



SPARTUS®



A



CE

Instrucțiune de utilizare

Manual de utilizare



SPARTUS®



Echipamente de sudare pe măsura
nevoilor de astăzi

Vă mulțumim pentru achiziționarea produsului nostru!

Ați făcut o alegere inspirată. Procesele de sudare și tăiere cu plasmă se desfășoară în condiții dificile, supunând echipamentul de sudare nu o dată unor teste extreme de rezistență. Numai echipamentele de înaltă calitate pot asigura fiabilitatea și performanța corespunzătoare la desfășurarea proceselor de mai sus. Iar produsele SPARTUS® sunt exact așa: mai presus de toate fiabile și durabile, dar și versatile. Ascultăm cu atenție nevoile clienților, de aceea, în oferta noastră se regăsește un sortiment atât de bogat. Dar un produs bun nu este totul; la fel de importantă este și asistența/îngrijirea service-ului. Și aici vă putem asigura că, datorită faptului că ați ales produsele SPARTUS®, nu trebuie să vă faceți griji cu privire la eventuală asistență/îngrijire service. Serviciul nostru calificat vă stă mereu la dispoziție. Încă o dată vă mulțumim pentru încrederea acordată și vă invităm să vă familiarizați cu oferta noastră pe pagina www.spartus.pl sau direct la distribuitorul local de produse SPARTUS®.

Echipamente de sudare
potrivite pentru nevoile de azi

Vă mulțumim pentru
achiziționarea produsului nostru!

Ați făcut o alegere corectă. Procesele de sudare cu plasmă și de sudare se desfășoară în condiții dificile, expunând echipamentul de sudare unor teste extreme de rezistență. Numai echipamentele de înaltă calitate pot asigura fiabilitatea și performanța necesare 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. De aceea, oferta noastră acoperă un sortiment atât de variat de produse. Vă mulțumim foarte mult pentru încrederea acordată companiei noastre. Vă invităm să vă familiarizați cu produsele rămase și cu oferta la www.spartus.info sau direct la un distribuitor local de produse SPARTUS®.



801 060 101

INFORMAȚII TEHNICE

opțiune disponibilă doar pe teritoriul
Poloniei option available only in Poland

DESCHISĂ în zilele lucrătoare 8.00 – 16.00

• info@spartus.pl



CUVĂNTUL ÎN LISTA

1. UTILIZARE ÎN SIGURANȚĂ – PERICOLE ASOCIATE CU SUDURILE AUTOGIRE ȘI TĂIEREA CU PLASMA	2
1.1 Reguli generale de siguranță	2
1.2 Șocul electric poate ucide	2
1.3 Radiația arcului de sudură poate fi periculoasă	3
1.4 Vaporii și gaze 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. CÂMP ELECTROMAGNETIC (CEM)	7
3. COMPATIBILITATE ELECTROMAGNETICĂ (EMC)	7
3.1 Informații generale	7
3.2 Evaluarea zonei	8
3.3 Metode de reducere a emisiilor	8
4. ADECPȚIA LA STANDARDURI	8
4.1 Marcajul CE	8
4.2 Placa de rating	8
5. DESCRIERE GENERALĂ	9
5.1 Scopul utilizării	9
6. SPECIFICAȚII TEHNICE	9
6.1 Funcționare, depozitare și transport	9
6.2 Parametri tehnici ai dispozitivului	10
7. INSTALARE ȘI UTILIZARE	10
7.1 Răcire adecvată	10
7.2 Mișcare și manipulare	11
7.3 Descrierea construcției	11
7.4 Conectarea la sursa de alimentare	11
7.5 Instalare – sudare MMA	11
7.6 Instalare – sudură TIG Lift	12
7.7 Panoul de control al dispozitivului – utilizare	13
8. ÎNTREȚINERE	13
9. PROTECȚIA MEDIULUI	14
10. DEZVĂLUIREA DEFECȚIUNILOR	14



IMPORTANT!

Înainte de a utiliza acest produs, citiți manualul de instrucțiuni în întregime, cu înțelegere. Păstrați instrucțiunile pentru referințe rapide dacă este necesar. Acordați o atenție deosebită instrucțiunilor de siguranță furnizate pentru protecția dvs. În caz de neînțelegere a oricăror instrucțiuni, contactați-vă furnizorul sau supraveghetorul.

1. UTILIZARE ÎN SIGURANȚĂ – PERICOLE ASOCIATE CU SUDURA CU ARC ȘI TĂIEREA CU PLASMĂ

Sudarea cu arc și tăierea cu plasmă sunt procese care pot prezenta pericole pentru operator și pentru persoanele aflate în apropierea acestuia. Operatorul și împrejurimile sale imediate sunt expuse, printre altele, riscului de incendiu, explozie, șoc electric, ar- dere, precum și riscului de a fi rănit de părțile mobile ale dispozitivului.

Odată asigurate măsurile de siguranță corespunzătoare, sudarea electrică și tăierea cu plasmă sunt procese relativ sigure. Din acest motiv, este esențial să respectați strict principiile OSH valabile în timpul operațiunilor de sudare.

Informațiile furnizate mai jos nu îl ex-cusează pe operator de obligația de a respecta regulile OSH obligatorii în unitatea/locul său de muncă.

