



www.solediesel.com

Gruppo elettrogeno marino

Manuale dell'operatore

85 GTC

100 GTAC

115 GTC

120 GTAC

U_GJ_IT
Revisione 1

Manuale dell'operatore

1. Garanzia Solé Diesel

Leggere i manuali e la documentazione che accompagnano ogni gruppo elettrogeno prima di procedere con qualsiasi operazione o consulenza. Il motore viene consegnato senza fluidi. Aver cura che i fluidi utilizzati siano conformi alle specifiche definite nei manuali di Solé Diesel.

L'applicazione delle condizioni definite in questo documento si riferisce unicamente a motori o gruppi elettrogeni fatturati in data posteriore al 4 novembre 2011.

Garanzia limitata di Solé Diesel

Solé Diesel garantisce che al momento dell'invio tutti i motori e i gruppi elettrogeni soddisfano le specifiche previste e non presentano difetti di fabbricazione.

Il termine di garanzia limitata Solé Diesel entra in vigore dalla data della vendita al primo acquirente finale o utilizzatore del motore o gruppo elettrogeno. Laddove la consegna del prodotto al cliente finale non venga effettuata immediatamente, la garanzia entra in vigore 6 mesi dopo la data di vendita. L'eventuale periodo di garanzia limitata non trascorso è trasferibile al o ai compratore/i successivo/i.

Salvo autorizzazione contraria da parte di Solé Diesel, i termini di garanzia verranno applicati in base al lasso di tempo conteggiato in mesi dalla data di acquisto o in base al numero limite di ore di funzionamento (l'evento che si verifica per primo) elencati nella seguente tabella:

Termini di copertura della garanzia limitata				
Prodotto	Diporto		Lavoro	
	Mesi	Ore	Mesi	Ore
Motori a propulsione	24	1000	12	2000
Gruppi elettrogeni	24	1000	12	1000

Garanzia estesa Solé Diesel

Solé Diesel offre un periodo di copertura ampliato per i seguenti componenti: blocco motore, testata, albero motore, albero a camme, alloggiamento del volante d'inerzia, alloggiamento degli ingranaggi della distribuzione, ingranaggi della distribuzione e biella.

Termini di copertura estesi				
Prodotto	Diporto		Lavoro	
	Mesi	Ore	Mesi	Ore
Motori a propulsione	36	1500	-	-
Gruppi elettrogeni	36	1000	-	-

Limitazioni

Esclusioni dalla copertura:

- La garanzia si estende unicamente ai prodotti Solé Diesel e verrà invalidata se i componenti di altro fabbricante risultano inappropriati o siano causa di avaria o malfunzionamento dei nostri prodotti.
- La garanzia verrà invalidata laddove le revisioni e i servizi di manutenzione indicati nei manuali di utilizzo e manutenzione non siano stati eseguiti correttamente.
- Deterioramento dovuto a tempi di immagazzinaggio superiori a 6 mesi e/o a stoccaggio non conforme ai procedimenti indicati nei manuali d'uso e manutenzione e deterioramento risultante dalla mancata ottemperanza alle procedure di ibernazione specificate nei manuali d'uso e manutenzione.

