



Induktív fűtőberendezések

MF-GENERATOR2.5

Üzemeltetési útmutató

Tartalomjegyzék

1	Tudnivalók az útmutatóhoz.....	6
1.1	Ikonok	6
1.2	Jelzés.....	6
1.3	Elérhetőség	7
1.4	Jogi tudnivalók	7
1.5	Képek	7
1.6	További információk	7
2	Általános biztonsági rendelkezések	8
2.1	Rendeltetésszerű használat	8
2.2	Nem rendeltetésszerű használat.....	8
2.3	Képzett személyzet.....	8
2.4	Védőeszközök	8
2.5	Biztonsági berendezések.....	9
2.6	Veszélyek	9
2.6.1	Életveszély	9
2.6.2	Sérülésveszély.....	10
2.6.3	Anyagi károk	11
2.7	Biztonsági előírások	11
2.7.1	Szállítás és tárolás	11
2.7.2	Üzemeltetés	11
2.7.3	Karbantartás és javítás	11
2.7.4	Ártalmatlanítás	12
2.7.5	Átalakítás.....	12
3	A csomag tartalma	13
3.1	Ellenőrizze, hogy nincsenek-e szállítási sérülések	13
3.2	Ellenőrizze, hogy nincsenek-e hibák	13
4	Termékleírás.....	14
4.1	Működési elv	14
4.2	Csatlakozások	15
4.3	Induktor	16
4.3.1	Flexibilis induktorok.....	16
4.3.2	Fix induktor	16
4.3.3	Kalickás induktor	17
4.4	Hőmérséklet-érzékelő.....	17
4.5	Jelzőlámpa	18
4.6	Érintőképernyő	19
4.7	Rendszerbeállítások	19
4.8	Hevítési eljárások.....	22
4.8.1	Hőmérséklet üzemmód.....	23
4.8.2	Idő üzemmód	23
4.9	Egyéb funkciók.....	23
4.9.1	Adott programok mentése	23
4.9.2	Delta T funkció	23

4.9.3	Folyamatinformációk	25
5	Szállítás és tárolás	27
5.1	Szállítás	27
5.2	Tárolás	27
6	Üzembe helyezés	28
6.1	Első lépések	28
6.2	Tápellátás csatlakoztatása	28
6.3	Az induktor csatlakoztatása	29
6.3.1	Induktorérzékelő csatlakoztatása	30
6.4	Az induktor rászerezése a munkadarabra	31
6.5	A hőmérséklet-érzékelő csatlakoztatása	32
6.6	Potenciálkiegyenlítő vezeték csatlakoztatása	32
6.7	A jelzőlámpa csatlakoztatása	32
7	Üzemeltetés	34
7.1	Általános előírások	34
7.2	Óvintézkedések végrehajtása	34
7.3	A generátor bekapcsolása	35
7.4	A fűtési eljárás kiválasztása	35
7.5	A munkadarab hevítése	35
7.5.1	Hevítés Hőmérséklet üzemmódban	36
7.5.2	Hevítés Idő üzemmódban	37
7.6	Az induktor eltávolítása a munkadarabról	38
8	Üzemzavarok elhárítása	39
8.1	Állítsa vissza a hibát	40
9	Karbantartás	41
9.1	A levegőszűrő megtisztítása	41
10	Javítás	43
11	Üzemen kívül helyezés	44
11.1	Az induktor leválasztása a fűtőkészülékről	44
12	Ártalmatlanítás	45
13	Műszaki adatok	46
13.1	Üzemeltetési feltételek	46
13.2	CE-megfelelőségi nyilatkozat	48
14	Tartozékok	49
14.1	Flexibilis induktorok	49
14.2	Induktor-tápvezeték	50
14.3	Hőmérséklet-érzékelő	51
14.4	Potenciálkiegyenlítő vezeték	51
14.5	Mágneses tartó	52
14.6	Jelzőlámpa	52

14.7	Hardverkulcs	53
14.8	Védőkesztyű	54
15	Pótalkatrészek.....	55
15.1	Csatlakozódugók induktorokhoz és induktor-tápvezetékekhez	55
15.2	Aljzatok induktor-tápvezetékekhez	56
15.3	Aljzat az induktor generátorhoz történő csatlakoztatásához.....	56

1 Tudnivalók az útmutatóhoz

Jelen útmutató a termék része és fontos információkat tartalmaz. A használat előtt figyelmesen olvassa el, és kövesse pontosan az utasításokat.

Az útmutató eredeti nyelve a német. Az összes többi nyelv az eredeti nyelv fordítása.

1.1 Ikonok

A figyelmeztető ikonok és a veszélyt jelző ikonok meghatározását lásd itt: ANSI Z535.6-2011.

1 Figyelmeztető ikonok és veszélyt jelző ikonok

Jelzés és magyarázat	
 VESZÉLY	Figyelmen kívül hagyása azonnali halált vagy súlyos sérüléseket eredményez.
 FIGYELMEZTETÉS	Figyelmen kívül hagyása halált vagy súlyos sérüléseket eredményezhet.
 VIGYÁZAT	Figyelmen kívül hagyása kisebb vagy könnyebb sérüléseket eredményezhet.
 ÉRTESÍTÉS	Figyelmen kívül hagyása a termék vagy a környező szerkezetek sérülését vagy meghibásodását eredményezheti.

1.2 Jelzés

A figyelmeztető jelzések, tiltó jelzések és utasító jelzések definíciója a DIN EN ISO 7010, ill. a DIN 4844-2 szabványt követi.

2 Figyelmeztető jelzések, tiltó jelzések és utasító jelzések

Jelzés és magyarázat	
	Általános figyelmeztetés
	Elektromos feszültségre vonatkozó figyelmeztetés
	Mágneses mezőre vonatkozó figyelmeztetés
	Forró felületre vonatkozó figyelmeztetés
	Nagyfokú terhelésre vonatkozó figyelmeztetés
	A padlón lévő akadályokra vonatkozó figyelmeztetés
	Szívritmus-szabályozóval vagy beültetett defibrillátorokkal élő személyekre vonatkozó tiltás
	Fémimplantátummal élő személyekre vonatkozó tiltás
	Ne tartson magánál fémtárgyakat és ne viseljen órát
	Ne tartson magánál mágneses vagy elektronikus adathordozókat
	Tartsa be az útmutatót

Jelzés és magyarázat

Viseljen védőkesztyűt



Viseljen biztonsági lábbelit



Általános rendelkező jel

1

1.3 Elérhetőség



Jelen útmutató aktuális verziója elérhető az alábbi címen:

<https://www.schaeffler.de/std/2030>

Gondoskodjon róla, hogy a jelen útmutató mindig hiánytalan és olvasható legyen, és a terméket szállító, összeszerelő, szétszerelő, üzembe helyező, üzemeltető vagy karbantartó összes személy számára rendelkezésre álljon.

Tartsa biztonságos helyen az útmutatót, hogy bármikor tájékozódni tudjon belőle.

1.4 Jogi tudnivalók

A jelen útmutatóban szereplő információk a megjelenéskori állapotot tükrözik.

A termék nem rendeltetésszerű használata, valamint az önhatalmú változtatások nem engedélyezettek. A Schaeffler e tekintetben nem vállal felelősséget.

1.5 Képek

A jelen útmutatóban szereplő képek elvi ábrák lehetnek és eltérhetnek a kiszállított terméktől.

1.6 További információk

A szereléssel kapcsolatos kérdések esetén forduljon a Schaeffler helyi kapcsolattartójához.

2 Általános biztonsági rendelkezések

2.1 Rendeltetésszerű használat

Az MF-GENERATOR generátort kizárólag olyan induktorokkal szabad használni, amelyeket a Schaeffler az ezekkel a generátorokkal közös üzemeléshez javasol. Az indukciós készüléket egy generátorból és egy induktorból álló egység alkotja.

Az indukciós készüléket kizárólag ferromágneses munkadarabok hevítéséhez szabad használni.

2.2 Nem rendeltetésszerű használat

Ne üzemeltesse a készüléket robbanásveszélyes környezetben.

Ne működtesse a generátort több, sorba kapcsolt induktorral együtt.

2.3 Képzett személyzet

- Az üzemeltető kötelességei:
- Gondoskodjon róla, hogy kizárólag képzett és felhatalmazott személyzet végezze a jelen útmutatóban ismertetett tevékenységeket.
 - Gondoskodjon a személyi védőfelszerelés használatáról.
- A képzett személyzet teljesíti az alábbi feltételeket:
- Termékismeret, pl. a termék használatára vonatkozó képzésen keresztül
 - Jelen útmutató tartalmának teljes ismerete, különösen a biztonsági tudnivalóké
 - Vonatkozó nemzeti előírások ismerete

2.4 Védőeszközök

A terméken végzett bizonyos munkákhoz egyéni védőeszközök viselése szükséges. Az egyéni védőeszközök az alábbiakból állnak:

 3 Szükséges egyéni védőeszközök

Egyéni védőeszközök	Utasító jelzés a DIN EN ISO 7010 szerint
Védőkesztyű	
Biztonsági lábbeli	
Védőszemüveg	

2.5 Biztonsági berendezések

Az alábbi biztonsági berendezések a generátor és használójának sérülések elleni védelmét szolgálják:

- A generátor csak akkor működik, ha az induktort teljesen csatlakoztatták.
- Ha a generátor túlhevül, a generátor teljesítménye automatikusan csökken, vagy a generátor teljesen kikapcsol.
- Ha az induktor leadott teljesítménye túl nagy, a generátor teljesítménye automatikusan csökken.
- A generátor automatikusan kikapcsol, ha nincs munkadarab az induktorban.
- A generátor automatikusan kikapcsol, ha a munkadarab hőmérséklete egy előre beállított időn belül nem emelkedik.
- A generátor automatikusan kikapcsol, amint a környezeti hőmérséklet +70 °C fölé emelkedik.

2.6 Veszélyek

Indukciós berendezések üzemeltetésekor elektromágneses mezők, elektromos feszültség és forró alkatrészek okozta veszélyek léphetnek fel a működési elv miatt.

2.6.1 Életveszély

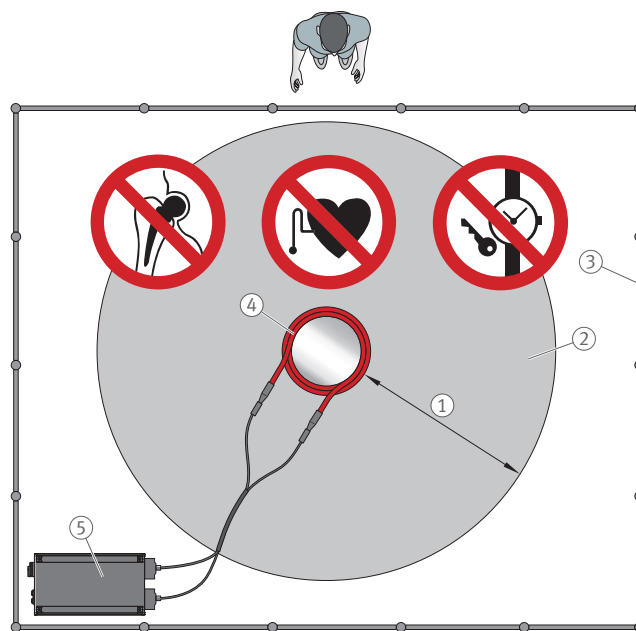
Elektromágneses mező miatti életveszély

A szívritmus-szabályozóval rendelkező személyeknél fennáll a szívleállás veszélye

Szívritmus-szabályozóval élő személyek nem dolgozhatnak indukciós készülékekkel.

1. Alakítson ki veszélyzónát az induktor körül 1 m-es biztonsági távolságban.
2. Jelölje meg a veszélyzónát.
3. Kerülje a veszélyzónában való tartózkodást üzemeltetés közben.

1 Veszélyzóna



001A4394

1	Biztonsági távolság	2	Veszélyzóna
3	Lezárás	4	Induktor
5	Generátor		

2.6.2 Sérülésveszély

Elektromágneses mező miatti sérülésveszély

Szívritmuszavar és szövetkárosodás veszélye áll fenn, ha valaki hosszú ideig a veszélyzónában tartózkodik

1. A lehető legrövidebb ideig tartózkodjon az elektromágneses mezőben.
2. Amint bekapcsolta a generátort, azonnal hagyja el a veszélyzónát.

