

## MANUAL DE UTILIZARE

MIG/MMA funcție dublă, IGBT tehnologia inverter  
surse de alimentare de sudare compact

**MIG 251** DIGITAL

**MIG 253** DIGITAL

**MIG 320** DIGITAL

## ATENȚIE!

Pentru siguranța dumneavoastră și a celor din jur, vă rugăm să citiți acest manual înainte de instalarea și utilizarea echipamentului. Vă rugăm să folosiți echipament de protecție în timpul sudării sau tăierii. Pentru mai multe detalii, consultați instrucțiunile de utilizare.

- Nu trece la un alt mod în timpul sudării!
- Scoateți din priză atunci când nu este în utilizare.
- Butonul de alimentare asigură o întrerupere completă
- Consumabile de sudura, accesorii, trebuie să fie perfectă
- Numai personalul calificat trebuie să folosească echipamentul

### Electrocutarea – poate cauza moartea!

- Echipamentul trebuie să fie împământat, conform standardului aplicat!
- Nu atingeți niciodată piese electrizate sau bagheta de sudură electrică fără protecție sau purtând mănuși sau haine ude!
- Asigurați-vă că dumneavoastră și piesa de prelucrat sunteți izolați. Asigurați-vă că poziția dumneavoastră de lucru este sigură.

### Fumul – poate fi nociv sănătății dumneavoastră!!

- Țineți-vă capul la distanță de fum.

### Radiația arcului electric – Poate dăuna ochilor și pielii dumneavoastră!

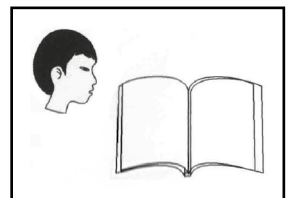
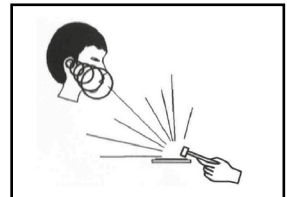
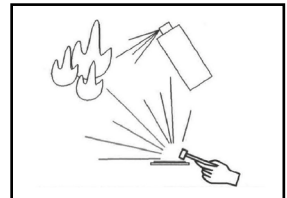
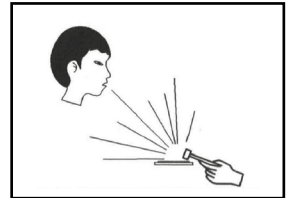
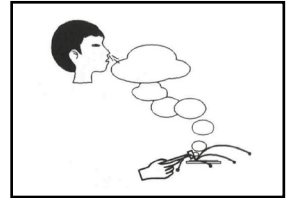
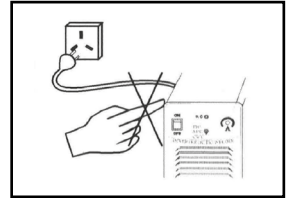
- Vă rugăm să purtați mască de sudură corespunzătoare, filtru și îmbrăcăminte de protecție pentru a vă proteja ochii și corpul.
- Folosiți o mască corespunzătoare sau o cortină pentru a feri privitorii de pericol.

### Incendiul

- Scânteia de sudură poate cauza apariția focului. Vă rugăm să vă asigurați că nu există substanțe inflamabile pe suprafața unde se execută lucrarea
- Zgomotul excesiv poate dăuna sănătății!
- Purtați întodeauna căști de urechi sau alte echipamente pentru a vă proteja urechile.

### Defecțiuni

- Vă rugăm să soluționați problemele conform indicațiilor 2 relevante din manual.
- Consultați persoane autorizate atunci când aveți probleme.



# CUPRINS

INTRODUCERE	16.
PARAMETRII	17.
PUNEREA ÎN FUNCȚIUNE	18.
FUNCȚIONARE	19.
PRECAUȚII	22.
ÎNTREȚINERE	22.

## Introducere

Vă mulțumim că ați cumpărat echipamentul de sudură! Aparatul de sudura adoptă tehnologia avansată în verter. Echipamentul de sudare cu arc de tip inver- tor a beneficiat de teoria alimentării cu invertor și a componentelor sale. Tranzisto- rul cu efect de câmp IGBT înaltă putere este folosit pentru alimentarea sudării cu arc de tip inver- tor. Acest tip de aparat de sudare are următoarele caracteristici: eficien- te, economice cu randament energetic ridicat, portabilitate, arc electric stabil, con- stanta arcului electric, tensiune înaltă la fără sarcină și consum redus la funcționarea în gol. Aparatul de sudura poate fi utilizat pentru sudarea oțelului inoxidabil, aliajului din oțel, oțel car- bonului, cuprului și altor metale neferoase.

