

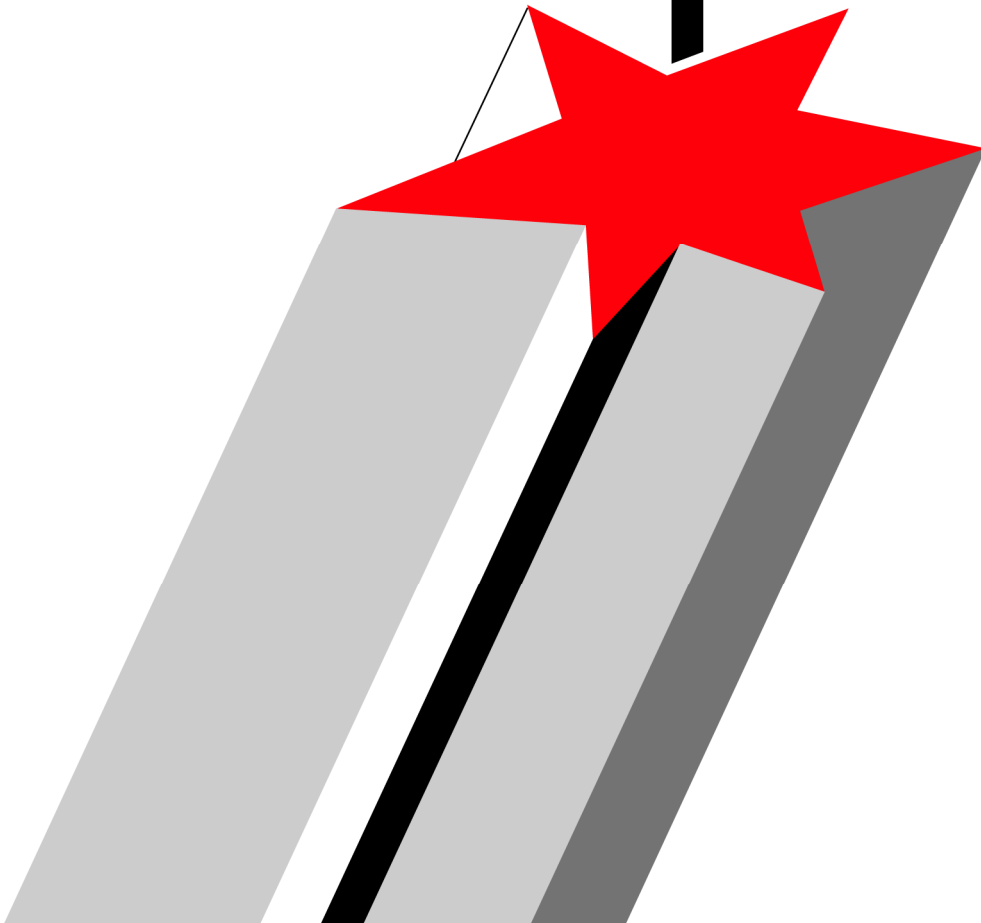
Használati utasítás

BMS-10N

BMS-10NV

Csaphegesztő-berendezés

soyer®



Használati utasítás



BMS-10N BMS-10NV Csaphegesztő-berendezés

Sorozatszám*
BMS-10N csaphegesztő-berendezés 148-_____

Sorozatszám*
BMS-10NV csaphegesztő-berendezés 148-_____

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

Heinz Soyer Bolzenschweißtechnik GmbH
Etterschlag
Inninger Straße 14
82237 Wörthsee

Telefon +49 (0) 8153 / 885 - 0
Telefax +49 (0) 8153 / 8030
Email: verkauf@soyer.de
export@soyer.de



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 fentartva, 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 hegesztőberendezésétől. 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. Javasatait, észrevételeit szívesen fogadjuk.

Kiállítás dátuma: 2000.12.01. © Heinz Soyer Bolzenschweißtechnik GmbH 2002 · All rights reserved

A változtatás jogát fenntartjuk.

Printed in the Federal Republic of Germany



EG – Alkalmassági bizonyítvány

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

Gyártó: **Heinz Soyer Bolzenschweißtechnik GmbH**
Etterschlag
Inninger Straße 14
82237 Wörthsee

Nyilatkozat: 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: **Csúcsgyújtásos csaphegesztő-berendezés**

Az eszköz típusa: **BMS-10N**
BMS-10NV

Az eszköz sorozatszám: 148-

Érvényes EG - határozatok: EG – üzemi berendezések szabályzata (89/392/EWG)
EG – Kisfeszültségű irányelvek (73/23/EWG)
EG – Elektromágneses kompatibilitásra vonatkozó irányelvek (89/336/EWG)
i.d.F.91/368/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 5,
VDE 0544

Dátum 1995.01.01

Gyártó aláírása

Az aláíró pozíciója **technikai 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**

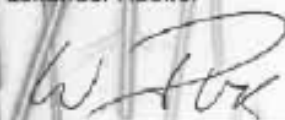
eingeführt hat und anwendet. Durch ein Audit wurde der
Nachweis erbracht, dass dieses Qualitätsmanagementsystem
die Anforderungen der Norm

DIN EN ISO 9001:2000

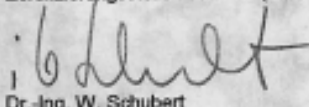
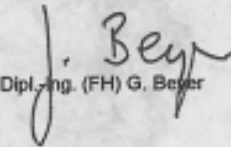
erfüllt.

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

LGA Landesgewerbeamt Bayern	
EG-KONFORMITÄTSBESTÄTIGUNG über die elektromagnetische Verträglichkeit im Rahmen der unten aufgeführten Normen	
Zertifikat-Nr. EMA-296/2202	
Prüfstelle:	EMV-Prüfzentrum der LGA Tillystr. 2 D - 90431 Nürnberg
Inhaber der Bestätigung:	Heinz Soyer Bolzenschweißtechnik GmbH Inninger Str. 14 D - 82237 Wörthsee-Eiterschlag
Hersteller:	dlb.
Prüfbericht:	vom 24.09.1996 Auftr.-Nr. 426 1270 / 426 1271 / 426 1274
Objektbezeichnung:	Bolzenschweißer, Universatrüttler Typ BMS-8H, BMS-10NV, UVR-250S
Prüfbeschreibung:	EMV-Prüfungen
Prüfstandards:	prEN 50 199, EN 60 555-2, EN 60 555-3
<p>Diese Konformitätsbestätigung wurde gemäß Artikel 10, Abs. 1 der Richtlinie des Rates vom 03. Mai 1989 zur Angleichung der Rechtsvorschriften der Mitgliedsstaaten über die elektromagnetische Verträglichkeit (89/336/EWG) vom EMV-Prüfzentrum der LGA erstellt. Die Bestätigung macht keine Aussagen in bezug auf die Schutzanforderungen zur elektromagnetischen Verträglichkeit nach anderen Rechtsvorschriften, die der Umsetzung anderer Richtlinien der Europäischen Union als der EMV-Richtlinie dienen. Diese Bestätigung bezieht sich auf das geprüfte Muster.</p>	
Datum der Bestätigung:	24.09.1996
LGA Zertifizierungsstelle Produkte (EMV)	EMV-Fachzertifizierer
 Dr.-Ing. W. Schubert	 Dipl.-Ing. (FH) G. Beyer
KON2202.DOC	

Zertifikat Certificate


TÜV Rheinland

 Sicherheit und Umweltschutz GmbH
 Am Grauen Stein, D-51105 Köln

Zertifikat Nr. Certificate No. Blatt Page

9510356 01

Ihr Zeichen Client Reference

Herr Helbig

Unser Zeichen Our Reference

00941-Sche E9510427E01

 Ausstellungsdatum Date of Issue
 (day/month/yr)

07.03.95

Genehmigungsinhaber License Holder

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

Fertigungsstätte Manufacturing Plant

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

Prüfzeichen Test Mark


 erfüllt §3 Absch. 1.GSG
 acc. to §3 Art. 1.GSG

Geprüft nach Tested acc. to

 DIN VDE 0544 Teil 1/10.91
 EN 60974-1/05.90

 Zertifiziertes Produkt (Geräteidentifikation)
 Certified Product (Product Identification)

LICHTBOGENSCHWEISGERÄT (Bolzenschweißer)
 Bezeichnung: Serie BMS..
 BMS-4D, -4AD, -6I, -6H, -8H, -10N
 Nennspannung: AC 230 V, 50-60 Hz
 Schutzart: IP 21

 Lizenzentgelte - Einheit
 License Fee - Unit

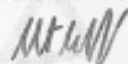
8

8

ANLAGE: 1


 Zertifizierungs- und Prüfstelle
 für Gerätesicherheit
 Produktzertifizierung

Der Stellvertreter



Dipl.-Ing. F. Althoff

 Dem Zertifikat liegt die Prüf- und Zertifizierungsordnung
 d. Zertifizierungs- und Prüfstelle zugrunde.
 The Test Mark Regulation is an integral part of this certificate.

Tartalomjegyzék

1	Általános tudnivalók	1-1
1.1	Amire ügyelnie kell ...	1-1
1.2	Alkalmazás	1-2
1.3	A termék adatai	1-2
1.4	Típusjelzés	1-2
1.5	Dokumentáció kellékei	1-3
1.5.1	A használati utasítás fejezetei	1-3
1.5.2	Magyarázat a használati utasításhoz	1-4
1.5.3	Üzemzavar esetén	1-4
1.6	Kontaktszemélyek és szervizcímek	1-4
2	A csaphegesztő-berendezés leírása	2-5
2.1	A „csúcsgyűjtásos csaphegesztés” eljárás	2-5
2.2	A csaphegesztő-berendezés felépítése	2-5
2.3	Méretek	2-6
2.4	Technikai adatok	2-7
2.5	Kapcsolási rajz	2-8
2.6	Csatlakozók	2-9
2.7	A hálózati feszültség megváltoztatása	2-10
3	Munkavédelmi útmutató	3-11
3.1	A használati utasítás kiegészítéseinek jelentései	3-11
3.2	Személyzetképzés és -képesítés	3-12
3.3	Veszélyek a munkavédelmi útmutató figyelmen kívül hagyása esetében	3-12
3.4	Felelősségteljes üzemeltetés	3-12
3.5	A kezelőre vonatkozó munkavédelmi előírások	3-12
3.6	Amit az üzembe helyezés előtt figyelembe kell venni ...	3-13
3.7	Mielőtt a csaphegesztést megkezdené ...	3-14
3.8	Az üzemeltetés helyszínére vonatkozó biztonsági előírások	3-14
3.9	A csaphegesztő-berendezés használata közben	3-14
3.10	A karbantartási-, felügyeleti- és szervizelési folyamat biztonsági előírásai	3-15
3.11	Önkényes szervizelés és alkatrészkészítés	3-15
3.12	A helytelen üzemeltetés	3-15
3.13	A csaphegesztő-berendezés kikapcsolása	3-15
3.13.1	A csaphegesztő-berendezés kikapcsolása standard hegesztés után	3-15
3.13.2	A csaphegesztő-berendezés kikapcsolása automatikus hegesztés után	3-16
3.14	Az „S”-betű jelentése	3-16
4	A csaphegesztő-berendezés felállítása	4-17
5	Üzembe helyezés	5-18
5.1	Elülső és hátulsó nézet	5-18
5.2	Általános leírás	5-19
5.2.1	Vezérlők	5-20
5.2.2	Kijelzők	5-20
5.2.3	Csatlakozók	5-20
5.2.4	Biztosítékok	5-21
5.2.5	Szimbólumok	5-22
5.3	Felkészülés az üzembe helyezésre	5-23
5.3.1	A földelés csatlakoztatása	5-23
5.3.2	A csaphegesztő pisztoly csatlakoztatása	5-24
5.3.3	Hálózati csatlakozó	5-24
5.4	Az elemelkedés beállítása	5-24
5.5	A hegesztési paraméterek	5-25
5.6	Anyagkombinációk	5-26



6	Üzemeltetés	6-27
7	Minőségvizsgálat	7-28
7.1	Általános jegyzetek	7-28
7.2	Az üzemeltetés feltételei	7-28
7.3	Alkalmassági bizonyítvány	7-28
7.4	A vizsgálat típusa és mértéke	7-28
7.4.1	Az általános munkavizsgálat	7-28
7.4.2	Az egyszerűsített munkavizsgálat	7-29
7.5	A próbahegesztés	7-29
7.5.1	A próbahegesztés kivitelezése	7-29
7.5.2	Vizuális vizsgálat	7-29
7.5.3	Törési vizsgálat	7-29
7.5.4	Hajlítási vizsgálat	7-30
8	Karbantartás	8-31
8.1	Csaphegesztő-berendezés	8-31
8.2	Az alkotóelemek cseréje	8-31
9	Az üzemzavar elhárítása	9-32
10	Szállítás és tárolás	10-35
11	Jogszabályjegyzék	11-36
12	Garancia feltételek	12-37
13	Alkatrészek	13-38
13.1	A BMS-10N csaphegesztő-berendezés alkatrészlistája – áttekintés	13-38
13.2	A BMS-10N csaphegesztő-berendezés perspektivikus bemutatása – áttekintés	13-39
13.3	A BMS-10N csaphegesztő-berendezés alkatrészlistája – A ábra	13-40
13.4	A BMS-10N csaphegesztő-berendezés perspektivikus bemutatása – A ábra	13-41
13.5	A BMS-10N csaphegesztő-berendezés alkatrészlistája – B és C ábrák	13-42
13.6	A BMS-10N csaphegesztő-berendezés perspektivikus bemutatása – B és C ábrák	13-43
13.7	A BMS-10N csaphegesztő-berendezés alkatrészlistája – D és E ábrák	13-44
13.8	A BMS-10N csaphegesztő-berendezés perspektivikus bemutatása – D és E ábrák	13-45
13.9	A BMS-10N csaphegesztő-berendezés alkatrészlistája – F ábra	13-46
13.10	A BMS-10N csaphegesztő-berendezés perspektivikus bemutatása – F ábra	13-47



Függelék: A/PS-3 – Csúcsgyújtásos eljárás

1	A csaphegesztő pisztoly beállítása	A-1
1.1	A csaptartó beállítása	A-1
1.2	A csaptartó beszerelése a csaphegesztő pisztolyba	A-2
1.3	A tollnyomás beállítása (PS-3 típusú csaphegesztő pisztolyra nem vonatkozik)	A-3
1.4	Elemelkedés (PS-3 csaphegesztő pisztoly)	A-4
1.4.1	Az elemelkedés meghatározása	A-4
1.4.2	A elemelkedés beállítása	A-5
2	Üzembe helyezés	A-6
2.1	Áttekintés	A-6
2.2	A csaphegesztő pisztoly csatlakoztatása a csaphegesztő-berendezéshez	A-7
2.3	Üzemeltetés	A-7
3	Alkatrészek	A-8
3.1	A PS-3 típusú csaphegesztő pisztoly alkatrészei	A-8
3.2	A PS-3 típusú csaphegesztő pisztoly perspektivikus bemutatása	A-9

1. Általános tudnivalók

1.1 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 üzemhelyezése 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 használhatja.



ÉLETVESZÉLY

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

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.



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.



1.2 Alkalmazás

A BMS-10N típusú SOYER[®] gyártmányú csaphegesztő-berendezéssel csúcsgyújtásos eljárással Ön acél, rozsdamentes acél csapokat hegeszthet M3 - M8 azaz Ø 2 - 8 mm méretig, alumínium, réz és más felületekre (lásd: 2.4 fejezet, technikai adatok). Alumínium és réz csapok hegesztése is lehetséges.

