

Sezione 4: MANUTENZIONE

4.0 MANUTENZIONE

Il sistema giroscopico è stato concepito per richiedere la minima manutenzione possibile. Tuttavia, poiché il sistema include componenti meccanici ed elettrici che operano in ambiente marino, si consiglia di effettuare ispezioni e interventi di manutenzione periodici. Seakeeper consiglia un'ispezione annuale e un intervallo di manutenzione di 2000 ore, al fine di mantenere il giroscopio perfettamente funzionante.

Qualora il giroscopio sia installato in una zona umida, fare tutto il possibile per evitare l'accumulo sul giroscopio di residui salini dovuti alla condensa o all'esposizione diretta agli spruzzi di acqua salata. In caso di esposizione, una regolare pulizia con sapone neutro e risciacquo con acqua limiterà la corrosione e manterrà il gruppo giroscopio in buone condizioni. Per maggiori dettagli fare riferimento al Service Bulletin 90106.

4.1 RIFERIMENTI

- Seakeeper 90025, Service Bulletin, Brake Bleeding (Spurgo freno)
- Seakeeper 90026, Service Bulletin, Gyro Paint Information (Informazioni relative alla verniciatura del giroscopio)
- Seakeeper 90083, Service Bulletin, Gimbal Angle Sensor Replacement and Calibration (Sostituzione e taratura del sensore dell'angolo cardanico del giroscopio)
- Seakeeper 90106, Service Bulletin, Fresh Water Rinse Notice (Nota relativa al risciacquo con acqua dolce)
- Seakeeper 90133, Service Bulletin, Gyro Annual Inspection Instructions (Istruzioni per l'ispezione annuale del giroscopio)
- Seakeeper 90134, Service Bulletin, Gyro Annual Inspection Instructions (Istruzioni per l'ispezione del giroscopio ogni 2000 ore)
- Seakeeper 90135, Service Bulletin, Model 21000 Gyro Cable Guide Band Replacement Instructions (Istruzioni per la sostituzione delle fascette guida cavi)

4.2 MISURE PRECAUZIONALI



- **Per la riparazione del freno è necessario il kit pompa idraulica manuale del giroscopio, codice 10384. La pressione NON deve essere scaricata qualora tali strumentazioni non siano disponibili.**
- **Non inserire mai ossigeno o aria negli accumulatori ad azoto!**

4.3 COMPONENTI E STRUMENTI SPECIALI

Codice	Descrizione	Commenti
--------	-------------	----------

Sezione 4: MANUTENZIONE

10384	Kit pompa manuale idraulica del giroscopio	Necessario per tutte le operazioni di manutenzione sul sistema di frenatura.
10449	Kit strumenti sostituzione della boccola del freno	Contiene gli strumenti necessari per sostituire le boccole su tutti i modelli di giroscopio.
10550	Kit di sostituzione fascette guida cavi del giroscopio modello 21000.	Contiene le parti necessarie per la sostituzione delle fascette guida cavi dopo 2000 ore.
10607	Kit componenti sistema di frenatura idraulico del giroscopio modello 21000.	Contiene i componenti necessari per la manutenzione ogni 2000 ore del sistema di frenatura idraulico.

4.4 TABELLA MANUTENZIONE PROGRAMMATA

- Le pagine successive includono una tabella relativa alla manutenzione programmata organizzata per i seguenti sistemi: meccanico, idraulico, di raffreddamento ed elettrico.

SISTEMA/COMPONENTE	ATTIVITA' IN CONFORMITA' COL SERVICE BULLETIN 90133	INTERVALLO	COMPONENTI / STRUMENTI SPECIALI
Meccanico / corrosione	Ispezionare l'unità al fine di identificare aree caratterizzate da forte corrosione, pulirle e ritocarle con vernice. Vedere il Service Bulletin 90026.	Annuale	
Meccanico / Fascette guida cavi	Ispezionare le fascette guida cavi intorno agli alberi cardanici. Verificare la presenza di eventuali spaccature nella fascetta, ad entrambe le estremità, vicino ai fori di montaggio. Nel caso in cui sia danneggiata, sostituirla. Per le istruzioni fare riferimento al Service Bulletin 90135.	Annuale	Kit di sostituzione fascette guida cavi.
Meccanico / bulloni di tenuta grano supporti di isolamento	Verificare che il filo di sicurezza sia intatto e che i bulloni siano ben serrati.	Annuale	
Idraulico / tubi flessibili	Verificare la presenza di fenditure o usura. In caso di usura, riposizionare il tubo flessibile in modo tale che vi sia dello spazio intorno. In caso di grave usura, sostituire il tubo flessibile. Riempire il sistema come descritto nel Service Bulletin 90025.	Annuale	Kit pompa manuale idraulica.
Raffreddamento / anodo di zinco	Sostituire l'anodo di zinco, in base a quanto necessario.	In base alla necessità o annuale	

Sezione 4: MANUTENZIONE

SISTEMA/COMPONENTE	ATTIVITA' IN CONFORMITA' COL SERVICE BULLETIN 90133	INTERVALLO	COMPONENTI / STRUMENTI SPECIALI
Di raffreddamento / tubi flessibili	Verificare la presenza di fenditure o usura. Sostituire il tubo flessibile, se danneggiato. Riempire il sistema di raffreddamento e scaricare l'aria.	Annuale	
Raffreddamento / lato acqua di mare	Ispezionare lo scambiatore di calore per identificare eventuali segni di perdite.	In base alle necessità o annuale	
Raffreddamento / lato acqua di mare	Durante i mesi invernali o i periodi di fermo, riempire il sistema con antigelo per applicazioni marine.	Periodo invernale	
Elettrico / connettori	Ispezionare tutti i connettori per identificare eventuale corrosione, pulirli se necessario e trattarli con un inibitore della corrosione.	Annuale	
Elettrico / messe a terra	Ispezionare tutti i punti di messa a terra per identificare eventuale corrosione, pulirli se necessario e trattarli con un inibitore della corrosione.	Annuale	
Elettrico / Sensore angolo cardanico	Verificare la taratura del sensore. Per le istruzioni fare riferimento al Service Bulletin 90083.	Annuale	
Elettrico / cavi	Ispezionare tutti i cavi per identificare l'eventuale presenza di fenditure o usura.	Annuale	
Elettrico / Ingresso alimentazione	Verificare la tenuta dei pressacavo barriera.	Annuale	
Elettrico / potenza motore	Verificare l'integrità della guaina del cavo di potenza del motore.	Annuale	

SISTEMA/COMPONENTE	ATTIVITA' IN CONFORMITA' COL SERVICE BULLETIN 90134	INTERVALLO	COMPONENTI / STRUMENTI SPECIALI
Meccanico / sistema di frenatura idraulico	Sostituire le boccole del freno, gli accumulatori idraulici; verificare le valvole; scaricare e sostituire l'olio idraulico.	2000 ore	Kit pompa manuale idraulica, Kit sostituzione boccola del freno, Kit componenti sistema di frenatura idraulico
Meccanico / Fascette guida cavi	Sostituire le fascette guida cavi. Per le istruzioni fare riferimento al Service	2000 ore	Kit di sostituzione fascette guida cavi.

Sezione 4: MANUTENZIONE

	Bulletin 90135.		
Raffreddamento / sistema	Scaricare e ripulire il sistema di raffreddamento	2000 ore	
Elettrico / trasmissione motore	Verificare il ventilatore di ricircolo interno all'interno della scatola di trasmissione del motore.	2000 ore	