

# INVERTEC 275TP

---

## KEZELŐI KÉZIKÖNYV



HUNGARIAN



**KÖSZÖNJÜK!** Köszönjük, hogy a Lincoln Electric termékek MINŐSÉGÉT választotta.

- Kérjük, vizsgálja meg, hogy a csomagolás és a berendezés nem sérült-e meg. A szállítás során megsérült anyagokra vonatkozó igényekkel kapcsolatosan azonnal értesíteni kell a forgalmazót.
- A könnyebb használat érdekében kérjük, adja meg termékazonosító adatait az alábbi táblázatba. A típus neve, kódja és sorozatszám a gép adattábláján található meg.

Típus neve:

Kód és sorozatszám:

Vásárlás dátuma és helye:

## TÁRGYMUTATÓ

Műszaki jellemzők .....	1
ECO tervezési információk .....	2
Elektromágneses összeférhetőség (EMC) .....	4
Biztonság .....	5
Bevezetés .....	7
Üzembe helyezési és kezelési utasítások .....	7
WEEE .....	25
Cserealkatrészek .....	25
REACH .....	25
Jóváhagyott szervizek helye .....	25
Elektromos kapcsolási rajz .....	25
Tartozékok .....	26

# Műszaki jellemzők

NÉV		TÁRGYMUTATÓ		
INVERTEC 275TP		K14243-1		
BEMENET				
INVERTEC 275TP	Bemeneti feszültség $U_1$		EMC osztály	
	400 V +/- 15%, 3 fázis		A	
	$I_{\text{eff}}$		$I_{1\text{max}}$	
	9.8A		13.8A	
NÉVLEGES KIMENETI TELJESÍTMÉNY				
GTAW	Terhelési ciklus, 40 °C (10 perces időtartam alapján)		Kimeneti áram $I_2$	
	100%		200A	
	60%		230A	
SMAW	100%		180A	
	60%		230A	
	35%		250A	
KIMENETI TARTOMÁNY				
GTAW	Hegesztési áram tartománya		Maximális nyitott áramköri feszültség $U_0$	
	5 - 270A		72V	
SMAW	5 - 250A			
MÉRETEK ÉS TÖMEG				
INVERTEC 275TP	Tömeg	Magasság	Szélesség	Hossz
	16 kg	360 mm	230 mm	498 mm
INVERTEC 275TP	Védelmi besorolás		Maximális gáznyomás	
	IP23		0,5 MPa (5 bar)	
	Üzemi hőmérséklet		Tárolási hőmérséklet	
-10 °C és +40 °C között		-25 °C és +55 °C között		
JAVASOLT TÁPKÁBEL ÉS BIZTOSÍTÉK MÉRETEK				
„gR” típusú biztosíték vagy „Z” típusú megszakító			Tápkábel	
16A, 400 VAC			4 vezetékes, 1,5mm <sup>2</sup>	

# ECO tervezési információk

A berendezést úgy tervezték, hogy megfeleljen a 2009/125/EK irányelvnek és a 2019/1784/EU rendeletnek.

Hatékonyág és készenléti energiafogyasztás:

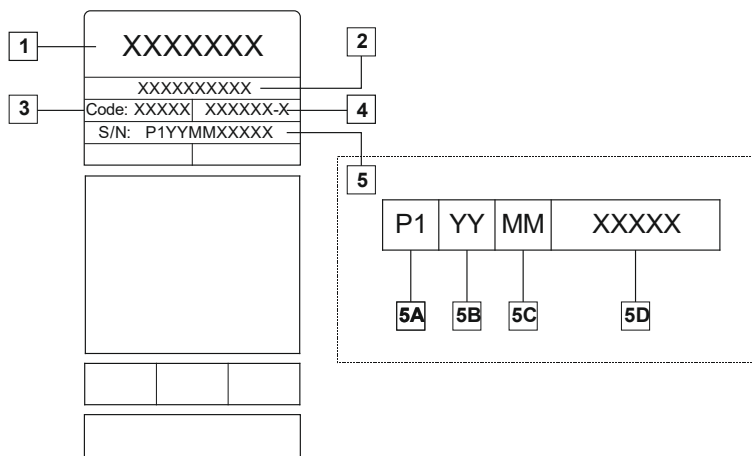
tárgymutató	név	Hatékonyág maximális energiafogyasztás/készenléti energiafogyasztás esetén	Egyenértékű modell
K14243-1	INVERTEC 275TP	85% / 19W	Nincs egyenértékű modell

A készenléti állapot az alábbi táblázatban meghatározott feltételek függvénye

KÉSZENLÉTI ÁLLAPOT	
Állapot	Jelenlét
MIG mód	
TIG mód	X
KÉZI ÍVHEGESZTÉS mód	
30 perc tétlenség után	X
Ventilátor ki	X

A hatékonyág és a készenléti energiafogyasztás értékét az EN 60974-1:20XX termékszabványban meghatározott módszerrel és feltételekkel mértük.

Az adattábláról leolvasható a gyártó neve, a termék neve, a kódszám, a termék száma, a sorozatszám és a gyártás dátuma.



Ahol:

- 1- Gyártó neve és címe
- 2- Termék neve
- 3- Kódszám
- 4- Termék száma
- 5- Sorozatszám
  - 5A- gyártási ország
  - 5B- gyártási év
  - 5C- gyártási hónap
  - 5D- gépenként eltérő sorszám

### Tig eljárás:

A TIG hegesztési folyamat során a gázfelhasználás a fúvóka keresztmetszetétől függ. A szokásosan használt hegesztőpisztolyok esetén:

Hélium: 14–24 l/perc

Argon: 7-16 l/perc

**Megjegyzés:** A túlzott áramlási sebesség turbulenciát okoz a gázáramban, amely légköri szennyeződést szívhat be a hegesztőfűrdőbe.

**Megjegyzés:** Az oldalszél vagy a huzat megzavarhatja a védőgáz lefedettségét. A védőgázzal való takarékoság érdekében használjon árnyékolást a légáramlás akadályozásához.



**Élettartam vége**

A terméket az élettartama végén a 2012/19/EU (WEEE) irányelvnek megfelelően újrahasznosítással kell ártalmatlanítani, A termék szétszerelésével és a termékben lévő kritikus nyersanyagokkal (CRM) kapcsolatos információ itt található: <https://www.lincolnelectric.com/en-gb/support/Pages/operator-manuals-eu.aspx>

# Elektromágneses összeférhetőség (EMC)

01/11

Ezt a gépet az összes vonatkozó irányelvnek és szabványnak megfelelően tervezték meg. Ennek ellenére továbbra is létrehozhat olyan elektromágneses zavarokat, amelyek hatással lehetnek egyéb rendszerekre, mint például telekommunikációs (telefon, rádió és televízió) vagy egyéb biztonsági rendszerek. Ezek a zavarok biztonsági problémákat okozhatnak az érintett rendszereken. Olvassa el és értse meg ezt a szakaszt annak érdekében, hogy kizárja vagy lecsökkentse a gép által keltett elektromágneses zavar mennyiségét.



Ezt a gépet ipari környezetben való használatra tervezték. Az otthoni környezetben való használatához különös óvintézkedéseket kell betartani az esetleges elektromágneses zavarok kiküszöbölése érdekében. A kezelőnek ezt a berendezést a jelen kézikönyvben leírtak szerint kell üzembe helyezni és működtetni. Elektromágneses zavarok észlelése esetén a kezelőnek korrekciós intézkedéseket kell hoznia ezeknek a zavaroknak a kiküszöbölésére, szükség esetén a Lincoln Electric segítségével.

## FIGYELEM

Amennyiben a háztartási célra használt alacsony feszültségű elektromos hálózat impedanciája a közös csatlakozási ponton kisebb mint:

- 64,8 mΩ az INVERTEC **INVERTEC 275TP** esetében

A berendezés teljesíti az IEC 61000-3-11-es és 61000-3-12-es előírásokat, és csatlakoztatható a közcélú, kisfeszültségű rendszerekhez. A berendezés üzembe helyezőjének vagy felhasználójának a felelőssége, hogy – szükség esetén – a hálózati elosztó képviselőjével egyeztetve ellenőrizze, hogy a rendszer impedanciája teljesíti-e az impedanciára vonatkozó korlátozásokat.

A gép üzembe helyezése előtt a kezelőnek le kell ellenőriznie, hogy a munkaterületen nincsenek-e olyan berendezések, amelyek az elektromágneses zavarok miatt nem működnének megfelelően. Figyelembe kell venni a következőket.

- A munkaterületen vagy a munkaterület vagy a gép közelében elhelyezkedő bemenő és kimenő kábelek, vezérlőkábelek és telefonkábelek.
- Rádió- és/vagy tv-adók és vevők. Számítógépek vagy számítógépes vezérlésű berendezések.
- Biztonsági és ellenőrző berendezések ipari folyamatokhoz. Kalibráló és mérő berendezések.
- Személyes orvosi eszközök, mint például pészmekek és hallókészülékek.
- Ellenőrizze a munkaterületen vagy annak közelében működő berendezések elektromágneses zavartűrését. A kezelőnek meg kell győződnie arról, hogy a környéken lévő összes berendezés kompatibilis. Ehhez további védelmi intézkedésekre lehet szükség.
- A munkaterület méretének meghatározásakor figyelembe kell venni a terület felépítését és az ott végzett további tevékenységeket.

A gép által kibocsátott elektromágneses kibocsátás csökkentéséhez kövesse a következő útmutatásokat.

- A gépet a jelen kézikönyvben leírtaknak megfelelően csatlakoztassa az áramforráshoz. Zavar fellépése esetén további óvintézkedésekre lehet szükség, mint például az áramforrás szűrése.
- A kimenő kábeleknek a lehető legrövidebbeknek kell lenniük, és egymáshoz a lehető legközelebb kell elhelyezkedniük. Amennyiben lehetséges, az elektromágneses kibocsátás csökkentése érdekében földelje le a munkadarabot. A kezelőnek le kell ellenőriznie, hogy a munkadarab leföldelése nem okoz-e problémákat vagy nem biztonságos üzemi körülményeket a személyzet és a berendezések számára.
- A munkaterületen található kábelek leárnyékolása csökkentheti az elektromágneses kibocsátást. Ez szükséges lehet speciális alkalmazás esetén.

## FIGYELEM

A jelen termék EMC besorolása A osztályú az EN 60974-10-es elektromágneses összeférhetőségi szabványnak megfelelően, ami azt jelenti, hogy a terméket csak ipari környezetben való használatra tervezték.

## FIGYELEM

Ez az A osztályú berendezés nem alkalmas háztartási használatra, ahol az áramellátás háztartási célra használt alacsony feszültségű elektromos hálózatról történik. A vezetett, illetve sugárzott zavarok miatt az ilyen helyeken nehézséget okozhat az elektromágneses összeférhetőség biztosítása.










## FIGYELEM

Ezt a berendezést csak megfelelő képzettséggel rendelkező személyek használhatják. Gondoskodjon arról, hogy az üzembe helyezési, üzemeltetési, karbantartási és javítási eljárásokat csak megfelelő képzettséggel rendelkező személy végezze. A berendezés működtetése előtt olvassa el és értse meg ezt a kézikönyvet. A kézikönyvben található utasítások be nem tartása súlyos személyi sérüléshez, halálhoz vagy a berendezés károsodásához vezethet. Olvassa el és értse meg a figyelmeztető jelzések alábbi ismertetését. A Lincoln Electric nem tehető felelőssé a nem megfelelő üzembe helyezés, a nem megfelelő karbantartás vagy a rendellenes üzemeltetés miatti károkért.

