanță cu 6 pini și cu 7 pini. • „Joystickuri” (implicita) = folosiți această setare în timpul sudării MIG cu un pistol MIG push cu o comandă prin joystick. Curentul de sudare cu electrod, TIG și crăițuire sunt setate din interfața cu utilizatorul. Notă: la mașinile care nu au un conector cu 12 pini, setările „Joystickuri” nu vor mai apărea.
	Opțiunea Afișare Trim ca volți - determină modul în care este afișat Trim: • „Da” (implicit din fabrică) = toate valorile trim sunt afișate ca tensiune; • „Nu” = tăierea este afișată în formatul definit în setul de sudură. Notă: această opțiune este posibil să nu fie disponibilă pe toate aparatele. Sursa de alimentare trebuie să fie compatibilă cu această funcționalitate sau această opțiune nu va apărea în meniu.

	Pornire arc/Durată eroare pierdere - Această opțiune poate să fie folosită pentru a opri opțional puterea dacă un arc nu este creat sau este pierdut pentru o anumită perioadă. Eroarea 269 va fi afișată dacă aparatul se oprește. Dacă valoarea este setată ca OPRIT, puterea aparatului nu va fi oprită dacă un arc nu este creat sau dacă acesta se pierde. Declanșatorul poate să fie folosit pentru avansul la rece al sârmei (implicit). Dacă valoarea este setată, puterea aparatului se va opri dacă un arc nu este creat în perioada de timp specificată după ce declanșatorul este tras sau dacă acesta rămâne tras după ce arcul este pierdut. Pentru a preveni erorile neplăcute, setați momentul erorii de începere/pierdere a arcului la o valoare adecvată după ce luați în calcul toți parametri de sudare (viteza de avans a sârmei run-in, viteza de avans a sârmei la sudare, electrod afară etc.). • OPRIT (0) la 10,0 secunde (implicit = oprit) Notă: acest parametru este dezactivat în timpul sudării cu electrod, TIG sau crățuirii.
	Configurare joystick - această opțiune permite modificarea tensiunii de sudură, trim sau a puterii în kW și a vitezei de alimentare cu sârmă (WFS) utilizând joystick în pistol sau telecomandă: • „PORNIT” (implicit) = este posibilă schimbarea. • „OPRIT” = schimbarea nu este posibilă.
	Opțiunea Afișare punct de lucru ca amperi - determină modul în care este afișat punctul de lucru: • „Nu” (implicit din fabrică) = punctul de lucru este afișat în formatul definit la setarea sudării. • „Da” = toate valorile punctului de lucru sunt afișate ca un amperaj. Notă: această opțiune este posibil să nu fie disponibilă pe toate aparatele. Sursa de alimentare trebuie să fie compatibilă cu această funcționalitate sau această opțiune nu va apărea în meniu.
	Persistență feedback - determină modul în care valorile de feedback sunt afișate după o sudură: • „Nu” (implicit din fabrică) - ultimele valori de feedback înregistrate vor lumina intermitent timp de 5 secunde după sudare, apoi vor reveni la modul de afișare actual. • „Da” - ultimele valori de feedback înregistrate vor lumina intermitent un timp nedefinit după o sudură, până când se atinge un control sau un buton sau până când se amorsează un arc.
	Selectare sursei de alimentare - această opțiune este doar pentru interfața LADI. Selectează sursa analogică de alimentare care este conectată.
	Tipul interfeței cu utilizatorul - determină modul în care funcționează interfața cu utilizatorul: • Alimentator (FEED, implicit din fabrică) - IU funcționează ca alimentator. • STICK/TIG (StIC) - Dedicat pentru a lucra cu IU cu o sursă de alimentare pentru sudare (fără alimentator de sârmă). IU permite setarea programelor pentru sudarea procesului SMAW și GTAW. Notă: STICK/TIG permite, de asemenea, să lucrați cu un alimentator analogic de sârmă. În acest caz, sunt disponibile programe suplimentare pentru sudarea procesului GMAW în modul non-sinergic. • Paralel (PArA) - IU funcționează ca o telecomandă. Paralel poate fi utilizat numai în paralel cu panoul principal, care poate fi setat la „ALIMENTATOR” sau la „STICK/TIG”. Notă: Selectarea tipului de IU conduce la repornirea sistemului. Notă: Înapoi la setările din fabrică forțează tipul alimentatorului.
	Controlul luminozității - activează nivelul de luminozitate. • Interval de ajustare: de la 1 la +10, unde 5 este implicit.

	Restabiliți setările din fabrică - pentru a restabili setările din fabrică: • Utilizați butonul din dreapta pentru a confirma selecția. • Folosiți Control dreapta pentru a selecta „DA”. • Utilizați butonul din dreapta pentru a confirma selecția. Notă: după ce dispozitivul a fost restartat, P097 este „NU”.
	Afișați modulele de testare? - utilizări pentru calibrare și teste. Pentru a utiliza modulele de testare: • Pe Afișajul din dreapta este afișat „SARCINĂ”. • Utilizați butonul din dreapta pentru a confirma selecția. • Pe ecranul din dreapta este afișat „EFECTUAT” Notă: după ce dispozitivul a fost restartat, P099 este „SARCINĂ”.
	Vizualizați informațiile despre versiunea software - utilizate pentru vizualizarea versiunilor software pentru interfața cu utilizatorul. Pentru a citi versiunea software: • În meniul avansat, selectați P103. • Confirmați selecția, apăsați butonul din dreapta. • Inscricția „UI” intermitentă apare pe afișajul din stânga, iar în dreapta, versiunea software. Notă: P103 este un parametru de diagnostic, numai pentru citire.

Proces de sudare SMAW (MMA)

Tabel 8. Programe de sudare SMAW

Procedeu	Program
SMAW Soft	1
SMAW Crisp	2
SMAW Pipe	4

Notă: Înainte de folosirea programului 2 sau 4, programul trebuie să fie alocat în memoria utilizatorului

Notă: Lista programelor disponibile depinde de sursa de alimentare.

Procedura de începere a procesului de sudare SMAW:

- Conectați sursele de alimentare Lincoln Electric, utilizând protocolul ArcLink® la comunicarea cu alimentatorul de sârmă.
- Stabiliți polaritatea electrodului pentru electrodul de folosit. Pentru aceste informații, consultați datele electrodului.
- În funcție de polaritatea electrodului folosit, conectați cablul de lucru și portelectrodul cu conductorul la conectoarele de ieșire și blocați-le. Consultați tabelul 10.

Tabel 9.

		Conectorul de ieșire	
POLARITATEA	CC (+)	Portelectrod cu conductor către SMAW	[5] 
		Cablu de conectare la alimentare	Sursă de alimentare 
		Cablu de lucru	Sursă de alimentare 
	CC (-)	Portelectrod cu conductor către SMAW	[5] 
		Cablu de conectare la alimentare	Sursă de alimentare 
		Cablu de lucru	Sursă de alimentare 

- Conectați cablul de lucru la piesa de sudat cu cleva de lucru.
- Montați electrodul adecvat în portelectrod.
- Porniți puterea de intrare și așteptați până când PF42 nu va fi gata să funcționeze cu sursa de alimentare - LED-ul de stare [19] încetează să lumineze intermitent și se aprinde cu o lumină verde constantă.
- Setați programul de sudare SMAW (1, 2 sau 4).
Notă: Lista programelor disponibile depinde de sursa de alimentare.
- Setați parametrii de sudare.
- Mașina de sudare este acum gata de sudat.
- Aplicând standardul de sănătate și securitate în muncă la sudare, aceasta poate să înceapă.

