

IVPONT 200 MIG/MAG szinergikus többfunkciós hegesztőgép



TARTALOM

-	3
1.Biztonság.....	3
- 2.Általános leírás.....	5
- 3.Fő jellemzők.....	7
- 4.Hegesztőgép szerkezete.....	8
- 5.Beüzemelés	9
- 6.Hegesztési gyors beállítások táblázat.....	15
- 7.Áramerősség és Feszültség CO2 Hegesztésnél.....	20
- 8.Hegesztési Paraméter Tábla.....	20
- 9.Figyelem.....	22
- 10. Karbantartás.....	23
- 11. Napi Ellenőrzés.....	24
- 12. A Gép Csatlakozási Ábrája.....	27

Ez a hegesztőgép ipari és professzionális használata lett alakítva, IEC974 International Safety Standard-el.

Ezennel biztosítjuk, az egy éves garanciát erre a hegesztőgépre, a megvásárlás dátumától számítva.

Kérem olvassa el figyelmesen a leírást, mielőtt beüzemeli és használja a gépet.

Kérdésével forduljon hozzánk !

Forgalmazó és szervíz : Ivpont 2002 Kft.

9023, Győr , Fehérvári u 13/b. Tel: 96/429-906

Email: ivpont@ivpont2002.com

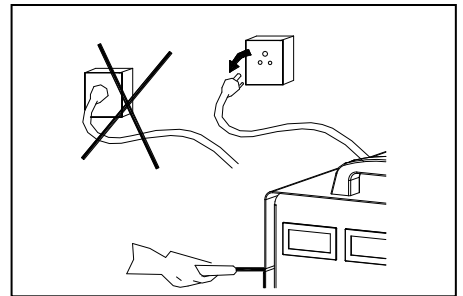
1. Biztonság

Hegesztés és vágás veszélyes a gépkezelőre, a munkaterületen vagy közelében tartózkodókra, ha a gép nem helyesen van üzemeltetve. Ezért, a hegesztés/vágás teljesítménye csak és kizárólag szigorúan a védelmi szabályzatot betartva működhet. Kérem olvassa el a következő útmutatót gondosan mielőtt beüzemeli vagy használja a szerkezetet.

- A funkciók kapcsolgatása rolcsohatja a gépet, miközben működik.
- Válassa le az elektróda tartó kábelt, mielőtt megkezdi a hegesztő használatát.
- A biztonsági kapcsoló megvédi a gépet az elektromos szivárgástól.
- A hegesztési eszközöknek jó minőségűeknek kell lenniük.
- Szakképzett gépkezelők szükségesek.

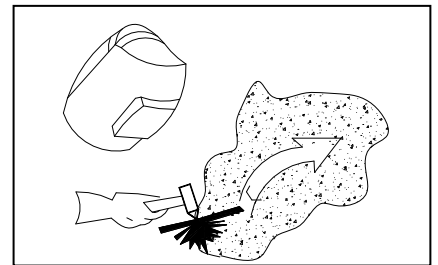
Elektromos Áram: Halálos is lehet!

- Csatlakoztassa a földelővezetékét az alap szabályzati módon.
- Kerülje mindenféle kapcsolatot a hegesztő áramkörének élő elektromos részeivel, illetve az elektródákat és vezetékeket pusztá kézzel. A gépkezelőnek száraz hegesztőkesztyűt kell viselnie hegesztési munkálatok közben.
- A gépész a munkadarabot tartsa távolabb magától.



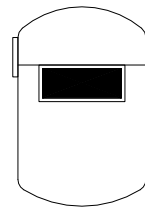
Keletkezett gáz és füst hegesztés, vágás közben: kártékony az egészségre.

- Kerülje a hegesztés közben keletkezett füst és gázok belélegzését.
- Tartsa jól szellőzve a munkaterületet.



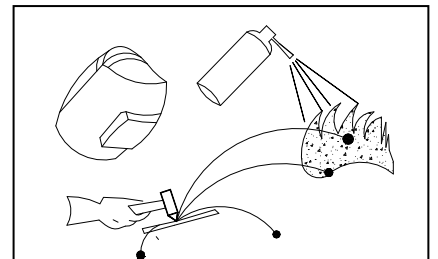
Ívsugarak: emberi szemre és bőrre veszélyes!

- Viseljen hegesztő sisakot, anti-radiation üveget és munkaruhát hegesztés közben.
- Biztonsági intézkedések a közeli munkaterületen tartzkodókat is érinti.



Tűz veszély

- Szikra okozhat tüzet, ezért távolítsa el a tűzveszélyes anyagokat a munkaterületről.
- Legyen tűzoltó készülék a közelben, és legyen egy képzett ember, aki tudja használni.



Zaj: hallásra káros lehet.

- Hegesztés/ vágás által keletkezett zajok miatt megfelelő fülvédő javasolt, ha a zaj nagy mértékű.



2.Általános leírás

A hegesztőgép inverter MIG hegesztő áramforrással van ellátva, külső változtathatatlan kimeneti feszültséggel, fejlett IGBT technológiával cégünk által tervezve. Magas áramú összetevő IGBT-vel, az inverter átalakítja a DC feszültséget, mely tisztítva van a belső 50Hz/60Hz AC feszültségtől, és magas frekvenciájú 20KHz AC feszültségre alakítja, következésképp, a feszültség átalakított és szűrt. A gép tulajdonságai:

- IGBT inverter technológia, csatlakozás szabályzó, magas minőség, stabil teljesítmény;
- Zárt visszaható áramkör, változtathatatlan kimeneti feszültség, nagyszerű feszültség egyensúlyozás $\pm 15\%$ -ig;
- Elektron reactor vezérlő, stabil hegesztés, kicsi szikra, mély olvadt medence, kiváló hegesztési perem formálás;
- A hegesztési feszültség előre beállítható, és a voltmérő a hegesztéskor megjeleníti az előre beállított feszültség értéket.
- Egyidejűleg mind a hegesztőáram, mind a hegesztési feszültség látható.
- Lassú huzaladagolás ív kezdésénél, olvadó gömb eltávolítása hegesztés befejezése után, megbízható ív kezdés;
- Huzaladagolás elkülönítve a hegesztőtől, széles választékú hegesztési munka.
- Kis méretű, könnyű, könnyen kezelhető, gazdaságos, praktikus.

Gép kicsomagolása:

Kicsomagolásnál nézze meg, hogy szállítás közben történt-e kár. Vizsgálja meg, hogy mindent tartozék meg van-e jó állapotban.

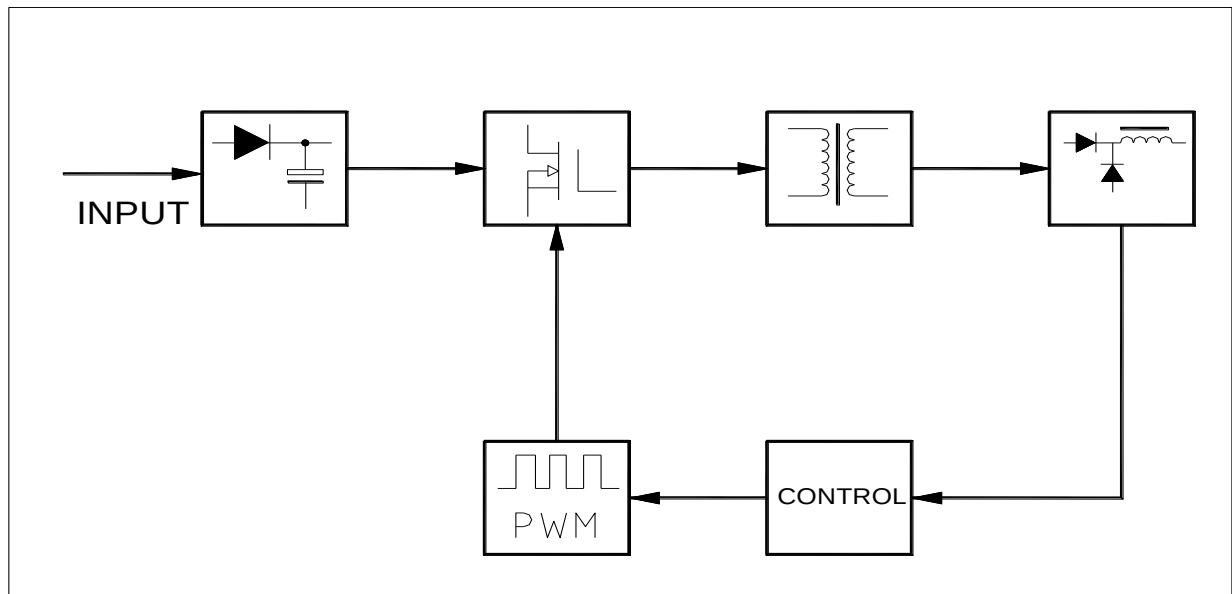
Tartalmazott termékek:

No.	Leírás	db.	Kép
1	MIG Hegesztőgép	1szett	
3	Garancia kártya	1db.	
4	Leírás	1db.	
5	Elektróda Tartó	1db.	
6	Földelt Fogó	1db.	
7	3m MIG pisztoly	1db.	

Működési környezet:

Megfelelő szellőzés szükséges a MIG-GS/GD gép jólműködő hűtéséhez. Bizonyosodjon meg arról, hogy stabil felületen van elhelyezve a gép, ahol tiszta hűvös levegő akadálytalanul jár. A MIG-GS/GD-nek elektromos alkatrészei és vezérlő áramkör táblája van, mely tönkre mehet túlzott por és kosz mennyiségtől, így egy tiszta munkakörnyezet szükséges.

