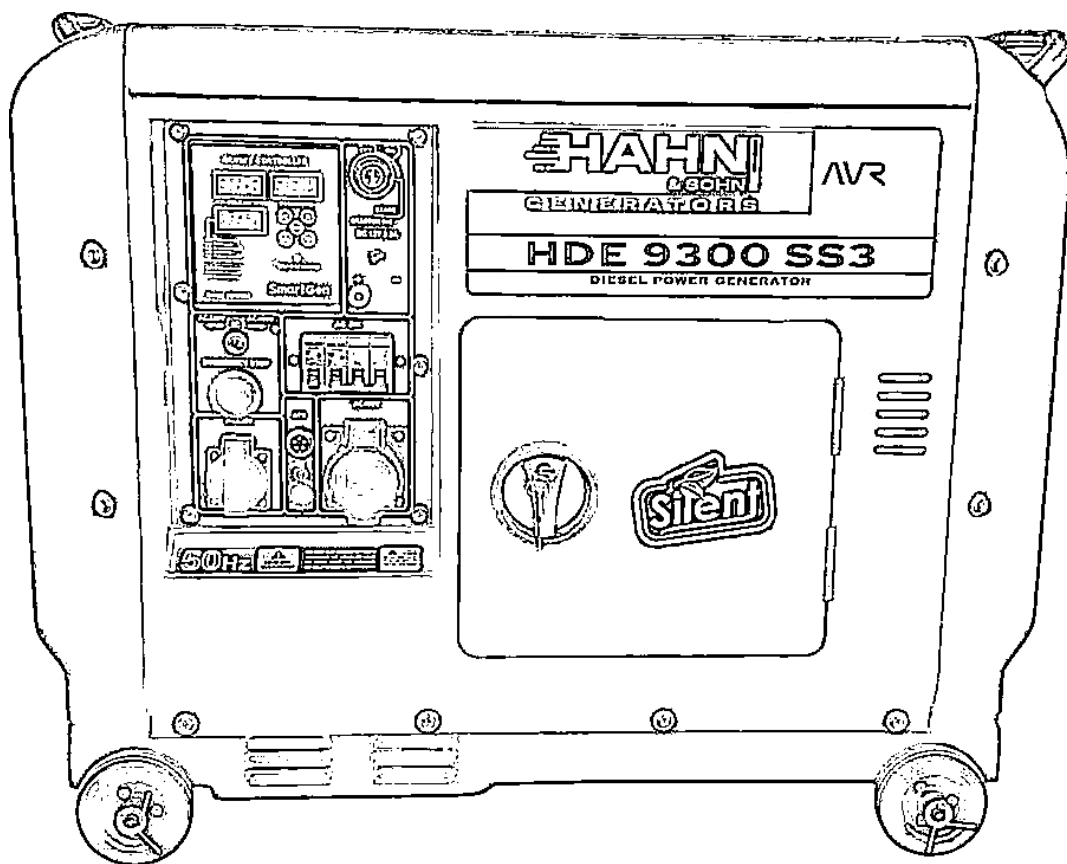


HAHN

& SOHN

Diesel generátorok használati útmutatója



HDE 9000 SS3

Kérjük, figyelmesen olvassa el a használati utasítást.

Tartalom

MŰSZAKI ADATOK.....	3
A DÍZELGENERÁTOR MŰKÖDÉSE	4
A DIESEL GENERÁTOR KARBANTARTÁSA	9
HIBAKERESÉS ÉS HIBÁK ELHÁRÍTÁSA	13
Garancia	14

