



**HEGESZTŐGÉP
ECOMIG120 120A 1KG (ET1)
CENTROWELD**

WWW.CENTROTOOL.HU
1102 BUDAPEST, HALOM U. 1.

+36 1 260 31 88
CENTROTOOL@CENTROTOOL.HU

TARTALOMJEGYZÉK

- BEVEZETŐ
- BIZTONSÁGI UTASÍTÁSOK
- SZERKEZETI FELÉPÍTÉS
- PARAMÉTEREK
- MINŐSÉGI SZABVÁNYOK
- JELZÉSEK
- HASZNÁLATI KÖRÜLMÉNYEK
- ÖSSZESZERELÉS
- KARBANTARTÁS HIBAELHÁRÍTÁS
- ÚTMUTATÓ HIVATKOZÁSOK
- KAPCSOLÁSI VÁZLAT
- CE MEGFELELŐSSÉGI NYILATKOZAT

FONTOS: Ez a kezelési útmutató ismerteti a hegesztőgép üzembe helyezésének módját, segít a hibafelismerésben, valamint bemutatja a működését és karbantartását. Olvassa el gondosan az előírásokat, hogy megértse a gép használatát és ezáltal elkerülje a hibákat az üzemeltetés során.

FIGYELEM!

Ennek a gépnek az üzemeltetését és karbantartását csak szakemberek végezhetik. A kezelési útmutató elolvasása előtt ne tegyen kísérletet a gép használatára!

BEVEZETŐ

Köszönjük, hogy a CentroWeld hegesztőgépek családjából választott hegesztési feladatai elvégzéséhez.

A CentroWeld márkájú termékek a legkorszerűbb IGBT technológiával készülnek.

Előnyei:

- * Kisebbsúly, mint a hagyományos készülékek
- * Stabil, megbízható működés
- * Hatékony (85%) technológia révén energiatakarékos működés
- * Felhasználókat segítő funkciók által könnyebb ívgyújtás és kiváló varratkészítési képesség
- * Sokfunkciós (multifunkciós) gépek lehetősége
- * Magas bekapcsolási idő, azaz szünet nélküli munka képessége

A CentroWeld gépek megfelelnek az ipari környezethez való felhasználásra, mind az otthoni felhasználók igényeinek.

A hegesztőgép használata előtt kérjük figyelmesen olvassa el az alábbi kezelési útmutatót és a biztonsági előírásokat betartva használja készülékeinket.

BIZTONSÁGI ELŐÍRÁSOK

Önvédelem

- * Az ECOMIG sorozat hegesztő inverter használója köteles betartani a szakmai biztonsági előírásokat és felvenni megfelelő munkavédelmi öltözetet. Próbálja meg elkerülni, hogy szeme és bőre megsérüljön!
- * A fejet védőpajzzsal fedje le hegesztés közben, csak a pajzs védőüvegén keresztül tanulmányozza a hegesztőívet!
- * Hegesztéskor ne érjen semmilyen testrészével a hegesztő védelem nélküli pozitív és negatív kimeneteli csatlakozókhöz!

Figyelmeztetések

- * Az ECOMIG sorozat hegesztő inverter egy olyan elektromos termék, amely saját alkatrészeinek meghibásodását is okozhatja. Alkatrészek cserélésénél vagy állításakor kevesebb erőt fejtessen ki, hogy megvédje a készüléket a megrongálódástól.
- * Munkavégzés előtt ellenőrizze a csatlakozást, hogy az helyes és megbízható legyen. Emellett, ellenőrizze, hogy a földelés megfelelően van-e rögzítve.
- * A hegesztés során keletkezett füst és gázok veszélyeztethetik egészségét, ezért a munkavégzés jól szellőző, elszívóval rendelkező helyiségben történjen
- * A hegesztőgép állítását vagy kicserélését kizárólag szakember végezheti!
- * Mivel a hegesztőgép erős elektromágneses és rádiófrekvenciákat hordoz, a szívritmus szabályozóval rendelkező emberek maradjanak távol a hegesztés környezetétől.
- * Üzemeltetéskor vegye figyelembe a megadott bekapcsolási időtartamot. Ne okozzon túlterhelést!

Biztonsági óvintézkedések üzembe helyezéshez és elhelyezéshez

- Olyan helységben, ahol esetleg felülről leeshet valami, személyi biztonsági óvintézkedésre van szükség.
- Építkezések környékén a levegőben lévő por, sav, mérgező gázok vagy más összetevők nem haladhatják meg az előírt értékeket, kivéve ha azok csak a hegesztéskor keletkeztek.
- A készüléket olyan nyílt téren használjuk, ahol nem éri direkt napsütés, eső ellen védett, a hőmérséklet -10°C és $+40^{\circ}\text{C}$ között ingadozik és alacsony a páratartalma.
- A készülék körül 50cm oldaltávolság szükséges a jó szellőztetéshez.
- A hegesztőgép belseje nem tolerálja a fémporral való szennyeződést, ami zárlatot okozhat.
- Néhány területet óvni kell a súlyos rázkódástól is.
- A hegesztési terület környezetében bármilyen interferencia is veszélyes lehet.
- Ellenőrizni szükséges, hogy az áramforrás kapacitása megfelelő legyen ahhoz, hogy a hegesztő működjön.
- Óvja a munkagépet az esetleges leeséstől, és ügyeljen arra, hogy a felület maximális lejtésszöge ahol a hegesztő rögzítés nélkül használható ne legyen több 15 foknál.

