



HU

Szabályozógombos hegesztőpisztoly

PM301 W F1
PM451 W F1
PM551 W F1

099-700053-EW511

A kiegészítő rendszerdokumentációkban leírtakat is figyelembe kell venni!

21.08.2024

**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	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	Rendeltetés szerű használat	12
3.1	Alkalmazási terület	12
3.2	Érvényes dokumentumok	12
3.2.1	Garancia	12
3.2.2	Szabványmegfelelési nyilatkozat	12
3.2.3	Szervizdokumentumok (pótalkatrészek)	12
3.2.4	A teljes dokumentáció része	13
4	Termékleírás - gyors áttekintés	14
4.1	Termékváltozatok	14
4.1.1	Kombinációs lehetőségek	14
4.2	Hegesztési füstelszívó pisztoly	15
4.2.1	PM301-, PM451, PM551 W F1	15
4.2.1.1	Változatok	16
4.2.2	PM301-, PM451, PM551 W F1 X	16
4.2.2.1	X-Technologie	16
4.2.2.2	Változatok	17
5	Felépítés és funkciók	18
5.1	Általános előírások	18
5.2	Szállítási terjedelem	19
5.3	Szállítás és előkészületek a hegesztéshez	19
5.3.1	Üzemeltetési körülmények	19
5.3.2	Hegesztőpisztoly hűtése	20
5.3.2.1	Megengedett hegesztőpisztoly hűtőanyag	20
5.3.2.2	Maximális tömlőcsomag-hosszak	20
5.4	A hegesztőpisztoly beállítása	21
5.4.1	A pisztolykulcs használata	22
5.4.1.1	Áramátadó	22
5.4.1.2	Fúvókatartó	22
5.5	Felszerelési javaslat	23
5.6	Az euro központi csatlakozó összehangolása a géppel	25
5.6.1	Huzalvezető cső	25
5.6.2	Huzalvezető spirál	25
5.6.3	A huzalvezető méretre szabása	25
5.6.3.1	Huzalvezető cső	26
5.6.3.2	Huzalvezető spirál	29
5.7	Hegesztési füst térfogatáram beállítása	31
5.7.1	Az ellenőrzés előkészítése	31
5.7.2	A hegesztésifüst térfogatáramának ellenőrzése	33
5.8	A gép működésének ismertetése	33
5.8.1	Beállítások	33
5.8.2	Kezelőelemek a készülék belsejében	34
5.8.3	BP kezelőelemek (Bypass tolózár)	34
5.8.4	A 2U/D X - hegesztőpisztoly kezelőelemei	35
5.8.5	Az RD2 X hegesztőpisztoly kezelőelemei	35
5.8.5.1	Digitális kijelző	36
5.8.6	Az RD3 X hegesztőpisztoly kezelőelemei	37
5.8.6.1	Digitális kijelző	38
5.8.6.2	Programok, munkapontok beállítása	39
5.8.6.3	Munkadarab kezelés a hegesztőpisztolyon	41
5.8.7	LED világítás	42
5.8.8	Általános	43
5.8.9	Hegesztési füstelszívó pisztoly	43

5.8.10	Üzembe helyezés	43
5.8.10.1	Tömlőcsomag csatlakozás	43
5.8.10.2	Hegesztési füst elszívása	44
6	Karbantartás, ápolás és hulladékkezelés	45
6.1	Általános	45
6.1.1	Károk vagy kopott komponensek felismerése	45
6.1.2	Minden használat előtt végzendő karbantartás és gondozás	47
6.1.3	Rendszeres karbantartási munkák	48
6.2	Elhasználódott készülékek ártalmatlanítása	49
7	Hibaelhárítás	50
7.1	Ellenőrzőlista üzemzavar elhárításhoz	50
7.2	Vízhűtőkör légtelenítése	52
8	Műszaki adatok	53
8.1	PM 301 W F1, -451 W F1, -551 W F1	53
8.1.1	3 m / 118.11 inch Tömlőcsomag	53
8.1.2	4 m / 157.48 inch Tömlőcsomag	55
8.1.3	5 m / 196.85 inch Tömlőcsomag	56
8.1.4	6,5 m / 255.906 inch Tömlőcsomag	57
8.1.4.1	Fogalom meghatározások	58
9	Kiegészítők	59
9.1	Szerszámlista	59
9.2	AirFlow Meter	59
9.2.1	Légmennyiségmérő pótalkatrészei	59
9.3	Adapter az F3 hegesztési füstelszívó pisztolyhoz	59
9.4	Elszívótömlő	59
9.5	Kopóalkatrész készlet	60
9.6	Opció	60
9.7	Hegesztőpisztoly hűtése	60
9.7.1	Hűtőfolyadék - blueCool típus	61
10	Kopó alkatrészek	62
10.1	PM 301 W F1	62
10.2	PM 451 W F1	64
10.3	PM 551 W F1	66
11	Dokumentáció javításhoz	68
11.1	Kapcsolási rajzok	68
11.1.1	PM G, -W F1 BK	68
11.1.2	PM G, -W F1 BP	69
11.1.3	PM G, -W F1 LED X	70
11.1.4	PM G, -W F1 2U/D X	71
11.1.5	PM G, -W F1 RD2 X	72
11.1.6	PM G, -W F1 RD3 X	73
12	Melléklet	74
12.1	Kijelzés, jelmagyarázat	74
12.2	A tengerszint feletti magasság kiegyenlítése	76
12.3	Átlagos huzalelektroda-fogyasztás	76
12.4	Átlagos védőgáz-fogyasztás	76
12.5	Viszonteladó keresése	77

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
	Vegye figyelembe a műszaki sa-játosságokat.
	Készülék kikapcsolása
	Készülék bekapcsolása
	Helytelen/érvénytelen
	Helyes/érvényes
	Bemenet
	Navigálás
	Kimenet
	Időkijelzés (példa: 4 s várakozás/működtetés)
	Megszakítás a menükijelzésben (to-vábbi beállítási lehetőségek lehetsége-sek)
	Szerszám nem szükséges/has-ználátának mellőzése
	Szerszám szükséges/használata

Szim-bólum	Leírás
	Megnyomás és elengedés (lépte-tés/gombnyomás)
	Elengedés
	Megnyomás és nyomva tartás
	Kapcsolás
	Forgatás
	Számérték/beállítható
	A jelzőlámpa zölden világít
	A jelzőlámpa zölden villog
	A jelzőlámpa pirosan világít
	A jelzőlámpa pirosan villog
	A jelzőlámpa kéken világít
	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 csatlakozójzatok, 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 üzemen 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 hegesztőfüggönnyel, 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 tartályokat el kell távolítani!
- Robbanásveszélyes folyadékokat, porokat vagy gázokat tilos hegesztéssel vagy vágással felmelegíteni!



Tűzveszély!

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

- Ügyeljen a munkaterület közelében lévő tűzfészkekre!
- Ne tartson magánál könnyen gyulladó tárgyakat, mint pl. gyufa vagy öngyújtó.
- Tartson alkalmas oltókészülékeket a munkaterület közelében!
- Távolítsa el a hegesztés megkezdése előtt az éghető anyagmaradványokat a munkadarabbról.
- 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 ultrabolya 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 besorolva (Az EMC-osztályt lásd a műszaki adatoknál) > lásd fejezet 8:



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



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

Létesítés és üzemeltetés

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

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

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

Javaslatok a zavarkibocsátások csökkentésére

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

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 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 biztonságtudatos 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 nyomógázzal szembeni utasításait be kell tartani!
- A védőgázpalack szelepe 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. 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 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

Hegesztési füstelszívó pisztoly ívhegesztő készülékek fém védőgázos hegesztéséhez.

3.2 Érvényes dokumentumok

3.2.1 Garancia

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

3.2.2 Szabványmegfelelési 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.

3.2.3 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!

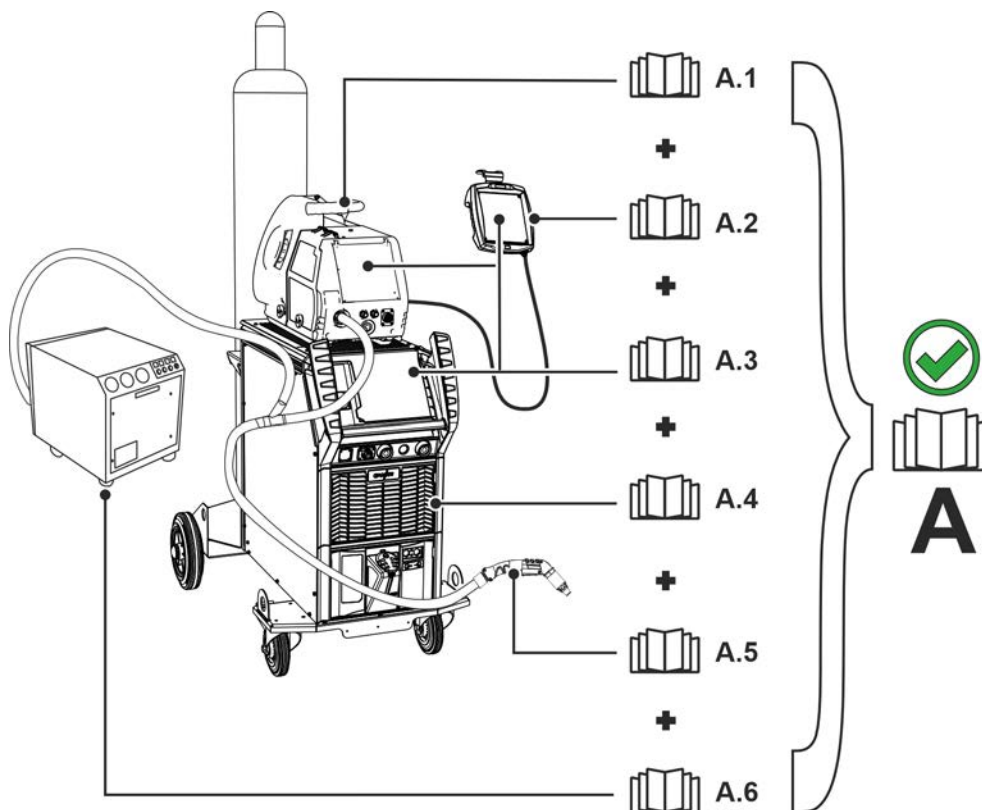
- Javítás esetén bízson meg képezett személyt (felhatalmazott szervizszemélyzet)!

Tartalék alkatrészek a területileg illetékes EWM-képviselőten keresztül rendelhetők.

3.2.4 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

Az ábra egy hegesztőrendszer általános példáját szemlélteti.






Poz.	Dokumentáció
A.1	Huzalelőtoló készülék
A.2	Távvezérlők
A.3	Vezérlés
A.4	Áramforrás
A.5	Hegesztőpisztoly
A.6	Elszívó- és szűrőberendezés
A	Teljes dokumentáció

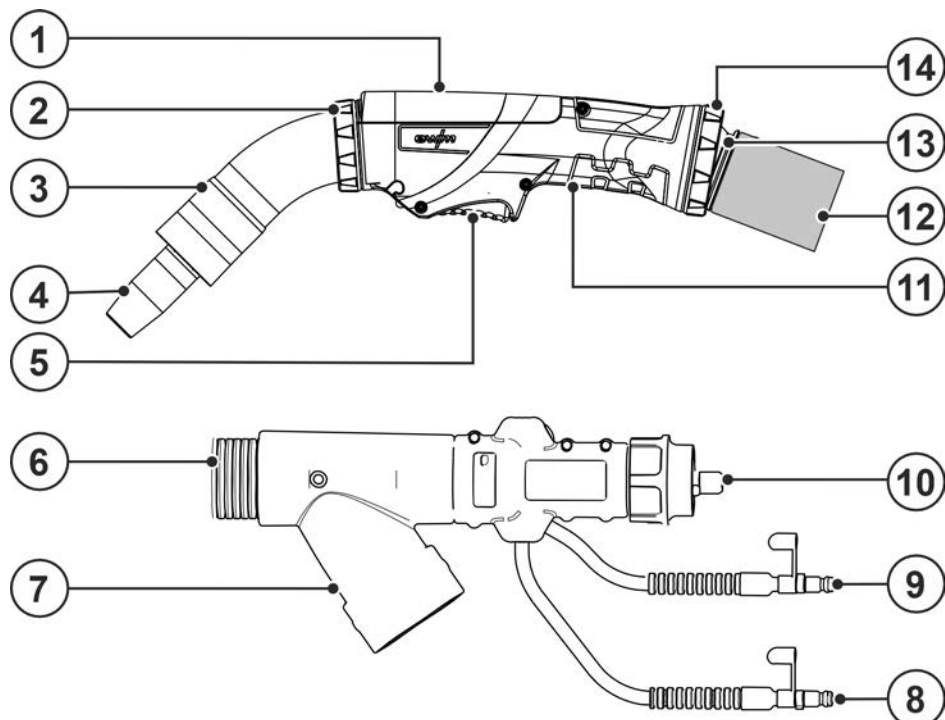
4 Termékleírás - gyors áttekintés

4.1 Termékváltozatok


Kivitel	Funkciók	Teljesítményosztály
PM	Professional MIG	
W	Vízhűtéses A hegesztési folyamat be- és kikapcsolása a pisztolynyomógombbal. Cserélhető fúvókatartó.	PM301, -451, -551W
G	Gázhűtéses A hegesztési folyamat be- és kikapcsolása a pisztolynyomógombbal. Cserélhető fúvókatartó.	PM221, -301G
BK	Vaksapka - Standard	PM221, -301G PM301, -451, -551W
BP	Bypass A bypass szabályozza a hegesztési füstelszívás térfogatáramát.	PM221, -301G PM301, -451, -551W
2U/D	2 Up/Down hegesztőpisztoly A hegesztési teljesítmény (hegesztőáram/huzalsebesség) és az ívfeszültség korrekció, vagy a JOB-szám és program száma a hegesztőpisztolyról módosítható.	PM221, -301G PM301, -451, -551W
RD2	Távoli kijelzős 2 hegesztőpisztoly A hegesztési teljesítmény (hegesztőáram/huzalsebesség) és az ívfeszültség korrekció, vagy a JOB-szám és program száma a hegesztőpisztolyról módosítható. Az értékek és a módosítások a hegesztőpisztoly kijelzőjén jelennek meg.	PM221, -301G PM301, -451, -551W
RD3	Távoli kijelzős 3 hegesztőpisztoly A hegesztési teljesítmény (hegesztőáram/huzalsebesség) az ívfeszültség korrekció, a program száma, a dinamika és a hegesztési eljárás a hegesztőpisztolyról módosítható. Az értékek és a módosítások, valamint a hibák és a hibaüzenetek a hegesztőpisztoly kijelzőjén jelennek meg.	PM221, -301G PM301, -451, -551W
X	X-technológia X-technológiájú hegesztőpisztoly – Funkcionális hegesztőpisztoly külön vezérlőkábel nélkül.	PM221, -301G PM301, -451, -551W
LED	LED-es világítás Automatikus LED-es világítás a hegesztőpisztoly mozgásakor.	PM221, -301G PM301, -451, -551W
F1	Hegesztési füstelszívó pisztoly A hegesztőpisztolyt a hegesztési füst elszívására tervezték, amely egy gömbcsuklóval van ellátva.	PM221, -301G PM301, -451, -551W

4.1.1 Kombinációs lehetőségek

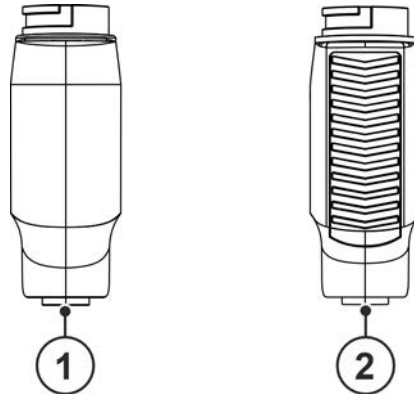
Gyári opció	Kivitel				
	BK	BP	2U/D X	RD2 X	RD3 X
LED X					

4.2 Hegesztési füstelszívó pisztoly
4.2.1 PM301-, PM451, PM551 W F1


Ábra 4-1

Poz.	Jel	Leírás
1		Vaksapka - Standard További kivitelek > lásd fejezet 4.2.1.1.
2		Zárógyűrű
3		Elszívó könyökív - Integrált elszívófúvóka
4		Gázfúvóka
5		Pisztoly nyomógomb
6		Hegesztőpisztoly kábelköteg
7		Csatlakozó, elszívó berendezés Csatlakozás az elszívó készülékhez vagy a központi elszívóhoz Ø = 42,5 mm
8		Gyorscsatlakozó, kék (hűtőfolyadék előremenő)
9		Gyorscsatlakozó, piros (hűtőfolyadék visszatérő)
10		Euro központi csatlakozó
11		Fogantyú
12		Hegesztőpisztoly-kábelköteg bőrtömlővel Bőrtömlő opció > lásd fejezet 9
13		Gömbcsukló forgóütközővel
14		Zárógyűrű

4.2.1.1 Változatok

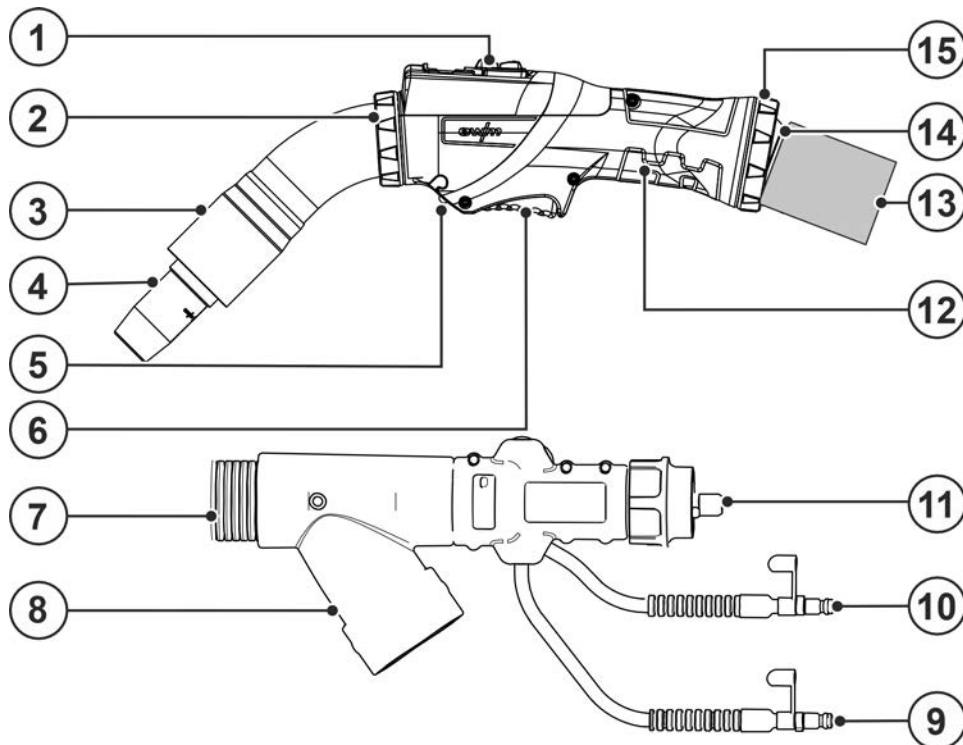


Ábra 4-2

Poz.	Jel	Leírás
1		BK - Vaksapka - Standard
2		BP - Bypass Bypass tolózár


4.2.2 PM301-, PM451, PM551 W F1 X

4.2.2.1 X-Technologie

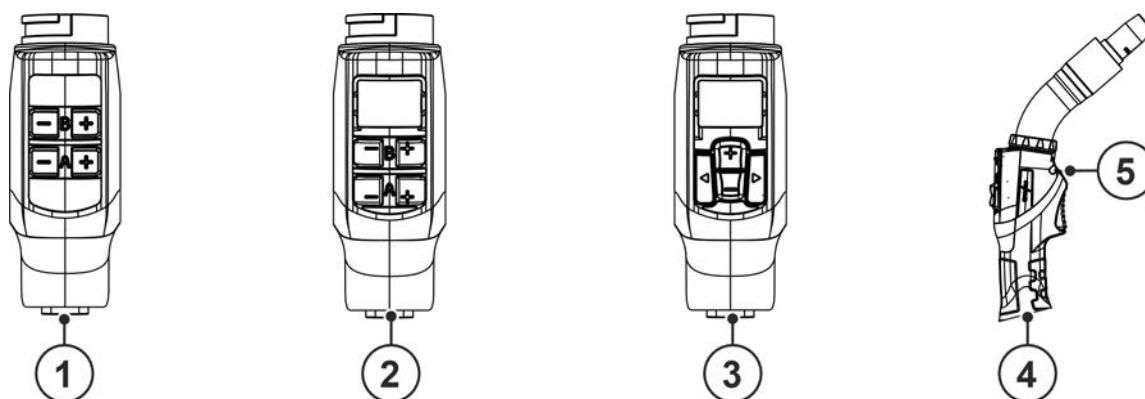


Ábra 4-3

Poz.	Jel	Leírás
1		Kezelőelemek > lásd fejezet 5.8.3
2		Zárógyűrű
3		Elszívó könyökív - Integrált elszívófúvóka
4		Gázfúvóka
5		LED világítás
6		Pisztoly nyomógomb

Poz.	Jel	Leírás
7		Hegesztőpisztoly kábelköteg
8		Csatlakozó, elszívó berendezés Csatlakozás az elszívó készülékhez vagy a központi elszívóhoz Ø = 42,5 mm
9		Gyorscsatlakozó, kék (hűtőfolyadék előremenő)
10		Gyorscsatlakozó, piros (hűtőfolyadék visszatérő)
11		Euro központi csatlakozó
12		Fogantyú
13		Hegesztőpisztoly-kábelköteg bőrtömlővel Bőrtömlő opció > lásd fejezet 9
14		Gömbcsukló forgóütközővel
15		Zárógyűrű

4.2.2.2 Változatok



Ábra 4-4

Poz.	Jel	Leírás
1		2U/DX - Up/Down hegesztőpisztoly - X-technológia - Gyári opció
2		RD2X - RD2 hegesztőpisztoly - X-technológia - Gyári opció
3		RD3X - RD3 hegesztőpisztoly - X-technológia - Gyári opció
4		LED X - LED-es világítás - X-technológia - Gyári opció
5		LED világítás

5 Felépítés és funkciók

5.1 Általános előírások

FIGYELMEZTETÉS



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!