Műszaki specifikációk

1. Zárt generátor

2. Modell		HDE 9000 SS3	
Generátor	Frekvencia (Hz)	50	60
	Max. teljesítmény (kW)	6,5	7,5
	Névleges teljesítmény (kW)	6,0	6,5
	Névleges váltakozó feszültség (V)	230/400	
	Teljesítménytényező (cosΦ)	cosΦ=1	
	Egyenáramú kimenet áram (V/A)	12 V/8,3 A	
	Fázis	Egyfázisú vagy háromfázisú	
	Váltakozó áramú generátor típusa	Önindító, 2 pólusú, egyfázisú generátor váltakozó áramú	
	Indító rendszer	Elektromos	
	Zajsint (7 m távolságból) (dB)	68-72	
	Üzemanyagtartály térfogata (l)	16	
	Folyamatos üzemeltetés (óra)	7,8	7,8
Motor	Modell	7,1	
	Motor típus	192F	
	Fúrás*löklet (mm)	Egyhengeres, függőleges, négyütemű, léghűtéses, egyenes motor	
	Üzemanyag	92x75	
	Kenőolaj térfogata (l)	0# vagy -10# Könnyű dízel	
	Égésrendszer	1,65	
Kiegészítők	Voltmér	Közvetlen befecskendezés	
	Váltakozó áram kimenet	Igen	
	Váltakozó áramú biztosíték	2	
	Olajsintjelző lámpa	Igen	
	Olajsint figyelmeztetés	Igen	

Diesel generátor üzemeltetése

1. A dízelgenerátor üzemeltetésére vonatkozó utasítások

A dízelgenerátor üzembe helyezése előtt olvassa el a használati utasítást. A balesetek elkerülése érdekében különösen az alábbi pontokat tartsa be.

a. Tűzvédelem

A motor könnyű dízelüzemanyaggal működik. Benzin, petróleum stb. használata tilos.

Ha olaj szivárog, tisztítsa meg egy tiszta ruhával. A dízelgenerátort nem szabad benzin, petróleum, gyufa és gyúlékony anyagok közelében üzemeltetni, mivel a kipufogócső hőmérséklete működés közben nagyon magas.

A generátor működése közbeni jobb szellőzés érdekében a dízelgenerátor és az épület közötti távolságnak 1,5 méternél nagyobbnak kell lennie.

A dízelgenerátort sík felületen kell üzemeltetni. Ellenkező esetben olaj szivároghat a dízelgenerátorból.

Ha égésmotorral működő generátorról van szó, ne szerelje be a berendezést zárt térben.

b. A kipufogógázok belélegzésének megakadályozása

A kipufogógázok belélegzésének megelőzése érdekében a dízelgenerátort nem szabad rossz szellőzési körülmények között üzemeltetni, mivel a motor által kibocsátott kipufogógázok káros CO-t tartalmaznak.

c. A forró alkatrészek okozta sérülések elkerülése

A dízelmotor működése közben nem szabad megérinteni a forró alkatrészeket, mint például a kipufogódobokat és azok burkolatai stb.

d. Az áramütés vagy rövidzárlat megelőzése

Az áramütés vagy rövidzárlat elkerülése érdekében a generátort működés közben nem szabad megérinteni. A generátort esőben vagy ködben nem szabad üzemeltetni.

Az áramütés elkerülése érdekében a földelést olyan kábellel kell elvégezni, amelynek egyik vége a generátor földelőkapcsához, a másik vége pedig a generátoron kívüli eszközhöz van csatlakoztatva. A generátor földelőkapcsa a vezérlőpanelen található.

Megjegyzés: 1. Sok aggregát indítási teljesítménye meghaladja a normál üzemi teljesítményt. A generátor vásárlásakor figyelembe kell venni a megfelelő teljesítménytartálékot.

2. Ne lépje túl a csatlakozó áramerősség-korlátozását.

3. Ne csatlakoztassa az aggregátot a háztartási elektromos áramkörhöz. Ellenkező esetben a háztartási készülékek és az aggregát is megsérülhet.

a. Az akkumulátor töltése

A dízelgenerátor automatikus töltési funkcióval rendelkezik. Az akkumulátor elektrolitfolyadék a kénsavat tartalmaz. Az emberek védelme érdekében megfelelő védőintézkedéseket kell tenni.

Mivel az akkumulátorból származó hidrogén könnyen gyúlékony gáz, a töltés során tilos dohányozni. Az akkumulátor közelében szikrák keletkezése sem megengedett. Gondoskodjon a töltés során a megfelelő szellőzésről.

b. További biztonsági utasítások

Nagyon fontos tudni, hogyan kell kikapcsolni a generátort, és hogy az egyes kapcsolók milyen funkcióval rendelkeznek. A generátort nem szabad tapasztalatlan személyek kezelni. A kezelőnek munka közben biztonságos ruházatot és lábbelit kell viselnie.

