

Használati utasítás

Csaphegesztő berendezés: BMK-20i



HU: Magyar verzió

CE

Doc.ID: P00165

Dátum: 05.2021

www.soyer.hu





A berendezés száma

Javasoljuk, hogy itt rögzítse berendezésének sorszámát, hogy az ügyfélszolgálatunkkal való esetleges kapcsolatfelvétel esetén kéznél legyen.

Berendezés	Típus	Sorszám
Csaphegesztő berendezés	BMK-20i	
Csaphegesztő pisztoly	PH-3N SRM	
Csaphegesztő pisztoly	PH-2L	
Csaphegesztő pisztoly	PH-4L	

Használati utasítás

Dokumentum szám: P00165, 06-2021, Fordítás eredetiről
(Angol: P00265)

Ebben a dokumentumban szereplő minden információ a Heinz Soyer Bolzenschweißtechnik GmbH tulajdonát képezi.

Revíziós történet:

Dokumentum	Létrehozva / megváltoztatva	Felelős	Dátum
Eredeti	Létrehozva	MS	2021.06.08.
Fordítás eredetiről	Létrehozva	UM	2024.09.30.

TARTALOMJEGYZÉK:

1.	Általános	6
1.1	A használati utasítás érvényessége	6
1.2	Regisztrált termék	6
1.3	Rövidítések és definíciók	7
1.4	Konformitás	7
1.5	Gyártó	9
1.6	Útmutatás, oktatás	9
1.7	Normák és irányelvek	9
2.	Fontos biztonságtechnikai útmutató	10
2.1	Használt figyelmeztető jelzések	10
2.2	Általános biztonságtechnikai útmutató	11
2.3	Biztonsági előírások használati eljárástól függően	14
2.4	Személyes védőfelszerelés	15
2.5	A csaphegesztő berendezés szakszerű használata	16
2.5.1	Helytelen használat	16
2.6	A csaphegesztő pisztolyok szakszerű használata	16
2.6.1	Helytelen használat	17
2.7	Az üzemeltetővel szemben támasztott elvárások	17
2.7.1	Személyzeti feltételek	17
3.	Szállítás	18
4.	Tárolás és üzemem kívül helyezés	18
5.	Leselejtezés	19
6.	A csaphegesztő berendezés leírása	19
6.1	Típus leírás	19
6.2	Működési elv	19
6.2.1	Csaphegesztés SRM technológiával	20
6.2.2	Ívhúzásos csaphegesztés védőgázzal	21
6.2.3	Ívhúzásos csaphegesztés kerámia gyűrűvel	22
6.3	Az irányító elemek áttekintése	23
6.3.1	Kijelző és beállítások	25
6.4	Technikai adatok	26
6.5	Engedélyezett csaphegesztő pisztolyok	27
6.6	A csaphegesztő berendezés tisztítása	28
7.	A csaptartó leírása	29
7.1	SRM csaptartó	29
7.1.1	SRM csaptartó beállítása	29
7.2	Ívhúzásos csaptartó	31
8.	A PH-3N SRM csaphegesztő pisztoly leírása	32
8.1	A csaphegesztő pisztoly technikai adatai (PH-3N)	33
8.2	SRM csaptartó behelyezése (PH-3N)	34
8.3	A csaphegesztő pisztoly tisztítása	36

TARTALOMJEGYZÉK

9. A PH-2L és PH-4L típusú csaphegesztő pisztolyok leírása	37
9.1 A PH-2L típusú csaphegesztő pisztoly leírása	37
9.1.1 A csaphegesztő pisztoly technikai adatai (PH-2L)	38
9.1.2 A bemelegítés mélységének (tompítás) beállítása (PH-2L)	39
9.2 A PH-4L típusú csaphegesztő pisztoly leírása	40
9.2.1 A csaphegesztő pisztoly technikai adatai (PH-4L)	41
9.2.2 A bemelegítés mélységének (tompítás) beállítása (PH-4L)	42
9.3 A PH-2L és PH-4L típusú csaphegesztő pisztolyok, SRM technológiával	43
9.3.1 A csaphegesztő pisztolyok átszerelése (PH-2L és PH-4L, SRM-re)	45
9.4 A PH-2L és a PH-4L típusú csaphegesztő pisztolyok ívhúzással és védőgázzal	47
9.4.1 A csaphegesztő pisztolyok átszerelése (PH-2L és PH-4L, védőgáz-ra)	48
9.5 A PH-2L és a PH-4L típusú csaphegesztő pisztolyok, ívhúzással, kerámia gyűrűvel	50
9.5.1 A csaphegesztő pisztolyok átszerelése (PH-2L és PH-4L, kerámia gyűrűre)	51
9.6 A csaphegesztő pisztoly tisztítása	54
10 A berendezés felállítása és csatlakoztatása	55
10.1 A berendezés elhelyezésével szemben állított követelmények	55
10.2 A csaphegesztő berendezés és a csaphegesztő pisztolyok csatlakoztatása	56
10.2.1 Hálózati csatlakoztatás	56
10.2.2 A földelő kábel csatlakoztatása	56
10.2.3 A csaphegesztő pisztoly csatlakoztatása	57
10.2.4 A védőgáz csatlakoztatása	57
11. Beállítások	61
11.1 A hegesztési paraméterek beállítása	61
11.1.1 Segéd táblázat a berendezés beállításához	62
11.1.2 A hegesztési áram és a hegesztési időtartam beállítása	64
11.1.3 Az SRM áram beállítása / deaktiválása	65
11.1.4 A gáz előáramlási időtartamának beállítása (gázteszt)	66
11.1.5 Az elemelkedés mértékének beállítása	67
12. Hegesztési üzem	69
12.1 A hegesztés kivitelezése	69
12.2 A hegesztés minőségének ellenőrzése	71
12.2.1 Szemrevételezés (vizuális vizsgálat)	71
12.3 A berendezés kikapcsolása	72
12.4 Hegesztési hibák és azok okai	73
13. Karbantartás és javítás	77
14. Szervíz	77
15. Pótalkatrészek	78
15.1 Pótalkatrészek ívhúzásos csaphegesztéshez, kerámia gyűrűvel	78
16. Garancia feltételek	79



1. Általános

Ez a tartalomjegyzék fontos utasításokat és előírásokat tartalmaz a csaphegesztő berendezések üzemeltetéséhez. Tartsa a dokumentumot közel a berendezéshez.

A ‚berendezés‘ alatt a csaphegesztő berendezés és a csaphegesztő pisztoly értendő.

Figyelmesen olvassa át a használati utasítást és a további technikai dokumentációban található információkat. A legfontosabb, hogy a biztonságtechnikai utasításokat tartsa szem előtt, hogy elkerülje a személyi sérüléseket.

Az ebben a leírásban használt megjelenítések bemutatóként szolgálnak, ezért a berendezésen látható jelzésektől enyhén eltérhetnek.

A gyártó fenntartja a változtatások jogát.

1.1 A használati utasítás érvényessége

Ez a használati utasítás a következő berendezésekhez tartozik:

Csaphegesztő berendezés	BMK-20i
Csaphegesztő pisztolyok	PH-3N SRM PH-2L PH-4L

1.2 Regisztrált termék

A használati utasításban szereplő alábbi kifejezés regisztrált termék, és szerzői jogvédelem alatt áll:

SRM®: SRM technológia, azaz mágneses mezőben történő csaphegesztés. Az eljárás azt jelenti, hogy a hegesztés egy radiálszimmetrikus mágneses mezőben kerül sor, angolul az eljárást „Stud welding in a radially symmetrical magnetic field“-nek nevezik.

SOYER®: A Soyer GmbH termékei / fejlesztései



1.3 Rövidítések és definíciók

Említésre méltó rövidítések vagy megjelölések:

HZ-1 menetes csap: SOYER® univerzális csap, központosító csúccsal

MF menetes csap: SOYER® menetes csap redukált perem átmérővel

PT menetes csap: kondenzátoros mentes csap

IT belső menetes csap: kondenzátoros belső menetes csap

RD menetes csap: ívhúzásos menetes csap

1.4 Konformitás

A berendezéseket a technika szabályai szerint tervezték és építették.



Kérem tartsa szem előtt, hogy a berendezésen történő jelentős változtatások a konformitás megszűnésével jár.

Továbbá a jelentős változtatások a gyártó által vállalt garanciát is érvényteleníthetik.



Heinz Soyer Bolzenschweißtechnik GmbH
Inninger Straße 14
82237 Wörthsee

CE – Alkalmassági bizonyítvány

Ezennel kimondjuk, hogy az alábbiakban leírt berendezés tervezésében, építésében, valamint a ténylegesen forgalomba hozott berendezés biztonsági és egészségügyi szempontból is megfelel a felsorolt szabályzatokban leírt követelményeknek. Abban az esetben, ha a berendezésen egy velünk nem egyeztetett változtatás történik, ez a nyilatkozat érvényét veszíti.

Az eszköz megnevezése:	Csaphegesztő-berendezés
Az eszköz típusa:	BMK-20i
Az eszköz sorozatszám:	_____
Érvényes EU - határozatok:	RoHS irányelvek (2011/65/EU) Kisfeszültségű irányelvek (2014/35/EU) EMV-irányelv (2014/30/EU)
Alkalmazott harmonizált normák, különösképpen	EN 60 974-1:2018 + A1:2019 EN 60 974-10:2016
Alkalmazott nemzetközi normák	DGUV Vorschrift 1
Dátum	2021 Február 1.
Gyártó aláírása	 _____
Az aláíró pozíciója	Cégvezető



1.5 Gyártó

A berendezések gyártója:

Heinz Soyer Bolzenschweißtechnik GmbH
Inninger Straße 14
82237 Wörthsee
Tel.: 0049-8153-885-0
Fax.: 0049-8153-8030
Mail: info@soyer.de
Web: www.soyer.de, www.soyer.com

1.6 Útmutatás, oktatás

A Soyer cég igény esetén betanítást nyújt a berendezések használatához.

A Soyer cég ezentúl a vevő igényei szerinti berendezés használatához is kínál oktatásokat.

Az oktatás időtartamáról és költségéről érdeklődjön cégünknel.

1.7 Normák és irányelvek

A hegesztés végrehajtásakor és a kezelő személyzet képzésekor ügyeljen többek között az alábbi normákra:

- DIN EN ISO 14555 hegesztés – fémes anyagok fényíves hegesztése
- DIN EN ISO 14732 hegesztőszemélyzet – a kezelőszemélyzet ellenőrzése a hegesztőcsapok mechanikus és elektromos fényíves hegesztésre vonatkozóan
- DIN EN 60974-9 fényíves hegesztések – berendezés és üzemeltetés
- DVS-Merkblatt 0904 tippek a gyakorlatban – fényíves csaphegesztés










2. Fontos biztonságtechnikai útmutató

Figyelmesen olvassa végig a következő fejezetet és tartsa szem előtt a biztonságtechnikai előírásokat. Ha nem biztos valamiben vagy nem érti az utasítást, hívja fel a gyártót.

A berendezések a technika szabályainak és az ismert és gyakorlatban használt biztonságtechnikai követelményeknek megfelelően lettek felépítve. A lehető legnagyobb mértékű biztonság érdekében elengedhetetlen, hogy a használati utasításban leírt összes biztonságtechnikai előírást maradéktalanul betartsa.

2.1. A használt figyelmeztető jelzések

Ebben a dokumentumban különböző, a potenciális veszélytől függő figyelmeztető jelzéseket használunk.

Használt figyelmeztető és informáló jelzések	
	Ez a figyelmeztetés egy közvetlen veszélyre figyelmeztet, ami súlyos testi sérüléshez vagy halálhoz vezethet.
	Ez a figyelmeztetés egy lehetséges veszélyre figyelmeztet, ami súlyos testi sérüléshez vagy halálhoz vezethet.
	Ez a figyelmeztetés egy lehetséges veszélyre figyelmeztet, ami könnyebb testi sérüléssel járhat. Ugyanez a figyelmeztetés érvényes, de felkiáltójel nélkül, ha anyagi kár veszélye áll fenn.
	Kiegészítő figyelmeztetés elektromos áram esetén. Ezt a figyelmeztetést kiegészítésként használjuk.
	Kiegészítő figyelmeztetés égés esetén. Ezt a figyelmeztetést kiegészítésként használjuk.
	Ne érintse meg a felületet vagy a gépházat, áramütés veszélye áll fenn.
	Ne nyissa ki, ne érintse meg. Illetéktelen személy számára veszély áll fenn.
	Veszély orvosi implantátummal, pl. szívritmus-szabályozóval élők számára.
	Az info jelzés nem figyelmeztető jelzés. Emellé a fontos információkat soroljuk fel.

Biztonságtechnikai útmutató a berendezésen

A berendezésen további figyelmeztető feliratok találhatóak. A figyelmeztető címkéket a gyártó helyezi el a berendezésen, azok eltávolítása tilos. Ha valamelyik figyelmeztető felirat megsérül, vagy lekopik, akkor azt azonnal pótolni kell egy új felirattal.

A figyelmeztető feliratokat a gyártótól lehet beszerezni.

2.2. Általános biztonságtechnikai útmutató



Veszély elektromos áram miatt általában

Az áramvezető alkotóelemekkel történő munkavégzés közben életveszély áll fenn.

- Az elektromos elemekkel kapcsolatos munkavégzést kizárólag elektromosságban jártas szakember hajthatja végre, az aktuálisan érvényes elektromossági szabályok figyelembe tartása mellett.
- A védő berendezéseket tilos megváltoztatni, átépíteni vagy eltávolítani. A védő berendezések közé tartozik többek között a berendezés burkolata, a biztosítékok és a berendezés kapcsolója.
- Ha a karbantartáshoz el kell távolítani a biztonsági berendezéseket, akkor a berendezést csak akkor szabad újra áram alá helyezni, hogyha a biztosító berendezések kivétel nélkül újra vissza lettek szerelve a helyükre, és azok működőképességét leellenőrizte.
- A berendezést tilos bekapcsolni, ha egy vagy több védő berendezés hibás. A hibás védő berendezéseket azonnal meg kell javítani vagy ki kell cserélni. Tilos a berendezést avatatlan személy kezébe adni.



Elektromos áram miatti veszély szervizelés és üzembe helyezés esetén

Az elektromosságot vezető alkotóelemekkel történő munkavégzés során életveszély áll fenn.

- Az elektromosságot vezető vagy feszültség alatt lévő alkotóelemeken történő munkavégzést csak a Soyer Bolzenschweißtechnik által, speciálisan képzett szakember végezheti.
- A csaphegesztő berendezésen történő munkavégzés előtt a berendezést a hálózati kapcsoló segítségével ki kell kapcsolni.
- A csaphegesztő pisztolyon végzett munkavégzés előtt a csaphegesztő pisztolyok csatlakozó kábelét ki kell húzni a csaphegesztő berendezésből.
- Ha a csaphegesztő berendezésen történő munkához egy vagy több biztosító elemet el kell távolítani, akkor a berendezést csak akkor szabad visszakapcsolni, ha az összes biztosító elemet visszaszereltük és leellenőriztük működését.



Veszély mágneses mező miatt

A berendezés környezetében a csaphegesztési folyamat során erős mágneses mező keletkezik, amelyek befolyásolhatják az orvosi segédeszközök működését, ez életveszélyes helyzethez vezethet.

- Elektromos orvosi segédeszközökkel, például: szívritmus szabályozóval élő személyek nem tartózkodhatnak a berendezés közelében
- A berendezést üzemeltető személyzet felelőssége, hogy a berendezéshez ne közelítsen, elektromos orvosi segédeszközzel élő személy.



Robbanásveszély, helytelen elhelyezés miatt

A berendezés nem alkalmas arra, hogy robbanásveszélyes helyen használja.

- A berendezést tilos robbanásveszélyes helyen felállítani és üzemeltetni.



Égésveszély forró felület miatt

A hegesztési folyamat során a munkadarab és a csaphegesztő pisztoly egyes alkatrészei olyan magas hőmérsékletre hevülhetnek, hogy azokat megérintve égési sérülést szenvedhetünk.

- Mindig viseljen védő öltözéket.
- Ha olyan alkotó elemet kell munkát végeznie, amely felhevülhet ellenőrizze le annak hőmérsékletét mielőtt megkezdi a munkát.
- Ne érjen hozzá a csaphegesztő pisztolyhoz a hegesztési tartományban.