Biztonsági ellenőrzés

A gép bekapcsolása előtt a következő dolgokra kell figyelnie a használónak:

- Győződjön meg arról, hogy a csatlakozóaljzatok megbízhatóan vannak földelve.
- Győződjön meg arról, hogy a kimeneteli csatlakozók jól vannak csatlakoztatva, rövidzárlat nélkül.
- Győződjön meg arról, hogy a kimeneteli és beviteli kábelek tökéletes állapotban vannak.
- A hegesztőgépet minimum 6 havi rendszerességgel ellenőriznie kell az alábbi szempontok alapján.
- Ellenőrizze, hogy az elektromos alkatrészek meg vannak-e lazulva és portalanítani is szükséges a gépet!
- Ellenőrizze, hogy a burkolatok mindenhol rendesen védik a gép szerkezetét!
- Ellenőrizze, hogy a beviteli kábelek meg vannak-e rongálódva, ha igen, tegye biztonságossá a gép kezelését.

FIGYELEM!

Karbantartás előtt áramtalanítsa a hegesztőgépet! Ha a hegesztőgép használójának nincs szakmai hozzáértése a gép karbantartásában vagy javításában, azonnal hívja a gyártót vagy a kereskedőt, akitől a munkagépet megvásárolta.

SZERKEZETI FELÉPÍTÉS ÉS JELLEMZŐK

Alap technológiai jellemzők

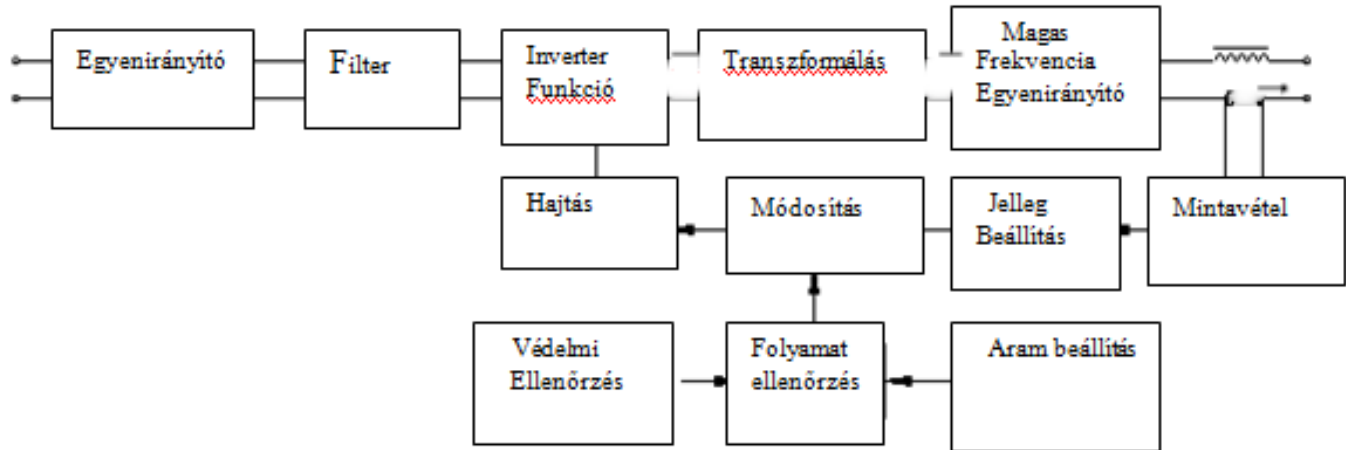


A fejlett félvezető kapcsolóeszköz IGBT modult fogadja fő egységként.

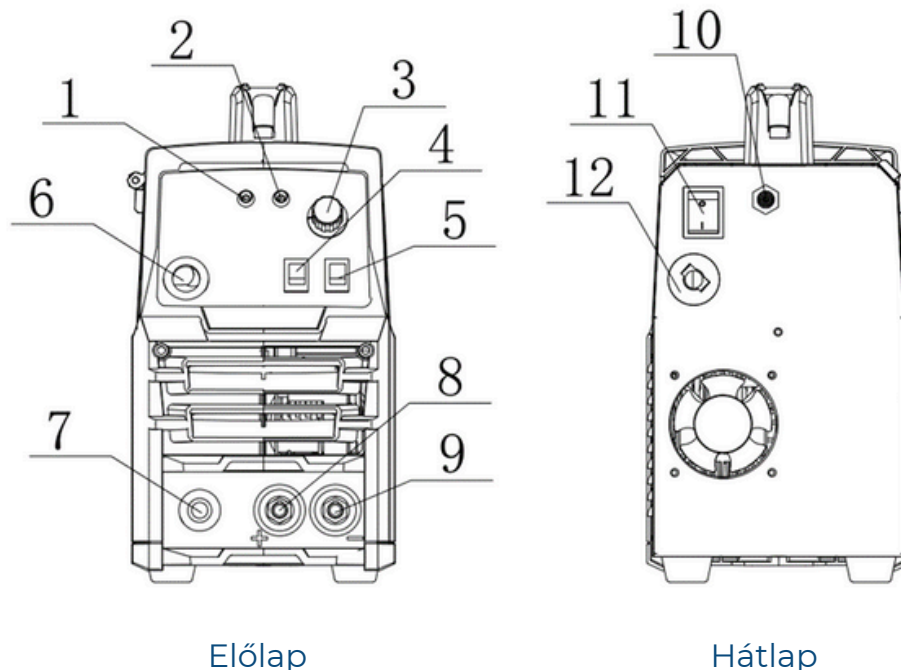


A 40 kHz frekvencián működő inverter jelentősen csökkenti a fő transzformátor méretét. A hatásfok és teljesítmény tényező növekszik, valamint jelentősen csökken az energiafelhasználás. Zajszenyezés valójában eltűnik, csökken a rádiófrekvenciás szennyezés.