Blokk Diagramm



3. Fő jellemzők

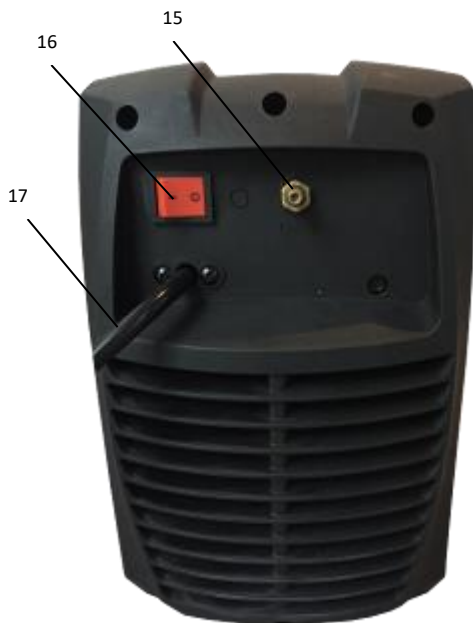
TÍPUS	MIG160	MIG200
Áramellátási feszültség (V)	egyfázisú 220V±15%	egyfázisú 220V±15%
Beviteli áramerősség (A)	16	20
Áramellátás kapacitása (KVA)	5.6	7.7
Áramerősség beállítási skála (A)	30~160	30~200
Kiviteli feszültség (V)	15~22	15~24
Névleges kiviteli áramerősség (A)	160	200
Névleges kiviteli feszültség (V)	22	24
Névleges munkaciklus (%)	60	50
Erő faktor	0.75	0.75
Hatékonyság (%)	85	
Huzal adagoló típus	Külső/Belső	
Utóáramlási idő (s)	1	
Hegesztő huzal átmérő (mm)	0.6/0.8/1.0	
Gép méret (mm)	520×220×390	
Gép súly (kg)	15	
Lemez vastagság (mm)	≥0.8	
Szigetelési osztály	F	
Védettség osztály	IP23	

Megjegyzés: A hegesztési munka ciklus az a százalék mely megmutatja a tényleges folyamatos hegesztési időt, ami abban a 10 perces ciklusban történhet. Például: 15% 200 amps-nál azt jelenti, hogy a hegesztő folyamatosan tud hegeszteni 200 amps-el 1.5 percig és utána az egységet pihentetni kell 8.5 percig. A munka ciklust befolyásolhatja a környezet amiben a hegesztés történik. Olyan helyeken, ahol a hőmérséklet meghaladja a 40°C, a munka ciklus lecsökken az említettekhez képest. 40°C-nál alacsonyabb hőmérsékletű helyeken megnőhet a munka ciklus. Minden munka ciklust érintő teszt 40°C volt végezve 50%-al. Tehát, gyakorlati munka körülmények között a munka ciklus jóval magasabb lesz, mint előbbieken feltüntetve.

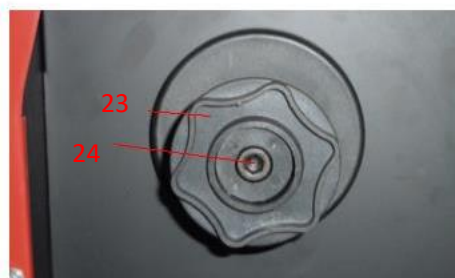
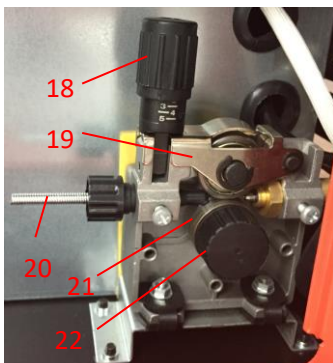
4. Hegesztőgép Szerkezete



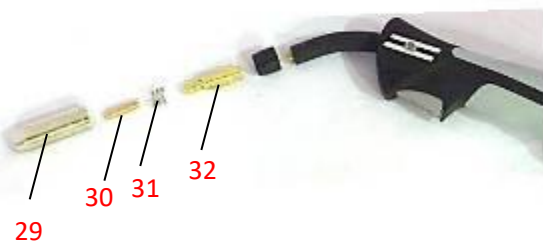
1. Védőgáz választó gomb CO₂/MIX/Flux
2. VRD /2T/4T választék funkció
3. Hegesztési mód kiválasztó gomb: MMA/LIFT TIG/MIG
4. MMA módban: hot start/ív erő
5. MIG pisztoly 'Euro ' kapcsolódó csatlakozó
6. Negatív (-) hegesztési kimeneteli terminál
7. Polaritás konverziós kábel
8. Multifunkcionális digitális kijelző
9. Huzal átmérő választás
10. Gáz teszt
11. Huzaltoló teszt befűzés
12. Memória funkció
13. MIG módban: micro feszültség szabályzó/induktivitás
14. Pozitív (+) hegesztési kimeneteli terminál



15. Gázcsatlakozó
16. Főkapcsoló
17. Tápkábel



18. Huzalszorító
19. Huzal görgő szorító szerkezet
20. Huzal megvezető
21. Huzal vezető görgő
22. Huzalvezető görgő biztosító
23. Huzal dob szorító
24. Huzal dob szorító anyá



- | | |
|-----|-----------------------------|
| 25. | Pisztoly kapcsoló |
| 26. | Pisztoly euro gépcsatlakozó |
| 27. | Testcsipesz |
| 28. | Testkábel csatlakozó |
| 29. | Gázterelő |
| 30. | Áramátadó |
| 31. | Közdarab rugó |
| 32. | Közdarab |

5. Beüzemelés

5.1. MIG hegesztőgép beállítás és működtetés

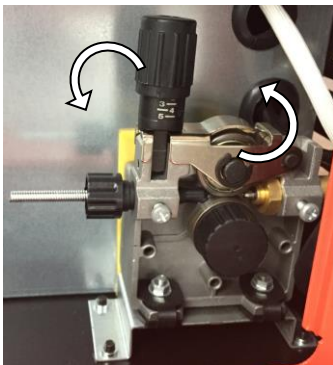
5.1.1. Nyissa ki a huzal adagoló rekesz fedő ajtaját. Távolítsa el a tengely rögzítőt (23) óramutató járásával ellentétesen csavarva.

5.1.1.2 Helyezze be a 200mm átmérőjű huzalt a tengely tartóba, bizonyosodjon meg róla, hogy a huzal az adagolóból a tengely alján jön ki. Állítsa vissza a huzal tengely rögzítőt (23) és szorítsa meg ujj vastagságnyira.

5.1.1.3 Állítsa be a tengely fék nyújtását a szabályzó csavar tekerésével (24) egy Allen csavarkulcs segítségével. Óramutató járásával megegyezően tekerje, hogy növelje a fék nyomását, óramutatóval ellentétesen, pedig, hogy csökkentse. A tengely fék nyomásának beállításával a tengely szabadon foroghat, de ha a huzal adagoló megáll, nem engedi a további forgást. Ezt a későbbiekben lehet, hogy újra kell szabályozni, ahogy a huzal használva van és a tengely sulya csökken.

5.1.2 Huzal adagoló feltöltése

5.1.2.1 Engedje ki a huzal adagoló rögzítő szabályzó karját (18) a kar forgatásával (19) ahogyan a kép mutatja.



5.1.2.2 Nézze meg a huzal vezető görgő horonyát (21), hogy egyezik-e a MIG huzal típussal és mérettel. A vezető görgőnek 2 különböző méretű horonya lesz, a használatban lévő horony mérete rajta van a vezető görgő oldalán. Porbeles 'puha' huzalhoz, például amit gáz nélküli MIG hegesztésben használnak, a vezető görgős horonyának éle fogazott. Kemény MIG huzalhoz, a görgő horonyának 'v' alakja van.

5.1.2.3 A vezető görgőt (21) óramutató járásával ellentétesen a fogót (22) tekerve lehet kioldani. Ha a megfelelő vezető görgő él ki let választva, helyezze vissza a vezető görgőt.

5.1.2.4 Csavarja ki a MIG huzalt a tengelyből a bemeneti sín tömlőn keresztül (20), át a görgős horonyon és bele a kimeneti sín tömlőbe.

5.1.2.5 Cserélje ki a feszítő kart (18) és állítsa be a nyomást (19). Duplán ellenőrizze, hogy a vezeték rendesen van benne a vezető görgős horonyban.

5.1.2.6 Huzal adagoló nyomás szabályozása: ehhez húzza meg a vezeték nyomás szabályozó kart (18). Óramutató járásával megegyező irányban növeli a feszítést, ellentétesen pedig csökkenti. Az aktuális nyomást egy számozással ellátott skálán láthatja. Az ideális nyomás a lehető legalacsonyabb kell legyen, ezzel egyidőben megtartva egy állandó huzal adagolást a vezető görgő csúszása nélkül. Ellenőrizzen minden más csúszást okozható lehetőséget, mint például; nem megfelelő/ megviselt vezető görgő, megviselt/ sérült pisztoly fej, elzárt/ sérült pisztoly csőbélés, mielőtt megnövelné az adagoló nyomását.

 **Figyelem!** - Mielőtt kicseréli az adagoló görgőt vagy a huzal tengelyt, győződjön meg arról, hogy a fő áram kapcsoló ki van kapcsolva.

 **Figyelem!** - Az adagoló túlzott húzóerő használata gyorsan és idő előtt tönkretelheti a vezető görgőt, illetve a tartócsapágyat és a vezető motort.

