

HASZNÁLATI ÚTMUTATÓ

DYNAMIG 560

MIG/MAG hegesztőgép

INDEX

BEVEZETŐ	3.
FIGYELMEZTETÉSEK	4.
1. FŐ PARAMÉTEREK	6.
2. KEZELŐPANEL	8.
3. CSOMAG ELLENŐRZÉS	34.
4. TELEPÍTÉS, ÜZEMBE HELYEZÉS - MIG/MAG HEGSZTÉS	36.
5. AWI HEGSZTÉS	53.
6. MMA/BEVONT ELEKTRÓDÁS HEGESZTÉS	54.
7. GYÖKFARAGÁS	55.
8. HEGESZTÉSI KÖRNYEZET ÉS PROBLÉMÁK	57.
9. KARBANTARTÁS	59.
10. HIBAEELHÁRÍTÁS	60.

Bevezető

Köszönjük, hogy egy iWELD hegesztő vagy plazmavágó gépet választott és használ! Célunk, hogy a legkorszerűbb és legmegbízhatóbb eszközökkel támogassuk az Ön munkáját, legyen az otthoni barkácsolás, kisipari vagy ipari feladat. Eszközeinket, gépeinket ennek szellemében fejlesztjük és gyártjuk.

Minden hegesztőgépünk alapja a fejlett inverter technológia melynek előnye, hogy nagymértékben csökken a fő transzformátor tömege és mérete, miközben 30%-kal nő a hatékonysága a hagyományos transzformátoros hegesztőgépekhez képest. Az alkalmazott technológia és a minőségi alkatrészek felhasználása eredményeképpen, hegesztő és plazmavágó gépeinket stabil működés, meggyőző teljesítmény, energia-hatékony és környezetkímélő működés jellemzi. A mikroprocesszor vezérlés-hegesztést támogató funkciók aktiválásával, folyamatosan segít a hegesztés vagy vágás optimális karakterének megtartásában.

Kérjük, hogy a gép használata előtt figyelmesen olvassa el és alkalmazza a használati útmutatóban leírtakat. A használati útmutató ismerteti a hegesztés-vágás közben előforduló veszélyforrásokat, tartalmazza a gép paramétereit és funkcióit, valamint támogatást nyújt a kezeléshez és beállításhoz, de a hegesztés-vágás teljes körű szakmai ismereteit nem vagy csak érintőlegesen tartalmazza. Amennyiben az útmutató nem nyújt Önnek elegendő információt, kérjük bővebb információért keresse fel a termék forgalmazóját.

Meghibásodás esetén vagy egyéb jótállással vagy szavatossággal kapcsolatos igény esetén kérjük vegye figyelembe az „Általános garanciális feltételek a jótállási és szavatossági igények esetén” című mellékletben megfogalmazottakat.

A használati útmutató és a kapcsolódó dokumentumok elérhetőek weboldalunkon is a termék adatlapján.

Jó munkát kívánunk!

iWELD Kft.
2314 Halásztelek
II. Rákóczi Ferenc út 90/B
Tel: +36 24 532 625
info@iweld.hu
www.iweld.hu

FIGYELEM!

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

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

Az áramütés végzetes lehet!

- Földelékábelt – amennyiben szükséges, mert nem földelt a hálózat - az előírásoknak megfelelően csatlakoztassa!
- Csupasz kézzel ne érjen semmilyen vezető részhez a hegesztő körben, mint elektróda vagy vezeték vég! Hegesztéskor a kezelő viseljen száraz védőkesztyűt !

Kerülje a füst vagy gázok belégzését!

- Hegesztéskor keletkezett füst és gázok ártalmasak az egészségre.
- Munkaterület legyen jól szellőztetett!

Az ív fénykibocsátása árt a szemnek és bőrnek!

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

TŰZVESZÉLY!

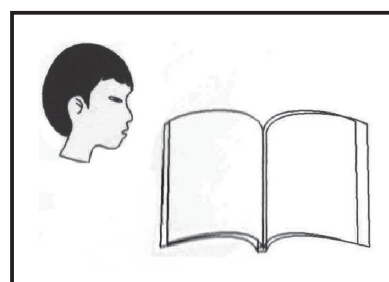
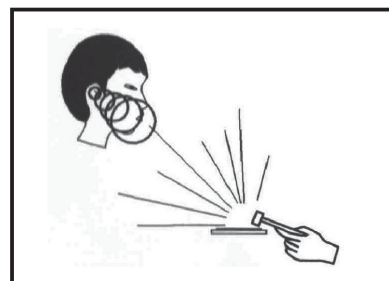
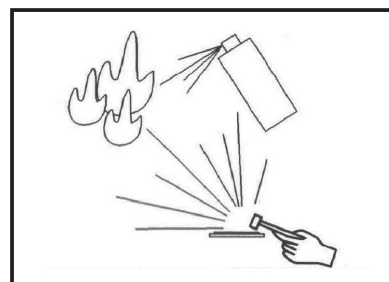
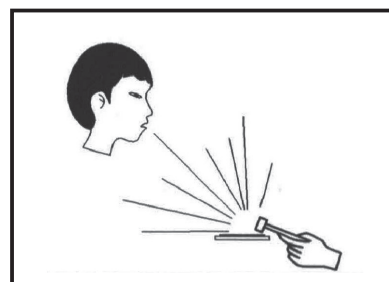
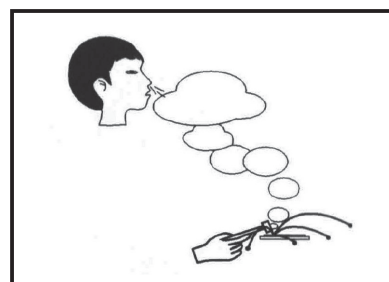
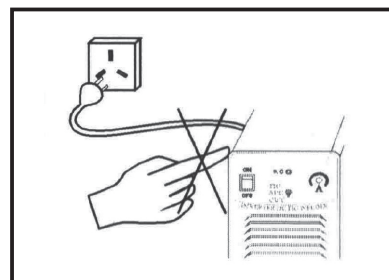
- A hegesztési fröccsenés tüzet okozhat, ezért a gyúlékony anyagot távolítsa el a munkaterületről!
- A tűzoltó készülék jelenléte és a kezelő tűzvédelmi szakképesítése is szükséges a gép használatához!

Zaj: Árthat a hallásnak!

- Hegesztéskor / vágáskor keletkező zaj árthat a hallásnak, használjon fülvédőt!

Meghibásodás:

- Tanulmányozza át a kézikönyvet
- Hívja forgalmazóját további tanácsért.



1. Fő paraméterek

DYNAMIG 560			
Cikkszám			
FUNKCIÓK	Általános jellemzők	Inverter típusa	IGBT
		Vízűtés	✓
		Digitális kezelőfelület	✓
		Programhelyek száma	50
		EMC (A)	✓
	MIG	Szinergetikus vezérlés	✓
		Impulzus mód	✓
		Dupla impulzus mód	✓
		Polaritásváltás × FCAW	✓
		2T/4T	✓
		2ST/4ST	✓
		SPOT	✓
		Hordozható huzaltoló egység	✓
		Kompakt kivitel	✗
	Huzaltoló görgők száma	4	
	DC AWI	LT AWI	✓
		HF AWI	✗
		Impulzus DC AWI	✗
	MMA	Arc Force	✓
		Állítható Arc Force	✓
Hot Start		✓	
PARAMÉTEREK	Tartozék hegesztőpisztoly		IGrip 500W
	Opcionális hegesztőpisztoly		IGrip 900W
	Fázisszám		3
	Hálózati feszültség		400V AC ±10%, 50/60 Hz
	Max./effektív áramfelvétel		38A/27A
	Teljesítménytényező (cos φ)		0.7
	Hatásfok		85 %
	Bekapcsolási idő (10 perc/40 °C)		500A @ 60% 400A @ 100%
	Hegesztőáram	MMA	20A-500A
		MIG	18-500A
		TIG	5A-500A
	Munkafeszültség	MMA	20.8V-40V
		MIG	14.9V-39V
		TIG	10.2V-30V
	Üresjáratú feszültség		76.3V-92.2V (VRD-7.5 V±10%)
	Szigetelési osztály		H
	Védelmi osztály		IP23
	Huzalátmérő		0.6-1.0mm
	Huzaltekeres átmérő		Ø 270 mm, 15kg
	Tömeg		56 kg
Méret (HxSZxM)		1080 x 465 x 860 mm	

HUZALTOLÓ EGYSÉG

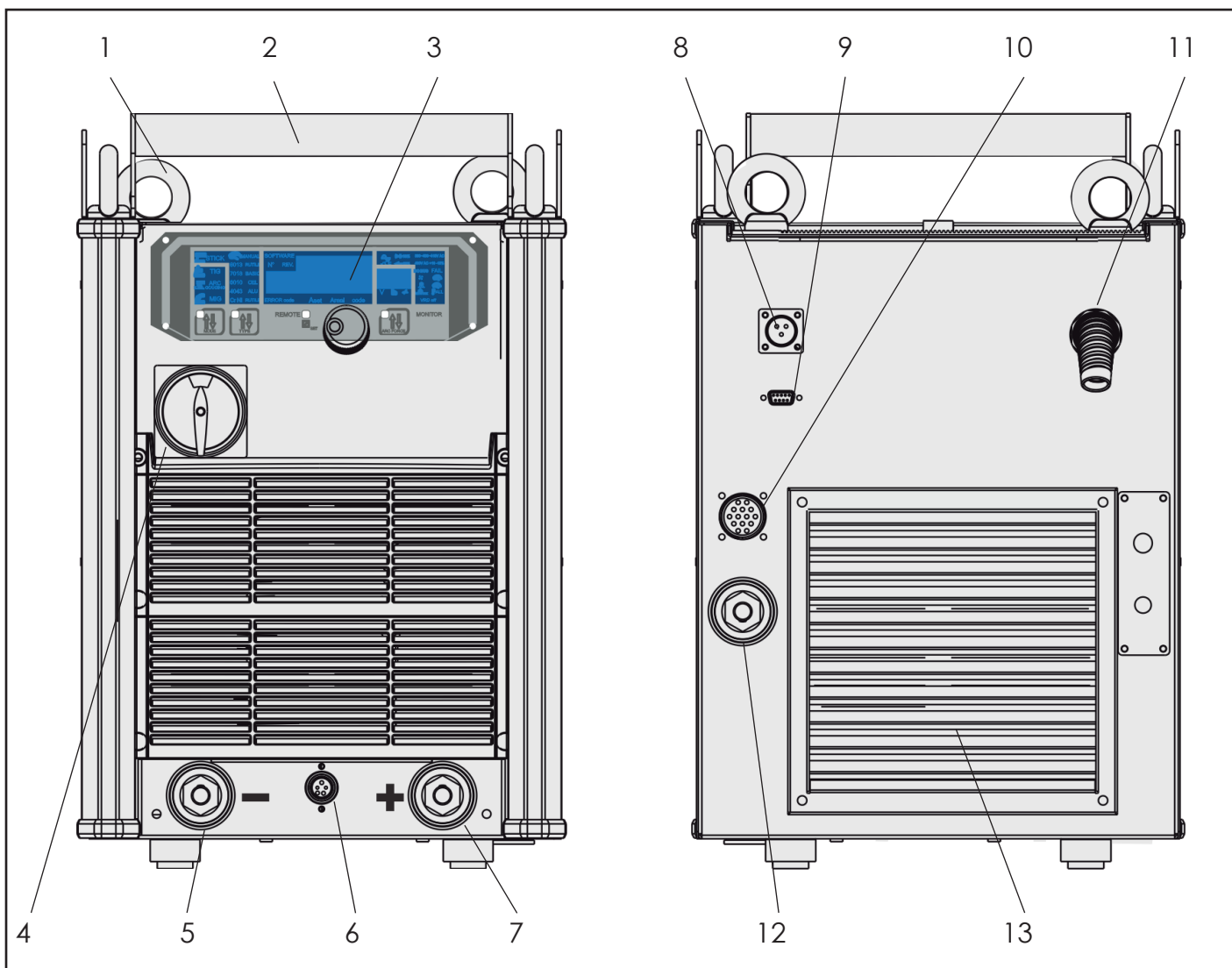
Bemeneti feszültség	42V (50/60Hz)
Max. áramfelvétel	2A
Huzaltolási sebesség	1.5-24m/min
Gáz nyomás	5 bar
Protection class	IP23
EMC osztály	A
Súly (kg)	18
Méretel (H×SZ×M)	661×212×395mm

VÍZHŰTŐ EGYSÉG

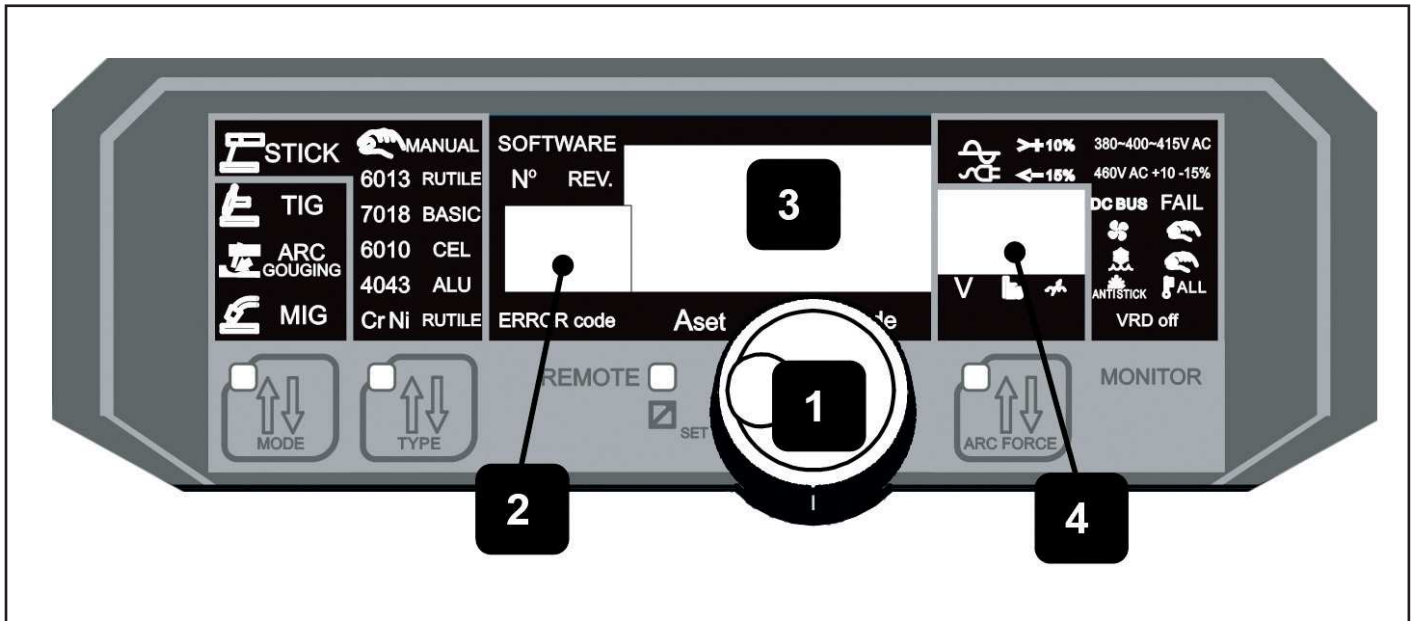
Hálózati feszültség	400V (3~50/60Hz)
Maximális folyadékáram	8L/min (pump)
Legnagyobb emelési magasság	15m
Max. áramfelvétel	0.5A
Védettség	IP23
Súly (kg)	30
Méretel (H×SZ×M)	658×360×260mm

2. Kezelőelemek és csatlakozók






- MIG/MAG módban a felhasználónak be kell állítani és működtetni kell a hegesztőgépet és a huzaltoló egységet is.
- AWI és MMA hegesztés és gyökfaragás üzemmódban a felhasználónak a hegesztőgépet kell beállítani és működtetni.



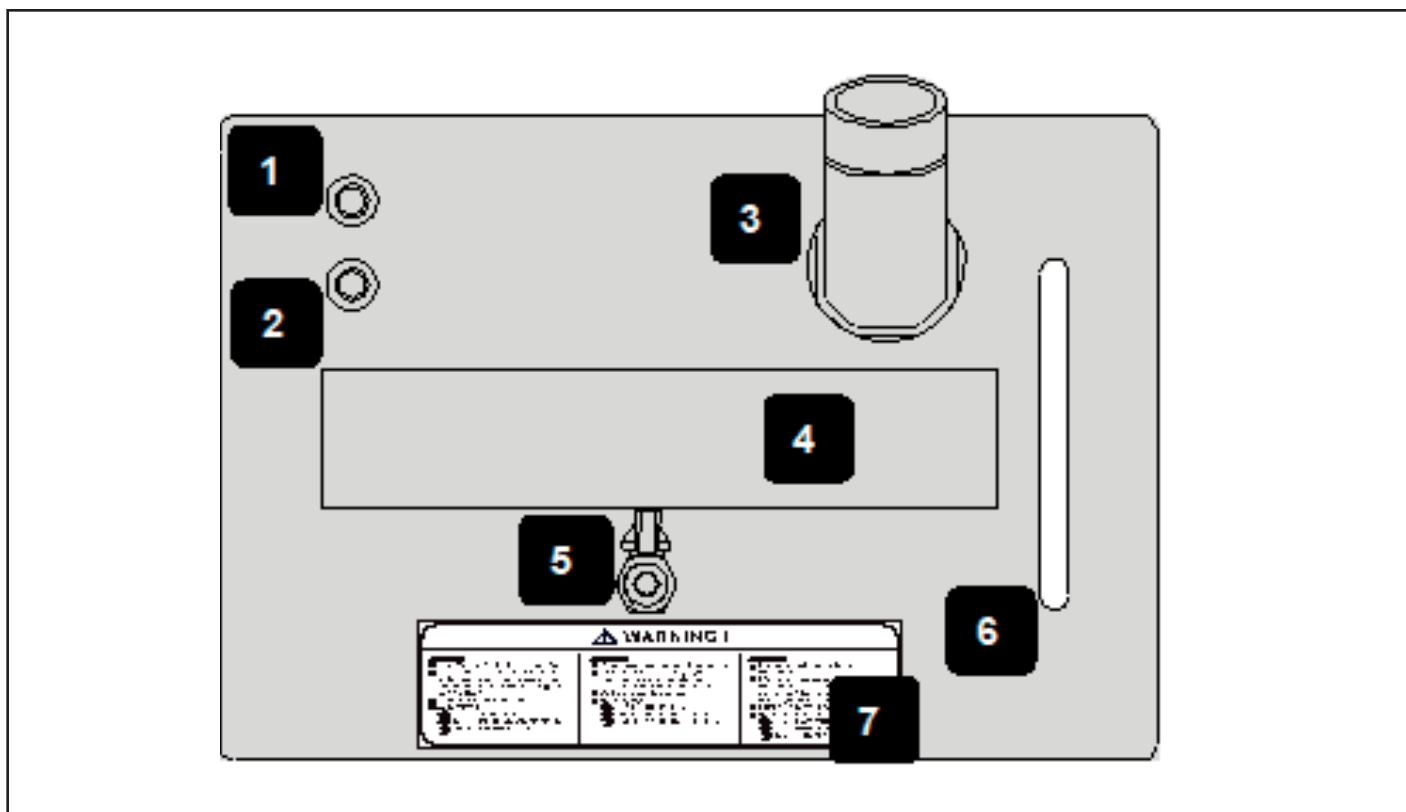
Jelölés.	Leírás	Jelölés..	Leírás
1	Emelőszemek	8	CO ₂ védőgáz fűtő egység csatlakozó
2	Fogantyú	9	Soros port
3	Kezelőpanel	10	Huzaltoló kommunikációs csatlakozó
4	Főkapcsoló	11	Áramvezeték
5	Negatív csatlakozó (-)	12	Pozitív csatlakozó (+)
6	Távvezérlő csatlakozója (5-tűs)	13	Hűtőrács
7	Pozitív csatlakozó (+)	-	-



Jelölés	Leírás
1	Paraméter beállító gomb
2	Információs kijelző - hibakódok, szoftververzió
3	Áramerősség kijelző - hibakódok, áramerősség értékek, a beállított áramot a hegesztés előtt és a valós áramot a hegesztési folyamatban.
4	Feszültség kijelző - kimeneti feszültség értékek a hegesztési folyamatban és a bemeneti feszültség amikor megnyomja a fő beállító gombot.
	Kiválasztó gomb MIG/MAG, MMA, TIG és gyökfargás módhoz. Ha a huzaladagoló egység csatlakoztatva van, nyomja meg vagy forgassa el a huzal-adagoló panelen lévő gombot, ekkor a hegesztőgép MIG/MAG módba vált.
	Kiválasztó gomb az elektróda típusához Nyomja meg, hogy kiválassza az elektróda típusát, 6013 / RUTILE, 7018 / BASIC, 6010 / CEL, 4043 / ALU, CrNi / RUTILE elemeket.
	Az íverősség (Arc-Force) választógombja Nyomja meg a meleg indítás értékének beállításához. És tartsa lenyomva 5 másodpercig, ezzel a teljesítménykorlátozás bekapcsol és a jobb oldali kijelzőn „PL” jelenik meg. Forgassa el a fő gombot, hogy az értéket „0-100” vagy OFF értékre állítsa.
REMOTE <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> SET	Távvezérlés LED Amikor a LED világít, a hegesztőgép távirányítás alatt van.

Jelölés	Leírás
 >+ 10% 380~400~415V AC <- 15% 460V AC +10 -15%	Bemeneti feszültség kijelző LED.
DC BUS FAIL	A busz feszültsége visszacsatolást ad a fő vezérléshez. Ha a feszültség alacsonyabb, mint 150 V DC, a gép nem működik, a hegesztőgép előlapján a „DC BUS FAIL” jelzőfény kigyullad. És a hegesztőgép fő reléje kikapcsol
 	A hűtőventilátor LED. Amikor a LED világít, a ventilátor manuális üzemmódban működik. Ha a LED-ek nem világítanak, a ventilátor automatikusan kezd működni.
 	A vízűtés LED Amikor a LED világít, a vízűtő egység kézi üzemmódban működik.
ANTISTICK	A letapadásgátló funkció működését jelző LED
ALL	Túlmelegedés elleni védelem LED
VRD off	A VRD funkció LED.

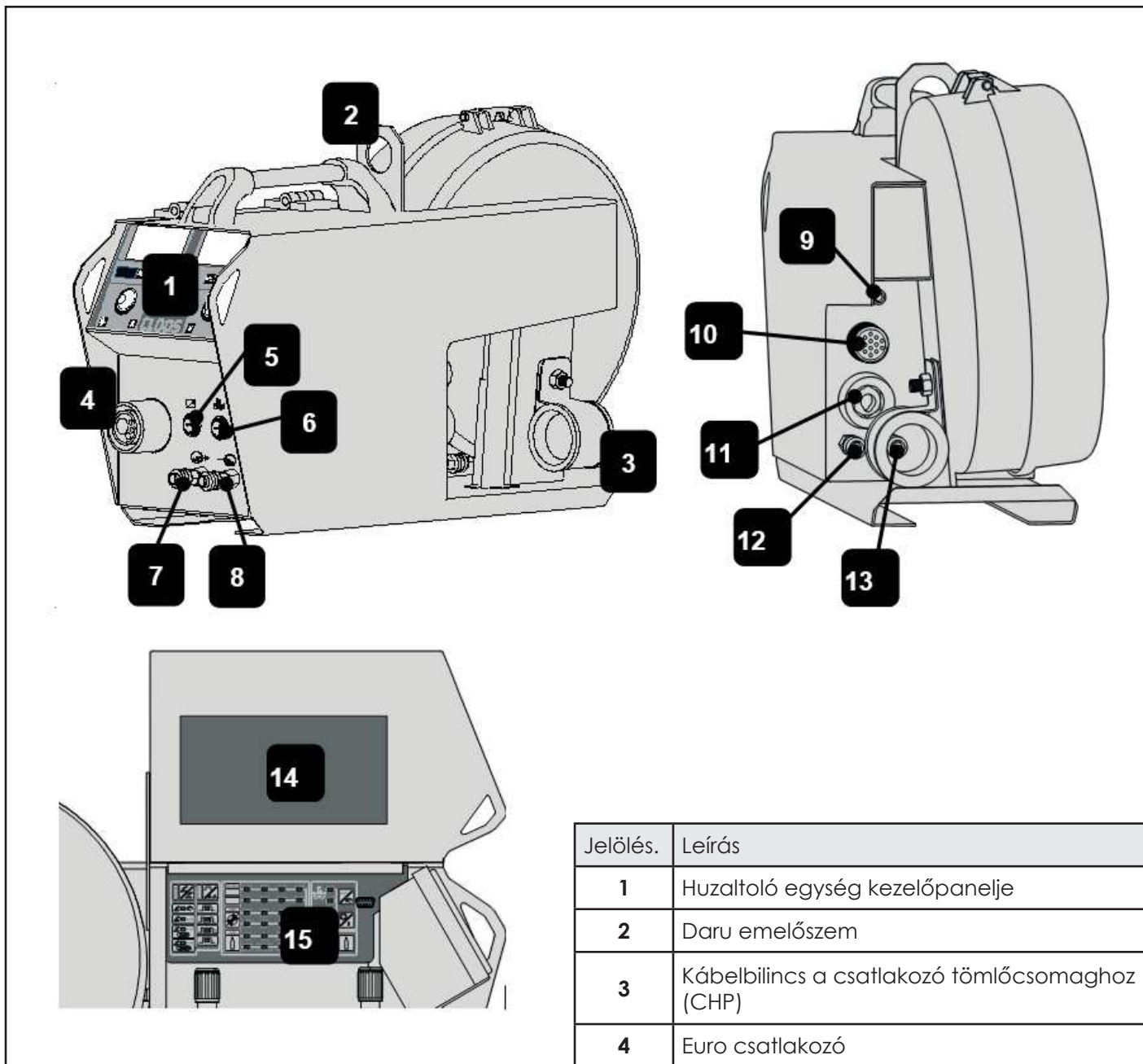
2.2. A vízűtő egység hátsó oldala



A vízűtő egység két részből áll, a vízűtő betétből és a házból. A hűtőközeget a töltőnyíláson keresztül lehet feltölteni.

