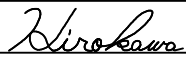
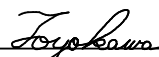


<table border="1"> <tr><td>出図先</td><td></td></tr> <tr><td>船主</td><td></td></tr> <tr><td>造船所</td><td></td></tr> <tr><td>JG</td><td></td></tr> <tr><td>NK</td><td></td></tr> <tr><td>LR</td><td></td></tr> <tr><td>ABS</td><td></td></tr> <tr><td>BV</td><td></td></tr> <tr><td>DNV・GL</td><td></td></tr> <tr><td>CR</td><td></td></tr> <tr><td>営業</td><td></td></tr> <tr><td>業務</td><td></td></tr> <tr><td>品証</td><td></td></tr> <tr><td>工場</td><td></td></tr> <tr><td>外注</td><td></td></tr> <tr><td>予備</td><td></td></tr> <tr><td>控</td><td></td></tr> <tr><td>合計</td><td></td></tr> </table>	出図先		船主		造船所		JG		NK		LR		ABS		BV		DNV・GL		CR		営業		業務		品証		工場		外注		予備		控		合計		図面来歴 REVISION
	出図先																																				
	船主																																				
	造船所																																				
	JG																																				
	NK																																				
	LR																																				
	ABS																																				
	BV																																				
	DNV・GL																																				
CR																																					
営業																																					
業務																																					
品証																																					
工場																																					
外注																																					
予備																																					
控																																					
合計																																					
本手引書は、MSC.576 (110) に基づき作成したものである。 THIS MANUAL IS PREPARED IN ACCORDANCE WITH THE MSC.576 (110). メーカー整備技術者による定期点検、作動試験の立会を強く推奨します。 WE STRONGLY RECOMMEND THAT YOU HAVE A MANUFACTURER'S SERVICE ENGINEER PRESENT DURING REGULAR INSPECTIONS AND OPERATIONAL TESTS.																																					
御注文主 MESSRS.																																					
造船所 SHIPBUILDER																																					
船番 SHIP NO.																																					
保守手引書 MAINTENANCE MANUAL																																					
パイロットラダーリール PILOT LADDER REEL																																					
PLR-1R/PLR-1L 型式 MODEL																																					
承認 APPROVED BY																																					
検図 CHECKED BY																																					
製図 DRAWN BY																																					
日付 DATE	JUL. 8 '26																																				
MANSEI inc.																																					

目次
TABLE OF CONTENTS

1.	安全に関する注意 -----	P. 2
	SAFETY PRECAUTIONS	
2.	保守点検要領 -----	P. 3～4
	MAINTENANCE CHECK POINT	
3.	保守点検計画書 -----	P. 5～6
	MAINTENANCE CHECK SCHEDULE SHEET	
4.	交換部品表／交換基準表／交換部品の配置 -----	P. 7～8
	REPLACEMENT PARTS LIST/REPLACEMENT CRITERIA LIST/ LAYOUT OF THE REPLACEMENT PARTS	
5.	潤滑要領／給脂箇所／推奨潤滑油表 -----	P. 9～11
	LUBRICATION INSTRUCTIONS/LUBRICATION POINT/ RECOMMENDED LUBRICATION TABLE	
6.	リール検査点検記録書 -----	P. 12～14
	INSPECTION CHECK RECORDING SHEET OF REEL	
7.	アフターサービス -----	P. 15
	AFTER SERVICE	

本手引書は説明用です。本装置とイラストが異なるものがありますがご了承ください。
THIS MANUAL IS FOR EXPLANATORY PURPOSES ONLY.
PLEASE NOTE THAT SOME ILLUSTRATIONS MAY DIFFER FROM THE ACTUAL DEVICE.