1.1 REGULI GENERALE DE SIGURANȚĂ

Operatorii de sudare și persoanele care lucrează în apropierea procesului de sudare trebuie să fie informate despre următoarele pericole asoci- ate cu sudarea cu arc. Ele trebuie să fie informate cu privire la măsurile de protecție prevăzute în standardele și reglementările internaționale și naționale relevante.

1.1.1 Starea echipamentului și întreținerea

- Verificați starea tehnică a dispozitivului și a accesoriilor înainte de a începe să sudați/tăiați cu plasmă. Este interzis să utilizați echipamentul care nu este funcțional.
- Echipamentul avariât sau defect trebuie reparat imediat sau scos din funcțiune.

1.1.2 Utilizarea și transportul

- Aplicați măsuri de protecție adecvate în spațiul din jurul zonei în care se preconizează efectuarea operațiunilor de sudare.
- Toate echipamentele trebuie amplasate astfel încât să nu prezinte pericol pe culoare, pe scări sau scărițe, etc.
- Obiectele care cad pot provoca vătămări sau pot fi fatale. Protejați dispozitivul înainte de o cădere accidentală.
- Echipamentul de sudare poate fi greu (de ex. sârmă

alimentator prevăzut cu tambur și ham). Se va avea grijă în timpul manipulării manuale.

- Pentru manipularea elementelor grele, utilizați trolii/ camioane/ echipamente de transport proiectate special în acest scop. Asigurați-vă că greutatea echipamentului care urmează să fie manipulat nu depășește capacitatea maximă admisă de ridicare a trolului/camionului/echipamentului de transport utilizat.
- Este interzis ca persoanele neautorizate, în special copiii, să se afle în apropierea dispozitivului în timpul utilizării acestuia.
- Dispozitivul nu este adecvat pentru dezghețarea țevilor.
- Este interzisă utilizarea dispozitivului care nu corespunde scopului său.

1.1.3 Instruire

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

1.2 ȘOCUL ELECTRIC POATE UCIDE



- Înainte de a începe sudarea și în timpul procesului de sudare, operatorul trebuie să se izoleze față de sol și de me- diu folosind îmbrăcăminte de protecție uscată și nedeteriorată. Este interzis să se lucreze pe sol umed.
- Este interzis să atingeți prizele SK („+” și/ sau „-”) când dispozitivul este în funcțiune (con- conectat la o sursă de alimentare).
- Este interzis să atingeți componentele electrice sub ten- siune ale dispozitivului.

• Alimentarea electrică nu trebuie conectată niciodată înainte ca accesoriile prizelor/conectorilor SK să fie instalate corect în dispozitiv.

• Utilizați mănuși de sudură uscate și nedeteriorate și îmbrăcăminte de protecție, pentru a asigura izolarea corespunzătoare a corpului. Este interzis să atingeți cu mâna goală orice element care face parte dintr-un circuit electric.

• Operatorul trebuie să se asigure întotdeauna că există o conexiune electrică bună a conductorului de întoarcere la elementul care urmează să fie sudat. Conexiunea trebuie amplasată cât mai aproape de zona de sudură.

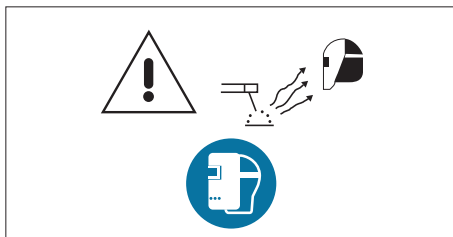
• Mențineți mânerul electrodului, pistolul de sudură, clema de masă a șasiului, cablurile de sudură și aparatul de sudură în stare tehnică corespunzătoare, care să asigure o funcționare sigură. Izolația cablului deteriorată trebuie înlocuită cu o izolație nouă.

• Nu scufundați niciodată un electrod în apă pentru a-l răci.

• Când lucrați deasupra nivelului podelei (la înălțime), folosiți o ham de siguranță pentru a vă proteja împotriva căderii, în cazul unui eventual șoc electric.

• Acordați o atenție deosebită atunci când utilizați dispozitivul în încăperi mici sau în încăperi cu niveluri ridicate de umiditate.

1.3 RADIAȚIA ARCULUI DE SUDURĂ POATE FI PERICULOASĂ



Arclul generează:

- radiație ultravioletă (poate afecta pielea și ochii);
- lumină vizibilă (poate orbi și afecta vederea);
- radiație infraroșie (termică) (poate afecta pielea și ochii).

O astfel de radiație poate fi directă sau reflectată de suprafețe precum metalele lucioase și obiecte de culoare deschisă.

1.3.1 Protecția ochilor și a feței

• Utilizați cască/ ecran de sudor cu un filtru adecvat pentru a vă proteja fața și ochii împotriva scânteilor și radiației arcului de sudură.

• Ecranul/casca trebuie să asigure protecția ochilor și a feței împotriva rănilor care pot rezulta din stropii de sudură.

• Casca/ecranul de sudură trebuie să fie realizate în conformitate cu standardele aplicabile.

1.3.2 Protecția corpului

• Corpul trebuie protejat cu îmbrăcăminte potrivită, în conformitate cu standardele aplicabile.