2. Előkészületek az indítás előtt

a. Üzemanyag kiválasztása

A üzemanyagtartályt csak könnyű motorüzemanyaggal tölthető fel.

Töltse fel a üzemanyagtartályt motorolajjal, amelynek szennyeződés- és víztartalmától mentesnek kell lennie. Ellenkező esetben súlyos problémák léphetnek fel az üzemanyag-befecskendezővel és a befecskendező fűvókával, ami a motor hibás működését okozhatja.

Túl sok üzemanyag betöltése nagyon veszélyes. Az üzemanyag feltöltésekor figyeljen a tartályon található piros üzemanyagszint-jelzőre.

Megjegyzés: 1. A dízelgenerátor üzemanyaggal való feltöltése vagy a dízelüzemanyag tárolóhelyiségében tilos dohányozni, és szikrák nem kerülhetnek a helyiségbe.

2. Üzemanyag-feltöltés közben nem szabad üzemanyagot kiömlíteni. Ha üzemanyagot öntött ki, törölje le egy ruhával, és győződjön meg arról, hogy a kiömlött üzemanyag megszáradt, mielőtt elindítja a generátort.

3. Az üzemanyag-feltöltés után szorosan zárja le a tartály fedelét.

4. Ne tankoljon a dízelgenerátorba, amikor az működik.

b. Kenőolaj utántöltése

A kenőolaj minősége

A megfelelő kenőolajnak a következő feltételeknek kell megfelelnie.

① ACEA B2/E2 vagy magasabb specifikáció

② API CF-4/CH-4 vagy magasabb specifikáció

Válassza ki a kenőolaj viszkozitását a hidegindítás környezeti hőmérséklete alapján.

A generátoraggregát teljesítményének és élettartamának megőrzése érdekében nagyon fontos a megfelelő motorolaj kiválasztása. Ha rossz minőségű motorolajat használ, vagy ha a motorolajat

nem cseréli rendszeresen, jelentősen megnő a dugattyúk beragadásának, a dugattyúgyűrűk elakadásának és a hengerbetét, a csapágys és más mozgó alkatrészek gyorsabb kopásának kockázata. Ez lerövidíti a generátor rendszer élettartamát. API CC/CD osztályú olajat ajánlunk. Válassza ki a helyi környezeti hőmérsékletnek megfelelő viszkozitású olajat.

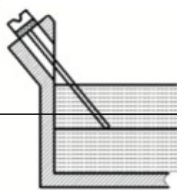
Először 50 óra után	minden 100 óra után
---------------------	---------------------

Alacsonyabb minőségű motorolaj használata esetén a kenőolaj cseréjének intervalluma 50 üzemórara csökken.

A motor kenőolajszintje

Olajbetöltő nyílás

Helyezze a generátort sík felületre, és öntse be a kenőolajat az olajmérő nyílásán keresztül. Az olajszint ellenőrzéséhez csavarja be az olajmérőt csak a nyílásba.



Felső határ (H) Alsó
határ (L)

A generátor minden beindításakor ellenőrizni kell az olajszintet. Ha az olajszint nem megfelelő, akkor a kenőolajat a előírt szintre kell feltölteni. A kenőolaj leeresztése közvetlenül a motor leállítása után elvégezhető, mivel hideg motor esetén nehéz az olajat teljesen leeresztetni.

Az üzemanyag utántöltése után meg kell húzni az üzemanyagmérőt. Ellenkező esetben eső, por és egyéb szennyeződések kerülhetnek a dízelmotorba, ami a belső alkatrészek gyorsabb kopásához vezethet. Ez súlyos problémákat okozhat.

Megjegyzés: 1. Ha nincs elegendő üzemanyag a motorban, az motor károsodásához vezet.
2. Ha elegendő üzemanyag van a motorban, az a hengerbe kerül és részt vesz az égésben, ami a motor fordulatszámának hirtelen emelkedéséhez és kék füst kibocsátásához vezethet.