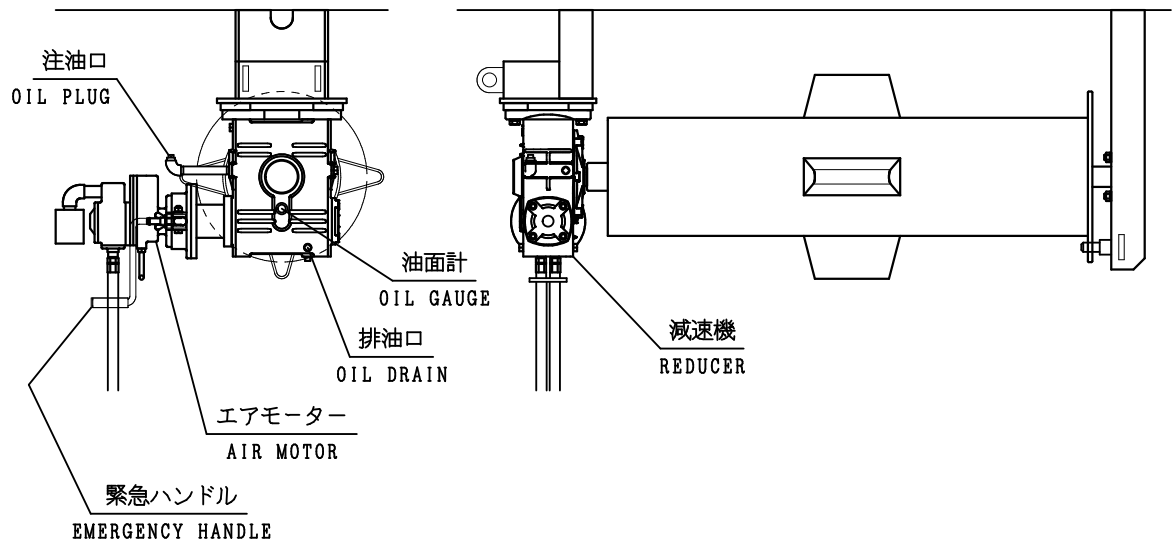
安全に関する注意
SAFETY PRECAUTIONS

1. 保守点検は本船が停泊し、安定した状態で行ってください。
MAINTENANCE AND INSPECTION SHOULD BE PERFORMED WHEN THE SHIP IS MOORED AND STABLE.
2. 高所での作業する場合は、安全帯等の安全具を必ず使用してください。
WHEN WORKING AT HIGH PLACE, USE SAFETY EQUIPMENT SUCH AS A SAFETY BELT.
3. 操作等は操作手引書に従って行ってください。
FOLLOW THE OPERATIONS MANUAL FOR OPERATION.

保守点検要領
MAINTENANCE AND INSPECTION

本機の寿命を維持し、有効に作動させるため、別紙検査点検表により保守点検を行います。
特に下記事項は重点的に保守点検を行ってください。

TO PRESERVE THE SERVICE LIFE OF THIS SYSTEM AND OPERATE EFFECTIVELY. MAINTAIN
AND INSPECT ACCORDING TO ATTACHED INSPECTION CHECK LIST. ESPECIALLY, OBSERVE
THE FOLLOWING PROCEDURES.



1. リールの外観確認

VISUAL INSPECTION OF REEL

腐食、油漏れのないことを確認します。
CHECK FOR CORROSION AND OIL LEAKS.

2. ギヤオイルの補充及び交換

GEAR OIL REPLENISH AND REPLACEMENT

ギヤオイルが褐色または乳白色に変色しているときは交換します。

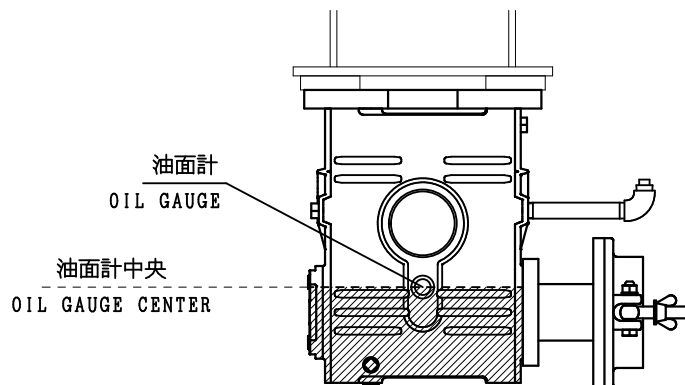
REPLACE GEAR OIL WHEN IT TURNS BROWN OR MILK-WHITE.

