

NOTA LAVORI MACCHINA

- 1) Manutenzionare n°5 valvole prese mare :
N° 3 dn 250;
N° 1 dn 175;
N° 1 dn 100
Vedere specifica tecnica revisione valvole.
- 2) Manutenzionare n°7 valvole sfoghi aria prese mare:
N° 5 dn 50
N° 2 dn 80
Vedere specifica tecnica revisione valvole.
- 3) Manutenzionare n°1 valvola di esaurimento grandi masse dn 125.
Vedere specifica tecnica revisione valvole.
- 4) Manutenzionare n°7 valvole clorazione dn 25 con sostituzione gomme di fornitura armatore.
Vedere specifica tecnica revisione valvole.
- 5) Manutenzionare n°18 valvole mandata fuori bordo con sostituzione zinchi:
N°3 dn 32;
N°2 dn 50;
N°6 dn 65
N°4 dn 80
N°2 dn 100;
N°1 dn 125.
Vedere specifica tecnica revisione valvole.
- 6) Manutenzionare n°2 valvole dn 150 all'interno dei gavoni pr/pp.
Vedere specifica tecnica revisione valvole.
- 7) Sostituire le guarnizioni di tenuta acqua/olio n.10 pale propulsori prora e poppa VSP SARDINIEN SIZE 26 GII matr. 2981 e 2982. Preparare idoneo ponteggio ed attrezzatura in bacino, svuotare l'olio in fusti o contenitori puliti forniti dal cantiere, smontare le pale, pulire le parti di tenuta, pulire i supporti in teflon da riutilizzare, sostituire gli anelli di scorrimento, montare il nuovo pacco anelli di tenuta, eseguire la pulizia ed il rimontaggio delle pale del propulsore. Prima di iniziare il lavoro effettuare la pulizia della sentina locale propulsore a mezzo pompaggio e smaltimento residui oleosi presenti, straccionatura e lavaggio con idonei prodotti chimici. Dopo la manutenzione dei propulsori, con nave in bacino, facendo ruotare il tamburo, attraverso il portello di accesso ai coperchi pale, effettuare la pulizia e lavaggio dei recessi propulsori a contatto con l'acqua di mare e successivamente la pitturazione degli stessi con n.2 mani di pittura Apexior o equivalente, di vs. Fornitura. Chiusura con sostituzione guarnizioni portelli. Effettuare il riempimento con olio nuovo di fornitura Saremar. Il lavoro verrà coordinato da n.2 tecnici della Voith a carico del Cantiere.
Pertanto il Cantiere provvederà alla mano d'opera, all'attrezzatura, ai mezzi di sollevamento ed ai tecnici Voith per il coordinamento lavori.
Esporre anche la quotazione a corpo per la revisione della cinematica senza sbarco propulsore, come descritta nell'Allegato alla Specifica tecnica. Da eseguire solo se necessario.

