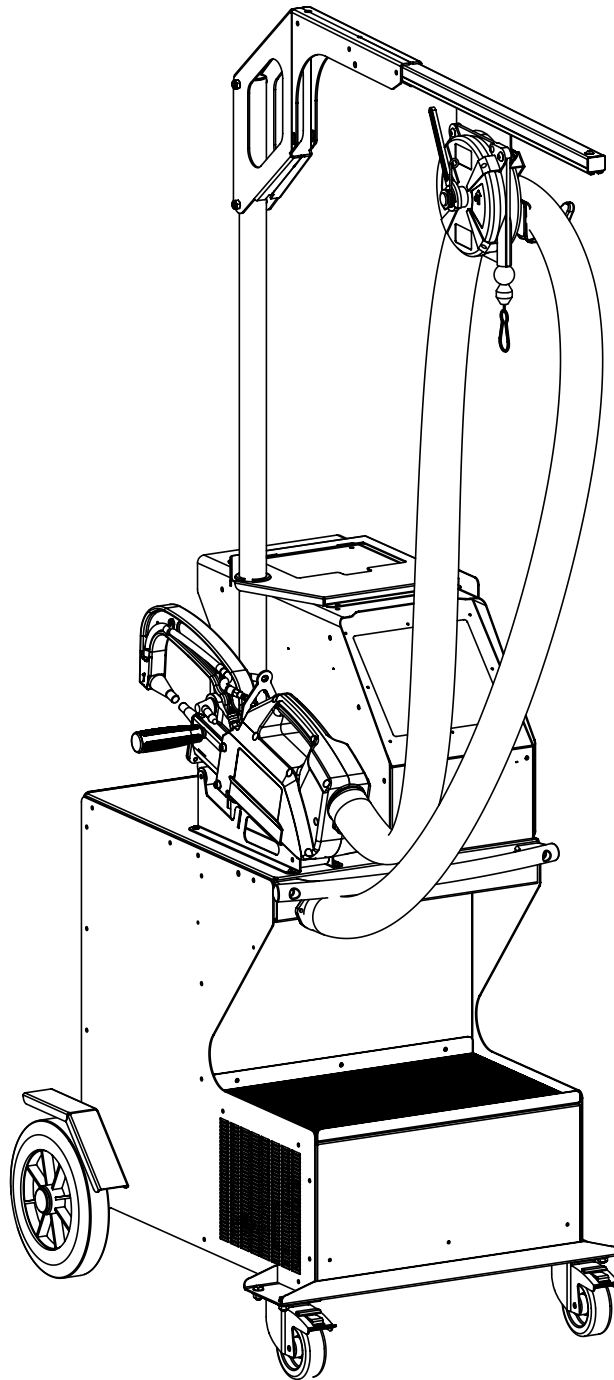
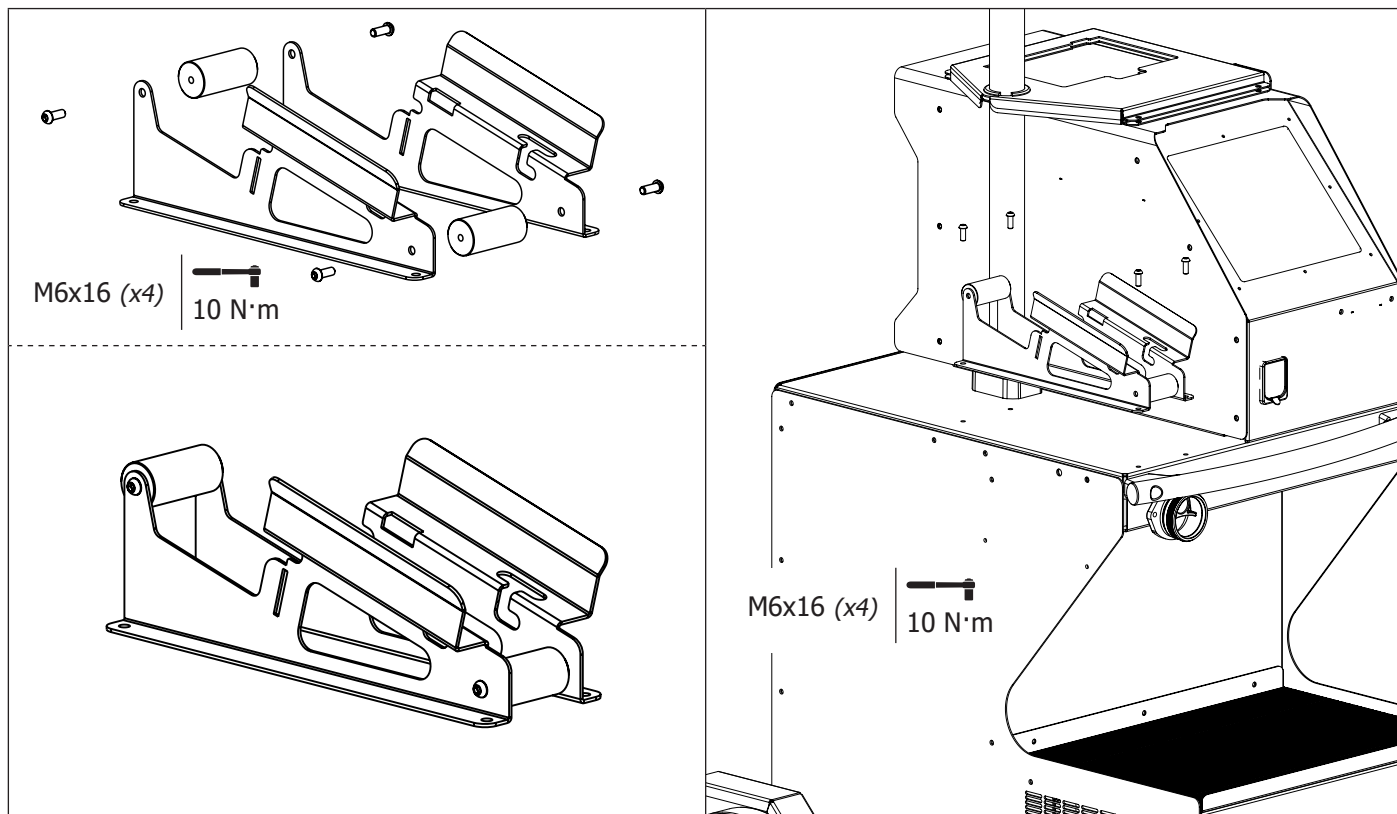