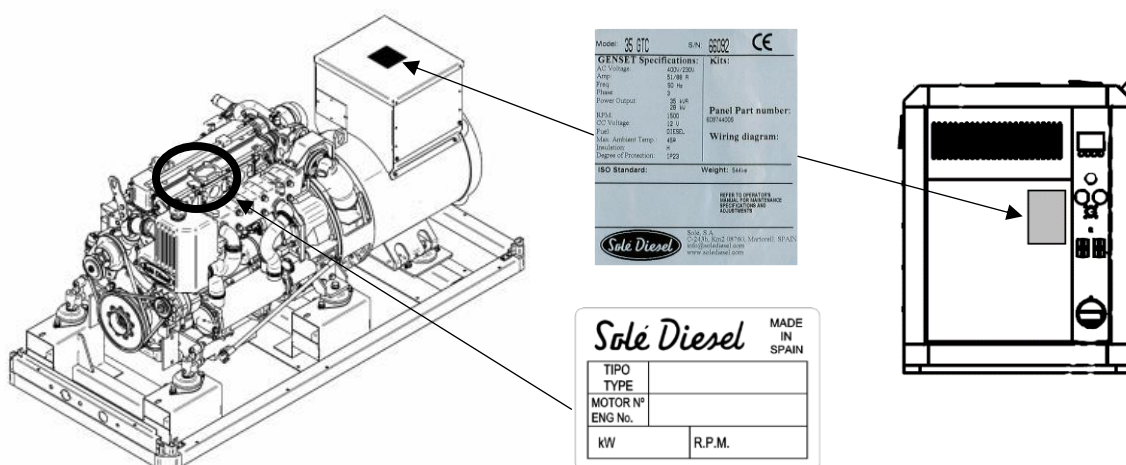
Manuale dell'operatore

- d) Guasti per negligenza, assistenza non eseguita, incidente o utilizzi impropri e servizio o installazione inadeguati.
- e) Guasti associati all'installazione, all'esercizio (carburanti, oli, operazioni dannose per il motore) o all'applicazione (elica del motore propulsore inadeguata, installazione elettrica per il generatore inadeguata).
- f) Costi relativi a comunicazioni telefoniche, perdite di tempo o denaro, disagi, varo, arenamento, estrazione o sostituzione di parti o materiale dell'imbarcazione rese necessarie dal disegno dell'imbarcazione stessa per poter accedere al motore e danni e/o incidenti derivanti da un guasto.

2. Informazioni sul motore

2.1 Identificazione del motore

La targhetta identificativa del motore si trova sulla piastra di copertura dei bilancieri. La targhetta delle caratteristiche del gruppo elettrogeno è apposta sulla scatola di protezione dell'alternatore. I gruppi elettrogeni con cabina hanno la targhetta identificativa all'esterno. Oltre all'etichetta identificativa, tutti i motori hanno il numero di serie inciso sul blocco.



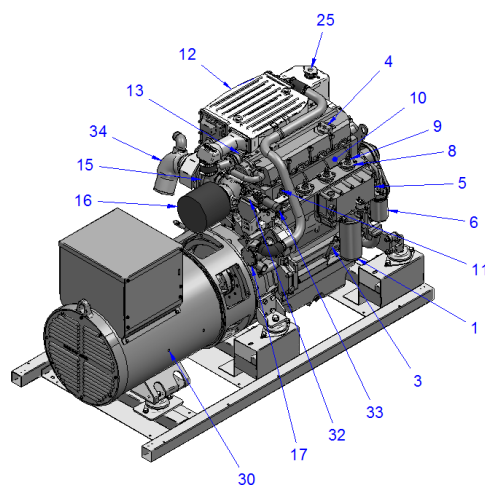
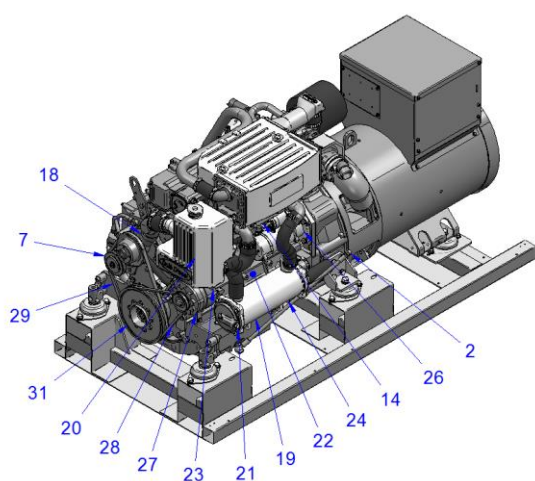
AVVISO

Il motore standard può funzionare a temperature comprese tra -18 °C e +45 °C.

Manuale dell'operatore

2.2 Identificazione dei componenti del motore e inclinazione di installazione

COMPONENTE	ELEMENTO	COMPONENTE	ELEMENTO
1	Filtro dell'olio	17	Pompa dell'acqua di mare
2	Tubo di scarico dell'olio	18	Pompa dell'acqua dolce
3	Astina di livello olio	19	Scambiatore di calore
4	Tappo di rifornimento dell'olio	20	Serbatoio di espansione
5	Refrigeratore dell'olio	21	Anodo di protezione
6	Filtro carburante	22	Tappo di scarico del liquido di raffreddamento (motore)
7	Pompa di alimentazione	23	Tappo di scarico del liquido di raffreddamento
8	Pompa di iniezione	24	Tappo di scarico del liquido di raffreddamento (serbatoio di espansione)
9	Iniettori	25	Tappo di rifornimento del liquido di raffreddamento
10	Valvole	26	Motorino di avviamento
11	Valvola di ritorno del carburante	27	Alternatore DC
12	Intercooler	28	Cinghia dell'alternatore
13	Collettore di aspirazione	29	Pompa del liquido di raffreddamento e cinghia della pompa di alimentazione del carburante
14	Collettore di scarico	30	Alternatore CA
15	Turbocompressore	31	Supporto
16	Filtro dell'aria	32	Regolatore



Aver cura che il motore sia montato su una superficie livellata; se inclinato, l'esercizio sotto indicato è consentito per un massimo di:











85 GTC / 100 GTAC / 115 GTC / 120 GTAC

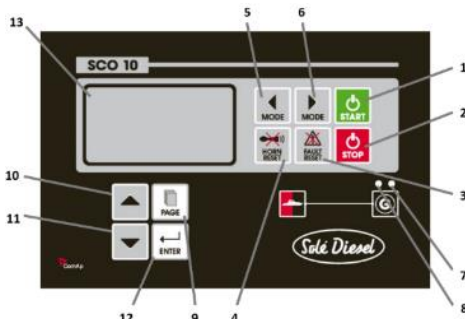
Continuo

10°

Manuale dell'operatore

3. Pannello di controllo sco 10

	PULSANTE	DESCRIZIONE
1		Pulsante START . Funziona unicamente in modalità MAN. Premere questo pulsante per iniziare la sequenza di avviamento del motore.
2		Pulsante STOP . Funziona unicamente in modalità MAN. Premere questo pulsante per avviare la sequenza di arresto del gruppo elettrogeno. Se il pulsante viene premuto ripetutamente o per più di 2 secondi, si cancella la fase corrente della sequenza di arresto (come quando si riduce gradualmente la potenza o si raffredda) e si passa alla fase successiva.
3		Pulsante FAULT RESET . Utilizzare questo pulsante per confermare gli allarmi e disattivare l'uscita dell'avvisatore acustico. Gli allarmi inattivi scompaiono immediatamente e lo stato degli allarmi attivi passa a «confermato», dopo di che scompaiono non appena vengono sopresse le cause.
4		Pulsante HORN RESET . Utilizzare questo pulsante per disattivare l'uscita dell'avvisatore acustico senza confermare gli allarmi.
5		PULSANTE MODE SINISTRA . Utilizzare questo pulsante per cambiare modalità. Il pulsante funziona solamente se il display principale appare con la spia della modalità attualmente selezionata. Nota: questo pulsante non funziona se la modalità di comando viene forzata da una delle entrate binarie Remote OFF, Remote MAN, Remote AUT.
6		SCHALTFLÄCHE MODE RECHTSPFEIL . Mit dieser Schaltfläche können Sie den Modus ändern. Die Schaltfläche funktioniert nur, wenn der Hauptbildschirm mit der Anzeige des aktuell ausgewählten Modus angezeigt wird. Hinweis: Eingaben Remote OFF, Remote MAN oder Remote AUT.
7		Guasto del gruppo elettrogeno. Quando si verifica un guasto al gruppo elettrogeno, il LED rosso inizia a lampeggiare. Dopo aver premuto il pulsante FAULT RESET, la luce si stabilizza (se c'è ancora un allarme attivo) o si spegne (se non ci sono allarmi attivi).
8		Tensione del gruppo elettrogeno corretta. Il LED verde si accende se la tensione del generatore è presente e rientra nei limiti Nota: i limiti di tensione e frequenza del generatore sono definiti dai punti di riferimento del gruppo Gener Protect.
9		Pulsante PAGE . Utilizzare questo pulsante per navigare tra le pagine di visualizzazione. Per maggiori dettagli, vedere la sezione <i>Schermi di visualizzazione e struttura delle pagine</i> sotto questa tabella.
10		Pulsante SU . Utilizzare questo pulsante per spostarsi in su o aumentare un valore.
11		Pulsante GIÙ . Utilizzare questo pulsante per spostarsi in giù o diminuire un valore.
12		Pulsante ENTER . Utilizzare questo pulsante per terminare la modifica di un punto di regolazione o spostarsi a destra nella pagina della cronologia.
13		Display grafico B/N, 128 x 64 pixel



Le informazioni visualizzate sono strutturate in «pagine» e «display». Utilizzare il pulsante PAGE per cambiare pagina.

1. La pagina *Misurazione* riporta display che mostrano valori quali tensioni, corrente, pressione dell'olio e così via; valori conteggiati come potenza del gruppo elettrogeno, dati statistici e, sull'ultimo display, l'elenco degli allarmi.
2. La pagina *Punti di regolazione* riporta tutti punti di regolazione organizzati per gruppi, oltre a un gruppo speciale per l'introduzione della password.
3. La pagina *Registrazione della cronologia* riporta le registrazioni della cronologia in ordine inverso, per cui l'ultima registrazione è la prima visualizzata.

4. Gestione degli allarmi

Esistono tre tipi di allarmi importanti.

- BOC
- Warning / Avvertenza (WRN)
- Shut Down / Spegnimento (SD)

BOC: quando il pannello di controllo rileva un problema relativo all'alternatore o alla rete, arresta il gruppo gradualmente.

Warning (WRN) / Avvertenza (WRN) Avvertenza/avviso. Non provoca l'arresto del gruppo, è un avviso di tipo informativo. Solitamente è causato da un parametro che presenta un valore superiore o inferiore allo standard, ma tuttavia non supera il limite preconfigurato per l'arresto del motore.

Shut down / Spegnimento (SD): In italiano appare come Ato. (Arresto totale). In questo caso, il pannello di controllo ordina l'arresto immediato del motore.

