

CV 425 & 510

MANUAL DE UTILIZARE



ROMANA

LINCOLN[®]
ELECTRIC
THE WELDING EXPERTS

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

Declaratie de conformitate



Lincoln Electric Bester Sp. z o.o.

Declara ca echipamentele de sudare:

K14080-1A CV 425 AIR 230/400V

K14081-1A CV 510 AIR 230/400V

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



09.12.2011

Paweł Lipiński
Operations Director

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

12/05

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.....	Error! Bookmark not defined.
Instructiuni de instalare si de utilizare	Error! Bookmark not defined.
Compatibilitate Electromagnetica (EMC)	Error! Bookmark not defined.
Date Tehnice.....	Error! Bookmark not defined.
WEEE	7
Lista de piese.....	Error! Bookmark not defined.
Schema electrica.....	7
Accesorii.....	Error! Bookmark not defined.

Masuri de securitate a muncii




11/04



ATENȚIE!

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.

	<p>ATENȚIE: 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.</p>
	<p>CITITI SI INSUSITI-VA INSTRUCȚIUNILE: 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.</p>
	<p>ELECTROCUTAREA POATE CAUZA MOARTEA: Echipamentul de sudare genereaza tensiuni ridicate. Nu atingeti electrozul, clestele de masa sau piesele de sudat atunci cand echipamentul este pornit. Izolati-va din punct de vedere electric fata de acestea.</p>
	<p>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.</p>
	<p>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.</p>
	<p>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.</p>
	<p>CONFORMITATE CE: Echipamentul corespunde cerintelor directivelor Comunitatii Europene.</p>
	<p>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.</p>
	<p>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.</p>
	<p>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.</p>
	<p>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.</p>

	PIESELE SUDATE POT PROVOCA ARSURI: 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.
	BUTELIILE DETERIORATE POT EXPLODA: 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.
	SIGURANTA: 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

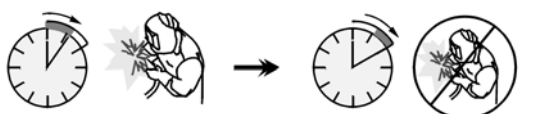
Aceste echipamente vor functiona si in conditii grele de mediu. Cu toate acestea, este important sa se respecte unele simple masuri preventive pentru a creste fiabilitatea si siguranta in functionare.

- Nu asezati sau utilizati aparatul pe suprafete cu inclinari mai mari de 15° fata de orizontala.
- Nu folositi acest echipament pentru a dezgheta tevine.
- 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 redusa 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.

Durata activa si supraincalzirea

Durata activa a unui echipament de sudare este procentul de timp dintr-o perioada de baza de 10 minute in care sudorul poate lucra cu un anumit curent de sudare.

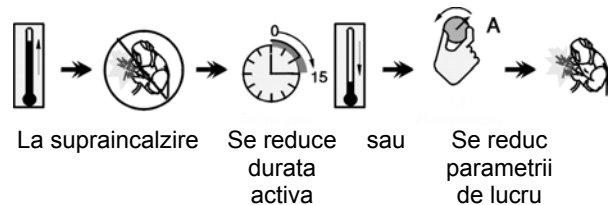
Exemplu: 60% durata activa:



Sudare 6 minute. Pauza 4 minute.

Prelungirea excesiva a duratei active va determina

activarea circuitului de protectie termica.



Echipamentul este protejat impotriva supraincalzirii de un termostat.

Conexiunea de alimentare

! ATENTIE!

Conectarea la retea de alimentare va fi realizata numai de catre un electrician calificat. Conectiunile vor fi facute in conformitate cu toate normele locale si nationale in vigoare.

Se vor verifica tensiunea de alimentare, numarul de faze si frecventa curentului furnizat echipamentului inainte de pornirea acestuia. Se va verifica si conexiunea de impantare intre echipament si sursa de alimentare. Tensiunile de alimentare permise sunt 3x230V si 3x400V 50Hz (400V este reglajul standard). Pentru informatii suplimentare consultati capitolul "Date tehnice" din manual sau informatiile de pe placuta de identificare a echipamentului.

Daca este necesara schimbarea tensiunii de alimentare:

- Se opreste masina si se desface conexiunea acesteia la sursa de alimentare.
- Se demonteaza panoul lateral-stanga al carcasei masinii.
- Se conecteaza X6 conform diagramei de mai jos:

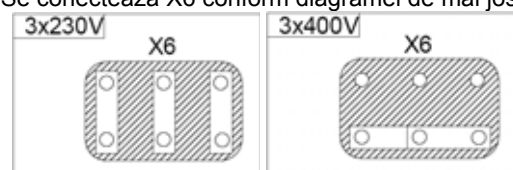


Figura 1.

