



HU

Szabályozógombos hegesztőpisztoly

comfyTig 18-1 CW

comfyTig 18-1 HW

099-500142-EW511

A kiegészítő rendszerdokumentációkban leírtakat is figyelembe kell venni!

16.10.2024

**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 olvashatóaknak 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 összeállításon 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.....	6
2.1	A jelen dokumentáció használatára vonatkozó tudnivalók	6
2.2	Szimbólumok jelentése	7
2.3	Biztonsági előírások.....	8
2.4	Szállítás és előkészületek a hegesztéshez	11
3	Rendeltetészerű használat	13
3.1	Alkalmazási terület.....	13
3.2	Kizárólag az alábbi készülékekkel együtt használható és üzemeltethető	13
3.3	Érvényes dokumentumok	13
3.3.1	Garancia	13
3.3.2	Szabványmegfelelőségi nyilatkozat	13
3.3.3	Szervizdokumentumok (pótalkatrészek)	13
3.3.4	A teljes dokumentáció része	14
4	A gép működésének ismertetése – gyors áttekintés	15
4.1	A készülék változatainak áttekintése	15
4.1.1	AWI hideghuzalos hegesztés	15
4.1.2	AWI hegesztőhuzalos hegesztés	15
4.2	comfyTig 18-1 CW	16
4.3	comfyTig 18-1 HW	17
4.3.1	Huzalvezetési szög.....	18
5	Felépítés és funkciók.....	19
5.1	Általános előírások.....	19
5.2	Szállítási terjedelem	20
5.3	Szállítás és előkészületek a hegesztéshez	20
5.3.1	Üzemeltetési körülmények	20
5.3.2	Hegesztőpisztoly hűtése.....	21
5.3.2.1	Megengedett hegesztőpisztoly hűtőanyag	21
5.3.2.2	Maximális tömlőcsomag-hosszak	21
5.3.3	Hegesztőpisztoly csatlakoztatása	22
5.3.3.1	Vezérlőkábel csatlakozókiosztás	23
5.4	Felszerelési javaslat.....	24
5.5	A hegesztőpisztoly átszerelése	26
5.5.1	Átszerelés palacknyakas vagy standard kivitelre	26
5.6	A huzalvezető méretre szabása	27
5.6.1	Huzalvezető spirál	28
5.6.2	Drahtführungsseele	32
5.7	Hegesztőgép konfigurálása mechanikus ívfényes ömlesztőhegesztéshez.....	36
5.8	Üzem módok (működési folyamatok)	36
5.8.1	Jelmagyarázat	36
5.8.2	2-ütem kézi	37
5.8.3	4-ütem kézi	38
5.8.4	2-ütem automatika.....	39
5.8.5	4-ütem automatika.....	40
5.8.6	Fűző hegesztés	41
5.8.7	superPuls.....	42
6	Karbantartás, ápolás és hulladékkezelés	43
6.1	Általános	43
6.1.1	Károk vagy kopott komponensek felismerése.....	43
6.1.2	Minden használat előtt végzendő karbantartás és gondozás	45
6.1.3	Rendszeres karbantartási munkák.....	45
6.2	Elhasználódott készülékek ártalmatlanítása.....	46
7	Hibaelhárítás.....	47
7.1	Ellenőrzőlista üzemzavar elhárításhoz	47
7.2	Vízhűtőkör légtelenítése	49
8	Műszaki adatok.....	50
8.1	comfyTig 18-1 CW/HW	50

9 Kiegészítők.....	51
9.1 Hegesztőpisztoly hűtése	51
9.1.1 Hűtőfolyadék - blueCool típus.....	51
9.2 Védőgáz ellátás.....	51
9.3 Általános kiegészítők	51
9.4 Szerszámlista.....	51
10 Kopó alkatrészek	52
10.1 comfyTig 18-1 CW/HW	52
11 Kapcsolási terv	54
11.1 comfyTig 18-1 CW/HW	54
12 Melléklet	55
12.1 Átlagos huzalelektroda-fogyasztás	55
12.2 Átlagos védőgáz-fogyasztás	55
12.3 Viszonteladó keresése	56

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 elkerüljünk.

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

FIGYELMEZTETÉS

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

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

VIGYÁZAT

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

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



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 szakemberzetnek 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 vezetékét 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 hegesztőfüggőnyel, 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 foszgénné 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 kiefeszültségű ellátóhálózathoz kapják. Az A osztályú készülékek elektromágneses összeférhetőségének biztosításánál ezekben az övezetekben - mind a vezetékhez kötött mind a sugárzott zavarok alapján - problémák léphetnek fel.



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

Létesítés és üzemeltetés

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

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

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

Javaslatok a **zavarkibocsátások csökkentésére**

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

⚠ 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!
- 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 mindenkorai 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, távvezérlő, 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 nyomógázról szóló rendelet utasításait be kell tartani!
- A védőgázpalack szelepén nem szabad rögzítésnek lennie!
- Kerülje a védőgázpalack felmelegedését!

VIGYÁZAT



Balesetveszély az ellátóvezetékek miatt!

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

- Válassza le az ellátóvezetéket 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. kötéspontjai erősen felmelegedhetnek üzem közben (vízhűtéses kivétel). A hűtőfolyadék kör megnyitásakor 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 sincs bedugva, akkor a porvédő sapkát rá kell dugni.**
- **Ha a porvédő sapka sérült vagy hiányzik, akkor cserélni, illetve pótolni kell!**

3 Rendeltetésszerű használat

FIGYELMEZTETÉS



A nem rendeltetésszerű használat miatti veszélyek!!

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

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

3.1 Alkalmazási terület

Hegesztőpisztoly ívhegesztő készülékekhez AWI-hegesztésnél.

3.2 Kizárólag az alábbi készülékekkel együtt használható és üzemeltethető

	comfyTig 18-1 CW	comfyTig 18-1 HW
tigSpeed drive 45 coldwire	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
tigSpeed drive 45 hotwire	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

ajánlott

lehetséges

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 megfelelési 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 Szervizdokumentumok (pótalkatrészek)

FIGYELMEZTETÉS



Nincsenek szakszerűtlen javítások és módosítások!

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

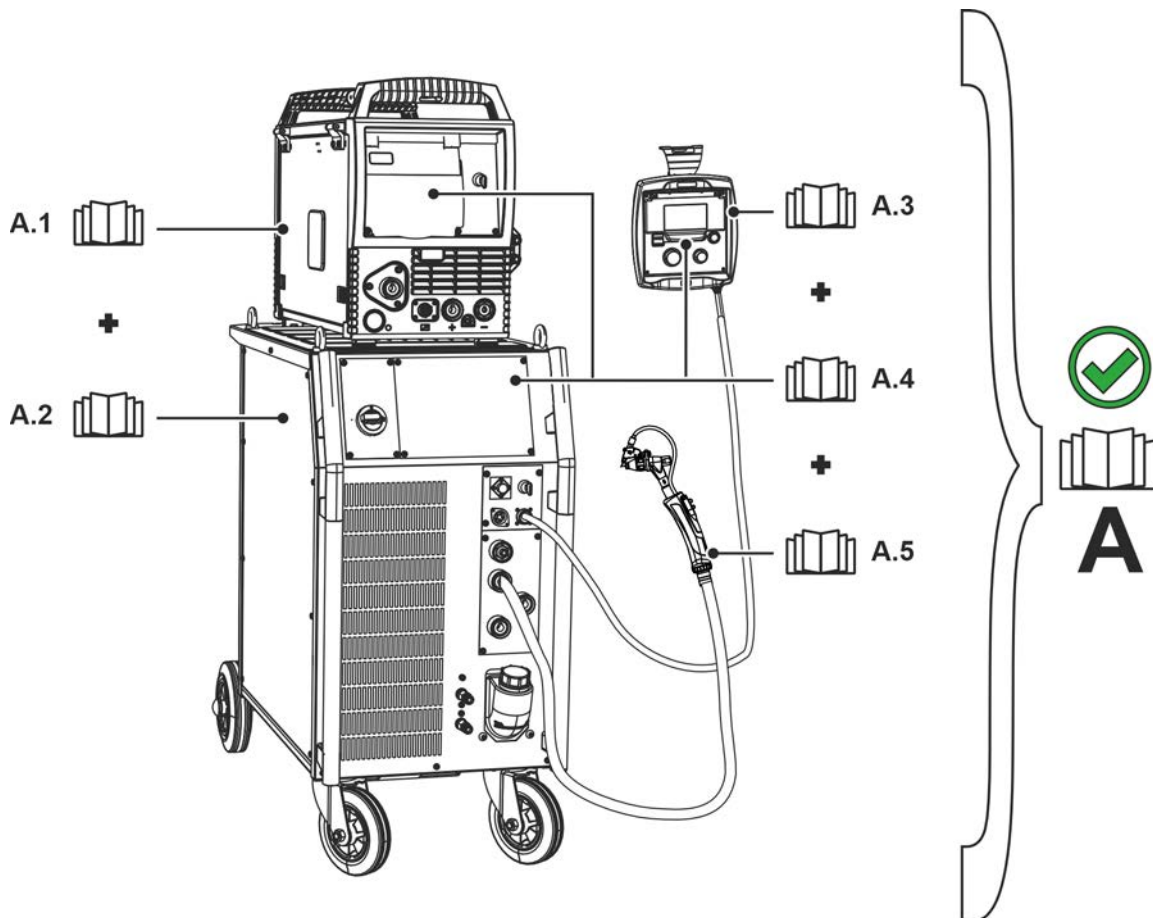
- Javítás esetén bízson meg képezett személyt (felhatalmazott szervizszemélyzet)!

Tartalék alkatrészek a területileg illetékes EWM-képviseleten keresztül rendelhetők.

3.3.4 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.	Kezelési és karbantartási utasítás
A.1	Huzalelőtoló készülék
A.2	Áramforrás
A.3	Távvezérlők
A.4	Vezérlés
A.5	Hegesztőpisztoly
A	Teljes dokumentáció

4 A gép működésének ismertetése – gyors áttekintés

4.1 A készülék változatainak áttekintése

Kivitel	Funkciók	Hegesztőpisztoly típusa
CW	Cold Wire Hideghuzalos hegesztéshez.	comfyTig 18-1
HW	Hot Wire Forróhuzalos hegesztéshez.	comfyTig 18-1

4.1.1 AWI hideghuzalos hegesztés

comfyTig 18-1 CW

A hideghuzalos hegesztés az AWI-hegesztés egyik fajtája, mechanikusan hozzáadagolt hegesztési segédanyaggal. Ennél az eljárásnál egy hideg hegesztőhuzal olvad meg, áram felhasználása nélkül, egy volfrám elektróda ívfényében.

4.1.2 AWI hegesztőhuzalos hegesztés

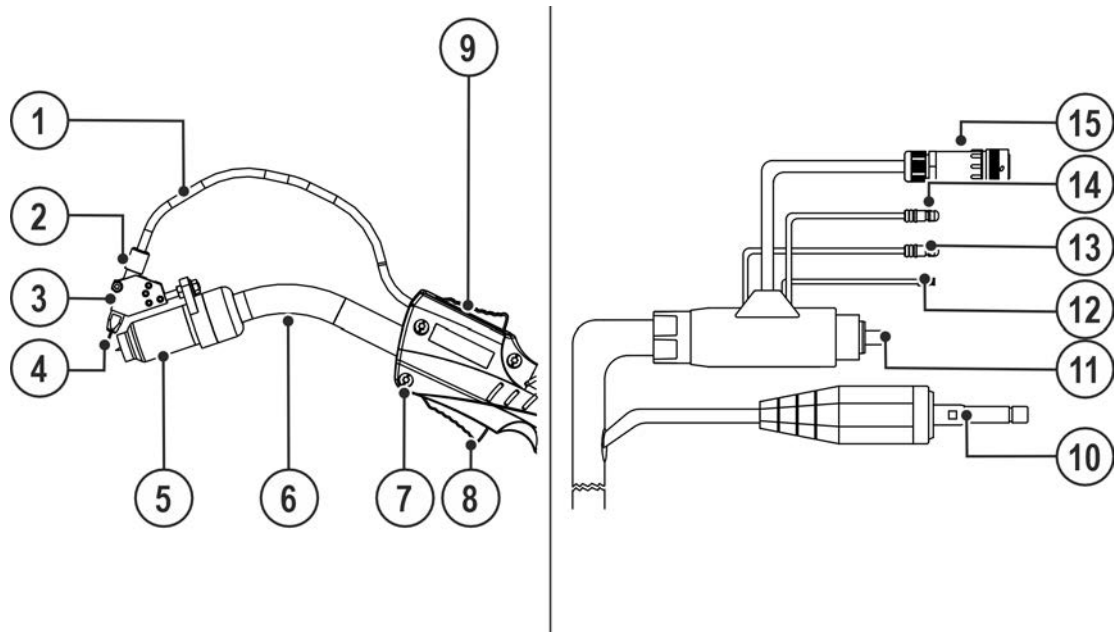
comfyTig 18-1 HW

A WIG hegesztőhuzalos berendezés technikája az AWI hideghuzalos hegesztési technikán alapul.

Egy előtoló rendszer továbbítja a huzal formájú hozaganyagot, aminek szabad vége az áramátadó és a hegfürdő érintkezési pontja között a fűtési ellenállás miatt felhevül. Ennek a másodlagos áramköre zárul a huzal állandó hegfürdővel való érintkezése miatt. A huzal-előmelegítés a kiválasztott hegesztőáramon keresztül egy további területen vezérelhető.

A huzal előmelegítése miatt csökken a huzal megolvasztásához a hegfürdőtől elvont energiamennyiség. Ezáltal jelentősen nagyobb mennyiségű hozaganyag használható fel, nagyobb sebesség, valamint ezáltal kisebb fajlagos hőbevitel mellett.