Rilevamento della tensione di sequenza delle fasi: Il comando SCO 10 rileva la sequenza delle fasi nei morsetti di tensione del generatore. Questa protezione è importante dopo aver installato il comando, per evitare che il collegamento della fase di tensione venga effettuato in modo scorretto.

5. Manutenzione programmata

5.1. Programm für regelmäßige Instandhaltung

Gli interventi di manutenzione e diagnosi di avarie comportano rischi che possono provocare lesioni gravi e addirittura la morte. Tali lavori perciò devono essere eseguiti esclusivamente da elettricisti e meccanici qualificati. Prima di eseguire qualsiasi intervento di manutenzione e pulizia, verificare che non vi siano componenti sciolti, che l'alloggiamento del generatore si sia raffreddato a temperatura ambiente, che il gruppo generatore di elettricità non possa essere acceso accidentalmente e che tutte le procedure eseguite siano strettamente conformi.

Manuale dell'operatore

Intervalli

	Elemento da ispezionare	Giornalmente	Prime 20-50 ore	Ogni 200 ore	Ogni 400 ore	Ogni 800 ore	Ogni anno	Ogni 2 anni	Ibernazione e conservazione
Aspetti generali	Serraggio delle viti, fissaggio		I		I				
	Blocco del motore								P
	Gioco delle valvole				I				
	Gas di scarico, rumore e vibrazioni	I							
	Pressione di compressione						I		
Sistema di lubrificazione*	Olio del motore	I	S	S			S		S
	Filtro dell'olio		S	S					
Sistema di alimentazione	Livello del carburante	I							
	Serbatoio carburante							P	V/P/I
	Filtro carburante				S				
	Filtro separatore dell'acqua (se applicabile)		V		S				
	Pompa di iniezione						I		
Iniettore						I			
Sistema di ingresso	Filtro dell'aria		I		S			S	I
Sistema di raffreddamento	Liquido di raffreddamento	I						S	S
	Circuito acqua di mare								I/P
	Anodo di zinco			I/C					
	Filtro dell'acqua	I	P	P					
	Rubinetto dell'acqua di mare	I							
	Impulsore pompa acqua di mare			I/C	I				I/P
Sistema elettrico	Candele a incandescenza				I				
	Motorino di avviamento e alternatore 12/24 V				I				
	Cinghia e tensione dell'alternatore 12/24 V		I		I	S			I
	Livello batteria		I	I		S			

*Utilizzare olio con viscosità 15W40 e di qualità non inferiore a ACEA E5 o API CH-4/SJ.

I: ispezionare, registrare o riempire. V: vuotare. S: sostituire. P: Pulire.

Manuale dell'operatore

6. Interventi di manutenzione

6.1. Sistema di lubrificazione

Controllo del livello di olio

Controllare quotidianamente o prima di ogni avvio il livello dell'olio nel carter per avere la sicurezza che si trovi tra la linea superiore (tacca Max) e quella inferiore (tacca Min) dell'astina. Per controllare il livello dell'olio:

1. Estrarre l'astina
2. Pulire l'estremità dell'astina
3. Infilare di nuovo completamente l'astina dentro la guida
4. Estrarla nuovamente per vedere il livello d'olio

Cambio del filtro dell'olio

Estrarre il filtro dell'olio con una chiave a nastro. Quando si colloca un filtro dell'olio nuovo, ungere con una piccola quantità di olio la rondella anulare e premere con forza con la mano. Al termine dell'operazione, accendere il motore e verificare che l'olio non sgoccioli.

Utilizzare olio con viscosità **15W40**. Utilizzare olio di qualità non inferiore a **ACEA E5/E3 o API CH-4/SJ**. Altri oli per motore potrebbero inficiare la copertura della garanzia, provocare che si arrestino componenti interni del motore e/o accorciare la vita utile del motore.

Riempimento e sostituzione dell'olio

Il cambio d'olio deve essere effettuato a motore caldo per avere la sicurezza che il drenaggio sia completo. Il procedimento è il seguente:

1. Drenare l'olio (seguire i passi sotto indicati)
 - a. Arrestare il motore.
 - b. Scollegare il morsetto negativo (-) della batteria.
 - c. Togliere l'astina di livello dell'olio.
 - d. Collegare la pompa di estrazione dell'olio all'estremità del tubo-guida dell'astina dell'olio. Collocare il foro di uscita della pompa su un contenitore di raccolta dell'olio.
 - e. Dare tempo al motore affinché dreni completamente l'olio.
2. Sostituire il filtro dell'olio.
3. **Rimuovere la pompa di estrazione dell'olio. Non inserire l'astina.**
4. Riempire d'olio in base alla capacità del circuito dell'olio.
5. Verificare che non ci siano fughe.
6. Verificare il livello dell'olio secondo il procedimento corrispondente.

