JASIC®

CE RoHS



MIG350C

IGBT INVERTERES HEGESZTŐGÉP

Szerzői jog ©2024 Shenzhen JASIC Technology Co., Ltd.

Gratulálunk, hogy JASIC berendezést választott! Ez a használati útmutató fontos tudnivalókat tartalmaz a termék használatáról, karbantartásáról és biztonságos kezeléséről. A berendezés műszaki adatait a Műszaki adatok részben találja. Az első használat előtt figyelmesen olvassa el az útmutatót. Saját és munkakörnyezete biztonsága érdekében fordítson különös figyelmet a biztonsági előírásokra, és azok szerint használja a berendezést. A JASIC termékekről további tájékoztatást a JASIC Technology cégtől, hivatalos JASIC kereskedőtől vagy a www.jasictech.com weboldalon kaphat.

Felelősségi nyilatkozat

A **Shenzhen JASIC Technology Co., Ltd.** ünnepélyesen kijelenti, hogy e termék a vonatkozó hazai és nemzetközi szabványok szerint készül, és megfelel az EN60974-1 nemzetközi biztonsági szabványnak. A termékben alkalmazott konstrukciót és gyártástechnológiát szabadalmak védik.

1. Bár mindent megtettünk az útmutatóban szereplő információk pontosságáért és teljességéért, nem vállalunk felelősséget az útmutatótól eltérő használatból eredő hibákért vagy mulasztásokért.

2. A JASIC fenntartja a jogot az útmutató előzetes értesítés nélküli, bármikori módosítására.

3. Bár az útmutató tartalmát gondosan ellenőriztük, előfordulhatnak pontatlanságok. Ha ilyet talál, kérjük, lépjen kapcsolatba velünk.

4. A JASIC előzetes engedélye nélkül tilos az útmutató tartalmát másolni, rögzíteni, sokszorosítani vagy továbbítani.

Gyártó: Shenzhen JASIC Technology Co. Ltd
Bejegyzett védjegy: JASIC

Székhely: No.3 Qinglan 1st Road, Pingshan District, Shenzhen, Guangdong, China
Irányítószám: 518118
Tel: +86 (0755) 8670 6250
Fax: +86 (0755) 27364108
Web: www.jasictech.com
E-mail: sales@jasictech.com

Tartalomjegyzék

1. Biztonsági óvintézkedések 6
1.1. Általános biztonság 6
1.2. Óvintézkedések 7
2. A szimbólumok jelentése 9
3. A termék áttekintése 11
1. 4. Műszaki paraméterek 13
5. Telepítés 15
5.1. A külső csatlakozók leírása 16
5.2. A tápellátás bekötése 17
5.3.1 Digitális/analóg MIG pisztoly 18
5.3.1.1 DCEP 18
5.4. Az MMA elektródafogó és a testkábel csatlakoztatása 21
5.5. A TIG pisztoly és a testkábel csatlakoztatása 22
5.6. Vezetékes kézi távvezérlő/lábpedál csatlakoztatása 23
5.7. A Bluetooth adó-vevő modul beszerelése 23
5.8. Az APP adó-vevő modul beszerelése (opcionális) 24
5.9. A Type-C modul beszerelése 24
6. Kezelőpanel 25
6.1. Áttekintés 25
6.2. A vonalkód megjelenítése 32
6.3. A gyári beállítások visszaállítása 33
6.4. Hegesztési műszaki mód 34
7. A hegesztési funkciók kezelése 37
7.1. MIG üzemeltetés 37
7.2. MMA üzemeltetés 45
7.3. Lift-TIG üzemeltetés 47
7.3.1. Kapcsolja be a főkapcsolót 47
7.3.2. A Lift-TIG mód kiválasztása 47
7.3.3. A hegesztési paraméterek beállítása 48
7.3.4. A hegesztés indítása 48
7.3.5. Hegesztés után kapcsolja ki a tápellátást 49
7.4. Készenlét 49
7.5. A vezeték nélküli vagy távoli vezérlő funkciója és használata 49
7.6. A szoftverfrissítési funkció használata 50
8. Karbantartás és ápolás 51
9. Hibaelhárítás 52
9.1. Gyakori problémák elhárítása 52
9.2. Riasztások és elhárításuk 56
9.3. Gyakori problémák MIG módban 58
10. Csomagolás, szállítás, tárolás és hulladékkezelés 59
10.1. Szállítási követelmények 59
10.2. Tárolási feltételek 59
10.3. Hulladékkezelés 59

11. Vevőszolgálat 60
Mellékletek 61
1. melléklet: A gép kapcsolási rajza 61
2. melléklet: Gyakori pótalkatrészek jegyzéke 62
3. melléklet: Csomagolás és pótalkatrészek 65

Saját biztonsága érdekében a JASIC berendezés telepítése és használata előtt figyelmesen olvassa el ezt az útmutatót.

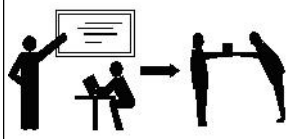
Különösen figyeljen a „“ jellel megjelölt tartalomra.

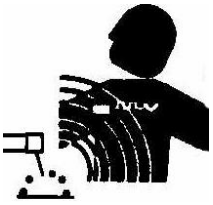
Minden műveletet kizárólag megfelelő szakképesítéssel rendelkező szakemberek végezhetnek!

1. Biztonsági óvintézkedések

1.1. Általános biztonság

⚠ **Figyelem! Az ív, valamint a hegesztési és vágási füst kárt tehet Önben és másokban. Ezért hegesztéskor alkalmazzon védelmi intézkedéseket. A részleteket a gyártó baleset-megelőzési követelményeinek megfelelő kezelői biztonsági útmutató tartalmazza.**

	**A gépet csak szakképzett személy kezelheti!** · Mindig használjon megfelelő egyéni védőfelszerelést. · A kezelőnek speciális berendezések kezelésére jogosult személynek kell lennie, érvényes fémhegesztési (gázvágási) kezelői bizonyítvánnyal! · Bekapcsolt gépen ne végezzen karbantartást.
	**Az áramütés súlyos, akár halálos sérülést okozhat!** · A földelést az alkalmazandó szabványok szerint szerelje fel. · Ne érintsen feszültség alatt álló részt fedetlen bőrrel, nedves kesztyűvel vagy ruhával. · Szigetelje el magát a földtől és a munkadarabtól. · Győződjön meg a munkahely biztonságáról.
	**A füst és a gázok veszélyesek lehetnek az egészségre.** · A berendezést jól szellőző helyre tegye, fejét tartsa távol a füsttől. Ne lélegezze be a füstöt. · Hegesztéskor szellőztetéssel vagy elszívással biztosítsa a jól szellőző munkakörnyezetet.
	**Az ívsugárzás szemsérülést és bőrégést okozhat.** · Szemét és testét megfelelő hegesztőpajzzsal és védőruházattal védje. · A közelben tartózkodókat megfelelő pajzzsal vagy árnyékoló függönnyel védje.
	**A helytelen használat és kezelés tüzet vagy robbanást okozhat.** · A hegesztési szikrák tüzet okozhatnak. Ellenőrizze, hogy nincs-e gyúlékony anyag a hegesztőhely közelében; ügyeljen a biztonságra és a tűzmegelőzésre. · Legyen a közelben tűzoltó eszköz és annak használatára kiképzett személy. · Zárt tartályt ne hegesszen. · Tilos a gépet csővezetékek kiolvasztására használni.

	**A forró munkadarab súlyos égést okozhat.** · Forró munkadarabot ne érintsen puszta kézzel. · Folyamatos pisztolyhasználat esetén biztosítson lehűlési időt.
	**Zaj – a túlzott zaj károsíthatja a hallást.** · Védje fülét fültokkal vagy más hallásvédővel. · Figyelmeztesse a közelben tartózkodókat a zaj halláskárosító veszélyére.
	**A mágneses tér befolyásolja a szívritmus-szabályozót.** · Szívritmus-szabályozót viselők az orvossal való egyeztetésig maradjanak távol a hegesztés helyétől.
	**A mozgó részek személyi sérülést okozhatnak.** · Tartsa távol magát a mozgó részektől, például ventilátoroktól. · A védőelemeknek, például ajtóknak, paneleknek, burkolatoknak és terelőlemezeknek szorosan zárva, a helyükön kell lenniük.
	**Hiba – nehézség esetén kérjen szakmai segítséget.** · Telepítési vagy kezelési nehézség esetén a hibaelhárításhoz kövesse az útmutató megfelelő részét. · Ha elolvasás után sem érti teljesen az útmutatót, vagy az utasítások alapján nem tudja megoldani a problémát, azonnal kérjen szakmai segítséget szállítójától vagy a JASIC szervizközpontjától.

1.2. Óvintézkedések

Figyelem! Felborulás vagy leesés esetén a berendezés megsérülhet, illetve személyi sérülés történhet. Kövesse a külső csomagoláson jelzett mozgatási és elhelyezési módot, és megfelelő teherbírású kocsit vagy hasonló anyagmozgató eszközt használjon.

Figyelem! A hegesztőgép fogantyúja vagy hevedere csak kézi hordozásra alkalmas. Daruval vagy más géppel emeléshez helyezze megfelelő teherbírású tárolóba, és azzal együtt emelje fel.

Figyelem! A hegesztőgép túlfeszültség-, túláram- és túlmelegedés-védelemmel rendelkezik. Ha a hálózati feszültség, a kimeneti áram vagy a belső hőmérséklet túllépi a beállított értéket, a gép leáll. Ha azonban tovább használják a határérték felett (például

túlfeszültségnél), a hegesztőgép károsodhat. Ezért ügyeljen az alábbi feltételekre.

1) Ha a környezet korlátozza a kezelő mozgását (például csak guggolva, mezítláb vagy fekve dolgozhat), megfelelő szigetelésről kell gondoskodnia, és kerülnie kell a gép vezető részeinek közvetlen érintését.

2) Ne használja a hegesztőgépet szűk helyen lévő zárt tartályban, ahonnan a vezető részek nem távolíthatók el.

3) Ne használja a hegesztőgépet nedves környezetben, ahol a kezelőt áramütés veszélye fenyegeti.

4) Ne hegesszen napsütésben vagy esőben; víz és esővíz nem juthat a hegesztőgépbe.

5) Ne végezzen védőgázos hegesztést erős légáramlású környezetben.

6) Kerülje a hegesztőgép használatát poros vagy korrozív vegyi gázos környezetben.

7) 7) A környezeti hőmérséklet üzemeltetéskor -10°C és 40°C, tároláskor -25°C és 50°C között legyen.

8) 8) Viszonylag száraz környezetben hegesszen, legfeljebb 90% páratartalom mellett.

9) 9) A hegesztőgép dőlése nem haladhatja meg a 10°-ot.

10) 10) A bemeneti tápfeszültség eltérése ne haladja meg a gép névleges feszültségének ±15%-át.

11) 11) Hegesztéskor ügyeljen arra, hogy a hegesztőgép ne essen le magasról.

2. A szimbólumok jelentése


Figyelem! Olvassa el a magyarázatot


Nagyfeszültségre figyelmeztetés


WEEE-jelölés

A Az áram mértékegysége: „A“

m/min Huzalelőtolási sebesség (m/min)


Az alapanyag vastagsága (egység: mm)

S Időegység (egység: másodperc)

V Feszültség (egység: V)


MIG „induktivitás“/MMA „Arc Force áram“


MIG huzal-visszaégési idő (egység: ms)

JOB Memóriacsatorna-jelző (hegesztési módonként 10 csoport)


Paraméterválasztás jelzése


MIG hegesztési paraméterek


MIG kráterfeltöltési paraméterek

Túlmelegedés elleni védelem jelzése


Túláramvédelem jelzése



A VRD funkció jelzése


MMA mód

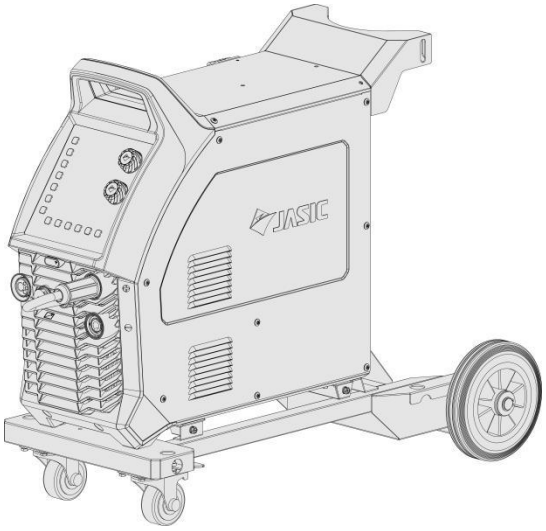

MIG mód


TIG mód


Hegesztési mód kiválasztása

Steel Ar80% $CO_2$20%	80% argont és 20% CO2-t tartalmazó gázkeverék szénacél hegesztéséhez
Al Ar100%	100% argon alumínium hegesztéséhez
Steel Ar93% $CO_2$5% $O_2$2%	93% argont, 5% CO2-t és 2% oxigént tartalmazó gázkeverék szénacél hegesztéséhez
CrNi Ar98% $CO_2$2%	98% argont és 2% CO2-t tartalmazó gázkeverék rozsdamentes acél hegesztéséhez
Steel FluxCored Ar80% $CO_2$20%	80% argont és 20% CO2-t tartalmazó gázkeverék szénacél porbeles huzalos hegesztéséhez
Steel FCW-SS	Szénacél önvédő porbeles huzalos ívhegesztése
	Hegesztéstípus-választás: az alapanyag és a védőgáz kiválasztása
ϕ 0.8 ϕ 1.0 ϕ 1.2	Hegesztőhuzal-átmérő
	MIG/Lift-TIG kétütemű működés
	MIG/Lift-TIG négyütemű működés
	Ismétlő üzemmód
	Ponthegesztési mód
	Szabványos MIG pisztoly
	MIG push-pull pisztoly
	MIG huzaltekercses pisztoly
	Funkcióváltó
	Távvezérlési funkció
	MIG szinergikus funkció
	Csatorna mentése
	Csatorna előhívása
	Huzalbefűzés
	Gázellenőrzés

3. A termék áttekintése



MIG350C

Ez a sorozat kiváló teljesítményű, fejlett technológiájú, digitális, többfunkciós egyenáramú GMAW hegesztőgépekből áll, három hegesztési móddal: DC MIG, DC MMA és Lift-TIG. Széles körben használható különféle fémek, például szénacél, gyengén ötvözött acél, alumínium-magnézium ötvözet és rozsdamentes acél hegesztésére. DC MIG módban előre beállítható a hegesztőfeszültség, a hegesztőáram, a huzalelőtolási sebesség és a lemezvastagság. A beépített „Synergic“ szakértői paraméter-adatbázis különböző anyagú és átmérőjű hegesztőhuzalok adatait tartalmazza. A kezelőnek a huzaltípus, a védőgáz és a huzalátmérő panelen történő kiválasztása után csak a hegesztőáramot, a huzalelőtolási sebességet vagy a lemezvastagságot kell beállítania. A gép automatikusan hozzárendeli a kiváló hegesztési eredményhez megfelelő feszültséget. Az MMA és Lift-TIG mód tovább bővíti az alkalmazási lehetőségeket. A gép egyedi elektromos felépítése és zónákra osztott belső légcsatornái javítják a hőelvezetést, és kiegyenlítik a teljesítményelemek melegedését, növelve a bekapcsolási időt. Az egyedi, zárt légcsatorna hatékonyan megakadályozza, hogy a ventilátor által beszívott por károsítsa a teljesítményelemeket és a vezérlőáramköröket, jelentősen növelve a megbízhatóságot.

Fő funkciók:

- Három hegesztési mód: MIG, MMA és Lift-TIG.
- MIG módban előre beállítható a hegesztőfeszültség, az áram, a huzalelőtolási sebesség, a lemezvastagság és a hegesztési induktivitás.
- A gép gázellenőrzési, huzalelőtolás-ellenőrzési és huzalátmérő-választási funkcióval rendelkezik.
- „Synergic“ funkció: válassza ki a huzaltípust, a védőgázt és a huzalátmérőt. Ezután csak a hegesztőáramot, a huzalelőtolási sebességet vagy a lemezvastagságot kell beállítani. A gép automatikusan hozzárendeli a hegesztőfeszültséget.
- Többféle MIG pisztoly választható: hagyományos szabványos, digitális szabványos, push-pull és huzaltekercses pisztoly.

- MMA módban előre beállítható a hegesztőáram, az Arc Force áram és a melegindítási áram.
- A VRD funkció az emberi test által elviselhető biztonságos feszültségszint alá csökkenti a gép üresjárati kimeneti feszültségét, biztonságosabbá és stabilabbá téve az áram használatát.
- Anti-stick funkció: az elektróda letapadásakor megakadályozza, hogy a túl nagy kimeneti áram elégesse az elektródát és az alapanyagot.
- Pisztoly kapcsolójával vezérelt Lift-TIG.
- Igény szerinti ventilátorvezérlés: energiát takarít meg, meghosszabbítja a ventilátor élettartamát és csökkenti a gépben felgyülemlő port.
- Automatikus paramétermentés: kikapcsoláskor az adatok nem vesznek el. Újraindításkor megmaradnak a kikapcsolás előtt beállított paraméterek.
- A paraméterek gyári visszaállítása.
- Készenléti funkció: MIG vagy Lift-TIG módban hosszabb használaton kívüli idő után a gép készenléti állapotba lép.
- Távvezérlés: a gép vezeték nélküli kézi távvezérlővel, vezeték nélküli lábpedállal, vezetékes lábpedállal, vezeték nélküli sisakos távvezérléssel és mobiltelefonos alkalmazással is felszerelhető.