- Se monteaza la loc panoul lateral.

Se verifica daca conexiunea de alimentare furnizeaza suficienta putere pentru functionarea normala a echipamentului. Dimensiunile necesare ale sigurantelor cu intarziere (sau ale disjuncteurului cu caracteristica "D") si ale cablurilor sunt indicate in capitolul "Date tehnice".

Conexiunile de sudare

A se vedea pozitiile [4], [5], [6] si [8] din Figura 2.

Elemente de comanda si functionale

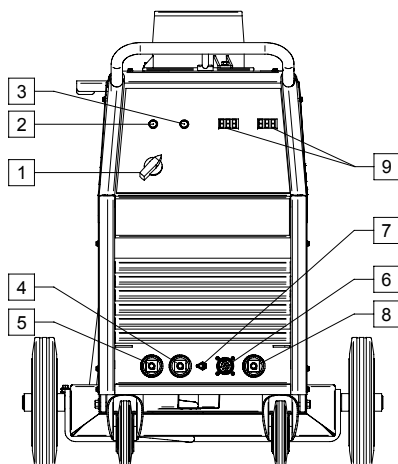


Figura 2.

1. **Comutator principal Pornit/Oprit (I/O):** Comanda alimentarea masinii. Inainte de pornirea masinii, ("I"), verificati ca aceasta sa fie conectata la o priza de curent.



2. **Indicator alimentare:** Dupa conectarea la rețeaua de alimentare si punerea in functiune a echipamentului, indicatorul se aprinde, aratand ca masina este gata de lucru.



3. **Indicator luminos termic:** Indicatorul se aprinde la supraincalzirea aparatului, dupa dezactivarea circuitului de sudare. Aceasta poate surveni daca temperatura ambientala este peste 40°C sau daca durata activa normata a masinii a fost depasita. Lasati masina pornita pentru a permite racirea componentelor interne; utilizarea normala a acestuia va fi din nou posibila dupa stingerea indicatorului.



4. **Borna de sudare de inductanta joasa:** Pentru conectarea cablului de masa.



5. **Borna de sudare de inductanta ridicata:** Pentru conectarea cablului de masa.



6. **Mufa pentru cablul de comanda catre dispozitivul de avans:** mufa cu 14-pini. Furnizeaza conexiunile pentru alimentarea cu energie a derulatorului.



7. **Comutatorul polaritatii voltmetrului dispozitivului de avans:** permite alegerea polaritatii voltmetrului derulatorului, daca este astfel echipat. Cand pistolul de sudare este legat la borna de sudare pozitiva (MIG, Outershield si unele aplicatii Innershield), puneti si acest comutator in pozitia "+". Daca pistolul e legat la borna negativa (majoritatea aplicatiilor Innershield), puneti si comutatorul voltmetrului in pozitia "-".



8. **Borna pozitiva de sudare:** pentru conectarea cablului de sudare catre dispozitivul de avans.

9. **Set de aparate digitale de masura pentru curentul si tensiunea de sudare:** disponibil ca accesoriu optional (a se vedea sectiunea "Accesorii" – kit K14082-1).

10. **Siguranta fuzibila:** utilizati una de 6,3A (a se vedea sectiunea "Piese de Schimb").

11. **Orificiu acoperit:** pentru priza preincalzitorului de CO₂. (disponibila ca accesoriu optional; a se vedea sectiunea "Accesorii" - K14009-1 priza preincalzitor CO₂).

12. **Priza de alimentare a dispozitivului de racire cu apa:** numai pentru alimentarea racitorului.



ATENȚIE!

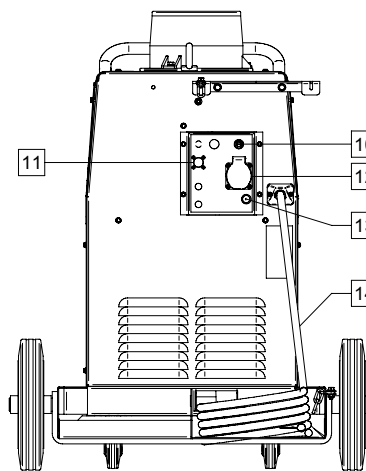
Priza furnizeaza 230V, 2.5A si este protejata de disjuncteurul [13].



