



HU

Hegesztőgép

Pico 350 cel puls pws dgs

099-002127-EW511

A kiegészítő rendszerdokumentációkban leírtakat is figyelembe kell venni!

23.03.2017

**Register now
and benefit!
Jetzt Registrieren
und Profitieren!**

www.ewm-group.com



Általános tanácsok

FIGYELMEZTETÉS



Olvassa el a kezelési és karbantartási utasítást!

A kezelési és karbantartási utasítás ismerteti a termékek biztonságos kezelését.

- Az összes rendszerelem kezelési és karbantartási utasítását el kell olvasni és be kell tartani, különös tekintettel a biztonsági utasításokra és figyelmeztetésekre!
- A baleset-megelőzési előírásokat és az egyes országokra vonatkozó rendelkezéseket vegye figyelembe!
- A kezelési és karbantartási utasítást a készülék használati helyén kell tárolni.
- A készüléken lévő biztonsági jelek és figyelmeztető táblák a lehetséges veszélyekről adnak felvilágosítást.
Azoknak mindig felismerhetőeknek és olvashatóknak kell lenniük.
- A készülék a technika mai szintjének és a szabályoknak ill. szabványoknak megfelelően készült és csak szakértők üzemeltethetik, végezhetik karbantartását és javíthatják.
- A készüléktechnika továbbfejlődése következtében fellépő műszaki módosítások különböző hegesztési viselkedést eredményezhetnek.



Ha a gép összeszerelésével, üzembe helyezésével, használatával kapcsolatban bármilyen kérdése lenne, forduljon ahhoz a szakkereskedőhöz, akitől a gépet vásárolta vagy hívja az EWM vevőszolgálatát a +49 2680 181-0 telefonszámon.

A hivatalos kereskedelmi partnereink listája megtalálható a www.ewm-group.com honlapon.

A gyártó felelőssége ennek a készüléknek az üzemeltetésével kapcsolatban kizárólag csak annak működőképességére korlátozódik. Minden további felelősség – teljesen mindegy, hogy milyen alapon nyugszik – nyomatékosan ki van zárva. A felelősségnek ezt a korlátozását a gép üzembe helyezésével a felhasználó elismeri. A kezelési utasításban leírtakat, valamint a gép üzemeltetésének, használatának és karbantartásának módját a gyártó nem tudja felügyelni.

A készülék szakszerűtlen összeszerelése anyagi károkat és személyi sérüléseket okozhat. Ezért a gyártó semmiféle felelősséget nem vállal az olyan veszteségért, kárért vagy költségért, amely a készülék hibás összeszerelésének, szakszerűtlen üzemeltetésének valamint hibás használatának vagy karbantartásának következménye, vagy valamilyen módon azzal összefüggésbe hozható.

© EWM AG

Dr. Günter-Henle-Straße 8

D-56271 Mündersbach

Ezen dokumentum szerzői joga a gyártónál marad.

Sokszorosítás, kivonatos formában is, csak írásos engedéllyel.

A dokumentum tartalma gondosan követve, ellenőrizve és szerkesztve lett, ennek ellenére a változtatások, hibák és tévedések joga fenntartva.

1 Tartalomjegyzék

1	Tartalomjegyzék	3
2	A saját biztonsága érdekében	6
2.1	A kezelési- és karbantartási utasítás használata	6
2.1.1	Szimbólumok jelentése	7
2.2	A teljes dokumentáció része	8
2.3	Biztonsági előírások	8
2.4	Szállítás és előkészületek a hegesztéshez	12
3	Rendeltetészerű használat	13
3.1	Alkalmazási terület	13
3.1.1	Lemágnesezés	13
3.1.2	Standard MIG/MAG-hegesztés	13
3.2	Érvényes dokumentumok	13
3.2.1	Garancia	13
3.2.2	Szabványmegfelelőségi nyilatkozat	13
3.2.3	Hegesztés fokozottan veszélyes elektromos környezetben	13
3.2.4	Dokumentáció javításhoz (pótalkatrészek és kapcsolási rajzok)	14
3.2.5	Kalibrálás / validálás	14
4	A gép működésének ismertetése – gyors áttekintés	15
4.1	Előlnézet	15
4.2	Hátulnézet	16
4.3	Vezérlés - kezelőelemek	17
5	Felépítés és funkciók	19
5.1	Szállítás és előkészületek a hegesztéshez	19
5.1.1	Üzemeltetési körülmények	19
5.1.1.1	Működés közben	19
5.1.1.2	Szállítás és tárolás	19
5.1.2	A gép hűtése	19
5.1.3	Testkábel, általános	20
5.1.4	A hordpánt hosszának beállítása	20
5.1.5	Kábelöv	21
5.1.6	Kábeltartó	22
5.1.6.1	Szétszerelés / összeszerelés	22
5.1.6.2	Alkalmazás	22
5.1.7	Védőfedél, Vezérlés	23
5.1.7.1	Szétszerelés / összeszerelés	23
5.1.8	Hegesztőáram-vezetékek elhelyezésére vonatkozó tudnivalók	24
5.1.8.1	Kóborló hegesztőáramok	25
5.1.9	Csatlakoztatás az elektromos hálózathoz	26
5.1.9.1	Elektromos hálózat	26
5.2	Digitális kijelző	27
5.3	Bevontelektrodás kézi ívhegesztés (BKI)	27
5.3.1	Elektródafogó és testkábel csatlakoztatása	27
5.3.2	Hegesztési feladat kiválasztása	28
5.3.2.1	Arcforce (hegesztési jelleggörbék)	29
5.3.3	HOTSTART	29
5.3.3.1	HOTSTART-idő	29
5.3.3.2	HOTSTART-áram	29
5.3.4	„ANTISTICK“	30
5.3.5	Középtérték impulzusok	30
5.3.5.1	Középtérték impulzusok emelkedő helyzetben (PF)	31
5.3.6	Expert-menü (kézi ívhegesztés)	31
5.4	AWI-hegesztés	32
5.4.1	Védőgáz ellátás	32
5.4.1.1	Védőgáztömlő csatlakoztatása	32
5.4.2	Gázszelepes AVI-pisztoly csatlakoztatása	33
5.4.3	Hegesztési feladat kiválasztása	34

5.4.4	Ívgyújtási módok.....	34
5.4.4.1	Liftarc.....	34
5.4.5	Középtérérték impulzusok.....	35
5.4.6	EXPERT menüpont (AWI).....	36
5.5	MIG/MAG-hegesztés.....	37
5.5.1	Közbenső kábelköteg csatlakoztatása az áramforráshoz.....	37
5.5.2	Védőgáz ellátás.....	38
5.5.2.1	Gázteszt – védőgáz mennyiség beállítása.....	38
5.5.3	Állandó feszültség karakterisztikájú MIG/MAG-hegesztés (CV).....	39
5.5.3.1	Hegesztési feladat kiválasztása.....	39
5.5.3.2	EXPERT menüpont.....	39
5.5.4	Állandó áram karakterisztikájú MIG/MAG-hegesztés (CC).....	39
5.5.4.1	Hegesztési feladat kiválasztása.....	39
5.5.4.2	EXPERT menüpont.....	40
5.5.5	MIG/MAG-hegesztés - voltage-sensing.....	40
5.5.5.1	Csatlakozási rajz.....	40
5.5.5.2	Megjegyzések.....	40
5.5.5.3	Tápfeszültség-kábel csatlakoztatása.....	41
5.6	Lemágnesezés.....	42
5.6.1	Áramvezetékek elhelyezésére vonatkozó tudnivalók.....	42
5.6.2	Áramvezetékek csatlakoztatása.....	43
5.6.2.1	Megjegyzések.....	43
5.6.3	Lemágnesezési üzemmód aktiválása.....	44
5.6.3.1	Automatikus kikapcsolás.....	44
5.7	Ívhossz korlátozás („USP“).....	44
5.8	A hegesztőáram polaritás átkapcsolása (polaritás csere).....	45
5.9	Távszabályzók.....	45
5.9.1	RT PWS 1 19POL.....	45
5.9.2	RTF1 19POL.....	45
5.9.3	RT1 19POL.....	45
5.10	Energiatakarékos üzemmód (Standby).....	45
5.11	Készülék konfigurálása menüpont.....	46
6	Karbantartás, ápolás és hulladékkezelés.....	47
6.1	Általános.....	47
6.2	Tisztítás.....	47
6.3	Karbantartási munkák, időközök.....	48
6.3.1	Napi karbantartási munkák.....	48
6.3.1.1	Állapotellenőrzés szemrevételezéssel.....	48
6.3.1.2	Működésellenőrzés.....	48
6.3.2	Havonta elvégzendő karbantartási munkák.....	48
6.3.2.1	Állapotellenőrzés szemrevételezéssel.....	48
6.3.2.2	Működésellenőrzés.....	48
6.3.3	Évente elvégzendő ellenőrzések (üzem közbeni ellenőrzések és vizsgálatok).....	49
6.4	Elhasználadott készülékek ártalmatlanítása.....	49
6.4.1	Gyártóműi nyilatkozat végfelhasználóknak.....	49
6.5	Az RoHS előírásainak betartása.....	49
7	Hibaelhárítás.....	50
7.1	Ellenőrzőlista üzemzavar elhárításhoz.....	50
7.2	Hibaüzenetek (áramforrás).....	50
7.3	A készülékvezérlés szoftververziójának kijelzése.....	51
7.4	Hegesztési paraméterek visszaállítása gyári alapértékekre.....	52
8	Műszaki adatok.....	53
8.1	Pico 350 cel puls pws dgs.....	53
9	Kiegészítők.....	54
9.1	Távszabályzók és csatlakozó kábelek.....	54
9.2	Opciók.....	54
9.3	Általános kiegészítők.....	54
9.4	Rendszerelemek.....	54
9.4.1	Huzalelőtoló egység.....	54

10 A melléklet	55
10.1 Paraméterek áttekintése - beállítási utasítások	55
11 B melléklet	56
11.1 EWM-vállalatcsoport áttekintése	56

2 A saját biztonsága érdekében

2.1 A kezelési- és karbantartási utasítás használata

VESZÉLY

Azokra a munka- és üzemi folyamatokra vonatkozik, amelyeket szigorúan be kell tartani annak érdekében, hogy a közvetlenül súlyos személyi sérüléseket vagy halálos kimenetelű baleseteket elkerüljünk.

- A veszélyre figyelmeztető matrica tartalmazza a "VESZÉLY" szót és egy általános veszélyre utaló szimbólumot.
- A veszély típusára az oldal szélén található piktogram utal.

FIGYELMEZTETÉS

Azokra a munka- és üzemi folyamatokra vonatkozik, amelyeket szigorúan be kell tartani annak érdekében, hogy egy lehetséges súlyos személyi sérülést vagy halálos kimenetelű balesetet elkerüljünk.

- A veszélyre figyelmeztető matrica tartalmazza a "FIGYELMEZTETÉS" szót és egy általános veszélyre utaló szimbólumot.
- A veszély típusára az oldal szélén található piktogram utal.

VIGYÁZAT

Azokra a munka- és üzemi folyamatokra vonatkozik, amelyeket a lehetséges könnyebb sérülések elkerülése érdekében pontosan be kell tartani.

- A veszélyre figyelmeztető matrica tartalmazza a "VIGYÁZAT" szót és egy általános veszélyre utaló szimbólumot.
- A veszély típusára az oldal szélén található piktogram utal.

























Olyan műszaki sajátosság, amit a felhasználónak figyelembe kell venni.

Pontokba szedettek azok a kezelési utasítások és felsorolások, amelyek lépésről lépésre megmutatják Önnek, hogy az adott helyzetben mit kell tenni, pl.:

- Az áramkábel csatlakozóját egy megfelelő ellendarabba bedugni és rögzíteni.

2.1.1 Szimbólumok jelentése

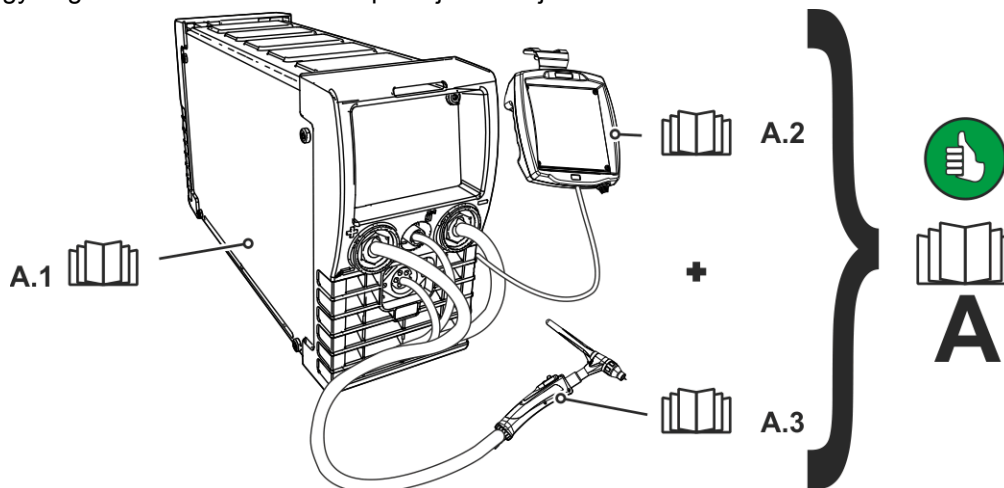
Szimbólum	Leírás	Szimbólum	Leírás
	Műszaki sajátosságok, amelyeket a felhasználónak figyelembe kell venni.		Működtetés és elengedés / érintés / tapintás
	Készülék kikapcsolása		Engedje el
	Készülék bekapcsolása		Nyomja meg és tartsa lenyomva
			Kapcsolás
	Helytelen		Forgatás
	Helyes		Számérték – beállítható
	Belépés a menübe		A jelzőlámpa zölden világít
	Navigálás a menüben		A jelzőlámpa zölden villog
	Kilépés a menüből		A jelzőlámpa pirosan világít
	Időábrázolás (példa: 4 mp várakozás / működtetés)		A jelzőlámpa pirosan villog
	Megszakítás a menüábrázolásban (további beállítási lehetőségek vannak)		
	Szerszám nem szükséges / ne használjon		
	Szerszám szükséges / használjon		

2.2 A teljes dokumentáció része



Ez a kezelési és karbantartási utasítás a teljes dokumentáció része és csak az összes rész-dokumentummal együtt érvényes! Az összes rendszerelem kezelési és karbantartási utasítását el kell olvasni és be kell tartani, különösen a biztonsági utasításokat!

Az ábra egy hegesztőrendszer általános példáját mutatja.



Ábra 2-1

Poz.	Dokumentáció
A.1	Áramforrás
A.2	Távvezérlők
A.3	Hegesztőpisztoly
A	Teljes dokumentáció

2.3 Biztonsági előírások

⚠ FIGYELMEZTETÉS



**Balesetveszély a biztonsági utasítások figyelmen kívül hagyása esetén!
A biztonsági utasítások figyelmen kívül hagyása életveszéllyel járhat!**

- Gondosan olvassa el ezen útmutató biztonsági utasításait!
- A baleset-megelőzési előírásokat és az egyes országokra vonatkozó rendelkezéseket vegye figyelembe!
- A munkaterületen lévő személyeket utasítsa az előírások betartására!



Sérülésveszély az elektromos feszültség miatt!

Az elektromos feszültségek érintés esetén életveszélyes áramütésekhez és égésekhez vezethetnek. Alacsony feszültségek érintése esetén is megijedhet, és annak következtében balesetet szenvedhet az illető személy.

- Ne érintsen meg közvetlenül feszültségvezető részeket, mint pl. hegesztőáram hüvelyek, rúd-, volfram- vagy huzalelektrodák!
- A hegesztőpisztolyt és/vagy az elektródafogót mindig elkülönítve helyezze le!
- Viseljen komplett személyi védőfelszerelést (a felhasználástól függően)!
- A készüléket kizárólag csak hozzáértő szakszemélyzetnek szabad felnyitni!

⚠ FIGYELMEZTETÉS



Veszély több áramforrás összekapcsolása esetén!

Amennyiben több áramforrást kell párhuzamosan vagy sorban összekapcsolni, az csak szakember által, a IEC 60974-9 szabvány "Létesítés és üzemeltetés" és a BGV D1 baleset-megelőzési előírások (korábban VBG 15) ill. az országspecifikus rendelkezések szerint történhet!

A berendezéseket az ívhegesztési munkákhoz csak ellenőrzés után szabad engedélyezni, annak biztosítására, hogy a megengedett üresjáratú feszültség ne legyen túllépve.

- A készülék csatlakoztatását kizárólag szakemberrel végeztesse!
- Az egyes áramforrások üzemben kívül helyezésekor az összes hálózati- és hegesztőáram vezetéket megbízható módon a teljes hegesztőrendszerrel le kell választani. (Visszatáplálás általi veszély!)
- Ne kapcsoljon össze pólusváltó kapcsolóval ellátott hegesztőgépeket (PWS-sorozat) vagy váltóáramú hegesztéshez való készülékeket (AC), mert egy egyszerű kezelési hiba miatt az ívfeszültségek meg nem engedhető módon összeadódnak.



Nem megfelelő ruházat miatti sérülésveszély!

A sugárzás, a hő és a villamos feszültség elkerülhetetlen veszélyforrások az ívhegesztés során. A felhasználót teljes, egyéni védőfelszereléssel kell ellátni. A védőfelszerelésnek a következő kockázatok ellen kell védelmet nyújtania:

- Légzésvédelem egészségre ártalmas anyagok és keverékek (füstgázok és gőzök) ellen vagy megfelelő intézkedéseket kell tenni (elszívás, stb.).
- Ionizáló sugárzás (infravörös és UV-sugárzás) és hő ellen szabályos védőeszközzel rendelkező hegesztősisak.
- Száraz hegesztő ruházat (cipő, kesztyű és testvédelem) a,i védelmet nyújt a meleg környezet ellen, ami pl. 100 °C vagy azt meghaladó hőmérséklet is lehet, ill. áramütés ellen és feszültség alatt álló alkatrészekon történő munkavégzéskor.
- Káros zaj elleni hallásvédelem.



Az ívsugárzás vagy a forró munkadarabok sérülést okozhatnak!

Az ívsugárzás a bőr és a szem károsodását okozhatja.

A forró munkadarabok megérintése vagy a szétrepülő szikrák égési sérüléseket idézhetnek elő.

- Megfelelő védelmet nyújtó hegesztőpajzsot, ill. hegesztő sisakot (alkalmazástól függő) kell viselni!
- Az adott országban érvényes munkavédelmi előírásoknak megfelelő egyéni védőeszközöket (pl. száraz védőöltözet, hegesztőpajzs, védőkesztyű, stb.) kell viselni!
- A hegesztés környezetében tartózkodókat védőfüggönnyel vagy védőfallal kell védeni a sugárzástól és az ívfénytől!



Robbanásveszély!

Látszólag veszélytelen anyagok zárt térben a felmelegedés hatására túlnyomást hozhatnak létre.

- A munkaterületen található éghető vagy robbanásveszélyes anyagokat tartalmazó tartályokat el kell távolítani!
- Robbanásveszélyes folyadékokat, porokat vagy gázokat tilos hegesztéssel vagy vágással felmelegíteni!



Tűzveszély!

A hegesztés közben keletkező magas hőmérsékletek, szóródó szikrák, izzó részek és forró salak miatt gyulladásveszély áll fenn.

- Ügyeljen a munkaterület közelében lévő tűzfészkekre!
- Ne tartson magánál könnyen gyulladó tárgyakat, mint pl. gyufa vagy öngyújtó.
- Tartson alkalmas oltókészülékeket a munkaterület közelében!
- Távolítsa el a hegesztés megkezdése előtt az éghető anyagmaradványokat a munkadarabról.
- A hegesztett munkadarabokat további megmunkálását csak a lehűlés után folytassa. Ne kerüljön kapcsolatba gyúlékony anyaggal!

VIGYÁZAT



Füst és gázok!

A hegesztés során keletkező füst és gázok belégzése légszomjat illetve mérgezést okozhat! Továbbá az oldószerek gőzeiből (klórozott szénhidrogének) a hegesztőív által keltett ultraibolya sugárzás hatására mérgező foszgén keletkezhet!

- Bőséges mennyiségű frisslevegőt kell biztosítani!
- Az oldószerek gőzeit a hegesztőív sugárzási terétől távol kell tartani!
- Szükség esetén megfelelő légzésvédelmi eszközt kell viselni!



Zajterhelés!

A 70 dBA-nél nagyobb zaj tartós halláskárosodást okozhat!

- Munkavégzés közben megfelelő hallásvédő eszközt kell viselni!
- A munkaterületen tartózkodó más személyeknek is megfelelő hallásvédő eszközt kell viselni!



Az üzemeltető kötelességei!

