



**HU**

## Lemágnesező készülék

**Degauss 600  
RT DGS1**

099-002065-EW511

A kiegészítő rendszerdokumentációkban leírtakat is figyelembe kell venni!

16.08.2021

**Register now  
and benefit!  
Jetzt Registrieren  
und Profitieren!**

[www.ewm-group.com](http://www.ewm-group.com)



## Általános tanácsok

### FIGYELMEZTETÉS



**Olvassa el a kezelési és karbantartási utasítást!**

**A kezelési és karbantartási utasítás ismerteti a termékek biztonságos kezelését.**

- Az összes rendszerelem kezelési és karbantartási utasítását el kell olvasni és be kell tartani, különös tekintettel a biztonsági utasításokra és figyelmeztetésekre!
- A baleset-megelőzési előírásokat és az egyes országokra vonatkozó rendelkezéseket vegye figyelembe!
- A kezelési és karbantartási utasítást a készülék használati helyén kell tárolni.
- A készüléken lévő biztonsági jelek és figyelmeztető táblák a lehetséges veszélyekről adnak felvilágosítást.  
Azoknak mindig felismerhetőeknek és olvashatóaknak kell lenniük.
- A készülék a technika mai szintjének és a szabályoknak ill. szabványoknak megfelelően készült és csak szakértők üzemeltethetik, végezhetik karbantartását és javíthatják.
- A készüléktechnika továbbfejlődése következtében fellépő műszaki módosítások különböző hegesztési viselkedést eredményezhetnek.

**A telepítéssel, üzembe helyezéssel, üzemeltetéssel, az alkalmazás helyének sajátosságaival, valamint az alkalmazás céljával kapcsolatos kérdéseivel forduljon értékesítési partneréhez vagy vevőszolgálatunkhoz a +49 2680 181-0 telefonszámon.**

**A hivatalos értékesítési partnerek listáját a [www.ewm-group.com/en/specialist-dealers](http://www.ewm-group.com/en/specialist-dealers) webcímen érheti el.**

A gyártó felelőssége ennek a készüléknek az üzemeltetésével kapcsolatban kizárólag csak annak működőképességére korlátozódik. Minden további felelősség – teljesen mindegy, hogy milyen alapon nyugszik – nyomatékosan ki van zárva. A felelősségnek ezt a korlátozását a gép üzembe helyezésével a felhasználó elismeri.

A kezelési utasításban leírtakat, valamint a gép üzemeltetésének, használatának és karbantartásának módját a gyártó nem tudja felügyelni.

A készülék szakszerűtlen összeszerelése anyagi károkat és személyi sérüléseket okozhat. Ezért a gyártó semmiféle felelősséget nem vállal az olyan veszteségért, kárért vagy költségért, amely a készülék hibás összeszerelésének, szakszerűtlen üzemeltetésének valamint hibás használatának vagy karbantartásának következménye, vagy valamilyen módon azzal összefüggésbe hozható.

© EWM AG

Dr. Günter-Henle-Straße 8

56271 Mündersbach Germany

Tel: +49 2680 181-0, Fax: -244

E-mail: [info@ewm-group.com](mailto:info@ewm-group.com)

[www.ewm-group.com](http://www.ewm-group.com)

A jelen dokumentum szerzői joga a gyártó tulajdonát képezi.

Sokszorosítás, még kivonatos formában is, csak a gyártó írásos engedélyével lehetséges.

A jelen dokumentum tartalma gondos kutatásokon, ellenőrzéseken és összeállításon alapszik, ennek ellenére a változtatás, elírás és tévedés joga fenntartva.

#### **Adatbiztonság**

A felhasználó felelős a biztonsági adatmentés a gyári beállításhoz viszonyított bármilyen módosításáért. A személyes beállítások törléséért a felhasználó felelős. A gyártó ezért nem vállal felelősséget.

# 1 Tartalomjegyzék

<b>1</b>	<b>Tartalomjegyzék</b>	<b>3</b>
<b>2</b>	<b>A saját biztonsága érdekében</b>	<b>5</b>
2.1	A jelen dokumentáció használatára vonatkozó tudnivalók	5
2.2	Szimbólumok jelentése	6
2.3	Biztonsági előírások	7
2.4	Szállítás és előkészületek a hegesztéshez	10
<b>3</b>	<b>Rendeltetésszerű használat</b>	<b>12</b>
3.1	Alkalmazási terület	12
3.2	Érvényes dokumentumok	12
3.2.1	Garancia	12
3.2.2	Szabványmegfelelőségi nyilatkozat	12
3.2.3	Hegesztés fokozottan veszélyes elektromos környezetben	12
3.2.4	Dokumentáció javításhoz (pótalkatrészek és kapcsolási rajzok)	12
3.2.5	Kalibrálás / validálás	12
<b>4</b>	<b>A gép működésének ismertetése – gyors áttekintés</b>	<b>13</b>
4.1	Szállítási terjedelem	13
4.2	Előlnézet/hátulnézet	14
4.3	Vezérlés - kezelőelemek	16
4.3.1	RT DGS1	17
<b>5</b>	<b>Felépítés és funkciók</b>	<b>18</b>
5.1	Szállítás és előkészületek a hegesztéshez	18
5.1.1	Üzemeltetési körülmények	18
5.1.1.1	Működés közben	18
5.1.1.2	Szállítás és tárolás	18
5.1.2	A gép hűtése	18
5.1.3	Testkábel, általános	19
5.1.4	Szállítóheveder	19
5.1.4.1	A hordpánt hosszának beállítása	19
5.1.5	Kábelöv	20
5.1.6	Kábeltartó	21
5.1.6.1	Szétszerelés / összeszerelés	21
5.1.6.2	Alkalmazás	21
5.1.7	Védőfedél, Vezérlés	22
5.1.7.1	Szétszerelés / összeszerelés	22
5.1.8	Csatlakoztatás az elektromos hálózathoz	23
5.1.8.1	Elektromos hálózat	23
5.2	Folyamatadat kijelző	23
5.3	Lemágnesezés	24
5.3.1	Eljárás leírása	24
5.3.2	Áramvezetékek elhelyezésére vonatkozó tudnivalók	25
5.3.3	A munkadarab lemágnesezése a hegesztés előtt (degauss)	26
5.3.4	A hegesztés közben mágneses ellentér gerjesztése (activgauss)	27
5.3.4.1	Automatikus kikapcsolás	27
5.4	Üzemen kívül helyezés	28
<b>6</b>	<b>Karbantartás, ápolás és hulladékkezelés</b>	<b>29</b>
6.1	Általános	29
6.1.1	Tisztítás	29
6.1.2	Légszűrő	29
6.2	Karbantartási munkák, időközök	30
6.2.1	Napi karbantartási munkák	30
6.2.2	Havonta elvégzendő karbantartási munkák	30
6.2.3	Évente elvégzendő ellenőrzések (üzem közbeni ellenőrzések és vizsgálatok)	30
6.3	Elhasználdott készülékek ártalmatlanítása	31
<b>7</b>	<b>Hibaelhárítás</b>	<b>32</b>
7.1	Ellenőrzőlista üzemzavar elhárításhoz	32
7.2	Hibaüzenetek (áramforrás)	32

<b>8</b>	<b>Műszaki adatok</b> .....	<b>34</b>
8.1	Degauss 600 .....	34
8.1.1	RT DGS1 .....	34
<b>9</b>	<b>Kiegészítők</b> .....	<b>35</b>
9.1	Opciók .....	35
9.2	Általános kiegészítők .....	35
9.3	Távszabályzók / csatlakozó kábelek .....	35
<b>10</b>	<b>Melléklet</b> .....	<b>36</b>
10.1	Mágneses fluxus sűrűségének beállítási segédlete .....	36
10.2	A mágneses fluxus sűrűségének irányértékei, hegeszthetőség .....	36
10.3	Viszonteladó keresése .....	37

## 2 A saját biztonsága érdekében

### 2.1 A jelen dokumentáció használatára vonatkozó tudnivalók

#### VESZÉLY

**Azokra a munka- és üzemi folyamatokra vonatkozik, amelyeket szigorúan be kell tartani annak érdekében, hogy a közvetlenül súlyos személyi sérüléseket vagy halálos kimenetelű baleseteket elkerüljünk.**

- A veszélyre figyelmeztető matrica tartalmazza a "VESZÉLY" szót és egy általános veszélyre utaló szimbólumot.
- A veszély típusára az oldal szélén található piktogram utal.

#### FIGYELMEZTETÉS

**Azokra a munka- és üzemi folyamatokra vonatkozik, amelyeket szigorúan be kell tartani annak érdekében, hogy egy lehetséges súlyos személyi sérülést vagy halálos kimenetelű balesetet elkerüljünk.**

- A veszélyre figyelmeztető matrica tartalmazza a "FIGYELMEZTETÉS" szót és egy általános veszélyre utaló szimbólumot.
- A veszély típusára az oldal szélén található piktogram utal.

#### VIGYÁZAT

**Azokra a munka- és üzemi folyamatokra vonatkozik, amelyeket a lehetséges könnyebb sérülések elkerülése érdekében pontosan be kell tartani.**

- A veszélyre figyelmeztető matrica tartalmazza a "VIGYÁZAT" szót és egy általános veszélyre utaló szimbólumot.
- A veszély típusára az oldal szélén található piktogram utal.



**Műszaki sajátosságok, amelyeket az anyagi károk és a készülék károsodásának elkerülése érdekében a felhasználónak figyelembe kell vennie.**

Pontokba szedettek azok a kezelési utasítások és felsorolások, amelyek lépésről lépésre megmutatják Önnek, hogy az adott helyzetben mit kell tenni, pl.:

- Az áramkábel csatlakozóját egy megfelelő ellendarabba bedugni és rögzíteni.

## 2.2 Szimbólumok jelentése

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

## 2.3 Biztonsági előírások

### FIGYELMEZTETÉS



**Balesetveszély a biztonsági utasítások figyelmen kívül hagyása esetén!  
A biztonsági utasítások figyelmen kívül hagyása életveszéllyel járhat!**

- Gondosan olvassa el ezen útmutató biztonsági utasításait!
- A baleset-megelőzési előírásokat és az egyes országokra vonatkozó rendelkezéseket vegye figyelembe!
- A munkaterületen lévő személyeket utasítsa az előírások betartására!