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!

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 huzaltekerctől a hegesztőpisztolyig!
- Rendszeres időközönként ellenőrizze a huzalvezetést!
- Az üzemeltetés alatt az összes házburkolatot ill. védőfedeleket tartsa zárva!



A hegesztésifüst elszívó pisztoly károsodásának elkerülése érdekében soha nem szabad hegesztésifüst elszívó fúvóka nélkül 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!



Hiányosan felszerelt hegesztőpisztoly általi készülékkárok!

A hiányos felszerelés a hegesztőpisztoly károsodását okozhatja.

- A hegesztőpisztolyt mindig teljesen fel kell szerelni.



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



A hegesztési füstelszívó pisztoly és a hegesztőpisztoly-kábelköteg sérülésének megakadályozásához, nem szabad a tömlőcsomagot végtelenül egy irányba csavarni. Rendszeresen mindig vissza kell forgatni.

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

5.2 Szállítási terjedelem

A szállítási terjedelemet 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 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 vezetékek, vezérlővezetékek 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 értendő (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					30 m 98 ft.
Nem kompakt					

Szivattyú: Pmax = 4,5 bar (0.45 MPa)

Áramforrás	Tömlőcsomag	DV készülék	miniDrive	Hegesztőpisztoly	max.
Kompakt					30 m 98 ft.
					40 m 131 ft.
Nem kompakt					45 m 147 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.

5.4 A hegesztőpisztoly beállítása

⚠ FIGYELMEZTETÉS



Égési sérülés és áramütés veszélye a hegesztőpisztolynál!

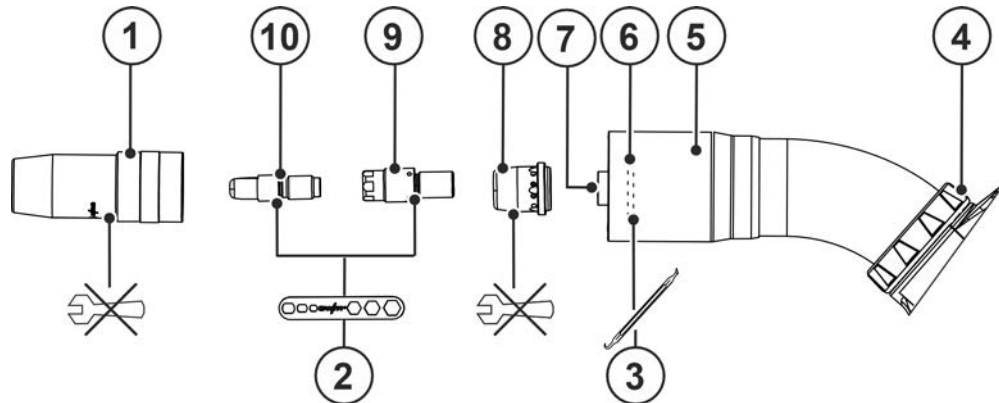
Hegesztés közben a hegesztőpisztoly (pisztolynyak, ill. pisztolyfej) és a hűtőfolyadék (vízhűtéses kivétel esetén) erősen felhevül. A szerelési munkák során elektromos feszültséggel vagy forró részegységekkel kerülhet érintkezésbe.



- Viseljen megfelelő védőfelszerelést!

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

Kapcsolja ki az elszívóberendezést.



Ábra 5-1

Poz.	Jel	Leírás
1		Gázfúvóka
2		Pisztolykulcs > lásd fejezet 9
3		O-gyűrű eltávolító > lásd fejezet 9
4		Zárógyűrű
5		Elszívó könyökív - Integrált elszívófúvóka
6		O-gyűrű
7		Pisztolynyak
8		Gázelosztó
9		Fúvókatartó
10		Áramátadó

- Szerszám nélkül csavarja ki a gázfúvókát az óramutató járásával ellentétes irányba.
- Lazítsa meg az áramátadót és a fúvókatartót a pisztolykulccsal > lásd fejezet 5.4.1.
- Szerszám nélkül húzza le a gázelosztót a PM301-nél és PM451-nél.
Szerszám nélkül csavarja le a gázelosztót a PM551-nél.

Az elkopott O-gyűrűk szennyeződést eredményeznek a hegesztési eredményben!

Elkopott O-gyűrűknél előfordulhat gázvesztés, és oxigén juthat be a levegőből, amely hátrányosan befolyásolhatja a hegesztési eredményt.

- A hegesztőpisztoly minden átszereléskor ellenőrizze és szükség esetén cserélje ki az O-gyűrűket!



A hegesztőpisztoly károsodásának elkerüléséhez, valamint a rögzítés és az érintkezés biztonságához, tartsa be a megengedett meghúzási nyomatékokat > lásd fejezet 8!

- Az összeszerelést fordított sorrendben kell elvégezni.

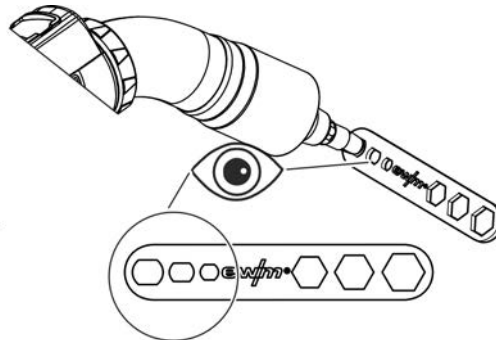
5.4.1 A pisztolykulcs használata



A pisztoly sérülésének elkerülése érdekében az óramutató járásával megegyező irányban szerelje össze, és az óramutató járásával ellentétes irányban szerelje szét.

5.4.1.1 Áramátadó

Az ábrázolás példaként szolgál.

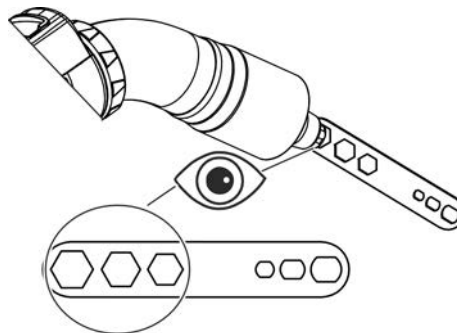


Ábra 5-2

- Az áramátadó össze- és szétszerelésekor használja a megfelelő hosszúságú furatot a pisztolykulcsban.

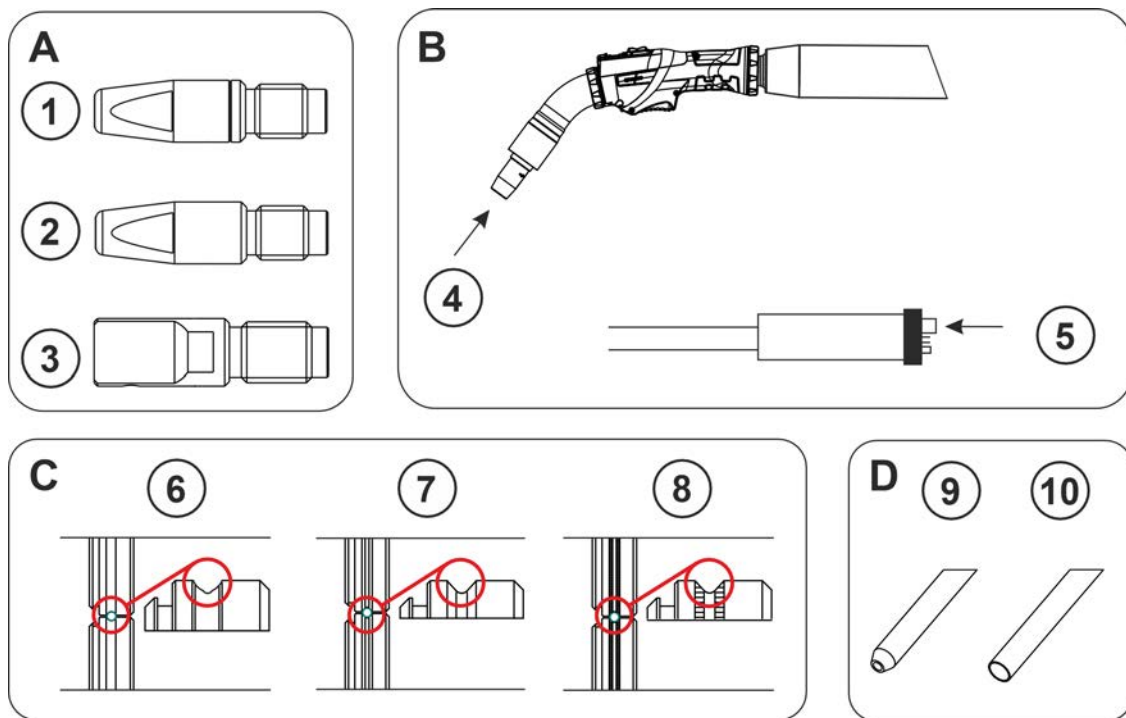
5.4.1.2 Fúvókatartó

Az ábrázolás példaként szolgál.



Ábra 5-3

- A fúvókatartó össze- és szétszerelésekor használja a megfelelő hatszögletű pisztolykulcsot.

5.5 Felszerelési javaslat


Ábra 5-4

	Anyag	Az áramátadó (A) kivitele	Felszerelési oldal (B)	Huzalelőtoló görgők (C)	Kapillaris cső ⑨/vezetőcső ⑩(D)
Huzalelektrodák	alacsony ötvözésű	① CT CuCrZr	⑤	⑦ V-horony	⑨
	közepes ötvözésű	① CT CuCrZr	⑤	⑦ V-horony	⑩
	Kemény feladat	① CT CuCrZr	⑤	⑦ V-horony	⑩
	magas ötvözésű	① CT CuCrZr	⑤	⑦ V-horony	⑩
	Alumínium	② CTAL E-Cu	④	⑥ U-horony	⑩
	Alumínium (AC)	③ CT ZWK CuCrZr	④	⑥ U-horony	⑩
	rézötvözés	① CT CuCrZr	⑤	⑦ V-horony	⑩
Töltött huzalelektrodák	alacsony ötvözésű	① CT CuCrZr	⑤	⑧ V-horony, recézett	⑨
	magas ötvözésű	① CT CuCrZr	⑤	⑧ V-horony, recézett	⑩

	Anyag	Ø hegesztőhuzal	Ø huzalvezető	Huzalvezető cső	A pisztoly nyak spirál hossza
Huzalelektrodák	alacsony ötvözesű	0,8	1,5 x 4,0	Huzalvezető spirál	
		1,0	1,5 x 4,0		
		1,2	2,0 x 4,0		
		1,6	2,4 x 4,5		
	közepes ötvözesű	0,8	1,5 x 4,0	Kombinált huzalvezető cső	200 mm
		1,0	1,5 x 4,0		
		1,2	2,0 x 4,0		
		1,6	2,3 x 4,7		
	Kemény feladat	0,8	1,5 x 4,0	Kombinált huzalvezető cső	200 mm
		1,0	1,5 x 4,0		
		1,2	2,0 x 4,0		
		1,6	2,3 x 4,7		
	magas ötvözesű	0,8	1,5 x 4,0	Kombinált huzalvezető cső	200 mm
		1,0	1,5 x 4,0		
		1,2	2,0 x 4,0		
		1,6	2,3 x 4,7		
Alumínium	0,8	1,5 x 4,0	Kombinált huzalvezető cső	30 mm	
	1,0	1,5 x 4,0			
	1,2	2,0 x 4,0			
	1,6	2,3 x 4,7			
Alumínium AC-hegesztés	0,8	1,5 x 4,0	Kombinált huzalvezető cső	100 mm	
	1,0	1,5 x 4,0			
	1,2	2,0 x 4,0			
	1,6	2,3 x 4,7			
Rézötvözet	0,8	1,5 x 4,0	Kombinált huzalvezető cső	200 mm	
	1,0	1,5 x 4,0			
	1,2	2,0 x 4,0			
	1,6	2,3 x 4,7			
Töltött huzalelektrodák	alacsony ötvözesű	0,8	1,5 x 4,0	Huzalvezető spirál	
		1,0	1,5 x 4,0		
		1,2	2,0 x 4,0		
		1,6	2,4 x 4,5		
	magas ötvözesű	0,8	1,5 x 4,0	Kombinált huzalvezető cső	200 mm
		1,0	1,5 x 4,0		
		1,2	2,0 x 4,0		
		1,6	2,3 x 4,7		

5.6 Az euro központi csatlakozó összehangolása a géppel

A huzalelőtoló készülék euro központi csatlakozója gyárilag fel van szerelve kapilláriscsővel a huzalvezető spirállal rendelkező hegesztőpisztolyok számára!

5.6.1 Huzalvezető cső

- Tolja előre a kapilláriscsövet a huzalelőtolás oldalán az euro központi csatlakozó irányába, majd vegye ki.
- Tolja be a huzalvezető csövet az euro központi csatlakozó felől.
- Vezesse be a hegesztőpisztoly központi csatlakozóját az euro központi csatlakozóba a még túlnyúló huzalvezető csővel, majd kézzel csavarja össze a hollandi anyával.
- Röviddel a huzalelőtoló görgők előtt vágja le a huzalvezető csövet éles késsel vagy speciális vágószerszámmal. Ügyeljen rá, hogy közben ne nyomja össze a csövet.
- Lazítsa meg, majd húzza ki a hegesztőpisztoly központi csatlakozóját.
- Végezze el a huzalvezető cső levágott végének sorjátlanítását!

5.6.2 Huzalvezető spirál

- Ellenőrizze az euro központi csatlakozót a készülékoldalon a kapilláriscső helyes rögzítettsége szempontjából!

5.6.3 A huzalvezető méretre szabása

A helyes huzalvezetés a tekercstől a hegfördőig!

A jó hegesztési eredmény elérése érdekében a huzalvezetést hozzá kell igazítani a huzalelektróda átmérőjéhez és a huzalelektróda típusához!

- A huzalelőtoló készüléket az átmérőnek és az elektródátípusnak megfelelően szerelje fel!
- Felszerelés a huzalelőtoló készülék gyártójának előírásai szerint. Felszerelés EWM-készülékek számára > lásd fejezet 10.
- Kemény, ötvöztelen huzalelektróda (acél) hegesztőpisztolykábelkötegben történő vezetéséhez használjon huzalvezető spirált!
- Lágú vagy ötvözött huzalelektróda hegesztőpisztolykábelkötegben történő vezetéséhez használjon huzalvezető csövet!

Felszerelő oldal a huzalvezető spirálnál vagy huzalvezető csőnél > lásd fejezet 5.5.

5.6.3.1 Huzalvezető cső

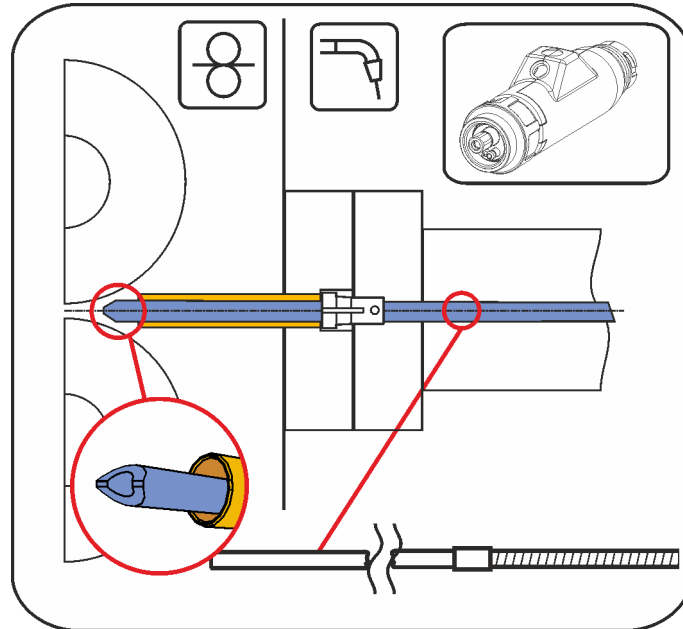
Figyelembe kell venni a megengedett nyomatékot > lásd fejezet 8!

A huzalvezető cső és a hajtógörgők közötti távolság a lehető legkisebb legyen.

A méretre vágáshoz kizárólag éles, stabil kést vagy speciális vágószerszámot használjon, hogy a huzalvezető cső ne deformálódjon!

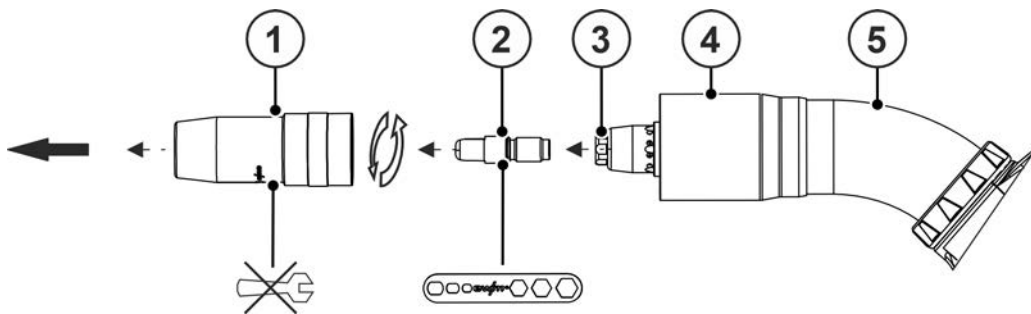
A huzalvezető cseréjéhez a tömlőköteget mindig ki kell egyenesíteni.

Az ábrázolás példaként szolgál.



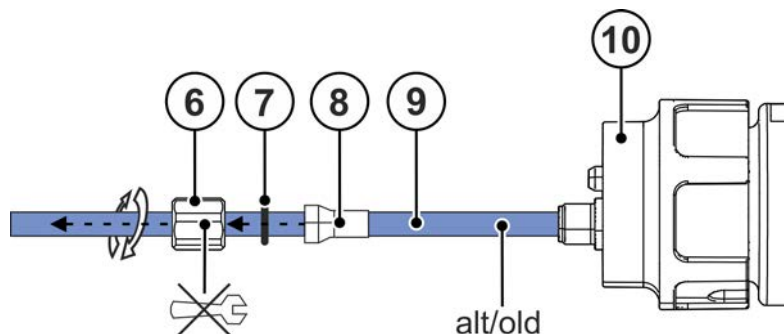
Ábra 5-5

1.



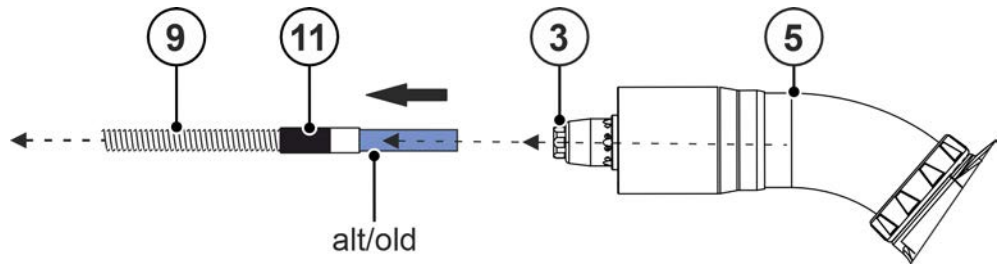
Ábra 5-6

2.



Ábra 5-7

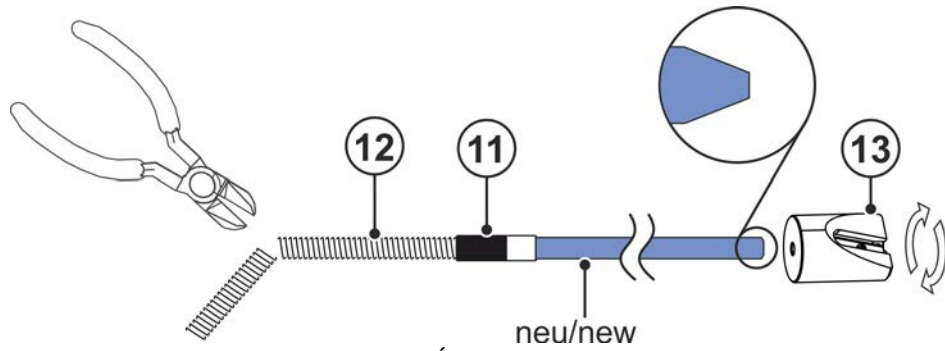
3.



Ábra 5-8

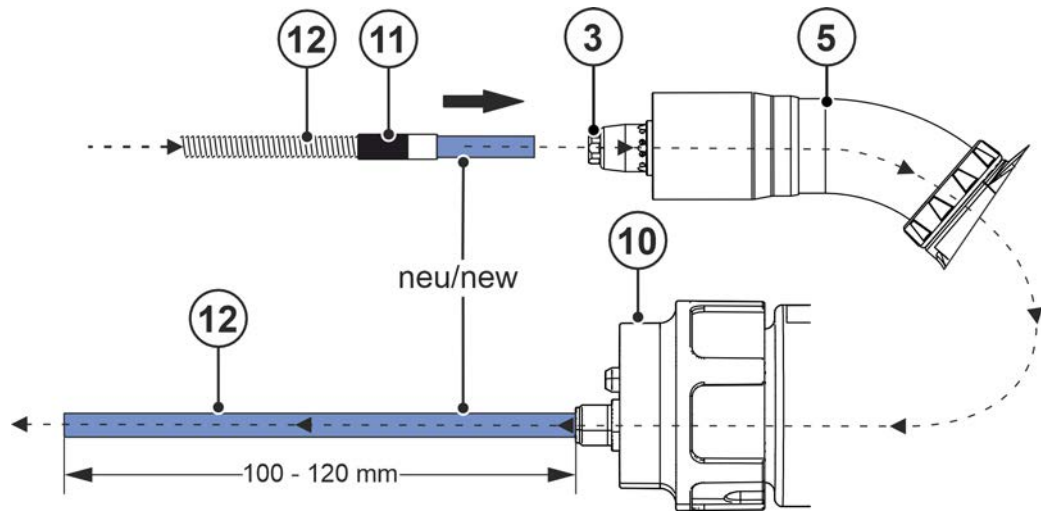
4.

