

LINC FEED 22M, 24M și 24M PRO

MANUAL DE UTILIZARE



ROMANIAN



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

VĂ 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 facilitarea utilizării, introduceți în tabelul de mai jos datele de identificare a produsului Denumirea modelului, codul și numărul de serie pot fi găsite pe plăcuța de identificare a mașinii.

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

INDEX ÎN LIMBA ROMÂNĂ

Specificații tehnice.....	1
Compatibilitate electromagnetică (EMC)	2
Siguranță	3
Instalare și instrucțiuni pentru operator.....	5
DEEE	12
Piese de schimb	12
Locația atelierelor de service autorizate	12
Schemă electrică	12
Accesorii	13
Diagramă de conectare	14
Diagramă de dimensiuni	15

Specificații tehnice

DENUMIRE		INDEX		
LF 22M		K14064-1		
LF 24M		K14065-1W		
LF 24M PRO		K14066-1W		
TENSIUNE DE INTRARE		VITEZA DE AVANS A SÂRMEI		
34 - 44 V c.a.		1 - 20 m/min		
CURENT DE IEȘIRE NOMINAL LA 40 °C				
Ciclu de lucru (pentru o perioadă de 10 min.)		Curent de ieșire		
100%		385 A		
60%		500 A		
INTERVAL DE IEȘIRE				
Interval de curent de sudare		Tensiune maximă în circuit deschis		
20 - 500 A		113 V c.c. sau vârf de tensiune c.a.		
DIMENSIUNI SÂRMĂ (mm)				
	Sârme masive	Sârme tub	Cabluri de aluminiu	
LF 22M	0,6 - 1,2	1.2	1 - 1,2	
LF 24M, 24M PRO	0,6 - 1,6	1,2 - 2,4	1 - 1,6	
DIMENSIUNI FIZICE				
	Înălțime	Lățime	Lungime	Greutate
LF 22M	440 mm	270 mm	636 mm	15 Kg
LF 24M, 24M PRO				17 Kg
ALȚI PARAMETRI				
Temperatură de funcționare			Temperatură de depozitare	
între –10°C și +40°C			între -25°C și +55°C	

Compatibilitate electromagnetică (EMC)

11/04

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



Această mașină a fost proiectată să funcționeze într-o zonă industrială. Pentru ca utilajul să funcționeze într-o zonă privată, este necesar să respectați anumite măsuri de precauție, pentru a elimina posibilele perturbații electromagnetice. Operatorul trebuie să instaleze și să utilizeze 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 perturbărilor 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.
- Stații de emisie-recepție radio și/sau de televiziune. Computere sau echipamente computerizate.
- Echipamente de siguranță și de control pentru procese industriale. Echipamente pentru calibrare și măsurare.
- Dispozitivele medicale personale, precum stimulatoarele cardiace și aparatele auditive.
- Verificați imunitatea electromagnetică pentru echipamentele care funcționează în zona de lucru sau în apropierea acestora. 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 reducerea emisiilor electromagnetice ale mașinii.

- Racordați echipamentul la sursa de energie conform acestui manual. În cazul în care au loc perturbații, pot fi necesare măsuri de precauție suplimentare, cum ar fi filtrarea sursei de energie.
- Cablurile de ieșire trebuie menținute cât mai scurte posibil și trebuie poziționate împreună. Dacă este posibil, conectați piesa de lucru la masă, pentru a reduce emisiile electromagnetice. Operatorul trebuie să verifice dacă faptul că piesa de lucru este conectată la masă nu provoacă probleme sau condiții nesigure de operare pentru personal și pentru echipamente.
- Ecranarea cablurilor în zona de lucru poate reduce emisiile electromagnetice. Acest lucru poate fi necesar pentru aplicații speciale.



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, atât din cauza perturbărilor de conductivitate, cât și a 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 o persoană calificată. Citiți și înțelegeți acest manual înainte de a folosi acest echipament. Nerespectarea instrucțiunilor din acest manual ar putea provoca vătămări corporale grave, pierderea vieții sau deteriorarea acestui echipament. Citiți și înțelegeți următoarele explicații ale simbolurilor de avertizare. Compania Lincoln Electric nu este responsabilă pentru daunele cauzate de instalarea sau de îngrijirea necorespunzătoare sau de funcționarea anormală.

