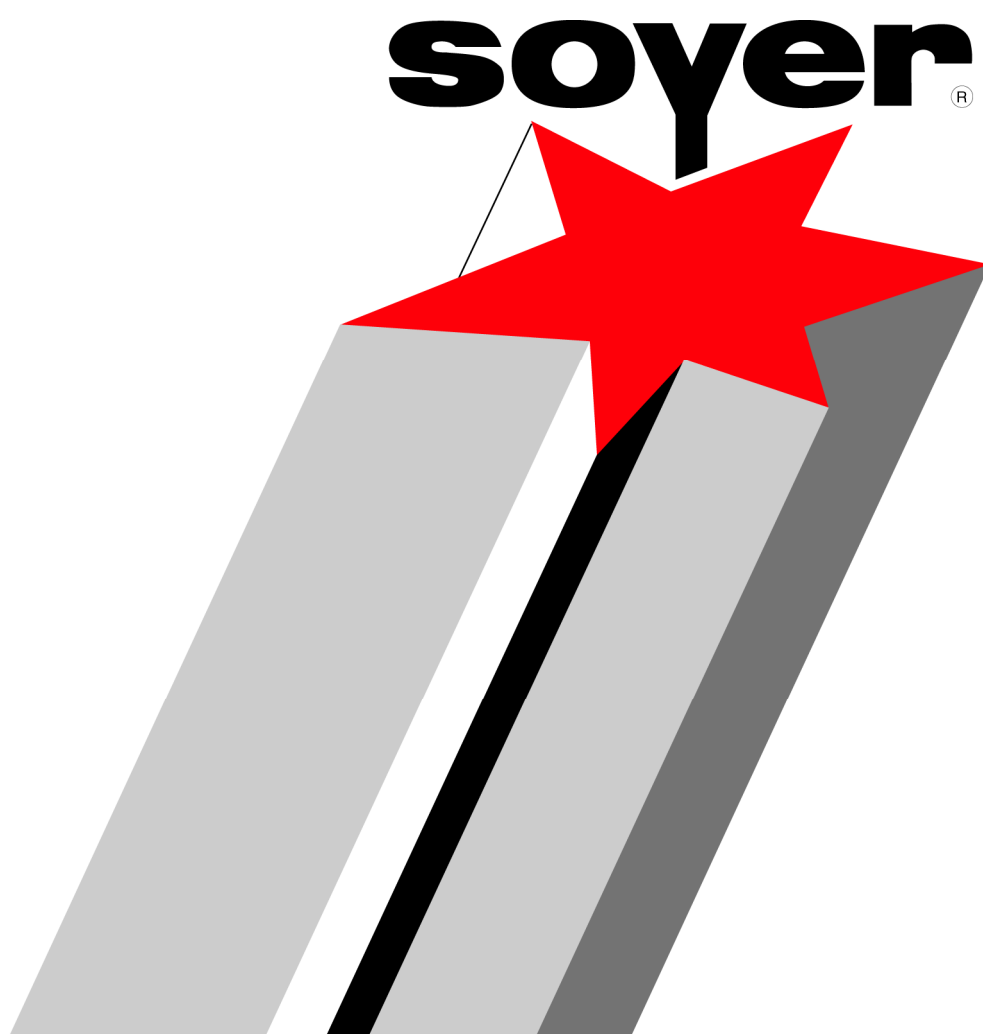


Használati utasítás

BMK-12 W

Csaphegesztő berendezés







Használati utasítás

BMK-12 W Csaphegesztő berendezés

Sorozatszám*

BMK-12 W csaphegesztő berendezés

Kérjük, jegyezze fel ide hegesztőgépe sorozatszámát, hogy az szükség esetén gyorsan hozzáférhető legyen.

BMK-12 W Csaphegesztő berendezés típus áttekintés

Rendelési szám	Megnevezés	Jegyzet
P01331	BMK-12 W	standard berendezés (hálózati csatlakozó 3 x 400 Volt)
P01332	BMK-12 W automata	standard berendezés (hálózati csatlakozó 3 x 400 Volt) automatikus csap utántöltővel
P01333	BMK-12 W univerzális	spec.berendezés (hálózati csatlakozó 3 x 230-tól 500 Volt-ig)
P01334	BMK-12 W univerzális automata	spec. berendezés (hálózati csatlakozó 3 x 230-tól 500 Volt-ig) automatikus csap utántöltővel

Heinz Soyer Bolzenschweißtechnik GmbH
Ettersschlag
Inninger Straße 14
82237 Wörthsee
Telefon +49 (0) 8153 - 885 - 0
Telefax +49 (0) 8153 – 8030
www.soyer.de





Köszönettel

Köszönjük, hogy Ön BMK-12 W típusú SOYER-csaphegesztő berendezést vásárolt.

Ön ezzel egy nagyszerű döntést hozott. Az Ön BMK-12 W típusú csaphegesztő-gépét kifejezetten a **DIN EN ISO 13 918** minőségű SOYER hegesztőcsapok fémes alapfelületre való villámgyors rögzítésére tervezték.

A SOYER® . a Heinz Soyer Bolzenschweißtechnik GmbH bejegyzett védjegye.

A használati utasítás továbbadása, sokszorosítása, értékesítése vagy nyilvánossá tétele szigorúan tilos, kivéve ha erre Ön a Heinz Soyer Bolzenschweißtechnik GmbH-től engedélyt kapott!

E jogok megsértése kártérítést von maga után. Minden jog fenntartva, kifejezetten a feltalálói bejegyzés vagy GM-bejegyzés esetén.

A használati utasítás tartalmát úgy állítottuk össze, hogy az a hardware és a software felirataival megegyezzen. Az esetleges eltéréseket azonban nem lehet biztosan kizárni, így a teljes megegyezésért felelősséget nem vállalunk.

A használati utasításban szereplő képek apróbb részleteikben eltérhetnek az Ön hegesztő-berendezésétől. Ezen eltérések azonban semmiben nem befolyásolják berendezése kezelésének szabályait.

A használati utasítás tartalmát munkatársaink rendszeresen ellenőrzik, így a szükséges tartalmi javítások az aktuális kiadásban szerepelnek. Javaslatait, észrevételeit szívesen fogadjuk.

Kiállítás dátuma: 2002.08.01.

© Heinz Soyer Bolzenschweißtechnik GmbH 2002 · All rights reserved



Printed in the Federal Republic of Germany



**Heinz Soyer Bolzenschweißtechnik GmbH
Inninger Straße 14
82237 Wörthsee**

EG – Alkalmassági nyilatkozat
EG szerinti – üzemi berendezések szabályzata: 89/392/EWG, függelék: II A

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

Az eszköz megnevezése : **Csaphegesztő**

Az eszköz típusa : **BMK-12 W**


Az eszköz sorozatszám : _____

Érvényes EG – határozatok : EG – üzemi berendezések szabályzata (89/392/EWG)
i.d.F.91/368/EWG
EG – Kisfeszültségű irányelvek (73/23/EWG)
EG – Elektromágneses kompatibilitásra vonatkozó
irányelvek (89/336/EWG)

Alkalmazott harmonizált normák, különösképpen : EN 292 - 1 és EN 292 - 2, EN 60 204 - 1
EN 60 974 - 1

Alkalmazott nemzetközi normák és technikai kikötések, különösképpen : VBG 1, VBG 4, VBG 5,
VDE 0544

Dátum : 2002. 06. 01.

Gyártó aláírása :  _____

Az aláíró pozíciója : technológiai osztályvezető

ZERTIFIKAT



DVS ZERT® e.V.

Aachener Str. 172, D - 40223 Düsseldorf
bescheinigt hiermit, dass das Unternehmen

soyer.



Heinz Soyer
Bolzenschweißtechnik GmbH
Inninger Straße 14
D -82237 Wörthsee-Etterschlag

ein Qualitätsmanagementsystem für

Entwicklung, Herstellung, Vertrieb und Service von
Bolzenschweißgeräten und -maschinen,
Herstellung von Schweißbolzen


eingeführt hat und anwendet. Durch ein Audit wurde der
Nachweis erbracht, dass dieses Qualitätsmanagementsystem
die Anforderungen der Norm

DIN EN ISO 9001:2000

erfüllt.

Zertifikat-Registrier-Nr.: DE-1996-001-2	Erstzertifizierung 12.02.1996
Zertifikat gültig bis: 19.09.2005	Düsseldorf, den 19.09.2002
Leitender Auditor	Zertifizierungsstelle




Ing. W. Pupp


Dipl.-Ing. M. Lehmann

Tartalomjegyzék

	2. Általános tudnivalók.....	14
1.2	<i>Amire ügyelnie kell.....</i>	14
1.3	<i>Alkalmazás.....</i>	15
1.4	<i>A termék adatai.....</i>	15
1.5	<i>Típusjelzés.....</i>	15
1.6	<i>A dokumentáció kellékei.....</i>	15
1.6.1	<i>A használati utasítás fejezetei.....</i>	16
1.6.2	<i>Magyarázat a használati utasításhoz.....</i>	16
1.6.3	<i>Üzemzavar esetén.....</i>	17
1.7	<i>Kontaktszemélyek és szervizcímek.....</i>	17
	3. A csaphegesztő berendezés leírása.....	18
1.8	<i>A „rövidciklusú ívhúzásos csaphegesztés“ eljárás.....</i>	18
1.8.1	<i>Ívhúzásos Csaphegesztés védőgázzal.....</i>	19
1.8.2	<i>Ívhúzásos Csaphegesztés kerámiagyűrűvel.....</i>	19
1.9	<i>A Csaphegesztő berendezés felépítése.....</i>	20
1.10	<i>Méretek.....</i>	20
1.11	<i>Technikai adatok.....</i>	21
1.12	<i>Kapcsolási rajz BMK-12 W.....</i>	22
1.12.1	<i>Elsődleges kapcsolási rajz (hálózat standard 400 Volt).....</i>	22
1.12.2	<i>Másodlagos kapcsolási rajz (hegesztési kapcsolat).....</i>	22
1.12.3	<i>Kapcsolási rajz, szerelési csoportok.....</i>	23
1.12.4	<i>Kapcsolási rajz, primer hálózati feszültség változásakor.....</i>	24
1.13	<i>Illesztési pontok BMK-12 W.....</i>	24
	4. Munkavédelmi útmutató.....	25
1.14	<i>A munkavédelmi útmutató jelentése a használati utasításban.....</i>	25
1.15	<i>Alkalmasság és betanítás.....</i>	26
1.16	<i>Veszélyek a munkavédelmi útmutató figyelmen kívül hagyása esetében.....</i>	26
1.17	<i>Felelősségteljes üzemeltetés.....</i>	26
1.18	<i>A kezelőre vonatkozó munkavédelmi útmutató.....</i>	26
1.19	<i>Amit az üzembe helyezés előtt figyelembe kell venni.....</i>	26
1.20	<i>Mielőtt a csaphegesztést megkezdené.....</i>	27
1.21	<i>Az üzemeltetés környezetére vonatkozó biztonsági előírások.....</i>	27
1.22	<i>A Csaphegesztő használata közben.....</i>	27
1.23	<i>A karbantartási-, felügyeleti- és szerelési folyamat biztonsági előírásai.....</i>	28
1.24	<i>Önkényes gépjavítás és alkatrészkészítés.....</i>	28
1.25	<i>A helytelen üzemeltetés.....</i>	28
1.26	<i>A Csaphegesztő berendezés kikapcsolása és biztosítása.....</i>	28
1.27	<i>Az S betű jelentése.....</i>	29
	5. A csaphegesztő berendezés elhelyezése.....	30
	6. Üzembehelyezés.....	32
1.28	<i>Elülső és hátulsó nézet.....</i>	32



1.28.1	Vezérlők	33
1.28.2	Kijelzők.....	34
1.28.3	• LED-Kijelző	35
1.28.4	Csatlakozók	36
1.28.5	Szimbólumok	37
1.28.6	Biztosítóelemek (1. és 3. pozíció, 5.1. fejezet)	37
1.29	<i>Felkészülés az üzembe helyezésre</i>	38
1.29.1	A földelés csatlakoztatása	38
1.29.2	A hegesztőpisztoly csatlakoztatása	40
1.29.3	Gázcsatlakozó	40
1.29.4	Tápegység csatlakoztatása	40
1.30	<i>Az üzemmód beállítása</i>	41
1.30.1	A Csaphegesztő berendezés bekapcsolása	41
1.30.2	Üzemmódok / Paraméterek	41
1.31	<i>Különleges funkciók</i>	45
1.31.1	Különleges funkció "Adattároló törlése"	45
1.31.2	Különleges funkció "Üzemszámláló kijelzése"	45
1.31.3	Különleges funkció "Utántöltő kiválasztás és az utántöltő funkcióinak beállítása"	46
1.31.4	Különleges funkció "nyelv beállítása, verziószám és software kijelzése"	47
1.31.5	Különleges funkció "Utántöltő üzemi beállítás"	47
	7. Üzemeltetés	49
1.32	<i>Normál körülmények közötti hegesztés</i>	49
1.32.1	A standard hegesztési paraméterek beállítása normál körülmények közötti hegesztéshez.....	49
1.32.2	A hegesztési paraméterek beállítása.....	52
1.32.3	A hegesztőfelület minimális vastagsága ívhúzásos eljárásnál.....	52
1.33	<i>Üzemeltetés védőgázzal</i>	53
1.33.1	Gázellátás biztosítása.....	53
1.33.2	Üzemeltetés védőgázzal.....	54
1.34	<i>Üzemeltetés kerámiagyűrűvel</i>	54
1.34.1	Üzemeltetés kerámiagyűrűvel	55
	8. Minőségvizsgálat	56
1.35	<i>Általános jegyzetek</i>	56
1.36	<i>Az üzemeltetés feltételei</i>	56
1.37	<i>Próbahegesztés</i>	57
1.37.1	A próbahegesztés kivitelezése	57
1.37.2	Vizuális vizsgálat.....	57
1.37.3	Hajlítási vizsgálat	58
1.37.4	Törési vizsgálat	59
	9. Karbantartás	60
1.38	<i>Csaphegesztő berendezés</i>	60
1.39	<i>Tisztítás</i>	60
1.39.1	Tisztítóeszközök	60
1.40	<i>Az alkotóelemek cseréje</i>	61
	10. Tartozékok BMK-12 W	62
1.41	<i>BMK-12 W csaphegesztő-berendezés alkatrészlistája – áttekintés</i>	62
1.42	<i>BMK-12W csaphegesztő-berendezés perspektivikus bemutatása – áttekintés</i>	63
1.43	<i>BMK-12 W csaphegesztő-berendezés alkatrészlistája – A ábra</i>	64
1.44	<i>BMK-12W csaphegesztő-berendezés perspektivikus bemutatása – A ábra</i>	65
1.45	<i>BMK-12 W csaphegesztő-berendezés alkatrészlistája - B ábra</i>	66

1.46	BMK-12W csaphegesztő-berendezés perspektivikus bemutatása – B ábra.....	67
1.47	BMK-12 W csaphegesztő-berendezés alkatrészlistája - C ábra	68
1.48	BMK-12W csaphegesztő-berendezés perspektivikus bemutatása – C ábra	69
1.49	BMK-12 W csaphegesztő-berendezés alkatrészlistája – D és E ábrák	70
1.50	BMK-12W csaphegesztő-berendezés perspektivikus bemutatása – D és E ábrák	71
1.51	BMK-12 W csaphegesztő-berendezés alkatrészlistája – F, G és H ábrák.....	72
1.52	BMK-12W csaphegesztő-berendezés perspektivikus bemutatása – F, G és H ábrák	73
	11. Üzemzavar esetén.....	74
1.53	Üzemzavar elhárítása	75
	12. Szállítás és raktározás	78
	13. Garanciális feltételek.....	78
	14. Szabványok és irányelvek	79
	15. 1 Csaphegesztő pisztoly beállítása	83
1.1.	Alap hegesztő pisztoly	83
1.2	Csaptartó emeltgyújtásos üzemeltetéshez.....	84
1.3	A csaptartó beszerelése a hegesztő pisztolyba	85
1.4	Bemerülési mélység beállítása	86
1.5	Elemelési magasság beállítása	87
	2 Üzembe helyezés	88
2.1	Áttekintés	88
2.2	Csaphegesztő pisztoly csatlakozása a csaphegesztőhöz.....	88
2.3	Üzembe helyezés	88
2.4	Hegesztési paraméterek.....	89
	3 Tartozékok / Cserélhető elemek.....	90
3.1	Csaptartók és különleges tartozékok listája	90
3.2	Csaphegesztő pisztoly PH-3N tartozék listája.....	91
3.3	Csaphegesztő pisztoly PH-3N ábrája (fő áttekintés).....	93
3.4	Csaphegesztő pisztoly PH-3N ábrája (pisztoly test).....	94

Függelék

Hegesztőpisztoly beállítása KZ.....	Függelék A
-------------------------------------	------------



Függelék: A /

A csaphegesztő pisztolyok beállítása KZ

Függelék: A

2. Általános tudnivalók

1.2 Amire ügyelnie kell

Ezzel a csaphegesztő berendezéssel Ön egy olyan termékre tett szert, mely

- a legújabb technológiai szintet képviseli
- az aktuális biztonságtechnikai kritériumoknak maximálisan megfelel és
- produktív munkafolyamatot biztosít Önnek.

A csaphegesztő berendezés üzembe helyezése előtt vegye figyelembe a következő pontokat:

- A használati utasítást úgy tárolja, hogy az a csaphegesztő berendezés minden használója számára könnyen hozzáférhető legyen.
- Bizonyosodjon meg róla, hogy a csaphegesztő berendezés használója használat előtt elolvasta és meg is értette a használati utasítást. Igazoltassa ezt vele, az ő aláírásával.
- Gondoskodjon róla, hogy a csaphegesztő berendezés ne kerüljön avatatlan kezekbe.
- A csaphegesztő berendezést csak az arra kiképzett személyzet alkalmazhatja.



VESZÉLY

Szívritmus szabályzóval rendelkező személyek nem használhatják a csaphegesztő berendezés alkalmazásakor, nem tartózkodhatnak annak közelében. Ügyeljen rá, hogy a berendezést ne használja az élet fenntartására alkalmazott elektronikailag érzékeny eszközök környezetében, mint pl.: kórházak intenzív osztályán.



VIGYÁZAT

Tartson elegendő távolságot elektronikai berendezésektől. A csaphegesztés során erős elektromágneses mezők keletkeznek, melyek ezeket, a berendezéseket (pl.: televízió) maradandóan megrongálhatják.

- Emellett tartsa figyelemben a 3. fejezetben leírt biztonsági előírásokat.
- Baleset esetén forduljon orvoshoz.



1.3 Alkalmazás

A BMK-12 W típusú SOYER-csaphegesztő berendezéssel rövid ciklusú ívhúzásos eljárással Ön SOYER gyártmányú **DIN EN ISO 13918** típusú ötvözetlen, saválló illetve hőálló acél csapokat hegeszthet M3 – M12 azaz Ø 2 – 11mm (csap, Csap, szegecs) méretig különböző felületekre (lemezek, csövek, acélrudak).

Rendszerint menetes vagy menet nélküli acélhengerek hegesztésére kerül sor. Azonban rögzítő elemek más szögletes elemekkel való rögzítése is lehetséges. Ehhez azonban speciális csaptartók és kerámiagyűrűk illetve gázharangok szükségesek.

A BMK-12 W típusú SOYER-csaphegesztő berendezéssel Ön más fémes anyagból készült csapokat és csapokat is hegeszthet. Ehhez azonban a speciális beállítás, próbahegesztés valamint annak vizsgálata elengedhetetlen.

Kérdéseivel vagy tanácsadásért forduljon hozzánk vagy képviselőtünkhöz.

1.4 A termék adatai

Gyártó: Heinz Soyer Bolzenschweißtechnik GmbH
Etterschlag
Inninger Straße 14
D-82237 Wörthsee
Telefon +49 (0) 8153-885-0
Telefax +49 (0) 8153-8030
www.soyer.de

Termékmegnevezés: BMK-12 W csaphegesztő berendezés
Származási hely: Németország

1.5 Típusjelzés

A típusjelzés a csaphegesztő berendezés hátoldalán található.

A következő adatokat tartalmazza:

- Gyártó neve
- Gyártó vagy forgalmazó címe
- Származási hely
- Termék megnevezése
- Hálózati feszültség megjelölése
- Teljesítmény
- Sorozatszám / gyártási év

1.6 A dokumentáció kellékei

A BMK-12 W típusú csaphegesztő berendezéshez a következő használati utasítás tartozik:

- BMK-12 W használati utasítás

Rendelési szám: P00128

Utánrendelés esetén forduljon hozzánk vagy kirendeltségünkhöz. Lásd: 1.6 fejezet

1.6.1 A használati utasítás fejezetei

A használati utasítás a BMK-12 W típusú csaphegesztő berendezés normális körülmények közötti üzembe vételét és üzemeltetését írja le.

A BMK-12 W típusú csaphegesztő berendezés használati utasítása a következő fejezetekből áll:

- 1. fejezet Általános tudnivalók
- 2. fejezet A csaphegesztő berendezés leírása
- 3. fejezet Munkavédelmi előírások
- 4. fejezet A csaphegesztő berendezés elhelyezése
- 5. fejezet Üzembe helyezés
- 6. fejezet Üzemeltetés
- 7. fejezet Anyagvizsgálat
- 8. fejezet Karbantartás
- 9. fejezet Alkatrészek BMK-12 W
- 10. fejezet Hibaelhárítás
- 11. fejezet Szállítás és tárolás
- 12. fejezet Garanciafeltételek
- 13. fejezet Jogszályjegyzék

1.6.2 Magyarázat a használati utasításhoz

Jogi viszony

Felhívjuk a figyelmet arra, hogy ennek a gépkönyvnek a tartalma nem része egy korábbi vagy aktuális egyezségnek, ígéretnek vagy jogviszonynak vagy nem célja azok megváltoztatása. A Heinz Soyer Bolzenschweißtechnik GmbH kötelezettségei a vételi szerződésből fakadnak, mely az általánosan érvényes jogszabályok szerint kötött.

A vételi szerződésben foglaltatott jogszabályokból fakadó kötelezettségeket ennek a gépkönyvnek a tartalma se nem változtatja meg, se nem egészíti ki.



VIGYÁZAT

Ne használja a Csaphegesztő berendezést a használati utasítás elolvasása, vagy legalább annak az Ön tevékenységére vonatkozó részének elolvasása nélkül! Gondoskodjon róla, hogy a csaphegesztő berendezést csak szakképzett személyzet alkalmazza!



1.6.3 Üzemzavar esetén

Amennyiben üzemzavar lép fel, először próbálja meg azt a használati utasítás 10. fejezetében leírt hibalehetőségek alapján annak okát osztályozni, majd kijavítani.

Minden más esetben forduljon képviselőtünkhöz.

Amennyiben a segítségünkre van szüksége, tartsa kéznél a következő adatokat:

- Vevőszám
- Termékmegnevezés
- Sorozatszám
- Gyártási év
- Opciók
- Csap- és hegesztőfelület anyagminősége
- Csapméretek

Eme adatok pontos ismeretével az Ön számára és a mi számunkra is sok időt spórolhatunk és elkerülhetjük a nem passzoló alkatrészek leszállításából adódó többletköltségek felmerülését és bosszúságot.

1.7 Kontaktszemélyek és szervizcímek

Amennyiben kérdések merülnek fel az üzemeltetéssel kapcsolatban, Önnek alkatrészekre, utánrendelésre vagy szervizelésre van szüksége, forduljon kirendeltségünkhöz, a következő címen:

SOYER MAGYARORSZÁG KFT.

Magyarország Vezérképviselő

8000 Székesfehérvár, Babér u. 14.

Tel.: (06) 22/504-427

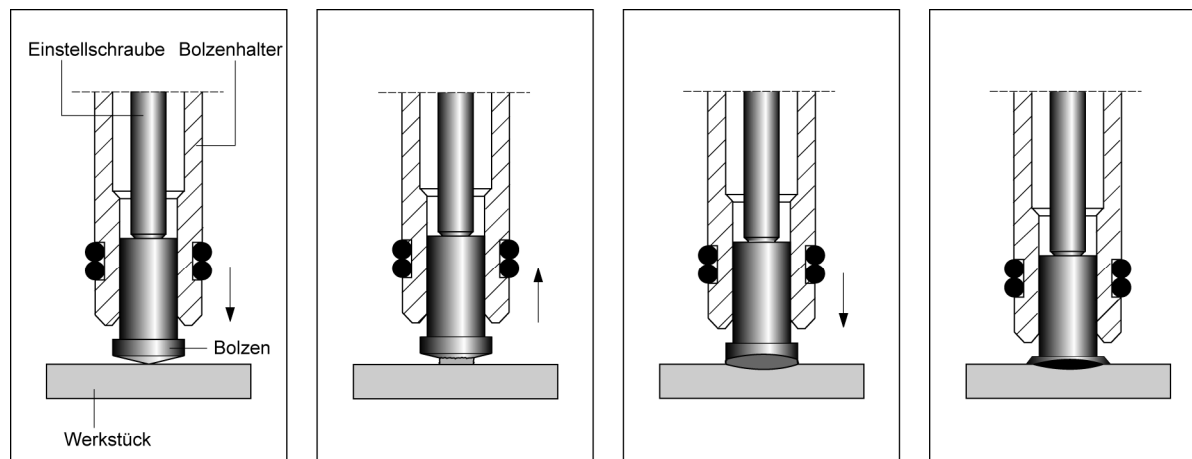
Fax: (06) 22/504-428

E-mail: soyer@mail.datanet.hu

WEB: www.soyer.info.hu

3. A csaphegesztő berendezés leírása

1.8 A „rövidciklusú ívhúzásos csaphegesztés“ eljárás



HZ.0001.D

1.kép: A „rövidciklusú ívhúzásos csaphegesztés“ eljárás

A BMK-12 W típusú SOYER-csaphegesztő berendezés a rövidciklusú ívhúzásos csaphegesztés elmélete szerint működik. Az eljárásról a következő dokumentumokban további információt talál:

- DIN EN ISO 14555, „fémek munkanyagok ívhúzásos hegesztése“
- DVS-Merkblatt 0902, „ívhúzásos emeltgyújtásos hegesztés“

A művelet során a csap a hegesztőfelülethez ér. Az előáram gyújtása megtörténik, a csap elemelkedik a hegesztőfelületről. Az ezután történő főáram gyújtása olvadékokat hoz létre a csap és a hegesztőfelület között. A csap ezután belemerül az olvadékba, az anyag megdermed.