A pisztoly nyak spiráljának összehangolása > lásd fejezet 5.5



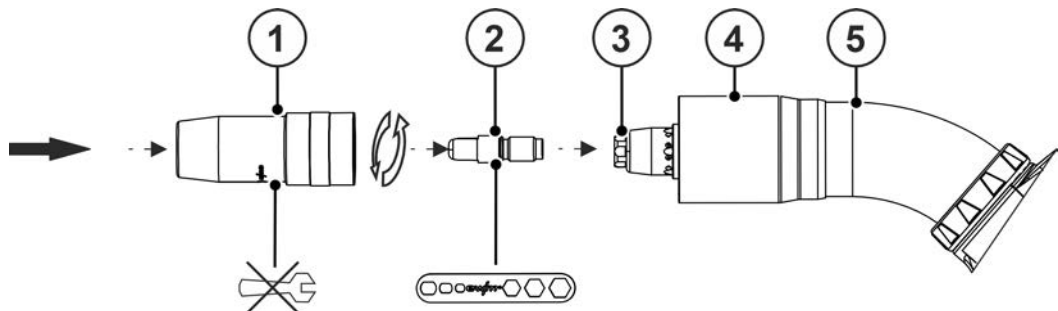
Ábra 5-9

5.



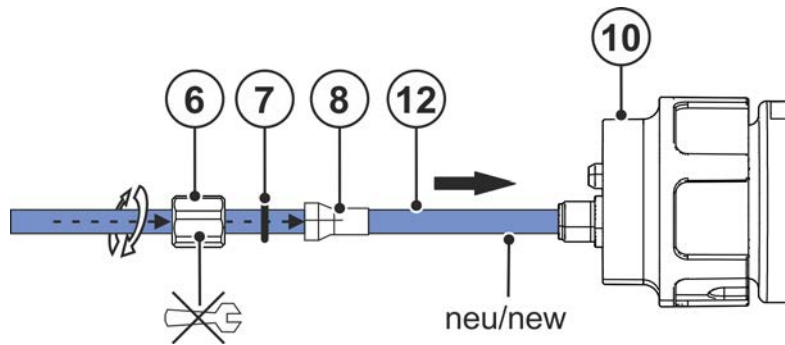
Ábra 5-10

6.



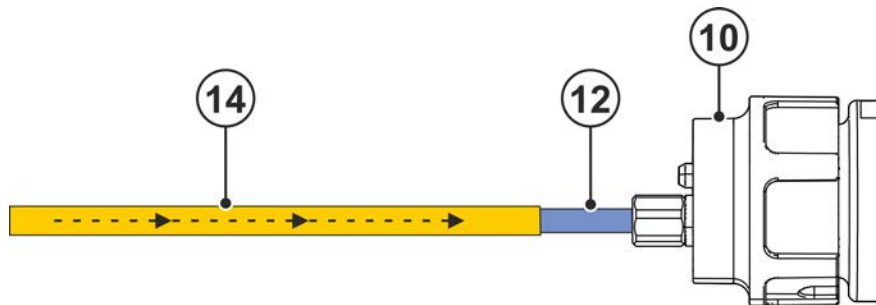
Ábra 5-11

7.



Ábra 5-12

8.



Ábra 5-13

Poz.	Jel	Leírás
1		Gázfűvóka
2		Áramátadó
3		Fűvókatartó
4		Elszívó könyökív - Integrált elszívófűvóka
5		Pisztolynyak
6		Hollandi anya
7		O-gyűrű
8		Elektródafogó
9		Kombinált huzalvezető cső
10		Euro központi csatlakozó
11		Összekötő hüvely
12		Új kombinált huzalvezető cső
13		Huzalvezető cső hegyező > lásd fejezet 9
14		Vezetőcső euro központi csatlakozóhoz

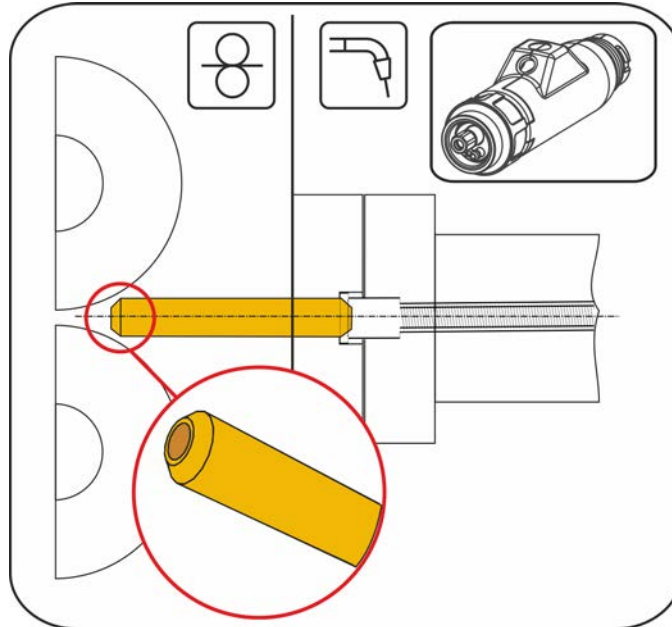
5.6.3.2 Huzalvezető spirál

Figyelembe kell venni a megengedett nyomatékot > lásd fejezet 8!

Az áramátadó felőli pontos illeszkedés biztosítása érdekében a köszörült véget vezesse be a fűvókátartó irányába.

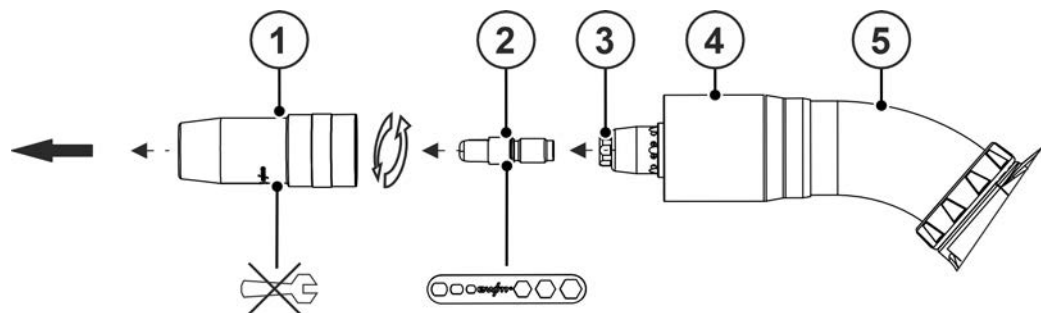
A huzalvezető cseréjéhez a tömlőköteget mindig ki kell egyenesíteni.

Az ábrázolás példaként szolgál.



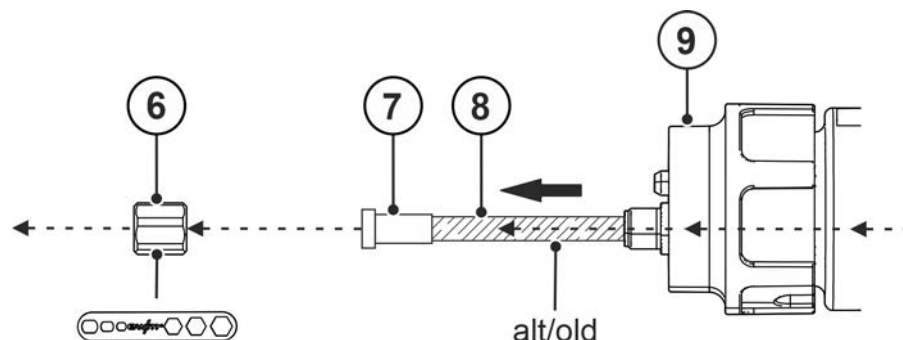
Ábra 5-14

1.



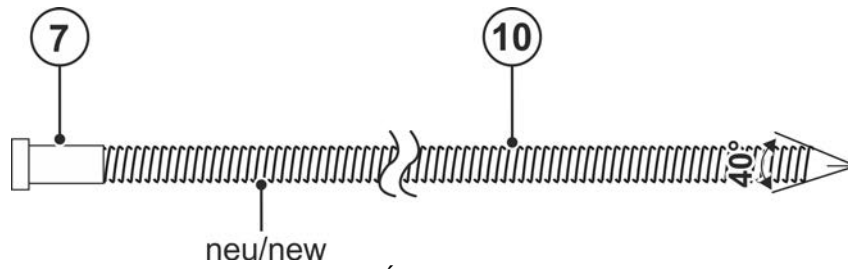
Ábra 5-15

2.



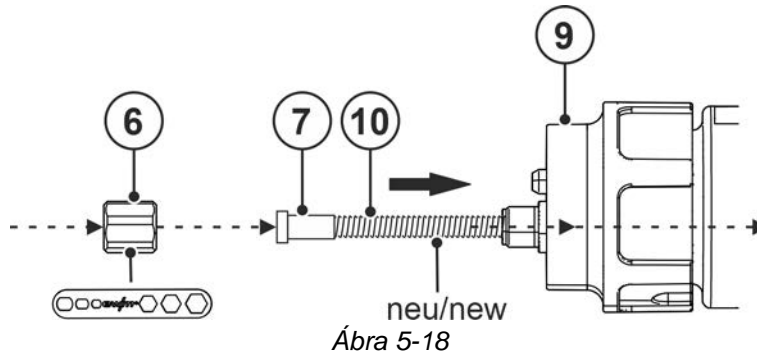
Ábra 5-16

3.



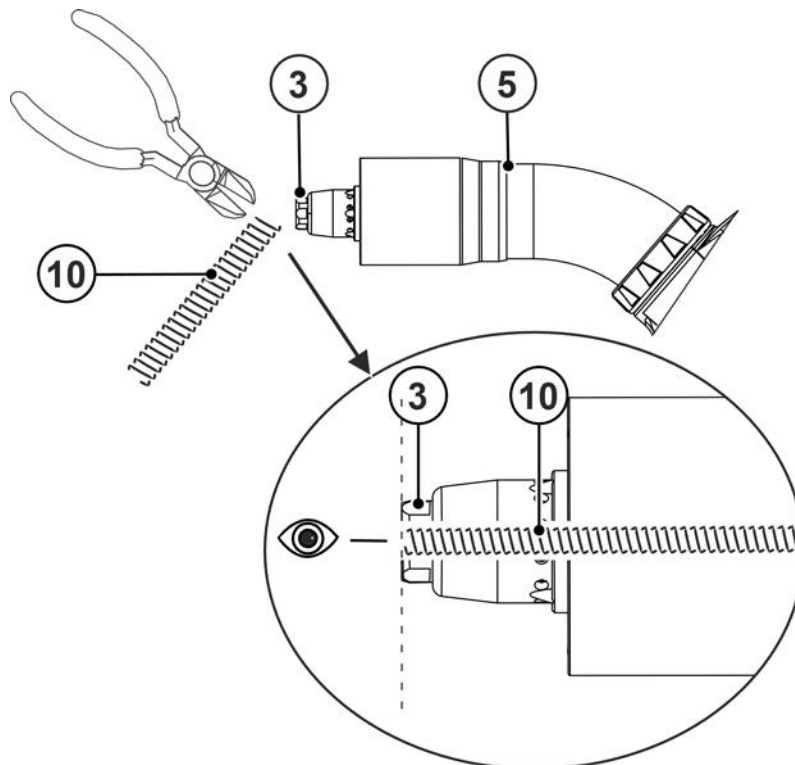
Ábra 5-17

4.



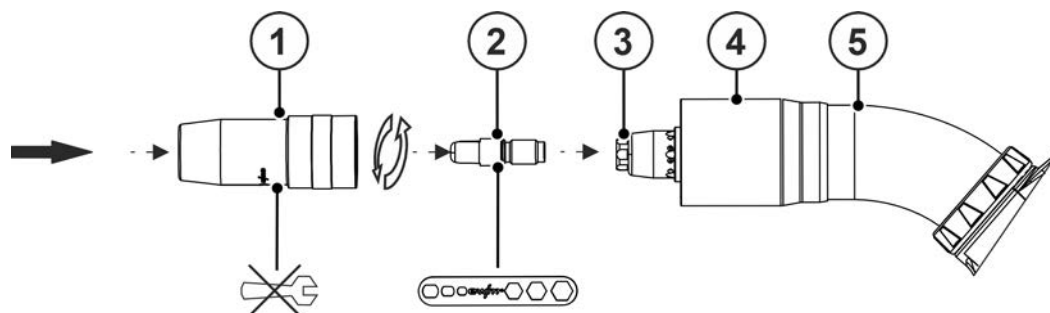
Ábra 5-18

5.



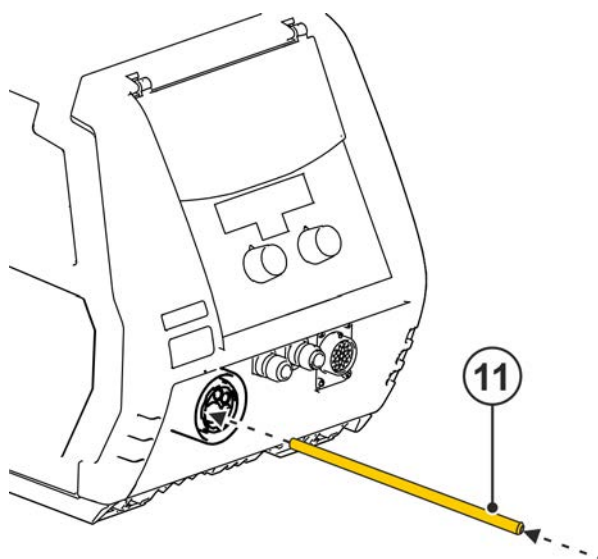
Ábra 5-19

6.



Ábra 5-20

7.



Ábra 5-21

Poz.	Jel	Leírás
1		Gázfúvóka
2		Áramátadó
3		Fúvókatartó
4		Elszívó könyökív - Integrált elszívófúvóka
5		Pisztolynyak
6		Hollandi anya, euro központi csatlakozó
7		Központosító hüvely
8		Régi huzalvezető spirál
9		Euro központi csatlakozó
10		Új huzalvezető spirál
11		Kapilláriscső

5.7 Hegesztési füst térfogatáram beállítása

5.7.1 Az ellenőrzés előkészítése

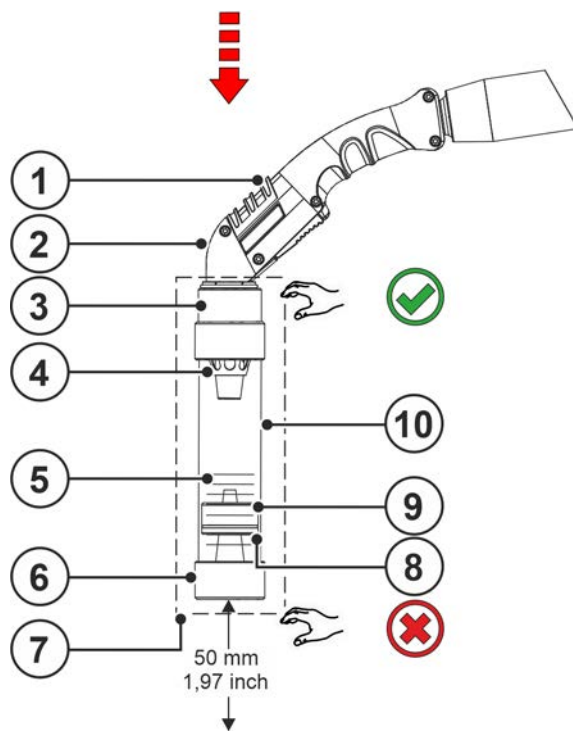


A hegesztési füst térfogatbeállítására szolgáló mérőszerszám (légmennyiségmérő) nem hőálló, és ezért hővel szemben védeni kell, ezért ne helyezze forró tárgyakra, és védje hegesztési fröccsenéssel szemben. A hegesztési füst térfogatbeállítását csak hideg, ill. teljesen lehűlt hegesztőpisztolynál végezze.

- A térfogatáram ellenőrzése előtt védőgáz mennyiségi mérést kell végezni.
- A védőgáz mennyiségét a hegesztőpisztoly gázfúvókáján mérik, és vagy közvetlenül a nyomáscsökkentőn, vagy ha rendelkezésre áll, a huzalelőtoló készülék gá szabályozó egységén vagy az áramforráson állítják be.
- Csatlakoztassa a hegesztőpisztolyt a hegesztőgépre vagy a huzalelőtoló készülékre.
- Csatlakoztassa a hegesztési füstelszívó tömlőt az adapter > lásd fejezet 9 segítségével a hegesztőpisztolyra.
- Csatlakoztassa a hegesztési füstelszívó tömlőt az elszívóberendezésre.

A hegesztési füst térfogatárama a bypass tolócsúszkával befolyásolható.

Az ábrázolás példaként szolgál.



Ábra 5-22

Poz.	Jel	Leírás
1		Bypass tolócsúszka, elszívási teljesítmény
2		Hegesztési füstelszívó pisztoly
3		Fúvóka felfogó membránátvezető sapka
4		Elszívó fúvóka
5		Skála Hegesztési füst térfogatáram (értékek > lásd fejezet 8)
6		Végsapka
7		AirFlow Meter - Légmennyiségmérő részegység > lásd fejezet 9
8		Lebegőttest O-gyűrű
9		Lebegőttest
10		Mérőcső

5.7.2 A hegesztésifüst térfogatáramának ellenőrzése

- A hegesztési füst térfogatáramának beállítási értékei > lásd fejezet 8..
- A hegesztési füst térfogatáramát a tengerszint feletti magasság függvényében kell kiszámítani > lásd fejezet 12.2..
- A hegesztési füstelszívó pisztolyt a hegesztési füstelszívó fúvókával együtt, helyezze függőlegesen fentről az ütközésig a légmennyiségmérő fúvókatartójába.
- A légmennyiségmérőt fent tartsa meg még külön egy kézzel (zöld pipa).
- A szívónyílást sem az ujjak vagy a kéz nem takarhatja (piros kereszt).
- A légmennyiségmérő és a tárgy közötti min. távolság legyen legalább 50 cm/19,7 inch.
- A hegesztési füstelszívó fúvóka nyílása ne legyen eltömődve, és legyen szennyeződéstől mentes.
- Az elszívófúvóka nyílásai a légmennyiségmérő belsejében kell teljesen legyenek, és ezeket nem takarhatja a fúvókatartó membránátvezető sapkája.
- Ügyeljen a lebegőtest beépítési irányára. A lebegőtest O-gyűrűjének lefelé kell mutatnia.
- A hegesztési füstelszívó pisztoly hegesztési füstelszívó fúvókájának pontosan kell illeszkednie a légmennyiségmérőben.
- A hegesztési füstelszívó pisztolyon található bypass tolózár legyen teljesen zárva.
- Kapcsolja be a szűrő- és az elszívóberendezést.
- A hegesztési füst térfogatáramát a lebegőtest O-gyűrűjének közepén, a légmennyiségmérő mérőcsövén lévő skálán olvassa le.
- A hegesztési füstgáz térfogatáramát szabályozza az elszívóberendezés szabályozójával mindaddig, amíg a megadott Q_{vn} érték és a leolvasott érték egymásnak meg nem felel.

5.8 A gép működésének ismertetése

5.8.1 Beállítások

A paraméter módosítások azonnal eltárolódnak, majd megjelennek a készülékvezérlésen!

Sajátosságok:

A PM RD3 X funkcionális hegesztőpisztoly összes funkciója csak az XQ-MIG/MAG készüléksorozattal és a Drive XQ huzalelőtoló készülékkel együtt érhető el. Itt a hegesztőpisztoly funkciója az eljárásváltás a JOB-váltás helyett.

Ha az RD3 X funkcionális hegesztőpisztolyt egy másik EWM készüléksorozatra Multimatrix segítségével csatlakoztatják, a hegesztőpisztoly kompatibilitási módba kapcsol, és a funkciói RD2 X-re korlátozottak.

A Jobok, amelyek a funkcionális hegesztőpisztollyal és a Job-váltás paraméterrel módosíthatók, szabad JOB-ok, és csak a P11, P12 és P13 speciális paraméterekkel hívhatók le.

A hegesztőpisztoly kivitelétől függően a felhasználó a főprogramok következő hegesztési paramétereit módosíthatja.

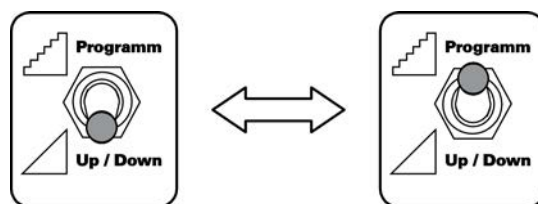
	Vezérlés		
	2U/D X	RD2 X	RD3 X *)
Programváltás	✓	✓	✓
JOB-váltás	✓	✓	✗
Eljárásváltás	✗	✗	✓
Üzem mód	✗	✗	✓
Hegesztési mód	✗	✗	✓
Huzalsebesség	✓	✓	✓
Ívfeszültség korrekció	✓	✓	✓
Áramkorrekció	✓	✓	✓
Ív dinamika	✗	✗	✓

	Vezérlés		
	2U/D X	RD2 X	RD3 X *)
OLED kijelzés	✘	✔	✔
Hibák és hibaüzenetek	✘	✘	✔
Xnet hegesztési feladat kiválasztása	✘	✘	✔
Xnet alkatrészek kezelése	✘	✘	✔
LED munkafény	✔	✔	✔

*) Csak az XQ sorozatnál

5.8.2 Kezelőelemek a készülék belsejében

Ez a beállítás a 2U/D, 2U/D X és az RD2 X / RD3 X hegesztőpisztoly típusokra van hatással.

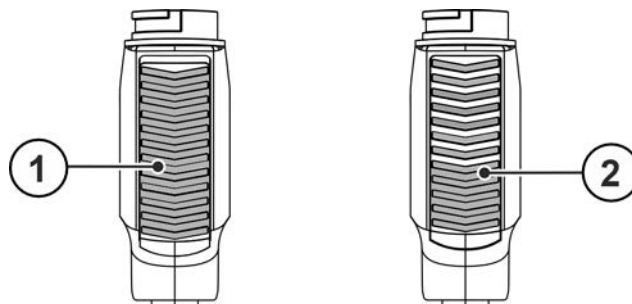


Ábra 5-23

- Kapcsolja a hegesztőgép „Program vagy FEL/LE üzemmód” választókapcsolóját FEL/LE vagy Program üzemmód állásba (lásd a „Felépítés és működés” című fejezetet).