▲ AVVISIO

Non riempire mai in eccesso. L'eccessivo riempimento può generare fumo di scarico bianco, eccesso di velocità del motore o danni interni. **È importante estrarre l'astina per far uscire l'aria dal motore durante il rabbocco dell'olio, altrimenti possono formarsi delle bolle che farebbero traboccare l'olio all'esterno.**

6.2. Sistema di alimentazione

Specifiche del carburante

Per una resa ottimale del motore ed evitare danni al motore, utilizzare carburante ASTM diesel n. 2. Non utilizzare kerosene, carburante diesel pesante o biodiesel. È di fondamentale importanza utilizzare carburante pulito e filtrato.

Manuale dell'operatore

Serbatoio carburante

Il livello del carburante dev'essere controllato periodicamente. La pompa del carburante inoltre potrebbe rompersi se aspira aria quando il livello del carburante è più in basso rispetto al punto di aspirazione della pompa. Ove possibile, mantenere sempre il serbatoio del carburante pieno. I cambi di temperatura possono far sì che l'aria umida presente nel serbatoio si condensi e si depositi sul fondo. Se la pompa del carburante aspira l'acqua condensata, può provocare un aumento della corrosione o l'impossibilità di accendere il motore.

Le impurità del carburante potrebbero ostruire la pompa di aspirazione. Drenare quindi il contenuto del serbatoio del carburante per eliminare la condensa e qualsiasi materiale estraneo. Successivamente, pulire il serbatoio con carburante e riempirlo.

Sostituzione del filtro del carburante

1. Estrarre il filtro del carburante con una chiave a nastro.
2. Inserire un filtro nuovo e fissarlo saldamente con la mano.
3. Preparare il sistema.

Al termine dell'operazione, accendere il motore e verificare che non sgoccioli.



Depurazione del filtro separatore dell'acqua

1. Allentare il dado inferiore per eliminare l'acqua.
2. Serrarlo di nuovo.
3. Verificare che non sgoccioli.



Sfiatare l'aria dal sistema di alimentazione

Preparare il sistema di alimentazione per sfiatare l'aria dal circuito. L'aria bloccata nel sistema di alimentazione può provocare difficoltà di avvio e malfunzionamento del motore. È necessario preparare il sistema:

- ✓ Dopo aver consumato tutto il carburante e aggiunto carburante al serbatoio.
- ✓ Dopo interventi di manutenzione sul sistema di alimentazione, quali la sostituzione del filtro del carburante, il drenaggio del separatore di carburante/acqua, o la sostituzione di un componente del sistema di alimentazione.

Per questa operazione si devono seguire i passi sotto indicati:

1. Allentare tutti condotti di iniezione.
2. Accendere il motore per consentire l'espulsione automatica dell'aria verso i condotti di iniezione e gli iniettori.
3. Quando il carburante tracima da un condotto di iniezione, stringere il condotto e attendere che il carburante fuoriesca da un altro tubo. Ripetere fino a quando tutti i condotti di iniezione siano serrati.
4. Al termine del drenaggio, pulire lo sversamento di carburante.

6.3. Sistema di raffreddamento

Controllo del liquido di raffreddamento

Lasciar raffreddare il motore. Prima di togliere il tappo a pressione, rilasciare la pressione del sistema di raffreddamento. Per rilasciare la pressione, coprire il tappo a pressione con un panno spesso e ruotarlo lentamente in senso antiorario. Togliere il tappo quando la pressione è stata rilasciata completamente e il motore si è raffreddato. Verificare il livello del liquido di raffreddamento nel serbatoio; dovrebbe essere pieno per circa 3/4.

Si raccomanda di utilizzare liquido di raffreddamento Solé Diesel CC 50% o altro refrigerante con caratteristiche tecniche simili. È adeguato anche l'impiego di acqua distillata con un agente

Manuale dell'operatore

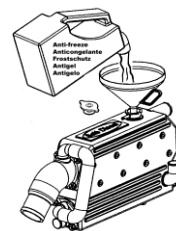
antigelo. Si raccomanda di scegliere la concentrazione dell'agente antigelo in base a una temperatura di circa 5 °C inferiore alla temperatura atmosferica reale. Altri refrigeranti per motore potrebbero inficiare la copertura della garanzia, provocare la formazione di ruggine interna e modificare e/o accorciare la vita utile del motore.

AVVISO

Non mescolare mai diversi tipi di liquido di raffreddamento perché si potrebbero pregiudicare le rispettive proprietà.

