

# Manual utilizare



## Aparat de sudura MIG/MAG-160 M

## Scopul utilizării

Vă rugăm să folosiți unitatea doar în scopul pentru care a fost destinată și vă rugăm să urmați instrucțiunile din acest manual. Operarea necorespunzătoare va pune în pericol funcționarea și va invalida garanția.

Producătorul sau dealerul nu își asumă nicio responsabilitate pentru daunele cauzate de manipularea necorespunzătoare sau de nerespectarea instrucțiunilor de siguranță.

## Instrucțiuni generale de siguranță

Regulile de siguranță oferă o prezentare generală a posibilelor riscuri care pot apărea în timpul operațiunii, dar nu pretind a fi exhaustive. Vă rugăm să citiți cu atenție regulile înainte de punerea în funcțiune. Nerespectarea instrucțiunilor de operare poate duce la electrocutare, daune sau vătămări.



Important: niciodată nu utilizați echipamentele deteriorate!

## Siguranța la locul de muncă

Asigurați-vă întotdeauna că zona de lucru este curată și bine luminată și nu operați mașina în apropierea lichidelor inflamabile sau a amestecurilor de gaze. În timpul lucrului cu anumite materiale, pot fi generate prafuri, vapori sau scântei, rezultând un mediu potențial exploziv. Prin urmare, verificați întotdeauna mediul de lucru și împrejurimile înainte de a începe lucrul.



- Îndepărtați toate materialele inflamabile dintr-un perimetru de zece metri de arcul de sudură.
- Evitați intrarea scânteilor în zonele ascunse.
- Niciodată nu sudurați pe rezervoare sau alte containere închise.
- Purtați îmbrăcăminte fără ulei, fără buzunare și manșete.
- Asigurați-vă că există un stingător de incendiu în apropierea zonei de sudură.



### **Inhalarea fumului de sudură poate fi dăunătoare pentru sănătate.**

- Nu inhalați fumul produse în timpul sudurii.
- Nu sudurați materiale acoperite, galvanizate sau placate.

- Dacă este necesar, utilizați un sistem de ventilație sau asigurați-vă că locul de muncă este bine ventilat.
- Purtați echipament de protecție respiratorie adecvat în timpul lucrului de sudură.
- Respectați întotdeauna fișele de date de siguranță pentru toate materialele care urmează să fie sudate.

### **Echipament de protecție personal**

Purtați întotdeauna echipament de protecție adecvat în timpul lucrului și respectați următoarele măsuri de precauție pentru siguranță.

Asigurați-vă că doar persoanele cu cunoștințe adecvate despre manipularea echipamentelor de sudură și tăiere cu plasmă au acces la unitate.



- Șocul electric de la electroda de sudură poate fi fatal.
- Nu atingeți electroda cu mâna goală.
- Purtați îmbrăcăminte de protecție nedeteriorată și uscată.
- Evitați contactul cu piesa de lucru sau terminalul de împământare.
- Nu atingeți piesa de lucru și sârma de sudură sau electroda în același timp.
- Utilizați doar cabluri și fire recomandate de producător.
- Întotdeauna deconectați sursa de alimentare înainte de lucrările de întreținere și service!



### **Razele de arc pot provoca răni la ochi și arsuri.**

- Purtați întotdeauna un căști cu protecție completă pentru față și gât și filtru de protecție corect (potrivit pentru procesul de sudură)
- Protejați-vă de efectele nocive ale razelor optice asupra ochilor și pielii prin purtarea unei îmbrăcăminte adecvate.
- Utilizați încăperi adecvate sau ecrane de protecție pentru a proteja persoanele din zona de sudură.



### **Riscul de arsuri.**

- Nu atingeți materialele sudate și torța de sudură cu mâinile goale imediat după sudare.
- Dacă este posibil, fixați piesa de lucru care urmează să fie prelucrată cu dispozitive de fixare.

**Fii conștient de efectele câmpurilor electromagnetice asupra echipamentelor electronice din mediul tău și în special asupra stimulatorilor cardiaci și altor dispozitive electronice.**



**Daune cauzate de câmpurile electromagnetice.**

- Țineți persoanele cu stimuloare cardiace departe de zona de sudură.
- Așezați cablurile de sudură și de împământare pe aceeași parte a corpului.
- Niciodată să nu înfășurați cablurile de sudură în jurul corpului.
- Nu lucrați în apropierea sursei de alimentare a sudurii.



