

RO 1-20

CUTTER 70 CT

Aparat de tăiat cu plasmă trifazic

FIG-1

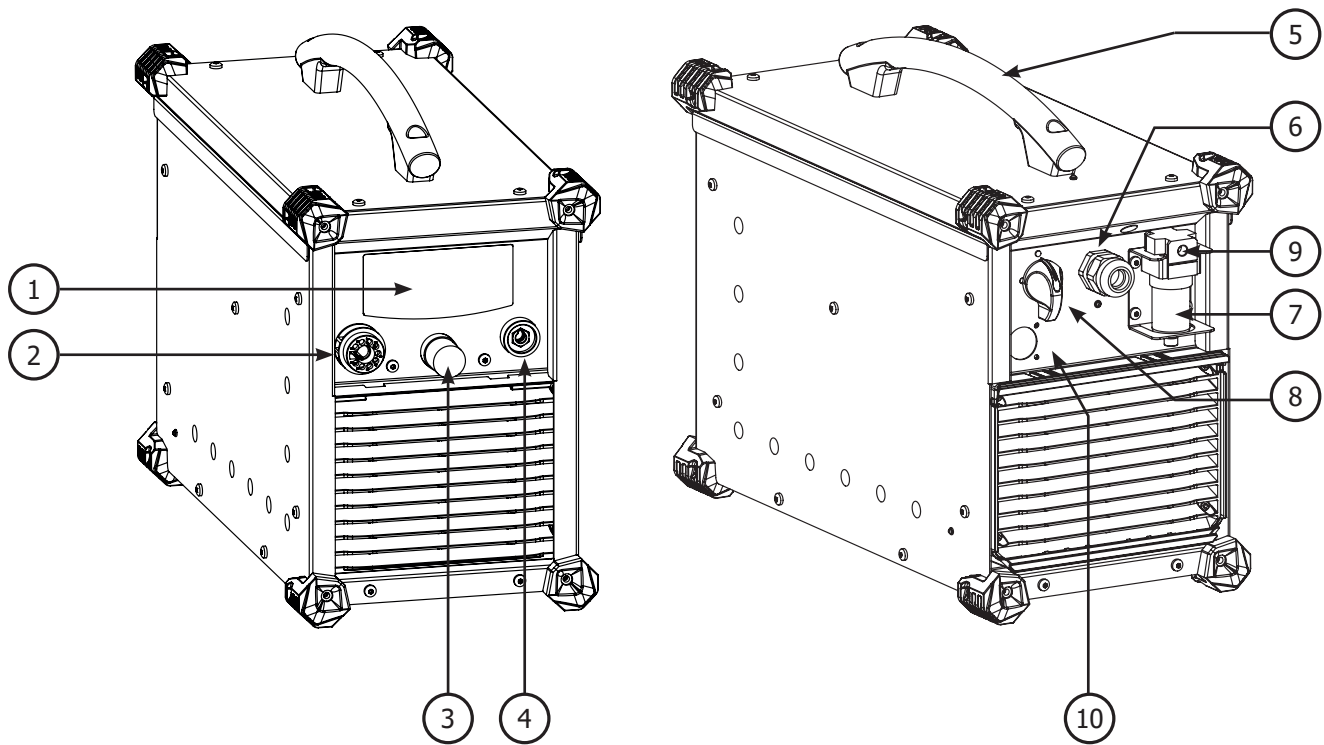
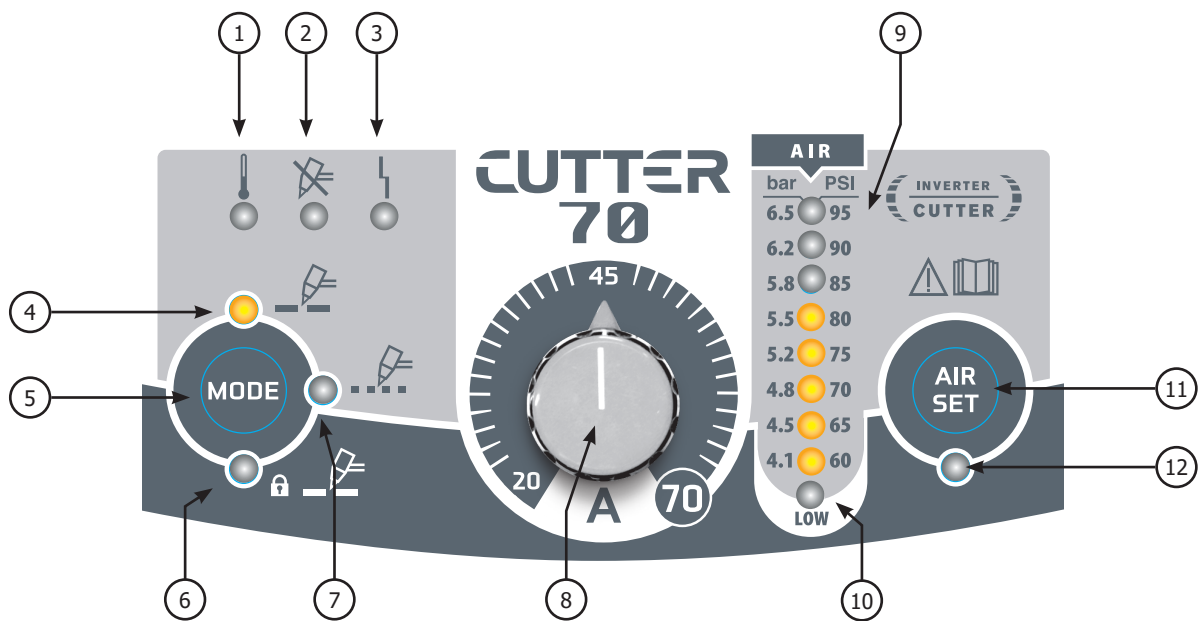


FIG-2



INSTRUCȚIUNI 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 nespicate 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 tăiere, respectând 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 COLECTIVĂ

Tăierea poate fi periculoasă și poate cauza răni grave, chiar letale.

Tăierea expune utilizatorii la o sursă periculoasă de căldură, radiații luminoase din arc, câmpuri electromagnetice (avis purtătorilor de stimulatori cardiace), de riscuri de electrocutare, 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 corespunzătoare acțiunii de tăiere și/sau o mască de sudură cu un nivel de protecție corespunzător (variază în funcție de utilizare). 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 tăiere împotriva deșeurilor incandescente și a proiecțiilor de scântei.

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.



Folosiți căști antifonice dacă procesul de tăiere atinge un nivel de zgomot peste limita admisă (de asemenea, pentru oricine se află în zona de tăiere).