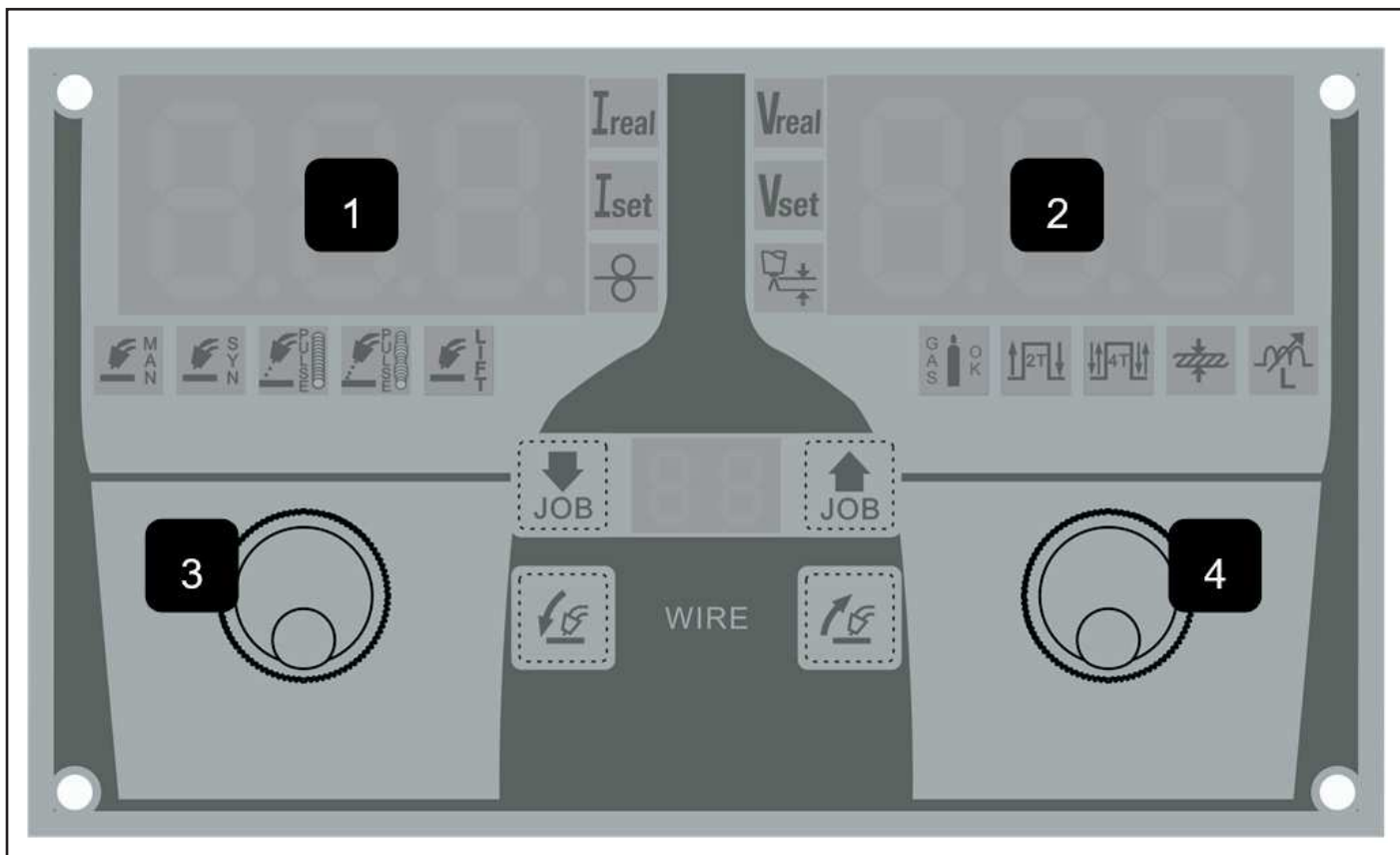
Jelölés	Leírás
1	Gyorscsatlakozó (kék)
2	Gyorscsatlakozó (piros)
3	Hűtőfolyadék feltöltése
4	Fogantyú
5	Hűtőfolyadék-szelep a vízűtő egységhez
6	Hűtőfolyadék skála
7	A vízűtő egység címkéje

2.3. A huzaltoló kezelő és csatlakozó elemei























Jelölés.	Leírás
1	Huzaltoló egység kezelőpanelje
2	Daru emelőszem
3	Kábelbilincs a csatlakozó tömlőcsomaghoz (CHP)
4	Euro csatlakozó
5	Távírányító kimeneti csatlakozója
6	Hegesztő traktor csatlakozó
7	Gyorscsatlakozó (kék)
8	Gyorscsatlakozó (piros)
9	Gáz csatlakozó
10	Kommunikációs port a hegesztőgéphez
11	Pozitív bemeneti csatlakozó a hegesztőgéphez
12	Gyorscsatlakozó (piros)
13	Gyorscsatlakozó (kék)
14	Paraméter címke
15	Oldalsó panel

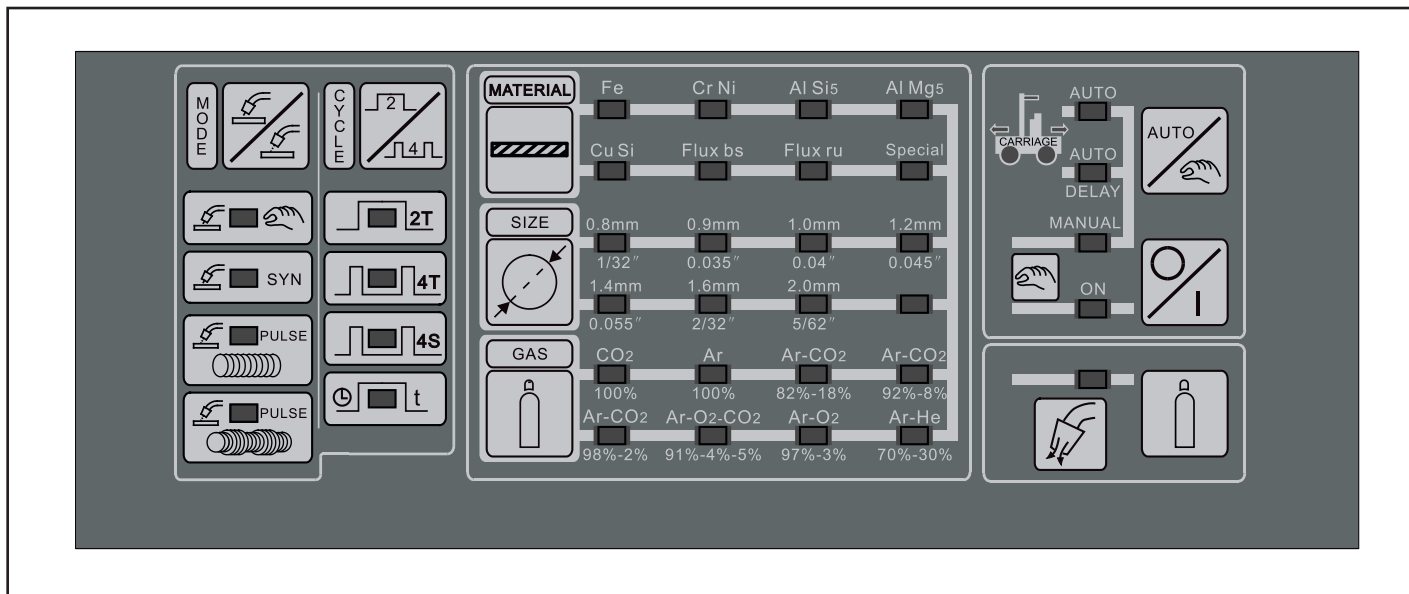
2.4. A huzaltoló egység kezelőpanelje




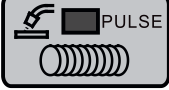

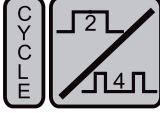

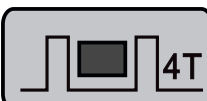
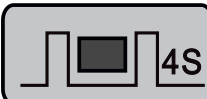
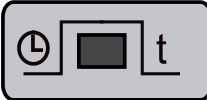



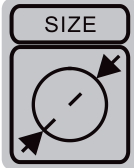
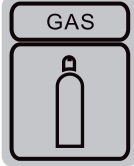


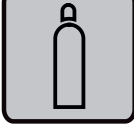
Ikon	Név	Leírás
1	Bal oldali kijelző	Áramerősség, feszültség és egyéb hegesztési paraméterek kijelzője
2	Jobb kijelző	
3	Bal gomb	Áramerősség, feszültség és egyéb hegesztési paraméterek beállító gombjai
4	Jobb gomb	

Ikón	Név	Leírás
	Programhely beállító gomb	A Programhely kiválasztására szolgál.
		
	Huzal ellenőrzés gomb	Ha lenyomva tartja a gombot, a huzaltoló elkezd a huzal előretolását..
	Huzal ellenőrzés gomb	Ha lenyomva tartja a gombot, a huzaltoló elkezd a vezeték visszahúzását.
	Valós áramerősség jelző	A bal oldali kijelző a valós áramot mutatja, amikor a jelzőfény világít.
	Előre beállított áramerősség jelző	A bal oldali kijelző az előre beállított áramot mutatja, amikor a jelzőfény világít.
	Huzalvezetési sebesség kijelző	A bal oldali kijelző mutatja a huzalsebességet, amikor a jelzőfény világít.
	Valós feszültség jelző	A jobb oldali kijelző a valós feszültséget mutatja, amikor a jelzőfény világít.
	Előre beállított feszültség jelző	A jobb oldali kijelző az előre beállított feszültséget mutatja, amikor a jelzőfény világít.
	Ívhossz jelző	A jobb oldali kijelzőn az ívhossz látható, ha a jelzőfény világít.
	Kézi üzemmód jelző	A jelzőfény világít, amikor az üzemmódot kiválasztja.
	Szinergetikus üzemmód jelző	A jelzőfény világít, amikor az üzemmódot kiválasztja.
	Impulzus üzemmód jelző	A jelzőfény világít, amikor az üzemmódot kiválasztja.
	Kettős impulzus üzemmód jelző	A jelzőfény világít, amikor az üzemmódot kiválasztja.
	Lift TIG üzemmód jelző	Bekapcsolt állapotban a LED világít az előlapon.
	Gázjelző	A jelzőfény kigyullad, amikor megnyomja a huzaltoló egység gázellenőrző gombját, ez azt jelenti, hogy a levegő nyomása és áramlása megfelelő.
	2T jelző	Ebben az üzemmódban a jelzőfény világít.
	4T jelző	Ebben az üzemmódban a jelzőfény világít.
	Anyagvastagság	A jobb oldali kijelző mutatja az anyagvastagságot, ha a jelzőfény világít.
	Induktancia jelző	A jobb oldali kijelző mutatja az induktivitást, ha a jelzőfény világít.

2.5. A huzaltoló egység belső oldalpanelje



Gomb	Leírás
	<p>Hegesztési mód választó gomb Nyomja meg a gombot a hegesztési mód kiválasztásához.</p> <p> Kézi MIG / MAG hegesztés</p> <p> Szinergikus MIG / MAG hegesztés</p> <p> Impulzus MIG / MAG hegesztés</p> <p> Kettős impulzusos MIG / MAG hegesztés</p>
	<p>Hegesztési ciklus kiválasztó gomb Nyomja meg a gombot, a hegesztési ciklus mód kiválasztásához.</p> <p> 2 ütem</p> <p> 4 ütem</p> <p> 4S ütem</p> <p> Ponthegesztés</p>

Gomb	Leírás
 The icon shows a rectangular button with the word "MATERIAL" at the top and a hatched pattern below it.	Huzal anyagának választógombja
 The icon shows a circular button with the word "SIZE" at the top and a dial with two arrows pointing to different positions.	A huzalátmérő választógombja
 The icon shows a rectangular button with the word "GAS" at the top and a gas cylinder symbol below it.	A védőgáz választógombja
 The icon shows a rectangular button with the word "AUTO" at the top, a diagonal slash, and a hand symbol below it.	Automatikus / kézi működés választógombja (hegesztő traktor)
 The icon shows a square button with a circle and a vertical bar, a diagonal slash, and a vertical bar below it.	Kézi indítás / leállítás parancs gomb a kocsinhoz (hegesztő traktor)
 The icon shows a rectangular button with a gas cylinder symbol.	Védőgáz tesztgombja

2.6. Funkció leírás

2.6.1 Készenléti állapot

A gép leállítja fő funkcióit, ha huzamosabb ideig nem használja. Annak érdekében, hogy csökkentse az energiafogyasztást 30W-ra, a hegesztőgép készenléti állapotba kapcsol és a fő kijelzőn három vonal (---) jelenik meg. Ebben az állapotban a ventilátor általában nem működik. A ventilátor csak akkor működik, ha a gépet hűteni kell.

2.6.2 VRD

Ez a funkció csökkenti a kimeneti üresjáratú feszültséget $7,5\text{ V} \pm 10\%$ -ra.

A VRD funkció mindig bekapcsolt állapotban van. A rendszer hatékony ívgyújtást biztosít még 15 V-os üresjáratú feszültség esetén is. Kapcsolja ki az "ARC FORCE" gomb több mint 5 másodpercig tartó megnyomásával. Ebben az esetben a üresjáratú feszültség eléri a maximális üresjáratú feszültséget. Nyomja meg az "ARC FORCE" gombot több mint 5 másodpercig, a VRD funkció bekapcsolásához. A kézi MIG/MAG eljárásnál ez a funkció automatikusan kikapcsol.

2.6.3 Hűtőventilátor

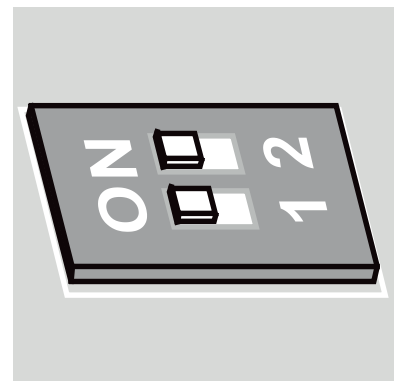
A DYNAMIG 560 ventilátorral hűtött. A ventilátor két üzemmódban működik: kézi és automatikus, a hegesztőgép interfészártyáján található kapcsolóval.

Kézi üzemmód:

- Állítsa az 1. kapcsolót "BE" helyzetbe. A ventilátor működni kezd és készenléti állapotban leáll.

Automatikus mód:

- Állítsa az 1. kapcsolót "KI" állásba. A ventilátor akkor működik, ha a hőmérséklet meghaladja a 40 °C -ot.



2.6.4 Riasztások funkció

A hegesztőgépet egy felügyeleti rendszer egészíti ki, amely figyeli a funkciókat, hogy elkerülje a hegesztőgép és a hegesztés rendellenességeit.

Ezek a riasztások a következők lehetnek:

- Az áramellátás, a feszültség minősége, a hiányzó fázis és a frekvencia rendellenességei miatt.
- Kimeneti hegesztési feltételek, rövidzárlat, teljesítménykorlátozás, inverter túlmelegedése, túlterhelése vagy túláram miatt.
- Figyelmeztetés a kiegészítő elektronikára és a huzaltoló egység hibájára, a hűtőegység állapotára, a külső huzaltoló egységgel való csatlakoztatási állapotára .

Az energiaellátás minősége - a feszültség, a hiányzó fázis, a frekvencia

A háromfázisú hegesztőgépek bemeneti feszültsége AC 380V \pm 15% / AC 460V -15% + 10%.

A DYNAMIG 560 generátorról és / vagy hosszú kábelekkel is működtethető. Az alacsony feszültség és a túlfeszültség elleni védelem funkcióját is ellátja. Amikor a feszültség a 380 V AC -20% alatt van és a 460 V 15% felett, a funkció működésbe lép.

Ha a feszültség meghaladja az említett határokat (feszültségcsúcsok), akkor a gép funkciói leállnak.

Ebben az esetben állítsa alaphelyzetbe a gépet a főkapcsolóval.

A háromfázisú hegesztőgép, a három fázis helyes meglétét is érzékeli és ha a fáziseltolódás meghaladja a 20 ms-ot, akkor a gép funkciói leállnak és a kijelzőn a „NO PHA” felirat jelenik meg. Ebben az esetben állítsa alaphelyzetbe a gépet a főkapcsolóval.

A 46–64 Hz tartományon kívüli tápfeszültség esetén a gép leáll. A kijelzőn megjelenik a megfelelő riasztás (FRO / AC) (ez akkor fordulhat elő, amikor a tápellátás generátorából származik és a frekvencia meghaladja a 46-64 Hz határt).

Huzaltoló egység állapota

A huzaltoló egység digitálisan vezérelt és a huzal sebességének mindig megfelelő értéken kell lenni. Abban az esetben, ha valami nem működik megfelelően, két riasztás jelzi a meghibásodást.

Vízhűtő egység állapota

Ha a hegesztőgép fel van szerelve a hűtőegységgel, akkor a hűtőfolyadék megfelelő áramlását állandóan ellenőrzi. A hűtőegység csak akkor működik, ha a MIG/MAG hegesztési mód van bekapcsolva.

Hegesztés után a vízűtő egység 180 másodpercig tovább működik.

A hűtőegység szivattyúját manuálisan vagy automatikusan a hegesztőgép interfészkártyáján található automatikus kapcsoló vezérli. Kézi üzemmódban folyamatosan működik, automatikus módban a hegesztőpisztoly kapcsolójával összhangban működik és a hegesztési munka befejezése után leáll.

A hosszú inaktív időszak károsíthatja a hűtőegység szivattyúját vagy pillanatnyi újraindulási problémákat okozhat. Először ellenőrizze, van-e folyadék a tartályban és ellenőrizze a folyadékszintet a hátsó panelen lévő jelölésnek megfelelően

Az alábbi utasítások segíthetnek:

- Húzza ki a kifolyó kék tömlőt a gép hátlapjáról és dugjon át egy ideiglenes tömlőt.
- Nyomja meg és engedje el a hegesztőpisztoly gombját egyszer: a hűtőegység szivattyúja a teszt indításakor 15 másodpercig aktív.
- A hűtőfolyadéknak ki kell folynia az ideiglenes tömlőből: ha nem, ismétlje meg a szivattyútesztet a fentiek szerint.

Figyelem: A hűtőfolyadék nagy sebességgel áramlik ki a kék gyorscsatlakozóból. Használjon tartályt a folyadék felfogásához.

- Miután megbizonyosodott a folyadék megfelelő áramlásáról, csatlakoztassa vissza az eredeti tömlőt.

2.6.5 Kimeneti hegesztési feltételek, rövidzárlat vagy hegesztési határértékek

Az áramköri teszt minden alkalommal bekapcsol, amikor a gépet bekapcsolja. A megfelelő kimeneti polaritásokat ellenőrizni kell, és esetleges rövidzárlat észlelése esetén a gép riasztási készenléti módba lép, amely a kijelzőn megjelenik:

Amint a rövidzárlatot megszüntették, a gépteszt helyesen folytatódik.

Rövidzárlati körülmények akkor is megjelenhetnek, amikor a hegesztési munka folyik: ha 5 másodpercnél hosszabb ideig folyamatosan fennállnak, a hegesztőgép „rövidzárlat riasztásba” lép. A „tapadásgátló” ikon is világít.

A nem ellenőrzött kimeneti áram tüzet, égési sérüléseket és áramütést okozhat.

A DYNAMIG 560 bekapcsolási ideje 100% @ 400A, 60% @ 500A, 40% @ 600A 40 °C-on.

2.6.6. Védelem az inverter meghibásodása ellen

A BUS feszültsége visszacsatolást ad a fő vezérléshez. Ha a feszültség alacsonyabb, mint 150 V DC, a gép nem működik, a hegesztőgép előlapján a „DC BUS FAIL” felirat világít. És a hegesztőgép fő relé kikapcsol.

2.6.7. Kommunikáció a külső huzaladagolóval

A külső huzaltoló egység csatlakoztatható a gép hátlapjának csatlakozóihoz, a gép felismeri a huzaltoló egységet és kommunikálni kezd.

A gép vezérlése átkerül a huzal-adagolóra, amikor a huzal-adagoló hegesztőpisztoly kapcsolóját megnyomják.

Ha hiba történik a gép és a huzal-adagoló közötti kommunikációban, akkor a huzal-adagoló két kijelzőjén három vonal „---” jelenik meg az értékek helyett, ez a probléma gyakran akkor fordul elő, amikor az összekötő kábelcsatlakozók lazák vagy az összekötő kábel belső vezetőke szakadt.

A részleteket lásd a „10 hibaelhárítás” szakaszban található „hibák és megoldások” részben.

2.6.8. Gáz teszt

Nyomja meg a hegesztőpisztoly kapcsolóját. A görgők normál módon működnek és a gép 2 m/perc sebességgel kezd tolni a huzalt. 5 másodperc múlva a huzal-adagoló előlapja „INC” villogni kezd. A gép megállítja a huzal adagolását. Engedje fel a hegesztőpisztoly kapcsolóját és azonnal nyomja meg ismét és 10 m/perc sebességgel kezd tolni a huzalt.



A gáz vizsgálatához nyomja meg a huzal-adagoló kezelőpaneljének „” gombját. Nyomja meg ismét, a gáz leáll.

2.6.9. Kijelző

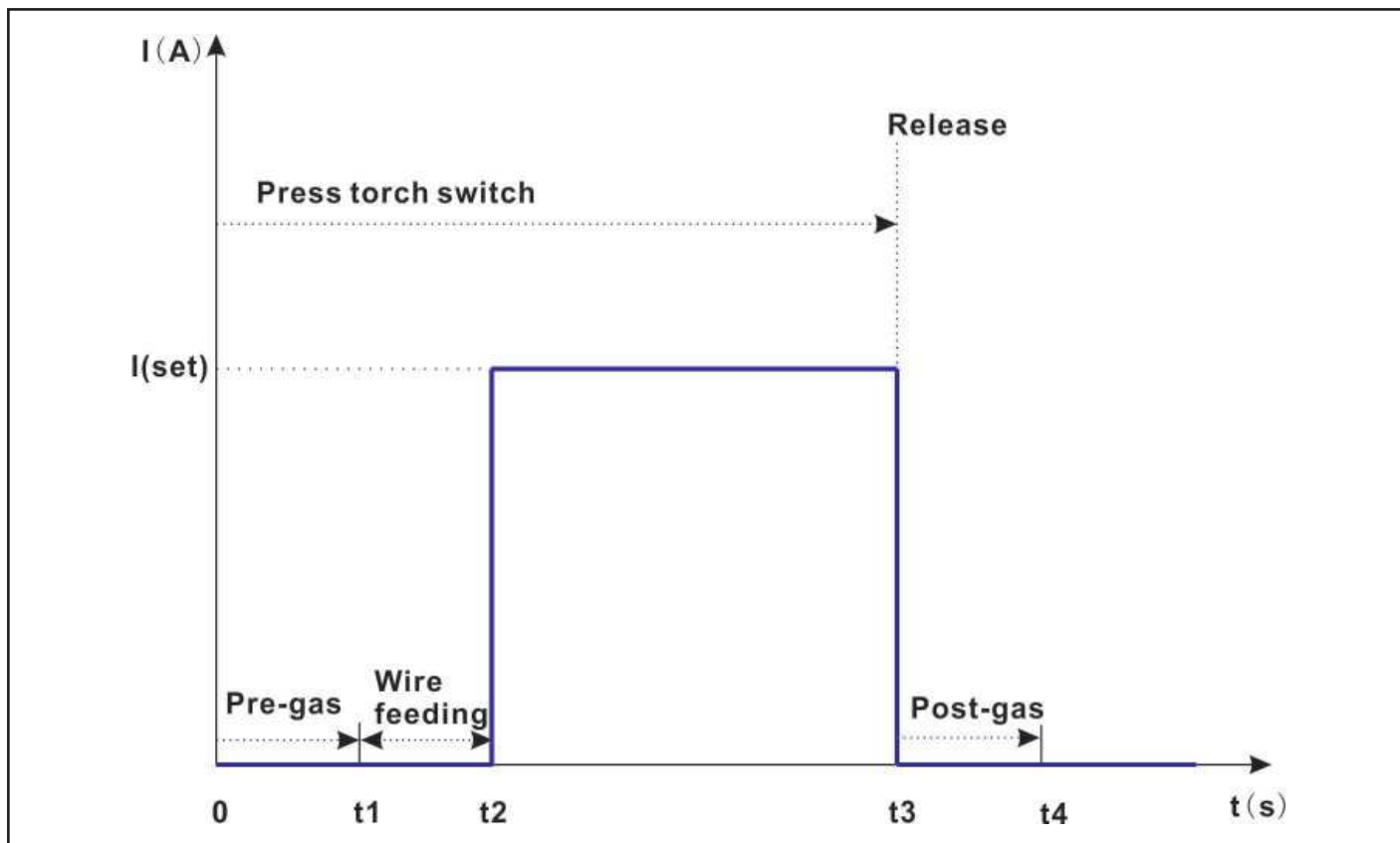
A forgatógombbal beállítható a maximális áram ami a kijelzőn látható. Terhelés nélkül 1,5 s után a távirányító csillapítását mutatja, ha csatlakoztatva van. Hegesztéskor, 1,5 mp. után megjelenik a kijelzőn a valós áram és feszültség érték a hegesztés befejezéséig. Hegesztés után az adatot tárolja a hegesztőgép.

2.6.10. 2T/4T/4S/ponthegeztési ciklusok ismertetése

A gép négy üzemmódban működik: 2T (2 ütem), 4T (4 ütem), 4S (speciális 4 ütem) és ponthegeztés.

- 2T (2 ütem)

A 2T üzemmódot rövid kézi hegeztéshez használjuk. Az 2T ciklus áramdiagramját az alábbi ábra mutatja.



0 ~ t1: A hegesztőpisztoly gombjának megnyomásakor a védőgáz áramlás elindul.

t1 ~ t2: A huzalelőtöltés elindul.

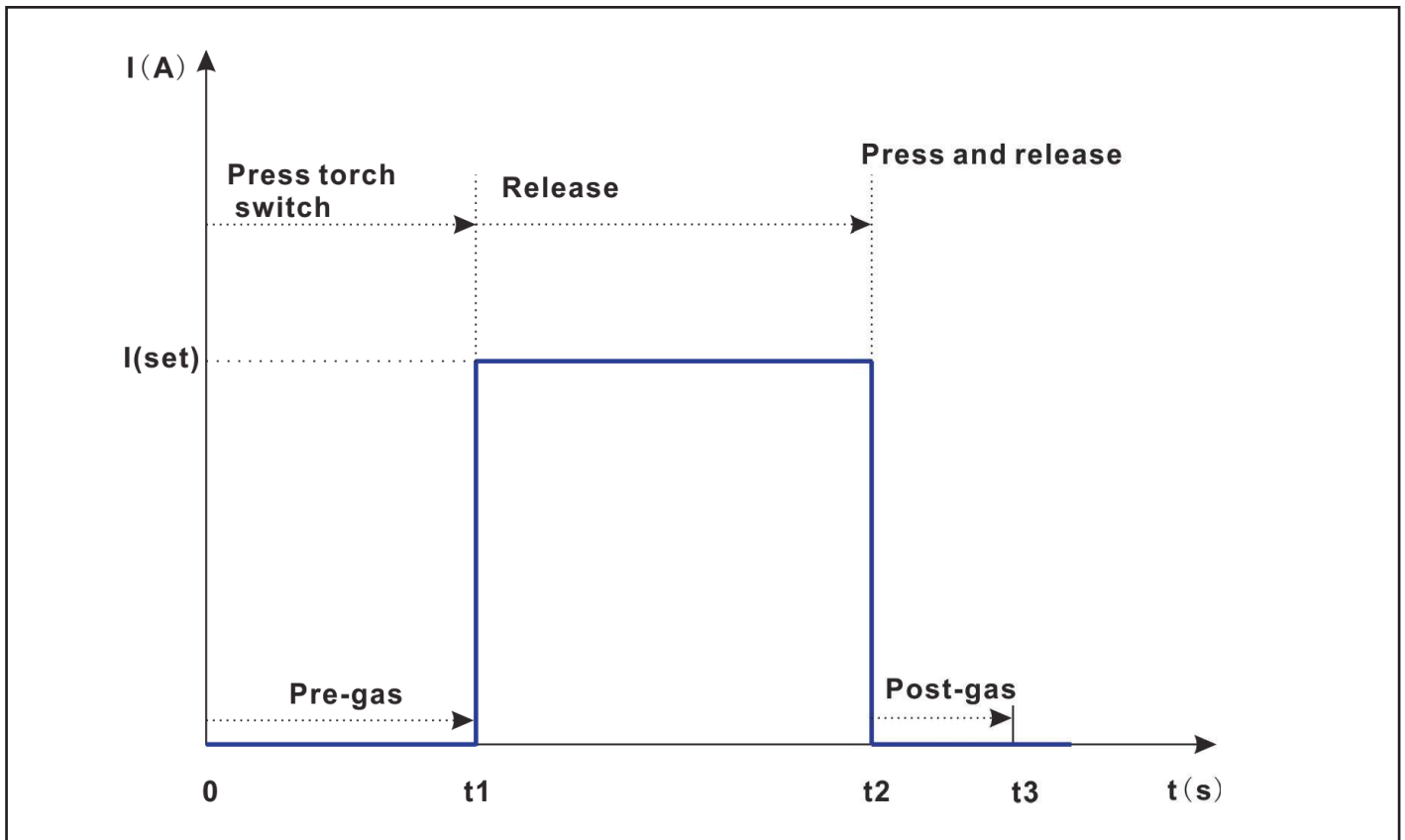
t2~t3: Hegesztési fázis - az áramerősség a beállított értékre emelkedik.

t3 ~ t4: A hegesztőpisztoly gombjának felengedésekor a vezérlés automatikusan leállítja a hegesztési folyamatot. Az áramerősség nullára csökken, A védőgáz a beállított ideig áramlik majd megáll az áramlás.

A gáz előáramlás és a gáz utóáramlás ideje 2T üzemmódban beállíthat.

4T (4 ütem)

A 4T üzemmódot hosszabb kézi hegesztéshez használjuk. A 4T ciklus áramdiagramját az alábbi ábra mutatja.



0 ~ t_1 : A hegesztőpisztoly gombjának egyszeri megnyomásakor a védőgáz áramlás elindul.