Riempimento e sostituzione del liquido di raffreddamento

1. Svotare tutto il liquido di raffreddamento aprendo le due viti per lo svuotamento, una sullo scambiatore di calore e l'altra sul blocco del cilindro.
2. Chiudere le viti di svuotamento.
3. Allentare la vite di spurgo dal coperchio della scatola termostato (solo sul Mini 17/29).
4. Riempire di nuovo di liquido di raffreddamento fino al foro dello sportello del serbatoio del liquido di raffreddamento.



Ispezione del filtro dell'acqua di mare

È importante installare un filtro dell'acqua di mare (fornito come accessorio) tra il rubinetto dell'acqua di mare e la pompa dell'acqua di mare per evitare che le impurità ostruiscano il circuito dell'acqua marina o la pompa dell'acqua di mare. Per pulire questo filtro:

1. Allentare il dado a farfalla.
2. Estrarre e pulire il componente filtrante.
3. Montarlo di nuovo avendo cura che il tappo sia ben collocato sulla rondella.
4. Accendere il motore per verificare che non vi siano perdite di acqua marina.



Ispezione dell'impulsore dell'acqua marina

L'impulsore della pompa dell'acqua di mare è in neoprene e non può girare a secco. Se si utilizza senza acqua, può rompersi; è quindi importante avere sempre a disposizione un impulsore di ricambio. Procedura di ispezione e sostituzione di un impulsore:

1. Chiudere il rubinetto dell'acqua di mare.
2. Togliere il coperchio dalla pompa dell'acqua di mare.
3. Togliere l'impulsore dall'albero.
4. Pulire il coperchio esterno della pompa.
5. Ispezionare l'impulsore per cercare eventuali aste danneggiate, piegate, rotte, perse o schiacciate. Le aste dell'impulsore devono essere diritte e flessibili. Se danneggiato, sostituirlo con uno nuovo.
6. Prima dell'installazione, lubrificare l'impulsore con acqua saponata.
7. Installare l'impulsore. Durante l'installazione, premere e girare l'impulsore nello stesso senso di rotazione del motore fino a quando sia completamente alloggiato in sede.
8. Ispezionare il coperchio esterno e l'O-ring alla ricerca di eventuale corrosione e/o danni. Sostituire i componenti se necessario.
9. Lubrificare l'O-ring con grasso di silicio e fissare l'O-ring e il coperchio di chiusura al coperchio della pompa dell'acqua di mare.
10. Aprire la valvola di fondo.
11. Accendere il motore e verificare che non ci siano fughe.

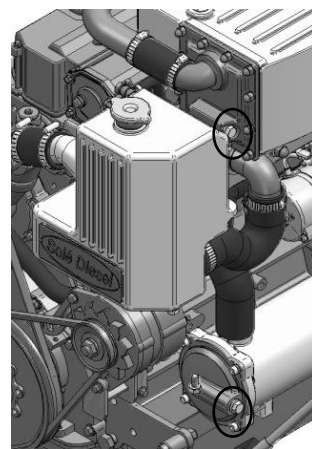
Manuale dell'operatore

Ispezione dell'anodo di zinco

Per evitare la formazione di corrosione prodotta dalle correnti galvaniche, il motore è provvisto di un anodo di zinco sul coperchio anteriore dello scambiatore di calore del liquido di raffreddamento-acqua salata.

Ispezione e sostituzione dell'anodo di zinco anticorrosione:

1. A motore freddo, chiudere la valvola di fondo.
2. Togliere l'anodo di zinco anticorrosione (tappo) dallo scambiatore di calore.
3. Con una spazzola metallica, eliminare la ruggine sparsa sull'anodo di zinco anticorrosione.
4. Pulire il foro filettato dello scambiatore di calore e coprire le filettature dell'anodo di zinco anticorrosione. Montare l'anodo di zinco anticorrosione sullo scambiatore di calore.
5. Chiudere il tappo di scarico del liquido di raffreddamento e aprire la valvola di fondo. Riempire il circuito del liquido di raffreddamento.
6. Avviare il gruppo elettrogeno e verificare l'eventuale presenza di fughe nel punto in cui si trova l'anodo di zinco anticorrosione. La pompa sta funzionando se circola acqua salata dall'uscita di scarico.



6.4. Sistema di aspirazione e sfiato

Ispezione del filtro dell'aria

Il motore è dotato di un filtro dell'aria d'ingresso. Esaminare l'elemento e il relativo alloggiamento alla ricerca di eventuali danni. Sostituire l'elemento filtro dell'aria se necessario.

AVVISO

È importante verificare che l'area di combustione venga immessa ed espulsa liberamente dalla zona.