Aparatele MIG 251/253/320 DIGITAL de sudura este funcțional la altitudine ridicată, pe câmp, în interior și afară etc. Se caracterizează prin masă compactă, greutate ușoară, insta- lare și utilizare sim- ple în comparație cu alte produse din aceeași ca- tegorie din țară și străinătate.

1. 12 de luni garantie.
2. Pentru toate invertoarele de sudare comercializate si service specializat atat in peri- oada de garantie.
3. Utilizatorul nu este permis să corecteze sau să stabilească în caz contrar, producă- torul nu este răspunzător.

# 1. Primele parametrii

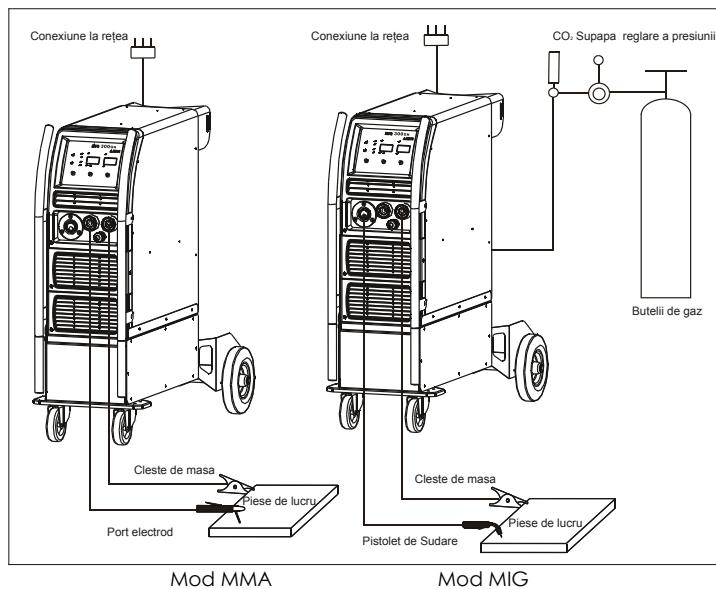
## 1-1. parametrii

	MIG 320 DIGITAL	MIG 253 DIGITAL	MIG 251 DIGITAL
	800MIG320	800MIG253	800MIG251
Accesoriu pistolet MIG	IGrip 240	IGrip 240	IGrip 240
Sinergic control	x	x	x
Compartiment	✓	✓	x
Pereche dubla de role	✓	x	x
Tensiune de alimentare	3x400V AC±10% 50/60Hz	3x400V AC±10% 50/60 Hz	230V AC±15% 50/60 Hz
Curentul de intrare max/ef.	MIG:18A/10.6A, MMA:19A/8.5A	MIG:12.7A/9.8A, MMA:14.4A/11.2A	MIG:50A/35A , MMA:47A/26A
Factorul de putere (cosφ)	0.93	0.93	0.93
Randament	85 %	85 %	85 %
Timp de pornire (10 min/40 °C)	<b>300A/29V @ 60%</b> <b>250A/26.5V @ 100%</b>	<b>250A/26.5V @ 60%</b> <b>194A/23.7V @ 100%</b>	<b>250A/26.5V @ 60%</b> <b>194A/23.7V @ 100%</b>
Reglare curent de ieșire	MIG: 50A-300A MMA: 70A-300A	MIG: 40A-250A MMA: 60A-250A	MIG: 50A-250A MMA: 50A-220A
Tensiune de ieșire nominală	MIG: 16.5V-29V MMA: 22.8V-32V	MIG: 16V-26.5V MMA: 22.4V-30V	MIG:16.5V-26.5V MMA: 22V-28.8V
Tensiune de mers în gol	56V	56V	56V
Clasa de izolație	F	F	F
Clas de protecție	IP21	IP21	IP21
Diametrul sârmei de sudare	Ø 0.8-1.2 mm	Ø 0.8-1.0 mm	Ø 0.8-1.0 mm
Diametrul tip bobina de sarma	Ø 270 mm, 15 kg	Ø 270 mm, 15 kg	Ø 270 mm, 15 kg
Masă	60 kg	45 kg	45 kg
Dimensiune	950 x 458 x 950 mm	950 x 458 x 950 mm	900 x 458 x 950 mm

