

MANUAL DE INTRUCȚIUNI

IF TOOLS MMA-300



IMPORTANT: Vă rugăm să citiți instrucțiunile de folosire înainte de utilizarea produsului.

Instrucțiuni de siguranță



În timpul procesului de sudare sau tăiere, există posibilitatea de rănire, de aceea, vă rugăm să folosiți echipamentul de protecție. Pentru mai multe detalii, consultați instrucțiunile de utilizare, ce conțin măsurile preventive ale producătorului.

Operatorul trebuie să fie instruit pentru folosirea în siguranță a aparatului și informat asupra riscurilor care pot proveni din sudura cu arc și asupra măsurilor de protecție corespunzătoare.

Electrocutarea – poate cauza moartea!

- Echipamentul trebuie să fie împământat, conform standardului aplicat.
- Nu atingeți direct sau cu mănuși sau îmbrăcăminte udă părțile componente aflate sub tensiune sau electrodul.
- Asigurați-vă că sunteți izolat de electrod, materialul de sudat sau alte părți metalice cu împământare.
- Asigurați-vă că sunteți într-o poziție sigură.
- Conectarea cablurilor de sudură, operațiile de control precum și reparațiile trebuie efectuate cu aparatul de sudură oprit și deconectat de rețeaua de alimentare.
- Nu folosiți cabluri cu izolare deteriorată

Fumul – poate fi nociv sănătății dumneavoastră!

- Țineți capul la distanță de fum.
- Vă rugăm să folosiți aparate de ventilație pentru a evita inspirarea gazului de sudură, atunci când sudați cu arc electric.

Radiația arcului electric – poate dăuna ochilor și pielii dumneavoastră!

- Folosiți mască de sudură corespunzătoare și filtru, purtați îmbrăcăminte de protecție pentru a vă proteja ochii și corpul.
- Folosiți o mască corespunzătoare sau o cortină pentru a feri persoanele din jur de pericol.

Pericol de incendiu

- Scântele de sudură pot provoca un incendiu. Asigurați-vă că nu există substanțe inflamabile în zona de lucru.
- Nu sudați pe recipiente sub presiune.

Zgomot – zgomotul excesiv poate dăuna sănătății

- Purtați căști de protecție sau alte echipamente pentru a vă proteja urechile.
- Avertizați persoanele din jur că zgomotul excesiv poate fi dăunător auzului.

Defecțiuni – Consultați persoane autorizate atunci când sunt probleme

- Dacă sunt probleme la instalarea și utilizarea echipamentului, vă rugăm să respectați instrucțiunile din acest manual pentru a verifica.
- Dacă nu înțelegeți manualul sau nu reușiți să rezolvați problemele tehnice conform instrucțiunilor, contactați distribuitorul autorizat.



ATENȚIE

Echipamentul trebuie alimentat de la o sursă echipată cu siguranță diferențială.



Nu aruncați echipamentele electrice, industriale și părțile componente lagunoiul menajer!

În concordanță cu normele în vigoare: Directiva 2008/98/CE privind deșeurile și de abrogare a anumitor directive (directiva cadru a deșeurilor), Directiva 2002/96/CE, privind deșeurile de echipamente electrice și electronice, modificată prin Directiva și Directiva 2008/34/CE, Directiva 2000/53/CE, privind vehiculele scoase din uz, modificată prin Directiva 2008/33/CE, etc., echipamentele industriale și părțile componente uzate, a căror durată de utilizare a expirat, trebuie colectate separat și predate unui centru specializat de reciclare. Este interzisă aruncarea acestora în natură, deoarece sunt o sursă potențială de pericol și de poluare a mediului înconjurător.



ATENȚIE

Echipamentul este utilizat, în principal, în industrie. Acesta va produce unde electromagnetice, de aceea operatorul trebuie să ia măsuri de precauție.

Specificații tehnice

	MMA-300
Tensiune de alimentare (V)	400
Funcții	MMA
Curent de sudură (A)	20-350
Dimensiuni (mm)	410 x 220 x 295 mm
Dimetrul electrozilor	1.6 – 4.0 mm
Tip curent	DC
Greutate (kg)	5

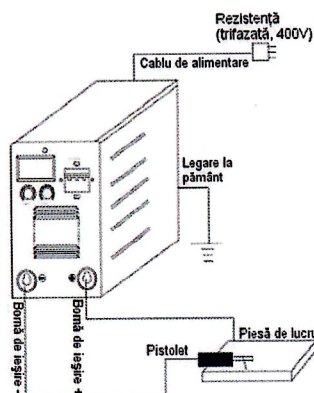
Instalarea

Aparatul de sudură este echipat cu un sistem de compensare a variațiilor tensiunii de alimentare. Acesta continuă să funcționeze normal, chiar dacă tensiunea de alimentare variază cu $\pm 15\%$ față de tensiunea nominală.