油量が不足している場合は油面計の中央まで補充します。

IF OIL QUANTITY IS SHORT, REPLENISH OIL UP TO OIL GAUGE CENTER.

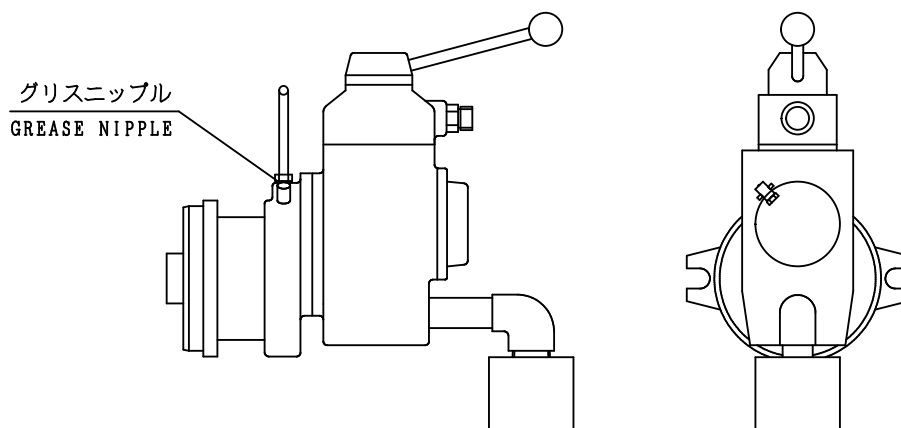
※ 保守点検時に使用するギヤオイルは本船にて準備ください。

※ PLEASE PREPARE THE GEAR OIL TO BE USED FOR MAINTENANCE AND INSPECTION ON BOARD THE VESSEL.



3. エアモーターの点検
CHECK OF AIR MOTOR

エアモーターへのグリス給脂を行ってください。
LUBRICATE THE AIR MOTOR WITH GREASE.

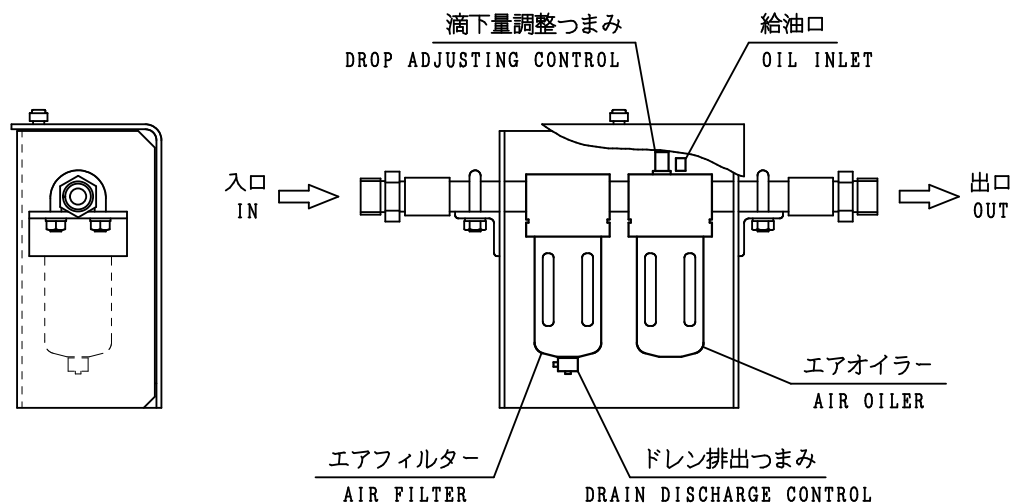


4. エアユニット（エアオILER、エアフィルター）の点検
CHECK OF AIR UNIT (AIR OILER, AIR FILTER)

エアフィルターの目詰まりの有無を確認してください。
必要に応じて、ドレンを排出してください。

CHECK THE AIR FILTER FOR CLOGGING.
DRAIN THE CONDENSATE IF NECESSARY.