Ispezione del sistema di scarico

1. Verificare che i tubi non presentino punti indeboliti, piegati o ammaccati. Sostituire i tubi in base alle esigenze.
2. Verificare che non vi siano parti metalliche corrose o rotte e sostituire se necessario.
3. Verificare che non ci siano serracavi allentati, corrosi o andati persi. Stringere o sostituire i serracavi e/o i ganci dei tubi in base alle esigenze.
4. Verificare che il foro di scarico non sia ostruito.
5. Ispezionare visivamente il sistema di scarico per cercare eventuali fughe. Verificare che nei componenti dello scarico non vi siano tracce di carbonio o residui di fuliggine. Il carbonio e i residui di fuliggine indicano una fuga nel sistema di scarico. Sigillare le fughe se necessario.

Manuale dell'operatore

6.5. Sistema elettrico

Batteria

La capacità minima raccomandata per la batteria è di 95 Ah. Tale valore, tuttavia, serve da riferimento generale perché è correlato all'intensità massima che può fornire per l'avviamento del motore.

Collegamenti della batteria per un motore standard:

- Il morsetto positivo della batteria va collegato al motorino di avviamento.
- Il morsetto negativo della batteria va collegato al portarelè.

Collegamenti della batteria per un motore di massa libera.

- Il morsetto positivo della batteria va collegato al motorino di avviamento.
- Il morsetto negativo della batteria va collegato al relè bipolare

La batteria deve essere manipolata con la massima attenzione e controllata di frequente. Procedere nel modo sotto descritto:

1. Mantenere la batteria pulita e asciutta.
2. Controllare periodicamente la pulizia dei morsetti. In presenza di polvere, allentare i morsetti, pulirli e spalmarli con uno strato di grasso neutro.
3. Non collocare oggetti metallici sulla batteria.
4. Aggiungere acqua distillata se il livello è sotto i limiti.

Protezione di installazione – fusibile

L'installazione elettrica del motore conta con un fusibile che protegge tutti gli elementi elettronici in caso di sovraccarico o cortocircuito. Si trova nel fascio di cavi vicino al motorino di avviamento.

7. Technische daten

85 GTC / 100
GTAC

115 GTC / 120 GTAC

MOTORE DIESEL				
Informazioni generali	Tipo	Raffreddato per mezzo di iniezione di acqua, C. Diesel da 4T		
	Senso di rotazione	Antiorario, osservando il gruppo elettrogeno dal lato del volante		
	N. di cilindri - disposizione	4 cilindri in linea		
	Contropressione dei gas di scarico (kPa)	Max. 3		
	Regolazione	Una valvola di aspirazione e una valvola di scarico per cilindro azionate da pistoni, aste di spinta e bilancieri, albero a camme azionato da una serie di ingranaggi.		
	Diametro (mm)	108		
	Corsa (mm)	130		
	Cilindrata totale (c.c.)	4764		
	Rapporto di compressione	19:1		
	Sequenza di accensione	1-3-4-2		
	Valvola di aspirazione	Apertura	BTDC 46,5°	
		Chiusura	ABDC 55,5°	
	Valvola di scarico	Apertura	BBDC 100,5°	
		Chiusura	ATDC 51,5°	
Gioco di valvola di aspirazione, gruppo elettrogeno freddo (mm)		0,3		
Gioco di valvola di scarico, gruppo elettrogeno freddo (mm)		0,5		
RPM (giri/min)	1500 (85 GT/GTC)	1500 (100 GT/GTC)		
	1800 (100 GTA/GTAC)	1800 (120 GTA/GTAC)		
Sistema di avviamento	Motorino di avviamento elettrico			
Sistema di lubrificazione	Descrizione del sistema	Lubrificazione forzata per mezzo di pompa a ingranaggi		
	Specifiche dell'olio	Utilizzare olio con grado di viscosità 15W40 e qualità non inferiore a ACEA E5/E3 o API CH-4/SJ.		
	Pompa dell'olio	Tipo di ingranaggi		
	Capacità del circuito dell'olio (l)	11		
	Pressione minima dell'olio - gruppo elettrogeno caldo (MPa)	0,27 (2,75 kgf/cm ²)		
	Temperatura massima ammessa dell'olio (°C)	130		
	Consumo di olio (come percentuale del consumo di carburante)	0,3		
Sistema di alimentazione	Descrizione del sistema	Iniezione diretta con pompe di iniezione unica per ogni cilindro integrate nel carter.		
	Specifiche del carburante	Carburante diesel conforme a DIN 51601		
	Pompa di iniezione del carburante	In linea		
	Ugello di iniezione del carburante	Ugello a quattro fori		
Sistema di raffreddamento	Descrizione del sistema	Circolazione del liquido di raffreddamento controllata da pompa centrifuga con controllo termostatico e scambiatore di calore. Collettore di scarico raffreddato		
	Specifiche del liquido di raffreddamento	ASTM D3306/D4656/D4985/Norme UNE 26-361-88/1 50% antigelo		
	Pompa del liquido di raffreddamento	Tipo di centrifuga		
	Pompa dell'acqua di mare	Tipo di centrifuga		
	Capacità del circuito del liquido di raffreddamento (l)	17,5		
	Valvola termostatica	Apertura iniziale	+ 83 °C	
Apertura finale		+ 98 °C		
Spia della temperatura massima del liquido di raffreddamento (°C)	105			
Sistema di aspirazione e scarico	Alimentazione dell'aria	Turbocompressore	Turbocompressione con refrigerazione ad aria di turbocompressione	
	Sistema di scarico	Collettore di scarico raffreddato Collettore di scarico secco (equipaggiamento opzionale)		
Sistema elettrico	Tensione - Polarità (V)	24V - 0 terra		
	Alternatore CC (A)	55		
	Motorino di avviamento (kW)	4		
ALTERNATORE				
Informazioni generali	Tipo di installazione	Trifase		
	Raffreddatore del sistema	Aria fresca		
	Tipo	4 poli		
	Grado di protezione	IP21		
	Sistema di eccitazione	Senza spazzole		
	Fattore di potenza (cos φ)	0,8		
	Sistema di isolamento	H		
	Variazione di tensione (V)	± 1		
	Variazione di velocità (giri/min)	-5% +30%		

