



[www.solediesel.com](http://www.solediesel.com)

# Merigeneraatto rikoneistot

Käyttäjän opas

85 GT/GTC

100 GTA/GTAC

115 GT/GTC

120 GTA/GTAC

U\_CTGR109165\_FI  
Versio 1

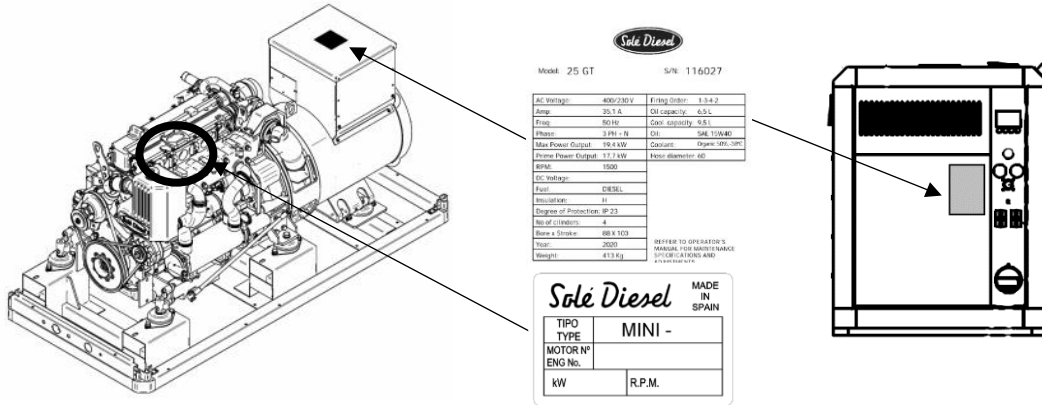




## 2. Generaattorikoneiston tiedot

### 2.1. Generaattorikoneiston tunnistus

Moottorin tyyppikilpi sijaitsee kulmavipujen kannen yläpuolella. Generaattorikoneiston arvokilpi on vaihtovirtageneraattorin suojakotelon yläpuolella. Tyyppikilven lisäksi kaikissa moottoreissa on lohkon kaiverrettu sarjanumero.



**VAROITUS**

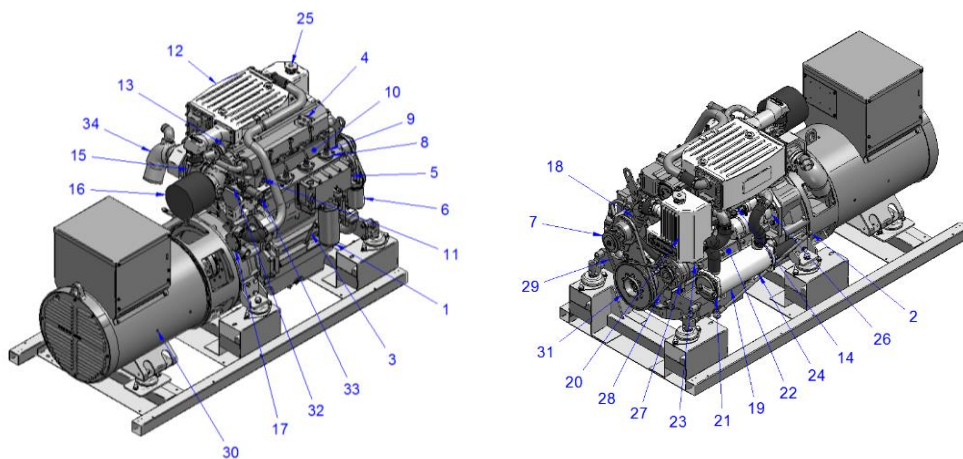
Vakiomoottorin toimintalämpötila: -18 °C - +45.

### 2.2. Generaattorikoneiston osien tunnistaminen

OSA	OSA
1	Öljynsuodatin
2	Öljyn tyhjennysputki
3	Öljyn mittatikku
4	Öljyn täyttökorkki
5	Öljynjäähdytin
6	Polttoainesuodatin
7	Polttoainesyöttöpumppu
8	Suutinpumput
9	Suuttimet
10	Venttiilit
11	Polttoaineen huuhteluventtiili

OSA	OSA
12	Ilmanjäähdytin (vain 115 GTC- ja 120 GTAC -malleissa)
13	Imuputkisto
14	Pakosarja
15	Turboahdin
16	Ilmansuodatin (vain perusversio)
17	Suolavesipumppu
18	Jäähdytysvesipumppu
19	Lämmönvaihdin
20	Paisuntasäiliö
21	Anodi (korroosiosuoja)
22	Jäähdytysnesteen tyhjennystulppa (moottori)

OSA	OSA
23	Jäähdytysnesteen tyhjennystulppa
24	Jäähdytysnesteen tyhjennystulppa (paisuntasäiliö)
25	Jäähdytysnesteen täyttökorkki
26	Käynnistysmoottori
27	Vaihtovirtageneraattori DC
28	Vaihtovirtageneraattorin hihna
29	Jäähdytysnestepumppu ja polttoainepumpun hihna
30	Vaihtovirtageneraattori CA
31	Tärinänvaimennin
32	Säädin



Varmista, että moottori on asennettu tasaiselle alustalle. Muussa tapauksessa seuraava kallistustoiminto on sallittu enintään:

85 GTC / 100 GTAC / 115 GTC / 120 GTAC	<b>Jatkuvasti</b> 10°
--	--------------------------

## 3. Määräaikaishuolto

### 3.1. Säännöllinen huolto-ohjelma

Huolto- ja vianmääritysmenetelmät sisältävät riskejä, jotka voivat aiheuttaa vakavan vamman tai kuoleman. Siksi ainoastaan pätevät sähköasiantuntijat tai mekaanikot saavat suorittaa nämä toimenpiteet. Varmista ennen huolto- ja puhdistustöitä, ettei generaattorissa ole liikkuvia osia, että generaattorin kotelo on jäähtynyt huoneenlämpöiseksi, ettei sähköntuotantolaitteita voida vahingossa käynnistää ja että kaikkia toimenpiteitä noudatetaan tarkasti.