MŰKÖDÉSI ALAPELV



FELÉPÍTÉS ÉS SZERKEZETI BEMUTATÁS



1. Bekapcsolás jelző LED
2. Túlmelegedés jelző LED
3. Áramerősség (MMA/TIG) vagy feszültség beállító (MIG) tekerő gomb
4. Huzal átmérő választó kapcsoló (MIG)
5. Üzem mód választó MIG/MMA/TIG
6. MIG pisztoly csatlakozó
7. Polaritás váltó kábel
8. Pozitív csatlakozó aljzat
9. Negatív csatlakozó aljzat
10. Gáz bemeneti csatlakozó
11. Hálózati kapcsoló
12. Betápláló kábel

FŐ PARAMÉTEREK

		ECOMIG-120
FUNKCIÓK	Inverter típusa	IGBT
	LCD	✘
	Polaritásváltás FCAW	✔
	Kompakt kivitel	✔
	Huzaltoló görgők száma	2
	ARC Force	✘
Hot Start	✔	
PARAMÉTEREK	Betáplálási feszültség, egy fázis	~AC230V 1
	Áram felvétel effektív	9.9 A
	Üresjáratú feszültség	58V
	MIG hegesztési áramtartomány	20-120 A
	MIG hegesztési feszültség tartomány	15-20 V
	MMA hegesztési áramtartomány	20-100 A
	TIG hegesztési áramtartomány	20-100 A
	Bekapcsolási idő (10 percre)	30%
	Huzal átmérő	φ0.6-φ1.0
	Teljesítmény tényező(cosφ)	≥0.94
	Hatásfok η	≥85%
	Méreték (hossz × széles × magasság)	365*280*280 mm
	Tömeg	4.05 kg
Érintésvédelmi osztály	IP21S	
Szigetelési osztály	H	

MINŐSÉGI SZABVÁNYOK

GB 15579.1-2004 Hegesztőgépek biztonsági előírásai

JB/T 7824-95 Az inverteres hegesztőgépekre vonatkozó műszaki jellemzők

GB 4208-93 Védőburkolat (IP code)

A JELZÉSEK MAGYARÁZATA



MIG/MAG(beleértve a portöltésű huzallal történő hegesztést is)



Elektróda/MMA hegesztés



AWI/TIG hegesztés

-: Kimenet "-" pólus
 X: Bekapcsolási idő.
 I_{max} 1A: Maximális betáplálási áramszükséglet
 I_{eff} 1A: Maximális effective áramszükséglet
 I₂: Hegesztési áram.
 U₀: Üresjáratú feszültség
 U₁: Névleges betáplálási feszültség.
 U₂: Feszültség.
 ~50 Hz: AC, váltóáram 50 Hz.
 ... V: Névleges hegesztési terhelésen (V).
 ... A: Névleges hegesztési terhelésen (A).
 ...%: Bekapcsolási idő
 A/V~ A/V: kimenet
 IP21S: Burkolat szigetelési osztály. IP kód (Nemzetközi Szigetelési kód).
 2 azt jelenti, hogy kézzel ne lehessen a gépbe nyúlni. 12,5 mm átmérőjű szilárd idegen eszköz bedugását a burkolatba.
 Az 1 azt jelenti, hogy megakadályozza a függőlegesen csöpögő víz bejutását.
 H : H szigetelési fokozat.

HASZNÁLATI KÖRÜLMÉNYEK

Használati környezet

- A jellemző kültéri hőmérséklet:
 Hegesztés közben: -10~+40°C;
 Szállítás és tárolás : -25~+55°C.
- Relatív páratartalom : 40°C: ≤50% ; 20°C: ≤90%.
- A használat környezetében a por, sav, maró gázok vagy anyagok mennyisége a levegőben nem haladhatja meg a normál tartalmat, kivéve ezeket az anyagokat, amelyek a hegesztési folyamat eredményeként keletkeznek. A használat helyén ne legyen káros vibráció.
- Ne használja a gépet 1000 m tengerszint feletti magasságban.
- Jó szellőzés: a hegesztő 50 cm légzési környezettől biztosítani kell a szellőzést
- Ügyeljen, hogy kültéri hegesztésnél esőben ne használja a hegesztőgépet.
- A védőgáz használata esetén ügyeljen, hogy a szél sebessége ne legyen nagyobb mint 1m/másodperc. Műhelyben kerülje a huzatot.
- Az elektromos hálózatra vonatkozó követelmények
- A frekvencia változása ne haladja meg a ±1% értéket.
- A hálózati feszültség ingadozása ne haladja meg a ±15% értéket.

FIGYELEM!

- Amennyiben az elektromos hálózat feszültség ingadozása túl nagy, előfordulhat, hogy a kimeneti feszültség beállítása nem szabályozható megfelelően.
- Amennyiben a környezeti hőmérséklet nő, a hegesztőgép terhelhetősége csökken.
- Amennyiben a hegesztés környezetében a szélesebbesség, huzat túl nagy a hegesztés minősége romlik, hiszen nincs megfelelő gázvédelem.
- Amennyiben a hegesztőgép hűtőventillátora nem működik megfelelően a hegesztőgép hűtése sem lesz megfelelő, ezért a hegesztőgép terhelhetősége csökken.

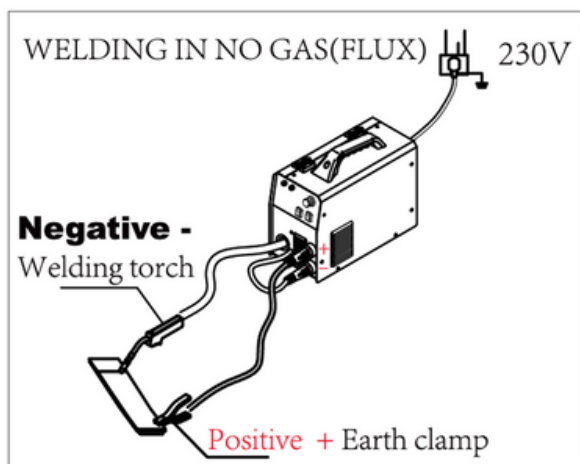
FIGYELEM!

