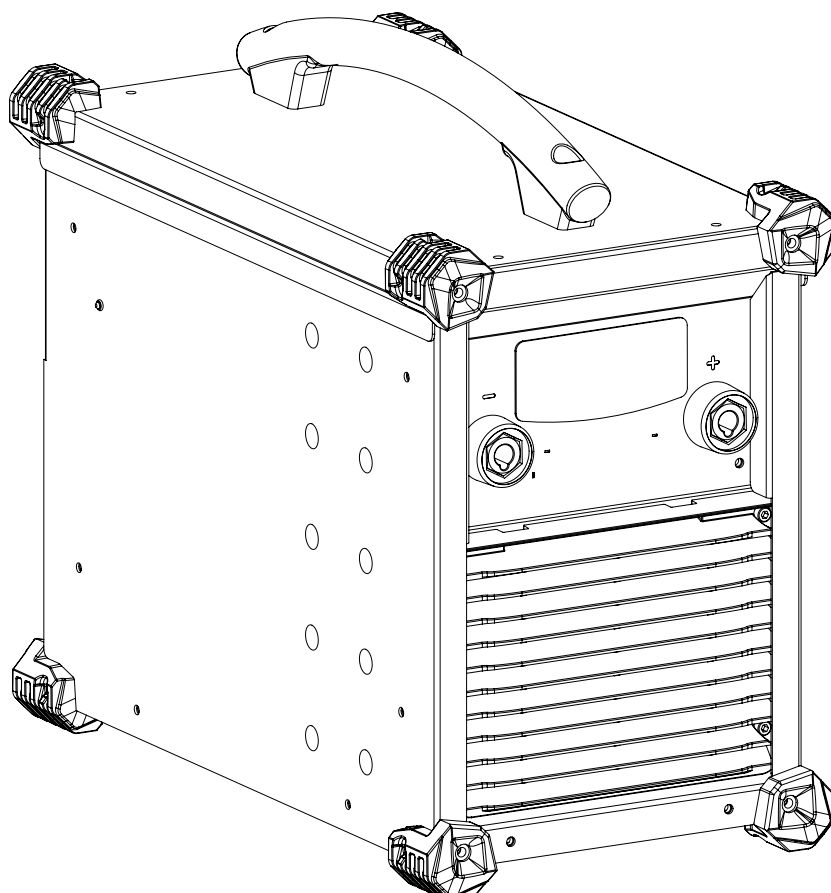




MADE IN FRANCE



RO 1-16

PROGYS FLEX 280A CEL

AVERTIZĂRI - REGULI DE SECURITATE

INSTRUCȚIUNI GENERALE



Aceste instrucțiuni trebuie citite și înțelese cu desăvârșire înainte de orice altă manipulare a dispozitivului. Nu se recomandă efectuarea niciunei alte modificări sau întrețineri nespecificate în manual.

Producătorul nu va fi responsabil de nicio vătămare corporală sau materială datorată unei manipulări neconforme cu instrucțiunile din manual.

În cazul unei probleme sau incertitudini, consultați o persoană calificată pentru manipularea corectă a dispozitivului.

MEDIUL ÎNCONJURĂTOR

Acest echipament poate fi utilizat doar pentru a realiza operații de sudură, în limitele indicate pe plăcuța de identificare și/sau manualul de utilizare. Respectați instrucțiunile relative la securitate. Producătorul nu va fi răspunzător în cazul unei utilizări inadecvate sau periculoase a produsului.

Instalarea aparatului trebuie realizată într-un spațiu fără praf, acid, gaz sau alte substanțe corozive, același lucru este valabil și pentru stocare. Asigurați o bună circulație a aerului în timpul utilizării.

Intervale de temperatură :

Utilizare între -10 și +40°C (+14 și +104°F).

Stocare între -20 și +55°C (-4 și 131°F).

Umiditatea aerului :

Inferioară sau egală cu 50% la 40°C (104°F).

Inferioară sau egală cu 90% la 20°C (68°F).

Altitudine :

Până la o înălțime de 1000 m deasupra nivelului mării.

PROTECȚIA INDIVIDUALĂ ȘI A CELOR DIN JUR

Sudarea cu arc poate fi periculoasă și poate cauza răni grave, chiar fatale.

Sudarea expune utilizatorii la o sursă periculoasă de căldură, radiații luminoase din arc, câmpuri electromagnetice (aviz purtătorilor de stimulatori cardiace), riscuri de electrocutare, de zgomot și emanări gazoase.

Pentru a vă proteja pe dvs. cât și pe cei din jur, respectați următoarele instrucțiuni de securitate:



Pentru a se proteja împotriva arsurilor și a radiațiilor, purtați îmbrăcăminte fără manșete, care izolează, uscate, ignifuge și în stare bună, și care să acopere corpul în întregime.



Folosiți mănuși care asigură o izolare electrică și termică.



Utilizați o protecție împotriva sudurii și/sau o mască de sudură cu un nivel de protecție adecvat (variază în funcție de utilitate). Protejați-vă ochii în timpul operațiunii de curățare. Lentilele de contact sunt strict interzise.

Uneori este necesară delimitarea zonelor cu ajutorul unor perdele ignifuge pentru a putea proteja zona de sudură împotriva deșeurilor incandescente rezultate în urma sudurii cu arc.

Informați persoanele din perimetrul zonei de lucru să nu privească spre razele produse de arc, cât nici spre piesele în procesul de topire și să poarte îmbrăcăminte adecvată menită să protejeze.



Utilizați căști de protecție împotriva zgomotului în cazul în care procesul de sudură depășește limita autorizată (la fel și pentru orice altă persoană din zona de sudură).

Țineți mâinile, părul și îmbrăcăminte la distanță de părțile mobile (ventilatorul).

A nu se înlătura sub nicio formă protecțiile carcasei unității reci atunci când sursa de curent a postului de sudură este sub tensiune, producătorul NU va fi responsabil în cazul unui accident.

Piesele care au fost recent sudate sunt fierbinți și pot provoca arsuri în timpul manipulării lor. Pentru a realiza intervenții de mentenanță la torță sau la suportul-electrod, dar și în cazul oricărei alte intervenții, așteptați cel puțin 10 minute pentru a vă asigura că acestea sunt suficient de reci. Instalația de răcire trebuie să fie pornită atunci când utilizați un pistol răcit în apă, pentru a vă asigura că lichidul nu mai poate provoca arsuri.

Pentru a proteja atât persoanele cât și bunurile prezente este important să securizăm perimetrul înainte de a părăsi zona de lucru.



FUMUL DE SUDURĂ ȘI GAZUL



Fumurile, gazul și praful emanat în timpul sudurii sunt periculoase pentru sănătate. Asigurați o aerisire adecvată sau mijloace pentru aspirarea fumului, adesea un surplus de aer este necesar. O cagulă cu oxigen proaspăt poate fi o soluție în cazul insuficienței aerului.

Verificați dacă aspiratorul este eficient raportat la normele de securitate.

Atenție când sudați mijlocul unor piese de mici dimensiuni, acestea necesită o distanță de supraveghere de securitate. De altfel, sudura unor anumite materiale din plumb, cadmiu, zinc, mercur sau beriliu pot fi deosebit de nocive; degreșați piesele înainte de a le suda.

Buteliile trebuie depozitate în spații deschise sau bine aerisite. Ele trebuie așezate în poziție verticală și legate de un suport, sau puse într-un cărucior.

Sudarea este interzisă în apropierea substanțelor grase sau a vopselelor.