		Vaihtovälit							
	Tarkastuskohde	Päivittäin	Ensimmäiset 20–50 h	200 tunnin välein	400 tunnin välein	800 tunnin välein	Vuosittain	Kahden vuoden välein	Talvivarastointi ja säilytys
<b>Yleistä</b>	Ruuvien kiristys, kiinnitys.		T		T				
	Moottorilohko.								P
	Venttiilien vällys.				T				
	Pakokaasut, melu ja tärinä.	T							
	Puristusaine.					T			
<b>Voitelujärjestelmä*</b>	Generaattorikoneiston öljy.	T	C	C			C		C
	Ilmansuodatin.		C	C					
<b>Polttoainejärjestelmä</b>	Polttoaineen taso.	T							
	Polttoainesäiliö.							P	V/P/T
	Polttoainesuodatin.				C				
	Vedenerotussuodatin (jos käytössä).		V		C				
	Ruiskutuspumppu.						T		
	Suutin.						T		
Syöttöjärjestelmän tyhjennys.							T		
<b>Jäähdytysjärjestelmä</b>	Jäähdytysneste.	T						C	C
	Suolavesipiiri.								T/P
	Vedensuodatin.	T	P	P					
	Suolavesihana.	T							
	Merivesipumpun juoksupyörä.				T/C	T			T/P
	Sinkkianodi.				T/C				
<b>Imujärjestelmä</b>	Ilmansuodatin (jos asennettu)		T		C			C	T
<b>Sähköjärjestelmä</b>	Työkalut.	T							
	Käynnistysmoottori ja vaihtovirtageneraattori.					T			
	Hihnat.		T		T		C		T
	Akun varaustaso.		T	T			C		
	Päävaihtovirtageneraattori - Sähköeristys.						T		T

\* Käytä öljyä, jonka viskositeetti on 15W40 ja laatu vähintään ACEA E5 tai API CH-4/SJ.

T: Tarkista, säädä tai täytä. V: Tyhjennä. C: Vaihda. P: Puhdista.

# Käyttäjän opas

## 4. Huoltotyöt

### 4.1. Voitelujärjestelmä

#### Öljytason tarkistus

Tarkista kampikammion öljytaso päivittäin tai ennen jokaista käynnistystä varmistaaksesi, että taso on mittatikun ylemmän (Max-merkki) ja alemman (Min-merkki) viivan välissä. Öljytason tarkistus:

1. Vedä mittatikku ulos.
2. Puhdista mittatikun pää.
3. Aseta se kokonaan takaisin ohjaimeen.
4. Vedä se uudelleen ulos tarkistaaksesi öljytason.

Jos generaattorikoneisto on asennettu kallistettuna, öljyn mittatikku on muutettava, jotta öljypumpussa ei ole imuongelmia. Tee muutos seuraavasti:

1. Kun moottori on vaaka-asennossa, täytä öljypiiri mittatikun vähimmäismerkkiin asti ja pane merkille käytetyn öljyn määrä.
2. Kun moottori on vaaka-asennossa, täytä öljypiiri mittatikun enimmäismerkkiin asti ja pane merkille käytetyn öljyn määrä.
3. Kun moottori on kallistettuna, täytä öljypiiri enimmäismäärällä öljyä edellisen mittauksen mukaan. Merkitse seuraavaksi uusi maksimimerkki.

Vähennä sitten enimmäis- ja vähimmäismäärän välinen ero ja merkitse uusi minimimerkki.



Älä käytä generaattorikoneistoa, jos öljytaso on Min-merkin alapuolella tai Max-merkin yläpuolella.

#### Öljynsuodattimen vaihto

Irrota öljynsuodatin hihna-avaimella. Kun asennat uuden öljynsuodattimen, levitä pieni määrä öljyä tiivisterenkaaseen ja kiristä se tiukasti käsin. Kun tämä toiminto on valmis, käynnistä generaattorikoneisto ja tarkista, ettei öljyä vuoda.

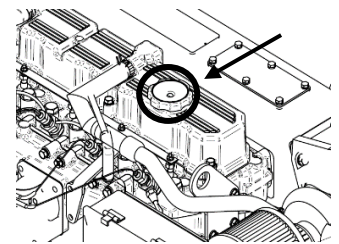
Käytä öljyä, jolla on viskositeetti on **15W40**. Käytä öljyä, jonka laatu ei ole alle **ACEA E5/E3** tai **API CH-4/SJ**. Muut moottoriöljyt voivat vaikuttaa takuun kattavuuteen, aiheuttaa moottorin sisäisten osien takertumisen ja/tai lyhentää moottorin käyttöikä.

#### Öljyn täyttö/vaihto

Öljy tulee vaihtaa generaattorikoneiston ollessa lämmin, jotta varmistetaan, että öljy on tyhjennetty kokonaan.