A hegesztés minőségére hatással van a védőgáz tisztasága. Figyeljen rá, hogy a hegesztő tömlők nem legyenek sérültek.

ÖSSZESZERELÉS

Csatlakoztatás önvédő portöltésű huzallal történő hegesztéshez

(2)Az összeállításhoz tekintse át a 3. ábrát



3. ábra Csatlakoztatási felépítés (önvédő portöltésű huzallal történő hegesztéshez)
Gázvédelem nélküli (önvédő portöltésű) huzallal történő hegesztés
Negatív>>>>>>>>>> hegesztő pisztoly
Pozitív >>>>>>>>>> testkábel csatlakozás

A hegesztőgép csatlakoztatása a hálózatra

Csatlakoztassa a hegesztőgép [tápbemeneti vezetékét] az egyfázisú, 230 V-os áramellátáshoz amely megszakítóval van felszerelve.

Kapcsoló A 25
Biztosíték A 16
Megszakító kapcsoló (A) ≥ 25
Kábel keresztmetszet mm² ≥ 2.5

Megjegyzés: a biztosíték mérete illeszkedjen a hegesztőgép általános üzemeltetési körülményeihez

A hegesztőgép csatlakoztatása a gázellátáshoz

- Rögzítse a gázpalackot a hegesztőgép hátsó lapjához.
- Szerelje fel a gáznyomás csökkentőt a gázpalackra és csatlakoztassa a hegesztőgéphez is. Ellenőrizze, hogy nincs-e szivárgás.

A huzal előtoló beállítása

- Válassza ki a megfelelő huzalátmérőt a kívánt feladat elvégzéséhez. Ezután válassza ki a megfelelő méretű huzalelőtoló görgőt. Ezután válassza ki a megfelelő áramátadót és csavarja a hegesztő pisztolyba.
- Csavarja le a hegesztőgép huzaldob tartójának rögzítőcsavarját és helyezze el a huzaldobot, majd rögzítse.
- Vezesse a huzalt a huzaladagoló "huzalvezető csövébe", majd a "huzaltovábbító görgőkön", és végül a hegesztőpisztolyba.

A hegesztőpisztoly csatlakoztatása a hegesztőgéphez

Illessze a huzaladagoló kábel gyorscsatlakozóját (fekete) a gépbe a [pozitív pólusú] (fekete aljzatba) és húzza meg az óramutató járásával megegyező irányba.

Hegesztőgép csatlakoztatása a munkadarabhoz

Illessze a földelő kábel gyorsdugóját (fekete) csatlakozóba a negatív pólusba (fekete aljzat) és húzza meg az óramutató járásával megegyező irányba.

Huzaladagolás vezérlés

Tartsa lenyomva a hegesztőpisztoly kapcsolót, kezdje el a huzal adagolását, amíg a hegesztőpisztolyon a huzal ki nem bújik 15-20 mm, majd engedje el a kapcsolót.

A gáz szabályozás

Nyissa ki a palack szelepet, állítsa be a szükséges gázmennyiséget, kapcsolja ki a huzalelőtölést, és ellenőrizze a hegesztőpisztolyon a gázmennyiséget, majd állítsa vissza a huzalelőtölő görgőt a helyére.

A hegesztőpisztoly kapcsoló beállítás

Nyomja meg a hegesztőpisztoly kapcsolóját, a gázellátás automatikusan megindul, az áramellátás, a huzal adagolás, és az ív begyűjt. A nyomógomb elengedésével az eljárás leáll, legutoljára a gázellátás.

A szabad huzalhossz beállítása (a munkadarab és az áramátadó közötti távolság)

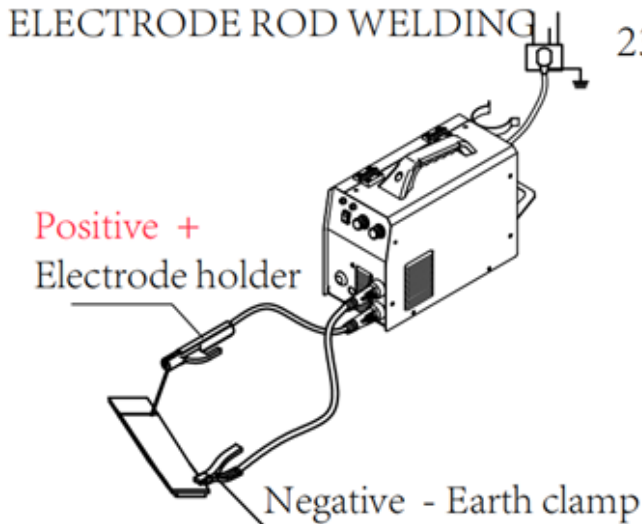
Ha az áramátadó és a munkadarab közötti távolság megfelelő, az ív instabilitása és a gázvédelem megfelelő. A megfelelő távolság a huzal átmérőjének körülbelül 10-12-szerese.

A hegesztőpisztoly mozgatása és helyzete

Az egyenletes és szép hegesztés elérésére a hegesztőpisztolyt a függőleges irányhoz képest 10°-12°-os szögben kell tartani, és a fúvóka és a munkadarab távolságát be kell tartani az előbbiek szerint.

FIGYELEM!

Mivel a munkadarab hideg, a huzal rövidzárlatot okoz az ív indításakor. Ez előfordulhat, hogy a huzal az áramátadóhoz tapad.