**Elektromos feszültség által okozott sérülésveszély!**

**Az elektromos feszültségek érintés esetén életveszélyes áramütésekhez és égési sérülésekhez vezethetnek. Az alacsony feszültségek megérintése ijedséget okozhat, amelynek következtében az illető személy balesetet szenvedhet.**

- Ne érintsen meg közvetlenül a feszültség alatt álló részeket, mint pl. hegesztőáram csatlakozójzatok, rúd-, volfrám- vagy huzalelektrodák!
- A hegesztőpisztolyt és/vagy az elektródafogót mindig elkülönítve tegye le!
- Viseljen komplett személyi védőfelszerelést (a felhasználástól függően)!
- A készüléket kizárólag hozzáértő szakszemélyzetnek szabad felnyitni!
- A készüléket nem szabad csövek felolvasztására használni!



**Veszély több áramforrás összekapcsolása esetén!**

**Amennyiben több áramforrást kell párhuzamosan vagy sorban összekapcsolni, az csak szakember által, a IEC 60974-9 szabvány "Létesítés és üzemeltetés" és a BGV D1 baleset-megelőzési előírások (korábban VBG 15) ill. az országspecifikus rendelkezések szerint történhet!**

**A berendezéseket az ívhegesztési munkákhoz csak ellenőrzés után szabad engedélyezni, annak biztosítására, hogy a megengedett üresjáratú feszültség ne legyen túllépve.**

- A készülék csatlakoztatását kizárólag szakemberrel végeztesse!
- Az egyes áramforrások üzemben kívül helyezésekor az összes hálózati- és hegesztőáram vezetéket megbízható módon a teljes hegesztőrendszerrel le kell választani. (Visszatáplálás általi veszély!)
- Ne kapcsoljon össze pólusváltó kapcsolóval ellátott hegesztőgépeket (PWS-sorozat) vagy váltóáramú hegesztéshez való készülékeket (AC), mert egy egyszerű kezelési hiba miatt az ívfeszültségek meg nem engedhető módon összeadódnak.



**Sugárzás, vagy hő okozta sérülésveszély!**

**Az ívfénysugárzás a bőr és a szem sérüléséhez vezet.**

**A forró munkadarabbal és szikrával való érintkezés égési sérüléshez vezet.**

- Használjon megfelelő védelmi fokozatú hegesztőpajzsot, ill. hegesztősisakot (az alkalmazástól függően)!
- Viseljen az ország idevágó előírásainak megfelelő száraz védőruházatot (pl. hegesztőpajzsot, kesztyűt stb.)!
- Védje a kívül álló személyeket a sugárzástól és vakítástól hegesztőfüggönnyel, vagy megfelelő védőfallal!

## FIGYELMEZTETÉS



### **Nem megfelelő ruházat miatti sérülésveszély!**

**A sugárzás, a hő és a villamos feszültség elkerülhetetlen veszélyforrások az ívhegesztés során. A felhasználót teljes, egyéni védőfelszereléssel kell ellátni. A védőfelszerelésnek a következő kockázatok ellen kell védelmet nyújtania:**

- Légzésvédelem egészségre ártalmas anyagok és keverékek (füstgázok és gőzök) ellen vagy megfelelő intézkedéseket kell tenni (elszívás, stb.).
- Ionizáló sugárzás (infravörös és UV-sugárzás) és hő ellen szabályos védőeszközzel rendelkező hegesztősisak.
- Száraz hegesztő ruházat (cipő, kesztyű és testvédelem) a, i védelmet nyújt a meleg környezet ellen, ami pl. 100 °C vagy azt meghaladó hőmérséklet is lehet, ill. áramütés ellen és feszültség alatt álló alkatrészekben történő munkavégzéskor.
- Káros zaj elleni hallásvédelem.



### **Robbanásveszély!**

**Látszólag veszélytelen anyagok zárt térben a felmelegedés hatására túlnyomást hozhatnak létre.**

- A munkaterületen található éghető vagy robbanásveszélyes anyagokat tartalmazó tárgyakat el kell távolítani!
- Robbanásveszélyes folyadékokat, porokat vagy gázokat tilos hegesztéssel vagy vágással felmelegíteni!



### **Tűzveszély!**

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

- Ügyeljen a munkaterület közelében lévő tűzfészkekre!
- Ne tartson magánál könnyen gyulladó tárgyakat, mint pl. gyufa vagy öngyújtó.
- Tartson alkalmas oltókészülékeket a munkaterület közelében!
- Távolítsa el a hegesztés megkezdése előtt az éghető anyagmaradványokat a munkadarabbról.
- A hegesztett munkadarabokat további megmunkálását csak a lehűlés után folytassa. Ne kerüljön kapcsolatba gyúlékony anyagokkal!



**⚠ VIGYÁZAT****Füst és gázok!**

**A hegesztés során keletkező füst és gázok belégzése légszomjat illetve mérgezést okozhat! Továbbá az oldószerek gőzeiből (klórozott szénhidrogének) a hegesztőív által keltett ultraibolya sugárzás hatására mérgező foszgén keletkezhet!**

- Bőséges mennyiségű frisslevegőt kell biztosítani!
- Az oldószerek gőzeit a hegesztőív sugárzási terétől távol kell tartani!
- Szükség esetén megfelelő légzésvédelmi eszközt kell viselni!

**Zajterhelés!**

**A 70 dBA-nél nagyobb zaj tartós halláskárosodást okozhat!**

- Munkavégzés közben megfelelő hallásvédő eszközt kell viselni!
- A munkaterületen tartózkodó más személyeknek is megfelelő hallásvédő eszközt kell viselni!



**Az IEC 60974-10 szerint a hegesztőgépek az elektromágneses összeférhetőség két osztályába vannak beosztva (Az EMC-osztályt lásd a műszaki adatoknál) > lásd fejezet 8:**



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



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

**Létesítés és üzemeltetés**

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

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

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

**Javaslatok a zavarkibocsátások csökkentésére**

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

## VIGYÁZAT



### Elektromágneses mezők!

A hegesztőgép használata közben olyan elektromos vagy elektromágneses mezők keletkezhetnek, amelyek más elektromos készülékek (pl. számítógépek, CNC-vezérlésű gépek, telekommunikációs vezetékek, hálózati- és jelzővezetékek, szívritmus szabályozók) működését befolyásolhatják.

- A karbantartásra vonatkozó előírásokat be kell tartani > lásd fejezet 6.2!
- A munka- és testkábel lehetőleg egyenesen lefektetni!
- A sugárzásra érzékeny készülékeket és berendezéseket megfelelően leárnyékolni!
- A szívritmus-szabályozók működését zavarhatja (szükség esetén kérje ki orvosa véleményét).



### Az üzemeltető kötelességei!

A készülék üzemeltetéséhez be kell tartani a mindenkor nemzeti irányelveket és törvényeket!

- A munkavállalók munkahelyi biztonságának és egészségvédelmének javítását ösztönző intézkedések végrehajtásáról szóló (89/391/EGK) keretirányelv, valamint az ehhez kapcsolódó külön irányelvek nemzeti átültetését.
- Különösen a munkavállalók által a munkájuk során használt munkaeszközök biztonsági és egészségvédelmi minimumkövetelményeiről szóló irányelvet (89/655/EGK).
- Az adott ország helyben érvényes, a munkabiztonságra és baleset-megelőzésre vonatkozó előírásait.
- A készülék létesítése és üzemeltetése az IEC 60974 szerint-9.
- A felhasználót rendszeres időközönként oktatni kell a biztonságtudatos munkavégzésről.
- A készülék rendszeres vizsgálata a IEC 60974 szerint-4.



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

- **Kizárólag a szállítási programunkban megtalálható eredeti gyári alkatrészeket és kiegészítőket (áramforrás, hegesztőpisztoly, elektródafogó, távszabályzó, alkatrész, kopóalkatrész, stb.) használjon!**
- **A kiegészítőket az áramforráshoz csak annak kikapcsolt állapotában szabad csatlakoztatni!**

Követelmények a nyílt elektromos táphálózatra történő csatlakoztatásra vonatkozóan

A nagyteljesítményű készülékek áramfelvételükkel befolyásolhatják a hálózati feszültség minőségét. Egyes készüléktípusok esetében ezért korlátokat állíthatnak fel annak csatlakoztatására vagy követelményeket határozhatnak meg a nyílt hálózatra történő csatlakozási pontnál (közös csatlakozási pont) a lehetséges maximális vonalimpedanciára vagy a szükséges minimális teljesítménykapacitásra vonatkozóan, rámutatva a készülék műszaki adataira is. A felelősség ilyen esetekben az üzemeltetőt vagy a készülék kezelőjét terheli. Szükség esetén megbeszélés keretében kell megállapodni az áramszolgáltatóval, hogy az adott készülék biztonságosan csatlakoztatható-e az elektromos hálózatra.

## 2.4 Szállítás és előkészületek a hegesztéshez

### FIGYELMEZTETÉS



**A védőgázpalackok helytelen kezelése miatti sérülésveszély!**

**A védőgázpalackok helytelen kezelése és nem megfelelő rögzítése súlyos sérülést okozhat!**

- A gázgyártók és a nyomógázzal szembeni utasításait be kell tartani!
- A védőgázpalack szelepe nem szabad rögzítésnek lennie!
- Kerülje a védőgázpalack felmelegedését!

## ⚠ VIGYÁZAT



### Balesetveszély az ellátóvezetékek miatt!

A szállítás közben a le nem választott ellátóvezetékek (hálózati vezeték, vezérlővezetékek stb.) veszélyeket, mint pl. a csatlakoztatott készülékek felborulása és személyi sérülések okozhatnak!

- Válassza le az ellátóvezetékét a szállítás előtt!



### Eldőlés veszélye!

Munkavégzés közben vagy a készülék elhelyezésénél az eldőlni, személyi sérülést okozhat vagy megrongálódhat. A készülék (az IEC 60974-1 szabványnak megfelelően) maximum 10°-os lejtőn biztosított eldőlés ellen.

- Munkavégzés vagy szállítás közben a készüléket egy stabil vízszintes felületre kell elhelyezni!
- A részegységeket megfelelő módon kell rögzíteni!



### Balesetveszély a szakszerűtlenül fektetett vezeték miatt!

A nem megfelelően fektetett vezeték (hálózati, vezérlő-, hegesztővezetékek vagy összekötő kábelkötegek) miatt elbotlás veszélye áll fenn.

- Az ellátóvezetékét fektesse laposan a padlóra (kerülje a hurokképződést).
- Kerülje a gyalog- vagy szállítási utakon történő fektetést.



### Felmelegedett hűtőfolyadék és azok csatlakozásai miatti sérülésveszély!

A használt hűtőfolyadék és azok csatlakozás-, ill. kötéspontjai erősen felmelegedhetnek üzem közben (vízhűtéses kivétel). A hűtőfolyadék kör megnyitásakor a kilépő hűtőfolyadék forrázásokat okozhat.

- A hűtőfolyadék kört kizárólag kikapcsolt áramforrásnál, ill. hűtőkészüléknél nyissa meg!
- Viseljen szabályszerű védőfelszerelést (védőkesztyű)!
- A tömlővezetékek nyitott csatlakozóit zárja megfelelő dugókkal.



