

# PER-SHIP STANDARD JOB DESCRIPTION REPORT

Printed on : 21-07-2023

Ship : STARNAV SAGITARIUS

Job Name	Número da Tarefa	Intervalo	Carên cia	Relógio	Req	Último Concluído	Número da Conta	Pri	Categoria da Tarefa
----------	---------------------	-----------	--------------	---------	-----	---------------------	-----------------	-----	------------------------

## Cooler (Fresh water) (P)

(P) Inspeção A Cada 12 Meses: Main Engine: Cooler (Fresh Water)

Medidas de segurança:

- 1) Parar o equipamento e sinalizar "Em manutenção, não colocar em serviço".
- 2) Não permitir que pessoas não autorizadas se aproximem do equipamento enquanto a manutenção estiver sendo realizada.
- 3) Utilizar o equipamento pessoal, de acordo com o trabalho realizado.
- 4) Não usar roupas largas que possam ficar presas nas peças móveis.
- 5) Não utilizar ar comprimido para limpeza do corpo, nem do equipamento de proteção individual.
- 6) Descartar adequadamente os resíduos, evitando poluir o meio ambiente.
- 7) Não acondicionar fluidos de manutenção em recipientes de vidro pois estes podem se quebrar.

Ações de manutenção:

- 1) Verificar a eficiência do resfriador medindo as temperaturas de entrada e de saída, comparar com registros anteriores e entre equipamentos similares, de acordo com os resultados obtidos programar sua limpeza externa.

Cooler - Fresh Water (ME PRT) (Keel/Box) 12 Monthly Inspection	6400020077	12.0MONTHS	18	0Hrs	30-04-2022	510006	D	Inspection
--	------------	------------	----	------	------------	--------	---	------------

Cooler - Fresh Water (ME STB) (Keel/Box) 12 Monthly Inspection	6400020079	12.0MONTHS	18	0Hrs	30-04-2022	510006	D	Inspection
--	------------	------------	----	------	------------	--------	---	------------

(P) Docagem A Cada 30 Meses: Main Engine: Cooler (Fresh Water)

Medidas de segurança:

- 1) Parar o equipamento e sinalizar "Em manutenção, não colocar em serviço".
- 2) Utilizar o equipamento pessoal, de acordo com o trabalho realizado.
- 3) Não utilizar ar comprimido para limpeza do corpo, nem do equipamento de proteção individual.
- 4) Descartar adequadamente os resíduos, evitando poluir o meio ambiente.
- 5) Esperar que o motor esfrie antes de iniciar qualquer manutenção.

Ações de manutenção:

- 1) Durante a docagem, retirar e limpar os resfriadores (internamente e externamente) e efetuar testes de pressão hidrostática com 1,25 vezes a pressão de trabalho, para detectar possíveis vazamentos. Trocar as juntas.
- 2) Em flutuação, efetuar limpeza submarina com equipe de mergulhador. Aproveitar a oportunidade para inspecionar o estado do sistema ICAF (Sistema anti-incrustante por corrente impressa) e dos anodos de sacrifício de corrente galvânica. Ao término, efetuar uma verificação da fixação das grades, garantir o aperto das porcas de fixação e a instalação do dispositivo de segurança que impeça que se soltem. Registrar as observações e o trabalho realizado.

Cooler - Fresh Water (ME PRT) (Keel/Box) 30 Monthly Drydock	6400020078	30.0MONTHS	23	0Hrs	09-07-2022	101001	A	Drydock
---	------------	------------	----	------	------------	--------	---	---------

Cooler - Fresh Water (ME STB) (Keel/Box) 30 Monthly Drydock	6400020080	30.0MONTHS	23	0Hrs	09-07-2022	101001	A	Drydock
---	------------	------------	----	------	------------	--------	---	---------

## Alternator (P)

# PER-SHIP STANDARD JOB DESCRIPTION REPORT

Printed on : 21-07-2023

Ship : STARNAV SAGITARIUS

Job Name	Número da Tarefa	Intervalo	Carência	Relógio	Req	Último Concluído	Número da Conta	Pri	Categoria da Tarefa
----------	------------------	-----------	----------	---------	-----	------------------	-----------------	-----	---------------------

(P) Inspeção A Cada 6 Meses: Main Engine: Alternator

Medidas de segurança:

- 1) Parar o equipamento e sinalizar "Em manutenção, não colocar em serviço".
- 2) Não permitir que pessoas não autorizadas se aproximem do equipamento enquanto a manutenção estiver sendo realizada.
- 3) Utilizar o equipamento pessoal, de acordo com o trabalho realizado.
- 4) Não usar roupas largas que possam ficar presas nas peças móveis.
- 5) Não utilizar ar comprimido para limpeza do corpo, nem do equipamento de proteção individual.
- 6) Descartar adequadamente os resíduos, evitando poluir o meio ambiente.
- 7) Não acondicionar fluidos de manutenção em recipientes de vidro pois estes podem se quebrar.

Ações de manutenção:

- 1) Realizar inspeção visual, limpe com solvente elétrico e reaperte as conexões elétricas.

Alternator (ME PRT) 6 Monthly Inspection	6400020116	6.0MONTHS	9	0Hrs	30-10-2022	510002	D	Inspection
Alternator (ME STB) 6 Monthly Inspection	6400020146	6.0MONTHS	9	0Hrs	30-10-2022	510002	D	Inspection

(P) Inspeção A Cada 1000 Hrs: Main Engine: Alternator

Medidas de segurança:

- 1) Parar o equipamento e sinalizar "Em manutenção, não colocar em serviço".
- 2) Não permitir que pessoas não autorizadas se aproximem do equipamento enquanto a manutenção estiver sendo realizada.
- 3) Utilizar o equipamento pessoal, de acordo com o trabalho realizado.
- 4) Não usar roupas largas que possam ficar presas nas peças móveis.
- 5) Não utilizar ar comprimido para limpeza do corpo, nem do equipamento de proteção individual.
- 6) Descartar adequadamente os resíduos, evitando poluir o meio ambiente.
- 7) Não acondicionar fluidos de manutenção em recipientes de vidro pois estes podem se quebrar.

Ações de manutenção:

- 1) Realizar manutenção geral, Verificar desgaste das escovas e o estado dos rolamentos, substituir o que for necessário.

Alternator (ME PRT) 1000 Hrs Inspection	6400020117	1000.0Hours	9	570Hrs	30-09-2022	510002	D	Inspection
Alternator (ME STB) 1000 Hrs Inspection	6400020147	1000.0Hours	9	570Hrs	30-09-2022	510002	D	Inspection

(P) Inspeção A Cada 250 Hrs: Main Engine: Alternator

Medidas de segurança:

- 1) Parar o equipamento e sinalizar "Em manutenção, não colocar em serviço".
- 2) Não permitir que pessoas não autorizadas se aproximem do equipamento enquanto a manutenção estiver sendo realizada.
- 3) Utilizar o equipamento pessoal, de acordo com o trabalho realizado.
- 4) Não usar roupas largas que possam ficar presas nas peças móveis.
- 5) Não utilizar ar comprimido para limpeza do corpo, nem do equipamento de proteção individual.
- 6) Descartar adequadamente os resíduos, evitando poluir o meio ambiente.
- 7) Esperar que o motor esfrie antes de iniciar qualquer manutenção.
- 8) Tomar os cuidados necessários antes de abrir qualquer componente que possa estar pressurizado, como: tampa de

# PER-SHIP STANDARD JOB DESCRIPTION REPORT

Printed on : 21-07-2023

Ship : STARNAV SAGITARIUS

Job Name	Número da Tarefa	Intervalo	Carência	Relógio	Req	Último Concluído	Número da Conta	Pri	Categoria da Tarefa
----------	------------------	-----------	----------	---------	-----	------------------	-----------------	-----	---------------------

enchimento, válvulas de pressão, suspiros e drenos.

9) Não acondicionar fluidos de manutenção em recipientes de vidro pois estes podem se quebrar.

10) Tomar todos os cuidados com o manuseio de produtos/soluções de limpeza.

Ações de manutenção:

1) Realizar inspeção visual do estado das correias do alternador. Em anexo, documento com instruções detalhadas.

Alternator (ME PRT) 250 Hrs Inspection	6400020115	250.0Hours	3	249Hrs	28-02-2023	510002	D	Inspection
--	------------	------------	---	--------	------------	--------	---	------------

Alternator (ME STB) 250 Hrs Inspection	6400020145	250.0Hours	3	249Hrs	28-02-2023	510002	D	Inspection
--	------------	------------	---	--------	------------	--------	---	------------

## Elastic Mounts (P)

(P) Inspeção A Cada 12 Meses: Main Engine: Elastic Mounts

Medidas de segurança:

1) Parar o equipamento e sinalizar "Em manutenção, não colocar em serviço".

2) Não permitir que pessoas não autorizadas se aproximem do equipamento enquanto a manutenção estiver sendo realizada.

3) Utilizar o equipamento pessoal, de acordo com o trabalho realizado.

4) Não usar roupas largas que possam ficar presas nas peças móveis.

5) Não utilizar ar comprimido para limpeza do corpo, nem do equipamento de proteção individual.

Ações de manutenção:

1) Inspeccionar o estado dos suportes flexíveis do motor: Procurar e medir eventuais rachaduras. Estes suportes não devem possuir vestígios de tinta, óleo, combustível ou solventes.

2) Medir e registrar sua altura.

3) Limpar com água e detergente, não devem ser utilizados solventes.

4) Inspeccionar o estado e o aperto dos parafusos.

5) Inspeccionar o estado dos corpos metálicos. Caso estejam deteriorados, estes deverão ser substituídos. A vida útil estimada destes suportes é de 10 anos. No entanto, esta poderá ser seriamente reduzida caso não sejam realizadas as manutenções mencionadas e se mantenham as borrachas livres dos contaminantes indicados.

Elastic Mounts (Resilient Mount ME PRT) 12 Monthly Inspection	6400020100	12.0MONTHS	18	0Hrs	30-04-2022	510010	D	Inspection
---	------------	------------	----	------	------------	--------	---	------------

Elastic Mounts (Resilient Mount ME STB) 12 Monthly Inspection	6400020130	12.0MONTHS	18	0Hrs	30-04-2022	510010	D	Inspection
---	------------	------------	----	------	------------	--------	---	------------

## Electric Start Motor (P)

(P) Inspeção A Cada 6 Meses: Main Engine: Electric Starting Motor

Medidas de segurança:

1) Parar o equipamento e sinalizar "Em manutenção, não colocar em serviço".

2) Não permitir que pessoas não autorizadas se aproximem do equipamento enquanto a manutenção estiver sendo realizada.

3) Utilizar o equipamento pessoal, de acordo com o trabalho realizado.

4) Não usar roupas largas que possam ficar presas nas peças móveis.

5) Não utilizar ar comprimido para limpeza do corpo, nem do equipamento de proteção individual.

6) Descartar adequadamente os resíduos, evitando poluir o meio ambiente.

# PER-SHIP STANDARD JOB DESCRIPTION REPORT

Printed on : 21-07-2023

Ship : STARNAV SAGITARIUS

Job Name	Número da Tarefa	Intervalo	Carên cia	Relógio	Req	Último Concluído	Número da Conta	Pri	Categoria da Tarefa
7) Não acondicionar fluidos de manutenção em recipientes de vidro pois estes podem se quebrar.									
Ações de manutenção:									
1) Realizar inspeção visual, limpe com solvente elétrico e reaperte as conexões elétricas.									
Electric Starting Motor (ME PRT) 6 Monthly Inspection	6400020113	6.0MONTHS	9	0Hrs		30-10-2022	510002	D	Inspection
Electric Starting Motor (ME STB) 6 Monthly Inspection	6400020143	6.0MONTHS	9	0Hrs		30-10-2022	510002	D	Inspection
(P) Substituir A Cada 4000 Hrs: Main Engine: Electric Starting Motor									
Medidas de segurança:									
1) Parar o equipamento e sinalizar "Em manutenção, não colocar em serviço".									
2) Não permitir que pessoas não autorizadas se aproximem do equipamento enquanto a manutenção estiver sendo realizada.									
3) Utilizar o equipamento pessoal, de acordo com o trabalho realizado.									
4) Não usar roupas largas que possam ficar presas nas peças móveis.									
5) Não utilizar ar comprimido para limpeza do corpo, nem do equipamento de proteção individual.									
6) Descartar adequadamente os resíduos, evitando poluir o meio ambiente.									
7) Não acondicionar fluidos de manutenção em recipientes de vidro pois estes podem se quebrar.									
Ações de manutenção:									
1) Realizar manutenção geral no motor de arranque elétrico, substituir peças conforme indicado na inspeção.									
Electric Starting Motor (ME PRT) 4000 Hrs Replacement	6400020114	4000.0Hours	18	3570Hrs		30-01-2021	510002	D	Replacement
Electric Starting Motor (ME STB) 4000 Hrs Replacement	6400020144	4000.0Hours	18	3570Hrs		30-01-2021	510002	D	Replacement
<b>Cardan Shaft (P)</b>									
(P) RR US255 Inspeção A Cada 3 Meses: Azimuth Thruster: Cardan Shaft									
Medidas de segurança:									
1) Parar o equipamento e sinalizar "Em manutenção, não colocar em serviço".									
2) Não permitir que pessoas não autorizadas se aproximem do equipamento enquanto a manutenção estiver sendo realizada.									
3) Utilizar o equipamento pessoal, de acordo com o trabalho realizado.									
4) Não usar roupas largas que possam ficar presas nas peças móveis.									
5) Não utilizar ar comprimido para limpeza do corpo, nem do equipamento de proteção individual.									
6) Descartar adequadamente os resíduos, evitando poluir o meio ambiente.									
7) Não acondicionar fluidos de manutenção em recipientes de vidro pois estes podem se quebrar.									
8) Tomar todos os cuidados com o manuseio de produtos/soluções de limpeza.									
9) Assegurar de que todas as linhas de pressão estão despressurizadas.									
Ações de manutenção:									
1) Engraxar o acoplamento universal (gear/cardan coupling).									
Cardan Shafts Connections (PRT) 3 Monthly Inspection	6400020151	3.0MONTHS	5	0Hrs		30-01-2023	510012	D	Inspection
Cardan Shafts Connections	6400020159	3.0MONTHS	5	0Hrs		30-01-2023	510012	D	Inspection

# PER-SHIP STANDARD JOB DESCRIPTION REPORT

Printed on : 21-07-2023

Ship : STARNAV SAGITARIUS

Job Name	Número da Tarefa	Intervalo	Carência	Relógio	Req	Último Concluído	Número da Conta	Pri	Categoria da Tarefa
----------	------------------	-----------	----------	---------	-----	------------------	-----------------	-----	---------------------

(STB) 3 Monthly Inspection

(P) RR US255 Lubrificação A Cada 12 Meses: Azimuth Thruster: Cardan Shaft

Medidas de segurança:

- 1) Parar o equipamento e sinalizar "Em manutenção, não colocar em serviço".
- 2) Não permitir que pessoas não autorizadas se aproximem do equipamento enquanto a manutenção estiver sendo realizada.
- 3) Utilizar o equipamento pessoal, de acordo com o trabalho realizado.
- 4) Não utilizar ar comprimido para limpeza do corpo, nem do equipamento de proteção individual.
- 5) Descartar adequadamente os resíduos, evitando poluir o meio ambiente.
- 6) Não acondicionar fluidos de manutenção em recipientes de vidro pois estes podem se quebrar.
- 7) Tomar todos os cuidados com o manuseio de produtos/soluções de limpeza.
- 8) Assegurar de que todas as linhas de pressão estão despressurizadas.

Ações de manutenção:

- 1) Realizar inspeção visual dos acoplamentos universais.
- 2) Renovar a graxa. Em anexo, documento com indicações detalhadas de sua manutenção.
- 3) Medir o alinhamento do acoplamento do cardan

Cardan Shafts Connections (PRT) 12 Monthly Lubrication	6400020152	12.0MONTHS	18	0Hrs	30-04-2022	504005	D	Lubrication
--	------------	------------	----	------	------------	--------	---	-------------

Cardan Shafts Connections (STB) 12 Monthly Lubrication	6400020160	12.0MONTHS	18	0Hrs	30-04-2022	504005	D	Lubrication
---	------------	------------	----	------	------------	--------	---	-------------

## Emergency Control (P)

(P) Testar A Cada 1 Mes: Azimuth Thruster: Emergency Control

Medidas de segurança:

- 1) Utilizar o equipamento pessoal, de acordo com o trabalho realizado.
- 2) Não usar roupas largas que possam ficar presas nas peças móveis.
- 3) Não utilizar ar comprimido para limpeza do corpo, nem do equipamento de proteção individual.
- 4) Tomar os cuidados necessários antes de abrir qualquer componente que possa estar pressurizado, como: tampa de enchimento, válvulas de pressão, suspiros e drenos.
- 5) Utilizar sempre uma haste tipo arame ou uma pequena tira de tecido com uma placa ou papel duro para detectar eventuais vazamentos de fluido, com o objetivo de evitar queimaduras no corpo.

Ações de manutenção:

- 1) Testar os controles remotos e de emergência.
- 2) Registrar os parâmetros alcançados.

Nota: O sistema de controle de emergência serve apenas para colocar o navio em segurança.

Emergency Control (Thruster STB) 1 Monthly Testing	6400020180	1.0MONTHS	3	0Hrs	30-03-2023	510016	D	Testing
---	------------	-----------	---	------	------------	--------	---	---------

Emergency Control (Thruster PRT) 1 Monthly Testing	6400020210	1.0MONTHS	3	0Hrs	30-03-2023	510016	D	Testing
---	------------	-----------	---	------	------------	--------	---	---------

## Bearing Assembly (P)

(P) Inspeção A Cada 1 Mês: Azimuth Thruster: Bearing Assembly

# PER-SHIP STANDARD JOB DESCRIPTION REPORT

Printed on : 21-07-2023

Ship : STARNAV SAGITARIUS

Job Name	Número da Tarefa	Intervalo	Carên cia	Relógio	Req	Último Concluído	Número da Conta	Pri	Categoria da Tarefa
----------	---------------------	-----------	--------------	---------	-----	---------------------	-----------------	-----	------------------------

## Medidas de segurança:

- 1) Parar o equipamento e sinalizar "Em manutenção, não colocar em serviço".
- 2) Não permitir que pessoas não autorizadas se aproximem do equipamento enquanto a manutenção estiver sendo realizada.
- 3) Utilizar o equipamento pessoal, de acordo com o trabalho realizado.
- 4) Não usar roupas largas que possam ficar presas nas peças móveis.
- 5) Não utilizar ar comprimido para limpeza do corpo, nem do equipamento de proteção individual.
- 6) Descartar adequadamente os resíduos, evitando poluir o meio ambiente.
- 7) Não acondicionar fluidos de manutenção em recipientes de vidro pois estes podem se quebrar.
- 8) Tomar todos os cuidados com o manuseio de produtos/soluções de limpeza.
- 9) Assegurar de que todas as linhas de pressão estão despressurizadas.

## Ações de manutenção:

- 1) Realizar inspeção visual e de temperatura nos mancais da linha do eixo, devendo permanecer abaixo de 80 ° C. Em temperaturas superiores a essa, ocorre degradação da graxa e encurtamento da vida útil da graxa e das vedações. Se essa situação ocorrer, ela deve ser investigada e corrigida.

Bearing Assembly (PRT) 1 Monthly Inspection	6400020156	1.0MONTHS	3	0Hrs	30-03-2023	510012	D	Inspection
Bearing Assembly (STB) 1 Monthly Inspection	6400020164	1.0MONTHS	3	0Hrs	30-03-2023	510012	D	Inspection

(P) Inspeção A Cada 3 Meses: Azimuth Thruster: Bearing Assembly

## Medidas de segurança:

- 1) Parar o equipamento e sinalizar "Em manutenção, não colocar em serviço".
- 2) Não permitir que pessoas não autorizadas se aproximem do equipamento enquanto a manutenção estiver sendo realizada.
- 3) Utilizar o equipamento pessoal, de acordo com o trabalho realizado.
- 4) Não usar roupas largas que possam ficar presas nas peças móveis.
- 5) Não utilizar ar comprimido para limpeza do corpo, nem do equipamento de proteção individual.
- 6) Descartar adequadamente os resíduos, evitando poluir o meio ambiente.
- 7) Não acondicionar fluidos de manutenção em recipientes de vidro pois estes podem se quebrar.
- 8) Tomar todos os cuidados com o manuseio de produtos/soluções de limpeza.
- 9) Assegurar de que todas as linhas de pressão estão despressurizadas.

## Ações de manutenção:

- 1) Realizar inspeção visual, verificar o aperto (torque) dos parafusos das bases e nas tampas dos mancais, corrigir se necessário. Substituir as travas e marcações de posição final das porcas.

Bearing Assembly (PRT) 3 Monthly Inspection	6400020157	3.0MONTHS	5	0Hrs	30-01-2023	510012	D	Inspection
Bearing Assembly (STB) 3 Monthly Inspection	6400020165	3.0MONTHS	5	0Hrs	30-01-2023	510012	D	Inspection

(P) SKF Lubrificação A Cada 6 Meses: Azimuth Thruster: Bearing Assembly

## Medidas de segurança:

- 1) Parar o equipamento e sinalizar "Em manutenção, não colocar em serviço".
- 2) Não permitir que pessoas não autorizadas se aproximem do equipamento enquanto a manutenção estiver sendo realizada.

# PER-SHIP STANDARD JOB DESCRIPTION REPORT

Printed on : 21-07-2023

Ship : STARNAV SAGITARIUS

Job Name	Número da Tarefa	Intervalo	Carência	Relógio	Req	Último Concluído	Número da Conta	Pri	Categoria da Tarefa
----------	------------------	-----------	----------	---------	-----	------------------	-----------------	-----	---------------------

- 3) Utilizar o equipamento pessoal, de acordo com o trabalho realizado.
- 4) Não usar roupas largas que possam ficar presas nas peças móveis.
- 5) Não utilizar ar comprimido para limpeza do corpo, nem do equipamento de proteção individual.
- 6) Descartar adequadamente os resíduos, evitando poluir o meio ambiente.
- 7) Não acondicionar fluidos de manutenção em recipientes de vidro pois estes podem se quebrar.
- 8) Tomar todos os cuidados com o manuseio de produtos/soluções de limpeza.
- 9) Assegurar de que todas as linhas de pressão estão despressurizadas.

## Ações de manutenção:

- 1) Realizar a renovação da graxa nos mancais da linha de eixo. Com temperaturas de operação acima de 70 ° C, o período de renovação da graxa deve ser reduzido à metade A Cada 15 ° C, acima dos 70 ° C. Para temperaturas de operação de 50 ° C ou menos, o período de renovação da graxa pode ser duplicado.
- 2) Realizar inspeção visual, verificar o aperto (torque) dos parafusos das bases e nas tampas dos mancais, corrigir se necessário. Substituir as travas e marcações de posição final das porcas. Em anexo, documento com informações detalhadas.

Bearing Assembly (PRT) 6 Monthly Lubrication	6400020158	6.0MONTHS	9	0Hrs		30-10-2022	510012	D	Lubrication
Bearing Assembly (STB) 6 Monthly Lubrication	6400020166	6.0MONTHS	9	0Hrs		30-10-2022	510012	D	Lubrication

## Propeller (P)

(P) Inspeção A Cada 6 Meses: Azimuth Thruster: Propeller

## Medidas de segurança:

- 1) Parar o equipamento e sinalizar "Em manutenção, não colocar em serviço".
- 2) Utilizar o equipamento pessoal, de acordo com o trabalho realizado.
- 3) Descartar adequadamente os resíduos, evitando poluir o meio ambiente.

## Ações de manutenção:

- 1) Realizar inspeção subaquática do hélice, procurando por possíveis trincas, dobras e perda de material.
- 2) Caso o dano sofrido pelo hélice seja significativo e causar vibrações perceptíveis ??ao ouvido humano, o seu reparo deverá ser agendado na doca.
- 3) Inspecionar os guarda-cabos e vedações da caixa inferior e da coluna de governo.
- 4) Realizar a limpeza do hélice.
- 5) Verificar a condição completa das caixas inferiores em busca de perda de material ou desprendimento de resina.

Propeller (Thruster STB) 6 Monthly Inspection	6400020194	6.0MONTHS	9	0Hrs		30-10-2022	510016	D	Inspection
Propeller (Thruster PRT) 6 Monthly Inspection	6400020224	6.0MONTHS	9	0Hrs		30-10-2022	510016	D	Inspection

(P) Inspeção A Cada 30 Meses: Azimuth Thruster: Propeller

## Medidas de segurança:

- 1) Parar o equipamento e sinalizar "Em manutenção, não colocar em serviço".
- 2) Utilizar o equipamento pessoal, de acordo com o trabalho realizado.
- 3) Descartar adequadamente os resíduos, evitando poluir o meio ambiente.

## Ações de manutenção:

# PER-SHIP STANDARD JOB DESCRIPTION REPORT

Printed on : 21-07-2023

Ship : STARNAV SAGITARIUS

Job Name	Número da Tarefa	Intervalo	Carência	Relógio	Req	Último Concluído	Número da Conta	Pri	Categoria da Tarefa
<p>1) Realizar uma inspeção no hélice enquanto ele estiver fluando ou durante a docagem intermediária, procurando possíveis trincas, dobras e perdas de material.</p> <p>2) Caso o dano sofrido pelo hélice seja significativo, o seu reparo deverá ser agendado.</p> <p>3) Realizar a limpeza do hélice.</p>									
Propeller (Thruster STB) 30 Monthly Inspection	6400020195	30.0MONTHS	23	0Hrs		09-07-2022	510016	D	Inspection
Propeller (Thruster PRT) 30 Monthly Inspection	6400020225	30.0MONTHS	23	0Hrs		09-07-2022	510016	D	Inspection
(P) Docagem A Cada 60 Meses: Azimuth Thruster: Propeller									
<p>Medidas de segurança:</p> <p>1) Parar o equipamento e sinalizar "Em manutenção, não colocar em serviço".</p> <p>2) Utilizar o equipamento pessoal, de acordo com o trabalho realizado.</p> <p>3) Descartar adequadamente os resíduos, evitando poluir o meio ambiente.</p>									
<p>Ações de manutenção:</p> <p>1) Realizar uma inspeção do hélice durante a docagem, procurando possíveis trincas, dobras e perdas de material.</p> <p>2) Caso o dano sofrido pelo hélice seja significativo e seu reparo representar uma alteração em seu peso além do permitido pela norma, deverá ser feito um balanceamento estático.</p> <p>3) Realizar a limpeza do hélice até que esteja livre de aderências.</p>									
Propeller (Thruster STB) 60 Monthly Drydock	6400020196	60.0MONTHS	45	0Hrs		06-01-2020	101007	A	Drydock
Propeller (Thruster PRT) 60 Monthly Drydock	6400020226	60.0MONTHS	45	0Hrs		06-01-2020	101007	A	Drydock
<b>Clutch (P)</b>									
(P) RR US205/255 Inspeção A Cada 1 Mês: Azimuth Thruster: Clutch									
<p>Medidas de segurança:</p> <p>1) Parar o equipamento e sinalizar "Em manutenção, não colocar em serviço".</p> <p>2) Não permitir que pessoas não autorizadas se aproximem do equipamento enquanto a manutenção estiver sendo realizada.</p> <p>3) Utilizar o equipamento pessoal, de acordo com o trabalho realizado.</p> <p>4) Não usar roupas largas que possam ficar presas nas peças móveis.</p> <p>5) Não utilizar ar comprimido para limpeza do corpo, nem do equipamento de proteção individual.</p> <p>6) Descartar adequadamente os resíduos, evitando poluir o meio ambiente.</p> <p>7) Não acondicionar fluidos de manutenção em recipientes de vidro pois estes podem se quebrar.</p> <p>8) Tomar todos os cuidados com o manuseio de produtos/soluções de limpeza.</p> <p>9) Assegurar de que todas as linhas de pressão estão despressurizadas.</p>									
<p>Ações de manutenção:</p> <p>1) Verificar o funcionamento normal da embreagem e a regulação da pressão hidráulica. Corrigir se necessário.</p>									
Clutch (Thruster STB) 1 Monthly Inspection	6400020174	1.0MONTHS	3	0Hrs		30-03-2023	510014	D	Inspection
Clutch (Thruster PRT) 1 Monthly Inspection	6400020204	1.0MONTHS	3	0Hrs		30-03-2023	510014	D	Inspection



# PER-SHIP STANDARD JOB DESCRIPTION REPORT

Printed on : 21-07-2023

Ship : STARNAV SAGITARIUS

Job Name	Número da Tarefa	Intervalo	Carên cia	Relógio	Req	Último Concluído	Número da Conta	Pri	Categoria da Tarefa
----------	---------------------	-----------	--------------	---------	-----	---------------------	-----------------	-----	------------------------

(P) RR US255 Docagem A Cada 120 Meses: Azimuth Thruster: Clutch

Medidas de segurança:

- 1) Parar o equipamento e sinalizar "Em manutenção, não colocar em serviço".
- 2) Não permitir que pessoas não autorizadas se aproximem do equipamento enquanto a manutenção estiver sendo realizada.
- 3) Utilizar o equipamento pessoal, de acordo com o trabalho realizado.
- 4) Não usar roupas largas que possam ficar presas nas peças móveis.
- 5) Não utilizar ar comprimido para limpeza do corpo, nem do equipamento de proteção individual.
- 6) Descartar adequadamente os resíduos, evitando poluir o meio ambiente.
- 7) Não acondicionar fluidos de manutenção em recipientes de vidro pois estes podem se quebrar.
- 8) Tomar todos os cuidados com o manuseio de produtos/soluções de limpeza.
- 9) Assegurar de que todas as linhas de pressão estão despressurizadas.

Ações de manutenção:

- 1) Realizar verificação de desgaste do disco da embreagem.

Clutch (Thruster STB) 120 Monthly Drydock	6400020175	120.0MONTHS	90	0Hrs		06-01-2015	101007	A	Drydock
Clutch (Thruster PRT) 120 Monthly Drydock	6400020205	120.0MONTHS	90	0Hrs		06-01-2015	101007	A	Drydock

(P) RR US255 Docagem A Cada 180 Meses: Azimuth Thruster: Clutch

Medidas de segurança:

- 1) Parar o equipamento e sinalizar "Em manutenção, não colocar em serviço".
- 2) Não permitir que pessoas não autorizadas se aproximem do equipamento enquanto a manutenção estiver sendo realizada.
- 3) Utilizar o equipamento pessoal, de acordo com o trabalho realizado.
- 4) Não usar roupas largas que possam ficar presas nas peças móveis.
- 5) Não utilizar ar comprimido para limpeza do corpo, nem do equipamento de proteção individual.
- 6) Descartar adequadamente os resíduos, evitando poluir o meio ambiente.
- 7) Não acondicionar fluidos de manutenção em recipientes de vidro pois estes podem se quebrar.
- 8) Tomar todos os cuidados com o manuseio de produtos/soluções de limpeza.
- 9) Assegurar de que todas as linhas de pressão estão despressurizadas.

Ações de manutenção:

- 1) Realizar verificação geral da embreagem hidráulica.

Clutch (Thruster STB) 180 Monthly Drydock	6400020176	180.0MONTHS	135	0Hrs		01-06-2012	101007	A	Drydock
Clutch (Thruster PRT) 180 Monthly Drydock	6400020206	180.0MONTHS	135	0Hrs		01-06-2012	101007	A	Drydock

## Cooling Circuit (P)

(P) Inspeção A Cada 3 Meses: Azimuth Thruster: Cooling Circuit

Medidas de segurança:

- 1) Utilizar o equipamento pessoal, de acordo com o trabalho realizado.
- 2) Não usar roupas largas que possam ficar presas nas peças móveis.
- 3) Não utilizar ar comprimido para limpeza do corpo, nem do equipamento de proteção individual.

# PER-SHIP STANDARD JOB DESCRIPTION REPORT

Printed on : 21-07-2023

Ship : STARNAV SAGITARIUS

Job Name	Número da Tarefa	Intervalo	Carên cia	Relógio	Req	Último Concluído	Número da Conta	Pri	Categoria da Tarefa
----------	---------------------	-----------	--------------	---------	-----	---------------------	-----------------	-----	------------------------

4) Tomar os cuidados necessários antes de abrir qualquer componente que possa estar pressurizado, como: tampa de enchimento, válvulas de pressão, suspiros e drenos.

5) Utilizar sempre uma haste tipo arame ou uma pequena tira de tecido para detectar eventuais vazamentos de fluido, com o objetivo de evitar queimaduras no corpo.

Ações de manutenção:

1) Verificar o funcionamento do resfriador do óleo hidráulico, comparando as temperaturas de entrada e saída com os parâmetros históricos e de equipamentos semelhantes. Programar adequadamente a sua limpeza. Registrar os dados obtidos. Em anexo, instruções detalhadas para a manutenção.

Cooling Circuit (Thruster STB) 3 Monthly Inspection

6400020186

3.0MONTHS

5

0Hrs

30-01-2023

510016

D

Inspection

Cooling Circuit (Thruster PRT) 3 Monthly Inspection

6400020216

3.0MONTHS

5

0Hrs

30-01-2023

510016

D

Inspection

## Hydraulic Oil Circuit (P)

(P) Amostragem a Cada 6 Meses: Azimuth Thruster: Hydraulic Oil Circuit

Medidas de segurança:

1) Parar o equipamento e sinalizar "Em manutenção, não colocar em serviço".

2) Utilizar o equipamento pessoal, de acordo com o trabalho realizado.

3) Descartar adequadamente os resíduos, evitando poluir o meio ambiente.

4) Esperar que o motor esfrie antes de iniciar qualquer manutenção.

5) Tomar os cuidados necessários antes de abrir qualquer componente que possa estar pressurizado, como: tampa de enchimento, válvulas de pressão, suspiros e drenos.

6) Não acondicionar fluidos de manutenção em recipientes de vidro pois estes podem se quebrar.

Ações de manutenção:

Obs: Esse item não se aplica a Classe 2411A (SRP 1515 com sleep clutch opera acoplada).

1) Verificar o estado das correias da bomba hidráulica, ajustar a tensão se necessário.

2) Realizar análise de óleo hidráulico em laboratório externo, verificar pelo menos as propriedades (viscosidade, tbn), poluentes (silício, sódio, potássio, fuligem, água) e metais de desgaste (ferro, alumínio, cobre) . Documentos com instruções detalhadas estão anexados.

3) Renovar o óleo, se necessário. Em anexo, documento com instruções sobre a troca do óleo lubrificante e a coleta de amostras.

Hydraulic Oil Circuit (Thruster STB) 6 Monthly Sampling

6400020187

6.0MONTHS

9

0Hrs

30-10-2022

504005

D

Sampling

Hydraulic Oil Circuit (Thruster PRT) 6 Monthly Sampling

6400020217

6.0MONTHS

9

0Hrs

30-10-2022

504005

D

Sampling

(P) Inspeção A Cada 4000 Hrs: Azimuth Thruster: Hydraulic Oil Circuit

Medidas de segurança:

# PER-SHIP STANDARD JOB DESCRIPTION REPORT

Printed on : 21-07-2023

Ship : STARNAV SAGITARIUS

Job Name	Número da Tarefa	Intervalo	Carência	Relógio	Req	Último Concluído	Número da Conta	Pri	Categoria da Tarefa
----------	------------------	-----------	----------	---------	-----	------------------	-----------------	-----	---------------------

- 1) Parar o equipamento e sinalizar "Em manutenção, não colocar em serviço".
- 2) Utilizar o equipamento pessoal, de acordo com o trabalho realizado.
- 3) Não utilizar ar comprimido para limpeza do corpo, nem do equipamento de proteção individual.
- 4) Descartar adequadamente os resíduos, evitando poluir o meio ambiente.
- 5) Esperar que o motor esfrie antes de iniciar qualquer manutenção.
- 6) Tomar os cuidados necessários antes de abrir qualquer componente que possa estar pressurizado, como: tampa de enchimento, válvulas de pressão, suspiros e drenos.
- 7) Não acondicionar fluidos de manutenção em recipientes de vidro pois estes podem se quebrar.

## Ações de manutenção:

- 1) Verificar se os ajustes dos componentes hidráulicos correspondem aos valores normais de operação: sobrepressão, válvulas de controle manual, medidores de pressão, alarme de nível do tanque de expansão do circuito hidráulico. Corrigir ou reparar conforme necessário.
- 2) Verificar as fixações das bombas hidráulicas e motores. Apertar os parafusos, se necessário. Em anexo, documento com as instruções detalhadas.
- 3) Limpar as tampas de enchimento e respiro. Substitua as tampas, se necessário

Hydraulic Oil Circuit (Thruster STB) 4000 Hrs Inspection	6400020189	4000.0Hours	18	3570Hrs	30-01-2021	510016	D	Inspection
--	------------	-------------	----	---------	------------	--------	---	------------

Hydraulic Oil Circuit (Thruster PRT) 4000 Hrs Inspection	6400020219	4000.0Hours	18	3570Hrs	30-01-2021	510016	D	Inspection
--	------------	-------------	----	---------	------------	--------	---	------------

(P) Troca De Filtros A Cada 12 Meses: Azimuth Thruster: Hydraulic Oil Circuit

## Medidas de segurança:

- 1) Pare o equipamento e marque "Em manutenção, não coloque em serviço".
- 2) Desligue a alimentação elétrica dos equipamentos. Desconecte as baterias, se necessário. Certifique-se que não há alimentação elétrica fazendo a medição de tensão diretamente no equipamento com ferramenta apropriada.
- 3) Não permita que pessoas não autorizadas se aproximem do equipamento durante a manutenção.
- 4) Utilizar equipamentos de proteção individual, de acordo com o trabalho realizado.
- 5) Não use roupas ou jóias que possam se prender em partes do equipamento.
- 6) Nunca use ar comprimido para limpeza do corpo e dos EPI's que estiver vestindo.
- 7) Descarte corretamente os resíduos a fim de não causar danos ao meio ambiente
- 8) Espere o motor esfriar antes de iniciar qualquer manutenção.
- 9) Tome os cuidados necessários antes de descobrir um corpo pressurizado, como: bujão de enchimento, válvulas de pressão, respiros e desbaste.
- 10) Para retirar uma tampa, com prensagem do outro lado, retire os parafusos de forma que dois fiquem posicionados diagonalmente, solte a pressão / mola e continue retirando os dois parafusos que faltam.
- 11) Não deposite fluidos de manutenção em recipientes de vidro, pois podem quebrar.
- 12) Tenha cuidado ao manusear soluções de limpeza.
- 13) Sempre use uma placa ou um pedaço de papelão quando você Verificar se há um vazamento. Fluido vazando sob pressão pode penetrar tecido corporal.
- 14) Certifique-se de que todas as linhas de pressão estão despressurizadas.

## Ações de manutenção:

- 1) Substituir o filtro do circuito hidráulico. Registrar a data da mudança dos novos filtros. Abrir os filtros usados para investigar

# PER-SHIP STANDARD JOB DESCRIPTION REPORT

Printed on : 21-07-2023

Ship : STARNAV SAGITARIUS

Job Name	Número da Tarefa	Intervalo	Carência	Relógio	Req	Último Concluído	Número da Conta	Pri	Categoria da Tarefa
a presença de contaminantes.									
Hydraulic Oil Circuit (Thruster STB) 12 Monthly Filter Replacement	6400020188	12.0MONTHS	18	0Hrs		30-04-2022	504003	D	Replacement
Hydraulic Oil Circuit (Thruster PRT) 12 Monthly Filter Replacement	6400020218	12.0MONTHS	18	0Hrs		30-04-2022	504003	D	Replacement
(P) RR US205 Docagem A Cada 60 Meses: Azimuth Thruster: Hydraulic Oil Circuit									
Medidas de segurança:									
1) Parar o equipamento e sinalizar "Em manutenção, não colocar em serviço".									
2) Utilizar o equipamento pessoal, de acordo com o trabalho realizado.									
3) Não utilizar ar comprimido para limpeza do corpo, nem do equipamento de proteção individual.									
4) Descartar adequadamente os resíduos, evitando poluir o meio ambiente.									
5) Esperar que o motor esfrie antes de iniciar qualquer manutenção.									
6) Tomar os cuidados necessários antes de abrir qualquer componente que possa estar pressurizado, como: tampa de enchimento, válvulas de pressão, suspiros e drenos.									
7) Não acondicionar fluidos de manutenção em recipientes de vidro pois estes podem se quebrar.									
Ações de manutenção:									
1) Renovar as correias de transmissão da bomba hidráulica.									
2) Verificar o sistema hidráulico: Limpar o tanque de expansão De Óleo, verificar as válvulas e as válvulas solenóides.									
3) Trocar as mangueiras de alta pressão no circuito hidráulico.									
4) Limpar e inspecionar o resfriador De Óleo hidráulico. Realizar teste hidrostático, com 1,25 vezes a pressão de trabalho									
5) Trocar o óleo hidráulico, (aprox. 50 lt).									
6) Renovar o óleo do planetário.									
7) Renovar os filtros do sistema De Óleo hidráulico. Marcar a data de quando foi realizada a troca dos filtros. Abrir os filtros usados para verificar a presença de contaminantes.									
Hydraulic Oil Circuit (Thruster STB) 60 Monthly Drydock	6400020190	60.0MONTHS	45	0Hrs		06-01-2020	101007	A	Drydock
Hydraulic Oil Circuit (Thruster PRT) 60 Monthly Drydock	6400020220	60.0MONTHS	45	0Hrs		06-01-2020	101007	A	Drydock

## Lube Oil Circuit (P)

(P) Amostragem A Cada 3 Meses: Azimuth Thruster: Lube Oil Circuit

Medidas de segurança:

- 1) Parar o equipamento e sinalizar "Em manutenção, não colocar em serviço".
- 2) Utilizar o equipamento pessoal, de acordo com o trabalho realizado.
- 3) Descartar adequadamente os resíduos, evitando poluir o meio ambiente.
- 4) Esperar que o motor esfrie antes de iniciar qualquer manutenção.
- 5) Tomar os cuidados necessários antes de abrir qualquer componente que possa estar pressurizado, como: tampa de enchimento, válvulas de pressão, suspiros e drenos.
- 6) Não acondicionar fluidos de manutenção em recipientes de vidro pois estes podem se quebrar.

# PER-SHIP STANDARD JOB DESCRIPTION REPORT

Printed on : 21-07-2023

Ship : STARNAV SAGITARIUS

Job Name	Número da Tarefa	Intervalo	Carên cia	Relógio	Req	Último Concluído	Número da Conta	Pri	Categoria da Tarefa
----------	---------------------	-----------	--------------	---------	-----	---------------------	-----------------	-----	------------------------

## Ações de manutenção:

- 1) Realizar análise de óleo lubrificante em laboratório externo, verificar pelo menos as propriedades (viscosidade, índice de acidez total (tan)), poluentes (silício, sódio, potássio, fuligem, cloretos, água) e metais de desgaste (ferro, alumínio, cobre) . Documentos com instruções detalhadas estão anexados. Renovar o óleo, se necessário.
- 2) Verificar o nível de óleo lubrificante na caixa de governo planetária. Complete o nível do óleo ou substitua, se necessário. Quantidade total 4 lt. Em anexo, documento com instruções detalhadas.