Pentru programul 1 sau 2, pot să fie setate:

- Curentul de sudare [32]
- Pornirea/oprirea tensiunii de ieșire de pe conductorul de ieșire [24]
- Comenzile Wave:
 - FORȚĂ A ARCULUI
 - PORNIRE LA CALD

Pentru programul 4, se pot seta:

- Curentul de sudare [32]
- Pornirea/oprirea tensiunii de ieșire de pe conductorul de ieșire [24]
- Comanda Wave:
 - FORȚĂ A ARCULUI

FORȚĂ ARC - Curentul de ieșire este mărit temporar, pentru a elimina conexiunile de scurtcircuit între electrod și piesa de lucru.

Valorile mai mici vor oferi un curent de scurtcircuit mai redus și un arc mai slab. Setările mai mari vor oferi un curent de scurtcircuit mai mare, un arc mai puternic și, eventual, mai mulți stropi.

- Interval de ajustare: de la -10 la +10.

PORNIRE LA CALD - valoare în procente din valoarea nominală a curentului de sudare în timpul curentului de pornire a arcului. Controlul este utilizat pentru a seta cu ușurință nivelul curentului crescut, și al curentului de pornire a arcului.

- Interval de ajustare: de la 0 la +10.

Crăițuire

Tabel 10. Programul de sudare - crăițuire

Procedeu	Program
Crăițuire	9

Notă: Înainte de folosirea programului 9, programul trebuie să fie alocat în memoria utilizatorului

Notă: Lista programelor disponibile depinde de sursa de alimentare.

Pentru programul 9, se pot seta:

- Curent de crăițuire [32]
- Pornirea/oprirea tensiunii de ieșire de pe conductorul de ieșire [24]

Proces de sudare GTAW/GTAW-PULSE

Aprinderea arcului poate fi realizată numai prin metoda TIG cu amorsarea arcului la atingere (aprindere la contact și aprindere cu amorsarea arcului la atingere).

Tabel 11. Programele de sudare

Procedeu	Program
GTAW	3
GTAW-PULSE	8

Notă: Înainte de folosirea programului 8, programul trebuie să fie alocat în memoria utilizatorului

Notă: Lista programelor disponibile depinde de sursa de alimentare.

Procedura de începere a procesului de sudare GTAW/GTAW-PULSE:

- Conectați sursele de alimentare Lincoln Electric, utilizând protocolul ArcLink® la comunicarea cu alimentatorul de sârmă.
- Conectați arzătorul GTAW la conectorul Euro [1].
Notă: Pentru a conecta arzătorul GTAW, trebuie achiziționat adaptorul TIG-EURO (consultați capitolul „Accesorii”).
- Conectați cablul de lucru la prizele de ieșire ale sursei de alimentare și blocați-l.
- Conectați cablul de lucru la piesa de sudat cu cleva de lucru.
- Montați electrozodul adecvat de tungsten în arzătorul GTAW.
- Porniți puterea de intrare și așteptați până când PF42 nu va fi gata să funcționeze cu sursa de alimentare - LED-ul de stare [19] încetează să lumineze intermitent și se aprinde cu o lumină verde constantă.
- Setați programul de sudare GTAW sau GTAW-PULSE.
Notă: Lista programelor disponibile depinde de sursa de alimentare.
- Setați parametrii de sudare.
- Mașina de sudare este acum gata de sudat.
Notă: Aprinderea arcului se realizează atingând piesa de prelucrat cu electrozodul și ridicându-l cu câțiva milimetri - aprindere la contact și aprindere cu amorsarea arcului la atingere.
- Aplicând standardul de sănătate și securitate în muncă la sudare, aceasta poate să înceapă.

Pentru programul 3, se pot seta:

- Curentul de sudare [32]
- Pornirea/oprirea tensiunii de ieșire de pe conductorul de ieșire [24]
Notă: Nu funcționează în modul în 4 pași.
- Durata postgaz
- 2 trepte/4 trepte
- Crater [27]
- Comanda Wave [27]:
 - PORNIRE LA CALD

Pentru programul 8, se pot seta:

- Curentul de sudare [32]
- Pornirea/oprirea tensiunii de ieșire de pe conductorul de ieșire [24]
Notă: Nu funcționează în modul în 4 pași.
- Durata postgaz
- 2 trepte/4 trepte
- Crater [27]
- Comanda Wave [27]:
 - Frecvență
 - Curent de fond
 - PORNIRE LA CALD

PORNIRE LA CALD - valoare în procente din valoarea nominală a curentului de sudare în timpul curentului de pornire a arcului. Controlul este utilizat pentru a seta cu ușurință nivelul curentului crescut, și al curentului de pornire a arcului.

- Interval de ajustare: de la 0 la +10.

Frecvența influențează lățimea arcului și cantitatea de căldură introdusă în sudură. Dacă frecvența este mai mare:

- Îmbunătățește penetrarea și microstructura sudurii.
- Arcul este mai îngust, mai stabil.
- Reduce cantitatea de căldură introdusă în sudură.
- Reduce distorsiunile.
- Crește viteza de sudare.

Notă: Intervalul de ajustare depinde de sursa de alimentare.

Curent de fond - valoare în procente din valoarea nominală a curentului de sudare. Reglează puterea totală de căldură introdusă în sudură. Schimbarea curentului de fond modifică forma cordonului de sudură din spate.

Notă: Intervalul de ajustare depinde de sursa de alimentare.

Proces de sudare GMAW, FCAW-GS și FCAW-SS în modul non-sinergic

În timpul modului non-sinergic, viteza de avans a sârmei și tensiunea de sudare sau lucrarea (pentru programul 40) sunt parametri independenți și trebuie să fie setați de utilizator.

Tabel 12. Programe de sudare non-sinergice GMAW și FCAW

Procedeu	Program
GMAW, standard CV	5
GMAW, „MOD DE ALIMENTARE”	40
FCAW-GS, standard CV	7 sau 155
FCAW-SS, Standard CV	6

Notă: Înainte de folosirea programului 6 sau 40, programul trebuie să fie alocat în memoria utilizatorului

Notă: Lista programelor disponibile depinde de sursa de alimentare.

Procedura de începere a procesului de sudare GMAW, FCAW-GS sau FCAW-SS:

- Conectați sursele de alimentare Lincoln Electric, utilizând protocolul ArcLink® la comunicarea cu alimentatorul de sârmă.
- Așezați mașina convenabil în apropierea zonei de lucru într-un loc unde se poate minimiza expunerea la stropii proveniți de la sudură și pentru a evita îndoirea la un unghi foarte ascuțit a cablului pistolului.
- Stabiliți polaritatea sârmei pentru sârma de folosit. Pentru aceste informații, consultați datele sârmei.
- Conectați ieșirea pistolului cu procesul GMAW, FCAW-GS sau FCAW-SS la conectorul Euro [1].
- Conectați cablul de lucru la prizele de ieșire ale sursei de alimentare și blocați-l.
- Conectați cablul de lucru la piesa de sudat cu clemă de lucru.
- Montați o sârmă adecvată.
- Montați o rolă de antrenare adecvată.
- Împingeți manual sârma în căptușeala pistolului.
- Asigurați-vă că dacă este necesară (procesul GMAW, FCAW-GS), protecția cu gaz a fost conectată.
- Porniți puterea de intrare și așteptați până când PF42 nu va fi gata să funcționeze cu sursa de alimentare - LED-ul de stare [19] încetează să lumineze intermitent și se aprinde cu o lumină verde constantă.
- Introduceți sârma în pistolul de sudură.