Égési sérülések veszélye ferromágneses tárgyak viselőinél

1. Ferromágneses tárgyak viselői nem tartózkodhatnak a veszélyzónában.
2. Ferromágneses implantátumok viselői nem tartózkodhatnak a veszélyzónában.
3. Jelölje meg a veszélyzónát.

Sérülésveszély közvetlenül vagy közvetve hevített munkadarabok miatt

Égési sérülések veszélye

1. Ne helyezze az induktort olyan ferromágneses tárgyra vagy ezek köré, amelyeket tilos hevíteni.
2. Használat közben viseljen +300 °C-ig hőálló védőkesztyűt.

Elektromos áram miatti sérülésveszély

Az induktor működés közbeni megérintésekor idegi irritáció léphet fel

1. Használat közben viseljen +300 °C-ig hőálló védőkesztyűt.
2. Működés közben ne érintse meg az induktort.

Szennyezett munkadarabok hevítése miatti sérülésveszély

Fröccsenés, füst és gőzképződés miatti veszély

1. A hevítés előtt tisztítsa meg a szennyezett munkadarabokat.
2. Viseljen védőszemüveget.
3. Kerülje a füst és a gőz belélegzését. Szükség esetén használjon megfelelő elszívórendszert.

Kábelvezetés miatti sérülésveszély

Botlásveszély

1. A kábel-, induktor- és induktortápvezetékeket biztonságosan vezesse a padlón.

2.6.3 Anyagi károk

Elektromágneses mező miatti anyagi károk

Elektronikus tárgyak károsodásának veszélye

1. Tartsa távol az elektronikus tárgyakat a veszélyzónától.

Mágneses és elektronikus adathordozók károsodásának veszélye

1. Tartsa távol a mágneses és elektronikus adathordozókat a veszélyzónától.

2.7 Biztonsági előírások

Ez a fejezet a legfontosabb biztonsági előírásokat foglalja össze a generátorral való munkára vonatkozóan. A veszélyekhez kapcsolódó további utasítások és konkrét viselkedésmódok a jelen üzemeltetési útmutató egyes fejezeteiben található.

Mivel a generátort mindig egy induktorral összekapcsolva kell üzemeltetni, néhány előírás az induktor használatára is vonatkozik. Tartsa be a használt induktor üzemeltetési útmutatóját.

2.7.1 Szállítás és tárolás

Szállításkor be kell tartani az érvényes biztonsági előírásokat és balesetvédelmi előírásokat.

A tároláshoz előírt környezeti feltételeknek teljesülniük kell.

2.7.2 Üzemeltetés

Az elektromágneses mezők kezelésével kapcsolatos nemzeti előírások is betartandók.

A munkaterületet a használat teljes ideje alatt tisztán és átláthatóan kell tartani.

A generátort kizárólag olyan induktorokkal szabad használni, amelyeket a Schaeffler az ezekkel a generátorokkal közös üzemeléshez javasol.

2.7.3 Karbantartás és javítás

A karbantartási tervben leírt műveletek alapvetően az üzemi biztonság fenntartását szolgálják, és ezeket a karbantartási tervben leírtak szerint kell elvégezni.

A karbantartási munkákat és a javításokat csak képzett személyzetnek szabad elvégeznie.

Minden karbantartási munkálat és javítási munkálat során ki kell kapcsolni a generátort, és le kell választani a hálózati feszültségről. Ilyenkor meg kell győződni róla, hogy a berendezést nem tudja illetéktelenül vagy véletlenül újra bekapcsolni olyan személy, akit nem tájékoztattak a karbantartási munkálatokról.

2.7.4 Ártalmatlanítás

Vegye figyelembe a helyileg érvényes előírásokat az ártalmatlanítás során.

2.7.5 Átalakítás

A generátoron végzett önkényes módosítások és átalakítások bármely formája biztonsági okokból nem megengedett.

3 A csomag tartalma

A terméket komplett készletként szállítjuk az alábbi tartalommal:

- MF-GENERATOR (1×)
- Hálózati csatlakozókábel , 5 m (1×)
- MF-GENERATOR.MPROBE-GREEN hőmérséklet-érzékelő (1 db)
- MF-GENERATOR.MPROBE-RED hőmérséklet-érzékelő (1 db)
- Védőkesztyű, +300 °C-ig hőálló (1 pár)
- Hardverkulcs flexibilis induktorokkal való működtetéshez (1×)
- Potenciálkiegyenlítő vezeték 6,5 m (1×)
- Üzemeltetési útmutató

A 450 V-os modelleknél a szállítási terjedelem nem tartalmazza a hálózati csatlakozókábelt.

Az induktorokat nem tartalmazza a csomag, de tartozékként megrendelhetők ►49 | 14.

3.1 Ellenőrizze, hogy nincsenek-e szállítási sérülések

1. Kiszállítás után azonnal ellenőrizze a terméket szállítási sérülések szempontjából.
2. Haladéktalanul jelentse a szállítási sérüléseket a szállítmányozónak.

3.2 Ellenőrizze, hogy nincsenek-e hibák

1. Szállítás után azonnal ellenőrizze a terméket a látható hibák tekintetében.
2. Haladéktalanul jelentse a hibákat a termék forgalomba hozójának.
3. A sérült termékeket ne helyezze üzembe.

4 Termékleírás

A középfrekvenciás technológiájú indukciós készülékek termikus szerelésre és szétszerelésre alkalmasak. A berendezésekkel nagy és nehéz munkadarabok is felmelegíthetők.

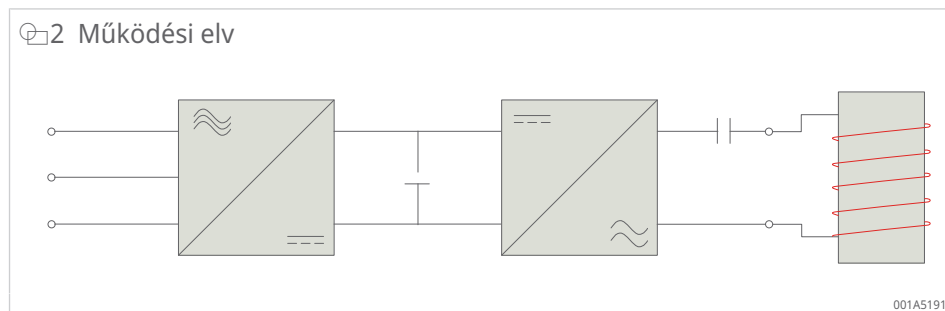
Egy alkatrészt szoros illesztéssel egy tengelyhez lehet rögzíteni. Ehhez az alkatrészt felmelegítik, és rátolják a tengelyre. Lehűlést követően az alkatrész rögzül. Egy fűtőberendezéssel szilárd, önmagukban zárt ferromágneses alkatrészeket lehet hevíteni. Ilyenek például a fogaskerekek, az aljzatok és a gördülőcsapágyak.

A generátorból és induktorból álló indukciós készüléket a ferromágneses munkadarabok induktív hevítésére tervezték. A generátorhoz csak olyan induktorkat szabad csatlakoztatni, amelyeket a Schaeffler kifejezetten ajánl hozzá.

4.1 Működési elv

A generátor látja el a hozzá csatlakozó induktort váltakozó feszültséggel. Ezáltal az induktor körül egy elektromágneses váltakozó erőtér jön létre. Ha a hevítendő ferromágneses munkadarab ebben a mezőben található, a munkadarabban örvényáram indukálódik. Az örvényáram, valamint a mágneses hiszterézisveszteségből keletkező veszteségek a munkadarab felhevülését idézik elő.

A hálózati feszültség egyenirányított és simított. Az egyenáramot egy inverter alakítja át 10 kHz és 25 kHz közötti frekvenciájú váltakozó árammá. Egy rezonanciakapacitás mágnesesen átviszi a teljesítményt a hevítendő munkadarabra egy induktor (tekercs) segítségével.

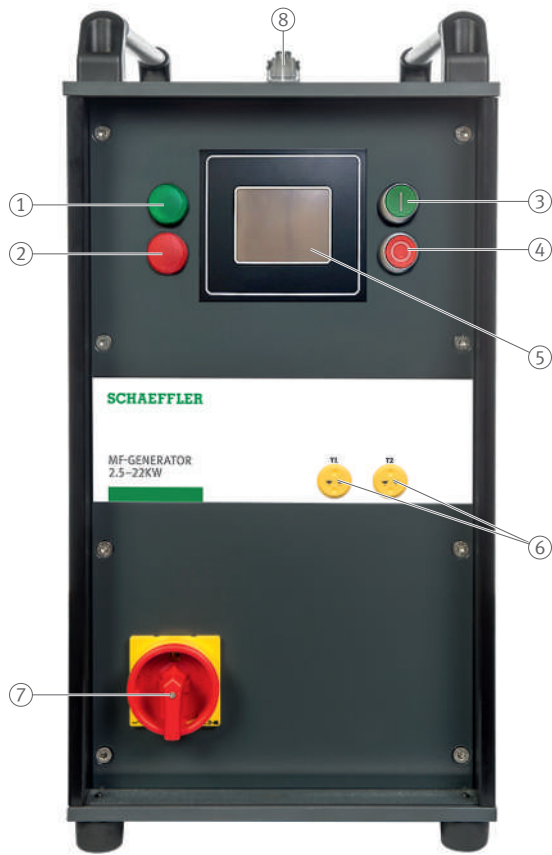


A magas frekvenciának köszönhetően a mágneses mező csak kis mélységben hatol be a hevítendő munkadarabba. Ez a munkadarab külső rétegének felmelegedését okozza.

A munkadarabban megmaradó mágnesesség a fűtési folyamat végén automatikusan arra a szintre csökken, amely már az induktív hevítés előtt fennállt.

4.2 Csatlakozások

3 A generátor előlnézete



001C2F02

1	Zöld jelzőfény	2	Piros jelzőfény
3	[Start]	4	[Stop]
5	Érintőképernyő	6	Hőmérséklet-érzékelő csatlakozása
7	Főkapcsoló vészleállító funkcióval	8	Jelzőlámpa csatlakozása

4 A jelzések jelentése

Szín		Leírás
Zöld	Villog	A bemelegítés folyamatban van
Zöld	Folyamatosan világít	A bemelegítés befejeződött
Piros	Folyamatosan világít	Üzemzavar ➤39 8

4 Generátor hátoldala



001C2EA2

1	A hőbiztosíték és az induktórzékelő csatlakoztatása	2	Az induktor csatlakoztatása
3	A potenciálkiegyenlítő vezeték csatlakoztatása	4	Levegőszűrő
5	Hálózati csatlakozó		

4.3 Induktor

4.3.1 Flexibilis induktorok

Az induktor az az induktív tekercs, amellyel az energia a hevítendő munkadarabnak továbbítódik. A flexibilis induktorok speciális kábelből készülnek, és sokoldalúan használhatók. Az adott alkalmazási céltól függően a furatban vagy a munkadarab külső átmérőjén is elhelyezhetők.

A flexibilis induktorok kivitelei a méretek, a megengedett hőmérséklet-tartomány és ebből következően a műszaki adatok terén különböznek egymástól.

További információk

BA 86 | Flexibilis induktorok | <https://www.schaeffler.de/std/1FD6>

4.3.2 Fix induktor

Az induktor az az induktív tekercs, amellyel az energia a hevítendő munkadarabnak továbbítódik. A fix induktorokat speciális alkalmazásokhoz tervezték, és egy munkadarabtípushoz vannak igazítva. Elsősorban sorozatban történő szerelésre használják őket, vagy ha a flexibilis induktor nem alkalmas, pl. nagyon kicsi alkatrészek esetén.

A fix induktorokat általában induktórzékeléssel és hőbiztosítókkal tervezték.

5 Fix induktor



001C2EF2

4.3.3 Kalickás induktor

Kalickás induktor esetén egy flexibilis induktort tekercselnek egy kiegészítő keretbe. A kalickás induktorok alkalmazásspecifikus megoldások, és kifejezetten az adott alkalmazáshoz készültek.



Az indukciós készülék mindenkor alkalmazási esethez történő méretezésével kapcsolatban forduljon a Schaeffler munkatársaihoz.

6 Flexibilis induktor segédkeretben

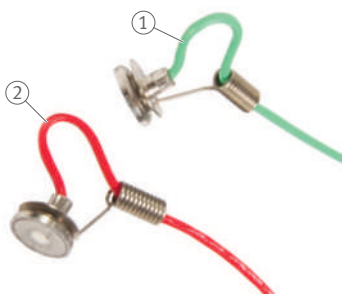


001C15DF

4.4 Hőmérséklet-érzékelő

A hőmérséklet-érzékelők pótalkatrészként utánrendelhetők ►51 | 14.3.

