

WELDKAR®

MANUAL UTILIZATOR

WK TIG 2016 AC/DC HF PULS

răcit cu aer/ răcit cu apă



sudură
echipamente

Important: Citiți acest manual de utilizare în întregime înainte de a utiliza acest echipament. Păstrați acest manual și păstrați-l la îndemână pentru consultare rapidă. Acordați o atenție deosebită instrucțiunilor de siguranță pe care le-am furnizat pentru siguranța dumneavoastră. Contactați distribuitorul dvs. dacă nu pe deplin acest manual.

1. Siguranță

Dispozitivul a fost fabricat tehnologie avansată și conform standardelor de siguranță recunoscute. În caz de utilizare necorespunzătoare, totuși, poate provoca daune:

- Rănirea sau decesul șofer.
- Deteriorarea dispozitivului și a altor bunuri materiale care

apartin la dotări de exploatare.

- Funcționarea ineficientă.

Totătre persoanele implicate în punerea în funcțiune, exploatarea, întreținerea și repararea aparatului trebuie:

- Să fie suficient de calificat.
- Să aibă cunoștințe suficiente de sudură.
- Citiți și urmați cu aceste instrucțiuni de utilizare.

Instrucțiunile de utilizare trebuie să fie întotdeauna la îndemână oriunde este utilizat aparatul. În plus față de instrucțiunile de utilizare, trebuie să acorde atenție și reglementărilor locale și general aplicabile pentru prevenirea și protecția mediului.

Remediați defecțiunile care ar putea compromite siguranța înainte de a porni aparatul.

Aceasta este pentru siguranța dumneavoastră personală!

Mediu:

Produsele sunt limitate la utilizarea în condiții adecvate. În cazuri extreme, utilizarea produselor, cum ar fi temperaturi ridicate, temperaturi scăzute, furtuni, va scurta durata de viață a mașinii și chiar va provoca daune.

O temperatură ambientală excesiv de ridicată împiedică disiparea căldurii din mașină să funcționeze fără probleme, cauzând defectarea componentelor interne ale mașinii devin puternic încălzite. De obicei, temperatura maximă de funcționare este de 104°F (40°C).



Temperatura scăzută poate cauza degradarea performanțelor sau deteriorarea componentelor din produs, rezultând gheață în rezervorul de apă. De obicei, cea mai scăzută temperatură de funcționare este

14°F (-10°C). Păstrați la cald și adăugați antigel în rezervorul de apă, dacă este necesar.



Un mediu prea umed poate duce la ruginirea carcasei și a componentelor circuitului. În vreme ploioasă, utilizarea produselor poate duce la

scutrcuit și alte anomalii. Încercați să evitați utilizarea într-un astfel de mediu. Dacă dispozitivul este ud, uscați-l imediat.

Piese de conducere și piesele cu risc specific pot provoca daune corpului dumneavoastră sau altora. Anunțurile însoțitoare sunt următoarele. După ce am luat o serie de măsurile de protecție necesare pe care le puteți lua



CUPRINS - OLANDEZĂ

1	Siguranță.....	2
2	Prezentare generală.....	6
4.	Instalare și funcționare.....	8
5.	Întreținere și depanare.....	13

utilizați motorul în siguranță.



Piesele sudate generează și rețin o căldură mare și pot provoca arsuri grave. Atingeți piesele fierbinți

Nu o atingeți cu mâinile goale. Lăsați pistolul de sudură să se răcească înainte de a lucra la el. Folosiți mănuși și îmbrăcăminte de sudură izolate pentru a manipula piesele fierbinți și arsurile.

Există un risc ridicat de rănire atunci când firul de sudură iese din torța de sudură. Țineți întotdeauna torța de sudură departe de corp.



Păstrați toate apărătorile de siguranță, capacele și dispozitivele la locul lor și în stare bună. Țineți mâinile, părul, îmbrăcămintea și uneltele departe de angrenajele V, ventilatoare și toate celelalte piese în mișcare atunci când, de exemplu, sunteți

să pornească, să opereze sau să repare echipamente:

- Fanii
- Angrenaje
- Roll
- Assen
- Bobine de sârmă și sârmă de sudură



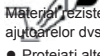
Multe fenomene dăunătoare, cum ar fi zgomotul, lumină puternică și gaze nocive, vor apărea în mod inevitabil în timpul procesului de sudare. Pentru a preveni ca fenomenele dăunătoare să afecteze uman, este necesar să se facă pregătiri adecvate în avans.

Razele arcului din procesul de sudare produc raze ultraviolete și infraroșii intense, vizibile și invizibile, care pot afecta ochii și pielea

arde.

● Utilizați un ecran cu filtrul și plăcile de acoperire potrivite pentru a vă proteja ochii de scânteele și jeturile arcului electric atunci când sudați sau observați sudarea cu arc deschis.

● Utilizați îmbrăcăminte adecvată confecționată din materiale durabile



Materiale rezistente la flăcări pentru a vă proteja pielea și pe cea a ajutorilor dvs. de razele arcului electric.

● Protejați alte persoane din apropiere cu protecție adecvată, neinflamabilă și/sau avertizați-i să nu se uite la arc sau să nu se expună la razele arcului sau la stropii fierbinți sau metal.



Zgomotul produs de unele procese sau echipamente poate afecta auzul. Trebuie să vă urechile de zgomot puternic pentru a pierderii permanente a auzului.

● Protejați dopuri de urechi și/sau antifoane pentru a vă proteja auzul de zgomotele puternice. Protejați-i pe ceilalți la locul de muncă.

● Nivelurile de zgomot trebuie să fie măsurate pentru asigurarea faptului că decibelii (zgomotul) nu depășesc nivelurile de siguranță.

Acumularea de gaz poate crea un mediu toxic, poate reduce nivelul de oxigen din aer și poate duce la deces sau vătămare.

Multe dintre gazele în sudură sunt invizibile și



inodor
● Închideți alimentarea cu gaz de protecție dacă nu este în

● Ventilați întotdeauna spațiile închise sau utilizați un aparat de respirat cu aer comprimat aprobat.