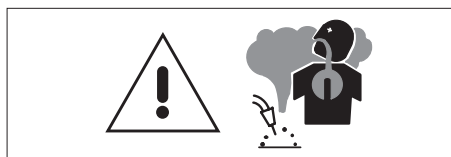
• Utilizați îmbrăcăminte de protecție adecvată, fabricată din material durabil și rezistent la foc, pentru a asigura protecția corespunzătoare a pielii.

• Utilizarea protecției gâtului poate fi necesară împotriva radiației reflectate.

1.3.3 Protecția persoanelor din apropiere a unui arc

• Protejați restul personalului prezent în zona lucrărilor de sudare împotriva efectelor negative ale radiației arcului și ale stropilor de sudură. Informați-i despre pericolul rezultat din expunerea la arclul de sudură. În apropierea unui arc, trebuie folosite perdele sau ecrane nerreflectorizante pentru a izola persoanele de radiația arcului. O avertizare, de exemplu un simbol pentru protecția ochilor, trebuie să indice pericolul radiației optice a arcului. Asistenții sudorului trebuie să poarte, de asemenea, îmbrăcăminte de protecție adecvată.

1.4 VAPORI ȘI GAZE POT FI PERICULOȘI



Sudarea cu arc și procesele conexe produc fum de sudare care poate polua atmosfera din jurul locului de muncă. Fumul de sudare este un amestec variabil de gaze aflate 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 pentru evaluarea expunerii, ținând cont de circumstanțele specifice ale operatorului și ale lucrătorului auxiliar care poate fi expus.

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

Mai întâi este necesar să se ia în considerare dacă expunerea poate fi prevenită prin eliminarea completă a generării fumului de sudare. În cazul în care acest lucru nu se poate face, trebuie investigate măsurile de reducere a cantității de fum de sudare generate, după care trebuie luată în considerare controlarea fumului de sudare la sursă. Utilizarea echipamentului respirator nu trebuie avută în vedere până când toate celelalte posibilități au fost eliminate. În mod normal, echipamentul de protecție respiratorie trebuie utilizat doar ca măsură temporară. Cu toate acestea, nu poate exista o situație în care, pe lângă ventilație, este necesară utilizarea protecției personale.

1.4.1 VAPORI ȘI GAZE.

PRECAUȚII SUPLEMENTARE

- Operațiunile de sudare pot implica generarea de vapori și gaze periculoase pentru sănătate. Inhalarea vaporilor trebuie evitată. Țineți capul la distanță de vapori în timpul operațiunilor de sudare. Asigurați o ventilație corespunzătoare și/sau o aspirație mecanică pentru sudare, pentru a menține vaporii și gazele departe de zona de respirație.

- Atunci când sudarea se efectuează într-un spațiu închis, operatorii ar trebui să fie autorizați să sudeze numai atunci când alte persoane, care au fost instruite și care sunt capabile să reacționeze

în caz de urgență, se află în imediata vecinătate.

- În spații închise sau, în anumite circumstanțe, în timpul operațiunilor în aer liber, poate fi necesar să se utilizeze echipament individual pentru protecția căilor respiratorii ale sudorului, de ex. un aparat respirator. Sunt necesare, de asemenea, măsuri suplimentare de siguranță atunci când se sudează oțel galvanizat.

- Operațiunile de sudare nu trebuie efectuate în vecinătatea hidrocarburilor clorurate generate în timpul degresării, curățării sau pulverizării. Căldura și radiația generate de arc pot intra în reacție cu vaporii solvenților, ceea ce poate duce la formarea de fosgen – un gaz extrem de toxic.

- Gazul de protecție utilizat în timpul sudării cu arc poate evacua aerul dintr-o încăpere. Acest lucru poate duce la un pericol pentru sănătate sau chiar la deces. O ventilație corespunzătoare, mai ales în spații închise, trebuie asigurată întotdeauna, pentru a se garanta cantitatea adecvată de aer, indispensabilă pentru respirație în siguranță.

1.5 ZGOMOTUL POATE FI DĂUNĂTOR



În mediul de sudare, pot exista niveluri dăunătoare de zgomot. Expunerea continuă la un nivel ridicat de zgomot la urechea neprotejată este vătămătoare. Nivelurile de zgomot trebuie reduse la cel mai-

cel mai scăzut nivel practicabil.

Nivelurile ridicate pot fi tolerate pentru perioade foarte scurte prin purtarea unei protecții auditive adecvate, în conformitate cu reglementările naționale sau locale. În caz de îndoială, trebuie 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 ex. prin montarea de atenuatoare de zgomot sau incinte fonoizolante,
- b) izolarea operatorului față de zgomot

sursă,

- c) întreținere eficientă a dispozitivelor de protecție a auzului,
- d) indicarea drept „zone de protecție a auzului” acolo unde este aplicabil,
- e) restricționarea accesului în aceste „zone de protecție a auzului” persoanelor autorizate,
- f) protejați auzul cu măsuri adecvate de protecție personală, de ex. dopuri de urechi sau protectoare pentru auz.

1.6 PERICOL DE INCENDIU SAU EXPLOZIE

sudură cu arc electric și procese înrudite pot provoca incendii și explozii. Trebuie luate măsuri de precauție pentru a preveni aceste pericole.

1.6.1 Pericol de incendiu



• Înainte de a efectua operațiuni de sudură, asigurați-vă că elementele care intră în contact cu pericolul de incendiu au fost îndepărtate din zona în care vor avea loc operațiunile de sudură. Dacă este imposibil, protejați toate elementele inflamabile împotriva impactului scânteilor. Amintiți-vă că scântele și metalul încins pot pătrunde prin fisuri și tăieturi mici în zona adiacentă.

