

VALKENPOWER



Diesel generator

TYPE:
DG6500SE DG6500SE3
DG6000E DG60003
DG11000SE3



Manual 112021

Veiligheidsinstructies

- Een generator produceert elektriciteit door het verbranden van brandstof. Dit proces kan bij onvoorzichtigheid schade en letsel veroorzaken en de dood tot gevolg hebben. Gebruik gezond verstand bij het bedienen van de generator.
- Gebruik de generator alleen op correcte wijze waarvoor deze bedoeld is.
- Gebruik de generator niet als deze defecten heeft.
- Wanneer zich storingen voordoen dient u de generator onmiddellijk uit te schakelen en de generator te laten repareren door een bevoegd persoon. Let op! Repareer de generator nooit zelf.
- Laat de generator bij voorkeur in de openlucht draaien, als dat niet mogelijk is zorg dan voor voldoende ventilatie op de werkplek. Let op! De uitlaatgassen die de generator uitstoot bevatten koolmonoxide. Zet de generator pas weer binnen nadat deze is uitgeschakeld en voldoende is afgekoeld.
- Houd minstens een meter vrije ruimte rondom de generator. Houd (licht) ontvlambare stoffen en explosieven uit de buurt van de generator.
- Werk uitsluitend onder droge omstandigheden en zorg ervoor dat de generator niet nat wordt, ook niet als de generator buiten werking is. Raak een werkende generator nooit met natte handen aan, vocht kan kortsluiting veroorzaken.
- Een draaiende generator dient horizontaal en stevig te staan.
- Zet de generator uit wanneer u de brandstoftank bijvult.
- Roken en vuur zijn verboden tijdens het bijvullen van de brandstoftank.
- Controleer voor gebruik de dieselslang.
- Zorg dat er een overvoltage en hertz beveiliging op de generator zit.
- Laat de brandstoftank niet overlopen, als er brandstof wordt gemorst moet deze zorgvuldig verwijderd worden voordat u de generator opnieuw in gebruik neemt.
- Houd kinderen, huisdieren en onbevoegden uit de buurt van de draaiende generator.
- Zorg dat de generator voldoende geaard is.
- Raak tijdens of kort na gebruik de demper of andere oververhitte delen van de generator niet aan en blijf uit de buurt van bewegende delen.
- Verplaats de generator niet terwijl deze in werking is.
- Sluit geen apparatuur aan voordat de generator is gestart. Starten met aangesloten apparatuur kan tot beschadigingen leiden.
- Wanneer u de generator gebruikt voor het opladen van een accu, bescherm dan ogen, huid en kleding tegen accuzuur. Ontstaat er contact met een lichaamsdeel, spoel overvloedig met water en zoek medische hulp.
- Accu's brengen waterstofgas voort, dat explosief is. Rook niet en voorkom vlammen of vonken in de buurt van de accu, in het bijzonder tijdens het opladen. Laadt een accu altijd op in een goed geventileerde ruimte.
- Laat de generator nooit bedienen door iemand die niet goed geïnstrueerd is over de werking en veiligheidsmaatregelen.

Waarschuwingen

- De meeste motoren vragen bij het opstarten meer vermogen dan op hun typeplaatje vermeld staat; houdt daar rekening mee bij het aansluiten!
- Overschrijd nooit het aangegeven Amperage op het stopcontact.
- Sluit de generator nooit zomaar aan op een huishoudelijk net, dit kan ernstige schade aan generator en huishoudelijke apparatuur veroorzaken. Aansluiting op een huishoudelijk net vereist speciale wettelijke voorzieningen (omkeerschakelaar) zodat beide stroomleveranciers niet met elkaar in contact kunnen komen. Omkeerschakelaars mogen uitsluitend door een erkend elektricien worden aangebracht!

Gebruik

Olief vulinstructies

Let op! Laat de motor niet met een te laag oliepeil draaien, dit kan de motor ernstig beschadigen en valt buiten de garantie.

1. Draai de olievuldop open en controleer het oliepeil.
2. Als er te weinig olie in de carter zit, moet de olie aangevuld worden met 15W40 olie tot aan de onderrand van de vulopening.
3. Draai de olievuldop weer terug op de vulopening.

Oil alert systeem

Het oil alert systeem schakelt de motor uit zodat het olieniveau daalt tot beneden de veilige grens. Om te voorkomen dat de motor onverwacht uitschakelt is het raadzaam het motorolieniveau te controleren voordat de motor gestart wordt.

Olief verversen

De gebruikte olie moet afgetapt worden zolang de motor nog warm is. Warme olie heeft een lagere viscositeit en stroomt daardoor sneller uit de motor.

1. Plaats een olie opvangbak onder de olie aftapplug om de gebruikte olie op te vangen. Verwijder de olievuldop, de olieaftapplug en de ring. Laat de olie in de olie opvangbak lopen en zorg dat de carter leeg is.
2. Draai de olie aftapplug met een nieuwe ring stevig vast.
3. Vul de olie tot aan de onderrand van de olievulopening. Let op! Bij het vullen dient de motor horizontaal te staan.
4. Draai de olievuldop stevig vast op de olievulopening.

Was uw handen met water en zeep nadat u met afgewerkte olie in aanraking bent gekomen.

Diesel vulinstructies.

LET OP! Diesel is zeer licht ontvlambaar en onder sommige omstandigheden explosief. Schakel daarom altijd de motor uit wanneer u brandstof bijvult. Zorg voor voldoende ventilatie, rook niet en zorg dat er geen vuur of vonken

in de buurt voorkomen. Vul de tank niet verder dan het aangegeven maximum niveau en sluit de tank na het bijvullen. Veeg gemorste brandstof op. Voorkom contact met de huid of inademen van brandstof. Houdt de brandstof buiten het bereik van kinderen! Vul de tank voor ieder gebruik met diesel tot de het maximale peil, maak nooit gebruik van mengsmering of vervuilde brandstof en voorkom dat er water of vuil in de brandstoftank terecht komt. Dit kan ernstige schade veroorzaken aan de motor.