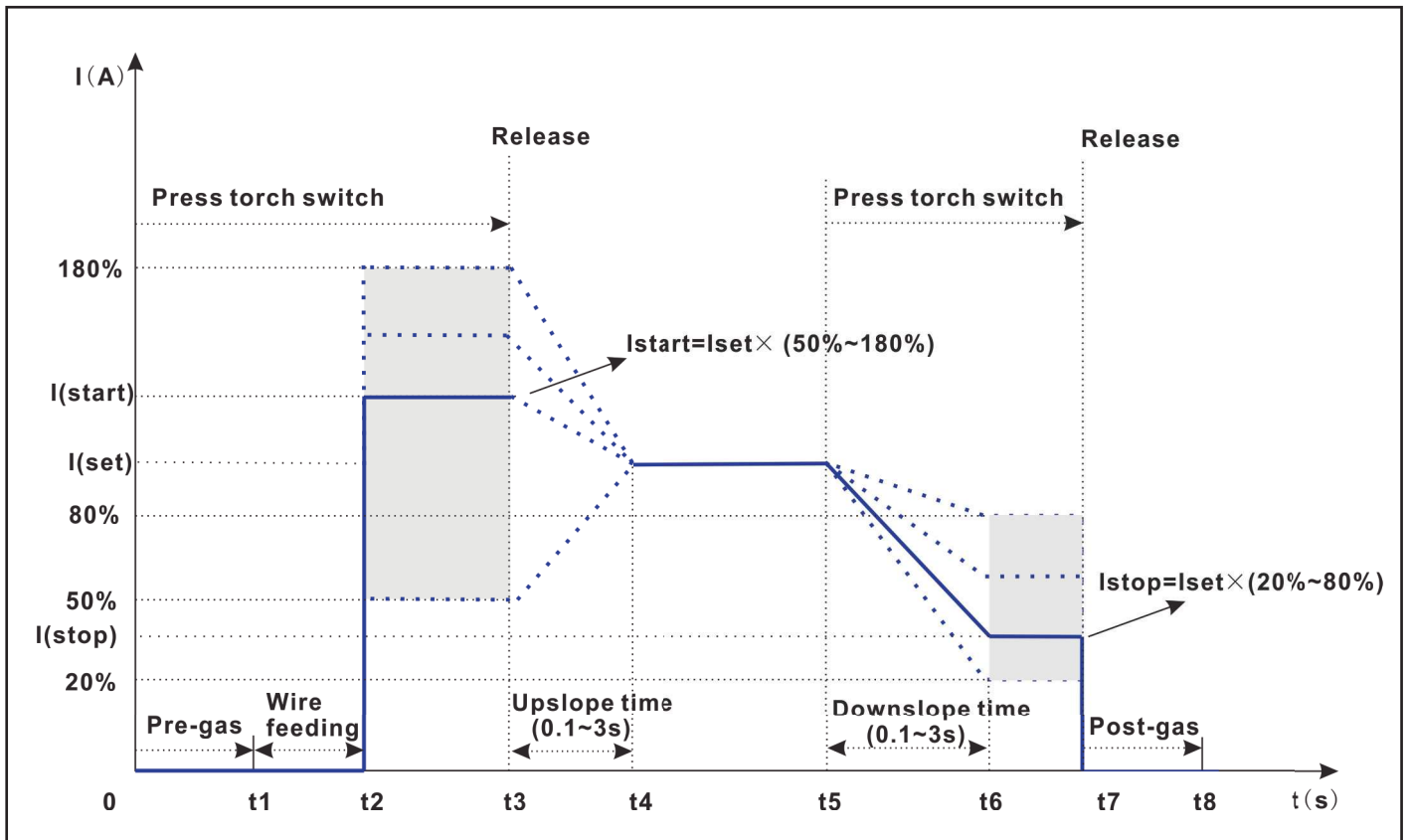
t_1 ~ t_2 : Hegesztési fázis - az áramerősség a beállított értékre emelkedik

t_2 ~ t_3 : A hegesztőpisztoly gombjának ismételt megnyomásakor a vezérlés automatikusan leállítja a hegesztési folyamatot. Az áramerősség nullára csökken, A védőgáz a beállított ideig áramlik majd megáll az áramlás.

A gáz előáramlás és a gáz utóáramlás ideje 4T üzemmódban beállíthat.

4S ütem

A 4S üzemmódot hosszabb kézi hegesztéshez használjuk. A 4S ciklus áramdiagramját az alábbi ábra mutatja.



0 ~ t1: A hegesztőpisztoly gombjának megnyomásakor a védőgáz áramlás elindul.

t1 ~ t2: A huzalelőtolás elindul.

t2~t3: A hegesztés elkezdődik a kezdő áramerősséggel.

t3~t4: A hegesztőpisztoly gombjának felengedésekor az áramerősség eléri a beállított hegesztőáram értéket. (felfutási idő+).

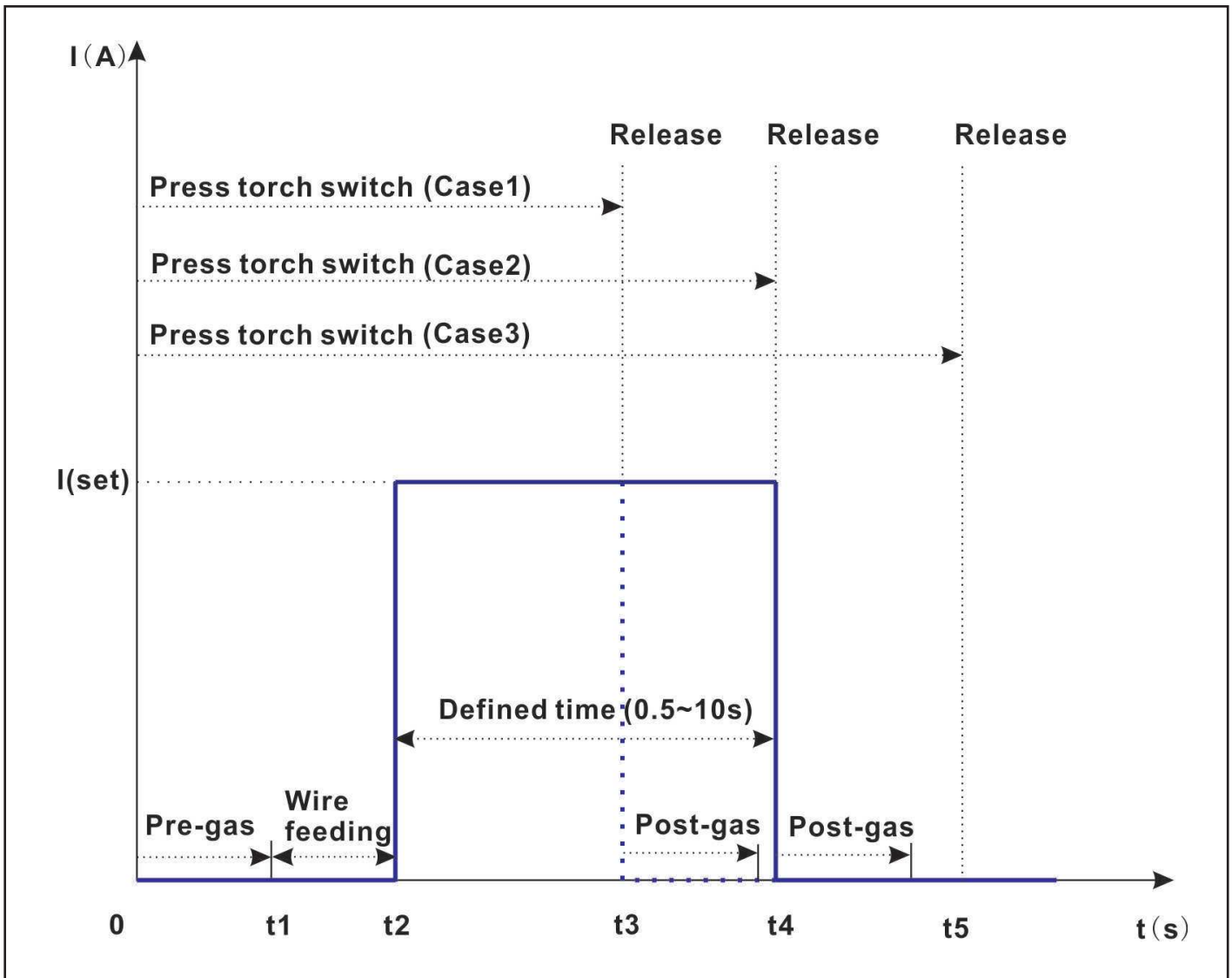
t5~t7: A hegesztőpisztoly gombjának ismételt megnyomásakor az áramerősség eléri a beállított befejező értéket. (lefutási idő).

t7~t8: A hegesztőpisztoly gombjának felengedésekor a vezérlés automatikusan leállítja a hegesztési folyamatot. Az áramerősség nullára csökken, A védőgáz a beállított ideig áramlik majd megáll az áramlás.

4S 4S hegesztési módban a gáz előáramlás, a kezdő áramerősség, a felfutási idő, lefutási idő, a befejező áramerősség és a gáz utóáramlás ideje állítható be. Az alábbi táblázata beállítható értékeket mutatja..

Paraméter	Min.	Max.	Alap beállítás
Gáz előáramlás idő	0.1s	1.0s	0.2
Kezdő áramerősség	50%	180%	135%
Felfutás idő	0.1s	3.0s	0.3
Lefutás idő	0.1s	3.0s	0.3
Befejező áramerősség	20%	80%	50%
Gáz utóáramlás	0.5s	10s	5.0
	A kijelzőn az "Auto" felirat jelenik meg, ami azt jelenti, hogy a gáz utóáramlás időt automatikusan beállítja a beállított áramerősséggel és a hegesztés idejével szinergiában.		

The spot function allows spot welding for a defined time.



0 ~ t_1 : A hegesztőpisztoly gombjának megnyomásakor a védőgáz áramlás elindul.

t_1 ~ t_2 : A huzalelőtölés elindul.

t_2 ~ t_3 : A hegesztés elkezdődik a beállított áramerősséggel..

t_3 - t_5 : A hegesztés befejeződik a következő esetekben:

- a hegesztőpisztoly kapcsolóját felengedjük a beállított hegesztési időn belül (1.eset) t_3
- a hegesztőpisztoly kapcsolóját nyomva tartjuk és a beállított idő eltelik.(2. és 3. eset) t_4

t_4 / t_5 : Mindhárom esetben a gáz még áramlik a beállított ideig.

A gáz előáramlás és a gáz utóáramlás ideje nem beállítható SPOT üzemmódban.

• Hegesztőhuzal átmérő / Védőgáz fajta kiválasztása

A hegesztéshez használjon a hegesztőhuzal típusának megfelelő védőgázt (beleértve az anyagot és az átmérőt), A huzal anyaga és átmérője befolyásolja az ívgyújtást, az ív kioltást, valamint a maximális és a minimális áramerősséget.

• Kimeneti feszültség

A kimeneti teljesítmény szabályozásakor a hegesztőgép induláskor állandó áramciklusban működik , majd állandó feszültségre vált, változó induktivitással szabályozott dinamikával.

2.6.11. induktivitás

Az induktivitást az íverősség beállítására használják. Ha az áram alacsony, az íverőssége megnövekszik, ami csökkentheti az ív megszakadását. Nagy áramerősségnél csökkentse az íverősségét, csökkentheti a fröccsenést (Induktancia tartomány: -50 ~ + 50, minél nagyobb a szám, annál erősebb az ív).

2.6.12. Ív-hossz

Ívhossz-tartomány: -50 ~ + 50, minél nagyobb a szám, annál rövidebb az ívhossz.

2.6.13. Anti Sticking

A leragadás gátló funkció kikapcsolja a készüléket, ha a rövidzárlat több mint 0,3 másodpercig fennáll.

2.6.14. Teljesítményhatár

Ha az ív túl hosszú lesz, az áram lecsökken.

2.6.15. Hot Start - meleg indítás

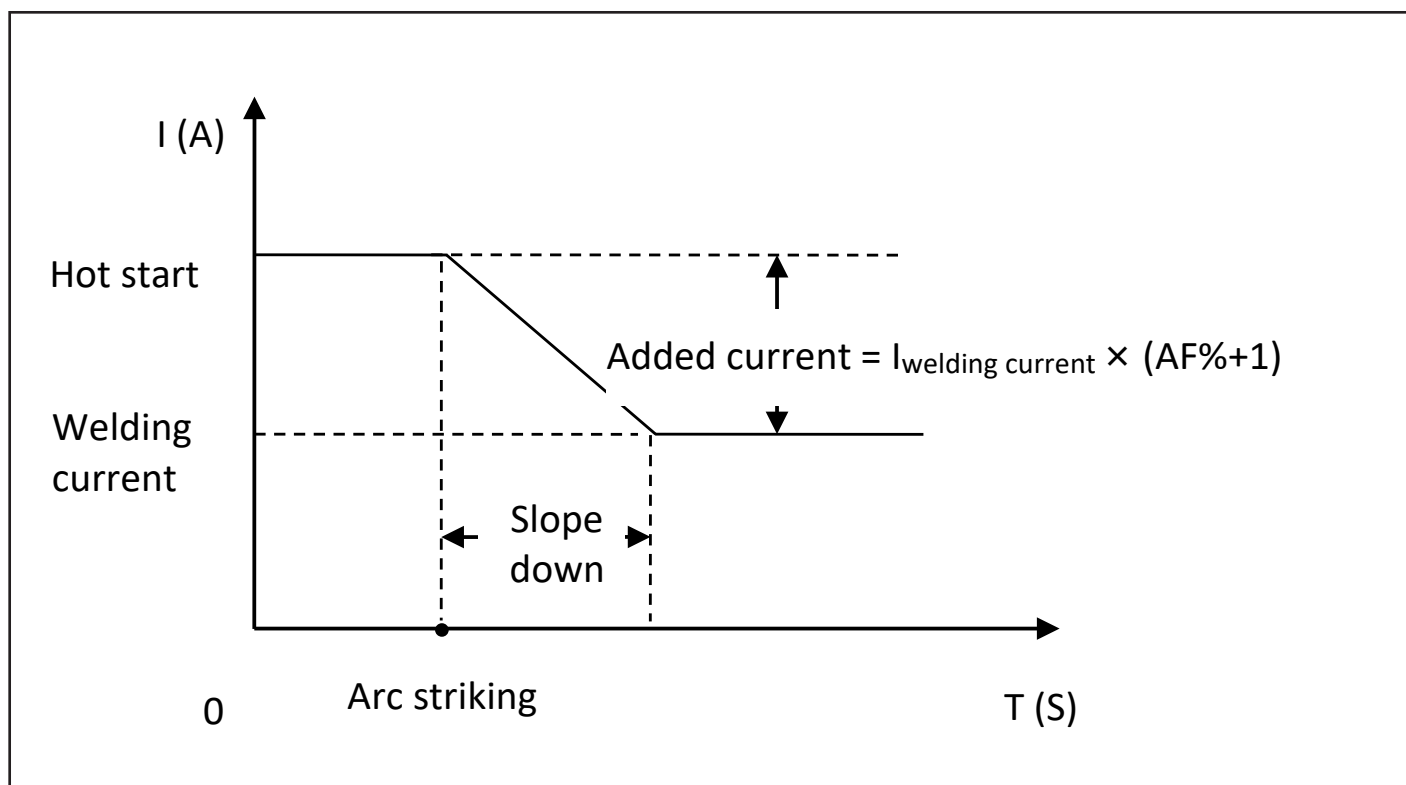
A vezérlés megemeli a hegesztőáramhoz ívgyújtáskor, hogy a hegesztés kezdetén biztosítsa a kellő hőbevitelt. Ennek a hozzáadott áramnak számított érték van.

Hozzáadott áram = Bemeneti áram × (AF% + 100%)

Például a hegesztési áram 200A, az AF beállítása 50, a hozzáadott áram 100A lesz. Tehát a kezdő áramerősség 300A.

A kezdő áramerősség egyenletesen lecsökken a hegesztőáramra a hozzáadott áram szintjéről a beállított hegesztőáramra. A csökkenés ideje arányos a beállított AF értékével.

Tehát ha a hozzáadott áram 100A, akkor az idő 0,5 másodperc lesz. Az 50A esetén 0,25 másodperc lesz és így tovább.



Az AF előre beállított értéke nem módosítható, szinergikus MMA (bevontelektrodás) hegesztéskor.

2.6.16 Arc Force -íverősség szabályozás

Az ív erősség szabályozás a hegesztő áram automatikus növekedése, amikor az elektródán rövidzárlat alakul ki, megakadályozva az ív megszakadását.

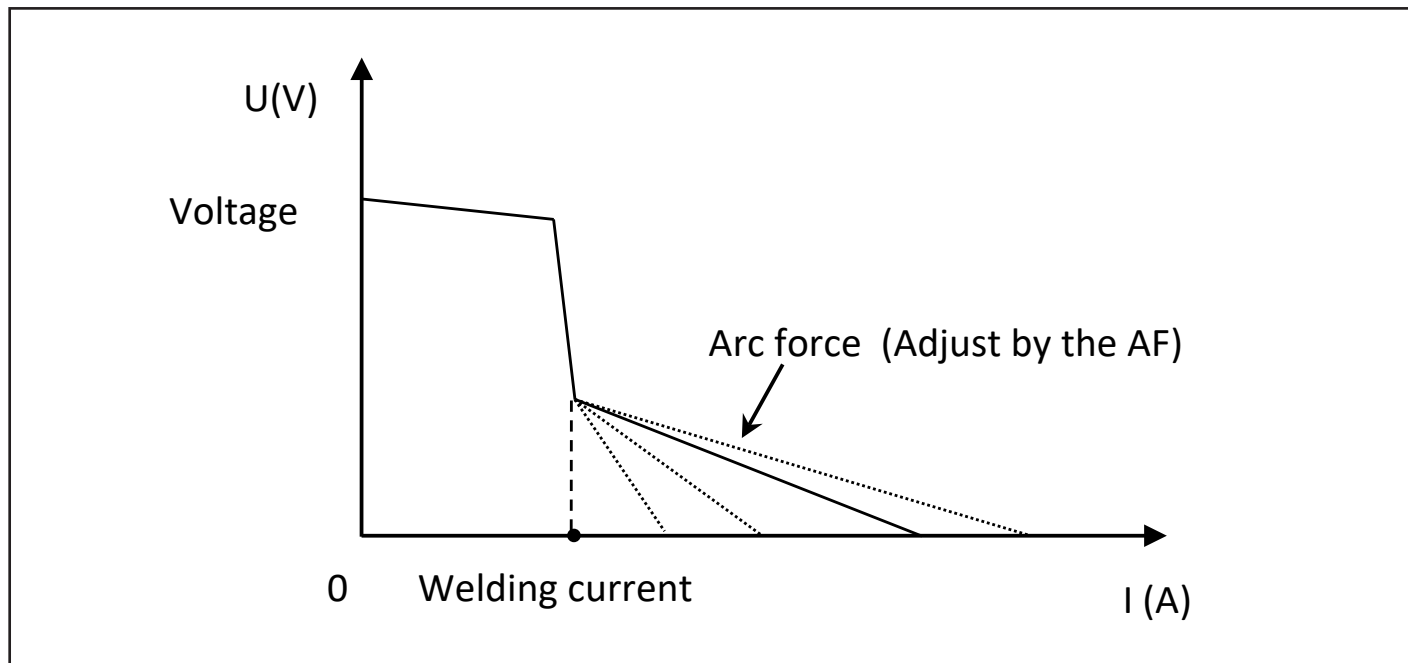
Az áram értéke az AF beállítástól függ. Ív erősség = I hegesztő áram \times **AF** (%)

Állítsa be az AF-t annak érdekében, hogy az ív stabil maradjon, főleg akkor, ha az elektróda méretéhez és típusához tipikusnál alacsonyabb hegesztőáramot használ.

A meleg indítás és az ív erősség beállítását az AF kapcsolja össze.

A DYNAMIG 560 esetében az ív erő tartománya 0 - 250%.

Ha a számított áram meghaladja a gép maximális értékét, akkor a maximális értéket használja.



Az AF előre beállított értéke nem módosítható, szinergikus MMA (bevontelektródás hegesztés)kor.

2.6.17 JOB és PRG

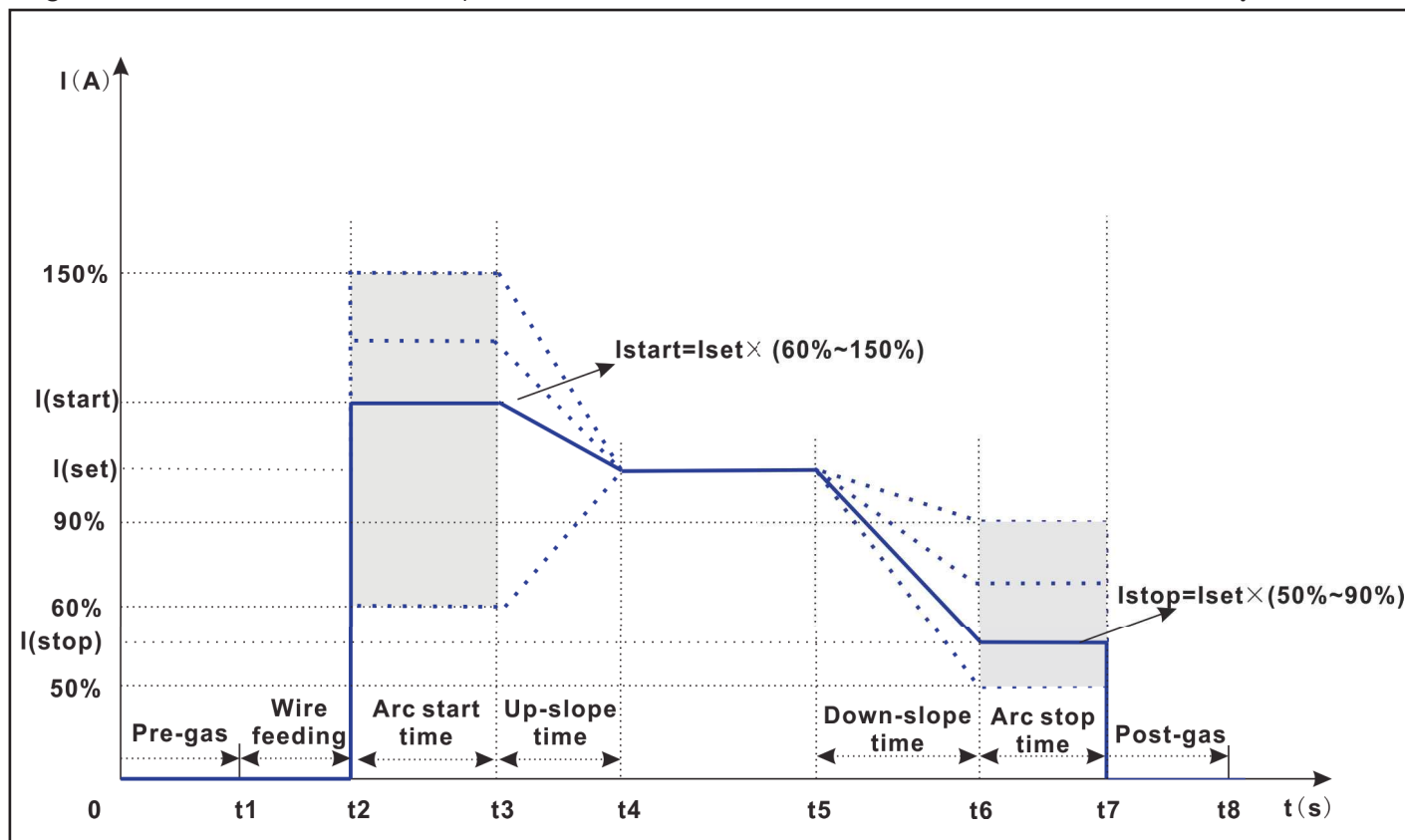
A JOB (munkamenet) leírása

A munkatársak konfigurálhatják a hegesztési paramétereiket és kezelhetik azokat a JOB számok alapján. A következő hegesztési folyamatban a JOB-szám közvetlenül kiválasztható és a munka hatékonysága paraméterek beállítása nélkül jelentősen javítható. A paraméterek leírását lásd az alábbi táblázatban.

Szám.	Elem	Tartomány	Leírás
F02	Hegesztési mód	1-4	1: hegesztés kézi beállítással, 2: hegesztés szinergikus beállítással, 3: Impulzusos hegesztési mód 4: dupla impulzusos hegesztési mód
F04	Felfutás ideje	0-5 mp	Csak 4S módban Ha a hegesztési mód (F02): "1", "2", "3" vagy "4" alkalmazható.
F05	Kezdő áramerősség	60% -150%	Csak 4S módban Ha a hegesztési mód (F02): „1”, „2”, „3” vagy „4” alkalmazható.
F06	Kezdő áram ideje	0-5 mp	Csak robot rendszereknél Ha a hegesztési mód (F02): „1”, „2”, „3” vagy „4” alkalmazható.
F07	Lefutás ideje	0-5 mp	Csak ha a hegesztési mód (F02): „1”, „2”, „3” vagy „4” alkalmazható..
F08	Befejező áramerősség	20% -80%	Csak 4S módban Ha a hegesztési mód (F02): „1”, „2”, „3” vagy „4” alkalmazható.
F09	Befejező áram ideje	0-5 mp	Csak robot rendszereknél Ha a hegesztési mód (F02): „1”, „2”, „3” vagy „4” alkalmazható.
F010	Kimeneti áramerősség	Min-max	Csak ha a hegesztési mód (F02): „2”, „3” vagy „4” alkalmazható.
F011	Ívhossz	-50 +50	Csak ha a hegesztési mód (F02): „2”, „3” vagy „4” alkalmazható.
F012	Kimeneti feszültség	12.0V-40.0V/45V	Csak ha a hegesztési mód (F02): „1”, alkalmazható.
F013	Huzal előtolási sebesség	1.5-24.0 m/perc	Csak ha a hegesztési mód (F02): „1”, alkalmazható..
F014	Induktancia	-50 +50	Csak ha a hegesztési mód (F02): „1”, „2”, „3” vagy „4” alkalmazható..
F015	BBT - visszaégés ideje	-10 +10	Csak ha a hegesztési mód (F02): „1”, „2”, „3” vagy „4” alkalmazható.
F016	Lift MIG	be/ki	Csak ha a hegesztési mód (F02): „3” vagy „4” alkalmazható.

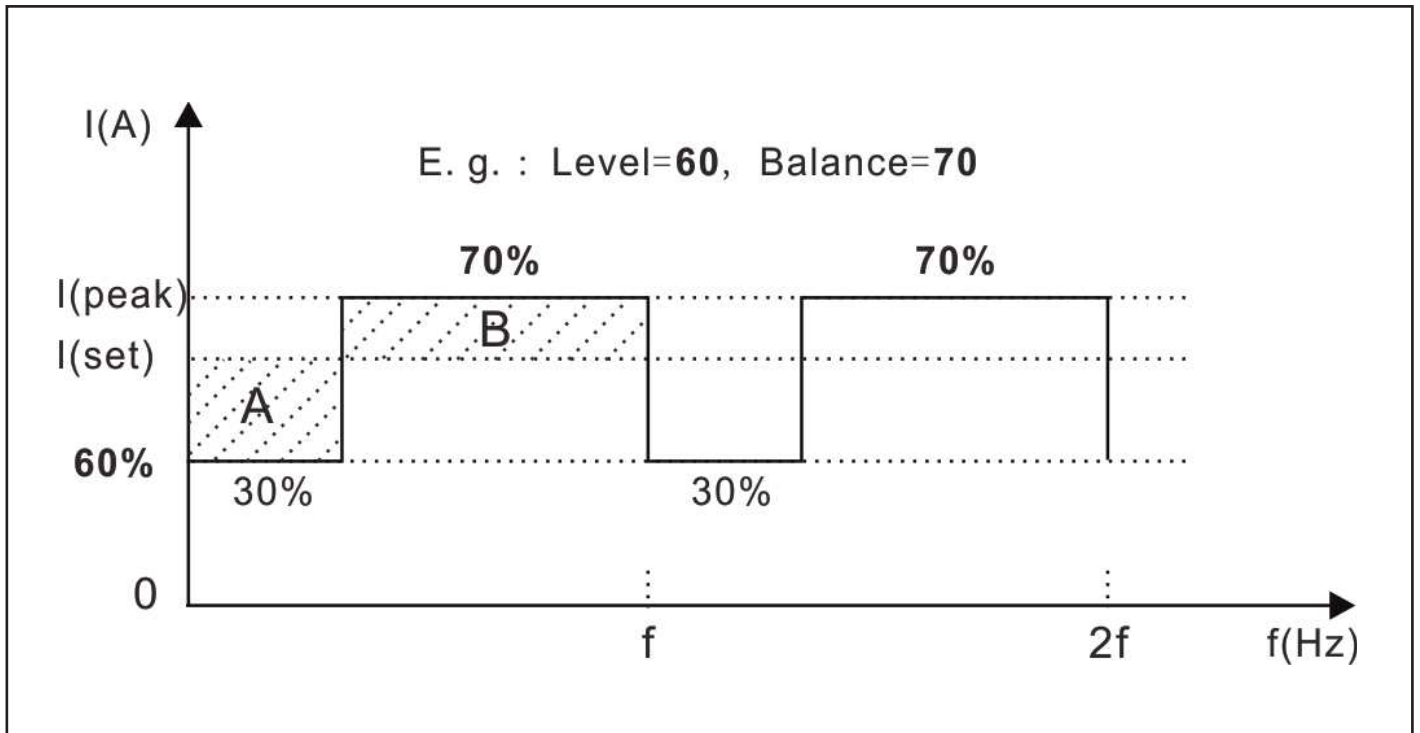
Szám.	Elem	Tartomány	Leírás
F017	Impulzus frekvencia	0.5-4.0	Csak ha a hegesztési mód (F02): „4” alkalmazható.
F018	Egyensúly	20% -80%	Csak ha a hegesztési mód (F02): „4” alkalmazható.
F019	Bázisáram	30% -90%	Csak ha a hegesztési mód (F02): „4” alkalmazható.
F020	Hegesztési idő	0.1-25 s	Csak ponthegesztésnél
F021	Gáz előáramlás ideje	0.1-5.0 s	Csak ha a hegesztési mód (F02): „1”, „2”, „3” vagy „4” alkalmazható..
F022	Hot start - meleg indítás	0 -10	Csak ha a hegesztési mód (F02): „3” vagy „4” alkalmazható.
F050	JOB szám	1-50	Válassza a JOB lehetőséget a meglévő JOB módosítására. Ekkor a kijelző villogni fog. Ha új munkafolyamatot indít, akkor az utoljára elérhető az egyetlen, amely nem villog.