13. **Disjuncteur:** Protejeaza priza de alimentare a dispozitivului de racire [12]. Intrerupe alimentarea cand curentul depaseste 2.5A. Se reseteaza prin apasare.

14. **Cablul alimentare (5m):** Pe acesta se va monta un stecher corespunzator normelor locale in vigoare, numai de catre persoane special calificate.

CV 425



CV 510

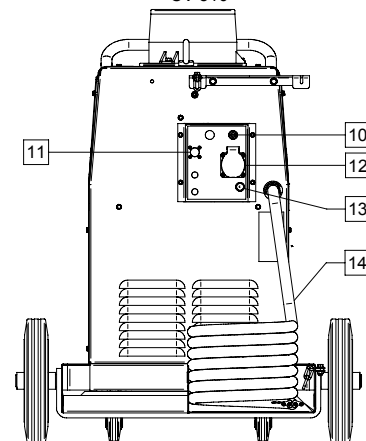


Figura 3.

Conexiunile cablurilor de sudare

Se introduce conectorul cablului de masa in una din bornele [4] sau [5]. Celalalt capat al cablului de masa se prinde pe piesa de sudat cu ajutorul clemei de fixare.

Conectarea dispozitivului de avans la sursa de sudare:

- Introduceti cablul "pozitiv" de sudare in borna de sudare [8].
- Introduceti cablul de comanda al derulatorului in mufa [6] (a se vedea sectiunea "Accesorii", cablu de interconectare sursa-derulator K10347-PG-xM sau K10347-PGW-xM).

Utilizati cabluri de lungime minima posibila.

Protectia echipamentului

Sursele CV425 / CV510 sunt protejate impotriva supraincalzirii, suprasarcinii si a scurtcircuitelor accidentale.

La supraincalzire, circuitul de protectie termica va duce curentul de sudare la zero. Se aprinde indicatorul [3]. Circuitul de protectie va reporni curentul de sudare dupa ce masina se raceste suficient.

CV425 / CV510 sunt si protejate electronic impotriva suprasarcinilor si scurtcircuitelor. Circuitul respectiv de protectie reduce automat curentul de sudare pana la o valoare sigura.

Intretinere

⚠ ATENTIE!

Pentru orice operatie de intretinere sau service se recomanda sa contactati cel mai apropiat centru autorizat de service sau reprezentant Lincoln Electric. Operatiile de intretinere si service realizate de persoane sau centre neautorizate vor determina de la sine anularea garantiei acordate de producator.

Frecventa operatiilor de intretinere poate varia in functie de conditiile specifice in care lucreaza acest echipament.

Orice deteriorare survenita va fi anuntata imediat.

Intretinere de rutina (zilnica)

- Verificati integritatea cablurilor, conexiunilor si izolatiilor. Inlocuiti-le acolo unde este cazul.
- Indepartati stropii de metal lipiti pe duzele pistolului. Acestia pot afecta debitul gazului de protectie, provocand defecte in sudura.
- Verificati starea pistolului de sudare si inlocuiti-l daca este cazul.
- Verificati starea si modul de functionare a ventilatorului echipamentului. Pastrati curate fantele de aerisire.

Intretinere periodica (la fiecare 200 ore de lucru, dar nu mai rar de o data pe an)

Pe langa operatiile de intretinere de rutina, se vor realiza urmatoarele:

- Pastrati masina curata. Indepartati praful de pe si din interiorul carcasei utilizand un jet de aer comprimat uscat de joasa presiune.
- Verificati si strangeti toate suruburile.

⚠ ATENTIE!

Nu atingeti componentele aflate sub tensiune.

⚠ ATENTIE!

Intrerupeti alimentarea de la retea si scoateti echipamentul din priza inainte de a desface carcasa acestuia.

⚠ ATENTIE!

Intrerupeti alimentarea de la retea inainte de a realiza orice operatie de intretinere sau service. Dupa fiecare reparatie, realizati verificarile de securitate a muncii necesare.

Transport

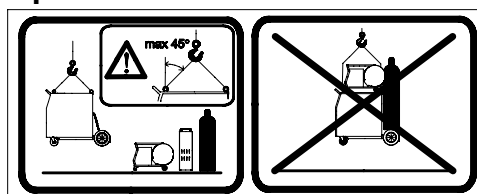


Figura 4.