Ezzel az eljárással acélból, króm-nikkel ötvözetből, hő- és saválló acélból valamint igény szerint titánból és nikkeltől készült hegesztőcsapok, -csapok, -szegecskek, -szigetelőtüskék, belső menetes csapok és még sok más fajta csap rögzíthető. A DIN EN ISO 13918 minőségű szabvány szerinti standard csúcsgyújtásos- illetve ívhúzásos hegesztőcsapok segédeszközök nélkül hegeszthetők. A 6 mm-nél nagyobb átmérőjű csapok esetében javasoljuk a védőgáz vagy kerámiagyűrű használatát, hogy elkerülhesse a pórusképződést és az olvadék szétfröccsenését.

A BMK-12 W típusú csaphegesztő berendezés alkalmas a védőgázzal és a kerámiagyűrűvel való hegesztésre. A hegesztéshez egyenáramú csatlakozó biztosítja a szükséges feszültséget. A hegesztés időtartama változtatható. Mivel a csap csupán 0,4 mm-re merül a hegesztőfelületbe, ez az eljárás már csupán 0,6 mm vastagságú hegesztőfelületen is alkalmazható. Ez egy különösen stabil és egyenletesen reprodukálható illesztést eredményez anélkül, hogy a hegesztések között változtatni kellene a beállításokat. Az eljárás különösen kényes hegesztőfelületre, mint például olajos vagy zsíros felületre cinkkel vagy másfajta horgonyzott felületre, jó elektromos vezető felületre vagy akár oxidrétegre, való rögzítésre is kitűnően alkalmas. Ügyeljen azonban arra, hogy a hegesztőfelület vastagságának és a hegesztőcsap vastagságának aránya ne legyen kisebb az 1:8 aránynál.

**FONTOS**

Ügyeljen arra, hogy a hegesztőfelület vezesse az elektromosságot.
Az elszenesedett rücsköket távolítsa el a hegesztőfelületről.

A BMK-12 W SOYER-csaphegesztő berendezés gyorshegesztési módszere segítségével a következő hegesztőeljárások alkalmazhatóak:

- rövidciklusú ívhúzásos csaphegesztés kerámiagyűrű és védőgáz nélkül,
- ívhúzásos csaphegesztés kerámiagyűrűvel,
- ívhúzásos csaphegesztés védőgázzal.

Segédeszközként elsősorban védőgázt használjon. Különösen kritikus munkálatok közben, mint például vízszintes pisztolytartásnál, kerámiagyűrű használata szükséges.

1.8.1 Ívhúzásos Csaphegesztés védőgázzal

A „védőgázos ívhúzásos csaphegesztés“ esetében segédeszközként gázkeveréket használunk, mely 82% argonból és 18% CO₂-ből (pl.: Corgon®18*) tevődik össze. A védőgáz elzárja a hegesztőfelületet az atmoszférától és megakadályozza az olvadék szétfroccsenését. Ezen túl homorú forradást képez a csap és a hegesztőfelület között, mely által csökken az elrozdásodás veszélye, és a rögzítés jobb dinamikai adottságokkal bír.

Segédeszközként csak védőgázt használva az ömleny minden esetben máshogy dermed meg, ami nem esztétikus. Ezzel az eljárással azonban gyors munka garantálható, mivel nem kell minden hegesztés után a használt kerámiagyűrűt eltávolítani, majd újjal pótolni.

*) A Corgon®18 a Linde AG, D-82049 Höllriegelskreuth szabadalmaztatott gázkeveréke

1.8.2 Ívhúzásos Csaphegesztés kerámiagyűrűvel

A kerámiagyűrű a következő funkciókat látja el:

- Központban tartja az ívet.
- Elszigeteli a hegesztést az atmoszférától.
- Szabályos hegesztés ömlenyt eredményez.
- Védi az olvadékot a túl hirtelen megdermedéstől.
- Védi a kezelőt a szikráktól.

Hogy az ömleny formája reprodukálható legyen minden hegesztőcsapot a formájának és átmérőjének megfelelő kerámiagyűrűvel, kell rögzíteni. A kerámiagyűrűt használat után el kell távolítani, és újjal kell helyettesíteni.

Ez az eljárás rendszerint bármilyen hegesztésnél alkalmazható.

**FONTOS**

A kerámiagyűrűket óvja a párától és a nyirkosságtól.

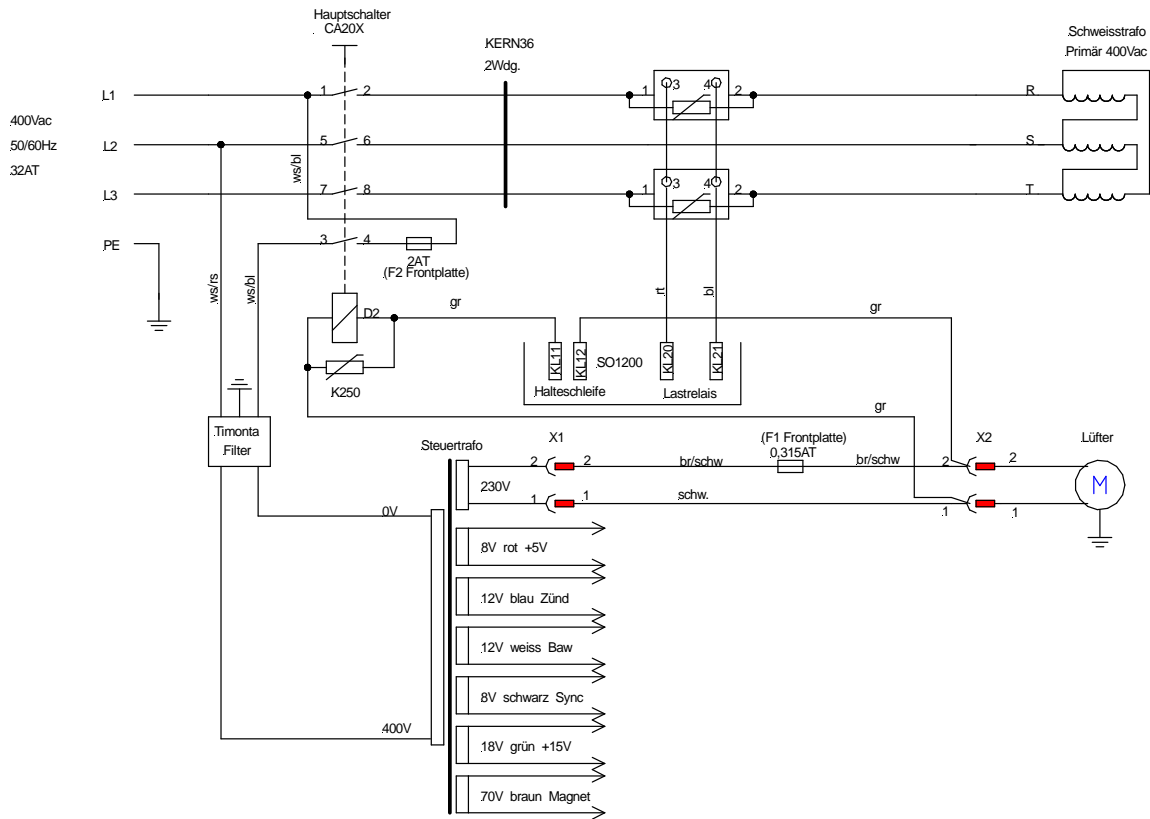
1.11 Technikai adatok

Megnevezés	BMK-12 W
Hegesztési eljárás	Ívhúzásos csaphegesztés (DS)
Hegesztési tartomány	SOYER-hegesztőcsapok, DIN EN ISO 13918 M3 – RD (MR)-től 12-ig, azaz. 2 – 11mm-ig
Anyagminőség	Acél, rozsdamentes és hőálló acél (alumínium igény szerint)
Áramforrás	Transzformátor / Áramirányító
Hegesztőáram	800 A
Hegesztési időtartam	1-től 1000 ms –ig
Hegesztési teljesítmény	15 – 30 csap/perc M3-as méretnél min. 3 csap/perc M12-es (Ø 11mm) méretnél
Standardpisztoly	PH-3N
Hálózati csatlakozó	CEE 32 A (3P + Védőburkolat) 3 x 400 Volt 50/60 Hz (Standardkiszерelés) 3 x 230, 3 x 440 oder 3 x 500 Volt 50/60 Hz univerzáltrafóval lehetséges (OPCIONÁLIS)
E-tartóáram	0,3 A / fázis
E-teljesítmény	200 VA
E-magasáram	60A / fázis 3 x 400 Volt mellett (rövididejű üzemeltetés)
Üresjáratú feszültség	76 Volt / DC
Védő	IP21
Biztosítóelem a gépház előlapján	F1 = 0,315 A F2 = 2 A (400V hálózati egységnél) F2 = 3,15 A (230V hálózati egységnél)
Illesztőpontok	Utántöltőillesztés: 15-ágú csatlakozó CNC-illesztés: 9-ágú csatlakozó RS 232 illesztés: 9-ágú dugó (funkció nélkül)
Légnyomás-csatlakozó	max. 6 bar (csak automata kiszерelésnél)
Védőgáz csatlakozó	max. 4 – 5 L/perc
Méret	360 x 325 x 500 (szélesség x magasság x mélység)
Súly*	48 kg
Szín	RAL 5009 azúrkék
A változtatások jogát fenntartjuk	

*A tartozékoktól függően minimális eltérés lehetséges.

1.12 Kapcsolási rajz BMK-12 W

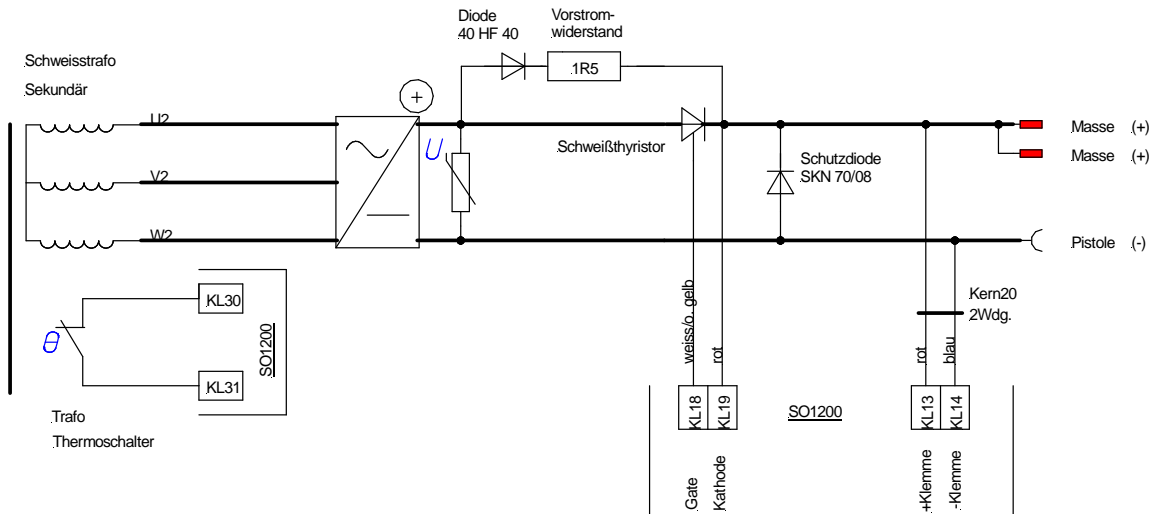
1.12.1 Elsődleges kapcsolási rajz (hálózat standard 400 Volt)



Ábra: Elsődleges kapcsolási rajz, szám: 139-902-003

A változtatások jogát fenntartjuk.

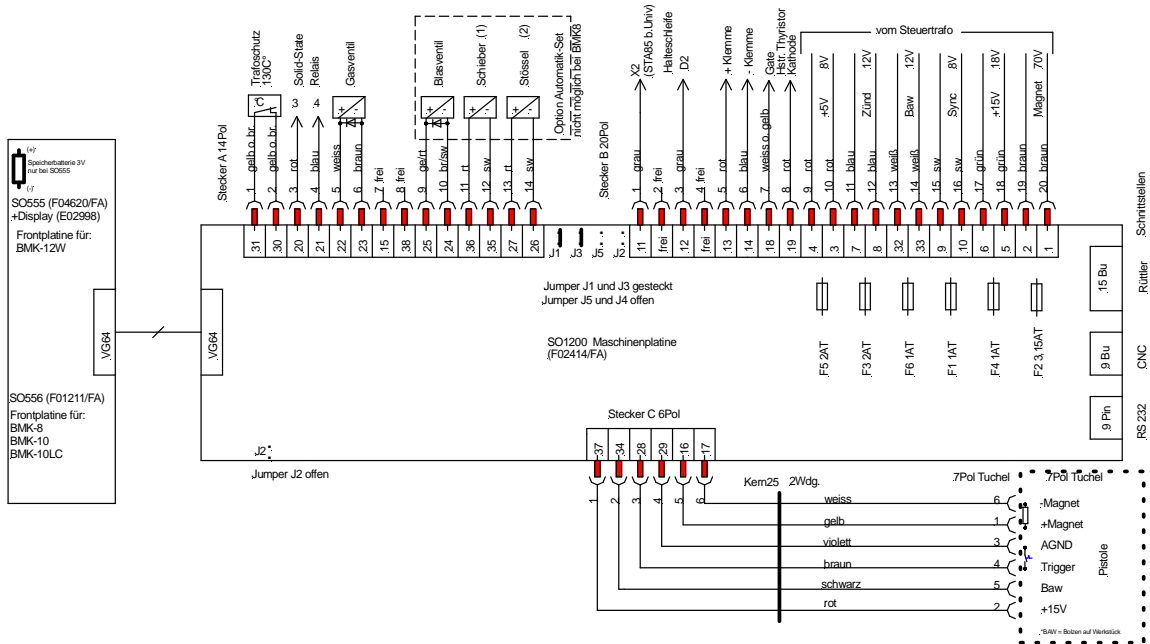
1.12.2 Másodlagos kapcsolási rajz (hegesztési kapcsolás)



Ábra: Másodlagos kapcsolási rajz, szám: 139-902-010

A változtatások jogát fenntartjuk.

1.12.3 Kapcsolási rajz, szerelési csoportok



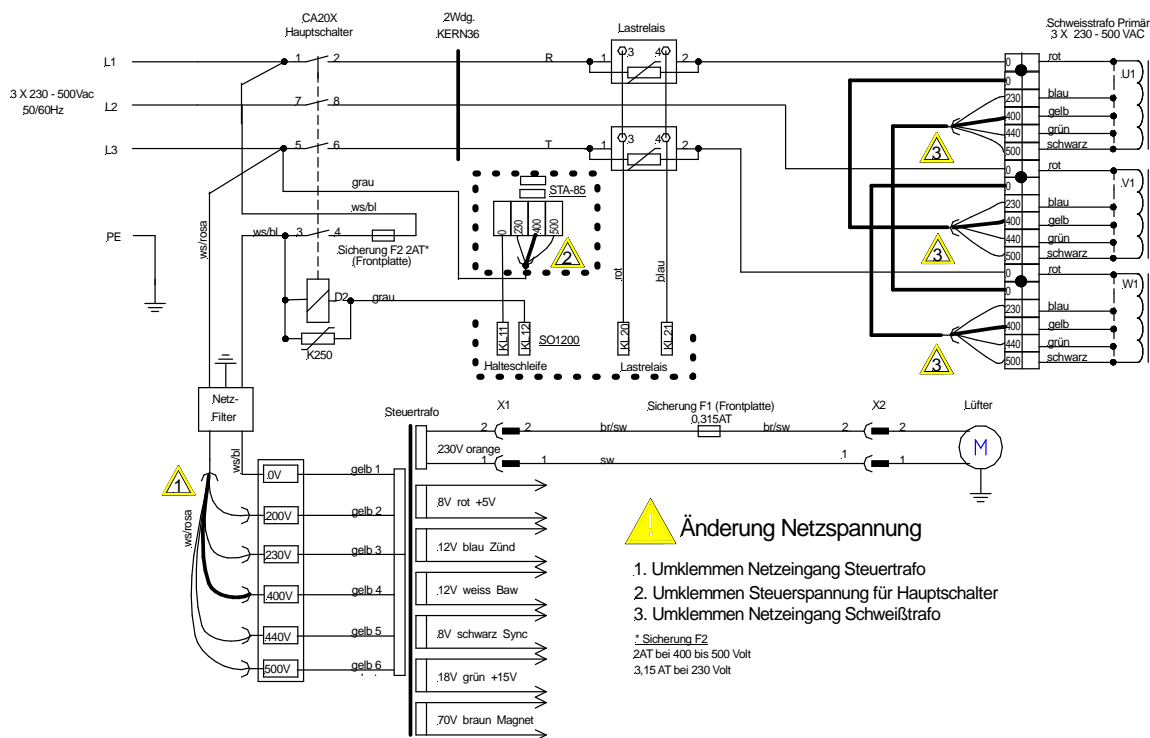
Ábra: Kapcsolási rajz szerelési csoportok jelölése: 139-902-011

A változtatások jogát fenntartjuk.

1.12.4 Kapcsolási rajz, primer hálózati feszültség változásakor (Opcionális, BMK-12 W univerzális)

VESZÉLY

Mielőtt kinyitná a gépházat, húzza ki a fővezeték a hálózati csatlakozóból. Csak kiképzett és kellőképpen kvalifikált személyzet végezhet javításokat a berendezésen.



Ábra: Kapcsolási rajz primer szám: 139-902-009

A változtatások jogát fenntartjuk.

1.13 Illesztési pontok BMK-12 W

Előkészítés alatt.

4. Munkavédelmi útmutató

A használati utasítás részletesen leírja, mire kell ügyelnie a berendezés felállításakor és annak üzembevételekor. Ezért a berendezés alkalmazása előtt használojának azt el kell olvasnia. Ennek a használati utasításnak mindig a berendezés közelében kell lennie.

Használatkor a kezelőnek nem csak e fejezetben felsorolt irányelvekhez kell tartania magát, hanem a más fejezetekben leírt vészhelyzetekhez is, mint a túl magas hőmérséklet vagy feszültségveszély.

1.14 A munkavédelmi útmutató jelentése a használati utasításban

A használati utasításban szereplő figyelmeztetések, piktogramok melyek figyelmen kívül hagyása anyagi és személyi kárt is okozhat, a következő jelentéssel bírnak.

Figyelmeztetések



Veszély! Közvetlen veszély, mely súlyos testi sérüléshez vagy halálhoz vezethet.

Figyelmeztetés! Lehetséges vészhelyzet, mely súlyos testi sérüléshez vagy halálhoz vezethet.



Vigyázat! Lehetséges vészhelyzet, mely könnyű testi sérüléshez vezethet.

Vigyázat! Anyagi kár elkerülésére szolgáló figyelmeztetés.






Kiegészítés! Lehetséges károsító helyzet, mely során a berendezésben vagy annak közelében lévő valamely tárgyban eshet kár.

Fontos! Kezelési útmutatás vagy más hasznos információ, mely a berendezés optimális kezelését segíti elő.

Biztonsági figyelmeztetések

A figyelmeztető, tiltó és utasító piktogramok a következő jelentéssel bírnak:

		
Szívritmus szabályozót használó számára tilos	Tiltás (csak valamilyen kiegészítő szöveggel!)	Figyelmeztetés elektromágneses mezőre
		
Figyelmeztetés veszélyes elektromos feszültségre	Figyelmeztetés kézsérülésre	Figyelmeztetés vészhelyzetre

Az általános kiegészítések egy kézfejjel vannak jelölve.



1.15 Alkalmasság és betanítás

A karbantartó-, felügyelő- és szerelő- és üzemeltető személyzet minden tagjának a megfelelő kvalifikációval kell bírnia. A személyzet felelősségét és annak felügyeletét az üzemeltetőnek meg kell határozni, illetve meg kell szerveznie. Amennyiben a személyzet nem rendelkezik a kellő szaktudással, iskoláztatására sort kell keríteni. Ezt szükség esetén az üzemeltető megbízásából külképviselőnk elvégezheti. Továbbá az üzemeltetőnek felelőssége megbizonyosodni róla, hogy a személyzet meg is értette a használati utasítás tartalmát.

1.16 Veszélyek a munkavédelmi útmutató figyelmen kívül hagyása esetében

A munkavédelmi útmutató figyelmen kívül hagyása személyi sérülést és anyagi kárt okozhat a berendezésben és annak környezetében. Amennyiben Ön nem követi az útmutatást, a garancia érvényét veszti.

Az előírások figyelmen kívül hagyása a következő veszélyhelyzetek, kialakulásához vezethet:

- A berendezés fontos funkcióinak elromlása.
- A karbantartási eljárás alkalmatlanná válhat.
- Testi épség veszélyeztetése elektronikus, mechanikus, termikus és akusztikus események útján.

1.17 Felelősségteljes üzemeltetés

Az ebben a használati utasításban leírt szabályok, az államilag előírt munkavédelmi törvények és nemzetközileg előírt munkavédelmi szabályzatok betartásával a berendezés biztonságosan alkalmazható.

1.18 A kezelőre vonatkozó munkavédelmi útmutató

A csaphegesztés közben veszélyes helyzetek alakulhatnak ki:

- elektromos áram
- optikai sugárzás
- káros anyagok (füst)
- erős, hangos csattanás (ívhúzásos eljárás esetében nem lehetséges)
- szikraveszély

Ezért Önnek kötelessége a veszély lehetőségét minimálisra csökkentenie és azokra a berendezés alkalmazóját figyelmeztetni



VESZÉLY

Szívritmus szabályozóval rendelkező személyek nem használhatják a berendezést, és nem tartózkodhatnak annak közelében sem használat közben.

1.19 Amit az üzembe helyezés előtt figyelembe kell venni

Mielőtt üzembe helyezi a berendezést, vegye figyelembe az alábbi pontokat:

- 16 év alatti fiatalok nem használhatják a berendezést.
- Használat előtt olvassa el figyelmesen a használati útmutatót.
- A berendezést csak az arra kiképzett személyzet alkalmazhatja.
- Gondoskodjon róla, hogy a berendezés ne kerüljön avatatlan (16 év alatti fiatalok, nem kiképzett személyzet) kezébe.
- Üzemeltetéskor ne viseljen zárt, éghető ruházatot.
- Üzemeltetéskor viseljen védőköpenyt. A hegesztés során szikra keletkezik.
- Fej feletti hegesztéskor viseljen fejtámaszt.

**VESZÉLY**

Ne hegesszen olyan munkaruhában, mely könnyen éghető anyagokkal, mint például olajjal vagy petróleummal szennyezett.

- Viseljen bőrből készült védőkesztyűt.
- Ne viseljen gyűrűt, vagy bármilyen más áramvezető ékszert.
- Viseljen 2. fokozatú lencsével ellátott védőszemüveget. (DIN 58211, 6.rész). A hegesztés során szikra és vakító fénysugár keletkezik.
- Oldalvédő lapokkal ellátott védőszemüveget viseljen.
- Viseljen fülvédőt. A kondenzátor kisülésekor hangos csattanás hallatszik.

1.20 Mielőtt a csaphegesztést megkezdene

- A munka megkezdése előtt ellenőrizze a kábelek állapotát.
- A meghibásodott kábeleket, vagy csatlakozókat azonnal cserélje ki.
- Ügyeljen rá, hogy a gépház szellőzőnyílásai ne legyenek elzárva. A készülékben kár keletkezhet túlmelegedéskor.

1.21 Az üzemeltetés környezetére vonatkozó biztonsági előírások

- A berendezés felállításakor győződjön meg róla, hogy a munkaasztal valóban elbírja azt, és hogy a berendezés stabilan áll-e a munkaasztalon.
- Gondoskodjon róla, hogy a hálózati csatlakozó és a berendezés megfelelően legyenek földelve.
- Ügyeljen a tűzvédelmi előírásokra, és ne hegesszen olyan helyen, amelyben robbanásveszély lehet.
- Ügyeljen az éghető tárgyakra a munkavégzés helyén. Minden éghető szilárd vagy folyékony anyagot el kell távolítani a munkavégzés helyéről.
- Gondoskodjon a munkaterület jó szellőzéséről, szükség esetén biztosítsa azt elszívó berendezésekkel.

