



Huzalelőtoló egység

Drive 4X S

099-005719-EW511

A kiegészítő rendszerdokumentációkban leírtakat is figyelembe kell venni!

09.04.2024

**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.

A telepítéssel, üzembe helyezéssel, üzemeltetéssel, az alkalmazás helyének sajátosságaival, valamint az alkalmazás céljával kapcsolatos kérdéseivel forduljon értékesítési partneréhez vagy vevőszolgálatunkhoz a +49 2680 181-0 telefonszámon.

A hivatalos értékesítési partnerek listáját a www.ewm-group.com/en/specialist-dealers webcímen érheti el.

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 GmbH

Dr. Günter-Henle-Straße 8

56271 Mündersbach Germany

Tel: +49 2680 181-0, Fax: -244

E-mail: info@ewm-group.com

www.ewm-group.com

A jelen dokumentum szerzői joga a gyártó tulajdonát képezi.

Sokszorosítás, még kivonatos formában is, csak a gyártó írásos engedélyével lehetséges.

A jelen dokumentum tartalma gondos kutatásokon, ellenőrzéseken és összeállításokon alapszik, ennek ellenére a változtatás, elírás és tévedés joga fenntartva.

Adatbiztonság

A felhasználó felelős a biztonsági adatmentés a gyári beállításhoz viszonyított bármilyen módosításáért. A személyes beállítások törléséért a felhasználó felelős. A gyártó ezért nem vállal felelősséget.

1 Tartalomjegyzék

1	Tartalomjegyzék.....	3
2	A saját biztonsága érdekében.....	5
2.1	A jelen dokumentáció használatára vonatkozó tudnivalók.....	5
2.2	Szimbólumok jelentése.....	6
2.3	Biztonsági előírások.....	7
2.4	Szállítás és előkészületek a hegesztéshez.....	10
3	Rendeltetészerű használat.....	12
3.1	Alkalmazási terület.....	12
3.2	Kizárólag az alábbi készülékekkel együtt használható és üzemeltethető.....	12
3.3	Érvényes dokumentumok.....	12
3.3.1	Garancia.....	12
3.3.2	Szabványmegfelelési nyilatkozat.....	12
3.3.3	Dokumentáció javításhoz (pótalkatrészek és kapcsolási rajzok).....	12
3.3.4	Kalibrálás / validálás.....	12
3.3.5	A teljes dokumentáció része.....	13
4	A gép működésének ismertetése – gyors áttekintés.....	14
4.1	Előlnézet / oldalnézet jobbról.....	14
4.2	Hátulnézet / oldalnézet balról.....	16
5	Felépítés és funkciók.....	18
5.1	Szállítás és előkészületek a hegesztéshez.....	18
5.1.1	Üzemeltetési körülmények.....	18
5.1.2	Testkábel, általános.....	19
5.1.3	Hegesztőpisztoly hűtése.....	19
5.1.3.1	Megengedett hegesztőpisztoly hűtőanyag.....	19
5.1.3.2	Maximális tömlőcsomag-hosszak.....	20
5.1.4	Hegesztőáram-vezetékek elhelyezésére vonatkozó tudnivalók.....	21
5.1.5	Kóborló hegesztőáramok.....	23
5.2	Közbenső kábelköteg csatlakoztatása.....	24
5.2.1	Összekötő kábelköteg húzási tehermentesítés.....	25
5.2.1.1	Tehermentesítő reteszelés.....	25
5.2.2	Védőgáz ellátás.....	25
5.2.2.1	Nyomáscsökkentő csatlakoztatás.....	25
5.2.2.2	Gázteszt – védőgáz mennyiség beállítása.....	26
5.2.2.3	Védőgáz mennyiség beállítása (gázteszt) / tömlőcsomag öblítése.....	27
5.2.3	Védőfedél, Vezérlés.....	27
5.3	MIG/MAG-hegesztés.....	28
5.3.1	A huzalvezető méretre szabása.....	28
5.3.2	Hegesztőpisztoly csatlakoztatása.....	30
5.3.3	Huzaltovábbítás.....	31
5.3.3.1	Huzaltekercs felhelyezése.....	31
5.3.3.2	Huzalelőtoló görgők cseréje.....	32
5.3.3.3	Huzalelektrod befűzése.....	35
5.3.3.4	Huzalfék beállítása.....	36
5.3.4	Standard MIG/MAG-pisztoly.....	36
5.3.5	Hegesztési feladat kiválasztása.....	36
5.4	AWI-hegesztés.....	37
5.4.1	Hegesztőpisztoly csatlakoztatása.....	37
5.4.2	Hegesztési feladat kiválasztása.....	37
6	Karbantartás, ápolás és hulladékkezelés.....	38
6.1	Általános.....	38
6.2	Szimbólumok jelentése.....	38
6.3	Karbantartási terv.....	39
6.4	Elhasználtott készülékek ártalmatlanítása.....	40
7	Hibaelhárítás.....	41
7.1	Hibaüzenetek (áramforrás).....	41
7.2	Figyelmeztető üzenetek.....	48
7.3	Ellenőrzőlista üzemzavar elhárításhoz.....	49

7.4	Vízhűtőkör légtelenítése.....	51
8	Műszaki adatok.....	52
8.1	Drive 4X S	52
9	Kiegészítők.....	53
9.1	Hegesztőpisztoly hűtése.....	53
9.1.1	Hűtőfolyadék - blueCod típus.....	53
9.2	Utólagos beszerelési opció.....	53
9.3	Általános kiegészítők.....	53
10	Kopó alkatrészek.....	54
10.1	Huzalelőtoló görgők.....	54
10.1.1	Huzalelőtoló görgők tömör acélhuzalokhoz.....	54
10.1.2	Huzalelőtoló görgők alumínium huzalokhoz.....	54
10.1.3	Huzalelőtoló görgők porbeles huzalokhoz.....	55
10.1.4	Huzalvezetés.....	55
11	Melléklet.....	56
11.1	Átlagos huzalelektroda-fogyasztás.....	56
11.2	Átlagos védőgáz-fogyasztás.....	56
11.2.1	MIG/MAG-hegesztés.....	56
11.2.2	AWI-hegesztés.....	56
11.3	Viszonteladó keresése.....	57

2 A saját biztonsága érdekében

2.1 A jelen dokumentáció használatára vonatkozó tudnivalók

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 elkerüljük.

- 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.



Műszaki sajátosságok, amelyeket az anyagi károk és a készülék károsodásának elkerülése érdekében a felhasználónak figyelembe kell vennie.

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.

2.2 Szimbólumok jelentése

Szim-bólum	Leírás	Szim-bólum	Leírás
	Vegye figyelembe a műszaki sa-játosságokat.		Megnyomás és elengedés (lépte-tés/gombnyomás)
	Készülék kikapcsolása		Elengedés
	Készülék bekapcsolása		Megnyomás és nyomva tartás
	Helytelen/érvénytelen		Kapcsolás
	Helyes/érvényes		Forgatás
	Bemenet		Számérték/beállítható
	Navigálás		A jelzőlámpa zölden világít
	Kimenet		A jelzőlámpa zölden villog
	Időkijelzés (példa: 4 s várakozás/működtetés)		A jelzőlámpa pirosan világít
	Megszakítás a menükijelzésben (to-vábbi beállítási lehetőségek lehetsége-sek)		A jelzőlámpa pirosan villog
	Szerszám nem szükséges/has-ználatainak mellőzése		A jelzőlámpa kéken világít
	Szerszám szükséges/használata		A jelzőlámpa kéken villog

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!



Elektromos feszültség által okozott sérülésveszély!

Az elektromos feszültségek érintés esetén életveszélyes áramütésekhez és égési sérülésekhez vezethetnek. Az alacsony feszültségek megérintése ijedséget okozhat, amelynek következtében az illető személy balesetet szenvedhet.

- Ne érintsen meg közvetlenül a feszültség alatt álló részeket, mint pl. hegesztőáram csatlakozóaljzatok, rúd-, volfrám- vagy huzalelektrodák!
- A hegesztőpisztolyt és/vagy az elektródafogót mindig elkülönítve tegye le!
- Viseljen komplett személyi védőfelszerelést (a felhasználástól függően)!
- A készüléket kizárólag hozzáértő szakszemélyzetnek szabad felnyitni!
- A készüléket nem szabad csövek felolvasztására használni!



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.



Sugárzás, vagy hő okozta sérülésveszély!

Az ívfénysugárzás a bőr és a szem sérüléséhez vezet.

A forró munkadarabbal és szikrával való érintkezés égési sérüléshez vezet.

- Használjon megfelelő védelmi fokozatú hegesztőpajzsot, ill. hegesztősisakot (az alkalmazástól függően)!
- Viseljen az ország idevágó előírásainak megfelelő száraz védőruházatot (pl. hegesztőpajzsot, kesztyűt stb.)!
- Védje a kívül álló személyeket a sugárzástól és vakítástól hegesztőföggönnyel, vagy megfelelő védőfallal!

FIGYELMEZTETÉS



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 alkatrészekben történő munkavégzéskor.
- Káros zaj elleni hallásvédelem.



Robbanásveszély!

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

- A munkaterületen található éghető vagy robbanásveszélyes anyagokat tartalmazó tárgyakat 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 anyagokkal!

⚠ VIGYÁZAT



Füst és gázok!

Füst és gázok légzési nehézséget és mérgezéseket okozhat! Továbbá az oldószer gőzei (klórozott szénhidrogén) az ívfény ultraibolya sugárzása révén mérgező foszgenné alakulhatnak át!

- Gondoskodni kell elegendő friss levegőről!
- Tartsa távol az oldószerek gőzeit az ívfény sugárzási tartományától!
- Adott esetben viseljen légzésvédőt!
- A foszgén képződésének elkerüléséhez a klórozott oldószerek maradványait a munkadarabokon előzetesen megfelelő intézkedésekkel semlegesíteni kell.



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 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 kisfeszültségű ellátóhálózatból 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 kisfeszültségű 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

⚠ VIGYÁZAT



Elektromágneses terek!

Az áramforrások által elektromos vagy elektromágneses terek keletkezhetnek, amelyek az elektronikai berendezések, mint EDV, CNC készülékek, telekommunikációs vezetékek, hálózati és jelvezetékek, szívritmus-szabályozók és defibrillátorok funkcióját korlátozhatják.

- Tartsa be a karbantartási előírásokat > lásd fejezet 6.3!
- Teljesen tekerje le a hegesztőkábeleket!
- Sugárzásra érzékeny készülékeket vagy berendezéseket megfelelően árnyékolni kell!
- A szívritmus-szabályozók funkciója korlátozott lehet (szükség esetén kérjen orvosi tanácsot).



Az üzemeltető kötelességei!

A készülék üzemeltetéséhez be kell tartani a mindenkor 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, távszabályzó, 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.

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 nyomógázzal szembeni rendeltetési 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 vezeték, 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 eldőlni, 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!



Balesetveszély a szakszerűtlenül fektetett vezeték miatt!

A nem megfelelően fektetett vezeték (hálózati, vezérlő-, hegesztővezetékek vagy összekötő kábelkötegek) miatt elbotlás veszélye áll fenn.

- Az ellátóvezetéseket fektesse laposan a padlóra (kerülje a hurokképződést).
- Kerülje a gyalog- vagy szállítási utakon történő fektetést.



Felmelegedett hűtőfolyadék és azok csatlakozásai miatti sérülésveszély!

A használt hűtőfolyadék és azok csatlakozás-, ill. kötésponjtjai erősen felmelegedhetnek üzem közben (vízhűtéses kivétel). A hűtőfolyadék kör megnyitásaakor a kilépő hűtőfolyadék forrázásokat okozhat.

- A hűtőfolyadék kört kizárólag kikapcsolt áramforrásnál, ill. hűtőkészüléknél nyissa meg!
- Viseljen szabályszerű védőfelszerelést (védőkesztyű)!
- A tömlővezetékek nyitott csatlakozóit zárja megfelelő dugókkal.



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 nincs 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

Huzalelőtoló készülék a hegesztőhuzal elektródák fém védőgázos hegesztéséhez való szállításához.

3.2 Kizárólag az alábbi készülékekkel együtt használható és üzemeltethető

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

A jelen készülékkel a következő rendszerkomponensek kombinálhatók:

Áramforrás	Sirion 405 puls D Sirion 505 puls D
Huzalelőtoló egység	Drive 4X S
Szállítókosci	Trolly 54-5

3.3 Érvényes dokumentumok

3.3.1 Garancia

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

3.3.2 Szabványmegfelelőségi nyilatkozat



A jelen termék a tervezésében és kivitelében a nyilatkozatban felsorolt EU-irányelveknek felel meg. A termékhez egy eredeti specifikus megfelelőségi nyilatkozat kerül átadásra.

A gyártó javasolja 12 havonta (az első üzembe helyezéstől kezdve) a biztonságtechnikai ellenőrzés végrehajtását a nemzeti és nemzetközi szabványok és irányelvek szerint.

3.3.3 Dokumentáció javításhoz (pótalkatrészek és kapcsolási rajzok)

FIGYELMEZTETÉS



Nincsenek szakszerűtlen javítások és módosítások!

A sérülések és a készülék károsodásainak elkerülése érdekében a készüléket csak képesített személyek (felhatalmazott szervizszemélyzet) javíthatják, ill. módosíthatják! Illetéktelen beavatkozáskor a garancia elvesz!

- Javítás esetén bízson meg képesített személyt (felhatalmazott szervizszemélyzet)!

A kapcsolási rajzok eredetileg a készülék belsejében is megtalálhatóak.

Tartalék alkatrészek a területileg illetékes EWM-képviselőtől keresztül rendelhetők.

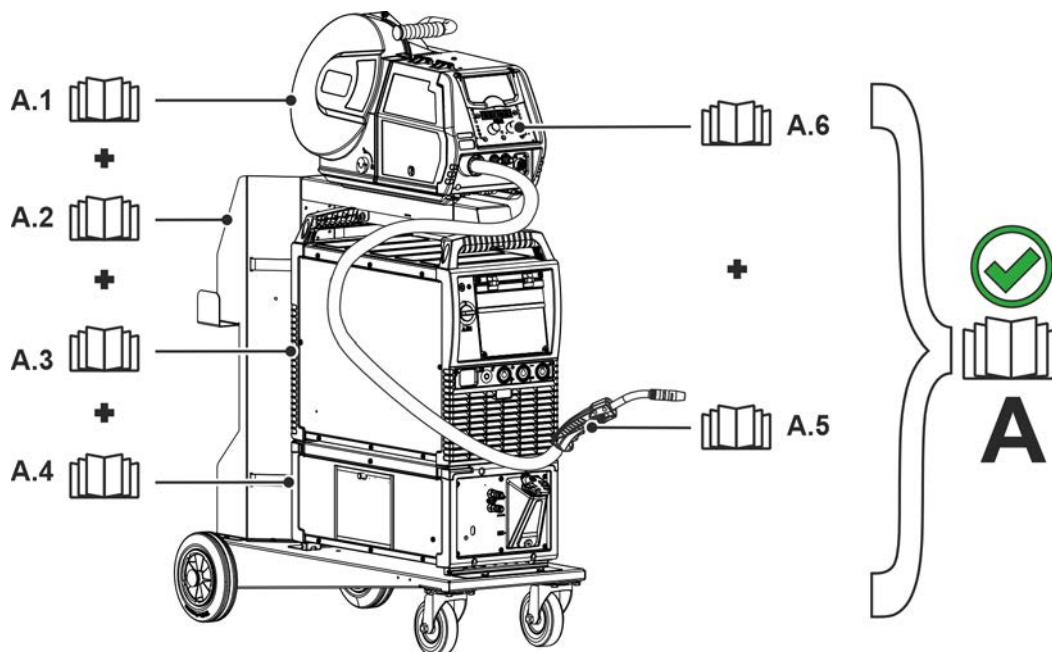
3.3.4 Kalibrálás / validálás

A termékhez egy eredeti tanúsítvány kerül átadásra. A gyártó javasolja a kalibrálást/validálást 12 hónapos időközönként (az első üzembe helyezéstől kezdve).

3.3.5 A teljes dokumentáció része

Ez a használati utasítás a teljes dokumentáció része és csak az összes rész-dokumentummal együtt érvényes! Olvassa el és tartsa be az összes rendszerkomponens kezelési és karbantartási utasításait, különösen a biztonsági utasításokat!

Az ábra egy hegesztőrendszer általános példáját mutatja.