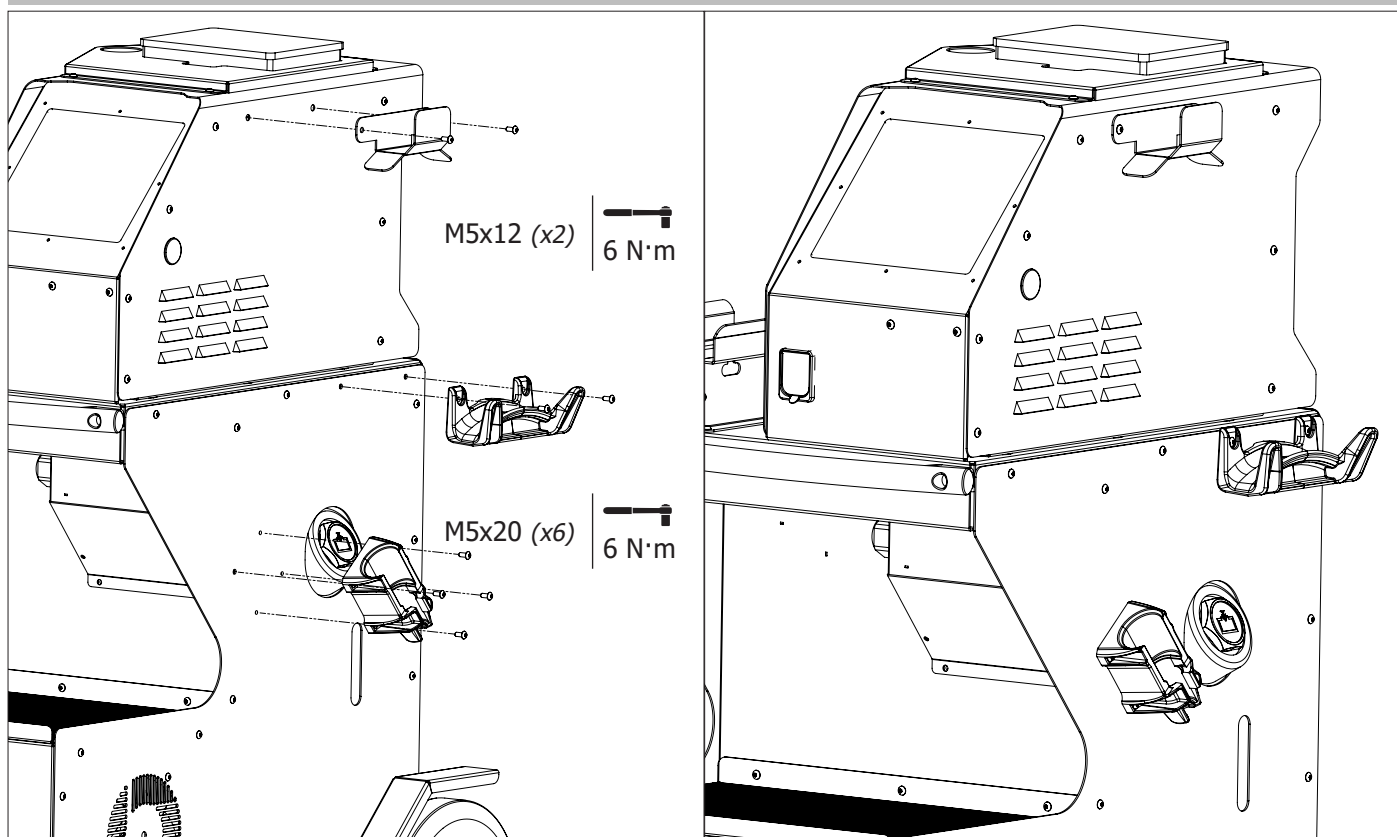
**RO** 1-42

## **GYSPOT INVERTER PTI - 400 V**

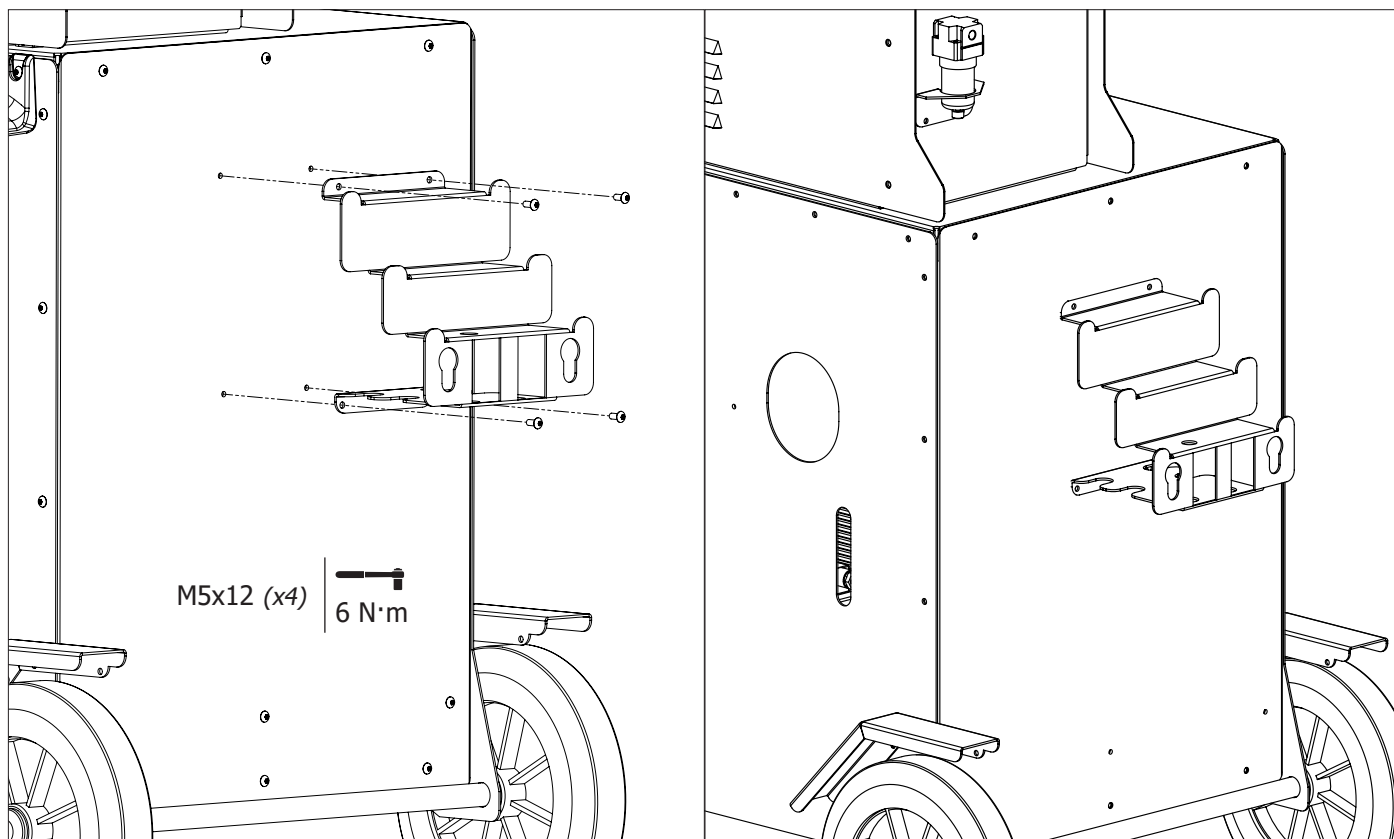
**MONTARE SUPORT**



**ASAMBLARE SUPORT CABLU**

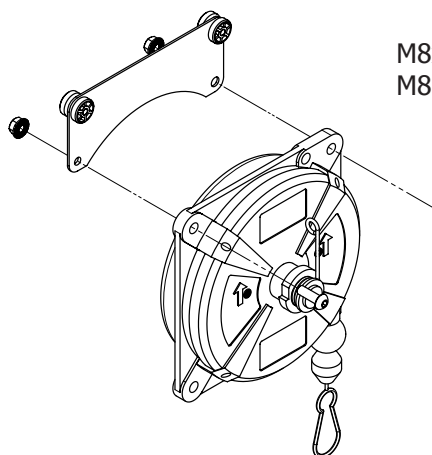


**ASAMBLARE SUPT BRAT**

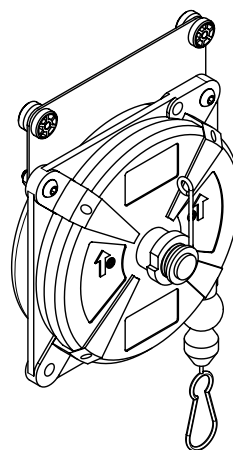


**ASAMBLARE BRAȚ DE SUSȚINERE**

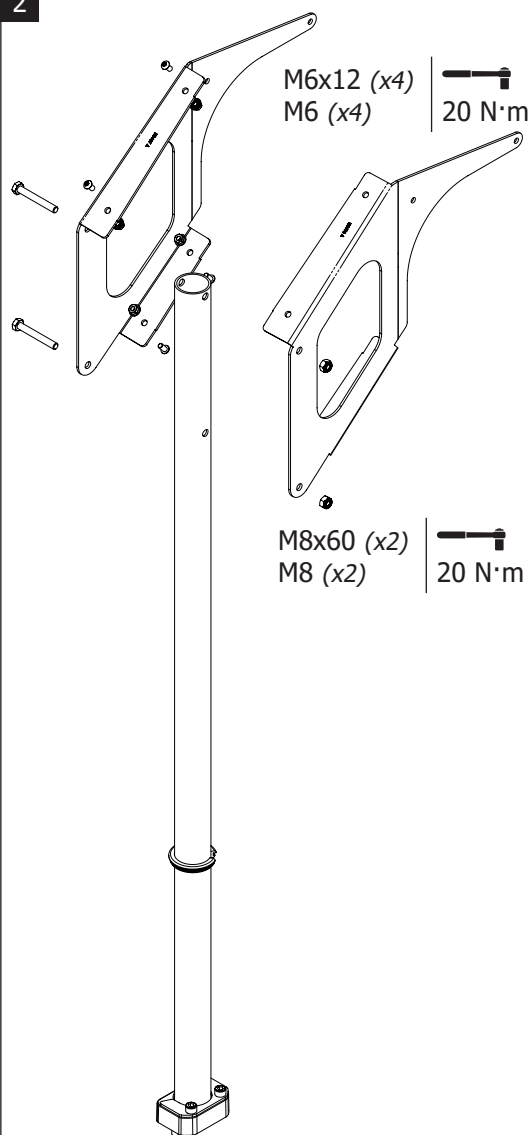
**1**



M8x20 (x2)  
M8 (x2) | 20 N·m



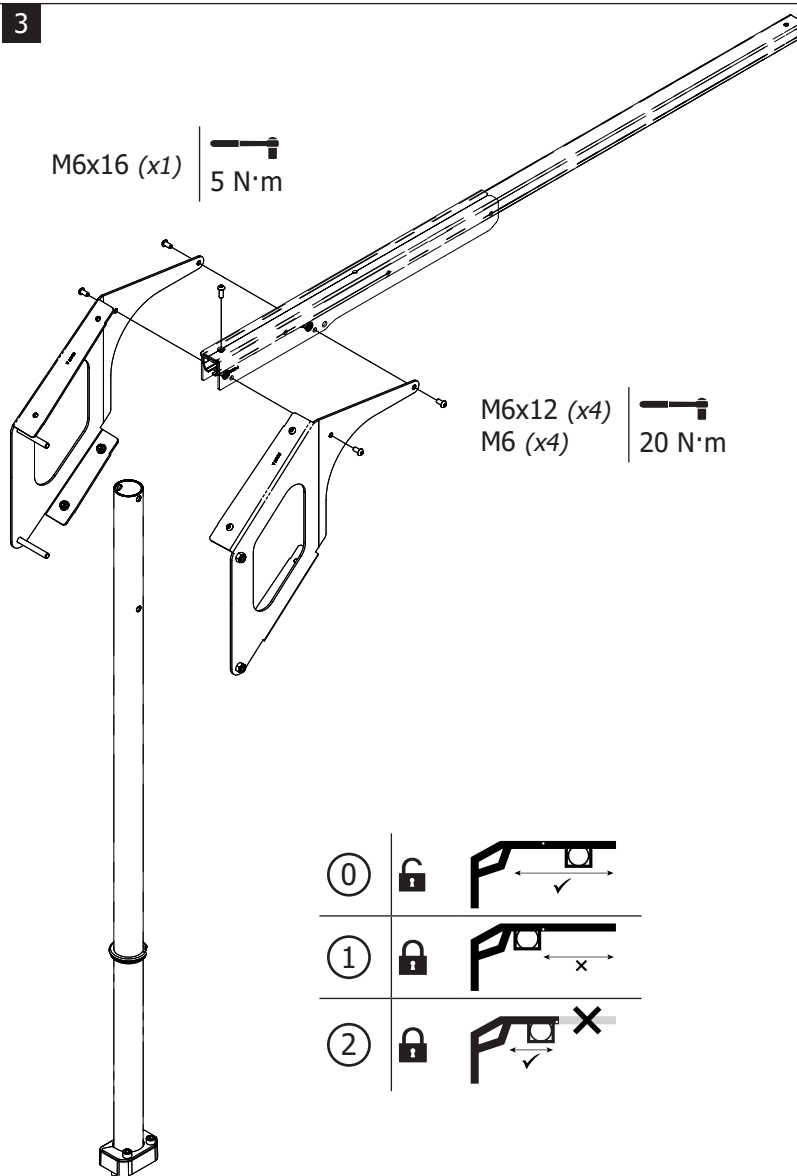
**2**



M6x12 (x4)  
M6 (x4) | 20 N·m

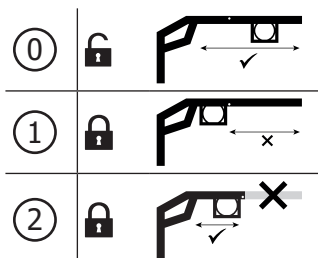
M8x60 (x2)  
M8 (x2) | 20 N·m

**3**

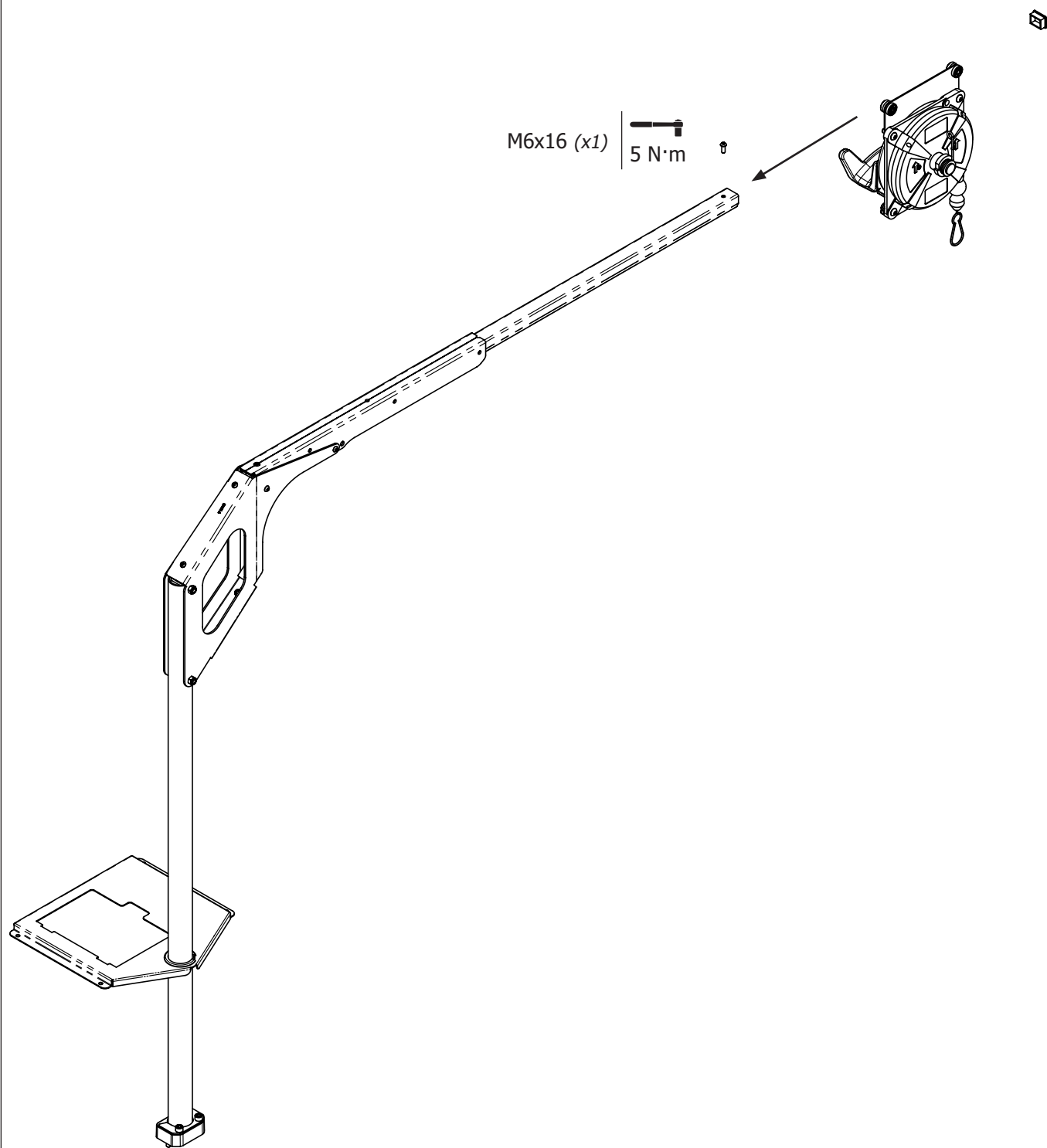


M6x16 (x1) | 5 N·m

M6x12 (x4)  
M6 (x4) | 20 N·m



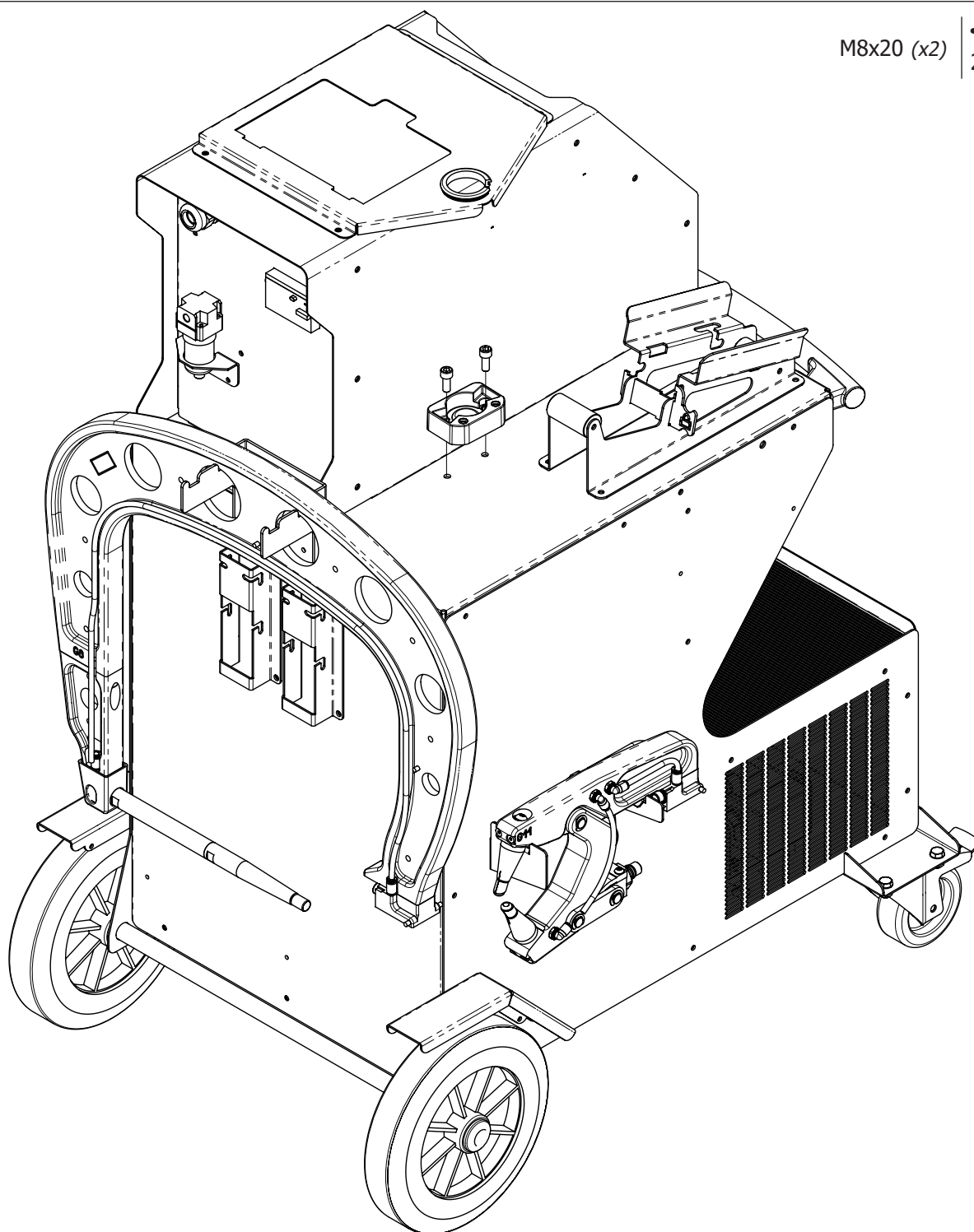
4



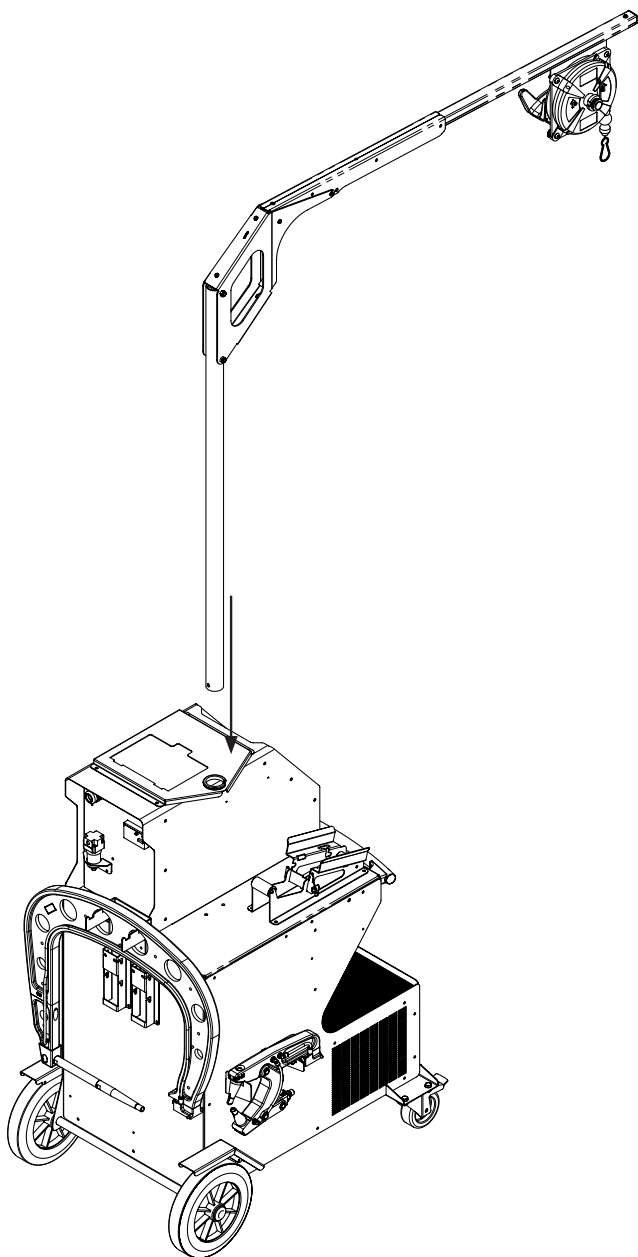
5

M8x20 (x2)

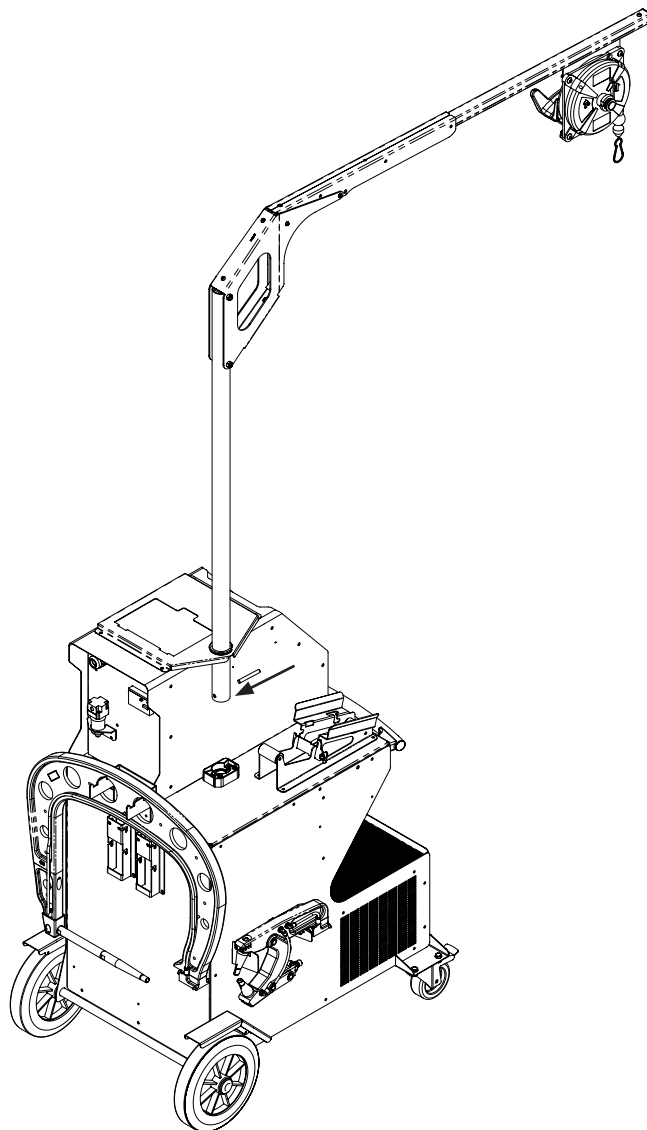
20 N·m



6

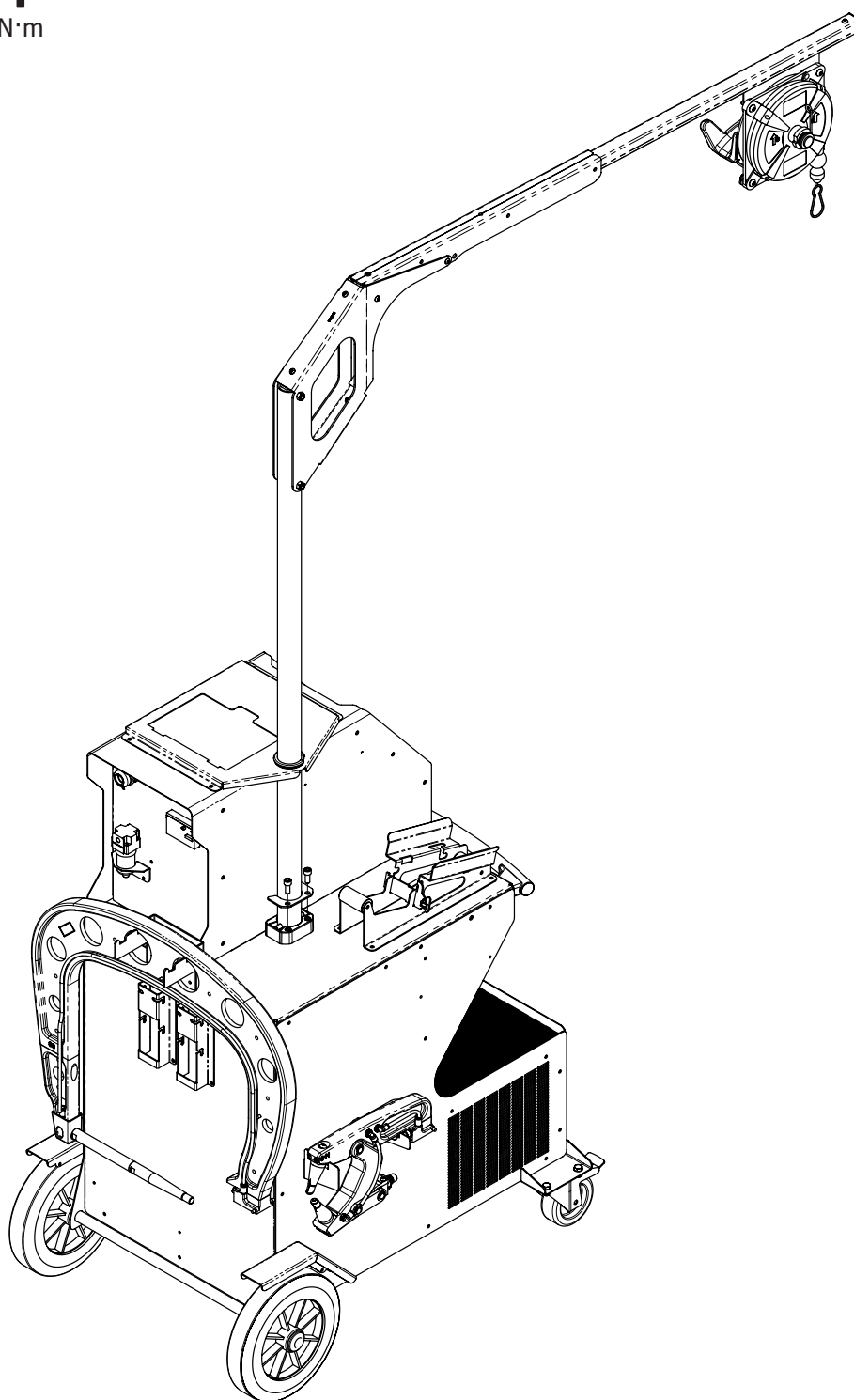


7

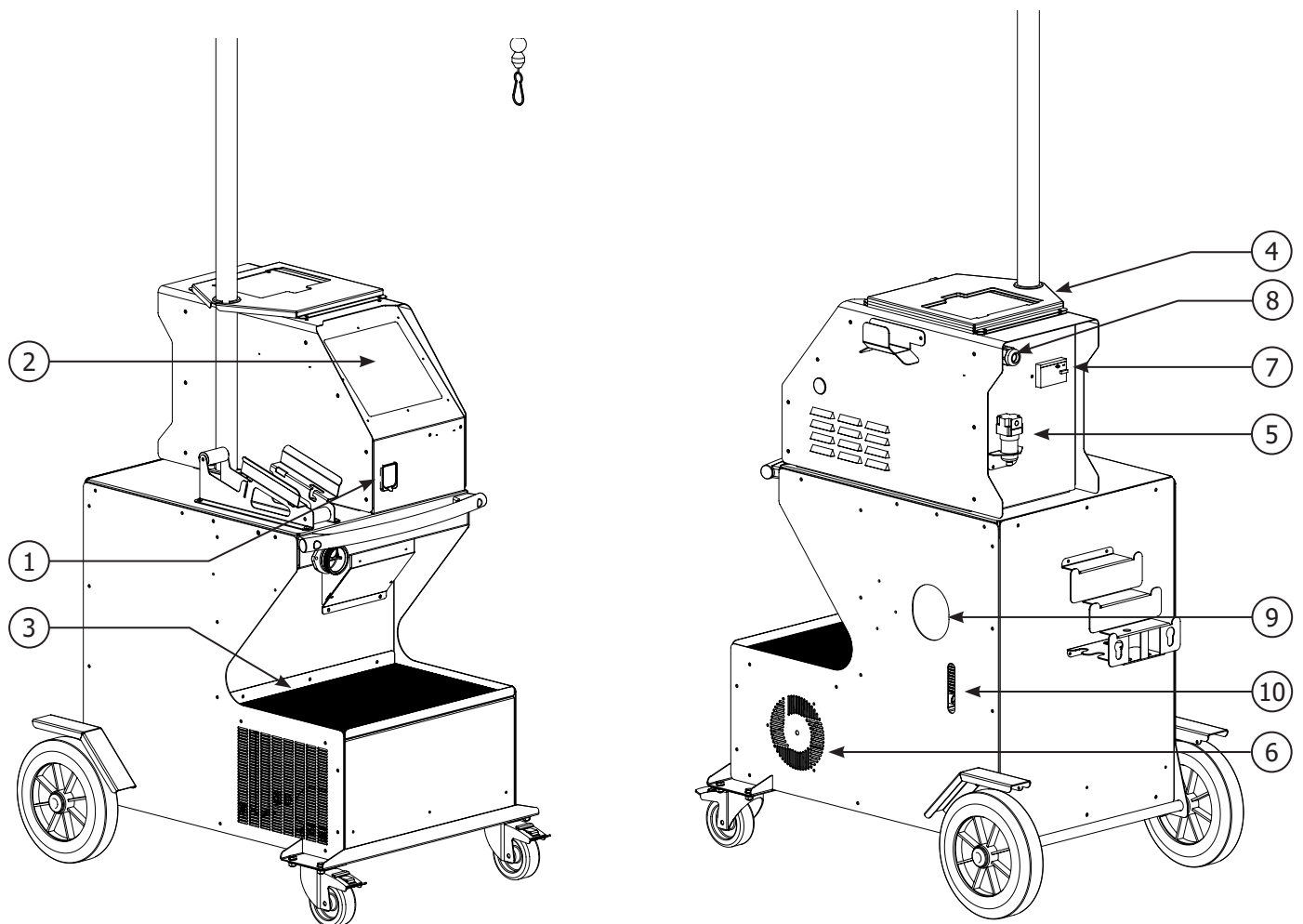


M8x20 (x2)

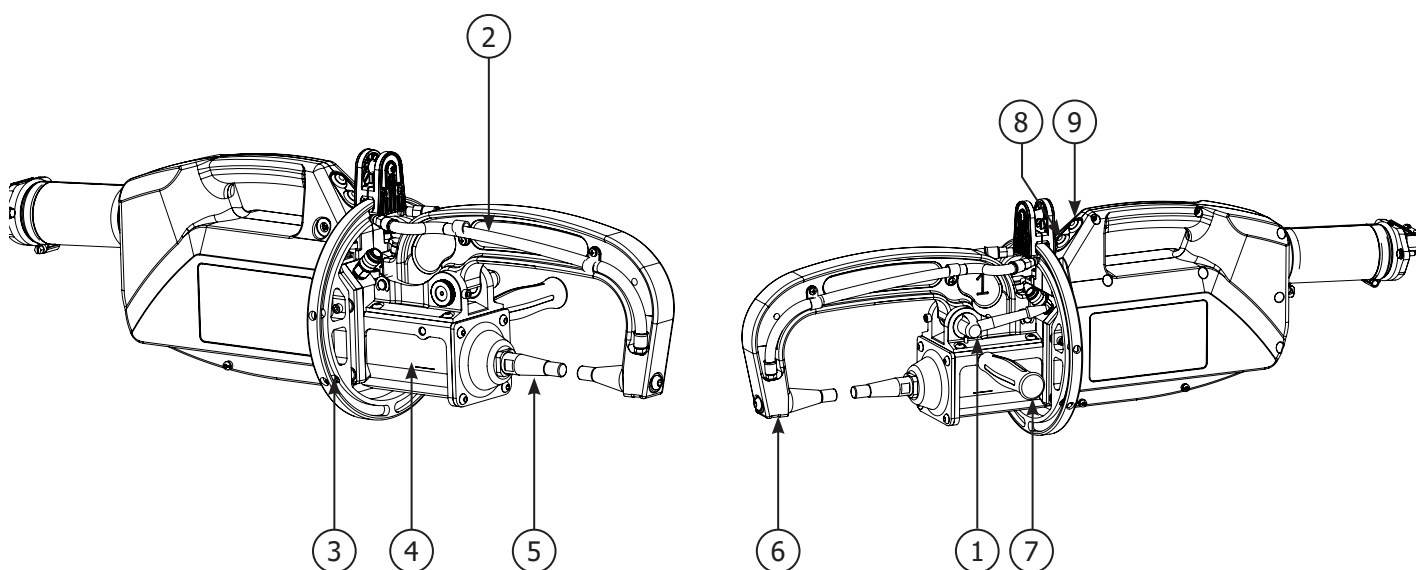
20 N·m



**FIG-1**



**FIG-2**



## 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 nespicate în manual. Asigurați-vă că păstrați acest manual de instrucțiuni pentru referințe viitoare.