**A készüléket vízszintes helyzetben történő használatra tervezték!**

**Ha a készüléket nem a megengedett (vízszintes) helyzetben használják, akkor az károsodhat.**

- **A készüléket kizárólag vízszintes helyzetben szabad szállítani és üzemeltetni!**



**A kiegészítők szakszerűtlen csatlakoztatása az áramforrás és a kiegészítő meghibásodását okozhatja!**

- **A kiegészítőket kizárólag a hegesztőgép kikapcsolt állapotában, és csak a megfelelő aljzatba szabad csatlakoztatni és rögzíteni.**
- **Részletes leírás az adott kiegészítőről annak kezelési utasításában található!**
- **A hegesztőgép bekapcsolásakor az automatikusan felismeri a rácsatlakoztatott kiegészítőket.**



**Porvédő sapkák védik a csatlakozó aljzatokat és ezzel a készüléket a szennyeződésektől és a sérülésektől.**

- **Ha a készülék valamelyik csatlakozó aljzatába semmilyen kiegészítő nincs bedugva, akkor a porvédő sapkát rá kell dugni.**
- **Ha a porvédő sapka sérült vagy hiányzik, akkor cserélni, illetve pótolni kell!**

## 3 Rendeltetésszerű használat

### FIGYELMEZTETÉS



**A nem rendeltetésszerű használat miatti veszélyek!!**

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

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

### 3.1 Alkalmazási terület

Készülék a ferromágneses munkadarabok lemágnesezéséhez a hegesztés-technikában. Az RT DGS1 távvezérlő aktiválja az activgauss kiegészítő funkciót a hegesztési folyamat közbeni mágneses ellenmező gerjesztéséhez.

### 3.2 Érvényes dokumentumok

#### 3.2.1 Garancia

Bővebb információ található a mellékelt "Warranty registration" prospektusban, valamint a garanciáról, karbantartásról és ellenőrzésről szóló tájékoztatónkban a [www.ewm-group.com](http://www.ewm-group.com) oldalon!

#### 3.2.2 Szabványmegfelelőségi nyilatkozat



A jelen termék a tervezésében és kivitelében a nyilatkozatban felsorolt EU-irányelveknek felel meg. A termékhez egy eredeti specifikus megfelelőségi nyilatkozat kerül átadásra.

A gyártó javasolja 12 havonta a biztonságtechnikai ellenőrzés végrehajtását a nemzeti és nemzetközi szabványok és irányelvek szerint.

#### 3.2.3 Hegesztés fokozottan veszélyes elektromos környezetben



Az ilyen jelölésű hegesztő áramforrások a növelt elektromos veszélyeztetésű környezetben (pl. kazánokban) végzendő hegesztéshez használhatók. Ehhez vegye figyelembe a megfelelő nemzeti, ill. nemzetközi előírásokat. Magát az áramforrást nem szabad a veszélyes tartományba helyezni!

#### 3.2.4 Dokumentáció javításhoz (pótalkatrészek és kapcsolási rajzok)

### FIGYELMEZTETÉS



**Tilos mindenféle szakszerűtlen átalakítás vagy javítás!**

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

**Szakszerűtlen javítás vagy átalakítás a garancia elvesztésével jár!**

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

A kapcsolási rajzok eredetileg a készülék belsejében is megtalálhatóak.

Tartalék alkatrészek a területileg illetékes EWM-képviselőten keresztül rendelhetők.

#### 3.2.5 Kalibrálás / validálás

A termékhez egy eredeti tanúsítvány kerül átadásra. A gyártó javasolja a kalibrálást/validálást 12 hónapos időközönként.

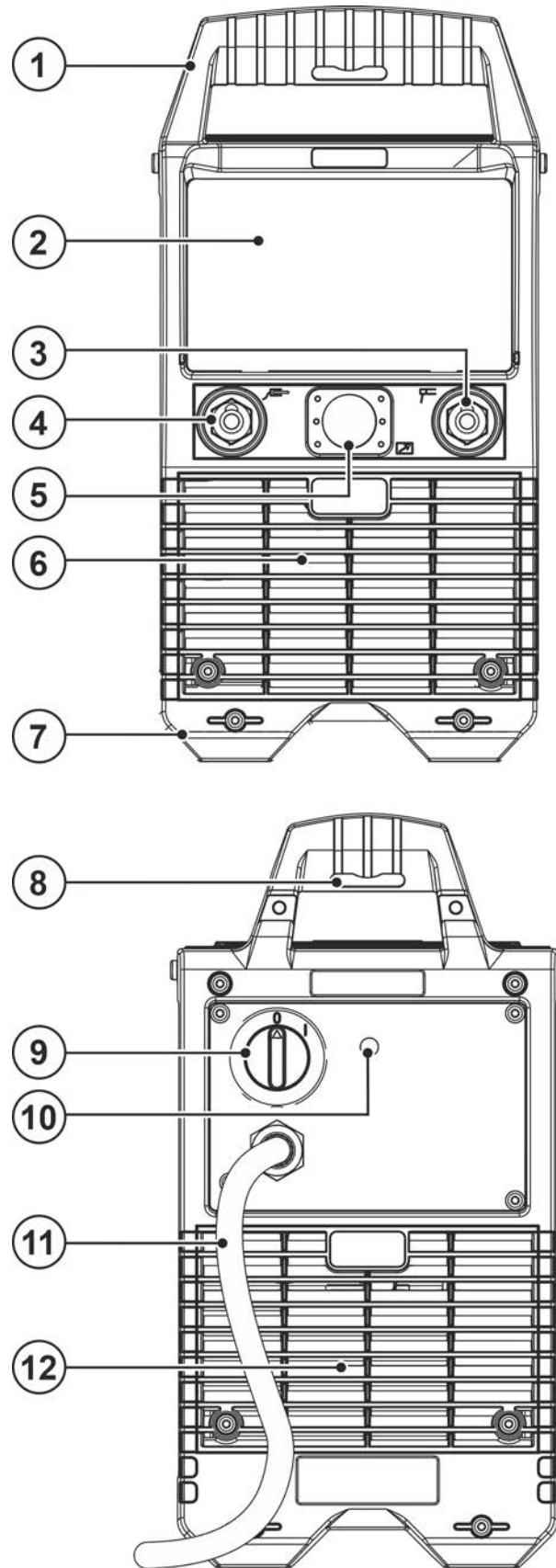
## 4 A gép működésének ismertetése – gyors áttekintés

### 4.1 Szállítási terjedelem

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






Pozíció	Mennyiség	Típus és jelölés	Cikkszám
	1	<b>Degauss 600</b> Lemágnesező készülék	090-002065-00502
	2	<b>WKL H01N2-D 5m 35mm<sup>2</sup> 13mm</b> Hegesztőkábel-hosszabbító	092-002888-00005
	1	<b>LC 35qmm 20m</b> Terhelés kábel (csatlakozódugó/csatlakozódugó).	092-002889-00020
	1	<b>RT DGS1</b> Degauss távvezérlő	090-008806-00000
	1	<b>RA5 19POL 5m</b> Csatlakozókábel	092-001470-00005

## 4.2 Előlnézet/hátulnézet

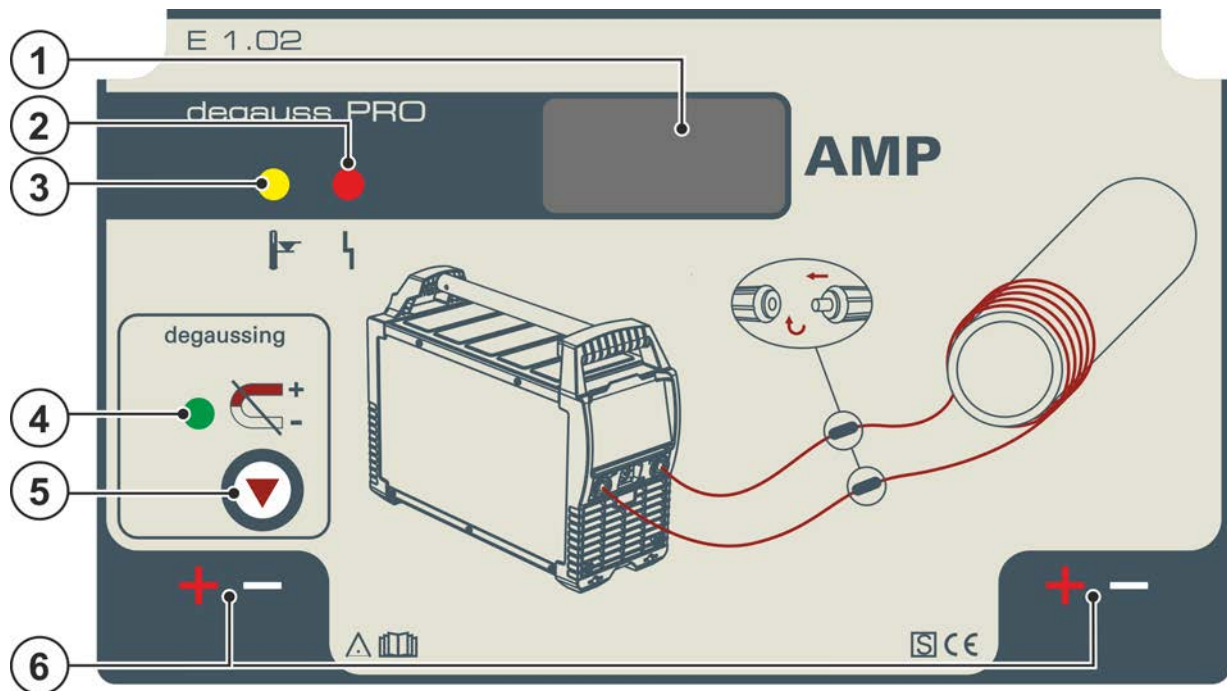


Ábra 4-1

Poz.	Jel	Leírás
1		<b>Szállítási elemek</b> Fogantyú és szállítóheveder > lásd fejezet 5.1.4

Poz.	Jel	Leírás
2		<b>Kezelőelemek</b> Készülékvezérlés > lásd fejezet 4.3 és védőfedél > lásd fejezet 5.1.7
3		<b>Csatlakozóaljzat, – potenciál</b>
4		<b>Csatlakozóaljzat, + potenciál</b>
5		<b>Csatlakozó aljzat, 19 pólusú</b> Távszabályzók csatlakoztatására
6		<b>Hűtőlevegő belépőnyílás</b> Opcionális szennyszűrő > lásd fejezet 6.1.2
7		<b>Lábak</b>
8		<b>Hordpánt</b>
9		<b>Főkapcsoló</b> A készülék be- és kikapcsolása.
10		<b>Pólusváltó kapcsoló kismegszakító nyomógomb</b>
11		<b>Hálózati csatlakozókábel &gt; lásd fejezet 5.1.8</b>
12		<b>Nyílások hűtőlevegő kiáramlására</b>