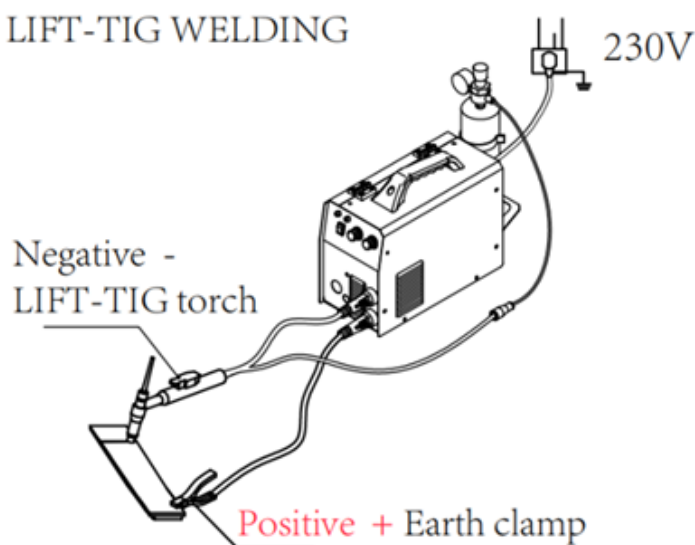
Csatlakoztatás MMA hegesztéshez

4. ábra Csatlakoztatási felépítés
 önvédő portöltésű huzallal
 történő hegesztéshez
 Gázvédelem nélküli (önvédő
 portöltésű) huzallal történő
 hegesztés
 Negatív>>>> hegesztő pisztoly
 Pozitív >> testkábel csatlakozás

A hegesztőgép kimeneti kábelek kétféle módon csatlakoztathatóak: pozitív és fordított csatlakozás.

a) a munkadarabot "+", a hegesztő elektródafogót "-" jelzéssel kell csatlakoztatni. Amennyiben MMA savas elektródát használnak. Egyébként ezt a módszert nagy hegesztési sebességű és sekély beolvadási mélységű hegesztésnél használják

b) a munkadarabot a "-", a hegesztő elektródafogó a "+" jelzéssel kell csatlakoztatni (fordított polaritás). Amennyiben MMA bázikus, vagy rutilos bevonatú elektródák. Jobb az ívstabilitás, mélyebb a beolvadás.

Csatlakoztatás elemelő TIG hegesztéshez

5. ábra Csatlakoztatási felépítés
 LIFT TIG (elemelő TIG)
 hegesztéshez
 Negatív>>>hegesztő pisztoly
 Pozitív>testkábel csatlakozás

KARBANTARTÁS ÉS HIBAELHÁRÍTÁS

Naponta ismétlődő ellenőrzés

A gép teljesítményének biztosítása érdekében a napi karbantartás nagyon fontos. Napi karbantartás kiterjed a különböző, különböző alkatrészek a hegesztőpisztolyban, huzaladagoló eszköz kopása, deformációja, Esetenként szükséges néhány alkatrész tisztítása, cseréje.

A gép teljesítményének fenntartása érdekében feltétlenül használja az eredeti alkatrészeket.

FIGYELEM!

Hegesztési teljesítmény fenntartása érdekében a karbantartásra szükség van. Ha nem tartja be a biztonsági szabályokat súlyos balesetet áramütést, égési sérülést okozhatnak.

Rendszeres karbantartás

A gép hosszútávú használatához a napi karbantartás nem elegendő.

A rendszeres karbantartás beleértve a hegesztőgép belső tisztítását is elegendetelen a kifogástalan működéshez.

Általában rövid idő alatt nagy mennyiségű szennyeződés gyűlik össze a hegesztőgép belsejében, ami károsan befolyásolja annak működését.

FIGYELEM!

A hegesztőgép áramellátásának ellenőrzését bízva szakemberre. A hibák szakszerűtlen javítása súlyos balesetek okozója lehet.

- A felgyülemlett por a hegesztőgép belsejében. Bontsa le a hegesztőgép burkolatát és a belsejéből száraz sűrítettlevegővel távolítsa el a felgyülemlett port.
- Javítsa meg a hegesztőgépet és rendezze a környezetét
- Függetlenül attól, hogy minden úgy tűnik, hogy rendben van koncentráljon az áttekinthető biztonságos környezet megteremtésére.
- Kábelek A kábelek rendszeres ellenőrzése rész a hegesztőgép biztonságos üzemeltetésének!

Ellenőrzési lépések

Hegesztő áram

Hely	Ellenőrzési és javítási hely	Megjegyzés
Vezérlőpanel	<ul style="list-style-type: none"> • Kapcsolja be a gépet és folytassa az üzembehelyezést • Ellenőrizze a jelző LED világít-e. 	
Hűtő ventilátor	<ul style="list-style-type: none"> • Ellenőrizze, hogy áramlik-e a levegő. 	Amennyiben nem áramlik a levegő, vagy rendellenes hangot észlel javítsa meg
Teljesítmény egységek	<ul style="list-style-type: none"> • Kapcsolja be a gépet, rendellenes zaj, vagy rezgés • Rendellenes, égett szag. • Rendellenes hőfejlődés. 	
Perifériák	<ul style="list-style-type: none"> • A csatlakozó gázcső laza, vagy sérült. • Egyéb csatlakozók meglazultak. 	

Hegesztő pisztoly

Hely	Ellenőrzési és javítási hely	Megjegyzés
Gázterelő	Ellenőrizze a gázterelő állapotát túl sok salak esetén érintkezik a munkadarabbal ami teljesítmény veszteséhez vezet	Tisztítsa meg vagy cserélje a gázterelőt
Áramátadó	Nem megfelelő áramátadó méret instabillá teszi a áramerősséget, nem stabil az ív ezért a fröcskölés túl nagy	Cseréljen áramátadót a megfelelően a huzalátmérőhöz
Pisztoly nyak	A pisztolynyak nagyon fontos része a hegesztőpisztolynak, de egyben a legsérülékenyebb része is, mert nagyon közel van a legtöbb hő termelő érintkezőcsúcshoz, és a túlzott használat során könnyen megsérül.	A védőgáz nélküli hegesztés nagy hőképződéssel jár ami a nyak sérüléséhez vezet, ne használja hosszú ideig maximális teljesítmény mellett.
Huzalvezető spirál	A huzalelőtolás nem stabil, a hegesztési teljesítmény pedig nem megfelelő	Figyelni kell a huzalvezető csavarodásmentes helyzetére
Elektródatartó	Ha a hegesztőpálca nem működik hegesztés közben, ellenőrizze, hogy a hegesztőpálca és az elektródatartó és a testcsipesz megfelelően vannak-e rögzítve	Az elektróda megfelelő pozícióban legyen. Ellenőrizze a megfelelő érintkezést a testcsipesz és munkadarab között.