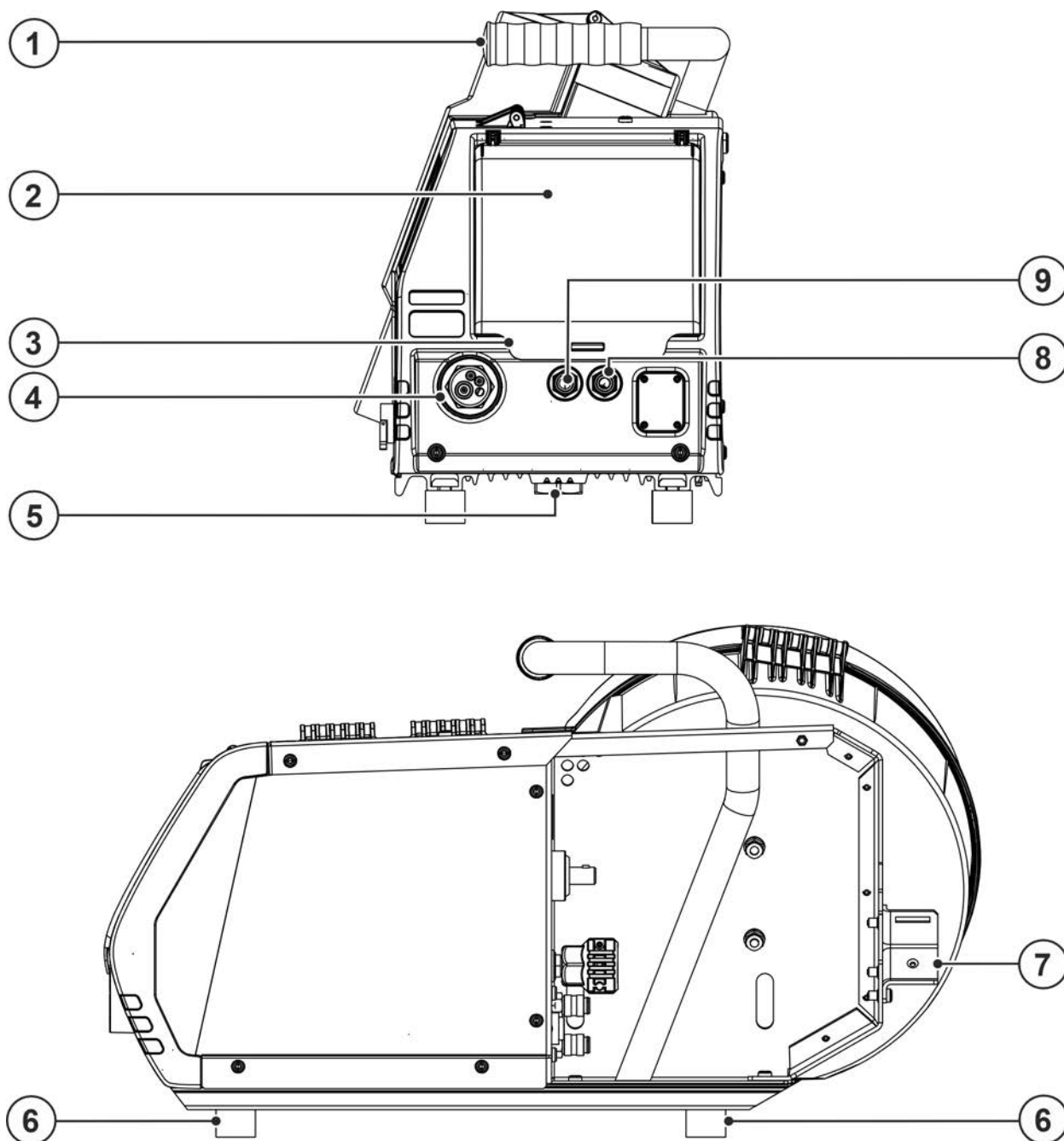


Ábra 3-1



Poz.	Dokumentáció
A.1	Huzalelőtoló egység
A.2	Szállítókosz
A.3	Áramforrás
A.4	Hűtőkészülék
A.5	Hegesztőpisztoly
A.6	Vezérlés
A	Teljes dokumentáció

4 A gép működésének ismertetése – gyors áttekintés

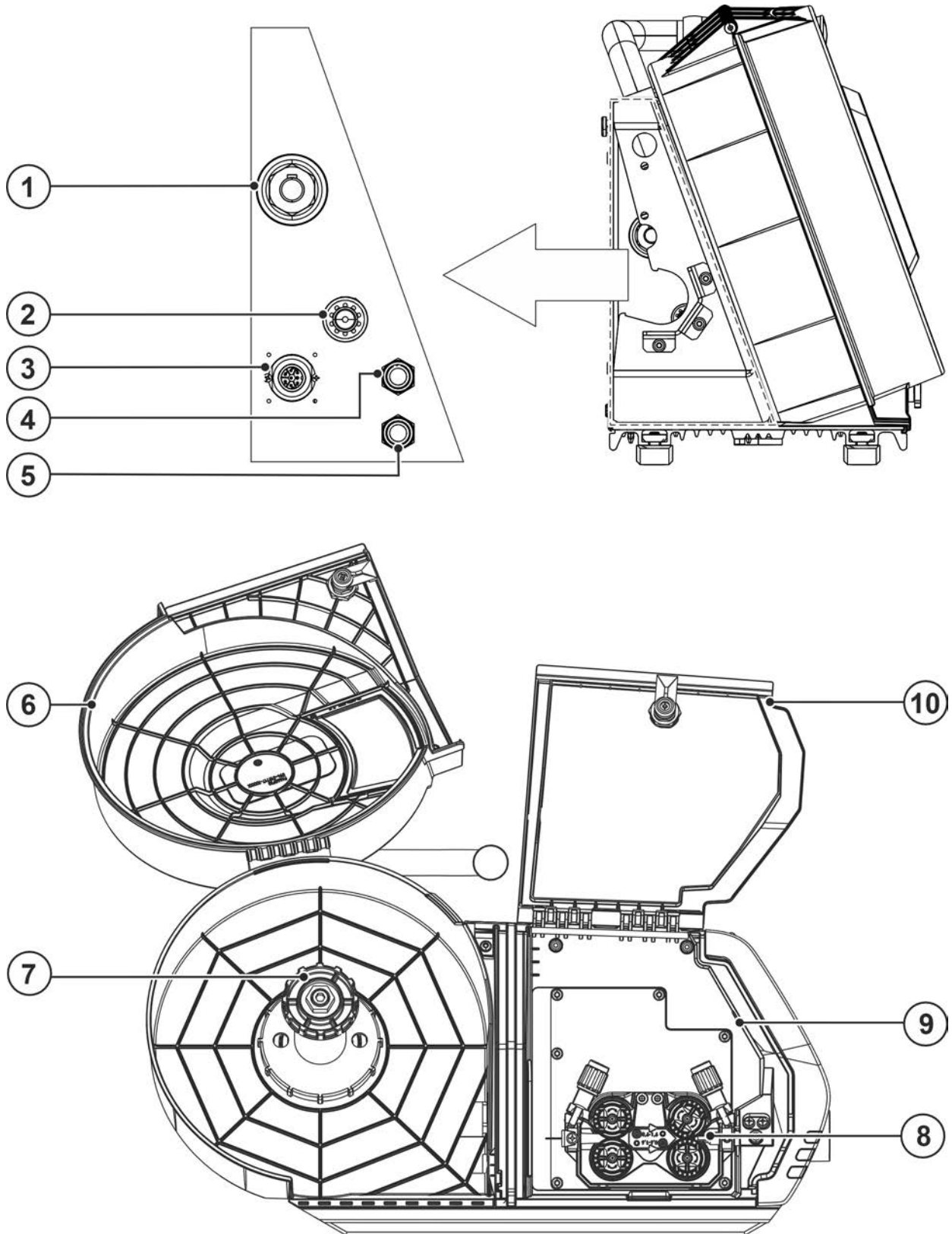
4.1 Előlnézet / oldalnézet jobbról








Ábra 4-1

Poz.	Jel	Leírás
1		Fogantyú
2		Készülékvezérlés (lásd a megfelelő „Vezérlés” című kezelési és karbantartási utasítást)
3		Védőfedél, készülékvezérlés > lásd fejezet 5.2.3
4		Hegesztőpisztoly-csatlakozó (Euro- vagy Dinse- központi csatlakozó) Integrált hegesztőáram, védőgáz és pisztoly nyomógomb
5		Forgócsap felvevőpont A készülék vízszintes forgatásának megkönnyítése érdekében a huzalelőtoló készüléket ezzel a felvevőponttal lehet az áramforrás forgócsapjára felhelyezni.
6		Lábak
7		Közbenső kábelköteg tehermentesítője > lásd fejezet 5.2
8		Hátulnézet/oldalnézet balról > lásd fejezet 4.2
9		Gyorscsatlakozó (piros) visszatérő hűtőfolyadék
10		Gyorscsatlakozó (kék) előremenő hűtőfolyadék

4.2 Hátnézet/ oldalnézet balról



Ábra 4-2

Poz.	Jel	Leírás
1		Csatlakozódugasz, hegesztőáram áramforrás Hegesztőáram-kapcsolat az áramforrás és a huzalelőtoló készülék között
2		Csatlakozómenet - G^{1/4}" Védőgáz csatlakozó (bemenet)
3		Csatlakozó aljzat, 7 pólusú (digitális) Huzalelőtoló egység vezérlőkábelének csatlakoztatására
4		Gyorscsatlakozó (piros) visszatérő hűtőfolyadék
5		Gyorscsatlakozó (kék) előremenő hűtőfolyadék
6		Huzaltekercs védőfedél
7		Huzaldobtartó
8		Huzalelőtoló egység > lásd fejezet 5.3.3
9		Világítás, belső tér
10		Védőfedél, huzalelőtolás hajtás A védőfedél belső oldalán található a hegesztési feladatok áttekintése (JOB-List) a megfelelő hegesztőgépekhez.

5 Felépítés és funkciók

⚠ FIGYELMEZTETÉS



Sérülésveszély az elektromos feszültség miatt!

Az áram alatt álló alkatrészek, pl. áramcsatlakozások érintése életveszéllyel járhat!

- A kezelési és karbantartási utasítás első oldalán található biztonsági utasításokat vegye figyelembe!
- Az üzembe helyezést kizárólag olyan személyek végezhetik, akik megfelelő ismeretekkel rendelkeznek az áramforrások kezelésének területén!
- Az összekötő- vagy áramvezetőket lekapcsolt készüléknél csatlakoztassa!

⚠ VIGYÁZAT



Az elektromos áram veszélyes!

Ha váltakozva dolgozik különböző hegesztőeljárásokkal (pl. AWI, MIG/MAG vagy BKI) és a készülékhez egyidejűleg csatlakoztat valamilyen hegesztőpisztolyt és elektródafogót, akkor valamennyi csatlakoztatott elem egyidejűleg üresjáratú - ill. ívfeszültség alá kerül!

- Ezért a hegesztőpisztolyt ill. az elektródafogót mindig a munkadarabtól (ill. a testkábeltől) elszigetelten tegye le!

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

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!
- A felfüggesztett állapotban történő daruzás, ill. üzemeltetés a készülék kivételétől függően opcionális, és szükség esetén utólagosan fel kell szerelni > lásd fejezet 9!

5.1.1 Üzemeltetési körülmények



A készüléket kizárólag egy megfelelő teherbírású és vízszintes felületre (IP 23 szerinti szabadban történő munkavégzésnél is) szabad letenni és üzemeltetni!

- **Biztosítani kell egy csúszásmentes sima felületet a készülék számára, és gondoskodni kell a munkahely megfelelő megvilágításáról.**
- **Mindenkor biztosítani kell a készülék biztonságos kezelését.**



Szennyeződés által okozott készülékkárok!

A szokatlanul nagy mennyiségű por, savak, korrozív gázok vagy összetevők kárt tehetnek a készülékben (Vegye figyelembe a karbantartási időközöket > lásd fejezet 6.3).

- **Füst, hegesztési fröccsenések, gőz, olajköd, csiszolásból eredő por és korrozív környezeti levegő kerülendő!**

Működés közben

Környezeti levegő hőmérséklettartománya:

- -25 °C ... +40 °C (-13 °F ... 104 °F) ^[1]

Relatív páratartalom:

- max. 50% 40 °C (104 °F) esetén
- max. 90 % 20 °C (68 °F) esetén

Szállítás és tárolás

Tárolás zárt helyiségben, környezeti levegő hőmérséklettartománya:

- -30 °C ... +70 °C (-22 °F ... 158 °F) ^[1]

Relatív páratartalom

- max. 90 % 20 °C (68 °F) esetén

^[1] A környezeti hőmérséklet hűtőfolyadéktól függő! A hegesztőpisztoly hűtés hűtőközeg hőmérséklettartományát vegye figyelembe!

5.1.2 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!

5.1.3 Hegesztőpisztoly hűtése

Anyagi károk nem megfelelő hűtőfolyadék miatt!

Nem megfelelő hűtőfolyadék, hűtőfolyadékok egymás közötti keverése vagy más folyadékokkal való keverése, vagy nem megfelelő hőmérséklet-tartományban való használata anyagi károkhoz és a gyártói garancia elvesztéséhez vezethet!

- **Tilos az üzemeltetés hűtőfolyadék nélkül! A szárazonfutás a hűtőkomponensek, mint pl. a hűtőfolyadék-szivattyú, hegesztőpisztoly és a tömlőcsomagok tönkremenetelét okozza.**
- **Kizárólag a jelen utasításban ismertetett hűtőfolyadékot használja a megfelelő környezeti feltételeknél (hőmérséklet-tartomány) > lásd fejezet 5.1.3.1.**
- **Ne keverje össze a különböző (a jelen utasításban ismertetett) hűtőfolyadékokat.**
- **Hűtőfolyadék cserekor a teljes folyadékot ki kell cserélni, és a hűtőrendszert át kell öblíteni.**

A hűtőfolyadék ártalmatlanításának a hatósági előírásoknak megfelelően és a megfelelő biztonsági adatlapok figyelembevételével kell történnie.


















5.1.3.1 Megengedett hegesztőpisztoly hűtőanyag

Hűtőfolyadék	Hőmérséklettartomány
blueCool -10	-10 °C ... +40 °C (14 °F ... +104 °F)
KF 23E	-10 °C ... +40 °C (14 °F ... +104 °F)
KF 37E	-20 °C ... +30 °C (-4 °F ... +86 °F)
blueCool -30	-30 °C ... +40 °C (-22 °F ... +104 °F)


















5.1.3.2 Maximális tömlőcsomag-hosszak

Minden adat a komplett hegesztőrendszer teljes tömlőcsomag-hosszára vonatkozik, és példa konfigurációként értendők (az EWM termékkínálat szabványhosszúságú komponenseiből). A max. szállítási magasság figyelembevétele mellett ügyelni kell az egyenes, törésmentes fektetésre.

Szivattyú: Pmax = 3,5 bar (0.35 MPa)

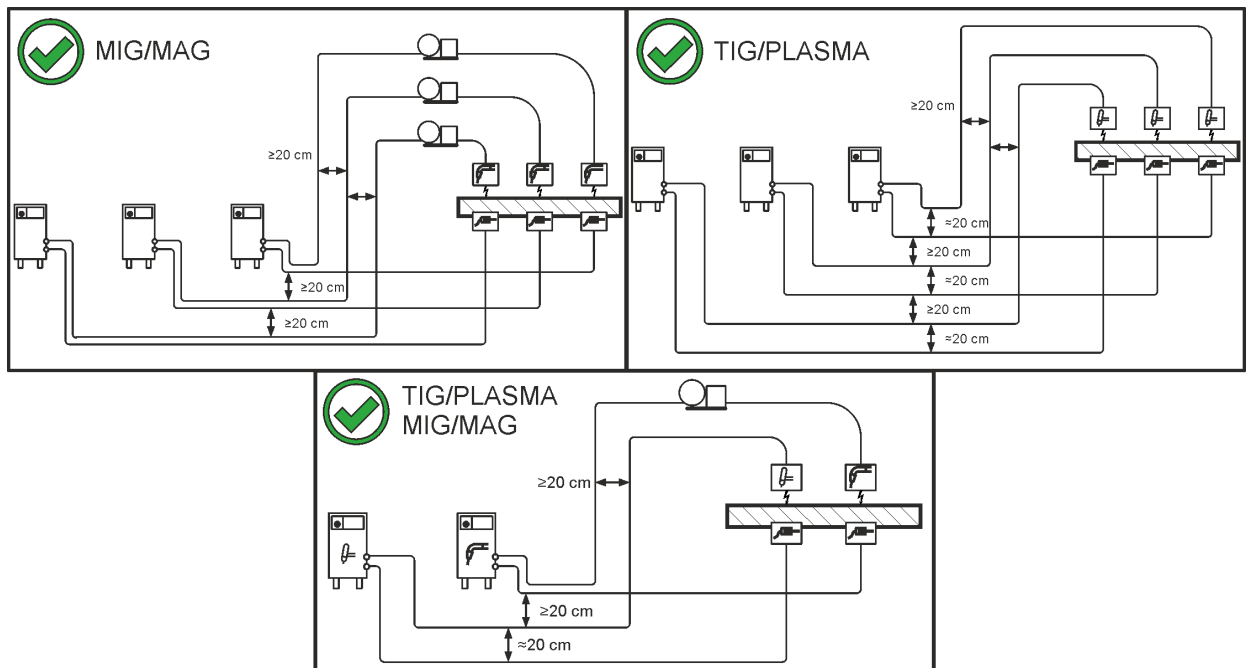
Áramforrás	Tömlőcsomag	DV készülék	miniDrive	Hegesztőpisztoly	max.
Kompakt			 (25 m / 82 ft.)	 (5 m / 16 ft.)	30 m 98 ft.
	 (20 m / 65 ft.)			  (5 m / 16 ft.)	
Nem kompakt	 (25 m / 82 ft.)			 (5 m / 16 ft.)	
	 (15 m / 49 ft.)		 (10 m / 32 ft.)	 (5 m / 16 ft.)	