A BMS-10N típusú csaphegesztő-berendezés töltési kapacitása 88.000 vagy 132.000 µF, ami lehetővé teszi az M10 méretű hegesztőcsapok felhegesztését.

A hegesztőfelület ellentétes oldalán nem marad semmilyen szemmel látható eldeformálódás, így az eljárás akár 1 mm vastagságú hegesztőfelületen is dekoratívan alkalmazható.

Kérdéseivel vagy segítségért forduljon kirendeltségünkhöz.

1.3 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 Email: verkauf@soyer.de export@soyer.de
Termékmegnevezés:	Csaphegesztő-berendezés BMS-10N Csaphegesztő-berendezés BMS-10NV
Származási hely:	Németország

1.4 Típusjelzés

A típusjelzés a csaphegesztő gép hátoldalán található.
A következő adatokat tartalmazza:

- gyártó neve
- gyártó vagy forgalmazó címe
- származási hely
- termék megnevezése
- hegesztési eljárás
- gyártási év
- sorozatszám
- teljesítmény
- hálózati feszültség



1.5 A dokumentáció kellékei

A BMS-10N és BMS-10NV típusú csaphegesztő-berendezésekhez a következő használati utasítás tartozik:

- BMS-10N és BMS-10NV csaphegesztő-berendezés használati utasítás
Rendelési szám: P00191

Utánrendelés esetén a következő címhez forduljon:

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

1.5.1 A használati utasítás fejezetei

A használati utasítás a BMS-8N típusú csaphegesztő berendezés normális körülmények közötti üzembe vételét és üzemeltetését írja le, és a következő fejezetekből áll:

- 1. fejezet Általános tudnivalók
Kiegészítés a termékhez és használatához.
- 2. fejezet A csaphegesztő gép leírása
A csúcsgyújtásos csaphegesztés és csaphegesztő berendezés működési elvének leírása
- 3. fejezet Munkavédelmi előírások
A csaphegesztő berendezés felállítására és üzembe vételére vonatkozó összes biztonsági előírás
- 4. fejezet A csaphegesztő berendezés felállítása
- 5. fejezet Üzembehelyezés
- 6. fejezet Üzemeltetés
- 7. fejezet Anyagvizsgálat
- 8. fejezet Karbantartás
- 9. fejezet Az üzemzavar elhárítása
- 10. fejezet Szállítás és tárolás
- 11. fejezet Jogszályjegyzék
- 12. fejezet Garanciafeltételek
- 13. fejezet Alkatrészek

1.5.2 Magyarázat a használati utasításhoz

Jogviszony

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 gépet csak szakképzett személyzet alkalmazza!

1.5.3 Üzemzavar esetén

Amennyiben üzemzavar lép fel, először próbálja meg azt a használati utasítás 9. fejezetében leírt hibalehetőségek alapján annak okát osztályozni, majd kijavítani. Minden más esetben forduljon képviselőnkhez.

Amennyiben a segítségünkre van szüksége tartsa kéznél a következő adatokat:

- vevőszám
- terméknevezés
- sorozatszám
- gyártási év
- opciók
- csavar- és hegesztőfelület anyagminősége
- csavarméretek

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.

1.6 Kontaktszemélyek és szervizcímek

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

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

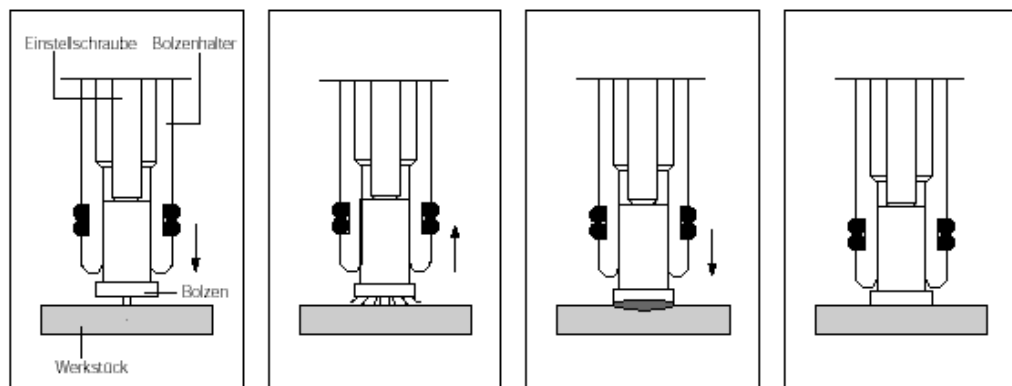
WEB: www.soyer.hu

2 A csaphegesztő-berendezés leírása

2.1 A „csúcsgyújtásos csaphegesztés“ eljárás

A SOYER gyártmányú csaphegesztő berendezések a kondenzátor-kisüléssel csúcsgyújtásos csaphegesztés eljárása szerint üzemelnek. (DVS-Merkblatt 0903; Deutscher Verband für Schweißtechnik).

Ez a rendszer a kondenzátor hirtelenszerű kisülésének energiáját használja fel a fényív létrehozásához.



SZ.0001.D

A berendezés a fényívet a kalibrált gyújtócsúcson keresztül vezeti a hegesztőcsapba és a hegesztőfelületre. Az eljárás során a hegesztőcsap homlokzata és a hegesztőfelület vele határos része megolvad. Ezután a hegesztőcsap automatikusan az olvadékba merül. Az olvadék azonnali megdermedésével egy nagy szilárdságú homogén rögzítés jön létre mindössze 1 - 3 msec. alatt (0,001 - 0,003 sec.).

2.2 A csaphegesztő-berendezés felépítése

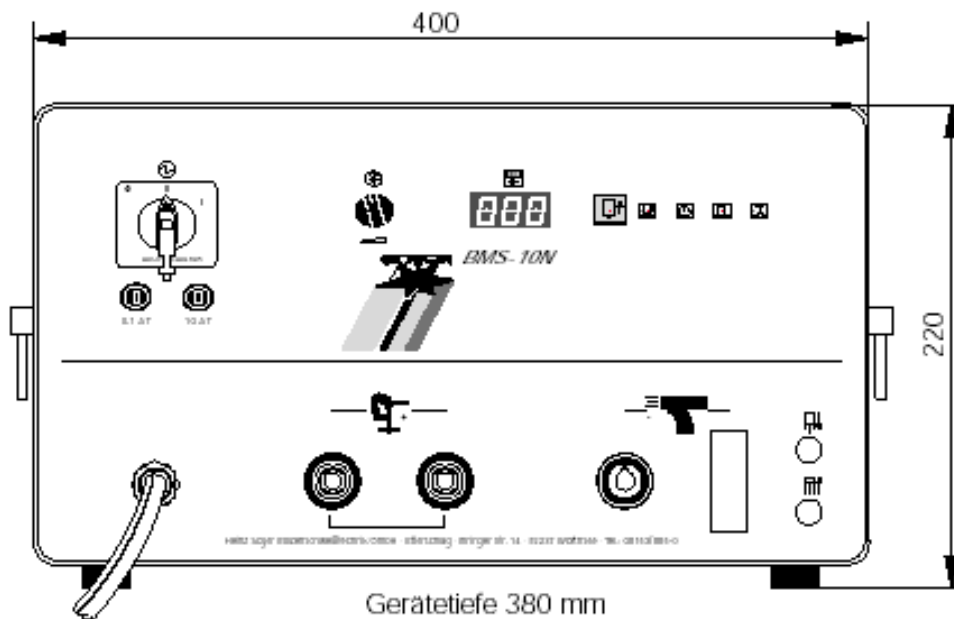
A BMS-10N és BMS-10NV típusú csaphegesztő-berendezéshez a PS-3 típusú csaphegesztő pisztoly csatlakoztatható vezérlőkábel segítségével. A csaphegesztő-berendezések rendelkeznek az URV-300 univerzális automata utántöltő csatlakoztatásához szükséges csatlakozóval. Az automatikus utántöltés esetén a PS-3A típusú csaphegesztő pisztoly, vagy az SK-5A típusú csaphegesztő fej használata szükséges.

Igény szerint továbbá a PS-1, PS-1K, PS-0K és PS-3 típusú csaphegesztő pisztolyok, vagy az SK-5A típusú csaphegesztő fej csatlakoztathatóak. Ez a használati utasítás kizárólag a BMS-10N és BMS-10NV típusú csaphegesztő-berendezéseket írja le.

Az alkalmazott csaphegesztő pisztolyokra, vagy a csaphegesztő fejre vonatkozó előírásokról a csaphegesztő-pisztolyok vagy a csaphegesztő fej használati utasításában olvashat.

2.3 Méretek

A BMS-10N és BMS-10NV típusú csaphegesztő-berendezések könnyen kezelhetők és hordozhatóak.



SZ.0045.D

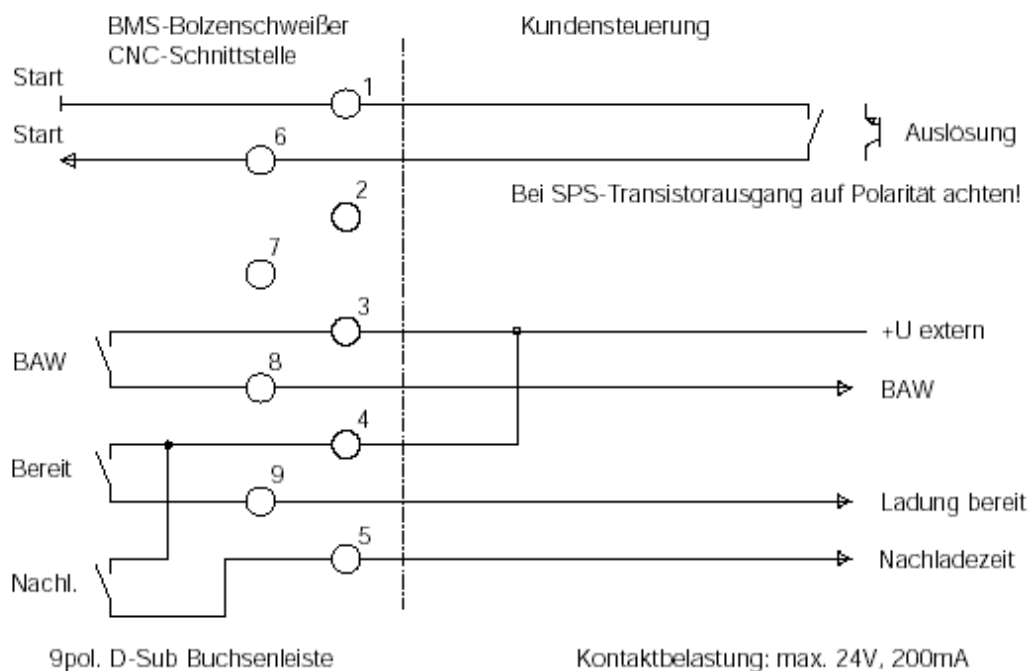


2.4 Technikai adatok

Megnevezés	BMS-10N	BMS-10NV
Hegesztési tartomány	M3 – M8 azaz Ø 2 – 8 mm acél és rozsdamentes acél, M3 – M8 azaz Ø 2 – 8 mm alumínium és réz hegesztő-csapok esetében	Mint a BMS-10N esetében, azonban acél hegesztő-csapok esetében M10-ig
Hegesztési eljárás	Csúcsgyújtásos csaphegesztés (DVS-Merkblatt 0903)	
Standard pisztoly	PS-3 típusú csaphegesztő pisztoly	
Áramforrás	Kondenzátor	
Töltési kapacitás	88.000 µF	132.000 µF
Töltési feszültség	50 – 200 V, fokozat nélkül változtatható	
Hegesztési időtartam	0,001 – 0,003 sec.	
Hegesztési gyorsaság	Akár 20 csap/perc-ig, csapmérettől függően	
Hálózati csatlakozó	220/230 V, 50/60 Hz, 10/16 AT +/- 10% (eltérő feszültség kívánságra)	
Biztosíték	0,1 AT a főkapcsolóhoz 10 AT a vezérlőtrafóhoz	
Hegesztőkábel	3 m (hajlítható)	
Földelőkábel	2 x 3 m (hajlítható)	
Súly *	19,5 kg	20,5 kg
Szín	RAL 5009 azúrkék	
A változtatások jogát fenntartjuk		

*) A tartozékoktól függően (pl.: automata kiegészítők) kisebb eltérés lehetséges

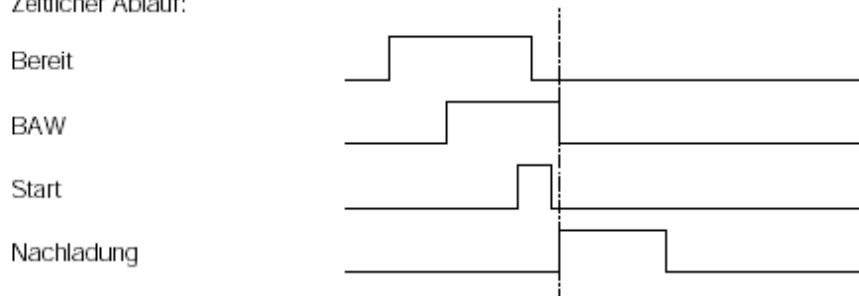
2.6 Csatlakozók



Begriffserklärung:

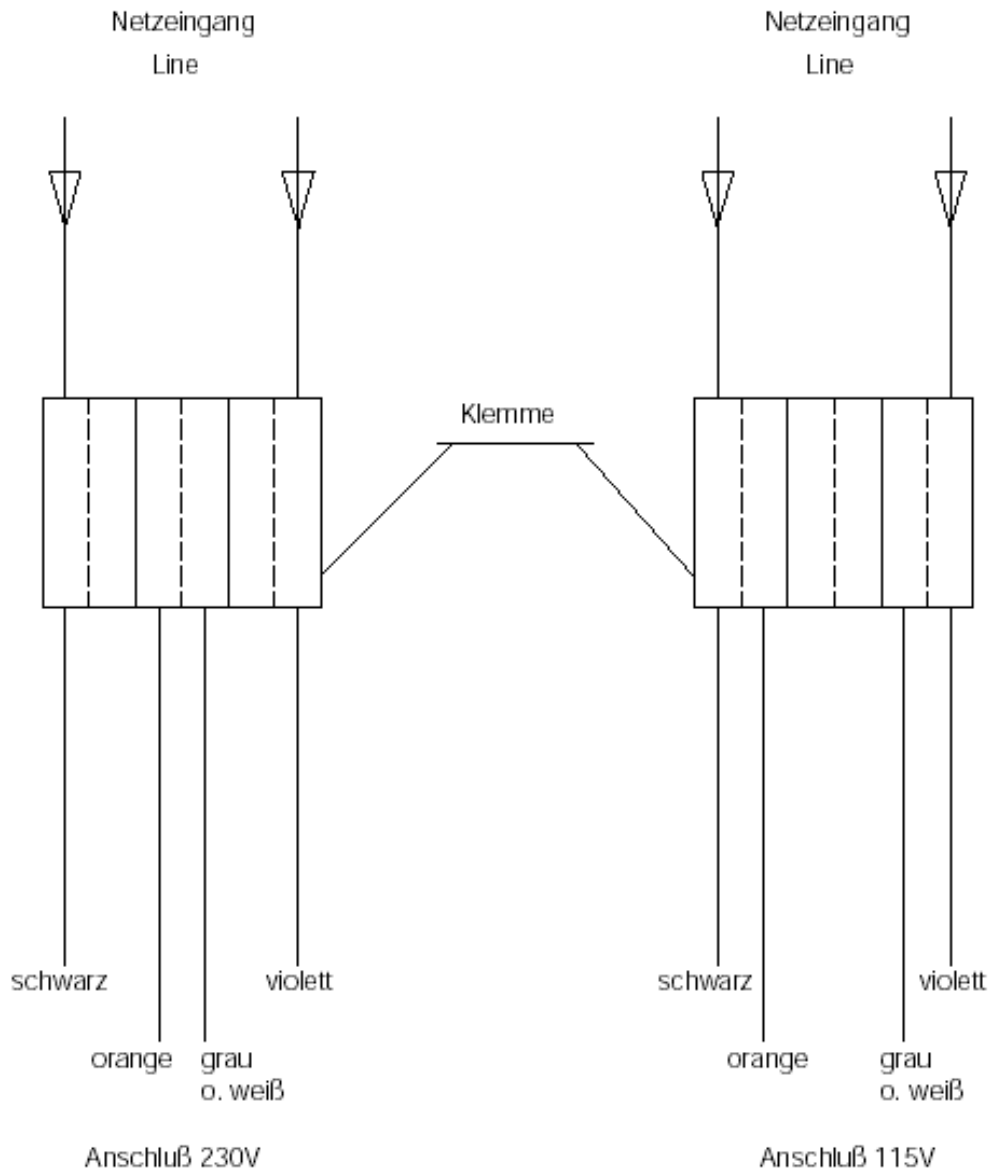
- Start:** Kontakt löst Schweißvorgang aus
- BAW:** Bolzen auf Werkstück
Wird nur abgefragt, wenn Bolzenschweißer in einer übergeordneten Steuerung betrieben wird. Kontakt wird gesetzt, wenn Werkstückkontakt hergestellt ist (z. B. Kopf in Vor-Position).
- Bereit:** Nach Erreichen der eingestellten Ladespannung wird Kontakt gesetzt.
- Nachl.:** Während der Nachladezeit wird Kontakt gesetzt.
(Nach Abziehen des Kopfes vom geschweißten Bolzen).