Égési veszély forró szikra miatt

A hegesztési folyamat során veszélyes szikra keletkezhet.

- Mindig viseljen védő öltözéket.



Tűzveszély forró szikra miatt

A hegesztési folyamat során létrejövő forró szikra és a forró munkafelület miatt tűzveszély léphet fel.

- A hegesztési munkaterületen ne tároljon könnyen éghető anyagokat.

2.3. Biztonsági előírások használati eljárástól függően

WARNING

The warning symbol consists of a black triangle with a white exclamation mark inside, followed by the word "WARNING" in bold, uppercase letters on a black rectangular background.

A helytelen használat esetén fennálló veszélyek

Helytelen használat esetén veszély leselkedhet a berendezés használójára és egyéb, a közelben tartózkodó személyekre is.

- Ügyeljen arra, hogy a berendezés stabilan álljon, és hogy a munkavégzés száraz körülmények mellett történjen.
- Ügyeljen arra, hogy a pisztoly kábelével ne billentse meg vagy borítsa fel a berendezés, és ne is rántsa azt le onnan, ahova előzőleg stabilan felállította.
- Különösen mobilis munkavégzés során ügyeljen arra, hogy a hegesztőberendezés kezelője stabil testhelyzetben legyen.
- A hegeszteni kívánt munkafelületet ne tartsa kézben. Ügyeljen arra, hogy a hegeszteni kívánt munkafelület stabilan álljon.
- Soha, semmilyen körülmények között ne tekerje a hegesztőpisztoly kábelét egyik testrésze köré sem (például: kezek), mert a hegesztés során elektromos mezők jöhetnek létre.
- Ha a csaphegesztő pisztolyt nem stabilan érintette a munkafelülethez, vagy a hegesztés helye nem teljesen tiszta, akkor fényvillanás jöhet létre. Ne nézzen egyenesen a villanásba.
- A hegesztés során a csaphegesztő pisztoly bizonyos alkatrészei mozgásba lendülnek. Ügyeljen rá, hogy a csaphegesztő pisztolyt nem annak mozgó részeinél tartja kézben.

2.4. Személyes védőfelszerelés






A csaphegesztő berendezéssel végzett munka során ajánlott a védőfelszerelés viselése.



Veszély a hiányos vagy teljesen hiányzó védőfelszerelés esetén

A csaphegesztés során, különösen a forró szikra miatt, égési veszély áll fenn. Erős fényív keletkezése során a megvakulás veszélye is fennáll.

- Mindig viseljen zárt védőöltözetet.
- A szükséges védőfelszerelés mértéke az éppen elvégzett munkától, illetve szikraképződés intenzitásától, a fényív erejétől, illetve a keletkező hanghatásoktól függ. Ez változó, alapanyagtól, a hegesztőcsap anyagától, a hegesztő csap méretétől és a hegesztési áramtól is függ.
- Ügyeljen a következő áttekintésben leírt útmutatóra a védőfelszereléssel kapcsolatban.

Javasolt védőfelszerelés	
	<p>Védőszemüveg</p> <p>A csaphegesztés során fényív és szikra keletkezik. Viseljen oldalvédővel ellátott, megfelelő védőfaktorral bíró védőszemüveget a szemsérülések elkerülése érdekében.</p>
	<p>Védőkesztyű</p> <p>A csaphegesztés során a munkadarab és a csaphegesztő pisztoly egyes elemei felhevülnek. Viseljen bőr védőkesztyűt és nem éghető, zárt munkaruházatot, mint például hosszú ujjú inget, nem feltűrt nadrágot és biztonsági cipőt.</p>
	<p>Védőöltözet</p> <p>A csaphegesztés során szikra keletkezik. Viseljen zárt, nem éghető és lehetőleg hőálló védőruházatot.</p>
	<p>Biztonsági cipő</p> <p>A csaphegesztés során szikra keletkezik. Viseljen zárt, nem éghető és lehetőleg hőálló védőcipőt.</p>
	<p>Fülvédő</p> <p>A hegesztési munkálattól és a használt csaphegesztő berendezés típusától függően intenzív hanghatás keletkezhet. Viseljen fülvédőt.</p>

2.5. A csaphegesztő berendezés rendeltetésszerű használata

A BMK-20i típusú SOYER csaphegesztő berendezéssel acél és rozsdamentes acél, M3-16 méretű csapokat hegeszthet. (Az M16 mérethez javasolt a SOYER® HZ-1 hegesztőcsap használata, SRM technológiával.)

Speciális alapanyag vagy méret igény szerint.

A csaphegesztő berendezés használata csak a 6.5 – engedélyezett csaphegesztő pisztolyok című fejezetben leírt csaphegesztő pisztolyokkal engedélyezett.

A csaphegesztő berendezést a technikai adatok keretein belül kell üzemeltetni.

Kizárólag DIN EN ISO 13918 és SOYER® norma szerinti hegesztőcsapokkal használható.

A csaphegesztő berendezés a következő hegesztési eljárásokkal használható:

- SRM hegesztés (hegesztés radiál szimmetrikus mágneses mezőben)
- Ívhúzásos csaphegesztés védőgázzal
- Ívhúzásos csaphegesztés kerámia gyűrűvel

2.5.1. Helytelen üzemeltetés

Bármilyen, az előírásnak nem megfelelő alkalmazás, helytelen alkalmazásnak tekintendő.

A helytelen üzemeltetés, avatatlan személy általi kezelés, a gépház átépítése vagy bármi nemű átalakítása a konformitás bizonyítvány és a garancia megszűnéséhez vezet.

A csaphegesztő pisztoly nem rendeltetésszerű használata, például annak kalapácsként való használata a hegesztési eredmény minőségének ellenőrzésére, nem megengedett.

2.6 A csaphegesztő pisztolyok rendeltetésszerű használata

Az ebben a dokumentációban leírt SOYER® csaphegesztő pisztolyokkal M3 – M16 méretű hegesztőcsapokat és számos egyéb illesztő elemet lehet rögzíteni DIN EN ISO 13918 és SOYER® norma szerint, acélból és rozsdamentes acélból.



A hegesztőcsapok maximális átmérőjének mértékét és azok formáját a hegesztőberendezés teljesítménye, amellyel a hegesztőpisztolyt üzemelteti, befolyásolhatja.

Speciális csapok és átmérők igény szerint.

A csaphegesztő pisztolyok csak a technikai leírásban szereplő berendezésekkel és paraméterekkel üzemeltethetők.

A csaphegesztő pisztolyokat a technikai adatok keretein belül szabad csak üzemeltetni.



2.6.1. Helytelen üzemeltetés

Bármilyen, a csaphegesztő pisztolyok nem az előírásnak megfelelő alkalmazása, helytelen használatnak minősül.

A helytelen üzemeltetés, avatatlan személy általi kezelés, a berendezés átépítése vagy bármilyen nemű átalakítása a konformitás bizonyítvány és a garancia megszűnéséhez vezet.

A csaphegesztő pisztoly nem rendeltetésszerű használata, például annak kalapácsként való használata a hegesztési eredmény minőségének ellenőrzésére, nem megengedett.

2.7 Az üzemeltetővel szemben támasztott feltételek

Az üzemeltetőnek gondoskodnia kell arról, hogy a használati utasításban leírt munkavégzési feltételek teljesüljenek.

Ehhez hozzá tartozik az alkalmazási terület környékének szabadon tartása, a törvényileg előírt szabályok betartása a biztonságos munkavégzés céljából, a berendezés rendeltetésszerű üzemeltetésének felügyelete, és szükség esetén a személyzetet figyelmeztetni, ha az a berendezést nem rendeltetésszerűen használja.

A használati utasítást a berendezéssel együtt kell tárolni.

Az üzemeltetőnek ügyelnie kell arra, hogy a berendezést csak akkor szabad üzemeltetni, ha az összes biztosító elem a helyén van, és rendeltetésszerűen működik.

Tartsa szem előtt a DIN EN IEC 60974-9 (fényíves hegesztőberendezések, 9. fejezet

2.7.1 Személyzeti feltételek

Személyzet:

A berendezés használatára kijelölt személyzetnek tisztában kell lennie a berendezés üzemeltetésével, és megfelelő oktatáson kell részt vennie. A személyzetnek el kell olvasnia, és meg kell értenie a használati utasítást. Ezen túl képesnek kell lennie rá, hogy a potenciális veszélyforrásokat, mind saját magára, mind harmadik személyre tekintve, felismerje és elhárítsa, illetve minimalizálja.

A minőség érvényessége érdekében a biztonsági oktatás legalább évente újra el kell végezni. Üzemzavar esetén, vagy karbantartási munkálatokhoz a gyártótól speciálisan képzett személyzet segítségét kell kérni.

A csaphegesztő berendezést üzemeltető személyzetnek szaktudással kell rendelkeznie a berendezés működtetését, felállítását és a hegesztési munkálat helyes kivitelezését illetően.

A személyzetnek a hegesztés dokumentáció szerinti kvalifikációval kell rendelkeznie, akkor a DIN EN ISO 14555 és a DIN EN ISO 14732 szabványok szerinti kvalifikációkat kell beszerezni.

Szakképzett villamossági személyzet:

Alapvetően érvényes, hogy az áramvezető alkatrészekkel történő munkát kizárólag szakképzett villamossági szakember végezheti el. A munkálatokat az érvényben lévő villamos berendezések technikai szabályai szerint kell elvégezni.



A Soyer Bolzenschweißtechnik bármilyen típusú berendezését kizárólag a Soyer cég szakemberei vagy a Soyer cég által felhatalmazott személyzet bonthatja meg.

3. Szállítás

Ügyeljen a berendezés szállítása közben arra, hogy az ne sérüljön meg. A berendezés óvni kell a környezet behatásaitól, különösképpen a nedvességtől, arra megfelelő védőponyva használatával.



Veszélyek a szállítás során

A berendezés tetején egy hordozó fogantyúval és egy hordozó hevederrel van ellátva. Mind a fogantyú, mind a heveder, kizárólag kézi szállításhoz való. Semmi esetre sem erősítsen hevedereket a fogantyúhoz, és ne emelje meg a berendezést például emelő használatával. Ebben a helyzetben a berendezés a felfüggesztésénél fogva instabillá válhat, megbillenhet, majd a földre esve jelentősen rongálódhat.

4. Tárolás és üzemem kívül helyezés

Óvja a berendezést tárolás és üzemem kívül helyezés közben a nedvességtől és a szennyeződéstől. Ne engedje, hogy a berendezés oktatásban nem részesült személyzet használja.

5. Leselejtezés

Leselejtezés esetén értesítse a helyi környezetvédelmi szerveket.

A víz és a környezetszennyező anyagok eltakarítása a környezetvédelmi előírásoknak megfelelően kell, hogy történjen.

Ha a berendezés szét kell bontani, azt előírászerűen kell megtenni.

6. A BMK-20i típusú csaphegesztő berendezés leírása

A következőkben a csaphegesztő berendezés fő elemeit mutatjuk be és írjuk le.



6.1. Típusjelzés

Megnevezés	Jellemzője
BMK-20i P01347	Hálózati feszültség 3 x 400 V, 50/60 Hz, 32 AT

6.2. Működési elv

A BMK-20i típusú SOYER csaphegesztő berendezéssel acél, és rozsdamentes acél, M3-16 méretű (Ø 2-16 mm) csapokat hegeszthet. (Az M16 mérethez javasolt a SOYER® HZ-1 hegesztőcsap használata, SRM technológiával.)

Kizárólag SOYER gyártmányú csapokat szabad illeszteni, javasolt a HZ-1 és MF típusok használata. Más gyártók termékei, cégünkkel való egyeztetés után lehetséges.

Az SRM technológiával működő BMK-20i típusú berendezést kifejezetten a mobilis használathoz terveztük. Az SRM technológiának köszönhetően a könnyű a hegesztés, akár szűk helyen, kényszerű pozícióban is.

A BMK-20i típusú csaphegesztő berendezés egy kompakt inverter áramforrás segítségével működik, és 20ms – 500ms közötti hegesztési gyorsaság mellett is stabilan biztosítja a 100 A – 200 A közötti hegesztési áramot. Eközben a berendezés az egyenáramú hálózati feszültséget egy IGBT bázisú irányváltó segítségével magas frekvenciájú, 75 kHz feszültséggé alakítja. Az energiát egy magas feszültségű transzformátor vezeti és kimeneti oldalán egyen árammá formálja. A magas forgási sebességnek és a BMK-20i SRM technológiájának köszönhetően a hegesztések reprodukálhatósága nagymértékben megnövekszik, és az illesztések minősége jelentősen javul.

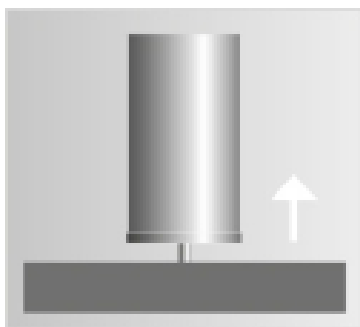
6.2.1. Csaphegesztés SRM technológiával

A Soyer által javasolt hegesztési eljárás a BMK-20i típusú csaphegesztő berendezéssel a szabadalmaztatott (Patent-Nr.: 10 2004 051 389) SRM hegesztés, szintén szabadalmaztatott HZ-1 típusú univerzális, lapos fejjel és központosító csúccsal ellátott hegesztőcsappal kombinálva (Patent-Nr.: 10 2006 016 553).

Az SRM hegesztés radiál szimmetrikus mágneses mezőben történő csaphegesztést jelent.

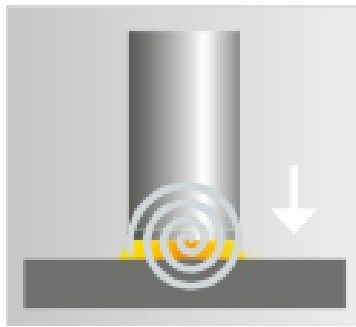
Ez az innovatív hegesztési technológia lehetővé teszi a hegesztést a hegesztőfelület és a hegesztőcsap átmérőjének 1:10 arányában, összehasonlításképpen korábban ez az arány 1:4-hez volt, és kerámiagyűrű használata is szükséges volt.

Az SRM eljárás sokoldalú előnyei egészen új alkalmazási lehetőségeket kínálnak a teljes csaphegesztési tartományban.

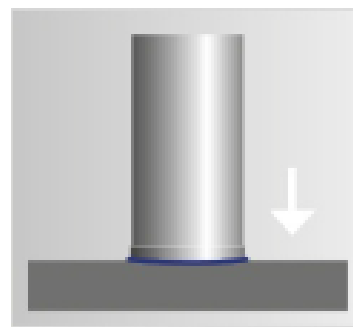


A hegesztőcsap csúcsa a hegesztőfelülethez ér, és elemelkedik.

A fényív bevezetésre kerül.



A fényívet egy mágneses mező vezeti, a munkadarabok összeolvadnak.



A csap belemerül a nagyon vékony olvadék rétegbe, és a kötés megszilárdul.

Az SRM hegesztési technológia előnyei:

- Nem keletkezik zavaró olvadék
- Lehetséges a hegesztés kényszerhelyzetben is, kerámia gyűrű használata nem szükséges
- Mérsékelt beolvadás a munkafelületbe
- Alacsony áramfelhasználás és redukált hegesztési időtartam
- Nem képződik szikra

Az SRM csaphegesztés során keverék gázt használunk segédeszköz gyanánt.



A következő gázkeverékeket ajánljuk:

- 82% Argon és 18% CO₂ (standard védőgáz)
- 90% Argon és 10% CO₂ (akkor javasolt, ha $\varnothing \geq 12\text{mm}$)
- 85% Argon és 15% CO₂

6.2.2. Az ívhúzásos csaphegesztés védőgázzal

A védőgázos ívhúzásos csaphegesztés során gázkeveréket használunk segédeszköz gyanánt.