Szivattyú: Pmax = 4,5 bar (0.45 MPa)

Áramforrás	Tömlőcsomag	DV készülék	miniDrive	Hegesztőpisztoly	max.
Kompakt			 (25 m / 82 ft.)	 (5 m / 16 ft.)	30 m 98 ft.
	 (30 m / 98 ft.)			  (5 m / 16 ft.)	40 m 131 ft.
Nem kompakt	 (40 m / 131 ft.)			 (5 m / 16 ft.)	45 m 147 ft.
	 (40 m / 131 ft.)		 (25 m / 82 ft.)	 (5 m / 16 ft.)	70 m 229 ft.

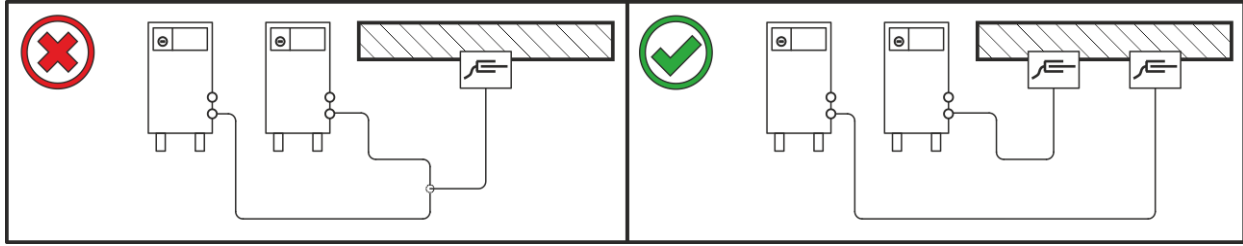
5.1.4 Hegesztőáram-vezetékek elhelyezésére vonatkozó tudnivalók

- szakszerűtlenül elhelyezett hegesztőáram-vezetékek az ívmény zavarait (villogásait) okozhatják!
- A nagyfrekvenciás gyűjtőberendezések 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 gyűjtőberendezésekkel 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 5-1

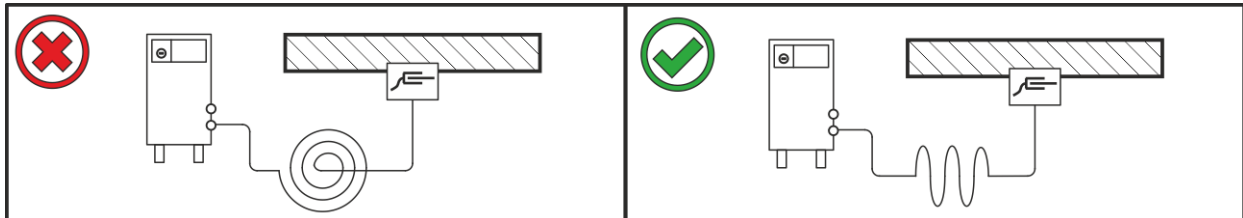
- Minden hegesztőkészüléknél saját munkakábelt használjon a munkadarabhoz!



Ábra 5-2

- A hegesztőáram-vezetéseket, hegesztőpisztoly- és közbenső tömlőcsomagokat teljesen le kell terkerselni. Kerülje a hurkokat
- A kábelhosszak alapvetően nem hosszabbak a szükségesnél.

A felesleges kábelhosszokat meanderformában kell lefektetni.



Ábra 5-3

5.1.5 Kóborló hegesztőáramok

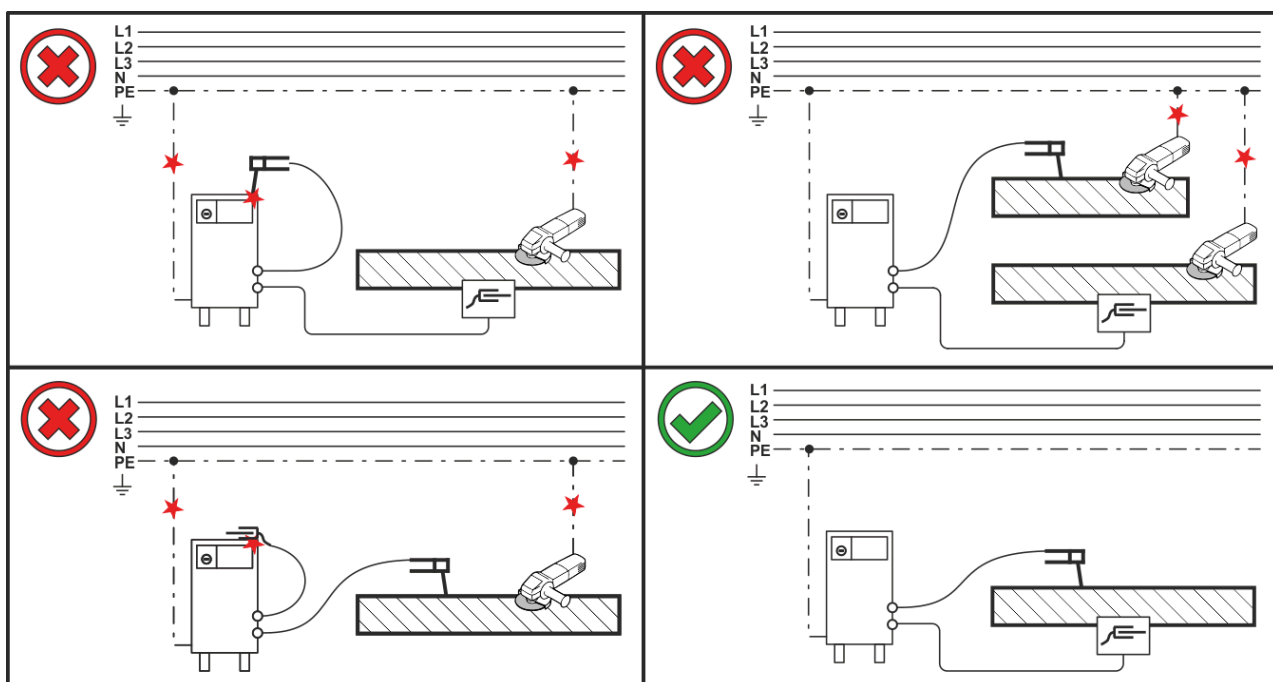
⚠ FIGYELMEZTETÉS



Sérülésveszély a kóborló hegesztőáramok miatt!

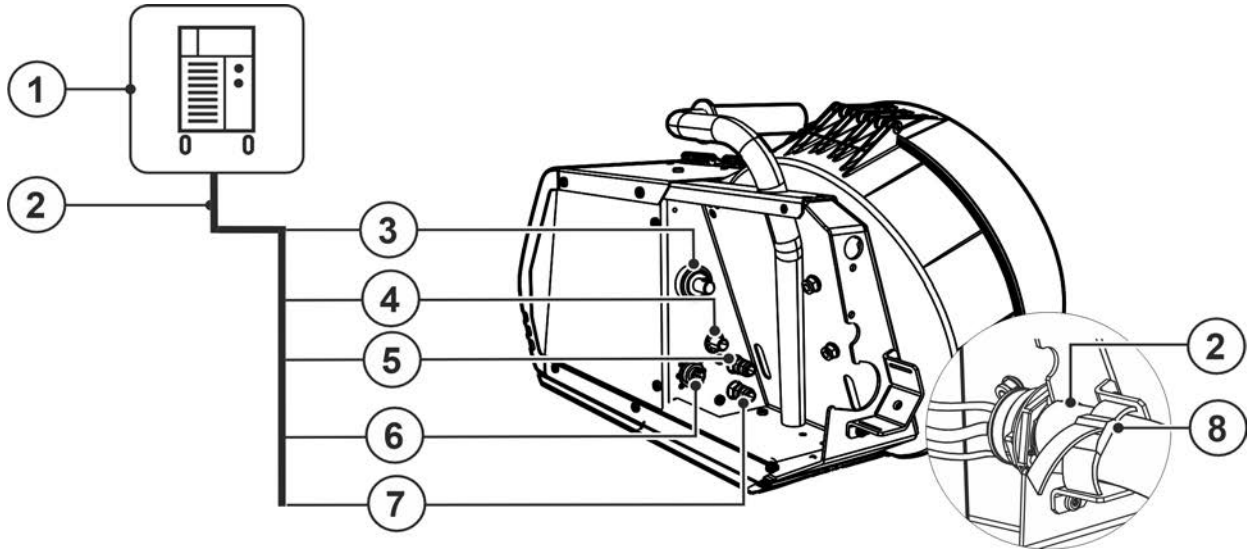
A kóborló hegesztőáramok tönkretelhetik a védővezetékét, károsíthatják a készülékeket és az elektromos berendezéseket, túlhevíthetik az alkatrészeket és ennek következtében tüzek keletkezhetnek.

- 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 fűrőgép, sarokcsiszoló, stb. az áramforrásra, a kocsi, a daruállványra!
- A hegesztőpisztolyt és az elektródafogót mindig elektromosan szigetelve tegye le, ha nincsenek használatban!



Ábra 5-4

5.2 Közbenső kábelköteg csatlakoztatása



Ábra 5-5

Poz.	Jel	Leírás
1		Áramforrás Figyelembe kell venni a kiegészítő rendszerdokumentumokban leírtakat is!
2		Közbenső kábelköteg
3		Csatlakozódugasz, hegesztőáram áramforrás Hegesztőáram-kapcsolat az áramforrás és a huzalelőtoló készülék között
4		Csatlakozómenet - G¹/₄" Védőgáz csatlakozó (bemenet)
5		Gyorscsatlakozó (piros) visszatérő hűtőfolyadék
6		Csatlakozó aljzat, 7 pólusú (digitális) Huzalelőtoló egység vezérlőkábelének csatlakoztatására
7		Gyorscsatlakozó (kék) előremenő hűtőfolyadék
8		Biztosítóheveder Összekötő kábelköteg húzási tehermentesítés

- Rögzítse a kábelköteg végét a húzásmentesítővel > lásd fejezet 5.2. 1.
- Áramkabel csatlakozó dugóját a „Hegesztőáram csatlakozó“ hüvelybe bedugni és jobbra elfordítva rögzíteni.
- Gáztömören rögzítse a gáztömítő csatlakozót a készülék védőgáz csatlakozójára (bemenet).
- Vezérlőkábel csatlakozó dugóját a 7-pólusú aljzatba bedugni és a hollandi anya meghúzásával rögzíteni (a csatlakozót csak egy pozícióban lehet az aljzatba bedugni).
- Hűtőfolyadéktömítők gyorscsatlakozóit a megfelelő gyorscsatlakozó hüvelyekbe ütközésig bedugni: A piros színű, visszatérő ági tömlő gyorscsatlakozóját a piros gyorscsatlakozó hüvelybe, a kék színű, előremenő ági tömlő gyorscsatlakozóját pedig a kék gyorscsatlakozó hüvelybe.

5.2.1 Összekötő kábelköteg húzási tehermentesítés



Nem vagy szakszerűtlenül felszerelt húzásmentesítő miatti anyagi károk!

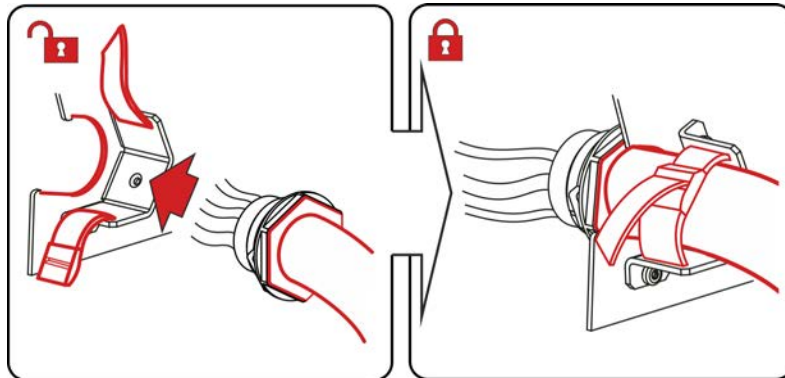
A húzásmentesítő felfogja a kábelre, csatlakozódugóra és aljzatokra ható húzóerőket.

Nem vagy szakszerűtlenül felszerelt húzásmentesítő esetén a csatlakozódugók és a -aljzatok megsérülhetnek.

- **A rögzítésnek az összekötő kábelköteg mindkét oldalán kell történnie!**
- **A kábelköteg csatlakozói legyenek szabályszerűen reteszelve!**

5.2.1.1 Tehermentesítő reteszelése

EWM összekötő kábelköteg



Ábra 5-6

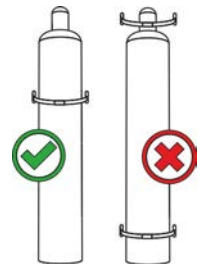
5.2.2 Védőgáz ellátás

⚠ FIGYELMEZTETÉS



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

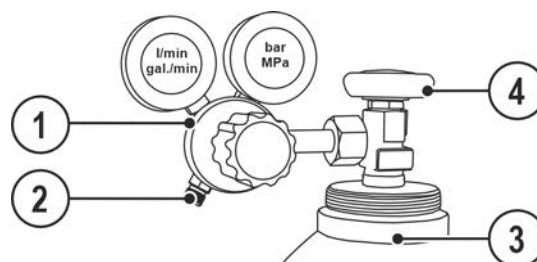
- Állítsa a védőgázpalackot az arra szolgáló tartóba, majd biztosítsa a biztosítóelemek (lánc/heveder) segítségével!
- A rögzítésnek a védőgázpalack felső felén kell történnie!
- A biztosítóelemeknek szorosan kell a palackon illeszkedniük!



Kifogástalan minőségű varrat készítésének alapfeltétele a megfelelő mennyiségű és minőségű védőgáz akadálytalan hozzávezetése a gázpalackból a hegesztőpisztolyhoz. Ha a védőgáz hozzávezetésben 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!**

5.2.2.1 Nyomáscsökkentő csatlakoztatás



Ábra 5-7

Poz.	Jel	Leírás
1		Nyomáscsökkentő

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

- A nyomáscsökkentő csatlakoztatása előtt a gázpalack elzárószelepét rövid időre ki kell nyitni, hogy az esetleges szennyeződések eltávozzanak.
- Nyomáscsökkentőt a gázpalack elzárószelepeire szívárgásmentesen rácsavarozni.
- Gáztömören csavarozza a gáztömlő csatlakozóját a nyomáscsökkentő kimenő oldalára.

5.2.2.2 Gázteszt – védőgáz mennyiség beállítása

- Gázpalack szelepét lassan kinyitni.
- Nyomáscsökkentő szelepét kinyitni.
- Hegesztőgép főkapcsolóját bekapcsolni.
- Gázteszt funkció kiváltása (Az íveszültség és huzalélőtoló motor lekapcsolva marad - az ívény véletlen gyulladása nem lehetséges).
- Nyomáscsökkentőn a kívánt térfogatáramot beállítani.

Hegesztőeljárás	Ajánlott védőgázmennyiség
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

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!

5.2.2.3 Védőgáz mennyiség beállítása (gázteszt) / tömlőcsomag öblítése

- Gázpalack szelepét lassan kinyitni.
- Nyomáscsökkentő szelepét kinyitni.
- Hegesztőgép főkapcsolóját bekapcsolni.
- Nyomáscsökkentőn a kívánt térfogatáramot beállítani.
- A gáztesztet a készülékvezérlésen a Gázteszt nyomógomb megnyomásával lehet elindítani > lásd fejezet 4.

A védőgáz áramlása kb. 25 mp-ig tart, vagy addig, amíg a nyomógombot ismét megnyomjuk.

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!