Lubricating Oil Circuit (Thruster STB) 3 Monthly Sampling	6400020191	3.0MONTHS	5	0Hrs		30-01-2023	510016	D	Sampling
---	------------	-----------	---	------	--	------------	--------	---	----------

Lubricating Oil Circuit (Thruster PRT) 3 Monthly Sampling	6400020221	3.0MONTHS	5	0Hrs		30-01-2023	510016	D	Sampling
---	------------	-----------	---	------	--	------------	--------	---	----------

(P) Troca De Filtros A Cada 3 Meses: Azimuth Thruster: Lube Oil Circuit

## Medidas de segurança:

- 1) Parar o equipamento e sinalizar "Em manutenção, não colocar em serviço".
- 2) Utilizar o equipamento pessoal, de acordo com o trabalho realizado.
- 3) Descartar adequadamente os resíduos, evitando poluir o meio ambiente.
- 4) Esperar que o motor esfrie antes de iniciar qualquer manutenção.
- 5) Tomar os cuidados necessários antes de abrir qualquer componente que possa estar pressurizado, como: tampa de enchimento, válvulas de pressão, suspiros e drenos.
- 6) Não acondicionar fluidos de manutenção em recipientes de vidro pois estes podem se quebrar.

## Ações de manutenção:

- 1) Caso o óleo seja trocado, os filtros devem ser trocados. O documento com instruções detalhadas está anexado.

Lubricating Oil Circuit (Thruster STB) 3 Monthly Filter Replacement	6400020192	3.0MONTHS	5	0Hrs		30-01-2023	504003	D	Replacement
---	------------	-----------	---	------	--	------------	--------	---	-------------

Lubricating Oil Circuit (Thruster PRT) 3 Monthly Filter Replacement	6400020222	3.0MONTHS	5	0Hrs		30-01-2023	504003	D	Replacement
---	------------	-----------	---	------	--	------------	--------	---	-------------

(P) Docagem A Cada 60 Meses: Azimuth Thruster: Lube Oil Circuit

## Medidas de segurança:

- 1) Parar o equipamento e sinalizar "Em manutenção, não colocar em serviço".
- 2) Utilizar o equipamento pessoal, de acordo com o trabalho realizado.
- 3) Não utilizar ar comprimido para limpeza do corpo, nem do equipamento de proteção individual.
- 4) Descartar adequadamente os resíduos, evitando poluir o meio ambiente.
- 5) Esperar que o motor esfrie antes de iniciar qualquer manutenção.
- 6) Tomar os cuidados necessários antes de abrir qualquer componente que possa estar pressurizado, como: tampa de enchimento, válvulas de pressão, suspiros e drenos.
- 7) Não acondicionar fluidos de manutenção em recipientes de vidro pois estes podem se quebrar.

## Ações de manutenção:

# PER-SHIP STANDARD JOB DESCRIPTION REPORT

Printed on : 21-07-2023

Ship : STARNAV SAGITARIUS

Job Name	Número da Tarefa	Intervalo	Carên cia	Relógio	Req	Último Concluído	Número da Conta	Pri	Categoria da Tarefa
----------	---------------------	-----------	--------------	---------	-----	---------------------	-----------------	-----	------------------------

- 1) Purgar a caixa de engrenagens inferior, verificar se não sai água pelo bujão (tampa) inferior.  
 2) Trocar o óleo lubrificante (Aprox. 2.300 lt / unidade, +/- 10%). Em anexo, documento com instruções detalhadas.  
 3) Substituir o óleo planetário (aprox. 6 lt / engrenagem). Após retirar todo o óleo através do bujão de drenagem localizado na base do motor, reinstale-o e proceda com o abastecimento com o óleo limpo. Em anexo, documento com instruções detalhadas.  
 3) Substituir os filtros do sistema de lubrificação. Marcar a data da troca dos novos filtros. Abrir os filtros usados ??para investigar a presença de contaminantes. Em anexo, documento com instruções detalhadas.

Lubricating Oil Circuit (Thruster STB) 60 Monthly Drydock	6400020193	60.0MONTHS	45	0Hrs		06-01-2020	101007	A	Drydock
---	------------	------------	----	------	--	------------	--------	---	---------

Lubricating Oil Circuit (Thruster PRT) 60 Monthly Drydock	6400020223	60.0MONTHS	45	0Hrs		06-01-2020	101007	A	Drydock
---	------------	------------	----	------	--	------------	--------	---	---------

## Main Shaftline (P)

(P) Inspeção A Cada 3 Meses: Azimuth Thruster: Main Shaftline

Medidas de segurança:

- 1) Utilizar o equipamento pessoal, de acordo com o trabalho realizado.
- 2) Não usar roupas largas que possam ficar presas nas peças móveis.
- 3) Não utilizar ar comprimido para limpeza do corpo, nem do equipamento de proteção individual.
- 4) Tomar os cuidados necessários antes de abrir qualquer componente que possa estar pressurizado, como: tampa de enchimento, válvulas de pressão, suspiros e drenos.
- 5) Utilizar sempre uma haste tipo arame ou uma pequena tira de tecido com uma placa ou papel duro para detectar eventuais vazamentos de fluido, com o objetivo de evitar queimaduras no corpo.

Ações de manutenção:

- 1) Realizar inspeção visual nas vedações da antepara, trava (se disponível), acoplamentos flexíveis e proteções físicas.
- 2) Registrar todas as anomalias encontradas e programar suas respectivas manutenções.

Main Shaftline (PRT) 3 Monthly Inspection	6400020153	3.0MONTHS	5	0Hrs		30-01-2023	510012	D	Inspection
--	------------	-----------	---	------	--	------------	--------	---	------------

Main Shaftline (STB) 3 Monthly Inspection	6400020161	3.0MONTHS	5	0Hrs		30-01-2023	510012	D	Inspection
--	------------	-----------	---	------	--	------------	--------	---	------------

(P) Inspeção A Cada 6 Meses: Azimuth Thruster: Main Shaftline

Medidas de segurança:

- 1) Utilizar o equipamento pessoal, de acordo com o trabalho realizado.
- 2) Não usar roupas largas que possam ficar presas nas peças móveis.
- 3) Não utilizar ar comprimido para limpeza do corpo, nem do equipamento de proteção individual.
- 4) Tomar os cuidados necessários antes de abrir qualquer componente que possa estar pressurizado, como: tampa de enchimento, válvulas de pressão, suspiros e drenos.
- 5) Utilizar sempre uma haste tipo arame ou uma pequena tira de tecido com uma placa ou papel duro para detectar eventuais vazamentos de fluido, com o objetivo de evitar queimaduras no corpo.

Ações de manutenção:

- 1) Analisar as vibrações na linha do eixo com um instrumento portátil da SKF ou similar e com pessoal próprio. As medições

# PER-SHIP STANDARD JOB DESCRIPTION REPORT

Printed on : 21-07-2023

Ship : STARNAV SAGITARIUS

Job Name	Número da Tarefa	Intervalo	Carên cia	Relógio	Req	Último Concluído	Número da Conta	Pri	Categoria da Tarefa
feitas devem ser registradas. As medições RMS feitas em paradas devem ser inferiores a 10 mm / seg, em todas as direções (vertical, axial e lateral).									
2) Caso os níveis de vibração estejam fora da tolerância, a causa deverá ser investigada e corrigida.									
3) Os pontos de apoio do instrumento deverão ser marcados, de modo que as medições sejam feitas sempre na mesma posição.									
Main Shaftline (PRT) 6 Monthly Inspection	6400020154	6.0MONTHS	9	0Hrs		30-10-2022	510012	D	Inspection
Main Shaftline (STB) 6 Monthly Inspection	6400020162	6.0MONTHS	9	0Hrs		30-10-2022	510012	D	Inspection
(P) Docagem A Cada 60 Meses: Azimuth Thruster: Main Shaftline									
Medidas de segurança:									
1) Parar o equipamento e sinalizar "Em manutenção, não colocar em serviço".									
2) Não permitir que pessoas não autorizadas se aproximem do equipamento enquanto a manutenção estiver sendo realizada.									
3) Utilizar o equipamento pessoal, de acordo com o trabalho realizado.									
4) Não usar roupas largas que possam ficar presas nas peças móveis.									
5) Não utilizar ar comprimido para limpeza do corpo, nem do equipamento de proteção individual.									
6) Descartar adequadamente os resíduos, evitando poluir o meio ambiente.									
7) Não acondicionar fluidos de manutenção em recipientes de vidro pois estes podem se quebrar.									
8) Tomar todos os cuidados com o manuseio de produtos/soluções de limpeza.									
9) Assegurar de que todas as linhas de pressão estão despressurizadas.									
Ações de manutenção:									
Com o navio flutuando: 1) Verifique o alinhamento da linha de eixo em relação ao acoplamento flexível do motor A Cada 5 anos e toda vez que a linha de eixo for desmontada. Em anexo, documento com instruções detalhadas.									
Main Shaftline (PRT) 60 Monthly Drydock	6400020155	60.0MONTHS	45	0Hrs		06-01-2020	101007	A	Drydock
Main Shaftline (STB) 60 Monthly Drydock	6400020163	60.0MONTHS	45	0Hrs		06-01-2020	101007	A	Drydock
<b>Control Cabinet (P)</b>									
(P) Substituição A Cada 30 Meses: Azimuth Thruster: Control Cabinet									
Medidas de segurança:									
1) Utilizar o equipamento pessoal, de acordo com o trabalho realizado.									
2) Não usar roupas largas que possam ficar presas nas peças móveis.3) Não utilizar ar comprimido para limpeza do corpo, nem do equipamento de proteção individual.									
4) Descartar adequadamente os resíduos, evitando poluir o meio ambiente.									
5) Esperar que o motor esfrie antes de iniciar qualquer manutenção.									
Ações de manutenção:									
1) Substitua as lâmpadas do sistema de alarme e controle.									
Control Cabinets (Thruster STB) 30 Monthly Replacement	6400020178	30.0MONTHS	23	0Hrs		09-07-2022	510016	D	Replacement

# PER-SHIP STANDARD JOB DESCRIPTION REPORT

Printed on : 21-07-2023

Ship : STARNAV SAGITARIUS

Job Name	Número da Tarefa	Intervalo	Carência	Relógio	Req	Último Concluído	Número da Conta	Pri	Categoria da Tarefa
Control Cabinets (Thruster PRT) 30 Monthly Replacement (P) Docagem A Cada 60 Meses: Azimuth Thruster: Control Cabinet  Medidas de segurança: 1) Parar o equipamento e sinalizar "Em manutenção, não colocar em serviço". 2) Não permitir que pessoas não autorizadas se aproximem do equipamento enquanto a manutenção estiver sendo realizada. 3) Utilizar o equipamento pessoal, de acordo com o trabalho realizado. 4) Não utilizar ar comprimido para limpeza do corpo, nem do equipamento de proteção individual. 5) Descartar adequadamente os resíduos, evitando poluir o meio ambiente. 6) Tomar os cuidados necessários antes de abrir qualquer componente que possa estar pressurizado, como: tampa de enchimento, válvulas de pressão, suspiros e drenos.  Ações de manutenção: 1) Testar o sistema de alarmes e sensores, simulando o sinal e verificando se os parâmetros fornecidos pelo fabricante são atendidos. Deve ser corrigido se necessário. 2) Verificar as funções do sistema de controle. 3) Testar o conversor. 4) Testar os transmissores. 5) Verificar a condição dos cabos e terminais. 6) Registrar o trabalho realizado.	6400020208	30.0MONTHS	23	0Hrs		09-07-2022	510016	D	Replacement
Control Cabinets (Thruster STB) 60 Monthly Drydock	6400020179	60.0MONTHS	45	0Hrs		06-01-2020	101007	A	Drydock
Control Cabinets (Thruster PRT) 60 Monthly Drydock	6400020209	60.0MONTHS	45	0Hrs		06-01-2020	101007	A	Drydock
(P) Inspeção Serviço A Cada 6 Meses: Azimuth Thruster: Control Cabinet  Medidas de segurança: 1) Parar o equipamento e sinalizar "Em manutenção, não colocar em serviço". 2) Não permitir que pessoas não autorizadas se aproximem do equipamento enquanto a manutenção estiver sendo realizada. 3) Utilizar o equipamento pessoal, de acordo com o trabalho realizado. 4) Não utilizar ar comprimido para limpeza do corpo, nem do equipamento de proteção individual. 5) Descartar adequadamente os resíduos, evitando poluir o meio ambiente. 6) Tomar os cuidados necessários antes de abrir qualquer componente que possa estar pressurizado, como: tampa de enchimento, válvulas de pressão, suspiros e drenos.  Ações de manutenção: 1) Verificar o estado dos painéis elétricos. Corrigir a pintura caso seja identificada corrosão. 2) Inspecionar, limpar com solvente elétrico e apertar todas as conexões elétricas. 3) O interior das caixas de junção deve ser mantido limpo e seco. 4) Realizar inspeção visual de sensores e alarmes	6400020177	6.0MONTHS	9	0Hrs		30-10-2022	510016	D	Inspection



# PER-SHIP STANDARD JOB DESCRIPTION REPORT

Printed on : 21-07-2023

Ship : STARNAV SAGITARIUS

Job Name	Número da Tarefa	Intervalo	Carência	Relógio	Req	Último Concluído	Número da Conta	Pri	Categoria da Tarefa
Control Cabinets (Thruster PRT) 6 Monthly Service Inspection	6400020207	6.0MONTHS	9	0Hrs		30-10-2022	510016	D	Inspection

## HVAC Compressor

(P) Inspeção A Cada 1 Mês: HVAC Compressor

### Medidas de Segurança:

- 1) Pare o equipamento e marque "Em manutenção, não coloque em serviço".
- 2) Desligue a alimentação elétrica dos equipamentos. Desconecte as baterias, se necessário. Certifique-se que não há alimentação elétrica fazendo a medição de tensão diretamente no equipamento com ferramenta apropriada.
- 3) Não permita que pessoas não autorizadas se aproximem do equipamento durante a manutenção.
- 4) Utilizar equipamentos de proteção individual, de acordo com o trabalho realizado.
- 5) Não use roupas ou jóias que possam se prender em partes do equipamento.
- 6) Nunca use ar comprimido para limpeza do corpo e dos EPI's que estiver vestindo.
- 7) Descarte corretamente os resíduos a fim de não causar danos ao meio ambiente
- 8) Espere o motor esfriar antes de iniciar qualquer manutenção.
- 9) Tome os cuidados necessários antes de descobrir um corpo pressurizado, como: bujão de enchimento, válvulas de pressão, respiros e desbaste.
- 10) Para retirar uma tampa, com prensagem do outro lado, retire os parafusos de forma que dois fiquem posicionados diagonalmente, solte a pressão / mola e continue retirando os dois parafusos que faltam.
- 11) Não deposite fluidos de manutenção em recipientes de vidro, pois podem quebrar.
- 12) Tenha cuidado ao manusear soluções de limpeza.
- 13) Sempre use uma placa ou um pedaço de papelão quando você Verificar se há um vazamento. Fluido vazando sob pressão pode penetrar tecido corporal.
- 14) Certifique-se de que todas as linhas de pressão estão despressurizadas.

### Ações de Manutenção:

- 1) Verifique e limpe o filtro de água do mar.
- (Observação: este trabalho é feito por Every 15days)

### Referência do fabricante:

Nome do manual: Dometic - Condaria - PCWM.pdf

Capítulo: Verificação do circuito de água do mar

Página PDF: 21

HVAC Compressor 1 1 Monthly Inspection	6400020298	1.0MONTHS	3	0Hrs		30-03-2023	516004	D	Inspection
---	------------	-----------	---	------	--	------------	--------	---	------------

(P) Inspeção A Cada 12 Meses: HVAC Compressor

### Medidas de Segurança:

- 1) Pare o equipamento e marque "Em manutenção, não coloque em serviço".
- 2) Desligue a alimentação elétrica dos equipamentos. Desconecte as baterias, se necessário. Certifique-se que não há alimentação elétrica fazendo a medição de tensão diretamente no equipamento com ferramenta apropriada.
- 3) Não permita que pessoas não autorizadas se aproximem do equipamento durante a manutenção.
- 4) Utilizar equipamentos de proteção individual, de acordo com o trabalho realizado.
- 5) Não use roupas ou jóias que possam se prender em partes do equipamento.
- 6) Nunca use ar comprimido para limpeza do corpo e dos EPI's que estiver vestindo.

# PER-SHIP STANDARD JOB DESCRIPTION REPORT

Printed on : 21-07-2023

Ship : STARNAV SAGITARIUS

Job Name	Número da Tarefa	Intervalo	Carência	Relógio	Req	Último Concluído	Número da Conta	Pri	Categoria da Tarefa
----------	------------------	-----------	----------	---------	-----	------------------	-----------------	-----	---------------------

- 7) Descarte corretamente os resíduos a fim de não causar danos ao meio ambiente
- 8) Espere o motor esfriar antes de iniciar qualquer manutenção.
- 9) Tome os cuidados necessários antes de descobrir um corpo pressurizado, como: bujão de enchimento, válvulas de pressão, respiros e desbaste.
- 10) Para retirar uma tampa, com prensagem do outro lado, retire os parafusos de forma que dois fiquem posicionados diagonalmente, solte a pressão / mola e continue retirando os dois parafusos que faltam.
- 11) Não deposite fluidos de manutenção em recipientes de vidro, pois podem quebrar.
- 12) Tenha cuidado ao manusear soluções de limpeza.
- 13) Sempre use uma placa ou um pedaço de papelão quando você verificar se há um vazamento. Fluido vazando sob pressão pode penetrar tecido corporal.
- 14) Certifique-se de que todas as linhas de pressão estão despressurizadas.

## Ações de Manutenção:

- 1) Lave o sistema com água doce para remover qualquer incrustação de água do mar.

## Referência do fabricante

Nome do manual: Dometic - Condaria - PCWM.pdf

Capítulo: Verificação do circuito de água do mar

Página PDF: 21

HVAC Compressor 1 12	6400020299	12.0MONTHS	18	0Hrs	30-04-2022	516004	D	Inspection
Monthly Inspection								

## E Motor

(P) Teste A Cada 12 Meses: Generic Jobs: E Motor

## Medidas de segurança:

- 1) Pare o equipamento e marque "Em manutenção, não coloque em serviço".
- 2) Desligue a alimentação elétrica dos equipamentos. Desconecte as baterias, se necessário. Certifique-se que não há alimentação elétrica fazendo a medição de tensão diretamente no equipamento com ferramenta apropriada.
- 3) Não permita que pessoas não autorizadas se aproximem do equipamento durante a manutenção.
- 4) Utilizar Equipamento de Proteção Individual, de acordo com o trabalho realizado.
- 5) Não use roupas ou jóias que possam se prender em partes do equipamento.
- 6) Nunca use ar comprimido para limpeza do corpo e dos EPI'S que estiver vestindo.
- 7) Descarte corretamente os resíduos a fim de não causar danos ao meio ambiente.
- 8) Espere o motor esfriar antes de iniciar qualquer manutenção.
- 9) Tome os cuidados necessários antes de descobrir um corpo pressurizado, como: bujão de enchimento, válvulas de pressão, respiros e desbaste.
- 10) Para retirar uma tampa, com prensagem do outro lado, retire os parafusos nessas duas fiquem posicionadas diagonalmente, solte a pressão / mola e continue retirando os dois parafusos que faltam.
- 11) Não deposite fluidos de manutenção em recipientes de vidro, pois podem quebrar.
- 12) Tenha cuidado ao manusear soluções de limpeza.
- 13) Sempre use um prato ou papel duro para detectar vazamentos de fluidos, a fim de evitar queimaduras no corpo.
- 14) Certifique-se de que todas as linhas de pressão estão despressurizadas.

## Ações de manutenção:

- 1) Reapertar conexões elétricas.
- 2) Realizar medição das resistências de isolamento dos motores e transformadores.

# PER-SHIP STANDARD JOB DESCRIPTION REPORT

Printed on : 21-07-2023

Ship : STARNAV SAGITARIUS

Job Name	Número da Tarefa	Intervalo	Carência	Relógio	Req	Último Concluído	Número da Conta	Pri	Categoria da Tarefa
12 Monthly Testing - E Motor	6400020332	12.0MONTHS	18	0Hrs		30-04-2022		D	Testing

## Fan

(P) Inspeção A Cada 1 Mes: Generic Jobs: Fan

### Medidas de Segurança:

- 1) Pare o equipamento e marque "Em manutenção, não coloque em serviço".
- 2) Desligue a alimentação elétrica dos equipamentos. Desconecte as baterias, se necessário. Certifique-se que não há alimentação elétrica fazendo a medição de tensão diretamente no equipamento com ferramenta apropriada.
- 3) Não permita que pessoas não autorizadas se aproximem do equipamento durante a manutenção.
- 4) Utilizar equipamentos de proteção individual, de acordo com o trabalho realizado.
- 5) Não use roupas ou jóias que possam se prender em partes do equipamento.
- 6) Nunca use ar comprimido para limpeza do corpo e dos EPI's que estiver vestindo.
- 7) Descarte corretamente os resíduos a fim de não causar danos ao meio ambiente
- 8) Espere o motor esfriar antes de iniciar qualquer manutenção.
- 9) Tome os cuidados necessários antes de descobrir um corpo pressurizado, como: bujão de enchimento, válvulas de pressão, respiros e desbaste.
- 10) Para retirar uma tampa, com prensagem do outro lado, retire os parafusos de forma que dois fiquem posicionados diagonalmente, solte a pressão / mola e continue retirando os dois parafusos que faltam.
- 11) Não deposite fluidos de manutenção em recipientes de vidro, pois podem quebrar.
- 12) Tenha cuidado ao manusear soluções de limpeza.
- 13) Sempre use uma placa ou um pedaço de papelão quando você Verificar se há um vazamento. Fluido vazando sob pressão pode penetrar tecido corporal.
- 14) Certifique-se de que todas as linhas de pressão estão despressurizadas.

### Ações de manutenção:

- 1) Limpar os filtros e telas.
- 2) Testar os ventiladores e exaustores.
- 3) Inspecionar e lubrificar atracadores, articulações, rolamentos, eixo das tampas e flaps, quando aplicável.
- 4) Verificar condições das vedações das tampas e flaps de ventilações, quando existentes.
- 5) Verificar a existência de vazamento, ruído, vibração e aquecimento anormais em todos os componentes do sistema.
- 6) Verificar prensa cabos, vedações e fixações de cabos e conectores elétricos dos motores quando expostos.
- 7) Verificar condição dos quadros elétricos, botões, sinaleiros e indicadores.

1 Monthly Inspection - Fans	6400020345	1.0MONTHS	9	0Hrs		30-03-2023	508001	D	Inspection
-----------------------------	------------	-----------	---	------	--	------------	--------	---	------------

## Fuel Oil Tanks

(P) Inspeção A Cada 1 Semana: Generic Jobs: Fuel Oil Tanks

### Medidas de segurança:

- 1) Utilizar o equipamento pessoal, de acordo com o trabalho realizado.
- 2) Esperar que o motor esfrie antes de iniciar qualquer manutenção.
- 3) Descartar adequadamente os resíduos, evitando poluir o meio ambiente.
- 4) Tomar os cuidados necessários antes de abrir qualquer componente que possa estar pressurizado, como: tampa de enchimento, válvulas de pressão, suspiros e drenos.
- 5) Para remover uma tampa, com pressão do outro lado, remova os parafusos até que dois permaneçam posicionados diagonalmente, libere a pressão e, em seguida, remova os dois parafusos que faltam.

# PER-SHIP STANDARD JOB DESCRIPTION REPORT

Printed on : 21-07-2023

Ship : STARNAV SAGITARIUS

Job Name	Número da Tarefa	Intervalo	Carên cia	Relógio	Req	Último Concluído	Número da Conta	Pri	Categoria da Tarefa
----------	---------------------	-----------	--------------	---------	-----	---------------------	-----------------	-----	------------------------

## Ações de manutenção:

- 1) Por meio das sondas graduadas, os níveis de combustível devem ser medidos em Cada um dos tanques em que é armazenado a bordo. Nos tanques onde não há tubo de sonda, seu indicador de nível será usado para verificar o nível de combustível.
- 2) As seguintes precauções devem ser levadas em consideração ao sondar os tanques:
  - A sondagem dos tanques deve ser feita quando o rebocador estiver parado, com o menor trim possível e com estado de mar que não prejudique as medições.
  - Deve-se utilizar sempre pasta de detecção de água no final da fita, com isso saberemos o eventual nível de água / lama decantada no tanque que está sendo sondado.
  - Antes de iniciar a sondagem, verifique se você tem todos os materiais necessários para isso: pasta indicadora de água (verifique se não está vencida ou em mau estado), revelador marca de nível, chave para Remover a tampa de acesso ao tubo de sondagem, pano de filtro para limpar a fita após Cada sondagem e a fita a ser testada (verifique se o prumo está em boas condições e se a numeração da fita está correta).
  - Durante a sondagem, tome as medidas necessárias para evitar que contaminantes e elementos soltos entrem no tanque.
  - Terminada a sondagem do tanque, deve-se devolver-lhe a estanquidade, através da correta recolocação da sua tampa e com a sua vedação em perfeito estado. Deve-se ter cuidado para não danificar o fio ao apertar o plugue.
- 3) Devem ser realizadas pelo menos 3 sondagens por tanque, para ter uma melhor referência do seu nível e assim evitar um possível erro de visão. Se possível, execute esta tarefa com uma segunda pessoa que apoie o engenheiro-chefe, anotando as medições.
- 4) Se for detectado um nível significativo de contaminação (partículas, água, lama) no tanque, ele deverá ser isolado imediatamente, o Saam Towage deve ser notificado e sua limpeza programada.
- 5) Através da utilização das tabelas de sondas do rebocador, feitas para Cada tanque em particular, deve-se calcular a equivalência do nível tomado em volume de combustível, utilizando os litros por unidade e com a maior precisão possível.
- 6) As medições obtidas devem ser registradas no formato "Controle de Existência de Combustível" e consideradas em seu controle de estoque.
- 7) Registrar nesta Ordem de Serviço o resultado da sondagem (consumo), na aba Materiais, garantindo que os valores sejam inseridos com a unidade de medida LITROS.
- 8) Os registros e controles diários no diário da máquina devem estar alinhados com as medições semanais e mensais.

Weekly Inspection - Fuel Oil Tanks	6400020348	1.0WEEKS	3	0Hrs	30-04-2023	503001	D	Inspection
------------------------------------	------------	----------	---	------	------------	--------	---	------------

## Cooler (Fresh Water) (P)

(P) Inspeção A Cada 12 Meses: Generator: Cooler (Fresh Water)

## Medidas de segurança:

- 1) Parar o equipamento e sinalizar "Em manutenção, não colocar em serviço".
- 2) Utilizar o equipamento pessoal, de acordo com o trabalho realizado.
- 3) Não utilizar ar comprimido para limpeza do corpo, nem do equipamento de proteção individual.
- 4) Descartar adequadamente os resíduos, evitando poluir o meio ambiente.
- 5) Esperar que o motor esfrie antes de iniciar qualquer manutenção.
- 6) Não acondicionar fluidos de manutenção em recipientes de vidro pois estes podem se quebrar.

## Ações de manutenção:

- 1) Verificar a eficiência do resfriador medindo as temperaturas de entrada e de saída, comparar com registros anteriores e entre equipamentos similares, de acordo com os resultados obtidos programar sua limpeza externa. Registrar as medições.

Genset Cooler (PRT) 12	6400020227	12.0MONTHS	18	0Hrs	30-04-2022	510006	D	Inspection
------------------------	------------	------------	----	------	------------	--------	---	------------

# PER-SHIP STANDARD JOB DESCRIPTION REPORT

Printed on : 21-07-2023

Ship : STARNAV SAGITARIUS

Job Name	Número da Tarefa	Intervalo	Carên cia	Relógio	Req	Último Concluído	Número da Conta	Pri	Categoria da Tarefa
Monthly Inspection									
Genset Cooler (STB) 12 Monthly Inspection (P) Docagem A Cada 30 Meses: Generator: Cooler (Fresh Water)	6400020229	12.0MONTHS	18	0Hrs		30-04-2022	510006	D	Inspection
Medidas de segurança: 1) Parar o equipamento e sinalizar "Em manutenção, não colocar em serviço". 2) Utilizar o equipamento pessoal, de acordo com o trabalho realizado. 3) Não utilizar ar comprimido para limpeza do corpo, nem do equipamento de proteção individual. 4) Descartar adequadamente os resíduos, evitando poluir o meio ambiente. 5) Esperar que o motor esfrie antes de iniciar qualquer manutenção.									
Ações de manutenção: 1) Durante a docagem, retirar e limpar os resfriadores (internamente e externamente) e efetuar testes de pressão hidrostática com 1,25 vezes a pressão de trabalho, para detectar possíveis vazamentos. Trocar as juntas. 2) Em flutuação, efetuar limpeza submarina com equipe de mergulhador. Aproveitar a oportunidade para inspecionar o estado do sistema ICAF (Sistema anti-incrustante por corrente impressa) e dos anodos de sacrifício de corrente galvânica. Ao término, efetuar uma verificação da fixação das grades, garantir o aperto das porcas de fixação e a instalação do dispositivo de segurança que impeça que se soltem. Registrar as observações e o trabalho realizado.									
Genset Cooler (PRT) 30 Monthly Drydock	6400020228	30.0MONTHS	23	0Hrs		09-07-2022	101001	A	Drydock
Genset Cooler (STB) 30 Monthly Drydock	6400020230	30.0MONTHS	23	0Hrs		09-07-2022	101001	A	Drydock
<b>Thruster (P)</b>									
(P) Inspeção A Cada 30 Meses: Azimuth Thruster: Thruster									
Medidas de segurança: 1) Parar o equipamento e sinalizar "Em manutenção, não colocar em serviço". 2) Utilizar o equipamento pessoal, de acordo com o trabalho realizado. 3) Não utilizar ar comprimido para limpeza do corpo, nem do equipamento de proteção individual. 4) Descartar adequadamente os resíduos, evitando poluir o meio ambiente. 5) Esperar que o motor esfrie antes de iniciar qualquer manutenção. 6) Tomar os cuidados necessários antes de abrir qualquer componente que possa estar pressurizado, como: tampa de enchimento, válvulas de pressão, suspiros e drenos. 7) Não acondicionar fluidos de manutenção em recipientes de vidro pois estes podem se quebrar.									
Ações de manutenção: 1) Verificar as fixações da caixa de engrenagens superior.									
Thruster (STB) 30 Monthly Inspection	6400020169	30.0MONTHS	23	0Hrs		09-07-2022	510016	D	Inspection
Thruster (PRT) 30 Monthly Inspection	6400020199	30.0MONTHS	23	0Hrs		09-07-2022	510016	D	Inspection
(P) Docagem A Cada 60 Meses: Azimuth Thruster: Thruster									

# PER-SHIP STANDARD JOB DESCRIPTION REPORT

Printed on : 21-07-2023

Ship : STARNAV SAGITARIUS

Job Name	Número da Tarefa	Intervalo	Carência	Relógio	Req	Último Concluído	Número da Conta	Pri	Categoria da Tarefa
----------	------------------	-----------	----------	---------	-----	------------------	-----------------	-----	---------------------

Medidas de segurança:

- 1) Parar o equipamento e sinalizar "Em manutenção, não colocar em serviço".
- 2) Não permitir que pessoas não autorizadas se aproximem do equipamento enquanto a manutenção estiver sendo realizada.
- 3) Utilizar o equipamento pessoal, de acordo com o trabalho realizado.
- 4) Descartar adequadamente os resíduos, evitando poluir o meio ambiente.
- 5) Não acondicionar fluidos de manutenção em recipientes de vidro pois estes podem se quebrar.
- 6) Tomar cuidado com o manuseio de produtos/soluções de limpeza.
- 7) Assegurar-se de que todas as linhas de pressão estão despressurizadas (se aplicável).

Ações de manutenção:

- 1) Inspeccionar visualmente as engrenagens através das tampas de inspeção.
- 2) Renovar as vedações do eixo do hélice e verifique as vedações do governo, substituir em caso de necessidade.
- 3) Renovar anodos de proteção catódica na obra viva. Em anexo, documento com instruções detalhadas.
- 4) Inspeccionar a vedação do eixo de entrada e substituir, em caso de necessidade.
- 5) Verifique o aperto dos parafusos de ancoragem na bomba e nos motores hidráulicos, reapertar se necessário. Em anexo, documento com instruções detalhadas.
- 6) Deixe um registro das medições feitas e das alterações feitas.
- 7) Verifique o estado dos cabos e suas respectivas conexões.

Thruster (STB) 60 Monthly Drydock	6400020171	60.0MONTHS	45	0Hrs		06-01-2020	101007	A	Drydock
Thruster (PRT) 60 Monthly Drydock	6400020201	60.0MONTHS	45	0Hrs		06-01-2020	101007	A	Drydock

(P) Docagem A Cada 120 Meses: Azimuth Thruster: Thruster

Medidas de segurança:

- 1) Parar o equipamento e sinalizar "Em manutenção, não colocar em serviço".
- 2) Não permitir que pessoas não autorizadas se aproximem do equipamento enquanto a manutenção estiver sendo realizada.
- 3) Utilizar o equipamento pessoal, de acordo com o trabalho realizado.
- 4) Descartar adequadamente os resíduos, evitando poluir o meio ambiente.
- 5) Não acondicionar fluidos de manutenção em recipientes de vidro pois estes podem se quebrar.
- 6) Tomar cuidado com o manuseio de produtos/soluções de limpeza. 14) Assegurar-se de que todas as linhas de pressão estão despressurizadas (se aplicável).

Ações de manutenção:

- 1) Realizar inspeção visual das engrenagens. Medir a folga entre os dentes da engrenagem.
- 2) Substituir as vedações do eixo do hélice e as vedações do governo.
- 3) Renovar anodos de proteção catódica na obra viva.
- 4) Inspeccionar a vedação do eixo de entrada e substituir se necessário.
- 5) Deixe um registro das medições e das alterações feitas.

Thruster (STB) 120 Monthly Drydock	6400020172	120.0MONTHS	90	0Hrs		06-01-2015	101007	A	Drydock
Thruster (PRT) 120 Monthly Drydock	6400020202	120.0MONTHS	90	0Hrs		06-01-2015	101007	A	Drydock

(P) Docagem A Cada 180 Meses: Azimuth Thruster: Thruster

# PER-SHIP STANDARD JOB DESCRIPTION REPORT

Printed on : 21-07-2023

Ship : STARNAV SAGITARIUS

Job Name	Número da Tarefa	Intervalo	Carên cia	Relógio	Req	Último Concluído	Número da Conta	Pri	Categoria da Tarefa
----------	---------------------	-----------	--------------	---------	-----	---------------------	-----------------	-----	------------------------

Medidas de segurança:

- 1) Parar o equipamento e sinalizar "Em manutenção, não colocar em serviço".
- 2) Não permitir que pessoas não autorizadas se aproximem do equipamento enquanto a manutenção estiver sendo realizada.
- 3) Utilizar o equipamento pessoal, de acordo com o trabalho realizado.
- 4) Descartar adequadamente os resíduos, evitando poluir o meio ambiente.
- 5) Não acondicionar fluidos de manutenção em recipientes de vidro pois estes podem se quebrar.
- 6) Tomar cuidado com o manuseio de produtos/soluções de limpeza.
- 7) Assegurar-se de que todas as linhas de pressão estão despressurizadas (se aplicável).

Ações de manutenção:

- 1) Realizar uma vistoria geral do azimuthal.
- 2) Substituir os rolamentos se necessário (a vida útil dos rolamentos é estimada em 30.000 horas ou mais).
- 3) Realizar uma vistoria geral nos motores e bombas hidráulicas de governo ao atingir 40.000 horas.
- 4) Inspeccionar as engrenagens e medir as folgas. NOTA: Estas tarefas devem ser realizadas durante a docagem.

Thruster (STB) 180 Monthly Drydock	6400020173	180.0MONTHS	135	0Hrs		01-06-2012	101007	A	Drydock
Thruster (PRT) 180 Monthly Drydock	6400020203	180.0MONTHS	135	0Hrs		01-06-2012	101007	A	Drydock

(P) Testar A Cada 1 Mes: Azimuth Thruster: Thruster

Medidas de segurança:

- 1) Utilizar o equipamento pessoal, de acordo com o trabalho realizado.
- 2) Não usar roupas largas que possam ficar presas nas peças móveis.
- 3) Não utilizar ar comprimido para limpeza do corpo, nem do equipamento de proteção individual.
- 4) Tomar os cuidados necessários antes de abrir qualquer componente que possa estar pressurizado, como: tampa de enchimento, válvulas de pressão, suspiros e drenos.
- 5) Utilizar sempre uma haste tipo arame ou uma pequena tira de tecido com uma placa ou papel duro para detectar eventuais vazamentos de fluido, com o objetivo de evitar queimaduras no corpo.

Ações de manutenção:

Realizar teste operacional:

- 1) Medir o Tempo de acoplamento da embreagem.
- 2) Operando com carga, verificar pressões e temperaturas, corrigir se necessário.
- 3) Registrar as medições feitas.

Thruster (STB) 1 Monthly Testing	6400020167	1.0MONTHS	3	0Hrs		30-03-2023	510016	D	Testing
Thruster (PRT) 1 Monthly Testing	6400020197	1.0MONTHS	3	0Hrs		30-03-2023	510016	D	Testing

(P) Inspeção Serviço A Cada 30 Meses: Azimuth Thruster: Thruster

Medidas de segurança:

- 1) Parar o equipamento e sinalizar "Em manutenção, não colocar em serviço".
- 2) Utilizar o equipamento pessoal, de acordo com o trabalho realizado.
- 3) Não utilizar ar comprimido para limpeza do corpo, nem do equipamento de proteção individual.
- 4) Descartar adequadamente os resíduos, evitando poluir o meio ambiente.

# PER-SHIP STANDARD JOB DESCRIPTION REPORT

Printed on : 21-07-2023

Ship : STARNAV SAGITARIUS

Job Name	Número da Tarefa	Intervalo	Carência	Relógio	Req	Último Concluído	Número da Conta	Pri	Categoria da Tarefa
----------	------------------	-----------	----------	---------	-----	------------------	-----------------	-----	---------------------

5) Esperar que o motor esfrie antes de iniciar qualquer manutenção.

6) Tomar os cuidados necessários antes de destampar qualquer componente que possa estar pressurizado, como: tampa de enchimento, válvulas de pressão, suspiros e drenos.

7) Não acondicionar fluidos de manutenção em recipientes de vidro pois estes podem se quebrar.

Ações de manutenção:

1) Inspeccionar o estado dos anodos de proteção catódica instalados na obra viva. Anodos com mais de 50% de desgaste devem ser renovados. Em anexo, documento com instruções detalhadas.

Thruster (STB) 30 Monthly Service Inspection	6400020170	30.0MONTHS	23	0Hrs		09-07-2022	510016	D	Inspection
--	------------	------------	----	------	--	------------	--------	---	------------

Thruster (PRT) 30 Monthly Service Inspection	6400020200	30.0MONTHS	23	0Hrs		09-07-2022	510016	D	Inspection
--	------------	------------	----	------	--	------------	--------	---	------------

(P) RR US205/255 Inspeção A Cada 6 Meses: Azimuth Thruster: Thruster

Medidas de segurança:

1) Parar o equipamento e sinalizar "Em manutenção, não colocar em serviço".

2) Não permitir que pessoas não autorizadas se aproximem do equipamento enquanto a manutenção estiver sendo realizada.

3) Utilizar o equipamento pessoal, de acordo com o trabalho realizado.

4) Descartar adequadamente os resíduos, evitando poluir o meio ambiente.

5) Não acondicionar fluidos de manutenção em recipientes de vidro pois estes podem se quebrar.

6) Tomar todos os cuidados com o manuseio de produtos/soluções de limpeza.

7) Assegurar de que todas as linhas de pressão estão despressurizadas.

Ações de manutenção:

1) Realizar inspeção visual da caixa da planetária de governo.

Thruster (STB) 6 Monthly Inspection	6400020168	6.0MONTHS	9	0Hrs		30-10-2022	510016	D	Inspection
-------------------------------------	------------	-----------	---	------	--	------------	--------	---	------------

Thruster (PRT) 6 Monthly Inspection	6400020198	6.0MONTHS	9	0Hrs		30-10-2022	510016	D	Inspection
-------------------------------------	------------	-----------	---	------	--	------------	--------	---	------------

## Steering Control (P)

(P) Limpeza A Cada 6 Meses: Azimuth Thruster: Steering Control

Medidas de segurança:

1) Utilizar o equipamento pessoal, de acordo com o trabalho realizado.

2) Não usar roupas largas que possam ficar presas nas peças móveis.

3) Não utilizar ar comprimido para limpeza do corpo, nem do equipamento de proteção individual.

4) Tomar os cuidados necessários antes de abrir qualquer componente que possa estar pressurizado, como: tampa de enchimento, válvulas de pressão, suspiros e drenos.

5) Utilizar sempre uma haste tipo arame ou uma pequena tira de tecido para detectar eventuais vazamentos de fluido, com o objetivo de evitar queimaduras no corpo.

Ações de manutenção:

1) Realizar limpeza dos sensores de rotação.

2) Verificar o estado dos cabos e conexões elétricas.



# PER-SHIP STANDARD JOB DESCRIPTION REPORT

Printed on : 21-07-2023

Ship : STARNAV SAGITARIUS

Job Name	Número da Tarefa	Intervalo	Carência	Relógio	Req	Último Concluído	Número da Conta	Pri	Categoria da Tarefa
Steering Control (Thruster STB) 6 Monthly Cleaning	6400020182	6.0MONTHS	9	0Hrs		30-10-2022	510016	D	Cleaning
Steering Control (Thruster PRT) 6 Monthly Cleaning	6400020212	6.0MONTHS	9	0Hrs		30-10-2022	510016	D	Cleaning
(P) Testar A Cada 1 Mês: Azimuth Thruster: Steering Control									
Medidas de segurança:									
1) Utilizar o equipamento pessoal, de acordo com o trabalho realizado.									
2) Não usar roupas largas que possam ficar presas nas peças móveis.									
3) Não utilizar ar comprimido para limpeza do corpo, nem do equipamento de proteção individual.									
4) Tomar os cuidados necessários antes de abrir qualquer componente que possa estar pressurizado, como: tampa de enchimento, válvulas de pressão, suspiros e drenos.									
5) Utilizar sempre uma haste tipo arame ou uma pequena tira de tecido com uma placa ou papel duro para detectar eventuais vazamentos de fluido, com o objetivo de evitar queimaduras no corpo.									
Ações de manutenção:									
1) Medir o tempo de giro de 360 ° para os azimutais de bombordo e boreste, alcance a posição zero. Como referência, o giro de 180 ° deve ser em torno de 12 seg.									
2) Testar a operação do piloto automático (se aplicável).									
3) Registrar os parâmetros alcançados.									
Steering Control (Thruster STB) 1 Monthly Testing	6400020181	1.0MONTHS	3	0Hrs		30-03-2023	510016	D	Testing
Steering Control (Thruster PRT) 1 Monthly Testing	6400020211	1.0MONTHS	3	0Hrs		30-03-2023	510016	D	Testing
(P) RR Docagem A Cada 60 Meses: Azimuth Thruster: Steering Control									
Medidas de segurança:									
1) Parar o equipamento e sinalizar "Em manutenção, não colocar em serviço".									
2) Não permitir que pessoas não autorizadas se aproximem do equipamento enquanto a manutenção estiver sendo realizada.									
3) Utilizar o equipamento pessoal, de acordo com o trabalho realizado.									
4) Descartar adequadamente os resíduos, evitando poluir o meio ambiente.									
5) Não acondicionar fluidos de manutenção em recipientes de vidro pois estes podem se quebrar.									
6) Tomar todos os cuidados com o manuseio de produtos/soluções de limpeza.									
7) Assegurar de que todas as linhas de pressão estão despressurizadas.									
Ações de manutenção:									
1) Lubrificar a cabeça de controle do aquapilot com graxa OEST 4938 ou equivalente.									
Steering Control (Thruster STB) 60 Monthly Drydock	6400020183	60.0MONTHS	45	0Hrs		06-01-2020	101007	A	Drydock
Steering Control (Thruster PRT) 60 Monthly Drydock	6400020213	60.0MONTHS	45	0Hrs		06-01-2020	101007	A	Drydock
(P) RR Docagem A Cada 120 Meses: Azimuth Thruster: Steering Control									
Medidas de segurança:									
1) Parar o equipamento e sinalizar "Em manutenção, não colocar em serviço".									