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

A nu se înălțura sub nicio formă protecțiile carcasei unității de răcire atunci când sursa de curent a postului de tăiere este sub tensiune; producătorul nu va fi responsabil în cazul unui accident.



Piesele care au fost recent tăiate sunt fierbinți și pot provoca arsuri în timpul manipulării lor. Pentru a realiza intervenții de mentenanță la pistol, așteptați cel puțin 10 minute pentru a vă asigura că acesta este suficient de rece. 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.

FUMURI DE TĂIERE ȘI GAZE



Fumul, gazul și praful emanat în timpul tăierii sunt dăunătoare sănătății. 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 atunci când tăiați din mijlocul unor piese de mici dimensiuni, acest proces necesită o distanță de supraveghere de securitate. De altfel, tăierea unor anumite materiale din plumb, cadmiu, zinc, mercur sau beriliu pot fi deosebit de nocive; degresați piesele înainte de a le tăia.

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.

Tăierea este interzisă în apropierea grăsimilor sau a vopselelor.

RISC DE INCENDIU ȘI EXPLOZIE



Protejați în întregime zona de tăiere, materialele inflamabile trebuie să fie poziționate la o distanță de cel puțin 11 metri. Un echipament ignifug trebuie să existe în apropierea zonelor de tăiere.

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 tăiere sau în apropierea materiilor inflamabile.

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 aflat sub tensiune (pistolet, cleme, cabluri, electrozi) deoarece acestea sunt legate la circuitul de tăiere.

Înainte de a deschide sursa de curent pentru tăiere, aceasta trebuie deconectată de la rețea pentru 2 minute, astfel încât condensatorii să fie descărcați.

Nu atingeți pistolul și cleva de împământare în același timp.

Aveți grijă ca persoanele calificate și abilitate să schimbe cablurile, pistolul, 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 tăiere. 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 echipament nu este în conformitate cu Norma CEI 61000-3-12 și este destinat racordării la rețele private cu tensiune scăzută conectate la o rețea publică de alimentare numai la nivel mediu și înalt de tensiune. Dacă echipamentul este legat la o rețea publică de slabă tensiune, este responsabilitatea instalatorului sau a utilizatorului de a se asigura, prin contactarea operatorului rețelei de distribuție, că echipamentul respectiv poate fi conectat.

Acest material se conformează Normei CEI 61000-3-11.

EMISII ELECTROMAGNETICE



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

Câmpurile electromagnetice EMF pot perturba anumite dispozitive medicale, precum stimulatoarele cardiace. Persoanele vizate trebuie să ia măsuri de protecție suplimentare. De exemplu, restricționarea accesului pasagerilor sau o evaluare individuală a riscului pentru utilizatori.

Toți utilizatorii ar trebui să utilizeze următoarele proceduri pentru a minimiza expunerea la câmpurile electromagnetice din circuitul de tăiere:

- poziționați cablurile de tăiere împreună - fixați-le cu o clemă, dacă este posibil;
- poziționați-vă (trunchiul și capul) cât mai departe posibil de circuitul de tăiere;
- nu înfășurați niciodată cablurile din jurul corpului;
- nu poziționați corpul între cablurile de tăiere. Țineți cele două cabluri de tăiere pe aceeași parte a corpului;
- conectați cablul de masă al piesei de prelucrat cât mai aproape posibil de zona de tăiat;
- nu lucrați în apropierea sursei de curent de tăiere, nu vă așezați pe ea și nu vă sprijiniți de ea;
- nu tăiați în timp ce transportați sursa de curent.



Purtătorii stimulatoarelor cardiace trebuie să consulte un medic înainte de a utiliza acest echipament.

Expunerea la câmpuri electromagnetice în timpul tăierii poate avea și alte efecte asupra sănătății care nu sunt încă necunoscute.

RECOMANDĂRI PENTRU EVALUAREA ZONEI ȘI A INSTALAȚIEI DE TĂIERE

Informații generale

Utilizatorul este responsabil de instalarea echipamentului cât și de utilizarea acestuia urmând atent instrucțiunile producătorului. Dacă sunt detectate perturbări electromagnetice, este responsabilitatea utilizatorului de a rezolva problema, beneficiind de asistența tehnică din partea producătorului. În anumite cazuri, această acțiune de reparare este la fel de facilă precum împământarea unei piese la circuitul de tăiere. În alte cazuri, poate fi necesară crearea unui scut electromagnetic în jurul sursei de curent pentru tăiere și a întregii piese prin montarea unor filtre de intrare. În toate aceste cazuri, perturbările electromagnetice trebuie reduse până când acestea nu mai sunt deranjante.

Evaluarea zonei de tăiere

Înainte de a instala echipamentul de tăiere cu arc, utilizatorul ar trebui să evalueze potențialele probleme electromagnetice din zona înconjurătoare. A se lua în considerare următoarele :

- prezența deasupra, dedesubt și adiacentă echipamentului de tăiere a arcului precum și a altor cabluri de alimentare, control, semnalizare și telefon;
- 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;

h) momentul zilei în care se efectuează tăierea sau 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 tăiere

În plus față de evaluarea suprafeței, evaluarea instalațiilor de tăiere poate fi utilizată pentru a identifica și rezolva cazurile de perturbare. 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: Echipamentul de tăiere cu plasmă trebuie să fie conectat la rețeaua publică de alimentare cu energie electrică în conformitate cu recomandările 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 echipamentelor de tăiere cu arc instalate permanent. Trebuie să se asigure continuitatea electrică a protecției pe toată lungimea sa. Ecranul trebuie să fie conectat la sursa de curent de tăiere pentru a asigura un bun contact electric între conductă și anvelopa sursei de curent de tăiere.

b. Întreținerea echipamentelor de tăiere cu arc: Echipamentele de tăiere 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 tăiat cu arc este în uz. Echipamentul de tăiere cu arc nu trebuie modificat în niciun fel, cu excepția modificărilor și ajustărilor menționate în instrucțiunile producătorului. În special, în ceea ce privește dispozitivul de creare a scânteii, dispozitiv regăsit la pistoleți, trebuie reglat și întreținut conform recomandărilor producătorului în momentul pornirii și stabilizării arcului.

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

d. Legătură echipotentială : Trebuie luată în considerare legarea tuturor obiectelor metalice din zona înconjurătoare. Cu toate acestea, obiectele metalice atașate la piesa de prelucrat cresc riscul de electrocutare 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 prelucrat: Atunci când piesa de tăiat nu este împământată pentru siguranță electrică sau din cauza dimensiunii și locației sale, precum în cazul corpurilor navei sau a cadrelor metalice ale clădirilor, o conexiune la pământ a piesei poate, în unele cazuri și nu întotdeauna reduceți emisiile. Trebuie evitată împământarea pieselor care ar putea crește riscul de rănire a utilizatorilor sau deteriorarea altor echipamente electrice. Dacă este necesar, conexiunea părții care urmează să fie tăiate la pământ trebuie făcută direct, dar în unele țări în care această conexiune directă nu este permisă, conexiunea trebuie făcută cu un condensator adecvat, ales în conformitate 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 tăiere poate fi luată în considerare pentru aplicații speciale.