5.1.3 Beállítás gáz nélküli MIG hegesztésnél

5.1.3.1. Csatlakoztassa a MIG pisztoly 'Euro' csatlakozóját (26) a pisztoly euro aljzatba a hegesztő elején (5). Biztosítsa a csavarható gyűrű kézzel való szorosra tekerésével a MIG pisztoly 'Euro' csatlakozóján óramutató járásával megegyezően.

5.1.3.2 Ellenőrizze, hogy a megfelelő porbeles - gáz nélküli huzal, hozzá illő vezető görgő (21) és az áramátadó (30) jól illeszkednek.

5.1.3.3 Csatlakoztassa a pisztoly polaritás csatlakozóvezetékét (7) a negatív (-) hegesztési kimeneteli aljzatba (6).

5.1.3.4 Csatlakoztassa a földelt (test) gyors csatlakozóvezetékét (28) a pozitív (+) kimeneteli hegesztő terminálba (14). Lásd alábbi kép.



MIG csatlakozás

Földelt vezeték (-)

5.1.3.5 Csatlakoztassa a földelt testcsipeszt (25) a munkadarabhoz. A munkadarabbal való kapcsolatnak erősnek kell lennie, tisztán, a pusztá fémme érintkezve, rozsdá, festék vagy erős szennyeződés mentesen.

5.1.4 Beállítás gázzal való MIG hegesztésnél

Megjegyzés - Gázos MIG hegesztéshez szükség van védő-gázellátásra, nyomáscsökkentőre és MIG huzalra. Ezek a felszerelések nincsenek benne az alap hegesztőgépben.

5.1.4.1 Csatlakoztassa a pisztoly 'Euro' csatlakozóját (26) a pisztoly aljzatába a hegesztőgép elején (5). Biztosítsa a csavarható gyűrű kézzel való szorosra tekerésével a MIG pisztoly 'Euro' csatlakozóján óramutató járásával megegyezően.

5.1.4.2 Ellenőrizze, hogy megfelelő gázt használ a huzalhoz, hozzá illő vezető görgőt (21) és áramátadót (30).

5.1.4.3 Csatlakoztassa a pisztoly polaritás csatlakozóvezetékét (7) a pozitív (+) hegesztési kimeneteli terminálba (14).

5.1.4.4 Csatlakoztassa a testkábel gyors csatlakozóvezetékét (28) a negatív (-) kimeneteli hegesztő terminálba (6). Lásd alábbi kép.



MIG csatlakozás

Földelt vezeték (-)

5.1.4.5 Csatlakoztassa a testcsipeszt (27) a munkadarabhoz. A munkadarabbal való kapcsolatnak erősnek kell lennie, tisztán, a puszta fémme érintkezve, rozsdá, festék vagy hámlás mentesen.

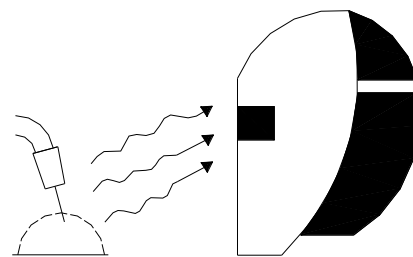
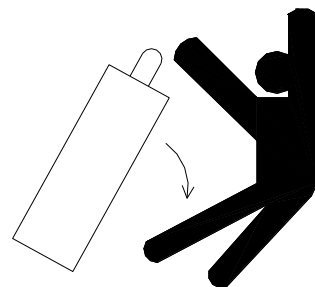
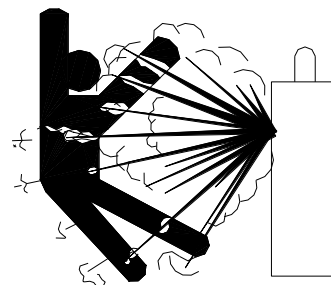
5.1.4.6 Csatlakoztassa a gáz szabályzót (opcionális) és a gázvezetékét a hátsó panelon (15). Ha a szabályzó felszerelt áramlás mérővel, akkor az áramlás 8 és 15 L/min közöttre kell állítani használatától függően. Ha nincs áramlás mérő akkor állítsa be a nyomást, így a gáz hangját hallani fogja ha kijön a pisztoly csővégén (29). Tanácsos megnézni újra a gáz áramlást, a hegesztés előtt. Ez lehetséges míg a készülék be van kapcsolva és kioldja a MIG pisztolyt.

Co gáz csatlakozása

Csatolja a CO₂ tömlőt, mely a huzal adagolóba jön, a gáz tartály réz csővégéhez. A gáz felszerelés rendszer tartalmazza a gáz tartályt, a levegő szabályzót és gáz tömlőt, a melegítő kábelt pedig be kell illeszteni a gép hátsó konnektorába, illetve használja a tömlőbilincset, hogy szorosabbra húzza, megelőzve a szivárgást vagy légbeszívást. Így a hegesztő pont védve van.

Kérem figyeljen:

- 1) A gáz szivárgása befolyásolja a hegesztő ív teljesítményét.
- 2) Ne tegye ki közvetlen nap sugaraknak a gáz hengert, hogy megelőzze a gáz henger lehetséges robbanását a hő miatt megnövekedett nyomás következtében.
- 3) Tilos megütni a gáz hengert, illetve vízszintesen elfektetni!
- 4) Győződjön meg róla, hogy a szabályzóval szemben nem áll senki, mielőtt kiengedni a gázt vagy elzárja a kimeneti nyílást.
- 5) A gáz kimeneteli térfogatmérő függőlegesen kell, hogy beillesztve legyen a pontos mérés érdekében.
- 6) Mielőtt behelyezi a gáz szabályzót, nyissa meg és zárja el a gázt többször, hogy megbizonyosodjon arról, hogy az esetleges por a szűrőn eltávolodjon és segítse a gáz kimenetelét.



Megjegyzés: Mivel a MIG hegesztés íve erősebb mint az MMA hegesztési íve, ezért kérem viseljen fejpajzsot, fejjvédőt és védő ruházatot.

5.1.5 Vezérlés MIG hegesztéshez

5.1.5.1 Kapcsolja be a gépet a főkapcsoló gombbal (16). Várjon 5 másodpercet, hogy a digitális vezérlő program betöltődjön.

5.1.5.2 Nyomja le a 'Hegesztési mód kiválasztása' gombot (3) addig amíg a MIG jel nem világít.



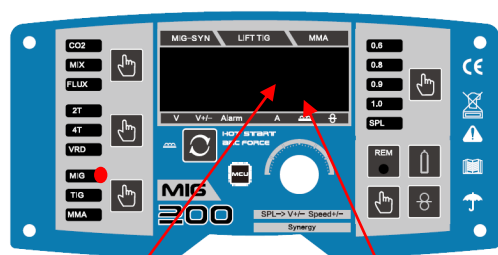
5.1.5.3 A multifunkcionális digitális kijelző 2 számot fog mutatni. **Baloldalon a hegesztési feszültség "V", jobboldalon a huzal adagolási sebesség lesz feltüntetve.** Az értékeket szabályozni lehet a 'Hegesztési paraméter állító' gomb elforgatásával (13). A szinergikus digitális programozás miatt a feszültség és a huzal gyorsaság együtt fog átváltani.

5.1.5.4. Ahhoz, hogy külön állítsa be a feszültséget, nyomja le egyszer az 'információ választás' gombot(potmétert) (13). Ez változni fog és az alábbiakhoz hasonlóan egy kijelzőt fog mutatni.



Ezután használja a szabályzó gombot (13) hogy beállítsa a hegesztési feszültséget +/- 5V az alap együttható beállításokból. Ez nem fogja megváltoztatni a huzal gyorsaságát. Ezért javasolt a könnyebb használat érdekében, hogy a huzladagoló cél sebesség van először beállítva és utána a feszültség – hangolni, ha muszáj.. Nézze meg a hegesztési gyorsbeállításokat a 20. oldalon vagy a huzladagoló ajtaján a javasolt beállításokat.

5.1.5.5 Nyomja le az 'információ választás' (13) gombot még egyszer ha az induktivitását szeretné állítani a hegesztő ívnek. Használja a szabályzó gombot (13) hogy beállítsa az induktivitást -10-től (alacsonyabb) +10-ig (magasabb). Ezen oknál fogva javasolt, hogy az indukciót csak gyakorlott gépész állítsa át, más esetben az indukció maradjon semleges (0) pozícióban.



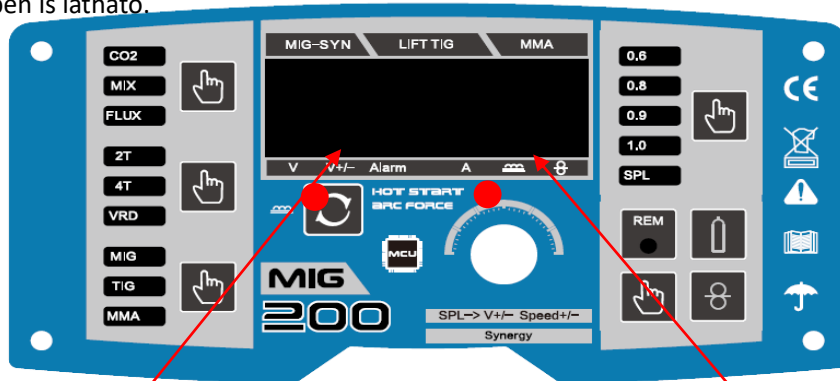
Induktivitás szabályzó

Induktivitás jel

Gyors megjegyzés az induktivitásról –ez hatásosan beállítja a hegesztési ív induktivitás intenzitását, ami 'puhábbá' teszi az ívet, kevesebb hegesztési maradvánnyal. Magasabb induktivitás erősebb ív vezetést eredményez ami növelheti az áthatolást. Az optimális induktivitás beállítása sok tényezőtől függ mint például: az anyag típusa, a gázkeverék típusa, hegesztési áramerősség, huzal méret.

