



www.solediesel.com

Generatoraggregaat voor zeetoepassingen

Gebruikershandleiding

85 GTC

100 GTAC

115 GTC

120 GTAC

U_GJ_NL
Revisie 1

1. Garantie Solé Diesel

Lees de handleiding en documentatie die met elke generatoraggregaat wordt geleverd, voordat u deze gebruikt of een vraag stelt. De motor wordt zonder vloeistoffen geleverd. Zorg ervoor dat vloeistoffen gebruikt worden met de specificaties die in de handleidingen van Solé Diesel staan beschreven.

De toepassing van de in dit document beschreven voorwaarden geldt uitsluitend voor motoren of generatoraggregaten die na 4 november 2011 zijn gefabriceerd.

Beperkte garantie Solé Diesel

Solé Diesel garandeert dat op het moment van verzending alle motoren en generatoraggregaten aan de voorziene specificaties voldoen en geen fabricagefouten bevatten.

De beperkte garantieperiode van Solé Diesel treedt in werking vanaf de datum van de verkoop aan de eerste eindkoper of gebruiker van de motor of het generatoraggregaat. Indien het product niet onmiddellijk aan de eindklant geleverd wordt, treedt de garantie 6 maanden na de verkoopdatum in werking. Elke beperkte garantieperiode die niet verstreken is, kan worden overgedragen op de volgende koper/s.

Tenzij Solé Diesel iets anders toestaat, worden de garantieperiodes toegepast volgens de verstreken tijd in maanden vanaf de aankoopdatum of de limiet van werkingsuren (afhankelijk van wat het eerst plaatsvindt) die in onderstaande tabel staan vermeld:

Dekkingsperiodes van de beperkte garantie				
Product	Vrije tijd		Werk	
	Maanden	Uren	Maanden	Uren
Aandrijfmotoren	24	1000	12	2000
Generatoraggregaten	24	1000	12	1000

Uitgebreide garantie Solé Diesel

Solé Diesel voorziet in een uitgebreide dekkingsperiode voor de volgende componenten: motorblok, cilinderkop, krukas, nokkenas, omhulsel van het vliegwiel, omhulsel van de distributietandwielen, distributietandwielen en drijfstang.

Uitgebreide dekkingsperiodes				
Product	Vrije tijd		Werk	
	Maanden	Uren	Maanden	Uren
Aandrijfmotoren	36	1500	-	-
Generatoraggregaten	36	1000	-	-

Beperkingen

Van de dekking uitgesloten:

- De garantie geldt uitsluitend voor producten van Solé Diesel en deze verliest haar geldigheid als de producten van een andere fabrikant ongeschikt blijken of de oorzaak zijn van een defect of de slechte werking van onze producten.
- De garantie is niet langer geldig in het geval dat de in de gebruikers- en onderhoudshandleidingen aangegeven revisies en onderhoudsbeurten niet goed zijn uitgevoerd.
- Verslechtering ten gevolge van een opslagtijd langer dan 6 maanden en/of opslag die niet strookt met de in de gebruikers- en onderhoudshandleidingen voorziene procedures.

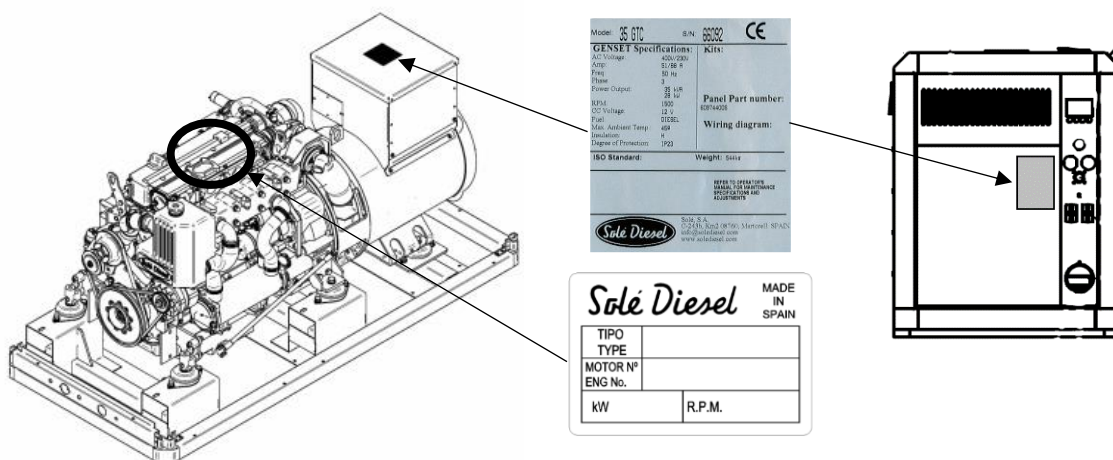
Verslechtering ten gevolge van een niet-naleving van de in de gebruikers- en onderhoudshandleidingen opgenomen specifieke overwinteringsprocedures.

