

HASZNÁLATI UTASÍTÁS

MIG/MMA kétfunkciós IGBT technológiás
kompakt hegesztő inverter

MIG 320 DIGITAL SYNERGIC

FIGYELEM!

A hegesztés és vágás veszélyes üzem, ha nem körültekintően dolgoznak könnyen balesetet, sérülést okozhat a kezelőnek illetve a környezetében tartózkodóknak. Ezért a műveleteket csakis a biztonsági intézkedések szigorú betartásával végezzék! Olvassa el figyelmesen jelen útmutatót a gép beüzemelése és működtetése előtt!

- Hegesztés alatt ne kapcsoljon más üzemmódra, mert árt a gépnek!
- Használaton kívül csatlakoztassa le a munkakábeleket a gépről.
- A főkapcsoló gomb biztosítja a készülék teljes áramtalanítását.
- A hegesztő tartozékok, kiegészítők sérülésmentesek, kiváló minőségűek legyenek.
- Csak szakképzett személy használja a készüléket!

ÁRAMÜTÉS: végzetes lehet

- Földeléskábel – amennyiben szükséges, mert nem földelt a hálózat - az előírásoknak megfelelően kösse!
- Csupasz kézzel ne érjen semmilyen vezető részhez a hegesztő körben, mint elektróda vagy vezeték vég! Hegesztéskor a kezelő száraz védőkesztyűt viseljen!
- A hegesztő a munkadarabtól elszigetelten legyen! Hegesztéskor keletkezett füst és gázok ártalmasak az egészségre!

Kerülje a füst vagy gázok belégzését!

- Munkaterület legyen jól szellőző!

Az ív fénykibocsátása árt a szemnek és bőrnek!

- Hegesztés alatt viseljen hegesztőpajzsot védőszemüveget és védőöltözetet a fény és a hőszugárzás ellen!
- A munkaterületen vagy annak közelében tartózkodókat is védeni kell a sugárzásoktól!

TŰZVESZÉLY

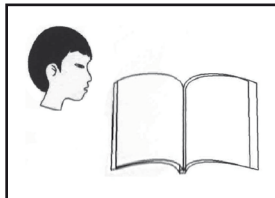
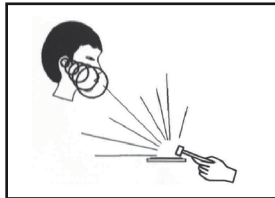
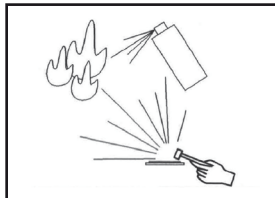
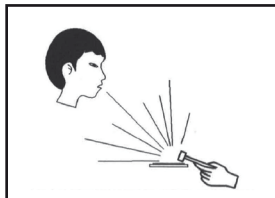
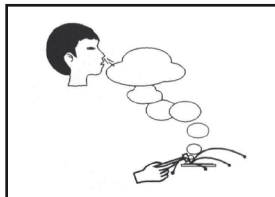
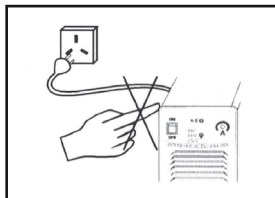
- A hegesztési fröccsenés tüzet okozhat, ezért a gyúlékony anyagot távolítsa el a munkaterületről!
- A tűzoltó készülék jelenléte és a kezelő tűzvédelmi szakképesítése is szükséges a gép használatához!

Zaj: Árthat a hallásnak

Hegesztéskor / vágáskor keletkező zaj árthat a hallásnak, fülvédőt alkalmazzon!

Meghibásodás:

- Tanulmányozza át a kézikönyvet
- Hívja forgalmazóját további tanácsért.



TARTALOMJEGYZÉK

BEVEZETÉS	4.
FŐBB PARAMÉTEREK	5.
BEÜZEMELÉS	6.
MŰKÖDÉS	7.
ÓVINTÉZKEDÉSEK	12.
KARBANTARTÁS	12.

Bevezetés

Először is köszönjük, hogy hegesztőgépünket választotta és használja.

Hegesztőgépünk fejlett inverter technológiával készült és a nagy frekvenciájú, nagy teljesítményű IGBT egyenirányítja az áramot, majd PWM használatával a kimenő egyenáramot nagy teljesítményű munkavégzésre alkalmassá teszi, nagyban csökkentve a fő transzformátor tömegét és méreteit, 30%-al növelve a hatékonyságot.

Az ívképzés a magas frekvenciájú rezgés elvét alkalmazza.

A gép alábbi tulajdonságokkal rendelkezik:

- Magas minőségű IGBT tranzisztor technológia és áramszabályozás, amittől a gép stabil, megbízható és nagy bekapcsolási idővel folyamatosan magas teljesítményre képes
- Zárt, visszacsatolt áramkör, változatlan kimenő feszültség, magas feszültségbeli egyensúly
- Kimeneti áramerősség szabályozás: stabil hegesztés, alacsony fröcskölés, mély beolvadás, kiváló hegesztés varrat képzés
- Fokozatmentes, elektronikus fojtás ultragyors szabályozással a kiváló ívgyújtásért és a nagy ívstabilitásért.
- Lassú huzaltolás a hegesztés kezdetén
- Széles tartományú lemezzvastagsághoz használható

A gép hatékonysága elérheti a 85%-ot ami 30%-os energia-megtakarítást eredményez a hagyományos transzformátoros gépekkel összehasonlításban.

Jelen hegesztőgép ipari és professzionális használatra alkalmas, megfelel az IEC60974 Nemzetközi Biztonsági Szabvány előírásainak.

A vásárlástól számított 1 év garanciát vállalunk a termékre. A garancia kizárólag a vásárlás napján érvényesített garancia jeggyel és az eredeti számlával érvényes! A gép gyári sorszámmal ellátott, kérjük győződjön meg arról, hogy ez a sorszám mind a garancia jegyre, mind a számla első példányára felkerüljön!

Kérjük, hogy figyelmesen olvassa el és alkalmazza jelen útmutatót beüzemelés és működés előtt!

1. Fő paraméterek

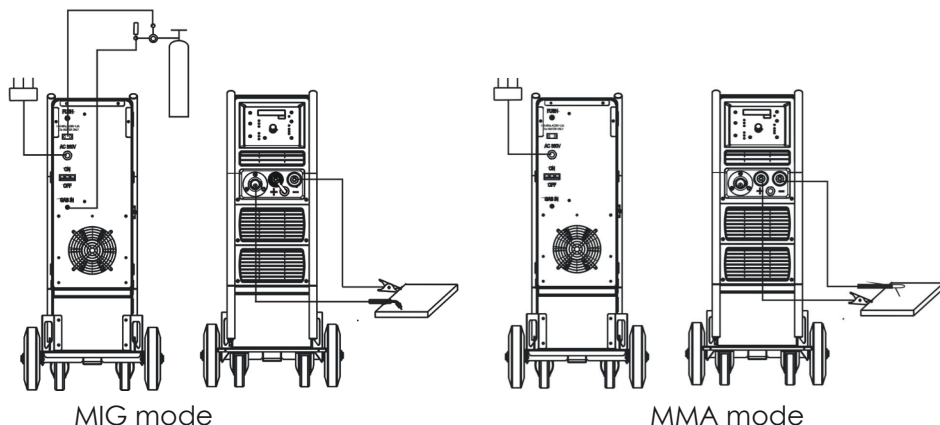
1-1. paraméterek

	MIG 320 DIGITAL 800MIG320DS
Hálózati feszültség (V)	3 fázis 380V±15%
Frekvencia (Hz)	50/60
Üresjárati feszültség(V)	58
Névleges áramfelvétele(A)	MIG :16.8
	MMA :18.5
Hegesztőáram tartomány (A)	MIG :45-300
	MMA :40-300
Munkafeszültség (V)	MIG :16.2-29
	MMA :21.6-32
Bekapcsolási idő (%)	MIG :35%
	MMA :35%
Hatásfok (%)	0.93
Teljesítménytényező	85
Huzalelőtoló típusa	Beépített
Huzalelőtolás sebessége (m/min)	3-16
Gáz előáramlás (S)	1.0±0.5
Hegesztőhuzal átmérő (mm)	0.8/1.0/1.2
Szigetelési osztály	F
Védelmi osztály	IP21
Hegeszthető anyagvastagság (mm)	0.8 tól
Tömeg (kg)	60
Méret (mm)	950*458*950

2. Beüzemelés

2-1. Hálózatra csatlakozás

1. Minden gép saját bemeneti áramvezetékekkel rendelkezik. Megfelelő hálózati dugaljon keresztül a földelt hálózatra kell csatlakoztatni!
2. Az áramvezeték a megfelelő földelt hálózati csatlakozóba kell bedugni!
3. Multiméterrel ellenőrizzük, hogy a feszültség megfelelő sáv tartományban van-e!



2-2. Kimeneti vezetékek és a MIG hegesztő pisztoly csatlakozása.