• Evitați sudarea în apropierea conductelor hidraulice.

• Arcul de sudură aruncă scântei și stropi. Sudorii trebuie să poarte îmbrăcăminte de protecție curate și uscate (evitați murdărirea cu ulei în special) cum ar fi mănuși de sudură, șorț de sudor, pantaloni de sudor, cizme de sudor, capuță/șapcă de protecție etc.

• Când operațiunile de sudură nu sunt efectuate, asigurați-vă că nicio parte a electrodei nu intră 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 de incendiu trebuie să fie pregătit pentru utilizare și să se afle într-un loc ușor accesibil.

• Împrejurimile muncii ar trebui să fie

observat pentru o perioadă adecvată după încetarea sa.

- „Punctele fierbinți” și zonele în imediata vecinătate ar trebui să fie observate până când temperatura acestora revine la normal.

1.6.2 Pericol de explozie

Este interzis să încălziți, să tăiați sau să sudurați rezervoare, butoaie sau recipiente care au conținut materiale toxice sau inflamabile. Există pericol de explozie, chiar dacă recipientele au fost golite și curățate.

1.6.3 Utilizarea cilindrilor cu gaz de protecție



În cazul utilizării gazelor comprimate la locul de muncă, aplicați măsuri speciale de siguranță pentru a preveni situații periculoase.

• Folosiți cilindri de gaze cu gaz de protecție adecvat, prevăzut pentru un proces anume. Echipamentele suplimentare (regulator de presiune, furtune, conectori) trebuie să fie în stare tehnică bună. Un cilindru de gaz și accesoriile sale trebuie să aibă avize și aprobări valabile pentru utilizare.

• Cilindrii cu gaze trebuie să fie păstrați întotdeauna în poziție verticală, atașați la un suport sau la o bază permanentă.

• Cilindrii cu gaze trebuie să fie amplasați departe de zonele unde ar putea fi expuși riscului de răsturnare sau daune fizice.

• Asigurați-vă că cilindrii de gaz sunt la o distanță sigură de locurile în care vor fi efectuate suduri electrice sau operațiuni de tăiere, departe de alte surse de căldură, scântei sau flăcări.

• Se vor lua măsuri pentru a preveni ca cilindrii de gaz din apropierea piesei de lucru să devină parte din circuitul de sudură.

• Nu permiteți niciodată ca electroda, suportul de electrozi sau orice altă parte electrică activă să intre în contact cu cilindrul de gaz.

• Țineți fața și capul departe de

mufa de valves cylinder când valve este deschis.

- Aparatul de protecție a valvei speciale trebuie să fie întotdeauna instalat în timpul transportului cilindrului sau când cilindrul nu este utilizat.

1.7 ALTE PERICOLURI

Echiparea cu arc de sudură și procesele aferente care implică alte pericole necunoscute anterior.

1.7.1 Arsuri



- Niciodată să nu atingeți părți fierbinți cu mâinile goale.
- Înainte de manipularea unui element, așteptați până se răcește.
- Folosiți unelte adecvate pentru a agăța și manipula elementele fierbinți și purtați mănuși și răscoale speciale de sudură ce protejează împotriva arsurilor.

1.7.2 Arc plasmic este periculos



Arc plasmic foarte concentrat prezintă un pericol pentru sănătate și viață. Este interzis să îndreptați arcul de plasmă către oameni.

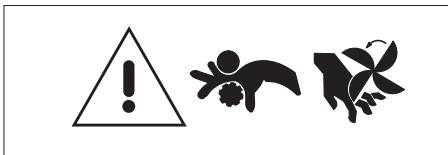
1.7.3 Sârmă de sudură poate provoca răni



Apăsarea accidentală a butonului de pe torță de sudură poate determina avansarea sârmei de sudură într-un mod necontrolat. Vârful sârmei de sudură poate fi ascuțit.

Niciodată să nu orientați vârful arzătorului de la torță de sudură către fața dumneavoastră, ochii sau alte persoane.

1.7.4 Elemente în mișcare pot fi periculoase



Toate elementele de protecție și carcasa dispozitivului trebuie să fie în loc și în stare tehnică bună. Păstrați mâinile, părul, hainele și uneltele departe de roțile din angrenaj, ventilatoare și alte părți în mișcare în timpul utilizării lor.

Nu aduceți mâinile aproape de motoarele ventilatorului. Este interzis să opriți un ventilator apăsând axa sa.

1.7.5 HF - aprinderea cu frecvență înaltă poate produce interferențe



Pe măsură ce sudura prin metoda TIG sau tăierea cu plasmă implică aprindere de înaltă frecvență, poate afecta telefoanele mobile, echipamentele radio, echipamentele TV sau calculatoare insuficient protejate și roboți industriali, ceea ce poate duce la dezactivarea totală a acestor dispozitive.

1.8 ALTE INFORMAȚII

Când efectuați lucrări de sudură, trebuie să aplicați în mod egal cerințele de sănătate și securitate conținute în actele normative curente, aplicabile în țara dumneavoastră.



AVERTIZARE!

