



HU

Szabályozógombos hegesztőpisztoly

PM 221 G
PM 301 G
PM 401 G

099-700000-EW511

A kiegészítő rendszerdokumentációkban leírtakat is figyelembe kell venni!

22.09.2020

**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 AG**

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.

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
2.2.1	A teljes dokumentáció része	7
3	Rendeltetészerű használat	8
3.1	Alkalmazási terület	8
3.2	Érvényes dokumentumok	8
3.2.1	Garancia	8
3.2.2	Szabványmegfeleléségi nyilatkozat	8
3.2.3	Szervizdokumentumok (pótalkatrészek)	8
4	Termékleírás - gyors áttekintés	9
4.1	Termékváltozatok	9
4.2	Alapkivitelű hegesztőpisztoly	10
4.3	Funkcionális hegesztőpisztoly	11
4.4	Eurozentralanschluss ohne Steuerleitung	11
4.5	Euro központi csatlakozó vezérlőkábel	12
5	Felépítés és funkciók	13
5.1	Szállítás és előkészületek a hegesztéshez	13
5.1.1	Üzemeltetési körülmények	13
5.1.1.1	Működés közben	13
5.1.1.2	Szállítás és tárolás	14
5.1.2	Beállítások	14
5.1.3	Kezelőelemek a készülék belsejében	14
5.1.4	2 Fel-/le szabályozógombos hegesztőpisztoly kezelőelemei	15
5.1.5	Az RD2 hegesztőpisztoly kezelőelemei	15
5.1.6	Digitális kijelző	16
5.1.7	Az RD3 hegesztőpisztoly kezelőelemei	17
5.1.8	Digitális kijelző	18
5.1.8.1	Programok, munkapontok beállítása	19
5.1.8.2	Munkadarab kezelés a hegesztőpisztolyon	21
5.1.9	LED világítás	22
5.2	A hegesztőpisztoly beállítása	22
5.2.1	A pisztolynyak elforgatása	23
5.2.2	A pisztolynyak cseréje	23
5.3	Felszerelési javaslat	25
5.4	Az euro központi csatlakozó összehangolása a géppel	26
5.4.1	Huzalvezető cső	26
5.4.2	Huzalvezető spirál	26
5.5	A huzalvezető méretre szabása	26
5.5.1	Huzalvezető cső	27
5.5.2	Huzalvezető spirál	30
6	Karbantartás, ápolás és hulladékkezelés	33
6.1	Általános	33
6.2	Karbantartási munkák, időközök	34
6.2.1	Napi karbantartási munkák	34
6.2.2	Havonta elvégzendő karbantartási munkák	34
6.3	Karbantartási munkálatok	35
6.4	Elhasználódott készülékek ártalmatlanítása	35
7	Hibaelhárítás	36
7.1	Ellenőrzőlista üzemzavar elhárításhoz	36
8	Műszaki adatok	37
8.1	PM 221-, 301-, 401 G	37
9	Kiegészítők	38
9.1	Általános kiegészítők	38

10 Kopó alkatrészek	39
10.1 PM 221 G	39
10.2 PM 301 G	40
10.3 PM 401 G	42
11 Dokumentáció javításhoz	44
11.1 Kapcsolási rajzok	44
11.1.1 PM 301 - 551 W	44
11.1.2 PM 301 - 551 W LED	45
11.1.3 PM 301 - 551 W TT	46
11.1.4 PM 301 - 551 W TT LED	47
11.1.5 PM 301 - 551 W 2U/D	48
11.1.6 PM 301 - 551 W 2U/DX	49
11.1.7 PM 301 - 551 W RD2 X	50
11.1.8 PM 301 - 551 W RD3 X	51
12 Melléklet	52
12.1 Kijelzés, jelmagyarázat	52
12.2 Vizsonteladó keresése	54

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.

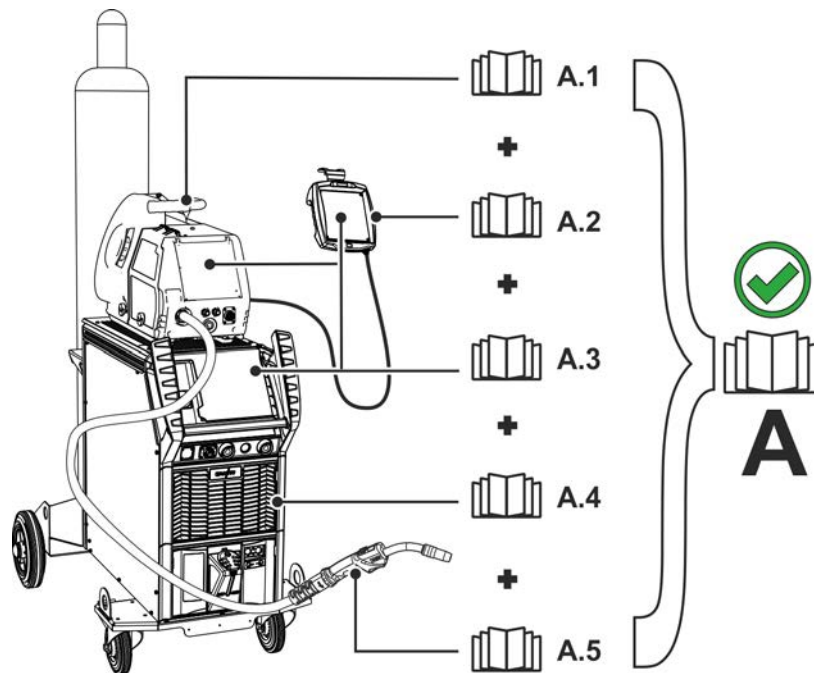
2.2 Szimbólumok jelentése

Szimbólum	Leírás	Szimbólum	Leírás
	Vegye figyelembe a műszaki sajátosságokat.		Megnyomás és elengedés (léptetés/gombnyomás)
	Készülék kikapcsolása		Elengedés
	Készülék bekapcsolása		Megnyomás és nyomva tartás
	Helytelen/érvénytelen		Kapcsolás
	Helyes/érvényes		Forgatás
	Bemenet		Számérték/beállítható
	Navigálás		A jelzőlámpa zölden világít
	Kimenet		A jelzőlámpa zölden villog
	Időkijelzés (példa: 4 s várakozás/működtetés)		A jelzőlámpa pirosan világít
	Megszakítás a menükijelzésben (további beállítási lehetőségek lehetségesek)		A jelzőlámpa pirosan villog
	Szerszám nem szükséges/használatának mellőzése		
	Szerszám szükséges/használata		

2.2.1 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 2-1

Az ábra egy hegesztőrendszer általános példáját szemlélteti.

Poz.	Dokumentáció
A.1	Huzalelőtoló készülék
A.2	Távvezérlő
A.3	Vezérlés
A.4	Áramforrás
A.5	Hegesztőpisztoly
A	Teljes dokumentáció

3 Rendeltetésszerű használat

FIGYELMEZTETÉS



A nem rendeltetésszerű használat miatti veszélyek!!

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

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

3.1 Alkalmazási terület

Hegesztőpisztoly ívhegesztő 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 a biztonságtechnikai ellenőrzés végrehajtását a nemzeti és nemzetközi szabványok és irányelvek szerint.

3.2.3 Szervizdokumentumok (pótalkatrészek)

FIGYELMEZTETÉS



Tilos mindenféle szakszerűtlen átalakítás vagy javítás!

A sérülések és a készülék meghibásodásának elkerülése érdekében a készüléken bármiféle átalakítást vagy javítást csak arra kiképzett szakember végezhet!

Szakszerűtlen javítás vagy átalakítás a garancia elvesztésével jár!

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

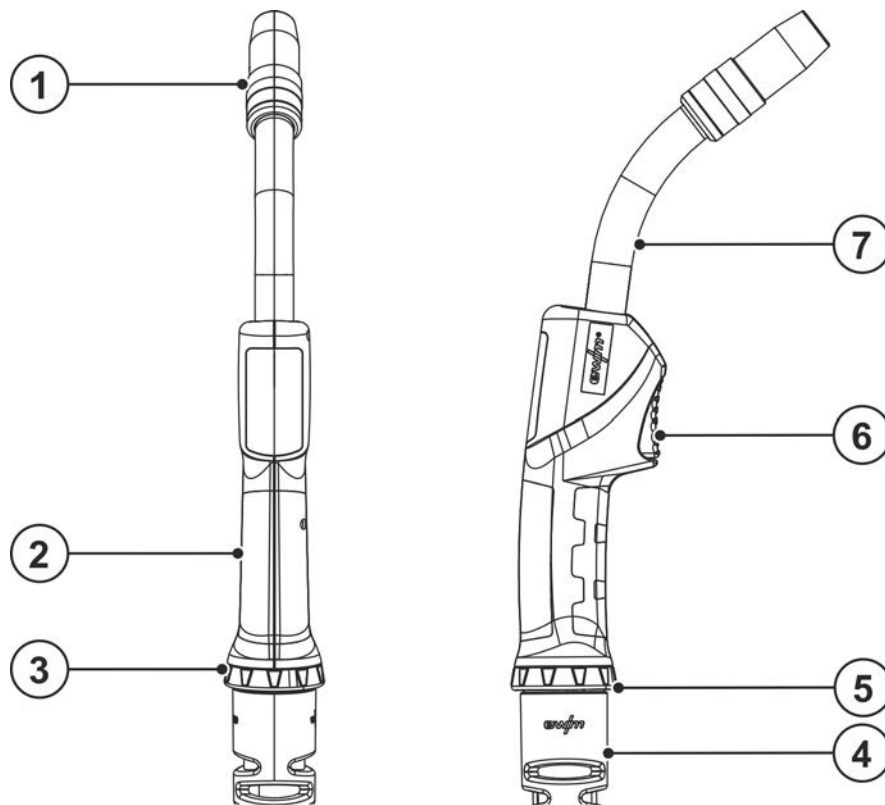
Tartalék alkatrészek a területileg illetékes EWM-képviselőten keresztül rendelhetők.

4 Termékleírás - gyors áttekintés

4.1 Termékváltozatok

Kivitel	Funkciók	Teljesítményosztály
PM	Professional MIG	PM221/301/401G, PM301/451/551W
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.	PM221/301/401G
S	Rövid pisztolynyak Szoros munkapontok hegesztésére.	PM451/551W
L	Meghosszabbított pisztolynyak Nehezen hozzáférhető munkapontok hegesztésére. Magas bekapcsolási idő.	PM451/551W
C	Cserélhető pisztolynyak 360°-ban fokozatmentesen rögzíthető pisztolynyak.	PM221/301G PM301/451W
2U/D	2 Up/Down hegesztőpisztoly A hegesztési teljesítmény (hegesztőáram / huzalsebesség) és az ívfeszültség korrekció, vagy a JOB-szám és programszám a hegesztőpisztolyról módosítható.	PM221/301/401G, PM301/451/551W
RD2	Távoli kijelzős 2 hegesztőpisztoly A hegesztési teljesítmény (hegesztőáram / huzalsebesség) és az ívfeszültség korrekció, vagy a JOB-szám és programszám a hegesztőpisztolyról módosítható. Az értékek és a módosítások a hegesztőpisztoly kijelzőjén jelennek meg.	PM221/301/401G, PM301/451/551W
RD3	Távoli kijelzős 3 hegesztőpisztoly A hegesztési teljesítmény (hegesztőáram / huzalsebesség) az ívfeszültség korrekció, a programszám, 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.	PM221/301/401G, PM301/451/551W
X	X technológia X technológiájú hegesztőpisztoly – Funkcionális hegesztőpisztoly külön vezérlőkábel nélkül	PM221/301/401G, PM301/451/551W

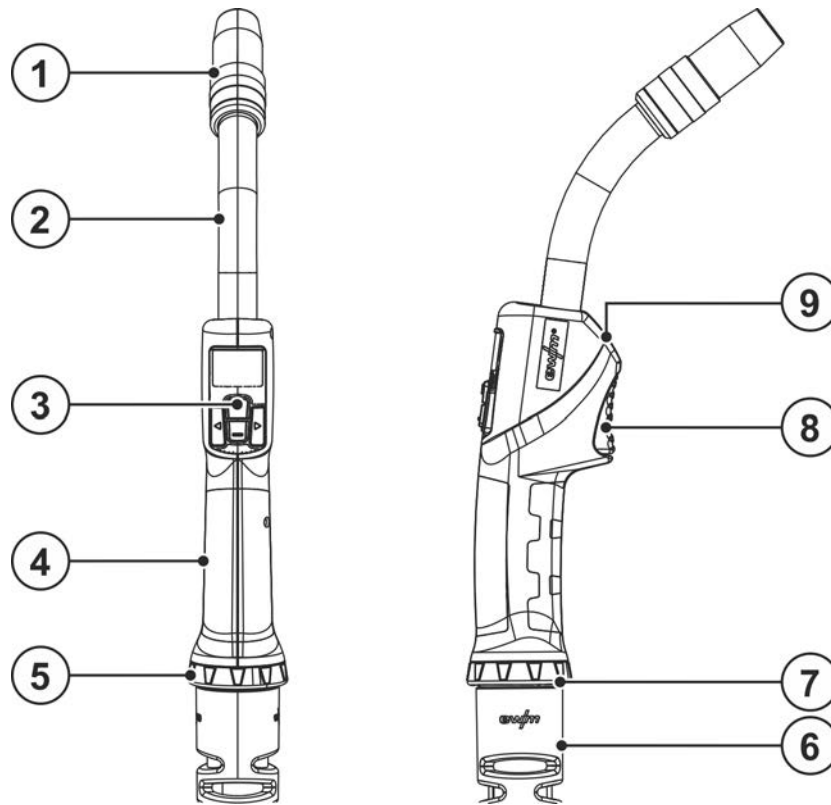
4.2 Alap kivitelű hegesztőpisztoly



Ábra 4-1

Poz.	Jel	Leírás
1		Gázfűvóka
2		Fogantyú
3		Gömbcsukló
4		Törésvédelem
5		Zárógyűrű
6		Pisztoly nyomógomb
7		Pisztoly nyak