Zeitlicher Ablauf:



Die Nachladung wird eingeleitet, wenn der Kopf vom Bolzen abgezogen wird. Es empfiehlt sich, nach dem Aufsetzen (BAW) eine Verweilzeit von ca. 500 ms einzustellen, ebenso nach der Schweißung. Damit wird sichergestellt, daß vor und nach der Schweißung eine Beruhigung des Grundmaterials gewährleistet ist.

2.7. A hálózati feszültség megváltoztatása



SZ.0069.D

3 Munkavédelmi útmutató

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

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

3.1 A használati utasítás kiegészítésének jelentései

A használati utasításban szereplő kiegészítéseket, melyek figyelmen kívül hagyása esetében személyi kár léphet fel, az általános veszélyjelzéssel,



biztonsági előírások (DIN 4844 - W9)

elektromos feszültségre való figyelmeztetés esetén pedig a



figyelmeztető jelzéssel (DIN 4844 - W8)

vannak megjelölve.

Az "EGÉSZSÉGKÁROSODÁS" vagy "ÉLETVESZÉLY" kiegészítésekkel a sérülés lehetséges mértékét jelöltük meg.

Kiegészítéseknél, melyek figyelmen kívül hagyása esetében anyagi kár keletkezhet, a VIGYÁZAT illetve FIGYELMEZTETÉS feliratokat használtuk.

Az általános kiegészítéseket egy kézfejjel vannak jelölve.



3.2 Személyzetképzés és -képesítés

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 határoznia 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.

3.3 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.

3.4 Felelősségteljes üzemeltetés

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

3.5 A kezelőre vonatkozó munkavédelmi előírások

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.



ÉLETVESZÉLY

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

3.6 Amit az üzembe helyezés előtt figyelembe kell venni ...

Mielőtt üzembe helyezi a berendezést vegye figyelembe az alábbi pontokat:

- 16 év alatti fiatakorúak 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 fiatakorú, nem kiképzett személyzet) kezébe.
- Üzemeltetéskor ne viseljen zárt, éghető ruházatot.
- Üzemeltetéskor viseljen védőköpenyt. A hegesztés során szikra keletkezik.
- Fej feletti hegesztéskor viseljen fejképző eszközt.



ÉLETVESZÉLY

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

- Viseljen védőkesztyűt.
- Üzemeltetéskor ne viseljen gyűrűt, órát vagy más elektromos-vezető képességű ékszert.
- Üzemeltetéskor viseljen 2. védőfokozatú védőszemüveget (DIN 58211, Teil 6). A hegesztés során szikra és erős fénycsóva keletkezik.
- Üzemeltetéskor viseljen oldalirányú védővel ellátott védőszemüveget.
- Üzemeltetéskor viseljen fülvédőt. A kondenzátor kisülésekor egy hangos csattanás hallatszik.

3.7 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 túlmelegedés esetén.

3.8 Az üzemeltetés helyszínére 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.
- Gondoskodjon a munkaterület jó szellőzéséről, szükség esetén biztosítsa azt elszívó-berendezésekkel.



EGÉSZSÉGHÁRÓSODÁS

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.

3.9 A csaphegesztő-berendezés 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.



ÉLETVESZÉLY

Ne hegesszen olyan munkaruhában, amely könnyen éghető anyagokkal szennyezett, mint például petróleum vagy olaj.

Amennyiben baleset történt, úgy

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



3.10 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 (3.fejezet, 13. pont) leírt biztonsági előírásokat minden esetben be kell tartani.

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

3.11 Önkényes gépjavítás és alkatrész készítés

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.

3.12 A helytelen üzemeltetés

Határértékek A gyártó a hegesztőgép biztonságos működését csak az előírt szabályok betartása esetében garantálja. A „technikai adatok“ fejezetben leírt határértékeket semmilyen körülmények között nem szabad átlépni.

3.13 A csaphegesztő-berendezés kikapcsolása

3.13.1 A csaphegesztő-berendezés kikapcsolása standard hegesztés után

- Kikapcsolja ki a berendezést a főkapcsoló segítségével (2. pont, 5.1. fejezet)
- A főkábel t húzza ki a hálózati csatlakozóból.
- Húzza ki a
 - földelő kábelt (12. pont, 5.1. fejezet)
 - vezérlőkábelt (10.pont, 5.1. fejezet)
 - hegesztőkábelt (11.pont, 5.1. fejezet)

a csaphegesztő-berendezésből.

- Göngyöltse fel a kábeleket anélkül, hogy azokat megtörnő.



A SOYER csaphegesztő-berendezés és –pisztolyok, kábelek, hegesztőcsavarok szakszerű tárolását a SOYER GW-1 típusú szerszámos kocsi (opcionális) optimálisan biztosítja.

- Biztosítsa a csaphegesztő-berendezést, hogy az ne kerülhessen avatatlan kezébe.
- Tekerje az energia-szabályzót (4. pont, 5.1. fejezet) balra ütközésig (legkisebb energiaérték).
- Ellenőrizze a csaphegesztő-berendezés csatlakozóit, hogy nem keletkezett-e rajtuk égésnyom, lerakódás vagy mechanikai elzáródás. Ha sérülést észlel kérje fel ügyfélszolgálatunkat annak kijavítására.

3.13.2 A csaphegesztő-berendezés kikapcsolása automata hegesztés után

- Zárja el a légnomás kábel szelepét.
- Nyomja el egymás után többször a csaphegesztő pisztoly, vagy csaphegesztő fej kioldó billentyűjét, hogy a gáznyomás lecsökkenjen a hegesztő pisztolyban vagy hegesztő fejben.
- Húzza ki a berendezés elején (18. és 19. pont, 5.1 fejezet) és a berendezés hátulján (8. és 9. pont, 5.1 fejezet) légnymást biztosító vezetékeket.
- Húzza ki az automata vezérlő kábelt (14. pont, 5.1 fejezet) a csaphegesztő-berendezés csatlakozójából.
- Húzza ki az automata hegesztőcsap utántöltő kábel (15. pont, 5.1 fejezet) a csaphegesztő-berendezés hátsó csatlakozójából.
- Folytassa a 3.13.1 fejezetben leírtak szerint.

3.14 Az S betű jelentése

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 gép teljes egészére.



4 A csaphegesztő-berendezés felállítása

A BMS-10N és BMS-10NV típusú csaphegesztő-berendezések az oldallapokon két műanyag füllel vannak felszerelve.



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 csaphegesztő-berendezést kizárólag vízszintes felületen állítsa fel. A berendezés alján található négy gumiláb gondoskodik róla, hogy a berendezés ne csúszhasson el, továbbá elnyelik a rezgéseket.
- A csaphegesztő-berendezés felépítése robusztus ezért jól ellenáll a környezeti hatásoknak, mégis ajánlatos azt nedvességtől és portól megóvni.
- A tartóeszköz ill. munkabútor kiválasztásakor ügyeljen annak teherbíró képességére és biztos állására.
- Gondoskodjon róla, hogy a szellőzőnyílások körül elegendő szabad terület legyen.
- A csaphegesztő-berendezést a hegesztés helyszínének közvetlen közelében állítsa fel.
- Az üzemeltetésnél ügyeljen a helyes hálózati feszültségre.
- A hálózati csatlakozókábelt elég hosszúra terveztük. A kábel meghosszabbítása feszültségvesztéshez, az pedig üzemzavarhoz vezethet.
- Ügyeljen rá, hogy üzemeltetés közben a munkahelyiség megfelelő szellőztetése megoldott legyen.

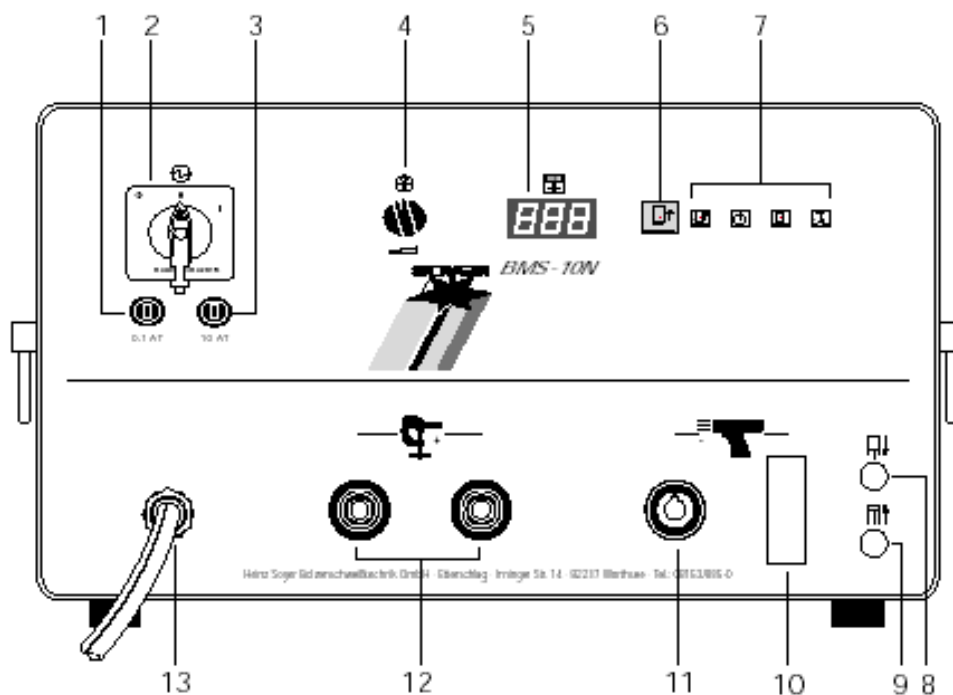


A BMS-10N és BMS-10NV típusú csaphegesztő-berendezések gépháza az IP 21-es jelzésű biztonsági előírásoknak felel meg. Kérem vegye figyelembe, hogy ez a biztonsági előírás nem alkalmas a szállításra esőben.

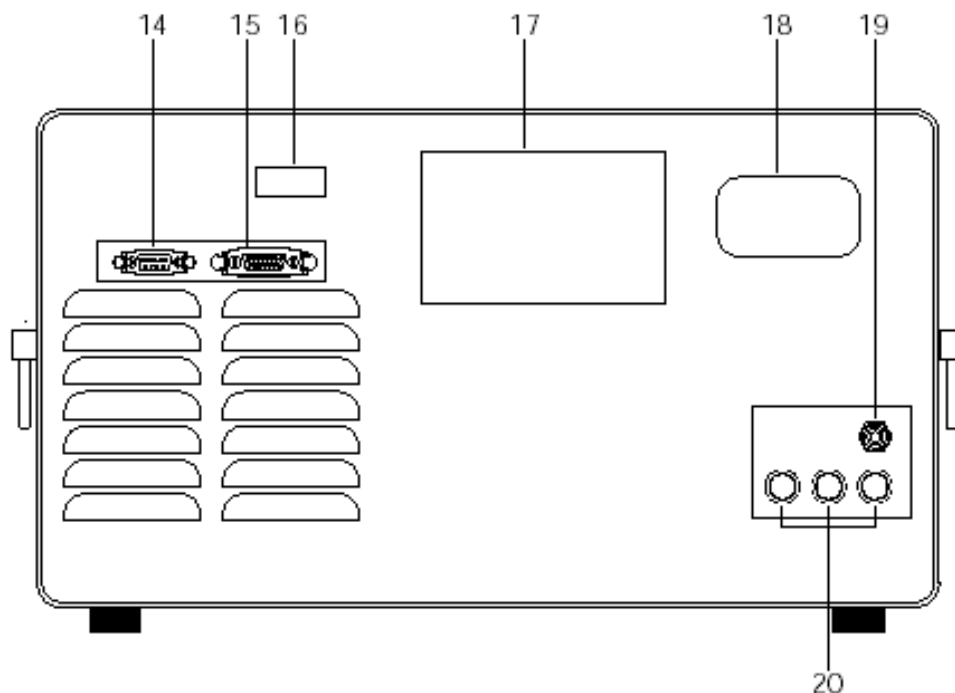
5 Üzembehelyezés

5.1 Elülső és hátsó nézet

A BMS-10N és BMS-10NV típusú csaphegesztő-berendezések elülső nézete azonos.



- | | |
|---------------------------------|------------------------------|
| 1 0.1 AT biztosíték | 7 LED kijelzők |
| 2 főkapcsoló | 8 légfunkció „előre” (opció) |
| 3 10 AT biztosíték | 9 légfunkció „hátra” (opció) |
| 4 energia szabályzó kapcsoló | 10 vezérlőkábel csatlakozó |
| 5 töltési feszültség kijelző | 11 hegesztőkábel csatlakozó |
| 6 elemelkedés beállító kapcsoló | 12 földelő kábel csatlakozó |
| | 13 hálózati csatlakozó |



14 a CNC vezérlő 9 ágú vezérlő-
kábeljének csatlakozója
15 hegesztőcsap adagoló 15 ágú
kábeljének csatlakozója
16 számláló
17 típusjelzés

18 ellenőrző tábla
19 az automata adagoló nagynyomású
levegő ellátó vezetéke (opció)
20 az automata adagoló nagynyomású
levegő ellátó vezetékének csatlakozója
(opció)

5.1 Általános leírás

A BMS-10N és BMS-10NV típusú csaphegesztő-berendezések kézi és automatikus csaphegesztésre is kiválóan alkalmazhatóak. Automata vezérlés esetén a berendezés kedvező áron kiegészíthető félautomata vagy teljesen automata hegesztőcsap utántöltő alkatrészekkel. A használat nagyon egyszerű, csupán a feszültség mértékét kell megváltoztatni. A paramétereket a digitális kijelzőről olvashatja le. A paraméterek könnyen ellenőrizhetők az ellenőrző lámpák segítségével.