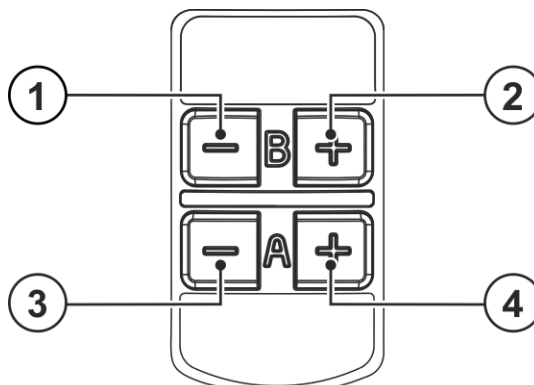
Előfordulhat, hogy az Ön készülékén a „Program vagy Fel/Le funkció” választókapcsoló máshogy néz ki. Ehhez használja az áramforráshoz mellékelt kezelési és karbantartási utasítást.

5.8.3 BP kezelőelemek (Bypass tolózár)



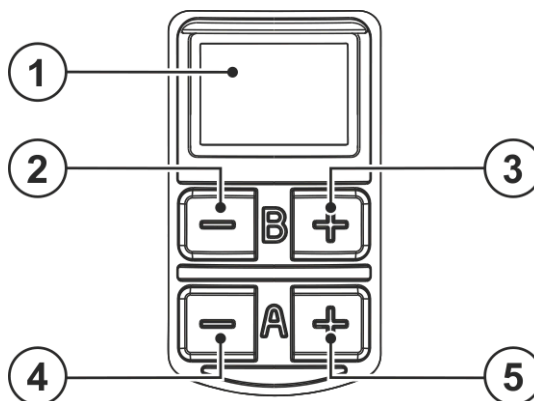
Ábra 5-24

Poz.	Jel	Leírás
1		Bypass tolózár Bypass tolózár zárva, teljes hegesztési füst elszívási teljesítmény
2		Bypass tolózár Bypass tolózár nyitva, csökkentett hegesztési füst elszívási teljesítmény

5.8.4 A 2U/D X - hegesztőpisztoly kezelőelemei




Ábra 5-25

Poz.	Jel	Leírás
1	—	„B -” gomb (Programozott üzemmód) Feladatszám csökkentése „B -” gomb (FEL/LE üzemmód) Ívfeszültség korrekció, érték csökkentése
2	+	„B +” gomb (Programozott üzemmód) Feladatszám növelése „B +” gomb (FEL/LE üzemmód) Ívfeszültség korrekció, érték növelése
3	—	„A -” gomb (Programozott üzemmód) Programszám csökkentése „A -” gomb (FEL/LE üzemmód) Hegesztési teljesítmény (hegesztőáram / huzalsebesség) csökkentése
4	+	„A +” gomb (Programozott üzemmód) Programszám növelése „A +” gomb (FEL/LE üzemmód) Hegesztési teljesítmény (hegesztőáram / huzalsebesség) növelése

5.8.5 Az RD2 X hegesztőpisztoly kezelőelemei


Ábra 5-26

Poz.	Jel	Leírás
1		OLED kijelzős megjelenítés Grafikus kijelző a funkciók megjelenítésére.
2	—	„B -” gomb (Programozott üzemmód) Feladatszám csökkentése „B -” gomb (FEL/LE üzemmód) Ívfeszültség korrekció, érték csökkentése

Poz.	Jel	Leírás
3		„B +” gomb (Programozott üzemmód) Feladatszám növelése „B +” gomb (FEL/LE üzemmód) Ívfeszültség korrekció, érték növelése
4		„A -” gomb (Programozott üzemmód) Programszám csökkentése „A -” gomb (FEL/LE üzemmód) Hegesztési teljesítmény (hegesztőáram / huzalsebesség) csökkentése
5		„A +” gomb (Programozott üzemmód) Programszám növelése „A +” gomb (FEL/LE üzemmód) Hegesztési teljesítmény (hegesztőáram / huzalsebesség) növelése

5.8.5.1 Digitális kijelző

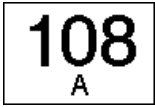
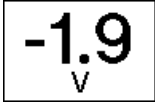

A kijelző az aktuálisan kiválasztott hegesztési paramétert és a megfelelő paraméterértéket jeleníti meg.

A hegesztőgép bekapcsolása után a kijelző a hegesztőáramnak a készülékvezérlés által definiált előírt értékét jeleníti meg.

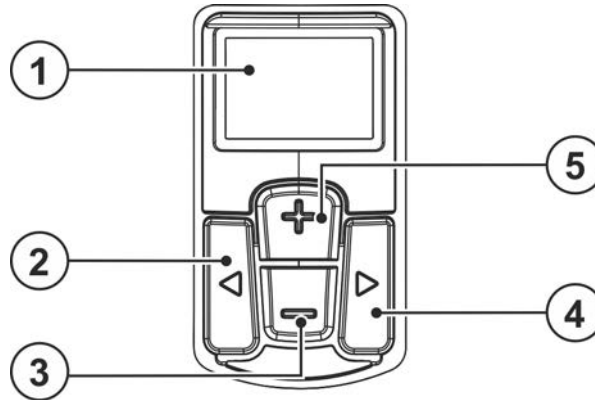
Up/Down módban a paraméterek módosítása esetén a megfelelő paraméterérték jelenik meg a kijelzőn.

Ha ezt a paramétert kb. 5 másodpercig nem módosítják, akkor a kijelző visszatér a készülékvezérlés által definiált értékekhez.

Példák hegesztési paraméterek megjelenítésére a hegesztési adatok kijelzésénél

Hegesztési paraméter	Kijelzés
Hegesztőáram	
Huzalsebesség	
Ívfeszültség korrekció	
Programok	
JOB-szám	

5.8.6 Az RD3 X hegesztőpisztoly kezelőelemei



Ábra 5-27

Poz.	Jel	Leírás
1		OLED kijelzős megjelenítés Grafikus kijelző a funkciók megjelenítésére.
2	◀	Paraméterválasztás nyomógomb A hegesztési paraméterek egymás után kerülnek kiválasztásra.
3	▶	Paraméterválasztás nyomógomb A hegesztési paraméterek egymás után kerülnek kiválasztásra.
4	+	„+” nyomógomb Eljárásváltás vagy paraméterérték növelése.
5	-	„-” nyomógomb Eljárásváltás vagy paraméterérték csökkentése.

5.8.6.1 Digitális kijelző

A kijelző az aktuálisan kiválasztott hegesztési paramétert és a megfelelő paraméterértéket jeleníti meg.

A hegesztőgép bekapcsolása után a kijelző a hegesztőáramnak a készülékvezérlés által definiált előírt értékét jeleníti meg.

Up/Down módban a paraméterek módosítása esetén a megfelelő paraméterérték jelenik meg a kijelzőn.

Ha ezt a paramétert kb. 5 másodpercig nem módosítják, akkor a kijelző visszatér a készülékvezérlés által definiált értékekhez.

Példák hegesztési paraméterek megjelenítésére a hegesztési adatok kijelzésénél

Hegesztési paraméter	Kijelzés
Hegesztőáram	
Huzalsebesség	
Ívfeszültség	
Programok	
Hegesztési eljárás	
Dinamika	
Hibaüzenet	

5.8.6.2 Programok, munkapontok beállítása

A paraméter beállítás során különbséget teszünk a fő- és a programszint között.

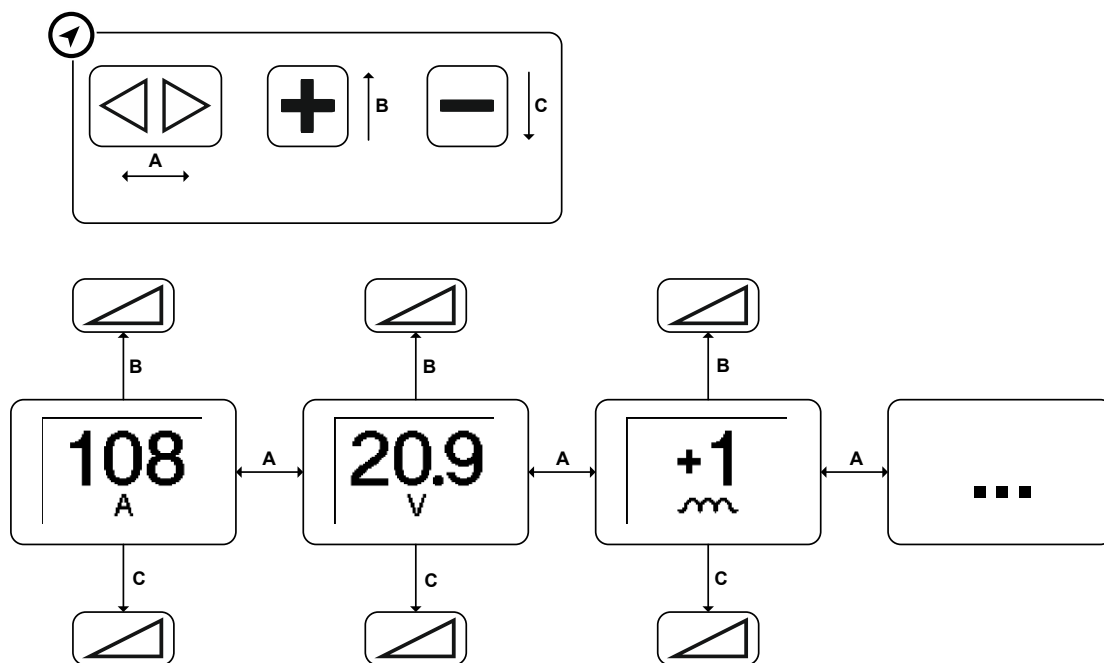
A hegesztőgép bekapcsolása után mindig a felhasználó mindig a főszinten tartózkodik.

Itt definiálható az eljárásváltás, programszám, huzalsebesség, dinamika (keményebb vagy puhább ívfény), hegesztőáram és ívfeszültség.

A programszinten állítható be a hegesztés mód (standard vagy impulzus hegesztés) és az üzemmód (2-ütemű, 4-ütemű stb.).

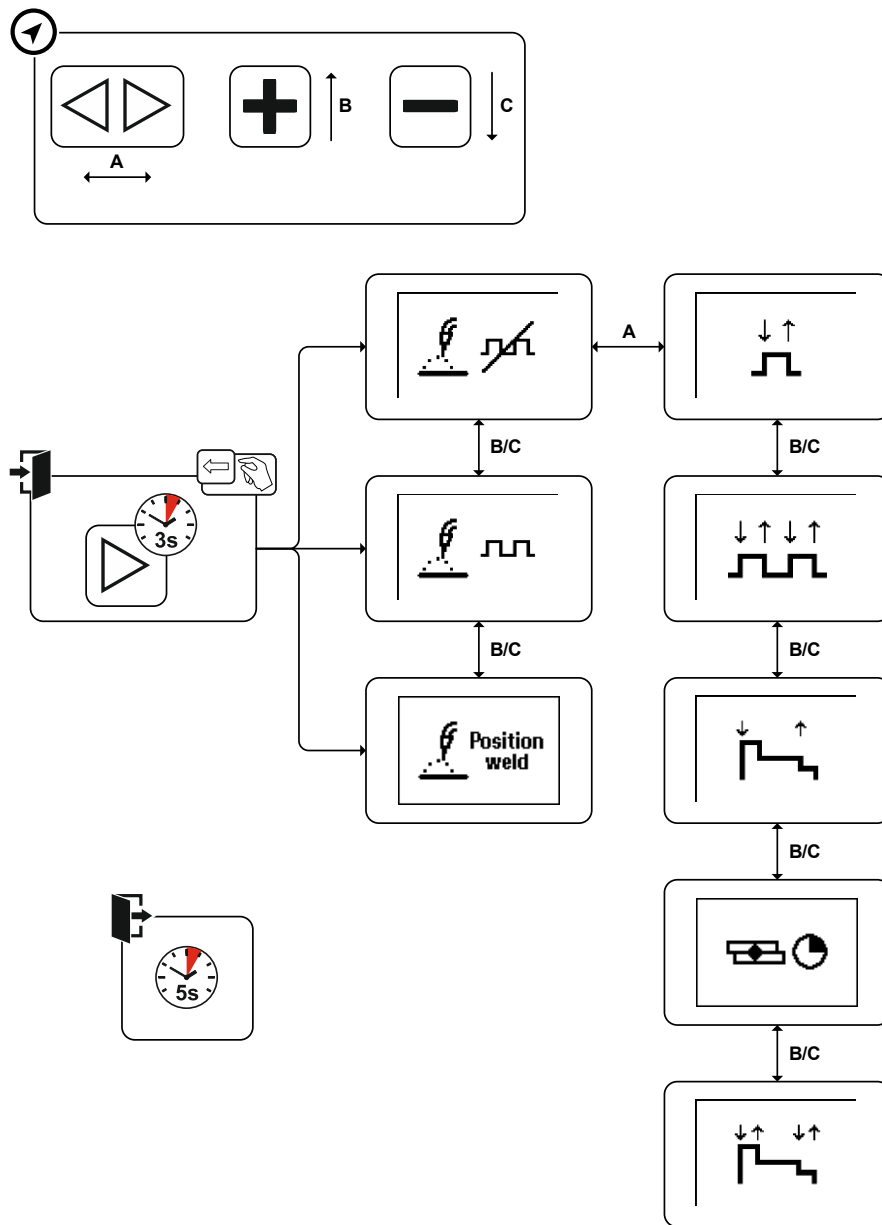
A következő ábra egy alkalmazási példát szemléltet:

Főszint



Ábra 5-28

Programszint

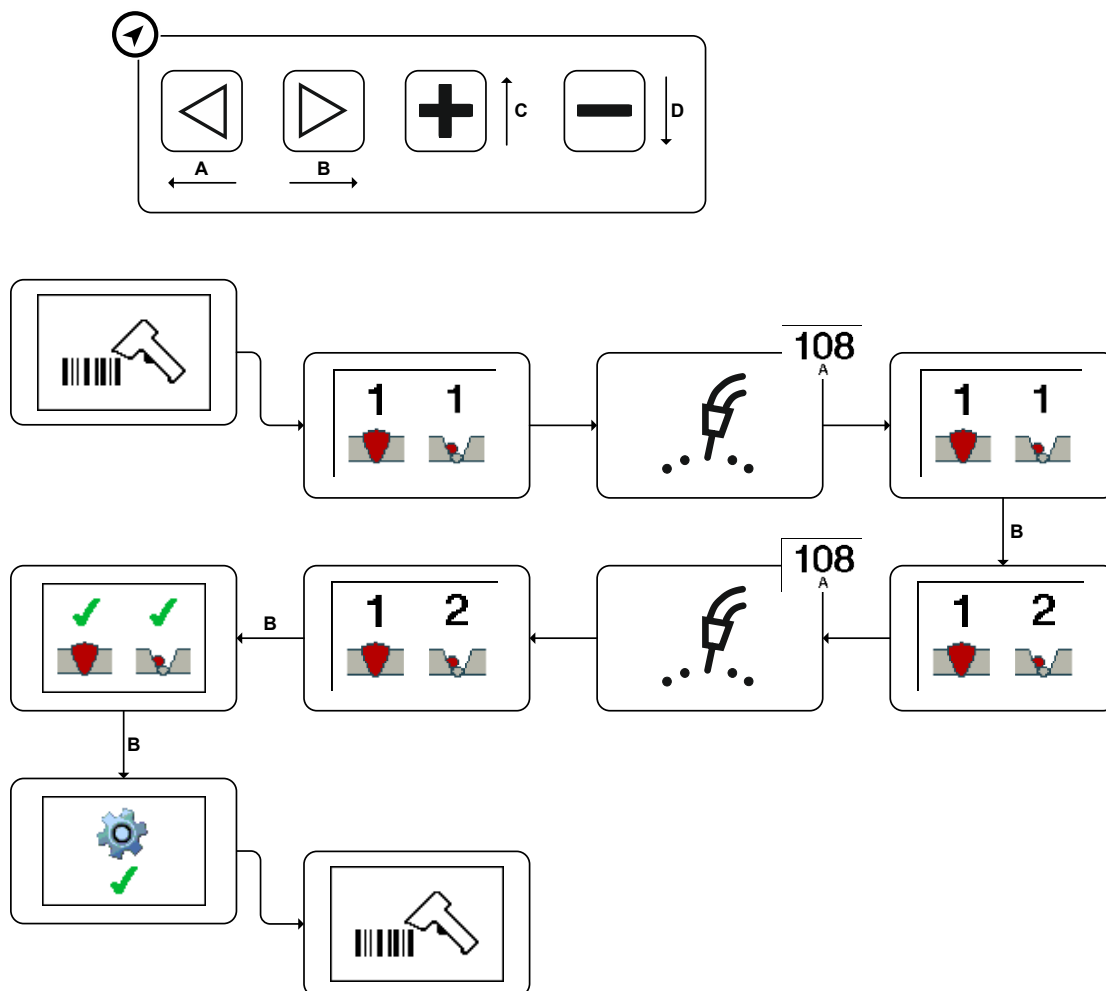


Ábra 5-29

5.8.6.3 Munkadarab kezelés a hegesztőpisztolyon


Az Xnet munkadarab kezelő szoftverrel munkadarabok kezelhetők, hegesztési tervek hozhatók létre, és a WPS-hez rendelhetők. A kijelző jeleníti meg a varratokat és a hernyóvarratokat. A hegesztés befejeztével ezek a hegesztőpisztollyal nyugtázhatók. Ideiglenes kilépés (szabad hegesztési mód) a varratsorrendből a pisztolynyomógombbal lehetséges.

A következő ábra egy alkalmazási példát szemléltet:



Ábra 5-30

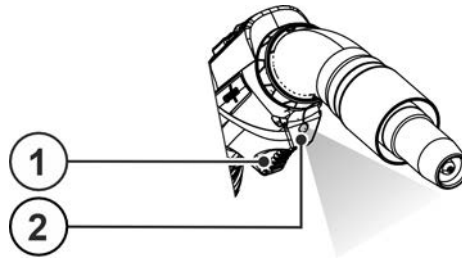
A jobbra mutató nyíl gombbal ► nyugtázhatók a hernyóvarratok. Az almenübe váltáshoz 3 másodpercig nyomva kell tartani a ► gombot. Ha 3 másodpercig nem történik kiválasztás, a munkadarab mód jelenik meg.

A szabad hegesztési mód a balra mutató nyíl gombbal ◀ aktiválható. Tartsa nyomva 3 másodpercig a ◀ gombot. A kijelzőn megjelenik a  szimbólum. A szabad hegesztési mód, pl. fűzési munkákhoz, most már aktiválva van. A gomb ismételt megnyomásával visszajuthat a munkadarab módba.

A varratok között a + és a - gombbal lehet navigálni. A + gombot hosszan megnyomva a még nem nyugtázott hernyóvarra lehet ugrani.

5.8.7 LED világítás

Az integrált LED világítás megkönnyíti a hegesztés a sarkokban és a munkaterület sötét területein. A világítás a hegesztőpisztoly mozgásakor kapcsol be, a pisztolynyomógombtól függetlenül. Ha a pisztolyt kb. 10 másodpercig nem mozgatják, a világítás automatikusan kikapcsol.



Ábra 5-31

Poz.	Jel	Leírás
1		Pisztoly nyomógomb
2		LED világítás

5.8.8 Általános

A használatra kész MIG/MAG hegesztőpisztoly a következő részekből áll: tömlőköteg, markolat és pisztolynyak a megfelelő felszerelésekkel és kopó alkatrészekkel.

Az összes elem együttesen alkotja azt a működőképes egységet, amely megfelelő üzemi eszközök által biztosított ellátás segítségével hegesztési ívfényt hoz létre. A berendezés a hegesztéshez huzalelektrodát továbbít a tömlőkötegen és a hegesztőpisztolyon keresztül. Az ívfény és a hegfürdő védelmét közömbös gáz (MIG) vagy aktív gáz (MAG) biztosítja.

A huzalelektroda olvadékony, tömör vagy töltött huzal, amelyet a berendezés az áramátadón keresztül továbbít. Az áramátadó átadja a hegesztőáramot a huzalelektrodára. A huzalelektroda és a munkadarab között ívfény keletkezik.

A MIG hegesztőpisztoly pisztoly nyomógombja alapvetően a hegesztési folyamat be- és kikapcsolására szolgál. Emellett a kezelőelemekkel további funkciók érhetők el az alapkivitelű hegesztőpisztolyokkal szemben.

5.8.9 Hegesztési füstelszívó pisztoly

⚠ VIGYÁZAT



Füst és gázok!

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

- Biztosítsa az elszívóberendezés folyamatos működését.
- Rendszerint a bypass tolócsúszka legyen zárva.
- A bypass tolócsúszkát szabad nyitani rövid időre, hogy a hegesztési folyamat kritikus pontjaihoz hozzáférhessen.

A hegesztési füstelszívó pisztoly minden alkatrésze legyen megfelelő pozícióba és jó állapotba felszerelve. Nem szabad leszerelni alkatrészeket. Rendszerint a bypass tolócsúszka legyen zárva, ezt csak kritikus hegesztési pozíciókban és ehhez kapcsolódó pórusképződés elkerülése céljából szabad nyitani rövid ideig.

Az elszívási teljesítményt meg kell határozni > lásd fejezet 12.2 és be kell állítani > lásd fejezet 5.7 .

Túl alacsony elszívási érték esetén fennáll annak a veszélye, hogy a hegesztési füst nem lesz optimálisan elszívva.

Túl magas elszívási érték esetén fennáll annak a veszélye, hogy a védőgáz a hegesztési varratról akaratlanul elszívásra kerül.

Ha az elszívó fúvókáját a hegesztési üzem közben leveszi, ez a hegesztési füstérzékelés csökkenését okozza, aminek következtében a hegesztőpisztoly már nem felel meg a szabványban és a műszaki adatokban megadott teljesítményadatoknak.