RISCURI DE INCENDIU ȘI EXPLOZIE



Protejați în întregime zona de sudură, materialele inflamabile trebuie să fie amplasate la o distanță de cel puțin 11 metri.

Un echipament de protecție împotriva incendiului trebuie să existe în apropierea zonelor de sudare.

Atenție la proiectarea materialelor încinse sau a scânteilor, chiar și prin fisuri, deoarece pot provoca incendii sau explozii.

Îndepărtați persoanele, obiectele inflamabile și containerele sub presiune la o distanță de securitate corespunzătoare.

Tăierea în interiorul containerelor sau a tuburilor închise este strict interzisă iar în cazul în care acestea sunt deschise este necesară curățarea lor de orice materie inflamabilă sau explozibilă (ulei, carburant, reziduri gazoase...).

Operațiile de măcinare nu trebuie efectuate în apropierea surselor de curent pentru sudură sau aproape de substanțe inflamabile.

BUTELIILE DE GAZ



Gazul din butelii poate provoca sufocare atunci când în spațiul dedicat sudurii se află o concentrație mare (ventilați bine).

Transportul acestor echipamente se desfășoară în deplină securitate. buteliile închise și sursa de curent pentru sudură oprită. Acestea trebuie depozitate în poziție verticală și sprijinite de un suport pentru a limita riscul de răsturnare.

Închideți buteliile între utilizări. Atenție la variațiile de temperatură și la expunerile directe în soare.

Butelia nu trebuie să fie pusă în contact cu o flacără, arc electric, pistol, clește de masă sau orice altă sursă de căldură sau materiale incandescente.

Păstrați-le la depărtare de circuitele electrice și de procesul de sudură, nu sudați sub nicio formă pe o butelie sub presiune.

Aveți grijă la deschiderea robinetului buteliei, îndepărtați-vă de robinet și asigurați-vă că gazul utilizat este potrivit pentru procesul de sudare.

SECURITATEA ELECTRICĂ



Rețeaua electrică folosită trebuie să aibă neapărat împământare. Utilizați dimensiunea siguranței recomandate pe tabelul de evaluare.

O descărcare electrică poate fi sursa unui accident grav direct sau indirect, chiar fatal.

Nu atingeți niciodată părțile din interiorul sau din exteriorul sursei de curent aflate sub tensiune (pistolet, clești, cabluri, electrozi) deoarece acestea sunt legate la circuitul de sudură.

Înainte de a deschide sursa de curent pentru sudură, aceasta trebuie deconectată de la rețea pentru 2 minute, astfel încât ansamblul condensatorilor să fie descărcat.

Nu atingeți pistolul/suportul-electrod și cleștele de masă în același timp.

Aveți grijă ca persoanele calificate și abilitate să schimbe cablurile, pistoletii, dacă aceștia sunt deteriorați. Asigurați-vă că secțiunea cablurilor este adecvată cu utilizarea lor. Întotdeauna purtați îmbrăcăminte uscată și în stare bună pentru vă putea izola de circuitul de sudură. Purtați încălțăminte de securitate indiferent de sectorul de lucru.

CLASIFICARE CEM A ECHIPAMENTULUI



Acest tip de echipament, destinat uzului industrial (clasa A), nu este destinat utilizării casnice unde curentul electric este furnizat de o rețea publică de alimentare cu intensitate scăzută. Din cauza fluctuațiilor de tensiune, cât și a radiațiilor undelor radio pot exista probleme în asigurarea compatibilității electromagnetice în aceste tipuri de medii.

Acest material se conformează Normei CEI 61000-3-12.

EMISII ELECTROMAGNETICE



Curentul electric ce trece prin oricare dintre rezistențe, produce câmpuri electrice și magnetice (EMF) localizabile. Curentul pentru sudare produce un câmp electromagnetic în jurul circuitului de sudare și al materialului de sudat.

Câmpurile electromagnetice EMF pot perturba anumite dispozitive medicale, precum stimulatoarele cardiace. Persoanele vizate trebuie să ia măsuri de protecție suplimentare. De exemplu restricții de acces pentru pietoni sau o evaluare individuală a riscurilor pentru sudori.

Toți sudorii trebuie să urmeze următoarele proceduri în scopul minimalizării expunerilor la câmpurile electromagnetice provenind din circuitul de sudură.

- poziționați la un loc toate cablurile destinate sudurii - fixați-le cu un colier de strângere/bandoid, dacă este posibil;
- poziționați-vă (trunchiul și capul) cât mai departe posibil de circuitul de sudare;
- nu înfășurați niciodată cablurile de sudură în jurul corpului;
- nu vă poziționați corpul între cablurile de sudură. Țineți ambele cabluri de sudură pe aceeași parte a corpului;
- Conectați cablul de întoarcere la piesa de prelucrat cât mai aproape posibil de zona de sudat;
- Nu lucrați în proximitatea sursei de curent pentru sudură, nu vă așezați și nu vă sprijiniți pe aceasta;
- Nu suțați în timp ce transportați sursa de alimentare pentru sudură sau alimentatorul de sârmă.



Purtătorii stimulatoarelor cardiace trebuie să consulte un medic înainte de a utiliza acest echipament. Expunerea la câmpurile electromagnetice în timpul sudurii poate provoca efecte secundare încă necunoscute sănătății.

RECOMANDĂRI PRIVIND EVALUAREA ZONEI ȘI INSTALAREA POSTULUI DE TĂIERE

Informații generale

Utilizatorul este responsabil de respectarea instrucțiunilor producătorului în momentul instalării și utilizării echipamentului de sudură cu arc. În cazul detectării unor perturbări electromagnetice, este responsabilitatea utilizatorului de a rezolva problema cu ajutorul asistenței tehnice din partea producătorului. În unele cazuri, această acțiune corectivă poate fi la fel de simplă precum împământarea circuitului de sudare. În alte cazuri, poate fi necesar să se construiască un scut electromagnetic în jurul sursei de alimentare pentru sudură și a întregii piese, prin montarea filtrelor de intrare. În toate aceste cazuri, perturbările electromagnetice trebuie reduse până când acestea nu mai sunt deranjante.

Evaluarea zonei de sudură.

Înainte de instalarea unui echipament de sudură cu arc, utilizatorul trebuie să evalueze posibilele probleme electromagnetice din imediata apropiere. A se lua în considerare următoarele :

- prezența deasupra, dedesubt cât și în jurul echipamentului de sudură cu arc a altor cabluri de alimentare, control, semnalizare și telefonie;
- receptori și transmițători radio și tv;
- calculatoare și alte echipamente destinate controlului;
- echipament critic de protecție, de exemplu, protecția echipamentului industrial;
- sănătatea persoanelor din vecinătate, de exemplu, posesorii unor stimulatoare cardiace sau aparate auditive;
- echipamente utilizate pentru calibrare sau măsurare;
- protecția față de alte echipamente din mediu.

Utilizatorul trebuie să se asigure că restul materialelor utilizate sunt compatibile. Acest lucru poate necesita măsuri de protecție suplimentare;

- momentul zilei în care se efectuează sudarea precum și alte activități.

Mărimea zonei ce trebuie luată în considerare depinde de structura clădirii și de celelalte activități care se desfășoară în acel loc. Această zonă se poate extinde dincolo de zona de instalare a posturilor.

Evaluarea instalației de sudare.

Pe lângă evaluarea suprafeței se recomandă și evaluarea instalațiilor de sudură cu arc, care poate fi utilă pentru a identifica și rezolva eventualele perturbări. Este indicat ca evaluarea emisiilor să cuprindă măsurători la fața locului conform specificațiilor Art. 10 din CISPR 11. Măsurătorile la fața locului pot contribui, de asemenea, la confirmarea eficienței măsurărilor de atenuare.