## 2. Punerea în funcțiune

### 2-1. Conexiune pe rețea

1. Fiecare mașină are propriul cablu de alimentare de intrare.
2. Trebuie să fie conectat la rețea printr-o priză cu împământare adecvată!
3. Cablul de alimentare trebuie să fie conectat la o priză de alimentare cu împământare corespunzătoare!
4. Multimetru pentru a verifica dacă există o bandă în tensiune corespunzătoare.



### 2-2. Pregătirea înainte de utilizare

- Sudare borna negativă, conectați cablul de la piesa de lucru!
- Sudare cablu la borna pozitivă a aparat de sudura priza!
- Conectați alimentatoare de sudură conector cablu de control al aparatului de control!
- Conectații sticla de alimentare furtuni gazelor de regulator de presiune!
- Reglementarea cablu de încălzire pentru a conecta "sursa de încălzire cu gaze naturale", la partea din spate a conectorului de pe calculatorul dumneavoastră!
- Conectați sudare fire electrice în cutia de racord în timp ce la sol în condiții de siguranță / aparatul este împământat!
- Reporniți comutatorul de pe partea din spate.

## 2-3. Conexiune derulator

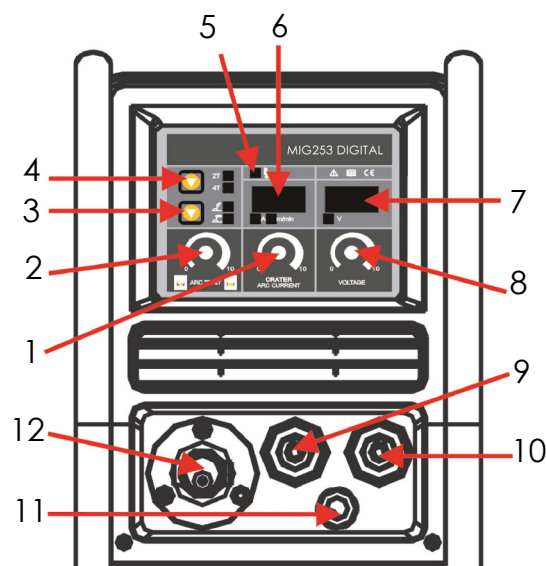
1. Axă de derulator de alimentare titularul roller bloca care firul specific.
2. Asigurați-vă că rola de sârmă este potrivit pentru sârmă folosit!
3. Sârmă trebuie să rostogolească ceas-în-țeles, apoi se taie linia, pe etape, e doar după alăturarea-l pe!
4. Strângeți șuruburile de așteptare derulează pe sârmă, apăsați butonul de pe pistol let mai departe, în timp ce firul până când iese pana la duza de contact.

## 2-4. Control

1. Asigurați-vă că aparatul este împământat în mod corespunzător!
2. Asigurați-vă că toate conexiunile pentru a fi perfect, în special la impământ a mașinii!
3. Verificați dacă conexiunile cablului de electrozi și cablului la derulatori pentru a fi perfect!
4. Asigurați-vă că polaritatea este ieșirile corecte!
5. Cauza cincea de sudură foc stropi, deci asigurați-vă că nu există materiale inflamabile în zona de lucru!

## 3. Funcționarea

### 3-1. Funcții Panoul de control



1.	Regulator de curente
2.	Arc caracteristic de reglare
3.	Comutator MMA/MIG
4.	2T/4T setarea mod sudare
5.	Statutul de protecție
6.	Măsurarea curentului de sudare
7.	Măsurare de tensiune de lucru
8.	Regulator de tensiune
9.	Borna pozitiva (+)
10.	Borna negativa (-)
11.	Variabil polaritate
12.	Conector central