- d) Storingen door nalatigheid, gebrek aan assistentie, ongeval of abnormaal gebruik en ontoereikend onderhoud of installatie.
- e) Storingen die verband houden met de installatie, bediening -brandstoffen, oliën, voor de motor schadelijke handelingen- of met de toepassing -ongeschikte schroef voor aandrijfmotor, ongeschikte elektrische installatie voor generator-.
- f) Kosten in verband met telefonische communicatie, tijd- of geldverlies, ongemak, tewaterlating, stranding, verwijdering of vervanging van onderdelen of materiaal van het schip, omdat het ontwerp ervan dit nodig maakt om bij de motor te kunnen komen, en schade en/of ongevallen die het gevolg zijn van een storing.

2. Informatie over de motor

2.1 Identificatie van de motor

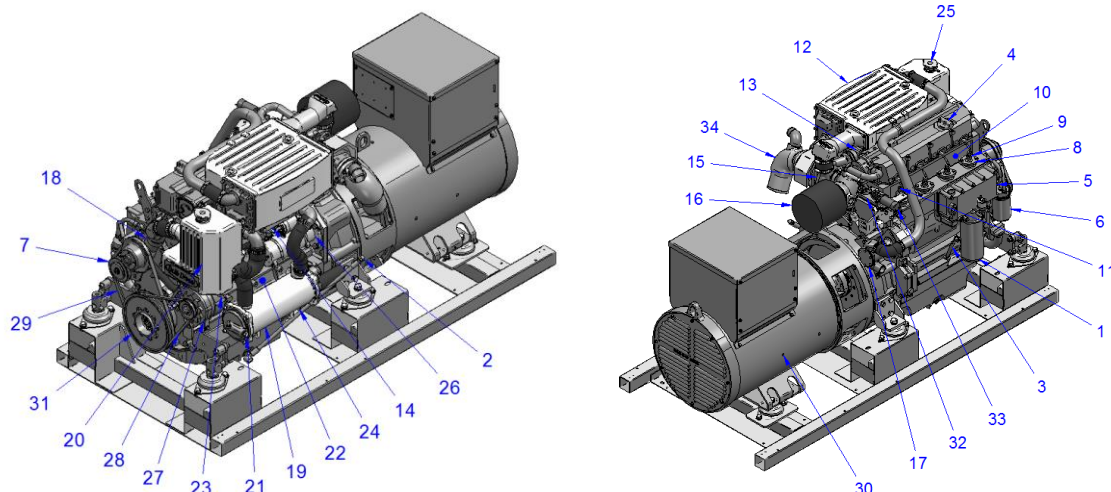
Het identificatieplaatje van de motor bevindt zich bovenop het deksel van de tuimelaars. Het plaatje met de kenmerken van het generatoraggregaat bevindt zich bovenop de beschermingskast van de wisselstroomgenerator. Bij de generatoraggregaten met cabine bevindt het identificatieplaatje zich aan de buitenkant. Naast het identificatielabel is op alle motoren het serienummer op het blok gegraveerd.



De standaardmotor werkt bij temperaturen tussen -18 °C en +45 °C.

2.2 Identificatie motoronderdelen en schuine installatie











ONDERDEEL	ELEMENT	ONDERDEEL	ELEMENT	ONDERDEEL	ELEMENT
1	Oliefilter	12	Intercooler	23	Aftapopening koelmiddel
2	Aftapbuis olie	13	Inlaatspruitstuk	24	Aftapopening koelmiddel (expansievat)
3	Oliepeilstok	14	Uitlaatspruitstuk	25	Vulopening voor koelvloeistof
4	Olievulopening	15	Turbocompressor	26	Startmotor
5	Koeling van olie	16	Luchtfilter	27	Wisselstroomgenerator DC
6	Brandstoffilter	17	Zoutwaterpomp	28	Riem wisselstroomgenerator
7	Aanvoerpomp	18	Zoetwaterpomp	29	Koelmiddelpomp en riem van de pomp voor brandstoftoevoer
8	Injectiepomp	19	Warmtewisselaar	30	Wisselstroomgenerator CA
9	Injectoren	20	Expansievat	31	Steun
10	Kleppen	21	Beschermingsanode	32	Regelaar
11	Brandstofretourklep	22	Aftapopening koelmiddel (motor)		

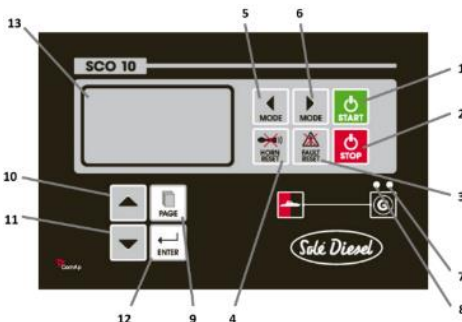


Zorg ervoor dat de motor geïnstalleerd wordt op een genivelleerd oppervlak. Gebeurt dit niet, dan wordt maximaal de volgende werking in schuine stand toegelaten:

85 GTC / 100 GTAC / 115 GTC / 120 GTAC	Voortdurend 10°
--	---------------------------

3. Bedieningspaneel SCO 10

	KNOP	BESCHRIJVING
1		Knop START . Werkt alleen in HAND. stand Druk op deze knop om de startvolgorde van de motor te beginnen.
2		Knop STOP Werkt alleen in HAND. stand Druk op deze knop om de stopvolgorde van het generatoraggregaat te beginnen. Als u herhaaldelijk of meer dan 2s op de knop drukt, dan wordt de huidige fase van de stopvolgorde geannuleerd (zoals het vermogen geleidelijk reduceren of afkoelen) en wordt verder gegaan met de volgende fase.
3		Knop FAULT RESET . Gebruik deze knop om alarmen te bevestigen en het weerklinken van de zoemer te deactiveren. De inactieve alarmen verdwijnen onmiddellijk en de status van de actieve alarmen gaat over op "bevestigd". Deze verdwijnen zodra hun oorzaken worden uitgesloten.
4		Knop HORN RESET . Gebruik deze knop om het weerklinken van de zoemer te deactiveren zonder de alarmen te bevestigen.
5		KNOP STAND RECHTS . Gebruik deze knop om de stand te wijzigen. De knop werkt alleen als op het hoofdscherm de huidige geselecteerde stand wordt getoond. Opmerking: Ingangen Remote OFF, Remote MAN, Remote AUT.
6		KNOP STAND LINKS . Gebruik deze knop om de stand te wijzigen. De knop werkt alleen als op het hoofdscherm de huidige geselecteerde stand wordt getoond. Opmerking: Deze knop werkt niet als de bedieningsstand door een van de binaire ingangen is geforceerd: Remote OFF, Remote MAN, Remote AUT.
7		Storing van het generatoraggregaat. De rode led begint te knipperen wanneer er een storing in het generatoraggregaat is. Nadat op de knop FAULT RESET wordt gedrukt, wordt het lampje stabiel (als er nog een alarm actief is) of het gaat uit (als er geen actief alarm meer is).
8		Correcte spanning van het generatoraggregaat. De groene led gaat branden als er spanning op de generator aanwezig is en deze zich binnen de grenzen bevindt Opmerking: De grenzen voor spanning en frequentie van de generator worden bepaald door de afstelpunten in de groep Gener Protect.
9		Knop PAGE . Gebruik deze knop om tussen de weergavepagina's te wisselen. Zie voor meer informatie het deel <i>Weergaveschermen en paginastructuur</i> onder deze tabel.
10		Knop OMHOOG . Gebruik deze knop om omhoog te gaan of een waarde te vergroten.
11		Knop OMLAAG . Gebruik deze knop om omlaag te gaan of een waarde te verkleinen.
12		Knop ENTER . Gebruik deze knop om een afstelpunt te bewerken of om naar rechts te bewegen op de pagina van de geschiedenis.
13		Grafisch zwart-witscherm, 128x64 pixels



De getoonde informatie is ingedeeld in "pagina's" en "schermen". Gebruik de knop PAGE om van pagina te wisselen.

1. De pagina *Meting* bestaat uit schermen die waardes tonen zoals, spanningen, stroom, oliedruk etc.; berekende waarden zoals vermogen van het generatoraggregaat, statistische gegevens en de lijst met alarmen op het laatste scherm.
2. De pagina *Afstelpunten* bevat alle afstelpunten die in groepen zijn georganiseerd, evenals een speciale groep waar het wachtwoord moet worden ingevoerd.
3. De pagina *Geschiedenisregister* laat het geschiedenisregister in omgekeerde volgorde zien, zodat het laatste register als eerste wordt getoond.

4. Alarmbeheer

Er bestaan drie soorten alarmen.

- BOC
- Warning (WRN) / Waarschuwing (WRN)
- Shut Down / Uitschakeling (SD)

BOC: Wanneer het bedieningspaneel een probleem detecteert met de wisselstroomgenerator of het netwerk, dan stopt dit paneel de groep geleidelijk.

Warning / Waarschuwing (WRN): Waarschuwing/kennisgeving. Het aggregaat hoeft niet te worden gestopt, het gaat om een informatieve kennisgeving. Normaal gesproken gaat het om de waarde van een parameter die onder/boven de standaardwaarde ligt, maar niet de van tevoren geconfigureerde limiet voor het stoppen van de motor overschrijdt.

Shut down / Uitschakeling (SD): In het Nederlands wordt dit weergegeven door Tst. (Totale stop). In dit geval beveelt het bedieningspaneel de motor direct te stoppen.