RECOMANDĂRI PRIVIND METODELE DE REDUCERE ALE EMISIILOR ELECTROMAGNETICE

a. Rețeaua publică de alimentare: Echipamentele de sudură cu arc ar trebui să fie conectate la sursa publică de alimentare conform recomandărilor producătorului. Dacă apar interferențe, poate fi necesar să luați măsuri preventive suplimentare, cum ar fi filtrarea rețelei publice de alimentare. Trebuie luată în considerare ecranarea cablului de alimentare, printr-o conductă metalică sau echivalentul unui echipament de sudură instalat permanent. Trebuie să se asigure continuitatea electrică a protecției pe toată lungimea sa. Ecranarea trebuie să fie conectată la sursa de alimentare pentru sudură pentru a asigura un bun contact electric între conductă și carcasa sursei de alimentare pentru sudură.

b. Întreținerea echipamentului de sudură cu arc : Echipamentele de sudură cu arc trebuie supuse unei întrețineri de rutină conform recomandărilor producătorului. Toate intrările, ușile de serviciu și capacele trebuie închise și blocate corespunzător atunci când echipamentul de sudură cu arc este utilizat. Echipamentele de sudură cu arc nu trebuie modificate în niciun fel, cu excepția modificărilor și ajustărilor menționate în instrucțiunile producătorului. În special, în ceea ce privește dispozitivul de creare a scântei, dispozitiv regăsit la pistoleți, trebuie reglat și întreținut conform recomandărilor producătorului în momentul pornirii și stabilizării arcului.

c. Cabluri pentru sudură : Cablurile trebuie să fie cât mai scurte posibil, amplasate unul lângă celălalt, aproape de sol sau chiar pe sol.

d. Legătură echipotențială : Trebuie luată în considerare legarea tuturor obiectelor metalice din zona înconjurătoare. Cu toate acestea, obiectele metalice atașate la piesa de prelucrat cresc riscul electrocutării pentru operator dacă ating atât aceste părți metalice, cât și electrodul. Operatorul ar trebui să fie izolat de astfel de obiecte metalice.

e. Împământarea piesei de sudat : Când piesa de prelucrat nu este legată la pământ pentru a asigura protecția electrică, din cauza dimensiunii/stocării sale, precum în cazul corpurilor navelor sau a cadrelor metalice (ale clădirilor), o împământare a piesei poate, în unele cazuri, dar nu întotdeauna, să reducă emisiile. A se evita împământarea pieselor care ar putea crește riscul de rănire a utilizatorilor sau deteriorarea altor echipamente electrice. Dacă este nevoie, verificați ca împământarea piesei să fie directă, deși în unele țări acest lucru nu este permis, este suficient să asigurați conectarea la condensatorul corespondent în concordanță cu reglementările naționale.

f. Protecție și ecranare : Protecția și ecranarea selectivă a altor cabluri și echipamente din zonă pot limita problemele de perturbare. Protecția întregii zone de sudură poate fi luată în considerare pentru aplicații speciale.

TRANSPORTUL ȘI TRANZITAREA SURSEI DE CURENT DE SUDARE



Sursa de curent pentru sudură este echipată cu un mâner superior permițându-i transportarea manuală. Atenție, NU subestimați greutatea. Mânerul nu este considerat loc de prindere.

Nu folosiți cablurile sau pistolul pentru a deplasa sursa de curent pentru sudură. Aceasta trebuie transportată în poziție verticală.

Nu treceți sursa de alimentare peste persoane sau obiecte.

Nu ridicați niciodată în același timp o butelie de gaz și o sursă de curent. Normele de transport ale acestora sunt diferite.

INSTALAREA ECHIPAMENTULUI

- Așezați sursa de curent pentru sudură pe o podea cu o pantă maximă de 10 °.
 - Sursa de alimentare pentru sudură trebuie ferită de ploaie și nu trebuie expusă la lumina directă a soarelui.
 - Echipament cu grad de protecție IP 23, semnificând :
 - o protecție împotriva accesului pieselor periculoase cu diametru >12.5 mm și,
 - protecție împotriva ploii cu înclinație de 60% raportată la linia verticală.
- Prin urmare, acest echipament poate fi utilizat în exterior în conformitate cu indicele de protecție IP23.

Cablurile de alimentare, de prelungire și de sudură trebuie să fie complet desfăcute pentru a evita supra-încălzirea.



Producătorul nu își asumă nicio responsabilitate pentru daunele aduse persoanelor și obiectelor în urma utilizării incorecte și periculoase a acestui echipament.

ÎNTREȚINERE / RECOMANDĂRI



- Întreținerea trebuie efectuată numai de către o persoană calificată. Se recomandă realizarea unei mentenanțe anuale.
- Opriți alimentarea deconectând aparatul de la priză și așteptați două minute înainte de a lucra la echipament. În interior, tensiunile și intensitatea ating valori foarte mari și sunt totodată periculoase.
- Înlăturați carcasa și curățați dispozitivul de praf, în mod regulat. Profitați de aceasta pentru a verifica și starea conexiunilor electrice, cu ajutorul unui personal calificat și a unui dispozitiv izolat.
- Verificați în mod regulat starea cablurilor de alimentare. În cazul în care cablul de alimentare este deteriorat, acesta trebuie înlocuit de către producător, de service-ul After-Sales sau de o persoană calificată în mod similar, pentru a evita orice eventual pericol.
- Lăsați libere orificiile sursei de curent pentru sudură pentru a permite circulația aerului.

- Nu utilizați această sursă de putere pentru a dezgheța țevi, a reîncărca baterii / acumulatori sau pentru a porni motoare.

INSTALARE - MOD DE UTILIZARE

Doar personalul abilitat de către producător poate efectua instalarea echipamentului. În timpul instalării, asigurați-vă că generatorul este deconectat de la rețea. Sunt interzise conexiunile în serie sau în paralel față de generator. **Pentru a beneficia de reglaje optime, se recomandă utilizarea cablurilor furnizate împreună cu aparatul de sudură.**

DESCRIEREA ECHIPAMENTELOR (FIG-1)

Aceste produse sunt surse de curent de sudură tip inverter pentru sudarea MMA (MMA) și cu electrod refractar (TIG). Procedul MMA permite sudarea oricărui tip de electrod : rutilic, basic, inox fontă și celulozic. Procedul TIG necesită o protecție gazoasă (Argon).

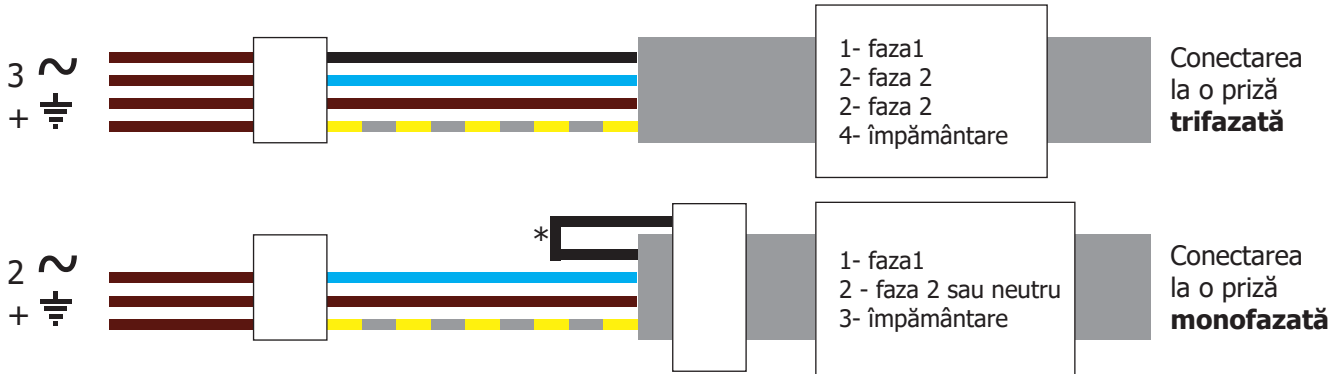
Aceste produse pot fi echipate cu o telecomandă manuală (ref. 045675) sau cu pedală (ref. 045682).