TRANSPORTUL ȘI TRANZITUL SURSEI DE CURENT PENTRU TĂIERE



Sursa de curent pentru tăiat este echipată cu un mâner superior ce permite transportarea manuală. Atenție, NU subestimați greutatea. Mânerul nu este considerat loc de prindere.

Nu folosiți cablurile sau pistoletul pentru a deplasa sursa de curent pentru tăiat. Aceasta trebuie transportată în poziție verticală. A nu se transporta sursa pe deasupra persoanelor sau obiectelor.

INSTALAREA ECHIPAMENTULUI

- Așezați sursa de curent de tăiere pe o podea cu pantă de înclinație maximă de 10°.
- Asigurați o suprafață suficientă pentru a permite aerisirea sursei de curent și pentru a putea accesa centrul de control.
- A nu se utiliza într-un mediu cu praf metalic conductiv.
- Sursa de curent pentru tăiat trebuie ferită de ploaie și nu trebuie expusă la lumina directă a soarelui.
- Echipament cu grad de protecție IP 23, semnificând :
 - Protecție împotriva accesului părților periculoase ale corpurilor solide cu diametrul $\geq 12,5\text{mm}$ și,
 - Protecție împotriva ploii îndreptată la 60% vertical.

Acest echipament poate fi utilizat în exterior, conform specificațiilor indicelui de protecție IP23.

Cablurile de alimentare, prelungire și de tăiere trebuie să fie complet desfăcute astfel încât să se evite supraîncălzirea.



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

ÎNTREȚINERE / RECOMANDĂRI



Oprii alimentarea deconectând ștecherul și așteptați două minute înainte de a utiliza echipamentul. În interior, tensiunile și intensitatea ating valori foarte mari și sunt totodată periculoase.
Mentenanța trebuie realizată numai de către o persoană calificată. Se recomandă realizarea unei mentenanțe anuale.

1 - Întreținerea filtrului de aer:

- Este necesar să curățați periodic filtrul de aer. Pentru a realiza acest proces, țineți apăsat butonul portocaliu de sub filtru.
- Demontarea :
 - Deconectați alimentarea cu aer.
 - Prindeți vasul, deschideți zăvorul și rotiți vasul la 45° spre stânga.
 - Trageți vasul în jos pentru a-l scoate.
 - Piesa de filtrare este albă, curățați-o sau înlocuiți-o dacă este necesar (ref. 039735).




2 - Întreținere periodică:

- 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. Dacă firul de alimentare este deteriorat, acesta trebuie înlocuit de producător, de serviciul post-vânzare sau de o persoană calificată în mod similar pentru a evita orice pericol.
- Nu obstrucționați orificiile de ventilare ale dispozitivului pentru a facilita circulația aerului.
- Verificați dacă pistolul nu prezintă fisuri și că firele nu sunt expuse.
- Verificați dacă părțile consumabilele sunt instalate corect și nu sunt prea uzate.

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.

APARAT LIVRAT ÎMPREUNĂ CU

	CUTTER 70 CT	
	Ref. 013636	Ref. 013841
 6 m	-	✓
 4 m - 10 mm ²	✓	✓
Trusă demarare	-	✓
 Racorduri pneumatice	8 mm + 10 mm	8 mm + 10 mm

Accesoriile livrate împreună cu generatorul trebuie utilizate numai împreună cu acest aparat.

DESCRIEREA APARATULUI (FIG. 1)

CUTTER 70 CT este o sursă trifazată de tăiere și crăituiere cu plasmă, care permite :

- tăierea tuturor metalelor
- crăituierea pe orice tip de material

Ambele procese necesită utilizarea de consumabile adecvate și utilizarea aerului comprimat sau a azotului.

- | | |
|--|--|
| 1- Interfață om-mașină. | 6- Cablul de alimentare |
| 2- Adaptor cablu pistol cu Plasmă. | 7- Filtru |
| 3- Rotiță pentru reglarea presiunii. | 8- Comutator ON/OFF |
| 4- Priză de racord pentru clema de masă. | 9- Înlocuitor pentru racord pneumatic |
| 5- Mâner pentru transport. | 10- Trapă pentru instalarea kit-ului CNC (opțional, ref. 039988) |

INTERFAȚA OM-MAȘINĂ (IHM) (FIG-2)

- | | |
|---|--|
| 1- Indicatori de protecție termică. | 7- Indicator tăiere piesă perforată cu redemare a arcului-pilot. |
| 2- Indicator „oprire datorată unei intervenții la pistolul”. | 8- Potențiomtru pentru reglarea intensității. |
| 3- Indicator de perturbare a funcționării normale. | 9- Grafic tip bară pentru indicarea presiunii. |
| 4- Indicator tăiere piesă întregă. | 10- Indicator „deficit presiune”. |
| 5- Buton selecționare mod. | 11- Buton testare și reglare presiune aer. |
| 6- Indicator de tăiere piesă întregă cu blocator trăgaci pentru tăieri lungi. | 12- Indicator testare aer în curs. |

ALIMENTARE ELECTRICĂ / PUNERE ÎN FUNCȚIUNE

- Postul este livrat cu o priză trifazică (5 poli) (3P + N +PE) de tip EN 60309-1. Se alimentează pe o instalație electrică 400V (50-60 Hz) trifazică CU Împământare. Acest echipament nu trebuie utilizat pe o sursă de alimentare trifazică cu 4 fire dintre care 1 neutru pentru împământare.
- Curentul efectiv absorbit (I_{1eff}) este indicat pe sursa de curent, pentru a beneficia de condițiile 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 se schimbe priza pentru a permite utilizarea în condiții maxime. Utilizatorul trebuie să se asigure că priza este accesibilă.
- Aparatul este prevăzut să funcționeze pe o tensiune electrică de 400V +/- 15%. Il se met en protection si la tension d'alimentation est inférieure à 340Veff ou supérieure à 460Veff (un code défaut apparaitra sur l'affichage du clavier).
- La mise en marche se fait par rotation du commutateur marche / arrêt (FIG 1 - 8) sur la position I, inversement l'arrêt se fait par une rotation sur la position O.

Atenție ! Nu întrerupeți niciodată curentul atunci când stația este în priză.