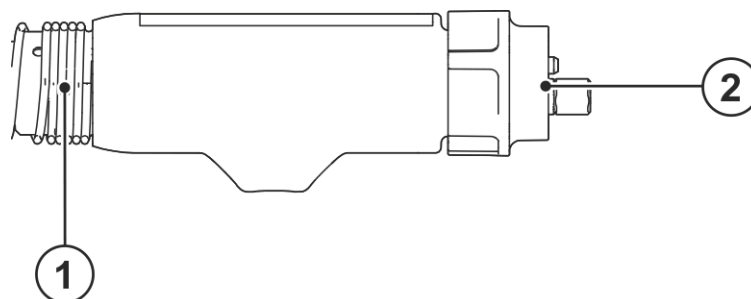
4.3 Funkcionális hegesztőpisztoly



Ábra 4-2

Poz.	Jel	Leírás
1		Gázfűvóka
2		Pisztolynyak
3		Kezelőelemek
4		Fogantyú
5		Gömbcsukló
6		Törésvédelem
7		Zárógyűrű
8		Pisztoly nyomógomb
9		LED világítás

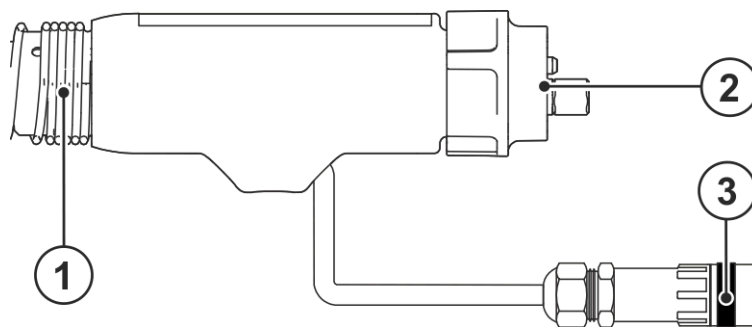
4.4 Eurozentralanschluss ohne Steuerleitung




Ábra 4-3

Poz.	Jel	Leírás
1		Megtörés-védő rugó
2		Hegesztőpisztoly-csatlakozó (Euro- központi csatlakozó) Integrált hegesztőáram, védőgáz és pisztoly nyomógomb

4.5 Euro központi csatlakozó vezérlőkábel



Ábra 4-4

Poz.	Jel	Leírás
1		Megtörés-védő rugó
2		Euro központi csatlakozó
3		Vezérlőkábel kábelcsatlakozó Kizárólag a 2U/D vezérlésváltozat esetén.

Vezérlőkábeles kivitel kizárólag 2U/D vezérlésváltozat esetén.

5 Felépítés és funkciók

⚠ FIGYELMEZTETÉS



Sérülésveszély az elektromos feszültség miatt!

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

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

⚠ VIGYÁZAT



Az elektromos áram veszélyes!

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

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



Mozgó alkatrészek miatti sérülésveszély!

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

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



Ellenőrizetlenül kilépő hegesztőhuzal miatti sérülésveszély!

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

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

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

5.1 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 ellátóvezetőket a szállítás előtt!

5.1.1 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).

- **Füst, gőz, olajköd és csiszolásból eredő por nagy mennyiségben kerülendő!**

5.1.1.1 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

5.1.1.2 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!

5.1.2 Beállítások

A pisztolykomponens csatlakoztatása után a készülékvezérlés kezelőelemei nem működnek, további tartozék komponenseket a távszabályozáshoz csatlakoztatni tilos.

A paraméter módosítások azonnal eltárolódnak, majd megjelennek a készülékvezérlésen!

A PM funkcionális hegesztőpisztoly összes funkciója csak a Titan XQ készüléksorozattal és a drive XQ huzalelőtoló készülékkel együtt érhető el.

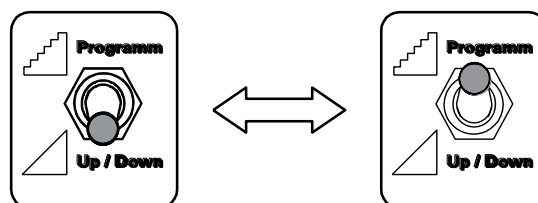
Ha a funkcionális hegesztőpisztolyt egy másik EWM készüléksorozatra csatlakoztatják, a pisztoly kompatibilitási módba kapcsol, és a funkciói korlátozottak.

A pisztoly kivételétől függően a felhasználó a főprogramok következő hegesztési paramétereit módosíthatja.

	vezérlés Hegesztőpisztoly		
	2U/D	RD2	RD3
Programváltás	✓	✓	✓
JOB-váltás	✓	✓	✗
Eljárás váltás	✗	✗	✓
Üzem mód	✗	✗	✓
Hegesztési mód	✗	✗	✓
Huzalsebesség	✓	✓	✓
Ívfeszültség korrekció	✓	✓	✓
Dinamika	✗	✗	✓

5.1.3 Kezelőelemek a készülék belsejében

Ez a beállítás a 2U/D és az RD2 pisztolytípusokra van hatással.

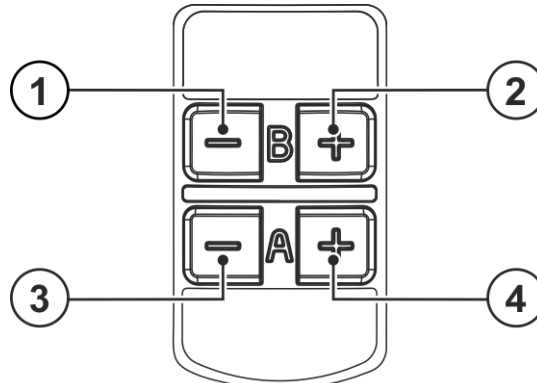


Ábra 5-1

- 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.

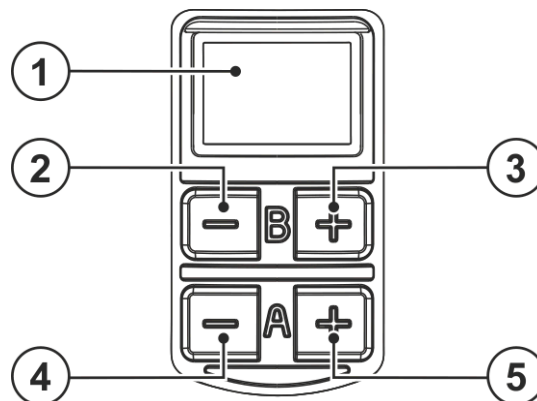
5.1.4 2 Fel-/le szabályozógombos hegesztőpisztoly kezelőelemei



Ábra 5-2




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

5.1.5 Az RD2 hegesztőpisztoly kezelőelemei



Ábra 5-3

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

5.1.6 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.

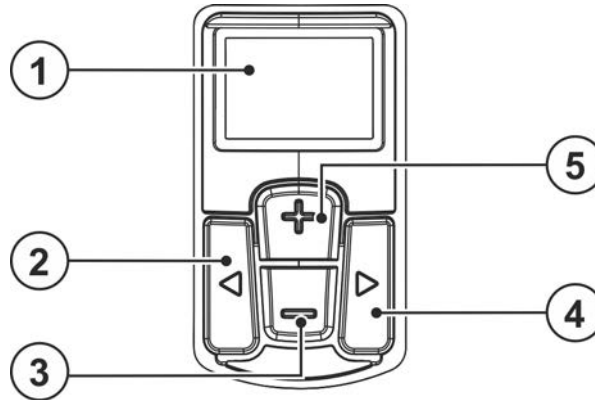
Up/Down módban a paraméterek módosítása esetén a megfelelő paraméterérték jelenik meg a kijelzőn.

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	

5.1.7 Az RD3 hegesztőpisztoly kezelőelemei



Ábra 5-4

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 JOB-szán vagy paraméterérték növelése.
5	-	„-“ nyomógomb JOB-szán vagy paraméterérték csökkentése.

5.1.8 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	

5.1.8.1 Programok, munkapontok beállítása

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

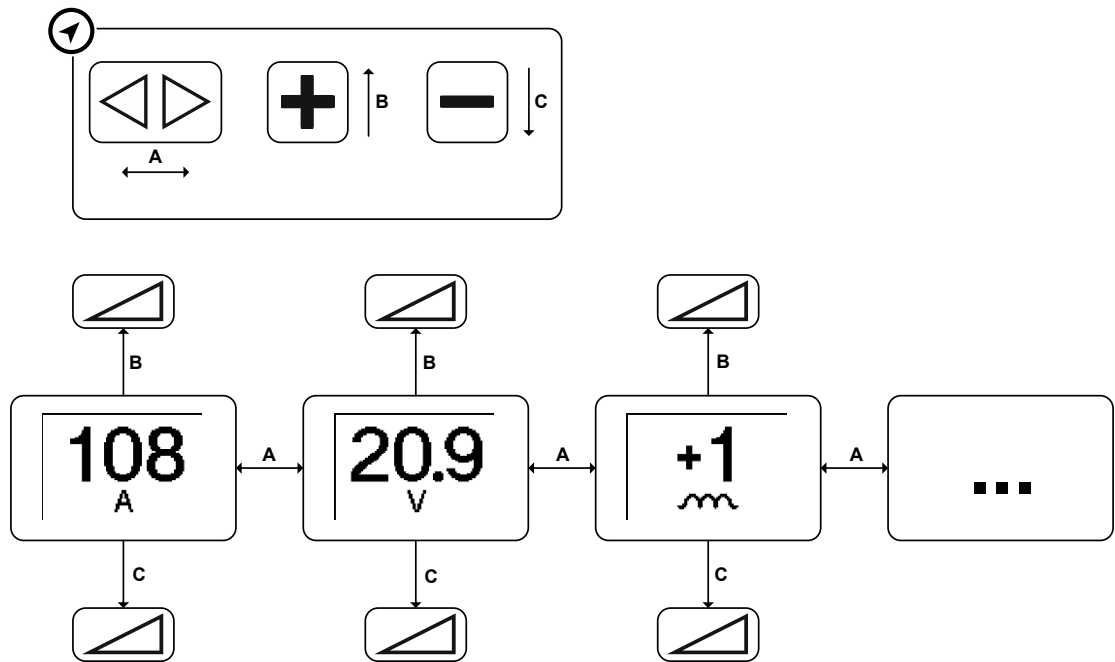
A hegesztőgép bekapcsolása után mindig a felhasználó mindig a főszinten tartózkodik.

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.).