A BMS-10N és BMS-10NV típusú csaphegesztő-berendezések lehetővé teszik, hogy a főáram áramoltatása nélkül beállíthassa az elemelkedés mértékét. A hátoldalon található egy hegesztési mennyiség számláló. A CNC vezérlő csatlakozójával könnyen csatlakoztathatja csaphegesztő-berendezését egy asztali hegesztő-berendezéshez.

A rövid feltöltési időtartam és a magas teljesítmény tartalék lehetővé teszi, hogy Ön gyorsan, rövid időtartamokban rögzíthesse a hegesztőcsapokat.

5.2.1 Vezérlők

- **hálózati kapcsoló (2. pont, 5.1. fejezet)**

A hálózati kapcsoló segítségével lehet a csaphegesztő-berendezést ki- illetve bekapcsolni.

- **energiatartomány szabályozó (4. pont, 5.1. fejezet)**

Az energiatartomány szabályozó segítségével fokozatok nélkül lehetséges a hegesztési energia beállítása, a hegesztőcsap méretétől függően.

- **„elemelkedés beállító“ funkció billentyű (6. pont, 5.1. fejezet)**

Az „elemelkedés beállító” (6) funkció billentyű lenyomásával a hegesztési feszültség „0”-ra vált, hogy az elemelkedés beállítása lehetővé váljon.

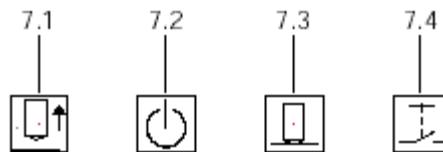
5.2.2 Kijelzők

- **töltési feszültség kijelző (5. pont, 5.1. fejezet)**

A digitális kijelző a beállított feszültséget jelzi (mértékegység: Volt).

- **LED kijelző (7. pont, 5.1. fejezet)**

A LED kijelző az éppen aktuális üzemmódot mutatja



7.1 LED „elemelkedés“

7.2 LED „készlet“

7.3 LED „hegesztőcsap a hegesztőfelületen“

7.4 LED „kioldás“

5.1.3 Csatlakozók

- **hálózati csatlakozó (13. pont, 5.1. fejezet)**

A hálózati csatlakozó a csaphegesztő-berendezés hátoldalán található. A berendezéssel együtt leszállított kábel segítségével csatlakoztathatjuk a berendezés a hálózati áramforrásra.

- **földelő kábel csatlakozó (12. pont, 5.1. fejezet)**

A földelő kábel csatlakozók lehetővé teszik, hogy a földelést a csaphegesztő-berendezéssel csatlakoztathassuk.

- **hegesztőkábel csatlakozó (9. pont, 5.1. fejezet) és vezérlőkábel csatlakozó (10. pont, 5.1. fejezet)**

A hegesztőkábel- és vezérlőkábel csatlakozók segítségével csatlakoztathatjuk a hegesztőpisztolyt a csaphegesztő-berendezéshez.

- **légfunkció „előre” (8. pont, 5.1 fejezet)**

Az automata adagolóval ellátott hegesztő pisztolyok csatlakozója.

- **légfunkció „hátra” (9. pont, 5.1 fejezet)**

Az automata adagolóval ellátott hegesztő pisztolyok csatlakozója.

5.2.4 Biztosítékok

- **biztosíték (1. és 3. pont, 5.1 fejezet)**

A csaphegesztő-berendezés kettő biztosítékkal, egy 0.1 AT és egy 10 AT biztosítékkal rendelkezik.



FIGYELMEZTETÉS

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.



Csak akkor cseréljen biztosítékot, ha a berendezés áramellátását megszakította.

5.2.5 Szimbólumok

Szimbólum	Megnevezés	Funkció jelentése
	Elektromos áram	A berendezés ki- és bekapcsolására szolgáló hálózati kapcsoló
	Energiatartomány szabályozása	Az energiatartomány szabályozására szolgáló kapcsoló
	A méret megváltoztatása	Az feszültség megváltoztatására szolgáló kapcsoló
	Digitális kijelző	A töltési feszültség kijelzésére Voltban
	Elemelkedés beállító funkció billentyű	A töltési feszültség „0”-ra váltása az elemelkedési teszt végrehajtásához
	„elemelkedés” LED	LED a hegesztő pisztoly aktivált mágnesénél világít
	„készenlét” LED	LED világít, ha a csaphegesztő berendezés készen áll a hegesztésre
	„hegesztőcsap a hegesztőfelületen” LED	LED világít, ha a hegesztőcsap a zárt áramkörnél a hegesztőfelülethez ér
	„kioldás” LED	LED világít, ha a hegesztőfej vagy hegesztő pisztoly kioldó billentyűje le van nyomva
	Légfunkció „előre”	A hegesztő pisztoly vagy hegesztő fej csatlakoztatása nagynyomású levegővel automata üzemmód esetén
	Légfunkció „hátra”	A hegesztő pisztoly vagy hegesztő fej csatlakoztatása nagynyomású levegővel automata üzemmód esetén
	Földelés	A földelő kábelek csatlakozójának jelölése
	Hegesztő pisztoly	A vezérlő és hegesztő pisztoly kábelek csatlakozójának jelölése

5.3 Felkészülés az üzembe helyezésre



ÉLETVESZÉLY

Tartsa szem előtt a 3. fejezetben leírtakat, és még ne csatlakoztassa a csaphegesztőberendezést a hálózati feszültségre.

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

5.3.1 A földelés csatlakoztatása

- A földelő kábelt a földelési csatlakozóba helyezni (12. pont, 5.1. fejezet) majd ütközésig jobbra tekerni.
- A földelő kábel fogóit a munkadarabhoz erősíteni.



A hegesztőcsap és a hegesztőfelület közötti kifogástalan érintkezés biztosítva kell 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 és nem reprodukálható.

Próbálja meg a földelő fogókat úgy a hegesztőfelületre helyezni, hogy a csaphegesztés azoktól körülbelül egyenlő távolságra történhessen meg. Ez egy viszonylag egyenletes árameloszlást eredményez a hegesztőcsap körül és kitűnő hegesztési minőséget eredményez.

Nehezebbnek azok a hegesztések bizonyulnak, ahol a hegesztőfelület szélére kell rögzíteni a hegesztőcsapot 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 érhessen el, több különböző körülmények között végrehajtott próbahegesztésre van szükség. Változtassa meg a földelő fogók helyzetét vagy forgassa el a hegesztő pisztolyt.



Ügyeljen arra, hogy a földelő fogók 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 földelő fogók stabilan a hegesztőfelülethez legyenek rögzítve, és hogy a földelő kábel és a hegesztő pisztoly is megfelelően vannak a hegesztőberendezéshez csatlakoztatva. Ellenkező esetben jelentős ellenállás lép fel és a fényív égési nyomokat hagyhat a csatlakozókon, ami újfent gyengíti a hegesztés minőségét.

5.3.2 A csaphegesztő pisztoly csatlakoztatása

- A pisztoly hegesztőkábelét a hegesztőkábel csatlakozóba helyezni (11. pont, 5.1. fejezet) majd ütközésig jobbra tekerni.
- Vezérlőkábelt a vezérlőkábel csatlakozóba helyezni (10. pont, 5.1. fejezet) majd mindkét biztosítócsavarral erősen rászorítani.
- Ügyeljen a hegesztőpisztolyok használati utasításában leírt csatlakoztatási szabályokra.

5.3.3 Hálózati csatlakozó

- A hálózati kábelt csatlakoztassa a csaphegesztő-berendezéshez majd a hálózati áramforrás csatlakozójához.



ÉLETVESZÉLY

Hegesztőgépeznek hálózati kábelét csak a számára előírt hálózati csatlakozóba helyezze.

5.4 Az elemelkedés beállítása



Az elemelkedés mértékének beállítása csak a mágnessel ellátott csaphegesztő fejek esetében lehetséges (PS-3, PS-3A).

A csaphegesztő pisztoly vagy csaphegesztő fej elemelkedésének mértékét a következő módon állítjuk be:

- A főkapcsolót (2. pont, 5.1 fejezet) bekapcsolni.
- Az „elemelkedés beállító” funkció billentyű (6. pont, 5.1 fejezet)
Az „elemelkedés” LED (7.1 pont, 5.2.2 fejezet) világít. A feszültség „0”-ra vált.
- Helyezze a csaphegesztő pisztolyt a hegesztőfelületre.
- Nyomja le a pisztoly kioldó billentyűjét. A csaptartó elemelkedik a hegesztőfelülettől, az elemelkedés mértékét be lehet állítani. Az elemelkedési teszt, a mágnesek védelme érdekében, csak 1,5 másodpercig tart.

Az elemelkedés mértékét próbahegesztések létrehozásával kell megállapítani. További információkat a csaphegesztő pisztoly vagy csaphegesztő fej használati utasításában találhat.

Az „elemelkedés beállítás” funkció befejeződik, ha megnyomja az „elemelkedés beállítás” (6. pont, 5.1 fejezet) billentyűt.

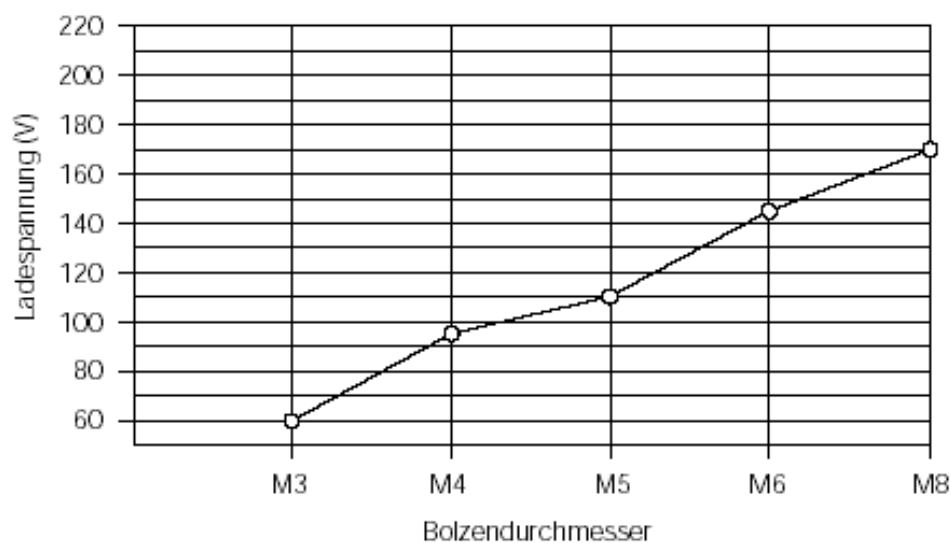
5.5 A hegesztési paraméterek

Φ FONTOS

A beállított hegesztési paraméterek nagyban befolyásolják a hegesztések minőségét, és azok reprodukálhatóságának fokát. A hegesztési paraméterek a hegesztőcsap anyagától és méretétől függenek. A táblázatban megadott paraméterek irányértékek, amelyek csak a SOYER gyártmányú hegesztőcsapokra vonatkoznak. A paraméterek nagyban változhatnak, a környezeti adottságoktól, a hegesztőcsap vagy a hegesztőfelület anyagától függően. A hegesztési paramétereket a hegesztő pisztoly vagy hegesztő fej beállításai is befolyásolják (például nagyobb elemelkedés esetén általában magasabb hegesztési feszültség szükséges).

A hegesztés során minden esetben hajtson végre próbahegesztéseket, hogy a hegesztések miőségét folyamatosan biztosíthassa (lásd: DVS-Richtlinie, Teil 1, „Sicherung der Güte von Bolzenschweissverbindungen”).

A hegesztési paramétereket egy BMS-10N típusú csaphegesztő-berendezés, egy PS-3 típusú csaphegesztő pisztoly és 2,5 mm elemelkedési mérték alkalmazásával állapítottuk meg. A hegesztőcsap alapanyaga ST 37-3, rezeztett acél, a hegesztőfelület 2 mm vastag acéllemez.



SZ.0048.D

A fent álló táblázatban szereplő feszültségek csak irányértékként értelmezhetőek. A feszültség mértéke a hegeszteni kívánt elemek alapanyagától, a csaphegesztő pisztoly vagy csaphegesztő fej beállításától is nagyban függhet.

5.6 Anyagkombinációk

Grundwerkstoff	Botzenwerkstoff					
	St 36-2	Ws 1.4303 (rostfrei) u.a.	CuZn 37 (Ms63)	AlMg 3	AlSi 12	Al 99,5
Stahl bis C 0,30 %	1	2	1	0	0	0
Stahl bis C 0,60 %	0	2	0	0	0	0
Stahlblech verbleit, verzinkt oder verzinkt max. 30 µ	2	2	1	0	0	0
Cr-Ni-Stähle, austenisch	2	1	2	0	0	0
CuZn 37-CuZn 30 (Ms 63-70) bleifrei	2	2	1	0	0	0
Kupfer	2	2	1	0	0	0
Al 99-99,5	0	0	0	1	1	1
AlMg 3, AlMg 5, AlMgMn	0	0	0	1	1	1
AlMgSi 0,5, AlMgSi 1, AlSi 5	0	0	0	2	1	1
1 = gut geeignet, 2 = ausreichend geeignet je nach Anforderung, 0 = nicht geeignet.						

SZ.0049.D

6 Üzemeltetés

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



Tartsa figyelemben a 3. fejezetben leírt, a csaphegesztő-berendezés üzemeltetésére vonatkozó, munkavédelmi előírásokat.



A hegesztési folyamat ideje alatt ne érintse meg a csaptartót vagy a hegesztőcsapot! Ezek az alkatrészek feszültség alatt állnak.

- Válassza ki a kívánt hegesztési feszültséget a hegesztési paraméterek (5.5 fejezet) szerint, az energiabeállító (4. pont, 5.1 fejezet) segítségével. A „készlet“ LED (7.2 pont, 5.2.2 fejezet) világít.

- Helyezze csaphegesztő pisztolyt a hegesztő felületre.
A „készlet“ LED (7.2 pont, 5.2.2 fejezet) mellett a „hegesztőcsap a hegesztőfelületen“ LED (7.3 pont, 5.2.2 fejezet) is világít. Az áramkör zárt.

- Nyomja le a pisztoly kioldó billentyűjét.
A „kioldás“ LED (7.4 pont, 5.2.2 fejezet) világít, a hegesztési folyamat lezajlik. Ezután a feszültség „0“-ra vált. A „hegesztőcsap a hegesztőfelületen“ LED (7.3 pont, 5.2.2 fejezet) világít. A „készlet“ LED (7.2 pont, 5.2.2 fejezet) kialszik. A csaphegesztő berendezés nem áll készen a hegesztésre.

- Húzza le a csaphegesztő pisztolyt a hegesztő felületről.
Az összes LED kialszik, a csaphegesztő-berendezés feltölti magát a következő hegesztéshez. A szükséges feszültség elérése után a „készlet“ LED (7.2 pont, 5.2.2 fejezet) felvilágít, a csaphegesztő berendezés újra készen áll a hegesztésre.

A hegesztési folyamat során tartsa a hegesztő pisztolyt nyugodtan, és a hegesztési folyamat befejeztével függőleges irányban húzza le azt a felhegesztett hegesztőcsapról. Olvassa el a csaphegesztő pisztoly használati utasításában leírtakat is.

A csaptartó beszerelése a csaphegesztő pisztolyba és az elemelkedés mértékének beállításáról a csaphegesztő pisztoly használati utasításában olvashat.

7 Minőségvizsgálat

7.1 Általános jegyzetek

A csaphegesztési rögzítések szabályait a DVS-Richtlinie 0905, 2. része, 1979 áprilisi kiadása hivatott magában foglalni. Az ebben a fejezetben leírt vizsgálati eljárások leegyszerűsített formában ezekre a szabályokra épültek. A vizsgálatokat személyesen elvégezhetjük a hegesztés megkezdése előtt illetve annak időtartama alatt.