# PER-SHIP STANDARD JOB DESCRIPTION REPORT

Printed on : 21-07-2023

Ship : STARNAV SAGITARIUS

Job Name	Número da Tarefa	Intervalo	Carên cia	Relógio	Req	Último Concluído	Número da Conta	Pri	Categoria da Tarefa
----------	---------------------	-----------	--------------	---------	-----	---------------------	-----------------	-----	------------------------

- 2) Não permitir que pessoas não autorizadas se aproximem do equipamento enquanto a manutenção estiver sendo realizada.
- 3) Utilizar o equipamento pessoal, de acordo com o trabalho realizado.
- 4) Descartar adequadamente os resíduos, evitando poluir o meio ambiente.
- 5) Não acondicionar fluidos de manutenção em recipientes de vidro pois estes podem se quebrar.
- 6) Tomar todos os cuidados com o manuseio de produtos/soluções de limpeza.
- 7) Assegurar de que todas as linhas de pressão estão despressurizadas.

Ações de manutenção:

- 1) Realizar uma revisão geral do sistema de controle de governo no passadiço.

Steering Control (Thruster STB) 120 Monthly Drydock	6400020184	120.0MONTHS	90	0Hrs		06-01-2015	101007	A	Drydock
---	------------	-------------	----	------	--	------------	--------	---	---------

Steering Control (Thruster PRT) 120 Monthly Drydock	6400020214	120.0MONTHS	90	0Hrs		06-01-2015	101007	A	Drydock
---	------------	-------------	----	------	--	------------	--------	---	---------

(P) RR Docagem A Cada 180 Meses: Azimuth Thruster: Steering Control

Medidas de segurança:

- 1) Parar o equipamento e sinalizar "Em manutenção, não colocar em serviço".
- 2) Não permitir que pessoas não autorizadas se aproximem do equipamento enquanto a manutenção estiver sendo realizada.
- 3) Utilizar o equipamento pessoal, de acordo com o trabalho realizado.
- 4) Descartar adequadamente os resíduos, evitando poluir o meio ambiente.
- 5) Não acondicionar fluidos de manutenção em recipientes de vidro pois estes podem se quebrar.
- 6) Tomar todos os cuidados com o manuseio de produtos/soluções de limpeza.
- 7) Assegurar de que todas as linhas de pressão estão despressurizadas.

Ações de manutenção:

- 1) Realizar revisão geral do sistema de controle, piloto automático e painéis indicadores.

Steering Control (Thruster STB) 180 Monthly Drydock	6400020185	180.0MONTHS	135	0Hrs		01-06-2012	101007	A	Drydock
---	------------	-------------	-----	------	--	------------	--------	---	---------

Steering Control (Thruster PRT) 180 Monthly Drydock	6400020215	180.0MONTHS	135	0Hrs		01-06-2012	101007	A	Drydock
---	------------	-------------	-----	------	--	------------	--------	---	---------

## Engine (P)

(P) MTU 16V4000 Amostragem A Cada 1 Mês: Main Engine: Engine

Medidas de segurança:

- 1) Parar o equipamento e sinalizar "Em manutenção, não colocar em serviço".
- 2) Utilizar o equipamento pessoal, de acordo com o trabalho realizado.
- 3) Não utilizar ar comprimido para limpeza do corpo, nem do equipamento de proteção individual.
- 4) Descartar adequadamente os resíduos, evitando poluir o meio ambiente.
- 5) Esperar que o motor esfrie antes de iniciar qualquer manutenção.
- 6) Tomar os cuidados necessários antes de abrir qualquer componente que possa estar pressurizado, como: tampa de enchimento, válvulas de pressão, suspiros e drenos.
- 7) Não acondicionar fluidos de manutenção em recipientes de vidro pois estes podem se quebrar.

Ações de manutenção:

- 1) Efetuar a limpeza dos filtros de ar com ar comprimido. Limpar o alojamento do filtro com água e detergente. Trocar os filtros

# PER-SHIP STANDARD JOB DESCRIPTION REPORT

Printed on : 21-07-2023

Ship : STARNAV SAGITARIUS

Job Name	Número da Tarefa	Intervalo	Carên cia	Relógio	Req	Último Concluído	Número da Conta	Pri	Categoria da Tarefa
que forem necessários, ao menos C/3.000 hrs.									
2) Eliminar os vazamentos de ar, caso seja necessário.									
3) Obter amostra e realizar análise do líquido de arrefecimento POWERCOOL 6000 com kit de análise a bordo. Medir e registrar os resultados: Concentração de glicol, pH, condutividade, análise visual e de odor. Limites de qualidade: Cloretos Máx 40 mg/Lt., Sulfatos Máx 100 mg/Lt, Dureza Máx 170 mg/Lt, Sólidos Totais Máx 340 mg/Lt, pH 5,5 a 9,0.									
Main Engine (ME PRT) 1 Monthly Sampling	6400020091	1.0MONTHS	3	0Hrs		30-03-2023	510002	D	Sampling
Main Engine (ME STB) 1 Monthly Sampling	6400020121	1.0MONTHS	3	0Hrs		30-03-2023	510002	D	Sampling
(P) MTU 16V4000 Inspeção A Cada 1000 Hrs: Main Engine: Engine									
Medidas de segurança:									
1) Parar o equipamento e sinalizar "Em manutenção, não colocar em serviço".									
2) Não permitir que pessoas não autorizadas se aproximem do equipamento enquanto a manutenção estiver sendo realizada.									
3) Utilizar o equipamento pessoal, de acordo com o trabalho realizado.									
4) Tomar os cuidados necessários antes de abrir qualquer componente que possa estar pressurizado, como: tampa de enchimento, válvulas de pressão, suspiros e drenos.									
5) Não acondicionar fluidos de manutenção em recipientes de vidro pois estes podem se quebrar.									
Ações de manutenção:									
1) Bomba de arrefecimento de água doce, verificar o orifício indicador de vazamento.									
2) Bomba de arrefecimento de água do mar, verificar o orifício indicador de vazamento.									
Main Engine (ME PRT) 1000 Hrs Inspection	6400020092	1000.0Hours	9	570Hrs		30-09-2022	510002	D	Inspection
Main Engine (ME STB) 1000 Hrs Inspection	6400020122	1000.0Hours	9	570Hrs		30-09-2022	510002	D	Inspection
(P) MTU 16V4000 Inspeção A Cada 2000 Hrs: Main Engine: Engine									
Medidas de segurança:									
1) Parar o equipamento e sinalizar "Em manutenção, não colocar em serviço".									
2) Não permitir que pessoas não autorizadas se aproximem do equipamento enquanto a manutenção estiver sendo realizada.									
3) Utilizar o equipamento pessoal, de acordo com o trabalho realizado.									
4) Tomar os cuidados necessários antes de abrir qualquer componente que possa estar pressurizado, como: tampa de enchimento, válvulas de pressão, suspiros e drenos.									
5) Não acondicionar fluidos de manutenção em recipientes de vidro pois estes podem se quebrar.									
Ações de manutenção:									
1) Válvula "Unblassen" = Válvula solenoide do 2º estágio da turbina, desmontar e limpar. Verificar o correto funcionamento de todas as suas peças. Trocar as peças necessárias.									
2) Revisar articulação do flap dos gases de escapamento.									
Main Engine (ME PRT) 2000 Hrs Inspection	6400020093	2000.0Hours	18	1570Hrs		30-03-2022	510002	D	Inspection
Main Engine (ME STB) 2000 Hrs Inspection	6400020123	2000.0Hours	18	1570Hrs		30-03-2022	510002	D	Inspection

# PER-SHIP STANDARD JOB DESCRIPTION REPORT

Printed on : 21-07-2023

Ship : STARNAV SAGITARIUS

Job Name	Número da Tarefa	Intervalo	Carên cia	Relógio	Req	Último Concluído	Número da Conta	Pri	Categoria da Tarefa
----------	---------------------	-----------	--------------	---------	-----	---------------------	-----------------	-----	------------------------

(P) MTU 16V4000 Troca de Filtro Cada 3000 Hrs: Main Engine: Engine

Medidas de segurança:

- 1) Parar o equipamento e sinalizar "Em manutenção, não colocar em serviço".
- 2) Não permitir que pessoas não autorizadas se aproximem do equipamento enquanto a manutenção estiver sendo realizada.
- 3) Utilizar o equipamento pessoal, de acordo com o trabalho realizado.
- 4) Não utilizar ar comprimido para limpeza do corpo, nem do equipamento de proteção individual.
- 5) Descartar adequadamente os resíduos, evitando poluir o meio ambiente.
- 6) Esperar que o motor esfrie antes de iniciar qualquer manutenção.
- 7) Tomar os cuidados necessários antes de abrir qualquer componente que possa estar pressurizado, como: tampa de enchimento, válvulas de pressão, suspiros e drenos.
- 8) Não acondicionar fluidos de manutenção em recipientes de vidro pois estes podem se quebrar.
- 9) Tomar todos os cuidados com o manuseio de produtos/soluções de limpeza.

Ações de manutenção:

- 1) Inspeccionar e ajustar a folga das válvulas. Inspeccionar a liberdade de movimento dos mecanismos de atuação da válvula e aplicar lubrificação. Registrar as medições finais.
- 2) Substituir os filtros de ar.

Main Engine (ME PRT) 3000 Hrs Filter Replacement	6400020094	3000.0Hours	18	2570Hrs		30-08-2021	504003	D	Replacement
---	------------	-------------	----	---------	--	------------	--------	---	-------------

(P) MTU 16V4000 Substituição A Cada 9000 Hrs: Main Engine: Engine

Medidas de segurança:

- 1) Parar o equipamento e sinalizar "Em manutenção, não colocar em serviço".
- 2) Desconectar baterias caso seja necessário.
- 3) Não permitir que pessoas não autorizadas se aproximem do equipamento enquanto a manutenção estiver sendo realizada.
- 4) Utilizar o equipamento pessoal, de acordo com o trabalho realizado.
- 5) Não usar roupas largas que possam ficar presas nas peças móveis.
- 6) Não utilizar ar comprimido para limpeza do corpo, nem do equipamento de proteção individual.
- 7) Descartar adequadamente os resíduos, evitando poluir o meio ambiente.
- 8) Esperar que o motor esfrie antes de iniciar qualquer manutenção.
- 9) Tomar os cuidados necessários antes de abrir qualquer componente que possa estar pressurizado, como: tampa de enchimento, válvulas de pressão, suspiros e drenos.
- 10) Não acondicionar fluidos de manutenção em recipientes de vidro pois estes podem se quebrar.
- 11) Tomar todos os cuidados com o manuseio de produtos/soluções de limpeza.

Ações de manutenção:

- 1) Inspeccionar a câmara de combustão e os revestimentos por meio de boroscopia.
- 2) Através do cárter, verificar o desgaste e o polimento das camisas.
- 3) Substituir os filtros de respiro do cárter.
- 4) Substituir o refrigerante Powercool 6.000.

Main Engine (ME PRT) 9000 Hrs Replacement	6400020095	9000.0Hours	27	1031Hrs		31-07-2022	504003	D	Replacement
Main Engine (ME STB) 9000 Hrs Replacement	6400020125	9000.0Hours	27	7770Hrs		22-11-2018	504003	D	Replacement

# PER-SHIP STANDARD JOB DESCRIPTION REPORT

Printed on : 21-07-2023

Ship : STARNAV SAGITARIUS

Job Name	Número da Tarefa	Intervalo	Carên cia	Relógio	Req	Último Concluído	Número da Conta	Pri	Categoria da Tarefa
----------	---------------------	-----------	--------------	---------	-----	---------------------	-----------------	-----	------------------------

(P) MTU 16V4000 Top Overhaul A Cada 12000 Hrs: Main Engine: Engine

Medidas de segurança:

- 1) Parar o equipamento e sinalizar "Em manutenção, não colocar em serviço".
- 2) Não permitir que pessoas não autorizadas se aproximem do equipamento enquanto a manutenção estiver sendo realizada.
- 3) Utilizar o equipamento pessoal, de acordo com o trabalho realizado.
- 4) Não usar roupas largas que possam ficar presas nas peças móveis.
- 5) Não utilizar ar comprimido para limpeza do corpo, nem do equipamento de proteção individual.
- 6) Descartar adequadamente os resíduos, evitando poluir o meio ambiente.
- 7) Esperar que o motor esfrie antes de iniciar qualquer manutenção.
- 8) Tomar os cuidados necessários antes de abrir qualquer componente que possa estar pressurizado, como: tampa de enchimento, válvulas de pressão, suspiros e drenos.
- 9) Tomar cuidado com o manuseio de produtos/soluções de limpeza.

Ações de manutenção:

- 1) Realizar TOH de acordo com as instruções do fabricante.
- 2) Trocar a bomba de combustível de alta pressão.

Main Engine (ME PRT) 12000 Hrs Top Overhaul	6400020096	12000.0Hours	54	1031Hrs		31-07-2022	101010	D	Overhaul
Main Engine (ME STB) 12000 Hrs Overhaul	6400020126	12000.0Hours	54	7770Hrs		22-11-2018	101010	D	Overhaul

(P) MTU 16V4000 Overhaul A Cada 24000/36000 Hrs: Main Engine: Engine

Medidas de segurança:

- 1) Parar o equipamento e sinalizar "Em manutenção, não colocar em serviço".
- 2) Não permitir que pessoas não autorizadas se aproximem do equipamento enquanto a manutenção estiver sendo realizada.
- 3) Utilizar o equipamento pessoal, de acordo com o trabalho realizado.
- 4) Não usar roupas largas que possam ficar presas nas peças móveis.
- 5) Não utilizar ar comprimido para limpeza do corpo, nem do equipamento de proteção individual.
- 6) Descartar adequadamente os resíduos, evitando poluir o meio ambiente.
- 7) Esperar que o motor esfrie antes de iniciar qualquer manutenção.
- 8) Tomar os cuidados necessários antes de abrir qualquer componente que possa estar pressurizado, como: tampa de enchimento, válvulas de pressão, suspiros e drenos.
- 9) Tomar cuidado com o manuseio de produtos/soluções de limpeza.

Ações de manutenção:

- 1) Desmontar completamente o motor e seus periféricos, limpar e calibrar, Trocar as peças necessárias de acordo com as instruções detalhadas do fabricante.
- 2) Revisar ou Trocar os cabeçotes.
- 3) Revisão geral no acoplamento flexível Gaislinger.
- 4) Trocar a bomba de água de arrefecimento.
- 5) Trocar os termostatos.
- 6) Trocar os suportes flexíveis.

Ações de manutenção: (Injection System)

- 1) Trocar a bomba de combustível de alta pressão.

# PER-SHIP STANDARD JOB DESCRIPTION REPORT

Printed on : 21-07-2023

Ship : STARNAV SAGITARIUS

Job Name	Número da Tarefa	Intervalo	Carência	Relógio	Req	Último Concluído	Número da Conta	Pri	Categoria da Tarefa
2) Renovar os sensores de combustível de alta pressão.									
Main Engine (ME PRT) 24000 HRS Overhaul	6400020097	24000.0Hours	110	1031Hrs		31-07-2022	101010	D	Overhaul
Main Engine (ME STB) 24000 HRS Overhaul	6400020127	24000.0Hours	110	7770Hrs		22-11-2018	101010	D	Overhaul
(P) MTU 16V4000 Reemplazo De Filtro Cada 3000 Hrs: Main Engine: Engine									
Medidas de segurança:									
1) Parar o equipamento e sinalizar "Em manutenção, não colocar em serviço".									
2) Não permitir que pessoas não autorizadas se aproximem do equipamento enquanto a manutenção estiver sendo realizada.									
3) Utilizar o equipamento pessoal, de acordo com o trabalho realizado.									
4) Não utilizar ar comprimido para limpeza do corpo, nem do equipamento de proteção individual.									
5) Descartar adequadamente os resíduos, evitando poluir o meio ambiente.									
6) Esperar que o motor esfrie antes de iniciar qualquer manutenção.									
7) Tomar os cuidados necessários antes de abrir qualquer componente que possa estar pressurizado, como: tampa de enchimento, válvulas de pressão, suspiros e drenos.									
8) Não acondicionar fluidos de manutenção em recipientes de vidro pois estes podem se quebrar.									
9) Tomar todos os cuidados com o manuseio de produtos/soluções de limpeza.									
Ações de manutenção:									
1) Inspeccionar e ajustar a folga das válvulas. Inspeccionar a liberdade de movimento dos mecanismos de atuação das válvulas e aplicar lubrificação. Registrar as medições finais.									
2) Substituir os filtros de ar.									
Main Engine (ME STB) 3000 Hrs Filter Replacement	6400020124	3000.0Hours	18	2570Hrs		30-08-2021	504003	D	Replacement
<b>Fuel Filter (P)</b>									
(P) Troca De Filtros A Cada 250 Hrs: Generator: Fuel Filter									
Medidas de segurança:									
1) Parar o equipamento e sinalizar "Em manutenção, não colocar em serviço".									
2) Utilizar o equipamento pessoal, de acordo com o trabalho realizado.									
3) Não utilizar ar comprimido para limpeza do corpo, nem do equipamento de proteção individual.									
4) Descartar adequadamente os resíduos, evitando poluir o meio ambiente.									
5) Esperar que o motor esfrie antes de iniciar qualquer manutenção.									
6) Tomar os cuidados necessários antes de destampar qualquer componente que possa estar pressurizado, como: tampa de enchimento, válvulas de pressão, suspiros e drenos.									
7) Não acondicionar fluidos de manutenção em recipientes de vidro pois estes podem se quebrar.									
Ações de manutenção:									
1) Renovar o filtro de combustível secundário. Para o filtro primário, lavar ou substituir segundo instruções do fabricante.									
2) Trocar o filtro de óleo lubrificante. Marcar os novos filtros com a data em que foram feitas as substituições. Abrir e inspecionar contaminantes no interior do filtro usado.									
Primary Fuel Filters (PRT) 250 Hrs Filter Replacement	6400020241	250.0Hours	3	249Hrs		28-02-2023	504003	D	Replacement

# PER-SHIP STANDARD JOB DESCRIPTION REPORT

Printed on : 21-07-2023

Ship : STARNAV SAGITARIUS

Job Name	Número da Tarefa	Intervalo	Carência	Relógio	Req	Último Concluído	Número da Conta	Pri	Categoria da Tarefa
Primary Fuel Filters (STB) 250 Hrs Filter Replacement	6400020249	250.0Hours	5	249Hrs		28-02-2023	504003	D	Replacement

## Ventilation Dampers

(P) Inspeção A Cada 1 Mês: Ventilation Ducting: Ventilation Dampers

Medidas de segurança:

- 1) Pare o equipamento e marque "Em manutenção, não coloque em serviço".
- 2) Desligue a alimentação elétrica dos equipamentos. Desconecte as baterias, se necessário. Certifique-se que não há alimentação elétrica fazendo a medição de tensão diretamente no equipamento com ferramenta apropriada.
- 3) Não permita que pessoas não autorizadas se aproximem do equipamento durante a manutenção.
- 4) Utilizar Equipamento de Proteção Individual, de acordo com o trabalho realizado.
- 5) Não use roupas ou jóias que possam se prender em partes do equipamento.
- 6) Nunca use ar comprimido para limpeza do corpo e dos EPI'S que estiver vestindo.
- 7) Descarte corretamente os resíduos a fim de não causar danos ao meio ambiente.
- 8) Espere o motor esfriar antes de iniciar qualquer manutenção.
- 9) Tome os cuidados necessários antes de descobrir um corpo pressurizado, como: bujão de enchimento, válvulas de pressão, respiros e desbaste.
- 10) Para retirar uma tampa, com prensagem do outro lado, retire os parafusos nessas duas fiquem posicionadas diagonalmente, solte a pressão / mola e continue retirando os dois parafusos que faltam.
- 11) Não deposite fluidos de manutenção em recipientes de vidro, pois podem quebrar.
- 12) Tenha cuidado ao manusear soluções de limpeza.
- 13) Sempre use um prato ou papel duro para detectar vazamentos de fluidos, a fim de evitar queimaduras no corpo.
- 14) Certifique-se de que todas as linhas de pressão estão despressurizadas.

Ações de manutenção:

- 1) Limpar os filtros e telas.
- 2) Testar os ventiladores e exaustores.
- 3) Inspecionar e lubrificar atracadores, articulações, rolamentos, eixo das tampas e flaps, quando aplicável.
- 4) Verificar condições das vedações das tampas e flaps de ventilações, quando existentes.
- 5) Verificar a existência de vazamento, ruído, vibração e aquecimento anormais em todos os componentes do sistema.
- 6) Verificar prensa cabos, vedações e fixações de cabos e conectores elétricos dos motores quando expostos.
- 7) Verificar condição dos quadros elétricos, botões, sinaleiros e indicadores.

Ventilation Dampers / Closing Devices / Vents 1 Monthly Inspection	6400020311	1.0MONTHS	3	0Hrs		30-03-2023	508001	D	Inspection
--	------------	-----------	---	------	--	------------	--------	---	------------

## Alternator (P)

(P) Inspeção A Cada 1 Mês: Generator: Alternator

Medidas de segurança:

- 1) Parar o equipamento e sinalizar "Em manutenção, não colocar em serviço".
- 2) Não permitir que pessoas não autorizadas se aproximem do equipamento enquanto a manutenção estiver sendo realizada.
- 3) Utilizar o equipamento pessoal, de acordo com o trabalho realizado.
- 4) Não usar roupas largas que possam ficar presas nas peças móveis.
- 5) Não utilizar ar comprimido para limpeza do corpo, nem do equipamento de proteção individual.

# PER-SHIP STANDARD JOB DESCRIPTION REPORT

Printed on : 21-07-2023

Ship : STARNAV SAGITARIUS

Job Name	Número da Tarefa	Intervalo	Carência	Relógio	Req	Último Concluído	Número da Conta	Pri	Categoria da Tarefa
Ações de manutenção:									
1) Verificar o funcionamento, investigar ruídos e vibrações anormais, limpar grade de ventilação.									
2) Medir a temperatura do estator. Testar o aquecedor (SPACE HEATER), quando necessário.									
Alternator (PRT) 1 Monthly Inspection	6400020231	1.0MONTHS	3	0Hrs		30-03-2023	514004	D	Inspection
Alternator (STB) 1 Monthly Inspection	6400020235	1.0MONTHS	3	0Hrs		30-03-2023	514004	D	Inspection
(P) Inspeção A Cada 3 Meses: Generator: Alternator									
Medidas de segurança:									
1) Parar o equipamento e sinalizar "Em manutenção, não colocar em serviço".									
2) Não permitir que pessoas não autorizadas se aproximem do equipamento enquanto a manutenção estiver sendo realizada.									
3) Utilizar o equipamento pessoal, de acordo com o trabalho realizado.									
4) Não usar roupas largas que possam ficar presas nas peças móveis.									
5) Não utilizar ar comprimido para limpeza do corpo, nem do equipamento de proteção individual.									
6) Descartar adequadamente os resíduos, evitando poluir o meio ambiente.									
7) Esperar que o motor esfrie antes de iniciar qualquer manutenção.									
8) Tomar os cuidados necessários antes de abrir qualquer componente que possa estar pressurizado, como: tampa de enchimento, válvulas de pressão, suspiros e drenos.									
9) Não acondicionar fluidos de manutenção em recipientes de vidro pois estes podem se quebrar.									
Ações de manutenção:									
1) Medir o isolamento elétrico de todos os enrolamentos e cabos do gerador.									
Alternator (PRT) 3 Monthly Inspection	6400020232	3.0MONTHS	5	0Hrs		30-01-2023	514004	D	Inspection
Alternator (STB) 3 Monthly Inspection	6400020236	3.0MONTHS	5	0Hrs		30-01-2023	514004	D	Inspection
(P) Inspeção A Cada 2000 Hrs: Generator: Alternator									
Medidas de segurança:									
1) Parar o equipamento e sinalizar "Em manutenção, não colocar em serviço".									
2) Não permitir que pessoas não autorizadas se aproximem do equipamento enquanto a manutenção estiver sendo realizada.									
3) Utilizar o equipamento pessoal, de acordo com o trabalho realizado.									
4) Não usar roupas largas que possam ficar presas nas peças móveis.									
5) Não utilizar ar comprimido para limpeza do corpo, nem do equipamento de proteção individual.									
6) Descartar adequadamente os resíduos, evitando poluir o meio ambiente.									
7) Esperar que o motor esfrie antes de iniciar qualquer manutenção.									
8) Tomar os cuidados necessários antes de abrir qualquer componente que possa estar pressurizado, como: tampa de enchimento, válvulas de pressão, suspiros e drenos.									
9) Não acondicionar fluidos de manutenção em recipientes de vidro pois estes podem se quebrar.									
Ações de manutenção:									
1) Realizar a inspeção visual do gerador e medir as vibrações, programar a manutenção caso seja necessário. Inspecionar o AVR, os cabos elétricos e suas respectivas proteções.									
2) Testar o retificador rotativo.									



# PER-SHIP STANDARD JOB DESCRIPTION REPORT

Printed on : 21-07-2023

Ship : STARNAV SAGITARIUS

Job Name	Número da Tarefa	Intervalo	Carência	Relógio	Req	Último Concluído	Número da Conta	Pri	Categoria da Tarefa
Alternator (PRT) 2000 Hrs Inspection	6400020233	2000.0Hours	18	1570Hrs		30-03-2022	514004	D	Inspection
Alternator (STB) 2000 Hrs Inspection	6400020237	2000.0Hours	18	1570Hrs		30-03-2022	514004	D	Inspection

(P) Revisão (Overhaul) a Cada 60 Meses: Generator: Alternator

Medidas de segurança:

- 1) Parar o equipamento e sinalizar "Em manutenção, não colocar em serviço".
- 2) Não permitir que pessoas não autorizadas se aproximem do equipamento enquanto a manutenção estiver sendo realizada.
- 3) Utilizar o equipamento pessoal, de acordo com o trabalho realizado.
- 4) Não usar roupas largas que possam ficar presas nas peças móveis.
- 5) Não utilizar ar comprimido para limpeza do corpo, nem do equipamento de proteção individual.
- 6) Descartar adequadamente os resíduos, evitando poluir o meio ambiente.
- 7) Esperar que o motor esfrie antes de iniciar qualquer manutenção.
- 8) Tomar os cuidados necessários antes de abrir qualquer componente que possa estar pressurizado, como: tampa de enchimento, válvulas de pressão, suspiros e drenos.
- 9) Não acondicionar fluidos de manutenção em recipientes de vidro pois estes podem se quebrar.
- 10) Tomar todos os cuidados com o manuseio de produtos/soluções de limpeza.

Ações de manutenção:

- 1) Realizar uma inspeção geral no gerador: Limpeza química, troca de rolamento, recuperação do isolamento elétrico (medir o isolamento antes e depois da manutenção), trocar os diodos retificadores.

Alternator (PRT) 60 Monthly Overhaul	6400020234	60.0MONTHS	45	0Hrs		06-01-2020	514004	D	Overhaul
Alternator (STB) 60 Monthly Overhaul	6400020238	60.0MONTHS	45	0Hrs		06-01-2020	514004	D	Overhaul

## Engine (P)

(P) Amostragem A Cada 1 Mês: Generator: Engine

Medidas de segurança:

- 1) Utilizar o equipamento pessoal, de acordo com o trabalho realizado.
- 2) Não usar roupas largas que possam ficar presas nas peças móveis.
- 3) Não utilizar ar comprimido para limpeza do corpo, nem do equipamento de proteção individual.
- 4) Descartar adequadamente os resíduos, evitando poluir o meio ambiente.
- 5) Utilizar sempre uma haste tipo arame ou uma pequena tira de tecido para detectar eventuais vazamentos de fluido, com o objetivo de evitar queimaduras no corpo.

Ações de manutenção:

- 1) Efetuar a limpeza dos filtros de ar com ar comprimido. Limpar a manta filtrante com água e detergente. Trocar os filtros que forem necessários, ao menos uma vez ao ano. Elimine vazamentos de ar, se necessário.
- 2) Obter amostras e realizar análises nível 1 do líquido de arrefecimento com kit de análises de bordo. Medir e registrar os resultados: Concentração de glicol, pH, condutividade, análise visual e de odor. Limites de qualidade: Cloretos Máx 40 mg/lit., Sulfatos Máx 100 mg/lit, Dureza Máx 170 mg/lit, Sólidos Totais Máx 340 mg/lit, pH 5,5 a 9,0.
- 3) Verificar o estado dos sensores, efetuar limpeza e manutenção das conexões elétricas. Realizar teste de parada de emergência.

# PER-SHIP STANDARD JOB DESCRIPTION REPORT

Printed on : 21-07-2023

Ship : STARNAV SAGITARIUS

Job Name	Número da Tarefa	Intervalo	Carência	Relógio	Req	Último Concluído	Número da Conta	Pri	Categoria da Tarefa
4) Drenar o sistema de descarga de gases, caso seja identificado acúmulo de água, deverá ser localizado o ponto de entrada e eliminá-la. Caso não haja um ponto de dreno, este deverá ser confeccionado e instalado.									
Engine (Generator PRT) 1 Monthly Sampling	6400020239	1.0MONTHS	3	0Hrs		30-03-2023	514002	D	Sampling
Engine (Generator STB) 1 Monthly Sampling	6400020247	1.0MONTHS	3	0Hrs		30-03-2023	514002	D	Sampling
(P) Troca De Óleo A Cada 200/250/500 Hrs: Generator: Engine									
Medidas de segurança:									
1) Parar o equipamento e sinalizar "Em manutenção, não colocar em serviço".									
2) Utilizar o equipamento pessoal, de acordo com o trabalho realizado.									
3) Não utilizar ar comprimido para limpeza do corpo, nem do equipamento de proteção individual.									
4) Descartar adequadamente os resíduos, evitando poluir o meio ambiente.									
5) Esperar que o motor esfrie antes de iniciar qualquer manutenção.									
6) Tomar os cuidados necessários antes de abrir qualquer componente que possa estar pressurizado, como: tampa de enchimento, válvulas de pressão, suspiros e drenos.									
7) Não acondicionar fluidos de manutenção em recipientes de vidro pois estes podem se quebrar.									
Ações de manutenção:									
1) Recolher amostra e analisar o óleo. Verificar pelo menos: propriedades (viscosidade, tbn, metais contaminantes (silício, sódio, potássio).metais de desgaste (ferro, alumínio, cobre). Contaminantes (dil. combustível, fuligem, água). Trocar o óleo.									
2) Inspeccionar e limpar o suspiro do cárter.									
3) Realizar inspeção externa da bomba de combustível, verificar possíveis vazamentos.									
4) Medir as temperaturas e verificar o funcionamento do resfriador de ar e de acordo com o resultado, programar a sua limpeza (caso seja necessário).									
5) Inspeccionar o estado dos suportes flexíveis do motor: Procurar e medir eventuais rachaduras. Estes suportes não devem possuir vestígios de tinta, óleo, combustível ou solventes. Medir e registrar sua altura, limpar sem solventes, inspecionar o estado e o aperto dos parafusos, inspecionar o estado dos corpos metálicos.									
Engine (Generator PRT) 250 Hrs Oil Change	6400020240	250.0Hours	3	249Hrs		28-02-2023	504005	D	Replacement
Engine (Generator STB) 250 Hrs Oil Change	6400020248	250.0Hours	3	249Hrs		28-02-2023	504005	D	Replacement
(P) Inspeção A Cada 3 Meses: Generator: Engine									

Medidas de segurança:

- 1) Parar o equipamento e sinalizar "Em manutenção, não colocar em serviço".
- 2) Não permitir que pessoas não autorizadas se aproximem do equipamento enquanto a manutenção estiver sendo realizada.
- 3) Utilizar o equipamento pessoal, de acordo com o trabalho realizado.
- 5) Não usar roupas largas que possam ficar presas nas peças móveis.
- 4) Não utilizar ar comprimido para limpeza do corpo, nem do equipamento de proteção individual.
- 5) Descartar adequadamente os resíduos, evitando poluir o meio ambiente.
- 6) Esperar que o motor esfrie antes de iniciar qualquer manutenção.

Ações de manutenção:

- 1) Inspeccionar a junta flexível localizada na tubulação de descarga de gases. Verificar seu alinhamento com a tubulação,

# PER-SHIP STANDARD JOB DESCRIPTION REPORT

Printed on : 21-07-2023

Ship : STARNAV SAGITARIUS

Job Name	Número da Tarefa	Intervalo	Carência	Relógio	Req	Último Concluído	Número da Conta	Pri	Categoria da Tarefa
----------	------------------	-----------	----------	---------	-----	------------------	-----------------	-----	---------------------

investigar a presença de rachaduras, estado das juntas e estado de isolamento térmico.

Engine (Generator PRT) 3 Monthly Inspection	6400020242	3.0MONTHS	5	0Hrs		30-01-2023	514002	D	Inspection
--	------------	-----------	---	------	--	------------	--------	---	------------

Engine (Generator STB) 3 Monthly Inspection	6400020250	3.0MONTHS	5	0Hrs		30-01-2023	514002	D	Inspection
--	------------	-----------	---	------	--	------------	--------	---	------------

(P) WEI CCF Inspeção A Cada 500 Hrs: Generator: Engine

Medidas de segurança:

- 1) Parar o equipamento e sinalizar "Em manutenção, não colocar em serviço".
- 2) Não permitir que pessoas não autorizadas se aproximem do equipamento enquanto a manutenção estiver sendo realizada.
- 3) Utilizar o equipamento pessoal, de acordo com o trabalho realizado.
- 4) Não usar roupas largas que possam ficar presas nas peças móveis.
- 5) Não utilizar ar comprimido para limpeza do corpo, nem do equipamento de proteção individual.
- 6) Descartar adequadamente os resíduos, evitando poluir o meio ambiente.
- 7) Esperar que o motor esfrie antes de iniciar qualquer manutenção.
- 8) Tomar os cuidados necessários antes de abrir qualquer componente que possa estar pressurizado, como: tampa de enchimento, válvulas de pressão, suspiros e drenos.
- 9) Não acondicionar fluidos de manutenção em recipientes de vidro pois estes podem se quebrar.
- 10) Tomar todos os cuidados com o manuseio de produtos/soluções de limpeza.

Ações de manutenção:

- 1) Inspeccionar bomba de água salgada.
- 2) Inspeccionar estado dos anodos de zinco.
- 3) Inspeccionar o estado do amortecedor.
- 4) Inspeccionar o estado da bomba de combustível.

Engine (Generator PRT) 500 Hrs Inspection	6400020243	500.0Hours	5	70Hrs		30-01-2023	514002	D	Inspection
--	------------	------------	---	-------	--	------------	--------	---	------------

Engine (Generator STB) 500 Hrs Inspection	6400020251	500.0Hours	5	70Hrs		30-01-2023	514002	D	Inspection
--	------------	------------	---	-------	--	------------	--------	---	------------

(P) WEI CCF Inspeção A Cada 1000 Hrs: Generator: Engine

Medidas de segurança:

- 1) Parar o equipamento e sinalizar "Em manutenção, não colocar em serviço".
- 2) Não permitir que pessoas não autorizadas se aproximem do equipamento enquanto a manutenção estiver sendo realizada.
- 3) Utilizar o equipamento pessoal, de acordo com o trabalho realizado.
- 4) Não usar roupas largas que possam ficar presas nas peças móveis.
- 5) Não utilizar ar comprimido para limpeza do corpo, nem do equipamento de proteção individual.
- 6) Descartar adequadamente os resíduos, evitando poluir o meio ambiente.
- 7) Esperar que o motor esfrie antes de iniciar qualquer manutenção.
- 8) Tomar os cuidados necessários antes de destampar qualquer componente que possa estar pressurizado, como: tampa de enchimento, válvulas de pressão, suspiros e drenos.
- 9) Não acondicionar fluidos de manutenção em recipientes de vidro pois estes podem se quebrar.
- 10) Tomar todos os cuidados com o manuseio de produtos/soluções de limpeza.

Ações de manutenção:

# PER-SHIP STANDARD JOB DESCRIPTION REPORT

Printed on : 21-07-2023

Ship : STARNAV SAGITARIUS

Job Name	Número da Tarefa	Intervalo	Carên cia	Relógio	Req	Último Concluído	Número da Conta	Pri	Categoria da Tarefa
<p>1) Inspeccionar bomba de água da camisa.</p> <p>2) Motor de arranque dos geradores principais, efetuar inspeção visual, limpar com solvente dielétrico e reapertar as conexões elétricas.</p> <p>3) Nos cabeçotes do motor, realizar inspeção e ajuste das válvulas de acordo com as especificações do fabricante, rotor da válvula, controle da proporção de combustível, sincronização e RPM de marcha lenta. Em anexo, documento com informações detalhadas.</p> <p>4) Inspeção visual, temperatura e vibrações (ao toque), para detectar anomalias no alternador.</p> <p>5) Verificar o estado das correias / acoplamento mecânico do alternador, ajustar e trocar se for necessário. Em anexo, documento com informações detalhadas.</p> <p>6) Inspeccionar, limpar e apertar as conexões elétricas do alternador.</p> <p>7) Inspeccionar o turbocompressor. A presença De Óleo no compressor pode ser causada por falha nas vedações. Caso haja sinal de contato entre a turbina e a carcaça, deverá ser feita uma revisão geral. Medir folgas axiais e radiais e registrar todos os dados obtidos (se aplicável).</p>									
Engine (Generator PRT) 1000 Hrs Inspection	6400020244	1000.0Hours	9	570Hrs		30-09-2022	514002	D	Inspection
Engine (Generator STB) 1000 Hrs Inspection	6400020252	1000.0Hours	9	570Hrs		30-09-2022	514002	D	Inspection
(P) WEI CCF Inspeção A Cada 2000 Hrs: Generator: Engine									
Medidas de segurança:									
<p>1) Não permitir que pessoas não autorizadas se aproximem do equipamento enquanto a manutenção estiver sendo realizada.</p> <p>2) Utilizar o equipamento pessoal, de acordo com o trabalho realizado.</p> <p>3) Não utilizar ar comprimido para limpeza do corpo, nem do equipamento de proteção individual.</p> <p>4) Descartar adequadamente os resíduos, evitando poluir o meio ambiente.</p> <p>5) Tomar os cuidados necessários antes de abrir qualquer componente que possa estar pressurizado, como: tampa de enchimento, válvulas de pressão, suspiros e drenos.</p> <p>6) Não acondicionar fluidos de manutenção em recipientes de vidro pois estes podem se quebrar.</p>									
Ações de manutenção:									
<p>1) Desmontar, limpar e realizar teste de pressão hidrostática do resfriador de ar (com 1,25 vezes sua pressão de trabalho). Renovar quando for necesário (se aplicável).</p> <p>2) Inspeccionar o estado dos suportes flexíveis do motor: Procurar e medir eventuais rachaduras. Estes suportes não devem possuir vestígios de tinta, óleo, combustível ou solventes. Medir e registrar sua altura. Limpar com água e detergente, não deve ser utilizado solvente. Inspeccionar o estado e o aperto dos parafusos. Inspeccionar o estado dos corpos metálicos. Caso estejam deteriorados, estes deverão ser trocados. A vida útil estimada destes suportes é de 10 anos. No entanto, esta poderá ser seriamente reduzida caso não sejam realizadas as manutenções mencionadas e nem se mantenham as borrachas livres dos contaminantes indicados. Em anexo, informações detalhadas.</p> <p>3) Nos cabeçotes do motor, realizar inspeção e ajuste das válvulas de acordo com as especificações do fabricante, rotor da válvula, controle da proporção de combustível, sincronização e RPM de marcha lenta. Em anexo, documento com informações detalhadas.</p> <p>4) Realizar manutenção geral no motor de arranque elétrico, trocar peças de acordo com a inspeção.</p> <p>5) Realizar manutenção geral no alternador: Verificar desgaste nas escovas e o estados dos rolamentos, trocar caso seja necessário.</p>									
Engine (Generator PRT) 2000 Hrs Inspection	6400020245	2000.0Hours	18	1570Hrs		30-03-2022	514002	D	Inspection
Engine (Generator STB)	6400020253	2000.0Hours	18	1570Hrs		30-03-2022	514002	D	Inspection

CL= Requisitos de Sociedade de Classificação, CG = Requisito da Guarda Costeira

Page : 36 of 98

# PER-SHIP STANDARD JOB DESCRIPTION REPORT

Printed on : 21-07-2023

Ship : STARNAV SAGITARIUS

Job Name	Número da Tarefa	Intervalo	Carên cia	Relógio	Req	Último Concluído	Número da Conta	Pri	Categoria da Tarefa
2000 Hrs Inspection									
(P) PER 3.152/WEI CCF Top Overhaul A Cada 5000/6000 Hrs: Generator: Engine									
Medidas de segurança:									
1) Parar o equipamento e sinalizar "Em manutenção, não colocar em serviço".									
2) Desconectar baterias caso seja necessário.									
3) Não permitir que pessoas não autorizadas se aproximem do equipamento enquanto a manutenção estiver sendo realizada.									
4) Utilizar o equipamento pessoal, de acordo com o trabalho realizado.									
5) Não usar roupas largas que possam ficar presas nas peças móveis.									
6) Não utilizar ar comprimido para limpeza do corpo, nem do equipamento de proteção individual.									
7) Descartar adequadamente os resíduos, evitando poluir o meio ambiente.									
8) Esperar que o motor esfrie antes de iniciar qualquer manutenção.									
9) Tomar os cuidados necessários antes de abrir qualquer componente que possa estar pressurizado, como: tampa de enchimento, válvulas de pressão, suspiros e drenos.									
10) Não acondicionar fluidos de manutenção em recipientes de vidro pois estes podem se quebrar.									
11) Tomar todos os cuidados com o manuseio de produtos/soluções de limpeza.									
Ações de manutenção:									
1) Realizar manutenção nos cabeçotes do motor, conforme instruções do fabricante.									
Engine (Generator PRT) 5000 Hrs Top Overhaul	6400020246	5000.0Hours	23	4570Hrs		30-07-2020	514002	D	Overhaul
Engine (Generator STB) 5000 Hrs Top Overhaul	6400020254	5000.0Hours	23	4570Hrs		30-07-2020	514002	D	Overhaul
(P) PER 3.152/WEI CCF Overhaul A Cada 10000/12000 Hrs: Generator: Engine									
Medidas de segurança:									
1) Parar o equipamento e sinalizar "Em manutenção, não colocar em serviço".									
2) Desconectar baterias caso seja necessário.									
3) Não permitir que pessoas não autorizadas se aproximem do equipamento enquanto a manutenção estiver sendo realizada.									
4) Utilizar o equipamento pessoal, de acordo com o trabalho realizado.									
5) Não usar roupas largas que possam ficar presas nas peças móveis.									
6) Não utilizar ar comprimido para limpeza do corpo, nem do equipamento de proteção individual.									
7) Descartar adequadamente os resíduos, evitando poluir o meio ambiente.									
8) Esperar que o motor esfrie antes de iniciar qualquer manutenção.									
9) Tomar os cuidados necessários antes de abrir qualquer componente que possa estar pressurizado, como: tampa de enchimento, válvulas de pressão, suspiros e drenos.									
10) Não acondicionar fluidos de manutenção em recipientes de vidro pois estes podem se quebrar.									
11) Tomar todos os cuidados com o manuseio de produtos/soluções de limpeza.									
Ações de manutenção:									
1) Faça a manutenção principal do motor de acordo com as instruções do fabricante.									
Engine (Generator STB) 12000 Hrs Overhaul	6400021705	12000.0Hours	54	0Hrs		13-06-2023	514002	D	Overhaul
Engine (Generator PRT) 12000 Hrs Overhaul	6400021706	12000.0Hours	54	0Hrs		13-06-2023	514002	D	Overhaul

# PER-SHIP STANDARD JOB DESCRIPTION REPORT

Printed on : 21-07-2023

Ship : STARNAV SAGITARIUS

Job Name	Número da Tarefa	Intervalo	Carência	Relógio	Req	Último Concluído	Número da Conta	Pri	Categoria da Tarefa
----------	------------------	-----------	----------	---------	-----	------------------	-----------------	-----	---------------------

## Turbocharger (P)

(P) Limpeza A Cada 2000 Hrs: Main Engine: Turbocharger

Medidas de segurança:

- 1) Parar o equipamento e sinalizar "Em manutenção, não colocar em serviço".
- 2) Não permitir que pessoas não autorizadas se aproximem do equipamento enquanto a manutenção estiver sendo realizada.
- 3) Utilizar o equipamento pessoal, de acordo com o trabalho realizado.
- 4) Não utilizar ar comprimido para limpeza do corpo, nem do equipamento de proteção individual.
- 5) Descartar adequadamente os resíduos, evitando poluir o meio ambiente.
- 6) Esperar que o motor esfrie antes de iniciar qualquer manutenção.
- 7) Tomar os cuidados necessários antes de abrir qualquer componente que possa estar pressurizado, como: tampa de enchimento, válvulas de pressão, suspiros e drenos.
- 8) Não acondicionar fluidos de manutenção em recipientes de vidro pois estes podem se quebrar.
- 9) Tomar cuidado com o manuseio de produtos/soluções de limpeza.