**VIGYÁZAT**

Hegesztés közben gőzök és gázok alakulhatnak ki. Különösen ügyeljen a felületkezelt anyagokkal való munka során a gázképződésre. Lehetőség szerint olyan helyiségben hegesszen, mely belmagassága több mint 3 méter. A szűk helyiségekre speciális előírások érvényesek.

1.22 A Csaphegesztő használata közben

- Tartson be minden biztonsági előírást, mely az Ön berendezésére vonatkozik.



A csaphegesztésre a VBG 15. paragrafusában a "Hegesztés, vágás és hasonló munkafolyamatok" című fejezetben leírt szabályok érvényesek.

**VESZÉLY**

Szívritmus szabályozóval rendelkező személyek nem használhatják a berendezést, és nem tartózkodhatnak annak közelében sem használat közben.

Amennyiben baleset történt, úgy

- kapcsolja ki a berendezést és szakítsa meg annak áramellátását,
- hívja a mentőket.

1.23 A karbantartási-, felügyeleti- és szerelési folyamat biztonsági előírásai

Karbantartás csak akkor végezhető, ha a berendezés nem üzemel

Az üzemeltetőnek gondoskodnia kell róla, hogy az összes karbantartási-, felügyeleti- illetve szerelési munkát szakképzett személyzet végzi.

A berendezésen esedékes bármilyen munka csak akkor végezhető el, ha a berendezés nem üzemel és nincs a hálózati áramellátásra csatlakoztatva. A használati útmutatásban leírt biztonsági előírásokat minden esetben be kell tartani.

A munkálatok befejeztével az összes biztonsági berendezést és funkciót azonnal vissza kell szerelni, üzembe kell helyezni.

1.24 Önkényes gépjavítás és alkatrészkiecsézés

A berendezés átépítése vagy megváltoztatása csak a gyártóval történő konzultáció után engedélyezett. Az eredeti alkatrészek és a gyártó által jóváhagyott alkatrészek a biztonságot szolgálják. Ezekről eltérő alkatrészek alkalmazása esetén, ha azokból kifolyólag kár keletkezik, a garancia érvényét veszíti.

1.25 A helytelen üzemeltetés

Határértékek

A gyártó a hegesztőgép biztonságos működését csak az előírt szabályok betartása esetében garantálja. A „*technikai adatok*”-ban leírt határértékeket semmilyen körülmények között nem szabad átlépni.

1.26 A Csaphegesztő berendezés kikapcsolása és biztosítása

- Kapcsolja ki a csaphegesztő berendezés főkapcsolóját (2. pozíció, 5.1.fejezet)
- A főkábel húzza ki a hálózati csatlakozóból.
- Húzza ki a
 - vezérlőkábelt (9. pozíció, 5.1.fejezet)
 - hegesztőkábelt (10. pozíció, 5.1.fejezet)
 - földelő kábelt

a csaphegesztő berendezésből.

- Húzza ki a gáz- (11+19 pozíció, 5.1.fejezet) és légnomásellátót (20/21. pozíció, 5.1.fejezet).

- Göngyöltse fel a kábeleket anélkül, hogy azokat megtörnő.





A SOYER Csaphegesztő berendezések és –pisztolyok, kábelek, hegesztőcsapok szakszerű tárolását a SOYER GW-1 típusú szerszámok kocsia (opcionális) optimálisan biztosítja.

- Biztosítsa a csaphegesztő berendezést, hogy az ne kerülhessen avatatlan kezébe.
- Ellenőrizze a csaphegesztő berendezés csatlakozóit, hogy nem keletkezett-e rajtuk égésnyom, lerakódás vagy mechanikai elzáródás. Ha sérülést észlel, kérje fel ügyfélszolgálatunkat annak kijavítására.

1.27 Az S betű jelentése



ÉLETVESZÉLY

Az S betű olyan hegesztő-áramforrásokat jelöl, amelyek magasfeszültségű üzemeltetésnél engedélyezettek.

A mi csaphegesztő berendezésünk S betűje kizárólag a hegesztési áramkörre vonatkozik, és nem a csaphegesztő berendezés teljes egészére.

5. A csaphegesztő berendezés elhelyezése

A BMK-12 W típusú csaphegesztő berendezés gépházának felső felületén két műanyag fogantyú helyezkedik el.

A műanyag fogantyúk kizárólag kézi szállításra alkalmasak. Semmilyen körülmények között nem szabad a fogantyúkra kötelet erősíteni és a berendezést daruval vagy emelőszerkezettel szállítani. Ez esetben a felfüggesztések instabillá válhatnak, aminek következtében a fogantyúk leszakadhatnak, és a berendezés a földre zuhanhat.

- A hegesztőgépet csak vízszintes felületen helyezze el. A berendezés alján található gumitalpak megakadályozzák, hogy az elcsússzon, továbbá pedig rezgéscsillapítóként működnek.
- Habár a hegesztőgép felépítése igen robusztus, ami védi őt a környezetéből érkező hatásoktól, a berendezést óvja a párától és nedvességtől.
- Ügyeljen a munkahelyi berendezések teherbírási hatáira és azok stabil állására.
- Gondoskodjon róla, hogy a szellőzőnyílások körül elegendő szabad terület legyen. Ellenkező esetben bekapcsol a túlmelegedés gátló, és megszakítja a hegesztési folyamatot. Ezt az állapotot a kijelző villogó – „Übertemperatur Trafo bitte warten“ (trafótúlmelegedés, kérem várjon) – felirattal jelzi.

Übertemperatur Trafo bitte warten

KZ.0030.D

A hegesztési folyamat csak akkor folytatható, ha ez a jelentés már nem jelenik meg a kijelzőn.

- A csaphegesztő berendezést a hegesztés helyének közvetlen közelében állítsa fel.
- A hálózati csatlakoztatáskor ügyeljen a helyes értékekre:
Hálózati csatlakozó konnektor: CEE 32 - 6 óra; 3 x 400 V~/50 Hz/60Hz



A BMK-12 W típusú csaphegesztő berendezés csatlakozó kábele négyágú:
3P + védőburkolat.

- Vegye figyelembe, hogy a csatlakozókábel meghosszabbítása feszültségcsökkenéshez vezethet, ami működési zavarokat okozhat.
- Amennyiben Ön védőgázzal hegeszt, ügyeljen arra, hogy a gázpalack az arra előírt, balesetbiztos helyen és módon van tárolva.



VIGYÁZAT

A gázpalackot függőlegesen kell felállítani, és biztosítani kell, hogy az ne dőlhessen el. A gázpalack vízszintes tárolása nem megengedett, mivel ebben a helyzetben könnyen sérülhet a gázcsatlakozó és/vagy a manométer.



-
- Ügyeljen rá, hogy üzemeltetés közben a munkahelyiség megfelelő szellőztetése megoldott legyen.

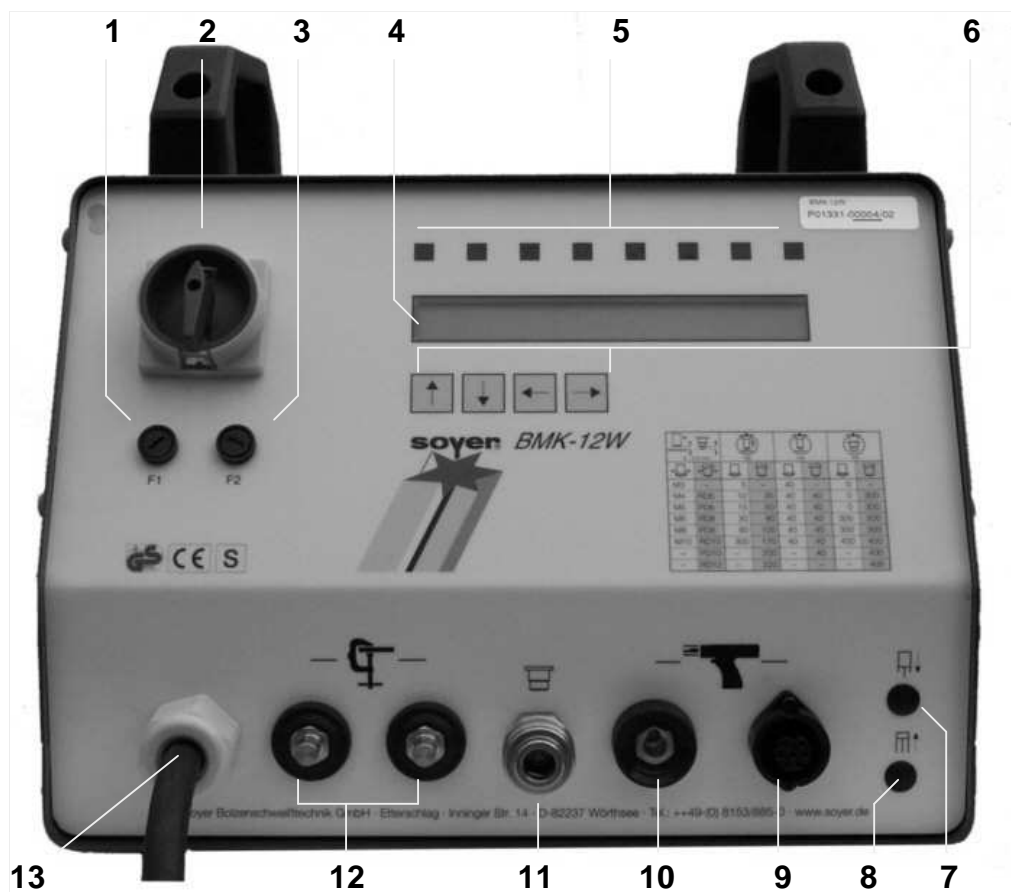


KIEGÉSZÍTÉS

A BMK-12 W típusú csaphegesztő berendezés gépháza az IP 21-es jelzésű biztonsági előírásoknak felel meg. Kérem, vegye figyelembe, hogy ez a biztonsági előírás nem alkalmas a szállításra esőben.

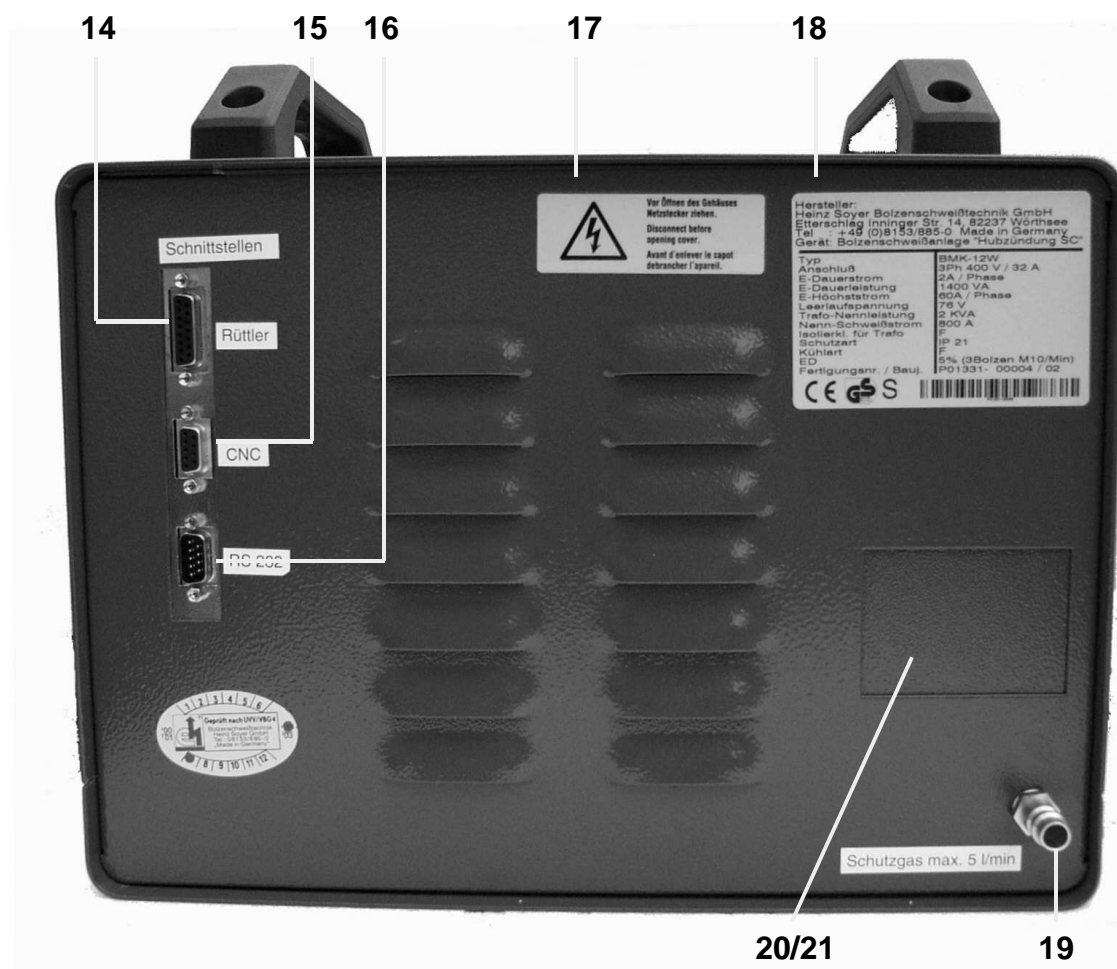
6. Üzembehelyezés

1.28 Elülső és hátsó nézet



Elülsőnézet BMK-12 W

- | | |
|--|------------------------------|
| 1 Biztosítóelem F1 | 8 Légfunkció „hátra” (opció) |
| 2 Főkapcsoló | 9 Vezérlőkábel csatlakozó |
| 3 Biztosítóelem F2 | 10 Hegesztőkábel csatlakozó |
| 4 LCD-kijelző | 11 Gázcsatlakozó |
| 5 A vezérlés kontroll lámpái | 12 Földeléskábel csatlakozó |
| 6 A hegesztési paraméterek beállítására szolgáló funkciógombok | 13 Hálózati csatlakozó |
| 7 Légfunkció „előre” (opció) | |



Hátulso nézet BMK-12 W

- | | |
|----|---|
| 14 | Az adagoló 15-ágú kábeljének csatlakozója |
| 15 | CNC vagy SPS vezérlő 9-ágú kábeljének csatlakozója |
| 16 | 9-ágú kábelcsatlakozó, RS 232 vezérlőpad (funkció nélkül) |
| 17 | Figyelmeztető felirat |
| 18 | Típus felirat |
| 19 | Védőgáz-csatlakozó |
| 20 | Légnyomásellátó csatlakozó adagolóvezérléshez (BMK-12 W Automata) |
| 21 | Az adagolóberendezés légnyomásellátó csatlakozója (BMK-12 W Automata) |

1.28.1 Vezérlők

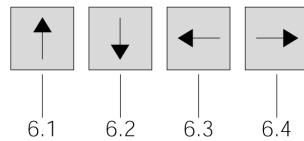
• Főkapcsoló (2.pozíció, 5.1. fejezet)

A főkapcsolóval kapcsolhatja be, illetve ki a csaphegesztő berendezést. A főkapcsoló nem marad az „I” állásban, ha a következő hibák valamelyike fellép:

- Biztosítóelem F2 (3.pozíció, 5.1. fejezet) hibás
- Váltóáram fázisa hiányzik

• **A hegesztési paraméterek beállítására szolgáló funkciógombok (6.pozíció, 5.1.fejezet)**

A BMK-12 W típusú csaphegesztő berendezés elülső fedőlapján 4, a hegesztési paraméterek beállítására szolgáló, funkciógomb található:



- 6.1 Funktionstaste "Pfeil auf"
- 6.2 Funktionstaste "Pfeil ab"
- 6.3 Funktionstaste "Pfeil links"
- 6.4 Funktionstaste "Pfeil rechts"

KZ.2006.D

• **Funkciógomb "nyíl fel/le" (6.1.+6.2.pozíció, 5.1. fejezet)**

A kiválasztott paraméter változtatása (villogó szimbólum a kijelzőn).

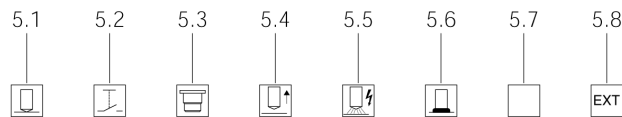
• **Funkciógomb "nyíl balra/jobbra" (6.3.+6.4.pozíció, 5.1.fejezet)**

A kiválasztott paraméter változtatása (a villogó szimbólum eltolása jobbra vagy balra).

1.28.2 Kijelzők

• **LED-jelzések (5.pozíció, 5.1.fejezet)**

A LED-jelzésekről leolvashatja az adott üzembeállításokat.



- | | |
|--------------------------------|-------------------------|
| 5.1 LED "Bolzen auf Werkstück" | 5.5 LED "Hauptstrom" |
| 5.2 LED "Auslösung" | 5.6 LED "Fertigkontakt" |
| 5.3 LED "Gasventil geöffnet" | 5.7 LED (ohne Funktion) |
| 5.4 LED "Abhub" | 5.8 LED (ohne Funktion) |

KZ.2012.D

Bekapcsoláskor mind a nyolc LED felvillan rövid időre.



Amennyiben nem villan fel mind a nyolc LED a bekapcsolásnál, értesítse ügyfélszolgálatunkat vagy kirendeltségünket.

1.28.3 • LED-Kijelző

A kijelző első sora a beállítható paraméterek, megnevezését foglalja magában, második sor a jelenleg beállított értéket. A beállított érték villog amennyiben az a funkcióbillentyűkkel éppen megváltoztatható.

Példa, kijelző a berendezés bekapcsolása után:

MODE	HSZEIT	VSZEIT	GASVOR	NLZEIT
BETR	1	40	0	0

KZ.2013.D

Az üzemmódok / paraméterek magyarázata:

• MODE

Beállított üzemmód. Négy különböző üzemmód állítható be:

1- BETR

Használati üzemmód, a normális munkafolyamat üzemmódja.

2- VSTR

Előáramteszt (lásd 5.3.2.2. fejezet)

3- HUB

Elemelési teszt (lásd 5.3.2.3. fejezet)

4- GAS

Gázteszt (lásd 5.3.2.4. fejezet)

• HSZEIT

Főáram időtartam. Beállított időtartam 1-től 1000 msec.-ig.

• VSZEIT

Előáram időtartam. Beállított időtartam 40-től 1000 msec.-ig.

• GASVOR

Gázkiengedési időtartam. Beállított időtartam 0-től 9900 msec.-ig., mely azt jelenti, hogy a hegesztés megkezdése előtt mennyi idővel nyílik ki a gázszelep, és hogy annak befejezte után, még mennyi ideig marad nyitva. Amennyiben Ön nem használ védőgázt a hegesztéshez ezt az értéket 0-ra kell állítani.

• NLZEIT

Utántöltési időtartam. Beállított időtartam 0-től 9900 msec.-ig., mely azt jelenti, hogy a légnyomásszelep, amely a hegesztőcsapot az utántöltő berendezésből a hegesztőpisztolyba juttatja, mennyi ideig marad nyitva. A 0 beállítás kikapcsolja az automatikus utántöltőt.

1.28.4 Csatlakozók

- **Hálózati csatlakozó (13.pozíció, 5.1.fejezet)**

A hálózati csatlakozó egy négyágú (3P + PE), hajlékony kábel, mely a Csaphegesztő berendezés 32 A-CEE-dugós hálózati áramra való csatlakozását szolgálja.

- **Földelésikábel csatlakozó (12.poició, 5.1.fejezet)**

A földelésikábel csatlakozók a földelő kábel Csaphegesztő berendezéshez csatlakoztatását teszik lehetővé.

- **Gázcsatlakozó (11.poició, 5.1.fejezet)**

Védőgázzal történő hegesztés előtt a hegesztőpisztoly gázvezetékét a gázcsatlakozóhoz kell csatlakoztatni.

- **Hegesztőkábel csatlakozó (10.poició, 5.1.fejezet) és vezérlőkábel csatlakozó (9.poició, 5.1.fejezet)**

A hegesztőkábel- és vezérlőkábel csatlakozó segítségével csatlakoztathatjuk a csaphegesztő pisztolyt a hegesztőgéphez.


















- **Légfunkció "hátra" (8.poició, 5.1.fejezet)**

Automatikus csaputántöltésű hegesztőpisztolyok, -fejek csatlakoztatására.

- **Légfunkció "előre" (7.poició, 5.1.fejezet)**

Automatikus csaputántöltésű hegesztőpisztolyok, -fejek csatlakoztatására.

1.28.5 Szimbólumok

Szimbólum	Megnevezés	Funkció jelentése
	Elektromos áram	Főkapcsoló – a berendezés ki- és bekapcsolása.
	LED "Csap a hegesztőfelületen"	LED világít, amint bekötött földelésnél a csap a hegesztőfelülethez ér.
	LED „kioldás"	LED világít, ha a hegesztőpisztolyon vagy hegesztőfejen le van nyomva a kioldógomb.
	LED - "gázszelep nyitva"	LED világít, ha a gázszelep nyitva van.
	LED - "elemelés"	LED világít, ha csapmágnes aktív (ha a csap elemelkedik a hegesztőfelületről).
	LED - "főáram"	LED világít bekapcsolt főáramnál.
	LED - "kontaktus kész"	LED világít, ha a bontóbillentyű le van nyomva.
	LED - "extern"	LED világít, ha sorozatvezérlő lapon (RS232) keresztül távirányítják (jelen esetben még nem volt használva).
	Funkcióbillentyű- "PARAMÉTER VÁLTOZTATÁS"	A kiválasztott paraméter változtatása felfelé (a kijelzőn villogó érték).
	Funkcióbillentyű- "PARAMÉTER VÁLTOZTATÁS "	A kiválasztott paraméter változtatása lefelé (a kijelzőn villogó érték).
	Funkcióbillentyű- „PARAMÉTER VÁLASZTÁS "	A változtatni kívánt paraméter keresése (A villogó szimbólum eltolása balra).
	Funkcióbillentyű- „PARAMÉTER VÁLASZTÁS"	A változtatni kívánt paraméter keresése (A villogó szimbólum eltolása jobbra).
	Légfunkció "előre"	Légnyomás csatlakozó automata utántöltésű hegesztőpisztolynál (opcionális).
	Légfunkció "vissza"	Légnyomás csatlakozó automata utántöltésű hegesztőpisztolynál (opcionális).
	Gázcsatlakozó	Gázvezeték csatlakoztatása a csaphegesztő pisztolyhoz, fejhez
	Földelés	A csaphegesztő berendezéshez csatlakoztatandó földelő kábel jelölése
	Pisztoly	A csaphegesztő pisztolyhoz csatlakoztatandó vezérlő- és hegesztőkábel jelölése.

1.28.6 Biztosítóelemek (1. és 3. pozíció, 5.1. fejezet)

A BMK-12 W típusú csaphegesztő berendezés a következő biztosítóelemekkel van ellátva:

- Biztosítóelem F1 0,315 A
- Biztosítóelem F2 2 A (400V-tól 500V-ig) vagy 3,15 AT 230V-nál

**VIGYÁZAT**

Amennyiben biztosítékot kell cserélnie, ügyeljen rá, hogy az előírt paraméterekkel bíró biztosítékot használjon fel. Túlméretezett biztosítékok használatakor meghibásodás léphet fel az elektromos működésben, vagy akár tűz üthet ki.

**FIGYELMEZTETÉS**

Csak akkor cseréljen biztosítékot, ha a berendezés áramellátását megszakította.

1.29 Felkészülés az üzembe helyezésre

Üzembe helyezés előtt a hegesztőpisztolyt és a földeléseket a hegesztőgéphez kell csatlakoztatni.

1.29.1 A földelés csatlakoztatása

- A földelőkábel a földelési csatlakozóba helyezni (12. pozíció, 5.1.fejezet) majd ütközésig jobbra tekerni.
- A földelő csipeszeket a munkadarabra erősíteni.



A hegesztőcsap és a hegesztőfelület közötti kifogástalan érintkezés biztosítva kell, hogy legyen. A magas hegesztőáram miatt a nem szimmetrikus árameloszlás során a fényív kitérhet a középpontból, tehát a csap hegesztése aszimmetrikus lesz. Ezt abból látja, hogy az ömleny a hegesztőcsap körül nem egyenletesen oszlik el. A hegesztési minőség így nem kielégítő.

Próbálja meg a földelőcsipeszeket úgy a hegesztőfelületre helyezni, hogy a csaphegesztés azoktól körülbelül egyenlő távolságra történhessen meg. Ez egy viszonylag egyenlete árameloszlást eredményez a csap körül, és kitűnő hegesztési minőséget eredményez.

Nehezebbnek azok a hegesztések bizonyulnak, ahol a hegesztőfelület szélére kell rögzíteni a hegesztőcsap vagy a hegesztőfelület nem homogén, ez azt jelenti, hogy a hegesztőfelület vastagsága helyenként egy pár milliméterrel eltér, vagy pedig a hegesztőfelületre más anyag is van már rögzítve.

Hogy itt is jó hegesztési minőséget érhesen el, több különböző körülmények között végrehajtott próbahegesztésre van szükség. Változtassa meg a földelőcsipeszek helyzetét vagy forgassa el a hegesztőpisztolyt.