## 4.3 Vezérlés - kezelőelemek

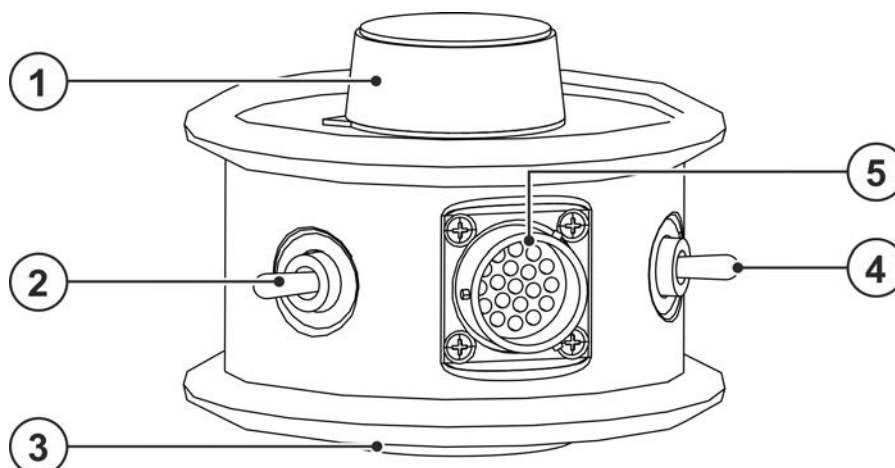


Ábra 4-2

Poz.	Jel	Leírás
1		<b>Háromjegyű kijelző</b> Folyamat paramétereinek ábrázolása.
2		<b>„Üzemzavar“ jelzőlámpa</b> Hibaüzeneteket lásd > lásd fejezet 7.2
3		<b>„Áramforrás túlmelegedett“ / „Hiba a hegesztőpisztoly hűtésében“ jelzőlámpa</b> Hibaüzeneteket > lásd fejezet 7
4		<b>Lemágnesezés jelzőlámpa (degauss)</b> A degauss jelzőlámpa a folyamatban lévő lemágnesezés esetén villog.
5		<b>Lemágnesezés nyomógomb</b> A nyomógombbal a lemágnesezési folyamat indítható, ill. leállítható.
6		<b>Hegesztőáram polaritás jelzőlámpa</b> A jelzőlámpa kijelzi az alatta lévő hegesztőáram hüvely kiválasztott polaritását.



## 4.3.1 RT DGS1



Ábra 4-3

Poz.	Jel	Leírás
1		<b>Lemágnesező áram forgógomb</b> A lemágnesező áram fokozatmentes beállítása.
2		<b>Polaritás átkapcsoló (pólusváltás)</b> Az árampolaritás (+/-) a csatlakozóaljzatokon az átkapcsolóval felcserélhető.
3		<b>Rögzítő mágnes</b> Az áramforráson való rögzítéshez
4		<b>actívgauss eljárás átkapcsoló</b> ON -----Bekapcsolva OFF -----Kikapcsolva
5		<b>Csatlakozó aljzat, 19-pólusú (analóg)</b> Vezérlőkábel csatlakoztatására.

## 5 Felépítés és funkciók

### FIGYELMEZTETÉS



**Sérülésveszély az elektromos feszültség miatt!**

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

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

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

### 5.1 Szállítás és előkészületek a hegesztéshez

### FIGYELMEZTETÉS



**Balesetveszély a nem daruzható készülékek meg nem engedett szállítása miatt!**

**A készülék daruzása és felfüggesztése nem megengedett! A készülék leeshet és személyi sérüléseket okozhat! A fogantyúk, hevederek vagy tartók kizárólag csak kézzel történő szállításhoz alkalmasak!**

- A készülék nem alkalmas daruzáshoz vagy felfüggesztéshez!

#### 5.1.1 Üzemeltetési körülmények



**A készülék kizárólag arra alkalmas, teherbíró és sík felületen (a szabadban is a védelmi osztálynak IP 34s megfelelően) telepíthető és üzemeltethető!**

- **Ügyeljen arra, hogy a talaj csúszásmentes és sík legyen, valamint arra, hogy a munkahely megfelelően meg legyen világítva.**
- **A készülék biztonságos kezelése mindig biztosított kell, hogy legyen.**



**Szennyeződés által okozott készülékkárok!**

**A szokatlanul nagy mennyiségű por, savak, korrozív gázok vagy összetevők kárt tehetnek a készülékben (Vegye figyelembe a karbantartási időközöket > lásd fejezet 6.2).**

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

##### 5.1.1.1 Működés közben

**Környezeti levegő hőmérséklettartománya:**

- -25 °C ... +40 °C (-13 °F ... 104 °F) <sup>[1]</sup>

**Relatív páratartalom:**

- max. 50% 40 °C (104 °F) esetén
- max. 90 % 20 °C (68 °F) esetén

##### 5.1.1.2 Szállítás és tárolás

**Tárolás zárt helyiségben, környezeti levegő hőmérséklettartománya:**

- -30 °C ... +70 °C (-22 °F ... 158 °F) <sup>[1]</sup>

**Relatív páratartalom**

- max. 90 % 20 °C (68 °F) esetén

<sup>[1]</sup> A környezeti hőmérséklet hűtőfolyadéktól függő! A hegesztőpisztoly hűtés hűtőközeg hőmérséklettartományát vegye figyelembe!

#### 5.1.2 A gép hűtése



**A készülék nem megfelelő hűtése teljesítménycsökkenést okoz, és a gép károsodásához vezethet.**

- **Biztosítani kell az előírt környezeti feltételeket!**
- **A hűtőlevegő be- és kiáramlására szolgáló nyílásokat szabadon kell hagyni!**
- **A készülék körül minimum 0,5 m-es szabad távolságot kell tartani!**

### 5.1.3 Testkábel, általános

#### ⚠ VIGYÁZAT



Égési sérülés veszélye a szakszerűtlen hegesztőáram csatlakozó miatt!

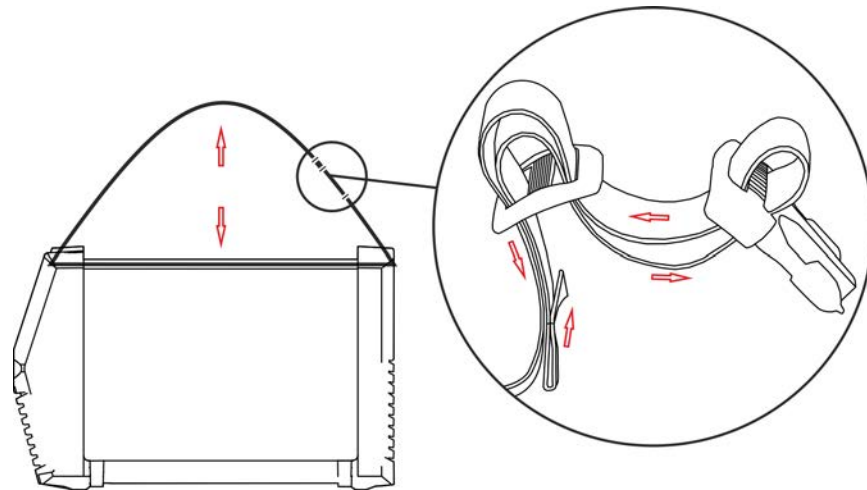
A nem zártan illeszkedő hegesztőáram dugaszok (készülék csatlakozók) vagy a munkadarab csatlakozón található szennyeződések (festék, korrózió) miatt ezek a csatlakozási helyek és vezetékek felmelegedhetnek és érintés esetén égési sérülésekhez vezethetnek!

- Ellenőrizze naponta a hegesztőáram csatlakozásokat és amennyiben szükséges reteszelve azokat jobbra forgatással.
- Tisztítsa meg alaposan és rögzítse biztonságosan a munkadarab csatlakozási helyet! Ne használja a munkadarab konstrukciós alkatrészeit hegesztőáram visszavezetésként!

### 5.1.4 Szállítóheveder

#### 5.1.4.1 A hordpánt hosszának beállítása

Példaként az alábbi ábrán a hordpánt hosszabbítását mutatjuk be. A hordpánt hosszának csökkentéséhez a hevedert a nyilakkal ellentétes irányba kell húzni.

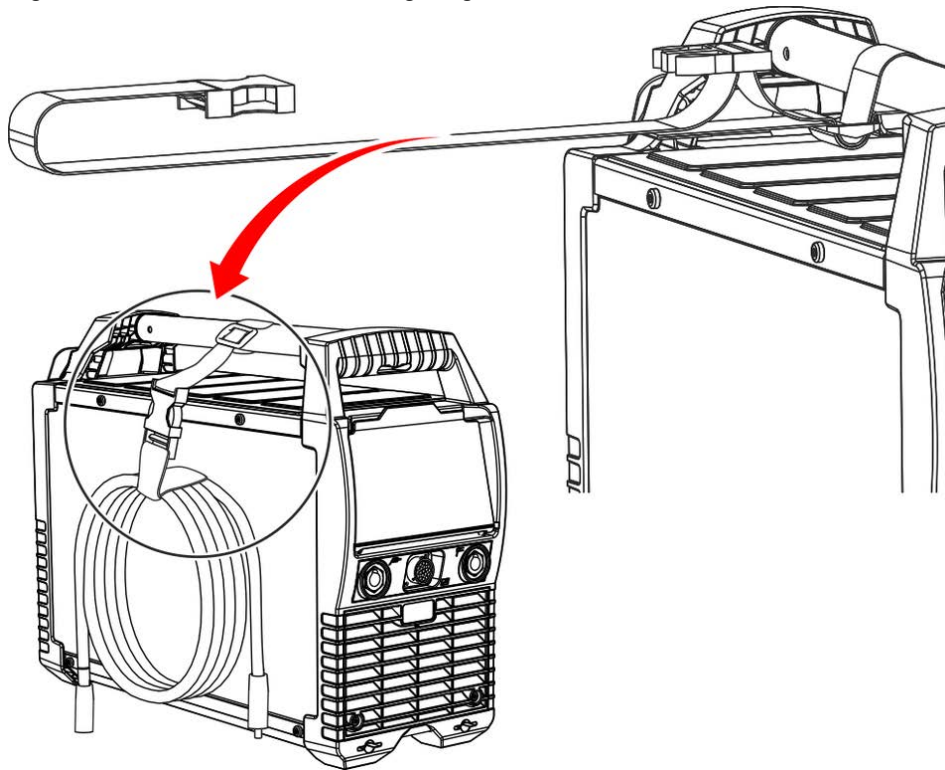


Ábra 5-1

## 5.1.5 Kábelöv

A készülékkel együtt szállítunk egy kábelövet is, ennek segítségével egyszerűen és rendezett módon szállíthatja pl. a testelő vezetékot, a hegesztőpisztolyt, az elektródafogót stb.. A következő ábrán látható a befűzött öv és példaként ábrázolva a kiegészítő elemek rögzítési módja.