AVERTISMENT

Păstrați cablul pistolului atât de drept cât este posibil la încărcarea electrodului prin cablu.



AVERTISMENT

Nu folosiți niciodată un pistol defect.

- Verificați debitul de gaz cu comutatorul de purjare a gazului [13] - proces GMAW și FCAW-GS.
- Închideți ușa mecanismului de antrenare a sârmei.
- Închideți carcasa bobinei de sârmă.
- Selectați programul corect de sudare. Programele non-sinergice sunt descrise în Tabelul 13.

Notă: Lista programelor disponibile depinde de sursa de alimentare.

- Setări parametrii de sudare.
- Mașina de sudare este acum gata de sudat.



AVERTISMENT

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



AVERTISMENT

Păstrați cablul pistolului atât de drept cât este posibil la sudare sau încărcarea electrodului prin cablu.



AVERTISMENT

Nu îndoiiți sau trageți cablul peste muchii ascuțite.

- Aplicând standardul de sănătate și securitate în muncă la sudare, aceasta poate să înceapă.

Pentru 5, 6 și 7, programul poate seta:

- Viteza de avans a sârmei, WFS [32]
- Tensiunea de sudare [24]
- Durata Burnback
- Run-in WFS
- Durata pregaz/durata postgaz
- Durata Spot
- 2 trepte/4 trepte
- Polaritatea
- Crater [27]
- Comanda Wave [27]:
 - Comprimare

Pentru programul 40, se pot seta:

- Viteza de avans a sârmei, WFS [32]
- Puterea în kW [24]
- Durata Burnback
- Run-in WFS
- Durata pregaz/durata postgaz
- Durata Spot
- 2 trepte/4 trepte
- Polaritatea
- Crater [27]
- Comanda Wave [27]:
 - Comprimare

Comprimarea controlează caracteristicile arcului la sudarea cu arc scurt. Creșterea controlului comprimării peste 0,0 are ca rezultat un arc mai precis (mai mulți stropi), în timp ce scăderea controlului comprimării la mai puțin de 0,0 oferă un arc mai slab (mai puțini stropi).

- Interval de ajustare: de la -10 la +10.
- Implicit din fabrică, Comprimarea este OPRITĂ.

Procesul de sudare GMAW și FCAW-GS în modul sinergic CV

În modul sinergic, tensiunea de sudare nu este setată de utilizator.

Tensiunea de sudare corectă va fi setată cu aplicația software a aparatului.

Această valoare va fi evocată în baza datelor (date de intrare) care au fost încărcate:

- Viteza de avans a sârmei, WFS [32]

Tabel 13. Exemplificarea programelor sinergice GMAW și FCAW-GS

Material sârmă	Gaz	Diametrul sârmei					
		0.8	0.9	1.0	1.2	1.4	1.6
Oțel	CO ₂	93	138	10	20	24	-
Oțel	ArMIX	94	139	11	21	25	107
Inoxidabil	ArCO ₂	61	29	31	41	-	-
Inoxidabil	Ar/He/CO ₂	63	-	33	43	-	-
AlSi aluminiu	Ar	-	-	-	71	-	73
AlMg aluminiu	Ar	-	-	151	75	-	77
Cu miez de metal	ArMIX	-	-	-	81	-	-
Sârmă tub	CO ₂	-	-	-	90	-	-
Sârmă tub	ArMIX	-	-	-	91	-	-

Notă: Înainte de folosirea programului sinergic, programul trebuie să fie alocat în memoria utilizatorului

Notă: Lista programelor disponibile depinde de sursa de alimentare.

Dacă este necesar, tensiunea de sudare poate să fie ajustată prin comanda din dreapta [24]. Atunci când comanda din dreapta este rotită, afișajul va indica o bară superioară sau inferioară care arată dacă tensiunea este peste sau sub tensiunea ideală.

- Tensiunea presetată peste tensiunea ideală



- Tensiunea presetată la tensiunea ideală



- Tensiunea presetată sub tensiunea ideală



Comprimarea controlează caracteristicile arcului la sudarea cu arc scurt. Creșterea controlului comprimării peste 0,0 are ca rezultat un arc mai precis (mai mulți stropi), în timp ce scăderea controlului comprimării la mai puțin de 0,0 oferă un arc mai slab (mai puțini stropi).

- Interval de ajustare: de la -10 la +10.
- Implicit din fabrică, Comprimarea este OPRITĂ.

Suplimentar, se pot seta manual:

- Post-arderea
- Run-in WFS
- Durata pregaz/durata postgaz
- Durata Spot
- 2 trepte/4 trepte
- Polaritatea
- Crater [27]
- Comanda Wave [27]:
 - Comprimare

Procesul de sudare GMAW-P în modul sinergic

Tabel 14. Exemplificarea programelor GMAW-P

Material sârmă	Gaz	Diametrul sârmei					
		0.8	0.9	1.0	1.2	1.4	1.6
Oțel	ArMIX	95	140	12	22	26	108
Oțel (RapidArc®)	ArMIX	-	141	13	18	27	106
Oțel (Precision Puls™)	ArMIX	410	411	412	413	-	-
Inoxidabil	ArMIX	66	30	36	46	-	-
Inoxidabil	Ar/He/CO ₂	64	-	34	44	-	-
Cu miez de metal	ArMIX	-	-	-	82	84	-
Aliaj Ni	70%Ar/30%He	-	-	170	175	-	-
Bronz Si	Ar	-	-	192	-	-	-
Cupru	ArHe	-	-	198	196	-	-
AlSi aluminiu	Ar	-	-	-	72	-	74
AlMg aluminiu	Ar	-	-	152	76	-	78

Notă: Înainte de folosirea programului sinergic, programul trebuie să fie alocat în memoria utilizatorului

Notă: Lista programelor disponibile depinde de sursa de alimentare.

Sudarea sinergică GMAW-P (MIG cu impulsuri) este ideală pentru cantitate redusă de stropi, în afara poziției. În timpul sudării cu impulsuri, curentul de sudare trece continuu de la un nivel scăzut la un nivel ridicat și apoi din nou. Fiecare impuls trimite o picătură mică de metal topit de la sârmă la zona de sudură.

Viteza de avans a sârmei [32] este principalul parametru de control. Pe măsură ce viteza de alimentare cu sârmă este reglată, sursa de alimentare reglează parametrii formei de undă, pentru a menține caracteristici bune de sudare.

Trim [24] este utilizat precum control secundar - Afișajul dreapta [21]. Setarea Trim ajustează lungimea arcului. Trim este ajustabil de la 0,50 la 1,50. Valoarea 1,00 este setarea nominală.



Figura 10.

Creșterea valorii Trim mărește lungimea arcului. Scăderea valorii Trim scade lungimea arcului.