Voor u de generator in werking stelt, dient u het volgende te doen:

1. Voer een veiligheidscontrole uit:
 - Is de generator onbeschadigd?
 - Staat de generator stabiel en horizontaal?
 - Staat de generator minstens een meter verwijderd van muren of andere obstakels?
 - Staat de generator buiten of anders in een goed geventileerde ruimte?
 - Kan de generator niet nat of vochtig worden?
 - Bevinden zich geen vuur, vonken, licht ontvlambare of explosiegevoelige stoffen in de nabijheid van de generator?
 - Is de generator goed geaard?
 - Is er apparatuur op de generator aangesloten?
 - Weet degene die de generator bedient hoe deze uitgeschakeld moet worden en hoe alle voorzieningen werken?
2. Controleer het oliepeil
 - Verwijder de oliedop met de peilstok en veeg deze laatste schoon. Controleer het oliepeil door de peilstok in het vulgat te steken zonder te schroeven. Als het oliepeil onder het minimumpeil aan het eind van de peilstok staat dient u olie bij te vullen tot de vulrand van de tank. Gebruik zuivere, eerste kwaliteit 15W40 olie.
 - De generator starten en laten draaien zonder voldoende olie kan ernstige schade aan de motor veroorzaken! Sommige generatoren zijn uitgevoerd met een olie alert systeem dat de motor automatisch stopt als het oliepeil tot onder de veilige grens zakt, toch is het raadzaam het oliepeil regelmatig te controleren om onverwacht uitvallen te voorkomen.
3. Controleer het brandstofpeil
 - Wanneer er te weinig brandstof in de tank zit, dient u deze bij te vullen tot max. het aangegeven peil. Gebruik diesel. De diesel die door Nederlandse en Belgische benzinestations wordt geleverd is geschikt. Maak geen gebruik van mengsmering of vervuilde brandstof. Voorkom

dat er vuil, stof of water in de brandstoftank komt. Sluit na het bijvullen de tank zorgvuldig af met de tankdop. Diesel is buitengewoon brandbaar en kan zelfs explosief zijn. Schakel daarom altijd de motor uit wanneer u brandstof bijvult. Zorg voor voldoende ventilatie, rook niet en zorg dat er geen vuur of vonken in de buurt komen. Deze maatregelen gelden ook voor de opslagplaats van de brandstof!

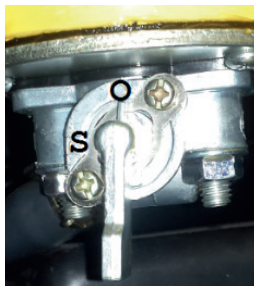
- Vul de brandstoftank niet verder dan het aangegeven maximum niveau. Sluit de tank na het bijvullen weer goed af. Mors niet met de brandstof: Verdampende brandstof kan ontbranden! Als er per ongeluk toch brandstof wordt gemorst ruim deze dan zorgvuldig op voordat de generator wordt gestart.
 - Voorkom herhaaldelijk of langdurig contact met de huid of inademen van brandstof. Houdt de brandstof buiten het bereik van kinderen.
4. Controleer de luchtfilter
- Controleer of de luchtfilter schoon en in goede conditie is. Verwijder daartoe het afdekkapje en neem de luchtfilter eruit. Maak de luchtfilter schoon of vervang deze. Gebruik bij het schoonmaken geen reinigingsmiddelen. Laat de generator nooit zonder luchtfilter draaien, stof en vuil kunnen dan ongehinderd via de carburateur de motor binnendringen.
5. Controleer de generatorset
- Zorg dat de hoofdschakelaar uitgeschakeld (OFF) staat en dat er geen apparatuur op de generator is aangesloten. De generator dient geaard te zijn om elektrische schokken te voorkomen.
 - Tijdens de werking moet de hoofdschakelaar altijd ingeschakeld (ON) blijven staan.
 - Zorg dat er geen apparatuur aangesloten is op de generator als deze wordt gestart, de plotselinge belasting terwijl de motor start kan erg gevaarlijk zijn.
6. De eerste werkuren
- De eerste 20 uren zijn de inloopuren van de motor. De bediener dient de volgende procedure te volgen:
 - Laat de motor na de eerste start vijf minuten opwarmen. Laat hem op lage snelheid en onbelast lopen totdat hij warm wordt.
 - Voorkom zware belasting in de inlooperperiode. Het advies is de motor met 3000 toeren te laten lopen en maximaal 50% belasting. Vervang de olie op tijd.
 - Vervang de motorolie na 20 draaiuren (Of een maand), terwijl de motor warm is. De oude olie dient geheel te worden afgetapt. Vervolgens dient de olie elke 100 draaiuren (Of drie maanden) te worden vervangen.

Starten

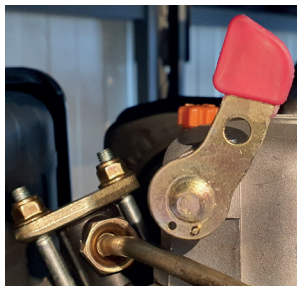
Let op! Sluit geen gereedschap of apparatuur aan op de generator voor de start.

Handmatige start

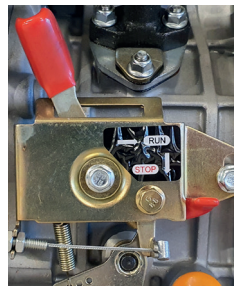
1. Open het brandstof kraantje (onderaan de brandstoftank)
2. Zet de snelheidshendel van de motor in de RUN-stand
3. Trek de handgreep van de trekstarter uit.
 - Trek hem uit tot u weerstand voelt; laat hem dan teruglopen tot de beginstand.
 - Duw de decompressiehendel naar beneden; hij komt automatisch terug wanneer het trekkoord wordt uitgetrokken.
 - Trek het trekkoord nu met een ferme ruk met beide handen helemaal uit. Herhaal deze handeling totdat de motor start.
4. Laat het trektouw nooit terugschieten maar geleid het rustig met de hand terug.
5. Wanneer de motor moeilijk start bij koudweer, verwijder dan de schroefplug van de cilinderkop en voeg 2cc motorolie toe. Zorg er verder voor dat de plug altijd op de cilinderkop zit, om te voorkomen dat bijvoorbeeld regen of vuil in het motorlichaam kan komen. Dat kan namelijk vervroegde slijtage en andere serieuze problemen veroorzaken.