エアオイラーの潤滑油の量を確認し、不足している場合は補充します。
CHECK THE LUBRICANT LEVEL IN THE AIR OILER AND REPLENISH IT IF LOW.



5. 作動状態の確認
OPERATING CONDITION CHECK

無負荷の状態で作動の確認を行います。
CHECK OPERATION UNDER NO-LOAD.

負荷をかけた状態で作動の確認を行います。
CHECK OPERATION UNDER LOAD.

運転時にエアオイラーの滴下量の調整を行ってください。（毎秒1～2滴）
ADJUST DROP FROM THE AIR OILER DURING OPERATION, (ONE OR TWO DROPS / SEC.)

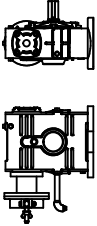
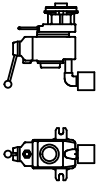
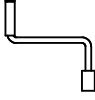
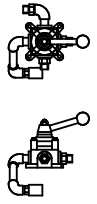
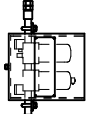
保守点検計画書 (1/2)
MAINTENANCE CHECK SCHEDULE SHEET (1/2)

番号 NO.	点検対象 CHECK PARTS	点検 CHECK	点検要領 CHECK POINT	点検計画 CHECK SCHEDULE			備考 REMARKS
				週例 WEEKLY	月例 MONTHLY	年次 YEARLY	
01	リール REEL	外観 VISUAL	ギヤオイルの状態確認 (量・汚れ) GEAR OIL CONDITION CHECK (VOLUME・DIRT)		○	○	
			腐食、油漏れの確認 CORROSION, OIL LEAK CHECK	○	○	○	
		作動 OPERATION	作動音の確認 OPERATION NOISE CHECK		○	○	
02	エアモーター AIR MOTOR	給脂 LUBRICATION	ギヤオイルの交換 REPLACE THE GEAR OIL			○	
		外観 VISUAL	摩耗、腐食の確認 WEAR DOWN, CORROSION CHECK	○	○	○	
		作動 OPERATION	作動状態の確認 OPERATING CONDITION CHECK		○	○	
03	エアフィルター AIR FILTER	給脂 LUBRICATION	グリス給脂 GREASE LUBRICATION			○	
		外観 VISUAL	目詰まり、ドレン量の確認 CLOGGING AND DRAIN AMOUNT CHECK		○	○	
04	エアオイルラー AIR OILER	給脂 LUBRICATION	潤滑油の量の確認、補充 OIL LEVEL CHECK, REPLENISHMENT		○	○	
		作動 OPERATION	滴下量の調整 ADJUSTING THE DRIP AMOUNT		○	○	作動時に確認 CHECK DURING OPERATION

保守点検計画書 (2/2)
MAINTENANCE CHECK SCHEDULE SHEET (2/2)

番号 NO.	点検対象 CHECK PARTS	点検 CHECK	点検要領 CHECK POINT	点検計画 CHECK SCHEDULE			備考 REMARKS
				週例 WEEKLY	月例 MONTHLY	年次 YEARLY	
05	予備品 SPARE PARTS	外観 VISUAL	保管状態の確認 STORAGE CONDITION CHECK			○	
		数量 QUANTITY	数量確認 QUANTITY CHECK			○	
06	その他 OTHERS	塗装 PAINTING	錆、塗装割れの確認 RUST, PAINT CRACK CHECK		○	○	
		銘板 NAME PLATE	読み取りの確認 READABLE CHECK		○	○	