Sudarea poate degaja vapori și gaze periculoase pentru sănătate. Evitați inhalarea

aceste fumuri și gaze.

● Nu inhalați vaporii și gazele degajate în timpul sudării sau tăierii, țineți-vă capul departe de vapori. Utilizați o ventilație adecvată și/sau extragere la arc pentru a menține fumul și gazele în afara zonei de lucru. De asemenea, sunt necesare precauții suplimentare atunci când se sudează pe oțel galvanizat.

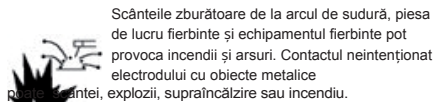
● Nu sudați în apropierea clorurilor
vapori de hidrocarburi de la degresare, curățare sau pulverizare. Căldura și jeturile arcului electric pot reacționa cu vaporii de solvent pentru a forma fosgen, un gaz foarte toxic, și alte substanțe iritante.

● Gaze de ecranare utilizate în sudarea cu arc electric poate disloca aerul și cauza vătămări sau deces. Asigurați întotdeauna o ventilație adecvată, în special în spații restrânse, astfel încât aerul respirat să fie sigur.

● Citiți și înțelegeți instrucțiunile de pe producătorului pentru acest echipament și consumabilele care urmează să fie utilizate, inclusiv fișa cu date de securitate și urmați practicile de securitate ale angajatorului dumneavoastră.

Explozie: În timpul utilizării, operarea neglijentă poate duce la incendii, explozii, scurgeri de gaze sau alte pericole. Înainte de a utiliza produsul, ar trebui să luăm măsuri preventive adecvate

să cunoască măsurile de accidentelor.



- Scânteele zburătoare de la arc de sudură, piesa de lucru fierbinte și echipamentul fierbinte pot provoca incendii și arsuri. Contactul neintenționat al electrodului cu obiecte metalice poate provoca incendii, explozii, supraîncălzire sau incendii.
- Scânteele de sudură și materiale de sudură fierbinți pot cu ușurință prin mici fisuri și deschideri în zonele adiacente.
- Evitați sudarea în apropierea sistemelor hidraulice și electrice.
- Asigurați-vă că un stingător de incendii este imediat disponibil. Atunci când gazele comprimate sunt utilizate, trebuie luate măsuri speciale de precauție pentru a o situație periculoasă.
- Piese turnate goale ventilate sau suporturi pentru încălzire, tăiere sau sudură. Acestea pot exploda.
- Scânteele și stropii provin de la arc de sudură. Purtați îmbrăcăminte de protecție.
- Conectați cablul de lucru cât mai aproape posibil de zona de sudare. Cablurile de lucru conectate la structura clădirii sau în alte locuri din afara zonei de sudură cresc probabilitatea ca curentul de sudură să treacă prin lanțuri de ridicare, cabluri de macara sau alte circuite alternative. Acest lucru poate provoca un incendiu sau face ca lanțurile sau cablurile de ridicare să se supraîncăzească până la cedare.

Buteliile de gaz conțin gaz sub presiune ridicată. Dacă este deteriorată, o butelie poate exploda.

- Protejați buteliile de gaz de căldură excesivă, șocuri mecanice, deteriorări fizice, zgură, foc deschis, scântee și arcuri electrice.
- Asigurați-vă că cilindrii sunt fermi și în poziție verticală să fie ținute pentru a răsturnarea sau răsturnarea.
- Nu lăsați niciodată electrodul de sudură sau borna de masă să intre în contact cu butelia de gaz și nu trageți cabluri de sudură peste butelii.
- Deschideți încet supapa cilindrilor și roțiți fața departe de supapa de evacuare a buteliei și de regulatorul de gaz.

- Utilizați numai butelii de gaz comprimat care conțin gazul de protecție corect pentru procesul utilizat și regulatoare proiectate să funcționeze corect pentru gazul și presiunea utilizate. Toate furtunurile, fittingurile etc. trebuie să fie adecvate pentru aplicație și menținute în stare bună.
- Țineți întotdeauna buteliile în poziție verticală și fermă



atașat la un tren de rulare sau la un suport fix.

- Cilindrii trebuie instalați:
 - Departe de locurile în care pot lovit sau la deteriorări fizice.
 - La o distanță sigură de sudură sau tăiere cu arc electric și de alte surse de căldură, scântee sau flăcări.
- Asigurați-vă că electrodul, suportul electrodului sau alte părți "fierbinți" din punct de vedere electric să nu intre niciodată în contact cu un cilindru.
- Țineți-vă capul și fața departe de ieșirea supapei cilindrilor atunci când deschideți supapa cilindrilor.
- Capacele de protecție ale supapelor trebuie să fie întotdeauna la locul lor și strânse cu mâna, cu excepția cazului în care butelia este în uz sau conectată pentru funcționare.

Atingerea părților electrice sub tensiune poate provoca șocuri letale sau arsuri grave. Electroductul și circuitul de lucru sunt sub tensiune electrică atunci când ieșirea este pornită. Circuitul de alimentare de intrare și circuitele interne ale mașinii sunt, de asemenea, sub tensiune atunci când alimentarea este pornită.

Diferitele produse au diferite cerințe de tensiune de intrare, cum ar fi monofazate și trifazate. Dacă mașina cu electricitate trifazată are faze sau fluctuații de tensiune, lucru poate cauza deteriorări grave ale componentelor interne ale produsului.

Toate produsele trebuie să împământate corespunzător înainte de a fi conectate la sursa de alimentare. În caz de anomalii

situații, cum ar fi scurgerea carcasi, trebuie să opriți imediat sursa de alimentare și să solicitați servicii profesionale de alertă.

Nu înșirați cabluri sau cordoane în jurul corpului sau al părților corpului. Electroductul (electrod, electrod de tungsten, sârmă de sudură,

etc.) ar trebui

- Nu vă scufundați niciodată.
- Nu atingeți niciodată când circula curent.