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. Aceste instrucțiuni se referă la echipamentul în starea în care a fost livrat. Este responsabilitatea utilizatorului să efectueze o analiză a riscurilor în cazul în care aceste instrucțiuni nu sunt respectate.

### 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 COLECTIVĂ

Sudarea prin rezistență poate fi periculoasă și poate provoca vătămări grave chiar letale. Acesta este destinat a fi utilizat de către personalul calificat care a primit o pregătire corespunzătoare în utilizarea mașinii (de exemplu: curs și formare în domeniul tinichigeriei).

Sudarea expune oamenii la o sursă periculoasă de căldură, scântei, câmpuri electromagnetice (aviz posesorilor de stimulatori cardiace), riscul de electrocutare, zgomot și vapori de gaz.

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 perdele ignifuge pentru a proteja zona de stropi și deșeuri în flăcări.

Informați persoanele aflate în zona de sudare să poarte îmbrăcăminte de protecție adecvată.



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 departe de piesele în mișcare (ventilator, electrozi etc.).

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. Atunci când efectuați lucrări de întreținere a clemei sau a pistolului, asigurați-vă că acesta este suficient de rece, așteptând cel puțin 10 minute înainte de a efectua lucrările de întreținere. Unitatea de răcire trebuie să fie pornită atunci când se utilizează clești cu răcire lichidă pentru a se asigura că lichidul nu 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; degresați 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.

- Acest echipament de sudură produce vapori și gaze care conțin substanțe chimice recunoscute de statul California drept fiind factori ce provoacă malformații congenitale și, în unele cazuri, cancer (Codul de sănătate și siguranță din California, capitolul 25249.5 și următoarele).
- Acest echipament conține substanțe chimice, inclusiv plumb, cunoscute de statul California ca fiind cancerigene și care cauzează malformații congenitale sau alte efecte asupra reproducerii. Spălați-vă pe mâini după manipulare.

## RISC 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.

## SECURITATEA ELECTRICĂ



Rețeaua electrică folosită trebuie să aibă neapărat împământare. O descărcare electrică poate fi sursa unui accident grav direct sau indirect, chiar fatal.

Nu atingeți niciodată piesele sub tensiune atât în interiorul cât și în afara sursei de curent sub tensiune (cabluri, electrozi, brațe, pistol,...), deoarece acestea sunt conectate la circuitul de sudare.

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.

Schimbați cablurile, electrozii sau brațele sunt înlocuite numai cu ajutorul unei persoane calificate și autorizate în cazul în care sunt deteriorate. 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.



**Atenție ! Suprafață foarte caldă. Risc de ardere.**

- Piese și echipamentele fierbinți pot provoca arsuri.
- Nu atingeți părțile fierbinți cu mâinile goale.
- Așteptați ca piesele și echipamentul să se răcească înainte de a le manipula.
- În caz de arsură, clătiți abundent cu apă și consultați de urgență un medic.

## 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.



## 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 sudați 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 pentru instalarea și utilizarea echipamentului de sudare prin rezistență, în conformitate cu instrucțiunile producătorului. În cazul în care se detectează interferențe electromagnetice, trebuie să fie responsabilitatea utilizatorului echipamentului de sudare de a rezolva situația cu ajutorul asistenței tehnice a 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 a instala un echipament de sudare prin rezistență, utilizatorul trebuie să evalueze potențialele probleme electromagnetice din zona din imediata apropiere. A se lua în considerare următoarele :

- prezența deasupra, dedesubt și adiacent echipamentului de sudare a altor cabluri de alimentare, de control, de semnal și telefonice; <DeepL>
- 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 instalării postului de sudură.

Pe lângă evaluarea zonei, evaluarea instalațiilor de sudare prin rezistență poate fi utilizată pentru a identifica și rezolva cazurile de perturbare. Evaluarea emisiilor ar trebui să includă măsurători la fața locului, astfel cum se specifică la articolul 10 din CISPR 11: 2009. 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 sudură prin rezistență trebuie 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. Ar trebui să se ia în considerare protejarea cablului de alimentare în conducte metalice sau echivalente față de echipamentele de sudură prin rezistență instalate 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 echipamentelor de sudare prin rezistență :** Echipamentele de sudură cu rezistență trebuie supuse unei întrețineri de rutină conform recomandărilor producătorului. Toate accesele, ușile de serviciu și capacele trebuie închise și blocate corespunzător atunci când se utilizează echipamentul de sudare prin rezistență. Echipamentul de sudare prin rezistență nu trebuie modificat în niciun fel, cu excepția modificărilor și reglajelor menționate în instrucțiunile producătorului.

**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 necesar, împământarea piesei trebuie făcută direct, dar în unele țări care nu permit această conexiune directă, se va realiza cu ajutorul unui condensator adecvat și 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 sudură poate fi luată în considerare pentru aplicații speciale.

## TRANSPORTUL ȘI TRANZITAREA SURSEI DE CURENT DE SUDARE



Sursa de alimentare pentru sudură este echipată cu mânere superioare care permit deplasarea manuală. Atenție, NU subestimați greutatea. Mânerele nu sunt considerate mijloace de transportare.

Nu folosiți cablurile pentru a muta sursa de curent de sudură. A nu se transporta sursa pe deasupra persoanelor sau obiectelor.

## 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.
- Echipamentul are un grad de protecție IP20, ceea ce înseamnă că :
  - o protecție împotriva accesului pieselor periculoase cu diametru >12.5 mm și,
  - fără protecție împotriva stropirii cu apă.

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

- Utilizatorii acestui utilaj trebuie să fi primit o instruire adecvată în utilizarea utilajului pentru a obține cele mai bune performanțe și pentru a efectua lucrările în conformitate cu instrucțiunile (de exemplu, utilizarea utilajului la locul de muncă): pregătire în domeniul tinichigeriei).
- Verificați dacă producătorul autorizează procesul de sudare utilizat înainte de orice reparație pe un vehicul.



Întreținerea și repararea generatorului pot fi efectuate numai de către producător. Orice intervenție în acest generator de către o terță parte va anula condițiile de garanție. Producătorul își declină orice responsabilitate pentru orice incident sau accident survenit după această intervenție.



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.

- Înainte de orice intervenție, întrerupeți alimentarea cu aer comprimat și depresurizați circuitul mașinii.
- Filtrul de umidificatorului din partea din spate a aparatului trebuie golit în mod regulat.
- Dispozitivul este echipat cu un balanțier pentru o manipulare mai ușoară a clemei. Cu toate acestea, nu lăsați clema să atârne de capătul cablului de echilibrare pentru perioade lungi de timp, deoarece acest lucru poate cauza oboseala prematură a brațului de echilibru. Nu lăsați clema să cadă în mod repetat fără să o țineți, deoarece acest lucru poate deteriora dispozitivul de echilibrare.
- Tensiunea arcului de echilibrare poate fi reglată cu ajutorul cheii hexagonale furnizate.
- Nivelul lichidului de răcire este important pentru funcționarea corectă a mașinii. Acesta trebuie să se situeze întotdeauna între nivelurile «minim» și «maxim» indicate pe dispozitiv. Verificați periodic acest nivel și completați-l dacă este necesar.
- Se recomandă înlocuirea lichidului de răcire la fiecare 2 ani.
- Toate uneltele de sudură se pot deteriora în timpul utilizării. Asigurați-vă că aceste unelte sunt păstrate curate, astfel încât mașina să ofere maximul de randament.

- Înainte de a utiliza cleștele pneumatic, verificați starea bună a electrozilor / capacelor (fie că sunt plate, convexe sau teșite). Dacă nu este cazul, curățați-le cu șmirghel (fin) sau înlocuiți-le (consultați referințele de pe mașină).

- Pentru a garanta un punct de sudare eficient, este esențial să înlocuiți capacele la fiecare 200 de puncte aproximativ. În acest scop :

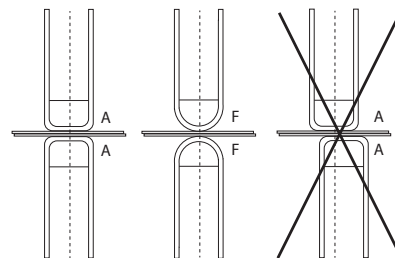
- Îndepărtați capacele cu o cheie specifică pentru capace (ref. 050846)

- Montați capacele adăugând soluție de contact (ref. 050440)

• Capace tip A (ref: 049987)

• Capace tip F (ref: 049970)

• Capace teșite (ref: 049994)



Atenție : capacele trebuie să fie perfect aliniate. Dacă nu este cazul, verificați alinierea electrozilor (a se vedea capitolul «Montarea și schimbarea brațelor» P. 28)

- Înainte de a utiliza pistolul, verificați starea diferitelor unelte (stea, electrod cu un singur punct, electrod de carbon, ...) și curățați-le dacă este necesar sau înlocuiți-le dacă acestea par a fi în stare proastă.
- 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 periodic starea cablului de alimentare și a cablajului circuitului de sudură. În cazul în care apar semne de deteriorare, ele trebuie înlocuite de către producător, departamentul său de service sau o persoană cu o calificare similară, pentru a evita orice pericol.
- Lăsați libere orificiile sursei de curent pentru sudură pentru a permite circulația aerului.

## 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.

### DESCRIEREA ECHIPAMENTULUI (FIG - 1)

Acest echipament a fost proiectat pentru a efectua următoarele operațiuni pe caroserie:

- sudarea prin puncte a foilor, cu o presă pneumatică,
- sudarea tablelor de metal cu un pistol,
- sudare de cuie, nituri, șaibe, știfturi, bolțari, muluri,
- eliminarea denivelărilor și a impacturilor (lovituri de grindină cu cleștele opțional).

- |                                               |                                 |
|-----------------------------------------------|---------------------------------|
| 1- Cititor card SD                            | 6- Ventilator                   |
| 2- Interfață Om Mașină (IHM)                  | 7- Comutator de alimentare      |
| 3- Unitate de răcire                          | 8- Cablu de alimentare          |
| 4- Suport de blocare a brațului de rezistență | 9- Capac de umplere             |
| 5- Filtru                                     | 10- Jojă a lichidului de răcire |

### DESCRIEREA BRAȚULUI ÎN G (FIG-2)

- |                                           |                                                   |
|-------------------------------------------|---------------------------------------------------|
| 1- Manetă de blocare/deblocare a brațului | 6- Braț mobil                                     |
| 2- Furtun de răcire                       | 7- Mâner lateral                                  |
| 3- Giroscop                               | 8- Buton de reglare a parametrilor de la distanță |
| 4- Corp pneumatic                         | 9- Buton de sudare în punct                       |
| 5- Electrode cu deschidere suplimentară   |                                                   |

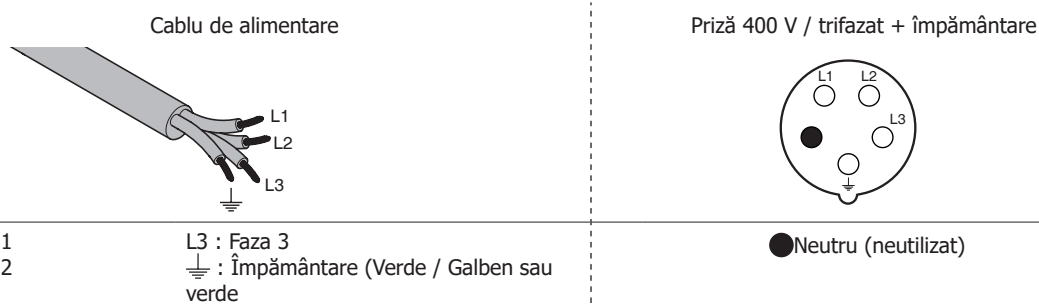
**Deschidere excesivă:** prin apăsarea butonului (FIG 2 - 10), se poate activa deschiderea excesivă a mânerului. Electrodele se retrage în clemă lăsând un spațiu de 80 mm pentru a accesa zona de sudat, în loc de 20 mm în repaus.

### ALIMENTARE

• Acest echipament este conceput pentru a fi utilizat pe o instalație electrică trifazată de 400 V (50-60 Hz) cu patru fire, cu un neutru conectat la pământ, cu un întrerupător în curbă întârziată 20 A (sau o siguranță de tip aM). Curentul continuu absorbit (I<sub>1p</sub> sau I<sub>Lp</sub>) este indicat în secțiunea „caracteristici electrice” din acest manual și corespunde condițiilor 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.

#### • Recomandări privind linia de alimentare cu energie electrică:

Pentru a limita căderea de tensiune în linia de alimentare și pentru a evita orice risc de disjunție a protecției, este imperativ să conectați echipamentul la o priză dedicată. Această priză trebuie să fie conectată la panoul electric și să alimenteze numai acest echipament. În cazul în care se utilizează un prelungitor, acesta trebuie să aibă o lungime și o secțiune transversală corespunzătoare tensiunii echipamentului. Utilizați un prelungitor corespunzător cu reglementările naționale.



- Sursa de curent de sudare intră în protecție dacă tensiunea de alimentare este mai mică sau mai mare de 15% din tensiunea (tensiunile) specificată (pe afișajul tastaturii va apărea un cod de eroare).
- Pentru a obține o funcționare optimă a echipamentului, verificați dacă circuitul de aer comprimat poate furniza 8 bari (116 Psi), apoi conectați această rețea de aer comprimat la partea din spate a mașinii. Mașina nu trebuie utilizată pe o rețea de aer cu o presiune mai mică de 4 bari (58 Psi) sau mai mare de 10 bari (145 Psi).

### CONECTAREA LA GENERATOR

Acest echipament nu este protejat împotriva supratensiunilor emise în mod regulat de generatoare și, prin urmare, nu se recomandă conectarea acestuia la acest tip de sursă pentru alimentare.

**ACCESORII ȘI ALTE PIESE OPȚIONALE**



Lichid de răcire

5 l : 062511  
10 l : 052246



40 de capace

048935



x 10  
x 18  
x 18  
x 6

050068



Husă de protecție

050853



Card SD cu programe

050914



Balansor de echilibru  
10>14 kg

059696



Ascuțitoare pentru capace

048966



Senzor de forță

052314



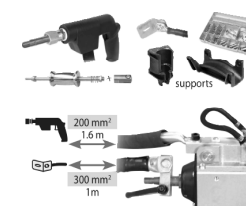
Valiză pentru testarea sudurii

050433



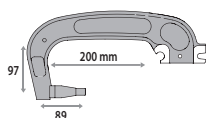
Europax anticoroziv

052758



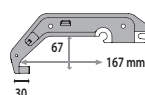
Trusă pistol

067318



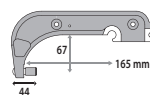
C1 8 bar/550 daN

021402  
019140



C5 8 bar/550 daN

022393  
019294

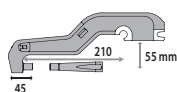


C12 8 bar/550 daN

022997

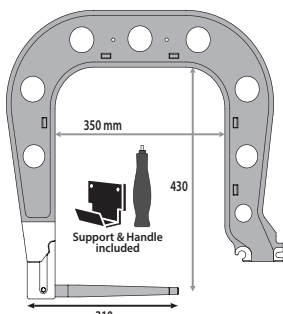


C2  
+ C3  
+ C4  
019126



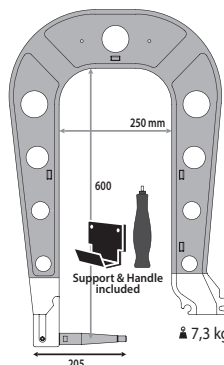
C2 8 bar/550 daN

022386  
019133



C7 8 bar/550 daN

021433  
020009

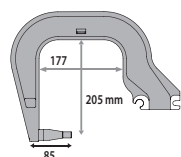


C9 8 bar/550 daN

020078



C2  
+ C3  
+ C4  
021457

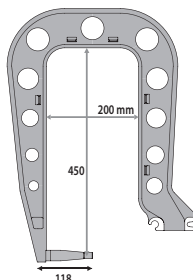


C3 8 bar/550 daN

021419  
019157

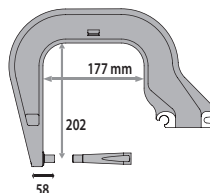


C2  
+ C3  
+ C4  
060821



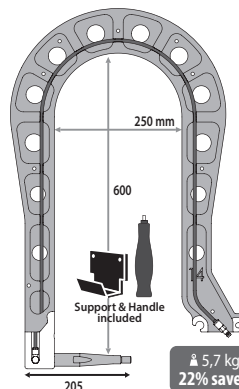
C4 8 bar/550 daN

021426  
019164



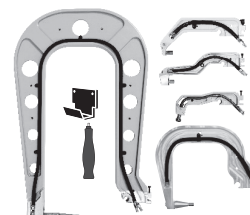
C8 8 bar/550 daN

021440  
020016



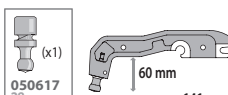
C14 8 bar/400 daN

023543



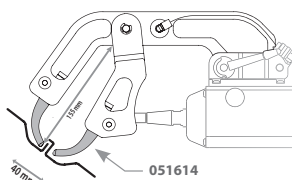
C2 + C3 + C5 + C6  
= 051553

C2 + C3 + C5 + C6 + C9  
= 050044



C6 8 bar/300 daN

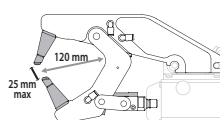
022409  
019775



C10 4 bar/150 daN

051638

X Arms - Caps Ø13 mm



C11 8 bar/550 daN

053649



C2 + C3 + C6 + C12  
= 061286

C2 + C3 + C6 + C12 + C9  
= 061316

## UMPLEREA REZERVORULUI CU LICHID DE RĂCIRE



Lichidul de răcire recomandat de GYS trebuie în mod imperativ utilizat :  
5 l : ref. 062511 • 10 l : ref. 052246

Utilizarea altor lichide de răcire, și în special a lichidului auto standard, poate duce, printr-un fenomen de electroliză, la acumularea de depozite solide în circuitul de răcire, degradând astfel răcirea, care poate merge până la obstrucționarea circuitului. Orice deteriorare a mașinii datorată utilizării unui alt agent de răcire inadecvat nu va fi luată în considerare în garanție.

Lichidul pur recomandat asigură protecție împotriva înghețului până la -20°C. Poate fi diluat, dar numai cu apă demineralizată; **nu folosiți apă de la robinet pentru a dilua lichidul !** În toate cazurile, trebuie să se utilizeze cel puțin 1 bidon de 10 litri pentru a asigura o protecție minimă a sistemului de răcire.

|                                                                                           |                                   |
|-------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|
| 30 litri (8 galoni americani) de lichid                                                   | protecție antigel la -20°C (-4°F) |
| 20 litri (5 galoni americani) de lichid + 10 L (3 galoni americani) de apă demineralizată | protecție antigel la -13°C (-9°F) |
| 10 litri (3 galoni americani) de lichid + 20 L (5 galoni americani) de apă demineralizată | protecție antigel la -5°C (23°F)  |

Orice deteriorare a mașinii cauzată de lichidul de răcire nu va fi luată în considerare în cadrul garanției.

Pentru a umple rezervorul de lichid de răcire, procedați după cum urmează:

- Așezați clema pneumatică pe suportul său.
- Turnați 30 de litri de lichid (8 Galoni americani) pentru a atinge nivelul la jumătatea indicatorului de nivel.

### Date de siguranță privind lichidul de răcire :

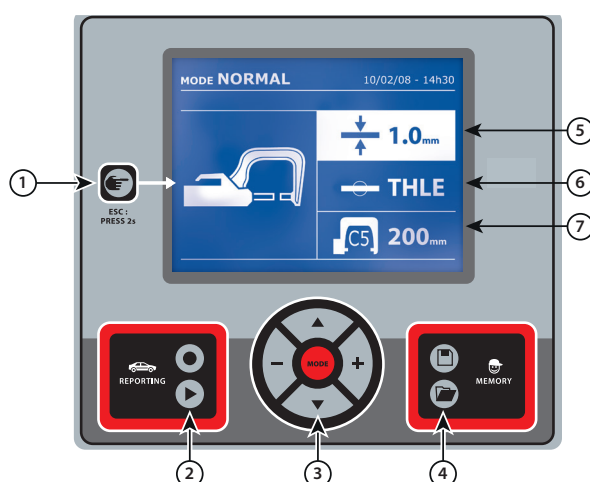
- în caz de contact cu ochii, scoateți lentilele de contact dacă le purtați și spălați bine ochii cu apă timp de câteva minute. Cereți sfatul medicului dacă apar complicații.
- În caz de contact cu pielea, spălați-vă bine cu săpun și îndepărtați imediat hainele contaminate. În caz de iritație (roșeață etc.), consultați un medic.
- în caz de ingestie, clătiți bine gura cu apă limpede. Beți multă apă. Consultați un medic.