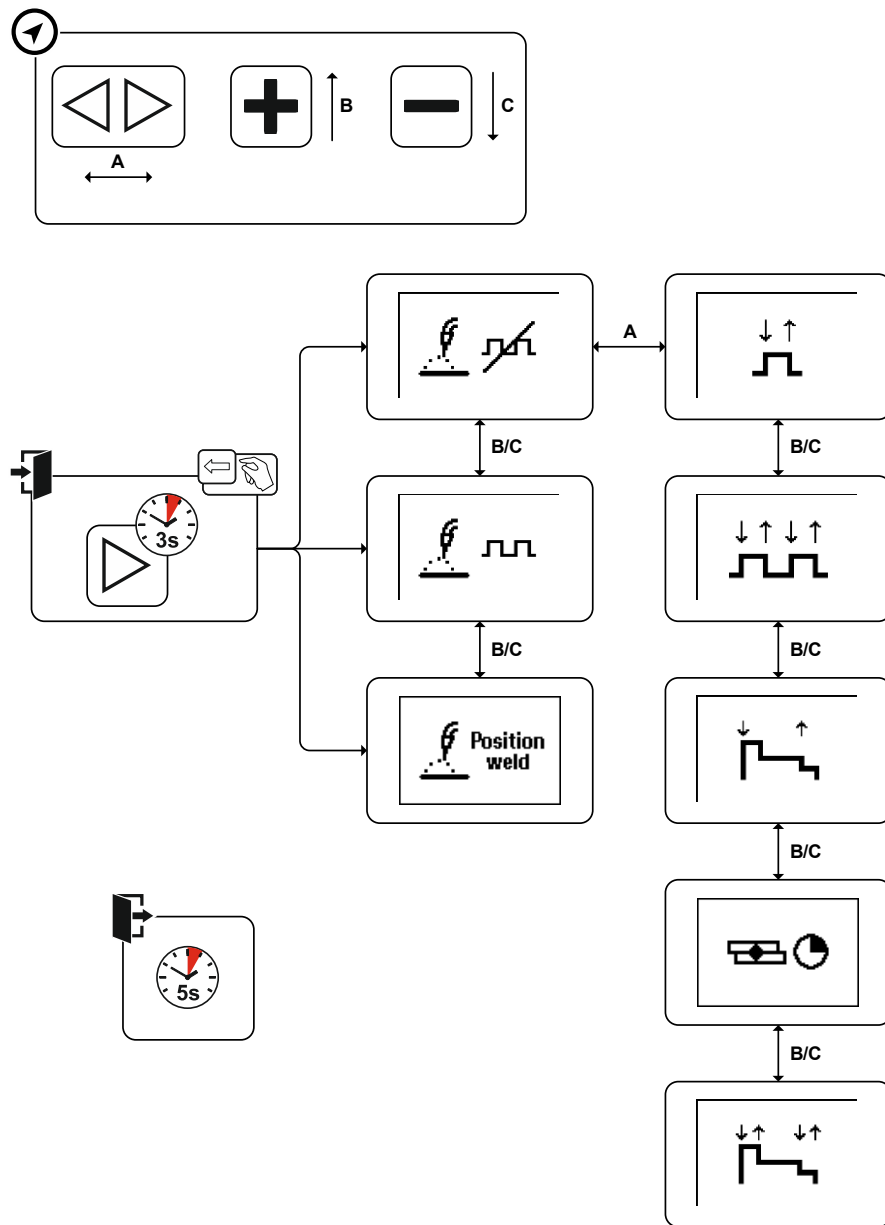
A következő ábra egy alkalmazási példát szemléltet:

Főszint



Ábra 5-5

Programszint

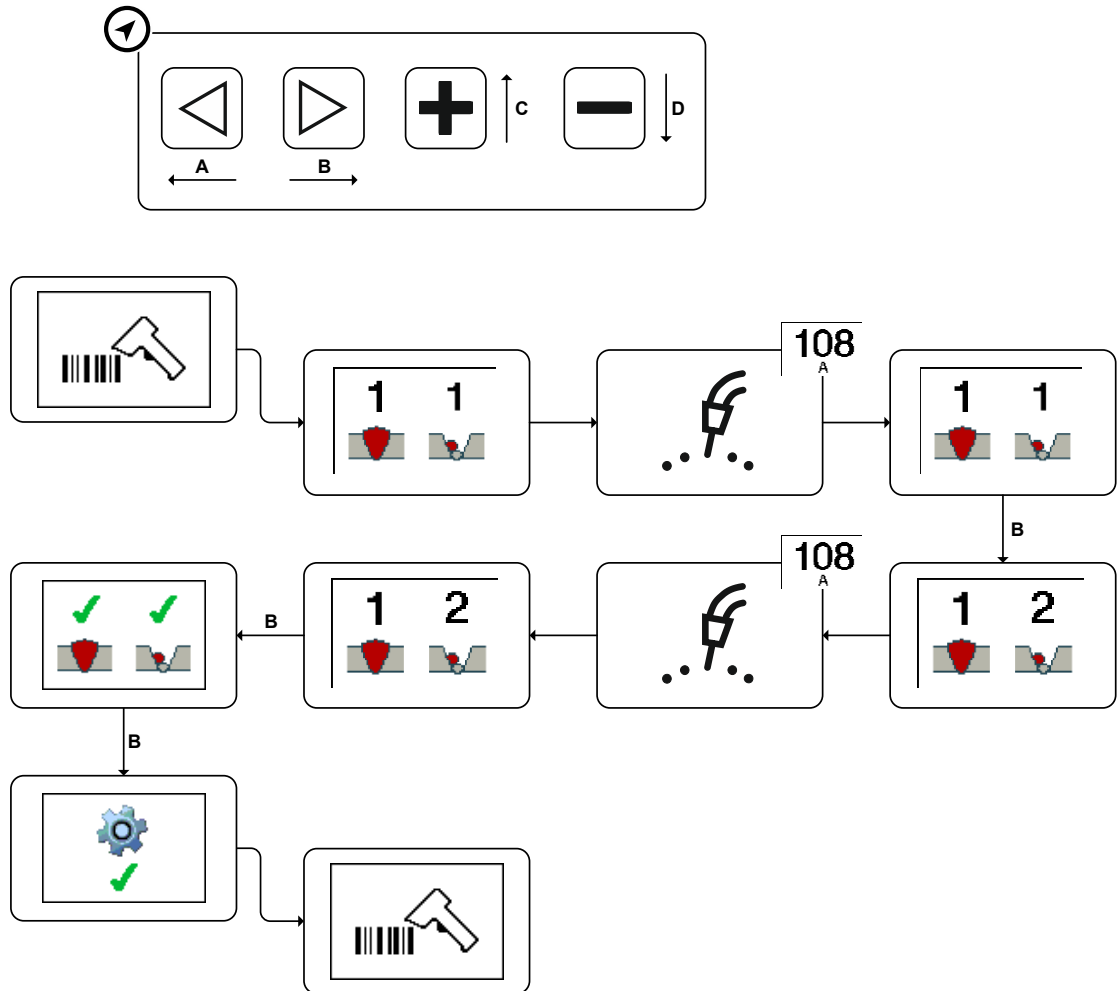


Ábra 5-6

5.1.8.2 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 5-7

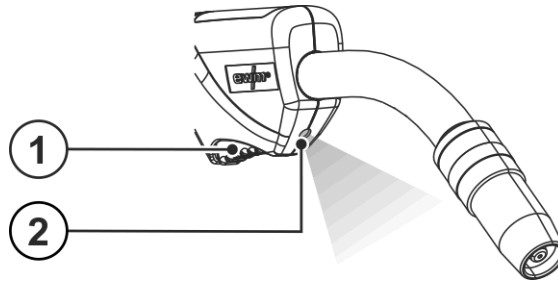
A jobbra mutató nyíl gombbal ► nyugtázhatók a hernyóvarratok. Az almenübe váltáshoz 3 másodpercig nyomva kell tartani a ► gombot. Ha 3 másodpercig nem történik kiválasztás, a munkadarab mód jelenik meg.

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 aktívra 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.

5.1.9 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 5-8

Poz.	Jel	Leírás
1		Pisztoly nyomógomb
2		LED világítás

5.2 A hegesztőpisztoly beállítása

⚠ FIGYELMEZTETÉS

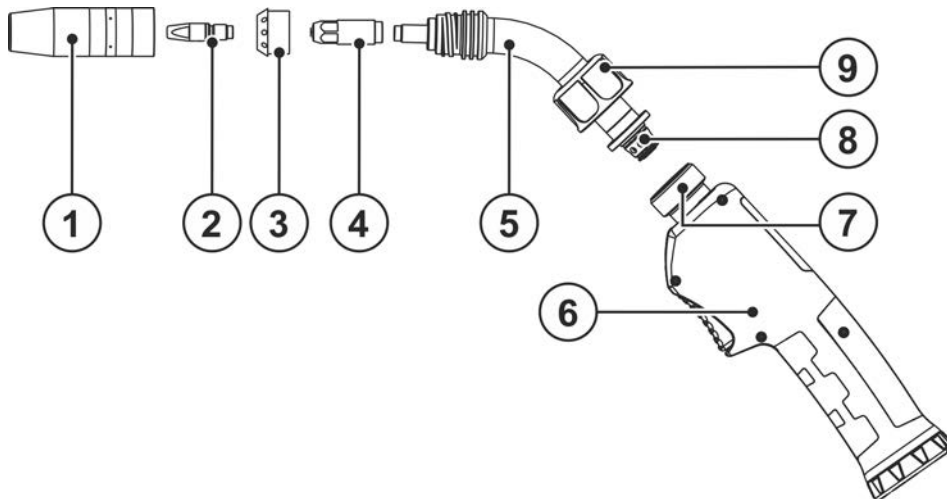


Égési sérülés és áramütés veszélye a hegesztőpisztolynál!

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!



Ábra 5-9

Poz.	Jel	Leírás
1		Gázfúvóka
2		Gázelosztó
3		Áramátadó
4		Fúvókatartó
5		Pisztolynyak
6		Fogantyú
7		Hegesztőpisztoly csatlakozóblokk
8		O-gyűrű
9		Hollandi anya



Az elkopott O-gyűrűk készülékkárokat okoznak és a szennyeződést eredményeznek a hegesztési eredményben!

A kopott O-gyűrűk negatívan befolyásolják a hegesztőpisztoly hűtését. Az elégtelen hűtés károsítja a hegesztőpisztolyt. Ugyancsak előfordulhat gázvesztés és oxigén juthat be a levegőből, amely hátrányosan befolyásolhatja a hegesztési eredményt.

- **A hegesztőpisztoly átszerelésekor ellenőrizze és szükség esetén cserélje ki az O-gyűrűket!**

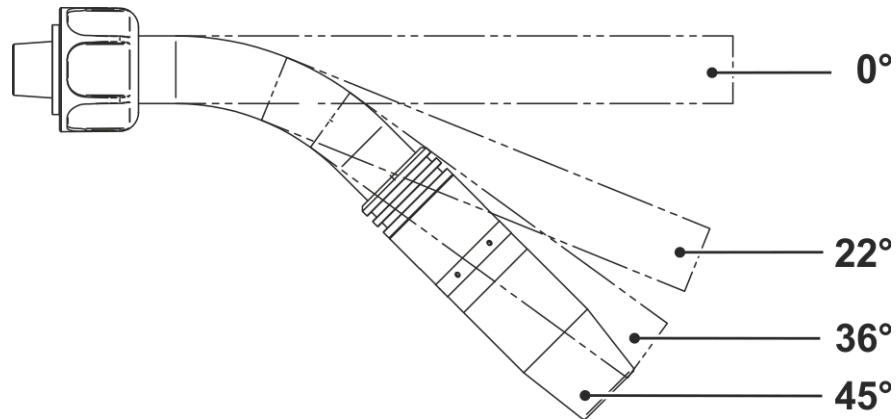
5.2.1 A pisztolynyak elforgatása

Ez a funkció kizárólag CG vagy CW változat esetén áll rendelkezésre!

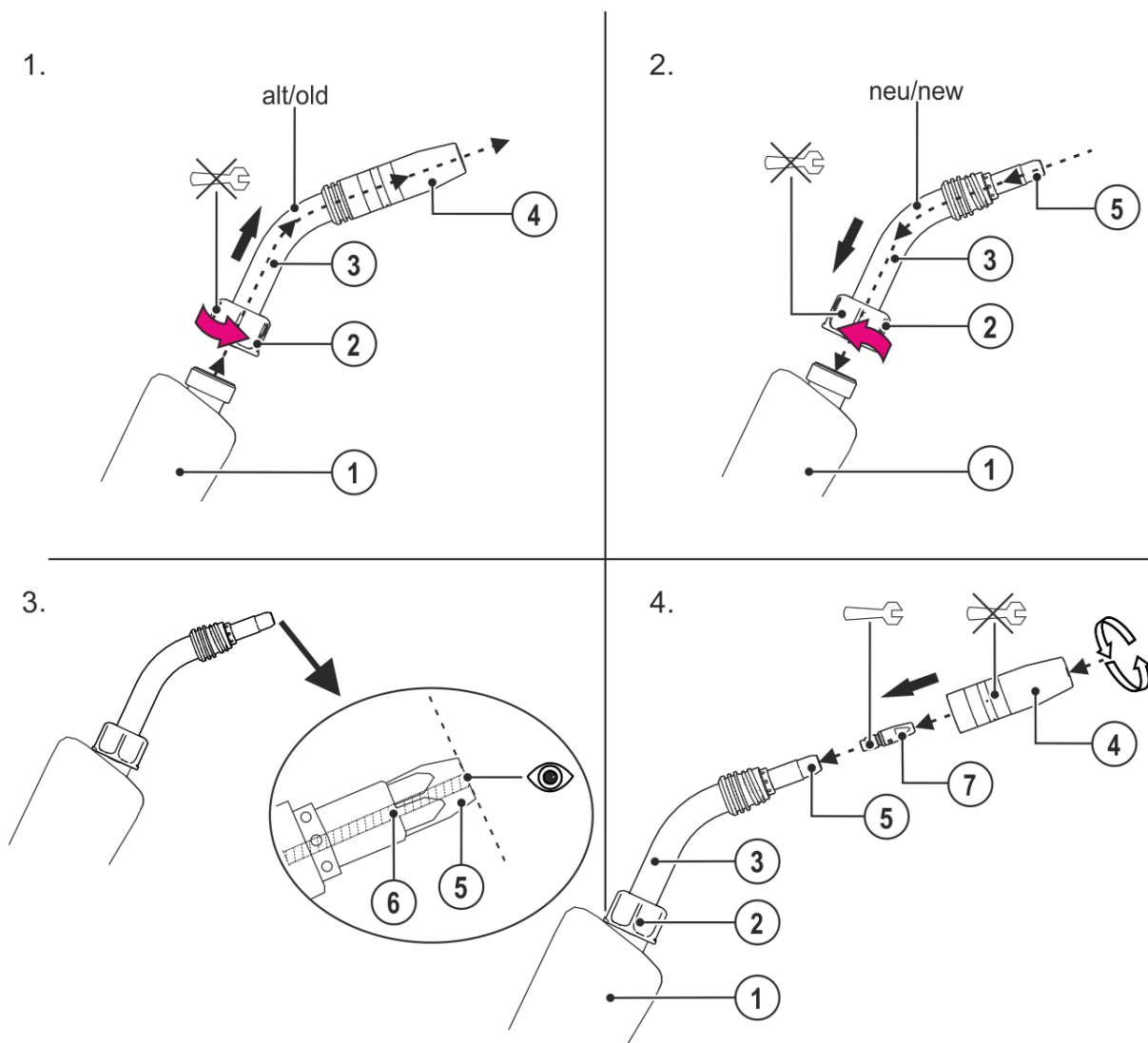
- Lazítsa ki a markolat hollandi anyáját néhány fordulattal, amíg a pisztolynyak szabadon mozgathatóvá nem válik.
- Forgassa a pisztolynyakat a kívánt helyzetben.
- Húzza meg kézzel a hollandi anyát, amíg a pisztolynyak már nem mozgatható.