A készülék üzemeltetéséhez be kell tartani a mindenkori nemzeti irányelveket és törvényeket!

- A munkavállalók munkahelyi biztonságának és egészségvédelmének javítását ösztönző intézkedések végrehajtásáról szóló (89/391/EGK) keretirányelv, valamint az ehhez kapcsolódó külön irányelvek nemzeti átültetését.
- Különösen a munkavállalók által a munkájuk során használt munkaeszközök biztonsági és egészségvédelmi minimumkövetelményeiről szóló irányelvet (89/655/EGK).
- Az adott ország helyben érvényes, a munkabiztonságra és baleset-megelőzésre vonatkozó előírásait.
- A készülék létesítése és üzemeltetése az IEC 60974 szerint-9.
- A felhasználót rendszeres időközönként oktatni kell a biztonság tudatos munkavégzésről.
- A készülék rendszeres vizsgálata a IEC 60974 szerint-4.



A nem eredeti gyári alkatrészek használatából eredő károokra nem vonatkozik a gyártóművi garancia!

- Kizárólag a szállítási programunkban megtalálható eredeti gyári alkatrészeket és kiegészítőket (áramforrás, hegesztőpisztoly, elektródafogó, táv szabályzó, alkatrész, kopóalkatrész, stb.) használjon!
- A kiegészítőket az áramforráshoz csak annak kikapcsolt állapotában szabad csatlakoztatni!



Követelmények a nyílt elektromos táphálózatra történő csatlakoztatásra vonatkozóan

A nagyteljesítményű készülékek áramfelvételükkel befolyásolhatják a hálózati feszültség minőségét. Egyes készüléktípusok esetében ezért korlátokat állíthatnak fel annak csatlakoztatására vagy követelményeket határozhatnak meg a nyílt hálózatra történő csatlakozási pontnál (közös csatlakozási pont) a lehetséges maximális vonalimpedanciára vagy a szükséges minimális teljesítménykapacitásra vonatkozóan, rámutatva a készülék műszaki adataira is. A felelősség ilyen esetekben az üzemeltetőt vagy a készülék kezelőjét terheli. Szükség esetén megbeszélés keretében kell megállapodni az áramszolgáltatóval, hogy az adott készülék biztonságosan csatlakoztatható-e az elektromos hálózatra.

VIGYÁZAT



Elektromágneses mezők!

A hegesztőgép használata közben olyan elektromos vagy elektromágneses mezők keletkezhetnek, amelyek más elektromos készülékek (pl. számítógépek, CNC-vezérlésű gépek, telekommunikációs vezetékek, hálózati- és jelzővezetékek, szívritmus szabályozók) működését befolyásolhatják.



- A karbantartásra vonatkozó előírásokat be kell tartani > lásd fejezet 6.3!
- A munka- és testkábel lehetőleg egyenesen lefektetni!
- A sugárzásra érzékeny készülékeket és berendezéseket megfelelően leárnyékolni!
- A szívritmus-szabályzó működését zavarhatja (szükség esetén kérje ki orvosa véleményét).

⚠ VIGYÁZAT

Az IEC 60974-10 szerint a hegesztőgépek az elektromágneses összeférhetőség két osztályába vannak beosztva (Az EMC-osztályt lásd a műszaki adatoknál) > *lásd fejezet 8:*



Az **A osztályú** készülékek nem alkalmazhatók olyan lakóövezetekben, amelyek az elektromos energiát a nyilvános kiefeszültségű ellátóhálózatról kapják. Az A osztályú készülékek elektromágneses összeférhetőségének biztosításánál ezekben az övezetekben - mind a vezetékhez kötött mind a sugárzott zavarok alapján - problémák léphetnek fel.



A **B osztályú** készülékek teljesítik az EMC követelményeket az ipari és lakóövezetekben, beleértve a nyilvános kiefeszültségű ellátóhálózatra csatlakozó lakóövezeteket.

Létesítés és üzemeltetés

Az ívhegesztő berendezések üzemeltetésénél néhány esetben elektromágneses zavarok léphetnek fel, habár minden hegesztőgép a szabványnak megfelelően betartja a kibocsátási határértékeket. A hegesztésből származó zavarokért a felhasználó a felelős.

A lehetséges környezeti elektromágneses problémák **értékeléséhez** a felhasználónak a következőket kell figyelembe venni: (Lásd még EN 60974-10 „A” függelék)

- hálózat-, vezérlő-, jel- és telekommunikációs vezetékek
- rádió és televíziókészülékek
- számítógép és egyéb vezérlőberendezések
- biztonsági berendezések
- a szomszédos személyek egészsége, különösen ha azok szívritmusszabályzót vagy hallókészüléket hordanak
- kalibráló- és mérőberendezések
- más berendezések zavartűrő képessége a környezetben
- a napszak, amelyben a hegesztési munkákat végre kell hajtani

Javaslatok a zavarkibocsátások csökkentésére

- Hálózati csatlakozás, pl. hálózati szűrő vagy árnyékolás fémcsővel
- Az ívhegesztő berendezés karbantartása
- A hegesztővezetékeknek olyan rövidnek és egymáshoz közelinek kell lenniük, amennyire csak lehetséges és a talajon kell futniuk
- Potenciálkiegyenlítés
- A munkadarab földelése. Azokban az esetekben, amikor a munkadarab földelése nem lehetséges, a kapcsolatot megfelelő kondenzátorokkal kell létrehozni.
- A környezetben lévő más berendezésektől történő vagy a teljes hegesztő berendezés árnyékolása

2.4 Szállítás és előkészületek a hegesztéshez

FIGYELMEZTETÉS



A védőgázpalackok helytelen kezelése miatti sérülésveszély!

A védőgázpalackok helytelen kezelése és nem megfelelő rögzítése súlyos sérülést okozhat!

- A gázgyártók és a nyomógázzról szóló rendelet utasításait be kell tartani!
- A védőgázpalack szelepén nem szabad rögzítésnek lennie!
- Kerülje a védőgázpalack felmelegedését!

VIGYÁZAT



Balesetveszély az ellátóvezetékek miatt!

A szállítás közben a le nem választott ellátóvezetékek (hálózati vezetékek, vezérlővezetékek stb.) veszélyeket, mint pl. a csatlakoztatott készülékek felborulása és személyi sérülések okozhatnak!

- Válassza le az ellátóvezetékét a szállítás előtt!



Eldőlés veszélye!

Munkavégzés közben vagy a készülék elhelyezésénél az eldőlhethet, személyi sérülést okozhat vagy megrongálódhat. A készülék (az IEC 60974-1 szabványnak megfelelően) maximum 10°-os lejtőn biztosított eldőlés ellen.

- Munkavégzés vagy szállítás közben a készüléket egy stabil vízszintes felületre kell elhelyezni!
- A részegységeket megfelelő módon kell rögzíteni!



A készüléket vízszintes helyzetben történő használatra tervezték!

Ha a készüléket nem a megengedett (vízszintes) helyzetben használják, akkor az károsodhat.

- **A készüléket kizárólag vízszintes helyzetben szabad szállítani és üzemeltetni!**



A kiegészítők szakszerűtlen csatlakoztatása az áramforrás és a kiegészítő meghibásodását okozhatja!

- **A kiegészítőket kizárólag a hegesztőgép kikapcsolt állapotában, és csak a megfelelő aljzatba szabad csatlakoztatni és rögzíteni.**
- **Részletes leírás az adott kiegészítőről annak kezelési utasításában található!**
- **A hegesztőgép bekapcsolásakor az automatikusan felismeri a rácsatlakoztatott kiegészítőket.**



Porvédő sapkák védik a csatlakozó aljzatokat és ezzel a készüléket a szennyeződésektől és a sérülésektől.

- **Ha a készülék valamelyik csatlakozó aljzatába semmilyen kiegészítő sincs bedugva, akkor a porvédő sapkát rá kell dugni.**
- **Ha a porvédő sapka sérült vagy hiányzik, akkor cserélni, illetve pótolni kell!**

3 Rendeltetésszerű használat

⚠ FIGYELMEZTETÉS



A nem rendeltetésszerű használat miatti veszélyek!!

A készülék a technika mai szintjének és a szabályoknak ill. szabványoknak megfelelően ipari használatra készült. Kizárólag a típustáblán megadott hegesztési eljárásokhoz használható. Nem rendeltetésszerű használat esetén a készülékből személyekre, állatokra és anyagi értékekre ható veszélyek származhatnak. Az ezekből eredő károkért nem vállalunk felelősséget!

- A készüléket kizárólag rendeltetésszerűen és képzett, szakértő személyzetnek szabad használnia!
- A készülék szakszerűtlen módosítása vagy átépítése tilos!

3.1 Alkalmazási terület

Ívhegesztő készülék -MMA-egyenáramú hegesztéshez pólusváltó kapcsolóval a gyors polaritás átkapcsoláshoz és melléljárásban AWI-egyenáramú hegesztéshez koppintásos ívgyújtással (érintéses gyújtás) vagy állandó feszültségű (CV) ill. állandó áramú (CC) MIG/MAG hegesztéshez.

3.1.1 Lemágnesezés

A hegesztés-technikában a ferromágneses munkadarabok lemágnesezésével csökkenteni kell az ívelhajlást, az ívfény instabilitását, az egyenetlen cseppleválást, a fröcskölést és a szabálytalan oldalösszekötéseket.

3.1.2 Standard MIG/MAG-hegesztés



A hegesztőgép működtetéséhez egy megfelelő huzalelőtoló egység (rendszerkomponens) szükséges!

	Pico drive 4L	Pico drive 200C
Pico 350		<input checked="" type="checkbox"/>

3.2 Érvényes dokumentumok

3.2.1 Garancia



Bővebb információ található a mellékelt "Warranty registration" prospektusban, valamint a garanciáról, karbantartásról és ellenőrzésről szóló tájékoztatónkban a www.ewm-group.com oldalon!

3.2.2 Szabványmegfelelőségi nyilatkozat



A jelzett készülék koncepciójában és építési módjában megfelel a következő EK-irányelveknek:

- Kisfeszültségű villamos termékekre vonatkozó irányelv (LVD)
- Az elektromágneses összeférhetőségről szóló irányelv (EMC)
- veszélyes anyagok elektromos és elektronikus berendezésekben való alkalmazásának korlátozásáról szóló irányelv (RoHS)

Jogosulatlan változtatások, szakszerűtlen javítások, az "Ívfényes hegesztőberendezések - ellenőrzés és vizsgálat az üzemelés során" határidőinek be nem tartása és / vagy meg nem engedett átépítések esetén, amelyek nem kifejezetten az EWM engedélyével kerültek végrehajtásra, a jelen nyilatkozat érvényét veszíti. Minden termékhez egy eredeti specifikus megfelelőségi nyilatkozat kerül átadásra.

3.2.3 Hegesztés fokozottan veszélyes elektromos környezetben



A készülék megfelel az IEC / DIN EN 60974 és VDE 0544 előírásoknak és szabványoknak, ezért elektromosan fokozottan veszélyes helyeken is használható.

3.2.4 Dokumentáció javításhoz (pótalkatrészek és kapcsolási rajzok)

FIGYELMEZTETÉS



Tilos mindenféle szakszerűtlen átalakítás vagy javítás!
A sérülések és a készülék meghibásodásának elkerülése érdekében a készüléken bármiféle átalakítást vagy javítást csak arra kiképzett szakember végezhet!
Szakszerűtlen javítás vagy átalakítás a garancia elvesztésével jár!

- Javítás igénye esetén kérje kiképzett szakember (EWM szakszerviz) segítségét!

A kapcsolási rajzok eredetileg a készülék belsejében is megtalálhatóak.

Tartalék alkatrészek a területileg illetékes EWM-képviselőten keresztül rendelhetők.

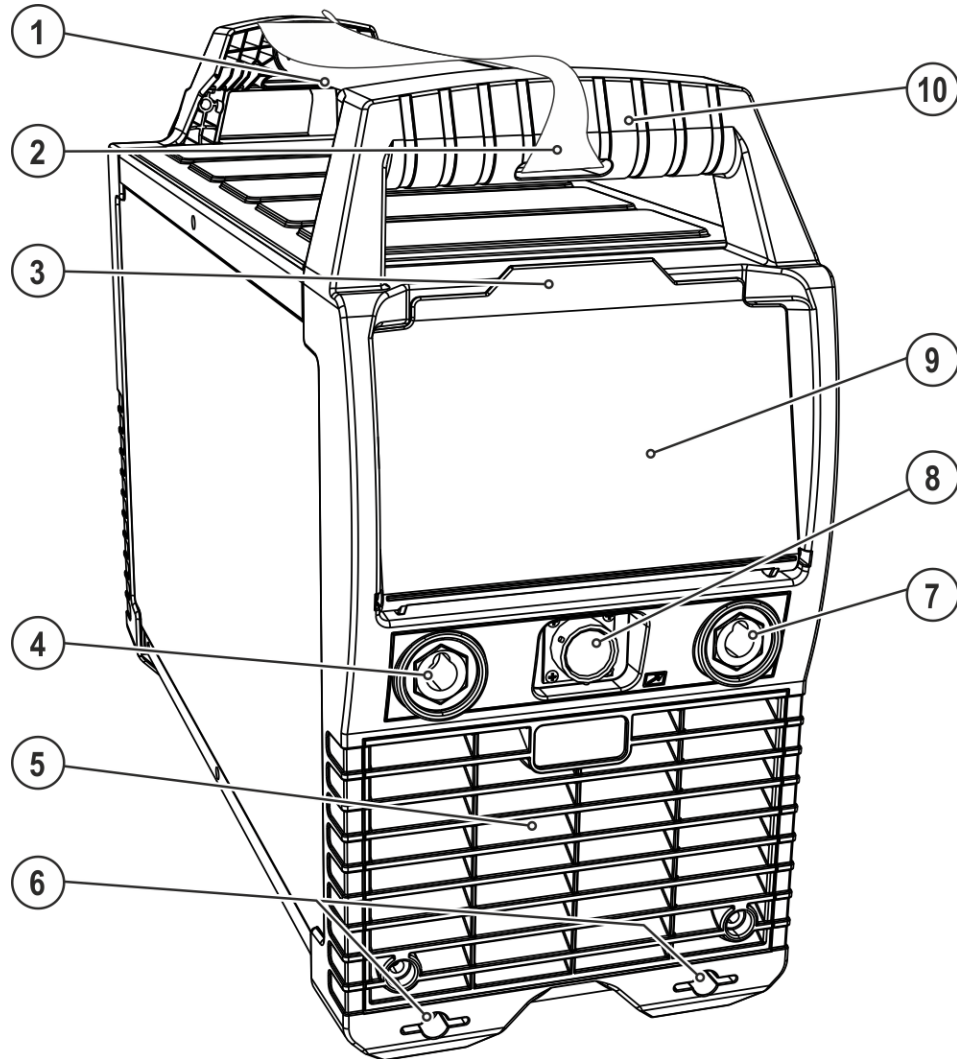
3.2.5 Kalibrálás / validálás

Igazoljuk, hogy ezt a készüléket az érvényes szabványoknak megfelelően IEC/EN 60974, ISO/EN 17662, EN 50504 kalibrált mérőeszközökkel ellenőrizték, és a készülék betartja a megengedett tűréseket.



Ajánlott kalibrálási időszak: 12 havonta.


4 A gép működésének ismertetése – gyors áttekintés

4.1 Előlnézet

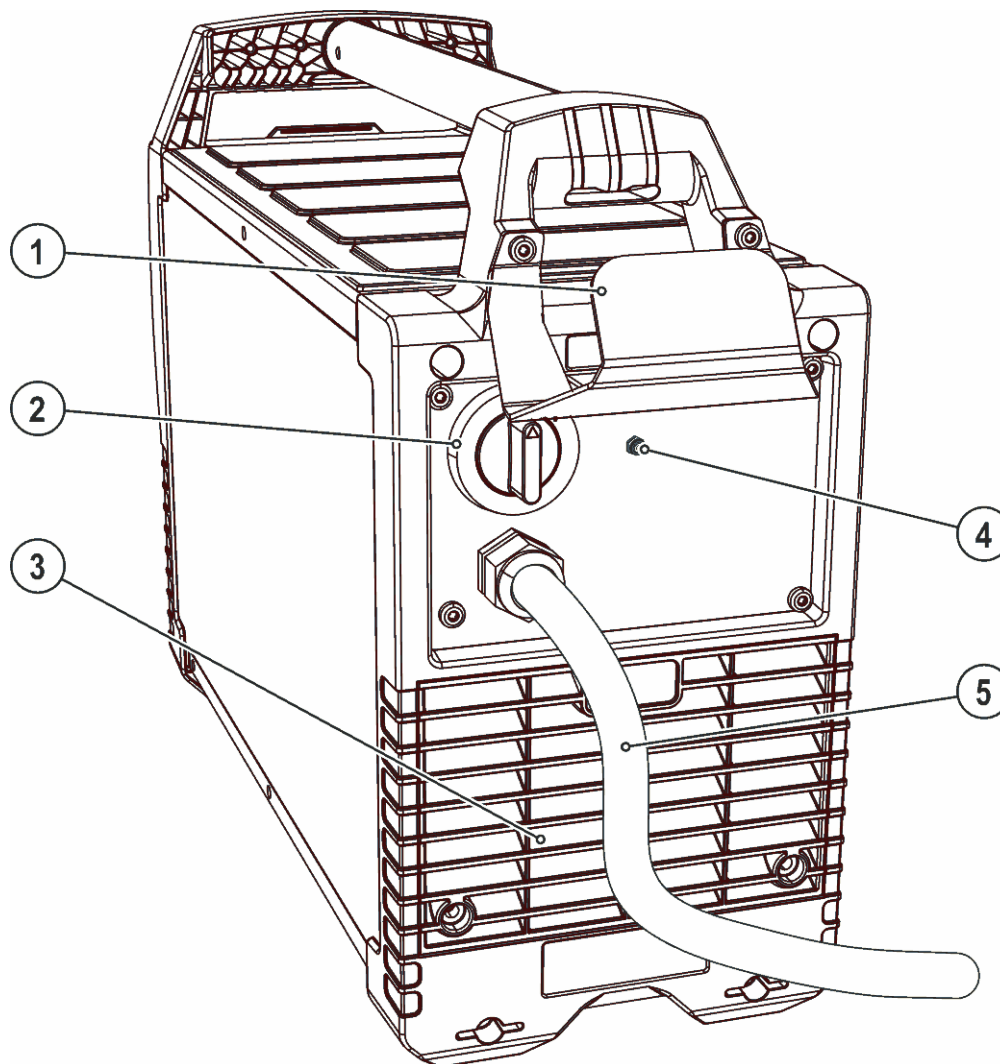


Ábra 4-1



Poz.	Jel	Leírás
1		Fogantyú
2		Hordpánt > lásd fejezet 5.1.4
3		Védőfedél
4		Csatlakozóaljzat, hegesztőáram (munkadarab) A hegesztőáram polaritás (+/-) a hegesztőáram polaritás nyomógombbal megfordítható (kivételez az AWI-hegesztés) és a megfelelő hegesztőáram hüvely fölötti jelzőlámpával kijelölhető. A tartozék csatlakoztatása az eljárás módtól függ, vegye figyelembe a megfelelő hegesztési eljárásra vonatkozó csatlakoztatási mód leírását. > lásd fejezet 5.
5		Hűtőlevegő belépőnyílás Szennyszűrő kérésre utólag beszerelhető
6		Lábak
7		Csatlakozóaljzat, hegesztőáram (elektroda fogó) A hegesztőáram polaritás (+/-) a hegesztőáram polaritás nyomógombbal megfordítható (kivételez az AWI-hegesztés) és a megfelelő hegesztőáram hüvely fölötti jelzőlámpával kijelölhető. A tartozék csatlakoztatása az eljárás módtól függ, vegye figyelembe a megfelelő hegesztési eljárásra vonatkozó csatlakoztatási mód leírását. > lásd fejezet 5.