1. 4. Műszaki paraméterek

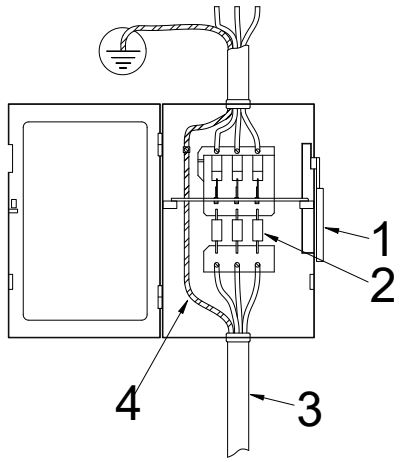
Megnevezés	Egység	MIG350C paraméterei
Termékmodell	/	MIG350C
Tápfeszültség	VAC	3~AC400±15%
Bemeneti frekvencia	Hz	50/60
Névleges bemeneti áram (AC400V)	A	20.6@MIG 16.1@TIG 21.7@MMA
Névleges felvett teljesítmény (AC400V)	kVA	14.3@MIG 11.2@TIG 15.0@MMA
Kimeneti feszültség beállítási tartománya (MIG)	V	10~40
Huzalelőtolási sebesség tartománya (MIG)	m/min	2~24
Kimeneti áram tartománya (MIG)	A	30~350
Kimeneti áram beállítási tartománya (TIG)	A	20~350
Kimeneti áram tartománya (MMA)	A	20~350
Arc Force tartomány	A	0~100, alapérték: 40
Melegindítási áram beállítási tartománya	A	0~200, alapérték: 100
Üresjárati feszültség	V	75
VRD-feszültség	V	13.5
Névleges üzemi feszültség	V	31.5@MIG 24@TIG 34@MMA
Hatásfok (%)	/	82@MIG 80@TIG 84@MMA
Bekapcsolási idő (%)	/	40@MIG 40@TIG 40@MMA

Teljesítménytényező	/	0.94@MIG 0.94@TIG 0.94@MMA
Generátor teljesítménye	kVA	38
Szigetelési osztály	/	H
Védettségi fokozat	/	IP23S
Méretek: H*Sz*M	mm	941*482**753
A gép hossza*szélessége*magassága	mm	1000*530*933
Nettó tömeg	Kg	45.1
Teljes össztömeg	Kg	80.0
Üresjárati teljesítményfelvétel	W	<50
Statikus és külső jelleggörbe	/	CC/CV
Szennyezettségi fokozat	/	3. fokozat

5. Telepítés

Figyelem! Minden csatlakoztatást kikapcsolt tápellátás mellett végezzen.
Figyelem! Az áramütés halálos lehet. A tápellátás megszakítása után is nagyfeszültség marad a készülékben; ne érintse meg a feszültség alatt álló részeket.
Figyelem! A nem megfelelő feszültség károsíthatja a készüléket.

Figyelem! A termék megfelel az A osztályú berendezések EMC-követelményeinek, és nem csatlakoztatható lakóépületek kisfeszültségű hálózatához.



Háromfázisú elosztószekrény kapcsolási rajza

1) Az elosztószekrényt lássa el főkapcsolóval.
2) Legalább 60 A névleges áramú biztosítót használjon.
3) A MIG350C hegesztőgép tápkábele legalább 4 * 2.5mm2 méretű legyen.
4) Sárga/zöld védővezető (földelni kell, nem a nullavezetőhöz csatlakoztatni!).

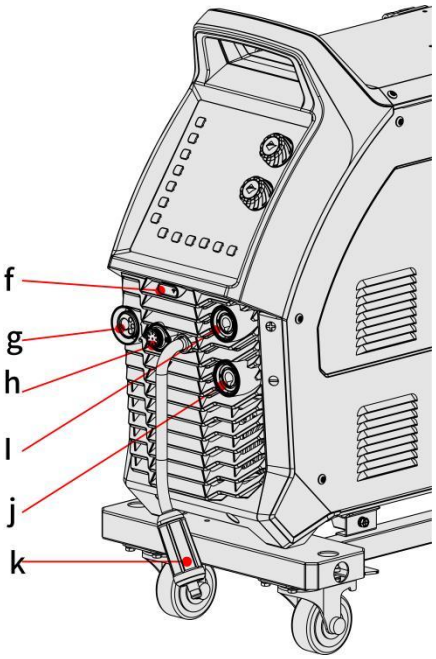
A tápkábelt az ábra szerint vagy más megfelelő módon csatlakoztassa.

Figyelem: Ne dolgozzon feszültség alatt!

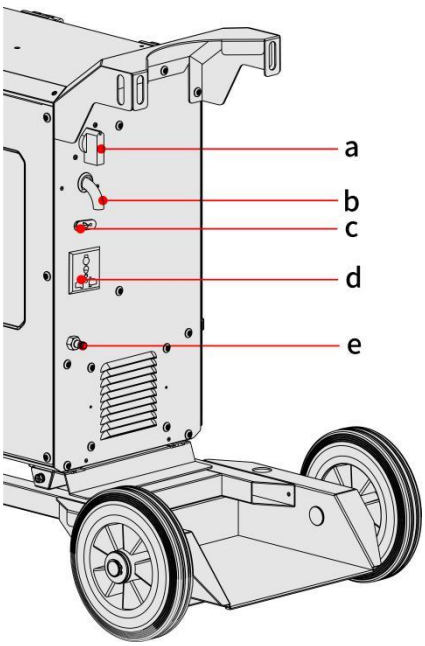
- **A gép elektromos bekötését csak szakképzett villanyszerelő végezheti.**
- **Egy kapcsolószekrényre ne kössön két hegesztőgépet.**
- **Ha a burkolat földelt, a 4-es vezetéket nem kell földelni.**

5.1. A külső csatlakozók leírása

MIG350C



(Elölnézet)



(Hátulnézet)

a. Forgókapcsoló
b. Hálózati tápkábel
c. Type-C csatlakozó (szoftverfrissítéshez vagy töltéshez)
d. Fűtőcsatlakozó (opcionális)
e. Gázszelep bemeneti csatlakozója
f. Vezeték nélküli Bluetooth adó-vevő modul
g. MIG pisztoly Euro-csatlakozója
h. Kilencpólusú kör alakú aljzat
i. Pozitív pólus
j. Negatív pólus
k. Pozitív/negatív polaritásváltó dugó

5.2. A tápellátás bekötése

Figyelem! A gép elektromos bekötését csak képesítési bizonyítvánnyal rendelkező villanyszerelő végezheti.

Figyelem! Minden csatlakoztatást kikapcsolt tápellátás mellett végezzen.

Figyelem! A nem megfelelő feszültség károsíthatja a készüléket.

1) Ellenőrizze, hogy a bemeneti feszültség az előírt tartományban van-e.
2) Ellenőrizze, hogy a hegesztőgép főkapcsolója kikapcsolt állapotban van-e.
3) A tápkábelt csatlakoztassa a bemeneti kapocshoz, vagy dugja a megfelelő aljzatba (ha van), és biztosítson megfelelő érintkezést.
4) Ellenőrizze a tápellátás megfelelő földelését.



Megjegyzés!
Ha meg kell hosszabbítani a tápkábelt, az eredetivel azonos vagy nagyobb keresztmetszetű kábelt használjon a feszültségesés csökkentésére.

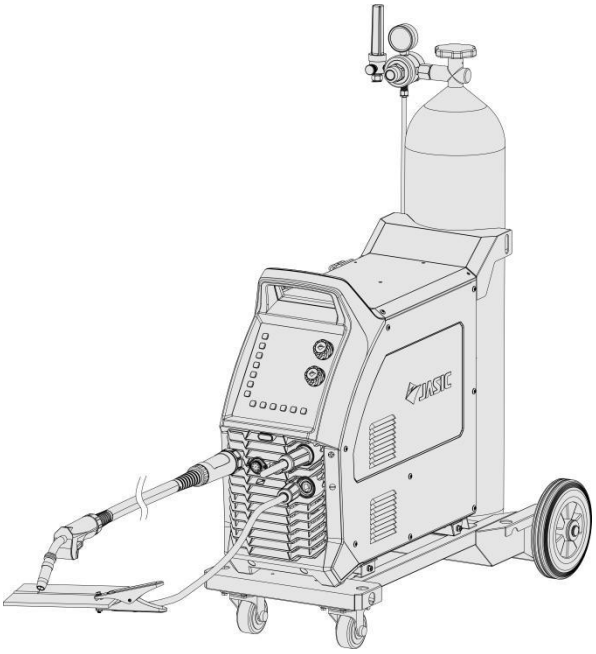
5.3. A MIG pisztoly és a testkábel csatlakoztatása

5.3.1 Digitális/analóg MIG pisztoly

MIG hegesztés előtt ügyeljen a bekötés polaritására. Egyenáramú hegesztőgépnél általában két bekötési mód használatos: DCEN és DCEP.

DCEP: a hegesztőpisztoly a pozitív, a munkadarab a negatív pólushoz csatlakozik;
DCEN: az elektródafogó a negatív, a munkadarab a pozitív pólushoz csatlakozik;
A sorozat gépeinek MIG üzemében általában DCEP bekötést kell használni, kivéve a szénacél önvédő porbeles huzalos hegesztését, amelyhez DCEN szükséges.

5.3.1.1 DCEP



(MIG csatlakoztatási ábra: DCEP)

1) Ellenőrizze, hogy a hegesztőgép főkapcsolója kikapcsolt állapotban van-e.

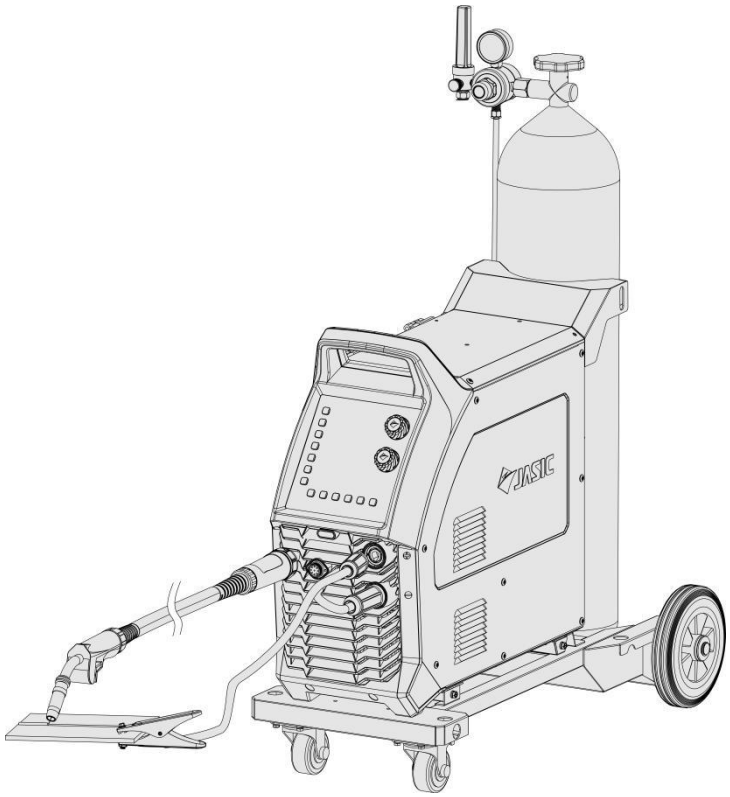
2) A pisztoly dugóját illessze a gép előlapján lévő központi aljzatba, és az óramutató járásával megegyezően szorosan húzza meg.

3) A testcsipeszes kábel dugóját illessze az előlapi negatív kimeneti aljzatba, és az óramutató járásával megegyezően szorosan húzza meg.

4) A pozitív/negatív polaritásváltó dugót illessze az előlapi pozitív kimeneti aljzatba, és az óramutató járásával megegyezően szorosan húzza meg.

5) A gáztömlő egyik végét csatlakoztassa a gép hátlapi gázbemenetéhez, a másikat a védőgáz-szabályozó kimenetéhez, és bilinccsel szilárdan rögzítse.

5.3.1.2 DCEN



1) Ellenőrizze, hogy a hegesztőgép főkapcsolója kikapcsolt állapotban van-e.

2) A pisztoly dugóját illessze a gép előlapján lévő központi aljzatba, és az óramutató járásával megegyezően szorosan húzza meg.

3) A testcsipeszes kábel dugóját illessze az előlapi pozitív kimeneti aljzatba, és az óramutató járásával megegyezően szorosan húzza meg.

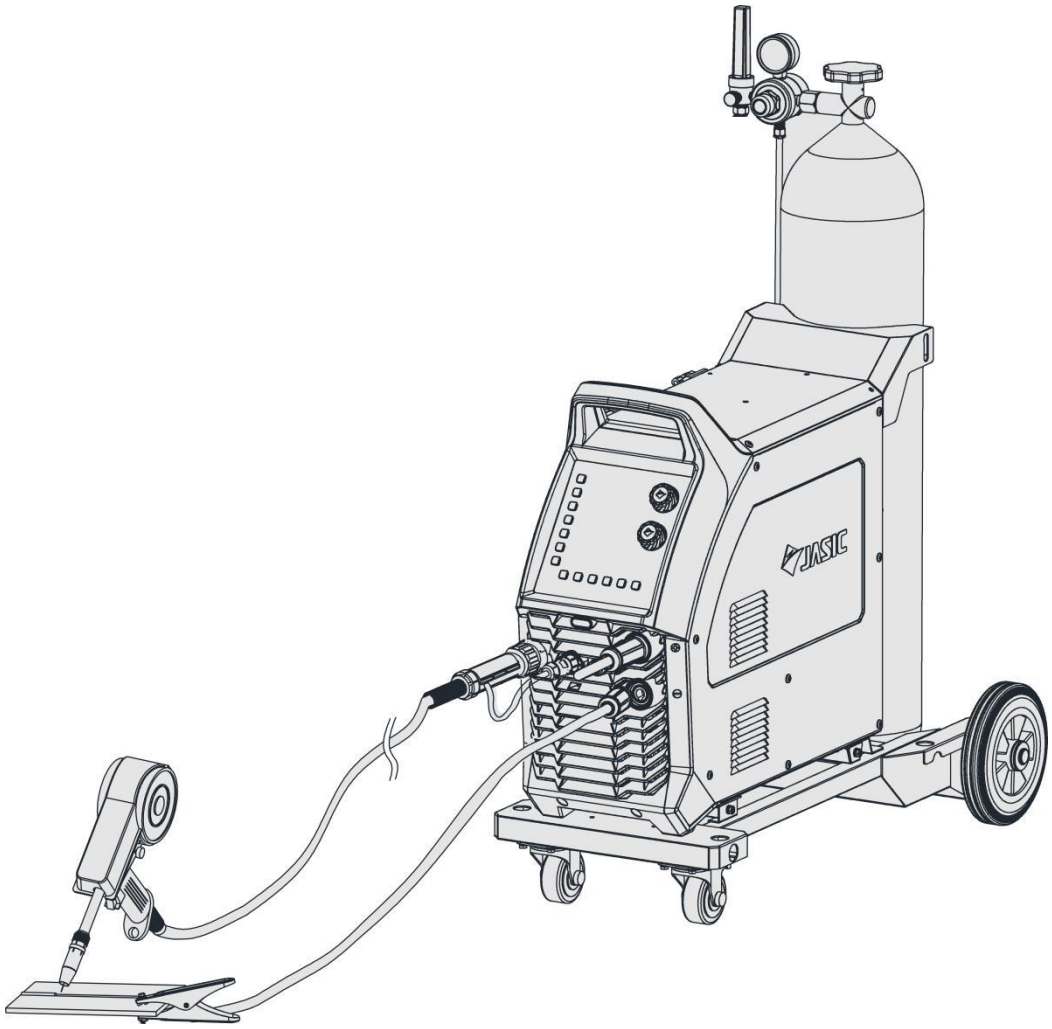
4) A polaritásváltó dugót illessze az előlapi negatív kimeneti aljzatba, és az óramutató járásával megegyezően szorosan húzza meg.

5) A gáztömlő egyik végét csatlakoztassa a gép hátlapi gázbemenetéhez, a másikat a védőgáz-szabályozó kimenetéhez, és bilinccsel szilárdan rögzítse.

Megjegyzés! Szénacél önvédő porbeles huzalos hegesztéséhez speciális recézett huzalelőtoló görgőt és DCEN bekötést használjon.

Alumínium-magnézium ötvözet hegesztéséhez speciális, U hornyú huzalelőtoló görgőt, alumíniumhuzalhoz való áramátadót és 2.0 átmérőjű, alumíniumhegesztéshez alkalmas huzalvezető betétet használjon. Emellett „DCEP“ bekötés szükséges.

