

INVERTEC^â V205-T AC/DC & V305-T AC/DC

MANUAL DE UTILIZARE



LINCOLN[®]
ELECTRIC

LINCOLN ELECTRIC EUROPE B.V.
P.O. Box 253, 6500 AG Nijmegen, The Netherlands
www.lincolnelectric.com

Declaratie de conformitate

LINCOLN ELECTRIC EUROPE B.V.



Declara ca echipamentul de sudare:

INVERTEC^â V205-T AC/DC & V305-T AC/DC s/n

este conform cu urmatoarele directive:

73/23/CEE, 93/68/CEE, 89/336/CEE, 92/31/CEE

si a fost conceput in conformitate cu urmatoarele norme:

EN 50199, EN 60974-1

A handwritten signature in black ink, appearing to be 'Ferry Naber'.

Ferry Naber
Product Marketing Manager, Equipment

LINCOLN ELECTRIC EUROPE B.V., P.O. Box 253, 6500 AG, Nijmegen, The Netherlands

CUPRINS

Masuri de securitate a muncii	4
Instructiuni de instalare si de utilizare	5
Compatibilitate electromagnetica (EMC)	8
Date tehnice INVERTEC V205-T & 305-T AC/DC	9
Piese de schimb	10
Schema electrica	14
Accesorii	16

Masuri de securitate

ATENTIE

Acest echipament trebuie sa fie folosit numai de catre persoane calificate, instruite corespunzator. Aveti grija ca toate operatiile de instalare, utilizare, intretinere si reparatii sa fie efectuate numai de persoanele calificate. Cititi si insusiti-va instructiunile din acest manual inaintede a utiliza echipamentul. Orice abatere de la aceste instructiuni poate cauza accidentarea sau pierderea vietii operatorului sau deteriorarea echipamentului. Mai jos sunt descrise semnificatiile simbolurilor de avertisment folosite. Lincoln Electric nu este responsabil 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 electrozul, clestele de masa sau piesele de sudat atunci cand echipamentul este pornit. Izolati-va din punct de vedere electric de acestea.
	FUMUL SI GAZELE EMISE POT FI PERICULOASE: in timpul sudarii pot fi emise gaze care pot afecta sanatatea. Evitati inhalarea fumului si a gazelor. Pentru aceasta operatorul sa foloseasca sisteme de ventilare sau de aspirare a 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 stropii de metal topit si de radiatiile emise de arc. Folositi imbracaminte de protectie rezistenta la flacari. Protejati persoanele din jur folosind panouri ne-inflamabile si avertizati-i sa nu priveasca direct arcul electric si sa nu se expuna radiatiilor.
	STROPII DE SUDURA POT PROVOCA EXPLOZII SAU INCENDII: inlaturati pericolele de incendiu 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 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.
	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 regulamentele 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.
	CAMPURILE ELECTRICE SI MAGNETICE POT FI PERICULOASE: trecerea curentului electric prin orice conductor genereaza campuri electro-magnetice (EMF). Aceste campuri pot afecta functionarea stimulatoarelor cardiace; persoanele care folosesc stimulatoare cardiace trebuie sa consulte medicul inainte de a folosi acest echipament.
	BUTELIILE DETERIORATE POT EXPLODA: folositi numai buteliile de gaze sub presiune care contin gazul de protectie prevazut pentru aplicatia de sudare la care lucrati. Folositi regulatoare de gaz 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 nici un cablu sau alta componenta aflata sub tensiune sa atinga buteliile de gaz. Buteliile trebuie depozitate in afara zonelor care prezinta pericolul deteriorarii acestora, a zonelor in care se sudeaza sau unde exista alte surse de caldura.
	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 clesti speciali cand atingeti sau miscati materiale din zona de sudare.
	CONFORMITATE CE: echipamentul corespunde cerintelor directivelor Comunitatii Europene.
	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.
	ATENTIE! Frecventa inalta folosita la amorsarea fara contact de la sudarea WIG poate interfera cu functionarea unui echipament computerizat insuficient protejat, a unor centre EDP sau a robotilor industriali, putand duce chiar la caderea totala a sistemului respectiv. Sudarea WIG poate afecta functionarea retelelor electronice de telefonie si a receptoarelor de radio si TV.

Instructiuni de instalare si de utilizare

Cititi cu atentie acest capitol inainte de a instala si utiliza echipamentul.

Amplasare

Acest aparat va functiona in conditii grele de mediu. Cu toate acestea, este important sa se respecte unele simple masuri preventive pentru a mari fiabilitatea si siguranta in functionare.

- Nu asezati sau utilizati aparatul pe suprafete cu inclinari mai mari de 15° fata de orizontala.
- 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 IP23S. Daca este posibil, 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.

Alimentare

Inainte de a pune in functiune sursa de sudare, verificati tensiunea de alimentare, numarul de faze si frecventa curentului furnizat de sursa de energie. Domeniul admis al tensiunii de alimentare este specificat atat in capitolul "Date tehnice" din acest manual cat si pe placuta de identificare a aparatului. Verificati, de asemenea, conexiunile cablurilor de impamantare intre aparat si sursa de alimentare cu energie.

Verificati ca puterea furnizata de sursa de energie sa corespunda necesarului pentru o functionare normala a aparatului. Dimensiunile recomandate pentru sigurante si cabluri sunt indicate in capitolul "Date tehnice".

Sursa de sudare este conceputa sa functioneze si daca e alimentata de la un generator cu motor termic cat timp sursa auxiliara de 230 V AC a generatorului furnizeaza puterea necesara conform indicatiilor din capitolul "Date tehnice". In plus, sursa auxiliara trebuie sa mai indeplineasca si urmatoarele conditii:

- Valorile de varf ale tensiunii curentului alternativ furnizat sa fie mai mici de 410 V.
- Frecventa undei curentului alternativ furnizat sa fie intre 50 si 60 Hz.
- Valoarea medie (r.m.s.) a tensiunii undei de curent alternativ furnizat sa fie intotdeauna de 230V AC \pm 15%.

Este foarte important ca aceste conditii sa fie respectate deoarece multe generatoare cu motor termic produc varfuri de tensiune ridicate. Alimentarea aparatului de la generatoare care nu indeplinesc conditiile cerute nu este recomandata si poate duce la deteriorarea aparatului.