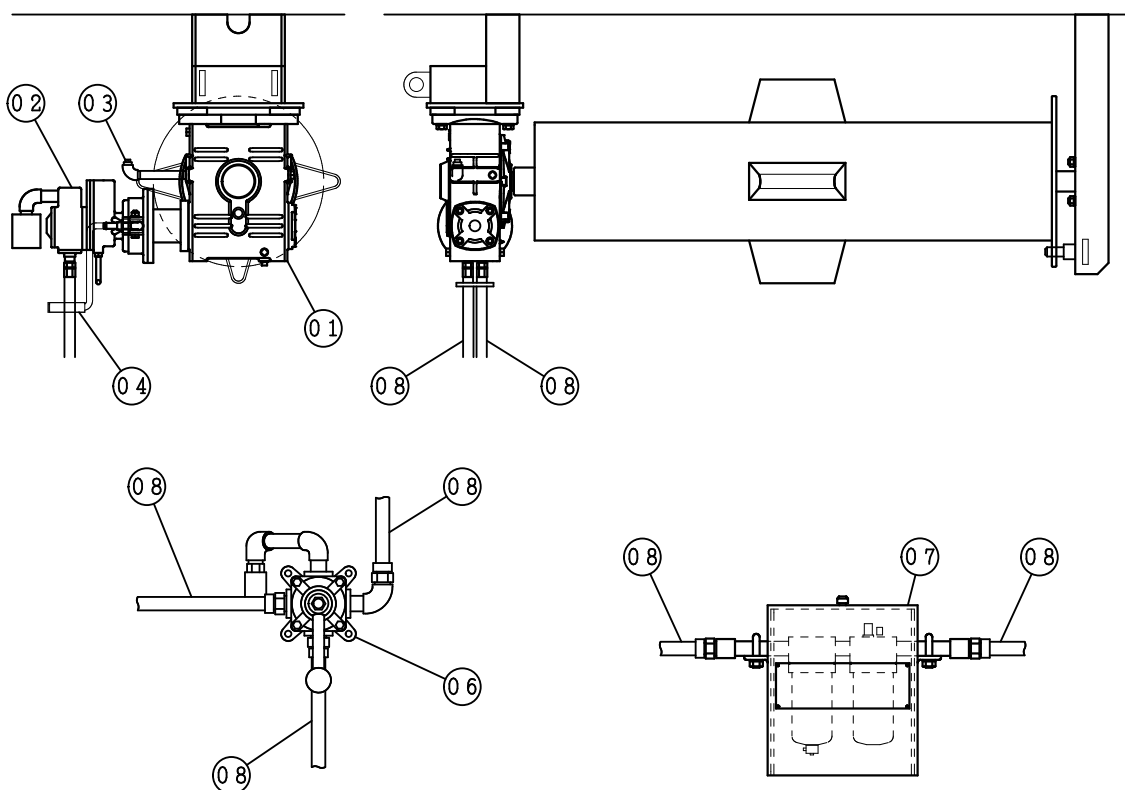
交換部品表
REPLACEMENT PARTS LIST

番号 NO.	交換部品名称 REPLACEMENT PARTS	形状 SHAPE	数量／1台 QTY./1 UNIT	交換期間 REPLACEMENT PERIOD	交換基準 REPLACEMENT CRITERIA	備考 REMARKS
0 1	減速機 REDUCER		1 式 1SET	1 5 年以内 15 YEARS	A B E G	
0 2	エアモーター AIR MOTOR		1	交換が必要な場合 IF NECESSARY	B E G	
0 3	緊急ハンドル EMERGENCY HANDLE		1	交換が必要な場合 IF NECESSARY	B C E	
0 4	ウィンチハンドル WINCH HANDLE		1	交換が必要な場合 IF NECESSARY	B E G	
0 5	エアユニット AIR UNIT		1	交換が必要な場合 IF NECESSARY	B E G	
0 6	エアホース AIR HOSE		1 式 1SET	5 年以内 5 YEARS	A B C E	
その他の部品で著しい腐食または破損が発生した場合は、交換してください。 IF OTHER PARTS EXPERIENCE SIGNIFICANT CORROSION OR DAMAGE, REPLACEMENT THEM.						