Huzalelőtoló

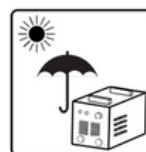
Hely	Ellenőrzési és javítási hely	Megjegyzés
Huzal továbbító görgő	<ul style="list-style-type: none"> a huzalátmérőhöz illeszkedjen a továbbító görgő mérete 	Zavar keletkezik, huzal begyűrődés, ha nem megfelelő
Görgő	<ul style="list-style-type: none"> Ellenőrizze, hogy nem rakódott-e fel olaj, vagy csúszós por a huzeltovábbító görgőkhöz 	nem illeszkedő görgő esetén bizonytalan huzal továbbítás

Kábel

Hely	Ellenőrzési és javítási hely	Megjegyzés
Kimeneti kábel	a kábel szigetelésének sérülése	napi ellenőrzés
Földelő kábel	a kábel szigetelésének	napi ellenőrzés

Egyéb

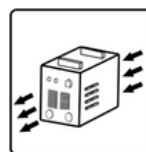
- Hosszú időre ne tegye ki erős napsugárzásnak a hegesztőgépet.
- Ugyanígy erős napsugárzás által felmelegített helyen ne használja tartósan a hegesztőgépet



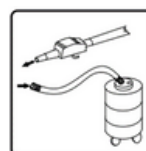
- Ne használja esőben a hegesztőgépet
- Erős páratartalom mellett ne használja a hegesztőgépet



- A hegesztőgép szellőző nyílásait ne takarja el
- A hegesztőgép hűtése jól szellőző környezetben biztosított



- Rendszeres használat esetén félévente a hegesztőgép burkolatát (áramtalanítás után) bontsa meg és portalanítsa



- Rendszeresen ellenőrizze a kábelek sértetlen állapotát, sérülés esetén azonnal cserélje ki.
- Rendszeresen ellenőrizze, hogy nincsenek-e meglazult elemek, szorítsa meg a rögzítő csavarokat, különösképpen az elektromos részeken.
- Vigyázzon a berendezésre, bánjon vele körültekintően.

Leggyakrabban előforduló hibák és javításuk

No.	Leírás	Lehetséges ok	Hibaelhárítás
1	Kigyullad a sárga kijelző	Túl magas feszültség ($\geq 15\%$) Túl alacsony feszültség ($\leq 15\%$) Nem elegendő a ventiláció ezért fennáll a túlmelegedés veszélye. A környezeti hőmérséklet túl magas. Meghaladta a bekapcsolási munkaidőt.	Kapcsolja le a főkapcsolót! Ellenőrizze a fő áramforrást! Indítsa újra a készüléket! Javítson a ventiláción! Csökkentse a gép hőmérsékletét! Csökkentse a gép terhelését!
2	Nem működik a hegesztőhuzal befűző	A potenciómérő nem a megfelelő helyen van. El van dugulva a cső. A befűző henger megglazult.	Változtasson a potenciómérőn! Cserélje ki a csövet! Szorítsa meg a csavart!
3	A ventilátor nagyon lassan vagy nem működik	Elromlott a kapcsoló Rossz a ventilátor Hibás vezeték	Cserélje ki! Cserélje ki! Ellenőrizze az áramkört!
4	A hegesztőív nem stabil és a fröccs túl sok	Túl nagy összekötő hegy ingadozóvá teszi az áramot. A túl vékony kábel ... Túl alacsony bemenő feszültség A hegesztőhuzal ellenállás túl nagy	Cserélje ki a megfelelő hegyre vagy tekerésre! Cserélje ki a kábelt! Növelje meg a bemenő feszültséget! Tisztítsa meg vagy cserélje ki a bélést és ellenőrizze, hogy a pisztoly kábele a megfelelő irányban van!
5	Az ív nem irányítható	Földkábel rossz A munkadarabon zsíros folt vagy rozsdás folt van	Csatlakoztassa a földkábelt! Tisztítsa meg a munkadarabot!
6	Nincs pajzsgáz	A hegesztőpisztoly nincs jól csatlakozva A gázcső el van dugulva A gáz rendszer gumicsöve eltört	Csatlakoztassa újra hegesztőpisztolyt! Ellenőrizze a rendszert! Csatlakoztassa a gázt és erősen kötözze be a csövet!
7	Egyéb		Lépjen kapcsolatba a kereskedővel