Spanningsdetectie van de fasevolgorde: De bediening SCO 10 detecteert de fasevolgorde op de spanningsklemmen van de generator. Deze bescherming is belangrijk na installatie van de bediening om een onjuiste aansluiting van de spanningsfase te voorkomen.

5. Gepland onderhoud

5.1. Periodiek onderhoudsprogramma

De onderhoudsprocedures en storingsdiagnoses brengen risico's op ernstig letsel en zelfs overlijden met zich mee. Daarom mogen deze procedures enkel worden uitgevoerd door elektrische specialisten en erkende technici. Alvorens onderhouds- en reinigingswerkzaamheden uit te voeren, zorgt u ervoor dat er geen bewegende delen zijn, dat de behuizing van de generator afgekoeld is tot omgevingstemperatuur, dat de generator voor het opwekken van elektriciteit niet per ongeluk kan worden ingeschakeld en dat alle procedures strikt nageleefd worden.

Gebruikershandleiding

		Intervallen							
Inspectie-element		Dagelijks	Eerste 20 u - 50 u	Elke 200 u	Elke 400 u	Elke 800 u	Elk jaar	Elke 2 jaar	Overwintering en bewaring
Algemeen	Aantrekking van schroeven, bevestiging		I		I				
	Motorblok								R
	Klepspeling				I				
	Uitlaatgas, geluid en trillingen	I							
	Compressiedruk					I			
Smeersysteem*	Motorolie	I	W	W			W		W
	Oliefilter		W	W					
Brandstofsysteem	Brandstofpeil	I							
	Brandstoftank							R	L/R/I
	Brandstoffilter				W				
	Filter voor waterscheider (indien van toepassing)		L		W				
	Injectiepomp					I			
	Injector					I			
Inlaatsysteem	Luchtfilter		I		W			W	I
Koelsysteem	Koelmiddel	I						W	W
	Zoutwatercircuit								I/R
	Zinkanode			I/W					
	Waterfilter	I	R	R					
	Zeewaterkraan	I							
	Impeller van zoutwaterpomp			I/W	I				I/R
	Gloeibougies				I				
Elektrisch systeem	Startmotor en wisselstroomgenerator 12/24 V				I				
	Riem en spanning van de wisselstroomgenerator 12/24 V		I		I	W			I
	Accupeil		I	I		W			

*Verwenden Sie ein Öl mit einer Viskosität von 15W40 und einer Mindestqualität von ACEA E5 oder API CH-4/SJ.

Ü: Überprüfen, einstellen oder auffüllen. E: Entleeren. A: Auswechslern. R: Reinigen.

6. Onderhoudstaken

6.1. Smeersysteem

Controle oliepeil

Controleer het oliepeil in het carter elke dag of voor elke start om u te verzekeren dat het peil zich bevindt tussen de bovenste lijn (merkteken Max) en de onderste (merkteken Min) van de peilstok.

Om het oliepeil te controleren:

1. Verwijder de peilstok
2. Reinig het uiteinde van de peilstok
3. Voer hem opnieuw volledig in de geleider
4. Haal hem er nogmaals uit om het oliepeil te controleren

Vervanging van het oliefilter

Verwijder het oliefilter met een riemsleutel. Smeer, bij het installeren van een nieuwe oliefilter, een kleine hoeveelheid olie op de omtreksdichting en draai hem stevig aan met de hand. Schakel na het voltooien van deze handeling de motor in en controleer of de olie niet lekt

Gebruik olie met viscositeit **15W40**. Gebruik olie met een kwaliteit van minstens **ACEA E5/E3 of API CH-4/SJ**. Andere motorolie kan de dekking van de garantie in het gedrang brengen, veroorzaken dat interne componenten van de motor stilvallen en/of de gebruiksduur van de motor inperken.

Vullen / verversen van de olie

1. Dreneer de olie (volg onderstaande stappen op).
 - a. Zet de motor stop.
 - b. Sluit de negatieve klem (-) van de accu af.
 - c. Verwijder de oliepeilstok.
 - d. Sluit de olieaftappomp aan op het uiteinde van de pijp-geleider van de oliepeilstok. Plaats de uitlaat van de pomp in een olieopvangbak.
 - e. Geef de motor de tijd om de olie volledig te draineren.
2. Vervang het oliefilter.
3. **Verwijder de olieaftappomp. Voer de peilstok niet in.**
4. Vul met olie afhankelijk van het vermogen van het oliedraaiapparaat.
5. Controleer op lekken.
6. Controleer het oliepeil volgens de procedure voor het controleren van het oliepeil.

▲BERITCH

Vul het nooit overmatig. Indien u het overmatig vult, kan witte uitlaatrook, te hoge motorsnelheid of interne schade optreden. **Het is belangrijk de peilstok te verwijderen om de lucht uit de motor te laten stromen terwijl met olie gevuld wordt, anders kunnen zich belletjes vormen die de olie doen overstromen.**

6.2. Brandstofsysteem

Brandstofspecificaties

Gebruik brandstof ASTM diesel Nr. 2-D voor het beste motorrendement en om schade aan de motor te vermijden. Gebruik geen kerosine, zware dieselbrandstof of biodiesel. Het is uiterst belangrijke zuivere, gefilterde brandstof te gebruiken.