	AVERTISMENT: Acest simbol indică faptul că este necesară respectarea instrucțiunilor, pentru a evita vătămări corporale grave, pierderea vieții sau deteriorarea acestui echipament. Protejați-vă pe dumneavoastră și protejați alte persoane împotriva vătămarilor corporale grave sau împotriva decesului.
	CITEȘTE ȘI ÎNȚELEGEȚI INSTRUCȚIUNILE: Citiți și înțelegeți acest manual înainte de a folosi acest echipament. Sudarea cu arc poate fi periculoasă. Nerespectarea instrucțiunilor din acest manual ar putea provoca vătămări corporale grave, pierderea vieții sau deteriorarea acestui echipament.
	ELECTROCUTAREA POATE UCIDE: Echipamentele de sudură generează tensiuni mari. Nu atingeți electrodul, clema de lucru sau piesele de lucru conectate atunci când acest echipament este pornit. Izolați-vă față de electrod, de clema de lucru și de piesele de lucru conectate.
	ECHIPAMENT ACȚIONAT ELECTRIC: Întrerupeți sursa de energie utilizând clema de deconectare de la cutia cu siguranțe, înainte de a lucra cu acest echipament. Legați acest echipament la masă, în conformitate cu reglementările locale privind energia electrică.
	ECHIPAMENT ACȚIONAT ELECTRIC: Verificați în mod regulat cablurile de intrare, ale electrodului și ale clemei de lucru. Dacă există o deteriorare a izolației, înlocuiți cablul imediat. Nu așezați suportul electrodului direct pe masa de sudură sau pe orice altă suprafață în contact cu clema de lucru, pentru a evita riscul de aprindere accidentală a arcului.
	CÂMPURILE ELECTRICE ȘI MAGNETICE POT FI PERICULOASE: Curentul electric care se deplasează prin orice conductor creează câmpuri electrice și magnetice (EMF). Câmpurile EMF pot interfera cu unele stimulatoare cardiace, iar sudorii care au stimulator cardiac trebuie să consulte medicul înainte de a folosi acest 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 Echipamentelor individuale 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 vapori și gaze periculoase pentru sănătate. Evitați să inhalați acești vapori și aceste gaze. Pentru a evita aceste pericole, operatorul trebuie să folosească suficientă ventilație sau evacuare, pentru a menține fumul și gazele la distanță de zona de inhalare.
	RAZELE ARCULUI POT ARDE: Folosiți un scut cu filtru și cu plăci de acoperire adecvate, pentru a vă proteja ochii de scântei și de razele arcului atunci când sudați sau observați. Folosiți îmbrăcăminte adecvată, confecționată din material rezistent la flacără, pentru a vă proteja pielea și pentru a proteja pielea ajutoarelor dumneavoastră. Protejați alte persoane din apropiere cu un ecran adecvat, neinflamabil și avertizați-le să nu privească arcul și să nu se expună la acesta.

	SCÂNTEILE DE SUDURĂ POT PROVOCA INCENDIU SAU EXPLOZIE: Îndepărtați pericolele de incendiu din zona de sudare și aveți un stingător de incendii disponibil pentru utilizare imediată. Scântele de sudare și materialele fierbinți din procesul de sudare pot trece cu ușurință prin mici fisuri și deschideri către zonele adiacente. Nu sudați pe rezervoare, tamburi, containere sau materiale până când nu au fost luate măsurile corespunzătoare pentru a vă asigura că nu vor fi prezenți vapori inflamabili sau toxici. Nu folosiți niciodată acest echipament atunci când sunt prezente gaze inflamabile, vapori sau combustibili lichizi.
	MATERIALELE SUDATE POT ARDE: Sudarea generează o cantitate mare de căldură. Suprafețele și materialele calde din zona de lucru pot provoca arsuri grave. Folosiți mănuși și clești atunci când atingeți sau deplasați materiale în zona de lucru.
	BUTELIA POATE EXPLODA DACĂ ESTE DETERIORATĂ: Folosiți numai butelii de gaz comprimat care conțin gaz de ecranare corect pentru procedeul utilizat și regulatoare care funcționează corespunzător și care sunt proiectate pentru gazul și pentru presiunea utilizate. Mențineți întotdeauna buteliile într-o poziție verticală, bine fixate pe un suport fix. Nu mișcați și nu transportați buteliile de gaz cu capacul de protecție îndepărtat. Nu permiteți electrodului, suportului electrodului, clemei de lucru sau oricărei alte piese alimentate electric să atingă o butelie de gaz. Cilindrii de gaz trebuie amplasați departe de zonele în care pot fi supuse deteriorării fizice sau procesului de sudare, inclusiv scântei și surse de căldură.
	PIESELE ÎN MIȘCARE SUNT PERICULOASE: În acest utilaj, există piese mecanice în mișcare 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 pericol 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.

