

Półautomat spawalniczy SPARTUS® EasyMIG Sudor semiautomat SPARTUS® EasyMIG



Instrukcja obsługi
Manual de utilizare



500 DP



SPRZĘT SPAWALNICZY NA MIARĘ DZISIEJSZYCH POTRZEB

Dziękujemy Państwu za zakup naszego produktu!

Dokonałiście Państwo trafnego wyboru. Procesy spawania i cięcia plazmowego, prowadzone są w ciężkich warunkach, wystawiając sprzęt spawalniczy niejednokrotnie na ekstremalną próbę wytrzymałości. Tylko sprzęt wysokiej jakości może zapewnić odpowiednią niezawodność i wydajność przy prowadzeniu w/w procesów. I takie właśnie są produkty SPARTUS® – przede wszystkim niezawodne i trwałe, ale również wszechstronne. Wnikliwie wsłuchujemy się w potrzeby klientów, stąd w naszej ofercie znajduje się tak bogaty asortyment.

Ale dobry produkt to nie wszystko, równie ważna jest opieka serwisowa. I tutaj możemy Państwa zapewnić, że dzięki temu, że wybraliście Państwo produkty SPARTUS®, nie musicie się martwić o ewentualną opiekę serwisową. Nasz wykwalifikowany serwis jest zawsze do Waszej dyspozycji.

Jeszcze raz dziękujemy za powierzone nam zaufanie i zapraszamy Was do zapoznania się z naszą ofertą na stronie www.spartus.pl lub bezpośrednio u lokalnego dystrybutora produktów SPARTUS®.

► ECHIPAMENTE DE SUDARE ADECVAT PENTRU NEVOILE DE AZI

Vă mulțumim că ați achiziționat produsul nostru!

Ai făcut o alegere corectă. Procesele de sudare și sudare cu plasmă se desfășoară în condiții dificile care expun echipamentele de sudură la teste extreme ale rezistenței sale. Doar echipamentele de înaltă calitate pot asigura fiabilitatea și performanța necesară în timpul realizării proceselor menționate mai sus.

Produsele SPARTUS® se caracterizează tocmai prin astfel de caracteristici: sunt în primul rând fiabile și durabile, dar sunt și versatile. Ascultăm cu atenție nevoile clienților. Prin urmare, oferta noastră acoperă o gamă atât de largă de produse.

Vă mulțumim foarte mult pentru încrederea acordată companiei noastre. Dorim să vă invităm să vă familiarizați cu produsele și oferta rămasă la www.spartus.pl.

Informații sau direct la un distribuitor local de produse SPARTUS®.



INFOLINIA TEHNICZNA

801 060 101

opcja dostępna tylko na terenie Polski
opțiune disponibilă numai în Polonia

CUPRINS

1. UTILIZARE SIGURANTA – PERICOLE ASOCIATE CU SUDAREA CU ARCO ȘI TĂIEREA PLASMĂ	2
1.1 Reguli generale de siguranță	2
1.2 Șocul electric poate ucide	2
1.3 Radiația arcului de sudare poate fi periculoasă	3
1.4 Vaporii și gazele pot fi periculoase	3
1.5 Zgomotul poate fi dăunător	4
1.6 Pericol de incendiu sau explozie	5
1.7 Alte pericole	6
1.8 Alte informații	6
1.9 Simboluri utilizate în instrucțiuni	7
2. CÂMPUL ELECTROMAGNETIC (EMF)	7
3. COMPATIBILITATE ELECTROMAGNETICA (EMC)	7
3.1 Informații generale	7
3.2 Evaluarea zonei	8
3.3 Metode de reducere a emisiilor	8
4. CONFORMITATEA CU STANDARDELE	8
4.1 Marcajul CE	8
4.2 Plăcuță de identificare	8
5. DESCRIERE GENERALĂ	9
5.1 Scopul utilizării	9
6. SPECIFICAȚII TEHNICE	10
6.1 Exploatarea, depozitarea și transportul	10
6.2 Parametrii tehnici ai dispozitivului	10
7. INSTALARE ȘI UTILIZARE	11
7.1 Răcirea corespunzătoare	11
7.2 Mișcarea și manipularea	12
7.3 Descrierea construcției	12
7.4 Conectarea la sursa de alimentare	14
7.5 Instalare – sudare MIG/MAG	15
7.6 Instalare – sudare MMA	18
7.7 Instalare – sudare TIG	18
8. FUNCȚIA DE SUDARE ȘI FUNCȚIONARE	20
8.1 Comenzi pentru sudarea DC MIG	20
8.2 Comenzi pentru sudarea MIG cu impuls simplu și dublu	21
8.3 Operarea în modul MMA/STICK	22
8.4 Operarea în modul TIG	23
Lift	23
9. ÎNTREȚINERE	24
10. PROTECȚIA MEDIULUI	24
11. DEPARARE	25



IMPORTANT!

Înainte de a utiliza acest produs, citiți manualul de instrucțiuni în întregime, cu înțelegere.

Păstrați instrucțiunile pentru referire rapidă la el, dacă este necesar. Acordați o atenție deosebită instrucțiunilor de siguranță furnizate pentru protecția dumneavoastră. În cazul oricăror puncte de neînțelegere a instrucțiunilor, contactați furnizorul sau supervisorul dumneavoastră.

1. UTILIZARE SIGURANTA – PERICOLE ASOCIATE CU SUDAREA CU ARC SI TĂIEREA PLASMĂ

Sudarea cu arc și tăierea cu plasmă sunt procese care pot prezenta pericole pentru operator și persoanele din vecinătatea acestuia. Operatorul și împrejurimile sale sunt expuse, printre altele, la riscul de incendiu, explozie, șoc electric, arsuri, precum și riscul de a se răni prin piesele mobile ale dispozitivului.

Odată ce sunt asigurate măsurile de siguranță adecvate, sudarea electrică și tăierea cu plasmă sunt procese relativ sigure. Din acest motiv, este esențial să urmați cu strictețe principiile SSM valabile în timpul operațiunilor de sudare.

Informațiile furnizate mai jos nu exonerează operatorul de obligația de a respecta regulile SSM care sunt obligatorii în instalația sa/ locul de munca.

1.1 REGULI GENERALE DE SIGURANȚĂ

Operatorii de sudare și persoanele care lucrează în vecinătatea procesului de sudare ar trebui să fie conștienți de următoarele pericole asociate cu sudarea cu arc. Aceștia ar trebui să fie informați cu privire la măsurile de protecție specificate în standardele internaționale și naționale relevante și reglementari.

1.1.1 Starea și întreținerea echipamentelor

- Verificați starea tehnică a dispozitivului și accesorii înainte de a începe sudarea/ tăierea cu plasmă. Este interzisă utilizarea echipamentelor neutilizabile.
- Echipamentul deteriorat sau defecte trebuie imediat reparat sau scos din serviciu.

1.1.2 Operarea și transportul • Aplicații

măsurile de protecție adecvate în spațiul din jurul zonei, unde se preconizează că vor fi efectuate operațiuni de sudare. • Toate echipamentele trebuie amplasate astfel încât să nu prezinte un pericol în pasaje, pe scări sau scări etc. • Căderea obiectelor poate provoca răni sau deces.

Protejați dispozitivul înainte de a cădea accidental.

- Echipamentele de sudare pot fi grele (de exemplu, sârmă

alimentator echipat cu bobină și ham). Trebuie avută grijă în timpul manipulării manuale. •

Pentru a manipula elemente grele, utilizați palanuri/ camioane/echipamente de transport concepute special în acest scop. Asigurați-vă că greutatea echipamentului de manipulat nu depășește maximul admis

capacitatea de ridicare a palanului/camionului/ echipamentelor de transport uzate.

- Este interzis ca persoanele neautorizate, în special copii, să se afle în apropierea aparatului în timpul utilizării acestuia. • Dispozitivul

nu este potrivit pentru dezghețarea țevelor. • Utilizarea dispozitivului nu este conformă cu scopul propus scopul este interzis.

1.1.3 Instruire

- Numai personalul calificat și instruit profesional poate instala, opera, întreține și repara dispozitivul.
- Pentru operatori și supraveghetorii acestora, instruirea este esențială în: utilizarea în siguranță a echipamentului; procesele; procedurile de urgență.

1.2 ELECTRICA POATE UCIDE

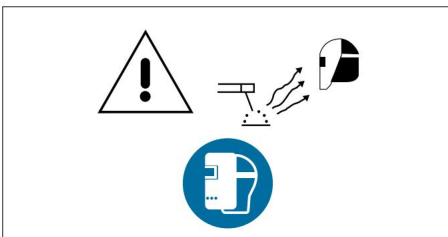


- Înainte de a începe sudarea și în timpul procesului de sudare, operatorul trebuie să se izoleze de sol și de mediu cu haine de protecție uscate și nedeteriorate. Este interzisă lucrarea pe teren umed.

- Este interzisă atingerea prizelor SK („+” și/ sau „-”) când dispozitivul este în funcțiune (conectat la o sursă de alimentare).
- Este interzisă atingerea componentelor electrice sub tensiune ale dispozitivului.