7 Hőmérséklet-érzékelők



001A5304

1	MF-GENERATOR.MPROBE-GREEN	2	MF-GENERATOR.MPROBE-RED
---	---------------------------	---	-------------------------

A hőmérséklet-érzékelők műszakilag azonosak, és csak színükben különböznek. A szín megkönnyíti a megfelelő hőmérséklet-érzékelő munkadarabon történő elhelyezését.

5 Hőmérséklet-érzékelők

Hőmérséklet-érzékelő		Információ
T1	piros	Ez a hőmérséklet-érzékelő szabályozza főérzékelőként a hevítési folyamatot.
T2	zöld	Ez a hőmérséklet-érzékelő szabályozza az alsó hőmérsékleti küszöbértéket.

Mért értékek kijelzése a kijelzőn:

- A T1 mért értéke: A
- A T2 mért értéke: B

Használat:

- A hőmérséklet-érzékelő tapadómágnessel rendelkezik, így könnyen elhelyezhető a munkadarabon.
- A hőmérséklet-érzékelőket Hőmérséklet üzemmóddal végzett hevítéskor kell használni.
- Idő üzemmódban a hevítés során a hőmérséklet-érzékelők hőmérséklet-ellenőrző segédeszközként használhatók.
- A hőmérséklet-érzékelők a T1 és T2 érzékelőcsatlakozókkal csatlakoztathatók a generátorhoz.
- A T1 érzékelőcsatlakozónál lévő 1. hőmérséklet-érzékelő a fő érzékelő, amely a hevítési folyamatot vezérli.

6 Hőmérséklet-érzékelő üzemeltetési feltételei

Megnevezés	Érték
Üzemi hőmérséklet	0 °C és +350 °C között +350 °C feletti hőmérséklet esetén megszakad a mágnes és a hőmérséklet-érzékelő közötti kapcsolat.

4.5 Jelzőlámpa

A jelzőtorony opcionális, és pótalkatrészként utólag megrendelhető ►52 | 14.6.

8 Jelzőlámpa MF-GENERATOR.LIGHTS



0019F671

4

7 A jelzések jelentése

Szín		Leírás
Zöld	Villog	A bemelegítés folyamatban van
Zöld	Folyamatosan világít	A bemelegítés befejeződött
Piros	Folyamatosan világít	Üzemzavar ➤39 8

4.6 Érintőképernyő

Kezelés közben különböző gombokat, beállítási lehetőségeket és működési funkciókat felkínáló különböző ablakok jelennek meg az érintőképernyőn.

8 A gombok magyarázata

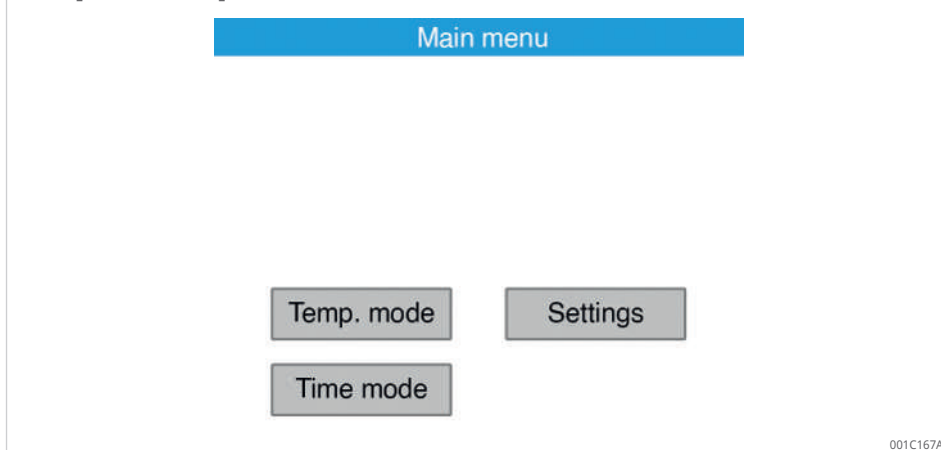
Gomb	A funkció leírása
	[Enter] megerősíti a kiválasztást
	[Back] egy lépéssel visszalép a beállítási folyamatban az előző oldalra vált
	[Up] görgetés felfelé növeli a számértéket
	[Down] görgetés lefelé csökkenti a számértéket

A változók egy gomb megérintésével állíthatók be a kívánt értékre.

4.7 Rendszerbeállítások

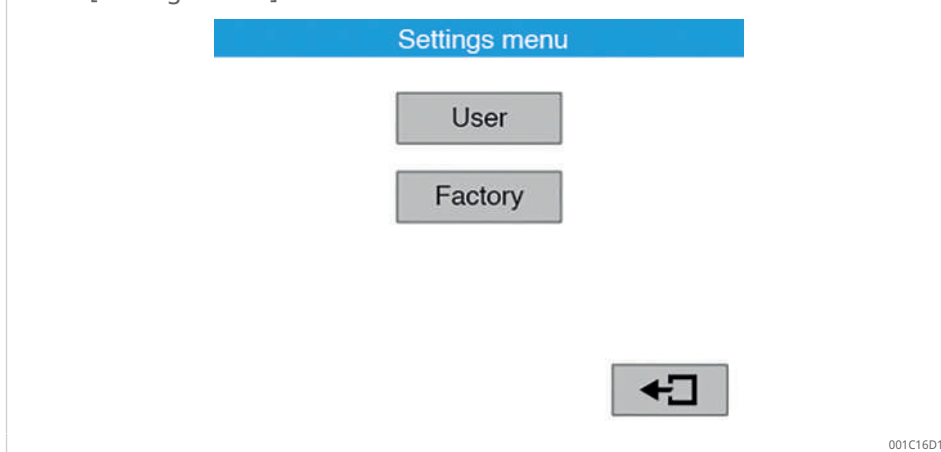
A generátor lehetőséget biztosít arra, hogy a paramétereket a hevítési folyamat követelményeinek megfelelően állítsák be, illetve módosítsák.

9 [Main menu]



1. Érintse meg az [Settings] lehetőséget a beállítások eléréséhez.
- » Megnyílik a [Settings menu] ablak.

10 [Settings menu]



Gyártói beállítások



A gyártói beállításokat csak a gyártó módosíthatja.

Felhasználóspecifikus beállítások

1. Érintse meg az [User] lehetőséget a felhasználóspecifikus beállítások eléréséhez.
- » Megnyílik a [User settings] ablak.

 11 [User settings]

User settings	
Power	22,0 kW
Temperature unit	°C
Default temperature	105 °C
Default time	00:02
Language	English
Heat retention mode	On
Heat retention time	599 s
   	

001C16E5

 9 Beállítási lehetőségek

Mező	Beállítási lehetőség
[Power]	A maximális teljesítmény beállítása
[Temperature unit]	A hőmérséklet mértékegységének beállítása: °C vagy °F
[Default temperature]	A hőmérséklet üzemmód alapértelmezett hőmérsékletének beállítása
[Default time]	Az idő üzemmód alapértelmezett idejének beállítása
[Language]	A kijelző nyelvének beállítása. • angol • német • holland
[Heat retention mode]	A hőmérséklettartás funkció be- vagy kikapcsolása A generátor a beállított ideig a beállított hőmérsékleten tartja a munkadarabot
[Heat retention time]	A hőmérséklettartás funkció időtartamának beállítása, bekapcsolt hőmérséklettartás funkciónál
[Heat retention temp.]	A hőmérséklettartás funkció hőmérsékletének beállítása bekapcsolt hőmérséklettartás funkciónál
[Monitor temp. Increase]	A hőmérséklet-növekedés figyelésének be- vagy kikapcsolása A generátor ellenőrzi, hogy melegszik-e a munkadarab.
[Min. temp. Increase]	Az előírt [Incr. Time period] időn belüli minimális hőmérséklet-növekedés beállítása
[Incr. Time period]	A minimális hőmérséklet-növekedés elérési idejének beállítása
[Program 1]	Egy adott induktor beállításainak mentése ►23 4.9.1
[Program 2]	A generátor érzékeli az induktort, és a tárolt beállításokat használja.
[Program 3]	
[Delta T switch on]	A munkadarab 2 mérési pontja közötti hőmérséklet-különbség, amelynél a hevítés ismét bekapcsolható, miután az a ΔT határérték korábbi túllépése miatt lekapcsolt ►23 4.9.2
[Delta T switch off]	A munkadarab 2 mérési pontja közötti hőmérséklet-különbség beállítása, amelynél a bemelegítési folyamat megszakad
[Auto restart]	Kapcsolja be vagy ki, hogy a hevítés automatikusan újra megkezdődjön, amikor a ΔT ismét a megengedett tartományban lesz a [Delta T switch on] alatt.

Beállítások módosítása

1. Mozgassa a szürke sávot a [Up] és a [Down] gombok között.
2. Mozgassa a szürke sávot a módosítani kívánt paraméterre.
3. Érintse meg az [Enter] lehetőséget a kiválasztott paraméter szerkesztéséhez.
 - › A kiválasztott paraméter fekete háttérrel látható.

12 Paraméter beállításainak módosítása

User settings	
Power	21,5 kW
Temperature unit	°C
Default temperature	105 °C
Default time	00:02
Language	English
Heat retention mode	On
Heat retention time	599 s
▲ ▼ ↶ ↷	

001C16F2

- 4. Módosítsa a paramétert a [Up] és a [Down] gombbal.
- 5. Koppintson az [Enter] lehetőségre a módosított paraméter mentéséhez.
 - › A kiválasztott paraméter szürke háttérrel látható.
- 6. A művelet befejezése után lépjen ki a menüből a [Back] gomb megnyomásával.

4.8 Hevítési eljárások

A készülék különböző hevítési eljárásokat kínál az egyes alkalmazási célokra.

13 Hevítési eljárások

Main menu	
① Temp. mode	Settings
② Time mode	

001C2F12

1	Hőmérséklet üzemmód	2	Idő üzemmód
---	---------------------	---	-------------

10 A hevítési eljárások áttekintése

Hevítési eljárások	Gomb	Funkció
Hőmérséklet üzemmód	[Temp. mode]	Szabályozott hevítés a kívánt hőmérsékletre
Idő üzemmód	[Time mode]	Sorozatgyártáshoz alkalmas: Előmelegítés Idő üzemmódban, ha tudható, hogy mennyi idő van hátra egy bizonyos hőmérséklet eléréséig. Vészkioldás hibás hőmérséklet-szabályozó esetén: Hevítés Idő üzemmódban és a hőmérséklet ellenőrzése egy külső hőmérővel.

4.8.1 Hőmérséklet üzemmód

- A kívánt hevítési hőmérséklet beállítása
- A munkadarab hevítése a beállított hőmérsékletre
- A munkadarab hőmérsékletének felügyelete a teljes folyamat során
- Választani lehet az egyszerű mérés és a [Settings] alatti Delta T mérés között.
- A munkadarabon elhelyezett 1 vagy több hőmérséklet-érzékelőt kell használni. A T1 (1. hőmérséklet-érzékelő) az a főérzékelő, amely a hevítési folyamatot vezérli.

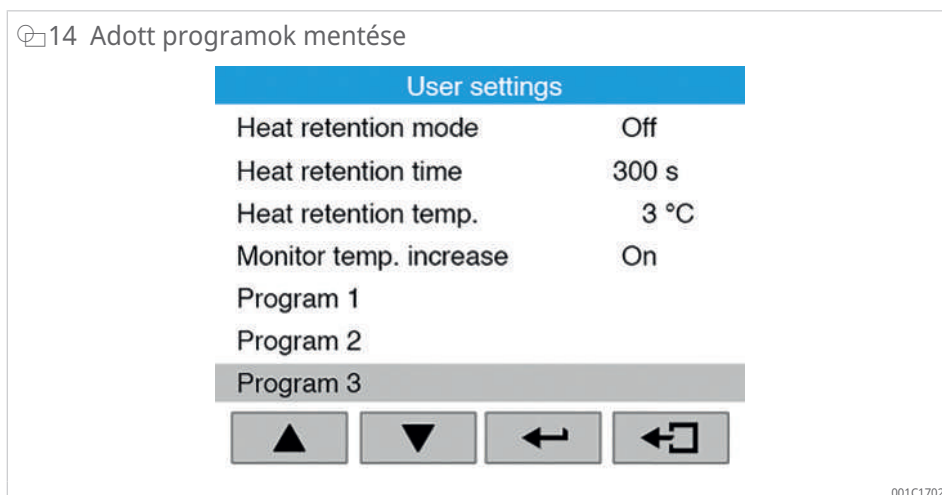
4.8.2 Idő üzemmód

- A kívánt hevítési idő beállítása
- A munkadarab hevítése a meghatározott időtartam alatt
- Ez az üzemmód akkor használható, ha már tudható, hogy egy adott munkadarab adott hőmérsékletre való hevítése mennyi időt vesz igénybe.
- nincs szükség hőmérséklet-érzékelőre, mivel nincs hőmérséklet-felügyelet.