Tensiunea maximă de 15kV. Apăsarea accidentală a microschimbului poate provoca aprindere accidentală a arcului. Nu vă apropiați cu mâna goală de electrod atunci când dispozitivul este conectat la o sursă de alimentare.

1.9 SIMBOLURI UTILIZATE ÎN INSTRUCȚIUNI



Folosim acest simbol pentru a atrage atenția asupra informațiilor importante.

2. CÂMPURI ELECTROMAGNETICE (EMF)

Curentul electric care trece prin orice conductor creează câmpuri electrice și magnetice localizate (EMF). Toți sudorii ar trebui să folosească următoarele proceduri pentru a minimiza riscul asociat expunerii la EMF din circuitul de sudură:

- Aduceți cablurile de sudură unul lângă altul — securizați-le cu bandă adezivă când este posibil.
- Așezați trunchiul și capul cât mai departe de circuitul de sudură.
- Nu învârliți cablurile de sudură în jurul corpului.
- Nu vă găzduiți corpul între cablurile de sudură. Păstrați ambele cabluri de sudură pe aceeași parte a corpului.
- Conectați cablul de returnare la piesa de lucru cât mai aproape de zona sudată.
- Grisarea sau sprijinirea pe sursa de alimentare în timpul lucrului este interzisă.
- Nu sudați în timp ce purtați sursa de alimentare sau alimentatorul de sârmă.



AVERTISMENT!

Câmpul electromagnetic (EMF) generat în timpul sudurii (și a proceselor înrudite) poate interfera cu funcționarea dispozitivelor medicale implantate, de exemplu stimulatele cardiace. Persoanele cu dispozitive medicale implantate, cum ar fi stimulatingii cardiaci, sunt obligate să consulte un medic înainte de a începe sudarea/facerea tăieturii cu plasma și să manifeste precauție specială în timpul lucrului. Este interzis ca astfel de persoane să fie prezente în apropierea locului în care au loc procesele de sudură/plasmă fără consultarea prealabilă a unui medic.

3. COMPATIBILITATE ELECTROMAGNETICĂ (EMC)



AVERTISMENT!

Acest echipament de Clasa A nu este destinat utilizării în locuințe unde energia electrică este furnizată de sistemul public de alimentare cu tensiune redusă. Pot apărea dificultăți potențiale în asigurarea compatibilității electromagnetice în acele locații, din cauza tulburărilor conduse, precum și radiate,

perturbări de frecvență radio.

3.1 INFORMAȚII GENERALE

Utilizatorul este responsabil pentru instalarea și utilizarea aparatului de sudură cu arc, conform instrucțiunilor producătorului. Dacă se detectează tulburări electromagnetice, răspunderea revine utilizatorului aparatului de sudură cu arc pentru rezolvarea situației cu asistența tehnică a producătorului. În unele cazuri, această acțiune corectivă poate fi la fel de simplă ca punerea la pământ a circuitului de sudură. În alte cazuri, ar putea implica construirea unui screen electromagnetic pentru a încorpora sursa de alimentare pentru sudură și lucrarea completă cu filtrele de intrare asociate. În toate cazurile, tulburările electromagnetice trebuie reduse până când nu mai sunt inconfortabile.

! Procesele de sudare și tăiere cu plasmă pot emite interferențe suplimentare. Răspunderea pentru interferențele cauzate de sudare și tăiere cu plasmă revine utilizatorului.

3.2 EVALUAREA ZONEI

Înainte de a instala echipamentul de sudură cu arc, utilizatorul va face o evaluare a interferențelor electromagnetice potențiale din zona înconjurătoare. Următoarele vor fi luate în considerare:

- a) alte cabluri de alimentare, cabluri de control, cabluri de semnalizare și telefonice, deasupra, sub și adiacente echipamentului de sudură cu arc,
- b) emițătoare și receptoare radio și televiziune,
- c) calculatoare și alt echipament de control,
- d) echipamente critice pentru siguranță, de exemplu delimitarea echipamentelor industriale,
- e) sănătatea persoanelor din jur, de exemplu utilizarea de pace-makers și aparate auditive,
- f) echipament folosit pentru calibrare sau măsurare,
- g) imunitatea altor echipamente din mediu. Utilizatorul va asigura că alte echipamente utilizate în mediu sunt compatibile. Aceasta poate necesita măsuri suplimentare de protecție.

h) ora din zi la care vor avea loc suduri sau alte activități.

Dimensiunea zonei înconjurătoare ce trebuie luată în considerare va depinde de structura clădirii și de alte activități în desfășurare. Zona înconjurătoare poate să depășească hotarele sediului.

3.3 METODE DE REDUCERE A EMISIILOR

Metodele de reducere a interferențelor electromagnetice sunt prezentate detaliat în standardul EN 60974-9 – „Echipament de sudură cu arc – Partea 9: Instalare și utilizare”.

4. CONFORMITATEA CU STANDARDELE

SPARTUS® XPro ARC 200P este în conformitate cu legislația de armonizare a Uniunii relevantă:

LVD 2014/35/UE

Directiva de Joasă Tensiune

EMC 2014/30/UE

Directiva de Compatibilitate electromagnetică

standarde armonizate:

EN 60974-1

Echipament de sudură cu arc – Partea 1: Surse de alimentare pentru sudură

EN 60974-10 Echipament de sudură cu arc – Partea 10: Compatibilitate electromagnetică
Cerințe

4.1 MARCAREA CE

Marcarea CE este plasată pe plăcuța cu nume a dispozitivului și/sau pe panoul frontal al dispozitivului.