- Sursa de alimentare nu trebuie conectată niciodată înainte ca accesoriile prizelor/conectorilor SK să fie instalate corect în aparat.
- Folosiți mănuși de sudură uscate și nedeteriorate și îmbrăcăminte de protecție, pentru a asigura izolarea corespunzătoare a corpului. Este interzisă atingerea cu mâna goală a oricăror elemente care fac parte dintr-un circuit electric.
- Operatorul trebuie să se asigure întotdeauna că există o bună conexiune electrică a conductorului de retur la elementul de sudat. Conexiunea trebuie amplasată cât mai aproape de zona de sudură.
- Mențineți mânerul electrodului, pistolul de sudură, clema de împământare a șasiului, cablurile de sudură și aparatul de sudură în stare tehnică corespunzătoare, care să asigure o funcționare sigură. Izolația cablului deteriorată trebuie înlocuită cu o izolație nouă.
- Nu scufundați niciodată un electrod în apă, pentru a-l răci.
- Când lucrați deasupra nivelului podelei (la înălțime), utilizați un ham de siguranță pentru a vă proteja împotriva căderii, în cazul unui potențial șoc electric.
- Aveți grijă deosebită atunci când utilizați dispozitivul în încăperi mici sau în încăperi cu niveluri ridicate de umiditate.

1.3 RADIAȚIA ARC DE SUDARE POATE FI PERICULOS



Arclul generează:

- radiații ultraviolete (pot deteriora pielea și ochii);
- lumină vizibilă (poate orbi și afecta vederea);
- radiații infraroșii (căldură) (pot deteriora pielea și ochii).

O astfel de radiație poate fi directă sau reflectată din suprafețe precum metale strălucitoare și obiecte deschise la culoare.

1.3.1 Protecția ochilor și a feței

- Folosiți cască/scut de sudor cu un filtru adecvat pentru a vă proteja fața și ochii împotriva scânteilor și a radiațiilor arcului de sudură.
- Scutul/casca trebuie să ofere protecție pentru ochi și fața împotriva rănilor care pot duce la stropi de sudură.
- Casca/scutul de sudură trebuie realizat în conformitate cu standardele aplicabile.

1.3.2 Protecția corpului

- Corpul trebuie protejat cu îmbrăcăminte adecvată, în conformitate cu standardele aplicabile.
- Folosiți îmbrăcăminte de protecție adecvată din material durabil și rezistent la foc, pentru a asigura o protecție adecvată a pielii.
- Utilizarea protecției gâtului poate fi necesară împotriva radiațiilor reflectate.

1.3.3 Protecția persoanelor în vecinătatea unui arc

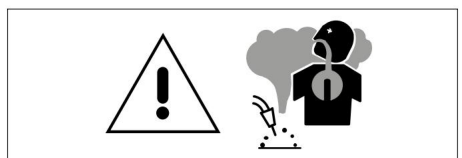
- Protejați personalul rămas în vecinătatea lucrărilor de sudare împotriva impactului negativ al radiației arcului electric și a stropilor de sudură. Avertizați-i despre pericolul care rezultă din expunerea la arcul de sudură.

În vecinătatea unui arc, trebuie folosite perdele sau ecrane nereflectorizante pentru a izola

persoane din radiația arcului. Un avertisment, de exemplu un simbol pentru protecția ochilor, ar trebui să se refere la pericolul de radiație optică cu arc. Asistenții sudorului ar trebui să poarte și ei îmbrăcăminte de protecție adecvată.

1.4 VAPORI ȘI GAZE

POATE FI PERICULOS



Sudarea cu arc și procesele conexe produc fum de sudare care pot polua atmosfera din jurul lucrării. Fumul de sudură este un amestec variat de gaze în aer și particule fine care, dacă sunt inhalate sau înghițite, constituie un pericol pentru sănătate.

Gradul de risc depinde de: • compoziția fumului;

• concentrația fumului;

• durata expunerii.

Este necesară o abordare sistematică a evaluării expunerii, ținând cont de circumstanțele particulare ale operatorului și ale lucrătorului auxiliar care pot fi expuși.

Fumul de sudură poate fi controlat printr-o gamă largă de măsuri, de exemplu modificări ale procesului, controale tehnice, metode de lucru, protecție personală și acțiuni administrative.

În primul rând, este necesar să se analizeze dacă expunerea poate fi prevenită prin eliminarea totală a generării de fum de sudură. Acolo unde acest lucru nu se poate face, trebuie investigate măsuri de reducere a cantității de fum de sudură generat, după care trebuie luat în considerare controlul la sursă a fumului de sudură. Utilizarea

echipamentul respirator nu trebuie luat în considerare până când toate celelalte posibilități nu au fost eliminate. În mod normal, echipamentul de protecție respiratorie ar trebui utilizat doar ca măsură provizorie. Cu toate acestea, nu poate exista o situație în care, pe lângă ventilație, să fie necesară utilizarea protecției personale.

1.4.1 VAPORI ȘI GAZE.

PRECAUȚII SUPPLEMENTARE

- Operațiile de sudare pot implica generarea de vapori și gaze periculoase pentru sănătate. Trebuie evitată inhalarea vaporilor. Țineți capul departe de vapori în timpul operațiilor de sudare. Asigurați o ventilație adecvată și/sau un tiraj de evacuare de sudură mecanică pentru a menține vaporii și gazele departe de zona de respirație.
- Când sudarea se efectuează într-un spațiu închis, operatorilor ar trebui să li se permită să sude numai atunci când alte persoane, care au fost instruite și care sunt capabile să reacționeze

în caz de urgență, se află în imediata apropiere.

- În încăperi închise sau în anumite circumstanțe în timpul operațiilor în aer liber, poate fi necesar să se utilizeze echipamente individuale pentru protecția căilor respiratorii ale sudorului, de exemplu un aparat respirator. De asemenea, sunt necesare măsuri suplimentare de siguranță atunci când oțelul galvanizat este sudat. • Operațiile de sudare nu trebuie efectuate în vecinătatea hidrocarburilor clorurate generate la degresare, curățare sau pulverizare. Căldura și radiațiile generate de arc pot intra într-o reacție cu vaporii de solvenți, ceea ce poate duce la formarea fosgenului - un gaz foarte toxic.

- Gazul de protecție utilizat în timpul sudării cu arc poate forța aerul să iasă dintr-o încăpere. Acest lucru poate duce la un pericol pentru sănătate sau chiar la moarte. Trebuie asigurată întotdeauna o ventilație adecvată, în special în încăperile închise, pentru a asigura o cantitate adecvată de aer care este indispensabilă pentru respirația sigură.

1.5 ZGOMOTUL POATE FI DĂUNĂTOR



În mediul de sudare, pot exista niveluri dăunătoare de zgomot.

Expunerea continuă la un nivel ridicat de zgomot pe urechea neprotejată este dăunătoare.

Nivelurile de zgomot ar trebui reduse la cel mai scăzut nivel posibil.

Nivelurile ridicate pot fi tolerate pentru perioade foarte scurte prin purtarea de protecție adecvată a urechii, în conformitate cu reglementările naționale sau locale.

În caz de îndoială, ar trebui efectuate verificări de către un expert pentru a stabili nivelurile de zgomot într-un anumit mediu și, dacă acestea depășesc limita prescrisă, se poate aplica una dintre următoarele alternative: a) izolarea sursei de

zgomot pe cât posibil, de exemplu prin montarea de amortizoare sau carcase izolate fonic,

b) izolarea operatorului de zgomot

sursă,

- c) întreținerea eficientă a dispozitivelor de protecție fonică,
- d) indicarea ca „zone de protecție a urechii” acolo unde este cazul,
- e) restricționarea accesului în aceste „zone de protecție a urechii” persoanelor autorizate,
- f) protejați-vă auzul cu măsuri adecvate de protecție personală, de exemplu dopuri pentru urechi sau protecții auditive.

1.6 PERICOL DE INCENDIU SAU DE EXPLOZIE

Sudarea cu arc și procesele conexe pot provoca incendii și explozii. Trebuie luate măsuri de precauție pentru a preveni aceste pericole.

1.6.1 Pericol de incendiu



- Înainte de a seta pentru a efectua operațiuni de sudare, asigurați-vă că elementele care implică pericol de incendiu sunt îndepărtate din zona în care vor avea loc operații de sudare. Dacă este imposibil, protejați toate elementele inflamabile împotriva impactului scânteilor. Amintiți-vă că scânteile și metalul fierbinte pot pătrunde prin mici fisuri și deschideri în zona adiacentă. • Evitați sudarea în apropierea conductelor hidraulice. • Arcul de sudare aruncă scânteii și stropi. Sudorii trebuie să poarte îmbrăcăminte de protecție curată și uscată (în special trebuie evitată pătarea cu ulei), cum ar fi mănuși de sudură, șorț de sudor, pantaloni de sudor, cizme de sudor, glugă/șapcă de protecție etc. • Când nu se efectuează operațiuni de sudură, asigurați-vă că ca nicio parte a electrodului să nu intre în contact cu piesa de prelucrat sau cu împănământarea de protecție. Contactul accidental poate duce la supraîncălzire și poate crea un pericol de incendiu. • Extinctorul trebuie să fie gata de utilizare și amplasat într-un loc ușor accesibil.