Brandstof kraan



Decompressie hendel



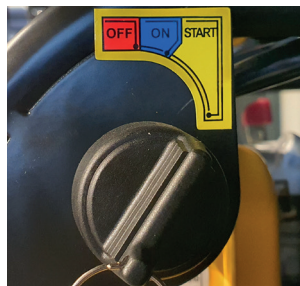
Snelheidshendel



Olievuldop



Olie aftapplug



Contact

Elektrische start

1. Open het brandstof kraantje (onderaan de brandstoftank)
2. Zet de snelheidshendel van de motor in de RUN-stand
3. Draai de contactsleutel met de klok mee in de START-stand. Laat de sleutel los zodra de motor start. Als de motor na 10 seconden niet start, wacht dan 15 seconden voordat u het opnieuw probeert. De startmotor te lang laten draaien kost veel energie van de accu en kan de startmotor verbranden.
 - Laat de sleutel in de ON-stand staan zolang de motor draait.
 - Controleer maandelijks het niveau van het accuzuur. Vul bij met gedistilleerd water tot de max. grens wanneer het zuur tot het minimum is gezakt. Als het niveau van het accuzuur te laag is kan de motor weigeren te starten omdat er niet voldoende energie is. Als het niveau te hoog is tast de vloeistof de omliggende delen aan. Houd het niveau van het accuzuur dus tussen de boven- en ondergrens.

Werken met de generator

1. laat de motor drie minuten onbelast lopen
2. Voor generatoren met een olie alarm: Controleer of dit lampje (Op het paneel) niet brandt. Het olie alarm lampje gaat branden bij te lage oliedruk of tekort aan olie. Tegelijkertijd zal de motor stoppen. Wanneer u hem weer start zonder olie bij te vullen zal hij onmiddellijk weer afslaan. Controleer dus het oliepeil en vul het zonnodig bij. Draai de bouten van de motoren snelheid of de brandstofinjectie niet losser; dat beïnvloed de werking!
3. Controleer tijdens de drie onbelaste minuten:
 - Of er geen abnormaal geluid of trilling optreedt
 - Of de motor niet vonkt of ruw loopt
 - De kleur van de uitlaatgassen: zwart of té wit is niet goed.
 - Bij bovengenoemde fenomenen schakelt u de generator uit en neemt de oorzaak van de fout weg, of neemt u contact op met uw leverancier.
4. Zet, wanneer u 230V of 400V wilt afnemen, de hoofdschakelaar op 'ON'. Voor 12V houdt u deze uitgeschakeld (OFF).
5. Bij een driefasige generator
 - Dient u tijdens de werking de balans tussen de drie fases in de gaten te houden. Stop de motor voor een controle wanneer de tolerantie de 20% overschrijdt. Zorg ervoor dat de tolerantie tussen de drie fases minder dan 20% blijft!
 - De belasting van elke fase dient beneden het nominale vermogen te blijven en de stroomafname dient beneden de nominale stroomopname te blijven. U,V,W,N (of A,B,C,D) fase-aansluiting moet rechtsom (met de klok mee) of van links naar rechts gebeuren.
 - Als u driefase asynchroon motoren aansluit, dient u eerst de zware motoren te starten en vervolgens de lichtere. In geval van overbelasting zal de thermische beveiliging de stroomafgifte uitschakelen. Verminder de belasting en wacht enkele minuten alvorens de werking weer te hervatten.

Belasten

WAARSCHUWING: Start nooit tegelijk twee of meer aangesloten machines, maar start ze één voor één.

AC (wisselstroom 230/400V) aansluiting

1. Zorg ervoor dat de generator met het juiste toerental loopt. Anders zal de AVR (automatische voltage regeling) de vereiste regeling afdwingen. Te lang op deze wijze draaien kan de AVR laten doorbranden.
2. Houd de voltmeter op het paneel in de gaten nadat u de hoofdschakelaar/thermische beveiliging hebt ingeschakeld. De voltmeter moet 230V ($\pm 5\%$) bij 50 Hz. aangeven voor de één fase generatoren, of 400V ($\pm 5\%$) voor drie fase generatoren. Dan kan er worden belast.
3. Als u een dubbel-voltage-generator overschakelt op 12V, dient de thermische beveiliging in de 'OFF'-stand (uit) worden gezet. Anders zullen de generator en de elektrische apparatuur doorbranden/beschadigen. Sluit de elektrische apparatuur op de juiste wijze op de generator aan. Sluit, met het oog op piekstroom afname, eerst de zwaarste apparatuur aan en vervolgens de lichtere. Als de aansluiting faalt, zal de generator vertragen of plotseling stoppen. U dient dan de generator onmiddellijk te ontlasten en via de hoofdschakelaar uit te schakelen.