4.9 Egyéb funkciók

4.9.1 Adott programok mentése

14 Adott programok mentése



001C1702

1. Válassza ki a módosítani kívánt programot az [Settings menu] menüpontban.
 2. Koppintson az [Enter] lehetőségre a megerősítéshez.
 3. Adja meg a [Power], [Default temperature] und [Default time] beállítását.
 4. Koppintson az [Enter] lehetőségre a megerősítéshez.
- » A beállításokat a kiválasztott programban mentheti.

4.9.2 Delta T funkció

Ez a funkció akkor használatos, ha egy munkadarabnál a hőmérsékletek nem térhetnek el túlságosan, nehogy feszültségek keletkezzenek az anyagban.



Kérdezze meg a munkadarab beszállítóját, hogy mekkora a megengedett hőmérséklet-különbség.

Ez a funkció akkor használatos, ha egy munkadarabnál a hőmérsékletek nem térhetnek el túlságosan, nehogy feszültségek keletkezzenek az anyagban. Kérdezze meg a munkadarab beszállítóját, hogy mekkora a megengedett hőmérséklet-különbség.

A Delta T funkció olyan csapágys hévítésénél használható, amelyeknél a belső gyűrű és a külső gyűrű közötti hőmérséklet-különbség nem lehet túl nagy.

A bemelegítés során a rendszer méri az A (T1 hőmérséklet-érzékelő) és a B (T2 hőmérséklet-érzékelő) hőmérsékletet. A két hőmérséklet közötti különbséget folyamatosan kiszámítja a berendezés.

 15 A Delta T funkció beállításai

User settings

Temp. rise monitorOff

Program 1

Program 2

Program 3

Delta T switch on5 °C

Delta T switch off30 °C

Auto restartOn

▲

▼

←

↺

001C1711

- ✓ Mindkét hőmérséklet-érzékelő csatlakoztatva van.
1. Aktiválja a Delta T funkciót az [Settings menu]ben ➤19|4.7.

2. Ha szeretné lehetővé tenni a hevítés automatikus újraindítását, aktiválja a [Auto restart] funkciót.

➤ Ha az A és a B között mért hőmérséklet-különbség meghaladja a beállított [Delta T switch off] hőmérsékletet, a bemelegítés kikapcsol vagy szünetel.

3. Ha a [Auto restart] nem aktív, akkor indítsa újra a hevítést manuálisan.

➤ Ha az A és a B között mért hőmérséklet-különbség a beállított [Delta T switch on] hőmérséklet alatt van, a bemelegítés automatikusan elindul.

 11 Leírás [Auto restart]

[Auto restart]	Leírás
Inaktív	A hevítési folyamat nem folytatódik automatikusan. A bemelegítést manuálisan kell újraindítani.
Aktív	A hevítési folyamat automatikusan folytatódik, ha a hőmérséklet-különbség alacsonyabb, mint a [Delta T switch on] alatt beállított hőmérséklet.

16 Példa a beállított időn belüli bemelegítésre ΔT

Temperature mode	
Temperature	A 95 °C B 85 °C
Delta Temperature	11 °C
Heating Status	On
Required power	22,0 kW
Frequency	18,9 kHz
Power	21,5 kW
Program	STD
Process info	

001C171F

17 Példa a [Delta T switch off] túllépésére

Temperature mode	
Temperature	A 99 °C B 56 °C
Delta Temperature	43 °C
Heating Status	Pause
Required power	22,0 kW
Frequency	0,0 kHz
Power	0,0 kW
Program	STD
Process info	

001C172F

4.9.3 Folyamatinformációk

A bemelegítés során megjeleníthető a folyamatparaméterekre vonatkozó részletes információ.

18 A [Process information] ablak megnyitása

Temperature mode	
Temperature	70 °C
Required power	22,0 kW
Frequency	16.1 kHz
Power	20,4 kW
Program	1
Process info	

001C1691

- ✓ Bemelegítés hőmérséklet vagy idő üzemmódban
- A [Process info] elemre koppintva lépjen a folyamatinformációkhoz.
- Megnyílik a [Process information] ablak.

🔧19 [Process information]

Process information	
Required time	00:10
Time remaining	00:05
Actual temperature	69,7 °C
Heating time	00:04
Required power	22,0 kW
Power	22,0 kW
Udc	516,2 V
T cooling unit	29,6 °C
Program	1
	

001C16C3

📄12 Leírás [Process information]

[Process information]	Leírás
[Required Time]	Idő üzemmódban történő bemelegítéskor előírt idő
[Time remaining]	Idő üzemmódban történő bemelegítéskor hátralévő idő
[Actual temperature]	Aktuális hőmérséklet a munkadarabon hőmérséklet üzemmódban történő bemelegítés és csatlakoztatott hőmérséklet-érzékelő esetén
[Heating time]	A bemelegítés során eltelt idő
[Required Power]	Előírt teljesítmény
[Power]	Aktuális teljesítmény
[Udc]	Aktuálisan generált egyenfeszültség
[T cooling unit]	A generátor aktuális hőmérséklete
[Program]	Aktuálisan futó program

5 Szállítás és tárolás

5.1 Szállítás

FIGYELMEZTETÉS



A termék nehéz

Fennáll a porckorongsérv vagy a hátsérülés veszélye.

- Csak akkor emelje fel a terméket segédeszköz nélkül, ha annak súlya kevesebb, mint 23 kg.
- Használjon megfelelő segédeszközt az emeléshez.

13 Szállítás

Változat	m	Szállítás
kW	kg	
10	46	• Használják a készülék tetején található hordfogantyút. • A készüléket 2 fő emelje fel. • Használjon megfelelő emelőeszközt.
22	46	
44	78	
		• Használják a készülék tetején található emelőszemeket. • Használjon megfelelő emelőeszközt.

5.2 Tárolás

A berendezést lehetőleg a szállításkor kapott csomagolásban tárolja.

14 Tárolási körülmények

Megnevezés	Érték
Környezeti hőmérséklet	-5 °C és +55 °C között
Páratartalom	5 % – 95 %, nem kondenzálódó

6 Üzembe helyezés

6.1 Első lépések

1. Vegye ki a készüléket a szállítódobozból vagy tárolódobozból.
2. Ellenőrizze, hogy nem sérült-e a ház.
3. Helyezze a készüléket egy megfelelő munkavégzési helyre.
4. Gurulós szállítóeszköz használata esetén húzza be a szállítóeszköz fékeit.

A megfelelő munkavégzési hely tulajdonságai:

- A felület stabil, vízszintes és nem tartalmaz fémet.
- A berendezés mind a négy állítható lábán áll.
- Mögötte 20 mm szabad hely van.
- Alatta 20 mm szabad hely van.

6.2 Tápellátás csatlakoztatása

Csatlakoztatás hálózati csatlakozódugóval

- ✓ A készüléken van hálózati csatlakozódugó.
 - ✓ A hálózati csatlakozókábel és a hálózati csatlakozódugó nem sérült.
 - ✓ A feszültségellátás megfelel a műszaki adatoknak.
1. Dugja be a hálózati csatlakozókábelt a készülék hátoldalán lévő megfelelő nyílásba.
 2. Dugja be a hálózati csatlakozódugót egy megfelelő csatlakozóaljzatba.
 3. Úgy fektesse le a csatlakozókábelt, hogy ne lehessen megbotlani benne.

Csatlakoztatás hálózati csatlakozódugó nélkül

- ✓ A készüléken nincs hálózati csatlakozódugó.
 - ✓ A feszültségellátás megfelel a műszaki adatoknak.
 - ✓ A hálózati bekötést szakképzett személy végezze.
1. Használjon megfelelő csatlakozódugót.
 2. A hálózati bekötés 3 fázison és biztonsági földeléssel történjen.
 3. Úgy fektesse le a csatlakozókábelt, hogy ne lehessen megbotlani benne.

20 3 fázison és földeléssel történő hálózati bekötés



001C15E0

6.3 Az induktor csatlakoztatása

- ✓ Csak a gyártó előírásainak megfelelő induktorokat használjon.
 - ✓ Vegye figyelembe az induktor megfelelő üzemeltetési útmutatója szerinti előírásokat és tudnivalókat.
 - ✓ Az induktor nem lehet sérült.
 - ✓ Legfeljebb 2 induktor-tápvezetékét kössön sorba. Az induktor-tápvezeték maximális hossza nem lépheti túl a 6 m-t.
 - ✓ Az alkalmazott induktor névleges teljesítményének meg kell egyeznie a generátor névleges teljesítményével.
 - ✓ Viseljen +300 °C-ig hőálló védőkesztyűt.
 - ✓ Szükség esetén válassza le a generátorhoz már csatlakoztatott induktort
1. Úgy dugja be a csatlakozódugót az aljzatba, hogy a fehér jelölések egymással szemben legyenek.
 2. Nyomja a csatlakozódugót ütközésig az aljzatba.

21 Megfelelően beigazított csatlakozódugó



001AA9DE

3. Nyomja a csatlakozódugót tengelyirányban mélyebbre a foglalatba, és fordítsa a csatlakozódugót ütközésig jobbra.

🔧 22 A dugó ütközésig elfordítva



001AAA0E

4. Engedje el a dugót.
- » A csatlakozódugót a bajonettzár rögzíti.

6.3.1 Induktorérzékelő csatlakoztatása

Ha egy induktor Induktorérzékelővel és hőbiztosítékkal van felszerelve, akkor az a készülék hátulján lévő hőbiztosíték- és Induktorérzékelő csatlakozójához csatlakozik.

Fix induktor Induktorérzékelővel és hőbiztosítékkal

- ✓ Az induktoron van Induktorérzékelő.
- 1. Vegye le a hőbiztosíték és az induktorérzékelő fedelét.
- 2. Dugja be az induktor induktorérzékelőjét a hőbiztosíték és az induktorérzékelő csatlakozójába.
- 3. Nyomja be az aljzaton lévő kart a csatlakozó fölé a csatlakozó rögzítéséhez.
- » Az induktorérzékelő csatlakoztatva van.

Induktorérzékelő és hőbiztosíték nélküli flexibilis induktor

- ✓ Az induktoron nincs induktorérzékelő.
- 1. Vegye le a hőbiztosíték és az induktorérzékelő fedelét.
- 2. Dugja be a hardverkulcsot a hőbiztosíték és az induktorérzékelő csatlakozójába.
- 3. Nyomja be az aljzaton lévő kart a csatlakozó fölé a csatlakozó rögzítéséhez.
- » A hardverkulcs csatlakoztatva van.

23 Hardverkulcs csatlakoztatása



001C15E1

6

6.4 Az induktor rászzerelése a munkadarabra

- ✓ Viseljen +300 °C-ig hőálló védőkesztyűt.
- ✓ Az induktor csatlakoztatva van a generátorhoz.
- 1. Helyezze el a flexibilis induktort az üzemeltetési útmutatója szerint a munkadarabon.
- 2. Az induktort csak egyetlen munkadarabra szerelje fel.
- 3. Úgy fektesse le az induktort, hogy ne lehessen megbotlani benne.
- » Az induktor üzemkész.

További információk

BA 86 | Flexibilis induktorok |
<https://www.schaeffler.de/std/1FD6>

6.5 A hőmérséklet-érzékelő csatlakoztatása

- ✓ A gyártó előírásainak megfelelő hőmérséklet-érzékelőt használjon.
 - ✓ A hőmérséklet-érzékelők ne legyenek sérültek.
 - ✓ A hőmérséklet-érzékelők mágneses felületének szennyeződésektől mentesnek kell lennie.
1. Csatlakoztassa a T1 hőmérséklet-érzékelő (piros) csatlakozódugóját a hozzá való T1 csatlakozóhoz.
 2. A T1 hőmérséklet-érzékelőt a lehető legközelebb helyezze a munkadarabon lévő induktortekercsekhez.
 3. Csatlakoztassa a T2 hőmérséklet-érzékelő (zöld) csatlakozódugóját a hozzá való T2 csatlakozóhoz.
 4. A T2 hőmérséklet-érzékelőt ott helyezze el, ahol a munkadarabban a legalacsonyabb hőmérséklet várható.
 5. Úgy vezesse el a hőmérséklet-érzékelők kábeleit, hogy ne lehessen megbotlani bennük.
- » A hőmérséklet-érzékelők üzemkészek.