- Împrejurimile lucrării ar trebui să fie

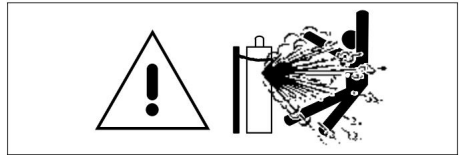
observat pentru o perioadă adecvată după încetarea acestuia.

- „Punctele fierbinți” și împrejurimile imediate trebuie observate până când temperatura lor scade la normal.

1.6.2 Pericol de explozie

Este interzisă încălzirea, tăierea sau sudarea rezervoarelor, butoaielor sau recipientelor care conțin substanțe toxice sau materiale inflamabile. Căci există pericol de explozie, chiar dacă recipientele au fost golite și curățate.

1.6.3 Utilizarea buteliilor cu gaz de protecție



În cazul în care la locul de muncă se folosesc gaze comprimate, aplicați măsuri speciale de siguranță pentru a preveni situațiile periculoase.

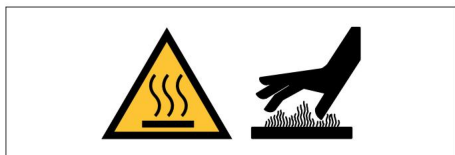
- Utilizați butelii de gaz cu gaz de protecție adecvat, prevăzute pentru un anumit proces. Echipamentele suplimentare (regulator de presiune, furtunuri, conectori) trebuie să fie în stare tehnică bună. O butelie de gaz și accesoriile trebuie să aibă certificatele și aprobările valabile necesare pentru utilizare.
- Buteliile de gaz trebuie depozitate întotdeauna în poziție verticală, fixate pe un șasiu sau pe un suport permanent.
- Buteliile de gaz trebuie amplasate departe de zone, unde ar putea fi expuse riscului de a fi răsturnate sau de a suferi daune fizice. • Asigurați-vă că buteliile de gaz sunt la o distanță sigură de locurile în care urmează a fi efectuate operațiuni de sudare electrică sau tăiere, departe de alte surse de căldură, scânteii sau flăcări. • Trebuie avut grijă ca buteliile de gaz din apropierea piesei de prelucrat să nu devină parte a circuitului de sudare.
- Nu permiteți niciodată ca electrodul, suportul electrodului sau orice altă piesă electrică sub tensiune să intre în contact cu butelia de gaz. • Țineți-vă față și capul departe de

priza supapei cilindrului când supapa este deschisă. •
În timpul
transportului cilindrului sau când cilindrul nu este utilizat,
trebuie instalat întotdeauna un scut special al supapei .

1.7 ALTE PERICOLE

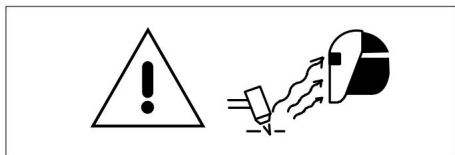
Sudarea cu arc și procesele conexe care prezintă alte pericole care nu sunt enumerate anterior.

1.7.1 Arsuri



- Nu atingeți niciodată părțile fierbinți cu mâinile goale. •
Înainte de a manipula un element, așteptați până se răcește.
- Folosiți unelte adecvate pentru a prinde și manipula elementele fierbinți și purtați mănuși și îmbrăcăminte speciale de sudură care să vă protejeze împotriva arsurilor.

1.7.2 Arcul de plasmă este periculos



Arcul de plasmă foarte concentrat reprezintă un pericol pentru sănătate și viață. Este interzisă îndreptarea arcului cu plasmă către oameni.

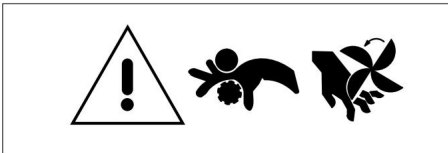
1.7.3 Sârma de sudură poate provoca răni



Apăsarea accidentală a butonului de pe pistolul de sudură poate face ca firul de sudură să avanseze necontrolat. Vârful sârmei de sudură poate fi ascuțit.

Nu îndreptați niciodată vârful arzătorului pistolului de sudură spre fața dumneavoastră, ochi sau alte persoane.

1.7.4 Elementele în mișcare pot fi periculoase



Toate elementele de protecție și carcasa dispozitivului trebuie să fie la locul lor și în stare tehnică bună. Țineți mâinile, părul, hainele și uneltele departe de roți dințate, ventilatoare și alte părți mobile în timpul funcționării acestora.

Nu aduceți mâinile aproape de motoarele ventilatorului. Este interzisă oprirea unui ventilator prin apăsarea axei acestuia.

1.7.5 HF – aprinderea de înaltă frecvență poate provoca interferențe



Deoarece sudarea prin metoda TIG sau tăierea cu plasmă implică aprinderea de înaltă frecvență, poate interfera cu telefoanele mobile, echipamentele radio, echipamentele TV sau computerele și roboții industriali neprotejați necorespunzător, ceea ce duce la dezactivarea totală a unor astfel de dispozitive.

1.8 ALTE INFORMAȚII

Atunci când efectuați lucrări de sudare, trebuie să aplicați în mod egal cerințele de sănătate și securitate cuprinse în normativul actual.

acte, aplicabile în țara dumneavoastră.

**AVERTIZARE!**

Tensiunea maximă de 15 kV. Apăsarea accidentală a microcomutatorului are ca rezultat aprinderea neintenționată a arcului. Nu aduceți niciodată mâna goală aproape de electrod, când dispozitivul este conectat la o sursă de alimentare.

1.9 SIMBOLULE UTILIZATE ÎN INSTRUCȚIUNI

Folosim acest simbol pentru a vă acorda atenție informațiilor importante.

2. CÂMPURI ELECTROMAGNETICE (EMF)

Curentul electric care circulă prin orice conductor provoacă câmpuri electrice și magnetice localizate (EMF). Toți sudorii ar trebui să utilizeze următoarele proceduri pentru a minimiza riscul asociat cu expunerea la EMF din circuitul de sudare:

- Poziționați cablurile de sudură împreună – fixați-le cu bandă adezivă atunci când este posibil.
- Așezați-vă trunchiul și capul cât mai departe posibil de circuitul de sudare
- Nu înfășurați niciodată cablurile de sudură în jurul corpului dumneavoastră.
- Nu vă așezați corpul între cablurile de sudură. Păstrați ambele cabluri de sudură pe același parte a corpului tău.
- Conectați cablul de retur la piesa de prelucrat cât mai aproape posibil de zona de sudat.
- Este interzis să stai sau să te sprijini pe sursa de alimentare în timpul lucrului.
- Nu sudați în timp ce transportați sursa de alimentare de sudare sau alimentatorul de sârmă.

**AVERTIZARE!**

Câmpul electromagnetic (EMF) generat în timpul sudării (și proceselor conexe) poate interfera cu funcționarea dispozitivelor medicale implantate, de exemplu: stimulatoare cardiace. Persoanele cu dispozitive medicale implantate, cum ar fi stimulatoarele cardiace, sunt obligate să consulte un medic înainte de a începe sudarea/tăierea cu plasmă și să aibă o atenție deosebită în timpul lucrului. Este interzis ca astfel de persoane să fie prezente în vecinătatea locului în care se realizează procese de sudare/tăiere cu plasma fără consultarea prealabilă a medicului.

3. COMPATIBILITATE ELECTROMAGNETICA (EMC)**AVERTIZARE!**

Acest echipament de clasă A nu este destinat utilizării în locații rezidențiale în care energia electrică este furnizată de sistemul public de alimentare de joasă tensiune. Pot exista dificultăți potențiale în asigurarea compatibilității electromagnetice în acele locații din cauza perturbațiilor de radiofrecvență conduse și radiate.

3.1 INFORMAȚII GENERALE

Utilizatorul este responsabil pentru instalarea și utilizarea echipamentului de sudare cu arc conform instrucțiunilor producătorului. Dacă sunt detectate perturbări electromagnetice, atunci este responsabilitatea utilizatorului echipamentului de sudare cu arc să rezolve situația cu asistența tehnică a producătorului. În unele cazuri, această acțiune de remediere poate fi la fel de simplă ca împământarea circuitului de sudare. În alte cazuri, ar putea implica construirea unui ecran electromagnetic care să cuprindă sursa de putere de sudare și lucrările complete cu filtrele de intrare asociate. În toate cazurile, perturbațiile electromagnetice trebuie reduse până la punctul în care nu mai sunt deranjante.



Procesele de sudare și tăiere cu plasmă pot emite interferențe suplimentare. Utilizatorul este responsabil pentru interferențele cauzate de sudare și tăiere cu plasmă.

3.2 EVALUAREA ZONEILOR

Înainte de a instala echipamentul de sudare cu arc, utilizatorul trebuie să facă o evaluare a potențialelor interferențe electromagnetice din zona înconjurătoare. Se vor lua în considerare următoarele:

- a) alte cabluri de alimentare, cabluri de control, cabluri de semnalizare și de telefonie, deasupra, dedesubt și adiacente; cent la echipamentul de sudare cu arc,
 - b) emițătoare și receptoare radio și televiziune,
 - c) computer și alte echipamente de control,
 - d) echipamente critice de siguranță, de exemplu paza echipamentelor industriale,
 - e) sănătatea persoanelor din jur, de exemplu utilizarea stimulatoarelor cardiace și a aparatelor auditive,
 - f) echipamente utilizate pentru calibrare sau măsurare;
 - g) imunitatea altor echipamente din mediu. Utilizatorul trebuie să se asigure că celelalte echipamente utilizate în mediu sunt compatibile. Acest lucru poate necesita protecție suplimentară măsuri.
 - h) ora din zi la care urmează să se desfășoare sudarea sau alte activități.
- Mărimea zonei înconjurătoare care trebuie luată în considerare va depinde de structura clădirii și de alte activități care au loc. Zona înconjurătoare se poate extinde dincolo de limitele incintei.