Menettely on seuraava:

1. Tyhjennä öljy (noudata alla olevia ohjeita)
  - a. Pysäytä generaattorikoneisto.
  - b. Irrota akun negatiivinen (-) napa.
  - c. Irrota öljyn tyhjennystulppa letkun päästä.
  - d. Yhdistä ulkoinen öljypumppu öljyn tyhjennysputkien päähän. Aseta pumpun ulostulo öljynkeräysastiaan.
  - e. Odota, että generaattorikoneisto tyhjentää öljyn kokonaan.
2. Vaihda öljynsuodatin.
3. **Vedä öljyn mittatikku ulos.**
4. Täytä öljyä öljypiirin kapasiteetin mukaan.
5. Tarkista vuotojen varalta.
6. Tarkista öljytaso öljytason tarkistusmenettelyn mukaisesti.



Älä koskaan täytä sitä liian täyteen. Ylitäyttö voi aiheuttaa valkoista pakokaasua, generaattorikoneiston ylinopeutta tai sisäisiä vaurioita.

### 4.2. Polttoainejärjestelmä

#### Polttoaineen tekniset tiedot

Käytä ASTM Diesel No.2-D -polttoainetta parhaan moottorin suorituskyvyn saavuttamiseksi ja moottorivaurioiden estämiseksi. Älä käytä kerosiinia, raskasta dieselpolttoainetta tai biodieseliä. On tärkeää käyttää puhdasta, suodatettua polttoainetta.

# Käyttäjän opas

## Polttoainesäiliö

Polttoaineen määrä on tarkistettava säännöllisesti. Lisäksi, jos polttoainepumppu imee ilmaa, kun polttoainetaso on alhaisempi kuin pumpun imu, se voi rikkoutua. Aina sen ollessa mahdollista, varmista, että polttoainesäiliö täynnä. Lämpötilan muutokset voivat aiheuttaa kostean ilman tiivistymistä säiliöön ja tämä vesi voi kerääntyä pohjalle. Jos polttoainepumppu imee tätä vettä, se voi lisätä kulumista tai kyvyttömyyttä käynnistää generaattoria.

Polttoaineessa olevat epäpuhtaudet voivat tukkia imupumpun. Tästä syystä tyhjä polttoainesäiliön sisältö lauhteen ja mahdollisten vieraiden aineiden poistamiseksi. Puhdista sitten polttoainesäiliö ja täytä se.

## Polttoainesuodattimen vaihto

1. Irrota polttoainesuodatin hihna-avaimella.
2. Asenna uusi suodatin ja kiristä se tiukasti käsin.
3. Valmistele järjestelmä.

Kun tämä toiminto on valmis, käynnistä generaattorikoneisto ja tarkista, ettei se vuoda.



## Vedenerotussuodattimen puhdistus

1. Löysää alemmaa mutteria veden poistamiseksi.
2. Sulje se uudelleen.
3. Tarkista, ettei se vuoda.

## Ilmaa polttoainejärjestelmä

Valmistele polttoainejärjestelmä piirin ilmaamiseksi. Polttoainejärjestelmään jäänyt ilma voi aiheuttaa vaikean käynnistyksen ja moottorin epäsäännöllisen toiminnan. Järjestelmä on valmisteltava:

- ✓ ennen generaattorikoneiston ensimmäistä käynnistystä.
- ✓ polttoaineen loppumisen ja polttoaineen lisäämisen jälkeen.
- ✓ polttoainejärjestelmän huollon, kuten polttoainesuodattimen vaihdon, polttoaineen/vedenerotuksen tyhjennyksen tai polttoainejärjestelmän osan vaihdon jälkeen.

Suorita tämä toiminto noudattamalla näitä vaiheita:

1. Löysää kaikki ruiskutusputket.
2. Käynnistä moottori puhaltaaksesi ilmaa suutinputkiin ja suuttimiin automaattisesti.
3. Kun polttoainetta vuotaa yli yhdestä ruiskutusputkesta, kiristä sitä ja odota, että polttoainetta valuu ulos toisesta. Toista, kunnes kaikki ruiskutusletkut ovat tiukalla.
4. Puhdista polttoaineroiskeet tyhjennyksen jälkeen.

## 4.3. Jäähdytysjärjestelmä

### Jäähdytysnesteen tarkastus

Anna moottorin jäähtyä. Vapauta paine jäähdytysjärjestelmästä ennen painekorkin poistamista. Paineen poistamiseksi peitä painekorkki paksulla kankaalla ja käännä korkkia hitaasti vastapäivään. Poista korkki, kun paine on täysin vapautettu ja moottori on jäähtynyt. Tarkista jäähdytysnesteen taso säiliössä; sen pitäisi olla noin 3/4 täynnä.

On suositeltavaa käyttää Sole Diesel 50 % -jäähdytysnestettä tai muuta jäähdytysnestettä, jonka tekniset tiedot ovat samanlaiset. Toisaalta myös tislattua vettä, jossa on jäätyminenestoainetta, voidaan käyttää. On suositeltavaa valita jäätyminenestoaineen pitoisuudeksi noin 5 °C alle todellisen ilman lämpötilan. Muut generaattorikoneiston jäähdytysnesteet voivat vaikuttaa takuun kattavuuteen, aiheuttaa sisäosien ruostumista ja muuttaa ja/tai lyhentää generaattorikoneiston käyttöikää.



Älä koskaan sekoita erityyppisiä jäähdytysnesteitä. Tämä voi vaikuttaa negatiivisesti generaattorikoneiston jäähdytysnesteen ominaisuuksiin.

### Jäähdytysnesteen täyttö/vaihto

1. Tyhjännä kaikki jäähdytysneste avaamalla kaksi tyhjennysruuvia, joista toinen lämmönvaihtimessa ja toinen sylinterilohkossa.
2. Sulje tyhjennysruuvit.
3. Löysää termostaatin kannessa olevaa ilmausruuvia.
4. Täytä jäähdytysnesteellä säiliön korkin reikään asti.