5.3.2 Huzaltekercses pisztoly



(Huzaltekercses pisztoly bekötése: DCEP)

MIG hegesztés előtt ügyeljen a gép pozitív és negatív pólusának bekötésére. Részletek az 5.3.1. pontban. Példa „DECP“ bekötéssel:

1) Ellenőrizze, hogy a hegesztőgép főkapcsolója kikapcsolt állapotban van-e.

2) A pisztoly dugóját illessze a gép előlapján lévő központi aljzatba, és az óramutató járásával megegyezően szorosan húzza meg.

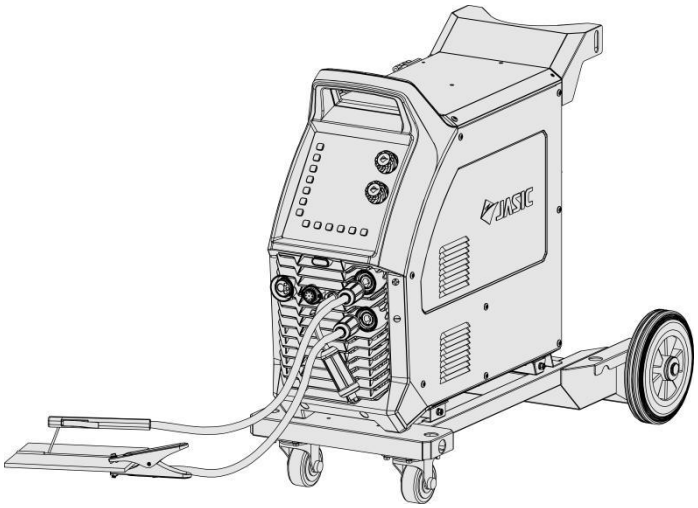
3) A kilencpólusú vezérlődugót illessze az előlapi kilencpólusú kör alakú aljzatba, és az óramutató járásával megegyezően szorosan húzza meg.

4) A testcsipeszes kábel dugóját illessze az előlapi negatív kimeneti aljzatba, és az óramutató járásával megegyezően szorosan húzza meg.

5) A pozitív/negatív polaritásváltó dugót illessze az előlapi pozitív kimeneti aljzatba, és az óramutató járásával megegyezően szorosan húzza meg.

6) A gáztömlő egyik végét csatlakoztassa a gép hátlapi gázbemenetéhez, a másikat a védőgáz-szabályozó kimenetéhez, és bilinccsel szilárdan rögzítse.

5.4. Az MMA elektródafogó és a testkábel csatlakoztatása



(MMA csatlakoztatási ábra: DCEP)

MMA hegesztés előtt ügyeljen a bekötés polaritására. Egyenáramú hegesztőgépnél általában két bekötési mód használatos: DCEN és DCEP.

DCEP: az elektródafogó a pozitív, a munkadarab a negatív pólushoz csatlakozik;
DCEN: az elektródafogó a negatív, a munkadarab a pozitív pólushoz csatlakozik;
Az alapanyag és az elektróda alapján a kezelő DCEN bekötést is választhat. Bázikus elektródákhoz általában DCEP ajánlott (elektróda a pozitív póluson); savas elektródákra nincs külön előírás.

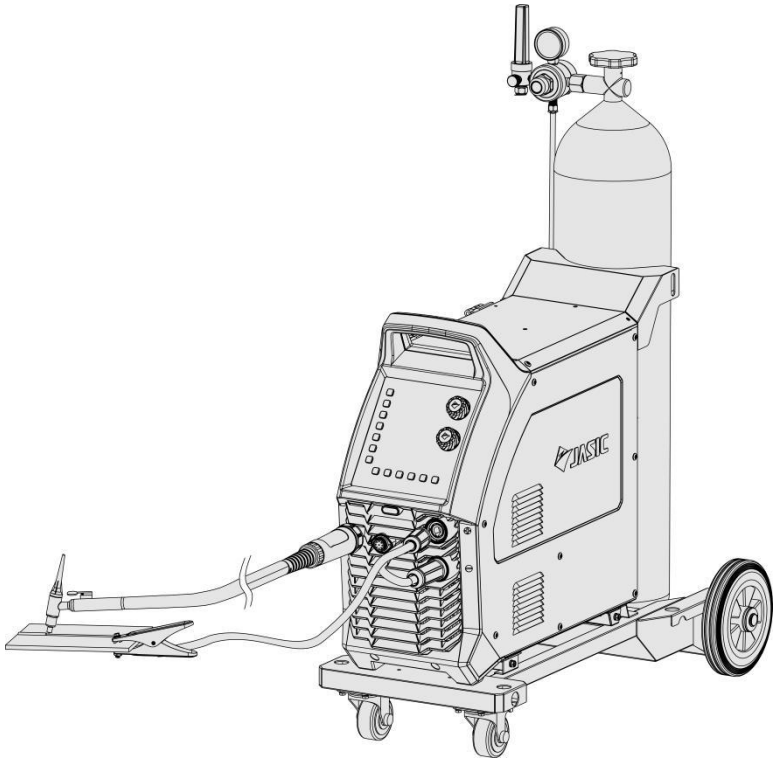
1) Ellenőrizze, hogy a hegesztőgép főkapcsolója kikapcsolt állapotban van-e.

2) Az elektródafogós kábel dugóját illessze a gép előlapjának megfelelő aljzatába, és az óramutató járásával megegyezően szorosan húzza meg.

3) A testcsipeszes kábel dugóját illessze a gép előlapjának megfelelő aljzatába, és az óramutató járásával megegyezően szorosan húzza meg.

Megjegyzés! Ha a munkadarab messze van a géptől, és hosszú szekunder kábeleket (elektródafogó-kábelt és testkábelt) használ, a feszültségesés csökkentésére megfelelően nagyobb keresztmetszetű kábeleket válasszon.

5.5. A TIG pisztoly és a testkábel csatlakoztatása



(Lift-TIG csatlakoztatási ábra: DCEN)

1) Ellenőrizze, hogy a hegesztőgép főkapcsolója kikapcsolt állapotban van-e.

2) A pisztoly dugóját illessze a gép előlapján lévő központi aljzatba, és az óramutató járásával megegyezően szorosan húzza meg.

3) A testcsipeszes kábel dugóját illessze az előlapi pozitív kimeneti aljzatba, és az óramutató járásával megegyezően szorosan húzza meg.

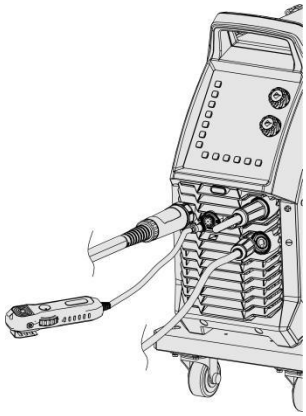
4) A pozitív/negatív polaritásváltó dugót illessze az előlapi negatív kimeneti aljzatba, és az óramutató járásával megegyezően szorosan húzza meg.

Megjegyzés! Ne cserélje fel a pozitív és negatív pólust, mert ez megakadályozza a megfelelő hegesztést.

5) A gáztömlő egyik végét csatlakoztassa a gép hátlapi gázbemenetéhez, a másikat a védőgáz-szabályozó kimenetéhez, és bilinccsel szilárdan rögzítse.

Megjegyzés! Ha a munkadarab messze van a géptől, és hosszú szekunder kábeleket (elektródafogó-kábelt és testkábelt) használ, a feszültségesés csökkentésére megfelelően nagyobb keresztmetszetű kábeleket válasszon.

5.6. Vezetékes kézi távvezérlő/lábpedál csatlakoztatása

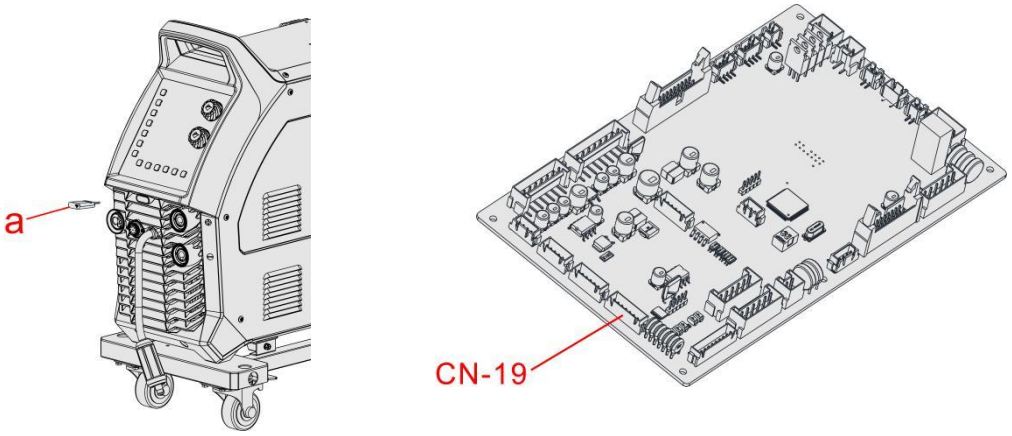


(Vezetékes távvezérlő bekötési ábrája)

A kézi távvezérlő vagy lábpedál kilencpólusú kör alakú dugóját közvetlenül illessze a gép megfelelő kör alakú aljzatába.

Megjegyzés! Telepítés előtt ellenőriztesse az eladóval, hogy a gép hardver- és szoftververziója támogatja-e a vezetékes kézi távvezérlőt.

5.7. A Bluetooth adó-vevő modul beszerelése

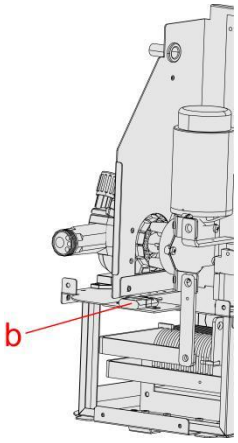


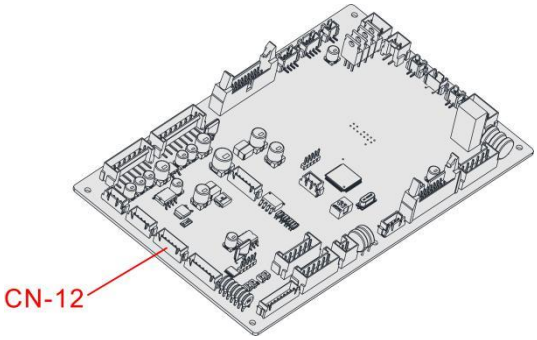
1) Csavarja ki a csavarokat, és vegye le a gép jobb oldali burkolatát.

2) A fenti ábra szerint helyezze a Bluetooth modult az előlap Bluetooth-modul számára kialakított nyílásába.

3) A Bluetooth modul kábelét csatlakoztassa a PK-530 vezérlőpanel CN19 jelű 7P kapocssorához a jobb felső ábra szerint.

5.8. Az APP adó-vevő modul beszerelése (opcionális)





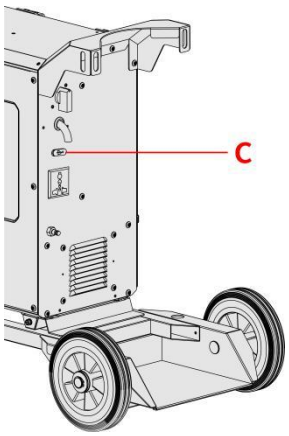
1) Csavarja ki a csavarokat, vegye le a gép bal oldali burkolatát, majd az előlapot.

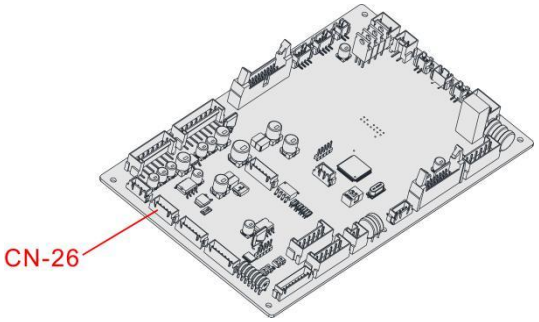
2) A fenti ábrán a gép jobb oldalán látható b APP modult helyezze az előlap APP-rögzítőkonzoljába, és szilárdan rögzítse.

3) Az APP modul kábelét csatlakoztassa a PK-530 vezérlőpanel CN12 jelű 6P kapocssorához a jobb felső ábra szerint.

Megjegyzés! Vásárlás előtt ellenőriztesse az eladóval, hogy a gép hardver- és szoftververziója támogatja-e az APP modul funkcióját.

5.9. A Type-C modul beszerelése





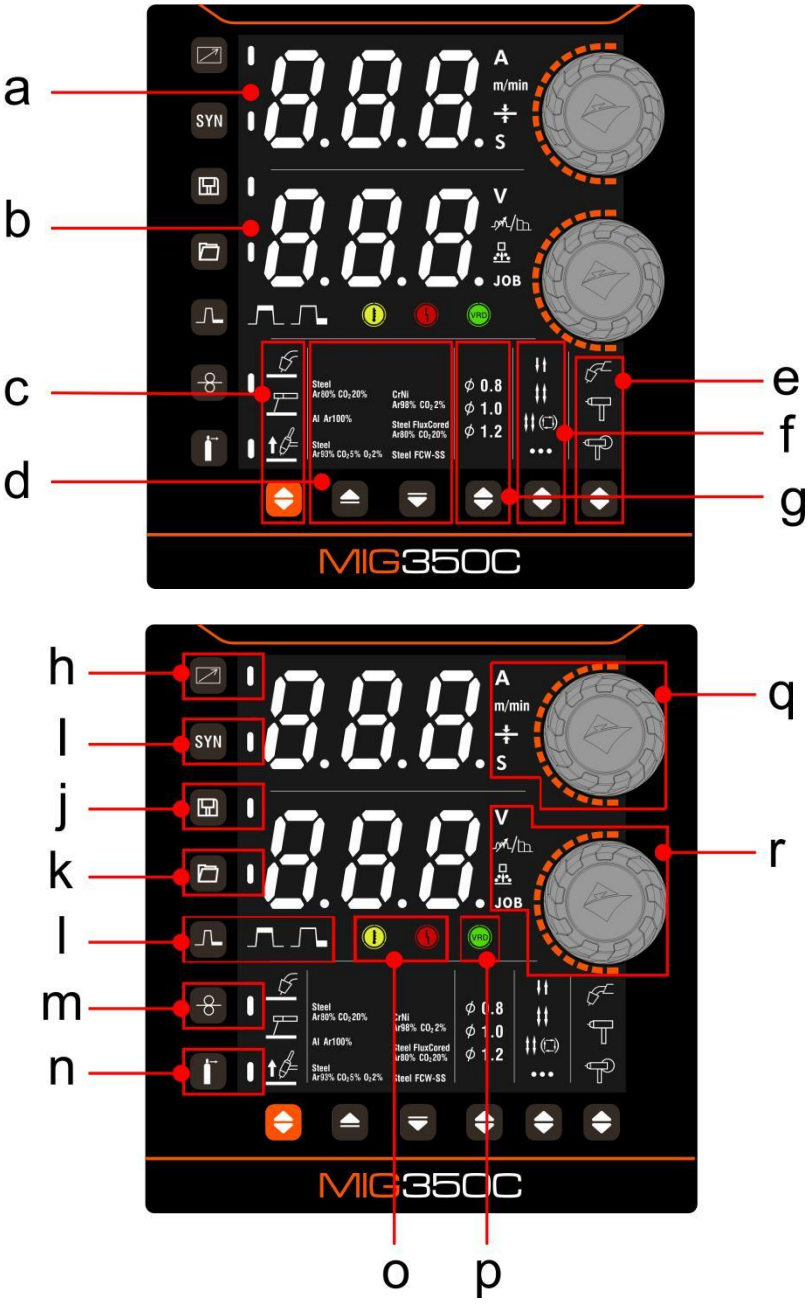
1) Csavarja ki a csavarokat, vegye le a gép jobb oldali burkolatát, majd a hátlapot.

2) A fenti ábrán a gép bal oldalán látható c Type-C modult helyezze a hátlap Type-C portjába.

3) A Type-C modul kábelét csatlakoztassa a PK-530 vezérlőpanel CN26 jelű 5P kapocssorához a jobb felső ábra szerint.

6. Kezelőpanel

6.1. Áttekintés



(Kezelőpanel)

a. Paraméterkijelző a

b. Paraméterkijelző b

c. Hegesztési mód választása

d. A hegesztendő anyag és a gáz kiválasztása

e. Pisztolytípus kiválasztása

f. Működési mód választása

g. Huzalátmérő választása

h. Távvezérlési funkció

i. Szinergia

j. Mentés

k. Előhívás

l. Paraméterválasztás

m. Huzalelőtolás ellenőrzése

n. Gázellenőrzés

o. Riasztás/védelem jelzője

p. VRD funkció jelzője

q. A paraméterállító gomb

r. B paraméterállító gomb

a. Paraméterkijelző a



1) Az „a paraméterkijelző“ az áramot, a huzalelőtolási sebességet, a lemezvastagságot, a ponthegesztési időt és a hibakódot jeleníti meg.

2) Hegesztés előtt az aktuális paraméterbeállítás látható. Hosszabb kezelési szünet után a kijelző automatikusan az alapértelmezett paraméterre vált.

3) Hegesztés közben a tényleges kimeneti áram jelenik meg.

4) A hegesztés befejezése után a befejezés előtt eltárolt tényleges áramérték jelenik meg.