Manuale dell'operatore

85 GTC / 100
GTAC

115 GTC / 120 GTAC

MOTORE DIESEL			
GRUPPO ELETTROGENO			
Informazioni generali	Potenza in attesa attiva (kW)	68 (85 GT/GTC) 77,9 (100 GTA/GTAC)	90 (115 GT/GTC) 96 (120 GTA/GTAC)
	Potenza in attesa apparente (kVA)	85 (85 GT/GTC) 97,3 (100 GTA/GTAC)	112,4 (115 GT/GTC) 120 (120 GTA/GTAC)
	Tensione (V)	400 / 230 o 230 (85 GT/GTC - 115 GT/GTC) 480 / 277 o 240 (100 GTA/GTAC - 120 GTA/GTAC)	
	Frequenza (Hz)	50 (85 GT/GTC - 115 GT/GTC) 60 (100 GTA/GTAC - 120 GTA/GTAC)	
	Intensità di corrente 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)
Installazione	Ø interno tubo, ingresso di acqua marina (mm)	38 (versione con cabina) / 42 (versione standard)	
	Ø interno tubo, presa del gasolio (mm)	12	
	Ø interno tubo, foro di uscita del carburante (mm)	12	
	Ø interno tubo, foro di uscita ¹ (mm)	90	
	Ø interno tubo, foro di uscita cabina (mm)	90	
	Portata della presa d'aria - giri/min max. (m ³ /h)	330-440	
	Capacità minima della batteria (Ah)	90	
	Lunghezza del cavo della batteria (m)	≤ 1,5	
Sezione minima del cavo della batteria (mm ²)	60		

¹ Per ogni curva di 90° dell'installazione, è necessario aumentare di 10 mm (per lunghezze superiori a 3 m).

Manuale dell'operatore

INSPECTION PRIOR TO THE DELIVERY OF PROPULSION ENGINES

Installer / Marina information				
Installer Company:		Installation Date:		
Contact Tel. no.:		E-mail:		
Owner's Information				
Name and surnames:				
Contact Tel. No. :		Email:		
Engine Information				
Engine model:				
Engine serial number:		Gearbox / Saildrive serial No. :		
Installation Information				
Machine chamber operating temperature:				°C
Angle of the engine (boat moored):				°
Maximum angle of the engine (navigation conditions):				°
Is the wet exhaust elbow above or below the floating line?		above	below	
Propulsion Line Information				
Boat model:		Gearbox / Saildrive transmission ratio:		
Shaft diameter: mm		Shaft length:		mm
Propeller diameter:	mm/inches	Propeller pitch:	mm/inches	No. Of propeller blades:
Exhaus, Cooling and Fuel Line Information				
Int. Diameter of exhaust hose:		mm	Int. Diameter of sea water intake to the pump:	
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?	
		NO		
Verifications Prior to Start-Up		V/x	Notes	
Correct engine alignment.				
Electrical installation connections.				
Engine oil level.				
Gearbox oil level.				
Coolant level and concentration.				
Control lever operation.				
Transmissions belts and belt tension.				
Airtight sea water cock.				
Verification of Engine No-Load Operations		V/x	Notes	
Unusual noises from the transmission.				
Oil pressure				
Bleed the fresh water cooling system				
Verify the instrument panel: normal indications and alarm operation.				
Water, oil and fuel leaks in the engine or transmission.				

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.		



MOTORI DIESEL MARINI - GRUPPO ELETTROGENO 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 © 2019, Solé Diesel
Tutti i diritti riservati. Le specifiche tecniche e i testi sono soggetti a modifiche senza preavviso.
Informazione non contrattuale



U_GJ_IT
Revisione 1
05/2019