1. Mindegyik gép gyári munkakábelrel kerül forgalomba, melyeknek két lengő csatlakozója van, amit a panelra csatlakoztathatunk. Ellenőrizzük, hogy jól csatlakozzanak a kábelek, különben mindkét oldal sérülhet, túlmelegedhet vagy eléghet!
2. Az elektródafogó-vezeték a negatív pólushoz, míg a munkadarab (test) a pozitív pólushoz kapcsolódik.
3. Figyeljen oda az elektróda vezetékre, mivel két módja van az inverteres hegesztőgép kapcsolására: pozitív és negatív csatlakozás. Pozitív: elektródatartó „-”, míg a munkadarab a „+”-hoz. Negatív: munkadarab „-”, míg elektródatartó „+”-hoz kapcsol. A gyakorlatnak megfelelő módot válassza, mert hibás kapcsolat instabil ívet, illetve sok fröccsenést okozhat. Ilyenkor cserélje meg a polaritást, hogy elkerülje a hibás géphasználatot!
4. Ha a munkadarab túl messze van a géptől (50-100m) és a másodlagos vezeték túl hosszú, akkor a vezeték keresztmetszetét növelni kell, hogy elkerüljük a feszültségesést.
5. Fogyó elektródás (MIG) üzemmódban csatlakoztassa a hegesztő pisztolyt a kompakt centrál csatlakozóhoz és az üzemmód választó gombot állítsa „MIG” állásba. A elektróda fogót csatlakoztassa le a gépről!

2-3 A huzalelőtoló csatlakozása

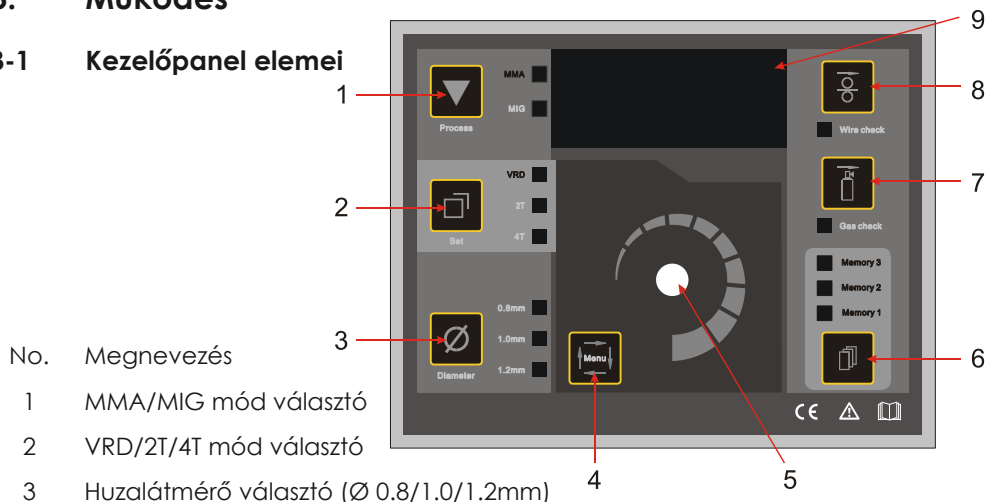
1. A huzalelőtoló tartó tengelyére rögzítse a megfelelő huzalgörgőt, mely huzal specifikus. Bizonyosodjon meg, hogy a huzalgörgő a használt huzalhoz alkalmas-e!
2. Huzalt óramutató járásával megegyező irányba kell letekerni, majd levágni a görbe, tört szakaszt, ez után fűzzük csak azt tovább!
3. Húzza meg a csavart a huzal-leszorítón, tegye a huzalt a huzaladagoló kerék vezetőjébe, tegye fel és rögzítse a kimeneti aljzatra a hegesztőpisztolyt és kézzel fűzze be a huzalt a pisztolyba.
4. A hegesztőpisztoly gombjának megnyomásával továbbítsa a huzalt mindaddig míg a megfelelő huzaltűlnyúlást eléri a pisztolynál.

2-4. Ellenőrzés

1. Ellenőrizzük hogy a gép megfelelő módon legyen földelve!
2. Ellenőrizzük, hogy minden csatlakozás tökéletes legyen, különösen a gép földelése!
3. Ellenőrizzük, hogy elektródafogó vagy MIG hegyesztőpisztoly és a testkábel kábelcsatlakozása tökéletes legyen!
4. Ellenőrizzük, hogy kimenetek polaritása megfelelő legyen!
5. Ellenőrizzük, hogy az üzemmód kapcsoló helyes állásban legyen!
6. Hegesztési fröccsenés tüzet okozhat, ezért ellenőrizze, hogy nincs-e gyúlékony anyag a munkaterületen!

3. Működés

3-1 Kezelőpanel elemei



No. Megnevezés

- 1 MMA/MIG mód választó
- 2 VRD/2T/4T mód választó
- 3 Huzalátmérő választó (Ø 0.8/1.0/1.2mm)
- 4 Menü választó (MENU)
- 5 Többfunkciós beállító gomb
- 6 Memória választó (Memory 1/2/3)
- 7 Gázellenőrző
- 8 Huzalellenőrző
- 9 Multifunkciós kijelző

“4” Menü gomb

Ez a funkció csak MIG módban működik!

“5” “ Multifunkcionális adat beállító gomb. A gomb megnyomása után fordítsa el a kívánt érték beállításához!

3-2. Polaritás váltás

Amikor tömör hegesztőhuzalt használunk védőgázzal a hegesztőpisztoly kábelét a pozitív kimenetre kell csatlakoztatni, a föld kábelt a negatív kimenetre. Ha porbeles huzalt használunk, a két csatlakoztatott kábelt fel kell cserélni

3-3. Működés MMA módban

1. MMA/MIG választó gomb (3). A gomb megnyomásával válthat MIG vagy MMA működési módok között. A jelzőfény ennek megfelelően világít.
2. 2T/4T/VRD mód kiválasztása (4): a két-ütemű (2T) módban, amikor a hegesztőpisztoly kapcsolóját megnyomjuk a hegesztőgép megkezd a hegesztést és mindaddig tart amíg a gombot elengedjük. A négy-ütemű (4T) módban, a hegesztés megkezdődik amikor először megnyomjuk a hegesztőpisztoly kapcsolóját. A gombot hegesztés közben elengedjük, majd amikor újra megnyomjuk a gombot a kráterfeltöltés fázis megkezdődik és ezután a hegesztés befejeződik. A VRD funkció biztonságos szintre csökkenti a maximális üresjárati nyitott áramkört feszültséget a kimenetemen az áramütés elkerülése érdekében.
3. A multifunkciós kijelző mutatja a beállított hegesztőáram értékét.
4. Állítsa be a kívánt hegesztőáramot a hegesztési feladatnak megfelelően, 40A-300A közötti értékre.
5. 3 másodperccel a beállítás után a beállított paraméter a kijelzőn villogni kezd, ami azt jelenti, hogy az adatok mentése megtörtént.
6. A hegesztés megkezdésekor a kijelző 5 másodpercig mutatja a feszültséget és a beállított áramerősséget. Ezután visszatér a beállított aktuális állapotba.

3-4. Működés MIG módban

1. MMA/MIG választó gomb (3). A gomb megnyomásával válthat MIG vagy MMA működési módok között. A jelzőfény ennek megfelelően világít.
2. A multifunkciós kijelző mutatja a beállított feszültség értékét (V) és a huzalelőtolás sebességének értékét (m/min)
3. MIG módban ha megnyomja a huzallelenőrző gombot a kijelzőn a lámpa villogni kezd és elindul a nagy sebességű huzaltovábbítás. A multifunkciós kijelző is villog, mindaddig amíg megnyomja a hegesztőpisztoly kapcsolóját, vagy bármelyik gombot a panelen. Ekkor a kijelző villogása leáll, a fény kialszik és a huzaltovábbítás megáll.
4. MIG módban ha megnyomja a gázellenőrző gombot a kijelzőn a lámpa villogni kezd és a gáz áramlás elindul. A multifunkciós kijelző is villog, mindaddig amíg megnyomja a hegesztőpisztoly kapcsolóját, vagy bármelyik gombot a panelen. Ekkor a kijelző villogása leáll, a fény kialszik és a gázáramlás megáll.

5. 2T/4T/VRD mód kiválasztása. (4):a két-ütemű (2T) módban, amikor a hegesztőpisztoly kapcsolóját megnyomjuk a hegesztőgép megkezd a hegesztést és mindaddig tart amíg a gombot elengedjük. A négy-ütemű (4T) módban, a hegesztés megkezdődik amikor először megnyomjuk a hegesztőpisztoly kapcsolóját. A gombot hegesztés közben elengedjük, majd amikor újra megnyomjuk a gombot a kráterfeltöltés fázis megkezdődik és ezután a hegesztés befejeződik. A VRD funkció biztonságos szintre csökkenti a maximális üresjárati nyitott áramköri feszültséget a kimenetelen az áramütés elkerülése érdekében.
6. MIG módban működik a huzalátmérő választó gomb. Válassza a huzalátmérőnek megfelelő értéket! $\varnothing 0.8\text{mm}$ $\varnothing 1.0\text{mm}$ $\varnothing 1.2\text{mm}$
7. Választható az Egyedi/Szinergikus módozat. Ebben a módozatban, a hegesztőáram és feszültség egyénileg szabályozható az előtoló ellenőrzésének szabályozásával. Szinergikus („Synergic”) hegesztési módban, a feszültség automatikusan párosul a hegesztő árammal. A feszültség finoman hangolható /állítható a „kráterfeltöltő” /crater filling/ gomb szabályozásával.
 $\varnothing 0.8\text{mm}$ huzalátmérőnél állítható feszültség és előtolási sebesség értékek:
 16.2V 3.0m/min - 27V 15.0m/min;
 $\varnothing 1.0\text{mm}$ huzalátmérőnél állítható feszültség és előtolási sebesség értékek:
 16.5V 2.2m/min - 30.3V 12m/min;
 $\varnothing 1.2\text{mm}$ huzalátmérőnél állítható feszültség és előtolási sebesség értékek:
 18.2V 2.2m/min - 29.4V 9.0m/min.