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

7.2 Az üzemeltetés feltételei

Az üzemeltetőnek rendelkeznie kell legalább egy a csaphegesztést felügyelő személlyel és további a csaphegesztő-berendezés használatára betanított munkásokkal. (lásd: „DVS-Richtlinie 0905“, 2. rész, 4. fejezet)

7.3 Alkalmassági bizonyítvány

A DIN 4100 és DIN 4113 szabványok szerint elvégzendő csaphegesztési munkálatokhoz az üzemeltetőnek rendelkeznie kell a megfelelő alkalmassági nyilatkozattal (lásd: „DVS-Richtlinie 0905“, 2. rész, 4.1. és 4.2. fejezet)

A nyilatkozat különösen a biztonságtechnikai konstrukciók rögzítésénél fontos. Ilyen esetekben csak az előírt típusú és anyagú hegesztőcsapokkal szabad dolgozni (lásd: DIN 4100, 2.1. bekezdés, „alkalmassági bizonyítvány rozsdamentes acélos ifBT“, DIN 4113, 2. rész).

7.4 A vizsgálat típusa és mértéke

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:

- átlagos munkavizsgálat (lásd: „DVS-Richtlinie 0905“, 2. rész, 5.1.2. fejezet)
- egyszerűsített munkavizsgálat (lásd: „DVS-Richtlinie 0905“, 2. rész, 5.1.2. fejezet)

7.4.1 Az általános munkavizsgálat

Az általános munkavizsgálatot általában saját magunk végezhetjük el a hegesztés megkezdése előtt és egy bizonyos számú csaphegesztés elvégzése után. Hogy az általános munkavizsgálatot mennyi hegesztés után tesszük meg, a megrendelővel történt megegyezéstől függ.



Az általános vizsgálat a használt hegesztőcsap átmérőjére, alapanyagára és a használt berendezés típusára korlátozódik. A vizsgálat a következő lépéseket foglalja magában:

- vizuális vizsgálat (az összes próba esetében)
- törési vizsgálat (legalább 3 próba esetében)
- hajlítási vizsgálat (legalább 3 próba esetében)

Szükség esetén a vizsgálat a „DVS-Richtlinie 0905“, 2. rész, 5.1.1. fejezetében foglaltakkal kiegészíthető.

7.4.2 Az egyszerűsített munkavizsgálat

Az egyszerűsített munkavizsgálat a berendezés helyes beállításának és működési módjának vizsgálatára szolgál. A vizsgálatot minden műszakváltásnál vagy több órás munkaszünet alkalmával végezzük el.

Az egyszerűsített munkavizsgálat a következő lépésekből áll:

- vizuális vizsgálat (az összes próba esetében)
- hajlítási vizsgálat (az összes próba esetében)

7.5 A próbahegesztés

7.5.1 A próbahegesztés kivitelezése

A próbahegesztés során a hegesztőcsapokat egy legalább 700 mm x 200 mm méretű hegesztőfelülethez rögzítjük. A hegesztés során a tényleges távolságokat és pozíciókat vegye figyelembe. Ha ez gazdaságilag lehetséges, a tényleges gyártás néhány darabja szolgáljon próbaként.

7.5.2 Vizuális vizsgálat

A vizuális vizsgálat a durva hibák kiszűrésére szolgál. Folyamán az olvadék formájának egyenletes eloszlását vizsgáljuk. Szükség esetén a törési és hajlítási vizsgálatokat is elvégezhetjük.

7.5.3 Törési vizsgálat

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

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

Ha a hegesztőcsap a kért határérték alatt törik el, úgy a törés formáját kell megvizsgálni. A nem elhegesztett felület a teljes hegesztőfelület 20 %-át nem haladhatja meg. Szükség esetén a törés határértékét a „DIN 267, 3. Rész“ szerint kell megvizsgálni.



Ha egy hegesztésnél egy bizonyos számú próbánál a hibás darabok száma túllépi a feltételezhető mértéket, úgy az „AQL 4 szerinti DIN 267, 5. rész” szerint kell a hiba okát kideríteni. Változtassa meg a hegesztési paramétereket és ismételje meg a próbát.

7.5.4 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 a rögzített hegesztőcsapokat 30 ° -kal elferdíteni. A rögzítés minősége helytálló amennyiben a hegesztési területen nem látunk szakadást vagy törést. A „DIN 267, 5. rész” szerint előírt lehetséges hibás próbák mértékét figyelembe kell venni. Ha ennél több hibás darabot találunk, akkor annak okát az „AQL 4” (lásd: „DIN 267”) szerint kell megkeresni, és a próbahegesztéseket újra elvégezni.

8 Karbantartás

8.1 Csaphegesztő-berendezés

A csaphegesztő-berendezést úgy terveztük, hogy minimális karbantartási munka szükséges a fenntartásához. A csaphegesztő-berendezés belsejét ajánlatos szabályos időközönként, függetlenül a környezeti hatásoktól, megtisztítani. A vezérlőrészen fellépő üzemzavarok könnyedén kijavíthatóak a jól strukturált biztosítékok kicserélésével.



ÉLETVESZÉLY

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.



EGÉSZSÉGVESZÉLY

Mielőtt megkezdéné a javítási munkálatokat a csaphegesztő-berendezésen, bizonyosodjon meg róla, hogy a berendezés nem áll feszültség alatt, és hogy a berendezésben nem uralkodik magas légnyomás.

- Lazítsa meg a berendezés oldalán található csillagfejű csavarokat, majd emelje le a csaphegesztő-berendezés burkolatát.
- Fújassa ki a csaphegesztő-berendezés belsejét száraz, szűrt, meleg, kb. 2 bar nyomású levegővel. Amennyiben nem áll rendelkezésére ilyen eszköz, használjon pórszívót. Ügyeljen azonban arra, hogy ne rongálja meg a berendezés belsejét a pórszívó nyelével.
- Helyezze a burkolatot a helyére, és szorítsa meg a csillagfejű csavarokat.

8.2 Az alkotóelemek cseréje

Az alkotóelemeket csak szakképzett SOYER ügyfélszolgálat munkatársa cserélheti ki. A csaphegesztő gépe kifogástalan működése csak akkor garantálható, ha Ön eredeti SOYER alkotóelemeket használ.



ÉLETVESZÉLY

A biztosítékcseré megkezdése előtt győződjön meg róla, hogy a berendezés ne legyen feszültség alatt.

9 Az üzemzavar elhárítása

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:

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



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.



FIGYELMEZTETÉS

Az alkatrészek kicserélése előtt győződjön meg róla, hogy a kondenzátorok nincsenek feltöltve.



hiba	hibaok ◇hiba elhárítás
a berendezés nem hegeszt, nincs szikra	<p>a berendezés nincsen bekapcsolva. ◇berendezést bekapcsolni, a „készenlét“ LED-nek világítania kell.</p> <p>a hegesztő- vagy a vezérlőkábel nincsen helyesen csatlakoztatva, vagy meg van sérülve ◇ a kábelt helyesen csatlakoztatni, a sérülés mértékét felmérni, adott esetben a kábelt kicserélni</p> <p>a kettő földelő kábel közül az egyik sincsen, vagy nem jól van a hegesztőfelülethez rögzítve ◇ ellenőrizze a földelő kábelek csatlakozását a hegesztő-berendezéssel és a hegesztőfelülettel</p> <p>a hegesztőfelület illetve a földelő kábellel érintkező felület fémes felület nem tiszta ◇hegesztőcsapot vagy a hegesztőfelület megtisztítani</p>
nem keletkezik fényív, pedig a berendezés nem jelez hibát	<p>a hegesztőcsapnak nincsen gyújtócsúcsa vagy túl mélyen ül a koronában ◇cserélje ki a hegesztőcsapot vagy kisebb koronát használjon</p> <p>hiba a csaphegesztő-berendezés vezérlésében vagy a hegesztőpisztolyban ◇hívja fel képviselőtünket</p> <p>a hegesztőcsap túl lazán ül a csaptartóban ◇csaptartót összenyomni vagy meghúzni</p>
a csapmenet sérült	<p>a csaptartó elhasználódott ◇cserélje ki a csaptartót egy új csaptartóra</p>
egymástól különböző hegesztések készítése	<p>a hegesztési feszültség nem helyesen van beállítva ◇csaptartót összenyomni vagy meghúzni</p> <p>a kábelcsatlakozások túl lazák, ideiglenes ellenállás keletkezik ◇ellenőrizni, hogy a kábelek jól vannak-e csatlakoztatva</p> <p>a hegesztőcsap túl lazán ül a csaptartóban, vagy nincsen ütközésig a csaptartóba nyomva ◇ a hegesztőcsapot ütközésig a csaptartóba nyomni, adott esetben kicserélni a régi csaptartót egy újra</p> <p>A fényívet egy mágneses mező kitéríti a középpontból ◇ a földelő kábeleket máshová erősíteni a hegesztőfelületen, a sarkokra vasdarabokat helyezni illetve a hegesztőpisztolyt elforgatni</p> <p>A csaphegesztő-berendezés vagy a csaphegesztő pisztoly rendszertelenül üzemel ◇értesítse kirendeltségünket</p>
túl erős fényív keletkezése, a hegesztőcsap talpa majdnem teljesen elolvad	<p>a hegesztési feszültség túl magas ◇a hegesztési feszültséget csökkenteni</p>



hiba	hibaok ◇hiba elhárítás
a hegesztőcsap nem rögzül a hegesztőfelülethez talpának teljes terjedelmével, hegesztés minősége nem kielégítő	a hegesztési feszültség túl alacsony ◇a hegesztési feszültséget növelni a földelő kábel csatlakozása nem kielégítő ◇ellenőrizni a földelő kábel csatlakozását a hegesztőfelülethez a hegesztési felület szennyezett ◇a hegesztési felületet megtisztítani a hegesztőcsap talpa deformálódott ◇a hegesztőcsapot egy újra kicserélni a hegesztőcsap nem jó helyen van a csaptartóban ◇a hegesztőcsap 2-3 mm-re lógjon ki a csaptartóból tollnyomás rosszul van beállítva ◇tollnyomást korrigálni a hegesztőpisztoly elbillen ◇a hegesztőpisztoly mind a három lába érintkezzen a hegesztőfelülettel
A berendezés magától kikapcsol	A feszültség ingadozik ◇csatlakoztassa a csaphegesztő-berendezést közvetlenül a hálózati feszültségforrásra A csaphegesztő-berendezés, a vezérlőkábel vagy a hegesztő pisztoly meghibásodott ◇értesítse kirendeltségünket



10 Szállítás és tárolás

A csaphegesztő-berendezés felépítése robusztus, burkolata egy két részből, elülső és hátsó részből, álló gépházból áll. Ennek ellenére ajánlatos a berendezést rázkódásmentesen szállítani.

A BMS-10N és BMS-10NV típusú csaphegesztő-berendezések a kényelmes szállítás érdekében rendelkeznek két műanyag fogantyúval.



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.



EGÉSZSÉGHÁZOSODÁS

Gondoskodjon róla, hogy a berendezés ne jusson avatatlan személyek, gyermekek vagy nem kiképzett személyzet, kezébe



Ha a berendezés hosszabb ideig használaton kívül volt, ajánlott az újbóli használat megkezdése előtt a berendezést ügyfélszolgálatunk munkatársával átvizsgáltatni.

11 Jogszabályjegyzék

- 91/368/EWG (vorm. 89/392 EWG) EG Richtlinie Maschinen
- 73/23/EWG EG Niederspannungsrichtlinie
- 93/31/EWG (vorm. 89/336/EWG) EG Richtlinie Elektromagnetische Verträglichkeit
- EN 292 – 1 Sicherheit von Maschinen; Grundbegriffe, allgemeine Gestaltungsleitsätze; Grundsätzliche Terminologie, Methodik
- EN 292 – 2 Technische Leitsätze und Spezifikationen
- EN 60204 – 1 (vorm. VDE 0113) Elektr. Ausrüstung von Maschinen allgemeine Anforderungen
- EN 60974 – 1 Sicherheitsanforderungen für Einrichtungen zum Lichtbogenschweißen, Teil 1. Schweißstromquellen
- EN 292 – 2 Betriebsanleitungen
- VDE 0544 Sicherheitsanforderungen für Einrichtungen zum Lichtbogenschweißen
- VGB 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 17100 Allgemeine Baustähle, Gütenorm
- DIN 8563, Teil 10 Sicherung der Güte von Schweißarbeiten
- DIN 32500, Teil 3 Bolzen für Bolzenschweißen mit Hubzündung
- DIN 50049 Bescheinigung über Werkstoffprüfungen
- DIN 50125 Prüfung metallischer Werkstoffe, Zugproben, Richtlinien für die Herstellung
- DIN 54111, Teil 1 Zerstörungsfreie Prüfverfahren
- DVS-Merkblatt 0902 Lichtbogenbolzenschweißen mit Hubzündung
- DVS-Richtlinie 0905, Teil 1 Sicherung der Güte von Bolzenschweißverbindungen



12 Garancia feltételek

A berendezésre eladási- és szállítási szerződésünk szerint 12 hónap garanciát biztosítunk.

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 beszeléséből adódik a kár.