Întreținere : Consultați capitolul «PRECAUȚII PENTRU UTILIZARE ȘI ÎNTREȚINERE».

## PUNEREA ÎN FUNCȚIUNE A MAȘINII

- Pornirea se face prin răsucirea comutatorului în poziția ON (Fig 1 - 7), invers, oprirea se face prin răsucirea în poziția OFF. **Atenție ! Nu întrerupeți niciodată alimentarea cu energie electrică atunci când sursa de curent de sudare se află sub sarcină.** Placa electronică începe un ciclu de testare și inițializare a parametrilor, care durează aproximativ 10 secunde. La sfârșitul acestui ciclu, aparatul este gata de utilizare.
- De îndată ce aparatul este pornit, lichidul poate circula în cabluri. Verificați dacă nu există scurgeri.

## INTERFAȚA OM-MAȘINĂ



### 1 Tastă

- O simplă apăsare a tastei vă permite să alegeți între modul clește, pistol sau „reglare clește”.
- Apăsarea butonului timp de 2 secunde permite revenirea la modul „normal” din celelalte moduri.
- Apăsarea tastei timp de 2 secunde resetează contorul punctelor atunci când este afișat.
- Apăsăți butonul timp de 2 secunde pentru a accesa meniul «Setări».
- Două apăsări scurte succesive șterg jurnalul care este afișat pe ecran în modul de vizualizare a jurnalului.
- Apăsarea scurtă a butonului în modul de memorare a programului șterge programul selectat.

### 4 Salvarea parametrilor

- Tasta este utilizată pentru a salva o setare a mașinii (parametrii care au fost ajustați în modul manual: intensitate, timp și forță de strângere).
- Tasta vă permite să restaurați o setare salvată anterior cu același nume. Mașina trece automat în modul manual cu parametrii de sudare (intensitate, timp și forță de strângere) și cu unealta (clemă sau pistol).

## ② Salvarea unui raport

Această funcționalitate este detaliată în capitolul corespunzător.  
Tasta  vă permite să activați sau nu scrierea unui raport.  
Tasta  vă permite să vizualizați seria de puncte efectuate.

## ③ Utilizarea diferitelor moduri

Tasta  este utilizată pentru a trece prin toate modurile de sudare. Dacă apăsați și mențineți apăsat butonul de mod, se activează modul de configurare, care vă permite să selectați limba, să setați data și să activați alarma de «curent scăzut» sau «presiune scăzută». Tastele săgeată ( sau ) sunt utilizate pentru a selecta valoarea care urmează să fie modificată, iar tastele + și - sunt utilizate pentru a mări sau micșora selecția.

## ⑤ Reglarea grosimii foi

Valoarea acestei setări corespunde grosimii foilor care urmează să fie sudate. Grosimea poate fi selectată cu ajutorul butoanelor + și -, grosimile disponibile fiind 0,6, 0,8, 1,0, 1,2, 1,5, 1,8, 2,0, 2,5 și 3,0 mm.

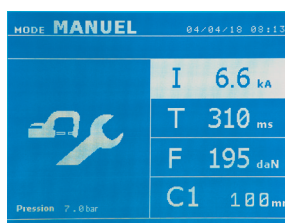
## ⑥ Setarea tipului de foaie

Acest parametru vă permite să alegeți tipul de foi care urmează să fie sudate, din 4 familii principale: Oțel acoperit, oțel HLE/THLE, oțel UHLE și oțel bor/USIBOR. Acest parametru poate fi modificat și cu ajutorul tastelor + și -.

## ⑦ Reglarea brațului care urmează să fie utilizat

### REGLAREA BRAȚULUI ÎN C

 Blocați brațul în C cu ajutorul pârgheii de prindere (FIG. 2 - 1).



Tasta  este utilizată pentru a selecta funcția reglajului clemii. Funcția „reglare clemă” vă permite să închideți cleva și să aplicați forța de strângere programată electrozilor fără a trece curentul. Cleva rămâne închisă atâta timp cât operatorul apasă pe trăgaci. Această funcție este utilizată pentru a verifica centrarea vârfurilor.

Apăsând butonul timp de 2 secunde  vă permite să reveniți la modul AUTO.

Pentru GYSPOT INVERTER PTI, treceți întotdeauna în acest mod pentru a opri pompa la schimbarea brațelor. Electrocul se retrage apoi în clemă. Lumina roșie de pe buton se aprinde, ceea ce înseamnă că pompa este oprită.

### DIFERITELE MODURI DE SUDARE

#### Pentru toate modurile:



Tastele săgeată ( sau ) sunt utilizate pentru a selecta parametrii care urmează să fie modificați. Fiecare setare se face prin apăsarea tastelor laterale + și -.

Butonul de pe clemă permite reglarea de la distanță a parametrilor de sudare (grosime, tip de oțel):

Apăsați lungă : schimbarea parametrilor (trecerea de la un parametru la altul)

- Apăsați scurt: modificarea valorii parametrilor

Acest buton nu permite modificarea brațului pe ecran. Pentru a schimba brațul (C1 -> C2 de exemplu), utilizatorul trebuie să utilizeze imperativ tastatura mașinii.

#### Presiune insuficientă în rețea :

În cazul în care presiunea de intrare este insuficientă pentru a asigura forța de strângere necesară, aparatul indică acest lucru înainte de realizarea unui punct, cu următorul mesaj de eroare «Presiune de rețea insuficientă». O a doua apăsare a trăgaciului «forțează» realizarea cordonului cu presiunea disponibilă.

#### Curent slab :

În cazul în care curentul obținut în timpul realizării cordonului este mai mic decât valoarea setată (<6%), mașina va afișa un mesaj de avertizare «curent scăzut» după efectuarea cordonului, indicând că trebuie verificat cordonul de sudură.

În toate cazurile, la sfârșitul punctului apare un mesaj care indică intensitatea și presiunea măsurate. Acest mesaj rămâne pe ecran până când utilizatorul apasă o tastă de pe tastatură sau face un nou punct prin apăsarea butonului de sudură.

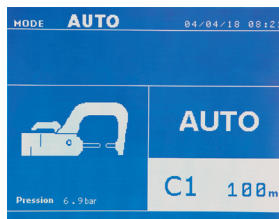


Condițiile de sudare trebuie verificate la începutul fiecărei lucrări. Sudurile «de încercare» trebuie realizate pe bucăți de tablă reprezentative pentru lucrările care urmează să fie efectuate. Faceți 2 puncte de sudură la aceeași distanță ca la fața locului. Testați ruperea celui de-al doilea punct de sudură. Punctul este corect atunci când extragerea determină de asemenea extragerea miezului prin ruperea foi, cu un diametru minim al miezului în conformitate cu specificațiile producătorului.

## Modul AUTO

Acest mod este afișat implicit la pornirea mașinii.

Acest mod permite sudarea foilor fără a specifica niciun parametru pe ecranul mașinii. Acesta determină singur parametrii de sudare corespunzători.

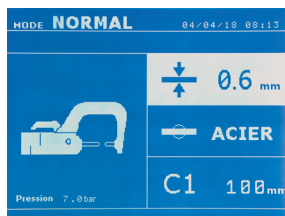


Pentru a utiliza acest mod, trebuie mai întâi să se efectueze un punct fără sarcină (fără foi între electrozi), așa cum se solicită pe ecran. Apăsând butonul. Pe ecran apare mesajul „Efectuați un punct gol”. Apăsând din nou butonul pentru a efectua calibrarea. Odată ce calibrarea este finalizată, aparatul afișează toți parametrii la zero și este gata să sudeze. Închideți clema pe zona care urmează să fie sudată și sudați automat, fără a introduce niciun parametru în mașină. La fiecare 30 de puncte de sudură, se va solicita o nouă calibrare a vidului.

Acest mod poate fi utilizat cu toate brațele, cu excepția C10.

## Modul NORMAL

Acest mod determină parametrii de sudare în funcție de grosimea foilor și de tipul de oțel.



Parametrii care trebuie reglați în acest mod sunt:

-Grosimea foilor ansamblului, care poate varia de la 0,60 mm la 3,00 mm.

În cazul în care două foi sunt sudate împreună, introduceți grosimea foi mai subțiri.

În cazul în care 3 foi sunt sudate împreună, introduceți grosimea totală împărțită la 2.

- **Tipul de oțel** (oțel acoperit, oțel HLE/THLE, oțel UHLE, oțel cu bor).

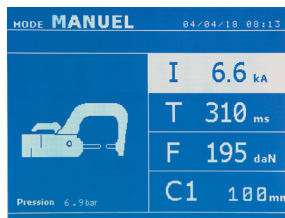
Atunci când sudați foi diferite, selectați cel mai dur oțel din stiva de foi.

- **Referința brațului utilizat.**

Apăsând butonul timp de 2 secunde  vă permite să reveniți la modul AUTO.

## Modul MANUAL

Acest mod vă permite să setați manual parametrii punctului de sudură, urmând instrucțiunile dintr-o carte de reparații.



Parametrii care trebuie reglați în acest mod sunt:

- **Intensitate**

- **Timp**

- **Forța de strângere**

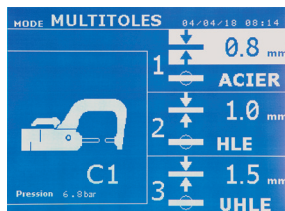
- **Referința brațului utilizat.**

Apăsând butonul timp de 2 secunde  vă permite să reveniți la modul AUTO.

## Modul MULTI

Acest mod permite reglarea precisă a grosimii și a tipului fiecăreia dintre cele 2 sau 3 foi.

Se selectează primul element (grosimea foi 1). Tastele sus și jos selectează parametrul care urmează să fie modificat, în timp ce tastele dreapta și stânga scad și cresc valoarea acestuia. Evidențierea selectează parametrul care urmează să fie modificat.



Parametrii care trebuie reglați în acest mod sunt:

- **Grosimea fiecărei foi** : de la 0,60 mm la 3,00 mm.

- **Tipul de oțel al fiecărei foi** : Oțel acoperit, oțel HLE/THLE, oțel UHLE și oțel cu bor (BORON)). Atunci când sudați foi diferite, selectați cel mai dur oțel din stiva de foi.

- Pentru a activa foaia 3, apăsați tastele săgeată ( sau ) pentru a evidenția foaia 3. Apoi utilizați tastele + și - pentru a selecta tipul și grosimea foilor.

- **Referința brațului utilizat.**

Apăsând butonul timp de 2 secunde  vă permite să reveniți la modul AUTO.

## Modul GYSTEEL



Modul GYSTEEL este opțional; acesta poate fi configurat în meniul «Setări».

Acest mod este identic cu modul normal, cu excepția faptului că utilizatorul introduce limita elastică a foilor (Re). Această valoare «Re» poate fi cunoscută prin utilizarea unui aparat de testare a durtății, cum ar fi GYSTEEL Vision.

Re : 1-10 corespunde oțelurilor ușoare.

Re : 11-18 corespunde oțelurilor HLE/THLE.

Re : 19-35 corespunde oțelurilor UHLE.

Re : 36-99 corespunde oțelurilor cu bor.

Parametrii care trebuie reglați în acest mod sunt:

-Grosimea foilor ansamblului, care poate varia de la 0,60 mm la 3,00 mm.

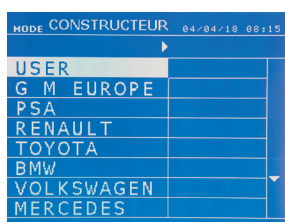
În cazul în care două foi sunt sudate împreună, introduceți grosimea foi mai subțiri.

În cazul în care 3 foi sunt sudate împreună, introduceți grosimea totală împărțită la 2.

- Referința brațului utilizat.

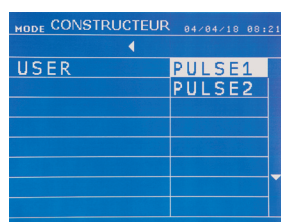
Apăsând butonul timp de 2 secunde vă permite să reveniți la modul AUTO.

## Mod PRODUCĂTOR



Modul PRODUCĂTOR este opțional; acesta poate fi configurat în meniul «Setări».

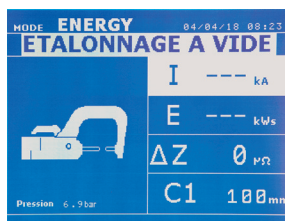
Acest mod permite ca un punct preînregistrat să fie accesat după nume, în conformitate cu specificațiile de reparare ale producătorului.



Punctele de sudură programate de utilizator pot fi reutilizate prin selectarea USER din lista producătorilor. Punctele de sudură pot fi programate cu ajutorul software-ului GYSPOT și al modulului de setare a punctelor de sudură.

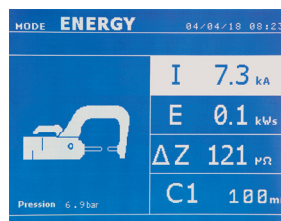
Apăsând butonul timp de 2 secunde vă permite să reveniți la modul AUTO.

## Modul ENERGY



Modul ENERGY este opțional; acesta poate fi configurat în meniul «Setări».

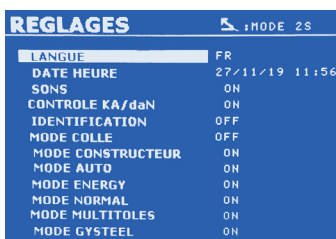
Acest mod controlează energia transmisă în timpul punctului de sudură. Acest mod nu este destinat reparațiilor, ci testării de către producători sau organisme de inspecție.



Pentru a utiliza acest mod, trebuie să se efectueze mai întâi o cusătură fără sarcină. Apăsăți butonul. Pe ecran apare mesajul „Efectuați un punct gol”. Apăsăți din nou butonul pentru a efectua calibrarea. După ce calibrarea este finalizată, aparatul afișează pe ecran ultimele valori utilizate în acest mod pentru curent și energie. Utilizatorul poate modifica apoi curentul de sudare, energia și impedanța. Mașina sudează în timpul necesar pentru a atinge energia necesară. Dacă timpul de sudare este prea lung, aparatul va afișa un mesaj de eroare «Timp maxim atins».

Apăsând butonul timp de 2 secunde vă permite să reveniți la modul AUTO.

## MENIUL SETĂRI



Acest meniu poate fi accesat prin apăsarea tastei timp de mai mult de 2 secunde.

Limba meniului poate fi selectată în linia 1.

Data și ora pot fi programate în linia 2.

Modurile GYSTEEL, producător, AUTO, ENERGY, NORMAL și MULTI pot fi activate/dezactivate în acest meniu.

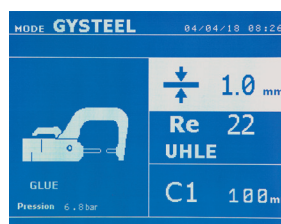
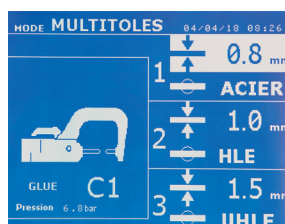
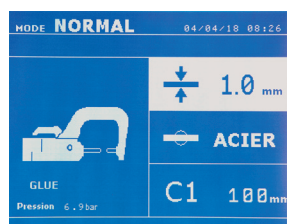
| REGLAGES          |                | MODE 25 |
|-------------------|----------------|---------|
| LANGUE            | FR             |         |
| DATE HEURE        | 27/11/19 11:41 |         |
| SONS              | ON             |         |
| CONTROLE KA/daN   | ON             |         |
| IDENTIFICATION    | OFF            |         |
| MODE COLLE        | OFF            |         |
| MODE CONSTRUCTEUR | ON             |         |
| MODE AUTO         | ON             |         |
| MODE ENERGY       | ON             |         |
| MODE NORMAL       | ON             |         |
| MODE MULTITOILES  | ON             |         |
| MODE GYSTEEL      | ON             |         |

### Control daN :

Această setare permite ca forța de strângere a clemei să fie activată sau controlată în timpul unei suduri.

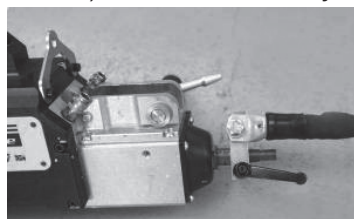
### Mod LIPIRE :

Pe ecranul SETĂRI de mai sus, utilizatorul poate specifica prezența adevizului între foi. Dacă este activat modul de lipire, înainte de punctul de sudură se realizează un punct de pre-sudură. Durata acestui pre-punct este setată în milisecunde, de la 0 la 400 ms, în pași de 50 ms. Atunci când este selectat modul de lipire, «GLUE» apare în meniurile de sudare NORMAL, MANUAL, MULTI sau GYSTEEL.

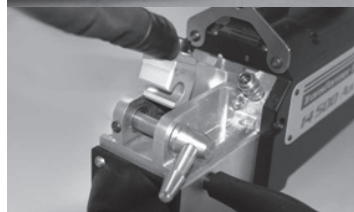


### UTILIZAREA PISTOLETULUI (OPȚIONAL)

- Selectați unealta PISTOLET cu ajutorul tastei .



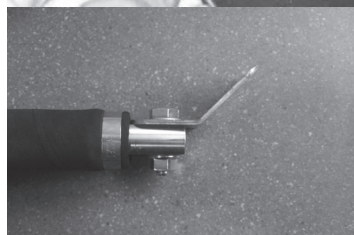
Atașați cablul de împământare al pistolului la electrodul mobil. Glisați și strângeți roțița



Scoateți brațul din clemă și fixați cablul pistolului în locul acestuia.



Conectați cablul de control la mufa Jack



Verificați dacă șurubul care leagă sabotul de urechea de cablu este strâns.

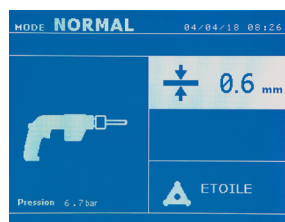
- Atașați ferm placa de împământare cât mai aproape posibil de zona care urmează să fie sudată.

În cazul sudării cu pistol într-un singur punct, plasați întotdeauna placa de împământare pe foaia care nu este în contact cu electrodul de sudură (astfel încât curentul să treacă prin ambele foi care urmează să fie sudate).

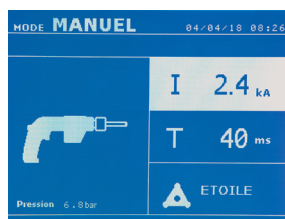
- Sudați începând cu punctul cel mai îndepărtat de masă, apoi apropiați-vă de ea.

- Modul normal cu sudare cu stele este lansat în mod implicit.

- Acest pistol poate fi utilizat în modul normal și manual.



În modul Normal, pistoletul va fi limitat la foi de 1,5 mm.  
Cu ajutorul pistolului, operatorul poate alege între diferite unelte (cu un singur punct, stea, cu impact, încălzitor de contracție, știft, nit, piuliță, șurub...). Selectarea uneltei se face cu tastele + și -.



În modul manual, curentul maxim admis este de 8 kA pentru o perioadă care nu depășește 500 ms. Prin urmare, setările de pe ecran vor fi blocate la aceste valori maxime.  
Setați generatorul indicându-i grosimea foii care urmează să fie sudată cu ajutorul tastelor + și -. Este posibil să modificați parametrii de curent și de timp în modul manual.

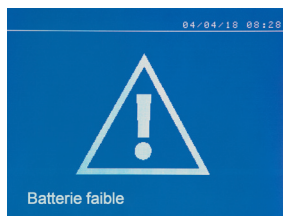
Dacă apăsați tasta  timp de 2 secunde, vă permite să reveniți la modul NORMAL.

## GESTIONAREA ERORILOR



Diferite evenimente sunt susceptibile de a produce erori. Acestea pot fi clasificate în 4 categorii:  
1/ Avertismente, care previn utilizatorul în caz de supraîncălzire, lipsă de presiune sau de intensitate etc. Aceste avertismente sunt afișate pe ecran și rămân vizibile până când se apasă o tastă.  
2 / Defecțiuni, care corespund unei instalări necorespunzătoare (presiunea aerului, sursa de alimentare).  
3/ Defecte grave, care blochează utilizarea mașinii. În acest caz, contactați serviciul post-vânzare  
4/ Protecția termică este asigurată de un termistor pe puntea de diode care blochează utilizarea aparatului la apariția mesajului «supraîncălzire»

### Baterie descărcată



Mesajul «Low Battery» (Baterie descărcată) apare la pornire și avertizează utilizatorul că tensiunea bateriei de pe placa de control este scăzută. Această baterie asigură salvarea datei și a orei atunci când unitatea este oprită.

### Unealtă nevalidă



Mesajul «Invalid Tool» apare la pornire și avertizează utilizatorul că un buton sau un declanșator rămâne activat sau că este detectat un scurtcircuit permanent. Verificați trăgaciul pistolului și butoanele de pe clemă(e) pentru a face să dispară acest mesaj.