5) A műszaki menübe lépéskor vagy a gyári beállítások visszaállításakor visszaszámlálás látható.

6) Vonalkód-lekérdezéskor a gép vonalkódja jelenik meg.

7) A termék hibás működésekor hibakód jelenik meg.

8) Ha MIG módban a szinergia be van kapcsolva, a szinergikus áramkijelző a műszaki menü „F12“ paraméterével beállított alapértelmezett kijelzés szerinti paramétert mutatja: áramot, huzalelőtolási sebességet vagy lemezvastagságot (részletek a 6.4. pontban). Kikapcsolt MIG szinergiánál a beállított huzalelőtolási sebesség látható.

9) MMA vagy Lift-TIG módban alapértelmezetten az áram beállítása látható.

b. Paraméterkijelző b



A „b paraméterkijelző“ a feszültséget, az induktivitást vagy az Arc Force áramot, a huzal-visszaégési időt és a tárolási csatorna paraméterét jeleníti meg.

1) Hegesztés előtt az aktuális paraméterbeállítás látható. Hosszabb kezelési szünet után a kijelző automatikusan az alapértelmezett paraméterre vált.

2) Hegesztés közben a tényleges kimeneti feszültség jelenik meg.

3) A hegesztés befejezése után a befejezés előtt eltárolt tényleges áramérték jelenik meg.

4) MIG módban alapértelmezetten a beállított feszültség látható. MMA módban bekapcsolt VRD-nél a VRD-feszültség, kikapcsolt VRD-nél az üresjárati feszültség jelenik meg. Lift-TIG módban alapértelmezetten a feszültség látható.

C. Hegesztési mód kiválasztása









Hegesztés előtt a hegesztésimód-választó gombbal  válthat a MIG, MMA és Lift-TIG mód között. Válassza ki az igényeinek megfelelő módot.

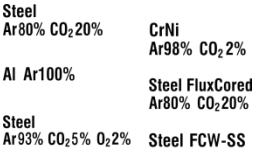
1).  A világító jelző azt mutatja, hogy a gép MIG módban működik;

2)  A világító jelző azt mutatja, hogy a gép MMA módban működik.

3)  A világító jelző azt mutatja, hogy a gép Lift-TIG módban működik.

Megjegyzés! Hegesztés közben vagy a pisztolykapcsoló lenyomásakor a hegesztési mód kiválasztása le van tiltva.

d. A MIG hegesztési anyag és gáz kiválasztása





1) MIG módban a hegesztéstípus-választó gombokkal   válthat a huzaltípusok és a védőgázok között.
2) A megfelelő hegesztéstípus-jelző kigyullad, jelezve a kiválasztott huzaltípust és védőgázt.

e. Szabványos, push-pull vagy huzaltekercses pisztoly választása





1) MIG módban a megfelelő funkcióváltó gombbal  válassza ki a szabványos, push-pull vagy huzaltekercses pisztolyt.

2)  A világító jelző a MIG mód huzaltoló pisztolyállapotát jelzi;  a világító jelző a MIG mód huzaltekercses pisztolyállapotát jelzi.

3)  A világító jelző a MIG mód huzaltekercses pisztolyállapotát jelzi;

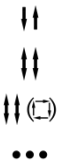
f. A MIG hegesztőhuzal átmérőjének kiválasztása

ϕ 0.8
ϕ 1.0
ϕ 1.2



1) MIG módban a megfelelő funkcióváltó gombbal válassza ki a hegesztéstípushoz elérhető huzalátmérőt.
2) A megfelelő huzalátmérő-jelző kigyullad, jelezve a kiválasztott huzalátmérőt.

g. Működési mód kiválasztása





1) MIG módban a megfelelő funkcióváltó gombbal válassza ki a 2T, 4T, ismétlő vagy ponthegesztési módot.

2) Lift-TIG módban a megfelelő funkcióváltó gombbal válassza ki a 2T vagy 4T módot.

3) A világító jelző a 2T működési módot jelzi;

4) A világító jelző a 4T működési módot jelzi;

5) A világító jelző az ismétlő módot jelzi;
6) A világító jelző a ponthegesztési módot jelzi;

h. A távvezérlési funkció kiválasztása



Vezetékes távvezérlés

1) Lépjen a műszaki menübe (részletek a 6.4. pontban), és az „F09“ paramétert állítsa „1“-re. Mentse a beállítást, majd lépjen ki a műszaki módból.

2) Hegesztés előtt a távvezérlő funkció gombjával kapcsolja be vagy ki a távvezérlést;

3) Ha a jelző világít, a távvezérlés be van kapcsolva. Ha nem világít, a távvezérlés ki van kapcsolva.

Vezeték nélküli távvezérlés

1) Állítsa be a vezeték nélküli távvezérlési módot

Lépjen a műszaki menübe (részletek a 6.4. pontban), és az „F09“ paramétert állítsa „0“-ra. Mentse a beállítást, majd lépjen ki a műszaki módból.

2) Vezeték nélküli párosítás

Hegesztés előtt a párosításhoz tartsa egyszerre lenyomva a panel távvezérlő gombját és a vezeték nélküli távvezérlő párosítógombját 2 másodpercig. Párosítás közben a vezeték nélküli vevőmodul kék jelzője villog. Sikeres párosítás után a távvezérlési mód jelzője kigyullad, a vevőmodul kék jelzője folyamatosan világít, a gép kijelzőjén pedig „OK“ jelenik meg.

Sikeres párosítás után a paraméterek a vezeték nélküli távvezérlővel állíthatók.

3) A vezeték nélküli kapcsolat bontása

Sikeres csatlakoztatás után a kapcsolat bontásához tartsa lenyomva a panel távvezérlő gombját vagy a vezeték nélküli távvezérlő párosítógombját 2 másodpercig. A gép kijelzőjén „FAL“ jelenik meg, a vezeték nélküli adó-vevő modul jelzője pedig zöld marad.

Megjegyzés: A párosítógomb szimbóluma távvezérlőtípusonként eltérhet. Mindig a tényleges jelölést vegye alapul. A pontos kezelési módot a távvezérlő útmutatója ismerteti.

i. A MIG szinergia kapcsolása

SYN

1) MIG módban a szinergiakapcsoló gombbal SYN kapcsolja be vagy ki a funkciót;

2) A megfelelő jelző kigyullad, jelezve a szinergikus funkció bekapcsolását.

A jelző kigyullad, jelezve a szinergikus funkció kikapcsolását.

3) Szinergikus módban a gép automatikusan hozzárendeli a hegesztési paramétereket a beállított áram, huzalelőtolási sebesség, lemezvastagság, hegesztéstípus és hegesztőhuzal-

átmérő alapján.

j. Mentési funkció



1) Bármely „hegesztési módban“ nyomja meg röviden a „mentésgombot“ a „mentési módba“ lépéshez. Kigyullad a „mentésjelző“ és a „Job-jelző“, a Job-hoz tartozó számkijelző pedig az aktuális „Job-számot“ mutatja. A paramétercsoportok jelölése „n01“, „n02“, „n03“...„n10“. Minden „hegesztési módhoz“ tíz Job-szám (paramétercsoport-csatorna) tartozik;

2) A Job-jelzőhöz tartozó forgó jeladóval válthatja a „Job-számot“. A jeladó gombjának megnyomásával további paraméterek jelennek meg a Job megfelelő számkijelzőjén;

3) A „Job-szám“ kiválasztása után röviden nyomja meg a „mentésgombot“ a paraméterek mentéséhez és a „mentési mód“ elhagyásához. A „mentésjelző“ és a „Job-jelző“ kialszik, a megfelelő Job-számkijelző pedig az első paramétert mutatja.

k. Előhívási funkció



1) Röviden nyomja meg az „előhívásgombot“ az „előhívási módba“ lépéshez. Kigyullad az „előhívásjelző“ és a „Job-jelző“, a Job számkijelzőjén pedig a „Job-szám“ jelenik meg;

2) A Job-jelzőhöz tartozó forgó jeladóval válthatja a „Job-számot“. Gombjának megnyomásakor további paraméterek jelennek meg a megfelelő Job-számkijelzőn. A „Job-szám“ váltásával megjeleníthetők a hozzá tartozó paraméterek, de ezek nem módosíthatók;

3) A „Job-szám“ kiválasztása után röviden nyomja meg az „előhívásgombot“ a paraméterek betöltéséhez és az „előhívási mód“ elhagyásához. Az „előhívásjelző“ és a „Job-jelző“ kialszik, a megfelelő Job-számkijelző pedig az első paramétert mutatja. Ekkor a paraméterek a szokásos módon módosíthatók.

l. Paraméterfunkció kiválasztása



1) A <Paraméterválasztás> gombnak két állapota van: hegesztési és kráterfeltöltési paraméterek.

2) A gomb működésének feltétele: MIG 4T és ismétlő módban reagál.

3) A kráterfeltöltési szakaszra váltva annak hegesztési paraméterei állíthatók.

m. Huzalelőtolás-ellenőrző gomb



1) MIG módban a huzalelőtolás-ellenőrző gomb  megnyomásával indítsa el a funkciót; a gomb elengedése leállítja.

2) A megfelelő jelző kigyulladása a huzalellenőrzés bekapcsolását jelzi; elindul a huzalelőtolás.

n. Gázellenőrző gomb

1) MIG módban a gázellenőrző gombbal kapcsolja be vagy ki a funkciót.

2) A megfelelő jelző kigyulladásakor a gázellenőrzés működik, a gázszelep nyitva van. A jelző kialvásakor a funkció kikapcsol, a gázszelep bezár.

A gázellenőrzés a gázpazarlás elkerülésére 20 másodperc után automatikusan leáll.

o. Védelmi/riasztásjelző

A túlmelegedésjelző kigyulladása azt jelenti, hogy a gép túlmelegedés elleni védelemre váltott és leállította a kimenetet.
Ilyenkor ne kapcsolja ki a gépet; a hegesztés leállítása után várjon. A túlmelegedésjelző kialvása után a hegesztés folytatható.

A túláramjelző kigyulladása azt jelenti, hogy a gép túláramvédelemre váltott és leállította a kimenetet.
Ilyenkor indítsa újra a gépet. Ha a túláram vagy riasztás továbbra is fennáll, forduljon a gyártó vevőszolgálatához.

p. A VRD funkció jelzője

1) Ha hegesztés közben a VRD funkció ki van kapcsolva, a VRD-jelző nem világít.

2) Bekapcsolt VRD funkciónál, amikor nincs hegesztés, a VRD-jelző zöld VRD, jelezve a funkció aktív állapotát.

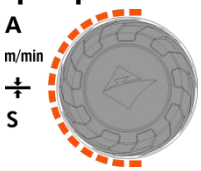
3) Bekapcsolt VRD funkciónál, amikor nincs hegesztés, a piros VRD-jelző VRD a funkció rendellenes működését jelzi.

4) Ha hegesztés közben a VRD funkció be van kapcsolva, a VRD-jelző nem világít.

Megjegyzés: A VRD kapcsoló a gép belsejében, a fő vezérlőpanelen (PK-530), az „SW1-1“ helyen található.

Az „ON“ a VRD funkció bekapcsolt, az „OFF“ a kikapcsolt állapotát jelenti.

q. A paraméterbeállító forgatógomb



1) MIG módban kikapcsolt „Synergic” funkció mellett a huzalelőtolási sebesség állítható. Bekapcsolt „Synergic” funkció esetén a forgatógomb megnyomásával válthat a kijelzett paraméterek – például áram, huzalelőtolási sebesség, lemezvastagság és ponthegesztési idő – között, és beállíthatja őket.

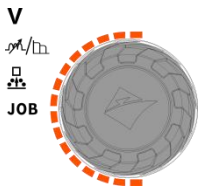
2) MMA vagy Lift-TIG módban az áram állítható.

3) A paraméterek beállításához forgassa el a forgatógombot.

4) A forgatógombot az óramutató járásával megegyező irányba forgatva növelheti, az ellenkező irányba forgatva csökkentheti a paraméter értékét.

5) A forgatógomb elforgatásakor a beállított paraméter megjelenik a paraméterkijelző területén.

r. B paraméterbeállító forgatógomb



1) MIG módban a forgatógomb megnyomásával válthat a kijelzett paraméterek – például feszültség, hegesztési induktivitás, huzalvisszaégési idő és tárolási csatorna – között, majd beállíthatja őket.

2) MIG módban a forgatógomb megnyomásával állítsa be az Arc Force áramát.

3) A paraméterek beállításához forgassa el a forgatógombot.

4) A forgatógombot az óramutató járásával megegyező irányba forgatva növelheti, az ellenkező irányba forgatva csökkentheti a paraméter értékét;

5) A forgatógomb elforgatásakor a beállított paraméter megjelenik a paraméterkijelző területén.

6.2. A vonalkód megjelenítése

1) Amikor nem hegeszt, tartsa nyomva a „Hegesztési mód kiválasztása” gombot és az „A paraméterbeállító forgatógombot” 3 másodpercig. A kijelzőn megjelenik a gép vonalkódja.

2) A vonalkód kijelzéséből bármely gomb megnyomásával vagy 20 másodperc várakozással léphet ki.

3) A vonalkód a kijelző „a paraméterkijelzője” mellett kilenc adatcsoportban jelenik meg: „1.XY”, „2.XY”.....„9.XY”, ahol X és Y 0 és 9 közötti számjegyek.

4) A vonalkód az alábbi táblázat alapján értelmezhető:

Kijelzett adatok	Az adatok jelentése
1.XY	X és Y a vonalkód első, illetve második számjegyét vagy betűjét jelöli.
2.XY	XY a vonalkód harmadik számjegyét vagy betűjét jelöli, értéke 11 és 45 közötti. A megfelelő vonalkódkarakter 1~Z, amely az évet jelöli.
3.XY	XY a vonalkód negyedik számjegyét vagy betűjét jelöli, értéke 01 és 12 közötti. A megfelelő vonalkódkarakterek 0~Z, amelyek a hónapot jelölik.
4.XY	XY a vonalkód ötödik számjegyét vagy betűjét jelöli, értéke 01 és 31 közötti. A megfelelő vonalkódkarakter 0~V, amely a napot jelöli.
5.XY	X és Y a vonalkód hatodik, illetve hetedik számjegyét vagy betűjét jelöli.
6.XY	X és Y a vonalkód nyolcadik, illetve kilencedik számjegyét vagy betűjét jelöli.
7.XY	X és Y a vonalkód tizedik, illetve tizenegyedik számjegyét vagy betűjét jelöli.
8.XY	X és Y a vonalkód huszadik, illetve huszonegyedik számjegyét vagy betűjét jelöli.
9.XY	X és Y a vonalkód huszonkettedik, illetve huszonharmadik számjegyét vagy betűjét jelöli.

A vonalkód tizenkettedik és tizenkilencedik helye közötti számjegyek a vállalat által meghatározott belső számot alkotják, amely megjelenik a kijelzőn.

A gép vonalkódja a kilenc adatcsoport kiolvasásával és sorba rendezésével kapható meg, a vonalkód tizenkettedik és tizenkilencedik helye közötti számjegyek kihagyásával.

6.3. A gyári beállítások visszaállítása

1) Amikor nem hegeszt, a gyári beállítások visszaállításához tartsa nyomva a „Hegesztési mód kiválasztása” gombot  5 s ideig.
2) A gombot 5 másodpercig nyomva tartva a kijelző 3-tól visszaszámol. A visszaszámlálás végén visszaállnak a hegesztőgép gyári beállításai. Ha közben felengedi a gombot, megszakítva a visszaszámlálást, a gyári beállítások nem állnak vissza.

3) A gyári beállítások az alábbiak:

Beállítás	Leírás	Visszaállított paraméterértékek MIG350C	Megjegyzés
MIG-paraméterek	Huzalvisszaégési idő	200 ms	
	Huzalvisszaégési feszültség	13 V	
	Induktivitás	0	

	Gázelőáramlási idő	0.1S	
	Gázutánáramlási idő	0.5S	
	Hegesztési feszültség	19.0 V	
	Huzalelőtolási sebesség	5 m/min	
	Kráterfeltöltési feszültség	19.0 V	
	Kráterfeltöltési huzalelőtolási sebesség	5 m/min	
MMA-paraméterek	Arc Force áram	40A	
	Hot Start áram	100A	
	Hegesztőáram	130A	
Lift-TIG-paraméterek	TIG áramlefutási idő	0.5S	
	Hegesztőáram	100A	

6.4. Hegesztési műszaki mód

E hegesztőgép-sorozat műszaki móddal rendelkezik, amelyben az alapértelmezett belső paraméterek és funkciók az alábbiak szerint állíthatók és módosíthatók:

1) Bekapcsolt hegesztőgépnél tartsa nyomva az „A paraméterbeállító forgatógombot” 5 másodpercig.

2) Nyomja meg az „Árambeállító forgatógombot” 2 másodpercig a 3 másodperces visszaszámlálás indításához. Ennek végén az „a paraméterkijelzőn” megjelenik a paraméter sorszáma, például „F01”. A „b paraméterkijelzőn” az aktuális paraméterszámhoz tartozó beállított érték jelenik meg.

3) Az „A paraméterbeállító forgatógomb” elforgatásával válassza ki a beállítandó belső paraméter sorszámát vagy funkcióját.

4) A „B paraméterbeállító forgatógomb” elforgatásával módosítsa a kijelzett paraméterszámhoz tartozó beállított értéket.