A fényív szimmetrikus elhelyezkedését már az előáram beállítás során is kitalaszthatja, így később könnyen megtalálhatja a pisztoly és földelőkábelelek pozíciójának optimális kombinációját.

Φ

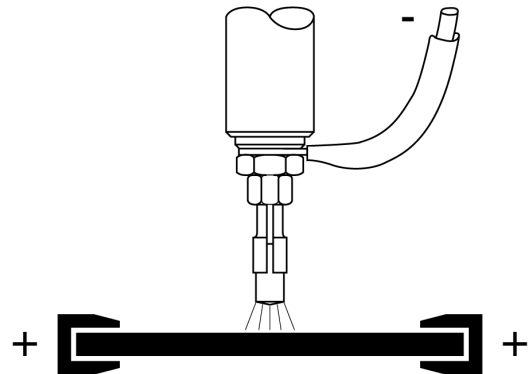
Ügyeljen arra, hogy a földelőcsipeszek érintkezési helyén a hegesztőfelület ne legyen elszennyeződve vagy oxidálódva. Ellenkező esetben ezeken, a helyeken jelentős ellenállás lép fel, ami gyengíti a hegesztés minőségét.

Ügyeljen arra is, hogy a földelőcsipeszek stabilan a hegesztőfelülethez vannak rögzítve, és hogy a földelőkábel és a hegesztőpisztoly is megfelelően vannak a hegesztőgéphez csatlakoztatva. Ellenkező esetben jelentős ellenállás lép fel és a fényívégési nyomokat hagyhat a csatlakozásokon, ami újfent gyengíti a hegesztés minőségét.

Példák a földelőkábel különböző csatlakoztatására a hegesztőfelülettel és azok következményei:

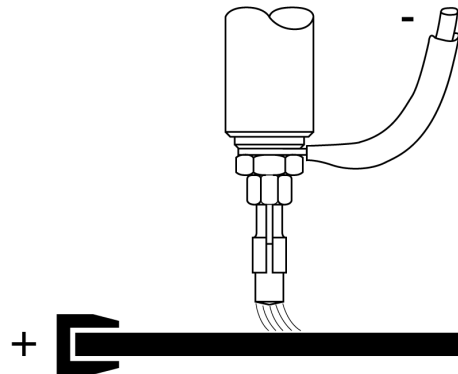
Szimmetrikus földelés

Ideális pozíció, a csap a földelések középpontjában helyezkedik el.

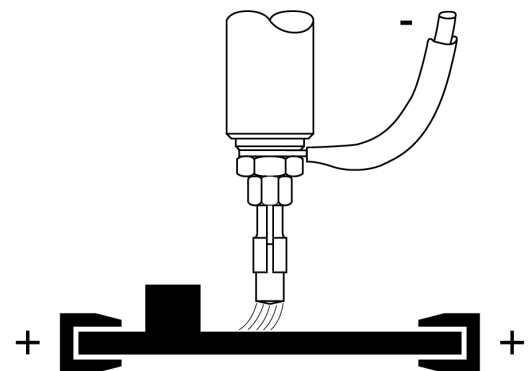


Aszimmetrikus földelés

Fényív a kisebb ellenállás felé tér ki.



További anyag van rögzítve a hegesztőfelületre, mely eltéríti a fényívet a középpontból.



1.29.2 A hegesztőpisztoly csatlakoztatása

- A pisztoly hegesztőkábelét a hegesztőkábel csatlakozóba helyezni (10.pozíció, 5.1.fejezet) majd ütközésig jobbra tekerni
- Vezérlőkábel a vezérlőkábel csatlakozóba helyezni (9.pozíció, 5.1.fejezet) majd a biztosítócsappal erősen rászorítani.
- Kérem, vegye figyelembe a hegesztőpisztolyok használati utasításában leírt csatlakoztatás szabályait.

1.29.3 Gázcsatlakozó

Védőgázzal történő hegesztéshez a következő csatlakozások szükségesek:

- A hegesztőpisztoly gázvezetékének szelepét helyezze a csaphegesztő berendezés gázcsatlakozójába (11.pozíció, 5.1.fejezet)
- A gázpalack alacsony nyomású szelepét (nem tartozik a hegesztőgép felszereléséhez) helyezze a hegesztőgép hátoldalán található védőgáz csatlakozóba (19.pozíció, 5.1.fejezet).

1.29.4 Tápegység csatlakoztatása

- Egyeztesse az értékeket (hálózati feszültség / áramfelvétel) melyek a típusjelzésben találhatóak (18.pozíció, 5.1.fejezet) hálózati áramellátása értékeivel (hálózati feszültség / biztosíték).



Mindig ügyeljen a hálózati feszültség helyes mértékére. Soha ne csatlakoztassa hegesztő-berendezését az annak nem megfelelő hálózati feszültségre.

- Csatlakoztassa a hálózati kábelt (13.pozíció, 5.1.pozíció) a CEE-hálózati csatlakozóba: (Standard 3 x 400V~, 32A-CEE-csatlakozó).



VESZÉLY

Hegesztőgépének hálózati kábelét csak a számára előírt CEE-csatlakozóba helyezze. Standardcsatlakozó = 3 x 400 Volt + védőburkolat, 32A-CEE. Szükség esetén ellenőriztesse egy szakemberrel, hogy a csatlakozó konnektor földelve van-e.

1.30 Az üzemmód beállítása

1.30.1 A Csaphegesztő berendezés bekapcsolása

A bekapcsolás után a nyolc LED röviden felvillan (5.1 - 5.8.pozíció, 5.1.2.fejezet) és a Csaphegesztő berendezés egy rövid öntesztet végez, amit a LED-kijelző jelez (4.pozíció, 5.1.fejezet).

Selbsttest

KZ.0033.D

Az önteszt ideje alatt a hegesztőgép lezárja magát, ezért a beállítási billentyűk és az üzemeltető vezérlő szintén le vannak zárva.

A sikeres önteszt után a hegesztőgép a legutoljára használt paramétereket állítja be.

1.30.2 Üzemmódok / Paraméterek

A „nyíl jobbra” vagy „nyíl balra” funkcióbillentyűk **(3 vagy 4)** lenyomásával lehetséges a paraméterek beállítása. Csak az éppen villogó érték megváltoztatása lehetséges a funkcióbillentyűk **(1 vagy 2)** segítségével.

A négy lehetséges üzemmódról az 5.1.3. fejezetben olvashat.

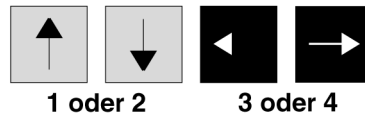
1.30.2.1 Üzemmód: "BETR" (használati készenlét)

A „BETR” üzemmód a használati üzemmódot jelenti, mely a normális munkafolyamat üzemmódja.

Túl gyors hegesztési sebességnél a hegesztőgép automatikusan leállítja a hegesztési folyamatot, hogy a túlmelegedés elkerülhető legyen.

- A „nyíl fel” „nyíl le” funkcióbillentyűkkel **(1 vagy 2)** válassza ki a "BETR" üzemmódot.

MODE	HSZEIT	VSZEIT	GASVOR	NLZEIT
BETR	1	40	0	0



KZ.2014.X

1.30.2.2 Üzemmód: "VSTR" (előáram teszt)

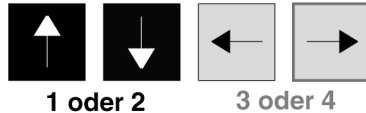
A "VSTR" (előáram teszt) üzemmód beállítása lehetővé teszi a hegesztést a főáram bekapcsolása nélkül. Ez úton ellenőrizheti a hegesztőpisztoly vagy -fej pozícióját és beállításait. Ebben az üzemmódban a hegesztőpisztollyal vagy fejet zárt áramkörben (hegesztőfelület földelve) és lenyomott pisztolykapcsolóval (vagy szignál „csap a hegesztőfelületen”) egy gyenge áramú fényívet hozhat létre, amely segítségével ellenőrizheti a pisztoly pozícióját vagy például, hogy van-e előáram.



A vizsgálatkor védőszemüveg használata ajánlott. Lásd: Munkavédelmi előírások, 3.fejezet.

- A „nyíl fel” „nyíl le” funkcióbillentyűkkel **(1 vagy 2)** válassza ki a "VSTR" üzemmódot.

MODE	HSZEIT	VSZEIT	GASVOR	NLZEIT
VSTR	1	40	0	0



KZ.2007.X

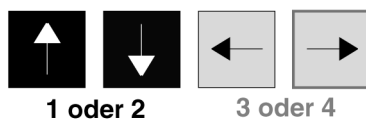
- Helyezze a hegesztőpisztoly vagy -fejet a hegesztőfelületre.
- Nyomja le a hegesztőpisztolyon, -fejen, vezérlőpadon a kisütés vezérlőbillentyűjét. Az Ön által meghatározott gázáramlási időtartam lejártával a hegesztőcsap elemelkedik a hegesztőfelülettől. Fényív keletkezik, melynek időtartama az Ön által meghatározott elő- és főáram időtartamának felel meg.

1.30.2.3 Üzem mód "HUB" (elemelési teszt)

A „Hub” üzemmódban, a hegesztőpisztoly vagy -fej elemelkedésének beállításait ellenőrizheti, vagy változtathatja meg. Erről a beállításról a hegesztőpisztoly illetve hegesztőfej használati utasításában olvashat.

- A „nyíl fel” „nyíl le” funkcióbillentyűkkel **(1 vagy 2)** válassza ki a "HUB" üzemmódot.

MODE	Abhub testen mit Trigger	
HUB	Abfallzeit:	mS



KZ.2008.X

- Helyezzen a hegesztőpisztolyba vagy fejbe egy hegesztőcsapot.
- Ellenőrizze, hogy milyen mélyen merül a csap a hegesztőfelületbe. Amennyiben nem elégedett az eredménnyel, a hegesztőpisztoly vagy fej használati utasításában leírt módon változtasson a beállításon.



VIGYÁZAT

Győződjön meg róla még egyszer, hogy valóban a „HUB” üzemmód van kiválasztva. Tartsa szem előtt a 3. fejezetben leírt munkavédelmi előírásokat.



- A hegesztőpisztolyt vagy -fejet helyezze a hegesztőfelületre. A „csap a hegesztőfelületen“ LED világít.



KZ.0024.X

- Nyomja le a hegesztőpisztolyon, -fejen, vezérlőpadon a kisütés vezérlőbillentyűjét. Amíg a kisütési szignál látható, a csap elemelkedik a hegesztőfelületről. A mágnesek védelme érdekében legfeljebb 4 másodperc után az elemelési teszt automatikusan megszakad. Ez idő alatt hegesztőáram nem fut.

- Ellenőrizze, és ha kell, igazítsa az elemelkedés mértékét a megadott határértékekhez (lásd: „standard hegesztési paraméterek beállítása a hegesztéshez“, 6.1.2.fejezet).

Ha az elemelkedési tesztet olyan hegesztőfelületen végzi, amely a hegesztőgép földelőkábelével földelve van, és a hegesztőgéppel van összekötve, a kijelzőről leolvashatja a le bomlás időtartamát (msec.) Amennyiben a hegesztőfelület nincsen földelve a kijelzőn a „keine Masse“ (nincs földelés) szöveget olvashatja.

MODE
HUB

Abhub testen mit Trigger
Abfallzeit: keine Masse

KZ.2009.X

Φ

Ne nyomja le egymás után túl sokszor a kisütőbillentyűt, mert ez esetben az elemelő mágnesek védelme érdekében a hőbiztosító megszakítja az áramellátást. Ha ez mégis bekövetkezik, azt a kijelzőről olvashatja le.

Abhubtest zu lange betaetigt
1 Minute Abkuehlzeit fuer Hubmagnet

KZ.0026.D

1.30.2.4 Üzem mód "GAS" (gázteszt)

A „GAS“ üzemmódban leellenőrizheti, hogy a gáz akadály nélkül áramlik-e. Amíg a kisütési szignál látható, a hegesztőpisztoly vagy fej védőgáz szelepéből gáz áramlik. Ez azt a célt is szolgálja, hogy a gázvezeték már a hegesztési művelet megkezdése előtt el legyen árasztva védőgázzal.

- A „nyíl fel“ „nyíl le“ funkcióbillentyűkkel (**1 vagy 2**) válassza ki a "GAS" üzemmódot.

MODE
GAS

Gas testen mit Trigger



1 oder 2

KZ.2010.X

- Csatlakoztassa a gázvezetékét (lásd: 6.3.1.fejezet)
- A gázszelepet a következő módon lehet bekapcsolni:
 - Hegesztőpisztoly vagy -fej kisütőbillentyűje.
 - Aktív startszignál a CNC-vezérlőpadon.

1.31 Különleges funkciók

A BMK-12 W típusú csaphegesztő berendezés további hasznos funkciókkal rendelkezik:



A különleges funkciókkal akkor foglalkozzon, ha a hegesztőgép alapfunkcióival már megismerkedett.

A különleges funkciók megtekintéséhez a hegesztőgépet ki kell kapcsolni. A különböző különleges funkciók előhívásához a funkcióbillentyűk különböző kombinációit kell a hegesztőgép bekapcsolásakor lenyomva tartani. Hogy a különleges funkciók menüből kiléphessen, a hegesztőgépet ki kell kapcsolni.

A hegesztőgépet ezután a 6. fejezetben leírt módon újra üzembe lehet venni.

1.31.1 Különleges funkció "Adattároló törlése"

Ezt a funkciót "RESET-funkció"-nak hívják és a különböző üzemzavarok megoldására, és a legelső üzembe helyezéskor az alaphelyzet beállítására szolgál. Használatával az adattároló minden addigi beállítását töröljük.

Az adattároló törlése a következő lépésekben zajlik:

- A „nyíl fel“, „nyíl le“, „nyíl jobbra“ és „nyíl balra“ funkcióbillentyűket egyidejűleg lenyomni és nyomva tartani.
- A csaphegesztő berendezést a főkapcsolóval bekapcsolni.
- A „nyíl fel“, „nyíl le“, „nyíl jobbra“ és „nyíl balra“ funkcióbillentyűket elengedni.

**Speicher gelöscht
Geraet ausschalten**



KZ.2019.D

- csaphegesztő berendezést a főkapcsolóval kikapcsolni, majd újra bekapcsolni.

1.31.2 Különleges funkció "Üzemszámláló kijelzése"

Ez a funkció az üzemszámláló valamint a sorozatszám kijelzésére szolgál.

- A „nyíl fel“ és „nyíl le“ funkcióbillentyűket egyidejűleg lenyomni és nyomva tartani.
- A csaphegesztő berendezést a főkapcsolóval bekapcsolni.
- A „nyíl fel“ és „nyíl le“ funkcióbillentyűket elengedni.

Betriebszaehler: 1234

Ende Geraet aus, loeschen Pfeil rechts



KZ.2020.D

- A „nyíl jobbra“ funkcióbillentyű használatával az üzemszámlálót 0-ra lehet állítani.

1.31.3 Különleges funkció "Utántöltő kiválasztás és az utántöltő funkcióinak beállítása".

Ez a funkció arra szolgál, hogy a hegesztőgépet az utántöltő automatikus vezérléséhez igazíthassuk (1-4 paraméterek, csak BMK-utántöltőnél). Az 5. paraméterrel az utántöltő típusát választhatjuk ki.

E funkció előhívása a következő lépésekben zajlik:

- A „nyíl jobbra“ és „nyíl balra“ funkcióbillentyűket egyidejűleg lenyomni és nyomva tartani.
- A csaphegesztő berendezést a főkapcsolóval bekapcsolni.
- A „nyíl jobbra“ és „nyíl balra“ funkcióbillentyűket elengedni.

Stift 100	Bluft 100	Rut BMS
---------------------	---------------------	--------------------------



KZ.2025.D

Kijelzés a „BMS“ utántöltő beállítás kiválasztásakor.

Stift 100	Fertig 100	Nachl 100	Bluft 100	Rut BMK
---------------------	----------------------	---------------------	---------------------	--------------------------



KZ.2021.D

Kijelzés a „BMK“ utántöltő beállítás kiválasztásakor.

A "Stift", "Fertig", "Nachl" és "Bluft" paraméterek 100 msec. mértékű léptekben határozhatóak meg. A paraméterek közötti váltás a „nyíl jobbra“ és „nyíl balra“ funkcióbillentyűk használatával történik.

A paraméterek magyarázata

• Stift

Beállíthatjuk, hogy mennyi idővel az után töltse be a csapszállító légvezeték az új csapot a pisztolyba, miután a hegesztőpisztoly vagy fej belökő szelepe előrecsúszik, hogy kilökje a csapot a csaptartóból. A normális időtartamnál hosszabb utántöltési időre akkor lehet szükségünk, mikor a hegesztőmunkálat a fej felett történik. Az utántöltés időtartama 100 msec. és 2.000 msec. között állítható be.

• Fertig (csak „Rut BMK“ funkcionál, BMK-utántöltőt használva lehetséges)

- UVR-300-as utántöltővel: A tároló dob várakozási idejének beállítása egyenletes csapadagolásnál. A csapminőségtől függően a beállítás 500ms-tól 1000ms-ig ajánlatos.
- UVR-250-es utántöltővel: Az csapok közötti követési távolság, miután az adagoló fényszenzora felismert egy csapot az adagolóban.

• Nachl (nur bei Funktion „Rut BMK“ in Verbindung mit BMK-Rüttler möglich)

A tárolódob sínjének utántöltési ideje miután az előző hegesztőCsap a továbbítási helyzetbe került. Az utántöltési időtartam 100ms-tól 2.000ms-ig állítható be.

• Bluft

A hegesztőCsap utántöltő légnyomás várakoztatási ideje a hegesztőpisztoly vagy hegesztőfejben lévő továbbítószeleppel szemben. A továbbítószelap visszacsúszik. Csak a késleltetési idő lejártával lép működésbe a hegesztőCsap utántöltő légnyomás. Ez például egy rövid méretű légnyomásvezeték esetében hasznos. A késleltetési idő 100ms-tól 2.000ms-ig állítható be.

• Rut

A csatlakoztatott utántöltő berendezés típusának beállítása. Lehetséges az „UVRBMS“ és az „UVRBMK“ beállítás.

1.31.4 Különleges funkció "nyelv beállítása, verziószám és software kijelzése".

Ez a funkció a kijelzőn megjelenő szöveg nyelvének megváltoztatására, valamint a software verziószámának kijelzésére szolgál. A választható nyelvek a kijelzőről olvashatóak le. E funkció előhívása a következő lépésekben zajlik:

- A „nyíl fel“ és „nyíl jobbra“ funkcióbillentyűket egyidejűleg lenyomni és nyomva tartani.
- A csaphegesztő berendezést a főkapcsolóval bekapcsolni.
- A funkcióbillentyűket elengedni.



- Kövesse a kijelzőn megjelenő utasításokat.

K.Z.2022.D

1.31.5 Különleges funkció "Utántöltő üzemi beállítás"

Ez a funkció a hegesztőgép az utántöltővel történő üzemeltetésének beállításához nyújt segítséget, amennyiben a hegesztőgép automata szett opcióval bír.

E funkció előhívása a következő lépésekben zajlik:

- A „nyíl le“ és „nyíl balra“ funkcióbillentyűket egyidejűleg lenyomni és nyomva tartani.
- A csaphegesztő berendezést a főkapcsolóval bekapcsolni.
- A funkcióbillentyűket elengedni.

Schieber
aus



KZ.2026.D

Kijelzés a „BMS“ utántöltő beállítás kiválasztásakor,

vagy:

Schieber aus	Fertig aus	Gefuellt aus
-------------------------------	-----------------------------	-------------------------------



KZ.2023.D

Kijelzés a „BMK“ utántöltő beállítás kiválasztásakor.

A „nyíl balra“ és „nyíl jobbra“ funkcióbillentyűk segítségével a terelőt az utántöltő készülék adagolójában a bal vagy jobb oldali alapállásba helyezheti, és eközben ellenőrizheti beállításait. Ha az utántöltő berendezésre szenzorok is vannak szerelve, a beállítások ellenőrzése közben leolvashatja a kijelzőről, hogy azok „be“ vagy „ki“ vannak kapcsolva. (Továbbá lásd: Utántöltő berendezés használati utasítása)

7. Üzemeltetés

1.32 Normál körülmények közötti hegesztés

A „csaphegesztő berendezés üzembe helyezése“ fejezetben felsorolt teendőket már végrehajtotta.

1.32.1 A standard hegesztési paraméterek beállítása normál körülmények közötti hegesztéshez



KIEGÉSZÍTÉS

Tartsa figyelemben a csaphegesztő berendezés üzemeltetésére vonatkozó munkavédelmi előírásokat. (lásd: 3.fejezet)

- A főkapcsoló bekapcsolása (2.pozíció, 5.1. fejezet)

A csaphegesztő berendezés a bekapcsolás után öntesztet végez. Sikeres önteszt után a legutóbb használt beállítások jelennek meg a kijelzőn.

MODE	HSZEIT	VSZEIT	GASVOR	NLZEIT
BETR	1	40	0	0

KZ.2013.D

- Állítsa be a hegesztéshez szükséges paramétereket. Lehetőség szerint igazodjon a „hegesztési paraméterek“ című táblázatban leírtakhoz.

1.32.1.1 HSZEIT (Főáram időtartam)

- A „nyíl balra“ (3) vagy „nyíl jobbra“ (4) funkcióbillentyű használatával válassza ki a „HSZEIT“ funkciót.
- A „nyíl le“ (1) vagy „nyíl fel“ (2) funkcióbillentyű használatával állítsa be a kívánt időtartamot 1 – 1000 msec.-ig. 1 msec mértékű léptekben.

MODE	HSZEIT	VSZEIT	GASVOR	NLZEIT
BETR	15	40	0	0



1 oder 2

3 oder 4

KZ.2015.X

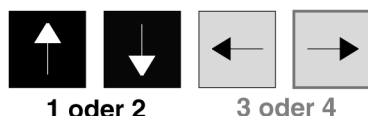
A legfontosabb hegesztő csapmérétek főáram időtartamai egy táblázatból olvashatóak le (lásd: 6.1.2. fejezet, "A hegesztési paraméterek beállítása").

1.32.1.2 VSZEIT (Előáram időtartam)

- A „nyíl balra“ (3) vagy „nyíl jobbra“ (4) funkcióbillentyű használatával válassza ki a „VSZEIT“ funkciót.

- A „nyíl le“ (1) vagy „nyíl fel“ (2) funkcióbillentyű használatával állítsa be a kívánt időtartamot 40 – 1000 msec.-ig. 20 msec mértékű léptekben.

MODE	HSZEIT	VSZEIT	GASVOR	NLZEIT
BETR	15	40	0	0



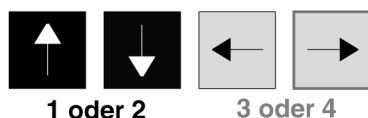
KZ.2016.X

1.32.1.3 GASVOR (Gázadagolás időtartam)

A gázadagolási időtartam azt jelzi, hogy a hegesztés előtt mennyi idővel nyílik ki a gázszelep, és hogy a hegesztés befejezése után, még mennyi ideig marad nyitva. Védőgáz nélküli hegesztés során ezt a paramétert 0-ra kell állítani.

- A „nyíl balra“ (3) vagy „nyíl jobbra“ (4) funkcióbillentyű használatával válassza ki a „GASVOR“ funkciót.
- A „nyíl le“ (1) vagy „nyíl fel“ (2) funkcióbillentyű használatával állítsa be a kívánt időtartamot 0 – 9900 msec.-ig. 100 msec mértékű léptekben.

MODE	HSZEIT	VSZEIT	GASVOR	NLZEIT
BETR	15	40	500	0



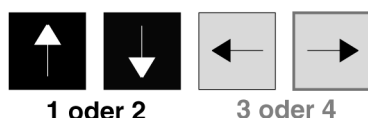
KZ.2017.X

1.32.1.4 NLZEIT (Utántöltési időtartam)

Az utántöltési időtartam azt jelenti, hogy mennyi ideig tart míg az utántöltő berendezés a légvezetéken keresztül eljuttatja az új hegesztőcsapot a hegesztőpisztolyba vagy -fejbe. Minél hosszabb a légvezeték, annál hosszabbra kell állítani ezt az időtartamot. Amennyiben az automatikus utántöltés nem szükséges ezt a paramétert 0-ra kell állítani. Az utántöltési időtartam csak az „automata üzemmód“ opcióval használható.

- A „nyíl balra“ (3) vagy „nyíl jobbra“ (4) funkcióbillentyű használatával válassza ki a „NLZEIT“ funkciót.
- A „nyíl le“ (1) vagy „nyíl fel“ (2) funkcióbillentyű használatával állítsa be a kívánt időtartamot 0 – 9900 msec.-ig. 100 msec mértékű léptekben.

MODE	HSZEIT	VSZEIT	GASVOR	NLZEIT
BETR	15	40	0	1000



KZ.2018.X

- Amennyiben a beállított hegesztési paraméterek nem felelnek meg a kívánalmaknak, az 5.3. fejezetben leírtak szerint azok bármikor megváltoztathatóak.

**VESZÉLY**

A hegesztési folyamat alatt soha ne érintse meg a csapot vagy a csaptartót. Ezek az alkatrészek ilyenkor feszültség alatt állnak!

