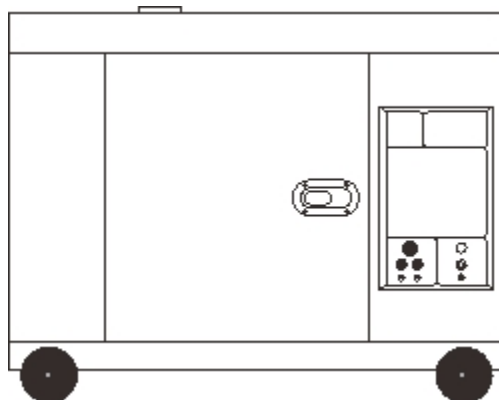


Dízel erőmű 15500W 230V el. indítással és AVR-rel (generátor)



Használati utasítás

Az eredeti utasítások fordítása



1. rész: Főbb műszaki előírások és a modell meghatározása

1-2 Csendes generátorkészlet

Modell	KD197	KD198	KD199
Frekvencia (Hz)	50	50	50
Sebesség (fordulatszám)	3000	3000	3000
Névleges térfogat (V)	220		
Névleges teljesítmény (kW)	12	14	18
Maximális teljesítmény (kW)	13	15,5	19
Teljesítménytényező Φ	1.0		
Az NO fázis	Egyéni		
Ébresztési módszer	Önébresztés és állandó feszültség AVR-rel		
Elszigetelés	F		
Mezőszám.	2		
Motor modell	2V88	2V92	2V95F
Típus	Kéthengeres V, léghűtéses		
Hengerátmérő × löket (mm)	88x75 pixel	92x75 pixel	95x88 pixel
Teljes elmozdulás (L)	0.912	0.997	1.247
Tömörítés	20:1	20:1	20:1
Tápegység Névleges teljesítmény (KW/ford/perc)	13.8/3000	14.8/3000	20/3000
Üzemanyag	0 # (nyáron), -10 # (télien) olaj		
Olaj	SAE10W30 (CD fokozat felett)		
Tüzelőanyag-fogyasztás (g/KW.h)	290		
Üzemanyagtartály kapacitása (L)	25		
Futási idő teli üzemanyagtartállyal (óra)	9	8	7
Zajszint (dB@7m)	71	73	75
Bruttó tömeg (kg)	257	267	297
Teljes méretek (mm)	1190x660x875	1190x660x875	1190x710x925
Indítási rendszer	Elektromos indítás		
Az építés típusa	Csendes		

2. rész: A dízelgenerátor üzemeltetése

2-1 Megjegyzések a dízelgenerátorok üzemeltetéséhez

A dízelgenerátor beindítása előtt olvassa el a használati utasítást.

A balesetek elkerülése érdekében különös figyelmet kell fordítani a következő pontokra.

2-1.1 Tűzmegeelőzés

A motor üzemanyaga dízel. Benzin, paraffin stb. használata tilos.

Ha a tartály túlcsoordul, egy tiszta rongy segítségével távolítsa el a gázolajat. Ne tartsa a dízelgenerátort benzin, paraffin, gyufa és gyúlékony anyagok közelében, mivel a hangtompító körül a hőmérséklet nagyon magas, amikor a motor jár.

A jobb szellőzés érdekében a generátor működése közben a dízelgenerátor és az épület közötti távolságnak nagyobbak kell lennie, mint 1,5 méter.

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

Ha a generátornak forró a motorja, ne helyezze a helyiségbe.

2-1.2 A kipufogógáz beáramlásának megakadályozása

Annak érdekében, hogy a kipufogógázokat senki ne lélegezze be, a dízelgenerátort nem szabad rossz szellőzési körülmények között üzemeltetni, mert a kipufogógázok a motorból kibocsátott káros CO-t tartalmaz.

2-1.3 A magas hőmérsékletű alkatrészek okozta károk elkerülése

Amikor a dízelmotor jár, ne érintse meg a magas hőmérsékletű alkatrészeket, például a kipufogót, a kipufogófedelelet stb.

2-1.4 Az áramütés vagy rövidzárlat megelőzése

Az áramütés vagy rövidzárlat elkerülése érdekében tilos a generátort működés közben kézzel megérinteni. Ne üzemeltesse a generátort esőben vagy ködben.