# Käyttäjän opas

## Merivesisuodattimen tarkastus

On tärkeää asentaa merivesisuodatin (toimitetaan lisävarusteena) merivesihanan ja merivesipumpun väliin, jotta merivesipiiri tai merivesipumppu ei tukkeudu epäpuhtauksilla. Tämän suodattimen puhdistaminen:

1. Löysää siipimutteria.
2. Vedä suodatinosa ulos ja puhdista se.
3. Asenna se uudelleen ja varmista, että kansi on kunnolla kiinni aluslevyssä.
4. Käynnistä moottori tarkistaaksesi merivesivuodot.



## Merivesipumpun juoksupyörän tarkastus

Merivesipumpun juoksupyörä on neopreenia, eikä se voi pyöriä kuivana. Jos sitä käsitellään ilman vettä, juoksupyörä voi rikkoutua. Siksi on tärkeää, että varajuoksupyörä on aina saatavilla. Juoksupyörän tarkastus- ja vaihtomenettely:

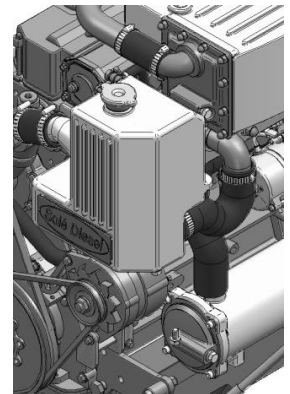
1. Sulje merivesihana.
2. Irrota merivesipumpun kansi.
3. Irrota juoksupyörä akselistasta.
4. Puhdista pumpun ulkokansi.
5. Tarkasta juoksupyörä vaurioituneiden, taipuneiden, rikkinäisten, puuttuvien tai litistyneiden siipien varalta. Juoksupyörän siipien tulee olla suorat ja joustavat.
6. Jos se on vaurioitunut, vaihda se uuteen.
7. Voitele juoksupyörä saippuavedellä ennen asennusta.
8. Asenna juoksupyörä. Asennuksen aikana kiristä ja kierrä juoksupyörää samaan moottorin pyörimissuuntaan, kunnes se on täysin paikallaan juoksupyörän kotelossa.
9. Tarkasta ulkokorkki ja O-rengas kulumisen ja/tai vaurioiden varalta. Vaihda osat tarvittaessa.
10. Voitele O-rengas silikonirasvalla ja asenna O-rengas ja kansikorkki merivesipumpun kanteen.
11. Avaa pohjahana.
12. Käynnistä moottori ja tarkista vuodot.

## Sinkkianodin tarkastus

Galvaanisten virtojen aiheuttaman korroosion estämiseksi moottorissa on jäähdytysneste-merivesi-lämmönvaihtimen etukannessa oleva sinkkianodi.

Korroosionestosinkkianodin tarkastus ja vaihto:

1. Kun moottori on kylmä, sulje pohjahana.
2. Irrota korroosionestosinkkianodi (tulppa) lämmönvaihtimesta.
3. Käytä metalliharjaa poistamaan irtonainen korrosio korroosionestosinkkianodista.
4. Puhdista lämmönvaihtimen kierrereikä ja päällystä korroosionestosinkkianodin kierteet. Asenna korroosionestosinkkianodi lämmönvaihtimeen.
5. Sulje jäähdytysnesteen tyhjennystulppa ja avaa pohjahana. Täytä jäähdytysnestepiiri.
6. Käynnistä generaattorikoneisto ja tarkista vuodot korroosionestosinkkianodin kohdasta. Pumppu toimii, jos suolavesi kulkee poistoaukosta.



## 4.4. Imu- ja pakojärjestelmä

### Ilmansuodattimen tarkastus

Generaattorikoneisto on varustettu tuloilmansuodattimella. Tarkista osa ja sen kotelo vaurioiden varalta. Vaihda ilmansuodatinosa tarvittaessa.

On tärkeää varmistaa, että polttoilma pääsee vapaasti sisään ja poistumaan alueelta.



### Pakojärjestelmän tarkastus

1. Tarkista, ettei putkissa ole puutteita, mutkia tai kolhuja. Vaihda putket tarvittaessa.
2. Tarkista syöpyneiden tai rikkoutuneiden metalliosien varalta ja vaihda osat tarvittaessa.
3. Tarkista löysät, syöpyneet tai puuttuvat kiristimet. Kiristä tai vaihda putkikiinnikkeet ja/tai koukut tarpeen mukaan.

# Käyttäjän opas

4. Tarkista, ettei pakoaukko ole tukossa.
5. Tarkista silmämääräisesti pakojärjestelmä pakovuotojen varalta. Tarkista, ettei pakojärjestelmän osissa ole hiiltä tai nokijäämiä. Hiili- ja nokijäämät viittaavat pakovuotoon. Tiivistä vuodot tarvittaessa.

## 4.5. Sähköjärjestelmä

### Akku

Pienin suositeltu akkukapasiteetti on 100 Ah. Tämä arvo toimii kuitenkin yleisenä viitearvona, koska se liittyy moottorin käynnistämiseen tarjottavaan enimmäisvirtaan.

Akun liitäntä vakimoottorille:

- Akun positiivinen napa kytketään käynnistysmoottoriin.
- Akun negatiivinen napa kytketään reletukeen.

Akun liitäntä vapaan massan moottorille:

- Akun positiivinen napa kytketään käynnistysmoottoriin.
- Akun negatiivinen napa kytketään bipolaarinen releeseen.