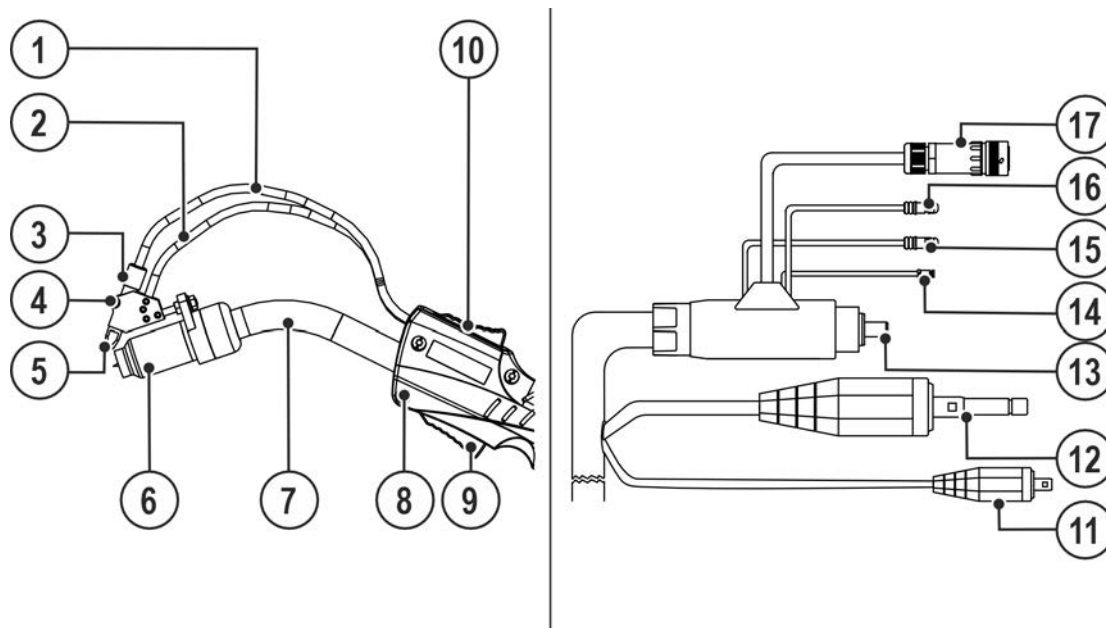
4.2 comfyTig 18-1 CW



Ábra 4-1

Poz.	Jel	Leírás
1		Huzalvezető tömlő
2		Hollandi anya
3		Huzalvezetési szög
4		Áramátadó - huzalvezetés
5		Gázfűvóka
6		Pisztolynyak
7		Markolat
8		Pisztolynyomógomb - BRT 2 Huzalvezérlés (indítás/leállítás)
9		Pisztolynyomógomb - BRT 1 Hegesztőáram (indítás/leállítás)
10		Csatlakozó dugasz, huzalvezetés
11	■	Hegesztőáram csatlakoztatása - AWI decentralizált, teljesítmény mínusz
12		Csatlakozó darab védőgáz Gyorscsatlakozó
13		Gyorscsatlakozó összekötőelem - kék Hűtőanyag-előrevezetés
14		Gyorscsatlakozó összekötőelem - piros Hűtőanyag-visszavezetés
15		Kábelcsatlakozó vezérlőkábel

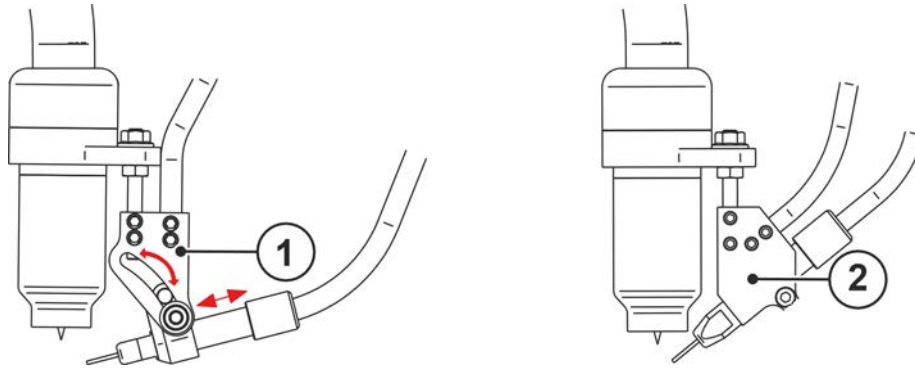
4.3 comfyTig 18-1 HW



Ábra 4-2

Poz.	Jel	Leírás
1		Huzalvezető tömlő
2		Forróhuzalos áramvezeték
3		Hollandi anya
4		Huzalvezetési szög
5		Áramátadó - huzalvezetés
6		Gázfúvóka
7		Pisztolynyak
8		Markolat
9		Pisztolynyomógomb - BRT 2 Huzalvezérlés (indítás/leállítás)
10		Pisztolynyomógomb - BRT 1 Hegesztőáram (indítás/leállítás)
11		Hegesztőáram - forró huzal csatlakozódugó Potenciál mínusz
12		Csatlakozó dugasz, huzalvezetés
13	■	Hegesztőáram csatlakoztatása - AWI decentralizált, teljesítmény mínusz
14		Csatlakozó darab védőgáz Gyorscsatlakozó
15		Gyorscsatlakozó összekötőelem - kék Hűtőanyag-elővezetés
16		Gyorscsatlakozó összekötőelem - piros Hűtőanyag-visszavezetés
17		Kábelcsatlakozó vezérlőkábel

4.3.1 Huzalvezetési szög



Ábra 4-3

Poz.	Jel	Leírás
1		Rugalmas huzalvezetési szög 15°–41°
2		Fix huzalvezetési szög 30°/39°/42°

5 Felépítés és funkciók

5.1 Általános előírások

⚠ 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 áramvezetéseket lekapcsolt készüléknél csatlakoztassa!



Égési sérülés és áramütés veszélye a hegesztőpisztolynál!

Hegesztés közben a hegesztőpisztoly (pisztolynyak, ill. pisztolyfej) és a hűtőfolyadék (vízhűtéses kivétel esetén) erősen felhevül. A szerelési munkák során elektromos feszültséggel vagy forró részegységekkel kerülhet érintkezésbe.



• Viseljen megfelelő védőfelszerelést!

• Kapcsolja le a hegesztési áramforrást, ill. a hegesztőpisztoly hűtést, és hagyja lehűlni a hegesztőpisztolyt!

⚠ VIGYÁZAT



Mozgó alkatrészek miatti sérülésveszély!

A huzalelőtoló készülékek mozgó alkatrészekkel vannak felszerelve, amelyek a kezét, haját, ruhadarabokat vagy szerszámokat elkaphatják, 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!



Felmelegedett hűtőfolyadék és azok csatlakozásai miatti sérülésveszély!

A használt hűtőfolyadék és azok csatlakozás-, ill. kötésponjtjai erősen felmelegedhetnek üzem közben (vízhűtéses kivétel). A hűtőfolyadék kör megnyitásakor 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.



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!



Szabadítsa meg a hegesztőpisztolyt nedvességtől, légköri oxigéntől és az esetleges szennyeződésektől a „gázteszt”, „gázöblítés” funkcióval való nyitás és megnövelt áramlási értékek után.



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

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



- Hiányosan felszerelt hegesztőpisztoly általi készülékkárok!**
A hiányos felszerelés a hegesztőpisztoly károsodását okozhatja.
- **A hegesztőpisztolyt mindig teljesen fel kell szerelni.**

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

5.2 Szállítási terjedelem

A szállítási terjedelmet csomagküldő szolgálatunk gondosan ellenőrzi és csomagolja, azonban a szállítás közben keletkező esetleges sérülések nem zárhatók ki.

Ellenőrzés áruátvételkor

- Ellenőrizze a szállítmány hiánytalanságát a szállítólevél alapján!

Ha a csomagolás sérült

- Ellenőrizze a szállítmány esetleges sérüléseit (szemrevételezéssel)!

Reklamáció esetén

Ha a szállítás közben a szállítmány megsérült:

- Haladéktalanul lépjen kapcsolatba a legutolsó szállítmányozóval!
- Őrizze meg a csomagolást (a szállítmányozó által végzett esetleges ellenőrzés vagy visszaküldés céljából).

Csomagolás visszaküldéshez

Lehetőség szerint az eredeti csomagolást és az eredeti csomagolóanyagokat használja. A csomagolással és a szállítási rögzítéssel kapcsolatos kérdések esetén kérjük, forduljon a szállítmányozó vállalatához.

5.3 Szállítás és előkészületek a hegesztéshez

VIGYÁZAT



Balesetveszély az ellátóvezetékek miatt!

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

- Válassza le az ellátóvezetékét a szállítás előtt!

5.3.1 Üzemeltetési körülmények



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 6.1.3).

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

Működés közben

Környezeti levegő hőmérséklettartománya:

- -10 °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:

- -25 °C ... +55 °C (-13 F ... 131 F) ^[1]

Relatív páratartalom

- max. 90% 20 °C (68 F) esetén

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

5.3.2 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 5.3.2.1.**
- **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.

5.3.2.1 Megengedett hegesztőpisztoly hűtőanyag

Hűtőfolyadék	Hőmérséklettartomány
blueCool -10	-10 °C ... +40 °C (14 °F ... +104 °F)
blueCool -30	-30 °C ... +40 °C (-22 °F ... +104 °F)

5.3.2.2 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.

Az optimális hegesztési eredményekhez max. 30 méter hosszú kábelt (testkábel + összekötő kábelköteg + hegesztőpisztoly-kábelköteg) használjon. Különösen vegye figyelembe a hegesztőáram-vezetékek szakszerű fektetését.

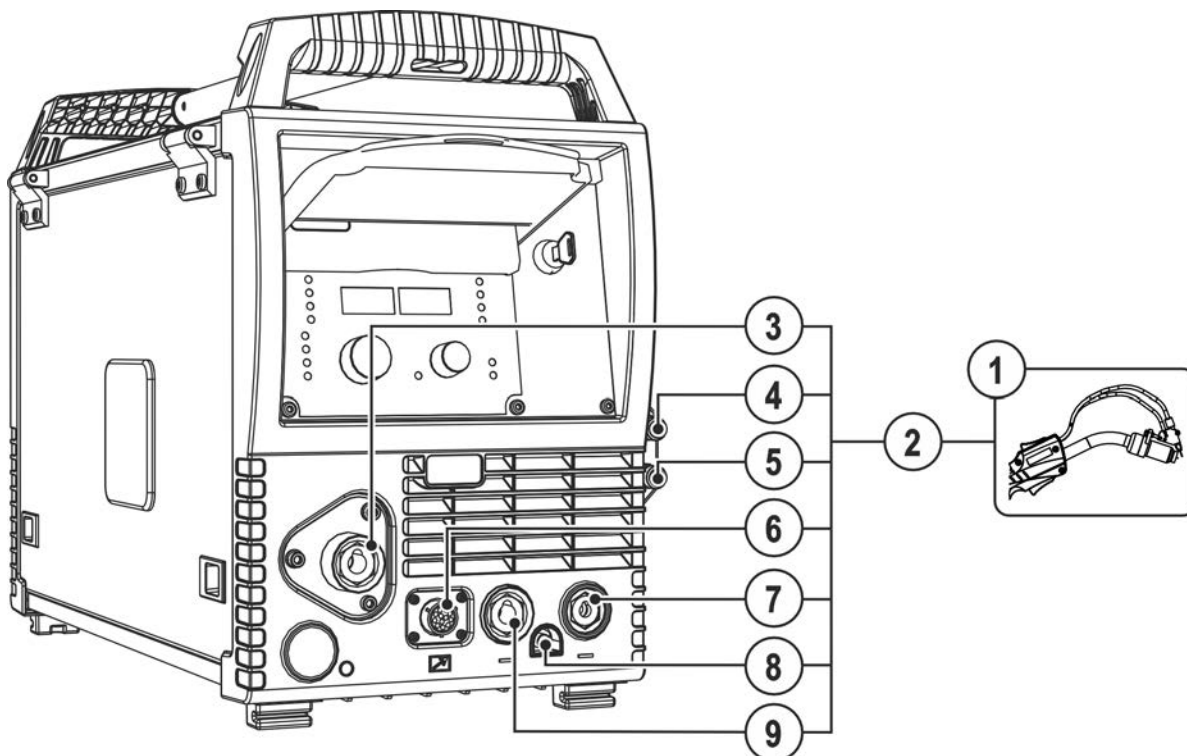
5.3.3 Hegesztőpisztoly csatlakoztatása



Készülék károsodása a szakszerűtlenül csatlakoztatott hűtőközeg vezeték miatt!

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

- **Az összes hűtőközeg vezeték megfelelően csatlakoztassa!**
- **A kábelköteget és a hegesztőpisztoly-kábelköteget teljesen tekercselje ki!**
- **A maximális kábelköteg hosszát vegye figyelembe > lásd fejezet 5.3.2.2.**
- **Gázhűtéses hegesztőpisztoly használata esetén hozzon létre tömlőhidas hűtőközeg körfolyamatot > lásd fejezet 5.3.2.**



Ábra 5-1

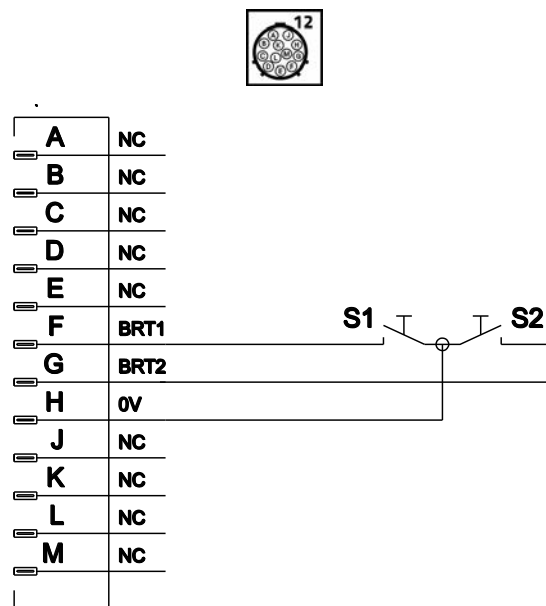
Poz.	Jel	Leírás
1		Hegesztőpisztoly A kiegészítő rendszerdokumentumokat is figyelembe kell venni!
2		Hegesztőpisztoly kábelköteg
3		Huzalelektróda csatlakoztatás Hegesztőpisztoly huzaladagolás
4		Gyorscsatlakozó - piros visszatérő hűtőfolyadék
5		Gyorscsatlakozó - kék előremenő hűtőfolyadék
6		Csatlakozó aljzat - 12-pólusú Hegesztőpisztoly vezérlőkábel
7		Csatlakozóaljzat AWI hegesztőhuzal Hegesztőhuzal áramerősség, teljesítmény mínusz
8		Gyorscsatlakozó Védőgáz
9		Csatlakozó aljzat WIG Hegesztőáram, teljesítmény mínusz

- Egyenesítse ki a tömlőcsomagot.
- Illessze a hegesztőpisztoly huzaladagoló-csatlakozóját a huzalelektróda csatlakozóaljzatába, majd fordítsa jobbra a rögzítéshez.
- Illessze a hegesztőáram kábelcsatlakozóját (AWI) a csatlakozóaljzatba (AWI), majd jobbra fordítva reteszelve.
- A védőgáz gyorscsatlakozó-csonkját illessze a védőgáz gyorscsatlakozójába, és reteszelve.
- Illessze a hegesztőpisztoly vezérlőkábelét a csatlakozóaljzatba (12 pólusú), majd rögzítse hollandi anyával.

Ha rendelkezésre áll:

- Hűtőfolyadék-tömlők 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.
- Illessze a hegesztőáram kábelcsatlakozóját a csatlakozóaljzatba (AWI hegesztőhuzal), majd jobbra fordítva reteszelve.