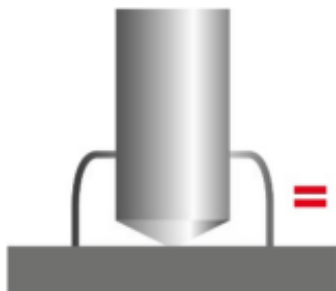


A következő gázkeverékek használatát javasoljuk:

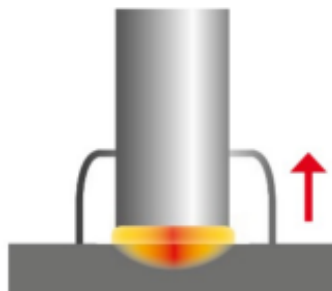
- 82% Argon és 18% CO₂ (lehetőség szerint)

Ez a védőgáz leárnyékolja a hegesztési területet az atmoszférával szemben és egyben átveszi az olvadék védelmének a szerepét is. Ezen túl egy fémesen sima felületű olvadékot is képez, amely jobban óv a korrózió ellen és jobb dinamikai adottságokkal bír.

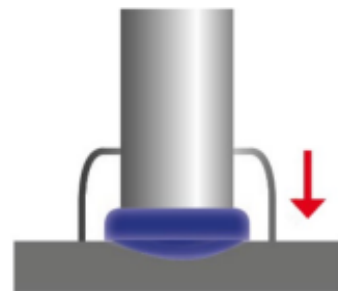
Egyéb segédeszköz használata nélküli védőgázos csaphegesztés esetén az azonos méretű olvadék képződése nem garantálható. A védőgázos csaphegesztést sokkal gyorsabb egymásutánban lehet végrehajtani, mivel a hegesztés után nem kell a kerámiagyűrűt eltávolítani.



A hegesztőcsap csúcsa a hegesztőfelülethez ér.



A hegesztőcsap elemelkedik a munka felületről, a fényív bevezetésre kerül.



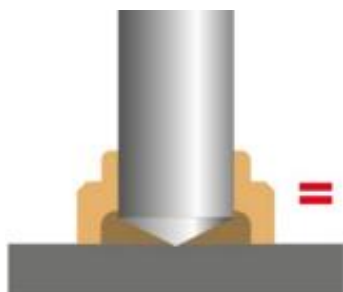
A hegesztőcsap belemerül az olvadék rétegbe. Az anyag megszilárdul ezzel a hegesztés lezárul.

6.2.3. Kerámiagyűrűs ívhúzásos hegesztés

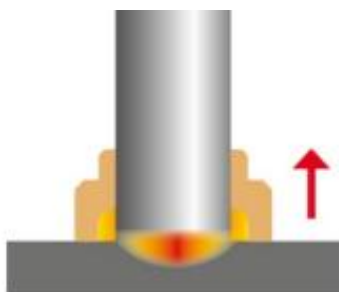
A kerámiagyűrűs ívhúzásos csaphegesztés során a kerámiagyűrű leárnyékolja az olvadék réteget, és a következő funkciókat látja el:

- Fókuszálja a fényívet
- Leárnyékolja az olvadékréteget a levegőtől.
- Gondoskodik az olvadékréteg képződéséről.
- Óvja az olvadékréteget a túl gyors kihűléstől.
- Részlegesen véd a keletkező szikrától.

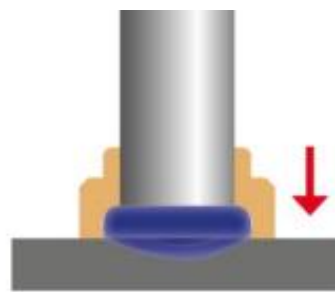
Ahhoz, hogy az olvadékréteg létre jöhessen, minden hegesztőcsapnak szüksége van az átmérőjének és az alapanyagának megfelelő kerámiagyűrűre. A kerámiagyűrűt minden egyes hegesztés után el kell távolítani és új kerámiagyűrűt kell alkalmazni a következő hegesztéshez. Ezzel az eljárással általában bármilyen pozícióban lehetséges a hegesztés.



A hegesztőcsap csúcsa a hegesztőfelülethez ér.



A hegesztőcsap elemelkedik a munka felületről, a fényív bevezetésre kerül.

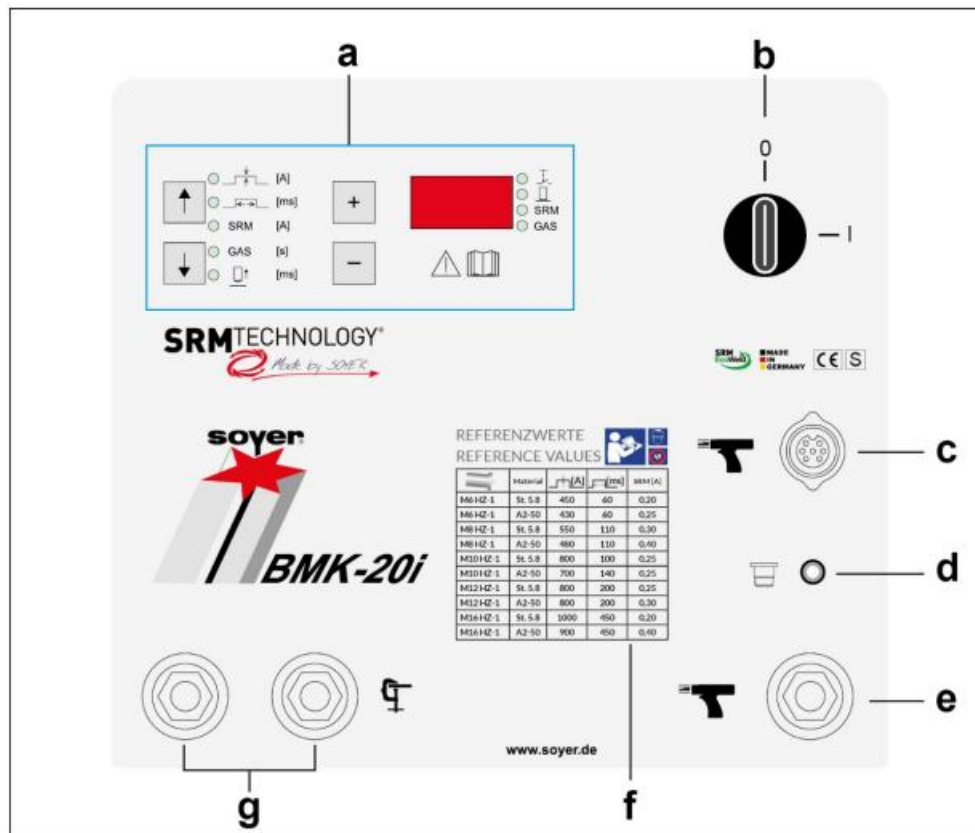


A hegesztőcsap belemerül az olvadék rétegbe. Az anyag megszilárdul ezzel a hegesztés lezárul.



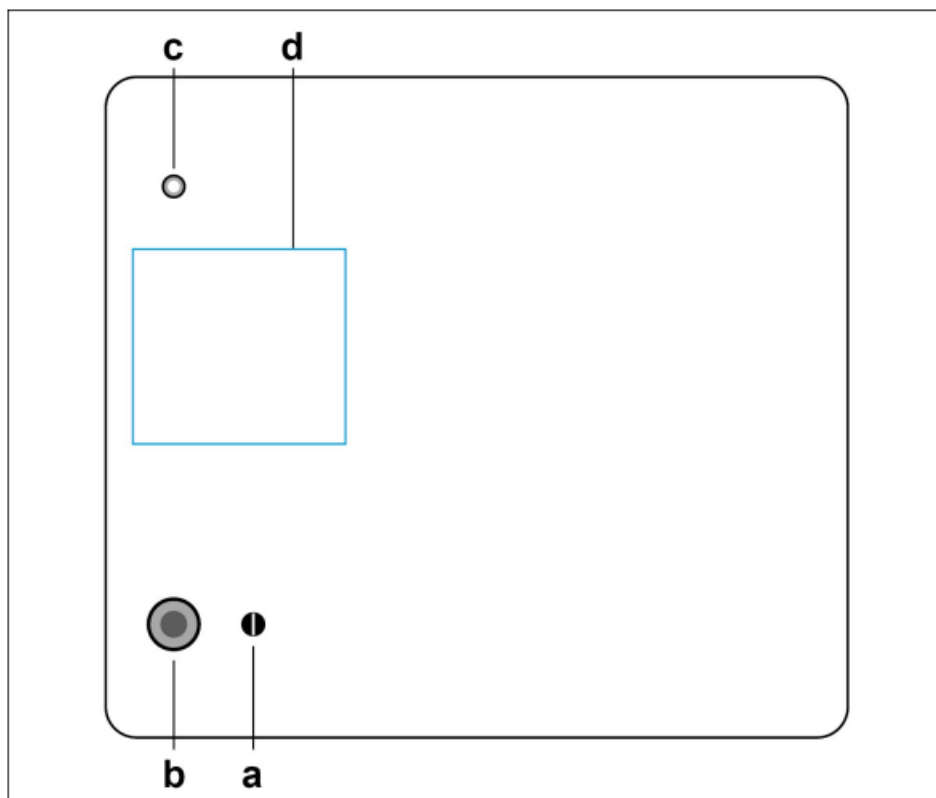
A kerámiagyűrűket óvja a nedvességtől.

6.3. Az irányító elemek áttekintése



1. ábra: a berendezés elülső oldalának áttekintése

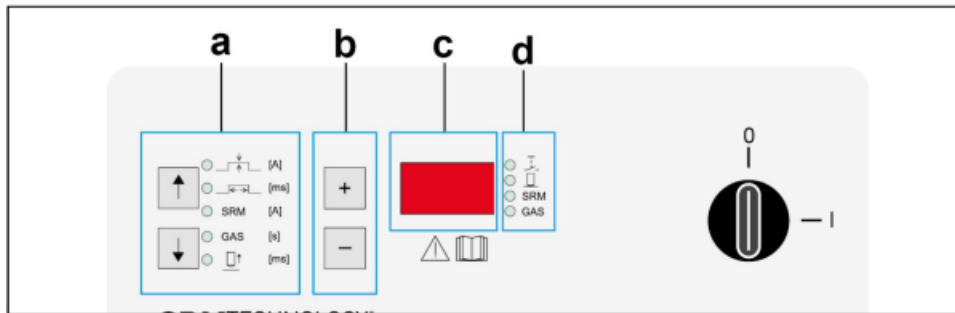
Pozíció	Megnevezés
a	Kiválasztási és kijelző felület funkció gombokkal (lásd 6.3.1. fejezet)
b	Hálózati kapcsoló
c	A hegesztő pisztoly vezérlő kábelének csatlakozása
d	A hegesztő pisztoly védőgáz csatlakozása, KD 1/4
e	A hegesztő pisztoly hegesztő kábelének csatlakozása
f	A beállítási értékek táblázata
g	A földelő kábel csatlakozója



2. ábra: a berendezés hátsó oldalának áttekintése

Pozíció	Megnevezés
a	AT 1 biztosítóval ellátott biztosító elem
b	Hálózati vezeték csatlakozó
c	KS-1/4 gázcsatlakozó (maximális gázmennyiség: 12 L / perc)
d	Típusjelzés

6.3.1. Kijelző és beállítások



3. ábra: kijelző és beállítási felület

Pozíció	Megnevezés
a	<p>Funkció beállítás</p> <p>A nyilakkal a következő funkciókat lehet kiválasztani:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Hegesztő áram - Hegesztési időtartam - SRM áram (deaktiválva: 0 A, aktíválva: > 0 A) - Gáz előáramlási időtartam (deaktiválva: 0 s, aktíválva: > 0 s) - Elemelkedési teszt (lásd: 11.1.5 fejezet) <p>A kiválasztott funkció mellett mindig felvilágít a LED.</p>
b	<p>+/- billentyű</p> <p>A kijelzőn mutatott érték változtatásához.</p>
c	<p>Display</p> <p>A kijelzőn az éppen kiválasztott funkció értékei láthatóak.</p>
d	<p>Az üzemállapot kijelzése</p> <p>A hegesztési üzem során a következő üzemállapotok kerülnek megjelenítésre:</p> <ul style="list-style-type: none"> - A hegesztő pisztoly kioldó billentyűje lenyomva van. - A hegesztő pisztoly a hegesztő felülethez ér, és készen áll a hegesztésre. - Az SRM aktív. - A gáz előáramlás aktív. <p>A kiválasztott funkció mellett mindig felvilágít a LED.</p>



6.4. A BMK-20i csaphegesztő berendezés technikai adatai

Megnevezés	BMK-20i típusú csaphegesztő berendezés
Hegesztési eljárás	Ívhúzásos csaphegesztés
Standard pisztoly	PH-3N SRM (a berendezéshez rögzítve)
Hegesztési tartomány	M3 – M16 illetve Ø 2-16 mm (javasolt az M16 méret használata, HZ-1 típusú SOYER hegesztőcsapokkal és SRM technológiával)
Áramforrás	Inverter technológia
Hegesztőáram	100-1200 A, csaphegesztés
Hegesztési időtartam	20 – 500 ms
Hegesztési gyorsaság	Ø 6 mm max 12 csap / perc, Ø 16 mm max 3 csap / perc
Hálózati feszültség	3 x 400 Volt (+10% ~15%), 32 AT, 50/60 Hz
E-csatlakozó vezeték	36 KVA
E-standy teljesítmény	< 100 VA
E legmagasabb áram	116 A / fázis (gyors üzem)
Feszültség üresjáraton	< 30 V / DC (egyen áram)
Védelmi besorolás	IP 23
Védőgáz csatlakozás	Max 12 L / perc
Méretezés	320 x 310 x 610 mm (szélesség x magasság x mélység)
Súly	kb 25 kg (kábellel)
Szín	Kék
A technikai változtatások jogát fenntartjuk.	

6.5 Engedélyezett csaphegesztő pisztolyok

! WARNING

Veszélyek helytelen hegesztőpisztoly használata esetén

Helytelen hegesztőpisztoly használata esetén az üzemeltetőt érintő veszélyhelyzet alakulhat ki:

- Kizárólag a SOYER által engedélyezett csaphegesztő pisztolyokat használja.




Amennyiben másik típusú pisztolyt használ, vagy más gyártó pisztolyát használja, a konformitás bizonyítvány érvényét veszíti és a garancia megszűnik.

Az engedélyezett csaphegesztő pisztolyok listája

Csaphegesztő pisztoly	Megjegyzés
PH-3N SRM (cikkszám: P02249)	Standard pisztoly SRM technológiával
PH-2L (*1)	SRM ^{XL} (védőgáz vagy kerámia gyűrű)
PH-4L (*1)	SRM ^{XL} (védőgáz vagy kerámia gyűrű)
Áramforrás	Inverter technológia

(*1) lehetséges opcionális adapter csatlakozóval és adapter kábellel.

A csaphegesztő pisztolyának típusa szerint a következő adapterekre lesz szüksége ahhoz, hogy a berendezéshez tudja csatlakoztatni:

Megnevezés		Kép
Adapeter kábel vezérlőkábel (1)	F06695/FA	
Adapter csatlakozó gázcsatlakozó (2)	F06694/FA	
Kerámiagyűrű használata esetén nem szükséges		

6.6 A csaphegesztő berendezés tisztítása



Veszélyek a tisztítás során

A csaphegesztő berendezés tisztítása során a nem szakszerű eljárás veszélyeztetheti az ember testi épségét.

- A berendezés tisztítását csak szakszerűen képzett személyzet végezheti.
- A tisztítás előtt a berendezés áramellátását meg kell szakítani, és gondoskodni kell róla, hogy azt tévedésből senki se állíthassa vissza a tisztítási munkálatok befejezte előtt.
- Az elektromos berendezések tisztítását kizárólag villamossági szakember hajthatja végre.
- A berendezésbe nem kerülhet tisztítószer.

A berendezés tisztításához ne használjon agresszív tisztítóanyagot.

Ügyeljen a tisztítás során keletkező hulladék környezetbarát eltakarítására. Tartsa szem előtt a tisztítószer gyártója által javasoltakat.

VORSICHT

A berendezés sérülése szabálytalan tisztítás okán

A szakszerűtlen tisztítás a berendezés sérüléséhez vezethet.

- A berendezésbe nem kerülhet tisztítószer.
- Ne használjon agresszív anyagokat a berendezés tisztításához.

A tisztítás gyakorisága a berendezés használatának gyakoriságától és a használat körülményeitől függ.