A hegesztés fázisaira és a beállítható paraméterekre vonatkozó utasításokat az alábbi ábra mutatja.



Az áramerősség, az impulzus frekvencia, az egyensúly és a bázisáram paramétereire vonatkozó utasításokat az alábbi ábra mutatja.

A csúcsáram aktuális értéke adaptív, és méretét az egyensúly, a szint és az előre beállított áram értéke határozza meg, mivel az A területen az energia megegyezik a B területtel.



A PRG (program) leírása

A PRG-t (program) a távirányítóval állíthatja be. Minden PRG-szám 50 adatkészletet képes tárolni, a PRG összesen 500 adatkészletet képes tárolni. A részleteket lásd a következő táblázatban.

Szám.	Anyagminőség	Huzalátmérő	Vádőgáz
1*	SG2	0.8	100% (CO ₂)
2	SG2	0.8	82%-18% (Ar-CO ₂)
3	SG2	0.8	92%-8% (Ar-CO ₂)
4	SG2	0.8	91%-4%-5% (Ar-O ₂ - CO ₂)
5*	SG2	1.0	100% (CO ₂)
6	SG2	1.0	82%-18% (Ar-CO ₂)
7	SG2	1.0	92%-8% (Ar-CO ₂)
8	SG2	1.0	91%-4%-5% (Ar-O ₂ - CO ₂)
9*	SG2	1.2	100% (CO ₂)
10	SG2	1.2	82%-18% (Ar-CO ₂)
11	SG2	1.2	92%-8% (Ar-CO ₂)
12	SG2	1.2	91%-4%-5% (Ar-O ₂ - CO ₂)
13	SG2	1.6	82%-18% (Ar-CO ₂)
14	SG2	1.6	92%-8% (Ar-CO ₂)
15	SG2	1.6	91%-4%-5% (Ar-O ₂ - CO ₂)
16	CrNi	0.8	98%-2% (Ar-CO ₂)
17	CrNi	1.0	98%-2% (Ar-CO ₂)
18	CrNi	1.0	97%-3% (Ar-O ₂)
19	CrNi	1.2	98%-2% (Ar-CO ₂)
20	CrNi	1.2	97%-3% (Ar-O ₂)
21	AlSi	1.0	100% (Ar)
22	AlSi	1.0	70%-30% (Ar-He)
23	AlSi	1.2	100% (Ar)
24	AlSi	1.2	70%-30% (Ar-He)
25	AlSi	1.6	100% (Ar)
26	AlSi	1.6	70%-30% (Ar-He)
27	AlMg	1.0	100% (Ar)
28	AlMg	1.0	70%-30% (Ar-He)
29	AlMg	1.2	100% (Ar)
30	AlMg	1.2	70%-30% (Ar-He)
31	AlMg	1.6	100% (Ar)
32	AlMg	1.6	70%-30% (Ar-He)
33	CuSi	0.8	Standard 100% (Ar)
34	CuSi	0.8	Special 100% (Ar)

Szám.	Anyagminőség	Huzalátmérő	Vádógáz
35	CuSi	0.8	Standard 98%-2% (Ar- CO ₂)
36	CuSi	0.8	Special 98%-2% (Ar- CO ₂)
37	CuSi	1.0	Standard 100% (Ar)
38	CuSi	1.0	Special 100% (Ar)
39	CuSi	1.0	Standard 98%-2% (Ar- CO ₂)
40	CuSi	1.0	Special 98%-2% (Ar- CO ₂)
41	CuSi	1.2	Standard 100% (Ar)
42	CuSi	1.2	Special 100% (Ar)
43	CuSi	1.2	Standard 98%-2% (Ar- CO ₂)
44	CuSi	1.2	Special 98%-2% (Ar- CO ₂)
45	FLUXBS	1.0	Standard 82%-18% (Ar-CO ₂)
46	FLUXBS	1.0	Special 82%-18% (Ar-CO ₂)
47	FLUXBS	1.2	Standard 82%-18% (Ar-CO ₂)
48	FLUXBS	1.2	Special 82%-18% (Ar-CO ₂)
49	FLUXBS	1.6	Standard 82%-18% (Ar-CO ₂)
50	FLUXBS	1.6	Special 82%-18% (Ar-CO ₂)
51	FLUXRU	1.0	82%-18% (Ar-CO ₂)
52	FLUXRU	1.2	82%-18% (Ar-CO ₂)
53	FLUXRU	1.2	82%-18% (Ar-CO ₂)

Megjegyzés: a * -gal jelölt számok azt jelzik, hogy csak szinergikus módban használható.

2.6.18 Különleges opciók

Távírányító (RC 102 típus)

A távírányító vezetékkel van csatlakoztatva van a huzaltoló egységhez. A távírányító segítségével a huzalvezetési sebesség és a feszültség szabályozható. A hegesztőgépen beállított áramérték csak csökkenthető a távírányítóval.

Hegesztő traktor

A DYNAMIG hegesztőgép használható automatikus és manuális hegesztő traktorral.

Az hegesztő traktor csatlakoztatható a huzaltolóhoz. Mozgási sebességét a huzaltoló egység szabályozza ha automatikus módban üzemel vagy maga a hegesztő traktor ha manuális módban üzemel.

Digitális hegesztőpisztoly

A hegesztőgép a digitális hegesztőpisztolyokat, MIG / MAG hegesztőpisztolyokat és AWI hegesztőpisztolyokat plug and play eszközként automatikusan azonosítani tudja.

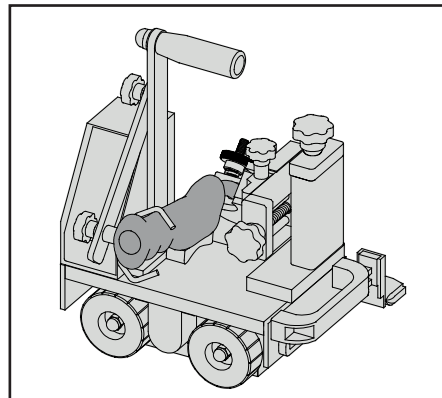
A MIG / MAG hegesztőpisztoly lehet: léghűtéses, vízhűtéses, digitális vezérlésű és Push-pull stb.

Az AWI fáklya hegesztőpisztoly lehet: léghűtéses, vízhűtéses és digitális vezérlésű.

Ha digitális hegesztőpisztoly van csatlakoztatva a hegesztőgéphez, a kijelzők 1,5 másodpercig a "dig-t" feliratot mutatják.

Push-pull hegesztőpisztoly

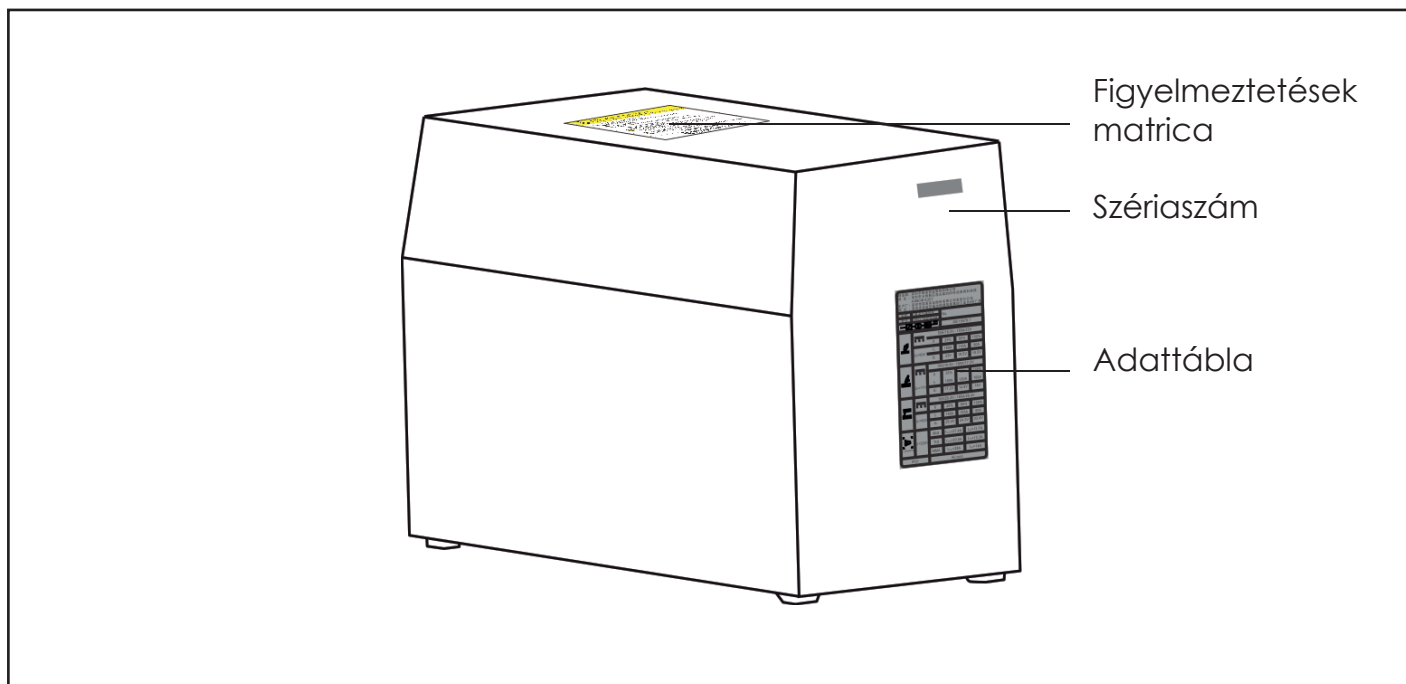
A Push-Pull funkció plug-and-play képes. A push-pull hegesztőpisztoly vezérlése a huzalmeghajtó elején automatikusan történik.



3. A csomagolás kibontása és ellenőrzése

Megjegyzés: Kerülje a por vagy más szennyeződések bejutását a készülékbe.

1. Nyissa ki a csomagot és helyezze a készüléket egy stabil, száraz, vízszintes felületre.
2. Ellenőrizze, hogy a felszerelés és annak minden alkatrésze szállítás közben nem sérült-e.
3. Ellenőrizze, hogy az áruk megfelelnek-e a megrendelt termékeknek.
4. Tekintse meg az adattáblát, a figyelmeztető címkét, a sorozatszámot.
 - Figyelmeztető címke: általában a gép burkolatának tetején található. Használat előtt olvassa el figyelmesen a hegesztőgép figyelmeztető címkéit. Ne takarja el, ne kenje el és ne szakítsa le a címkéket.
 - Sorozatszám: általában a készülék hátlapján vagy alján található. A hegesztőgép sorozatszáma egyedi, különösen akkor fontos, ha a berendezéseket javítják és pótalkatrészeket rendelnek.
 - Típus tábla: Ezt általában a hegesztőgép hátlapjára vagy aljára rögzítik. Az adattábla paraméterei referenciaként használhatók.



Megjegyzés: Ez a rajz csak illusztráció. A valóságban a címkék helyzete eltérhet.

Az alap konfiguráció elemei

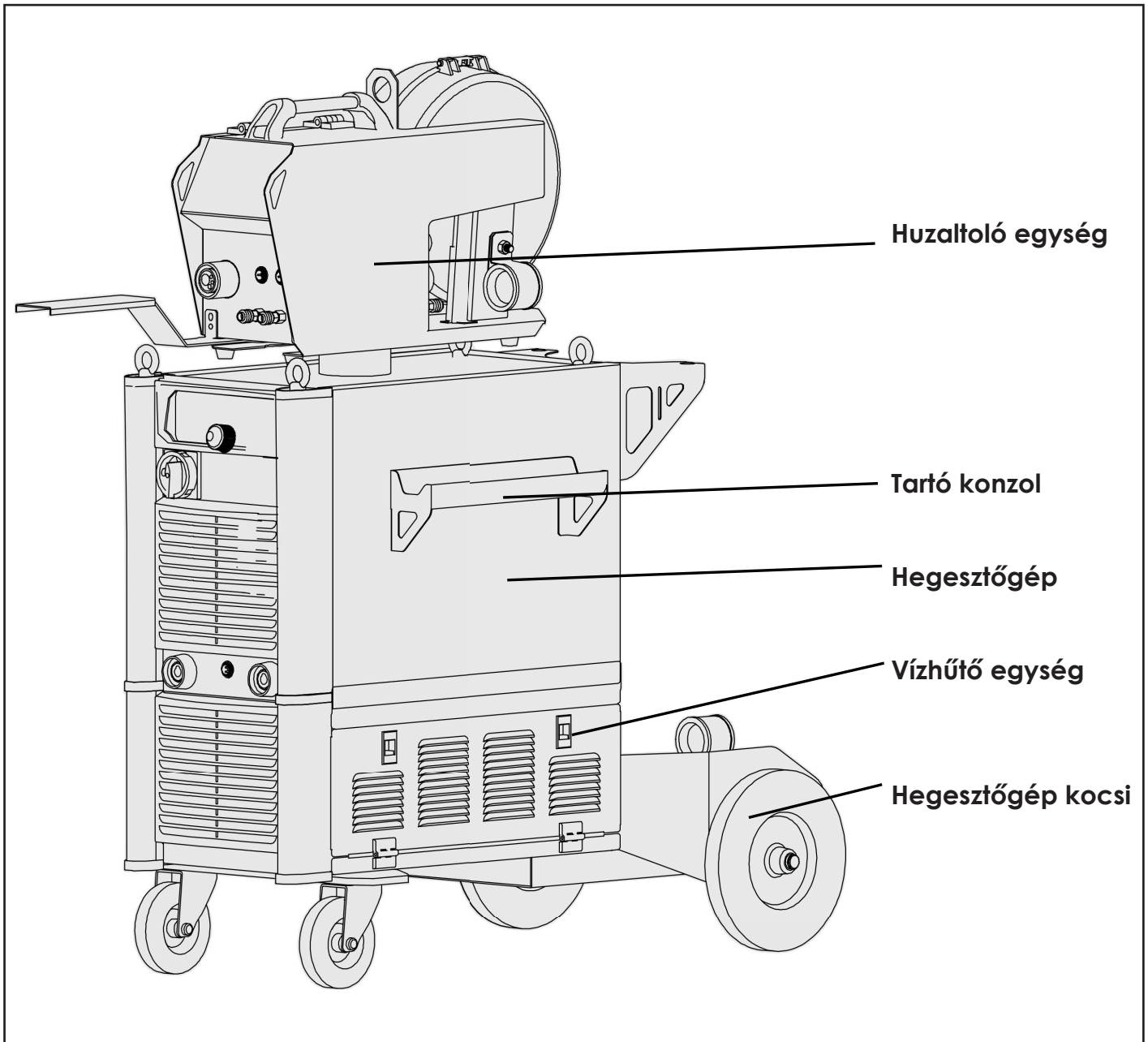
A DYNAMIG 560 hegesztőgép alapkonfigurációja vízűtéses. Az alap konfiguráció részeit az alábbi táblázat mutatja.

Modell	Tartozékok	Mennyiség (db)	Jellemző	
DYNAMIG 560	Hegesztőgép	1	-	
	Hegesztőgép kocsi	1	-	
	Vízűtő ház	1	-	
	Vízűtő betét	1	-	
	Huzaltoló egység	1		
	Kerék készlet a huzaltoló egységhez	1set		
	Hegesztőpisztoly tartó	1	-	
	Kábelköteg	1	Hegesztőkábel, 50mm ² , L=5m	
	MIG hegesztőpisztoly	1	EURO csatlakozóval	
	Testkábel szett	1	-	
	Huzalvezető	1	Használható 1.0/1.2 huzalhoz	
	Huzaltoló görgők	0.8/1.0 mm	2	Type V
		1.2/1.6 mm	2	Type V
0.8/1.0 mm		2	Type U	
1.0/1.2 mm		2	Type U	

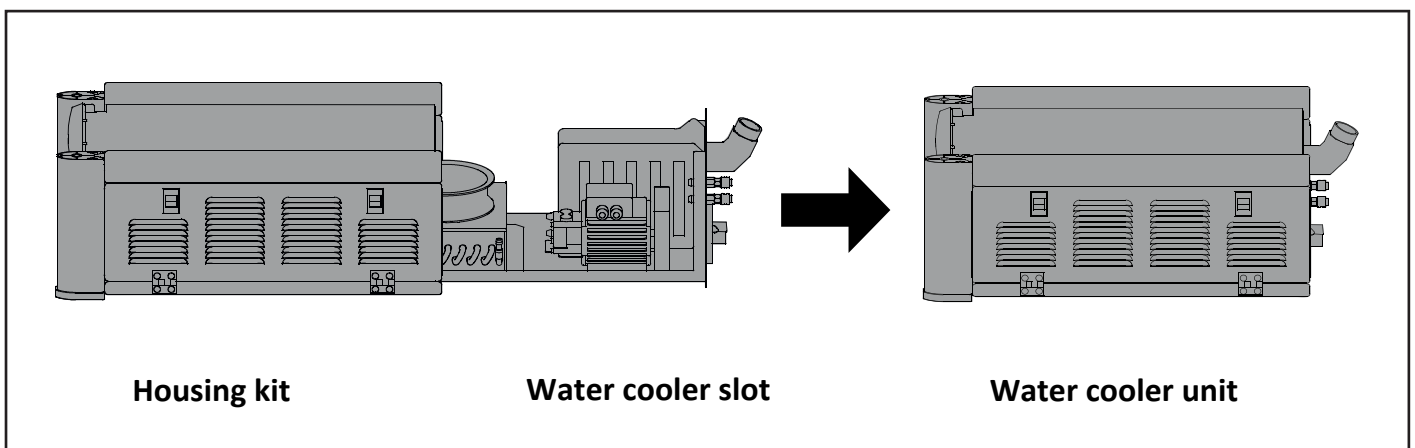
4. Telepítés és üzembe helyezés

Ez a dokumentum bemutatja a DYNAMIG 560 hegesztőgép vízűtéses standard konfigurációjának telepítését.

Az összeszerelési ábra az alábbiakban látható.

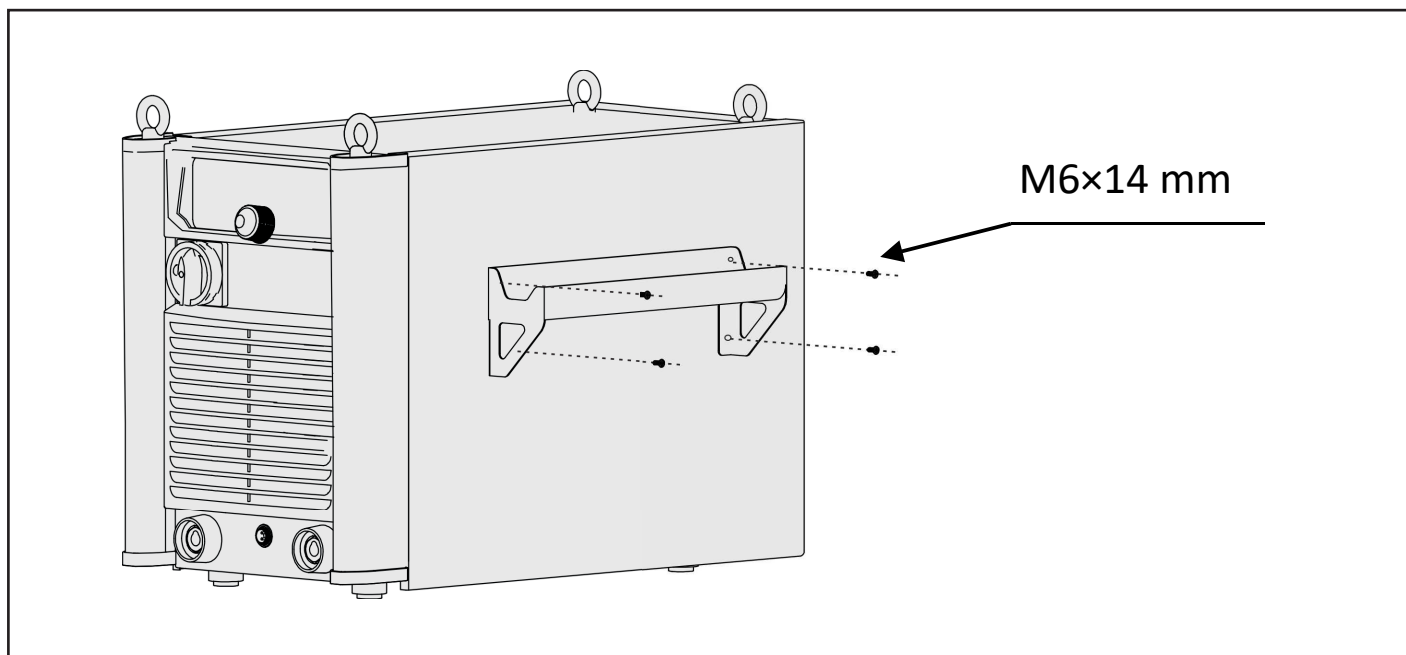


A vízűtő egység két készletből áll: ház a vízűtő betéthez és a vízűtő betét.



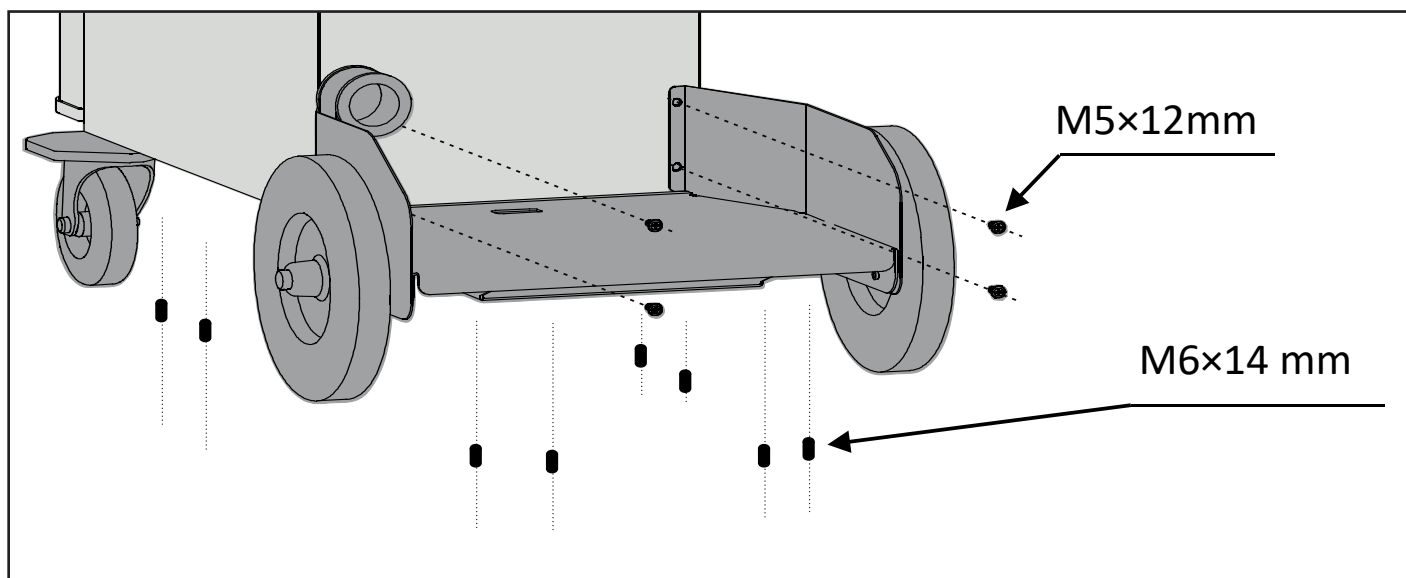
4.1 A pisztolytartó felszerelése

- 1 Vegye le a hegesztőgép oldalán található négy műanyag dugót.
- 2 Rögzítse a tartókonzolt a hegesztőgép oldalára az M6-csavarokkal.

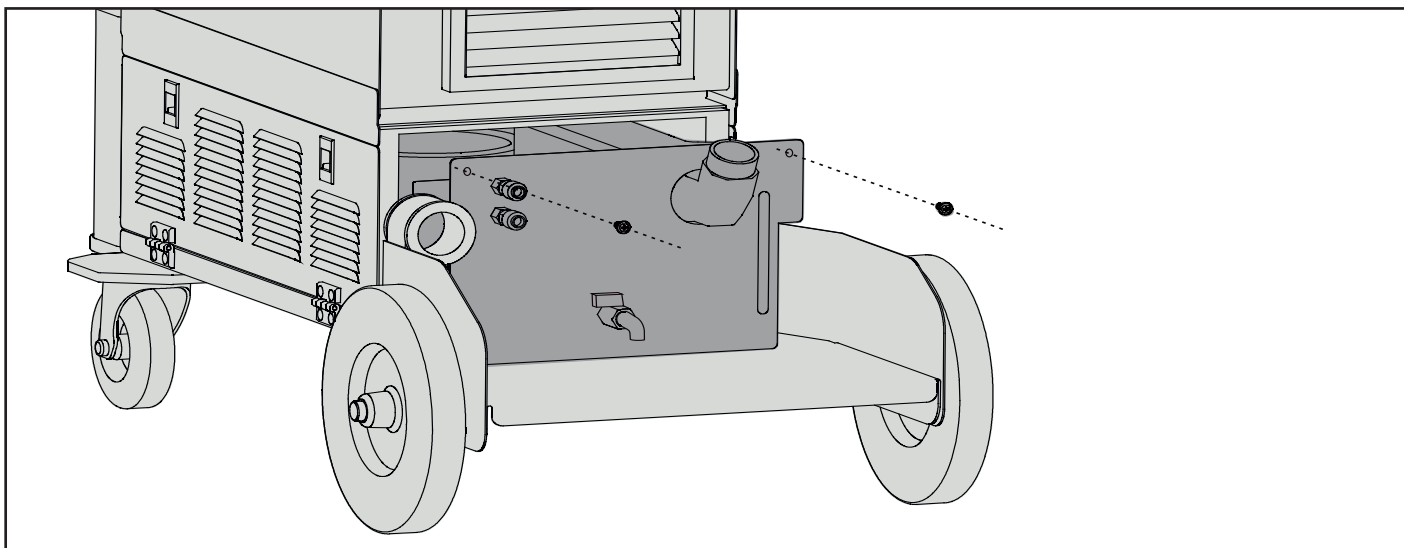


4.2 A vízűtő és a hegesztőgépkocsi összeszerelése

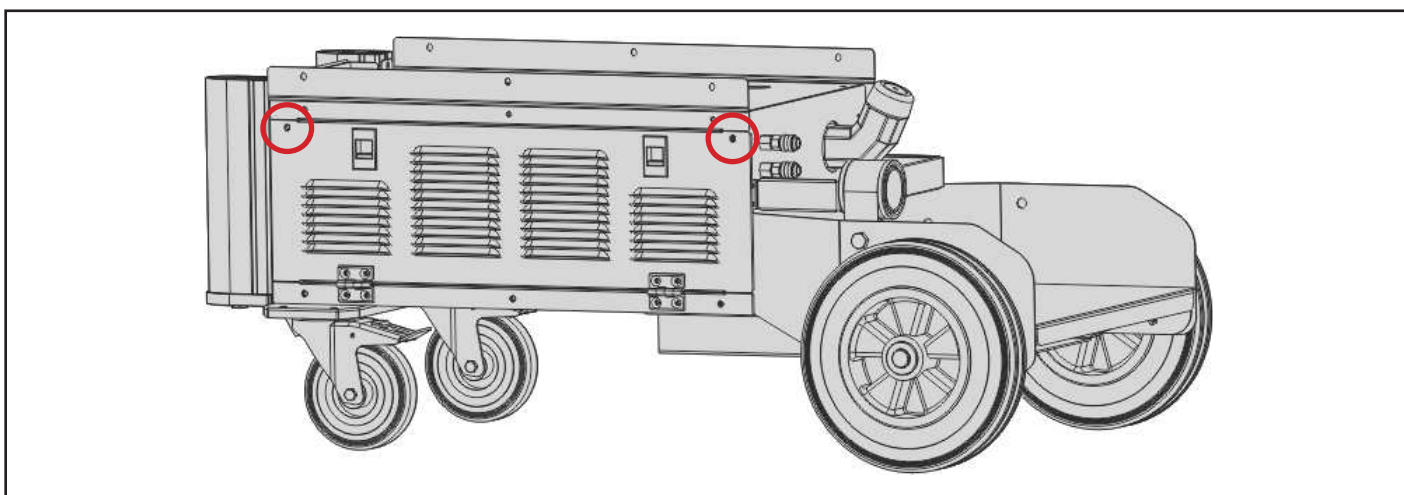
1. Távolítsa el a vízűtő házának hátsó részén lévő csavarokat, és vegye le a hátlapot.
2. Távolítsa el a gázmérőt és a csatlakozó tömlőcsomagot a vízűtő házból.
3. Helyezze a vízűtő házat a kocsira, majd csavarokkal rögzítse a vízűtő házat a kocsihoz.