Conexiunile circuitului de sudare

Pentru montarea cablurilor de sudare este utilizat un sistem de conectare rapida cu conectori Twist-Mate. Cititi paragrafele de mai jos pentru a afla mai multe despre pregatirea echipamentului pentru sudare cu electrod invelit (SEM), respectiv pentru sudare WIG.

Sudarea manuala cu electrozi inveliti (SEM)

In primul rand, alegeți polaritatea corespunzatoare in functie de electrodul utilizat. Pentru aceasta, verificati datele inscrise pe fisa tehnica a electrodului. Dupa aceea, legati cablurile de sudare in functie de polaritatea dorita. De exemplu, daca sudati cu DC(+), legati cablul-electrod la borna (+) si cablul de masa la (-). Introduceti conectorul in borna cu proeminenta aliniata la santul bornei, apoi rotiti aproximativ un sfert de tura in sensul acelor de ceas. Conectorul nu trebuie strans excesiv de tare.

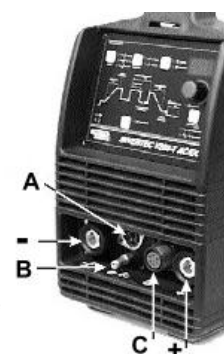
Pentru sudare cu polaritate DC(-), cablurile de sudare vor fi inversate la bornele sursei, astfel incat cablul-electrod sa fie conectat la borna (-), iar cel de masa la borna (+).

Sudarea WIG

Sursa nu include si pistolul WIG necesar pentru sudarea WIG, dar puteti comanda unul separat. Consultati lista accesoriilor disponibile, inclusa in acest manual. Cele mai multe aplicatii WIG se realizeaza cu polaritate DC(-); conectati cablul pistolului la borna (-) si cablul de masa la borna (+). Se introduce conectorul in borna cu proeminenta aliniata la santul bornei, apoi se roteste un sfert de tura in sensul acelor de ceas. Nu se strange excesiv de tare.

Conectati furtunul de gaz al pistolului WIG la racordul (B) de pe panoul frontal al aparatului. Daca este necesar, masina este livrata cu un conector suplimentar inclus in pachet. Dupa aceea, conectati prin intermediul unui furtun stutului pentru gaz de pe panoul posterior al sursei si regulatorul de presiune al buteliei ce va fi utilizata. Un furtun pentru alimentarea cu gaz si stuturile necesare sunt si ele incluse in pachet.

Conectati tragaciul pistolului la mufa special destinata acestuia, (A), de pe panoul frontal al sursei. Conectati furtunurile de apa la conexiunile corespunzatoare de pe panoul frontal al dispozitivului de racire Coolarc 20, daca sursa de sudare este prevazuta cu un astfel de racitor.



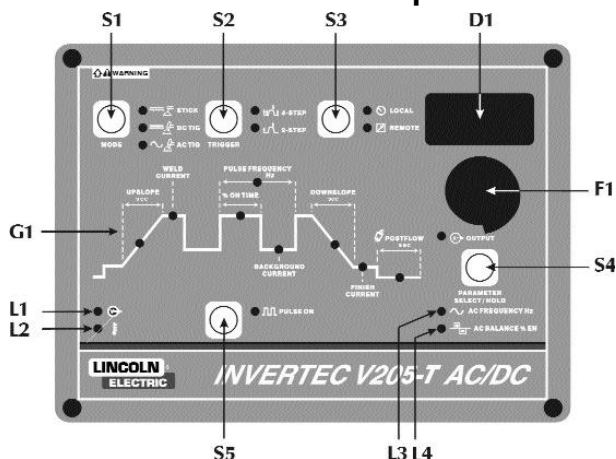
Conexiunea pentru comanda de la distanta

Consultati lista de accesorii din manual. Daca este folosit un dispozitiv de comanda de la distanta, acesta va fi conectat la mufa (C) de pe panoul frontal al sursei.

Conectarea unui dispozitiv de racire Coolarc

Sursa de sudare Invertec V205-T AC/DC poate fi transformata intr-un sistem racit cu apa prin anexarea dispozitivului de racire Coolarc 20, iar V305-T cu Coolarc 30. Deconectati aparatul de la sursa de alimentare cu energie. La V205-T, desfaceti micul capac aflat dedesubt si introduceti conectorul dispozitivului Coolarc 20 in mufa speciala a sursei de sudare. La V305-T, desfaceti panoul lateral din stanga si introduceti conectorul electric al Coolarc 30 in mufa aflata deasupra gaurii din consola superioara. Asezati sursa peste Coolarc, verificand pozitionarea corecta a gaurilor de montaj. Fixati ansamblul cu ajutorul suruburilor livrate.

Elemente de comanda si operationale



L1 - Indicatorul luminos de alimentare: este un indicator de culoare verde care arata ca masina a fost pusa in functiune prin actionarea comutatorului principal.

L2 - Indicatorul luminos de avertizare: de culoare galbena, acesta se aprinde in cazul supraincalzirii aparatului sau in cazul unei tensiuni de alimentare incorecte. In acelasi timp, un mesaj de avertisment va clipi pe afisajul D1. In aceasta situatie, sursa nu furnizeaza putere, circuitul de sudare fiind dezactivat. Daca este vorba de o supraincalzire, lasati sursa de sudare pornita pentru a permite racirea ei. Daca este cazul unei tensiuni incorecte de alimentare, apasati orice buton pentru a relua lucrul.

D1 - Afisajul: Indica valoarea curentului de sudare sau a parametrului ales cu butonul S4. De asemenea, afiseaza mesaje de avertisment sau de eroare si permite reglarea valorilor prestabilite ale parametrilor de sudare.

F1 - Potentiometrul de reglare: pentru reglarea valorilor prestabilite ale curentului si parametrilor de sudare. Permite reglajul continuu al curentului atat la SEM cat si la WIG. Aceasta valoare a curentului va ramane constanta cand conditiile de alimentare si de sudare se mentin in limitele admise. La sudarea SEM, prezenta functiilor "Hot Start" si "Arc Force" duce la posibilitatea ca valoarea medie a curentului sa fie mai mare, in anumite momente, decat valoarea prestabilita. Butonul va permite sa modificati valoarea, indicata de afisajul D1, a parametrului ales cu butonul S4. Va permite alegerea reglajului de efectuat si modificarea valorii acestuia.