7. A csaptartó leírása

7.1 SRM csaptartó

Minden csaphegesztő pisztolyt alapvetően a hozzá való hegesztőcsaphoz tartozó csaptartóval látunk el. Az SRM csaphegesztéshez az alább látható csaptartó szükséges:



Beállítható csaptartók:

- SRM csaptartó M6, rendelési szám: F05307
- SRM csaptartó M8, rendelési szám: F05215
- SRM csaptartó M10, rendelési szám: F05217
- SRM csaptartó M12, rendelési szám: F05219
- SRM csaptartó M14, rendelési szám: F05353
- SRM csaptartó M16, rendelési szám: F05275

A hegesztőcsap átmérőjének megfelelően cserélni kell a csaptartót.



Eltérő átmérőjű hegesztőcsapokhoz eltérő csaptartók valóak.

7.1.1 Az SRM csaptartó beállítása

Az SRM csaptartókat a hegesztőcsap hosszúságának megfelelően és ha szükséges, akkor a csaphegesztő pisztoly méretének megfelelően kell beállítani.

A standard csaptartó maximum 60mm hosszúságú csapokat képes befogadni.



Ha 45mm-nél hosszabb csapot szeretnénk használni, akkor le kell rövidíteni az ütköző szeg hosszát. Ha a beállító csap túl hosszú, akkor a csaptartót nem lehet megfelelő mélységben beilleszteni a csaphegesztő pisztolyba és az elemelkedés mértéke a hegesztés során nem elégséges.




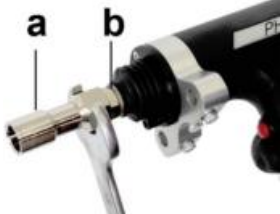
A csaptartó beállítása

Az SRM csaptartó beállítása

1. lépés	 <p>! WARNING</p> <p>Kapcsolja ki a csaphegesztő berendezést, hogyha a csaphegesztő pisztoly csatlakoztatva van a berendezéshez.</p>	
2. lépés	Válassza ki a hegesztőcsap átmérőjének megfelelő csaptartó.	
3. lépés	Helyezze a csapot a csaptartóba.	
4. lépés	<p>Úgy állítsa be az ütőszeget, hogy amikor a hegesztőcsapot ütközésig nyomja a csaptartóba, akkor az kb 5 mm-el lógjon ki a csaptartóból.</p> <p></p> <p>Hogyha a hegesztőcsap 10 mm-nél jobban kilóg, az a mágneses mező kifúvásához és következésképpen eredménytelen hegesztéshez vezethet.</p>	
5. lépés	Rögzítse az ütőszeget a szorító anyacsavarral.	
A beállítás ezzel befejeződött.		

7.2 Ívhúzásos csaptartó

A PH-2L és PH-4L típusú csaphegesztő pisztolyokat különböző, de 6 mm vagy annál nagyobb átmérővel rendelkező hegesztőcsapokhoz való csaptartókkal lehet ellátni, ívhúzásos csaphegesztéshez. A csaptartókat nem szükséges az ívhúzásos csaphegesztéshez igazítani.

<p>A csaptartót ki kell csavarozni.</p>	
<p>i</p> <p>A csaptartót (a) a rögzítő anyacsavarral (b) kell megszorítani. Ha a csaptartó túl laza, akkor megéghetnek az alkatrészek.</p> <p style="text-align: right;">PH-2L (a PH-4L típus nagyon hasonlóan néz ki.)</p>	

Beállítható csaptartók:

- HZ csaptartó M6, rendelési szám: F01190
- HZ csaptartó M8, rendelési szám: F01191
- HZ csaptartó M10, rendelési szám: F01192
- HZ csaptartó M12, rendelési szám: F01193
- HZ csaptartó M14, rendelési szám: F01194
- HZ csaptartó M16, rendelési szám: F01195

A hegesztőcsap átmérőjének megfelelő méretű csaptartót kell a hegesztő pisztolyba helyezni.



Eltérő átmérőjű hegesztőcsapokhoz eltérő csaptartók valóak.



Miután behelyezte a csaptartót a hegesztő pisztolyba, ellenőrizze, hogy elég szorosan rögzítette-e. Ha a csaptartó túl laza, akkor megéghetnek az alkatrészek.

8. A PH-3N SRM típusú csaphegesztő pisztoly leírása



4. ábra: PH-3N SRM típusú csaphegesztő pisztoly

Pozíció	Megnevezés
A	PH-3N SRM csaphegesztő pisztoly, emelőmágnessel
B	Védőgáz harang SRM technológiával
C	Kioldó billentyű
D	Áram és vezérlőkábel amelyek a csaphegesztő berendezéshez kapcsolódnak
E	Állító kerék az elemelkedés mértékének és idejének beállításához
F	SRM ellátás amely a csaphegesztő berendezéshez csatlakozik
G	Gáz ellátás amely a csaphegesztő berendezéshez csatlakozik

A pisztoly egy emelő mágnessel rendelkezik. A csapot a hegesztéshez előbb elemeli a munkafelületről, majd automatikusan visszaengedi rá.

Az elemelkedés mértéke befolyásolja a hegesztés eredményét.

Az elemelkedés mértékét a csaphegesztő berendezésen kijelzett elemelkedési időtartam segítségével lehet pontosan beállítani. Lásd „11.1.5 fejezet az 67. oldalon.

Az elemelkedés (HUB) mértékét a csaphegesztő pisztolyon található kerék segítségével lehet beállítani.



A PH-3N SRM típusú csaphegesztő pisztolyt csak a technikai adatoknak megfelelő csaphegesztő berendezéssel együtt szabad használni.





8.1 A PH-3N SRM típusú csaphegesztő pisztoly technikai adatai

Megnevezés	PH-3N SRM típusú csaphegesztő pisztoly
Termékszám	P02249
Hegesztési eljárás	<ul style="list-style-type: none"> - Ívhúzásos csaphegesztés - SRM csaphegesztés
Csapátmérő	M3 – M12 (csaphegesztő berendezéstől függően) (javasolt a SOYER gyártmányú HZ-1 típusú hegesztőcsap használata)
Csaptartó	SRM-csaptartó és SRM anyacsavar tartó
Hegesztőcsap hosszúság	Standard 60mm-ig, ettől eltérő hosszúság megbeszélés, speciális kiegészítőkkal külön rendelhető
Csaphegesztő berendezések	<p>A csaphegesztő pisztolyt a következő Soyer csaphegesztő berendezésekhez szabad használni:</p> <ul style="list-style-type: none"> - BMK-8i, BMK-8i ACCU - BMK-10i - BMK-12i - BMK-20i - BMK-16i (*)
Súly	1,3 kg kábel nélkül
A technikai adatok változtatásának jogát fenntartjuk.	

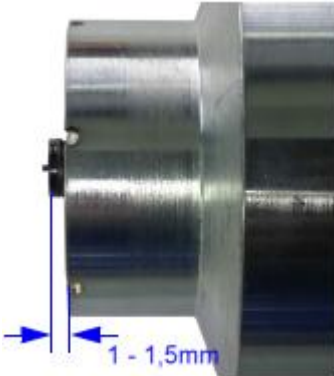

(*) Adapter csatlakozóval, lásd a csaphegesztő berendezés technikai adatait.

8.2. Az SRM csaptartó behelyezése a PH-3N SRM esetén

Az SRM csaptartó behelyezése

1. lépés	<p>⚠️ WARNUNG</p> <p>Kapcsolja ki a csaphegesztő berendezést, hogyha a csaphegesztő pisztoly csatlakoztatva van a berendezéshez.</p>	
2. lépés	<p>Állítsa be a csaptartót a használni kívánt hegesztőcsap méretének megfelelően (lásd „7.1.1 fejezet a 29. oldalon)</p>	
3. lépés	<p>Távolítsa el a statívót a védőharanggal. Ehhez lazítsa ki a négy darab hatlapfejű csavart.</p> <p>i A statívót a védőharanggal nem kötelező eltávolítani, de ez segíti a munkát.</p>	
4. lépés	<p>Lazítsa meg a szorító anyacsavart.</p>	
5. lépés	<p>Ha a csaptartó még a csaphegesztő pisztolyban van, távolítsa el.</p>	
6. lépés	<p>A csaptartót tolja ütközésig a pisztolyba.</p>	
7. lépés	<p>Szorítsa meg a szorító anyacsavart.</p>	

Az SRM csaptartó behelyezése

<p>8. lépés</p>	<p>Helyezzen be egy hegesztőcsapot és ellenőrizze le a helyzetét.</p> <p>A hegesztőcsapnak vagy a hegesztőcsap peremének 1 – 1,5 mm-re kell túllógnia a védőharangon.</p> <p>Ha szükséges, korrigálja a csaptartó helyzetét a statív mozgatásával.</p>	
<p>9. lépés</p>	<p>Rögzítse a statívet a védőharanggal a pisztolyra.</p>	
<p>Az átszerelés befejeződött.</p>		



8.3. A csaphegesztő pisztoly tisztítása

A csaphegesztő pisztolyt és a védőharangot rendszeresen tisztítsa meg a lerakódásoktól és a hegesztési szikrától.

A tisztítás gyakorisága a csaphegesztő pisztoly használatának gyakoriságától és körülményeitől függ.

WARNING

A tisztítás során sérülésveszély állhat fenn.

A tisztítás megkezdése előtt kapcsolja ki a csaphegesztő berendezést, hogyha a csaphegesztő pisztoly rögzítve van a berendezéshez.

VORSICHT

A tisztítás során sérülésveszély állhat fenn.

A hegesztési szikra és egyéb lerakódások széle éles lehet.

- A tisztítás során viseljen védőkesztyűt.

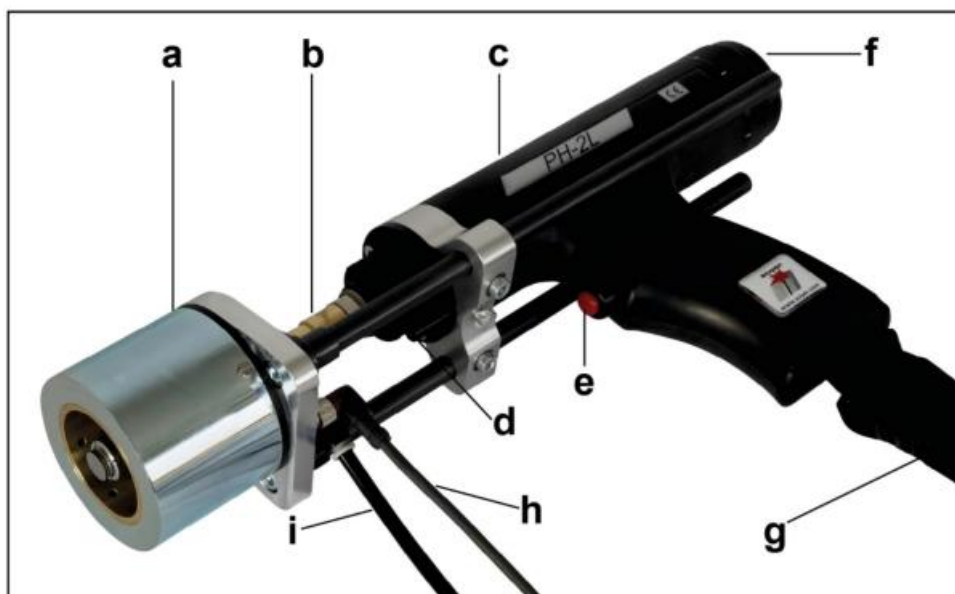


A hegesztési szikra és egyéb makacs szennyeződés eltávolítására a Soyer leválasztó spray használatát ajánljuk (rendelési szám: M03735, M03736).

9. A PH-2L és PH-4L típusú csaphegesztő pisztolyok leírása

Hegesztőcsap típustól függően az ábrák kis mértékben eltérhetnek az Ön termékétől, ez azonban nem befolyásolja a működtetés elvét.

9.1. A PH-2L típusú csaphegesztő pisztoly leírása



4. ábra: PH-2L típusú csaphegesztő pisztoly SRM^{XL} statívval

Pozíció	Megnevezés
A	SRM technológiás védőharang
B	SRM csaptartó adapter
C	PH-2L SRM ^{XL} csaphegesztő pisztoly, pisztoly emelő mágnessel
D	A bemenési sebesség állítója (tompító)
E	Kioldó billentyű
F	Az elemelkedés mértékének állítója
G	Áram és vezérlőkábel a berendezéshez való csatlakoztatáshoz
H	SRM ellátás a berendezéshez való csatlakozáshoz
I	Gáz ellátás a berendezéshez való csatlakozáshoz

A pisztoly egy emelő mágnessel rendelkezik. A csapot a hegesztéshez előbb elemeli a munkafelületről, majd automatikusan visszaengedi rá. Az elemelkedés mértéke befolyásolja a hegesztés eredményét.

Az elemelkedés mértékét a csaphegesztő berendezésen kijelzett elemelkedési időtartam segítségével lehet pontosan beállítani. Lásd „11.1.5 fejezet az 67. oldalon.

Az elemelkedés mértékét a csaphegesztő pisztolyon található kerék (F) segítségével lehet beállítani.



A PH-2L típusú csaphegesztő pisztolyt csak a technikai adatoknak megfelelő csaphegesztő berendezéssel együtt szabad használni.

A PH-2L típusú csaphegesztő pisztolyt a hegesztési feladathoz mérten a következő kiegészítőkkel lehet felszerelni:

- SOYER SRM technológiával ellátott statív.
- Védőgázos statív
- Kerámia gyűrűs statív

9.1.1 A PH-2L típusú csaphegesztő pisztoly technikai adatai

Megnevezés	PH-2L típusú csaphegesztő pisztoly
Termékszám	P02225
Hegesztési eljárás	<ul style="list-style-type: none">- Ívhúzásos csaphegesztés- SRM csaphegesztés
Csapátmérő	M6 – M16 (csaphegesztő berendezéstől függően) (javasolt az M8-M12 méret használata)
Csaptartó	SRM-csaptartó, SRM anyacsavar tartó, és ívhúzásos csaptartó
Hegesztőcsap hosszúság	Standard 60mm-ig, ettől eltérő hosszúság megbeszélés, speciális kiegészítőkkel külön rendelhető
Csaphegesztő berendezések	A csaphegesztő pisztolyt a következő Soyer csaphegesztő berendezésekhez szabad használni: <ul style="list-style-type: none">- BMK-16i- BMK-22i- BMK-30i- BMK-20i (*)
Súly	7,2 kg kábel nélkül
A technikai adatok változtatásának jogát fenntartjuk.	

(*) Adapter csatlakozóval, lásd a csaphegesztő berendezés technikai adatait.

Továbbá lásd: 6.5 fejezet, a 27. oldalon.

9.1.2. A bemerülés mértéknek beállítása PH-2L típusú csaphegesztő pisztoly esetén

A PH-2L típusú csaphegesztő pisztoly esetén kiválasztható, hogy a tompítás be legyen kapcsolva, vagy ki legyen kapcsolva.





A bemerülés sebessége, illetve annak tompítása a hegesztőcsap átmérőjének méretétől és az alkalmazott csaphegesztési eljárástól függ.

12 mm átmérőjű vagy annál kisebb hegesztőcsapok nem igényelnek tompítást.

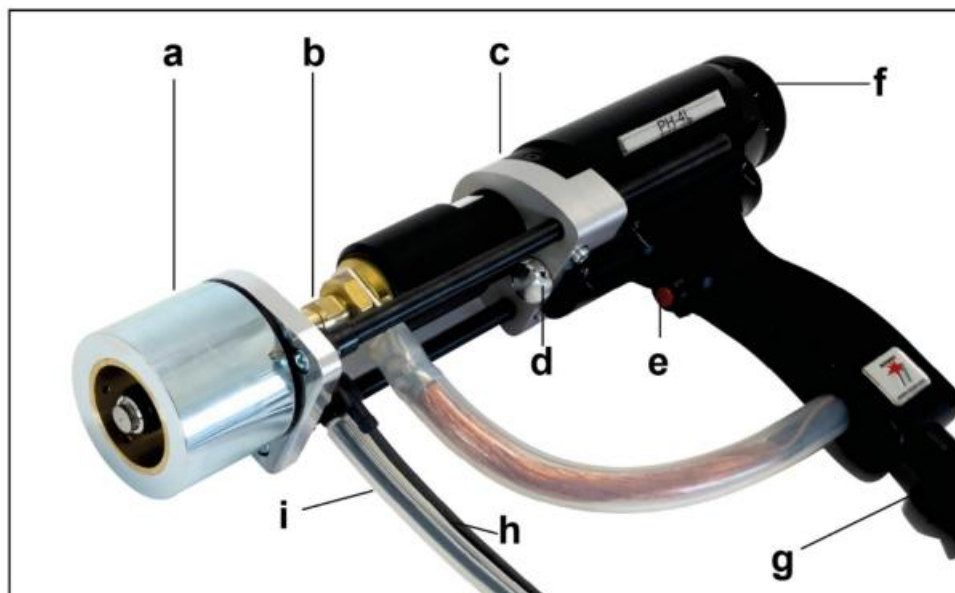
A SOYER SRM csaphegesztési technológia nem igényel tompítást.