- Nu introduceți mâinile sau obiecte mici în grila ventilatorului.
- Înainte de fiecare pornire, asigurați-vă că toate deschiderile și orificiile unității sunt libere și descoperite.

**Siguranța electrică**

- Evitați pornirea neintenționată asigurându-vă că dispozitivul este oprit înainte de a-l conecta la sursa de alimentare.
- Niciodată nu folosiți cablul de alimentare pentru a transporta, trage sau deconecta unitatea. Păstrați cablul departe de căldură, ulei, obiecte ascuțite și părți mobile care ar putea să-l strângă.
- Țineți întotdeauna sculele electrice departe de ploaie sau condiții umede. Nu operați scula într-un mediu ud sau umed.
- Dacă utilizarea unei scule electrice într-un mediu umed este inevitabilă, utilizați un dispozitiv de curent rezidual (RCD).
- Când operați scula în aer liber, utilizați un cablu de prelungire potrivit pentru utilizarea în exterior. Utilizarea unui cablu potrivit pentru utilizarea în exterior reduce riscul de electrocutare.
- Evitați acumularea de căldură prin a nu plasa unitatea direct în spatele unei pereți sau sub dulapuri.
- Nu plasați unitatea în apropierea surselor de căldură.
- Operați unitatea numai în poziție verticală.
- Protejați cablurile și ansamblurile de furtunuri de deteriorarea externă, de exemplu, de margini ascuțite și obiecte fierbinți.
- Nu operați dispozitivul dacă cablul de alimentare, mufa sau comutatorul sunt deteriorate.
- Asigurați-vă că dispozitivul poate fi deconectat rapid de la sursa de alimentare în caz de defect.
- Nu faceți modificări la dispozitiv singur. În caz de probleme, contactați personal

- calificat.
- Utilizați numai piese de uzură și piese de schimb originale STAHLWERK®.
  - Întotdeauna opriți dispozitivul și deconectați-l de la sursa de alimentare atunci când curățați, efectuați întreținerea sau înlocuiți piesele de uzură.
  - Temperatura optimă de depozitare a dispozitivului este între 5 și +55 de grade Celsius.
  - Temperatura optimă de funcționare este între -5 și +40 de grade Celsius.
  - La o umiditate relativă: 40 de grade Celsius <= 50% și 20 de grade Celsius <= 90%.
  - În caz de temperatură ambientală crescută, durata de încărcare a aparatului de sudură trebuie redusă corespunzător.

## **INSTRUCȚIUNI DE SIGURANȚĂ PENTRU MANIPULAREA CU CILINDRI DE GAZ SUB PRESIUNE**

- Asigurați-vă că lucrați într-o zonă bine ventilată și lipsită de surse de aprindere deschise.
- Manipulați cilindrii de gaz cu atenție și evitați loviturile sau deteriorarea lor.
- Asigurați-vă că cilindrii sunt întotdeauna transportați și depozitați în poziție verticală și fixați-i corespunzător pentru a preveni răsturnarea.
- Nu folosiți cilindrii de gaz ca suport pentru lucrări sau ca suport de lucru.
- Verificați întotdeauna etichetele și marcările de pe cilindri pentru a vă asigura că utilizați corect tipul și presiunea de gaz corespunzătoare.
- Îndepărtați toate materialele inflamabile sau substanțele combustibile din apropierea cilindrilor de gaz și asigurați-vă că aceștia sunt depozitați într-o zonă separată și bine ventilată.
- Folosiți întotdeauna echipament de protecție personală adecvat, cum ar fi mănuși și ochelari de protecție, în timpul manipulării cilindrilor de gaz.
- Manipulați și conectați regulatoarele de presiune cu grijă și asigurați-vă că sunt fixate corespunzător pe cilindru.
- Închideți întotdeauna robinetele de gaz înainte de a deconecta regulatoarele sau furtunurile.
- Dacă există vreun semn de scurgeri de gaz sau deteriorare a cilindrului, nu încercați să-l manipulați și raportați imediat situația autorităților competente.

## **INSPECȚIE ȘI PREGĂTIRE ÎNAINTE DE OPERARE**

Purtați îmbrăcăminte de protecție rezistentă la căldură, adecvată pentru sudură și tăiere cu plasmă, care să acopere întregul corp. Îmbrăcăminte trebuie să vă protejeze împotriva șocurilor electrice, razelor UV și scânteilor de sudură, precum și a stropilor de material fierbinte care se pot împrăști în jur. Prin urmare, asigurați-vă că încălțăminte, în special, este izolată și că îmbrăcăminte nu este inflamabilă și nu se topește la contactul cu materialele fierbinți (conform EN ISO 11611).