1. Tastatură
2. Priză cu polaritate pozitivă.
3. Priză de polaritate negativă.
4. Port intrare telecomandă (remote control)
5. Comutator ON/OFF
6. Cablul de alimentare

ALIMENTARE - PORNIRE

PROGYS FLEX 280A CEL este livrat fără priză și este echipat cu un sistem «Tensiune flexibilă» și care este alimentat de o instalație electrică CU împământare, între 110V și 480V, monofazat sau trifazat (50 - 60 Hz). Acest echipament nu trebuie utilizat pe o sursă de alimentare trifazică cu 4 fire dintre care 1 neutru pentru împământare.

Schemă de conectare :



* ATENȚIE! În cazul unei conexiuni monofazate, firul nefolosit trebuie izolat astfel încât să nu intre niciodată în contact cu celelalte fire.

Curentul efectiv absorbit (I_{1eff}) este indicat pe sursele de curent de sudare pentru a beneficia de condiții maxime de funcționare. Verificați dacă sursa de alimentare și protecțiile sale (siguranța și / sau întrerupătorul) sunt compatibile cu alimentarea la curentul necesar pentru utilizare. În unele țări poate fi necesar să schimbați priza pentru a permite utilizarea la condiții maxime. Utilizatorul trebuie să se asigure că priza este accesibilă.

Sursele de alimentare pentru sudare vor intra în protecție dacă tensiunea de alimentare este mai mică sau mai mare cu 15% din tensiunea specificată (pe afișajul tastaturii va apărea un cod de eroare).

Pornirea se face prin rotirea comutatorului pornit/oprit (5) în poziția I, iar oprirea se face prin rotirea în poziția O. Unitatea de sudură se pornește prin apăsarea butonului « ⏻ ». Atenție ! Nu întrerupeți niciodată alimentarea cu energie electrică atunci când sursa de curent de sudare se află sub sarcină.

Comportamentul ventilatorului:

- În modul MMA, ventilatorul funcționează continuu.
- În modul TIG, ventilatorul funcționează numai în timpul fazei de sudare și se oprește după răcire.

CONECTAREA LA GENERATOR

Aceste surse de alimentare pentru sudare pot fi utilizate pe generatoare, cu condiția ca energia auxiliară să îndeplinească următoarele cerințe:

- Tensiunea trebuie să fie alternativă, reglată conform specificațiilor și cu o tensiune de vârf mai mică de 700V,
- Frecvența să fie cuprinsă între 50 și 60 Hz.

Este imperativ să verificați aceste condiții, deoarece multe generatoare produc vârfuri de tensiune ridicată care poate deteriora sursa de curent de sudură.

UTILIZAREA UNUI PRELUNGITOR ELECTRIC

Toate cablurile de prelungire trebuie să aibă o dimensiune și o secțiune transversală corespunzătoare tensiunii de alimentare a echipamentului. Utilizați un prelungitor conform cu reglementările naționale.

	Tensiunea de alimentare de la rețea	Lungime - Secțiunea cablului prelungitor	
		< 45 m	> 45 m
PROGYS FLEX 280A CEL	400 V	1.5 mm ²	
	230 V	1.5 mm ²	2.5 mm ²
	110 V	2.5 mm ²	

SUDAREA CU ELECTROD INTEGRAT (MODUL MMA)

BRANȘARE ȘI RECOMANDĂRI

- Conectați cablurile, suportul pentru electrozi și clema de masă în conectorii de conectare,
- Respectați polaritatea și intensitatea sudurii indicate pe ambalajul cutiilor cu electrozi.
- Scoateți electrodul din suport atunci când echipamentul nu este utilizat.

Dispozitivele sunt echipate cu 3 funcții specifice invertoarelor :

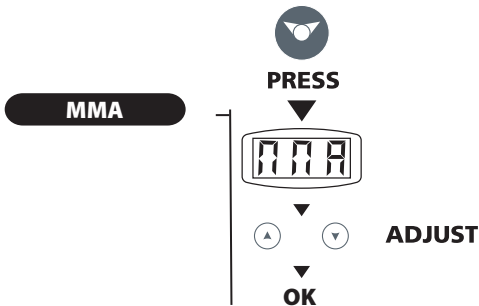
- **Hot Start** asigură supracurent la începutul sudării.
- **Arc Force** oferă un supracurent care previne lipirea atunci când electrodul intră în baie de fuziune.
- **Anti-Sticking** permite electrodului să fie ușor decojit fără a face să se înroșească în caz de lipire.

PROCESE DE SUDARE CU ELECTROZI

• MMA STANDARD

Modul standard de sudare MMA este potrivit pentru majoritatea aplicațiilor. Acesta permite sudarea cu toate tipurile de electrozi acoperiți, rutili și bazici și pe toate tipurile de materiale: oțel, inox, fontă.

Activarea modului MMA și reglaje ale intensității :

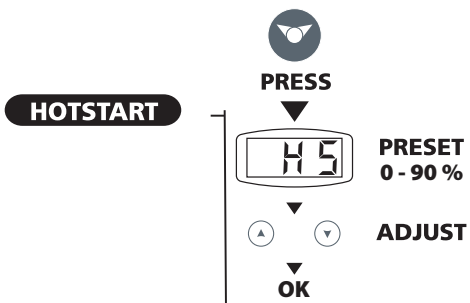


- Selectați poziția MMA (2) cu selectorul (5).
- Inscricția MMA clipește o secundă la fiecare 5 secunde (afișaj (1)).
- Reglați intensitatea dorită prin acționarea butonului (4).
- Postul este pregătit pentru sudură.

Pentru a seta funcția Hot Start, urmați pașii de mai jos:

Sfaturi :

- Hot Start scăzută, pentru foi subțiri
- Hot Start ridicată pentru metale greu de sudat (piese murdare sau oxidate)



Când stația se află în modul MMA Standard:

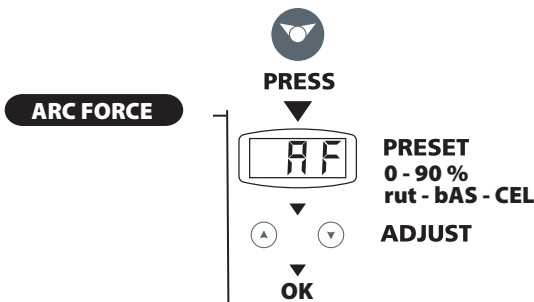
- Apăsați scurt selectorul (5).
- HS» (Hot Start) clipește și apoi apare un număr (ecranul (1)).
- Reglați intensitatea dorită prin acționarea butonului (4).
- Postul este pregătit pentru sudură.

Pentru a regla funcția Arc Force, urmați acești pași:

Sfaturi :

Funcția Arc Force poate fi setată manual de la 0 la 90% sau prin selectarea unui electrod (rutil, bazic sau celulozic) continuând reglajele dincolo de 90%.