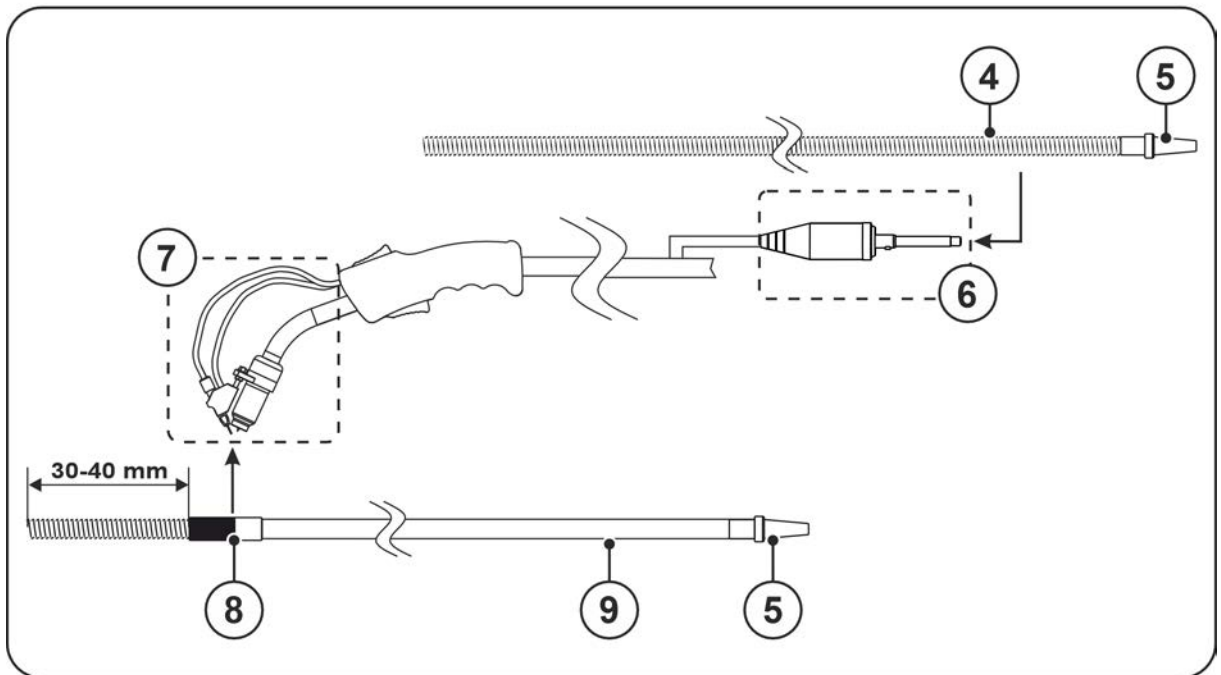
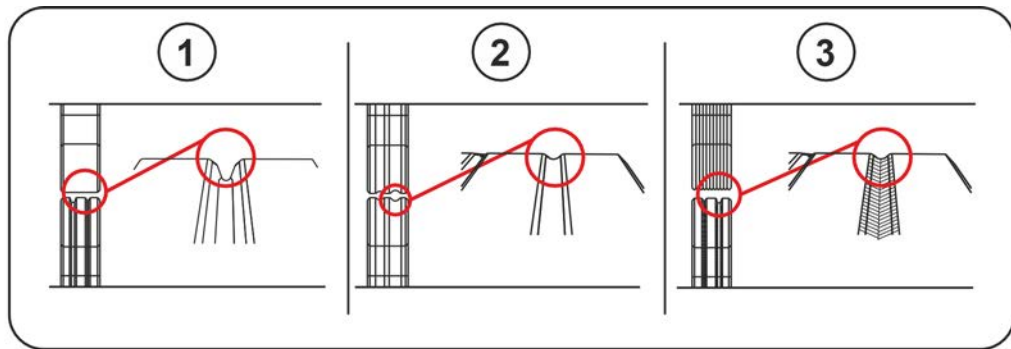
5.3.3.1 Vezérlőkábel csatlakozókiosztás



Ábra 5-2

5.4 Felszerelési javaslat

	Anyag	Huzal átmérő	Áramátadó	Huzalvezető átmérő	Huzalvezető cső	Sárgaréz spirál hossza	Felszerelési oldal	Huzalelőtoló görgők
Hozzávezetett huzal	Alacsony ötvözöttségű	0,8	EWM Cu-CrZr	1,5 x 4,0	Huzalvezető spirálok	/	Dinse-csatlakozó	V-horony
		1,0		1,5 x 4,0				
		1,2		2,0 x 4,0				
	Közepes ötvözöttségű	0,8	EWM Cu-CrZr	1,5 x 4,0	PA kombinált huzalvezető cső	30 mm	Hegesztőpisztoly nyak	V-horony
		1,0		1,5 x 4,0				
		1,2		2,0 x 4,0				
	Kemény feladat	0,8	EWM Cu-CrZr	1,5 x 4,0	PA kombinált huzalvezető cső	30 mm	Hegesztőpisztoly nyak	V-horony
		1,0		1,5 x 4,0				
		1,2		2,0 x 4,0				
	Magas ötvözöttségű	0,8	EWM Cu-CrZr	1,5 x 4,0	PA kombinált huzalvezető cső	30 mm	Hegesztőpisztoly nyak	V-horony
		1,0		1,5 x 4,0				
		1,2		2,0 x 4,0				
Alumínium	0,8	EWM Alu E-Cu	1,5 x 4,0	PA kombinált huzalvezető cső	30 mm	Hegesztőpisztoly nyak	U-horony	
	1,0		1,5 x 4,0					
	1,2		2,0 x 4,0					
Rézötvözet	0,8	EWM Cu-CrZr	1,5 x 4,0	PA kombinált huzalvezető cső	30 mm	Hegesztőpisztoly nyak	V-horony	
	1,0		1,5 x 4,0					
	1,2		2,0 x 4,0					
Hozzávezetett porbeles huzal	Alacsony ötvözöttségű	0,8	EWM Cu-CrZr	1,5 x 4,0	Huzalvezető spirálok	/	Dinse-csatlakozó	V-horony/recézett
		1,0		1,5 x 4,0				
		1,2		2,0 x 4,0				
	Magas ötvözöttségű	0,8	EWM Cu-CrZr	1,5 x 4,0	PA kombinált huzalvezető cső	30 mm	Hegesztőpisztoly nyak	V-horony/recézett
		1,0		1,5 x 4,0				
		1,2		2,0 x 4,0				

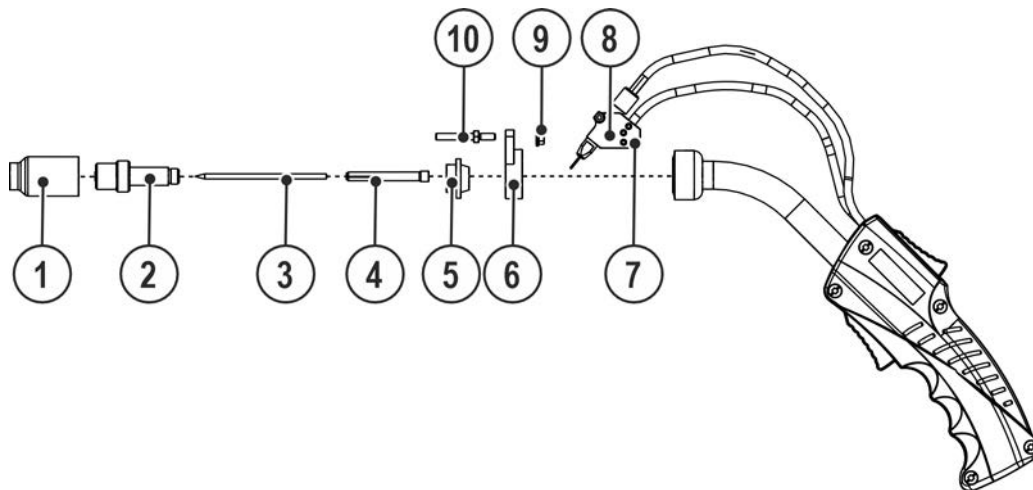


Ábra 5-3

Poz.	Jel	Leírás
1		V-horony
2		U-horony
3		Recézett V-horony
4		Huzalvezető spirál
5		Huzalbevezető cső
6		Felszerelési oldal – Dinse-csatlakozó
7		Felszerelési oldal – hegesztőpisztoly nyak
8		Összekötő hüvely
9		Kombinált huzalvezető cső

Felszerelő oldal a huzalvezető spirálnál vagy huzalvezető csőnél > lásd fejezet 5.4.

5.5 A hegesztőpisztoly átszerelése



Ábra 5-4

Poz.	Jel	Leírás
1		Gázfúvóka
2		Gázdifúzor
3		Volfram elektróda
4		Elektródafogó
5		Műanyag szigetelés
6		Tartólemez
7		Hatlapú anya
8		Kiegészítőhuzal-vezetés
9		Imbuszcsavar
10		Menetes csap M4x10 L26MM SW7, - L36MM SW7, - L41MM SW7

- Csavarja le a gázfúvókát és a gázdifúzorról.
- Húzza ki a szorítóhüvelyt és a volfrámelektrodát.
- Oldja ki a kiegészítőhuzal-vezetés belső kulcsnyílású hatlapú csavarjait, és a kiegészítőhuzal-vezetést húzza le a menetes csapról.

5.5.1 Átszerelés palacknyakas vagy standard kivitelre

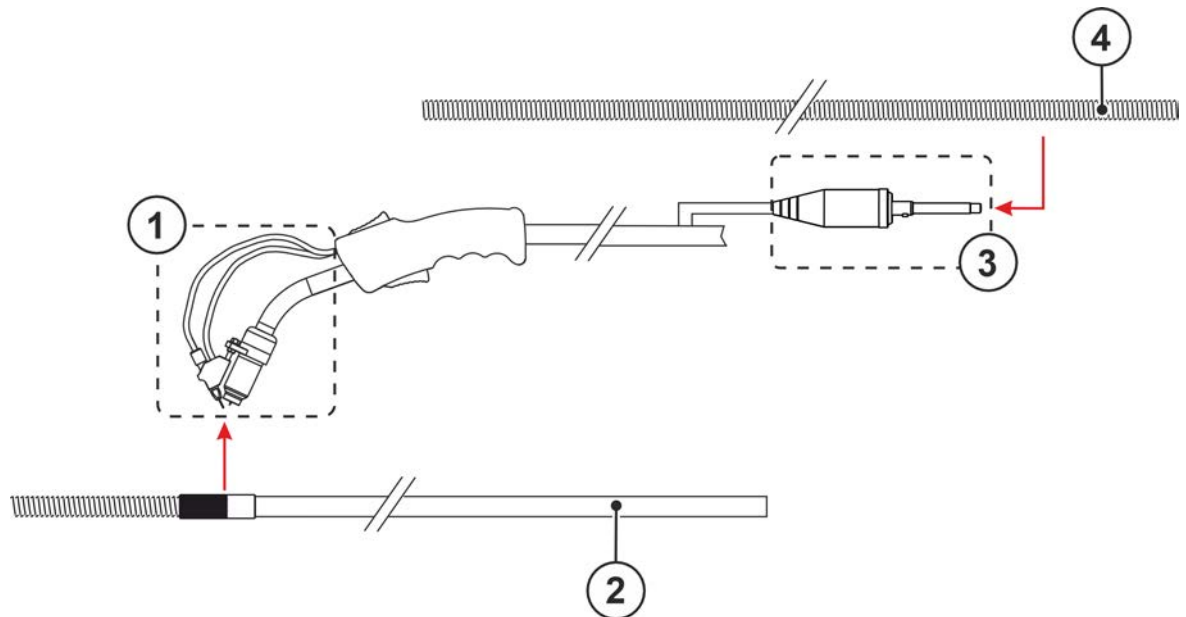
- A gázfúvókák tartóját helyezze fel úgy hegesztőpisztoly testére, hogy a sík felület a hegesztőpisztoly teste felé mutasson.
- Helyezze be a műanyag szigetelést a ferde oldallal a tartóba.
- Helyezze be a volfrámelektrodát a szorítóhüvelybe.
- Helyezze be a szorítóhüvelyt a gázdifúzorba.
- Helyezze be a gázdifúzort a hegesztőpisztoly testébe, és kézzel húzza meg.
- Helyezze a gázfúvókát a gázdifúzorba, és kézzel húzza meg.
- A menetes csapot csavarozza be a tartóba, és rögzítse az anyával.
- Dugja rá a kiegészítőhuzal-vezetést a menetes csapra, és rögzítse a belső kulcsnyílású hatlapú csavarokkal.

5.6 A huzalvezető méretre szabása

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

Ajánlás:

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



Ábra 5-5

Poz.	Jel	Leírás
1		Felszerelési oldal – hegesztőpisztoly nyak
2		Kombinált huzalvezető cső
3		Felszerelési oldal – Dinse-csatlakozó
4		Huzalvezető spirál

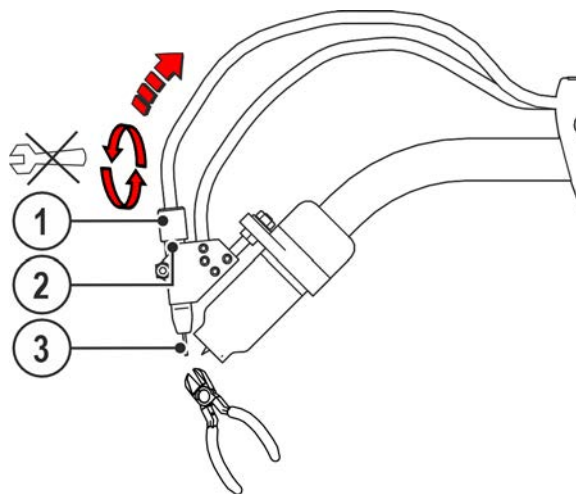
A huzalvezető cseréjéhez a tömlőköteget mindig ki kell egyenesíteni.

Felszerelő oldal a huzalvezető spirálnál vagy huzalvezető csőnél > lásd fejezet 5.4.

5.6.1 Huzalvezető spirál

Az ábrázolt hegesztőpisztoly csupán szemléltetésre szolgáló példa. Az egyes pisztolyok a felszereltség függvényében eltérőek lehetnek.

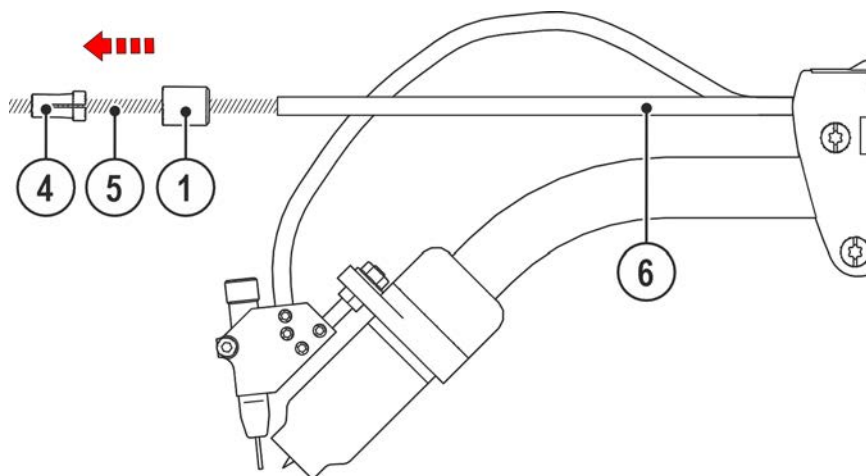
1.



Ábra 5-6

- Vágja le a hegesztőhuzal csúcsát.
- Oldja le a hollandi anyát az összekötő hüvelyről.
- Húzza ki a huzalvezető spirált.
- A hegesztőhuzalt teljesen húzza ki a hegesztőpisztoly-kábelkötegből.