4.2 PLACĂ DE CALIBRARE

Placa de calificare și numărul de serie sunt locat pe carcasa dispozitivului.

5. DESCRIERE GENERALĂ

SPARTUS® XPro ARC 200P

SPARTUS® XPro ARC 200P este un aparat de sudură cu inverter compact și portabil, alimentat de o alimentare monofazată de 230 V, proiectat pentru sudare folosind procesele MMA, MMA PULSE, TIG Lift DC și TIG Lift PULSE. Curentul maxim de sudare este de 200 A.

Aparatul este echipat cu funcții de susținere a sudării, cum ar fi HOT START, ARC FORCE, VRD și controlul pulsului de curent, asigurând o arc stabil, aprindere ușoară a arcului și îmbunătățirea calității. Tensiunea mare în gol permite declanșarea sigură a arcului.

Datorită dimensiunilor compacte și greutateii reduse, aparatul de sudură este ușor de transportat și potrivit atât pentru utilizare în atelier, cât și pentru aplicații în teren. Mașina este livrată într-o carcasă de transport practică, care facilitează depozitarea sigură și transportul comod.

5.1 SCOPUL UTILIZĂRII

SPARTUS® XPro ARC 200P este proiectat pentru:

- Sudare cu arc manual cu electrod metalic (MMA),
- Sudare cu arc manual cu electrod metalic (MMA) cu VRD,
- Sudare Tungsten Inert Gas (TIG).

6. SPECIFICAȚII TEHNICE

6.1 FUNCȚIONARE, DEPOZITARE ȘI TRANSPORT

Condiții în timpul funcționării, depozitării și transportului

Intervalul temperaturii aerului ambiant în timpul funcționării -10°C până la +40°C

Umiditatea relativă a aerului până la 50% la +40°C
până la 90% la +20°C

Aerul ambiant lipsit de cantități anormale de praf, acizi, substanțe corozive etc., altele decât cele generate de procesul de sudare

Baza sursei de alimentare pentru sudare înclinată cu cel mult 10°

Intervalul temperaturii aerului ambiant în timpul depozitării și transportului -25°C până la +55°C

Altitudinea față de nivelul mării ≤1000 m



Ciclu de funcționare (def.)

Ciclu de funcționare este timpul în care puteți suda sau tăia la o anumită sarcină fără a cauza supraîncărcare. Este exprimat în procente pentru perioada unui ciclu complet care este egală cu 10 minute. De exemplu: un ciclu de funcționare de 60% înseamnă că timp de 6 minute dispozitivul poate funcționa la sarcina dată, după care este necesară o pauză de 4 minute (funcționare fără sarcină).



Protecție împotriva supraîncălzirii (def.)

Sistemul de protecție la supraîncălzire se va activa atunci când aparatul de sudură se supraîncălzește (posibilitatea de sudare este oprită, iar indicatorul anormal de pe panoul frontal se aprinde). Într-o astfel de situație, nu ar trebui să opriți imediat aparatul. Așteptați ceva timp până când ventilatorul răcește aparatul. Timpul pentru revenirea la starea dinaintea supraîncălzirii poate dura până la aproximativ 15 minute.



Dispozitivul are un grad de protecție IP21S. Acesta înseamnă că poate fi utilizat în spații închise și acoperite și este potrivit pentru utilizare în exterior. Totuși, nu este proiectat să funcționeze afară în timpul precipitațiilor dacă nu este acoperit.

6.2 PARAMETRII TEHNICI AI DISPOZITIVULUI

	XPro ARC 200P
Intrare	1 ~ 230V ± 10% 50 / 60 Hz
Curent de sudură [A]	10 – 200
Ciclu de lucru MMA [%]	60
Tensiune de lucru la ieșire [V]	78
Puls	✓
Curent de bază [A]	70 – 200
Frecvența pulsului [Hz]	0.5 - 10
SUDURĂ TIGLift DC	✓
SUDURĂ VRD	✓
ALTE	
START CALD	✓
FORȚĂ ARC	✓
Consum curent [A]	47
Factorul de putere (cosφ)	0.67
Eficiența η [%]	81.7
Clasă de izolație	H
Clasă de protecție	IP21S
Greutate [kg]	5.8
Dimensiuni [mm]	380 × 150 × 250

7. INSTALARE ȘI UTILIZARE



AVERTIZARE!

Seria SPARTUS® XPro este destinată aplicațiilor profesionale și industriale. Instalarea și utilizarea dispozitivului poate fi efectuată doar de profesioniști corespunzător formați.

Este interzis să se efectueze lucrări de prelucrare a metalelor (de exemplu șlefuire, gaurire etc.) în apropierea dispozitivului de sudură, în special în apropierea admisivelor de aer. Scântele și rumegușul de metal pot pătrunde în interiorul dispozitivului, ceea ce poate provoca defectarea sau avariarea sudorului.



Persoană calificată (def.). O persoană care a dobândit educația tehnică relevantă, formarea a avut loc și / sau a dobândit

experiență pentru a percepe riscul și a evita pericolele în timpul utilizării produsului (IEC 60204-1).