- Funcția Arc Force slabă, pentru electrozi rutilici, inox,
- Funcția Arc Force crescută, pentru electrozi bazici, fonte și celulozici,



Când stația este în modul Pulse MMA:

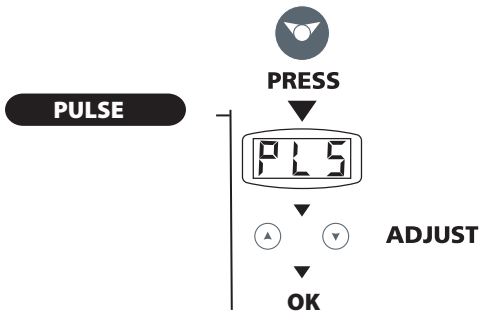
- Apăsați scurt selectorul (5) pentru a regla funcția ARC FORCE.
- Inscricția „AF” (ARC FORCE) clipește apoi apare un număr (ecranul (1)).
- Setări procentul dorit (%) sau tipul de electrod folosind tastele (4).
- Confirmați valoarea dorită apăsând butonul (5).

• **MMA PULSE**

Modul de sudare MMA cu impulsuri este potrivit pentru aplicațiile în poziție verticală ascendentă (PF). Impulsul permite menținerea unei băi reci favorizând astfel transferul de material. Fără impuls sudarea verticală ascendentă necesită mișcare, altfel spus o deplasare triunghiulară dificilă. Datorită MMA Impuls nu mai este nevoie de această mișcare, în funcție de piesa dvs. o mișcare dreaptă ascendentă poate fi suficientă. Cu toate acestea, dacă doriți să vă lărgiți piscina de sudură, este suficientă o mișcare laterală simplă similară sudării plate.

În acest caz, puteți regla frecvența curentului impulsului pe ecran. Acest proces oferă astfel un control mai mare asupra operației de sudare verticală.

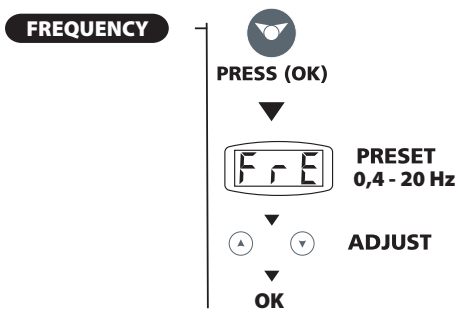
Activarea modului MMA și reglaje ale intensității :



Când stația se află în modul MMA Standard:

- Apăsați selectorul (5) timp de 3 secunde.
- „PLS» (Pulsed) clipește și apoi apare un număr (ecranul (1)).
- Reglați intensitatea dorită prin acționarea butonului (4).
- Postul este pregătit pentru sudură.

Pentru a seta frecvența, urmați pașii de mai jos:



Atunci când stația se află în modul MMA Pulsed pe funcția HOTS-TART:

- Apăsați scurt selectorul (5) pentru a regla frecvența.
- Se afișează inscripția „FrE” (FRECVENȚĂ), apoi apare un număr (ecranul (1)).
- Reglajul frecvenței (Hz) dorite prin apăsarea butonului (4).
- Postul este pregătit pentru sudură.

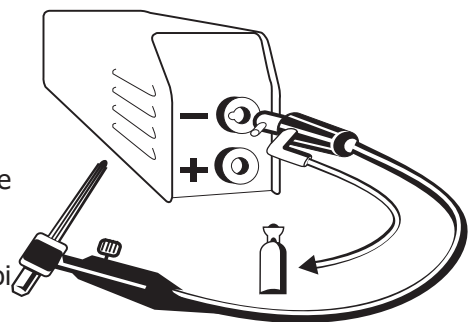
SUDURA CU ELECTROD TUNGSTENE SUB GAZ INERT (MODUL TIG)

BRANȘARE ȘI RECOMANDĂRI

Sudarea TIG DC necesită protecție cu gaz (Argon).

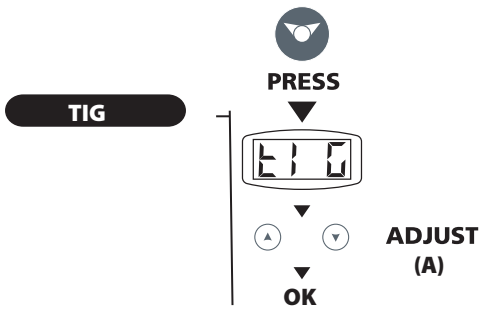
Pentru sudarea TIG, urmați pașii de mai jos:

1. Conectați clema de împământare la polaritatea pozitivă (+).
2. Conectați un pistol „cu supapă” la polaritatea negativă (-). (ref. 044401)
3. Conectați conducta de gaz la regulatorul de presiune al buteliei de gaz. Uneori va fi necesar să-l tăiați înainte de piuliță dacă acesta din urmă nu este potrivit pentru regulatorul de presiune.
4. Activați modul TIG și setați intensitatea (a se vedea paragraful : TIG LIFT)
6. Reglați debitul gazului de pe regulatorul de presiune al buteliei de gaz, apoi deschideți supapa pistolului.
7. Pentru a crea arcul : atingeți electrodul pe piesa de prelucrat.
8. La sfârșitul procesului de sudare : ridicați lanterna cu o mișcare rapidă sau ridicați arcul o singură dată (de sus în jos) pentru a declanșa stingerea automată (a se vedea paragraful : funcțiePANTĂ DESCENDENTĂ). Această mișcare trebuie efectuată pe o înălțime de 5-10 mm. Apoi închideți supapa pistolului pentru a opri gazul după ce electrodul s-a răcit.



• **TIG LIFT**

Activarea modului TIG Lift și setarea intensității :

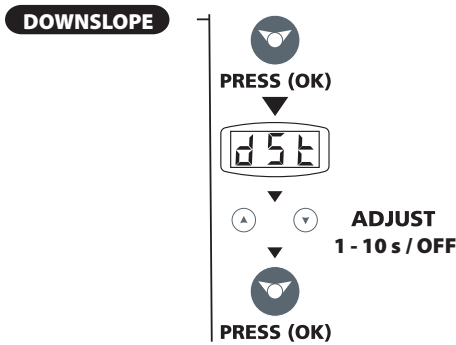


Când stația este în modul Pulse MMA:

- Apăsați selectorul (5) timp de 3 secunde.
- Inscricția „tIG” (TIG) clipește apoi apare un număr (afișajul (1)).
- Reglați intensitatea dorită prin acționarea butonului (4).
- Postul este pregătit pentru sudură.

Funcția DOWNSLOPE: La sfârșitul sudurii, aceasta corespunde timpului necesar după declanșarea coborârii pentru a reduce treptat curentul de sudare până la oprirea arcului electric. Această funcție ajută la prevenirea fisurilor și a craterelor la capătul sudurii.

Activarea funcției downslope (oprirea treptată a arcului) :



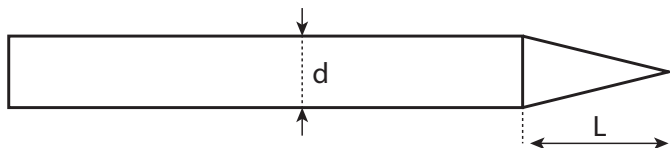
Atunci când stația se află în modul TIG LIFT:

- Apăsați scurt selectorul (5) pentru a seta timpul de estompare.
- Inscricția „dSt” (DOWNSLOPE) clipește apoi apare un număr (ecranul (1)).
- Setati de la 1 la 10 secunde cu posibilitatea dezactivării acesteia (OFF).
- Confirmați valoarea dorită apăsând butonul (5).
- Postul este pregătit pentru sudură.