### Braț nevalid



Brațul de prindere nu este compatibil cu modul de sudare selectat.

### Curent insuficient



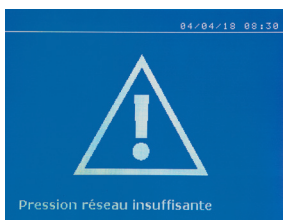
#### 1 / Verificați rețeaua

În cazul în care curentul obținut în timpul realizării punctului este mai mic decât valoarea setată (6%), mașina va afișa un mesaj de avertizare «Curent scăzut, verificați rețeaua» după finalizarea cordonului, indicând că trebuie verificată de asemenea linia de puncte realizate.

#### 2 / Verificați foile

În cazul în care aparatul nu poate obține curentul necesar, se afișează mesajul de eroare «Curent scăzut, verificați foile». Punctul nu este realizat și eroarea trebuie reperată pentru a putea realiza un punct.

### Presiune insuficientă în rețea

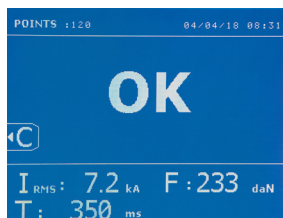


În cazul în care presiunea de intrare este insuficientă pentru a asigura forța de strângere necesară, mașina emite un semnal sonor și indică, înainte de punct, următorul mesaj de eroare «Presiune de rețea insuficientă».

O a doua apăsare a trăgaciului «forțează» realizarea cordonului cu presiunea disponibilă. Dacă forța de strângere măsurată este insuficientă, aparatul indică «Presiune scăzută».

„P scăzut” este, de asemenea, înregistrat în raportul activ.

## CONTOR DE PUNCTE



Un contor de cordoane de puncte vă permite să numărați punctele realizate cu același vârf. Dacă realizarea punctelor se finalizează fără probleme, se afișează următorul mesaj.

Valoarea contorului este afișată în partea stângă sus a ecranului. Apăsarea butonului  timp de 2 secunde resetează contorul după schimbarea vârfurilor.



Mașina numără independent numărul de puncte realizate cu fiecare braț. Un mesaj de avertizare apare pe ecran atunci când se atinge limita de puncte realizate de către fiecare vârf. Mesajul rămâne afișat după fiecare punct, atâta timp cât contorul nu este resetat la zero.



Din momentul în care apare mesajul de alertă, dacă capacele nu sunt schimbate înainte de resetarea contorului, acestea se pot deteriora și pot duce la o calitate slabă a punctului de sudură.

## CARACTERISTICI DE ÎNREGISTRARE

Modul de identificare este opțional; acesta poate fi configurat în meniul «Setări».

În cazul în care modul de identificare este setat la «OFF», este suficient să introduceți un nume de raport și să îl activați pentru a memora punctele de sudură realizate.

Jurnalul vă permite să memorați parametrii cusăturilor realizate cu cleștele. Este disponibil din toate modurile prin apăsarea celor 2 taste  și .

Programul utilizatorului este disponibil din toate modurile prin apăsarea tastelor  și .

### Raport (jurnal)



Înregistrarea unui raport face posibilă recuperarea datelor unei serii de puncte efectuate cu dispozitivul de prindere și înregistrarea lor pe cardul de memorie pentru a putea fi recuperate, de exemplu, de pe un PC. GYS oferă un software numit GYSPOT pentru a citi cardul SD și a edita jurnalele pe un PC. Acest software GYSPOT este stocat pe cardul SD împreună cu manualul de utilizare.

În mod implicit, această funcție este dezactivată la pornirea mașinii. Prin apăsarea butonului de înregistrare (on/off) și a butonului «mode» începe înregistrarea raportului în jurnalul selectat. Apăsarea din nou a butonului de înregistrare (pornit/oprit) oprește înregistrarea curentă.

Jurnalul astfel creat conține: un nume utilizator introdus de utilizator, precum și, pentru fiecare punct efectuat, unealta și brațul utilizate, setările mașinii (intensitate și presiune). Acesta conține, de asemenea, oricare dintre următoarele mesaje de eroare care au apărut în timpul înregistrării: I SLAB, P SLAB, PB CAPS

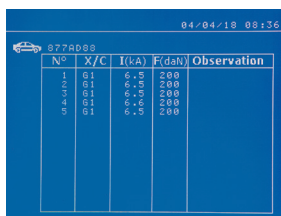
Numele de utilizator se introduce cu ajutorul celor 4 taste +, -, ▲ sau ▼. Atunci când introduceți un ID utilizat anterior, aparatul va înregistra succesiv noile puncte, fără a le șterge pe cele anterioare.

Tasta ► vă permite să preluați un raport salvat anterior și să îl redați pe ecran.

Înregistrarea curentă trebuie oprită prin apăsarea tastei ● înainte ca aceasta să poată fi vizualizată pe ecran. Tasta **MODE** este utilizată pentru a ieși din modul de vizualizare a raportului.

Pentru a șterge conținutul unui raport, trebuie să îl afișați pe ecran cu ajutorul tastei ►.

Apoi apăsați tasta . Pe ecran apare următorul mesaj.



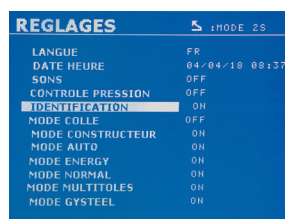
| N°       | X/C | I (A) | F (Ah) | Observation |
|----------|-----|-------|--------|-------------|
| 1        | 01  | 6.5   | 200    |             |
| 04.10.18 | 01  | 6.5   | 200    |             |
| 01       | 01  | 6.5   | 200    |             |
| 01       | 01  | 6.5   | 200    |             |
| 01       | 01  | 6.5   | 200    |             |



Atunci când este afișat triunghiul, apăsarea tastei  a doua oară șterge conținutul raportului afișat.

Triunghiul dispare automat de pe ecran după 3 secunde.

## Modul de identificare

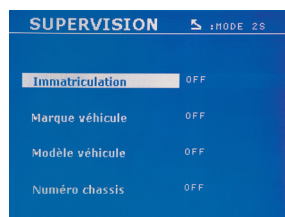


| REGLAGES          |                | MODE 2S |
|-------------------|----------------|---------|
| LANGUE            | FR             |         |
| DATE HEURE        | 04/04/18 08:37 |         |
| SONS              | OFF            |         |
| CONTROLE PRESSION | OFF            |         |
| IDENTIFICATION    | ON             |         |
| MODE COLLE        | OFF            |         |
| MODE CONSTRUCTEUR | ON             |         |
| MODE AUTO         | ON             |         |
| MODE ENERGY       | ON             |         |
| MODE NORMAL       | ON             |         |
| MODE MULTITLES    | ON             |         |
| MODE GYSTEEL      | ON             |         |

Dacă modul de identificare este configurat la „PORNIT / ON”, toate câmpurile obligatorii ale comenzii de reparații trebuie introduse pentru a realiza suduri, altfel mașina va emite „eroarea de identificare”. Pentru a activa și a dezactiva modul de identificare, în locul cardului SD care conține programele trebuie introdus în cititorul BP un card de identificare SD.

Ecranul de setare este activat prin apăsarea și menținerea apăsat timp de 2 secunde a butonului

**MODE**.



| SUPERVISION     |     | MODE 2S |
|-----------------|-----|---------|
| Immatriculation | OFF |         |
| Marque véhicule | OFF |         |
| Modèle véhicule | OFF |         |
| Numéro chassis  | OFF |         |

Atunci când este introdus cardul SD «identification» și este selectată «identification ON», este afișat ecranul de supraveghere.

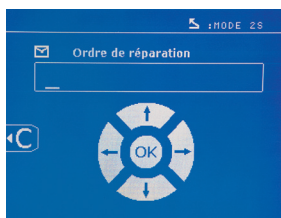
Acest ecran va reda completarea obligatorie a câmpurilor «numărul de înmatriculare al vehiculului, marca vehiculului, modelul vehiculului, numărul de șasiu» la introducerea comenzii de reparație.

Pentru a ieși din ecran, apăsați tasta **MODE** timp de 2 secunde. În continuare, cardul SD care conține programele trebuie să fie introdus din nou în unitatea aparatului.

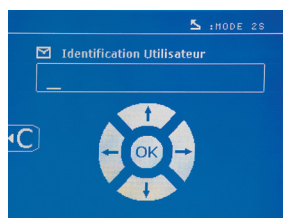
## Lista ecranelor pentru introducerea unei comenzi de reparații :

Atunci când o comandă de reparație a fost deja creată, aceasta nu poate fi modificată sau ștearsă de pe aparat. Pentru a o elimina, utilizați software-ul Gyspot de pe PC. Utilizatorul poate crea un număr maxim de 100 de comenzi de reparații.

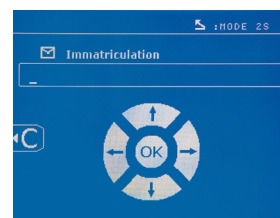
Ordin de reparație



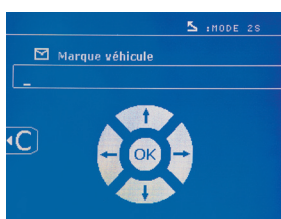
Identificarea utilizatorului



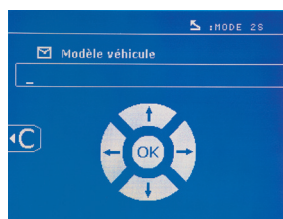
Înregistrare (opțional)



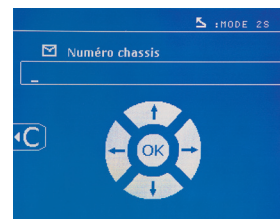
Marca vehiculului



Modelul vehiculului



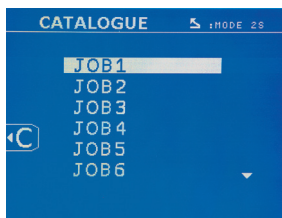
Numărul șasiului (opțional)



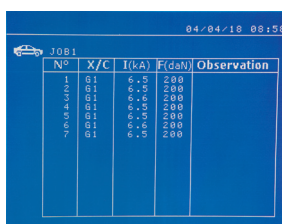


Tastele săgeată (▲ sau ▼) sunt utilizate pentru a schimba literele sau numerele. Tastele - și + sunt utilizate pentru a muta cursorul în interiorul câmpului. Apăsarea scurtă a tastei șterge câmpul. Tasta este utilizată pentru a parcurge câmpurile pentru editare sau pentru lectură.

### Catalog



Tasta permite consultarea comenzilor de reparații. Se afișează numărul paginii (maxim 13)



Tastele - și + sunt utilizate pentru a schimba paginile. Tastele ▲ și ▼ sunt utilizate pentru a selecta lucrarea următoare sau anterioară. Tasta este utilizată pentru a afișa comanda de reparații selectată.

Această tastă este utilizată pentru a ieși din modul de vizualizare a raportului.

- Biblioteca de gestionare a cardurilor SD vă permite să gestionați carduri SD > 2 GB.
- Pentru fiecare comandă de reparații este asociat un fișier jurnal xxx.dat. (Cu xxx = ID de la 001 la 100). În fiecare jurnal, pot fi înregistrate maximum 500 de puncte de sudură. În momentul consultării, sunt afișate numele comenzii de reparații și cel al utilizatorului.
- Numărul paginii este indicat în partea stângă sus.
- Toate comenzile de reparații sunt stocate în fișierul catalog.GYS.
- Acest fișier conține numărul total de comenzi de reparații, numele fiecărei comenzi de reparații și numele fiecărui utilizator. Există un număr maxim de 100 de comenzi de reparații.

### Programele utilizatorului

Salvarea setărilor vă permite să definiți un program de utilizator astfel încât să puteți găsi cu ușurință setările acestuia pentru o utilizare ulterioară. Sunt disponibile 20 de sloturi de memorie. Fiecare dintre ele conține următoarele setări: unealtă, brațul, intensitatea de sudare, timpul de sudare și forța de strângere.

Un program poate fi asociat clemei sau pistolului.

Tasta permite salvarea setărilor curente ale modului manual (intensitate, timp și forță de strângere). Cele 20 de locații de memorie sunt apoi indicate prin ID-ul lor (pentru cele care sunt în uz) sau prin simbolul «---» pentru locațiile libere.

ID-ul se introduce cu ajutorul celor 4 taste . Atunci când introduceți un ID utilizat anterior, aparatul va șterge setările care au fost stocate anterior acolo.

Tasta este utilizată pentru a accesa setările salvate anterior. Alegerea unei locații goale nu are niciun efect.

Apăsarea scurtă a tastei șterge programul selectat din lista de programe salvate.

Tasta vă permite să ieșiți din modul de selectare a programului, comutați mașina în modul manual cu parametrii și unealta salvate în program. Pentru a dezactiva un program, nu trebuie decât să modificați valoarea unui parametru într-unul din cele trei moduri - manual, normal sau multi-unelte - sau să schimbați unealta (clește, pistol) cu ajutorul tastei .

Tasta vă permite să vizualizați un raport salvat anterior și să îl redați pe ecran.

### Card de memorie SD (ref. 050914)

Acest card permite utilizatorului să conecteze generatorul la un PC pentru :

- A recupera jurnalele (rapoarte), pentru a păstra o evidență a activității sale și, eventual, pentru a da de urmă unei companii de asigurări.
- A actualiza parametrii de sudare, a adăuga limbi noi.
- Software-ul GYSPOT pentru editarea parametrilor pe un PC este stocat pe cardul de memorie SD.
- Instrucțiunile de utilizare sunt stocate pe cardul de memorie SD.



Spațiul de memorie va fi suficient pentru a asigura o autonomie de peste 65.000 de puncte.

Aparatul poate funcționa fără un card de memorie numai în modul «manual».

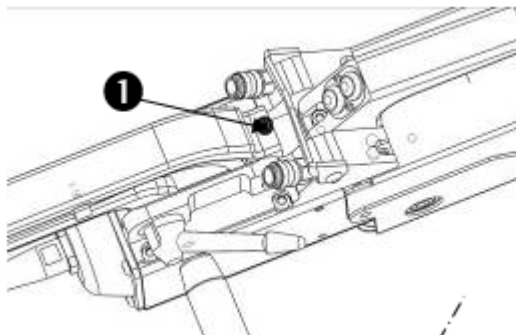
Dacă acest card de memorie nu este introdus în cititorul de carduri, se va afișa următorul mesaj. Aparatul trebuie oprit și repornit după introducerea cardului SD.

**Important :** Înainte de a scoate cardul SD din cititorul de carduri, trebuie oprită alimentarea cu energie electrică a aparatului, iar aparatul trebuie repornit numai după ce cardul SD este introdus în cititorul de carduri, în caz contrar datele salvate pe cardul SD pot fi distruse.

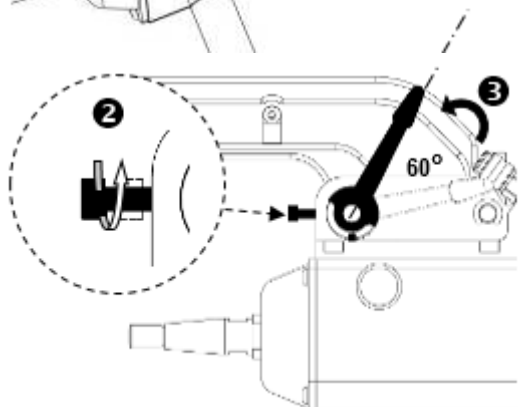
## ASAMBLARE ȘI SCHIMBAREA BRAȚELOR



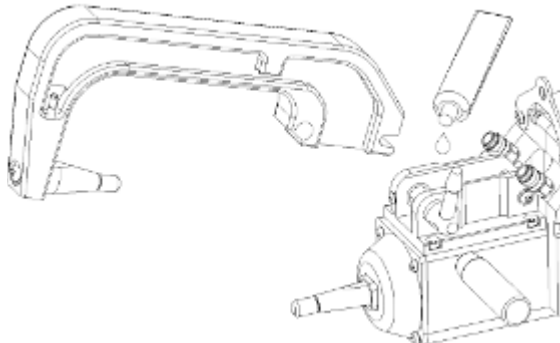
Vă rugăm să citiți cu atenție următoarele instrucțiuni.  
Strângerea sau reglarea necorespunzătoare a brațelor clemei C poate cauza supraîncălzirea semnificativă a brațului și a mânerului și deteriorarea lor iremediabil.  
Defectele datorate asamblării incorecte nu sunt acoperite de garanție.



- Opriti aparatul, prin oprirea întrerupătorului de circuit sau selectați modul «reglaj clemă».
- Deșurubați șurubul (1) care fixează brațul de clemă. Lăsați-l pe braț pentru a nu-l pierde



- Deconectați furtunurile pentru lichidul de răcire
- Deșurubați șurubul (2) și slăbiți maneta (3) de pe partea laterală a clemei



- Scoateți brațul din clește
- Luați un alt braț, puneți unsoare pentru contact ref.050440 pe suprafețele brațului și suportul care sunt în contact. Introduceți brațul în suportul său.

## Instalarea specială a brațelor C2 și C8

Aceste brațe necesită o schimbare a extensiei. Slăbiți extensia scurtă cu o cheie franceză și scoateți-o fără a uita injectorul, apoi recuperați lichidul de răcire conținut în știftul clemei.

Centrați injectorul lung în axa clemei (Atenție: partea laterală este țesită la exterior), apoi introduceți-l manual (1)  
Pozitionați prelungitorul lung și înșurubați-l pe arborele de prindere (cuplu de strângere 15Nm max.) (2)



Extensie lungă



Extensie scurtă



Injector lung



Injector scurt

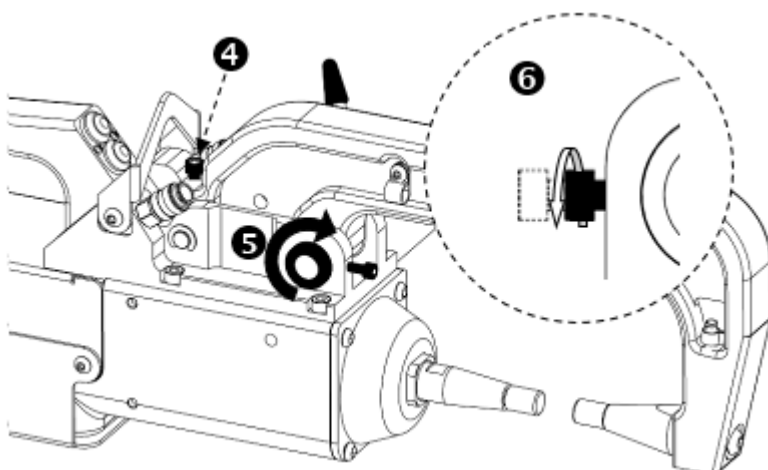


### Tipul extensiei :

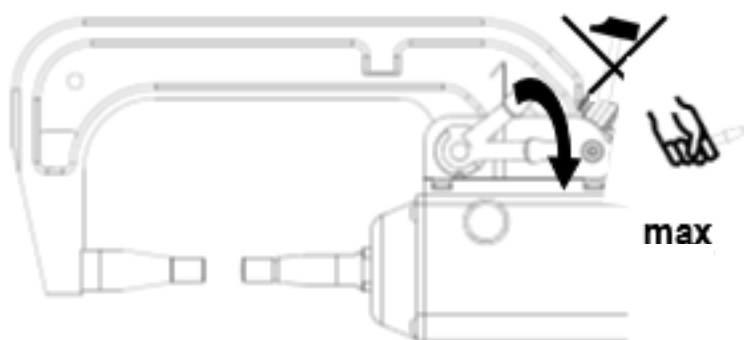
Extensie scurtă : C1, C3, C4, C5, C6, C7, C9, C10

Extensie lungă : C2, C8

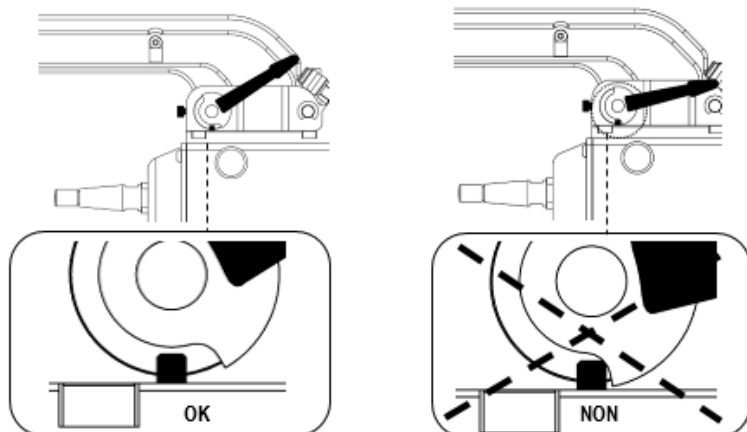
**REGLAREA BRAȚELOR**



- Strângeți din nou șurubul (4) care ține brațul de clemă, înșurubându-l cu mâna fără a fi prea strâns. Dacă este prea strâns, există o problemă la supra-deschiderea brațului
- Strângeți inelul (5) cu mâna, apoi șurubul (6) folosind o cheie imbus.



- Strângeți maneta cu mâna și verificați dacă nu se oprește în poziția finală.
- În acest caz, repetați instrucțiunile de la pasul anterior.