A kiszállítási állapottól eltérő konfigurációk már nem felelnek meg a szabványnak és a műszaki adatokban szereplő teljesítményadatoknak.

5.8.10 Üzembe helyezés

5.8.10.1 Tömlőcsomag csatlakozás

A hegesztőpisztoly-kábelköteg csatlakoztatásához lásd az áramforrás megfelelő kezelési és karbantartási utasítását.

5.8.10.2 Hegesztési füst elszívása



Vegye figyelembe az alábbiakat a meghibásodások elkerüléséhez és a hegesztési füstelszívó pisztoly kifogástalan működéséhez:

- **Vegye figyelembe a helyi munkavédelmi előírásokat.**
 - **Az összes alkatrészt előírászerűen szerelje fel a hegesztési füstelszívó pisztolyra.**
 - **A hegesztési füstelszívó pisztolyt az elszívókészülékkel vagy a szűrőberendezéssel kösse össze, és azt kapcsolja be minden egyes használat előtt.**
 - **Elszívótömlőket rendszeresen, de hetente legalább egyszer ellenőrizze sérülésekre és szennyeződésekre.**
 - **Vegye figyelembe a hegesztési füstelszívón megjelenő figyelmeztető jeleket és kijelzéseket, cserélje ki a telített szűrőt.**
 - **Kiegészítő tömlők vagy más gyártók tömlői nyomáscsökkenést okozhatnak a hegesztési füstelszívó pisztolyon.**
- Csatlakoztassa az elszívó-, ill. szűrőberendezések elszívótömlőit.
 - Kapcsolja be az elszívó-, ill. a szűrőberendezést.
 - Ellenőrizze a térfogatáramot, túl nagy térfogatáram hegesztési hibákat okoz.

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 6.1.3.
- 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 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 érhető 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

Áramátadó

- Ovális, kicsiszolt furat a huzal kilépő részén
- Erősen rátapadó hegesztési fröccsenések, amelyek már nem távolíthatók el
- Beégés vagy ráégés az áramátadó hegyén
- Excentrikusan elhelyezkedő áramátadó

Gázfúvóka

- Erősen rátapadó hegesztési fröccsenések, alakváltozások, bemetszések, beégések és meghibásodott menet
- Gázfúvókatartó O-gyűrűje kopott (folyadékkal hűtött hegesztőpisztolynál)

Gázelosztó

- Eltömődött furatok, repedések, leégett külső szélek

Fúvókatartó

- Meghibásodott vagy kopott kulcsfelület, meghibásodott menet, erősen rátapadó hegesztési fröccsenések

Pisztolyfej

- A menet meghibásodott vagy kopott

Euro központi csatlakozó

- A védőgáz csatlakozócsonk meghibásodott vagy O-gyűrűje kopott
- Pistolynyomógomb rugós pinje elhajlott, beszorult vagy szennyezett
- A hollandi anya menete szennyezett vagy meghibásodott
- A folyadékkal hűtött hegesztőpisztolyoknál külön ellenőrizze a hűtőfolyadék csatlakozóit sérülések szempontjából

Fogantyúmélyedés

- Repedések, beégések

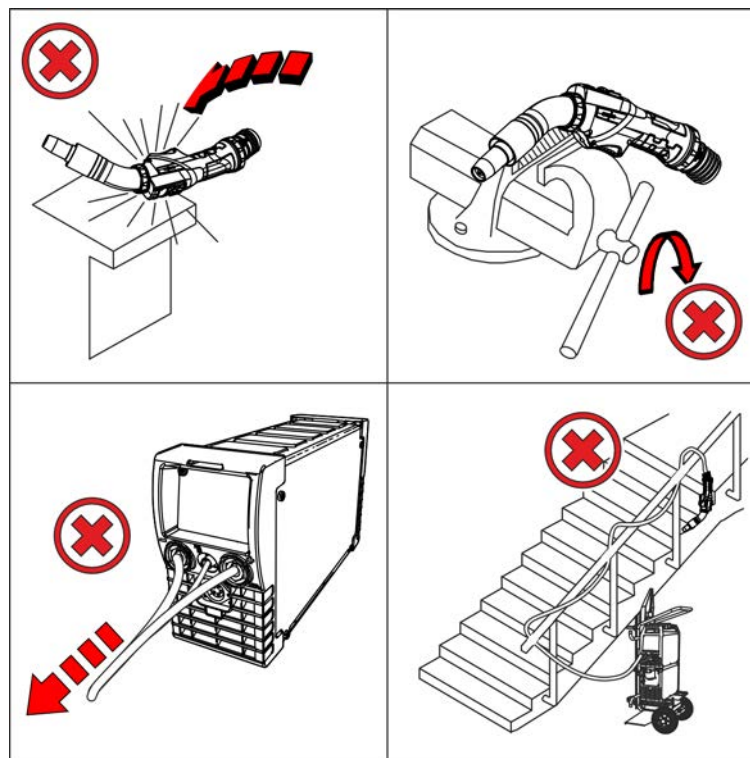
Tömlőcsomag

- Repedések, beégések



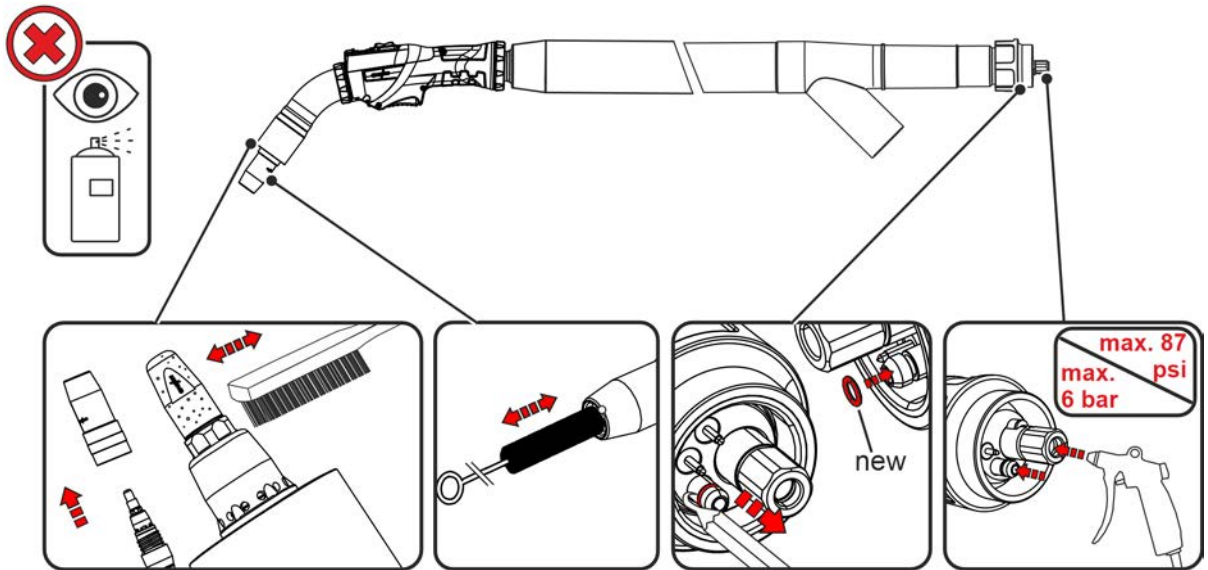
A hegesztőpisztoly és a kábelköteg sérülésének és működési zavarainak megakadályozásához:

- **Tilos a hegesztőpisztolyt kemény tárgyakra ütögetni (kopácsolni)!**
- **Ne használja a hegesztőpisztolyt kifizetéshez vagy beállításhoz!**
- **Ne hajlítsa el az elszívócsövet!**
- **A kábelköteg egy forgóütközővel rendelkezik!
Ne csavarja túl erőteljesen a kábelköteget!**
- **Szünet esetén vagy a munka befejezése után helyezze a hegesztőpisztolyt az erre szolgáló pisztolytartóra a hegesztőgépen vagy a munkaterületen!**
- **Tilos a hegesztőpisztolyt dobni!**
- **Ne használja a hegesztőpisztolyt a hegesztőgépek vagy huzalelőtoló készülékek vezetésére vagy húzására!**



Ábra 6-1

6.1.2 Minden használat előtt végzendő karbantartás és gondozás



Ábra 6-2

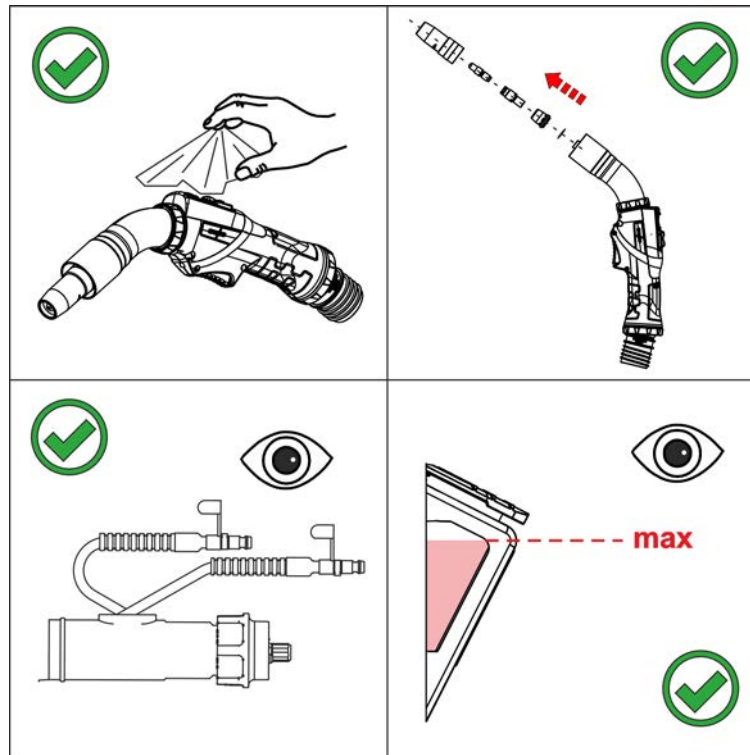


Nem szabad használni hegesztési fröcskölésekkel ellen védősprayt sem a hegesztési füstelszívó pisztoly gázfúvókáján, sem más alkatrészeken. Az aeroszolok az elszívóberendezés szűrőjének eldugulását okozzák.

- 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.
- Ellenőrizze a pisztolynyakon és az euro központi csatlakozón található O-gyűrű sérülését és meglétét. Cserélje ki a hibás O-gyűrűt.
- 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 6-3

- 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).
- Ellenőrizze a huzalvezető csövet, ill. spirált sérülés szempontjából, és szükség esetén cserélje ki.
- Ellenőrizze a hűtőfolyadék tartályt iszaplerakódás, ill. a hűtőfolyadék zavarossága szempontjából. Ha a hűtőfolyadék tartály szennyezett, tisztítsa meg, és cserélje le a hűtőfolyadékot.
- Ha a hűtőfolyadék szennyezett, akkor a hűtőfolyadék visszatérőn és előremenőn keresztül felváltva többször öblítse át a hegesztőpisztolyt friss hűtőfolyadékkal.
- Ellenőrizze a csatlakozók csavar- és dugaszoló csatlakozóinak helyes illeszkedését, adott esetben húzza után.

6.2 Elhasznált készületek 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 készületeket 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 készületek 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 készületeket.

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 alaplappal aljzataiban, ahonnan egyszerűen kivehetők. A vezérlések leszerelhetők kereskedelembe kapható szerszámmal.

A régi készületek 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 kapcsolatban 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
 - ✘ Ellenőrizze a hűtőfolyadék átfolyási mennyiségét
 - ✘ A hűtőfolyadék szintjét ellenőrizni, és szükség esetén pótolni a hiányt
 - ✘ A tömlőkben (kábelkötegben) eltömődést okozó szennyeződést eltávolítani
 - ✘ A hűtőközeg kör légtelenítése > lásd fejezet 7.2
- ↗ Hegesztőáramkábel csatlakozói lazák (nincsenek jól meghúzva)
 - ✘ A pisztoly áramkábelének és / vagy testkábel csatlakozóit meghúzni
 - ✘ Csavarozza rá erősen a fúvókatartót és gázfúvókát
- ↗ Túlterhelés
 - ✘ A beállított hegesztőáramot ellenőrizni, és szükség esetén módosítani
 - ✘ Nagyobb terhelhetőségű hegesztőpisztolyt használni

A hegesztőpisztoly kezelőelemeinek működési hibája

- ↗ Csatlakozási problémák
 - ✘ Vezérlőkábelek csatlakozóit bedugni, ill. a megfelelő telepítést ellenőrizni.
 - ✘ Ellenőrizze a vezérlőkábel összeköttetését sérülésre.
- ↗ Magas hegesztési füstterhelés
 - ✘ Csökkentse a hegesztési füstelszívó teljesítményét.
 - ✘ Tisztítsa a hegesztőpisztolyt.
 - ✘ Szükség esetén zárja a hegesztőpisztoly bypass tolócsúszkáját.
 - ✘ Előírás szerűen szerelje fel a hegesztési füstelszívó fúvókát, és ellenőrizze tömítettségére.
 - ✘ A hegesztési füstelszívó fúvóka elszívónyílásai legyenek lerakódásoktól mentesek.
 - ✘ Gondoskodjon arról, hogy az elszívás bekapcsolva legyen.
 - ✘ Ellenőrizze az elszívó szűrőjét, és cserélje ki a szűrőt telítettség esetén.

Huzalelőtölési probléma

- ✓ 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
- ✓ Megtört kábelköteg
 - ✗ Pisztolý kábelköteget hurkok nélkül lefektetni
- ✓ Összeegyeztethetetlen paraméterbeállítás
 - ✗ A beállításokat ellenőrizni és szükség esetén módosítani
- ✓ Áramátadó eltömődött
 - ✗ Tisztítsa meg, és adott esetben cserélje ki.
- ✓ Huzaldob fék beállítása
 - ✗ A beállításokat ellenőrizni és szükség esetén módosítani
- ✓ Leszorító erő beállítása
 - ✗ 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
- ✓ Huzalvezető cső vagy -spirál szennyezett vagy elkopott
 - ✗ Huzalvezető csövet vagy -spirált megtisztítani, megtört vagy elkopott huzalvezetőt cserélni

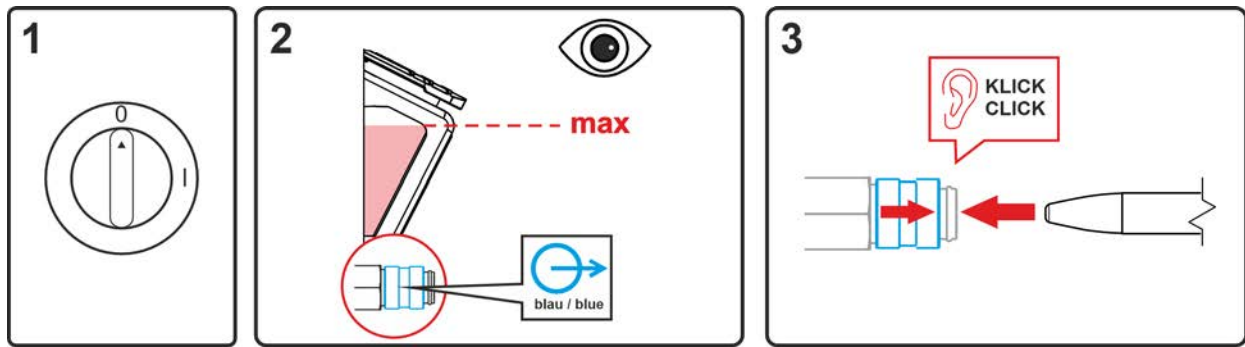
Nyugtalan hegesztőív

- ✓ 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
- ✓ 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 erőse ötvözött acéloknál használjon gázlencsét
 - ✗ Ellenőrizze és szükség esetén korrigálja a hegesztési füst térfogatáramát a légmennyiségmérő segítségével.
 - ✗ Az alkalmazástól függően csökkentse a hegesztési füst térfogatáramát a bypass tolócsúszkával.
- ✓ 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

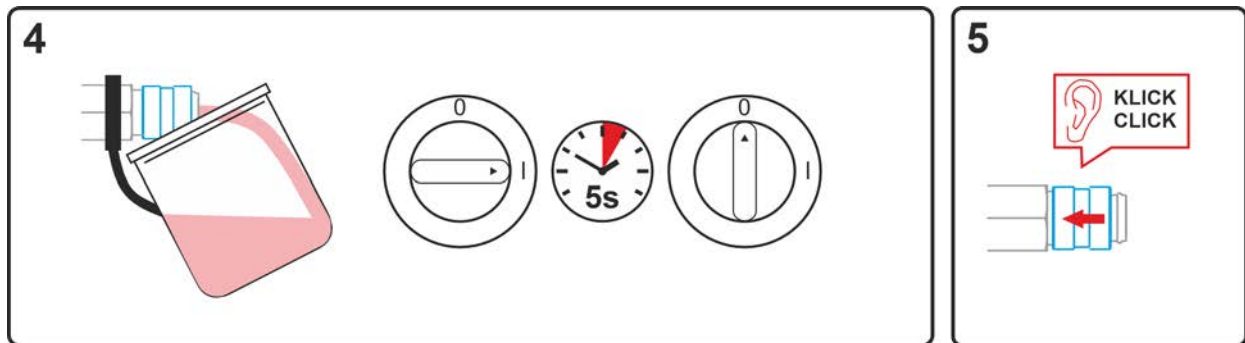
7.2 Vízhűtőkör légtelenítése



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!

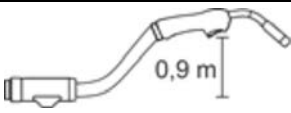
8.1 PM 301 W F1, -451 W F1, -551 W F1

8.1.1 3 m / 118.11 inch Tömlőcsomag

	PM301 W F1	PM451 W F1	PM551 W F1
Hegesztőpisztoly polaritása	rendszerint pozitív		
Vezetés módja	kézzel vezetett		
Feszültségfajta / Ochranný plyn	Egyenfeszültség DC°/ISO 14175 szerinti védőgáz		
Dovolené zatížení ED při 40°C/104°F [1]	100 %		
Nejvyšší svařovací proud CO ²	330 A	500 A	550 A
Nejvyšší svařovací proud M21	290 A	450 A	520 A
Nejvyšší svařovací proud impulzus M21	250 A	350 A	420 A
Kapcsolási feszültség Gomb	15 V		
Kapcsolási áram Gomb	10 mA		
Hűtőteljesítmény°/max. Előremenő hőmérséklet	min. 800 W / 40 °C / 104 °F		
Hűtőfolyadék bemeneti nyomása a pisztolynál	3 - 6 bar (min. - max.)		
Térfogatáram Összekötő idom Q _{vc} [2]	90 m ³ /h 117.72 yd ³ /h	90 m ³ /h 117.72 yd ³ /h	95 m ³ /h 124.26 yd ³ /h
Térfogatáram Fúvóka Q _{vn} [2]	72 m ³ /h 94.176 yd ³ /h	72 m ³ /h 94.176 yd ³ /h	72 m ³ /h 94.176 yd ³ /h
Vákuum Összekötő idom Δ _{pc} [2] [3]	5900 Pa	6700 Pa	6000 Pa
Átfolyási mennyiség (min.)	1,2 l/min 0.317gal/min	1,4 l/min 0.37gal/min	1,6 l/min 0.423gal/min
max. Hűtőfolyadék vezetőérték	350 μS/cm		
Huzaltípusok	szokványos, kör keresztmetszetű huzalok		
Huzalátmérő	0,8 - 1,2 mm 0.031 - 0.047 inch	0,8 - 1,6 mm 0.031 - 0.063 inch	0,8 - 2,0 mm 0.031 - 0.079 inch
Környezeti hőmérséklet	-10 °C ... + 40 °C / -17 °F ... + 104 °F		
Méretezési feszültség	113 V (Csúcsérték)		
Gépoldali csatlakozók védetség fokozata (EN 60529)	IP3X		
Gázáramlás	10 - 25 l/min / 2642 – 6605 gal/min		
Tömlőkötég hossza	3-, 4-, 5-, 6,5 m / 118-, 157-, 197-, 256 inch		
Meghúzási nyomaték Fúvókatartó	max. 10 Nm	max. 15 Nm	
Meghúzási nyomaték Áramátadó	max. 5 Nm	max. 10 Nm	
Csatlakozás	euro központi csatlakozó		
Munkasúly 	1,37 kg 3.02 lb	1,34 kg 2.95 lb	1,55 kg 3.42 lb
Alkalmazott szabványok	lásd megfeleléségi nyilatkozat (készülék dokumentáció)		
Tanúsítási jel	CE / EAC / UK		

-
- [¹] Terhelési ciklus: 10 min (60% BI = 6 min hegesztés, 4 min szünet). AC-áramforrások: 50 Hz - görbe-
alak = téglalap.
- [²] > lásd fejezet 8.1.4.1
- [³] Referenciamagasság a tengerszint feletti magasság (NN) > lásd fejezet 12.2