5.2.2 A pisztolynyak cseréje

A hegesztőpisztolyok választhatóan 45°-os, 36°-os, 22°-os és 0°-os nyakkal szerelhetők fel. A pisztolynyak cseréjéhez az ebben a fejezetben ismertetett módon járjon el.



Ábra 5-10



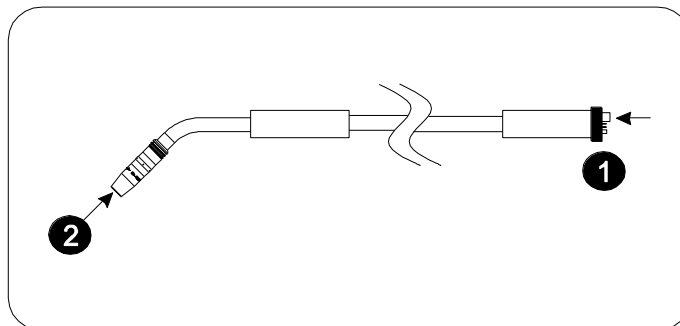
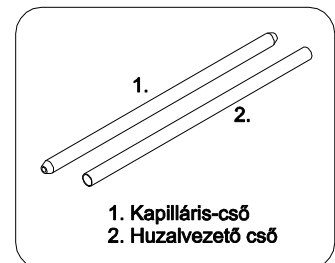
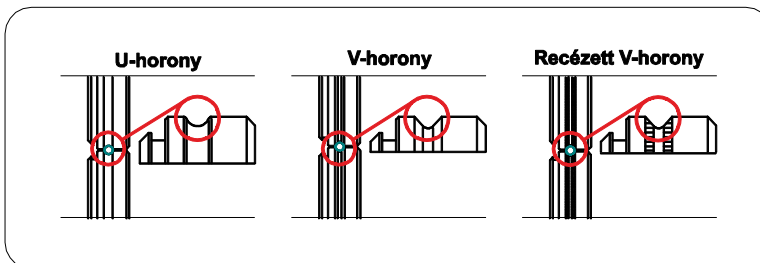
Ábra 5-11

Poz.	Jel	Leírás
1		Fogantyú
2		Hollandi anya
3		Pisztolynyak
4		Gázfúvóka
5		Fúvókatartó
6		Huzalvezető cső
7		Áramátadó

Bármilyen karbantartási munka elvégzése után csatlakoztassa újra a hegesztőpisztolyt, és a „Gázteszt“ funkció segítségével végezzen öblítést védőgázzal.

5.3 Felszerelési javaslat

	Anyag	Huzal-átmérő	Áramátadó	Huzalvezető átmérője	Huzalvezető cső	Sárgaréz spirál hossza	Felszerelési oldal	Huzal-előtöltő görgők	
Huzalelektrodák	Alacsony ötvözöttségű	0,8	EWM CuCrZr	1,5 x 4,0	Huzalvezető spirál	/	① EZA	V-horony	Kapilláris-cső
		1,0		1,5 x 4,0					
		1,2		2,0 x 4,0					
		1,6		2,4 x 4,5					
	Közepes ötvözöttségű	0,8	EWM CuCrZr	1,5 x 4,0	PA kombinált huzalvezető cső	200 mm	EZA	V-horony	Huzalvezető cső
		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	EWM CuCrZr	1,5 x 4,0	PA kombinált huzalvezető cső	200 mm	EZA	V-horony	Huzalvezető cső
		1,0		1,5 x 4,0					
		1,2		2,0 x 4,0					
		1,6		2,3 x 4,7					
	Magas ötvözöttségű	0,8	EWM CuCrZr	1,5 x 4,0	PA kombinált huzalvezető cső	200 mm	EZA	V-horony	Huzalvezető cső
		1,0		1,5 x 4,0					
		1,2		2,0 x 4,0					
		1,6		2,3 x 4,7					
Alumínium	0,8	EWM Alu E-Cu	1,5 x 4,0	PA kombinált huzalvezető cső	30 mm	② Pisztolynyak	U-horony	Huzalvezető cső	
	1,0		1,5 x 4,0						
	1,2		2,0 x 4,0						
	1,6		2,3 x 4,7						
Rézötvetet	0,8	EWM CuCrZr	1,5 x 4,0	PA kombinált huzalvezető cső	200 mm	EZA	V-horony	Huzalvezető cső	
	1,0		1,5 x 4,0						
	1,2		2,0 x 4,0						
	1,6		2,3 x 4,7						
Töltött huzal elektrodák	Alacsony ötvözöttségű	0,8	EWM CuCrZr	1,5 x 4,0	Huzalvezető spirál	/	EZA	Recézett V-horony	Kapilláris-cső
		1,0		1,5 x 4,0					
		1,2		2,0 x 4,0					
		1,6		2,4 x 4,5					
	Magas ötvözöttségű	0,8	EWM CuCrZr	1,5 x 4,0	PA kombinált huzalvezető cső	200 mm	EZA	Recézett V-horony	Huzalvezető cső
		1,0		1,5 x 4,0					
		1,2		2,0 x 4,0					
		1,6		2,3 x 4,7					



Ábra 5-12

5.4 Az euro központi csatlakozó összehangolása a géppel

Az euro központi csatlakozó gyárilag fel van szerelve kapilláriscsővel a huzalvezető spirállal rendelkező hegesztőpisztolyok számára.

5.4.1 Huzalvezető cső

- Tolja előre a kapilláriscsövet a huzalelőtölés oldalon 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 huzalelőtölő 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!

5.4.2 Huzalvezető spirál

- Ellenőrizze az euro központi csatlakozót a kapilláriscső helyes rögzítettsége szempontjából!
- Vezesse be a hegesztőpisztoly központi csatlakozódugóját az euro központi csatlakozóba, majd kézzel csavarja össze a hollandi anyával.

5.5 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 huzalelőtölő készüléket az átmérőnek és az elektródatípusnak megfelelően szerelje fel!
- Felszerelés a huzalelőtölő készülék gyártójának előírásai szerint. Felszerelés EWM-készülékek számára .
- Kemény, ötvözetlen huzalelektróda (acél) hegesztőpisztolykábelkötegben történő vezetéséhez használjon huzalvezető spirált!
- Lágy vagy ötvözött huzalelektróda hegesztőpisztolykábelkötegben történő vezetéséhez használjon huzalvezető csövet!

A huzalvezető spirál vagy a huzalvezető cső melyik felszerelő oldala használandó lásd .

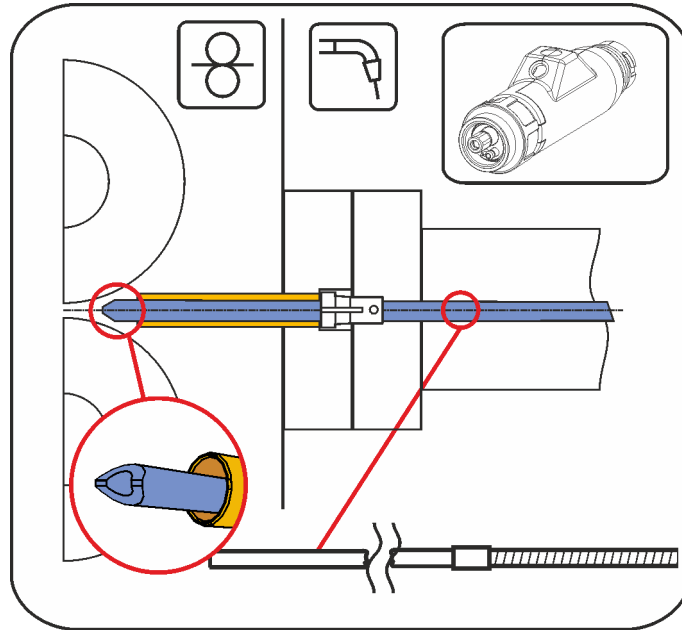
5.5.1 Huzalvezető cső

Figyelembe kell venni a megengedett nyomatókat!

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

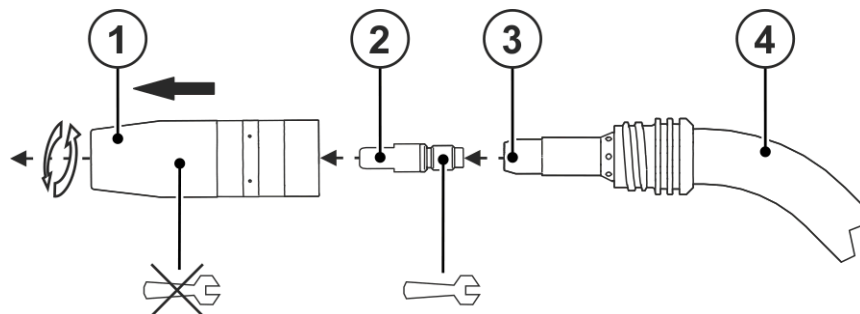
A méretre vágáshoz kizárólag éles, stabil kést vagy speciális vágószerszámot használjon, hogy a huzalvezető cső ne deformálódjon!

A huzalvezető cseréjéhez a tömlőköteget mindig ki kell egyenesíteni.



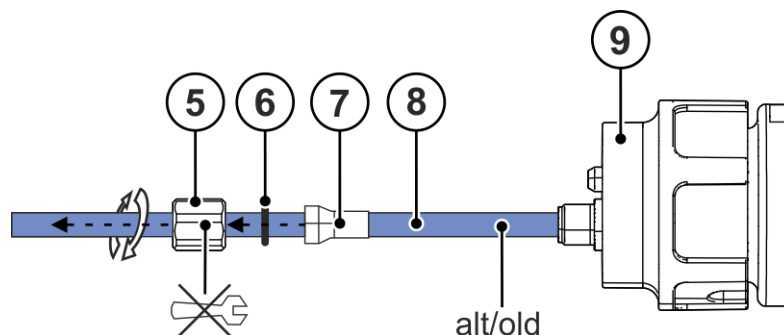
Ábra 5-13

1.



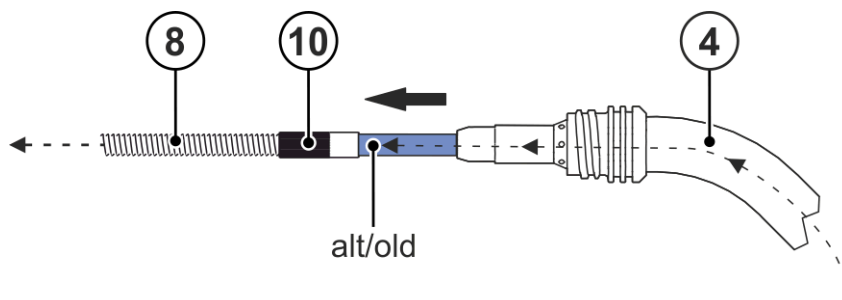
Ábra 5-14

2.



Ábra 5-15

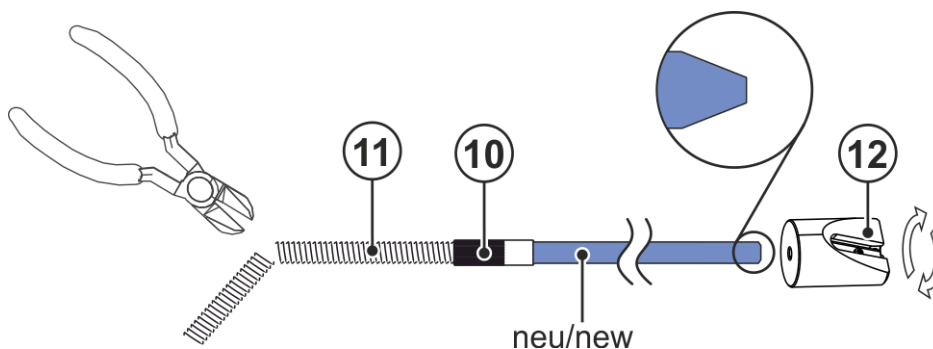
3.