DC (gelijkstroom 12V) aansluiting

1. De DC-aansluitingen zijn alleen voor het opladen van 12V accu's.
2. Zet de hoofdschakelaar/thermische beveiliging op 'OFF' (uit) tijdens het laden. Op de 12V-aansluitingen kan een schakelaar worden gemonteerd zodat de spanningsafgifte kan worden onderbroken.
3. Bij automatische accu's met leidingen dient u ervoor te zorgen de verbinding van de negatieve accu leiding tijdens het laden te verbreken.
4. Elektrische apparatuur (i.h.b. die met een motor) vragen tijdens de start een verhoogde piekstroom. De onderstaande tabel toont met welk vermogen u bij het aansluiten op de generator rekening moet houden

Type	Wattage		Voorbeelden		
	Start	Gebruik	Apparaat	Start	Gebruik
Gloeilampen Verwarming	x1	x1	Gloeilamp 100 Watt	100 Watt	100 Watt
Fluorescerende lampen	x2	x1,5	TI-buis 40 Watt	80 Watt	60 Watt
Apparatuur met motor	x3 tot 5	x2	Koelkast 150 Watt	450 tot 750 Watt	300 Watt

WAARSCHUWING:

- Sluit de positieve en negatieve polen van de accu één voor één aan op het overeenkomende DC-contact. Verwisselen is brandgevaarlijk!
- Sluit de polen van de accu niet op elkaar aan, dat beschadigt de accu.
- Sluit de polen van de generator niet op elkaar aan, dat beschadigt de generator. Controleer voor gebruik of de polen vrij van het frame staan
- Wanneer een zware accu wordt geladen wordt er veel stroom gebruikt; daardoor kan de betreffende zekering doorbranden.
- Gebruik nooit gelijktijdig DC12V en AC230V. Koppel eerst de accu af, schakel de thermische schakelaar weer in en controleer het afgegeven Voltage. Vervolgens kunt u de 230V-aansluiting gebruiken.
- Accu's produceren explosief gas. Houd vonken, vlammen, sigaretten enz. altijd van een accu verwijderd. Om het ontstaan van vonken te voorkomen altijd eerst de kabels aan de accu verbinden en vervolgens pas aan de generator. Bij het verbreken van de verbinding eerst de generator loskoppelen.
- Laad de accu op een goed geventileerde plaats.
- Voordat u gaat laden de doppen van elke accucel verwijderen.
- Stop het opladen wanneer de laadtemperatuur boven de 45°C komt.

Stoppen van de generator

- Koppel alle apparatuur los van de generator .
- Zet de hoofdschakelaar/thermische beveiliging uit.
- Zet de snelheidshendel in de 'RUN'-stand en laat de generator onbelast ongeveer 3 minuten lopen.
- Druk de stophendel naar beneden
- Draai, bij elektrisch startende types, de sleutel in de 'OFF'-stand (uit)
- Draai het brandstof kraantje dicht (stand 'S').
- Trek het trekkoord uit tot u weerstand voelt. In deze stand zijn de inlaat en uitlaatkleppen gesloten. Laat het trekkoord in deze stand staan. Het beschermt de motor tegen roest.
- **WAARSCHUWING:**
- Als de motor blijft lopen terwijl de hendel in de 'STOP'-stand staat, draai dan de brandstofkraan dicht ('CLOSE') of draai de moer van de hogedruk brandstofleiding op de pomp wat losser om de motor tot stoppen te dwingen.
- Stop de motor nooit met de decompressiehendel
- Stop de motor niet belast. Koppel eerst alle belasting los van de generator.

Onderhoud

LET OP! Goed onderhoud verlengt de levensduur van de generator, houdt de draaiuren van de generator bij zodat U weet wanneer er onderhoud gepleegd dient te worden.

Olie verversen

Zie hoofdstuk Gebruik/Olie verversen

Luchtfilter onderhouden

LET OP! Laat de motor nooit draaien wanneer de luchtfilter verwijderd is, dit kan ernstige schade aan de motor veroorzaken.

Reinig de luchtfilter iedere 6 maanden of 500 loopuren. Bij de gedempte generatoren zit er een deksel aan de zijkant waarop AIR CLEANER staat, deze dient U te verwijderen. U kijkt nu tegen de luchtfilter kap aan, draai de vleugelmoer los en verwijder de kap, mocht dit niet gaan draai dan de moer los waarmee de luchtfilter vastzit en haal beide onderdelen tegelijk los. Haal de foam hoes los en blaas vervolgens de luchtfilter van binnenuit schoon met perslucht. Plaats nu de hoes terug en monteer de luchtfilter en kap weer terug. Wanneer de luchtfilter echt vervuild is, dient U deze te vervangen.

Brandstoffilter reinigen

De brandstoffilter dient regelmatig schoon te worden gemaakt om de maximale motorprestatie te verkrijgen. Maak het elke 6 maanden of 500 draaiuren schoon en vervang het elk jaar of na 1000 draaiuren. Laat de brandstof uit de tank lopen. Schroef de kleine schroefjes van het brandstofkraantje open en neem het filter uit de vulopening. Was het filter met diesel schoon. Maak de bevestigingsmoer van de bodemplaat open en verwijder de neergeslagen koolstof, dit dient iedere 100 draaiuren te worden uitgevoerd.

Accu controleren

De elektrisch startende aggregaten gebruiken een 12V-accu. Door het regelmatige op- en ontladen verliest deze vermogen. Controleer maandelijks de accu op beschadigingen en het niveau van het accuzuur; vul evt. bij met gedestilleerd water. Wanneer beschadigingen worden aangetroffen dient de accu te worden vervangen.

Standaard periodiek onderhoudsprotocol

	Per gebruik	Maandelijks (20 uur)	3 maanden (100 uur)	6 maanden (500 uur)	Jaarlijks (1000 uur)
Motorolie controleren en bijvullen	V				
Controleren op olielekage	V				
Sluitingen controleren	V			V (bouten cilinderkop*)	
Motorolie verversen		V (1ste keer)	V		
Motorolie-filter schoonmaken				V (eventueel vervangen)	
Luchtfilter vervangen	Wanneer gebruikt in stoffige omgeving, vaker onderhoud uitvoeren!			V (vervangen)	
Brandstoffilter schoonmaken				V	V (vervangen)
Brandstof-injectie-pomp controleren				V*	
Nozzle controleren				V*	
Brandstofleiding controleren				V (eventueel vervangen*)	
Klepopeningen bijstellen		V (1ste keer*)		V *	
Kleppen uitslijpen					V*
Pistonring vervangen					V*
Controleer het laden van de accu	Maandelijks				
Controleer kool-borstels & sleeping				V*	
Controleer de isolatie-weerstand	Na meer dan 10 dagen niet gebruikt				

* Voor deze onderhoudswerkzaamheden zijn specifieke gereedschappen en technische vaardigheden nodig, Neem contact op met uw verkooppunt.