Conditii pentru a asigura un transport sigur:

- Ridicati numai sursa de sudare, fara butelia de gaz, racitorul sau dispozitivul de avans,
- Insurubati bine urechile de ridicare si aplicati sarcina axial sub un unghi de 45 de grade, ca in figura de mai sus.
- Asigurati lungimi egale ale cablurilor de ridicare.

Compatibilitatea Electromagnetica (EMC)

11/04

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. Pentru a-l utiliza in conditii casnice, trebuie prevazute masuri suplimentare pentru a elimina eventualele perturbatii electromagnetice. 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.

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.
- Verificati ca aparatul sa fie legat la o priza de impamantare corespunzatoare din toate punctele de vedere.

WARNING

Acest echipament din Clasa A nu este destinat utilizarii in locatii rezidentiale, 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.

WARNING

Acest echipament este conform cu IEC 61000-3-12 prin aceea ca puterea la scurtcircuit S_{sc} este mai mare sau egala cu:

CV 425: $S_{sc} \geq 9,5$ MVA
CV 510: $S_{sc} \geq 14,3$ MVA

In punctul de legatura dintre circuitul utilizatorului si sistemul public de distributie. Este raspunderea instalatorului sau a utilizatorului acestui echipament sa se asigure, si prin consultarea operatorului de distributie a energiei, daca este cazul, ca aparatul este conectat numai la o retea de alimentare cu puterea la scurtcircuit S_{sc} mai mare sau egala cu valoarea mentionata mai sus.

Date Tehnice

DENUMIRE		COD NUMERIC		
CV 425		K14080-1A		
CV 510		K14081-1A		
ALIMENTARE				
	Tensiune alimentare U_1	Grup EMC / Clasa	Frecventa	
CV 425	230 / 400V±10% 3 faze	II / A	50 / 60 Hz	
CV 510				
	Putere absorbita la ciclul normal	Curent absorbit I_{1max}	$\cos \varphi$	
CV 425	23 kVA @ 60% D.A.	57 A	0,89	
CV 510	29,2 kVA @ 60% D.A.	73 A	0,89	
PARAMETRI NOMINALI				
	Durata Activa la 40°C (perioada de referinta 10 min.)	Curent sudare	Tensiune sudare	
CV 425	60%	420A	35Vdc	
	100%	325A	30,3Vdc	
CV 510	60%	500A	39Vdc	
	100%	385A	33,3Vdc	
DOMENIU DE LUCRU				
	Gama de curent	Tensiune de mers in gol		
CV 425	10A ÷ 420A	10 ÷ 39 Vdc		
CV 510	10A ÷ 500A	10 ÷ 39 Vdc		
DIMENSIUNI RECOMANDATE PENTRU CABLU ALIMENTARE SI SIGURANTE FUZIBILE				
	Dimensiune siguranta/disjunctori		Cablu alimentare	
CV 425	230V	400V	4 conductori, 6 mm ²	
	D63A	D32A		
CV 510	D63A	D32A	4 conductori, 10 mm ²	
GABARIT				
	Greutate	Inaltime	Latime	Lungime
CV 425	152 kg	880 mm	696 mm	1020 mm
CV 510	160 kg	880 mm	696 mm	1020 mm
	Clasa protectie	Umiditate acceptata (t=20°C)	Temperatura utilizare	Temperatura depozitare
	IP23	≤ 90 %	intre -10 °C si +40 °C	intre -25 °C si +55 °C

WEEE

07/06

Romana



Nu aruncati echipamentele electrice impreuna cu gunoiul menajer!

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.

Prin aplicarea acestei Directive Europene veti contribui la protectia mediului si a sanatatii oamenilor!

Lista de piese

12/05

Instructiuni de utilizare

- 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.
- Utilizati desenele de ansamblu si tabelele de sub acestea pentru a identifica piesa dorita corespunzatoare codului masinii Dvs.
- 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).

Cititi mai intai instructiunile de mai sus privind listele de piese, apoi consultati sectiunea "Spare Parts" din manualul care a fost furnizat impreuna cu masina si care contine scheme explodate ale ansamblurilor si tabele cu detalii despre componente

Schema electrica

Refer to the "Spare Parts" manual supplied with the machine.

Accessories

K10347-PG-xxM	Cablu interconectare racit cu aer XX=3,5,10,15m
K10347-PGW-xxM	Cablu interconectare racit cu apa XX=3,5,10,15m
K14009-1	Priza alimentare preincalzitor CO ₂ .
K14082-1	Set aparate digitale de masura.
K14071-2	Grill Kit.
K14037-1	Dispozitiv de racire COOLARC 25.