5) Az „A paraméterbeállító forgatógomb” megnyomásával mentse az aktuális paraméterszám beállítását.

6) A paraméter értékének beállítása után a „Hegesztési mód kiválasztása” gombbal lépjen ki a műszaki mód menüjéből.

7) A paraméterek sorszámát, a funkciók meghatározását és a beállított értékeket az alábbi táblázat ismerteti.

Belső paraméter / funkció	S/N	Alap-értékek	Meghatározás
Készenléti funkció késleltetésének beállítása	F01	10	Négy érték állítható be: „0”, „5”, „10” és „15”. 1) „0”: a készenléti funkció kikapcsolt, a gép nem lép készenléti állapotba. 2) „5”, „10” és „15”: a készenléti funkció bekapcsolt, a gép a megfelelő szám által jelzett idő (mértékegység: perc) elteltével készenléti állapotba lép.

Gázelőáramlási idő beállítása	F02	MIG: 0.1	A MIG és Lift-TIG paraméterek a műszaki módba lépéskor érvényes „Hegesztési mód” szerint állíthatók. MIG módban a MIG gázelőáramlási idő 0 és 2.0 másodperc között, 0.1 másodperces lépésekben állítható. 2) Lift-TIG eljárásnál a Lift-TIG gázelőáramlási idő 0 és 5.0 másodperc között, 0.5 másodperces lépésekben állítható. (A Lift-TIG gázelőáramlási idő nem állítható.)
Gázutánáramlási idő beállítása	F03	MIG: 0.5 TIG: 5	A MIG és Lift-TIG paraméterek a műszaki módba lépéskor érvényes „Hegesztési mód” szerint állíthatók. 1) MIG módban a MIG gázutánáramlási idő 0 és 5.0 másodperc között, 0.5 másodperces lépésekben állítható. 2) Lift-TIG módban a Lift-TIG gázutánáramlási idő 0~10 s között, 1 s lépésekben állítható, másodpercben megadva. A Lift-TIG gázelőáramlási idő nem állítható.
Lift-TIG áramlefutási idő beállítása	F04	0.5	A Lift-TIG áramlefutási idő 0 és 5 másodperc között, 0.5 másodperces lépésekben állítható. (Csak az azonos sorozat integrált gépmodelljére vonatkozik.)
Visszaégési feszültség beállítása	F05	OFF	A MIG huzalvisszaégési idő 10 és 20 másodperc között, 0.1 másodperces lépésekben állítható. Az alapérték alumínium-magnézium ötvözetnél 11.0 V, más anyagoknál 13.0 V.
Hot Start áram beállítása	F06	100	Az MMA Hot Start árama 0 és 200 között, 1 lépésekben állítható, amperben megadva.
Lassú huzalelőtolás beállítása	F07	OFF	A MIG lassú huzalelőtolási sebessége 1.4–18 m/perc között, 0.1 m/perc lépésekben állítható. Alapértéke eljárásonként eltérő, jelölése OFF.
Hegesztési lágyindítás ideje	F08	OFF	A hegesztés lágyindítási ideje 0–800 ezredmásodperc között, 10 ezredmásodperces lépésekben állítható.
Távvezérlési mód beállítása	F09	0	A távvezérlő vezetékes vagy vezeték nélküli módra, azaz „0” vagy „1” értékre állítható. „0”: vezeték nélküli távvezérlési mód. „1”: vezetékes távvezérlési mód.
Pisztoly víz- / léghűtésének kiválasztása	F10	/	Nem érhető el.

Smart Gas funkció kapcsolója	F11	0	A Smart Gas funkció kapcsolója „0” vagy „1” értékre állítható. 1) „0”: a Smart Gas kikapcsolva. 2) „1”: a Smart Gas bekapcsolva.
Szinergikus árammérő alapértelmezett kijelzése	F12	1	A szinergikus árammérő alapértelmezett kijelzése „1”, „2” vagy „3” értékre állítható. 1) „1”: alapértelmezetten az áram jelenik meg. 2) „2”: alapértelmezetten a sebesség jelenik meg. 3) „3”: alapértelmezetten a lemezvastagság jelenik meg.

Megjegyzés! A hegesztőgép különböző „Hegesztési módokból” léphet műszaki módba, és a funkciók meghatározása eltérhet! Ha például az aktuális hegesztési mód MIG, a műszaki módban beállított gáz-előáramlási és -utánáramlási idők a MIG mód gáz-előáramlási és -utánáramlási idejének felelnek meg.

7. A hegesztési funkciók kezelése

Figyelem! A tápellátás bekapcsolása előtt győződjön meg arról, hogy a berendezés le van választva a kimenetről. Ellenkező esetben bekapcsoláskor váratlanul ív keletkezhet. Ez a munkadarab károsodását és személyi sérülést okozhat.

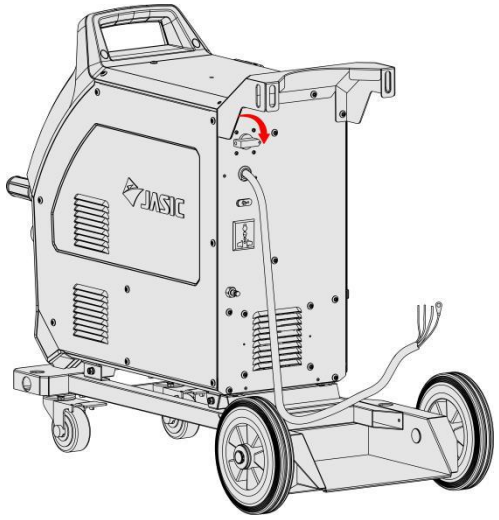
Figyelem! Hegesztés vagy vágás közben viseljen megfelelő védőfelszerelést. A hegesztéskor keletkező ív, fröcskölés, füst és magas hőmérséklet személyi sérülést okozhat.

Figyelem! A tápellátás kikapcsolása után a hegesztőgép kimeneti feszültsége egy ideig még fennmaradhat, majd lassan csökken. Ne érintse meg a kimenet vezető részét, amíg a panel ki nem alszik.

7.1. MIG üzemeltetés

Megjegyzés! A modell szükség szerint működő ventilátorral rendelkezik. Ha a gép bekapcsolása után egy ideig nem hegesztenek, a ventilátor automatikusan leállhat, majd a hegesztés folytatásakor újra elindul.

7.1.1. Kapcsolja be a főkapcsolót.



A főkapcsoló a gép hátlapján található. „ON” állásba fordítása után kigyullad a panel jelzőfénye. Ezután a hegesztőgép normál működésbe lép.

7.1.2. Válassza ki a MIG módot,



(MIG mód: szinergikus indítás)

1) A „Hegesztési mód kiválasztása” gombbal válassza ki a MIG módot.

2) A megfelelő funkcióváltó gombbal válassza ki a hegesztés típusát, a huzalátmérőt, a működési módot és a hegesztőpisztoly típusát.

3) Kapcsolja be vagy ki a „Synergic” funkciót.

4) Az „A paraméterbeállító forgatógombbal” és a „B paraméterbeállító forgatógombbal” állítsa be a hegesztési paramétereket.

7.1.3. Hegesztési paraméterek beállítása kikapcsolt „Synergic” funkciónál



(Huzalsebesség és feszültség beállítása)



(Induktivitás beállítása)



(Visszaégési idő beállítása)

1) Az „A paraméterbeállító forgatógombbal” állítsa be a „Huzalelőtolási sebességet”.

2) A „B paraméterbeállító forgatógombbal” állítsa be a „Hegesztési feszültséget”.

3) A „B paraméterbeállító forgatógomb” megnyomásával válthat a kijelzett „Hegesztési feszültség”, „Hegesztési induktivitás” és „Huzalvisszaégési idő” paraméterek között, és beállíthatja őket.

1) A panelen az alábbi paraméterek és tartományok állíthatók be:

S/N	Leírás	Paraméter opciója vagy tartománya (bemenet 400V AC)
		MIG350C
1	Huzalsebesség (m/min)	2~24
2	Hegesztési feszültség (V)	10~40
3	Induktivitás	-10~10
4	Huzalvisszaégési idő (ms)	0~800

7.1.4. Hegesztési paraméterek beállítása szinergikus módban



(Hegesztőáram beállítása)



(Huzalelőtolási sebesség beállítása)



(Lemezvastagság beállítása)

1) Az „A paraméterbeállító forgatógomb” megnyomásával válthat a kijelzett „Hegesztési sebesség”, „Huzalelőtolási sebesség” és „Lemezvastagság” paraméterek között. Állítson be egy paramétert; a másik kettő ennek megfelelően változik.

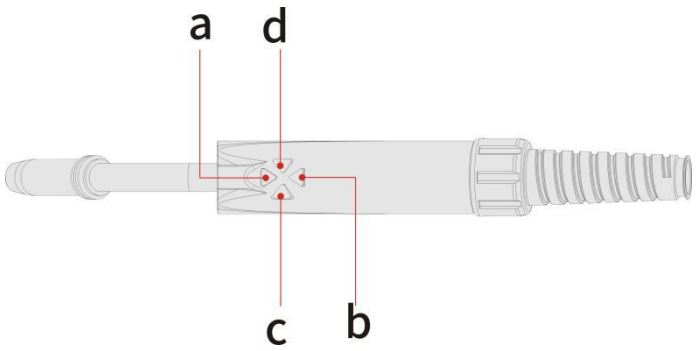
2) A hegesztőgép a beépített szinergikus szakértői paraméter-adatbázis alapján automatikusan hozzáigazítja a többi hegesztési paramétert a kiváló hegesztési eredményhez.

3) A „B paraméterbeállító forgatógomb” megnyomásával válthat a kijelzett „Hegesztési sebesség”, „Huzalelőtolási sebesség” és „Lemezvastagság” paraméterek között, és finomhangolhatja őket.

7.1.5. Digitális, huzaldobos és push-pull pisztoly használata (opció)

Ezek az inverteres hegesztőgépek hagyományos standard, digitális, huzaldobos és push-pull pisztolyt támogatnak. A paraméterek egyszerűen állíthatók a digitális pisztoly gombjaival vagy a huzaldobos pisztoly forgatógombjával.

1. Digitális pisztoly



a. „Huzalelőtolási sebesség”/„Hegesztőáram” növelőgomb
b. „Huzalelőtolási sebesség”/„Hegesztőáram” csökkentőgomb
A „Huzalelőtolási sebesség”/„Hegesztőáram” beállítógomb kikapcsolt „Synergic” funkciónál a huzalelőtolási sebességet, bekapcsolt „Synergic” funkciónál a hegesztőáramot állítja.

c. „Hegesztési feszültség” növelőgomb
d. „Hegesztési feszültség” csökkentőgomb

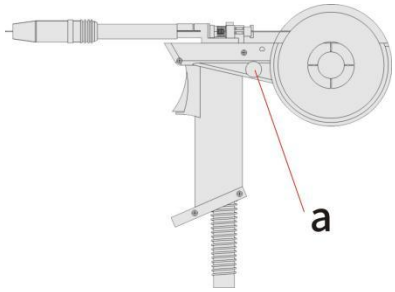
1) A digitális pisztoly csatlakoztatása után a „Standard pisztoly” van kiválasztva.

2) Ha a távvezérlési mód be van kapcsolva,

3) A digitális pisztoly gombjával beállítható a „Huzalelőtolási sebesség”/„Hegesztőáram” és a „Hegesztési feszültség”. A panel kezelését a 7.1.2–7.1.4. szakasz ismerteti.

Megjegyzés! Digitális pisztoly használatakor a „Standard pisztolyt” kell kiválasztani. A kezelőpanel forgatógombja és a digitális pisztoly beállítógombja egyidejűleg is használható a paraméterek beállítására.

2. Huzaldobos pisztoly



a. „Huzalelőtolási sebesség” beállító potenciométer: az óramutató járásával megegyező irányba forgatva növeli a huzalelőtolási sebességet. Az ellenkező irányba forgatva csökkenti a huzalelőtolási sebességet.



(A huzaldobos pisztoly van kiválasztva)

1) A huzaldobos pisztoly csatlakoztatása után a „Huzaldobos pisztoly” van kiválasztva.

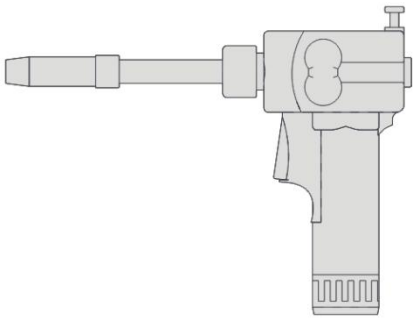
2) Bekapcsolt távvezérlési módban a „Huzalelőtolási sebesség” a huzaldobos pisztoly potenciométerével állítható.

3) Kikapcsolt távvezérlési módban a „Huzalelőtolási sebesség” a hegesztőgép kezelőpaneljének „A paraméterbeállító forgatógombjával” állítható.

4) A panel kezelését a 7.1.2–7.1.4. szakasz ismerteti.

Megjegyzés! Huzaldobos pisztoly kiválasztásakor a „Synergic” funkció nem érhető el. Ha a huzaldobos pisztolyon nincs potenciométer, a „Huzaldobos pisztoly mód” van kiválasztva, és a távvezérlés be van kapcsolva, az áram nem állítható.

3. Push-pull pisztoly



A push-pull pisztollyal a paraméterek nem állíthatók.



(A nagy felbontású digitális kijelzővel ellátott push-pull pisztoly van kiválasztva)

A push-pull pisztoly a hegesztőgép „Nem szinergikus” és „Szinergikus” MIG módjában egyaránt kiválasztható.

7.1.6. A hegesztés indítása

A MIG „2T”, „4T”, „Ismételt kráterfeltöltés” és „Ponthegesztés” működési módjainak rövid leírása

„2T” működési mód

1. lépés: Nyomja meg a pisztoly kapcsolóját, és kezdje el a hegesztést.
2. lépés: Engedje fel a pisztoly kapcsolóját, és állítsa le a hegesztést.

„4T” működési mód

1. lépés: Először nyomja meg a pisztoly kapcsolóját, és kezdje el a hegesztést.
2. lépés: Először engedje fel a pisztoly kapcsolóját, és folytassa a hegesztést.
3. lépés: Másodszor nyomja meg a pisztoly kapcsolóját, és folytassa a hegesztést.
4. lépés: Másodszor engedje fel a pisztoly kapcsolóját, és állítsa le a hegesztést.

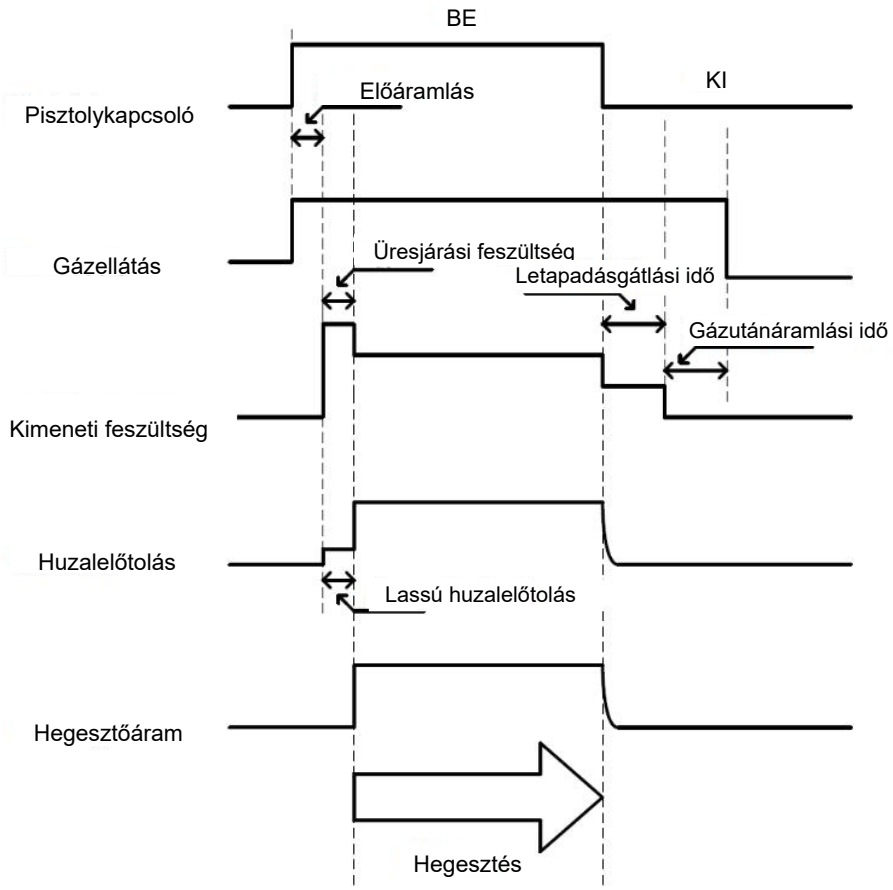
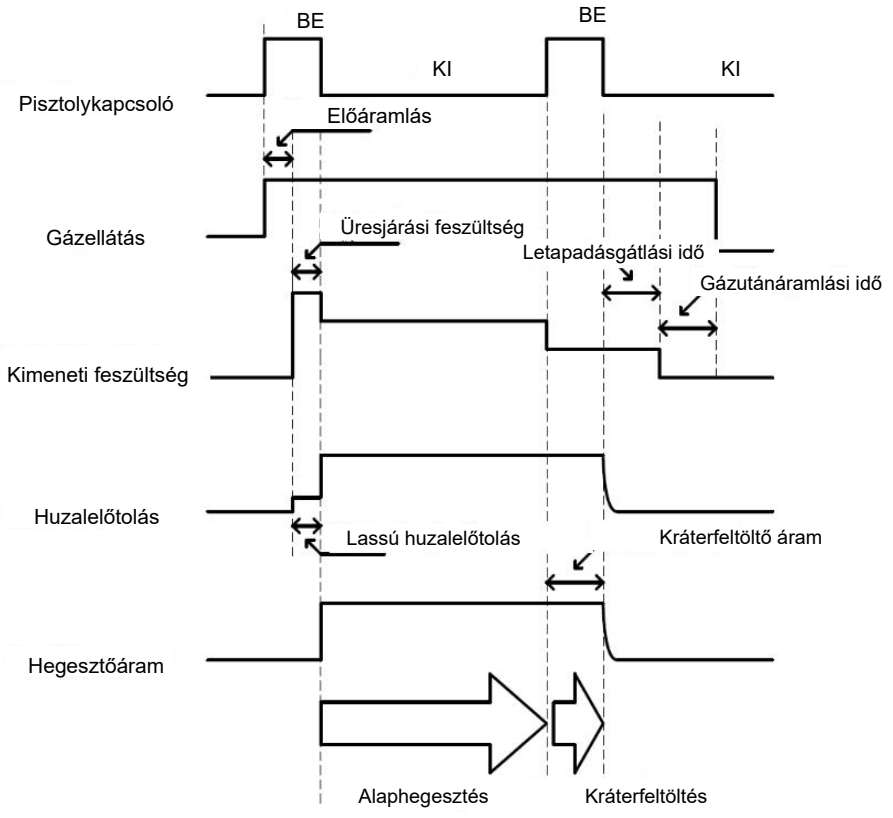
„Ismételt kráterfeltöltés” működési mód