Poz.	Jel	Leírás
8		Csatlakozó aljzat, 19-pólusú Távvezérlő vezérlőkábele, ill. huzalelőtoló készülék
9		Védőfedél, készülékvezérlés > lásd fejezet 4.3
10		Fogantyú

4.2 Hátulnézet

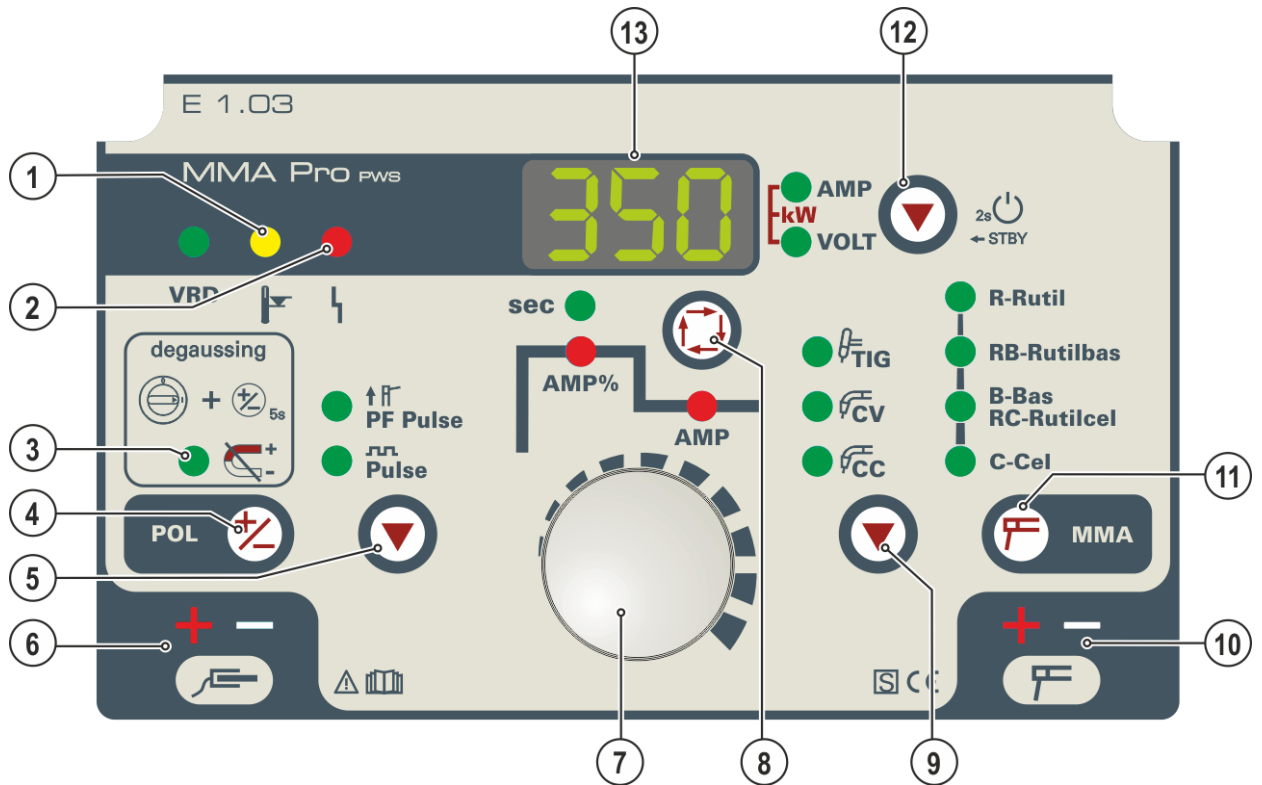


Ábra 4-2







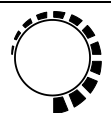
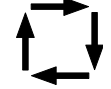
Poz.	Jel	Leírás
1		Kábeltartó (pl. hálózati kábel)
2		Főkapcsoló, készülék BE/KI
3		Nyílások hűtőlevegő kiáramlására
4		Nyomógomb, biztonsági kismegszakító Huzalelőtoló motor tápfeszültségének kikapcsolásával A kismegszakító visszakapcsolásához a nyomógombot benyomni
5		Hálózati csatlakozókábel > lásd fejezet 5.1.9


4.3 Vezérlés - kezelőelemek

 A nem jelölt kezelőelemeknek nincs funkciója!



Ábra 4-3

Poz.	Jel	Leírás
1		Hegesztőgép túlmelegedett jelzőlámpa A hegesztőgép esetleges túlmelegedése esetén a hőkioldó lekapcsolja a teljesítményrészeket és a jelzőlámpa világít. Az üzemi hőmérsékletre történő visszahűlés után a jelzőlámpa kialszik és ismét lehet hegeszteni a géppel.
2		„Üzemzavar“ jelzőlámpa Hibaüzeneteket lásd > lásd fejezet 7
3		Lemágnesezés jelzőlámpa (degaussing) A degaussing jelzőlámpa a folyamatban lévő lemágnesezés esetén villog.
4		Hegesztőáram polaritás (pólusváltás) / lemágnesezés nyomógomb A nyomógombbal a hegesztőáram hüvely hegesztőáram polaritása megfordítható. A jelzőlámpák kijelzik a hegesztőáram hüvelyeken kiválasztott polaritást. A nyomógombbal a lemágnesezési folyamat indítható, ill. leállítható.
5		Pulzálás nyomógomb ↑ ▭ ----- PF-Pulzálás (MMA) ⋈ ----- Pulzálás (MMA/TIG)
6		Hegesztőáram polaritás jelzőlámpa A jelzőlámpa kijelzi az alatta lévő hegesztőáram hüvely kiválasztott polaritását. A hegesztőáram polaritás nyomógombbal a hegesztőáram hüvely hegesztőáram polaritása megfordítható.
7		Hegesztési paraméterek beállítása forgatógomb Hegesztőáram- és más hegesztési paraméterek beállítására
8		„Hegesztési paraméter kiválasztása“ nyomógomb A beállított hegesztőeljárástól és üzemmódtól függő hegesztési paraméterek kiválasztására.

Poz.	Jel	Leírás
9	▼	Hegesztési eljárás kiválasztó nyomógomb TIG ----- AWI-hegesztés CV ----- Állandó feszültség karakterisztikájú MIG/MAG-hegesztés "CV constant voltage" standard karakterisztika szinte az összes MIG/MAG folyamathoz CC ----- Állandó áram karakterisztikájú MIG/MAG-hegesztés Speciális huzalokhoz (töltött huzalokhoz) való alkalmazás, amelyeket a huzalgyártó adatai szerint "CC constant current" segítségével kell hegeszteni
10	+ -	Hegesztőáram polaritás jelzőlámpa A jelzőlámpa kijelzi az alatta lévő hegesztőáram hüvely kiválasztott polaritását. A hegesztőáram polaritás nyomógombbal a hegesztőáram hüvely hegesztőáram polaritása megfordítható.
11	F	Hegesztési eljárás kiválasztó nyomógomb / kézi ívhegesztés jelleggörbéje Kézi ívhegesztés eljárás mód (MMA) és az elektróda típusának kiválasztása R ----- rutil típusú elektróda RB ----- rutilbasisch típusú elektróda B / RC -- basisch / rutilcellulose típusú elektróda C ----- cellulose típusú elektróda
12	▼	Kijelző / energiatakarékos üzemmód átkapcsolása nyomógomb AMP----- Hegesztőáram kijelzése VOLT --- Ívfeszültség kijelzése kW----- A hegesztési teljesítmény kijelzése (mindkét jelzőlámpa világít) STBY --- 2 mp működtetést követően a készülék energiatakarékos üzemmódra vált. Az újraindításhoz elegendő valamelyik kezelőelemet működésbe hozni.
13		Hegesztési adat kijelző (háromjegyű) A hegesztési paraméterek és azok értékeinek kijelzése > lásd fejezet 5.2

5 Felépítés és funkciók

⚠ FIGYELMEZTETÉS



Balesetveszély elektromos feszültség miatt!

Áramvezető részek (pl. csatlakozó hüvelyek) megérintése életveszélyes lehet!

- Olvassa el figyelmesen és tartsa be ennek a kezelési utasításnak az első oldalain található biztonsági előírásokat!
- A készülék üzembe helyezését kizárólag olyan szakember végezheti, aki megfelelő ismeretekkel rendelkezik ívhegesztő berendezések területén!
- Csatlakozó- vagy áramkábeleket (pl. elektródafogót, hegesztőpisztolyt, testkábelt) csak a készülék kikapcsolt állapotában szabad csatlakoztatni!

5.1 Szállítás és előkészületek a hegesztéshez

⚠ FIGYELMEZTETÉS



Balesetveszély a nem daruzható készülékek meg nem engedett szállítása miatt!

A készülék daruzása és felfüggesztése nem megengedett! A készülék leeshet és személyi sérüléseket okozhat! A fogantyúk, hevederek vagy tartók kizárólag csak kézzel történő szállításhoz alkalmasak!

- A készülék nem alkalmas daruzáshoz vagy felfüggesztéshez!

☞ **Az összes rendszer-, ill. tartozék részegység dokumentációját el kell olvasni és be kell tartani!**

5.1.1 Üzemeltetési körülmények

☞ **A készülék kizárólag arra alkalmas, teherbíró és sík felületen (a szabadban is a védelmi osztálynak IP 34s megfelelően) telepíthető és üzemeltethető!**

- **Ügyeljen arra, hogy a talaj csúszásmentes és sík legyen, valamint arra, hogy a munkahely megfelelően meg legyen világítva.**
- **A készülék biztonságos kezelése mindig biztosított kell, hogy legyen.**

☞ **A készülék károsodását okozhatja, ha a környezeti levegő a szokásosnál lényegesen több port, savakat, korrozív gázokat, ill. anyagokat tartalmaz.**

- **Meg kell akadályozni, hogy túl nagy füst, gőz, olajpára vagy köszörlésből származó por legyen a készülék környezetében!**
- **Meg kell akadályozni, hogy sótartalmú levegő (tengeri levegő) legyen a készülék környezetében!**

5.1.1.1 Működés közben

Környezeti levegő hőmérséklete:

- -25 °C ÷ +40 °C között,

relatív páratartalma:

- max. 50% 40 °C-on
- max. 90% 20 °C-on

5.1.1.2 Szállítás és tárolás

Zárt térben történő tárolás közben a környezeti levegő hőmérséklete:

- -30 °C ÷ +70 °C

Levegő relatív páratartalma

- maximum 90% 20 °C-on

5.1.2 A gép hűtése

☞ **A készülék nem megfelelő hűtése teljesítménycsökkenést okoz, és a gép károsodásához vezethet.**

- **Biztosítani kell az előírt környezeti feltételeket!**
- **A hűtőlevegő be- és kiáramlására szolgáló nyílásokat szabadon kell hagyni!**
- **A készülék körül minimum 0,5 m-es szabad távolságot kell tartani!**

5.1.3 Testkábel, általános

⚠ VIGYÁZAT



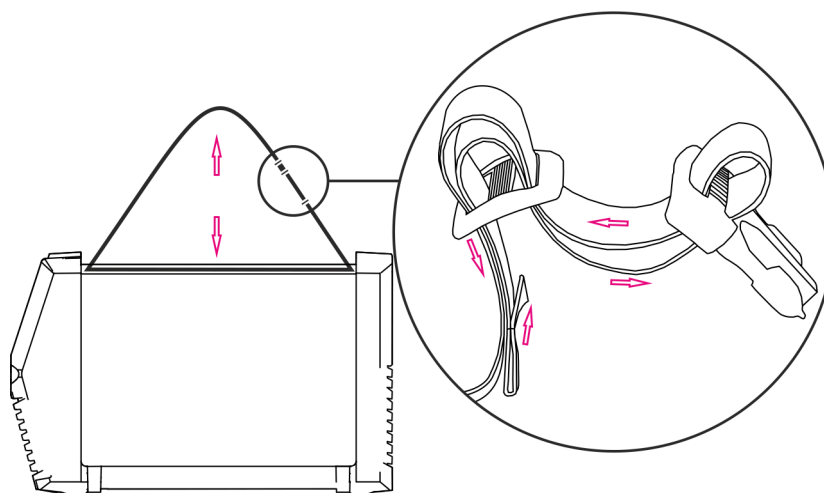
Égési sérülés veszélye a szakszerűtlen hegesztőáram csatlakozó miatt!
A nem zártan illeszkedő hegesztőáram dugaszok (készülék csatlakozók) vagy a munkadarab csatlakozón található szennyeződések (festék, korrózió) miatt ezek a csatlakozási helyek és vezetékek felmelegedhetnek és érintés esetén égési sérülésekhez vezethetnek!

- Ellenőrizze naponta a hegesztőáram csatlakozásokat és amennyiben szükséges reteszelve azokat jobbra forgatással.
- Tisztítsa meg alaposan és rögzítse biztonságosan a munkadarab csatlakozási helyet! Ne használja a munkadarab konstrukciós alkatrészeit hegesztőáram visszavezetésként!

5.1.4 A hordpánt hosszának beállítása



Példaként az alábbi ábrán a hordpánt hosszabbítását mutatjuk be. A hordpánt hosszának csökkentéséhez a hevedert a nyilakkal ellentétes irányba kell húzni.

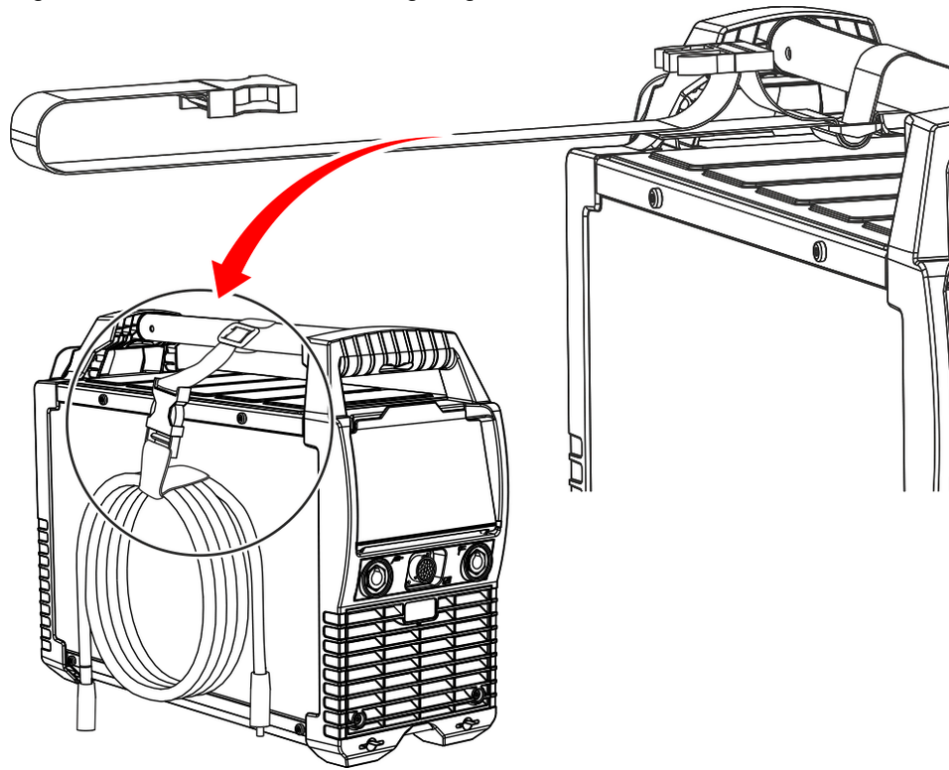


Ábra 5-1

5.1.5 Kábelöv

A készülékkel együtt szállítunk egy kábelövet is, ennek segítségével egyszerűen és rendezett módon szállíthatja pl. a testelő vezetéket, a hegesztőpisztolyt, az elektródafogót stb.. A következő ábrán látható a befűzött öv és példaként ábrázolva a kiegészítő elemek rögzítési módja.

A készülék maga nem szállítható a kábelöv segítségével!

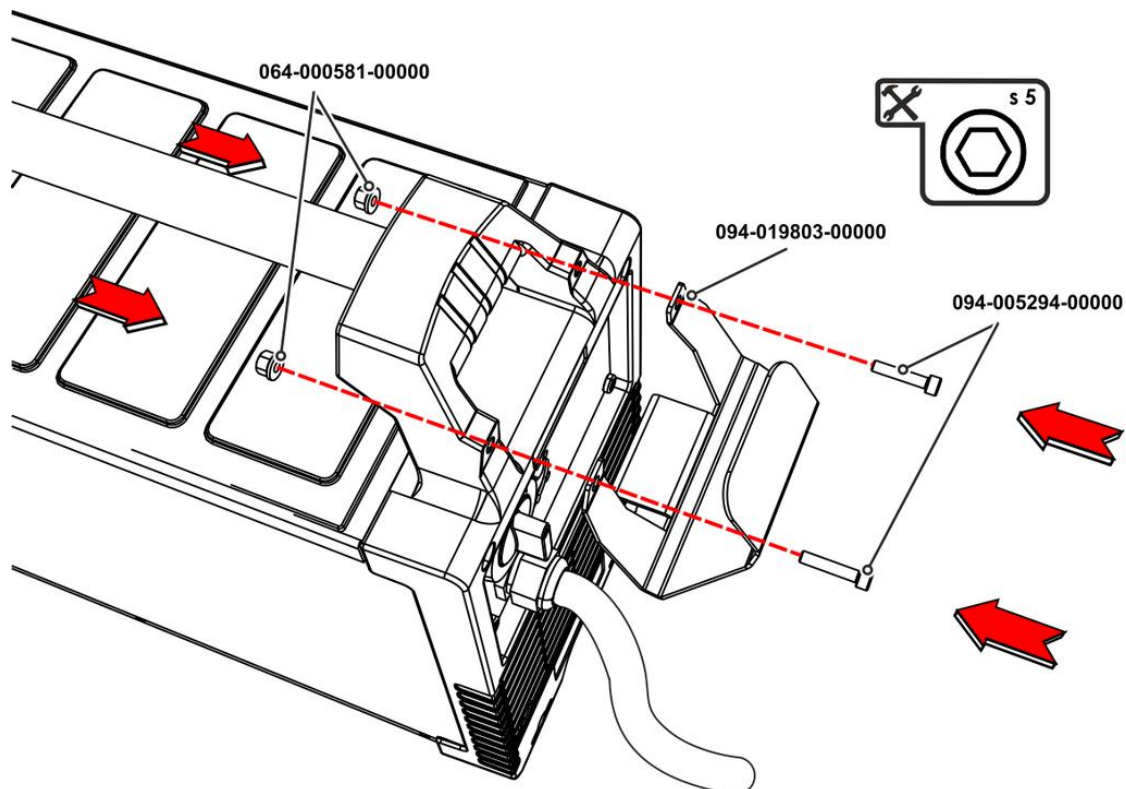


Ábra 5-2

5.1.6 Kábeltartó

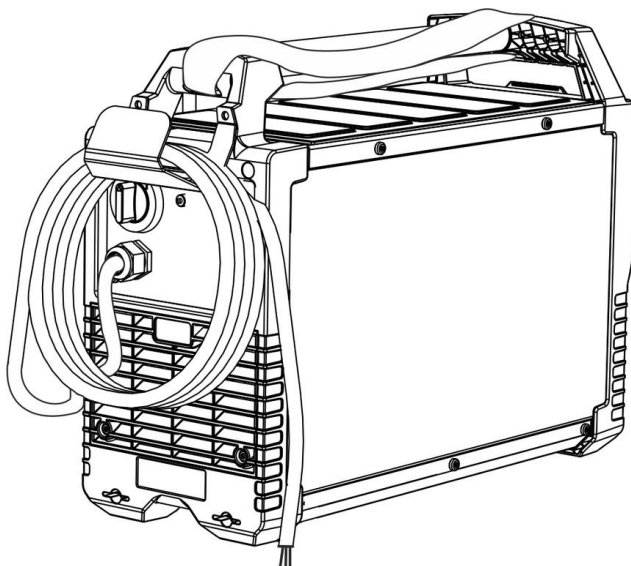
A készülékkel együtt szállítunk egy kábeldobot rögzítőanyaggal. Erre a kábeldobra tekerheti fel a hálózati kábelt, így az kényelmesen szállítható. A kábeldobot az ábrán bemutatott módon szerelje össze.

5.1.6.1 Szétszerelés / összeszerelés



Ábra 5-3

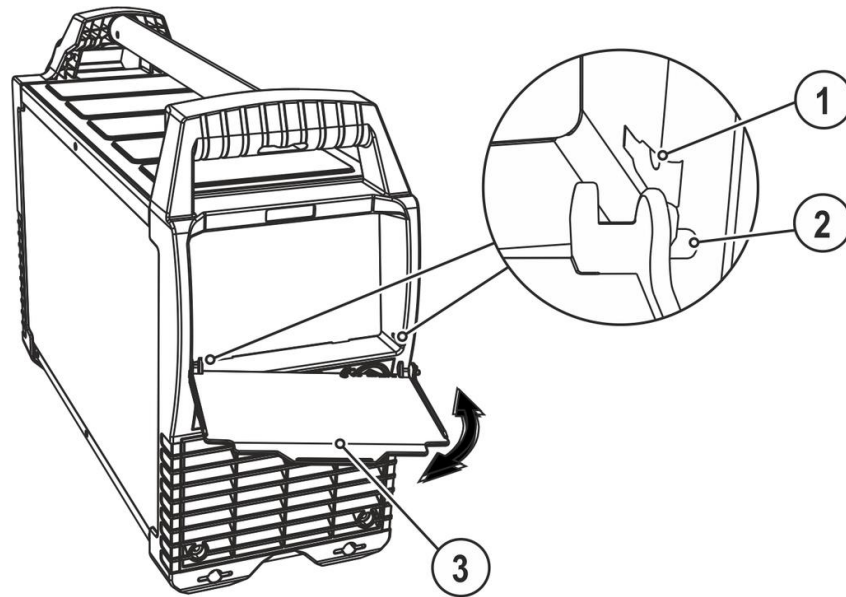
5.1.6.2 Alkalmazás



Ábra 5-4

5.1.7 Védőfedél, Vezérlés

5.1.7.1 Szétszerelés / összeszerelés



Ábra 5-5

Poz.	Jel	Leírás
1		Rögzítőcsonk befogónyílása
2		Rögzítőcsonk, védőfedél
3		Védőfedél

- Vegye le a védőfedelelet úgy, hogy oldalról enyhén megnyomja és ezzel egy időben kifelé húzza azt. A rögzítéshez illessze a helyére és reteszelve.