## 3-2. Utilizarea panoului de control

1. Punerea în mod MMA/MIG (3). Apăsăți butonul pentru a comuta dintre MIG/MMA. Lumina este în consecință.
2. 2T/4T buton: În doi timpi, metodele de selecție a patru timpi sau sudare. (4)
  - Gradul 2: Apoi, sudate atunci când este apăsat îndoitător torța și de sudare este oprit atunci când declanșatorul este eliberat.
  - Gradul 4: După o aprindere de succes, impresia de pornire a ceea ce facem atunci când a ieșit, pot fi sudate; dacă pistolul este apăsat din nou pornit, vom trece în modul de sudură de încărcare crater, puteți controla care arc de stingere buton de pe panoul frontal înainte. Sudare poate fi oprit atunci când emisiile operatorului declanșa. Acest mod adecvat pentru sudarea lung.
3. Buton de reglare tensiune(8). Setări tensiunea de ieșire la valoarea corectă.
4. Buton de reglare curent de baza (1). Setări curentul de ieșire la valoarea corectă.
5. Buton arc caracteristic (2). Setări moale / tare sudarea perfectă.

## 3-3. Variabil polaritate

Când utilizați sarma de sudura solid ca gaz de protecție, la sudare cablu pistoleti la scena himeric pozitiv pentru a fi conectat la cablul de masă la ieșirea negativ.

## 3-4. Lista parametrilor de sudare

Valorile valide sunt enumerate în tabelele de mai jos, valorile generale și condițiile standard.

		Placa diametrii (mm)	Sarma de sudare (mm)	Inrerupere (mm)	Curent de baza (A)	Tensiune (V)	Viteza sudara (cm/min)	Sarma prelungire (mm)	Debutul de gaz (L/min)
Sudare cap la cap "11"	Viteză redusă de sudare	0.8	0.8,0.9	0	60-70	16-16.5	50-60	10	10
		1.0	0.8,0.9	0	75-85	17-17.5	50-60	10	10-15
		1.2	0.8,0.9	0	80-90	16-16.5	50-60	10	10-15
		1.6	0.8,0.9	0	95-105	17-18	45-50	10	10-15
		2.0	1.0,1.2	0-0.5	110-120	18-19	45-50	10	10-15
		2.3	1.0,1.2	0.5-1.0	120-130	19-19.5	45-50	10	10-15
		3.2	1.0,1.2	1.0-1.2	140-150	20-21	45-50	10-15	10-15
		4.5	1.0,1.2	1.0-1.5	160-180	22-23	45-50	15	15
			1.2	1.2-1.6	220-260	24-26	45-50	15	15-20
			1.2	1.2-1.6	220-260	24-26	45-50	15	15-20
			1.2	1.2-1.6	300-340	32-34	45-50	15	15-20
		1.2	1.2-1.6	300-340	32-34	45-50	15	15-20	
	Viteza mare de sudare	0.8	0.8,0.9	0	100	17	130	10	15
		1.0	0.8,0.9	0	110	17-5	130	10	15
		1.2	0.8,0.9	0	120	18-5	130	10	15
		1.6	1.0,1.2	0	180	19-5	130	10	15
		2.0	1.0,1.2	0	200	21	100	15	15
		2.3	1.0,1.2	0	220	23	120	15	20
		3.2	41641	0	260	26	120	15	20

	Placa diametrii	Sarma de sudare	Curent de baza	Tensiune	Viteza sudara	Sarma prelungire	Gáz áramlás
	(mm)	(mm)	(A)	(V)	(cm/min)	(mm)	(L/min)
Sudarecap la cap	1.6	0.8,0.9	60-80	16-17	40-50	10	10
	2.3	0.8,0.9	80-100	19-20	40-55	10	10-15
	3.2	1.0,1.2	120-160	20-22	35-45	10-15	10-15
	4.5	1.0,1.2	150-180	21-23	30-40	10-15	20-25