CONECTAREA LA GENERATOR

Stația poate funcționa cu generatoare, cu condiția ca puterea auxiliară să îndeplinească următoarele cerințe:

- La tension doit être alternative, sa valeur efficace doit être de 400V +/- 15%, et de tension crête inférieure à 700V,
- Frecvența să fie cuprinsă între 50 și 60 Hz.

Este imperativ să verificați aceste condiții, deoarece multe generatoare produc vârfuri de înaltă tensiune care pot deteriora stațiile.

UTILIZAREA UNUI PRELUNGITOR ELECTRIC

Toate prelungitoare trebuie să aibă dimensiunea și secțiunea corespunzătoare tensiunii aparatului.

Utilizați un prelungitor corespunzător cu reglementările naționale.

Tensiune de intrare	Secțiune prelungitor (<45m)
400 V	4 mm ²

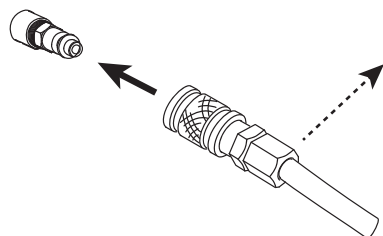
ALIMENTARE CU AER

Intrarea de aer se poate realiza cu ajutorul unui compresor sau o butelie de înaltă presiune. Un manometru de înaltă presiune trebuie utilizat pe toate tip de sursă de alimentare și ar trebui să poată furniza gaz la intrarea aerului în pistolul de decupare cu plasmă. Aceste dispozitive sunt echipate cu un filtru de aer integrat (5μm), dar poate fi necesară o filtrare suplimentară în funcție de calitatea aerului utilizat (filtru opțional de impuritate, ref. 039728).



În cazul unei calități slabe a aerului, viteza de tăiere este redusă, calitatea tăierii se deteriorează, capacitatea grosimii de tăiere scade și durata de viață a consumabilelor este redusă.

Pentru performanțe optime, aerul comprimat trebuie să respecte ISO8573-1, clasa 1.2.2. Punctul maxim al vaporului trebuie să fie de -40°C. Cantitatea maximă de ulei (aerosoli, lichid și vapori) trebuie să fie de 0,1 mg / m³.



Cuplați alimentarea de gaz la sursa de curent printr-un furtun de gaz inert, cu diametru intern de 9,5mm și un adaptor de racordare rapidă.



Presiunea nu trebuie să depășească 9 bari, altfel cuva filtrului ar putea exploda.

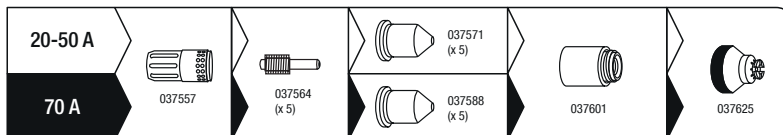
Presiunea internă recomandată în timpul circulației aerului este de 5-9 bari, cu un debit minim de 305L/min.

ALEGEREA CONSUMABILELOR



Consultați diagramele de pe partea laterală a postului pentru a alege consumabilul corespunzător.

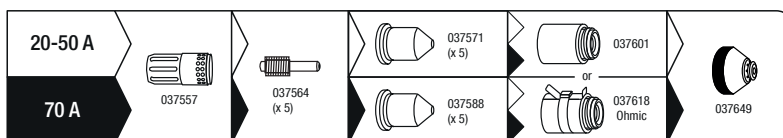
Tăiere manuală



Pentru tăiere :

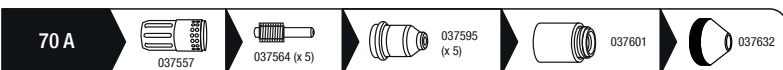
- Sunt disponibile două calibre pentru consumabile:
- pentru lucrări mici cu duza de 20-50 A marcată «45 A»
 - lucrul intensiv cu duza de 70 A marcată cu «70 A»

Tăiere automatizată



Pentru crăițuire :

- Se oferă un singur calibru: 70A
Crăițuirea permite îndepărtarea materiei precum în cazul :
- efectuării șanfrenurilor
 - efectuării escavărilor de material
 - îndepărtării cordoanelor de sudură



REGLAREA PRESIUNII AERULUI



Pentru a obține performanțe și pentru a optimiza durata de viață a consumabilelor, este foarte important ca presiunea aerului să fie reglată corect.

- Se recomandă verificarea/reglarea presiunii în caz de :
- schimbare a punctului de conectare sau a instalației pneumatice
 - modificare a lungimii pistolului
 - schimbare a tipului de consumabile
 - îndoială

Apăsați butonul **AIR SET**, aerul iese continuu din torță, LED-urile barometrului se aprind și indică valorile de presiune la intrarea în pistol. Deblocați roțița de reglare a presiunii trăgându-l spre dvs., apoi roțiți-l pentru a regla presiunea adecvată procesului de tăiere. Odată ce presiunea este corect reglată, blocați roțița apăsând-o.

- Presiunea depinde de:
- lungimea pistolului (un pistol mai lung necesită o presiune mai mare pentru a compensa căderea de presiune datorată lungimii)
 - tipul operațiunii de tăiere sau de crăițuire (consumabilele pentru crăițuire necesită o presiune mai mică).
 - consultați indicatorii specifici pistolului din manualul de utilizare sau direct de pe sursa de curent, pentru a seta presiunea optimă.

Presiune recomandată :

	Tăiere	Șlefuire
6 m	5.2 bari / 75 Psi	4.5 bari / 65 Psi
12 m	5.5 bari / 80 Psi	4.8 bari / 70 Psi

REGLAREA CURENTULUI PENTRU TĂIERE



Pentru a beneficia de performanțele scontate și pentru a garanta durata corectă de viață a consumabilelor, verificați reglajul curentului în concordanță cu consumabilele.

- Duza de tăiat 20-25 A (ref. 037571) : respectă un curent între 20 și 50 A.
- Duza de tăiere 70 A (ref. 037588) : reglați potențiometrul la maxim.
- Duza de scobire 70 A (ref. 037595) : reglați potențiometrul la maxim.

Reglajul se realizează cu ușurință cu ajutorul butonului intermediar de reglare a curentului (FIG 2 - 8).

SELECTAREA MODULUI DE TĂIERE

Alegerea modului de tăiere se face cu ajutorul butonului de selecție **MODE**.



Tăierea / crăițuirea foilor de tablă întregi

Acesta este modul cel mai frecvent utilizat. Apăsarea trăgaciului permite crearea arcului, încetarea acestuia se realizează fie prin eliberarea trăgaciului, fie prin funcția „deblocare” (arcul se oprește de unul singur). Pentru a redemara procedeul, va trebui să eliberați și să acționați din nou trăgaciul.