10 mm átmérőjű és annál nagyobb hegesztőcsapok esetében a tompítás már segíthet, hogy kevesebb szikra keletkezzen. A csap még tempósan, de nem kalapácsszerű ütéssel kerül hegesztésre.

A tompítás mértékének beállítása PH-2L esetén

1. lépés	 <p>Kapcsolja ki a csaphegesztő berendezést, hogyha a csaphegesztő pisztoly csatlakoztatva van a berendezéshez.</p>	
2. lépés	<p>A tompítás bekapcsolása.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Oldja ki a biztosító csavart (a) – tekerje balra. 2. Tekerje a beállító csavart (b) ütközésig jobbra. A beállító csavaron egy jelzésnek kell látszania. 3. Rögzítse a beállítást a biztosító csavar (a) jobbra tekerésével. 	
3. lépés	<p>A tompítás kikapcsolása.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Oldja ki a biztosító csavart (a) – tekerje balra. 2. Tekerje a beállító csavart (b) balra, nagyjából 4 körbeforgásig, amíg kettő jelzés nem lesz látható a beállító csavaron. 3. Rögzítse a beállítást a biztosító csavar (a) jobbra tekerésével. 	
4. lépés	 <p>Ha a beállító csavar ferdén áll, akkor egy 4 mm-es, hatlapfejű csavarhúzó is használható.</p> <p>A beállító csavart ne tekerje ki túlságosan. Ügyeljen rá, hogy ne veszítse el a beállító csavart, hogyha mégis túlságosan kitekerné és az kiesne a helyéről.</p>	

9.2. A PH-4L típusú csaphegesztő pisztoly leírása



6. ábra: PH-4L típusú csaphegesztő pisztoly SRM^{XL} statívval

Pozíció	Megnevezés
A	Védőgázharang
B	SRM csaptartó adapter
C	PH-4L SRM ^{XL} csaphegesztő pisztoly, pisztoly emelő mágnessel
D	A bemenési sebesség állítója (tompító)
E	Kioldó billentyű
F	Az elemelkedés mértékének állítója
G	Áram és vezérlőkábel a berendezéshez való csatlakoztatáshoz
H	SRM ellátás a berendezéshez való csatlakozáshoz
I	Gáz ellátás a berendezéshez való csatlakozáshoz

A pisztoly egy emelő mágnessel rendelkezik. A csapot a hegesztéshez előbb elemeli a munkafelületről, majd automatikusan visszaengedi rá. Az elemelkedés mértéke befolyásolja a hegesztés eredményét.

Az elemelkedés mértékét a csaphegesztő berendezésen kijelzett elemelkedési időtartam segítségével lehet pontosan beállítani. Lásd „11.1.5 fejezet az 67. oldalon.

Az elemelkedés mértékét a csaphegesztő pisztolyon található kerék (F) segítségével lehet beállítani.



A PH-4L típusú csaphegesztő pisztolyt csak a technikai adatoknak megfelelő csaphegesztő berendezéssel együtt szabad használni.

A PH-4L típusú csaphegesztő pisztolyt a hegesztési feladathoz mérten a következő kiegészítőkkel lehet felszerelni:

- SOYER SRM technológiával ellátott statív.
- Védőgázos statív
- Kerámia gyűrűs statív

9.2.1 A PH-4L típusú csaphegesztő pisztoly technikai adatai

Megnevezés	PH-4L típusú csaphegesztő pisztoly
Termékszám	P02250
Hegesztési eljárás	- Ívhúzásos csaphegesztés - SRM csaphegesztés
Csapátmérő	M6 – M16 (csaphegesztő berendezéstől függően) (javasolt az M8-M12 méret használata)
Csaptartó	SRM-csaptartó, SRM anyacsavar tartó, és ívhúzásos csaptartó
Hegesztőcsap hosszúság	Standard 60mm-ig, ettől eltérő hosszúság megbeszélés, speciális kiegészítőkkel külön rendelhető
Csaphegesztő berendezések	A csaphegesztő pisztolyt a következő Soyer csaphegesztő berendezésekhez szabad használni: - BMK-16i - BMK-22i - BMK-30i - BMK-20i (*)
Súly	7,2 kg kábel nélkül
A technikai adatok változtatásának jogát fenntartjuk.	

(*) Adapter csatlakozóval, lásd a csaphegesztő berendezés technikai adatait.

Továbbá lásd: 6.5 fejezet, a 27. oldalon.


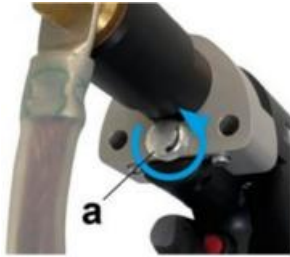


9.2.2. A bemerülés mértéknek beállítása PH-4L típusú csaphegesztő pisztoly esetén

A PH-4L típusú csaphegesztő pisztoly esetén fokozatok nélkül állítható a tompítás mértéke. A bemerülés sebessége, illetve annak tompítása a hegesztőcsap átmérőjének méretétől és az alkalmazott csaphegesztési eljárástól függ.

12 mm átmérőjű vagy annál kisebb hegesztőcsapok nem igényelnek tompítást.

A SOYER SRM csaphegesztési technológia nem igényel tompítást.

A tompítás mértékének beállítása PH-4L esetén

1. lépés	 <p>Kapcsolja ki a csaphegesztő berendezést, hogyha a csaphegesztő pisztoly csatlakoztatva van a berendezéshez.</p>	
2. lépés	<p>A tompítás kikapcsolása.</p> <p>Tekerje a beállító csavart (a) ütközésig balra.</p>	
3. lépés	<p>A tompítás fokozatok nélküli állítása.</p> <p>Tekerje a beállító csavart (a) jobbra, a kívánt tompítási mérték eléréséig. Minél nagyobb a hegesztőcsap átmérője, annál nagyobbak kell lennie a tompítás mértékének.</p>	
4. lépés	 <p>A tompítás mértékén csak úgy lehet állítani, hogyha a hegesztőpisztoly nem érintkezik a hegesztő felülettel.</p>	

Az optimális tompítás mértékét próba hegesztések elvégzésével lehet meghatározni.

A hegesztőcsapnak tempósan, de nem kalapácsszerű ütással kell a hegesztőfelülettel érintkeznie. Egyéb esetben túl nagy lenne a szikra képződés mértéke.

Ha azonban túl magas a tompítás mértéke, akkor pórusok képződnek az olvadékrétegben, és egyenlőtlen lehet az olvadékréteg eloszlása. Az olvadékréteg túl korán megszilárdulhat, még mielőtt a hegesztőcsapnak lehetősége lenne abba kellő mértékben bele merülnie.

9.3. A PH-2L és PH-4L típusú csaphegesztő pisztolyok SRM technológiával

A PH-2L és PH-4L típusú csaphegesztő pisztolyokat, 6 mm vastagságú vagy annál nagyobb csapok használata esetén fel lehet szerelni egy az innovatív SRM technológiával.

Ehhez a következő kiegészítőkre lesz szüksége:

- Statív SRM^{XL} SOYER SRM technológiával (termékszám: F06576/A)
- SRM csaptartó (lásd 7.1 fejezet)
- SRM csaptartóhoz való adapter (termékszám: F01375 és F01619)
- Védőgáz ellátás

Statív SRM^{XL} SOYER SRM technológiával

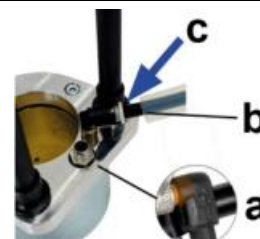
Szállítmánytól függően az Ön berendezése már rendelkezhet SRM^{XL} statívval.



Amennyiben nem biztos berendezése már meglévő kiegészítőiben, vagy nem biztos benne, hogy berendezéséhez milyen egyéb kiegészítőket lehet csatlakoztatni, vegye fel a kapcsolatot képviselőnkkel.

Statív SRM^{XL} / útmutató az összeszereléshez ill. szétszereléshez

Az SRM tekercset csatlakozóját (a) egy anyacsavar rögzíti. A védőgáz (b) vezetékét csupán a csatlakozóba kell illeszteni. A védőgáz lecsatlakoztatásához finoman nyomja befelé a zárószerkezetet (c), majd húzza ki a kábelt a csatlakozóból.



Adapter SRM csaptartóhoz

- Rögzítő anyacsavar (a) #F01375
- Adapter hüvely (b) #F01619

Az adaptert egyenesen fel kell csavarozni.



Az adapter hüvelyt (b) szorosan rá kell tekerni a felvelő csavarhoz (c). Ha nem elég szoros a rögzítés, akkor a hegesztési folyamat során égési anyag képződhet a két elem között.

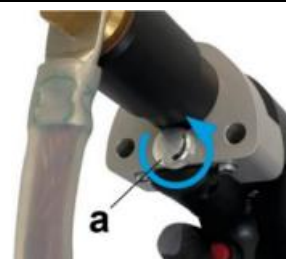


A PH-2L és PH-4L típusú csaphegesztő pisztolyok használatakor az ütköző csapnak legfeljebb 5 mm hosszúságúnak kell lennie. Ha az beállító csap túl hosszú, akkor a csaptartót nem lehet teljesen rögzíteni az adapterhez.

**Útmutató a bemerülési gyorsasághoz**

Az SRM csaphegesztéshez gyors bemerülési sebesség szükséges. A bemerülési gyorsaságot állítsa „tompítás nélküli”-re.

A beállító csavart ütközésig tekerje balra.




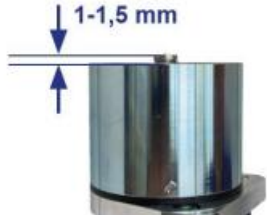

A tompítás mértékén csak úgy lehet állítani, hogyha a hegesztőpisztoly nem érintkezik a hegesztő felülettel.

9.3.1. A PH-2L és a PH-4L típusú csaphegesztő pisztolyok átszerelése SRM-re

A PH-2L és PH-4L típusú statív csaphegesztő pisztolyok SRM-el való felszerelése.

1. lépés	<p>⚠️WARNING</p> <p>Kapcsolja ki a csaphegesztő berendezést, hogyha a csaphegesztő pisztoly csatlakoztatva van a berendezéshez.</p>	
2. lépés	Állítsa be a csaptartót a használni kívánt hegesztőcsap méretének megfelelően (lásd 7.1.1 fejezet)	
3. lépés	<p>Ha a hegesztőpisztoly rendelkezik statívval, távolítsa el azt. A statív eltávolításához lazítsa meg a hatlapfejű csavarokat.</p> <p>i</p> <p>A statívet nem muszáj eltávolítani, de eltávolítása jelentősen megkönnyíti az átszerelési munkafolyamatot.</p>	
4. lépés	Lazítsa meg az anyacsavart.	
5. lépés	Ha van a csaphegesztő pisztolyban csaptartó, távolítsa el azt.	
6. lépés	Válasszon ki egy, a használni kívánt hegesztőcsap méretének megfelelő csaptartót. Ütközésig tolja bele a csaptartót a felvevő hüvelybe.	
7. lépés	Szorítsa meg az anyacsavart.	

A PH-2L és PH-4L típusú statív csaphegesztő pisztolyok SRM-el való felszerelése.

8. lépés	<p>Helyezzen be egy hegesztőcsapot, és ellenőrizze, hogy milyen mértékben lóg ki.</p> <p>A hegesztőcsapnak / a hegesztőcsap peremének 1 – 1,5 mm-re kell kilógnia a védőgázharangból.</p> <p>Ha szükséges, korrigálja a csaptartó beállítását a statív mozgatásával.</p>	 
9. lépés	Rögzítse a statívet a csavarokkal a védőharanghoz.	
Az átszerelés ezzel befejeződött.		

9.4. A PH-2L és PH-4L típusú csaphegesztő pisztolyok ívhúzásos csaphegesztéssel és védőgázzal

A PH-2L és PH-4L típusú csaphegesztő pisztolyokat, 6 mm vastagságú vagy annál nagyobb csapok használata esetén fel lehet szerelni ívhúzásos csaphegesztési eljárásra és védőgáz használatára.

Ez az eljárás normál esetben 6-12 mm átmérőjű hegesztő elemek hegesztéséhez való. Lásd még: 6.2.2 fejezet.

Ehhez a következő kiegészítőkre lesz szüksége:

- Védőgáz statív (termékszám: F04681/FA)
- Ívhúzásos hegesztőcsaptartó (lásd 7.2 fejezet)
- Védőgáz ellátás

Statív ívhúzásos csaphegesztéshez, védőgázzal


Szállítmánytól függően az Ön berendezése már rendelkezhet védőgáz statívval.





Amennyiben nem biztos berendezése már meglévő kiegészítőiben, vagy nem biztos benne, hogy berendezéséhez milyen egyéb kiegészítőket lehet csatlakoztatni, vegye fel a kapcsolatot képviselőnkkel.

9.4.1. A PH-2L és a PH-4L csaphegesztő pisztolyok átszerelése ívhúzásos csaphegesztésre és védőgáz használatra

A PH-2L és PH-4L típusú csaphegesztő pisztolyok felszerelése ívhúzásos csaphegesztésre, védőgázzal.

1. lépés	<p>⚠️ WARNUNG</p> <p>Kapcsolja ki a csaphegesztő berendezést, hogyha a csaphegesztő pisztoly csatlakoztatva van a berendezéshez.</p>	
2. lépés	<p>Ha a hegesztőpisztoly rendelkezik statívval, távolítsa el azt. A statív eltávolításához lazítsa meg a hatlapfejű csavarokat.</p> <p>i</p> <p>A statívot nem muszáj eltávolítani, de eltávolítása jelentősen megkönnyíti az átszerelési munkafolyamatot.</p>	
3. lépés	Előfordulhat, hogy el kell távolítani a csaptartót.	
6. lépés	<p>Válasszon ki egy, a használni kívánt hegesztőcsap méretének megfelelő csaptartót. Csavarja fel az új csaptartót.</p>	
7. lépés	<p>i</p> <p>A csaptartót szorosan kell rögzíteni. Ha nem elég szoros a rögzítés, akkor a hegesztési folyamat során égési anyag képződhet a két elem között.</p>	

A PH-2L és PH-4L típusú csaphegesztő pisztolyok felszerelése ívhúzásos csaphegesztésre, védőgázzal.

<p>6. lépés</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Helyezzen be egy hegesztőcsapot. 2. Helyezze be a statívot és ellenőrizze a hegesztőcsap kilógásának mértékét <p>A hegesztőcsapnak / a hegesztőcsap peremének kb 3 mm-re kell kilógnia a védőgáz harangból</p> <p>Ha szükséges, korigálja a csaptartó beállítását a statív mozgatóval.</p>	
<p>7. lépés</p>	<p>Rögzítse a statívot a hatlapfejű csavarok megszorításával.</p>	
<p>Az átszerelés ezzel befejeződött.</p>		

9.5. A PH-2L és PH-4L típusú csaphegesztő pisztolyok ívhúzással és kerámia gyűrűvel

A PH-2L és PH-4L típusú csaphegesztő pisztolyokat, 6 mm vastagságú vagy annál nagyobb csapok használata esetén (8 mm az ideális) fel lehet szerelni ívhúzásos csaphegesztési eljárásra és kerámia gyűrű használatára.

Ez az eljárás normál esetben 6-12 mm átmérőjű, perem nélküli hegesztő elemek hegesztéséhez való. Lásd még: 6.2.2 fejezet.

Ahhoz, hogy olvadékréteg képződhessen, minden egyes hegesztőcsapnak szüksége van egy, a méretének megfelelő kerámia gyűrűre. A kerámia gyűrűt minden egyes hegesztés után el kell távolítani, és újat kell felhelyezni. Lásd 6.2.3 fejezet.