4. Tolja be a vízűtő betétet a házba, és húzza meg a csavarokat.



5. Távolítsa el a csavarokat a ház két oldalán.

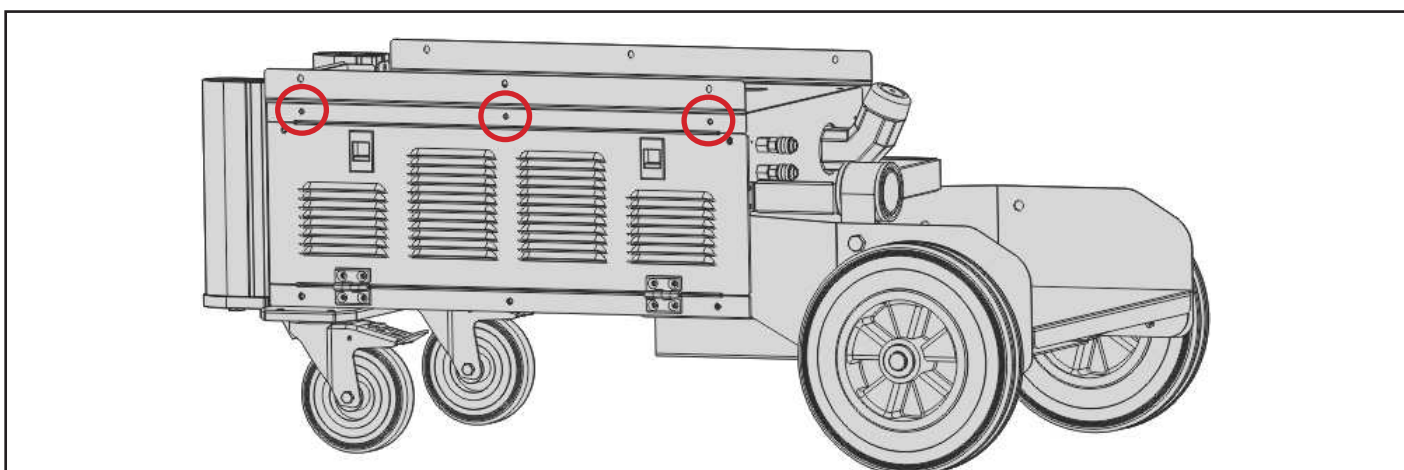


6. Vegye le a ház két oldalsó burkolatát.

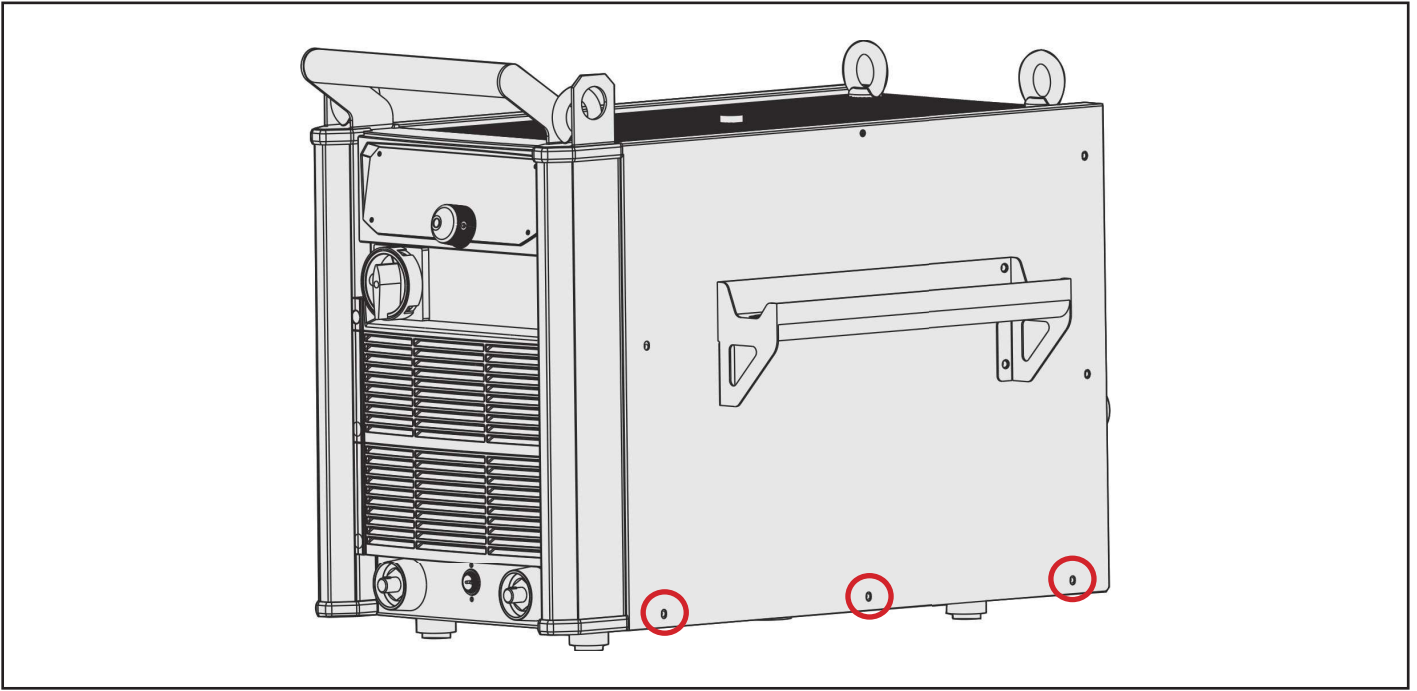
7. Távolítsa el a műanyag burkolatot a ház tetején, és vezesse át a csatlakozót a lyukon.

8. Csatlakoztassa a ház 3 földelő vezetékét az oldalsó fedélhez, majd szerelje vissza az oldalsó fedelet és húzza meg a csavarokat.

9. Lazítsa meg a 6 csavart a ház két oldalán.



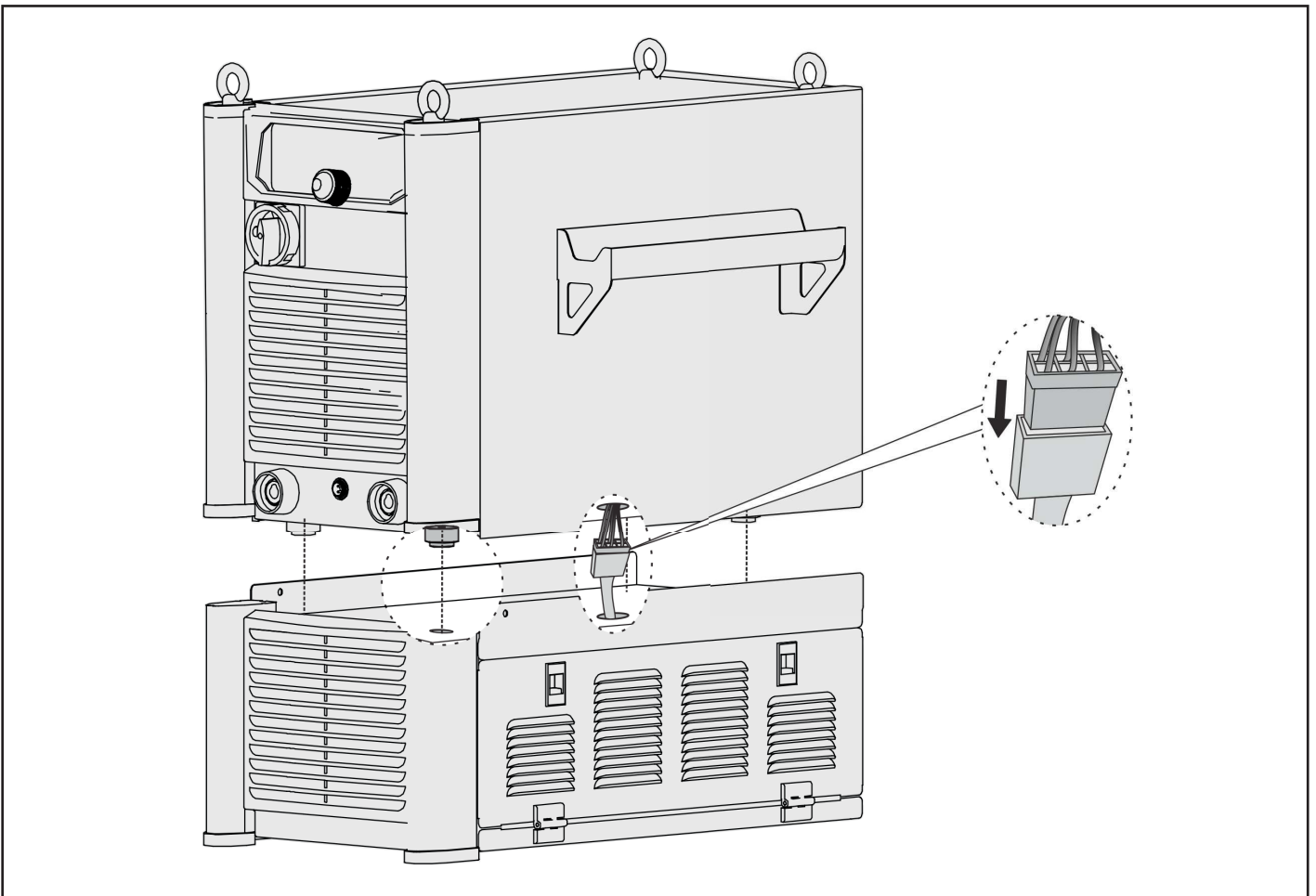
HU
10. Távolítsa el a 6 db csavart a hegesztőgép két oldalán.



11. Csavarhúzóval távolítsa el a műanyag burkolatot a hegesztőgép aljáról, és húzza ki a rövid csatlakozódugót.

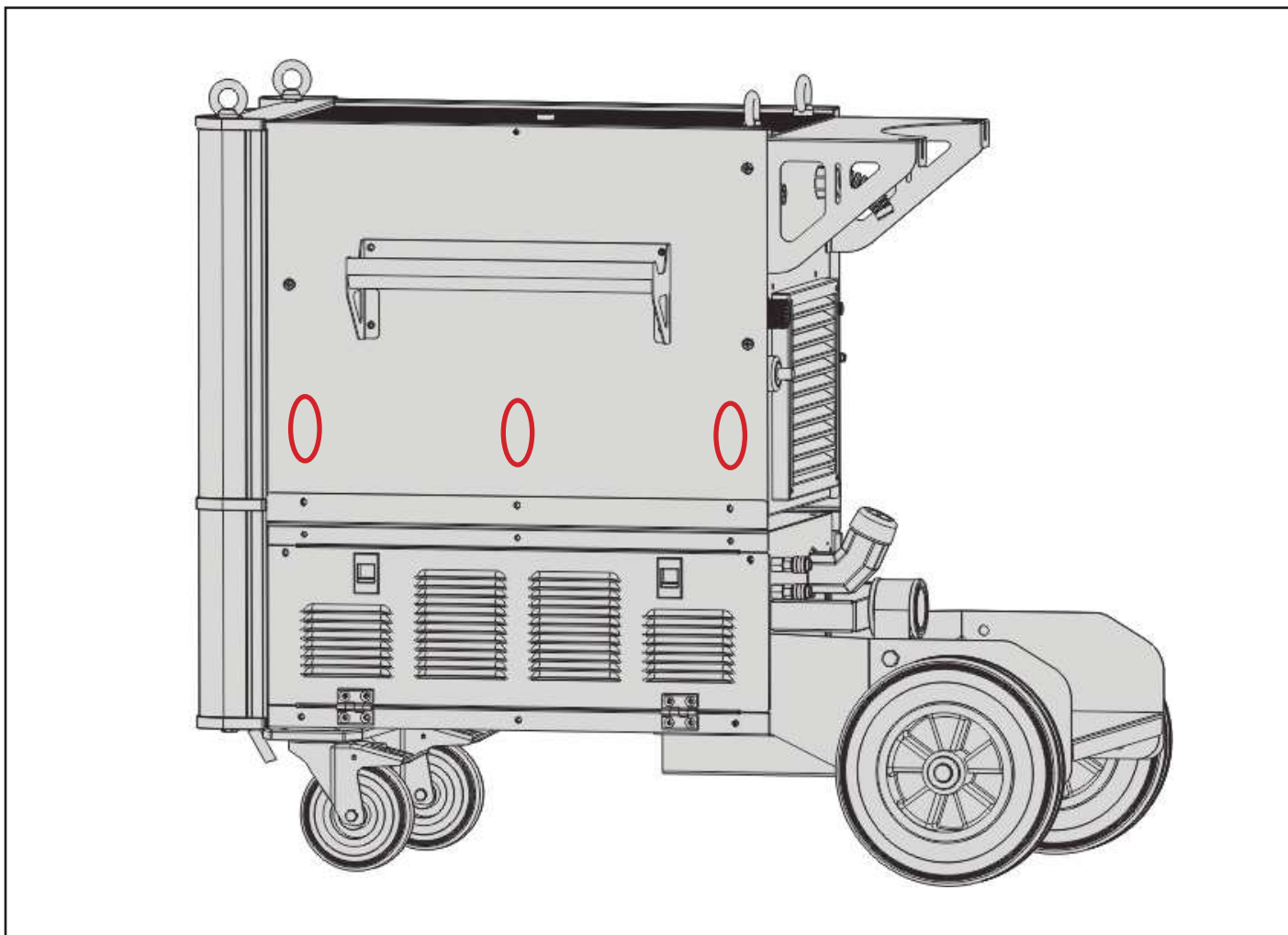
12. Csatlakoztassa a hegesztőgép és a vízűtő ház két csatlakozóját egymáshoz.

Ehhez a művelethez három ember együttműködése szükséges. Kettő közülük emelje fel a hegesztőgépet, a másik pedig a két csatlakozót dugja össze.



13. Helyezze a hegesztőgépet a vízűtő házra. A hegesztőgép négy lábának a vízűtő ház tetején lévő nyílásokhoz kell igazodnia.


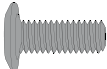


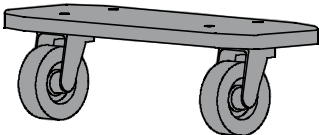
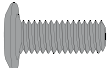

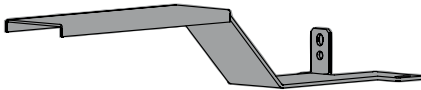
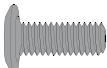
14. Rögzítse a vízűtő ház és a hegesztőgép két oldalát M5 csavarokkal és húzza meg a ház két oldalán lévő 6 db csavart.



15. A felhasználók igényei szerint a gázpalacktartót fel lehet szerelni a hegesztőgéphez. A gázpalack itt elhelyezhető és láncsal rögzíthető.

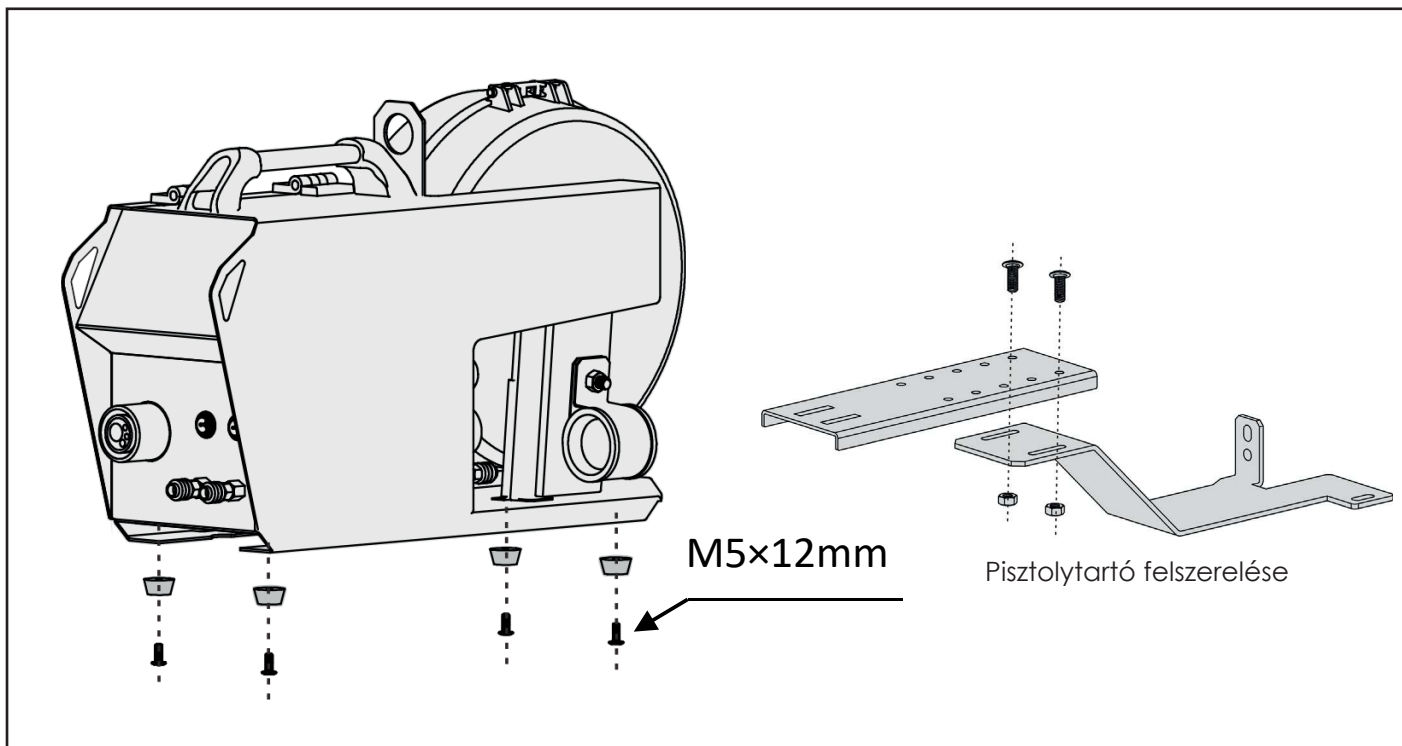
4.2.3. A huzaltoló egység üzembe helyezése

A huzaltoló egységet a hegesztőgép tetejére kell rögzíteni. Kétféle típusa van: lábakkal (standard) és kerékkel (opcionális), a részleteket lásd az alábbi táblázatban.

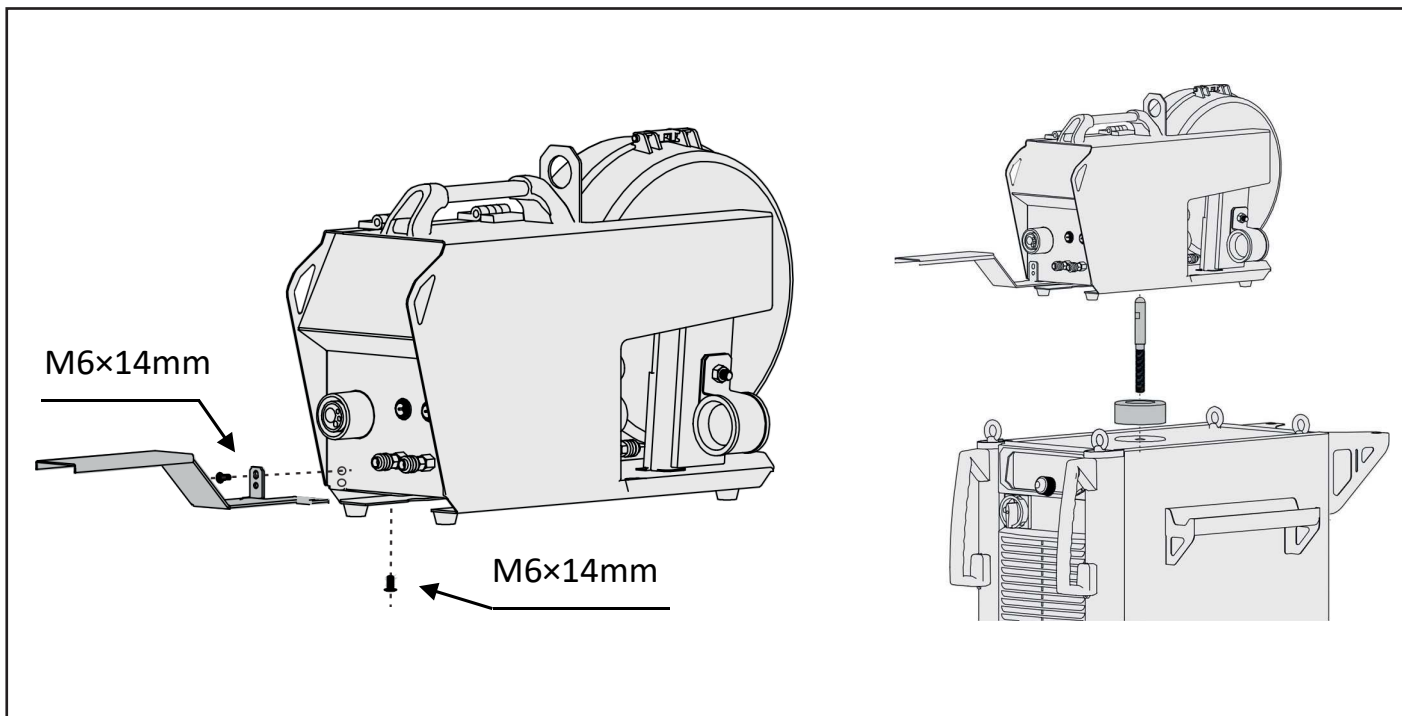
Lehetőségek	Mennyiség	Tartozékok
Lábakkal (alap)	4	
	4	 (M5)
	1	
	1	 (150mm)
Kerékkel (opcionális)	1	
	8	 (M5)
	2	
	1	(185mm)
		
	1	
	2	 (M6)
	1	tie

Szerelési lépések (lábakkal)

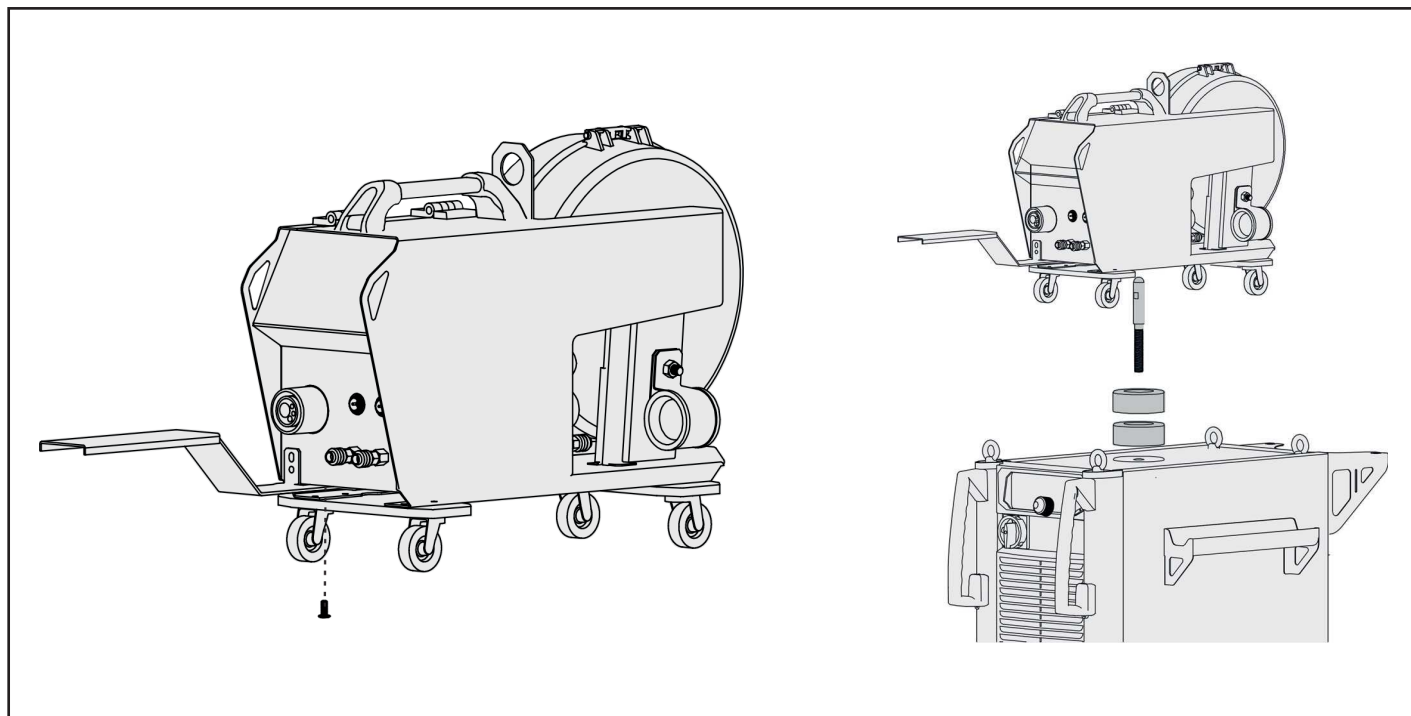
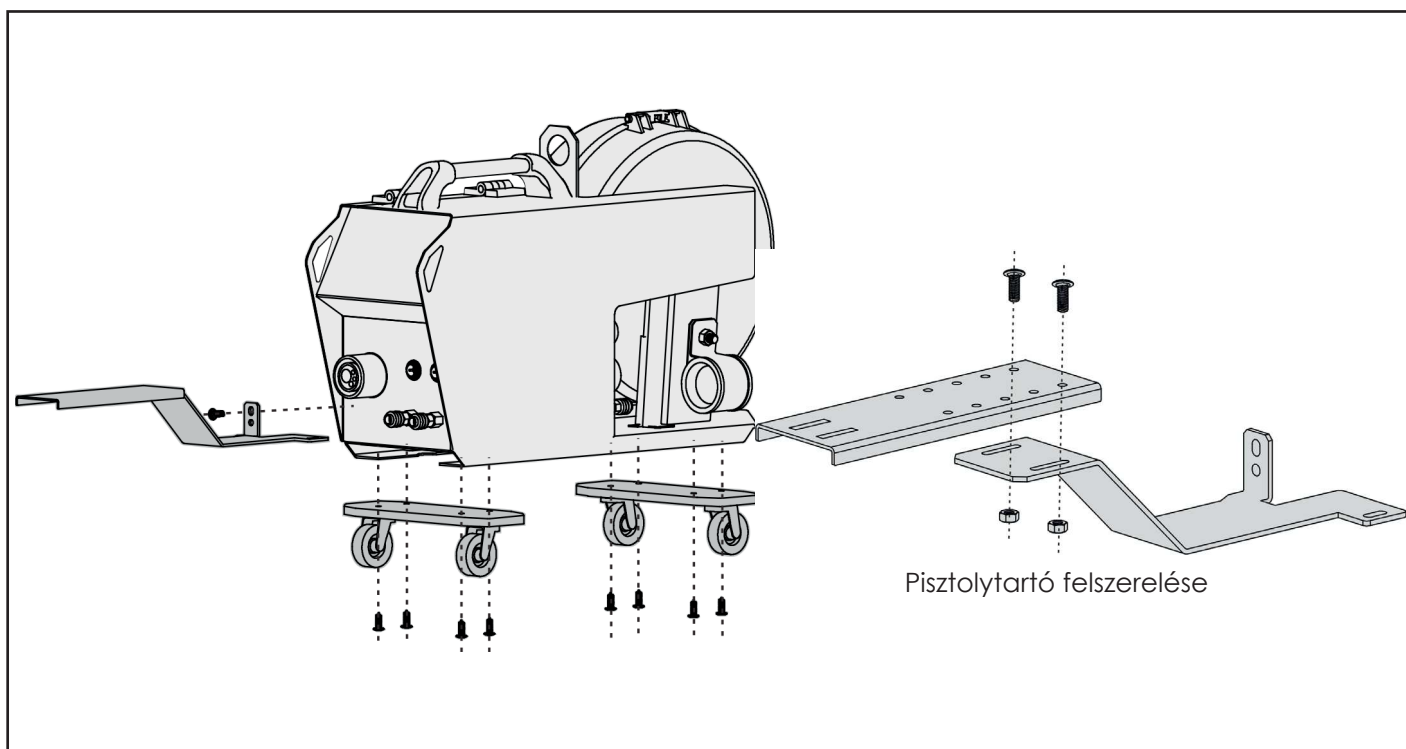
1. A lábakkal ellátott hegesztőgépet a gyárban összeszereljük, nem kell telepíteni, ha meg akarja változtatni a lábát, lásd az alábbi ábrát.