Instalare și instrucțiuni pentru operator

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

Locație și mediu

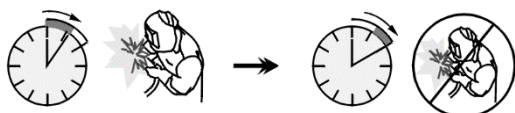
Acest utilaj va fi utilizat în medii dificile. Totuși, este important să se ia măsuri simple de prevenire, pentru a asigura o durată mare de utilizare și o funcționare în condiții de siguranță:

- 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 către orificiile de aerisire și dinspre acestea. La pornire, nu acoperiți mașina cu hârtie, cu lavete sau cu cârpe.
- 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.
- 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 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.

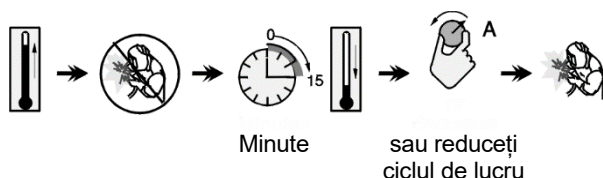
Exemplu: Ciclu de lucru 60%:



Sudare timp de 6 minute. Pauză timp de 4 minute.

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

Mașina este protejată împotriva supraîncălzirii prin intermediul unui termostat. Când mașina este supraîncălzită, ieșirea mașinii se va dezactiva, iar indicatorul luminos termic, aflat pe panoul frontal al alimentatorului de sârmă, se va aprinde. Când mașina s-a răcit la o temperatură sigură, indicatorul luminos termic se va stinge, iar mașina își poate relua funcționarea normală. Notă: Din motive de siguranță, utilajul nu va ieși din starea de oprire termică dacă declanșatorul de pe pistolul de sudare nu a fost eliberat.



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.

Racorduri de ieșire

Consultați punctul [1] din imaginile de mai jos.

Comenzi și caracteristici operaționale



1. Conector EURO: Pentru conexiunea la arzătorul de sudare.
2. Buton de control WFS (viteza de avans a sârmei): Permite controlul permanent al vitezei de avans în intervalul 1 - 20 m/min în modul manual sau corecția automată a vitezei în intervalul $\pm 50\%$ în modul sinergic.
3. Indicator de suprasarcină termică: Această lampă se va aprinde atunci când utilajul este supraîncălzit, iar ieșirea a fost oprită. Lăsați utilajul pornit, pentru a permite componentelor interne să se răcească; atunci când lampă se stinge, este posibilă funcționarea normală.
4. Panou de afișaj digital (numai la modelele LF24M și LF 24M PRO). La modelul LF22M indicatorul este opțional (vezi secțiunea „Accesorii”):



AVERTISMENT

Înainte de începerea sudurii și pe durata regimului de comutare Cold Inch, utilizarea butonului rotativ de avans al sârmei cu viteză redusă [12] are, de asemenea, o influență asupra vitezei de alimentare cu cablu.

LF24M PRO:

- **Afișajul A:** Arată valoarea curentă a curentului de sudare (în A), iar după terminarea procesului de sudare, arată valoarea medie a curentului de sudare. Dacă valoarea vitezei WFS este modificată [2], afișajul indică valoarea reglată (în m/min) în cazul modului manual și corecția automată a vitezei în intervalul 0,75 - 1,25 în cazul modului sinergic.
- **Afișaj V:** Arată valoarea efectivă a tensiunii sarcinii de sudare (în V), iar după finalizarea procesului de sudare, arată valoarea medie a tensiunii de sudare. Când valoarea WFS se modifică [2], afișajul nu conține date.
 - **Indicatori de funcționare:** Aceste lămpi indică modul de lucru al mașinii:

SINERGIC

Dacă indicatorul este aprins, mașina funcționează în modul **Sinergic** (modul automat).