5.1.5.6 Nyomja meg újra az információ kiválasztás gombot (13), hogy visszatérjen az alap huzal gyorsaság/feszültség beállítási kijelzőhöz. Ha a kontrol panel nincs szabályozva akkor 5 másodperc után visszalép az alap MIG beállítási módhoz.

5.1.5.7 Hegesztés alatt a kijelző mutatni fogja az aktuális hegesztési feszültséget és hegesztési áramerősséget, ahogy az alábbi képen is látható.



Aktuális hegesztési feszültség

Aktuális hegesztési áramerősség

5.1.5.8 **2T/4T funkció:** Nyomja meg a 2T/4T választás gombot, hogy mozoghasson a 2T és 4T módok között. A 4T működtetés azt jelent, hogy a kioldót egyszer kell meghúzni, hogy elinduljon a hegesztés és újra meghuzni, hogy leálljon. Ez hasznos ha hosszabb ideig hegeszt. A 2T módhoz pedig a kioldót lenyomva kell tartania míg a hegesztés tart.

Huzal átmérő beállítás:

Állítsa be a gép jobboldalán lévő gomb segítségével a megfelelő huzalátmérőt. 0,6-0,8-0,9-1,0-SP.

SP funkció: Manuális beállítási lehetőség külön feszültség "V" és huzaltoló sebesség állítás. Itt felülírhatja a szinergikus beállítást. Kapcsolja a led kijelzőt az SP/SPL módba és nyomja meg a vezérlő potmétert egyszer. A vezérlő potméter tekerésével be tudja manuálisan állítani a kívánt értéket. A "V" feszültséget és huzalsebességet + és - tartományba tudja állítani.

5.1.6 Huzal befűzés

1.6.1 Távolítsa el a gázterelőt (28) és a hegesztő áramátadót (29) a pisztolyról. A kúpos csővéget óramutató járásával megegyezően tekerje és húzza le egyszerre. A hegesztő hegyet pedig csavarja ki a hegy adapteréből.

5.1.6.2 Még a huzal adagoló fedő ajtaja nyitva van nyomja meg a kapcsolót a pisztolyon (23) és ellenőrizze hogy a huzal simán fut az adagoló görgőn át a pisztolyba.

5.1.6.3 Ezután nyújtsa meg a pisztoly vezetőt és húzza ki olyan hosszan a gépből amennyire csak lehet, majd nyomja le az 'automatikus huzal adagolás' gombot (13) egyszer. Ez elindítja az adagoló motort teljes sebességen, hogy a huzal keresztül menjen a pisztoly csővön.

5.1.6.4 Miután a huzal kijött a pisztolynak végén, húzza meg a pisztoly kioldót vagy nyomja meg bármelyik gombot a kijelzőn, hogy amutómatikusan megállítsa a huzal adagolást.

5.1.6.5 Zárja be a huzal adagoló fedő ajtót.

5.1.6.6 Cserélje ki az áramátadót (28) és a gázterelőt(27) a pisztolynyakon és vágja le a felesleges huzalt.

Készen áll a hegesztésre!

5.1.7 MMA/STICK mód működtetés (ívhegesztés)

Megjegyzés- MMA/STICK hegesztéshez szükség van egy MMA vezető szettre és hegesztő elektródákra. Ezek a kiegészítők nincsenek bent az alap MIG-S csomagban, kérjük keresse fel szállítóját további információért.

5.1.7.1 Csatlakoztassa testkábel gyorscsatlakozóját (26) a negatív (-) kimeneti terminálba (6).

5.1.7.2 Csatlakoztassa a test fogót (25) a munkadarabhoz. Fontos, hogy a munkadarabbal való kapcsolat erős legyen, tisztán, a sima fémmel érintkezzen, rozsdá, festék vagy salak nélkül.

5.1.7.3 Csatlakoztassa az ÍV/elektróda fogót a pozitív hegesztési kimeneti terminálba. Megjegyzés – néhány elektróda típus különböző polaritású kapcsolatot használ. Ha kételyei vannak, keresse fel az elektróda gyártót.

5.1.7.4 Kapcsolja be a gépet a fő kapcsolóval (16).

5.1.7.5 Nyomja le a hegesztési mód kiválasztás gombot (3) ameddig a led jelző nem világít. Lásd alábbi illusztráció



A kijelző mutatni fogja az aktuális MMA hegesztési áramerősséget. Ezt a hegesztési paraméter szabályzó (13) forgatásával lehet állítani.
Knob (13).

5.1.7.6 Hegesztésnél a kijelző váltani fog az aktuális feszültség és áramerősség kimutatására.



5.1.7.7 VRD másnéven Feszültség Csökkentő Szerkezet, egy biztonsági rendszer ami csökkenti ezt a nyitott áramkört egy olyan szintre ahol az áramütés lehetősége minimumra esik. Viszont, az ív menetét is nehezebbé teszi. A VRD ki/be kapcsolásához nyomja meg a 2T/4T/VRD gombot (2). VÉDELMEZT NYÚJT HASZNÁLÓJÁNAK VESZÉLYES KÖRNYEZETBEN PL. NYÍRKOS, PÁRÁS, MARÓS KÖRNYEZETBEN. Ez a funkció csak MMA módban használható !

5.1.8 Lift TIG művelet (awi hegesztés)

Megjegyzés - TIG művelethez szükséges argon gázra, gázszelepes TIG pisztolyra. Ezeket a kiegészítőket az alap MIG-S csomag nem tartalmazza, kérjük keresse fel szállítóját további információkért.

5.1.8.1 Csatlakoztassa a földelt (test)gyorscsatlakozót (28) a pozitív (+) kimeneti terminálba (14).

5.1.8.2 Csatlakoztassa a testcsipeszt (27) a munkadarabhoz. Fontos, hogy a munkadarabbal való kapcsolat erős legyen, tisztán, a sima fémmel érintkezzen, rozsdá, festék vagy salak nélkül.

5.1.8.3 Csatolja a TIG pisztoly áram vezetőt a negatív (-) kimeneti terminálba (10).

5.1.8.4. A fő áram kapcsolóval kapcsolja be a gépet (16).

5.1.8.5 Nyomja meg a Hegesztési mód kiválasztó gombot (3) addig amíg a Lift TIG lámpa nem világít. Lásd alábbi illusztráció.



A kijelző az aktuális hegesztési áramerősséget fogja mutatni "A". Ezt lehet állítani a hegesztési paraméter szabályzó gomb elforgatásával (13).

5.1.8.7 Hegesztésnél a kijelző váltani fog az aktuális feszültség és áramerősség kimutatására.

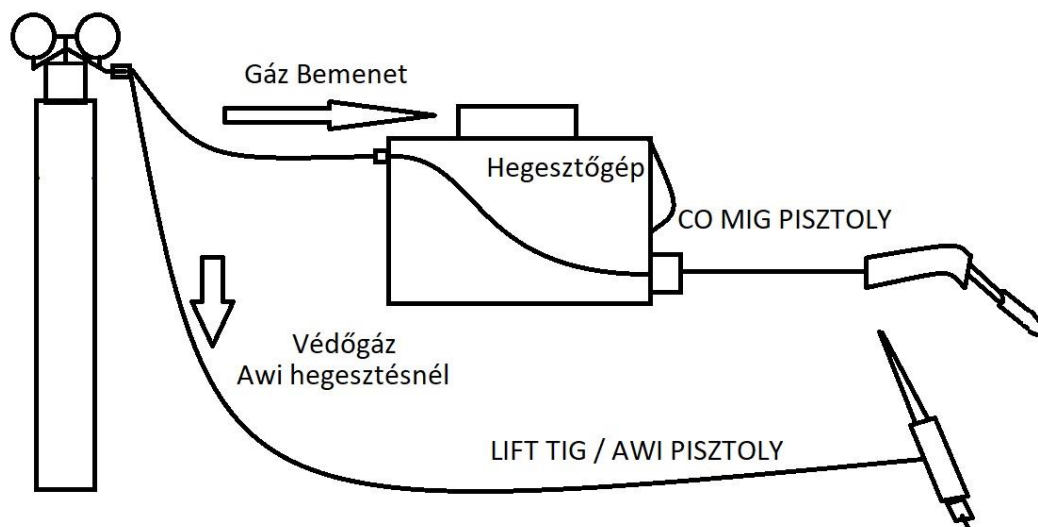


Lift TIG: TIG also called the contact type arcing TIG.

Szükséges kellékek: inverter hegesztő **LIFT TIG** funkcióval, kontakt (koppintós) típusú Tig gázszelepes pisztoly egy kimeneti áram kábellel és egy gáz csővel + Ar gáz.

Alábbi módon használja a LIFT TIG funkciót: (Koppintós awi funkció)

Csatolja a TIG pisztoly kábelét a negatív kimeneti terminállal, a gáz csövet pedig csatlakoztassa az argon gáz palackon található gázmérőhöz. Van egy anyacsavar fedő a lég csövön, mely csatlakozni tud a gázmérőhöz. A gázmérőt és az anyacsavart ugyanannyira kell betekerni. Nyissa meg az argon gáz palack szelepét és nyissa meg a gázmérőt is. Szabályozni tudja a gáz áramlást a TIG pisztolyon található gáz szabályzó szelep állításával. Válassza ki a megfelelő színű és átmérőjű wolfram szálát. Érintse a munkadarabhoz a wolfram hegyét és emelje fel a TIG pisztolyt egy kicsit, ezután elindul az ív.