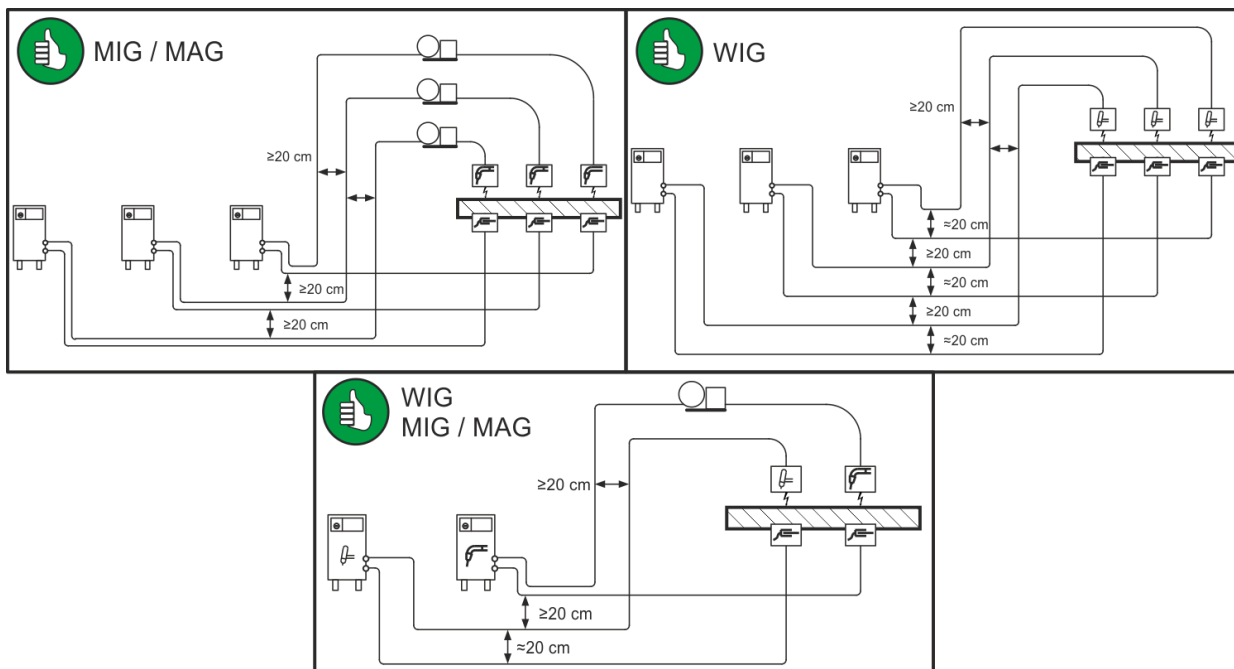
5.1.8 Hegesztőáram-vezetékek elhelyezésére vonatkozó tudnivalók

szakszerűtlenül elhelyezett hegesztőáram-vezetékek az ívfény zavarait (villogásait) okozhatják!
A nagyfrekvenciás gyújtóberendezések nélküli hegesztési áramforrások (MIG/MAG) munkakábeleit és tömlőcsomagjait a lehető legnagyobb hosszúságban, szorosan egymás mellett, párhuzamosan kell vezetni.

A nagyfrekvenciás átütések elkerülése érdekében a nagyfrekvenciás gyújtóberendezésekkel rendelkező hegesztési áramforrások (WIG) munkakábeleit és tömlőcsomagjait hosszában párhuzamosan, egymástól kb. 20 cm távolságra kell lefektetni.

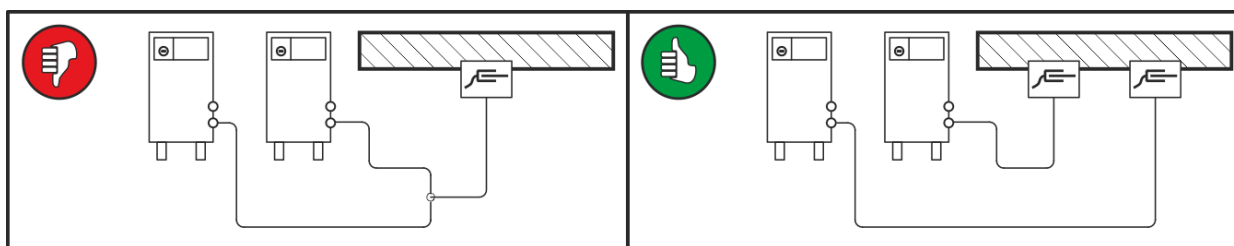
A kölcsönös befolyásolás elkerülése érdekében más hegesztési áramforrások vezetékéhez képest alapvetően legalább kb. 20 cm, vagy annál nagyobb távolságot kell tartani.

A kábelhosszak alapvetően nem hosszabbak a szükségesnél. Az optimális hegesztési eredményhez max. 30m. (Munkakábel + közbenső tömlőcsomag + pisztolyvezeték).



Ábra 5-6

Minden hegesztőkészüleknél saját munkakábelt használjon a munkadarabhoz!

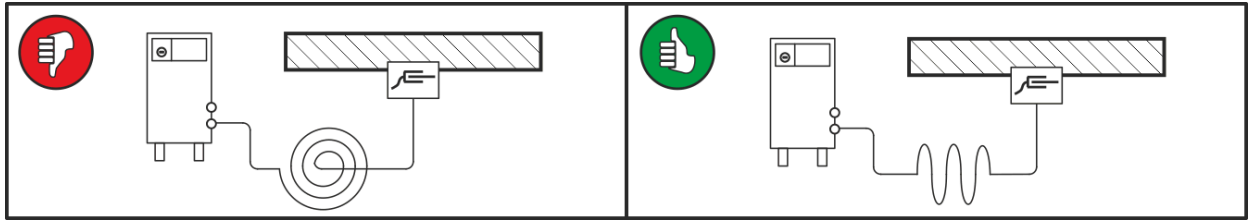


Ábra 5-7

A hegesztőáram-vezetéseket, hegesztőpisztoly- és közbenső tömlőcsomagokat teljesen le kell tekercselni. Kerülje a hurkokat!

A kábelhosszak alapvetően nem hosszabbak a szükségesnél.

A felesleges kábelhosszokat meanderformában kell lefektetni.



Ábra 5-8

5.1.8.1 Kóborló hegesztőáramok

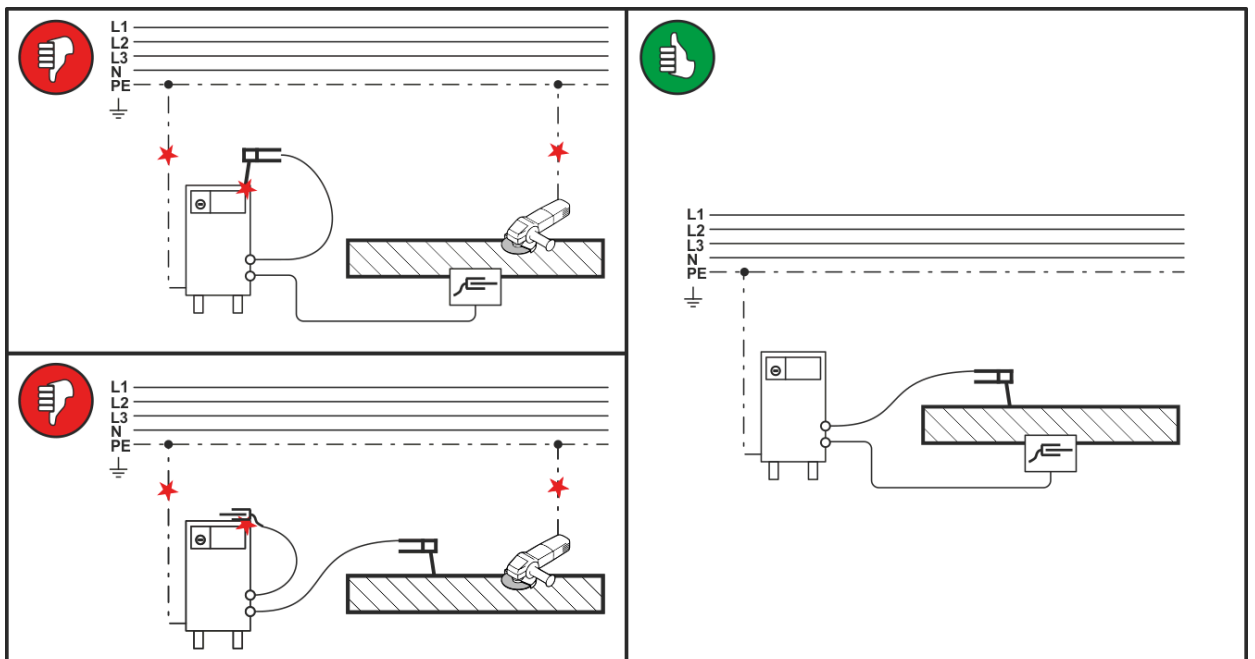
⚠ FIGYELMEZTETÉS



Sérülésveszély a kóborló hegesztőáramok miatt!

A kóborló hegesztőáramok tönkretehetik a védővezetékét, károsíthatják a készülékeket és az elektromos berendezéseket, túlhevíthetik az alkatrészeket és ennek következtében tüzek keletkezhetnek.

- Ellenőrizze rendszeresen az összes hegesztőáram-kapcsolat megfelelő rögzítését és kifogástalan elektromos csatlakozását.
- Az áramforrás minden elektromosan vezető részegységét, mint ház, kocsi, daruállvány, elektromosan szigetelve kell felállítani, rögzíteni vagy felfüggeszteni!
- Ne rakjon le szigetelés nélkül más elektromos üzemi eszközt, mint fűrógép, sarokcsiszoló, stb. az áramforrásra, a kocsira, a daruállványra!
- A hegesztőpisztolyt és az elektródafogót mindig elektromosan szigetelve tegye le, ha nincsenek használatban!



Ábra 5-9

5.1.9 Csatlakoztatás az elektromos hálózathoz

⚠ VESZÉLY



Veszélyek szakszerűtlen hálózati csatlakoztatás miatt!

A szakszerűtlen hálózati csatlakoztatás személyi sérüléseket ill. anyagi károkat okozhat!

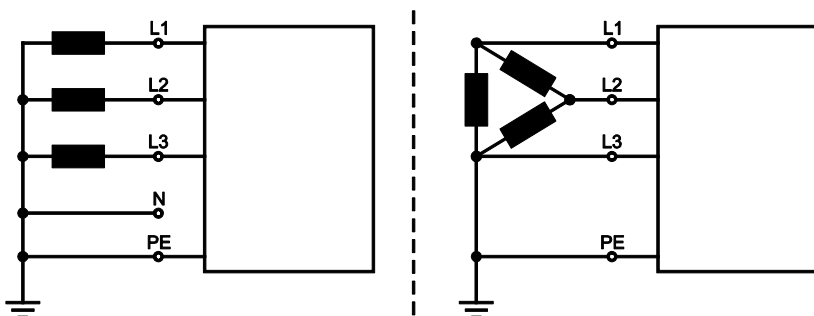
- A készüléket kizárólag előírászerűen bekötött védővezetéssel rendelkező dugaljon üzemeltesse.
- A teljesítménytáblán megadott hálózati feszültségnek meg kell egyeznie a tápfeszültséggel.
- Amennyiben új hálózati csatlakozódugót kell csatlakoztatni, ezt a szerelést kizárólag elektromos szakember végezheti el a mindenkoriban országban érvényes törvényeknek, ill. előírásoknak megfelelően!
- A hálózati csatlakozódugót, -dugaljat és -betáplálást rendszeres időközönként villamos szakembernek kell ellenőriznie!
- Generátor üzemben a generátort a kezelési és karbantartási utasításnak megfelelően le kell földelni. A létrehozott hálózatnak alkalmasnak kell lenni az I védelmi osztály szerinti készülékek üzemeltetésére.

5.1.9.1 Elektromos hálózat



A készüléket kizárólag az alább felsorolt hálózati rendszerekre szabad rácsatlakoztatni és üzemeltetni:

- **Háromfázisú, 4-vezetékes rendszer földelt „0”-vezetéssel, vagy**
- **Háromfázisú, 3-vezetékes rendszer tetszőleges helyen történő földeléssel.**



Ábra 5-10

Megjegyzések

Poz.	Megnevezés	Színjelölés
L1	Fázis 1	barna
L2	Fázis 2	fekete
L3	Fázis 3	szürke
N	„0”-vezeték	kék
PE	Védővezeték	zöld-sárga

- A kikapcsolt készülék hálózati csatlakozóját egy megfelelő aljzatba bedugni.

5.2 Digitális kijelző

Minden releváns hegesztési paramétert és annak értékeit a kiválasztott hegesztési eljárást és annak funkcióit figyelembe véve ábrázolunk. Továbbá a készülék paramétereit és a hibaszámokat is egyértelműen kijelzi a rendszer. Az ábrázolt paraméter jelentését és annak értékét az adott funkcióhoz tartozó fejezetben írjuk le.

A kijelző mellett található a "kijelző / energiatakarékos üzemmód átkapcsolása" nyomógomb. A gomb minden egyes megnyomásakor a kijelző átvált a kért paraméterek között.

A paramétereket a rendszer az eljárás függvényében előírt értékeként (hegesztés előtt), tényleges értékeként (hegesztés közben) vagy tartott értékeként (hegesztés után) jelzi ki:

Bevont elektródás kézi ívhegesztés, AWI-hegesztés és állandó áramú MIG/MAG-hegesztés (CC):

	Előírt értékek	Tényleges értékek	Tartott értékek (5 s)
Hegesztőáram (AMP)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> / <input checked="" type="checkbox"/> ^[1]	<input type="checkbox"/> / <input checked="" type="checkbox"/> ^[1]
Ívfeszültség (VOLT)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Hegesztési teljesítmény (kW)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Üresjárat feszültség	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

A hegesztési paraméterek elfordulási jeladójának elforgatásakor a kijelző automatikusan a hegesztési áram ábrázolására vált.

Állandó feszültségű MIG/MAG-hegesztés (CV):

	Előírt értékek	Tényleges értékek	Tartott értékek (5 s)
Hegesztőáram (AMP)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Ívfeszültség (VOLT)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Hegesztési teljesítmény (kW)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

A hegesztési paraméterek elfordulási jeladójának elforgatásakor a kijelző automatikusan az ívfeszültség ábrázolására vált.

^[1] beállítása választható - > lásd fejezet 5.11

5.3 Bevontelektródás kézi ívhegesztés (BKI)

⚠ VIGYÁZAT



Becsípődés veszélye és égési sérülések keletkezésének veszélye!

Elégett elektróda csonkjának kivételkor vagy új elektróda behelyezésekor

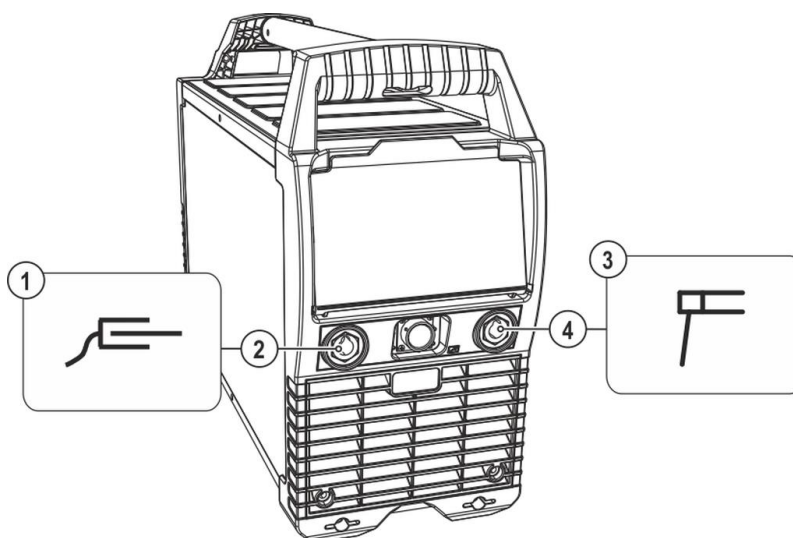
- Készülék főkapcsolóját kikapcsolni,
- Megfelelő védőkesztyűt viselni,
- Az elégett elektróda csonkjának kivételéhez és a hegesztett munkadarabok mozgathatóságához szigetelt fogót használni, és
- Az elektródafogót mindig a munkadarabtól elszigetelten letenni!

5.3.1 Elektródafogó és testkábel csatlakoztatása

A hegesztőáram hüvelyek fölötti jelzőlámpák jelzik a hegesztőáram polaritását (+/-) a készülékvezérlésen kiválasztott elektródatípustól függően.

A "Hegesztőáram polaritás (pólusváltás)" nyomógombbal a hegesztőáram polaritás (+/-) az elektródafogó- ill. testkábel átkapcsolása nélkül megcserélhető > lásd fejezet 5.8. Az átkapcsolás egy megfelelő távvezérlővel is (PWS) elvégezhető.

A hegesztési folyamat alatt nem lehet polaritáscserét végezni!



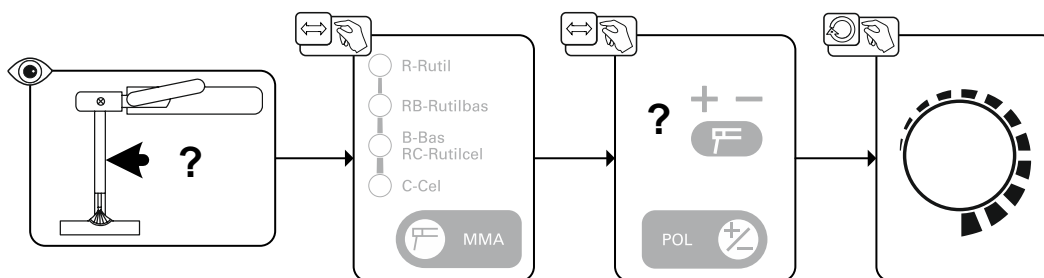
Ábra 5-11

Poz.	Jel	Leírás
1		Munkadarab
2		Csatlakozóaljzat, hegesztőáram (munkadarab)
3		Elektródafogó
4		Csatlakozóaljzat, hegesztőáram (elektródafogó)

- Testkábel csatlakozó dugóját a hegesztőgép „”-jelű csatlakozó hüvelyébe bedugni és jobbra elfordítva rögzíteni.
- Az elektródafogó áramkábelének csatlakozó dugóját a hegesztőgép „”-jelű csatlakozó hüvelyébe bedugni és jobbra elfordítva rögzíteni.

A polaritás megválasztásánál mindig a használt elektróda gyártójának a dobozon is megtalálható előírásait kell figyelembe venni.

5.3.2 Hegesztési feladat kiválasztása

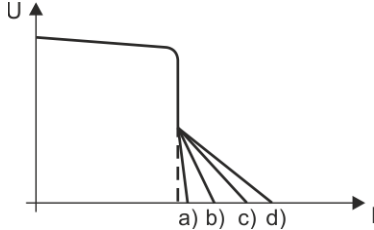


Ábra 5-12

5.3.2.1 Arcforce (hegesztési jelleggörbék)

Hegesztés közben az „Arcforce“-funkció az elektróda leragadásának veszélye esetén a hegesztőáram megnövelésével megakadályozza az elektróda végének a hegfürdőbe ragadását. Ez különösen a nagy cseppekben olvadó elektródatípusok esetében a kis áramerősséggel és rövid ívvel történő hegesztést könnyíti meg jelentősen.

Az elektródák csoportosítása



Poz.	Elektróda típusa	
a)	R	Rutilos
b)	RB	Rutil-bázikus
c)	B/RC	Bázikus és rutil-cellulóz
d)	C	Cellulóz

Ábra 5-13

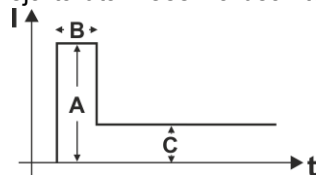


A készülékvezérlésen kiválasztható elektróda jelleggörbék irányadó értékek. Minden egyes jelleggörbe kiegészítésként hozzáigazítható a mindenkorli elektródatípushoz és annak hegesztési tulajdonságaihoz. .