8.1.2 4 m / 157.48 inch Tömlőcsomag

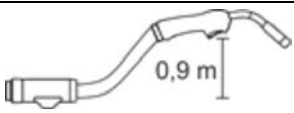
	PM301 W F1	PM451 W F1	PM551 W F1
Hegesztőpisztoly polaritása	rendszerint pozitív		
Vezetés módja	kézzel vezetett		
Feszültségfajta / °Ochranný plyn	Egyenfeszültség DC°/°ISO 14175 szerinti védőgáz		
Dovolené zatížení ED při 40°C/104°F [1]	100 %		
Nejvyšší svařovací proud CO ²	330 A	500 A	550 A
Nejvyšší svařovací proud M21	290 A	450 A	520 A
Nejvyšší svařovací proud impulzus M21	250 A	350 A	420 A
Kapcsolási feszültség Gomb	15 V		
Kapcsolási áram Gomb	10 mA		
Hűtőteljesítmény°/°max. Előremenő hőmérséklet	min. 800 W / 40 °C / 104 °F		
Hűtőfolyadék bemeneti nyomása a pisztolynál	3 - 6 bar (min. - max.)		
Térfogatáram Összekötő idom Q _{vc} [2]	85 m ³ /h 111.18 yd ³ /h	89 m ³ /h 116.412 yd ³ /h	89 m ³ /h 116.412 yd ³ /h
Térfogatáram Fúvóka Q _{vn} [2]	72 m ³ /h 94.176 yd ³ /h	72 m ³ /h 94.176 yd ³ /h	72 m ³ /h 94.176 yd ³ /h
Vákuum Összekötő idom Δ _{pc} [2] [3]	6600 Pa	8000 Pa	6600 Pa
Átfolyási mennyiség (min.)	1,2 l/min 0.317gal/min	1,4 l/min 0.37gal/min	1,6 l/min 0.423gal/min
max. Hűtőfolyadék vezetőérték	350 μS/cm		
Huzaltípusok	szokványos, kör keresztmetszetű huzalok		
Huzalátmérő	0,8 - 1,2 mm 0.031 - 0.047 inch	0,8 - 1,6 mm 0.031 - 0.063 inch	0,8 - 2,0 mm 0.031 - 0.079 inch
Környezeti hőmérséklet	-10 °C ... + 40 °C / -17 °F ... + 104 °F		
Méretezési feszültség	113 V (Csúcsérték)		
Gépoldali csatlakozók védettségi fokozata (EN 60529)	IP3X		
Gázáramlás	10 - 25 l/min / 2642 – 6605 gal/min		
Tömlőköteg hossza	3-, 4-, 5-, 6,5 m / 118-, 157-, 197-, 256 inch		
Meghúzási nyomaték Fúvókatartó	max. 10 Nm	max. 15 Nm	
Meghúzási nyomaték Áramátadó	max. 5 Nm	max. 10 Nm	
Csatlakozás	euro központi csatlakozó		
Munkasúly 	1,37 kg 3.02 lb	1,34 kg 2.95 lb	1,55 kg 3.42 lb
Alkalmazott szabványok	lásd megfeleléségi nyilatkozat (készülék dokumentáció)		
Tanúsítási jel	CE / ENEC / UKCA		

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

[2] > lásd fejezet 8.1.4.1

[3] Referenciamagasság a tengerszint feletti magasság (NN) > lásd fejezet 12.2

8.1.3 5 m / 196.85 inch Tömlőcsomag

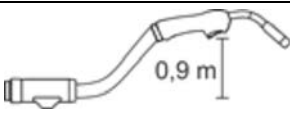
	PM301 W F1	PM451 W F1	PM551 W F1
Hegesztőpisztoly polaritása	rendszerint pozitív		
Vezetés módja	kézzel vezetett		
Feszültségfajta / Ochranný plyn	Egyenfeszültség DC°/ISO 14175 szerinti védőgáz		
Dovolené zatížení ED při 40°C/104°F [1]	100 %		
Nejvyšší svařovací proud CO ²	330 A	500 A	550 A
Nejvyšší svařovací proud M21	290 A	450 A	520 A
Nejvyšší svařovací proud impulzus M21	250 A	350 A	420 A
Kapcsolási feszültség Gomb	15 V		
Kapcsolási áram Gomb	10 mA		
Hűtőteljesítmény°/°max. Előremenő hőmérséklet	min. 800 W / 40 °C / 104 °F		
Hűtőfolyadék bemeneti nyomása a pisztolynál	3 - 6 bar (min. - max.)		
Térfogatáram Összekötő idom Q _{vc} [2]	86 m ³ /h 112.488 yd ³ /h	90 m ³ /h 117.72 yd ³ /h	90 m ³ /h 117.72 yd ³ /h
Térfogatáram Fúvóka Q _{vn} [2]	72 m ³ /h 94.176 yd ³ /h	72 m ³ /h 94.176 yd ³ /h	72 m ³ /h 94.176 yd ³ /h
Vákuum Összekötő idom Δ _{pc} [2] [3]	8200 Pa	9800 Pa	8100 Pa
Átfolyási mennyiség (min.)	1,2 l/min 0.317 gal/min	1,4 l/min 0.37 gal/min	1,6 l/min 0.423 gal/min
max. Hűtőfolyadék vezetőérték	350 μS/cm		
Huzaltípusok	szokványos, kör keresztmetszetű huzalok		
Huzalátmérő	0,8 - 1,2 mm 0.031 - 0.047 inch	0,8 - 1,6 mm 0.031 - 0.063 inch	0,8 - 2,0 mm 0.031 - 0.079 inch
Környezeti hőmérséklet	-10 °C ... + 40 °C / -17 °F ... + 104 °F		
Méretezési feszültség	113 V (Csúcsérték)		
Gépoldali csatlakozók védettségi fokozata (EN 60529)	IP3X		
Gázáramlás	10 - 25 l/min / 2642 – 6605 gal/min		
Tömlőköteg hossza	3-, 4-, 5-, 6,5 m / 118-, 157-, 197-, 256 inch		
Meghúzási nyomaték Fúvókatartó	max. 10 Nm	max. 15 Nm	
Meghúzási nyomaték Áramátadó	max. 5 Nm	max. 10 Nm	
Csatlakozás	euro központi csatlakozó		
Munkasúly 	1,37 kg 3.02 lb	1,34 kg 2.95 lb	1,55 kg 3.42 lb
Alkalmazott szabványok	lásd megfelelőségi nyilatkozat (készülék dokumentáció)		
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] > lásd fejezet 8.1.4.1

[3] Referenciamagasság a tengerszint feletti magasság (NN) > lásd fejezet 12.2

8.1.4 6,5 m / 255.906 inch Tömlőcsomag

	PM301 W F1	PM451 W F1	PM551 W F1
Hegesztőpisztoly polaritása	rendszerint pozitív		
Vezetés módja	kézzel vezetett		
Feszültségfajta / Ochranný plyn	Egyenfeszültség DC°/ISO 14175 szerinti védőgáz		
Dovolené zatížení ED při 40°C/104°F [1]	100 %		
Nejvyšší svařovací proud CO ²	330 A	500 A	550 A
Nejvyšší svařovací proud M21	290 A	450 A	520 A
Nejvyšší svařovací proud impulzus M21	250 A	350 A	420 A
Kapcsolási feszültség Gomb	15 V		
Kapcsolási áram Gomb	10 mA		
Hűtőteljesítmény°/°max. Előremenő hőmérséklet	min. 800 W / 40 °C / 104 °F		
Hűtőfolyadék bemeneti nyomása a pisztolynál	3 - 6 bar (min. - max.)		
Térfogatáram Összekötő idom Q _{vc} [2]	87 m ³ /h 113.716 yd ³ /h	91 m ³ /h 119.028 yd ³ /h	91 m ³ /h 119.028 yd ³ /h
Térfogatáram Fúvóka Q _{vn} [2]	72 m ³ /h 94.176 yd ³ /h	72 m ³ /h 94.176 yd ³ /h	72 m ³ /h 94.176 yd ³ /h
Vákuum Összekötő idom Δ _{pc} [2] [3]	10600 Pa	12600 Pa	10400 Pa
Átfolyási mennyiség (min.)	1,2 l/min 0.317gal/min	1,4 l/min 0.37gal/min	1,6 l/min 0.423gal/min
max. Hűtőfolyadék vezetőérték	350 μS/cm		
Huzaltípusok	szokványos, kör keresztmetszetű huzalok		
Huzalátmérő	0,8 - 1,2 mm 0.031 - 0.047 inch	0,8 - 1,6 mm 0.031 - 0.063 inch	0,8 - 2,0 mm 0.031 - 0.079 inch
Környezeti hőmérséklet	-10 °C ... + 40 °C / -17 °F ... + 104 °F		
Méretezési feszültség	113 V (Csúcsérték)		
Gépoldali csatlakozók védettségi fokozata (EN 60529)	IP3X		
Gázáramlás	10 - 25 l/min / 2642 – 6605 gal/min		
Tömlőköteg hossza	3-, 4-, 5-, 6,5 m / 118-, 157-, 197-, 256 inch		
Meghúzási nyomaték Fúvókatartó	max. 10 Nm	max. 15 Nm	
Meghúzási nyomaték Áramátadó	max. 5 Nm	max. 10 Nm	
Csatlakozás	euro központi csatlakozó		
Munkasúly 	1,37 kg 3.02 lb	1,34 kg 2.95 lb	1,55 kg 3.42 lb
Alkalmazott szabványok	lásd megfelelőségi nyilatkozat (készülék dokumentáció)		
Tanúsítási jel	CE / ENEC / UK		

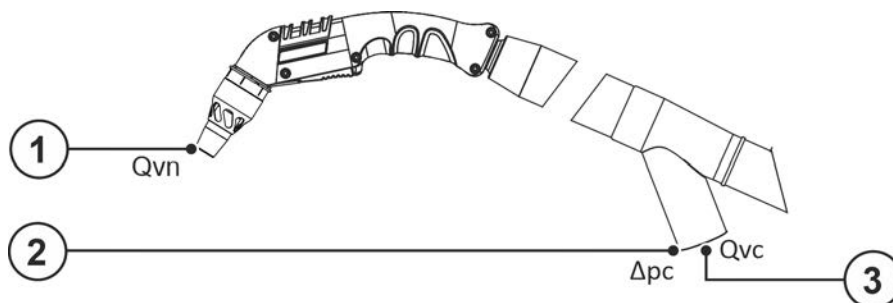
[1] Terhelési ciklus: 10 min (60% BI = 6 min hegesztés, 4 min szünet). AC-áramforrások: 50 Hz - görbealak = téglalap.

[2] > lásd fejezet 8.1.4.1

[3] Referenciamagasság a tengerszint feletti magasság (NN) > lásd fejezet 12.2

8.1.4.1 Fogalommeghatározások

Az ábrázolás példaként szolgál.



Ábra 8-1

Poz.	Jel	Leírás
1	Q_{vn}	Térfogatáram fúvóka
2	Δ_{pc}	Vákuum összekötő idom
3	Q_{vc}	Térfogatáram összekötő idom

9 Kiegészítők

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

9.1 Szerszámlista

Típus	Megnevezés	Cikkszám
Cutter	Tömlőlevágó	094-016585-00000
DSP	Hegyező huzalvezető csőhöz	094-010427-00000
5–12 mm-es kulcsnyílás	Pisztolykulcs	094-016038-00001
O-Ring Picker	O-gyűrű eltávolító	098-005149-00000
CBB Ø 15 mm	Hengeres kefék sár 15 mm	098-005208-00000
CBB Ø 20 mm	Hengeres kefék sár 20 mm	098-005209-00000
3 x 5/6	Gyújtógyertyakefe	098-004718-00000
ADAP CZA	Adapter euro központi csatlakozós hegesztőpisztolyhoz Cloos csatlakozón (gáz/víz kívül)	094-019852--00000
ADAP EZA/DZA	Adapter euro központi csatlakozós hegesztőpisztolyhoz a készülékoldali Dinse központi csatlakozón	394-000134-00000

9.2 AirFlow Meter

Típus	Megnevezés	Cikkszám
AirFlow Meter	Légmennyiségmérő részegység	092-004851-00000

9.2.1 Légmennyiségmérő pótalkatrészei

Típus	Megnevezés	Cikkszám
MBDT D68X10,1	Membránátvezető sapka	059-003992-00000

9.3 Adapter az F3 hegesztési füstelszívó pisztolyhoz

Típus	Megnevezés	Cikkszám
ADAP PVCE NW 44	Adapter a 44 mm-es névleges átmérőjű elszívótömlőkhöz	096-001280-00000
ADAP PVCE NW 51	Adapter az 51 mm-es névleges átmérőjű elszívótömlőkhöz	398-004591-00000

9.4 Elszívótömlő

Típus	Megnevezés	Cikkszám
NW 44 mm 1 m	Elszívótömlő, 44 mm-es névleges átmérő	092-004032-00010
NW 44 mm 3 m	Elszívótömlő, 44 mm-es névleges átmérő	092-004032-00030
NW 44 mm 5 m	Elszívótömlő, 44 mm-es névleges átmérő	092-004032-00050
NW 44 mm 7,5 m	Elszívótömlő, 44 mm-es névleges átmérő	092-004032-00075
NW 51 mm 1 m	Elszívótömlő, 51 mm-es névleges átmérő	092-004033-00010
NW 51 mm 3 m	Elszívótömlő, 51 mm-es névleges átmérő	092-004033-00030
NW 51 mm 5 m	Elszívótömlő, 51 mm-es névleges átmérő	092-004033-00050
NW 51 mm 7,5 m	Elszívótömlő, 51 mm-es névleges átmérő	092-004033-00075

9.5 Kopóalkatrész készlet

Típus	Megnevezés	Cikkszám
SRP MT221G/MT301W ST/CR M6	Kopóalkatrész készlet, acél/króm-nikkel	092-013427-40000
SRP MT221G/MT301W AL M6	Kopóalkatrész készlet, alumínium	092-013427-40001
SRP MT221G/MT301W ST/CR M7	Kopóalkatrész készlet, acél/króm-nikkel	092-013427-30000
SRP MT221G/MT301W AL M7	Kopóalkatrész készlet, alumínium	092-013427-30001
SRP MT301G/MT451W ST/CR M8	Kopóalkatrész készlet, acél/króm-nikkel	092-013428-40000
SRP MT301G/MT451W AL M8	Kopóalkatrész készlet, alumínium	092-013428-40001
SRP MT301G/MT451W ST/CR M9	Kopóalkatrész készlet, acél/króm-nikkel	092-013428-30000
SRP MT301G/MT451W AL M9	Kopóalkatrész készlet, alumínium	092-013428-30001

9.6 Opció

Típus	Megnevezés	Cikkszám
ON TT PM F1 Standard*	Átszerelő garnitúra, pisztolynomógomb fent, a standard PM-hegesztőpisztolyhoz	092-007975-00000
ON TT PM F1 LED	Átszerelő garnitúra, pisztolynomógomb fent LED-el, a PM F1-hegesztőpisztolyhoz	092-007976-00000
ON TH PM F1*	Pisztolyfogantyú opció, a PM F1-hegesztőpisztolyhoz	092-007977-00000
ON LED PM F1	Utólag felszerelt LED világítás, a standard PM-F1 hegesztési füstelszívó pisztolyhoz	092-007978-00000
ON BP PM F1	Átszerelő garnitúra, bypass tolózár, a PM F1-hegesztőpisztolyhoz	092-007979-00000
ON BP RSF PM F1*	Átszerelő garnitúra, bypass tolózár visszaállító rugóval, a PM F1-hegesztőpisztolyhoz	092-007980-00000
ON Protection Sleeve 2 m	Bőrtömlő tépőzárral	092-007981-00000
ON Protection Sleeve 5 m	Bőrtömlő tépőzárral	092-007982-00000
ON TV PM LED	Gombhosszabbító a LED-es PM-hegesztőpisztolyhoz	094-023891-00000
ON TV PM Standard	Gombhosszabbító a standard PM-hegesztőpisztolyhoz	094-022327-00000
ON TS F2/F3 D.01	Tartó hegesztési füstelszívó pisztolyhoz	092-004323-00000

* Elérhető 2025/01. negyedévtől

9.7 Hegesztőpisztoly hűtése

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

9.7.1 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

10 Kopó alkatrészek

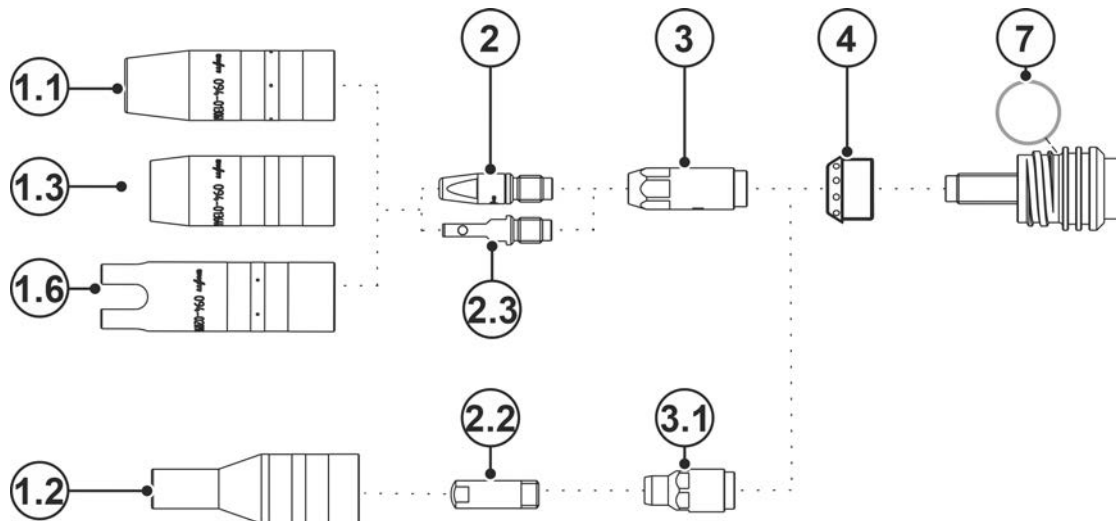


A nem eredeti gyári alkatrészek használatából eredő károokra nem vonatkozik a gyártóművi garancia!

- **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!**

A kiszállítási állapottól eltérő konfigurációk már nem felelnek meg a szabványnak és a műszaki adatokban szereplő teljesítményadatoknak.

10.1 PM 301 W F1

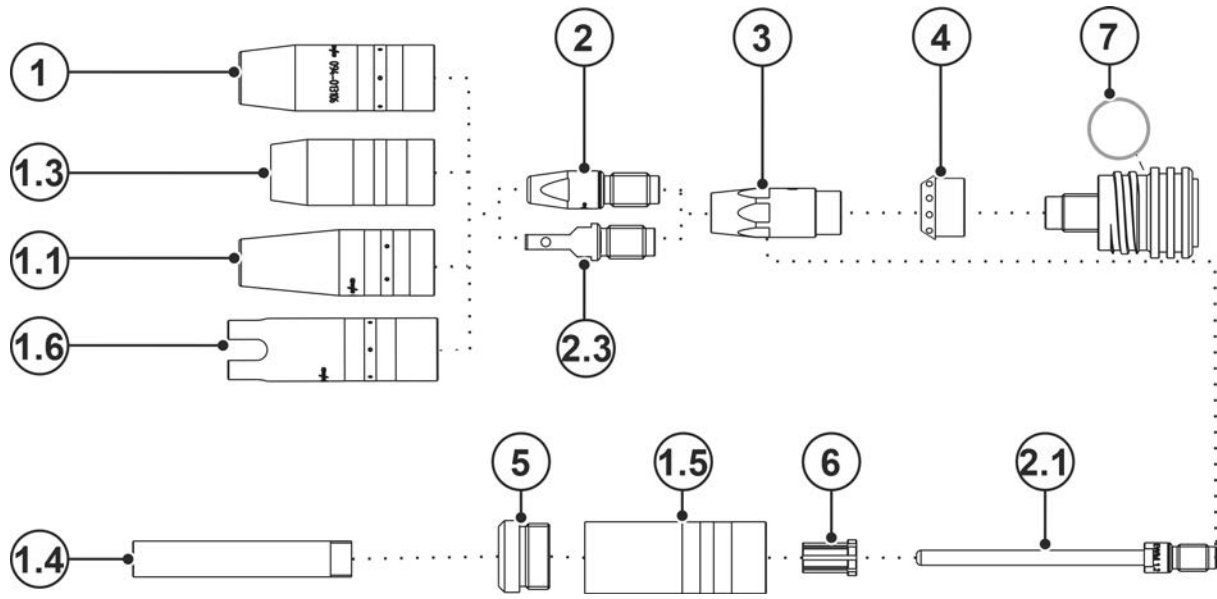


Ábra 10-1

Poz.	Rendelési szám	Típus	Megnevezés
1.1	094-013061-00001	GN TR 20 66mm D=13mm	Gázfúvóka
1.1	094-013062-00001	GN TR 20 66mm D=11mm	Gázfúvóka
1.1	094-013063-00001	GN TR 20 66mm D=16mm	Gázfúvóka
1.2	094-020136-00000	GN TR 20x4 68mm D=10,5mm	Gázfúvóka, palacknyakú
1.3	094-013644-00000	GN FCW TR 20 58mm	Gázfúvóka, Innershield
1.6	094-020944-00000	GN TR 20, 75 mm, D=18 mm	Pontgázfúvóka
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	094-013535-00001	CT CUCRZR M7X30MM D=0.8MM	Áramátadó
2	094-013536-00001	CT CUCRZR M7X30MM D=0.9MM	Áramátadó
2	094-013537-00001	CT CUCRZR M7X30MM D=1.0MM	Áramátadó
2	094-013538-00001	CT CUCRZR M7X30MM D=1.2MM	Áramátadó
2	094-013550-00000	CTAL E-CU M7X30MM D=0.8MM	Áramátadó, alumínium hegesztés
2	094-013551-00000	CTAL E-CU M7X30MM D=0.9MM	Áramátadó, alumínium hegesztés
2	094-013552-00000	CTAL E-CU M7X30MM D=1.0MM	Áramátadó, alumínium hegesztés
2	094-013553-00000	CTAL E-CU M7X30MM D=1.2MM	Áramátadó, alumínium hegesztés
2	094-014317-00000	CT M6 CuCrZr D=1,2 mm	Áramátadó
2	094-016101-00000	CT M6x28mm 0.8mm E-CU	Áramátadó
2	094-016102-00000	CT M6x28mm 0.9mm E-CU	Áramátadó
2	094-016103-00000	CT M6x28mm 1.0mm E-CU	Áramátadó
2	094-016104-00000	CT M6x28mm 1.2mm E-CU	Áramátadó
2	094-016105-00000	CTAL E-CU M6X28MM D=0.8MM	Áramátadó, alumínium hegesztés