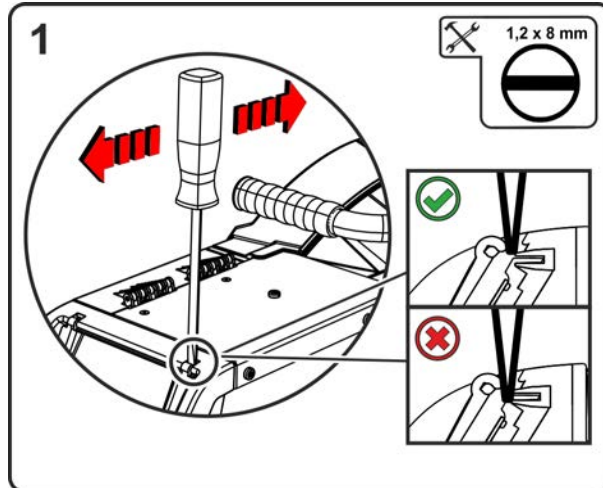
Hegesztőeljárás	Ajánlott védőgázmennyiség
MIG/MAG-hegesztés	Huzalátmérő x 11,5 = l/perc
MIG/MAG-forrasztás	Huzalátmérő x 11,5 = l/perc
MIG-hegesztés (alumínium)	Huzalátmérő x 13,5 = l/perc (100 % Argon)

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

5.2.3 Védőfedél, Vezérlés



Ábra 5-8

Poz.	Jel	Leírás
1		Védőfedél

- Óvatosan pattintsa előre a védőfedél felfüggesztését.

5.3 MIG/MAG-hegesztés

5.3.1 A huzalvezető méretre szabása

Az euro központi csatlakozó gyárilag fel van szerelve kapilláris csővel a huzalvezető csővel rendelkező hegesztőpisztolyok számára. Ha huzalvezető spirállal rendelkező hegesztőpisztolyt használ, akkor át kell alakítani!

- hegesztőpisztoly huzalvezető csővel > üzemeltesse vezetőcsővel!
- hegesztőpisztoly huzalvezető spirállal > üzemeltesse kapilláris csővel!

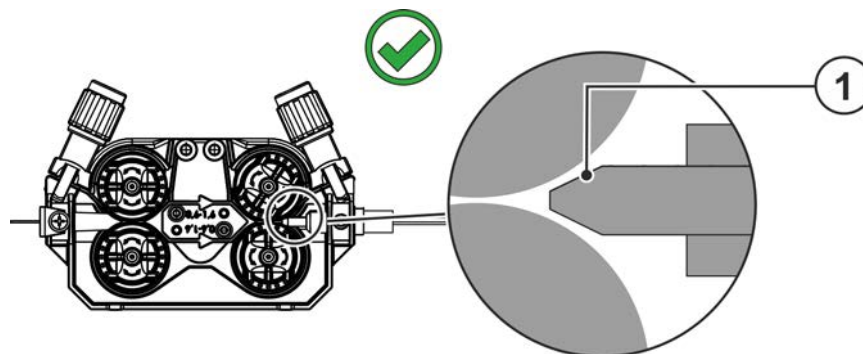
A huzalelektroda átmérőjének és a huzalelektroda típusának megfelelően egy megfelelő belső átmérőjű huzalvezető spirált vagy huzalvezető csövet kell a hegesztőpisztolyban alkalmazni!

Ajánlás:

- A kemény, ötvöztelen huzalelektrodák (acél) hegesztéséhez acél huzalvezető spirált kell alkalmazni.
- A kemény, erősen ötvözött huzalelektrodák (CrNi) hegesztéséhez króm-nikkel huzalvezető spirált kell alkalmazni.
- A lágy huzalelektrodák, erősen ötvözött huzalelektrodák vagy alumínium anyagok hegesztéséhez vagy keményforrasztásához huzalvezető csövet, pl. műanyag- vagy tefloncsövet kell használni.

Előkészületek huzalvezető spirállal ellátott hegesztőpisztoly csatlakoztatására:

- Ellenőrizni, hogy a centrál csatlakozóban a kapilláriscső a megfelelő helyen van-e!

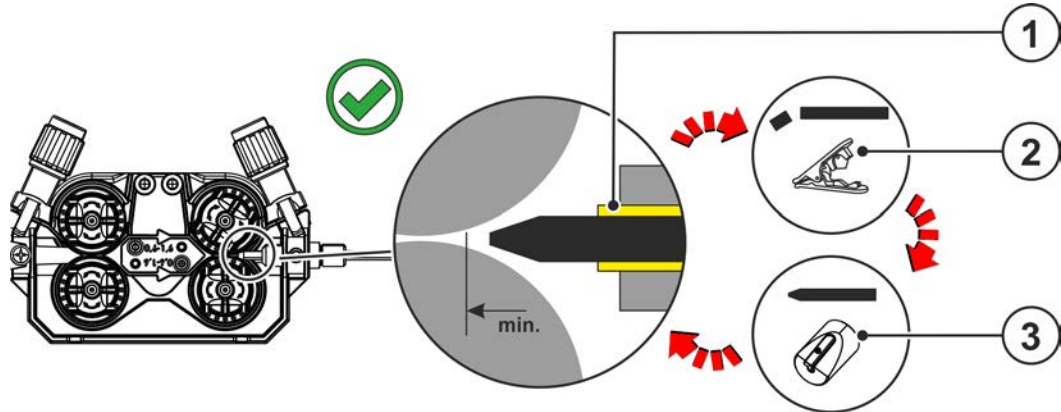


Ábra 5-9

Poz.	Jel	Leírás
1		Kapilláriscső > lásd fejezet 10

Előkészítés huzalvezető csővel rendelkező hegesztőpisztoly csatlakoztatásához:

- Tolja előre a kapilláriscsövet huzalelőtolás oldalon az euro központi csatlakozó irányába, és ott vegye ki.
- Tolja be a huzalvezető cső vezetőcsővét az euro központi csatlakozó felől.
- Vezesse be a hegesztőpisztoly központi csatlakozódugóját az euro központi csatlakozóba a még túllógó huzalvezető csővel, majd rögzítse a hollandi anya meghúzásával.
- Röviddel a huzalelőtoló görgő előtt > lásd fejezet 9 vágja le a huzalvezető csövet vezetőcső vágókéssel
- Lazítsa meg és húzza ki a hegesztőpisztoly központi csatlakozóját.
- A huzalvezető csövet hegyezővel > lásd fejezet 9 sorjázza és hegyezze ki a huzalvezető levágott végét.



Ábra 5-10

Poz.	Jel	Leírás
1		Vezetőcső > lásd fejezet 5.3.1
2		Tömítőlevágó > lásd fejezet 9
3		Huzalvezető cső hegyező > lásd fejezet 9

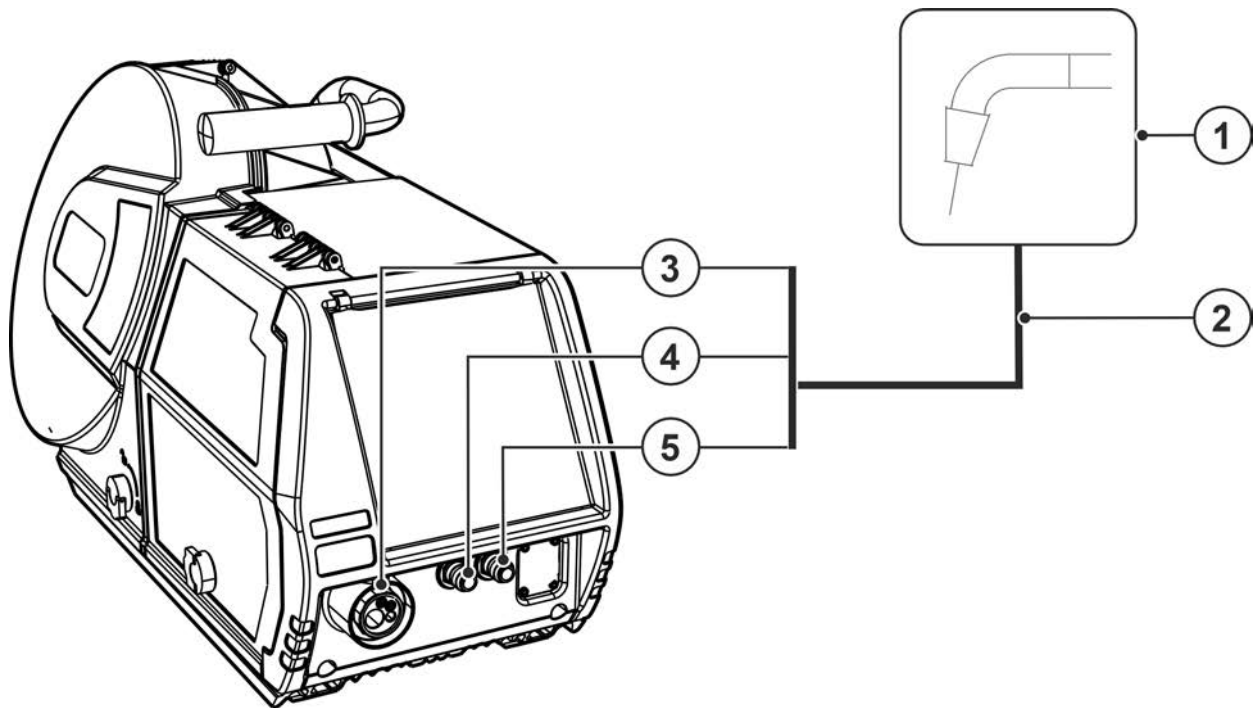
5.3.2 Hegesztőpisztoly csatlakoztatása



Készülék károsodása a szakszerűtlenül csatlakoztatott hűtőközeg vezetékek miatt!

Nem szakszerűen csatlakoztatott hűtőközeg vezetékek vagy gázhűtéses hegesztőpisztoly használata esetén a hűtőközeg körfolyamat megszakad és a készülék károsodhat.

- **Az összes hűtőközeg vezetékét megfelelően csatlakoztassa!**
- **A kábelköteget és a hegesztőpisztoly-kábelköteget teljesen tekercselje ki!**
- **A maximális kábelköteg hosszát vegye figyelembe > lásd fejezet 5.1.3.2.**
- **Gázhűtéses hegesztőpisztoly használata esetén hozzon létre tömlőhidas hűtőközeg körfolyamatot > lásd fejezet 9.**



Ábra 5-11

Poz.	Jel	Leírás
1		Hegesztőpisztoly
2		Hegesztőpisztoly kábelköteg
3		Hegesztőpisztoly-csatlakozó (Euro- központi csatlakozó) Integrált hegesztőáram, védőgáz és pisztoly nyomógomb
4		Gyorscsatlakozó (kék) előremenő hűtőfolyadék
5		Gyorscsatlakozó (piros) visszatérő hűtőfolyadék

- Pisztoly centrál csatlakozóját a csatlakozó aljzatba bedugni és a biztosító anya meghúzásával rögzíteni.
- Hűtőfolyadéktömlők gyorscsatlakozóit a megfelelő gyorscsatlakozó hüvelyekbe ütközésig bedugni: A piros színű, visszatérő ági tömlő gyorscsatlakozóját a piros gyorscsatlakozó hüvelybe, a kék színű, előremenő ági tömlő gyorscsatlakozóját pedig a kék gyorscsatlakozó hüvelybe.

5.3.3 Huzaltovábbítás

⚠ VIGYÁZAT

**Mozgó alkatrészek miatti sérülésveszély!**

A huzalelőtoló készülékek mozgó alkatrészekkel vannak felszerelve, amelyek a kezét, haját, ruhadarabokat vagy szerszámokat elkapathatják, és ezáltal személyi sérülést okozhatnak!

- Ne nyúljon a forgó vagy mozgó alkatrészekbe, valamint hajtórészekbe!
- Az üzemeltetés alatt a házburkolatokat ill. védőfedeleket tartsa zárva!

**Ellenőrizetlenül kilépő hegesztőhuzal miatti sérülésveszély!**

A hegesztőhuzal nagy sebességgel továbbítható, és szakszerűtlen vagy hiányos huzalvezetés esetén ellenőrizetlenül léphet ki és okozhat személyi sérülést!

- A hálózati csatlakoztatás előtt készítse el a teljes huzalvezetést a huzaltekercstől a hegesztőpisztolyig!
- Rendszeres időközönként ellenőrizze a huzalvezetést!
- Az üzemeltetés alatt az összes házburkolatot ill. védőfedeleket tartsa zárva!

5.3.3.1 Huzaltekercs felhelyezése

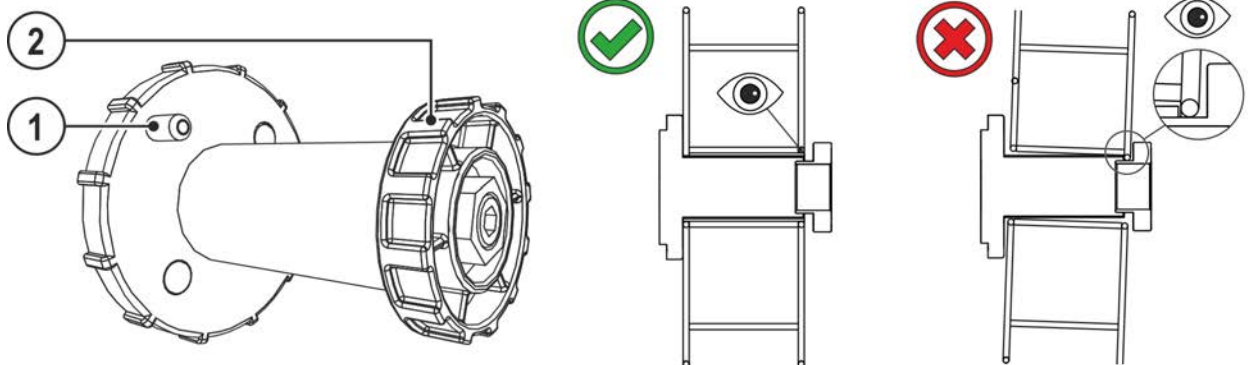
⚠ VIGYÁZAT

**Sérülésveszély a szabálytalanul rögzített huzaltekercs miatt.**

A szabálytalanul rögzített huzaltekercs kioldódhat a huzaltekercs tartóból, leeshet, ami a készülék károsodásával vagy személyi sérülésekkel járhat.

- Rögzítse szabályosan a huzaltekercset a huzaltekercs tartón.
- Minden munkakezdés előtt ellenőrizze a huzaltekercs biztonságos rögzítését.

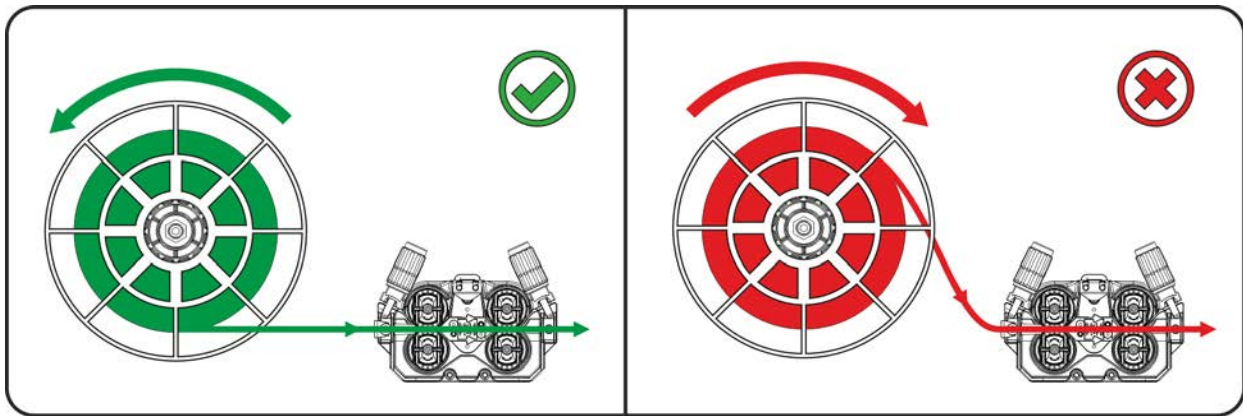
Standard D300-as huzaltekercs használható. Nem szabványos huzaltekercs (DIN8559) használata esetén adapter szükséges > lásd fejezet 9.