Specificaties

DG6500SE

frequentie = 50Hz
 capaciteit = 230V
 DC uitgang = 12V/8.3A
 nominaal vermogen = 5.0 kW
 maximaal vermogen = 5.5 kW
 nominale stroom = 21.7A
 dB (7m) = 75,2
 tankinhoud = 16L
 cilinderinhoud = 418cc
 isonorm = 9001
 elektrische starter

Standaard functies:

voltmeter
 olie waarschuwings licht
 olie-alert-systeem

DG6000E

frequentie = 50Hz
 capaciteit = 230V
 DC uitgang = 12V/8.3A
 nominaal vermogen = 5.0 kW
 maximaal vermogen = 5.5 kW
 nominale stroom = 21.7A
 dB (7m) = 85
 tankinhoud = 12.5L
 cilinderinhoud = 418cc
 isonorm = 9001
 elektrische starter

Standaard functies:

voltmeter
 olie waarschuwings licht
 olie-alert-systeem

DG6500SE3

frequentie = 50Hz
 voltage = 230 / 400V
 DC uitgang = 12V/8.3A
 maximaal vermogen = 5kW
 nominaal vermogen = 4,6kW
 nominale stroom = 7.2A
 tankinhoud = 16L
 cilinderinhoud = 418cc
 isonorm = 9001
 elektrische starter

Standaard functies:

voltmeter
 olie waarschuwings licht
 olie-alert-systeem

DG60003

frequentie = 50Hz
 capaciteit = 400V
 DC uitgang = 12V/8.3A
 nominaal vermogen = 5.0kW
 maximaal vermogen = 5.5kW
 nominale stroom = 7.2A
 tankinhoud = 12.5L
 cilinderinhoud = 418cc
 isonorm = 9001
 elektrische starter

Standaard functies:

voltmeter
 olie waarschuwings licht
 olie-alert-systeem

DG11000SE3

frequentie = 50Hz

capaciteit = 230V / 400V

DC uitgang = 12V / 8.3A

nominaal vermogen (400V) = 7.5kW

maximaal vermogen (400V) = 8.0kW

nominaal vermogen (230V) = 6.5kW

nominaal vermogen (230V) = 7kW

nominale stroom (400V) = 11A

nominale stroom (230V) = 32A

toerental = 3000rpm

geluidsniveau (@1m) = 87 dB

tankinhoud = 30L

verbruik = 3,44L/uur bij maximaal vermogen

isonorm = 9001

Standaard functies:

voltmeter

hertzmeter

olie waarschuwings licht

elektrische start

Garantie

1. De garantie treed in werking op de datum vermeld op de aankoopnota en heeft een geldigheid van 12 maanden.
2. De garantie is niet overdraagbaar zonder een schriftelijke verklaring van toestemming van Uw leverancier.
3. Zonder aankoopnota kan geen aanspraak op garantie worden gemaakt.
4. Garantie is alleen van toepassing als het product volgens de bijgeleverde gebruiksaanwijzing gebruikt wordt en uitsluitend voor het doel waarvoor het is ontworpen.
5. Er mogen geen wijzigingen aan het product worden uitgevoerd.
6. De garantie is niet van toepassing bij onoordeelkundig gebruik.
7. Eventuele verzendkosten vallen niet onder de garantie bepaling.
8. Reparaties dienen uitsluitend door Uw leverancier te geschieden. Elk door derden uitgevoerde reparatie(s) zullen (zal) de aanspraak op garantie doen vervallen.
9. Reparaties gedurende de garantie periode zal de geldigheid niet verlengen. Wel wordt een garantie op de reparatie van drie maanden afgegeven mocht de reguliere garantietermijn vervallen.
10. De eventueel uit te voeren onderhoudswerkzaamheden, beschreven in de gebruiksaanwijzing, dienen tijdig uitgevoerd te worden.
11. Voor garantie kunt u enkel terecht bij het verkooppunt waar u het artikel heeft aangekocht.

Safety instructions

- A generator produces electricity by burning fuel. If careless, this process can cause damage, injury and death. Use common sense when operating the generator.
- Only use the generator correctly for its intended purpose.
- Do not use the generator if it has defects.
- If malfunctions occur, turn off the generator immediately and have the generator repaired by a qualified person. Pay attention! Never repair the generator yourself.
- Preferably run the generator in the open air, if that is not possible ensure sufficient ventilation at the workplace. Pay attention! The exhaust gases emitted by the generator contain carbon monoxide. Do not put the generator back inside until it has been switched off and has cooled down sufficiently.
- Keep at least one meter of free space around the generator. Keep (highly) flammable substances and explosives away from the generator.
- Only work in dry conditions and make sure that the generator does not get wet, even when the generator is not in operation. Never touch a working generator with wet hands, moisture can cause a short circuit.
- A running generator must be horizontal and stable.
- Turn off the generator when filling the fuel tank.
- Smoking and fire are prohibited while refueling the fuel tank.
- Check the diesel hose before use.
- Make sure there is an overvoltage and hertz protection on the generator.
- Do not allow the fuel tank to overflow, if any fuel is spilled it must be carefully removed before using the generator again.
- Keep children, pets and unauthorized persons away from the running generator.
- Make sure that the generator is sufficiently grounded.
- During or shortly after use, do not touch the muffler or other overheated parts of the generator and keep away from moving parts.
- Do not move the generator while it is in operation.
- Do not connect any equipment until the generator has started. Starting with connected equipment can lead to damage.
- When using the generator to charge a battery, protect eyes, skin and clothing from battery acid. If contact with any part of the body occurs, rinse with plenty of water and seek medical attention.
- Batteries produce hydrogen gas, which is explosive. Do not smoke or allow flames or sparks near the battery, especially during charging. Always charge a battery in a well-ventilated area.
- Never allow the generator to be operated by anyone who has not been properly instructed in its operation and safety precautions.