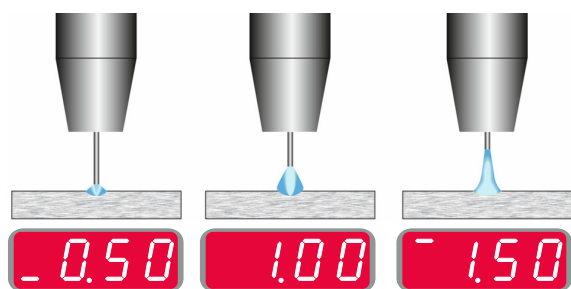


Figura 11.

Când Trim este ajustată, sursa de alimentare recalculează automat tensiunea, curentul și timpul fiecărei părți a formei de undă a impulsului, pentru rezultate optime.

Suplimentar, se pot seta manual:

- Post-arderea
- Run-in WFS
- Durata pregaz/durata postgaz
- Durata Spot
- 2 trepte/4 trepte
- Polaritatea
- Crater [27]
- Comanda Wave [27]:
 - UltimArc™

UltimArc™ - pentru sudarea prin impulsuri reglează focalizarea sau forma arcului. Ca urmare a creșterii valorii de control UltimArc™, arcul este strâns, rigid pentru sudarea de tablă metalică de mare viteză.

- Interval de ajustare: de la -10 la +10

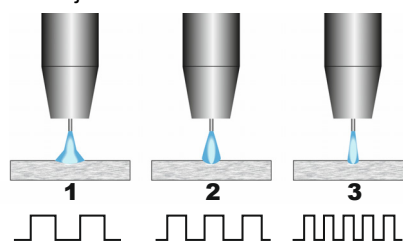


Figura 12.

1. Control UltimArc™ „-10,0”: Frecvență joasă, largă.
2. Control UltimArc™ OPRIT: Frecvență medie și lățime.
3. Control UltimArc™ „+10,0”: De înaltă frecvență, focalizat.

Proces sudare aluminiu GMAW-PP în modul sinergic

Tabel 15. Exemplificarea programelor sinergice GMAW-PP

Material sârmă	Gaz	Diametrul sârmei					
		0.8	0.9	1.0	1.2	1.4	1.6
AlSi aluminiu	Ar	-	-	98	99	-	100
AlMg aluminiu	Ar	-	-	101	102	-	103

Notă: Înainte de folosirea programului sinergic, programul trebuie să fie alocat în memoria utilizatorului

Notă: Lista programelor disponibile depinde de sursa de alimentare.

Procesul GMAW-PP (Pulse-On-Pulse®) este utilizat pentru sudarea aluminiului. Folosiți-l pentru a realiza suduri cu aspect de „monede stivuite”, similar cu sudurile GTAW (a se vedea Figura 13).



Figura 13.

Viteza de avans a sârmei [32] este principalul parametru de control. Pe măsură ce viteza de alimentare cu sârmă este reglată, sursa de alimentare reglează parametrii formei de undă, pentru a menține caracteristici bune de sudare. Fiecare impuls trimite o picătură mică de metal topit de la sârmă la zona de sudură.

Trim [24] este utilizat precum control secundar - Afișajul dreapta [21]. Setarea Trim ajustează lungimea arcului. Trim este ajustabil de la 0,50 la 1,50. Valoarea 1,00 este setarea nominală.



Figura 14.

Creșterea valorii Trim mărește lungimea arcului. Scăderea valorii Trim scade lungimea arcului.

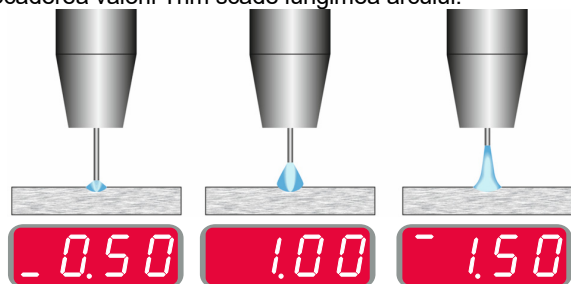


Figura 15.

Când Trim este ajustată, sursa de alimentare recalculează automat tensiunea, curentul și timpul fiecărei părți a formei de undă a impulsului, pentru rezultate optime.

Suplimentar, se pot seta manual:

- Durata Burnback
- Run-in WFS
- Durata pregaz/durata postgaz
- Durata Spot
- 2 trepte/4 trepte
- Polaritatea
- Crater [27]
- Comanda Wave [27]:
 - Frecvență

Frecvența influențează lățimea arcului și cantitatea de căldură introdusă în sudură. Dacă frecvența este mai mare:

- Îmbunătățește penetrarea și microstructura sudurii.
- Arcul este mai îngust, mai stabil.
- Reduce cantitatea de căldură introdusă în sudură.
- Reduce distorsiunile.
- Crește viteza de sudare.

Notă: Interval de ajustare: de la -10 la +10.

Frecvența controlează distanța dintre undele din sudură:

- Frecvență mai mică de 0,0 - Sudare largă și distanțare mare între unde, viteză de deplasare lentă. Figura 16 prezintă distanțarea sudării când frecvența este „-10”.

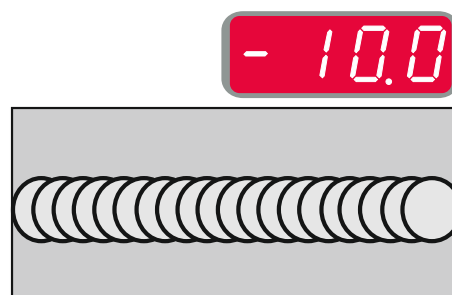


Figura 16.

- Frecvență mai mare de 0,0 - Sudare îngustă și distanțare mică între unde, viteză de deplasare rapidă. Figura 17 prezintă distanțarea sudării când frecvența este „+10”.

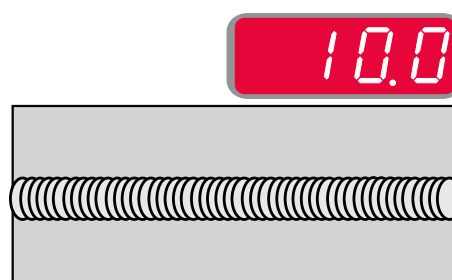


Figura 17.

Procesul de sudare STT®

Tabel 16. Exemplificarea programelor non-sinergice STT®

Material sârmă	Gaz	Diametrul sârmei					
		0.8	0.9	1.0	1.2	1.4	1.6
Oțel	CO ₂	-	304	306	308	-	-
Oțel	ArMIX	-	305	307	309	-	-
Inoxidabil	HeArCO ₂	-	345	347	349	-	-
Inoxidabil	ArMIX	-	344	346	348	-	-

Tabel 17. Exemplificarea programelor non-sinergice STT®

Material sârmă	Gaz	Diametrul sârmei					
		0.8	0.9	1.0	1.2	1.4	1.6
Oțel	CO ₂	-	324	326	328	-	-
Oțel	ArMIX	-	325	327	329	-	-
Inoxidabil	HeArCO ₂	-	365	367	369	-	-
Inoxidabil	ArMIX	-	364	366	368	-	-

Notă: Rețineți că STT® este disponibil numai cu surse de alimentare Power Wave special echipate, cum ar fi Power Wave 455M/STT sau modulul Power Wave S350 + STT.

Notă: Înainte de folosirea programului STT®, programul trebuie să fie alocat în memoria utilizatorului.