Ábra 5-12

Poz.	Jel	Leírás
1		Illesztőcsap Huzaltekercs rögzítésére
2		Műanyag anya Huzaltekercs rögzítésére

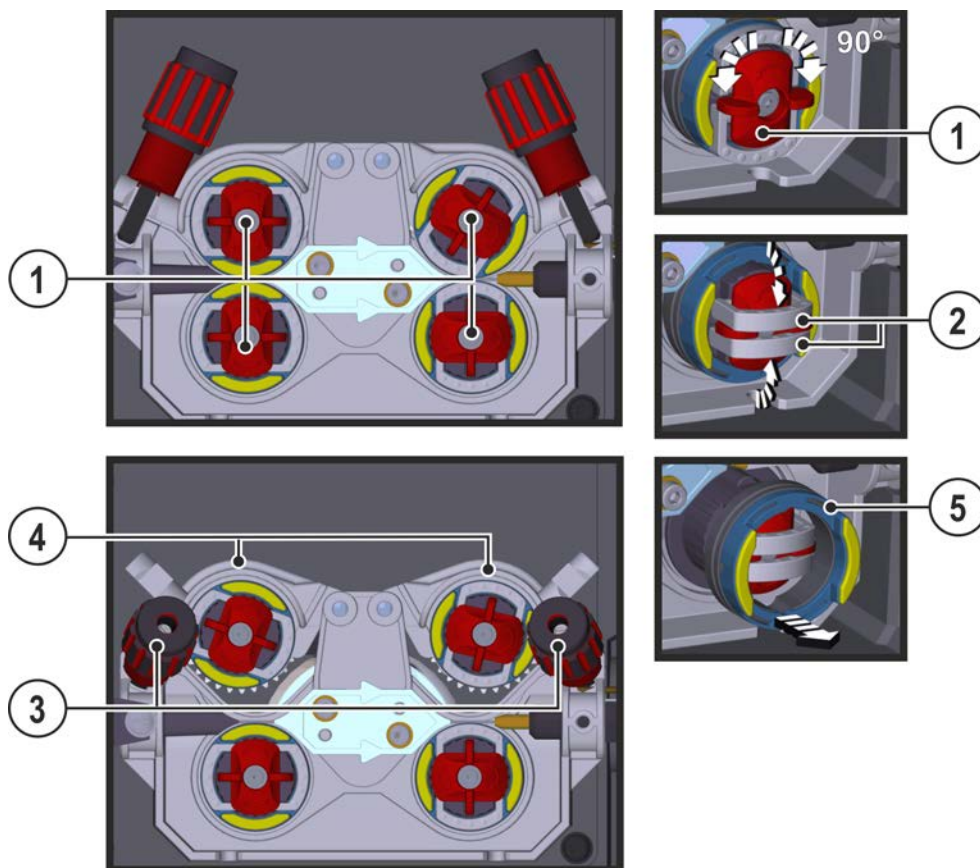
- Koruma tapasí kilidini çözün ve açın.
- Műanyag rögzítőanyát a huzaldob tengelyről lecsavarni.
- A huzaltekercset úgy felhelyezni a tengelyre, hogy a menesztőcsap a dobon lévő furatba illeszkedjen.
- Huzaltekercset a műanyag anya meghúzásával ismét rögzíteni.



Ábra 5-13

Vegye figyelembe a hegesztőhuzal tekercsének csévélési irányát.

5.3.3.2 Huzalelőtoló görgők cseréje



Ábra 5-14

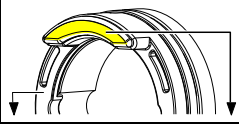
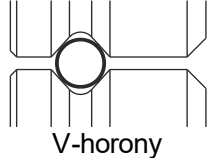
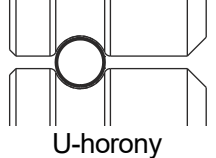
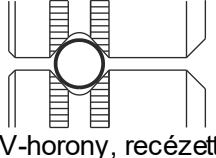
Poz.	Jel	Leírás
1		Szorító A szorítóval történik a huzalelőtoló görgők záró kengyeleinek rögzítése.
2		Záró kengyel A záró kengyelekkel történik a huzalelőtoló görgők rögzítése.
3		Nyomóegység A feszítőegység rögzítése és a szorítónyomás beállítása
4		Feszítőegység
5		Huzalelőtoló görgő lásd a „Huzalelőtoló görgők áttekintése” táblázatot

- Forgassa el a szorítót 90°-kal az óramutató járásával megegyező vagy ellentétes irányban (a szorító bepattan).
- Hajtsa a záró kengyelt 90°-kal kifelé.
- Leszorító görgők feszítőcsavarját meglazítani és előre billenteni (a feszítő egység ilyenkor a leszorító görgőkkel együtt automatikusan felemelkedik).
- Húzza le a huzalelőtoló görgőket a görgőtartókról.
- Válassza ki az új huzalelőtoló görgőket a „Huzalelőtoló görgők áttekintése” táblázat segítségével és rakja össze a hajtást fordított sorrendben.

Rossz hegesztési eredmények a hibás huzaltovábbítás miatt!

A huzalelőtoló görgőknek igazodniuk kell a huzalátmérőhöz és az anyaghoz. A megkülönböztetéshez a huzalelőtoló görgők színnel vannak megjelölve (lásd a „Huzalelőtoló görgők áttekintése” táblázatot). > 1,6 mm huzalátmérők használata esetén a hajtást az ON WF 2,0-3,2MM EFEED huzalvezető készletre kell átszerelni > *lásd fejezet 10.*

„Huzalelőtoló görgők áttekintése” táblázat:

Anyag	Átmérő		Színkód			Horonyforma
	Ø mm	Ø inch				
Acél Nemesacél Keményforrasztás	0,6	.024	egyszínű	világos róz- saszín	-	 V-horony
	0,8	.031		fehér		
	0,8	.031	kétszínű	fehér	kék	
	0,9	.035				
	1,0	.039				
	1,0	.039		kék	piros	
	1,2	.047				
	1,4	.055	egyszínű	zöld	-	
	1,6	.063		fekete		
	2,0	.079		szürke		
2,4	.094	barna				
2,8	.110	világoszöld				
3,2	.126	lila				
Alumínium	0,8	.031	kétszínű	fehér	sárga	 U-horony
	0,9	.035		kék		
	1,0	.039				
	1,2	.047		piros		
	1,6	.063		fekete		
	2,0	.079		szürke		
	2,4	.094		barna		
	2,8	.110		világoszöld		
	3,2	.126		lila		
Töltött huzal	0,8	.031	kétszínű	fehér	narancs	 V-horony, recézett
	0,9	.035		kék		
	1,0	.039				
	1,2	.047		piros		
	1,4	.055		zöld		
	1,6	.063		fekete		
	2,0	.079		szürke		
	2,4	.094		barna		

5.3.3.3 Huzalelektrod befűzése

⚠ VIGYÁZAT



Sérülésveszély a hegesztőpisztolyból kilépő hegesztőhuzal következtében!

A hegesztőhuzal nagy sebességgel léphet ki a hegesztőpisztolyból és ezáltal a szem, az arc vagy egyéb testrész sérülését okozhatja!

- A hegesztőpisztolyt soha ne tartsa saját maga vagy mások irányába!

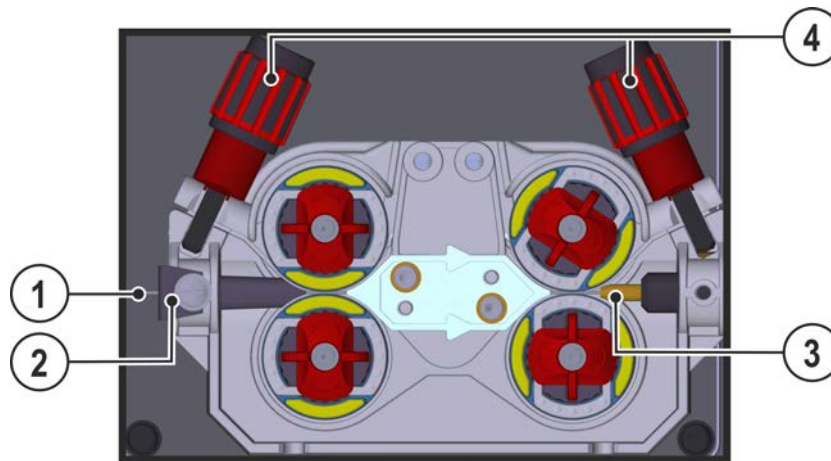


A nem megfelelő érintkezési nyomás növeli a huzalelőtoló görgők kopását!

Az érintkezési nyomást a nyomóegységek beállító anyáin úgy kell beállítani, hogy a huzalelektroda betáplálásra kerüljön, de a huzaltekercs blokkolása esetén átcsússzon!

A befűzési sebesség a Huzalbefűzés nyomógomb megnyomásával és a Huzalsebesség forgógomb egyidejű forgatásával fokozatmentesen állítható. A készülékvezérlés bal oldali kijelzésén a kiválasztott befűzési sebesség, a jobb oldali kijelzésén pedig a huzalelőtolás hajtásának aktuális motorárama jelenik meg.

A készülék kivitelétől függően a huzalelőtoló hajtás bal és jobb oldala a dott esetben fel vannak cserélve!



Ábra 5-15

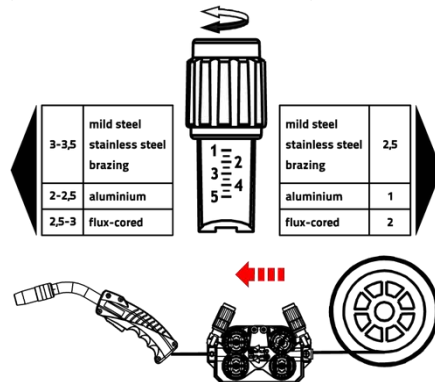
Poz.	Jel	Leírás
1		Hegesztőhuzal
2		Huzalbevezető cső
3		Huzalvezető cső
4		Beállítóanya

- Pisztolykábelt egyenesen lefektetni.
- Tekerje le óvatosan a hegesztőhuzalt a huzaltekercsről és vezesse be a huzalbemeneti csokba a huzalgörgőkig.
- Nyomja meg a behúzó gombot (a hajtás felveszi a hegesztőhuzalt és automatikusan a hegesztőpisztolyon található kilépésig vezeti) > lásd fejezet 4.2.

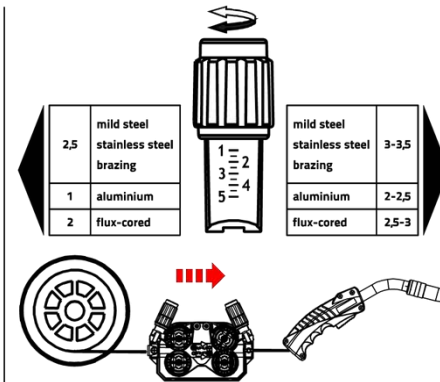
A huzalvezetés megfelelő előkészítése, különösen a kapillaris-, ill. a huzalvezető cső területén az automatikus befűzési folyamat előfeltétele > lásd fejezet 5.3.1.

- A szorítónyomást az alkalmazott segédanyagtól függően a nyomóegységek beállító anyáival minden oldalon (huzalbemenet / huzalkimenet) külön kell beállítani. A beállítási értékeket tartalmazó táblázat a huzalhajtás közelében elhelyezett matricán található:

1. változat: jobboldali beépítési helyzet



2. változat: baloldali beépítési helyzet

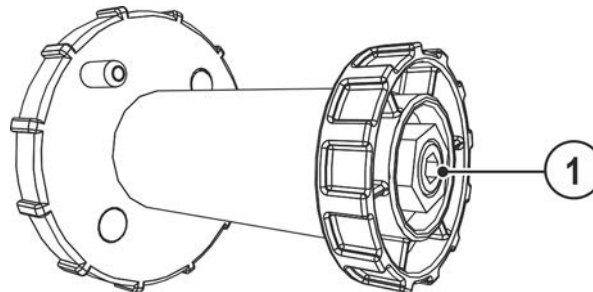


Ábra 5-16

Automatikus befűzés leállítása

Helyezze a hegesztőpisztolyt a befűzési eljárás alatt a munkadarabra. A hegesztőhuzal most csak addig kerül befűzésre, míg a munkadarabot érinti.

5.3.3.4 Huzalfék beállítása



Ábra 5-17

Poz.	Jel	Leírás
1		Belsőkulcsnyílású csavar Huzaldobtartó rögzítése és huzalfék beállítása

- A fékhatás növelése érdekében a belsőkulcsnyílású csavart (8 mm) az óra járásával megegyező irányba tekerni.

A huzaldobfékét csak annyira kell meghúzni, hogy a huzalelőtoló motor leállása után a huzaltekercs ne forogjon tovább, de nem szabad teljesen befékezni!

5.3.4 Standard MIG/MAG-pisztoly

A MIG/MAG-pisztoly nyomógombja alapvetően a hegesztés folyamatának indítására és befejezésére szolgál.

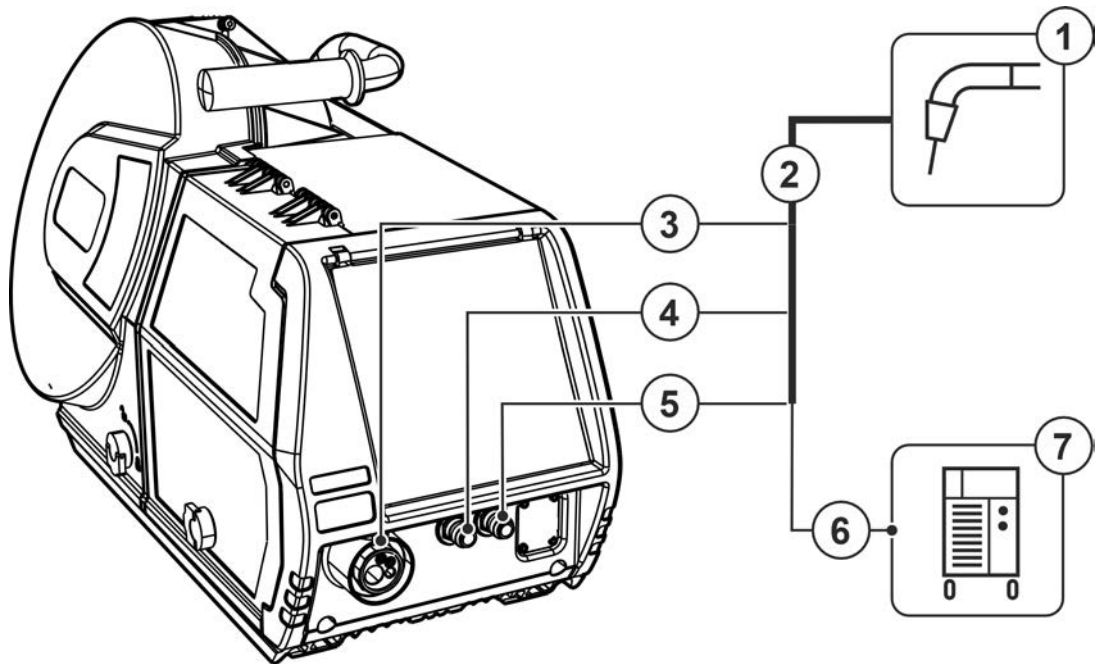
Kezelőelem	Funkciók
Pisztoly nyomógomb	<ul style="list-style-type: none"> Hegesztés indítása / befejezése

5.3.5 Hegesztési feladat kiválasztása






A hegesztési feladat kiválasztását, ill. a készülékkezelést lásd a megfelelő „Vezérlés” kezelési és karbantartási utasításban.

5.4 AWI-hegesztés

5.4.1 Hegesztőpisztoly csatlakoztatása



Ábra 5-18

Poz.	Jel	Leírás
1		Hegesztőpisztoly
2		Hegesztőpisztoly kábelköteg
3		Hegesztőpisztoly-csatlakozó (Euro- vagy Dinse- központi csatlakozó) Integrált hegesztőáram, védőgáz és pisztoly nyomógomb
4		Gyorscsatlakozó (kék) előremenő hűtőfolyadék
5		Gyorscsatlakozó (piros) visszatérő hűtőfolyadék
6		Csatlakozó hüvely, hegesztőáram „-“ • ----- AWI-hegesztés: Pisztoly áramkábel csatlakoztatása
7		Áramforrás Figyelembe kell venni a kiegészítő rendszerdokumentumokban leírtakat is!

- Hegesztőpisztoly csatlakozó dugóját a centrál csatlakozóaljzatba bedugni és a rögzítőanya meghúzásával rögzíteni.
- Dugaszolja a kombinált hegesztőpisztoly hegesztőáram-csatlakozódugaszát a hegesztőáram csatlakozóaljzatba (-) és rögzítse jobbra csavarással (kivéve a külön hegesztőáram csatlakozóval felszerelt változatnál).
- Hűtőfolyadéktömlők gyorscsatlakozóit a megfelelő gyorscsatlakozó hüvelyekbe ütközésig bedugni: A piros színű, visszatérő ági tömlő gyorscsatlakozóját a piros gyorscsatlakozó hüvelybe, a kék színű, előremenő ági tömlő gyorscsatlakozóját pedig a kék gyorscsatlakozó hüvelybe.