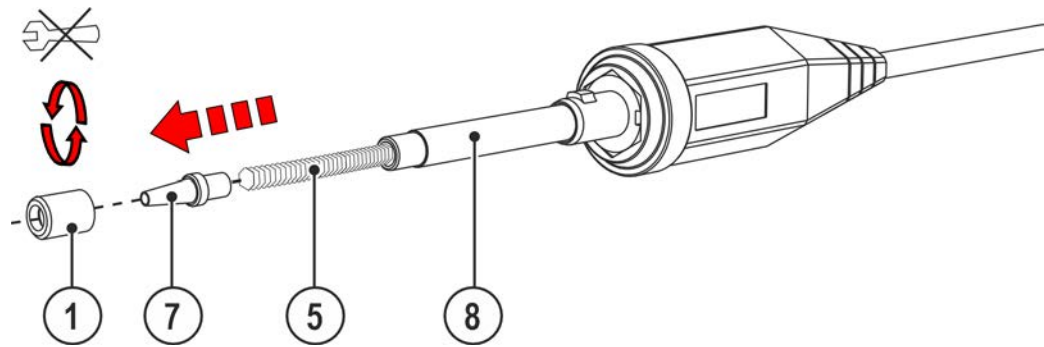
2.



Ábra 5-7

- Húzza le a hollandi anyát, a szorítófogót és a szigetelőmlőt a huzalvezető spirálról.

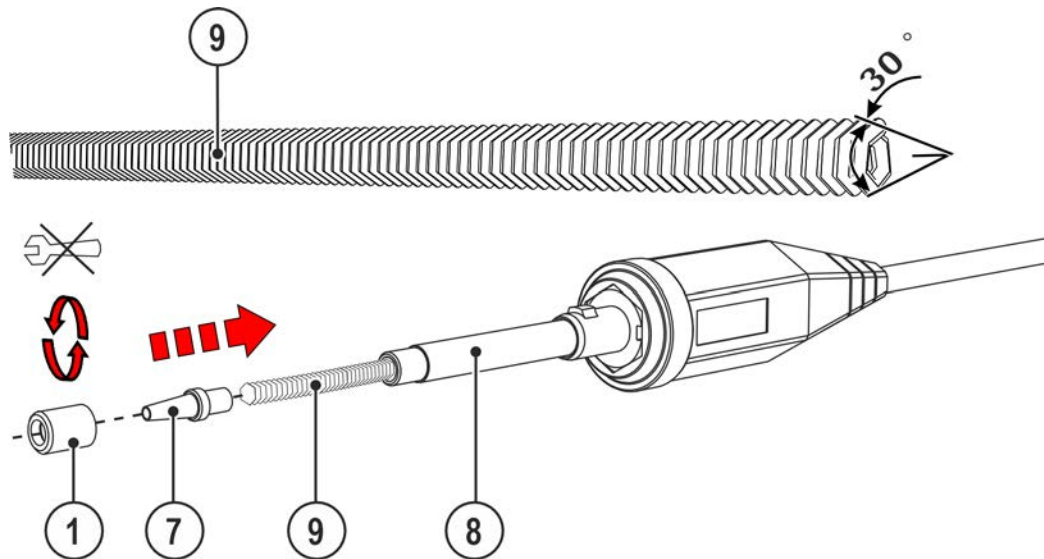
3.



Ábra 5-8

- Válassza le az euro csatlakozót a huzaladagolóról.
- Csavarozza le a hollandi anyát a huzalbevezető csőről.
- Egyenesítse ki a tömlőcsomagot.
- Húzza ki a huzalvezető spirált.

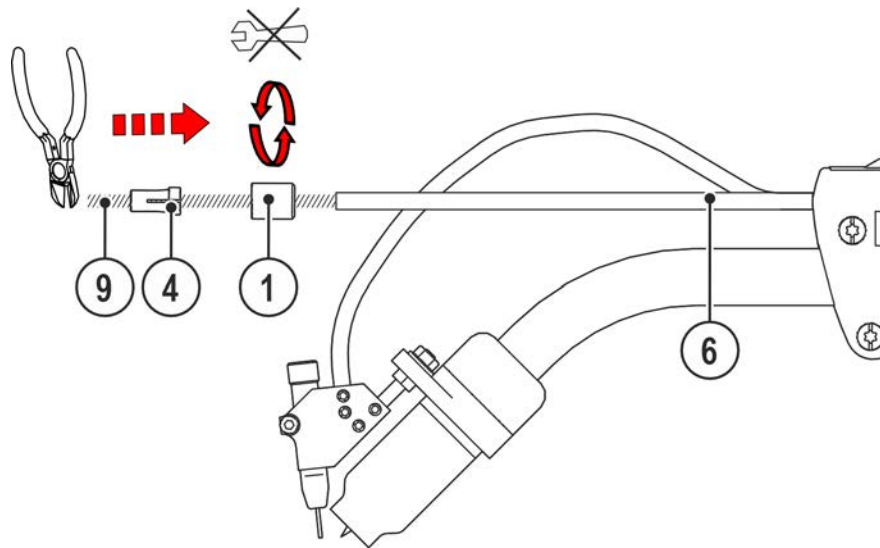
4.



Ábra 5-9

- Az új huzalvezető spirált az egyik oldalon 30°-ra élezze le.
- Adott esetben az új huzalvezető spirál nem leélezett oldalán szorosan csavarozzon fel egy megfelelő huzalbevezető összekötő elemet.
- Az új huzalvezető spirált védőgázzal vagy víz- és olajmentes sűrített levegővel fújja ki.
- Az új huzalvezető spirált a leélezett oldalával vezesse be a huzalbevezető csőbe, és enyhe nyomással egészen nyomja át.
- Húzza meg kézzel a hollandi anyát.

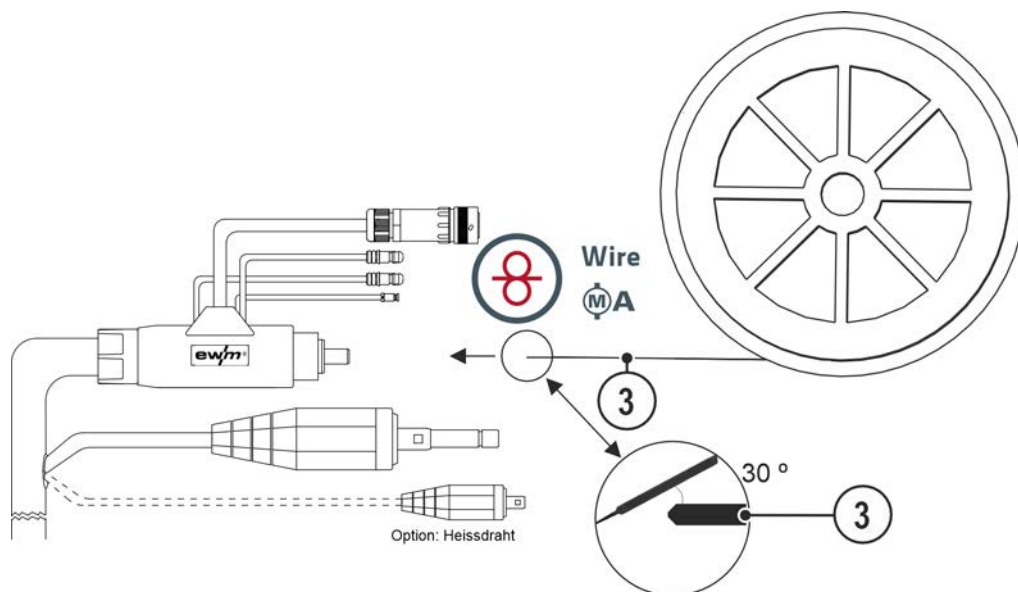
5.



Ábra 5-10

- Az új huzalvezető spirált úgy vágja le, hogy legalább 250 mm hosszú maradjon.
- A szigetelő tömlőt csúsztassa rá az új huzalvezető spirálra.
- A hollandi anyát csúsztassa rá az új huzalvezető spirálra.
- A rögzítőfogót annyira csavarozza rá az új huzalvezető spirálra, hogy az új huzalvezető spirál 7 mm-re nyúljon ki előre.

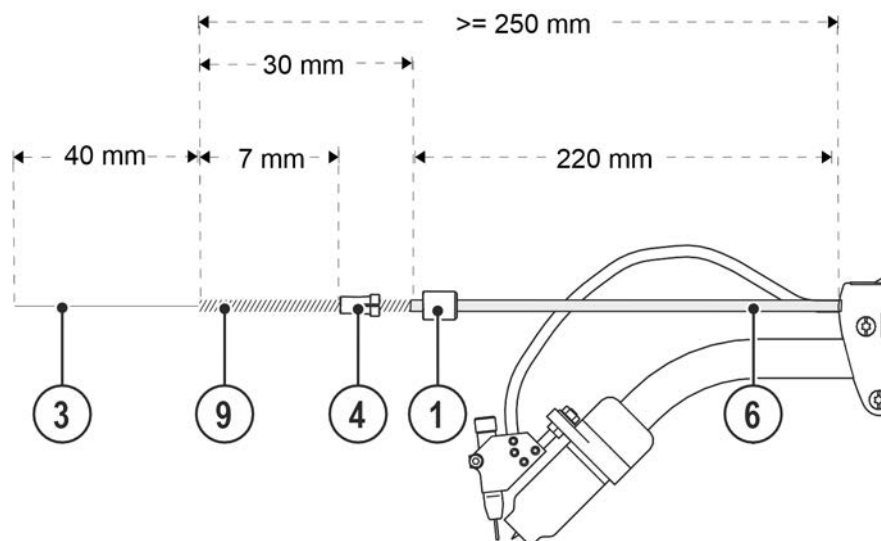
6.



Ábra 5-11

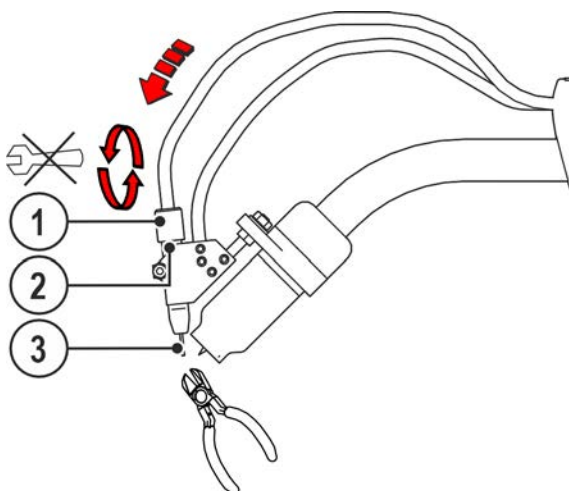
- A hegesztőhuzalt az új huzalvezető spirálba való befűzés előtt 30°-ra élezze le.
- Csatlakoztassa az euro csatlakozót a huzaladagolóra > lásd fejezet 5.3.3.
- A hegesztőhuzalt a huzaladagoló segítségével annyira vezesse be az új huzalvezető spirálba, hogy az a huzalvezető spirál végén 40 mm-re kinyúljon.

7.



Ábra 5-12

8.



Ábra 5-13

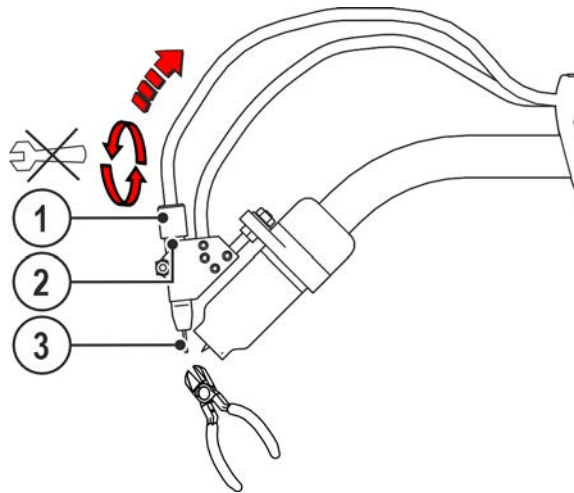
- Az új huzalvezető spirált ütközésig nyomja be az összekötő hüvelybe.
- Húzza meg kézzel a hollandi anyát.

Poz.	Jel	Leírás
1		Hollandi anya
2		Összekötő hüvely
3		Hegesztőhuzal
4		Szorítófogó
5		Huzalvezető spirál
6		Szigetelő tömlő
7		Huzalbevezető cső
8		Huzalbevezető cső
9		Új huzalvezető spirál

5.6.2 Drahtführungsseele

Az ábrázolt hegesztőpisztoly csupán szemléltetésre szolgáló példa. Az egyes pisztolyok a felszereltség függvényében eltérőek lehetnek.

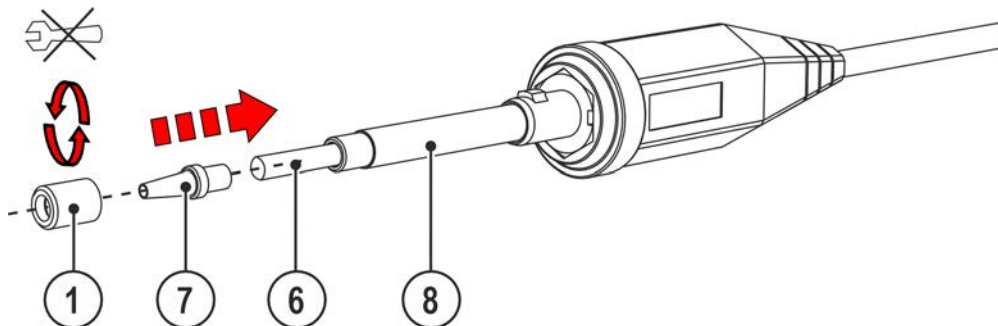
1.



Ábra 5-14

- Válassza le az euro csatlakozót a huzaladagolóról.
- Vágja le a hegesztőhuzal csúcsát.
- Oldja le a hollandi anyát az összekötő hüvelyről.
- Húzza ki a kombinált magot az összekötő hüvelyből.
- A hegesztőhuzalt teljesen húzza ki a hegesztőpisztoly-kábelkötegből.

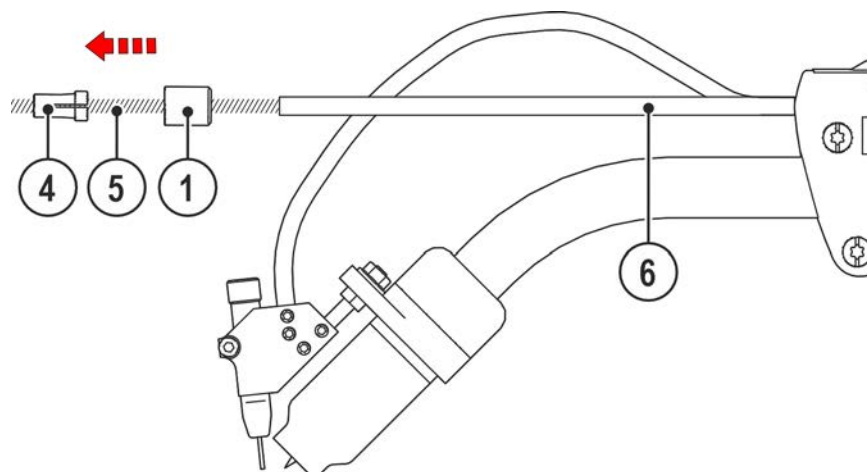
2.



Ábra 5-15

- Csavarozza le a hollandi anyát a huzalbevezető csőről.
- Távolítsa el a rendelkezésre álló huzalbemenet-összekötőt.