	<p><b>FIGYELMEZTETÉS:</b> Ez a szimbólum arra figyelmeztet, hogy a személyi sérülés, a halálos sérülés vagy a berendezés károsodásának elkerüléséhez be kell tartani az utasításokat. Védje meg magát és másokat a súlyos sérüléstől vagy a halálos balesettől.</p>
	<p><b>AZ UTASÍTÁSOK ELOLVASÁSA ÉS MEGÉRTÉSE:</b> A berendezés működtetése előtt olvassa el és értse meg ezt a kézikönyvet. Az ívhegesztés veszélyes lehet. A kézikönyvben található utasítások be nem tartása súlyos személyi sérüléshez, halálhoz vagy a berendezés károsodásához vezethet.</p>
	<p><b>AZ ÁRAMÜTÉS HALÁLT OKOZHAT:</b> A hegesztőberendezés nagyfeszültséget hoz létre. Ne érintse meg az elektródát, a munkacsipeszt vagy a csatlakoztatott munkadarabokat, amikor a berendezés be van kapcsolva. Szigetelje el magát az elektródától, a munkacsipesztől és a csatlakoztatott munkadaraboktól.</p>
	<p><b>ELEKTROMOS MŰKÖDTETÉSŰ BERENDEZÉS:</b> A berendezésen végzett munka előtt kapcsolja ki az áramellátást a biztosítékdozban lévő megszakítókapcsoló használatával. Földelje le ezt a berendezést a helyi villamossági szabályozásoknak megfelelően.</p>
	<p><b>ELEKTROMOS MŰKÖDTETÉSŰ BERENDEZÉS:</b> Rendszeresen ellenőrizze a bemenő, az elektróda és a munkacsipesz kábeleket. Ha a szigetelésen bármilyen sérülést észlel, azonnal cserélje ki a kábelt. A véletlenszerű ívgyulladás elkerülése érdekében az elektródatartót ne helyezze el közvetlenül a hegesztőasztalon vagy a munkacsipesszel érintkező bármely egyéb felületen.</p>
	<p><b>AZ ELEKTROMÁGNESES MEZŐ VESZÉLYES LEHET:</b> A vezető anyagokon átfolyó elektromos áram elektromágneses mezőt (EMF) hoz létre. Az EMF-mezők zavart okozhatnak bizonyos pészmékerekknél, ezért a pészmékerekkel rendelkező hegesztőknek a berendezés üzemeltetése előtt konzultálniuk kell az orvosukkal.</p>
	<p><b>CE MEGFELELÉS:</b> Ez a berendezés teljesíti az Európai Közösség irányelveit.</p>
	<p><b>MESTERSÉGES OPTIKAI SUGÁRZÁS:</b> A 2006/25/EK irányelvnek és az EN 12198-as szabványnak megfelelően ez a termék 2. kategóriába tartozó berendezés. Kötelezővé teszi a legfeljebb 15-ös védelmi fokozatú szűrővel rendelkező személyi védőfelszerelés (PPE) az alkalmazását, az EN169-es szabvány követelményeinek megfelelően.</p>
	<p><b>A GŐZÖK ÉS GÁZOK VESZÉLYESEK LEHETNEK:</b> A hegesztés az egészségre veszélyes gőzöket és gázokat hozhat létre. Kerülje el az ilyen gőzök és gázok belégzését. Ezen veszélyek elkerülése érdekében a kezelőnek megfelelő szellőzést vagy szellőztetést kell biztosítania a gőzök és gázok légzési zónából való távoltartása érdekében.</p>
	<p><b>AZ ÍVSUGARAK ÉGÉSI SÉRÜLÉST OKOZHATNAK:</b> Használjon megfelelő szűrővel és védőlemezzel ellátott pajzsot, hogy a hegesztés vagy a hegesztés megfigyelése során megvédje a szemét a szikráktól és az ívsugaraktól. A bőr védelme érdekében használjon tartós, tűzálló anyagból készült megfelelő ruházatot. Védje a közelben lévő többi személyt megfelelő, nem gyúlékony paravánnal, és figyelmeztesse őket, hogy ne nézzenek az ívbe, és ne tegyék ki magukat az ív hatásának.</p>

	<p><b>A HEGESZTÉSI SZIKRÁK TÜZET VAGY ROBBANÁST OKOZHATNAK:</b> Távolítsa el a tűzveszélyt jelentő tárgyakat a hegesztési területről, és legyen kéznél könnyen elérhető tűzoltókészülék. A hegesztési folyamat során felszabaduló hegesztési szikrák és forró anyagok könnyen átjuthatnak a környező területre a kis repedéseken és nyílásokon át. Ne hegeszsen tartályokat, hordókat, konténereket vagy anyagokat, amíg meg nem tették a szükséges lépéseket a gyúlékony vagy mérgező gőz jelenlétének kizárásához. Soha ne használja ezt a berendezést gyúlékony gázok, gőzök vagy gyúlékony folyadékok jelenlétében.</p>
	<p><b>A HEGESZTETT ANYAGOK ÉGHETNEK:</b> A hegesztés nagy mennyiségű hőt termel. A munkaterületen lévő forró felületek és anyagok súlyos égési sérüléseket okozhatnak. Viseljen kesztyűt és használjon fogót, amikor megérinti vagy mozgatja a munkaterületen található anyagokat.</p>
	<p><b>A SÉRÜLT PALACK FELROBBANHAT:</b> Csak olyan tanúsított, sűrített gázos palackokat használjon, amelyek a folyamathoz megfelelő védőgázt tartalmaznak, és használjon a felhasznált gázhoz és nyomáshoz megfelelő szabályozókat. A palackokat mindig álló helyzetben, rögzített tartóhoz láncolva használja. Ne mozgassa vagy szállítsa a palackokat, ha le van véve a védősapkájuk. Ne engedje, hogy az elektróda, elektródatartó, munkadarab földelőkapcsa vagy más feszültség alatt álló alkatrész a gázpalackhoz érjen. A gázpalackokat távol kell tartani az olyan területektől, ahol fizikai károsodásnak, valamint szikrával és hőforrással járó hegesztési folyamatnak lennének kitéve.</p>
	<p><b>A MOZGÓ ALKATRÉSZEK VESZÉLYESEK:</b> A gépben mozgó mechanikus alkatrészek vannak, amelyek súlyos sérüléseket okozhatnak. A gép indításakor, valamint a gép működtetése és szervizelése közben tartsa távol a kezét, testét és ruházatát ezektől az alkatrészekről.</p>
<p><b>HF</b></p>	<p><b>VIGYÁZAT:</b> A TIG (GTAW) hegesztés esetén az érintkezésmentes begyulladásához használt magas frekvencia zavarhatja a nem megfelelően leárnýkolt számítógépes berendezéseket, az EDP központokat és az ipari robotokat, és akár a rendszer teljes összeomlását is eredményezheti. A TIG (GTAW) hegesztés zavarhatja a telefonos hálózatokat és a rádió- és tv-vételt.</p>
	<p><b>BIZTONSÁGI JELZÉS:</b> A berendezés rendeltetése szerint energiát biztosít a megnövekedett áramütésveszéllyel rendelkező környezetben végzett hegesztési műveletekhez.</p>

A gyártó fenntartja a jogot a berendezés kialakításának módosítására és/vagy javítására, anélkül, hogy ezzel egyidejűleg frissítené a kezelői kézikönyvet.



# Bevezetés

Az **INVERTEC 275TP** egy GTAW és SMAW áramforrás

Az „Ajánlott tartozékok” című részben a felhasználó által megvásárolható ajánlott eszközök vannak felsorolva.

A teljes csomag tartalma:

- Áramforrás
- USB kezelői kézikönyvvel
- Lincoln-címke
- Gáztömlő

## Üzembe helyezési és kezelési utasítások

A gép üzembe helyezése vagy üzemeltetése előtt olvassa el ezt a teljes szakaszt.

### Üzemeltetési feltételek

Ez a gép nagy igénybevétellel járó környezetben használható. Fontos azonban az alábbi egyszerű megelőző intézkedések alkalmazása, amelyek biztosítják a gép hosszú élettartamát és megbízható működését:

- Ne helyezze el és ne használja a gépet olyan felületen, amelynek a dőlése a vízszinteshez képest 15°-nál nagyobb.
- Ezt a gépet ne használja elfogyott cső felolvasztására.
- A gépet olyan helyen kell elhelyezni, ahol a tiszta levegő szabadon áramlik, a levegő áramlásának akadályozása nélkül. Ne takarja le a gépet papírral, ruhával vagy ronggyal, amikor be van kapcsolva.
- Minimálisra kell csökkenteni a gép által beszívható szennyeződés és por mennyiségét.
- Ez a gép IP23-as védelmi besorolású. Tartsa szárazon, ha lehetséges, és ne helyezze nedves padlóra vagy agyagfelületre.
- A gépet tartsa távol rádióhullámokkal vezérelt gépektől. A szokásos működés negatív hatással lehet a közelben elhelyezkedő, rádióhullámokkal vezérelt gépekre, ami sérüléshez vagy a berendezések károsodásához vezethet. Olvassa el a jelen kézikönyv elektromágneses összeférhetőséggel kapcsolatos szakaszát.
- Ne üzemeltesse 40 °C-nál magasabb környezeti hőmérsékletű területeken.

### Üzemciklus és túlmelegedés

A hegesztőgép üzemi ciklusa a 10 perces ciklusban eltöltött idő azon százalékos aránya, amely során a hegesztő a gépet névleges hegesztőárammal üzemeltetheti.

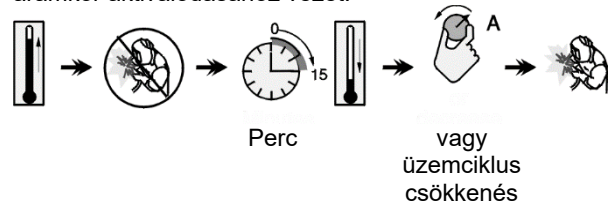
Példa: 60%-os működési ciklus:



Hegesztés 6 percig.

Szünet 4 percig.

A működési ciklus túlzott kiterjesztése a hővédő áramkör aktiválódásához vezet.



## Bemeneti áramforráshoz való csatlakoztatás

### FIGYELEM

A hegesztőgépet csak szakképzett villanyszerelő csatlakoztathatja az áramforráshoz. A csatlakoztatást a megfelelő Nemzeti Villamossági Szabályzat és a helyi szabályozások előírásai szerint kell elvégezni.

A gép bekapcsolása előtt ellenőrizze a gép rendelkezésére álló bemeneti feszültséget, fázist és frekvenciát. Ellenőrizze a gép és a bemeneti áramforrás közötti földelővezetékét. Az **INVERTEC 275TP** hegesztőgépet megfelelően felszerelt, földelőcsatlakozós fali aljzathoz kell csatlakoztatni.

A bemeneti feszültség 400 V, 50/60 Hz. Az áramellátással kapcsolatos további információkért tekintse meg a jelen kézikönyv műszaki adatok részét, valamint a gép adattábláját.