Purtați un căști de sudură sau folosiți un scut de sudură cu un filtru de protecție luminos adecvat pentru a vă proteja ochii. Niciodată să nu priviți în arc fără protecție adecvată pentru ochi. Acest lucru poate cauza leziuni grave (inclusiv orbire). Înainte de fiecare utilizare, verificați că căști de sudură/scutul este apt pentru utilizare (conform EN 175).

Păstrați întotdeauna îmbrăcăminte de protecție uscată și fără grăsime/ulei.

Asigurați o ventilație suficientă pentru a evita inhalarea gazelor toxice produse în timpul sudurii.

## **Acordați atenție următoarelor puncte pentru a utiliza corect și în siguranță aparatul de sudură!**

Înainte de utilizarea mașinii, verificați datele de rating de pe placa cu caracteristici. Dacă ciclul de lucru este depășit, temperatura maximă permisă a aparatului de sudură este depășită, ceea ce poate duce la reducerea performanței sau la deteriorarea aparatului de sudură. Evitați supraîncărcările! Supraîncărcarea severă poate deteriora mașina sau poate scurta durata de viață a acesteia. Asigurați-vă că conexiunea între mufa aparatului de sudură și cablul de sudură este strânsă. O conexiune slabă poate cauza încălzire locală și arderea terminalului. Verificați în mod regulat conexiunea cablului de sudură pentru a asigura o conexiune sigură.

### **Conexiunea la rețeaua electrică principal.**

Verificați dacă tensiunea de alimentare disponibilă corespunde tensiunii de alimentare specificate pe placa cu caracteristici a aparatului de sudură. Intervalul de fluctuație al tensiunii de alimentare nu trebuie să depășească +/-15% din valoarea nominală. Rețeaua electrică trebuie să fie protejată de un întrerupător (siguranță) monofazat de tip C (inerțial) la un nivel suficient. Aparatul de sudură este proiectat pentru operare cu curent alternativ 230V/50Hz.

### **Înainte de a conecta dispozitivul la rețea, asigurați-vă că comutatorul principal al dispozitivului este setat pe POZIȚIA OPRIT.**

### **Curățenie și întreținere**

Asigurați-vă că stropii de sudură sau alte impurități nu pot intra în interiorul aparatului de sudură în timpul sudării. Praful metalic în interiorul aparatului poate cauza scurtcircuite interne ale plăcilor și a altor componente electrice și poate provoca daune ireparabile. Asigurați-vă o întreținere regulată și profesională a unității și îndepărtați praful și murdăria folosind aer comprimat fără ulei și apă. Nu utilizați alte agenți de curățare sau lichide în timpul curățării.

Deschiderea carcasei nu invalidează garanția. Nerespectarea acestei instrucțiuni și rezultatul murdăriei și defectelor grave poate invalida garanția!

Îndepărtați, de asemenea, praful de metal din arzător în mod regulat, altfel ar putea apărea scurtcircuite și daune ireparabile și aici.

Verificați în mod regulat toate cablurile de conexiune și liniile aparatului de sudură pentru eventuale daune și înlocuiți-le dacă este necesar.

Dacă aparatul de sudură nu este utilizat pentru o perioadă mai lungă de timp, îndepărtați sârma de sudură rămasă din dispozitivul de alimentare cu sârmă și depozitați-o într-un loc uscat.

**ÎNAINTE DE CURĂȚAREA MAȘINII, DECONECTAȚI-O ÎNTOTDEAUNA DE LA REȚEAUA ELECTRICĂ PRINCIPALĂ PRIMA!**

### **PROCESUL DE SUDURĂ**

Diferite moduri de formulare sunt posibile cu echipamentul de sudură. În această secțiune, vă vom introduce la cele mai comune metode.

Vă rugăm să rețineți că informațiile următoare reprezintă doar o descriere simplificată a proceselor de sudură pentru a vă facilita începerea sudării. Pentru informații suplimentare și instruire, vă rugăm să contactați o școală de sudură din zona dumneavoastră.

Tabelele de parametri de sudură sunt, de asemenea, doar valori orientative. Setările exacte depind de un număr mare de factori și, prin urmare, pot fi oferite doar ca ghid.