6. Hegesztési Gyors Beállítások Táblázat

RPWMIG1400i Welding Settings Quick Reference Chart

Welding Parameter					Material Thickness						
Welding Material	Wire Type	Polarity	Wire Size	Shielding Gas	1.0mm	2.0mm	3.0mm	4.0mm	5.0mm	6.0mm	
					Settings Key: Voltage / Wire speed						
Mild Steel	Self Shielded Flux Core	Torch Negative (-)	0.8mm	N/A	-	14.0/2.7	16.2/3.0	18.5/6.1	24.5/9.0	-	
Mild Steel	Self Shielded Flux Core	Torch Negative (-)	0.9mm	N/A	-	16.3/2.0	18.8/3.6	20.2/4.1	21.0/7.5	21.6/9.0	
Mild Steel	Solid Wire ER70S-6	Torch Positive (+)	0.6mm	75% Argon + 25% CO2	15.9/3.4	19.5/7.8	-	-	-	-	
Mild Steel	Solid Wire ER70S-6	Torch Positive (+)	0.8mm	75% Argon + 25% CO2	12.8/2.0	14.1/3.3	17.5/6.6	20.0/8.2	21.0/9.0	21.0/9.0	
Mild Steel	Solid Wire ER70S-6	Torch Positive (+)	0.6mm	100% CO2	14.2/2.1	19.8/8.1	-	-	-	-	
Mild Steel	Solid Wire ER70S-6	Torch Positive (+)	0.8mm	100% CO2	13.6/2.3	14.4/3.6	18.4/4.2	21.1/8.5	22.6/9.0	-	

Use this chart as a guide only, as optimal settings will vary with joint type and operator technique. Cells left blank are not a recommended configuration.

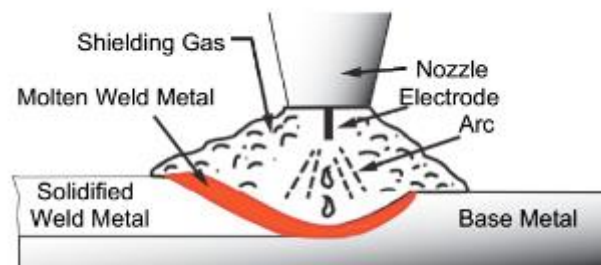
Use this chart as a guide only, as optimal settings will vary with joint type and operator technique. Cells left blank are not a recommended configuration.

Alap hegesztési útmutató

MIG (GMAW/FCAW) Alap hegesztési technika

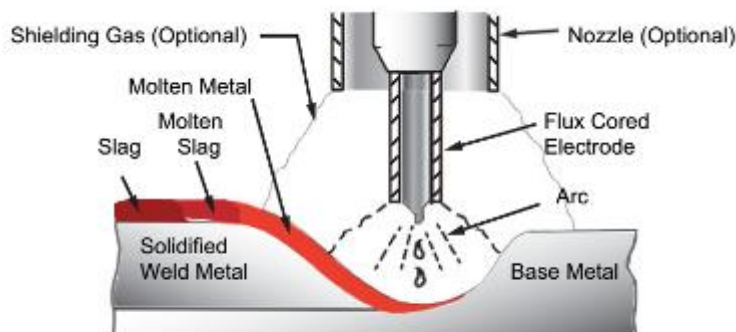
Két különféle hegesztési folyamatot érint ez a rész (GMAW és FCAW), azzal a szándékkal, hogy bemutasson egy alap koncepciót amit a MIG féle hegesztésnél alkalmaznak. A pisztolyt kézbe kell tartani és az elektródát (hegesztő huzal) bele vezetik a hegesztő ömledékbe, és az ív árnyékolva van egy inert hegesztő osztályú védőgázzal vagy egy inert védőgáz keverékkel.

Gáz Metál Ív Hegesztés (GMAW): Ez a folyamat, másnéven MIG hegesztés, CO₂ hegesztés, Micro Huzal Hegesztés, rövid ívhegesztés, dip-transzfer hegesztés, sima hegesztés etc., egy elektromos ívhegesztési folyamat amely egybe olvaszt részeket melyek majd hővel össze lesznek ívesen hegesztve egy elektróda és munkadarab között. A varratvédelem egy külsőleg szolgáltatott hegesztő osztályzatú védőgázból, vagy védőgáz mixből áll.



GMAW Process

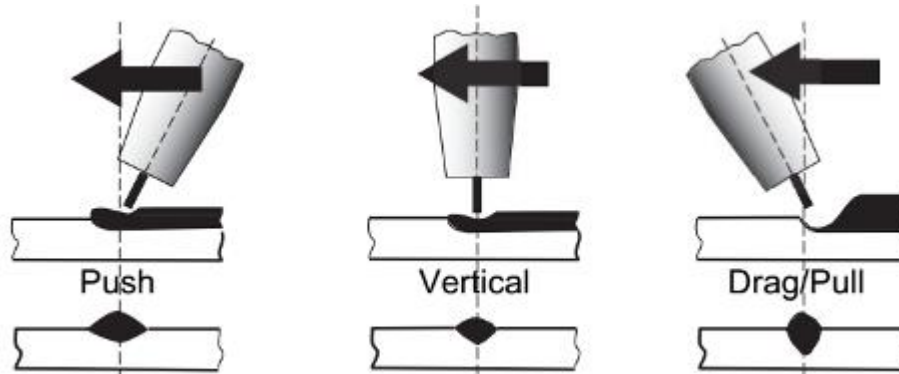
PORBELES ÍVHEGESZTÉS (FCAW): Ez egy elektromos ívhegesztési folyamat, mely alkatrészeket olvaszt össze, amik majd ívhegesztéssel lesznek összeforrasztva egy folyamatos fluxussal töltött elektródahuzal és a munkadarab között. A burkolás a fluxus lebomlásával a csővön belül érhető el. Plusz árnyékolás nem feltétlenül biztos, hogy lehetséges egy külsőleg alkalmazott gázból vagy gáz mixből. Ez egy fél-autómata módszer, ugyanakkor a folyamat végbevihető automatikusan vagy gép által is. Gyakran használják nagyobb átmérőjű elektródákkal való hegesztéshez lapos és vízszintes helyzetben és minden kis elektróda átmérő pozícióban. Kevésbé használják rozsdamentes acél hegesztéshez és átfedő munkákhoz.



FCAW Process

MIG pisztoly pozíció

A MIG pisztoly beállítási szöge befolyásolja a hegesztés szélességét



A pisztolyt a hegesztési varrat szögébe kell tartani (Lásd alábbi Másodlagos Beállítási Változók). Tartsa úgy a pisztolyt, hogy a hegesztési varratot mindig lássa. Illetve mindig viseljen hegesztő sisakot a megfelelően szűrt lencsékkel és más megfelelő biztonsági felszereléssel.

FIGYELEM

Ne húzza vissza a pisztolyt az ív létrehozásakor. Ez túlságosan megnövelheti a huzal kiterjesztését (kiugrik) és nagyon gyenge hegesztést eredményezhet.

Az elektróda addig nincs feszültség alatt amíg a pisztoly indító gomb le nincs nyomva. Így a huzal ráhelyezhető a varraatra mielőtt leengedi a sisakot.

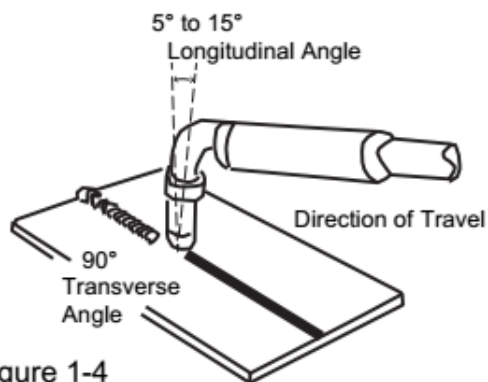


Figure 1-4

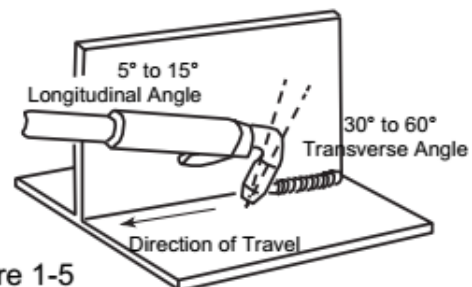
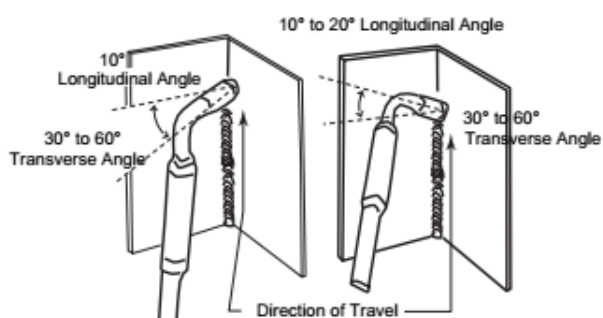


Figure 1-5



Vertical Fillet Welds
Figure 1-6

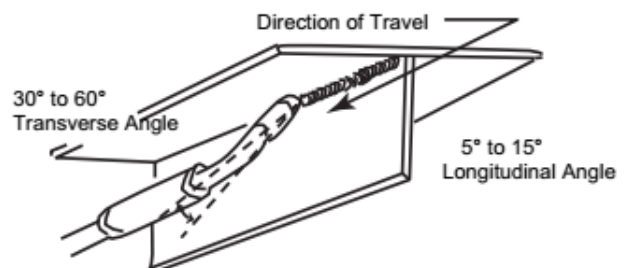


Figure 1-7

Távolság a fúvókától a munkadarabig

A pisztolyból kiálló elektróda 10mm és 20mm között kell legyen. A távolság különbözhet a hegesztési varrat típusán.

sebesség

A sebesség melyen az olvadt ömledék utazik, befolyásolja a hegesztés szélességét és a hegesztés ékelődését.