Rendszeresen előforduló hegesztési hibák

NO.	Hegesztési hiba	Jelenség és a hiba elhárítása
1	Gáz porozitás	A hegesztőhuzal és a munkadarab olajjal, festékkel, rozsdával, nedvességgel szennyezett. Kevés a gázvédelem, esetleg a légáramlás (szél, huzat) elfújja a védőgázt.
2	Repedés	A munkadarab felülete szennyezett, rozsdá, olaj, festék, nedvesség. A hegesztő áram és a feszültség nem megfelelő. A felolvasztott tömeg nem megfelelő, esetleg az alapanyag karbon tartalma túl magas (előmelegítés szükséges). A gyökvarrat, vagy az első sor túl kevés.
3	Szegély kiolvadás	Az ívhosszúság túl roved, vagy a hegesztési sebesség túl nagy. A hegesztőpisztoly tartása nem megfelelő, a hegesztő áram túl kevés, a varrat előkészítés nem megfelelő.
4	Salak	A korábbi sorok nem voltak megfelelően tisztítva. Amennyiben a hegesztési sebesség nem megfelelő, a munkadarab felülete szennyezett, túl nagy az "ívelés".
5	Hegesztési varrat mérete	Nem megfelelő feszültség és áram beállítása Nem megfelelő munkadarab tisztítás és/vagy szennyezett hegesztő huzal. Az áramátadó mérete nem megfelelő (esetleg kopott), a szabad huzalhossz nem megfelelő
6	A varrat beolvadása nem megfelelő	A hegesztő áram túl alacsony, a szabad huzalhossz túl nagy, a varrat előkészítés nem megfelelő.
7	Egyéb	Vegye fel a kapcsolatot az értékesítő szakemberrel

FIGYELEM!

Ellenőrizze gondosan az alábbiakat az esetlegesen előforduló áramütés elkerülése érdekében!

Saját hiba elkövetése

- 1) Rendszeresen ellenőrizze az áramátadót és cserélje ki időben, ha elhasználódott, nehogy a hegesztőhuzal beragadjon, és ne legyen rossz hatással a az áramátadásra.
- (2) A por vagy a hegesztő huzalról leváló réz szennyeződés a huzalvezető spirálban akadályozza a hegesztőhuzal akadálymentes továbbítását ezért időnként sűrített levegővel ki kell fúvatni.
- (3) A hegesztés során a hegesztőpisztoly kábelét, különösen a pisztoly fogantyújánál nem szabad túlzottan meghajlítani, és a hajlítási sugár nem lehet kevesebb, mint 200 mm.
- (4) A hegesztőpisztoly testét nem szabad a forró munkadarabra helyezni a károsodás elkerülése érdekében.
- (5) Amennyiben a hegesztőhuzalt hosszú ideig a szabad levegőn tárolják a felülete oxidálódik, rozsdásodik, növeli a huzal előtolási ellenállását, valójában használhatatlanná válik.
- (6) Ha a hegesztőgépet hosszú ideig nem használja (különösen olyan helyeken, ahol magas a páratartalom), a maradék hegesztőhuzalt ki kell venni a hegesztőtől és száraz helyen kell tárolni a géppel együtt.

(7) Ha a hegesztőgépet szabadban használják, akkor védeni kell az eső hatásától.

(8) A hegesztőt védeni kell a keletkező füst hatásától.

(9) A beltéri hegesztésnél lehetőleg elszívásról gondoskodni kell.

(10) Ha a gázpalackban a nyomás alacsonyabb, mint 0,5 - 1 MPa, azt ne használja, ki kell cserélni.

(11) Használjon fröcsköléscsökkentő anyagot a gázterelőhöz és a munkadarabon is.

(12) Az ívfény ellen a szemek védelme érdekében használjon biztonságos hegesztőpajzsot.

(13) Hegesztés közben a védőgáz mennyisége 8 - 15 liter/perc legyen.

ÚTMUTATÓ HIVATKOZÁSOK

Hegesztési táblázat (tájékoztató jellegű)

- I-kötés

Lemez vastagság (mm)	Huzal átmérő	Gyök G (mm)	Hegesztő áram (A)	Hegesztő feszültség (V)	Hegesztési sebesség (cm/perc)	Gáz mennyiség (L/perc)	Sorok száma
0.8	0.8,0.9	0	60~70	16~16.5	50~60	10	1
1.0	0.8,0.9	0	75~85	17~17.5	50~60	10~15	1
1.2	0.8,0.9	0	80~90	17~18	50~60	10~15	1
1.6	0.8,0.9	0	95~105	18~19	45~50	10~15	1
2.0	1.0,1.2	0~0.5	110~120	19~19.5	45~50	10~15	1
2.3	1.0,1.2	0.5~1.0	120~130	19.5~20	45~50	10~15	1
3.2	1.0,1.2	1.0~1.2	140~150	20~21	45~50	10~15	1
4.5	1.0,1.2	1.0~1.5	140~150	22~23	40~50	15	1
6.0	1.2	1.2~1.5	170~185	24~26	40~50	15~20	Positive
9.0	1.2	1.2~1.5	320~340	32~34	40~50	15~20	Positive

- Töltő hegesztés (vékony lemez)