Ações de manutenção:

- 1) Realizar limpeza e inspeção visual do turboalimentador, no lado do compressor.
- 2) A limpeza deve ser feita com solvente comum de uso rotineiro na oficina.
- 3) Remova o tubo de descarga de ar e verifique se há vestígios de óleo no lado interior do empalhetamento, se houver, significa que há desgaste / danos nas vedações labirinto. Verifique se as palhetas não estão esfregando contra a carcaça, a turbina deve girar livremente quando operada manualmente. Meça a folga axial e radial e verifique se estão dentro da tolerância. Na presença de qualquer um desses sintomas de falha e fora da tolerância, o equipamento deve ser reparado. Um documento com instruções detalhadas está anexado.

Turbo Charger (ME PRT) 2000 Hrs Cleaning	6400020111	2000.0Hours	18	1570Hrs		30-03-2022	510004	D	Cleaning
Turbo Charger (ME STB) 2000 Hrs Cleaning	6400020141	2000.0Hours	18	1570Hrs		30-03-2022	510004	D	Cleaning

(P) MTU 16V4000 Overhaul A Cada 12000 Hrs: Main Engine: Turbocharger

Medidas de segurança:

- 1) Parar o equipamento e sinalizar "Em manutenção, não colocar em serviço".
- 2) Não permitir que pessoas não autorizadas se aproximem do equipamento enquanto a manutenção estiver sendo realizada.
- 3) Utilizar o equipamento pessoal, de acordo com o trabalho realizado.
- 4) Não utilizar ar comprimido para limpeza do corpo, nem do equipamento de proteção individual.
- 5) Descartar adequadamente os resíduos, evitando poluir o meio ambiente.
- 6) Esperar que o motor esfrie antes de iniciar qualquer manutenção.
- 7) Tomar os cuidados necessários antes de abrir qualquer componente que possa estar pressurizado, como: tampa de enchimento, válvulas de pressão, suspiros e drenos.
- 8) Não acondicionar fluidos de manutenção em recipientes de vidro pois estes podem se quebrar.
- 9) Tomar cuidado com o manuseio de produtos/soluções de limpeza.

Ações de manutenção:

- 1) Realizar inspeção geral nos turboalimentadores.

Turbo Charger (ME PRT) 12000 Hrs Overhaul	6400020112	12000.0Hours	54	1031Hrs		31-07-2022	510004	D	Overhaul
--	------------	--------------	----	---------	--	------------	--------	---	----------

# PER-SHIP STANDARD JOB DESCRIPTION REPORT

Printed on : 21-07-2023

Ship : STARNAV SAGITARIUS

Job Name	Número da Tarefa	Intervalo	Carência	Relógio	Req	Último Concluído	Número da Conta	Pri	Categoria da Tarefa
Turbo Charger (ME STB) 12000 Hrs Overhaul	6400020142	12000.0Hours	54	7770Hrs		22-11-2018	510004	D	Overhaul

## Generic FW

(P) Inspeção A Cada 6 Meses: Forward Winch: Generic FW

Medidas de segurança:

- 1) Parar o equipamento e sinalizar "Em manutenção, não colocar em serviço".
- 2) Utilizar o equipamento pessoal, de acordo com o trabalho realizado.
- 3) Descartar adequadamente os resíduos, evitando poluir o meio ambiente.
- 4) Não acondicionar fluidos de manutenção em recipientes de vidro pois estes podem se quebrar.
- 5) Não permitir que pessoas não autorizadas se aproximem do equipamento enquanto a manutenção estiver sendo realizada.
- 6) Utilizar sempre uma haste tipo arame ou uma pequena tira de tecido para detectar eventuais vazamentos de fluido, com o objetivo de evitar queimaduras no corpo.

Ações de manutenção:

- 1) Verificar o correto funcionamento do freio, se necessário, ajustar o freio com a porca sem-fim. Em anexo, documento com instruções detalhadas.
- 2) Inspeccionar o estado e a espessura das sapatas de freio e, de acordo com o resultado da inspeção, programar sua renovação. A espessura mínima recomendada é quando a lona perdeu 5 mm de espessura. Verifique se ao frear a sapata de freio trabalha em toda a sua superfície.
- 3) Realizar manutenções nas válvulas solenoide: Limpeza dos conectores e bobinas, limpeza e lubrificação da válvula hidráulica corrija. Verificação funcional. Restaurar a proteção do meio ambiente.
- 4) Realizar um teste operacional para verificar a capacidade máxima do freio.

Winch (FWD) 6 Monthly Inspection	6400020287	6.0MONTHS	9	0Hrs		30-10-2022	518008	D	Inspection
-------------------------------------	------------	-----------	---	------	--	------------	--------	---	------------

(P) Troca De Óleo A Cada 12 Meses: Forward Winch: Generic FW

Medidas de segurança:

- 1) Parar o equipamento e sinalizar "Em manutenção, não colocar em serviço".
- 2) Utilizar o equipamento pessoal, de acordo com o trabalho realizado.
- 3) Descartar adequadamente os resíduos, evitando poluir o meio ambiente.
- 4) Não acondicionar fluidos de manutenção em recipientes de vidro pois estes podem se quebrar.

Ações de manutenção:

- 1) Renovar o óleo lubrificante, após escoar o óleo usado, proceder com uma limpeza profunda do reservatório e dos mecanismos no seu interior.
- 2) Efetuar inspeção visual do estado físico das engrenagens (tirar folgas entre os dentes) e bases (verificar a folga radial). Registre as medidas tomadas.

Winch (FWD) 12 Monthly Oil Change	6400020288	12.0MONTHS	18	0Hrs		30-04-2022	504005	D	Replacement
--------------------------------------	------------	------------	----	------	--	------------	--------	---	-------------

(P) Testar A Cada 1 Mes: Forward Winch: Generic FW

Medidas de segurança:

- 1) Pare o equipamento e marque "Em manutenção, não coloque em serviço".
- 2) Desligue a alimentação elétrica dos equipamentos. Desconecte as baterias, se necessário. Certifique-se que não há

## Ship : STARNAV SAGITARIUS

Job Name	Número da Tarefa	Intervalo	Carên cia	Relógio	Req	Último Concluído	Número da Conta	Pri	Categoria da Tarefa
----------	---------------------	-----------	--------------	---------	-----	---------------------	-----------------	-----	------------------------

alimentação elétrica fazendo a medição de tensão diretamente no equipamento com ferramenta apropriada.

3) Não permita que pessoas não autorizadas se aproximem do equipamento durante a manutenção.

4) Utilizar equipamentos de proteção individual, de acordo com o trabalho realizado.

5) Não use roupas ou jóias que possam se prender em partes do equipamento.

6) Nunca use ar comprimido para limpeza do corpo e dos EPI's que estiver vestindo.

7) Descarte corretamente os resíduos a fim de não causar danos ao meio ambiente

8) Espere o motor esfriar antes de iniciar qualquer manutenção.

9) Tome os cuidados necessários antes de descobrir um corpo pressurizado, como: bujão de enchimento, válvulas de pressão, respiros e desbaste.

10) Para retirar uma tampa, com prensagem do outro lado, retire os parafusos de forma que dois fiquem posicionados diagonalmente, solte a pressão / mola e continue retirando os dois parafusos que faltam.

11) Não deposite fluidos de manutenção em recipientes de vidro, pois podem quebrar.

12) Tenha cuidado ao manusear soluções de limpeza.

13) Sempre use uma placa ou um pedaço de papelão quando você Verificar se há um vazamento. Fluido vazando sob pressão pode penetrar tecido corporal.

14) Certifique-se de que todas as linhas de pressão estão despressurizadas.

## Ações de manutenção:

Realizar teste operacional.

1) Verificar e medir a velocidade de rotação do tambor, as mudanças de velocidade, a operação do freio (se necessário, ajuste-o com a porca sem-fim) e o cilindro pneumático.

2) Verificar ruídos, pressões e temperaturas anormais.

3) Verificar o funcionamento dos controles locais e remotos.

4) Testar o desarme de emergência.

## Ações de manutenção:

1) Lubrificar todos os mecanismos móveis, como: rolamentos, engrenagens, juntas, embreagens, pistões hidráulicos, fusos e outros. Gire o guincho enquanto engraxa.

2) Limpar o equipamento e lavar com água doce, tratar, pintar e proteger as conexões com fita petrolato anticorrosiva.

3) Verificar o aperto e o estado dos parafusos de fixação da base.

4) Verificar o aperto dos parafusos da base, embreagem, freio e em geral todos aqueles que podem ser afrouxados pela ação de vibrações e / ou acionamento do guincho.

Winch (FWD) 1 Monthly Testing	6400020286	1.0MONTHS	3	0Hrs	30-03-2023	518008	D	Testing
----------------------------------	------------	-----------	---	------	------------	--------	---	---------

(P) Inspeção A Cada 12 Meses: Forward Winch: Generic FW

## Medidas de segurança:

1) Parar o equipamento e sinalizar "Em manutenção, não colocar em serviço".

2) Utilizar o equipamento pessoal, de acordo com o trabalho realizado.

3) Descartar adequadamente os resíduos, evitando poluir o meio ambiente.

4) Não acondicionar fluidos de manutenção em recipientes de vidro pois estes podem se quebrar.

5) Não permitir que pessoas não autorizadas se aproximem do equipamento enquanto a manutenção estiver sendo realizada.

6) Utilizar sempre uma haste tipo arame ou uma pequena tira de tecido para detectar eventuais vazamentos de fluido, com o objetivo de evitar queimaduras no corpo.

## Ações de manutenção:



# PER-SHIP STANDARD JOB DESCRIPTION REPORT

Printed on : 21-07-2023

Ship : STARNAV SAGITARIUS

Job Name	Número da Tarefa	Intervalo	Carên cia	Relógio	Req	Último Concluído	Número da Conta	Pri	Categoria da Tarefa
1) Inspeção visual no acoplamento/elemento elástico da bomba piloto do guincho Ibercisa									
Winch (FWD) 12 Monthly Inspection	6400021730	12.0MONTHS	18	0Hrs		06-07-2023	518008	D	Inspection
(P) Troca A Cada 36 Meses: Forward Winch: Generic FW									
Medidas de segurança:									
1) Parar o equipamento e sinalizar "Em manutenção, não colocar em serviço".									
2) Utilizar o equipamento pessoal, de acordo com o trabalho realizado.									
3) Descartar adequadamente os resíduos, evitando poluir o meio ambiente.									
4) Não acondicionar fluidos de manutenção em recipientes de vidro pois estes podem se quebrar.									
Ações de manutenção:									
1) Troca do elemento elástico do acoplamento da bomba piloto									
Winch (FWD) 36 Monthly Replacement	6400021764	36.0MONTHS	54	0Hrs		06-07-2023	518008	D	Replacement
<b>Control Module (P)</b>									
(P) Inspeção A Cada 1 Mês: Main Engine: Control Module									
Medidas de segurança:									
1) Parar o equipamento e sinalizar "Em manutenção, não colocar em serviço".									
2) Não permitir que pessoas não autorizadas se aproximem do equipamento enquanto a manutenção estiver sendo realizada.									
3) Utilizar o equipamento pessoal, de acordo com o trabalho realizado.									
4) Não usar roupas largas que possam ficar presas nas peças móveis.									
5) Não utilizar ar comprimido para limpeza do corpo, nem do equipamento de proteção individual.									
6) Descartar adequadamente os resíduos, evitando poluir o meio ambiente.									
7) Esperar que o motor esfrie antes de iniciar qualquer manutenção.									
8) Tomar os cuidados necessários antes de abrir qualquer componente que possa estar pressurizado, como: tampa de enchimento, válvulas de pressão, suspiros e drenos.									
9) Não acondicionar fluidos de manutenção em recipientes de vidro pois estes podem se quebrar.									
10) Tomar cuidado com o manuseio de produtos/soluções de limpeza.									
Ações de manutenção:									
1) Efetuar Inspeção visual do estado dos sensores.									
2) Efetuar a limpeza com solventes líquidos para sistemas elétricos, apertar novamente as conexões elétricas e reparar caso seja necessário.									
Control Module (ME PRT) 1 Monthly Inspection	6400020081	1.0MONTHS	3	0Hrs		30-03-2023	510002	D	Inspection
Control Module (ME STB) 1 Monthly Inspection	6400020086	1.0MONTHS	3	0Hrs		30-03-2023	510002	D	Inspection
(P) Inspeção A Cada 6000 Hrs: Main Engine: Control Module									
Medidas de segurança:									
1) Parar o equipamento e sinalizar "Em manutenção, não colocar em serviço".									

# PER-SHIP STANDARD JOB DESCRIPTION REPORT

Printed on : 21-07-2023

Ship : STARNAV SAGITARIUS

Job Name	Número da Tarefa	Intervalo	Carência	Relógio	Req	Último Concluído	Número da Conta	Pri	Categoria da Tarefa
----------	------------------	-----------	----------	---------	-----	------------------	-----------------	-----	---------------------

- 2) Não permitir que pessoas não autorizadas se aproximem do equipamento enquanto a manutenção estiver sendo realizada.
- 3) Utilizar o equipamento pessoal, de acordo com o trabalho realizado.
- 4) Não utilizar ar comprimido para limpeza do corpo, nem do equipamento de proteção individual.
- 5) Descartar adequadamente os resíduos, evitando poluir o meio ambiente.
- 6) Esperar que o motor esfrie antes de iniciar qualquer manutenção.
- 7) Tomar os cuidados necessários antes de abrir qualquer componente que possa estar pressurizado, como: tampa de enchimento, válvulas de pressão, suspiros e drenos.
- 8) Não acondicionar fluidos de manutenção em recipientes de vidro pois estes podem se quebrar.
- 9) Tomar cuidado com o manuseio de produtos/soluções de limpeza.

## Ações de manutenção:

- 1) Executar a manutenção do amortecedor da válvula de parada - cilindro atuador/mola (quando aplicável).
- 2) Inspecionar e limpar o sensor de velocidade.

Control Module (ME PRT) 6000 Hrs Inspection	6400020085	6000.0Hours	27	5570Hrs		30-12-2019	510002	D	Inspection
Control Module (ME STB) 6000 Hrs Inspection	6400020090	6000.0Hours	27	5570Hrs		30-12-2019	510002	D	Inspection

(P) Testar A Cada 500 Hrs: Main Engine: Control Module

## Medidas de segurança:

- 1) Parar o equipamento e sinalizar "Em manutenção, não colocar em serviço".
- 2) Não permitir que pessoas não autorizadas se aproximem do equipamento enquanto a manutenção estiver sendo realizada.
- 3) Utilizar o equipamento pessoal, de acordo com o trabalho realizado.
- 4) Não usar roupas largas que possam ficar presas nas peças móveis.
- 5) Não utilizar ar comprimido para limpeza do corpo, nem do equipamento de proteção individual.
- 6) Descartar adequadamente os resíduos, evitando poluir o meio ambiente.
- 7) Esperar que o motor esfrie antes de iniciar qualquer manutenção.
- 8) Tomar os cuidados necessários antes de abrir qualquer componente que possa estar pressurizado, como: tampa de enchimento, válvulas de pressão, suspiros e drenos.
- 9) Não acondicionar fluidos de manutenção em recipientes de vidro pois estes podem se quebrar.
- 10) Tomar cuidado com o manuseio de produtos/soluções de limpeza.

## Ações de manutenção:

- 1) Verificar o perfeito funcionamento do sistema de alarmes e proteções do motor, somente teste eletrônico.
- 2) Efetuar inspeção visual de sensores, cabos, medidores de RPM, de temperatura e de pressão. Reparar o que for necessário.
- 3) Testar a parada de emergência. Documento com instruções detalhadas está anexado (se aplicável).

Control Module (ME PRT) 500 Hrs Testing	6400020082	500.0Hours	5	70Hrs		30-01-2023	510002	D	Testing
Control Module (ME STB) 500 Hrs Testing	6400020087	500.0Hours	5	70Hrs		30-01-2023	510002	D	Testing

(P) Testar A Cada 1000 Hrs: Main Engine: Control Module

## Medidas de segurança:

- 1) Parar o equipamento e sinalizar "Em manutenção, não colocar em serviço".

# PER-SHIP STANDARD JOB DESCRIPTION REPORT

Printed on : 21-07-2023

Ship : STARNAV SAGITARIUS

Job Name	Número da Tarefa	Intervalo	Carência	Relógio	Req	Último Concluído	Número da Conta	Pri	Categoria da Tarefa
----------	------------------	-----------	----------	---------	-----	------------------	-----------------	-----	---------------------

- 2) Não usar roupas largas que possam ficar presas nas peças móveis.
- 3) Esperar que o motor esfrie antes de iniciar qualquer manutenção.
- 4) Tomar os cuidados necessários antes de abrir qualquer componente que possa estar pressurizado, como: tampa de enchimento, válvulas de pressão, suspiros e drenos.
- 5) Não acondicionar fluidos de manutenção em recipientes de vidro pois estes podem se quebrar.
- 6) Tomar todos os cuidados com o manuseio de produtos/soluções de limpeza.

Ações de manutenção:

- 1) Testar o sistema de alarmes e proteção do motor, verificando se atendem aos parâmetros predeterminados pelo fabricante.
- 2) Utilizar ferramentas de medições externas calibradas e controladas para simular as falhas e medir a temperatura, pressão e rotações do motor.
- 3) Registrar as medições.

Control Module (ME PRT) 1000 Hrs Testing	6400020083	1000.0Hours	9	570Hrs		30-09-2022	510002	D	Testing
---	------------	-------------	---	--------	--	------------	--------	---	---------

Control Module (ME STB) 1000 Hrs Testing	6400020088	1000.0Hours	9	570Hrs		30-09-2022	510002	D	Testing
---	------------	-------------	---	--------	--	------------	--------	---	---------

(P) MTU 16V4000 Inspeção A Cada 12 Meses: Main Engine: Control Module

Medidas de segurança:

- 1) Parar o equipamento e sinalizar "Em manutenção, não colocar em serviço".
- 2) Não permitir que pessoas não autorizadas se aproximem do equipamento enquanto a manutenção estiver sendo realizada.
- 3) Utilizar o equipamento pessoal, de acordo com o trabalho realizado.
- 4) Não utilizar ar comprimido para limpeza do corpo, nem do equipamento de proteção individual.
- 5) Descartar adequadamente os resíduos, evitando poluir o meio ambiente.
- 6) Esperar que o motor esfrie antes de iniciar qualquer manutenção.
- 7) Tomar os cuidados necessários antes de abrir qualquer componente que possa estar pressurizado, como: tampa de enchimento, válvulas de pressão, suspiros e drenos.
- 8) Não acondicionar fluidos de manutenção em recipientes de vidro pois estes podem se quebrar.
- 9) Tomar cuidado com o manuseio de produtos/soluções de limpeza.

Ações de manutenção:

- 1) Extrair as informações do computador, analisar e registrar as informações e, em seguida, apagar os códigos antigos e inativos.

Control Module (ME PRT) 12 Monthly Inspection	6400020084	12.0MONTHS	18	0Hrs		30-04-2022	510002	D	Inspection
--	------------	------------	----	------	--	------------	--------	---	------------

Control Module (ME STB) 12 Monthly Inspection	6400020089	12.0MONTHS	18	0Hrs		30-04-2022	510002	D	Inspection
--	------------	------------	----	------	--	------------	--------	---	------------

## Generic AW

(P) Testar A Cada 1 Mês: Forward Winch: Generic AW

Medidas de segurança:

- 1) Parar o equipamento e sinalizar "Em manutenção, não colocar em serviço".
- 2) Utilizar o equipamento pessoal, de acordo com o trabalho realizado.
- 3) Descartar adequadamente os resíduos, evitando poluir o meio ambiente.
- 4) Não permitir que pessoas não autorizadas se aproximem do equipamento enquanto a manutenção estiver sendo realizada

# PER-SHIP STANDARD JOB DESCRIPTION REPORT

Printed on : 21-07-2023

Ship : STARNAV SAGITARIUS

Job Name	Número da Tarefa	Intervalo	Carên cia	Relógio	Req	Último Concluído	Número da Conta	Pri	Categoria da Tarefa
----------	---------------------	-----------	--------------	---------	-----	---------------------	-----------------	-----	------------------------

5) Utilizar o equipamento pessoal, de acordo com o trabalho realizado.

6) Utilizar sempre uma haste tipo arame ou uma pequena tira de tecido com uma placa ou papel duro para detectar eventuais vazamentos de fluido, com o objetivo de evitar queimaduras no corpo.

Ações de manutenção:

Realizar teste operacional de arriar e içar a âncora:

1) Verificar e medir a velocidade de içamento da amarra e a pressão hidráulica.

2) Testar as mudanças de velocidade, freio e operação da embreagem.

3) Verificar se há ruídos, vibrações e temperaturas anormais.

4) Verificar a condição e a operabilidade do mordente, da trava de segurança e da amarra.

Inspeção:

1) Lubrificar todos os mecanismos móveis, como: rolamentos, engrenagens, juntas, embreagens, pistões hidráulicos, fusos e outros. Gire o guincho enquanto engraxa.

2) Limpar o equipamento e lavar com água doce, tratar, pintar e proteger as conexões com fita petrolato anticorrosiva.

Anchor Winch (STB) 1

6400020278

1.0MONTHS

3

0Hrs

30-03-2023

518008

D

Testing

Monthly Testing

## Flexible Coupling (P)

(P) Inspeção A Cada 12 Meses: Main Engine: Flexible Coupling

Medidas de segurança:

1) Parar o equipamento e sinalizar "Em manutenção, não colocar em serviço".

2) Não permitir que pessoas não autorizadas se aproximem do equipamento enquanto a manutenção estiver sendo realizada.

3) Utilizar o equipamento pessoal, de acordo com o trabalho realizado.

4) Não usar roupas largas que possam ficar presas nas peças móveis.

5) Não utilizar ar comprimido para limpeza do corpo, nem do equipamento de proteção individual.

Ações de manutenção:

1) Realizar uma inspeção visual do acoplamento flexível: Procure e meça possíveis fissuras, não deve haver tinta, óleo, combustível ou solventes.

2) Medir e registrar as deformações no acoplamento flexível.

3) Limpar sem solventes.

4) Inspeccionar a condição dos parafusos e dos corpos metálicos.

5) Verificar o aperto dos parafusos de acordo com as instruções do fabricante.

6) Registrar as medições feitas. Com os devidos cuidados, estima-se que esses acoplamentos flexíveis tenham vida útil de 10 anos, ao final desse período o acoplamento deverá ser inspecionado por um especialista para determinar se deve continuar seu uso.

Flexible Coupling (ME PRT)

6400020101

12.0MONTHS

18

0Hrs

30-04-2022

510010

D

Inspection

12 Monthly Inspection

Flexible Coupling (ME STB)

6400020131

12.0MONTHS

18

0Hrs

30-04-2022

510010

D

Inspection

12 Monthly Inspection

## Fuel Injection (P)

(P) Substituição De Filtros A Cada 1000 Hrs: Main Engine: Fuel Injection

Medidas de segurança:

# PER-SHIP STANDARD JOB DESCRIPTION REPORT

Printed on : 21-07-2023

Ship : STARNAV SAGITARIUS

Job Name	Número da Tarefa	Intervalo	Carência	Relógio	Req	Último Concluído	Número da Conta	Pri	Categoria da Tarefa
<p>1) Parar o equipamento e sinalizar "Em manutenção, não colocar em serviço".</p> <p>2) Não permitir que pessoas não autorizadas se aproximem do equipamento enquanto a manutenção estiver sendo realizada.</p> <p>3) Utilizar o equipamento pessoal, de acordo com o trabalho realizado.</p> <p>4) Não usar roupas largas que possam ficar presas nas peças móveis.</p> <p>5) Não utilizar ar comprimido para limpeza do corpo, nem do equipamento de proteção individual.</p> <p>6) Descartar adequadamente os resíduos, evitando poluir o meio ambiente.</p> <p>7) Não acondicionar fluidos de manutenção em recipientes de vidro pois estes podem se quebrar.</p> <p>Ações de manutenção:</p> <p>1) Substituir os filtros de combustível secundários.</p> <p>2) Lavar ou substituir o filtro primário, conforme necessário.</p>									
Fuel Injection (ME PRT) 1000 Hrs Filter Replacement	6400020104	1000.0Hours	9	570Hrs		30-09-2022	504003	D	Replacement
Fuel Injection (ME STB) 1000 Hrs Filter Replacement	6400020134	1000.0Hours	9	570Hrs		30-09-2022	504003	D	Replacement
(P) MTU 16V4000 Inspeção A Cada 250 Hrs: Main Engine: Fuel Injection									
<p>Medidas de segurança:</p> <p>1) Parar o equipamento e sinalizar "Em manutenção, não colocar em serviço".</p> <p>2) Não permitir que pessoas não autorizadas se aproximem do equipamento enquanto a manutenção estiver sendo realizada.</p> <p>3) Utilizar o equipamento pessoal, de acordo com o trabalho realizado.</p> <p>4) Não usar roupas largas que possam ficar presas nas peças móveis.</p> <p>5) Não utilizar ar comprimido para limpeza do corpo, nem do equipamento de proteção individual.</p> <p>6) Descartar adequadamente os resíduos, evitando poluir o meio ambiente.</p> <p>7) Não acondicionar fluidos de manutenção em recipientes de vidro pois estes podem se quebrar.</p> <p>Ações de manutenção:</p> <p>1) Verificar o filtro primário, de acordo com a quantidade de resíduo encontrado (qualidade do combustível), lavar ou trocar, conforme a necessidade.</p>									
Fuel Injection (ME PRT) 250 Hrs Inspection	6400020102	250.0Hours	3	249Hrs		28-02-2023	504003	D	Replacement
Fuel Injection (ME STB) 250 Hrs Inspection	6400020132	250.0Hours	3	249Hrs		28-02-2023	504003	D	Replacement
(P) Inspeção A Cada 1000 Hrs: Main Engine: Fuel Injection									
<p>Medidas de segurança:</p> <p>1) Parar o equipamento e sinalizar "Em manutenção, não colocar em serviço".</p> <p>2) Não permitir que pessoas não autorizadas se aproximem do equipamento enquanto a manutenção estiver sendo realizada.</p> <p>3) Utilizar o equipamento pessoal, de acordo com o trabalho realizado.</p> <p>4) Não usar roupas largas que possam ficar presas nas peças móveis.</p> <p>5) Não utilizar ar comprimido para limpeza do corpo, nem do equipamento de proteção individual.</p> <p>6) Descartar adequadamente os resíduos, evitando poluir o meio ambiente.</p> <p>7) Não acondicionar fluidos de manutenção em recipientes de vidro pois estes podem se quebrar.</p> <p>Ações de manutenção:</p>									

# PER-SHIP STANDARD JOB DESCRIPTION REPORT

Printed on : 21-07-2023

Ship : STARNAV SAGITARIUS

Job Name	Número da Tarefa	Intervalo	Carência	Relógio	Req	Último Concluído	Número da Conta	Pri	Categoria da Tarefa
1) Ajustar altura dos injetores. Caso ao realizar a medição as alturas estejam com 0.00 +/- 0.20 mm, não será necessário ajustar. Registrar a altura em que ficaram ao final. Anexar documentação detalhada.									
Fuel Injection (ME PRT) 1000 Hrs Inspection	6400020103	1000.0Hours	9	570Hrs		30-09-2022	501002	D	Inspection
Fuel Injection (ME STB) 1000 Hrs Inspection	6400020133	1000.0Hours	9	570Hrs		30-09-2022	501002	D	Inspection
(P) MTU 16V4000 Reemplazo Cada 6000/9000 Hrs: Main Engine: Fuel Injection									
Medidas de segurança:									
1) Parar o equipamento e sinalizar "Em manutenção, não colocar em serviço".									
2) Não permitir que pessoas não autorizadas se aproximem do equipamento enquanto a manutenção estiver sendo realizada.									
3) Utilizar o equipamento pessoal, de acordo com o trabalho realizado.									
4) Não usar roupas largas que possam ficar presas nas peças móveis.									
5) Não utilizar ar comprimido para limpeza do corpo, nem do equipamento de proteção individual.									
6) Descartar adequadamente os resíduos, evitando poluir o meio ambiente.									
7) Não acondicionar fluidos de manutenção em recipientes de vidro pois estes podem se quebrar.									
Ações de manutenção:									
1) Substituir as unidades injetoras.									
2) Verificar o orifício indicador de filtragem da bomba de combustível de alta pressão.									
Fuel Injection (ME PRT) 6000 Hrs Replacement	6400020105	6000.0Hours	27	5570Hrs		30-12-2019	501002	D	Replacement
Fuel Injection (ME STB) 6000 Hrs Replacement	6400020135	6000.0Hours	27	5570Hrs		30-12-2019	501002	D	Replacement
<b>Lubrication (P)</b>									
(P) Inspeção A Cada 250 Hrs: Main Engine: Lubrication									
Medidas de segurança:									
1) Utilizar o equipamento pessoal, de acordo com o trabalho realizado.									
2) Não usar roupas largas que possam ficar presas nas peças móveis.									
3) Não utilizar ar comprimido para limpeza do corpo, nem do equipamento de proteção individual.									
4) Descartar adequadamente os resíduos, evitando poluir o meio ambiente.									
Ações de manutenção:									
1) Drenar o suspiro do cárter.									
Lubrication (ME PRT) 250 Hrs Inspection	6400020106	250.0Hours	3	249Hrs		28-02-2023	510002	D	Inspection
Lubrication (ME STB) 250 Hrs Inspection	6400020136	250.0Hours	3	249Hrs		28-02-2023	510002	D	Inspection
(P) Troca De Óleo A Cada 1000/1500 Hrs: Main Engine: Lubrication									
Medidas de segurança:									
1) Parar o equipamento e sinalizar "Em manutenção, não colocar em serviço".									
2) Não permitir que pessoas não autorizadas se aproximem do equipamento enquanto a manutenção estiver sendo realizada.									

# PER-SHIP STANDARD JOB DESCRIPTION REPORT

Printed on : 21-07-2023

Ship : STARNAV SAGITARIUS

Job Name	Número da Tarefa	Intervalo	Carên cia	Relógio	Req	Último Concluído	Número da Conta	Pri	Categoria da Tarefa
----------	---------------------	-----------	--------------	---------	-----	---------------------	-----------------	-----	------------------------

- 3) Utilizar o equipamento pessoal, de acordo com o trabalho realizado.
- 4) Não utilizar ar comprimido para limpeza do corpo, nem do equipamento de proteção individual.
- 5) Descartar adequadamente os resíduos, evitando poluir o meio ambiente.
- 6) Esperar que o motor esfrie antes de iniciar qualquer manutenção.
- 7) Tomar os cuidados necessários antes de abrir qualquer componente que possa estar pressurizado, como: tampa de enchimento, válvulas de pressão, suspiros e drenos.
- 8) Não acondicionar fluidos de manutenção em recipientes de vidro pois estes podem se quebrar.

## Ações de manutenção:

- 1) Trocar o óleo lubrificante. Se as análises do lubrificante indicarem boas condições, será estudada a viabilidade de estender a vida útil do óleo para além de 1.000 horas. A direção técnica dará instruções especiais a esse respeito.
- 2) Verifique os ímãs quanto à possível presença de partículas de metal retidas.
- 3) Lubrifique a bomba de pré-lubrificação.
- 4) Limpar o suspiro do cárter.

Lubrication (ME PRT) 1000 Hrs Oil Change	6400020108	1000.0Hours	9	570Hrs		30-09-2022	504005	D	Replacement
Lubrication (ME STB) 1000 Hrs Oil Change	6400020138	1000.0Hours	9	570Hrs		30-09-2022	504005	D	Replacement

(P) Troca De Filtros A Cada 1000/1500 Hrs: Main Engine: Lubrication

## Medidas de segurança:

- 1) Parar o equipamento e sinalizar "Em manutenção, não colocar em serviço".
- 2) Não permitir que pessoas não autorizadas se aproximem do equipamento enquanto a manutenção estiver sendo realizada.
- 3) Utilizar o equipamento pessoal, de acordo com o trabalho realizado.
- 4) Não utilizar ar comprimido para limpeza do corpo, nem do equipamento de proteção individual.
- 5) Descartar adequadamente os resíduos, evitando poluir o meio ambiente.
- 6) Esperar que o motor esfrie antes de iniciar qualquer manutenção.
- 7) Tomar os cuidados necessários antes de abrir qualquer componente que possa estar pressurizado, como: tampa de enchimento, válvulas de pressão, suspiros e drenos.
- 8) Não acondicionar fluidos de manutenção em recipientes de vidro pois estes podem se quebrar.

## Ações de manutenção:

- 1) Trocar os filtros do sistema de óleo lubrificante.
- 2) Abrir os filtros usados e investigar a provável presença de contaminantes como metais, partículas sólidas ou outros.
- 3) Marcar os filtros novos com a data em que foram instalados.

Lubrication (ME PRT) 1000 Hrs Filter Replacement	6400020109	1000.0Hours	9	570Hrs		30-09-2022	504003	D	Replacement
Lubrication (ME STB) 1000 Hrs Filter Replacement	6400020139	1000.0Hours	9	570Hrs		30-09-2022	504003	D	Replacement

(P) Inspeção A Cada 6000 Hrs: Main Engine: Lubrication

## Medidas de segurança:

- 1) Parar o equipamento e sinalizar "Em manutenção, não colocar em serviço".
- 2) Utilizar o equipamento pessoal, de acordo com o trabalho realizado.
- 3) Não usar roupas largas que possam ficar presas nas peças móveis.

# PER-SHIP STANDARD JOB DESCRIPTION REPORT

Printed on : 21-07-2023

Ship : STARNAV SAGITARIUS

Job Name	Número da Tarefa	Intervalo	Carência	Relógio	Req	Último Concluído	Número da Conta	Pri	Categoria da Tarefa
<p>4) Descartar adequadamente os resíduos, evitando poluir o meio ambiente.</p> <p>5) Esperar que o motor esfrie antes de iniciar qualquer manutenção.</p> <p>6) Tomar os cuidados necessários antes de abrir qualquer componente que possa estar pressurizado, como: tampa de enchimento, válvulas de pressão, suspiros e drenos.</p> <p>7) Não acondicionar fluidos de manutenção em recipientes de vidro pois estes podem se quebrar.</p> <p>8) Tomar todos os cuidados com o manuseio de produtos/soluções de limpeza.</p> <p>Ações de manutenção:</p> <p>1) Realizar inspeção visual e de operação da bomba de pré-lubrificação: Verificar a presença de corrosão com furos, rachaduras e desgastes excessivos.</p> <p>2) Realizar teste de pressão da bomba.</p> <p>3) Revisar mangueiras e acessórios, trocar se for o caso.</p> <p>4) Substituir as vedações.</p> <p>5) Inspeccionar conexões elétricas, limpar e reapertar. Substituir as peças que forem necessárias.</p> <p>6) Realizar manutenção no motor elétrico e substituir os cabos elétricos que se encontrem danificados.</p>									
Lubrication (ME PRT) 6000 Hrs Inspection	6400020110	6000.0Hours	27	5570Hrs		30-12-2019	510002	D	Inspection
Lubrication (ME STB) 6000 Hrs Inspection	6400020140	6000.0Hours	27	5570Hrs		30-12-2019	510002	D	Inspection
(P) MTU 16V4000 Amostragem A Cada 600 Hrs: Main Engine: Lubrication									
<p>Medidas de segurança:</p> <p>1) Parar o equipamento e sinalizar "Em manutenção, não colocar em serviço".</p> <p>2) Utilizar o equipamento pessoal, de acordo com o trabalho realizado.</p> <p>3) Descartar adequadamente os resíduos, evitando poluir o meio ambiente.</p> <p>4) Esperar que o motor esfrie antes de iniciar qualquer manutenção.</p> <p>5) Tomar os cuidados necessários antes de abrir qualquer componente que possa estar pressurizado, como: tampa de enchimento, válvulas de pressão, suspiros e drenos.</p> <p>6) Não acondicionar fluidos de manutenção em recipientes de vidro pois estes podem se quebrar.</p> <p>Ações de manutenção:</p> <p>1) Realizar análise De Óleo em laboratório externo, verificar pelo menos as propriedades (viscosidade, tbn, metais contaminantes (silício, sódio, potássio), metais de desgaste (ferro, alumínio, cobre), poluentes (combustível diluído, fuligem, água)).</p> <p>2) Siga as instruções do fabricante para colher a amostra. Obtenha uma amostra do óleo ainda quente e antes de decantar.</p> <p>3) Arquivar o relatório de análise do laboratório.</p> <p>4) Verifique os ímãs quanto à possível presença de partículas de metal retidas.</p> <p>5) Lubrificar a bomba de pré-lubrificação.</p> <p>6) Limpar o suspiro do cárter.</p> <p>7) Limpar o filtro centrífugo (quando aplicável).</p>									
Lubrication (ME PRT) 600 Hrs Sampling	6400020107	600.0Hours	5	170Hrs		30-12-2022	510002	D	Sampling
Lubrication (ME STB) 600 Hrs Sampling	6400020137	600.0Hours	5	170Hrs		30-12-2022	510002	D	Sampling

## Exhaust Gases Line (P)



# PER-SHIP STANDARD JOB DESCRIPTION REPORT

Printed on : 21-07-2023

Ship : STARNAV SAGITARIUS

Job Name	Número da Tarefa	Intervalo	Carên cia	Relógio	Req	Último Concluído	Número da Conta	Pri	Categoria da Tarefa
----------	---------------------	-----------	--------------	---------	-----	---------------------	-----------------	-----	------------------------

(P) Inspeção A Cada 1 Mês: Main Engine: Exhaust Gases Line

Medidas de segurança:

- 1) Utilizar o equipamento pessoal, de acordo com o trabalho realizado.
- 2) Não usar roupas largas que possam ficar presas nas peças móveis.
- 3) Não utilizar ar comprimido para limpeza do corpo, nem do equipamento de proteção individual.
- 4) Utilizar sempre uma haste tipo arame ou uma pequena tira de tecido para detectar eventuais vazamentos de fluido, com o objetivo de evitar queimaduras no corpo.

Ações de manutenção:

- 1) Abra a válvula de drenagem do sistema de escape do motor principal e verifique os seguintes pontos:
  - a) Certifique-se de que a linha de drenagem não esteja obstruída. Para isso, realize um processo manual-mecânico de desobstrução, assegurando que não haja detritos que obstruam a livre expulsão de fluidos.
  - b) Após o desobstrução, verificar a presença de qualquer fluido. Se houver água, o ponto de entrada deve ser localizado e eliminado. Se a entrada era através da saída superior da chaminé, inspecionar o silenciador para possível corrosão. Se for óleo, o turboalimentador deve ser testado quanto a vazamentos devido a más vedações, e o motor deve ser inspecionado quanto a possíveis vazamentos de compressão e queima de óleo.
  - c) Verificar o estado da válvula de drenagem, verificando o estado do selo, assegurando que esteja totalmente assentada.

IMPORTANTE:

- 1) Embora este procedimento deva ser realizado mensalmente, ele deve ser antecipado e realizado DIARIAMENTE se o puxão for INOPERATIVO e na estação da chuva.
- 2) Se o óleo for expulso da válvula de drenagem, notificar o superintendente responsável pelo rebocador.

OBSERVAÇÃO:

- 1) Na ausência de uma válvula de drenagem, uma deve ser feita e instalada.

ME Exhaust Gases Discharge Line (ME PRT) 1 Monthly Inspection	6400020118	1.0MONTHS	3	0Hrs		30-03-2023	510002	D	Inspection
ME Exhaust Gases Discharge Line (ME STB) 1 Monthly Inspection	6400020148	1.0MONTHS	3	0Hrs		30-03-2023	510002	D	Inspection

(P) Inspeção A Cada 3 Meses: Main Engine: Exhaust Gases Line

Medidas de segurança:

- 1) Parar o equipamento e sinalizar "Em manutenção, não colocar em serviço".
- 2) Não permitir que pessoas não autorizadas se aproximem do equipamento enquanto a manutenção estiver sendo realizada.
- 3) Utilizar o equipamento pessoal, de acordo com o trabalho realizado.
- 4) Não usar roupas largas que possam ficar presas nas peças móveis.
- 5) Não utilizar ar comprimido para limpeza do corpo, nem do equipamento de proteção individual.
- 6) Descartar adequadamente os resíduos, evitando poluir o meio ambiente.
- 7) Esperar que o motor esfrie antes de iniciar qualquer manutenção.

# PER-SHIP STANDARD JOB DESCRIPTION REPORT

Printed on : 21-07-2023

Ship : STARNAV SAGITARIUS

Job Name	Número da Tarefa	Intervalo	Carência	Relógio	Req	Último Concluído	Número da Conta	Pri	Categoria da Tarefa
----------	------------------	-----------	----------	---------	-----	------------------	-----------------	-----	---------------------

Ações de manutenção:

1) Inspeccionar a junta flexível localizada na tubulação de descarga de gases do motor principal. Verificar seu alinhamento com a tubulação, investigar a presença de rachaduras, estado das juntas e estado de isolamento térmico.  
Reparar/substituir o material que seja necessário.

ME Exhaust Gases Discharge Line (ME PRT) 3 Monthly Inspection	6400020119	3.0MONTHS	5	0Hrs		30-01-2023	510002	D	Inspection
---	------------	-----------	---	------	--	------------	--------	---	------------

ME Exhaust Gases Discharge Line (ME STB) 3 Monthly Inspection	6400020149	3.0MONTHS	5	0Hrs		30-01-2023	510002	D	Inspection
---	------------	-----------	---	------	--	------------	--------	---	------------

(P) Inspeção A Cada 12 Meses: Main Engine: Exhaust Gases Line

Medidas de segurança:

- 1) Parar o equipamento e sinalizar "Em manutenção, não colocar em serviço".
- 2) Não permitir que pessoas não autorizadas se aproximem do equipamento enquanto a manutenção estiver sendo realizada.
- 3) Utilizar o equipamento pessoal, de acordo com o trabalho realizado.
- 4) Não usar roupas largas que possam ficar presas nas peças móveis.
- 5) Não utilizar ar comprimido para limpeza do corpo, nem do equipamento de proteção individual.
- 6) Descartar adequadamente os resíduos, evitando poluir o meio ambiente.
- 7) Esperar que o motor esfrie antes de iniciar qualquer manutenção.