Tăierea / crăițuirea foilor de tablă perforate

Acest mod funcționează la fel ca primul, cu excepția cazului în care este înfundat: arcul se va reporni singur atâta timp cât declanșatorul este ținut apăsat. Acest mod permite o abordare mult mai confortabilă a procesului lucrativ deoarece operatorului i se permite evitarea manipulării intensive a trăgaciului.



Tăierea / crăițuirea pe lungimi mari

Acest mod permite operatorului să elibereze trăgaciul în timpul tăierii, iar tăierea va continua până când trăgaciul este apăsat din nou sau prin «desfacere». Acest mod permite evitarea oboselii și permite menținerea mâinii la o distanță mai mare față de aria de tăiere.

DERULAREA UNEI SECVENȚE DE TĂIERE

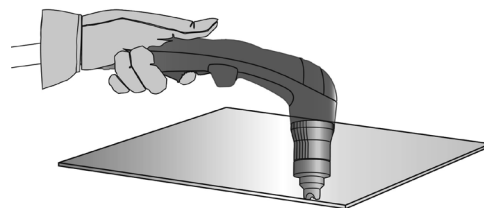
1- Când se apasă pe trăgaci, se formează un arc electric: arcul pilot. Acesta este un arc de slabă intensitate ce se creează între electrod și duză și care permite formarea arcului pe piesa de decupat.

2 - În momentul în care arc-pilot atinge piesa, aparatul de decupat cu plasmă detectează inițierea arcului. Arcul circulă între electrod și piesă, generatorul crește intensitatea curentului până la valoarea setată de către operator.

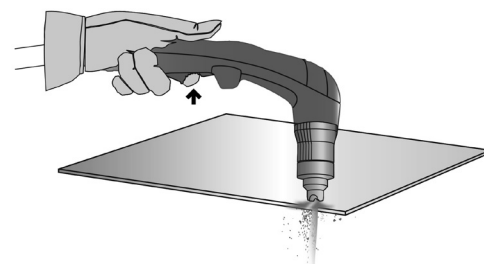
3 - La sfârșitul procesului de tăiere (eliberați trăgaciul sau accesați funcția deblocare), arcul se oprește, aerul continuă să fie eliminat timp de câteva zeci de secunde pentru a-i permite răcirea pistolului cât și a consumabililor.

TĂIERE MANUALĂ DE LA MARGINEA PIESEI :

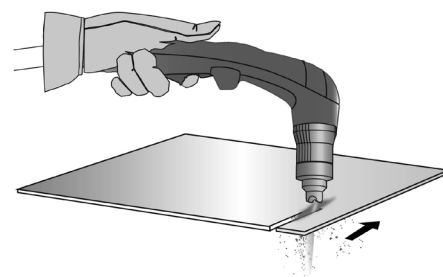
① Cleștele de masă legat la piesă, păstrați piciorul pistolului perpendicular (90°) pe marginea piesei.



② Apăsați declanșatorul pistolului pentru a crea arcul până în momentul în care acesta întrepătrunde piesa în întregime.

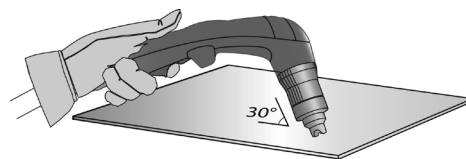


③ Odată ce piesa este pătrunsă, deplasați ușor patina pe piesă pentru a continua decuparea acesteia. Încercați să mențineți un ritm constant.

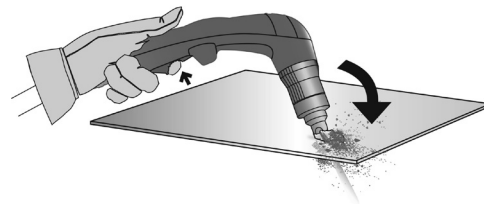


TĂIEREA DIN MIJLOCUL PIESEI :

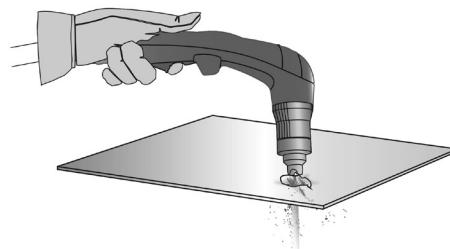
- ① Cleștele de masă este legat la piesă, mențineți pistolul la un unghi de aprox. 30° pe piesă.



- ② Apăsați declanșatorul pistolului pentru a crea arcul și continuați să mențineți unghiul (30°) față de piesă. Mișcați încet pistolul spre o poziție perpendiculară (90°).



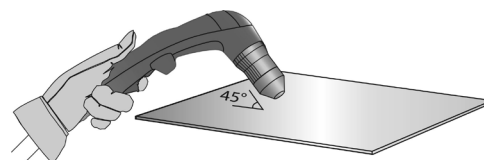
- ③ Imobilizați pistolul în timp ce continuați să apăsați declanșatorul. Dacă scânteele ies prin partea de jos a piesei, arcul a găurit materialul.



- ④ Odată ce piesa este pătrunsă, deplasați ușor patina pe piesă pentru a continua decuparea acesteia. Încercați să mențineți un ritm constant.

FUNCȚIA DE SCOBIRE :

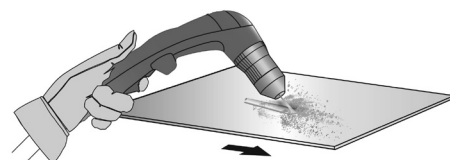
- ① Cleștele de masă este fixat pe piesă, poziționați pistolul la un unghi de aprox. 45° pe piesă, continuați să mențineți patina specifică funcției de scobire la o distanță de aprox. 2mm de piesă, înainte de a crea arcul.

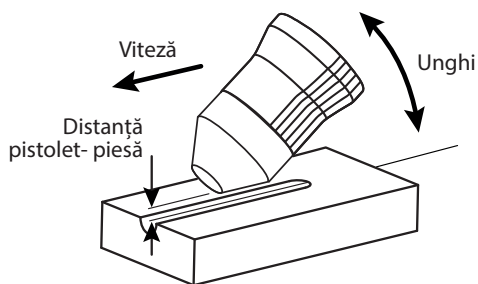


- ② Apăsați trăgaciul pistolului pentru a crea arcul și mențineți un unghi de aprox. 45° față de piesă pe care doriți să o scobiți.



- ③ Împingeți arcul cu plasmă în direcția scobirii pe care doriți să o creați. Păstrați o distanță minimă între patina pistolului și metalul topit pentru a evita diminuarea duratei de viață a consumabilelor sau pentru a conserva pistolul.