- Helyezze a hegesztőpisztolyt vagy -fejet a hegesztési felületre és nyomja meg a kisütő billentyűt. A hegesztés a kiválasztott paraméterek szerint zajlik le. A "kontaktus kész" LED (5.6.pozíció, 5.1.2. fejezet) jelzi a hegesztési folyamat végét.
- Hegesztés közben tartsa a hegesztőpisztolyt vagy -fejet stabilan és csak akkor vegye le függőleges irányban a rögzített hegesztőcsapról, ha a hegesztési folyamat befejeződött. Lásd: hegesztőpisztoly vagy -fej használati utasítása.
- A hegesztési folyamat befejezése után várjon kb. 5 másodpercig, mielőtt a hegesztőpisztolyt vagy -fejet függőleges irányban levinné a rögzített hegesztőcsapról. Ezzel megakadályozza, hogy a hegesztőcsap elmozduljon a még nem teljesen megdermedt olvadékból.

Amennyiben a csaphegesztő berendezés hőmérséklete túllépi a megengedett határértéket, a hegesztési folyamat automatikusan megszakad. Csak a transzformátor lehűlése után folytatható a hegesztési folyamat.

1.32.2 A hegesztési paraméterek beállítása

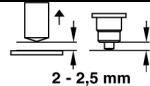











FONTOS

A hegesztési paraméterek nagyban befolyásolják a hegesztés minőségét és reprodukálhatóságát. A hegesztési paraméterek a hegesztőcsap méretétől és anyagától függenek. A táblázatban megadott értékek irányértékek, melyek kizárólag a SOYER gyártmányú hegesztőcsapok használatára érvényesek. Az értékeket a hegesztési felület anyaga, vastagsága, felszínének tisztasága vagy hőmérséklete befolyásolhatja. Az értékeket továbbá a hegesztőpisztoly vagy -fej beállításai is befolyásolhatják.

A hegesztési folyamat során gyakran végezzen próbahegesztéseket, hogy a kiváló hegesztési minőség tartható legyen (lásd: DIN EN ISO 14 555, "fémek fényívvel való hegesztése")

A következő hegesztési paraméterek a BMK-12 W típusú csaphegesztő berendezésre és PH-3N típusú csaphegesztő pisztolyra vonatkoznak 2,5 mm-es elemelkedési beállításnál.

Hegesztési felületként egy 5 mm vastagságú acéllemez szolgált.

 2 - 2,5 mm		 ms		 ms		 ms	
							
M3		5		40		0	
M4	RD 6	10	30	40	40	0	300
M5	PD 6	15	50	40	40	0	300
M6	RD 8	30	80	40	40	300	300
M8	PD 8	80	100	40	40	300	300
M10	RD 10	300	170	40	40	400	400
	PD 10		200		40		400
	RD 12		220				400

6 mm-nél nagyobb átmérőjű hegesztőcsapok hegesztéséhez védőgáz és kerámiagyűrű használatát javasoljuk.

1.32.3 A hegesztőfelület minimális vastagsága ívhúzásos eljárásnál

A hegesztőfelület minimális vastagsága a hegesztés átégésének elkerülését szolgálja.

Eljárás	Hegesztési időtartam	Csap-átmérő	Hegesztőáram Ampere	Védőanyag	Hegesztőfelület min. vastagsága
Ívhúzásos hegesztés kerámiagyűrű vagy védőgáz használatával	> 100 msec	3 - 25 mm	300 - 3000	CF	1/4d, de min. 1 mm
	> 100 msec	3 - 16 mm	300 - 3000	SG	1/4d, de min 1mm
Rövidciklusú ívhúzásos Csaphegesztés	≤ 100 msec	3 - 12 mm	1500 –ig	NP, SG, CF	1/4d, de min. 0,6 mm
Kondenzátoros ívhúzásos Csaphegesztés	< 10 msec	3 - 10 mm	3000 –ig	NP, SG	1/10d, de min 0,5 mm

CF = kerámiagyűrű, SG = védőgáz, NP = hegesztőfürdő védő nélkül

1.33 Üzemeltetés védőgázzal

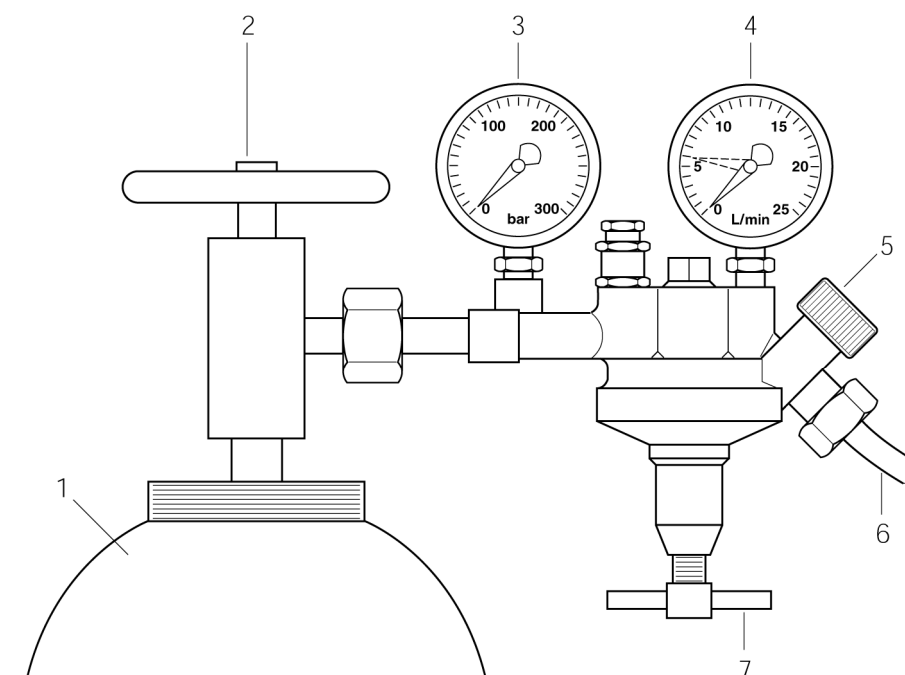
A „csaphegesztő berendezés üzembe helyezése“ fejezetben felsorolt teendőket már végrehajtotta.



FONTOS

Ügyeljen a 3. fejezetben, a „munkavédelmi szabályok“ című fejezetben leírt munkavédelmi szabályok betartására.

1.33.1 Gázellátás biztosítása



KZ.0016.X

Példa a gázellátás biztosítására. Gyártótól eltérhet az ábra!

- | | |
|---|---|
| 1 gázpalack
(védőgáz, 2.1.1.fejezet) | 5 zárószelep |
| 2 kézi szelep (balra=nyit, jobbra=zár) | 6 gázvezeték |
| 3 nyomásmérő | 7 áramlásszabályzó szelep |
| 4.átáramlás mérő | befelé tekerve nő az átáramló gázmennyiség |
| | kifelé tekerve csökken az átáramló gázmennyiség |

- Csatlakoztassa a gázpalack és a hegesztőpisztoly gázvezetékét a csaphegesztő berendezéshez (1.29.3.fejezet , "gázcsatlakoztatás").
- Nyissa ki a gázpalack kézi szelepét (2.pozíció).
- Nyissa ki a gázpalack zárószelepét (5.pozíció).
- Az átáramlás szabályzó szelep (7. pozíció) segítségével állítsa be a kívánt gázmennyiséget max. 4 – 5 L/perc-re.

1.33.2 Üzemeltetés védőgázzal

- Állítsa be a hegesztési paramétereket a táblázat (6.1.2.fejezet) alapján.



A gázmennyiséget max. 4 – 5 L/perc-re állítsa. A túl magas nyomás elfújja a fényívet, a túl alacsony nyomás csökkenti a gáz védő képességét. Mindkét esetben csökken a hegesztés minősége.

- Helyezzen egy hegesztőcsapot a hegesztőpisztolyba vagy -fejbe.



VESZÉLY

A csaphegesztés időtartama alatt ne érjen hozzá se a hegesztőcsaphoz, se pedig a csaptartóhoz. Mind a két alkatrész feszültség alatt áll.

- Helyezze a csaphegesztő pisztoly vagy -fejet függőlegesen a hegesztőfelületre.
- Nyomja meg a kisütő billentyűt.
- A védőgázzal történő csaphegesztés során a hegesztés előtt, közben valamint utána is gáz áramlik az előre beállított időtartamon keresztül.

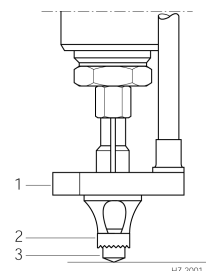
A „gázszelep nyitva“ LED (5.3.pozíció, 5.1.2.fejezet) jelzi, hogy a gázszelep aktív.

A hegesztési folyamat befejeztét a „hegesztés kész“ LED (5.6.pozíció, 5.1.2.fejezet) jelzi.

1.34 Üzemeltetés kerámiagyűrűvel

A „csaphegesztő berendezés üzembe helyezése“ fejezetben felsorolt teendőket már végrehajtotta.

- | | |
|---|--------------|
| 1 | lábtlemez |
| 2 | kerámiagyűrű |
| 3 | hegesztőcsap |



Ábra: Csaphegesztés kerámiagyűrűvel



A kerámiagyűrűs csaphegesztés csak SOYER gyártmányú (DIN EN ISO 13.918-hoz hasonló) PD, MD, RD, UD és SD típusú ívhúzásos csapokkal lehetséges.



1.34.1 Üzemeltetés kerámiagyűrűvel

- Helyezze a csaphegesztő berendezést üzembe, az 5. fejezetben leírtak szerint
- Csak teljesen hibátlan és száraz kerámiagyűrűket használjon
- Csak a csaptípusnak és csapméretnek megfelelő kerámiagyűrűt használjon
- Végezzen először próbahegesztést, hogy az optimális hegesztés minőséget elérhesse. Szükség esetén változtasson a hegesztési paramétereken
- A csapot ütközésig tolja a csaptartóba
- Ügyeljen rá, hogy a hegesztőcsap a kerámiagyűrű közepén helyezkedjen el
- A kerámiagyűrűt helyezze fel a kerámiagyűrű tartóra
- Mikor a csaphegesztő pisztolyt felhelyezi a hegesztőfelületre, ügyeljen arra, hogy a csap az előre megjelölt helyére kerüljön
- Ügyeljen rá, hogy a csaphegesztő pisztoly ne dőljön el valamelyik irányba, tehát hogy a kerámiagyűrű peremének teljes felületével érintkezik a hegesztőfelülettel
- Végezze el a hegesztést. A hegesztés befejeztével a „hegesztés kész“ LED (5.6.pozíció, 5.1.2.fejezet) világít
- A csaphegesztés befejeztével várjon kb. 5 másodpercet, mielőtt a hegesztő pisztolyt leveszi a rögzített hegesztőcsapról. Így elkerülheti, hogy a csap elmozduljon a még nem teljesen megdermedt olvadékból
- A pisztolyt függőlegesen felfelé távolítsa el a rögzített csapról. Így elkerülheti, hogy a csaptartó megsérüljön, vagy kilazuljon.
- Távolítsa el a kerámiagyűrűt a rögzített csap körül.

6.4. A csaphegesztő biztonságba helyezése

Lásd: 3.13. fejezet

8. Minőségvizsgálat

1.35 Általános jegyzetek

A SOYER csaphegesztő berendezés szakszerű alkalmazásakor és a hegesztőanyagok gondos kiválasztásakor a hegesztés (hegesztőzóna) mindig szilárdabb kötésű, mint a hegesztőcsap vagy a hegesztőfelület.

A gyakorlatban a következő vizsgálatok beváltak:

- vizuális vizsgálat
- hajlítási vizsgálat

További információt a DVS-szabályzatokban talál

- DVS 0902 ívhúzásos csaphegesztés fényívvel
- DVS 0904 praktikai tanácsok – fényívhegesztés

vagy a normákban

- DIN EN ISO 14555 fémes munkaanyagok fényíves hegesztése
- DIN EN ISO 13918 csapok és kerámiagyűrűk fényíves hegesztéshez

A Heinz Soyer Bolzenschweißtechnik GmbH a „Deutschen Verband für Schweißtechnik e. V. (DVS), München“ tagja.

1.36 Az üzemeltetés feltételei

Az üzemeltetőnek rendelkeznie kell egy szakképzett munkafolyamat felügyelő személyre és a csaphegesztő berendezés használatára kiképzett személyzettel.

1.37 Próbahegesztés

1.37.1 A próbahegesztés kivitelezése

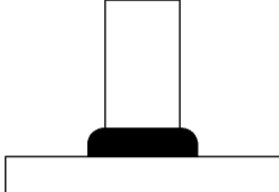
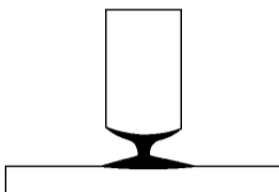
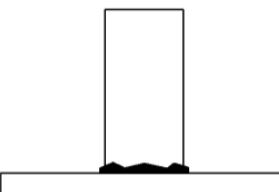
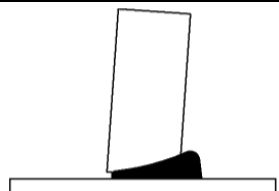
A próbadarab méreteinek bármilyen próbahegesztésnek eleget kell tenniük. A hegesztőfelület vastagsága, a hegesztési paraméterek a próba alkalmával is ugyanakkorák legyenek, ahogy az a termelési folyamatban elő van irányozva. Ha ez anyagilag lehetséges a tényleges gyártás néhány darabja szolgáljon próbaként.



Ügyeljen a hegesztőfelület minimális vastagságára (lásd: 6.1.3.fejezet) DIN EN ISO 14 555 szerint.

1.37.2 Vizuális vizsgálat

A vizuális vizsgálat a durva hibák kiszűrésére használandó. Folyamán az olvadék formájának egyenletes eloszlását vizsgáljuk.

	<p>Jó rögzítés. Optimális beállítások.</p> <p>Az olvadék egyenletesen oszlik el.</p>
	<p>Rossz rögzítés, például túl magas hegesztési feszültség vagy túl kicsi elemelés esetén.</p> <p>A hegesztés elvékonyodik. A csap csak részben van a hegesztőfelülethez rögzítve.</p>
	<p>Rossz rögzítés, például túl alacsony hegesztési feszültség vagy nedves kerámiagyűrű esetén.</p> <p>Az ömleny túl gyenge és nem egyenletes.</p>
	<p>Rossz rögzítés, például ferde hegesztőpisztoly pozicionálás esetén.</p> <p>A csapkúp nincsen teljesen megolvadva, láthatóan hiányzik a hegesztésből. Az ömlenyben lyukak láthatóak.</p>

A minőségvizsgálatnál a következő normát tartsa figyelembe:

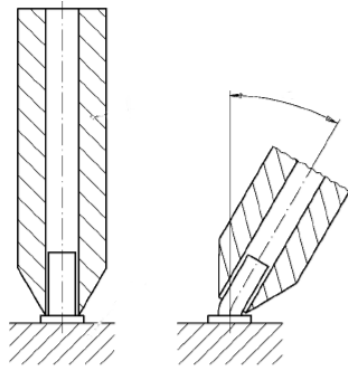
- DIN EN ISO 14555 fémes munkaanyagok fényíves hegesztése

Hivatkozás: Beuth Verlag GmbH, Berlin www.beuth.de

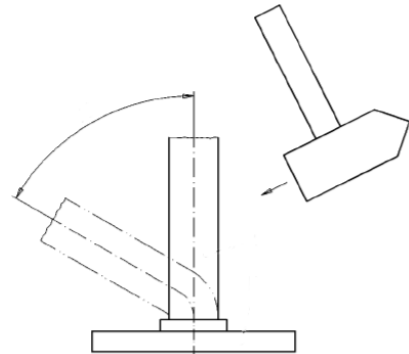
1.37.3 Hajlítási vizsgálat

A hajlítási vizsgálat egyszerű minőségvizsgálatként és a hegesztési paraméterek körülbelüli vizsgálatára szolgál. A rögzítést így határozatlan hajlítási, húzási vagy nyomási erőre vizsgálhatjuk. Legalább 3 próbahegesztést készítsünk és próbáljuk egy csiszolt felületű csővel vagy kalapáccsal elferdíteni. A rögzítés minősége helytálló amennyiben a hegesztési területen nem látunk szakadást vagy törést.

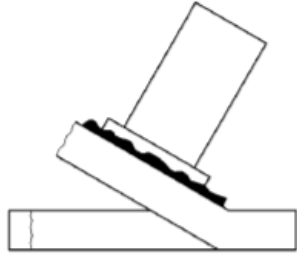
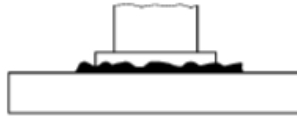
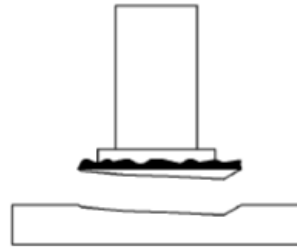
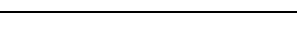
Φ	A kondenzátor-kisülékes csúcsgyújtásos csaphegesztés esetében a csapokat 30°-os szögben hajlítjuk el.
	A kerámiagyűrűs vagy védőgázos ívhúzásos csaphegesztés és rövidciklusú ívhúzásos csaphegesztés esetében a csapokat 60°-os szögben hajlítjuk el.



hajlítási vizsgálat csiszolt felületű csővel



hajlítási vizsgálat kalapáccsal

	Jó rögzítés. Optimális beállítások. A hegesztési felület meghajlik..
	Jó rögzítés. Optimális beállítások. A csap a hegesztés fölött eltörik.
	Rossz rögzítés. A csap a rögzítési ponton törik el.
	



1.37.4 Törési vizsgálat

A törési vizsgálat a csap és a hegesztőfelület közötti kötés vizsgálatára szolgál. Legalább 3 próbahegesztést készítsünk, majd a csapokat axiálisan, egészen a töréspontig terheljük. Amennyiben a megrendelő pontosan meghatároz egy kívánt terhelésbírás, a csapra mért terhelést egy arra alkalmas eszközzel ellenőrizzük.

Ha a csap a kért terhelésbírás felett törik el, úgy a rögzítés minősége megfelelő.

Ha a csap a kért határérték alatt törik el, úgy a törés formájából következtetni lehet, hogy mely hegesztési paraméterek, megváltoztatására van szükség. Változtassa meg a hegesztési paramétereket és ismételje meg a próbát.

Kiegészítés

A SOYER csaphegesztések vizsgálatához több segédeszközt tudunk ajánlani Önnek.

SOYER hajlítás vizsgáló BP-1 a próbaanyag eltörése nélküli minőségvizsgálathoz

SOYER nyomásmérő kulcs DMS-1 a próbaanyag eltörése nélküli minőségvizsgálathoz

SOYER-törésvizsgáló ZPV-1 a próbaanyag eltörése nélküli minőségvizsgálathoz

További információhoz forduljon szakembereinkhez:

SOYER MAGYARORSZÁG KFT.

8000 Székesfehérvár, Babér u. 14.

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

soyer@mail.datanet.hu www.soyer.info.hu

9. Karbantartás

1.38 Csaphegesztő berendezés

A csaphegesztő berendezését úgy terveztük, hogy minimális karbantartási munka szükséges a fenntartásához. A csaphegesztő berendezését ajánlatos szabályos időközönként, függetlenül a környezeti hatásoktól, egy szakemberrel átvizsgáltatni. A vezérlő részben fellépő üzemzavarok könnyedén kijavíthatóak a jól strukturált biztosítékok kicserélésével.



VESZÉLY

Mielőtt alkatrészcserét hajtana végre a berendezésen, annak áramellátását szakítsa meg. Az elektronikai alkatrészek cseréjét csak képzett szakember hajthatja végre, szükség esetén értesítse a SOYER[®] ügyfélszolgálatot.



VIGYÁZAT

Az üzembe helyezési munkálatok megkezdése előtt húzza ki a hegesztőgépből a védőgáz gázvezetékét.

1.39 Tisztítás

A csaphegesztő berendezés elkoszolódásának mértékétől függően, például hetente tisztítsa a berendezést.

A tisztításkor különösen ügyeljen, hogy ne kerüljön a szellőzőnyílásokba semmilyen idegen tárgy.

A csaphegesztő berendezés belsejét fújassa ki tiszta, száraz, szűrt, kb. 2 bar nyomású levegővel. Ha nem áll rendelkezésre olyan eszköz, amivel ezt megoldhatná, használjon egy porszívót. Ügyeljen azonban arra, hogy a porszívó csöve ne sértsen meg semmilyen alkatrészt a csaphegesztő berendezés belsejében.

1.39.1 Tisztítóeszközök

A tisztításhoz szinte bármilyen (savas vagy maró anyagok nélküli) tisztítóanyag felhasználható. Ügyeljen az Ön által használt tisztítóanyag összetételére.

1.40 Az alkotóelemek cseréje

Az alkotóelemeket csak szakképzett SOYER ügyfélszolgálati dolgozó cserélheti ki. A csaphegesztő berendezése kifogástalan működése csak akkor garantálható, ha Ön eredeti SOYER alkotóelemeket használ.



VIGYÁZAT

Ha például biztosítékot, kell kicserélnie, ügyeljen rá, hogy az előírt fajtájú biztosítékot használja. Túl erős biztosíték használatakor az elektromos üzemben hiba léphet fel vagy akár tűz is kiüthet.



VESZÉLY

A biztosítékcseré idejére szakítsa meg a csaphegesztő berendezés áramellátását.

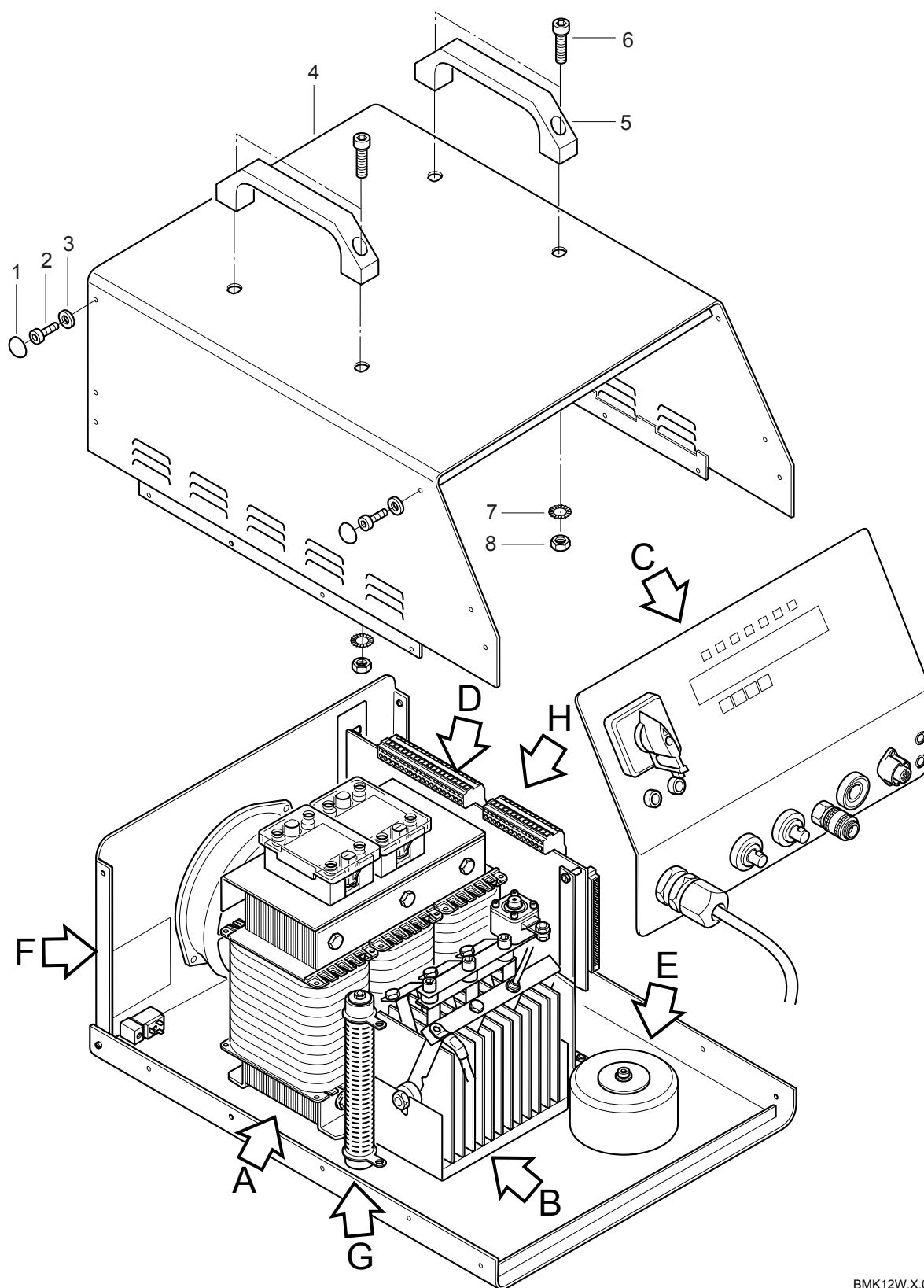


10. Tartozékok BMK-12 W

1.41 BMK-12 W csaphegesztő-berendezés alkatrészlistája – áttekintés

Pos. Nr.	Mennyiség	Megnevezés	Rendelési szám
--	--	BMK-12 W komplett	P01331
1	24	Kupak PVC szürke	M01251
2	24	Lencsefejű csavar M4x10	M01254
3	24	Alátét M4 Nylon	M01251/01
4	1	Gépház felső	F01108
5	2	Műanyag fogantyú	M02080
6	4	Hengeres csavar M10x35	M01045
7	4	Fogazott csavar M10	M01225
8	4	Hatlapfejű anya M10	M01016