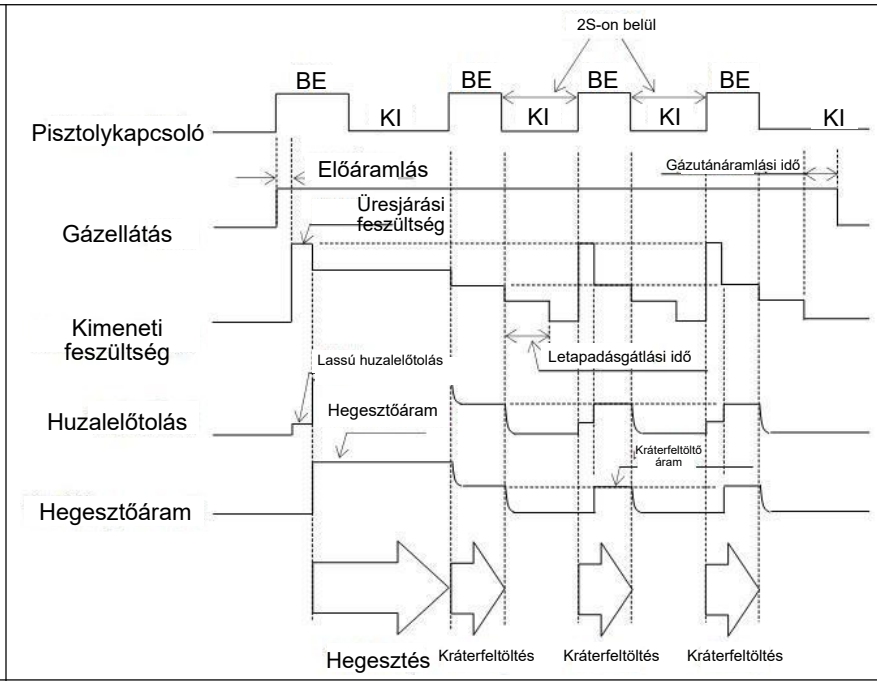
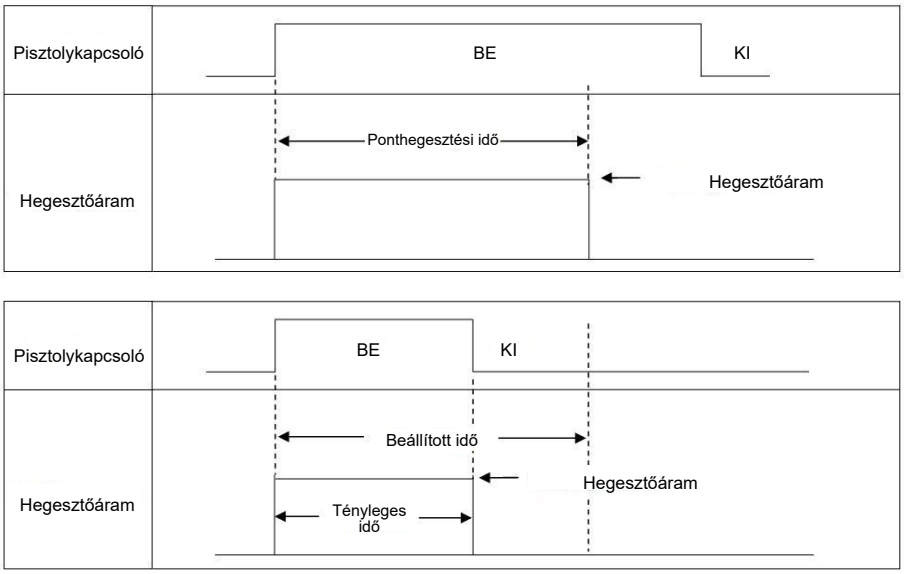
1. lépés: Nyomja meg a pisztoly kapcsolóját, és kezdje el a hegesztést.
2. lépés: Először engedje fel a pisztoly kapcsolóját, és folytassa a hegesztést.
3. lépés: Másodszor nyomja meg a pisztoly kapcsolóját, és folytassa a hegesztést.
4. lépés: Másodszor engedje fel a pisztoly kapcsolóját, és állítsa le a hegesztést.
5. lépés: Ha a pisztoly kapcsolójának felengedése után 2 másodpercen belül nem történik művelet, állítsa le a hegesztést.
6. lépés: Ha a pisztoly kapcsolóját 2 másodpercen belül megnyomja, végezze el a második kráterfeltöltési ciklust.

„Ponthegesztés” működési mód

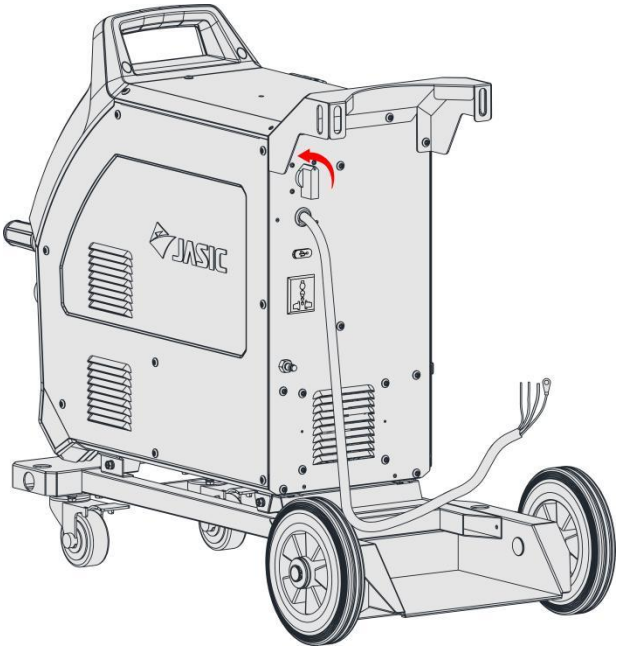
MIG módban a pisztoly kapcsolójának megnyomásakor az ív sikeresen meggyullad, majd a beépített melegindítási idő után elindul a ponthegesztés időzítése. A beállított „ponthegesztési idő” elérésekor a hegesztés automatikusan leáll. Újabb ívhegesztés csak a pisztolykapcsoló felengedése és újbóli megnyomása után indul. Ha a kapcsolót a beállított ponthegesztési idő letelte előtt felengedi, a hegesztés azonnal leáll.

A MIG „2T”, „4T”, „Ismételt kráterfeltöltés” és „Ponthegesztés” módjainak idődiagramjai

Mód	Diagram
2T	
4T	

Ismétlés	
Pont-hegesztés	

7.1.7. Hegesztés után kapcsolja ki a tápellátást.



A főkapcsoló a gép hátlapján található. „OFF” állásba fordítása után a panel jelzőfénye rövidesen kialszik. Ezután a hegesztőgép leáll.

7.2. MMA üzemeltetés

7.2.1. Kapcsolja be a főkapcsolót.

(Ugyanúgy, mint a 7.1.1. szakaszban)

7.2.2. A működési mód kiválasztása



(MMA áram beállítása)



(Arc Force beállítása)

A „Hegesztési mód kiválasztása” gombbal válassza ki az MMA módot.

7.2.3 MMA-paraméterek beállítása

1) Az „A paraméterbeállító forgatógombbal” állítsa be a „Hegesztőáramot”.
2) A „B paraméterbeállító forgatógombbal” állítsa be az „Arc Force áramot”.
A hegesztőáramot a felhasználó az elektróda típusa, átmérője és az eljárás

követelményei alapján állítja be. Lásd az alábbi táblázatot:

S/N	Hegesztőelektróda átmérője (mm)	Hegesztőelektróda átmérője (mm)	Hegesztőáram (A)
1	1.6	1.6	25~40
2	2.0~3.2	2.0	40~65
		2.5	50~80
		3.2	100~130
3	3.2~4.0	3.2	100~130
		4.0	160~210
4	≥4	5.0	200~270
		6.0	220~300

Megjegyzés! A kezelőnek a hegesztési követelményeknek megfelelő funkciókat kell választania. Hegesztés közben a tényleges körülményekhez illő paramétereket válasszon. Nem megfelelő eljárás esetén az ív bizonytalanná válhat, ami fröcskölést vagy az elektróda letapadását okozhatja.

Arc Force áram: az elektróda átmérője, az árambeállítás és az eljárás követelményei szerint állítandó. Nagy érték esetén gyorsabb a fématmenet és nem tapad le az elektróda, de némi fröcskölés jelentkezik. Kisebb érték nyugodt ívet, kevesebb fröcskölést és jó varratalakot eredményez, de néha gyenge ívet vagy elektródaletapadást okoz. Különösen nagy elektródával, kis áramon végzett hegesztéskor kell növelni az Arc Force áramát. Általában 30~50A Arc Force áram szükséges.

A Hot Start áram segíti az ívgyújtást, és csökkenti az elektróda munkadarabhoz tapadását gyújtáskor. A paraméter beállítása 100 A.

S/N	Leírás	Az „Arc Force” és a „Hot Start áram” beállítása
		MIG350C
1	Arc Force	0~100A
2	Hot Start áram	Alapérték 100 A (a felhasználói menüben 0~200A között állítható)

DC MMA módban a hegesztőív pozitív és negatív pólusa között eltér a hőmegoszlás, ezért az egyenáramú tápegységet DECP vagy DECN módon csatlakoztatják. DECN esetén az elektróda a tápegység negatív, a munkadarab a pozitív pólusára csatlakozik. Így a munkadarab nagy hőmérsékleten több hőt kap, mély ömledékfürdő és teljes átolvadás jön létre, ami vastag alkatrészekhez megfelelő. DECP esetén az elektróda a pozitív, a munkadarab a negatív pólusra csatlakozik. Ez a módszer lehetővé teszi, hogy

a munkadarab alacsonyabb hőmérsékleten kevesebb hőt kapjon, így sekély ömledékfürdő képződik, teljes átolvadás nélkül. Ez vékony alkatrészek hegesztésére alkalmas.

7.2.4. A hegesztés indítása

Megjegyzés! A sorozat gépei alapfelszerelésként letapadásgátló funkciót kínálnak.
Bekapcsolt VRD funkció: Ha hegesztés közben a gép kimeneti feszültsége 2 másodpercig folyamatosan 10–12 V alatt marad, a gép letapadásgátló állapotba lép. Ezután a kimenet kikapcsol, hogy az elektróda ne maradjon tartós rövidzárban a munkadarabbal, ami túlmelegedés miatti károsodást okozhatna.

Kikapcsolt VRD funkció: Ha hegesztés közben a gép kimeneti feszültsége 2 másodpercig folyamatosan 10–12 V alatt marad, a gép letapadásgátló állapotba lép. Ezután a kimeneti áram kb. 20 A-re csökken, hogy az elektróda ne maradjon tartós rövidzárban a munkadarabbal, ami túlmelegedés miatti károsodást okozhatna.

7.2.5. Hegesztés után kapcsolja ki a tápellátást

(Ugyanúgy, mint a 7.1.7. szakaszban)
A főkapcsoló a gép hátlapján található. „OFF” állásba fordítása után a panel jelzőfénye rövidesen kialszik. Ezután a hegesztőgép leáll.

7.3. Lift-TIG üzemeltetés

7.3.1. Kapcsolja be a főkapcsolót

(Ugyanúgy, mint a 7.1.1. szakaszban)

7.3.2. A Lift-TIG mód kiválasztása



(Lift-TIG mód)

A „Hegesztési mód kiválasztása” gombbal válassza ki a Lift-TIG módot.

7.3.3. A hegesztési paraméterek beállítása

Az „A paraméterbeállító forgatógombbal” állítsa be a „Hegesztőáramot”.
A tényleges körülmények szerint válassza ki a megfelelő hegesztőáramot, volfrámelektródát és védőgáz-térfogatáramot. A részleteket az alábbi adatok tartalmazzák.

Rozsdamentes acéllemez – kézi TIG-hegesztési paraméterek kiválasztása

Volfrámelektróda átmérője (mm)	Rozsdamentes acéllemez vastagsága (mm)	Legnagyobb áram (A)	Argon legnagyobb térfogatárama (/min)
1~2	1~3	50	5
		50~80	6
2~4	3~6	80~120	7
		121~160	8
		161~200	9
		201~300	10

7.3.4. A hegesztés indítása

Az argon védőgázas ívhegesztés „2T”, „4T” és „4T” működési módjainak rövid leírása

„2T” működési mód

1. lépés: Nyomja meg a pisztoly kapcsolóját, és kezdje el a hegesztést.

2. lépés: Engedje fel a pisztoly kapcsolóját, és állítsa le a hegesztést.

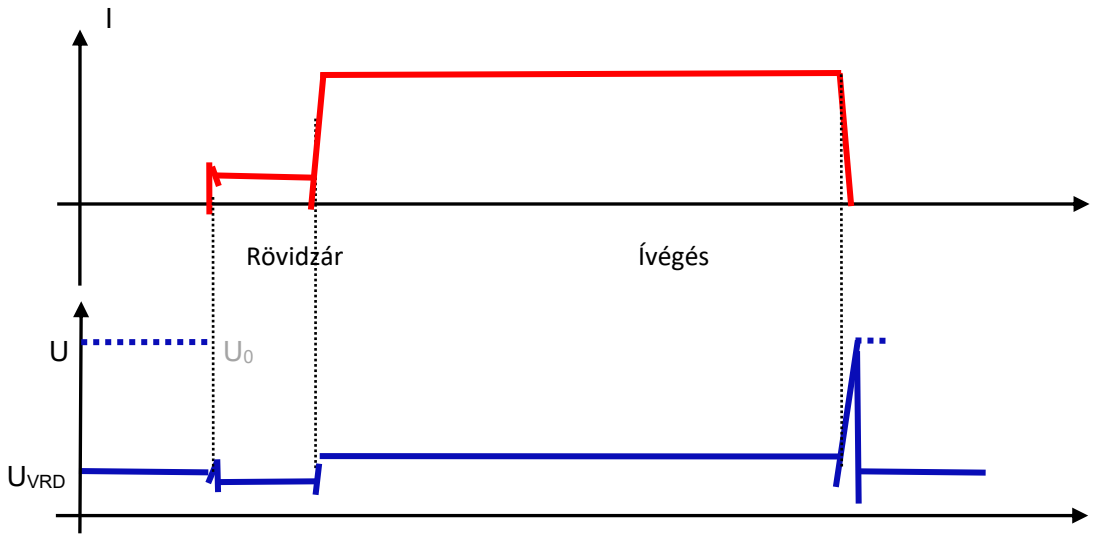
„4T” működési mód

1. lépés: Először nyomja meg a pisztoly kapcsolóját, és kezdje el a hegesztést.

2. lépés: Először engedje fel a pisztoly kapcsolóját, és folytassa a hegesztést.

3. lépés: Másodszor nyomja meg a pisztoly kapcsolóját, és folytassa a hegesztést.

4. lépés: Másodszor engedje fel a pisztoly kapcsolóját, és állítsa le a hegesztést.



(Lift-TIG folyamat)

Megjegyzés! Ha ívgyújtáskor a rövidzár ideje meghaladja a 2 másodpercet, a hegesztőgép kikapcsolja a kimeneti áramot. Ezután emelje fel a pisztolyt, majd a volfrámelektródát ismét érintse a munkadarabhoz, rövidzárat létrehozva az ívgyújtáshoz.