#### Valori de referință / parametri de sudură / MMA – Arc

Diametru electrod	Grosime material	Curent
1.6 mm	1-1.5 mm	30-50 A
2.0 mm	1.5-3 mm	60-80 A
2.5 mm	2.5-6 mm	75-110 A
3.2 mm	4-8 mm	110-150 A
4.0 mm	De la 6 mm	150-190 A
5.0 mm	De la 6-8 mm	190-270 A

#### Variante pentru fixarea electrozilor pentru sudură cu ARC/MMA:



#### MIG/MAG

Procesul de sudare MIG/MAG aparține proceselor de sudare cu gaz de protecție. Se poate sudra atât cu gaze inerte/inactive (MIG), cât și cu gaze active (MAG). Gazele inerte inactive sunt argonul (de exemplu, argon 4.6) sau heliul (He). Gazele active sunt CO<sub>2</sub> și gazele mixte de CO<sub>2</sub> (de exemplu, MIX18). Alegerea gazului depinde de materialul ce urmează să fie prelucrat. Amestecul de gaz de argon și CO<sub>2</sub> (82% Ar / 18% CO<sub>2</sub>) este potrivit universal pentru metalele nealiante și slab aliate.

În plus față de sudor, ai nevoie de o clește de masă, un pachet de furtun MIG/MAG, piese de schimb pentru torță (de obicei: duze de gaz, duze de curent, suport de duză), sârmă de sudură și butelie de gaz. Sârma este introdusă în unitate și transportată prin pachetul de furtun. După conectarea pachetului de furtun și a gazului, clema de masă poate fi atașată la

piesa de lucru și unitatea poate fi pusă în funcțiune. La aprindere, se creează un arc care topește sârma care iese din pachetul de furtun. Materialul topit formează cordon de sudură, iar gazul protejează cusătura de oxidare și duzele de uzură. După finalizarea procesului de sudare, cordonul poate fi revizuit. Setările precum avansul automat al sârmei, tensiunea și inductanța pot oferi suport suplimentar în timpul sudării. Acest proces de sudare poate fi, de asemenea, operat fără alimentare suplimentară de gaz. Se folosește sârmă specială (FLUX) în acest scop. Cu unele unități, polaritatea clemei de masă și a pachetului de furtun trebuie, de asemenea, inversată.

### Valori de referință / parametri de sudură / MIG/MAG

MATERIAL	CURRENT	DIAMETRU SARMA	FLUX DE GAZ
1 mm	30-40 A	0.8 mm	8l/min
2 mm	60-80 A	0.8-1.0 mm	8-10l/min
3 mm	90-120 A	0.8-1.2 mm	8-12l/min
4 mm	90-150 A	0.8-1.2 mm	8-16l/min
5 mm	90-150 A	0.8-1.2 mm	8-16l/min
6 mm	90-150 A	0.8-1.2 mm	8-16l/min
7 mm	110-160 A	0.8-1.6 mm	10-16l/mi006E

### Metode de sudare și gaze

MIG	MAG	FCAW (FLUX)
Ex Argon 4.6 sau 4.8	Ex: CO2 sau MIX 18 (82% Argon & 18% CO2)	Nu necesita gaz

### MIG/MAG - 160 M

Aparatu de sudat Stahlwerk MIG-160 M este un sudor invertor compact MIG/MAG cu funcții FCAW, MMA și TIG, potrivit pentru sudarea de tablă subțire, precum și pentru tablă metalică și oțel inoxidabil.





## Date tehnice

MODEL	MIG/MAG-160 M
Curent iesire MIG-MAG	40-160 a- 30-160 A( TIG-MMA)
Ciclu de lucru MIG/MAG   TIG   MMA (40C)	10% LA 160A / 100% LA 50.6 A
CLASA PROTECTIE	IP21S
TENSIUNEA DE ALIMENTARE	1 X 230 V AC
FRECVENTA DE ALIMENTARE	40/60 Hz
GREUTATE	4.5 KG
DIMENSIUNI LxWxH (mm)	320X140X260
CONEXIUNE RETEA	CEE 7/7 SCHUKO PLUG
STANDARDE	IEC 60974-1; EN 60974-10 (Class A)
CERTIFICAT DE	TUV RHEINLAND LGA PRODUCTS GMBH

## PUNERE IN FUNCTIUNE

### ASAMBLARE



**Asigurați-vă că unitatea nu este conectată la rețeaua electrică în timpul asamblării !!**



Unele ilustrații din acest manual pot prezenta detalii sau accesorii care diferă de cele de pe unitatea dumneavoastră

## Panoul de control



## Conexiune pentru modul MMA

Conexiunea poate să difere în funcție de tipul de electrozi folosiți. Prin urmare, vă rugăm să respectați specificațiile de conexiune ale tipului de electrozi folosiți.