MIG hegesztési változók (GMAW)

A legtöbb hegesztési folyamat szénacélon megy. Ismertetés az alábbiakban.

A változók rövid ívhegesztésben 24 nyomtávttól (0.024", 0.6mm), ¼" (6.4mm) enyhe lap vagy lemez. A használt módszereket és a végeredményt GMAW folyamatban ezek változók formálják.

Elsődleges állítható változók

Ezek irányítják a folyamatot az előre kiválasztott változók után. Ők irányítják az áthatolást, varrat szélességet - magasságot, ív stabilitást, lerakódás mértékét és a jó hegesztést:

Ív feszültség

Hegesztési áramerősség (huzal adagoló sebesség)

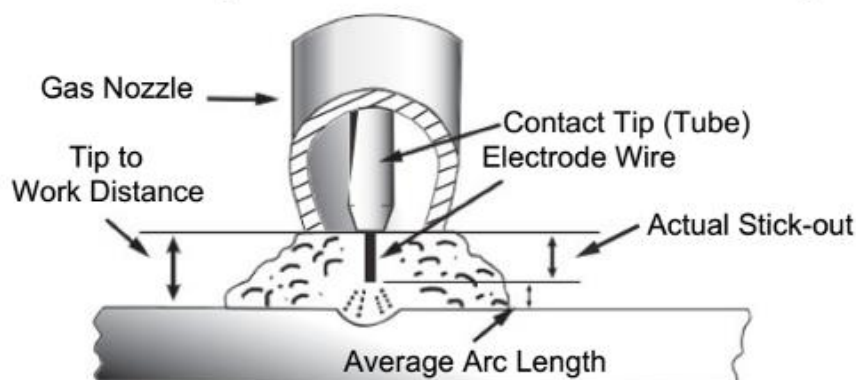
Utazási sebesség

Másodlagos állítható változók

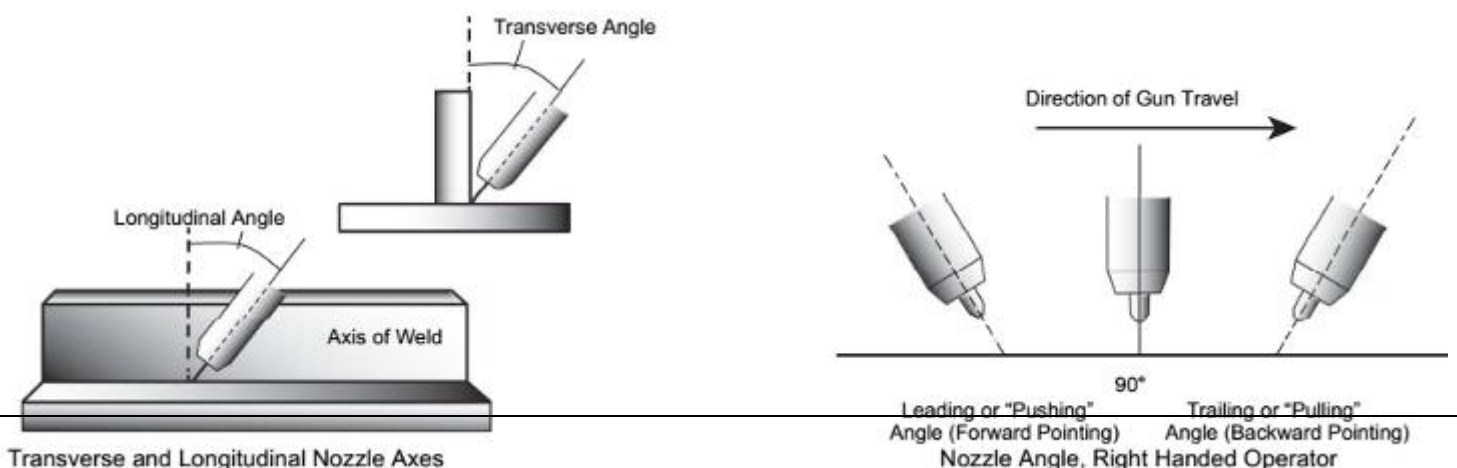
Ezek a változók cserét okoznak az elsődleges változókban, ami a kívánt változást okozza a varrat formálásban:

1. Kiállás (a kontakt cső vége (fej) és az elektróda vége közötti távolság). 10mm-es kiállást tartson.

2. Huzal adagolási sebesség. Ezen sebesség növelése emeli a hegesztési áramerősséget, csökkentése pedig lassítja az áramerősséget.



3. Fúvóka szög. Ez a hegesztő pisztoly pozíciójára és a varrat kapcsolatára utal. A keresztirány általában ½ a szögnek a lemez és a forrat közt. A hosszirányú szög pedig a pisztoly közép vonala és a hegesztésre merőleges vonal közötti szög. Ezt általában fúvóka szögnek is nevezik, lehet nyomó vagy húzó. A működtető jobb vagy balkezességét figyelembe kell venni minden hegesztési szögnél és a hegesztés meneténél.



Ív létrehozása és varrat készítése

Egy kész terméken való hegesztés előtt, javasolt, hogy gyakoroljon egy egyszerű minta anyagon, olyan anyagon melyből a termék van.

A legkönnyebb hegesztési módszer egy kezdő számára, hogy gyakoroljon a MIG lapos pozíció. A felszerelés képes lapos, függőleges és felső hegesztésre.

MIG hegesztés gyakorlásához rögzítsen néhány 16 vagy 18 méretű (0.06" 1.5mm or 0.08" 2.0mm) enyhe acéllemez 6" x 6" (150 x 150mm). Használjon 0.030" (0.8mm) fluxosos, gáz nélküli huzalt vagy egy kemény huzalt árnyalt gázzal.

Áramforrás beállítása

Áramforrás és a huzal adagoló beállításokhoz gyakorlat szükséges, mivel a hegesztőgépeknek 2 vezérlő beállítása van amiknek kiegyensúlyozva kell lenni. Ezek a huzal gyorsaság vezérlő és a hegesztési feszültség irányító. A hegesztési áramerősséget a huzal gyorsaság vezérlő határozza meg, ha az növekszik akkor az áramerősség is, és rövidebb ívet eredményez. Kevesebb gyorsaság pedig csökkenti az áramerősséget, növeli a hegesztési feszültséget és hosszabbítja az ívet. A feszültség csökkentésével, egy rövidebb ív fenntartható az áramerősségi szint kisebb változtatásával.

Ha más átmérőjű elektródát használ, ahhoz más vezérlő beállítások szükségesek. Vékonyabb elektródához több huzal gyorsaság kell hogy elérje ugyanazt az áramerősségi szintet.

Nem lesz megfelelő a hegesztés ha a huzal gyorsaság és feszültség nincsenek hozzáigazítva az elektróda átmérőjéhez és a munkadarab méreteihez.

Ha a huzal gyorsaság túl magas a feszültséghez, egyfajta "elnyomás" jön létre mivel a huzal belelóg a hegesztési ömledékbe és nem olvad el. Ilyen hegesztési körülmények rossz hegesztéshez vezetnek az olvadás hiánya miatt. Habár, ha a hegesztési feszültség túl magas, nagy cseppeket formál a huzal végén, fröccsenést eredményezve. A megfelelő huzal sebesség és feszültség beállítását látni lehet a hegesztési pozíción és az ív hangján hallani, hogy szokásos sima hangja van. Kérem nézze meg a hegesztési útmutatót a huzal adagoló ajtó belsején további információért.

Elektróda huzal méret választás

Elektróda méret választás és az védőgáz használata a következőktől függ:

Hegeszthető fém vastagság

Huzal adagoló kapacitása és áramforrás

Szükséges beékelődési mennyiség

Szükséges lerakódási ráta

Kívánt forrás minta

Hegesztési pozíció

7. Áramerősség és Feszültség CO2 Hegesztésnél

Huzalφ(mm)	Rövidzárlat átmenet		Szemcsés átmenet	
	Áramerősség (A)	Feszültség(V)	Áramerősség (A)	Feszültség (V)
0.6	40~70	17~19	160~400	25~38
0.8	60~100	18~19	200~500	26~40
1.0	80~120	18~21	200~600	27~40

-Hegesztési sebesség opció

A hegesztési minőséget és eredményességet figyelembe kell venni a hegesztési gyorsaság kiválasztásánál. Ha a hegesztési gyorsaság növekszik, akkor gyengül a védelmi hatékonyság és felgyorsul a lehűlési folyamat. Következésképpen, ez nem alkalmas összeillesztésnél. Ha pedig a gyorsaság lassú, akkor a munkadarab megsérülhet és az illesztés sem lesz ideális. Gyakorlatban, a hegesztési sebességnek nem kéne átlépnie a 1m/min.