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

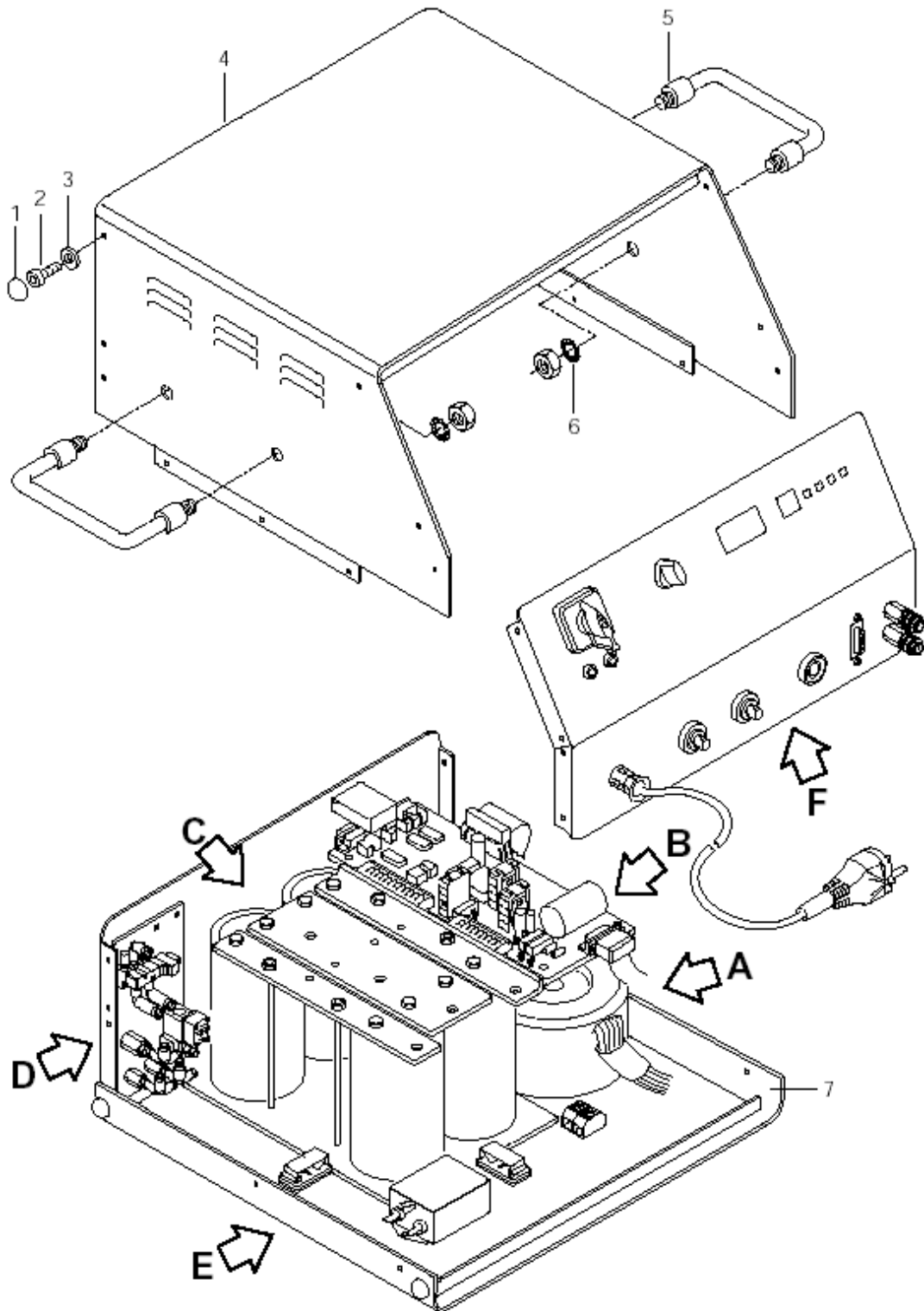


13 Alkatrészek

13.1 A BMS-10N csaphegesztő-berendezés alkatrészlistája - áttekintés

szám	mennyiség	megnevezés	rendelési szám
1	22	Kupak PVC szürke	M01251
2	22	Lencsefejű csavar M4x10	M01254
3	22	U- alátét M4 Nylon	M01251/01
4	1	Gépház felső BMS-10N	F03598
5	2	Hordozófül becsukható	M01240
6	4	Fogazott alátét M8	M01224
7	1	Gépház alsó	F03596

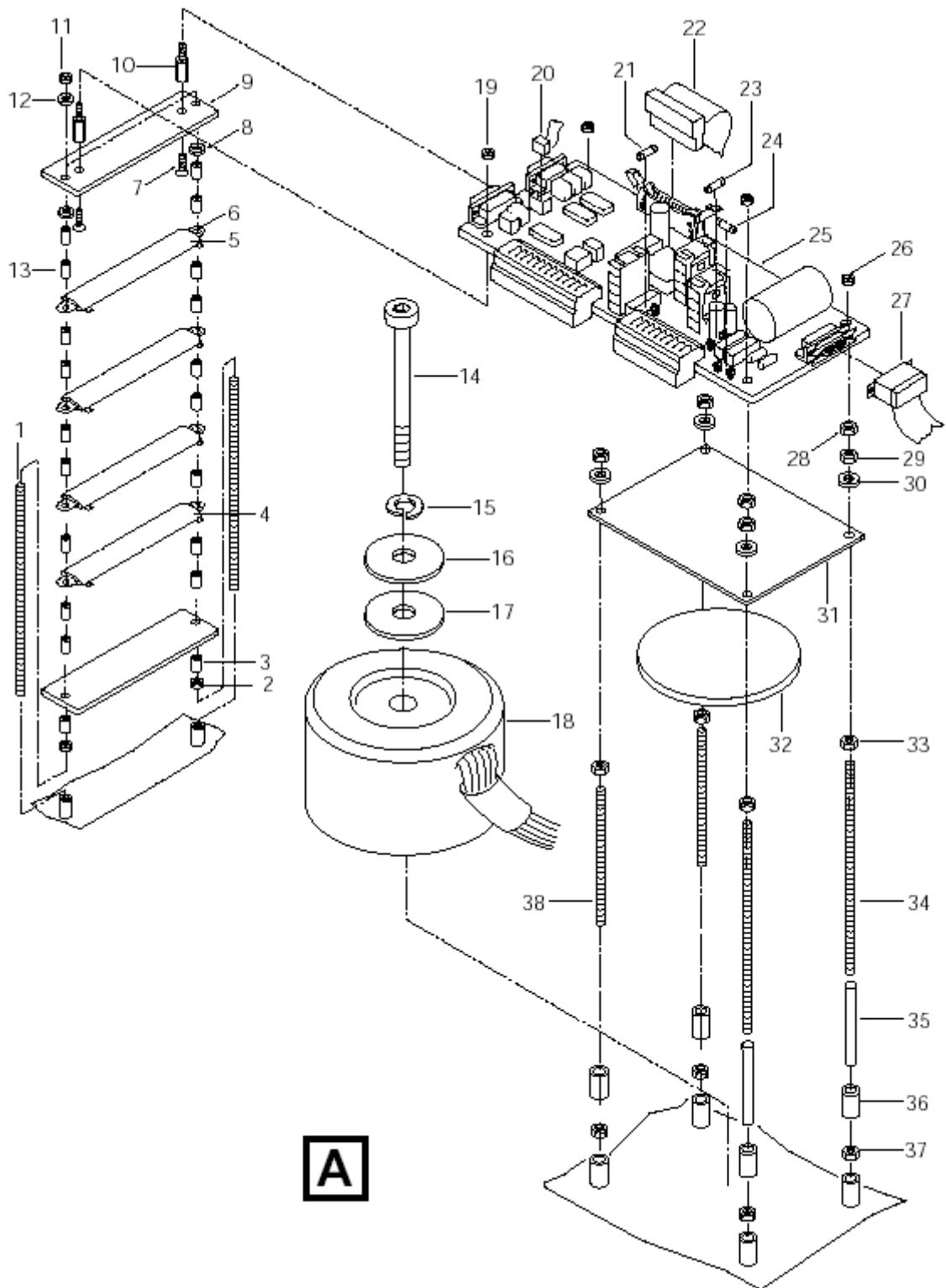
13.2 A BMS-10N csaphegesztő-berendezés perspektivikus bemutatása – áttekintés



13.3 A BMS-10N csaphegesztő-berendezés alkatrészlistája – A ábra

szám	mennyiség	megnevezés	rendelési szám
1	2	Gewindestange M4x140mm	M01242
2	2	Sechskantmutter M4	M01012
3	2	Distanzhülse Ø7x15mm	M01262
4	1	Drahtwiderstand 15R	E01986
5	3	Drahtwiderstand 7,5R	E02089
6	8	Widerstandshalteblech	F01296
7	2	Senkkopfschraube M4x8	M01351
8	2	U-Scheibe M4 Nylon	M01251/01
9	2	Widerstandsabdeckblech	F03601
10	2	Abstandsbolzen M4x10	M03553
11	2	Sechskantmutter M4	M01012
12	2	Federring M4	M01074
13	18	Distanzhülse Ø7x10mm	M01261
14	1	Zylinderkopfschraube M5x50	M01178
15	1	Federring M5	M01075
16	1	Scheibe M5	M01063
17	1	Unterlegscheibe M6 Sondergröße	M01707
18	1	Ringkerntrafo	E03537
19	2	Sechskantmutter M4 Kunststoff	M03538
20	1	Anschlußkabel für Impulszähler	F03707/FA-E
21	1	Feinsicherung 10AT	E01898
22	1	Flachbandkabel 26-pol.	F03617/FA-E
23	1	Feinsicherung 1,6AT	E03608
24	1	Feinsicherung 3,15AT	E01895
25	1	Platine STA-41 Platine STA-41	F03630/FA-E
26	2	Sechskantmutter M4 Kunststoff	M03538
27	1	Flachbandkabel komplett	F03636/FA-E
28	2	Sechskantmutter M4 Kunststoff	M03538
29	4	Sechskantmutter M4	M01012
30	4	Federring M4	M01074
31	1	Halteblech für Trafo	F03750
32	1	Isolierscheibe für Trafo	E02222
33	4	Sechskantmutter M4	M01012
34	2	Gewindestange M4x140mm	M01242
35	0,5m	Isolierschlauch PVC	M01246
36	0,1m	PVC-Schlauch schwarz	M01310
37	4	Sechskantmutter M4	M01012
38	2	Gewindestange M4x85mm	M01244

13.4 A BMS-10N csaphegesztő-berendezés perspektivikus bemutatása – A ábra



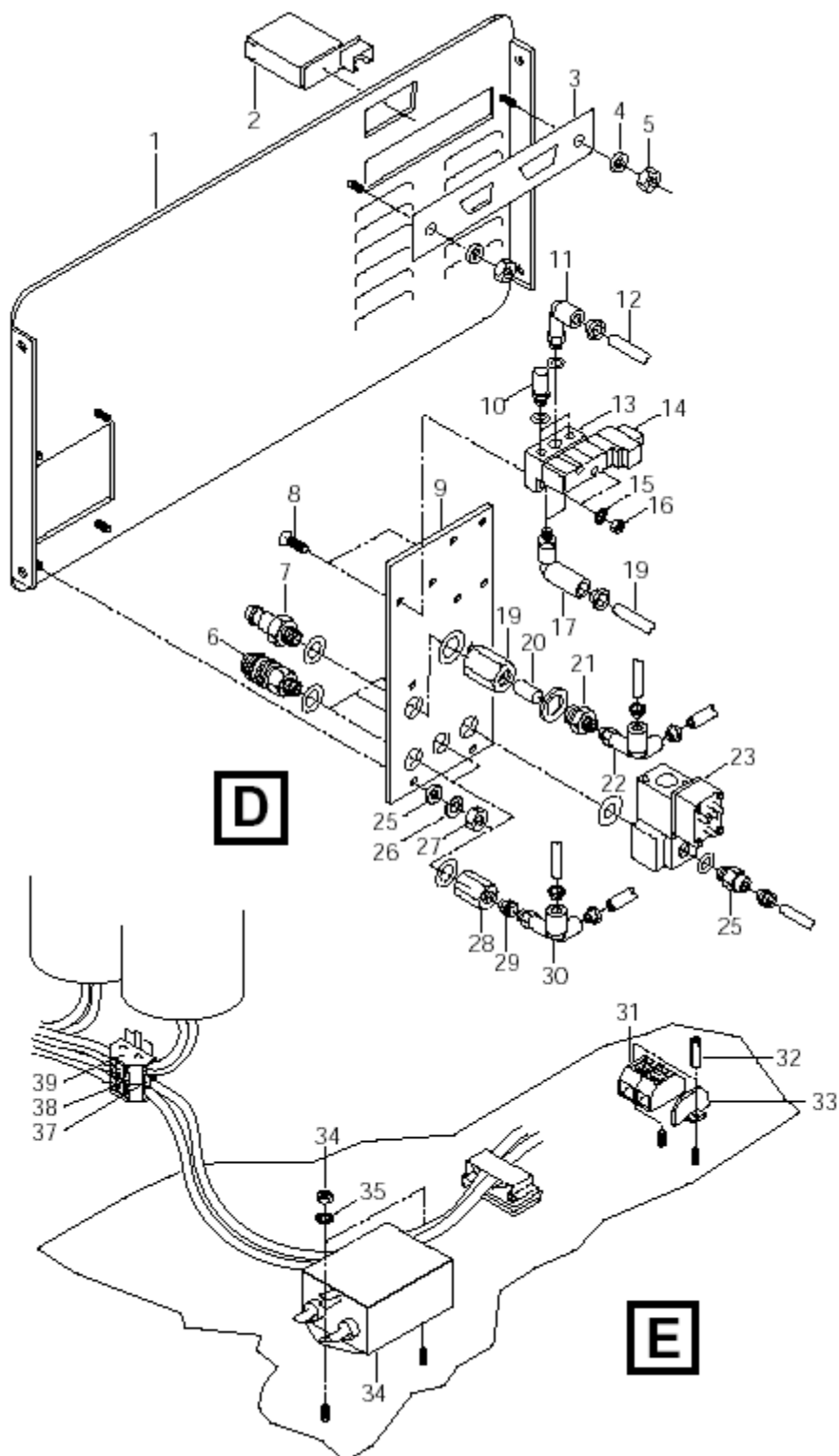
13.5 A BMS-10N csaphegesztő-berendezés alkatrészlistája – B és C ábrák

szám	mennyiség	megnevezés	rendelési szám
1	2	Zylinderschraube M4x12	M01152
2	2	Sechskantmutter M6	M01014
3	2	Federring M6	M01076
4	1	Lüfterwinkel	F01298
5	1	Lüfter 24VDC	E03514
6	2	Sechskantmutter M4	M01012
7	2	Federring M4	M01074
8	4	Nylonscheibe M5	E03728
9	8	Federring M5	M01075
10	8	Sechskantschraube M5x12	M01117
11	4	U-Scheibe M4 Sondergröße	M01425
12	4	Sechskantmutter M4	M01012
13	4	Federring M4	M01074
14	4	Isolierbuchse Ø8mm	E02037
15	1	Stromschiene mitte	F01301
16	1	Stromschiene rechts	F01300
17	3	Sechskantmutter M8	M01015
18	3	Federring M8	M01077
19	3	Scheibe M8	M01065
20	1	Anschlußkabel	F03628/FA-E
21	1	Verbindungskabel	F03627/FA-E
22	3	Sechskantschraube M8x16	M01129
23	1	Anschlußkabel	F03628/FA-E
24	1	Verbindungskabel	F03627/FA-E
25	4	Alu-Kondensator 22000 [F	E01199
26	4	Sechskantmutter M4	M01012
27	0,1m	PVC-Schlauch schwarz	M01310
28	4	Gewindestange M4x185mm	M03516
29	2	Kondensator	E03795
30	0,65m	Isolierschlauch PVC	M01246
31	1	Stromschiene links	F04300

13.7 A BMS-10N csaphegesztő-berendezés alkatrészlistája – B és C ábrák

szám	mennyiség	megnevezés	rendelési szám
1	1	Gehäuserückwand	F03599
2	1	Impulszähler komplett	F03708/FA
3	1	Halteblech für STA-41	F03600
4	2	Federring M4	M01074
5	2	Sechskantmutter M4	M01012
6	3	Kupplungsdose KD-1/8	M01299
7	1	Kupplungsstecker KS-1/4	M01302
8	2	Senkkopfschraube M3x16	M01349
9	1	Montageblech	F02992
10	2	Schalldämpfer U-M5	M01284
11	1	Winkelanschluß	M02068
12	0,25m	Pneumatikschlauch PU-4	M01306
13	1	Anschlußplatte	M02101
14	1	Pneumatikventil	M02099
15	2	Zahnscheibe M3	M01318
16	2	Sechskantmutter M3	M01011
17	2	Winkelanschluß	M01056
18	2m	Pneumatikschlauch SMC4	M01067
19	1	Verbindungsstück QM-1/4	M01290
20	1	Schalldämpfer U-1/8	M01285
21	1	Reduzierstück	M01538
22	1	Winkelstück PU-4	M03518
23	1	Pneumatikventil	M02098
24	1	Steckverbinder gerade KQH-06	M02095
25	4	Scheibe M4	M01062
26	4	Federring M4	M01074
27	4	Sechskantmutter M4	M01012
28	2	Verbindungsstück QM-1/8	M01289
29	2	Steckverbinder gerade	M01060
30	2	Winkelanschluß 1/8-PU-3	M01058
31	3	Klemme mit Flansch	E02651
32	2	Abstandsbolzen M3x18	M01705
33	1	Abschlußplatte	E02659
34	2	Sechskantmutter M4	M01012
35	2	Federring M4	M01074
36	1	Netzfilter	E03541
37	1	Widerstand	E03754
38	2	Klemme mit Flansch	E02651
39	1	Abschlußplatte	E02659