交換基準表
REPLACEMENT CRITERIA LIST

記号 SYMBOL	交換基準 REPLACEMENT CRITERIA
A	交換期間を超えたもの EXCEEDING THE REPLACEMENT PERIOD
B	著しい腐食のある場合 WHEN REMARKABLE CORROSION IS FOUND
C	著しい摩耗のある場合 WHEN REMARKABLE WEAR IS FOUND
D	ブレーキライニングが50%摩耗した場合 WHEN THE THICKNESS OF THE BRAKE LINING IS WORN BY MORE THAN 50%.
E	破損した場合 WHEN DAMAGED
F	印字が判読できなくなった場合 WHEN THE PRINT BECOMES ILLEGIBLE
G	動作しなくなった場合 WHEN IT STOPS WORKING
H	絶縁抵抗が低下した時 (2MΩ以下) WHEN INSULATION RESISTANCE DROPS (2MΩ OR LESS)

交換部品の配置
LAYOUT OF THE REPLACEMENT PARTS



潤滑要領
LUBRICATION INSTRUCTIONS

本装置の寿命を維持し、有効に作動させるため、適切な潤滑を行うことが重要です。
本装置の構造及び作動を十分に理解し、定期的に給脂・点検及び作動確認を行ってください。
潤滑油の銘柄、グレード等は別紙潤滑油表を参照してください。
推奨潤滑油を使用しない場合、機器の作動不良、損傷の恐れがあります。

TO PRESERVE THE SERVICE LIFE OF THIS SYSTEM AND OPERATE EFFECTIVELY, IT IS IMPORTANT TO LUBRICATE PROPERLY.
PLEASE FULLY UNDERSTAND THIS SYSTEM STRUCTURE AND ITS OPERATION AND PLEASE REGULARLY CONDUCT GREASING AND INSPECTION OF THE SYSTEM AND CHECK ITS OPERATION.
PLEASE REFER TO THE ATTACHED LUBRICATION OIL LIST FOR THE BRAND OF LUBRICATION OIL, GRADE, ETC.
THE DEVICE MAY HAVE OPERATIONS FAILURE AND DAMAGE.

潤滑の詳細

DETAIL OF LUBRICATION

ギヤオイル

GEAR OIL

ウインチのギヤオイルは最低1年に1回交換してください。
定期的に油量の確認、変色の有無、水分の混入等を点検してください。
ギヤオイルの排出は減速機下部の排油口を取り外して行い、給油は上部の注油口より行います。
ギヤオイルは、油面計中央まで入れてください。

REPLACE THE GEAR OIL OF INSIDE REDUCTION GEAR AT LEAST ONE A YEAR.
PERIODICALLY CHECK OIL QUANTITY, DISCOLORATION, MIXED MOISTURE, ETC. REMOVE OIL DRAIN UNDER A REDUCER, SUPPLY OIL FROM UPPER SUPPLY OIL PORT, FILL GEAR OIL UP TO OIL GAUGE CENTER.

グリス給脂

GREASE LUBRICATION

本装置各部にはG 1／8”のグリスニップルを備えています。グリスニップル箇所は、1か月に1回の給脂を行います。

EACH COMPONENT OF THIS SYSTEM IS EQUIPPED WITH A GREASE NIPPLE OF G1/8". GREASE IN THE GREASE NIPPLES ONCE EVERY ONE MONTH.