Brandstoftank

Af en toe moet het brandstofpeil worden gecontroleerd. Indien de brandstofpomp lucht zuigt wanneer het brandstofpeil lager is dan de aanzuiging van de pomp, dan kan hij stukgaan. Houd mits mogelijk de brandstoftank altijd vol. Temperatuurwisselingen kunnen condensatie van de vochtige lucht die zich in de tank bevindt veroorzaken en dit water hoopt zich op de bodem op. Indien de brandstofpomp dit water opzuigt kan dit leiden tot een toename van de corrosie of de onmogelijkheid om de motor in te schakelen.

Onzuiverheden van de brandstof kunnen de aanzuigpomp verstopen. Dreneer daarom de inhoud van de brandstoftank voor het verwijderen van de condensatie en elk vreemd materiaal. Reinig vervolgens de tank met brandstof en vul hem.

Vervanging van het brandstoffilter

1. Verwijder het brandstoffilter met een riemsleutel.
2. Plaats een nieuwe filter en stel hem stevig in met de hand.
3. Maak het systeem klaar.

Schakel na het voltooien van deze handeling de motor in en controleer of hij niet lekt.



Zuivering van het waterafscheidingsfilter

1. Maak de onderste moer los om water te verwijderen.
2. Sluit hem opnieuw.
3. Controleer of hij niet lekt.



Het brandstofsysteem ontluichten

Bereid het brandstofsysteem voor om het circuit te ontluichten. De lucht die zich in het brandstofsysteem bevindt kan moeilijkheden bij de start en een onregelmatige werking van de motor veroorzaken. Het systeem moet worden voorbereid:

- ✓ Voordat de motor voor de eerste keer ingeschakeld wordt.
- ✓ Als de brandstof is opgebraakt en brandstof is toegevoegd aan de tank.
- ✓ Na het onderhoud van het brandstofsysteem, zoals het vervangen van het brandstoffilter, het draineren van de brandstof- / waterafscheider, of het terugplaatsen van een component van het brandstofsysteem.

Voor deze handeling moeten onderstaande stappen worden opgevolgd:

1. Maak alle injectieleidingen los.
2. Schakel de motor in om automatisch lucht naar de injectieleidingen en injectoren te verdrijven.
3. Wanneer de brandstof uit een injectieleiding overspoelt, druk erop en wacht tot de brandstof uit een andere stroomt. Herhaal dit tot alle injectieleidingen ingedrukt zijn.
4. Reinig na de drainage de gemorste brandstof.

6.3. Koelsysteem

Controle van het koelmiddel

Laat de motor afkoelen. Neem de druk van het koelsysteem weg alvorens de drukplaat te verwijderen. Dek, om de druk weg te nemen, de drukplaat af met een dik doek en draai de plaat langzaam linksom. Verwijder de plaat wanneer de druk helemaal weggenomen is en de motor afgekoeld is. Controleer het koelmiddelpeil in de tank. Hij moet ongeveer voor 3/4 gevuld zijn.

Het wordt aanbevolen een koelmiddel Solé Diesel CC 50% of een ander koelmiddel met gelijksoortige specificaties te gebruiken. Anderzijds is gedestilleerd water met antivries ook geschikt. Het wordt aanbevolen de concentratie van antivries te selecteren op basis van een temperatuur van

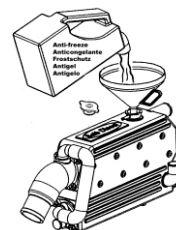
ca. 5 °C onder de werkelijke luchttemperatuur. Andere motorkoelmiddelen kunnen een weerslag hebben op de dekking van de garantie, de ontwikkeling van interne corrosie in de hand werken en de gebruiksduur van de motor wijzigen en/of inkorten.

▲BERITCH

Meng nooit verschillende soorten koelmiddel. Dit zou negatieve gevolgen kunnen hebben voor de eigenschappen van het motorkoelmiddel.

Vullen / verversen van het koelmiddel

1. Laat het koelmiddel weglopen door de twee aftapbouten te openen; één op de warmtewisselaar en de andere op het cilinderblok.
2. Sluit de aftapbouten.
3. Maak de ontluchtingsschroef van de afdekking van de thermostaat los (alleen in de Mini-17/29).
4. Vul opnieuw tot de opening van de afdekking van de tank met koelmiddel.