Az áramütés elkerülése érdekében a földelést egy olyan kábel segítségével kell elvégezni, amelynek egyik vége a generátor földelőcsatlakozójához van csatlakoztatva, a másik vége pedig a kültéri készülékhez van csatlakoztatva. A generátor földelési csatlakozója a vezérlőpanelen található.

Figyelmeztetés:

1. A nagyszámú generátor indítási teljesítménye nagyobb, mint a normál üzemmódban. A generátor vásárlásakor teljes mértékben figyelembe kell venni a megfelelő teljesítménytartalékot.
2. Ne lépje túl az aktuális slot limitet.
3. Ne csatlakoztassa a generátort a ház áramköréhez. Ellenkező esetben a háztartási készülékek és a generátor egyidejű károsodása következhet be.

2-1.5 Az akkumulátor töltése

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

Mivel az akkumulátor hidrogénje erősen robbanásveszélyes gáz, ne dohányozzon töltés közben. Szikrák sem keletkezhetnek az akkumulátor körül. Töltés közben gondoskodjon a jó szellőzésről.

2-1.6 Egyéb biztonsági pontok

Nagyon fontos tudni, hogyan kell leállítani a generátort és az összes kapcsoló működését. A generátort nem szabad képzetlen személynek működtetnie. A kezelőnek biztonságos ruházatot és lábbelit kell viselnie munka közben.

2-2 Előkészületek az indítás előtt

2-2.1 Üzemanyag kiválasztása

Az üzemanyagtartályban csak könnyű gázolaj használható.

Töltse fel az üzemanyagtartályt gázolajjal. Az üzemanyagban nem lehet szennyeződés vagy víz. Ellenkező esetben a befecskendező szivattyú és a befecskendező fúvóka megsérülhet, ami lehetetlenné teszi a gép normál működését.

A túl sok üzemanyag hozzáadása nagyon veszélyes. Tankoláskor figyeljen a tartályon lévő piros üzemanyag-mutatóra.

Figyelmeztetés:

1. A dízelgenerátorok feltöltési területén vagy a dízelüzemanyag-tároló területén tilos a dohányzás, és a szikrák nem kerülhetnek be a területre.
2. A tankot nem szabad túltölteni a tankolás során. Ha a tartály véletlenül túltöltésre kerül, a generátor beindítása előtt tisztítsa meg egy ronggyal, hogy a kiömlő üzemanyag száraz legyen.
3. A tankolás után húzza meg az üzemanyag-töltő kupakot.
4. Ne tankoljon, amikor a dízelgenerátor működik.

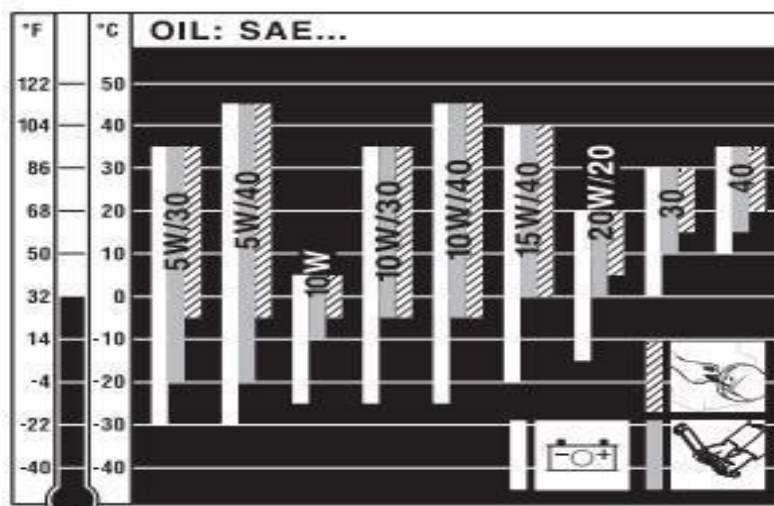
2-2.2 Kenőolaj feltöltése 2-

2.2.1 Kenőolaj minősége

A minősített kenőolajnak a következő feltételeknek kell megfelelnie.

- (1) Specifikáció ACEA-B2 /E2 vagy annál magasabb
- (2) API-CD/CE/CF-4/CG-4 vagy magasabb specifikáció.