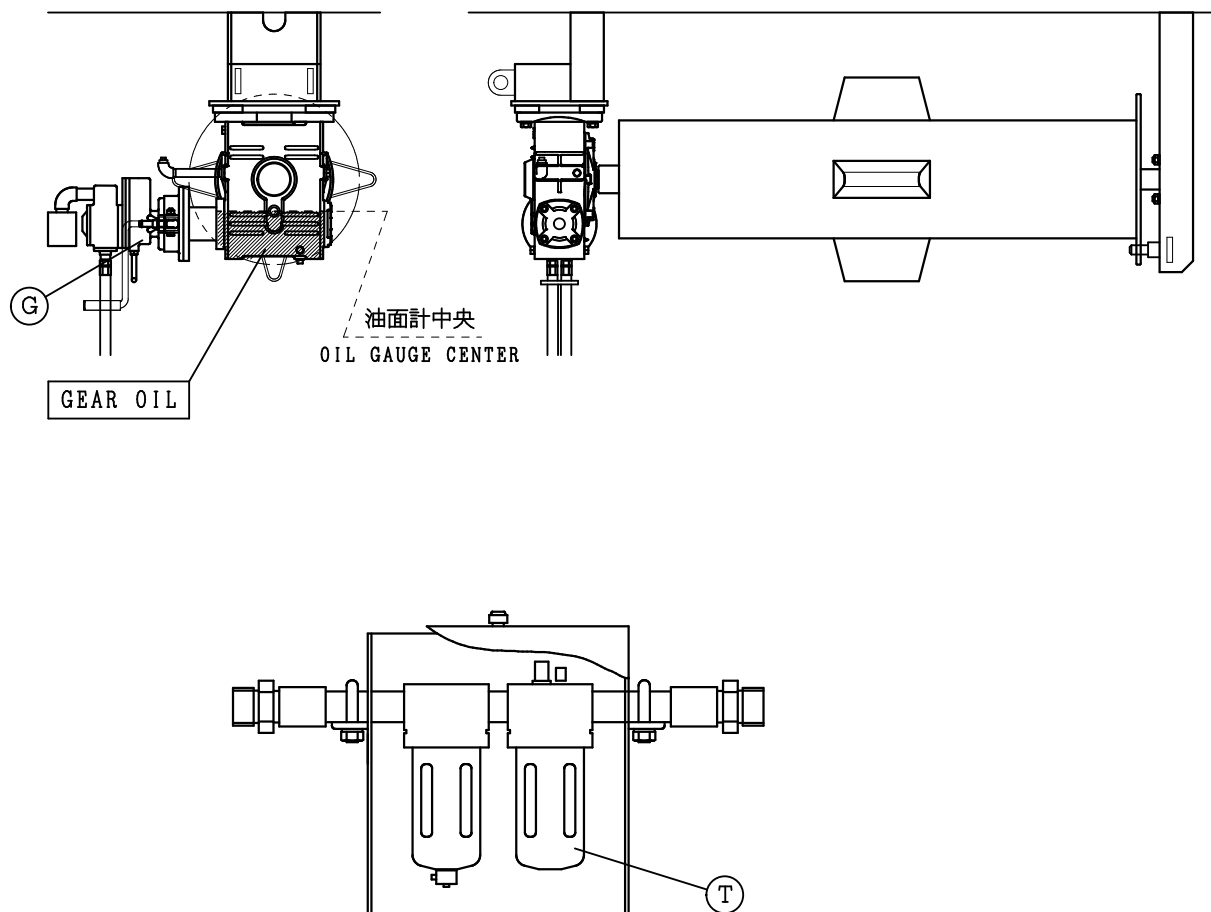
タービン油

TURBINE OIL

作業開始前に、エアユニットのエアオイラーの油量を確認します。
作業中に油切れになることの無いよう常に点検し、油の補充を行います。
タービン油の給油はエアオイラー上部の注油口より行います。
給油はホースバルブを閉め、配管内の圧力が無くなった状態で行ってください。

CHECK THE AIR OILER OIL OF THE AIR UNIT BEFORE OPERATING.
REPLENISH OIL SO THAT OIL IS NOT REDUCED DURING OPERATION.
SUPPLY TURBINE OIL FROM THE UPPER OIL SUPPLY PORT OF THE AIR OILER.
ELIMINATE THE PRESSURE IN PIPING BY CLOSING THE HOSE VALVE TO SUPPLY OIL.

給脂箇所
LUBRICATION POINT



Ⓓ : タービン油
TURBINE OIL

Ⓖ : グリスニップル G1/8" ピンタイプ
GREASE NIPPLE G1/8" PIN TYPE

GEAR OIL : ギヤオイル
GEAR OIL

推奨潤滑油表

RECOMMENDED LUBRICATION TABLE

ウインチの潤滑剤として下記の銘柄を推奨します。他のメーカーの同等品も使用可能です。
RECOMMEND BRANDS OF FOLLOWING TABLE AS A LUBRICANT OF WINCH.
EQUIVALENT PRODUCTS FROM OTHER MANUFACTURERS CAN ALSO BE USED.