Dacă folosiți un cablu mai lung, pentru a reduce scăderea bruscă de tensiune, se recomandă cablul cu o secțiune mai mare. Utilizarea unui cablu prea lung poate influența buna funcționare a arcului aparatului de sudură, precum și alte funcții ale sistemului. De aceea, folosiți cablul cu lun- gimea recomandată.

1. Asigurați-vă că orificiul de admisie al aparatului nu este blocat sau acoperit pentru a evita ca sistemul de răcire să-și piardă eficiența.
2. Folosiți cablu a cărui secțiune nu este mai mică de 6mm² pentru împământare.
3. Conectați corespunzător suportul arcului de sudură conform schemei. Asigurați-vă că priza, carcasa și cablul au fost împământate. Fișa trebuie introdusă în polul de ieșire "-" și strânsă în sens orar.
4. Introduceți fișa cablului cu clește portelectrod în polul de ieșire "+" al prizei de la panoul frontal și strângeți în sens orar, iar clema de legare la pământ de la cealaltă bornă se prinde de piesa de lucru.
5. Fiți atenți la polaritatea conectării; există două moduri de conectare pentru mașina de sudare cu DC (curent continuu): conectare pozitivă și conectare negativă.

Conectarea pozitivă: pistolul de sudare se conectează la polul negativ "-", în timp ce piesa de lucru se conectează la polul pozitiv "+".



Conectarea negativă: piesa de lucru se conectează la polul negativ "-", iar pistolul de sudare seconectează la polul pozitiv "+".

Alegeți modul de conectare corespunzător în funcție de cerințele de lucru. Fenomenul de arc instabil și împrăscare largă poate apărea dacă alegerea a fost făcută greșit. În cazul în care apar astfel de probleme, vă rugăm să schimbați priza pentru a modifica polaritatea.

6. Conectați aparatul de sudură la sursa de alimentare potrivită (230V CA, respectiv 400V CA), în funcție de cerințele aparatului. După realizarea celor menționate, instalarea este încheiată și aparatul poate fi utilizat pentru sudare.



ATENȚIE

Dacă distanța dintre piesa de lucru și aparatul de sudare este prea mare (50-100 m), iar cablurile (cablul pistolului și cablul de legare la pământ) sunt prea lungi, alegeți un cablu cu o secțiune mai mare pentru a minimiza reducerea tensiunii de alimentare.

Utilizarea aparatului de sudare

1. Rotiți butonul de pornire, ecranul va afișa curentul stabilit, iar ventilatorul va începe să se rotească.
2. Reglați butoanele curentului de sudare și arcului pentru ca funcția de sudare să fie în conformitate cu cerințele de lucru.
3. În general, curentul de sudare se reglează în funcție de diametrul electrodului de sudare după cum urmează:

Electrod	φ 2.5	φ 3.2	φ 4.0	φ 5.0	φ 6.0
Curent de sudare	70-100A	110-140A	170-220A	230-280A	290-350A

4. Butonul arcului de sudare este folosit pentru a regla funcția de sudare, în special la valori scăzute ale curentului, care este folosit împreună cu butonul pentru reglarea curentului de sudare, pentru a obține un plus de energie și pentru a împinge curentul spre efectul dorit.
5. Dacă aparatul de sudură a fost coordonat cu ajutorul unui dispozitiv de control de la distanță:
 - 1) Verificați poziția comutatorului dispozitivului de control de la distanță înainte de utilizare. Dacă butonul este în poziția OFF, atunci aparatul de sudură nu este sub controlul dispozitivului. Dacă butonul este în poziția ON, înseamnă că dispozitivul de control de la distanță este folosit.
 - 2) Introduceți fișa dispozitivului de control de la distanță în priza acestuia și fixați bine pentru a preveni contactul slab.
 - 3) Dacă nu este folosit dispozitivul de control de la distanță, asigurați-vă că butonul acestuia este în poziția OFF, sau curentul de sudare nu va fi reglat pe panou.



AVERTISMENT

Înainte de conectare, asigurați-vă că alimentarea cu energie electrică este întreruptă. Ordinea corectă este de a conecta, mai întâi, cablul de sudură și cablul de legare la pământ la aparatul de sudare, apoi trebuie introdusă priza în sursa de alimentare.