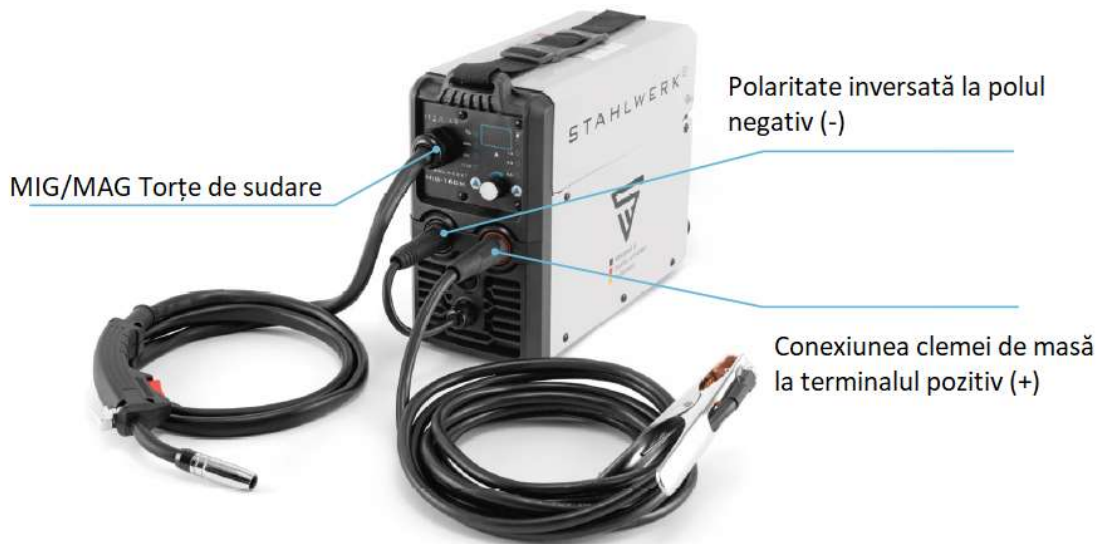
Conexiunea portelectrodului la polul negativ (-)



Dacă utilizați alte consumabile SZW, vă rugăm să respectați specificațiile corespunzătoare de conectare.

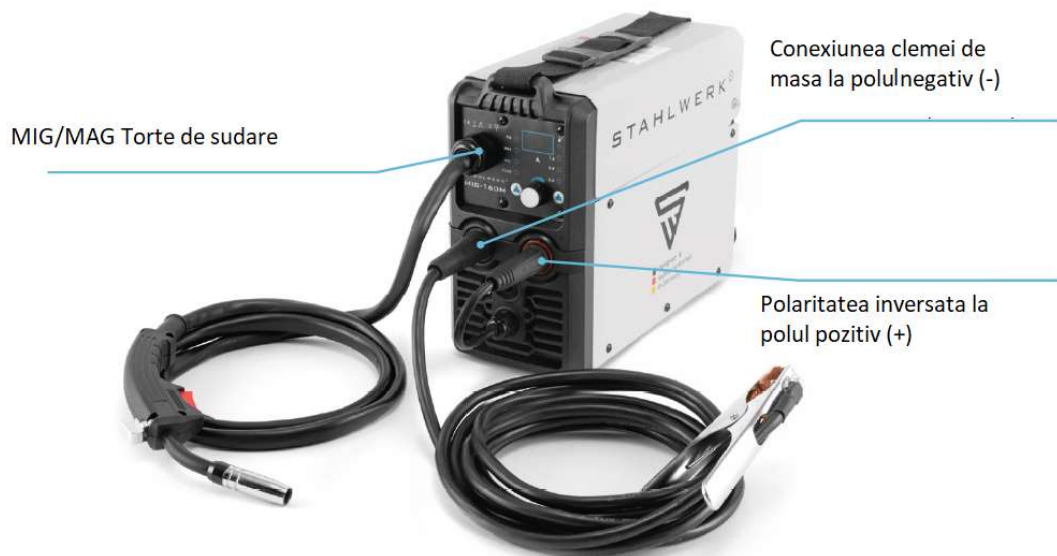
### Conexiunea pentru sudura cu sârmă de flux (modul FCAW)

Recomandăm următoarea polaritate cu consumabilele noastre de sudură (SZW) produse intern E71T-GS.