Warnings

- Most motors require more power at start-up than stated on their name-plate; keep that in mind when connecting!
- Never exceed the amperage indicated on the socket.
- Never simply connect the generator to a household network, this can cause serious damage to the generator and household equipment. Connection to a household network requires special legal provisions (reversing switch) so that the two power suppliers cannot come into contact with each other. Reversing switches may only be installed by a qualified electrician!

Use

Oil filling instructions

Attention! Do not run the engine with an oil level that is too low, this can seriously damage the engine and is not covered by the warranty.

1. Open the oil filler cap and check the oil level.
2. If there is not enough oil in the crankcase, the oil must be topped up with 15W40 oil up to the bottom edge of the filler opening.
3. Screw the oil filler cap back onto the filler opening.

Oil alert system

The oil alert system shuts down the engine so that the oil level drops below the safe limit. To prevent the engine from shutting down unexpectedly, it is recommended to check the engine oil level before starting the engine.

Oil change

The used oil must be drained while the engine is still warm. Warm oil has a lower viscosity and therefore flows out of the engine faster.

1. Place an oil container under the oil drain plug to collect the used oil. Remove the oil filler cap, oil drain plug and washer. Drain the oil into the oil pan and make sure the crankcase is empty.
2. Tighten the oil drain plug securely with a new washer.
3. Fill the oil up to the bottom edge of the oil filler opening. Pay attention! When filling, the motor must be horizontal.
4. Tighten the oil filler cap securely onto the oil filler neck.

Wash your hands with soap and water after coming into contact with used oil.

Diesel filling instructions.

PAY ATTENTION! Diesel is very flammable and explosive under some circumstances. Therefore, always switch off the engine when refueling. Provide adequate ventilation, do not smoke and make sure there are no fires or sparks in the vicinity. Do not fill the tank beyond the indicated maximum level and close the tank after topping up. Wipe up spilled fuel. Avoid skin contact or inhalation of fuel. Keep the fuel out of the reach of children! Fill the tank with

diesel to the maximum level before each use, never use mixed lubrication or contaminated fuel and do not allow water or dirt to enter the fuel tank. This can cause serious damage to the engine.

Before starting the generator, please do the following:

1. Carry out a safety check:
 - Is the generator undamaged?
 - Is the generator stable and horizontal?
 - Is the generator at least one meter away from walls or other obstacles?
 - Is the generator outside or in a well-ventilated area?
 - Can't get the generator wet or damp?
 - Are there no fire, sparks, highly flammable or explosive substances in the vicinity of the generator?
 - Is the generator properly grounded?
 - Is there no equipment connected to the generator?
 - Does the person operating the generator know how to turn it off and how all the facilities work?
2. Check the oil level
 - Remove the cap with the dipstick and wipe it clean. Check the oil level by inserting the dipstick into the filler hole without screwing. If the oil level is below the minimum level at the end of the dipstick, add oil to the filling edge of the tank. Use clean, first quality 15W40 oil.
 - Starting and running the generator without sufficient oil can cause serious damage to the engine! Some generators are equipped with an oil alert system that automatically stops the engine if the oil level drops below the safe limit, however it is advisable to check the oil level regularly to prevent unexpected failure.
3. Check the fuel level
 - If there is not enough fuel in the tank, top it up to max. the indicated level. Use diesel. The diesel supplied by Dutch and Belgian petrol stations is suitable. Do not use mixed lubrication or contaminated fuel. Prevent dirt, dust or water from entering the fuel tank. After refilling, carefully close the tank with the tank cap. Diesel is extremely flammable and can even be explosive. Therefore, always switch off the engine when refueling. Provide adequate ventilation, do not smoke and do not allow fire or sparks to come near. These measures also apply to the fuel storage location!
 - Do not fill the fuel tank beyond the specified maximum level. Close the tank properly after topping up. Do not spill the fuel: Vaporized fuel can ignite! If fuel is accidentally spilled, clean it up carefully before starting the generator.
 - Avoid repeated or prolonged skin contact or inhalation of fuel. Keep the fuel out of the reach of children.
4. Check the air filter
 - Check that the air filter is clean and in good condition. To do this, remove the cover and remove the air filter. Clean or replace the air filter. Do not use any cleaning agents when cleaning. Never run the generator without an air filter, as dust and dirt can then enter the engine unhindered

through the carburettor.

5. Check the generator set
 - Make sure the main switch is turned OFF and that no equipment is connected to the generator. The generator must be grounded to prevent electric shock.
 - During operation, the main switch must always be left switched ON (ON).
 - Make sure no equipment is connected to the generator when it is started, the sudden load while the engine is starting can be very dangerous.
6. The first working hours
 - The first 20 hours are the running-in hours of the engine. The operator should follow the following procedure:
 - Allow the engine to warm up for five minutes after initial start-up. Run it at low speed with no load until it warms up.
 - Avoid heavy loads during the break-in period. The advice is to run the engine at 3000 rpm and a maximum load of 50%. Replace the oil on time.
 - Change the engine oil after 20 hours of operation (or one month), while the engine is warm. The old oil must be completely drained. Subsequently, the oil should be replaced every 100 operating hours (or three months).

Start

Attention! Do not connect any tools or equipment to the generator before starting.

Manual start

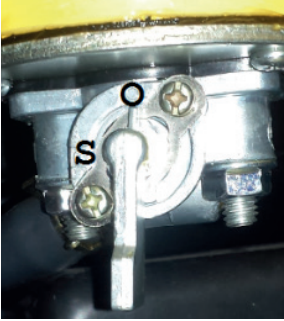
1. Open the fuel tap (located at the bottom of the fuel tank)
2. Move the engine speed control to the RUN position
3. leverPull out the recoil starter handle.
 - Pull it out until you feel resistance; then let it run back to the starting position.
 - Push the decompression lever down; it returns automatically when the pull cord is pulled out.
 - Now pull the pull cord all the way out with a firm jerk with both hands. Repeat this operation until the engine starts.
4. Never let the pull rope shoot back, but gently guide it back by hand.
5. If the engine is difficult to start in cold weather, remove the screw plug from the cylinder head and add 2cc of engine oil. Furthermore, make sure that the plug is always on the cylinder head, to prevent, for example, rain or dirt from entering the engine body. This can cause premature wear and other serious problems.