Dacă indicatorul este aprins, mașina funcționează în modul **Manual**.

Selectați modul dorit cu ajutorul butonului mixt de selectare a materialului de sudare și gazului [11].

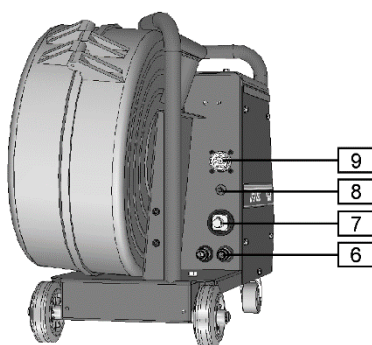
LF24M:

- **Afișajul A:** Arată valoarea curentă a curentului de sudare (în A), iar după terminarea procesului de sudare, arată valoarea medie a curentului de sudare.
 - **Afișaj V:** Arată valoarea efectivă a tensiunii sarcinii de sudare (în V), iar după finalizarea procesului de sudare, arată valoarea medie a tensiunii de sudare.
5. **Racorduri cu conexiune rapidă (doar pentru modelul cu răcire cu apă):** Pentru conexiunea arzătoarelor răcite cu apă.

Apă caldă de la arzător.



Apă rece către arzător.



6. **Racorduri cu conexiune rapidă (doar pentru modelul cu răcire cu apă):** Dacă se utilizează arzătoare cu răcire cu apă, ele servesc la legarea conductelor de apă. Consultați indicațiile privind arzătorul și răcitorul cu apă pentru a vedea valorile recomandate corespunzătoare lichidului de răcire și debitului.



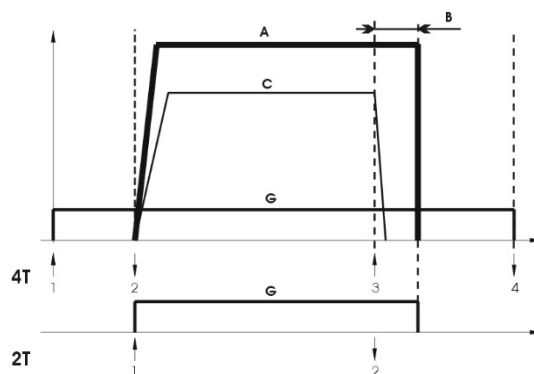
AVERTISMENT

Presiunea maximă a lichidului de răcire este de 4 bari.

7. **Adaptor Fast-mate:** Conexiunea alimentării la intrare.
8. **Racordul de gaz:** Conexiune pentru linia de gaz.
9. **Conexiune Amphenol:** Conexiune cu 8 pini la sursa de alimentare.



10. **Buton pentru diametrul sârmei:** Permite selectarea diametrului sârmei necesar pentru procesul de sudură dorit. Această caracteristică este disponibilă numai pentru modul sinergic.
11. **Butonul mixt de selectare a materialului de sudare și gazului:** Butonul permite selectarea:
 - Materialului de sudare și a amestecului corespunzător de gaz.
 - Modul de funcționare manual/sinergic.
12. **Buton rotativ de avans al sârmei cu viteză redusă:** Permite controlul vitezei de avans înainte de începutul sudării în intervalul 0,1 - 1 din valoarea setată de către butonul de control al vitezei de avans a sârmei [2].
13. **Întreprător mod Arzător:** Acesta permite selectarea modului arzător în 2 sau în 4 pași. Funcționalitatea modului 2T/4T este afișată în imaginea de mai jos.