Combinatii sugerate / Ascutirea electrodului

		Curent (A)	Ø Electrode (mm)	Ø Duză (mm)	Debit (Argon l/min)
DC	0,3 - 3 mm	5 - 75	1	6,5	6 - 7
	2,4 - 6 mm	60 - 150	1,6	8	6 - 7
	4 - 8 mm	100 - 200	2	9,5	7 - 8
	6,8 - 8,8 mm	170 - 250	2,4	11	8 - 9
	9 - 12 mm	225 - 280	3,2	12,5	9 - 10

Pentru o funcționare optimă, ar trebui să utilizați un electrod ascuțit după cum urmează:



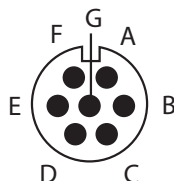
L = 3 x d pentru curentul slab.
L = d Pentru curentul cu intensitate mare.

TELECOMANDĂ

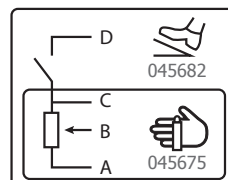
Comanda la distanță funcționează în procedeele TIG și MMA.



ref. 045699



Vedere din exterior



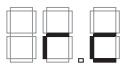
Schemă electrică în funcție de telecomandă.

Conectarea :

- 1 - Conectați accesoriu pentru comanda la distanță pe partea din spate a sursei de curent pentru sudare.
- 2 - IHM detectează prezența unei pedale pentru comanda la distanță și propune alegerea unei opțiuni accesibile prin derularea roțiței :



Alegerea pedalei.



Alegerea unui potențiomtru de tip comandă.



O comandă este prezentă, dar nu este activă.

Conectivitate

Produsul este echipat cu un ștecher tip femelă pentru comenzile la distanță. Priza tip femeie specifică în 7 pini (opțiune ref. 045699) permite conectarea acestuia la diferite tipuri de accesorii ce prevăd o comandă la distanță. Pentru efectuarea cablajului, respectați schema următoare.

TIPURI DE ACCESORII CU COMANDĂ LA DISTANȚĂ		Denumirea firului	Pin conector asociat
Pedală	Comandă manuală la distanță	5V	A
		Cursor	B.
		Comun / Masă	C
		Comutator	D.

Mod de funcționare :


● **Comandă la distanță manuală (opțiune ref. 045675).**

Comanda manuală permite variația curentului de la 50% la 100% din intensitatea reglată. În cadrul acestor setări, toate modurile și funcțiile sursei de curent pentru sudare sunt accesibile și reglabile.

● **Pedală (opțiune ref. 045682) :**

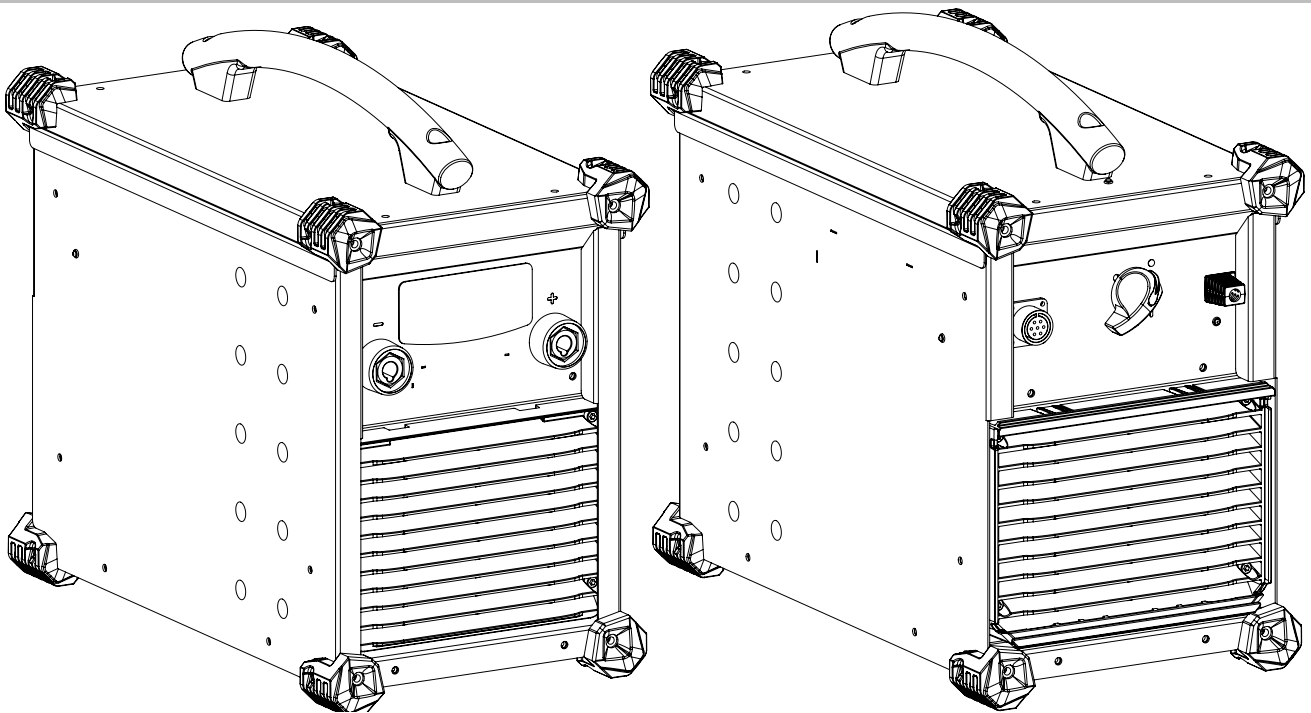
Pedala permite variația curentului de la minim la 100% din intensitatea reglată. În modul TIG, sursa de curent pentru sudură funcționează numai în modul 2T. În plus, creșterea și diminuarea curentului nu mai sunt controlate de sursa de curent de sudare (funcții inactice), ci de utilizator prin intermediul pedalei.

ANOMALII, CAUZE, REMEDII

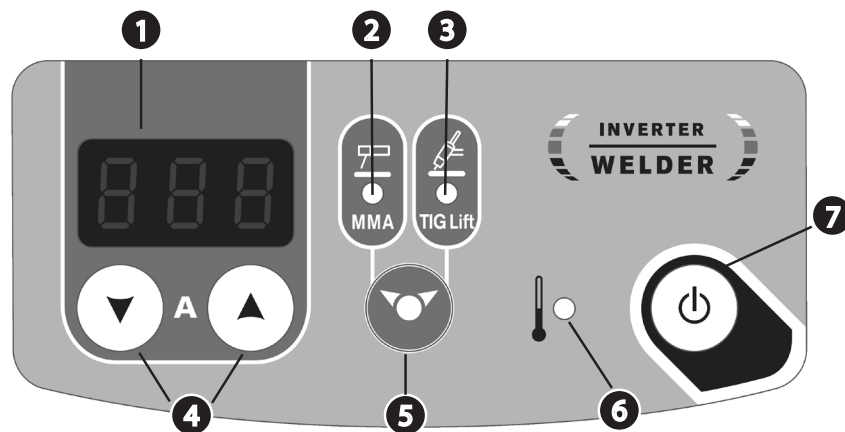
	Anomalii	Cauze	Remedii
MMA-TIG	Dispozitivul nu furnizează curent - indicatorul luminos galben de eroare termică este aprins (6).	Protecția termică a stației este activată.	Așteptați sfârșitul perioadei de răcire, aproximativ 2 minute. Mar-torul (6) se stinge.
	Ecranul (1) este pornit, dar dispozitivul nu furnizează energie.	Cablul de prindere la pământ, suportul electrodului sau lanterna nu sunt conectate la stație.	Verificați conexiunile.
	Stația este alimentată, simțiți furnicături atunci când puneți mâna pe caroserie.	Există o problemă la împământare.	Verificați fișa și împământarea instalației dvs.
	Stația sudează defectuos	Eroare de polaritate	Verificați polaritatea recomandată pe cutia electrodului
	La pornire, pe ecran apare  .	Tensiunea de alimentare nu este respectată	Verificați instalația electrică sau generatorul

