

## Használati útmutató

### Kiegészítő a HAE-1 indító automatikával felszerelt áramfejlesztőhöz

Köszönjük a bizalmat termékünk iránt. A HERON EGM 65 AVR-1E áramfejlesztőhöz kifejlesztett HAE-1 típusú vezérlő berendezés hálózati hiba esetén automatikusan elindul és ellátja az Ön villamos berendezéseit energiával. Olyan helyen alkalmazható, ahol állandó, hosszabb kihagyások nélküli áramellátásra van szükség és nem megoldott az emberi felügyelet.

#### Fontos tudnivalók

Az áramfejlesztőre felszerelt vezérlőegységet biztonságos és hibamentes üzemeléshez fejlesztették ki. Ennek feltétele, hogy üzemeltetése a jelen használati utasításban megadottak szerint történjen. A HAE-1 típusú indító automatika biztonságos és rendelkezik a szükséges CE tanúsítvánnyal.

A készülék beüzemelése előtt figyelmesen olvassa el a jelen használati útmutatót, és jegyezze meg az abban foglaltakat. Ezzel megelőzheti a készülék súlyos meghibásodását, illetve az esetleges sérüléseket.

A bekötés előtt végezzen próbaüzemet. Győződjön meg róla, hogy az áramfejlesztő generátor, valamint a vezetékek és a csatlakozási pontok hibátlanok és sérülésektől mentesek.

Az áramfejlesztő generátort helyezze vízszintes, egyenes alapra.

A tűzveszély elkerülése és a megfelelő szellőzés érdekében üzemeltetés közben az áramfejlesztő generátort épületektől, berendezésektől vagy gépektől legalább 1 m távolságra kell elhelyezni. Ne helyezzen el a motor közelében semmilyen gyúlékony anyagot.

Gyermekeknek és állatoknak az áramfejlesztő generátortól biztonságos távolságban kell tartózkodniuk, mivel a motor forró alkatrészei égési sérüléseket okozhatnak, illetve fennáll az áramütés veszélye.

A kezelőnek tudnia kell, hogy miképpen lehet a leggyorsabban kikapcsolni a motort, ezen kívül alaposan meg kell ismernie a működtető elemek kezelését. Tilos az áramfejlesztő generátor használata annak előzetes megismerése nélkül. A berendezést indiszponált, például gyógyszer, kábítószer vagy alkohol hatása alatt álló, illetve túlságosan fáradt személy nem kezelheti.

Az üzemanyag betöltését minden esetben jól szellőző helyen, leállított motor mellett kell végezni. A benzin különlegesen gyúlékony anyag, amely bizonyos körülmények között robbanékony. Feltöltés után bizonyosodjon meg róla, hogy az üzemanyagtartály fedele megfelelően le van zárva. Benzin kifolyása esetén a motort csak akkor szabad beindítani, ha a terület már megfelelően száraz, a benzingőzők pedig eltávoztak. Az üzemanyag betöltése közben, illetve a tárolt üzemanyagok közelében a dohányzás és a nyílt láng használata tilos.

A kipufogógáz mérgező szén-monoxidot is tartalmaz, amely színtelen és szagtalan gáz. Belélegzése eszméletvesztést, esetleg halált is okozhat. Soha nem szabad a berendezést zárt vagy szűk helyen, megfelelő szellőzés és friss levegő beáramlása nélkül működtetni. A tűz keletkezésének elkerülése érdekében ne helyezzen semmilyen tárgyat a motorra.

A EN ISO 8528-8 számú szabvány 6.7.3. pontja szerint az adott maximális teljesítményű áramfejlesztő generátor földelése nem szükséges, mivel azonban a HERON áramfejlesztő generátor földelt kimenettel van ellátva, lehetőség szerint mindig biztosítsa az áramfejlesztő generátor földelését. Fogyasztók érintésvédelméről - a hatályos szabványok szerint-, a felhasználónak kell gondoskodnia. Az elektromos áramfejlesztő generátort csapadéktól védett, száraz helyen szabad csak üzemeltetni.

A berendezés hálózatra történő csatlakoztatását kizárólag szakképzett, az ilyen csatlakozások kialakításához megfelelő jogosultsággal és képesítéssel rendelkező villanszerelő végezheti el, aki ismeri a hordozható áramforrások használatát, biztonságtechnikáját, valamint az érvényben lévő

vonatkozó előírásokat. A szakszerűtlen csatlakoztatásból eredő esetleges károkért és sérülésekért a forgalmazó nem felelős.