Inspectie van zeewaterfilter

Het is belangrijk een zeewaterfilter te installeren (geleverd als accessoire) tussen de zeewaterkraan en de zeewaterpomp, om te vermijden dat onzuiverheden het zeewatercircuit of de zeewaterpomp verstopen. Om dit filter te reinigen:

1. Maak de vleugelmoer los.
2. Verwijder het filtercomponent en reinig het.
3. Installeer het opnieuw en zorg dat de afdekking stevig vastzit op de ring.
4. Schakel de motor in om te controleren of er geen zeewaterlekken bestaan.



Inspectie van de impeller van de zeewaterpomp

De impeller van de zeewaterpomp is vervaardigd van neopreen en mag nooit drooglopen. Indien hij zonder water bediend wordt, kan de impeller stukgaan. Daarom is het belangrijk altijd te beschikken over een vervangingsimpeller. Inspectie- en vervangingsprocedure van de impeller:

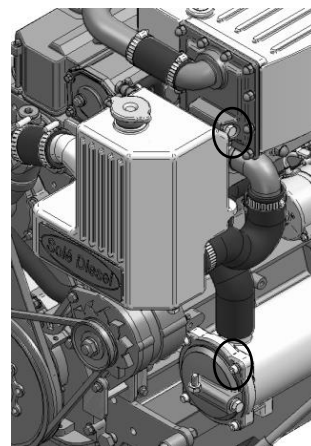
1. Sluit de zeewaterkraan.
2. Verwijder de afdekking van de zeewaterpomp.
3. Verwijder de impeller van de as.
4. Reinig de buitenste afdekking van de pomp.
5. Inspecteer de impeller op beschadigde, geknikte, defecte, verloren, of afgeplatte schoepen. De schoepen van de impeller moeten recht en flexibel zijn. Vervang hem door een nieuwe indien hij beschadigd is.
6. Smeer de impeller met zeepwater in voor de installatie.
7. Installeer de impeller. Trek tijdens de installatie de impeller aan en draai hem in dezelfde draairichting van de motor tot hij volledig vastzit op de behuizing van de impeller.
8. Inspecteer de buitenste afdekking en de O-ring op corrosie en/of schade. Vervang de componenten indien vereist.
9. Smeer de O-ring in met siliciumvet en bevestig de O-ring en de afdekking van het deksel op de afdekking van de zeewaterpomp.
10. Open de bodemkraan.
11. Schakel de motor in en controleer op lekken.

Inspectie van de zinkanode

Om corrosie te vermijden veroorzaakt door de galvanische stroom, is de motor voorzien van zinkanode op de voorste afdekking van de warmtewisselaar van koelmiddel-zout water.

Inspectie en vervanging van de corrosiewerende zinkanode:

1. Sluit, met koude motor, de bodemkraan.
2. Verwijder de corrosiewerende zinkanode (dop) van de warmtewisselaar.
3. Gebruik een metalen borstel voor het verwijderen van losse corrosie op de corrosiewerende zinkanode.
4. Reinig de schroefopening van de warmtewisselaar en bedek de schroefdraden van de corrosiewerende zinkanode. Installeer de corrosiewerende zinkanode op de warmtewisselaar.
5. Sluit de aftapplug van het koelmiddel en open de bodemkraan. Vul het koelmiddelcircuit.
6. Start het generatoraggregaat en controleer op lekken op de locatie van de corrosiewerende zinkanode. De pomp werkt indien zout water circuleert vanuit de uitlaatpijp.



6.4. Inlaat- en uitlaatsysteem

Inspectie van het luchtfilter

De motor is voorzien van een inlaatluchtfilter. Onderzoek het element en zijn behuizing op schade. Vervang het luchtfilterelement indien nodig.

▲BERITCH

Het is belangrijk te verzekeren dat de verbrandingslucht goed geleverd en afgevoerd wordt.

Inspectie van het uitlaatsysteem

1. Controleer de leidingen op zwakke punten, knikken en deuken. Vervang de leidingen die dit vereisen.
2. Controleer of er geen metalen delen gecorrodeerd of stuk zijn en vervang de delen waarvoor dit nodig is.
3. Controleer of de klembanden niet loszitten, gecorrodeerd zijn of ontbreken. Draai de klembanden en/of haken van de leidingen aan en vervang ze indien nodig.
4. Controleer of de uitlaatpijp niet verstopt is.
5. Kijk het uitlaatsysteem na op uitlaatlekken. Controleer de componenten van de uitlaat op koolstof of roetresten. Koolstof en roetresten duiden een lek in de uitlaat aan. Dicht de lekken af indien vereist.

6.5. Elektrisch systeem

Accu

De aanbevolen minimumcapaciteit van de accu bedraagt 95 Ah. Niettemin dient deze waarde als algemene referentie want deze houdt verband met de maximumintensiteit die kan worden geboden voor het starten van de motor.

De accuaansluiting voor een standaardmotor:

- De pluspool van de accu wordt op de startmotor aangesloten.
- De minpool van de accu wordt op de relaissteun aangesloten.

De accuaansluiting voor een motor

- De pluspool van de accu wordt op de startmotor aangesloten.
- De minpool van de accu wordt op het bipolaire relais aangesloten.