Malli	Akkukapasiteetti (Ah)
85 GTC/ 100 GTAC / 115 GTC / 120 GTAC	100

Akku vaatii erittäin huolellista käsittelyä ja säännöllistä tarkistusta. Toimi seuraavasti:

1. Varmista, että akku on kuiva ja puhdas.
2. Tarkista terminaalien puhtaus säännöllisesti. Jos pölyä on, liittimet on irrotettava, puhdistettava ja voideltava kerroksella neutraalia rasvaa.
3. Akun päälle ei saa asettaa metalliesineitä.
4. Lisää tislattua vettä, jos taso on alueen ulkopuolella.

### Sulake

Moottorin sähköasennuksessa on sulake, joka suojaa kaikkia sähköosia ylikuormituksen tai oikosulun varalta. Se sijaitsee johdinnipussa käynnistysmoottorin vieressä.

## 5. Tekniset tiedot

## Yleiset tiedot

<b>Suurin teho*:</b>	68 kW (85 kVA)	<b>Mitat ja painot:</b>	400/230 V
<b>Ensiöteho (moottorin teho)**:</b>	61,8 kW	<b>Pituus ilman äänieristyskoteloa.:</b>	122,7 A
<b>Taajuus:</b>	50 Hz	<b>Leveysilman äänieristyskoteloa.:</b>	3

## Mitat ja painot

<b>Pituus ilman äänieristyskoteloa.:</b>	1760 mm	<b>Pituus äänieristyskoteloineen:</b>	2007 mm
<b>Leveysilman äänieristyskoteloa.:</b>	865 mm	<b>Leveys äänieristyskoteloineen.:</b>	865 mm
<b>Korkeus ilman äänieristyskoteloa.:</b>	969 mm	<b>Korkeus äänieristyskoteloineen.:</b>	1048 mm
<b>Kuivamassa ilman ohjaamoa:</b>	988 Kg	<b>Kuivamassa ohjaamon kanssa:</b>	1100 Kg

## Moottori

<b>Perusmoottorin valmistaja:</b>	Deutz	<b>Halkaisija:</b>	108 mm (4,25 in)
<b>Malli Solé Diesel:</b>	SDZ-109	<b>Iskun pituus:</b>	130 mm (5,12 in)
<b>Tyyppi:</b>	4 aika	<b>Puristussuhde:</b>	19:1
<b>Moottorin kierrosluku:</b>	1500	<b>Ruiskutusjärjestelmä:</b>	Mekaaninen ja suora
<b>Sylinteriluku:</b>	4	<b>Imujärjestelmä:</b>	Turboahdettu
<b>Sylinteritilavuus:</b>	4764 cc	<b>Vauhtipyörän kotelo:</b>	SAE 2
<b>Öljyalaatu:</b>	SAE 15W40	<b>Jäähdytysnesteen tilavuus:</b>	17,5 L (4,62 gal)
<b>Öljytilavuus:</b>	11 L (2,91 gal)	<b>Vauhtipyörä:</b>	SAE 11 1/2
<b>Teho:</b>	81 kW (110,16 CV)	<b>Jäähdytysnesteen virtausmäärä:</b>	141,5 l/min (37,38 gal/m)
<b>Meriveden virtausmäärä:</b>	107,4 l/min (28,37 gal/m)	<b>Imuilman virtausmäärä:</b>	5,5 m <sup>3</sup> /m
<b>Käynnistysapu:</b>	Supercharger		

## Polttoainejärjestelmän yksityiskohdat

<b>Polttoaineen kulutus:</b>	5,5 L/H (1,45 Gal/H)	<b>Polttoainelaatu:</b>	Diesel
<b>Kulutus 50 %:</b>	10,2 L/H (2,69 Gal/H)	<b>Polttoaineen standardit:</b>	Dieselöljy ASTM
<b>Kulutus 75 %:</b>	15 L/H (3,96 Gal/H)	<b>Ruiskutuspumppun tyyppi:</b>	Yksilöllinen
<b>Kulutus 100 %:</b>	19,9 L/H (5,26 Gal/H)	<b>Säätimen tyyppi:</b>	Mekaaninen

## Sähköjärjestelmä

<b>Akun jännite:</b>	24 V	<b>Sammutussolenoidin tyyppi.:</b>	ETS
<b>Käynnistysmoottori:</b>	4 kW	<b>Laturi:</b>	35 A
<b>Akkukaapelin osa:</b>	50 mm <sup>2</sup>	<b>Akkukaapelin pituus:</b>	5 m

## Asennuksen yksityiskohdat

<b>Pakoletkun sisähalkaisija:</b>	90 mm (3,54 in)	<b>Suurin sallittu polttoaineen nostokorkeus:</b>	1,3 m (4,27 ft)
<b>Merivesiletkun sisähalkaisija:</b>	42 mm (1,65 in)	<b>Suurin sallittu meriveden nostokorkeus:</b>	4 m (15,748 in)
<b>Polttoaineen syöttöletkun sisähalkaisija.:</b>	12 mm (0,47 in)	<b>Suurin sallittu meriveden lämpötila:</b>	32 °C (32 °F)
<b>Polttoaineen paluuletken sisähalkaisija.:</b>	12 mm (0,47 in)	<b>Suurin sallittu asennuskulma***:</b>	10 °
<b>Minimi akkukapasiteetti.:</b>	24 V 90 Ah		

## Generaattorin tiedot

<b>Valmistaja:</b>	Meccalte	<b>Kos φ:</b>	0,8
<b>Malli:</b>	ECP34 1S 4 C	<b>Trooppinen malli:</b>	S
<b>Säätimen tyyppi:</b>	DSR	<b>Magnetointijärjestelmä:</b>	BRUSHLESS
<b>Napojen lukumäärä:</b>	4	<b>Jännitteen säätämistarkkuus**:</b>	0,01
<b>Eristystyyppi*:</b>	H	<b>Standardit:</b>	EN60034-1, IEC 60034-1
<b>IP suojaus*:</b>	23	<b>Generaattorin tyyppi.:</b>	Synkronointi