5.3.3 HOTSTART

A HOTSTART funkció javítja az ívgyújtást.

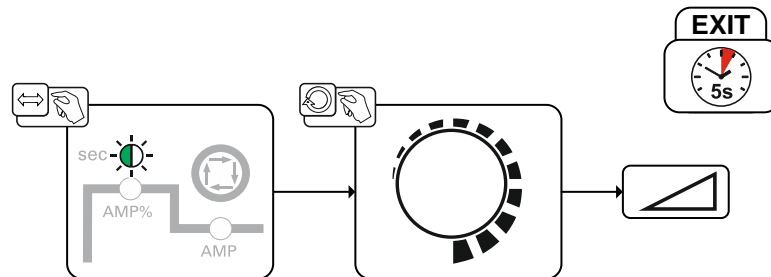
A rúdelektroda bevonása után az ívfény a megnövelt HOTSTART-árammal gyújt, és a HOTSTART-idő lejártá után leesik a beállított főáramra.



- A = HOTSTART-áram
- B = HOTSTART-idő
- C = főáram
- I = áram
- t = idő

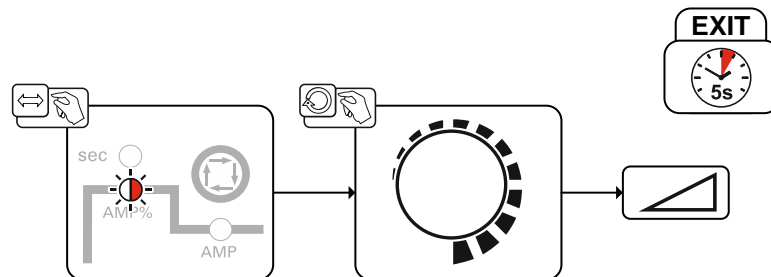
Ábra 5-14

5.3.3.1 HOTSTART-idő



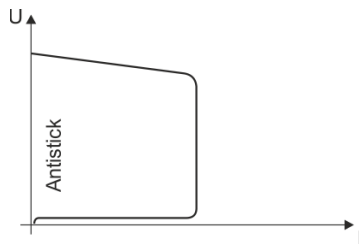
Ábra 5-15

5.3.3.2 HOTSTART-áram



Ábra 5-16

5.3.4 „ANTISTICK“



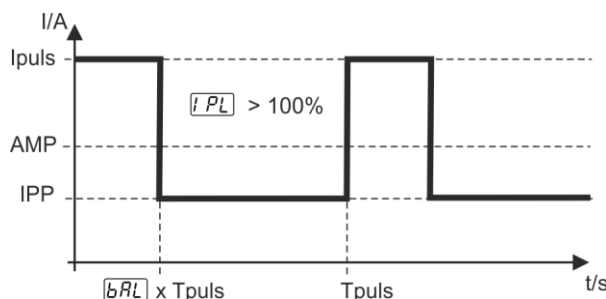
Az „ANTISTICK“ funkció megakadályozza az elektróda bevonatának felizzását.

Ha az elektróda az „ARCFORCING“ funkció ellenére mégis leragadna a munkadarabhoz, akkor a hegesztőgép kb. 1 másodperc múlva automatikusan átvált a minimális hegesztőáramra, megakadályozva ezzel az elektróda felizzását. Ilyen esetben tanácsos a beállított hegesztőáramot ellenőrizni és az adott hegesztési feladatnak megfelelően módosítani.

Ábra 5-17

5.3.5 Középtérték impulzusok

Középtérték impulzusnál periodikusan két áram közötti átkapcsolás történik, ekkor az áram középtértéket (AMP), az impulzusáramot (Ipuls), az egyensúlyt (bAL) és a frekvenciát (fRE) előre meg kell adni. Az amperben beállított áram középtérték a mérvadó, az impulzusáram (Ipuls) a PL paraméteren keresztül a középtérték áramhoz (AMP) viszonyítva százalékosan megadható. A pulzálás szünet áramát (IPP) nem kell beállítani. Ezt az értéket a készülékvezérlés számítja ki úgy, hogy a hegesztőáram középtértéke (AMP) betartásra kerüljön.



Ábra 5-18

AMP = fő áram; pl. 100 A

IPL = pulzáló áram = $IP1 \times AMP$; pl. 170 % x 100 A = 170 A

IPP = pulzálásszünet árama

$Tpuls$ = egy pulzáló ciklus időtartama = $1/fRE$; pl. 1/1 Hz = 1 s

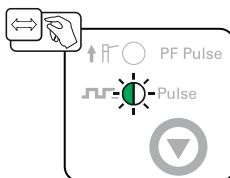
bAL = egyensúly

A pulzálásszüneti áramot (IPP) nem kell beállítani. Ezt az értéket a készülékvezérlés számítja ki azért, hogy a hegesztőáram középtértéke mindig megfeleljen az előválasztott főáraménak.



A paraméterek beállítását .

Kiválasztás



Ábra 5-19

5.3.5.1 Középtérték impulzusok emelkedő helyzetben (PF)

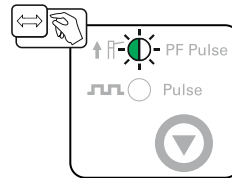
Ezt az impulzus változatot speciálisan függőleges helyzetben való hegesztéshez (PF) tervezték. A felhasználó szükség esetén elvégezheti az előre beállított hegesztési paraméterek korrekcióját:

A **cPL** paraméter az impulzusáram **IPL** korrekcióját írja le

A **cFr** paraméter a frekvencia **FrE** korrekcióját írja le

A **cbA** paraméter az egyensúly **bAL** korrekcióját írja le

Kiválasztás

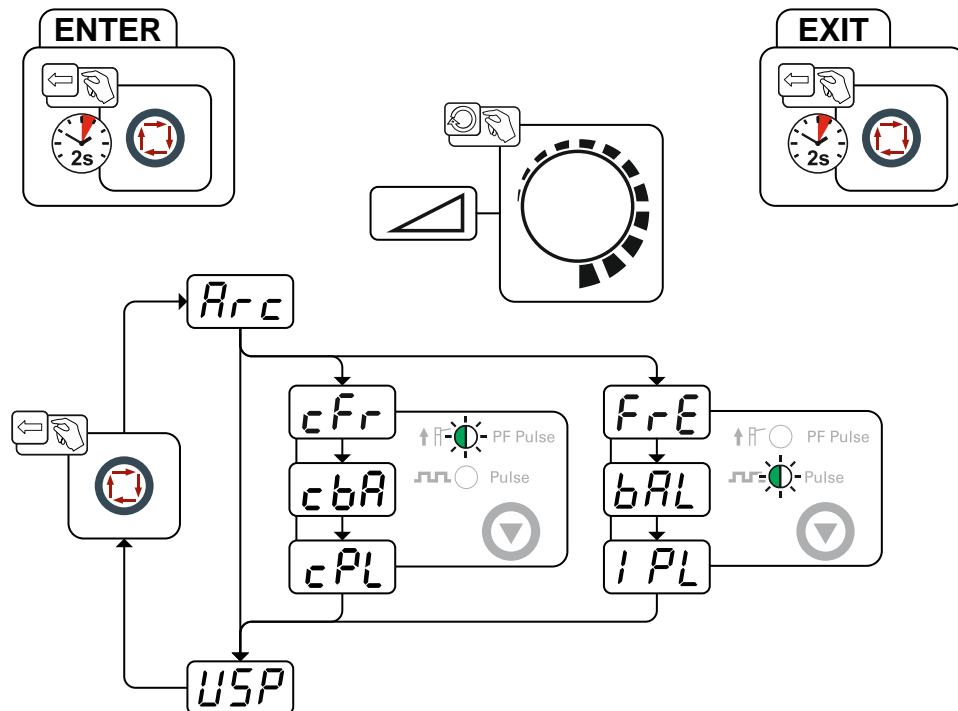


Ábra 5-20

5.3.6 Expert-menü (kézi ívhegesztés)

Az Expert-menüben olyan beállítható paraméterek találhatók, amelyeknél a rendszeres beállítás nem szükséges. A kijelzett paraméterek számát pl. egy kikapcsolt funkció korlátozhatja.

A paraméterértékek beállítási tartományait a Paraméterek áttekintése c. fejezetben foglaltuk össze.



Ábra 5-21

Kijelző	Beállítás / kiválasztás
Arc	„Arcforce“ korrekció <ul style="list-style-type: none"> • Érték növelése > keményebb ív • Érték csökkentése > lágyabb ív
cFr	Frekvencia korrekció A PF Pulse paraméter frekvenciájának korrekciója százalékos értékben
cbA	Egyensúly korrekció A PF Pulse paraméter egyensúlyának korrekciója százalékos értékben
cPL	Pulzáló áram korrekció A PF Pulse paraméter pulzáló áramának korrekciója százalékos értékben
FrE	Impulzus frekvencia

Kijelző	Beállítás / kiválasztás
	Impulzus-egyensúly
	Impulzusáram
	Ívhossz korlátozás ----- Funkció bekapcsolva ----- Funkció kikapcsolva

5.4 AWI-hegesztés

5.4.1 Védőgáz ellátás

⚠ FIGYELMEZTETÉS

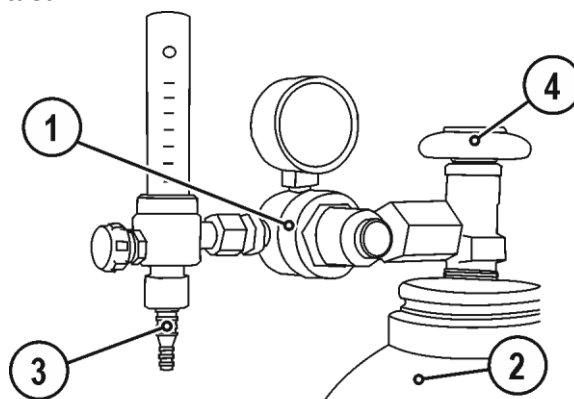
A védőgázpalackok helytelen kezelése miatti sérülésveszély!
A védőgázpalackok nem előírás szerinti vagy elégtelen rögzítése súlyos sérülést okozhat!

- Állítsa a védőgázpalackot az arra szolgáló tartóba, majd biztosítsa a biztosítóelemek (lánc/heveder) segítségével!
- A rögzítésnek a védőgázpalack felső felén kell történnie!
- A biztosítóelemeknek szorosan kell a palackon illeszkedniük!

Kifogástalan minőségű varrat készítésének alapfeltétele a megfelelő mennyiségű és minőségű védőgáz akadálytalan hozzáférése a gázpalackból a hegesztőpisztolyhoz. Ha a védőgáz hozzáféréseben valamilyen eltömődés van, akkor az a hegesztőpisztoly meghibásodását okozhatja!

- **Ha nem használjuk a védőgáz menetes csatlakozóját, akkor vissza kell rá dugni a sárga védőkupakot!**
- **Biztosítani kell, hogy valamennyi gázcsatlakozó szivárgásmentesen tömítsen!**

5.4.1.1 Védőgáztömlő csatlakoztatása



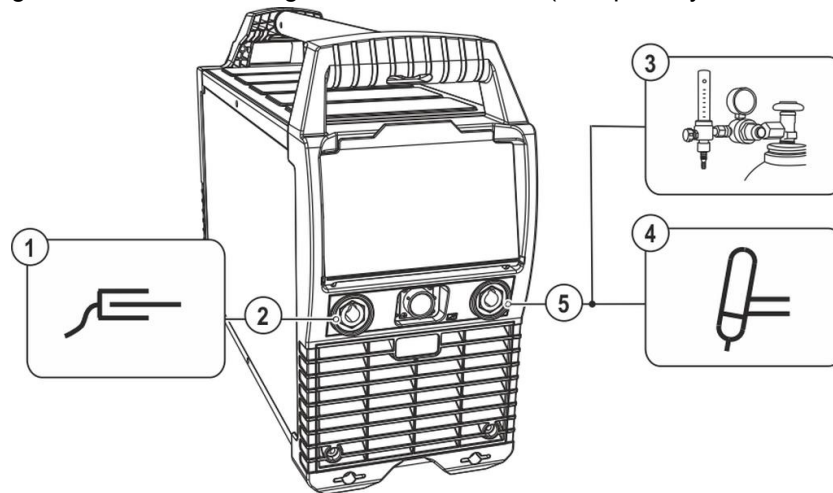
Ábra 5-22

Poz.	Jel	Leírás
1		Nyomáscsökkentő
2		Gázpalack
3		Nyomáscsökkentő kilépő oldala
4		Gázpalack elzárószelep

- A nyomáscsökkentő csatlakoztatása előtt a gázpalack elzárószelepét rövid időre ki kell nyitni, hogy az esetleges szennyeződések eltávozzanak.
- Nyomáscsökkentőt a gázpalack elzárószelepére szivárgásmentesen rácsavarozni.
- Csavarozza rá erősen a hegesztőpisztoly védőgáztömlőjét a nyomáscsökkentő kimeneti oldalán.

5.4.2 Gázszelepes AVI-pisztoly csatlakoztatása

AVI-pisztolyt a hegesztési feladatnak megfelelően előkészíteni (lásd pisztoly kezelési utasítását).



Ábra 5-23

Poz.	Jel	Leírás
1		Munkadarab
2		Csatlakozóaljzat, hegesztőáram (munkadarab)
3		Nyomáscsökkentő kilépő oldala
4		Hegesztőpisztoly
5		Csatlakozóaljzat, hegesztőáram (elektródafogó) AWI hegesztőpisztoly hegesztőáram csatlakozás

- Testkábel csatlakozó dugóját a hegesztőgép „”-jelű csatlakozó hüvelyébe bedugni és jobbra elfordítva rögzíteni.
- A hegesztőpisztoly hegesztőáram dugaszát illessze a „” csatlakozóaljzatba, majd jobbra forgatással reteszelve.
- Csavarozza rá erősen a hegesztőpisztoly védőgáztömlőjét a nyomáscsökkentő kimeneti oldalán.
- Gázpalack szelepét lassan kinyitni.
- Nyissa ki a hegesztőpisztoly forgószelepét.



Amennyiben a gáz forgószelep nyitva van, folyamatosan védőgáz áramlik a hegesztőpisztolyból (nincs külön gázszelep általi szabályzás). A forgószelepet minden hegesztési folyamat előtt ki kell nyitni, ill. a hegesztési folyamat után ismét el kell zárni.

- Állítsa be a nyomáscsökkentőn a szükséges védőgáz mennyiséget.

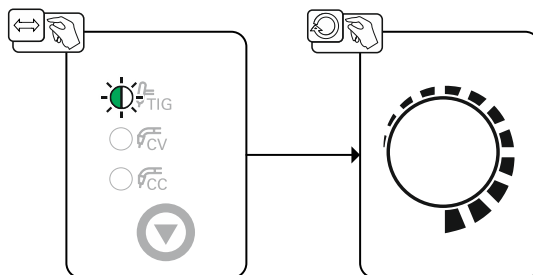
Mind a túl kicsi, mind pedig a túl magas védőgázbeállítás levegőt vihet a hegfürdőbe és ennek következtében pórusképződéshez vezethet. Állítsa be a védőgáz mennyiségét a hegesztési feladatnak megfelelően!

Ökölszabály a védőgáz térfogatáramának beállításához:

A gázterelő átmérője mm-ben megegyezik a védőgáz térfogatáramával l/perc-ben.

pl.: 7 mm átmérőjű kerámia gázterelőhöz 7 l/perc védőgáz-térfogatáram szükséges.

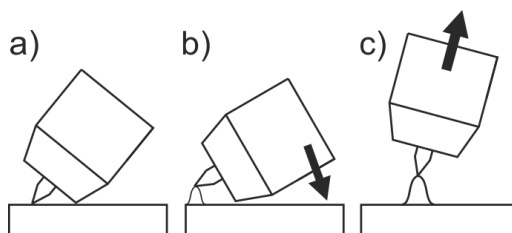
5.4.3 Hegesztési feladat kiválasztása



Ábra 5-24

5.4.4 Ívgyújtási módok

5.4.4.1 Liftarc



Ábra 5-25

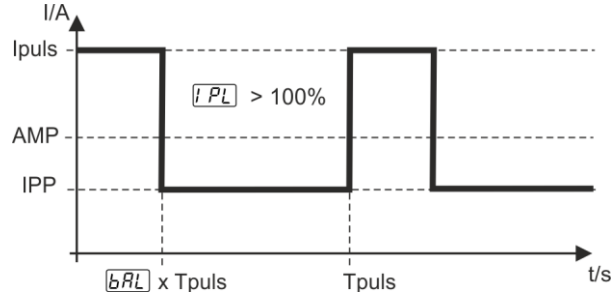
Az ív meggyújtása a W-elektrodnak a munkadarabhoz történő érintésével történik:

- Az AWI-pisztoly kerámia fúvókájának a peremét és a W-elektrod hegyét óvatosan a munkadarab felületéhez érinteni (*Liftarc*-áram folyik, függetlenül a beállított fő hegesztőáramtól).
- A pisztolyt a fúvóka peremén lassan billenteni addig, hogy a W-elektrod hegye és a munkadarab felülete között kb. 2÷3 mm távolság legyen. (Az ív meggyullad és a hegesztőáram a beállított fő hegesztőáram értékre nő).
- Pisztolyt felemelni, és normál helyzetbe billenteni.

A hegesztési folyamat befejezése: A pisztolyt a munkadarabtól eltávolítani annyira, hogy az ív kialudjon.

5.4.5 Középték impulzusok

Középték impulzusnál periodikusan két áram közötti átkapcsolás történik, ekkor az áram középtéket (AMP), az impulzusáramot (Ipuls), az egyensúlyt (bAL) és a frekvenciát (FrE) előre meg kell adni. Az amperben beállított áram középték a mérvadó, az impulzusáram (Ipuls) a PL paraméteren keresztül a középték áramhoz (AMP) viszonyítva százalékosan megadható. A pulzálás szünet áramát (IPP) nem kell beállítani. Ezt az értéket a készülékvezérlés számítja ki úgy, hogy a hegesztőáram középtéke (AMP) betartásra kerüljön.



Ábra 5-26

AMP = fő áram; pl. 100 A

IPL = pulzáló áram = IP1 x AMP; pl. 170 % x 100 A = 170 A

IPP = pulzásszünet árama

Tpuls = egy pulzáló ciklus időtartama = 1/FrE; pl. 1/1 Hz = 1 s

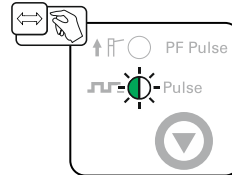
bAL = egyensúly

A pulzásszüneti áramot (IPP) nem kell beállítani. Ezt az értéket a készülékvezérlés számítja ki azért, hogy a hegesztőáram középtéke mindig megfeleljen az előválasztott főáraménak.



A paraméterek beállítását > lásd fejezet 5.4.6.

Kiválasztás

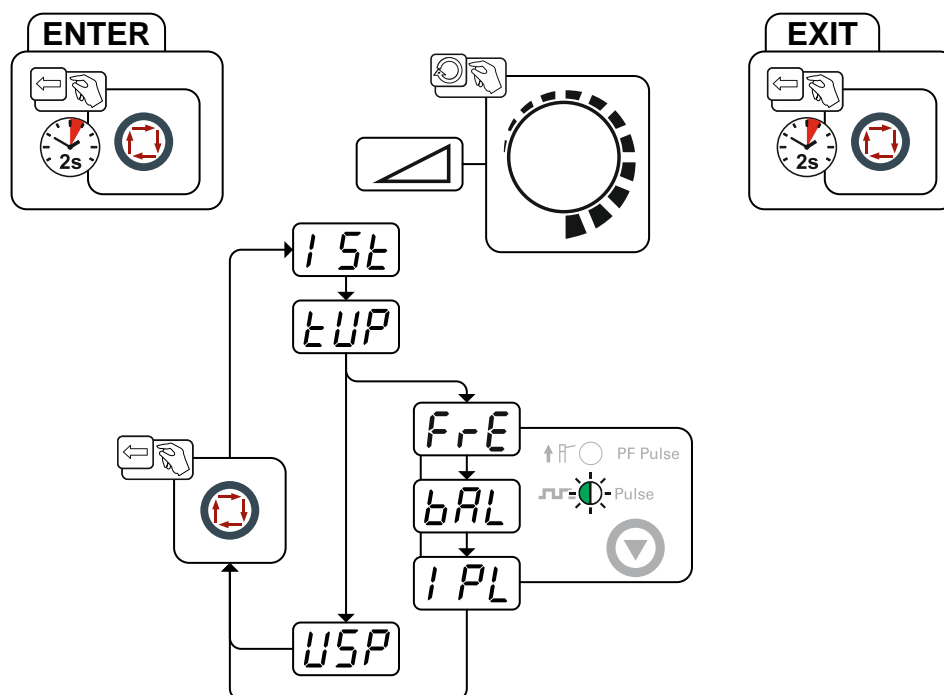


Ábra 5-27

5.4.6 EXPERT menüpont (AWI)

Az Expert-menüben olyan beállítható paraméterek találhatók, amelyeknél a rendszeres beállítás nem szükséges. A kijelzett paraméterek számát pl. egy kikapcsolt funkció korlátozhatja.