Atunci când dispozitivul este conectat la sursa de alimentare, există electricitate în interiorul dispozitivului. Nu atingeți firele, plăcile de circuite și părțile electrice aferente

pentru a evita pericolul pentru viață și daune materiale.





În timpul sudării MIG/MAG sau TIG, sârma de sudură, bobina de sârma, rolele de acționare și toate părțile metalice contact cu firul de sudură. Așezați întotdeauna alimentatorul de sârma pe o suprafață suficient de izolată sau utilizați un suport izolat adecvat pentru alimentatorul de sârma.

Măsuri de sprijin pentru evitarea problemelor EMC:

1. Sursă de alimentare

Dacă apar interferențe electromagnetice în ciuda



conecțiuni corecte la rețea, necesare măsuri suplimentare.

2. Cablurile de sudură trebuie fie cât mai scurte cu putință, să circule aproape unul de celălalt și să fie bine separate de alte cabluri.

3. Legătura echipotențială

4. Punerea la pământ a piesei de prelucrat

Dacă este necesar, realizați o conexiune la pământ condensatoare adecvate.

5. Ecranare, dacă este necesar

- alte dispozitive din apropiere.
- întreaga instalație de sudură.

2. PREZENTARE GENERALĂ

Caracteristici

- Tehnologie PFC: factor de putere mai mare de 0,99. Avantaje multiple, cum ar fi economia de energie și tensiunea de intrare a sudorului.
- Tensiunea de intrare, funcționare monofazată: 110V/230V.
- Moduri de pornire TIG și HF pentru versatilitate la sudarea în jurul echipamentelor electronice sensibile.
- Forță reglabilă a arcului, pornire la cald și control anti-aderență pentru un control sporit și ușurință de utilizare în sudarea MMA.
- Sistem electronic de aprindere a arcului TIG HF pentru pornirea ușoară și fără contaminare a arcului cu interferențe EMF reduse
- Performanță ridicată pe suprafețe subțiri, fără distorsiuni.
- 2T/4T/ Sudură prin puncte
- Noul aspect și noul design al panoului: foarte ușor de utilizat.
- Ecran LCD pentru setare precisă și vedere de ansamblu.
- Echipat cu senzori de temperatură, tensiune și curent pentru protecție ridicată.
- Proiectat pentru a fi cu generatoare diesel și defecțiunile cauzate de vârfurile de tensiune.
- Buton sus/jos Lanternă cu telecomandă.
- Roată cu role pentru controlul amplificatorului pe torță.
- Cărucior industrial integrat și răcitor de apă.
- Telecomandă fără fir. (opțional)
- Pedală de picior (opțional)



Seria WK TIG Caracteristici:

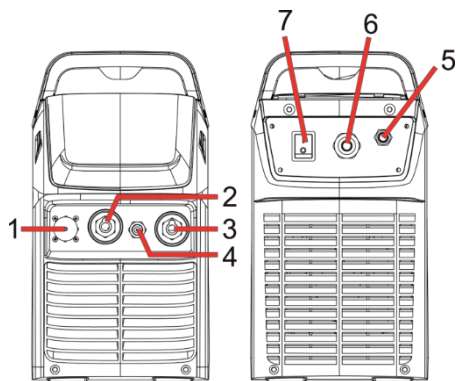
- AC/DC pulsat TIG și MMA, cu IGBT și tehnologie avansată PWM;
- MCU puternic, control digital, afișaj digital;
- Presetarea tuturor parametrilor cu procedura de menținere;
- HF/Lift TIG, pantă ascendentă/descendentă, flux secundar de gaz, frecvența impulsurilor
- Protecție inteligentă: Supratensiune, supracurent, supraîncălzire, atunci când apar problemele menționate mai sus, indicatorul de alarmă de pe panoul frontal se aprinde și puterea de ieșire este oprită. Se poate proteja și își poate prelungi durata de viață.

Parametrii

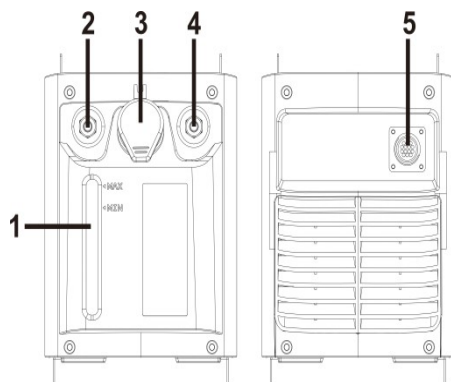
Modele	World Tig 2016 AC/DC							
Parametrii								
Sursă de alimentare	1-110V±10%				1-230V±10%			
Frecvență (Hz)	50/60							
	TIG AC	TIG DC	MMA AC	MMA DC	TIG AC	TIG DC	MMA AC	MMA DC
Curent nominal de intrare (A)	31.4	33.0	36.6	39.0	20.1	20.8	28.7	30.2
Putere nominală de intrare (kVA)	3.46	3.62	4.01	4.28	4.62	4.78	6.58	6.93
Intervalul curentului de sudare (A)	10~160	3~160	10~130		10~200	3~200	10~200	
Tensiune maximă fără sarcină (V)	60	60	60	60	60	60	60	60
În urcare/în coborâre (S)	0~10							
Flux pre/post (S)	0.1~2.0/ 0.0~10.0							
Frecvența impulsului (HZ)	0.5~999							
Intervalul lățimii impulsului (%)	5~95							
Factorul de putere	0.99							
Eficiență (%)	77.2	72.6	83.9	78.2	82.0	76.5	88.9	82.0
Ciclu de activitate (40°C , 10mins)	60% 160A 100% 125A		60% 130A 100% 100A		60% 200A 100% 155A		35% 200A 60% 155A 100% 120A	
Înterupător de circuit	JD03-A1 30A							
Clasa de protecție	IP21S							
Răcire	AF							
Greutate netă (kg)	13.2							
Dimensiuni (mm)	550×190×360							

3. Instalare și funcționare

Disponerea panoului frontal și posterior

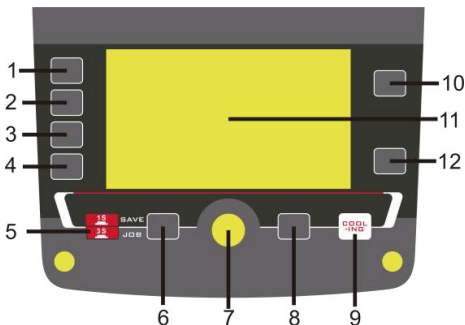


- 1 Conexiune pentru telecomandă
- 2 "-" conexiune.
- 3 Conexiune "+".
- 4 Torță cu conexiune la gaz.
- 5 Racord de gaz la intrare.
- 6 Cablu de alimentare.
- 7 Comutator pornit/oprit.