Ações de manutenção:

- 1) Inspeccionar o silencioso e a estrutura que segue para o exterior. Renovar os materiais que apresentem sinais de desgaste e/ou danos por corrosão.
- 2) Inspeccionar os suportes do silencioso, ajustar os tirantes de modo que fiquem equilibrados e alinhados com o escapamento. Trocar os materiais que se encontrem em mau estado.

ME Exhaust Gases Discharge Line (ME PRT) 12 Monthly Inspection	6400020120	12.0MONTHS	18	0Hrs		30-04-2022	510002	D	Inspection
--	------------	------------	----	------	--	------------	--------	---	------------

ME Exhaust Gases Discharge Line (ME STB) 12 Monthly Inspection	6400020150	12.0MONTHS	18	0Hrs		30-04-2022	510002	D	Inspection
--	------------	------------	----	------	--	------------	--------	---	------------

## Control Panel

(P) Inspeção A Cada 3 Meses: Forward Winch: Control Panel

Medidas de segurança:

- 1) Parar o equipamento e sinalizar "Em manutenção, não colocar em serviço".
- 2) Utilizar o equipamento pessoal, de acordo com o trabalho realizado.
- 3) Descartar adequadamente os resíduos, evitando poluir o meio ambiente.
- 4) Não acondicionar fluidos de manutenção em recipientes de vidro pois estes podem se quebrar.

Ações de manutenção:

- 1) Realizar inspeção visual, limpeza e ajuste de fusíveis, botões seletores e conexões elétricas nos painéis de controle.

# PER-SHIP STANDARD JOB DESCRIPTION REPORT

Printed on : 21-07-2023

Ship : STARNAV SAGITARIUS

Job Name	Número da Tarefa	Intervalo	Carência	Relógio	Req	Último Concluído	Número da Conta	Pri	Categoria da Tarefa
Pay/Heave Control - Bridge 3 Monthly Inspection	6400020279	3.0MONTHS	5	0Hrs		30-01-2023	518008	D	Inspection
Pay/Heave Control - Foredeck 3 Monthly Inspection	6400020280	3.0MONTHS	5	0Hrs		30-01-2023	518008	D	Inspection

## Hydraulic Power Pack

(P) Inspeção A Cada 1 Mês: Forward Winch: Hydraulic Power Pack

Medidas de segurança:

- 1) Utilizar o equipamento pessoal, de acordo com o trabalho realizado.
- 2) Não usar roupas largas que possam ficar presas nas peças móveis.
- 3) Não utilizar ar comprimido para limpeza do corpo, nem do equipamento de proteção individual.
- 4) Utilizar sempre uma haste tipo arame ou uma pequena tira de tecido para detectar eventuais vazamentos de fluido, com o objetivo de evitar queimaduras no corpo.

Ações de manutenção:

- 1) Verificar e registrar a temperatura de trabalho do óleo hidráulico (máx. 80 ° C).
- 2) Investigar possíveis vazamentos de óleo no guincho e no sistema óleo hidráulico. Corrigir se necessário.

Hydraulic Power Pack 1 Monthly Inspection	6400020281	1.0MONTHS	3	0Hrs		30-03-2023	518008	D	Inspection
--	------------	-----------	---	------	--	------------	--------	---	------------

(P) Amostragem A Cada 6 Meses: Forward Winch: Hydraulic Power Pack

Medidas de segurança:

- 1) Parar o equipamento e sinalizar "Em manutenção, não colocar em serviço".
- 2) Utilizar o equipamento pessoal, de acordo com o trabalho realizado.
- 3) Descartar adequadamente os resíduos, evitando poluir o meio ambiente.
- 4) Não acondicionar fluidos de manutenção em recipientes de vidro pois estes podem se quebrar.

Ações de manutenção:

- 1) Efetuar análises laboratoriais do óleo hidráulico (Viscosidade Mín. 8mm2 / s, Máx. 1.000 mm2 / s, nível de contaminação - 18/13 (Código ISO 4406) .De acordo com os resultados da análise, agendar sua renovação.

Hydraulic Power Pack 6 Monthly Sampling	6400020282	6.0MONTHS	9	0Hrs		30-10-2022	504005	D	Sampling
--	------------	-----------	---	------	--	------------	--------	---	----------

(P) Substituição A Cada 12 Meses: Forward Winch: Hydraulic Power Pack/Winch electric motor

Medidas de segurança:

- 1) Parar o equipamento e sinalizar "Em manutenção, não colocar em serviço".
- 2) Utilizar o equipamento pessoal, de acordo com o trabalho realizado.
- 3) Descartar adequadamente os resíduos, evitando poluir o meio ambiente.
- 4) Não acondicionar fluidos de manutenção em recipientes de vidro pois estes podem se quebrar.

Ações de manutenção:

- 1) Efetuar a manutenção geral do motor eléctrico, medir o isolamento e a amperagem antes e depois de terminada a manutenção.

# PER-SHIP STANDARD JOB DESCRIPTION REPORT

Printed on : 21-07-2023

Ship : STARNAV SAGITARIUS

Job Name	Número da Tarefa	Intervalo	Carência	Relógio	Req	Último Concluído	Número da Conta	Pri	Categoria da Tarefa
Hydraulic Power Pack 12 Monthly Replacement	6400020283	12.0MONTHS	18	0Hrs		30-04-2022	518008	D	Replacement

(P) Troca De Óleo A Cada 30 Meses: Forward Winch: Hydraulic Power Pack

Medidas de segurança:

- 1) Parar o equipamento e sinalizar "Em manutenção, não colocar em serviço".
- 2) Utilizar o equipamento pessoal, de acordo com o trabalho realizado.
- 3) Descartar adequadamente os resíduos, evitando poluir o meio ambiente.
- 4) Não acondicionar fluidos de manutenção em recipientes de vidro pois estes podem se quebrar.

Ações de manutenção:

- 1) Renovar o óleo hidráulico.
- 2) Limpar o tanque de óleo hidráulico.
- 3) Antes de trocar o óleo, inspecionar o sistema hidráulico, considerando pelo menos: A temperatura de operação do fluido, a leitura dos manômetros, ruídos incomuns.
- 4) Limpar a parte externa do equipamento, eliminar vazamentos, ajustar ou substituir as gaxetas se necessário.

Hydraulic Power Pack 30 Monthly Oil Change	6400020284	30.0MONTHS	23	0Hrs		09-07-2022	504005	D	Replacement
---	------------	------------	----	------	--	------------	--------	---	-------------

(P) Troca De Filtros A Cada 30 Meses: Forward Winch: Hydraulic Power Pack

Medidas de segurança:

- 1) Parar o equipamento e sinalizar "Em manutenção, não colocar em serviço".
- 2) Utilizar o equipamento pessoal, de acordo com o trabalho realizado.
- 3) Descartar adequadamente os resíduos, evitando poluir o meio ambiente.
- 4) Não acondicionar fluidos de manutenção em recipientes de vidro pois estes podem se quebrar.

Ações de manutenção:

- 1) Trocar / lavar (conforme o caso) o filtro de óleo e o suspiros do tanque

Hydraulic Power Pack 30 Monthly Filter Replacement	6400020285	30.0MONTHS	23	0Hrs		09-07-2022	504003	D	Replacement
---	------------	------------	----	------	--	------------	--------	---	-------------

## Treated Water Cool Ci (P)

(P) (Opcional) Amostragem A Cada 1 Mês: Main Engine: Treated Water Cool Circuit

Medidas de segurança:

- 1) Parar o equipamento e sinalizar "Em manutenção, não colocar em serviço".
- 2) Utilizar o equipamento pessoal, de acordo com o trabalho realizado.
- 3) Não utilizar ar comprimido para limpeza do corpo, nem do equipamento de proteção individual.
- 4) Descartar adequadamente os resíduos, evitando poluir o meio ambiente.
- 5) Esperar que o motor esfrie antes de iniciar qualquer manutenção.
- 6) Tomar os cuidados necessários antes de abrir qualquer componente que possa estar pressurizado, como: tampa de enchimento, válvulas de pressão, suspiros e drenos.
- 7) Não acondicionar fluidos de manutenção em recipientes de vidro pois estes podem se quebrar.

Ações de manutenção:

- 1) Obter amostra e realizar análise nível 1 do líquido de arrefecimento com kit de análise a bordo. Medir e registrar os

# PER-SHIP STANDARD JOB DESCRIPTION REPORT

Printed on : 21-07-2023

Ship : STARNAV SAGITARIUS

Job Name	Número da Tarefa	Intervalo	Carén cia	Relógio	Req	Último Concluído	Número da Conta	Pri	Categoria da Tarefa
----------	---------------------	-----------	--------------	---------	-----	---------------------	-----------------	-----	------------------------

resultados: Concentração de glicol, pH, condutividade, análise visual e de odor. Limites de qualidade: Cloretos máx. 40 mg / l., Sulfatos máx. 100 mg / l, dureza máx. 170 mg / l, sólidos totais máx. 340 mg / l, pH 5,5 a 9,0.

Treated Water Cooling Circuit (ME PRT) 1 Monthly Sampling	6400020098	1.0MONTHS	3	0Hrs		30-03-2023	510006	D	Sampling
Treated Water Cooling Circuit (ME STB) 1 Monthly Sampling	6400020128	1.0MONTHS	3	0Hrs		30-03-2023	510006	D	Sampling

(P) PC 3000 Amostragem A Cada 6 Meses: Main Engine: Treated Water Cool Circuit

Medidas de segurança:

- 1) Parar o equipamento e sinalizar "Em manutenção, não colocar em serviço".
- 2) Não permitir que pessoas não autorizadas se aproximem do equipamento enquanto a manutenção estiver sendo realizada.
- 3) Utilizar o equipamento pessoal, de acordo com o trabalho realizado.
- 4) Não utilizar ar comprimido para limpeza do corpo, nem do equipamento de proteção individual.
- 5) Descartar adequadamente os resíduos, evitando poluir o meio ambiente.
- 6) Esperar que o motor esfrie antes de iniciar qualquer manutenção.
- 7) Tomar os cuidados necessários antes de abrir qualquer componente que possa estar pressurizado, como: tampa de enchimento, válvulas de pressão, suspiros e drenos.
- 8) Não acondicionar fluidos de manutenção em recipientes de vidro pois estes podem se quebrar.

Ações de manutenção:

- 1) Obter amostra e realizar análise do líquido de arrefecimento Powercool 3000 e arquivar os resultados. Considerar ao menos os seguintes aspectos a medir: Concentração de glicol, pH, condutividade, análise visual e de odor. Identificação de contaminantes, identificação de causa de corrosão do metal, dureza.

Treated Water Cooling Circuit (ME PRT) 6 Monthly Sampling	6400020099	6.0MONTHS	9	0Hrs		30-10-2022	510006	D	Sampling
Treated Water Cooling Circuit (ME STB) 6 Monthly Sampling	6400020129	6.0MONTHS	9	0Hrs		30-10-2022	510006	D	Sampling

## Communication Equipment

(P) Inspeção A Cada 1 Mes: Generic Jobs: Communication Equipment

Medidas de segurança:

- 1) Pare o equipamento e marque "Em manutenção, não coloque em serviço".
- 2) Desligue a alimentação elétrica dos equipamentos. Desconecte as baterias, se necessário. Certifique-se que não há alimentação elétrica fazendo a medição de tensão diretamente no equipamento com ferramenta apropriada.
- 3) Não permita que pessoas não autorizadas se aproximem do equipamento durante a manutenção.
- 4) Utilizar Equipamento de Proteção Individual, de acordo com o trabalho realizado.
- 5) Não use roupas ou jóias que possam se prender em partes do equipamento.
- 6) Nunca use ar comprimido para limpeza do corpo e dos EPI'S que estiver vestindo.
- 7) Descarte corretamente os resíduos a fim de não causar danos ao meio ambiente.
- 8) Espere o motor esfriar antes de iniciar qualquer manutenção.
- 9) Tome os cuidados necessários antes de descobrir um corpo pressurizado, como: bujão de enchimento, válvulas de

# PER-SHIP STANDARD JOB DESCRIPTION REPORT

Printed on : 21-07-2023

Ship : STARNAV SAGITARIUS

Job Name	Número da Tarefa	Intervalo	Carên cia	Relógio	Req	Último Concluído	Número da Conta	Pri	Categoria da Tarefa
----------	---------------------	-----------	--------------	---------	-----	---------------------	-----------------	-----	------------------------

pressão, respiros e desbaste.

10) Para retirar uma tampa, com prensagem do outro lado, retire os parafusos nessas duas fiquem posicionadas diagonalmente, solte a pressão / mola e continue retirando os dois parafusos que faltam.

11) Não deposite fluidos de manutenção em recipientes de vidro, pois podem quebrar.

12) Tenha cuidado ao manusear soluções de limpeza.

13) Sempre use um prato ou papel duro para detectar vazamentos de fluidos, a fim de evitar queimaduras no corpo.

14) Certifique-se de que todas as linhas de pressão estão despressurizadas.

Ações de manutenção:

1) Fazer teste de funcionamento dos equipamentos nas condições normais de operação.

2) Fazer teste de funcionamento dos equipamentos na condição de blackout (apenas alimentação 24v). testar equipamentos de comunicação, equipamentos de navegação e Comando/controle dos propulsores e motores principais. o teste deve durar ao menos 20 minutos.

O teste deve ser realizado fora de área de manobras, tráfego constante de embarcações e distante de outras embarcações e estruturas, para que não haja risco de acidente em caso de alguma falha.

Se ocorrer alguma anormalidade durante o teste, deve ser retomada a alimentação elétrica normal da embarcação e iniciada pesquisa para solução da falha imediatamente.

3) Inspeccionar painéis elétricos, cabos elétricos, antenas e acopladores quando aplicáveis.

Lista básica de equipamentos de navegação e comunicação.

Ações de manutenção: Conforme aplicável.

Relógio do passadiço

Higrômetro

Barômetro

Clinômetro

Agulha magnética

AIS

Apito

DGPS

Ecobatímetro

EPIRB

Fonoclama de manobras

Holofote de busca bb

Holofote de busca be

Inmarsat c

Limpador de para-brisas

Anemômetro

Radar

Sart

SSB

Telefone auto exitado

VHF BB

VHF BE

VHF GMDSS 1

VHF GMDSS 2

VHF portátil 1

VHF portátil 2

# PER-SHIP STANDARD JOB DESCRIPTION REPORT

Printed on : 21-07-2023

Ship : STARNAV SAGITARIUS

Job Name	Número da Tarefa	Intervalo	Carên cia	Relógio	Req	Último Concluído	Número da Conta	Pri	Categoria da Tarefa
1 Monthly Inspection - Communication Equipment	6400020336	1.0MONTHS	3	0Hrs		30-03-2023	520006	D	Inspection

## Pumps

(P) Verificação De 1 Mês: Generic Jobs: Pumps

Medidas de Segurança:

- 1) Pare o equipamento e marque "Em manutenção, não coloque em serviço".
- 2) Desligue a alimentação elétrica dos equipamentos. Desconecte as baterias, se necessário. Certifique-se que não há alimentação elétrica fazendo a medição de tensão diretamente no equipamento com ferramenta apropriada.
- 3) Não permita que pessoas não autorizadas se aproximem do equipamento durante a manutenção.
- 4) Utilizar equipamentos de proteção individual, de acordo com o trabalho realizado.
- 5) Não use roupas ou jóias que possam se prender em partes do equipamento.
- 6) Nunca use ar comprimido para limpeza do corpo e dos EPI's que estiver vestindo.
- 7) Descarte corretamente os resíduos a fim de não causar danos ao meio ambiente
- 8) Espere o motor esfriar antes de iniciar qualquer manutenção.
- 9) Tome os cuidados necessários antes de descobrir um corpo pressurizado, como: bujão de enchimento, válvulas de pressão, respiros e desbaste.
- 10) Para retirar uma tampa, com prensagem do outro lado, retire os parafusos de forma que dois fiquem posicionados diagonalmente, solte a pressão / mola e continue retirando os dois parafusos que faltam.
- 11) Não deposite fluidos de manutenção em recipientes de vidro, pois podem quebrar.
- 12) Tenha cuidado ao manusear soluções de limpeza.
- 13) Sempre use uma placa ou um pedaço de papelão quando você Verificar se há um vazamento. Fluido vazando sob pressão pode penetrar tecido corporal.
- 14) Certifique-se de que todas as linhas de pressão estão despressurizadas.

Ações de Manutenção:

- 1) Verificar fixação motor/bomba nas bases.
- 2) Verificar a existência de vazamento, ruído e vibração anormais.
- 3) Verificar a existência de aquecimento nas bombas e motores elétricos.
- 4) Verificar pressões de operação.
- 5) Verificação dos prensa cabos, vedações e fixações de cabos e conectores elétricos.
- 6) Verificar condição dos quadros elétricos, botões, sinaleiros e indicadores.

Chilled Water Pumps 1 Monthly Check	6400020305	1.0MONTHS	3	0Hrs		30-03-2023	516004	D	Inspection
--	------------	-----------	---	------	--	------------	--------	---	------------

## Batteries

(P) Inspeção A Cada 1 Mês: Batteries: Battery/Battery Charger

Medidas de segurança:

- 1) Parar o equipamento e sinalizar "Em manutenção, não colocar em serviço".
- 2) Utilizar o equipamento pessoal, de acordo com o trabalho realizado.
- 3) Não usar roupas largas que possam ficar presas nas peças móveis.
- 4) Não utilizar ar comprimido para limpeza do corpo, nem do equipamento de proteção individual.
- 5) Descartar adequadamente os resíduos, evitando poluir o meio ambiente.
- 6) Não acondicionar fluidos de manutenção em recipientes de vidro pois estes podem se quebrar.

# PER-SHIP STANDARD JOB DESCRIPTION REPORT

Printed on : 21-07-2023

Ship : STARNAV SAGITARIUS

Job Name	Número da Tarefa	Intervalo	Carência	Relógio	Req	Último Concluído	Número da Conta	Pri	Categoria da Tarefa
<p>Ações de manutenção:</p> <p>1) Inspeccionar os terminais das baterias.</p> <p>2) Limpar os terminais com uma escova e uma solução de bicarbonato de sódio ou similar, reaperte-os e por fim cubra com vaselina ou similar.</p> <p>3) Medir a densidade do eletrólito com o coolant refractometer battery tester. Verifique o nível (13 mm acima das placas) e encha com água destilada (quando necessário (bateria de chumbo)).</p> <p>4) Verificar o indicador de status da bateria (bateria selada).</p> <p>5) Manter o compartimento da bateria limpo e ventilado.</p> <p>6) Verificar a condição do calço da bateria e corrigir se necessário.</p>									
Batteries Main engines Starting System 1 Monthly Inspection	6400020289	1.0MONTHS	3	0Hrs		30-03-2023	514017	D	Inspection
Batteries Engine Generators Starting System 1 Monthly Inspection	6400020290	1.0MONTHS	3	0Hrs		30-03-2023	514017	D	Inspection
Batteries Communication equipment 1 Monthly Inspection	6400020291	1.0MONTHS	3	0Hrs		30-03-2023	514017	D	Inspection
Emergency Lighting Batteries 1 Monthly Inspection	6400020292	1.0MONTHS	3	0Hrs		30-03-2023	514017	D	Inspection
(P) Inspeção A Cada 12 Meses: Batteries: Battery/Battery Charger									
<p>Medidas de segurança:</p> <p>1) Parar o equipamento e sinalizar "Em manutenção, não colocar em serviço".</p> <p>2) Não permitir que pessoas não autorizadas se aproximem do equipamento enquanto a manutenção estiver sendo realizada.</p> <p>3) Utilizar o equipamento pessoal, de acordo com o trabalho realizado.</p> <p>4) Não usar roupas largas que possam ficar presas nas peças móveis.</p> <p>5) Não utilizar ar comprimido para limpeza do corpo, nem do equipamento de proteção individual.</p> <p>6) Descartar adequadamente os resíduos, evitando poluir o meio ambiente.</p> <p>7) Não acondicionar fluidos de manutenção em recipientes de vidro pois estes podem se quebrar.</p>									
<p>Ações de manutenção:</p> <p>1) Teste de descarga da bateria e teste de função, usando um multímetro.</p> <p>2) Estabelecer seu limite de vida útil, verificar sua antiguidade e programar sua renovação. Deve ser substituída quando a bateria estiver abaixo de 80% de sua capacidade nominal. Para baterias de chumbo-ácido é estimada uma vida útil de 2 anos. Para baterias seladas, estima-se uma vida útil de 4 anos.</p>									
Batteries Main engines Starting System 12 Monthly Inspection	6400020293	12.0MONTHS	18	0Hrs		30-04-2022	514017	D	Inspection
Batteries Engine Generators Starting System 12 Monthly Inspection	6400020294	12.0MONTHS	18	0Hrs		30-04-2022	514017	D	Inspection



# PER-SHIP STANDARD JOB DESCRIPTION REPORT

Printed on : 21-07-2023

Ship : STARNAV SAGITARIUS

Job Name	Número da Tarefa	Intervalo	Carência	Relógio	Req	Último Concluído	Número da Conta	Pri	Categoria da Tarefa
Batteries Communication equipment 12 Monthly Inspection	6400020295	12.0MONTHS	18	0Hrs		30-04-2022	514017	D	Inspection
Emergency Lighting Batteries 12 Monthly Inspection	6400020296	12.0MONTHS	18	0Hrs		30-04-2022	514017	D	Inspection
Electric Starting Motor (ME PRT) 12 Monthly Inspection	6400020316	12.0MONTHS	18	0Hrs		30-04-2022	514017	D	Inspection

## ST Brasil

(P) Teste A Cada 60 Meses: Potable Water System: ST Brasil

### Medidas de segurança:

- 1) Pare o equipamento e marque "Em manutenção, não coloque em serviço".
- 2) Desligue a alimentação elétrica dos equipamentos. Desconecte as baterias, se necessário. Certifique-se que não há alimentação elétrica fazendo a medição de tensão diretamente no equipamento com ferramenta apropriada.
- 3) Não permita que pessoas não autorizadas se aproximem do equipamento durante a manutenção.
- 4) Utilizar Equipamento de Proteção Individual, de acordo com o trabalho realizado.
- 5) Não use roupas ou jóias que possam se prender em partes do equipamento.
- 6) Nunca use ar comprimido para limpeza do corpo e dos EPI'S que estiver vestindo.
- 7) Descarte corretamente os resíduos a fim de não causar danos ao meio ambiente.
- 8) Espere o motor esfriar antes de iniciar qualquer manutenção.
- 9) Tome os cuidados necessários antes de descobrir um corpo pressurizado, como: bujão de enchimento, válvulas de pressão, respiros e desbaste.
- 10) Para retirar uma tampa, com prensagem do outro lado, retire os parafusos nessas duas fiquem posicionadas diagonalmente, solte a pressão / mola e continue retirando os dois parafusos que faltam.
- 11) Não deposite fluidos de manutenção em recipientes de vidro, pois podem quebrar.
- 12) Tenha cuidado ao manusear soluções de limpeza.
- 13) Sempre use um prato ou papel duro para detectar vazamentos de fluidos, a fim de evitar queimaduras no corpo.
- 14) Certifique-se de que todas as linhas de pressão estão despressurizadas.

### Ações de manutenção:

- 1) Contratar engenheiro ou empresa de engenharia habilitada para inspeções em vasos de pressão conforme nr13, com apresentação do registro no crea.
- 2) Verificar placa de identificação dos vasos com as seguintes informações:
  - 2.1) Fabricante, n° de identificação, ano de fabricação, pressão máxima de trabalho, pressão de teste hidrostático e código de projeto com ano de edição.
- 3) Verificar identificação com nome e categoria dos vasos pintado ou afixado em seus corpos;
- 4) Verificar prontuários originais dos vasos ou prontuários feitos por empresa de engenharia habilitada, com art, quando extraviado o original, no mínimo com as informações abaixo:
  - 4.1) Código de projeto e ano de edição;
  - 4.2) Especificação de materiais e desenhos construtivos;
  - 4.3) Procedimentos de fabricação, montagem e inspeção final;
  - 4.4) Metodologia para definição de pressão máxima de trabalho;
  - 4.5) Registros de testes hidrostáticos;
  - 4.6) Ano de fabricação.
- 5) Verificar projeto de instalação dos vasos as seguintes informações:

# PER-SHIP STANDARD JOB DESCRIPTION REPORT

Printed on : 21-07-2023

Ship : STARNAV SAGITARIUS

Job Name	Número da Tarefa	Intervalo	Carên cia	Relógio	Req	Último Concluído	Número da Conta	Pri	Categoria da Tarefa
----------	---------------------	-----------	--------------	---------	-----	---------------------	-----------------	-----	------------------------

- 5.1) Planta do local da instalação;
- 5.2) Indicação da categoria dos vasos;
- 5.3) Saídas de emergência;
- 6) Anexar à ordem de serviço os relatórios de inspeção emitidos pelo engenheiro responsável. o relatório deve conter:
  - 6.1) Identificação do vaso de pressão, fluido usado no vaso e categoria;
  - 6.2) Data e tipo de inspeção, com descrição dos exames e testes executados;
  - 6.3) Resultado das inspeções, e parecer sobre condição do vaso;
  - 6.4) Recomendações e providências a serem tomadas;
  - 6.5) Data prevista para próxima inspeção a ser executada;
  - 6.6) Nome legível, assinatura e nº do registro no conselho profissional

Todos os documentos físicos devem ficar arquivados a bordo do rebocador.

60 Monthly Testing - Potable Water System	6400020342	60.0MONTHS	45	0Hrs		06-01-2020	508006	D	Testing
---	------------	------------	----	------	--	------------	--------	---	---------

(P) Teste A Cada 120 Meses: Potable Water System: ST Brasil

Medidas de segurança:

- 1) Pare o equipamento e marque "Em manutenção, não coloque em serviço".
- 2) Desligue a alimentação elétrica dos equipamentos. Desconecte as baterias, se necessário. Certifique-se que não há alimentação elétrica fazendo a medição de tensão diretamente no equipamento com ferramenta apropriada.
- 3) Não permita que pessoas não autorizadas se aproximem do equipamento durante a manutenção.
- 4) Utilizar Equipamento de Proteção Individual, de acordo com o trabalho realizado.
- 5) Não use roupas ou jóias que possam se prender em partes do equipamento.
- 6) Nunca use ar comprimido para limpeza do corpo e dos EPI'S que estiver vestindo.
- 7) Descarte corretamente os resíduos a fim de não causar danos ao meio ambiente.
- 8) Espere o motor esfriar antes de iniciar qualquer manutenção.
- 9) Tome os cuidados necessários antes de descobrir um corpo pressurizado, como: bujão de enchimento, válvulas de pressão, respiros e desbaste.
- 10) Para retirar uma tampa, com prensagem do outro lado, retire os parafusos nessas duas fiquem posicionadas diagonalmente, solte a pressão / mola e continue retirando os dois parafusos que faltam.
- 11) Não deposite fluidos de manutenção em recipientes de vidro, pois podem quebrar.
- 12) Tenha cuidado ao manusear soluções de limpeza.
- 13) Sempre use um prato ou papel duro para detectar vazamentos de fluidos, a fim de evitar queimaduras no corpo.
- 14) Certifique-se de que todas as linhas de pressão estão despressurizadas.

Ações de manutenção:

- 1) Contratar engenheiro ou empresa de engenharia habilitada para inspeções em vasos de pressão conforme nr13, com apresentação do registro no crea.
- 2) Verificar placa de identificação dos vasos com as seguintes informações:
  - 2.1) Fabricante, nº de identificação, ano de fabricação, pressão máxima de trabalho, pressão de teste hidrostático e código de projeto com ano de edição.
- 3) Verificar identificação com nome e categoria dos vasos pintado ou afixado em seus corpos;
- 4) Verificar prontuários originais dos vasos ou prontuários feitos por empresa de engenharia habilitada, com art, quando extraviado o original, no mínimo com as informações abaixo:
  - 4.1) Código de projeto e ano de edição;
  - 4.2) Especificação de materiais e desenhos construtivos;
  - 4.3) Procedimentos de fabricação, montagem e inspeção final;

# PER-SHIP STANDARD JOB DESCRIPTION REPORT

Printed on : 21-07-2023

Ship : STARNAV SAGITARIUS

Job Name	Número da Tarefa	Intervalo	Carência	Relógio	Req	Último Concluído	Número da Conta	Pri	Categoria da Tarefa
----------	------------------	-----------	----------	---------	-----	------------------	-----------------	-----	---------------------

- 4.4) Metodologia para definição de pressão máxima de trabalho;  
 4.5) Registros de testes hidrostáticos;  
 4.6) Ano de fabricação.  
 5) Verificar projeto de instalação dos vasos as seguintes informações:  
 5.1) Planta do local da instalação;  
 5.2) Indicação da categoria dos vasos;  
 5.3) Saídas de emergência;  
 6) Anexar à ordem de serviço os relatórios de inspeção emitidos pelo engenheiro responsável. o relatório deve conter:  
 6.1) Identificação do vaso de pressão, fluido usado no vaso e categoria;  
 6.2) Data e tipo de inspeção, com descrição dos exames e testes executados;  
 6.3) Resultado das inspeções, e parecer sobre condição do vaso;  
 6.4) Recomendações e providências a serem tomadas;  
 6.5) Data prevista para próxima inspeção a ser executada;  
 6.6) Nome legível, assinatura e nº do registro no conselho profissional

Todos os documentos físicos devem ficar arquivados a bordo do rebocador.

120 Monthly Testing - Potable Water System	6400020343	120.0MONTHS	90	0Hrs		06-01-2015	508006	D	Testing
--	------------	-------------	----	------	--	------------	--------	---	---------

(P) Inspeção A Cada 1 Mes: Potable Water System: ST Brasil

## BOMBAS DE ÁGUA POTÁVEL N° 1 E 2, AQUECEDOR E TANQUE HIDRÓFORO

### Medidas de Segurança:

- 1) Pare o equipamento e marque "Em manutenção, não coloque em serviço".
- 2) Desligue a alimentação elétrica dos equipamentos. Desconecte as baterias, se necessário. Certifique-se que não há alimentação elétrica fazendo a medição de tensão diretamente no equipamento com ferramenta apropriada.
- 3) Não permita que pessoas não autorizadas se aproximem do equipamento durante a manutenção.
- 4) Utilizar equipamentos de proteção individual, de acordo com o trabalho realizado.
- 5) Não use roupas ou jóias que possam se prender em partes do equipamento.
- 6) Nunca use ar comprimido para limpeza do corpo e dos EPI's que estiver vestindo.
- 7) Descarte corretamente os resíduos a fim de não causar danos ao meio ambiente
- 8) Espere o motor esfriar antes de iniciar qualquer manutenção.
- 9) Tome os cuidados necessários antes de descobrir um corpo pressurizado, como: bujão de enchimento, válvulas de pressão, respiros e desbaste.
- 10) Para retirar uma tampa, com prensagem do outro lado, retire os parafusos de forma que dois fiquem posicionados diagonalmente, solte a pressão / mola e continue retirando os dois parafusos que faltam.
- 11) Não deposite fluidos de manutenção em recipientes de vidro, pois podem quebrar.
- 12) Tenha cuidado ao manusear soluções de limpeza.
- 13) Sempre use uma placa ou um pedaço de papelão quando você Verificar se há um vazamento. Fluido vazando sob pressão pode penetrar tecido corporal.
- 14) Certifique-se de que todas as linhas de pressão estão despressurizadas.

### Ações de Manutenção:

- 1) Verificar fixação motor/bomba nas bases.
- 2) Verificar a existência de vazamento, ruído e vibração anormais nas bombas.
- 3) Verificar a existência de aquecimento nas bombas e motores elétricos.
- 4) Verificar pressões de operação.

# PER-SHIP STANDARD JOB DESCRIPTION REPORT

Printed on : 21-07-2023

Ship : STARNAV SAGITARIUS

Job Name	Número da Tarefa	Intervalo	Carência	Relógio	Req	Último Concluído	Número da Conta	Pri	Categoria da Tarefa
----------	------------------	-----------	----------	---------	-----	------------------	-----------------	-----	---------------------

- 5) Verificar prensa cabos, vedações e fixações de cabos e conectores elétricos dos motores e resistências.
- 6) Verificar condição dos quadros elétricos, botões, sinaleiros e indicadores.
- 7) Verificar o funcionamento do termostato e termômetros do aquecedor.
- 8) Verificar funcionamento dos pressostatos, manômetros e manovacuômetros.
- 9) Verificar a presença de vazamento e de deformação no aquecedor e tanque hidróforo;

Potable Water 1 Monthly Inspection	6400020310	1.0MONTHS	3	0Hrs		30-03-2023	508006	D	Inspection
------------------------------------	------------	-----------	---	------	--	------------	--------	---	------------

(P) Teste A Cada 24 Meses: Potable Water System: ST Brasil

Medidas de segurança:

- 1) Pare o equipamento e marque "Em manutenção, não coloque em serviço".
- 2) Desligue a alimentação elétrica dos equipamentos. Desconecte as baterias, se necessário. Certifique-se que não há alimentação elétrica fazendo a medição de tensão diretamente no equipamento com ferramenta apropriada.
- 3) Não permita que pessoas não autorizadas se aproximem do equipamento durante a manutenção.
- 4) Utilizar equipamentos de proteção individual, de acordo com o trabalho realizado.
- 5) Não use roupas ou jóias que possam se prender em partes do equipamento.
- 6) Nunca use ar comprimido para limpeza do corpo e dos EPI's que estiver vestindo.
- 7) Descarte corretamente os resíduos a fim de não causar danos ao meio ambiente
- 8) Espere o motor esfriar antes de iniciar qualquer manutenção.
- 9) Tome os cuidados necessários antes de descobrir um corpo pressurizado, como: bujão de enchimento, válvulas de pressão, respiros e desbaste.
- 10) Para retirar uma tampa, com prensagem do outro lado, retire os parafusos de forma que dois fiquem posicionados diagonalmente, solte a pressão / mola e continue retirando os dois parafusos que faltam.
- 11) Não deposite fluidos de manutenção em recipientes de vidro, pois podem quebrar.
- 12) Tenha cuidado ao manusear soluções de limpeza.
- 13) Sempre use uma placa ou um pedaço de papelão quando você Verificar se há um vazamento. Fluido vazando sob pressão pode penetrar tecido corporal.
- 14) Certifique-se de que todas as linhas de pressão estão despressurizadas.

Ações de Manutenção:

Calibração e ensaio - 2 anos.

Os instrumentos devem ser calibrados e as válvulas de segurança devem ser ensaiadas de acordo com o IOP-FRO-004.

Favor verificar na aba "anexos do arquivo" o arquivo: "parametros de calibração".

OBS.:

- 1) Informar na aba "RESULTADOS" as ações corretivas necessárias.
- 2) Anexar os certificados de calibração aprovados na ordem de serviço.

24 Monthly Testing - Potable Water System	6400020338	24.0MONTHS	18	0Hrs		09-07-2022	508006	D	Testing
---	------------	------------	----	------	--	------------	--------	---	---------

**ST Brasil**

(P) Inspeção A Cada 1 Mês: Air Handling Unit Pump Cooler: ST Brasil

Medidas de segurança:

- 1) Pare o equipamento e marque "Em manutenção, não coloque em serviço".
- 2) Desligue a alimentação elétrica dos equipamentos. Desconecte as baterias, se necessário. Certifique-se que não há

## Ship : STARNAV SAGITARIUS

Job Name	Número da Tarefa	Intervalo	Carên cia	Relógio	Req	Último Concluído	Número da Conta	Pri	Categoria da Tarefa
<p>alimentação elétrica fazendo a medição de tensão diretamente no equipamento com ferramenta apropriada.</p> <p>3) Não permita que pessoas não autorizadas se aproximem do equipamento durante a manutenção.</p> <p>4) Utilizar equipamentos de proteção individual, de acordo com o trabalho realizado.</p> <p>5) Não use roupas ou jóias que possam se prender em partes do equipamento.</p> <p>6) Nunca use ar comprimido para limpeza do corpo e dos EPI's que estiver vestindo.</p> <p>7) Descarte corretamente os resíduos a fim de não causar danos ao meio ambiente</p> <p>8) Espere o motor esfriar antes de iniciar qualquer manutenção.</p> <p>9) Tome os cuidados necessários antes de descobrir um corpo pressurizado, como: bujão de enchimento, válvulas de pressão, respiros e desbaste.</p> <p>10) Para retirar uma tampa, com prensagem do outro lado, retire os parafusos de forma que dois fiquem posicionados diagonalmente, solte a pressão / mola e continue retirando os dois parafusos que faltam.</p> <p>11) Não deposite fluidos de manutenção em recipientes de vidro, pois podem quebrar.</p> <p>12) Tenha cuidado ao manusear soluções de limpeza.</p> <p>13) Sempre use uma placa ou um pedaço de papelão quando você Verificar se há um vazamento. Fluido vazando sob pressão pode penetrar tecido corporal.</p> <p>14) Certifique-se de que todas as linhas de pressão estão despressurizadas.</p> <p>Ações de manutenção:</p> <p>1) Verificar fixação motor/bomba nas bases.</p> <p>2) Verificar a existência de vazamento, ruído e vibração anormais.</p> <p>3) Verificar a existência de aquecimento nas bombas e motores elétricos.</p> <p>4) Verificar pressões de operação.</p> <p>5) Verificação dos prensa cabos, vedações e fixações de cabos e conectores elétricos.</p> <p>6) Verificar condição dos quadros elétricos, botões, sinaleiros e indicadores.</p>									
1 Monthly Inspection - Air Handling Unit	6400020346	1.0MONTHS	3	0Hrs		30-03-2023	516004	D	Inspection

**Fire Extinguish ST Brasil**

(P) Teste A Cada 6 Meses: Portable Fire Fighting Eq: Fire Extinguish ST Brasil

## Medidas de Segurança:

- 1) Pare o equipamento e marque "Em manutenção, não coloque em serviço".
- 2) Desligue a alimentação elétrica dos equipamentos. Desconecte as baterias, se necessário. Certifique-se que não há alimentação elétrica fazendo a medição de tensão diretamente no equipamento com ferramenta apropriada.
- 3) Não permita que pessoas não autorizadas se aproximem do equipamento durante a manutenção.
- 4) Utilizar equipamentos de proteção individual, de acordo com o trabalho realizado.
- 5) Não use roupas ou jóias que possam se prender em partes do equipamento.
- 6) Nunca use ar comprimido para limpeza do corpo e dos EPI's que estiver vestindo.
- 7) Descarte corretamente os resíduos a fim de não causar danos ao meio ambiente
- 8) Espere o motor esfriar antes de iniciar qualquer manutenção.
- 9) Tome os cuidados necessários antes de descobrir um corpo pressurizado, como: bujão de enchimento, válvulas de pressão, respiros e desbaste.
- 10) Para retirar uma tampa, com prensagem do outro lado, retire os parafusos de forma que dois fiquem posicionados diagonalmente, solte a pressão / mola e continue retirando os dois parafusos que faltam.
- 11) Não deposite fluidos de manutenção em recipientes de vidro, pois podem quebrar.
- 12) Tenha cuidado ao manusear soluções de limpeza.
- 13) Sempre use uma placa ou um pedaço de papelão quando você Verificar se há um vazamento. Fluido vazando sob

## Ship : STARNAV SAGITARIUS

Job Name	Número da Tarefa	Intervalo	Carência	Relógio	Req	Último Concluído	Número da Conta	Pri	Categoria da Tarefa
----------	------------------	-----------	----------	---------	-----	------------------	-----------------	-----	---------------------

pressão pode penetrar tecido corporal.

14) Certifique-se de que todas as linhas de pressão estão despressurizadas.

## Ações de Manutenção:

- 1) Contratar empresa de inspeção e manutenção de extintores de incêndio registrada no inmetro para realização de inspeção técnica nos extintores de incêndio.
- 2) A inspeção pode ser feita a bordo, sem necessidade de retirar os extintores para oficina especializada.
- 3) Na inspeção deve ser verificado:
  - 3.1) Condição de conservação do extintor, fixação, condição do lacre, condição das instruções no corpo do extintor;
  - 3.2) Data da última manutenção e último teste hidrostático, se ainda dentro do prazo ou se necessário renovação;
  - 3.3) Condição do suporte, carro de movimentação, mangueiras, válvulas, manômetros, difusores e outros componentes aplicáveis;
  - 3.4) Ponteiro de indicação de pressão se está na faixa de operação.
  - 3.5) Para extintores de dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>), deve ser verificada a massa total do conjunto e comparada com o valor gravado na válvula de descarga.
  - 3.6) Desobstrução do orifício de descarga.
- 4) Caso identificada alguma anormalidade dos itens citados ou de itens não citados, o extintor deve passar pela manutenção correspondente para solução e retorno às condições de operação.
- 5) O relatório de inspeção deve conter as seguintes informações:
  - 5.1) Nome do cliente e endereço.
  - 5.2) Data da inspeção técnica e identificação da empresa executante;
  - 5.3) Identificação do extintor de incêndio;
  - 5.4) As condições do ambiente a que está exposto o extintor de incêndio, quando aplicável.
  - 5.5) Conferência por pesagem, da carga de cilindro do extintor incêndio carregado com dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>);
  - 5.6) Registros das não-conformidades e determinação do nível de manutenção a ser executado no extintor de incêndio.
- 6) O relatório deve ser mantido a bordo, na pasta de documentos do rebocador.

Portable Fire Fighting Equipment 6 Monthly Testing	6400020314	6.0MONTHS	9	0Hrs	30-10-2022	522004	D	Testing
--	------------	-----------	---	------	------------	--------	---	---------

## Alarm/Automn/Monit

(P) Inspeção A Cada 1 Mes: Generic Jobs: Alarm/Automn/Monit

## Medidas de segurança:

- 1) Pare o equipamento e marque "Em manutenção, não coloque em serviço".
- 2) Desligue a alimentação elétrica dos equipamentos. Desconecte as baterias, se necessário. Certifique-se que não há alimentação elétrica fazendo a medição de tensão diretamente no equipamento com ferramenta apropriada.
- 3) Não permita que pessoas não autorizadas se aproximem do equipamento durante a manutenção.
- 4) Utilizar Equipamento de Proteção Individual, de acordo com o trabalho realizado.
- 5) Não use roupas ou jóias que possam se prender em partes do equipamento.
- 6) Nunca use ar comprimido para limpeza do corpo e dos EPI'S que estiver vestindo.
- 7) Descarte corretamente os resíduos a fim de não causar danos ao meio ambiente.
- 8) Espere o motor esfriar antes de iniciar qualquer manutenção.
- 9) Tome os cuidados necessários antes de descobrir um corpo pressurizado, como: bujão de enchimento, válvulas de pressão, respiros e desbaste.
- 10) Para retirar uma tampa, com prensagem do outro lado, retire os parafusos nessas duas fiquem posicionadas diagonalmente, solte a pressão / mola e continue retirando os dois parafusos que faltam.
- 11) Não deposite fluidos de manutenção em recipientes de vidro, pois podem quebrar.

## Ship : STARNAV SAGITARIUS

Job Name	Número da Tarefa	Intervalo	Carência	Relógio	Req	Último Concluído	Número da Conta	Pri	Categoria da Tarefa
----------	------------------	-----------	----------	---------	-----	------------------	-----------------	-----	---------------------

- 12) Tenha cuidado ao manusear soluções de limpeza.
- 13) Sempre use um prato ou papel duro para detectar vazamentos de fluidos, a fim de evitar queimaduras no corpo.
- 14) Certifique-se de que todas as linhas de pressão estão despressurizadas.