- 8) Per scadenza Rina nov. 2011, (piano Rina 100), revisionare pompa impianto pioggia garage marca GARBARINO tipo MU 150-315 L, portata 210 mc/h, prev.25 mt, cv 40
Vedere specifica tecnica manutenzione pompe.
- 9) Per scadenza Rina nov. 2011, (piano Rina 102), revisionare pompa riserva mare D/A SN (ultima revisione: nov.01) marca GARBARINO tipo MU 50-200 L, portata 28 mc/h, prev.10 mt, cv 1,5
Vedere specifica tecnica manutenzione pompe.
- 10) Per scadenza Rina nov.2011,(piano Rina 109), revisionare pompa centrifuga zavorra/sentina/incendio (ultima manutenzione: nov.01) marca GARBARINO tipo MU 65.250 LA, portata 60 mc/h, prev. 60 mt, cv 34)
Vedere specifica tecnica manutenzione pompe.
- 11) Per scadenza Rina nov. 2011, (piano Rina 116), revisionare pompa travaso morchie (mai revisionata) marca GARBARINO tipo MONO-CAC 12, portata 2,5 mc/h, prev.20 mt, cv 3
Vedere specifica tecnica manutenzione pompe.
- 12) Per scadenza Rina nov. 2011, (piano Rina 123), revisionare pompa alternativa marca GARBARINO tipo BDV 50 portata 60 mc/h, prev. 60 mt, cv 25
Vedere specifica tecnica manutenzione pompe.
- 13) Per scadenza Rina nov. 2011, (piano Rina 135 e 136), revisionare le due pompe riserva acqua mare MM/PP (ultima manutenzione rispettivamente: mai revisionata e nov.01) marca GARBARINO tipo MU 80-160L portata 83 mc/h, prev. 20 mt, cv 12,5
Vedere specifica tecnica manutenzione pompe.
- 14) Per scadenza Rina nov. 2011, (piano Rina 140), revisionare pompa incendio emergenza marca GARBARINO tipo MU 40-250 L portata 35 m/h, prev. 60 mt, cv 20
Vedere specifica tecnica manutenzione pompe.
- 15) Per scadenza Rina dic. 2011, (piano Rina 127 e 128) eseguire prova idrostatica alle 2 bombole aria avviamento MM/PP da 200 litri - 30 bar
- 16) Per scadenza Rina dic. 2011, (piano Rina 129) eseguire prova idrostatica alla bombola aria emergenza DD/AA da 50 litri – 30 bar
- 17) Per scadenza Rina dic. 2011, (piano Rina 141) eseguire prova idrostatica alla bombola aria fischio da 67 litri – 6 bar
- 18) Per scadenza Rina dic. 2011, (item Rina 73) eseguire prova idrostatica tubolature aria compressa
- 19) Per scadenza Rina dic. 2011, (piano Rina 130 e 131), eseguire la revisione ai due compressori aria avviamento marca HATLAPA tipo L50 (ultima revisione: n°1= dic. 09; n° 2 = febr.07)
- 20) Revisionare le quattro pompe acque grigie/bianche GARBARINO tipo CVLA 50/140/10 prevalenza 16 mt – portata 2,5 mc/h – 3 cv (ultima manutenzione: da agosto 08 a dic. 09)
Rinnovare il tubo cannocchiale di passaggio dell'asse tra motore elettrico e pompa
Vedere specifica tecnica manutenzione pompe.
- 21) Eseguire la pulizia interna, previa apertura dei passi d'uomo e adeguata ventilazione, del DF n° 12 acque oleose di sentina (capacità 22,727 Mc) con sostituzione della guarnizione. Controllo ed eventuale rinnovo disco battisonda

Vedere la specifica tecnica pulizia casse.

- 22)** Eseguire la pulizia interna, previa apertura dei passi d'uomo e adeguata ventilazione, del DF morchie n° 8 sn (capacità 4,5 Mc) con sostituzione della guarnizione. Controllo ed eventuale rinnovo disco battisonda
Vedere la specifica tecnica pulizia casse.
- 23)** Eseguire la pulizia interna, previa apertura dei passi d'uomo e adeguata ventilazione, dei due DD/FFF n° 6 e n° 13 raccolta acque grigie e bianche (capacità 10,3 Mc ciascuno) con manutenzione dei livellostati e sostituzione della guarnizione. Controllo ed eventuale rinnovo disco battisonda
Vedere la specifica tecnica pulizia casse.
- 24)** Eseguire previa apertura dei passi d'uomo e adeguata ventilazione, la pulizia delle casse servizio gasolio n° 19 – 20 (volume pari a 7.8 mc ciascuna). Al termine richiudere i passi d'uomo con sostituzione della guarnizione. Visita Rina.
Vedere la specifica tecnica pulizia casse.
- 25)** Eseguire pulizia interna e brossatura della cassa raccolta e trattamento liquami (PCE) , pulizia interna cassone lato rotore biodischi ,pulizia cassetine raccolta fanghi, smaltimento residui,previo smontaggio delle interferenze a cielo cassa, pulizia filtri a coltello, rinnovo dei due flaps, manutenzione livellostati, pitturazione interna due mani con apposito prodotto resistente ai liquidi organici di fornitura cantiere (volume pari a 2.5 mc).
- 26)** Eseguire la pulizia sentine Locale A.M. e locali propulsori av/ad.. Smontaggio paglioli, aspirazione impompabile con vs. pompa barellabile, lavaggio a caldo ad alta pressione della sentina e relative strutture e tubazioni esistenti all'interno. Asportazione di morchie, stracci, corpi estranei in genere. Straccionatura e pulizia di tutta la sentina, sistemazione dei paglioli, aspirazione e smaltimento presso ditta autorizzata, dell'acqua di lavaggio prodotta. Il lavoro verrà eseguito in orari tali da non interferire con altri lavori, se necessario, in orario notturno o festivo.
- 27)** Predisporre contenitore collegato sullo scarico del f.bordo cassone liquami per poter utilizzare i bagni di bordo durante la permanenza in bacino.
- 28)** Provvedere alla fornitura di n°6 bagni chimici (per la durata nei giorni della pulizia cassone liquami) da ubicare n°4 garage principale,n°2 ponte passeggiata lato sn/dr cabina com.te e dir.macchina, eseguire la pulizia e disinfezione giornaliera, uso esclusivo personale di bordo con chiavi consegnate al comando.
- 30)** Manutenzionare cerniere (sn-centrale-dr) portelloni avanti ed addietro.
Saldare n.4 golfari sul piano di calpestio dei portelloni prora, poppa, per consentirne il sollevamento, smontare le cerniere (n.3 cad.), costruire e sostituire le boccole in bronzo/acciaio delle cerniere centrali e i cuscinetti sferici delle cerniere laterali. Costruire e sostituire N. 6 perni in acciaio alta resistenza collaudati Rina, cerniere poppa e prora, secondo monografia con relative scanalature e fori di passaggio grasso di lubrificazione e ingrassatori relativi. Verificare a mezzo cannocchiale/laser il corretto allineamento delle cerniere saldate sullo scafo e sui portelloni, eventualmente correggere. Rimontare i portelloni, prova. Controllo delle saldature con liquidi penetranti ancoraggio pulegge cavi rampe e ancoraggio cerniere a scafo. Rilevare laschi pattini testa paranco portelloni prora e poppa ed controllo usura binari di scorrimento. Verificare laschi pulegge cavi acciaio.