S1 - Selectorul modului de lucru: permite alegerea procedurii de sudare. In dreapta butonului se va aprinde un LED care va confirma alegerea facuta: sudare cu electrozi inveliti ("Stick"), sudare WIG in curent continuu ("DC TIG") sau sudare WIG in curent alternativ ("AC TIG").

S2 - Selectorul modului de lucru al tragaciului pistolului: In dreapta butonului se va aprinde un LED care va confirma alegerea facuta: functionarea in 4 timpi ("4 Step"), respectiv in 2 timpi ("2 Step"). Pentru mai multe detalii privind functionarea in 2/4 timpi a tragaciului, cititi sectiunea dedicata acestuia din prezentul manual.

S3 - Selectorul modului de comanda: permite alegerea modului de reglare a curentului de sudare, confirmata de aprinderea unui LED in dreapta butonului, de pe panoul de comanda al sursei ("Local") sau de la distanta ("Remote").

S4 - Selectorul reglajelor de efectuat: permite accesul in meniul de reglare si alegerea parametrilor de reglat.

Alegerea unui parametru

Dupa procedura de pornire, prin apasarea butonului S4 puteti alege unul dintre urmatoorii parametri la sudarea WIG:

- Durata pantei ascendente (sec)
- Intensitatea curentului de sudare (A)
- Durata pantei descendente (sec)
- Curentul de final (A)
- Timpul post-gaz (sec)

Prin apasarea butonului S4 si mentinerea sa apasata pentru circa 2 secunde, se pot alege urmatoorii parametri:

- Frecventa WIG AC/DC (Hz)
- Echilibrarea formei de unda AC/DC

Frecventa AC

Daca butonul este tinut apasat mai mult de 2 secunde, este ales parametrul Frecventa AC (Hz) si poate fi reglat cu ajutorul butonului F1. Daca se apasa din butonul S4 intr-o perioada scurta de timp, este ales parametrul Echilibrarea AC (%), care poate fi de asemenea reglat din butonul F1.

Dupa cateva secunde in care nu are loc nici o schimbare, toti parametrii sunt confirmati si afisajul D1 va indica valoarea curentului de sudare.

In tabelul de mai jos se gasesc domeniile de variatie si valorile uzuale ale parametrilor:

Parametru	U.M.	Min.	Max.	Uzual
Curent de inceput	A	8	max.	15
Panta ascendenta	sec.	0	10	0,2
Curent de varf (sudare)	A	6	max.	100
Panta descendenta	sec.	0,1	10	1
Curent de final	A	6	max.	8
Timp post-gaz	sec.	0,2	60	5
Frecventa	Hz	0,1	500	0,5
% Varf	%	5	95	50
Curent de baza	A	1	max.	20
Frecventa AC	Hz	20	150	100
Echilibrare unda AC	%EN	35	85	65

Meniul de reglare

Pentru a accesa acest meniu se incepe cu sursa de sudare scoasa din functiune (oprita). Apasati si mentineti apasat butonul S4 in timp ce puneti in functiune sursa (de la comutatorul principal). Astfel puteti parcurge pozitiile meniului de reglare cu ajutorul butonului F1. Alegeți numărul dorit din meniu, apoi apasati butonul S4. Acum puteti modifica valoarea functiei sau parametrului respectiv utilizand butonul F1. Dupa ce stabiliti valoarea dorita, apasati din nou butonul S4 pentru a o salva. Pentru a parasii meniul de reglare, rotiti butonul F1 pana ajungeti la numărul "0" si apasati butonul S4. Afisajul revine la indicarea curentului de sudare si este din nou posibila functionarea normala.

Pot fi reglati urmatoorii parametri:

Nr.	Parametru	Uzual
0	Iesire din meniul de reglare	
2	Timp pre-gaz (0-25 sec.)	0,5 sec.
3	"Arc Force" (dinamica arcului) (doar la SEM, ca procent peste curentul de varf, 0-100%)	30%
4	"Hot Start" (controlul amorsarii) (doar la SEM, ca procent peste curentul de varf, 0-100%)	80%
5	Alegerea formei de unda AC: 0 = sinusoidală; 1 = triunghiulară; 2 = patrata	2

= continua pe pagina urmatoare =

= continuare de pe pagina precedenta =

Nr.	Parametru	Uzual
6	Valoarea minima a curentului reglat cu dispozitivul de comanda de la distanta (intre 6 A si valoarea curentului de varf)	10 A
7	Valoarea maxima a curentului reglat cu dispozitivul de comanda de la distanta (intre 6 A si valoarea curentului de varf)	Curentul de varf
8	Amorsare cu sau fara inalta frecventa la sudarea WIG DC; ignorata la AC 0 = amorsare cu inalta frecventa ("HF") 1 = amorsare fara inalta frecventa ("Lift")	0
9, 10, 11	Nu le selectati sau modificati; sunt utilizate pentru reglaje efectuate de producator	
12	Functionarea in 2 timpi a tragaciului 0 = cu repornirea dezactivata 1 = cu repornirea activata	0
13	Functionarea in 4 timpi a tragaciului 0 = cu repornirea dezactivata 1 = cu repornirea activata	0
14	Alegerea electrodului, doar pentru sudarea WIG (mareste jumatatea pozitiva a unde la aprindere)	2,0

S5 - PORNIRE / OPRIRE pulsare: LED-ul din spatele simbolului se va aprinde pentru a confirma alegerea: pulsarea activata ("Pulse ON") sau dezactivata ("Pulse OFF").

LED-urile de pe reprezentarea grafica a unde de curent indica functia aleasa, iar afisajul va arata valoarea parametrului. Alegerea functiei se realizeaza prin apasarea butonului S4, iar reglarea se face prin rotirea butonului F1.

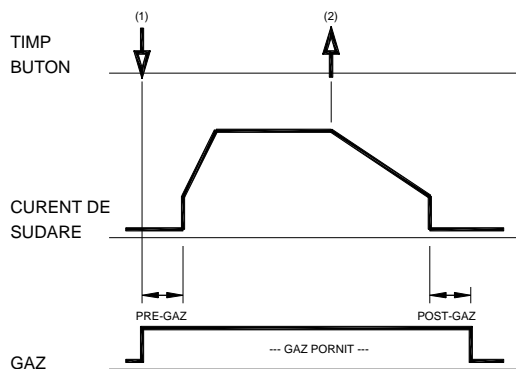
- Frecventa
- Pulsare in timp
- Curent de baza

Functionarea tragaciului la sudarea WIG

Sudarea WIG se poate face in 2 sau 4 timpi, in functie de alegerea exprimata cu ajutorul butonului corespunzator de pe panoul frontal. Pentru fiecare din cele doua moduri de functionare gasiti mai jos descrierea detailata.

