

# INVERTEC<sup>®</sup> 160SX

---

## MANUAL DE UTILIZARE



ROMANA



Lincoln Electric Bester Sp. z o.o.  
ul. Jana III Sobieskiego 19A, 58-263 Bielawa, Poland  
[www.lincolnelectric.eu](http://www.lincolnelectric.eu)

Declaratie de conformitate



**Lincoln Electric Bester Sp. z o.o.**

Declara ca echipamentele de sudare:

**INVERTEC<sup>®</sup> 160SX**

sunt conforme cu urmatoarele directive:

**2006/95/CEE, 2004/108/CEE**

si au fost realizate cu respectarea urmatoarelor  
standarde:

**EN 60974-1, EN 60974-10:2007, EN 61000-3-12**

23.11.2011

Paweł Lipiński  
Operations Director

Lincoln Electric Bester Sp. z o.o., ul. Jana III Sobieskiego 19A, 58-263 Bielawa, Poland

07/11

**VA MULTUMIM!** Pentru ca ati ales CALITATEA produselor Lincoln Electric.

- Examinati cu atentie ambalajul si echipamentul pentru a descoperi eventualele deteriorari. Reclamatii pentru deteriorari survenite in timpul transportului trebuie sa fie transmise imediat furnizorului Dvs.
- Inscrieti in tabelul de mai jos, in vederea utilizarii ulterioare, datele de identificare ale echipamentului: denumirea modelului, numarul de cod si numarul de serie (care pot fi gasite pe placuta de identificare a echipamentului).

|                           |  |
|---------------------------|--|
| Denumire Model:           |  |
|                           |  |
| Cod & Serie:              |  |
|                           |  |
| Data si locul cumpararii: |  |
|                           |  |

## CUPRINS

|                                                 |   |
|-------------------------------------------------|---|
| Masuri de securitate a muncii.....              | 1 |
| Instructiuni de instalare si de utilizare ..... | 2 |
| Compatibilitate Electromagnetica (EMC) .....    | 5 |
| Date Tehnice.....                               | 6 |
| WEEE .....                                      | 6 |
| Lista de piese .....                            | 6 |
| Schema electrica.....                           | 6 |
| Accesorii.....                                  | 7 |



## ATENTIE!

Echipamentul va fi folosit numai de catre persoanele calificate si instruite pentru aceasta. Toate operatiile de instalare, utilizare, intretinere si reparatii vor fi efectuate numai de catre persoanele calificate. Cititi cu atentie si insusiti-va instructiunile din acest manual. Orice abatere poate duce la deteriorarea echipamentului, accidente sau chiar pierderi de vieti. Mai jos sunt descrise semnificatiile simbolurilor de avertisment folosite. Lincoln Electric nu raspunde pentru defectiunile cauzate de instalarea incorecta, intretinerea necorespunzatoare sau folosirea gresita a echipamentului.