A készülék maga nem szállítható a kábelöv segítségével!

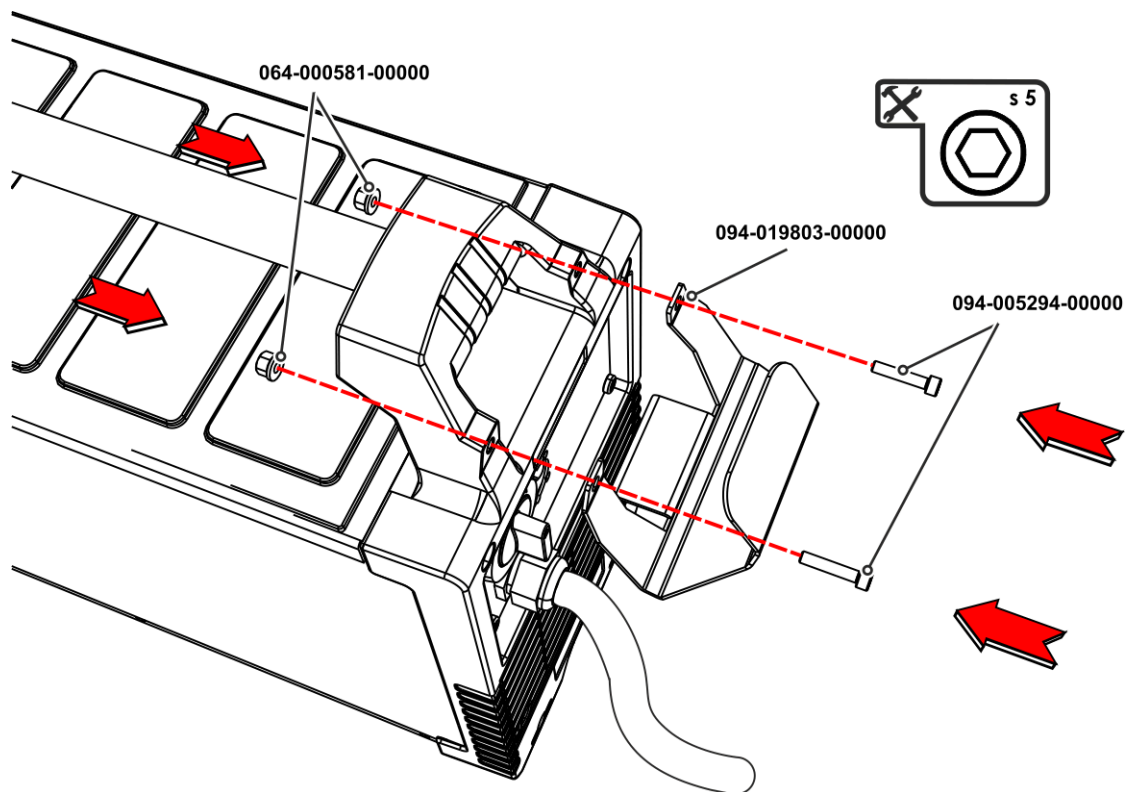


Ábra 5-2

### 5.1.6 Kábeltartó

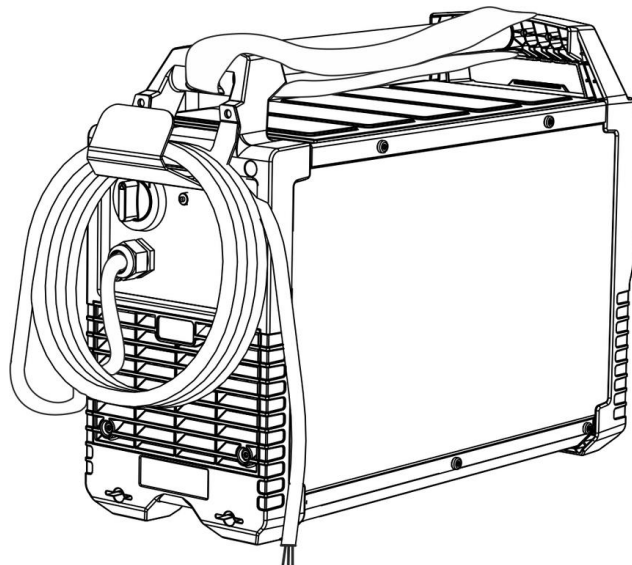
A készülékkel együtt szállítunk egy kábeldobot rögzítőanyaggal. Erre a kábeldobra tekerheti fel a hálózati kábelt, így az kényelmesen szállítható. A kábeldobot az ábrán bemutatott módon szerelje össze.

#### 5.1.6.1 Szétszerelés / összeszerelés



Ábra 5-3

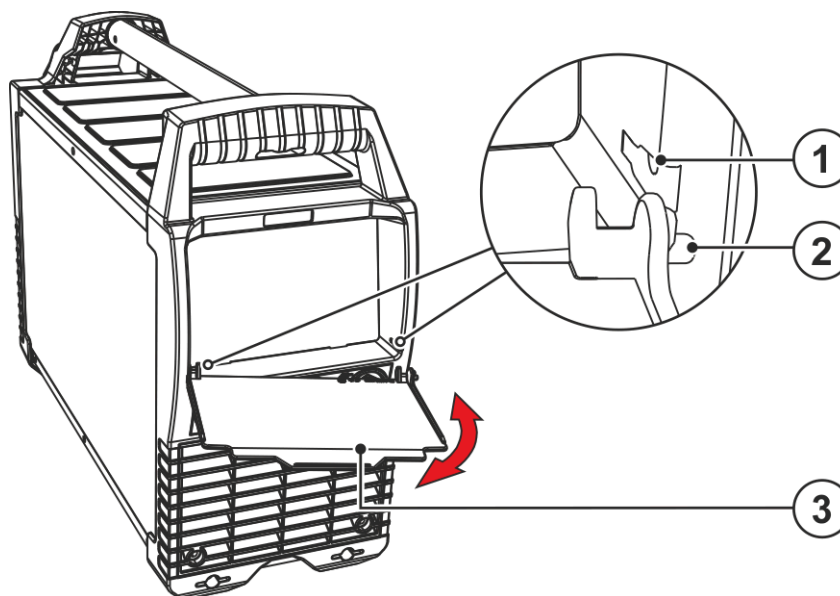
#### 5.1.6.2 Alkalmazás



Ábra 5-4

## 5.1.7 Védőfedél, Vezérlés

### 5.1.7.1 Szétszerelés / összeszerelés



Ábra 5-5

Poz.	Jel	Leírás
1		Rögzítőcsonk befogónyílása
2		Rögzítőcsonk, védőfedél
3		Védőfedél

- Vegye le a védőfedelelet úgy, hogy oldalról enyhén megnyomja és ezzel egy időben kifelé húzza azt. A rögzítéshez illessze a helyére és reteszelje.

## 5.1.8 Csatlakoztatás az elektromos hálózathoz

### ⚠ VESZÉLY



#### Szakszerűtlen hálózati csatlakozás által okozott veszély!

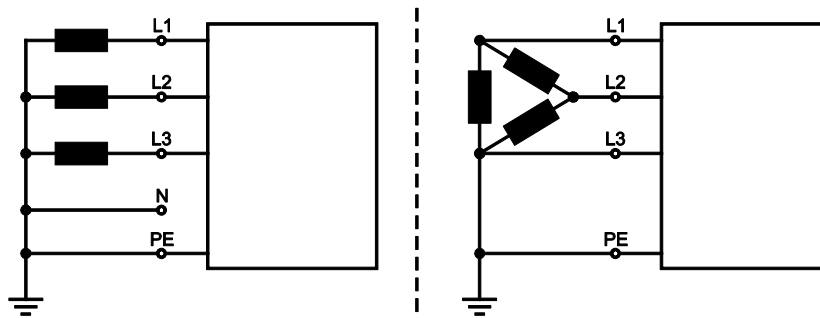
#### A szakszerűtlen hálózati csatlakozás személyi sérüléseket, ill. anyagi károkat okozhat!

- A csatlakozást (hálózati csatlakozó vagy kábel), a készülék javítása vagy feszültségbeállítását villanyszerelő szakembernek kell végeznie a mindenkor jogszabályoknak, ill. előírásoknak megfelelően!
- A teljesítménytáblán megadott hálózati feszültségnek meg kell egyeznie a tápfeszültséggel.
- A készüléket kizárólag előírászerűen bekötött védővezetékkel rendelkező csatlakozóaljzaton üzemeltesse.
- A hálózati csatlakozót, -aljzatot és tápvezetékét rendszeres időközönként villanyszerelő szakembernek kell ellenőriznie!
- Generátor üzem esetén a generátort a kezelési és karbantartási utasításnak megfelelően kell leföldelni. A létrehozott hálózatnak alkalmasnak kell lennie az I. érintésvédelmi osztály szerinti készülékek üzemeltetésére.

### 5.1.8.1 Elektromos hálózat

A készüléket kizárólag az alább felsorolt hálózati rendszerekre szabad rácsatlakoztatni és üzemeltetni:

- Háromfázisú, 4-vezetékes rendszer földelt „0“-vezetékkel, vagy
- Háromfázisú, 3-vezetékes rendszer tetszőleges helyen történő földeléssel.



Ábra 5-6

#### Megjegyzések

Poz.	Megnevezés	Színjelölés
L1	Fázis 1	barna
L2	Fázis 2	fekete
L3	Fázis 3	szürke
N	„0“-vezeték	kék
PE	Védővezeték	zöld-sárga

- A kikapcsolt készülék hálózati csatlakozóját egy megfelelő aljzatba bedugni.

## 5.2 Folyamatadat kijelző

A folyamatadat kijelzőn megjelenik a beállított lemágnesező áram.

Ezen túlmenően a készülék üzemzavarai azonosító hibaüzenetek jeleníthetők meg > lásd fejezet 7.2.

## 5.3 Lemágnesezés

### VIGYÁZAT



**Elektromágneses terek okozta mozgásérők!**

**Elektromágneses terek mozgásérőt gyakorolhatnak a nem rögzített fémtárgyakra! Itt sérülésveszély áll fenn, pl. az ellenőrizetlenül mozgásba kerülő szerszámok stb. miatt.**

- A munkaterületen a szanaszét fekvő fémtárgyakat távolítsa el, ill. rögzítse megfelelően mozgás ellen.