A kenőolaj viszkozitása



Alacsony hőmérsékletű indításkor a környezeti hőmérséklet alapján válassza ki a kenőolaj viszkozitását.

Nagyon fontos a megfelelő motorolaj kiválasztása a generátor teljesítményének és élettartamának fenntartása érdekében. Ha nem megfelelő minőségű motorolajat használ, vagy ha a motorolajat nem cseréli rendszeresen, akkor jelentősen megnő a dugattyú lefagyásának, a dugattyúgyűrűk lefagyásának és a hengerbélés, a csapágy és más mozgó alkatrészek gyorsabb kopásának kockázata. Ez lerövidíti a generátor aggregát élettartamát. Az API által CC/CD osztályba sorolt olajat ajánljuk. A helyi környezeti hőmérséklettől függően válassza ki a megfelelő olaj viszkozitását.

Kenőolajcsere-intervallum

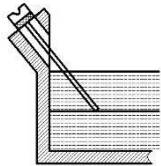
20 óra az elején	100 óránként a következő három időszakban	200 óránként
------------------	---	--------------

Ha rosszabb minőségű motorolajat használ, a kenőolajcsere-intervallum 150 üzemóránként csökken.

2-2.2.2.2 A motor kenőolaj szintje

Kenőolaj betöltőnyílás

Helyezze a generátort sík felületre, majd töltsse fel a kenőolajat az olajmérő pálca nyílásán keresztül. Az olajsztint ellenőrzésekor csak az olajmérő pálcát csavarja be a furatba.



Felső határérték (H) Alsó

határérték (L)

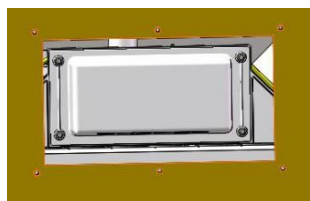
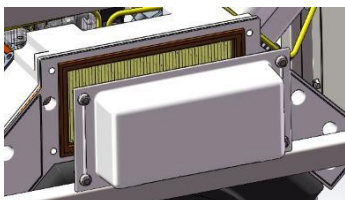
Minden alkalommal ellenőrizze az olajsztintet, amikor a generátort elindítja. Ha nem elegendő, a kenőolajat az előírt szintre kell feltölteni. A kenőolaj leeresztése a motor leállítását követően azonnal elvégezhető, mivel hideg motoron nehéz az olaj pontos leeresztése.

Üzemanyaggal való feltöltés után húzza meg az üzemanyagsztint-mérőt. Ellenkező esetben eső, por és egyéb szennyeződések kerülhetnek a dízelmotorba, és a belső alkatrészek gyorsabb kopását okozhatják. Ez komoly problémákat okozhat.

Figyelmeztetés: 1. Ha a motorban lévő üzemanyag mennyisége nem elegendő, a motor károsodhat.

2. Ha elegendő üzemanyag van a motorban, az üzemanyag a hengerbe kerül és részt vesz az égésben, ami a motor fordulatszámának hirtelen megnövekedését és kék füst kibocsátását okozhatja.

2-2.3 A légtisztító ellenőrzése



Nyitott keretű generátor Csendes generátor

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

Megjegyzés:1. Tilos az alkatrészt tisztítószerrel tisztítani.

2. Ha a teljesítmény csökken vagy a kipufogó fekete, cserélje ki az alkatrészt.

3. A generátort nem szabad légszűrő nélkül üzemeltetni. Ellenkező esetben a generátor könnyen elhasználódik.

(2) Szerelje be a szűrőbetétet, szerelje fel a légszűrőbetét fedelét, és lazítsa meg a csavarokat.

2-2.4 Akkumulátor

Ha az akkumulátor folyékony típusú, az elektrolit szintjét havonta ellenőrizni kell. Ezért desztillált vizet kell a megadott határértékig feltölteni.

Nagyon fontos, hogy az elektrolitszintet egy meghatározott szinten tartsuk. Ha a szint alacsonyabb, a motor nem indítható be. Ha az elektrolit szintje magas, a folyadék túlcsozdul, és korróziót okoz a környező alkatrészekben.