↑ Declanșator apăsător

↓ Declanșator eliberat

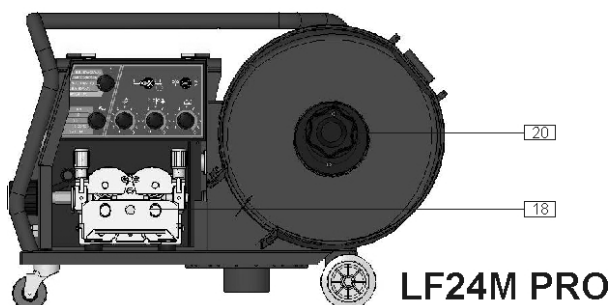
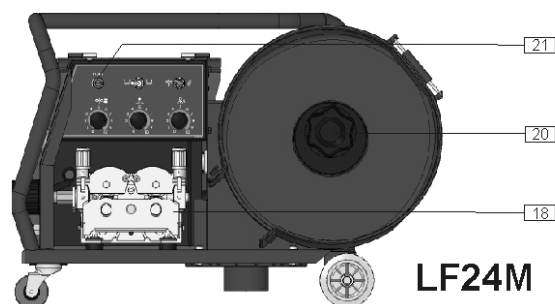
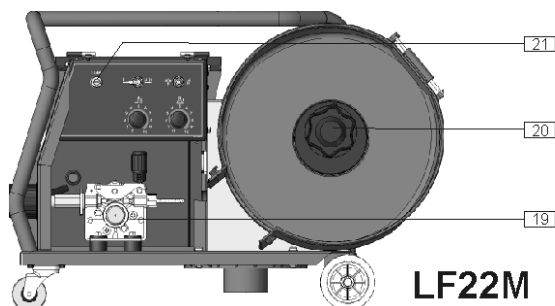
A. Curent de sudare.

B. Timp de post-ardere.

C. WFS.

G. Gaz.

14. Buton de control timp de post-ardere: Permite obținerea lungimii dorite a cablului electrodului, care iese din vârful arzătorului după încheierea sudurii; intervalul de reglare este cuprins între 8 și 250 ms.
15. Comutator avans lent la rece/purjare a gazului: Acest comutator permite avansul sârmei sau fluxul de gaz, fără activarea tensiunii de ieșire.
16. Buton de control timp de sudare în puncte: Permite controlul de timp în intervalul 0,2 - 10 s.
17. Pre-debit de gaz (numai la modelul LF 24M PRO): Determină durata de timp între începerea alimentării cu gaz și începutul debitului curent (de la 0,01 la 1 s).



18. Antrenarea sârmei (numai la modelele LF 24M, 24M PRO): Acționare cablu cu 4 role, compatibilă cu rolele de acționare de 37 mm.
19. Antrenarea sârmei (numai la modelul LF 24M): Acționare cablu cu 2 role, compatibilă cu rolele de acționare de 37 mm.
20. Sustinere bobină de sârmă: Bobine de maximum 15 kg. Acceptă bobine de plastic, oțel și fibră pe un ax de 51 mm. De asemenea, acceptă mosoare de tip Readi-Reel® pe adaptorul de fus inclus.
21. Siguranța fuzibilă F1/4A (numai la modelele LF22M, LF24M): Înterruptor de protecție la suprasarcină a motorului de antrenare a sârmei.

⚠️ AVERTISMENT

Mașina Linc Feed trebuie folosită cu ușa complet închisă în timpul sudării.

Nu folosiți mânerul pentru a muta mașina Linc Feed în timpul lucrului.

Încărcarea sârmei-electrod

Deschideți capacul lateral al mașinii.

Deșurubați capacul de prindere al manșonului.

Încărcați bobina cu sârmă pe manșon, astfel încât bobina să se rotească în sens orar la avansul sârmei în alimentatorul de sârmă.

Asigurați-vă că știftul de localizare a bobinei intră în orificiul de montaj de pe bobină.

Înșurubați capacul de prindere al manșonului.

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.

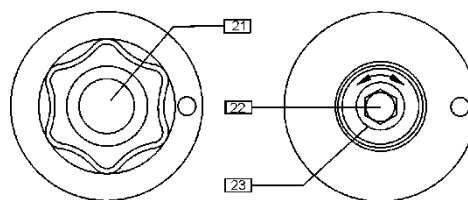
Rotiți mosorul de cablu în sens orar și înfiletați capătul cablului pe alimentatorul de cablu până la priza Euro.

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 capacului de prindere al manșonului.



22. Capac de prindere.

23. Șurub de reglaj M10.

24. 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 capacul de prindere.

Reglarea forței exercitate de rola de presiune

Forța de presiune este reglată prin rotirea în sens orar a piuliței de reglare pentru creșterea forței, respectiv în sens antiorar pentru reducerea acesteia.



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 arzătorul de sudare

Conectați arzătorul în priza Euro corespunzătoare. Parametrii nominali ai arzătorului și ai sursei de sudare trebuie să fie aceiași.

Îndepărtați difuzorul de gaz și vârful de contact de la arzătorul de sudare.

Cu ajutorul butonului WFS [2], setați viteza de avans a sârmei la valoarea de aproximativ 10m/min.