Megjegyzés: Az állítható tartomány változik a hegesztési feladatnak megfelelően. Ha ellentmondás van a tartomány és az aktuális érték között, az aktuális érték az irányadó.

8. Nyomja meg egyszer a MENÜ gombot! Ekkor a feszültség érték állítható be. Nyomja meg még egyszer a MENÜ gombot, ekkor az induktancia állítható be, $\pm 10\%$ -os sávban. Változtatható a hegesztés stabilitása, az áthatolás és fröccsenés nagysága.
 Ha harmadszor megnyomja a MENÜ gombot, visszatér a beállított feszültség és huzalelőtoló sebesség értékekre.
9. 3 másodperccel a beállítás tén a beállított paraméter a kijelzőn villogni kezd, ami azt jelenti, hogy az adatok mentése megtörtént.
10. A hegesztés megkezdésekor a kijelző mutatja a feszültséget és a beállított áramerősséget.
11. A hegesztőpisztoly kapcsolóját felengedjük megállítva a hegesztést, a “HOLD” felirat még 3 másodpercig villog a kijelzőn és ekkor leáll a gázáramlás. 2 másodperc múlva a kijelző visszaáll az alaphelyzetbe.

Tároló funkció

Ez a funkció automatikusan működik. Állítsa be a hegesztési értékeket amikor a “Memory 1” világít és az értékeket a memóriában eltárolja a gép. Ha az érték megváltozik, a memóriában felülírja az előző értéket. A hegesztési paramétereket 3 programhelyen tárolhatja “Memory 1/2/3”. A gomb megnyomásával választhat a programok között.

3-5. Hibajelzések a kijelzőn

1. Huzalelőtoló hiba jelzése:

A kijelzőn a "-8- EE,-" hibajelzés folyamatosan villog ha a huzaltovábbítás nem működik megfelelően. Indítsa újra a hegesztőgépet, ezután a kijelző mutatja a hiba bekövetkezése előtt beállított paramétereket.

2. Túláram jelzése:

A kijelzőn a "-P- -EC-" hibajelzés folyamatosan villog, a hegesztőgép nem működik megfelelően. Indítsa újra a hegesztőgépet, ezután a kijelző mutatja a hiba bekövetkezése előtt beállított paramétereket.

3. Túlmelegedés védelem jelzése:

A kijelzőn a "-P- -EH" hibajelzés folyamatosan villog, a hegesztőgép nem működik megfelelően. Ebben az esetben várja meg amíg a hegesztőgép lehül. Ha a hőmérséklet 60 C⁰ alá csökken a hibajelzés megszűnik és folytathatja a hegsztést.

3-6. Hegesztési paraméterek listája

A felsorolt értékek az alábbi táblázatokban, általános értékek és standard körülmények között érvényesek.

	Anyag- vastagság	Huzalátmérő	Térköz	Áramerősség	Feszültség	Hegesztési sebesség	Huzal túlnyúlás	Gáz áramlás	
		(mm)							(mm)
"I" Tompchegeztés	Alacsony hegesztési sebesség	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
Nagy hegesztési sebesség	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	

	Anyag- vastagság	Huzalátmérő	Áramerősség	Feszültség	Hegesztési sebesség	Huzal túlnyúlás	Gáz áramlás
	(mm)	(mm)	(A)	(V)	(cm/min)	(mm)	(L/min)
kompak- hegesztés	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

	Anyag- vastagság	Huzalátmérő	Hegesztési szög	Áramerősség	Feszültség	Hegesztési sebesség	Huzal túlnyúlás	Gáz áramlás								
	(mm)	(mm)	(°)													
Vízintézi T sarokhegesztés	Alacsony hegesztési sebesség															
									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								
	Nagy hegesztési sebesség															
									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									
6	41641	500	310	33	70	25	25									
Vízintézi sarokhegesztés	Alacsony hegesztési sebesség															
									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								
	Nagy hegesztési sebesség															
									2.3–3.2	1.2	470	220	24	150	15	15
470	300	26	250	15	15											

4. Óvintézkedések

4-1. Munkaterület

- 1 Hegesztőkészülékert pormentes, korróziót okozó gáz, gyúlékony anyagoktól mentes, maximum 90% nedvességtartalmú helyiségben használja!
- 2 Szabadban kerülje a hegesztést, hacsak nem védett a napfénytől, esőtől, hótól! A munkaterület hőmérséklete -10°C és $+40^{\circ}\text{C}$ között legyen.
- 3 Faltól a készüléket legalább 30 cm-re helyezze el!
- 4 Jól szellőző helyiségben végezze a hegesztést!

4-2. Biztonsági követelmények

Hegesztőgép rendelkezik túlfeszültség / túláram / túlmelegedés elleni védelemmel. Ha bármely előbbi esemény bekövetkezne, a gép automatikusan leáll. Azonban a túlságos igénybevétel károsítja a gépet, ezért tartsa be az alábbiakat:

1. Szellőzés. Hegesztéskor a gép nagy áramterhelést kap emiatt melegszik. Ezért a természetes szellőzés nem elég a gép hűtéséhez. Biztosítani kell a megfelelő hűtést, ezért a gép és bármely körülötte lévő tárgy közötti távolság minimum 30 cm legyen. A jó szellőzés fontos a gép normális működéséhez és élettartamához.
2. Folyamatosan a hegesztőáram nem lehet túl a megengedett maximális értéket. Áram túlterhelés rövidíti a gép élettartamát vagy a gép tönkremeneteléhez vezethet.
3. Túlfeszültség tilto! A feszültségsáv betartásához kövesse a főbb paraméter táblázatot. Hegesztőgép automatikusan kompenzálja a feszültséget, ami lehetővé teszi a feszültség megengedett határok között tartását. Ha bemeneti feszültség túllépné az előírt értéket, károsodnak a gép részei.
4. A gépet földelni kell! Amennyiben a gép szabványos, földelt hálózati vezetékről működik, abban az esetben a földelés automatikusan biztosított. Ha generátorról, vagy külföldön, ismeretlen, nem földelt hálózatról használja a gépet, szükséges a gépen található földelési ponton keresztül annak földelésvezetékekhez csatlakoztatása az áramütés kivédésére.
5. Hirtelen leállás állhat be hegesztés közben, ha túlterhelés lép fel, vagy a gép túlmelegszik. Ilyenkor ne indítsa újra a gépet, ne próbáljon azonnal dolgozni vele, de a főkapcsolót se kapcsolja le, így hagyja a beépített ventilátort megfelelően lehűteni a hegesztőgépet.

5. Karbantartás

1. Áramtalanítsa a gépet karbantartás vagy javítás előtt!
2. Bizonyosodjon meg, hogy a földelés megfelelő!
3. Ellenőrizze, hogy a belső gáz- és áramcsatlakozások tökéletesek, és szorítson rajtuk, ha szükséges. Ha oxidációt tapasztal, csiszolópapírral távolítsa el és azután csatlakoztassa újra a vezetéket.
4. Kezét, haját, laza ruhadarabot tartsa távol áramalatti részekről, mint vezetékekről, ventilátor.
5. Rendszeresen portalanítsa a gépet tiszta, száraz sűrített levegővel; ahol sok a füst és szennyezett a levegő a gépet naponta tisztítsa!
6. A gáz nyomása megfelelő legyen, hogy ne károsítson alkatrészeket a gépben.
7. Ha víz kerülne, pl. eső, a gépbe megfelelően szárítsa ki és ellenőrizze a szigetelést! Csak ha mindent rendben talál, az után folytassa a hegesztést!
8. Ha sokáig nem használja, eredeti csomagolásban száraz helyen tárolja.

MANUAL DE UTILIZARE

Invertor compact de sudură pe bază de tehnologie IGBT,
cu dublă funcțiune, MIG/MMA

MIG 320 DIGITAL SYNERGIC

ATENȚIE!

Sudarea și debitarea sunt regimuri de lucru periculoase, putând cauza ușor accidentarea sau rănirea operatorului sau daune ale mediului înconjurător, dacă munca nu este efectuată cu precauție. Tocmai din acest motiv, operațiunile se vor efectua numai cu respectarea strictă a instrucțiunilor de securitate! Se va citi cu atenție prezentul ghid înainte de punerea în funcțiune și utilizarea mașinii!

- În timpul sudării nu comutați pe alte regimuri de funcționare, fiindcă aceasta dăunează mașinii!
- Atunci când mașina nu este în utilizare, decuplați cablurile de lucru de pe mașină.
- Comutatorul principal asigură decuplarea totală a mașinii de la alimentarea electrică.
- Accesorii și materialele de sudare vor fi intacte și de o calitate excepțională.
- Mașina va fi utilizată numai de persoane instruite!

PERICOL DE ELECTROCUTARE: poate avea consecințe letale

- Cablul de legare la pământ – dacă este necesar – din cauza lipsei de legare la masă a rețelei – se va conecta în conformitate cu instrucțiunile!
- Nu se va atinge direct cu mâna nicio piesă conductoare din circuitul de sudare, cum ar fi electrozii sau capetele conductoarelor! În timpul sudării, operatorul va purta mănuși de protecție uscate!
- Sudorul va fi izolat de piesa de lucru! Fumul și gazele produse în timpul sudării sunt nocive asupra sănătății!

Se va evita inspirarea fumului sau a gazelor!

- Spațiul de lucru va fi aerisit în mod corespunzător!