Amikor a hőmérséklet-érzékelőt eltávolítja, ne a kábelnél fogva húzza le. Csak a dugót és az érzékelőfejet húzza meg.

6.6 Potenciálkiegyenlítő vezeték csatlakoztatása

A hőmérsékletmérés meghamisításának megelőzése potenciálkiegyenlítő kábel használatával történik. A potenciálkiegyenlítő kábel összeköti a generátort a melegíteni kívánt munkadarabbal.

- ✓ Csak a gyártó előírásainak megfelelő potenciálkiegyenlítő vezetéket használjon.
 - ✓ A potenciálkiegyenlítő vezetéken nincs sérülés.
 - ✓ A potenciálkiegyenlítő vezeték és a munkadarab mágneses felületén nincs szennyeződés.
1. Ellenőrizze, hogy kárt tehet-e a mágnes ereje a munkadarabban. A mágnesen keresztül létrejött mágnesesség 2 A/cm.
 2. Válassza ki a potenciálkiegyenlítő vezeték mágnesének helyét a munkadarabon, a hőmérséklet-érzékelő helyének a közelében.
 3. Helyezze a potenciálkiegyenlítő vezeték mágnesét a munkadarabra.
 4. Csatlakoztassa a potenciálkiegyenlítő vezetéket a megfelelő csatlakozóhoz a generátoron ►16| .
 5. Úgy fektesse le a potenciálkiegyenlítő vezetékeket, hogy ne lehessen megbotlani bennük.
- » A potenciálkiegyenlítő vezeték készen áll a használatra.



Nagyon kicsi vagy nehezen hozzáférhető munkadarabok esetén, hogy a potenciálkiegyenlítő vezetéket nem mindig lehet elhelyezni a munkadarabon.

6.7 A jelzőlámpa csatlakoztatása

A jelzőtorony opcionális, és pótalkatrészként utólag megrendelhető ►52| 14.6.

- Szükség esetén csatlakoztassa a jelzőlámpát a megfelelő csatlakozóhoz a készülék tetején.

7 Üzemeltetés

7.1 Általános előírások

A hevítési folyamatot csak akkor kezdje meg, ha már van munkadarab az induktorban. A hevítési folyamat közben a munkadarabot tilos eltávolítani az induktorból.

Gördülőcsapágyat legfeljebb +120 °C-ig (+248 °F) szabad hevíteni. Precíziós csapágyat legfeljebb +70 °C-ig (+158 °F) szabad hevíteni. A magasabb hőmérséklet befolyásolhatja a fémkohászati szerkezetet és a kenést, ami instabilitást és meghibásodást okozhat.

Tömítéssel ellátott, kenőanyaggal kezelt csapágyak esetén a maximálisan megengedett hőmérséklet eltérhet.

A csatlakoztatott induktor maximális hőmérséklete az adott kivitelől függően nem haladhatja meg a +180 °C vagy a +300 °C értéket. A csatlakoztatott induktor maximális üzemidejét be kell tartani.

A hevítési folyamat során tilos munkadarabot akasztani ferromágneses anyagból készült kötélre vagy láncra. A munkadarabot olyan szíjra függeszse fel, amely nem tartalmaz fémet, és hőálló.

7.2 Óvintézkedések végrehajtása

1. Jelölje meg és zárja körül a veszélyzónát az általános biztonsági előírásoknak megfelelően ►8 | 2.
2. Győződjön meg arról, hogy a működési hely megfelel az üzemeltetési feltételeknek ►46 | 13.1.
3. Tisztítsa meg a hevítendő munkadarabot, hogy megelőzze a füst kialakulását.
4. A hevítéskor keletkező füstöt vagy gőzt nem szabad belélegezni. Ha a hevítés során füst vagy gőz keletkezik, megfelelő elszívórendszert kell telepíteni.
5. A munkadarabot fixen csatlakozó földeléssel kell ellátni. Ha ez nem lehetséges, ügyeljen rá, hogy a munkadarabot ne tudják megérinteni.
6. Viseljen +300 °C-ig hőálló védőkesztyűt.
7. Viseljen biztonsági cipőt.
8. Viseljen védőszemüveget.

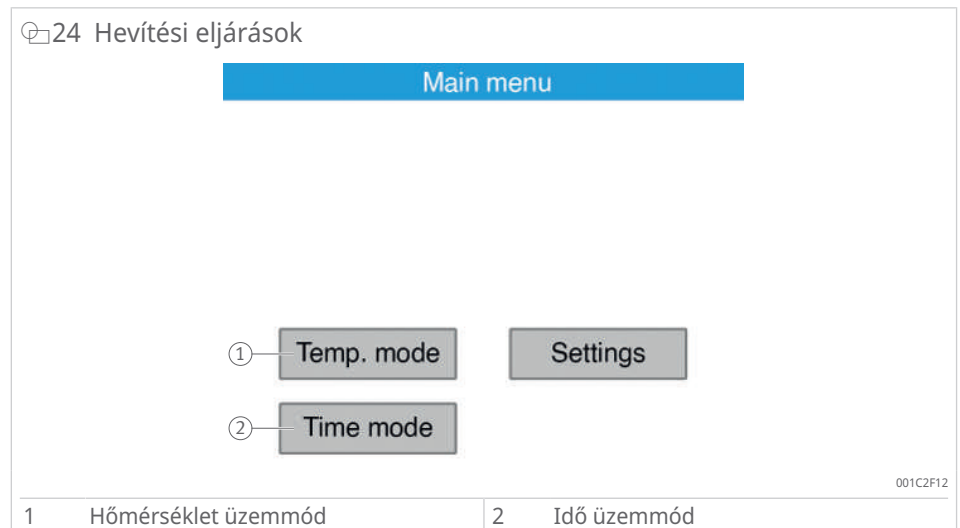
7.3 A generátor bekapcsolása

- ✓ Az induktor csatlakoztatva van.
- ✓ Csatlakoztatta a szükséges hőmérséklet-érzékelőket. Egyszerű méréshez: T1, Delta T méréshez: T1 és T2.
- ✓ A feszültségellátás csatlakoztatva van.
- ✓ A vészleállító kapcsoló nem aktív.
- 1. Fordítsa a készülék hátulján található vezérlőfeszültség-kapcsolót 1 állásba.
- 2. Fordítsa a készülék előlapján található főkapcsolót 1 állásba.
 - › A fűtőberendezés megkezdí az indítási folyamatot.
 - › Az indítási folyamat némi időt vesz igénybe (~20 s).
 - › Az indítási folyamat során a kijelzőn megjelenik egy töltési képernyő.
 - › Megjelenik a [Main menu] ablak.



Ha nincs csatlakoztatva induktor, akkor a piros jelzőlámpa villog, és megjelenik a [No coil detected] hibaüzenet ►39 | 8.

7.4 A fűtési eljárás kiválasztása



- › Válassza ki a kívánt bemelegítési eljárást a megfelelő gombra koppintva.
- › A kiválasztástól függően jelennek meg a beállítási paraméterek a képernyőn.

7.5 A munkadarab hevítése

VESZÉLY



Erős elektromágneses mező

Szívmegeállás miatti életveszély szívritmus-szabályozóval élő személyeknél

- › Állítson fel egy korlátot.
- › Jól látható figyelmeztető táblákat helyezzen el, hogy egyértelműen felhívja a szívritmus-szabályozóval élő személyek figyelmét a veszélyzónára.

⚠ VESZÉLY**Erős elektromágneses mező**

Életveszély a felforrósodott fémimplantátum miatt.

Égési sérülések veszélye a testközelben lévő fémtárgyak miatt.

- Állítson fel egy korlátot.
- Jól látható figyelmeztető táblákat helyezzen el, hogy egyértelműen felhívja az implantátummal élő személyek figyelmét a veszélyzónára.
- Jól látható figyelmeztető táblákat helyezzen el, hogy egyértelműen felhívja a fémtárgyakat hordozó személyek figyelmét a veszélyzónára.

⚠ FIGYELMEZTETÉS**Erős elektromágneses mező**

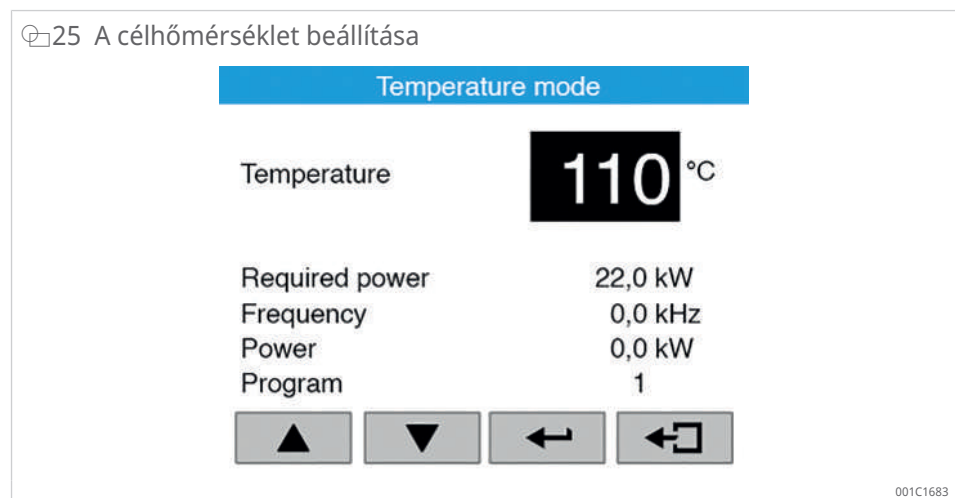
Szívritmuszavar és szövetskárosodás veszélye áll fenn, ha valaki hosszú ideig ott tartózkodik.

- A lehető legrövidebb ideig tartózkodjon az elektromágneses mezőben.
- Bekapcsolás után azonnal hagyja el a veszélyzónát.

7.5.1 Hevítés Hőmérséklet üzemmódban

- ✓ Az induktor csatlakoztatva van.
 - ✓ Csatlakoztatta a szükséges hőmérséklet-érzékelőket. Egyszerű méréshez: T1, Delta T méréshez: T1 és T2.
1. Válassza ki a [Temp. mode] bemelegítési üzemmódot.
 2. Koppintson az [Enter] lehetőségre a bemelegítési cél beállításához.
 - A hőmérséklet mező fekete háttérrel jelenik meg.

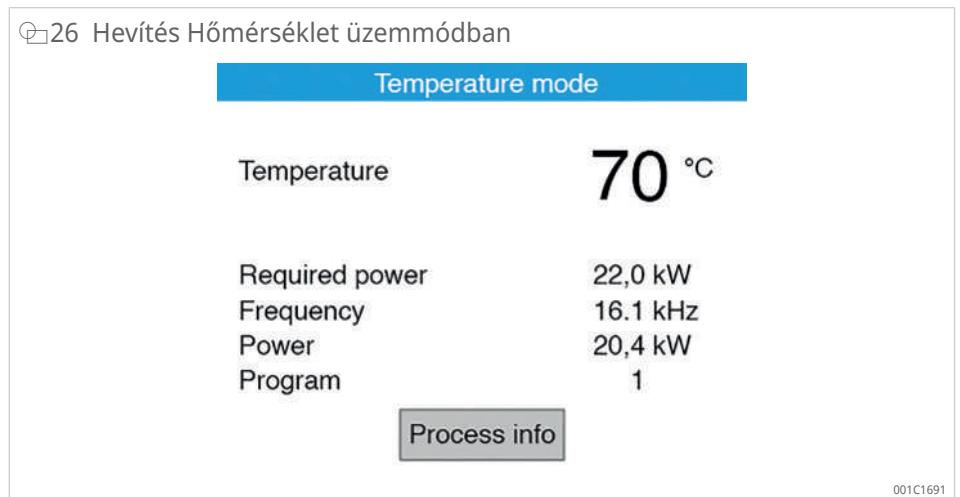
25 A célhőmérséklet beállítása



001C1683

3. Állítsa be a bemelegítési célt a [Up] és a [Down] gombbal.
4. Koppintson az [Enter] gombra a beállított bemelegítési cél elfogadásához.
 - Ezzel beállította a célhőmérsékletet.
5. Nyomja meg a [Start] gombot a hevítési eljárás elindításához.
 - Megkezdődik a hevítési eljárás.
 - A zöld jelzőfény villog.
 - Ha a jelzőlámpa csatlakoztatva van, akkor a jelzőlámpa zöld jelzőfénye villog.
 - Az aktuálisan mért munkadarab-hőmérséklet megjelenik a kijelzőn.
 - A legfontosabb folyamatparaméterek megjelennek a kijelzőn.