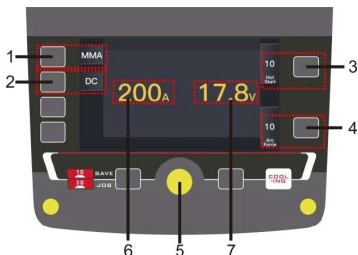


- 1. Nivelul apei
- 2. Racord de apă pentru TIG (roșu)
- 3. Orificiu de umplere
- 4. Racord de apă pentru TIG (albastru)
- 5. Conexiune răcitor

Panou de control

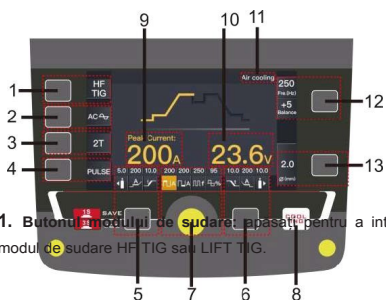


1. **Butonul modului de sudare:** apăsați pentru a selecta modul de sudare MMA/ HF TIG/ LIFT TIG.
2. **AC/DC**
3. **2T/4T**
4. **Puls**
5. **Butonul JOB (memorie):** Apăsați-l timp de 3 secunde pentru a deschide programul JOB și apăsați-l timp de 1 secundă pentru a memora parametrul în numărul JOB.
6. **Funcții Div (pre-flux de gaz etc.)**
7. **Buton pentru selectarea/reglarea parametrilor.**
8. **Funcții Div (pre-flux și post-flux de gaz etc.)**
9. **Selectarea răcitorului de apă**
10. **Controlul pornirii la cald/echilibrului.**
11. **Afișaj**
12. **Dimensiunea diametrului butonului etc. Afișaj MMA**



1. **Buton mod sudare:** Apăsați pentru a intra în modul de sudare MMA.
2. **Buton de formă de undă stinsă:** Apăsați pentru a ieși DC sau ieșirea AC cu undă pătrată.
3. **Butonul Parametru A:** Apăsați pentru a Hotstart. Interval de setare: 0~10.
4. **Butonul parametrului B:** Apăsați pentru a forța arcului. Interval de setare: 0~10.
5. **Butonul de setare a parametrilor:** Rotiți butonul pentru a seta curentul de sudare și valoarea Hot start și Arc force.
6. **Afișaj curent:** Afișează curentul de sudare în timpul, altfel curentul selectat.
7. **Afișaj tensiune de sudare:** tensiunea de sudare.

Afișaj HF/LIFT TIG



1. **Butonul modului de sudare:** apăsați pentru a intra în modul de sudare HF TIG sau LIFT TIG.

2. **Butonul DC/Current:** apăsați pentru a ieși DC sau ieșirea unei A



3. 2T/4T

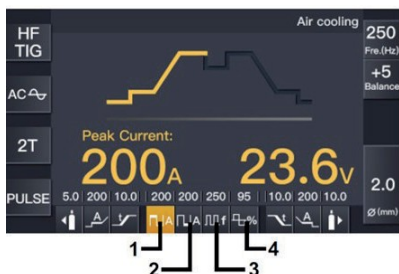


4. Butonul funcției de sudare: Apăsați pentru a selecta funcția de sudare fără impuls/cu impuls/pe puncte. (Aici nu există funcție de sudare prin puncte în modul de sudare TIG pentru ridicare).



5. **Butonul Funcție A:** Apăsați acest buton pentru a selecta prefluxul de gaz, debitul de pornire etc.
6. **Butonul funcției B:** Apăsați acest buton pentru a selecta panta în jos/în sus etc
7. **Butonul de selectare/reglare a parametrilor:** Apăsați butonul pentru a curentul de sudare și alți parametri. Rotiți butonul pentru a regla valoarea parametrilor.
8. **Buton selector:** Moduri de răcire
9. **Amperi:** Afișează curentul de sudare în timpul sudării, altfel afișează curentul selectat.
10. **Tensiune:** tensiune afișată.
11. **Afișaj de răcire**
12. **Butonul Parametru A:** Apăsați pentru a selecta AC Balance/ AC Frequency.
13. **Butonul parametrului B:** Apăsați pentru a selecta diametrul.

Afișaj puls TIG



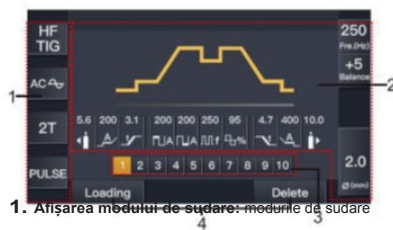
1. **Curent de vârf:** 3~200A (DC)/10~200A (AC).
2. **Curent de bază:** 3~200A (DC)/10~200A (AC)
3. **Frecvența pulsului:** 0,5 ~ 999Hz.
4. **Lățimea impulsului:** 5~95%.

Ecran TIG Spot



1. **Afișaj curent:** 3~200A (curent egal)/10~200A (curent șters).
2. **Afișaj ton:** 0.2~1.0s.
3. **Afișaj Toff:** oprit~10.0s.