C. Ellenőrizze a légszűrőt

(1) Lazítsa meg a csavarokat, vegye le a légszűrő fedelét, és vegye ki a szűrőbetétet.

Figyelem:

1. Tilos tisztítószerekkel tisztítani az elemet.
2. Ha csökken a teljesítmény vagy fekete a kipufogógáz, akkor az elemet ki kell cserélni.

(2) Helyezze be a szűrőbetétet, tegye fel a légszűrő fedelét, és húzza meg a csavarokat.

d. Akkumulátor

Ha folyadékot tartalmazó akkumulátorról van szó, havonta ellenőrizni kell az elektrolit szintjét. Ezért desztillált vizet kell tölteni a megadott határértékig.

Nagyon fontos, hogy az elektrolit szintje a megadott tartományban maradjon. Ha a szint túl alacsony, a motor nem indul el. Ha az elektrolit szintje túl magas, a folyadék túlsordul és korróziót okoz a környező alkatrészekben.

Működés közben a generátor automatikusan tölti az akkumulátort. Ha a generátort vészhelyzeti alkalmazásokhoz használják, az akkumulátort fel kell tölteni.

Ha szelepvezérlésű ólom-akkumulátorról van szó, az szükség szerint töltődik.

Figyelem: Ne hagyja, hogy a két csatlakozó érintkezzen egymással, mert rövidzárlatot okozhat.

e. A vezérlőpanel ellenőrzése

Kapcsolja ki a főkapcsolót a lemerüléshez, pl. lámpa, motor stb.

Figyelem:

1. A generátor beindítása előtt ki kell kapcsolnia a főkapcsolót. Ha ez nincs ebben a helyzetben, nagyon veszélyes a generátort beindítani a csatlakoztatott berendezéssel.
2. A generátort megfelelően földelni kell, hogy ne történjen áramütés.

3. A generátor kezelése

a. A motor kezelése.

- (1) Helyezze be a gyújtáskulcsot, amely „OFF” állásban van.
- (2) Forgassa el a kapcsolót az óramutató járásával megegyező irányba a „Start” állásba.
- (3) A generátor beindulása után engedje el a kapcsoló kart, amely automatikusan visszatér az „ON” állásba.
- (4) Ha a generátor 5 másodperc után nem indul el, várjon körülbelül 30 másodpercet, majd próbálja meg újra.

Figyelem: Egy perc alatt legfeljebb 2 indítási kísérletet hajthat végre. Ha 3 indítási kísérlet sem jár sikerrel, ellenőrizze az üzemanyag-ellátó rendszert. Végezze el a karbantartást is az utasításoknak megfelelően. Ha a motort többször erőszakosan indítja, a starter kiég.

- (5) Terhelés nélkül a dízelmotor 3 percig alapjáraton kell működnie.

Megjegyzés: 1. Ha a üzemanyag nyomása túl alacsony, a motor lassítására az alacsony üzemanyagnyomás riasztórendszere aktiválódik. Ha nem tölti fel az üzemanyagot, a motor továbbra sem fog beindulni. Ellenőrizze az üzemanyagszintet, és töltsön fel megfelelő mennyiségű üzemanyagot.

2. Ne távolítsa el a dízelmotor fordulatszámát szabályozó üzemanyag-szabályozó alkatrészeket és fordulatszám-szabályozó csavarokat (ezek gyárilag megfelelően vannak beállítva), mert ez negatívan befolyásolhatja a teljesítményt.

b. Üzemeltetés a bejáratási fázisban

Ha a dízelmotor új, a terhelés növelése lerövidíti annak élettartamát. Az első 20 órában bejáratási fázist kell végrehajtani.

(1) Első indítás

Az első indítás után hagyja a motort 5 percig terhelés nélkül járni.

(2) Kerülje a túlterhelést

A bejáratás során kerülje a terhelés növelését.

(3) Cserélje ki a dízelmotor üzemanyagát a előírásoknak megfelelően.

C. Végezzen ellenőrzést üzem közben.

(1) Ellenőrizze, hogy nincs-e szokatlan zaj vagy erős rezgés.