PROFILUL GĂURII

Puteți modifica profilul găurii schimbând viteza torței pe parcursul lucrării, distanța între torță și locul de muncă, unghiul torței față de lucru și curentul de ieșire al sursei de curent.

MODIFICAREA PROFILULUI SCOBIRII

PREFERENȚIAL	Lățime	−	+	+	−	−	+	+	−
	Adâncime	−	+	−	+	−	−	+	−
Soluții		Creșterea vitezei	Reducerea vitezei	Creșterea distanței pistol-piesă	Reducerea distanței pistol-piesă	Mărirea unghiului	Micșorarea unghiului	Intensificarea curentului	Reducerea curentului

SECURITATE

Intervenții la pistol

Operatorul va trebui să intervină asupra pistolului și a accesoriilor acestuia (schimbarea consumabilelor, deconectarea pistolului).



Dacă postul de tăiere cu Plasmă este pornit, în acest caz se va aprinde indicatorul „Oprire datorată unei intervenții asupra pistolului” (FIG 2 - 2) pentru semnalarea faptului că generatorul a detectat cu succes realizarea unei intervenții asupra pistolului și aceasta se poate desfășura în plină securitate.

Când pistolul și/sau consumabilele sunt reasamblate, indicatorul se stinge și postul de tăiere redevine operațional.

Dacă aparatul este funcțional (taie) iar problema persistă, se recomandă ca produsul să fie analizat în cadrul service-ului after-sales.

LOW

Presiunea aerului este insuficientă

Indicatorul «Presiune insuficientă» (FIG 2 - 10) se aprinde dacă presiunea este prea mică pentru o funcționare corectă sau dacă aerul nu este conectat la dispozitivul de tăiere.

Reconectați aerul în partea din spate a aparatului, la racordul specific aerului comprimat (FIG 1-9), dacă indicatorul persistă, apăsați butonul „testare reglaj presiune aer” (FIG 2-11) și îndreptați roțița spre reglajul presiunii (FIG 1-3) până când obțineți presiunea dorită (vezi paragraful „Reglaj presiune aer”).



Protecție termică

În caz de supraîncălzire (nerespectarea factorilor de funcționare sau utilizarea prelungită la temperaturi ambiante de peste 40°), aparatul de tăiat cu plasmă va înceta să funcționeze pentru a asigura răcirea acestuia










Indicatorul de protecție termică (FIG 2 - 1) se aprinde pentru a indica faptul că întreruperea funcționării se datorează supraîncălzirii. Indicatorul se va stinge odată ce aparatul este gata de utilizare.



Perturbări privind funcționarea normală.

ANOMALII, CAUZE, REMEDII.

Ecran de afișare al erorilor.	SIMPTOME	POSSIBILE CAUZE	REMEDII
	Intervenție la pistol.	Pistol neconectat.	Verificați și reconectați pistolul.
		Lipsă consumabile.	Verificați ca toate consumabilele să fie instalate și bine strânse la nivelul duzei.
	Probleme la nivelul consumabilelor.	Electrodul nu este în contact cu duza.	Verificați prezența și starea consumabilelor, înlocuiți-le dacă este necesar și reîncercați.
		Electrodul nu se poate retracta.	Verificați ca electrodul să nu fie sudat de duză, verificați ca acesta să fie mobil, înlocuiți consumabilele dacă este necesar.
	Presiune a aerului prea slabă.	Duza de aer nu este conectată sau presiunea este într-adevăr prea slabă.	Verificați bransamentul la duza de aer, porniți compresorul, verificați presiunea la intrarea postului de tăiere cu plasmă.

	Protecție termică	Utilizare intensivă (nerespectarea ciclului de funcționare specificat).	Lăsați postul pornit pentru a-i permite să se răcească și așteptați să se stingă LED-ul ce indică eroarea termică.
		Gurile de aer sunt obturate sau aparatul este amplasat într-un spațiu restrâns.	Ameliorarea condițiilor ambientale în scopul garantării unei ventilații adecvate.
 5.8 ● 85	Supratensiune	Intensitate crescută a tensiunii ce riscă să deterioreze produsul.	Se necesită verificarea instalației de către un electrician.
 5.5 ● 80	Subtensiune	Intensitate prea slabă a tensiunii pentru a garanta un rezultat satisfăcător.	
 5.2 ● 75	Absență fazei	Lipsește o fază.	
 6.5 ● 95	Probleme la ventilator.	Ventilatorul nu se învârte.	Verificați dacă există un corp străin care să împiedice rotația normală a ventilatorului.
		Ventilatorul nu se învârte cu o viteză adecvată.	Verificați conectarea, înlocuiți ventilatorul dacă este necesar.
 6.2 ● 90	Informație eronată cu privire la temperatură.	Un senzor de temperatură este deteriorat sau deconectat.	Verificați dacă senzorul este conectat, înlocuiți-l dacă este necesar.
 6.5 ● 95	Curentul nu s-a stabilit	Nu există contact între electrod și duză.	Verificați prezența consumabilelor cât și starea lor. Înlocuiți-le dacă este nevoie. Reporniți aparatul și mai încercați o dată.
 6.2 ● 90	Defecțiuni la releul de putere.	Releul de putere nu se închide.	Trimiteti produsul în service pentru reparații.
 LOW	Fără arc	Electrodul nu s-a retractat sau aer la ieșire nu este suficient	Verificați dacă electrodul este retras în mod corespunzător Verificați instalația pneumatică (diametrul furtunului prea mic și/sau furtun prea lung, furtun ciupit) Verificați dimensiunea compresorului

-	Arcul se oprește după 3 secunde de la începerea procesului de tăiere.	Nu s-a detectat curent la clema de masă.	Verificați dacă clema de masă este bine conectată la piesa de tăiat și pe o zonă adecvată (fără rugină, vopsea sau grăsime).
-	Aparatul se pornește.	Nu există alimentare electrică.	Verificați ca firul de alimentare al produsului să fie bine conectat la priză și că întrerupătorul ON/OFF (Pornit-Oprit) se află în poziția ON (Pornit). Verificați dacă întrerupătorul nu s-a declanșat.
-	Arcul-pilot se întrerupe repede.	Consumabile uzate	Verificați starea consumabilelor și înlocuiți-le dacă este cazul.
-	Arcul se întrerupe în timpul tăierii.	Viteza pentru tăiat este prea slabă pentru piesele subțiri.	Reduceți curentul / creșteți viteza de deplasare.
		Contact slab la clema de masă	Verificați dacă clema de masă este bine conectată la piesa de tăiat și pe o zonă adecvată (fără rugină, vopsea sau grăsime).
		Înălțime de tăiere prea mare.	Utilizați un tambur special pentru tăiere și mențineți contactul cu piesa de tăiat.
-	Uzură prematură a consumabilelor.	Curent de tăiere neadecvat consumabilelor utilizate.	Consultați capitolul „Reglarea curentului de tăiere”.
		Presiune neadecvată a aerului.	Consultați capitolul „Reglarea presiunii aerului”.
		Umiditate în aer.	Curățați filtrele de aer ale postului și cele din rețeaua cu aer comprimat. Adăugați un filtru de aer adițional ref. 039728.