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | ATENTIE: acest simbol arata ca instructiunile respective trebuie urmate intocmai pentru a evita accidentarea grava, pierderea vietii, deteriorarea echipamentului. Protejati-va pe dumneavoastra si pe cei din jurul dumneavoastra de accidente grave sau chiar de pierderea vietii.                                                                                                                                                                                                                                         |
|  | CITITI SI INSUSITI-VA INSTRUCIUNILE: cititi si insusiti-va instructiunile din acest manual inainte de a utiliza echipamentul. Arcul electric de sudare poate fi periculos. Orice abatere de la aceste instructiuni poate cauza accidentarea, pierderea vietii, deteriorarea echipamentului.                                                                                                                                                                                                                                  |
|  | ELECTROCUTAREA POATE CAUZA MOARTEA: Echipamentul de sudare genereaza tensiuni ridicate. Nu atingeti electrodul, clestele de masa sau piesele de sudat atunci cand echipamentul este pornit. Izolati-va din punct de vedere electric fata de acestea.                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|  | ECHIPAMENT SUB TENSIUNE: Intrerupeti alimentarea echipamentului folosind comutatorul corespunzator sau de la tabloul de sigurante, inainte de orice interventie asupra aparatului. Realizati impamantarea echipamentului in conformitate cu normele in vigoare.                                                                                                                                                                                                                                                              |
|  | ECHIPAMENT SUB TENSIUNE: Verificati periodic starea cablurilor de alimentare si de sudare. Daca descoperiti deteriorari ale izolatiei, inlocuiti imediat cablul respectiv. Nu asezati clestele port-electrod sau pistolul de sudare direct pe masa de sudare sau pe orice alta suprafata care se afla in legatura cu cablul de masa, pentru a evita pericolul amorsarii accidentale a arcului.                                                                                                                               |
|  | CAMPURILE ELECTRICE SI MAGNETICE POT FI DAUNATOARE: Trecerea curentului electric prin orice conductor genereaza campuri electromagnetice (EMF). Aceste campuri pot afecta functionarea stimulatoarelor cardiace; persoanele care folosesc astfel de dispozitive medicale trebuie sa consulte medicul inainte de a folosi acest echipament de sudare.                                                                                                                                                                         |
|  | CONFORMITATE CE: Echipamentul corespunde cerintelor directivelor Comunitatii Europene.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|  | RADIATIE OPTICA ARTIFICIALA: In conformitate cu cerintele Directivei 2006/25/EC si standardului EN 12198, echipamentul face parte din categoria 2. Este obligatorie utilizarea echipamentului personal de protectie adecvat, cu filtru de protectie de pana la maxim 15, conform standardului EN169.                                                                                                                                                                                                                         |
|  | FUMUL SI GAZELE EMISE LA SUDARE POT FI DAUNATOARE: In timpul sudarii sunt emise gaze care pot afecta sanatatea. Evitati inhalarea acestor emanatii gazoase. Folositi sisteme adecvate pentru ventilare sau pentru eliminarea gazelor si fumului din zona de lucru.                                                                                                                                                                                                                                                           |
|  | RADIATIILE EMISE DE ARCUL ELECTRIC POT PROVOCA ARSURI: In timp ce sudati sau asistati la sudare, folositi o masca de sudare cu filtru corespunzator si geam de protectie pentru a va proteja ochii de radiatiile emise de arc si de stropii de metal topit. Folositi imbracaminte de protectie rezistenta la flacari. Protejati persoanele din jur avertizandu-le sa nu se expuna radiatiilor si folosind panouri despartitoare ne-inflamabile.                                                                              |
|  | STROPII DE SUDURA POT PROVOCA EXPLOZII SAU INCENDII: Inlaturati materialele inflamabile din zona de sudare si tineti pregatit in apropiere un extingtor. Stropii de sudura si alte materiale incinse in procesul de sudare se pot strecura usor catre zonele adiacente ale postului de lucru. Nu executati operatii de sudare pe rezervoare, tobe sau containere inainte de a va asigura ca nu exista vapori toxici sau inflamabili. Nu folositi echipamentul in medii cu gaze inflamabile, vapori sau lichide combustibile. |

|                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|-----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <b>PIESELE SUDATE POT PROVOCA ARSURI:</b> Procesul de sudare genereaza o mare cantitate de caldura. Suprafetele si materialele fierbinti din zona de sudare pot provoca arsuri grave. Folositi manusi de protectie si cesti speciali pentru manipularea materialelor si pieselor din zona de sudare.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|  | <b>BUTELIILE DETERIORATE POT EXPLODA:</b> Folositi numai buteliile care contin gazul de protectie prevazut pentru aplicatia de sudare la care lucrati. Folositi reductoare de presiune speciale pentru gazul si presiunile respective. Buteliile se tin intotdeauna in pozitie verticala, fixate intr-un suport special. Nu deplasati sau transportati buteliile fara capacele de protectie. Nu permiteti ca vreun cablu sau alta componenta aflata sub tensiune sa atinga buteliile de gaz. Buteliile trebuie sa fie depozitate in afara zonelor care prezinta pericolul deteriorarii acestora, a zonelor in care se sudeaza sau a surselor de caldura. |
|  | <b>SIGURANTA:</b> Acest echipament poate fi folosit pentru a realiza operatii de sudare ce urmeaza a fi executate in medii cu pericol ridicat de socuri electrice.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |

Producatorul isi rezerva dreptul de a face schimbari si/sau imbunatatiri in conceptie fara a revizui in acelasi timp si manualul de utilizare.