A paraméterértékek beállítási tartományait a Paraméterek áttekintése c. fejezetben foglaltuk össze > lásd fejezet 10.1.




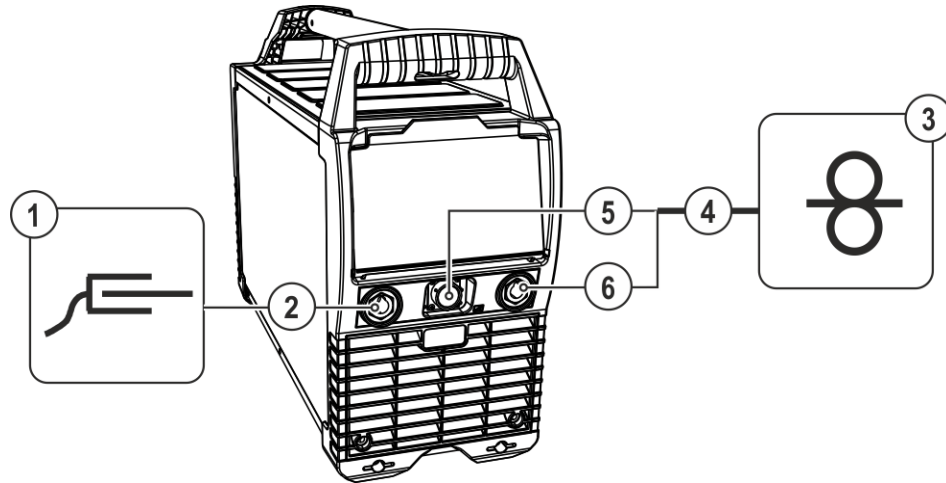
Ábra 5-28

Kijelző	Beállítás / kiválasztás
15t	Indítóáram (százalékos, főáram függő)
tUP	Áramfelfutási idő
FrE	Impulzus frekvencia
bAL	Impulzus-egyensúly
IPL	Impulzusáram > lásd fejezet 5.4.5
USP	Ívhossz korlátozás > lásd fejezet 5.7 <input type="checkbox"/> on ----- Funkció bekapcsolva <input type="checkbox"/> off ----- Funkció kikapcsolva






5.5 MIG/MAG-hegesztés



5.5.1 Közbenső kábelköteg csatlakoztatása az áramforráshoz


-  Az összekötő kábelköteg földelővezetőjét ennél a készüléksorozatnál nem szabad a hegesztőgéphez vagy a huzalelőtoló készülékhez csatlakoztatni! Távolítsa el a földelővezetőt, vagy tolja vissza a kábelkötegbe!



Ábra 5-29

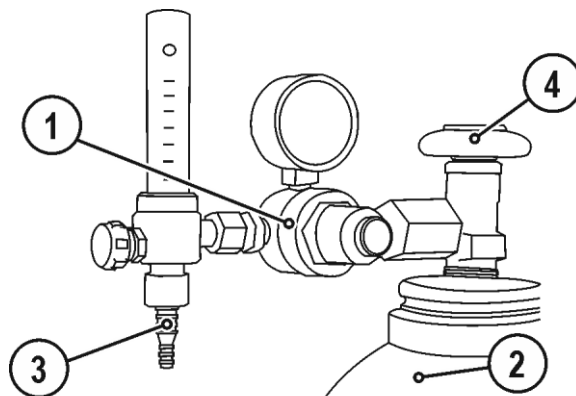
Poz.	Jel	Leírás
1		Munkadarab
2		Csatlakozóaljzat, hegesztőáram (munkadarab)
3		Huzalelőtoló
4		Közbenső kábelköteg
5		Csatlakozó aljzat, 19-pólusú Távvezérlő vezérlőkábele, ill. huzalelőtoló készülék
6		Csatlakozóaljzat, hegesztőáram (elektrodafogó) Huzalelőtoló készülék hegesztőáram csatlakozó

- Testkábel csatlakozó dugóját a hegesztőgép “”-jelű csatlakozó hüvelyébe bedugni és jobbra elfordítva rögzíteni.
- Vezérlőkábel csatlakozó dugóját a 19-pólusú aljzatba bedugni és a hollandi anya meghúzásával rögzíteni (a csatlakozót csak egy pozícióban lehet az aljzatba bedugni).
- A hegesztőáram vezetékének dugaszát (huzalelőtoló készülék) illessze a „” csatlakozóaljzatba, majd jobbra forgatással reteszelve.

-  **Néhány huzalelektrodát (pl. az önvédő porbeles huzalokat) negatív polaritással kell hegeszteni. A "Hegesztőáram polaritás (pólusváltás)" nyomógombbal a hegesztőáram polaritás (+/-) a hegesztőáram vezetékek átkapcsolása nélkül megfordítható. A hegesztőáram hüvelyek fölött elhelyezett jelzőlámpák kijelzik a választott hegesztőáram polaritást (+/-).**

5.5.2 Védőgáz ellátás

- Védőgázpalackot az erre kialakított palacktartóra elhelyezni.
- Védőgázpalackot láncsal biztosítani eldőlés ellen.



Ábra 5-30

Poz.	Jel	Leírás
1		Nyomáscsökkentő
2		Gázpalack
3		Nyomáscsökkentő kilépő oldala
4		Gázpalack elzárószelep

- Nyomáscsökkentőt a gázpalack elzárószelepeére szivárgásmentesen rácsavarozni.
- Gáztömlő (közbenső kábelköteg) végén lévő hollandi anyát a nyomáscsökkentő kilépő oldali menetes csomkjára rácsavarozni.

5.5.2.1 Gázteszt – védőgáz mennyiség beállítása

Mind a túl kicsi, mind pedig a túl magas védőgázbeállítás levegőt vihet a hegfürdőbe és ennek következtében porusképződéshez vezethet. Állítsa be a védőgáz mennyiségét a hegesztési feladatnak megfelelően!

Hegesztőeljárás	Ajánlott védőgáz mennyiség
MIG/MAG-hegesztés	Huzalátmérő x 11,5 = l/perc
MIG/MAG-forrasztás	Huzalátmérő x 11,5 = l/perc
MIG-hegesztés (alumínium)	Huzalátmérő x 13,5 = l/perc (100 % Argon)

Héliumban gazdag gázkeverékek használata esetén nagyobb térfogatáramot kell beállítani!

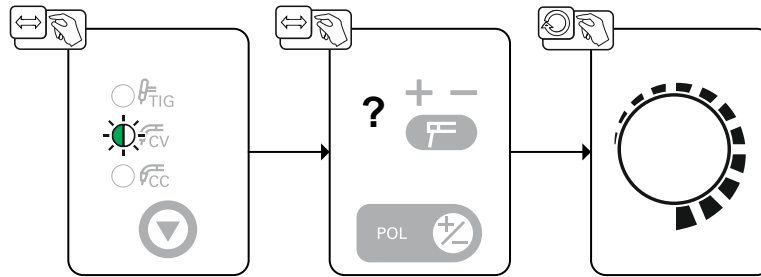
Az alábbi táblázat megmutatja, hogy a használt védőgáz He-tartalmának függvényében a térfogatáramot milyen mértékben javasolt megnövelni:

Védőgáz	Tényező
75 % Ar / 25 % He	1,14
50 % Ar / 50 % He	1,35
25 % Ar / 75 % He	1,75
100 % He	3,16

5.5.3 Állandó feszültség karakterisztikájú MIG/MAG-hegesztés (CV)

"CV constant voltage" standard karakterisztika szinte az összes MIG/MAG folyamathoz

5.5.3.1 Hegesztési feladat kiválasztása

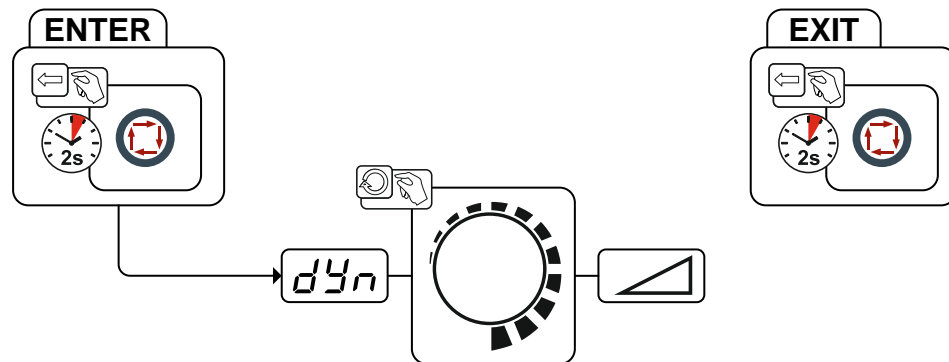


Ábra 5-31

5.5.3.2 EXPERT menüpont

Az Expert-menüben olyan beállítható paraméterek találhatók, amelyeknél a rendszeres beállítás nem szükséges. A kijelzett paraméterek számát pl. egy kikapcsolt funkció korlátozhatja.

A paraméterértékek beállítási tartományait a Paraméterek áttekintése c. fejezetben foglaltuk össze > lásd fejezet 10.1.



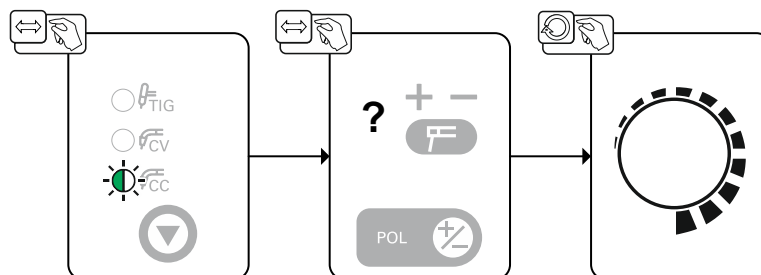
Ábra 5-32

Kijelző	Beállítás / kiválasztás
dyn	Dinamika korrekció <ul style="list-style-type: none"> • Érték növelése > erősebb ívfény • Érték csökkentése > lágyabb ívfény

5.5.4 Állandó áram karakterisztikájú MIG/MAG-hegesztés (CC)

Speciális huzalokhoz (töltött huzalokhoz) való alkalmazás, amelyeket a huzalgártó adatai szerint "CC constant current" segítségével kell hegeszteni

5.5.4.1 Hegesztési feladat kiválasztása

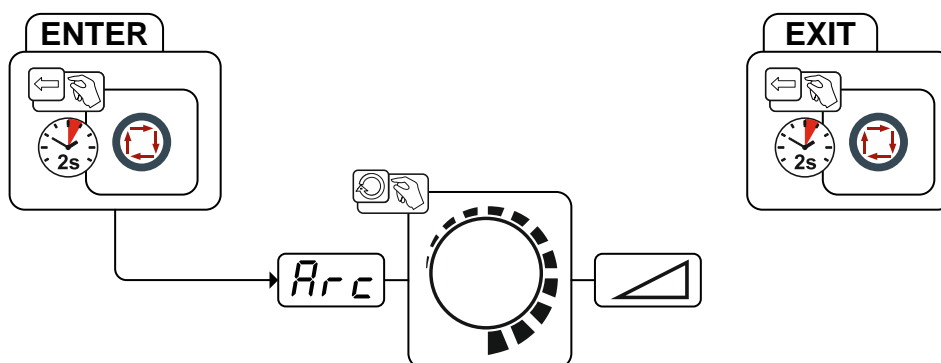


Ábra 5-33

5.5.4.2 EXPERT menüpont

Az Expert-menüben olyan beállítható paraméterek találhatóak, amelyeknél a rendszeres beállítás nem szükséges. A kijelzett paraméterek számát pl. egy kikapcsolt funkció korlátozhatja.

A paraméterértékek beállítási tartományait a Paraméterek áttekintése c. fejezetben foglaltuk össze > lásd fejezet 10.1.



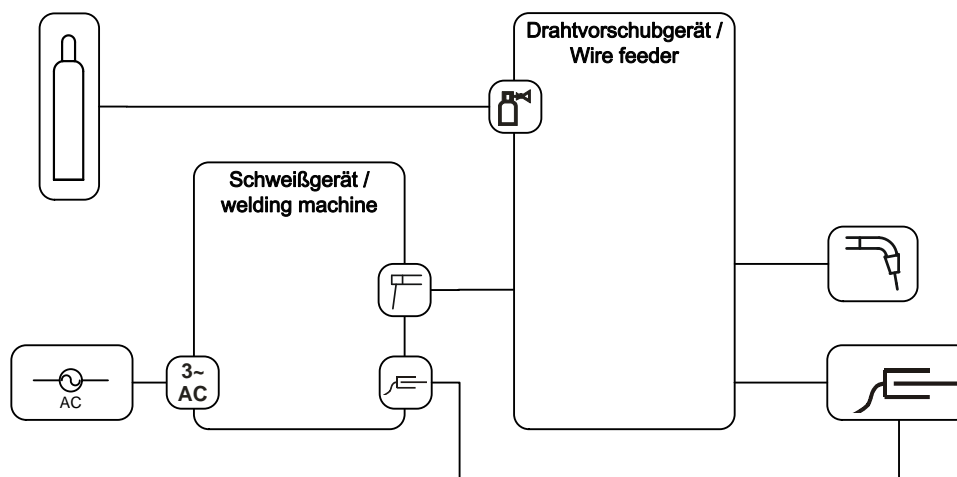
Ábra 5-34

Kijelző	Beállítás / kiválasztás
Arc	„Arcforce“ korrekció <ul style="list-style-type: none"> • Érték növelése > keményebb ív • Érték csökkentése > lágyabb ív

5.5.5 MIG/MAG-hegesztés - voltage-sensing

Ez a hegesztőgép a feszültség-felismeréssel felszerelt huzalelőtoló készülékeket támogatja (voltage-sensing). Ennek a huzalelőtoló készüléknek a feszültségellátása kizárólag ívfeszültséggel történik. A huzalelőtoló készüléken található egy vezeték, amivel azt a munkadarabhoz lehet kapcsolni, ezáltal biztosítható a feszültség-felismerés, ill. -ellátás. További vezérlőkábelekre nincs szükség. Az áramforrás aktív állapotban folyamatos tápfeszültséget, ill. ívfeszültséget biztosít a huzalelőtoló készülék számára. Amennyiben az áramforráshoz egy vezérlő-, ill. tápkábel nélküli huzalelőtoló készüléket csatlakoztat és egy MIG/MAG jelleggörbét (CC/CV) választ ki, a hegesztőáram csatlakozóján a huzalelőtoló készülék számára tápfeszültségként az üresjáratú feszültség áll rendelkezésre.






5.5.5.1 Csatlakozási rajz



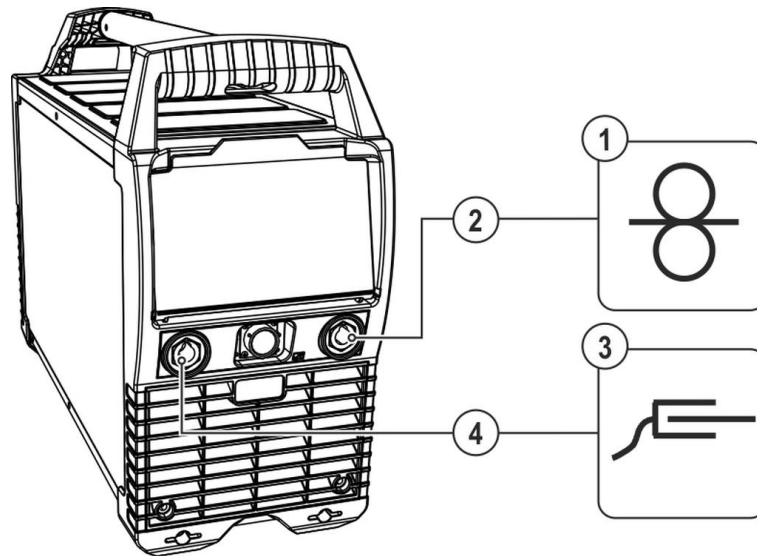
Ábra 5-35

5.5.5.2 Megjegyzések


Szimbólum	Leírás
-----------	--------



	Védőgáz
	Hegesztőgép tápfeszültség
	Hegesztőpisztoly
	Munkadarab
	Elektródafogó

5.5.5.3 Tápfeszültség-kábel csatlakoztatása



Ábra 5-36

Poz.	Jel	Leírás
1		Huzalelőtoló
2		Csatlakozóaljzat, hegesztőáram (elektródafogó) Huzalelőtoló készülék hegesztőáram csatlakozó
3		Munkadarab
4		Csatlakozóaljzat, hegesztőáram (munkadarab)

- A hegesztőáram vezetékének dugaszát (huzalelőtoló készülék) illessze a „” csatlakozóaljzatba, majd jobbra forgatással reteszelve.
- Testkábel csatlakozó dugóját a hegesztőgép “”-jelű csatlakozó hüvelyébe bedugni és jobbra elfordítva rögzíteni.



Néhány huzalelektrodát (pl. az önvédő porbeles huzalokat) negatív polaritással kell hegeszteni. A "Hegesztőáram polaritás (pólusváltás)" nyomógombbal a hegesztőáram polaritás (+/-) a hegesztőáram vezeték átkapcsolása nélkül megfordítható. A hegesztőáram hüvelyek fölött elhelyezett jelzőlámpák kijelzik a választott hegesztőáram polaritást (+/-).

5.6 Lemágnesezés

5.6.1 Áramvezetékek elhelyezésére vonatkozó tudnivalók

degauss

cm	inch	min. n =
110 - 80	43.3 - 31.5	10
80 - 50	31.5 - 19.7	7
50 - 30	19.7 - 11.8	5

Windungen
winding

3 Years **5 Years**
transformer
and rectifier

ewm-warranty
24 hours / 7 days

Blue Evolution®

Art.-Nr.: 094-020828-00500

Ábra 5-37



Az elhelyezendő tekercselések száma irányérték.

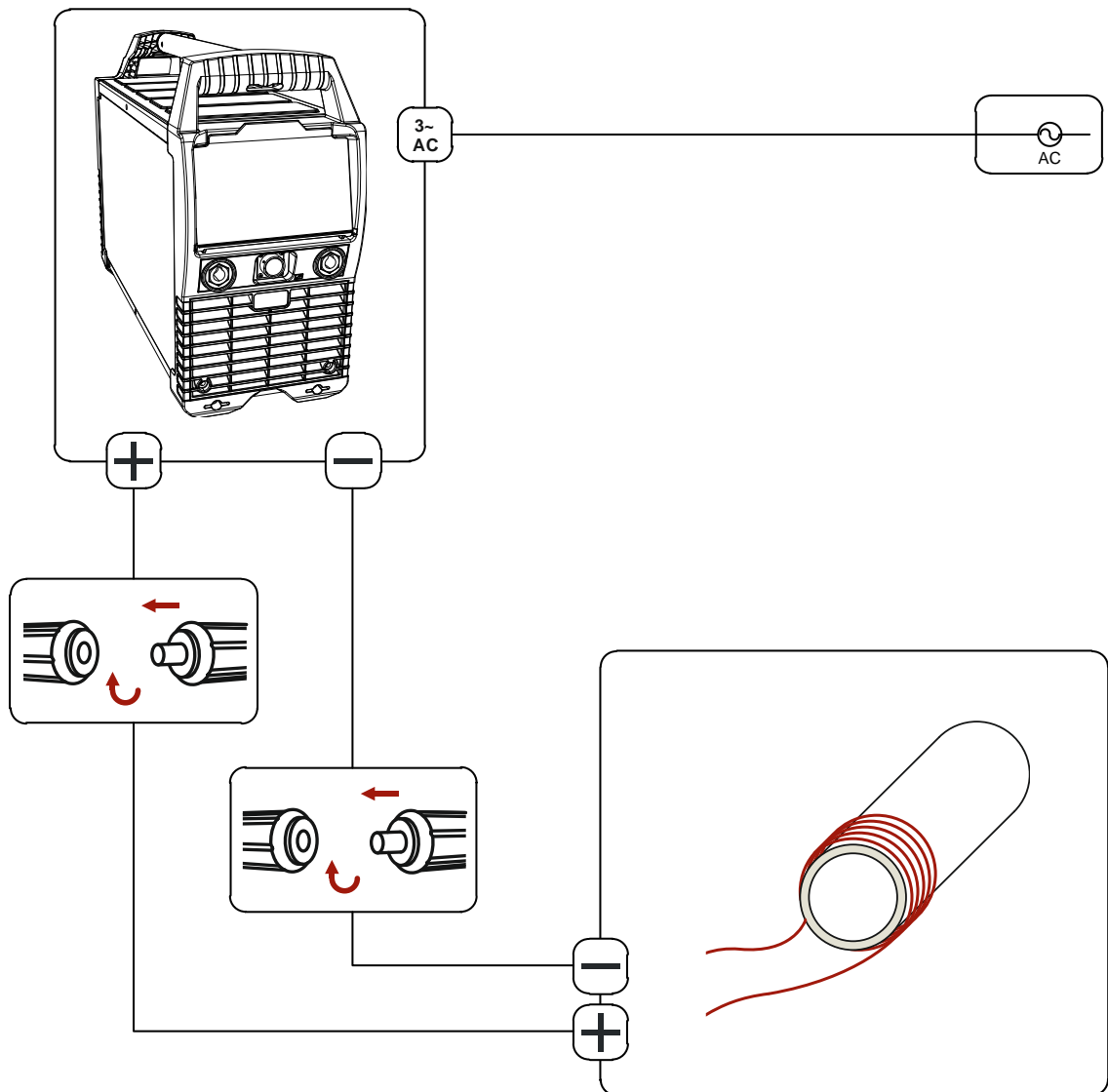
Erősen mágneses alkatrészek esetén annak megfelelően több tekercselést kell elhelyezni az alkatrész lemágnesezéséhez.