Dacă utilizați alte consumabile SZW, vă rugăm să respectați specificațiile corespunzătoare de conectare.

### Conexiune pentru modul MIG/MAG



## Montajul conexiunii gazului



Conexiune cu filet pentru cuplaje cu eliberare rapidă NW 7.2



**Nota: Vă rugăm să utilizați un furtun de gaz potrivit pentru aplicație.**

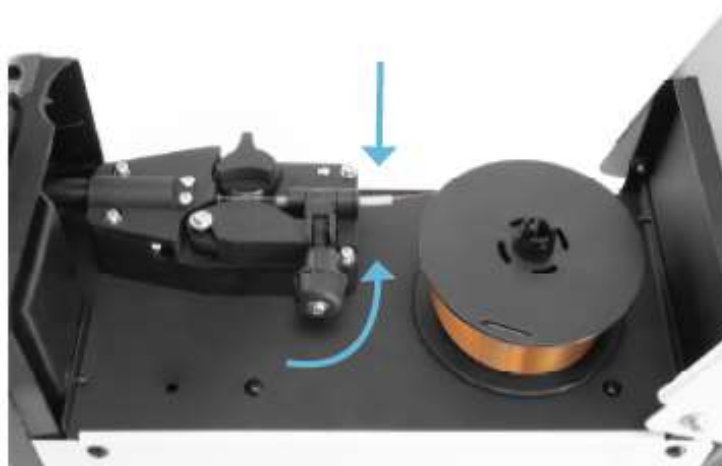
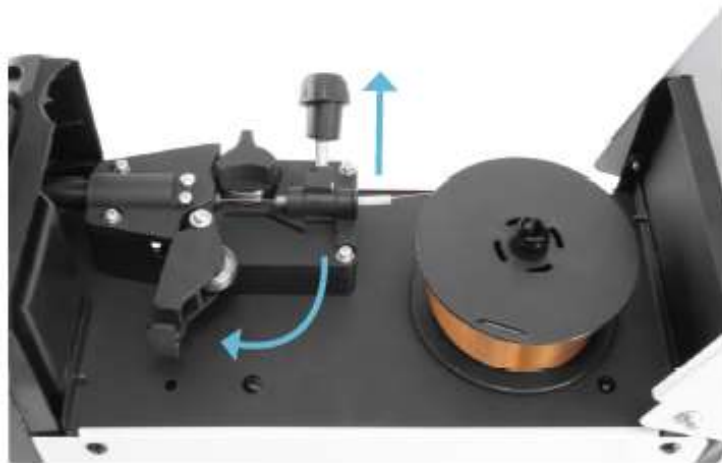
### Insertarea rolei de sârmă:

- Deschideți capacul unității.
- Înclinați blocarea șurubului de presiune înainte și pliați rolețul de presiune înapoi.
- Așezați rola de sârmă peste mandrina rolei și ghidați sârma prin tubul ghidaj peste rolețul ghidaj de sârmă către conexiunea eurocentrală.
- Atenție: Țineți întotdeauna sârma și rola strâns, deoarece sârma de pe rolă este sub tensiune. Sârma se va dezrola brusc dacă nu este ținută strâns.
- Acum pliați înapoi rolețul de presiune și fixați-l cu șurubul de presiune, înclinându-l înapoi.
- Puteți apoi utiliza șurubul de presiune pentru a regla presiunea care trebuie aplicată sârmei.
- Acest lucru poate ajuta dacă doriți să utilizați o sârmă de 0,9 mm cu un roleț ghidaj de 0,8 mm.

### Schimbarea rolei ghidaj de sârmă:

- Deschideți capacul unității.
- Înclinați blocarea șurubului de presare înainte și pliați rolețul de presare înapoi.
- Slăbiți șurubul care fixează rolețul ghidaj de sârmă.
- Acum puteți îndepărta și schimba rolețul ghidaj de sârmă. Rotați rolețul cu 180 de grade pentru a utiliza al doilea șanț al rolei. Șanțul din spate este cel prins de sârmă. În mod alternativ, puteți introduce, de asemenea, un roleț ghidaj de sârmă cu alte dimensiuni. Acesta poate fi furnizat cu mașina.
- Acum pliați înapoi rolețul de presiune și fixați-l cu șurubul de presiune, înclinându-l

înapoi.