26 Hevítés Hőmérséklet üzemmódban



6. Nyomja meg a [Process info] gombot a részletes folyamatinformációk megjelenítéséhez.
 - » Amikor a munkadarab hőmérséklete eléri a célhőmérsékletet, hangos sípolás hallatszik.
 - » A zöld jelzőfény folyamatosan világít.
 - » Ha a jelzőlámpa csatlakoztatva van, akkor a jelzőlámpa zöld jelzőfénye folyamatosan világít.
 - » A kijelző az aktuális munkadarab-hőmérsékletet mutatja.
7. A sípolás leállításához nyomja meg a [Stop] gombot.

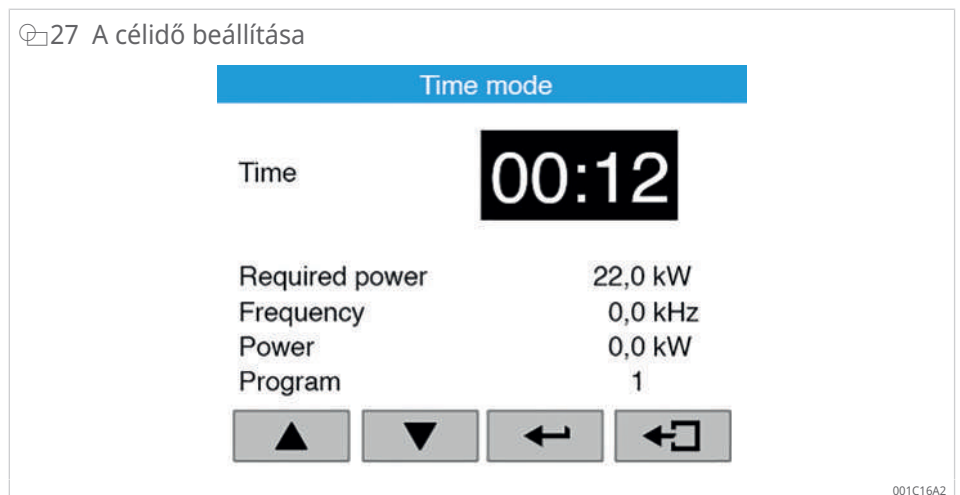


A hevítési eljárás bármikor megszakítható a [Stop] gomb megnyomásával.

7.5.2 Hevítés Idő üzemmódban

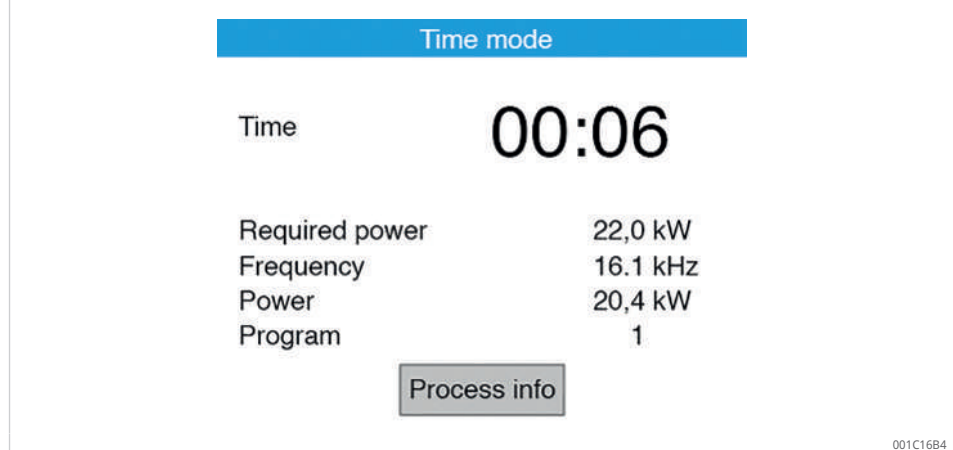
- ✓ Az induktor csatlakoztatva van.
 - ✓ Csatlakoztatta a szükséges hőmérséklet-érzékelőket. Egyszerű méréshez: T1, Delta T méréshez: T1 és T2.
1. Válassza ki a [Time mode] bemelegítési üzemmódot.
 2. Koppintson az [Enter] lehetőségre a bemelegítési cél beállításához.
 - » Az idő mező fekete háttérrel látható.

27 A célidő beállítása



3. Állítsa be a bemelegítési célt a [Up] és a [Down] gombbal.
4. Koppintson az [Enter] gombra a beállított bemelegítési cél elfogadásához.
 - › Ezzel beállította a célidőt.
5. Nyomja meg a [Start] gombot a hevítési eljárás elindításához.
 - › Megkezdődik a hevítési eljárás.
 - › A zöld jelzőfény villog.
 - › Ha a jelzőlámpa csatlakoztatva van, akkor a jelzőlámpa zöld jelzőfénye villog.
 - › A bemelegítési folyamat hátralévő ideje megjelenik a kijelzőn.
 - › A legfontosabb folyamatparaméterek megjelennek a kijelzőn.

28 Hevítés Idő üzemmódban



6. Nyomja meg a [Process info] gombot a részletes folyamatinformációk megjelenítéséhez.
 - › A beállított idő leteltével a generátor automatikusan kikapcsol. Hangos hangjelzés hallható.
 - › A zöld jelzőfény folyamatosan világít.
 - › Ha a jelzőlámpa csatlakoztatva van, akkor a jelzőlámpa zöld jelzőfénye folyamatosan világít.
 - › A kijelző az aktuális munkadarab-hőmérsékletet mutatja.
7. A sípolás leállításához nyomja meg a [Stop] gombot.



A hevítési eljárás bármikor megszakítható a [Stop] gomb megnyomásával.

7.6 Az induktor eltávolítása a munkadarabról

A hevítés végeztével az induktor eltávolítható a munkadarabról.

✓ Viseljen +300 °C-ig hőálló védőkesztyűt.

1. Távolítson el minden hőérzékelőt a felmelegített munkadarabról.
2. Távolítsa el az induktort a felmelegített munkadarabról.
 - › A hevített munkadarab rendelkezésre áll a további használatra.



A hevített munkadarabot a lehető leggyorsabban szerelje fel vagy távolítsa el, mielőtt a munkadarab lehűlné.



Amikor a hőmérséklet-érzékelőt eltávolítja, ne a kábelnél fogva húzza le. Csak a dugót és az érzékelőfejet húzza meg.

8 Üzemzavarok elhárítása

A generátor folyamatosan felügyeli a folyamatparamétereket és egyéb olyan dolgokat, amelyek fontosak a hevítési folyamat zökkenőmentes lezajlásához. A generátor akusztikus és vizuális jeleket ad.

- A hibaablak megjelenik a kijelzőn
- Hangjelzés hallható
- A generátor piros jelzőfénye világít
- A jelzőlámpa piros jelzőfénye világít



A hibához vezető paraméter piros felkiáltójellel jelenik meg a hibaablakban.

15 Hibaüzenetek

Hibaüzenet	Lehetséges ok	Megoldás
[No communication]	Nincs kommunikáció a szaggató és a szaggatóvezérlő között	1. Kapcsolja ki a berendezést a főkapcsolóval. 2. Várjon néhány másodpercet, majd kapcsolja vissza a berendezést. 3. Ha a hiba továbbra is fennáll, forduljon a gyártóhoz
[T cooling unit too low]	A környezeti hőmérséklet 0 °C (+32 °F) alatt van.	1. Kapcsolja ki a berendezést a főkapcsolóval. 2. Várjon, amíg a környezeti hőmérséklet 0 °C (+32 °F) fölé emelkedik 3. Ha a hőmérséklet a határértéken belül van, de a hiba továbbra is fennáll, forduljon a gyártóhoz.
[Udc too low]	A bemeneti feszültség túl alacsony.	1. A hálózati csatlakozás ellenőrzése 2. Ellenőrizze a hálózati biztosítékokat
[No temp increase]	Elégtelen hőmérséklet-emelkedés a beállított időn belül	1. Ellenőrizze, hogy csatlakoztatva van-e a hőmérséklet-érzékelő a munkadarabhoz 2. Ellenőrizze, hogy csatlakoztatva van-e a hőmérséklet-érzékelő a generátorhoz
[Communication time-out]	Olyan szoftverprobléma, amelyet nem sikerült automatikusan megoldani	1. Kapcsolja ki a berendezést a főkapcsolóval. 2. Várjon néhány másodpercet, majd kapcsolja vissza a berendezést. 3. Ha a hiba továbbra is fennáll, forduljon a gyártóhoz
[Upower too low]	A kimeneti feszültség kisebb, mint 10 V.	1. Forduljon a gyártóhoz
[Current too high]	Csúcsáram előfordulása.	1. Forduljon a gyártóhoz
[No coil detected]	Nem csatlakozik induktor a generátorhoz.	1. Csatlakoztassa az induktort a generátorhoz ►29 6.3
[Coil 1 thermal off] [Coil 2 thermal off]	Az induktor túlmelegedett.	1. Hagyja lehűlni az induktort, amíg a hőbiztosíték automatikusan ki nem kapcsol 2. Állítsa vissza a hibát ►40 8.1
[Transformer thermal off 1] [Transformer thermal off 2]	A generátor túlmelegedett.	1. Hagyja lehűlni a készüléket, amíg a hőbiztosíték automatikusan ki nem kapcsol 2. Állítsa vissza a hibát ►40 8.1
[Current sensor fault 1] [Current sensor fault 2]	Hiba az áramérzékelőben	1. Kapcsolja ki a berendezést a főkapcsolóval. 2. Várjon néhány másodpercet, majd kapcsolja vissza a berendezést. 3. Ha a hiba továbbra is fennáll, forduljon a gyártóhoz

Hibaüzenet	Lehetséges ok	Megoldás
[Thermocouple 1]	A T1 hőmérséklet-érzékelő nincs csatlakoztatva	1. Csatlakoztassa a T1 hőmérséklet-érzékelőt 2. Állítsa vissza a hibát ►40 8.1
[Thermocouple 2]	A T2 hőmérséklet-érzékelő nincs csatlakoztatva	1. Csatlakoztassa a T2 hőmérséklet-érzékelőt 2. Állítsa vissza a hibát ►40 8.1
[Slave interlink]	Kommunikációs hiba a szaggatóvezérlők között	1. Kapcsolja ki a berendezést a főkapcsolóval.. 2. Várjon néhány másodpercet, majd kapcsolja vissza a berendezést. 3. Ha a hiba továbbra is fennáll, forduljon a gyártóhoz

8.1 Állítsa vissza a hibát

1. Mozgassa a szürke sávot a [Up] és a [Down] között.
2. Mozgassa a szürke sávot az elhárítani kívánt hibához.
3. Nyomja meg a [Stop] gombot a kijelölt hiba törléséhez.
 - › A kiválasztott hiba törlődött.
4. A menüből a [Back] gomb megnyomásával léphet ki.
 - » A hiba törlődött.

9 Karbantartás

A karbantartási munkákat és a javításokat csak képzett személyzetnek szabad elvégeznie.

A generátor és az induktor rendszeres karbantartása az indukciós készülék biztonságos üzemeltetésének feltétele.



Ne használjon oldószereket. Ezek károsíthatják a készüléket vagy korlátozhatják annak működését.