A hálózatba történő bekötést csak fix módon történhet. A készülék kiiktatása esetén a hozzá csatlakozó dugaljak-dugvillák összekötésével lehet biztosítani az energiaellátást.

Az elektromos áramfejlesztő generátorhoz csak az érvényben lévő szabvány szerinti csatlakozóaljzatot szabad csatlakoztatni. Ellenkező esetben fennáll az áramütés vagy tűz veszélye. A felhasznált kábelnek teljesítenie kell az érvényben lévő szabvány előírásait. A felhasználandó hosszabbító kábel átmérőjével és hosszúságával kapcsolatban kérje ki szakképzett villanyszerelő véleményét.

**Hálózati üzemben a készüléken átengedett villamos teljesítmény nem haladhatja meg a generátor maximális teljesítményét.**

**Az áramfejlesztő működése esetén túlterheléstől és zárlattól védett, viszont hálózati üzemben gondoskodni kell a megfelelő védelemről.**

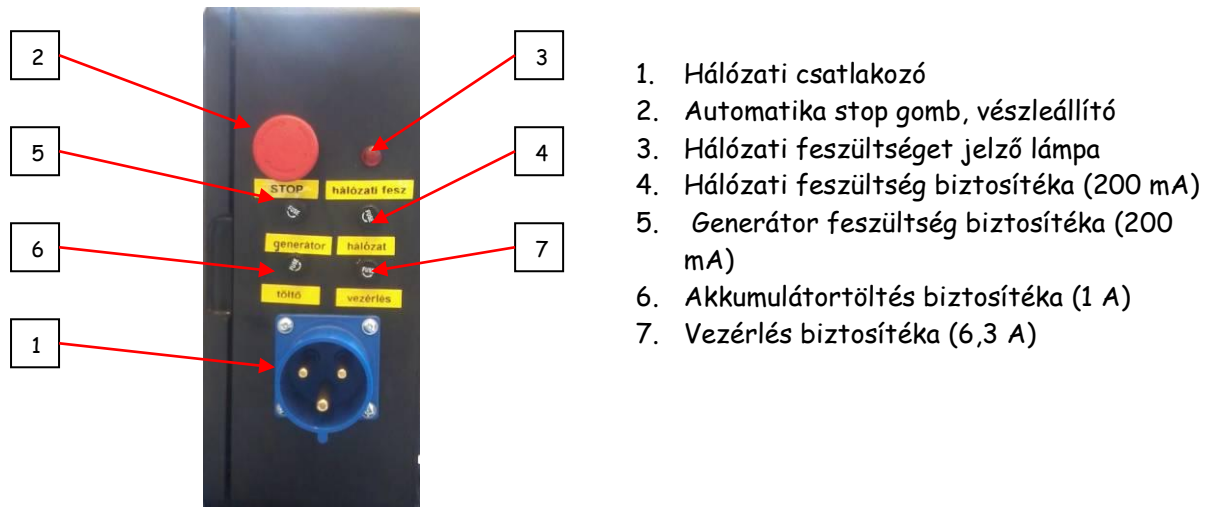
Biztosítékok kiolvadása esetén, csak az eredetivel megegyező értékűvel szabad pótolni.

A készülékben bármilyen beavatkozást vagy javítást csak megfelelő szakképzettséggel rendelkező személy végezhet, aki a munkavégzésre a Madal Bal Kft. engedélyével rendelkezik. Más személy által végzett beavatkozás az elektromos áramfejlesztőbe történő jogosulatlan beavatkozást jelent, ami a garancia elvesztésével jár együtt.

**AUTOMATA ÜZEMBEN AZ ÁRAMFEJLESZTŐ GYÚJTÁSKAPCSOLÓJÁT MINDIG KAPCSOLJA KI!** A gyújtáskapcsoló kulcsa ne legyen az áramfejlesztőben. Az ebből eredő meghibásodásokra a garancia nem vonatkozik.