Ábra 5-16

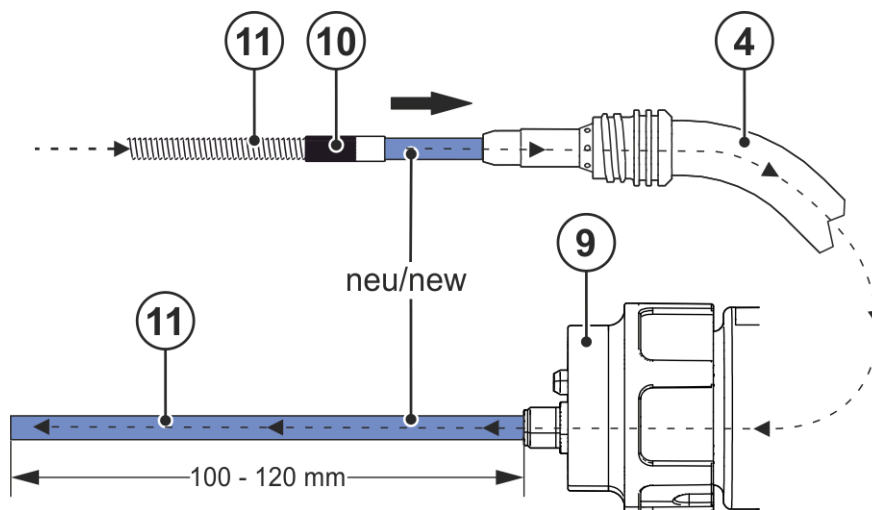
4.

A pisztoly nyak spiráljának összehangolása



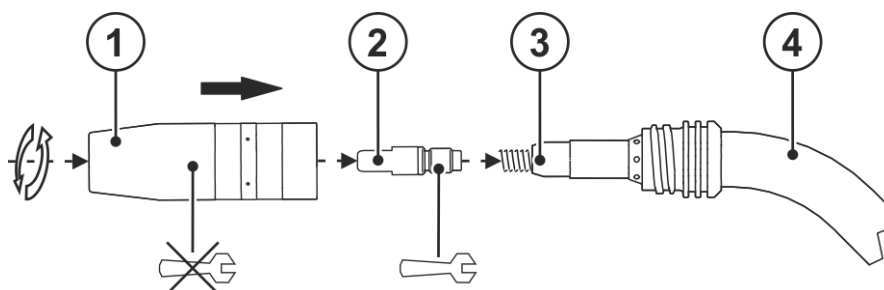
Ábra 5-17

5.



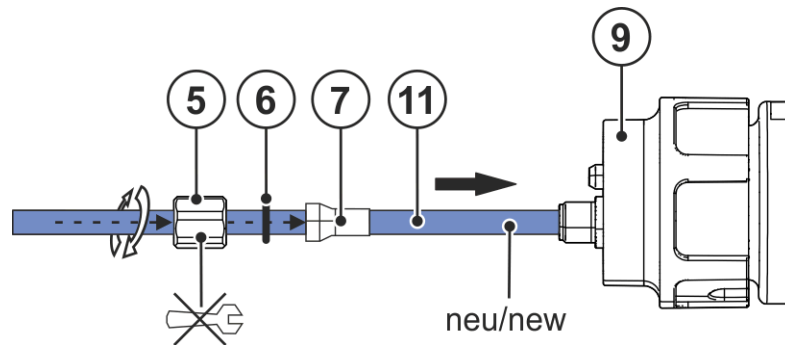
Ábra 5-18

6.



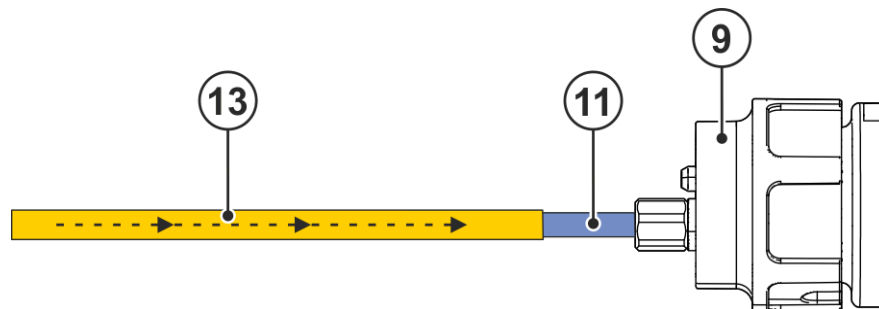
Ábra 5-19

7.



Ábra 5-20

8.



Ábra 5-21

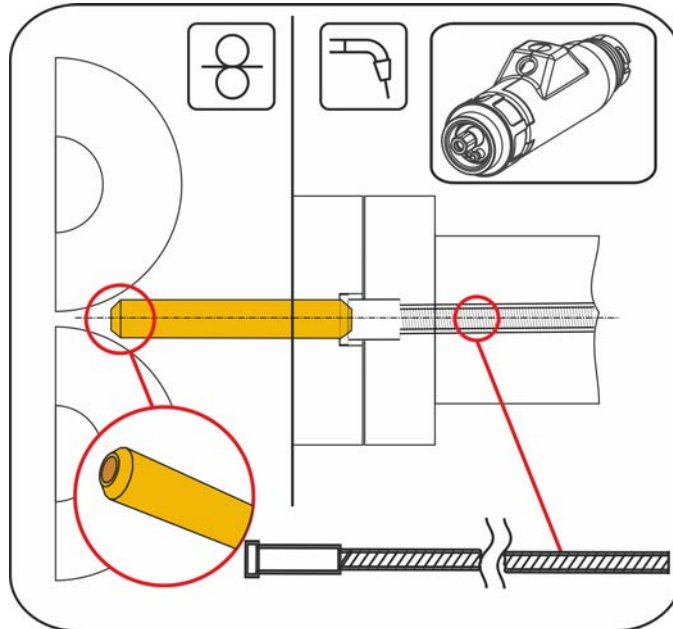
Poz.	Jel	Leírás
1		Gázfúvóka
2		Áramátadó
3		Fúvókatartó
4		Pisztolynyak
5		Hollandi anya
6		O-gyűrű
7		Elektródafogó
8		Kombinált huzalvezető cső
9		Euro központi csatlakozó
10		Összekötő hüvely
11		Új kombinált huzalvezető cső
12		Huzalvezető cső hegyező
13		Vezetőcső euro központi csatlakozóhoz

5.5.2 Huzalvezető spirál

Figyelembe kell venni a megengedett nyomatékot!

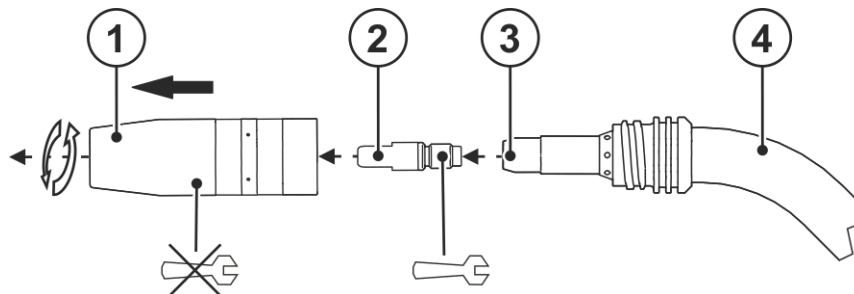
Az áramátadó felőli pontos illeszkedés biztosítása érdekében a köszörült véget vezesse be a fűvókatartó irányába.

A huzalvezető cseréjéhez a tömlőköteget mindig ki kell egyenesíteni.



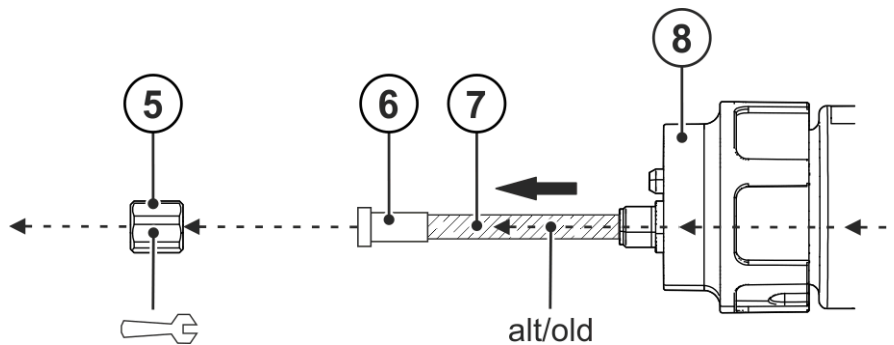
Ábra 5-22

1.



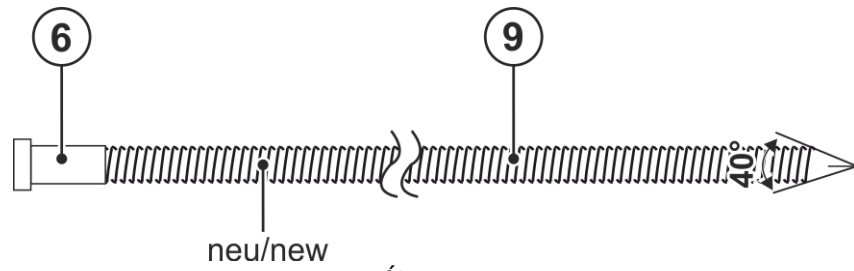
Ábra 5-23

2.



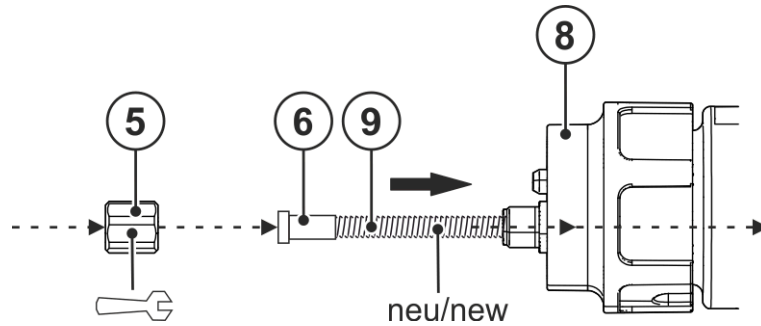
Ábra 5-24

3.



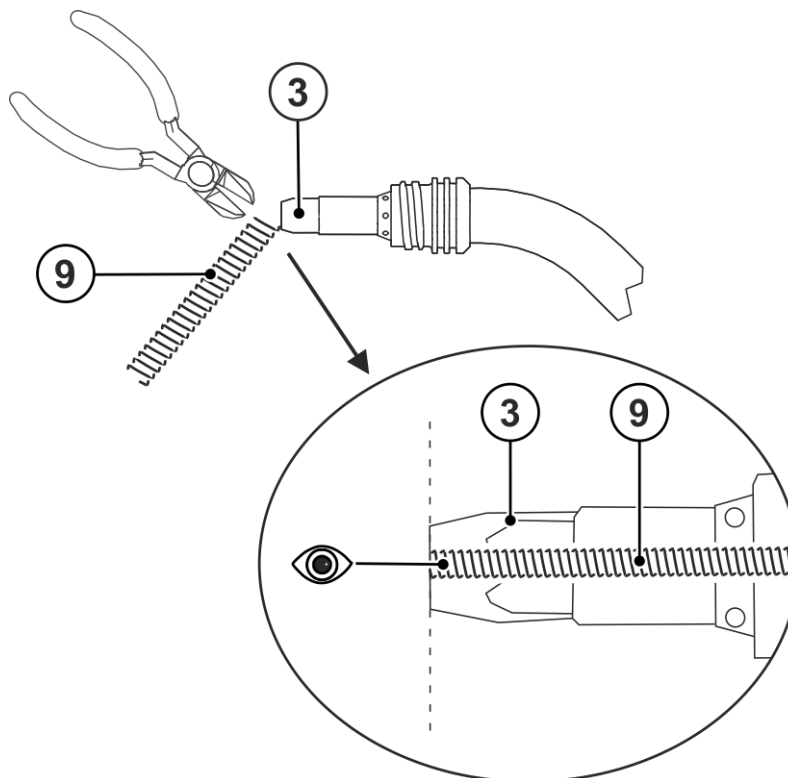
Ábra 5-25

4.



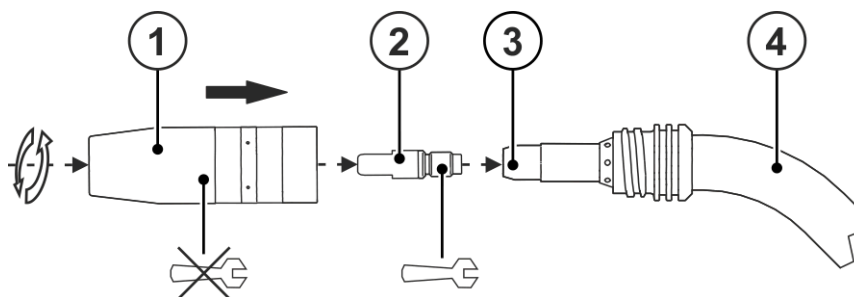
Ábra 5-26

5.