3.3 METODE DE REDUCERE A EMISIILOR

Metodele de reducere a interferențelor electromagnetice sunt enumerate în detaliu în standardul EN 60974-9 – „Echipamente de sudare cu arc – Partea 9: Instalare și utilizare”.

4. CONFORMITATEA CU STANDARDELE

SPARTUS® EasyMIG 500DP este în conformitate cu legislația relevantă de armonizare a Uniunii:

LVD 2014/35/UE

Directiva de joasă tensiune

standarde armonizate:

EN 60974-1:2021

Echipamente de sudare cu arc – Partea 1: Surse de putere de sudare

EN 60974-10:2014-02

Echipamente de sudare cu arc – Partea 10: Cerințe de compatibilitate electromagnetică (EMC).

4.1 MARCAJUL CE

Marcajul CE este plasat pe plăcuța de identificare a dispozitivului și/sau pe panoul frontal al dispozitivului.



4.2 PLACUȚA DE INSTALARE

Plăcuța de identificare și numărul de serie se află pe carcasa dispozitivului.

5. DESCRIERE GENERALĂ

SPARTUS® EasyMIG 500DP

Este un sudor cu invertor de înaltă clasă, modern, proiectat folosind tranzistoare IGBT profesionale. Această mașină versatilă permite sudarea utilizând metodele MIG, TIG Lift și MMA, cu un curent maxim de până la 500A și posibilitatea de a utiliza un singur sau dublu impuls. Alimentat de un trei-

-rețea de fază 400V, oferă o gamă largă de posibilități pentru diverse metode de îmbinare metalică.

Sudarea MIG

EasyMIG 500DP este echipat cu un sistem sinergic pentru sudarea MIG/MAG, oferind programe pentru sudarea oțelului carbon, mixt, mod manual și sudare fara gaz.

Funcționalitățile suplimentare care sprijină procesul de sudare MIG includ:

- Control de declanșare 2T/4T
- Puls - Puls rece / Puls dublu
- Alimentare lentă
- Pre Gaz și Post Gaz.

Alimentatorul de sârmă de înaltă calitate cu patru role asigură o alimentare stabilă a materialului, ceea ce se traduce prin eficiență și precizie în lucru.

sudare TIG

Datorită soluțiilor utilizate, EasyMIG 500DP permite sudarea avansată cu metoda TIG Lift .

sudare MMA

Procesul de îmbinare a metalelor în această metodă este susținut suplimentar de funcții:

- Forța arcului
- Pornire la cald
- VRD.

Designul modern și panoul funcțional LCD, combinate cu tehnologii avansate, plasează SPARTUS® EasyMIG 500DP în fruntea mașinilor din clasa sa de pe piață. Dispozitivul excelează în sectorul de producție, industrie și ateliere, oferind fiabilitate și versatilitate în orice situație.

5.1 SCOPUL UTILIZĂRII

Dispozitivele de sudura SPARTUS® EasyMIG 500DP sunt proiectate pentru:

- sudare cu gaz inert metalic (MIG) sau sudare cu gaz activ metal (MAG), • sudare cu gaz inert din tungsten (TIG),
- Sudarea manuală cu arc metalic (MMA).

6. SPECIFICAȚII TEHNICE

6.1 OPERAREA, DEPOZITAREA ȘI TRANSPORTUL

Conditii in timpul functionarii, depozitarii si transportului

Intervalul temperaturii aerului ambiant	-10°C până la +40°C
în timpul funcționării	
Umiditatea relativă a aerului	până la 50% la +40°C până la 90% la +20°C
Aerul ambiantal	fără cantități anormale de praf, acizi, substanțe corozive etc. altele decât cele generate de procesul de sudare

Baza sursei de putere de sudare nu a fost înclinată mai mult de 10°

Intervalul temperaturii aerului ambiant	-20°C până la +55°C
în timpul depozitării și transportului	
Înălțimea deasupra nivelului mării	1000 m



Ciclu de funcționare (def.)

Ciclul de funcționare este timpul în care puteți suda sau tăia la o anumită sarcină fără a provoca suprasarcină. Este exprimat în procente pentru perioada ciclului complet, care este egală cu 10 minute. De exemplu: 60% ciclu de funcționare înseamnă că dispozitivul poate funcționa timp de 6 minute la o sarcină dată, după pauza necesară de 4 minute (funcționare fără sarcină).



Protecție împotriva supraîncălzirii (def.)

Sistemul de securitate împotriva supraîncălzirii se va porni atunci când aparatul de sudură este supraîncălzit (posibilitatea de sudare este oprită, indicatorul anormal de pe panoul frontal se aprinde). Într-o astfel de situație, nu ar trebui să opriți imediat unitatea. Așteptați ceva timp până când ventilatorul răcește unitatea. Timpul de revenire la starea de supraîncălzire poate dura până la aprox. 15 minute.



Aparatul are un grad de protecție IP21S. Ceea ce înseamnă că este destinat a fi utilizat în spații închise și acoperite și potrivit pentru utilizare în aer liber. Cu toate acestea, nu este conceput pentru a fi utilizat în aer liber în timpul precipitațiilor dacă nu este acoperit.

6.2 PARAMETRI TEHNICI AI DISPOZITIVULUI

EasyMIG 500DP

Intrare	~3 × 400V ± 10% 50 / 60 Hz
Current de sudare MIG [A]	50 – 500
Ciclu de funcționare MIG [%]	60

PARAMETRI MIG

Alimentator de sârmă	separat, 4 role
Diametrul firului Ø [mm]	0,8 / 1,0 / 1,2 / 1,6
Test de alimentare cu sârmă	
2T / 4T	
Puls/Puls dublu	

Sinergic

Inductanță -10 – 10

PARAMETRI TIG

Mod de sudare TIG Lift TIG

curent de sudare TIG [A] 10 – 500

2T/4T

Aprindere cu arc LIFT

PARAMETRI MMA

Modul de sudare MMA cu electrod acoperit

Curent de sudare MMA [A] 10 – 500

Ciclu de funcționare [%] 60

Diametrul electrodului Ø [mm] 2,5 / 3,2 / 4,0 / 5,0

Hot Start 0 – 10

Forța arcului 0 – 10

VRD

ALTE

Max. consum de curent [A] MIG 38 / TIG DC 32 / MMA 39

Eficiență η [%] MIG 86,9 / TIG DC 84,3 / MMA 87,1

Factorul de putere [cosφ] 0,81

Clasa de izolare H

Clasa de protecție IP21S

Greutate [kg] 116

Dimensiuni [mm] 1060 x 610 x 1440

7. INSTALARE ȘI UTILIZARE



AVERTIZARE!

Mașinile SPARTUS® EasyMIG 500DP sunt destinate aplicațiilor profesionale și industriale.

Instalarea și utilizarea dispozitivului pot fi efectuate numai de profesioniști instruiți corespunzător.

Este **interzisă** șlefuirea și/sau efectuarea altor lucrări de lăcătuș sau prelucrare mecanică a metalului în vecinătatea orificiului de ventilație a unității.



Persoană calificată (def.)

O persoană care a dobândit educația tehnică relevantă, instruirea a avut loc și/sau a câștigat experiență pentru a percepe riscul și a evita pericolele în timpul utilizării produsului (IEC 60204-1).

7.1 RĂCIRE CORECTĂ

Unitatea trebuie așezată stabil pe o suprafață uscată și plană. Evitați prea multă pantă și suprafețele alunecoase. Verificați regulat dacă orificiile de ventilație (admisie, ieșire) nu sunt acoperite. Distanța minimă dintre fantele de sudură și pereți trebuie să fie de 50 cm.

7.2 MIȘCAREA ȘI MANIPULAREA

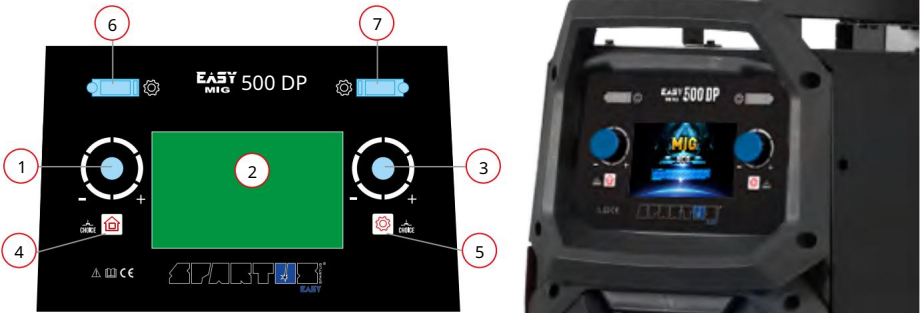
Sursa este disponibilă pe un cărucior de sudură (platformă) special construit, echipat cu roți și mâner de transport.