Emisia de lumină a arcului electric este dăunătoare pentru ochi și piele!

- În timpul sudării se vor purta mască de protecție, ochelari de protecție și echipament de protecție în fața luminii și a emisiilor de căldură!
- Se vor proteja și persoanele care se află în spațiul de lucru sau în apropierea acestuia în fața radiațiilor!

PERICOL DE INCENDIU

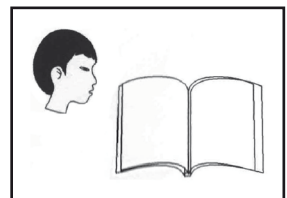
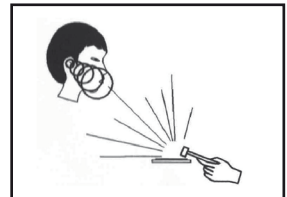
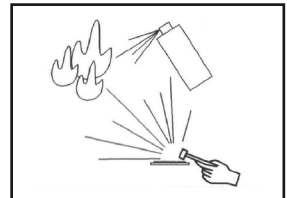
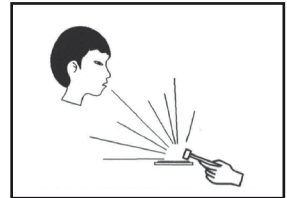
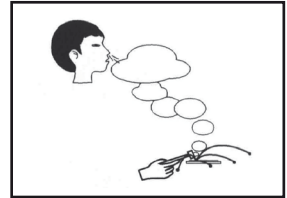
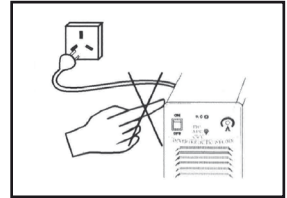
- Împroșcarea de sudare poate cauza incendii, motiv pentru care se vor îndepărta orice fel de materiale inflamabile de spațiul de lucru!
- Pentru utilizarea mașinii sunt necesare și prezența unui stingător de incendiu și instruirea operatorului cu privire la protecția în fața incendiilor!

Zgomot: Poate dăuna auzului

Zgomotul produs cu ocazia operațiunilor de sudare, de debitare poate dăuna auzului, motiv pentru care se impune purtarea căștilor de protecție a urechilor!

Defectare:

- Studiați manualul
- Pentru alte sfaturi apelați la furnizor.



CUPRINS

INTRODUCERE	16.
PRINCIPALII PARAMETRI	17.
PUNEREA ÎN FUNCȚIUNE	18.
FUNCȚIONARE	19.
MĂSURI DE PRECAUȚIE	24.
ÎNTREȚINERE	24.

Introducere

În primul rând vă mulțumim că ați ales să utilizați aparatul nostru de sudare.

Aparatul a fost realizat pe baza unei tehnologii avansate cu inverter, tranzistorul IGBT de mare frecvență și mare putere (15 kHz) transformă semnalul electric într-un de curent continuu, după care utilizarea modulării PWM curentul continuu de ieșire este condiționat pentru a fi corespunzător pentru efectuarea unei munci de înaltă performanță, diminuând în mod considerabil masa și dimensiunile transformatorului principal și crescând cu 30% randamentul.

Formarea arcului se bazează pe principiul vibrațiilor de înaltă frecvență.

Aparatul are următoarele proprietăți:

Tehnologie cu tranzistoare IGBT de înaltă calitate și reglarea automată a intensității curentului, datorită cărora aparatul este capabil de performanțe ridicate menținute în mod continuu, cu o funcționare stabilă, fiabilă și cu timp de utilizare ridicat.

Circuit electric închis, cu reacție, tensiune de ieșire constantă, grad ridicat de echilibru al tensiunii

Reglarea curentului de ieșire: sudare stabilă, grad scăzut de împrăscare, adâncime de pătrundere a stratului de sudură ridicată, formarea unei cusături de sudură excelente

Atenuare electronică gradată, cu reglare ultrarapidă, în vederea unei aprinderi excepționale și a unei stabilități ridicate a arcului electric.

Deplasarea lentă a sârmei la începutul sudării

Utilizabilitate la un domeniu larg de lățimi de placă.

Randamentul aparatului poate atinge 85%, ceea ce conduce la o economie de energie de 30% , comparativ cu aparatele tradiționale, pe bază de transformator.

Prezentul aparat de sudură este destinat utilizării industriale și profesionale, corespunde cerințelor Standardului de Securitate Internațional IEC60974.

Acordăm pentru acest produs o garanție de 1 an de la cumpărare. Garanția este valabilă numai pe baza certificatului de garanție și a exemplarului original al facturii, întocmite la data achiziției. Aparatul are serie de fabricație, vă rog să verificați înscrierea acestei serii atât pe certificatul de garanție, cât și pe factură.

Vă rugăm citiți cu atenție și aplicați instrucțiunile din prezentul manual înainte de punerea de funcționare și de utilizare.

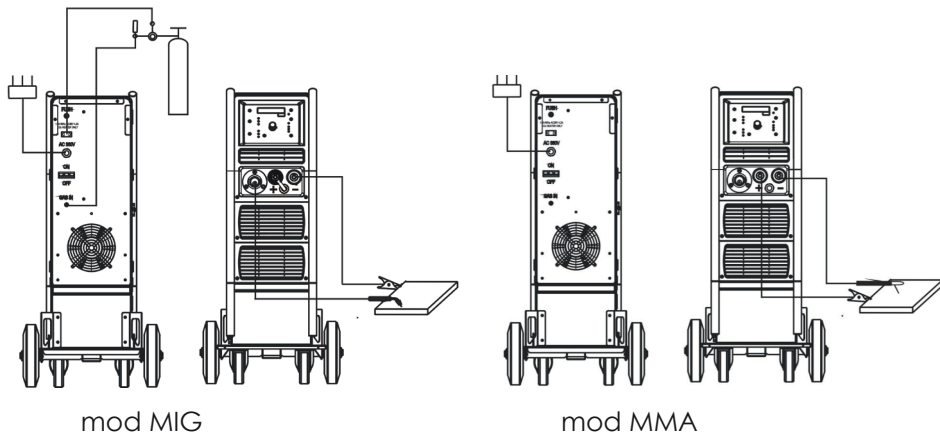
1. Principalii parametri 1-1. parametrii

	MIG 320 DIGITAL 800MIG320DS
Tensiune de alimentare (V)	3 phase 380V±15%
Frecvență(Hz)	50/60
Tensiune de mers gol (V)	58
Curentul nominal absorbit (A)	MIG :16.8
	MMA :18.5
Domeniul de variație a curentului de sudare (A)	MIG :45-300
	MMA :40-300
Tensiunea de lucru (V)	MIG :16.2-29
	MMA :21.6-32
Durata de utilizare (%)	MIG :35%
	MMA :35%
Randamentul (CosØ)	0.93
Regim de funcționare (%)	85
Tipul echipamentului de avans al sârmei	Incastrat
Viteza de avans al sârmei (m/min)	3-16
Fluxul de gaz (S)	1.0±0.5
Diametrul sârmei de sudare (mm)	0.8/1.0/1.2
Clasa de izolație	F
Clasa de protecție	IP21
Grosimea de material ce poate fi sudată (mm)	De la 0.8
Masă (kg)	60
Dimensiuni (mm)	950*458*950

2. Punerea în funcțiune

2-1. Conexiune pe rețea

1. Fiecare aparat are propriile sale cabluri de racordare electrică. Aparatul se va conecta la rețeaua electrică cu conductor de împământare printr-o priză corespunzătoare!
2. Conductorul electric se va introduce în priză electrică corespunzătoare!
3. Se va verifica, prin utilizarea unui multimetru, ca tensiunea să aparțină domeniului corespunzător!



2-2. Conectarea dintre conductoarele de ieșire și pistolul de sudare MIG.

1. Fiecare aparat se comercializează cu un cablu de lucru cu care este dotat din fabrică și care are două conectoare, ce se conectează pe panou. Se va verifica conectarea corespunzătoare a cablurilor, întrucât în caz contrar este posibilă deteriorarea, arderea ambelor părți!
2. Cablul piesei de prindere al electrodului se va conecta la borna negativă, în timp ce cablul piesei de lucru (test) se va conecta la borna pozitivă.
3. Se va acorda atenție cablului electrodului. În general aparatul de sudare cu inverter are două moduri de conectare: Conectare pozitivă și negativă. Pozitivă: piesa de prindere a electrodului la „-”, iar piesa de lucru la „+”. Negativ: piesa de lucru la „-”, iar piesa de prindere a electrodului la „+”. Se va alege modul de utilizare corespunzător experienței, întrucât o conectare greșită poate cauza un arc electric instabil și multe împrăscări. În asemenea cazuri se recomandă să schimbi polaritatea, pentru a evita utilizarea greșită a aparatului!
4. În cazul în care piesa de lucru se află prea departe de aparat (50-100 m) iar cablul secundar este prea lung, este necesară mărirea secțiunii transversale a cablului pentru a compensa căderile de tensiune.
5. În modul de lucru cu electrod ce se consumă (MIG) pistolul de sudare se va conecta la borna de conectare compactă și se va selecta poziția „MIG” a comutatorului de selectare a modului de lucru. Piesa de prindere a electrodului se va decupla în acest caz de pe aparat!