TIG	Arc instabil	Defecțiune la electrodul de tungsten	Utilizați electrodul tungsten de dimensiunea corectă Folosiți un electrod tungsten pregătit corespunzător
		Debitul de gaz este prea mare.	Reduceți debitul de gaz.
	Electrodul tungsten se oxidează și se murdărește la sfârșitul sudării	Zona de sudare	Protejați zona de sudare de curenții de aer.
		Problemă cu gazul sau întrerupere prematură a gazului	Verificați și strângeți toate racordurile de gaz. Așteptați ca electrodul să se răcească înainte de a opri gazul.
Electrodul se topește	Eroare de polaritate	Verificați dacă clema de împământare este conectată la +	

FIG I

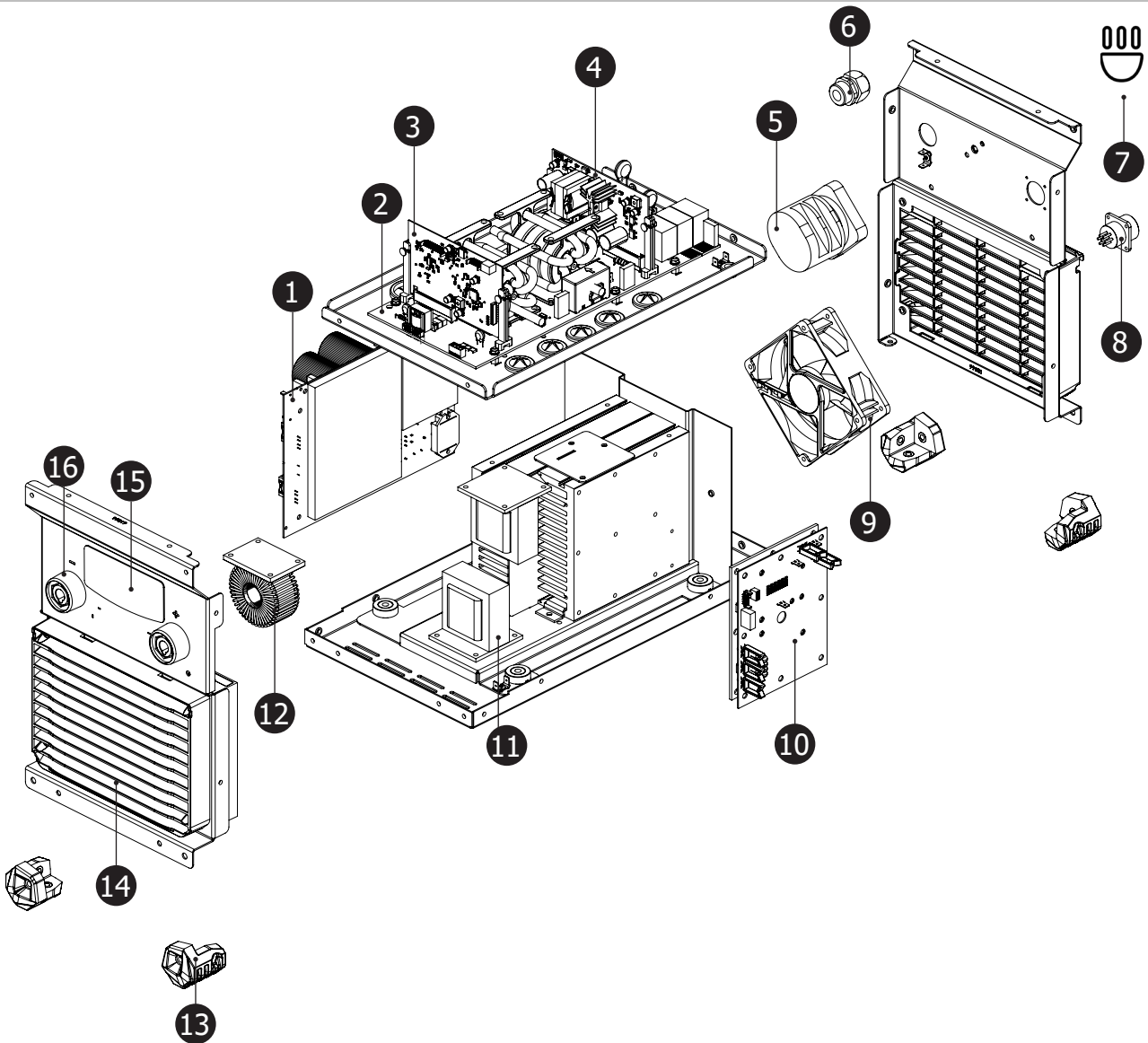


INTERFAȚĂ



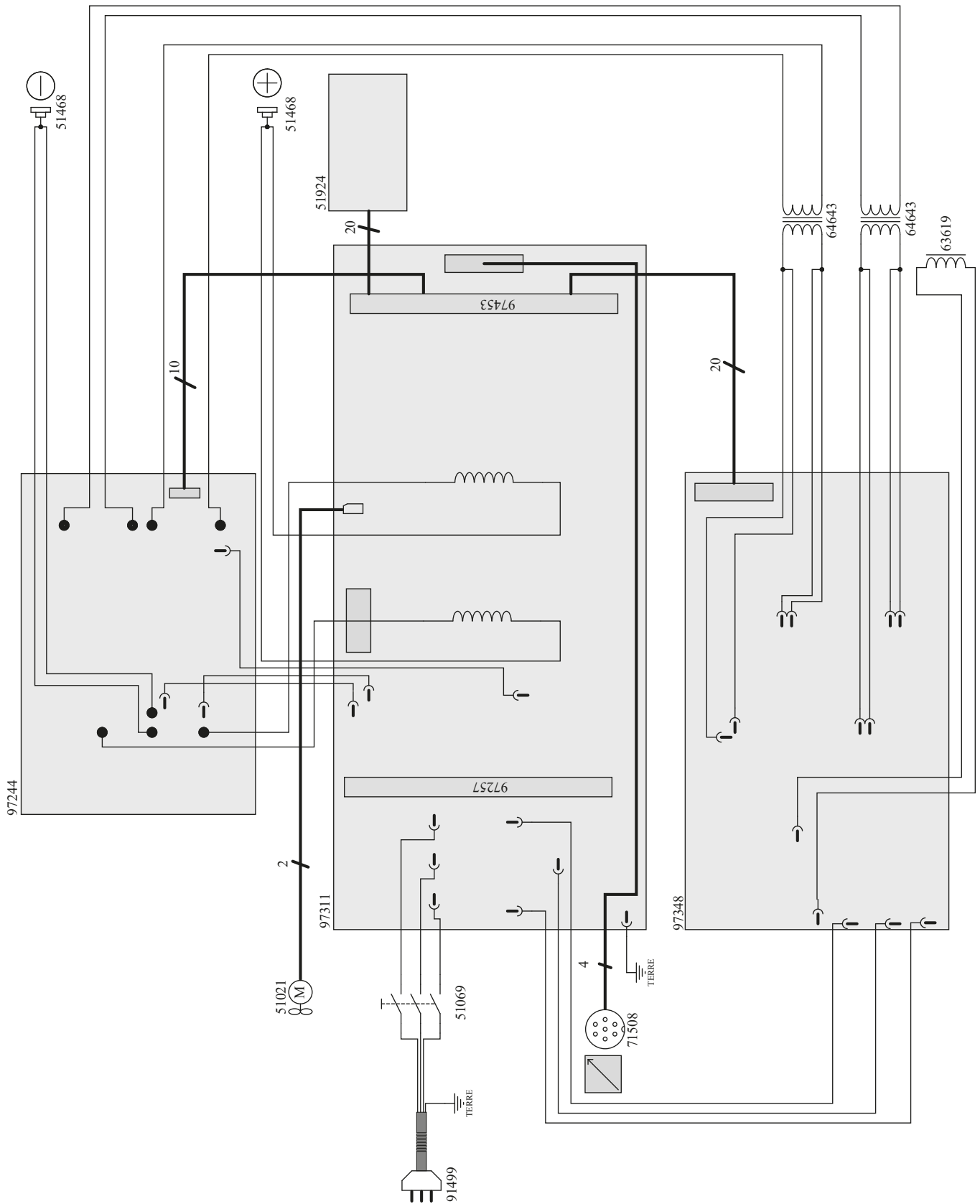
1	Ecran afișare
2	Martor al modului „sudare cu electrod” (MMA)
3	Martor al modului „sudare cu electrod tungsten” (TIG)
4	Buton valoare - sau +.
5	Buton selectare-validare
6	Indicator de protecție termică
7	Buton pornire - standby