Ellenőrizze, hogy a hálózati aljzaton elérhető áram mennyisége elegendő-e a gép megfelelő működéséhez. A szükséges kiegészítő biztosíték vagy az áramkörmegszakító és a kábelek méretei a jelen kézikönyv műszaki adatok részében vannak felsorolva.

### FIGYELEM

A hegesztőgép olyan kimeneti teljesítménnyel rendelkező áramfejlesztőről használható, amely legalább 30%-kal nagyobb, mint a hegesztőgép bemeneti teljesítménye.

### FIGYELEM

Amikor a gépet áramfejlesztőről használja, ügyeljen arra, hogy az áramfejlesztő kikapcsolása előtt először a hegesztőgépet kapcsolja ki, mert különben a hegesztőgép károsodhat!

## Kezelőszervek és működtető funkciók

### INVERTEC 275TP előlap




1. ábra

1. A hegesztő áramkör kimeneti negatív aljzata
2. A hegesztő áramkör kimeneti pozitív aljzata: Aljzat, amelyhez csatlakoztatni kell a TIG-hegesztőpisztolyt
3. C5B hegesztőpisztoly aljzat
4. Gáz gyorscsatlakozó aljzat. A hegesztőpisztoly gázvezetékének csatlakoztatásához
5. Távszabályzó csatlakozódugasz A távvezérlő készlet csatlakoztatásához
6. Kezelőfelület: Lásd a „Kezelőfelület” című részt.
7. USB-csatlakozó

## INVERTEC 275TP hátlap



2. ábra

1. Gáz gyorscsatlakozó aljzat: Gázcső csatlakoztatásához. 
2. Főkapcsoló:



### FIGYELEM

A gép lehetővé teszi az összes megfelelő védőgáz használatát maximum 5 bar nyomással.

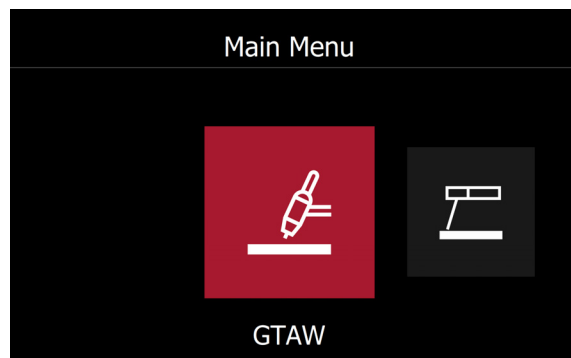
## Kezelőfelület



3. ábra

1. Kijelző: Az 5"-es TFT-kijelző a hegesztési folyamat paramétereit mutatja.
2. Bal oldali gomb: Kezdőlap és vissza
3. Központi gomb: A gomb megnyomásával hozzáfér a paraméterekhez és az érvényesítéshez
4. Jobb oldali gomb: Hozzáférés az aktuális kiválasztott oldal adott paraméteréhez.

## Főmenü



4. ábra

A főmenüben 3 lehetőség közül választhat

- GTAW: beléphet a TIG kezdőlap menüjébe
- SMAW: beléphet az MMA kezdőlap menüjébe
- Információ: Ebben a részben a felhasználó beállíthatja az áramforrás különböző paramétereit.

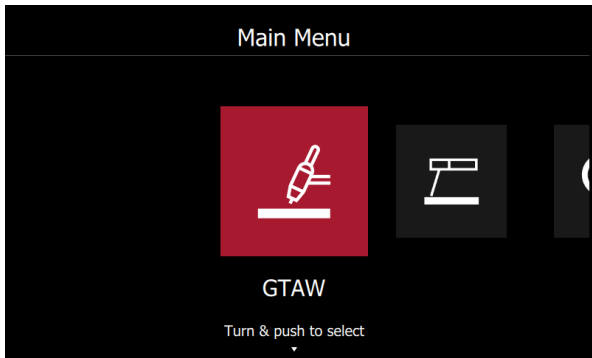
## Kezdőlap menü leírása



5. ábra

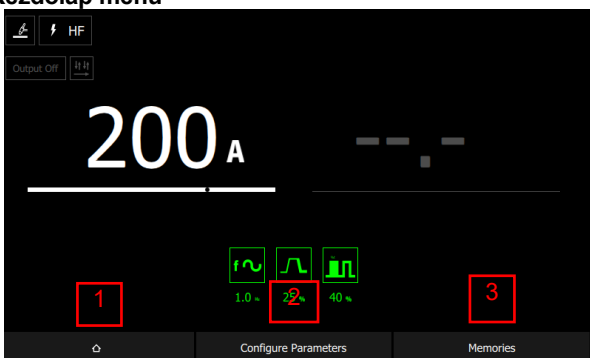
1. Az „Elsődleges beállítások” területen lesz feltüntetve a folyamat típusa és a megfelelő információk, például a TIG ívhúzás típusa és az MMA mód típusa (lág, durva stb.)  
Ha az „Irányított beállítás üzemmódot” választja, megjelenik az összes bemenet ebben a részben.
2. Az „Állapotsor” további információkat tartalmaz, például az indító lezárás kiválasztása, és a távszabályzó állapota.
3. Az „Előre beállított áram” a hegesztő által beállított áramértéket, hegesztés közben pedig a hegesztési áramértéket jelzi.
4. „Feszültség”: jelzi a hegesztési feszültséget.
5. A „Másodlagos beállítások” segítségével a felhasználó megtekintheti a hegesztési sorrend paramétereinek aktuális értékeit.
6. „Kontextuális gombok / kódolók címkéi”: tájékoztatja a felhasználót a gombhoz és gombokhoz kapcsolódó funkciókról

## GTAW hegesztési folyamat



A TIG üzemmód kiválasztásához válassza ki a GTAW ikont, és nyomja meg a gombot.

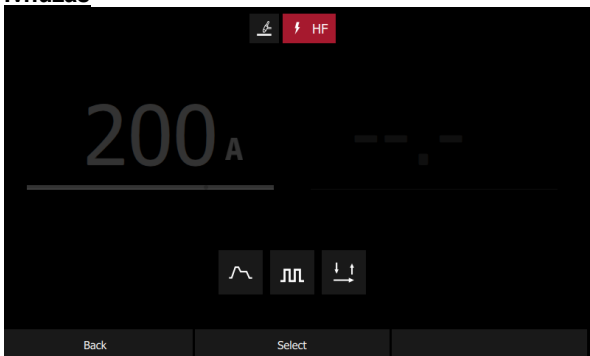
### Kezdőlap menü



6. ábra

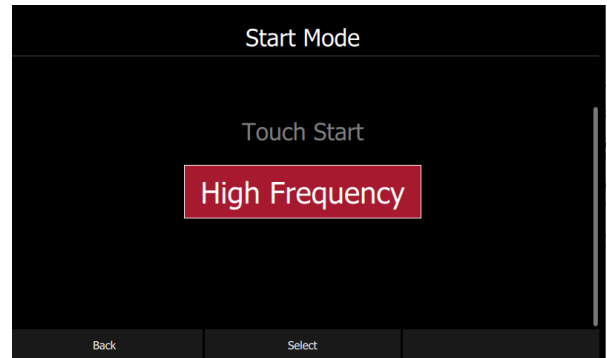
1. Belépés a „Főmenübe”, nyomja meg a gombot a visszalépéshez.
2. Nyomja meg a gombot az aktuális folyamat összes paraméterének beállításához. A hegesztési áram értékének beállításához forgassa el a gombot.
3. Belépés a „Memóriákhoz”. Lásd a külön fejezetet.

### A paraméterek beállítása ívhúzás



7. ábra

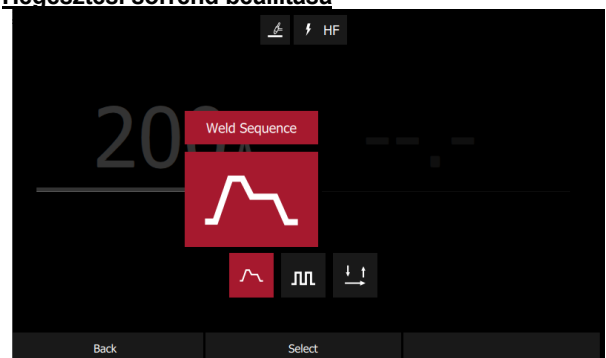
Az ívhúzás típusának kiválasztása: HF vagy Touch Start, válassza ki a megfelelő menüt, és nyomja meg a gombot.



8. ábra

Válassza ki a kívánt ívhúzástípust.

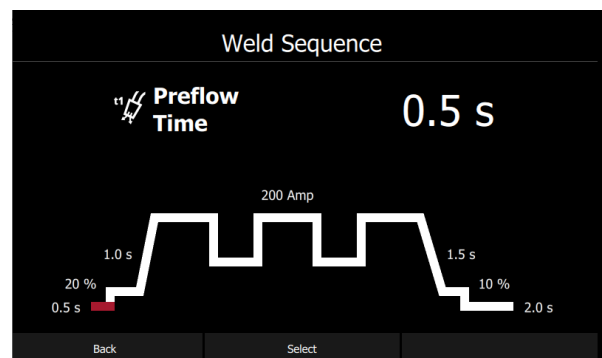
### Hegesztési sorrend beállítása



9. ábra

Válassza a „Hegesztési sorrend” menüt a következő paraméterek beállításához:

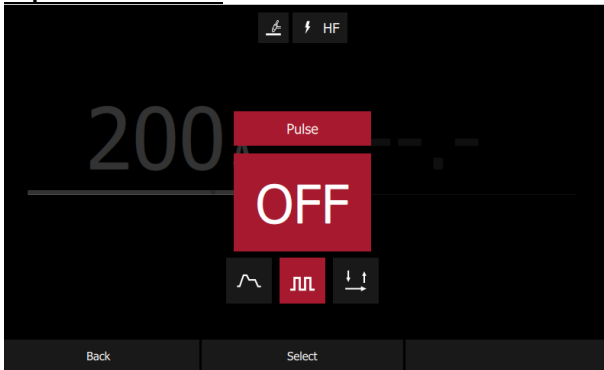
- Gáz előtti idő
- Indítási áram
- Felfelé lépés időtartam
- Hegesztési áram
- Lefelé lépés időtartam
- Befejezési áram
- Gáz után



10. ábra

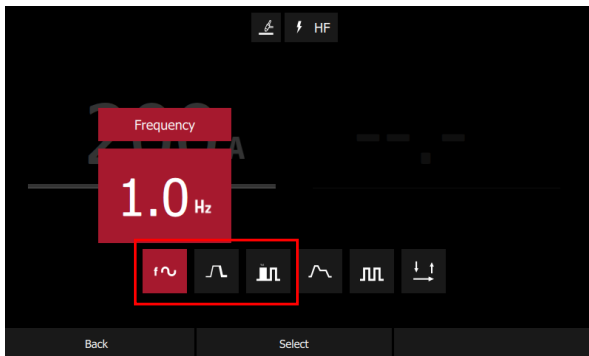
Minden paraméter esetén használja a gombot annak érdekében, hogy elérje a hegesztési sorrend megfelelő részét, és nyomja meg a gombot.

## Impulzus üzemmód



11. ábra

Az impulzus üzemmód bekapcsolásához/kikapcsolásához válassza ki az „Impulzus” menüt.