Poz.	Rendelési szám	Típus	Megnevezés
2	094-016106-00000	CTAL E-CU M6X28MM D=0.9MM	Áramátadó, alumínium hegesztés
2	094-016107-00000	CTAL E-CU M6X28MM D=1.0MM	Áramátadó, alumínium hegesztés
2	094-016108-00000	CTAL E-CU M6X28MM D=1.2MM	Áramátadó, alumínium hegesztés
2.2	094-005403-00000	CT M6 x 25 mm, 0.6 mm, CuCrZr	Áramátadó
2.2	094-020689-00000	CT M6 x 25 mm, 0.8 mm, CuCrZr	Áramátadó
2.2	094-020690-00000	CT M6 x 25 mm, 1.0 mm, CuCrZr	Áramátadó
2.2	094-020691-00000	CT M6 x 25 mm, 0.6 mm, E-Cu	Áramátadó
2.2	094-020692-00000	CT M6 x 25 mm, 0.8 mm, E-Cu	Áramátadó
2.2	094-020693-00000	CT M6 x 25 mm, 0.9 mm, E-Cu	Áramátadó
2.2	094-020694-00000	CT M6 x 25 mm, 1.0 mm, E-Cu	Áramátadó
2.2	094-020695-00000	CT M6 x 25 mm, 0.6 mm, E-Cu (Alu)	Áramátadó, alumínium hegesztés
2.2	094-020696-00000	CT M6 x 25 mm, 0.8 mm, E-Cu (Alu)	Áramátadó, alumínium hegesztés
2.2	094-020697-00000	CT M6 x 25 mm, 0.9 mm, E-Cu (Alu)	Áramátadó, alumínium hegesztés
2.2	094-020698-00000	CT M6 x 25 mm, 1.0 mm, E-Cu (Alu)	Áramátadó, alumínium hegesztés
2.3	094-025535-00000	CT ZWK CuCrZr M7x30 mm Ø 1,0mm	Áramátadó, kényszerérintkezéses
2.3	094-025536-00000	CT ZWK CuCrZr M7x30 mm Ø 1,2mm	Áramátadó, kényszerérintkezéses
3	094-013069-00002	CTH CUCRZR M6 L=30.5MM	Fúvókatartó
3	094-013070-00002	CTH CUCRZR M6 L=33.5MM	Fúvókatartó
3	094-013541-00002	CTH CUCRZR M7 L=31.5MM	Fúvókatartó
3	094-013542-00002	CTH CUCRZR M7 L=34.5MM	Fúvókatartó
3.1	094-020562-00000	CTH M6 CuCrZr 30.5mm	Fúvókatartó
4	094-013094-00004	GD PM / MT 221G / 301W	Gázelosztó
7	094-025320-00000	17 mm x 1,8 mm	O-gyűrű gázfúvóka tartóhoz
	094-016038-00001	TT SW5-SW12MM	Pisztolykulcs
	094-013967-00000	4,0MMX1,0MM	O-gyűrű az euro központi csatlakozóhoz
	098-005149-00000	O-Ring Picker	O-gyűrű picker

10.2 PM 451 W F1

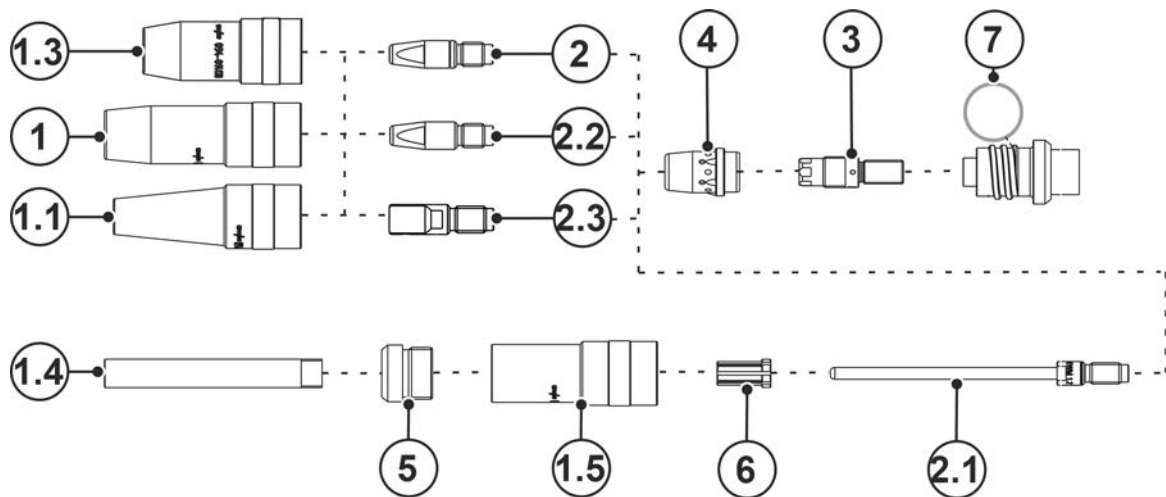


Ábra 10-2

Poz.	Rendelési szám	Típus	Megnevezés
1	094-013105-00001	GN TR 22 71mm D=13mm	Gázfúvóka
1	094-013106-00001	GN TR 22 71mm D=15mm	Gázfúvóka
1	094-013107-00001	GN TR 22 71mm D=18mm	Gázfúvóka
1	094-019821-00001	GN TR 22 65mm D=15mm	Gázfúvóka, rövid
1	094-019822-00001	GN TR 22 65mm D=18mm	Gázfúvóka, rövid
1.1	094-019853-00001	GN NG TR22X4 71mm D=13mm	Erősen kúpos gázfúvóka, keskenyrés hegesztés
1.3	094-019554-00000	GN FCW TR 22x4 59.5MM	Gázfúvóka, Innershield
1.4	094-019626-00000	GN NG M12 73mm	Gázfúvóka, keskenyrés hegesztés
1.4	094-022226-00000	GN NG M12 76mm	Gázfúvóka, keskenyrés hegesztés
1.5	094-019623-00000	GNC TR22x4	Gázfúvókatest
1.6	094-020945-00000	GN TR 22, 80 mm, D=20 mm	Pontgázfúvóka
2	094-007238-00000	CT E-CU M8X30MM D=1.2MM	Áramátadó
2	094-013113-00000	CT M8 CuCrZr 30mm, 1.2mm	Áramátadó
2	094-013129-00000	CT CUCRZR M8X30MM D=0.9MM	Áramátadó
2	094-013528-00001	CT CUCRZR M9X35MM D=0.8MM	Áramátadó
2	094-013529-00001	CT CUCRZR M9X35MM D=0.9MM	Áramátadó
2	094-013530-00001	CT M9 CuCrZr 1.0mm	Áramátadó
2	094-013531-00001	CT CUCRZR M9X35MM D=1.2MM	Áramátadó
2	094-013532-00001	CT CUCRZR M9X35MM D=1.4MM	Áramátadó
2	094-013533-00001	CT CUCRZR M9X35MM D=1.6MM	Áramátadó
2	094-013543-00000	CTAL E-CU M9X35MM D=0.8MM	Áramátadó, alumínium hegesztés
2	094-013544-00000	CTAL E-CU M9X35MM D=0.9MM	Áramátadó, alumínium hegesztés
2	094-013545-00000	CTAL E-CU M9X35MM D=1.0MM	Áramátadó, alumínium hegesztés
2	094-013546-00000	CTAL E-CU M9X35MM D=1.2MM	Áramátadó, alumínium hegesztés
2	094-013547-00000	CTAL E-CU M9X35MM D=1.4MM	Áramátadó, alumínium hegesztés
2	094-013548-00000	CTAL E-CU M9X35MM D=1.6MM	Áramátadó, alumínium hegesztés
2	094-014024-00000	CT CUCRZR M8X30MM D=0.8MM	Áramátadó
2	094-014191-00000	CT CUCRZR M8X30MM D=1.4MM	Áramátadó
2	094-014192-00000	CT CUCRZR M8X30MM D=1.6MM	Áramátadó

Poz.	Rendelési szám	Típus	Megnevezés
2	094-014222-00000	CT CUCRZR M8X30MM D=1.0MM	Áramátadó
2	094-016109-00000	CT E-CU M8X30MM D=0.8MM	Áramátadó
2	094-016110-00000	CT E-CU M8X30MM D=0.9MM	Áramátadó
2	094-016111-00000	CT E-CU M8X30MM D=1.0MM	Áramátadó
2	094-016112-00000	CT E-CU M8X30MM D=1.4MM	Áramátadó
2	094-016113-00000	CT E-CU M8X30MM D=1.6MM	Áramátadó
2	094-016115-00000	CTAL E-CU M8X30MM D=0.8MM	Áramátadó, alumínium hegesztés
2	094-016116-00000	CTAL E-CU M8X30MM D=0.9MM	Áramátadó, alumínium hegesztés
2	094-016117-00000	CTAL E-CU M8X30MM D=1.0MM	Áramátadó, alumínium hegesztés
2	094-016118-00000	CTAL E-CU M8X30MM D=1.2MM	Áramátadó, alumínium hegesztés
2	094-016119-00000	CTAL E-CU M8X30MM D=1.4MM	Áramátadó, alumínium hegesztés
2	094-016120-00000	CTAL E-CU M8X30MM D=1.6MM	Áramátadó, alumínium hegesztés
2.1	094-019616-00000	CT M9 x 100 mm; Ø 1,0 mm CuCrZr	Áramátadó, keskenyrés hegesztés
2.1	094-019617-00000	CT M9 x 100 mm; Ø 1,2 mm CuCrZr	Áramátadó, keskenyrés hegesztés
2.1	094-019618-00000	CT M9 x 100 mm; Ø 1,6 mm CuCrZr	Áramátadó, keskenyrés hegesztés
2.1	094-020019-00000	CT M9 x 100 mm; Ø 1,4 mm CuCrZr	Áramátadó, keskenyrés hegesztés
2.1	094-021189-00001	CT M9 x 100 mm; Ø 0,8 mm CuCrZr	Áramátadó, keskenyrés hegesztés
2.3	094-017007-00001	CT ZWK CuCrZr M9x35 mm Ø 1,0 mm	Áramátadó, kényszerérintkezéses
2.3	094-016159-00001	CT ZWK CuCrZr M9x35 mm Ø 1,2 mm	Áramátadó, kényszerérintkezéses
2.3	094-025533-00001	CT ZWK CuCrZr M9x35 mm Ø 1,6 mm	Áramátadó, kényszerérintkezéses
3	094-013109-00002	CTH CUCRZR M8 L=34.1MM	Fúvókatartó
3	094-013110-00002	CTH CUCRZR M8 L=37.1MM	Fúvókatartó
3	094-013539-00002	CTH M9 CuCrZr 34.5mm	Fúvókatartó
3	094-013540-00002	CTH M9 CuCrZr 37.5mm	Fúvókatartó
4	094-013096-00004	GD Ø11,7 mm, L=14 mm	Gázelosztó
5	094-019625-00000	IT ES M22X1,5 M12X1	Szigetelőrész
6	094-019627-00000	ZH GDE ID=5MM AD=10MM L=15MM	Központosító hüvely
7	094-025089-00000	18,5 mm x 2 mm	O-gyűrű gázfúvóka tartóhoz
	094-016038-00001	TT SW5-SW12MM	Pisztolykulcs
	094-013967-00000	4,0MMX1,0MM	O-gyűrű az euro központi csatlakozóhoz
	098-005149-00000	O-Ring Picker	O-gyűrű picker

10.3 PM 551 W F1



Ábra 10-3

Poz.	Rendelési szám	Típus	Megnevezés
1	094-014177-00001	GN TR 23 63mm D=15mm	Gázfúvóka
1	094-014178-00001	GN TR 23 66mm D=15mm	Gázfúvóka
1	094-014179-00001	GN TR 23 63mm D=17mm	Gázfúvóka
1	094-014180-00001	GN TR 23 66mm D=17mm	Gázfúvóka
1	094-014181-00001	GN TR 23 63mm D=19mm	Gázfúvóka
1	094-014182-00001	GN TR 23 66mm D=19mm	Gázfúvóka
1.1	094-019702-00000	GN NG TR23X4 63mm D=13mm	Erősen kúpos gázfúvóka, keskenyrés hegesztés
1.1	094-022227-00000	GN NG TR23X4 66mm D=13mm	Erősen kúpos gázfúvóka, keskenyrés hegesztés
*1.3	094-014178-00001	GD TR23X4 NW=15MM L=66MM	Gázfúvóka
1.4	094-019626-00000	GN NG M12 73mm	Gázfúvóka, keskenyrés hegesztés
1.4	094-022226-00000	GN NG M12 76mm	Gázfúvóka, keskenyrés hegesztés
1.5	094-019624-00000	GNC TR23x4	Gázfúvókatest
2	094-013528-00000	CT CUCRZR M9X35MM D=0.8MM	Áramátadó
2	094-013529-00000	CT CUCRZR M9X35MM D=0.9MM	Áramátadó
2	094-013530-00000	CT M9 CuCrZr 1.0mm	Áramátadó
2	094-013531-00000	CT CUCRZR M9X35MM D=1.2MM	Áramátadó
2	094-013532-00000	CT CUCRZR M9X35MM D=1.4MM	Áramátadó
2	094-013533-00000	CT CUCRZR M9X35MM D=1.6MM	Áramátadó
2	094-013534-00000	CT CUCRZR M9X35MM D=2.0MM	Áramátadó
2	094-014024-00000	CT CUCRZR M8X30MM D=0.8MM	Áramátadó
2	094-013129-00000	CT CUCRZR M8X30MM D=0.9MM	Áramátadó
2	094-014222-00000	CT CUCRZR M8X30MM D=1.0MM	Áramátadó
2	094-013113-00000	CT M8 CuCrZr 30mm, 1.2mm	Áramátadó
2	094-014191-00000	CT CUCRZR M8X30MM D=1.4MM	Áramátadó
2	094-014192-00000	CT CUCRZR M8X30MM D=1.6MM	Áramátadó
2	094-014193-00000	CT CUCRZR M8X30MM D=2.0MM	Áramátadó
2	094-016109-00000	CT E-CU M8X30MM D=0.8MM	Áramátadó
2	094-016110-00000	CT E-CU M8X30MM D=0.9MM	Áramátadó
2	094-016111-00000	CT E-CU M8X30MM D=1.0MM	Áramátadó
2	094-007238-00000	CT E-CU M8X30MM D=1.2MM	Áramátadó
2	094-016112-00000	CT E-CU M8X30MM D=1.4MM	Áramátadó

Poz.	Rendelési szám	Típus	Megnevezés
2	094-016113-00000	CT E-CU M8X30MM D=1.6MM	Áramátadó
2	094-016114-00000	CT E-CU M8X30MM D=2.0MM	Áramátadó
2.1	094-019616-00000	CT M9 x 100 mm; Ø 1,0 mm CuCrZr	Áramátadó, keskenyrés hegesztés
2.1	094-019617-00000	CT M9 x 100 mm; Ø 1,2 mm CuCrZr	Áramátadó, keskenyrés hegesztés
2.1	094-019618-00000	CT M9 x 100 mm; Ø 1,6 mm CuCrZr	Áramátadó, keskenyrés hegesztés
2.1	094-020019-00000	CT M9 x 100 mm; Ø 1,4 mm CuCrZr	Áramátadó, keskenyrés hegesztés
2.1	094-021189-00001	CT M9 x 100 mm; Ø 0,8 mm CuCrZr	Áramátadó, keskenyrés hegesztés
2.2	094-013543-00000	CTAL E-CU M9X35MM D=0.8MM	Áramátadó, alumínium hegesztés
2.2	094-013544-00000	CTAL E-CU M9X35MM D=0.9MM	Áramátadó, alumínium hegesztés
2.2	094-013545-00000	CTAL E-CU M9X35MM D=1.0MM	Áramátadó, alumínium hegesztés
2.2	094-013546-00000	CTAL E-CU M9X35MM D=1.2MM	Áramátadó, alumínium hegesztés
2.2	094-013547-00000	CTAL E-CU M9X35MM D=1.4MM	Áramátadó, alumínium hegesztés
2.2	094-013548-00000	CTAL E-CU M9X35MM D=1.6MM	Áramátadó, alumínium hegesztés
2.2	094-013549-00000	CTAL E-CU M9X35MM D=2.0MM	Áramátadó, alumínium hegesztés
2.2	094-016115-00000	CTAL E-CU M8X30MM D=0.8MM	Áramátadó, alumínium hegesztés
2.2	094-016116-00000	CTAL E-CU M8X30MM D=0.9MM	Áramátadó, alumínium hegesztés
2.2	094-016117-00000	CTAL E-CU M8X30MM D=1.0MM	Áramátadó, alumínium hegesztés
2.2	094-016118-00000	CTAL E-CU M8X30MM D=1.2MM	Áramátadó, alumínium hegesztés
2.2	094-016119-00000	CTAL E-CU M8X30MM D=1.4MM	Áramátadó, alumínium hegesztés
2.2	094-016120-00000	CTAL E-CU M8X30MM D=1.6MM	Áramátadó, alumínium hegesztés
2.2	094-016920-00000	CTAL E-CU M8X30MM D=2.0MM	Áramátadó, alumínium hegesztés
*2.3	094-017007-00001	CT ZWK CuCrZr M9 x 35 mm Ø 1,0 mm	Áramátadó, kényszerérintkezéses
*2.3	094-016159-00001	CT ZWK CuCrZr M9 x 35 mm Ø 1,2 mm	Áramátadó, kényszerérintkezéses
*2.3	094-025533-00000	CT ZWK CuCrZr M9 x 35 mm Ø 1,6 mm	Áramátadó, kényszerérintkezéses
*2.3	094-025524-00000	CT ZWK CuCrZr M8 x 30 mm Ø 1,0 mm	Áramátadó, kényszerérintkezéses
*2.3	094-025525-00000	CT ZWK CuCrZr M8 x 30 mm Ø 1,2 mm	Áramátadó, kényszerérintkezéses
*2.3	094-025534-00000	CT ZWK CuCrZr M8 x 30 mm Ø 1,6 mm	Áramátadó, kényszerérintkezéses
3	094-013856-00003	CTH CUCRZR M9 L=35MM	Fűvókatartó
3	094-016425-00003	CTH CUCRZR M9 L=38MM	Fűvókatartó
3	094-015489-00003	CTH M8 x 35 mm, CuCrZr	Fűvókatartó
3	094-016018-00003	CTH M8 x 37,5 mm, CuCrZr	Fűvókatartó
4	094-028487-00000	GV DA20,2MM DI14,5MM L=22MM	Gázelosztó
5	094-019625-00000	IT ES M22X1,5 M12X1	Szigetelőrés
6	094-019627-00000	ZH GDE ID=5MM AD=10MM L=15MM	Központosító hüvely
7	094-022875-00000	O-RING 18,8X2,4MM FPM 75	O-gyűrű gázfűvóka tartóhoz
	094-016038-00001	TT SW5-SW12MM	Pisztolykulcs
	094-013967-00000	4,0MMX1,0MM	O-gyűrű az euro központi csatlakozóhoz
	098-005149-00000	O-Ring Picker	O-gyűrű picker

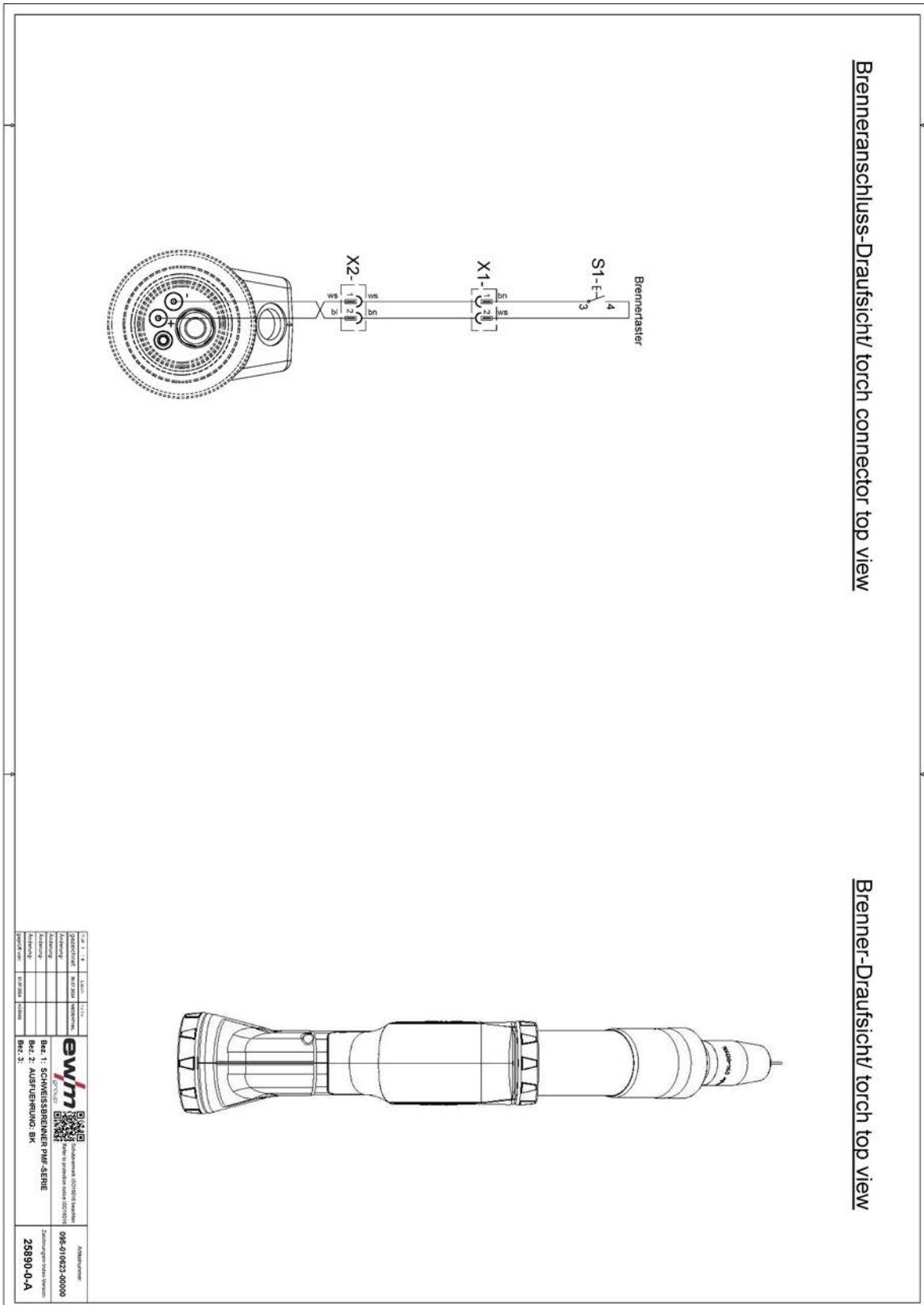
* Hegesztőpisztoly felszerelés az alumínium AC-hegesztéshez.