STT® (Surface Tension Transfer® - Transfer al tensiunii de suprafață) este un proces controlat de transfer de scurtcircuit GMAW, care folosește controale de curent pentru a regla căldura independent de viteza de avans a sârmei, rezultând o performanță superioară a arcului, o penetrare bună, un control redus al căldurii de intrare, scăderea cantității de stropi și a vaporilor.

Procesul STT® face sudurile care necesită un aport de căldură scăzut mult mai ușor de realizat, fără supraîncălzire sau ardere completă, iar distorsiunea este redusă la minimum.

STT® este, de asemenea, ideal pentru:

- Sudare cu rădăcină deschisă
- Sudare pe materiale subțiri
- Sudarea pieselor cu montare precară.

În timpul STT®, cablul de detectare trebuie să fie conectat la piesa de prelucrat.

Sudare STT® în modul non-sinergic

Se pot seta manual:

- Viteza de avans a sârmei, WFS [32]
- Durata Burnback
- Run-in WFS
- Durata pregaz/durata postgaz
- Durata Spot
- 2 trepte/4 trepte
- Polaritatea
- Crater [27]
- Comenzile Wave [27]:
 - Curent maxim
 - Curent de fond
 - TailOut
 - PORNIRE LA CALD

În timpul sudării STT® în modul non-sinergic, controlul tensiunii este dezactivat.



Figura 18.

Sudarea STT® în modul sinergic

În modul sinergic, parametrii de sudare sunt setați în mod optim la viteza de avans a sârmei [32].

Viteza de avans a sârmei controlează rata de depunere.

Trim [24] este utilizat precum control secundar - Afișajul dreapta [21]. Setarea Trim ajustează lungimea arcului. Trim este ajustabil de la 0,50 la 1,50. Valoarea 1,00 este setarea nominală.

Lungimea arcului modifică dimensiunea bilei și energia arcului.



Figura 19.

Suplimentar, se pot seta manual:

- Durata Burnback
- Run-in WFS
- Durata pregaz/durata postgaz
- Durata Spot
- 2 trepte/4 trepte
- Polaritatea
- Crater [27]
- Comenzile Wave [27]:
 - UltimArc™
 - PORNIRE LA CALD.

PORNIRE LA CALD - valoare în procente din valoarea nominală a curentului de sudare în timpul curentului de pornire a arcului. Controlul este utilizat pentru a seta cu ușurință nivelul curentului crescut, și al curentului de pornire a arcului.

- Interval de ajustare: de la 0 la +10.

TailOut oferă căldură suplimentară în sudură, fără a crește lungimea arcului sau dimensiunea picăturilor. Valorile mai mari pentru TailOut îmbunătățesc umectarea și pot oferi viteze mai mari de deplasare.

- Interval de ajustare: de la 0 la +10.

Curentul de fond ajustează aportul total de căldură în sudură. Schimbarea curentului de fond modifică forma cordonului din spate. 100% CO₂ necesită un curent de fond mai mic decât atunci când se sudează cu gaze de protecție amestecate.

Notă: Intervalul depinde de sursa de alimentare.

Curentul maxim controlează lungimea arcului, care afectează și forma rădăcinii. Atunci când se utilizează 100% CO₂, curentul de vârf va fi mai mare decât la sudarea cu gaze ecranate amestecate. Este necesară o lungime mai mare a arcului cu CO₂, pentru a reduce cantitatea de stropi.

Notă: Intervalul depinde de sursa de alimentare.

UltimArc™ - pentru sudarea prin impulsuri reglează focalizarea sau forma arcului. Ca urmare a creșterii valorii de control UltimArc™, arcu este strâns, rigid pentru sudarea de tablă metalică de mare viteză.

- Interval de ajustare: de la -10 la +10

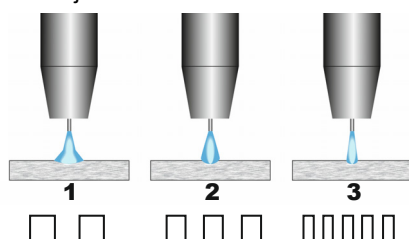


Figura 20.

1. Control UltimArc™ „-10,0”: Frecvență joasă, largă.
2. Control UltimArc™ OPRIT: Frecvență medie și lățime.
3. Control UltimArc™ „+10,0”: De înaltă frecvență, focalizat.

Încărcare bobină de sârmă

Bobina de sârmă tip S300 și BS300 poate fi instalată pe suportul bobinei de sârmă fără adaptor.

Bobina de sârmă tip S200, B300 sau Readi-Reel® poate fi instalată, dar trebuie achiziționat adaptorul corespunzător. Adaptorul corespunzător poate fi achiziționat separat (consultați capitolul „Accesorii”).

Încărcare bobină tip S300 și BS300

⚠️ AVERTISMENT

Opriti puterea de intrare la sursa de alimentare pentru sudare înainte de instalarea sau de schimbarea unei bobine de sârmă.

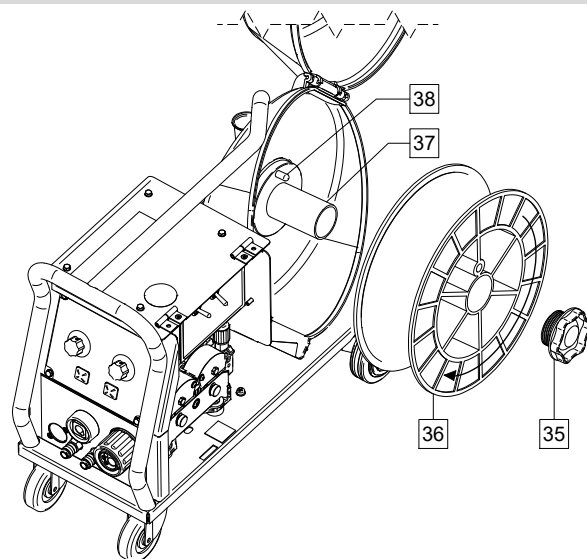


Figura 21.

- Opriti puterea de intrare.
- Deschideți carcasa bobinei de sârmă.
- Deșurubați contrapiulița [35] și scoateți-o din ax [37].
- Așezați bobina de tip S300 sau BS300 [36] pe ax [37], asigurându-vă că știftul de frână al axului [38] este introdus în orificiul din spatele bobinei de tip S300 sau SB300.

⚠️ AVERTISMENT

Poziționați bobina de tip S300 sau SB300 astfel încât să se rotească într-o direcție când se alimentează, astfel încât să fie derulată de la partea de jos a bobinei.

- Reinstalați contrapiulița [35]. Asigurați-vă că piulița de blocare este strânsă.

Încărcare bobină tip S200

AVERTISMENT

Opriti puterea de intrare la sursa de alimentare pentru sudare înainte de instalarea sau de schimbarea unei bobine de sârmă.

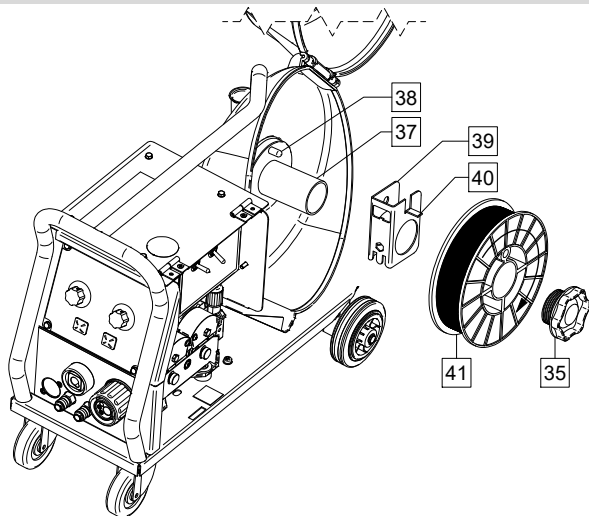


Figura 22.