-Huzal kinyújtásának hossza

A huzal csővég nyújtási hossza megfelelő kell legyen. A hossz növelése elősegítheti az eredményességet, de ha túl hosszú, akkor felesleges fröccsenés alakul ki a hegesztés folyamatában. Általánosan, a huzal hossza 10-szer a hegesztő huzal átmérője legyen.

- CO₂ térfogatáram beállítása

A védelmi hatékonyság elsődleges figyelmet érdemel. A belső-szög hegesztés jobban védelmet nyújt, mint a külső-szögből való hegesztés. Az alábbi táblázat megmutatja a fő paramétereket

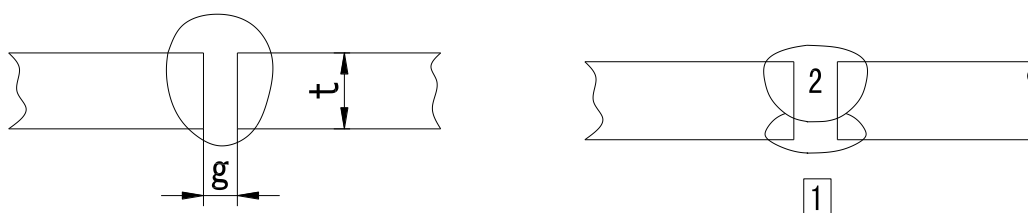
CO₂ térfogatáram alternatíva

Hegesztési mód	Vékony huzal CO ₂ hegesztés	Vastag huzal CO ₂ hegesztés	Vastag huzal, nagy áramerősség CO ₂ hegesztés
CO ₂ (L/min)	5~15	15~25	25~50

8. Hegesztési parameter tábla

A hegesztési áramerősség és feszültség kiválasztása befolyásolhatja a hegesztés stabilitását, minőségét és eredményességét. Azért, hogy megtartsa a jó minőségét, az áramerősséget és a feszültséget optimálisra kell állítani. Általában, a hegesztési állapot meg kell, hogy feleljen a hegesztési átmérőnek és az olvadás osztályának és a gyártói feltételeknek. A következő paraméterek referenciának szolgálnak.

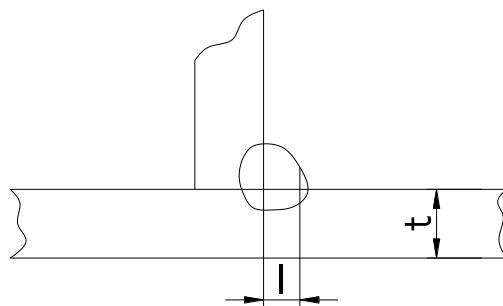
8.1 Paraméter illesztőhegesztéshez (Lásd alábbi illusztráció)



Lemez vastagság t (mm)	Rés g(mm)	Huzal ϕ (mm)	Áramerősség (A)	Feszültség (V)	Hegesztési gyorsaság (cm/min)	Gáz térfogat (L/min)
0.8	0	0.8~0.9	60~70	16~16.5	50~60	10
1.0	0	0.8~0.9	75~85	17~17.5	50~60	10~15
1.2	0	1.0	70~80	17~18	45~55	10
1.6	0	1.0	80~100	18~19	45~55	10~15
2.0	0~0.5	1.0	100~110	19~20	40~55	10~15
2.3	0.5~1.0	1.0 or 1.2	110~130	19~20	50~55	10~15

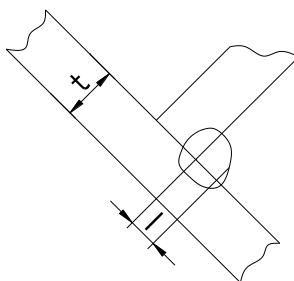
3.2	1.0~1.2	1.0 or 1.2	130~150	19~21	40~50	10~15
4.5	1.2~1.5	1.2	150~170	21~23	40~50	10~15

8.2 Paraméter lapos sarokhegesztéshez (Lásd alábbi illusztráció.)



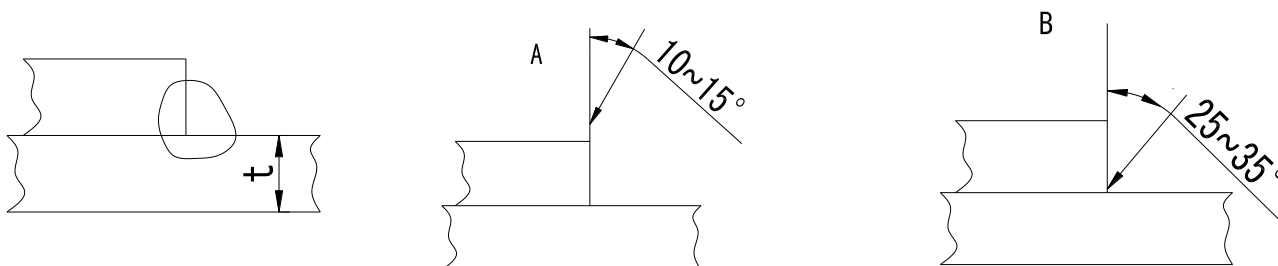
Lemez vastagság t (mm)	Szemcse méret l (mm)	Huzal ϕ (mm)	Áramerősség (A)	Feszültség (V)	Hegesztési gyorsaság (cm/min)	Gáz térfogat (L/min)
1.0	2.5~3.0	0.8~0.9	70~80	17~18	50~60	10~15
1.2	2.5~3.0	1.0	70~100	18~19	50~60	10~15
1.6	2.5~3.0	1.0 ~ 1.2	90~120	18~20	50~60	10~15
2.0	3.0~3.5	1.0 ~ 1.2	100~130	19~20	50~60	10~20
2.3	2.5~3.0	1.0 ~ 1.2	120~140	19~21	50~60	10~20
3.2	3.0~4.0	1.0 ~ 1.2	130~170	19~21	45~55	10~20
4.5	4.0~4.5	1.2	190~230	22~24	45~55	10~20

8.3 Paraméter függőleges sarokhegesztéshez (Lásd alábbi illusztráció.)



Lemez vastagság t (mm)	Szemcse méret l (mm)	Huzal ϕ (mm)	Áramerősség (A)	Feszültség (V)	Hegesztési gyorsaság (cm/min)	Gáz térfogat (L/min)
1.2	2.5~3.0	1.0	70~100	18~19	50~60	10~15
1.6	2.5~3.0	1.0 ~ 1.2	90~120	18~20	50~60	10~15
2.0	3.0~3.5	1.0 ~ 1.2	100~130	19~20	50~60	10~20
2.3	3.0~3.5	1.0 ~ 1.2	120~140	19~21	50~60	10~20
3.2	3.0~4.0	1.0 ~ 1.2	130~170	22~22	45~55	10~20
4.5	4.0~4.5	1.2	200~250	23~26	45~55	10~20

8.4 Paraméter átlapolt hegesztéshez (Lásd alábbi illusztráció)



Lemez vastagság t (mm)	Hegesztési pozíció	Huzal ϕ (mm)	Áramerősség (A)	Feszültség (V)	Hegesztési gyorsaság (cm/min)	Gáz térfogat (L/min)
0.8	A	0.8~0.9	60~70	16~17	40~45	10~15
1.2	A	1.0	80~100	18~19	45~55	10~15
1.6	A	1.0 ~ 1.2	100~120	18~20	45~55	10~15
2.0	A or B	1.0 ~ 1.2	100~130	18~20	45~55	15~20
2.3	B	1.0 ~ 1.2	120~140	19~21	45~50	15~20
3.2	B	1.0 ~ 1.2	130~160	19~22	45~50	15~20
4.5	B	1.2	150~200	21~24	40~45	15~20

9. Figyelmeztetés

9.1. Munka környezet

- (1) Hegesztés egy relative száraz környezetben kell hogy történjen, 90% vagy kevesebb páratartalommal.
- (2) A munkahely hőmérséklete -10°C és 40°C között legyen.
- (3) Melőzse a hegesztést nyitott területen, hacsak nincs eltakarva a napfénytől, esőtől. Soha ne engedje, hogy a gépet eső vagy víz érje.
- (4) Kerülje a hegesztést poros környezetben vagy ahol maró gázak vannak.
- (5) Kerülje a pajzsgázzal való ív hegesztést, olyan helyen, ahol erős a légáramlás.

9.2. Biztonsági figyelmeztetés!

Túláram/túlmelegedés védelmi hálózat be van építve a hegesztőgépbbe. Ha a kimeneti áramerősség túl magas vagy túlmelegedés alakul ki a hegesztőgépben, a gép automatikusan le fog állni. Viszont, nem megfelelő használat a gép meghibásodásához tud vezetni, ezért kérem figyeljen:

9.2.1. Szellőzés

Magas áramerősség keletkezik hegesztés közben, így természetes szellőzés nem elég ahhoz, hogy a gép lehűljön. Tartson fenn jó szellőzési lehetőséget a gép hűtőszaluinak. Minimum távolság a hegesztőgép és más tárgyak között munkaterületen vagy akkörül 30cm-nek kell lennie. Normális működéshez és a gép munkaképességéhez rendkívül fontos a megfelelő szellőzés.

9.2.2. Semmi túláramlás

Figyeljen a maximum terhelési áramlásra (lásd opcionális munkaciklus). Győződjön meg arról, hogy a hegesztési áramerősség nem lépi túl a maximumot. Ha mégis átlépi, abban az esetben a védelmi rendszer beindul, a kimeneteli feszültség nem lesz stabil és hegesztési ív is félbeszakad. Ilyenkor, kérem csökkentse az áramerősséget.