Electric start

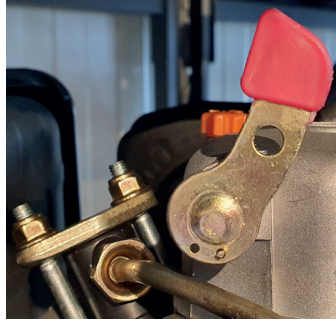
1. Open the fuel tap (located at the bottom of the fuel tank)
2. Move the engine speed control lever to the RUN position
3. Turn the ignition key clockwise to the START position. Release the key as soon as the engine starts. If the engine does not start after 10 seconds, wait 15 seconds before trying again. Running the starter motor for too

long consumes a lot of battery power and can burn the starter motor.

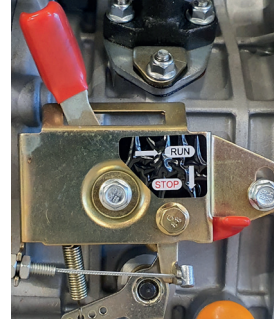
- Leave the key in the ON position while the engine is running.
- Check the battery acid level monthly. Top up with distilled water to the max. limit when the acid has dropped to the minimum. If the battery acid level is too low, the engine may refuse to start because there is not enough energy. If the level is too high, the liquid will attack the surrounding parts. So keep the battery acid level between the upper and lower limits.



Diesel tap



Decompression lever



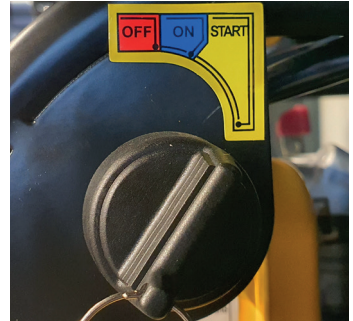
Speed lever



Oil filler cap



Oil drain plug



Ignition

Operating the generator

1. run the engine without load three minutes.
2. for For generators with an oil alarm: Check that this light (on the panel) is not lit. The oil alarm light comes on when the oil pressure is too low or when there is a shortage of oil. At the same time, the motor will stop. If you start it up again without adding oil, it will shut off immediately. So check the oil level and top up if necessary. Do not loosen the bolts of the engines speed or fuel injection; that affects the operation!
3. During the three no-load minutes, check:
 - There is no abnormal noise or vibration.
 - The engine does not spark or runs rough.

- The color of the exhaust gases: black or too white is not good.
 - In the event of the above phenomena, switch off the generator and eliminate the cause of the error, or contact your supplier.
4. If you want to take 230V or 400V, set the main switch to 'ON'. For 12V, keep it turned OFF.
 5. With a three-phase generator
 - During operation, you should keep an eye on the balance between the three phases. Stop the engine for a check if the tolerance exceeds 20%. Make sure that the tolerance between the three phases remains less than 20%!
 - The load of each phase must be below the rated power and the current draw must be below the rated current draw. U,V,W,N (or A,B,C,D) phase connection must be done clockwise (clockwise) or left to right.
 - When connecting three-phase asynchronous motors, start the heavy motors first and then the lighter ones. In case of overload, the thermal protector will cut off the current output. Reduce the load and wait a few minutes before resuming operation.

Loading

WARNING: Never start simultaneously two or more connected machines, but start them one by one.

AC (alternating current 230/400V) connection

1. Make sure that the generator is running at the correct speed. Otherwise, the AVR (automatic voltage regulation) will enforce the required regulation. Running in this manner for too long may cause the AVR to burn out.
2. Keep an eye on the voltmeter on the panel after turning on the main switch/thermal protection. The voltmeter should be 230V ($\pm 5\%$) at 50 Hz. indicate for the single phase generators, or 400V ($\pm 5\%$) for three phase generators. Then you can charge.
3. When switching a dual voltage generator to 12V, the thermal protector should be set to the 'OFF' position. Otherwise, the generator and electrical equipment will burn out/damage. Correctly connect the electrical equipment to the generator. For peak current draw, connect the heaviest equipment first, then the lighter. If the connection fails, the generator will slow down or stop suddenly. You must then immediately unload the generator and switch it off via the main switch.

DC (DC 12V) connector

1. The DC connectors are for charging 12V batteries only.
2. Set the main switch/thermal protection to 'OFF' during charging. A switch can be mounted on the 12V connections so that the voltage supply can be interrupted.
3. For automatic batteries with leads, make sure to disconnect the negative battery lead during charging.

4. Electrical equipment (especially those with a motor) requires an increased peak current during start. The table below shows what power to consider when connecting to the generator socket

Type	Wattage		Examples		
	Start	Use	Device	Start	Use
light bulbs Heating	x1	x1	Light bulb 100 Watt	100 Watt	100 Watt
Fluorescent lamps	x2	x1,5	Fluorescent tube 40 Watt	80 Watt	60 Watt
Equipment with motor	x3 until 5	x2	Fridge 150 Watt	450 until 750 Watt	300 Watt

WARNING:

- Connect the positive and negative poles of the battery to the corresponding D Cone at a time. Swapping is a fire hazard!
- Do not connect the battery terminals together, this will damage the battery.
- Do not connect the poles of the generator, this will damage the generator. Before use, check that the poles are clear of the frame.
- When a heavy battery is charged, a lot of current is used; this may blow the respective fuse.
- Never use DC12V and AC230V at the same time. Disconnect the battery first, turn the thermal switch back on and check the voltage output. You can then use the 230V connection.
- Batteries produce explosive gas. Always keep sparks, flames, cigarettes, etc. away from a battery. To prevent sparks, always connect the cables to the battery first and then to the generator. When disconnecting, disconnect the generator first.
- Charge the battery in a well-ventilated place.
- Before charging, remove the caps from each battery cell.
- Stop charging when the charging temperature rises above 45°C.