Programul JOB (memorie)



1. **Afișarea modului de sudare:** modurile de sudare selectate sunt afișate aici.
2. **Afișarea parametrilor:** Aici sunt afișate toate valorile parametrilor selectați.
3. **Număr JOB:** Puteți stoca un număr total de 1~10 numere JOB sau puteți rechema parametrii selectați cu butonul JOB.
4. **Afișare încărcare/ștergere:** Apăsați butonul Funcție A/B pentru a rechema/șterge setarea parametrilor pentru numărul JOB selectat.

Instalare și funcționare pentru sudarea MMA

Conectarea cablurilor de ieșire

Două prize sunt disponibile pe acest aparat de sudură.

Pentru sudarea MMA, mufa

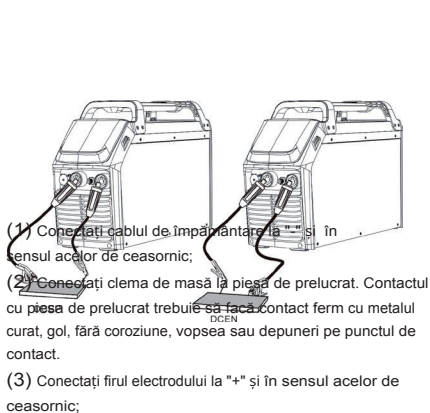
suportul electrodului este conectat la borna pozitivă, în timp ce cablul de masă (piesa de prelucrat) este conectat la borna negativă, aceasta este cunoscută sub denumirea de DCEP. Cu toate acestea, diferiți electrozi necesită o polaritate diferită pentru rezultate optime, iar polaritatea trebuie notată cu atenție trebuie acordată atenție, consultați informațiile producătorului electrodului pentru polaritatea corectă.

DCEP: Electrode conectat la "+"

DCEN: Electrode conectat la "-"

MMA (DC): Alegeți conexiunea DCEN sau DCEP în funcție de electrozii diferiți. Consultați manualul electrodului.

MMA (AC): Nu există cerințe de conectare a polarității.



Dimensiunea electrodului

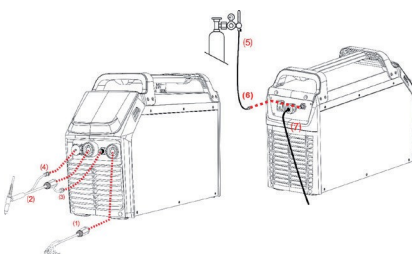
Grosimea medie a materialului	Diametrul maxim recomandat Electrode
1.0-2.0 mm	2.5 mm
2.0-5.0 mm	3.2 mm
5.0-8.0 mm	4.0 mm
>8.0 mm	5.0 mm

Curent de sudare (amperaj)

Grosimea medie a materialului	Diametrul maxim recomandat Electrode
1.0-2.0 mm	2.5 mm
2.0-5.0 mm	3.2 mm
5.0-8.0 mm	4.0 mm
>8.0 mm	5.0 mm

Sudură TIG

Înființarea unei instalații de sudură TIG



- (1) Introduceți fișa cablului de împământare în borna pozitivă de pe partea frontală a aparatului și strângeți.
- (2) Conectați torța de sudură la borna negativă de pe panoul frontal și strângeți.
- (3) Conectați conducta de gaz de la pistolul TIG la racordul de evacuare de pe partea din față a aparatului.
- (4) Conectați cablul de control al comutatorului lanternei la mufa cu 12 pini din partea din față a mașinii.
- (5) Conectați regulatorul de gaz la butelia de gaz și conectați conducta de gaz la regulatorul de gaz. Verificați dacă există scurgeri!

(6) Conectați conducta de gaz la racordul de gaz de admisie al mașinii prin intermediul conectorului rapid de pe panoul din spate. Verificați dacă există scurgeri!

(7) Conectați cablul de alimentare al aparatului de sudură la comutatorul de ieșire din dulapul electric de la fața locului.

Porniți comutatorul de alimentare.

(8) Deschideți cu atenție supapa buteliei de gaz și reglați debitul de gaz necesar.

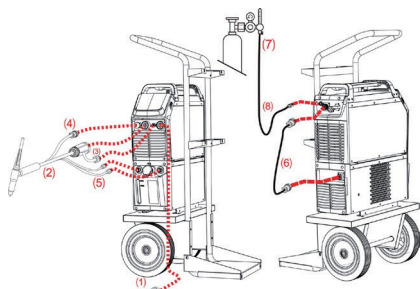
(9) Selectați "Lift TIG" sau "HF TIG" pe panoul frontal.

(10) controlul torței la 2T/4T.

(11) Setări funcția de sudare NO PULSE/PULSE/SINGLE SPOT/MULTI SPOT.

(12) Setarea curentului și a parametrilor TIG, inclusiv curentul de gaz pre/post etc.

Instalare și funcționare pentru sudarea TIG



(1) Introduceți ștergătorul al cablului de împământare în borna pozitivă de pe partea frontală a unității și strângeți.

(2) Introduceți ștergătorul al torței de sudură în borna negativă de pe panoul frontal și .

(3) Conectați conducta de gaz a pistolului TIG conectorul de gaz din partea din față a aparatului.

(4) Conectați cablul de control al comutatorului lanternei conectorul din partea din față a mașinii.

(5) Conectați intrarea și ieșirea de apă ale pistolului TIG la intrarea și ieșirea de apă din partea din față a răcitorului de apă.

(6) Conectați cablul de control al răcitorului de apă la conectorul de pe panoul din spate al sudorului.

(7) Conectați regulatorul de gaz la butelia de gaz și conectați conducta de gaz la regulatorul de gaz. Verificați dacă există scurgeri!

(8) Conectați conducta de gaz la racordul de gaz de admisie al mașinii prin intermediul conectorului rapid de pe panoul din spate. Verificați dacă există scurgeri!

(9) Conectați cablul de alimentare al aparatului de sudură la comutatorul de ieșire din dulapul electric de la fața locului. Porniți comutatorul de alimentare.