Puneți comutatorul avans lent la rece/purjare a gazului [15] în poziția „Avans lent la rece” și lăsați-l în această poziție până ce cablul electrodului părăsește vârful arzătorului.



AVERTISMENT

Luați măsuri de protecție a mâinilor și a ochilor de capătul arzătorului atunci când are loc alimentarea cu cablu.



AVERTISMENT

După ce alimentarea cu cablu prin pistolul de sudură s-a încheiat, opriți mașina înainte de a monta la loc vârful de contact și difuzorul de gaz.

Sudarea prin metoda MIG/MAG în modul Manual

Pentru a începe procesul de sudare cu metoda MIG/MAG în modul Manual trebuie să:

- Porniți mașina care alimentează cu sârmă.
- Introduceți cablul electrodului în arzător cu ajutorul butonului de avans lent la rece [15].
- Verificați debitul de gaz cu comutatorul Purjare gaz [15].
- Puneți butonul [11] (numai la modelul LF 24M PRO) în poziția **Manual** (verificați ca pe panoul [4] să fie aprins modul Manual).
- În funcție de modul de sudură selectat și de grosimea materialului, setați tensiunea de sudură și viteza de alimentare a sârmei cu butonul WFS [2].
- Puteți începe să sudați, cu respectarea regulilor corespunzătoare.

Selectare sursă sudare (numai la modelul LF 24M PRO)

Alimentatorul de sârmă LF 24M PRO poate lucra în modul sinergic cu sursele de putere de mai jos:

- Powertec 305S.
- Powertec 365S.
- Powertec 425S.
- Powertec 505S.

Alimentatorul este setat să lucreze în combinație cu sursa Powertec 425S (setare din fabrică).

Dacă este necesar să schimbați sursa de putere, trebuie să faceți următoarele:

- Decuplați alimentarea electrică a mașinii.
- Setați butonul rotativ de selectare a diametrului cablului [10] în poziția „1.6 CORE”. Setați butonul rotativ de selectare a materialului sudat și a gazului [11] în poziția „MANUAL”.
- Cuplați alimentarea electrică a mașinii.
- În 15 s, treceți butonul de selectare a diametrului cablului [10] în poziția „0.8”, respectiv butonul rotativ de selectare a materialului sudat și a amestecului de gaz [11] în poziția „STEEL (80%AR 20%CO₂)”, iar pe afișajul „V” se va verifica dacă apare „S”.
- Cu ajutorul butonului [2], setați sursa corectă de sudare pe afișaj:
 - 305 S
 - 365 S
 - 425 S
 - 505 S
- Salvați valoarea selectată prin comutarea butonului de selectare a diametrului de cablu [10] pe poziția „1.6 CORE”. Alimentatorul de sârmă este acum gata pentru funcționare.



AVERTISMENT

Afișajul „V” iluminează numărul sursei selectate (305S/365S/425S/505S) timp de 2 secunde după ce alimentatorul de sârmă a fost pornit.

Sudarea cu metoda MIG/MAG în modul Sinergic (numai la modelul LF 24M PRO)

Pentru a începe procesul de sudare cu metoda MIG/MAG, trebuie să:

- Porniți mașina care alimentează cu sârmă.
- Introduceți cablul electrodului în arzător cu ajutorul butonului de avans lent la rece [15].
- Verificați debitul de gaz cu comutatorul Purjare gaz [15].
- Puneți butonul de selectare a diametrului de cablu [10] în poziția corespunzătoare diametrului sârmei utilizate.
- Setați butonul rotativ de selectare a materialului sudat și a gazului [11] în poziția corespunzătoare materialului utilizat.



AVERTISMENT

Dacă procesul de sudură selectat nu dispune de un mod sinergic, pe afișajul „A” vor apărea trei linii orizontale.

- În funcție de modul de sudare selectat și de grosimea materialului, setați tensiunea de sudare adecvată la sursa de sudare.



AVERTISMENT

Pentru modul de sudare sinergică, mașina selectează automat viteza adecvată de avans a sârmei pentru fiecare poziție a sursei de sudare. Valoarea vitezei automate poate fi reglată în intervalul de $\pm 50\%$ cu butonul de control WFS [2].

- Puteți începe să sudați, cu respectarea regulilor corespunzătoare.