1.42 BMK-12W csaphegesztő-berendezés perspektivikus bemutatása – áttekintés

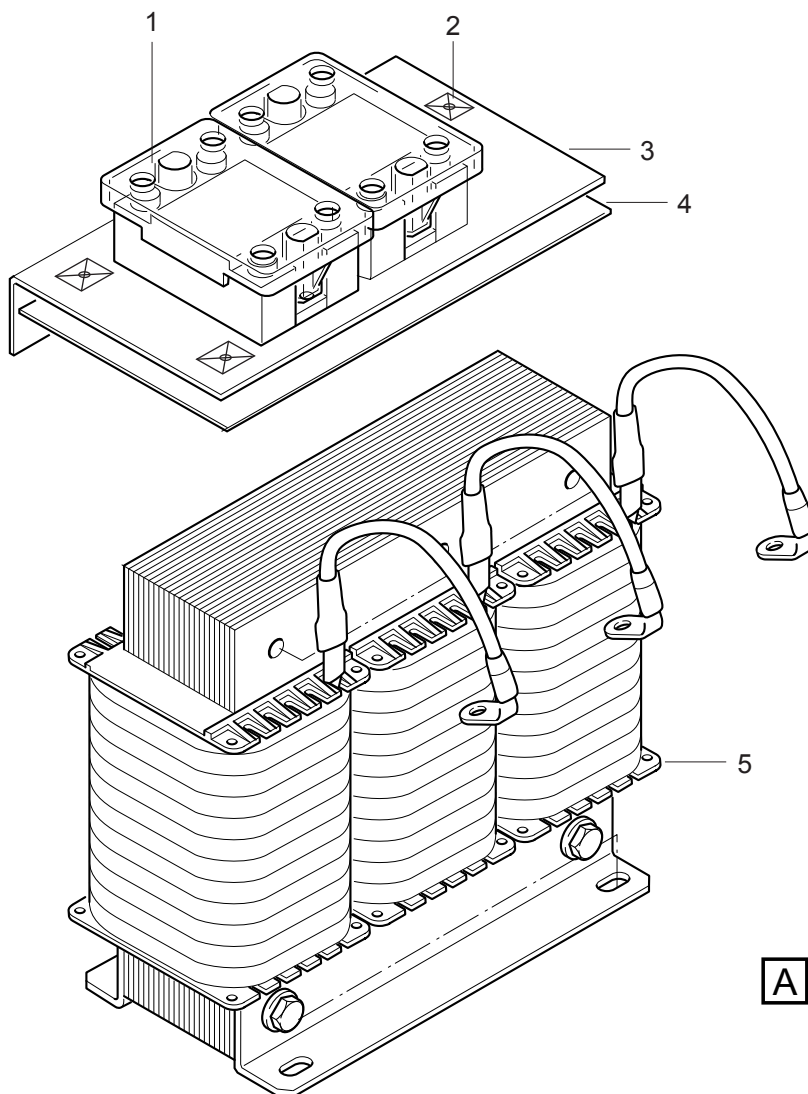


BMK12W.X.01

1.43 BMK-12 W csaphegesztő-berendezés alkatrészlistája – A ábra

Pos. Nr.	Mennyiség	Megnevezés	Rendelési szám
1	2	Relé	E02698
2	3	Öntapadós rögzítő	E01726
3	1	Relé szerelőlap	F03921
4	1	Szigetelőlap hegesztő trafóhoz	F03209
5	1	Hegesztő trafó BV-2944050 3 x 400 Volt	E03671

1.44 BMK-12W csaphegesztő-berendezés perspektivikus bemutatása – A ábra

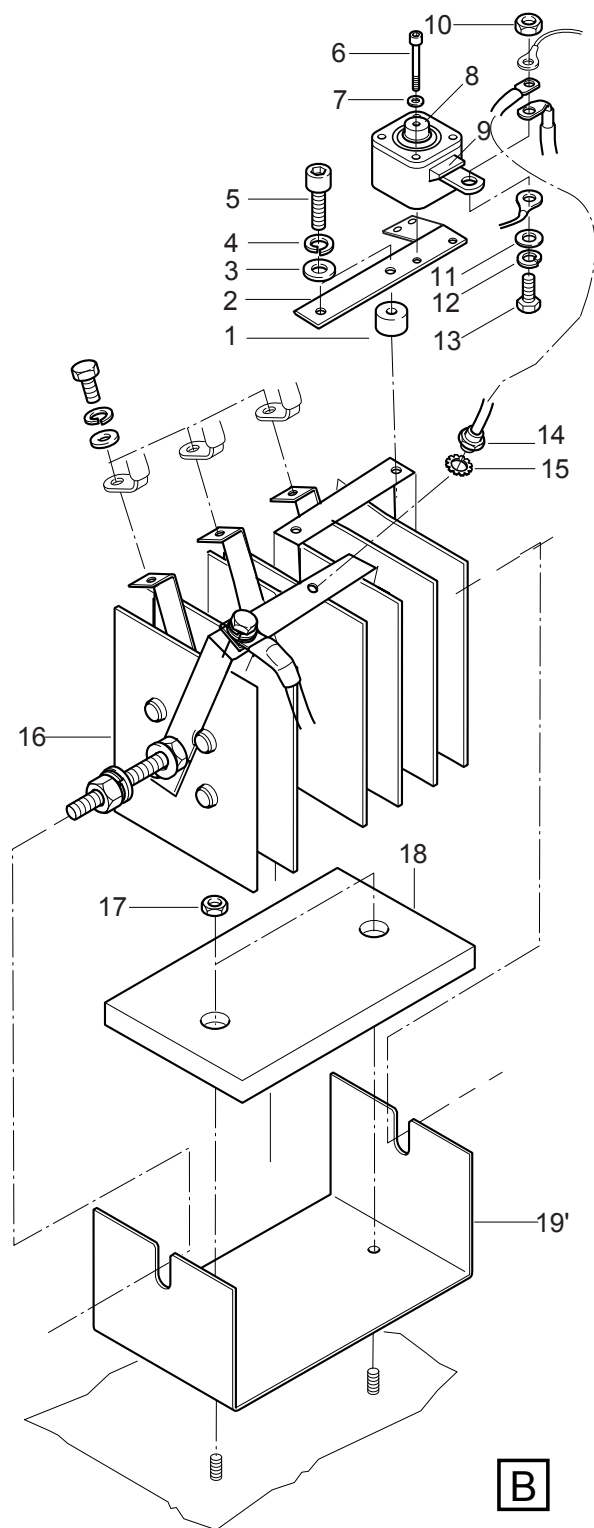


BMK12W.02.X

1.45 BMK-12 W csaphegesztő-berendezés alkatrészlistája - B ábra

Pos. Nr.	Mennyiség	Megnevezés	Rendelési szám
1	2	Távtartó MS	F02482
2	1	Hűtőlemez tirisztorhoz	F01019
3	2	Alátét M8	M01065
4	2	Rugós alátét M8	M01077
5	2	Hengeres csavar M8x30	M01200
6	4	Hengeres csavar M5x35	M01176
7	4	Rugós alátétM5	M01075
8	1	Tirisztor	E01361
9	1	Tirisztor feszítőkupak	E01987
10	1	Hatlapfejű anyaM8	M01015
11	1	Alátét M8	M01065
12	1	Rugós alátétM8	M01077
13	1	Hatlapfejű csavar M8x20	M01130
14	1	Dióda egyenlítőhöz	E01060
15	1	Fogazott alátét M8	M01224
16	1	Egyenlítő	E03003
17	2	Hatlapfejű anya M8	M01015
18	1	Szigetelő lap Pertinax	M01769
19	1	Egyenlítő tartó	F01601

1.46 BMK-12W csaphegesztő-berendezés perspektivikus bemutatása – B ábra

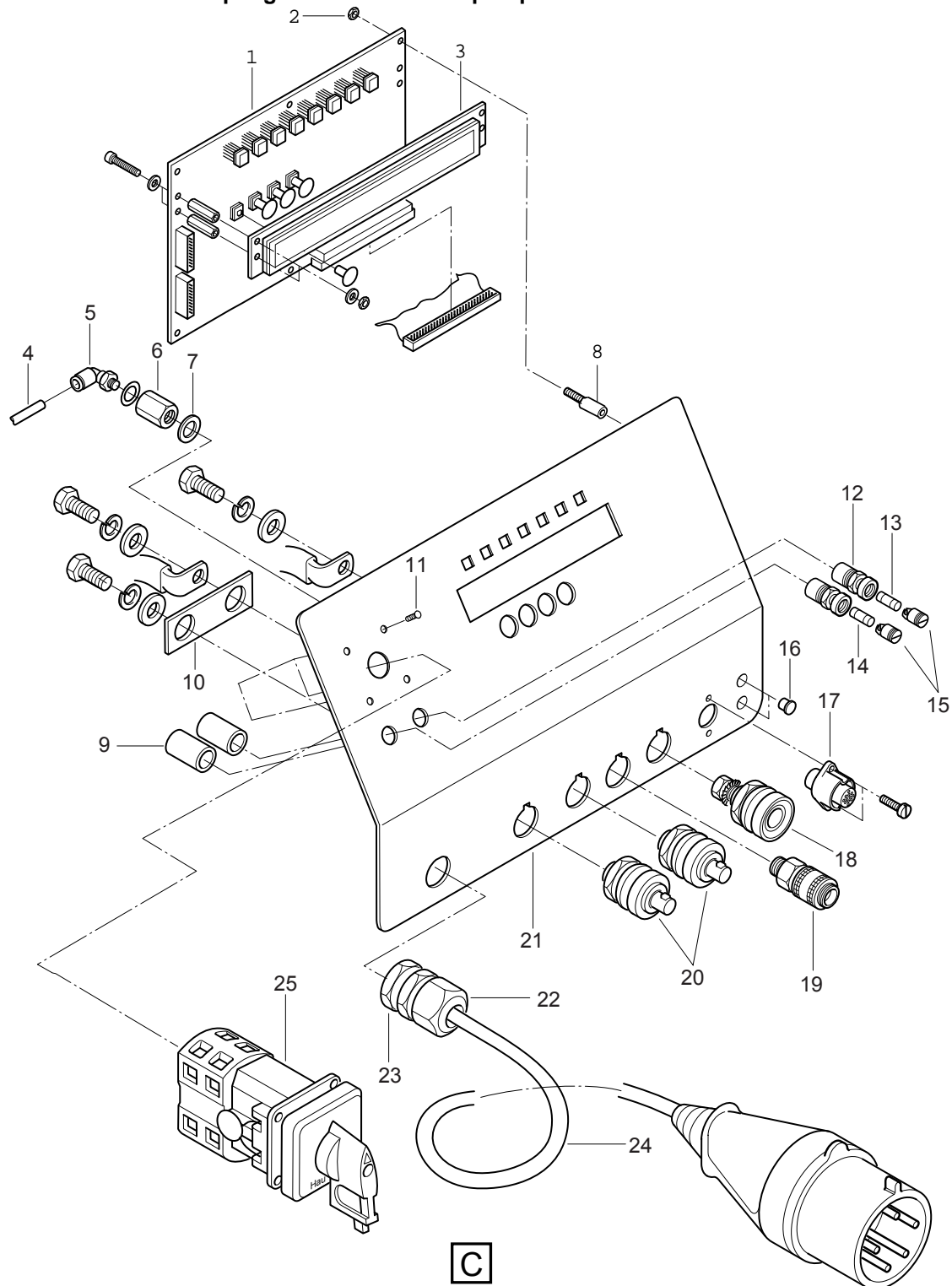


BMK12W.03.X

1.47 BMK-12 W csaphegesztő-berendezés alkatrészlistája - C ábra

Pos. Nr.	Mennyiség	Megnevezés	Rendelési szám
1	1	Panel SO – 555/2	F04620/FA
2	6	Műanyag anya M4	M03538
3	1	LCD-kijelző	E02998
4	0,6m	Pneumatiktömlő PU4	M01049
5	1	Sarokfelrögzítő	M01029
6	1	Rögzítő darab	M01290
7	2	2 Tömítőgyűrű	M03529
8	6	Távtartó csavar M4x20 műanyag	M03550
9	0,04m	Szilikon slag	M01397
10	1	Rézszín	F02991
11	4	Lemezcsavar 4,2x16	M03556
12	2	Biztosítéktartó	E03880
13	1	Biztosíték 2AT	E01893
14	1	Biztosíték 0,315AT	E03618
15	2	Biztosíték tartozék Ø 5 x 20mm	E03889
16	2	Zárókupak	E01850
17	1	Vezérlőkábel csatlakozó 6-pol	E01176
18	1	Munkakábel csatlakozó BEM-25	E01958
19	1	Védőgáz csatlakozó	M01300
20	2	Testkábel csatlakozó SEM-25	E01964
21	1	Előlap fóliával	F04625/FA
22	1	Kábelrögzítő	E02995
23	1	Ellenoldali kábelrögzítő	E02886
24	1	Hálózati kábel komplett	F03758/FA
25	1	Főkapcsoló	E01071

1.48 BMK-12W csaphegesztő-berendezés perspektivikus bemutatása – C ábra

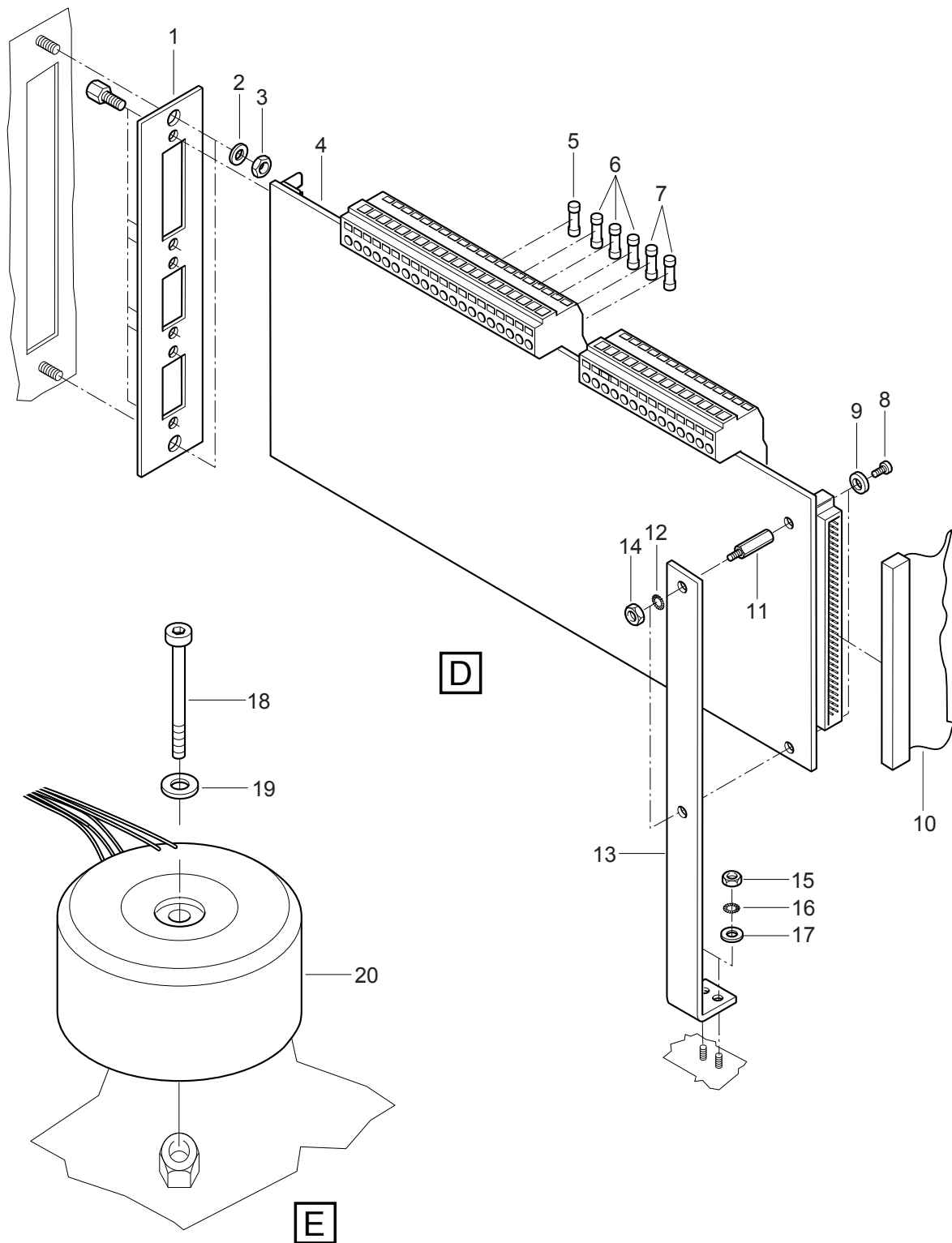


BMK12W.04.X

1.49 BMK-12 W csaphegesztő-berendezés alkatrészlistája – D és E ábrák

Pos. Nr.	Mennyiség	Megnevezés	Rendelési szám
1	1	Vezérlőpanel tartólemez	F02954
2	2	Fogazott alátét M4	M01221
3	2	Hatlapfejű anya M4	M01012
4	1	Panel SO-1200/4	F02414/FA
5	1	Biztosíték 3,15AT	E01895
6	3	Biztosíték 1AT	E01892
7	2	Biztosíték 2AT	E01893
8	2	Lencsefejű csavar M4x10	M01254
9	2	Alátét M4 Nylon	M01251/01
10	1	Összekötő vezérlőkábel 64-pol.	F01029/FA-E
11	2	Távtartó M4x10	M01030
12	2	Fogazott alátét M4	M01221
13	1	Vezérlőpanel tartólemez	F02994
14	2	Hatlapfejű anya M4	M01012
15	2	Hatlapfejű anya M4	M01012
16	2	Rugós alátét M4	M01074
17	2	Alátét M4	M01062
18	1	Hengeres csavar M5x50	M01178
19	1	Alátét M5	M01063
20	1	Gyűrűs magtrafó	E03670

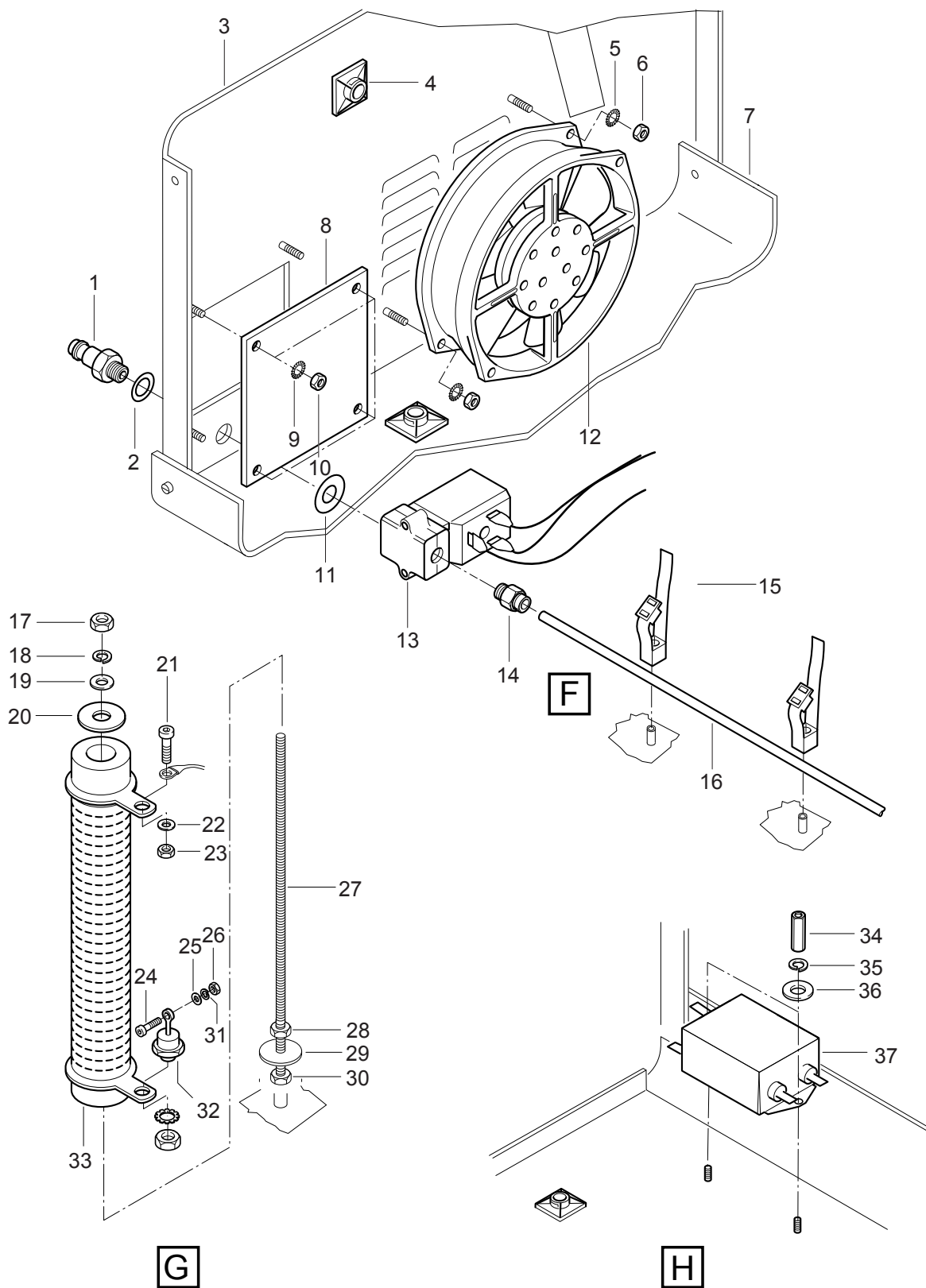
1.50 BMK-12W csaphegesztő-berendezés perspektivikus bemutatása – D és E ábrák



1.51 BMK-12 W csaphegesztő-berendezés alkatrészlistája – F, G és H ábrák

Pos. Nr.	Mennyiség	Megnevezés	Rendelési szám
1	1	Kuplung csatlakozó	M01303
2	1	Tömítő gyűrű	M03519
3	1	Hátfal	F01106
4	2	Öntapadós rögzítő	E01726
5	2	Fogazott alátét M4	M01221
6	2	Hatlapfejű anya M4	M01012
7	1	Gépház alsó	F01107
8	1	Takarófedél hátfalhoz	F02993
9	4	Fogazott alátét M4	M01221
10	4	Hatlapfejű anya M4	M01012
11	1	Papír tömítő	-----
12	1	Szellőztető ventilátor	E02735
13	1	Magnetikus ventilátor	E02155
14		Csatlakozó egyenes	M02095
15	2	Kábel feszítő	B50118
16	0,6m	Pneumatikus slag PU4	M01049
17	1	Hatlapfejű anya M5	M01013
18	1	Fogazott alátét M5	M01222
19	1	Alátét M5 különleges méret	M01426
20	1	Alátét M6 különleges méret	M01707
21	1	Hengeres csavar M4x8	M01150
22	1	Rugós alátét M4	M01074
23	1	Hatlapfejű anya M4	M01012
24	1	Hengeres csavar M4x8	M01150
25	1	Alátét M4	M01062
26	1	Hatlapfejű anya M4	M01012
27	1	Menetes távtartó M5x190mm	M03557
28	1	Hatlapfejű anya M5	M01013
29	1	Alátét M6 Különleges méret	M01707
30	1	Hatlapfejű anya M5	M01013
31	1	Rugós alátét M4	M01074
32	1	Dióda	E01539
33	1	Ellenállás 1R5 150 Watt	E03672
34	2	Távtartó csavar M3 x 18	M01705
35	2	Rugós alátét M3	M01073
36	2	Alátét M3 különleges méret	M01427
37	11	Hálózati zavarszűrő 575 Volt / 6A	E03843

1.52 BMK-12W csaphegesztő-berendezés perspektivikus bemutatása – F, G és H ábrák








BMK12W.06.X

11. Üzemzavar esetén

A következő táblázat, mely a lehetséges üzemhibákat, azok okát valamint megoldását tartalmazza, segítséget nyújt Önnek az üzemhibák azonnali kezelésére. Ha a hibaelhárítás nehéznek vagy lehetetlennek bizonyulna, forduljon kirendeltségünkhöz.

Címünket és elérhetőségeinket az 1.6. fejezetben találja.

  	ÉLETVESZÉLY A gépház kinyitása előtt szakítsa meg a csaphegesztő-berendezés áramellátását. A berendezés áramellátásán csak szakképzett és a kellő szaktudással rendelkező személyzet végezhet munkálatokat.
	FIGYELMEZTETÉS A csaphegesztő-berendezés alkatrészeit csak szakképzett és a kellő szaktudással rendelkező személyzet cserélheti ki.
	VESZÉLY Szerelés előtt a berendezés védőgáz ellátását szüntesse meg.