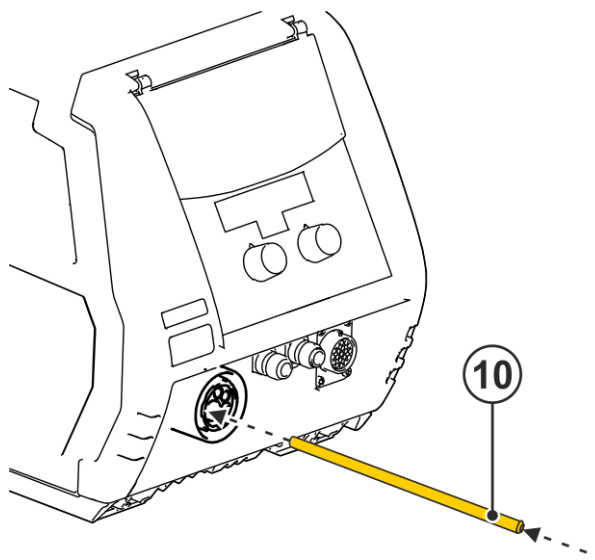
Ábra 5-27

6.




Ábra 5-28

7.



Ábra 5-29

Poz.	Jel	Leírás
1		Gázfúvóka
2		Áramátadó
3		Fúvókatartó
4		Pisztoly nyak
5		Hollandi anya
6		Központosító hüvely
7		Régi huzalvezető spirál
8		Euro központi csatlakozó
9		Új huzalvezető spirál
10		Kapilláriscső

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 szakértő, képezett személyek 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 előírást > lásd fejezet 6.2.
- Ha az alábbi ellenőrzések valamelyike nem teljesül, a készüléket csak a javítás és az ismételt ellenőrzés után szabad ismét üzembe helyezni.

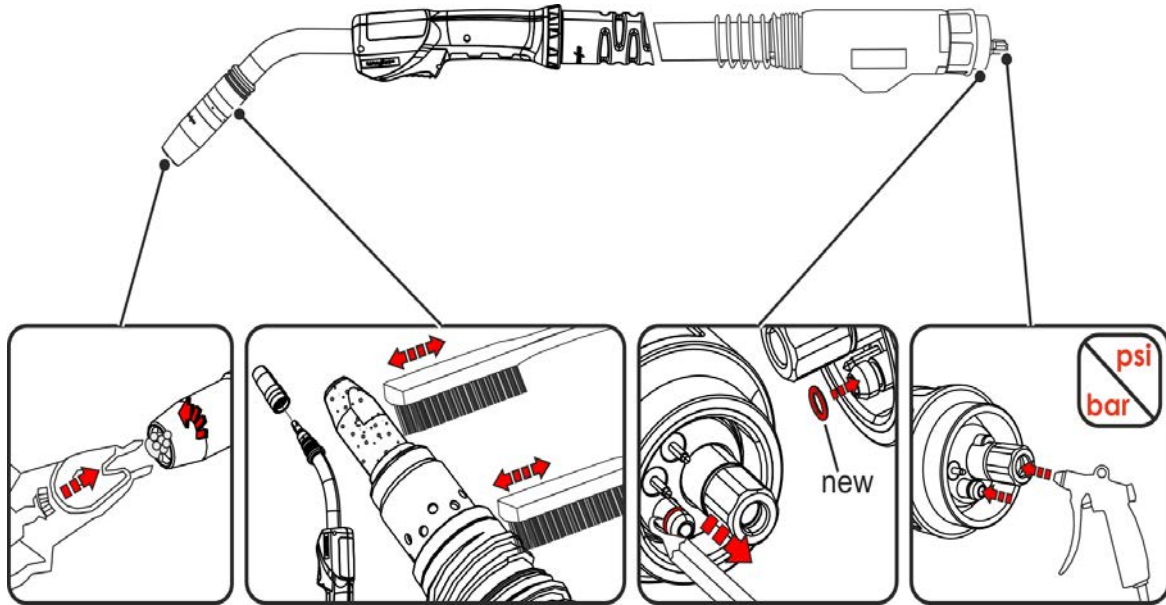
A hegesztőgép javítását és karbantartását csak olyan szakember végezheti, aki erre megfelelő kiképzéssel rendelkezik. Ha arra jogosulatlan személy végez javítást vagy karbantartást a gépen, akkor az a garanciális jogok megvonásával jár. Bármilyen probléma esetén forduljon ahhoz a szakkereskedőhöz, akitől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

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

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

6.2 Karbantartási munkák, időközők

6.2.1 Napi karbantartási munkák



Ábra 6-1

- Fúvassa át a huzalvezetőt az euro központi csatlakozó irányából olaj-, és kondenzátummentes sűrített levegővel vagy védőgázzal.
- Ellenőrizze a hűtőfolyadék csatlakozók tömítettségét.
- Ellenőrizze a hegesztőpisztoly hűtőberendezésének és adott esetben az áramforrás hűtésének kifogástalan működését.
- Ellenőrizze a hűtőfolyadék szintjét.
- Ellenőrizze a euro központi csatlakozó gáz csőkapcsolóján található O-gyűrű sérülését és meglétét. Cserélje ki a hibás O-gyűrűt.
- Ellenőrizze a pisztoly, a tömlőköteg és az elektromos csatlakozók esetleges sérüléseit, szükség esetén cserélje ki, ill. javíttassa meg a szakszeméllyel!
- Ellenőrizze a pisztoly kopó alkatrészeit.

6.2.2 Havonta elvégzendő karbantartási munkák

- 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 az összes csatlakozás valamint kopóalkatrész szoros illeszkedését, adott esetben húzza után.
- Ellenőrizze és tisztítsa meg a hegesztőpisztolyt. A pisztolyban keletkező lerakódások rövidzárlatot okozhatnak, ami hátrányosan befolyásolja a hegesztési eredményt, és a pisztoly is károsodhat!
- Ellenőrizze a huzalvezetőt.
- Ellenőrizze a csatlakozók csavar- és dugaszoló csatlakozóinak, valamint a kopóalkatrészek helyes illeszkedését, adott esetben húzza után.

6.3 Karbantartási munkálatok



Villamos áram!

Az áram alatt álló készülékeken javításokat csak felhatalmazott szakember végezhet!

- *A hegesztőpisztolyt ne távolítsa el a tömlőcsomagról!*
- *Soha ne szorítsa a pisztolytestet satuba vagy hasonlóba, eközben a hegesztőpisztoly helyrehozhatatlan módon károsodhat!*
- *Amennyiben a hegesztőpisztolyon vagy a tömlőcsomagon olyan sérülés keletkezik, ami a karbantartási munkák keretében nem hárítható el, a komplett hegesztőpisztolyt vissza kell küldeni a gyártó részére javítás céljából.*

6.4 Elhasználdott készülékek ártalmatlanítása



Szakszerű hulladékkezelés!

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

- **Az elhasználdott alkatrészeket tilos a háztartási hulladékokkal együtt kezelni!**
- **Az elhasználdott alkatrészeket a hatósági előírásoknak megfelelően kell ártalmatlanítani!**
- A használt villamos- és elektronikai készülékeket az európai előírások szerint (Az elektromos és elektronikus berendezések hulladékairól szóló 2012/19/EK irányelv) nem szabad a nem válogatott kommunális hulladékba helyezni. Azokat külön kell gyűjteni. A kerek kuka szimbólum a szükséges szelektált hulladékgyűjtésre utal. Ezt a készüléket a hulladékkezelés, ill. újrahasznosítás céljából a szelektív gyűjtés erre a célra tervezett rendszeréhez kell adni.
- Németországban a törvénynek (Az elektromos és elektronikus készülékek forgalomba hozataláról, visszavételéről és környezetkímélő hulladékkezeléséről szóló törvénynek (ElektroG)) megfelelően 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 privát háztartásból származó régi készülékeket.
- A régi készülékek visszaadásával vagy gyűjtésével kapcsolatban az illetékes helyi önkormányzatnál érdeklődjön.
- Mindezeket túl az elhasznált hegesztőkészülékeit Európában bármely EWM szakkereskedésben is leadhatja.

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

- ↗ Hegesztőáramkábel csatlakozói lazák (nincsenek jól meghúzva)
 - ✘ A pisztoly áramkábelének és / vagy testkábel csatlakozóit meghúzni
 - ✘ Csavarozza rá erősen a fúvókatartót és gázfúvókát
 - ✘ Húzza meg rendesen az áramátadót
- ↗ 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.

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
 - ✘ Pisztoly kábelköteget hurkok nélkül lefektetni
- ↗ Összeegyeztethetetlen paraméterbeállítás
 - ✘ A beállításokat ellenőrizni és szükség esetén módosítani

Nyugtalan hegesztőív

- ↗ A hegesztőpisztolyban lévő alkatrészek kopottak vagy nem megfelelőek
 - ✘ Állítsa be az áramátadót a huzal átmérőjére és anyagára, és szükség esetén cserélje ki
 - ✘ Állítsa be a huzalvezetőt az alkalmazott anyagra, fúvassa ki, és szükség esetén cserélje ki
- ↗ Összeegyeztethetetlen paraméterbeállítás
 - ✘ A beállításokat ellenőrizni és szükség esetén módosítani

Gázpórusok a varratban

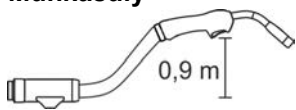
- ↗ Nem megfelelő vagy hiányzó gázvédelem
 - ✘ A védőgáz térfogatáramának beállítását ellenőrizni, szükség esetén a gázpalackot cserélni
 - ✘ A hegesztő munkahelyet védőparavánnal körbevenni (a huzat elfújhatja a védőgázt)
- ↗ A hegesztőpisztolyban lévő alkatrészek kopottak vagy nem megfelelőek
 - ✘ Ellenőrizni a gázterelő méretét, és szükség esetén cserélni
- ↗ Lecsapódott (kondenz) víz a gáztömlőben
 - ✘ A kábelköteget gázzal átöblíteni vagy kicserélni
- ↗ Fröcskölés a gázfúvókában
- ↗ A gázelosztó meghibásodott vagy nincs gázelosztó

8 Műszaki adatok

8.1 PM 221-, 301-, 401 G

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

Typ	- 221 G	- 301 G	- 401 G
Hegesztőpisztoly polaritása	rendszerint pozitív		
Vezetés módja	kézzel vezetett		
Feszültségfajta	Egyenfeszültség		
Ochranný plyn	ISO 14175 szerinti védőgáz		
Bekapcsolási idő BI 40° C esetén ^[1]	60 %		35 %
Max. hegesztőáram M21	220 A	300 A	400 A
Max. hegesztőáram M21, impulzus	150 A	210 A	260 A
Max. hegesztőáram CO2	250 A	330 A	450 A
Mikrokapcsoló kapcsolófeszültsége	15 V		
Mikrokapcsoló kapcsolóárama	10 mA		
Huzaltípusok	szokványos, kör keresztmetszetű huzalok		
Huzalátmérő	0,8 ... 1,2 mm 0,03 ... 0,047 inch	0,8 ... 1,6 mm 0,03 ... 0,063 inch	0,8 ... 2,0 mm 0,03 ... 0,079inch
Környezeti hőmérséklet	-10 °C ... + 40 °C		
Méretezési feszültség	113 V Csúcsérték		
Gépoldali csatlakozók védettségi fokozata (EN 60529)	IP3X		
Gázáramlás	10 ... 20 l/min 2,6 gal./min ... 6,6 gal./min		
Tömlőköteg hossza	1,5-, 3-, 4-, 5 m 39,4-, 78,7-, 118,1-, 157,5, 196,9 inch		
Meghúzási nyomaték Fúvókatartó	15 Nm	20 Nm	
Meghúzási nyomaték Áramátadó	10 Nm	15 Nm	
Csatlakozás	euro központi csatlakozó		
Biztonsági jelölés	CE		
Alkalmazott szabványok	lásd megfelelőségi nyilatkozat (készülék dokumentáció)		
Munkasúly	1,09 kg 2.4 lb	1,16 kg 2.56 lb	1,3 kg 2.86 lb



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

9 Kiegészítők

9.1 Általános kiegészítők

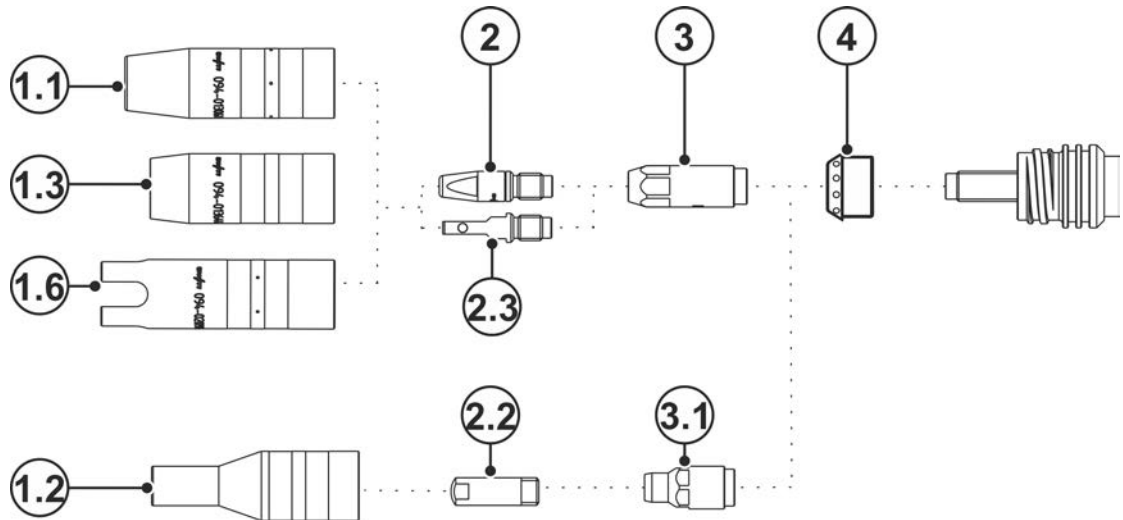
Típus	Megnevezés	Cikkszám
ON TT PM Standard	Átszerelő garnitúra, pisztolynyomógomb fent, a standard PM-hegesztőpisztolyhoz	092-007938-00000
ON HSS Ø 18-10 mm	Hópajzs PM/MT-hegesztőpisztolyhoz	094-025359-00000
ON TH PM	Pisztolyfogantyú opció	092-007944-00000
ON TV PM LED	Gombhosszabbító a LED-es PM-hegesztőpisztolyhoz	094-023891-00000
ON TT PM LED	Pisztolynyomógomb, fent LED-el a PM-hegesztőpisztolyhoz	092-007939-00000
ON LED PM Standard	Utólag felszerelt LED világítás a standard PM-hegesztőpisztolyhoz	092-007940-00000
ON KB STD TV PM-SERIE	Gombhosszabbító a LED nélküli PM-hegesztőpisztolyhoz	094-022327-00000

10 Kopó alkatrészek



A pótalkatrészek és/vagy kopóalkatrészek cseréjét csak lehűlt és kikapcsolt részegységeknél szabad végezni!