9.2.3. Semmi túltöltöttség

A túltöltöttség lerövidítheti a gép élettartamát vagy tönkre is teheti azt.

Ha a hegesztőgép túltöltöttségi állapotban van, egy hirtelen leállítás következhet munkavégzés közben. Ebben az

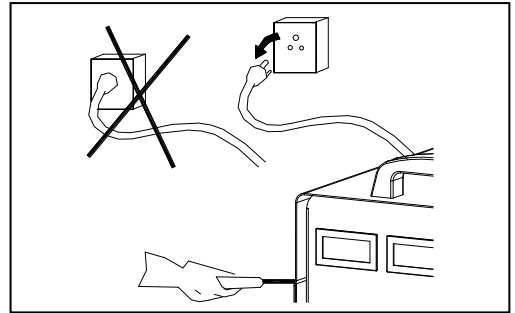
esetben, muszáj újraindítani a gépet. Hagyja a beépített ventilátort bekapcsolva, hogy lejjebb mehessen a hőmérséklet a gép beljében.

9.2.4. Áramütés elkerülése

Földelt terminállal rendelkezik a hegesztőgép. Csatlakoztassa a földelt kábelt, hogy mellőzze statikus vagy elektromos áramütést.

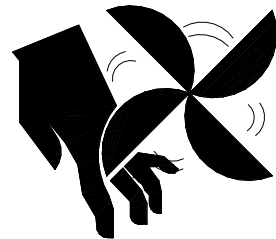
10. Karbantartás

1. Húzza ki a csatlakozót a konnektorból mielőtt karbantartást vagy javítást végez a gépen.
2. Győződjön meg arról, hogy a földelt vezeték rendesen van csatlakoztatva a földelt terminálhoz.
3. Ellenőrizze a belső gáz-elektromosság kapcsolatot is (különösen a csatlakozókat), és erősítse meg a laza csatlakozást; ha égés van, távolítsa el csiszolópapírral és csatlakoztassa újra.

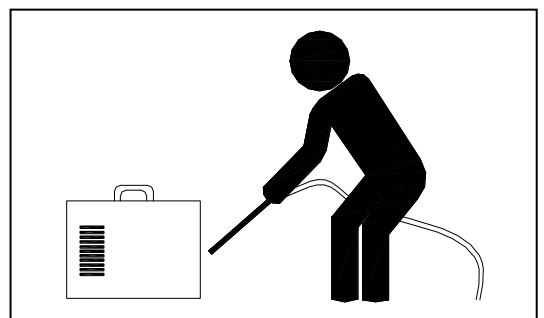


4. Tartsa kezét, haját, laza ruhát és eszközöket távol az elektronikus részekről, mint például ventilátor, ha a gép be van kapcsolva.

5. Rendszeresen távolítsa el a port tiszta és száraz tömörített levegővel; ha a munka közben nagy füst vagy légszennyezés keletkezik, a gépet naponta tisztítani kell.
6. A tömörített levegő megfelelő fokozaton alkalmazza, vagy a kisebb alkatrészek meghibásodhatnak a hegesztő gépben.



7. Eső és víz ne érje a gépet, ha mégis akkor azt szárítsa meg időben és ellenőrizze a szigetelést mega-meterrel (beleértve a csatlakozások között és a tartó és csatlakozások között is). Kizárólag akkor folytatódhat a hegesztés ha nincs semmi abnormális jelenség.
- 8.
9. Ha sokáig nincs használva a gép, tegye vissza eredeti csomagolásába és száraz helyen tárolja.



11 Napi vizsgálat

Ahhoz, hogy a gép a legjobbat nyújtsa napi ellenőrzésekre van szükség. Kérem vizsgálja meg a pisztolyt, huzal adagolót, minden féle PCB-t, gáz nyílást stb. Távolítsa el a port vagy cseréljen alkatrészeket ha szükséges. Tartsa meg a gép tisztaságát, használja az eredeti alkatrészeket.

Figyelem: Csak képezített szakember javíthatja és ellenőrizheti a gépet és a hozzá tartozó felszerelést ha a termék hibás.

9.1. Áramellátás

Rész	Vizsgálat	Vélemény
Vezérlő panel	1. Működés, kapcsoló csere és beillesztés.	
	2. Áram bekapcsol, ellenőrizni, hogy áram kijelző működik.	
Ventillátor	1. Ellenőrizze, hogy a ventillátor működik és a hangja is normális.	Ha nem működik vagy rossz hangot ad ki, nézze meg belülről.
Áramellátás	1. Kapcsolja be az áram ellátást és ellenőrizze, hogy a vibrálás normális, tartó és műszerek hőmérséklete, van –e bármiféle bűgás vagy szín remegés.	
Egyéb	1. Nézze meg, hogy a gáz csatlakozás elérhető-e, tartó és csatlakozások jó állapotban vannak –e.	

9.2. Hegesztő pisztoly

Rész	Vizsgálat	Vélemény
Csővég	1. Ellenőrizze, hogy a csővég rögzítve van, illetve hogy a hegye görbül.	Lehetséges gáz szivárgás a nem rögzített csővég miatt.
	2. Nézze meg, hogy foltos-e a csővég.	A folt vezethet a pisztoly romlásához. Használjon fröccsenésgátlót.
Kontakt hegy	1. Ellenőrizze, hogy a kontakt hegy rendesen rögzítve van.	Nem rögzített kontakt hegy bizonytalan ívhez vezethet.
	2. Ellenőrizze, hogy a kontakt hegy fizikailag teljes.	Fizikailag csonka kontakt hegy bizonytalan ívhez vezethet és az ív automatikusan befejeződik.
Huzal adagoló tömlő	1. Győződjön meg, hogy egyezés van a huzal és adagoló csőve között.	Ha nem egyezik az átmérője a huzalnak és az adagoló csőnek az bizonytalan ívhez vezethet. Cserélje ki ha szükséges.
	2. Győződjön meg arról, hogy nem hajlik meg vagy nyúl a huzal adagoló cső	Hajlítás vagy nyúlás bizonytalan adagoláshoz és ívhez vezethet. Cserélje ha szükséges.
	3. Nézze meg, hogy nincs-e felhalmozott port vagy fröccsenés a huzal adagoló belsejében, ami gátolhatja azt.	Ha talál koszt vagy fröccsenést távolítsa el.
	4. Nézze meg hogy a huzal adagoló és az O-alaku záró gyűrű fizikailag teljes.	Fizikailag csonka adagoló cső vagy O-alaku záró gyűrű túlzott fröccsenéshez vezethet. Cserélje őket ha szükséges.

Porlasztó	1. Győződjön meg róla, hogy a porlasztó előírt felsorolása be van állítva és nincs eltömődve.	Hegesztési varrat hibák és pisztoly roncsolódás alakulhat ki ha a porlasztó nincs beállítva vagy nem megfelelő a porlasztó.
-----------	---	---

9.3. Huzal adagoló

Rész	Vizsgálat	Vélemény
Nyomás igazító fül	1. Ellenőrizze, hogy a nyomás igazító fül rögzített-e és helyezze ideális pozícióba.	Bizonytalan hegesztéshez vezethet a nem rögzített nyomás igazító fül.
Huzal adagoló tömlő	1. Nézze meg, hogy van-e szennyeződés vagy fröccsenés a csövön belül vagy az adagoló kerék mellett.	Távolítsa el a koszt.
	2. Ellenőrizze, hogy az átmérője egyezik-e a huzalnak és az adagoló tömlőnek.	Egyenletlenség a huzal átmérőjében és az adagoló tömlőben, vezethet felesleges fröccsenéshez és bizonytalan ívhez..
	3. Ellenőrizze, hogy a rúd és adagoló horony koncentrikus-e	Bizonytalan ív lehetősége.
Huzal adagoló kerék	1. Ellenőrizze, hogy egyezik-e a huzal átmérő és az adagoló kerék.	Ha nem egyeznek ezek a feltételek az túlzott fröccsenéshez és bizonytalan ívhez vezethet.
	2. Nézze meg, hogy a huzal horony eltömődött-e.	Cserélje ki ha szükséges.
Nyomás igazító kerék	1. Nézze meg, hogy a nyomás igazító kerék könnyedén tekerhető, és fizikailag teljes.	Bizonytalan tekerés vagy fizikai hiányosság miatt kialakulhat egyenletlen huzal adagolás és ív.

9.4. Kábelek

Rész	Vizsgálat	Vélemény
Pisztoly kábel	1. Nézze meg nincs-e összetekeredve a pisztoly kábel.	Összetekeredett pisztoly kábel bizonytalan huzalvezetéshez és ívhez vezet.
	2. Ellenőrizze, hogy a csatlakozóknak laza-e a kapcsolata.	
Kimeneti kábel	1. Ellenőrizze, hogy a kábel fizikailag teljes.	Megfelelő intézkedéseket kell hozni a stabil hegesztés megszerzése és az esetleges áramütés megelőzése érdekében.
	2. Ellenőrizze, hogy a szigetelés károsodott vagy laza a kapcsolat.	
Bemeneti kábel	1. Ellenőrizze, hogy a kábel fizikailag teljes.	
	2. Ellenőrizze, hogy a szigetelés károsodott vagy laza a kapcsolat.	
Földelt kábel	1. Ellenőrizze, hogy a földelt kábel rögzített és nincs rövid zárlat.	Megfelelő intézkedést kell hozni az esetleges áramütés megelőzése érdekében.
	2. Nézze meg, hogy a hegesztő felszerelés jól földelt.	

12. A Gép Csatlakozási Ábrája