### Kezelőszervek

(A kezelőszervek elhelyezkedése bizonyos típusoknál eltérhet, de ez nem befolyásolja a berendezés használhatóságát)



1. Hálózati csatlakozó
2. Automatika stop gomb, vészleállító
3. Hálózati feszültséget jelző lámpa
4. Hálózati feszültség biztosítéka (200 mA)
5. Generátor feszültség biztosítéka (200 mA)
6. Akkumulátortöltés biztosítéka (1 A)
7. Vezérlés biztosítéka (6,3 A)

### Üzembe helyezés

1. Helyezze be a vezérlő biztosítékát a foglalatba. (A hálózati csatlakozó belső felében található, ragasztószalaggal rögzítve.) Ellenőrizze a biztosítékok épségét.
2. Győződjön meg róla, hogy a vezérlő dobozon lévő vészleállító gomb be van nyomva.
3. Ellenőrizze az olaj- és az üzemanyagszintet (Lásd, a termék használati útmutatóját!), ha szükséges töltson utána.
4. Megfelelő keresztmetszetű és csatlakozású vezetékkel kösse össze az elektromos hálózattal. Lásd fentebb!
5. A kimeneti csatlakozáson keresztül, csatlakoztassa a fogyasztókat. Itt is figyeljen a megfelelő vezeték keresztmetszetre. Gondoskodjon róla, hogy a fogyasztók lekapcsolt állapotban legyenek.
6. Ellenőrizze az áramfejlesztő túlterhelésvédőjét. A túlterhelésvédőnek felkapcsolt állapotban kell lenni.
7. Vegye ki az áramfejlesztőből az indítókulcsot.

8. Oldja ki a stop gombot. Hálózati áramellátás esetén a hálózat meglétét jelző lámpa világít, a fogyasztók áram alatt vannak.
9. Kapcsolja be a fogyasztókat.
10. Végezzen el egy tesztet. Húzza ki a hálózati áramellátás csatlakozóját. A beállított idő után az áramfejlesztő motorja elindul, és bemelegedés után átveszi a fogyasztók áramellátását.
11. Dugja vissza a hálózati áramellátás csatlakozóját. A berendezés az előre beállított idő után lekapcsolja magát a fogyasztókról, és visszakapcsol hálózati üzembe. A motor lehűtés után leáll, és készenléti üzembe helyezi magát. A készülék üzemkész.



A vezérlő energiaellátásáról és a motor indításáról a beépített akkumulátor gondoskodik. Ennek folyamatos töltése és túltöltés elleni védelme mind hálózati, mind generátor üzemben megoldott.

Lehetőség van a berendezés kézi indításra is. Ebben az esetben kapcsolja ki a vezérlőt a stop gombbal, nyissa ki a képen látható üzemanyagszelepet (csavarja az óramutató járásával megegyező irányba az állító csavart) és az áramfejlesztő használati útmutatója szerint indítsa el a készüléket.

A berendezés kikapcsolása, ill. automata üzemmódra való visszatérés esetén vegye ki az indítókulcsot, zárja az üzemanyag

szelepet és oldja ki a vészleállító nyomógombját.

Az áramfejlesztő elhelyezése elsősorban kültéren javasolt (zaj, füstgázvezetés, levegőigény miatt). A csapadék elleni védelemről gondoskodni kell.

### Működés

A HAE-1 típusú készülék képes teljesen automatikusan vezérelni az áramfejlesztőt, így emberi felügyelet és beavatkozás nélkül, történik a teljes indítási - átkapcsolási folyamat áramszünet esetén. Kiküszöbölhető az emberi mulasztás, nem szükséges emberi felügyelet.

Az automatika állandóan figyeli a villamos hálózat feszültségét, és ha az előre beállított értéknél nagyobb feszültség eltérést tapasztal, lekapcsolja a hálózatot és elindítja az áramfejlesztőt. Hálózati üzemben az áramfejlesztő a becsatlakozáson keresztül átengedi magán a feszültséget, de áramkimaradás esetén bontja a hálózati kapcsolatot, és átkapcsol generátor üzembe. A beépített vezérlőegység villamosan és mechanikusan is reteszelve van a hálózat és a generátor véletlen összekapcsolása ellen.

Hálózati hiba esetén az előre programozott (0-4 perc) idő után kinyitja az áramfejlesztő üzemanyagszelepét és elindítja a készüléket. Mivel a meghajtó motor hidegindítója is teljesen automatikus, az indítási folyamat semmiféle emberi beavatkozást nem igényel.