- Az áramvezetőket szorosan egymás mellett helyezze el az alkarész körül.
- Az áramvezetőket a hegesztés-technikailag lényeges részekhez, pl. varrat-élekhez helyezze el.






Nagy, ill. hosszú alkatrészek esetén az áramvezetőket az alkatrész lemágnesezéséhez kb. 3-4 cm távolságban kell elhelyezni.

5.6.2 Áramvezetékek csatlakoztatása



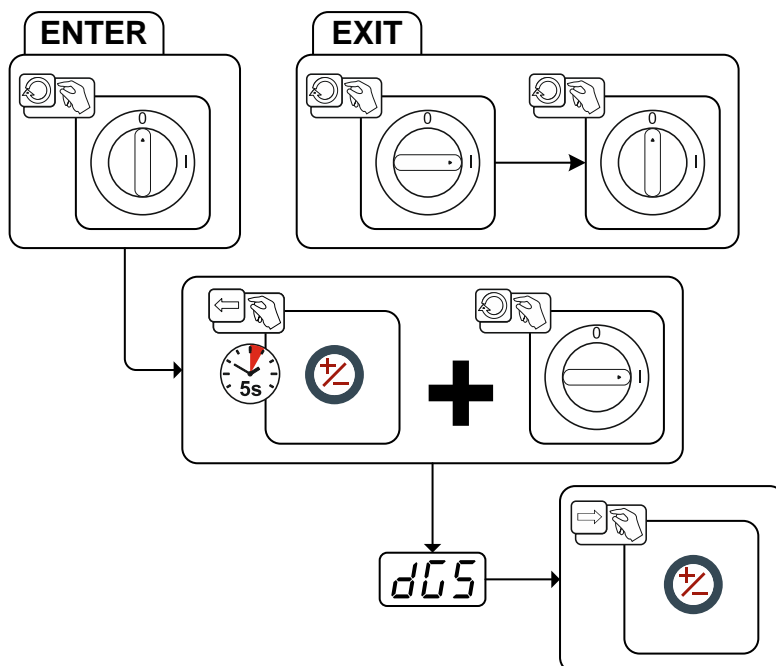
Ábra 5-38

5.6.2.1 Megjegyzések

	Hegesztőgép tápfeszültség
	Folyamatáram (Teljesítmény plusz)
	Folyamatáram (Teljesítmény mínusz)

- Minden csatlakoztatást végezzen el, lásd az ábrát.

5.6.3 Lemágnesezési üzemmód aktiválása



Ábra 5-39

Kijelző	Beállítás / kiválasztás
	A lemágnesezési üzemmód aktiválva van.

Az áramforrás kikapcsolásával ez az üzemmód ismét deaktiválható, és az előzőleg kiválasztott üzemmód bekapcsolható.

- Nyomja meg a hegesztőáram polaritás (pólusváltás) / lemágnesezés nyomógombot.
- A jelzőlámpa villog.
- A lemágnesezési folyamat automatikusan lezajlik.
- A jelzőlámpa folyamatosan világít.
- A lemágnesezési folyamat befejeződött.

5.6.3.1 Automatikus kikapcsolás



A lemágnesezési folyamat 0,5 mp-en belül megszakad, ha nincs áramfolyás. A kijelzőben megjelenik a brE. (Megszakítás) üzenet.

- Ellenőrizze az áramkör minden csatlakozóját.



5.7 Ívhossz korlátozás („USP“)

Az ívhossz korlátozás USP leállítja a hegesztési folyamatot túl magas ívfényfeszültség felismerése esetén (szokatlanul nagy távolság az elektróda és a munkadarab között). A funkciót az eljárás módtól függően a mindenkor Expert-menüben lehet beállítani:

Elektródahegesztés > lásd fejezet 5.4.6



AWI-hegesztés


Az ívfényhossz korlátozást Cel-jelleggörbéhez (ha van) nem lehet alkalmazni.

5.8 A hegesztőáram polaritás átkapcsolása (polaritás csere)


Ennek a funkciónak a segítségével a kezelő a hegesztőáram polaritását elektronikusan megváltoztathatja.

Ha pl. olyan különböző elektródátípusokkal dolgozunk, amelyekhez a gyártó különböző polaritásokat javasol, akkor a hegesztőáram polaritása egyszerűen megváltoztatható a vezérlőpanelről.


Kezelőelem	Művelet	Eredmény
		A nyomógombbal a hegesztőáram hüvely hegesztőáram polaritása megfordítható. A jelzőlámpák kijelzik a hegesztőáram hüvelyeken kiválasztott polaritást.
+ -	-	A jelzőlámpa kijelzi az alatta lévő hegesztőáram hüvely kiválasztott polaritását.

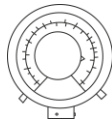
 **Figyeljen a módosított működésmódra a csatlakoztatott távvezérlőnél RT PWS 1 19POL, > lásd fejezet 5.9.**

5.9 Távszabályzók

 **A távvezérlők működtetése a 19-pólusú távszabályzó-csatlakozásról (analóg) történik.**

5.9.1 RT PWS 1 19POL

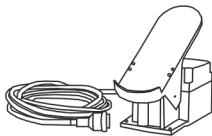
 **Csatlakoztatott távvezérlő esetén a polaritáscsere a távvezérlő átkapcsolóján történik (gyári beállítás). Ha az átkapcsolásnak a készülékvezérlésen kell történnie (csatlakoztatott távvezérlő esetén), a felhasználó ezt a készülék konfigurációs menüjében történő beállítással teheti meg (rCP paraméter). > lásd fejezet 5.11.**



Funkciók

- Hegesztőáram fokozatmentes beállítása a hegesztőgépen beállított hegesztőáram (0% ÷ 100%) %-ában.
- Pólusváltás, csak pólusváltó funkcióval (PWS) rendelkező áramforrások esetében.

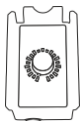
5.9.2 RTF1 19POL



Funkciók

- Fokozat nélkül beállítható hegesztőáram (0 % ... 100 %) a hegesztőgépen előre kiválasztott főáramtól függően.

5.9.3 RT1 19POL

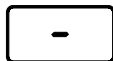


Funkciók

- Hegesztőáram fokozatmentes beállítása a hegesztőgépen beállított hegesztőáram (0 ÷ 100) %-ában.

5.10 Energiatakarékos üzemmód (Standby)

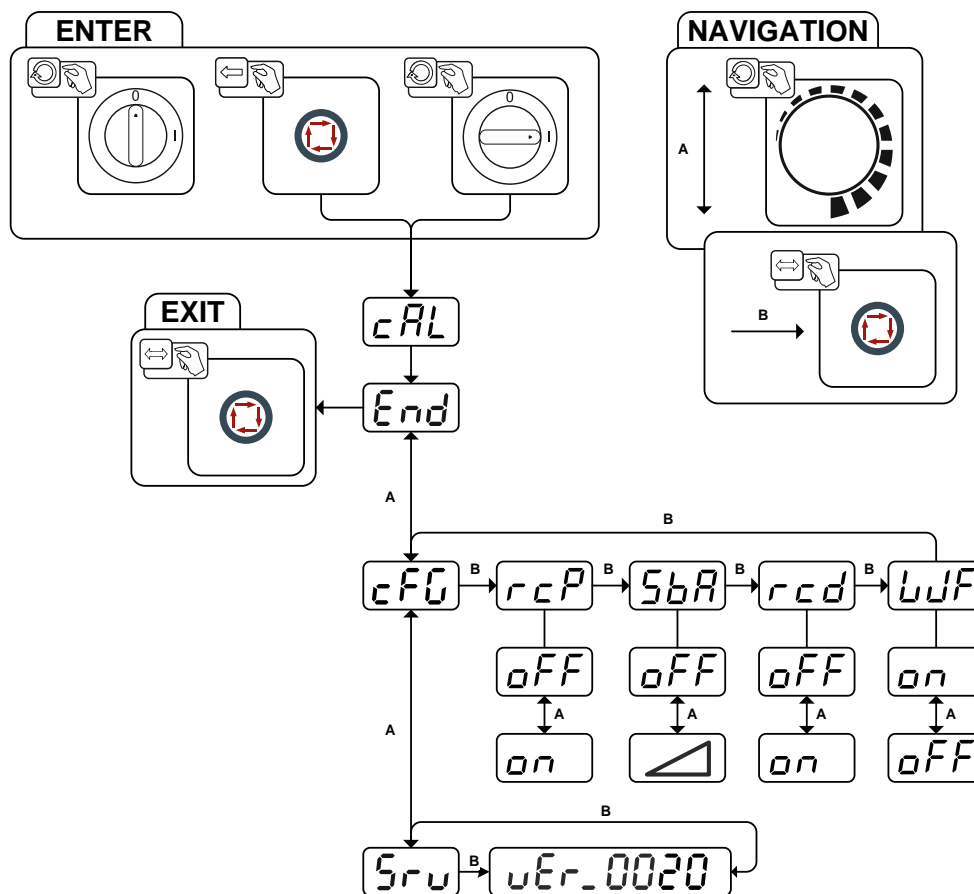
Az energiatakarékos üzemmód tetszés szerint vagy egy hosszabb gombnyomással > lásd fejezet 4.3 vagy a készülék konfigurációs menüben egy beállítható paraméterrel (időfüggő energiatakarékos üzemmód **5bA**) aktiválható > lásd fejezet 5.11.



Aktív energiatakarékos üzemmód esetén a készülék kijelzőkön csupán a kijelzés átlagos kereszt-digitje jelenik meg.

Bármely kezelőelem működtetésével (pl. egy forgógomb elforgatásával) az energiatakarékos mód kikapcsol, és a készülék ismét visszavált a hegesztésre kész állapotba.

5.11 Készülék konfigurálása menüpont



Ábra 5-40

Kijelző	Beállítás / kiválasztás
cAL	Kalibrálás A készülék minden egyes bekapcsolásakor kb. 2 mp-ig kalibrálódik.
End	Kilépés a menüpontból „Exit“
cFG	Készülék konfigurálása Készülék funkcióinak beállítása és paraméterek meghatározása
rcP	A hegesztőáram polaritás átkapcsolása ¹ on ----- polaritáscsere az RT PWS 1 19POL távvezérlőn (gyárilag) OFF ----- polaritáscsere a hegesztőgép vezérlésen
SbA	Időfüggő energiatakarékos funkció > lásd fejezet 5.10 5 perc - 60 perc számérték beállítás. (Használaton kivülség időtartama, míg az energiatakarékos mód aktiválásra kerül) OFF ----- Funkció kikapcsolva
rcd	Áramkijelzések közötti átkapcsolás (MMA) on ----- Tényleges érték kijelzés OFF ----- Előírt érték kijelzés (gyári beállítás)
LUF	Tartozékok használata on ----- Üzem huzalelőtoló készülékkel OFF ----- Üzem pedálos távszabályzóval.
Sru	Szerviz menü A szerviz menüben történő módosítások az illetékes szerviz személyzettel való egyeztetés alapján történhetnek!
uEr	Készülékvezérlés szoftverének verziószáma Verziószám megjelenítése

6 Karbantartás, ápolás és hulladékkezelés

6.1 Általános

⚠ VESZÉLY



Szakszerűtlen karbantartás és ellenőrzés!

A készülék tisztítását, javítását vagy ellenőrzését csak szakértő, képezett személyek végezhetik! Képezett személy az, képzettsége, ismeretei és tapasztalati alapján felismeri a készülékek ellenőrzésénél fellépő veszélyeket és lehetséges következmény károkat, és meg tudja tenni a szükséges biztonsági intézkedéseket.

- A karbantartásra vonatkozó előírásokat be kell tartani > lásd fejezet 6.3!
- A készüléket csak sikeres ellenőrzés után helyezze újra üzembe.



Sérülésveszély a készülék kikapcsolását követően is meglévő elektromos feszültség miatt!

Halálos kimenetelű baleseteket okozhat, ha a hegesztőgéppel úgy dolgoznak, hogy annak burkolata nincs a helyén!

Üzem közben a készülékben lévő kondenzátorok elektromosan feltöltődnek. 4 percig tart, amíg ezek a kondenzátorok a hálózati csatlakozó kihúzását követően elveszítik töltöttségüket.

1. Készüléket kikapcsolni.
2. Hálózati csatlakozót kihúzni.
3. Legalább 4 percet várni, amíg a kondenzátorok elvesztik töltöttségüket!

⚠ FIGYELMEZTETÉS



Tisztítás, ellenőrzés és javítás!

A hegesztőkészülék tisztítását, ellenőrzését és javítását csak szakértő, képezett személyek végezhetik. Képezett személy az, aki képzettsége, ismeretei és tapasztalatai alapján felismeri a hegesztési áramforrások ellenőrzésénél fellépő veszélyeket és lehetséges következmény károkat, és meg tudja tenni a szükséges biztonsági intézkedéseket.

- Ha az alábbi ellenőrzések valamelyike nem teljesül, a készüléket csak a javítás és az ismételt ellenőrzés után szabad ismét üzembe helyezni.

A hegesztőgép javítását és karbantartását csak olyan szakember végezheti, aki erre megfelelő kiképzéssel rendelkezik. Ha arra jogosulatlan személy végez javítást vagy karbantartást a gépen, akkor az a garanciális jogok megvonásával jár. Bármilyen probléma esetén forduljon ahhoz a szakkereskedőhöz, akitől a gépet vásárolta! Garanciális javítás vagy csere csak azon a szakkereskedőn keresztül lehetséges, akitől a gépet vásárolta. A gép javítása során csak eredeti alkatrészeket építsen bel! Alkatrészek rendelésekor a következő adatokat kérjük megadni: gép típusa, gyártási- és cikkszám, alkatrész megnevezése és cikkszám.

Jelen készülék a megadott környezeti feltételek és normál munkafeltételek mellett messzemenően karbantartásmentes és minimális ápolást igényel.

A szennyezett készülék miatt az élettartam és a bekapcsolási idő csökken. A tisztítási intervallumokat alapvetően a környezeti feltételek és a készülék ehhez kapcsolódó elszennyeződése határozzák meg (mindazonáltal legalább félévente).

6.2 Tisztítás

- Tisztítsa meg a külső felületeket egy nedves kendővel (ne használjon agresszív tisztítószeret).
- Fújja ki a szellőzőcsatornákat és amennyiben szükséges a készülék hűtőlamelláit olaj- és vízmentes sűrített levegővel. A sűrített levegő megforgathatja és ezáltal tönkretelheti a készülék ventilátorát. Ne fújja meg közvetlenül, ill. szükség esetén mechanikusan blokkolja a készülék ventilátorát.
- Ellenőrizze a hűtőfolyadék szennyeződéseit és amennyiben szükséges, cserélje ki azt.

6.3 Karbantartási munkák, időközök

A hegesztőgép javítását és karbantartását csak olyan szakember végezheti, aki erre megfelelő kiképzéssel rendelkezik. Ha arra jogosulatlan személy végez javítást vagy karbantartást a gépen, akkor az a garanciális jogok megvonásával jár. Bármilyen probléma esetén forduljon ahhoz a szakkereskedőhöz, akitől a gépet vásárolta! Garanciális javítás vagy csere csak azon a szakkereskedőn keresztül lehetséges, akitől a gépet vásárolta. A gép javítása során csak eredeti alkatrészeket építsen bel! Alkatrészek rendelésekor a következő adatokat kérjük megadni: gép típusa, gyártási- és cikkszám, alkatrész megnevezése és cikkszám.

6.3.1 Napi karbantartási munkák

6.3.1.1 Állapotellenőrzés szemrevételezéssel

- Hálózati csatlakozókábel és annak törésgátlója
- Gázpalack rögzítőelemei
- Végezze el a tömlőcsomag és az áramcsatlakozások külső sérülésekre vonatkozó ellenőrzését, adott esetben cserélje ki azokat, ill. szakemberrel javíttassa meg!
- Gáztömlők és azok kapcsolóegységei (mágnesszelep)
- Ellenőrizze az összes csatlakozás valamint kopóalkatrész szoros illeszkedését, adott esetben húzza után.
- Ellenőrizze a huzaltekercs szabályos rögzítését.
- Kerekek és azok biztonsági elemei
- A készülék mozgatásához szükséges elemek (heveder, emelőszem, fogantyú)
- Egyebek, általános állapot

6.3.1.2 Működésellenőrzés

- Kezelő-, jelző-, védő- és kapcsolóelemek működésének ellenőrzése.
- Áramkábelek (csatlakozók megfelelő rögzítettségét is ellenőrizni)
- Gáztömlők és azok kapcsolóegységei (mágnesszelep)
- Gázpalack rögzítőelemei
- Ellenőrizze a huzaltekercs szabályos rögzítését.
- Ellenőrizze a csatlakozók csavar- és dugaszoló csatlakozóinak, valamint a kopóalkatrészek helyes illeszkedését, adott esetben húzza után.
- Távolítsa el a rátapadó hegesztési fröccsenést.
- A huzaltovábbító görgőket rendszeresen tisztítsa meg (a szennyezettségi foktól függően).

6.3.2 Havonta elvégzendő karbantartási munkák


6.3.2.1 Állapotellenőrzés szemrevételezéssel

- Sérülések a burkolaton (elő-, hát- és oldallapok)
- Kerekek és azok biztonsági elemei
- A készülék mozgatásához szükséges elemek (heveder, emelőszem, fogantyú)
- Hűtőfolyadéktömlőket és azok csatlakozóit ellenőrizni, hogy nincs-e bennük szennyeződés

6.3.2.2 Működésellenőrzés

- Választókapcsolók, vezérlőelemek, vészkapcsolók, feszültségcsökkentők, jelző- és ellenőrző lámpák
- Ellenőrizni, hogy a huzalvezetés részei (huzalbevezető, kapilláriscső) megfelelően rögzítettek-e.
- Hűtőfolyadéktömlőket és azok csatlakozóit ellenőrizni, hogy nincs-e bennük szennyeződés
- Ellenőrizze és tisztítsa meg a hegesztőpisztolyt. A pisztolyban keletkező lerakódások rövidzárlatot okozhatnak, ami hátrányosan befolyásolja a hegesztési eredményt, és a pisztoly is károsodhat!


6.3.3 Évente elvégzendő ellenőrzések (üzem közbeni ellenőrzések és vizsgálatok)

 **A hegesztőkészülék ellenőrzését csak arra kiképzett szakember végezheti. Kiképzett szakember az, aki képzettsége, tudása és tapasztalata alapján a hegesztőgépek ellenőrzése során előforduló veszélyeket felismeri, tisztában van azok lehetséges következményeivel, és a szükséges biztonsági intézkedéseket meg tudja hozni.**

 **Bővebb információ található a mellékelt "Warranty registration" prospektusban, valamint a garanciáról, karbantartásról és ellenőrzésről szóló tájékoztatónkban a www.ewm-group.com oldalon!**

Az IEC 60974-4 szabvány („Időszakos felülvizsgálat és ellenőrzés”) szerint kell elvégezni a készülék rendszeres időközönkénti átvizsgálását. Az itt leírt ellenőrzéseken túl be kell tartani az adott országban érvényes sajátos előírásokat is.

6.4 Elhasznált készülékek ártalmatlanítása

 **Szakszerű hulladékkezelés!**
A készülék értékes nyersanyagokat tartalmaz, amelyeket újrahasznosítás céljából össze kell gyűjteni, az elektronikai alkatrészeket pedig előírás szerint kell ártalmatlanítani.