11 Dokumentáció javításhoz

11.1 Kapcsolási rajzok

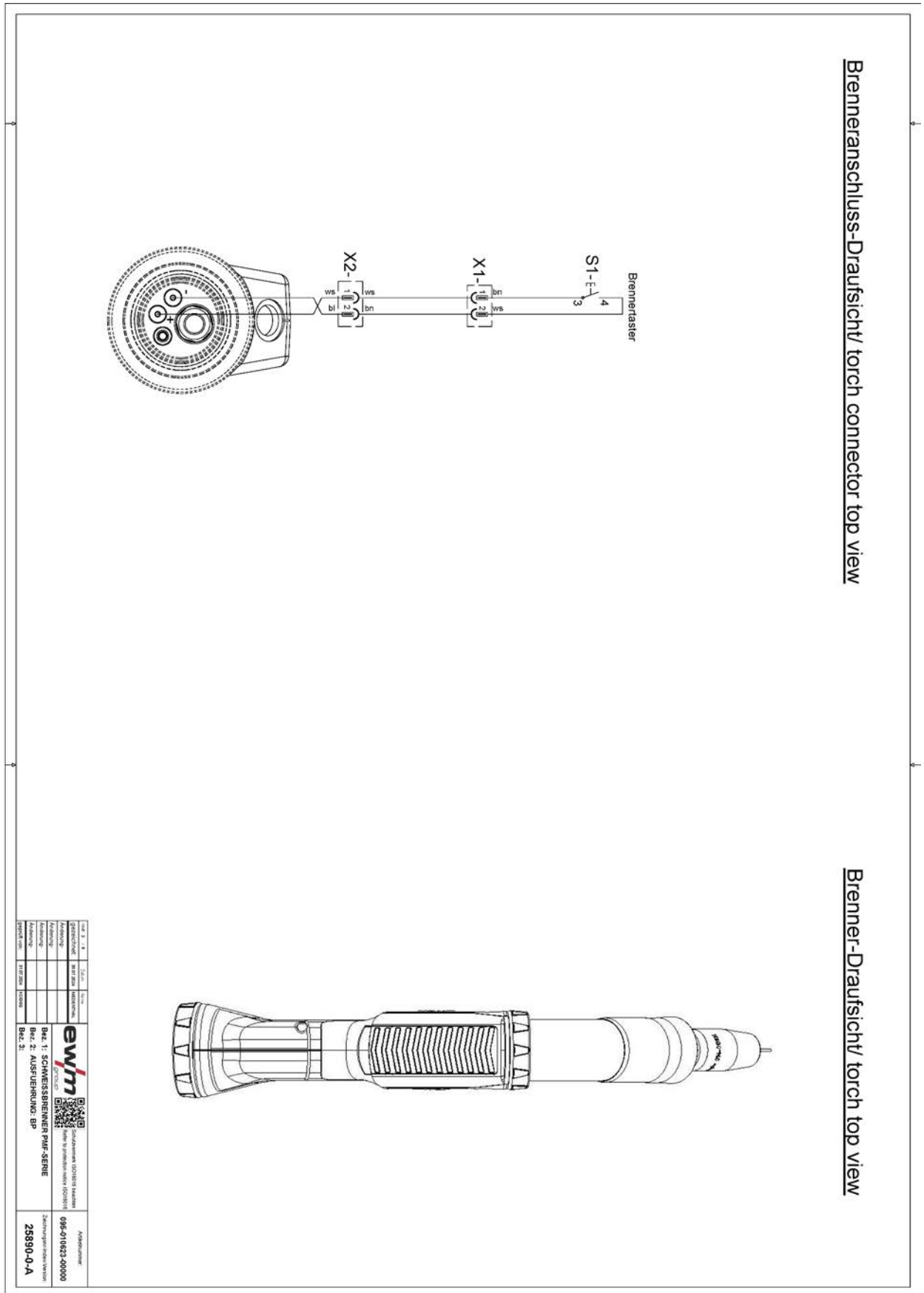
A kapcsolási rajzok kizárólag a feljogosított szervizszemélyzet tájékoztatására szolgálnak!

11.1.1 PM G, -W F1 BK



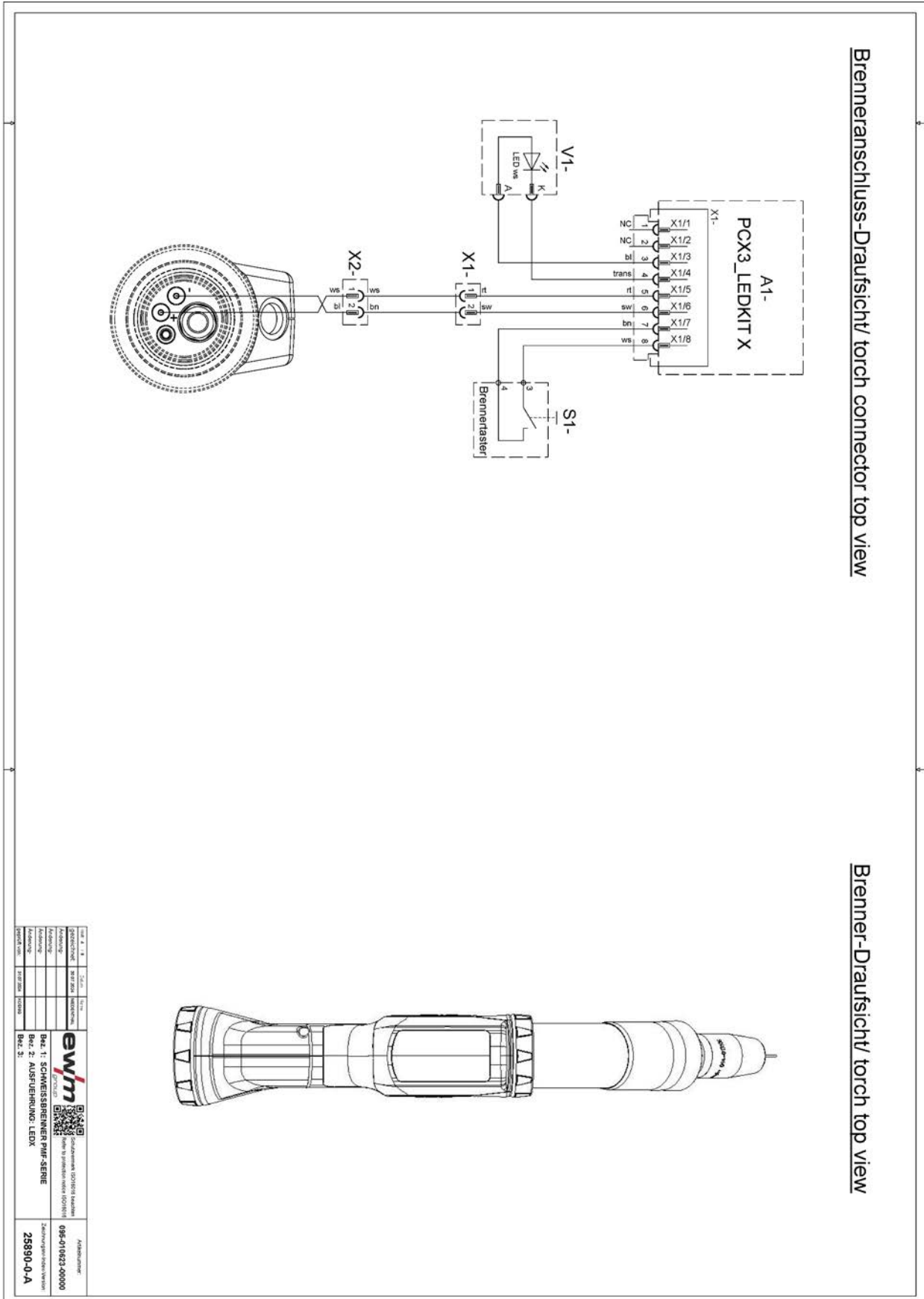
Ábra 11-1

11.1.2 PM G, -W F1 BP



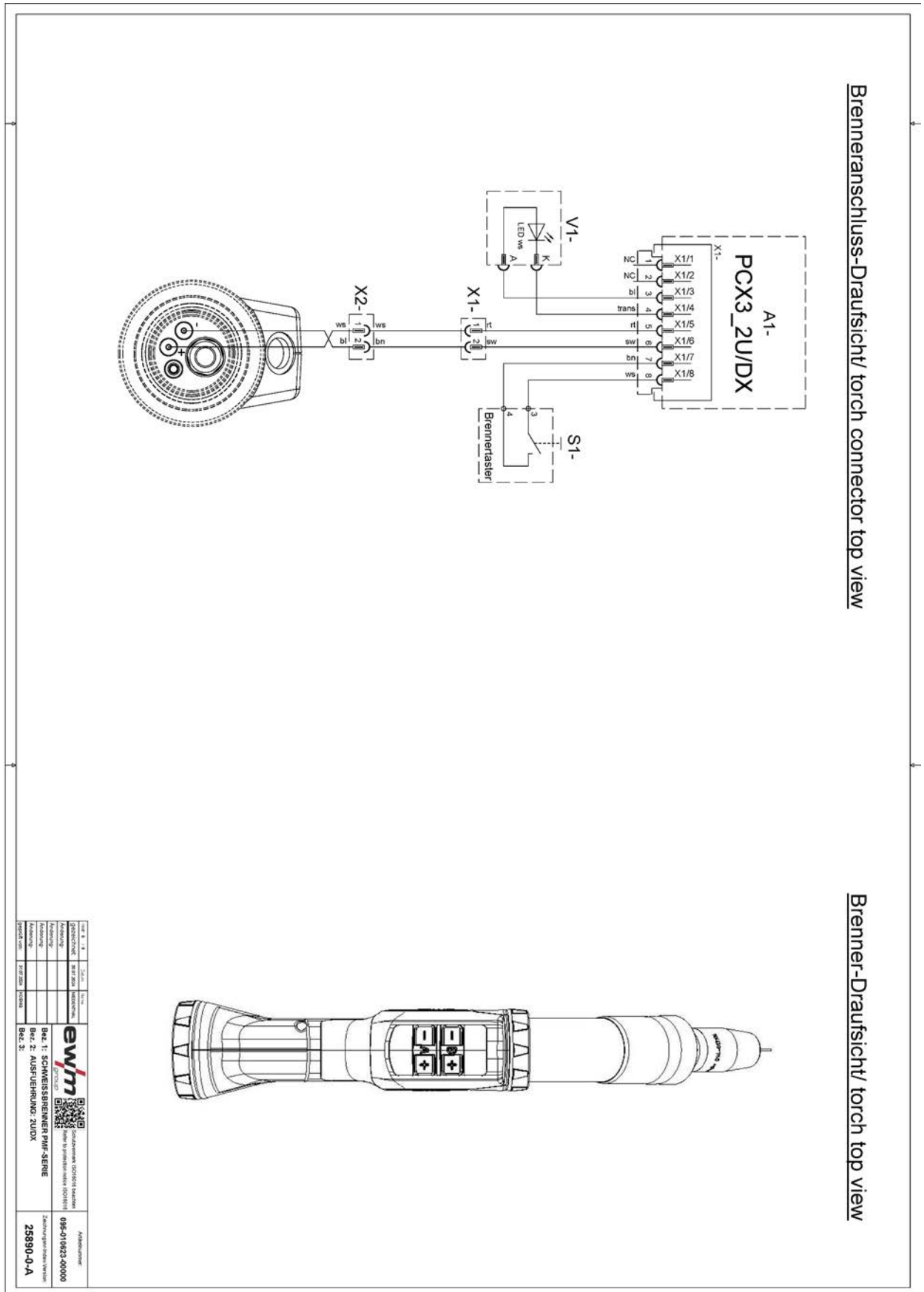
Ábra 11-2

11.1.3 PM G, -W F1 LED X



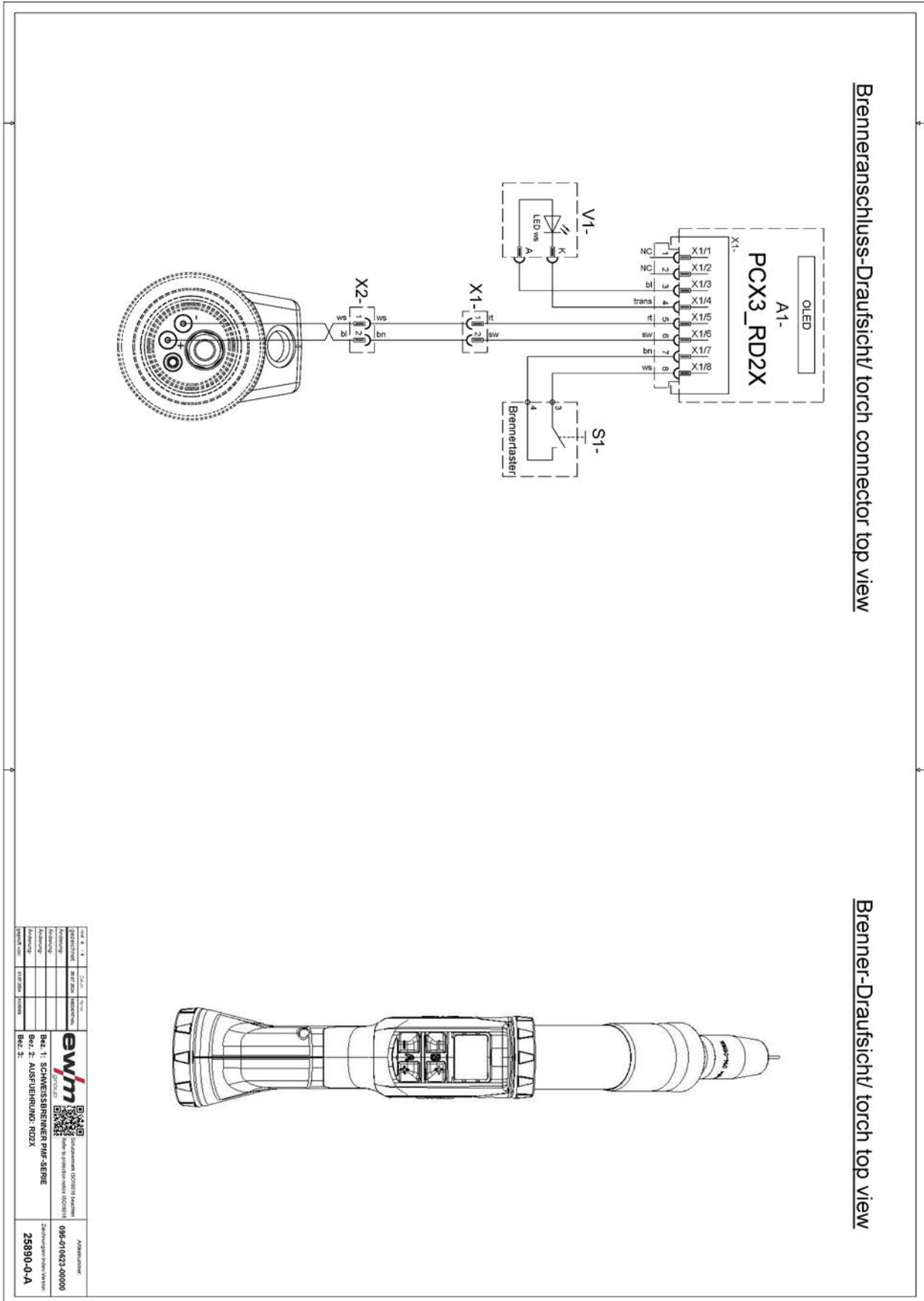
Ábra 11-3

11.1.4 PM G, -W F1 2U/D X



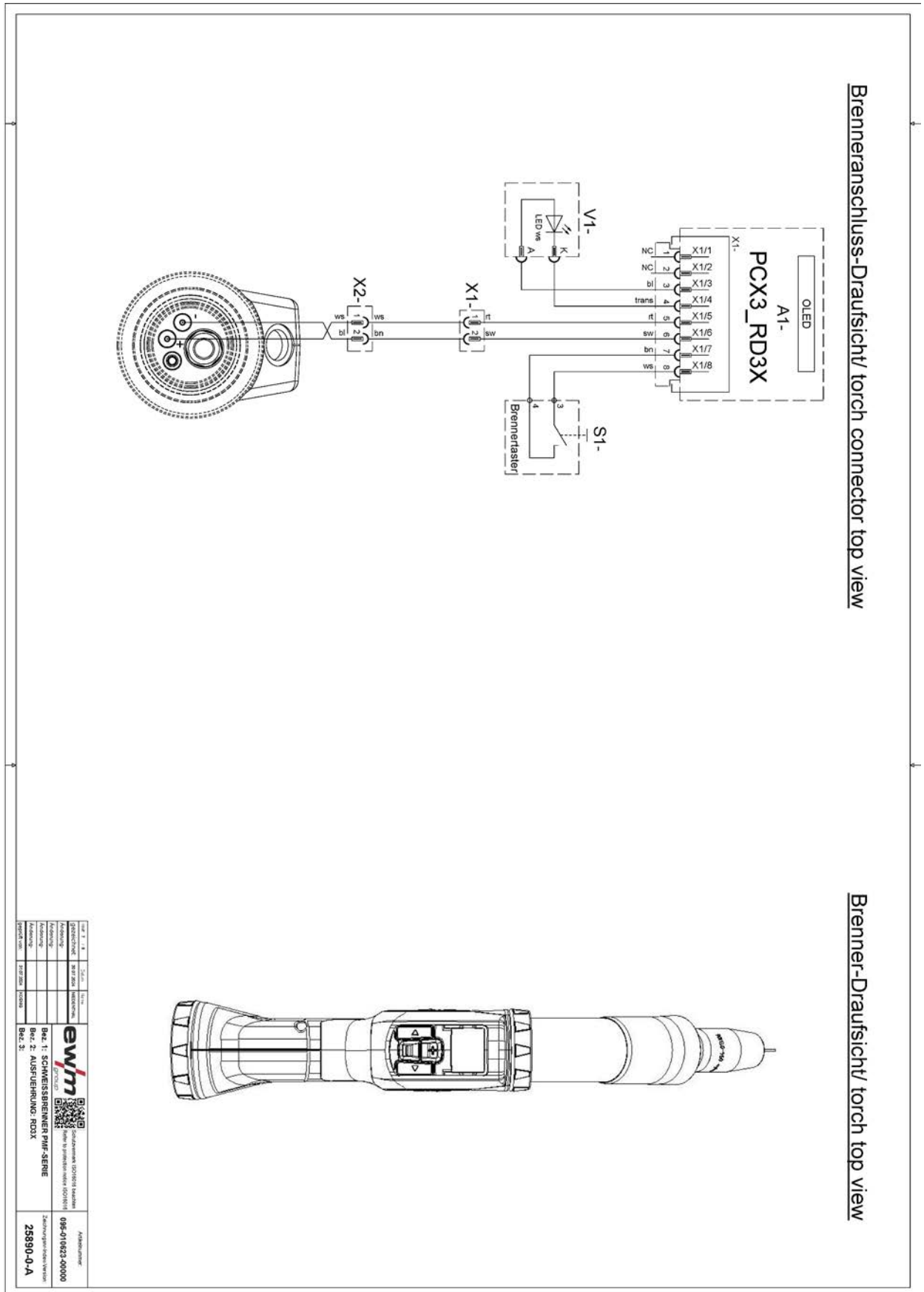
Ábra 11-4

11.1.5 PM G, -W F1 RD2 X



Ábra 11-5

11.1.6 PM G, -W F1 RD3 X



Ábra 11-6








12 Melléklet

12.1 Kijelzés, jelmagyarázat






Főszint

Kijelzés	Beállítás / kiválasztás
	Hegesztőáram
	Ívfeszültség
	Ívfeszültség korrekció
	Dinamika
	Huzalsebesség Mértékegység: m/min
	Huzalsebesség Mértékegység: ipm
	Programválasztás
	Hegesztési eljárás MIG/MAG
	Hegesztési eljárás forceArc
	Hegesztési eljárás wiredArc
	Hegesztési eljárás rootArc
	Hegesztési eljárás coldArc
	JOB-választás












Programszint

Kijelzés	Beállítás / kiválasztás
	Hegesztési mód Standard
	Hegesztési mód Pulse
	Hegesztési mód Position weld
	Üzem mód 2-ütemű
	Üzem mód 4-ütemű
	Üzem mód 2-ütemű speciális
	Üzem mód 4-ütemű speciális
	Üzem mód Ponthegeztés

Hibaüzenetek, figyelmeztető üzenetek

Kijelzés	Beállítás / kiválasztás
	Hiba
	Hiba hőmérséklet
	Hiba víz
	Figyelmeztetés
	Figyelmeztetés huzalvég

Munkadarab kezelés, egyébek

Kijelzés	Beállítás / kiválasztás
	Egység befejezve
	Munkadarab szkennelése
	Szabad hegesztési mód
	Tartott érték
	Korrektív mód
	Varrat - Hernyóvarrat
	Varrat vége
	Munkadarab vége
	Munkadarab vége, megerősítés
	WPS vége
	Készenlét

12.2 A tengerszint feletti magasság kiegyenlítése

Minél magasabb a szint, annál kevesebb vákuumra van szükség a hegesztőpisztoly összekötő idomán Δp_c a szükséges hegesztési füst térfogatáramának eléréséhez a hegesztési fúvókán. A megfelelő tényező az alábbi táblázat alapján határozható meg:




$$P_{c \text{ user}} (Z) = f \times \Delta p_c$$

Magyarázat:


$P_{c \text{ user}} (Z)$	Szükséges vákuum összekötő idom
f	Tényező (az alábbi táblázatból meghatározva)
Δp_c	Vákuum összekötő idom > lásd fejezet 8

Z magasság (m)	f tényező
0	1,00
250	0,97
500	0,94
750	0,91
1000	0,89
1250	0,86
1500	0,83
1750	0,81
2000	0,78
2250	0,76
2500	0,74

12.3 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	

12.4 Átlagos védőgáz-fogyasztás

	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

12.5 Viszonteladó keresése

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



"More than 400 EWM sales partners worldwide"