5.4.2 Hegesztési feladat kiválasztása

A hegesztési feladat kiválasztását, ill. a készülékkezelést lásd a megfelelő „Vezérlés” kezelési és karbantartási utasításban.

6 Karbantartás, ápolás és hulladékkezelés

6.1 Általános

⚠ VESZÉLY



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



Szakszerűtlen karbantartás, ellenőrzés és javítás!

A termék karbantartását, ellenőrzését és javítását csak képzett személyek (felhatalmazott szervizszemélyzet) végezhetik. Képzett személy az, aki képzettsége, ismeretei és tapasztalatai alapján felismeri a hegesztési áramforrások ellenőrzésénél fellépő veszélyeket és lehetséges következménykárokat, és meg tudja tenni a szükséges biztonsági intézkedéseket.

- Tartsa be a karbantartási előírásokat > lásd fejezet 6.3.
- 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 be! Alkatrészek rendelésekor a következő adatokat kérjük megadni: gép típusa, gyártási- és cikkszama, alkatrész megnevezése és cikkszama.

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 Szimbólumok jelentése

Személyek

	Hegesztő/kezelő		Képzett személy (felhatalmazott szervizszemélyzet)
--	-----------------	--	--

Ellenőrzés

	Szemrevételezés		Működés ellenőrzése
--	-----------------	--	---------------------

Időszak, időköz

	Egyműszakos üzem		Többműszakos üzem
	8 óránként		naponta
	hetente		havonta
	félévente		évente

6.3 Karbantartási terv

Ellenőrző személy	Ellenőrzés módja	8h	24h	Karbantartási művelet	Karbantartó személy
				! Kizárólag az ellenőrző személyként, ill. karbantartó személyként kijelölt személy végezheti el a megfelelő műveleti lépést! Nem megfelelő ellenőrzési pontok elmaradnak.	
				<ul style="list-style-type: none"> Ellenőrizze és tisztítsa meg a hegesztőpisztolyt. A hegesztőpisztolyban keletkező lerakódások rövidzárlatot okozhatnak, ami hátrányosan befolyásolja a hegesztési eredményt, ugyanakkor a hegesztőpisztoly károsodást szenvedhet! Ellenőrizze a huzalhajtást, a hegesztőpisztolyt és a huzalvezető elemeket az alkalmazással kapcsolatos felszereltség és megfelelő beállítás szempontjából. Rendszeresen tisztítsa meg a huzalelőtoló görgőket (a szennyezettség foktól függően). Cserélje ki az elhasznált görgőket. Ellenőrizze a hegesztőáram-kábelek csatlakozásait (szoros, reteszelt rögzülés szempontjából). Biztosítva van a védőgázpalack gázpalack biztosító elemekkel (lánc/heveder)? Húzásmentesítő: Biztosítva vannak a kábelkötegek húzásmentesítővel? 	
				<ul style="list-style-type: none"> Ellenőrizze a tápkábeleket és azok csatlakozásait (vezetékek, tömlők, kábelkötegek) sérülés, ill. szivárgás szempontjából. Ellenőrizze a hegesztőrendszert házkárok szempontjából. Rendelkezésre állnak és kifogástalanok a szállítóelemek (heveder, emelőszemek, fogantyú, szállítógörgők, rögzítőfék) és biztosítóelemek (adott esetben biztosítósapkák)? 	
				<ul style="list-style-type: none"> Tisztítsa meg a hűtőfolyadék vezetékek csatlakozásait (gyorscsatlakozók, csatlakozók) a szennyeződésektől, és a használat mellőzése esetén helyezze fel a védősapkákat. A mágnesszelep gázteszt szabályosan nyit és zár. Ellenőrizze a kezelő-, jelző- és ellenőrzőlámpákat, védő- és vezérlőberendezéseket. 	
				<ul style="list-style-type: none"> Ellenőrizze a huzalgörgő tartóját (a huzalelőtoló görgők a tartón rögzítve kell legyenek, és nem lehet holtjátékuk). Tisztítsa meg a szennyszűrőt (ha alkalmazható). 	
				<ul style="list-style-type: none"> Ellenőrizze a huzaltekercs szabályos rögzítését. 	
				<ul style="list-style-type: none"> Nedves ronggyal tisztítsa meg a külső felületeket (ne használjon agresszív tisztítószeret). 	
				<ul style="list-style-type: none"> Tisztítsa meg az áramforrást (inverter) 	
				<ul style="list-style-type: none"> Tisztítsa meg a hőcserélőt (hegesztőpisztoly hűtés) 	
				<ul style="list-style-type: none"> Hűtőfolyadék csere (hegesztőpisztoly hűtés) 	
				<ul style="list-style-type: none"> Időszakos ellenőrzés és vizsgálat 	
				<ul style="list-style-type: none"> A hűtőfolyadékot megfelelő fagyásvédelmi ellenőrzővel TYP 1 (KF) vagy FSP (blueCool) elegendő fagyásvédelemre kell ellenőrizni és szükség esetén kicserélni (tartozék). 	

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!

Az alábbiakban említett nemzeti vagy nemzetközi előírásokon kívül az adott ország törvényeit, ill. előírásait is mindig be kell tartani az ártalmatlanításkor.

- A használt villamos- és elektronikai készülékeket az európai előírások szerint (Az elektromos és elektronikus berendezések hulladékairól szóló 2012/19/EK irányelv) nem szabad a nem válogatott kommunális hulladékba helyezni. Azokat külön kell gyűjteni. A kerek kuka szimbólum a szükséges szelektált hulladékgyűjtésre utal.

Ezt a készüléket a hulladékkezelés, ill. újrahasznosítás céljából a szelektív gyűjtés erre a célra tervezett rendszeréhez kell adni.

Németországban a törvénynek (Az elektromos és elektronikus készülékek forgalomba hozataláról, visszavételéről és környezetkímélő hulladékkezeléséről szóló törvénynek (ElektroG) a régi készüléket a nem szelektált kommunális hulladéktól elválasztott kezeléshez kell adni. A kommunális hulladékkezelés felelősei (települések) gyűjtőhelyeket létesítettek erre a célra, ahol ingyen le lehet adni a magánháztartásból származó régi készülékeket.

A személyes adatok törlése a végfelhasználó saját felelősége.

A készülék ártalmatlanítása előtt távolítsa el a lámpákat, az elemeket vagy akkumulátorokat, és külön ártalmatlanítsa. Az elem-, ill. akkumulátortípus és azok összetevői a felső oldalon vannak megjelölve (CR2032 vagy SR44 típus). Az alábbi EWM termékek elemeket vagy akkumulátorokat tartalmazhatnak:

- Hegesztősisak
Az elemek vagy akkumulátorok a LED-es kazettából egyszerűen kivehetők.
- Készülékvezérlések
Az elemek vagy akkumulátorok azok hátsó oldalán található a megfelelő alaplappal aljzataiban, ahonnan egyszerűen kivehetők. A vezérlések leszerelhetők kereskedelemben kapható szerszámmal.

A régi készülékek visszaadásáról vagy gyűjtéséről információkat az illetékes helyi önkormányzat ad. Ezen túlmenően a visszaadás Európa-szerte az EWM forgalmazó partnereinél is lehetséges.

További információkat az ElektroG témával kapcsolatosan a honlapunkon talál: <https://www.ewm-group.com/de/nachhaltigkeit.html>.

7 Hibaelhárítás


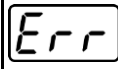

A gyártás során és végellenőrzés alkalmával valamennyi termék szigorú vizsgálatokon esik át. Ha ennek ellenére valamilyen rendellenességet észlel a készülék működésében, akkor annak ellenőrzését az alábbiak szerint kell elvégezni. Ha a leírt javítási mód nem vezet eredményre, akkor forduljon valamelyik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

Megjegyzések	Jel	Leírás
	↗	Hibajelenség / Hibaok
	✘	Lehetséges javítás

7.1 Hibaüzenetek (áramforrás)

A lehetséges hibaszám kijelzése a készüléksorozattól és azok kivitelétől függ!

A készülékkijelző kijelzési lehetőségeitől függően a figyelmeztető üzenetet a következőképpen ábrázolja:

Kijelzőtípus - készülékvezérlés	Kijelzés
Grafikus kijelző	
két 7 jegyű kijelző	
egy 7 jegyű kijelző	

Az üzemzavar lehetséges okát megfelelő üzemzavarszám (lásd a táblázatot) jelzi. Hiba esetén a teljesítményegység lekapcsol.

- 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.

Hiba visszaállítása (Kategória jelmagyarázata)

^A A hibaüzenet eltűnik, ha a hibát megszüntették.

^B A hibaüzenet a ◀ nyomógomb megnyomásával állítható vissza.

Az összes többi hibaüzenet csak a készülék ki- és visszakapcsolásával állítható vissza.

Hiba 3: Sebességmérő hiba

A, B kategória

↗ Huzalelőtoló készülékhiba.

✘ Ellenőrizze az elektromos összeköttetéseket (csatlakozók, vezetékek).

↗ Huzalhajtás folyamatos túlterhelése.

✘ Ne helyezze szűk rádiuszokba a huzalvezető csövet.

✘ Ellenőrizze a huzal könnyű járását a huzalvezető csőben.

Hiba 4: Túlmelegedés

A kategória

↗ Áramforrás túlmelegedett.

✘ Hagyja lehűlni a bekapcsolt készüléket.

↗ Ventilátor blokkolva, szennyezett vagy meghibásodott.

✘ Ellenőrizze a ventilátort, tisztítsa meg vagy cserélje ki.

↗ Levegőbemenet vagy -kimenet blokkolva.

✘ Ellenőrizze a levegőbemenetet és -kimenetet.

Hiba 5: Hálózati túlfeszültség

A kategória^[1]

✓ Hálózati feszültség túl magas.

- ✘ Ellenőrizze a hálózati feszültségeket, és vesse össze az áramforrás csatlakozási feszültségeivel.

Hiba 6: Alacsony hálózati feszültség

A kategória^[1]

✓ Hálózati feszültség túl alacsony.

- ✘ Ellenőrizze a hálózati feszültségeket, és vesse össze az áramforrás csatlakozási feszültségeivel.

Hiba 7: Alacsony hűtőfolyadékszint

B kategória

✓ Alacsony átfolyási mennyiség.

- ✘ Töltsön utána hűtőfolyadékot.
- ✘ Ellenőrizze a hűtőfolyadék átfolyását - szüntesse meg a tömlőcsomag töréshelyeit.
- ✘ Állítsa be az átfolyási küszöböt ^[2].
- ✘ Tisztítsa meg a hűtőt.

✓ A szivattyú nem forog.

- ✘ Forgassa el a szivattyútengelyt.

✓ Levegő a hűtőfolyadék körben.

- ✘ Légtelenítse a hűtőfolyadék kört.

✓ Tömlőcsomag nincs teljesen feltöltve hűtőfolyadékkal.

- ✘ Kapcsolja ki, majd újra be a készüléket > Szivattyú működik > Feltöltés.

✓ Üzemeltetés gázhűtéses hegesztőpisztollyal.

- ✘ Kapcsolja ki a hegesztőpisztoly hűtését.
- ✘ Kösse össze a hűtőfolyadék előremenő és visszatérő ágát a tömlőhiddel.

Hiba 8: Hiba a védőgázzal

A, B kategória

✓ Nincs gáz.

- ✘ Ellenőrizze a gázellátást.

✓ Előnyomás túl alacsony.

- ✘ Szüntesse meg a tömlőcsomag töréshelyeit (előírt érték: 4-6 bar előnyomás).

Hiba 9: Szekunder túlfeszültség

✓ Túlfeszültség a kimeneten: Inverterhiba.

- ✘ Értesítse a szervízt.

Hiba 10: Földelési hiba (védővezeték hiba)

✓ Kapcsolat a hegesztőhuzal és a készülékház között.

- ✘ Bontsa meg az elektromos összeköttetést.

✓ Kapcsolat a hegesztőáramkör és a készülékház között.

- ✘ Ellenőrizze a testelő vezeték/hegesztőpisztoly csatlakozását és fektetését.

Hiba 11: Gyors kikapcsolás

A, B kategória

✓ „Robot kész” logikai jel elvétele a folyamat során.

- ✘ Szüntesse meg a hibát a fölrendelt vezérlésen.

Hiba 16: Másodlagos iváramforrás gyűjtőhiba

A kategória

- ✓ A külső VÉSZ-KI áramköre megszakadt.
 - ✘ Ellenőrizze a VÉSZ-KI áramkörét, és hárítsa el a hiba okát.
- ✓ Az áramforrás VÉSZ-KI áramkörét aktiválták (nem konfigurálható).
 - ✘ Kapcsolja ki újra a VÉSZ-KI áramkörét.
- ✓ Áramforrás túlmelegedett.
 - ✘ Hagyja lehűlni a bekapcsolt készüléket.
- ✓ Ventilátor blokkolva, szennyezett vagy meghibásodott.
 - ✘ Ellenőrizze a ventilátort, tisztítsa meg vagy cserélje ki.
- ✓ Levegőbemenet vagy -kimenet blokkolva.
 - ✘ Ellenőrizze a levegőbemenetet és -kimenetet.
- ✓ Rövidzárlat a hegesztőpisztolyon.
 - ✘ Ellenőrizze a hegesztőpisztolyt.
 - ✘ Értesítse a szervízt.

Hiba 17: Hideghuzal hiba

B kategória

- ✓ Huzalelőtoló készülékhiba.
 - ✘ Ellenőrizze az elektromos összeköttetéseket (csatlakozók, vezetékek).
- ✓ Huzalhajtás folyamatos túlterhelése.
 - ✘ Ne helyezze szűk rádiuszokba a huzalvezető csövet.
 - ✘ Ellenőrizze a huzalvezető cső könnyűjárását.

Hiba 18: Plazmagázhiba

B kategória

- ✓ Nincs gáz.
 - ✘ Ellenőrizze a gázellátást.
- ✓ Előnyomás túl alacsony.
 - ✘ Szüntesse meg a tömlőcsomag töréshelyeit (előírt érték: 4-6 bar előnyomás).

Hiba 19: Hiba a védőgázzal

B kategória

- ✓ Nincs gáz.
 - ✘ Ellenőrizze a gázellátást.
- ✓ Előnyomás túl alacsony.
 - ✘ Szüntesse meg a tömlőcsomag töréshelyeit (előírt érték: 4-6 bar előnyomás).

Hiba 20: Alacsony hűtőfolyadékszint

B kategória

- ✓ Alacsony átfolyási mennyiség.
 - ✗ Töltsön utána hűtőfolyadékot.
 - ✗ Ellenőrizze a hűtőfolyadék átfolyását - szüntesse meg a tömlőcsomag töréshelyeit.
 - ✗ Állítsa be az átfolyási küszöböt ^[2].
 - ✗ Tisztítsa meg a hűtőt.
- ✓ A szivattyú nem forog.
 - ✗ Forgassa el a szivattyútengelyt.
- ✓ Levegő a hűtőfolyadék körben.
 - ✗ Légtelenítse a hűtőfolyadék kört.
- ✓ Tömlőcsomag nincs teljesen feltöltve hűtőfolyadékkal.
 - ✗ Kapcsolja ki, majd újra be a készüléket > Szivattyú működik > Feltöltés.
- ✓ Üzemeltetés gázhűtéses hegesztőpisztolyal.
 - ✗ Kapcsolja ki a hegesztőpisztoly hűtését.
 - ✗ Kösse össze a hűtőfolyadék előremenő és visszatérő ágát a tömlőhiddel.

Hiba 22: Hűtőfolyadék túlmelegedése

B kategória

- ✓ Hűtőfolyadék túlmelegedett ^[2].
 - ✗ Hagyja lehűlni a bekapcsolt készüléket.
- ✓ Ventilátor blokkolva, szennyezett vagy meghibásodott.
 - ✗ Ellenőrizze a ventilátort, tisztítsa meg vagy cserélje ki.
- ✓ Levegőbemenet vagy -kimenet blokkolva.
 - ✗ Ellenőrizze a levegőbemenetet és -kimenetet.

Hiba 23: Túlmelegedés

A kategória

- ✓ Külső komponensek (pl. nagyfrekvenciás gyújtókészülék) túlmelegedtek.
- ✓ Áramforrás túlmelegedett.
 - ✗ Hagyja lehűlni a bekapcsolt készüléket.
- ✓ Ventilátor blokkolva, szennyezett vagy meghibásodott.
 - ✗ Ellenőrizze a ventilátort, tisztítsa meg vagy cserélje ki.
- ✓ Levegőbemenet vagy -kimenet blokkolva.
 - ✗ Ellenőrizze a levegőbemenetet és -kimenetet.