- **Az elhasznált alkatrészeket tilos a háztartási hulladékokkal együtt kezelni!**
- **Az elhasznált alkatrészeket a hatósági előírásoknak megfelelően kell ártalmatlanítani!**



6.4.1 Gyártóműi nyilatkozat végfelhasználóknak

- Az európai előírások szerint (az Európa Parlament 2012/19/EU sz.-ú irányelve és 2012. 07.04-i tanácsa) szerint az elhasznált elektromos vagy elektronikus berendezéseket a háztartási hulladékoktól elkülönítve kell kezelni. Az áthúzott kerek szeméttároló kuka szimbóluma azt jelenti, hogy az elhasznált készüléket elkülönítve kell összegyűjteni. Ezt a készüléket ártalmatlanítás, ill. újrafelhasználás céljából egy erre a célra szolgáló elkülönített gyűjtőhelyre kell leadni.
- Németországban törvény (2005. 03. 16-i törvény az elektromos és elektronikus berendezések forgalomba hozataláról, visszavételéről és környezetbarát megsemmisítéséről) kötelezi Önt arra, hogy az elhasznált elektromos készülékeket a háztartási hulladékoktól elkülönítve kezelje. A magánszemélyek kidobásra szánt készülékeit a hulladékkezeléssel és megsemmisítéssel foglalkozó gyűjtőhelyek térítésmentesen átveszik.
- Kérjük, tájékozódjon az Ön lakóhelye szerint illetékes községi- vagy városi közigazgatóságnál arról, hogy az adott településen milyen lehetőségek vannak az elhasznált készülékek leadására vagy begyűjtésére!
- Az EWM részt vesz egy jóváhagyott hulladékkezelési és újrafelhasználási rendszerben, és WEEE DE 57686922 regisztrációs számon szerepel a „Használt Elektromos Berendezések Regisztrálása“-ban (EAR).
- Mindezeket túl az elhasznált hegesztőkészülékeit Európában bármely EWM szakkereskedésben is leadhatja.

6.5 Az RoHS előírásainak betartása

Mi, az EWM AG Mündersbach, ezennel igazoljuk, hogy az Önök részére általunk szállított összes olyan termék, amelyet a RoHS-irányelv érint, megfelel a RoHS követelményeinek (lásd az idevágó EK - irányelveket az Ön készülékének megfelelőségi nyilatkozatán).

7 Hibaelhárítás

A gyártás során és végellenőrzés alkalmával valamennyi termék szigorú vizsgálatokon esik át. Ha ennek ellenére valamilyen rendellenességet észlel a készülék működésében, akkor annak ellenőrzését az alábbiak szerint kell elvégezni. Ha a leírt javítási mód nem vezet eredményre, akkor forduljon valamelyik hivatalos EWM szakkereskedőhöz.

7.1 Ellenőrzőlista üzemzavar elhárításhoz



A készülék kifogástalan működésének alapfeltétele, hogy annak kialakítása megfeleljen a használt hozaganyaghoz és az alkalmazott védőgázhoz!

Megjegyzések	Jel	Leírás
	↗	Hibajelenség / Hibaok
	✘	Lehetséges javítás

Túlhőmérséklet jelzőlámpa világít

- ↗ Hegesztőgép túlmelegedett
- ✘ Bekapcsolt állapotban várni, amíg a készülék lehül

Zavarok a készülék működésében

- ↗ A polaritás átkapcsolás nem működik a hegesztőgép vezérlésen
 - ✘ A távvezérlőn lévő átkapcsoló megadja a hegesztőáram polaritást. Húzza ki a távvezérlőt vagy állítsa a paramétert rCD (készülék konfigurációs menü) a off értékre.
- ↗ A polaritás átkapcsolás a távvezérlőn nem működik
 - ✘ Paraméter rCD (készülék konfigurációs menü) on értékre állítása.
- ↗ Bekapcsolás után a készülékvezérlésen lévő összes jelzőlámpa világít
- ↗ Bekapcsolás után a készülékvezérlésen lévő jelzőlámpák nem világítanak
- ↗ Nincs hegesztési teljesítmény
 - ✘ Fáziskimaradás, hálózati csatlakoztatást (biztosítékokat) ellenőrizni
- ↗ Csatlakozási problémák
 - ✘ Vezérlőkábelek csatlakozóit bedugni, ill. a megfelelő telepítést ellenőrizni.
- ↗ Hegesztőáramkábel csatlakozói lazák (nincsenek jól meghúzva)
 - ✘ A pisztoly áramkábelének és / vagy testkábel csatlakozóit meghúzni
 - ✘ Húzza meg rendesen az áramátadót

A WIG-hegesztőpisztoly (volfram elektróda) csatlakoztatott távvezérlőnél túlhevül RT PWS1 19POL

- ↗ Nem megfelelő hegesztőáram polaritás beállítás
 - ✘ Kapcsolja a hegesztőáram polaritás átkapcsolót (-) állásba.

7.2 Hibaüzenetek (áramforrás)



A hegesztőgép meghibásodása esetén a vezérlés a kijelzőre egy hibakódot (lásd a táblázatot) ír ki.


A készülék meghibásodása esetén a teljesítmény-részek automatikusan lekapcsolódnak.



A lehetséges hibaszámok kijelzése függ a készülék kivitelezésétől (csatlakozások / funkciók).

- A hegesztőgép esetleges meghibásodásáról jegyzőkönyvet kell felvenni, és ezt a dokumentációt át kell adni a szerviz szakemberének.
- Ha egyszerre több hiba lép fel, akkor azok kódjai egymás után jelennek meg a kijelzőn.

Hibaüzenet	Lehetséges ok	Megoldás
E 0	Startjel hibánál megjelenik	Ne hozza működésbe a pisztoly nyomógombot, ill. a pedálos távszabályzót
E 4	Hőmérséklethiba	Hagyja lehűlni a készüléket
E 5	Hálózati túlfeszültség	Kapcsolja le a készüléket, és ellenőrizze a hálózati feszültséget
E 6	Hálózati feszültség alacsony	
E 7	Elektronikai hiba	Kapcsolja ki, majd be a készüléket.

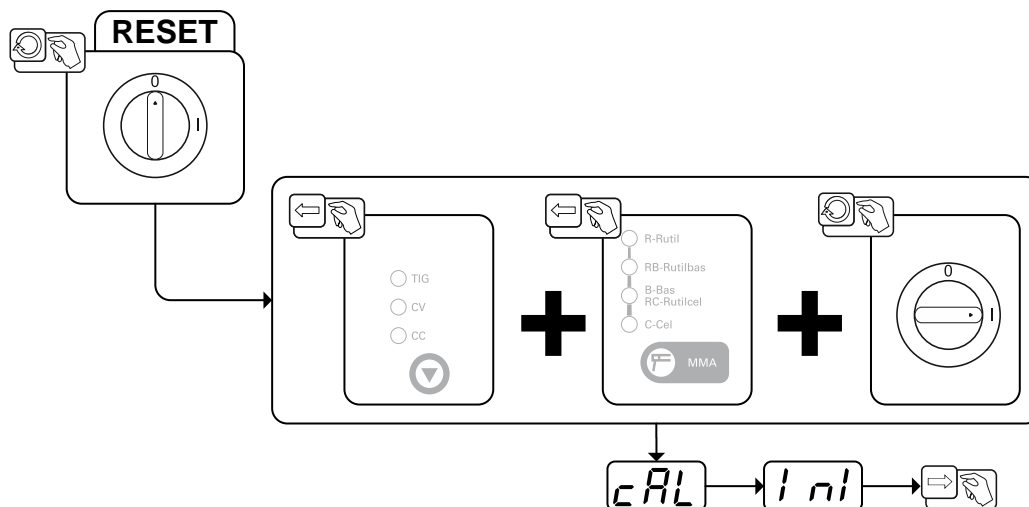
Hibaüzenet	Lehetséges ok	Megoldás
E 9	Szekunder túlfeszültség	Ha a hiba továbbra is fennáll, értesítse a szervizt
E12	Feszültségkorlátozás meghibásodása (VRD)	
E13	Elektronikai hiba	
E14	Áramérzékelés kiegyenlítési hiba	Kapcsolja ki a készüléket, elkülönítve helyezze le az elektródafogót és újra kapcsolja be a készüléket. Ha a hiba továbbra is fennáll, értesítse a szervizt
E15	Valamelyik elektronikát ellátó-feszültség meghibásodott	Kapcsolja ki, majd be a készüléket. Ha a hiba továbbra is fennáll, értesítse a szervizt
E23	Hőmérséklethiba	Hagyja lehűlni a készüléket
E32	Elektronikai hiba	Kapcsolja ki, majd be a készüléket. Ha a hiba továbbra is fennáll, értesítse a szervizt
E33	Feszültségérzékelés kiegyenlítési hiba	Kapcsolja ki a készüléket, elkülönítve helyezze le az elektródafogót és újra kapcsolja be a készüléket. Ha a hiba továbbra is fennáll, értesítse a szervizt
E34	Elektronikai hiba	Kapcsolja ki, majd be a készüléket. Ha a hiba továbbra is fennáll, értesítse a szervizt
E37	Hőmérséklethiba	Hagyja lehűlni a készüléket
E40	Motorhiba	Ellenőrizze a huzalelőtölés hajtást, Kapcsolja ki, majd be a készüléket, ha a hiba továbbra is fennáll, értesítse a szervizt
E55	Valamelyik hálózati fázis kiesése	Kapcsolja le a készüléket, és ellenőrizze a hálózati feszültséget
E58	Rövidzárlat a hegesztőáramkörben	Kapcsolja ki a készüléket, és ellenőrizze a hegesztőáram vezetékek helyes szerelését, pl. elektródafogó szigetelt lerakása; lemágnesezés elektromos vezetékének leválasztása.
Hibaüzenet	Lehetséges ok	Megoldás
	Áramkör megszakadás	Ellenőrizze az áramvezetékét.

7.3 A készülékvezérlés szoftververziójának kijelzése

A szoftververziók lekérdezése kizárólag a felhatalmazott szerviz személyzet tájékoztatására szolgál, és a készülék konfigurációs menüjében kérdezhető le > lásd fejezet 5.11!

7.4 Hegesztési paraméterek visszaállítása gyári alapértékekre

Valamennyi felhasználóspecifikusan tárolt hegesztési paraméter visszaáll a gyári alapértékre.



Ábra 7-1

Kijelző	Beállítás / kiválasztás
	Kalibrálás A készülék minden egyes bekapcsolásakor kb. 2 mp-ig kalibrálódik.
	Inicializálás Tartsa addig lenyomva a gombokat, amíg a kijelzőn meg nem jelenik az "InI" felirat.

8 Műszaki adatok



A megadott teljesítményadatok és a garancia csak eredeti kopó- és fogyóalkatrészek használata esetén érvényesek!

8.1 Pico 350 cel puls pws dgs

	MMA	AWI	MIG/MAG
Áram beállítási tartomány	10 A - 350 A		
Feszültség beállítási tartomány	20,4 V - 34,0 V	10,4 V - 24,0 V	14,4 V - 31,5 V
Bekapcsolási idő 40 °C-nál			
35%	350 A		
60%	280 A		
100%	230 A		
Terhelésváltás	10 perc (60% BI) ^ 6 perc hegesztés, 4 perc szünet)		
Üresjáratú feszültség	95 V		
Hálózati feszültség (tűrések)	3 x 400 V (+20 % ... -25 %)		
Frekvencia	50/60 Hz		
Hálózati biztosíték (olvadóbiztosíték, lomha)	3 x 16 A	3 x 10 A	3 x 16 A
Hálózati csatlakozókábel	H07RN-F4G2,5		
Max. csatlakozási teljesítmény	15,0 kVA	10,6 kVA	13,9 kVA
javas. generátorteljesítmény	20,3 kVA		
cosφ I _{max} -nál / hatásfok	0,99 / 88%		
Szigetelési osztály / védettség	H / IP 34s		
Környezeti hőmérséklet	-25 °C-tól +40 °C-ig		
Készülékűtés / hegesztőpisztoly-hűtés	Ventilátor / gáz		
Zajkibocsátás	<70 dB(A)		
Testkábel	50 mm ²		
EMC-osztály	A		
Biztonsági jelölés	CE / [] / []		
Alkalmazott harmonizált szabványok	IEC 60974-1, -10		
Méret H/Sz/Ma	539 x 210 x 415 mm 21.2 x 8.3 x 16.3 inch		
Tömeg	25 kg 55.1 lb		

9 Kiegészítők



Teljesítményfüggő rendszerkomponensek (pl. hegesztőpisztoly, testkábel, elektródafogó vagy közbelső kábelköteg) a területileg illetékes EWM-képvisellettől rendelhetők.

9.1 Távszabályzók és csatlakozó kábelek

Típus	Megnevezés	Cikkszám
RT1 19POL	Távszabályzó, hegesztőáram	090-008097-00000
RT PWS1 19POL	Távvezérlő, hegesztés lefelé áram, pólusváltás Kizárólag váltóáramú hegesztési módú (AC) készülékek esetén hasznos.	090-008199-00000
RA5 19POL 5M	Csatlakozó kábel pl. távvezérlőhöz	092-001470-00005
RA10 19POL 10M	Csatlakozó kábel, pl. távvezérlőhöz	092-001470-00010
RA20 19POL 20M	Csatlakozó kábel, pl. távvezérlőhöz	092-001470-00020
RTF1 19POL 5 M	Pedálos távvezérlő csatlakozó kábellel, hegesztőáram	094-006680-00000
RV5M19 19POL 5M	Hosszabbító kábel	092-000857-00000

9.2 Opciók

Típus	Megnevezés	Cikkszám
ON Filter 2756	Levegőbevezetés szennyszűrője	092-002756-00000

9.3 Általános kiegészítők

Típus	Megnevezés	Cikkszám
DM 842 Ar/CO2 230bar 30l D	Nyomáscsökkentő manométerrel	394-002910-00030
5POLE/CEE/32A/M	Csatlakozó dugó	094-000207-00000

9.4 Rendszerelemek

9.4.1 Huzalelőtoló egység

Típus	Megnevezés	Cikkszám
Pico drive 4L	Huzalelőtoló készülék	090-002121-00502
Pico drive 200C	Huzalelőtoló készülék	090-002124-00502

10 A melléklet

10.1 Paraméterek áttekintése - beállítási utasítások

Hegesztési adat kijelző (háromjegyű)	Paraméter / funkció	Beállítási tartomány			Mértékegység
		Standard (gyári beállítás)	min.	max.	
MMA (MMA)					
	HOTSTART-áram	120	50 - 200	%	
	HOTSTART-idő	0,5	0,1 - 20,0	s	
Arc	Arcforce korrekció	0	-10 - 20		
CFr	Frekvencia korrekció (PF Pulse)	0	-99 - 99	%	
CBR	Egyensúly korrekció (PF Pulse)	0	-99 - 99	%	
CP	Impulzusáram korrekció (PF Pulse)	0	-99 - 99	%	
FrE	Impulzus frekvencia	5,0	0,2 - 500	Hz	
BR	Impulzus-egyensúly	50	1 - 99	%	
IP	Impulzusáram	140	1 - 200	%	
USP	Ívhossz korlátozás	off	off / on		
MIG/MAG					
Arc	Arcforce (CC)	0	-10 - 20		
dyn	Dinamika korrekció (CV)	0	-40 - 40		
AWI					
IST	Indítóáram	20	1 - 200	%	
EUP	Upslope-idő	1,0	0,0 - 20,0	s	
FrE	Impulzus frekvencia	2,8	0,2 - 2000	Hz	
BR	Impulzus-egyensúly	50	1 - 99	%	
IP	Impulzusáram	140	1 - 200	%	
USP	Ívhossz korlátozás	on	off - on		
Alapparaméterek (eljárástól függő)					
SBR	Időfüggő energiatakarékos funkció	off	5 - 60	perc	
rcP	A hegesztőáram polaritás átkapcsolása	on	off / on		
rcd	Áramkijelzések közötti átkapcsolás (MMA)	off	off / on		
UJF	Tartozékok használata	on	off / on		

11 B melléklet

11.1 EWM-vállalatcsoport áttekintése

Headquarters

EWM AG

Dr. Günter-Henle-Straße 8
56271 Mündersbach · Germany
Tel: +49 2680 181-0 · Fax: -244
www.ewm-group.com · info@ewm-group.com

Technology centre

EWM AG

Forststraße 7-13
56271 Mündersbach · Germany
Tel: +49 2680 181-0 · Fax: -144
www.ewm-group.com · info@ewm-group.com

Production, Sales and Service

EWM AG

Dr. Günter-Henle-Straße 8
56271 Mündersbach · Germany
Tel: +49 2680 181-0 · Fax: -244
www.ewm-group.com · info@ewm-group.com

EWM HIGHTEC WELDING s.r.o.

9. května 718 / 31
407 53 Jiříkov · Czech Republic
Tel.: +420 412 358-551 · Fax: -504
www.ewm-jirikov.cz · info@ewm-jirikov.cz

EWM HIGH TECHNOLOGY (Kunshan) Ltd.
10 Yuanshan Road, Kunshan · New & Hi-tech Industry Development Zone
Kunshan City · Jiangsu · Post code 215300 · People's Republic of China
Tel: +86 512 57867-188 · Fax: -182
www.ewm.cn · info@ewm.cn · info@ewm-group.cn

Sales and Service Germany

EWM AG

Sales and Technology Centre
Grünauer Fenn 4
14712 Rathenow · Tel: +49 3385 49402-0 · Fax: -20
www.ewm-rathenow.de · info@ewm-rathenow.de

EWM HIGHTEC WELDING GmbH

Technology and mechanisation Centre
Daimlerstr. 4-6
69469 Weinheim · Tel: +49 6201 84557-0 · Fax: -20
www.ewm-mechanisierung.de · info@ewm-weinheim.de

EWM AG

Rudolf-Winkel-Straße 7-9
37079 Göttingen · Tel: +49 551-3070713-0 · Fax: -20
www.ewm-goettingen.de · info@ewm-goettingen.de

EWM AG

Munich Regional Branch
Gadastraße 18a
85232 Bergkirchen · Tel: +49 8142 284584-0 · Fax: -9
www.ewm-muenchen.de · info@ewm-muenchen.de

EWM AG

Dieselstraße 9b
50259 Pulheim · Tel: +49 2238-46466-0 · Fax: -14
www.ewm-pulheim.de · info@ewm-pulheim.de

EWM Schweißtechnik Handels GmbH

Karlsdorfer Straße 43
88069 Tettngang · Tel: +49 7542 97998-0 · Fax: -29
www.ewm-tettngang.de · info@ewm-tettngang.de

EWM AG

August-Horch-Straße 13a
56070 Koblenz · Tel: +49 261 963754-0 · Fax: -10
www.ewm-koblenz.de · info@ewm-koblenz.de

EWM Schweißtechnik Handels GmbH

Heinkelstraße 8
89231 Neu-Ulm · Tel: +49 731 7047939-0 · Fax: -15
www.ewm-neu-ulm.de · info@ewm-neu-ulm.de

EWM AG

Eiserfelder Straße 300
57080 Siegen · Tel: +49 271 3878103-0 · Fax: -9
www.ewm-siegen.de · info@ewm-siegen.de

Sales and Service International

EWM HIGH TECHNOLOGY (Kunshan) Ltd.
10 Yuanshan Road, Kunshan · New & Hi-tech Industry Development Zone
Kunshan City · Jiangsu · Post code 215300 · People's Republic of China
Tel: +86 512 57867-188 · Fax: -182
www.ewm.cn · info@ewm.cn · info@ewm-group.cn

EWM HIGHTEC WELDING UK Ltd.

Unit 2B Coopies Way · Coopies Lane Industrial Estate
Morpeth · Northumberland · NE61 6JN · Great Britain
Tel: +44 1670 505875 · Fax: -514305
www.ewm-morpeth.co.uk · info@ewm-morpeth.co.uk

EWM HIGHTEC WELDING GmbH

Wiesenstraße 27b
4812 Pinsdorf · Austria · Tel: +43 7612 778 02-0 · Fax: -20
www.ewm-austria.at · info@ewm-austria.at

EWM HIGHTEC WELDING Sales s.r.o. / Prodejní a poradenské centrum

Tyršova 2106
256 01 Benešov u Prahy · Czech Republic
Tel: +420 317 729-517 · Fax: -712
www.ewm-benesov.cz · info@ewm-benesov.cz

EWM KAYNAK SISTEMLERI TIC. LTD.STI.

İkitelli OSB Mah. · Marmara Sanayi Sitesi P Blok Apt. No: 44
Küçükçekmece / Istanbul Turkey
Tel.: +90 212 494 32 19
www.ewm.com.tr · turkey@ewm-group.com