Controlul răcitorului cu apă (numai la modelul LF 24M PRO)

Alimentatorul de sârmă LF 24M PRO permite răcitorului cu apă să lucreze automat cu sursele Powertec 365S/425S/505S astfel:

- La începerea sudurii, răcitorul este pornit în mod automat.
- La oprirea sudurii, răcitorul continuă să funcționeze timp de circa 5 minute, după acest interval fiind oprit în mod automat.
- Dacă sudura este reluată în mai puțin de 5 minute, răcitorul continuă să funcționeze.

Alimentatorul de sârmă are posibilitatea să oprească funcționarea automată a răcitorului și să o seteze în modul de funcționare continuu. Dacă este necesar să schimbați tipul de funcționare a răcitorului:

- Opriți mașina care alimentează cu sârmă.
- Setați butonul rotativ de selectare a diametrului cablului [10] în poziția „1.0”. Setați butonul rotativ de selectare a materialului sudat și a gazului [11] în poziția „CRNI (98%AR 2%CO₂)”.
- Cuplați alimentarea electrică a mașinii.
- În 15 s, treceți butonul de selectare a diametrului cablului [10] în poziția „1.2”, respectiv butonul rotativ de selectare a materialului sudat și a amestecului de gaz [11] în poziția „STEEL (100%CO₂)” - răcitorul cu apă a fost pornit, iar pe afișajul „V” apare indicatorul „pornit”.

Dacă este necesară revenirea la modul de lucru automat al răcitorului, trebuie să efectuați din nou acțiunile anterioare (la afișajul „V” s-a aprins indicatorul „5”).



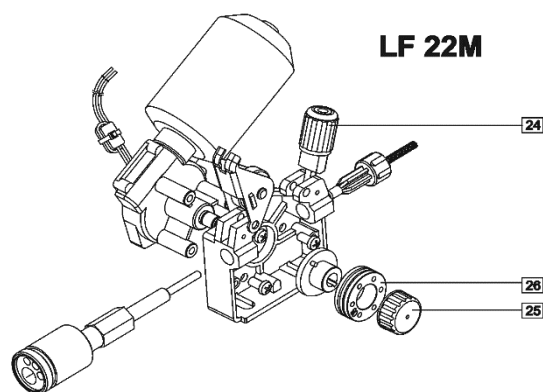
AVERTISMENT

Afișajul „V” afișează informații despre modul de lucru al răcitorului cu apă („5”/„pornit”) timp de 2 secunde după ce alimentarea este pornită.

Schimbarea rolor de antrenare

Alimentatorul de sârmă este prevăzut cu role de antrenare pentru cabluri de 1 și 1,2 mm (la modelele LF 24M/24M PRO) sau 0,8 și 1 mm (la modelul LF 22M). Pentru alte dimensiuni de cablu este disponibil un set adecvat de role de antrenare (consultați capitolul „Accesorii” pentru a comanda kitul dorit). Iată mai jos procedura de înlocuire a rolor de antrenare:

- Opriți mașina care alimentează cu sârmă.
- Eliberați maneta rolei de presiune [24].
- Deșurubați capacul de prindere [25].
- Deschideți capacul de protecție [27].
- Înlocuiți rolele de antrenare [26] cu rolele compatibile corespunzătoare sârmei utilizate.

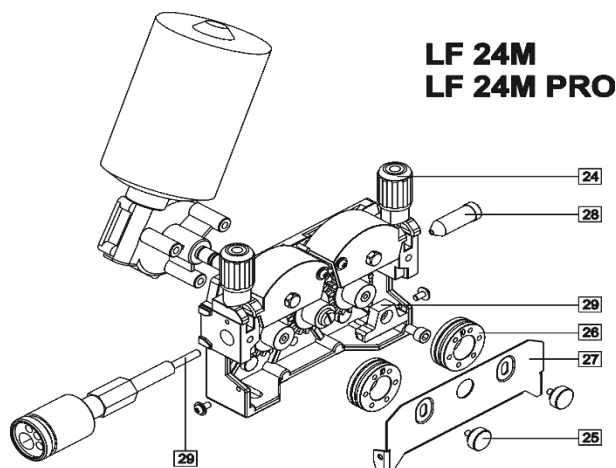


AVERTISMENT

Pentru sârme cu diametru mai mare de 1,6 mm (numai la modelele LF 24M/24M PRO) vor fi înlocuite următoarele componente:

- Tubul de ghidare al consolei de alimentare [28] și [29].
- Tubul de ghidare a conectorului Euro [30].