De accu vereist een zeer voorzichtige behandeling en frequente controle. Ga als volgt te werk:

1. Houd de accu droog en schoon.
2. Controleer regelmatig de reiniging van de klemmen. Indien er stof is, moeten de klemmen worden losgemaakt, gereinigd en met een laag neutraal vet worden ingesmeerd.
3. Er mogen geen metalen voorwerpen worden geplaatst op de accu.
4. Voeg gedestilleerd water toe indien het peil zich buiten de marge bevindt.

Bescherming van de installatie – zekering

De elektrische installatie van de motor beschikt over een zekering die alle elektronische elementen beschermt in geval van overbelasting of kortsluiting. Deze bevindt zich in de kabelstreng bij de startmotor.

7. Technische specificaties

85 GTC / 100
GTAC

115 GTC / 120 GTAC

DIESELMOTOR				
Algemene informatie	Type	Koeling via waterinjectie, C. Diesel van 4T		
	Draairichting	Linksom als u het generatoraggregaat vanaf de kant van het stuur bekijkt		
	Aantal cilinders - opstelling	4 cilinders in lijn		
	Tegendruk van uitlaatgassen (kPa)	Max. 3		
	Instelling	Eén inlaatklep en één uitlaatklep per cilinder, die werken via zuigers, duwstangen en tuimelaarmen, nokkenas, aangedreven door tandwielen.		
	Diameter (mm)	108		
	Slag (mm)	130		
	Totale cilinderinhoud (cc)	4764		
	Compressieverhouding	19:1		
	Ontstekingsvolgorde	1-3-4-2		
	Inlaatklep	Opening	BTDC 46,5°	
		Sluiting	ABDC 55,5°	
	Uitlaatklep	Opening	BBDC 100,5°	
		Sluiting	ATDC 51,5°	
Tolerantie van inlaatklep - koud generatoraggregaat (mm)		0,3		
Tolerantie van uitlaatklep - koud generatoraggregaat (mm)		0,5		
TPM (tpm)		1500 (85 GT/GTC) 1800 (100 GTA/GTAC)	1500 (100 GT/GTC) 1800 (120 GTA/GTAC)	
Startsysteem		Elektrische startmotor		
Smeersysteem	Beschrijving van het systeem	Smering geforceerd door tandwielpompe		
	Oliespecificaties	Gebruik olie met een viscositeit van 15W40 en een minimale kwaliteit van ACEA E5/E3 of API CH-4/SJ		
	Oliepomp	Type tandwielen		
	Capaciteit van het oliecircuut (l)	11		
	Minimale oliedruk - warm generatoraggregaat (MPa)	0,27 (2,75 kgf/cm ²)		
	Toegestane maximale olietemperatuur (°C)	130		
Brandstofsysteem	Olieverbruik (als % van het brandstofverbruik)	0,3		
	Beschrijving van het systeem	Directe injectie met unieke injectiepompen voor elke cilinder die in het carter is opgenomen.		
	Brandstofsificaties	Dieselbrandstof conform DIN 51601		
	Brandstofinspuitpomp	In lijn		
Koelsysteem	Inspuitstuk voor brandstofinjectie	Inspuitstuk met vier gaten		
	Beschrijving van het systeem	Koelmiddelcirculatie bediend door centrifugaalpompe met thermostaatregeling en warmtewisselaar. Gekoeld uitlaatspuitstuk		
	Specificaties van het koelmiddel	ASTM D3306/D4656/D4985/Normen UNE 26-361-88/1 50% antivries		
	Koelmiddelpompe	Type centrifugaal		
	Zoutwaterpompe	Type centrifugaal		
	Capaciteit van het koelmiddelcircuut (l)	17,5		
	Thermostatische klep	Beginopening	+ 83 °C	
Eindopening		+ 98 °C		
Indicator maximale koelvloeistoftemperatuur (°C)	105			
Inlaat- en uitlaatsysteem	Luchttoevoer	Turbocompressor	Turbocompressie met koeling via lucht van de turbocompressie	
	Uitlaatsysteem	Gekoeld uitlaatspuitstuk Droog uitlaatspuitstuk (optionele set)		
Elektrisch systeem	Spanning - Polariteit (V)	24V - 0 aarde		
	Wisselstroomgenerator CC (A)	55		
	Startmotor (kW)	4		
WISSELSTROOMGENERATOR				
Algemene informatie	Installatietype	Driefasig		
	Koeler van het systeem	Frisse lucht		
	Type	4 polen		
	Mate van bescherming	IP21		
	Bekrachtigingssysteem	Borstelloos		
	Vermogensfactor (cos φ)	0,8		
	Isolatiesysteem	H		
	Spanningsvariatie (V)	± 1		
	Snelheidsvariatie (tpm)	-5% +30%		

