|  |
| --- |
| m. Pascal BURGAUD  Navire CALEBARIAN |
| Intervention pour arrêt technique |
| REMOTORISATION |
|  |
|  |
| **Du 5 mai au 26 juin 2014** |



|  |
| --- |
|  |

Intervention pour remotorisation

Se rendre aux Sables d’Olonne

* Démontage complet de la machine

Déboulonnage du moteur et réducteur

Découpage de la tuyauterie

Dépose de l’échappement

Démontage de la prise de force AV :

Dépose de la pompe hydraulique

Dépose des pompes : cale, assèchement

Dépose des génératrices

Découpage des vieux supports

Démontage des parquets et découpage de la descente machine

Dépose de la tuyauterie hydraulique, hydrophore et chauffage au plafond

Dépose du vieux chauffe-eau et vase expansion

Découpage de l’établi

Démontage de l’ancienne traverse eau de mer

Installation du portique de manutention dans l’entrepont

Manutention et grutage pour sortie moteur, réducteur et tout le matériel

Transport en atelier

Nettoyage complet de la machine et pompage de la cale

Peinture du fond de cale (par société spécialisée)

* Lest

Mise en place de brides sur anciennes vannes de coque et soudure de tapes dans les caissons coté eau

Mise en place de béton allégé dans le fond de cale pour compensation poids moteur

Perçage des anguillers pour écoulement des eaux

* Pose moteur

Grutage et manutention du nouveau moteur à bord

Modification du carlinguage : découpage de celui-ci au niveau des pattes AV pour emplacement nouvelles cales « mère »

Mise en place des nouvelles cales

Pré-lignage avant mise à l’eau

Pose de l’accouplement moteur / réducteur et mise en place des plots caoutchouc

Après mise à l’eau du bateau > reprise du lignage

Soudure des cales « mère »

Finition du lignage à l’aide de clinquant

* Remise en état atelier et pose à bord réducteur

Démontage complet en atelier

Nettoyage de toutes les pièces et carter

Expertise de l’ensemble : observation > appuis-disques HS

Changement de toutes les pièces d’usures : roulements, disques, contre-disques, joints, canules, ressorts, filtration, sphère et pompe HPI

Remontage complet et réglage des jeux de roulements

Peinture

Grutage et manutention pour pose à bord

Mise en place

Accouplement au moteur

Lignage et serrage

* Prise de force AV

Dépose du damper nouveau moteur

Fabrication d’un nouveau plateau d’accouplement

Installation sur volant avec vis de damper plus longue (non fournis par le motoriste)

Fabrication d’un arbre diamètre 60 avec clavetage

Remise en état des paliers existants :

Changement des roulements, joints, manchons, bagues d’arrêt

Fabrication et mise en place de supports de paliers

Lignage de la PDF

Mise en place de nouveaux plots

Calcul des nouvelles poulies suivant vitesse de chaque organe : pompes, compresseur, génératrices

Fabrication de 8 nouveaux supports : pompes, génératrices, compresseur…

Implantation de l’ensemble selon leur utilisation pour faciliter le passage de la tuyauterie

Lignage et soudure des supports

Installation et lignage de la pompe hydraulique

Changement de l’accouplement et des flexibles

Après mesure des courroies > installation de celles-ci

* Tuyauterie principale

1. Implantation vannes de coque

Perçage sur le dessus des caissons

Soudure de nouvelles brides

Fabrication de 2 collecteurs d’eau en ø 114.3 ép. 8.8, avec vannes de 2" sur chaque

Mise en place de 2 nouvelles vannes papillon DN100

1. Alimentation pompe de lavage

Fabrication d’un tuyau aspiration du collecteur bâbord à la pompe de lavage

Et refoulement de la pompe au pont

L’ensemble en tuyaux acier noir galvanisé ø 2"

1. Alimentation de la pompe B40 au réfrigérant

Fabrication d’un tuyau aspiration du collecteur tribord à la pompe B40

Et refoulement de la pompe au réfrigérant réducteur puis au réfrigérant hydraulique de barre, puis au réfrigérant de froid cale à poissons. Et enfin de chaque réfrigérant au bordée avec vannes et clapets anti-retour.

L’ensemble en tuyaux acier noir galvanisé

1. Alimentation pompe de cale

Fabrication du tuyau d’aspiration clarinette assèchement à la pompe en tuyau acier noir galvanisé en 2"

Et refoulement de la pompe au bordée avec vannes et clapets anti-retour en tuyau acier noir galvanisé en 1"1/2

Nettoyage de la clarinette d’assèchement

Modification des tuyaux assèchement Peak Av et Ar machine en en acier galvanisé ø 2" avec crépine pied

1. Frayeur

Fabrication du tuyau entre refoulement moteur et frayeur et entre frayeur et pompe à eau moteur avec vanne de vidange en ø 1/2"

Faire le plein de liquide de refroidissement

1. Chauffage

Fabrication d’un tuyau du frayeur au ballon d’eau chaude. Ensuite du ballon à l’échangeur chauffage et retour au frayeur. Nouvelle implantation de l’échangeur.