10.1 PM 221 G

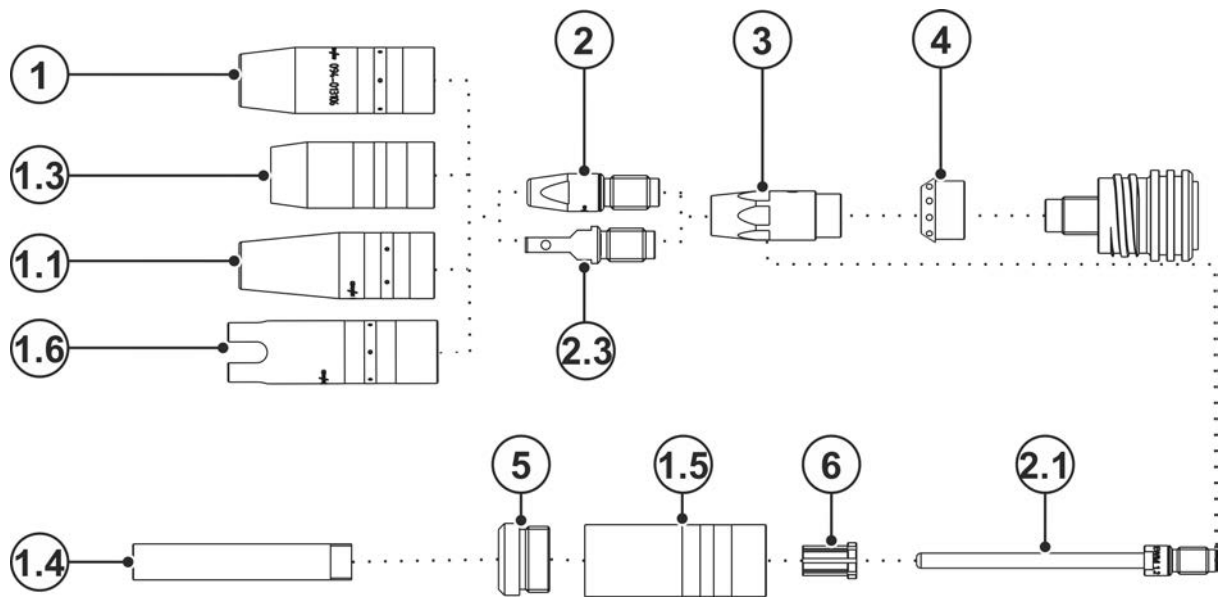


Ábra 10-1

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, Palacknyak
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
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

Poz.	Rendelési szám	Típus	Megnevezés
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 zwangskontaktiert
2.3	094-025536-00000	CT ZWK CuCrZr M7x30 mm Ø 1,2mm	Áramátadó zwangskontaktiert
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
-	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 301 G



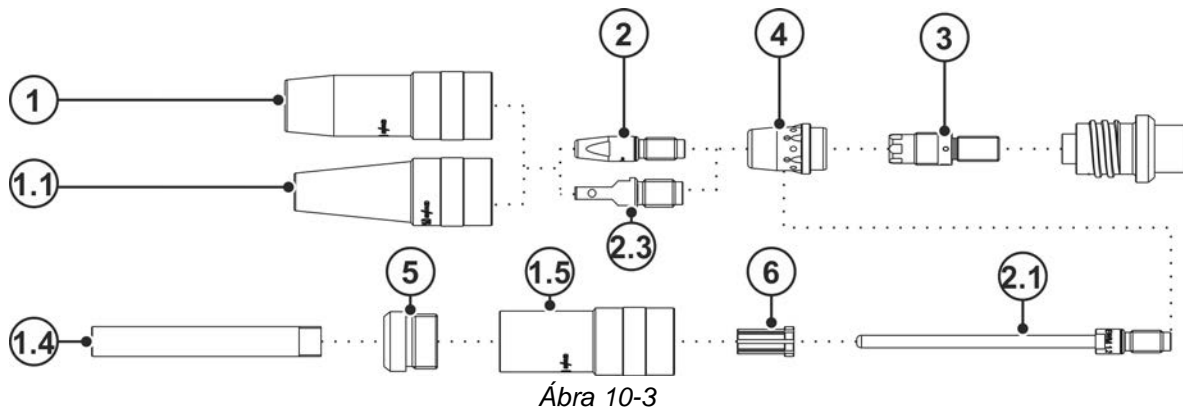
Ábra 10-2

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

Poz.	Rendelési szám	Típus	Megnevezés
1.1	094-019853-00001	GN NG TR22X4 71mm D=13mm	Gázfúvóka erősen kúpos, keskenyréshegesztés
1.3	094-019554-00000	GN FCW TR 22x4 59.5MM	Gázfúvóka, Innershield
1.4	094-019626-00000	GN NG M12 73mm	Gázfúvóka, keskenyréshegesztés
1.4	094-022226-00000	GN NG M12 76mm	Gázfúvóka, keskenyréshegesztés
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
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, keskenyréshegesztés
2.1	094-019617-00000	CT M9 x 100 mm; Ø 1,2 mm CuCrZr	Áramátadó, keskenyréshegesztés
2.1	094-019618-00000	CT M9 x 100 mm; Ø 1,6 mm CuCrZr	Áramátadó, keskenyréshegesztés
2.1	094-020019-00000	CT M9 x 100 mm; Ø 1,4 mm CuCrZr	Áramátadó, keskenyréshegesztés
2.1	094-021189-00000	CT M9 x 100 mm; Ø 0,8 mm CuCrZr	Áramátadó, keskenyréshegesztés
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, zwangkontaktiert
2.3	094-025533-00001	CT ZWK CuCrZr M9x35 mm Ø 1,6 mm	Áramátadó, zwangkontaktiert
3	094-013109-00002	CTH CUCRZR M8 L=34.1MM	Fúvókátartó

Poz.	Rendelési szám	Típus	Megnevezés
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
-	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 401 G



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	Gázfúvóka erősen kúpos, keskenyrés hegesztés
1.1	094-022227-00000	GN NG TR23X4 66mm D=13mm	Gázfúvóka erősen kúpos, keskenyréshegesztés
1.4	094-019626-00000	GN NG M12 73mm	Gázfúvóka, keskenyréshegesztés
1.4	094-022226-00000	GN NG M12 76mm	Gázfúvóka, keskenyréshegesztés
1.5	094-019624-00000	GNC TR23x4	Gázfúvókatest
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	094-013534-00001	CT CUCRZR M9X35MM D=2.0MM	Áramátadó
2	094-013543-00001	CTAL E-CU M9X35MM D=0.8MM	Áramátadó, alumínium hegesztés
2	094-013544-00001	CTAL E-CU M9X35MM D=0.9MM	Áramátadó, Alumínium hegesztés

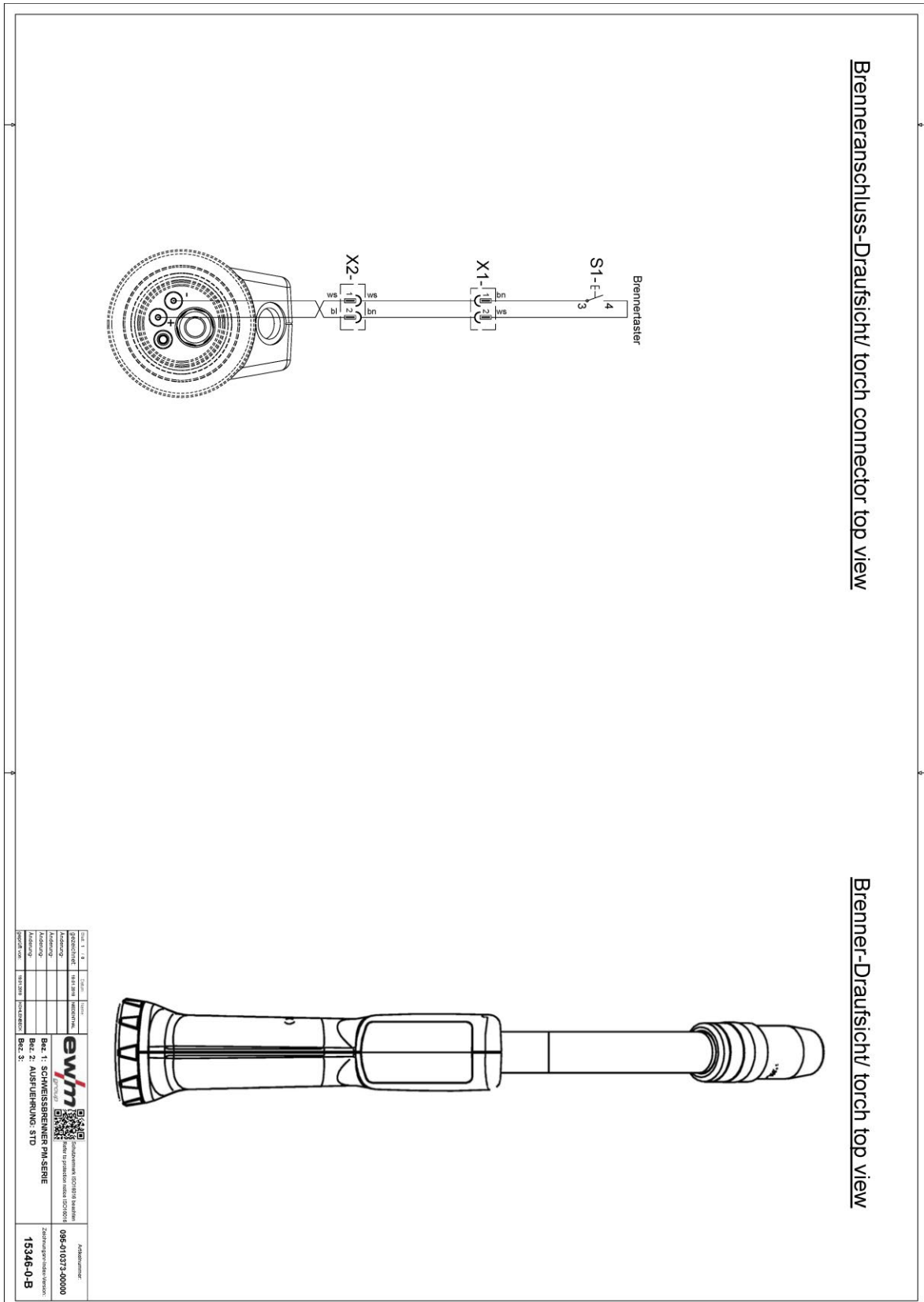
Poz.	Rendelési szám	Típus	Megnevezés
2	094-013545-00001	CTAL E-CU M9X35MM D=1.0MM	Áramátadó, Alumínium hegesztés
2	094-013546-00001	CTAL E-CU M9X35MM D=1.2MM	Áramátadó, Alumínium hegesztés
2	094-013547-00001	CTAL E-CU M9X35MM D=1.4MM	Áramátadó, Alumínium hegesztés
2	094-013548-00001	CTAL E-CU M9X35MM D=1.6MM	Áramátadó, Alumínium hegesztés
2	094-013549-00001	CTAL E-CU M9X35MM D=2.0MM	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
2	094-014193-00000	CT CUCRZR M8X30MM D=2.0MM	Áramátadó
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	094-016114-00000	CT E-CU M8X30MM D=2.0MM	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	094-016920-00000	CTAL E-CU M8X30MM D=2.0MM	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, keskenyréshegesztés
2.1	094-019618-00000	CT M9 x 100 mm; Ø 1,6 mm CuCrZr	Áramátadó, keskenyréshegesztés
2.1	094-020019-00000	CT M9 x 100 mm; Ø 1,4 mm CuCrZr	Áramátadó, keskenyréshegesztés
2.1	094-021189-00000	CT M9 x 100 mm; Ø 0,8 mm CuCrZr	Áramátadó, keskenyréshegesztés
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 zwangskontaktiert
2.4	094-025533-00000	CT ZWK CuCrZr M9x35 mm Ø 1,6 mm	Áramátadó zwangskontaktiert
3	094-013856-00003	CTH CUCRZR M9 L=35MM	Fúvókatartó
3	094-015489-00003	CTH M8 x 35 mm, CuCrZr	Fúvókatartó
3	094-016018-00003	CTH M8 x 37,5 mm, CuCrZr	Fúvókatartó
3	094-016425-00003	CTH CUCRZR M9 L=38MM	Fúvókatartó
4	094-013111-00002	GD D=20,2; 25 mm	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
-	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