## Ações de manutenção:

- 1) Fazer teste de funcionamento dos alarmes de alagamento.
- 2) Verificar o funcionamento dos sensores das portas estanques e dos acessos.
- 3) Verificar o funcionamento do sistema de monitoramento por vídeo e sua conexão com a internet.
- 4) Verificar funcionamento dos painéis de alarme da praça de máquinas e existência de alarmes incorretos.

1 Monthly Inspection - Alarm System	6400020337	1.0MONTHS	3	0Hrs		30-03-2023	514015	D	Inspection
-------------------------------------	------------	-----------	---	------	--	------------	--------	---	------------

## Safety Systems

(P) Inspeção A Cada 1 Mes: Generic Jobs: Safety Systems

## Medidas de segurança:

- 1) Pare o equipamento e marque "Em manutenção, não coloque em serviço".
- 2) Desligue a alimentação elétrica dos equipamentos. Desconecte as baterias, se necessário. Certifique-se que não há alimentação elétrica fazendo a medição de tensão diretamente no equipamento com ferramenta apropriada.
- 3) Não permita que pessoas não autorizadas se aproximem do equipamento durante a manutenção.
- 4) Utilizar Equipamento de Proteção Individual, de acordo com o trabalho realizado.
- 5) Não use roupas ou jóias que possam se prender em partes do equipamento.
- 6) Nunca use ar comprimido para limpeza do corpo e dos EPI'S que estiver vestindo.
- 7) Descarte corretamente os resíduos a fim de não causar danos ao meio ambiente.
- 8) Espere o motor esfriar antes de iniciar qualquer manutenção.
- 9) Tome os cuidados necessários antes de descobrir um corpo pressurizado, como: bujão de enchimento, válvulas de pressão, respiros e desbaste.
- 10) Para retirar uma tampa, com prensagem do outro lado, retire os parafusos nessas duas fiquem posicionadas diagonalmente, solte a pressão / mola e continue retirando os dois parafusos que faltam.
- 11) Não deposite fluidos de manutenção em recipientes de vidro, pois podem quebrar.
- 12) Tenha cuidado ao manusear soluções de limpeza.
- 13) Sempre use um prato ou papel duro para detectar vazamentos de fluidos, a fim de evitar queimaduras no corpo.
- 14) Certifique-se de que todas as linhas de pressão estão despressurizadas.

## Ações de manutenção:

- 1) Válvulas de sondagem dos tanques de óleo - testar abertura e fechamento automático por peso, inspecionar e acionar a válvula de desaeração e drenagem.
- 2) Kit sopep - verificar a quantidade, identificação e livre acesso local.
- 3) Inspecionar o estado de conservação das portas estanques, das borracha de vedação, articulações, lubrificação, estanqueidade visual, assim como o funcionamento dos alarmes sonoros e luminosos de porta aberta e sinalização.
- 4) Inspecionar o estado de conservação das escotilhas de acesso a pm e acomodações, da borracha de vedação, articulações, lubrificação, estanqueidade e sinalização.
- 5) Inspecionar o estado de conservação das vigias, portas de combate, borracha de vedação, articulações, lubrificação, estanqueidade e sinalização.
- 6) Lava olho - verificar a conservação e data de troca da água.
- 7) Inspecionar bandejas e seus drenos, e conexões de engate rápido.
- 8) Verificar identificação, vedações, conservação, lubrificação e livre movimentação dos flaps e respiros.

# PER-SHIP STANDARD JOB DESCRIPTION REPORT

Printed on : 21-07-2023

Ship : STARNAV SAGITARIUS

Job Name	Número da Tarefa	Intervalo	Carên cia	Relógio	Req	Último Concluído	Número da Conta	Pri	Categoria da Tarefa
1 Monthly Inspection - Safety System	6400020339	1.0MONTHS	3	0Hrs		30-03-2023	522020	D	Inspection

## Life Saving Equipment

(P) Inspeção A Cada 1 Mes: Generic Jobs: Life Saving Equipment

Medidas de segurança:

- 1) Pare o equipamento e marque "Em manutenção, não coloque em serviço".
- 2) Desligue a alimentação elétrica dos equipamentos. Desconecte as baterias, se necessário. Certifique-se que não há alimentação elétrica fazendo a medição de tensão diretamente no equipamento com ferramenta apropriada.
- 3) Não permita que pessoas não autorizadas se aproximem do equipamento durante a manutenção.
- 4) Utilizar Equipamento de Proteção Individual, de acordo com o trabalho realizado.
- 5) Não use roupas ou jóias que possam se prender em partes do equipamento.
- 6) Nunca use ar comprimido para limpeza do corpo e dos EPI'S que estiver vestindo.
- 7) Descarte corretamente os resíduos a fim de não causar danos ao meio ambiente.
- 8) Espere o motor esfriar antes de iniciar qualquer manutenção.
- 9) Tome os cuidados necessários antes de descobrir um corpo pressurizado, como: bujão de enchimento, válvulas de pressão, respiros e desbaste.
- 10) Para retirar uma tampa, com prensagem do outro lado, retire os parafusos nessas duas fiquem posicionadas diagonalmente, solte a pressão / mola e continue retirando os dois parafusos que faltam.
- 11) Não deposite fluidos de manutenção em recipientes de vidro, pois podem quebrar.
- 12) Tenha cuidado ao manusear soluções de limpeza.
- 13) Sempre use um prato ou papel duro para detectar vazamentos de fluidos, a fim de evitar queimaduras no corpo.
- 14) Certifique-se de que todas as linhas de pressão estão despressurizadas.

Ações de manutenção:

- 1) Coletes salva-vidas - inspecionar o estado de conservação, fitas refletivas e apitos.
- 3) Bóias salva vidas - inspecionar o estado de conservação, fitas refletivas, indentificação, adriça e facho holmes quando aplicável.
- 4) Coletes de trabalho - inspecionar quanto ao estado de conservação.
- 5) Sinais pirotécnicos - verificar data de validade e conservação.
- 6) Caixa de medicamentos - verificar a quantidade, a validade dos medicamentos e o lacre da caixa.
- 7) Testar o sart e o epirob.
- 8) Verificar condição das roupas de imersão.
- 9) Verificar condição da rede de resgate.
- 10) Caba – inspecionar.

1 Monthly Inspection - Life Saving Equipment	6400020340	1.0MONTHS	3	0Hrs		30-03-2023	522020	D	Inspection
--	------------	-----------	---	------	--	------------	--------	---	------------

## Underwater Inspection

(P) Inspeção A Cada 12 Meses: Generic Jobs: Underwater Inspection

Medidas de segurança:

- 1) Pare o equipamento e marque "Em manutenção, não coloque em serviço".
- 2) Desligue a alimentação elétrica dos equipamentos. Desconecte as baterias, se necessário. Certifique-se que não há alimentação elétrica fazendo a medição de tensão diretamente no equipamento com ferramenta apropriada.
- 3) Não permita que pessoas não autorizadas se aproximem do equipamento durante a manutenção.



## Ship : STARNAV SAGITARIUS

Job Name	Número da Tarefa	Intervalo	Carên cia	Relógio	Req	Último Concluído	Número da Conta	Pri	Categoria da Tarefa
----------	---------------------	-----------	--------------	---------	-----	---------------------	-----------------	-----	------------------------

- 4) Utilizar Equipamento de Proteção Individual, de acordo com o trabalho realizado.
- 5) Não use roupas ou jóias que possam se prender em partes do equipamento.
- 6) Nunca use ar comprimido para limpeza do corpo e dos EPI'S que estiver vestindo.
- 7) Descarte corretamente os resíduos a fim de não causar danos ao meio ambiente.
- 8) Espere o motor esfriar antes de iniciar qualquer manutenção.
- 9) Tome os cuidados necessários antes de descobrir um corpo pressurizado, como: bujão de enchimento, válvulas de pressão, respiros e desbaste.
- 10) Para retirar uma tampa, com prensagem do outro lado, retire os parafusos nessas duas fiquem posicionadas diagonalmente, solte a pressão / mola e continue retirando os dois parafusos que faltam.
- 11) Não deposite fluidos de manutenção em recipientes de vidro, pois podem quebrar.
- 12) Tenha cuidado ao manusear soluções de limpeza.
- 13) Sempre use um prato ou papel duro para detectar vazamentos de fluidos, a fim de evitar queimaduras no corpo.
- 14) Certifique-se de que todas as linhas de pressão estão despressurizadas.

## Ações de manutenção:

Realizar mergulho para inspeção subaquática verificando os itens abaixo, quando aplicáveis ao rebocador:

- 1) Checar dos selos/caixa de selos da coluna de governo dos propulsores, logo abaixo do casco, em busca de materiais estranhos que possam ter entrado, e marcas que possam indicar trincas, corrosão ou perda de tinta.
- 2) Checar dos selos/caixa de selos dos propulsores, logo atrás do hélice, em busca de materiais estranhos que possam ter entrado, e marcas que possam indicar trincas, corrosão ou perda de tinta.
- 3) Verificar condição das pás dos hélices em busca de trincas, amassamentos e perdas de material. verificar a distância das pás para a chapa interna do tubulão.
- 4) Verificar a condição geral das estruturas do propulsor em busca de pontos de corrosão ou perda de material, pontos com perda de tinta causada por impactos ou passagem de materiais estranhos, e fixação e frenagem dos parafusos.
- 5) Verificar a condição e fixação das chapas de acabamento do casco sobre os propulsores.
- 6) Verificar a condição de todos os anodos quanto à fixação e quanto ao desgaste. fotos com trena ou alguma peça de referência de tamanho podem ajudar a indicar o desgaste. observar se há corrosão nas fixações por solda ou parafusos.
- 7) Verificar keel coolers em busca de amassados nos tubos, estruturas e proteções metálicas. fazer a limpeza com raspagem manual usando materiais macios, como madeira.
- 8) Verificar condição da ecossonda, como fixação, limpeza e posicionamento dentro do alojamento.
- 9) Verificar fixação e limpeza das grades das caixas de mar.
- 10) Verificar nos propulsores, keel coolers, caixas de mar e demais pontos se há indício de vazamentos de óleo, líquido de arrefecimento ou ar comprimido.
- 11) Verificar todo o casco em busca de pontos amassados, batidas, corrosões, pontos sem tinta ou pontos com marcas de impacto ou arraste. muita atenção quanto a pontos críticos de perda de material por corrosão, como tubulões de propulsores, tubos de governo, bolinas, quilhas e quinas vivas.
- 12) Para rebocadores com linha de eixo, verificar condição de desgaste da bucha da linha de eixo, observando centralização do hélice no tubo kort ou folga entre bucha e eixo.
- 13) Para rebocadores com outras estruturas abaixo da linha d'água, como tubos de aspiração e seus suportes, observar as condições de pintura e presença de dano físico ou corrosão.
- 14) Verificar a condição completa das caixas inferiores em busca de perda de material ou desprendimento de resina.

Para locais com baixa visibilidade, é aceitável que seja feita inspeção ao tato, entretanto, deve haver a tentativa de fotos ou filmagens.

Todas as inspeções devem possuir registros fotográficos e filmagens. os vídeos devem ser arquivados no servidor da matriz e na filial, uma vez que são muito pesados para carregar no sistema de manutenção.

# PER-SHIP STANDARD JOB DESCRIPTION REPORT

Printed on : 21-07-2023

Ship : STARNAV SAGITARIUS

Job Name	Número da Tarefa	Intervalo	Carência	Relógio	Req	Último Concluído	Número da Conta	Pri	Categoria da Tarefa
----------	------------------	-----------	----------	---------	-----	------------------	-----------------	-----	---------------------

Caso encontradas anormalidades, o setor de frota deve ser informado imediatamente.

12 Monthly Inspection - Underwater Survey	6400020344	12.0MONTHS	18	0Hrs		30-04-2022	506007	D	Testing
---	------------	------------	----	------	--	------------	--------	---	---------

## ST Brasil

(P) Teste A Cada 24 meses: Air Cylinder: ST Brasil

### Medidas de Segurança:

- 1) Pare o equipamento e marque "Em manutenção, não coloque em serviço".
- 2) Desligue a alimentação elétrica dos equipamentos. Desconecte as baterias, se necessário. Certifique-se que não há alimentação elétrica fazendo a medição de tensão diretamente no equipamento com ferramenta apropriada.
- 3) Não permita que pessoas não autorizadas se aproximem do equipamento durante a manutenção.
- 4) Utilizar equipamentos de proteção individual, de acordo com o trabalho realizado.
- 5) Não use roupas ou jóias que possam se prender em partes do equipamento.
- 6) Nunca use ar comprimido para limpeza do corpo e dos EPI's que estiver vestindo.
- 7) Descarte corretamente os resíduos a fim de não causar danos ao meio ambiente
- 8) Espere o motor esfriar antes de iniciar qualquer manutenção.
- 9) Tome os cuidados necessários antes de descobrir um corpo pressurizado, como: bужão de enchimento, válvulas de pressão, respiros e desbaste.
- 10) Para retirar uma tampa, com prensagem do outro lado, retire os parafusos de forma que dois fiquem posicionados diagonalmente, solte a pressão / mola e continue retirando os dois parafusos que faltam.
- 11) Não deposite fluidos de manutenção em recipientes de vidro, pois podem quebrar.
- 12) Tenha cuidado ao manusear soluções de limpeza.
- 13) Sempre use uma placa ou um pedaço de papelão quando você Verificar se há um vazamento. Fluido vazando sob pressão pode penetrar tecido corporal.
- 14) Certifique-se de que todas as linhas de pressão estão despressurizadas.

### Ações de Manutenção:

Calibração e ensaio - 2 anos.

Os instrumentos devem ser calibrados e as válvulas de segurança devem ser ensaiadas de acordo com o IOP-FRO-004.

Favor verificar na aba "anexos do arquivo" o arquivo: "parametros de calibração".

### OBS.:

- 1) Informar na aba "RESULTADOS" as ações corretivas necessárias.
- 2) Anexar os certificados de calibração aprovados na ordem de serviço.

24 Monthly Testing - Air Cylinder	6400020347	24.0MONTHS	18	0Hrs		09-07-2022	516002	D	Testing
-----------------------------------	------------	------------	----	------	--	------------	--------	---	---------

(P) Inspeção A Cada 1 Mês: Air Cylinder

### Medidas de segurança:

- 1) Pare o equipamento e marque "Em manutenção, não coloque em serviço".
- 2) Desligue a alimentação elétrica dos equipamentos. Desconecte as baterias, se necessário. Certifique-se que não há alimentação elétrica fazendo a medição de tensão diretamente no equipamento com ferramenta apropriada.
- 3) Não permita que pessoas não autorizadas se aproximem do equipamento durante a manutenção.
- 4) Utilizar equipamentos de proteção individual, de acordo com o trabalho realizado.
- 5) Não use roupas ou jóias que possam se prender em partes do equipamento.

# PER-SHIP STANDARD JOB DESCRIPTION REPORT

Printed on : 21-07-2023

Ship : STARNAV SAGITARIUS

Job Name	Número da Tarefa	Intervalo	Carência	Relógio	Req	Último Concluído	Número da Conta	Pri	Categoria da Tarefa
----------	------------------	-----------	----------	---------	-----	------------------	-----------------	-----	---------------------

- 6) Nunca use ar comprimido para limpeza do corpo e dos EPI's que estiver vestindo.
- 7) Descarte corretamente os resíduos a fim de não causar danos ao meio ambiente
- 8) Espere o motor esfriar antes de iniciar qualquer manutenção.
- 9) Tome os cuidados necessários antes de descobrir um corpo pressurizado, como: bujão de enchimento, válvulas de pressão, respiros e desbaste.
- 10) Para retirar uma tampa, com prensagem do outro lado, retire os parafusos de forma que dois fiquem posicionados diagonalmente, solte a pressão / mola e continue retirando os dois parafusos que faltam.
- 11) Não deposite fluidos de manutenção em recipientes de vidro, pois podem quebrar.
- 12) Tenha cuidado ao manusear soluções de limpeza.
- 13) Sempre use uma placa ou um pedaço de papelão quando você Verificar se há um vazamento. Fluido vazando sob pressão pode penetrar tecido corporal.
- 14) Certifique-se de que todas as linhas de pressão estão despressurizadas.

## Ações de manutenção:

- 1) Verificar o funcionamento correto do purgador.
- 2) Fazer inspeção visual externa quanto a vazamentos, corrosão e limpeza.
- 3) Verificar funcionamento correto do manômetro dos vasos ou sistemas.
- 4) Verificar conservação da válvula de segurança dos vasos ou sistemas.

Air Cylinder Group (Main Air PRT) 1 Monthly Inspection	6400020321	1.0MONTHS	3	0Hrs		30-03-2023	516002	D	Inspection
Air Cylinder Group (Main Air STB) 1 Monthly Inspection	6400020324	1.0MONTHS	3	0Hrs		30-03-2023	516002	D	Inspection

(P) Teste A Cada 60 Meses: Air Cylinder: ST Brasil

## Medidas de segurança:

- 1) Pare o equipamento e marque "Em manutenção, não coloque em serviço".
- 2) Desligue a alimentação elétrica dos equipamentos. Desconecte as baterias, se necessário. Certifique-se que não há alimentação elétrica fazendo a medição de tensão diretamente no equipamento com ferramenta apropriada.
- 3) Não permita que pessoas não autorizadas se aproximem do equipamento durante a manutenção.
- 4) Utilizar equipamentos de proteção individual, de acordo com o trabalho realizado.
- 5) Não use roupas ou jóias que possam se prender em partes do equipamento.
- 6) Nunca use ar comprimido para limpeza do corpo e dos EPI's que estiver vestindo.
- 7) Descarte corretamente os resíduos a fim de não causar danos ao meio ambiente
- 8) Espere o motor esfriar antes de iniciar qualquer manutenção.
- 9) Tome os cuidados necessários antes de descobrir um corpo pressurizado, como: bujão de enchimento, válvulas de pressão, respiros e desbaste.
- 10) Para retirar uma tampa, com prensagem do outro lado, retire os parafusos de forma que dois fiquem posicionados diagonalmente, solte a pressão / mola e continue retirando os dois parafusos que faltam.
- 11) Não deposite fluidos de manutenção em recipientes de vidro, pois podem quebrar.
- 12) Tenha cuidado ao manusear soluções de limpeza.
- 13) Sempre use uma placa ou um pedaço de papelão quando você Verificar se há um vazamento. Fluido vazando sob pressão pode penetrar tecido corporal.
- 14) Certifique-se de que todas as linhas de pressão estão despressurizadas.

## Ações de manutenção:

- 1) Contratar engenheiro ou empresa de engenharia habilitada para inspeções em vasos de pressão conforme nr13, com

## Ship : STARNAV SAGITARIUS

Job Name	Número da Tarefa	Intervalo	Carência	Relógio	Req	Último Concluído	Número da Conta	Pri	Categoria da Tarefa
----------	------------------	-----------	----------	---------	-----	------------------	-----------------	-----	---------------------

apresentação do registro no crea.

2) Verificar placa de identificação dos vasos com as seguintes informações:

2.1) Fabricante, n° de identificação, ano de fabricação, pressão máxima de trabalho, pressão de teste hidrostático e código de projeto com ano de edição.

3) Verificar identificação com nome e categoria dos vasos pintado ou afixado em seus corpos;

4) Verificar prontuários originais dos vasos ou prontuários feitos por empresa de engenharia habilitada, com art, quando extraviado o original, no mínimo com as informações abaixo:

4.1) Código de projeto e ano de edição;

4.2) Especificação de materiais e desenhos construtivos;

4.3) Procedimentos de fabricação, montagem e inspeção final;

4.4) Metodologia para definição de pressão máxima de trabalho;

4.5) Registros de testes hidrostáticos;

4.6) Ano de fabricação.

5) Verificar projeto de instalação dos vasos as seguintes informações:

5.1) Planta do local da instalação;

5.2) Indicação da categoria dos vasos;

5.3) Saídas de emergência;

6) Anexar à ordem de serviço os relatórios de inspeção emitidos pelo engenheiro responsável. o relatório deve conter:

6.1) Identificação do vaso de pressão, fluido usado no vaso e categoria;

6.2) Data e tipo de inspeção, com descrição dos exames e testes executados;

6.3) Resultado das inspeções, e parecer sobre condição do vaso;

6.4) Recomendações e providências a serem tomadas;

6.5) Data prevista para próxima inspeção a ser executada;

6.6) Nome legível, assinatura e n° do registro no conselho profissional

Todos os documentos físicos devem ficar arquivados a bordo do rebocador.

Air Cylinder Group (Main Air PRT) 60 Monthly Inspection	6400020322	60.0MONTHS	45	0Hrs	06-01-2020	516002	D	Testing
---	------------	------------	----	------	------------	--------	---	---------

Air Cylinder Group (Main Air STB) 60 Monthly Inspection	6400020325	60.0MONTHS	45	0Hrs	06-01-2020	516002	D	Testing
---	------------	------------	----	------	------------	--------	---	---------

(P) Teste A Cada 120 Meses: Air Cylinder: ST Brasil

Medidas de segurança:

1) Pare o equipamento e marque "Em manutenção, não coloque em serviço".

2) Desligue a alimentação elétrica dos equipamentos. Desconecte as baterias, se necessário. Certifique-se que não há alimentação elétrica fazendo a medição de tensão diretamente no equipamento com ferramenta apropriada.

3) Não permita que pessoas não autorizadas se aproximem do equipamento durante a manutenção.

4) Utilizar equipamentos de proteção individual, de acordo com o trabalho realizado.

5) Não use roupas ou jóias que possam se prender em partes do equipamento.

6) Nunca use ar comprimido para limpeza do corpo e dos EPI's que estiver vestindo.

7) Descarte corretamente os resíduos a fim de não causar danos ao meio ambiente

8) Espere o motor esfriar antes de iniciar qualquer manutenção.

9) Tome os cuidados necessários antes de descobrir um corpo pressurizado, como: bujão de enchimento, válvulas de pressão, respiros e desbaste.

10) Para retirar uma tampa, com prensagem do outro lado, retire os parafusos de forma que dois fiquem posicionados diagonalmente, solte a pressão / mola e continue retirando os dois parafusos que faltam.

# PER-SHIP STANDARD JOB DESCRIPTION REPORT

Printed on : 21-07-2023

Ship : STARNAV SAGITARIUS

Job Name	Número da Tarefa	Intervalo	Carência	Relógio	Req	Último Concluído	Número da Conta	Pri	Categoria da Tarefa
----------	------------------	-----------	----------	---------	-----	------------------	-----------------	-----	---------------------

11) Não deposite fluidos de manutenção em recipientes de vidro, pois podem quebrar.

12) Tenha cuidado ao manusear soluções de limpeza.

13) Sempre use uma placa ou um pedaço de papelão quando você verificar se há um vazamento. Fluido vazando sob pressão pode penetrar tecido corporal.

14) Certifique-se de que todas as linhas de pressão estão despressurizadas.

Ações de manutenção:

1) Contratar engenheiro ou empresa de engenharia habilitada para inspeções em vasos de pressão conforme nr13, com apresentação do registro no crea.

2) Verificar placa de identificação dos vasos com as seguintes informações:

2.1) Fabricante, n° de identificação, ano de fabricação, pressão máxima de trabalho, pressão de teste hidrostático e código de projeto com ano de edição.

3) Verificar identificação com nome e categoria dos vasos pintado ou afixado em seus corpos;

4) Verificar prontuários originais dos vasos ou prontuários feitos por empresa de engenharia habilitada, com art, quando extraviado o original, no mínimo com as informações abaixo:

4.1) Código de projeto e ano de edição;

4.2) Especificação de materiais e desenhos construtivos;

4.3) Procedimentos de fabricação, montagem e inspeção final;

4.4) Metodologia para definição de pressão máxima de trabalho;

4.5) Registros de testes hidrostáticos;

4.6) Ano de fabricação.

5) Verificar projeto de instalação dos vasos as seguintes informações:

5.1) Planta do local da instalação;

5.2) Indicação da categoria dos vasos;

5.3) Saídas de emergência;

6) Anexar à ordem de serviço os relatórios de inspeção emitidos pelo engenheiro responsável. o relatório deve conter:

6.1) Identificação do vaso de pressão, fluido usado no vaso e categoria;

6.2) Data e tipo de inspeção, com descrição dos exames e testes executados;

6.3) Resultado das inspeções, e parecer sobre condição do vaso;

6.4) Recomendações e providências a serem tomadas;

6.5) Data prevista para próxima inspeção a ser executada;

6.6) Nome legível, assinatura e n° do registro no conselho profissional

Todos os documentos físicos devem ficar arquivados a bordo do rebocador.

Air Cylinder Group (Main Air PRT) 120 Monthly Inspection	6400020323	120.0MONTHS	90	0Hrs	06-01-2015	516002	D	Testing
--	------------	-------------	----	------	------------	--------	---	---------

Air Cylinder Group (Main Air STB) 120 Monthly Inspection	6400020326	120.0MONTHS	90	0Hrs	06-01-2015	516002	D	Testing
--	------------	-------------	----	------	------------	--------	---	---------

## KSB ITUR AU-M50/20

(P) Inspeção A Cada 1 Mes: Pumps: KSB ITUR AU-M50/20

## INCÊNDIO, BOMBA DE ESGOTO

Medidas de Segurança:

1) Pare o equipamento e marque "Em manutenção, não coloque em serviço".

2) Desligue a alimentação elétrica dos equipamentos. Desconecte as baterias, se necessário. Certifique-se que não há

# PER-SHIP STANDARD JOB DESCRIPTION REPORT

Printed on : 21-07-2023

Ship : STARNAV SAGITARIUS

Job Name	Número da Tarefa	Intervalo	Carência	Relógio	Req	Último Concluído	Número da Conta	Pri	Categoria da Tarefa
<p>alimentação elétrica fazendo a medição de tensão diretamente no equipamento com ferramenta apropriada.</p> <p>3) Não permita que pessoas não autorizadas se aproximem do equipamento durante a manutenção.</p> <p>4) Utilizar equipamentos de proteção individual, de acordo com o trabalho realizado.</p> <p>5) Não use roupas ou jóias que possam se prender em partes do equipamento.</p> <p>6) Nunca use ar comprimido para limpeza do corpo e dos EPI's que estiver vestindo.</p> <p>7) Descarte corretamente os resíduos a fim de não causar danos ao meio ambiente</p> <p>8) Espere o motor esfriar antes de iniciar qualquer manutenção.</p> <p>9) Tome os cuidados necessários antes de descobrir um corpo pressurizado, como: bujão de enchimento, válvulas de pressão, respiros e desbaste.</p> <p>10) Para retirar uma tampa, com prensagem do outro lado, retire os parafusos de forma que dois fiquem posicionados diagonalmente, solte a pressão / mola e continue retirando os dois parafusos que faltam.</p> <p>11) Não deposite fluidos de manutenção em recipientes de vidro, pois podem quebrar.</p> <p>12) Tenha cuidado ao manusear soluções de limpeza.</p> <p>13) Sempre use uma placa ou um pedaço de papelão quando você Verificar se há um vazamento. Fluido vazando sob pressão pode penetrar tecido corporal.</p> <p>14) Certifique-se de que todas as linhas de pressão estão despressurizadas.</p> <p>Ações de Manutenção:</p> <p>1) Verificar fixação motor/bomba nas bases.</p> <p>2) Verificar a existência de vazamento, ruído e vibração anormais.</p> <p>3) Verificar a existência de aquecimento nas bombas e motores elétricos.</p> <p>4) Verificar pressões de operação.</p> <p>5) Checar dos prensa cabos, vedações e fixações de cabos e conectores elétricos.</p> <p>6) Verificar condição dos quadros elétricos, botões, sinaleiros e indicadores.</p>									
1 Monthly Inspection - Pumps	6400020331	1.0MONTHS	3	0Hrs		30-03-2023	516006	D	Inspection

## ST Brasil

(P) Inspeção A Cada 1 Mes: HVAC Unit: ST Brasil

## Medidas de Segurança:

- 1) Pare o equipamento e marque "Em manutenção, não coloque em serviço".
- 2) Desligue a alimentação elétrica dos equipamentos. Desconecte as baterias, se necessário. Certifique-se que não há alimentação elétrica fazendo a medição de tensão diretamente no equipamento com ferramenta apropriada.
- 3) Não permita que pessoas não autorizadas se aproximem do equipamento durante a manutenção.
- 4) Utilizar equipamentos de proteção individual, de acordo com o trabalho realizado.
- 5) Não use roupas ou jóias que possam se prender em partes do equipamento.
- 6) Nunca use ar comprimido para limpeza do corpo e dos EPI's que estiver vestindo.
- 7) Descarte corretamente os resíduos a fim de não causar danos ao meio ambiente
- 8) Espere o motor esfriar antes de iniciar qualquer manutenção.
- 9) Tome os cuidados necessários antes de descobrir um corpo pressurizado, como: bujão de enchimento, válvulas de pressão, respiros e desbaste.
- 10) Para retirar uma tampa, com prensagem do outro lado, retire os parafusos de forma que dois fiquem posicionados diagonalmente, solte a pressão / mola e continue retirando os dois parafusos que faltam.
- 11) Não deposite fluidos de manutenção em recipientes de vidro, pois podem quebrar.
- 12) Tenha cuidado ao manusear soluções de limpeza.
- 13) Sempre use uma placa ou um pedaço de papelão quando você Verificar se há um vazamento. Fluido vazando sob

## Ship : STARNAV SAGITARIUS

Job Name	Número da Tarefa	Intervalo	Carência	Relógio	Req	Último Concluído	Número da Conta	Pri	Categoria da Tarefa
----------	------------------	-----------	----------	---------	-----	------------------	-----------------	-----	---------------------

pressão pode penetrar tecido corporal.

14) Certifique-se de que todas as linhas de pressão estão despressurizadas.

## Ações de Manutenção:

- 1) Verificar a existência de vazamento, ruído, vibração e aquecimento anormais em todos os componentes do sistema.
- 2) Verificar o funcionamento dos evaporadores fan coil e split onde aplicável.
- 3) Efetuar a limpeza dos filtros e das lâminas dos ventiladores dos evaporadores.
- 4) Verificar pressões de operação e funcionamento correto dos manômetros/manovacuômetros, se aplicável.
- 5) Efetuar a limpeza e adoçar as alhetas dos grupos compressores/condensadores split, se aplicável.
- 6) Verificar condição das bases de fixação dos compressores/condensadores split, se aplicável.
- 7) Verificar prensa cabos, vedações e fixações de cabos e conectores elétricos dos motores e resistências.
- 8) Verificar condição dos quadros elétricos, botões, sinaleiros e indicadores.

1 Monthly Inspection - HVAC Cooling Pumps	6400020327	1.0MONTHS	3	0Hrs		30-03-2023	516004	D	Inspection
---	------------	-----------	---	------	--	------------	--------	---	------------

(P) Inspeção A Cada 12 Meses: HVAC Unit: ST Brasil

## Medidas de Segurança:

- 1) Pare o equipamento e marque "Em manutenção, não coloque em serviço".
- 2) Desligue a alimentação elétrica dos equipamentos. Desconecte as baterias, se necessário. Certifique-se que não há alimentação elétrica fazendo a medição de tensão diretamente no equipamento com ferramenta apropriada.
- 3) Não permita que pessoas não autorizadas se aproximem do equipamento durante a manutenção.
- 4) Utilizar equipamentos de proteção individual, de acordo com o trabalho realizado.
- 5) Não use roupas ou jóias que possam se prender em partes do equipamento.
- 6) Nunca use ar comprimido para limpeza do corpo e dos EPI's que estiver vestindo.
- 7) Descarte corretamente os resíduos a fim de não causar danos ao meio ambiente
- 8) Espere o motor esfriar antes de iniciar qualquer manutenção.
- 9) Tome os cuidados necessários antes de descobrir um corpo pressurizado, como: bujão de enchimento, válvulas de pressão, respiros e desbaste.
- 10) Para retirar uma tampa, com prensagem do outro lado, retire os parafusos de forma que dois fiquem posicionados diagonalmente, solte a pressão / mola e continue retirando os dois parafusos que faltam.
- 11) Não deposite fluidos de manutenção em recipientes de vidro, pois podem quebrar.
- 12) Tenha cuidado ao manusear soluções de limpeza.
- 13) Sempre use uma placa ou um pedaço de papelão quando você Verificar se há um vazamento. Fluido vazando sob pressão pode penetrar tecido corporal.
- 14) Certifique-se de que todas as linhas de pressão estão despressurizadas.

## Ações de Manutenção:

- 1) Verificar a existência de vazamento, ruído, vibração e aquecimento anormais em todos os componentes do sistema.
- 2) Verificar o funcionamento dos evaporadores fan coil e split onde aplicável.
- 3) Efetuar a limpeza completa dos evaporadores, com desmontagem, limpeza química, troca de rolamentos e lubrificação onde for aplicável.
- 4) Verificar livre fluxo dos drenos de condensado.
- 5) Verificar pressões de operação e funcionamento correto dos manômetros/manovacuômetros, se aplicável.
- 6) Efetuar a limpeza e adoçar as alhetas dos grupos compressores/condensadores split, se aplicável.
- 7) Verificar condição das bases de fixação dos compressores/condensadores split, se aplicável.
- 8) Verificar prensa cabos, vedações e fixações de cabos e conectores elétricos dos motores e resistências.
- 9) Verificar condição dos quadros elétricos, botões, sinaleiros e indicadores.

# PER-SHIP STANDARD JOB DESCRIPTION REPORT

Printed on : 21-07-2023

Ship : STARNAV SAGITARIUS

Job Name	Número da Tarefa	Intervalo	Carên cia	Relógio	Req	Último Concluído	Número da Conta	Pri	Categoria da Tarefa
12 Monthly Inspection - HVAC Unit	6400020341	12.0MONTHS	18	0Hrs		30-04-2022	516004	D	Inspection

(P) Inspeção A Cada 1 Mês: HVAC Unit: ST Brasil

## Medidas de Segurança:

- 1) Pare o equipamento e marque "Em manutenção, não coloque em serviço".
- 2) Desligue a alimentação elétrica dos equipamentos. Desconecte as baterias, se necessário. Certifique-se que não há alimentação elétrica fazendo a medição de tensão diretamente no equipamento com ferramenta apropriada.
- 3) Não permita que pessoas não autorizadas se aproximem do equipamento durante a manutenção.
- 4) Utilizar equipamentos de proteção individual, de acordo com o trabalho realizado.
- 5) Não use roupas ou jóias que possam se prender em partes do equipamento.
- 6) Nunca use ar comprimido para limpeza do corpo e dos EPI's que estiver vestindo.
- 7) Descarte corretamente os resíduos a fim de não causar danos ao meio ambiente
- 8) Espere o motor esfriar antes de iniciar qualquer manutenção.
- 9) Tome os cuidados necessários antes de descobrir um corpo pressurizado, como: bujão de enchimento, válvulas de pressão, respiros e desbaste.
- 10) Para retirar uma tampa, com prensagem do outro lado, retire os parafusos de forma que dois fiquem posicionados diagonalmente, solte a pressão / mola e continue retirando os dois parafusos que faltam.
- 11) Não deposite fluidos de manutenção em recipientes de vidro, pois podem quebrar.
- 12) Tenha cuidado ao manusear soluções de limpeza.
- 13) Sempre use uma placa ou um pedaço de papelão quando você Verificar se há um vazamento. Fluido vazando sob pressão pode penetrar tecido corporal.
- 14) Certifique-se de que todas as linhas de pressão estão despressurizadas.

## Ações de Manutenção:

- 1) Verificar a existência de vazamento, ruído, vibração e aquecimento anormais em todos os componentes do sistema.
- 2) Verificar o funcionamento dos evaporadores fan coil e split onde aplicável.
- 3) Efetuar a limpeza dos filtros e das lâminas dos ventiladores dos evaporadores.
- 4) Verificar pressões de operação e funcionamento correto dos manômetros/manovacuômetros, se aplicável.
- 5) Efetuar a limpeza e adoçar as alhetas dos grupos compressores/condensadores split, se aplicável.
- 6) Verificar condição das bases de fixação dos compressores/condensadores split, se aplicável.
- 7) Verificar prensa cabos, vedações e fixações de cabos e conectores elétricos dos motores e resistências.
- 8) Verificar condição dos quadros elétricos, botões, sinaleiros e indicadores.

1 Monthly Inspection - HVAC Unit	6400020328	1.0MONTHS	3	0Hrs		30-03-2023	516004	D	Inspection
----------------------------------	------------	-----------	---	------	--	------------	--------	---	------------

## Prinz Pumpen KOR18D

(P) Inspeção A Cada 1 Mês: Sludge Pump: Prinz Pumpen KOR18D

## Medidas de segurança:

- 1) Pare o equipamento e marque "Em manutenção, não coloque em serviço".
- 2) Desligue a alimentação elétrica dos equipamentos. Desconecte as baterias, se necessário. Certifique-se que não há alimentação elétrica fazendo a medição de tensão diretamente no equipamento com ferramenta apropriada.
- 3) Não permita que pessoas não autorizadas se aproximem do equipamento durante a manutenção.
- 4) Utilizar equipamentos de proteção individual, de acordo com o trabalho realizado.
- 5) Não use roupas ou jóias que possam se prender em partes do equipamento.



# PER-SHIP STANDARD JOB DESCRIPTION REPORT

Printed on : 21-07-2023

Ship : STARNAV SAGITARIUS

Job Name	Número da Tarefa	Intervalo	Carência	Relógio	Req	Último Concluído	Número da Conta	Pri	Categoria da Tarefa
----------	------------------	-----------	----------	---------	-----	------------------	-----------------	-----	---------------------

- 6) Nunca use ar comprimido para limpeza do corpo e dos EPI's que estiver vestindo.
- 7) Descarte corretamente os resíduos a fim de não causar danos ao meio ambiente
- 8) Espere o motor esfriar antes de iniciar qualquer manutenção.
- 9) Tome os cuidados necessários antes de descobrir um corpo pressurizado, como: bujão de enchimento, válvulas de pressão, respiros e desbaste.
- 10) Para retirar uma tampa, com prensagem do outro lado, retire os parafusos de forma que dois fiquem posicionados diagonalmente, solte a pressão / mola e continue retirando os dois parafusos que faltam.
- 11) Não deposite fluidos de manutenção em recipientes de vidro, pois podem quebrar.
- 12) Tenha cuidado ao manusear soluções de limpeza.
- 13) Sempre use uma placa ou um pedaço de papelão quando você Verificar se há um vazamento. Fluido vazando sob pressão pode penetrar tecido corporal.
- 14) Certifique-se de que todas as linhas de pressão estão despressurizadas.

## Ações de manutenção:

- 1) Verificar fixação motor/bomba nas bases.
- 2) Verificar a existência de vazamento, ruído e vibração anormais.
- 3) Verificar a existência de aquecimento nas bombas e motores elétricos.
- 4) Verificar pressões de operação.
- 5) Checar os prensa cabos, vedações e fixações de cabos e conectores elétricos.
- 6) Verificar condição dos quadros elétricos, botões, sinaleiros e indicadores.

Sludge Pump 1 Monthly Inspection	6400020315	1.0MONTHS	3	0Hrs	30-03-2023	516006	D	Inspection
----------------------------------	------------	-----------	---	------	------------	--------	---	------------

## Cooler (Salt water T) (P)

(P) Testar A Cada 3 Meses: FIFI Engine: Cooler (Salt water T)

## Medidas de segurança:

- 1) Parar o equipamento e sinalizar "Em manutenção, não colocar em serviço".
- 2) Não permitir que pessoas não autorizadas se aproximem do equipamento enquanto a manutenção estiver sendo realizada.
- 3) Utilizar o equipamento pessoal, de acordo com o trabalho realizado.
- 5) Não usar roupas largas que possam ficar presas nas peças móveis.
- 4) Não utilizar ar comprimido para limpeza do corpo, nem do equipamento de proteção individual.
- 5) Descartar adequadamente os resíduos, evitando poluir o meio ambiente.
- 6) Esperar que o motor esfrie antes de iniciar qualquer manutenção.

## Ações de manutenção

- 1) Verificar o funcionamento do resfriador medindo as temperaturas de entrada e saída, comparando com os parâmetros históricos e de equipamentos semelhantes. De acordo com os resultados obtidos, programar sua limpeza. Registrar medições realizadas.
- 2) Verificar o estado dos anodos de sacrifício localizados no setor de água salgada, substitua se necessário. Anodos de zinco com 60% de desgaste já devem ser renovados.

Cooler (FiFi Engine) 3 Monthly Testing	6400020255	3.0MONTHS	5	0Hrs	30-03-2023	510006	D	Testing
--	------------	-----------	---	------	------------	--------	---	---------

(P) Limpeza A Cada 12 Meses: FIFI Engine: Cooler (Salt water T)

## Medidas de segurança:

# PER-SHIP STANDARD JOB DESCRIPTION REPORT

Printed on : 21-07-2023

Ship : STARNAV SAGITARIUS

Job Name	Número da Tarefa	Intervalo	Carên cia	Relógio	Req	Último Concluído	Número da Conta	Pri	Categoria da Tarefa
----------	---------------------	-----------	--------------	---------	-----	---------------------	-----------------	-----	------------------------

- 1) Parar o equipamento e sinalizar "Em manutenção, não colocar em serviço".
- 2) Utilizar o equipamento pessoal, de acordo com o trabalho realizado.
- 3) Não utilizar ar comprimido para limpeza do corpo, nem do equipamento de proteção individual.
- 4) Descartar adequadamente os resíduos, evitando poluir o meio ambiente.
- 5) Esperar que o motor esfrie antes de iniciar qualquer manutenção.
- 6) Não acondicionar fluidos de manutenção em recipientes de vidro pois estes podem se quebrar.

Ações de manutenção:

- 1) Desmontar o resfriador de tubos e efetuar limpeza interior.

Cooler (FiFi Engine) 12 Monthly Cleaning	6400020256	12.0MONTHS	18	0Hrs		30-03-2023	510006	D	Cleaning
---	------------	------------	----	------	--	------------	--------	---	----------

## Engine (P)

(P) Inspeção A Cada 1 Mês: FIFI Engine: Engine

Medidas de segurança:

- 1) Utilizar o equipamento pessoal, de acordo com o trabalho realizado.
- 2) Não usar roupas largas que possam ficar presas nas peças móveis.
- 3) Não utilizar ar comprimido para limpeza do corpo, nem do equipamento de proteção individual.
- 4) Descartar adequadamente os resíduos, evitando poluir o meio ambiente.
- 5) Utilizar sempre uma placa o papel duro para detectar eventuais vazamentos de fluido, com o objetivo de evitar queimaduras no corpo.

Ações de manutenção:

- 1) Efetuar a limpeza dos filtros de ar com ar comprimido. Limpar a esponja protetora com água e detergente. Trocar os filtros que forem necessários, ao menos uma vez ao ano. Eliminar os vazamentos de ar, caso seja necessário.
- 2) Obter amostras e realizar análises nível 1 do refrigerante ELC com kit de análises de bordo. Medir e registrar os resultados: Concentração de glicol, pH, condutividade, análise visual e de odor. Limites de qualidade: Cloretos Máx 40 mg/lit., Sulfatos Máx 100 mg/lit, Dureza Máx 170 mg/lit, Sólidos Totais Máx 340 mg/lit, pH 5,5 a 9,0.
- 3) Purgar o sistema de descarga de gases, caso seja identificado acúmulo de água, deverá ser localizado o ponto de entrada e eliminá-la. Caso não haja um ponto de purga, este deverá ser confeccionado e instalado.
- 4) Verificar o estado das correias do alternador (se aplicável), verificar desgaste e folgas. Renovar caso seja necessário.
- 5) Fazer teste de movimento dos canhões remoto e local.
- 6) Lubrificar as articulações dos canhões.
- 7) Operar e lubrificar as válvulas dos sistemas.
- 8) Inspecionar as bombas quanto à existência de vazamento, ruído, vibração ou aquecimento anormais.
- 9) Lubrificar os rolamentos das bombas, se necessário.
- 10) Inspecionar visualmente o acoplamento motor/bomba em busca de desgaste ou avaria.
- 11) Verificar funcionamento do carregadores de baterias.
- 12) Inspecionar visualmente as baterias e suas conexões.
- 13) Drenar água dos tanques de combustível, se aplicável.
- 14) Realizar teste de funcionamento, mantendo o sistema operando com rotação e pressões de combate a incêndio por 15 minutos.
- 15) Verificar o resfriamento do motor diesel e limpar filtros se necessário.
- 16) Adoçar internamente a tubulação e bomba de água salgada.