2-3 Conectarea piesei de avans al sârmei

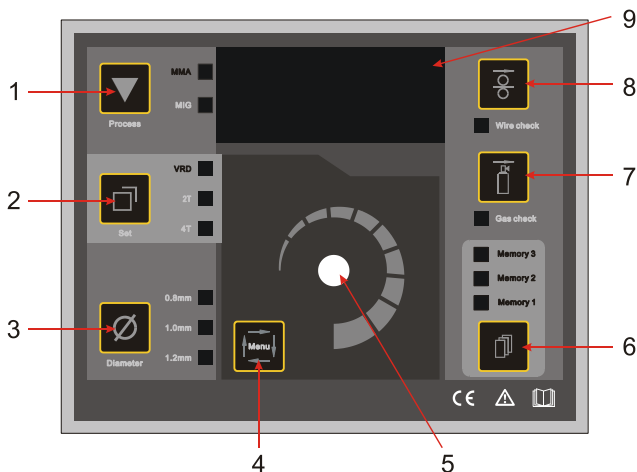
1. Pe axul de suport al piesei de avans al sârmei se va fixa rola de sârmă corespunzătoare. Se va verifica corespondența rolei pentru respectiva sârmă.
2. Sârma de va desfășura în sensul acelor de ceasornic, după care se va tăia segmentul frânt, îndoit și apoi se va fixa în ghidaj.
3. Se va strânge șurubul de prindere a sârmei, se va pune sârma în ghidajul rotund de dozare a sârmei, se va fixa de baza de ieșire pistolul de sudare și se va introduce manual sârma în pistol.
4. Prin apăsarea butonului pistolului de sudare se avansează sârma până ce se obține la poziția de avans corespunzătoare.

2-4. Verificare

1. Se va verifica împământarea corespunzătoare a aparatului!
2. Se va verifica natura impecabilă a tuturor conexiunilor și în mod special a celui de legate la pământ!
3. Se va verifica natura impecabilă a conexiunii cablului piesei de prindere a electrodului sau a pistolului de sudare MIG și a cablului de test!
4. Se va verifica polaritatea corectă a bornelor de ieșire!
5. Se va verifica poziția corespunzătoare a comutatorului modului de funcționare!
6. Împroșcarea de sudare poate cauza incendii, motiv pentru care este necesar să se verifice să nu existe în apropiere materiale inflamabile!

3. Funcționarea

3-1. Elemente Panoul de control



- | Nr. | Denumire |
|-----|----------------------------------------------------------------------------|
| 1. | Comutator selectare mod de lucru MMA/MIG |
| 2. | Comutator selectare mod VRD/2T/4T |
| 3. | Comutator de selectare a diametrului sârmei (\varnothing 0.8/1.0/1.2mm) |
| 4. | Comutator selecție meniu (MENU) |
| 5. | Buton de setare multifuncțional |
| 6. | Selector memorie (Memory 1/2/3) |
| 7. | Verificare gaze |
| 8. | Verificare sârmă |
| 9. | Afișaj multifuncțional |

“4” Buton meniu

Această funcție este funcțională numai în modul de lucru MIG!

“5” “ Buton multifuncțional de setare date. După apăsarea, butonul se va roti pentru setarea valorii dorite.

3-2. Schimbare polaritate

Atunci când se utilizează o sârmă de sudare densă cu gaz de protecție, cablul pistolului de d=sudare se va conecta la borna de ieșire pozitivă. Dacă se utilizează sârmă cu miez pulberizat, se vor interschimba cele două cabluri conectate.

3-3. Funcționare în mod MMA

1. Buton de selectare MMA/MIG (3). Prin apăsarea butonului se poate selecta modul de funcționare MIG sau MMA. Ledul indicator se va aprinde în conformitate cu selecția făcută.
2. Selectarea modului de lucru 2T/4T/VRD (4): în modul de lucru cu doi timpi (2T), atunci când apăsăm butonul pistolului de sudare, operațiunea de sudare începe și durează până când se eliberează butonul. În modul de lucru cu patru timpi (4T), sudarea începe atunci când apăsăm pentru prima dată pe butonul pistolului de sudare. În timpul sudării butonul se lasă liber, iar atunci când apăsăm pentru a doua oară pe buton, începe faza de formare a craterului, după care se termină operațiunea de sudare. Funcția VRD asigură reducerea la un nivel sigur a tensiunii maxime de mers în gol, în vederea evitării fenomenelor de electrocutare.
3. Afișajul multifuncțional afișează valoarea setată a curentului de sudare.
4. Se va seta valoarea dorită a curentului de sudare, în funcție de sarcina concretă de sudare, între 40 A și 300 A.
5. Cu 3 secunde după setare, parametrul setat va începe să se lumineze intermitent pe afișaj, ceea ce înseamnă că a avut loc salvarea datelor.
6. La începerea sudării, afișajul va arăta timp de 5 secunde valoarea tensiunii și valoarea setată a curentului. După aceea, afișajul revine la starea curentă setată.

3-4. Funcționarea în mod de lucru MIG

1. Buton de selectare MMA/MIG (3). Prin apăsarea butonului se poate selecta modul de funcționare MIG sau MMA. Ledul indicator se va aprinde în conformitate cu selecția făcută.
2. Afișajul multifuncțional arată valoarea setată a tensiunii (V) și valoarea vitezei de avans a sârmei de sudură. (m/min)
3. În modul de lucru MIG, dacă se apasă butonul de verificare a sârmei, ledul se aprinde pe afișaj și începe avansul de mare viteză a sârmei. Afișajul multifuncțional va lumina intermitent până când se apasă butonul pistolului de sudare sau orice buton de pe panoul de comandă. După aceasta încetează luminarea intermitentă a afișajului, se stinge ledul și se întrerupe avansul sârmei.
4. În modul de lucru MIG, dacă se apasă pe butonul de verificare gaze, se aprinde ledul pe afișaj și începe fluxul de gaz. Afișajul multifuncțional va lumina intermitent până când se apasă butonul pistolului de sudare sau orice buton de pe panoul de comandă. După aceasta încetează luminarea intermitentă a afișajului, se stinge ledul și se întrerupe fluxul de gaz.

5. Selectarea modului de lucru 2T/4T/VRD (4): în modul de lucru cu doi timpi (2T), atunci când apăsam butonul pistolului de sudare, operațiunea de sudare începe și durează până când se eliberează butonul. În modul de lucru cu patru timpi (4T), sudarea începe atunci când apăsam pentru prima dată pe butonul pistolului de sudare. În timpul sudării butonul se lasă liber, iar atunci când apăsam pentru a doua oară pe buton, începe faza de formare a craterului, după care se termină operațiunea de sudare. Funcția VRD asigură reducerea la un nivel sigur a tensiunii maxime de mers în gol, în vederea evitării fenomenelor de electrocutare
6. În modul de lucru MIG funcționează și butonul de selecție a diametrului sârmei. Se va selecta din acest buton valoarea corespunzătoare a diametrului sârmei de sudare! Ø0.8mm Ø1.0mm Ø1.2mm
7. Se poate selecta modul de lucru Individual/Sinergic. În acest mod de lucru curentul de sudare și tensiunea pot fi setate separat, prin reglarea avansului sârmei. În mod de lucru Sinergic („Synergic”), tensiunea ia valori în mod automat în funcție de valorile setate ale curentului de sudare. Reglajul fin al tensiunii este posibil din butonul de „umplere a craterului” /crater illing/.
 Valorile tensiunii și ale viteze de avans a sârmei setabile în cazul diametrului sârmei de Ø0.8mm:
 16.2V 3.0m/min - 27V 15.0m/min;
 Valorile tensiunii și ale viteze de avans a sârmei setabile în cazul diametrului sârmei de Ø1.0mm:
 16.5V 2.2m/min - 30.3V 12m/min;
 Valorile tensiunii și ale viteze de avans a sârmei setabile în cazul diametrului sârmei de Ø1.2mm:
 18.2V 2.2m/min - 29.4V 9.0m/min.

Observație: Domeniul de reglaj se modifică în funcție de sarcina concretă de sudare. În cazul există contradicții între domeniu și valoarea curentă, va fi aplicabilă valoarea curentă.

8. Se va apăsa odată pe butonul de MENU! Se va accesa un meniu din care se poate regla valoarea tensiunii. Dacă se apasă încă odată butonul de MENU, se va accesa un meniu de unde se poate seta valoarea inductanței, în marja de $\pm 10\%$. Se poate regla stabilitatea sudării, adâncimea de pătrundere și dimensiunea împrôșcării. Dacă se apasă a treia oară butonul MENU, se va reveni la valorile tensiunii și ale vitezei de avans a sârmei.
9. Cu 3 secunde după setare, parametrul setat va începe să se lumineze intermitent pe afișaj, ceea ce înseamnă că a avut loc salvarea datelor.
10. La începerea sudării, afișajul arată valoarea tensiunii și a intensității setate a curentului.
11. Eliberarea butonului pistolului de sudare întrerupe sudarea, iar pe afișajul textul „HOLD” se va lumina intermitent timp de 3 secunde, moment în care se întrerupe și fluxul de gaz. După 2 secunde, afișajul revine la fereastra de bază.

Funcția de stocare

Această funcție funcționează în mod automat. Se vor seta valorile parametrilor de sudare atunci când se luminează intermitent textul „Memory1”, și, ca atare, aparatul va memora valorile. Dacă valoarea se modifică, în locația de memorie noua valoare se va scrie peste cea veche. Parametrii de sudare sunt memorați în trei locații: “Memory 1/2/3”. Prin apăsarea butonului se poate alege dintre aceste trei programe memorate.