- Opriti puterea de intrare.
- Deschideți carcasa bobinei de sârmă.
- Deșurubați contrapiulița [35] și scoateți-o din ax [37].
- Așezați adaptorul bobinei tip S200 [39] pe ax [37] asigurându-vă că știftul de frână al axului [38] este introdus în orificiul din spatele adaptorului [39]. Adaptorul bobinei tip S200 poate fi achiziționat separat (consultați capitolul „Accesorii”).
- Așezați bobina de tip S200 [41] pe ax [37], asigurându-vă că știftul de frână al adaptorului [40] este introdus în orificiul din partea din spate a bobinei.

AVERTISMENT

Poziționați bobina de tip S200 astfel încât să se rotească într-o direcție când se alimentează, astfel încât să fie derulată de la partea de jos a bobinei.

- Reinstalați contrapiulița [35]. Asigurați-vă că piulița de blocare este strânsă.

Încărcare bobină tip B300

AVERTISMENT

Opriti puterea de intrare la sursa de alimentare pentru sudare înainte de instalarea sau de schimbarea unei bobine de sârmă.

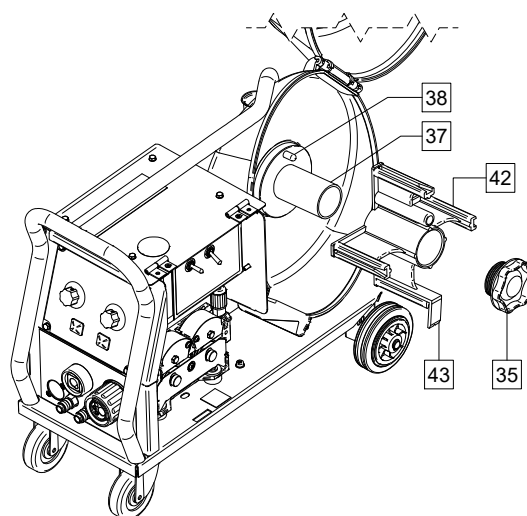


Figura 23.

- Opriti puterea de intrare.
- Deschideți carcasa bobinei de sârmă.
- Deșurubați contrapiulița [35] și scoateți-o din ax [37].
- Așezați adaptorul bobinei tip B300 [42] pe ax [37], Asigurați-vă că știftul de frână al axului [38] este introdus în orificiul din spatele adaptorului. Adaptorul bobinei tip B300 poate fi achiziționat separat (consultați capitolul „Accesorii”).
- Reinstalați contrapiulița [35]. Asigurați-vă că piulița de blocare este strânsă.

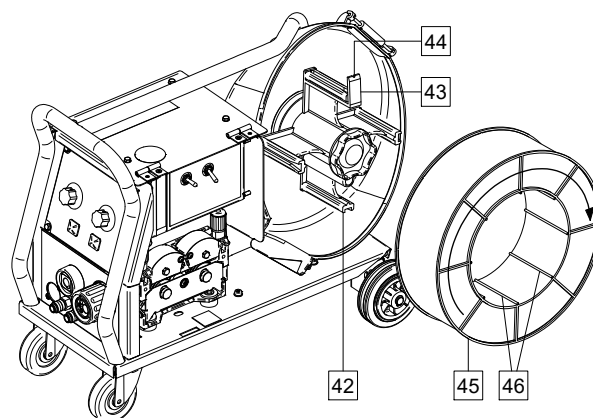


Figura 24.

- Rotiți axul și adaptorul, astfel încât arcul de fixare [43] să fie în poziția orei 12.
- Așezați bobina tip B300 [45] pe adaptor [42]. Setati una dintre sârmele B300 din interiorul cuștii [46] pe fanta [44] din clema arcului de fixare [43] și glisați bobina pe adaptor.

AVERTISMENT

Poziționați bobina de tip B300 astfel încât să se rotească într-o direcție când se alimentează, astfel încât să fie derulată de la partea de jos a bobinei.

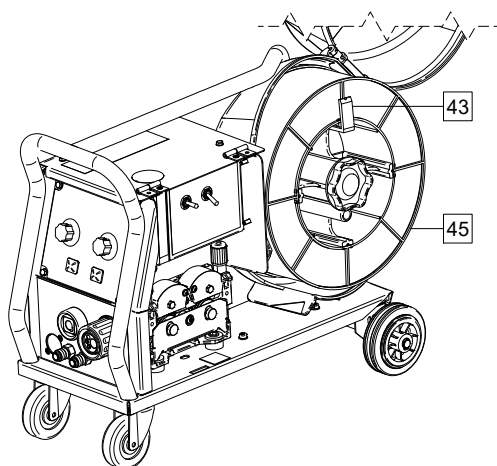


Figura 25.

Încărcare bobină de sârmă tip Readi-Reel®

! AVERTISMENT

Opriti puterea de intrare la sursa de alimentare pentru sudare înainte de instalarea sau de schimbarea unei bobine de sârmă.

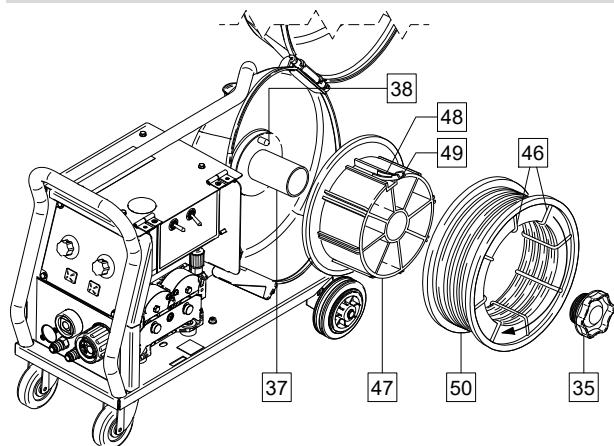


Figura 26.

- Opriti puterea de intrare.
- Deschideți carcasa bobinei de sârmă.
- Deșurubați contrapiulița [35] și scoateți-o din ax [37].
- Așezați adaptorul bobinei tip Readi-Reel® [47] pe ax [37]. Asigurați-vă că știftul de frână al axului [38] este introdus în orificiul din spatele adaptorului [47]. Adaptorul bobinei tip Readi-Reel® poate fi achiziționat separat (consultați capitolul „Accesorii”).
- Reinstalați contrapiulița [35]. Asigurați-vă că piulița de blocare este strânsă.
- Rotiți axul și adaptorul, astfel încât arcul de fixare [48] să fie în poziția orei 12.
- Așezați bobina de tip Readi-Reel® [50] pe adaptor [47]. Setati unul dintre cablurile Readi-Reel® din interiorul cuștii [46] pe fanta [49] din clemă arcului de fixare [48].

! AVERTISMENT

Poziționați bobina de tip Readi-Reel® astfel încât să se rotească într-o direcție când se alimentează, astfel încât să fie derulată de la partea de jos a bobinei.