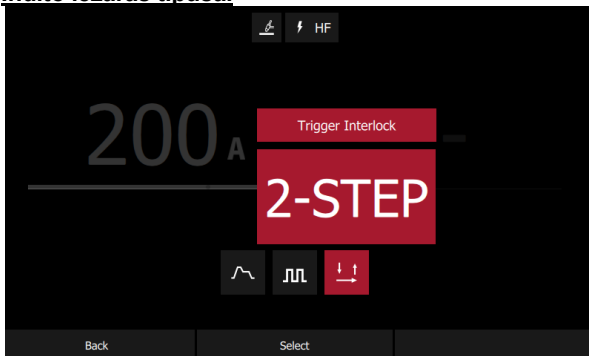


12. ábra

Aktiváláskor a bal oldalon további ikonok jelennek meg:

- Impulzusfrekvencia
- Háttéráram (hegesztési áram százaléka)
- Működési ciklus.

## Indító lezárás típusa.



A hegesztőpisztolyon található indító kapcsoló kezelési módjának módosításához válassza ki az „Indító lezárás” menüt. A kívánt elem kiválasztásához nyomja meg a gombot:

- 2-STEP
- 4-STEP
- 2-STEP RESTART
- 4-STEP RESTART
- 4 STEP-Kétszintű
- SPOT
- TFT

További leírásokat talál a külön fejezetben.

## TIG indítási szekvenciák

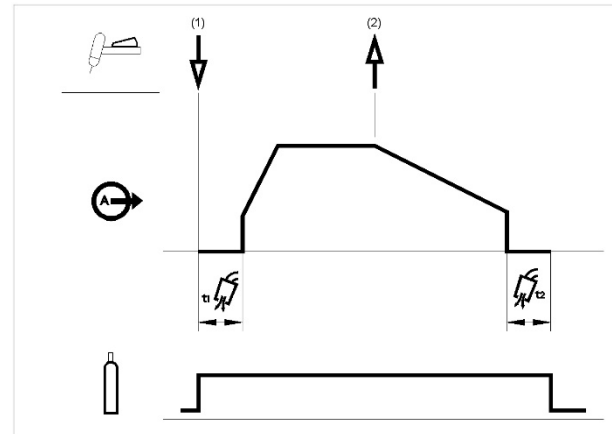
2 vagy 4 lépéses módban lehetséges TIG hegesztés végzése. Alább található az indítási módok szekvenciáinak a magyarázata.

### A használt szimbólumok magyarázata:

	Hegesztőpisztoly nyomógomb
	Kimeneti áramerősség
	Gáz előáramlás
	Gáz
	Gáz utóáramlás

### 2 lépéses indítási szekvencia

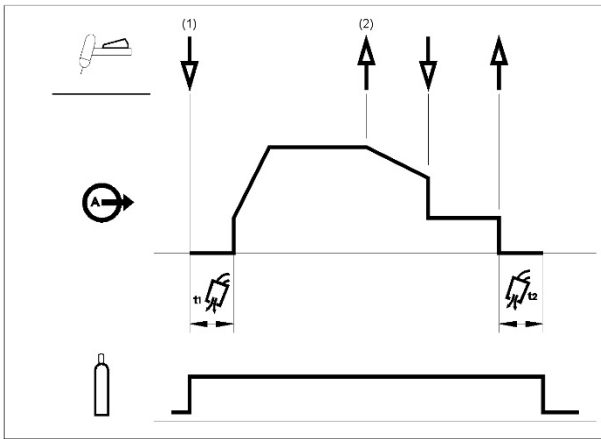
A következő hegesztési szekvencia kerül végrehajtásra a 2 lépéses indítási mód és egy TIG hegesztési mód kiválasztása esetén.



1. Nyomja meg és tartsa megnyomva a TIG hegesztőpisztoly működtető kapcsolóját a szekvencia indítására. A gép kinyitja a gázszelepet a védőgáz beáramoltatásának a megkezdésére. Az előáramlás idejének leteltével, a hegesztőpisztoly tömlőjéből a levegő eltávolítására megtörténik a gép kimenetének a bekapcsolása. Ekkor a kiválasztott hegesztési módnak megfelelően megkezdődik az ívgyújtás. Az ívgyújtás megkezdése után a beállított ütemben vagy a felfutási ideig növekszik a kimeneti áram, amíg el ne éri a hegesztőáramot.

Ha a felfutási idő alatt engedi fel a hegesztőpisztoly működtető kapcsolóját, akkor azonnal kialszik az ív, és megtörténik a gép kimenetének a kikapcsolása. Engedje fel TIG hegesztőpisztoly működtető kapcsolóját a hegesztés leállítására. A gép most a megadott ütemben vagy a lefutási ideig csökkenti a kimeneti áramerősséget, amíg el nem éri a kráter áramerősséget, és megtörténik a gép kimenetének a kikapcsolása.

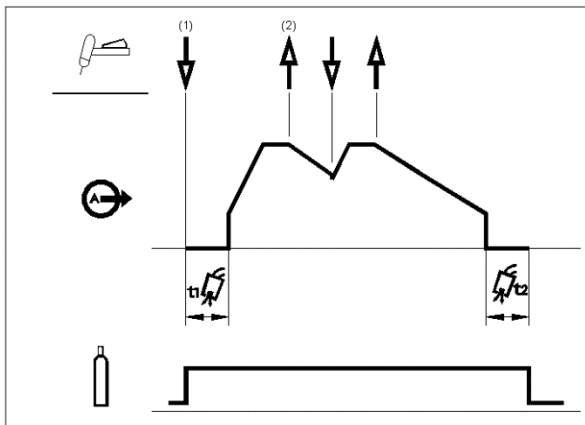
Az ív kioltása után nyitva marad a gázszelep a védőgáz áramoltatásának a folytatására, a forró elektróda és munkadarab hűtése céljából.



A fenti ábrának megfelelően meg lehet nyomni és nyomva lehet tartani a TIG hegesztőpisztoly működtető gombját egy második időtartamig a lefutás idejéig a lefutási funkció leállítására és a kimeneti áram kráter áramerősség szintjén tartására. Amikor felengedi a TIG hegesztőpisztoly működtető gombját, akkor megtörténik a kimenet KIKAPCSOLÁSA, majd megkezdődik az utánáramlási időszak. Ez a műveleti szekvencia az alapértelmezett gyári beállítás, amely az újraindítás letiltása mellett 2 lépésből áll.

#### Újraindításos 2 lépéses indítási szekvencia

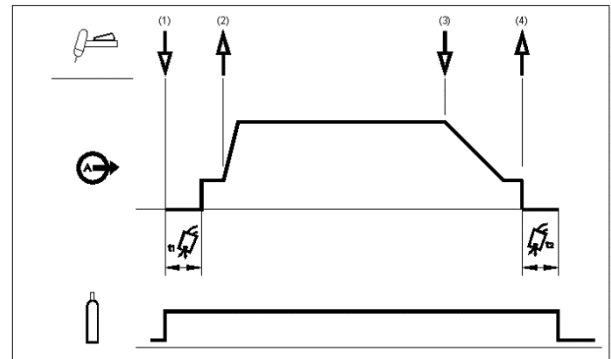
Ha a Beállítás menüben engedélyezve van a 2 lépéses újraindítási beállítás, akkor a következő szekvencia szerint történik a működés:



1. Nyomja meg és tartsa megnyomva a TIG hegesztőpisztoly működtető gombját a fenti szekvencia indítására.
2. Engedje fel TIG hegesztőpisztoly működtető kapcsolóját a lefutás elindítására. Ezen idő alatt nyomja meg és tartsa megnyomva a TIG hegesztőpisztoly működtető gombját a hegesztés újraindítására. Ismét a megadott ütemben, a hegesztési áram eléréséig nő a kimeneti áram. Szükség szerint többször ismételhető e szekvencia. A hegesztés befejezésekor engedje fel TIG hegesztőpisztoly működtető kapcsolóját. A kráter áram elérésekor megtörténik a gép kimenetének a kikapcsolása.

#### 4 lépéses indítási szekvencia

A következő hegesztési szekvencia kerül végrehajtásra a 4 lépéses indítási mód és egy TIG hegesztési mód kiválasztása esetén.

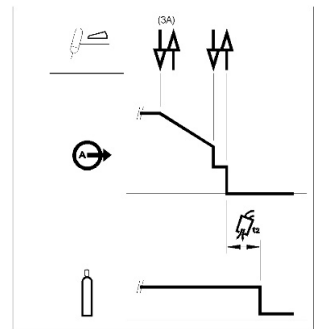


1. Nyomja meg és tartsa megnyomva a TIG hegesztőpisztoly működtető kapcsolóját a szekvencia indítására. A gép kinyitja a gázszelepet a védőgáz beáramoltatásának a megkezdésére. Az előáramlás idejének leteltével, a hegesztőpisztoly tömlőjéből a levegő eltávolítására megtörténik a gép kimenetének a bekapcsolása. Ekkor a kiválasztott hegesztési módnak megfelelően megkezdődik az ívgyújtás. Az ív begyulladásá után az indítási árammal egyezik meg a kimeneti áram értéke. Addig lehet fenntartani ezt az állapotot, amíg szükséges.

Ha nincs szükség az indítási áramra, akkor ne tartsa megnyomva a TIG hegesztőpisztoly működtető kapcsolóját, ahogyan ez ezen lépés elején le van írva. Ezen állapotban az ív begyulladásakor a gép átér az 1. lépésről a 2. lépésre.

2. A TIG hegesztőpisztoly működtető kapcsolójának felengedésekor működésbe lép a lefutási funkció. A beállított ütemben vagy a felfutási ideig növekszik a kimeneti áram, amíg el ne éri a hegesztőáramot. Ha a felfutási idő alatt engedi fel a hegesztőpisztoly indító kapcsolóját, akkor azonnal megáll az ív, és megtörténik a gép kimenetének a KIKAPCSOLÁSA.
3. Nyomja meg a TIG hegesztőpisztoly működtető kapcsolóját, amikor befejeződött a hegesztés fő részének az elkészítése. A gép most a megadott ütemben vagy a lefutási ideig csökkenti a kimeneti áramerősséget, amíg el nem éri a kráter áramerősséget.
4. Addig lehet fenntartani ezt a kráter áramerősséget, amíg szükséges. Amikor felengedi a TIG hegesztőpisztoly indító gombját, akkor megtörténik a kimenet KIKAPCSOLÁSA, majd megkezdődik az utánáramlási időszak.

Ahogyan itt látható, a TIG hegesztőpisztoly működtető gombjának gyors megnyomása, majd a 3A lépésből felengedése után, más időpontban is meg lehet nyomni és nyomva lehet tartani a TIG hegesztőpisztoly működtető gombját a lefutási idő befejezésére, és a kimeneti áram kráter áramerősség szintjén tartására. Amikor felengedi a TIG hegesztőpisztoly működtető gombját, akkor megtörténik a kimenet kikapcsolása.