## kolmivaihe

## Yleiset tiedot

<b>Suurin teho*:</b>	77,8 kW (97,3 kVA)	<b>Mitat ja painot:</b>	480/277 V
<b>Ensiöteho (moottorin teho)**:</b>	70,8 kW	<b>Pituus ilman äänieristyskoteloa.:</b>	117 A
<b>Taajuus:</b>	60 Hz	<b>Leveysilman äänieristyskoteloa.:</b>	3

## Mitat ja painot

<b>Pituus ilman äänieristyskoteloa.:</b>	1760 mm	<b>Pituus äänieristyskoteloineen:</b>	2007 mm
<b>Leveysilman äänieristyskoteloa.:</b>	865 mm	<b>Leveys äänieristyskoteloineen.:</b>	865 mm
<b>Korkeus ilman äänieristyskoteloa.:</b>	968 mm	<b>Korkeus äänieristyskoteloineen.:</b>	1048 mm
<b>Kuivamassa ilman ohjaamo:</b>	988 Kg	<b>Kuivamassa ohjaamon kanssa:</b>	1100 Kg

## Moottori

<b>Perusmoottorin valmistaja:</b>	Deutz	<b>Halkaisija:</b>	108 mm (4,25 in)
<b>Malli Solé Diesel:</b>	SDZ-109	<b>Iskun pituus:</b>	130 mm (5,12 in)
<b>Tyyppi:</b>	4 aika	<b>Puristussuhde:</b>	19:1
<b>Moottorin kierrosluku:</b>	1800	<b>Ruiskutusjärjestelmä:</b>	Mekaaninen ja suora
<b>Sylinteriluku:</b>	4	<b>Imujärjestelmä:</b>	Turboahdettu
<b>Sylinteritilavuus:</b>	4764 cc	<b>Vauhtipyörän kotelo:</b>	SAE 2
<b>Öljyalaatu:</b>	SAE 15W40	<b>Jäähdytysnesteen tilavuus:</b>	17,5 L (4,62 gal)
<b>Öljytilavuus:</b>	11 L (2,91 gal)	<b>Vauhtipyörä:</b>	SAE 11 1/2
<b>Teho:</b>	85 kW (115,6 CV)	<b>Jäähdytysnesteen virtausmäärä:</b>	162,1 l/min (42,82 gal/m)
<b>Meriveden virtausmäärä:</b>	130,4 l/min (34,45 gal/m)	<b>Imuilman virtausmäärä:</b>	6,6 m <sup>3</sup> /m
<b>Käynnistysapu:</b>	Supercharger		

## Polttoainejärjestelmän yksityiskohdat

<b>Polttoaineen kulutus:</b>	5,8 L/H (1,53 Gal/H)	<b>Polttoainelaatu:</b>	Diesel
<b>Kulutus 50 %:</b>	11,2 L/H (2,96 Gal/H)	<b>Polttoaineen standardit:</b>	Dieselöljy ASTM
<b>Kulutus 75 %:</b>	16,1 L/H (4,25 Gal/H)	<b>Ruiskutuspumun tyyppi:</b>	Yksilöllinen
<b>Kulutus 100 %:</b>	20,9 L/H (5,52 Gal/H)	<b>Säätimen tyyppi:</b>	Mekaaninen

## Sähköjärjestelmä

<b>Akun jännite:</b>	24 V	<b>Sammutussolenoidin tyyppi.:</b>	ETS
<b>Käynnistysmoottori:</b>	4 kW	<b>Laturi:</b>	35 A
<b>Akkukaapelin osa:</b>	50 mm <sup>2</sup>	<b>Akkukaapelin pituus:</b>	5 m

## Asennuksen yksityiskohdat

<b>Pakoletkun sisähalkaisija:</b>	90 mm (3,54 in)	<b>Suurin sallittu polttoaineen nostokorkeus:</b>	1,3 m (4,27 ft)
<b>Merivesiletkun sisähalkaisija:</b>	42 mm (1,65 in)	<b>Suurin sallittu meriveden nostokorkeus:</b>	4 m (15,748 in)
<b>Polttoaineen syöttöletkun sisähalkaisija.:</b>	12 mm (0,47 in)	<b>Suurin sallittu meriveden lämpötila:</b>	32 °C (32 °F)
<b>Polttoaineen paluuletken sisähalkaisija.:</b>	12 mm (0,47 in)	<b>Suurin sallittu asennuskulma***:</b>	10 °
<b>Minimi akkukapasiteetti.:</b>	24 V 90 Ah		

## Generaattorin tiedot

<b>Valmistaja:</b>	Meccalte	<b>Kos φ:</b>	0,8
<b>Malli:</b>	ECP34 1S 4 C	<b>Trooppinen malli:</b>	S
<b>Säätimen tyyppi:</b>	DSR	<b>Magnetointijärjestelmä:</b>	BRUSHLESS
<b>Napojen lukumäärä:</b>	4	<b>Jännitteen säätämistarkkuus**:</b>	0,01
<b>Eristystyyppi*:</b>	H	<b>Standardit:</b>	EN60034-1, IEC 60034-1
<b>IP suojaus*:</b>	23	<b>Generaattorin tyyppi.:</b>	Synkronointi