## **Caracteristici și funcții:**

### **Caracteristici:**

- MIG/MAG. Sudare cu arc metalic cu gaz cu curent continuu (CC). Sudarea poate fi realizată cu gaze inactive/inerte (MIG, de exemplu, argon) sau cu gaze active (MAG, de exemplu, CO<sub>2</sub>). Gazul și sârma de sudură ies dintr-o singură capătă de torță și permit sudarea să fie efectuată cu o singură mână.
- Sudare cu sârmă de flux/ FCAW (Flux). Sudare MIG/MAG fără gaz folosind o sârmă specială. Posibilă cu toate mașinile noastre MIG/MAG. Seria noastră MIG/MAGST IGBT ar putea necesita inversarea pentru utilizarea sârmei cu flux încorporat.
- Viteză automată de avansare a sârmei. Sârma de sudură este automat desfăcută din bobină și împinsă de unitatea de avansare a sârmei printr-un pachet de furtun de câțiva metri lungime până la duza curentă din torță. Viteza este auto-reglabilă, în funcție de curentul de sudură
- MMA/E-hand. Sudarea cu electrozi manuali este un proces de sudare universal, deoarece poate fi utilizat în aproape toate condițiile
- Anti lipire. În cazul lipirii electrozilor de piesa de lucru, curentul de sudură este redus automat. Electrozii nu ard și pot fi ușor detașați de piesa de lucru.
- Pornire caldă. Creștere automată a tensiunii la pornire pentru rezultate mai bune de aprindere. Previne lipirea electrozilor și încălzește începutul sudurii mai repede prin suprapunerea scurtă a curentului de sudură setat
- Tehnologie IGBT: soluție puternică, inovatoare care stabilește noi standarde în tehnologia de sudare
- Protecție împotriva supraîncălzirii. Se activează imediat ce unitatea este suprasolicitată. Un indicator luminos galben se aprinde și se stinge imediat ce unitatea se răcește din nou
- Răcire inteligentă. Un ventilator puternic permite exploatarea maximă a ciclului de lucru printr-o răcire excelentă
- Carcasă ST-Guard. Este ergonomică, robustă și sigură în exploatare. Panoul de control este accesibil și intuitiv
- Modul Lift TIG. Cu aprindere prin contact, aprinderea se realizează prin atingerea scurtă a electrozilor de piesa de lucru. Când torța este ridicată, se creează arcul și electronica mașinii de sudare crește curentul la intensitatea de sudură setată. Pentru a încheia procesul de sudare, scoateți torța de pe piesa de lucru

### **Funcții:**

- Curent de sudură. Variabil în mod infinit între 30-160 A (în funcție de model). Se recomandă un curent de 30 - 40 A pe mm grosime a materialului
- Intensitatea curentului. Informații despre intensitatea curentului pot fi găsite în ambalajul electrozilor utilizați.

## Dimensiuni:



Pentru întreținere regulată, pentru a deschide carcasă, vă rugăm să slăbiți toate șuruburile exterioare.

## Caracteristici și funcții

### Caracteristici

- MIG/MAG. Sudare cu arc metalic cu gaz cu curent continuu (CC). Sudarea poate fi realizată cu gaze inactive/inerte (MIG, de exemplu, argon) sau cu gaze active (MAG, de exemplu, CO<sub>2</sub>). Gazul și sârma de sudură ies dintr-o singură capătă de torță și permit sudarea să fie efectuată cu o singură mână.
- Sudare cu sârmă de flux/ FCAW (Flux). Sudare MIG/MAG fără gaz folosind o sârmă specială. Posibilă cu toate mașinile noastre MIG/MAG. Seria noastră MIG/MAGST IGBT ar putea necesita inversarea pentru utilizarea sârmei cu flux încorporat.
- Viteză automată de avansare a sârmei. Sârma de sudură este automat desfăcută din bobină și împinsă de unitatea de avansare a sârmei printr-un pachet de furtun de câțiva metri lungime până la duza curentă din torță. Viteza este auto-reglabilă, în funcție de curentul de sudură.
- MMA/E-hand. Sudarea cu electrozi manuali este un proces de sudare universal, deoarece poate fi utilizat în aproape toate condițiile.
- Antiplictisire. În cazul lipirii electrozilor de piesa de lucru, curentul de sudură este