Căruciorul trebuie deplasat cu ajutorul unui mâner de transport special conceput pe o suprafață plană și plană. Dacă mânerul de transport (dispozitiv/cărucior) sau roțile căruciorului sunt deteriorate, atunci acesta trebuie reparat la un centru de service autorizat.

7.3 DESCRIEREA CONSTRUCȚII



7.3.1 Sursa de sudare – panou de funcții



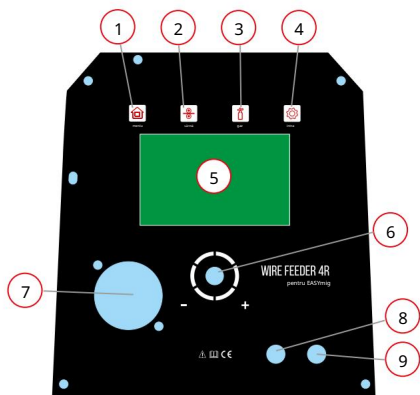
- | | |
|--|--|
| <p>1 Buton din stânga: modul de sudare / reglarea tensiunii / confirmarea butonului de selecție</p> <p>2 panou de control LCD</p> <p>3 Buton din dreapta: modul de funcționare / confirmarea butonului de selecție</p> <p>4 Buton de intrare interfață de selecție a modului</p> | <p>5 Buton de comutare a parametrilor de funcție</p> <p>6 Conector de actualizare a programului pentru placa principală</p> <p>7 Conector de actualizare a programului pentru placa de panou</p> |
|--|--|

7.3.2 Răcitor

- 1 Intrarea apei
- 15 Calibrarea nivelului apei



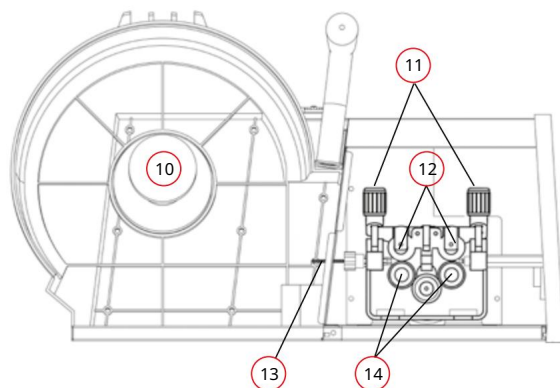
7.3.3 Alimentator de sârmă – panou de funcții



- 1 Mod selecți modul de interfață
- 2 Verificare fir
- 3 Verificarea gazului
- 4 Buton de funcție
- 5 Panou de control LCD



- 6 Buton de reglare a parametrilor
- 7 priză 7 EURO
- 8 Admisia apei
- 9 Ieșirea apei



10 Arborele bobinei de sârmă

11 Reglarea tensiunii de alimentare a firului

12 Brațe de tensiune pentru alimentarea sârmei

13 Ghid de intrare al alimentatorului de sârmă

14 Role de antrenare a sârmei

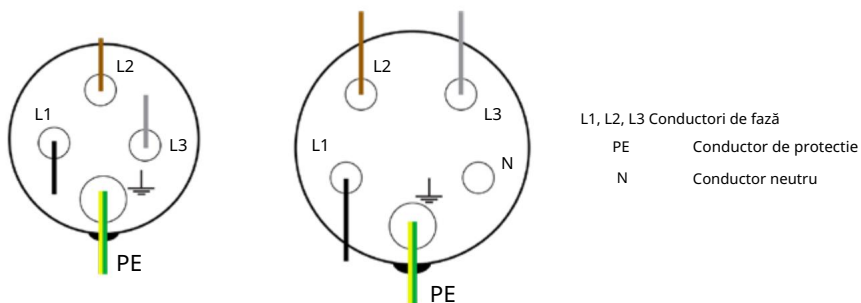
7.4 CONECTAREA LA SURSA DE ENERGIE

Cerințele pentru parametrii rețelei de alimentare (tensiune, intervalul admis de fluctuații ale tensiunii de rețea etc.) sunt prezentate în tabelul cu parametrii tehnici ai dispozitivului și pe plăcuța de identificare a aparatului de sudură.

Înainte de a conecta unitatea la sursa de alimentare:

- Verificați dacă parametrii respectă cerințele pentru unitate.
- Verificați starea mecanică a cablului de alimentare și a ștecherului. Starea conexiunii cablului de alimentare cu ștecher și unitate (slăbit nu este permis). Dacă cablul de alimentare sau ștecherul este deteriorat sau există o conexiune slabă între ele, este interzisă conectarea aparatului de sudură până când defecțiunea a fost remediată.
- Aparatul de sudură poate fi conectat la rețea numai atunci când priza de alimentare este perfect împământat.

7.4.1 Schema de conectare a conectorului de alimentare 400V



**AVERTIZARE!**

Este interzisă trecerea cablurilor PE și N. poate cauza un risc serios de electrocutare!

În unele cazuri, culorile cablurilor de alimentare pot diferi de cele prezentate în diagramă. De exemplu, atunci când dispozitivul are un cablu de alimentare cu patru fire trifazate. În acest caz, conductorul de protecție PE (galben-verde) trebuie conectat la borna care este prevăzută pentru acesta. Iar celelalte cabluri trebuie conectate la bornele corespunzătoare L1, L2, L3. Dacă unul dintre firele de culoare este albastru – nu îl conectați la borna N – neutru. În acest caz, cablul albastru este unul dintre conductorii de fază L1, L2, L3.

7.4.2 Instalarea răcitorului

1. Conectați răcitorul la sursa de sudare utilizând conectorul răcitorului de apă.

7.5 INSTALARE – SUDARE MIG/MAG

Înainte de instalarea bobinei de sârmă de sudură, asigurați-vă că greutatea și dimensiunea bobinei îndeplinesc cerințele stabilite în tabelul cu datele tehnice ale dispozitivului.



Înainte de a conecta hardware-ul și gazul de protecție la dispozitiv, asigurați-vă că dispozitivul este deconectat de la sursa de alimentare și comutatorul este în poziția OPRIT.

7.5.1 Conectarea buteliei de gaz

1. Butelia cu gaz de protecție adecvat trebuie așezată în poziție verticală și asigurată împotriva căderii în conformitate cu cerințele de siguranță (pentru buteliile de gaz aflate sub influență).
2. Asigurați-vă că cilindrul supapei este închis.
3. Conectați corect regulatorul de gaz la supapa buteliei.
4. Conectați furtunul de gaz la priza regulatorului de gaz. Asigurați conexiunea cu o clemă specială.
5. Conectați furtunul de gaz la dispozitiv.



Supapa din cilindru trebuie deschisă imediat înainte de sudare.
După sudare ar trebui să fie închis.

7.5.2 Instalarea bobinei de sârmă de sudură

1. Așezați bobina de sârmă pe mecanismul de montare. Acordați atenție direcției de desfășurare sârmă de sudură, criteriu de bază – raza minimă de îndoire a sârmei, liniar față de ghidajul de intrare a sârmei 13. Știftul de blocare trebuie plasat într-un orificiu special din bobina de sârmă.
2. Blocați blocul de montare în suportul de montare.
3. Deblocați butonul de tensiune 11. Verificați dacă rolele de alimentare sunt adecvate tipului și diametrului de sârmă de sudură.
4. Treceți capătul firului prin ghidajul de intrare a firului 13, prin canelura rolei de antrenare și ghidajul prizei EURO. Capătul firului de sudură trebuie să lase o distanță de aprox. 10 mm dincolo de conturul prizei EURO 7.
5. Blocați butonul de tensiune 11.

7.5.3 Instalarea pistolului MIG/MAG

1. Conectați corect ștecherul pistolului MIG la priza EURO 7.
2. Acordați o atenție deosebită ajustării corecte a știfturilor de control și a firului de sudură de intrare de la alimentatorul de sârmă la ghidajul de intrare a sârmei în pistolul MIG.
3. Strângeți piulița dopului pistolului MIG în sensul acelor de ceasornic până se oprește.
Pistolul MIG montat incorect poate provoca daune.



7.5.4 Instalarea dispozitivului – sudare MIG/MAG în ecranare cu gaz



Înainte de a conecta hardware-ul și gazul de protecție la dispozitiv, asigurați-vă că dispozitivul este deconectat de la sursa de alimentare și comutatorul este în poziția OPRIT.



Pentru majoritatea aplicațiilor în timpul sudării MIG/MAG, polaritatea sudurii ar trebui să fie pozitivă „+” pe priza EURO și negativă „-” pe cablul de retur.

1. Conectați butelia de gaz (prevăzută cu debitmetru CO₂) și intrarea de gaz cu tub de gaz.

Asigurați-vă că furtunul este de tipul corect și are diametrul potrivit.