Működés közben a generátor automatikusan feltölti az akkumulátort. Ha a generátort készenléti üzemben használják, az akkumulátort fel kell tölteni.

Ha az akkumulátort ólomszelep vezérli, akkor szükség esetén újratöltődik.

Megjegyzés: Ne engedje, hogy a két csatlakozó érintkezzen egymással, mert ez rövidzárlatot okozhat.

2-2.5 A kezelőpanel működése

Kapcsolja ki a főkapcsolót a kirakodáshoz, például a lámpát és a motort stb.

Kérjük, vegye figyelembe:1. A generátor beindítása előtt kapcsolja ki a főkapcsolót.

Ha nincs ebben a helyzetben, a generátor terhelésről történő indítása nagyon veszélyes.

2. Az áramütés elkerülése érdekében a generátort megfelelően földelni kell.

2-3 A generátor működése

2-3.1 A motor működése.

(1) Helyezze be a kapcsoló kulcsát, az "OFF" állásban van.

(2) A kapcsolót az óramutató járásával megegyező irányban járassa, az "indítás" állásban van.

(3) Amikor a generátor beindul, a kezét elengedi a kapcsolókarról, és a kapcsoló automatikusan visszakapcsol "ON" állásba.

(4) Ha a generátor 5 másodperc után nem indul el, várjon körülbelül 30 másodpercet, és indítsa el újra.

Figyelmeztetés: a percenkénti indítások száma nem haladhatja meg a 2-szeres értéket. Ha 3 indítás nem sikeres, ellenőrizze az elektromechanikus üzemanyagrendszer hengerének feszültségét. Ezenkívül végezze el a karbantartást az utasításoknak megfelelően. A többszöri erőszakos indítás megégeti az indítómotort.

Hideg napokon, amikor a generátor nehezen indítható, a motort ilyenkor egy hidegindító készülékkel kell hozzáadni (a megrendeléskor kell megadni).

(5) terhelés nélküli állapotban a dízelmotornak 3 percig kell melegednie.

Megjegyzés: 1. Ha az üzemanyagnyomás túl alacsony, az alacsony üzemanyagnyomás-riasztórendszer a motor leállításáig működik. Ha nem tankol, a motor akkor sem indul el. Ellenőrizze az üzemanyag-helyzetet, majd adagolja a megfelelő mennyiségű üzemanyagot.

2. Ne kapcsolja be a dízelmotor határsebességét szabályozó üzemanyag-szabályozó vagy fordulatszám-szabályozó alkatrészeket (ezek gyárilag megfelelően be vannak állítva), különben a teljesítményt befolyásolja.

2-3.2 Működés indítás közben

Amikor egy dízelmotor új, a terhelés növelése megrövidíti az élettartamát. Az első 20 órán belül be kell jártni a motort.

(1) Első indítás

A generátor első indításakor a generátor 5 percig terhelés nélkül működik.

(2) Kerülje a túlterhelést

Kerülje a terhelés növelését az indítási fázisban.

(3) Dízelmotorok üzemanyagcseréje az előírásoknak megfelelően

A használat kezdetén az első alkalom 20 óra, a későbbi üzemanyagcserékhez lásd részletesen a 2-

2.2.1. pontot.

2-3.3 Ellenőrzés működés közben.

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

(2) Ellenőrizze, hogy a motor nem hibás-e.

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

Ha a fenti helyzetek bármelyike előfordul, állítsa le a generátort, majd forduljon közvetlenül a szervizhez vagy cégünkhöz.

2-4 Ballaszt hozzáadása

2-4.1 Terhelés

Megjegyzés: 1. Ne futtasson egyszerre két vagy több terhelést, hanem a terheléseket egymás után futtassa.

2. Ne használja a fényszórókat más rakományokkal együtt.

3. Először indítsa el a motorterhelést, majd az ellenállásos terhelést.

(1) Amikor a generátor a fordulatszámot viszi, azt a névleges fordulatszámra kell növelni.

Ellenkező esetben a feszültség, a frekvencia és a teljesítmény alacsonyabb lesz a névleges értéknél, és az automatikus feszültségszabályozó (AVR) kényszergerjesztést hajt végre. Ez hosszú ideig fut, ami károsítja az AVR-t.