Ehhez a következő kiegészítőkre lesz szüksége:

- Statív kerámia gyűrűhöz (lásd 15.1 fejezet)
- Ívhúzásos hegesztőcsaptartó (lásd 7.2 fejezet)

Statív ívhúzásos csaphegesztéshez, kerámia gyűrűvel

Szállítmánytól függően az Ön berendezése már rendelkezhet védőgáz statívval.



Amennyiben nem biztos berendezése már meglévő kiegészítőiben, vagy nem biztos benne, hogy berendezéséhez milyen egyéb kiegészítőket lehet csatlakoztatni, vegye fel a kapcsolatot képviselőnkkel.



A kerámia gyűrűs csaphegesztéshez elengedhetetlen egy betartsa a minimális hegesztőcsap hosszúságra vonatkozó előírásoka. Minimális hegesztőcsap hosszúság = a kerámia gyűrű magassága + 15mm, például: MR10-hez való kerámia gyűrű = 10mm magasság + 15mm = minimális hegesztőcsap hosszúság 25mm.

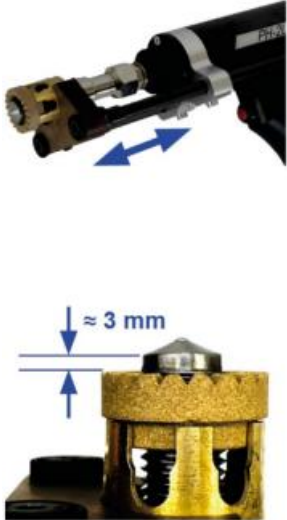
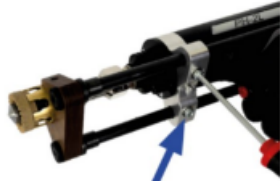



9.5.1. A PH-2L és a PH-4L csaphegesztő pisztolyok átszerelése ívhúzásos csaphegesztésre és kerámia gyűrű használatra

A statív előkészítése ívhúzásos csaphegesztéshez, kerámia gyűrűvel.

1. lépés	Az eltérő átmérőjű hegesztőcsapok eltérő méretű kerámia gyűrű tartókat igényelnek. A kerámia gyűrű tartót a használni kívánt hegesztőcsap átmérőjének megfelelően válassza ki. Lásd 15.1 fejezet.	
2. lépés	Kerámia gyűrűtől függően, szükséges lehet a kerámia gyűrű tartó utólagos igazítása. A kerámia gyűrűnek stabilan kell ülnie a gyűrű tartóban. Ha a kerámia gyűrű túl lazán ül a csaptartóban, akkor javasolt a gyűrű tartó fogait finoman meghajlítani.	
3. lépés	Helyezze a kerámia gyűrű tartót egy megfelelő talpzatba. Rögzítse a gyűrű tartót a talpzathoz a hatlapfejű csavarok megszorításával.	
4. lépés	Szerelje fel mindkét statív oszlopot.	
Az előkészületek ezzel befejeződtek.		

A PH-2L és PH-4L típusú csaphegesztő pisztolyok felszerelése ívhúzásos csaphegesztésre, kerámia gyűrűvel.

1. lépés	<p>⚠️ WARNUNG</p> <p>Kapcsolja ki a csaphegesztő berendezést, hogyha a csaphegesztő pisztoly csatlakoztatva van a berendezéshez.</p>	
2. lépés	<p>Ha a hegesztőpisztoly rendelkezik statívval, távolítsa el azt. A statív eltávolításához lazítsa meg a hatlapfejű csavarokat.</p> <p>i</p> <p>A statívot nem muszáj eltávolítani, de eltávolítása jelentősen megkönnyíti az átszerelési munkafolyamatot.</p>	
3. lépés	<p>Előfordulhat, hogy el kell távolítani a csaptartót.</p>	
4. lépés	<p>Válasszon ki egy, a használni kívánt hegesztőcsap méretének megfelelő csaptartót. Csavarja fel az új csaptartót.</p>	
5. lépés	<p>i</p> <p>A csaptartót szorosan kell rögzíteni. Ha nem elég szoros a rögzítés, akkor a hegesztési folyamat során égési anyag képződhet a két elem között.</p>	

<p>6. lépés</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Helyezzen be egy csapot. 2. Helyezze be a kerámia gyűrű statívot és ellenőrizze a hegesztőcsap kilógásának mértékét. <p>A hegesztő csapnak / a hegesztőcsap peremének kb. 3 mm-re kell kilógnia a kerámia gyűrűből.</p> <p>Szükség esetén korrigálja a csaptartó beállítását a kerámia gyűrű statív eltolásával.</p>	
<p>7. lépés</p>	<p>Rögzítse a kerámia gyűrű statívot a pisztoly hatlapfejű csavarjaival.</p>	
<p>8. lépés</p>	<p>Ellenőrizze, hogy a hegesztőcsap a kerámia gyűrű közepén helyezkedik-e el. A hegesztőcsapnak nem szabad elakadnia az elemelkedés közben.</p> <p></p> <p>A csapnak nem szabad a kerámia gyűrűhöz érnie.</p>	
<p>9. lépés</p>	<p>Szükség esetén korrigálja a kerámia gyűrű tartó helyzetét a talpzat eltolásával.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Lazítsa meg mindkét csavart a talpzaton. 2. Állítsa be úgy a talpzatot, hogy a hegesztőcsap a kerámia gyűrűhöz ne érjen hozzá, és annak közepén helyezkedjen el. 3. Végezetül szorítsa meg mindkét csavart a talpzaton. 	
<p>Az előkészületek ezzel befejeződtek.</p>		

9.6. A csaphegesztő pisztoly tisztítása

A csaphegesztő pisztolyt és a védőharangot rendszeresen tisztítsa meg a lerakódásoktól és a hegesztési szikrától.

A tisztítás gyakorisága a csaphegesztő pisztoly használatának gyakoriságától és körülményeitől függ.

WARNING

A tisztítás során sérülésveszély állhat fenn.

A tisztítás megkezdése előtt kapcsolja ki a csaphegesztő berendezést, hogyha a csaphegesztő pisztoly rögzítve van a berendezéshez.

VORSICHT

A tisztítás során sérülésveszély állhat fenn.

A hegesztési szikra és egyéb lerakódások széle éles lehet.

- A tisztítás során viseljen védőkesztyűt.



A hegesztési szikra és egyéb makacs szennyeződés eltávolítására a Soyer kontakt spray használatát ajánljuk (rendelési szám: M03735, M03736).

10. A berendezés felállítása és csatlakoztatása

10.1. A berendezés elhelyezésével szemben állított követelmények

A csaphegesztő berendezés felállítására szánt területnek száraznak és tisztának kell lennie. Ügyeljen a megengedett környezeti hőmérsékletre, lásd 3. fejezet, 17. oldal. Gondoskodjon róla, hogy a csaphegesztő berendezés megfelelően szellőzzön. A berendezést ne építse be egy szellőzés nélküli helyre. Ebben az esetben a túlmelegedés veszélye állna fenn.

Ügyeljen rá, hogy a felállítás helye sima és vízszintes legyen.

A felállítás helyének meg kell felelnie a törvényi előírásoknak.

A felállítási hely kiválasztásakor tartsa szem előtt, hogy a berendezésnek könnyen megközelíthetőnek kell lennie javítási munkálatok esetén.

Ügyeljen arra, hogy a berendezést ne koszolja be nagy mennyiségű por (kifejezetten fémpor vagy fémforgács), például a közelben zajló építkezés vagy egyéb munkafolyamatokból adódóan.



Veszély nedves munkaterületből adódóan

Ha a berendezést nedves környezetben használja, akkor áramütés veszélye áll fenn.

- A csaphegesztő berendezést kizárólag száraz helyen szabad üzemeltetni.
- Az akkumulátor töltő berendezést csak egy helyben és zárt helyen szabad használni. Nem alkalmas a mobil használatra.



Veszély hegesztési gázokból adódóan

A hegesztőfelület anyagától és a hegesztőcsap anyagától függően egészségkárosodást okozó gázok keletkezhetnek.

- Amennyiben szükséges, a hegesztés során gondoskodjon a keletkező gázok megfelelő elszívásáról.

10.2 A csaphegesztő berendezés és a csaphegesztő pisztolyok csatlakoztatása

10.2.1 Hálózati csatlakoztatás

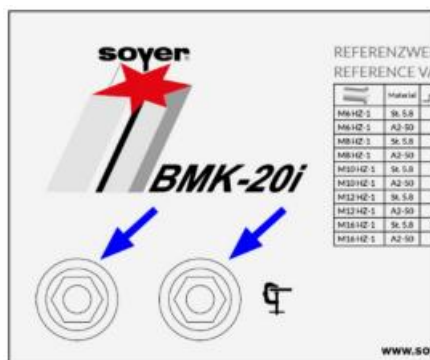
A berendezés felállítása után csatlakoztassa azt a hálózati feszültség csatlakozójához. Ügyeljen a 6.4 fejezetben leírtakra.



A berendezés bekapcsolásakor egy LED röviden felvillan a berendezés előlapján.

10.2.2 A földelőkábel csatlakoztatása

A munkafelület és a csaphegesztő pisztoly között stabil földelési csatlakozást kell létrehozni. Ehhez mindkét földelőkábel csatlakoztatnia kell a berendezéshez. Helyezze a földelőkábeleket a csatlakozókba, és tekerje azokat ütközésig jobbra. Ezután mindkét földelő kábelt csatlakoztassa a hegesztési felülethez.

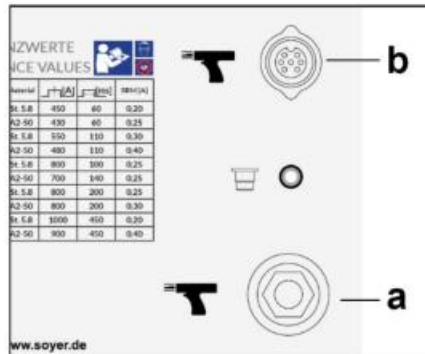


10.2.3 A csaphegesztő pisztoly csatlakoztatása

Kizárólag a gyártó által javasolt csaphegesztő pisztolyokat használja ezzel a berendezéssel. Lásd 6.5 fejezet.

Helyezze a hegesztőkábelt a vezérlőkábel csatlakozójába (a) és tekerje azt ütközésig jobbra.

Helyezze a vezérlőkábelt a vezérlőkábel csatlakozójába (b) és tekerje azt ütközésig balra.



Ügyeljen arra, hogy a csaphegesztő pisztoly csatlakoztatásához szükséges-e valamilyen adapter használata (lásd: 6.5 fejezet).

10.2.4 A védőgáz csatlakoztatása

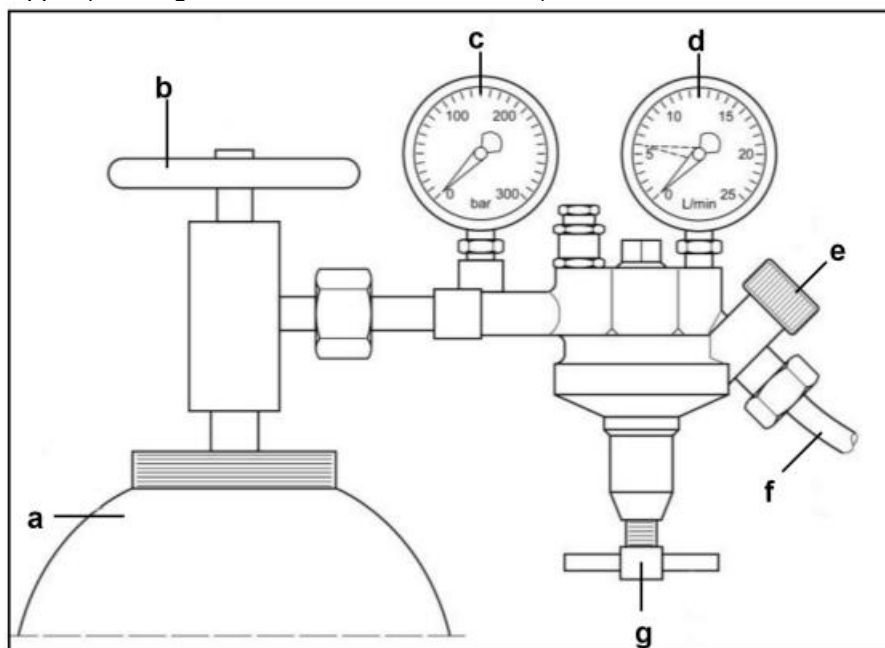
Védőgázos hegesztés esetén előbb csatlakoztatni kell a megfelelő védőgáz ellátást.

A védőgáz csatlakozója a berendezés hátulján található. A védőgáz csatlakozó egy nyomás kiegyenlítővel van ellátva.



A maximális védőgáz áramlási mennyiség 12 L / perc.

Az alábbi ábrán egy példát láthat arról, hogy hogyan nézhet ki egy védőgáz palack a hozzá tartozó csatlakozó csappal (a védőgázt nem tartalmazza a termék)



7. ábra: Védőgáz palack


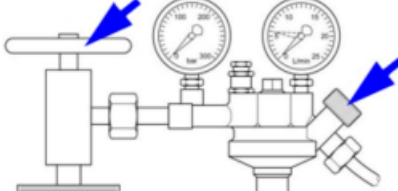
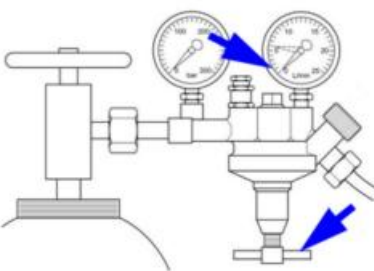

Pozíció	Megnevezés
A	Védőgáz palack védőgázzal (javasolt gázkeverékeket lásd alább)
B	Főcsap
C	A gáznyomás mutatóját szolgáló manometer [bar]
D	Gázáramlási mérő [L / perc]
E	A csaphegesztő berendezés gázvezetékének lezáró szelep
F	A csaphegesztő berendezés gázvezeték csatlakozója
G	A gázáramlás mértékét szabályozó szelep (maximálisan megengedett gázáramlási mennyiség: 12 L / perc)



A következő gázkeverékek használatát javasoljuk.

- 82% Argon és 18% CO₂ (javasolt)
- 90% Argon és 10% CO₂
- 85% Argon és 15% CO₂

A gázellátás csatlakoztatása.

1. lépés	Ellenőrizze a gázpalackot, a csatlakozót és a gázvezetékét, hogy azok megfelelően működnek-e.
2. lépés	<p>Csatlakoztassa a gázvezetékét a gázpalack nyomáskiegyenlítő szelepeivel és a csaphegesztő berendezés gázvezeték csatlakozójával.</p> 
3. lépés	<p>Nyissa meg a gázpalack szelepét és a gázvezeték szelepét.</p> 
4. lépés	<p>Állítsa a gázáramlás szelepét nagyjából 4-5 L / perc áramlási sebességre.</p>  <p>Attól függően, hogy Ön milyen berendezést használ, előbb berendezésen, a gázteszt módusban kell beállítani a gázáramlás mennyiségét. Lásd 11.1.4 fejezet</p>
5. lépés	<p>Rögzítse a csaphegesztő pisztoly védőgáz kábelét a csaphegesztő berendezéshez.</p> 
A gázellátás ezzel helyre állt.	

 **WARNUNG****Veszély kiszökő gáz esetén.**

A kiáramló védőgáz számos veszélyforrás oka lehet, ilyenek például, hogy elfogy az oxigén a hegesztési munka helyén, vagy hogy a gázkábel elszabadul, illetve felborulhat a gázipalack.

- Ügyeljen rá, hogy a gázipalackot megfelelően rögzítette, hogy az ne dőlhessen el.
- Ügyeljen rá, hogy a gázipalack sérülésmentes legyen, különösen a szelepek és a vezetékek épségére kell odafigyelni.
- Ügyeljen rá, hogy a munkavégzés területén és a szállítás során is megfelelő legyen a friss levegő ellátás.
- Ügyeljen a gázipalack gyártója által megadott előírásokra.
- Rendszeresen ellenőrizze a gázipalackot, a szelepeket és a kábeleket.
- Gondoskodjon róla, hogy a gázipalackhoz ne férhessenek hozzá illetéktelenek.