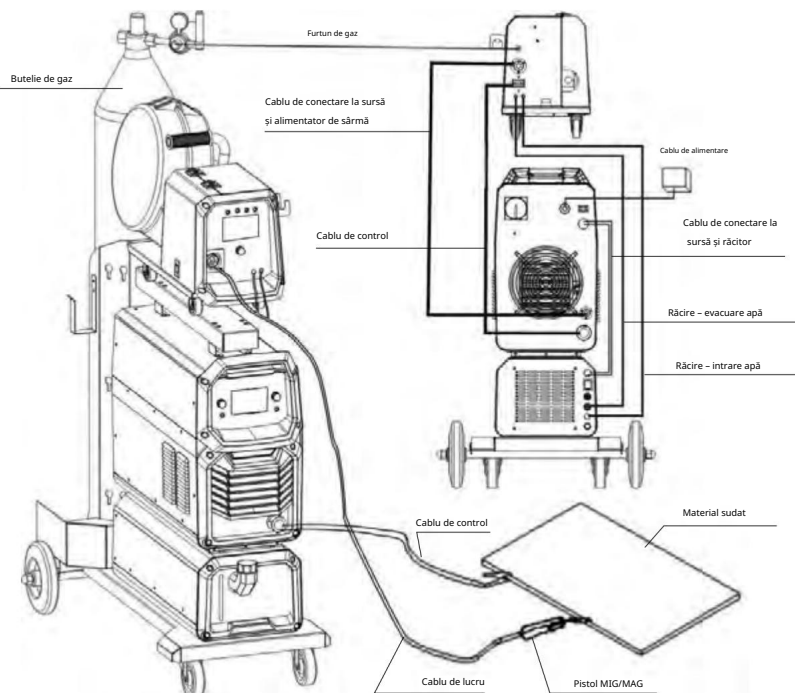
2. Conectați cablul de retur în mufa SK „-” și clema de masă la piesa sudată.

3. Conectați pistolul MIG la terminalul de ieșire al mașinii de alimentare cu sârmă, introduceți sârmă de sudare prin pistolul MIG manual.

4. Conectați cablul de intrare al mașinii de alimentare cu sârmă la priza SK „+” a sursei de alimentare și cablu de control – conectat la conectorul de control al sursei de alimentare.

5. Deschideți robinetul din butelia de gaz și setați valoarea corespunzătoare pentru debitul de gaz de protecție.

6. Mașina este pregătită pentru sudare.



7.5.5 Instalarea aparatului - sudare MIG/MAG fără gaz

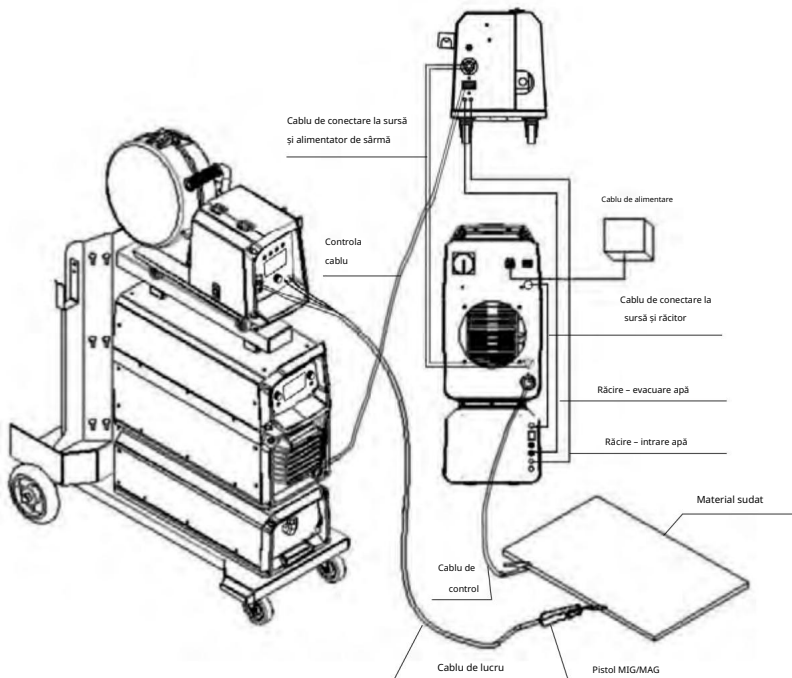


Înainte de a conecta hardware-ul și gazul de protecție la dispozitiv, asigurați-vă că dispozitivul este deconectat de la sursa de alimentare și comutatorul este în poziția OPRIT.



Pentru majoritatea aplicațiilor în timpul sudării MIG/MAG, polaritatea sudurii ar trebui să fie pozitivă, '+' pe priza EURO și negativă '-' pe cablul de retur.

1. Conectați conectorul euro al pistolului MIG la mufa pistolului din partea din față a mașinii de alimentare cu sârmă. Fixați prin strângerea fermă manuală a gulerului filetat de pe pistolul MIG Euro Con-ector în sensul acelor de ceasornic.
2. Verificați dacă sârma fără gaz cu miez de flux, cilindrul de antrenare și vârful de sudare potrivite sunt montat.
3. Conectați cablul de alimentare al conexiunii pistolului la mufa SK „-” a alimentatorului de sârmă.
4. Conectați conectorul rapid al cablului de împământare la priza SK „+” a sursei de alimentare.
5. Conectați clema de împământare la piesa de prelucrat. Contactul cu piesa de prelucrat trebuie să fie un contact puternic cu metal curat, gol, fără coroziune, vopsea sau depuneri la punctul de contact.
6. Mașina este pregătită pentru sudare.



7.6 INSTALARE – SUDARE MMA

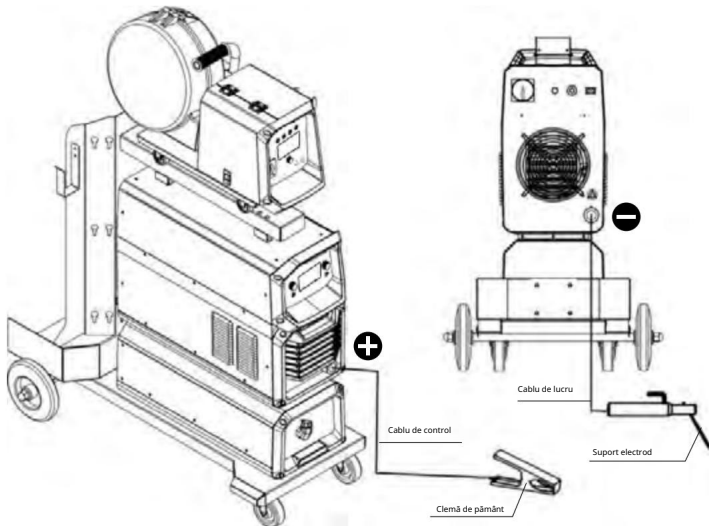


Înainte de a conecta hardware-ul și gazul de protecție la dispozitiv, asigurați-vă că dispozitivul este deconectat de la sursa de alimentare și comutatorul este în poziția OPRIT.



Polaritatea de sudare depinde de tipul de electrozi utilizați. Înainte de a conecta cablurile, consultați cerințele specificate de producătorul electrozilor.

1. Conectați mufa cablului electrodului la priza SK „-” de pe partea din spate a mașinii.
2. Conectați mufa cablului de retur la mufa SK „+” de pe panoul frontal al dispozitivului.
3. Conectați clemă de împământare la piesa de prelucrat.
4. Conectați aparatul de sudură la sursa de alimentare în conformitate cu instrucțiunile corespunzătoare (vezi 7.4).
5. Porniți aparatul punând comutatorul de alimentare în poziția ON.
6. Aparatul este gata de sudat.



7.7 INSTALARE – SUDARE TIG



Înainte de a conecta hardware-ul și gazul de protecție la dispozitiv, asigurați-vă că dispozitivul este deconectat de la sursa de alimentare și comutatorul este în poziția OPRIT.

7.7.1 Conectarea buteliei de gaz

1. Butelia cu gaz de protecție adecvat trebuie să stea în poziție verticală și să fie asigurată împotriva răsturnării în conformitate cu cerințele de siguranță (pentru buteliile de gaz sub presiune.) Dacă utilizați căruciorul de transport furnizat, așezați butelia pe platforma căruciorului și asigurați-o împotriva răsturnării, peste.
2. Asigurați-vă că cilindrul supapei este închis.
3. Conectați corect regulatorul de gaz la supapa buteliei.
4. Conectați furtunul de gaz corespunzător la priza regulatorului de gaz. Utilizați cleme speciale pentru a sigila conexiune.
5. Conectați furtunul de gaz la racordul din dispozitiv.



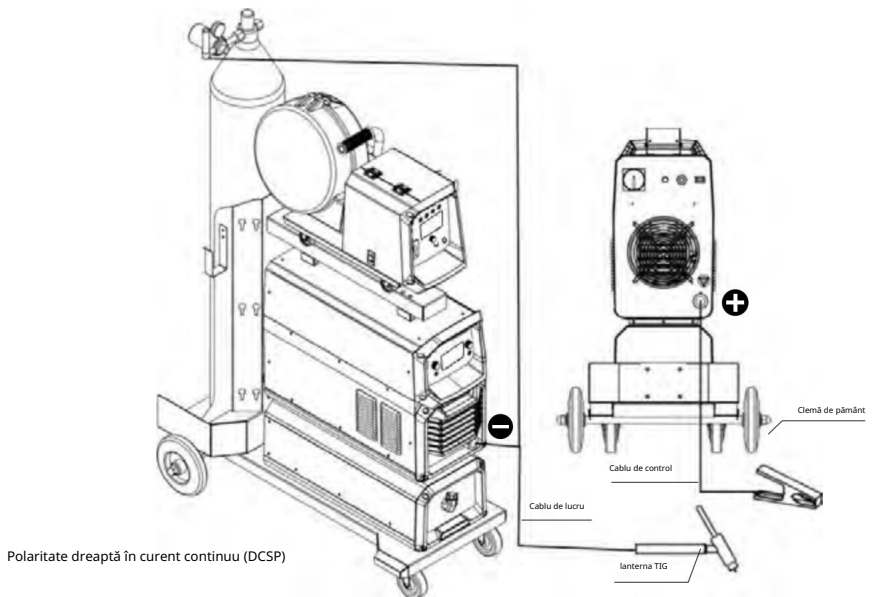
Supapa din cilindru trebuie deschisă imediat înainte de sudare.