(2) Tartsa a vezérlőpanel feszültségét a névleges feszültség $\pm 10\%$ -án belül, növelheti a terhelést. A generátor főbb műszaki adatait és terhelési adatait lásd az első 1-1, 1-2. szakaszban.

(3) Amikor a kettős feszültségű generátor átalakítja a feszültséget, a megszakítónak "ki" állásban kell lennie. Ellenkező esetben a generátor és a terhelés kiég.

(4) A generátorhoz sorban különböző eszközök csatlakoznak. Ha motorterhelés van csatlakoztatva, akkor először a nagy teljesítményű motor indul el. Sikeres indítás után a kis teljesítményű motorok egymás után indulnak el. Egyszerre nem indíthatók el. Helytelen működés esetén a generátor leáll vagy hirtelen leáll. Ilyenkor azonnal kapcsolja le a terhelést, kapcsolja ki a generátor kapcsolóját, és ellenőrizze a hiba okát.

Típus	Wattok száma		Tipikus berendezések	Az eset a		
	Kezdje a	Hozzáadott minősítés és		Létesítmény	Kezdje a	Hozzáadott értékelések
Villanykörte Fűtőberendezés	×1	×1	Villanykörte TV	100W izzó	100 W	100W
Világítótestek Fénycsövek Reflektoros lámpák Nátriumkisléses lámpa	×2	×1,5	Fénycső	Fénycső 40W	80W	60W
Hajtóműegység	×3-5	×2	Hűtőszekrény Elektromos ventilátor	Hűtőszekrény 150W	450-750 W	300W
Impulzus tápegység Irányított tápegység	×2	×2	Motor, fűrógép Elektromos energia Számítógép pes UPS	Számítógép pes UPS 200W-os tápegység	400 W	400W

Hivatkozás a terhelésre

2-5 A generátor leállítása

2-5.1 Normál leállítás

(1) Kapcsolja ki a generátor kapcsolóját.

(2) Kapcsolja ki a generátor indítókapcsolóját, és mozgassa a kapcsolót a "Run" állásból az óramutató járásával ellentétes irányba a "Stop" állásba.

2-5.2 Vészleállítás

(1) A generátor üzemeltetése során az üzemeltetőnek nagy figyelmet kell fordítania a generátor működési állapotára. Ha rendellenességet észlel, a szokásos leállítási eljárást kell alkalmazni a leállításhoz.

(2) Ha a generátor vészhelyzetben van, súlyos károkat okozhat a gépben vagy sérüléseket okozhat a személyzetnek. Ilyenek például: a gép beindulása, rövidzárlat, a személyzet áramütése és egyéb különleges balesetek. A kezelőnek mindenképpen el kell végeznie a vészleállítást. Nyomja meg határozottan a "vészleállítás" gombot, a generátor leállítja a leállítást.

(3) Állítsa vissza a "vészleállító gombot" a leállítás után. A vészleállító gomb a nyíl irányába forog, a gombot ki lehet dobni és vissza lehet állítani.

Megjegyzés: A "Vészhelyzet" opció nem használható nem vészhelyzetben.
"Stop" gomb a bezáráshoz

3. rész Dízelgenerátorok karbantartása

3-1 Karbantartás meghatározott időszakra

Annak érdekében, hogy a generátor jól működjön, nagyon fontos a meghatározott időn belüli karbantartás. A dízelgenerátor dízelmotorból, generátorból, vezérlőpanelből, keretből stb. áll. Kérjük, olvassa el a vonatkozó karbantartási utasításokat.

Megjegyzés: 1. Állítsa le a motort a generátor szervizelése előtt. A generátor környezeti állapota jobban szellőzik, mert a motor kimeneti teljesítménye káros CO-t tartalmaz.

2. A generátor leállítása után azonnal meg kell tisztítani a korrózió megelőzése és a lerakódások eltávolítása érdekében.

3-1.1 Kenőolajcsere (20 óra az első cserénél, 100 óra a következő három cserénél és 200 óra a normál működésnél.)

Ha a motor meleg, lazítsa ki a hengerblokk alján található olajleeresztő dugót. A használt kenőolaj eltávolítása után csavarja vissza a dugót, és töltsen fel a megadott olajat.