2. Rögzítse a pisztolytartót a huzaltoló egységhez, majd rögzítse a huzaltoló egységet a hegesztőgéphez.



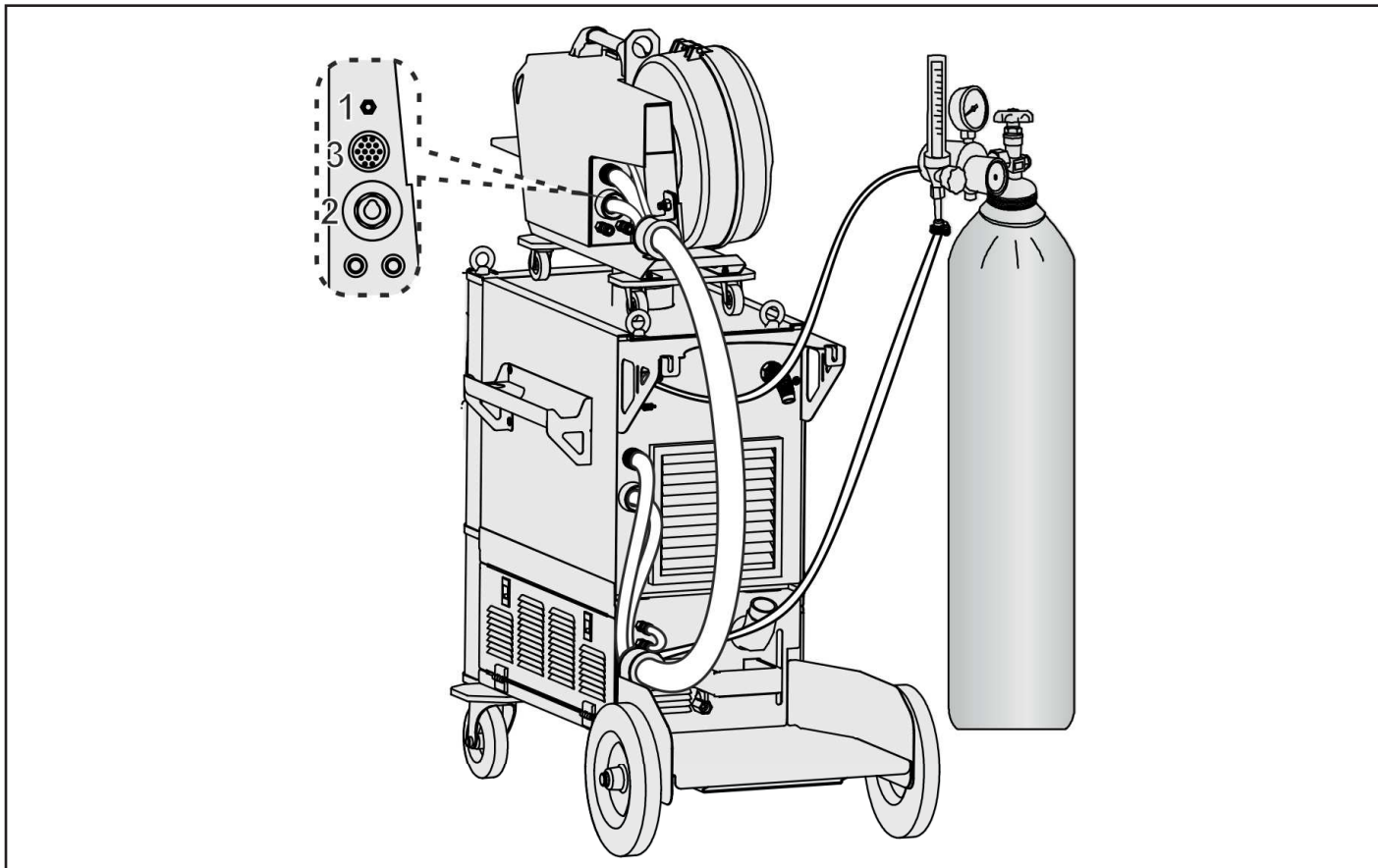
1. Rögzítse a kerekeket és a pisztolytartót, majd rögzítse a huzaltoló egységet a hegesztőgéphez.



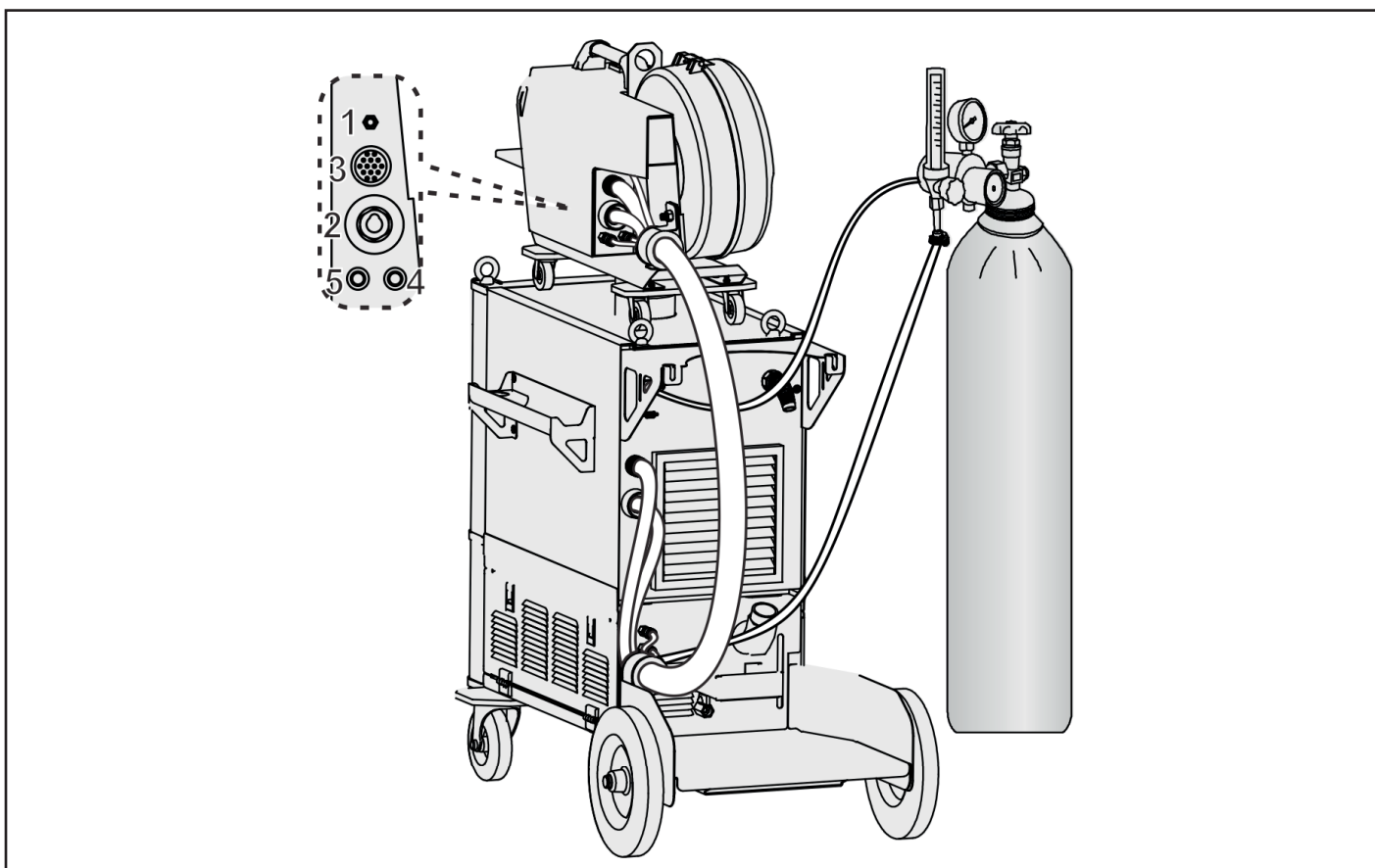
4.3 Csatlakozások

Csatlakozási ábra (háttlap)

Ha a gázűtéses hegesztőpisztolyhoz csatlakozik, a vízűtő egység kék és piros gyorscsatlakozóit rövidre kell lennie zární egy áthidaló csővel. Ekkor a húzaltó egység háttlapján lévő gyorscsatlakozók nincsenek csatlakoztatva.



Ha a vízűtéses hegesztőpisztolyhoz csatlakozik, a húzaltó egység előlapján lévő kék és piros gyorscsatlakozókat rövidre kell zární egy áthidaló csővel, ha gázűtéses hegesztőpisztolyt használnak.



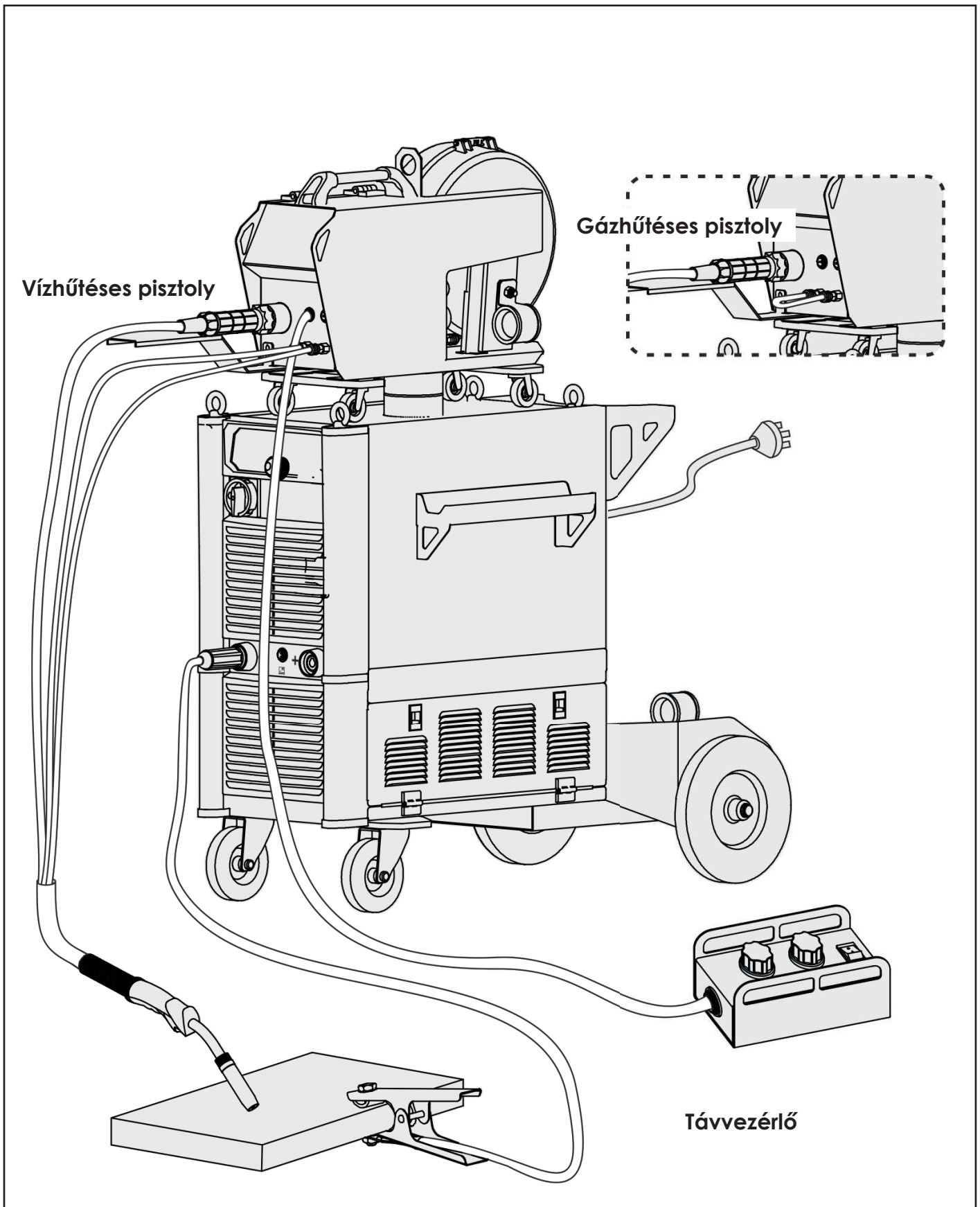
Csatlakozási ábra (előlap)

A távirányítót (RC 102 típus, két gombos) a huzaltoló egységhez kell csatlakoztatni.

Kézi üzemmód: az egyik gombbal lehet beállítani a huzal előtolási sebességet, a másikkal pedig a feszültséget.

Szinergikus üzemmód: az egyik gomb az áramerősség beállításához, a másik pedig az induktivitás beállításához használható.

Amikor a huzaltoló gázhűtéses hegesztőpisztolyhoz csatlakozik, zárja rövidre a kék és a piros gyorscsatlakozókat egy áthidaló csővel, a következő ábra szerint.



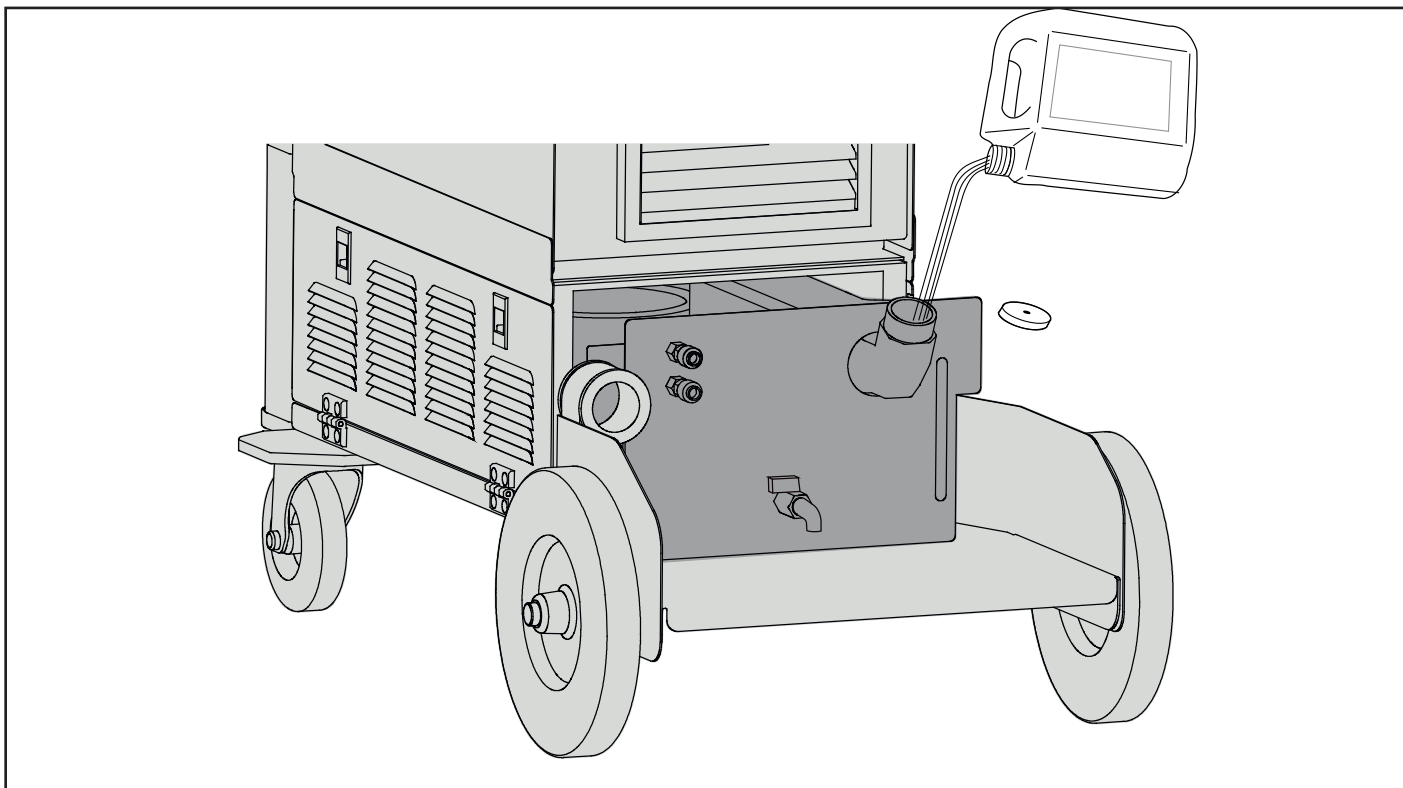
4.4 MIG/MAG Hegesztés lépései

4.4.1 Hegesztés előkészítése

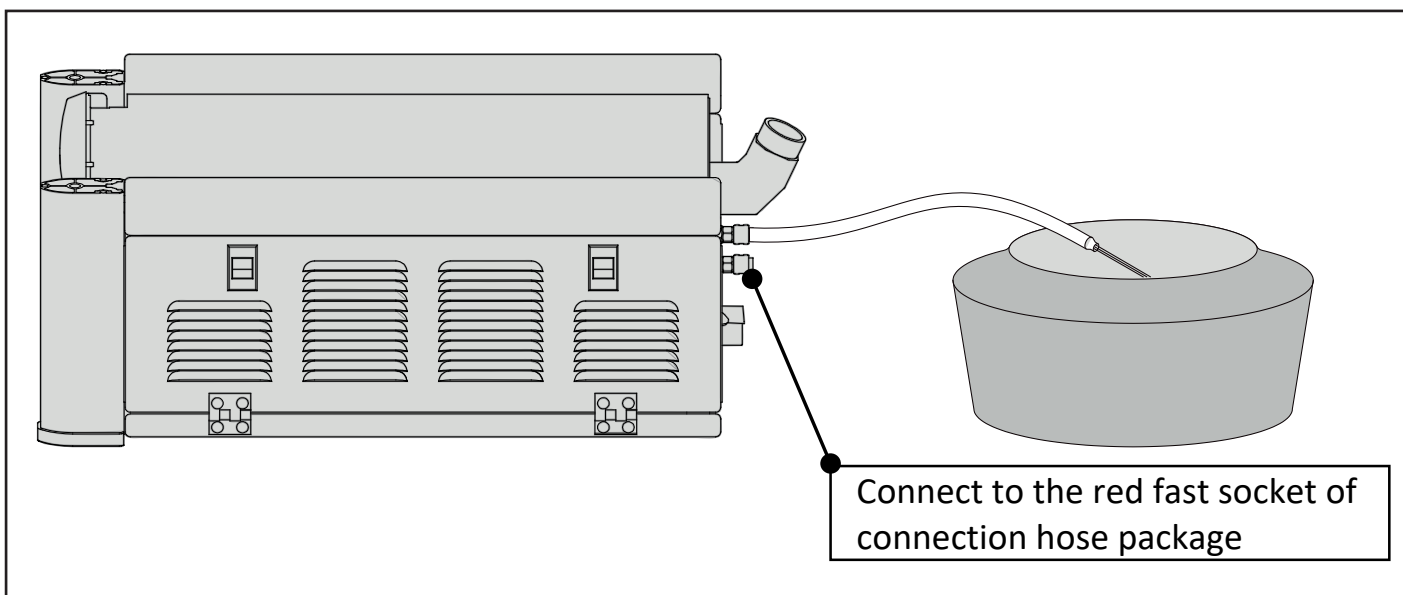
A hegesztés előtt az üzemeltetőnek ellenőriznie kell a berendezés alkatrészeit és meg kell győződnie arról, hogy kifogástalan állapotban vannak-e.

• A vízhűtő kör tesztje

1. lépés: Töltse fel a víztartályt hűtőfolyadékkal! A folyadék szintjének a hátoldalon található skála maximális értékénél kell lennie



2. lépés Csatlakoztasson a kék gyorscsatlakozóhoz egy áthidaló csövet. A cső másik végét hagyja szabadon!



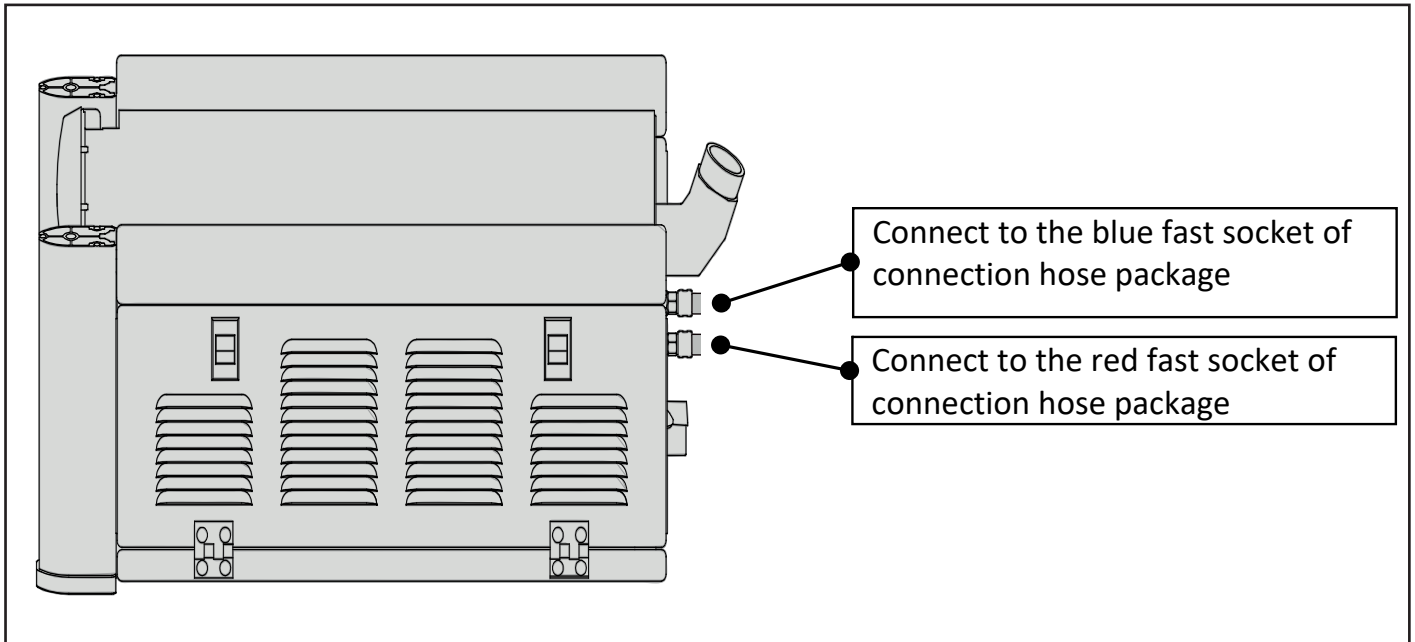
3. lépés Kapcsolja be a hegesztőgépet.

4. lépés: Nyomja meg a hegesztőpisztoly kapcsolóját, a vízhűtő kör tesztnek 15 másodpercig aktívnak kell lennie és a hűtőfolyadéknak áramolnia a kék gyorscsatlakozóból.

Ha nem, ismétlje meg a fenti tesztelési lépéseket.

5. lépés: Ha a hűtőfolyadék normálisan áramlik, kapcsolja ki a gépet és csatlakoztassa az áthidaló cső szabad végét a piros gyorscsatlakozóhoz.

6. lépés: A gyorscsatlakozó csatlakoztatása az alábbi ábra szerint.



7. lépés: Kapcsolja be a gépet!

8. lépés: Nyomja meg ismét a hegesztőpisztoly kapcsolóját a vízkör teszteléséhez. A hűtőfolyadéknak normálisan kell áramolnia.

Ha nem működik, kérjük, ismételje meg a fenti tesztelési lépéseket.

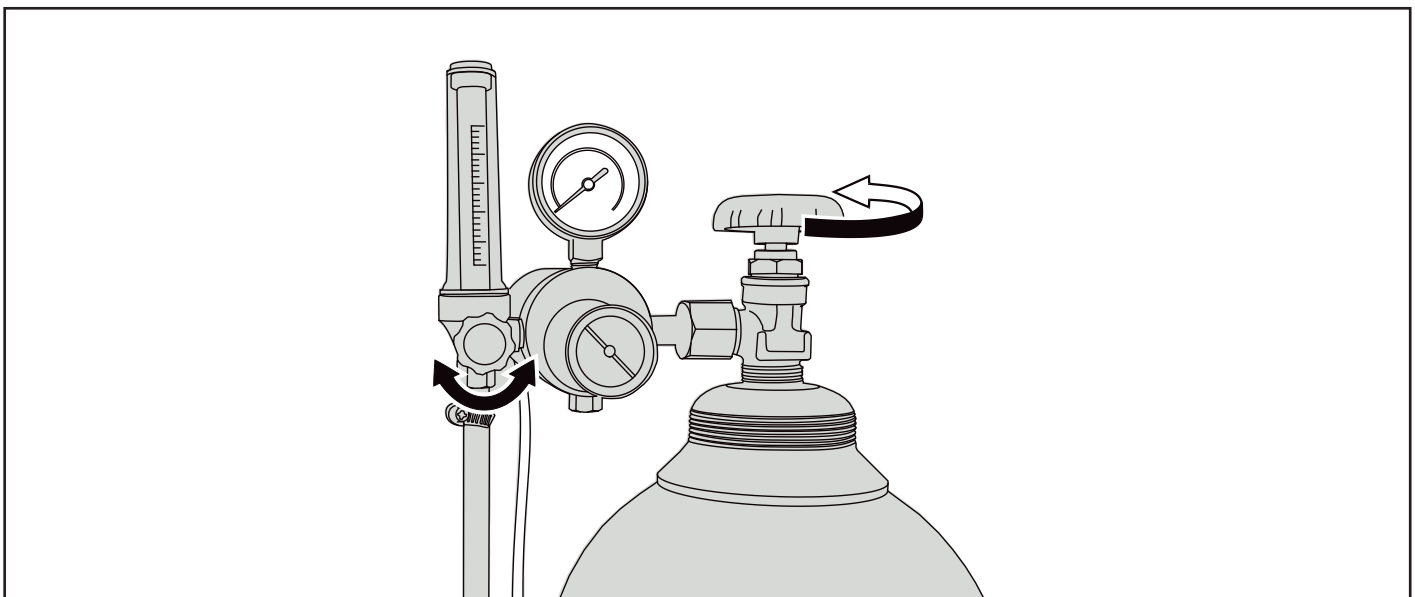
Ha még ezután sem működik, ellenőrizze a vízkör tömítettségét vagy forduljon a szervizhez.