Mediul de afaceri

- Altitudinea deasupra nivelului mării este mai mică de 1.000 de metri.
- Interval de temperatură: -10°C~ +40°C.
- Umiditatea relativă este mai mică de 90% (20°C).
- De preferință, plasați mașina la un unghi cel mult 15° deasupra podelei.
- Protejați dispozitivul de ploaie abundentă sau de lumina directă a soarelui în condiții de căldură.
- Conținutul de praf, acid, gaz coroziv în aerul înconjurător sau praf nu trebuie să depășească normal.
- Asigurați o ventilație adecvată în timpul sudare. Între unitate și perete trebuie să existe un spațiu liber de cel puțin 30 cm.

Notificări operaționale

- Citiți cu atenție §1 înainte de a utiliza acest echipament.
- Conectați firul de împământare la aparat.
- Dacă închideți comutatorul de pornire/oprire, este posibil ca tensiunea fără sarcină să fie exportată. Nu electrozudul de ieșire cu nicio parte a corpului.
- Nicio persoană nu are voie în fi în apropiere. Nu vă uitați la arc în ochi neprotejați.
- Asigurați-vă că mașina este bine ventilată pentru a îmbunătăți condițiile de lucru.
- Opriti motorul atunci când operațiunea este pentru a economisi energie.
- Atunci când întrerupătorul de alimentare se oprește protectiv din cauza unei defecțiuni. Nu reporniți dispozitivul până când problema nu este rezolvată. În caz contrar, problema se va agrava.

4. Întreținere și depanare

Întreținere

Pentru a se asigura că aparatul de sudură cu arc funcționează foarte eficient și în siguranță, acesta trebuie regulat. Permiteți clienților să înțeleagă mai bine metodele și mijloacele de întreținere ale aparatului de sudură cu arc, permiteți clienților efectueze singuri o examinare și o protecție simplă, faceți tot posibilul pentru a reduce rata de defectare și timpii de reparație ai aparatului de sudură cu arc, astfel încât să prelungiți durata de viață a acestuia.

Avertisment: Pentru siguranță în timpul întreținerii mașinii, întrerupeți alimentarea cu energie electrică și așteptați 5 minute până când tensiunea condensatorului a scăzut deja la tensiunea de siguranță de 36V!

data	Articol de întreținere
Cercetare zilnică	Verificați dacă butoanele și comutatoarele de pe partea din față și din spate a sudorului cu arc sunt netede și poziționate corect. Dacă butonul nu este corect, corectați-l. Dacă nu puteți corecta sau repara butonul, imediat. După punerea sub tensiune, priviți/ascultați dacă sudorul cu arc vibrează, fluieră sau are un miros ciudat. Dacă apare oricare dintre problemele de mai sus, aflați motivul pentru a scăpa de el. Dacă nu puteți afla motivul, reprezentantul local din această zonă sau sucursala companiei. Verificați dacă ventilatorul este deteriorat și dacă se rotește sau poate normal. Dacă ventilatorul este deteriorat, înlocuiți-l imediat. Dacă ventilatorul nu se rotește după aparatului de sudură cu arc, verificați dacă este blocat ceva în lamă. Dacă ventilatorul nu se învârtă după rezolvarea problemelor de mai sus, puteți înțepa lama prin direcția de rotație a ventilatorului. Dacă ventilatorul funcționează normal, înlocuiți capacitatea de pornire. Dacă nu, înlocuiți ventilatorul. Verificați dacă cablul de alimentare este deteriorat. Dacă cablul este deteriorat, acesta înfășurat, izolat sau înlocuit.
Sondaj lunar	Utilizați aer comprimat uscat pentru a curăța interiorul aparatelor de sudură cu arc. În special pentru curățarea prafului de pe radiator, transformatorul de tensiune principal, inductanța, modulul IGBT, dioda și placa de circuit, etc.
Anual	Întreținere, testare și validare

Rezolvarea problemelor

- Înainte ca aparatele de sudură cu arc să fie expediate din fabrică, acestea au fost deja depanate cu atenție. Prin urmare, interziceți oricărei persoane care nu este autorizată de noi să facă orice modificări la echipament!
- Întreținerea trebuie cu atenție. În cazul în care un fir devine flexibil sau este , acesta poate reprezenta un pericol potențial pentru utilizator!
- Numai personalul de service profesionist autorizat de noi poate efectua reviziile mașinii!
- Asigurați-vă că opriți alimentarea aparatului de sudură cu arc înainte de a porni contur!
- Dacă există o problemă și nu există personal de service profesional autorizat, contactați reprezentantul local sau sucursala!

Dacă există unele probleme simple cu aparatele de sudură din seria TIG, vă rugăm să următorul tabel de revizii:

S/N	Probleme		Motive	Soluție
1	sursa de alimentare, dar ventilatorul nu funcționează		Există ceva în ventilator	Curățare
			Condensator de pornire ventilator deteriorat	Înlocuirea unui condensator
			Motorul ventilatorului deteriorat	Schimbare ventilator
2	Valoarea maximă și minimă afișate nu corespund cu valoarea setată.		Valoarea maximă nu este în linie	Reglați potențiometrul I max de pe card de control la.
			Valoarea minimă nu este în concordanță	Pas potențiometrul în contor de putere pomit.
3	Nu există ieșire de tensiune fără sarcină (MMA)		Mașina este deteriorată	Verificați circuitul principal
4	Arcul nu poate fi aprins (TIG)	Există o scântee pe placa de aprindere HF	Cablul de sudură nu este conectat la cele două ieșirile dispozitivului de sudură.	Conectați cablul de sudură la ieșirea de dispozitivul de sudură.
			Cablul de sudură deteriorat.	Reparați sau înlocuiți.
			Cablul de împământare este conectat în mod nestabil.	Verificați cablul de împământare.
			Cablul de sudură este prea lung.	Utilizați un cablu de sudură adecvat.
			Există ulei sau praf pe piesa de prelucrat.	Verificați-l și îndepărtați-l.
			Distanța dintre electrodul de tungsten și piesa de prelucrat este prea mare.	Reduceți distanța (aproximativ 3 mm).
		Nu există nicio scântee pe HF- aprindere pr intplate.	Placa de aprindere HF nu funcționează.	Reparați sau înlocuiți P8
			Eșecul comutatorului pistolului de sudură.	Verificați comutatorul de la pistolul de sudură, cablul de control și conectorul aero.
5	Fără flux de gaz (TIG)		Butelia de gaz este etanșă sau presiunea gazului este scăzută	Deschiderea sau înlocuirea buteliei de gaz
			Ceva în supapă	Eliminați
			Supapa solenoidală este deteriorată	Schimbă-l
6	Gazul curge întotdeauna		Testul de gaz de pe panoul frontal este pomit	Testul de gaz de pe panoul frontal este oprit.
			Ceva în supapă	Eliminați
			Supapa solenoidală este deteriorată	Schimbă-l
			Butonul de reglare a timpului de pregaz de pe panoul frontal este deteriorat.	Reparare sau înlocuire