## Instructiuni de instalare si de utilizare

Cititi cu atentie intregul capitol inainte de a instala sau de a utiliza echipamentul de sudare.

### Amplasare

Aceste echipamente vor functiona si in conditii grele de mediu. Cu toate acestea, este important sa se respecte unele simple masuri preventive pentru a creste fiabilitatea si siguranta in functionare.

- Nu asezati sau utilizati aparatul pe suprafete cu inclinari mai mari de 15° fata de orizontala.
- Nu folositi acest echipament pentru a dezgheta tevil.
- Aparatul trebuie sa fie asezat astfel incat circulatia aerului inspre si dinspre fantele de ventilare sa se faca liber, fara nici un fel de restrictii. Nu acoperiti aparatul, in timpul functionarii acestuia, cu hartii, imbracaminte sau carpe.
- Trebuie reduca cat mai mult posibil cantitatea de praf si mizerie ce poate fi absorbita in aparat.
- Aparatul are clasa de protectie IP23. In limita posibilitatilor, pastrati-l uscat si nu-l asezati pe suprafete umede sau in balti.
- Amplasati echipamentul departe de alte utilaje radio-comandate. Functionarea normala a aparatului poate influenta negativ functionarea acestora, ceea ce poate provoca accidente sau deteriorari ale echipamentelor. Cititi cu atentie si capitolul despre compatibilitate electromagnetica din manual.
- Nu utilizati aparatul in zone in care temperatura mediului ambiant este mai mare de 40°C.

### Conexiunea de alimentare

Invertec 160SX este un aparat cu plaja larga a tensiunii de alimentare. Inainte de a-l instala si pune in functiune, se vor verifica tensiunea de alimentare, numarul de faze si frecventa curentului furnizat echipamentului. Domeniul admis al tensiunii de alimentare, numarul de faze si frecventa acceptate sunt indicate in sectiunea Date Tehnice si placuta de identificare a masinii.

Se verifica daca conexiunea de alimentare furnizeaza suficienta putere pentru functionarea normala a echipamentului. Dimensiunile necesare ale sigurantelor si ale cablurilor sunt indicate in capitolul "Date tehnice".

### Alimentarea de la generatoare cu motor termic

Aparatul a fost conceput astfel incat sa poata fi alimentat si de la motogeneratoare, atata vreme cat acestea furnizeaza tensiunea, frecventa si puterea specificate in sectiunea Date Tehnice a acestui manual. Sursa auxiliara a motogeneratorului trebuie sa mai indeplineasca si urmatoarele conditii:

- Tensiunea de varf a curentului alternativ sa fie mai mica de 410V.
- Frecventa curentului alternativ sa fie in domeniul 50-60 Hz.
- Valoarea medie a tensiunii curentului alternativ sa se incadreze intre 115V si 230V  $\pm$  15%.

Este foarte important sa verificati aceste conditii pentru ca multe motogeneratoare produc varfuri foarte ridicate de tensiune. Alimentarea aparatelor la generatoare care nu indeplinesc aceste conditii nu este recomandata si poate duce la deteriorarea lor.

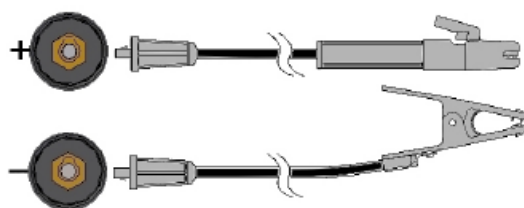
### Conexiunile de sudare

Pentru legarea cablurilor de sudare, aparatul a fost prevazut cu un sistem de conectare rapida, cu conectori Twist-Mate™. In paragrafele urmatoare gasiti detalii privind specificul legarii cablurilor pentru sudarea cu electrozi inveliti, respectiv pentru sudarea WIG.