(2) Ellenőrizze, hogy a motor megfelelően működik-e.

(3) Ellenőrizze a kipufogógáz színét: fekete vagy túl fehér.

Ha a fenti esetek bármelyike előfordul, kapcsolja ki a generátort, majd forduljon a helyi forgalmazóhoz vagy közvetlenül cégünkhöz.

4. Terhelés hozzáadása

a. Terhelés

Megjegyzés:

Ne indítson el két vagy több terhelést egyszerre, hanem fokozatosan. Ne használja a reflektorokat más terhelésekkel együtt.

Először indítsa el a motoros terhelést, majd az ohmos terhelést.

(1) Amint a generátor felveszi a fordulatszámot, azt a névleges fordulatszámra kell növelni. Ellenkező esetben a feszültség, a frekvencia és a teljesítmény alacsonyabb lesz a névleges értékeknél, és az automatikus feszültségszabályozó (AVR) kényszerű gerjesztést hajt végre. Hosszabb üzemeltetés esetén az AVR átmelegedhet.

(2) Tartsa a feszültséget a kapcsolószekrény vezérlőpaneljén a névleges feszültség ± 10 %-os tartományában, majd növelheti a terhelést. A generátor legfontosabb műszaki specifikációi és adatai az első fejezetben találhatóak.

(3) Ha a kettős feszültséggenerátor megváltoztatja a feszültséget, a megszakítónak „Ki” állásban kell lennie. Ellenkező esetben a generátor és a terhelés kiéghet.

(4) A különböző eszközöket fokozatosan kell csatlakoztatni a generátorhoz. Ha motoros terhelés van csatlakoztatva, akkor először a nagy teljesítményű motort kell elindítani. A sikeres indítás után fokozatosan indítsa el az alacsony teljesítményű motorokat. Nem lehet őket egyszerre elindítani. A helytelen kezelés a generátor leállításához vagy hirtelen leállításához vezethet. Ebben az esetben azonnal válassza le a terhelést, kapcsolja ki a generátor kapcsolóját, és ellenőrizze a meghibásodás okát.

b. Terhelési referencia

Típus	Teljesítmény		Jellemző berendezés	Esettanulmány		
	Indítás	Névleges teljesítmény		Készülék	Indítás	Névleges teljesítmény
Izzó fűtőberendezés berendezés	X1	X1	Izzó Televízió	Izzó 100 W	100 W	100 W
Fénycsövek Reflektorok Nátrium lámpák	X2	X1,5	Fénycső	Fénycső 40 W	80 W	60 W
Motoros meghajtások	X3-5	X2	Hűtőszekrény Elektromos ventilátor	Hűtőszekrény 150 W	450-750 W	300
Kapcsolt tápegység Egyenirányított tápegység	X2	X2	Motor, Elektromos fűrógép Számítógép NAP-tápegység	Számítógép NAP-tápegység 200 W	400 W	400 W

Figyelem: A generátor nem alkalmas aszimmetrikus terhelésre. A 400 V-os aljzat kizárólag 400 V-os háromfázisú áramfelvevő készülékekhez használható, amelyek mindhárom fázist szimmetrikusan terhelik.

5. A generátor kikapcsolása

a. Normál kikapcsolás

- (1) Kapcsolja ki a generátor biztosítékát.

(2) Kapcsolja ki a generátor indítókapcsolóját, és forgassa el a kapcsolót a „Run” (Üzemelés) állásból az óramutató járásával ellentétes irányba a „Stop” (Leállítás) állásba.

Megjegyzés: A generátort nem szabad terhelés alatt kikapcsolni. Csak a terhelés leválasztása után szabad kikapcsolni.

b. Vészleállítás

(1) A generátor működése közben az üzemeltetőnek gondosan figyelnie kell a generátor működési állapotát. Ha bármilyen rendellenességet észlel, a szokásos leállítási eljárás szerint kell leállítania a generátort.

(2) Ha a generátor vészhelyzetben van, az a gép súlyos megrongálódásához vagy személyi sérüléssel járó balesethez vezethet. Ilyen helyzetek lehetnek például: a gép működése, rövidzárlat, áramütés és egyéb különleges balesetek. Az üzemeltetőnek feltétlenül el kell végeznie a vészleállítást. Nyomja meg erősen a „vészleállító gombot”, hogy a generátor leálljon.