- redus automat. Electrozii nu ard și pot fi ușor detașați de piesa de lucru.
- Pornire caldă. Creștere automată a tensiunii la pornire pentru rezultate mai bune de aprindere. Previne lipirea electrozilor și încălzește începutul sudurii mai repede prin suprapunerea scurtă a curentului de sudură setat
- Tehnologie IGBT: soluție puternică, inovatoare care stabilește noi standarde în tehnologia de sudare.
- Protecție împotriva supraîncălzirii. Se activează imediat ce unitatea este suprasolicitată. Un indicator luminos galben se aprinde și se stinge imediat ce unitatea se răcește din nou.
- Răcire inteligentă. Un ventilator puternic permite exploatarea maximă a ciclului de lucru printr-o răcire excelentă.
- Carcasă ST-Guard. Este ergonomică, robustă și sigură în exploatare. Panoul de control este accesibil și intuitiv.
- Modul Lift TIG. Cu aprindere prin contact, aprinderea se realizează prin atingerea scurtă a electrozilor de piesa de lucru. Când torța este ridicată, se creează arcul și electronica mașinii de sudare crește curentul la intensitatea de sudură setată. Pentru a încheia procesul de sudare, scoateți torța de pe piesa de lucru.

#### **Funcții:**

- Curent de sudură. Variabil în mod infinit între 30-160 A (în funcție de model). Se recomandă un curent de 30 - 40 A pe mm grosime a materialului.
- Intensitatea curentului. Informații despre intensitatea curentului pot fi găsite în ambalajul electrozilor utilizați.

#### **Întrebări frecvente despre arc/MMA**

##### **Unitatea nu se aprinde corect, electrozii se lipesc.**

Verificați dacă electrozii nu au devenit inutilizabili din cauza umidității ambiantului. Verificați dacă cablurile sunt conectate corect. Deschideți unitatea și verificați dacă un cablu sau un conector s-a desprins. Acest lucru poate apărea în cazuri rare din cauza șocurilor. Verificați polaritatea.

##### **Rezultatul sudării este slab.**

Verificați dacă polaritatea este corectă pentru electrozi. Polaritatea corectă este, de obicei, indicată pe ambalaj.

##### **Siguranta cade.**

Asigurați-vă că este instalat o siguranță de tip C, de tip lent, la o înălțime suficientă și că nu există niciun alt consumator de energie conectat prin această linie. Consumul de energie al unității poate fi găsit în tabelul de date tehnice pentru unitatea respectivă. Nu folosiți prelungitoare/bobine de cablu.

#### **Întrebări frecvente despre MIG/MAG**

##### **Sârma iese din torță sub formă de buclă.**



Asigurați-vă că ați utilizat rolețul de conducere corect potrivit pentru sârmă. Dacă este necesar, creșteți sau slăbiți presiunea de contact la șurubul de reglaj.

**Nu iese gaz atunci când se apasă butonul.**

Verificați dacă unitatea este setată pe MIG/MAG și nu pe MMA/ARC. Asigurați-vă că butelia de gaz este plină și este deschisă și că gazul ajunge efectiv la unitate.

**Arcul nu se aprinde.**

Verificați corectitudinea conexiunii clemei de masă. Conectorul cu pin (de la clema de masă) trebuie conectat la borna pozitivă sau negativă, în funcție de firul utilizat. Deschideți unitatea și verificați dacă vreun fir sau conector s-a desprins. Acest lucru poate apărea în cazuri rare din cauza șocurilor. Conectorul cu pin de 9 mm de la unitate trebuie conectat la unitate (polaritate).

**Pot folosi sârmă de 0.9 mm?**

Da, puteți procesa sârmă de 0.9 mm (de exemplu, sârmă îmbrăcată) cu mașinile noastre de sudare. Vă rugăm să utilizați rolețul ghid de 0.8 mm și un vârf de contact de 1.0 mm. Pentru o alimentare optimă a sârmei, puteți regla încă presiunea de contact la șurubul de reglare de deasupra rolețului ghid al sârmei.

**Rezultatul slab al sudării/cordonul devine poros.**

Verificați polaritatea pentru clema de masă în funcție de sârma de sudură utilizată (sârmă cu flux: conectați clema de masă la + pozitiv pe unitate, sârmă normală: conectați clema de masă la - negativ). Verificați sistemul de gaz pentru scurgeri.

**Siguranta cade.**

Asigurați-vă că este instalat un fuzibil de tip C, de tip lent, la o înălțime suficientă și că nu există niciun alt consumator de energie conectat prin această linie. Consumul de energie al unității poate fi găsit în tabelul de date tehnice pentru unitatea respective.