Functionarea tragaciului in 2 timpi

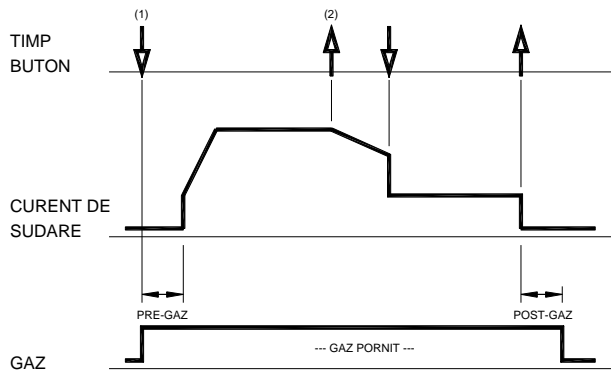
Dupa alegerea modului de sudare WIG si a functionarii tragaciului pistolului in 2 timpi (pentru aceasta vezi subcapitolul precedent), succesiunea fazelor de lucru va fi:



1. Apasati si mentineti apasat tragaciul pistolului WIG pentru a incepe lucrul. Aparatul va deschide supapa de gaz pentru a permite curgerea gazului de protectie. Dupa scurgerea timpului pre-gaz, necesar pentru eliminarea aerului de pe furtunul pistolului, este activat circuitul de sudare. Arcul electric este amorsat in conformitate cu metoda aleasa (cu inalta frecventa - "HF TIG" -, respectiv fara inalta frecventa - "Lift TIG"). Aparatul este reglat, uzual, pe "HF TIG" si poate fi trecut pe "Lift TIG" din meniul de reglare. Dupa amorsare, curentul creste pana la valoarea stabilita a curentului de sudare. Panta de crestere depinde de timpul stabilit prin meniul de reglare.

2. Pentru a incheia sudarea, eliberati tragaciul pistolului. Aparatul va reduce valoarea curentului de sudare pe o panta controlata (prin durata acesteia) pana la valoarea curentului de amorsare/incheiere, apoi circuitul de sudare al sursei este dezactivat. Timpul de descrestere a curentului se regleaza de la butoanele S4 si F1 prin alegerea parametrului respectiv si reglarea acestuia. Dupa stingerea arcului electric, supapa de gaz va ramane deschisa permitand curgerea in continuare a gazului de protectie peste electrodul fierbinte si piesa sudata. Durata post-gaz se regleaza de la butoanele S4 si F1 prin alegerea parametrului respectiv si reglarea sa.

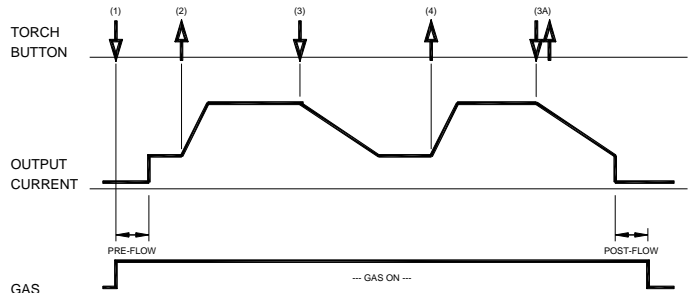
In figura de mai jos este reprezentata o varianta a acestui mod de functionare. Daca, pe durata scaderii curentului, inainte de a ajunge la valoarea de amorsare/incheiere, apasati si mentineti apasat tragaciul pistolului inca o data, puteti mentine curentul la valoarea de amorsare/inchidere cat timp doriti. La eliberarea tragaciului, circuitul de sudare este dezactivat si incepe faza post-gaz.



In mod uzual, meniul de reglare al sursei contine optiunea de repornire in stare dezactivata. Puteti activa functia respectiva tot din acest meniu (vezi subcapitolul precedent).

Functionarea tragaciului in 4 timpi

Dupa alegerea modului de sudare WIG si a functionarii in 4 timpi a tragaciului pistolului (vezi subcapitolul precedent), succesiunea fazelor va fi cea descrisa in continuare.



1. Apasati si mentineti apasat tragaciul pistolului WIG pentru a incepe lucrul. Aparatul va deschide supapa de gaz pentru a permite curgerea gazului de protectie. Dupa scurgerea timpului pre-gaz, necesar pentru eliminarea aerului de pe furtunul pistolului, este activat circuitul de sudare. Arcul electric este amorsat in conformitate cu metoda aleasa (cu inalta frecventa - "HF TIG" -, respectiv fara inalta frecventa - "Lift TIG"). Aparatul este reglat, uzual, pe "HF TIG" si poate fi trecut pe "Lift TIG" din meniul de reglare. Dupa amorsare, curentul se stabileste la valoarea de amorsare/incheiere si poate fi mentinut asa mai mult sau mai putin, dupa cum este necesar. Daca nu aveti nevoie de valoarea de amorsare/incheiere a curentului, in loc sa mentineti tragaciul apasat, cum a fost descris mai sus, eliberati-l imediat dupa apasare. Astfel masina trece automat de la pasul 1 la pasul 2.
2. La eliberarea tragaciului pistolului WIG incepe cresterea curentului pana la valoarea curentului de sudare.

Timpul in care curentul ajunge la valoarea prestabilita pentru sudare depinde de durata pantei de crestere a curentului pe care ati reglat-o prin meniul de reglare.

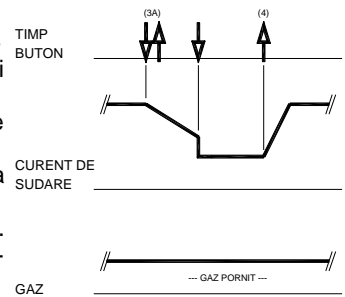
3. Dupa ce a fost realizata etapa de baza a sudarii, apasati si mentineti apasat tragaciul pistolului. Sursa de sudare va reduce curentul, pe o panta controlata, pana la valoarea de amorsare/incheiere. Durata acestei reduceri depinde de timpul stabilit de dumneavoastra utilizand butonul de selectare a parametrilor. Acest curent de incheiere/crater poate fi mentinut atat timp cat este nevoie.