7	Curentul de sudare nu poate fi reglat	Potențiometrul curentului de sudare de pe conexiunea pe panoul frontal este defect sau deteriorat.	Reparați sau înlocuiți potențiometrul
8	Curentul de sudură afișat nu corespunde valorii reale.	Valoarea minus afișată nu se potrivește cu valoarea reală.	Setați potențiometrul la diagramă nutrițională.
		Valoarea maximă afișată nu corespund valorii reale.	Reglați potențiometrul lmax de pe card de nutriție către.
9	Pătrunderea de lichid topit polul nu este suficient.	Curentul de sudare este setat prea jos	Creșteți curentul de sudare

Sudare MMA - depanare

Tabelul de mai jos prezintă câteva probleme frecvente în sudarea MMA. În toate cazurile de defectare a echipamentului, trebuie respectate cu strictețe recomandările producătorului.

NU.	Probleme	Motivul posibil	Soluția propusă
1	Fără arc	Circuit de sudură incomplet	Verificați dacă cablul de împământare este conectat. Verificați toate conexiunile cablurilor.
		Mod greșit selectat	Asigurați-vă că comutatorul de selectare MMA este selectat
		Nu există sursă de alimentare	Verificați dacă mașina este pornită și curent.
2	Porozitate - mici cavități sau găuri datorate bulelor de gaz din metalul de sudură	Lungimea arcului prea mare	Reducerea lungimii arcului
		Piesă de prelucrat murdară, contaminată sau umedă	Îndepărtați umezeala și materialele precum vopseaua, grăsimea, uleiul și murdăria, inclusiv calcarul de moară de pe metal
		Electrozi umezi	Utilizați numai electrozi uscați
3	Stropire excesivă	Curent prea mare	Reduceți curentul sau alegeți un electrod mai mare
		Lungimea arcului prea mare	Reducerea lungimii arcului
4	Cusătura de sudură este pe partea de sus, lipsa de fuziune	Alimentarea insuficientă cu căldură	Creșteți curentul sau alegeți un electrod mai mare
		Piesă de prelucrat murdară, contaminată sau umedă	Îndepărtați umezeala și materialele precum vopseaua, grăsimea, uleiul și murdăria, inclusiv calcarul de moară de pe metal
		Tehnologie de sudură slabă	Utilizați tehnica de sudare corectă sau solicitați asistență pentru tehnica corectă
5	Lipsa de penetrare	Alimentarea insuficientă cu căldură	Creșteți curentul sau alegeți un electrod mai mare
		Tehnologie de sudură slabă	Utilizați tehnica de sudare corectă sau solicitați asistență pentru tehnica corectă
		Pregătire necorespunzătoare a conexiunii	Verificați designul și potrivirea îmbinării, asigurându-vă că materialul nu este prea gros pentru dimensiunea firului.
6	Penetrație excesivă - epuizare	Aport excesiv de căldură	Reduceți curentul sau utilizați un electrod mai mic
		Viteză de sudare incorectă	Încercați să măriți viteza de sudare

7	Aspect neuniform al sudurii	Mână nesigură, mână tremurândă	Acolo unde este posibil, folosiți două mâini pentru a sta în picioare, exersați tehnica
8	Distorsiune - mișcarea metalului de bază în timpul sudării	Aport excesiv de căldură	Reduceți curentul sau utilizați un electrod mai mic
		Tehnologie de sudură slabă	Utilizați tehnica de sudare corectă sau solicitați asistență pentru tehnica corectă
		Pregătirea și/sau proiectarea necorespunzătoare a îmbinărilor	Verificați designul și potrivirea îmbinării, asigurându-vă că materialul nu este prea gros. Obțineți asistență pentru proiectarea și ajustarea corectă a îmbinării
9	Sudarea cu electrozi cu caracteristici diferite sau neobișnuite ale arcului	Polaritate greșită	Schimbați polaritatea, verificați polaritatea corectă la producătorul electrodului

Sudare DC TIG - depanare

Tabelul următor prezintă câteva probleme frecvente în sudarea TIG în curent continuu. În toate cazurile de sto- rații la echipament, trebuie respectate cu strictețe recomandările producătorului.