CONDIȚII DE GARANȚIE FRANȚA

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

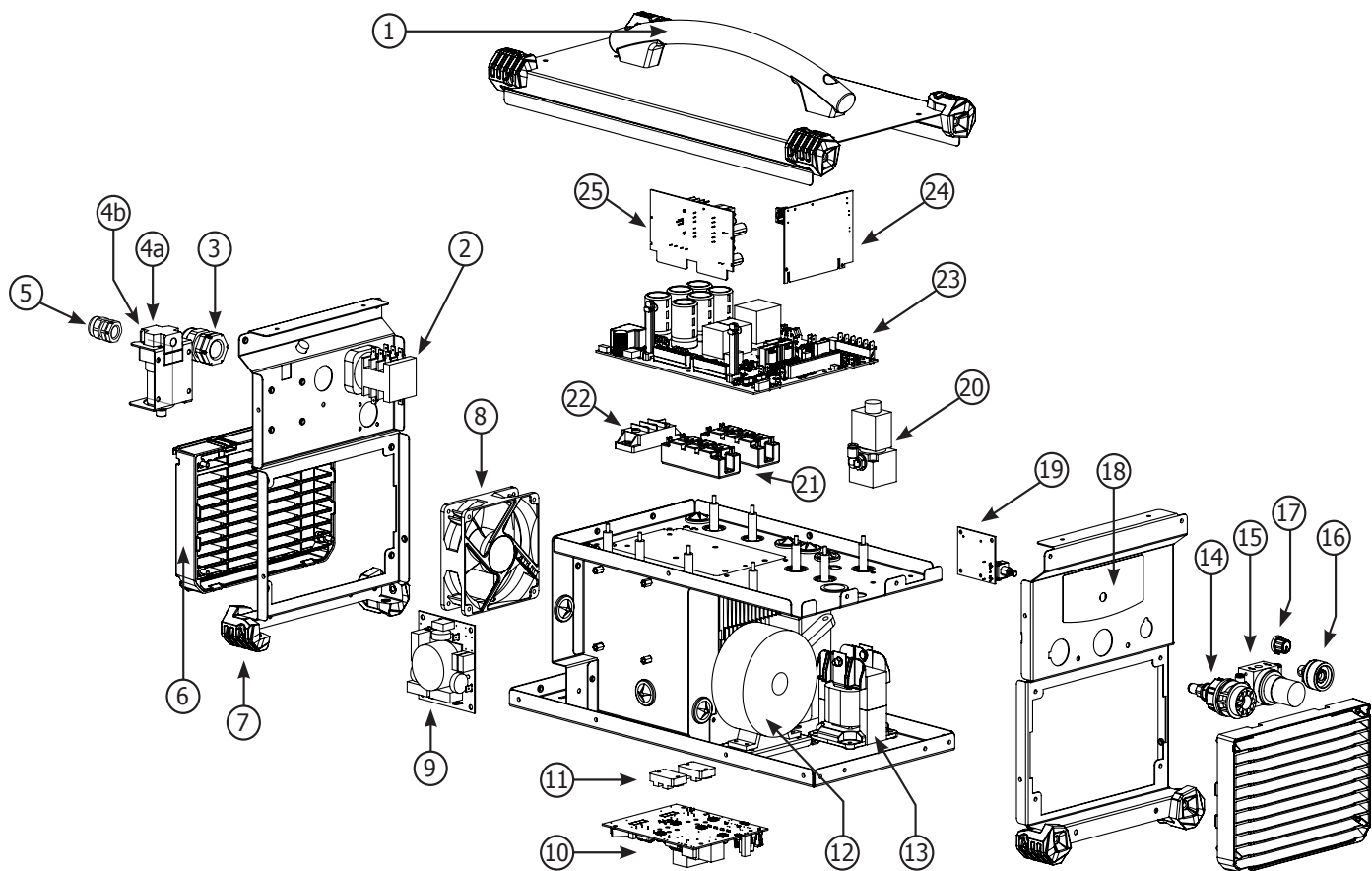
Garanția nu acoperă :

- 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:

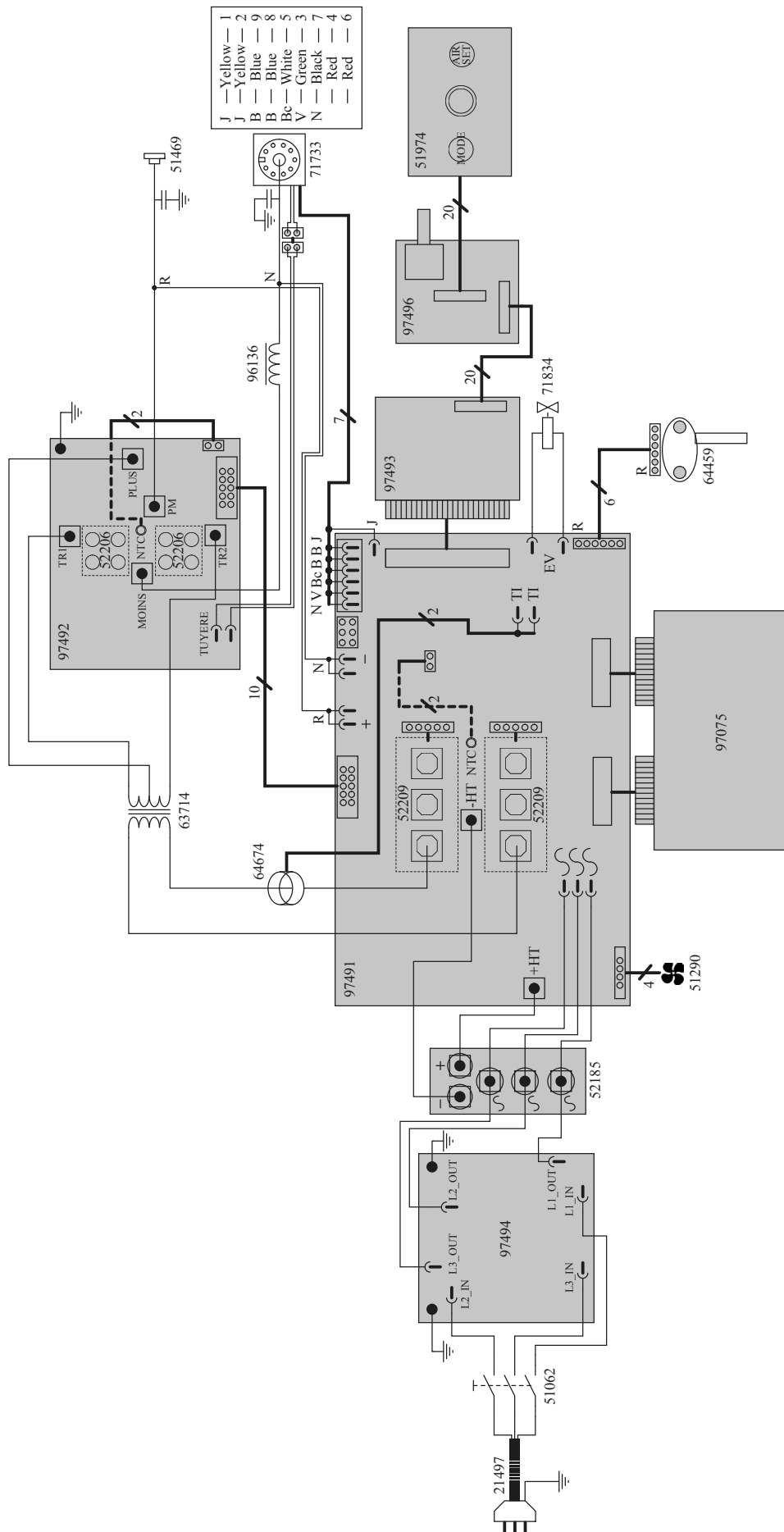
- dovada achiziționării date (chitanță, factură etc.)
- o notă explicativă a defectului.