(3) A kikapcsolás után állítsa vissza a „vészleállító gombot”. A vészleállító gombot a nyíl irányába kell elforgatni, hogy a gombot ki lehessen húzni és visszaállítani.

Megjegyzés: Ha nem vészhelyzetről van szó, a készülék nem kapcsolható ki a „vészleállító gombbal”.

Diesel generátor karbantartása

a. Karbantartás meghatározott időközönként

A generátor megfelelő működéséhez nagyon fontos a meghatározott időközönkénti karbantartás. A dízelgenerátor dízelmotorral, generátorral, vezérlőpanellel, kerettel stb. rendelkezik. Olvassa el a vonatkozó karbantartási utasítást.

Megjegyzés:

1. A generátor karbantartása előtt állítsa le a motort. A generátort jól szellőző helyen kell elhelyezni, mivel a motor kipufogógázai káros CO-t tartalmaznak.
2. A generátor leállítása után azonnal tisztítsa meg, hogy megakadályozza a korróziót és eltávolítsa a lerakódásokat.

Cserélje ki a kenőolajat (először 50 óra után, majd normál üzemben 100 óra után).

Amikor a motor felmelegedett, lazítsa meg az olajleeresztő csavart a hengerblokk alján. Miután leeresztette a használt kenőolajat, csavarja vissza a csavart, és töltsse fel a előírt olajat.

Finomszűrő cseréje

Cserélési intervallum	Első alkalommal 50 óra után, majd minden 100 óra után
-----------------------	---

A finomszűrő tisztítása vagy cseréje

Tisztítási intervallum	Első alkalommal 50 óra után, utána 100 óránként
Cserélési intervallum	Cserélési intervallum 500 óra után

Légszűrő cseréje

Cserélési intervallum	100 óránként
-----------------------	--------------

Ha a generátort poros környezetben üzemeltetik (pl. kőbányákban, szénlerakókban, útépitkezéseken), rendszeresen tisztítsa meg a szűrőbetétet, hogy eltávolítsa a szennyeződéseket a légszűrő burkolatáról. Ugyanakkor rövidítse a szűrőcsere intervallumát.

Megjegyzés: Ha nincs szűrő, a generátor nem indítható el. A hibás szűrő sem használható szűrő sem használható.

A szűrő cseréje

Cserélési intervallum	100 óránként
-----------------------	--------------

Ellenőrizze újra a hengerfejsavarok meghúzási nyomatékát a motor kézikönyvében szereplő speciális szerszámmal.

Ellenőrizze az injektort és az üzemanyag-szivattyút

- (1) Állítsa be a szívó-/kipufogószelepek holtjátékát
- (2) Csiszolja le a szívó-/kipufogószelepeket
- (3) A dugattyúgyűrűk cseréje

Figyelem: Ne próbálja ki az üzemanyag-befecskendező teljesítményét nyílt láng vagy más tűzforrás közelében. A szétfröccsenő üzemanyag tüzet okozhat. Ne tegye ki bőrét a szétfröccsenő üzemanyagnak. Az üzemanyag a bőrön keresztül károsíthatja a testet. Tartson megfelelő távolságot az üzemanyag-befecskendezőtől.

Ellenőrizze az elektrolitot és töltsse fel az akkumulátort

A motorban használt 12 V-os akkumulátor a folyamatos töltés és lemerülés következtében elektrolitot fogyaszt. Indulás előtt ellenőrizze az akkumulátort. Szükség esetén töltsön fel desztillált vizet a megadott maximális mennyiségig. Ha az akkumulátor megsérült, időben cserélje ki.

Ellenőrizze az akkumulátor elektrolitját	Havonta egyszer
--	-----------------

b. Hosszú távú tárolás

Ha a generátort három hónapnál hosszabb ideig nem használja, tárolnia kell. Hat hónapos tárolás után a következő módon kell újra üzembe helyezni.