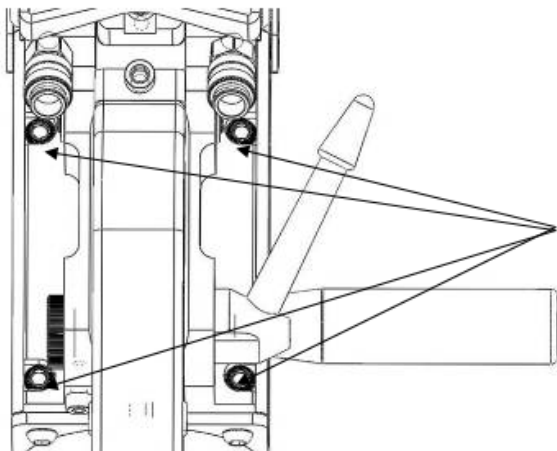
Atenție : Risc de uzură prematură a brațului și a clemei dacă maneta nu este strânsă corespunzător.

- Verificați nivelul lichidului de răcire
- Verificați șuruburile și pârghia, o strângere necorespunzătoare poate duce la deteriorarea materialului.
- Porniți aparatul.

## INSPECȚIA PERIODICĂ A CLEMEI

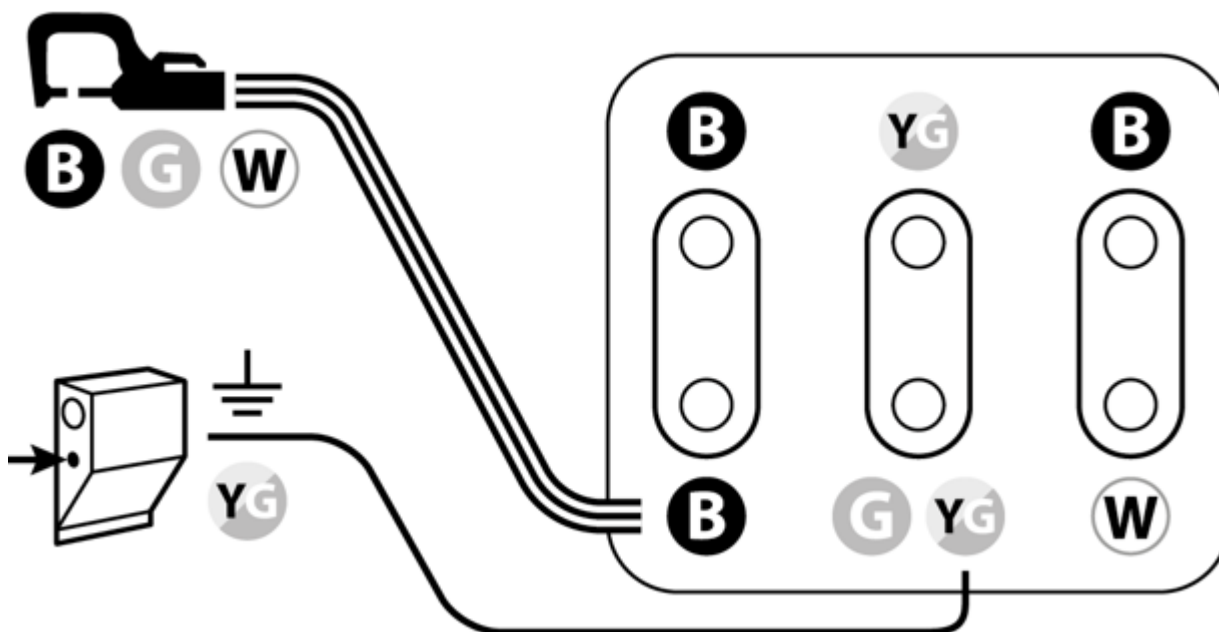
Următoarele șuruburi trebuie verificate periodic (lunar) pentru a se verifica dacă sunt bine strânse:

Șurub care fixează suportul brațului pe corpul clemei:



Aceste 4 șuruburi fixează suportul brațului de corpul clemei; strângerea corectă a acestora garantează o bună transmitere a curentului de sudură. Strângerea incorectă va duce la pierderea curentului de sudură și, în cel mai rău caz, poate provoca deteriorarea ireversibilă a suportului brațului sau a corpului clemei.

## CONEXIUNE GYSPOT / CLEMĂ

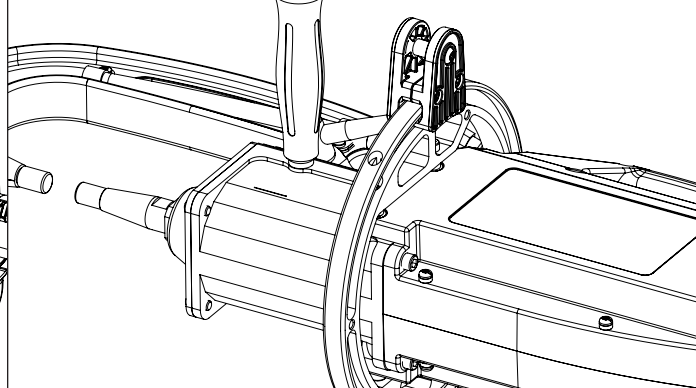
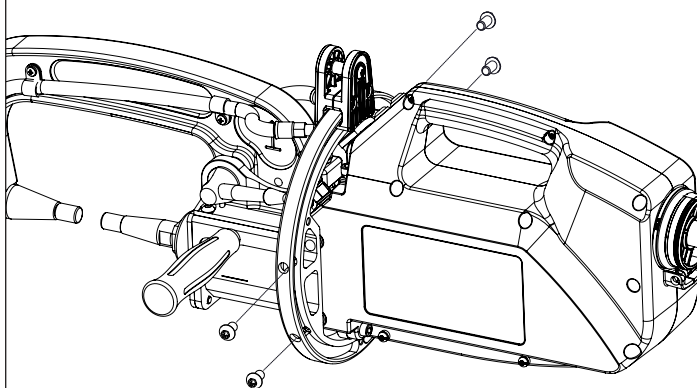


**B : Negru G : Verde W : Alb Y : Galben**

## GIROSCOP

Fixați giroscopul cu 4 șuruburi M5 x 12.

Se poate roti în jurul clemei la 360°.



## GYSPOT SOFTWARE PENTRU PC

Scopul acestui software este de a edita și de a salva rapoartele de puncte realizate cu un GYSPOT echipat cu un cititor de carduri SD. Pentru a utiliza acest software, PC-ul trebuie să fie echipat cu un cititor de carduri SD.

Software-ul GYSPOT poate fi instalat din fișierele de pe cardul SD. În directorul GYSPOT V X.XX, faceți dublu clic pe fișierul INSTALL.EXE și urmați instrucțiunile pentru a instala software-ul pe PC. O pictogramă GYSPOT este instalată automat pe desktop-ul PC-ului dumneavoastră.

### 1 - Selectarea limbii

Software-ul acceptă mai multe limbi. În prezent, limbile disponibile sunt :

Franceză, Engleză, Germană, Spaniolă, Olandeză, Daneză, Finlandeză, Italiană, Suedeză, Rusă, Turcă.

Pentru a selecta o limbă, în meniu, faceți clic pe **Opțiuni** și apoi pe **Limbă**.

Vă rugăm să rețineți că, după ce ați selectat limba, trebuie să închideți și să deschideți din nou software-ul GYSPOT pentru ca limba să fie luată în considerare.

### 2 - Identitatea utilizatorului

Pentru a personaliza cu informațiile dumneavoastră personale, sunt necesare anumite informații. Pentru a le completa, în meniu, faceți clic pe **Opțiuni** și apoi pe **Identitate**. Apare o nouă fereastră cu următoarele informații:

Numele companiei

Adresă / Cod poștal / Oraș

Telefon / Fax / Email / Website

Logo

Aceste informații vor fi apoi afișate pe ediții.

### 3 - Trasabilitate

În mod implicit, software-ul GYSPOT se deschide în modul „Trasabilitate”. În modul „Configurare punct”, faceți clic pe **Traceability (Trasabilitate)** în meniul **Options (Opțiuni)**.

#### 3.1 - Importul rapoartelor de puncte de pe un card SD :

Pentru a importa rapoartele de puncte GYSPOT în PC, introduceți cardul SD în cititorul de carduri al PC-ului și porniți software-ul GYSPOT.

Apoi, selectați unitatea în care este introdus cardul SD și faceți clic pe butonul .

Atunci când se efectuează importul, punctele finalizate sunt grupate în funcție de identificatorul comenzii de lucru. Acest ID corespunde numelui raportului specificat în aparatul de sudură. Acest ID este afișat în fișierul **Curent**.

Odată ce rapoartele au fost importate, este posibilă căutarea, editarea sau arhivarea fiecărui raport. Pentru a vizualiza punctele finalizate ale unui raport, selectați un raport. Punctele obținute sunt afișate în tabel.

Punctele obținute sunt afișate în tabel. 

Pentru a edita un raport, selectați un raport și faceți clic pe butonul .

Pentru a arhiva un raport, selectați un raport și faceți clic pe butonul . Rețineți că rapoartele importate nu pot fi șterse înainte de a fi arhivate.

#### 3.2 - Consultați rapoartele punctelor arhivate :

Pentru a vizualiza rapoartele arhivate, faceți clic pe fila Archives (Arhive). Rapoartele sunt grupate pe ani și luni.

Pentru a vizualiza punctele realizate, selectați un raport. Punctele obținute sunt afișate în tabel.

În cazul rapoartelor arhivate, este posibilă căutarea, modificarea sau ștergerea unui raport.

Rețineți că un raport care a fost arhivat și apoi șters va fi importat din nou atunci când un nou import de pe cardul SD este realizat, dacă acesta nu a fost curățat înainte.

Pentru a efectua o căutare, completați câmpul de căutare și faceți clic pe buton .

Pentru a edita un raport, selectați un raport și faceți clic pe butonul .

Pentru a șterge un raport, selectați un raport și faceți clic pe butonul .

#### 3.3 - Ștergerea unui card SD :

O epurare va șterge toate rapoartele de puncte finalizate stocate pe cardul SD.

Pentru a curăța un card SD, introduceți cardul SD în cititorul de carduri al PC-ului și apoi, în meniu, faceți clic pe **Options (Opțiuni)** și **curățați cardul SD**.

Vă rugăm să rețineți că, în timpul unei curățări, toate rapoartele de puncte finalizate care nu au fost încă importate vor fi importate automat.

#### 3.4 - Pentru a completa informațiile dintr-un raport :

Fiecare raport poate fi completat cu următoarele informații:

Utilizator,

Tipul vehiculului,

Ordin de reparație,

Înregistrare,

Punere în funcțiune,

Intervenție,

Comentarii.

Pentru a completa aceste date, selectați un raport și introduceți informațiile în antetul raportului.

#### 3.5 - Imprimarea unui raport :

Pentru a imprima un raport, selectați un raport și faceți clic pe butonul . Este afișată o previzualizare a editării. Faceți clic pe butonul .

#### 3.6 - Exportați editarea în format PDF:

Pentru a exporta o editare în format PDF, selectați un dosar, apoi faceți clic pe butonul . Este afișată o previzualizare a editării. Faceți clic pe butonul . Mai jos este prezentat un exemplu de înregistrare a parametrilor tipăriți cu ajutorul software-ului GYSPOT.

## 4 - Configurarea punctelor

Pentru a trece la modul „Configurare punct”, faceți clic pe **Configurarea punctului** în meniul **Opțiuni**.

Modul „Configurare punct” vă permite să oferiți utilizatorilor puncte configurate de în prealabil de producători. Acest mod permite, de asemenea, utilizatorului să își configureze proprii parametri de sudare.

- Introduceți cardul SD furnizat cu aparatul de sudură prin puncte GYSPOT INVERTER PTI în unitatea PC-ului și selectați unitatea corespunzătoare din meniul derulant **Drive Selection (Selectare unitate)**.
- Aparatele de sudură în punct precum GYSPOT INVERTER PTI acceptă până la 16 fișiere cu până la 48 de setări de puncte.
- Primul fișier numit «USER» nu poate fi șters. Acesta permite utilizatorului să adauge, să modifice sau să șteargă o configurare de punct.
- Celelalte fișiere sunt rezervate pentru punctele stabilite de producători.

### 4.1 - Importați un fișier de setare a punctelor de la producător:

| USER      | user |  |
|-----------|------|--|
| GM EUROPE |      |  |
| PSA       |      |  |
| RENAULT   |      |  |
| TOYOTA    |      |  |

Faceți dublu clic în prima coloană și introduceți un nume de constructor.

| USER      | user |  |
|-----------|------|--|
| GM EUROPE | ctrl |  |
| PSA       |      |  |
| RENAULT   |      |  |
| TOYOTA    |      |  |

Apoi, faceți dublu clic în a doua coloană pentru a selecta un fișier constructor descărcat anterior de pe site-ul nostru.

|        |  |  |
|--------|--|--|
| GME 01 |  |  |
| GME 02 |  |  |
| GME 03 |  |  |
| GME 04 |  |  |
| GME 05 |  |  |

Lista punctelor stabilite de producător este afișată în cea de-a doua listă. Selectați un punct de setare pentru a vizualiza cronograma și parametrii configurați.

### 4.2 - Adăugați un punct configurat în fișierul USER:

|        |  |  |
|--------|--|--|
| USR001 |  |  |
|        |  |  |
|        |  |  |
|        |  |  |
|        |  |  |

Pentru a adăuga un punct la fișierul USER, selectați fișierul USER din lista de fișiere și faceți clic pe butonul din dreapta listei de puncte de setare. Introduceți numele punctului și apăsați tasta „TAB” sau faceți clic în afara listei de puncte de reglare pentru a configura parametrii de sudare.

Pentru a configura un punct, este posibil să se mai configureze :

Pasul de pre-strângere  
Etapa de preîncălzire  
Diferitele impulsuri (maxim 4 impulsuri)  
Și etapa de forjare la cald și la rece.

Pentru a modifica setările, faceți clic pe butoanele .

Atunci când utilizatorul modifică un parametru, linia de timp a punctelor este actualizată.

Pentru a valida punctul configurat, faceți clic pe butonul .

Pentru a anula punctul configurat, faceți clic pe butonul .

### 4.3 - Modificați un punct configurat în fișierul USER:

Pentru a modifica parametrii unui punct, selectați un punct din listă, apoi modificați parametrii de sudură.

Pentru a valida modificările, faceți clic pe buton .

Pentru a anula modificările, faceți clic pe butonul .

## 4.4 - Ștergeți un punct configurat în fișierul USER:

Selecțați un punct configurat din listă, apoi faceți clic pe buton **X** în dreapta listei.

|  |                  |                      |             |                         |
|--|------------------|----------------------|-------------|-------------------------|
|  | Raison sociale : | JBDC                 | Téléphone : | 0243510101              |
|  | Adresse :        | ZI, 134 Bd des Loges | Télécopie : | 0243510102              |
|  | Code postal :    | 53941                | Email :     | contact@companyname.com |
|  | Ville :          | Saint-Berthevin      | Site Web :  | www.companyname.com     |

|                       |              |                       |            |
|-----------------------|--------------|-----------------------|------------|
| Intervenant :         | OPERATEUR    | Marque :              | PEUGEOT    |
| Ordre de réparation : | 977AC92      | Modèle :              | 308SW      |
| Date du journal :     | 05/04/2018   | N° châssis :          | 12365849   |
| Intervention :        | AILE ARRIERE | Immatriculation :     | 1450UT53   |
| Commentaires :        | Commentaires | Mise en circulation : | 01/01/2017 |

GYSPOT BP.LG (1712009013)

| Id | Date           | Mode   | Outil          | Consignes  |                |               | Mesures        |               |                | Etat            |
|----|----------------|--------|----------------|------------|----------------|---------------|----------------|---------------|----------------|-----------------|
|    |                |        |                | Temps (ms) | Intensité (kA) | Serrage (daN) | Intensité (kA) | Serrage (daN) | Epaisseur (mm) |                 |
| 1  | 05/04/18 10:22 | Auto   | Pince en C n°1 | 630        | 9,4            | 325           | 9,4            | 325           | 3,5            | Point Ok        |
| 2  | 05/04/18 10:22 | Auto   | Pince en C n°1 | 630        | 9,4            | 325           | 9,3            | 325           | 3,5            | Point Ok        |
| 3  | 05/04/18 10:22 | Auto   | Pince en C n°1 | 490        | 8,2            | 240           | 8,2            | 240           | 2,0            | Point Ok        |
| 4  | 05/04/18 10:22 | Auto   | Pince en C n°1 | 510        | 8,3            | 250           | 8,2            | 245           | 2,1            | Point Ok        |
| 5  | 05/04/18 10:22 | Auto   | Pince en C n°1 | 510        | 8,3            | 250           | 8,3            | 245           | 2,1            | Point Ok        |
| 6  | 05/04/18 10:23 | Normal | Pince en C n°1 | 350        | 7,3            | 225           | 7,3            | 225           | -              | Point Ok        |
| 7  | 05/04/18 10:23 | Normal | Pince en C n°1 | 350        | 7,3            | 225           | 7,2            | 225           | -              | Point Ok        |
| 8  | 05/04/18 10:23 | Normal | Pince en C n°1 | 400        | 8,1            | 265           | 8,0            | 265           | -              | Point Ok        |
| 9  | 05/04/18 10:23 | Normal | Pince en C n°1 | 400        | 8,1            | 265           | 8,1            | 260           | -              | Point Ok        |
| 10 | 05/04/18 10:23 | Normal | Pince en C n°1 | 400        | 8,1            | 265           | 8,1            | 270           | -              | Point Ok        |
| 11 | 05/04/18 10:23 | Manuel | Pince en C n°1 | 400        | 8,1            | 510           | 8,1            | 440           | -              | Pression faible |

## PRECAUȚII PENTRU UTILIZARE ȘI ÎNTREȚINERE

### Instruirea utilizatorilor

Utilizatorii acestei mașini trebuie să primească o pregătire adecvată în utilizarea mașinii pentru a obține performanțe maxime de la mașină și pentru a efectua lucrări conforme (exemplu: pregătire în domeniul tinichigeriei).

### Pregătirea pieselor de asamblat

Este esențial să curățați și să andocați zona de sudat.

În cazul unui strat de protecție, asigurați-vă că acesta este conductiv, testând în prealabil o mostră.

### Sudură cu electrod cu mono-punct

Atunci când reparați un vehicul, verificați dacă producătorul permite acest tip de procedeu de sudare.

### Utilizați brațul de sub aripă

Presiunea maximă este de 100 daN.

### Nivelul și eficiența lichidului de răcire

Nivelul lichidului de răcire este important pentru buna funcționare a mașinii. Trebuie să fie întotdeauna între minim și maxim indicat pe cărucior. Completați cu apă demineralizată, dacă este necesar.