7.1 RĂCIRE CORESPUNZĂTOARE

Poziționarea unității pe o suprafață uscată și plană. Evitați înclinări prea mari și suprafețe alunecoase. Verificați regulat ca gurile de ventilație (intrare, ieșire) să nu fie acoperite. Distanța minimă dintre gurile de ventilație ale echipamentului și pereți ar trebui să fie 50 cm.

7.2 Mișcare și manipulare

Vă rugăm să aveți grijă deosebită atunci când mutați aparatul de sudură. Dispozitivul trebuie mutat folosind proiectate sprijinuri de transport. Dacă mânerul de transport este deteriorat, acesta trebuie reparat într-un centru autorizat de service.

7.3 DESCRIEREA CONSTRUCȚIEI



1 Mâner de transport

2 Panoul de control

3 Priză SK „+”

4 Priză SK „-”

5 Comutator cu S ON/OFF

6 Cablu de alimentare

7.4 CONECTARE LA SURSA DE ALIMENTARE

Cerințele pentru parametrii rețelei de alimentare (tensiune, intervalul permis de fluctuații ale tensiunii de alimentare etc.) sunt date în tabelul cu parametri tehnici ai dispozitivului și pe plăcuța de caracteristici a aparatului de sudură.

Înainte de a conecta unitatea la sursa de alimentare:

- Verificați dacă parametrii corespund cerințelor pentru unitate.
- Verificați condiția mecanică a cablului de alimentare și a prizei. Starea de conectare a cablului de alimentare cu priză și cu unitatea (slăbit nu este permis). Dacă cablul de alimentare sau priza sunt deteriorate sau conectarea este slăbită între acestea, nu este permis să conectați sudura până la remedierea defectului.
- Mașina poate fi conectată la rețea doar atunci când priza este corect conectată la pământ.

7.5 INSTALARE - SUDURĂ MMA

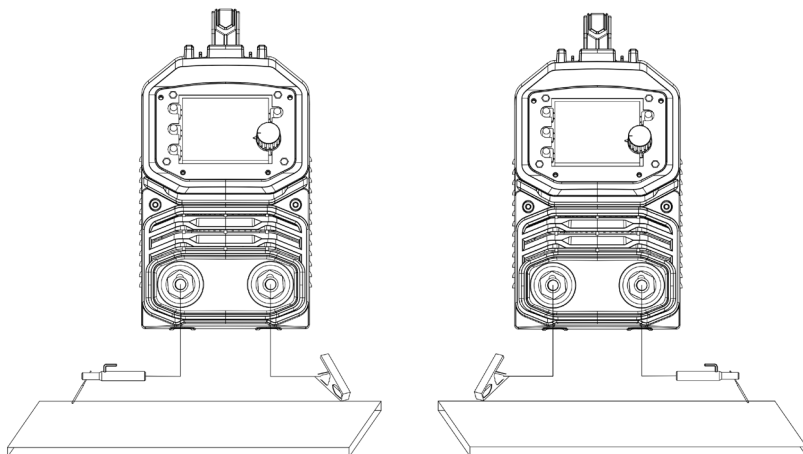


Înainte de conectarea hardware-ului la dispozitiv, asigurați-vă că dispozitivul este deconectat de la alimentare sursă și întrerupătorul **5** este în poziția OPRITĂ.



Polarul de sudură depinde de tipul electrozilor utilizați. Înainte de a conecta cablurile consultați cerințele specificate de producătorul electrozilor.

1. Conecte adaptorul cablului de electrozi în prația SK conform polarității sudurii **3** sau **4**.
2. Conectează adaptorul cablului de retur în priza SK conform polarității **3** sau **4**.
3. sudurii Conectează clampsul de împământare pe piesa de lucru.
4. Conectează aparatul la sursa de alimentare în conformitate cu ghidurile (vezi 7.4).
5. Pornește dispozitivul prin comutarea întrerupătorului de **5** în poziția ON.
6. alimentare; dispozitivul este pregătit pentru sudură.

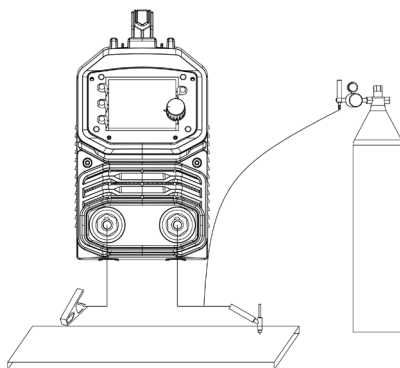


7.6 INSTALARE - SUDURĂ TIG LIFT



Înainte de a conecta accesoriile și gazul de protecție la mașină, asigurați-vă că unitatea este deconectată de la sursa de alimentare și de întrerupător. **5** este în poziția OPRIT.

1. Conectează conectorul rapid pentru torța Lift TIG la SK- **4** terminalul de sudură.
2. Conectează conectorul rapid pentru firul de lucru (impamantare) la SK+ **2** terminalul de sudură.
3. Conectează furtunul de gaz al torței Lift TIG la ieșirea regulatorului de gaz argon.