Megjegyzés! Ha hegesztés közben a volfrámelektróda rövidzárba kerül a munkadarabbal, a hegesztőgép azonnal csökkenti a kimeneti áramot. Ha a rövidzár 2 másodpercnél tovább tart, a kimeneti áram kikapcsol. Ezután emelje fel a pisztolyt az újbóli ívgyújtáshoz.

7.3.5. Hegesztés után kapcsolja ki a tápellátást

(Ugyanúgy, mint a 7.1.7. szakaszban)

7.4. Készenlét



(Készenléti állapot kijelzése)

1) Belépés készenlétbe: MIG vagy Lift-TIG módban a hegesztőgép készenléti állapotba lép, ha hosszabb ideig nincs hegesztés vagy panelkezelés. Ekkor kikapcsolja a kezelőpanel kijelzőjét, és készenlétbe lép. A készenlétbe lépés alapértelmezett várakozási ideje 10 perc.

2) Kilépés készenlétből: A gép működtetésével léphet ki a készenlétből. Ide tartozik a hegesztés indítása, a pisztolykapcsoló megnyomása, a kezelőpanel bármely gombjának megnyomása vagy forgatógombjának elfordítása, valamint a párosított, működő távvezérlő használata.

3) A biztonságos és kényelmes használat érdekében a hegesztőgép MMA módban nem lép készenlétbe.

7.5. A vezeték nélküli vagy távoli vezérlő funkciója és használata

1) Ha a hegesztőgép támogatja a távvezérlést, és rendelkezik távvezérlővel és a szükséges alkatrészekkel, a felhasználó a kezelőpanelen elvégzett alapbeállítás után kézi távvezérlővel vagy lábpedállal egyszerűen állíthatja a hegesztési paramétereket.

2) A részleteket a távvezérlő útmutatója tartalmazza.

7.6. A szoftverfrissítési funkció használata

1) Belépés a szoftverfrissítési módba: Indítás után 1.5 másodpercen belül a hegesztőgép ellenőrzi, van-e csatlakoztatott USB-meghajtó. Ha felismeri, az áram számkijelzőjén „USB” jelenik meg, a többi jelzőfény kialszik, és elindul a szoftverfrissítés. Ha nem ismer fel USB-meghajtót, a gép a normál kezelőfelületre lép.

2) A frissítés menete: 5 másodpercen belül nyomja meg a narancssárga „Hegesztési mód” gombot. A rendszer automatikusan felismeri az ARM frissítőfájljait, és elindítja a frissítést; közben az áram számkijelzője a hátralévő frissítőfájlok méretét mutatja. Sikeres frissítés után 2 másodpercre „OK” jelenik meg, majd a gép automatikusan a kezelőfelületre lép. Ha nem talál frissítőfájlt, vagy 5 másodpercen belül nem nyomja meg a narancssárga „Hegesztési mód” gombot, a gép automatikusan a kezelőfelületre lép. Ha az USB-meghajtó a géphez megfelelő DSP- és ARM-frissítőfájlokat is tartalmaz, először az ARM, majd a DSP szoftvere frissül.

Frissítés közben ne húzza ki az USB-meghajtót, mert ez sikertelen frissítést vagy más hibát okozhat!

8. Karbantartás és ápolás



Figyelem! Az alábbi műveleteket villamossági és biztonsági szakismeretekkel rendelkező személynek kell végeznie. Képességét és szaktudását igazoló, érvényes képesítési bizonyítvánnyal kell rendelkeznie.



Figyelem! A burkolat felnyitása előtt győződjön meg arról, hogy a hegesztőgép bemeneti kábelét leválasztották a villamos hálózatról.

1) Rendszeresen ellenőrizze a hegesztőgép belső áramköri csatlakozásainak helyességét és a csatlakozók rögzítését, különösen a dugaszolható csatlakozóknál vagy alkatrészeknél.

Rozsda vagy lazaság esetén csiszolópapírral távolítsa el a rozsda- vagy oxidréteget, majd csatlakoztassa újra és szorosan húzza meg a kötést.

2) Karbantartáskor tartsa távol kezét, haját, szerszámait stb. a gép feszültség alatt álló részeitől, például a ventilátoroktól, hogy elkerülje a személyi sérülést vagy a gép károsodását.

Rendszeresen fújja ki a port száraz, tiszta sűrített levegővel. Ha a hegesztőgépet erősen füstös vagy súlyosan szennyezett levegőjű környezetben használják, havonta portalanítsa.

A sűrített levegő nyomása maradjon megfelelő szinten, hogy ne károsítsa a hegesztőgép apró alkatrészeit.

Akadályozza meg víz vagy nedvesség bejutását a hegesztőgépbe. Ha mégis bejut, szárítsa ki a belsejét. Ezután megohmmérővel ellenőrizze a szigetelés állapotát, a csatlakozási pontok között, valamint a csatlakozási pont és a burkolat között is.

Csak akkor folytassa a hegesztést, ha meggyőződött a rendellenességmentes állapotról.

5) Rendszeresen ellenőrizze a hegesztőgép összes kábelszigetelését. Sérülés esetén szükség szerint javítsa vagy cserélje ki.

6) A hosszú ideig nem használt hegesztőgépet tegye vissza eredeti csomagolásába, és száraz környezetben tárolja.

7) Rendszeresen ellenőrizze a főkapcsolót, a földelést, a hegesztőpisztolyt és a kimeneti csatlakozóelemeket. Rozsda, lazaság vagy hibás csatlakozás esetén távolítsa el a rozsdát, illetve húzza meg a laza és hibásan csatlakozó részeket.

9. Hibaelhárítás



Figyelem! Az alábbi műveleteket villamossági és biztonsági szakismeretekkel rendelkező személynek kell végeznie, képességét és tudását igazoló, érvényes képesítési bizonyítvánnyal. A burkolat felnyitása előtt győződjön meg arról, hogy a hegesztőgép bemeneti kábelét leválasztották a villamos hálózatról.



Figyelem! Egyes modelleknél a bemeneti tápellátás leválasztása után a belső kondenzátoron egy ideig nagy feszültség maradhat. Vizsgálat előtt süsse ki.

9.1. Gyakori problémák elhárítása



Figyelem: A hegesztőgép használat közben megsérülhet. Ha megállapította a sérülést, haladéktalanul javíttassa meg. Csak szakképzett személy javíthatja. Ne bízza képzetlen személyre, mert a hiba kiterjedhet, vagy értékesebb alkatrészek is károsodhatnak.

A felsorolt hibák összefügghetnek a használt tartozékokkal, gázzal, környezeti tényezőkkel és tápellátással. A hibák megelőzéséhez javítsa a munkakörnyezetet.

Gyakori problémák elhárítása MIG módban

Tünetek		Okok	Megoldások
Bekapcsolás után a ventilátor nem forog, vagy fordulatszáma rendellenes.		A környezeti hőmérséklet túl alacsony, vagy a ventilátor sérült.	Túl alacsony hőmérsékleten járassa a gépet egy ideig, amíg a belső hőmérséklet emelkedik, és a ventilátor normálisan forog. Ha továbbra sem működik, cserélje újra.
MIG	A hegesztőgépnek nincs áramkimenete, és hibakódot sem jelez.	· Meghibásodott a hegesztőáramkör. · Meghibásodott a hegesztőgép belső egysége.	· Ellenőrizze és javítsa meg a hegesztőáramkört. · Kérjen szakmai segítséget az ügyfélszolgálattól.

	· A pisztolykapcsoló megnyomása után van gázellátás és áramkimenet, de nincs huzalelőtolás.	· A huzalelőtoló elakadt. · Meghibásodott a huzalelőtoló motorja. · Meghibásodott a hegesztőgép belső vezérlőpanelje.	· Szabadítsa ki a huzalelőtolót. · Cserélje ki a huzalelőtoló motorját. · Cserélje ki a vezérlőpanelt.
	A hegesztőáram instabil. Az áram gyakran ingadozik.	· A huzalelőtoló nyomatékbeállító gombja nincs megfelelően beállítva. · A huzalelőtoló görgő nem illik a huzalhoz. · Az áramátadó erősen kopott. · A pisztoly huzalvezetője erősen kopott. · A hegesztőhuzal minősége nem megfelelő.	· Állítsa be helyesen a huzalelőtoló nyomatékbeállító gombját. · Használjon a huzalhoz illő előtológörgőt. · Cserélje ki a pisztoly áramátadóját. · Cserélje ki a pisztoly huzalvezetőjét. · Használjon a minőségi követelményeknek megfelelő hegesztőhuzalt.
Egyéb hibák			Forduljon a Shenzhen JASIC Technology Co., Ltd. szervizmunkatársaihoz.

Gyakori problémák elhárítása MMA módban

Tünetek		Okok	Megoldások
Bekapcsolás után a ventilátor nem forog, vagy fordulatszáma rendellenes.		A környezeti hőmérséklet túl alacsony, vagy a ventilátor sérült.	Túl alacsony hőmérsékleten járassa a gépet egy ideig, amíg a belső hőmérséklet emelkedik, és a ventilátor normálisan forog. Ha továbbra sem működik, cserélje újra.
MMA	Nem gyújtható normál ív.	A tápkábel nincs megfelelően csatlakoztatva.	Csatlakoztassa helyesen a tápkábelt.
	Az elektróda letapad.	Gyenge az Arc Force.	Növelje az Arc Force áramát.
	Az elektródafogó forró.	Az elektródafogó névleges árama túl kicsi.	Használjon nagyobb áramot elviselő elektródafogót.
	Az ív könnyen megszakad.	Alacsony a hálózati feszültség.	A hegesztőgépet a hálózati tápellátás normalizálódása után használja.

Egyéb hibák	Forduljon a Shenzhen JASIC Technology Co., Ltd. szervizmunkatársaihoz.

Gyakori problémák elhárítása Lift-TIG módban

Tünetek		Okok	Megoldások
Bekapcsolás után a ventilátor nem forog, vagy fordulatszáma rendellenes.		A környezeti hőmérséklet túl alacsony, vagy a ventilátor sérült.	Túl alacsony hőmérsékleten járassa a gépet egy ideig, amíg a belső hőmérséklet emelkedik, és a ventilátor normálisan forog. Ha továbbra sem működik, cserélje újra.
Argonos ív-hegesztés	A pisztolykapcsoló megnyomásakor nincs áramkimenet.	Egyes Lift-TIG módokban a pisztolykapcsoló megnyomása befejezi a hegesztést.	Engedje fel a pisztolykapcsolót, majd indítsa újra a műveletet.
		A hegesztőáramkör szakadt.	Ellenőrizze és csatlakoztassa újra a hegesztőáramkört.
	A volfrámelektróda gyorsan elég.	A pisztoly és a testkábel fordított polaritással csatlakozik.	Cserélje fel a két dugasz helyét.
	A hegesztési pont megfeketedik.	A hegesztési pontok elégtelen védelem miatt oxidálódnak.	· Ellenőrizze, hogy az argonpalack szelepe nyitva van-e, és elegendő-e a nyomás. Általában 0.5 MPa alatti palacknyomásnál újratöltés szükséges. · Ellenőrizze az argon térfogatáramát. A hegesztőáram alapján válassza meg; túl kis áramlásnál a védőgáz nem fed le minden kötést. Az áram nagyságától függetlenül legalább 5L/min argonáramlás ajánlott. · Ellenőrizze a gázvezeték szivárgását és a gáz tisztaságát. · Ellenőrizze, nincs-e erős légáramlás a környezetben.
	Nehéz az ívgyújtás. Az ív könnyen megszakad.	A volfrámelektróda nem megfelelő minőségű, vagy erősen oxidálódott.	· Cserélje az eredeti volfrámelektródát jobb minőségűre. · Csiszolja le a volfrám-oxidréteget.

	Instabil áram hegesztés közben.	A hálózati feszültség erősen ingadozik, vagy rossz a hálózati csatlakozás érintkezése. Más villamos berendezések erős zavarást okoznak.	· Ellenőrizze a hálózat állapotát, és csatlakoztassa megfelelően a tápellátást. · A hegesztőgépet olyan tápkábelhez csatlakoztassa, amelyhez nincs erős zavarást okozó berendezés csatlakoztatva.
Egyéb hibák			Forduljon a Shenzhen JASIC Technology Co., Ltd. szervizmunkatársaihoz.

9.2. Riasztások és elhárításuk

Hibakód	Kategóriák	Lehetséges okok	Teendők
E10	Primer oldali túláramvédelem	A hegesztőgép folyamatosan a legnagyobb áramot adja le.	Indítsa újra a hegesztőgépet. Ha továbbra is túláramvédelemben van, forduljon a vállalat vevőszolgálatához.
E20	Huzalelőtolás túláramvédelme	Túl nagy a huzalelőtoló ellenállása.	Ellenőrizze, nincs-e a pisztoly feltekerve vagy kis átmérőre hajlítva, nem akadt-e el a huzal a dobon vagy az előtolórendszerben, és nem akadályozza-e túl sok idegen anyag az előtolómechanizmust. Ha a túláram a hibaelhárítás után is fennáll, forduljon a vállalat vevőszolgálatához.
E30	Fáziskimaradás riasztása	A háromfázisú tápkábel nincs megfelelően csatlakoztatva.	Csatlakoztassa a háromfázisú tápkábelt, hogy a hegesztőgép a hálózati feszültség normalizálódása után működhessen. Ha a riasztás hibaelhárítás után is fennáll, forduljon a vállalat vevőszolgálatához.
E31	Alulfeszültség-védelem	A bemeneti hálózati feszültség túl alacsony.	Kapcsolja ki, majd indítsa újra a gépet. Ha a riasztás nem szűnik meg, és a hálózati feszültség túl alacsony marad, ellenőrizze a feszültséget, és hegesztés előtt várja meg a hálózat normalizálódását. Ha a feszültség normális, de a riasztás fennáll, forduljon szakszervizhez.
E32	Túlfeszültség-védelem	A bemeneti hálózati feszültség túl magas.	Kapcsolja ki, majd indítsa újra a gépet. Ha a riasztás nem szűnik meg, és a hálózati feszültség túl magas marad, ellenőrizze a feszültséget, és hegesztés előtt várja meg a hálózat normalizálódását. Ha a feszültség normális, de a riasztás fennáll, forduljon szakszervizhez.
E34	Rendellenes meghajtó-feszültség	Meghajtás alulfeszültsége	Kapcsolja ki, majd indítsa újra a gépet. Ha a riasztás nem szűnik meg, forduljon szakszervizhez.
E50	Rendellenes kommunikáció az LCD- és a vezérlőpanel között	Kommunikációs hiba az LCD és a vezérlőpanel között	Kikapcsolás után ellenőrizze az LCD és a vezérlőpanel összekötő kábelét. Ha a riasztás hibaelhárítás után is fennáll, forduljon a vállalat vevőszolgálatához. (A kód az LCD-funkciós hegesztőgépekhez van fenntartva.)
E57	Rendellenes kommunikáció riasztása	Kommunikációs hiba a DSP és az	Cserélje ki a fő vezérlőpanelt (PK-530).

	a vezérlőpanellel	ARM chip között	
E60	Túlmelegedés riasztása	Az inverter IGBT-jének hőmérséklete túl magas.	Ne kapcsolja ki a hegesztőgépet, hanem várjon egy ideig. A túlmelegedésjelző kialvása után folytathatja a hegesztést.
E61	Túlmelegedés riasztása	A 3 fázisú egyenirányító hőmérséklete túl magas.	Ne kapcsolja ki a hegesztőgépet, hanem várjon egy ideig. A túlmelegedésjelző kialvása után folytathatja a hegesztést.
	VRD-rendellenesség.	A VRD funkció meghibásodott.	A hegesztés befejezésekor a VRD jelzőfénye azonnal pirosra, majd zöldre vált, jelezve a normál állapotot. Ha sokáig piros marad, kapcsolja ki, majd indítsa újra a gépet. Ha ez nem oldja meg a problémát, forduljon szakszervizhez.

Megjegyzés! Ha a riasztás a fenti intézkedések után is fennáll, vagy megszüntetése után ismét megjelenik, forduljon szakszervizhez.

9.3. Gyakori problémák MIG módban

Nem megfelelő hegesztési körülmények esetén az alábbi táblázat jelenségei fordulhatnak elő.