**A következő gázkeverékek használatát javasoljuk.**

- 82% Argon és 18% CO₂ (javasolt)
- 90% Argon és 10% CO₂
- 85% Argon és 15% CO₂



11 Beállítások

A csaphegesztő berendezést és a csaphegesztő pisztolyt mindig az adott munkafolyamatnak megfelelően kell beállítani.

11.1 A hegesztési paraméterek beállítása

Az alábbiakban azt írja le a használati utasítás, hogy hogyan kell beállítani a:

- Hegesztési áramot
- Hegesztési időtartamot
- SRM áramot
- Gáz előáramlási időtartamot
- Az elemelkedés mértékét

Az optimális hegesztési eredmény eléréséhez próbahegesztések elvégzése szükséges. A csaphegesztő berendezésen beállítandó paraméterek az alábbi faktoroktól függ:

- A munkafelület alapanyaga
- A munkafelület vastagsága
- A hegesztőcsap alapanyaga
- A hegesztőcsap átmérője



11.1.1 Segédtablázat a berendezés beállításához

Az alábbi táblázatban a próbahegesztések megkezdéséhez hasznos irányértékeket találhat. Hogy az adott értékeket hogyan lehet beállítani, arról a használati utasítás további fejezeteiben olvashat.

BMK-20i beállítási segédlet

SOYER HZ-1 univerzális hegesztőcsap

Hegesztőelem	Alapanyag	HSTR [A]	HSZ [ms]	SRM [A]	Különlegességek
M6 HZ-1	St. 5.8	450	60	0,20	
M6 HZ-1	A2-50	430	60	0,25	
M8 HZ-1	St. 5.8	550	110	0,30	
M8 HZ-1	St. 8.8	550	110	0,30	
M8 HZ-1	A2-50	480	110	0,40	
M10 HZ-1	St. 5.8	800	100	0,25	
M10 HZ-1	St. 8.8	650	180	0,25	
M10 HZ-1	A2-50	700	140	0,25	
M12 HZ-1	St. 5.8	800	180	0,25	
M12 HZ-1	St. 8.8	750	300	0,15	
M12 HZ-1	A2-50	800	200	0,30	
M16 HZ-1	St. 5.8	1000	450	0,20	PH-4L SRM ^{XL} Gáz: 90% AR 10% CO2 Elemelkedés 2-3mm
M16 HZ-1	A2-50	900	450	0,40	

Fix hegesztési paraméterek (standard értékek)

Előáram (VS) = 50 A	Előáram (VSZ) = 50 ms
Gáz előáramlási időtartam = 1s	Elemelkedési időtartam ~ 10-12 ms

Rövidítések és definíciók:


HZ-1 SOYER univerzális csap, központosító csúccsal

BMK-20i beállítási segédlet

Hegesztőcsapok (PT), belső mentes csapok (IT), hegesztő anyák és hegesztőcsapok (RD)

Hegesztőelem	Alapanyag	HSTR [A]	HSZ [ms]	SRM [A]	
M3 PT	St. 4.8	200	70	0,20	
M3 PT	A2-50	150	80	0,30	
M4 PT	St. 4.8	340	60	0,25	
M4 PT	A2-50	250	80	0,40	
M5 PT	St. 4.8	320	110	0,25	
M5 PT	A2-50	270	130	0,40	
M6 (IT) Ø8 mm	St. 4.8	630	100	0,25	
M6 (IT) Ø8 mm	A2-50	530	150	0,30	
M8 (IT) Ø10,8 mm	St. 4.8	900	170	0,25	
M8 (IT) Ø10,8 mm	A2-50	790	230	0,25	
M5 anya	A2-50	230	180	0,60	
M6 anya	A2-50	270	250	0,70	
M8 anya	A2-50	370	350	0,75	
M10 anya	A2-50	500	450	1,15	
M12 anya	A2-50	600	500	1,25	
RD M6	St. 4.8	420	90	0,30	
RD M6	A2-50	360	100	0,40	
RD M8	St. 4.8	500	110	0,30	
RD M8	A2-50	450	130	0,30	
RD M10	St. 4.8	600	160	0,30	
RD M10	A2-50	520	200	0,40	
RD M12	St. 4.8	800	200	0,30	
RD M12	A2-50	700	200	0,40	
RD M16	St. 4.8	950	350	0,80	
RD M16	A2-50	860	360	1,10	
RD M20	St. 4.8	1150	450	0,70	
RD M20	A2-50	1050	500	0,90	

Fix hegesztési paraméterek (standard értékek)

Előáram (VS) = 50 A	Előáram (VSZ) = 50 ms
Gáz előáramlási időtartam = 1s	Elemelkedési időtartam ~ 10-12 ms
 <p>Az értékeket egy 5mm vastagságú lemezen határoztuk meg Használt gáz: 82% AR, 18% CO₂, gázáramlás: 7-10 L / perc.</p>	

11.1.2. A hegesztési áram és a hegesztési időtartam beállítása

Amennyiben nem rendelkezik konkrét beállításokkal, akkor a 11.1.1 fejezetben leírt irányértékeket használhatja.

A hegesztési áram és a hegesztési időtartam beállítása.

1. lépés	Csatlakoztassa a berendezést a 10.2 fejezetben leírtak szerint.	
2. lépés	A nyíl gombok segítségével válassza ki a hegesztési áramot. A kiválasztott paraméter mellett felvilágít a LED.	
3. lépés	A plusz/mínusz gombok segítségével állítsa be a hegesztési áramot a kívánt mértékre.	
A hegesztési áram beállítása ezzel befejeződött.		
4. lépés	A nyíl gombok segítségével válassza ki a hegesztési időtartamot. A kiválasztott paraméter mellett felvilágít a LED.	
5. lépés	A plusz/mínusz gombok segítségével állítsa be a hegesztési időtartamot a kívánt időtartamra.	
A hegesztési időtartam beállítása ezzel befejeződött.		

11.1.3. Az SRM áram beállítása/deaktiválása

Az ajánlott hegesztési eljáráshoz be kell állítania az SRM áram mértékét.

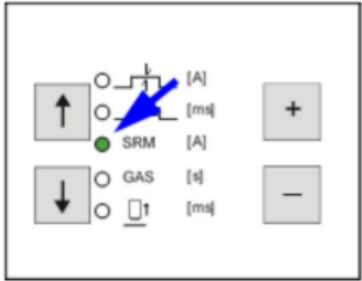

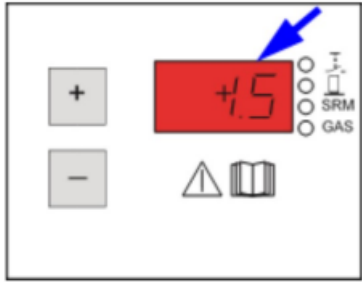
Amennyiben nem rendelkezik konkrét beállításokkal, akkor a 11.1.1 fejezetben leírt irányértékeket használhatja.

Ha Ön 0-nál nagyobb SRM értéket állít be, akkor a hegesztés során az SRM eljárás automatikusan bekapcsolódik, az előzőlegesen beállított SRM áram mértékével. Hogyha az SRM áram mértéke 0, akkor az SRM eljárás ki van kapcsolva.

Az SRM áramot a következő hegesztési eljárásoknál javasolt kikapcsolni:

- Ívhúzásos csaphegesztés védőgázzal
- Ívhúzásos csaphegesztés kerámia gyűrűvel.

SRM áram beállítása

1. lépés	Csatlakoztassa a berendezést a 10.2 fejezetben leírtak szerint.	
2. lépés	A nyíl gombok segítségével válassza ki az SRM áramot. A kiválasztott paraméter mellett felvilágít a LED.	
3. lépés	A plusz/mínusz gombok segítségével állítsa be az SRM áramot a kívánt mértékre. Az SRM áramot 0-1,5 A között (kijelzés A-ben), 50 mA fokozatokban (0,05 A) lehet beállítani.  „0” beállításnál az SRM ki van kapcsolva.	
A hegesztési áram beállítása ezzel befejeződött.		

11.1.4. A gáz előáramlás mértékének beállítása (gázteszt)

Gyakran figyelmen kívül hagyott hiba, hogy nem szokták ellenőrizni a gázvezetékben és a gázharangban uralkodó levegő körülményeket és páratartalmat. Ezért nagyon fontos, hogy a munkát megkezdése előtt kellően hosszú ideig áramoltassák ki a gázt a gázvezetékéből, ezzel távolítva el az oda nem való gázokat és a páratartalmat a gázvezetékéből.

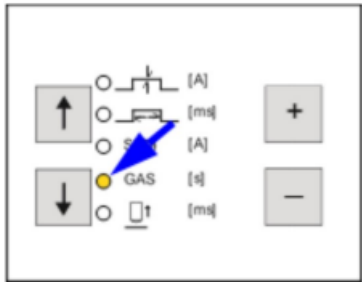
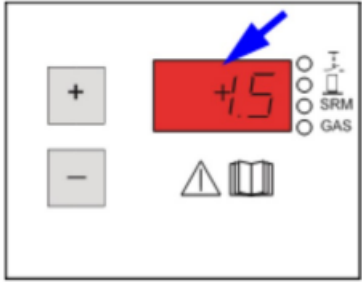
Amennyiben nem rendelkezik konkrét beállításokkal, akkor a 11.1.1 fejezetben leírt irányértékeket használhatja.

A gázteszt üzemmódban ellenőrizhető, hogy a védőgáz átáramlik-e a védőgáz harangon. Amint megnyomjuk a kioldó fejet a csaphegesztő pisztolyon, az előre beállított időtartamon keresztül védőgáz fog kiömleni a védőharangból. Így lehet a munkavégzés megkezdése előtt feltölteni a gázvezetékét védőgázzal.



Első üzembe helyezés vagy hosszabb nem használat után szükséges a védőgázellátás vezetékét védőgázzal kell elárasztani. A védőgáz gondoskodik az olvadékréteg kellő árnyékolásáról a hegesztési folyamat során.

A gáz előáramlás időtartamának beállítása

1. lépés	Csatlakoztassa a berendezést a 10.2 fejezetben leírtak szerint.	
2. lépés	<p>A nyíl gombok segítségével válassza ki a gáz előáramlást.</p> <p>A kiválasztott paraméter mellett felvilágít a LED.</p>	
3. lépés	<p>A plusz/mínusz gombok segítségével állítsa be a gáz előáramlási időtartamot (1-5 s) a kívánt mértékre.</p>	
A gáz előáramlási időtartam beállítása ezzel befejeződött.		

11.1.5. Az elemelkedés mértékének beállítása

Ívhúzásos csaphegesztő pisztolyoknál a hegesztőcsap a hegesztési folyamat során elemelkedik a hegesztőfelülettől, majd vissza ereszkedik az olvadékba.

Mivel az elemelkedés mértékét nehezen lehet mérni, ezért a berendezés az elemelkedés időtartamát méri helyette.

Az elemelkedés mértékének beállítása során a berendezés valójában szimulálja a hegesztési eljárást, de beállítási üzemmódban. Az elemelkedést és a vissza ereszkedést ugyanúgy szimulálja a berendezés, mint a hegesztési eljárás során, de azzal a különbséggel, hogy a beállítás során nem aktiválódik a hegesztőáram.

Üzem módok

- Beállítási üzemmód: A hegesztési folyamat szimulálása során nem történik tényleges hegesztés.
- Hegesztési üzemmód (normál üzemmód): tényleges hegesztés történik.

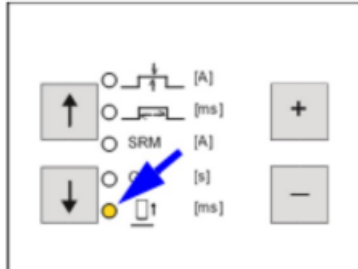
⚠️ WARNING

Veszély helytelen üzemmód kiválasztása esetén.

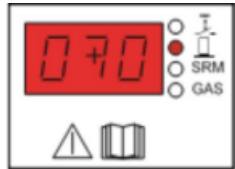

Ha a beállításokat nem a beállítási üzemmódban, hanem a normál üzemmódban hajtja végre, akkor a kioldó billentyű megnyomásakor a hegesztőáram aktiválódik.

- Ügyeljen rá, hogy a beállítás során mindig a beállítási üzemmód legyen kiválasztva.

Az elemelkedés mértékének beállítása.

1. lépés	Csatlakoztassa a berendezést a 10.2 fejezetben leírtak szerint. Kapcsolja be a berendezést.	
2. lépés	Helyezzen egy hegesztőcsapot a csaphegesztő pisztolyba.	
3. lépés	A nyíl gombok segítségével válassza ki a gáz előáramlást. A kiválasztott paraméter mellett felvilágít a LED.	

Az elemelkedés mértékének beállítása.

<p>4. lépés</p>	<p>Helyezze a csaphegesztő pisztolyt a munkafelületre, és nyomja meg a kioldó billentyűt. A kijelzőn ekkor megjelenik az előre beállított elemelkedési időtartam [ms]. Minél magasabb az elemelkedés időtartama, annál nagyobb az elemelkedés mértéke.</p> <p>Az elemelkedés mértékének / időtartamának meghatározása kellő tapasztalatot és néhány próbahegesztést igényel. Az irányértékeket lásd a 11.1.1 fejezetben.</p>	
	<p>Az elemelkedés mértékének / időtartamának állítására szolgáló vezérlőt a csaphegesztő pisztoly végén találja. Húzza maga felé a kapcsolót, majd állítsa be a kívánt mérték szerint.</p> <p>Amikor elérte a kívánt mértéket, nyomja befelé a kapcsolót.</p>	
<p>5. lépés</p>	<p>Győződjön meg róla, hogy a berendezés a beállítási üzemmódban van (zöld LED-ek) amikor a fent leírt 3 beállítás bármelyikét szeretné végrehajtani.</p>	

Útmutató a beállítási üzemmódokhoz

A beállítási folyamatokat akárhányszor elvégezheti. A mágnestekercs túlhevülését elkerülendő, azonban bizonyosodjon meg róla, hogy a próba elemelések között legalább 1 másodperc elteljen.



12 Hegesztési üzem

A következőkben leírjuk, hogyan kell a hegesztést végrehajtani és hogyan lehet az esetleges hegesztési hibákat megelőzni.

12.1 A hegesztés végrehajtása

A következőkben leírjuk, hogyan kell a hegesztőpisztolyt szakszerűen használni.




Veszély helytelen üzemeltetés okán

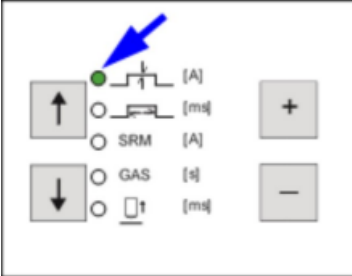


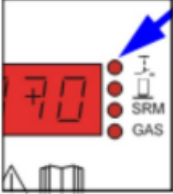
A csaphegesztés során különböző veszélyhelyzetek állhatnak elő, amennyiben a berendezéseket helytelenül üzemeltetik.

- A csaphegesztő berendezéssel történő munkavégzés megkezdése előtt olvassa el a 2. és a 10. fejezetet
- Ha értelmezési problémával találja szemben magát forduljon cégünkhöz, vagy helyi képviselőünkhöz.
- Minden üzembevetel előtt ellenőrizze le, hogy a kábelek helyesen vannak-e csatlakoztatva, illetve hogy a kábelek és csatlakozóik sérülésmentesek-e.

A hegesztések végrehajtása

 <p>A csaphegesztő berendezés üzemeltetése során javasolt védőfelszerelés használata. Lásd 2.4 fejezet.</p>	
1. lépés	Tartsa szem előtt a 2. és a 10. fejezetben leírtakat.
2. lépés	Csatlakoztassa a hegesztő pisztolyt a hegesztő berendezéshez (lásd 10.2 fejezet). Ügyeljen az esetlegesen szükséges adapterekre.
3. lépés	Helyezze be a megfelelő csaptartót és egy hegesztőcsapot (lásd: 7. fejezet) Csak SOYER® gyártmányú hegesztőcsapot használjon.
4. lépés	Ellenőrizze a hegesztési paramétereket (lásd: 11. fejezet).