7.7 PANOU DE CONTROL AL APARATULUI - UTILIZARE



- 1 Selecția procesului de sudură: MMA / MMA Pulse / TIG Lift / TIG Lift Pulse
- 2 Selecția funcției PULSE (disponibilă numai în modurile MMA PULSE sau LIFT TIG PULSE): :
Frecvența pulsului MMA/TIG (0.5-10 / 0.5-100 Hz) curentul de bază al pulsului MMA/TIG (70-200 / 10-200 A)
- 3 Selecția parametrilor de reglaj: timp de pornire fierbinte (0.1-1 s) Arc Force (0-10) Nivel pornire fierbinte (0-10)
- 4 Funcția VRD ON / OFF
- 5 butonul de reglare a parametrilor
- 6
- 7 Afișaj LCD
- 8 diametrul electrodeii (unitatea implicită: mm)
- Grosimea materialului sudat (unitatea implicită: mm)

8. ÎNTREȚINEREA



ATENȚIE!

Înainte de a efectua orice întreținere sau reparație a dispozitivului, deconectați sursa de alimentare a aparatului de sudură și așteptați cel puțin 5 minute. Tensiunea acumulată în condensatori ar trebui să fie descărcată la un nivel sigur. Dar chiar și după această operație ar trebui să fiți atenți.



Asigurați-vă că dispozitivul este deconectat de la sursa de alimentare și că 5 este în poziția OPRIT comutarea este efectuată înainte de a conecta accesoriile la dispozitiv.

Lucrările de întreținere și reparații pot fi efectuate doar de personal calificat cu permisiunile 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, butonelor, panoului de control.
- Inspectați (inspecție vizuală) cablul de alimentare și prizele de alimentare. Verificați izolația cablului.
- Verificați starea cablurilor de sudură și a conectorilor lor. Dacă izolația cablului este afectată – înlocuiți-o. Dacă conexiunea este prea loosă – eliminați jocul.
- Verificați dacă ventilatorul de răcire funcționează corect.
- Asigurați-vă că toate ventilațiile nu sunt blocate.

Cel puțin o dată pe lună:

- Îndepărtați regulat praful din interiorul mașinii. Folosiți aer comprimat pentru aceasta. Presiunea trebuie să fie suficient de mică pentru a nu deteriora componentele mici din interiorul mașinii. Dacă la locul de muncă nivelul de praf este ridicat. Ar trebui să curățați mașina frecvent.
- Efectuați inspectarea conexiunii componentelor electrice interne. Dacă în oricare loc sincopile sunt slabe, strângeți-le.

O dată pe an:

- Trebuie să trimiteți dispozitivul la un centru de service autorizat pentru o revizie intermediară.

9. PROTECȚIA MEDIULUI



Produsul nu trebuie depozitat într-un coș de gunoi obișnuit. Este total interzis să aruncați echipamente electrice sau electronice marcate cu simbolul coșului de gunoi cu cruce prin aruncarea în coșuri de gunoi obișnuite. Potrivit directivei WEEE (directiva 2012/19/UE), în Uniunea Europeană, astfel de produse ar trebui să fie evacuate conform reglementărilor locale.

Vă informăm în prezent pe client că, conform reglementărilor, fiecare produs este supus costurilor de eliminare a deșeurilor (WDC) conform tarifelor de taxe valabile pentru un an dat.

10. REZOLVAREA PROBLEMELOR



Nu toate problemele de funcționare ale dispozitivului sunt dovezi de eșec. Puteți efectua independent o analiză în căutarea unei posibile defecțiuni. În caz de îndoială, contactați dealerul SPARTUS® sau centrul de service autorizat.



Pe durata garanției toate reparațiile trebuie efectuate de către centrul de service autorizat. Reparațiile efectuate de persoane neautorizate vor anula garanția.

PROBLEME CU DISPOZITIVUL

Dispozitivul nu răspunde când este pornit.	Conectare slabă la tensiunea de alimentare.
	Defecțiune întrerupător de alimentare.
Indicator anormal.	Ventilație defectuoasă duce la protecția împotriva supraîncălzirii.
	Temperatură în mediu ridicată.
	Depășirea ciclului de funcționare nominal.
Ventilator motor nu poate funcționa sau viteză de rotație scăzută.	Întrerupător defect sau ventilator.
Fără tensiune la circuit deschis.	Supraîncălzire.
	Întrerupător de alimentare defect.

PROBLEME DE SUDURĂ MMA

Problemă de aprindere a arcului.	Conectare incorectă a cablului de retur sau nu există nicio conectare a cablului de retur.
	Polaritate de sudură incorectă.
	Curent de sudură prea scăzut.
Arc de sudură instabil, scântei mari, calitatea sudurii este proastă.	Polaritate de sudură incorectă.
	Electrodul este umed sau încălzit incorect.
	Tensiune de intrare instabilă.
Tensiunea de gol se abzice 0V.	Dispozitiv avariât.
Cablul mâner electrod este prea încins, terminale de ieșire sunt prea încins.	Capacitatea mânerului de electrod este prea mică.
	Cablul este prea subțire.
	Priza este slăbită.

PROBLEME DE SUDURĂ TIG

Problema obținerii unei suduri adecvate penetrarea sudurii.	Curent de sudură prea scăzut.
Calitate proastă a sudurii.	Parametri de sudură necorespunzători.
	Fluxul de gaz de protecție este prea mic sau calitatea sa este insuficientă.
	Uzură excesivă a electrodului din wolfram.



abonare

Abonează-te la canalul SPARTUS.INFO

Abonează-te la canal
SPARTUS.INFO