Hiba 24: Másodlagos ív gyújtási hiba

B kategória

- ✓ A másodlagos ív nem gyújt.
 - ✗ Ellenőrizze a hegesztőpisztoly felszerelését.

Hiba 25: Formáló gázhiba

B kategória

- ✓ Nincs gáz.
 - ✗ Ellenőrizze a gázellátást.
- ✓ Előnyomás túl alacsony.
 - ✗ Szüntesse meg a tömlőcsomag töréshelyeit (előírt érték: 4-6 bar előnyomás).

Hiba 26: Másodlagos ívmodul túlmelegedés

A kategória

- ✓ Áramforrás túlmelegedett.
 - ✘ Hagyja lehűlni a bekapcsolt készüléket.
- ✓ Ventilátor blokkolva, szennyezett vagy meghibásodott.
 - ✘ Ellenőrizze a ventilátort, tisztítsa meg vagy cserélje ki.
- ✓ Levegőbemenet vagy -kimenet blokkolva.
 - ✘ Ellenőrizze a levegőbemenetet és -kimenetet.

Hiba 32: Hiba I>0

- ✓ Nem megfelelő áramérzékelés.
 - ✘ Értse a szervizt.

Hiba 33: Hiba UIST

- ✓ Nem megfelelő feszültségérzékelés.
 - ✘ Szüntesse meg a rövidzárlatot a hegesztőáramkörben.
 - ✘ Kapcsolja le a külső érzékelőfeszültséget.
 - ✘ Értse a szervizt.


Hiba 34: Elektronikai hiba

- ✓ Elektronikai A/D csatornahiba
 - ✘ Kapcsolja ki, majd be a készüléket.
 - ✘ Értse a szervizt.

Hiba 35: Elektronikai hiba

- ✓ Élhiba
 - ✘ Kapcsolja ki, majd be a készüléket.
 - ✘ Értse a szervizt.

Hiba 36:  hiba

- ✓  feltételek nem teljesültek.
 - ✘ Kapcsolja ki, majd be a készüléket.
 - ✘ Értse a szervizt.

Hiba 37: Túlmelegedés/elektronikai hiba

- ✓ Áramforrás túlmelegedett.
 - ✘ Hagyja lehűlni a bekapcsolt készüléket.
- ✓ Ventilátor blokkolva, szennyezett vagy meghibásodott.
 - ✘ Ellenőrizze a ventilátort, tisztítsa meg vagy cserélje ki.
- ✓ Levegőbemenet vagy -kimenet blokkolva.
 - ✘ Ellenőrizze a levegőbemenetet és -kimenetet.

Hiba 38: Hiba IIST

- ✓ Rövidzárlat a hegesztőáramkörben a hegesztés előtt.
 - ✘ Szüntesse meg a rövidzárlatot a hegesztőáramkörben.
 - ✘ Értse a szervizt.

Hiba 39: Elektronikai hiba

- ✓ Szekunder túlfeszültség
 - ✘ Kapcsolja ki, majd be a készüléket.
 - ✘ Értse a szervizt.

Hiba 40: Elektronikai hiba

- ✓ Hiba $I > 0$
- ✘ Értse a szervízt.

Hiba 47: Rádiós kapcsolat (BT)

B kategória

- ✓ Kapcsolathiba a hegesztőgép és a perifériás készülék között.
- ✘ Vegye figyelembe a szikraátvitel adatinterfészhez mellékelte dokumentációt.

Hiba 48: Gyújtási hiba

B kategória

- ✓ Nincs gyújtás a folyamat indításakor (automatizált készülékek).
- ✘ Ellenőrizze a huzaltovábbítást
- ✘ Ellenőrizze az áramkabel csatlakozóit a hegesztőáramkörben.
- ✘ Szükség esetén tisztítsa meg a munkadarabon lévő korrodált felületeket a hegesztés előtt.

Hiba 49: Ívszakadás

B kategória

- ✓ Az automatizált berendezéssel való hegesztés során ívszakadás történt.
- ✘ Ellenőrizze a huzaltovábbítást.
- ✘ Igazítsa a hegesztési sebességet.

Hiba 50: Program száma

B kategória

- ✓ Belső hiba.
- ✘ Értse a szervízt.

Hiba 51: VÉSZ-KI

A kategória

- ✓ A külső VÉSZ-KI áramköre megszakadt.
- ✘ Ellenőrizze a VÉSZ-KI áramkörét, és hárítsa el a hiba okát.
- ✓ Az áramforrás VÉSZ-KI áramkörét aktiválták (nem konfigurálható).
- ✘ Kapcsolja ki újra a VÉSZ-KI áramkörét.

Hiba 52: Nincs huzalelőtoló készülék

✓ Az automatizált berendezés bekapcsolása után nem ismerhető fel huzalelőtoló készülék (DV).

- ✘ Ellenőrizze, ill. csatlakoztassa a huzalelőtoló készülékek vezérlőkábeleit.
- ✘ Korrigálja az automatizált huzalelőtoló készülék azonosító számát (1DV esetén: 1-es szám, 2DV esetén huzalelőtoló készülék 1-es és huzalelőtoló készülék 2-es számmal).

Hiba 53: Nincs 2. huzalelőtoló készülék

B kategória

- ✓ 2. huzalelőtoló készülék nem ismerhető fel.
- ✘ Ellenőrizze a vezérlőkábelek összekötését.

Hiba 54: VRD hiba

✓ Feszültségcsökkentő hiba.

- ✘ Adott esetben válassza le a külső készüléket a hegesztőáramkörrel.
- ✘ Értse a szervízt.

Hiba 55: Huzalelőtolás hajtás túláram

B kategória

- ✓ Huzalelőtolás hajtás túláram észlelése.
- ✘ Ne helyezze szűk rádiuszokba a huzalvezető csövet.
- ✘ Ellenőrizze a huzalvezető cső könnyűjárását.

Hiba 56: Hálózati fázis sikertelen

- ✓ A hálózati feszültség egyik fázisa nincs meg.
- ✘ Ellenőrizze a hálózati csatlakozást, hálózati csatlakozót és hálózati biztosítékokat.

Hiba 57: Szolga sebességmérő hiba

B kategória

- ✓ Huzalelőtoló készülékhiba (szolga hajtás).
- ✘ Ellenőrizze az összeköttetéseket (csatlakozók, vezetékek).
- ✓ Huzalhajtás (szolga hajtás) folyamatos túlterhelése.
- ✘ Ne helyezze szűk rádiuszokba a huzalvezető csövet.
- ✘ Ellenőrizze a huzalvezető cső könnyűjárását.

Hiba 58: Rövidzárlat

B kategória

- ✓ Rövidzárlat a hegesztőáramkörben.
- ✘ Szüntesse meg a rövidzárlatot a hegesztőáramkörben.
- ✘ Elkülönítve helyezze le a hegesztőpisztolyt.

Hiba 59: Nem kompatibilis készülék

- ✓ A rendszerre csatlakoztatott készülék nem kompatibilis.
- ✘ Válassza le a nem kompatibilis készüléket a rendszerről.

Hiba 60: Nem kompatibilis szoftver

- ✓ A készülék szoftvere nem kompatibilis.
- ✘ Válassza le a nem kompatibilis készüléket a rendszerről.
- ✘ Értesítse a szervizt.

Hiba 61: Hegesztés felügyelete

- ✓ A hegesztési paraméterek tényleges értéke a megadott tűrésmezőn kívül van.
- ✘ Tartsa be a tűrésmezőket.
- ✘ Igazítsa a hegesztési paramétereket.

Hiba 62: Rendszerkomponens

- ✓ Rendszerkomponens nem található.
- ✘ Értesítse a szervizt.

Hiba 63: Hálózati feszültséghiba


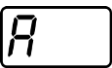
- ✓ Az üzemi és a hálózati feszültség nem kompatibilis.
- ✘ Ellenőrizze, ill. állítsa az üzemi és a hálózati feszültséget.

^[1] Csak Picotig 220 puls

^[2] Értékekhez és/vagy kapcsolási küszöbökhez lásd a Műszaki adatokat > lásd fejezet 8.

7.2 Figyelmeztető üzenetek

A készülékkijelző kijelzési lehetőségeitől függően a figyelmeztető üzenetet a következőképpen ábrázolja:

Kijelzőtípus - készülékvezérlés	Kijelzés
Grafikus kijelző	
két 7 jegyű kijelző	
egy 7 jegyű kijelző	

A figyelmeztetés okát a készülék a kapcsolódó figyelmeztető kóddal jelzi (lásd a táblázatot).

- Ha több figyelmeztetés jelentkezik, azok egymás után kerülnek kijelzésre.
- Dokumentálja a készülék figyelmeztetését, és szükség esetén mutassa meg a szervizszemélyzetnek.

Figyelmeztetés	Lehetséges ok/megoldás
1 Túlmelegedés	Túlmelegedés miatt rövidesen lekapcsolás veszélye fenyeget.
2 Félhullám hibák	Ellenőrizze a folyamat paramétereit.
3 Hegesztőpisztoly hűtés figyelmeztetés	Ellenőrizze a hűtőfolyadék szintjét, és adott esetben töltsse fel.
4 Védőgáz	Ellenőrizze a védőgáz-ellátást.
5 Hűtőfolyadék átfolyás	Ellenőrizze a min. átfolyási mennyiséget. ^[2]
6 Huzaltartalék	Már csak kevés huzal áll rendelkezésre a tekercsen.
7 CAN-Bus hiba	Huzalelőtoló készülék nincs csatlakoztatva, huzalelőtoló motor kismegszakító (kioldott kismegszakító visszaállítása működtetés révén).
8 Hegesztőáramkör	A hegesztőáramkör induktivitása túl magas a kiválasztott hegesztési feladathoz.
9 Huzalelőtoló konfigurálása	Ellenőrizze a huzalelőtoló készülék konfigurálását.
10 Részinverter	Több részinverter egyike nem biztosít hegesztőáramot.
11 Hűtőfolyadék túlmelegedése ^[1]	Ellenőrizze a hőmérsékletet és a kapcsolási küszöböt. ^[2]
12 Hegesztés felügyelete	A hegesztési paraméterek tényleges értéke a megadott tűrésmezőn kívül van.
13 Érintkezési hiba	Az ellenállás a hegesztőáramkörben túl nagy. Ellenőrizze a testelést.
14 Kiegyenlítési hiba	Kapcsolja ki, majd be a készüléket. Ha a hiba továbbra is fennáll, értesítse a szervizt.
15 Hálózati biztosíték	A hálózati biztosíték teljesítményhatárát elérte, és a hegesztési teljesítményt csökkentette. Ellenőrizze a biztosíték beállítását.
16 Védőgáz figyelmeztetés	Ellenőrizze a gázellátást.
17 Plazmagáz figyelmeztetés	Ellenőrizze a gázellátást.
18 Formológáz figyelmeztetés	Ellenőrizze a gázellátást.
19 Gázfigyelmeztetés 4	Foglalt
20 Hűtőfolyadék hőmérséklet figyelmeztetés	Ellenőrizze a hűtőfolyadék szintjét, és adott esetben töltsse fel.
21 Túlmelegedés 2	Foglalt
22 Túlmelegedés 3	Foglalt
23 Túlmelegedés 4	Foglalt

Figyelmeztetés	Lehetséges ok/megoldás
24 Hűtőfolyadék átfolyás figyelmeztetés	Ellenőrizze a hűtőfolyadék-ellátást. Ellenőrizze a hűtőfolyadék szintjét, és adott esetben töltsse fel. Ellenőrizze az átfolyást és a kapcsolási küszöböt. ^[2]
25 Átfolyás 2	Foglalt
26 Átfolyás 3	Foglalt
27 Átfolyás 4	Foglalt
28 Huzalmennyiség figyelmeztetés	Ellenőrizze a huzaltovábbítást.
29 Huzalhiány 2	Foglalt
30 Huzalhiány 3	Foglalt
31 Huzalhiány 4	Foglalt
32 Sebességmérő hiba	Huzalelőtoló készülékhiba - a huzalhajtás folyamatos túlterhelése.
33 Huzalelőtoló motor túláram	A huzalelőtoló készülék motor túláramának felismerése.
34 Ismeretlen JOB	A JOBválasztás nem lett végrehajtva, mivel a JOB-szám ismeretlen.
35 Szolga huzalelőtoló motor túláram	A szolga huzalelőtoló készülék motor túláramának felismerése (push/push rendszer vagy közbenső hajtás).
36 Szolga sebességmérő hiba	Huzalelőtoló készülékhiba - huzalhajtás folyamatos túlterhelése (push/push rendszer vagy közbenső hajtás).
37 FAST-Bus hiba	Huzalelőtoló készülék nincs csatlakoztatva (a huzalelőtoló készülék kismegszakítóját állítsa vissza ennek működtetésével).
38 Nem teljes alkatrészadatok	Ellenőrizze az Xnet alkatrészkezelést.
39 Hálózati félhullámhiba	Ellenőrizze a tápfeszültséget.
40 Gyenge villamos hálózat	Ellenőrizze a tápfeszültséget.
41 Hűtőmodul nem ismerhető fel	Folyadékkal hűtött hegesztőpisztolyt csatlakoztattak, de hűtőgép nem ismerhető fel. • Ellenőrizze a hűtőgép csatlakozását • Használjon gázhűtéses hegesztőpisztolyt
47 Elem (távezérlők, BT típus)	Alacsony elemszint (elem cseréje)

^[1] Kizárólag XQ készüléksorozatnál

^[2] Értékekhez és/vagy kapcsolási küszöbökhez lásd a Műszaki adatokat > lásd fejezet 8.

7.3 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

Zavarok a készülék működésében

- ✓ A hálózati biztosíték kiold - Nem megfelelő hálózati biztosíték
 - ✗ Ajánlott hálózati biztosítékot válasszon > lásd fejezet 8.
- ✓ A készülék a bekapcsolás után nem indul el (a készülék ventilátora és adott esetben a hűtőszivattyú nem működik).
 - ✗ Csatlakoztassa a huzalelőtoló készülék vezérlőkábelét.
- ✓ Bekapcsolás után a készülékvezérlésen lévő összes jelzőlámpa világít
- ✓ Bekapcsolás után a készülékvezérlésen lévő jelzőlámpák nem világítanak
- ✓ Nincs hegesztési teljesítmény
 - ✗ Fáziskimaradás, hálózati csatlakoztatást (biztosítékokat) ellenőrizni
- ✓ A készülék állandóan újraindul
- ✓ A huzalelőtoló készülék nem működik
- ✓ A rendszer nem indul el
 - ✗ Vezérlőkábelek csatlakozóit bedugni, ill. a megfelelő telepítést ellenőrizni.
- ✓ Hegesztőáramkábel csatlakozói lazák (nincsenek jól meghúzva)
 - ✗ A pisztoly áramkábelének és / vagy testkábel csatlakozóit meghúzni
 - ✗ Áramátadó és fűvókatartó szabályos rögzítése

A gyújtóhiba jelzőlámpa világít

- ✓ Hegesztőgép túlmelegedett
 - ✗ Bekapcsolt állapotban várni, amíg a készülék lehül
- ✓ Kioldott a hegesztőáram felügyeleti berendezés (kóbor hegesztőáram folyik át a védővezetéken). A hibát a készülék ki- és bekapcsolásával lehet visszaállítani.
 - ✗ A hegesztőhuzal érintkezik a feszültség alatt álló házrészekkel (Ellenőrizze a huzalvezetést, leugrott a hegesztőhuzal a huzaltekercsről?).
 - ✗ Ellenőrizze a testkábel szabályszerű rögzítését. Lehetőség szerint az ívfényhez közel rögzítse a testkábel áramkapcsát.