# PER-SHIP STANDARD JOB DESCRIPTION REPORT

Printed on : 21-07-2023

Ship : STARNAV SAGITARIUS

Job Name	Número da Tarefa	Intervalo	Carência	Relógio	Req	Último Concluído	Número da Conta	Pri	Categoria da Tarefa
Engine (FiFi) 1 Monthly Inspection (P) Troca De Óleo A Cada 12 Meses: FIFI Engine: Engine  Medidas de segurança: 1) Parar o equipamento e sinalizar "Em manutenção, não colocar em serviço". 2) Utilizar o equipamento pessoal, de acordo com o trabalho realizado. 3) Não utilizar ar comprimido para limpeza do corpo, nem do equipamento de proteção individual. 4) Descartar adequadamente os resíduos, evitando poluir o meio ambiente. 5) Esperar que o motor esfrie antes de iniciar qualquer manutenção. 6) Tomar os cuidados necessários antes de destampar qualquer componente que possa estar pressurizado, como: tampa de enchimento, válvulas de pressão, suspiros e drenos. 7) Não acondicionar fluidos de manutenção em recipientes de vidro pois estes podem se quebrar.  Ações de manutenção: 1) Realizar análise do óleo em laboratório externo, verificar ao menos: propriedades (viscosidade, tbn, metais contaminantes (silício, sódio, potássio)), metais de desgaste (ferro, alumínio, cobre), contaminantes (combustível diluído, fuligem, água). Trocar o óleo. 2) Inspeccionar e limpar o suspiro do cárter. 3) Efetuar inspeção externa da bomba de combustível, verificar possíveis vazamentos.	6400020257	1.0MONTHS	3	0Hrs		30-03-2023	512004	D	Inspection
Engine (FiFi) 12 Monthly Oil Change (P) Inspeção A Cada 3 Meses: FIFI Engine: Engine  Medidas de segurança: 1) Parar o equipamento e sinalizar "Em manutenção, não colocar em serviço". 2) Não permitir que pessoas não autorizadas se aproximem do equipamento enquanto a manutenção estiver sendo realizada. 3) Utilizar o equipamento pessoal, de acordo com o trabalho realizado. 5) Não usar roupas largas que possam ficar presas nas peças móveis. 4) Não utilizar ar comprimido para limpeza do corpo, nem do equipamento de proteção individual. 5) Descartar adequadamente os resíduos, evitando poluir o meio ambiente. 6) Esperar que o motor esfrie antes de iniciar qualquer manutenção.  Ações de manutenção: 1) Inspeccionar a junta flexível localizada no tubo de descarga de gases. Verificar o seu alinhamento com a tubulação, verificar a presença de rachaduras, o estado das juntas e o estado do isolamento térmico. Reparar / renovar o material que seja necessário.	6400020258	12.0MONTHS	18	0Hrs		30-03-2023	504005	D	Replacement
Engine (FiFi) 3 Monthly Inspection (P) Inspeção A Cada 24 Meses: FIFI Engine: Engine  Medidas de segurança: 1) Parar o equipamento e sinalizar "Em manutenção, não colocar em serviço".	6400020260	3.0MONTHS	5	0Hrs		30-03-2023	512004	D	Inspection

# PER-SHIP STANDARD JOB DESCRIPTION REPORT

Printed on : 21-07-2023

Ship : STARNAV SAGITARIUS

Job Name	Número da Tarefa	Intervalo	Carên cia	Relógio	Req	Último Concluído	Número da Conta	Pri	Categoria da Tarefa
----------	---------------------	-----------	--------------	---------	-----	---------------------	-----------------	-----	------------------------

- 2) Não permitir que pessoas não autorizadas se aproximem do equipamento enquanto a manutenção estiver sendo realizada.
- 3) Utilizar o equipamento pessoal, de acordo com o trabalho realizado.
- 4) Não utilizar ar comprimido para limpeza do corpo, nem do equipamento de proteção individual.
- 5) Descartar adequadamente os resíduos, evitando poluir o meio ambiente.
- 6) Tomar os cuidados necessários antes de destampar qualquer componente que possa estar pressurizado, como: tampa de enchimento, válvulas de pressão, suspiros e drenos.
- 7) Não acondicionar fluidos de manutenção em recipientes de vidro pois estes podem se quebrar.

Ações de manutenção:

- 1) Nos cabeçotes do motor, inspecionar e ajustar as válvulas.
- 2) Renovar todas as mangueiras.
- 3) Inspecionar o amortecedor de vibração torcional.

Engine (FiFi) 24 Monthly Inspection	6400020263	24.0MONTHS	18	0Hrs		30-03-2023	512004	D	Inspection
--	------------	------------	----	------	--	------------	--------	---	------------

(P) Electric Starting Motor Inspeção A Cada 6 Meses: FIFI Engine: Engine

Medidas de segurança:

- 1) Parar o equipamento e sinalizar "Em manutenção, não colocar em serviço".
- 2) Não permitir que pessoas não autorizadas se aproximem do equipamento enquanto a manutenção estiver sendo realizada.
- 3) Utilizar o equipamento pessoal, de acordo com o trabalho realizado.
- 4) Não usar roupas largas que possam ficar presas nas peças móveis.
- 5) Não utilizar ar comprimido para limpeza do corpo, nem do equipamento de proteção individual.
- 6) Descartar adequadamente os resíduos, evitando poluir o meio ambiente.
- 7) Esperar que o motor esfrie antes de iniciar qualquer manutenção.
- 8) Tomar os cuidados necessários antes de abrir qualquer componente que possa estar pressurizado, como: tampa de enchimento, válvulas de pressão, suspiros e drenos.
- 9) Não acondicionar fluidos de manutenção em recipientes de vidro pois estes podem se quebrar.
- 10) Tomar cuidado com o manuseio de produtos/soluções de limpeza.

Ações de manutenção:

- 1) Inspecionar a bomba de água da camisa, procurar possíveis vazamentos.
- 2) Motor de partida elétrico do motor, realizar inspeção visual, limpar com solvente e reapertar as conexões elétricas. Uma vez em serviço, verifique as temperaturas e vibrações (ao toque).
- 3) Inspecionar e limpar o filtro de ar, substituir se for necessário.
- 4) Inspecionar e limpar o suspiro do cárter.
- 5) Realizar inspeção externa da bomba de combustível, verificar possíveis vazamentos.
- 6) Inspecionar o acoplamento flexível, verificar o estado do corpo de borracha.
- 7) Inspecionar a junta flexível localizada na tubulação de descarga de gases. Verificar seu alinhamento com a tubulação, investigar a presença de rachaduras, estado das juntas e estado de isolamento térmico. Reparar/renovar o material que for necessário (se aplicável).
- 8) Inspecionar e testar o sistema de alarmes e proteções. Testar parada de emergência.
- 9) Inspecionar anodos do Sistema de água salgada.

Engine (FiFi) 6 Monthly Inspection	6400020261	6.0MONTHS	9	0Hrs		30-03-2023	512004	D	Inspection
---------------------------------------	------------	-----------	---	------	--	------------	--------	---	------------

(P) Substituição De Filtros Cada 6/12 Meses: FIFI Engine: Engine

# PER-SHIP STANDARD JOB DESCRIPTION REPORT

Printed on : 21-07-2023

Ship : STARNAV SAGITARIUS

Job Name	Número da Tarefa	Intervalo	Carência	Relógio	Req	Último Concluído	Número da Conta	Pri	Categoria da Tarefa
<p>Medidas de segurança:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Parar o equipamento e sinalizar "Em manutenção, não colocar em serviço".</li> <li>2) Não permitir que pessoas não autorizadas se aproximem do equipamento enquanto a manutenção estiver sendo realizada.</li> <li>3) Utilizar o equipamento pessoal, de acordo com o trabalho realizado.</li> <li>4) Não utilizar ar comprimido para limpeza do corpo, nem do equipamento de proteção individual.</li> <li>5) Descartar adequadamente os resíduos, evitando poluir o meio ambiente.</li> <li>6) Esperar que o motor esfrie antes de iniciar qualquer manutenção.</li> <li>7) Tomar os cuidados necessários antes de abrir qualquer componente que possa estar pressurizado, como: tampa de enchimento, válvulas de pressão, suspiros e drenos.</li> <li>8) Não acondicionar fluidos de manutenção em recipientes de vidro pois estes podem se quebrar.</li> </ol> <p>Ações de manutenção:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Substituir o filtro de combustível secundário. Para o filtro primário, lavar ou substituir conforme necessidade.</li> <li>2) Trocar o filtro De Óleo lubrificante. Marcar os novos filtros com a data em que foram instalados. Abrir e inspecionar contaminantes no interior do filtro usado.</li> </ol>									
Engine (FiFi) 12 Monthly Filter Replacement	6400020259	12.0MONTHS	18	0Hrs		30-03-2023	504003	D	Replacement
(P) Amostragem A Cada 12 Meses: FIFI Engine: Engine									
<p>Medidas de segurança:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Parar o equipamento e sinalizar "Em manutenção, não colocar em serviço".</li> <li>2) Não permitir que pessoas não autorizadas se aproximem do equipamento enquanto a manutenção estiver sendo realizada.</li> <li>3) Utilizar o equipamento pessoal, de acordo com o trabalho realizado.</li> <li>4) Não utilizar ar comprimido para limpeza do corpo, nem do equipamento de proteção individual.</li> <li>5) Descartar adequadamente os resíduos, evitando poluir o meio ambiente.</li> <li>6) Esperar que o motor esfrie antes de iniciar qualquer manutenção.</li> <li>7) Tomar os cuidados necessários antes de destampar qualquer componente que possa estar pressurizado, como: tampa de enchimento, válvulas de pressão, suspiros e drenos.</li> <li>8) Não acondicionar fluidos de manutenção em recipientes de vidro pois estes podem se quebrar.</li> </ol> <p>Ações de manutenção:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Obter amostra e realizar análise Nível 2 do refrigerante em laboratório especializado e arquivar os resultados. Considerar ao menos os seguintes aspectos a medir: Concentração de glicol, pH, condutividade, análise visual e de odor. Identificação de contaminantes, identificação de causa de corrosão do metal, dureza.</li> <li>2) Inspecionar o silencioso e estrutura de passagem ao exterior. Trocar os materiais que apresentem desgastes ou que apresentem corrosão.</li> <li>3) Inspecionar a estrutura de suporte do silencioso, ajustar tirantes para que este fique equilibrado e alinhado com a descarga de gases. Trocar materiais que se encontrem em mau estado.</li> <li>4) Verifique o tempo de injeção.</li> <li>5) Inspecionar os injetores de combustível.</li> <li>6) Inspecionar e limpar o filtro da bomba injetora de combustível. Realizar inspeção externa da bomba de combustível, verificar se há vazamentos.</li> <li>7) Inspecionar e lubrificar a bomba de água.</li> <li>8) Lubrificar o rolamento da conexão direta ou trocar o óleo da caixa de embreagem / conexão (conforme seja o caso).</li> </ol>									
Engine (FiFi) 12 Monthly Sampling	6400020262	12.0MONTHS	18	0Hrs		30-03-2023	512004	D	Sampling

# PER-SHIP STANDARD JOB DESCRIPTION REPORT

Printed on : 21-07-2023

Ship : STARNAV SAGITARIUS

Job Name	Número da Tarefa	Intervalo	Carên cia	Relógio	Req	Último Concluído	Número da Conta	Pri	Categoria da Tarefa
----------	---------------------	-----------	--------------	---------	-----	---------------------	-----------------	-----	------------------------

(P) Trocar A Cada 36 Meses: FIFI Engine: Engine

Medidas de segurança:

- 1) Parar o equipamento e sinalizar "Em manutenção, não colocar em serviço".
- 2) Não permitir que pessoas não autorizadas se aproximem do equipamento enquanto a manutenção estiver sendo realizada.
- 3) Utilizar o equipamento pessoal, de acordo com o trabalho realizado.
- 4) Não utilizar ar comprimido para limpeza do corpo, nem do equipamento de proteção individual.
- 5) Descartar adequadamente os resíduos, evitando poluir o meio ambiente.
- 6) Esperar que o motor esfrie antes de iniciar qualquer manutenção.
- 7) Tomar os cuidados necessários antes de destampar qualquer componente que possa estar pressurizado, como: tampa de enchimento, válvulas de pressão, suspiros e drenos.
- 8) Não acondicionar fluidos de manutenção em recipientes de vidro pois estes podem se quebrar.

Ações de manutenção:

- 1) Realizar a manutenção geral do motor de arranque e do alternador elétrico, ou do motor pneumático, conforme o caso. Trocar as peças de acordo com o resultado da inspeção.
- 2) Conforme o resultado da análise nível 2, adicione o prolongador de vida do líquido refrigerante ELC (se aplicável). O refrigerante deve ser trocado por no máximo 12.000 horas e de preferência durante a Revisão (Top Overhaul).

Engine (FiFi) 36 Monthly Replacement	6400020264	36.0MONTHS	27	0Hrs	30-03-2023	512004	D	Replacement
--------------------------------------	------------	------------	----	------	------------	--------	---	-------------

(P) Overhaul A Cada 10000/12000 Hrs: FIFI Engine: Engine

Medidas de segurança:

- 1) Parar o equipamento e sinalizar "Em manutenção, não colocar em serviço".
- 2) Não permitir que pessoas não autorizadas se aproximem do equipamento enquanto a manutenção estiver sendo realizada.
- 3) Utilizar o equipamento pessoal, de acordo com o trabalho realizado.
- 4) Não utilizar ar comprimido para limpeza do corpo, nem do equipamento de proteção individual.
- 5) Descartar adequadamente os resíduos, evitando poluir o meio ambiente.
- 6) Esperar que o motor esfrie antes de iniciar qualquer manutenção.
- 7) Tomar os cuidados necessários antes de destampar qualquer componente que possa estar pressurizado, como: tampa de enchimento, válvulas de pressão, suspiros e drenos.
- 8) Não acondicionar fluidos de manutenção em recipientes de vidro pois estes podem se quebrar.

Ações de manutenção:

- 1) Renovar injetores de combustível.
- 2) Renovar refrigerante (com um máximo de 12.000 hrs.).
- 3) Resfriador De Óleo, limpar, inspecionar e realizar teste de pressão hidrostática com 1,25 vezes a pressão de trabalho. Trocar caso seja necessário.
- 4) Verificar ou trocar os cabeçotes de cilindro e todos os seus componentes e acessórios.
- 5) Inspecionar as unidades de força e trocar os metais da biela.
- 6) Inspecionar os metais da bancada e dos mancais móveis.
- 7) Turbocompressor do motor da bomba FiFi, realizar uma vistoria geral (caso se aplique).

Engine (FiFi) 10000 Hrs Overhaul	6400020265	10000.0Hours	45	1031Hrs	30-03-2023	512004	D	Overhaul
----------------------------------	------------	--------------	----	---------	------------	--------	---	----------

Treated Water Cool Ci (P)

# PER-SHIP STANDARD JOB DESCRIPTION REPORT

Printed on : 21-07-2023

Ship : STARNAV SAGITARIUS

Job Name	Número da Tarefa	Intervalo	Carên cia	Relógio	Req	Último Concluído	Número da Conta	Pri	Categoria da Tarefa
----------	---------------------	-----------	--------------	---------	-----	---------------------	-----------------	-----	------------------------

(P) Amostragem A Cada 1 Mês: FIFI Engine: Treated Water Cooling Circuit

Medidas de segurança:

- 1) Utilizar o equipamento pessoal, de acordo com o trabalho realizado.
- 2) Não usar roupas largas que possam ficar presas nas peças móveis.
- 3) Não utilizar ar comprimido para limpeza do corpo, nem do equipamento de proteção individual.
- 4) Descartar adequadamente os resíduos, evitando poluir o meio ambiente.
- 5) Utilizar sempre uma placa o papel duro para detectar eventuais vazamentos de fluido, com o objetivo de evitar queimaduras no corpo.

Ações de manutenção:

- 1) Obter amostras e efetuar análise nível 1 do refrigerante com kit de análise a bordo. Medir e registrar os resultados: Concentração de glicol, pH, condutividade, análise visual e de odor. Limites de qualidade: Cloretos Máx 40 mg/Lt., Sulfatos Máx 100 mg/Lt, Dureza Máx 170 mg/Lt, Sólidos Totais Máx 340 mg/Lt, pH 5,5 a 9,0.

Treated Water Cooling Circuit (FiFi Engine) 1 Monthly Sampling	6400020266	1.0MONTHS	3	0Hrs	30-03-2023	510006	D	Sampling
--	------------	-----------	---	------	------------	--------	---	----------

(P) Amostragem A Cada 12 Meses: FIFI Engine: Treated Water Cooling Circuit

Medidas de segurança:

- 1) Parar o equipamento e sinalizar "Em manutenção, não colocar em serviço".
- 2) Não permitir que pessoas não autorizadas se aproximem do equipamento enquanto a manutenção estiver sendo realizada.
- 3) Utilizar o equipamento pessoal, de acordo com o trabalho realizado.
- 4) Não utilizar ar comprimido para limpeza do corpo, nem do equipamento de proteção individual.
- 5) Descartar adequadamente os resíduos, evitando poluir o meio ambiente.
- 6) Esperar que o motor esfrie antes de iniciar qualquer manutenção.
- 7) Tomar os cuidados necessários antes de abrir qualquer componente que possa estar pressurizado, como: tampa de enchimento, válvulas de pressão, suspiros e drenos.
- 8) Não acondicionar fluidos de manutenção em recipientes de vidro pois estes podem se quebrar.

Ações de manutenção

- 1) Obter amostra e realizar análise Nível 2 do refrigerante em laboratório especializado e arquivar os resultados. Considerar ao menos os seguintes aspectos a medir: Concentração de glicol, pH, condutividade, análise visual e de odor. Identificação de contaminantes, identificação de causa de corrosão do metal, dureza.

Treated Water Cooling Circuit (FiFi Engine) 12 Monthly Sampling	6400020267	12.0MONTHS	18	0Hrs	30-03-2023	510006	D	Sampling
---	------------	------------	----	------	------------	--------	---	----------

(P) Troca A Cada 24/36 Meses: FIFI Engine: Treated Water Cooling Circuit

Medidas de segurança:

- 1) Parar o equipamento e sinalizar "Em manutenção, não colocar em serviço".
- 2) Não permitir que pessoas não autorizadas se aproximem do equipamento enquanto a manutenção estiver sendo realizada.
- 3) Utilizar o equipamento pessoal, de acordo com o trabalho realizado.
- 4) Não utilizar ar comprimido para limpeza do corpo, nem do equipamento de proteção individual.

# PER-SHIP STANDARD JOB DESCRIPTION REPORT

Printed on : 21-07-2023

Ship : STARNAV SAGITARIUS

Job Name	Número da Tarefa	Intervalo	Carência	Relógio	Req	Último Concluído	Número da Conta	Pri	Categoria da Tarefa
----------	------------------	-----------	----------	---------	-----	------------------	-----------------	-----	---------------------

- 5) Descartar adequadamente os resíduos, evitando poluir o meio ambiente.
- 6) Esperar que o motor esfrie antes de iniciar qualquer manutenção.
- 7) Tomar os cuidados necessários antes de abrir qualquer componente que possa estar pressurizado, como: tampa de enchimento, válvulas de pressão, suspiros e drenos.
- 8) Não acondicionar fluidos de manutenção em recipientes de vidro pois estes podem se quebrar.

Ações de manutenção:

- 1) Trocar a válvula termostática da água de arrefecimento.

Treated Water Cooling Circuit (FiFi Engine) 36 Monthly Replacement	6400020268	36.0MONTHS	27	0Hrs		30-03-2023	510006	D	Replacement
--	------------	------------	----	------	--	------------	--------	---	-------------

## Treated Water Cool Pu (P)

(P) Inspeção A Cada 6 Meses: FiFi Engine: Treated Water Cooling Pump

Medidas de segurança:

- 1) Parar o equipamento e sinalizar "Em manutenção, não colocar em serviço".
- 2) Não permitir que pessoas não autorizadas se aproximem do equipamento enquanto a manutenção estiver sendo realizada.
- 3) Utilizar o equipamento pessoal, de acordo com o trabalho realizado.
- 4) Não usar roupas largas que possam ficar presas nas peças móveis.
- 5) Não utilizar ar comprimido para limpeza do corpo, nem do equipamento de proteção individual.
- 6) Descartar adequadamente os resíduos, evitando poluir o meio ambiente.
- 7) Esperar que o motor esfrie antes de iniciar qualquer manutenção.
- 8) Tomar os cuidados necessários antes de destampar qualquer componente que possa estar pressurizado, como: tampa de enchimento, válvulas de pressão, suspiros e drenos.
- 9) Não acondicionar fluidos de manutenção em recipientes de vidro pois estes podem se quebrar.
- 10) Tomar todos os cuidados com o manuseio de produtos/soluções de limpeza.

Ações de manutenção:

- 1) Inspecionar bomba de água da camisa e verificar possíveis vazamentos.

Treated Water Cooling Pump (FiFi Engine) 6 Monthly Inspection	6400020269	6.0MONTHS	9	0Hrs		30-03-2023	510006	D	Inspection
---	------------	-----------	---	------	--	------------	--------	---	------------

(P) Inspeção A Cada 12 Meses: FiFi Engine: Treated Water Cooling Pump

Medidas de segurança:

- 1) Parar o equipamento e sinalizar "Em manutenção, não colocar em serviço".
- 2) Não permitir que pessoas não autorizadas se aproximem do equipamento enquanto a manutenção estiver sendo realizada.
- 3) Utilizar o equipamento pessoal, de acordo com o trabalho realizado.
- 4) Não utilizar ar comprimido para limpeza do corpo, nem do equipamento de proteção individual.
- 5) Descartar adequadamente os resíduos, evitando poluir o meio ambiente.
- 6) Esperar que o motor esfrie antes de iniciar qualquer manutenção.
- 7) Tomar os cuidados necessários antes de destampar qualquer componente que possa estar pressurizado, como: tampa de enchimento, válvulas de pressão, suspiros e drenos.
- 8) Não acondicionar fluidos de manutenção em recipientes de vidro pois estes podem se quebrar.



# PER-SHIP STANDARD JOB DESCRIPTION REPORT

Printed on : 21-07-2023

Ship : STARNAV SAGITARIUS

Job Name	Número da Tarefa	Intervalo	Carência	Relógio	Req	Último Concluído	Número da Conta	Pri	Categoria da Tarefa
<p>Ações de manutenção:</p> <p>1) Inspeccionar e lubrificar a bomba de água.</p>									
Treated Water Cooling Pump (FiFi Engine) 12 Monthly Inspection	6400020270	12.0MONTHS	18	0Hrs		30-03-2023	510006	D	Inspection
<p><b>Engine Control (P)</b></p> <p>(P) Inspeção A Cada 1 Mês: FIFI Engine: Engine Control</p>									
<p>Medidas de segurança:</p> <p>1) Utilizar o equipamento pessoal, de acordo com o trabalho realizado.</p> <p>2) Não usar roupas largas que possam ficar presas nas peças móveis.</p> <p>3) Não utilizar ar comprimido para limpeza do corpo, nem do equipamento de proteção individual.</p> <p>4) Descartar adequadamente os resíduos, evitando poluir o meio ambiente.</p> <p>5) Utilizar sempre uma placa o papel duro para detectar eventuais vazamentos de fluido, com o objetivo de evitar queimaduras no corpo.</p>									
<p>Ações de manutenção:</p> <p>1) Verificar o estado dos sensores, efetuar limpeza e manutenção das conexões elétricas. Realizar teste de parada de emergência.</p>									
Engine Control (FiFi) 1 Monthly Inspection	6400020271	1.0MONTHS	3	0Hrs		30-03-2023	512004	D	Inspection
<p>(P) Inspeção A Cada 12 Meses: FIFI Engine: Engine Control</p>									
<p>Medidas de segurança:</p> <p>1) Parar o equipamento e sinalizar "Em manutenção, não colocar em serviço".</p> <p>2) Não permitir que pessoas não autorizadas se aproximem do equipamento enquanto a manutenção estiver sendo realizada.</p> <p>3) Utilizar o equipamento pessoal, de acordo com o trabalho realizado.</p> <p>4) Não usar roupas largas que possam ficar presas nas peças móveis.</p> <p>5) Não utilizar ar comprimido para limpeza do corpo, nem do equipamento de proteção individual.</p> <p>6) Descartar adequadamente os resíduos, evitando poluir o meio ambiente.</p> <p>7) Esperar que o motor esfrie antes de iniciar qualquer manutenção.</p> <p>8) Tomar os cuidados necessários antes de destampar qualquer componente que possa estar pressurizado, como: tampa de enchimento, válvulas de pressão, suspiros e drenos.</p> <p>9) Não acondicionar fluidos de manutenção em recipientes de vidro pois estes podem se quebrar.</p> <p>10) Tomar todos os cuidados com o manuseio de produtos/soluções de limpeza.</p>									
<p>Ações de manutenção (Injeção de combustível)</p> <p>1) Realizar teste do sistema de alarme e de proteção do motor, verificando se cumprem os parâmetros fornecidos pelo fabricante. Verificar o estado dos cabos e dos sensores, limpar e ajustar conexões.</p>									
Engine Control (FiFi) 12 Monthly Inspection	6400020272	12.0MONTHS	18	0Hrs		30-03-2023	512004	D	Inspection
<p><b>Elastic Mounts (P)</b></p> <p>(P) Inspeção A Cada 1 Mês: FIFI Engine: Elastic Mounts</p>									

# PER-SHIP STANDARD JOB DESCRIPTION REPORT

Printed on : 21-07-2023

Ship : STARNAV SAGITARIUS

Job Name	Número da Tarefa	Intervalo	Carên cia	Relógio	Req	Último Concluído	Número da Conta	Pri	Categoria da Tarefa
----------	---------------------	-----------	--------------	---------	-----	---------------------	-----------------	-----	------------------------

Medidas de segurança:

- 1) Parar o equipamento e sinalizar "Em manutenção, não colocar em serviço".
- 2) Não permitir que pessoas não autorizadas se aproximem do equipamento enquanto a manutenção estiver sendo realizada.
- 3) Utilizar o equipamento pessoal, de acordo com o trabalho realizado.
- 4) Não utilizar ar comprimido para limpeza do corpo, nem do equipamento de proteção individual.
- 5) Descartar adequadamente os resíduos, evitando poluir o meio ambiente.
- 6) Tomar os cuidados necessários antes de destampar qualquer componente que possa estar pressurizado, como: tampa de enchimento, válvulas de pressão, suspiros e drenos.
- 7) Não acondicionar fluidos de manutenção em recipientes de vidro pois estes podem se quebrar.

Ações de manutenção:

- 1) Inspecionar o estado dos suportes flexíveis do motor: Procurar e medir eventuais rachaduras. Estes suportes não devem possuir vestígios de tinta, óleo, combustível ou solventes.
- 2) Medir e registrar sua altura. Limpar com água e detergente, não devem ser utilizados solventes.
- 3) Inspecionar o estado e o aperto dos parafusos.
- 4) Inspecionar o estado dos corpos metálicos. Caso estejam deteriorados, estes deverão ser substituídos. A vida útil estimada destes suportes é de 10 anos. No entanto, esta poderá ser seriamente reduzida caso não sejam realizadas as manutenções mencionadas e nem se mantenham as borrachas livres dos contaminantes indicados.

Elastic Mounts (Resilient Mount) (FiFi) 1 Monthly Inspection	6400020273	1.0MONTHS	18	0Hrs		30-03-2023	512004	D	Inspection
--	------------	-----------	----	------	--	------------	--------	---	------------

## Lube Oil Heater (P)

(P) Inspeção A Cada 24/36 Meses: FIFI Engine: Lube Oil Heater

Medidas de segurança:

- 1) Parar o equipamento e sinalizar "Em manutenção, não colocar em serviço".
- 2) Não permitir que pessoas não autorizadas se aproximem do equipamento enquanto a manutenção estiver sendo realizada.
- 3) Utilizar o equipamento pessoal, de acordo com o trabalho realizado.
- 4) Não utilizar ar comprimido para limpeza do corpo, nem do equipamento de proteção individual.
- 5) Descartar adequadamente os resíduos, evitando poluir o meio ambiente.
- 6) Tomar os cuidados necessários antes de destampar qualquer componente que possa estar pressurizado, como: tampa de enchimento, válvulas de pressão, suspiros e drenos.
- 7) Não acondicionar fluidos de manutenção em recipientes de vidro pois estes podem se quebrar.

Ações de manutenção:

- 1) Inspecionar o resfriador do óleo do motor. Verificar a eficácia por meio das temperaturas de entrada e saída. Programar sua limpeza se necessário.

Lubrication Oil Heat Exchanger (HT) 36 Monthly Inspection	6400020274	36.0MONTHS	27	0Hrs		30-03-2023	510004	D	Inspection
---	------------	------------	----	------	--	------------	--------	---	------------

## Turbocharger (P)

(P) Lubrificação A Cada 12 Meses: FIFI Engine: Turbocharger

Medidas de segurança:

- 1) Parar o equipamento e sinalizar "Em manutenção, não colocar em serviço".

# PER-SHIP STANDARD JOB DESCRIPTION REPORT

Printed on : 21-07-2023

Ship : STARNAV SAGITARIUS

Job Name	Número da Tarefa	Intervalo	Carên cia	Relógio	Req	Último Concluído	Número da Conta	Pri	Categoria da Tarefa
----------	---------------------	-----------	--------------	---------	-----	---------------------	-----------------	-----	------------------------

- 2) Não permitir que pessoas não autorizadas se aproximem do equipamento enquanto a manutenção estiver sendo realizada.
- 3) Utilizar o equipamento pessoal, de acordo com o trabalho realizado.
- 4) Não usar roupas largas que possam ficar presas nas peças móveis.
- 5) Não utilizar ar comprimido para limpeza do corpo, nem do equipamento de proteção individual.
- 6) Descartar adequadamente os resíduos, evitando poluir o meio ambiente.
- 7) Esperar que o motor esfrie antes de iniciar qualquer manutenção.
- 8) Tomar os cuidados necessários antes de destampar qualquer componente que possa estar pressurizado, como: tampa de enchimento, válvulas de pressão, suspiros e drenos.
- 9) Não acondicionar fluidos de manutenção em recipientes de vidro pois estes podem se quebrar.
- 10) Tomar todos os cuidados com o manuseio de produtos/soluções de limpeza.

Ações de manutenção:

- 1) Lubrificar o rolamento do turbocompressor do motor da bomba FIFI.
- 2) Turbocompressor do motor, limpar e Inspeccionar. A presença De Óleo no compressor pode ser causada por falhas nas vedações. Caso haja sinal de contato entre a turbina e a carcaça, deverá ser feita uma revisão geral. Medir folgas axiais e radiais e registrar todos os dados obtidos.

Turbo Charger (Engine FiFi)	6400020275	12.0MONTHS	18	0Hrs	30-03-2023	504005	D	Lubrication
12 Monthly Lubrication								

## Aftercooler (P)

(P) Inspeção A Cada 12 Meses: FIFI Engine: Aftercooler

Medidas de segurança:

- 1) Parar o equipamento e sinalizar "Em manutenção, não colocar em serviço".
- 2) Utilizar o equipamento pessoal, de acordo com o trabalho realizado.
- 3) Não utilizar ar comprimido para limpeza do corpo, nem do equipamento de proteção individual.
- 4) Descartar adequadamente os resíduos, evitando poluir o meio ambiente.
- 5) Esperar que o motor esfrie antes de iniciar qualquer manutenção.
- 6) Tomar os cuidados necessários antes de destampar qualquer componente que possa estar pressurizado, como: tampa de enchimento, válvulas de pressão, suspiros e drenos.
- 7) Não acondicionar fluidos de manutenção em recipientes de vidro pois estes podem se quebrar.

Ações de manutenção:

- 1) Medir as temperaturas e verificar o funcionamento do resfriador de ar e conforme os resultados obtidos, programar sua limpeza.
- 2) Inspeccionar e substituir a válvula de purga de umidade do refrigerador de ar.

Aftercooler (Engine FiFi) 12	6400020276	12.0MONTHS	18	0Hrs	30-03-2023	512004	D	Inspection
Monthly Inspection								

(P) Testar A Cada 24 Meses: FIFI Engine: Aftercooler

Medidas de segurança:

- 1) Não permitir que pessoas não autorizadas se aproximem do equipamento enquanto a manutenção estiver sendo realizada.
- 2) Utilizar o equipamento pessoal, de acordo com o trabalho realizado.
- 3) Não utilizar ar comprimido para limpeza do corpo, nem do equipamento de proteção individual.
- 4) Descartar adequadamente os resíduos, evitando poluir o meio ambiente.

# PER-SHIP STANDARD JOB DESCRIPTION REPORT

Printed on : 21-07-2023

Ship : STARNAV SAGITARIUS

Job Name	Número da Tarefa	Intervalo	Carência	Relógio	Req	Último Concluído	Número da Conta	Pri	Categoria da Tarefa
<p>5) Tomar os cuidados necessários antes de destampar qualquer componente que possa estar pressurizado, como: tampa de enchimento, válvulas de pressão, suspiros e drenos.</p> <p>6) Não acondicionar fluidos de manutenção em recipientes de vidro pois estes podem se quebrar.</p> <p>Ações de manutenção:</p> <p>1) Desmontar, limpar e realizar testes de pressão hidrostática (com 1,25 vezes sua pressão de trabalho) do resfriador de ar.</p>									
Aftercooler (Engine FiFi) 24 Monthly Testing	6400020277	24.0MONTHS	18	0Hrs		30-03-2023	512004	D	Testing
<p><b>Life Raft ST Brasil</b></p> <p>(P) Inspeção A Cada 12 Meses: Life Saving Equipment: Life Raft ST Brasil</p> <p>Medidas de Segurança:</p> <p>1) Pare o equipamento e marque "Em manutenção, não coloque em serviço".</p> <p>2) Desligue a alimentação elétrica dos equipamentos. Desconecte as baterias, se necessário. Certifique-se que não há alimentação elétrica fazendo a medição de tensão diretamente no equipamento com ferramenta apropriada.</p> <p>3) Não permita que pessoas não autorizadas se aproximem do equipamento durante a manutenção.</p> <p>4) Utilizar equipamentos de proteção individual, de acordo com o trabalho realizado.</p> <p>5) Não use roupas ou jóias que possam se prender em partes do equipamento.</p> <p>6) Nunca use ar comprimido para limpeza do corpo e dos EPI's que estiver vestindo.</p> <p>7) Descarte corretamente os resíduos a fim de não causar danos ao meio ambiente</p> <p>8) Espere o motor esfriar antes de iniciar qualquer manutenção.</p> <p>9) Tome os cuidados necessários antes de descobrir um corpo pressurizado, como: bujão de enchimento, válvulas de pressão, respiros e desbaste.</p> <p>10) Para retirar uma tampa, com prensagem do outro lado, retire os parafusos de forma que dois fiquem posicionados diagonalmente, solte a pressão / mola e continue retirando os dois parafusos que faltam.</p> <p>11) Não deposite fluidos de manutenção em recipientes de vidro, pois podem quebrar.</p> <p>12) Tenha cuidado ao manusear soluções de limpeza.</p> <p>13) Sempre use uma placa ou um pedaço de papelão quando você Verificar se há um vazamento. Fluido vazando sob pressão pode penetrar tecido corporal.</p> <p>14) Certifique-se de que todas as linhas de pressão estão despressurizadas.</p> <p>Ações de Manutenção:</p> <p>1) Efetuar inspeção anual da balsa com empresa certificada pelo fabricante.</p> <p>2) Verificar condições de identificação da balsa.</p> <p>3) Verificar condições de peação da balsa.</p> <p>4) Verificar validade do dispositivo de disparo hidrostático e substituir se necessário.</p> <p>5) Colocar novo certificado na pasta de documentos do rebocador.</p> <p>6) Anexar cópia digitalizada do certificado na ordem de serviço.</p> <p>7) Lança-retinidas - inspecionar o estado de conservação e validade, se aplicar.</p>									
Life Raft (PRT) 12 Monthly Inspection	6400020306	12.0MONTHS	18	0Hrs		30-04-2022	522016	D	Inspection
Life Raft (STB) 12 Monthly Inspection	6400020307	12.0MONTHS	18	0Hrs		30-04-2022	522016	D	Inspection

# PER-SHIP STANDARD JOB DESCRIPTION REPORT

Printed on : 21-07-2023

Ship : STARNAV SAGITARIUS

Job Name	Número da Tarefa	Intervalo	Carên cia	Relógio	Req	Último Concluído	Número da Conta	Pri	Categoria da Tarefa
----------	---------------------	-----------	--------------	---------	-----	---------------------	-----------------	-----	------------------------

## ST Brasil

(P) Teste A Cada 12 Meses: Fixed FIFI System: ST Brasil

### Medidas de segurança:

- 1) Pare o equipamento e marque "Em manutenção, não coloque em serviço".
- 2) Desligue a alimentação elétrica dos equipamentos. Desconecte as baterias, se necessário. Certifique-se que não há alimentação elétrica fazendo a medição de tensão diretamente no equipamento com ferramenta apropriada.
- 3) Não permita que pessoas não autorizadas se aproximem do equipamento durante a manutenção.
- 4) Utilizar equipamentos de proteção individual, de acordo com o trabalho realizado.
- 5) Não use roupas ou jóias que possam se prender em partes do equipamento.
- 6) Nunca use ar comprimido para limpeza do corpo e dos EPI's que estiver vestindo.
- 7) Descarte corretamente os resíduos a fim de não causar danos ao meio ambiente
- 8) Espere o motor esfriar antes de iniciar qualquer manutenção.
- 9) Tome os cuidados necessários antes de descobrir um corpo pressurizado, como: bujão de enchimento, válvulas de pressão, respiros e desbaste.
- 10) Para retirar uma tampa, com prensagem do outro lado, retire os parafusos de forma que dois fiquem posicionados diagonalmente, solte a pressão / mola e continue retirando os dois parafusos que faltam.
- 11) Não deposite fluidos de manutenção em recipientes de vidro, pois podem quebrar.
- 12) Tenha cuidado ao manusear soluções de limpeza.
- 13) Sempre use uma placa ou um pedaço de papelão quando você Verificar se há um vazamento. Fluido vazando sob pressão pode penetrar tecido corporal.
- 14) Certifique-se de que todas as linhas de pressão estão despressurizadas.

### Ações de manutenção:

- 1) Verificar pressão e peso/nível das garrafas de agente extintor e de disparo.
- 2) Verificar fixação das garrafas, conservação dos postos, cabos de aço, mangueiras, conexões e demais componentes.
- 3) Verificar condição das garrafas, válvulas de bloqueio, redes de distribuição e difusores.
- 4) Verificar funcionamento dos manômetros, cortes de disjuntores de ventilações e bombas de óleo, alarme de disparo e alarme de abertura do posto de disparo, quando aplicável.
- 5) Realizar limpeza interna das redes de distribuição de agente extintor com ar comprimido.
- 6) Lubrificar componentes móveis e partes passíveis de corrosão, como conexões, cabos de aço e pinos de segurança.
- 7) Colocar novo certificado na pasta de documentos do rebocador e anexar à ordem de serviço.

Internal Fire Fighting 12 Monthly Testing	6400020308	12.0MONTHS	18	0Hrs	30-04-2022	522002	D	Testing
--	------------	------------	----	------	------------	--------	---	---------

(P) Teste A Cada 60 Meses: Fixed FIFI System: ST Brasil

### Medidas de segurança:

- 1) Pare o equipamento e marque "Em manutenção, não coloque em serviço".
- 2) Desligue a alimentação elétrica dos equipamentos. Desconecte as baterias, se necessário. Certifique-se que não há alimentação elétrica fazendo a medição de tensão diretamente no equipamento com ferramenta apropriada.
- 3) Não permita que pessoas não autorizadas se aproximem do equipamento durante a manutenção.
- 4) Utilizar equipamentos de proteção individual, de acordo com o trabalho realizado.
- 5) Não use roupas ou jóias que possam se prender em partes do equipamento.
- 6) Nunca use ar comprimido para limpeza do corpo e dos EPI's que estiver vestindo.
- 7) Descarte corretamente os resíduos a fim de não causar danos ao meio ambiente
- 8) Espere o motor esfriar antes de iniciar qualquer manutenção.