3-1.2 Üzemanyagszűrő

Takarítási idő	6 havonta vagy 500 óránként
Szükség esetén cserélje ki az üzemanyagszűrőt	

3-1.3 A légszűrőbetét cseréje

Időintervallum	6 havonta vagy 500 óránként
----------------	-----------------------------

Ha a generátor poros területeken (pl. kőbányák, szénbányák, építkezések) működik, a szűrőelemet gyakran kell tisztítani a légszűrőházban lévő törmelék eltávolítása érdekében. Ezzel egyidejűleg a szűrőcsere idejét is csökkenteni kell.

Megjegyzés: Ha nincs szűrőelem, a generátor nem indítható el. Nem lehet rossz szűrőelemet sem használni.

3-1.4 Az üzemanyagszűrő cseréje

A motor maximális teljesítményének biztosítása érdekében gyakran tisztítsa meg az üzemanyagszűrőt.

Időintervallum	6 havonta vagy 500 óránként
----------------	-----------------------------

3-1.5 Ellenőrizze újra a hengerfej nyomatékát a motor kézikönyvében felsorolt speciális szerszámmal.

3-1.6 Az injektor és az üzemanyagszivattyú ellenőrzése

- (1) Állítsa be a szívó-/kipufogószelepek hézagát.
- (2) A szívó-/kipufogószelepek köszörülése
- (3) Cserélje ki a dugattyúgyűrűket

FIGYELMEZTETÉS: Ne tesztelje a befecskendező fúvóka működését nyílt láng vagy más tűz közelében. Ellenkező esetben a kifröccsenő üzemanyag tüzet okozhat. Ne tegye ki bőrét a permetnek. Az üzemanyag a bőrön keresztül károsíthatja a testet. Ne közelítsen az üzemanyag-befecskendező fúvókához.

3-1.7 Az elektrolit ellenőrzése és az akkumulátor töltése

A motorban használt 12 V-os akkumulátor az állandó töltés és az állandó töltés miatt elektrolitot fogyaszt. kisütés. Indítás előtt ellenőrizze az akkumulátort. Szükség esetén a megadott határértékig desztillált víz adható hozzá. Ha az akkumulátor megsérült, időben cserélje ki.

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

3-2 Hosszú távú tárolás

Ha a generátor három hónapnál hosszabb ideig nem üzemelt, tárolni kell. Hat hónapos tárolás után állítsa újra be az alábbiak szerint.

A tárolás lépései a következők:

- (1) A motor 3 perces indítása után végezzen leállítást.
- (2) A motor leállítása után, amíg a motor még meleg, engedje le a régi üzemanyagot, és töltsön bele új üzemanyagot.

(3) Törölje le a generátor fedelén lévő szennyeződések és üzemanyagfoltokat. Üzemanyagtartályt teljesen ürítse ki, és távolítsa el az üzemanyagtartályban lévő lerakódásokat. Kenje be olajjal a fordulatszám-szabályozó rendszer tartó- és csatlakozási pontjait.

(4) Húzza ki az akkumulátor negatív vezetékét.

(5) A zárt műanyag burkolat használatával a teljes generátor le van fedve, hogy megakadályozza a füst és a por bejutását. A generátort száraz és szellőztetett helyen kell tárolni.

(6) Havonta egyszer töltsse fel az akkumulátort, hogy kompenzálja az akkumulátor önkisülését. A generátor indításakor hosszabb ideig tárolják, kövesse a "2-2 Előkészítés a generátor beindítása előtt" című fejezetben leírt előkészítési eljárásokat.

Intervallum	Napi	20 óra	100 óra	500 óra	Egy év vagy 1000 óra
Üzemanyag-szabályozás	○				
Az üzemanyagtartály tisztítása				○	
Olajellenőrzés	○				
Ellenőrizze az egyes tartozékokat				●	
A kenőolaj cseréje		○ (először)	○ (még háromszor)		
Tisztítsa meg az olajsűrőt				○	
Az üzemanyagszűrő tisztítása			○	○ (csere)	○ (csere)
Ellenőrizze az üzemanyagot szivattyú				●	
Ellenőrizze az injektort				●	
Ellenőrizze az üzemanyagvezeték				○	
A szívó- és kipufogószelepek hézagainak beállítása		● (első)			
A dugattyú cseréje gyűrű					●
Folyadékszabályozás	Minden hónapban				
Ellenőrizze a szénkefét és a gyűrűt akkumulátor				●	
Ellenállás-szabályozás	Ha a generátort 10 napnál hosszabb ideig tárolták				

MEGJEGYZÉS: A "●" karakter jelzi a használandó speciális billentyűt.