După sudare ar trebui să fie închis.

7.7.2 Instalarea lanternei TIG

În sudarea TIG, tipul de polaritate de curent continuu (DC) afectează comportamentul arcului și proprietățile sudurii. Există două tipuri de polaritate:

1. Polaritate dreaptă în curent continuu (DCSP): În acest mod, lanterna TIG este conectată la borna negativă (-) a sursei de alimentare. Piesa de prelucrat este conectată la borna pozitivă (+) a sursei de alimentare.
2. Polaritate inversă curent continuu (DCRP): În acest mod, piesa de prelucrat este conectată la borna negativă (-) a sursei de alimentare. Lanterna TIG este conectată la terminalul pozitiv (+) al sursei de alimentare.



7.7.3 Conectarea dispozitivului

1. Conectați conducta de gaz la dispozitiv (vezi 7.7.1).
3. Conectați suporturile de sudură TIG (vezi 7.7.2).
4. Conectați cablul de comandă la priza SK „+” și clemă de împământare la elementul sudat.
5. Conectați dispozitivul de sudură la sursa de alimentare în conformitate cu instrucțiunile (vezi 7.4)
6. Porniți dispozitivul punând comutatorul în poziția ON.
7. Aparatul este gata de lucru.

8. FUNCȚIA DE SUDARE ȘI FUNCȚIONARE

8.1 Comenzi pentru sudarea DC MIG



1. Așteptați 5 secunde, după pornirea mașinii, ca programul de control digital să se încarce.
2. Apăsați butonul din stânga pentru a intra în selecția modului și selectați modul DC cu butonul din stânga și apăsați butonul pentru a confirma selecția.
3. Pentru a intra în modul DC (sudare cu curent continuu), rotiți butonul din stânga. După trecerea la modul DC, folosind butonul din stânga, puteți selecta diverse programe sinergice pentru sudarea oțelului, modul manual și sudarea fără scut de gaz.



INTERFAȚA FUNCȚIE – TIG

4. Valorile parametrilor pentru tensiunea de sudare 3 și viteza de alimentare a firului 2 sunt reglate prin rotirea butonului din stânga. Datorită programării digitale sinergice, atât tensiunea, cât și viteza firului se vor regla împreună. Modificarea separată a vitezei alimentatorului de sârmă (curent de sudare 1) este posibilă prin rotirea butonului din dreapta.
5. Tensiune și curent de sudură: Apăsați din nou butonul din dreapta pentru a reveni la ecranul de reglare a cablurilor principale peed 2 / a tensiunii 3. În timpul sudării, afișajul de pe ecran se va modifica pentru a afișa tensiunea reală de sudare 3 și curentul de sudare 1.
6. Reglarea fină a tensiunii 4: Pentru a regla tensiunea independent, rotiți butonul din stânga pentru a regla tensiunea de sudare. Apoi utilizați butonul din stânga pentru a regla tensiunea de sudare -5 +5V de la setarea sinergică standard. Acest lucru nu va schimba viteza firului. Pentru ușurință în utilizare, se recomandă ca viteza țintă de alimentare a sârmei să fie reglată mai întâi și apoi reglarea fină a tensiunii, dacă este necesar.

7. Reglarea inductanței 6 : Apăsați din nou butonul Dreapta pentru a regla inductanța arcului de sudare. Utilizați butonul din dreapta (3) pentru a regla inductanța de la -10 (inductanță mai mică) la +10 (inductanță mai mare).

(Inductanța reglează eficient intensitatea arcului de sudură. Inductanța face arcul „mai moale”, cu mai puține stropii de sudură. Inductanța mai mare oferă un arc de antrenare mai puternic, care poate crește penetrarea. Setările optime ale inductanței sunt afectate de multe variabile de sudare, cum ar fi: tipul de material, tipul de îmbinare cu gaz de protecție, amperajul de sudare, dimensiunea firului, amperajul de sudare, dimensiunea firului).

8. Selectarea diametrului firului 8 : Apăsați butonul din dreapta pentru a intra în selecția diametrului firului. Rotiți butonul din dreapta pentru a selecta diametrul firului.
9. Funcția 2T/4T 9 : Apăsați butonul din dreapta, comutatorul de selecție 2T/4T pentru a vă deplasa între modurile 2T și 4T. Funcționarea 4T înseamnă că declanșatorul este apăsat o dată pentru a începe sudarea și tras din nou pentru a opri. Acest lucru este util pentru îmbinările de sudură lungi. Pentru modul 2T, declanșatorul trebuie apăsat și menținut în timpul sudării.
10. Timp post-flux 10 : Apăsați butonul din dreapta, pentru a regla timpul post-flux. Rotiți butonul din dreapta pentru a regla timpul de postare.
11. Alimentare lentă – alimentare lentă a firului 10: Apăsați butonul din dreapta, rotiți butonul din dreapta pentru a regla alimentarea lentă a firului.

8.2 Comenzi pentru sudarea MIG cu impuls simplu și dublu

8.2.1 Comenzi pentru sudarea MIG cu dublu impuls

În modul dublu Pulse MIG, reglare fină a tensiunii, reglare a tensiunii de sudare și a curentului, inductanță / diametru sârmă/ reglare 2T&4T la fel ca 8,1 DC MIG.



Apăsați butonul din stânga pentru secțiunea de mod și selectați modul dublu Pulse MIG cu butonul din stânga. Apăsați butonul din stânga pentru a confirma selecția.



Lățimea impulsului (de la 20% la 80%)

Curent de bază (de la 20A la 99A)

Frecvența pulsului (de la 1,0 Hz la 2,5 Hz)

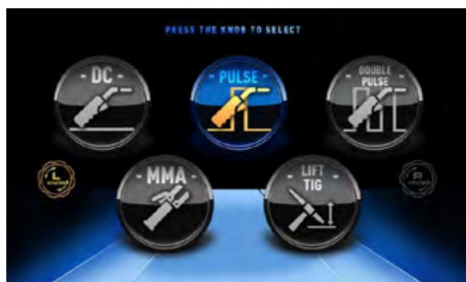
(Frecvența pulsului, lățimea plus, curentul de bază disponibil numai pentru modul DOUBLE PULSE).

Frecvența pulsului, lățimea impulsului și curentul de bază trebuie setate folosind butonul din dreapta - apăsați-l, rotiți butonul pentru a seta parametrul corespunzător și apăsați-l din nou pentru a salva.

(Lățimea impulsului este pentru a regla durata curentului de sudare cu impulsuri. Cu cât lățimea impulsului este mai mare, cordonul de sudură este larg și adânc).

8.2.2 Comenzi pentru sudarea MIG cu un singur impuls

În modul single Pulse MIG, reglare fină a tensiunii, reglare a tensiunii de sudare și a curentului, inductanță / diametru fir/ reglare 2T&4T la fel ca 8,1 DC MIG.



1. Apăsați butonul din stânga pentru secțiunea de mod și selectați modul unic Pulse MIG cu butonul din stânga. Apăsați butonul din stânga pentru a confirma selecția.



2. Frecvența unică a pulsului este adaptată și ajustată automat (frecvența pulsului este proporțională cu curentul). Când viteza de alimentare a firului este mai mică de 2,5 m/min în modul Puls unic, sudorul va intra automat în modul IMPULS RĂCIRE.

Utilizarea materialului de sudare în modul un singur impuls este potrivită pentru sudarea cu impuls la rece (sudarea COOL PULSE apare numai în modul single Pulse).

8.3 Funcționare în modul MMA/STICK



1. Reglarea curentului de sudare 1 : La sudare, afișajul se va schimba pentru a afișa volți și amperajul real de sudare. Rotiți butonul din dreapta pentru a regla curentul de sudare.

2. HOT START (0 – 10) 2 : Apăsați butonul din dreapta pentru a intra în reglarea Hot Start. Răsuciți butonul din dreapta pentru a regla intervalul HOT START 0 – 10.
3. ARC FORCE (0 – 10) 3 : Apăsați butonul din dreapta pentru a intra în reglarea Arc Force. Răsuciți butonul din dreapta pentru a regla intervalul ARC FORCE 0 – 10.
4. VRD 4 : VRD înseamnă dispozitiv de reducere a tensiunii. Tensiunea în circuit deschis la bornele de ieșire ale unei surse de putere de sudare MMA este suficient de mare pentru a provoca un șoc electric unei persoane dacă aceasta intră în contact cu bornele sub tensiune.
VRD este un sistem de siguranță care reduce această tensiune în circuit deschis la un nivel în care riscul de șoc electric este minimizat. Totuși, face mai dificilă lovirea arcului. Apăsați butonul din dreapta pentru a porni/dezactiva VRD.