# PER-SHIP STANDARD JOB DESCRIPTION REPORT

Printed on : 21-07-2023

Ship : STARNAV SAGITARIUS

Job Name	Número da Tarefa	Intervalo	Carên cia	Relógio	Req	Último Concluído	Número da Conta	Pri	Categoria da Tarefa
<p>9) Tome os cuidados necessários antes de descobrir um corpo pressurizado, como: bujão de enchimento, válvulas de pressão, respiros e desbaste.</p> <p>10) Para retirar uma tampa, com prensagem do outro lado, retire os parafusos de forma que dois fiquem posicionados diagonalmente, solte a pressão / mola e continue retirando os dois parafusos que faltam.</p> <p>11) Não deposite fluidos de manutenção em recipientes de vidro, pois podem quebrar.</p> <p>12) Tenha cuidado ao manusear soluções de limpeza.</p> <p>13) Sempre use uma placa ou um pedaço de papelão quando você Verificar se há um vazamento. Fluido vazando sob pressão pode penetrar tecido corporal.</p> <p>14) Certifique-se de que todas as linhas de pressão estão despressurizadas.</p> <p>Ações de manutenção:</p> <p>1) Verificar pressão e peso/nível dos cilindros de agente extintor e de disparo.</p> <p>2) Verificar fixação dos cilindros, conservação dos postos, cabos de aço, mangueiras, conexões e demais componentes.</p> <p>3) Verificar condição dos cilindros, válvulas de bloqueio, redes de distribuição e difusores.</p> <p>4) Realizar teste hidrostático dos cilindros de agente extintor e dos cilindros de disparo.</p> <p>5) Realizar teste de pressão das redes de distribuição e mangueiras flexíveis. substituir em caso de desgaste ou corrosão.</p> <p>6) Realizar teste de de funcionamento das válvulas de disparo dos cilindros de agente extintor e dos cilindros de disparo.</p> <p>7) Complementação do agente extintor ou troca, conforme necessidade.</p>									
Internal Fire Fighting 60 Monthly Testing	6400020309	60.0MONTHS	45	0Hrs		06-01-2020	522002	D	Testing
(P) Inspeção A Cada 1 Mes: Fixed Fifi System: ST Brasil									
<p>Medidas de segurança:</p> <p>1) Pare o equipamento e marque "Em manutenção, não coloque em serviço".</p> <p>2) Desligue a alimentação elétrica dos equipamentos. Desconecte as baterias, se necessário. Certifique-se que não há alimentação elétrica fazendo a medição de tensão diretamente no equipamento com ferramenta apropriada.</p> <p>3) Não permita que pessoas não autorizadas se aproximem do equipamento durante a manutenção.</p> <p>4) Utilizar equipamentos de proteção individual, de acordo com o trabalho realizado.</p> <p>5) Não use roupas ou jóias que possam se prender em partes do equipamento.</p> <p>6) Nunca use ar comprimido para limpeza do corpo e dos EPI's que estiver vestindo.</p> <p>7) Descarte corretamente os resíduos a fim de não causar danos ao meio ambiente</p> <p>8) Espere o motor esfriar antes de iniciar qualquer manutenção.</p> <p>9) Tome os cuidados necessários antes de descobrir um corpo pressurizado, como: bujão de enchimento, válvulas de pressão, respiros e desbaste.</p> <p>10) Para retirar uma tampa, com prensagem do outro lado, retire os parafusos de forma que dois fiquem posicionados diagonalmente, solte a pressão / mola e continue retirando os dois parafusos que faltam.</p> <p>11) Não deposite fluidos de manutenção em recipientes de vidro, pois podem quebrar.</p> <p>12) Tenha cuidado ao manusear soluções de limpeza.</p> <p>13) Sempre use uma placa ou um pedaço de papelão quando você Verificar se há um vazamento. Fluido vazando sob pressão pode penetrar tecido corporal.</p> <p>14) Certifique-se de que todas as linhas de pressão estão despressurizadas.</p> <p>Ações de manutenção:</p> <p>1) Sistema fixo de combate a incêndio - verificar pressão da garrafa, nível do agente na garrafa, pressão do cilindro de nitrogênio de disparo, conservação e fixação das garrafas, conservação dos postos, conservação dos cabos de aço, testar pressure switch e verificar a paradas das ventilações e bombas quando aplicável.</p> <p>2) Extintores de incêndio - verificar pressão da garrafa, datas de revisão anual e teste hidrostático, lacres rompidos,</p>									

# PER-SHIP STANDARD JOB DESCRIPTION REPORT

Printed on : 21-07-2023

Ship : STARNAV SAGITARIUS

Job Name	Número da Tarefa	Intervalo	Carên cia	Relógio	Req	Último Concluído	Número da Conta	Pri	Categoria da Tarefa
<p>inspecionar fixação, adesivos instrutivos, mangotes e difusores. se algo errado for encontrado, deve ser contratada empresa com selo de conformidade do inmetro para a manutenção conforme normas nacionais.</p> <p>3) Parada de emergência das ventilações e bombas - testar o botão de parada e verificar o desarme dos disjuntores dos sistemas de óleo diesel e ventilação.</p> <p>4) Sistema de combate a incêndio - verificar quantidade de itens e o estado de conservação dos postos, hidrantes, mangueiras, chaves, tampas dos hidrantes, esguichos e adesivos de identificação. verificar validade do teste de pressão das mangueiras de incêndio.</p> <p>5) Válvulas de fechamento rápido dos tanques de óleo combustível - testar acionamento.</p> <p>6) Alarme geral e alarme de incêndio - testar e inspecionar os alarmes nos diversos pontos da embarcação.</p> <p>7) Sistema de detecção de incêndio - testar o funcionamento do painel de detenção de incêndio e dos sensores de fumaça e calor.</p> <p>8) Manta de abafamento do fogão - verificar a armazenagem, conservação, sinalização e testar o disjuntor de desarme do fogão.</p> <p>9) Conexão internacional de incêndio - verificar armazenagem, conservação e sinalização da conexão e junta.</p> <p>10) Verificar condição do combustível no tanque da motobomba portátil de incêndio. substituir o combustível, se apresentar alguma alteração de cor, odor ou aparência.</p> <p>11) Instalar as mangueiras de aspiração e descarga e realizar teste de funcionamento real, a bomba operando com rotação e pressões de combate a incêndio por 5 minutos.</p> <p>12) Verificar o comportamento do motor e da bomba quanto à alterações de ruído, vibração, aquecimento ou nos gases de exaustão.</p> <p>13) Ao fim do teste adoçar internamente as mangueiras e bomba, drenar, lubrificar e preservar partes expostas e armazenar adequadamente.</p>									
1 Monthly Inspection - Fixed FIFI System	6400020335	1.0MONTHS	3	0Hrs		30-03-2023	522002	D	Inspection

## ST Brasil

(P) Inspeção A Cada 12 Meses: Switchboards: ST Brasil

Medidas de segurança:

- 1) Pare o equipamento e marque "Em manutenção, não coloque em serviço".
- 2) Desligue a alimentação elétrica dos equipamentos. Desconecte as baterias, se necessário. Certifique-se que não há alimentação elétrica fazendo a medição de tensão diretamente no equipamento com ferramenta apropriada.
- 3) Não permita que pessoas não autorizadas se aproximem do equipamento durante a manutenção.
- 4) Utilizar equipamentos de proteção individual, de acordo com o trabalho realizado.
- 5) Não use roupas ou jóias que possam se prender em partes do equipamento.
- 6) Nunca use ar comprimido para limpeza do corpo e dos EPI's que estiver vestindo.
- 7) Descarte corretamente os resíduos a fim de não causar danos ao meio ambiente
- 8) Espere o motor esfriar antes de iniciar qualquer manutenção.
- 9) Tome os cuidados necessários antes de descobrir um corpo pressurizado, como: bujão de enchimento, válvulas de pressão, respiros e desbaste.
- 10) Para retirar uma tampa, com prensagem do outro lado, retire os parafusos de forma que dois fiquem posicionados diagonalmente, solte a pressão / mola e continue retirando os dois parafusos que faltam.
- 11) Não deposite fluidos de manutenção em recipientes de vidro, pois podem quebrar.
- 12) Tenha cuidado ao manusear soluções de limpeza.
- 13) Sempre use uma placa ou um pedaço de papelão quando você Verificar se há um vazamento. Fluido vazando sob pressão pode penetrar tecido corporal.
- 14) Certifique-se de que todas as linhas de pressão estão despressurizadas.

# PER-SHIP STANDARD JOB DESCRIPTION REPORT

Printed on : 21-07-2023

Ship : STARNAV SAGITARIUS

Job Name	Número da Tarefa	Intervalo	Carên cia	Relógio	Req	Último Concluído	Número da Conta	Pri	Categoria da Tarefa
----------	---------------------	-----------	--------------	---------	-----	---------------------	-----------------	-----	------------------------

Ações de manutenção:

- 1) Inspeccionar os instrumentos de medição, sinaleiros e botões.
- 2) Verificar a conservação do piso emborrachado em frente o qep.
- 3) Verificar a conservação dos painéis e tampas.
- 4) Verificar a limpeza interna.
- 5) Fazer inspeção termográfica nos componentes internos do painel.

12 Monthly Inspection - Switchboards	6400020329	12.0MONTHS	18	0Hrs		30-04-2022	514006	D	Inspection
---	------------	------------	----	------	--	------------	--------	---	------------

(P) Inspeção A Cada 60 Meses: Switchboards: ST Brasil

Medidas de segurança:

- 1) Pare o equipamento e marque "Em manutenção, não coloque em serviço".
- 2) Desligue a alimentação elétrica dos equipamentos. Desconecte as baterias, se necessário. Certifique-se que não há alimentação elétrica fazendo a medição de tensão diretamente no equipamento com ferramenta apropriada.
- 3) Não permita que pessoas não autorizadas se aproximem do equipamento durante a manutenção.
- 4) Utilizar equipamentos de proteção individual, de acordo com o trabalho realizado.
- 5) Não use roupas ou jóias que possam se prender em partes do equipamento.
- 6) Nunca use ar comprimido para limpeza do corpo e dos EPI's que estiver vestindo.
- 7) Descarte corretamente os resíduos a fim de não causar danos ao meio ambiente
- 8) Espere o motor esfriar antes de iniciar qualquer manutenção.
- 9) Tome os cuidados necessários antes de descobrir um corpo pressurizado, como: bujão de enchimento, válvulas de pressão, respiros e desbaste.
- 10) Para retirar uma tampa, com prensagem do outro lado, retire os parafusos de forma que dois fiquem posicionados diagonalmente, solte a pressão / mola e continue retirando os dois parafusos que faltam.
- 11) Não deposite fluidos de manutenção em recipientes de vidro, pois podem quebrar.
- 12) Tenha cuidado ao manusear soluções de limpeza.
- 13) Sempre use uma placa ou um pedaço de papelão quando você Verificar se há um vazamento. Fluido vazando sob pressão pode penetrar tecido corporal.
- 14) Certifique-se de que todas as linhas de pressão estão despressurizadas.

Ações de manutenção:

- 1) Reapertar as conexões elétricas do quadro.
- 2) Fazer limpeza interna.

60 Monthly Inspection - Switchboards	6400020330	60.0MONTHS	45	0Hrs		06-01-2020	514006	D	Inspection
---	------------	------------	----	------	--	------------	--------	---	------------

## Pumps ST Brasil

(P) Inspeção A Cada 24 Meses: Diesel Transfer System: Pumps ST Brasil

Medidas de segurança:

- 1) Pare o equipamento e marque "Em manutenção, não coloque em serviço".
- 2) Desligue a alimentação elétrica dos equipamentos. Desconecte as baterias, se necessário. Certifique-se que não há alimentação elétrica fazendo a medição de tensão diretamente no equipamento com ferramenta apropriada.
- 3) Não permita que pessoas não autorizadas se aproximem do equipamento durante a manutenção.
- 4) Utilizar equipamentos de proteção individual, de acordo com o trabalho realizado.



# PER-SHIP STANDARD JOB DESCRIPTION REPORT

Printed on : 21-07-2023

Ship : STARNAV SAGITARIUS

Job Name	Número da Tarefa	Intervalo	Carência	Relógio	Req	Último Concluído	Número da Conta	Pri	Categoria da Tarefa
----------	------------------	-----------	----------	---------	-----	------------------	-----------------	-----	---------------------

- 5) Não use roupas ou jóias que possam se prender em partes do equipamento.
- 6) Nunca use ar comprimido para limpeza do corpo e dos EPI's que estiver vestindo.
- 7) Descarte corretamente os resíduos a fim de não causar danos ao meio ambiente
- 8) Espere o motor esfriar antes de iniciar qualquer manutenção.
- 9) Tome os cuidados necessários antes de descobrir um corpo pressurizado, como: bujão de enchimento, válvulas de pressão, respiros e desbaste.
- 10) Para retirar uma tampa, com prensagem do outro lado, retire os parafusos de forma que dois fiquem posicionados diagonalmente, solte a pressão / mola e continue retirando os dois parafusos que faltam.
- 11) Não deposite fluidos de manutenção em recipientes de vidro, pois podem quebrar.
- 12) Tenha cuidado ao manusear soluções de limpeza.
- 13) Sempre use uma placa ou um pedaço de papelão quando você Verificar se há um vazamento. Fluido vazando sob pressão pode penetrar tecido corporal.
- 14) Certifique-se de que todas as linhas de pressão estão despressurizadas.

## Ações de manutenção:

- 1) Verificar a condição das válvulas, engates, redes e bandejas de recebimento de óleo combustível quanto à corrosão, vedações e conservação dos componentes.
- 2) O relatório de regulagem deve ser verificado pelo supervisor de manutenção, assinado e anexado à ordem de serviço.

24 Monthly Inspection - Diesel Transfer System	6400020334	24.0MONTHS	18	0Hrs	09-07-2022	516012	D	Inspection
--	------------	------------	----	------	------------	--------	---	------------

(P) Inspeção A Cada 1 Mes: Diesel Transfer System: Pumps ST Brasil

## Medidas de segurança:

- 1) Pare o equipamento e marque "Em manutenção, não coloque em serviço".
- 2) Desligue a alimentação elétrica dos equipamentos. Desconecte as baterias, se necessário. Certifique-se que não há alimentação elétrica fazendo a medição de tensão diretamente no equipamento com ferramenta apropriada.
- 3) Não permita que pessoas não autorizadas se aproximem do equipamento durante a manutenção.
- 4) Utilizar equipamentos de proteção individual, de acordo com o trabalho realizado.
- 5) Não use roupas ou jóias que possam se prender em partes do equipamento.
- 6) Nunca use ar comprimido para limpeza do corpo e dos EPI's que estiver vestindo.
- 7) Descarte corretamente os resíduos a fim de não causar danos ao meio ambiente
- 8) Espere o motor esfriar antes de iniciar qualquer manutenção.
- 9) Tome os cuidados necessários antes de descobrir um corpo pressurizado, como: bujão de enchimento, válvulas de pressão, respiros e desbaste.
- 10) Para retirar uma tampa, com prensagem do outro lado, retire os parafusos de forma que dois fiquem posicionados diagonalmente, solte a pressão / mola e continue retirando os dois parafusos que faltam.
- 11) Não deposite fluidos de manutenção em recipientes de vidro, pois podem quebrar.
- 12) Tenha cuidado ao manusear soluções de limpeza.
- 13) Sempre use uma placa ou um pedaço de papelão quando você Verificar se há um vazamento. Fluido vazando sob pressão pode penetrar tecido corporal.
- 14) Certifique-se de que todas as linhas de pressão estão despressurizadas.

## Ações de manutenção:

- 1) Verificar fixação motor/bomba nas bases.
- 2) Verificar a existência de vazamento, ruído e vibração anormais.
- 3) Verificar a existência de aquecimento nas bombas e motores elétricos.
- 4) Verificar pressões de operação.

# PER-SHIP STANDARD JOB DESCRIPTION REPORT

Printed on : 21-07-2023

Ship : STARNAV SAGITARIUS

Job Name	Número da Tarefa	Intervalo	Carência	Relógio	Req	Último Concluído	Número da Conta	Pri	Categoria da Tarefa
----------	------------------	-----------	----------	---------	-----	------------------	-----------------	-----	---------------------

5) Checar dos prensa cabos, vedações e fixações de cabos e conectores elétricos.

6) Verificar condição dos quadros elétricos, botões, sinaleiros e indicadores.

1 Monthly Inspection - Diesel Transfer System	6400020333	1.0MONTHS	3	0Hrs		30-03-2023	516012	D	Inspection
---	------------	-----------	---	------	--	------------	--------	---	------------

## ST Brasil

(P) Inspeção A Cada 1 Mes: Sewage Treatment Plant: ST Brasil

### Medidas de segurança:

- 1) Pare o equipamento e marque "Em manutenção, não coloque em serviço".
- 2) Desligue a alimentação elétrica dos equipamentos. Desconecte as baterias, se necessário. Certifique-se que não há alimentação elétrica fazendo a medição de tensão diretamente no equipamento com ferramenta apropriada.
- 3) Não permita que pessoas não autorizadas se aproximem do equipamento durante a manutenção.
- 4) Utilizar equipamentos de proteção individual, de acordo com o trabalho realizado.
- 5) Não use roupas ou jóias que possam se prender em partes do equipamento.
- 6) Nunca use ar comprimido para limpeza do corpo e dos EPI's que estiver vestindo.
- 7) Descarte corretamente os resíduos a fim de não causar danos ao meio ambiente
- 8) Espere o motor esfriar antes de iniciar qualquer manutenção.
- 9) Tome os cuidados necessários antes de descobrir um corpo pressurizado, como: bujão de enchimento, válvulas de pressão, respiros e desbaste.
- 10) Para retirar uma tampa, com prensagem do outro lado, retire os parafusos de forma que dois fiquem posicionados diagonalmente, solte a pressão / mola e continue retirando os dois parafusos que faltam.
- 11) Não deposite fluidos de manutenção em recipientes de vidro, pois podem quebrar.
- 12) Tenha cuidado ao manusear soluções de limpeza.
- 13) Sempre use uma placa ou um pedaço de papelão quando você Verificar se há um vazamento. Fluido vazando sob pressão pode penetrar tecido corporal.
- 14) Certifique-se de que todas as linhas de pressão estão despressurizadas.

### Ações de manutenção:

- 1) Verificar fixação de motores, bombas e sopradores nas bases.
- 2) Verificar a existência de vazamento, ruído e vibração anormais.
- 3) Verificar a existência de aquecimento nas bombas, sopradores e motores elétricos.
- 4) Verificar funcionamento da dosagem de produtos químicos.
- 5) Verificar pressões de operação.
- 6) Checar dos prensa cabos, vedações e fixações de cabos e conectores elétricos.
- 7) Verificar condição dos quadros elétricos, botões, sinaleiros e indicadores.

Sewage Pump 1 Monthly Inspection	6400020312	1.0MONTHS	3	0Hrs		30-03-2023	516016	D	Inspection
----------------------------------	------------	-----------	---	------	--	------------	--------	---	------------

Sewage Pump 12 Monthly Inspection	6400020313	12.0MONTHS	18	0Hrs		30-04-2022	516016	D	Inspection
-----------------------------------	------------	------------	----	------	--	------------	--------	---	------------

(P) Substituição A Cada 6 Meses: Sewage Treatment Plant: ST Brasil

### Medidas de segurança:

- 1) Pare o equipamento e marque "Em manutenção, não coloque em serviço".
- 2) Desligue a alimentação elétrica dos equipamentos. Desconecte as baterias, se necessário. Certifique-se que não há alimentação elétrica fazendo a medição de tensão diretamente no equipamento com ferramenta apropriada.

## Ship : STARNAV SAGITARIUS

Job Name	Número da Tarefa	Intervalo	Carên cia	Relógio	Req	Último Concluído	Número da Conta	Pri	Categoria da Tarefa
----------	---------------------	-----------	--------------	---------	-----	---------------------	-----------------	-----	------------------------

- 3) Não permita que pessoas não autorizadas se aproximem do equipamento durante a manutenção.
- 4) Utilizar equipamentos de proteção individual, de acordo com o trabalho realizado.
- 5) Não use roupas ou jóias que possam se prender em partes do equipamento.
- 6) Nunca use ar comprimido para limpeza do corpo e dos EPI's que estiver vestindo.
- 7) Descarte corretamente os resíduos a fim de não causar danos ao meio ambiente
- 8) Espere o motor esfriar antes de iniciar qualquer manutenção.
- 9) Tome os cuidados necessários antes de descobrir um corpo pressurizado, como: bujão de enchimento, válvulas de pressão, respiros e desbaste.
- 10) Para retirar uma tampa, com prensagem do outro lado, retire os parafusos de forma que dois fiquem posicionados diagonalmente, solte a pressão / mola e continue retirando os dois parafusos que faltam.
- 11) Não deposite fluidos de manutenção em recipientes de vidro, pois podem quebrar.
- 12) Tenha cuidado ao manusear soluções de limpeza.
- 13) Sempre use uma placa ou um pedaço de papelão quando você Verificar se há um vazamento. Fluido vazando sob pressão pode penetrar tecido corporal.
- 14) Certifique-se de que todas as linhas de pressão estão despressurizadas.

## Ações de manutenção:

- 9) Troque o (s) filtro (s) de ar.

## Referência do fabricante:

Nome do manual: TANQUE SÉPTICO RF 350 FP 2500T e 3000C.pdf

Capítulo: 7. Manutenção

Seção: 7.3 Cronograma de manutenção de equipamentos

Página PDF: 30

Sewage Treatment 6 Monthly Replacement	6400020297	6.0MONTHS	9	0Hrs	30-10-2022	516016	D	Replacement
---	------------	-----------	---	------	------------	--------	---	-------------

## GRS

(P) Inspeção A Cada 1 Mês: Oily Water Separator: GRS

## Medidas de Segurança:

- 1) Pare o equipamento e marque "Em manutenção, não coloque em serviço".
- 2) Desligue a alimentação elétrica dos equipamentos. Desconecte as baterias, se necessário. Certifique-se que não há alimentação elétrica fazendo a medição de tensão diretamente no equipamento com ferramenta apropriada.
- 3) Não permita que pessoas não autorizadas se aproximem do equipamento durante a manutenção.
- 4) Utilizar equipamentos de proteção individual, de acordo com o trabalho realizado.
- 5) Não use roupas ou jóias que possam se prender em partes do equipamento.
- 6) Nunca use ar comprimido para limpeza do corpo e dos EPI's que estiver vestindo.
- 7) Descarte corretamente os resíduos a fim de não causar danos ao meio ambiente
- 8) Espere o motor esfriar antes de iniciar qualquer manutenção.
- 9) Tome os cuidados necessários antes de descobrir um corpo pressurizado, como: bujão de enchimento, válvulas de pressão, respiros e desbaste.
- 10) Para retirar uma tampa, com prensagem do outro lado, retire os parafusos de forma que dois fiquem posicionados diagonalmente, solte a pressão / mola e continue retirando os dois parafusos que faltam.
- 11) Não deposite fluidos de manutenção em recipientes de vidro, pois podem quebrar.
- 12) Tenha cuidado ao manusear soluções de limpeza.
- 13) Sempre use uma placa ou um pedaço de papelão quando você Verificar se há um vazamento. Fluido vazando sob

# PER-SHIP STANDARD JOB DESCRIPTION REPORT

Printed on : 21-07-2023

Ship : STARNAV SAGITARIUS

Job Name	Número da Tarefa	Intervalo	Carência	Relógio	Req	Último Concluído	Número da Conta	Pri	Categoria da Tarefa
----------	------------------	-----------	----------	---------	-----	------------------	-----------------	-----	---------------------

pressão pode penetrar tecido corporal.

14) Certifique-se de que todas as linhas de pressão estão despressurizadas.

Ações de Manutenção:

1) Verifique os ânodos de zinco.

2) Verifique e reabasteça o óleo lubrificante do motor de engrenagens da bomba.

Referência do fabricante:

Nome do manual: Separador de água oleosa Skit S-Deb - Instruções de operação e manutenção.pdf

Capítulo: 6. Manutenção

Seção: 6.2. A Cada 6 meses

Página PDF: 19

Oily Water Separator 1 Monthly Inspection	6400020300	1.0MONTHS	3	0Hrs		30-03-2023	516014	D	Inspection
--	------------	-----------	---	------	--	------------	--------	---	------------

(P) Inspeção A Cada 12 Meses: Oily Water Separator: GRS

Medidas de Segurança:

1) Pare o equipamento e marque "Em manutenção, não coloque em serviço".

2) Desligue a alimentação elétrica dos equipamentos. Desconecte as baterias, se necessário. Certifique-se que não há alimentação elétrica fazendo a medição de tensão diretamente no equipamento com ferramenta apropriada.

3) Não permita que pessoas não autorizadas se aproximem do equipamento durante a manutenção.

4) Utilizar equipamentos de proteção individual, de acordo com o trabalho realizado.

5) Não use roupas ou jóias que possam se prender em partes do equipamento.

6) Nunca use ar comprimido para limpeza do corpo e dos EPI's que estiver vestindo.

7) Descarte corretamente os resíduos a fim de não causar danos ao meio ambiente

8) Espere o motor esfriar antes de iniciar qualquer manutenção.

9) Tome os cuidados necessários antes de descobrir um corpo pressurizado, como: bujão de enchimento, válvulas de pressão, respiros e desbaste.

10) Para retirar uma tampa, com prensagem do outro lado, retire os parafusos de forma que dois fiquem posicionados diagonalmente, solte a pressão / mola e continue retirando os dois parafusos que faltam.

11) Não deposite fluidos de manutenção em recipientes de vidro, pois podem quebrar.

12) Tenha cuidado ao manusear soluções de limpeza.

13) Sempre use uma placa ou um pedaço de papelão quando você Verificar se há um vazamento. Fluido vazando sob pressão pode penetrar tecido corporal.

14) Certifique-se de que todas as linhas de pressão estão despressurizadas.

Ações de Manutenção:

1) Verifique e limpe o lodo sedimentado.

2) Verifique e pinte o revestimento interno.

3) Verifique as juntas das válvulas de pistão.

4) Limpe o eletrodo, se houver algum dano, recoloque-o.

5) Verifique o funcionamento da serpentina de aquecimento.

Referência do fabricante

Nome do manual: Separador de água oleosa Skit S-Deb - Instruções de operação e manutenção.pdf

Capítulo: 6. Manutenção

Seção: 6.3. Todo ano

# PER-SHIP STANDARD JOB DESCRIPTION REPORT

Printed on : 21-07-2023

Ship : STARNAV SAGITARIUS

Job Name	Número da Tarefa	Intervalo	Carência	Relógio	Req	Último Concluído	Número da Conta	Pri	Categoria da Tarefa
----------	------------------	-----------	----------	---------	-----	------------------	-----------------	-----	---------------------

Página PDF: 19

Oily Water Separator 12 Monthly Inspection	6400020301	12.0MONTHS	18	0Hrs		30-04-2022	516014	D	Inspection
---	------------	------------	----	------	--	------------	--------	---	------------

## ALFA LAVAL MAB 104B-14/2C

(P) Inspeção A Cada 4000 Hrs: Purifier: Westfalia OTC 2-02-137

Medidas de segurança:

- 1) Pare o equipamento e marque "Em manutenção, não coloque em serviço".
- 2) Desligue a alimentação elétrica dos equipamentos. Desconecte as baterias, se necessário. Certifique-se que não há alimentação elétrica fazendo a medição de tensão diretamente no equipamento com ferramenta apropriada.
- 3) Não permita que pessoas não autorizadas se aproximem do equipamento durante a manutenção.
- 4) Utilizar equipamentos de proteção individual, de acordo com o trabalho realizado.
- 5) Não use roupas ou jóias que possam se prender em partes do equipamento.
- 6) Nunca use ar comprimido para limpeza do corpo e dos EPI's que estiver vestindo.
- 7) Descarte corretamente os resíduos a fim de não causar danos ao meio ambiente
- 8) Espere o motor esfriar antes de iniciar qualquer manutenção.
- 9) Tome os cuidados necessários antes de descobrir um corpo pressurizado, como: bujão de enchimento, válvulas de pressão, respiros e desbaste.
- 10) Para retirar uma tampa, com prensagem do outro lado, retire os parafusos de forma que dois fiquem posicionados diagonalmente, solte a pressão / mola e continue retirando os dois parafusos que faltam.
- 11) Não deposite fluidos de manutenção em recipientes de vidro, pois podem quebrar.
- 12) Tenha cuidado ao manusear soluções de limpeza.
- 13) Sempre use uma placa ou um pedaço de papelão quando você Verificar se há um vazamento. Fluido vazando sob pressão pode penetrar tecido corporal.
- 14) Certifique-se de que todas as linhas de pressão estão despressurizadas.

Ações de manutenção:

- 1) Substituir as vedações do conjunto tambor/tampa.
- 2) Verificar conexões e mangueiras.
- 3) Verificar condições da bacia, discos e demais partes superiores.
- 4) Teste da parada por vazamento de óleo.
- 5) Verificação dos prensa cabos, vedações e fixações de cabos e conectores elétricos.
- 6) Verificar a existência de vazamento, ruído e vibração anormais.
- 7) Verificar a existência de aquecimento na bomba e motores elétricos.
- 8) Verificar condição dos quadros elétricos, botões, sinaleiros e indicadores.

Purifier - Diesel 4000 Hrs Inspection	6400020302	4000.0Hours	18	3570Hrs		06-10-2022	516010	D	Inspection
--	------------	-------------	----	---------	--	------------	--------	---	------------

(P) Revisão A Cada 8000 Hrs: Purifier: Westfalia OTC 2-02-137

Medidas de segurança:

- 1) Pare o equipamento e marque "Em manutenção, não coloque em serviço".
- 2) Desligue a alimentação elétrica dos equipamentos. Desconecte as baterias, se necessário. Certifique-se que não há alimentação elétrica fazendo a medição de tensão diretamente no equipamento com ferramenta apropriada.
- 3) Não permita que pessoas não autorizadas se aproximem do equipamento durante a manutenção.
- 4) Utilizar equipamentos de proteção individual, de acordo com o trabalho realizado.

# PER-SHIP STANDARD JOB DESCRIPTION REPORT

Printed on : 21-07-2023

Ship : STARNAV SAGITARIUS

Job Name	Número da Tarefa	Intervalo	Carência	Relógio	Req	Último Concluído	Número da Conta	Pri	Categoria da Tarefa
----------	------------------	-----------	----------	---------	-----	------------------	-----------------	-----	---------------------

- 5) Não use roupas ou jóias que possam se prender em partes do equipamento.
- 6) Nunca use ar comprimido para limpeza do corpo e dos EPI's que estiver vestindo.
- 7) Descarte corretamente os resíduos a fim de não causar danos ao meio ambiente
- 8) Espere o motor esfriar antes de iniciar qualquer manutenção.
- 9) Tome os cuidados necessários antes de descobrir um corpo pressurizado, como: bujão de enchimento, válvulas de pressão, respiros e desbaste.
- 10) Para retirar uma tampa, com prensagem do outro lado, retire os parafusos de forma que dois fiquem posicionados diagonalmente, solte a pressão / mola e continue retirando os dois parafusos que faltam.
- 11) Não deposite fluidos de manutenção em recipientes de vidro, pois podem quebrar.
- 12) Tenha cuidado ao manusear soluções de limpeza.
- 13) Sempre use uma placa ou um pedaço de papelão quando você Verificar se há um vazamento. Fluido vazando sob pressão pode penetrar tecido corporal.
- 14) Certifique-se de que todas as linhas de pressão estão despressurizadas.

## Ações de manutenção:

- 1) Substituir as vedações do conjunto tambor/tampa.
- 2) Verificar conexões e mangueiras.
- 3) Verificar condições da bacia, discos e demais partes superiores.
- 4) Teste da parada por vazamento de óleo.
- 5) Verificação dos prensa cabos, vedações e fixações de cabos e conectores elétricos.
- 6) Verificar a existência de vazamento, ruído e vibração anormais.
- 7) Verificar a existência de aquecimento na bomba e motores elétricos.
- 8) Verificar condição dos quadros elétricos, botões, sinaleiros e indicadores.
- 9) Substituir a correia de acionamento.
- 10) Troca do óleo lubrificante e limpeza do cárter.
- 11) Verificação da condição dos rolamentos do tambor.

Purifier - Diesel 8000 Hrs	6400020303	8000.0Hours	36	1031Hrs	06-08-2020	516010	D	Overhaul
----------------------------	------------	-------------	----	---------	------------	--------	---	----------

(P) Revisão A Cada 16000 Hrs: Purifier: Westfalia OTC 2-02-137

## Medidas de segurança:

- 1) Pare o equipamento e marque "Em manutenção, não coloque em serviço".
- 2) Desligue a alimentação elétrica dos equipamentos. Desconecte as baterias, se necessário. Certifique-se que não há alimentação elétrica fazendo a medição de tensão diretamente no equipamento com ferramenta apropriada.
- 3) Não permita que pessoas não autorizadas se aproximem do equipamento durante a manutenção.
- 4) Utilizar equipamentos de proteção individual, de acordo com o trabalho realizado.
- 5) Não use roupas ou jóias que possam se prender em partes do equipamento.
- 6) Nunca use ar comprimido para limpeza do corpo e dos EPI's que estiver vestindo.
- 7) Descarte corretamente os resíduos a fim de não causar danos ao meio ambiente
- 8) Espere o motor esfriar antes de iniciar qualquer manutenção.
- 9) Tome os cuidados necessários antes de descobrir um corpo pressurizado, como: bujão de enchimento, válvulas de pressão, respiros e desbaste.
- 10) Para retirar uma tampa, com prensagem do outro lado, retire os parafusos de forma que dois fiquem posicionados diagonalmente, solte a pressão / mola e continue retirando os dois parafusos que faltam.
- 11) Não deposite fluidos de manutenção em recipientes de vidro, pois podem quebrar.
- 12) Tenha cuidado ao manusear soluções de limpeza.
- 13) Sempre use uma placa ou um pedaço de papelão quando você Verificar se há um vazamento. Fluido vazando sob

# PER-SHIP STANDARD JOB DESCRIPTION REPORT

Printed on : 21-07-2023

Ship : STARNAV SAGITARIUS

Job Name	Número da Tarefa	Intervalo	Carên cia	Relógio	Req	Último Concluído	Número da Conta	Pri	Categoria da Tarefa
----------	---------------------	-----------	--------------	---------	-----	---------------------	-----------------	-----	------------------------

pressão pode penetrar tecido corporal.

14) Certifique-se de que todas as linhas de pressão estão despressurizadas.

Ações de manutenção:

- 1) Substituir as vedações do conjunto tambor/tampa.
- 2) Verificar conexões e mangueiras.
- 3) Verificar condições da bacia, discos e demais partes superiores.
- 4) Teste da parada por vazamento de óleo.
- 5) Verificação dos prensa cabos, vedações e fixações de cabos e conectores elétricos.
- 6) Verificar a existência de vazamento, ruído e vibração anormais.
- 7) Verificar a existência de aquecimento na bomba e motores elétricos.
- 8) Verificar condição dos quadros elétricos, botões, sinaleiros e indicadores.
- 9) Substituir a correia de acionamento.
- 10) Troca do óleo lubrificante e limpeza do cárter.
- 11) Verificação da condição dos rolamentos do tambor.
- 12) Verificação e manutenção completa da bomba de óleo, se necessário
- 13) Substituir anéis de vedação do conjunto acionamento/eixo.
- 14) Substituir apoios circulares.
- 15) Substituir casquilho especial.

Purifier - Diesel 16000 Hrs Overhaul	6400020304	16000.0Hours	73	1031Hrs		06-02-2016	516010	D	Overhaul
---	------------	--------------	----	---------	--	------------	--------	---	----------

## Schulz CSV 16 MAX

(P) Inspeção a cada 250 hrs: Air compressor: Schulz CSV 16 MAX

Medidas de segurança:

- 1) Pare o equipamento e marque "Em manutenção, não coloque em serviço".
- 2) Desligue a alimentação elétrica dos equipamentos. Desconecte as baterias, se necessário. Certifique-se que não há alimentação elétrica fazendo a medição de tensão diretamente no equipamento com ferramenta apropriada.
- 3) Não permita que pessoas não autorizadas se aproximem do equipamento durante a manutenção.
- 4) Utilizar equipamentos de proteção individual, de acordo com o trabalho realizado.
- 5) Não use roupas ou jóias que possam se prender em partes do equipamento.
- 6) Nunca use ar comprimido para limpeza do corpo e dos EPI's que estiver vestindo.
- 7) Descarte corretamente os resíduos a fim de não causar danos ao meio ambiente
- 8) Espere o motor esfriar antes de iniciar qualquer manutenção.
- 9) Tome os cuidados necessários antes de descobrir um corpo pressurizado, como: bujão de enchimento, válvulas de pressão, respiros e desbaste.
- 10) Para retirar uma tampa, com prensagem do outro lado, retire os parafusos de forma que dois fiquem posicionados diagonalmente, solte a pressão / mola e continue retirando os dois parafusos que faltam.
- 11) Não deposite fluidos de manutenção em recipientes de vidro, pois podem quebrar.
- 12) Tenha cuidado ao manusear soluções de limpeza.
- 13) Sempre use uma placa ou um pedaço de papelão quando você Verificar se há um vazamento. Fluido vazando sob pressão pode penetrar tecido corporal.
- 14) Certifique-se de que todas as linhas de pressão estão despressurizadas.

Ações de manutenção:

- 1) Efetuar troca de óleo lubrificante

# PER-SHIP STANDARD JOB DESCRIPTION REPORT

Printed on : 21-07-2023

Ship : STARNAV SAGITARIUS

Job Name	Número da Tarefa	Intervalo	Carên cia	Relógio	Req	Último Concluído	Número da Conta	Pri	Categoria da Tarefa
2) Verificar a tensão das correias de acionamento. 3) Inspeccionar o filtro de ar. substituir se necessário. 4) Verificar condição das mangueiras, tubos, conexões e válvulas. 5) Verificar a existência de vazamento, ruído e vibração anormais. 6) Verificar a existência de aquecimento no motor elétrico. 7) Verificação dos prensa cabos, vedações e fixações de cabos e conectores elétricos. 8) Verificar funcionamento do pressostato de desarme e da solenóide de alívio de partida/parada.									
Compressor (Main Air PRT) 250 Hrs Inspection	6400020317	250.0Hours	3	249Hrs		28-02-2023	510016	D	Inspection
Compressor (Main Air STB) 250 Hrs Inspection	6400020319	250.0Hours	3	249Hrs		28-02-2023	510016	D	Inspection
(P) Inspeção a cada 2000 hrs: Air compressor: Schulz CSV 16 MAX									
Medidas de segurança:									
1) Pare o equipamento e marque "Em manutenção, não coloque em serviço". 2) Desligue a alimentação elétrica dos equipamentos. Desconecte as baterias, se necessário. Certifique-se que não há alimentação elétrica fazendo a medição de tensão diretamente no equipamento com ferramenta apropriada. 3) Não permita que pessoas não autorizadas se aproximem do equipamento durante a manutenção. 4) Utilizar equipamentos de proteção individual, de acordo com o trabalho realizado. 5) Não use roupas ou jóias que possam se prender em partes do equipamento. 6) Nunca use ar comprimido para limpeza do corpo e dos EPI's que estiver vestindo. 7) Descarte corretamente os resíduos a fim de não causar danos ao meio ambiente 8) Espere o motor esfriar antes de iniciar qualquer manutenção. 9) Tome os cuidados necessários antes de descobrir um corpo pressurizado, como: bujão de enchimento, válvulas de pressão, respiros e desbaste. 10) Para retirar uma tampa, com prensagem do outro lado, retire os parafusos de forma que dois fiquem posicionados diagonalmente, solte a pressão / mola e continue retirando os dois parafusos que faltam. 11) Não deposite fluidos de manutenção em recipientes de vidro, pois podem quebrar. 12) Tenha cuidado ao manusear soluções de limpeza. 13) Sempre use uma placa ou um pedaço de papelão quando você Verificar se há um vazamento. Fluido vazando sob pressão pode penetrar o tecido corporal. 14) Certifique-se de que todas as linhas de pressão estão despressurizadas.									
Ações de manutenção:									
1) Executar manutenção completa do compressor com limpeza e Inspeção de componentes internos. 2) Inspeccionar e trocar, se necessário: anéis de segmento, rolamentos, buchas, pistões, camisas e válvulas dos cabeçotes. 3) Trocar as correias de acionamento, se necessário 4) Inspeccionar o filtro de ar. substituir se necessário. 5) Verificar condição das mangueiras, tubos, conexões e válvulas. 6) Verificar a existência de vazamento, ruído e vibração anormais. 7) Verificar a existência de aquecimento no motor elétrico. 8) verificação dos prensa cabos, vedações e fixações de cabos e conectores elétricos. 9) Verificar condição dos quadros elétricos, botões, sinaleiros e indicadores. 10) Verificar funcionamento do pressostato de desarme e da solenóide de alívio de partida/parada.									
Compressor (Main Air PRT) 2000 Hrs Inspection	6400020318	2000.0Hours	18	1570Hrs		30-03-2022	510016	D	Inspection



# PER-SHIP STANDARD JOB DESCRIPTION REPORT

Printed on : 21-07-2023

Ship : STARNAV SAGITARIUS

Job Name	Número da Tarefa	Intervalo	Carência	Relógio	Req	Último Concluído	Número da Conta	Pri	Categoria da Tarefa
Compressor (Main Air STB) 2000 Hrs Inspection	6400020320	2000.0Hours	18	1570Hrs		30-03-2022	510016	D	Inspection

## ARGOS AGE53.0-24.3/53

Inspeção A Cada 1 Mês: Crane: ARGOS AGE53.0-24.3/53

- 1) Pare o equipamento e marque "Em manutenção, não coloque em serviço".
- 2) Desligue a alimentação elétrica dos equipamentos. Desconecte as baterias, se necessário. Certifique-se que não há alimentação elétrica fazendo a medição de tensão diretamente no equipamento com ferramenta apropriada.
- 3) Não permita que pessoas não autorizadas se aproximem do equipamento durante a manutenção.
- 4) Utilizar equipamentos de proteção individual, de acordo com o trabalho realizado.
- 5) Não use roupas ou jóias que possam se prender em partes do equipamento.
- 6) Nunca use ar comprimido para limpeza do corpo e dos EPI's que estiver vestindo.
- 7) Descarte corretamente os resíduos a fim de não causar danos ao meio ambiente
- 8) Espere o motor esfriar antes de iniciar qualquer manutenção.
- 9) Tome os cuidados necessários antes de descobrir um corpo pressurizado, como: bujão de enchimento, válvulas de pressão, respiros e desbaste.
- 10) Para retirar uma tampa, com prensagem do outro lado, retire os parafusos de forma que dois fiquem posicionados diagonalmente, solte a pressão / mola e continue retirando os dois parafusos que faltam.
- 11) Não deposite fluidos de manutenção em recipientes de vidro, pois podem quebrar.
- 12) Tenha cuidado ao manusear soluções de limpeza.
- 13) Sempre use uma placa ou um pedaço de papelão quando você Verificar se há um vazamento. Fluido vazando sob pressão pode penetrar tecido corporal.
- 14) Certifique-se de que todas as linhas de pressão estão despressurizadas.

### Ações de Manutenção:

- 1) Verifique o nível de óleo do redutor, completando se necessário; no nível normal, o óleo deve escoar pela porta de enchimento.
  - 2) Nas operações de enchimento, certifique-se de que o óleo lubrificante atinge todos os componentes internos do guincho, procedendo da seguinte forma: Opere o guincho nos dois sentidos; aguarde a estabilização do óleo e verifique o nível, completando se necessário.
- Observação: O fabricante recomenda que esta manutenção seja realizada a cada 50 horas de operação.
- 3) Inspeção o óleo quanto à presença de impurezas.
- Observação: O fabricante recomenda que esta manutenção seja realizada a cada 200 horas de operação.

Auxiliary Crane 1 Monthly Inspection	6400020349	1.0MONTHS	3	0Hrs		30-03-2023		D	Inspection
---	------------	-----------	---	------	--	------------	--	---	------------

Troca De Óleo Cada 12 Meses: Crane: ARGOS AGE53.0-24.3/53

- 1) Pare o equipamento e marque "Em manutenção, não coloque em serviço".
- 2) Desligue a alimentação elétrica dos equipamentos. Desconecte as baterias, se necessário. Certifique-se que não há alimentação elétrica fazendo a medição de tensão diretamente no equipamento com ferramenta apropriada.
- 3) Não permita que pessoas não autorizadas se aproximem do equipamento durante a manutenção.
- 4) Utilizar equipamentos de proteção individual, de acordo com o trabalho realizado.
- 5) Não use roupas ou jóias que possam se prender em partes do equipamento.
- 6) Nunca use ar comprimido para limpeza do corpo e dos EPI's que estiver vestindo.
- 7) Descarte corretamente os resíduos a fim de não causar danos ao meio ambiente

# PER-SHIP STANDARD JOB DESCRIPTION REPORT

Printed on : 21-07-2023

Ship : STARNAV SAGITARIUS

Job Name	Número da Tarefa	Intervalo	Carên cia	Relógio	Req	Último Concluído	Número da Conta	Pri	Categoria da Tarefa
----------	---------------------	-----------	--------------	---------	-----	---------------------	-----------------	-----	------------------------

8) Espere o motor esfriar antes de iniciar qualquer manutenção.

9) Tome os cuidados necessários antes de descobrir um corpo pressurizado, como: bujão de enchimento, válvulas de pressão, respiros e desbaste.

10) Para retirar uma tampa, com prensagem do outro lado, retire os parafusos de forma que dois fiquem posicionados diagonalmente, solte a pressão / mola e continue retirando os dois parafusos que faltam.

11) Não deposite fluidos de manutenção em recipientes de vidro, pois podem quebrar.

12) Tenha cuidado ao manusear soluções de limpeza.

13) Sempre use uma placa ou um pedaço de papelão quando você Verificar se há um vazamento. Fluido vazando sob pressão pode penetrar tecido corporal.

14) Certifique-se de que todas as linhas de pressão estão despressurizadas.

Ações de Manutenção:

1) Troque o óleo do redutor.

Nota: O fabricante recomenda que esta manutenção seja realizada a cada 500 horas de operação.

Auxiliary Crane 3 Monthly Oil Change	6400020350	3.0MONTHS	5	0Hrs		30-01-2023		D	Replacement
---	------------	-----------	---	------	--	------------	--	---	-------------