A motor bemelegedése után (állítható ~ 1-3 perc), az áramfejlesztő átveszi a villamos fogyasztók táplálását. Biztos üzemelés érdekében gondoskodjon róla, hogy az áramfejlesztő mindig fel legyen töltve üzemanyaggal, és az olajsztint ne csökkenjen a minimum szint alá. A készülék üzemanyag tartályát kb. 7 órára elegendő üzemanyaggal lehet feltölteni.

A vezérlő figyeli a generátorból kijövő áram paramétereit, a motorolaj szintet; vezérli a hidegindítót, önindítót, üzemanyag szelepet és akkor is tölti az áramfejlesztő akkumulátorát, ha az éppen nem üzemel.

Hálózati hiba megszűnése esetén a vezérlő az előre beállított időtartam után (0-15 perc) visszakapcsolja a hálózati áramszolgáltatást.

Vegye figyelembe, hogy teljesen feltöltött üzemanyagtartály esetén a folyamatos áramellátás kb. 7 órán keresztül biztosított. Hosszabb idejű áramkimaradás esetén a túlterhelés védő kapcsolót le kell kapcsolni, majd készüléket le kell állítani a Stop gombbal. Üzemanyaggal való feltöltés után a Stop gomb kiengedése és a túlterhelésvédő visszakapcsolása után ismét üzemkész a berendezés.

A motor lehűtése után a vezérlés kikapcsolja a meghajtó motort. Ekkor az áramfejlesztő készenléti üzemmódba kerül. A berendezés akkumulátorát hálózati és generátor üzemben egy automata töltőberendezés tölti.

### **Műszaki jellemzők**

Az automatika, gyártás közben be lett állítva a felhasználó által megadott adatok alapján. Ha nem lett megadva előre beállított adat, az alábbi alapbeállítások érvényesek:

indítás előtti várakozás (0-240 sec, alapbeállítás: 60 sec)  
hálózat visszakapcsolási késleltetés (0-15 min, alapbeállítás: 0,5 min)  
áthidalási idő indításkor (alapbeállítás: 1'43" - 3' 16")  
hálózati feszültség alsó határa (30-250 V, alapbeállítás: 208 V)  
hálózati feszültség felső határa (100-400 V, alapbeállítás: 252 V)  
frekvencia alsó határa (10-60 Hz, alapbeállítás: 47 Hz)  
frekvencia felső határa (50-100 Hz, alapbeállítás: 53 Hz)

### **Karbantartás**

A vezérlő elektronika karbantartást nem igényel. Az üzemanyagból hosszabb állás után szennyeződések válhatnak ki, melyek dugulást okozhatnak a porlasztóban. Ezért a biztos indítás érdekében gondoskodjon róla, hogy a berendezés havonta egyszer el legyen indítva legalább 1 percre.

**Hibaelhárítás**

Esetlegesen felmerülő hiba esetén - mielőtt szakszervizhez fordulna - érdemes az alábbiakat leellenőrizni:

Hibajelenség	Oka	Elhárítás módja
Hálózati áram és feszültség rendben, de az áramfejlesztő elindul.	Hálózati feszültség eltér a megadott értéktől.	Ellenőrizze a hálózati feszültséget
	Hálózat fázis feszültségét nem érezkeli.	Cserélje ki a hálózati feszültség biztosítékát, majd a Stop gomb benyomásával és ismételt kioldásával indítsa újra a rendszert.
Hálózati áram hiánya esetén az áramfejlesztő nem indul. Indítási kísérletet sem tesz.	STOP gomb be van nyomva.	STOP gombot kikapcsolni.
	Vezérlő biztosíték kiolvadt.	Cserélje ki a biztosítékot, majd a Stop gomb benyomásával és ismételt kioldásával indítsa újra a rendszert.
	Töltő biztosíték kiolvadt, akkumulátor lemerült.	Cserélje ki a biztosítékot, töltsen fel az akkumulátort, majd a Stop gomb benyomásával és ismételt kioldásával indítsa újra a rendszert.
A motor többszöri kísérlet után sem indul el.	Üzemanyag hiány.	Töltsen fel üzemanyaggal, majd a Stop gomb benyomásával és ismételt kioldásával indítsa újra a rendszert.
	Olajhiány.	Töltsen fel olajjal, majd a Stop gomb benyomásával és ismételt kioldásával indítsa újra a rendszert.
	Gyújtógyertya hibás.	Ellenőrizze a gyújtógyertyát, ha szükséges cserélje ki, majd a Stop gomb benyomásával és ismételt kioldásával indítsa újra a rendszert.
	Gyenge akkumulátor feszültség.	Ellenőrizze a töltő biztosítékát, ha szükséges cserélje ki. Töltsen fel az akkumulátort, majd a Stop gomb benyomásával és ismételt kioldásával indítsa újra a rendszert.
Hálózati áram hiánya esetén az áramfejlesztő elindul, de rövid idő után leáll.	Generátor fázis feszültségét nem érezkeli.	Cserélje ki a generátor biztosítékát, majd a Stop gomb benyomásával és ismételt kioldásával indítsa újra a rendszert. Ha ez sem oldja meg a problémát, bizonyosodjon meg róla, hogy a generátor műszerfalán lévő túlterhelésvédő felkapcsolt állapotban van-e.
Generátor üzemen az áramfejlesztő megpróbál újból elindulni.		
Hálózati áram visszatérte után az áramfejlesztő nem kapcsol le.	Gyújtáskapcsoló ON állásban van.	Gyújtáskapcsolót kikapcsolni, kulcsot kivenni.
Hálózati áram hiánya esetén az áramfejlesztő elindul, de nincs kimenő feszültség.	Túlterhelésvédő lekapcsolt.	Szüntesse meg a túlterhelést, kapcsolja vissza a túlterhelésvédőt, majd a Stop gomb benyomásával és ismételt kioldásával indítsa újra a rendszert.
Az automatika ki-be kapcsolja a fogyasztókat.	Az alacsony bemeneti vezeték keresztmetszet miatt lecsökken a feszültség terheléskor.	Cseréltesse ki a bemeneti vezetékét a megfelelő méretűre.

Ha a fentiekől eltérő hibát észlel, vagy a fent megadott eljárási mód után is fennáll a hibajelenség, hívja az alábbi telefonszámon kollégánkat!

Madal Bal Kft.  
Központi márkaszerviz  
1173 Budapest, Régivám köz 2.  
Telefon: 06-1 2971277

## CE megfelelési nyilatkozat kiegészítő

Madal Bal a.s. • Lazy IV/3356, 760 01 Zlín • IČO: 49433717

mint a HERON termékek gyártója tanúsítja, hogy az EGM 65 AVR-1E (8896121) típusjelű áramfejlesztőhöz használt HAE-1 indító automatika alkalmazásával az áramfejlesztő főbb műszaki paraméterei változatlanok maradtak és az alap készülék alkalmas a biztonságos üzemeltetésre, és a vonatkozó biztonsági követelményeknek továbbra is megfelel.

A készülék tervezése és gyártása az alábbi szabványokkal összhangban történt:

EN 12601:2001, EN 55012:2002+A1/2005, EN 60204-1/1997, EN 1679 -1:1998

EN ISO 12100-1/2003, EN ISO 12100-2/2003

illetve

és az alábbi jogszabályokkal összhangban történt (mindegyik esetében a hatályos szöveg):

a 93/68/EGK jogszabállyal módosított 73/23/EGK;

a 91/263/EGK, a 92/31/EGK és a 93/68/EGK jogszabállyal módosított 89/336/EGK;

a 98/79/EGK jogszabállyal módosított 98/37/EGK;

a 2005/88/EGK jogszabállyal módosított 2000/14/EGK;

a 2002/88/EGK számú jogszabállyal módosított 97/68/EGK által.

Az EK megfelelési nyilatkozatot a Giordano S.p.A. Bellaria, Italy minőségvizsgáló intézet által kiadott M8070763849001,

CSJ 191007 és 36842/846/C számú tanúsítványok alapján adtuk ki.

A mért akusztikus teljesítmény: 98 dB(A)

A garantált akusztikus teljesítmény: 108 dB(A)

e11\*97/68SA\*2004/26\*1034\*00

Azon év utolsó két számjegye, amelyben a terméket a CE jellel jelölték meg: 10

Dátum, aláírás, pecsét.

1.9.2010

*Matěj Guš*