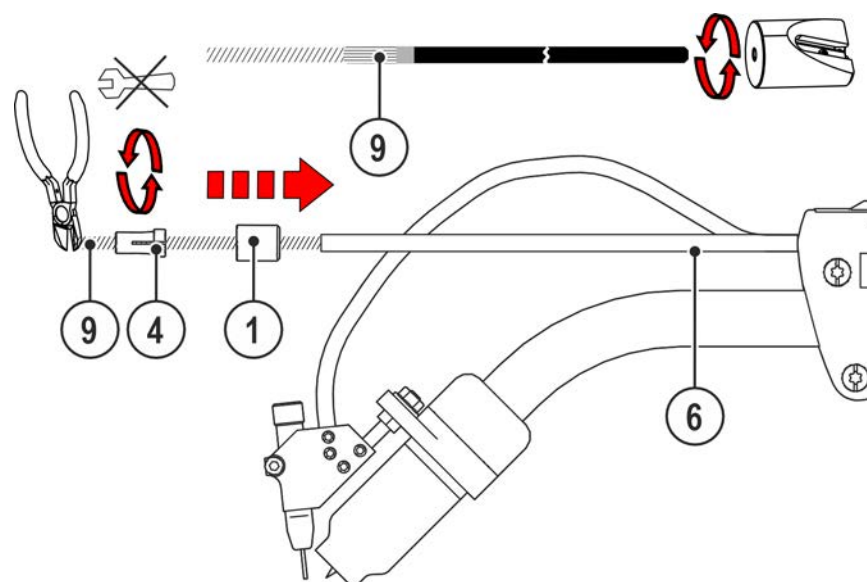
3.



Ábra 5-16

- Húzza le a hollandi anyát, a szorítófogót és a szigetelőtömlőt a kombinált magról.
- Egyenesítse ki a tömlőcsomagot.

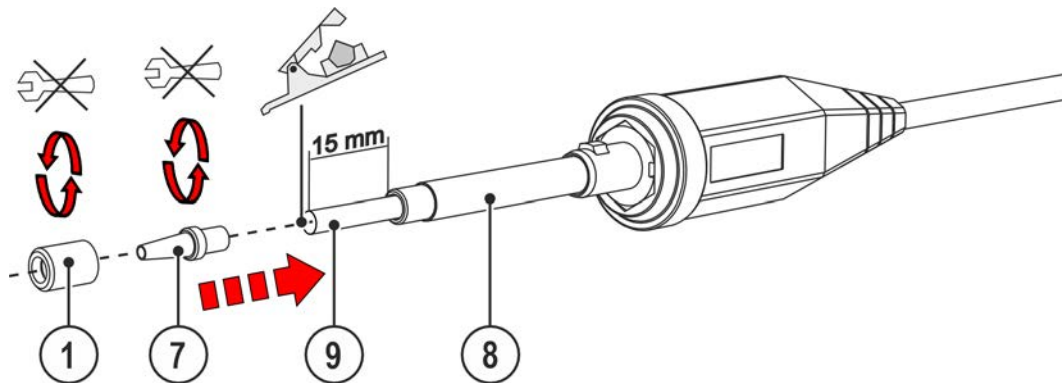
4.



Ábra 5-17

- Az új kombinált magot huzalvezetőmag-hegyezővel hegyezze ki.
- Az új kombinált magot legalább 250 mm hosszúra vágja le.
- Az új kombinált magot védőgázzal vagy víz- és olajmentes sűrített levegővel fújja ki.
- Az új kombinált magot ütközésig tolja át a hegesztőpisztolyon és a hegesztőpisztoly-kábelkötegen.
- A szigetelő tömlőt és a hollandi anyát csúsztassa rá az új huzalvezető spirálra.
- A rögzítőfogót annyira csavarozza rá az új kombinált magra, hogy az új kombinált mag 7 mm-re nyúljon ki előre.

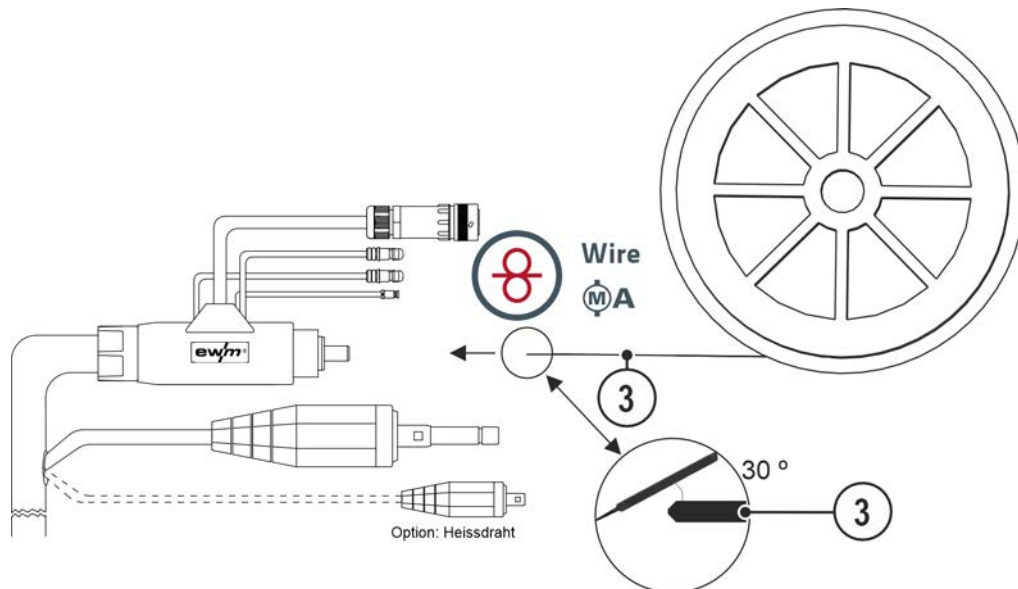
5.



Ábra 5-18

- Az új kombinált magot tömlővágóval 15 mm hosszúra vágja le.
- A huzalbevezető összekötő elemet kézzel csavarozza rá az új kombinált magra.
- A hollandi anyát csúsztassa rá a huzalbevezető összekötő elemre, és kézzel csavarozza rá a huzalbevezető csőre.

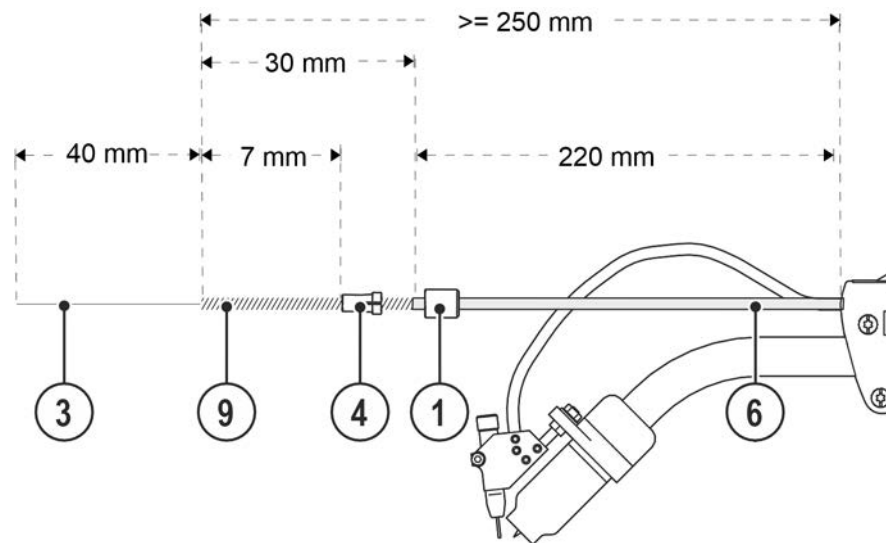
6.



Ábra 5-19

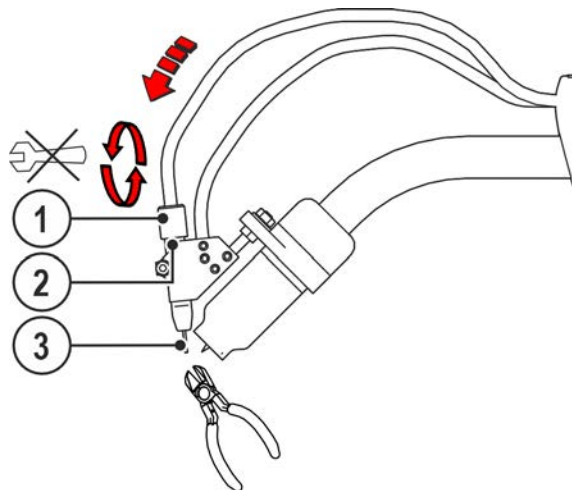
- A hegesztőhuzalt az új kombinált magba való befűzés előtt 30°-ra élezze le.
- Csatlakoztassa az euro csatlakozót a huzaladagolóra > lásd fejezet 5.3.3.
- A hegesztőhuzalt a huzaladagoló segítségével annyira vezesse be az új kombinált magba, hogy az a hegesztőpisztoly végén kinyúljon.

7.



Ábra 5-20

8.



Ábra 5-21

- Az új kombinált magot ütközésig nyomja be az összekötő hüvelybe.
- Húzza meg kézzel a hollandi anyát.

Poz.	Jel	Leírás
1		Hollandi anya
2		Összekötő hüvely
3		Hegesztőhuzal
4		Szorítófogó
5		Kombinált huzalvezető cső
6		Szigetelő tömlő
7		Huzalbevezető cső
8		Huzalbevezető cső
9		Új kombinált huzalvezető cső

5.7 Hegesztőgép konfigurálása mechanikus ívfényes ömlesztőhegesztéshez

A hegesztőgépet az első üzembevétel előtt konfigurálni kell a mechanikus ívfényes ömlesztőhegesztéshez (hideg- vagy hegesztőhuzalos hegesztés). Ezeket az alapbeállításokat közvetlenül a készülék-vezérlésen lehet elvégezni.

1. Hideghuzalos vagy hegesztőhuzalos eljárás (Hotwire = on/off)

2. Előre-/hátrameneti mozgás kiválasztása (frekv = on/off)

A továbbiakban a huzalvisszahúzás szükség esetén hozzáigazítható.

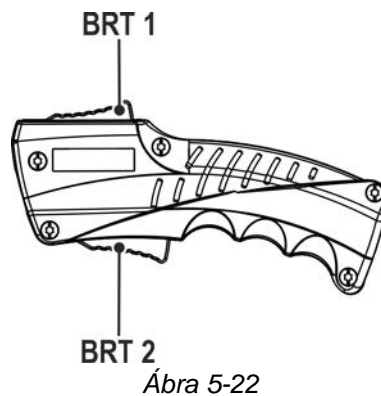
5.8 Üzemmodok (működési folyamatok)

Az 1. pisztolynyomógombbal (BRT 1) történik a hegesztőáram be-, ill. kikapcsolása.

A 2. pisztolynyomógombbal (BRT 2) történik a huzaltovábbítás be-, ill. kikapcsolása.

A 2. pisztolynyomógombot (BRT 2) megnyomva a huzal kiegészítésképpen befűzhető, ill. röviden megérintve, majd ezt követően hosszan megnyomva kifűzhető.

A kezelést a négy üzemmód közül lehet kiválasztani (lásd a következő működési folyamatokat).

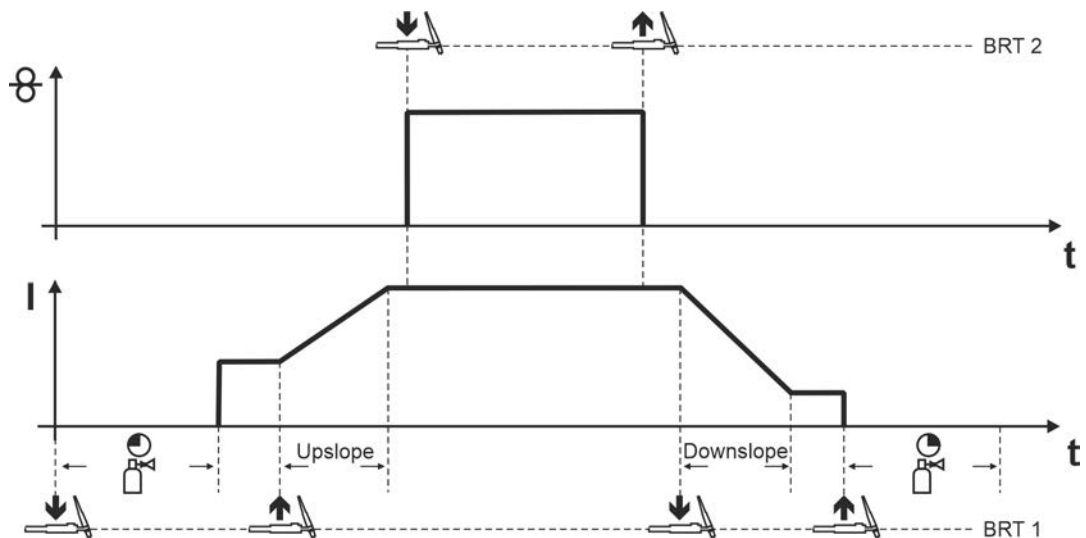


5.8.1 Jelmagyarázat

Szimbólum	Jelentés
	nyomja meg a pisztoly nyomógombot
	engedje el a pisztoly nyomógombot
	érintse meg a pisztoly nyomógombot (rövid megnyomás és elengedés)
	védőgáz áramlik
I	hegesztési teljesítmény
	2-ütem kézi
	4-ütem kézi
	2-ütem automatika
	4-ütem automatika
t	idő
P _{START}	indítóprogram
P _A	főprogram
P _B	csökkentett főprogram
P _{END}	befejező program
	huzaltovábbítás

5.8.2 2-ütem kézi

A hegesztőgép (áramforrás) legyen beállítva a 4-ütemű üzemmódra.



Ábra 5-23

1. Ütem (áram)

- Nyomja meg az 1 pisztoly nyomógombot (BRT 1), a gáz előáramlási idő letelik.
- A nagyfrekvenciás gyújtóimpulzusok a wolframelektrodáról átugranak a munkadarabra, ami meggyújtja az ívfényt.
- Hegesztőáram folyik.

2. Ütem (áram)

- Engedje el a BRT 1-et.
- A hegesztőáram a beállított Upslope-idő mértékével az AMP főáramra növekszik.

1. Ütem (huzal)

- Nyomja meg a 2 pisztoly nyomógombot (BRT 2).
A huzalelektroda továbbítás megkezdődik.

2. Ütem (huzal)

- Engedje el a BRT 2-et.
A huzalelektroda továbbítás leáll, a huzalelektroda a beállított huzalvisszahúzási értékkel visszahúzódik.