11 Dokumentáció javításhoz

11.1 Kapcsolási rajzok

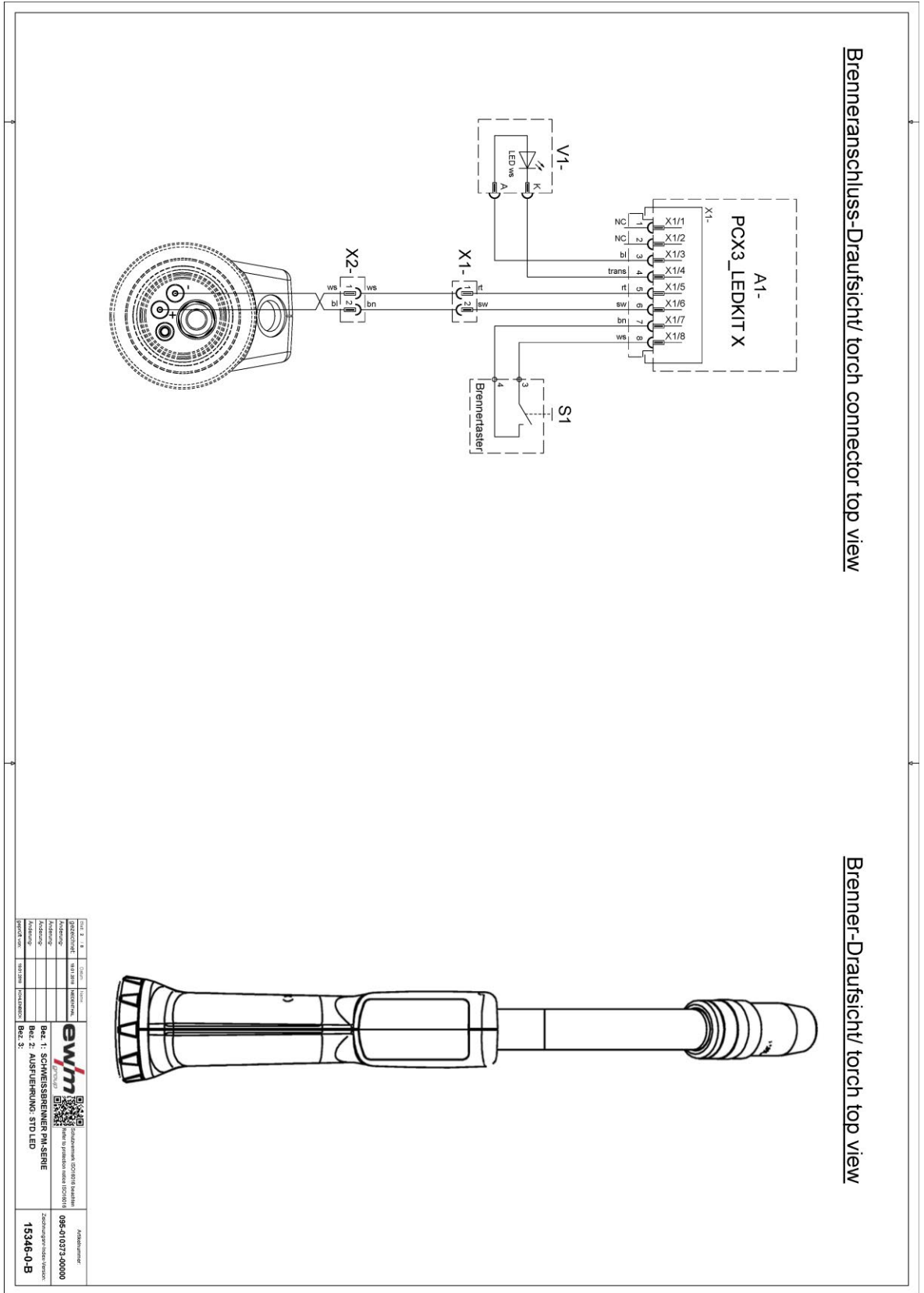
A kapcsolási rajzok kizárólag a feljogosított szervizszemélyzet tájékoztatására szolgálnak!

11.1.1 PM 301 - 551 W



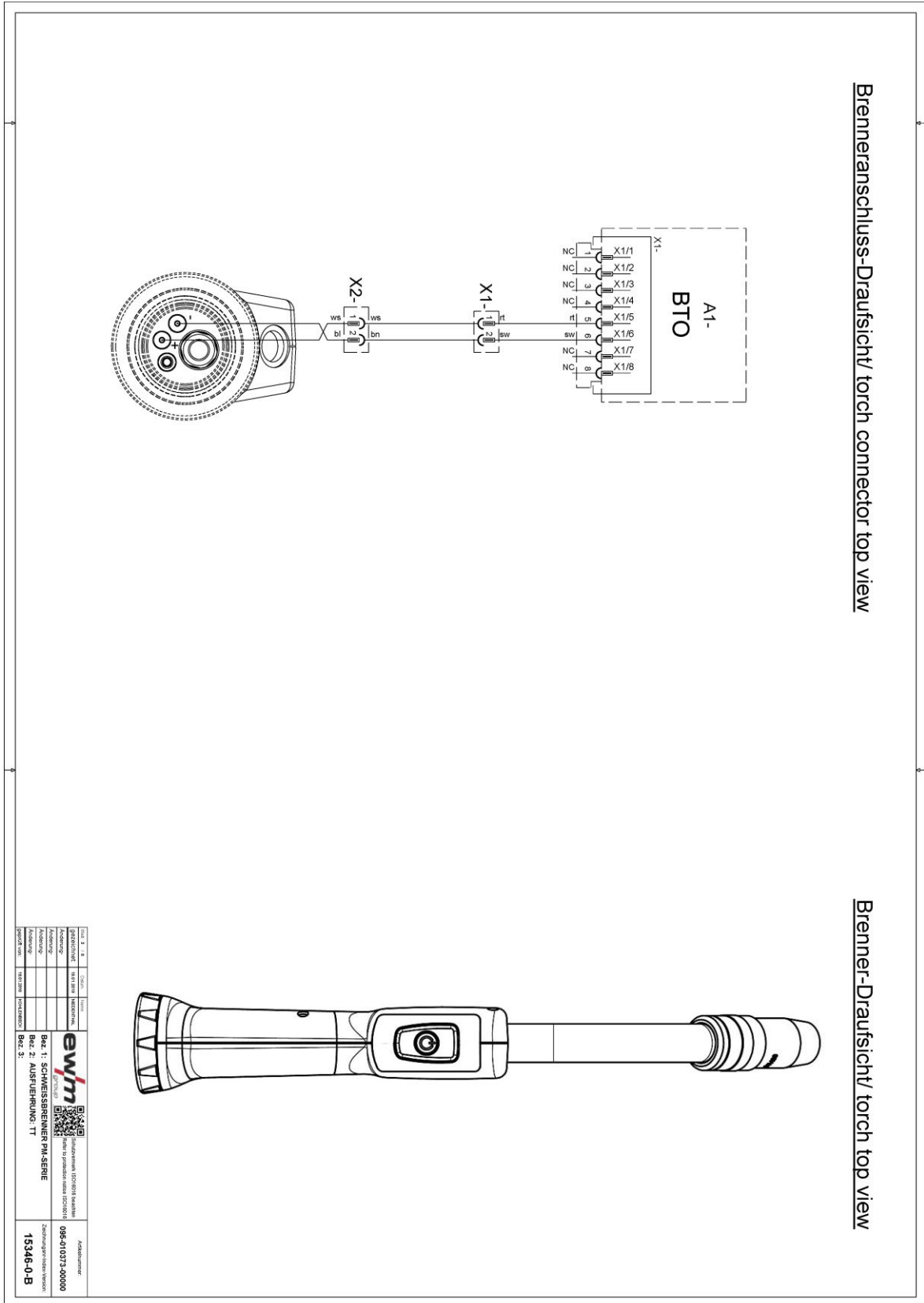
Ábra 11-1

11.1.2 PM 301 - 551 W LED



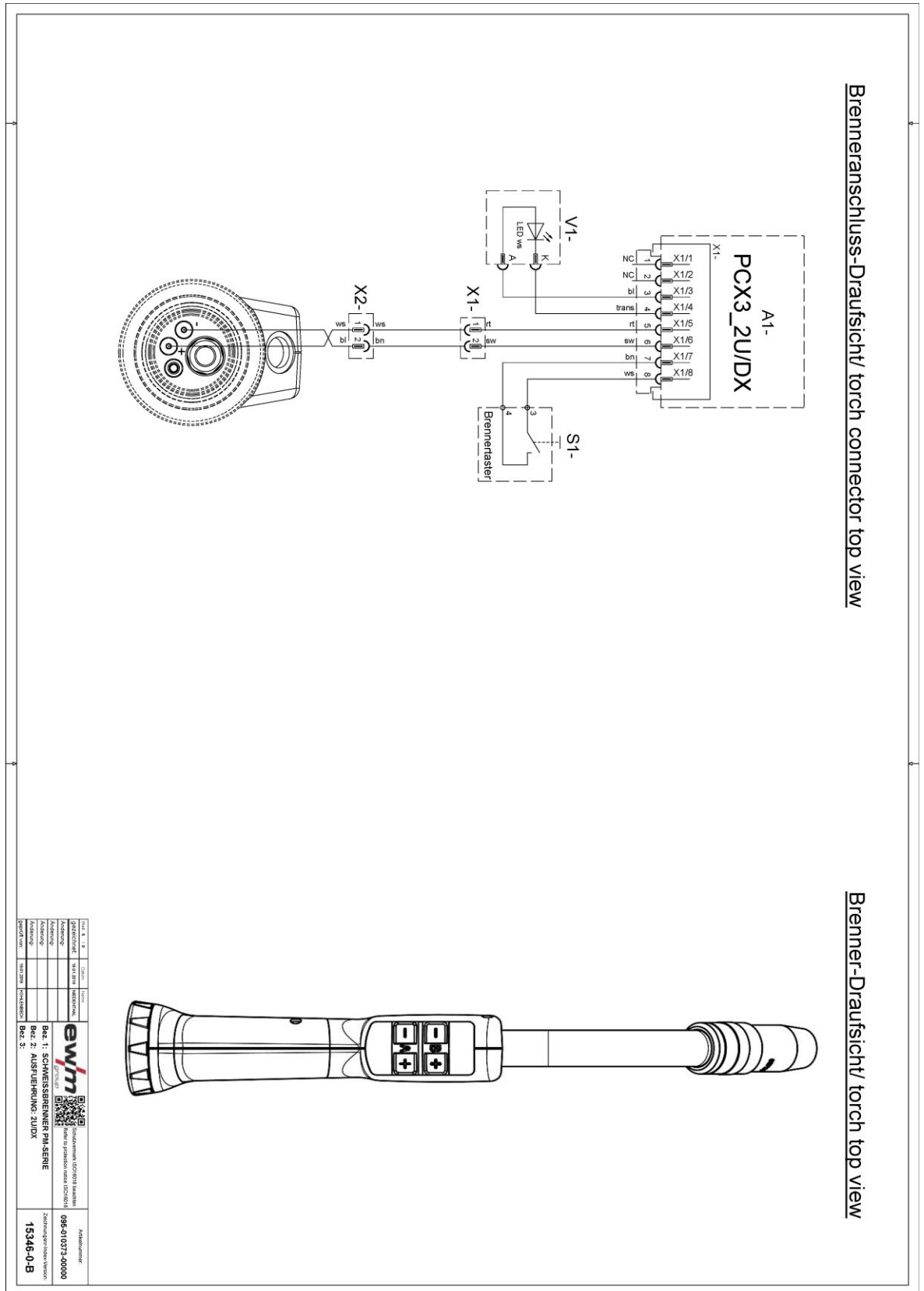
Ábra 11-2

11.1.3 PM 301 - 551 W TT



Ábra 11-3

11.1.6 PM 301 - 551 W 2U/DX



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 Ponthegesztés

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
	Korrektációs mód
	Varrat - Hernyóvarrat
	Varrat vége
	Munkadarab vége
	Munkadarab vége, megerősítés
	WPS vége
	Készenlét

12.2 Viszonteladó keresése

Sales & service partners

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



"More than 400 EWM sales partners worldwide"