PIESE DE SCHIMB



		FLEX 280
1	Circuit primar	97348
2	Circuit principal	97311
3	Circuitul microcontroler-ului	97453
4	Circuitul alimentării auxiliare	97257
5	Întreprupător 3P tri	51069
6	Presetupă	71148
7	Cablu 3P+împământare	91499
8	Cablaj comandă la distanță	71508
9	Ventilator 24V	51021
10	Circuit secundar	97244
11	Transformator de putere	64643
12	Auto PFC	63619
13	Tampon antiderapant	56120
14	Griilă de protecție	56094 + 56095
15	Ștecher Texas 50 tip bărbat	51468
16	Tastatură	51924IND1

DIAGRAMĂ ELECTRICĂ



SPECIFICAȚII TEHNICE

Primar													
Tensiune de alimentare	110 V +/- 15%				230 V +/- 15%				400 V +/- 15%				
Număr de faze	1		3		1		3		1		3		
Frecvența rețelei	50/60 Hz				50/60 Hz				50/60 Hz				
Înterupător de siguranță	32 A	20 A	32 A	16 A	20 A	20 A	20 A	16 A	16 A	16 A	16 A	16 A	
Secundar	MMA	TIG	MMA	TIG	MMA	TIG	MMA	TIG	MMA	TIG	MMA	TIG	
Tensiunea circuitului deschis	100 V												
Curent nominal la ieșire (I ₂)	5 A - 140 A				5 A - 200 A				5 A - 280 A				
Tensiune convențională la ieșire (U ₂)	20,2 V 25,6 V	10,2 V 15,6 V	20,2 V 25,6 V	10,2 V 15,6 V	20,2 V 28,0 V	10,2 V 18,0 V	20,2 V 25,6 V	10,2 V 18,0 V	20,2 V 31,2 V	10,2 V 21,2 V	20,2 V 31,2 V	10,2 V 21,2 V	
Ciclul de funcționare la 40 ° C (10 min) * Norma IEC 60974-1	Imax	30%	60%	35%	100%	40%	80%	55%	100%	35%	55%	25%	40%
	60%	115 A	140 A	125 A	140 A	180 A	200 A	190 A	200 A	220 A	250 A	200 A	225 A
	100%	90 A	110 A	100 A	140 A	150 A	200 A	170 A	200 A	200 A	220 A	170 A	180 A

Temperatură de funcționare	-10°C > 40°C
Temperatură de depozitare	-20°C > 55°C
Grad de protecție	IP 23
Dimensiuni (LxIxH)	470 x 260 x 430 mm
Greutate	23 kg

*Ciclurile de funcționare sunt efectuate în conformitate cu IEC 60974-1 la 40°C și pe un ciclu de 10 minute.

În caz de utilizare intensivă (> ciclu de lucru), protecția termică poate fi activată, caz în care arcul se stinge, iar lampa se aprinde. Lăsați echipamentul să se răcească până când mărtoșul de protecție se stinge.

Sursa de curent de sudare necesită o caracteristică de ieșire scăzută.

GARANȚIE


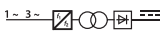




Garanția acoperă toate defectele de fabricație precum și alte defecte, timp de 2 ani de la data achiziționării (piese și forță de muncă). Garanția nu acoperă :

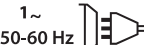
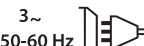









- Orice altă daună datorată transportului.
- Uzura normală a pieselor (Ex. : cabluri, cleme etc.).
- Incidente datorate utilizării necorespunzătoare (eroare de alimentare cu energie electrică, cădere, demontare).
- Defecțiuni legate de mediu (poluare, rugină, praf).

În cazul unei defecțiuni, returnați dispozitivul către distribuitorul dvs., însoțit de:

- dovada achiziționării datate (chitanță, factură etc.)
- o notă explicativă a defectului.

PICTOGRAME

	Atenție ! Citiți manualul de instrucțiuni înainte de utilizare.
	Sursă de curent cu tehnologie inverter care furnizează curent continuu.
	Sudare MMA (Manual Metal Arc)
	Sudare TIG (Tungsten Inert Gaz)
	Potrivit pentru sudarea într-un mediu cu risc crescut de electrocutare. Cu toate acestea, sursa de curent nu trebuie plasată în astfel de încăperi.
	Curent continuu de sudare
U₀	Tensiune aferentă în vid
X(40°C)	Ciclul de funcționare conform standardului IEC 60974-1 (10 minute - 40 ° C).
I₂	Curent convențional de sudare corespunzător
A	Amperi
U₂	Tensiuni convenționale corespunzătoare în momentul încărcării

V	Volți
Hz	Hertz
	Alimentare monofazată 50 sau 60Hz.
	Alimentare trifazată 50 sau 60 Hz.
U1	Tensiunea nominală de alimentare.
I1max	Curentul nominal maxim de alimentare (valoarea efectivă).
I1eff	Curent de alimentare efectiv maxim.
	Dispozitiv în conformitate cu directivele europene. Declarația de conformitate este disponibilă pe site-ul nostru web.
IEC 60974-1 IEC 60974-10 Clasa A	Dispozitivul respectă standardele IEC 60974-1, IEC 60974-10 și Clasa A
	Acest material este supus colectării selective în conformitate cu Directiva europeană 2012/19 / UE.
	Produs reciclabil ce face obiectul unei instrucțiuni de sortare.
	Material conform cu standardele britanice. Declarația de conformitate britanică este disponibilă pe site-ul nostru (vezi pagina de copertă).
	Material în conformitate cu normele Marocane. Declarația de conformitate C _μ (CMIM) este disponibilă pe site-ul nostru (vezi coperta).
	Marcă în conformitate cu EAC (Comunitate Economică Eurasia).
	Informații cu privire la temperatură (protecție termică).
	Telecomandă
	Compatibilitate generator.



MADE IN FRANCE

SAS GYS
1, rue de la Croix des Landes
CS 54159
53941 SAINT-BERTHEVIN
Cedex Franța