8.4 Funcționare în modul TIG Lift



1. Apăsați butonul din stânga la secțiunea de mod și selectați modul cu butonul din stânga. Apăsați butonul din stânga pentru a confirma selecția LIFT TIG.



2. Reglarea curentului de sudare: La sudare, afișajul se va schimba pentru a afișa volți și amperajul de sudare. Rotiți butonul din dreapta pentru a regla curentul de sudare.

ECRANELE DE AVERTIZARE ȘI ACȚIUNI



SUPERTEMPERATURĂ!

Când mașina funcționează la curent maxim la sarcină maximă pentru o perioadă lungă de timp, va apărea o supratemperatură. Aceasta înseamnă că temperatura din interiorul mașinii a depășit standardul

temperatură. Vă rugăm să opriți imediat sudarea, dar nu opriți alimentarea și lăsați ventilatorul să continue să funcționeze și lăsați aparatul de sudură să se răcească.

Sudarea poate fi reluată după ce temperatura de sudare scade sub temperatura standard și nu există nici un afișaj de avertizare pentru OVERTEMPERATURE.

**EXTRACURRENT!**

Când curentul IGBT depășește valoarea de siguranță atunci când aparatul de sudură funcționează, aparatul de sudură va intra în protecția SUPRACURENȚĂ pentru a preveni deteriorarea IGBT. Vă rugăm să opriți imediat sudarea, opriți aparatul de sudură timp de 10-30 de secunde și apoi reporniți-l. Dacă

avertismentul SUPRACURENȚUL apar în continuare, trebuie reparat de personal profesionist de întreținere.

9. ÎNTREȚINERE**AVERTIZARE!**

Înainte de a efectua orice întreținere sau reparare a dispozitivului, deconectați aparatul de sudură de la sursa de alimentare și așteptați cel puțin 5 minute. Tensiunea acumulată în condensatoare ar trebui să fie descărcată în acest moment la un nivel sigur. Dar chiar și după această operație ar trebui să fii atent.



Asigurați-vă că dispozitivul este deconectat de la sursa de alimentare și comutatorul este în poziția OPRIT înainte de a conecta accesoriile și gazul de protecție la dispozitiv.

Lucrările de întreținere și reparații pot fi efectuate numai de personal calificat cu permisiunea corespunzătoare. Întreținerea regulată asigură o durată de viață adecvată și o funcționare fără probleme a dispozitivului.

Întreținere de rutină (zilnic: înainte de utilizare/instalare):

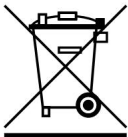
- Efectuați o inspecție vizuală a carcasei, butoanelor, panoului de comandă.
- Inspectați (inspecție vizuală) cablul de alimentare și ștecherul de alimentare. Verificați izolația cablului.
- Verificați starea cablurilor de sudură și a conectorilor acestora. Dacă izolația cablului este deteriorată, înlocuiți-o.

Dacă conexiunea este prea slăbită – eliminați jocul.

- Verificați dacă ventilatorul de răcire funcționează corect.
- Asigurați-vă că toate orificiile de ventilație nu sunt obturate.

Cel puțin o dată pe lună:

- Îndepărtați în mod regulat praful din interiorul mașinii. Utilizați pentru acest aer comprimat. Presiunea trebuie să fie suficient de scăzută pentru a nu deteriora componentele mici din interiorul mașinii. Dacă la locul de muncă, nivelul de praf este ridicat. Ar trebui să curățați des mașina.
- Efectuați inspecția conexiunii componentelor electrice interne. Dacă undeva articulațiile sunt slăbite, strângeți-le.

10. PROTECȚIA MEDIULUI

Produsul nu trebuie aruncat într-un container obișnuit pentru deșeuri. Este total interzisă aruncarea echipamentelor electrice sau electronice marcate cu cruce.

-simbolul coș de gunoi aruncându-l în containerele obișnuite pentru deșeuri. Conform directivei DEEE (directiva 2012/19/UE), obligatorie în cadrul Uniunii Europene, astfel de produse trebuie eliminate conform reglementărilor locale.

Prin prezenta informăm clientul că, conform reglementărilor, fiecare marfă este împovărată cu costuri de eliminare a deșeurilor (WDC) conform tarifelor de taxare valabile pentru un anumit an. Atenție! Dacă utilizați torțe răcite cu lichid la apă, utilizați-o conform informațiilor atașate.

11. DEPANARE



Nu toate problemele cu funcționarea dispozitivului sunt dovada defecțiunii. Puteți efectua independent o analiză în căutarea unui eșec probabil. În caz de îndoială, vă rugăm să contactați un dealer SPARTUS® sau un centru de service autorizat.



În timpul perioadei de garanție, toate reparațiile trebuie efectuate de către un centru de service autorizat. Reparațiile efectuate de persoane neautorizate vor anula garanția.

PROBLEME CU DISPOZITIVUL

Porniți alimentarea, dar LCD-ul display-ul nu este iluminat.	Comutatorul, siguranța sau cablul de alimentare deteriorate.
După ce mașina de sudură este supraîncălzită, ventilatorul nu funcționează.	Ventilator deteriorat. Cablul este slăbit.
Apăsați microcomutatorul pistolului, fără ieșire gaz protejat.	Fara gaz in butelia de gaz. Supapa electromagnetică, comutatorul de comandă sau circuitul de comandă deteriorate
Alimentatorul de sârmă nu funcționează.	Motor avariât. Rolul de rulare este slăbit sau alunecă de sârmă de sudură. Rola de antrenare nu se potrivește cu diametrul firului de sudură.
Fără arc izbitor și fără tensiune de ieșire.	Conducta sau vârful de alimentare a sărmei sunt blocate. Cablul de ieșire este conectat incorect sau slăbit. Circuitul de control deteriorat.
Curentul de sudare este fugit și nu poate fi controlat.	Potențiometrul sau circuitul de control deteriorat.

PROBLEME DE SUDARE MIG

Stropi excesive.	Tensiunea sau viteza de alimentare a firului setată prea mare. Setarea de polaritate greșită. Stai prea mult. Metal de bază sau sârmă contaminate. Debit inadecvat de gaz.
Porozitate – mici cavități sau găuri rezultate din buzunarele de gaz din metalul sudat.	Gaz greșit sau debit inadecvat de gaz. Umiditate pe metalul de bază sau pe sârmă. Duză de gaz înfundată cu stropi, uzată sau deformată. Difuzor de gaz lipsă sau deteriorat.

Înțepărea sârmei în timpul sudării.	Tensiunea de sudură setată prea scăzută.
	Viteza firului setată prea mare
Fără alimentare cu sârmă.	Mod greșit selectat sau comutator selector al lanternei.
	Polaritate greșită selectată.
Alimentarea firului întreruptă.	Setarea incorectă a vitezei firului sau a tensiunii.
	Cablul pistolului MIG este prea lung, este îndoit sau unghi prea ascuțit.
	Vârf de contact uzat, dimensiune greșită, tip greșit.
	Căptușeală uzată sau înfundată.
	Sârmă nealinată în canalul rolei de antrenare.
	Dimensiunea cilindrului de antrenare incorectă sau tipul cilindrului de antrenare selectat este greșit.
	Role de antrenare uzate.
	Presiunea cilindrului de antrenare prea mare.
	Sârmă încrucișată pe bobină sau încurcată.
	Sârmă MIG contaminată.

PROBLEME DE SUDARE TIG

Tungstenul arde rapid.	Gaz incorect sau lipsă de gaz.
	Debit inadecvat de gaz.
	Capacul din spate nu este montat corect.
Porozitate - aspect și culoare slabe de sudură.	Se folosește tungsten incorect.
	Gaz greșit, debit slab de gaz, scurgere de gaz.
	Metal de bază sau sârmă contaminate.
	Sârmă de umplere incorectă.
Arc dificil de pornit sau nu va începe sudarea DC.	Configurare incorectă a mașinii.
	Fără gaz sau flux incorect de gaz.
	Dimensiunea sau tipul de tungsten incorect.
	Conexiune slabă.
	Clema de împământare nu este conectată la lucru.

PROBLEME DE SUDARE MMA

Fără arc.	Circuit de sudare incomplet.
	A fost selectat un mod greșit.
	Fără alimentare.
Porozitate - mici cavități sau găuri rezultate din buzunarele de gaz din metalul sudat.	Electrodul sau piesa de lucru murdară, contaminată sau umezeală.
	Lungimea arcului incorectă.
Stropi în exces.	Amperajul prea mare.
	Lungimea arcului incorectă.
Sudul stă deasupra, lipsă de fuziune.	Aport de căldură insuficient.
	Piesa de lucru murdară, contaminată sau umezeală.
Pătrundere excesivă - arde.	Aport excesiv de căldură.
	Viteza de deplasare incorectă.
Suduri cu electrozi cu caracteristici de arc diferite sau neobișnuite.	Polaritate incorectă.

Note



ABONAȚI-VĂ

Subscrebiți canalul SPARTUS.INFO

Abonați-vă la canalul
SPARTUS.INFO