Măsurile de precauție

1. Mediul înconjurător

- 1) Aparatul de sudare poate funcționa într-un mediu uscat în care umiditatea aerului nu depășește 90%.
- 2) Temperatura ambientală trebuie să fie cuprinsă între -10°C și 40°C.
- 3) Evitați să sudați în soare sau în ploaie.
- 4) Nu folosiți aparatul într-un mediu cu praf sau gaze corozive.
- 5) Evitați sudarea cu gaz într-un mediu puternic ventilat.

2. Măsurile de siguranță

Aparatul de sudură are instalate circuite de protecție împotriva supratensiunii, supracurentului și suprap încălzirii. Când tensiunea, curentul de ieșire și temperatura aparatului depășesc valorile limită, aparatul de sudură se va opri automat. Deoarece acestea pot cauza defecțiuni aparatului de sudare, utilizatorul trebuie să respecte următoarele:

- 1) Spațiul de lucru trebuie să fie ventilat corespunzător!

Aparatul de sudare este un echipament puternic, iar în timpul funcționării este generat de curenți de înaltă tensiune, de aceea ventilația naturală nu este suficientă pentru a satisface cerințele de răcire. Astfel aparatul are încorporat un ventilator pentru răcire. Asigurați-vă că orificiul de admisie nu este blocat sau acoperit. Distanța dintre aparatul de sudură și obiectele din mediul ambiant este de 0.3 metri. Utilizatorul trebuie să aibă grijă ca spațiul de lucru să fie ventilat corespunzător. Acest lucru este foarte important pentru eficiența și durata de viață a aparatului.

2) Se interzice supraîncălzirea

Operatorul trebuie să aibă grijă să nu depășească valoarea max. a curentului de funcționare (Răspuns la regimul de funcționare selectat).

Atenție! Curentul de sudură nu trebuie să depășească curentul max. al regimului de funcționare. Supracurentul va defecta și va arde aparatul de sudură.

3) Fără supratensiune

Tensiunea de alimentare este prezentată în tabelul cu specificații tehnice ale echipamentului. În general, circuitul de compensare automată a variațiilor de tensiune cu care este dotat aparatul de sudare, păstrează curentul de sudare în intervalul admis. Dacă tensiunea de alimentare depășește limita admisă, componentele aparatului pot suferi defecțiuni. De aceea, utilizatorul trebuie să ia măsuri de precauție pentru a evita acest lucru.

- 4) Există un șurub de legare la pământ în spatele aparatului de sudură; acesta are marcaj de împământare. Carcasa trebuie împământată prin cablu, a cărui secțiune este mai mare de 6mm² pentru a evita electricitatea statică și scurgerile.
- 5) Dacă timpul de sudare depășește limita regimului de funcționare, aparatul de sudare se va opri din motive de protecție. Deoarece aparatul este supraîncălzit, comutatorul ce controlează temperatura este în poziția "ON", iar led-ul indicator este aprins. În acest caz, nu trebuie să scoateți aparatul din priză, pentru a lăsa ventilatorul să răcească aparatul. Reluați lucrul după stingerea led-ului și după ce temperatura a atins o valoare standard.

Probleme posibile în timpul sudării

Aceste probleme pot fi legate de fitinguri, materiale de sudură, factori de mediu, surse de alimentare. Operatorul trebuie să îmbunătățească mediul de lucru.

A. Dificultate în aprinderea arcului, arc ușor de tăiat:

1. Trebuie să folosiți un electrod de calitate superioară.
2. Dacă electrodul nu este uscat, arc de sudare va fi instabil, vor crește defectele de sudare, iar calitatea va fi redusă.
3. Dacă folosiți un cablu de alimentare foarte lung, tensiunea de ieșire va scădea, de aceea vă rugăm să scurtați cablul.

B. Curentul de ieșire nu atinge valoarea nominală:

Valoarea curentului de ieșire nu este în concordanță cu valoarea nominală deoarece tensiunea de alimentare deviază de la valoarea nominală. Când tensiunea este scăzută decât valoarea nominală, puterea de ieșire max. Poate fi mai mică decât valoarea nominală.

C. Curentul este instabil în timpul sudării:

Cauzele ce pot genera această problemă sunt:

1. Tensiunea rețelei electrice s-a schimbat.
2. Curentul este afectat de interferențe cu rețeaua electrică sau alte aparate electrice.

D. Când folosiți funcția de sudare MMA, aparatul prezintă prea mulți stropi de sudură

1. Poate valoarea curentului este prea mare, în timp ce diametrul electrodului de sudare este prea mic.
2. Conectarea polarității bornei de ieșire este greșită, ar trebui aplicată polaritatea opusă la tehnica normală, ceea ce înseamnă conectarea electrodului de sudare la polul negativ al alimentării electrice, iar piesa de prelucrat la polul pozitiv al acesteia. Vă rugăm să schimbați polaritatea.