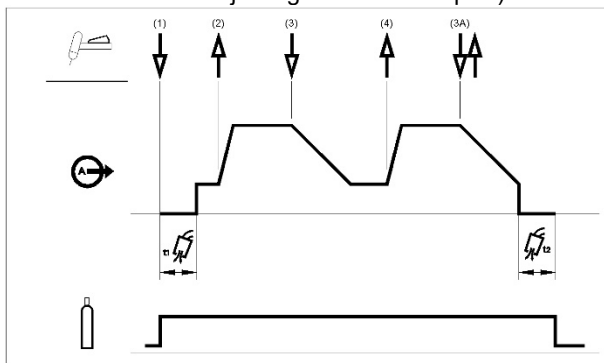


Ez a műveleti szekvencia az alapértelmezett gyári beállítás, amely az újraindítás letiltása mellett 4 lépésből áll.



#### 4 lépéses indítási szekvencia újraindítás opcióval

Ha a Beállítási menüben engedélyezve van a 4 lépéses újraindítási beállítás, akkor a következő szekvencia szerint történik a működés a 3. és 4. lépésben (az újraindítási beállítás nem változtatja meg az 1. és a 2. lépést):



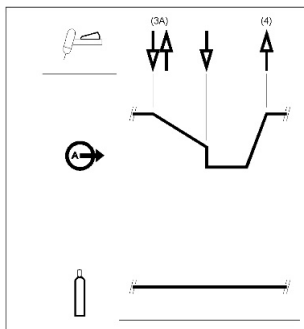
3. Nyomja meg a TIG hegesztőpisztoly működtető kapcsolóját. A gép most a megadott ütemben vagy a lefutási ideig csökkenti a kimeneti áramerősséget, amíg el nem éri a kráter áramerősséget.

4. Engedje fel TIG hegesztőpisztoly működtető kapcsolóját. A hegesztés folytatásához, mint a 2. lépésben, ismét a hegesztési áram eléréséig nő a kimeneti áram.

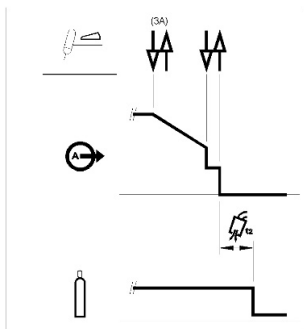
A hegesztés teljes befejezésekor a következő szekvenciát használja az előzőleg leírt 3. lépés helyett.

3A. Gyorsan nyomja meg és engedje fel TIG hegesztőpisztoly működtető kapcsolóját. A gép most a megadott ütemben vagy a lefutási ideig csökkenti a kimeneti áramerősséget, amíg el nem éri a kráter áramerősséget, és megtörténik a gép kimenetének a kikapcsolása. Az ív KIKAPCSOLÁSA után megkezdődik az utánáramoltatási időszak.

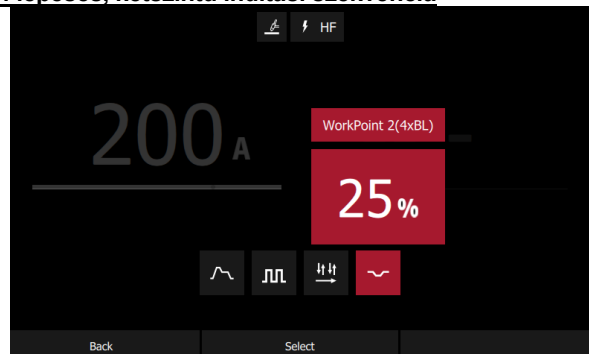
Ahogy itt látható, a TIG hegesztőpisztoly működtető gombjának gyors megnyomása, majd a 3A lépésből felengedése után, más időpontban is meg lehet nyomni és nyomva lehet tartani a TIG hegesztőpisztoly működtető gombját a lefutási idő befejezésére, és a kimeneti áram kráter áramerősség szintjén tartására. Amikor felengedi a TIG hegesztőpisztoly működtető gombját, akkor a hegesztés folytatásához, a 4. lépéshez hasonlóan ismét növeli a hegesztőáram erősségét. Amikor befejeződött a hegesztés fő részének az elkészítése, akkor ugorjon a 3. lépésre.



Ahogy itt látható, a TIG hegesztőpisztoly működtető gombjának gyors megnyomása, majd a 3A lépésből való felengedése után, más időpontban is meg lehet nyomni és nyomva lehet tartani a TIG hegesztőpisztoly működtető gombját a lefutási idő befejezésére.



#### 4 lépéses, kétszintű indítási szekvencia



Ha ezt a szekvenciát választja, a jobb oldalon megjelenik egy új ikon, amely lehetővé teszi a második szintű áramerősség beállítását. Ebben a példában a háttéráram szintje a hegesztési áram értékének 25%-a lesz.

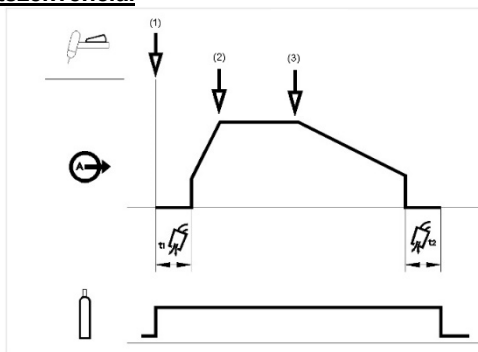
E szekvenciával ugyanúgy történik az ívgyújtás, mint a 4S szekvencia esetén, ennek megfelelően azonos az 1. és a 2. lépés.

3. Gyorsan nyomja meg és engedje fel TIG hegesztőpisztoly működtető kapcsolóját. A gép A1-ről A2-re (háttéráram) fogja kapcsolni az áram szintjét. A működtető gomb minden megnyomásakor a két áramszint közötti váltás történik.

3A. Nyomja meg a TIG hegesztőpisztoly működtető kapcsolóját, amikor befejeződött a hegesztés fő részének az elkészítése. A gép most a megadott ütemben vagy a lefutási ideig csökkenti a kimeneti áramerősséget, amíg el nem éri a kráter áramerősséget. Addig lehet fenntartani ezt a kráter áramerősséget, amíg szükséges.

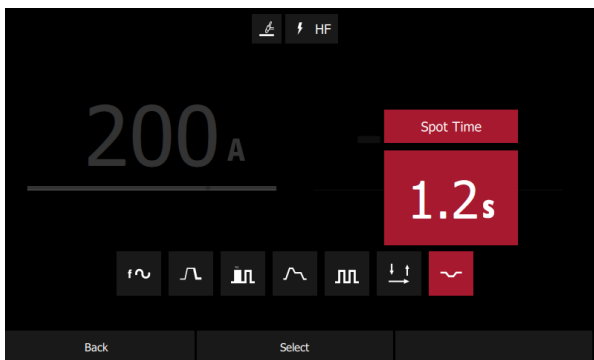
**MEGJEGYZÉS:** Az újraindítási lehetőség és az Impulzus funkció nem áll rendelkezésre a kétszintű indítási szekvencia esetén.

#### Pontszekvencia.



A pontszekvenciában az indító (1. lépés) elindítja a hegesztési szekvenciát. A többi paramétertől eltérően a ciklus vége nem függ az indítási művelettől: a felhasználói felületen beállított idő automatikusan elindítja a lefutási idő fázist.

Az idő beállítása a (2) és (3) nyíl között található.



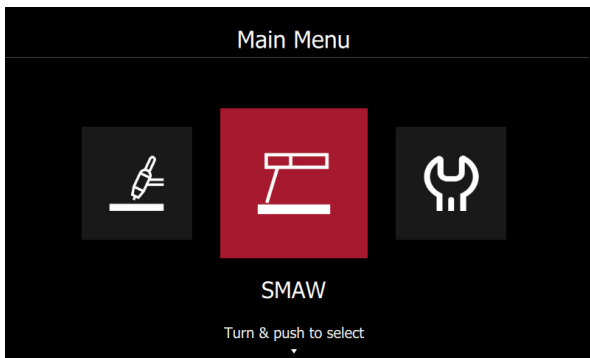
A pont kiválasztása esetén egy új ikon jelenik meg az idő beállításához.

#### **Vékony fűzővarrat szekvencia**

A vékony fűzővarrat szekvencia nagyon hasonló a pont szekvenciához, de a hegesztési szekvencia felfelé és lefelé lépési fázisai nem állnak rendelkezésre. Az áram közvetlenül éri el a hegesztőáramot.



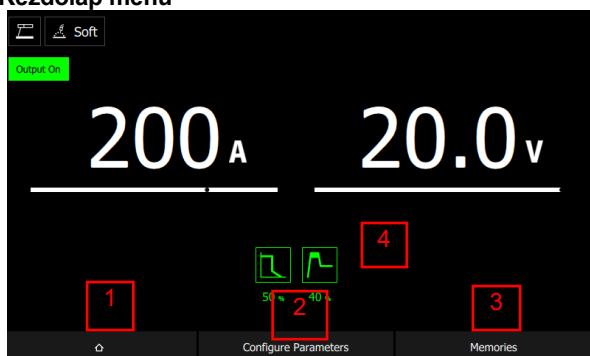
## SMAW hegesztési folyamat



13. ábra

A kézi ívhegesztési mód-folyamat kiválasztásához válassza ki a SMAW ikont, és nyomja meg a gombot.

### Kezdőlap menü

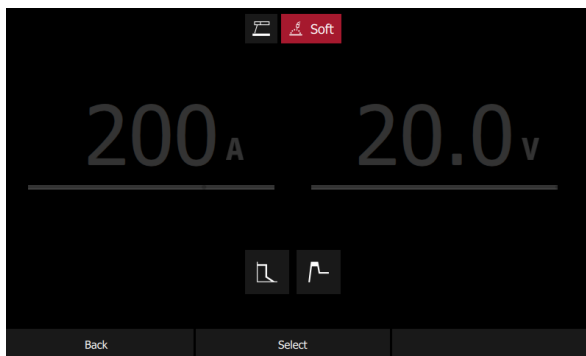


14. ábra

1. „Főmenü” hozzáférés, nyomja meg ezt a gombot, hogy visszatérjen a „Főmenühöz”.
2. Nyomja meg a gombot az aktuális folyamat összes paraméterének beállításához.  
A hegesztési áram értékének beállításához forgassa el a gombot.
3. Belépés a „Memóriákhoz”. Lásd a külön fejezetet.
4. „Másodlagos beállítások”: a felhasználó közvetlenül a „Kezdőlapon” láthatja az aktuális paraméterértékeket.

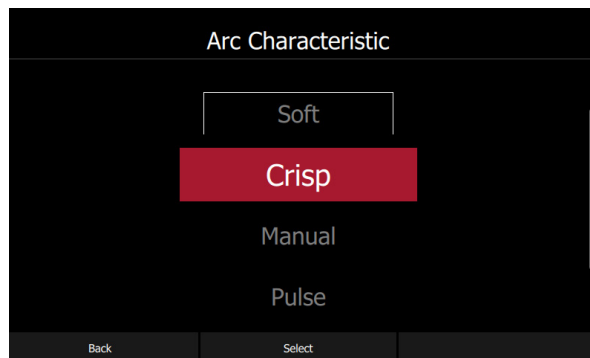
### A paraméterek beállítása

#### Kézi ívhegesztés módok



15. ábra

A kézi ívhegesztés módok módosításához válassza ki a megfelelő menüt, és nyomja meg a gombot.