- (+) Borna pozitiva a circuitului de sudare.
- (-) Borna negativa a circuitului de sudare.

### Sudare cu electrozi inveliti (SEM)

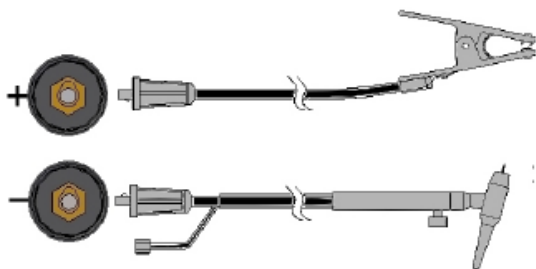
In primul rand aflati care este polaritatea ce trebuie folosita pentru tipul de electrod care va fi utilizat. Consultati ambalajul sau fisa electrodului. Apoi legati cablurile de sudare la bornele aparatului in conformitate cu polaritatea dorita. In figura de mai jos este reprezentata conexiunea cu polaritate pozitiva la electrod (DC+).



Pentru polaritate negativa la electrod (DC-), inversati conectorii cablurilor de sudare, astfel incat cablul cu cleste port-electrod sa fie legat la borna (-) si cablul de masa la borna (+).

### Sudare WIG

Aparatul nu include un pistol WIG in dotarea standard, dar acesta poate fi comandat separat. Consultati sectiunea "Acessorii" pentru mai multe informatii. Majoritatea aplicatiilor de sudare WIG necesita polaritate negativa (DC-), ilustrata mai jos. Daca se doreste polaritate pozitiva (DC+), inversati conectorii cablurilor de sudare la bornele sursei.



In final, conectati furtunul de gaz la reductorul de pe butelia de gaz de protectie.

### Procedeu WIG folosit:

- Lift TIG (cu amorsare prin atingere si ridicare)

### Dinamica Arcului

#### Reglajul automat al dinamicii arcului (la sudarea SEM)

La sudarea cu electrozi inveliti este activata functia de reglare automata a dinamicii arcului. Aceasta produce o crestere temporara a curentului de sudare care sa permita trecerea peste contactul intampiator intre electrod si baia de metal topit.

Este o functie de control permanent care garanteaza cel mai bun compromis intre stabilitatea arcului si nivelul de stropire. In locul unei valori fixe sau a controlului manual, functia ofera un reglaj automat continuu si multivaloric: nivelul reglajului depinde de tensiunea arcului si este calculat in timp real de microprocesorul care contine si diagramele cu valorile recomandate ale dinamicii arcului. Valoarea aleasa este suficienta pentru a desprinde picatura topita de pe varful electrodului si a o transfera catre piesa garantand stabilitatea arcului, dar nu foarte ridicata, pentru a evita improscarea stropilor in jurul bii de metal. Consecinte: prevenirea lipirii electrodului de piesa, chiar si la valori mici de curent, si reducerea stropirii.

Operatiile de sudare sunt simplificate, iar imbinarile arata mai bine, chiar si daca nu sunt curatate cuperia dupa sudare.

La sudarea SEM sunt active si urmatoarele functii:

- Hot Start: Crestere temporara a curentului de sudare la inceputul sudarii, asigurand o amorsare rapida si sigura a arcului.
- Anti-Sticking: aceasta functie scade curentul de sudare la un nivel scazut atunci cand sudorul face o greseala si lipeste electrodul de piesa. Scaderea curentului permite sudorului sa desprinda electrodul din clestele port-electrod fara a provoca scantei mari care sa deterioreze clestele.

Gasiti mai multe detalii in sectiunea urmatoare.