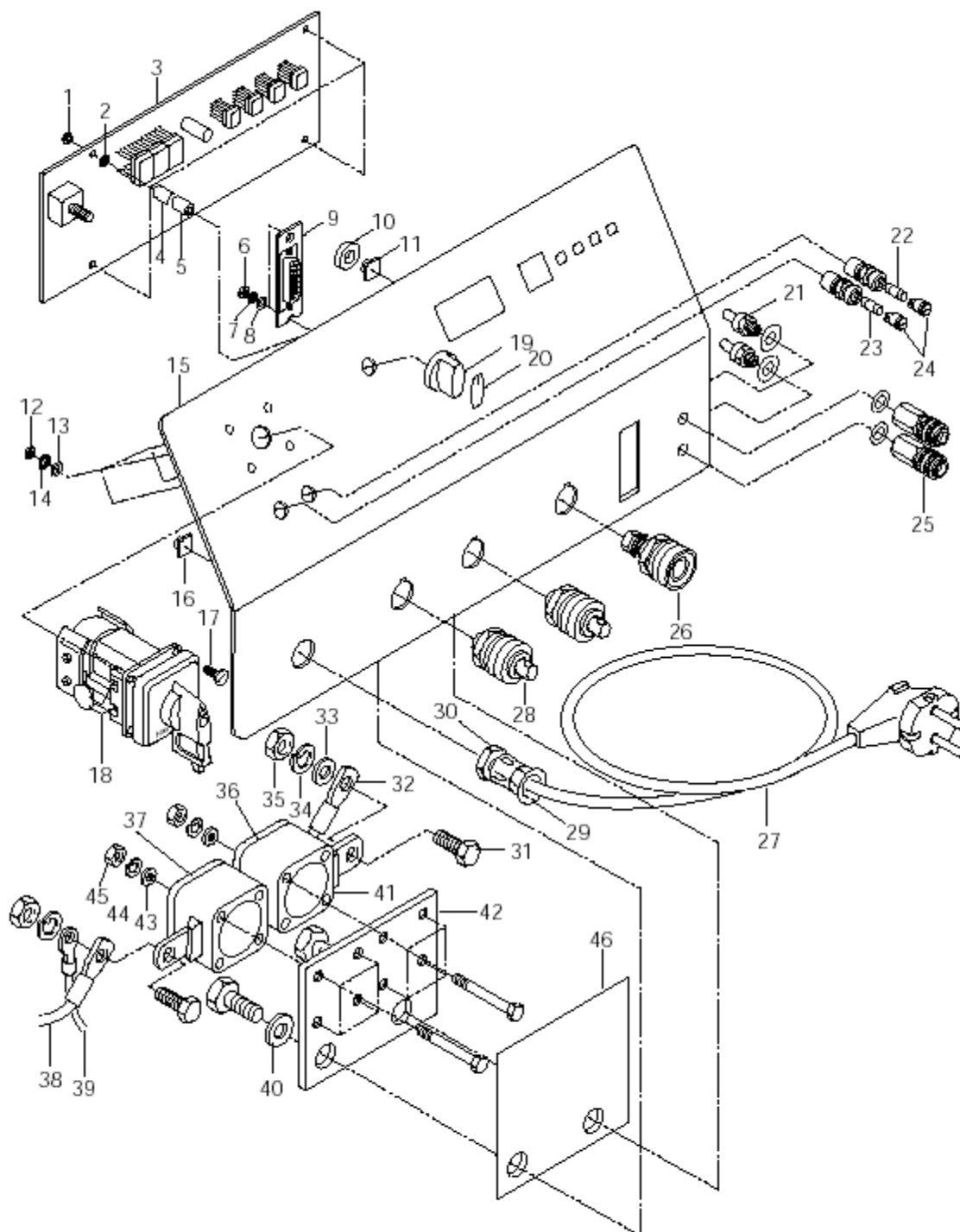
13.8 A BMS-10N csaphegesztő-berendezés perspektivikus bemutatása – D és E ábra



13.9 A BMS-10N csaphegesztő-berendezés alkatrészlistája – F ábra

szám	mennyiség	megnevezés	rendelési szám
1	4	Sechskantmutter M4 Kunststoff	M03538
2	4	Sechskantmutter M4 Kunststoff	M03538
3	1	Platine STA-31	F03616/FA
4	4	Abstandshülse Ø7x7mm	M01260
5	4	Abstandshülse Ø7x10mm	M01261
6	2	Sechskantmutter M4	M01012
7	2	Federring M4	M01074
8	2	Scheibe M4	M01062
9	1	Flachbandkabel komplett	F03636/FA
10	1	Ringkern	E03607
11	1	Befestigungssockel selbstklebend	E01726
12	4	Sechskantmutter M4	M01012
13	4	Scheibe M4	M01062
14	4	Federring M4	M01074
15	1	Frontplatte mit Folie	F03614/FA
16	1	Befestigungssockel selbstklebend	E01726
17	4	Senkkopfschraube M4x16	M01354
18	1	Hauptschalter	E03512
19	1	Kombidrehknopf	E01900
20	1	Frontkappe mit Strich	E01904
21	2	Steckverbinder gerade	M01060
22	1	Feinsicherung 10AT	E01898
23	1	Feinsicherung 0,1AT	E03504
24	2	Sicherungselement	E01891
25	2	Kupplungsdose KD-1/8	M01299
26	1	Massebuchse	E01958
27	1	Netzkabel mit Stecker	E01985
28	2	Massestecker	E01964
29	1	Kabelverschraubung	E01969
30	1	Gegenverschraubung	E01970
31	2	Sechskantschraube M8x16	M01129
32	1	Anschlußkabel	F03628/FA-E
33	2	Scheibe M8	M01065
34	2	Federring M8	M01077
35	2	Sechskantmutter M8	M01015
36	1	Tyristor	E01361
37	1	Diode	E01817
38	1	Verbindungskabel	F03619/FA-E
39	1	Kabel	F03620/FA
40	2	U-Scheibe MS Sondergröße	M01912
41	2	Thyristorspannkappe	E01987
42	1	Kupferplatte	F03529
43	4	Scheibe M5	M01063
44	4	Federring M5	M01075
45	4	Sechskantmutter M5	M01013
46	1	Hartfaserplatte	F03527

13.10 BMS-10N csaphegesztő-berendezés perspektivikus bemutatása – F ábra

**F**



BMS-10N, BMS-10NV

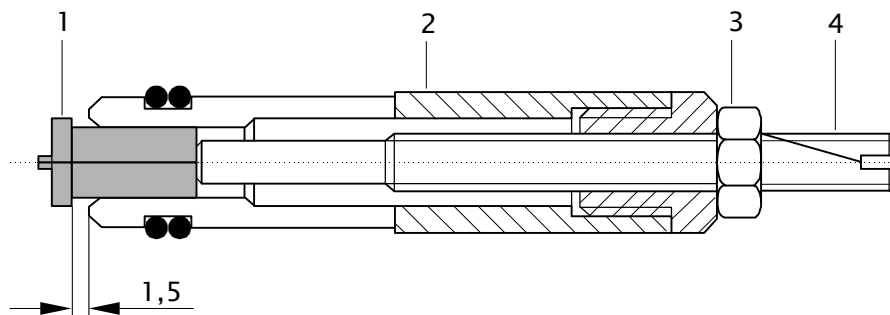
1 A csaphegesztő pisztoly beállítása

1.1 A csaptartó beállítása

A PS-1, PS-3, PS-3K, PS-0K és PS-1K típusú csaphegesztő pisztolyok felépítése azonos. A PS-0K és PS-1K típusú csaphegesztő pisztolyok rövid építési formája miatt a hosszabb hegesztőcsapok esetében a csaptartó ütköző-csavarját (4) a kívánt mértékben kell beállítani.



A PS-1, PS-3, PS-3K, PS-0K és PS-1K típusú csaphegesztő pisztolyok esetében a rendszeresített, állítható ütközőcsavarral ellátott csaptartót használja, melynek hosszúsága 40 mm! Ügyeljen arra, hogy ezzel a csaptartóval legfeljebb 35 mm hosszú hegesztőcsapokat lehet hegeszteni.



SZ06.0593.012.X

- | | |
|----------------|------------------------|
| 1 hegesztőcsap | 3 leszorító anyacsavar |
| 2 csaptartó | 4 ütközőcsavar |

A különböző átmérőjű hegesztőcsapok különböző, az átmérőjüknek megfelelő csaptartót igényelnek.

A csaptartót a következők szerint kell beállítani:

- A leszorító anyacsavart (3) kilazítani.
- A hegesztőcsapot (1) a csaptartóba (2) helyezni.
A hegesztőcsap talpa kb. 1,5 mm-re lógjon ki a csaptartóból.

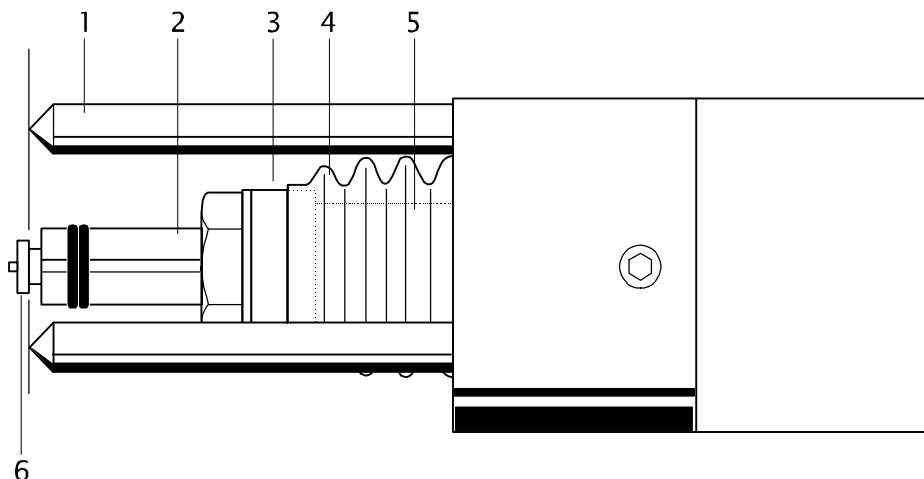


A hegesztőcsapnak érintkeznie kell az ütközőcsavarral (4).

- Az ütköző csavart (4) addig tekerjük befelé, amíg a hegesztőcsap talpa és a csaptartó vége közötti távolság el nem éri az 1.5 mm-t.
- Az ütköző csavart (4) a leszorító anyacsavarral (3) rögzítjük.

1.2 A csaptartó beszerelése a csaphegesztő pisztolyba

A következő ábra a csaptartó beszerelését mutatja a PS-1, PS-3 és PS-3K típusú hegesztő-pisztolyokba. A PS-0K és PS-1K típusú csaphegesztő pisztolyok pisztolyláb helyett egy fedő csővel vannak ellátva.



SZ05.0693.010.X

1	pisztolyláb	4	rugó
2	csaptartó	5	tollcső
3	rögzítő anyacsavar		

- A PS-1, PS-3 és PS-3K típusú csaphegesztő pisztolyok rögzítő anyacsavarját (3) egy SW 17 típusú kulccsal, a PS-0K és PS-1K típusú csaphegesztő pisztolyok rögzítő csavarját egy SW14 típusú kulccsal meglazítani.
- A csaptartót (2) ütközésig a tollcsőbe (5) nyomni.
- A csaptartót (2) a rögzítő anyacsavarral rögzíteni.



A hegesztőcsap talpának a talpvastagság méretével azonos mértékben túl kell lógnia a hegesztő pisztoly lábain. Szükség esetén újból szerelje ki a csaptartót és korrigálja a beállítást.

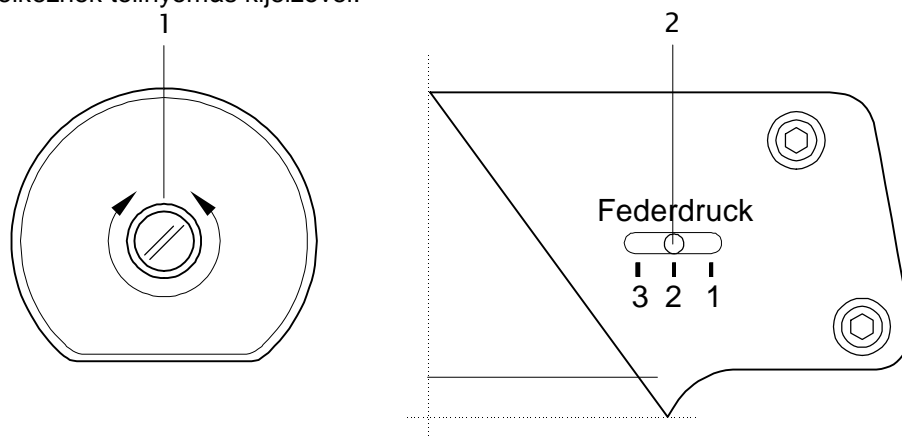
1.3 A tollnyomás beállítása

(PS-3 típusú csaphegesztő pisztolyra nem vonatkozik)

A PS-3 típusú csaphegesztő pisztoly használatakor a tollnyomás helyett (1.3 fejezet) az elemelkedés mértékét kell beállítani. Ebben az esetben hagyja ki az 1.3 fejezetet és folytassa az A függelék 1.4 fejezetében leírtak alapján.

Azt a nyomást, amellyel a hegesztőcsap a hegesztőfelülethez ütközik a rögzítés során, tollnyomásnak nevezzük.

A következő ábra a tollnyomás beállítását mutatja tollnyomás kijelző segítségével egy PS-1 típusú hegesztő pisztolyon. A PS-3K típusú hegesztő pisztoly egy hasonló tollnyomás kijelzővel van ellátva. A PS-0K és PS-1K típusú hegesztő pisztolyok nem rendelkeznek tollnyomás kijelzővel.



SZ05.0693.011.D

- 1 szabályzócsavar
2 tollnyomás kijelző

A tollnyomást az összes fent megnevezett hegesztőpisztolynál a szabályzócsavar (1) segítségével állíthatjuk be. A tollnyomás beállítását a tollnyomás szabályzóról (2) olvashatjuk le. A tollnyomás mértékét a következő módon állítjuk be:

- a szabályzócsavart (1) ütközésig balra tekerni
Tollnyomás kijelző: 1. pozíció = gyenge nyomás
- a szabályzócsavart (1) 3,5 fordításig jobbra tekerni
Tollnyomás kijelző: 2. pozíció = közepes nyomás
- a szabályzócsavart (1) ütközésig jobbra tekerni
Tollnyomás kijelző: 3. pozíció = erős nyomás

A szükséges tollnyomás mértéke a hegesztőcsap és a hegesztőfelület tulajdonságától függ.

A hegesztés megkezdése előtt végezzünk próbahegesztéseket, hogy az optimális tollnyomást beállíthassuk.