A tárolás lépései a következők:

- (1) Hagyja a motort 3 percig járni, majd állítsa le.
- (2) Ha a motor le van állítva és még meleg, engedje le a régi üzemanyagot, és töltsse fel az újat.

- (3) Törölje le a szennyeződések és az üzemanyagfoltokat a generátor burkolatáról. Engedje ki teljesen az üzemanyagtartályt, és távolítsa el a lerakódásokat az üzemanyagtartályból. A fordulatszám-szabályozó rendszer támaszpontjait és csatlakozási pontjait olajjal kenje meg.
- (4) Csatlakoztassa le az akkumulátor negatív pólusát.
- (5) Fedje le a generátort egy szigetelt műanyag burkolattal, hogy megakadályozza a vízpára és a por bejutását. A generátort száraz, jól szellőző helyen tárolja.
- (6) Töltsd fel az akkumulátort havonta egyszer, hogy kiegyenlítsd az önkisülés hatását. Ha hosszú ideig tárolt generátort indítasz, hajtsd végre a „Kezdeti előkészületek” részben leírt előkészítő lépéseket.

Intervall Tevékenység	Naponta	50 óra	100 óra	500 óra	Egy év vagy 1000 óra
Ellenőrizni az üzemanyagot	X				
Ellenőrizze az olajat	X				
Ellenőrizni az olajszivárgást olajszivárgást	X				
Ellenőrizni minden rögzítő elemeket				O	
Cserélje ki az olajat		X (először)	X		
Finomszűrő cseréje		O (először)	O		
Tisztítsa meg vagy cserélje ki az elsődleges olajszűrőt		X (először, tisztítani)	X (tisztítani)	X (cserélni)	
Cserélje ki a légszűrőt szűrőt	(Rövidítse az intervallumot erősebb porosodás esetén rövidítse le az intervallumot.)		X		
Tisztítsa meg a légszűrőt szűrőt		X			
Cserélje ki az üzemanyag- szűrőt szűrőt			X		
Ellenőrizni a szivattyút				O	
Ellenőrizni befecskendező fúvókát				O	
Ellenőrizni a tüzelőanyag-vezetékét				X	
Beállítani a szívószelep szelep		O (először)			
Csiszolja le a szívó- és kipufogószelep szelep					O
Cserélje ki a dugattyúgyűrűt					O
Ellenőrizni ellenőrizni	Havonta				
Tisztítsa meg az üzemanyagtartályt tartályt	Havonta				
Ellenőrizni a szénkefét és gyűrűt				O	
Ellenőrizze szigetelési ellenállást	Ha a generátor 10 napnál hosszabb ideig volt tárolva, akkor azt ellenőrizni.				

MEGJEGYZÉS: Az „O” jelölés egy speciális kulcs használatát jelzi. Kérjük, forduljon helyi kereskedőjéhez.

Hibakeresés és hibaelhárítás

Ok		Megoldás
A motor nem indul el	Nincs elég üzemanyag	Tankoljon üzemanyagot
	Nincs porlasztott a az injektorból, vagy csak kis mennyiség	Javítsa ki és állítsa be az injektort
	Indító elektromágneses szelep áramtalan	A vezérlőpanel gombja „Be” állásban van „Be” állásban van, és egyidejűleg rövid indítójel. Ekkor az indító mágnesszelep vezérlővezetéke 12 másodpercig árammal. Ellenőrizze, hogy az elektromágneses indítószelep a mágneses szelep vezérlővezetéke üzemanyag kimeneti feszültség (12 V – 13 V)
	Olajszint ellenőrzése	A szintnek a felső „H” jel és az alsó „L” jelölés között
	A fúvóka szennyeződése	Tisztítsa meg a fúvókát
	Nincs áramellátás az akkumulátorban	Töltse fel vagy cserélje ki az akkumulátort
A generátor nem ad áramot	A védőkapcsoló nincs bekapcsolva	Forgassa „CLOSE” állásba
	Rossz a csatlakozó aljzatának érintkezése	Állítsa be a csatlakozót
Túl alacsony feszültség alacsony	Ellenőrizze az AVR-t	Állítsa be az ellenállást az óramutató járásával megegyező irányba Az
Automatikus leállítás egy bizonyos üzemidő után	(1) Olajhiány (2) Olajhiány (3) Túl magas feszültség alacsony/túl magas (4) Túl alacsony/túl magas frekvencia (5) Túlfeszültség	Végezze el a javítást a riasztási üzenetnek a vezérlőpanelen

Ha a generátor az ellenőrzés után sem működik, forduljon a kereskedőjéhez.