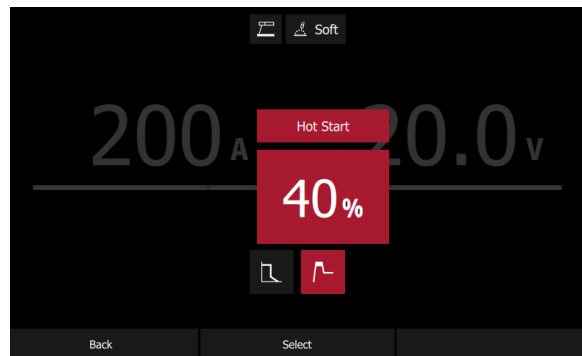
16. ábra

A gép 4 kézi ívhegesztési mód használatát teszi lehetővé a felhasználó számára:

- Lágy: Kis fröcskölés melletti hegesztéshez. A gyújtáskönnyítés és az ívstabilizálás előre be van állítva, és nem módosítható
- Kemény: Megnövelt ívstabilitású agresszív hegesztéshez.
- Kézi: a gyújtáskönnyítés és az ívstabilizálás paraméterei teljes mértékben a felhasználó irányítása alatt állnak.
- Impulzus: a felhasználó megadhatja a frekvenciát, a működést és a hegesztési áramot.

#### Gyújtáskönnyítés

Ez egy ideiglenesen növekedés a kezdeti hegesztési áramerősségekben. Ez segíti a gyors és megbízható ívgyújtást.



17. ábra

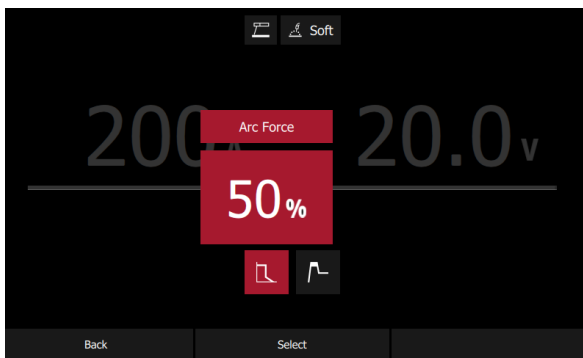
Válassza ki a „Gyújtáskönnyítést”, nyomja meg a gombot, módosítsa az értéket és nyomja meg újra a megerősítéshez.

Az egység százalékban van megadva. Ebben a példában a kezdeti áram egyenlő lesz a hegesztési árammal, a hozzáadott hegesztési áram 40%-ával.

Példa: ha a hegesztési áram 100A, akkor a gyújtáskönnyítés áram 40% lesz

#### Ívstabilizálás

Ideiglenesen megnöveli a kimeneti áramerősséget a normál kézi ívhegesztés során. A kimeneti áramerősség ideiglenesen megnövelése az elektróda és a hegesztési felület közötti ideiglenes kapcsolatok megszüntetésére használatos, amely normál kézi ívhegesztés során fordul elő.



**18. ábra**

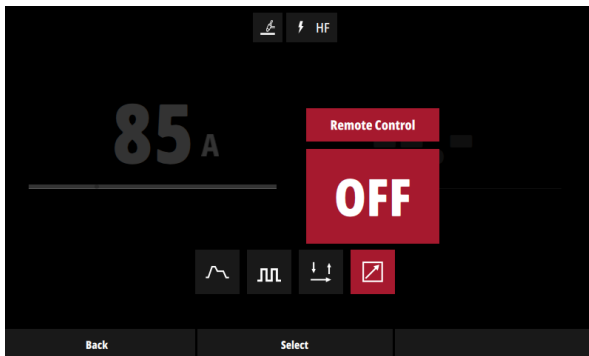
### **Letapadásgátlás**

Ezt a funkciót a felhasználó nem módosíthatja.

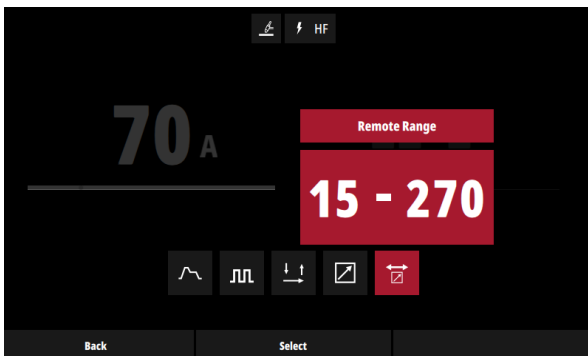
Ez a funkció egy alacsony szintre csökkenti a gép kimeneti áramerősségét, amikor a kezelő hibázik, és a munkadarabhoz tapad az elektróda. Ezen áramerősség csökkentés lehetővé teszi a kezelő számára, hogy az elektródafogót károsító nagy szikrák keletkezése nélkül vegye ki az elektródát az elektródafogóból.

## Tartozékok

A tartozékok és a hegesztőpisztolyok beállítása a Kezdőlap menüből érhető el, nyomja meg a gombot és válassza ki a „Távszabályozás” ikont, majd nyomja meg újra a gombot.



Ha bekapcsolja, akkor megjelenik a „Távszabályozás” ikon jobb oldalán egy új ikon, amelynek neve „Távoli tartomány”.



### Kézi távvezérlő

A GTAW és SMAW folyamatokhoz használható.

A megjelenített áram megfelel a távvezérlő potenciométer minimális és maximális áramerősség közötti helyzetének.

A minimális és maximális érték a „Távoli tartomány” határozható meg. A fenti példában a minimális áram 5A, a maximális pedig 270A a GTAW esetén, és 250A a SMAW esetén

### Lámpedál

Csak a GTAW-hoz használható.

Ha ez az opció van kiválasztva, a maximális áramerősség a „Kezdőlap” oldalon, a gombbal beállított érték. A minimális áramerősség, például a „Kézi távvezérlő”, a távoli tartomány részben beállított áramerősség.

Minél jobban nyomja a pedált, annál jobban csökken az áram.

### Potenciométer hegesztőpisztoly

A GTAW és SMAW esetén használható

A „potenciométer hegesztőpisztoly” ugyanaz működik, mint a „lámpedál”

## Áramerősség FEL-LE hegesztőpisztoly

Csak a GTAW-hoz használható.

A gép állapotának megfelelően, három üzemmód határozható meg:

- Hegesztés előtt: A FEL (UP) vagy LE (DOWN) gomb megnyomása esetén megváltozik a Beállított áramerősség értéke.
- Hegesztés során: A FEL (UP) vagy LE (DOWN) gomb megnyomása a hegesztési eljárás mindegyik fázisában megváltoztatja a Beállított áramerősség értékét, kivéve az indítási funkció során, amikor el van takarva a FEL/LE funkció.
- Elő-/utóáramlás: A FEL (UP) vagy LE (DOWN) gomb megnyomása esetén megváltozik a Beállított áramerősség értéke.

A gombnyomás idejétől függően kétféle módon történik a változtatás észlelése:

- Léptetés funkció  
A FEL/LE gomb minimum 200 ms-ig való megnyomása, majd felengedése 1 A-rel növeli/csökkenti a beállított áramerősséget.
- Rámpa funkció  
A FEL/LE gomb 1 mp-nél hosszabb ideig való megnyomása esetén (5A/mp) meredekséggel növeli/csökkenti a beállított áramerősséget. Ha 5 mp-nél hosszabb ideig tarja megnyomva, akkor (10A/mp) meredekséggel növeli/csökkenti a beállított áramerősséget.

Akkor fejeződik be az áramerősség változás, amikor felengedi a megnyomott FEL/LE gombot.

## Memóriák

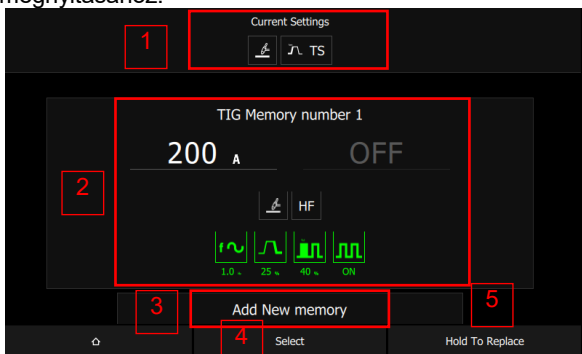
A hegesztési folyamat és a ciklushoz tartozó összes paraméter elmenthető egy memóriahelyre, hogy ezt követően előhívható legyen.

A „Memóriák menü” elérhető mind a TIG, mind a kézi ívhegesztési folyamathoz a „Kezdőlap menüből”.



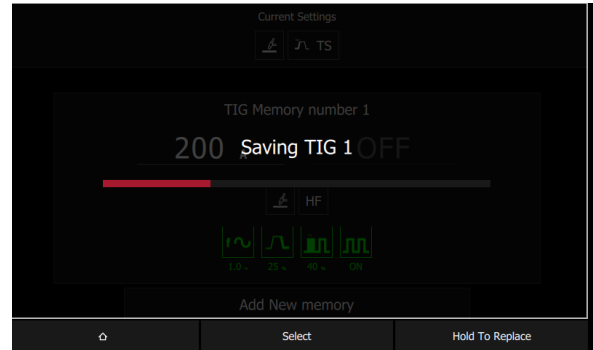
19. ábra

Nyomja meg a jobb gombot a memóriák menü megnyitásához.



20. ábra

1. A memórioldal tetején megjelennek a lementendő aktuális beállítások.
2. A gombbal felfelé vagy lefelé görgetve kiválaszthat egy üres vagy egy használt memóriahelyet. Ha a hely már használatban van, akkor megjelennek a biztonsági másolathoz tartozó paraméterek.
3. Üres hely használatához válassza ki az „Új memória hozzáadása” lehetőséget.
4. Nyomja meg a gombot a kiválasztott helyen tárolt folyamat és a megfelelő paraméterek megtekintéséhez.
5. Az aktuális beállítás memóriájában való mentéséhez nyomja meg a jobb gombot és tartsa lenyomva a mentés végéig.



21. ábra

Ha a gombot a mentési folyamat vége előtt engedi el, nem törlődik a hely

## Irányított beállítás

Az irányított beállítás funkció automatikusan beállítja az áramforrást a bemeneti adatok alapján:

- A fémlemez típusa
- Vastagság
- A csatlakozás típusa
- Wolframelektroda átmérője

Ezen adatok alapján az áramforrás automatikusan be lesz állítva, hogy a beállításhoz a legmegfelelőbb paramétert legyen kiválasztva.

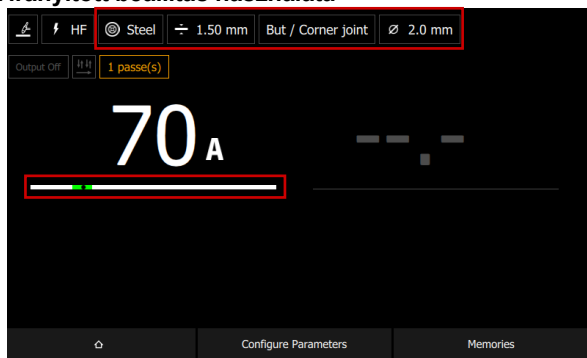
### Irányított beállítás bekapcsolása

Az irányított beállítás bekapcsolásához keresse meg: „Rendszeropció”, majd „Hegesztési mód beállítása”.