		Placa diametrii	Sarma de sudare	Unghiul de sudare	Curent de baza	Tensiune	Viteza sudara	Sarma prelungire	Debitul de gaz
		(mm)	(mm)	(°)	(A)	(V)	(cm/min)	(mm)	(L/min)
Sudură de colț orizontală	Viteză redusă de sudare	1.0	0.8,0.9	450	70–80	17–18	50–60	10	10–15
		1.2	0.9,1.0	450	85–90	18–19	50–60	10	10–15
		1.6	1.0,1.2	450	100–110	19–20	50–60	10	10–15
		2	1.0,1.2	450	115–125	19–20	50–60	10	10–15
		2.3	1.0,1.2	450	130–140	20–21	50–60	10	10–15
		3.2	1.0,1.2	450	150–170	21–22	45–50	15	15–20
		4.5	1.0,1.2	450	140–200	22–24	45–50	15	15–20
		6	1.2	450	230–260	24–27	45–50	20	15–20
		8.9	1.2,1.6	500	270–380	29–35	45–50	25	20–25
	12	1.2,1.6	500	400	32–36	35–40	25	20–25	
	Viteză mare de sudare	1.0	0.8,0.9	450	140	19–20	160	10	15
		1.2	0.8,0.9	450	130–150	19–20	120	10	15
		1.6	1.0,1.2	450	180	22–23	120	10	15–20
		2	41641	450	210	24	120	15	20
		2.3	41641	450	230	25	110	20	25
		3.2	41641	450	270	27	110	20	25
4.5		41641	500	290	30	80	20	25	
Sudură de colț orizontală	Viteză redusă de sudare	0.8	0.8,0.9	100	60–70	16–17	40–45	10	10–15
		1.2	0.8,0.9	300	80–90	18–19	45–50	10	10–15
		1.6	0.8,0.9	300	90–100	19–20	45–50	10	10–15
		2.3	0.8,0.9	470	100–130	20–21	45–50	10	10–15
			1.0,1.2	470	120–150	20–21	45–50	10	10–15
		3.2	1.0,1.2	470	150–180	20–22	35–45	10–15	20–25
		4.5	1.2	470	200–250	24–26	45–50	10–15	20–25
	Viteză mare de sudare	2.3–3.2	1.2	470	220	24	150	15	15
				470	300	26	250	15	15

# Măsuri de precauție

## Spațiul de lucru

1. Aparatul de sudare se va utiliza într-o încăpere fără praf, fără gaze corozive, fără materiale inflamabile, cu conținut de umiditate de maxim 90%.
2. Se va evita sudarea în aer liber, cu excepția cazurilor în care operațiunea este efectuată ferit de razele solare, de ploaie, de căldură; temperatura spațiului de lucru trebuie să fie între -10°C și +40°C.
3. Aparatul se va amplasa la cel puțin 30 cm de perete.
4. Sudarea se va realiza într-o încăpere bine aerisită.!

## Cerințe de securitate

Aparatul de sudare dispune de protecție față de supratensiune / față de valori prea mari ale curentului / față de supra-încălzire. Dacă survine orice eveniment menționat anterior, aparatul se oprește în mod automat. Dar utilizarea în exces dăunează aparatului, astfel că este recomandat să respectați următoarele:

1. Ventilare. În timpul sudării aparatul este parcurs de curenți mari, astfel că ventilarea naturală nu este suficientă pentru răcirea aparatului. Este necesar să se asigure răcirea corespunzătoare, astfel că distanța dintre aparat și orice obiect va fi de cel puțin 30 cm. Pentru funcționarea corespunzătoare și durata de viață a aparatului este necesară o ventilare bună.
2. Nu este permis ca valoarea intensității curentului de sudare să depășească în mod permanent valoarea maximă permisă. Supra-sarcina de curent scurtează durata de viață a aparatului sau poate conduce la deteriorarea aparatului.
3. Este interzisă supratensiunea! Pentru respectarea valorilor tensiunii de alimentare, consultați tabelul de parametri de funcționare. Aparatul de sudare compensează în mod automat tensiunea de alimentare, ceea ce face posibilă aflarea tensiunii în domeniul indicat. Dacă tensiunea de intrare depășește valoarea indicată, componentele aparatului se vor deteriora.
4. Aparatul este necesar să fie legat la pământ. În cazul în care aparatul funcționează de la o rețea legată la pământ, standard, legarea la pământ a aparatului este asigurată în mod automat. Dacă aparatul este utilizat de la un generator de curent, în străinătate, sau de la o rețea de alimentare electrică necunoscută, este necesară legarea sa la masă prin punctul de împământare existent pe acesta, pentru evitarea unor eventuale electrocutări.
5. În timpul sudării poate apărea o întrerupere bruscă a funcționării, atunci când apare o suprasarcină, sau dacă aparatul se supraîncălzește. Într-o asemenea situație nu se va porni din nou aparatul, nu se va încerca imediat continuarea lucrului, dar nici nu se va decupla comutatorul principal, lăsând ventilatorul incorporat să răcească aparatul de sudare