Aceasta succesiune a fazelor dispune de reincepere automata, astfel incat sudarea va continua dupa acest pas. Daca sudura este completa, folositi succesiunea descrisa in continuare in locul pasului 3 de mai sus.

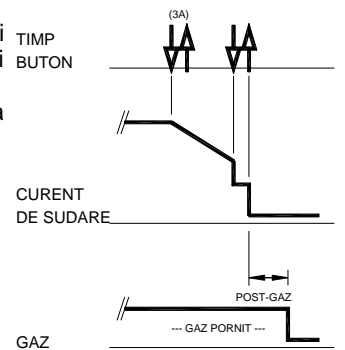
3A. Apasati si eliberati imediat tragaciul. Sursa va reduce curentul pe o panta controlata pana la valoarea de amorsare/incheiere, dupa care circuitul de sudare este dezactivat. Va urma etapa post-gaz.

4. Eliberati tragaciul pistolului WIG. Curentul furnizat de sursa se va ridica din nou la valoarea prestabilita pentru sudare, ca in pasul 2, pentru a continua sudarea. Dupa realizarea etapei de baza a sudarii, treceti la pasul 3.

Dupa cum se observa in figura alaturata, dupa executarea pasului 3A (apasare si eliberare imediata a tragaciului pistolului WIG), este posibil sa se apese si sa se mentina apasat tragaciul inca o data pana sa se incheie faza de reducere a curentului. La eliberarea tragaciului curentul va ajunge din nou la valoarea de sudare, ca si in pasul 4, pentru a continua sudarea. Dupa executarea etapei de baza a sudarii se trece la pasul 3.



Tot dupa executarea pasului 3A este posibil sa apasati si sa eliberati rapid tragaciul pistolului inca o data pana sa se incheie faza reducerii curentului (vezi si figura de alaturi) si sa se incheie definitiv sudarea.



Reglajul uzual al sursei de sudare in aceasta succesiune a fazelor contine si optiunea de reincepere automata activata. Puteti opta pentru dezactivarea acesteia prin intermediul meniului de reglare (vezi subcapitolul despre elementele de comanda).

Compatibilitatea Electromagnetica (EMC)

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 de 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. Instrumente de masura si de calibrare.
- Dispozitive medicale personale, cum ar fi stimulatoarele cardiace sau aparatele pentru auz.
- 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

V205-T AC/DC:

ALIMENTARE			
Tensiune alimentare 115/230 V ± 15% monofazata	Consum energetic 6,6 kW la 40% Durata Activa		Frecventa 50/60 Hz
PARAMETRI NOMINALI LA 40°C			
Durata Activa (perioada de baza de 10 min.) 40% WIG 115/230 V 60% WIG 115/230 V 35% SEM 115/230 V 60% SEM 115/230 V	Curent de sudare 150/200 A 120/170 A 110/180 A 90/150 A		Tensiunea arcului 16,0 / 18,0 V dc 14,8 / 16,8 V dc 24,4 / 27,2 V dc 23,6 / 26,0 V dc
DOMENIUL DE LUCRU			
Gama de curent de sudare 6 - 200 A		Tensiune maxima de mers in gol 53,7 V dc	
VALORI RECOMANDATE ALE SIGURANTELOR SI CABLULUI DE ALIMENTARE			
Siguranta 16 A Superlag	Stecher SCHUKO 16A/250V (Inclus la livrare)		Cablu alimentare 3 x 2,5 mm ²
GABARIT			
Inaltime 385 mm	Latime 215 mm	Lungime 480 mm	Greutate 17,6 Kg
Temperatura ambianta de functionare intre -20°C si +40°C		Temperatura de depozitare intre -25°C si +55°C	

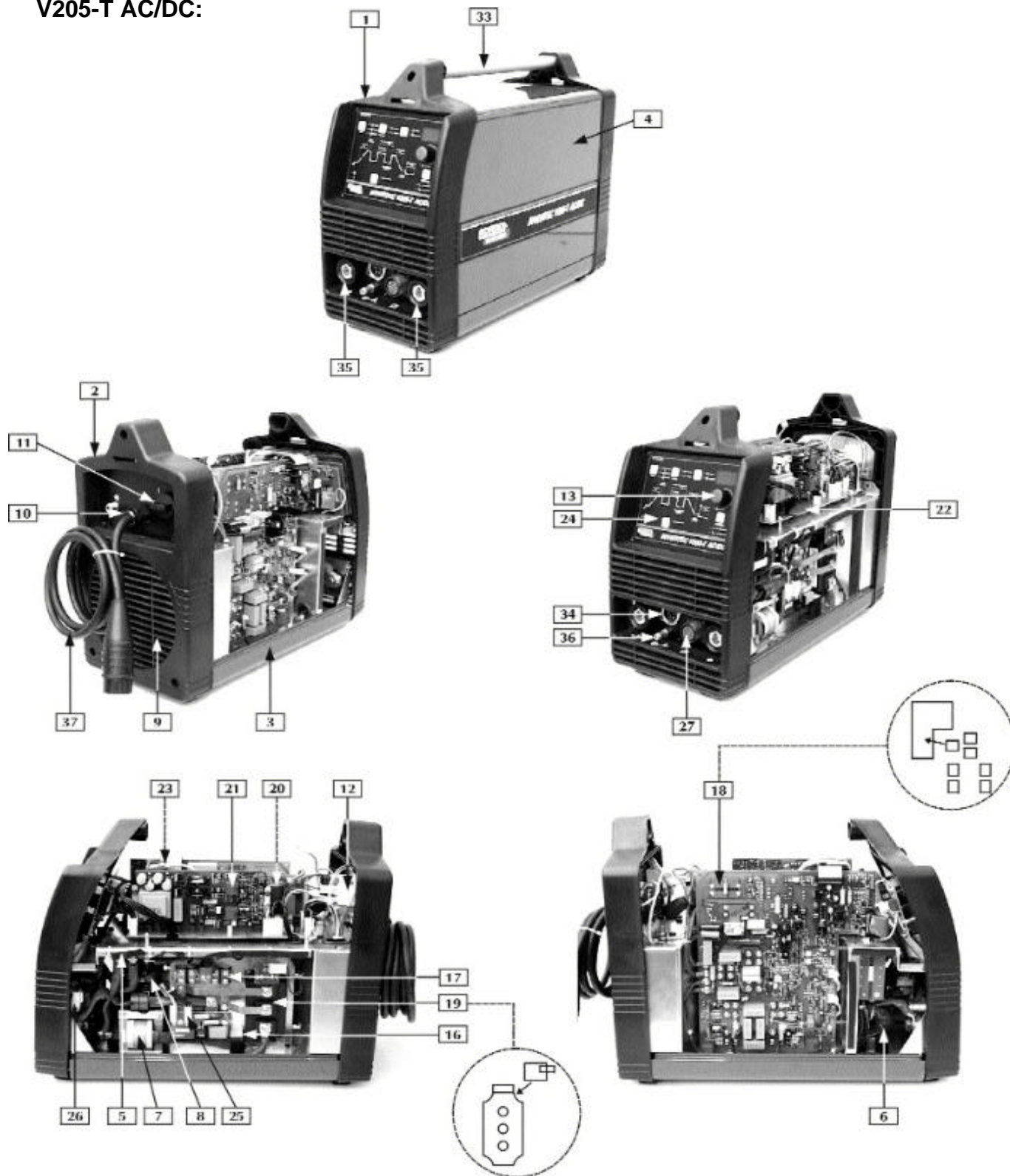
V305-T AC/DC:

ALIMENTARE			
Tensiune alimentare 400 V ± 15% trifazata	Consum energetic 11,8 kW la 40% Durata Activa		Frecventa 50/60 Hz
PARAMETRI NOMINALI LA 40°C			
Durata Activa (perioada de baza de 10 min.) 40% 60%	Curent de sudare 300 A 250 A		Tensiunea arcului 32,0 V dc 30,0 V dc
DOMENIUL DE LUCRU			
Gama de curent de sudare 6 - 300 A		Tensiune maxima de mers in gol 81 V dc	
VALORI RECOMANDATE ALE SIGURANTELOR SI CABLULUI DE ALIMENTARE			
Siguranta 20 A Superlag		Cablu alimentare 4 x 6 mm ²	
GABARIT			
Inaltime 500 mm	Latime 275 mm	Lungime 610 mm	Greutate 33 Kg
Temperatura ambianta de functionare intre -20°C si +40°C		Temperatura de depozitare intre -25°C si +55°C	

Va recomandam sa contactati centrele de service autorizate de Lincoln Electric pentru orice operatie de intretinere sau reparatie. Interventiile asupra aparatului realizate de catre persoane neautorizate vor duce la anulara garantiei acordate.

Piese de Schimb

V205-T AC/DC:

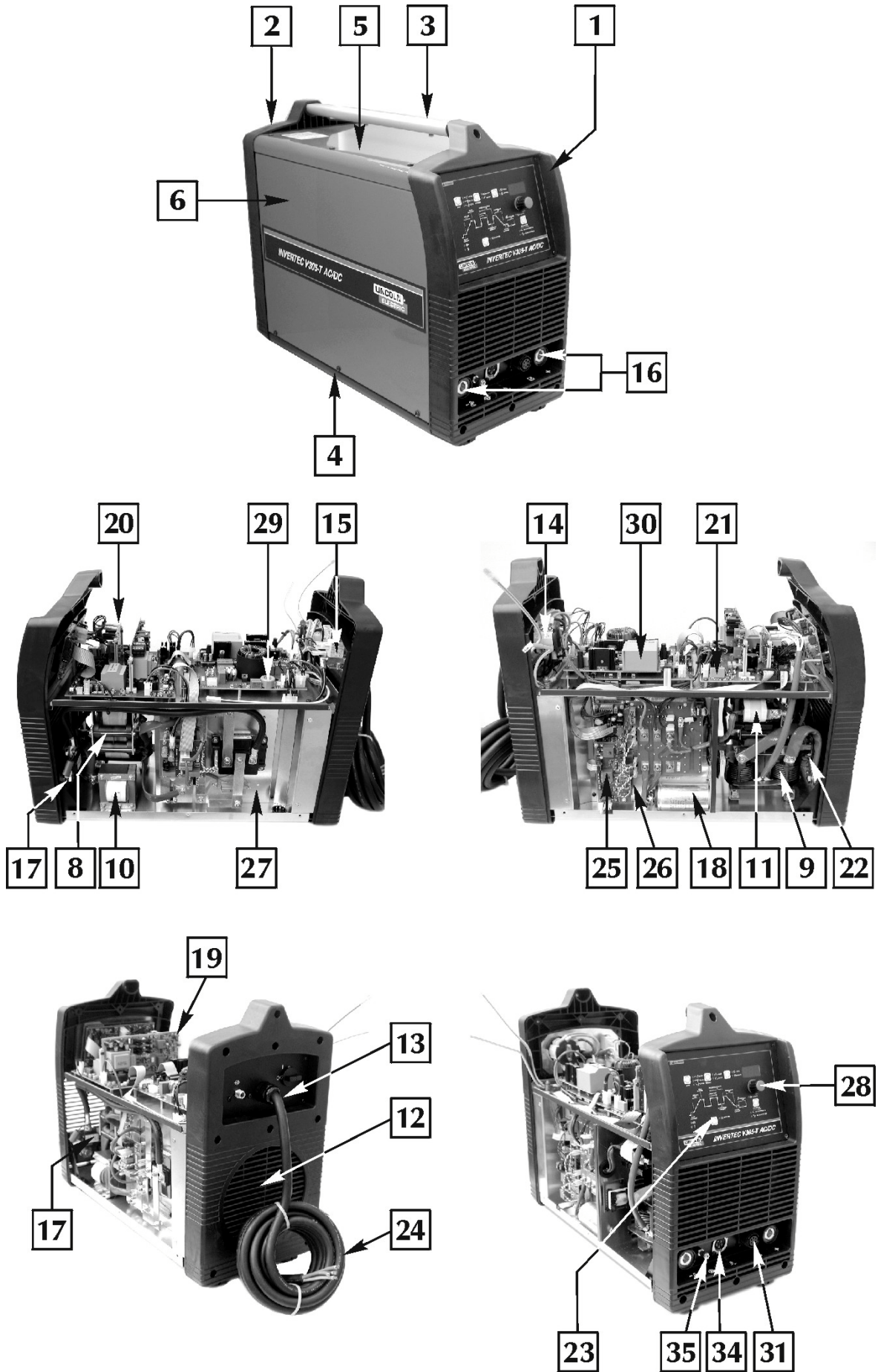


Piese de schimb

(* = piesa care nu apare in figura.)