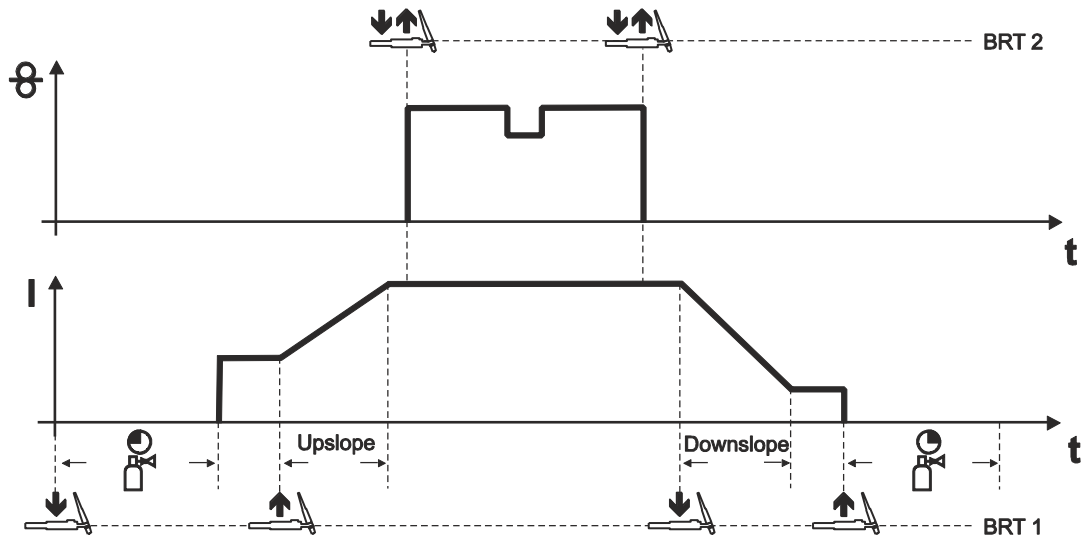
3. Ütem (áram)

- Nyomja meg a BRT 1-et.
- A főáram a beállított Downslope-idővel csökken.

4. Ütem (áram)

- Engedje el a BRT 1-et, az ívfény kialszik.
- A védőgáz a beállított gáz utánáramlási idővel áramlik.

5.8.3 4-ütem kézi



Ábra 5-24

Ez az üzemmód az alábbi jellemzőkben különbözik a 2-ütemű üzemmódtól:

- A huzaltovábbítást a BRT 2 gomb megnyomása és elengedése indítja be.
- Léptetéssel csökkentett huzaltovábbításra lehet váltani.
- A BRT 2 gomb ismételt megnyomásával és elengedésével befejeződik a huzaltovábbítás (nincs szükség a pisztoly nyomógomb folyamatos nyomvatartására, ez különösen hosszú hegesztési varratoknál előnyös).

Hegesztési folyamat befejezése:

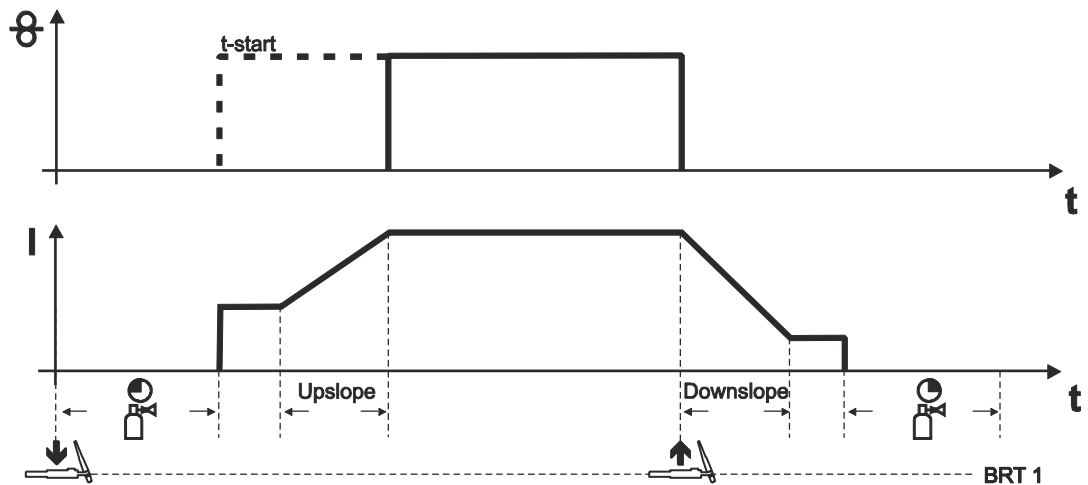
- Hosszabban tartsa nyomva a BRT 1-et, mint a konfigurált léptetési idő.

A funkció módosításához nyomja meg röviden a pisztoly nyomógombját.

A léptető funkció működését a beállított léptetési idő határozza meg.

5.8.4 2-ütem automatika

A hegesztőgépen a hegesztőáram 2-ütemű üzemmódra kell, hogy legyen beállítva.



Ábra 5-25

1. Ütem (áram)

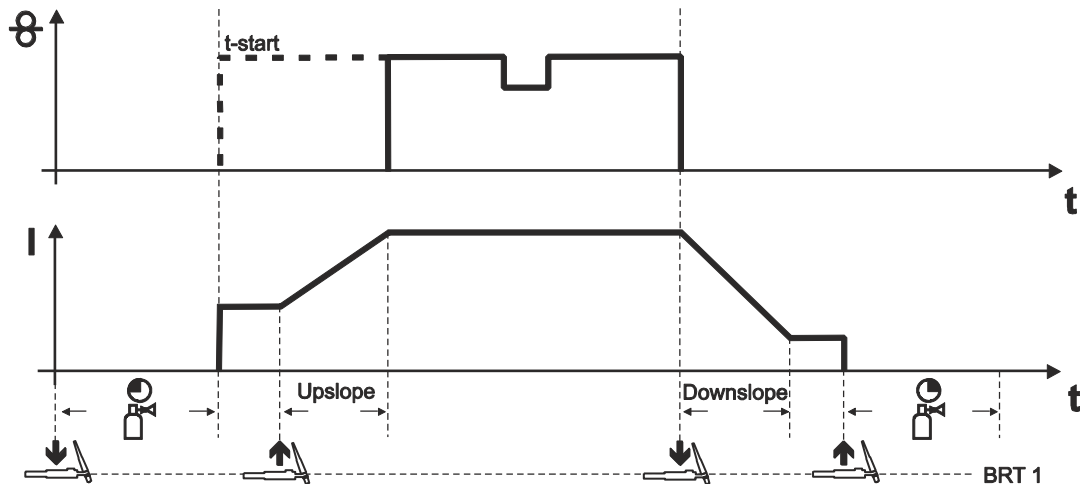
- Nyomja meg és tartsa nyomva az 1. pisztoly nyomógombot (BRT 1).
- A gáz előáramlási idő letelik.
- A nagyfrekvenciás gyújtóimpulzusok az elektródáról átugranak a munkadarabra, ami meggyújtja az ívfényt.
- Megindul a hegesztőáram és azonnal felveszi az indítóáram I_{start} beállított értékét.
- HF lekapcsol.
- A hegesztőáram a beállított Upslope-idő mértékével az AMP főáramra növekszik.
- A késleltetési idő (t-start) letelte után megkezdődik a huzalelektroda továbbítás.

2. Ütem (áram)

- Engedje el a BRT 1-et.
- A huzalelektroda továbbítás leáll, a huzalelektroda a beállított huzalvisszahúzási értékkel visszahúzódik.
- A főáram a beállított Downslope-idővel csökken, ívfény kialszik
- A védőgáz a beállított gáz utánáramlási idővel áramlik.

5.8.5 4-ütem automatika

A hegesztőgép (áramforrás) legyen beállítva a 4-ütemű üzemmódra.



Ábra 5-26

1. Ütem (áram)

- Nyomja meg az 1 pisztoly nyomógombot (BRT 1), a gáz előáramlási idő letelik.
- A nagyfrekvenciás gyújtóimpulzusok a wolframelektrodáról átugranak a munkadarabra, ami meggyújtja az ívfényt.
- Hegesztőáram folyik.

2. Ütem (áram)

- Engedje el a BRT 1-et.
- A hegesztőáram a beállított Upslope-idő mértékével az AMP főáramra növekszik.

1. Ütem (huzal)

- A késleltetési idő (t-start) letelte után megkezdődik a huzalelektroda továbbítás.

3. Ütem (áram)

- Nyomja meg a BRT 1-et.
- A főáram a beállított Downslope-idővel csökken.

2. Ütem (huzal)

- A huzalelektroda továbbítás leáll, a huzalelektroda a beállított huzalvisszahúzási értékkel visszahúzódik.

4. Ütem (áram)

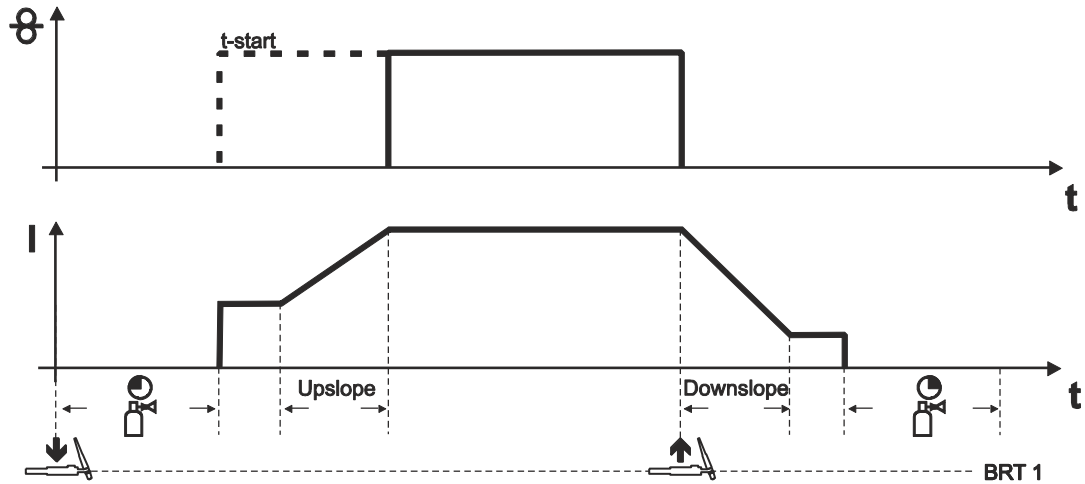
- Engedje el a BRT 1-et, az ívfény kialszik.
- A védőgáz a beállított gáz utánáramlási idővel áramlik.
- Léptetéssel csökkentett huzaltovábbításra lehet váltani.
- A BRT 1 gomb ismételt megnyomásával és elengedésével befejeződik a huzaltovábbítás (nincs szükség a pisztoly nyomógomb folyamatos nyomva tartására, ez különösen hosszú hegesztési varratoknál előnyös).

Hegesztési folyamat befejezése:

- Hosszabban tartsa nyomva a BRT 1-et, mint a konfigurált léptetési idő.

5.8.6 Fűző hegesztés

A hegesztőgépen a hegesztőáram 2-ütemű üzemmódra kell, hogy legyen beállítva.



Ábra 5-27

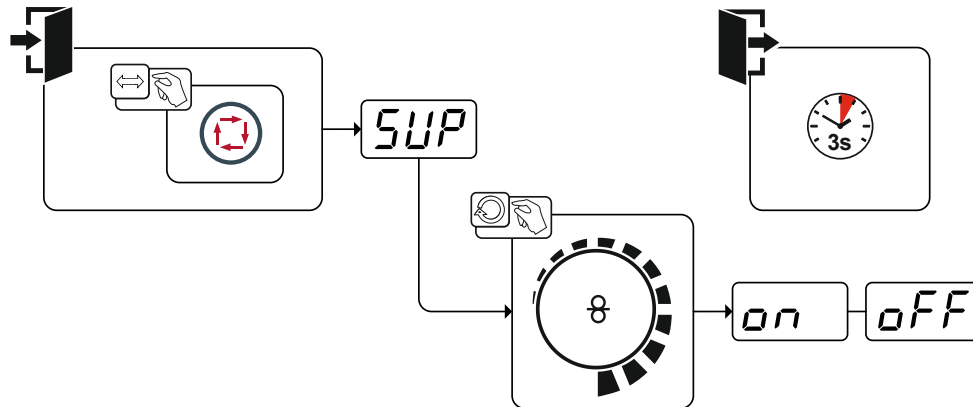
Folyamat:

- Nyomja meg és tartsa nyomva az 1. pisztoly nyomógombot (BRT 1).
- A gáz előáramlási idő letelik.
- A nagyfrekvenciás gyújtóimpulzusok az elektródáról átugranak a munkadarabra, ami meggyújtja az ívfényt.
- Megindul a hegesztőáram és azonnal felveszi az indítóáram I_{start} beállított értékét.
- HF lekapcsol.
- A hegesztőáram a beállított Upslope-idő mértékével az AMP főáramra növekszik.
- A késleltetési idő (t-start) letelte után megkezdődik a huzalelektróda továbbítás.
- Engedje el a BRT 1-et.
- A huzalelektróda továbbítás leáll, a huzalelektróda a beállított huzalvisszahúzási értékkel visszahúzódik.
- A főáram a beállított Downslope-idővel csökken, ívfény kialszik.
- A védőgáz a beállított gáz utánáramlási idővel áramlik.

5.8.7 superPuls

A két funkció, azaz a superPuls és a huzal szuperponált elő-/hátrameneti mozgása, együttesen nem alkalmazható.

Az EWM szuperimpulzus-funkciója lehetővé teszi egy folyamaton belül a két munkapont közötti automatikus váltást.



Ábra 5-28

Kijelző	Beállítás / kiválasztás
	Bekapcsolni Funkció bekapcsolása
	superPuls kiválasztása Funkciót be- ill. kikapcsolni
	Kikapcsolni Funkció kikapcsolása

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 képezett személyek (felhatalmazott szervizszemélyzet) végezhetik. Képezett 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 6.1.2.
- 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 rendelkezésekor a következő adatokat kérjük megadni: gép típusa, gyártási- és cikkszám, alkatrész megnevezése és cikkszám.

A hegesztőpisztoly a hegesztőrendszer egyik leginkább igénybevett komponense. A magas hőterhelés és szennyeződés miatt a rendszeres karbantartás és gondozás nemcsak a rendszer élettartamát hosszabbítja meg, hanem hosszú távon költséget takarít meg kisebb kopóalkatrész fogyasztás és rövidebb kimaradási idők révén. Csak szabályszerűen karbantartott hegesztőpisztollyal érhetők el tökéletes hegesztési eredmények.

A karbantartáshoz és gondozáshoz csak a kezelési és karbantartási utasításban előírt szerszámokat, segédeszközöket és meghúzási nyomatékokat szabad használni.