3-5. Mesaje de eroare pe afișaj

1. Mesajul de eroare corespunzător al unei erori la piesa de avans a sârmei:

Mesajul de eroare “-8- EE,-” se luminează intermitent pe afișaj atunci când sistemul de avans a sârmei de sudare nu funcționează. Se va reporni aparatul de sudură, după care afișajul va arăta parametrii setați înainte de apariția erorii.

2. Semnalarea unui supracurent:

Mesajul de eroare “-P- -EC-” se luminează intermitent pe afișaj atunci când aparatul de sudură nu funcționează în mod corespunzător. Se va reporni aparatul de sudură, după care afișajul va arăta parametrii setați înainte de apariția erorii.

3. Semnalarea supraîncălzirii:

Mesajul de eroare “-P- -EH” se luminează intermitent pe afișaj atunci când aparatul de sudură nu funcționează în mod corespunzător. Se va reporni aparatul de sudură, după care afișajul va arăta parametrii setați înainte de apariția erorii.

3-6. Lista parametrilor de sudare

Valorile enumerate în tabelele de mai jos sunt valori generale, fiind valabile numai în condiții standard.

		Placa diametrii (mm)	Sarma de sudare (mm)	Intensitatea curentului (mm)	Curent de baza (A)	Tensiunea (V)	Viteza de sudare (cm/min)	Sarma prelungire (mm)	Debutul de gaz (L/min)
Sudare cap la cap în "I"	Viteză de sudare redusă	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	
	Viteză de sudare ridicată	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	

	Grosime material	Diametru sârmă	Intensitatea curentului	Tensiunea	Viteza de sudare	Avansul în exces al sârmei	Fluxul de gaz
	(mm)	(mm)	(A)	(V)	(cm/min)	(mm)	(L/min)
sudare cap 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

		Grosime material	Diametru sârmă	Intensitatea curentului	Curent de baza	Tensiune	Viteza de sudare	Sarma prelungire	Debitul de gaz
		(mm)	(mm)	(°)	(A)	(V)	(cm/min)	(mm)	(L/min)
Sudare de colț în T, orizontală	Viteză de sudare redusă	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 de sudare ridicată	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
		6	41641	500	310	33	70	25	25
Sudare de colț orizontală	Viteză de sudare redusă	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 de sudare ridicată	2.3–3.2	1.2	470	220	24	150	15	15
				470	300	26	250	15	15

4. Măsurile de precauție

4-1. 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.!

4-2. 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. Ventilație. În timpul sudării aparatul este parcurs de curenți mari, astfel că ventilația 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 ventilație 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 supraîncălzeste. 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 încorporat să răcească aparatul de sudare

5. 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.

USER'S MANUAL

MIG/MMA Dual Function
IGBT Inverter Technology
Compact Welding Power Source

MIG 320 DIGITAL SYNERGIC

WARNING!

Welding and cutting is dangerous to the operator, people in or near the working area, and the surrounding, if the equipment is not correctly operated. Therefore, the performance of welding/cutting must only be under the strict and comprehensive observance of all relevant safety regulations. Please read and understand this instruction manual carefully before the installation and operation.

- The switching of function modes is possibly damaging to the equipment, while the welding operation is performed.
- Do not disconnect the electrode-holder cable with the equipment, after the performance of welding.
- A safety switch is necessary to prevent the equipment from electric-leakage.
- Welding tools should be of high quality.
- Operators should be qualified.

ELECTRIC SHOCK: It may be fatal

- Connect the earth cable according to standard regulation.
- Avoid all contact with live components of the welding circuit, electrodes and wires with bare hands. It is necessary for the operator to wear dry welding gloves while he performs the welding task.
- The operator should keep the working piece insulating from himself/herself.

Smoke and Gas generated while welding or cutting: harmful to people's health.

- Avoid breathing the smoke and gas of welding or cutting.
- Keep the working area in good ventilation

Arc light-emission: harmful to people's eyes and skin.

- Wear the welding helmet, anti-radiation glass and work clothes while the welding operation is performed.
- Measures also should be taken to protect people in or near the working area.

FIRE HAZARD

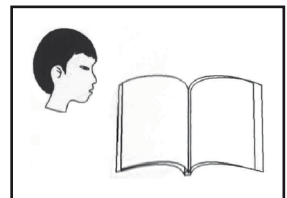
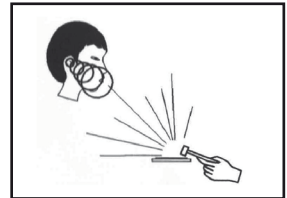
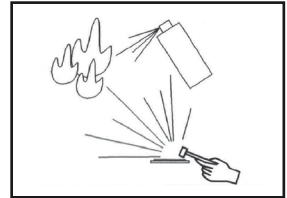
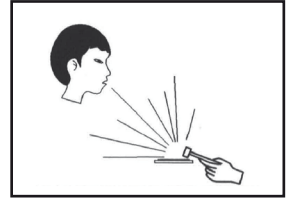
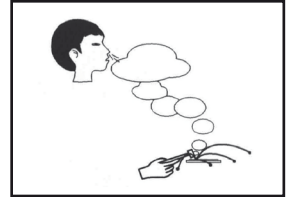
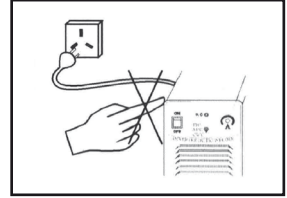
- The welding splash may cause fire, thus remove flammable material away from the working place.
- Have a fire extinguisher nearby, and have a fire person ready to use it.

Noise: Possibly harmful to people's hearing.

- Surface noise is generated while welding/cutting, the hearing aids is necessary in some cases.

Machine Fault:

- Consult this instruction manual.
- Contact your local dealer or supplier for further advice.



INDEX

AN INTRODUCTION TO DC WELDERS	28.
MAIN PARAMETERS	29.
INSTALLATION	30.
OPERATION	31.
CAUTIONS	36.
MAINTENANCE	36.

1. Introduction

First of all, thank you for using our welders!

Our welders are made with advanced inverter technology. The inverter power supply is to first rectifier the working frequency to 50/60HZ DC, and then inverter it to high frequency with high power factor IGBT (as high as 15KHZ), and rectifier again, and then use PWM to output DC power of high power factor, thus greatly reducing the weight and volume of the mains transformer and the efficiency is raised by 30%.The arc-leading system employs the principle of HF vibration. The main features are: stable, firm, portable, energy-saving and noiseless. The coming out of the inverter welders is considered as a revolution in the welding industry.

The features of MMA serial is: perfect functions and satisfying all kinds of welding need, esp. places requiring welding of high quality, e.g. pipes, boiler, vacuum compressing Container, etc.

Welcome friends of all works to use our products and give us your suggestion, we'll contribute all to making our products and service better.

1. Maintenance for main engine is one year, excluding other spare parts.
2. During the maintenance period, all maintenance is for free except intentional damage.
3. Customers are not allowed to unfold and refit or change the parts, or the consequent trouble is on you, and our company bears no duty over it.

EN

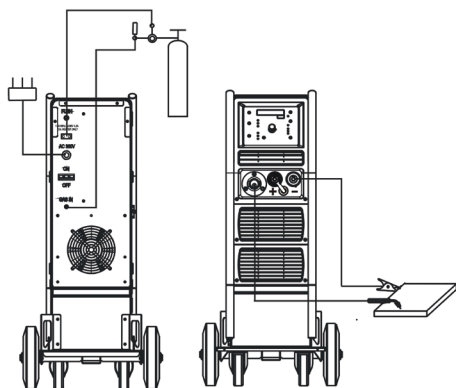
The main parameter

	MIG 320 DIGITAL
	800MIG320DS
Power voltage (V)	3 phase 380V±15%
Frequency (Hz)	50/60
No load voltage(V)	58
Rated input current (A)	MIG :16.8
	MMA :18.5
Output current adjustment (A)	MIG :45-300
	MMA :40-300
Output voltage (V)	MIG :16.2-29
	MMA :21.6-32
Duty cycle (%)	MIG :35%
	MMA :35%
Power factor	0.93
Efficiency (%)	85
Type of wire feeder	Internal
Wire feed speed (m/min)	3-16
Post flow time (S)	3
Welding-wire diameter (mm)	0.8/1.0/1.2
Insulation grade	F
Housing protection grade	IP21
Welding thickness (mm)	more than 0.8 mm
Weight (kg)	60
Overall dimension L*W*H (mm)	950*458*950

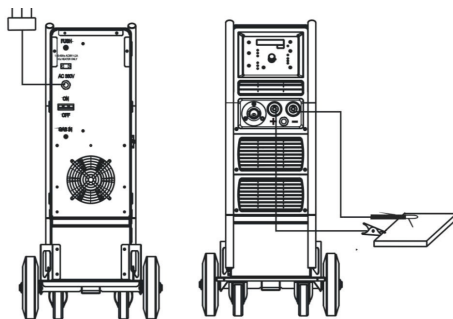
2. Installation

2-1. Connection of the power wires

1. Each machine is equipped with primary powerwire, according to the input voltage, please connect the primary wire to the suitable voltage class.
2. The primary wire should be connected to the corresponding socket to avoid oxidization.
3. Use multimeter to see whether the voltage value varies in the given range.