## Întreținerea

1. Înainte de orice operație de întreținere sau de reparație, aparatul se va scoate de sub tensiune!
2. Se va verifica să fie corespunzătoare legarea la pământ.
3. Se va verifica să fie perfecte racordurile interioare de gaz și de curent și se vor regla, strânge dacă este necesar; dacă se observă oxidare pe anumite piese, se va îndepărta cu hârtie abrazivă, după care se va conecta din nou conductorul respectiv.
4. Feriți-vă mâinile, părul, părțile de vestimentație largi de părțile aparatului aflate sub tensiune, de conductoare, de ventilator.
5. Îndepărtați în mod regulat praful de pe aparat cu aer comprimat curat și uscat; unde fumul este prea mult iar aerul este poluat aparatul se va curăța zilnic!
6. Presiunea din aparat va fi corespunzătoare, pentru a evita deteriorarea componentelor acestuia.
7. Dacă în aparat pătrunde apă, de exemplu cu ocazia unei ploii, aparatul se va usca în mod corespunzător și se va verifica izolația sa! Sudarea se va continua numai dacă toate verificările au confirmat că totul este în ordine!
8. Dacă nu utilizați aparatul o perioadă îndelungată, depozitați-l în ambalajul original, într-un loc uscat.

## CERTIFICAT DE CONFORMITATE CERTIFICAT DE CALITATE

Furnizorul:

IWELD Ltd.  
2314 Halásztelek  
Strada II. Rákóczi Ferenc nr. 90/B  
Tel: +36 24 532-625  
Fax: +36 24 532-626

Produsul:

**MIG 251** DIGITAL  
**MIG 253** DIGITAL  
**MIG 320** DIGITAL  
MIG/MMA funcție dublă, IGBT tehnologia inverter  
surse de alimentare de sudare compact

Standardele aplicate (1):

EN ISO 12100:2011  
EN 50199:1998 și EN 55011 2002/95/CE  
EN 60974-10:2014/A1:2015 -05  
EN 60974-1:2013

(1) Referire la legile, standardele și normativele aflate în vigoare la momentul actual.  
Prevederile legale conexe cu produsul și cu utilizarea sa este necesar să fie cunoscute,  
aplicate și respectate.

Producătorul declară că produsul definit mai sus corespunde tuturor standardelor indicate  
mai sus li cerințelor fundamentale definite de Regulamentele UE 2004/108 / Ce și 2006/95 /  
CE.

Serie de fabricație:



Halásztelek, 14.12.2012

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Bódi András'.

Director Executiv  
Bódi András

RO

# Certificat de garanție

Distribuitor:  
**IWELD KFT.**  
2314 Halásztelek  
Str. II.Rákóczi Ferenc 90/B  
Ungaria  
Tel: +36 24 532-625  
Fax: +36 24 532-626

Număr:

..... tipul ..... număr de serie .....  
necesare sunt garantate timp de 12 luni de la data de produse de cumpărare, în conformitate cu legea. La trei ani după  
expirarea garanției oferim piese de aprovizionare.  
**La cumpărături încercați produsul!**

Completat de către Vânzător:

Numele clientului: .....

Adresa: .....

.....

Data de cumpărare: ..... An..... Lună ..... Zi

Ștampila și semnătura vânzătorului:

## Secțiuni de garanție a perioadei de garanție

Data raportului: .....

Data încetării: .....

Descriere defect: .....

Noul termen de garanție:.....

Numele serviciului: ..... Cod de locuri de muncă:.....

..... An..... Lună ..... Zi

.....

semnătura

Data raportului: .....

Data încetării: .....

Descriere defect: .....

Noul termen de garanție:.....

Numele serviciului: ..... Cod de locuri de muncă:.....

..... An..... Lună ..... Zi

.....

semnătura

### Atenție!

Garanția trebuie să fie validată la timp de cumpărare a biletului fabrica numărul! Garanție numai pe aceeași zi, cu o factură poartă numărul de eliberat este valabil pentru o fabrica, deci proiectul de lege să-l păstrați!