### 5.3.1 Eljárás leírása

A hegesztéstechnikában a ferromágneses munkadarabok lemágnesezésével csökkenteni kell az ívelhajlást, az ívfény instabilitását, az egyenetlen cseppléválást, a fröcskölést és a szabálytalan oldalösszekötéseket.

A munkadarab sikeres és igazolható lemágnesezéséhez a mágneses fluxus sűrűségét millitesla (mT) mértékegységben kell mérni. Ehhez a méréshez egy mágneses teret vagy mágneses fluxus sűrűséget mérő készüléket kell használni.

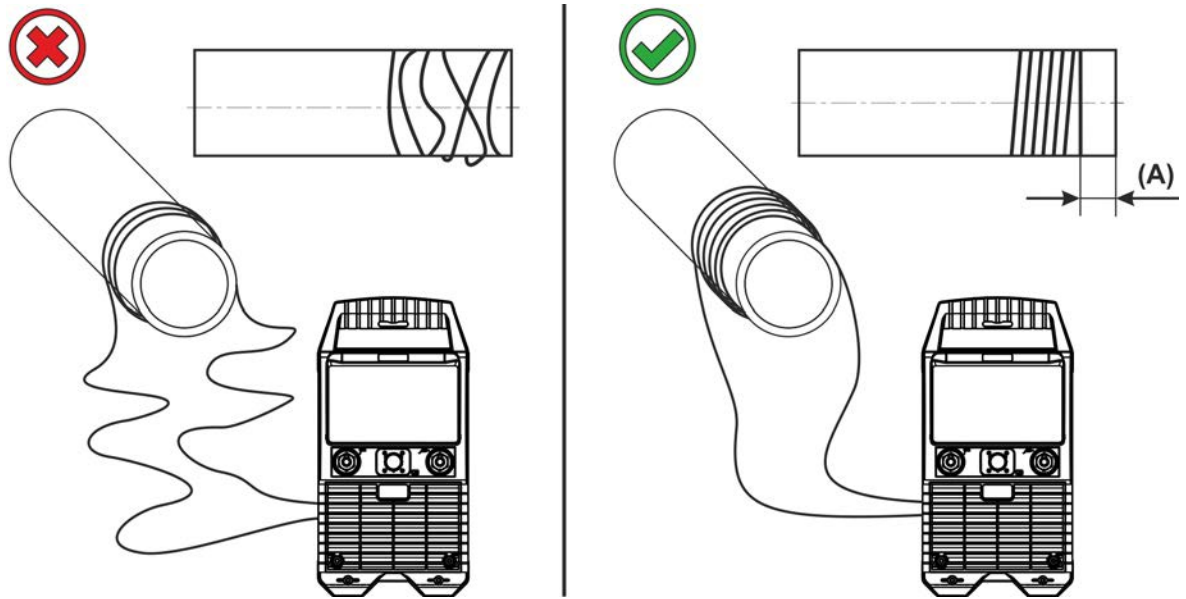
Ez a készülék a munkadarab lemágnesezéséhez két eljárást nyújt:

- degauss eljárás - A munkadarab lemágnesezése a hegesztés előtt. Ezzel az eljárással a változó mágneses tér bevihető az alkatrészbe. Ez a mágneses tér a polaritás (+/-) minden egyes átkapcsolásával csökken úgy, hogy a munkadarab a hiszterézisgörbe mentén teljesen lemágnesezhető. Hosszú alkatrészeknél (mint pl. csöveknél) nem gazdaságos a teljes alkatrész lemágnesezése. Ebben az esetben a maradék mágneses tér a lemágnesezett tér irányába vándorol, javasoljuk itt az activgauss eljárás alkalmazását.
- activgauss eljárás - A hegesztés közben mágneses ellentér gerjesztése. Ezzel az eljárással egy beállítható egyenáramon keresztül mágneses ellentér gerjeszthető. Ez fennáll a hegesztési folyamat során, és ellenhatást gyakorol a munkadarabban lévő mágnesességre. Ezáltal csökkenteni lehet az ívelhajlást (az ívfény instabilitását), az egyenetlen cseppléválást, a fröcskölést és a szabálytalan oldalösszekötéseket.

Ha az activgauss eljárást alkalmazzák, csak az azonos ellenteres mágneses terek kompenzálódnak. Rendszerint a mágneses tér mentén nem állandó a hegesztési él. A gyakorlati alkalmazásban ez azt jelenti, hogy a teret a hegesztés indítása körül kompenzálni kell. A hegesztő elkezd a hegesztést. Ha az ívfény nem egyenletes, akkor a mágneses fluxus sűrűségét mérni és újrakompenzálni kell. Az eljárást addig kell folytatni, amíg a cső gyökének hegesztése elkészül. Tapasztalataink szerint ezt a folyamatot 3-szor-4-szer végre kell hajtani az adott kerületen. A gyökhegesztés haladásával a fennálló mágneses tér 0-ig csökken.



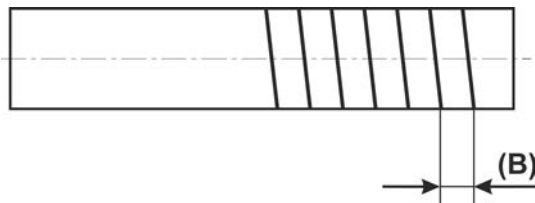
### 5.3.2 Áramvezetékek elhelyezésére vonatkozó tudnivalók



Ábra 5-7

- Az áramvezetékeket szorosan egymás mellett helyezze el az alkatrész körül.
- Minél nagyobb a távolság a hegesztéstechnikailag releváns területhez (A), annál nagyobbak kell választani a tekerclések számát. Az activgauss eljárásnál a lemágnesező áram alternatívaként vagy kiegészítésként növelhető.

#### Nagy, ill. hosszú munkadarabok



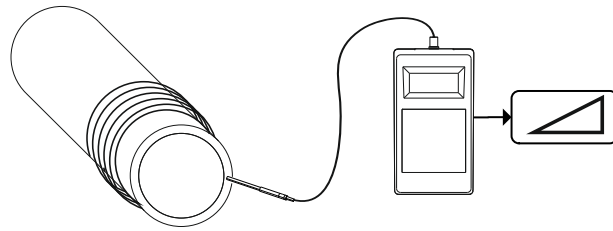
Ábra 5-8

- Az áramvezetékeket szorosan helyezze el az alkatrész körül.
- Az áramvezetékeket a hegesztéstechnikailag lényeges részekhez, pl. varrat-élekhez helyezze el.

**Ha az áramvezetékeknek több helyre van szükségük, a tekerclések egymás fölé is helyezhetők. Ez nincs jelentős befolyással a lemágnesezési folyamatra.**

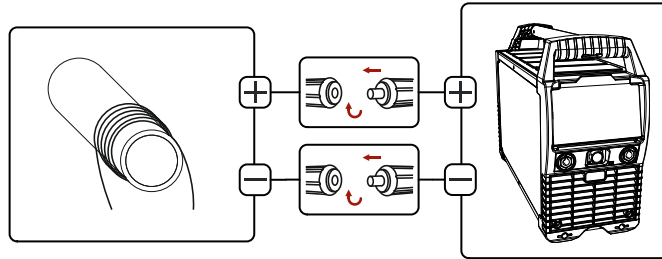
**Az egyes tekerclések (B) növekvő távolságával az áramot felfelé kell korrigálni a kívánt eredmény eléréshez.**

## 5.3.3 A munkadarab lemágnesezése a hegesztés előtt (degauss)



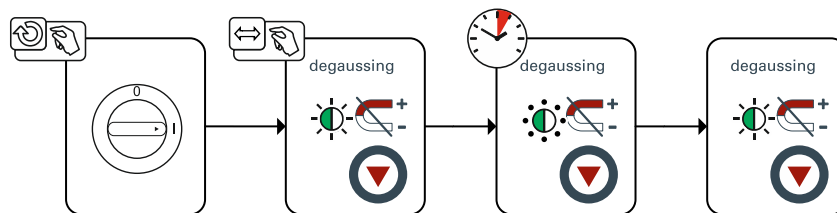
Ábra 5-9

- Mérje a mágneses fluxus sűrűségét.



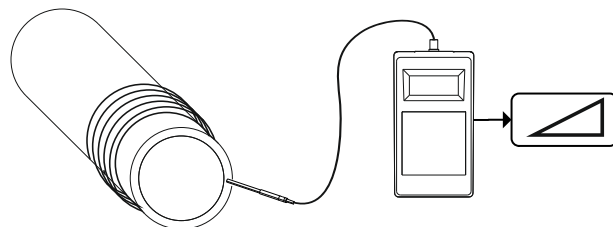
Ábra 5-10

- Az áramvezetékeknél határozza meg a megfelelő tekercselési számot a „Mágneses fluxus sűrűségének beállítási segédlete” > lásd fejezet 10.1 táblázat segítségével, és helyezze az alkatrész körül > lásd fejezet 5.3.2.
- Kösse össze az áramvezetékeket az áramforrással (a polaritás szabadon választható).



Ábra 5-11

- Kapcsolja be az áramforrást.
- Nyomja meg a Lemágnesezés nyomógombot.
- A jelzőlámpa villog.  
A lemágnesezési folyamat befejeződött, ha a degauss jelzőlámpa folyamatosan világít.



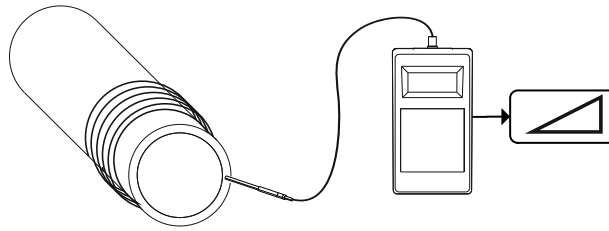
Ábra 5-12

- Mérje a mágneses fluxus sűrűségét.
- A mért mágneses fluxus sűrűséget hasonlítsa össze a megfelelő hegesztési eljárás „Maradék fluxus sűrűség irányértékei” > lásd fejezet 10.2 táblázatával.