MIG mode



MMA mode

2-2. Connection of output wires

1. All machine has two air sockets, connect the plug to the socket on the panel board, and tighten it and make sure that it's well-connected, or it may cause the damage of both the plug and socket.
2. The electrode holder wire is connected to the negative terminal, while the work piece is connected to the positive terminal; connect one terminal of the earth clamp to the red air plug, and tighten it with hexagon spanner to make the secondary wire well connected to the air plug, or the air plug may get burned.
3. Pay attention to the electrode of the wire. Generally, there are two ways of the DC welder connection: positive connection and negative connection. Positive: electrode holder to ,while work piece to " + " ; Negative: work piece to , while electrode holder to " + " ; Choose the way according to the practical requirements, and wrong choose may cause unstable arc and big splash, etc. Under this circumstance, renew the air plug rapidly in order to change the poles.
4. If the work piece is too far away from the machine (50-100m), and the secondary wire is too long, the section of the cable should be bigger to reduce the lower of the cable voltage.
5. You can find a MIG central connector to connect your MIG torch. Disconnect the electrode holder when welding in MIG mode.

2-3 Connect the wire feeder

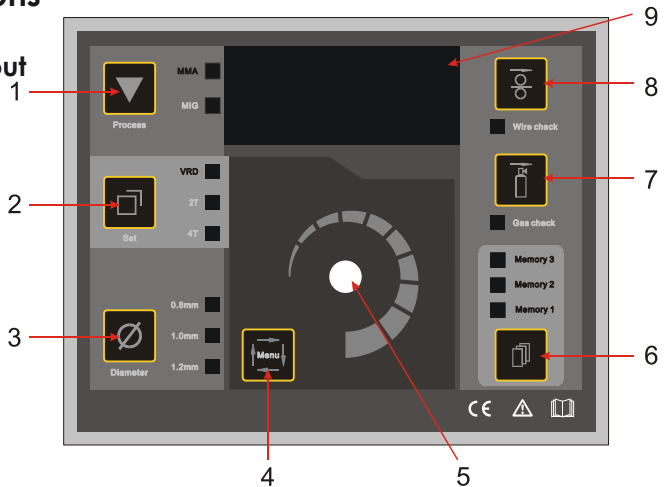
1. The long axis of the wire feeder lock the wire roller that specific wire. Make sure that the wire roller is suitable for the wire used!
2. Wire should roll down clock wise, then cut the line, off-stage, it is only after pinning it on!
3. Tighten the hold-down screws on the wire, put the wire into the wire feed guide wheel and thread the wire to the welding torch.
4. Press the button on the wire feeder to the welding torch into the wire.

2-4. Checking

1. Whether the machine is connected to standard to earth.
2. Whether all the connections are well-connected. (esp. that between the earth clamp and the work piece)
3. Whether the output of the electrode holder and earth cable is short-circuited.
4. Whether the pole of the output is correct.
5. The welding splash may cause fire, so make sure there is no flammable materials nearby.

3. Operation Instructions

3-1. Control panel layout



- | No. | Description |
|-----|------------------------------------------------------------|
| 1 | MMA/MIG switch key |
| 2 | VRD/2T/4T switch key |
| 3 | Wire diameter selection key (\varnothing 0.8/1.0/1.2mm) |
| 4 | Data selection key (MENU) |
| 5 | Multifunctional data adjusting knob |
| 6 | Store mode selection key (Memory 1/2/3) |
| 7 | Gas check |
| 8 | Wire check |
| 9 | Multifunctional data display |

“4” Data selection key (Menu)

This function is only effective under MIG mode!

“5” Multifunctional data adjusting knob. Coarse adjustment by pressing and turning it for big regulating rate and high speed, while fine adjustment only by turning it for small regulating rate and low speed.

3-2. Polarity conversion joint

This machine has the polarity conversion; There are positive output terminal and negative output terminal between wire feeder and wire spool; When use solid wire with gas protection, torch socket should be connected to the positive output terminal, ground cable should be connected to the negative output terminal; When use flux-cored wire, the two connected cable should be exchanged.

3-3. Operation instruction under MMA mode

1. When welding stops, Press the STICK/LIFT TIG/MIG switch key the STICK indicator lights up and it turns into STICK mode.
2. When under STICK mode, pressing the VRD/2T/4T switch key, VRD function is enabled when the indicator lights up, and displays in multifunctional data display. Or, the VRD function isn't enabled if the indicator is off.
3. Multifunctional data display shows the preset current, its unit is ampere(A).
4. Adjusting the Multifunctional data adjusting knob. Can change the welding current during welding process, and displayed in multifunctional data display. The welding current range is 10A-300A.
5. 3 seconds later after setting the welding parameters, the multifunctional data display would flashes for one time, which means the data has been saved.
6. When perform welding, the panel displays the welding voltage and the preset current. 5 seconds later, it returns to the preset current state.

3-4. Operation instruction under MIG mode.

1. When welding stops, press MMA/MIG switch key MIG indicator lights up, and the machine enters into MIG mode.(Chart 5)
2. Multifunctional data display shows the preset voltage, its unit is volt(V). and wire feeding speed, its unit is m/min.
3. Under MIG mode, pressing BURN BACK, the indicator lights up, which can realize high speed wire feeding. Multifunctional data display would flash continuously until pressing the torch switch or any key or knob on the panel. Both multifunctional data display and BURN BACK stops flashing, and the wire stops feeding.
4. Under MIG mode, press the Gas check, the indicator lights up, which can realize gas check function. Multifunctional data display would flash continuously until pressing the torch switch or any key or knob on the panel. Both multifunctional data display and GAS CHECK stops flashing, and the gas stops checking.

5. Under MIG mode, operate VRD/2T/4T switch key to choose the welding mode. 2T NORMAL lighting up means 2 step control way: press the torch switch, feed the gas in advance, and perform welding normally; release the torch switch, burn back and get rid of the ball on the end of wire, then stop feeding gas 3 seconds later. While, 4T LATCH lighting up means 4 step control way: press the torch switch for the first time, feed the gas in advance, and ignite the arc to perform welding; then release the torch switch and perform welding normally. Press the torch switch for the second time, the welding current attenuates until to crater value and keep on, then release the torch switch again, burn back and get rid of the ball on the end of wire, then stop feeding gas 3 seconds later.
6. Under MIG mode, operate the wire diameter selection, choose different wire diameter among $\varnothing 0.8\text{mm}$ $\varnothing 1.0\text{mm}$ $\varnothing 1.2\text{mm}$
7. Adjust Multifunctional data adjusting knob during welding can realize the **synergic** manipulation of welding voltage and feeding speed, which displays in multifunctional data display.
 - $\varnothing 0.8\text{mm}$ wire adjustable range is 16.2V 3.0m/min 27V 15.0m/min;
 - $\varnothing 1.0\text{mm}$ wire adjustable range is 16.5V 2.2m/min 30.3V 12m/min;
 - $\varnothing 1.2\text{mm}$ wire adjustable range is 18.2V 2.2m/min 29.4V 9.0m/min.

Note: The adjustable range would change based on welding requirement. If there is inconsistency between the range here and the actual value, the actual value shall govern.

8. Press the data selection key for the first time as which means the welding voltage is adjustable, and the adjustment range of preset voltage is $\pm 20\%$;
Press the data selection key for the second time, the multifunctional data display displays as which means the inductance is adjustable, and its adjustment range is $\pm 10\%$.
Press the data selection key for the third time, it would turn back to preset welding voltage and wire feeding speed.
9. 3 seconds later after setting the welding parameters, the multifunctional data display would flashes for one time, which means the data has been saved.
10. When perform welding, the panel displays the welding voltage and the preset current.
11. Releasing the torch switch and stopping welding. Moreover, "HOLD" flashes for 3 seconds and quenched, which means the welding stops. 2 seconds later, multifunctional data display redisplay the preset current.

Storage function

This function work automatic. Set welding value when the Memory 1 light lit up, the value would be stored as first one. If the value is changed, it would overwrite the latest one. Welders can store the value for 3 modes, Memory 1/2/3 by pressing mode selection and turning the multifunctional data adjusting knob.

3-5. Malfunction display

1. Malfunction display of wire feeder:

The panel displays as “-8- EE,-” when the wire feeder is malfunctioning, and the multifunctional data display flashes continuously, the machine can not work normally. Please restart the machine, the panel would display the parameters that were set before malfunction occurrence.

2. Malfunction display of over-current:

The panel displays as “-P- -EC-” when over-current, and the multifunctional data display flashes continuously, the machine can not work normally. Restart the machine, the panel would display the parameters that were set before malfunction occurrence.

3. Malfunction display of overheating protection:

The panel displays as “-P- -EH” when overheating, and the multifunctional data display flashes continuously, the machine can not work normally. Only when the temperature of the welding machine falls below 60 °C, the overheating malfunction would disappear, and the machine work normally without restarting.

3-6. The values listed in the following table are the general specification values under standard condition.

		Plate thickness (mm)	Wire diameter (mm)	Interval (mm)	Current (A)	Voltage (V)	Welding speed (cm/min)	Wire extension (mm)	Gas flow rate (L/min)
I Square butt welding	Low welding speed	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
	High welding speed	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

	Plate thickness	Wire diameter	Current	Voltage	Welding speed	Wire extension	Gas flow rate
	(mm)	(mm)	(A)	(V)	(cm/min)	(mm)	(L/min)
Fillet butt welding	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

		Plate thickness	Wire diameter	Welding gun vertical angle	Current	Voltage	Welding speed	Wire extension	Gas flow rate
		(mm)	(mm)	(°)	(A)	(V)	(cm/min)	(mm)	(L/min)
Horizontal fillet butt welding Joint	Low welding speed	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
	High welding speed	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
		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
Horizontal fillet welding joint	Low welding speed	4.5	41641	500	290	30	80	20	25
		6	41641	500	310	33	70	25	25
		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	
	High welding speed	2.3-3.2	1.2	470	220	24	150	15	15
470				300	26	250	15	15	

ZEN

4. Precautions

4-1. Workspace

1. welding equipment free of dust, corrosive gas, non-flammable materials, up to 90% humidity for use!
2. Avoid welding outdoors unless protected from direct sunlight, rain, snow, work area temperature must be between -10 ° C and +40 ° .
3. Wall to position the device at least 30 inches away.
4. well-ventilated area to perform welding.