- 29)** Eliminare causa che determina la fuoriuscita d'olio dal tappo spia motore idraulico gruetta BEV, rinnovare tutti i tubicini e relativi raccordi, eliminare perdite olio, rinnovare tutti i flessibili e fornire n.1 set di ricambio.
- 30)** Pulire internamente condotta estrazione fumi dalla cucina nel tratto fino all'estrattore E3 (lunghezza 2000 mm, lato 300x300 mm)
- 31)** Praticare n.2 portellini di visita 300x300 ca. sulle condotte estrazione e ventilazione locale cucina.
- 32)** Rinnovare tubo uscita acqua mare dal refrigerante aria sovralimentazione MP/SN (primo tratto con diametro 90 mm , 2 curve a 90°, lunghezza 1200 mm; secondo tratto con diametro da 140 mm, senza curve, lunghezza 1200 mm)
- 33)** Rinnovare branchetto entrata acqua mare al refrigerante a piastre Alfa Laval MP/SN: diametro 140 mm, n° 3 flange con inserto a 90°, n° 1 curva a 90°, lunghezza totale 1000 mm circa
- 34)** Rinnovare tratto tubo uscita olio dai filtri duplex MP/SN (lunghezza 700 mm circa, diametro 90 mm, una curva a 90°, due flange
- 35)** Rinnovare soffietto mandata aria ventilatore condiz. C3 (400 X 400 X 10 mm)
- 36)** Causa lesione su coperchio refrigerante alternatore d/a n°1 sn : eliminare la vecchia saldatura , sostituire branchetto di l=100 m/m d=60 con flangia tubazione uscita acqua mare. Interporre nei tratti di tubazione entr/uscita acqua mare n°2 giunti elastici antivibrazione di vs. fornitura, con attacco flange da d=140 . Sostituzione della valvola in posto con altra a sfera in acciaio più leggera.
- 37)** Eliminare perdita olio raccordi tubazione portellone poppa nel vano recesso radiatore d'emergenza, rinnovare tutte le tubazioni e raccordi.
A corpo € 1.200,00
- 38)** Causa eccessivi laschi leve comando rampe/verricelli/salpancore manutenzionare i relativi distributori rampe av/add.
Smontare i distributori dalle colonnine, provvedere alla loro revisione presso officina specializzata in oleodinamica.
- 39)** Rinnovare tubazioni impianto oleodinamico a.p. Da d=12-14-16 20 completi di raccorderia comando inserzione castagne rampe av-add nei posti di manovra e piano calpestio poppa. (lunghezza totale ca. 20/30 mt).
- 40)** Rinnovare e staffare tratto tubazione valvola presa incendio posto manovra pr/sn l= 1200 m/m sagomato attacco due flange
- 41)** Rinnovare e staffare tratto tubazione valvola presa incendio posto manovra pp/dr l= 1200 m/m sagomato attacco due flange
- 42)** Sostituire n°2 valvole dn 50 lavaggio pozzo catene pp/dr e pr/sn. Valvole di vs. fornitura.
- 43)** Sostituire valvola dn 40 presa incendio ubicata in controplancia lato dr. valvole di vs. fornitura.

- 44)Rinnovare tubazione impianto oleodinamico telecomando voith sotto alette ponte comando d= 16, tutti i tratti di tubazione da l'uscita dalla consolle dell'aletta, fino all'entrata nel cofano.
- 45)In occasione della sostituzione olio carter M.P. DR. sostituire la valvola di intercettazione barilotto livellostato olio carter e rinnovo tubazione olio attacco barilotto.