6.1.1 Károk vagy kopott komponensek felismerése

Elektródafogó/szorítóhüvelyház

- Erősen rátapadó hegesztési fröccsenések, amelyek már nem távolíthatók el.
- Beégés vagy ráégés, sérült menet

Gázfúvóka/hegesztési füstelszívó fúvóka

- Erősen tapadó hegesztési fröccsenések, repedések kitörések, sérült menet

Izolátor

- Repedések, kitörések és leégett külső szélek

Pisztolysapka

- Sérült menet, repedések vagy kitörések

Elektróda

- Tompa, kitörés, leégetés

Pisztolynyak/cserélhető nyak

- Szigetelés beégése vagy ráégése
- Szigetelés repedései vagy kitörései

Hegesztőpisztoly csatlakozás

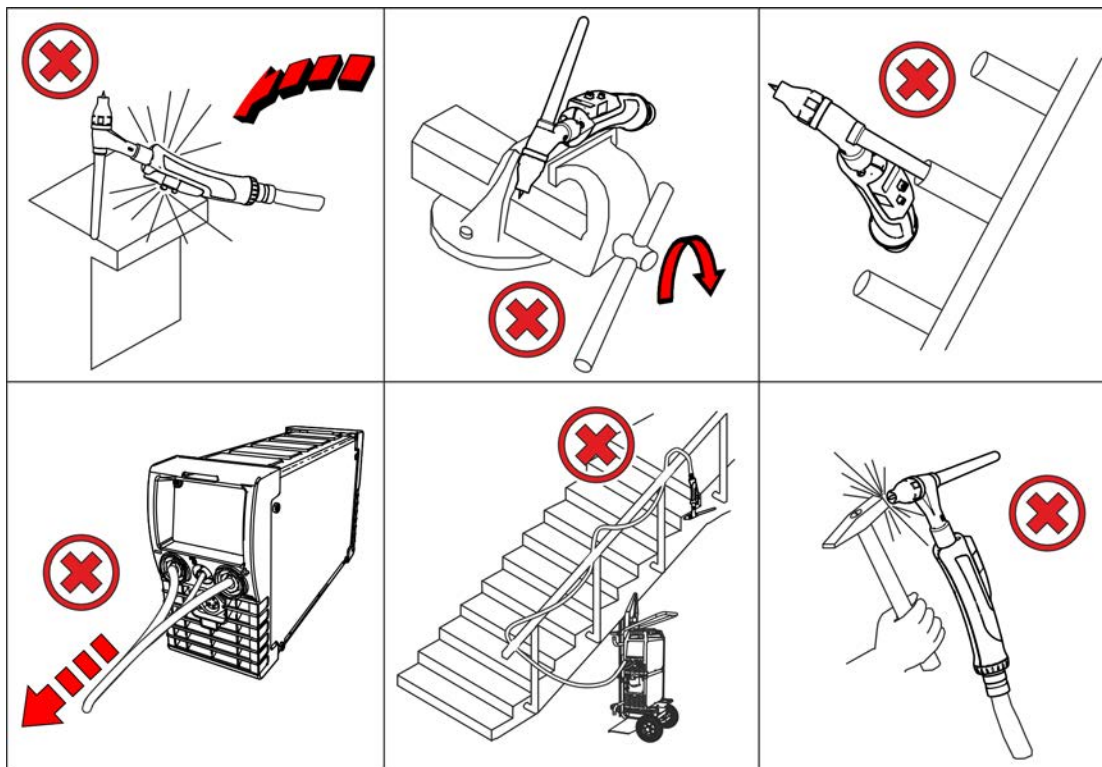
- A hollandi anya menete szennyezett vagy meghibásodott.
- A vízűtéses hegesztőpisztolyt külön ellenőrizze a hűtőfolyadék csatlakozóit sérülések szempontjából.

Fogantyúmélyedés

- Repedések, beégések

Tömlőcsomag

- Repedések, beégések



Ábra 6-1



A hegesztőpisztoly és a tömlőcsomag sérülésének és működési zavarainak megakadályozásához:

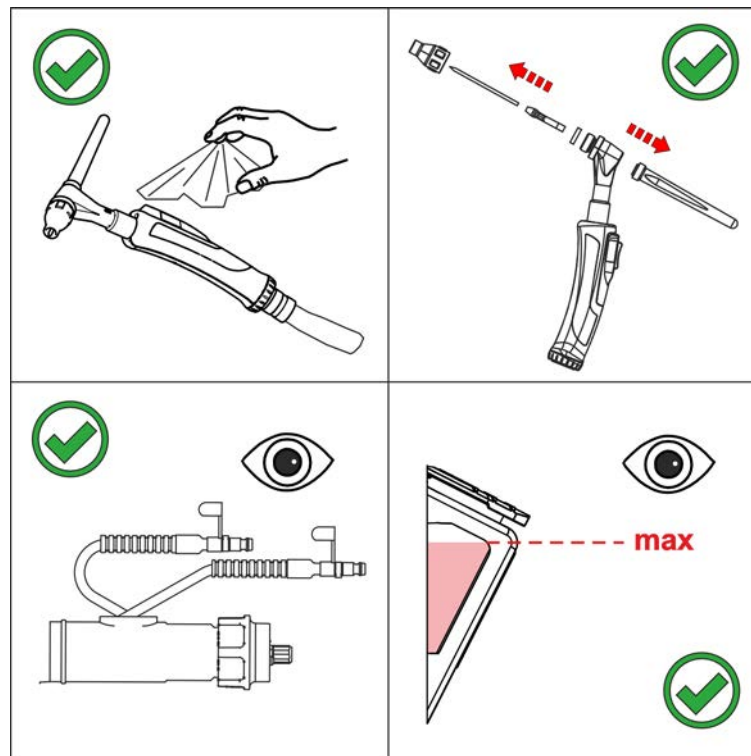
- **Tilos kemény tárgyakra ütögetni (kopácsolni)!**
- **Ne használja a hegesztőpisztolyt kifeszítéshez vagy beállításhoz!**
- **Semmi esetre se hajlítsa a pisztolynyakat/cserélhető nyakat! Rugalmas pisztolynyakaknál lehetséges a hajlítás a max. hajlítási ciklusok figyelembevételével!**
- **Szünet esetén vagy a munka befejezése után helyezze a hegesztőpisztolyt az erre szolgáló pisztolytartóra a hegesztőgépen vagy a munkaterületen!**
- **Tilos a hegesztőpisztolyt dobni!**
- **Ne húzzon hegesztőgépet/huzalelőtoló készüléket a hegesztőpisztollyal!**
- **Ne tekerje a tömlőcsomagot a test, különösen az alsó kar köré!**

6.1.2 Minden használat előtt végzendő karbantartás és gondozás

- Oldja ki a gázfúvókát, ellenőrizze a kopó alkatrészeket sérülésre, szükség esetén cserélje ki, és biztosítsa a szoros illeszkedését.
- A hegesztőpisztolyt, különösen a kopó alkatrészeket tisztítsa meg a szennyeződésektől és a hegesztési fröccsenésektől, adott esetben cserélje ki a kopott vagy sérült alkatrészeket.
- A vízhűtéses hegesztőpisztolyoknál ellenőrizze a hűtőfolyadék csatlakozóinak tömítettségét/átfolyását és a hűtőgép hűtőfolyadékának töltésszintjét.
- Ellenőrizze a fogantyúmélyedést és a tömlőcsomagot repedés és sérülés szempontjából.

6.1.3 Rendszeres karbantartási munkák

A hegesztőpisztoly rendszeres karbantartása jelentősen függ a használati időtartamtól és az igénybevételtől, és ezért az üzemeltetőnek kell ezt meghatározni. Ökölszabályként érvényes a huzaltekercs, ill. a huzaltartó adapter minden cseréjekor vagy szükség esetén műszakváltáskor.



Ábra 6-2

- Válassza le a hegesztőpisztolyt a készülékről, szerelje le a kopó alkatrészeket, és felváltva fújja ki a huzalcsatornát és a hegesztőpisztoly gázcsatlakozóját olaj- és kondenzvízmentes sűrített levegővel (max. 4 bar).
- Szerelje fel a kopó alkatrészeket, csatlakoztassa a hegesztőpisztolyt a készülékre, és 2-szer öblítse védőgázzal (gázteszt).

6.2 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 felelőssége.

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 alaplap 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.

7.1 Ellenőrzőlista üzemzavar elhárításhoz

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

Megjegyzések	Jel	Leírás
	↗	Hibajelenség / Hibaok
	✘	Lehetséges javítás

Hegesztőpisztoly túlmelegedett

- ↗ Hűtőfolyadék térfogatárama túl kevés
 - ✘ A hűtőfolyadék szintjét ellenőrizni, és szükség esetén pótolni a hiányt
 - ✘ A tömlőkben (kábelkötegben) eltömődést okozó szennyeződést eltávolítani
 - ✘ A kábelköteget és a hegesztőpisztoly-kábelköteget teljesen tekerceslje ki
 - ✘ Vegye figyelembe a maximális kábelköteg-hosszúságot > lásd fejezet 5.3.2
 - ✘ A hűtőközeg kör légtelenítése > lásd fejezet 7.2
 - ✘ Ellenőrizze a hűtőközeg vezeték csatlakozóinak megfelelő illeszkedését, és szükség esetén jól pattintsa rá.
 - ✘ Ellenőrizni, hogy a vízhűtő egység csatlakoztatása megfelelő-e
- ↗ Hegesztőáramkábel csatlakozói lazák (nincsenek jól meghúzva)
 - ✘ A pisztoly áramkábelének és / vagy testkábel csatlakozóit meghúzni
- ↗ Túlterhelés
 - ✘ A beállított hegesztőáramot ellenőrizni, és szükség esetén módosítani
 - ✘ Igazítsa az áramátadót (hideghuzal / hegesztőhuzal) a huzal átmérőjéhez, fújja ki, és szükség esetén cserélje ki.
 - ✘ Növelje meg a huzalvezető mag, ill. a huzalvezető spirál sugarát
 - ✘ Nagyobb terhelhetőségű hegesztőpisztolyt használni

A hegesztőpisztoly kezelőelemeinek működési hibája

- ↗ Csatlakozási problémák
 - ✘ Vezérlőkábelek csatlakozóit bedugni, ill. a megfelelő telepítést ellenőrizni.

Huzalelőtolási probléma

- ✓ A hegesztőpisztolyban lévő alkatrészek kopottak vagy nem megfelelőek
 - ✗ Igazítsa az áramátadót (hideghuzal / hegesztőhuzal) a huzal átmérőjéhez, fújja ki, és szükség esetén cserélje ki.
 - ✗ Állítsa be a huzalvezetőt az alkalmazott anyagra, fúvassa ki, és szükség esetén cserélje ki
 - ✗ Növelje meg a huzalvezető mag, ill. a huzalvezető spirál sugarát
- ✓ Megtört kábelköteg
 - ✗ Pisztoly kábelköteget hurkok nélkül lefektetni
- ✓ Összeegyeztethetetlen paraméterbeállítás
 - ✗ A beállításokat ellenőrizni és szükség esetén módosítani
- ✓ Huzalbevezető összekötőelem, nem rögzített
 - ✗ Húzza szorosra a huzalbevezető összekötőt
- ✓ A huzalbevezető összekötő elem leszakadt vagy elkopott
 - ✗ Cserélje ki a huzalbevezető összekötőt
- ✓ A kombinált mag összekötő hüvelye levágva
 - ✗ Cserélje ki vagy rögzítse újra az összekötő hüvelyt
- ✓ Huzaldob fék beállítása
 - ✗ A beállításokat ellenőrizni és szükség esetén módosítani
- ✓ Leszorító erő beállítása
 - ✗ A beállításokat ellenőrizni és szükség esetén módosítani

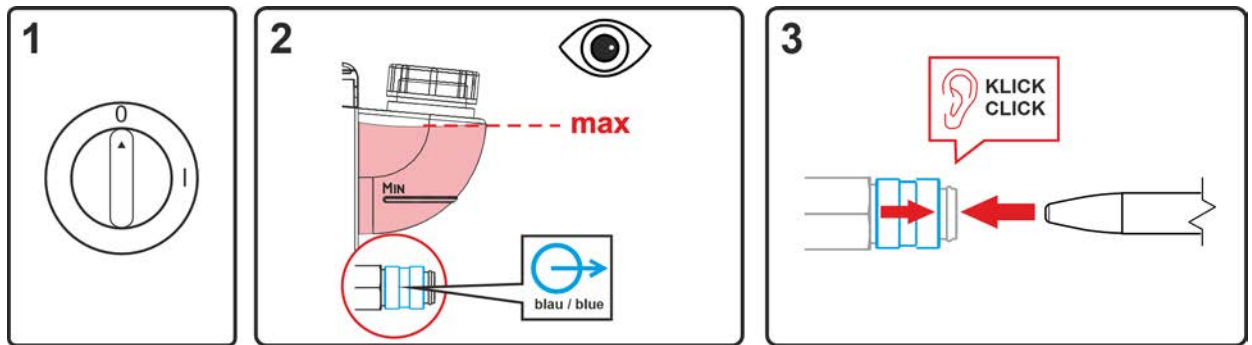
Nyugtalan hegesztőív

- ✓ A hegesztőpisztolyban lévő alkatrészek kopottak vagy nem megfelelőek
 - ✗ Állítsa be az áramátadót a huzal átmérőjére és anyagára, és szükség esetén cserélje ki
 - ✗ Állítsa be a huzalvezetőt az alkalmazott anyagra, fúvassa ki, és szükség esetén cserélje ki
- ✓ Ráolvadt fémcseppek a W-elektrod felületén a hozaganyaggal vagy a munkadarabbal való érintkezés következtében
 - ✗ W-elektrodot megköszörülni vagy cserélni
- ✓ Ívány a gázfúvóka és a munkadarab között (fémgőzők a gázfúvókán)
 - ✗ Cserélje ki a gázfúvókát
- ✓ Összeegyeztethetetlen paraméterbeállítás
 - ✗ A beállításokat ellenőrizni és szükség esetén módosítani

Gázpórusok a varratban

- ✓ Nem megfelelő vagy hiányzó gázvédelem
 - ✗ A védőgáz térfogatáramának beállítását ellenőrizni, szükség esetén a gázpalackot cserélni
 - ✗ A hegesztő munkahelyet védőparavánnal körbevenni (a huzat elfújhatja a védőgázt)
 - ✗ Alumínium-alkalmazásoknál és erősre ötvözött acéloknál használjon gázlencsét
 - ✗ Ellenőrizze és szükség esetén cserélje ki az O-gyűrűt az euro központi csatlakozón, valamint a pisztolynyakat/cserélhető nyakat.
- ✓ A hegesztőpisztolyban lévő alkatrészek kopottak vagy nem megfelelőek
 - ✗ Ellenőrizni a gázterelő méretét, és szükség esetén cserélni
 - ✗ Ellenőrizze és szükség esetén cserélje ki az O-gyűrűt az euro központi csatlakozón.
- ✓ Lecsapódott víz a gáztömlőben
 - ✗ A kábelköteget gázzal átöblíteni vagy kicserélni
 - ✗ Ellenőrizze és szükség esetén cserélje ki az O-gyűrűt az euro központi csatlakozón, valamint a pisztolynyakat/cserélhető nyakat.