PIESE DE SCHIMB



1	Mâner	56014
2	Întreprupător	51062
3	Cablu de alimentare	21497
4	Filtru	71462
5	Racord de aer	FR : 71478 DE : 71395
6	Grilă de ventilație	56094
7	Picior	56120
8	Ventilator	51290
9	Circuit CEM	97494C
10	Circuit secundar	97492C
11	Diodă secundară	52206
12	Transformator de putere	63714
13	Bobină de inducție la ieșire	96136
14	Cablu de conectare a pistolului	71733
15	Regulator presiune	71359
16	Cablu de conectare a clemei de masă	51469
17	Buton potențiomtru	73017
18	Tastatură	51974
19	Circuit IHM	97496C
20	Vană electrică	71834
21	Modul IGBT	52209
22	Pod diode	52185
23	Circuit principal	97491C
24	Circuit de control	97493C
25	Circuit de alimentare	97075C
-	Clemă de masă cu cablu	94717
-	Cablu de alimentare	21497
-	Pistolet	71835


SCHEMĂ ELECTRICĂ



SPECIFICAȚII TEHNICE

POST DE TĂIERE CU PLASMĂ		CUTTER 70 CT	
Primar			
Tensiune de alimentare	400 V +/- 15%		
Frecvența rețelei	50 / 60 Hz		
Întreprupător de siguranță	16 A		
Secundar			
Tensiunea circuitului deschis	320 V		
Curent nominal la ieșire (I ₂)	20 → 70 A		
Tensiune convențională la ieșire (U ₂)	88 → 108 V	108 → 128 V	
Ciclul de funcționare la 40 ° C (10 min) * Norma IEC60974-1.	I _{max}	60 %	50 %
	100%	55 A	45 A
	60%	70 A	60 A
Decupaj			
Presiune de lucru	5 > 9 bar		
Debit aer	270 l/min		
Temperatură de funcționare	-10° → +40°C		
Temperatură de depozitare	-20° → +55°C		
Grad de protecție	IP23		
Dimensiuni (LxIxh)	52 x 40 x 26 cm		
Greutate	22 kg		

*Ciclurile de funcționare sunt efectuate în conformitate cu IEC60974-1 la 40°C și pe un ciclu de 10 minute.

În timpul utilizării intensive (> ciclu de lucru), protecția termică poate fi activată, caz în care arcul electric va fi stins și  apare pe ecran. Lăsați dispozitivul pornit pentru a-i permite să se răcească până când protecția s-a încheiat. Sursa curentă descrie o caracteristică de ieșire de tip înclinat.

PICTOGRAME

	Atenție ! Citiți manualul de instrucțiuni înainte de utilizare.
	Sursă de curent cu tehnologie inverter care furnizează curent continuu.
IEC60974-1 IEC60974-10 Clasa A	Dispozitivul este conform cu IEC60974-1 și IEC60971-10, dispozitiv de clasă A.
	Tăiere cu plasmă
	Scobire cu plasmă
	Se poate utiliza și pentru tăierea în spații cu risc crescut de electrocutare. Cu toate acestea, sursa de curent nu trebuie plasată în astfel de încăperi.
IP23	O protecție împotriva accesului unor părți periculoase cu diam. >12.5 mm cât și o protecție împotriva ploii cu înclinație de 60° în raport cu linia verticală.
	Curent continuu pentru tăiere.
U₀	Tensiune aferentă în vid
X(40°C)	Ciclul de funcționare în conformitate cu IEC60974-1 (10 minute - 40°C).
I₂	Curentul de comutare convențional corespunzător
A	Amperi
U₂	Tensiuni convenționale corespunzătoare în momentul încărcării
V	Volți
Hz	Hertz
	Alimentare trifazată 50 sau 60 Hz.
U₁	Tensiune de alimentare recomandată.
I_{1max}	Curent maxim recomandat la alimentare (valoare efectivă).
I_{1eff}	Curent de alimentare efectiv maxim.
	Echipament conform directivelor Europene. Declarația UE de conformitate este disponibilă pe site-ul nostru web (vezi coperta).
	Marcă în conformitate cu EAC (Comunitatea Economică Eurasia).
	Acest echipament face obiectul unei colectări selective conform directivei europene 2012/19/UE. A nu se arunca în gunoiul menajer.
	Material în conformitate cu normele Marocane. Declarația de conformitate C _M (CMIM) este disponibilă pe site-ul nostru (vezi coperta).
	Material conform cu standardele britanice. Declarația de conformitate britanică este disponibilă pe site-ul nostru (vezi pagina de copertă).
	Produs reciclabil care face obiectul unei instrucțiuni de sortare.
	Compatibilitate generator.
	Informații legate de temperatură (protecție termică).



GYS SAS

1, rue de la Croix des Landes
CS 54159
53941 SAINT-BERTHEVIN Cedex
FRANȚA