Garancia

A törvényes jótállási igényt az eladónál kell érvényesíteni.

A GYÁRTÁSI GARANCIA ÉS JÓTÁLLÁS A KÖVETKEZŐ ESETEKBEN NEM ÉRVÉNYES:

- Ha a termék hibás működése nem gyártási hiba vagy más, a termék vevőnek történő átadásakor már meglévő hiba következménye.
- Ha a felhasználó nem tartja be a használati utasításban szereplő, a megvásárolt áru használatára és karbantartására vonatkozó utasításokat.
- Ha hiányoznak az azonosító címkék vagy matricák, sorozatszámok.
- Ha az áru meghibásodása nem megfelelő szállítás, tárolás vagy nem megfelelő karbantartás következménye.
- Mechanikai sérülés (repedések, lepattogzások, horpadások és esések, a burkolat, a tápkábel, a dugó vagy más alkatrészek deformálódása, beleértve a víz fagyása (jégképződés) miatt keletkezett sérüléseket is).
- Belső vagy külső szennyeződés, pl. a üzemanyag-, olaj- vagy hűtőrendszer szennyeződése.
- Ha a termék nem az utasításoknak megfelelően lett felszerelve, vagy helytelenül használják.
- Ha az állítólagos meghibásodás nem diagnosztizálható vagy nem bizonyítható.
- Ha a termék megfelelő működése tisztítással, helyes beállítással, karbantartással, olajcserével stb. helyreállítható.
- Ha a vészhelyzeti áramgenerátort nem vészhelyzeti áramforrásként, hanem állandó áramforrásként használják, anélkül, hogy betartanák a modellre vonatkozó maximális megengedett üzemidőt és maximális működési időt.
- Ha a meghibásodás a termék túlterhelése miatt következett be. A túlterhelés tünetei közé tartozik az alkatrészek megolvadása vagy elszíneződése a magas hőmérséklet miatt, a henger vagy a dugattyú felületének károsodása, a dugattyúgyűrűk, a hajtókarok hüvelyeinek stb. megsemmisülése.
- A garancia nem vonatkozik az automatikus feszültségszabályozó vagy az inverter modul meghibásodására vészhelyzeti áramgenerátoroknál, ha a meghibásodás a csatlakoztatott elektromos készülékek hatása vagy helytelen telepítés miatt következett be.
- Mechanikai vagy hőhatás okozta sérülések esetén az elektromos kábeleken vagy csatlakozókon.
- Ha idegen tárgyak, fémgörgácsok stb. találhatók a termék belsejében.
- Ha a meghibásodás nem jóváhagyott üzemanyagok és motorolajok használatából ered.
- Ha a hiba két vagy több, egymással nem összekapcsolt alkatrészben jelentkezik.
- Ha a meghibásodást természeti tényezők okozzák – szennyeződések, por, nedvesség, magas vagy alacsony hőmérséklet, természeti katasztrófák.
- Kopó alkatrészek és tartozékok (gyújtógyertyák, fűvókák, szíjtárcsák, szűrő- és biztonsági elemek, akkumulátorok, levehető berendezések, szíjak, gumitömítések, tengelykapcsoló rugók, tengelyek, kézi indítók, kenőanyagok, felszerelések).
- Karbantartás (tisztítás, kenés, öblítés), beszerelés és beállítás.
- Ha a terméket saját kezűleg nyitották meg, módosították vagy javították.
- Természetes kopás következtében, folyamatos használat során bekövetkezett meghibásodás esetén (a üzemidő lejártával).
- Ha a meghibásodás észlelése után a termék működését nem állították le, hanem folytatták.
- A készülékkel együtt szállított akkumulátorokra 3 hónapos garancia vonatkozik.