4. rész Hibaelhárítás és hibaelhárítás 4-1 Okok és elhárítás

	Okok	Intézkedések
A motor nem indul	Üzemanyaghiány	Tankolás
	Nincs vagy kevés befecskendezés az injektoron	Injektor javítás és beállítás
	A mágnesszelep működtetése villamosítás nélkül	A vezérlőpanel bekapcsol, és ezzel egyidejűleg rövid indítójelzést ad. Ekkor a mágnesszelep vezérlőhuzalát 12V-os tápfeszültségű indítás esetén ellenőrizze, hogy a mágnesszelep vezérlő vezetékét az üzemanyag-stop kimeneti feszültséggel rendelkezik (12V és 13V között)
	Ellenőrizze a kenőolajmérő pálcát	Szint a "H" felső és az "L" alsó jel között
	Szennyeződés a fúvókán	Tisztítsa meg a fúvókát
	Nincs áram az akkumulátorban	Töltse fel vagy cserélje ki az akkumulátort
Nincs kimenet generátor	Nincs kapcsoló	Menjen a "ZÁRÁS" menüpontra
	Roszbabb aljzat érintkezése	Állítsa be az aljzatot
Túl alacsony feszültség	AVR vezérlés	Állítsa be az ellenállást az óramutató járásával megegyező irányba
Automatikus leállítás egy meghatározott idő után működés beállított működési ideje	(1) Kifogyott az üzemanyag (2) nincs kenőolaj (3) a feszültség túl alacsony/túl magas (4) a frekvencia túl alacsony/túl magas (5) Túláram	A vezérlőpanel relatív riasztásának megfelelően helyesbítendő

5. rész. Jótállás

A garancia tartalma

Ha a megvásárolt jó generátoralkatrészeken nem megfelelő anyagok vagy gyártás található. A cég ingyenes javítást biztosít. (Az ingyenes javítást a továbbiakban garantált javításnak nevezzük.) A garantált javítás cserealkatrészekre vagy javításokra vonatkozik. A szétszerelt diszkvalifikált termékek ezen felül cégünkhöz tartoznak.

Egyéb garantált ügyek

Az akkumulátorra a különböző alkatrészek gyártói által meghatározott garanciális előírásoknak megfelelően vállalunk garanciát.

Nem garantálható dolgok

Ha a hibát az alábbi okok okozzák, a javítás nem garantálható.

- (1) Nem végezte el a rendszeres ellenőrzéseket és karbantartást a vállalat utasításainak megfelelően.
- (2) Nem a használati utasításban foglaltak szerint üzemeltette a készüléket.
- (4) Használat közben túllépi a vállalat által meghatározott működési határértéket.
- (5) A felhasználó figyelmetlensége miatti meghibásodás.
- (6) Használjon nem eredeti alkatrészeket és nem meghatározott kenőanyagokat.

A következő tételek javítását nem garantáljuk

- (1) Az öregedési jelenség egy idő után bekövetkezik (A festékdíszítés felülete és a fém bevonat felülete természetes módon kifakulni látszik stb.)
- (2) Általános érzékszervi jelenségek (hang, rezgés, olajos szag stb.), amelyek nem befolyásolják a minőséget és a teljesítményt.
- (3) A természeti katasztrófák, például tájfunok és árvizek által okozott problémák.

A következő tételekhez nem kapcsolódnak költségek

- (1) Fogyóeszközök (légszűrőbetét, üzemanyagszűrő, tömítések, biztosítékok stb. és az ebbe a kategóriába tartozó fogyóeszközök) és kenőanyagok stb.
- (2) Javítás a kereskedőnél vagy a helyszínen kívül.
- (3) Ellenőrzés, tisztítás, beállítás, időszakos ellenőrzés és karbantartás.
- (4) A gép használatának ellehetetlenülése által okozott kellemetlenségek vagy veszteségek (pl. felfüggesztésből eredő veszteség, üzleti veszteség stb.).