A hegesztések végrehajtása

5. lépés	Ellenőrizze az emelkedés mértékét / időtartamát (lásd: 11.1.5 fejezet) beállítási üzemmódban.	
6. lépés	Ellenőrizze a védőgáz ellátást és árássza el védőgázzal a gázkábelt (lásd: 11.1.4 fejezet).	
7. lépés	Gondoskodjon róla, hogy a berendezés a beállítási üzemmódban van-e, azzal, hogy az felső három funkció egyikét választja ki.	
8. lépés	Ellenőrizze, hogy a hegesztési felület és a hegesztőcsap fémesen tiszták-e.	
9. lépés	<p>Merőlegesen, 90°-os szögben nyomja a hegesztő pisztolyt a munkafelülethez.</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;">   </div> <p>Ha megfelelő a kapcsolat a hegesztő felülettel és a földelő kábelekkel, akkor piros LED fog világítani.</p>	
10. lépés	<p>Nyomja meg a hegesztő pisztolyon az elsütő billentyűt. A hegesztés megtörténik. A hegesztés során mind a négy LED rövid időre felvillan.</p> <p>i</p> <p>A hegesztés során tartsa a hegesztőpisztolyt stabilan és tartsa a hegesztőfelületre merőlegesen, majd a hegesztés végeztével óvatosan húzza le a felhegesztett csapokról a pisztolyt. Ezzel megelőzheti, hogy a csaptartó kilazuljon vagy megsérüljön.</p>	
A hegesztési folyamat ezzel lezárult.		

12.2 Útmutató a hegesztési eredmények ellenőrzéséhez

A SOYER® csaphegesztő berendezés szakszerű használata és az alapanyagok helyes kiválasztása esetén a létrehozott illesztés szilárdsága mindig magasabb, mint a munkadarab vagy a hegesztőcsap szilárdsága.

A gyakorlatban a következő munkavizsgálatok bizonyultak hasznosnak:

- Vizuális vizsgálat
- Hajlítási vizsgálat

További információt a következő normában találhat:



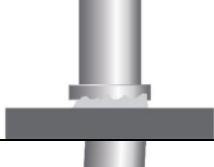

DIN EN ISO 14555 – Fémek anyagok fényíves hegesztése (Lichtbogenschweißen von metallischen Werkstoffen) vagy a DVS 0904 közlönyben – Gyakorlati útmutatás a fényíves csaphegesztéshez (Hinweise für die Praxis – Lichtbogenbolzenschweißen).

12.2.1 Vizuális vizsgálat

A vizuális vizsgálat a látható hibák kiszűrésére szolgál. Ennek során a hegesztés egyenletessége a fő szempont.

A következő táblázat a hegesztés eredményességének megítélésében segít:

Vizuális vizsgálat

Hegesztés nézete	Megjegyzés
	Jó hegesztés, optimális beállítások Az olvadék egyenletes, csillogó és zárt.
	Rossz hegesztés, például túl magas hegesztési energia vagy túl kicsi elemelkedési mérték / időtartam miatt. Az illesztés összeszűkül, a csap csak részben illeszkedik.
	Rossz hegesztés, például túl alacsony hegesztési energia miatt vagy túl kicsi elemelkedés miatt. Az olvadék nagyon gyenge, és aránytalan az elosztása.
	Rossz hegesztés, például kifújás vagy nem merőleges hegesztő pisztoly pozíció miatt. A hegesztőcsap pereme nem illeszkedik teljesen, látható hézag keletkezett.



12.3 A berendezés kikapcsolása

Kapcsolja ki a berendezést a főkapcsoló segítségével.

Ezzel a csatlakoztatott hegesztőpisztoly is automatikusan kikapcsolódik.

Gondoskodjon róla, hogy a csaphegesztő berendezést illetéktelen személy ne kapcsolhassa be, és ne üzemeltethesse.

Zárja el a gáz szelepeket.



Hosszabb üzemem kívül helyezés esetén azt javasoljuk, hogy a kábelt húzza ki a hálózati áramforrás csatlakozójából.

13 Hegesztési hibák és okai

A következő fejezetben a leggyakoribb hegesztési hibákat és azok okait írjuk le.

Amennyiben nem sikerül a hibát elhárítani, keresse fel a Soyer Magyarország Kft.-t.

Hiba	Lehetséges hiba ok és annak elhárítása
A berendezést nem lehet bekapcsolni	→ Ellenőrizze a hálózati feszültség biztosítékait.
A berendezés nem hegeszt, nincs vagy csak kicsi szikra képződik.	<p>A berendezés nincs bekapcsolva vagy a hálózatra csatlakoztatva. → Csatlakoztassa a berendezést a hálózati feszültséghez és kapcsolja be. A LED kijelzők rövid időre felvillannak.</p> <p>A hegesztőkábel, a vezérlőkábel vagy a gázvezeték nincsenek megfelelően csatlakoztatva, vagy meg vannak sérülve. → A kábeleket és a gázvezetéket helyesen csatlakoztassa, illetve ellenőrizze, hogy nem sérültek e meg.</p> <p>A csatlakozó aljzat vagy a berendezés csatlakozó aljzata sérült. → Cseréltesse ki az aljzatot ügyfélszolgálatunkkal.</p> <p>Mindkét földelő kábel rosszul vagy egyáltalán nincs csatlakoztatva, illetve a földelő kábelek nincsenek a munkafelülethez rögzítve. → Csatlakoztassa a földelő kábeleket a berendezéshez és a munkafelülethez.</p> <p>A hegesztési felület vagy a földelő kábelek rögzítésénél a munkafelület nem fémesen sima. → Készítse elő a munkafelületet.</p> <p>Az emelkedés mértéke illetve a bemerülés mértéke nem helyesen van beállítva. → Az emelkedés mértékét és a bemerülés mértékét a csaphegesztő pisztoly használati utasításában leírtak szerint állítsa be helyesen.</p> <p>A gázáramlás mennyisége túl magas, azaz több mint 12 l/perc (ez kifújja a fényívet). → Csökkentse a gázáramlás mértékét.</p> <p>A csap túl lazán ül a csaptartóban. → Nyomja össze a csaptartót, vagy szorítsa meg.</p> <p>A vezérlés vagy a csaphegesztő pisztoly hibás. → Értesítse ügyfélszolgálatunkat.</p>



Hiba	Lehetséges hiba ok és annak elhárítása
A védőgáz nem áramlik a hegesztés alatt	A gázpalack nincs, vagy nem helyesen van a berendezéshez csatlakoztatva, illetve lehet, hogy a gázszelep el van zárva. → Csatlakoztass a gázpalackot vagy nyissa meg a gázszelepet.
	A gáz előáramlási időtartam 0-ra van állítva. → Állítsa a gáz előáramlási időtartamot a kívánt értékre.
	A gáz áramlási mennyisége túl alacsony. → A gázáramlás mennyiségét állítsa 4-5 L / percre.
	A mágnes szelep szennyezett, vagy hibás. → Értesítse ügyfélszolgálatunkat és cseréltesse ki a mágnes szelepet.
A csap nem emelkedik el, nem jön létre se előáram, se főáram fényív, holott a „csap a munkafelületen” LED világít	Az elemelkedés mértéke rosszul van beállítva. → Az elemelkedés mértékét a csaphegesztő pisztoly használati utasításában leírtak szerint állítsa be helyesen.
	A berendezés vagy a csaphegesztő pisztoly vezérlése hibás (a csap a helyesen beállított elemelkedési mérték ellenére sem emelkedik el a munkafelülettől). → Értesítse ügyfélszolgálatunkat.
A csap elemelkedik, de a főáram nem indul.	Az elemelkedés mértéke túl nagy. → Az elemelkedés mértékét a csaphegesztő pisztolyának vagy a csaphegesztő fejének használati utasításában leírtak szerint állítsa be.
	A gáznyomás túl magas. → Állítsa a gáznyomást az előírt értékre.



Hiba	Lehetséges hiba ok és annak elhárítása
Eltérő hegesztési eredmények	Az SRM áram nincsen beállítva. → Lépcsőzetesen növelje az SRM áram mértékét, és ellenőrizze, hogy beáll-e javulás.
	A hegesztési energia nem helyesen van beállítva. → Állítsa be a hegesztési energia mértékét.
	A kábelek túl lazán vannak csatlakoztatva, ellenállás keletkezik a feszültségátvitelkor. → Ellenőrizze az összes kábelt és azok csatlakozásait.
	A csap túl lazán ül a csaptartóban, vagy nincs ütközésig benyomva. → Nyomja be a csapot ütközésig a csaptartóba, vagy cserélje ki a csaptartót.
	Mágneses kifújás esete áll fenn. A fényív egy bizonyos irányba tér ki. → Változtassa meg a földelőkábelek helyzetét, helyezzen acél nehezekeket a munkafelület szélére, esetleg tekerjen a hegesztőpisztoly helyzetén.
	Az elemelkedés mértéke és/vagy a bemerülés mértéke nem helyesen van beállítva. → Az elemelkedés mértékét és a bemerülés mértékét a csaphegesztő pisztolyának használati utasításában leírtak szerint állítsa be helyesen.
	Ön alacsony minőségű hegesztőcsapokat választott pontatlan méretezéssel és/vagy rossz felületi adottságokkal. → Kizárólag SOYER gyártmányú hegesztőcsapokat használjon.
	A hegesztési időtartam és/vagy a gázáramlás mértéke nem helyesen van beállítva. → Állítsa be újból a hegesztési időtartamot és/vagy a gázáramlás mértékét.
Egyoldalú olvadásképződés keletkezik, ugyanazon az oldalon	Az alapanyag nem hegeszthető. → Válasszon hegeszthető alapanyagot.
	Az olvadék képződést a mágneses tér kifújása okozza. A fényív egy bizonyos irányba kitér. → Változtassa meg a földelőkábelek helyzetét, helyezzen acél nehezekeket a munkafelület szélére, esetleg tekerjen a hegesztőpisztoly helyzetén.
Nagyon erős szikraképződés, a hegesztőcsap pereme majdnem teljesen elolvad	Az SRM áram 0 értéken áll, vagy túl alacsony. → Növelje az SRM áram paraméterét lépésenként, és ellenőrizze, hogy javul-e az eredmény.
	A főáram időtartama túl magas. → Csökkentse a főáram időtartamát a táblázatban leírtak szerint.
	A hegesztési áram túl magas. → Állítsa be újra a hegesztési áramot.

Hiba	Lehetséges hiba ok és annak elhárítása
A csap nem illeszkedik a teljes felületével, az illesztés szilárdsága nem kielégítő	A főáram ideje túl alacsony. → A táblázat szerint növelje meg a főáram időtartamát.
	A földelőkábel csatlakoztatása nem jó. → Ellenőrizze a földelőkábel csatlakozását, ha szükséges szorítson rajta.
	A munkafelületen túl erős a szennyeződés. → Tisztítsa meg a munkafelületet.
	A hegesztőcsap feje eldeformálódott. → Vegyen új hegesztőcsapot.
	A hegesztőcsap kilógása a csaptartóból rosszul van beállítva. → A csap kilógását állítsa 3-5 mm-re.
	A hegesztőpisztoly nem merőleges a munkafelületre. → Helyezze a hegesztőpisztolyt merőlegesen, 90°-ban a munkafelületre.
	Az elemelkedés mértéke rosszul van beállítva. → Módosítson az elemelkedés mértékén.
	A berendezés magától kikapcsol
Ön lehúzta a csaphegesztő pisztolyt a munkafelületről miközben a főáram folyt. → Kapcsolja be újból a berendezést.	
A fényív megszakad, mert túl nagy a gáznyomás. → Állítsa a gáznyomást az előírt értékre.	
A munkafelület rosszul vezeti az áramot – a fényív ezért megszakad. → Csiszolja le a munkafelületet.	
A hálózati áramellátás hibás. → Ellenőrizze a hálózati áramellátás biztosítékait.	
A berendezésben hibás a biztosíték. → Értesítse ügyfélszolgálatunkat.	
A csapmenet meg van sérülve	



13 Karbantartás és javítás

A csaphegesztő berendezés és a csaphegesztő pisztoly átépítését és javítását kizárólag a Heinz Soyer Bolzenschweißtechnik GmbH szakembere, vagy az általa engedélyezett szakember végezheti el.

14 Szervíz

Hiba esetén kérem forduljon a Heinz Soyer GmbH magyarországi képviselőjéhez:

SOYER MAGYARORSZÁG KFT.

Magyarország Vezérképviselő

8000 Székesfehérvár, Babér u. 14.

Tel.: (06) 22/504-427

Fax: (06) 22/504-428

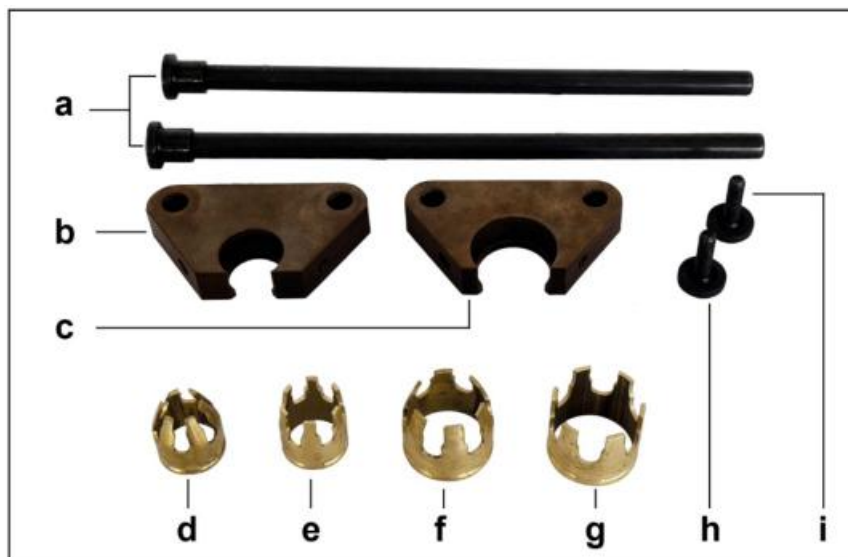
E-mail: info@soyer.hu

Internet: www.soyer.hu

Kérjük készítse elő berendezése sorozatszámát.

15 Pótalkatrészek

15.1 Pótalkatrészek ívhúzásos csaphegesztéshez, kerámia gyűrűvel



8. ábra: Pót- és kiegészítő alkatrészek kerámiagyűrűs hegesztéshez

Pos.	Megnevezés	Méretezés	Termékszám
A	Statív oszlop	Hosszúság: 230mm	F02879
B	Talapzat FP1	KR 6 – KR 10	F01642
C	Talapzat FP2	KR 12 – KR 22	F01643
D	Kerámia gyűrű tartó	KR 6	F03768
E	Kerámia gyűrű tartó	KR 8 – KR 10	F03769
F	Kerámia gyűrű tartó	KR 12	F03770
G	Kerámia gyűrű tartó	KR 16 – KR 22	F03771
H	Kúp tányér	M8	M01440
I	Mély fejű csavar	M6 x 25 mm	M01439



16 Garanciafeltételek

A garancia idő üzemi használat vagy azzal egyenértékűnek tekinthető használat esetén 12 hónap. Hiba esetén biztosítjuk a berendezés szervizelését, a kopó alkatrészek cseréjét kivéve.

A garancia nem érvényes, ha a kár nem rendeltetésszerű használatból keletkezik, ha a berendezést szakképesítéssel nem rendelkező személy szervizeli, vagy ha cégünkkel nem egyeztetett gyártmányú alkatrész vagy alkotóelem cseréjéből, illetve beszereléséből adódik a kár.

A nem SOYER gyártmányú hegesztőcsapok rögzítése esetén nem vállaljuk a felelősséget sem a berendezés kifogástalan működéséért, sem az így létrehozott rögzítések minőségéért.



HEINZ SOYER GMBH. MAGYARORSZÁGI VEZÉRKÉPVISELETE

Soyer Magyarország Kft.

8000 Székesfehérvár, Babér u. 14.

Alba Ipari Zóna

Tel.: (06) 22/504-427

Fax: (06) 22/504-428

E-mail: info@soyer.hu

Internet: www.soyer.hu

SOYER MAGYARORSZÁG KFT.
Magyarországi Vezérképviselet

H-8000 Székesfehérvár Babér u. 14.

Tel: (06) 22/504-427 Fax.: (06) 22/504-428

E-mail: info@soyer.hu Web: www.soyer.hu