- ✓ Ki kell kapcsolni a készüléket, és le kell választani a hálózati feszültségről.
 - ✓ Győződjön meg arról, hogy a berendezést nem lehet illetéktelenül vagy véletlenül újra bekapcsolni.
1. A készüléket csak azt követően nyissa fel, hogy eltelt 5 min a hálózati feszültségről való leválasztást követően.
 2. Tisztítsa meg a készüléket száraz ruhával.
 3. A karbantartást a karbantartási ütemterv szerint végezze el

16 Karbantartási ütemterv

Tevékenység	Használat előtt	havonta
Ellenőrizze, hogy látható-e sérülés a készüléken	✓	
Tisztítsa meg a készüléket száraz ruhával.	✓	
Ellenőrizze, hogy nincs-e külső sérülés a hőmérséklet-érzékelőn vagy nem szennyezett-e a mágneses fej	✓	
Ellenőrizze, hogy nem sérült-e a kábel, és szükség esetén cserélje ki	✓	
Tisztítsa meg a levegőszűrőt. A tisztítás gyakorisága a környezet szennyezettségétől és a használat időtartamától függ.		✓

9.1 A levegőszűrő megtisztítása

1. Húzza előre a kék fogantyút a zár kinyitásához.
2. Döntse előre a hűtőrácsot.
- › A levegőszűrő kivethető.

29 A levegőszűrő kivétele



001C15DA

3. Ellenőrizze, hogy szennyezett-e a levegőszűrő, és szükség esetén cserélje ki.
4. Helyezze be a levegőszűrőt.
5. Döntse hátra a hűtőrácsot.
6. Reteszelve a rácsot a kék fogantyúval.

 17 Eredeti levegőszűrő

Tulajdonság	Leírás
Gyártó	Rittal
Termékmegnevezés	SK 3322.R700
Méretek	120 mm×120 mm×12 mm

10 Javítás

A javításokat csak a gyártónak vagy a gyártó által elismert szakkereskedésnek szabad elvégeznie.

Forduljon a kereskedőjéhez, ha az a benyomása, hogy a készülék nem megfelelően működik.

11 Üzemen kívül helyezés

Ha már nem használja rendszeresen a készüléket, helyezze üzemen kívül.

- ✓ Ki kell kapcsolni a készüléket, és le kell választani a hálózati feszültségről.
- ✓ Győződjön meg arról, hogy a berendezést nem lehet illetéktelenül vagy véletlenül újra bekapcsolni.
- Válassza le az induktorcsatlakozót a generátorról ►44 | 11.1.
- » A készüléket ezzel üzemen kívül helyezte.

Tartsa be a tárolásra vonatkozó környezeti feltételeket.



Amikor a hőmérséklet-érzékelőt eltávolítja, ne a kábelnél fogva húzza le. Csak a dugót és az érzékelőfejet húzza meg.

11.1 Az induktor leválasztása a fűtőkészülékről

- ✓ Győződjön meg arról, hogy a generátor nem vesz részt melegítési folyamatban. Vegye figyelembe a generátor állapotkijelzőjét. Ha van, vegye figyelembe a jelzőlámpa állapotjelzőjét.
- ✓ Győződjön meg arról, hogy a tápkimeneten nincs áram.
- 1. Kapcsolja ki a készülék főkapcsolóját.
- 2. Nyomja a csatlakozódugót tengelyirányban mélyebbre a foglalatba, és fordítsa a csatlakozódugót balra, amíg a fehér jelölések egymással szembe nem kerülnek.
- 3. Húzza ki a csatlakozódugót az aljzatból.
- » Ezzel leválasztotta az induktort a generátorról.

12 Ártalmatlanítás

Vegye figyelembe a helyileg érvényes előírásokat az ártalmatlanítás során.

13 Műszaki adatok

18 Elérhető modellek

Modell	P	Rendelési jelölés	Tanúsítvány
	max. kW		
MF-GENERATOR2.5-10KW-400V	10	097046906-0000-01	CE
MF-GENERATOR2.5-10KW-450V	10	097112798-0000-01	CE
MF-GENERATOR2.5-10KW-500V	10	097331120-0000-01	CE
MF-GENERATOR2.5-10KW-600V	10	097331139-0000-01	CE
MF-GENERATOR2.5-22KW-400V	22	097331147-0000-01	CE
MF-GENERATOR2.5-22KW-450V	22	097331155-0000-01	CE
MF-GENERATOR2.5-22KW-500V	22	097331740-0000-01	CE
MF-GENERATOR2.5-22KW-600V	22	097331759-0000-01	CE
MF-GENERATOR2.5-44KW-400V	44	097332925-0000-01	CE
MF-GENERATOR2.5-44KW-450V	44	097332933-0000-01	CE
MF-GENERATOR2.5-44KW-500V	44	097332941-0000-01	CE
MF-GENERATOR2.5-44KW-600V	44	097332950-0000-01	CE
MF-GENERATOR2.5-10KW-600V-CSA	10	305346792-0000-10	CSA
MF-GENERATOR2.5-22KW-600V-CSA	22	305346806-0000-10	CSA
MF-GENERATOR2.5-44kW-600V-CSA	44	305346814-0000-10	CSA

13

19 Műszaki adatok

Modell	P	U	I	f		f _o		Hálózati csatlakozó	L	B	h	m
	max.			-tól	-ig	-tól	-ig					
	kW	V	A	Hz	Hz	kHz	kHz		mm	mm	mm	kg
MF-GENERATOR2.5-10KW-400V	10	400	16	50	60	10	25	CEE-516P6W	600	300	600	46
MF-GENERATOR2.5-10KW-450V	10	450	14	50	60	10	25	-	600	300	600	46
MF-GENERATOR2.5-10KW-500V	10	500	12	50	60	10	25	CEE-520P7W	600	300	600	46
MF-GENERATOR2.5-10KW-600V	10	600	10	50	60	10	25	CEE-520P5W	600	300	600	46
MF-GENERATOR2.5-22KW-400V	22	400	32	50	60	10	25	CEE-432P6W	600	300	600	46
MF-GENERATOR2.5-22KW-450V	22	450	30	50	60	10	25	-	600	300	600	46
MF-GENERATOR2.5-22KW-500V	22	500	28	50	60	10	25	CEE-530P7W	600	300	600	46
MF-GENERATOR2.5-22KW-600V	22	600	23	50	60	10	25	CEE-530P5W	600	300	600	46
MF-GENERATOR2.5-44KW-400V	44	400	63	50	60	10	25	CEE-463P6W	600	650	580	78
MF-GENERATOR2.5-44KW-450V	44	450	59	50	60	10	25	-	600	650	580	78
MF-GENERATOR2.5-44KW-500V	44	500	55	50	60	10	25	CEE-560P7W	600	650	580	78
MF-GENERATOR2.5-44KW-600V	44	600	45	50	60	10	25	CEE-560P5W	600	650	580	78
MF-GENERATOR2.5-10KW-600V-CSA	10	600	10	50	60	10	25	CEE-520P5W	600	300	600	46
MF-GENERATOR2.5-22kW-600V-CSA	22	600	10	50	60	10	25	CEE-530P5W	600	300	600	46
MF-GENERATOR2.5-44kW-600V-CSA	44	600	10	50	60	10	25	CEE-560P5W	600	650	580	78

B	mm	szélesség
f	Hz	Frekvencia
f _o	kHz	Kimeneti frekvencia
h	mm	Magasság
I	A	Áramerősség
L	mm	hossz
m	kg	tömeg
P	kW	Teljesítmény
U	V	Feszültség

13.1 Üzemeltetési feltételek

A terméket kizárólag az alábbi környezeti feltételek mellett szabad használni.

 20 Üzemeltetési feltételek

Megnevezés	Érték
Környezeti hőmérséklet	0 °C és +40 °C között
Páratartalom	5 % – 90 %, nem kondenzálódó
Üzemeltetési hely	Csak zárt helyiségekben. Nem robbanásveszélyes környezet. Tiszta környezet

13.2 CE-megfelelőségi nyilatkozat

CE-MEGFELELŐSÉGI NYILATKOZAT

Gyártó neve: Schaeffler Smart Maintenance Tools BV
 Gyártó címe: Schorsweg 15, 8171 ME Vaassen, NL
 www.schaeffler-smart-maintenance-tools.com

Ez a megfelelőségi nyilatkozat a gyártó vagy képviselője kizárólagos felelőssége mellett kerül kiállításra.

Márka: Schaeffler

Termék megnevezése: Induktív generátor

Termék neve/típusa:

- MF-GENERATOR-2.5-10KW-400V
- MF-GENERATOR-2.5-10KW-450V
- MF-GENERATOR-2.5-10KW-500V
- MF-GENERATOR-2.5-22KW-400V
- MF-GENERATOR-2.5-22KW-450V
- MF-GENERATOR-2.5-22KW-500V
- MF-GENERATOR-2.5-44KW-400V
- MF-GENERATOR-2.5-44KW-450V
- MF-GENERATOR-2.5-44KW-500V

Megfelel az alábbi irányelvek követelményeinek:

- Low Voltage Directive 2014/35/EU
- EMC Directive 2014/30/EU
- RoHS / RoHS 2 / RoHS 3 Directive 2011/65/EU, annex II amended by directive 2015/863/EU

A következő harmonizált szabványok kerültek alkalmazásra:

Electric Safety

- EN 60204-1:2018

EMC Emission

- EN 55011:2016
- EN 61000-3-11:2019
- EN 61000-3-12:2011 + A1:2021

EMC Immunity

- EN 61000-6-2:2019

A termékkel kapcsolatos bármilyen módosítás, amelyet velünk való konzultáció és írásbeli jóváhagyás nélkül hajtanak végre, érvénytelenné teszi ezt a nyilatkozatot.

H. van Essen
 Ügyvezető igazgató
 Schaeffler Smart Maintenance Tools BV



Hely, dátum:
 Vaassen, 10-11-2025



14 Tartozékok

14.1 Flexibilis induktorok

30 MF-INDUCTOR-44KW flexibilis induktor



0019FGF2

21 MF-INDUCTOR műszaki adatai

Rendelési jelölés	P	t _{max}	L	D	d _{min}	T _{max}		m	Rendelési szám
	kW	min	m	mm	mm	°C	°F	kg	
MF-INDUCTOR-22KW-10M-D12-180C-SLIM	10, 22	10	10	12	75	+180	+356	3	097557501-0000-01
MF-INDUCTOR-22KW-15M-D12-180C-SLIM	10, 22	10	15	12	75	+180	+356	5	097330582-0000-01
MF-INDUCTOR-22KW-20M-D12-180C-SLIM	10, 22	10	20	12	75	+180	+356	7	097330809-0000-01
MF-INDUCTOR-22KW-25M-D12-180C-SLIM	10, 22	10	25	12	75	+180	+356	9	097330787-0000-01
MF-INDUCTOR-22KW-30M-D12-180C-SLIM	10, 22	10	30	12	75	+180	+356	11	097330574-0000-01
MF-INDUCTOR-22KW-15M-D15-180C	10, 22	–	15	15	100	+180	+356	7	097334618-0000-01
MF-INDUCTOR-22KW-20M-D15-180C	10, 22	–	20	15	100	+180	+356	9	097333999-0000-01
MF-INDUCTOR-22KW-25M-D15-180C	10, 22	–	25	15	100	+180	+356	11	097334529-0000-01
MF-INDUCTOR-22KW-30M-D15-180C	10, 22	–	30	15	100	+180	+356	14	097334006-0000-01
MF-INDUCTOR-22KW-35M-D15-180C	10, 22	–	35	15	100	+180	+356	17	097427500-0000-01
MF-INDUCTOR-22KW-40M-D15-180C	10, 22	–	40	15	100	+180	+356	20	097427497-0000-01
MF-INDUCTOR-22KW-10M-D20-300C	10, 22	–	10	20	120	+300	+572	6	097555398-0000-01
MF-INDUCTOR-22KW-15M-D20-300C	10, 22	–	15	20	120	+300	+572	9	097334626-0000-01
MF-INDUCTOR-22KW-20M-D20-300C	10, 22	–	20	20	120	+300	+572	12	097334634-0000-01
MF-INDUCTOR-22KW-25M-D20-300C	10, 22	–	25	20	120	+300	+572	16	097334537-0000-01
MF-INDUCTOR-22KW-30M-D20-300C	10, 22	–	30	20	120	+300	+572	18	097334545-0000-01
MF-INDUCTOR-44KW-15M-D19-180C	44	–	15	19	140	+180	+356	16	097334812-0000-01
MF-INDUCTOR-44KW-20M-D19-180C	44	–	20	19	140	+180	+356	20	097334642-0000-01
MF-INDUCTOR-44KW-25M-D19-180C	44	–	25	19	140	+180	+356	24	097292168-0000-01
MF-INDUCTOR-44KW-30M-D19-180C	44	–	30	19	140	+180	+356	28	097293512-0000-01
MF-INDUCTOR-44KW-35M-D19-180C	44	–	35	19	140	+180	+356	32	097420344-0000-01
MF-INDUCTOR-44KW-40M-D19-180C	44	–	40	19	140	+180	+356	36	097419966-0000-10
MF-INDUCTOR-44KW-15M-D28-300C	44	–	15	28	220	+300	+572	17	097406775-0000-01
MF-INDUCTOR-44KW-20M-D28-300C	44	–	20	28	220	+300	+572	23	097406783-0000-01
MF-INDUCTOR-44KW-25M-D28-300C	44	–	25	28	220	+300	+572	29	097407054-0000-01
MF-INDUCTOR-44KW-30M-D28-300C	44	–	30	28	220	+300	+572	34	097407062-0000-01

d _{min}	mm	min. munkadarab-átmérő
D	mm	külső átmérő
L	m	hossz
m	kg	tömeg
P	kW	Generátorteljesítmény
t _{max}	min	max. üzemidő
T _{max}	°C vagy °F	max. hőmérséklet

14.2 Induktor-tápvezetékek

Az MF-GENERATOR.CONNECT-22KW-3M induktor-tápvezetékek (10 kW és 22 kW teljesítményű generátorokhoz), valamint az MF-GENERATOR.CONNECT-44KW-3M induktor-tápvezetékek (44 kW teljesítményű generátorokhoz) flexibilis induktorok megfelelő generátorokhoz történő tápcsatlakoztatására használhatók.