## ANOMALII, CAUZE, REMEDII

|                 | ANOMALII                                                                  | CAUZE                                                       | SOLUȚII                                                                                   |
|-----------------|---------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|
| Sudură cu clemă | Punctul realizat nu ține / ține prost                                     | Capacele utilizate sunt uzate.                              | Schimbați capacele                                                                        |
|                 |                                                                           | Decaparea slabă a tablei de metal.                          | Verificați pregătirea suprafeței                                                          |
|                 |                                                                           | Brațul introdus nu corespunde cu cel instalat.              | Verificați brațul introdus în software.                                                   |
|                 | Mașina de perforat străpunge tablă                                        | Capacele utilizate sunt uzate.                              | Schimbați capacele                                                                        |
|                 |                                                                           | Presiune insuficientă a aerului.                            | Verificați presiunea din rețea (min. 8 bari)                                              |
|                 |                                                                           | Suprafața nu este pregătită corespunzător.                  | Pregătiți suprafața care urmează să fie prelucrată                                        |
|                 | Lipsă de putere                                                           | Problemă de alimentare.                                     | Verificați stabilitatea tensiunii de rețea                                                |
|                 |                                                                           | Capace înnegrite sau deteriorate.                           | Schimbați capacele                                                                        |
|                 |                                                                           | Blocare incorectă a brațului.                               | Consultați capitolul «Montarea și schimbarea brațelor»                                    |
|                 | - Supraîncălzirea rapidă a mașinii.<br>- Umflarea cablului de alimentare. | Circulația lichidului de răcire este slabă sau inexistentă. | Deschideți capacul rezervorului de pe cărucior și observați prezența lichidului de răcire |

|                               |                                  |                                                              |                                                                                      |
|-------------------------------|----------------------------------|--------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|
| Pistolet                      | Încălzirea anormală a pistolului | Strângerea incorectă a mandrinei.                            | Verificați etanșeitarea mandrinei, a mandrinei cu stea și starea tecii.              |
|                               |                                  | Teaca pistolului a fost decuplată.                           | Înlocuiți căptușeala astfel încât răcirea aerului să ajungă în interiorul pistolului |
|                               |                                  | Poziționarea incorectă a plăcuței de masă.                   | Verificați dacă plăcuța de masă este în contact cu foaia de tablă corectă            |
| Lipsă de alimentare cu pistol | Lipsă de alimentare cu pistol    | Contactul pentru împământare este slab.                      | Verificați contactul de masă                                                         |
|                               |                                  | Strângerea necorespunzătoare a mandrinei sau a accesoriilor. | Verificați etanșeitarea mandrinei și a accesoriilor, precum și starea tecii          |
|                               |                                  | Consumabile deteriorate.                                     | Înlocuiți consumabilele                                                              |

### CONDIȚII DE GARANȚIE FRANȚA

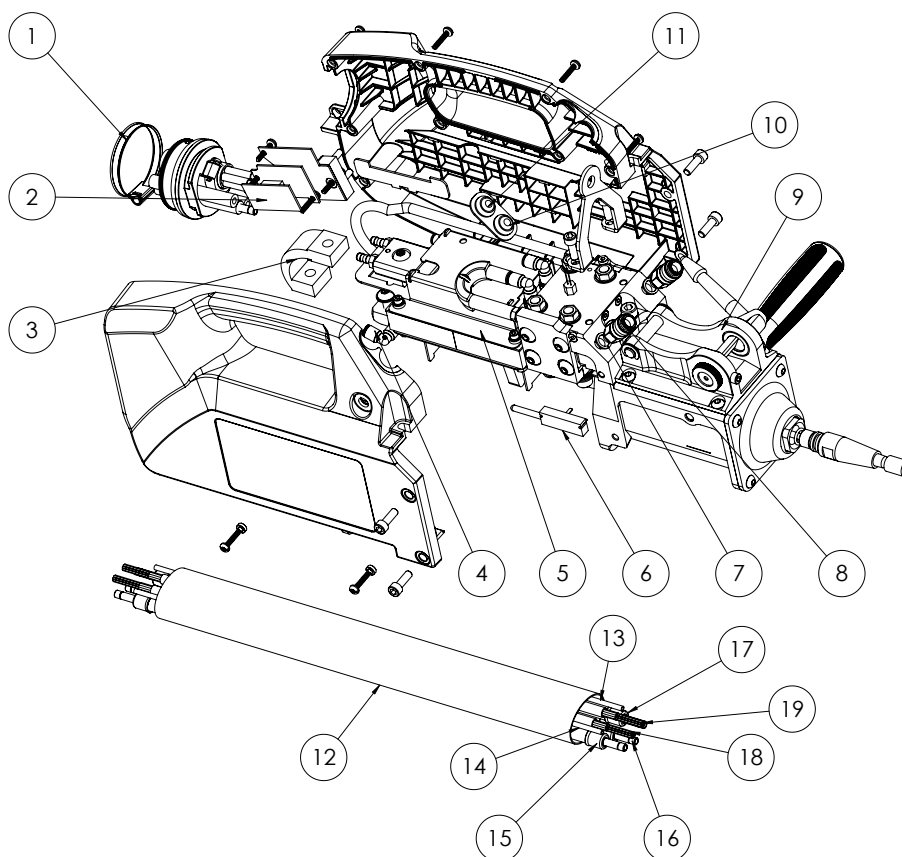
Garanția acoperă toate defectele de fabricație precum și alte defecte, timp de 2 ani de la data achiziționării (piese și forță de muncă).

Garanția nu acoperă :

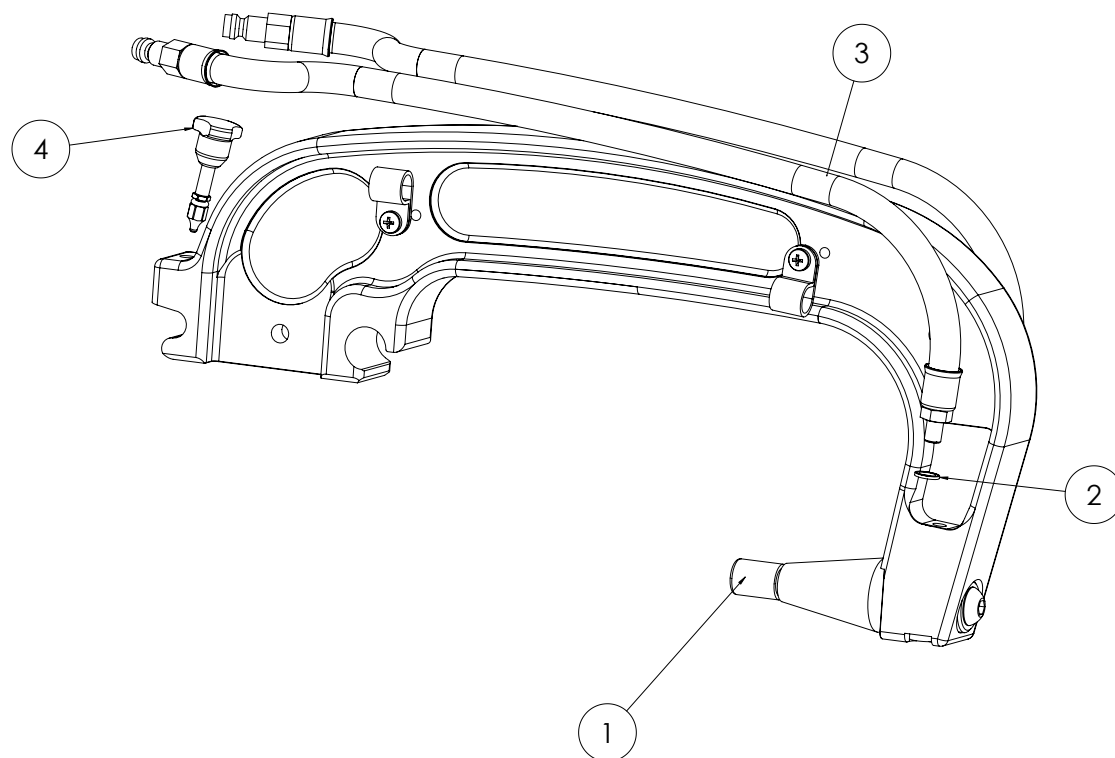
- Orice altă daună datorată transportului.
- Uzura normală a pieselor (Ex. : cabluri, cleme etc.).
- Incidente datorate utilizării necorespunzătoare (eroare de alimentare cu energie electrică, cădere, demontare).
- Defecțiuni legate de mediu (poluare, rugină, praf).

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

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

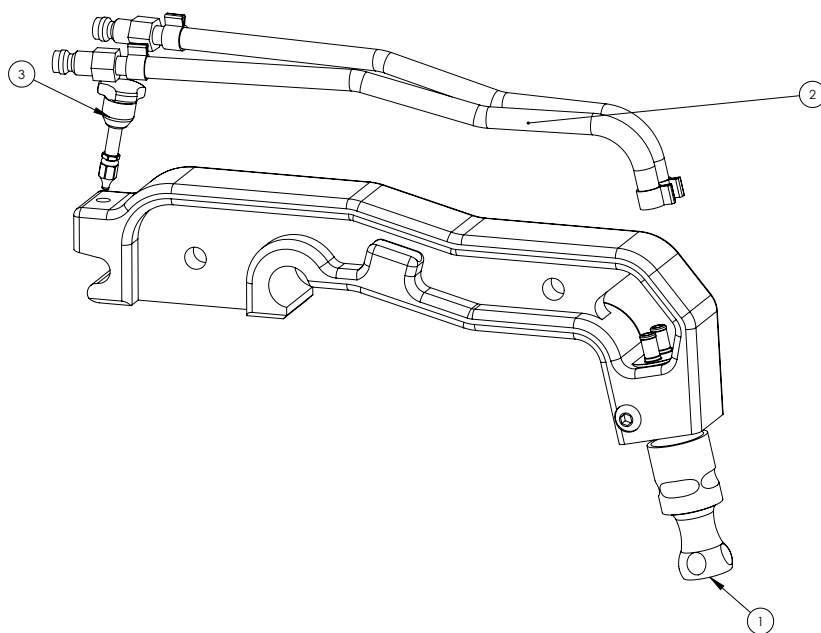
**PIESE DE SCHIMB**


|    |                                      | 400 V - 4 m | 400 V - 6 m |
|----|--------------------------------------|-------------|-------------|
| 1  | Colier de strângere                  | 71195       |             |
| 2  | Circuit de protecție termică primară | 97067C      |             |
| 3  | Derivare                             | 77060       |             |
| 4  | Racord unghiular tip masculin        | 71482       |             |
| 5  | Pod diode                            | 94337       |             |
| 6  | Potențiomtru liniar                  | 63090       |             |
| 7  | Garnitură cupru                      | 71318       |             |
| 8  | Cuplaj cilindric tip masculin        | 71317       |             |
| 9  | Suport braț                          | S81091      |             |
| 10 | Buton                                | 51381       |             |
| 11 | Buton luminos                        | 51408       |             |
| 12 | Teacă de protecție din material      | 11251       |             |
| 13 | Furtun verde din poliuretan          | 94664       | 94665       |
| 14 | Furtun galben din poliuretan         | 91623       | 91617       |
| 15 | Furtun negru împletit de 4.09 metri  | 91628       | 91611       |
| 16 | Furtun negru împletit de 3.84 metri  | 91629       | 91610       |
| 17 | Furtun negru împletit de 3.97 metri  | 91733       | 91734       |
| 18 | Cablu de control                     | 94865ST     | 94866ST     |
| 19 | Cablu de alimentare                  | 91724SF     | 97123SF     |

**C (C1/C2/C3/C4/C5/C7/C8/C9/C12)**


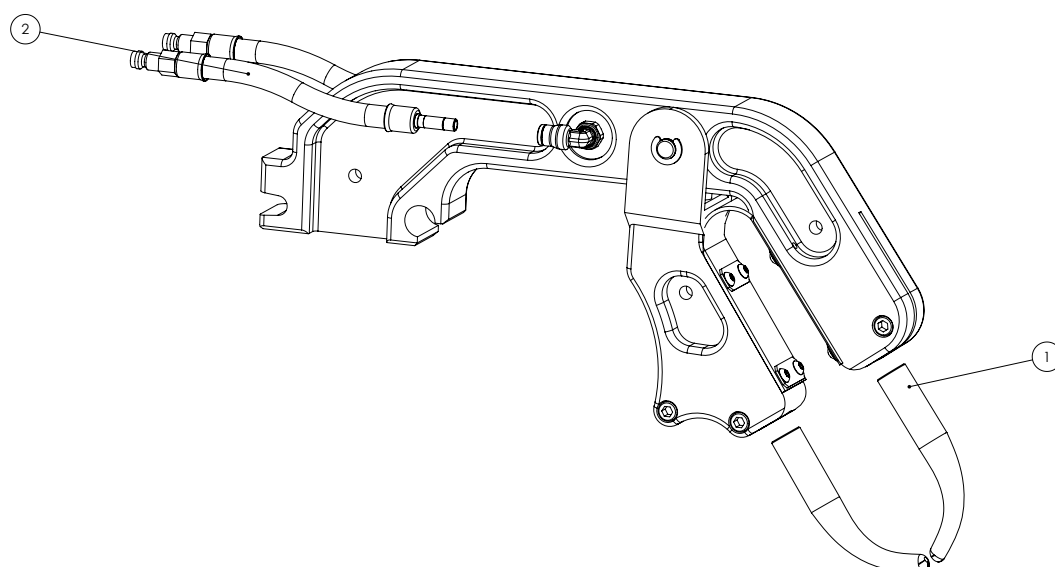
|   |                                                   | C      |
|---|---------------------------------------------------|--------|
| 1 | Capace tip A13                                    | 77027  |
| 2 | Inel BS M6                                        | 71385  |
| 3 | C1 = Furtun 71850 / 360mm / 51625-71316 sertizat  | 94572  |
|   | C2 = Furtun 71850 / 320mm / 51625-71316 sertizat  | 94573  |
|   | C3 = Furtun 71850 / 480mm / 51625-71316 sertizat  | 94574  |
|   | C4 = Furtun 71850 / 990mm / 51625-71316 sertizat  | 94575  |
|   | C5 = Furtun 71850 / 250mm / 51625-71316 sertizat  | 94585  |
|   | C7 = Furtun 71850 / 1120mm / 71085-71316 sertizat | 94577  |
|   | C8 = Furtun 71850 / 480mm / 51625-71316 sertizat  | 94574  |
|   | C9 = Furtun 71850 / 360mm / 71085-71316 sertizat  | 94579  |
|   | C12 = Furtun 71850 / 320mm / 51625-71316 sertizat | 94573  |
| 4 | Pin de blocare a brațului                         | 062405 |

**C6**



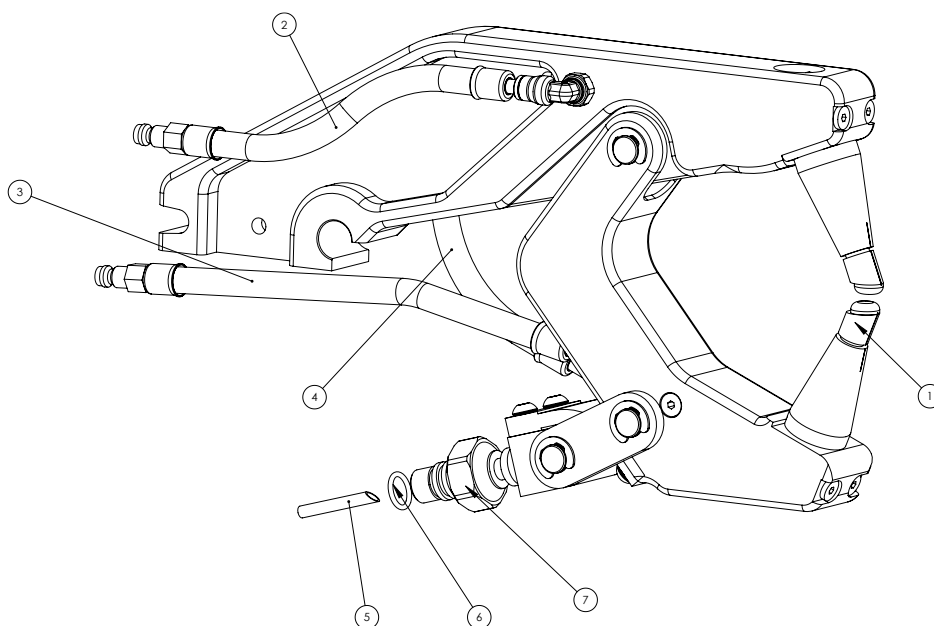
|   |                           | C 6   |
|---|---------------------------|-------|
| 1 | Electrod cu 4 poziții     | 77027 |
| 2 | Furtun                    | 71385 |
| 3 | Pin de blocare a brațului | 94572 |

**C10**



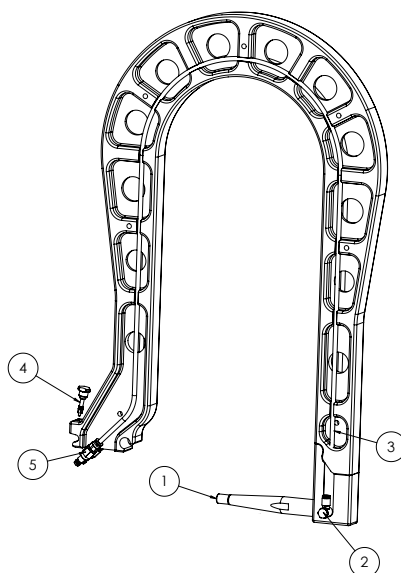
|   |                           | C 6   |
|---|---------------------------|-------|
| 1 | Electrod cu 4 poziții     | 77027 |
| 2 | Furtun                    | 71385 |
| 3 | Pin de blocare a brațului | 94572 |

**C11**



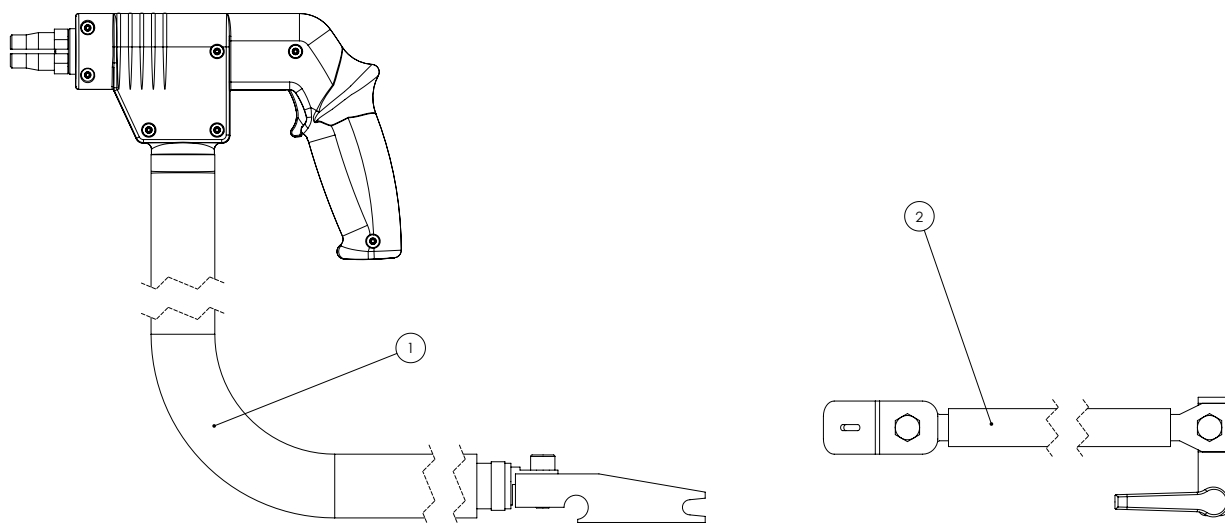
|   |                          | C 6   |
|---|--------------------------|-------|
| 1 | Vârf cu înclinație 22°   | 77029 |
| 2 | Furtun                   | 94656 |
| 3 | Furtun                   | 94674 |
| 4 | Furtun                   | 94657 |
| 5 | Injector                 | 77086 |
| 6 | Garnitură O-ring         | 55121 |
| 7 | Extensie pentru braț C11 | 90622 |

**C14**

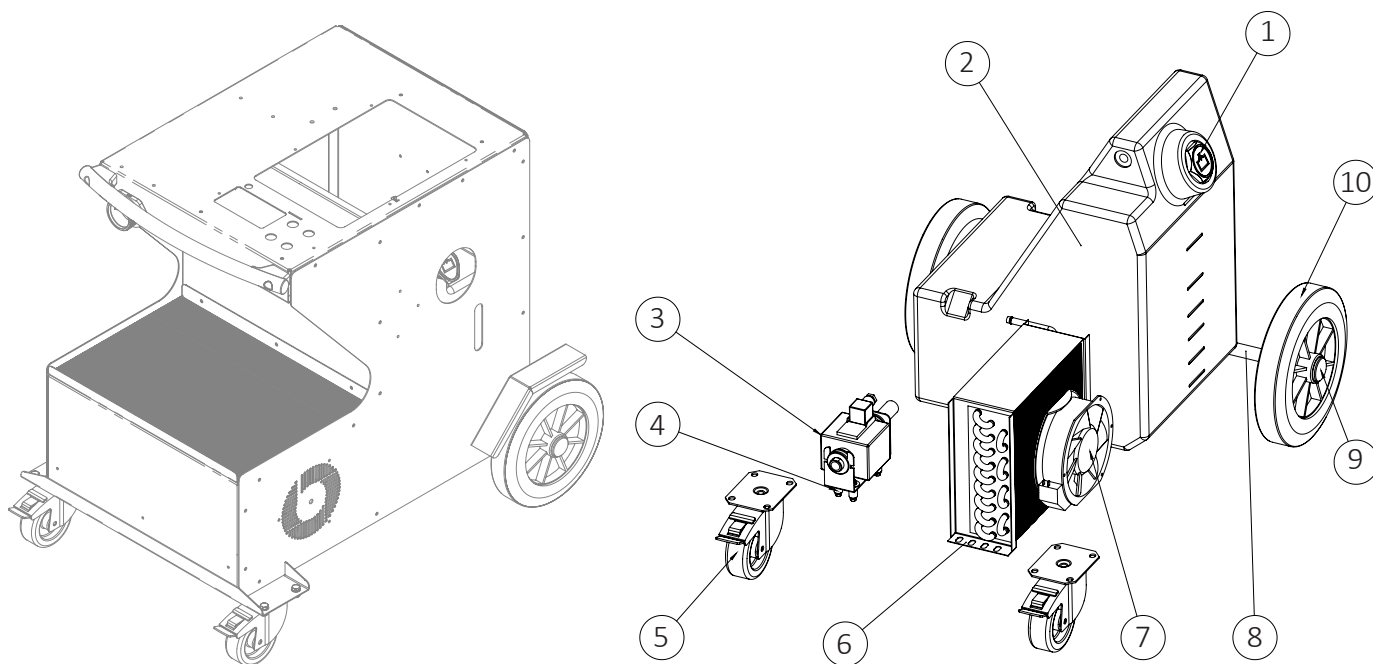


|   |                                                                             | C 6    |
|---|-----------------------------------------------------------------------------|--------|
| 1 | Capace tip A13                                                              | 77027  |
| 2 | Racord instant                                                              | 55138  |
| 3 | Furtun                                                                      | 93803  |
| 4 | Pin de blocare a brațului                                                   | 062405 |
| 5 | Racord de cuplare cu supapă de închidere și conector de conectare D6 AIRFIT | 55235  |