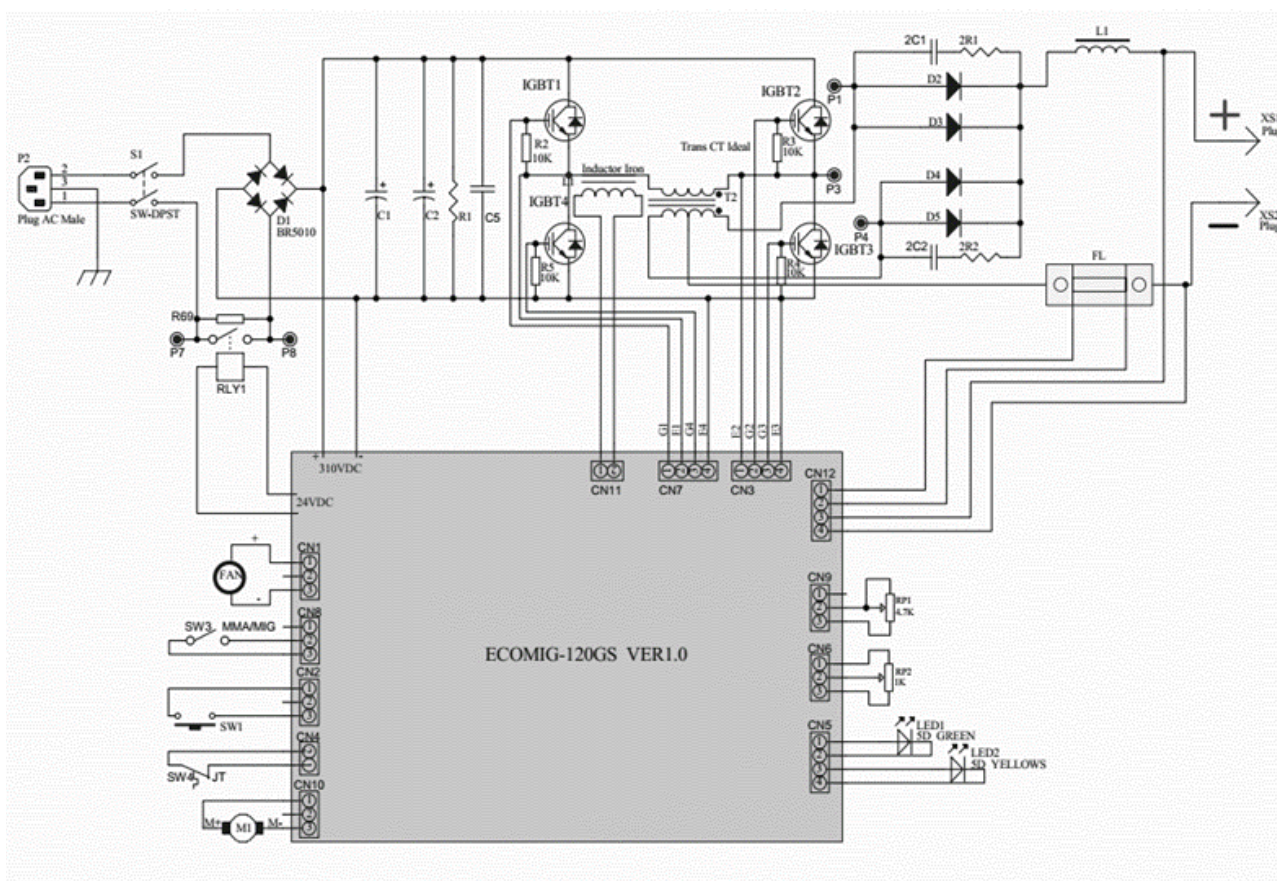
Lemez (mm)	Ívhossz (mm)	Huzal átmérő (mm)	Hegesztő áram (A)	Hegesztési feszültség (V)	Hegesztési sebesség (cm/perc)	Gáz mennyiség (L/ perc)
1.0	2.5~3	0.8,0.9	70~80	17~18	50~60	10~15
1.2	3~3.5	0.9,1.0	85~90	18~19	50~60	10~15
1.6	3~3.5	1.0,1.2	100~110	18~19.5	50~60	10~15
2.0	3~3.5	1.0,1.2	115~125	19.5~20	50~60	10~15
2.3	3~3.5	1.0,1.2	130~140	19.5~21	50~60	10~15
3.2	3~3.5	1.0,1.2	150~170	21~22	45~50	15~20
4.5	4.5~5	1.0,1.2	180 ~	23~24	40~45	15~20
6	5~5.5	1.2	230~260	25~27	40~45	15~20
8.9	6~7	1.2,1.6	270~380	29~35	40~45	20~25
12	7~8	1.2,0.6	300~380	32~35	35~40	20~25

Lemez (mm)	Huzal átmérő (mm)	Hegesztő áram (A)	Hegesztési feszültség (V)	Hegesztési sebesség (cm/ perc)	Szabad huzalhossz (mm)	Gáz mennyiség (l/min)
0.2	0.8,0.9	60~70	16~17	40~45		10~15
1.2	0.8,0.9	80~90	18~19	45~50	10	10~15
1.6	0.8,0.9	90~100	19~20	45~50		10~15
2.3	0.8,0.9	100~130	100~130	45~50	10	10~15
	1.0,1.2	120~150	120~150	45~50	10	10~15
3.2	1.0,1.2	150~180	150~180	35~45	10~15	10~15
4.5	1.2	200~250	200~250	40~45	10~15	10~15

- Sarok varrat (vékony lemez)

Lemez (mm)	Huzal átmérő (mm)	Hegesztő áram (A)	Hegesztési feszültség (V)	Hegesztési sebesség (cm/perc)	Szabad huzalhossz (mm)	Gáz mennyiség g (1/perc)
1.6	0.8,0.9	65~75	16~17	40~45	10	10~15
2.3	0.8,0.9	80~100	19~20	40~45	10	10~15
3.2	1.0,1.2	130~150	20~22	35~40	10~15	10~15
4.5	1.0,1.2	150~180	21~23	30~35	10~15	10~15

KAPCSOLÁSI VÁZLAT



Forgalmazó:	Centrotool Kft. 1102 Budapest, Halom u. 1. Tel: +36 1 262 4408 Fax: + 36 1 260 4840
Termék:	ECOMIG 120 IGBT technológiás bevontelektródás és fogyóelektródás (MIG) Multifunkciós hegesztő inverter
Alkalmazott szabványok (1):	EN 60974-1:2012, EN 55014-1:2017, EN 61000-3-2:2014, EN 61000-3-3:2013, EN 55014-2:2015

(1) Hivatkozás a jelenleg hatályos törvényekre, szabályokra és előírásokra.
A termékkel és annak használatával kapcsolatos érvényben lévő jogszabályokat meg kell ismerni, figyelembe kell venni és be kell tartani.
Gyártó kijelenti, hogy a fent meghatározott termék megfelel az összes fenti megadott szabálynak és megfelel a 2014/35/EU és a 2014/30/EU CE irányelvek által meghatározott alapvető követelményeknek.

Szériaszám:



Budapest, 2021.09.24

Deák Attila
Ügyvezető