Încărcarea sârmei-electrod

- Opriti puterea de intrare.
- Deschideți carcasa bobinei de sârmă.
- Deșurubați contrapiulița de pe manșon.
- Încărcați sârma bobinată pe manșon, astfel încât bobina să se rotească în sens orar la introducerea cablului în alimentatorul de sârmă.
- Asigurați-vă că știftul de frână al axului [38] intră în orificiul de montaj de pe bobină.
- Înșurubați contrapiulița de pe manșon.
- Deschideți ușa mecanismului de antrenare a sârmei.
- Montați rola de sârmă utilizând canalul corespunzător corect al diametrului cablului.
- 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 corespunzător forța rolei de presiune a alimentatorului de sârmă.

Reglaje ale cuplului de frânare al manșonului

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

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

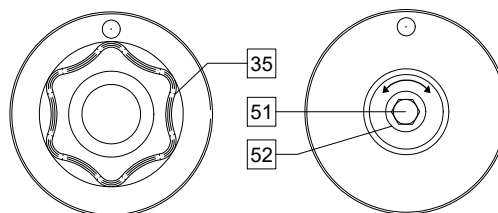


Figura 27.

- 35. Contrapiuliță.
- 51. Șurub de reglaj M10.
- 52. Arc de presiune.

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

Prin rotirea șurubului M10 în sens antiorar, tensiunea arcului scade și este posibilă reducerea cuplului 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 presare este ajustată prin rotirea piuliței de ajustare în sensul acelor de ceasornic pentru a crește forța și în sens invers acelor de ceasornic pentru a o reduce. 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 pistolul de 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-electrod în pistolul de sudare

- Opriti puterea de intrare.
- În funcție de procesul de sudare, conectați pistolul adecvat la conectorul Euro; parametri nominali ai pistolului și ai mașinii de sudare trebuie să se potrivească.
- Scoateți duza din pistol și vârful de contact sau capacul de protecție și vârful de contact. Apoi, îndreptați complet pistolul.
- 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.

AVERTISMENT

Dacă este necesară forța, este posibil ca sârma să fi ratat căptușeala pistolului.

- PORNIȚI puterea de intrare.
- Apăsăți declanșatorul pistolului, pentru a introduce sârma prin căptușeala pistolului până când sârma iese din capătul filetat. Sau poate fi utilizat comutatorul avans lent la rece/purjare a gazului [13] - păstrați-l în poziția „Avans lent la rece” până când sârma iese din capătul filetat.
- Atunci când declanșatorul sau comutatorul avans lent la rece/purjare a gazului [13] este eliberat, bobina de sârmă nu ar trebui să se desfășoare.
- Reglați corespunzător frâna bobinei de sârmă.
- Opriti mașina de sudare.
- Instalați un vârf de contact adecvat.
- În funcție de procesul de sudare și de tipul pistolului, montați duza (procesul GMAW, procesul FCAW-GS) sau capacul de protecție (procesul FCAW-SS).

AVERTISMENT

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

Schimbarea rolelor de antrenare

AVERTISMENT

Opriti puterea de intrare la sursa de alimentare pentru sudură înainte de instalarea sau de înlocuirea rolelor și/sau a ghidajelor de antrenare.

PF42 este prevăzut cu o rolă de antrenare V1.0/V1.2 pentru cablu de oțel.

Pentru alte dimensiuni de cablu este disponibil un set adecvat de role de antrenare (consultați capitolul „Accesorii”) și urmați instrucțiunile:

- Opriti puterea de intrare.
- Eliberați manetele rolei de presiune [53].
- Deșurubați capacele de prindere [54].
- Deschideți capacul de protecție [55].
- Înlocuiți rolele de antrenare [56] 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 sârme cu diametru mai mare de 1,6 mm, vor fi înlocuite următoarele componente:

- Tubul de ghidare al consolei de alimentare [57] și [58].
- Tubul de ghidare a conectorului Euro [59].
- Montați la loc și strângeți capacul de protecție [55] pe rolele de antrenare.
- Înșurubați capacele de prindere [54].
- Alimentați manual sârma din rola de sârmă, treceți sârma prin tuburile de ghidare, peste rolă și prin tubul de ghidare al conectorului Euro, în garnitura pistolului.
- Blocați manetele rolei de presiune [53].

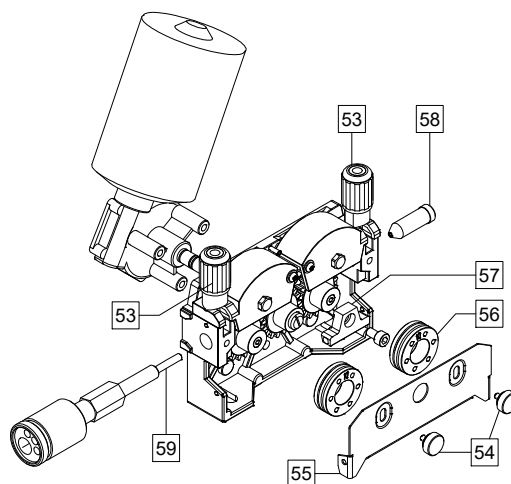


Figura 28.

Racordul de gaz



AVERTISMENT

- CILINDRU poate exploda dacă este deteriorat.
- Fixați întotdeauna cilindrul de gaz în siguranță, în poziție verticală, pe o stivă de cilindri de perete sau într-un cărucior pentru cilindri special proiectat.
- Păstrați cilindrul la distanță de zonele unde poate fi deteriorat, încălzit sau la distanță de circuite electrice, pentru a preveni posibile incendii sau explozii.
- Țineți cilindrul la distanță de zona de sudură sau de alte circuite electrice sub tensiune.
- Nu ridicați instalația de sudură cu cilindrul montat.
- Nu permiteți contactul dintre cilindru și electrodul de sudură.
- Acumularea de gaz de protecție poate fi dăunătoare pentru sănătate sau fatală. A se utiliza 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

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

AVERTISMENT

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

- Opriti puterea de intrare de la sursa de alimentare pentru sudură.
- Instalați la cilindrul de gaz un regulator adecvat al debitului de gaz.
- Conectați furtunul de gaz la regulator utilizând clema de furtun.
- Celălalt capăt al furtunului de gaz se conectează la conectorul de gaz [7] amplasat pe panoul posterior al mașinii.
- Porniți puterea de intrare de la sursa de alimentare pentru sudură.
- Rotiți pentru a deschide supapa cilindrului de gaz.
- Reglați debitul de gaz de protecție al regulatorului de gaz.
- Verificați debitul de gaz cu comutatorul Purjare gaz [13].

AVERTISMENT

Pentru a suda cu procesul GMAW cu CO₂ ca gaz de protecție, se va utiliza un încălzitor cu gaz CO₂.

Întreținere

AVERTISMENT

Pentru orice operațiuni de reparații, modificări sau întreținere, se recomandă contactarea celui mai apropiat centru de service sau a companiei Lincoln Electric. Reparațiile și modificările efectuate de personal de service neautorizat va determina caracterul nul și neavenit al garanției producătorului.

Orice daune constatate trebuie raportate și remediate imediat.

Întreținere de rutină (zilnică)

- Verificați starea izolației și a conexiunilor cablurilor de lucru, precum și izolația cablului de alimentare. Dacă există deteriorări ale izolației, înlocuiți imediat cablul.
- Eliminați stropii de pe duza pistolului de sudare. Stropii pot afecta fluxul de gaz de protecție către arc.
- Verificați starea pistolului de sudare: înlocuiți-l, dacă este necesar.
- Verificați starea și funcționarea ventilatorului de răcire. Păstrați curate fantele sale de aerisire.