## Elemente de comanda si functionale

### Pornirea aparatului

La pornirea echipamentului, acesta executa o auto-testare. In timpul acestei verificari, toate indicatoarele luminoase se aprind si se sting. Dupa aceea, indicatorul de alimentare clipeste pana cand aparatul termina procedura de pornire.

Aparatul este gata de lucru cand pe panoul frontal ramane aprins indicatorul de alimentare impreuna cu unul dintre cele trei indicatoare ale modurilor de lucru.



### Elementele panoului frontal

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <b>Butonul de reglaj al curentului:</b><br>potentiometru utilizat pentru reglarea curentului de sudare in timpul sudarii.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|  | <b>Indicator Pornit/Oprit:</b> indicatorul de alimentare este aprins cand aparatul este pornit.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|  | <b>Indicator termic:</b> acesta se aprinde cand aparatul se supraincalzeste si circuitul de sudare a fost dezactivat, de obicei la depasirea duratei active normate a masinii. Lasati masina pornita pentru a permite racirea componentelor interne. Utilizarea normala se poate relua dupa stingerea indicatorului.                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|  | <b>Indicator VRD (activat numai la modelele vandute in Australia):</b> masina este dotata cu dispozitiv de reducere a tensiunii de sudare.<br><br><b>Functia VRD este activata din fabrica pentru aparatele vandute in Australia, care trebuie sa indeplineasca cerintele standardului local AS 1674.2.</b> (fapt semnalizat prin aplicarea simbolului C-Tick "C" pe sau langa placuta de identificare a masinii).<br><br><b>Indicatorul VRD este aprins</b> cand tensiunea de mers in gol a masinii este sub 12V.<br><br>Pentru celelalte modele, functia VRD este dezactivata, iar indicatorul este in permanenta stins. |

|                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|-----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p><b>Selectorul modului de lucru:</b> permite comutarea între cele trei moduri de lucru ale mașinii: două pentru electrozi înveliți (Soft și Crisp) și unul pentru sudare WIG (Lift TIG).</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Soft Stick: pentru sudare cu stropire redusă.</li> <li>Crisp Stick: pentru sudare "agresivă", cu o mai mare stabilitate a arcului.</li> <li>Lift TIG: sudare WIG cu amorsare prin atingerea electrodului de wolfram de piesa de sudat</li> </ul> |
|  | <p><b>Afisaj digital:</b> arată valoarea pre-setată a curentului, înainte de sudare, și cea instantanee în timpul sudării.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |

#### Lista mesajelor de eroare

La apariția unui mesaj de eroare pe afișaj, încercați mai întâi să opriți aparatul și să îl reporniți după o pauză de câteva secunde. Dacă eroarea persistă, va fi necesară o intervenție. Contactați cel mai apropiat centru autorizat de service și comunicați codul de trei cifre de pe afișaj.

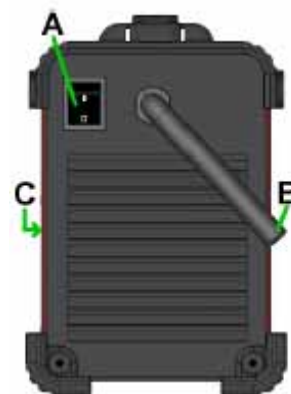
| <p align="center"><b>Lista mesaje eroare</b><br/> Clipire lentă: cca o dată pe secundă<br/> Clipire rapidă: de aproximativ zece ori pe secundă</p> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 9.01                                                                                                                                               | <p><b>Supratensiune alimentare</b></p> <p>Indicatorul  clipește rar, indicând că este activ sistemul de protecție la supratensiune de alimentare. Mașina repornește automat atunci când tensiunea de alimentare revine în domeniul de valori admis.</p> |
| 9.02                                                                                                                                               | <p><b>Subtensiune alimentare</b></p> <p>Indicatorul  clipește des. Sistemul de protecție la subtensiune de alimentare este activ. Mașina revine la funcționarea normală când valoarea tensiunii de alimentare se încadrează în intervalul normal.</p>   |
| 9.03                                                                                                                                               | <p><b>Scurt circuit al comunicării interne</b></p> <p>Indicatoarele  clipește rar împreună, semn al unei defecțiuni în circuitele interne de putere. Pentru readucerea mașinii în stare de funcționare, opriți-o și reporniți-o.</p>                    |
| 9.04                                                                                                                                               | <p><b>Blocaj tensiune de stimulare</b></p> <p>Indicatoarele  clipește rar alternativ, semn al unei defecțiuni în circuitele interne. Pentru readucerea mașinii în stare de funcționare, opriți-o și reporniți-o.</p>                                    |
| 9.05                                                                                                                                               | <p><b>Blocaj tensiune inverter</b></p> <p>Indicatoarele  clipește repede alternativ, semn al unei defecțiuni în circuitele interne. Pentru readucerea mașinii în stare de funcționare, opriți-o și reporniți-o.</p>                                     |
| 9.06                                                                                                                                               | <p><b>Supratensiune DC internă</b></p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |

|      |                                                                                                                                                                                                                                                            |
|------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|      | <p>Indicatoarele  clipește rar împreună, semn al unei defecțiuni în circuitele interne. Pentru readucerea mașinii în stare de funcționare, opriți-o și reporniți-o.</p> |
| 9.09 | <p><b>Comunicatie intrerupta</b></p> <p>Toate indicatoarele sunt stinse. Afișajul arată mesajul "9.09", semn al unei defecțiuni în sistemul de comunicare internă. Pentru readucerea mașinii în stare de funcționare, opriți-o și reporniți-o.</p>         |

A. Întrerupător principal: folosit pentru pornirea/oprirea alimentării mașinii

B. Cablu alimentare: mașina este livrată cu cablu de alimentare prevăzut cu stecher, pentru conectarea la priza rețelei de alimentare.

C. Ventilator: Echipamentul dispune de ventilator cu funcționare automată F.A.N. (Fan As Needed). Această funcție reduce cantitatea de praf absorbită în aparat, precum și consumul de energie. Când aparatul este pus în funcțiune, ventilatorul pornește și el și va continua să funcționeze cât timp se sudează cu aparatul. Funcția F.A.N. intervine dacă nu se mai sudează timp de peste 10 minute. Atunci ventilatorul va fi oprit și în același timp circuitul de sudare va fi dezactivat. Pentru a-l reporni, trebuie doar să fie reincepă sudarea.



## Întreținere

### ⚠ ATENȚIE!

Pentru orice operație de întreținere sau service se recomandă să contactați cel mai apropiat centru autorizat de service sau reprezentant Lincoln Electric. Operațiile de întreținere și service realizate de persoane sau centre neautorizate vor determina de la sine anularea garanției acordate de producător.

Frecvența operațiilor de întreținere poate varia în funcție de condițiile specifice în care lucrează acest echipament.

Orice deteriorare survenită va fi anunțată imediat.

- Verificați integritatea cablurilor, conexiunilor și izolațiilor. Înlocuiți-le acolo unde este cazul.
- Pastrati mașina curată. Îndepărtați praful de pe ea cu o carpa moale și din interiorul carcasei utilizând un jet de aer comprimat uscat de joasă presiune.
- Verificați și strângeți toate suruburile.

### ⚠ ATENȚIE!

Întrerupeți alimentarea de la rețea înainte de a realiza orice operație de întreținere sau service. După fiecare reparație, realizați verificările de securitate a muncii necesare.

# Compatibilitatea Electromagnetica (EMC)

01/11

Acest echipament a fost proiectat in conformitate cu toate directivele si normele in vigoare in domeniu. Cu toate acestea, exista posibilitatea ca el sa genereze unele perturbari electromagnetice care pot afecta alte sisteme cum ar fi cele de telecomunicatii (telefon, radio, televiziune) sau de siguranta (protectie). Aceste perturbatii pot determina probleme de siguranta in functionare ale sistemelor afectate. Cititi si insusiti-va acest capitol pentru a elimina sau reduce la maximum nivelul perturbatiilor electromagnetice generate de acest echipament.