NU.	Probleme	Motivul posibil	Soluția propusă
1	Tungstenul arde rapid	Gaz greșit sau fără gaz	Utilizați argon pur. Verificați dacă butelia are gaz, dacă este conectată și pornită și dacă supapa torței este deschisă.
		Debit de gaz incorect	Verificați dacă gazul este conectat și dacă furtunurile, supapa de gaz și torța nu sunt blocate.
		Capacul torței nu este montat corect	Asigurați-vă că capacul de protecție al torței este poziționat astfel încât O-ring-ul să fie în interiorul carcasei torței.
		Tungstenul greșit este utilizat	Verificați și înlocuiți tipul de tungsten dacă este necesar
		Tungsten oxidat după terminarea sudurii	Lăsați gazul de protecție să curgă timp de 10–15 secunde după oprirea arcului. 1 secundă pentru fiecare 10 amperi de curent de sudare.
2	Tungsten contaminat	Atingerea tungstenului în baia topită	Asigurați-vă că tungstenul nu este în contact cu curentul de sudură. Ridicați torța astfel încât tungstenul să fie la 2– 5 mm de piesa de prelucrat.
		Atingerea firului de tungsten	Pentru a vă asigura că firul de sudură nu atinge tungstenul în timpul sudării, introduceți firul de sudură în marginea anterioară a bazinului de sudură înainte de tungsten.
3	Porozitate - aspect și culoare slabă a sudurii	Gaz greșit/ debit redus de gaz/ scurgere de gaz	Gazul este conectat, supapa este pornită, furtunurile de gaz, supapa de gaz și torța nu sunt blocate. Reglați debitul de gaz între 20–40 CFH (6–12 l/min). Verificați furtunurile și fittingurile pentru scurgeri
		Metal de bază contaminat	Îndepărtați umezeala și materialele precum vopseaua, unsoarea, uleiul și murdăria de pe metalul de bază
		Sârmă de sudură contaminată	Îndepărtați toată grăsimea, uleiul sau umezeala din metalul de umplere
		Sârmă de sudură greșită	Verificați firul de umplere și înlocuiți-l dacă este necesar

4	Reziduuri/ fum gălbui pe duza de alumina și tungsten decolorat	Gaz greșit	Utilizați gaz argon pur
		Debit de gaz incorect	Setați debitul de gaz între 20~40 CFH (10~20 l/min) debit
5	Arc instabil în timpul sudării în curent continuu	Metal de bază contaminat	Îndepărtați materiale precum vopsea, grăsimea, uleiul și murdăria, inclusiv calcarul de moară de pe metalul de bază
		Tungstenul este contaminat	Se îndepărtează 10 mm de tungsten contaminat și se rectifică tungstenul.
		Lungimea arcului prea mare	Coborâți torța astfel încât tungstenul să fie la 2~ 5 mm de piesa de prelucrat.
6	Rătăcirii ale arcului în timpul sudării în curent continuu	Debit redus de gaz	Verificați și reglați debitul de gaz între 20 ~ 40 CFH debit
		Lungimea incorectă a arcului	Coborâți torța astfel încât tungstenul să fie la 2~ 5 mm de piesa de prelucrat.
		Tungsten incorect sau în stare proastă	Verificați dacă este tipul corect de tungsten. Îndepărtați 10 mm de la capătul de sudură al tungstenului și rectificați tija.
		Tungsten slab preparat	Urmele de rectificare trebuie să fie , nu circulare, pentru tungsten. Utilizați metoda de rectificare și roata de rectificat corecte
		Metal de bază sau sârmă de sudură contaminate	Îndepărtați materialele contaminante, cum ar fi vopsea, unsoarea, uleiul și murdăria, inclusiv calcarul de moară, de pe metalul de bază. Îndepărtați toată grăsimea și uleiul de pe metalul de umplere.
7	Pornirea arcului este dificilă sau nu este posibilă cu sudarea în curent continuu	Setarea incorectă a mașinii	Verificați dacă mașina este setată corect
		Nu există gaz, debit de gaz incorect	Verificați dacă gazul este conectat și supapa cilindrului este deschisă, verificați dacă furtunurile, supapa de gaz și torța nu sunt blocate. Reglați debitul de gaz între 20~40 CFH.
		Dimensiune sau tip de tungsten greșit	Verificați și schimbați dimensiunea și sau tungstenul dacă este necesar
		Conexiune slabă	Verificați și strângeți toți conectorii
		Terminalul de pământ nu este conectat la lucru	Acolo unde este posibil, conectați borna de împământare direct la piesa de prelucrat.

Lista codurilor de eroare


Tipul de eroare	Cod de eroare	Descriere
Releu termic	E01	Supraîncălzire (primul releu termic)
	E02	Supraîncălzire (al doilea releu termic)
	E03	Supraîncălzire (al 3-lea releu termic)
	E04	Supraîncălzire (al 4-lea releu termic)
	E09	Supraîncălzire (programată implicit)
Mașină de sudură	E10	Pierderea fazei
	E11	Fără apă
	E12	Fără gaz
	E13	Sub tensiune
	E14	Supratensiune
	E15	Supracurent
	E16	Suprasarcină de alimentare a sârmei
Comutator	E20	Defecțiune la butonul de pe panoul de control de la pornirea mașinii
	E21	Alte disfuncționalități ale panoului de control la pornirea mașinii
	E22	Defecțiune a torței când mașina este pornită
	E23	Defecțiune a torței în timpul procesului normal de lucru
Accesoriu	E30	Deconectarea de la torța de tăiere
	E31	Răcitor de apă deconectat
Comunicații	E40	Problemă de conectare între alimentatorul de sârmă și sursa de alimentare
	E41	Eroare de comunicare

TOATE LUCRĂRILE DE INSTALARE, EXPLOATARE, ÎNTREȚINERE ȘI REPARARE POT FI EFECTUATE NUMAI DE CĂTRE PERSONALUL PRODUCĂTORULUI SAU DE CĂTRE PERSONALUL AUTORIZAT DESEMNAT DE PRODUCĂTOR.

Deși informațiile conținute în acest manual reflectă cea mai bună judecată a producătorului, acesta din urmă nu va accepta responsabilitatea pentru utilizarea lor. Reproducerea integrală sau parțială a acestei lucrări fără acordul prealabil scris al editorului este interzisă.

Editorul nu acceptă și, prin prezenta, declină orice răspundere față de orice parte pentru orice pierdere sau prejudiciu cauzat de orice eroare sau omisiune din acest manual, indiferent dacă o astfel de eroare este cauzată de neglijență, accident sau alte cauze.

Instrucțiuni de utilizare
Versiunea 1 2024
© Copyright 2024 Laskar Hardinxveld B.V. Toate drepturile rezervate

Aceasta este o traducere a instrucțiunilor originale de utilizare.



sudură
echipamente

www.weldkar.com