Întreținere periodică (la fiecare 200 de ore de funcționare, dar cel puțin o dată pe an)

Efectuați întreținere de rutină și, de asemenea:

- Păstrați mașina curată. Utilizând un flux de aer uscat (și de joasă presiune), eliminați praful din carcasa exterioară și din cea interioară.
- Dacă este necesar, curățați și strângeți toate terminalele 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 demontarea carcasei mașinii, aceasta trebuie oprită și cablul de alimentare trebuie deconectat de la sursă.

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 asigura siguranța.

Politica privind asistența pentru clienți

Activitatea companiei Lincoln Electric este reprezentată de producția și comercializarea de echipamente de sudură, consumabile și echipamente de tăiere de înaltă calitate. Obiectivul nostru este satisfacerea nevoilor clienților noștri și depășirea așteptărilor acestora. Uneori, cumpărătorii pot solicita consultanță sau informații de la compania Lincoln Electric referitoare la utilizarea produselor noastre. Noi răspundem clienților noștri în funcție de cele mai bune informații pe care le deținem în momentul respectiv. Lincoln Electric nu poate garanta o astfel de consultanță și nu își asumă nicio răspundere în ceea ce privește informațiile sau consultanța respectivă. Declinăm în mod explicit orice garanție de orice fel, inclusiv orice garanție privind conformitatea cu orice scop specific al clientului, în ceea ce privește informațiile sau consultanța respectivă. Din considerații practice, nu ne putem asuma nici responsabilitatea pentru actualizarea sau corectarea informațiilor sau consultanței respective după acordarea acestora, iar oferirea de informații sau consultanță nu creează, nu extinde și nu modifică nicio garanție în ceea ce privește comercializarea produselor noastre.

Lincoln Electric este un producător responsabil, dar selectarea și utilizarea produselor specifice comercializate de Lincoln Electric depind în exclusivitate de client și rămân responsabilitatea exclusivă a clientului. Multe variabile care nu pot fi controlate de Lincoln Electric afectează rezultatele obținute în aplicarea acestor tipuri de metode de fabricație și a cerințelor de service.

Sub rezerva modificării – aceste informații erau corecte potrivit cunoștințelor noastre în momentul tipării. Pentru informații actualizate, consultați www.lincolnelectric.com.

WEEE

07/06



Nu eliminați la deșeurile echipamentele electrice alături de reziduurile normale!

Conform Directivei Europene nr. 2012/19/CE cu privire la deșeurile de echipamente electrice și electronice (DEEE) și implementării acesteia în conformitate cu legislația națională, echipamentele electrice care au atins sfârșitul perioadei de viață trebuie colectate separat și returnate la o unitate de reciclare ecologică. În calitate de proprietar al echipamentului, trebuie să obțineți informații privind sistemele de colectare corespunzătoare de la reprezentantul dvs. 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 o mașină dacă numărul de cod al acesteia nu este menționat. Contactați departamentul de service al companiei Lincoln Electric pentru orice număr de cod care nu este indicat.
- Utilizați ilustrația din pagina de ansamblu și tabelul de mai jos pentru a determina locația piesei pentru mașina cu codul dvs.
- Utilizați numai piesele marcate cu „X” din coloana aflată sub numărul titlului menționat în pagina cu ilustrația ansamblului (# indică o modificare a acestei tipărituri).

Mai întâi, citiți instrucțiunile de citire a listei de piese de mai sus, apoi consultați manualul „Piese de schimb” furnizat cu mașina, care conține o referință încrucișată cu numărul de piesă, cu o imagine descriptivă.

Locația atelierelor 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 de vânzări Lincoln local pentru asistență la localizarea unui LASF sau accesați www.lincolnelectric.com/en-gb/Support/Locator.

Schemă electrică

Consultați manualul „Piese de schimb” furnizat cu mașina.

Accesoriiile sugerate

K14120-1	KIT - Setul de comandă la distanță pentru PF 40 și 42.
K14126-1	RC 42 - Comandă la distanță pentru PF 40 și 42.
K14127-1	Cărucior pentru PF40/42/44/46.
K14111-1	SET - Regulator debit gaz.
K14121-1	Panou frontal care poate fi înlocuit cu interfața cu utilizatorul, A+.
K14122-1	Panou frontal care poate fi înlocuit cu interfața cu utilizatorul, B.
K14123-1	Panou frontal care poate fi înlocuit cu interfața cu utilizatorul, B+.
K14124-1	Carcasă de comandă la distanță (PENDANT).
K14132-1	Adaptor 5 PINI/12 PINI.
K14131-1	Set de conectori „T” ArcLink®.
K14135-1	Set de conectori „T” de alimentare ArcLink®.
K14128-1	SET - Ureche de ridicare.
K14042-1	Adaptor pentru tipul de bobină S200.
K10158-1	Adaptor pentru tipul de bobină B300.
K363P	Adaptor pentru tipul de bobină Readi-Reel®.
K10349-PG-xxM	Cablu al sursei/alimentator de sârmă (gaz). Lungimi disponibile: 5, 10 sau 15 m (Speedtec, Power Wave S350, S500 CE).
K10349-PGW-xxM	Cablu al sursei/alimentatorului de sârmă (gaz și apă). Lungimi disponibile: 5, 10 sau 15 m (Speedtec, Power Wave S350, S500 CE).
K10348-PG-xxM	Cablu al sursei/alimentator de sârmă (gaz). Lungimi disponibile: 5, 10 sau 15 m (Power Wave 455M, Power Wave 455M/STT, Power Wave 405M).
K10348-PGW-xxM	Cablu al sursei/alimentator de sârmă (gaz și apă). Lungimi disponibile: 5, 10 sau 15 m (Power Wave 455M, Power Wave 455M/STT, Power Wave 405M).
KP10519-8	Adaptor TIG – Euro.
K10513-26-4	Arzător TIG LT 26 G (180 A CC/130 A CA la 35%) – 4 m.
FL060583010	Arzător FLAIR 600 de crăițuire cu cablu montat de 2,5 m.
E/H-400A-70-5M	Cablu de sudură cu portelectrod la procesul SMAW - 5m.

Role de antrenare la 4 role conduse	
KP14017-0.8	Sârme masive: V0.6/V0.8 V0.8/V1.0 V1.0/V1.2 V1.2/V1.6
KP14017-1.0	
KP14017-1.2	
KP14017-1.6	
KP14017-1.2A	Sârme din aluminiu: U1.0/U1.2 U1.2/U1.6
KP14017-1.6A	
KP14017-1.1R	Sârme tub: VK0.9/VK1.1 VK1.2/VK1.6
KP14017-1.6R	

LINC GUN™	
K10413-36	Pistol răcit cu gaz LG 360 G (335A 60 %) – 3 m, 4 m, 5 m.
K10413-42	Pistol răcit cu gaz LG 420 G (380A 60 %) – 3 m, 4 m, 5 m.
K10413-410	Pistol răcit cu apă LG 410 W (350A 100 %) - 3 m, 4 m, 5 m.
K10413-500	Pistol răcit cu apă LG 500 W (450A 100 %) - 3 m, 4 m, 5 m.

Diagramă de conectare