Stopping the Generator

- Disconnect all equipment from the generator.
- Turn off the main switch/thermal protection.
- Move the speed control lever to the 'RUN' position and let the generator run no load for approximately 3 minutes.
- Push the stop lever down For
- electric starting types, turn the key to the 'OFF' position.
- Close the fuel tap (position 'S').
- Pull the pull cord until you feel resistance. In this position, the inlet and

outlet valves are closed. Leave the drawstring in this position. It protects the engine from rust.

- WARNING:
- If the engine continues to run when the lever is in the 'STOP' position, close the fuel valve ('CLOSE') or loosen the high pressure fuel line nut on the pump to force the engine to stop.
- Never stop the engine with the decompression lever
- Do not stop the engine under load. First, disconnect all loads from the generator.

Maintenance

CAUTION! Good maintenance extends the life of the generator, keeps track of the running hours of the generator so that you know when maintenance needs to be performed.

Oil change

See chapter Use/Oil change

Maintain air filter

CAUTION! Never run the engine with the air filter removed as this can cause serious damage to the engine.

Clean the air filter every 6 months or 500 running hours. The muted generators have a cover on the side that says AIR CLEANER, which you must remove. You now look at the air filter cover, loosen the wing nut and remove the cover, if this does not go, loosen the nut holding the air filter and remove both parts at the same time. Remove the foam cover and then blow the air filter clean from the inside with compressed air. Now put the cover back on and reassemble the air filter and cover. If the air filter is really dirty, you should replace it.

Cleaning Fuel Filter

The fuel filter should be cleaned regularly to obtain maximum engine performance. Clean it every 6 months or 500 hours of operation and replace it every year or after 1000 hours of operation. Drain the fuel from the tank. Unscrew the small screws of the fuel tap and remove the filter from the filler opening. Wash the filter with diesel. Open the bottom plate retaining nut and remove the precipitated carbon, this should be done every 100 hours of operation.

Checking battery

The electric starting units use a 12 V battery. It loses power due to regular charging and discharging. Check the battery monthly for damage and the level of battery acid; fill in with distilled water. If damage is found, the battery must be replaced.

Standard periodic maintenance protocol

	Per use	Monthly (20 hours)	3 months (100 hours)	6 months (500 hours)	Yearly (1000 hours)
Check and top up engine oil	V				
Check for oil leakage	V				
Check closures	V			V (cylinder head bolts*)	
Change Motor oil		V (1st time)	V		
Cleaning engine oil filter				V (possibly replaced)	
Replace air filter	When used in dusty environment, perform maintenance more often!			V (replace)	
Cleaning fuel filter				V	V (replace)
Check fuel injection pump				V*	
Check nozzle				V*	
Check fuel line				V (possibly replace*)	
Adjust valve openings		V (1st time*)		V *	
Grinding out valves					V*
Replace Piston Ring					V*
Check battery charging	Monthly				
Check carbon brushes & slip ring				V*	
Check the insulation resistance	After more than 10 days of non-use				

* This maintenance work requires specific tools and technical skills, please contact your dealer.

Specifications

DG6500SE

frequency = 50Hz
 rated AC voltage = 230V
 DC output = 12V/8.3A
 rated output = 5.0 kW
 max. output = 5.5 kW
 rated current = 21.7A
 dB (7m) = 75,2
 fuel tank capacity = 16L
 cylinder capacity = 418cc
 isonorm = 900l
 electric starter

Standard features:

voltmeter
 oil warning light
 oil alert system

DG6000E

frequency = 50Hz
 rated AC voltage = 230V
 DC output = 12V/8.3A
 rated output = 5.0 kW
 max. output = 5.5 kW
 rated current = 21.7A
 dB (7m) = 85
 fuel tank capacity = 12.5L
 cylinder capacity = 418cc
 isonorm = 900l
 electric starter

Standard features:

voltmeter
 oil warning light
 oil alert system

DG6500SE3

frequency = 50Hz
 rated AC voltage = 400V
 DC output = 12V/8.3A
 max. output = 5.0kW
 rated output = 4.6kW
 rated current = 7.2A
 fuel tank capacity = 16L
 cylinder capacity = 418cc
 isonorm = 900l
 electric starter

Standard features:

voltmeter
 oil warning light
 oil alert system

DG60003

frequency = 50Hz
 rated AC voltage = 400V
 DC output = 12V/8.3A
 rated output = 5.0kW
 max. output = 5.5kW
 rated current = 7.2A
 fuel tank capacity = 12.5L
 cylinder capacity = 418cc
 isonorm = 900l
 electric starter

Standard features:

voltmeter
 oil warning light
 oil alert system

DG11000SE3

frequency = 50Hz

rated AC voltage = 230V / 400V

DC output = 12V / 8.3A

rated output (400V) = 7.5 kW

max. output (400V) = 8.0 kW

rated output (230V) = 6.5kW

max. output (230V) = 7kW

rated current (400V) = 11A

rated current (230V) = 32A

speed = 3000rpm

sound level (@1m) = 87 dB

fuel tank capacity = 30L

consumption = 3,44L/hour at maximum power

isonorm = 9001

Standard features:

volt meter

hertz meter

oil warning light

electric starter

Warranty

1. The warranty takes effect on the date indicated on the purchase note and has a validity of 12 months.
2. The warranty is not transferable without a written declaration of consent from your supplier.
3. No claim to warranty can be made without a purchase note.
4. Warranty only applies if the product is used in accordance with the accompanying instructions and only for the purpose for which it was designed.
5. No changes to the product may be made.
6. The warranty does not apply in case of injudicious use.
7. Any shipping costs are not covered by the warranty provision.
8. Repairs should only be carried out by your supplier. Any repair(s) carried out by third parties will (will) void the claim for warranty.
9. Repairs during the warranty period will not extend its validity. However, a three-month repair warranty will be issued should the regular warranty period expire.
10. Any maintenance work to be carried out, described in the instructions for use, should be carried out in good time.
11. For warranty, you can only go to the point of sale where you purchased the item.