Az induktor tápvezetéke a generátorral, illetve az induktorral való összekapcsoláshoz két-két egypólusú kerek dugaszos csatlakozóval rendelkezik. A kerek dugaszos csatlakozók biztonsági reteszként bajonettzárral rendelkeznek.

31 Induktor-tápvezeték MF-GENERATOR.CONNECT-22KW-3M



0019F641

32 Induktorérzékelővel ellátott induktor-tápvezeték MF-GENERATOR.CONNECT-22KW-3M-IR



001C2F52

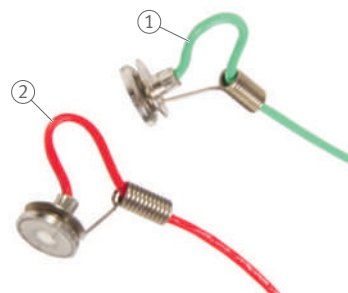
22 Induktor-tápvezetékek

Rendelési jelölés	P	L	Induktorészlelés	Rendelési szám
	kW	m		
MF-GENERATOR.CONNECT-22KW-3M	10, 22	3	–	097335037-0000-01
MF-GENERATOR.CONNECT-44KW-3M	44	3	–	097292885-0000-01
MF-GENERATOR.CONNECT-22KW-3M-IR	10, 22	3	✓	302109706-0000-10
MF-GENERATOR.CONNECT-44KW-3M-IR	44	3	✓	302110160-0000-10

L m hossz
P kW Generátorteljesítmény

14.3 Hőmérséklet-érzékelő

33 Hőmérséklet-érzékelők



001A5304

1	MF-GENERATOR.MPROBE-GREEN	2	MF-GENERATOR.MPROBE-RED
---	---------------------------	---	-------------------------

23 Hőmérséklet-érzékelő

Rendelési jelölés	Szín	L	T _{max}		Rendelési szám
		m	°C	°F	
MF-GENERATOR.MPROBE-GREEN	Zöld	3,5	+350	+662	097334561-0000-01
MF-GENERATOR.MPROBE-RED	Piros	3,5	+350	+662	097335029-0000-01

L m hossz
T_{max} °C vagy °F max. hőmérséklet

14

14.4 Potenciálkiegyenlítő vezeték

A hőmérsékletmérés meghamisításának megelőzése potenciálkiegyenlítő kábel használatával történik. A potenciálkiegyenlítő kábel összeköti a generátort a melegíteni kívánt munkadarabbal.

34 Potenciálkiegyenlítő vezeték



001C2F22

Használat előtt ellenőrizni kell, hogy a mágnes ereje nem tehet-e kárt a munkadarabban. A mágnesen keresztül létrejött mágnesesség 2 A/cm.

24 Potenciálkiegyenlítő vezeték

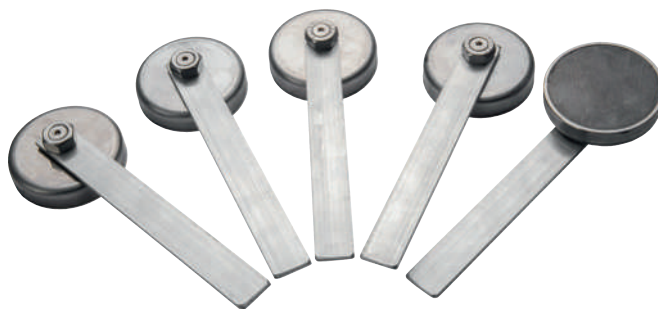
Rendelési jelölés	P	L	Rendelési szám
	kW	m	
MF-GENERATOR.CABLE-6.5M-PE	10, 22, 44	6,5	301572690-0000-10

L m hossz
P kW Generátorteljesítmény

14.5 Mágneses tartó

A flexibilis induktorok mágneses tartóit a flexibilis induktor gyors csatlakoztatásához lehet használni.

35 MF-INDUCTOR.MAGNET mágneses tartó



0019F601

Használat előtt ellenőrizni kell, hogy a mágnes ereje nem tehet-e kárt a munkadarabban. A mágnesen keresztül létrejött mágnesesség 2 A/cm.



A mágneses tartókat nem szabad a még használatban lévő gördülőcsapágyakra helyezni az alkalmazott mágnesezés miatt.

25 Mágneses tartó

Rendelési jelölés	D	T _{max}		Rendelési szám
	mm	°C	°F	
MF-INDUCTOR.MAGNET	15 – 28	+200	+392	097555258-0000-01
MF-INDUCTOR.MAGNET-D12	12	+200	+392	300258089-0000-10

D mm Flexibilis induktorok külső átmérője
T_{max} °C vagy °F max. hőmérséklet

14.6 Jelzőlámpa

Opcionálisan jelzőlámpa csatlakoztatható.

36 Jelzőlámpa MF-GENERATOR.LIGHTS



0019F671

26 Jelzőlámpa

Rendelési jelölés
MF-GENERATOR.LIGHTS

Rendelési szám
097568864-0000-01

14.7 Hardverkulcs

Induktorérzékelővel és hőbiztosítékkal nem rendelkező induktor használatakor hardverkulcsot kell csatlakoztatni a készülék csatlakozójához.

37 Hardverkulcs



001C15E1

27 Hardverkulcs

Rendelési jelölés
MF-GENERATOR.DNG

Rendelési szám
306233193-0000-10

14.8 Védőkesztyű

38 Védőkesztyű, hőálló 300 °C-ig



001A7813

28 Védőkesztyű, hőálló

Rendelési jelölés	Leírás	T _{max}		Rendelési szám
		°C	°F	
GLOVES-300C	Védőkesztyű, hőálló	300	572	300966911-0000-10

T_{max} °C vagy °F max. hőmérséklet

15 Pótalkatrészek

15.1 Csatlakozódugók induktorokhoz és induktor-tápvezetékekhez

39 Csatlakozódugók induktorokhoz és induktor-tápvezetékekhez



001C524F

29 Csatlakozódugók induktorokhoz és induktor-tápvezetékekhez

Rendelési jelölés	Rendelési szám	Alkalmas a következő induktorokhoz és induktor-tápvezetékekhez
MF.SOCKET-M25	305031996-0000-10	MF-INDUCTOR-22KW-10M-D12-180C-SLIM
		MF-INDUCTOR-22KW-15M-D12-180C-SLIM
		MF-INDUCTOR-22KW-20M-D12-180C-SLIM
		MF-INDUCTOR-22KW-25M-D12-180C-SLIM
		MF-INDUCTOR-22KW-30M-D12-180C-SLIM
		MF-INDUCTOR-22KW-15M-D15-180C
		MF-INDUCTOR-22KW-20M-D15-180C
		MF-INDUCTOR-22KW-25M-D15-180C
		MF-INDUCTOR-22KW-30M-D15-180C
		MF-INDUCTOR-22KW-35M-D15-180C
		MF-INDUCTOR-22KW-40M-D15-180C
		MF-INDUCTOR-22KW-30M-D20-300C
		MF-GENERATOR.CONNECT-22KW-3M
		MF-GENERATOR.CONNECT-22KW-3M-IR
		Fix induktorok ≤ 22 kW
MF.SOCKET-M32	305032003-0000-10	MF-INDUCTOR-22KW-10M-D20-300C
		MF-INDUCTOR-22KW-15M-D20-300C
		MF-INDUCTOR-22KW-20M-D20-300C
		MF-INDUCTOR-22KW-25M-D20-300C
		MF-INDUCTOR-44KW-15M-D19-180C
		MF-INDUCTOR-44KW-20M-D19-180C
		MF-INDUCTOR-44KW-25M-D19-180C
		MF-INDUCTOR-44KW-30M-D19-180C
		MF-INDUCTOR-44KW-35M-D19-180C
		MF-INDUCTOR-44KW-40M-D19-180C
		MF-INDUCTOR-44KW-15M-D28-300C
		MF-INDUCTOR-44KW-20M-D28-300C
		MF-INDUCTOR-44KW-25M-D28-300C
		MF-INDUCTOR-44KW-30M-D28-300C
		MF-GENERATOR.CONNECT-44KW-3M
		MF-GENERATOR.CONNECT-44KW-3M-IR
		Fix induktorok 44 kW

15.2 Aljzatok induktor-tápvezetékekhez

40 Aljzatok induktor-tápvezetékekhez



30 Aljzatok induktor-tápvezetékekhez

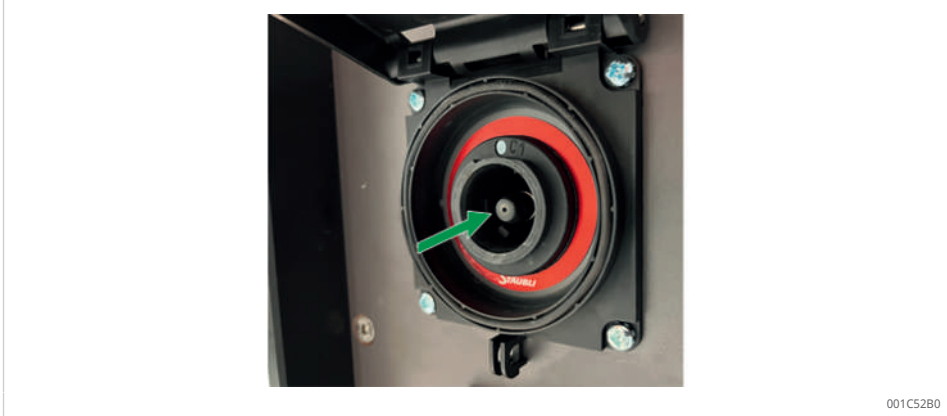
Rendelési jelölés	Rendelési szám	Alkalmas a következő induktor-tápvezetékhez
MF.PLUG-M25	305032526-0000-10	MF-GENERATOR.CONNECT-22KW-3M MF-GENERATOR.CONNECT-22KW-3M-IR
MF.PLUG-M32	305032534-0000-10	MF-GENERATOR.CONNECT-44KW-3M MF-GENERATOR.CONNECT-44KW-3M-IR

15

15.3 Aljzat az induktor generátorhoz történő csatlakoztatásához

Generátoraljzat induktorok és induktor-tápvezetékek csatlakoztatásához.

41 Aljzat az induktor generátorhoz történő csatlakoztatásához



31 Aljzat induktorok és induktor-tápvezetékek generátorhoz történő csatlakoztatásához

Rendelési jelölés	Rendelési szám	Alkalmas a következő generátorokhoz
MF-GENERATOR.SOCKET	303151021-0000-10	MF-GENERATOR2.5 MF-GENERATOR3.1

Schaeffler Smart Maintenance Tools B.V.

Schorsweg 15

8171 ME Vaassen

Hollandia

Telefon +31 (0) 578 668000

www.schaeffler-smart-maintenance-tools.com

info.smt@schaeffler.com

Minden információt gondosan kezeltünk és ellenőriztünk, de nem tudjuk garantálni a kiadvány teljes hibamentességét. A javítás jogát fenntartjuk. Kérjük, mindig ellenőrizze, hogy rendelkezésre állnak-e naprakész információk vagy módosítási értesítések. A kiadványban szereplő információk felváltják a korábbi kiadványokban szereplő eltérő információkat. A kiadvány tartalmának részben vagy egészben történő sokszorosítása kizárólag az engedélyünkkel történhet.

© Schaeffler Smart Maintenance Tools B.V.

BA 94 / 01 / hu-HU / 2025-12