A „kézi üzemmód” esetén kikapcsol a támogatás. A gomb megnyomásával kapcsolható be



### A irányított beállítás használata

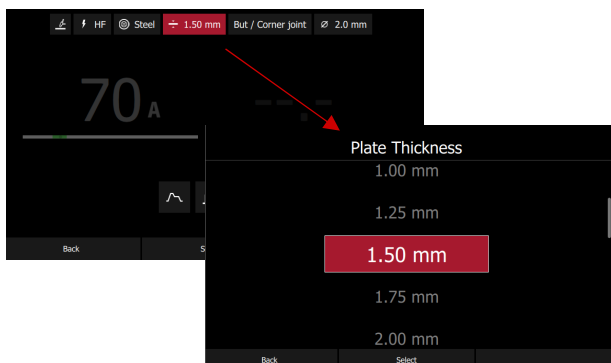


Ha be van kapcsolva az irányított mód, a kezdőlap a következők szerint kerül beállításra:

- Az összes bemeneti adat listájának hozzáadása az „Elsődleges beállítások” részben.
- A meghatározott áramérték előre megadása.
- Az áram tartomány szalag módosítása.

### Elsődleges beállítások:

A bemeneti paraméterek módosításához és beállításához nyomja meg a gombot, és keresse meg a kívánt paramétert. Majd nyomja meg a gombot a megerősítéséhez.



A paraméterek módosítása után a kimeneti hegesztőáram automatikusan be lesz állítva úgy, hogy megfeleljen az alkalmazáshoz.

### Az áram tartomány szalag

A gép automatikusan beállítja a legjobb áramértéket. Az áramerősséghez egy ezen érték körüli értéket is megadhat. Amint az áram a megfelelő hegesztési áramerősség-tartományban marad az alkalmazáshoz,



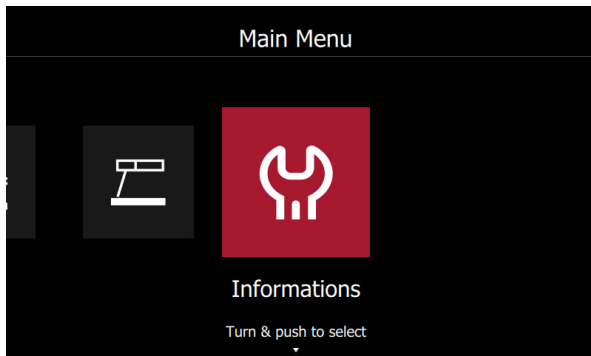
Ha az áramerősség meghaladja az ajánlott hegesztési tartományt, a pirosra színre váltó szalag jelzi a felhasználónak, hogy a kiválasztott áramerősség nem megfelelő.



## Rendszermenü

### Paraméterek

Az áramforrás paramétereinek beállításához válassza ki az „Információ” ikont.



Miután kiválasztotta az „Információ” ikont, három sor fog megjelenni:

- Hegesztési mód beállítása
- Speciális beállítások
- Rendszerinformáció

### Hegesztési mód beállítása

Lásd az „Irányított beállítás” részt

### Speciális beállítás.

Ebben a részben:

- Bekapcsolható/kikapcsolható a feszültségcsökkentő eszköz (Vrd) aktiválható/deaktiválható
- Beállítható a hűtő.

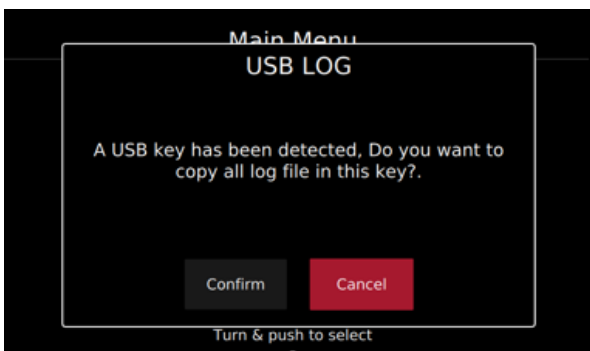
### Rendszerinformáció.

Ennél a résznél a szoftver ellenőrzése fog megjelenni.

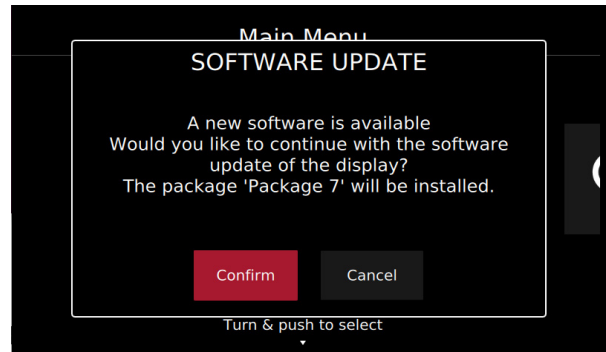
### Szoftverfrissítés.

A szoftver az áramforrás élettartama alatt fog megjelenni, és új funkciókat fog tartalmazni.

A szoftver frissítéséhez helyezze be a FAT32-ben formázott USB-meghajtót az új szoftvercsomaggal az USB-meghajtó gyökeréhez.



Megjelenik egy előugró ablak. Lépjen ki.



Egy másik arra fogja kérni, hogy fogadja el az új szoftver telepítését. A telepítési munkafolyamat elindításához nyomja meg a „Megerősítés” gombot.

## Gázcsatlakozás



### FIGYELEM

- A sérült PALACK felrobbanhat.
- Mindig rögzítse a gázpalackot biztonságosan függőleges helyzetben, a palack fali állványához vagy az erre a célra gyártott palackszállító kocsihoz.
- Tartsa távol a palackot az olyan helyektől, ahol megsérülhet, felmelegedhet, valamint az elektromos áramköröktől az esetleges robbanások vagy tüzesetek megelőzése érdekében.
- Tartsa távol a palackot a hegesztéstől vagy feszültség alatt álló egyéb elektromos áramköröktől.
- Soha ne emelje fel a hegesztőgépet hozzá rögzített palackkal.
- Soha ne engedje, hogy a hegesztőelektroda hozzáérjen a palackhoz.
- A védőgáz felhalmozódása károsíthatja az egészséget, vagy halált okozhat. Használja jól szellőző helyiségben a gáz felhalmozódásának elkerülése érdekében.
- A szivárgás elkerülése érdekében zárja le teljesen a gázpalackszelepeket, ha nincsen használatban.



### FIGYELEM

A hegesztőgép támogatja az összes megfelelő védőgáz használatát maximum 5,0 bar nyomáson.



### FIGYELEM

Használat előtt ellenőrizze, hogy a gázpalack a célnak megfelelő gázt tartalmazza-e.

- Kapcsolja ki a bemenő feszültséget a hegesztő áramforrásnál.
- Szereljen fel egy megfelelő gáznyomás-szabályozót a gázpalackra.
- Csatlakoztassa a gáztömlőt a szabályozóhoz a tömlőszorító bilincs segítségével.
- A gáztömlő másik végét csatlakoztassa az áramforrás hátsó paneljén található gázcsatlakozóhoz, vagy közvetlenül az áramforrás hátsó paneljén található gyorscsatlakozóhoz.
- Csatlakoztassa az arra a célra gyártott összekötő kábel (lásd a „Tartozékok” című fejezetet) huzaladagoló és áramforrás segítségével.
- Kapcsolja be a bemenő feszültséget a hegesztő áramforrásnál.
- Nyissa ki a gázpalack szelepét.
- Állítsa be a gázszabályozó védőgáz-áramlását.
- Ellenőrizze a gázáramlást a gázürítés funkcióval.

## Szállítás és emelés



### FIGYELEM

A leeső berendezés az egység sérülését és károsodását okozhatja.

Szállítás és daruval történő felemelés során tartsa be a következő szabályokat:

- Az eszköz a szállításhoz kialakított elemeket tartalmaz.
- Az emeléshez megfelelő emelési teljesítményű berendezést kell használni.



### FIGYELEM

Az áramforrást semmiképpen sem szabad megemelni

## Karbantartás



### FIGYELEM

Javasoljuk, hogy mielőtt elkezdené bármilyen karbantartást vagy javítást, vegye fel a kapcsolatot a legközelebbi műszaki szervizközponttal vagy a Lincoln Electric vállalattal. A jóváhagyással nem rendelkező szerviz vagy személyzet által végzett javítások vagy módosítások a gyártói garancia elvesztését eredményezik.

Azonnal jelenteni kell bármely észlelt károsodást, és javítást kell végezni.

### Rendszeres karbantartás (napi)

- Ellenőrizze a munkavezetékek szigetelésének és csatlakozásainak állapotát, és a tápkábel szigetelését. Ha a szigetelésen bármilyen sérülést észlel, azonnal cserélje ki a vezetékét.
- Távolítsa el a kifröccsenéseket a hegesztőpisztoly fűvókájáról. A kifröccsenések akadályozhatják a védőgáz áramlását az ívhez.
- Ellenőrizze a hegesztőpisztoly állapotát: szükség esetén cserélje ki.
- Ellenőrizze a hűtőventilátor állapotát és működését. Tartsa tisztán a légáramlási nyílásokat.

### Időszakos karbantartás (200 munkaóránként, de évente legalább egyszer)

Végezze el a rendszeres karbantartást, továbbá:

- Tartsa tisztán a gépet. Száraz (és alacsony nyomású) légárammal távolítsa el a port a külső házból és a szekrény belsejéből.
- Ha szükséges, tisztítsa meg és húzza meg az összes hegesztési terminált.

A karbantartási műveletek gyakorisága annak a munkakörnyezetnek a függvényében változhat, ahova a gépet elhelyezik.



### FIGYELEM

Ne érintse meg az áram alatti részeket.



### FIGYELEM

A ház eltávolítása előtt ki kell kapcsolni a gépet, és le kell választani a tápkábelt a csatlakozóaljzatról.



### FIGYELEM

A karbantartások és szervizelés előtt a gépet le kell választani a hálózati áramforrásról. Az egyes javításokat követően a biztonság érdekében hajtsa végre a megfelelő tesztek.

## **Ügyfélszolgálati irányelv**

A Lincoln Electric Company üzleti tevékenysége kiváló minőségű hegesztőberendezések, fogyóeszközök és vágóeszközök gyártása és értékesítése. Azt a kihívást állítottuk magunk elé, hogy kielégítsük ügyfeleink igényeit, és meghaladjuk az elvárásaikat. Esetenként a vásárlók tanácsot vagy információkat kérhetnek a Lincoln Electric termékek általuk való használatának a módjáról. Ügyfeleinknek az akkor rendelkezésre álló legjobb információk alapján válaszolunk. A Lincoln Electric vállalatnak nem áll módjában szavatosságot vagy garanciát vállalni az ilyen tanácsokért, és nem vállal felelősséget az ilyen információkkal vagy tanácsokkal kapcsolatban. Az ilyen információkkal vagy tanácsokkal kapcsolatban kifejezetten visszautasítunk bármilyen garanciát, ideértve az ügyfelek által igényelt adott célra való alkalmassággal kapcsolatos garanciát is. Gyakorlati megfontolásból sem vállalhatunk felelősséget a már átadott információk vagy tanácsok frissítéséért vagy helyesbítéséért, és az információ vagy tanácsadás nem hozza létre, nem bővíti és nem változtatja meg az általunk forgalmazott termékek értékesítésével kapcsolatosan vállalt garanciát.