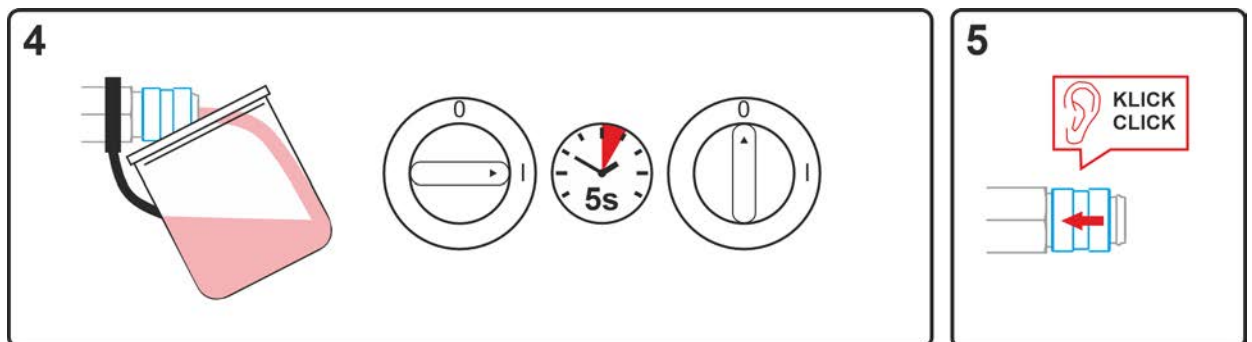
7.2 Vízűtőkör légtelenítése



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 comfyTig 18-1 CW/HW

	comfyTig 18-1 CW	comfyTig 18-1 HW
Hegesztőpisztoly polaritása (Egyenfeszültség)	rendszerint negatív	
Vezetés módja	kézzel vezetett	
Méretezési feszültség	113 V (Csúcsérték)	
Feszültségfajta	Egyenfeszültség DC / Váltakozó feszültség AC	
max. Ívgyújtási- és méretezési feszültség	12 kV	
Kapcsolási feszültség Gomb	0,02 - 42 V	
Kapcsolási áram Gomb	0,01 - 100 mA	
Kapcsolási teljesítmény Gomb	max. 1 W	
Dovolené zatížení ED při 40°C/104°F ^[1]	100 %	
Nejvyšší svařovací proud Egyenfeszültség	300 A	
Nejvyšší svařovací proud Váltakozó feszültség	200 A	
Elektródatípusok	kereskedelemben szokásos volfrám elektróda	
Környezeti hőmérséklet ^[2]	-10 °C ... +40 °C / 50 °F ... 104 °F	
min. Hűtőfolyadék bemeneti nyomása a pisztolynál	3 bar	
max. Hűtőfolyadék bemeneti nyomása a pisztolynál	6 bar	
max. Előremenő hőmérséklet Hűtőfolyadék	50 °C / 122 °F	
max. Hűtőfolyadék vezetőérték	250 μS/cm	
Hűtőteliesség	min. 800 W	
Elektróda átmérő	0,5 - 4,0 mm / 0.0197 – 0,157 inch	
Géppoldali csatlakozók védettségi fokozata (EN 60529)	IP3X	
Ochranný plyn	Ochranný plyn DIN EN 439	
Átfolyási mennyiség min.	1,2 l/min / 0.317 gal/min	
Gázáramlás	10 - 20 l/min / 2.642 - 5.284 gal/min	
Tömlőköteg hossza	3-, 4 m / 118.11-, 157.48 inch	
Hegesztőpisztoly csatlakozása	Decentralizált csatlakozó	
Alkalmazott szabványok	lásd megfelelőségi nyilatkozat (készülék dokumentáció)	
EMC osztály	A	
Tanúsítási jel	CE / EAC / UK	

^[1] Terhelési ciklus: 10 min (60% BI = 6 min hegesztés, 4 min szünet). AC-áramforrások: 50 Hz - görbealak = téglalap.

^[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-képvisellettől 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 Védőgáz ellátás

Típus	Megnevezés	Cikkszám
Proreg Ar/CO2 230bar 15l D	Nyomáscsökkentő manométerrel	394-008488-10015
Proreg Ar/CO2 230bar 30l D	Nyomáscsökkentő manométerrel	394-008488-10030
DM 842 Ar/CO2 230bar 15l D	Nyomáscsökkentő manométerrel	394-002910-00015
GH 2X1/4" 2M	Gáztömlő	094-000010-00001
GH 2x1/4" 3m	Gáztömlő	094-000010-00003
GH 2X1/4" 5m	Gáztömlő	094-000010-00005
GH 2X1/4" 10m	Gáztömlő	094-000010-00011
GH 2X1/4" 15m	Gáztömlő	094-000010-00015

9.3 Általános kiegészítők

Típus	Megnevezés	Cikkszám
GH L85MM GR1	Csiszolósi segédeszköz	098-000704-00000

9.4 Szerszámlista

Típus	Megnevezés	Cikkszám
O-Ring Picker	O-gyűrű eltávolító	098-005149-00000

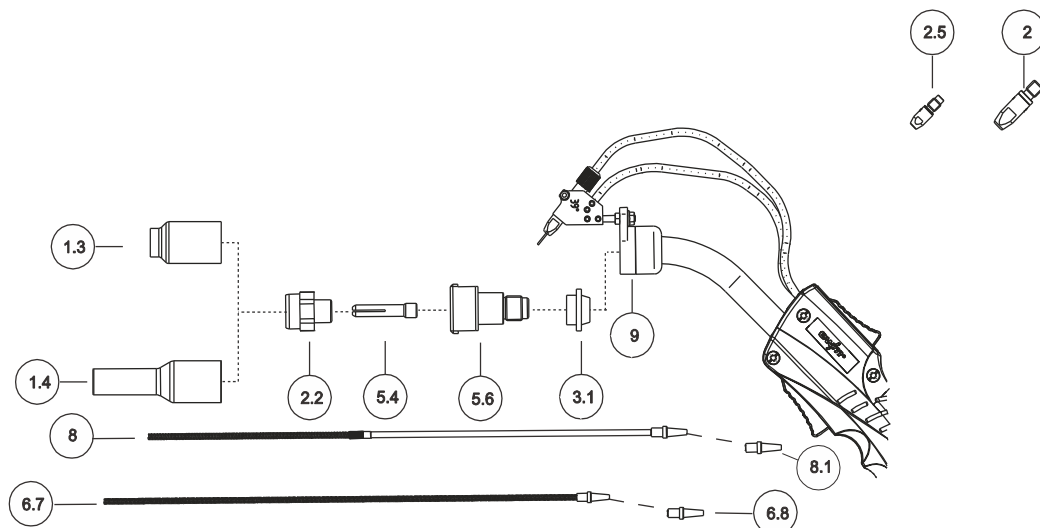
10 Kopó alkatrészek

10.1 comfyTig 18-1 CW/HW



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!**



Ábra 10-1

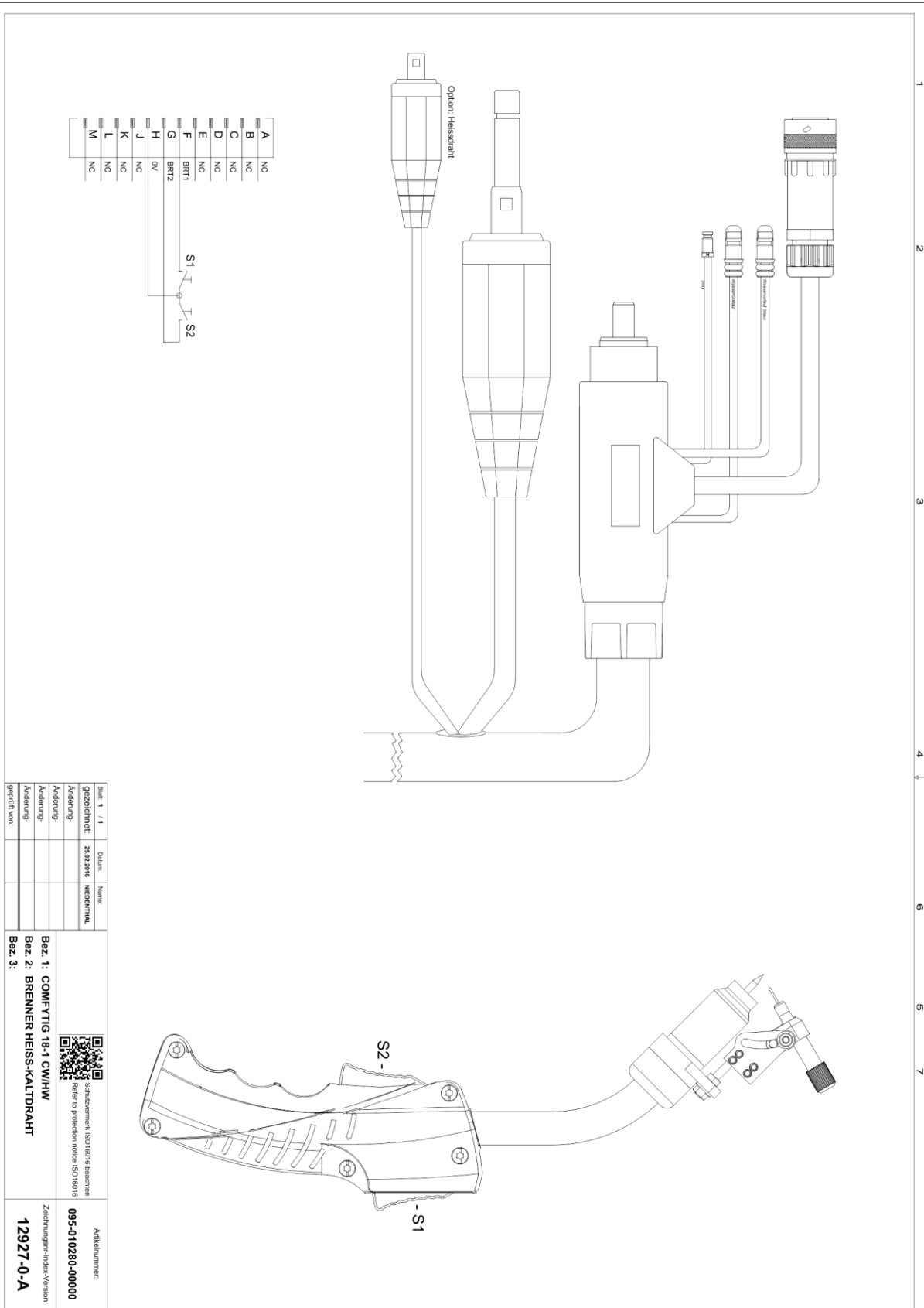
Poz.	Rendelési szám	Típus	Megnevezés
1.3	094-001195-00000	GNDIF TIG 17/18/26/18SC 11x47mm	Gázfúvóka gázlencséhez
1.3	094-001196-00000	GNDIF TIG 17/18/26/18SC 12.5x47mm	Gázfúvóka gázlencséhez
1.3	094-001320-00000	GNDIF TIG 17/18/26/18SC 6.5x42mm	Gázfúvóka gázlencséhez
1.3	094-001321-00000	GNDIF TIG 17/18/26/18SC 8x42mm	Gázfúvóka gázlencséhez
1.3	094-001322-00000	GNDIF TIG 17/18/26/18SC 9.5x42mm	Gázfúvóka gázlencséhez
1.3	094-001323-00000	GNDIF TIG 17/18/26/18SC 16x42mm	Gázfúvóka gázlencséhez
1.4	094-011135-00000	GNDIF TIG 17/18/26/18SC 8.0x76.0mm	Gázfúvóka gázlencséhez
1.4	094-011136-00000	GNDIF TIG 17/18/26/18SC 9.5x76.0mm	Gázfúvóka gázlencséhez
1.4	094-012694-00000	GNDIF TIG 17/18/26/18SC 11.0x76.0mm	Gázfúvóka gázlencséhez
2	094-013071-00000	CT M6 CuCrZr, D=0,8 mm	Áramátadó
2	094-013072-00000	CT M6 CuCrZr, D=1,0 mm, L=28 mm	Áramátadó
2	094-013122-00000	CT M6 CuCrZr, D=0,9 mm	Áramátadó
2	094-014317-00000	CT M6 CuCrZr D=1,2 mm	Áramátadó
2.2	094-001362-00000	COLB DIF 18SC D=3.2MM	Szorítóhüvelyház gázlencsével
2.2	094-001363-00000	COLB DIF 18SC D=4.0MM	Szorítóhüvelyház gázlencsével
2.2	094-012698-00000	COLB DIF 18SC D=1.6MM	Szorítóhüvelyház gázlencsével
2.2	094-012699-00000	COLB DIF 18SC D=2.4MM	Szorítóhüvelyház gázlencsével
2.5	094-016758-00000	CT M5X19 mm CuCrZr D=1,0 mm	Áramátadó
2.5	094-016775-00000	CT M5X19 mm CuCrZr D=0,8 mm	Áramátadó
2.5	094-016776-00000	CT M5X19 mm CuCrZr D=1,2 mm	Áramátadó
3.1	094-001194-00000	INS TIG 17/18/26 XL	Adapter
5.4	094-017284-00000	COL 17/18/26 D1.6MM L=29.5MM	Szorítóhüvely
5.4	094-017285-00000	COL 17/18/26 D2.4MM L=29.5MM	Szorítóhüvely
5.4	094-019288-00000	COL 17/18/26 D3,2 L=29,5MM	Szorítóhüvely

Poz.	Rendelési szám	Típus	Megnevezés
5.6	094-021094-00001	SCOL comfyTig	Szorítóhüvelyház tartó
6.7	092-018693-00003	D=2,0 x 4,0 mm, 3,5 m, St	Huzalvezető spirál, acél
6.7	092-018693-00004	D=2,0 x 4,0 mm, 4,5 m, St	Huzalvezető spirál, acél
6.7	092-018694-00003	D=2,0 x 4,0 mm, 3,5 m, CrNi	Huzalvezető spirál, nemesacél
6.7	092-018694-00004	D=2,0 x 4,0 mm, 4,5 m, CrNi	Huzalvezető spirál, nemesacél
6.7	092-018694-00005	DFS 2,0MM/4,0MM L=5,5M CRNI	Huzalvezető spirál, nemesacél
6.7	092-018695-00003	D=1,5 x 3,3 mm, 3,5 m, St	Huzalvezető spirál, acél
6.7	092-018695-00004	D=1,5 x 3,3 mm, 4,5 m, St	Huzalvezető spirál, acél
6.7	092-018696-00003	D=1,5 x 3,3 mm, 3,5 m, CrNi	Huzalvezető spirál, nemesacél
6.7	092-018696-00004	D=1,5 x 3,3 mm, 4,5 m, CrNi	Huzalvezető spirál, nemesacél
6.7	092-018697-00003	D=2,0 x 4,0 mm, 3,5 m, CuZn	Huzalvezető spirál, sárgaréz
6.7	092-018697-00004	D=2,0 x 4,0 mm, 4,5 m, CuZn	Huzalvezető spirál, sárgaréz
6.8	094-020069-00000	ES 4,0MM	Huzalbemeneti csonk, spirál
6.8	094-020159-00000	ES 3,3MM	Huzalbemeneti csonk, spirál
8	092-018706-00003	LPA COMBI 2.0mm x 4.0mm 3.5m	Kombinált huzalvezető cső, PA
8	092-018706-00004	LPA COMBI 2.0mm x 4.0mm 4.5m	Kombinált huzalvezető cső, PA
8.1	094-014032-00001	WFN 4.0mm	Huzalbemeneti csonk, huzalvezető cső
9	094-008422-00000	O-RING 23.0x2.0	O-gyűrű

11 Kapcsolási terv

11.1 comfyTig 18-1 CW/HW




A kapcsolási rajzok kizárólag a feljogosított szervizszemélyzet tájékoztatására szolgálnak!




Ábra 11-1

12 Melléklet

12.1 Átlagos huzalelektroda-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	

12.2 Átlagos védőgáz-fogyasztás

	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	

12.3 Viszonteladó keresése

Sales & service partners

www.ewm-group.com/en/specialist-dealers



"More than 400 EWM sales partners worldwide"