**Túl nagy maradék térerősség esetén a lemágnesezési eljárást tetszőlegesen meg lehet ismételni (adott esetben növelje a tekercselések számát).**

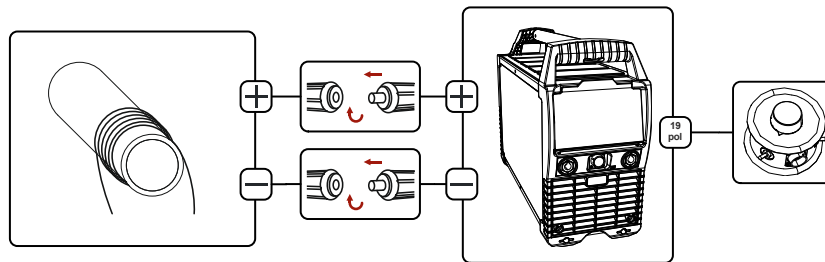
### 5.3.4 A hegesztés közben mágneses ellentér gerjesztése (activgauss)

Ennek az eljárásnak az aktiválásához az RT DGS 1 távvezérlő csatlakoztatva kell legyen.



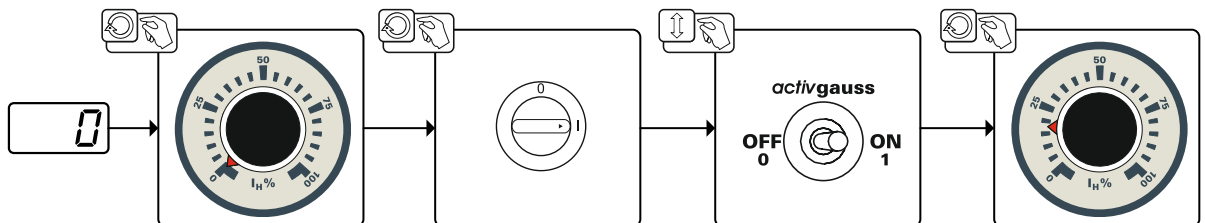
Ábra 5-13

- Mérje a mágneses fluxus sűrűségét.



Ábra 5-14

- Az áramvezetékeknél határozza meg a megfelelő tekercselési számot a „Mágneses fluxus sűrűségének beállítási segédlete” > lásd fejezet 10.1 táblázat segítségével, és helyezze az alkatrész körül > lásd fejezet 5.3.2.
- Kösse össze az áramvezetékeket az áramforrással (a polaritás szabadon választható).




Ábra 5-15

- A távvezérlőn a forgatógombot forgassa „0”-ra.
- Állítsa be az activgauss eljárást a távvezérlőn (az átkapcsolót a „ON” pozícióba).
- A távvezérlőn növelje addig az áramerősséget, míg a térerősség a munkadarabon „0” értékre csökken.

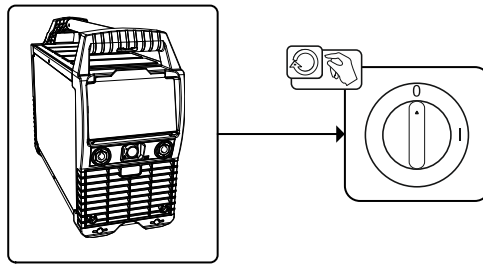
**Ha a térerősség a munkadarabon növekedne:**

- Kapcsolja ki az activgauss eljárást a távvezérlőn (az átkapcsolót a „OFF” pozícióba).
- Cserélje meg a távvezérlő polaritását (+/-).
- Állítsa be az activgauss eljárást a távvezérlőn (az átkapcsolót a „ON” pozícióba).
- A távvezérlőn növelje addig az áramerősséget, míg a térerősség a munkadarabon „0” értékre csökken.

#### 5.3.4.1 Automatikus kikapcsolás

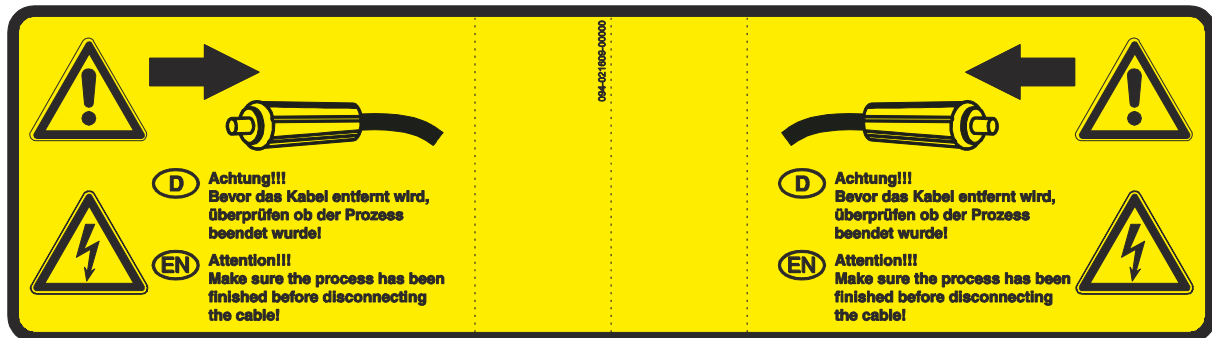
A lemágnesezési folyamat 0,5 mp-en belül megszakad, ha nincs áramfolyás. A kijelzőben megjelenik a  (Megszakítás) üzenet. Ellenőrizze az áramkör minden csatlakozását és ismételje meg a folyamatot.

### 5.4 Üzemen kívül helyezés



Ábra 5-16

- Kapcsolja ki a készüléket a főkapcsolóval.
- Minden csatlakozót távolítson el.



Ábra 5-17

## 6 Karbantartás, ápolás és hulladékkezelés

### 6.1 Általános

#### VESZÉLY



Sérülésveszély a készülék kikapcsolását követően is meglévő elektromos feszültség miatt!

Halálos kimenetelű baleseteket okozhat, ha a hegesztőgéppel úgy dolgoznak, hogy annak burkolata nincs a helyén!

Üzem közben a készülékben lévő kondenzátorok elektromosan feltöltődnek. 4 percig tart, amíg ezek a kondenzátorok a hálózati csatlakozó kihúzását követően elveszítik töltöttségüket.

1. Készüléket kikapcsolni.
2. Hálózati csatlakozót kihúzni.
3. Legalább 4 percet várni, amíg a kondenzátorok elvesztik töltöttségüket!

#### FIGYELMEZTETÉS



**Szakszerűtlen karbantartás, ellenőrzés és javítás!**

A termék karbantartását, ellenőrzését és javítását csak szakértő, képesített személyek végezhetik. Képesített személy az, aki képzettsége, ismeretei és tapasztalatai alapján felismeri a hegesztési áramforrások ellenőrzésénél fellépő veszélyeket és lehetséges következménykárokat, és meg tudja tenni a szükséges biztonsági intézkedéseket.

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

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

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

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

#### 6.1.1 Tisztítás

- Tisztítsa meg a külső felületeket egy nedves kendővel (ne használjon agresszív tisztítószer).
- Fújja ki a szellőzőcsatornákat és amennyiben szükséges a készülék hűtőlamelláit olaj- és vízmentes sűrített levegővel. A sűrített levegő megforgathatja és ezáltal tönkretelheti a készülék ventilátorát. Ne fújja meg közvetlenül, ill. szükség esetén mechanikusan blokkolja a készülék ventilátorát.
- Ellenőrizze a hűtőfolyadék szennyeződéseit és amennyiben szükséges, cserélje ki azt.

#### 6.1.2 Légszűrő

A szennyszűrő használatakor a hűtőlevegő-átáramlás csökken, ami következtében a készülék bekapcsolási ideje csökken. A bekapcsolási idő a szűrő fokozott szennyeződésével csökken. A szennyszűrőt rendszeresen le kell szerelni, és sűrített levegővel kell megtisztítani (a szennyezettségi foktól függően).

## 6.2 Karbantartási munkák, időközök

### 6.2.1 Napi karbantartási munkák

Állapotellenőrzés szemrevételezéssel

- Hálózati csatlakozókábel és annak törésgátlója
- Gázpalack rögzítőelemei
- Végezze el a tömlőcsomag és az áramcsatlakozások külső sérülésekre vonatkozó ellenőrzését, adott esetben cserélje ki azokat, ill. szakemberrel javíttassa meg!
- Gáztömlők és azok kapcsolóegységei (mágnesszelep)
- Ellenőrizze az összes csatlakozás valamint kopóalkatrész szoros illeszkedését, adott esetben húzza után.
- Ellenőrizze a huzaltekercs szabályos rögzítését.
- Kerekek és azok biztonsági elemei
- A készülék mozgatásához szükséges elemek (heveder, emelőszem, fogantyú)
- Egyebek, általános állapot

Működésellenőrzés

- Kezelő-, jelző-, védő- és kapcsolóelemek működésének ellenőrzése.
- Áramkábelek (csatlakozók megfelelő rögzítettségét is ellenőrizni)
- Gáztömlők és azok kapcsolóegységei (mágnesszelep)
- Gázpalack rögzítőelemei
- Ellenőrizze a huzaltekercs szabályos rögzítését.
- Ellenőrizze a csatlakozók csavar- és dugaszoló csatlakozóinak, valamint a kopóalkatrészek helyes illeszkedését, adott esetben húzza után.
- Távolítsa el a rátapadó hegesztési fröccsenést.
- A huzaltovábbító görgőket rendszeresen tisztítsa meg (a szennyezettségi foktól függően).

### 6.2.2 Havonta elvégzendő karbantartási munkák

Állapotellenőrzés szemrevételezéssel

- Sérülések a burkolaton (elő-, hát- és oldallapok)
- Kerekek és azok biztonsági elemei
- A készülék mozgatásához szükséges elemek (heveder, emelőszem, fogantyú)
- Hűtőfolyadéktömlőket és azok csatlakozóit ellenőrizni, hogy nincs-e bennük szennyeződés

Működésellenőrzés

- Választókapcsolók, vezérlőelemek, vészkapcsolók, feszültségcsökkentők, jelző- és ellenőrző lámpák
- Ellenőrizze a huzalvezető elemek (huzalelőtoló görgők tartója, huzalbemeneti csomagtű, huzalvezető cső) szoros rögzülését. Ajánlás a huzalelőtoló görgők tartójának (eFeed) cseréjére 2000 üzemóra után, lásd a kopó alkatrészeket).
- Hűtőfolyadéktömlőket és azok csatlakozóit ellenőrizni, hogy nincs-e bennük szennyeződés
- Ellenőrizze és tisztítsa meg a hegesztőpisztolyt. A pisztolyban keletkező lerakódások rövidzárlatot okozhatnak, ami hátrányosan befolyásolja a hegesztési eredményt, és a pisztoly is károsodhat!

### 6.2.3 Évente elvégzendő ellenőrzések (üzem közbeni ellenőrzések és vizsgálatok)

Az IEC 60974-4 szabvány („*Időszakos felülvizsgálat és ellenőrzés*“) szerint kell elvégezni a készülék rendszeres időközönkénti átvizsgálását. Az itt leírt ellenőrzéseken túl be kell tartani az adott országban érvényes sajátos előírásokat is.