4-2 . Safety requirements

Welding provides protection against overvoltage / overcurrent / overheating. If any of the above events occurs, the machine stops automatically. However, over- stress damage to the machine , keep the following guidelines :

1. Ventilation . When welding a strong current going through the machine , so the machine is not enough natural ventilation for cooling . The need to ensure adequate cooling, so the distance between the plane and any object around it at least 30 cm . Good ventilation is important to normal function and service life of the machine.
2. Continuously , the welding current does not exceed the maximum allowable value. Current overload may shorten its life or damage to the machine .
3. Surge banned ! Observance of feszültségsáv follow the main parameter table . Welding machine automatically compensates for voltage , allowing the voltage within permissible limits of law. If input voltages exceed the specified value , damaged parts of the machine .
4. The machine must be grounded! If you are operating in a standard, grounded AC pipeline in the event of grounding is provided automatically . If you have a generator or foreign , unfamiliar , non-grounded power supply using the machine , the machine is required for grounding connection point földelésvezetékhez to protect against electric shock .
5. Suddenly stopping may be during welding when an overload occurs or the machine overheats . In this case, do not restart the computer , do not try to work with it right away, but do not turn off the power switch , so you can leave in accordance with the built-in fan to cool the welding machines .

5. Maintenance

1. Remove power unit before maintenance or repair!
2. Ensure that proper grounding!
3. Make sure that the internal gas and electricity connections are perfect and tighten, adjust if necessary, if there is oxidation, remove it with sandpaper and then reconnect the cable.
4. Hands, hair, loose clothing should be kept away under electric parts, such as wires, fan.
5. Regularly dust from the machine clean, dry compressed air, a lot of smoke and polluted air to clean the machine every day!
6. The gas pressure is correct not to damage components of the machine.
7. If water would be, for example. rain, dry it in the machine and check the insulation properly! Only if everything is all right, go after the welding!
- 8 When not in use for a long time, in the original packaging in a dry place.

Kedves Vásárló!

Figyelmébe ajánljuk az alábbiakat a jótállási jegy érvényességét illetően. Ha a javítást a visszaadástól számított 30 nap alatt nem tudjuk elvégezni, úgy költségmentes kölcsöntermékről szervizünk útján gondoskodunk a javítás befejezéséig. Nem tekinthető jótállás szempontjából hibának, ha mi vagy az általunk jótállási javítások elvégzésével megbízott szerviz bizonyítja, hogy a meghibásodás rendeltetésellenes használat, alakítás, szakszerűtlen használat után keletkezett okokból következett be. Ennek alapján a vásárlót jótállási időn belül meghibásodott termék díjmentes kijavítása, vagy ha ez nem lehetséges, kicserélése és ezzel összefüggő kár megtérítése illeti. Az eladótól követelje meg a vásárlás napjának feltüntetését az eladószerz. részére előírt rovatban, és a jótállási szelvényeken. Elvesztett jótállási jegyet a jótállást vállaló csak az eladás napjának hitelt érdemlő igazolása (pl. dátummal, bélyegzővel ellátott számla) esetén pótol. A termék cseréjét lehet kérni: Ha a tennék: - a vásárlástól számított 3 napon belül meghibásodott. A cserét a vásárlás helyén kell érvényesíteni. - Kicseréljük a terméket, ha azt javítással nem tudjuk rendeltetészerű használatra alkalmassá tenni, vagy a javítást a termék átvételét követő 30 nap alatt nem tudjuk befejezni. Csere esetén új jótállást biztosítunk. A cserére jogosító igazolást a szerviz állítja ki. Ha a cserére nem volna lehetőség, így az Ön választása szerint a termék visszaadása fejében a vételárat megtérítjük.

A szabálytalan használat elkerülésének érdekében a termékhez gépkönyvet mellékelünk és kérjük, hogy az ebben foglaltakat saját érdekében tartsa be, mert a használati utasítástól eltérő használat miatt bekövetkezett hiba esetén a termékért jótállást nem vállalunk. Az ilyen okból bekövetkezett meghibásodott termék javítási költsége a jótállási időtartamon belül is a vevőt terheli.

Jótállási javítást csak a jótállási jegy egyidejű bemutatásával végzünk. A jótállási jegyen a vevő által bármilyen szabálytalan javítás, törlés vagy átírás, valótlan adatok bejegyzése a jótállási jegy érvénytelenségét vonja maga után.

A jótállási jegyen a javító szolgáltatnak kell feltüntetni:

- Az igény bejelentésének időpontját,
- A hibajelenséget.
- A javítás módját és idejét, valamint a meghosszabbított jótállás lejáratát idejét,
- A javítási munkalap számát.

Javítási munkák kizárólag csak a jótállási jegy alapján és egy számozott javítási szelvény bevonása ellenében végezhetnek a jegyen feltüntetett javító szervezetek. A jótállási jegy szelvényeket tartalmaz, ellenőrizze, hogy minden javításnál kitöltsék a megfelelő szelvény részt.

A vásárlók jogait és kötelességeit, valamint a gyártókat terhelő kötelezettségeket a 151/2003. (IX. 22) sz. kormányrendelet tartalmazza.

2314 Halásztelek, 11 Rákóczi Ferenc út 90/B

Tel: +36 24 532-625 Fax: +36 24 532-626

E-mail: info@iweld.hu Web: www.iweld.hu

Forgalmazó:

JÓTÁLLÁSI JEGY

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

Sorszám:

..... típusú..... gyári számú
termékre a vásárlástól számított 12 hónapig kötelező jótállást vállalunk a jogszabály szerint. A jótállás lejártán után 3 évig biztosítjuk az alkatrész utánpótlást.

Vásárláskor kérje a termék próbáját!

Eladó tölti ki:

A vásárló neve:

Lakhelye:

Vásárlás napja: ÉV HÓ NAP

Eladó bélyegzője és aláírása:

Jótállási szelvények a kötelező jótállási időre

Bejelentés időpontja:

Hiba megszüntetésének időpontja:

Bejelentett hiba:

A jótállás új határideje:

A szerviz neve: Munkaszám:

..... ÉV HÓ NAP

.....
aláírás

Bejelentés időpontja:

Hiba megszüntetésének időpontja:

Bejelentett hiba:

A jótállás új határideje:

A szerviz neve: Munkaszám:

..... ÉV HÓ NAP

.....
aláírás

Figyelem!

A garancia jegyet vásárláskor érvényesíteni kell a készülék gyári számának feltüntetésével! A garancia kizárólag azonos napon, kiállított gyári számmal ellátott számlával együtt érvényes, ezért a számlát őrizze meg!

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 Vanzător:

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!

CERTIFICAT DE CONFORMITATE CERTIFICAT DE CALITATE

INVERTOR COMPACT DE SUDURĂ PE BAZĂ DE TEHNOLOGIE IGBT, CU DUBLĂ
FUNCTIUNE, MIG/MMA

comercializat de către **IWELD Kft.**

cu calificare CE

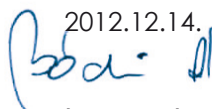
MIG 320 DIGITAL SYNERGIC

Corespond în totalitate cerințelor Standardelor Ungurești și Internaționale
Aplicabile, printre care și următoarelor:

EN ISO 12100-2 (Siguranța mașinilor și instalațiilor de producție)
EN 50199 și EN 55011 categoria A (EMC – Compatibilitatea
electromagnetică și lipsa de perturbații)
2002/95/CE

EN 60974-1 (Surse de alimentare pentru sudarea cu arc electric)
2006/95/EK (Instalații de joasă tensiune) 2004/108/EK (EMC)
2006/42/EK (Mașini unelte)

La producător este disponibilă documentația completă

2012.12.14.


Bódi András
Director executiv

Furnizor:

IWELD KFT.

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

MEGFELELŐSÉGI NYILATKOZAT MINŐSÉGI TANUSÍTVÁNY

Az **iwELD Kft.** által forgalmazott CE minősített

MIG/MMA kétfunkciós IGBT technológiás
kompakt hegesztő inverter

MIG 320 DIGITAL SYNERGIC

teljes mértékben megfelelnek a vonatkozó Európai és Magyar
Szabványoknak, többek között az alábbiaknak:

EN ISO 12100-2 (Termelő gépek és berendezések biztonsága)

EN 50199 és EN 55011 A kategória (EMC – Elektromágneses
összeférhetőség és zavarás mentesség)

2002/95/CE

EN 60974-1 (Ívhegesztő áramforrások)

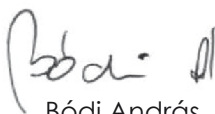
2006/95/EK (Kisfeszültségű berendezések)

2004/108/EK (EMC)

2006/42/EK (Gépberendezések)

A gyártónál a teljes CE dokumentáció rendelkezésre áll.

2012.12.14.



Bódi András
Ügyvezető igazgató

Forgalmazó:

iwELD KFT.

2314 Halásztelek

II. Rákóczi Ferenc út 90/B

Tel: +36 24 532-625

Fax: +36 24 532-626