## kolmivaihe

## Yleiset tiedot

<b>Suurin teho*:</b>	90 kW (112,4 kVA)	<b>Mitat ja painot:</b>	400/230 V
<b>Ensiöteho (moottorin teho)**:</b>	82 kW	<b>Pituus ilman äänieristyskoteloa.:</b>	162,2 A
<b>Taajuus:</b>	50 Hz	<b>Leveysilman äänieristyskoteloa.:</b>	3

## Mitat ja painot

<b>Pituus ilman äänieristyskoteloa.:</b>	1760 mm	<b>Pituus äänieristyskoteloineen:</b>	2007 mm
<b>Leveysilman äänieristyskoteloa.:</b>	865 mm	<b>Leveys äänieristyskoteloineen.:</b>	865 mm
<b>Korkeus ilman äänieristyskoteloa.:</b>	1011 mm	<b>Korkeus äänieristyskoteloineen.:</b>	1048 mm
<b>Kuivamassa ilman ohjaamo:</b>	1010 Kg	<b>Kuivamassa ohjaamon kanssa:</b>	1117 Kg

## Moottori

<b>Perusmoottorin valmistaja:</b>	Deutz	<b>Halkaisija:</b>	108 mm (4,25 in)
<b>Malli Solé Diesel:</b>	SDZ-165	<b>Iskun pituus:</b>	130 mm (5,12 in)
<b>Tyyppi:</b>	4 aika	<b>Puristussuhde:</b>	19:1
<b>Moottorin kierrosluku:</b>	1500	<b>Ruiskutusjärjestelmä:</b>	Mekaaninen ja suora
<b>Sylinteriluku:</b>	4	<b>Imujärjestelmä:</b>	Turboahdin ja imuilmanjäähdytin
<b>Sylinteritilavuus:</b>	4764 cc	<b>Vauhtipyörän kotelo:</b>	SAE 2
<b>Öljylaatu:</b>	SAE 15W40	<b>Jäähdytysnesteen tilavuus:</b>	17,5 L (4,62 gal)
<b>Öljytilavuus:</b>	11 L (2,91 gal)	<b>Vauhtipyörä:</b>	SAE 11 1/2
<b>Teho:</b>	97 kW (131,92 CV)	<b>Jäähdytysnesteen virtausmäärä:</b>	141,5 l/min (37,38 gal/m)
<b>Meriveden virtausmäärä:</b>	107,4 l/min (28,37 gal/m)	<b>Imuilman virtausmäärä:</b>	6,1 m <sup>3</sup> /m
<b>Käynnistysapu:</b>	Supercharger		

## Polttoainejärjestelmän yksityiskohdat

<b>Polttoaineen kulutus:</b>	6,3 L/H (1,66 Gal/H)	<b>Polttoainelaatu:</b>	Diesel
<b>Kulutus 50 %:</b>	11,1 L/H (2,93 Gal/H)	<b>Polttoaineen standardit:</b>	Dieselöljy ASTM
<b>Kulutus 75 %:</b>	16,2 L/H (4,28 Gal/H)	<b>Ruiskutuspumppun tyyppi:</b>	Yksilöllinen
<b>Kulutus 100 %:</b>	21,5 L/H (5,68 Gal/H)	<b>Säätimen tyyppi:</b>	Mekaaninen

## Sähköjärjestelmä

<b>Akun jännite:</b>	24 V	<b>Sammutussolenoidin tyyppi.:</b>	ETS
<b>Käynnistysmoottori:</b>	4 kW	<b>Laturi:</b>	35 A
<b>Akkukaapelin osa:</b>	50 mm <sup>2</sup>	<b>Akkukaapelin pituus:</b>	5 m

## Asennuksen yksityiskohdat

<b>Pakoletkun sisähalkaisija:</b>	90 mm (3,54 in)	<b>Suurin sallittu polttoaineen nostokorkeus:</b>	1,3 m (4,27 ft)
<b>Merivesiletkun sisähalkaisija:</b>	42 mm (1,65 in)	<b>Suurin sallittu meriveden nostokorkeus:</b>	4 m (15,748 in)
<b>Polttoaineen syöttöletkun sisähalkaisija.:</b>	12 mm (0,47 in)	<b>Suurin sallittu meriveden lämpötila:</b>	32 °C (32 °F)
<b>Polttoaineen paluuletku sisähalkaisija.:</b>	12 mm (0,47 in)	<b>Suurin sallittu asennuskulma***:</b>	10 °
<b>Minimi akkukapasiteetti.:</b>	24 V 143 Ah		

## Generaattorin tiedot

<b>Valmistaja:</b>	Meccalte	<b>Kos φ:</b>	0,8
<b>Malli:</b>	ECP34 1M 4 C	<b>Trooppinen malli:</b>	S
<b>Säätimen tyyppi:</b>	DSR	<b>Magnetointijärjestelmä:</b>	BRUSHLESS
<b>Napojen lukumäärä:</b>	4	<b>Jännitteen säätämistarkkuus**:</b>	0,01
<b>Eristystyyppi*:</b>	H	<b>Standardit:</b>	EN60034-1, IEC 60034-1
<b>IP suojaus*:</b>	23	<b>Generaattorin tyyppi.:</b>	Synkronointi

## kolmivaihe

## Yleiset tiedot

<b>Suurin teho*:</b>	96 kW (120 kVA)	<b>Mitat ja painot:</b>	480/277 V
<b>Ensiöteho (moottorin teho)**:</b>	87,3 kW	<b>Pituus ilman äänieristyskoteloa.:</b>	144,3 A
<b>Taajuus:</b>	60 Hz	<b>Leveysilman äänieristyskoteloa.:</b>	3