1.53 Üzemzavar elhárítása

Hiba	Lehetséges ok ◇hibaelhárítás
A főkapcsoló nem mard "1". pozícióban	Egy vagy több fázis nem megfelelő. ◇ Ellenőrizze a hálózati biztosítékokat, fordítson a fázis sorrenden. Az F 2. biztosíték megsérült. ◇Cserélje ki a sérült biztosítékot.
A berendezést bekapcsoltuk, de nem működik.	A hálózati ellátás nem megfelelő. ◇Ellenőrizze a hálózati biztosítékokat. A csaphegesztő berendezésben a biztosíték sérült. ◇Cserélje ki a sérült biztosítékot.
Nem gyullad ki a fényív, pedig a berendezés üzemmódban van.	A csaphegesztő berendezés, vagy hegesztőpisztoly vezérlőjének meghibásodása. SOYER-ügyfélszolgálatot értesítse. A csavar túl mélyen helyezkedik el a csaptartóban, nincs kontaktérintkezés. Csaptartót utána állítani, megfeszíteni.
A berendezés nem hegeszt, nincs vagy nagyon csekély a hegesztési eredmény.	A berendezés nincs feszültség alatt, vagy nincs bekapcsolva. ◇ Csatlakoztassa a hálózati csatlakozót és kapcsolja be. Üzemmód alatt a berendezés főkapcsolójának „1”-es pozícióban kell maradnia. Az üzemmód kijelzőn ezek láthatóak: VSTR, HUB, GAS. ◇ Az üzemmódot állítsa "BETR". A hegesztőkábel, vezérlőkábel, vagy gázcsatlakozás nem megfelelően van csatlakoztatva, vagy sérült. ◇ A kábeleket rendesen csatlakoztatni, illetve a sérüléseket leellenőrizni, illetve kicserélni. A kábel csatlakozónál, vagy a hegesztő berendezésen a rézhüvely beégett. ◇Cseréltesse ki a csatlakozót a SOYER-vevőszolgálattal. Egyik, vagy mindkét testkábel nincs rendesen csatlakoztatva, vagy a testszorítók megfelelően rögzítve a munkadarabon. ◇Testkábelt csatlakoztatni, testkábel szorítót a munkadarabon rögzíteni. .A hegesztőasztal vagy testkábel visszajelzés nem fémes. ◇A munkadarabot illetve a csavart előkészíteni. Az elemelési magasság illetve a bemerülési mélység rosszul van beállítva. ◇Állítsa be az elemelési magasságot, illetve a bemélyedési mélységet, amelyet a hegesztőpisztoly kezelési útmutatójában talál. A gázátáramlási sebessége túl magasra van állítva, a legtöbb 5 NI/min (a fényívet elfújja). Állítsa be a gázátáramlás mennyiségét max. 4-5 NI/min A csap beragadt a kerámiagyűrűbe és nem hegesztődött fel. ◇Ellenőrizze, hogy a pisztoly merőlegesen áll a munkadarabon és központosítsuk a kerámiagyűrű tartóját, illetve a csaptartót.
A csavarmenet megsérült, megégett	A csaptartó elhasználódott. ◇A csaptartót kicserélni

<p>Nincs védőgáz áramlás a hegesztés alatt.</p>	<p>A gázpalack nem, vagy nem megfelelően lett csatlakoztatva, illetve a szelep nincs nyitva. ◊Csatlakoztassa a gázpalackot. 1.29.3 fejezetben leírtak szerint, illetve nyissa ki a szelepet.</p> <p>A gázátáramlás időtartamának jelzése "0" jelez ki. ◊Állítsuk be a gázátáramlás idejét az előírt mértékre.</p> <p>A gázátáramlás mennyisége túl alacsonyra van állítva. ◊Állítsuk a gázátáramlást 4-5 NI/min értékre, a reduktorral.</p> <p>A csaphegesztő magnetikus szelepe szennyezett, vagy hibás. ◊Légtelenítsük a magnetikus szelepet, tisztítsuk ki, vagy cseréltsük ki a SOYER vevőszolgálattal.</p>
<p>Nem emelkedik fel a csap sem az elő-áram, sem a fő-áramidő begyújtásakor sem, pedig „csak a munkadarabon” LED világít.</p>	<p>Az elemelés magassága rosszul van beállítva ◊Állítsa be az elemelés magasságát a hegesztőpisztoly kezelési útmutatójában leírtak szerint.</p> <p>A csaphegesztő, vagy a hegesztő pisztoly vezérlése hibás. (A csap annak ellenére nem emelkedik el, hogy az elemelés magassága helyesen lett beállítva.) ◊Forduljon a SOYER vevőszolgálathoz.</p>
<p>Az elő-áram begyújt, a csap elemelkedése megkezdődik, de a fő-áramidő nem gyújt be.</p>	<p>Az üzemmód (fejezet. 1.30.2.1) "VSTR" pozícióban villog. ◊Állítsuk a "BETR" üzemmódba.</p> <p>Az elő-áram nem gyújt be. ◊Tisztítsuk meg vagy érdesítsük fel a munkadarab felületét.</p> <p>Az elemelés túl nagy. ◊Állítsuk be az elemelést a hegesztő pisztoly, vagy fej kezelési utasítása szerint.</p> <p>A gáznyomás túl magas. ◊Állítsuk be a gáz nyomást fejezet 6.2 leírtak szerint</p>
<p>Nem megfelelő hegesztési eredmény</p>	<p>A hegesztési áram nem megfelelően lett beállítva. ◊A hegesztési paramétereket beállítani.</p> <p>A kábel csatlakozás laza, vagy túl mélyen ül. ◊Minden kábel csatlakozást és testkábel szorítót erősen csatlakoztatni.</p> <p>A csavar túl lazán helyezkedik el a csaptartóban. ◊Nyomjuk össze a csaptartót, vagy cserélje ki.</p> <p>A magnetikus hatás elhúzza a fényívet, az ömledék mindig egy irányba folyik el. ◊A munkadarabon a testkábel szorítókat átlósan helyezze el, illetve fordítson a hegesztő pisztoly pozícióján.</p> <p>Az elemelési magasság és/vagy bemerülési mélység nincs jól beállítva. ◊Állítsa be az elemelés magasságát és/vagy bemerülési mélységet a hegesztő pisztoly használati utasításában leírtak szerint.</p> <p>Alacsony minőségű, helytelen méretű, vagy rossz felületi minőségű csapokat használtunk. Kizárólag SOYER ®- hegesztőcsapokat használjon DIN EN ISO 13 918 szerint.</p> <p>A hegesztési idő és/vagy a gázátáramlás sebessége nincs rendesen beállítva. ◊Állítsa be a hegesztési időt és/vagy gázátáramlás sebességét a 6.2 fejezetben leírtak szerint.</p>



	Alapanyag minősége nem hegeszthető. ◊Váltson a megfelelő anyagkombinációkra.
Egyoldalú varrat kidudorodások azonos irányokban.	A kidudorodásokat mágneses hatás okozza. Az ív az adott irányban elhajlik. ◊A munkadarabon a testkábel szorítókat átlósan helyezze el, illetve fordítson a hegesztő pisztoly pozícióján.
Szétfröccsenő olvadék, túl erős átégetés, túl mély beolvadási mélység.	A főáram-idő túl hosszú időre lett beállítva. ◊A főáram-időt a táblázatnak megfelelően beállítani.
A csap nem hegesztődik fel az egész felületén, a hegesztési kötés nem megfelelő.	A főáram-idő túl csekélyre lett beállítva. ◊A főáram-időt a táblázatnak megfelelően beállítani A testkábel csatlakozás nem kielégítő. ◊A testkábelt és a testkábel szorítókat erősen rögzíteni. Erősen szennyezett a munkadarab felülete. ◊.Munkadarab felületét tisztítani. A hegesztőcsap gyújtócsúcsa deformált. ◊Új hegesztőcsapot használjon. A csap kilógatása a csaptartóból rosszul van beállítva. ◊A csap kilógatását 2-3 mm-re állítsa A hegesztő pisztoly nem kap jelet ◊A hegesztőpisztoly fejének, vagy a három pisztolylábnak egyidejűleg, és egyszerre kell a felületre érnie. Az elemelés rosszul van beállítva. ◊Az elemelést állítsa be.
A főkapcsoló magától"0"-ás pozícióba visszaugrik.	A csap elemelés nincs helyesen beállítva. ◊Állítsuk be a csap elemelését a hegesztő pisztoly kezelési útmutatása szerint és kapcsoljuk be újra a csaphegesztőt. A hegesztő pisztoly el lett húzva a munkadarabtól, miközben a fő-áram nem szakadt meg. ◊Kapcsolja be újra a csaphegesztőt. Elégtelen áramellátás, például a feszültség a hegesztésre megadott érték alá esik. ◊Ellenőriztessük az áramellátást elektromos szakemberrel. A fényív megszakad a túl magas gáznyomás miatt. ◊Állítsuk be a gáznyomást a korábban leírtak szerint. A munkadarab felülete rosszul vezeti az elektromosságot, a fényív megszakad. ◊Csiszolja fel a munkafelületet.
A következőt jelzi ki a berendezés: "Uebertemperatur Trafo bitte warten"	A csaphegesztő nem üzemkés. ◊Várjon amíg a berendezés visszahűti magát. A hegesztési paraméterek túl magasra vannak állítva. ◊Figyeljen oda a megfelelő hegesztési határookra.
A következőt jelzi ki a berendezés: "Abhubtest zu lange betaetigt"	Az elemelés tesztelését túl gyakran hajtotta végre, az elemelő mágnes felmelegedett. ◊Várja meg, míg a hegesztő pisztoly visszahül.

12. Szállítás és raktározás

A csaphegesztő berendezés robosztus és erős kivitelű, két részből álló fémháza van, vagyis első és hátsó részből áll. Ettől függetlenül, tekintettel az elektronikai alkatrészekre, gondoskodni kell arról, hogy a szállítás rázkódásmentes legyen.

A BMK-12 W. csaphegesztő berendezésnek két szállító fogantyúja van, a rövid távolságokon belüli, mobil használatra.



FIGYELMEZTETÉS

A fogantyúk csak a csaphegesztő kézi szállítására alkalmasak. Soha nem húzzunk át tartóköteleket a fogantyún a csaphegesztő daruval helyszíni történő emelése érdekében. A csaphegesztő megbillenhet, a műanyag fül leválhat és a csaphegesztő készülék leeshet a földre, ha ilyen instabil rögzítési módot alkalmazunk..

Az optimális megoldás a SOYER csaphegesztő berendezés elhelyezésére, ahol a hegesztő pisztoly, a berendezés, a kábelek, a csapok, a tartozékok, stb. biztonságosan elhelyezhetők a SOYER GW-1 szerszámos kocsi nyújtja. (Opcionális).



UTASÍTÁS

Előzzük meg a csaphegesztő berendezés gyermekek, vagy képzetlen személyek által történő illetéktelen használatát.



A BMK-12W csaphegesztő berendezés fémháza megfelelő védelmet nyújt az IP 21 védelmi osztálynak megfelelően. A berendezést védje például a szállítás során előforduló esőtől.

13. Garanciális feltételek

A berendezésre eladási- és szállítási szerződésünk szerint 12 hónap garanciát biztosítunk. Felmerülő probléma esetén, a javítást kizárólag a SOYER vevőszolgálat végezheti.

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

A nem SOYER gyártmányú hegesztőcsapok rögzítésének minőségéért nem vállaljuk a felelősséget.

14. Szabványok és irányelvek

- | | |
|------------------------------------|--|
| • 91/368/EWG
(vorm. 89/392 EWG) | EG Richtlinie Maschinen |
| • 73/23/EWG | EG Niederspannungsrichtlinie |
| 89/336/EWG | EG Richtlinie Elektromagnetische
Verträglichkeit |
| • DIN EN 292 – 1 | Sicherheit von Maschinen; Grundbegriffe, allgemeine
Gestaltungsleitsätze; Teil 1: Grundsätzliche
Terminologie, Methodik |
| • DIN EN 292 – 2 | Sicherheit von Maschinen; Grundbegriffe, allgemeine
Gestaltungsleitsätze; Teil 2: Technische Leitsätze und
Spezifikationen |
| • EN 60204 –1
(vorm. VDE 0113) | Elektr. Ausrüstung von Maschinen allgemeine
Anforderungen |
| • EN 60974 – 1
(DIN VDE 0544-1) | Sicherheitsanforderungen für Einrichtungen
zum Lichtbogenschweißen, Teil 1 Schweiß-
stromquellen |
| • VBG 1 | Allgemeine Vorschriften
(Unfallverhütungsvorschriften) |
| • VBG 5 | Kraftbetriebene Arbeitsmittel
(Unfallverhütungsvorschriften) |
| • DIN 4100 | Geschweißte Stahlbauten mit vorwiegend ruhender
Belastung |
| • DIN 267, Teil 5 | Schrauben, Muttern u.ä. Teile, technische
Lieferbedingungen, Prüfung und Abnahme |
| • DIN EN ISO 14555 | Lichtbogenschweißen von metallischen Werkstoffen |
| • DIN EN ISO 13918 | Bolzen und Keramikringe zum Lichtbogenschweißen |
| • DIN 50049 | Bescheinigung über Werkstoffprüfungen |
| • DIN 50125 | Prüfung metallischer Werkstoffe, Zugproben,
Richtlinien für die Herstellung |
| • DVS-Merkblatt 0902 | Lichtbogenbolzenschweißen mit Hubzündung |
| • DVS-Merkblatt 0903 | Kondensatorentladungs-Bolzenschweißen mit
Spitzenzündung |
| • DVS-Merkblatt 0904 | Hinweise für die Praxis – Lichtbogenbolzenschweißen |

Stand:..

Függelék „A” / Rövidciklusú ívhúzásos csaphegesztés

	2. Általános tudnivalók.....	14
1.2	<i>Amire ügyelnie kell.....</i>	14
1.3	<i>Alkalmazás.....</i>	15
1.4	<i>A termék adatai.....</i>	15
1.5	<i>Típusjelzés.....</i>	15
1.6	<i>A dokumentáció kellékei.....</i>	15
1.6.1	<i>A használati utasítás fejezetei.....</i>	16
1.6.2	<i>Magyarázat a használati utasításhoz.....</i>	16
1.6.3	<i>Üzemzavar esetén.....</i>	17
1.7	<i>Kontaktszemélyek és szervizcímek.....</i>	17
	3. A csaphegesztő berendezés leírása.....	18
1.8	<i>A „rövidciklusú ívhúzásos csaphegesztés“ eljárás.....</i>	18
1.8.1	<i>Ívhúzásos Csaphegesztés védőgázzal.....</i>	19
1.8.2	<i>Ívhúzásos Csaphegesztés kerámiagyűrűvel.....</i>	19
1.9	<i>A Csaphegesztő berendezés felépítése.....</i>	20
1.10	<i>Méretek.....</i>	20
1.11	<i>Technikai adatok.....</i>	21
1.12	<i>Kapcsolási rajz BMK-12 W.....</i>	22
1.12.1	<i>Elsődleges kapcsolási rajz (hálózat standard 400 Volt).....</i>	22
1.12.2	<i>Másodlagos kapcsolási rajz (hegesztési kapcsolat).....</i>	22
1.12.3	<i>Kapcsolási rajz, szerelési csoportok.....</i>	23
1.12.4	<i>Kapcsolási rajz, primer hálózati feszültség változásakor.....</i>	24
1.13	<i>Illesztési pontok BMK-12 W.....</i>	24
	4. Munkavédelmi útmutató.....	25
1.14	<i>A munkavédelmi útmutató jelentése a használati utasításban.....</i>	25
1.15	<i>Alkalmasság és betanítás.....</i>	26
1.16	<i>Veszélyek a munkavédelmi útmutató figyelmen kívül hagyása esetében.....</i>	26
1.17	<i>Felelősségteljes üzemeltetés.....</i>	26
1.18	<i>A kezelőre vonatkozó munkavédelmi útmutató.....</i>	26
1.19	<i>Amit az üzembe helyezés előtt figyelembe kell venni.....</i>	26
1.20	<i>Mielőtt a csaphegesztést megkezdené.....</i>	27
1.21	<i>Az üzemeltetés környezetére vonatkozó biztonsági előírások.....</i>	27
1.22	<i>A Csaphegesztő használata közben.....</i>	27
1.23	<i>A karbantartási-, felügyeleti- és szerelési folyamat biztonsági előírásai.....</i>	28
1.24	<i>Önkényes gépjavítás és alkatrészkészítés.....</i>	28
1.25	<i>A helytelen üzemeltetés.....</i>	28
1.26	<i>A Csaphegesztő berendezés kikapcsolása és biztosítása.....</i>	28
1.27	<i>Az S betű jelentése.....</i>	29
	5. A csaphegesztő berendezés elhelyezése.....	30
	6. Üzembehelyezés.....	32



1.28	<i>Elülső és hátulsó nézet</i>	32
1.28.1	Vezérlők.....	33
1.28.2	Kijelzők.....	34
1.28.3	• LED-Kijelző.....	35
1.28.4	Csatlakozók.....	36
1.28.5	Szimbólumok.....	37
1.28.6	Biztosítóelemek (1. és 3. pozíció, 5.1. fejezet).....	37
1.29	<i>Felkészülés az üzembe helyezésre</i>	38
1.29.1	A földelés csatlakoztatása.....	38
1.29.2	A hegesztőpisztoly csatlakoztatása.....	40
1.29.3	Gázcsatlakozó.....	40
1.29.4	Tápegység csatlakoztatása.....	40
1.30	<i>Az üzemmód beállítása</i>	41
1.30.1	A Csaphegesztő berendezés bekapcsolása.....	41
1.30.2	Üzemmódok / Paraméterek.....	41
1.31	<i>Különleges funkciók</i>	45
1.31.1	Különleges funkció "Adattároló törlése".....	45
1.31.2	Különleges funkció "Üzemszámláló kijelzése".....	45
1.31.3	Különleges funkció "Utántöltő kiválasztás és az utántöltő funkcióinak beállítása".....	46
1.31.4	Különleges funkció "nyelv beállítása, verziószám és software kijelzése".....	47
1.31.5	Különleges funkció "Utántöltő üzemi beállítás".....	47
	7. Üzemeltetés	49
1.32	<i>Normál körülmények közötti hegesztés</i>	49
1.32.1	A standard hegesztési paraméterek beállítása normál körülmények közötti hegesztéshez.....	49
1.32.2	A hegesztési paraméterek beállítása.....	52
1.32.3	A hegesztőfelület minimális vastagsága ívhúzásos eljárásnál.....	52
1.33	<i>Üzemeltetés védőgázzal</i>	53
1.33.1	Gázellátás biztosítása.....	53
1.33.2	Üzemeltetés védőgázzal.....	54
1.34	<i>Üzemeltetés kerámiagyűrűvel</i>	54
1.34.1	Üzemeltetés kerámiagyűrűvel.....	55
	8. Minőségvizsgálat	56
1.35	<i>Általános jegyzetek</i>	56
1.36	<i>Az üzemeltetés feltételei</i>	56
1.37	<i>Próbahegesztés</i>	57
1.37.1	A próbahegesztés kivitelezése.....	57
1.37.2	Vizuális vizsgálat.....	57
1.37.3	Hajlítási vizsgálat.....	58
1.37.4	Törési vizsgálat.....	59
	9. Karbantartás	60
1.38	<i>Csaphegesztő berendezés</i>	60
1.39	<i>Tisztítás</i>	60
1.39.1	Tisztítóeszközök.....	60
1.40	<i>Az alkotóelemek cseréje</i>	61
	10. Tartozékok BMK-12 W	62
1.41	<i>BMK-12 W csaphegesztő-berendezés alkatrészelőlistája – áttekintés</i>	62
1.42	<i>BMK-12W csaphegesztő-berendezés perspektivikus bemutatása – áttekintés</i>	63
1.43	<i>BMK-12 W csaphegesztő-berendezés alkatrészelőlistája – A ábra</i>	64
1.44	<i>BMK-12W csaphegesztő-berendezés perspektivikus bemutatása – A ábra</i>	65
1.45	<i>BMK-12 W csaphegesztő-berendezés alkatrészelőlistája - B ábra</i>	66

1.46	BMK-12W csaphegesztő-berendezés perspektivikus bemutatása – B ábra.....	67
1.47	BMK-12 W csaphegesztő-berendezés alkatrészlistája - C ábra	68
1.48	BMK-12W csaphegesztő-berendezés perspektivikus bemutatása – C ábra	69
1.49	BMK-12 W csaphegesztő-berendezés alkatrészlistája – D és E ábrák	70
1.50	BMK-12W csaphegesztő-berendezés perspektivikus bemutatása – D és E ábrák	71
1.51	BMK-12 W csaphegesztő-berendezés alkatrészlistája – F, G és H ábrák.....	72
1.52	BMK-12W csaphegesztő-berendezés perspektivikus bemutatása – F, G és H ábrák	73
	11. Üzemzavar esetén.....	74
1.53	Üzemzavar elhárítása	75
	12. Szállítás és raktározás	78
	13. Garanciális feltételek.....	78
	14. Szabványok és irányelvek	79
	15. 1 Csaphegesztő pisztoly beállítása	83
1.1.	Alap hegesztő pisztoly	83
1.2	Csaptartó emeltgyújtásos üzemeltetéshez.....	84
1.3	A csaptartó beszerelése a hegesztő pisztolyba	85
1.4	Bemerülési mélység beállítása	86
1.5	Elemelési magasság beállítása	87
	2 Üzembe helyezés	88
2.1	Áttekintés	88
2.2	Csaphegesztő pisztoly csatlakozása a csaphegesztőhöz.....	88
2.3	Üzembe helyezés	88
2.4	Hegesztési paraméterek.....	89
	3 Tartozékok / Cserélhető elemek.....	90
3.1	Csaptartók és különleges tartozékok listája	90
3.2	Csaphegesztő pisztoly PH-3N tartozék listája.....	91
3.3	Csaphegesztő pisztoly PH-3N ábrája (fő áttekintés).....	93
3.4	Csaphegesztő pisztoly PH-3N ábrája (pisztoly test).....	94

15. 1 Csaphegesztő pisztoly beállítása

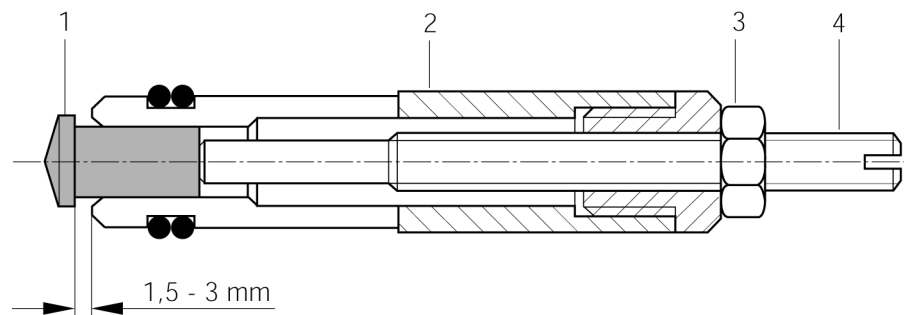
1.1. Alap hegesztő pisztoly

A PH-3N, PH-3, PK-3 és PK-0K csaphegesztő pisztolyok szabványos csaptartóval vannak felszerelve.



A PK-3 és PK-0K pisztolyokhoz a szabványos, 45 mm hosszú csaptartót használjuk beállító csavarral! Ügyeljünk arra, hogy a csap hossza ne haladja meg a 35 mm-t.

A PH-3 és PH-3N pisztolyokhoz a szabványos, 73 mm hosszú csaptartót használjuk beállító csavarral! Ügyeljünk arra, hogy a csap hossza ne haladja meg a 60 mm-t.



1 Csap
2 Alap csaptartó

3 Ellenanya
4 Rögzítő csavar

HZ.0005.X

Különböző csapátmérőkhöz különböző csaptartók szükségesek.

A csaptartót az alábbiak szerint állítsuk be:

- Lazítsuk meg a rögzítő anyát (3)
- Helyezzük be a csapot (1) a csaptartóba.

A csap peremének a felső élének kb. 1,5 mm-rel ki kell nyúlnia a csaptartó mellső szélétől.



A 15 mm-nél hosszabb csavarok esetében növeljük meg a kinyúlást. Ezzel csökkenthetjük a csaptartó kopását.

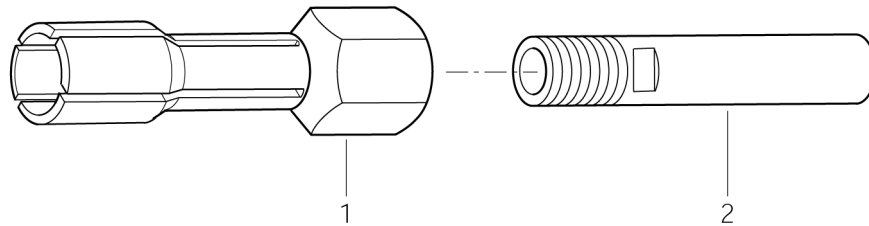
A csapnak érintkeznie kell az ütköző csavarral (4)

- Állítsuk be a rögzítő csavart (4) oly módon, hogy forgassuk addig, amíg a csap peremének a felső éle és a csaptartó mellső éle közötti távolság 1,5 mm lesz.
- Biztosítsuk az ütköző csavart (4) a rögzítő anya (3) segítségével.