• Védőgáz teszt

1. lépés: Kapcsolja be a gázpalack gombját, és fordítsa el a gázáram-beállító gombot az óramutató járásával ellentétes irányban.

2. lépés: A gáz vizsgálatához nyomja meg a huzal-adagoló kezelőpaneljének "🔧" gombját.

3. lépés: A nyomásszabályozón állítsa be a kívánt nyomásértéket. Nyomja meg ismét a "🔧" gombot, a gázáramlás leáll.



• Huzalelőtoló tesztje

A hordozható huzaltoló egységet a MIG/MAG hegesztési módnál a csatlakozótömlő-csomaggal kell csatlakoztatni a géphez.

A hegesztőhuzal előtolásához nyomja meg a MIG/MAG hegesztőpisztoly kapcsolóját. A huzaltolási sebesség csak a kézi MIG/MAG eljárásban választható ki, az 1,5–24 m / perc tartományban. A másik három MIG/MAG módban a szoftver automatikusan beállítja a huzaltolási sebességet.

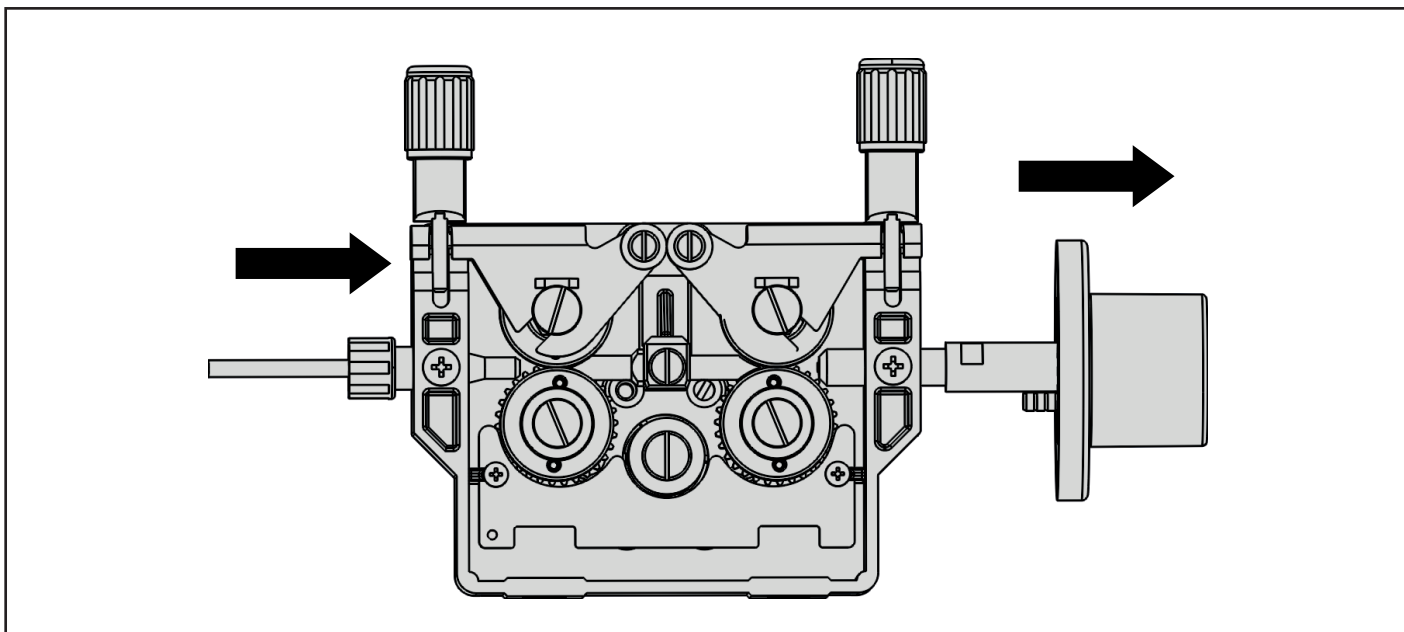
Egyeztesse a huzaltoló görgőket a huzal típusával és méretével, az alábbi lista szerint.

Hegesztőhuzal típusa	Védőgáz	Huzalátmérő	Huzaltoló görgő típusa
Acél (Fe)	100%CO ₂	0.8 -1.0mm	V
	82%Ar+18%CO ₂	1.0 -1.2mm	V
	92%Ar+8%CO ₂	1.2 -1.6mm	V
Rozsdamentes acél	98%Ar+2%CO ₂	1.0 -1.2mm	V
Portöltéses - önvédő	-	1.0 -1.2mm	K
Portöltéses - védőgázzal	100% CO ₂ (75~80)%Ar+(25~20)% CO ₂	1.0 -1.2mm	K
Alumínium (Al)	100%Ar	0.8 -1.0mm	U
		1.0 -1.2mm	U
		1.2 -1.6mm	U

A huzaltoló 200 (adapterrel rögzített) vagy 300 mm méretű huzaldob befogadására alkalmas. Válassza ki a megfelelő átmérőjű huzalt és a görgőt. Ellenőrizze, hogy az huzaldob megfelelően és biztonságosan van-e rögzítve a rögzítőanyával. Állítsa be a görgő nyomóberejét az állítócsavarral.

- 1) Rögzítse a huzaldobot a huzaltoló egységben úgy, hogy az az óramutató járásával ellenkező irányba fog forogni. Egyeztesse a hajtóhengereket a huzal típusával és méretével.
- 2) Helyezze be a huzalt a huzaltoló görgők közé és tolja addig, amíg a gép euro-csatlakozójánál megjelenik a huzal vége. Rögzítse megfelelően a huzaltoló görgőket.
- 3) Csatlakoztassa a hegesztőpisztolyt a gép euro-csatlakozójához.
- 4) Nyomja meg a hegesztőpisztoly kapcsolóját és a görgők megkezdik 2 m/perc sebességgel a huzal tolását. 5 másodperc múlva a huzal-adagoló kijelzőjén a "INC" villogni kezd. A gép megállítja a huzal tolását.

Megjegyzés: Az áramátadón kilépő hegesztő huzal megsértheti a kezét, a szemét vagy az arcát.



A huzal-adagolónak időszakosan történő karbantartásra van szüksége. Kérjük, ellenőrizze a huzaltoló egységet az alábbi lista szerint.

Alkatrész	Ellenőrzési pont	Leírás	Művelet
Nyomás skála	Ellenőrizze, hogy a nyomás megfelelő-e	Túl gyenge a nyomás, a huzal megcsúszik. Túl erős nyomás, gyors kopást okozhat.	Állítsa be a nyomást
Műanyag cső	Ellenőrizze, hogy nincs-e por a csőben vagy a huzalvezető görgők környékén.	A por károsíthatja a huzalt.	Távolítsa el a port.
Huzaltoló görgők	Ellenőrizze, hogy a huzalátmérő megegyezik-e a huzalvezető görgőkkel.	A nem megfelelő illeszkedés rossz huzalelőtolást okoz	Cserélje ki a megfelelő huzalvezető görgőkre.
	Ellenőrizze a huzallal érintkező felületet	A felület elhasználódott, rossz huzalelőtolást okoz.	Cserélje ki a huzalvezető görgőket.
Nyomógörgők	Ellenőrizze, hogy megfelelően forog-e.	Rendellenes, ív instabilitást okoz.	Cserélje ki a nyomógörgőt

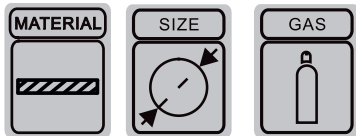
Alkatrész	Ellenőrzési pont	Leírás	Művelet
Kábel	Ellenőrizze, hogy a kábel sérült-e..	Sérült vagy akár meg is szakadt. A kábel alkatrészei melegszenek.	Cserélje ki a kábelt.
	Ellenőrizze, hogy a kapcsolat laza-e.	A csatlakozás megszakad vagy túlmelegszik.	Rögzítse a csatlakozást.
Gázcső	Ellenőrizze, hogy a cső sérült-e.	Törött, a levegő szívárog.	Cserélje ki a csövet.

4.4.2 Paraméterek beállítása

A MIG/MAG hegesztési módban a hegesztési paramétereket a huzaltoló egység előlapján és a bal oldali nyitható burkolat belső panelen keresztül állíthatjuk be.

Ha a hegesztőgép a robottal működik, a hegesztési paraméterek beállítása a robot kézikönyvében olvasható.

- 1. lépés** Válassza ki a hegesztési módot a huzaltoló egység oldalán található "MODE" gomb megnyomásával.
- 2. lépés** Válassza ki a ciklus üzemmódot a huzaltoló egység oldalán lévő "CYCLE" gomb megnyomásával.
- 3. lépés** A gombok megnyomásával válassza ki az anyagot, a huzalátmérőt és a védőgázt



a huzaltoló egység oldalán.

A kiválasztást követő 2 másodperc után a LED-ek kialszanak. De a választás a memóriában marad.

- 4. lépés.** Állítsa be a paramétereket, például a feszültséget, az ív jellemzőit és a huzaltolási sebességet.

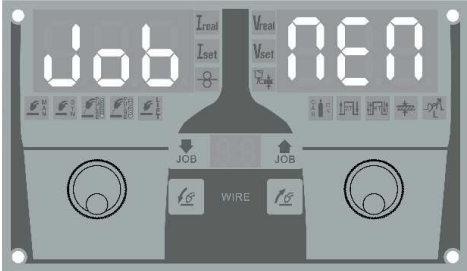
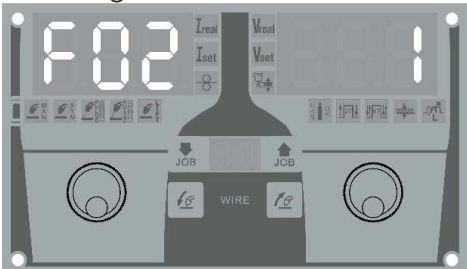


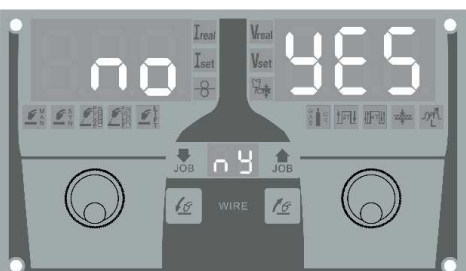


A rendszer kétféle módon állíthat be paramétereket.



- 1. módszer:** Állítsa be a paramétereket a huzaltoló egység elülső kezelőpaneljén. A konkrét művelet a következő.

- 1) Állítsa be a feszültség értékét a huzaltoló egység elülső kezelőpaneljének jobb oldalán található gombbal.
- 2) A huzaltolási sebességet a huzaltoló egység elülső kezelőpaneljének bal oldalán található gomb segítségével állíthatja be.
- 3) Röviden nyomja meg a huzaltoló elülső kezelőpaneljének jobb oldalán található gombot, majd állítsa be az ív jellemzőit a jobb oldalon lévő gombbal (tartomány: -50 ~ + 50, minél nagyobb a szám, annál keményebb az ív).

A beállítás után végezze el a hegesztést.

2. módszer: A paraméterek beállítása a JOB segítségével. A művelet a következő.

Eset	Lépések
<p>Konfigurálatlan JOB (JOB=0)</p>	<p>1. Tartsa lenyomva a jobb gombot, és engedje fel, amikor a kijelző villog az alábbi ábra szerint</p>  <p>2. A bal gombbal válassza ki a szerkeszteni kívánt funkciószámot.</p>  <p>3. Konfigurálja a paraméter értékét a jobb gombbal.</p>  <p>További paraméterek beállításához olvassa el a 2 ~ 3 lépéseket.</p> <p>4. Válassza ki az F50-et a bal gombbal. A szám nem villog, jelezve, hogy a JOB-szám a végén van elfoglalva.</p>   <p>5. Tartsa lenyomva a jobb gombot és engedje el, amikor a kijelző az alábbi ábrán látható.</p>  <p>6. A konfiguráció mentéséhez nyomja meg a  gombot. A konfigurálás után a gép elkezd működni.</p>

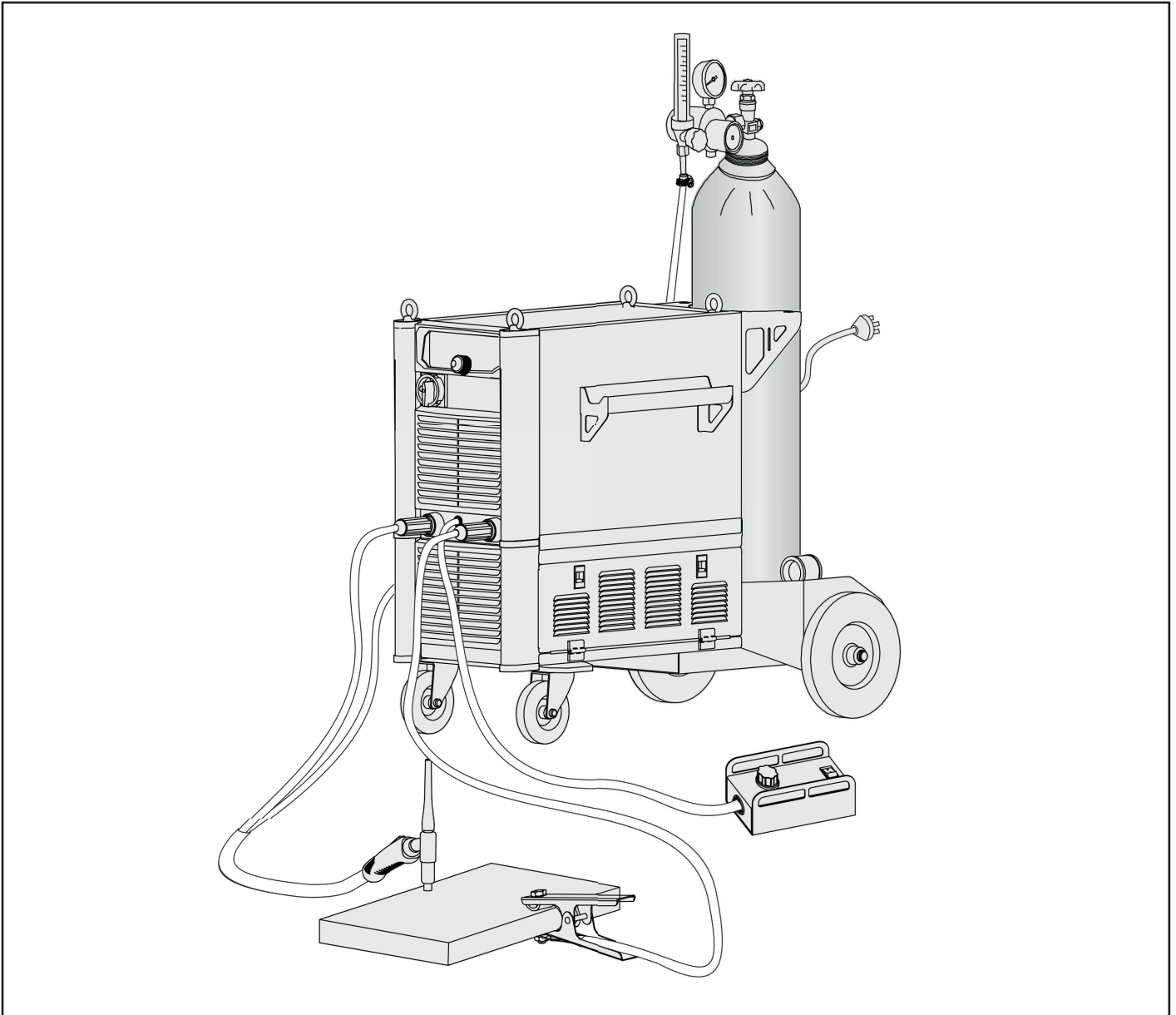
If...	So...
Konfigurált JOB (JOB>0)	<p>1. Válassza ki a konfigurált JOB-számot a huzaltoló egység előlapján a  és  gombbal. Ha a paraméterértékeket a JOB-ban szeretné megnéznie vagy új JOB-ot kell létrehoznia, olvassa el a fenti „Konfigurálatlan JOB” műveleti lépéseket.</p> <p>2. Röviden nyomja meg a jobb gombot a választás megerősítéséhez.</p> <p>A konfigurálás után a gép elkezd működni</p>

A beállítás után végezze el a hegesztést.

5. AWI hegesztés

5.1 Csatlakozási ábra

A hegesztőgéphez az egygombos távirányítót (RC 101) lehet csatlakoztatni a hegesztési áram beállításához.



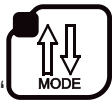
5.2 A hegesztés lépései

 **MEGJEGYZÉS:** A hegesztés előtt az üzemeltetőnek ellenőriznie kell a berendezés alkatrészeit és meg kell győződnie arról, hogy kifogástalan állapotban vannak.

1. lépés Csatlakoztassa a hálózati csatlakozót az áramforráshoz.

Szükség esetén a földvezetékét földelnie kell a tápkábelben.

2. lépés Kapcsolja be a főkapcsolót.



3. lépés: Válassza ki a TIG módot a "MODE" gomb megnyomásával.

4. lépés: Válassza ki a volfrám átmérőjét a munkadarab vastagsága és a hegesztési helyzet szerint.

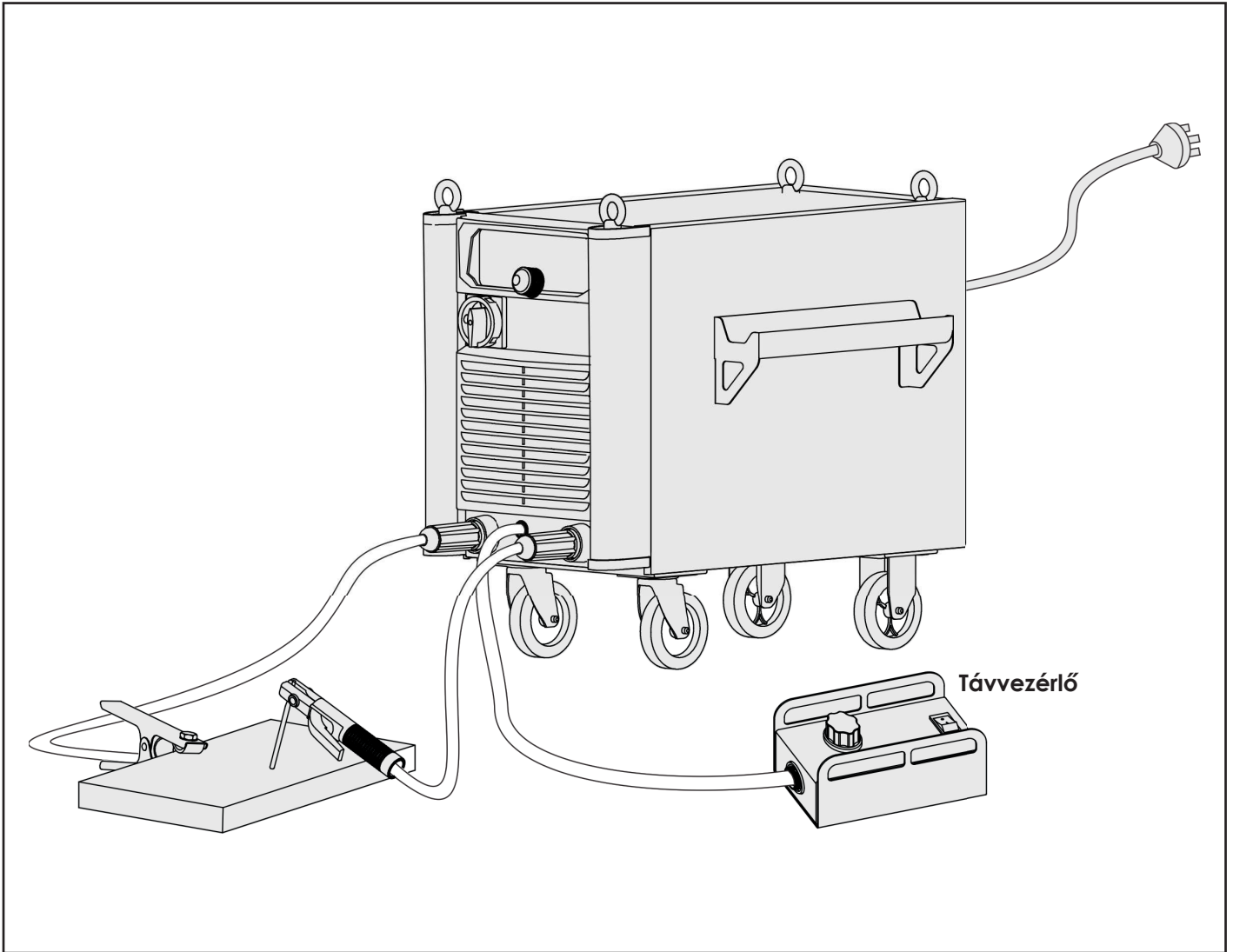
5. lépés: Állítsa be az áram értékét a hegesztőgép előlapján lévő gomb segítségével.

6. lépés: Végezze el a hegesztést.


6. Bevontelektrodás/MMA hegsztés

6.1 Csatlakozási ábra

A hegsztőgéphez az egygombos távirányítót (RC 101) lehet csatlakoztatni a hegsztési áram beállításához.



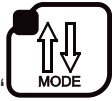
6.2 Hegsztés lépései

 **MEGJEGYZÉS:** A hegsztés előtt az üzemeltetőnek ellenőriznie kell a berendezés alkatrészeit és meg kell győződnie arról, hogy kifogástalan állapotban vannak.

1. lépés Csatlakoztassa a hálózati csatlakozót az áramforráshoz.

Szükség esetén a földvezetéket földelnie kell a tápkábelben.

2. lépés Kapcsolja be a főkapcsolót.



3. lépés: Válassza ki a TIG módot a "MODE" gomb megnyomásával.

Kétféle mód van a bevontelektrodás /MMA hegsztés alatt, kézi és szinergikus módban.

- Kézi üzemmód: Forgassa el a főgombot az áram, a meleg indítás és az ív erő értékének beállításához az elektróda típusa és átmérője, a munkadarab vastagsága és a hegsztési helyzet alapján.



- Szinergikus üzemmód: A "TYPE" gomb megnyomásával válassza ki az elektróda típusát. Ezután állítsa be az áramot az elektróda átmérőjének, a munkadarab vastagságának és a hegsztési helyzetnek megfelelően.

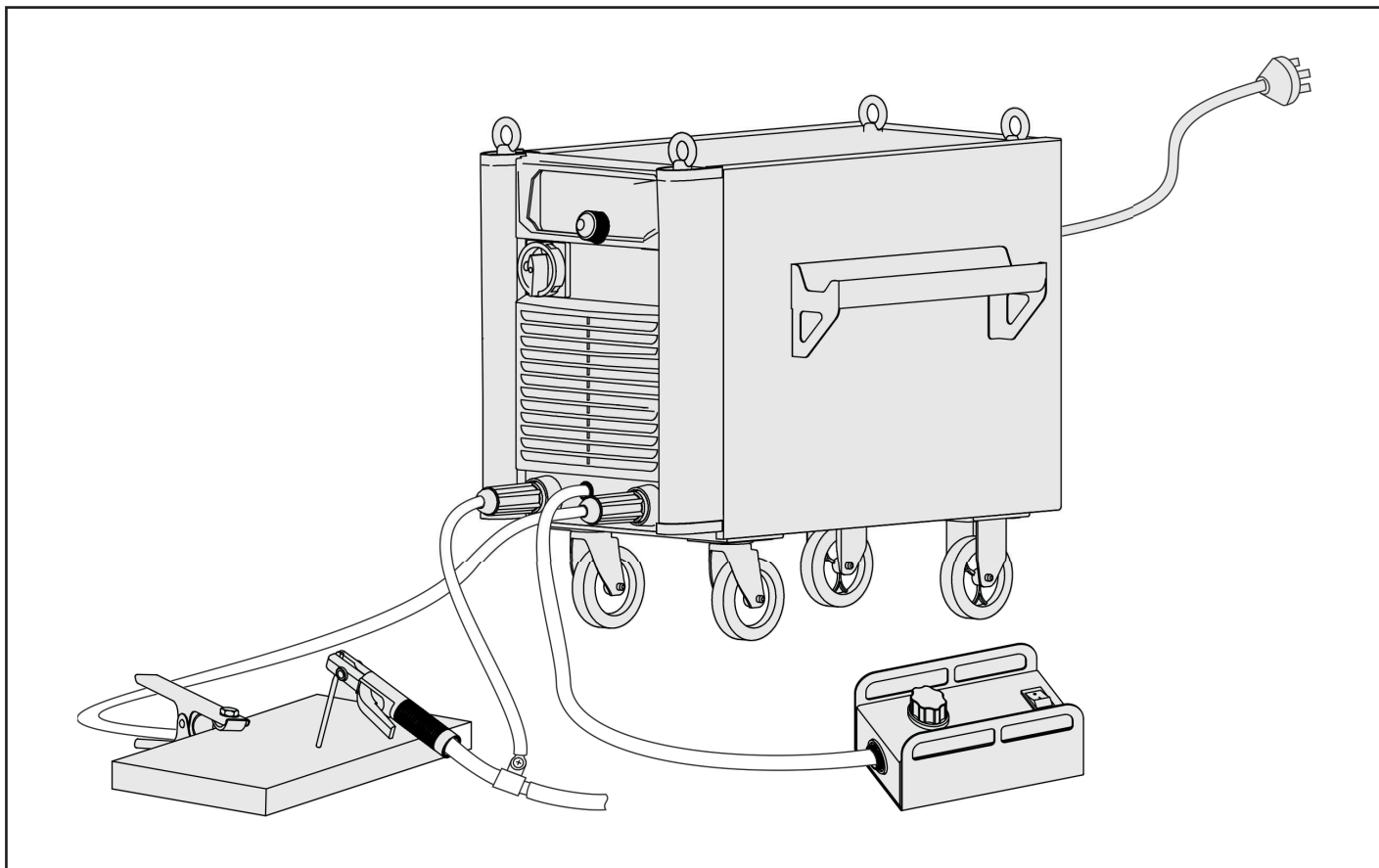
A bevontelektrodás / MMA hegsztési módban hegszthető acél, rozsdamentes acél, szénacél, alumínium stb. Ötféle elektródával, 6013 / RUTILE, 7018 / BASIC, 6010 / CEL, 4043 / ALU, CrNi / RUTILE.

4. lépés: Végezze el a hegsztést.

7. Gyökfaragás

7.1 Csatlakozási ábra

A hegesztőgéphez az egygombos távirányítót (RC 101) lehet csatlakoztatni a hegesztési áram beállításához.



7.2 Gyökfaragás lépései

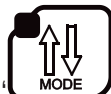


MEGJEGYZÉS: A hegesztés előtt az üzemeltetőnek ellenőriznie kell a berendezés alkatrészeit és meg kell győződnie arról, hogy kifogástalan állapotban vannak.

1. lépés Csatlakoztassa a hálózati csatlakozót az áramforráshoz.

Szükség esetén a földvezetéket földelnie kell a tápkábelben.

2. lépés Kapcsolja be a főkapcsolót.



3. lépés: Válassza ki a „Arc Guoging” módot a “MODE” gomb megnyomásával.

Ebben az üzemmódban a szén-elektroda megfelelő hossza a bilincsből 80-100 mm. A levegőnyomás tartománya 4-6 bar.

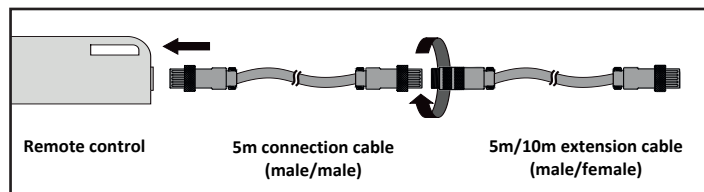
4. lépés Állítsa be az áramot az elektróda átmérője, a munkadarab vastagsága és a hegesztési helyzet alapján. Vegyük a következő listát javaslat szerint.