Túlhőmérséklet jelzőlámpa világít

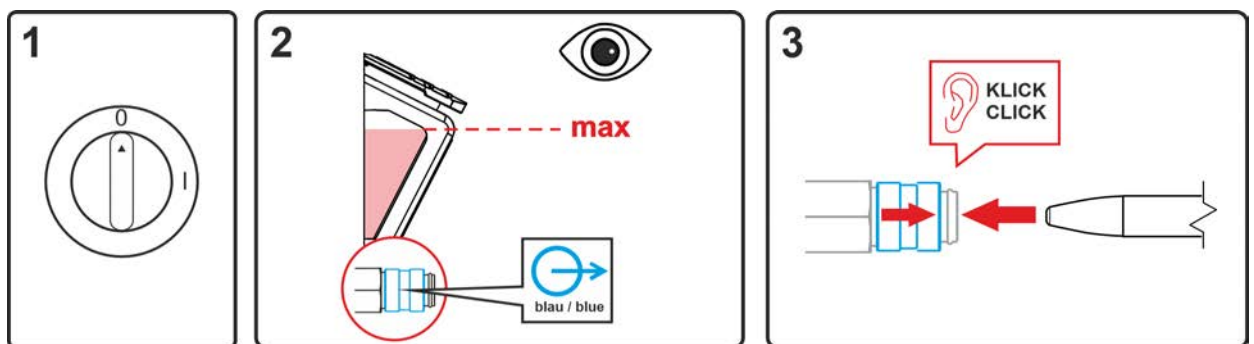
- ✓ Hegesztőgép túlmelegedett
 - ✗ Bekapcsolt állapotban várni, amíg a készülék lehül

Hűtőfolyadék hiba/nincs hűtőfolyadék átfolyás

- ✓ Hűtőfolyadék térfogatárama túl kevés
 - ✗ A hűtőfolyadék szintjét ellenőrizni, és szükség esetén pótolni a hiányt
- ✓ Levegő van a hűtőkörben
 - ✗ A hűtőközeg kör légtelenítése > lásd fejezet 7.4

Huzalelőtölési probléma

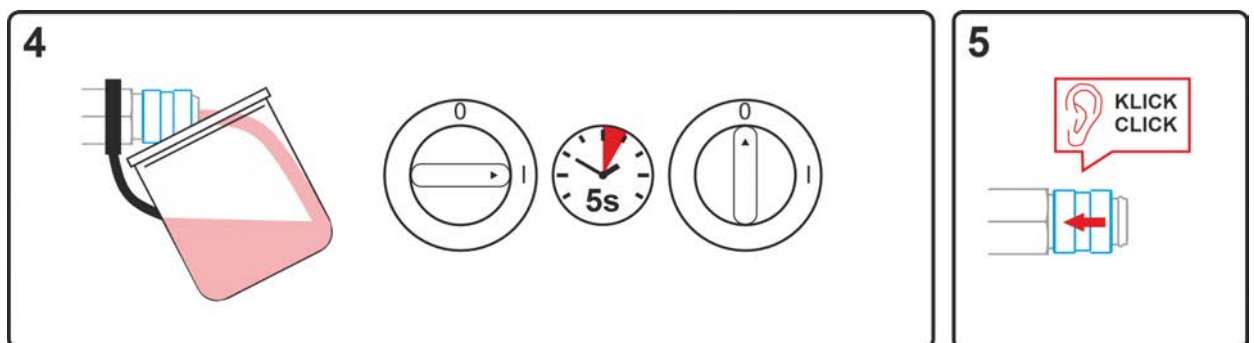
- ✓ Ellenőrizze a huzalelőtölő görgők tartóját (a huzalelőtölő görgők a tartón rögzítve kell legyenek, és nem lehet holtjátékuk).
 - ✗ Cserélje ki a huzalelőtölő görgők tartóját (092-002960-E0000) > lásd fejezet 10.1.4
- ✓ Áramátadó eltömődött
 - ✗ Tisztítsa meg, és adott esetben cserélje ki.
- ✓ Huzaldob fék beállítása > lásd fejezet 5.3.3.4
 - ✗ A beállításokat ellenőrizni és szükség esetén módosítani
- ✓ Leszorító erő beállítása > lásd fejezet 5.3.3.3
 - ✗ A beállításokat ellenőrizni és szükség esetén módosítani
- ✓ Huzalelőtölő görgők kopottak
 - ✗ Ellenőrizni és szükség esetén cserélni
- ✓ Huzalelőtölő motor nem kap tápfeszültséget (túlterhelés miatt kioldott a kismegszakító)
 - ✗ A kioldott kismegszakítót (az áramforrás hátoldalán található) nyomógomb megnyomásával visszakapcsolni
- ✓ Megtört kábelköteg
 - ✗ Pisztoly kábelköteget hurkok nélkül lefektetni
- ✓ Huzalvezető cső vagy -spirál szennyezett vagy elkopott
 - ✗ Huzalvezető csövet vagy -spirált megtisztítani, megtört vagy elkopott huzalvezetőt cserélni

7.4 Vízhűtőkör légtelenítése

Ábra 7-1

- Kapcsolja ki a készüléket, és töltsse fel a hűtőfolyadék tartályt a max. szintig.
- A gyorscsatlakozókat megfelelő segédeszközökkel oldja (csatlakozó nyitva).

A hűtőrendszer légtelenítésére mindig a kék színű csatlakozót kell használni, amely a hűtőrendszer lehető legmélyebb pontján (a tartály közelében) található!



Ábra 7-2

- Helyezzen a gyorscsatlakozókból kilépő hűtőfolyadék felfogásához megfelelő felfogóedényt, és kapcsolja be a készüléket kb. 5 másodpercre.
- A gyorscsatlakozókat zárja a zárógyűrű visszatolásával.

8 Műszaki adatok

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

8.1 Drive 4X S

Tápfeszültség (a hegesztőgép felől)	42 VAC
Bekapcsolási idő BI 40° C esetén ^[1]	
40 %	600 A
100 %	470 A
P _i güç tüketimi	8 W
Huzal előtolási sebessége	0,5 m/min ... 25 m/min
Gyárilag felszerelt görgők	1,0-1,2 mm (acélhuzalhoz)
Hajtás	4 görgős (37 mm)
Huzaltekercs átmérő	szabványos huzaltekercsek a következő méretig: 300 mm
Hegesztőpisztoly csatlakozása	Euro központi csatlakozó
Szennyezettségi fok / Védőgáz	3 / IP 23
Levezetési osztály	III
Környezeti hőmérséklet ^[2]	-25 °C ... +40 °C
EMC osztály	A
Tanúsítási jel	CE / ENEC / UK
Alkalmazott szabványok	lásd megfelelőségi nyilatkozat (készülék dokumentáció)
Méret (l x b x h)	660 x 280 x 380 mm 26.0 x 11.0 x 15.0 inch
Súly	14,2 kg 31.3 lb

^[1] Terhelési ciklus: 10 min (60% BI = 6 min hegesztés, 4 min szünet).

^[2] A környezeti hőmérséklet a hűtőfolyadéktól függ! Figyelembe kell venni a hűtőfolyadék hőmérséklettartományát!

9 Kiegészítők

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

9.1 Hegesztőpisztoly hűtése

Típus	Megnevezés	Cikkszám
HOSE BRIDGE UNI	Rövidre záró tömlő	092-007843-00000
LFMG HANNA DIST 3	Vezetőképességmérő készülék	094-026184-00000

9.1.1 Hűtőfolyadék - blueCool típus

Típus	Megnevezés	Cikkszám
blueCool -10 5 l	Hűtőfolyadék -10 °C-ig (14 °F), 5 l	094-024141-00005
blueCool -10 25 l	Hűtőfolyadék -10 °C-ig (14 °F), 25 l	094-024141-00025
blueCool -30 5 l	Hűtőfolyadék -30 °C-ig (22 °F), 5 l	094-024142-00005
blueCool -30 25 l	Hűtőfolyadék -30 °C-ig (22 °F), 25 l	094-024142-00025
FSP blueCool	Fagyálló teszter	094-026477-00000

9.2 Utólagos beszerelési opció

Típus	Megnevezés	Cikkszám
ON WAK D01	Kerékszerelő készlet	092-002844-00000
ON RFAK D01	Gumilábak	092-002845-00000
ON GK D01	Fém csúszótalp	092-003030-00000
ON SET WF 2,0-3,2mm eFeed	Huzalvezető készlet 1,6 mm-nél nagyobb átmérőjű görgőkhöz	092-019404-00000
ON CC D01	Átlátszó takarófedél a készülékvezérlés védelméhez	092-002834-00000
ON TS D01/D02	Hegesztőpisztoly tartó	092-002836-00000
ON TS F2/F3 D.01	Tartó hegesztési füstelszívó pisztolyhoz	092-004323-00000
ON FLOWMETER	Opcionális analóg gázmennyiség szabályozó gázát-folyás-mérővel	092-003374-00000
ON CONNECTOR WIRE CONDUIT D.01/D.02	A huzalelőtoló készülék csatlakozása a hordóból történő huzaltovábbításra	092-002842-00000
ON PDM D.01 LP-XQ / Basic-XQ	Átlátszó védőüveg a huzalelőtoló vezérlésekhez	092-003788-00000
ON TCC D01	Készlet tartalma: darufüggeszték és védőlemez (a huzalelőtoló készülék oldalsó helyzetben való használatához)	092-002835-00000
ON CMF D01	Darufüggeszték	092-002833-00000
ON PS EXT D01	Bővítő készlet: Forgótüske hosszabbító huzalelőtoló készülék felfogására ON WAK D01 kerékkészlettel	092-002871-00000
ON PDM D.01 HP-XQ / Steel puls S / Steel Synergic S / Basic S	Átlátszó védőüveg a huzalelőtoló vezérlésekhez	092-003478-00000
ON PDM D.01 Expert-XQ 2.0 / Expert 2.0	Átlátszó védőüveg a huzalelőtoló vezérlésekhez	092-003480-00000
ON HASE XQ	Tehermentesítő kar a hegesztőpisztoly-kábelkötegehez	092-004314-00000

9.3 Általános kiegészítők

Típus	Megnevezés	Cikkszám
ADAP DZA/EZA	Hegesztőpisztoly adapter Dinse csatlakozóval euro központi csatlakozó készülékoldali	094-016765-00000
DSP	Hegyező huzalvezető csőhöz	094-010427-00000
Cutter	Tömlőlevágó	094-016585-00000

10 Kopó alkatrészek

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

10.1 Huzalelőtóló görgők

10.1.1 Huzalelőtóló görgők tömör acélhuzalokhoz

Típus	Megnevezés	Cikkszám
FE 4R 0.6 MM/0.023 INCH LIGHT PINK	Hajtógörgő készlet, 37 mm, 4 görgő, V-horony acélhoz, nemesacélhoz és forraszhoz	092-002770-00006
FE 4R 0.8-1.0MM / 0.03-0.04 INCH BLUE/WHITE	Hajtógörgő készlet, 37 mm, 4 görgő, V-horony acélhoz, nemesacélhoz és keményforrasztáshoz	092-002770-00009
FE 4R 1.0-1.2MM / 0.04-0.045 INCH BLUE/RED	Hajtógörgő készlet, 37 mm, 4 görgő, V-horony acélhoz, nemesacélhoz és forraszhoz	092-002770-00011
FE 4R 1.4 MM/0.052 INCH GREEN	Hajtógörgő készlet, 37 mm, 4 görgő, V-horony acélhoz, nemesacélhoz és forraszhoz	092-002770-00014
FE 4R 1.6 MM/0.06 INCH BLACK	Hajtógörgő készlet, 37 mm, 4 görgő, V-horony acélhoz, nemesacélhoz és forraszhoz	092-002770-00016
FE 4R 2.0 MM/0.08 INCH GREY	Hajtógörgő készlet, 37 mm, 4 görgő, V-horony acélhoz, nemesacélhoz és forraszhoz	092-002770-00020
FE 4R 2.4 MM/0.095 INCH BROWN	Hajtógörgő készlet, 37 mm, 4 görgő, V-horony acélhoz, nemesacélhoz és forraszhoz	092-002770-00024
FE 4R 2.8 MM/0.11 INCH LIGHT GREEN	Hajtógörgő készlet, 37 mm, 4 görgő, V-horony acélhoz, nemesacélhoz és forraszhoz	092-002770-00028
FE 4R 3.2 MM/0.12 INCH VIOLET	Hajtógörgő készlet, 37 mm, 4 görgő, V-horony acélhoz, nemesacélhoz és forraszhoz	092-002770-00032

10.1.2 Huzalelőtóló görgők alumínium huzalokhoz

Típus	Megnevezés	Cikkszám
AL 4R 0.8 MM/0.03 INCH WHITE/YELLOW	Hajtógörgő készlet, 37 mm, alumíniumhoz	092-002771-00008
AL 4R 1.0 MM/0.04 INCH BLUE/YELLOW	Hajtógörgő készlet, 37 mm, alumíniumhoz	092-002771-00010
AL 4R 1.2 MM/0.045 INCH RED/YELLOW	Hajtógörgő készlet, 37 mm, alumíniumhoz	092-002771-00012
AL 4R 1.6 MM/0.06 INCH BLACK/YELLOW	Hajtógörgő készlet, 37 mm, alumíniumhoz	092-002771-00016
AL 4R 2.0 MM/0.08 INCH GREY/YELLOW	Hajtógörgő készlet, 37 mm, alumíniumhoz	092-002771-00020
AL 4R 2.4 MM/0.095 INCH BROWN/YELLOW	Hajtógörgő készlet, 37 mm, alumíniumhoz	092-002771-00024
AL 4R 2.8 MM/0.110 INCH LIGHT GREEN/YELLOW	Hajtógörgő készlet, 37 mm, alumíniumhoz	092-002771-00028
AL 4R 3.2 MM/0.125 INCH VIOLET/YELLOW	Hajtógörgő készlet, 37 mm, alumíniumhoz	092-002771-00032

10.1.3 Huzalelőtoló görgők porbeles huzalokhoz

Típus	Megnevezés	Cikkszám
FUEL 4R 0.8 MM/0.03 INCH WHITE/ORANGE	Hajtógörgő készlet, 37 mm, 4 görgő, V-horony/recézett töltött huzalhoz	092-002848-00008
FUEL 4R 1.0 MM/0.04 INCH BLUE/ORANGE	Hajtógörgő készlet, 37 mm, 4 görgő, V-horony/recézett töltött huzalhoz	092-002848-00010
FUEL 4R 1.2 MM/0.045 INCH RED/ORANGE	Hajtógörgő készlet, 37 mm, 4 görgő, V-horony/recézett töltött huzalhoz	092-002848-00012
FUEL 4R 1.4 MM/0.052 INCH GREEN/ORANGE	Hajtógörgő készlet, 37 mm, 4 görgő, V-horony/recézett töltött huzalhoz	092-002848-00014
FUEL 4R 1.6 MM/0.06 INCH BLACK/ORANGE	Hajtógörgő készlet, 37 mm, 4 görgő, V-horony/recézett töltött huzalhoz	092-002848-00016
FUEL 4R 2.0 MM/0.08 INCH GREY/ORANGE	Hajtógörgő készlet, 37 mm, 4 görgő, V-horony/recézett töltött huzalhoz	092-002848-00020
FUEL 4R 2.4 MM/0.095 INCH BROWN/ORANGE	Hajtógörgő készlet, 37 mm, 4 görgő, V-horony/recézett töltött huzalhoz	092-002848-00024




10.1.4 Huzalvezetés

Típus	Megnevezés	Cikkszám
DV X	Huzalelőtoló görgő felfogó készlet	092-002960-E0000
SET WF 1,6mm eFeed	Huzalvezető készlet 1,6 mm-es átmérőjű görgőkhöz	092-002774-00000
ON SET WF 2,0-3,2mm eFeed	Huzalvezető készlet 1,6 mm-nél nagyobb átmérőjű görgőkhöz	092-019404-00000
SET IG 4x4 1.6mm BL	Huzalbemeneti csonk készlet	092-002780-00000
GUIDE TUBE L105	Vezetőcső	094-006051-00000
GuideTube L=102 mm, Ø 4,4 x 5 mm	Vezetőcső	094-020064-00000
CAPTUB L=107 mm; Ø ≤ 1,6 mm	Kapilláriscső	094-006634-00000
CAPTUB L=105 mm; Ø ≤ 2,4 mm	Kapilláriscső	094-021470-00000

11 Melléklet

11.1 Átlagos huzalelektróda-fogyasztás

5 m/min – 197 ipm


	mm				inch			
	1,0	1,2	1,6		,040	,045	,060	
Acél	1,8	2,7	4,7	kg/h	3,9	5,9	10,3	lb/h
Nemesacél	1,9	2,8	4,8		4,1	6,1	10,5	
Alumínium	0,6	0,9	1,6		1,3	1,9	3,5	

10 m/min – 394 ipm


Acél	3,7	5,3	9,5	kg/h	8,1	11,6	20,9	lb/h
Nemesacél	3,8	5,4	9,6		8,3	11,9	21,1	
Alumínium	1,3	1,8	3,2		2,8	3,9	7,0	

11.2 Átlagos védőgáz-fogyasztás

11.2.1 MIG/MAG-hegesztés

	mm	1,0	1,2	1,6	2,0
	inch	,040	,045	,060	,080
l/min		10	12	16	20
gal/min		2,64	3,17	4,22	5,28

11.2.2 AWI-hegesztés

	Gázfúvóka száma	4	5	6	7	8	10
	∅ mm	6,5	8,0	9,5	11	12,5	16
	∅ inch	0,26	0,31	0,37	0,43	0,5	0,63
l/min		6	8	10	12		15
gal/min		1,58	2,11	2,64	3,17		3,96

11.3 Viszonteladó keresése

Sales & service partners
www.ewm-group.com/en/specialist-dealers



"More than 400 EWM sales partners worldwide"