Remplacement et réimplantation du ballon d’eau chaude.

Connexion à l’hydrophore.

Installation de vanne 3 voies pour by-pass sur moteur auxiliaire

Remplacement des tuyaux par des flexibles haute température

* Tuyauterie Gasoil

Fourniture et installation d’un pré-filtre à gasoil double permutable de marque RACOR série 900

Fourniture et mise en place de la tuyauterie de la cuve au pré-filtre, puis de l’économètre aux filtres moteur.

Création d’un by-pass à l’économètre

Fabrication d’un support pour installation des filtres moteur.

Mise en place des tuyaux de connexion.

Mise en place des flexibles du moteur à la cuve

* Vase d’expansion

Installation du nouveau vase d’expansion dans la descente machine :

Fabrication de nouveaux supports

Connexion entre vase et moteur

Installation de tuyaux de dégazage

* Parquet

Fabrication de châssis en inox 304L dans toute la machine pour réception de parquet alu striés 3.5/4

Mise en place d’un caillebotis au dessus de la prise de force Av

Mise en place et fabrication de rambardes de sécurités

Modification de la descente machine

* Divers

1. Câbles fermeture GO

Remplacement des 6 câbles de fermeture à distance des vannes gasoil

Fabrication d’un support d’arrêt de gaines dans la local CO²

1. Pression pompe hydraulique

Installation d’un capillaire de la pompe hydraulique (machine) à la passerelle

Récupération de votre ancien manomètre

1. Filtration

Fourniture filtration moteur origine Cummins

Fourniture filtration hydraulique : barre, cuve

1. Réfrigérants

Démontage des réfrigérants du réducteur et chauffage

Nettoyage à l’acide et rinçage au karcher

Changement des joints

Epreuves et remontage à bord

1. Diverses fabrications pour autres corps de métier

\*Pour électricien :

Installation et soudure de tubes alu dans la tente pour passage de câbles

Installation et soudure de supports pour néons

Installation et soudure de supports pour passage de câbles en machine

\* Pour frigoriste :

Fabrication et installation de supports pour les tuyaux de froid

Calcul et fourniture de la courroie pour nouvel embrayage compresseur machine à glace

\* Divers :

Fabrication et soudure de 2 pieds en alu avec platines inox pour recevoir la dalle de l’entrepont

* Auxiliaire CUMMINS 6B5.9

Dépose de la prise de force pour changement poulie de compresseur machine à glace

Découpe de l’ancien support et fabrication d’un neuf pour réception nouveau compresseur

Mise en place d’un nouveau matelas de protection échappement

Fabrication du tuyau aspiration de la pompe de lavage à la clarinette Td

Connexion du moteur à la clarinette en tuyau ø 1"

Réglage du jeu aux soupapes

Remplacement des tuyaux de refoulement de la pompe hydraulique auxiliaire

Fourniture d’un filtre à air

* Echappement

Modification de la tuyauterie échappement :

Découpage du vieux tuyau machine

Adaptation au nouveau moteur

Après mise en route : échappement très bruyant

Démontage du silencieux et manutention à bord

Envoi en atelier pour ouverture

Nettoyage et changement de la laine intérieur et du « cigare »

Remontage et peinture haute température

Remontage de l’ensemble à bord

Changement des joints et des vis

Fabrication et mise en place d’un nouveau calorifuge et matelas de protection

* Gouvernail / hélice

Desserrage du gouvernail et manutention à terre

Desserrage de l’hélice et extraction pour envoi chez France Hélice en modification

Dépose de l’étanchéité : joints spi + bague inox

Dépose du boitier de contrôle de barre, du fouloir et de la mèche

Extraction des bagues

Nettoyage du tube

Usinage de bagues de mèche en Ertalyte

Reprise de la mèche : rechargement, soudure et usinage

Usinage de la bague d’aiguillot

Remontage de l’ensemble

Pose des nouvelles bagues

Manutention de la mèche

Remplacement de la tresse d’étanchéité

Pose fouloir et montage gouvernail

Remontage de la nouvelle bague étanchéité inox : mise en température de la bague et pose sur ligne d’arbre

Montage des nouveaux joints d’étanchéité Walker

Pose de l’hélice après 2 passages chez France Hélice

Modification de l’étanchéité Ar de l’hélice avec pose d’une frette

Freinage en 2x

Remplissage d’huile du tube étambot

Remplissage des barrages d’étanchéité par de l’huile

* Mise en route et essais

Préparation à la mise en route

Faire les plein, huile, eau…

Mise en route avec technicien Cummins

Essais en mer

Paramètres non concluant dus à l’hélice

Démontage à nouveau de celle-ci pour envoi chez France hélice et reprise en taille

Remontage après modification

Nouveau essai en mer > RAS