- Montați la loc și strângeți capacul de protecție [27] pe rolele de antrenare.
- Fixați capacul de protecție cu șuruburile [25].



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 [8] 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 [15].

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, este recomandat să contactați cel mai apropiat centru de service tehnic sau Lincoln Electric. Reparațiile și modificările efectuate de un service sau de personal neautorizat vor face ca garanția producătorului să devină nulă.

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.
- Îndepărtați stropii din duza pistolului de sudare. Stropii ar putea interfera cu 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 interiorul carcasei.
- 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 The Lincoln Electric Company este reprezentată de fabricarea și comercializarea de echipamente de sudare, de consumabile și de echipamente de tăiere de înaltă calitate. Provocarea noastră este de a satisface nevoile clienților noștri și de a le depăși așteptările. Ocazional, cumpărătorii pot solicita de la Lincoln Electric sfaturi sau informații despre utilizarea de aceștia a produselor noastre. Răspundem clienților noștri pe baza celor mai bune informații aflate la acel moment în posesia noastră. Compania Lincoln Electric nu este în măsură să fie sigură de astfel de sfaturi sau să le garanteze și nu își asumă nicio răspundere cu privire la aceste informații sau sfaturi. Renunțăm în mod expres la orice garanție de orice fel, inclusiv la orice garanție de adecvare pentru un anumit scop al clientului, cu privire la aceste informații sau sfaturi. 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 receptiv, însă selecția și utilizarea produselor specifice vândute de Lincoln Electric se află exclusiv sub controlul clientului și rămâne singura responsabilitate a acestuia. Numeroase variabile aflate dincolo de controlul Lincoln Electric afectează rezultatele obținute în aplicarea acestor tipuri de metode de fabricare și cerințe de service.

Sub rezerva schimbării - aceste informații sunt exacte conform celor mai bune cunoștințe ale noastre din momentul tipăririi. Consultați www.lincolnelectric.com, pentru orice informații actualizate.

DEEE

07/06



Nu eliminați la deșeuri 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 de la reprezentantul dvs. local informații privind sistemele de colectare corespunzătoare.

Prin aplicarea acestei directive europene, veți proteja mediul și sănătatea oamenilor!

Piese de schimb

12/05

Instrucțiuni de citire a listei de piese

- Nu folosiți această listă de piese pentru o mașină, dacă numărul de cod nu este listat. Contactați Departamentul de servicii Lincoln Electric pentru orice număr de cod care nu este listat.
- 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.

Accesorii

K10347-PG-xxM	Cablu al sursei/alimentator de sârmă (gaz). Lungimi disponibile: 5, 10 sau 15 m.
K10347-PGW-xxM	Cablu al sursei/alimentator de sârmă (gaz și apă). Lungimi disponibile: 5, 10 sau 15 m.
K10158	Adaptor de plastic pentru bobine de 15 kg.
K14032-1	Kit de roți pentru șasiu (regim greu)
K14073-1	Kit voltampermetru (numai modelul LF 22M).
LF 22M: Role de antrenare și tuburi de ghidare 2 role antrenate	
KP14016-0.8 KP14016-1.0 KP14016-1.2	Sârme masive: 0,6 - 0,8 mm 0,8 - 1 mm 1 - 1,2 mm
KP14016-1.6R	Sârme tub: 1,2 - 1,6 mm
KP14016-1.2A	Sârme din aluminiu: 1 - 1,2 mm
LF 24M, 24M PRO: Role de antrenare și tuburi de ghidare 4 role antrenate	
KP14017-0.8 KP14017-1.0 KP14017-1.2 KP14017-1.6	Sârme masive: 0,6 - 0,8 mm 0,8 - 1 mm 1 - 1,2 mm 1,2 - 1,6 mm
KP14017-1.6R KP14017-2.4R	Sârme tub: 1,2 - 1,6 mm 1,6 - 2,4 mm
KP14017-1.2A KP14017-1.6A	Sârme din aluminiu: 1 - 1,2 mm 1,2 - 1,6 mm

Diagramă de conectare

06/23

LF 22M code 50219 Connection Diagram
 LF24M code 50217 Connection Diagram
 LF24M PRO code 50218 Connection Diagram