## Opțional

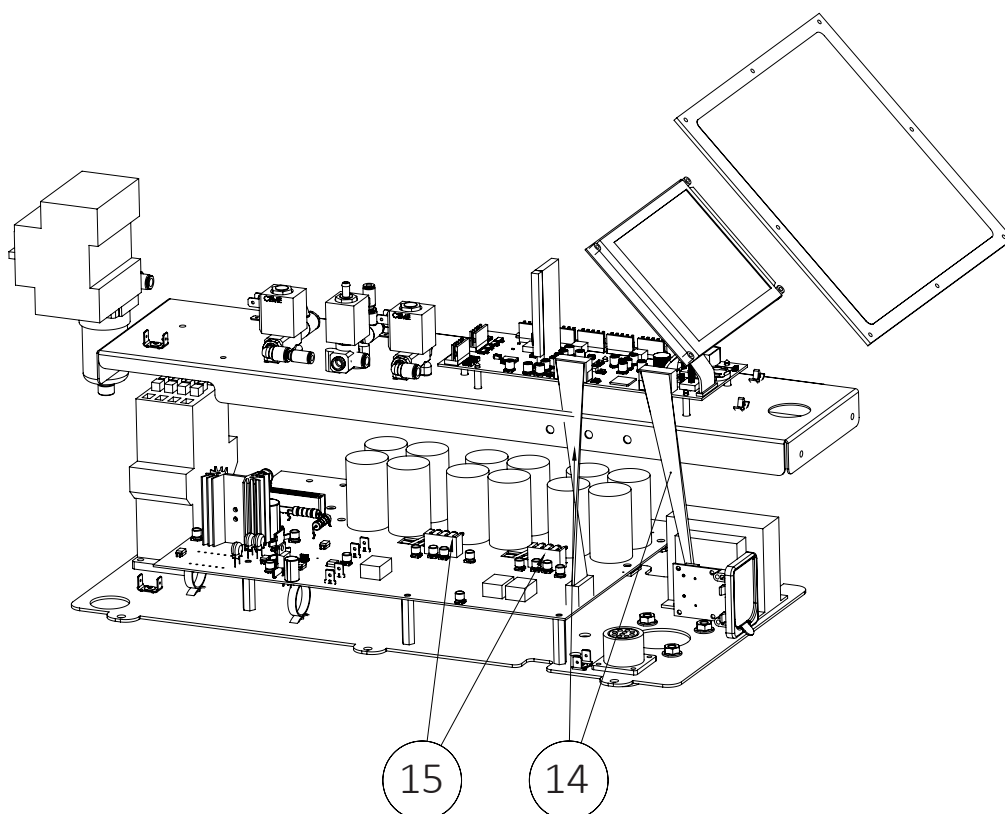
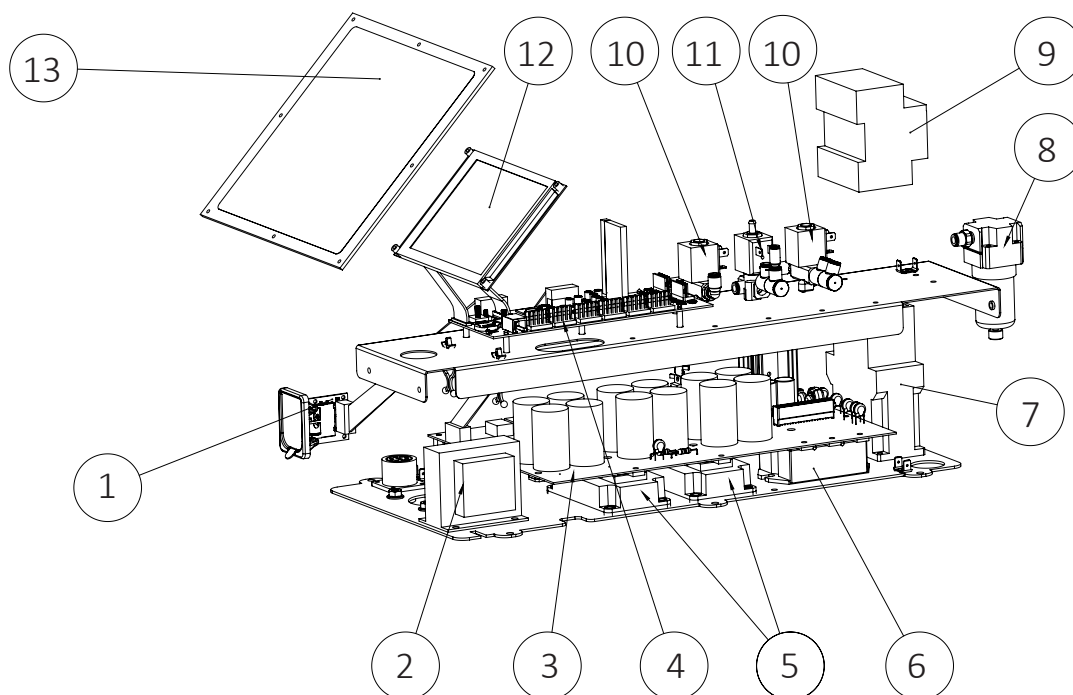


|   |                   | Pistolet |
|---|-------------------|----------|
| 1 | Cablul pistolului | A0069    |
| 2 | Cablul de masă    | A0070    |



|    |                      |         |
|----|----------------------|---------|
| 1  | Capac de umplere     | 71327   |
| 2  | Rezervor de 38 litri | 71759   |
| 3  | Pompă                | 71772   |
| 4  | Bloc silențios       | 71136   |
| 5  | Roată pivotantă      | 71362   |
| 6  | Radiator             | 71750   |
| 7  | Ventilator           | 51014   |
| 8  | Axul roții           | 98128ST |
| 9  | Capătul axei roții   | 71382   |
| 10 | Roată spate          | 71376   |

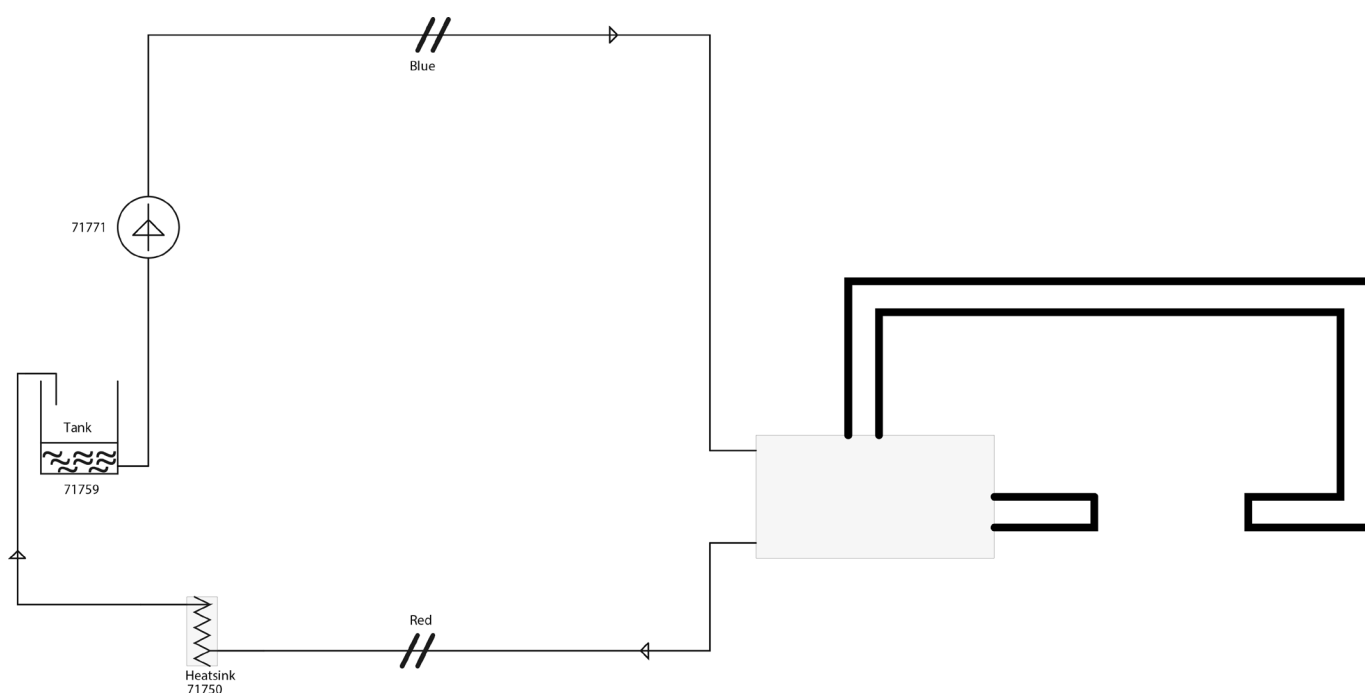
**Generator 400V**



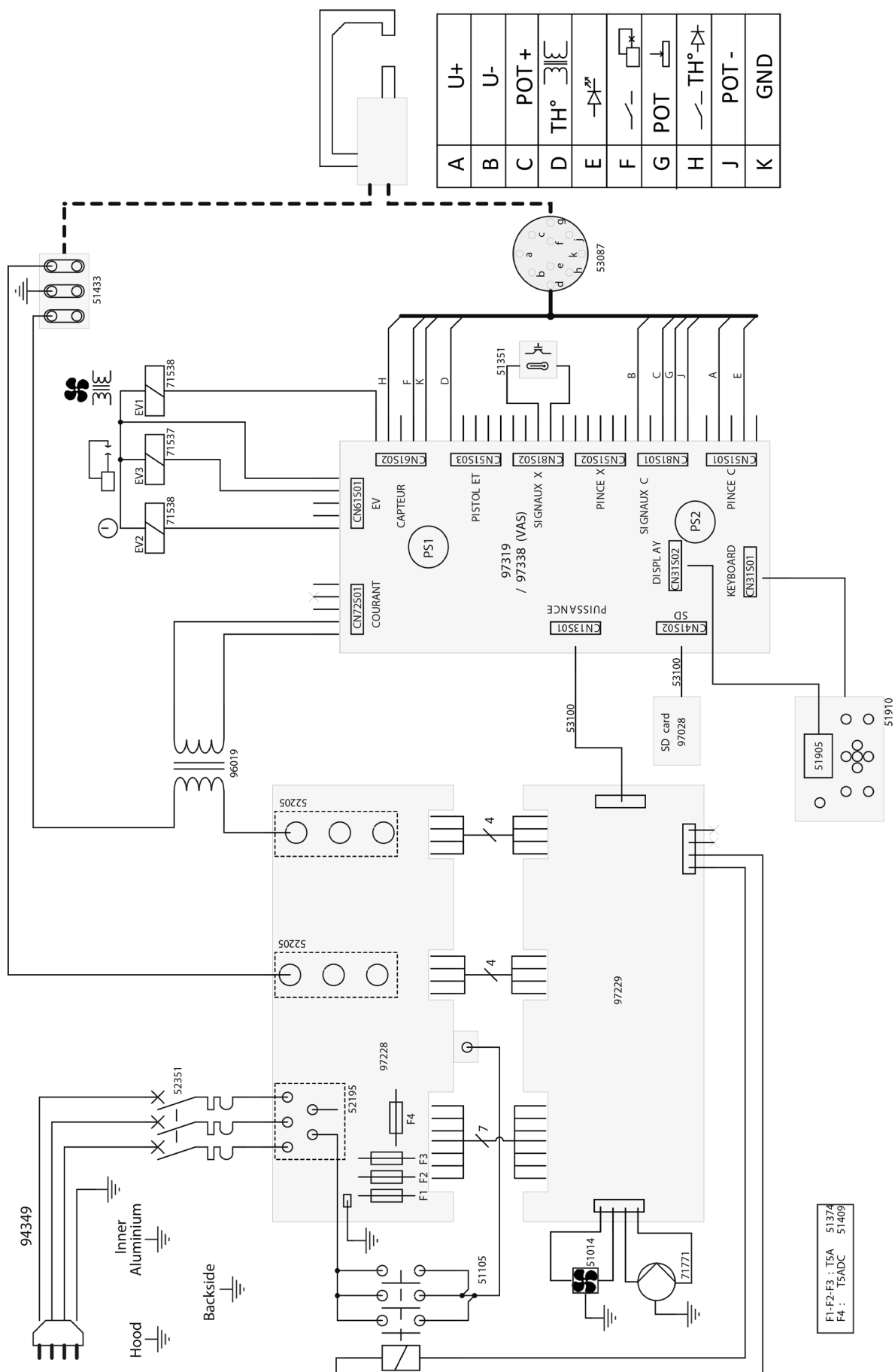
|   |                   |        |
|---|-------------------|--------|
| 1 | Circuit card SD   | 97028C |
| 2 | Transformator     | 96019  |
| 3 | Circuit de putere | 97027C |
| 4 | Panou de comandă  | 97085C |
| 5 | Modul IGBT        | 52200  |

|    |                          |           |
|----|--------------------------|-----------|
| 6  | Puntea diodei BP         | 52194     |
| 7  | Contactator              | 51131     |
| 8  | Filtru regulator         | 71462     |
| 9  | Întreprător              | 52344     |
| 10 | Electrovalvă cu 2 ieşiri | 71538     |
| 11 | Electrovalvă cu 3 ieşiri | 71537     |
| 12 | Ecran LCD                | 51905     |
| 13 | Tastatură                | 51910INDX |
| 14 | Cablu tip panglică       | 53100     |
| 15 | Ansamblu de 4 cabluri    | S91551    |

## SCHEMĂ CABLURILOR



**SCHEMĂ ELECTRICĂ**



F1-F2-F3 : TSA 51374  
F4 : TSADC 51409

**SPECIFICAȚII TEHNICE**

|                                                     |                    | 400 V                           |               |
|-----------------------------------------------------|--------------------|---------------------------------|---------------|
| Caracteristici electrice                            |                    |                                 |               |
| Tensiunea nominală de alimentare                    | U <sub>1N</sub>    | 3~ 400 V                        |               |
| Frecvența rețelei                                   | F                  | 50 / 60 Hz                      |               |
| Curent continuu de alimentare                       | I <sub>LP</sub>    | 19 A                            |               |
| Puterea la 50% ciclu de funcționare                 | S <sub>50</sub>    | 19 kVA                          |               |
| Puterea permanentă                                  | S <sub>p</sub>     | 13.2 kVA                        |               |
| Puterea instantanee maximă                          | S <sub>max</sub>   | 110 kVA                         |               |
| Tensiunea secundară                                 | U <sub>2d</sub>    | 7.3 V                           |               |
| Curent maxim permanent de scurtcircuit primar       | I <sub>LCC</sub>   | 159 A                           |               |
| Curent de scurtcircuit secundar                     | I <sub>2cc</sub>   | 14 500 A                        |               |
| Curent secundar permanent                           | I <sub>2P</sub>    | 1 750 A                         |               |
| Întreprupător sau siguranță (aM)                    |                    | 20 A (Type D)                   |               |
| Diferențial                                         |                    | 30 mA                           |               |
| Ciclu de funcționare                                |                    | 1.45 %                          |               |
| Siguranță F1/F2/F3 (ref. 051363)                    |                    | 5x20 mm                         | T4A - 250 VAC |
| Siguranță F4 (ref. 051409)                          |                    | 5x20 mm                         | T5A - 450 VDC |
| Caracteristici termice                              |                    |                                 |               |
| Temperatură de funcționare                          |                    | 5°C → 40°C<br>+41°F → +104°F    |               |
| Temperatură de depozitare                           |                    | -25°C → +55°C<br>-13°F → +131°F |               |
| Hidrometrie                                         | @ 40°C<br>(104°F)  | < 50 %                          |               |
|                                                     | @ 20°C (68°F)      | < 90 %                          |               |
| Altitudine                                          |                    | 1 000 m<br>3800 ft              |               |
| Protecție termică prin termistor pe puntea de diode |                    | 70°C<br>158°F                   |               |
| Caracteristici mecanice                             |                    |                                 |               |
| Grad de protecție                                   |                    | IP20                            |               |
| Dimensiuni (LxIxh)                                  |                    | 65 x 80 x 230 cm                |               |
| Greutate                                            |                    | 92 kg                           |               |
| Lungimea cablului de rețea                          |                    | 8 m<br>26 ft                    |               |
| Lungimea cablului clemei                            |                    | 4 m / 6 m<br>13 ft / 20 ft      |               |
| Intervalul de spațiere a brațului                   | e                  | 40 > 450 mm<br>1.6 to 18 inch   |               |
| Intervalul de lungime a brațului                    | l                  | 20 > 600 mm<br>0.8 to 24 inch   |               |
| Caracteristici pneumatice                           |                    |                                 |               |
| Presiune maximă.                                    | P <sub>1 max</sub> | 10 bar<br>145 Psi               |               |
| Presiune minimă                                     | P <sub>1 min</sub> | 8 bar<br>116 Psi                |               |
| Debitul lichidului de răcire                        | Q                  | 1 l/min<br>0.26 US gpm          |               |
| Pierderi de presiune la lichidul de răcire          | Δp                 | 3 bar<br>44 Psi                 |               |
| Forța minimă de sudare                              | F <sub>1min</sub>  | 100 daN<br>225 Lbf              |               |
| Forța maximă reglementată cu clemă C                | F <sub>max</sub>   | 550 daN<br>1236 Lbf             |               |

## PICTOGRAME

|                                     |                                                                                                                                      |
|-------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                     | - Atenție ! Citiți manualul de instrucțiuni înainte de utilizare.                                                                    |
|                                     | Curent continuu de sudare                                                                                                            |
| <b>A</b>                            | Amperi                                                                                                                               |
| <b>V</b>                            | Volți                                                                                                                                |
| <b>Hz</b>                           | Hertz                                                                                                                                |
| <b>3 ~</b>                          | - Alimentare electrică trifazică 50 / 60 Hz.                                                                                         |
| <b>U<sub>1N</sub></b>               | - Tensiunea nominală de alimentare                                                                                                   |
| <b>U<sub>LP</sub></b>               | - Curent continuu de alimentare curent către secundar                                                                                |
| <b>S<sub>P</sub></b>                | - Putere continuă (la un ciclu de funcționare de 100%)                                                                               |
| <b>S<sub>50</sub></b>               | - Putere la un ciclu de funcționare de 50%                                                                                           |
| <b>U<sub>2d</sub></b>               | - Tensiunea DC fără sarcină                                                                                                          |
| <b>I<sub>2CC</sub></b>              | - Curentul maxim de scurtcircuit secundar                                                                                            |
| <b>I<sub>2P</sub></b>               | - Curent continuu în secundar                                                                                                        |
| <b>e</b>                            | - Intervalul de spațiere a brațului                                                                                                  |
| <b>l</b>                            | - Intervalul de lungime a brațului                                                                                                   |
| <b>F<sub>max</sub></b>              | - Forța maximă de sudare                                                                                                             |
| <b>P<sub>1 min</sub></b>            | - Presiunea minimă de alimentare                                                                                                     |
| <b>P<sub>1 max</sub></b>            | - Presiunea maximă de alimentare                                                                                                     |
| <b>Q</b>                            | - Debitul nominal al lichidului de răcire                                                                                            |
| <b>Δp</b>                           | - Pierderea nominală de presiune a lichidului de răcire                                                                              |
| <b>m</b>                            | - Împământarea dispozitivului                                                                                                        |
|                                     | - Unitate de răcire                                                                                                                  |
|                                     | Ieșire apă                                                                                                                           |
|                                     | Intrare apă                                                                                                                          |
| <b>MAX</b>                          | Nivel maxim de apă                                                                                                                   |
| <b>MIN</b>                          | Nivel minim de apă                                                                                                                   |
|                                     | Purtătorii de stimulatoare cardiace nu trebuie să stea în apropierea acestui dispozitiv.                                             |
|                                     | Atenție ! Câmp magnetic important. Persoanele cu implanturi active sau pasive trebuie prevenite în prealabil.                        |
|                                     | Nu utilizați dispozitivul în aer liber. Nu folosiți aparatul sub apă.                                                                |
| <b>CE</b>                           | - Echipament conform cu directivele europene. Declarația UE de conformitate este disponibilă pe site-ul nostru web (vezi coperta).   |
| <b>IEC 62135-1<br/>ISO 669:2016</b> | Sursa de curent de sudare este conformă cu standardele IEC62135-1 și EN ISO 669.                                                     |
|                                     | Dispozitivul respectă directiva 2013/35 / UE. - The machine is compliant with standard 2013/35/EU.                                   |
|                                     | - Acest echipament face obiectul unei colectări selective conform directivei europene 2012/19/UE. A nu se arunca în gunoiul menajer. |



## GYSPOT INVERTER PTI

|                                                                                   |                                                                                                                                                              |
|-----------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | - Produs reciclabil ce face obiectul unor instrucțiuni de sortare.                                                                                           |
|  | - Marcă conformă EAC (Comunitatea Economică Eurasiatică).                                                                                                    |
|  | - Echipament în conformitate cu cerințele britanice. Declarația de conformitate britanică este disponibilă pe site-ul nostru (vezi pagina de copertă).       |
|  | - Echipament în conformitate cu standardele marocane. Declarația de conformitate C م (CMIM) este disponibilă pe site-ul nostru web (vezi pagina de copertă). |
|  | - Informații despre temperatură (protecție termică).                                                                                                         |

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