## Mitat ja painot

<b>Pituus ilman äänieristyskoteloa.:</b>	1760 mm	<b>Pituus äänieristyskoteloineen:</b>	2007 mm
<b>Leveysilman äänieristyskoteloa.:</b>	865 mm	<b>Leveys äänieristyskoteloineen.:</b>	865 mm
<b>Korkeus ilman äänieristyskoteloa.:</b>	1011 mm	<b>Korkeus äänieristyskoteloineen.:</b>	1048 mm
<b>Kuivamassa ilman ohjaamo:</b>	1010 Kg	<b>Kuivamassa ohjaamon kanssa:</b>	1117 Kg

## Moottori

<b>Perusmoottorin valmistaja:</b>	Deutz	<b>Halkaisija:</b>	108 mm (4,25 in)
<b>Malli Solé Diesel:</b>	SDZ-165	<b>Iskun pituus:</b>	130 mm (5,12 in)
<b>Tyyppi:</b>	4 aika	<b>Puristussuhde:</b>	19:1
<b>Moottorin kierrosluku:</b>	1800	<b>Ruiskutusjärjestelmä:</b>	Mekaaninen ja suora
<b>Sylinteriluku:</b>	4	<b>Imujärjestelmä:</b>	Turboahdin ja imuilmanjäähdytin
<b>Sylinteritilavuus:</b>	4764 cc	<b>Vauhtipyörän kotelo:</b>	SAE 2
<b>Öljyalaatu:</b>	SAE 15W40	<b>Jäähdytysnesteen tilavuus:</b>	17,5 L (4,62 gal)
<b>Öljytilavuus:</b>	11 L (2,91 gal)	<b>Vauhtipyörä:</b>	SAE 11 1/2
<b>Teho:</b>	105 kW (142,8 CV)	<b>Jäähdytysnesteen virtausmäärä:</b>	162,1 l/min (42,82 gal/m)
<b>Meriveden virtausmäärä:</b>	130,4 l/min (34,45 gal/m)	<b>Imuilman virtausmäärä:</b>	7,8 m3/m
<b>Käynnistysapu:</b>	Supercharger		

## Polttoainejärjestelmän yksityiskohdat

<b>Polttoaineen kulutus:</b>	8,3 L/H (2,19 Gal/H)	<b>Polttoainelaatu:</b>	Diesel
<b>Kulutus 50 %:</b>	14,5 L/H (3,83 Gal/H)	<b>Polttoaineen standardit:</b>	Dieselöljy ASTM
<b>Kulutus 75 %:</b>	21,1 L/H (5,57 Gal/H)	<b>Ruiskutuspumppun tyyppi:</b>	Yksilöllinen
<b>Kulutus 100 %:</b>	28 L/H (7,4 Gal/H)	<b>Säätimen tyyppi:</b>	Mekaaninen

## Sähköjärjestelmä

<b>Akun jännite:</b>	24 V	<b>Sammutussolenoidin tyyppi.:</b>	ETS
<b>Käynnistysmoottori:</b>	4 kW	<b>Laturi:</b>	35 A
<b>Akkukaapelin osa:</b>	50 mm <sup>2</sup>	<b>Akkukaapelin pituus:</b>	5 m

## Asennuksen yksityiskohdat

<b>Pakoletkun sisähalkaisija:</b>	90 mm (3,54 in)	<b>Suurin sallittu polttoaineen nostokorkeus:</b>	1,3 m (4,27 ft)
<b>Merivesiletkun sisähalkaisija:</b>	42 mm (1,65 in)	<b>Suurin sallittu meriveden nostokorkeus:</b>	4 m (15,748 in)
<b>Polttoaineen syöttöletkun sisähalkaisija.:</b>	12 mm (0,47 in)	<b>Suurin sallittu meriveden lämpötila:</b>	32 °C (32 °F)
<b>Polttoaineen paluuletken sisähalkaisija.:</b>	12 mm (0,47 in)	<b>Suurin sallittu asennuskulma***:</b>	10 °
<b>Minimi akkukapasiteetti.:</b>	24 V 143 Ah		

## Generaattorin tiedot

<b>Valmistaja:</b>	Meccalte	<b>Kos φ:</b>	0,8
<b>Malli:</b>	ECP34 1M 4 C	<b>Trooppinen malli:</b>	S
<b>Säätimen tyyppi:</b>	DSR	<b>Magnetointijärjestelmä:</b>	BRUSHLESS
<b>Napojen lukumäärä:</b>	4	<b>Jännitteen säätämistarkkuus**:</b>	0,01
<b>Eristystyyppi*:</b>	H	<b>Standardit:</b>	EN60034-1, IEC 60034-1
<b>IP suojaus*:</b>	23	<b>Generaattorin tyyppi.:</b>	Synkronointi





## 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 GENERATOR SETS

Verification of Generator Set Operations with Load	V/x	Notes
Verify the electrical power and voltage of the generator set at full load.		
Engine output and alternator operation at variable load		
Engine temperature and oil pressure.		
Information for the Owner	V/x	Notes
Delivery of the instructions manual and generator set-related documents.		
Review of the generator set operator's manual.		
Study the generator set control panel functions.		
Report the first revision date.		
Report the maintenance schedule indicated in the manuals.		





**MOTORI DIESEL MARINI - GRUPPO ELETTOGENO MARINO - ELICA - ACCESORI**

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:



Piani dettagliati, brochure e manuali sono reperibili alla pagina web [solédiesel.com](http://solédiesel.com) © 2019. Solé Diesel Tutti i diritti riservati. Le specifiche tecniche e i testi sono soggetti a modifiche senza preavviso. Informazione non contrattuale



U\_CTGR109165\_FI

Versio 1

07/2022