Bővebb információ található a mellékelt "Warranty registration" prospektusban, valamint a garanciáról, karbantartásról és ellenőrzésről szóló tájékoztatónkban a [www.ewm-group.com](http://www.ewm-group.com) oldalon!

### 6.3 Elhasznált készülékek ártalmatlanítása



#### Szakkereskedés!

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

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

## 7 Hibaelhárítás

A gyártás során és végellenőrzés alkalmával valamennyi termék szigorú vizsgálatokon esik át. Ha ennek ellenére valamilyen rendellenességet észlel a készülék működésében, akkor annak ellenőrzését az alábbiak szerint kell elvégezni. Ha a leírt javítási mód nem vezet eredményre, akkor forduljon valamelyik hivatalos EWM szakkereskedőhöz.

### 7.1 Ellenőrzőlista üzemzavar elhárításhoz

**A készülék kifogástalan működésének alapfeltétele, hogy annak kialakítása megfeleljen a használt hozaganyaghoz és az alkalmazott védőgázhoz!**

Megjegyzések	Jel	Leírás
	↗	Hibajelenség / Hibaok
	✘	Lehetséges javítás

#### Túlhőmérséklet jelzőlámpa világít

- ↗ Hegesztőgép túlmelegedett
- ✘ Bekapcsolt állapotban várni, amíg a készülék lehül

#### Zavarok a készülék működésében

- ↗ Bekapcsolás után a készülékvezérlésen lévő összes jelzőlámpa világít
- ↗ Bekapcsolás után a készülékvezérlésen lévő jelzőlámpák nem világítanak
- ↗ Nincs hegesztési teljesítmény
  - ✘ Fáziskimaradás, hálózati csatlakoztatást (biztosítékokat) ellenőrizni
- ↗ Csatlakozási problémák
  - ✘ Vezérlőkábelek csatlakozóit bedugni, ill. a megfelelő telepítést ellenőrizni.
- ↗ Hegesztőáramkábel csatlakozói lazák (nincsenek jól meghúzva)
  - ✘ A pisztoly áramkábelének és / vagy testkábel csatlakozóit meghúzni
  - ✘ Húzza meg rendesen az áramátadót

### 7.2 Hibaüzenetek (áramforrás)

A készülékkijelző kijelzési lehetőségeitől függően a figyelmeztető üzenetet a következőképpen ábrázolja:

Kijelzőtípus - készülékvezérlés	Kijelzés
Grafikus kijelző	
két 7 jegyű kijelző	
egy 7 jegyű kijelző	

Az üzemzavar lehetséges okát megfelelő üzemzavarszám (lásd a táblázatot) jelzi. Hiba esetén a teljesítményegység lekapcsol.

#### A lehetséges hibaszám kijelzése a készüléksorozattól és azok kivitelétől függ!

- A hegesztőgép esetleges meghibásodásáról jegyzőkönyvet kell felvenni, és ezt a dokumentációt át kell adni a szerviz szakemberének.
- Ha egyszerre több hiba lép fel, akkor azok kódjai egymás után jelennek meg a kijelzőn.






Hibaüzenet	Lehetséges ok	Megoldás
E 0	Startjel hibánál megjelenik	Ne hozza működésbe a pisztolynyomógombot, ill. a pedálos távszabályzót
E 4	Hőmérséklethiba	Hagyja lehűlni a gépet
E 5	Hálózati túlfeszültség	Kapcsolja le a készüléket, és ellenőrizze a hálózati feszültséget
E 6	Hálózati feszültség hiány	
E 7	Elektronikai hiba	Kapcsolja ki, majd be a készüléket. Ha a hiba továbbra is fennáll, értesítse a szervizt
E 9	Szekunder túlfeszültség	
E12	Feszültségcsökkentő (VRD) meghibásodása	
E13	Elektronikai hiba	
E14	Áramérzékelés kiegyenlítési hiba	Kapcsolja ki a készüléket, elkülönítve helyezze le az elektródafogót és újra kapcsolja be a készüléket. Ha a hiba továbbra is fennáll, értesítse a szervizt
E15	Valamelyik elektronika tápfeszültsége meghibásodott	Kapcsolja ki, majd be a készüléket. Ha a hiba továbbra is fennáll, értesítse a szervizt
E23	Hőmérséklethiba	Hagyja lehűlni a gépet
E32	Elektronikai hiba	Kapcsolja ki, majd be a készüléket. Ha a hiba továbbra is fennáll, értesítse a szervizt
E33	Feszültségérzékelés kiegyenlítési hiba	
E34	Elektronikai hiba	Kapcsolja ki, majd be a készüléket. Ha a hiba továbbra is fennáll, értesítse a szervizt
E37	Hőmérséklethiba	Hagyja lehűlni a gépet
E40	Motorhiba	Ellenőrizze a huzalelőtölés hajtást Kapcsolja ki, majd be a készüléket, ha a hiba továbbra is fennáll, értesítse a szervizt
E51	Földelési hiba (PE-hiba)	Kapcsolat a hegesztőhuzal és a készülékház között
E55	Valamelyik hálózati fázis kimaradása	Kapcsolja le a készüléket, és ellenőrizze a hálózati feszültséget
E58	Rövidzárlat a hegesztőáramkörben	Kapcsolja ki a készüléket, és ellenőrizze a hegesztőáram vezetékek helyes szerelését, pl.: elektródafogó szigetelt lerakása; lemágnesezés elektromos vezetékének leválasztása.

## 8 Műszaki adatok

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

### 8.1 Degauss 600

Lemágnesező áram	10 A ... 600 A
Lemágnesező áram - activgauss	10 A ... 250 A
Üresjáratú feszültség (U <sub>0</sub> )	41 V
Hálózati feszültség (Tűrés)	3 x 400 V (-25 % ... +20 %)
Frekvencia	50/60 Hz
Hálózati biztosító <sup>[1]</sup>	3 x 16 A
Hálózati csatlakozókábel	H07RN-F4G2,5
max. Csatlakozási teljesítmény (S <sub>1</sub> )	11,1 kVA
Generátorteljesítmény (jav.)	15,0 kVA
Cos(fi) / Hatásfok	0,99 / 90 %
Érintésvédelmi osztály / Levezetési osztály	I / III
Szennyezettségi fok	3
Szigetelési osztály / Védőgáz	H / IP34
FI relé	B típus (javasolt)
Zajszint <sup>[2]</sup>	<70 dB(A)
Környezeti hőmérséklet <sup>[3]</sup>	-25 °C ... +40 °C
Készülékűtés	Ventilátor (AF)
Testkábel (min.)	35 mm <sup>2</sup>
EMC osztály	A
Biztonsági jelölés	 /  / 
Alkalmazott szabványok	lásd megfelelési nyilatkozat (készülék dokumentáció)
Méret (l x b x h) L / B / H	539 x 210 x 415 mm 21.2 x 8.3 x 16.3 inch
Súly	25 kg 55.1 lb

<sup>[1]</sup> DIAZED xxA gG típusú olvadóbiztosítók használata javasolt. Kismegszakítók használata esetén a „C” kioldási karakterisztikát kell alkalmazni!

<sup>[2]</sup> Zajszint üresjáratban és szabványterhelés mellett történő működés során (IEC 60974-1 szerint) a maximális munkapontban.

<sup>[3]</sup> A környezeti hőmérséklet a hűtőfolyadéktól függ! Figyelembe kell venni a hűtőfolyadék hőmérséklettartományát!

#### 8.1.1 RT DGS1

Méret (l x b x h)	118 x 118 x 94 mm 4.6 x 4.6 x 3.7 inch
Súly	0,42 kg 0.93 lb

## 9 Kiegészítők

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

### 9.1 Opciók

Típus	Megnevezés	Cikkszám
ON Filter TG.0001	Levegőbevezetés szennyszűrője	092-002756-00000

### 9.2 Általános kiegészítők

Típus	Megnevezés	Cikkszám
HP FIM1-4	Hall-szonda térerősségmérő készülékhez	094-021021-00000
FSMG	Térerősségmérő készülék	094-021020-00000
16A 5POLE/CEE	Hálózati csatlakozódugó	094-000712-00000

### 9.3 Távszabályzók / csatlakozó kábelek

Típus	Megnevezés	Cikkszám
RT DGS1	Degauss távvezérlő	090-008806-00000
RA10 19POL 10m	Csatlakozó kábel, pl. távszabályzóhoz	092-001470-00010
RA20 19POL 20m	Csatlakozó kábel, pl. távszabályzóhoz	092-001470-00020

## 10 Melléklet

### 10.1 Mágneses fluxus sűrűségének beállítási segédlete

Az alkalmazott anyagtól, a munkadarab vastagságától és az alkalmazott mérőkészüléktől függően a tekercselések száma vagy az áramértékek eltérhetnek. Ideális esetben a mért fluxus sűrűsége a paramétermező közepén kell legyen.

Tekercselések száma	Lemágnesező áram						
	50 A	100 A	125 A	150 A	175 A	200 A	250 A
	Mágneses fluxus sűrűsége mT						
2	3	4	5	5	6	6	8
3	4	6	7	8	9	10	10
4	4	7	8	9	10	12	13
5	5	8	9	11	12	14	16
6	5	9	11	12	14	16	18
7	5	10	12	14	16	19	21
8	7	12	15	18	21	24	27
9	8	13	17	22	25 <sup>[1]</sup>	29	34
10	10	15	20	26	30	34	40
11	12	16	23	27	35	39	46
12	15	18	26	29	39	45	53
13	16	20	29	30	44	50	59
14	18	22	32	32	48	55	66
15	18	24	35	33	53	61	72

[1] Alkalmazási példa:

A mért érték 25 mT. Ezáltal a 9-es tekercselési szám és az activgauss eljárás alkalmazásakor még a 175 A-es lemágnesező áram adódik.

### 10.2 A mágneses fluxus sűrűségének irányértékei, hegeszthetőség

AWI-hegesztés		MIG/MAG-hegesztés	
Mágneses fluxus sűrűsége	Hegeszthetőség	Mágneses fluxus sűrűsége	Hegeszthetőség
<0,5 mT	nagyon jó	<3 mT	nagyon jó
0,5-1 mT	jó	3-4 mT	jó
1-2 mT	végrehajtható	4-6 mT	végrehajtható
2-5 mT	rossz	6-8 mT	rossz
>5 mT	nem alkalmas	>8 mT	nem alkalmas

### 10.3 Viszonteladó keresése

Sales & service partners  
[www.ewm-group.com/en/specialist-dealers](http://www.ewm-group.com/en/specialist-dealers)



"More than 400 EWM sales partners worldwide"