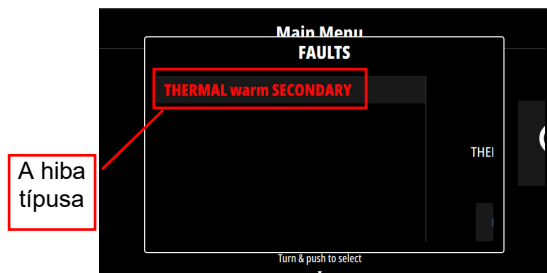
A Lincoln Electric készséges gyártó, de a Lincoln Electric által értékesített adott termékek kiválasztása és használata kifejezetten a vásárló döntésén múlik, és kifejezetten a vásárló felelőssége. Számos olyan változó van hatással az ezen típusú gyártási módszerek és szervizelési követelmények alkalmazásával nyert eredményekre, amelyek kívül esnek a Lincoln Electric hatáskörén.

A változtatás jogát fenntartjuk – ez az információ a legjobb tudásunk szerint pontos a nyomtatás időpontjában. Kérjük, frissített adatokért látogasson el a [www.lincolnelectric.com](http://www.lincolnelectric.com) webhelyre.



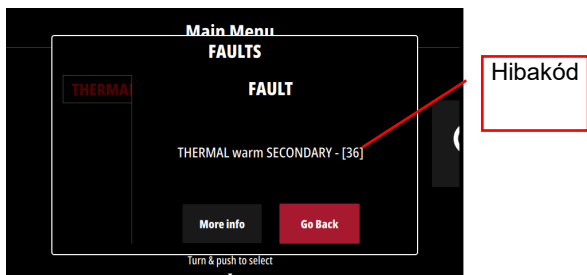
## Hibakódok és hibaelhárítás

Amikor a hiba lép fél és fennáll, a hibaüzenetek jelennek meg piros színben.

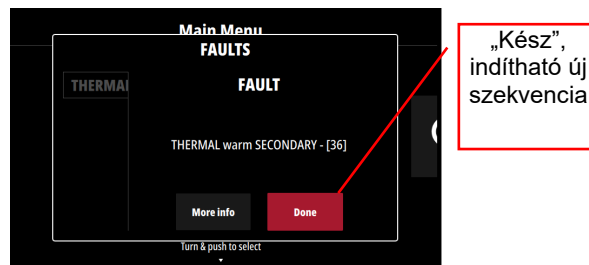


A gomb megnyomásával megjelenik a hibakód száma.

Hiba esetén lezárul az új hegesztési szekvencia, amíg fennáll a hiba oka.



Ha megszűnt a hiba, a gomb megnyomásával elismerheti a hibát. A háttérben lévő hibaüzenet fehér színűvé válik



A 2. táblázatban az esetlegesen előforduló, alapvető hibák láthatóak. Ha meg szeretné szerezni a hibakódok teljes listáját, vegye fel a kapcsolatot a Lincoln Electric szervizével.

Táblázat 1 Hibakódok

Hibakód	Problémák	Ok	Javasolt intézkedés
36	A gép leállt, mert túlmelegedett.	A rendszer a normál üzemi határértéket meghaladó hőmérsékleti szintet észlelt.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ellenőrizze, hogy a folyamat nem haladja-e meg a gép működési ciklusának határértékét.</li> <li>Ellenőrizze, hogy megfelelő-e a légáramlás a rendszer körül és a rendszerben.</li> <li>Ellenőrizze, hogy megfelelően karban lett-e tartva a rendszer, beleértve a felgyülemlett por és szennyeződés eltávolítását a bemeneti és kimeneti zsaluknál.</li> <li>A felhasználói felület megjeleníti a gép lehűlésére vonatkozó információt. A hegesztési művelet folytatásához kérjük, nyomja meg a bal gombot, vagy indítsa el a hegesztési műveletet a hegesztőpisztoly indítóval</li> </ul>
37	A gép leállt, mert túlmelegedett.	A rendszer a normál üzemi határértéket meghaladó hőmérsékleti szintet észlelt.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ellenőrizze, hogy a folyamat nem haladja-e meg a gép működési ciklusának határértékét.</li> <li>Ellenőrizze, hogy megfelelő-e a légáramlás a rendszer körül és a rendszerben.</li> <li>Ellenőrizze, hogy megfelelően karban lett-e tartva a rendszer, beleértve a felgyülemlett por és szennyeződés eltávolítását a bemeneti és kimeneti zsaluknál.</li> <li>A felhasználói felület megjeleníti a gép lehűlésére vonatkozó információt. A hegesztési művelet folytatásához kérjük, nyomja meg a bal gombot, vagy indítsa el a hegesztési műveletet a hegesztőpisztoly indítóval</li> </ul>
266	A hegesztőpisztoly túlmeleg.	Nincs folyadékáramlás a vizes hegesztőpisztolyban	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ellenőrizze a hűtőfolyadék szintjét, és ha túl alacsony a szint, töltsé fel folyadékkal.</li> <li>Ellenőrizze, hogy megfelelő-e a hűtőkör csatlakozása.</li> </ul>

 **FIGYELEM**

Ha bármilyen oknál fogva nem érti a tesztelési eljárásokat, vagy nem tudja biztonságosan elvégezni a tesztekét/javításokat, a technikai hibaelhárítással kapcsolatos segítségért lépjen kapcsolatba a Lincoln jóváhagyott helyszíni szervizével.

## WEEE

07/06



Ne dobja az elektromos berendezést a háztartási szemétkébe!  
A hulladék elektromos és elektronikai berendezésekkel (WEEE) kapcsolatos 2012/19/EK Európai Irányelvnek a figyelembevételével, valamint a nemzeti törvények alapján való alkalmazásának megfelelően az élettartamuk végét elérő elektromos berendezéseket külön be kell gyűjteni, és környezetvédelmi szempontból megfelelő újrahasznosítási telepre kell szállítani. A berendezés tulajdonosaként a helyi képviselőknél kell érdeklődni az engedélyezett gyűjtőhelyekről.  
Ezen Európai Irányelv alkalmazásával Ön segít megvédeni a környezetet és az emberi egészséget!

## Cserealkatrészek

12/05

### Az alkatrészlista értelmezésével kapcsolatos utasítások

- Ne használja ezt az alkatrészlistát a géphez, ha a gép kódszáma nincs felsorolva. A fel nem sorolt kódszámokkal kapcsolatosan forduljon a Lincoln Electric szervizrészlegéhez.
- Használja az összeszerelési oldalon lévő ábrát és az alábbi táblázatot annak a meghatározásához, hogy az adott kódú gépen hol található meg az alkatrész.
- Csak az összeszerelési oldalon hivatkozott fejlécszám alatti oszlopban látható „X” jelöléssel rendelkező részeket használja (a # ezen nyomtatvány módosítását jelöli).

Először olvassa el az alkatrészlista értelmezésével kapcsolatos fenti utasításokat, majd tekintse meg a géphez mellékelt „Cserealkatrészek” kézikönyvet, amelyben megtalálhatja a képekkel bemutatott alkatrészszám kereszthivatkozását.

## REACH

11/19

### Kommunikáció az 1907/2006/EK rendelet (REACH) 33.1 cikkének megfelelően.

A termék belsejében néhány alkatrész a következőket tartalmazza:

Biszfenol A, BPA, EC 201-245-8, CAS 80-05-7  
Kadmium, EC 231-152-8, CAS 7440-43-9  
Ólom, EC 231-100-4, CAS 7439-92-1  
Fenol, 4-nonil-, elágazó, EC 284-325-5, CAS 84852-15-3

több mint 0,1% w/w a homogén anyagban. Ezek az anyagok szerepelnek a REACH „Az engedélyezés szempontjából különös aggodalomra okot adó anyagok jelöltlistája” részében.

Az Ön terméke egyet vagy többet tartalmazhat a felsorolt anyagokból.

Biztonságos használatlaltal kapcsolatos utasítások:

- a gyártó utasításai szerint használja, használat után mosson kezet;
- gyermekektől távol tartandó, ne vegye a szájába,
- a helyi előírások szerint ártalmatlanítsa.

## Jóváhagyott szervizek helye

09/16

- A garancia időtartama alatt fellépő bármilyen meghibásodás esetén a vásárlónak a Lincoln jóváhagyott szervizhez (LASF) kell fordulnia.
- A LASF megtalálásához nyújtott segítségért vegye fel a kapcsolatot a helyi Lincoln értékesítővel, vagy keresse fel a következő webhelyet:  
[www.lincolnelectric.com/en-gb/Support/Locator](http://www.lincolnelectric.com/en-gb/Support/Locator).

## Elektromos kapcsolási rajz

Tekintse meg a géphez mellékelt „Cserealkatrészek” kézikönyvet.

## Tartozékok

<b>TIG PREMIUM HEGESZTŐPISZTOLYOK LEVEGŐ</b>	5mt	8mt
PROTIG IIIS 10 RL	W000382715-2	W000382716-2
PROTIG IIIS 20 RL	W000382717-2	W000382718-2
PROTIG IIIS 30 RL	W000382719-2	W000382720-2
PROTIG IIIS 40 RL	W000382721-2	W000382722-2
PROTIG NGS 10 EB	W000278394-2	W000278395-2
PROTIG NGS 20 EB	W000278396-2	W000278397-2
PROTIG NGS 30 EB	W000278398-2	W000278399-2
PROTIG NGS 40 EB	W000278400-2	W000278401-2
<b>TIG PREMIUM HEGESZTŐPISZTOLYOK VÍZ</b>	5mt	8mt
PROTIG IIIS 35W RL	W000382725-2	W000382726-2
PROTIG IIIS 40W RL	W000382727-2	
PROTIG NGS 35W EB	W000278404-2	000278405-2
PROTIG NGS 40W EB	W000278406-2	W000278407-2
<b>TIG HEGESZTŐPISZTOLYOK LEVEGŐ</b>	4mt	8mt
WTT2 9 RL	W000278879	W000278922
WTT2 9 EB	W000278875	
WTT2 17 RL	W000278884	W000278917
WTT2 17 EB	W000278882	W000278919
WTT2 26 RL	W000278890	W000278913
WTT2 26 EB	W000278887	W000278915
<b>TIG HEGESZTŐPISZTOLYOK VÍZ</b>	4mt	8mt
WTT2 18W RL	W000278898	W000278899
WTT2 18W EB	W000278896	W000278901
WTT2 20W RL	W000278894	W000278905
WTT2 20W EB	W000278892	W000278909
<b>HEGESZTŐPISZTOLY-TARTOZÉKOK</b>		
Vízszintes potenciométer	WP10529-3	
Függőleges potenciométer	WP10529-4	
Fel és Le gombok	WP10529-2	
<b>TÁVSZABÁLYZÓK</b>		
Kézi távszabályzó	K10095-1-15M	
Láb távszabályzó	K870	
<b>OPCIÓK</b>		
Coolarc 27	K14334-1	
Freezcool (9,6 l hűtőfolyadék)	W000010167	
Kocsi 24	W000355730	
Hosszabbítókábel 15 m (*)	K14148-1	

Figyelem: Ha a hegesztőpisztolyt vagy a visszatérő kábeleket a gyártó által meghatározott maximális hosszánál nagyobb mértékben hosszabbítja meg, megnő az áramütés kockázata.

(\*) Csak 2 hosszabbítókábel használható, maximum 45 m-es hosszúsággal.