9.3. táblázat. Gyakori problémák MIG módban

<table>
<tr><th>Nem megfelelő hegesztési körülmények.</th><th>Következmény</th><th>Nem megfelelő hegesztési körülmények.</th><th>Következmény</th></tr>
<tr><td rowspan="3">A szabad huzalhossz túl nagy.</td><td>Az ív bizonytalan, ezért fröcskölés keletkezik.</td><td rowspan="3">Az ívfeszültség túl nagy.</td><td>Az ív túl hosszú, és több olvadékfröcskölés keletkezik.</td></tr>
<tr><td>A varratsor keskenyebbé válik.</td><td>A varratsor szélesebbé válik.</td></tr>
<tr><td>Romlik a gázvédelem, ezért pórusok képződnek.</td><td>Az ív bizonytalan.</td></tr>
<tr><td rowspan="3">A szabad huzalhossz túl kicsi.</td><td>A fúvóka eltömődik, ami pórusokat okoz.</td><td rowspan="3">Az ívfeszültség túl kicsi.</td><td>Ívmegszakadás, huzalrobbanás vagy fröcskölés léphet fel.</td></tr>
<tr><td>Romlik a rálátás, ezért nehéz megfigyelni az ömledékfürdőt.</td><td>A varratsor keskenyebbé válik, és a huzal nem olvad meg.</td></tr>
<tr><td>A vékony alapanyag könnyen átég.</td><td>Nő a többlet varratfém mennyisége, a varrat domborúbb lesz.</td></tr>
<tr><td rowspan="3">A hegesztőáram túl nagy.</td><td>Erősebb a fröcskölés.</td><td rowspan="3">A hegesztési sebesség túl nagy.</td><td>A varratsor keskenyebbé válik.</td></tr>
<tr><td>Nő a beolvadási mélység és a varratmagasság, romlik a varrat minősége.</td><td>Csökken a beolvadási mélység és a varratmagasság.</td></tr>
<tr><td>Az alapanyag könnyen átég.</td><td></td></tr>
<tr><td colspan="4">Szabad huzalhossz: a hegesztőhuzal vége és az áramátadó vége közötti távolság.</td></tr>
</table>

10. Csomagolás, szállítás, tárolás és hulladékkezelés

10.1. Szállítási követelmények

A berendezést óvatosan mozgassa, ne ejtse le, és ne érje erős ütés. Szállítás közben óvja a nedvességtől és az esőtől.

10.2. Tárolási feltételek

Tárolási hőmérséklet: -25°C – +50°C
Tárolási páratartalom: relatív páratartalom ≤ 90%
Tárolási idő: 12 hónap
Tárolási hely: beltér, korrozív gázok nélkül, légáramlással

10.3. Hulladékkezelés



A berendezést ne helyezze a szokásos hulladékba.
Az élettartama végére ért elektromos berendezést az elektromos és elektronikus berendezések hulladékairól szóló 2012/19/EU irányelv (WEEE), az egyes veszélyes anyagok elektromos és elektronikus berendezésekben való alkalmazásának korlátozásáról szóló 2011/65/EU irányelv és a nemzeti jogszabályok szerint elkülönítve kell gyűjteni, és a megfelelő környezetvédelmi, hasznosító szervezethez kell szállítani. A felhasználónak a helyi önkormányzat utasításai szerint a helyi újrahasznosító központba kell juttatnia a berendezést.

E szabályok betartása segít megóvni a környezetet és az emberi egészséget.

11. Vevőszolgálat

11.1. Jótállási jegy

Minden hegesztőgéphez jótállási jegy tartozik; gondosan töltse ki.
A jótállási jegyet figyelmesen olvassa el és őrizze meg.

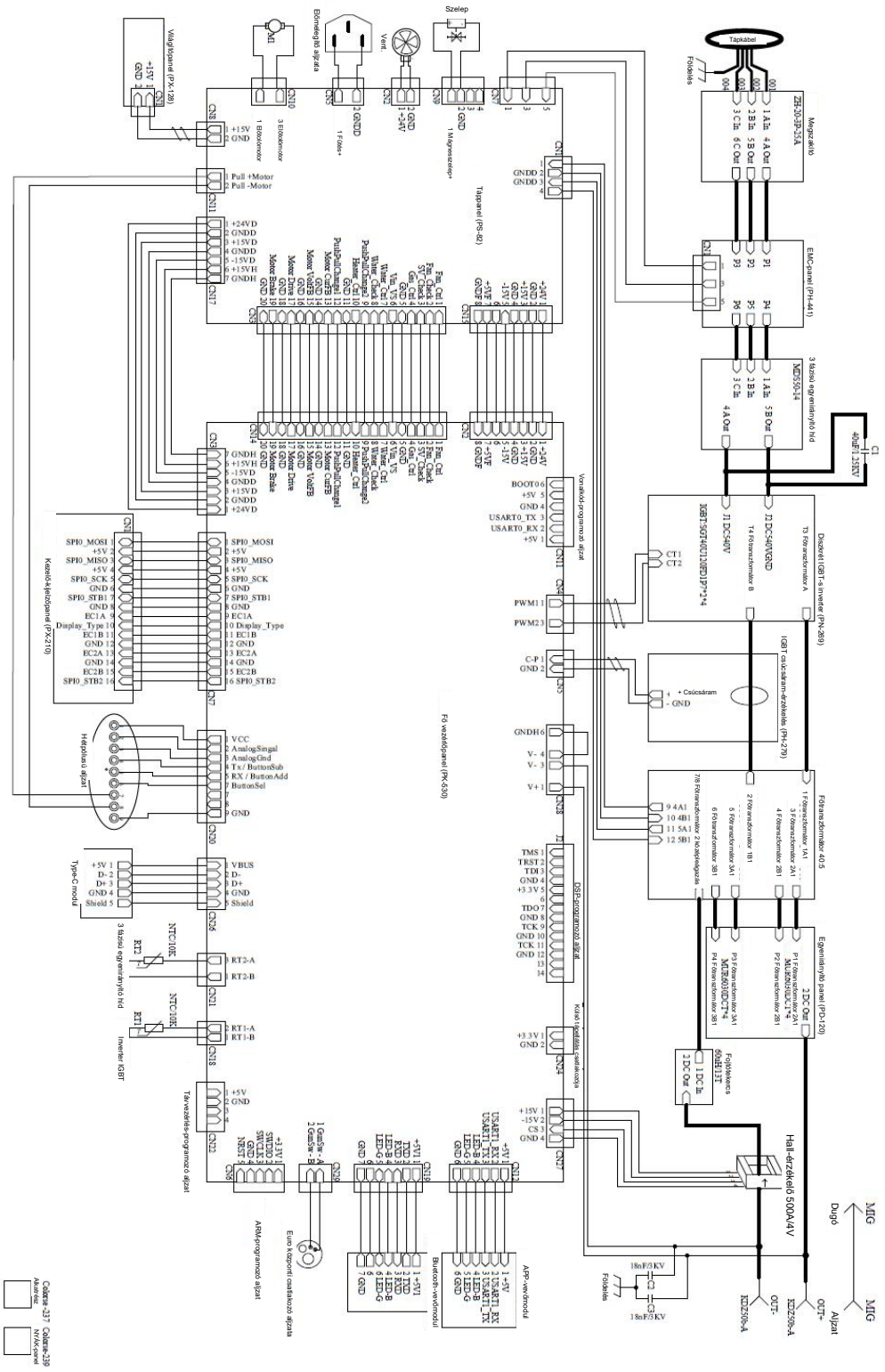
11.2. Javítás

Végezzen előzetes hibaelhárítást, vagy készítsen feljegyzést a gyakori problémák elhárításáról szóló rész alapján. Javításhoz vagy cseréhez forduljon helyi kereskedőjéhez. A Shenzhen JASIC Technology Co., Ltd. tartozékait és fogyóalkatrészeit használja. A gép jótállása a jótállási jegyen vagy az adásvételi szerződésen szereplő értékesítési dátumtól számít. A nem szokványos vagy észszerűtlen használatból eredő hibákra nem terjed ki a jótállás; az ilyen javítás díjköteles.

Mellékletek

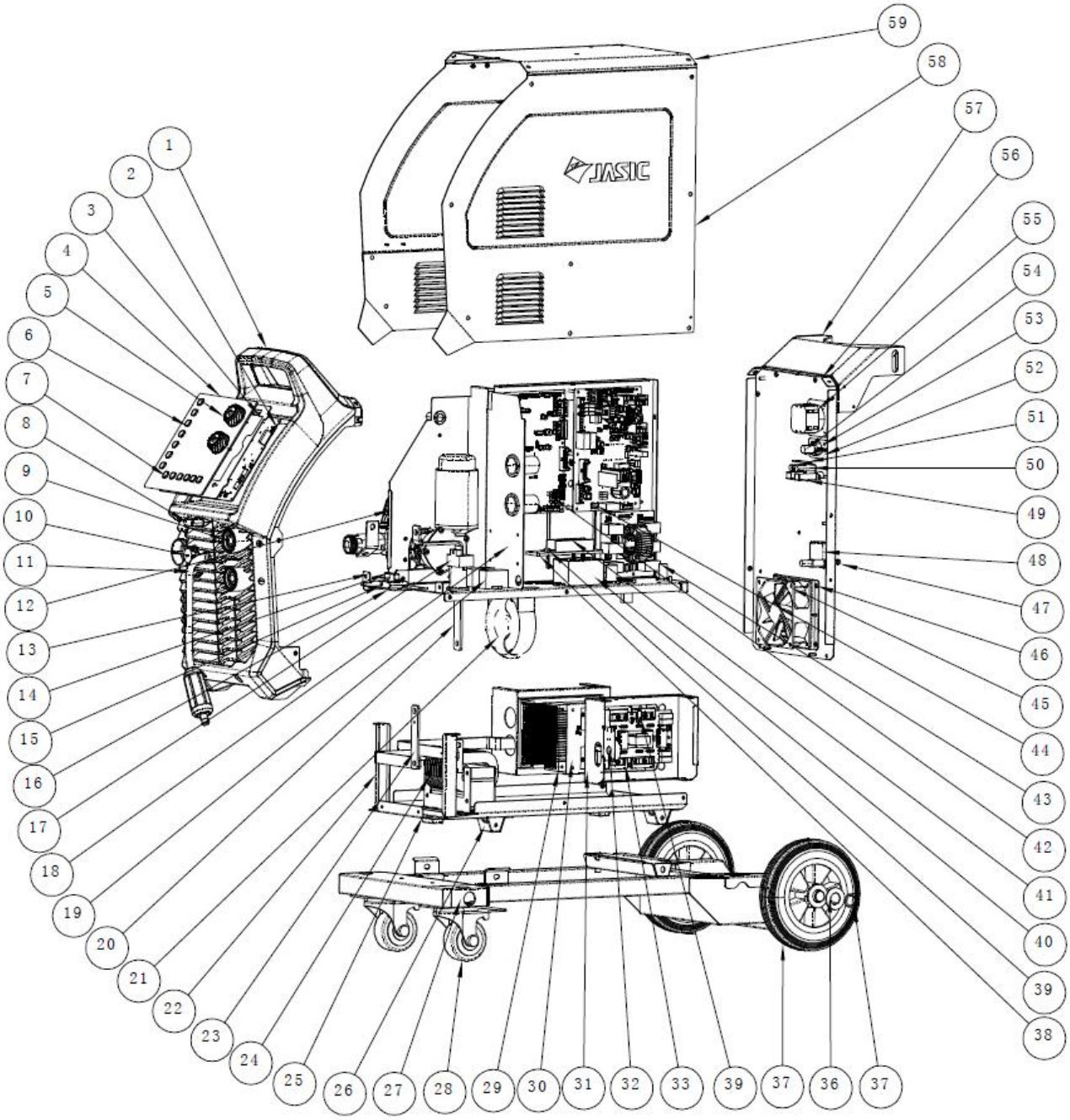
1. melléklet: A gép kapcsolási rajza

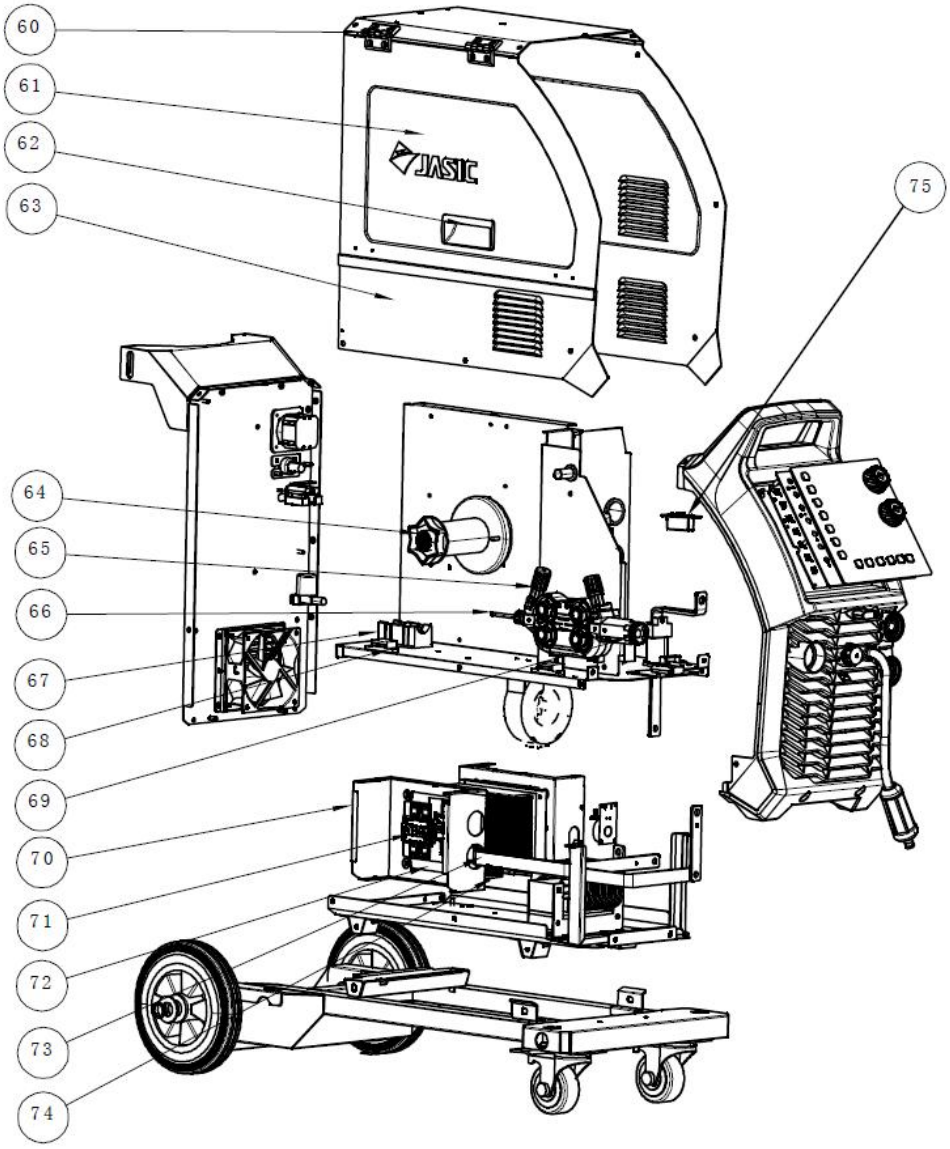
A gép kapcsolási rajza – MIG350C



2. melléklet: Gyakori pótalkatrészek jegyzéke

Gyakori pótalkatrészek – MIG350C




60
61
62
63
75
64
65
66
67
68
69
70
71
72
73
74

Pótalkatrészjegyzék

S/N	Anyagkód	Leírás	Darab	S/N	Anyagkód	Leírás	Darab
2	51007602	Kijelzőpanel	1	40	51005746	Szögletes kondenzátor	1
5	51002822	Forgatógomb	2	41	51006071	Egyenirányító híd	1
8	51007573	Bluetooth-vevőmodul	1	42	51007719	Fő vezérlőpanel	1
9	51002374	Gyorscsatlakozó aljzat	2	43	51007656	EMC-panel	1
10	51007545	Kilencpólusú köraljzat és kábel	1	44	51007699	Táppanel	1
15	51007574	Mobilalkalmazás vevőmodulja	1	45	51007041	Ventilátor és kábel	1
17	51007544	Hall-érzékelő és kábel	1	48	51007537	Mágnesszelep és kábel	1
21	51007847	Főtranszformátor	1	50	51007571	Type-C modul	1
24	51007720	Fojtótekercs	1	55	10108733	Főkapcsoló	1
32	51007575	Áramváltópanel	1	65	10109009	Huzalelőtoló	1
33	51007663	Inverterpanel	1	71	51007654	Szekunder egyenirányító panel	2
34	51000797	IGBT-termisztor	1	75	51001033	Huzalelőtoló rekesz világítópanelje	1
39	51000794	Egyenirányító híd termisztora	1				

3. melléklet: Csomagolás és pótalkatrészek

Általános csomagtartalom

S/N	Leírás	Egység	Mennyiség
1	Terméktanúsítvány	Darab	1
2	Tanúsítvány	Darab	1
3	Jótállási jegy	Darab	1
4	Nedvességmegkötő	Csomag	2
5	Tartozékok	Csomag	1
6	Hegesztőgép	Készlet	1

MIG350C standard pótalkatrészek

S/N	Besorolás	Leírás	Anyagkód	Egység	Mennyiség
1	Testcsipesz	500A-35 mm²-DKJ35-50(2.5M)	10077958	Darab	1
2	MIG-pisztoly	MB-36(3M)	10019704	Darab	1

A terméket folyamatosan fejlesztjük. Köszönjük megértését az útmutatóhoz képest előforduló eltérésekért.

JASIC | Szenvedélyünk a hegesztés

SHENZHEN JASIC TECHNOLOGY CO., LTD.
Cím: No. 3, Qinglan 1st Road, Pingshan District, Shenzhen, Guangdong, China
Irányítószám: 518118
Tel: +86 (0755) 8670 6250 Fax: +86 (0755) 2736 4108
Web: www.jasictech.com E-mail: sales@jasictech.com

@JASICTechWelding JASIC Technology Co., Ltd. @jasictech_official