A munkadarab vastagsága (mm)	4-6	6-8	8-12	>10	>18
Szén elektróda átmérő (mm)	4	6	7	7-10	>10
Áramerősség (A)	120-200	180-300	200-350	300-500	>500

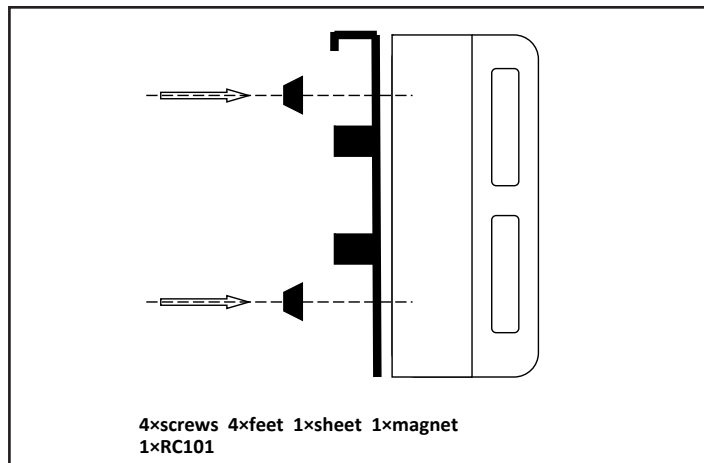
5. lépés: Végezze el a gyökfaragás műveletet..

Távírányító telepítése

Megjegyzés: A távírányító alapkivitelben 5 m csatlakozókábelrel (apa/apa) van felszerelve. Az opcionális hosszabbító kábelek 5 m vagy 10 m hosszúak.



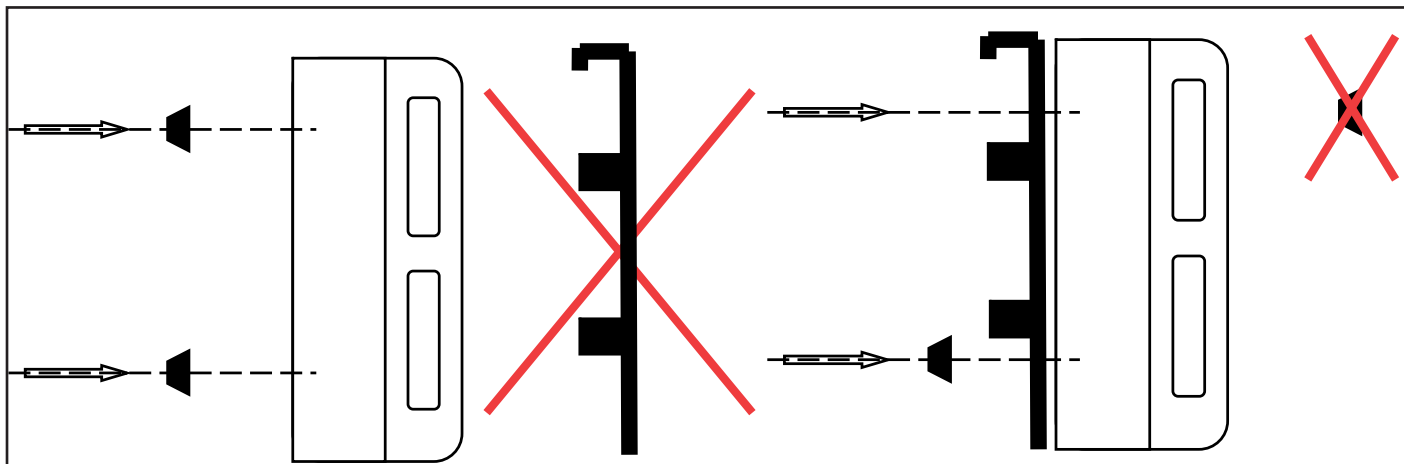
Helyes vázlatos ábra



Helytelen vázlatos ábra

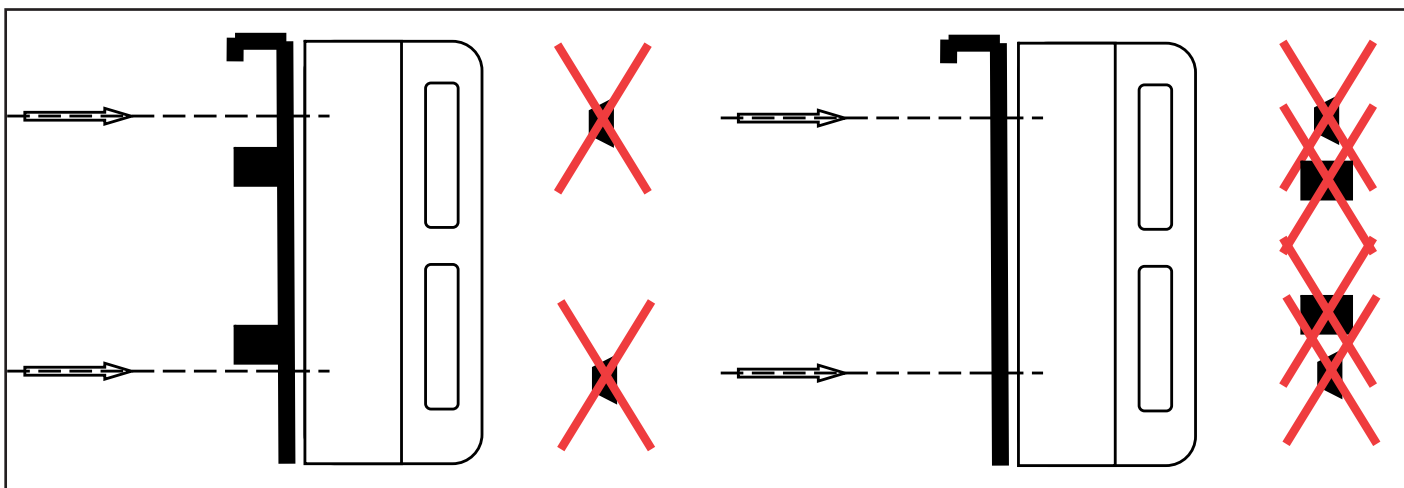
“A” verzió 4 lábbal

“B” verzió 2 lábbal



“C” verzió lábak nélkül

“D” verzió lábak nélkül, mágnessel



8. Hegesztési környezet és hibaforrások

8.1 Környezeti követelmények

Megjegyzés: Az IP21 / IP21S védettségű hegesztőgépet nem szabad esőben vagy hóban használni.

A javasolt külső környezet hegesztéshez a következő:

- Helyezze a hegesztőgépet vízszintes helyzetbe. A hegesztőgép dőlése nem haladhatja meg a 10 fokot.
- A hegesztőgép tárolásának környezetének tisztának és pormentesnek kell lennie.

Hegesztési eljárással keletkező por, sav, maró hatású gáz vagy anyag a környezeti levegőben, amely nem haladja meg a normál tartalmat

- A hegesztőgép tárolási környezetében a levegő relatív páratartalma a következő legyen:

Legfeljebb 50% 40 °C-on

Legfeljebb 90% 20 °C-on

- A hőforrás, a tűzforrás és a hegesztési fröccsenés nem található a környezetben, ahol a hegesztőgépet elhelyezték.

A környezeti hőmérséklet a következő:

Működés közben: -10 ° C - + 40 ° C

Tárolás és szállítás: -25 ° C-tól + 55 ° C-ig (a funkció és a teljesítmény károsítása nélkül)

- A tengerszint feletti magasság 1000 m-ig.

8.2 Csatlakozás az áramforráshoz.

A DYNAMIG 560 hegesztőgép generátorról és/vagy akár hosszú kábelekkel is üzemeltethető. Ezenkívül alacsony és a túlfeszültség elleni védelemmel is rendelkezik. Amikor a feszültség a 380V AC -20% alatt van vagy 460V AC+15% felett, a védelem működésbe lép.

8.3 Hegesztési hibaforrások

A szerelvények állapot, a hegesztő anyagok, a környezeti tényezők, a tápellátási képességek befolyásolják a hegesztés minőségét. A felhasználónak, a lehetőségeknek megfelelően, meg kell próbálnia javítani a hegesztési környezetet.

• Fekete hegesztési pont

A hegesztési hely nem védett az oxidációtól. A felhasználó ellenőrizheti a következőket:

- Ellenőrizze, hogy az védőgáz palack szelepe nyitva van-e és a nyomása elegendő-e. A védőgáz palackot fel kell feltölteni, ha a palack nyomása 5 bar alatt van.
- Ellenőrizze, hogy az áramlásmérő nyitva van-e, és elegendő-e az áramlása. A felhasználó választhat különböző áramlást a hegesztési áram függvényében a gáz megtakarítása érdekében. De a túl kicsi áramlás miatt fekete hegesztési pont jöhet létre, mert a védőgáz túl kevés ahhoz, hogy fedje a hegesztési pontot. Javasolt a védőgáz mennyiségét legalább 5l/ percre beállítani..
- Ellenőrizze, hogy a hegesztőpisztoly nincs e eldugulva.
- Ha a gázátvezetés tömítettsége nem megfelelő vagy a gáz nem tiszta, akkor a hegesztési minőség romlik.
- Ha a levegő erősen áramlik hegesztési környezetben (erő szél), az csökkentheti a védőgáz hatékonyságát.

• Az ívgyújtás nehéz és könnyen megszakad

- Ellenőrizze, hogy a volfrám elektróda minősége megfelelő-e.
- Ha az elektródát nem száraz, az instabil ívet okoz, növekszik a hegesztési hibalehetőség és a minőség romlik.
- Ha extra hosszú hosszabbítókábelt használ, akkor a kimeneti feszültség csökken, ezért lehetőség szerint rövidítse a kábelt.

• A kimeneti áram nem a névleges érték

Ha a tápfeszültség eltér a névleges értéktől, akkor a kimeneti áram nem egyezik meg a névleges értékkel; ha a feszültség alacsonyabb a névleges értéknél, a maximális kimenet alacsonyabb lehet a névlegesnél.

• A gép működése közben az áram nem stabilizálódik

A következő tényezőkkel okozhatják:

- Az elektromos hálózat feszültsége megváltozott.
- Az elektromos hálózat vagy más berendezések káros interferenciát okoznak

• Gáz kimaradás hegesztéskor

- Vizsgálja meg, hogy nincs-e szivárgás a gázellátó körben.
- Vizsgálja meg, hogy a felületen vannak-e olyan szennyező anyagok, mint olaj, rozsda, festék stb.
- Túl kevés a gázáramlás vagy túl erős a szél a munkakörnyezetben.

9 Rendszeres karbantartás

- a) Rendszeresen távolítsa el a port száraz sűrített levegővel. Ha a hegesztőgépet erős füsttel és szennyezett levegővel rendelkező környezetben használják, akkor a port legalább havonta egy alkalommal el kell távolítani.
- b) A sűrített levegő nyomása ne legyen a szükségesnél magasabb, hogy megakadályozzuk a gép kisebb alkatrészeinek károsodását.
- c) Vizsgálja meg az elektromos csatlakozók belsejét és biztosítsa a tökéletes érintkezést (különösen a dugók és aljzatok). Rögzítse a laza illesztéseket. Oxidáció esetén távolítsa el az oxidréteget homokpapírral és csatlakoztassa újra.
- d) Óvja a gépet a víztől és nedvességtől. Ha mégis víz éri, fújja ki sűrített levegővel és szárítsa meg. Ellenőrizze a szigetelést, hogy megbizonyosodjon arról, hogy alkalmas-e a használatra.
- e) Ha a hegesztőgépet hosszú ideig nem használják, akkor csomagolja a gépet az eredeti csomagolásba, és tárolja száraz környezetben.

10. Hibaelhárítás

• Hibajelzések

Hibajelzés 1 kijelző	Hibajelzés 2 kijelző	Leírás	Hiba oka	Megoldás
PHA/NO	Err: 10	A három fázis közül az egyik hiányzik vagy nagyon alacsony.	1) Gyenge energiahálózat. 2) Hálózati kábel keresztmetszete nem elegendő, a hálózati hosszabbító kábel túl hosszú, laza csatlakozás a dugóknál vagy a gép belsejében	1) Ellenőrizze, hogy a tápfeszültség miért esik kívül a határértékeken. 2) Kapcsolja ki és kapcsolja be a gépet. Ha a riasztás ismét megjelenik, kérjük, forduljon a Szakszervizhez.
NO/AC	Err: 11	A bemeneti feszültség értéke nem megfelelő..	1) Gyenge energiahálózat. 2) Hálózati kábel keresztmetszete nem elegendő, a hálózati hosszabbító kábel túl hosszú, laza csatlakozás a dugóknál vagy a gép belsejében	1) Ellenőrizze, hogy a tápfeszültség miért esik kívül a határértékeken. 2) Kapcsolja ki és kapcsolja be a gépet. Ha a riasztás ismét megjelenik, kérjük, forduljon a Szakszervizhez.
HI/ AC	Err: 12	A tápfeszültség magasabb, mint az engedélyezett tápfeszültség.	1) A tápfeszültség meghaladja a határértéket, nyomja meg az elülső gombot a tápfeszültség kiolvasásához. 2) Gyenge tápfeszültségű hálózat	1) Ellenőrizze, hogy a tápfeszültség miért esik kívül a határértékeken. 2) Kapcsolja ki és kapcsolja be a gépet. Ha a riasztás ismét megjelenik, kérjük, forduljon a Szakszervizhez.
LO/ AC	Err: 13	A tápfeszültség alacsonyabb, mint a megengedett tápfeszültség.	1) A tápfeszültség nem éri el a határértéket, nyomja meg az elülső gombot a tápfeszültség kiolvasásához. 2) Hálózati kábel keresztmetszete nem elegendő, a hálózati hosszabbító kábel túl hosszú, laza csatlakozás a dugóknál vagy a gép belsejében	1) Ellenőrizze, hogy a tápfeszültség miért esik kívül a határértékeken. 2) Kapcsolja ki és kapcsolja be a gépet. Ha a riasztás ismét megjelenik, kérjük, forduljon a Szakszervizhez.
FRQ/ AC	Err: 14	A bemeneti áram frekvenciája a határokon kívül. Ennek 46-64 Hz-en belül kell lennie.	1) Ha a tápegység a áramfejlesztőből származik. A motor túl gyenge vagy túl lassú. 2) Az elektromos hálózat eltorzult, kérdezze meg a szakember villanyszerelőjét a tápfeszültség ellenőrzéséről.	Kapcsolja ki és kapcsolja be a gépet. Ha a riasztás ismét megjelenik, forduljon a Szakszervizhez.
ALL/ CUR	Err: 20	Rövidzárlati áram jön a frekvenciaváltótól és a frekvenciaváltó védi.	1) A frekvenciaváltó áramkör tranzisztora megsérült. 2) A teljesítmény-tranzisztor bekötése laza.	Kapcsolja ki és kapcsolja be a gépet. Ha a riasztás ismét megjelenik, forduljon a Szakszervizhez.

Hibajelzés 1 kijelző	Hibajelzés 2 kijelző	Leírás	Hiba oka	Megoldás
ALL	Err: 21	Normál működés közben hiányzik a kimeneti feszültség, de az inverter be van kapcsolva.	<ol style="list-style-type: none"> 1) Ha huzaltoló egység van csatlakoztatva, a tápkábel megszakadhat. 2) Ha huzaltoló egység van csatlakoztatva, a 14 tűs összekötő kábelnél érintkezési probléma lehet. 3) A csatlakozók lazák a gép belsejében vagy érintkezők oxidálódtak. 	Kapcsolja ki és kapcsolja be a gépet. Ha a riasztás ismét megjelenik, forduljon a Szakszervizhez.
ALL	Err: 22	Indításkor a vezérlő akadozó áramot talál az inverterben.	<ol style="list-style-type: none"> 1) A csatlakozó rossz behelyezése a Hall szondába. 2) Inverter panelenen transzformátor meghibásodás 3) Hiányzik a kapcsolat az inverter egyik tranzisztorával. 4) A teljesítmény-tranzisztor hibáját ellenőrizni kell. 5) A T178 alaplap meghibásodása, ellenőrizni kell. 	<ol style="list-style-type: none"> 1) Csatlakoztassa helyesen. 2) Kapcsolja ki és kapcsolja be a gépet. Ha a riasztás ismét megjelenik, forduljon a Szakszervizhez.
ALL	Err: 24	Hiba a kimeneti áram leolvasásakor, ez az áram nem a vártnak felel meg.	<ol style="list-style-type: none"> 1) Ellenőrizze a hálózati csatlakozást a huzalvezetőhöz 2) Az áramszonda csatlakozás hibás 3) A kimeneti áram hibás kalibrálása. 4) T178 tápegység vagy alaplap meghibásodása. 	Kapcsolja ki és kapcsolja be a gépet. Ha a riasztás ismét megjelenik, forduljon a Szakszervizhez.
ALL	Err: 26	Hall szenzor riasztás.	<ol style="list-style-type: none"> 1) Az érzékelő kimenete hibás adatokat küld. 	<ol style="list-style-type: none"> 1) Ellenőrizze a Hall szenzor tápellátását. 2) Cserélje ki a fő vezérlőpanelt.

Hibajelzés 1 kijelző	Hibajelzés 2 kijelző	Leírás	Hiba oka	Megoldás
ALL	Err: 27	Teljesítménytranszisztor teszthiba. Indításkor a teljesítmény-transzisztor tesztje sikertelen	2) A csatlakozó rossz behelyezése a Hall szondába. 3) Ellenőrizze a feszültség visszacsatolását a gépen belül. 4) Ellenőrizze, hogy a teljesítmény-transzisztor meghajtója rendelkezik-e az összes csatlakozással. 5) Ellenőrizze a teljesítmény-transzisztor. 6) Ellenőrizze a T178 alaplapot.	1) Csatlakoztassa helyesen. 2) Kapcsolja ki és kapcsolja be a gépet. Ha a riasztás ismét megjelenik, forduljon a Szakszervizhez.
ALL/°C	Err: 30	Túl magas hőmérséklet.	Az inverter hőmérséklete meghaladja a maximális értéket, és a gép megáll a túlmelegedés elkerülése érdekében.	Várjon néhány percet, hogy lehűljön a inverter. Ha ez túl gyakran fordul elő, ellenőrizze a bemenő levegőszűrő minőségét.
ALL/ NTC	Err: 31	NTC hőmérséklet-érzékelő nyitva	Ellenőrizze az NTC csatlakozás kábelezését.	Forduljon a Szakszervizhez.
ALL	Err: 32	Az NTC hőmérséklet-érzékelő rövidzárlata.	Az NTC vezérlőbemenet rövidzárlatos.	Forduljon a Szakszervizhez.
ALL/ H ₂ O	Err: 33	Víz hűtés riasztás	1) Ha a gép nincs felszerelve vízűtő rendszerrel, hiányzik az átkötés a vízűtés-csatlakozóban. 2) A víz hiányzik vagy nem cirkulál, a víz kimenete közül egyik nyitva van, a szivattyú vízűrője eldugul ha hosszú időn át használjuk.	Forduljon a Szakszervizhez.
ALL/ ENC	Err: 40	Jeladó vagy huzal adagoló motor riasztás	Nincs visszajelzés a huzaltoló egységtől.	Forduljon a Szakszervizhez.
ALL/ BRA	Err: 41	Vészleállítás a huzalelőtő motorból	Ez akkor fordul elő, amikor a motor a hegesztés után hibás módon áll le.	1) Cserélje ki a kezelőpanelt huzalvtoló egységben. 2) A motor belső vezetéke hibás, cserélje ki a motort.

Hibajelzés 1 kijelző	Hibajelzés 2 kijelző	Leírás	Hiba oka	Megoldás
ALL/ MOT	Err: 42	Motor sebesség riasztás	Nagy sebességnél történik, a motor fordulatszáma alacsonyabb, mint a beállított.	1) A gyenge csatlakozókábel elveszíti a tápfeszültséget, cserélje ki az összekötő kábelt. 2) Huzal-adagoló elülső vezérlőpanel T252 meghibásodása, cserélje ki a táblát.
ALL/ TAB	Err: 50	Helytelen adatok az EPROM-ban.	Általában akkor jelenik meg, amikor az új programot letöltik a gépbe.	1) Várjon, általában eltűnik az adatok rekonstrukciója után (pár perc) 2) Próbálja meg beállítani néhány paramétert az előlapon lévő főgombbal, kapcsolja ki a készüléket, és kapcsolja be újra. 3) Töltse le újra a szoftvert, cserélje ki a T178 alaplapot.
Err/ MEM	Err: 51	Riasztás a memória olvasása közben.	Megjelenik, ha az adatok nem írhatók az EPROM-ba, az oka a digitális jel zaja.	1) Tisztítsa meg a T178 alaplapot sűrített levegővel. 2) Cserélje ki a T178 alaplapot. 3) Cserélje ki a tápegységet.
ALL/ I2c	Err: 52	A bővítőprogram tábla nem működik	Problémákat okoz az adatok helyreállítása a memóriakártyáról, ahol a sorozatszám és az opcionális funkciók találhatóak.	1) Ellenőrizze a bővítőkártya behelyezését. 2) Ellenőrizze, hogy a bővítmény verziója kompatibilis-e a géppel. 3) A bővítőkártyát a T178 alaplapon nem hagyta jóvá. Forduljon szakszervizhez!
ALL/485	Err: 53	485 kommunikációs riasztás	Probléma a 485-ös kommunikációban	1) Ellenőrizze a kábelezést a géptől a külső huzaltoló egységig. 2) Cserélje kitoló egységbenvezetőbe. 3) Cserélje ki a T178 alaplapot a hegesztőgépben.

Hibajelzés 1 kijelző	Hibajelzés 2 kijelző	Leírás	Hiba oka	Megoldás
ALL/SC	Err: 60	Rövidzárlat riasztás.	Rövidzárlat jelentkezik a kimeneten.	1) A kimeneti kábel rövidzárlatakor ellenőrizze a gépet kívül. 2) Forduljon a szakszervizhez!
ALL	Err: 63	A kimeneti feszültség a vártnál alacsonyabb	1) Ellenőrizze a külső huzaltoló egység csatlakozásait 2) A kimeneti feszültség hibás kalibrálása. Próbálja meg letölteni az alapértelmezett kalibrálást. 3) Hiba a T178 alaplapon	Kapcsolja ki és kapcsolja be a gépet. Ha a riasztás ismét megjelenik, forduljon a Szakszervizhez!
ALL/THC	Err: 70	Termikus ciklus riasztás a gép használata közben.	1) A gép automatikus berendezéssel van összekötve, és bekapcsolási idő meghaladja a maximális értéket. 2) A gépen rossz kábelek vannak és ezekben a kábelekben a kimeneti feszültség esése következetes. 3) A gép hibás kalibrálása.	1) Ellenőrizze az adattáblán a gép maximális bekapcsolási idejét. 2) Ellenőrizze a kiegészítő kábeleket és a hegesztőpisztolyt. 3) Ellenőrizze a kalibrálást, vagy cserélje ki a fő kezelőpanelt.
ALL		Előtöltési riasztás	1) Teljesítménytranszisztor sérült. 2) Elektrolit kondenzátorok sérült. 3) Hiányzik a DC BUS és a frekvenciaváltó csatlakozása. A kiegészítő kapcsolat az inverter és az interfész kártya között nincs megfelelően csatlakoztatva.	Ha az elektrolit kondenzátorok nem töltődnek fel, akkor riasztás történik.

Hibajelzések nélkül

Hibajelzés 1 kijelző	Hibajelzés 2 kijelző	Leírás	Ok/művelet
real current	real voltage	Ív instabilitása, az ív helyesen indul, majd túl hosszú lesz.	<ol style="list-style-type: none"> 1) A huzal rossz adagolása a huzalvezető görgőknél, ellenőrizze, hogy a görgők mérete megegyezik-e a huzal méretével. 2) Ellenőrizze a görgők nyomását. 3) Ellenőrizze a hegesztőpisztoly huzalvezető és áramátadó állapotát. 4) Cserélje ki a MIG hegesztőpisztolyt. 5) Digitális hegesztőpisztoly használata esetén ellenőrizze, hogy a hegesztés során megváltozott-e a beállítás a hegesztőpisztoly hibás működése miatt.
real current	real voltage	Ív instabilitása, az ív helyesen indul, majd túl rövid lesz	<ol style="list-style-type: none"> 1) A MIG hegesztőpisztolyban, a munkadarab csatlakozásában vagy az összekötő kábelben esik a feszültség, ellenőrizze ezeket az alkatrészeket. 2) Ha a műszerben a hegesztés közben megjelenített valós feszültség nem változik, akkor problémák vannak a földkábelben vagy a hegesztőpisztolyban, ellenőrizze mindkettőt. 3) Ellenőrizze, hogy a munkadarab jól csatlakozik-e a földkábelhez. 4) Ellenőrizze a hegesztőpisztoly huzalvezető és áramátadó állapotát. Cserélje ki a MIG hegesztőpisztolyt. 5) Digitális hegesztőpisztoly használata esetén ellenőrizze, hogy a hegesztés során megváltozott-e a beállítás a hegesztőpisztoly hibás működése miatt.
real current	real voltage	Az ívgyújtás nehéz vagy lehetetlen	<ol style="list-style-type: none"> 1) A MIG hegesztőpisztolyban, a munkadarab csatlakozásában vagy az összekötő kábelben esik a feszültség, ellenőrizze ezeket az alkatrészeket. 2) A gép hibás beállítása, ellenőrizze a huzatípus, -méret és a védőgáz kiválasztását. 3) Ellenőrizze a MIG hegesztőpisztolyt, a munkadarabhoz való csatlakozást és a csatlakozókábelt. 4) Kövesse az INCH WIRE sorrendjét, nyomja meg három másodpercig a fáklya kapcsolóját. Amikor a huzaldagasztó kijelzőn az " INCH " elengedi a fáklya kapcsolóját, és ismételtten nyomja meg legfeljebb tíz centiméter hosszú vezetékmenetet a hegyéből.

Hibajelzés 1 kijelző	Hibajelzés 2 kijelző	Leírás	Ok/művelet
real current		Hegesztési porozitás, fröccsenés és rossz hegesztési teljesítmény	<ol style="list-style-type: none"> 1) Rossz a gázfajta kiválasztása a használt huzal típusához, ellenőrizze a gáz kiválasztását az oldalsó panelen. 2) Rossz gázvédelem az alacsony bemeneti gáznyomás miatt. Ellenőrizze a gáznyomást. 3) Gázszivárgás a hegesztőpisztoly csatlakozásánál vagy a hegesztőpisztoly belsejében. A gázfúvókát meg kell tisztítani vagy ki kell cserélni. 4) A gázszelep nem működik. Végezzen gáztesztet a huzaltoló egység oldalán található hibaelhárító használatával. 5) Ellenőrizze a gáz szivárgását, kezdve a gázpalack nyomáscsökkentőjétől a huzaltoló hegesztőpisztoly csatlakozójáig. 6) Ellenőrizze a hegesztőpisztolyt, a binzel csatlakozónak "O" gyűrűvel kell rendelkeznie a bemeneti gáz tengelyében, Ha a huzalvezető teflon, akkor a megfelelő tömítést kell használni.
real current	Err: 90	<ul style="list-style-type: none"> - Feszültség vagy áram helytelen értéke, - rossz hegesztési teljesítmény, - az ív gyakran megszakad, - erős ívhossz korrekcióit kell használni, - az induktivitás beállításának nincs hatása. 	<ol style="list-style-type: none"> 1) Hibás programbeállítás, a huzal és az anyagválasztás hibás, ellenőrizze a kiválasztott programot az oldalsó panelen. 2) Hegesztőpisztoly-problémák, ellenőrizze a huzalvezető és az áramátadó állapotát. 3) A csatlakozások rossz állapota, ellenőrizze a hegesztőpisztoly csatlakozásának állapotát, az összekötő kábeleket. 4) Vezérlő áramköri problémák, kérjük, forduljon a szervizhez.
-		<p>A hegesztési mód választás nem működik:</p> <ul style="list-style-type: none"> -I nem lehet átváltani MM vagy gyökfaragás módba. 	Kapcsolja ki és kapcsolja be a gépet. Ha a riasztás ismét megjelenik, forduljon a szervizhez.

Óvintézkedések

Munkaterület

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

Biztonsági követelmények

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

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

Figyelem!

Amennyiben a hegesztő berendezést nagyobb áramfelvételt igénylő munkára használja, például rendszeresen 180A-t meghaladó hegesztési feladat, és így a 16A-es hálózati biztosíték, dugalj és dugvilla nem lenne elégséges, akkor a hálózati biztosítékot növelje 20A, 25A vagy akár 32A-re! Ebben az esetben a vonatkozó szabványnak megfelelően mind a dugaljat mind a dugvillát 32A-es ipari egyfázisúra KELL cserélni! Ezt a munkát kizárólag szakember végezheti el!

Karbantartás

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