**ATENTIE:** Echipamentul este destinat utilizarii industriale. Operatorul trebuie sa instaleze si sa foloseasca acest echipament conform instructiunilor din acest manual. Daca sunt descoperite orice perturbatii electromagnetice, operatorul trebuie sa intreprinda actiuni corective pentru eliminarea lor, asistat daca este cazul, de un reprezentant al Lincoln Electric. Nu aduceti modificari acestui echipament fara acordul scris al

Lincoln Electric. Acest echipament din Clasa A nu este destinat utilizarii in locatii rezidentiale, unde energia electrica este furnizata de sistemul public de distributie de joasa tensiune. Pot apare dificultati in a asigura compatibilitatea electromagnetica in aceste locatii, din cauza perturbatiilor conduse sau radiate. Echipamentul este conform cu standardele EN61000-3-12 si EN61000-3-11 daca impedanta sistemului public de distribuite, la punctul de conectare la retea este mai mica de  $0,34\Omega$ . Cade in sarcina instalatorului sau a utilizatorului acestui echipament sa se asigure, si prin consultarea cu un reprezentant al retelei de distributie daca este cazul, ca impedanta sistemului se incadreaza in restrictiile mentionate.

Inainte de a instala echipamentul, operatorul trebuie sa verifice zona de lucru pentru a identifica dispozitivele care ar putea fi afectate de catre perturbatiile electromagnetice. Aveti in vedere urmatoarele:

- Cablurile de alimentare, de comanda sau cele telefonice care se afla in zona de lucru sau in apropiere.
- Emitatoare si receptoare radio si/sau de televiziune.
- Computere sau echipamente comandate de computere.
- Echipamente de comanda si de protectie pentru procese industriale.
- Dispozitive medicale personale, cum ar fi stimulatoarele cardiace sau aparatele pentru auz.
- Instrumente de masura si de calibrare.
- Verificati imunitatea electromagnetica a echipamentelor care functioneaza in zona de lucru sau in imediata apropiere. Verificati ca toate echipamentele din zona sa fie compatibile. Aceasta ar putea necesita masuri suplimentare de protectie.
- Dimensiunile zonei de lucru considerate vor depinde de constructia zonei respective si de alte activitati care se desfasoara in zona.

Respectati urmatoarele principii de baza pentru a reduce emisiile electromagnetice ale echipamentului:

- Conectati echipamentul la sursa de alimentare conform instructiunilor din acest manual. Daca apar perturbatii, pot fi necesare anumite masuri suplimentare, cum ar fi filtrarea sursei de alimentare.
- Cablurile de sudare (cel pentru electrod si cel de masa) trebuie alese cat mai scurte posibil si asezate cat mai aproape unul de celalalt.
- Daca este posibil, conectati piesa de sudat direct la impamantare pentru a reduce emisiile electromagnetice. Verificati ca acest gen de conectare sa nu provoace probleme sau conditii nesigure de lucru pentru personal sau echipament.
- Ecranarea (protectia) cablurilor in zona de lucru poate reduce emisiile electromagnetice. Aceasta poate fi o masura strict necesara pentru anumite aplicatii speciale.