Gebruikershandleiding



85 GTC / 100
GTAC

115 GTC / 120 GTAC

DIESELMOTOR			
GENERATORAGGREGAAT			
Algemene informatie	Vermogen in actieve slaapstand (kW)	68 (85 GT/GTC) 77,9 (100 GTA/GTAC)	90 (115 GT/GTC) 96 (120 GTA/GTAC)
	Vermogen blijkbaar in slaapstand (kVA)	85 (85 GT/GTC) 97,3 (100 GTA/GTAC)	112,4 (115 GT/GTC) 120 (120 GTA/GTAC)
	Spanning (V)	400 / 230 of 230 (85 GT/GTC - 115 GT/GTC) 480 / 277 of 240 (100 GTA/GTAC - 120 GTA/GTAC)	
	Frequentie (Hz)	50 (85 GT/GTC - 115 GT/GTC) 60 (100 GTA/GTAC - 120 GTA/GTAC)	
	Stroomintensiteit Y/Δ (A)	123 / 213,4 (85 GT/GTC) 118 / 202,9 (100 GTA/GTAC)	163 / 282,2 (115 GT/GTC) 145 / 250,2 (120 GTA/GTAC)
Installatie	Binnendiameter slang, ingang zout water (mm)	38 (versie met cabine) / 42 (standaardversie)	
	Binnendiameter slang, ingang diesel (mm)	12	
	Binnendiameter slang, uitgang brandstof (mm)	12	
	Binnendiameter slang, uitlaatpijp ¹ (mm)	90	
	Binnendiameter slang, uitlaatpijp cabine (mm)	90	
	Verplaatsing van luchtingang - max. toerental (m ³ /h)	330-440	
	Minimumcapaciteit van de accu (Ah)	90	
	Lengte van de kabel van de accu (m)	≤ 1,5	
Minimumdoorsnede van de kabel van de accu (mm ²)	60		

¹ Voor elke bocht van 90° van de installatie, moet 10 mm toegevoegd worden (voor lengten van meer dan 3 m).

Gebruikershandleiding



INSPECTION PRIOR TO THE DELIVERY OF GENERATOR SETS

Installer / Marina information			
Installer Company:		Installation Date:	
Contact Tel. No.:		E-mail:	
Owner's Information			
Name and surnames:			
Contact Tel. No.:		Email:	
Generator Set Information			
Generator set model:			
Generator set serial number:		Alternator serial No. (if applicable):	
Installation Information			
Type of electrical installation:		Total power consumption: kw	
Machine chamber operating temperature:			°C
Angle of the generator set (boat moored):			°
Maximum angle of the generator set (navigation conditions)			°
Is the wet exhaust elbow above or below the floating line?		above	below
Exhaust, Cooling and Fuel Line Information			
Int. Diameter of exhaust hose (if applicable):	mm	Int. Diameter of sea water intake to the pump	mm
Int. Diameter of diesel intake:	mm		
Int. Diameter of diesel return intake	mm		
Has an exhaust collector been installed?	YES	Has an air trap been installed?	YES
	NO		NO
Verifications Prior to Start-Up		V/x	Notes
Correct engine alignment.			
Electrical installation connections.			
Engine oil level			
Coolant level and concentration.			
Control panel operation.			
Transmission belts and belt tension.			
Airtight water cock			
Verification of Generator Set No. - Load Operation		V/x	Notes
Oil pressure			
Bledd the fresh water cooling system.			
Verify the control panel: normal indications and alarm operation.			
Water, oil and fuel leaks in the engine.			

INSPECTION PRIOR TO THE DELIVERY OF PROPULSION ENGINES

Verification of Engine Operating with Propeller Load	V/x	Notes
Verify maximum engine rpm at full load and with forward gear clutched. This test should be performed with the engine heated up. (If top rpm is not achieved contact Solé to inspect propeller dimensions).	rpm	
Engine rpm with engine idling and clutch out	rpm	
Engine output and gearbox operation. Verify operation of the Trolling valve, if applicable.		
Engine temperature and oil pressure.		
Information for the Owner	V/x	Notes
Delivery of the operator's manual and engine-related documents.		
Review of the engine operator's manual.		
Study the instruments panel functions and the engine control functions.		
Report the first revision date.		
Report the maintenance schedule indicated in the manuals.		



SCHEEPSMOTOREN - GENSETS - SCHROEVEN - ACCESSOIRES

C-243 b, km 2 · 08760 Martorell (Barcelona)
Tel. +34 93 775 14 00 · Fax +34 93 775 30 13
www.solédiesel.com · info@solédiesel.com

Follow us:



Gedetailleerde plannen, brochures en handleidingen vindt u op de website solédiesel.com © 2019. Solé Diesel Alle rechten voorbehouden. De technische specificaties en de teksten kunnen zonder kennisgeving vooraf worden gewijzigd. Niet-contractuele informatie.



U_GJ_NL
Revisie 1
05/2019