	Cod numeric	Denumire
1	S25310-1	FRONT PANEL (PLASTIC)
2	S25310-2	REAR PANEL (PLASTIC)
3	S25310-3	BASE
4	S25310-4	WRAPAROUND
5	S25310-5	TRANSFORMER
6	S25310-6	H.F. TRANSFORMER
7	S25310-7	OUTPUT CHOKE
8	S25310-8	INPUT CHOKE
9	S25310-9	FAN
10	S25310-10	CABLE CLAMP
11	S25310-11	SWITCH
12	S25310-12	SOLENOID VALVE
13	S25310-13	KNOB
16	S25310-16	HALL EFFECT CURRENT SENSOR
17	S25310-17	OUTPUT RECTIFIER DIODE
18	S25310-18	INVERTER PCB SPARE KIT
19	S25310-19	OUTPUT MODULE SPARE KIT
20	S25310-20	INPUT P.C. BOARD
21	S25310-21	SUPERPOSITION AND CONTROL PCB
22	S25310-22	BUS PCB
23	S25310-23	H.F. PCB
24	S25310-24	CONTROL PANEL
25	S25310-25	OUTPUT CLAMP PCB
26	S25310-26	OUTPUT FILTER PCB
27	S25310-27	REMOTE CONTROL CONNECTOR
29*	S25310-29	CARRYING STRAP
31*	S25310-31	COOLER CONNECTOR DOOR
32*	S25310-32	COOLER CONNECTOR PASS-THROUGH GASKET
33	S25310-33	HANDLE
34	S25310-34	REMOTE TRIGGER CONNECTOR
35	S25310-35	DINSE CONNECTOR
36	S25310-36	QUICK GAS CONNECTOR
37	S25310-37	INPUT CORD

V305-T AC/DC:



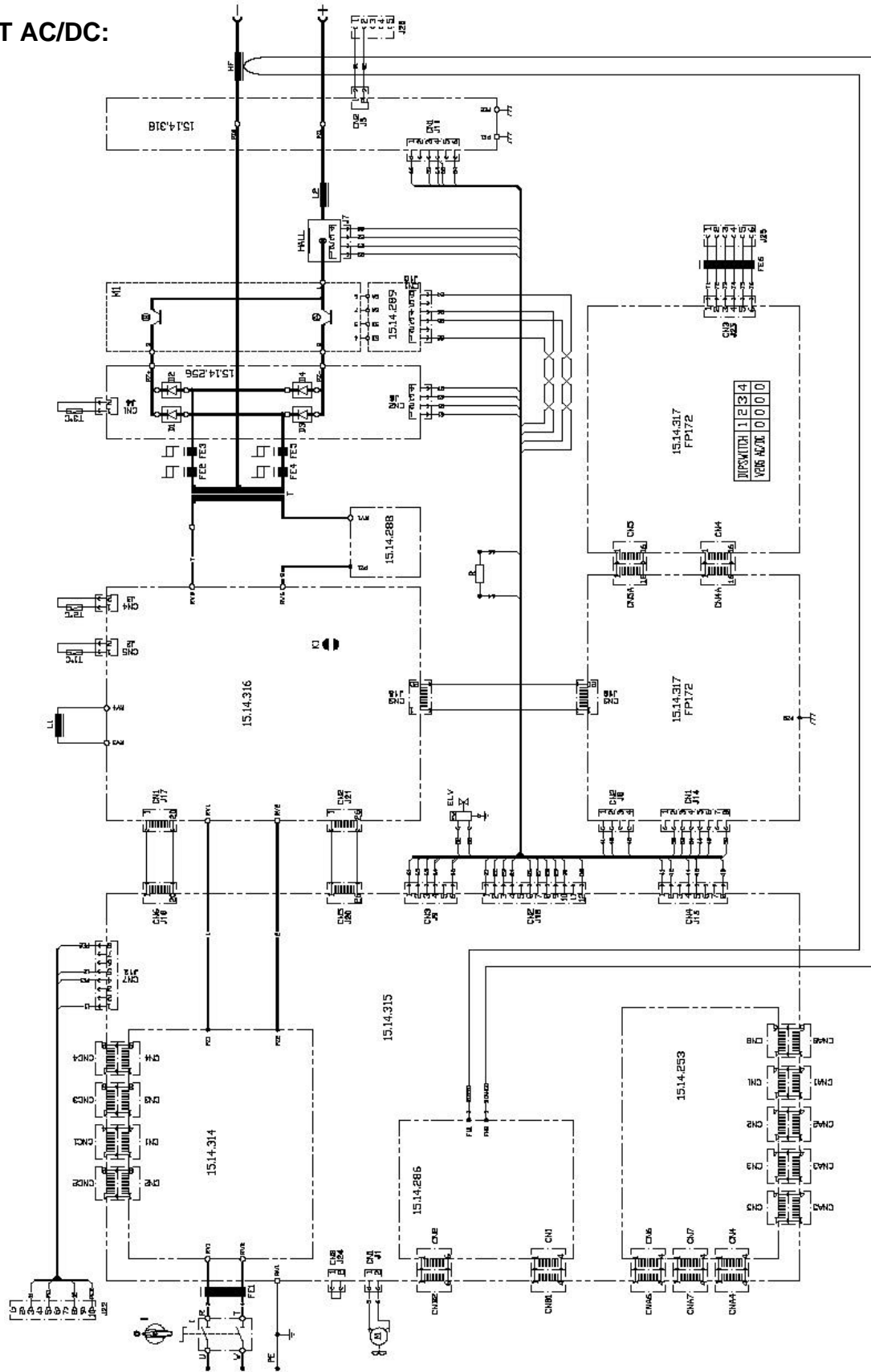
Piese de schimb

(* = piesa care nu apare in figura.)