Használat közben ajánlatos újra és újra próbahegesztéseket készíteni, hogy meggyőződhessünk a rögzítések folyamatos jó minőségéről (lásd: „DVS-Richtlinie 0905“, 2. rész, „Sicherheit der Güte von Bolzenschweissverbindungen“)

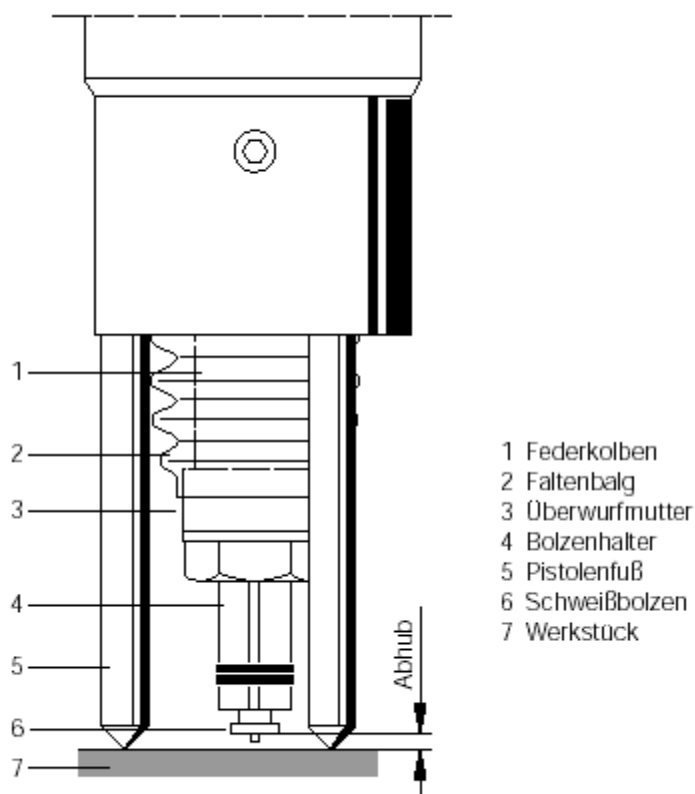
1.4 Elemelkedés (PS-3 típusú csaphegesztő pisztoly)

Azt a távolságot, amellyel a hegesztőcsap elemelkedik a hegesztő felülettől a hegesztési folyamat során, elemelkedési mértéknek nevezzük.



Az elemelkedés mértékét csak a BMS-10N vagy BMS-10NV típusú csaphegesztő-berendezésekkel együtt használt PS-3 típusú csaphegesztő pisztoly esetében lehet beállítani.

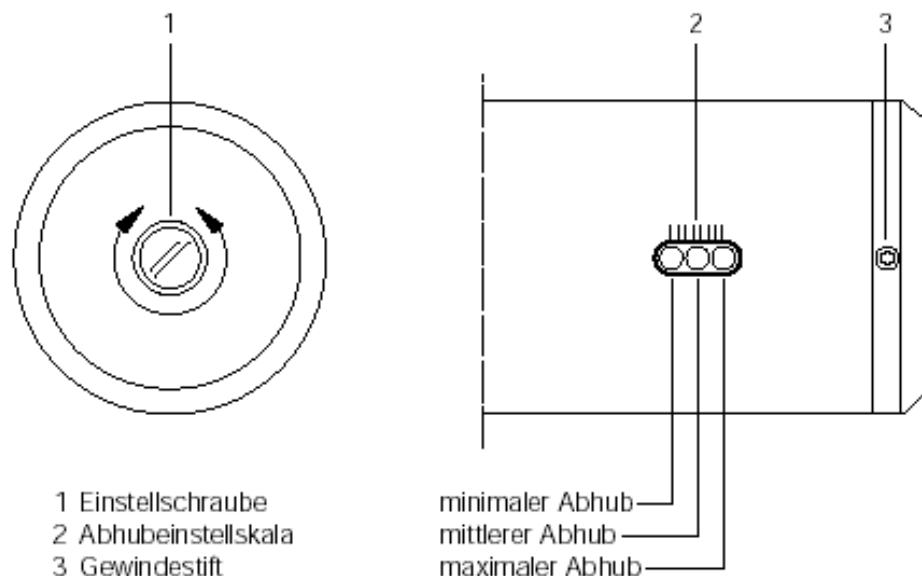
1.4.1 Az elemelkedés meghatározása



SZ.0050.D

- Kapcsolja be a csaphegesztő-berendezést.
- Válassza ki az „elemelkedés teszt“ funkciót a csaphegesztő-berendezésen.
- Helyezze a hegesztőcsappal ellátott csaphegesztő pisztolyt (6. pont, 1.4.1 fejezet) a hegesztőfelületre (7. pont, 1.4.1 fejezet).
- Nyomja le a csaphegesztő pisztoly kioldó billentyűjét. A hegesztőcsappal (6. pont, 1.4.1 fejezet) ellátott csaptartó (4. pont, 1.4.1 fejezet) elemelkedik a hegesztőfelülettől (7. pont, 1.4.1 fejezet). A hegesztőcsap, a hegesztéstől függően, 2,5 mm és 4 mm között kell emelkedjen el a hegesztő felülettől.

1.4.1 Az elemelkedés beállítása



SZ.0051.D

- A menetcsapot (3) az óramutató járásával ellentétes irányban lazítsa ki egy SW-2 típusú kulccsal.
- Helyezzen egy csavarhúzó csaphegesztő pisztoly hátulsó felén található a beállító csavar (1. pont, 1.4.2 fejezet) vátába, és tekerje el jobbra vagy balra addig, amíg eléri az elemelkedés kívánt mértékét. Ha balra tekeri a csavart, megnöveli, ha jobbra tekeri a csavart, csökkenti az elemelkedés mértékét. A beállítás után az elemelkedés mértékét ellenőrizni, és szükség esetén korrigálni, kell.



Az elemelkedés mértékének beállítása után rögzítse az elemelkedés mértékét a csap (3) megszorításával.

- Tekerje el az óramutató járásával megegyező irányba és rögzítse a csapot (3) egy SW-2 típusú kulccsal.

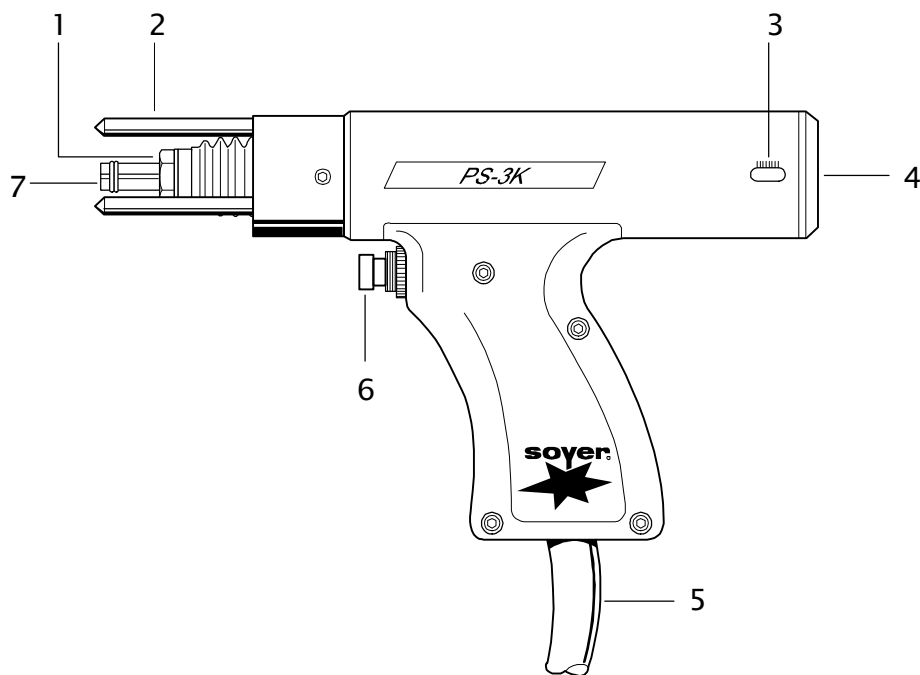
Ha sikeresen befejezte a műveletet, fejezze be az „elemelkedés teszt“-et.

2 Üzembehelyezés

2.1 Áttekintés

A következő ábra a PS-3K típusú hegesztőpisztolyt mutatja. Ez a típus a korábban megnevezett alkotóelemeket tekintve minimális eltérést mutat a PS-1, PS-3, PS-0K és PS-1K típusú hegesztő pisztolyoktól.

- A PS-0K és PS-1K típusú hegesztő pisztolyok lábak (2) helyett csővel rendelkeznek.
- A PS-0K és PS-1K típusú hegesztőpisztolyok nem rendelkeznek tollnyomás kijelzővel. A PS-1K típusú hegesztőpisztoly igény szerint 3 pisztolylábbal is megrendelhető.
- A PS-3 típusú csaphegesztő pisztoly tollnyomás kijelző (3. pont, 2.1 fejezet) és a tollnyomás beállító (4. pont, 2.1 fejezet) helyett elemelkedés beállító csappal és elemelkedés kijelzővel van ellátva.



SZ05.0594.016.X

- | | |
|--|--|
| 1 rögzítő anyacsavar | 4 tollnyomás vagy elemelkedés beállító csap PS-3 típusú csaphegesztő pisztoly esetében |
| 2 pisztolyláb | 5 csatlakozó kábel |
| 3 tollnyomás kijelző vagy elemelkedés kijelző PS-3 típusú csaphegesztő pisztoly esetében | 6 kioldó |
| | 7 csaptartó |



2.2 A csaphegesztő pisztoly csatlakoztatása a csaphegesztő-berendezéshez

A hegesztő pisztolyokat a vezérlőkábel és a pisztolykábel segítségével csatlakoztatjuk a csaphegesztő-berendezéshez.

2.3 Üzemeltetés

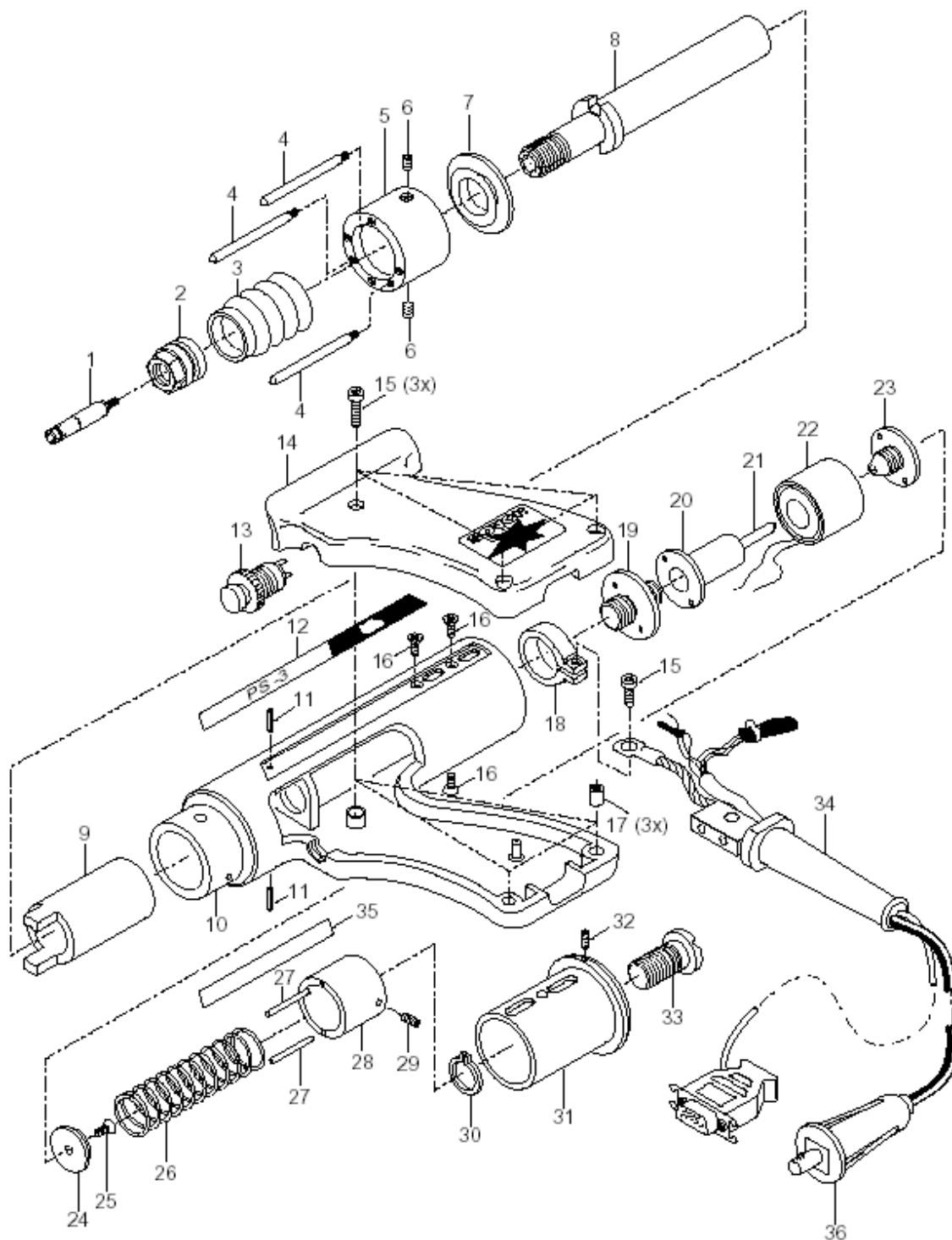
- A földelő kábelt a csaphegesztő-berendezéssel csatlakoztatni.
- A hegesztő pisztolyt, az 5. fejezetben leírtak szerint, csatlakoztatni a csaphegesztő-berendezéshez.
- A csaphegesztő pisztolyt, az A függelék 1. fejezetében leírtak szerint, beállítani.
- A csaphegesztő-berendezést a hálózati áramellátásra csatlakoztatni.
- A csaphegesztő-berendezést a rögzítendő hegesztőcsap méretének és anyagának megfelelően beállítani.
- A hegesztőcsapot a csaptartóba helyezni.
- A csaphegesztő pisztolyt a hegesztőfelületre helyezni és a kioldóbillentyűt erősen megnyomni.

3 Alkatrészek

3.1 A PS-3 típusú csaphegesztő pisztoly alkatrészei

szám	mennyiség	megnevezés	rendelési szám
1	1	Bolzenhalter M3	F01151
		Bolzenhalter M4	F01152
		Bolzenhalter M5	F01153
		Bolzenhalter M6	F01154
2	1	Überwurfmutter	F01375
3	1	Faltenbalg	F01376
4	3	Massefuß	F01358
5	1	Fußring	F01377
6	2	Madenschraube M6x6, DIN 914	M01797
7	1	Delrinring, Gummibalg	F01736
8	1	Kolben	F01716
9	1	Kolbenführungshülse	F01730
10	1	Pistolengehäuse	F01717
11	2	Spannstifte 3x10, DIN 1481	M01562
12	1	Pistolenaufkleber	M01571
13	1	Drucktaster	E02103
14	1	Pistolengehäuse, Halbschale	F01717
15	3	Zylinderschraube M4x12, DIN 912	M01595
16	3	Senkkopfschraube M3x6, DIN 7991	M01561
17	3	Gewindebuchse M4x6	F01939
18	1	Klemmring Ø 18	F01728
19	1	Isolierscheibe	F01737
20/22/23	1	Magnetanker mit Magnet	E02348
21	1	Federdruckstange	F01714
24	1	Federteller	F01720
25	1	Senkkopfschraube M3x6, DIN 7991	M01561
26	1	Druckfeder	F01722
27	2	Zylinderstift 2m6, DIN 6325	M01428
28	1	Stellhülse	F01731
29	1	Madenschraube M4x8, DIN 916	M01333
30	1	Sicherungsring A12/1,0, DIN 471	M01374
31	1	Klemmhülse	F01734
32	1	Madenschraube M4x10, DIN 916	M01334
33	1	Verstellschraube	F01729
34	1	Anschlußkabel komplett	
35	1	Aufkleber, Firmenadresse	M01601
36	1	Stecker	E01963

3.2 A PS-3 típusú csaphegesztő pisztoly perspektivikus bemutatása





BMS-10N, BMS-10NV



Heinz Soyer
Bolzenschweißtechnik GmbH

Ettersschlag, 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