1.2 Csaptartó emeltgyújtásos üzemeltetéshez

A csaphegesztő pisztolyokhoz PH-3N, PH-3 és PK-3 6 mm felett alkalmazhatóak a stabilabb, emeltgyújtásos eljárásához használatos csaptartók.

A csaptartókhoz tartozik egy adapter csatlakozó is, amivel a PH-3, PH-3N und PK-3 hegesztőpisztolyhoz, rögzítheti a csaptartót.



HZ.0015.X

Az adapter csatlakozónak erősen kell rögzülnie a csaptartóban. Lazább rögzítéskor a hegesztőív egy része itt is kicsapódhat.

Az emeltgyújtású eljárásához használatos csaptartók, alkalmasak kerámiagyűrűs hegesztéshez is. Itt is figyelni kell a csap minimális hosszára.



Kerámiagyűrűs csaphegesztéskor ajánlatos a minimális csaphosszúságra odafigyelni.
Minimális csap hosszúság = kerámiagyűrű magassága + 15 mm
például kerámiagyűrű MR10 = 10 mm magasság + 15 mm =
minimális csaphosszúság 25 mm



FIGYELMEZTETÉS

A csaptartónak erősen kell rögzülnie a pisztolyban. Lazább rögzítéskor a hegesztőív egy része itt is kicsapódhat.

1.3 A csaptartó beszerelése a hegesztő pisztolyba

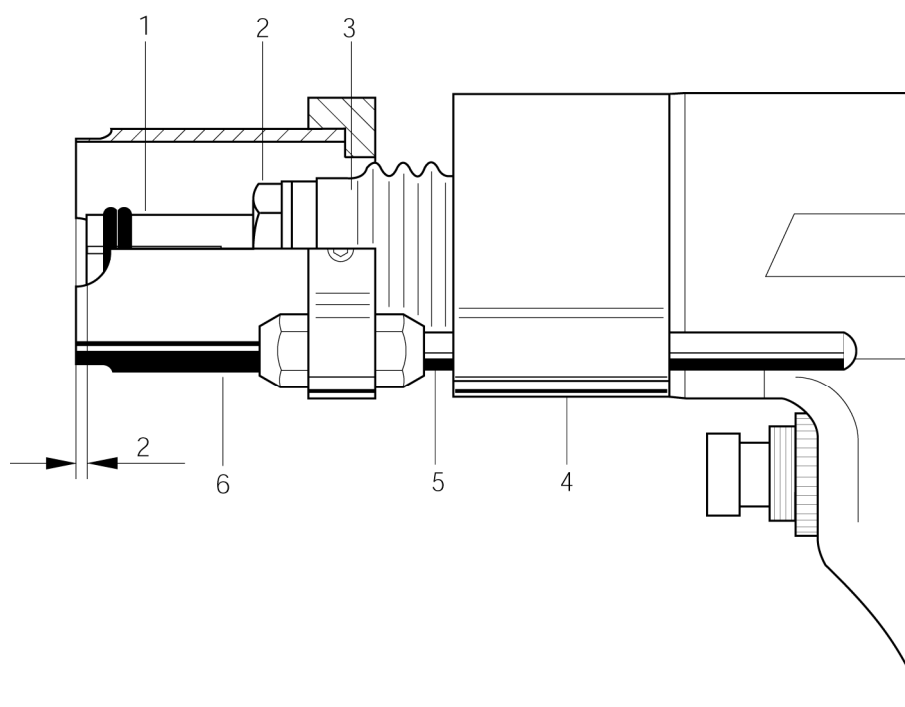


ÉLETVESZÉLY

Kapcsoljuk ki a készüléket, mielőtt beállítjuk (A főkapcsolónak "Aus" helyzetben kell lennie).

A PH-3 és PK-3 csaphegesztő pisztolyok standard csaptartóval vannak felszerelve. Az alábbi ábra mutatja, hogyan szereljük a szabványos csaptartót a tartócsöves PK-3 csaphegesztő pisztolyba.

A standard PH-3 csaphegesztő pisztolynál a tartócső (6) helyett egy gáztér van. A beszerelés leírását a PH-3, PH-3N és PK-3 csaphegesztő pisztolyoknál találhatjuk meg.



KZ.0003.X

1 Csaptartó	4 Imbuszcsavarok
2 Persely anya	5 Tartó
3 Rugó henger	6 Tartó cső

Hogyan kell a csaptartót beszerelni:

- Lazítsuk meg a persely anyát (2) egy SW 17 jelű kulccsal
- Helyezzük be a csaptartót (1) ütközésig a rugós dugattyúba (3)
- Rögzítsük a csaptartót (1) a persely anya (2) segítségével
- Lazítsuk meg az imbusz-csavarokat, hogy a tartó (5) és a tartócső (6) elmozdulhasson annyira, hogy a csaptartó (1) vége 2 mm-rel beljebb legyen, mint a tartócső (6) vége
- Húzzuk meg az imbusz-csavarokat (4)

1.4 Bemérülési mélység beállítása



ÉLETVESZÉLY

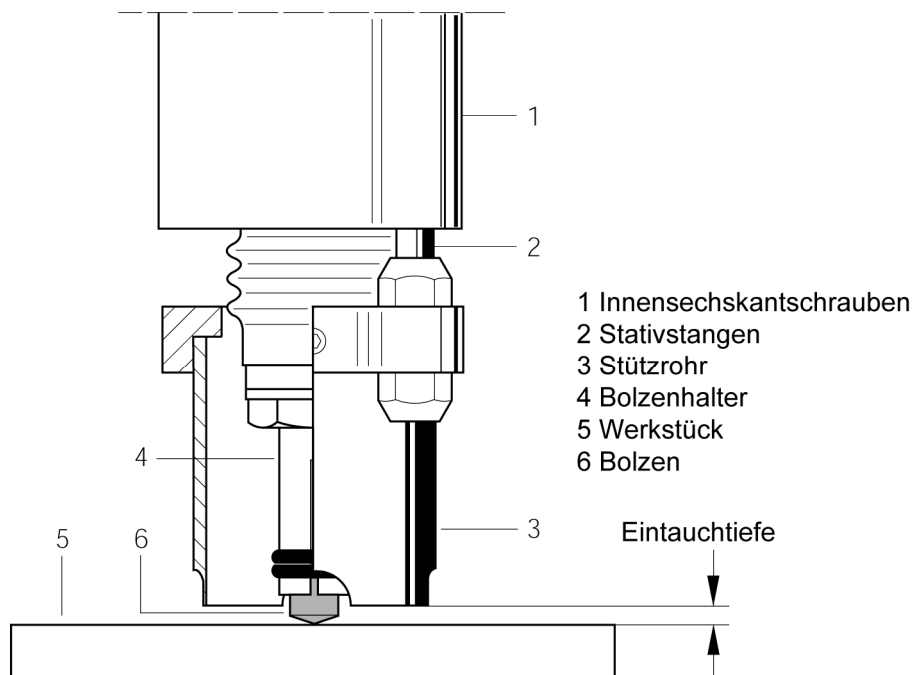
Kapcsoljuk ki a csaphegesztőt a kinyúlás mélységének beállításához.



A csapnak érintkeznie kell a standard csaptartó beállító csavarjával.

A kinyúlás mélysége úgy értelmezhető, mint a csap végének és a kerámia gyűrűnek, vagy a gáztérnek, vagy a tartócsőnek a távolsága. Amikor a csaphegesztő pisztolyt a munkadarabra helyezzük, a csap ennek a távolságnak megfelelő mértékben visszanyomódik.

Hegesztés folyamán a csap ennek megfelelően belemerül a folyékony hegesztési ömledékbe. A beállítás folyamata védőgázos és kerámia gyűrűs hegesztés esetében ugyanaz. A kinyúlás mélysége mindig függ a csap átmérőjétől.



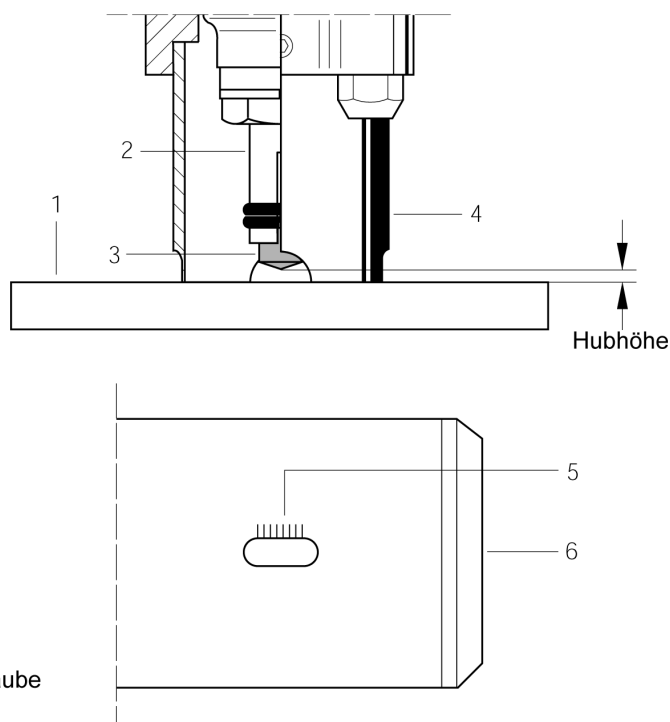
KZ.0005.D

Hogyan állítsuk be a kinyúlás mélységét:

- Helyezzük be a megfelelő csapot (6) ütközésig a csaptartóba (4)
- Lazítsuk meg mind a két imbusz-csavart (1)
- Mozdítsuk el a tartólábakat (2), amíg a szükséges kinyúlási mélységet elérjük
- Szorítsuk meg az imbusz-csavarokat. (1)

1.5 Elemelési magasság beállítása

A kiemelkedés magassága az a távolság, amellyel a csap a hegesztési folyamat során a munkadarabtól eltávolodik. A távolság az ív gyújtásához szükséges. Az emelkedés meghatározása és beállítása a tartócsővel és kerámia gyűrűvel történő hegesztés esetén ugyanaz. A kiemelkedés magassága mindig függ a csap átmérőjétől.



- 1 Werkstück
- 2 Bolzenhalter
- 3 Bolzen
- 4 Stützrohr
- 5 Abhubskala
- 6 Einstellschraube

KZ.0006.D

Hogyan határozzuk meg az emelkedés magasságát:

- Állítsuk be az "Abhubtest" („emelési próba”) funkciót a csaphegesztőnél
- Helyezzük a hegesztő pisztolyt a munkadarabra
- Nyomjuk be a pisztoly kapcsolóját. A csaptartó (2) és a csap (3) felemelkedik a munkadarabról (1). Az emelkedés a hegesztő pisztoly hátsó részén található állító csavarok (6) segítségével szabályozható be.

Hogyan állítsuk be az emelkedés magasságát:

- Illesszünk egy csavarhúzó a hegesztő pisztoly hátsó részén található beállító csavar (6) hornyába, és forgassuk a csavarhúzó jobbra, vagy balra, addig, amíg a szükséges emelkedést el nem érjük. Jobbra történő forgatás csökkenti, balra való forgatás pedig növeli az emelkedés magasságát. Egy fordulat körülbelül 1 mm-nek felel meg. A beállítás után ellenőrizzük az emelkedés magasságát, és szükség esetén végezzünk korrekciót.

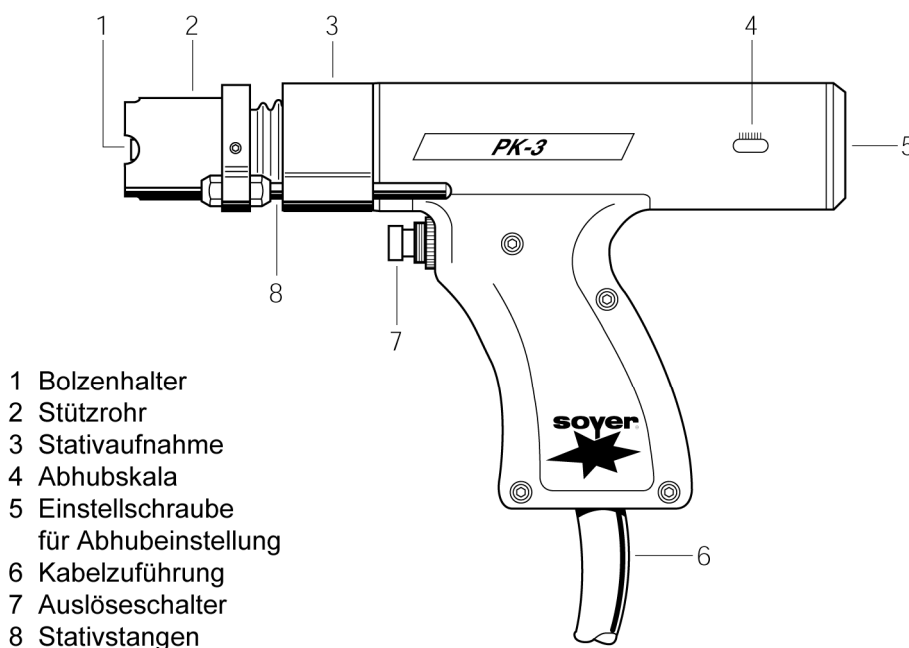


A csaphegesztő pisztolynál PH-3N az elemelési magasság (6) külön szerszám nélkül is beállítható, a végén lévő állítóval jobbra- és balra forgatva.

2 Üzembe helyezés

2.1 Áttekintés

Az alábbi ábra a standard PK-3 csaphegesztő pisztolyt ábrázolja, visszatartott rövidciklusú gyújtással. A készülék igen széles választékban áll rendelkezésre.



KZ.0007.D

2.2 Csaphegesztő pisztoly csatlakozása a csaphegesztőhöz

A PH-3, PH-3N és PK-3 csaphegesztő pisztolyok csatlakoztatása

- Helyezzük a csaphegesztő pisztoly hegesztő kábelének konnektorát a megfelelő aljzatba a csaphegesztőn
- Helyezzük a csaphegesztő pisztoly szabályozó kábelének konnektorát a megfelelő aljzatba a csaphegesztőn.
- Helyezzük a csaphegesztő pisztoly gázellátó csatlakozóját a csaphegesztő megfelelő csatlakozó aljzatába (csak a PH-3 és PH3N csaphegesztő pisztolynál).

2.3 Üzembe helyezés

- Csatlakoztassuk a testkábeleket a csaphegesztőhöz
- Állítsuk be a hegesztő pisztolyt az 1. fejezetben leírtak szerint
- Csatlakoztassuk a csaphegesztőt a hálózathoz
- Állítsuk be a csaphegesztő paramétereit a hegesztendő csapoknak megfelelően
- Standard üzemeltetés esetén helyezzük be a hegesztendő csapot a csaptartóba
- Pozícionáljuk a csaphegesztő pisztolyt a munkadarabon és nyomjuk meg az indító gombot



A csatlakoztatások és az üzemeltetés vonatkozásában további információk a csaphegesztő kezelési utasításában találhatóak.

Mielőtt a munkát elkezdjük, végezzünk néhány kísérleti hegesztést, és vizsgáljuk meg a varratokat, hogy az optimális beállítást megtaláljuk.

A gyártás során mintákat kell venni annak érdekében, hogy folyamatosan megfelelő hegesztési eredményt érjünk el. (Lásd a 0905 DVS irányelveket, 2. rész, „Csaphegesztéssel készült csatlakozások minőségbiztosítása”).

2.4 Hegesztési paraméterek

A hegesztési paramétereket illetően nézzük át a vonatkozó csaphegesztő kezelési útmutatóját.

3 Tartozékok / Cserélhető elemek

3.1 Csaptartók és különleges tartozékok listája

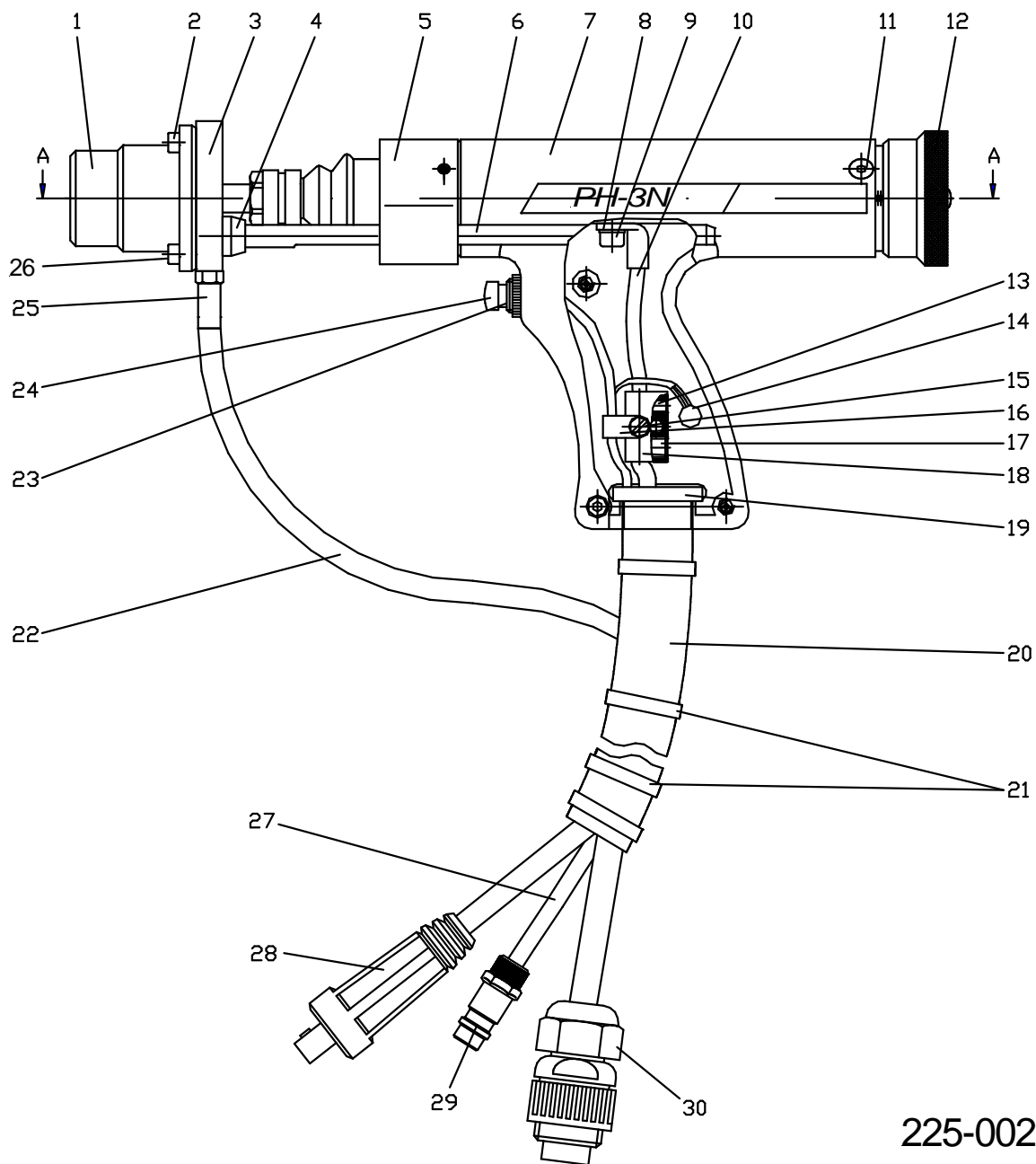
Előkészítés alatt.

3.2 Csaphegesztő pisztoly PH-3N tartozék listája

Pos. Nr.	Mennyiség	Megnevezés	Rendelési szám
X	X	Csaphegesztő pisztoly PH-3N komplett	P02241
1	1	Védőgáz harang SGL 2	F01633
2	3	Hengeres csavar M4 x10 DIN912	***
3	1	Statív alaplapp	F01997
4	2	Statív tartóhévely	F01255
5	1	Statív felrögzítő komplett	F03791/FA
6	2	Statív rúd 170mm	F01719
7	1	Pisztolyház komplett	F03873/FA
8	1	Rugós alátét M5 DIN127A	***
9	1	Hengeres csavar M5x10 DIN912	***
10	1	Testkábel rögzítő komplett	F02720/FA
11	3	Imbusz csavar M4x8 DIN7991	M01563
12	1	Zárófedél	F04034
13	1	Menetes csap 5x8 DIN916	***
14	1	Varisztor 120 Volt	E01341
15	1	Hengeres csavar M4x10 DIN84	***
16	1	Kábelrögzítő fehér	E02858
17	1	Menetes csap 8x8 DIN916	***
18	1	Feszítő	F03012
19	1	Törésvédő	E02854
20	3 m	Védőslag	M01390
21	4	Kábelszorító 100/25	E02072
22	0,35 m	Szilikon slag 8x2.0	M01396
23	1	Nyomógomb 1-pol.	E02103
24	1	Kupak vörös	E02104
25	1	Védőgáz szelep	M01443
26	2	Hengeres csavar M5x20 DIN912	***
27	3,5 m	Pneumatikus slag	M01049
28	1	Pisztolykábel komplett	F01026/FA
28.1	(1)	Hegesztőkábel csatlakozó SKM 25	E01963
29	1	Védőgáz csatlakozó	M01304
30	1	Vezérlőkábel komplett	F03080/FA-E
30.1	(1)	Vezérlőkábel csatlakozó	E01948
31	1	Csaptartó M 6	F01190
	(1)	Csaptartó M 8	F01191
	(1)	Csaptartó M 10	F01192
	(1)	Csaptartó M 12	F01193
32	1	Réztoldó M 10	F02123
33	1	Rögzítő anya	F01375
34	1	Védőgumi redőzött	F02857
35	1	Védőgumi felrögzítő	F03886
36	2	Szigetelő tányér	F04039
37	1	Öntapadós címke SOYER cím	M01601
38	1	Szigetelő tányér	F04040
39	1	Összekötő rudazathoz	F04037
40	1	Összekötő emelőmágneszhez	F04038
41	3	Hatlapfejű anya M4 DIN934	***

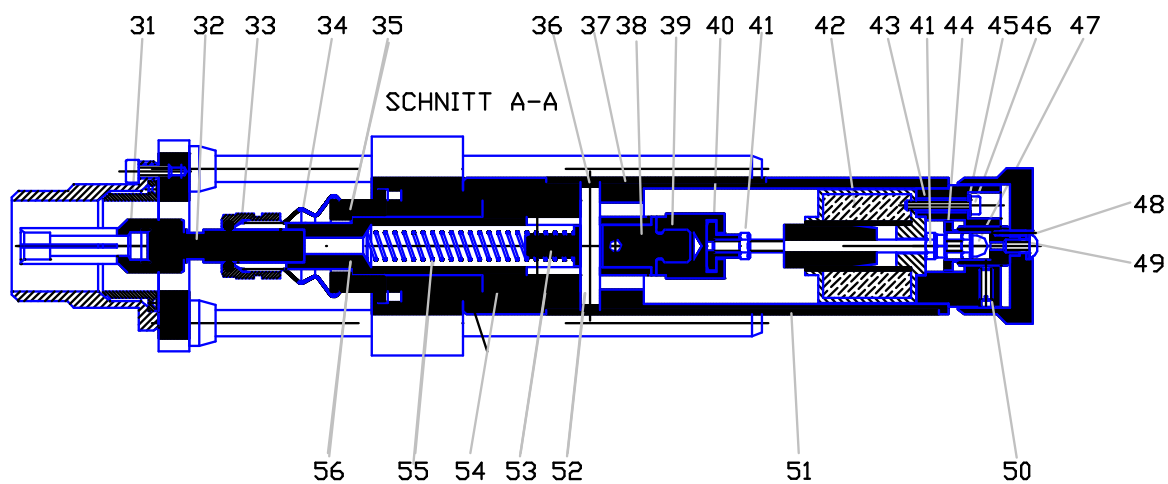
Pos. Nr.	Mennyiség	Megnevezés	Rendelési szám
42	1	Emelőmágnes komplett	E03654
43	1	Emelőmágnes tartó	F04036
44	1	Elemelés beállító	F04035
45	3	Rugós alátét M3 DIN127A	***
46	3	Hengeres csavar M3x20 DIN912	***
47	1	Kalapos anya M4 DIN6797A	***
48	1	Fogazott alátét M4 DIN6797A	***
49	1	Lencsefejű csavar M4x8 DIN ISO 7380	***
50	3	Nyomógomb rugós M4x10	***
51	1	Pisztoly címke PH-3N	M03596
52	1	Hengeres csap 6m6x36 DIN6325	***
53	1	Rugóvezető hengerhez	F03879
54	2	Golyós hüvely	F03888
55	1	Rugós nyomó	F03880
56	1	Munkahenger	F03887
***	1	Csavaregység: következőkből áll Pos.-Nr.: 2/8/9/13/15/17/26/41/45/46/47/48/49/50/52	F04662/FA

3.3 Csaphegesztő pisztoly PH-3N ábrája (fő áttekintés)



225-002

3.4 Csaphegesztő pisztoly PH-3N ábrája (pisztoly test)



225-002

Heinz Soyer **Bolzenschweißtechnik GmbH**

Etterschlag, Inninger Straße 14
D-82237 Wörthsee
Tel.: ++49-(0) 81 53 / 8 85-0
Fax: ++49-(0) 81 53 / 80 30
Internet: www.soyer.com
E-Mail: export@soyer.de

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
WEB: www.soyer.hu