	Cod numeric	Denumire
1	S52071-1	FRONT PANEL (PLASTIC)
2	S52071-2	REAR PANEL (PLACTIC)
3	S52071-3	HANDLE
4	S52071-4	BASE
5	S52071-5	WRAPAROUND - UPPER COVER
6	S52071-6	WRAPAROUND - LEFT PANEL
7*	S52071-7	WRAPAROUND - RIGHT PANEL
8	S52071-8	TRANSFORMER
9	S52071-9	H.F. TRANSFORMER
10	S52071-10	OUTPUT CHOKE
11	S52071-11	RESONANT CHOKE
12	S52071-12	FAN
13	S25310-42	CABLE CLAMP
14	S52071-13	SWITCH
15	S25310-12	SOLENOID VALVE
16	S25310-35	DINSE CONNECTOR
17	S52071-14	HALL EFFECT CURRENT SENSOR
18	S52071-15	MKP POWER CAPACITOR
19	S25310-21	AC DRIVER SUPERIMPOSITION BOARD
20	S25310-23	H.F. P.C. BOARD
21	S52071-16	PRE-REGULATOR P.C. BOARD
22	S52071-17	OUTPUT FILTER P.C. BOARD
23	S52071-18	CONTROL PANEL AND P.C. BOARD
24	S52071-19	INPUT CORD
25	S52071-20	RESONANT CONTROL LOGIC P.C. BOARD
26	S52071-21	PRIMARY INVERTER SPARE KIT
27	S52071-22	OUTPUT INVERTER SPARE KIT
28	S25310-13	KNOB
29	S52071-23	INPUT FILTER P.C. BOARD
30	S52071-24	AUXILIARY POWER SUPPLY P.C. BOARD
31	S52071-25	REMOTE CONTROL CONNECTOR
33*	S25310-32	COOLER CONNECTOR PASS-THROUGH GASKET
34	S25310-34	REMOTE TRIGGER CONNECTOR
35	S25310-36	QUICK GAS CONNECTOR

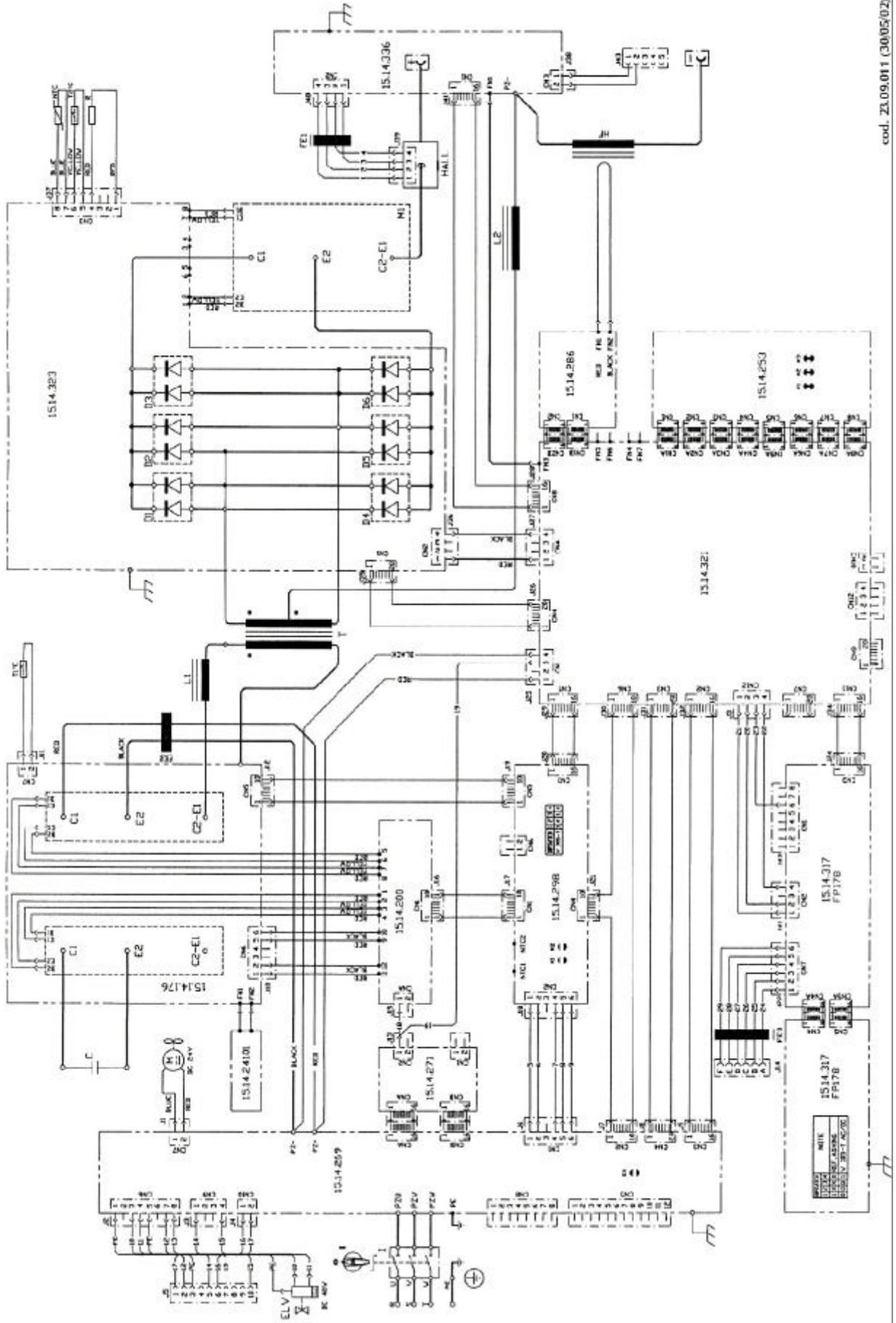
Schema Electrica

V205-T AC/DC:



V305-T AC/DC:

WIRING DIAGRAM "INVERTEC V305-T AC/DC" (K 2167-1)



cod. 23.09.011 (30/05/02)

Accesorii

W6100316R	Conector comanda tragaci (5 pin)
W6100317R	Conector pentru dispozitivul de comanda de la distanta (6 pin)
W8800072R	Conector rapid - tata pentru gaz
K10095-1-10	Dispozitiv de comanda de la distanta - de mana
K870	Dispozitiv de comanda de la distanta - pedala
K1904-1	Dispozitiv de racire cu apa Coolarc 20 (doar pentru V205-T AC/DC)
K2168-1	Dispozitiv de racire cu apa Coolarc 30 (doar pentru V305-T AC/DC)

Lincoln Electric Europe b.v.
Reprezentanta in Romania

Tel.: +40 744 566 702; +40 744 309 338; +40 740 170 312

Tel./Fax: +40 21 230 83 81