## Date Tehnice

| ALIMENTARE                                                                       |                                                                                       |                                                                          |                       |
|----------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|-----------------------|
| Domeniu tensiune alimentare<br>Intre 115 si 230 Vac ±15%<br>Monofazat            | Putere absorbita la parametri nominali<br>3,07 kVA @ 100% D.A.<br>5,17 kVA @ 30% D.A. | Clasa EMC<br>A                                                           | Frecventa<br>50/60 Hz |
| PARAMETRI NOMINALI LA 40°C                                                       |                                                                                       |                                                                          |                       |
| D.A. (@ tensiune alimentare)<br>(peroadă de baza de 10 min.)                     | Curent sudare                                                                         | Tensiune sudare                                                          |                       |
| 100% (@ 115 Vac)                                                                 | 70 A                                                                                  | 22,8 Vdc (SEM)                                                           |                       |
| 30% (@ 115 Vac)                                                                  | 100 A                                                                                 | 24,0 Vdc (SEM)                                                           |                       |
| 100% (@ 115 Vac)                                                                 | 100 A                                                                                 | 14,0 Vdc (WIG)                                                           |                       |
| 30% (@ 115 Vac)                                                                  | 150 A                                                                                 | 16,0 Vdc (WIG)                                                           |                       |
| 100% (@ 230 Vac)                                                                 | 100 A                                                                                 | 24,0 Vdc (SEM) – 14,0 Vdc (WIG)                                          |                       |
| 30% (@ 230 Vac)                                                                  | 160 A                                                                                 | 26,4 Vdc (SEM) – 16,4 Vdc (WIG)                                          |                       |
| DOMENIU DE LUCRU                                                                 |                                                                                       |                                                                          |                       |
| Gama curent sudare<br><br>5 – 160 A                                              |                                                                                       | Tens. Max. mers in gol<br>≤80 Vdc (model CE)<br>12 Vdc (model Australia) |                       |
| DIMENSIUNI RECOMANDATE PENTRU CABLU ALIMENTARE SI SIGURANTE FUZIBILE             |                                                                                       |                                                                          |                       |
| Siguranta fuzibila (cu intarziere) sau<br>Disjunct (cu caracteristica D)<br>16 A |                                                                                       | Cablul alimentare<br><br>3 x 2.5mm <sup>2</sup>                          |                       |
| GABARIT                                                                          |                                                                                       |                                                                          |                       |
| Inaltime<br>244 mm                                                               | Latime<br>148 mm                                                                      | Lungime<br>385 mm                                                        | Greutate<br>9 kg      |
| Domeniul de temperatura pentru utilizare:<br>Intre -10°C si +40°C                |                                                                                       | Domeniul de temperatura pentru depozitare:<br>Intre -25°C si +55°C       |                       |

## WEEE

07/06

|                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |  |  |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|
| <br><b>Romana</b> | <p>Nu aruncati echipamentele electrice impreuna cu gunoiul menajer!</p> <p>In conformitate cu Directiva Europeana 2002/96/EC privind deseurile rezultate din echipamente electrice si electronice (WEEE) si cu implementarea acesteia in conformitate cu legile nationale, echipamentele electrice care au ajuns la sfarsitul duratei de viata vor fi colectate separat si predate unei unitati specializate de reciclare. Ca proprietar al echipamentului, trebuie sa va informati despre sistemul local de colectare a acestor deseuri.</p> <p>Prin aplicarea acestei Directive Europene veti contribui la protectia mediului si a sanatatii oamenilor!</p> |  |  |
|                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |  |  |

## Lista de piese

12/05

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p><b>Instructiuni de utilizare</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Nu utilizati aceste liste pentru masini al caror cod nu este indicat. Pentru orice cod de masina ce nu se regaseste in prezenta lista, contactati un centru de service sau un reprezentant Lincoln Electric.</li> <li>Utilizati desenele de ansamblu si tabelele de sub acestea pentru a identifica piesa dorita corespunzatoare codului masinii Dvs.</li> <li>Utilizati numai piesele marcate cu "X" in coloana de sub numarul indicat in lista principala (semnul # indica o schimbare aparuta fata de versiunea precedenta a listelor).</li> </ul> |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

Cititi mai intai instructiunile de mai sus privind listele de piese, apoi consultati brosură "Spare Parts" furnizata impreuna cu masina si care contine scheme explodate ale ansamblurilor si tabele cu detalii despre componente.

## Schema electrica

A se vedea brosură "Spare Parts" livrata impreuna cu echipamentul.

## Accesorii

---

|              |                                 |
|--------------|---------------------------------|
| K10513-17-4V | Pistolet WIG, 4m, racire cu aer |
| K10513-17-8V | Pistolet WIG, 8m, racire cu aer |