	ウインチのギヤボックス GEAR BOX OF WINCH	グリス GREASE	エアオイル AIR OILER
シェルブルブリカンツジャパン SHELL LUBRICANTS JAPAN K.K.	シェルオマラ S2G 150～220 SHELL OMALA S2G	シェルアルバニヤグリース S2 SHELL ALVANIA GREASE S2	ターボオイル T32 TURBO OIL T32
エクソンモービル・ジャパン合同会社 EXXONMOBIL JAPAN G.K.	モービルSHC 629～630 MOBIL SHC 629~630	モービラックス EP2 MOBILUX EP2	モービル DTE 13M MOBIL DTE 13M
ENEOS	ボンノック TS150～220 BONNOC TS150~220	エピノックグリースAP(N) 2 ENEOS EPENOC GREASE AP (N) 2	FBKタービン 32 FBK TURBINE 32
出光興産 IDEMITSU KOSAN CO.,LTD.	ダフニースーパーギヤオイル 150～220 DAPHNE SUPER GEAR OIL 150~220	ダフニースMP 2 DAPHNE GREASE MP 2	タービンオイル 32 TURBINE 32
コスモ石油ブリカンツ COSMO OIL LUBRICANTS CO.,LTD.	コスモギヤ SE150～220 COSMO GEAR SE150~220	コスモグリースダイナマックス 2 COSMO GREASE DYNAMAX EP2	コスモタービンスーパー 32 COSMO TURBINE SUPER 32
所要量 CAPACITY	完成図面を確認してください。 PLEASE CHECK THE DRAWINGS FOR FINAL.	Ab. 1kg / 1WINCH	Ab. 0.135L / 1WINCH

リール検査点検記録書

INSPECTION CHECK RECORDING SHEET OF REEL

造船所

SHIPBUILDER

船番

SHIP NO.

船名

SHIP NAME

リール型式

REEL MODEL

製造番号

MFG. NO.

検査・点検日

INSPECTION・CHECK DAY

検査

INSPECTOR

承認

APPROVED

検査点検記録書 (1/2)
INSPECTION CHECK RECORDING SHEET (1/2)

☒ 点検良好 CHECK・GOOD ☐ 給脂 LUBRICATION
☐ 調整 ADJUSTMENT ☐ 分解 DISASSEMBLE
☒ 交換 EXCHANGE

番号 NO.	点検対象 CHECK PARTS	点検 CHECK	点検要領 CHECK POINT	週例 WEEKLY	週例 WEEKLY	週例 WEEKLY	週例 WEEKLY	月例 MONTHLY	備考 REMARKS
01	リール REEL	外観 VISUAL	ギヤオイルの状態確認 (量・汚れ) GEAR OIL CONDITION CHECK (VOLUME・DIRT)					☐	
			腐食、油漏れの確認 CORROSION, OIL LEAK CHECK	☐	☐	☐	☐	☐	
		作動 OPERATION	作動音の確認 OPERATION NOISE CHECK					☐	
03	エアモーター AIR MOTOR	給脂 LUBRICATION	ギヤオイルの交換 REPLACE THE GEAR OIL					※ ☐	※ 1年に1回程度 EVERY ONE YEAR
		外観 VISUAL	摩耗、腐食の確認 WEAR DOWN, CORROSION CHECK	☐	☐	☐	☐	☐	
		作動 OPERATION	作動状態の確認 OPERATING CONDITION CHECK					☐	
03	エアフィルター AIR FILTER	給脂 LUBRICATION	グリスの給脂 GREASE LUBRICATION					※ ☐	※ 1年に1回程度 EVERY ONE YEAR
		外観 VISUAL	目詰まり、ドレン量の確認 CLOGGING AND DRAIN AMOUNT CHECK					☐	
04	エアオイラー AIR OILER	給脂 LUBRICATION	潤滑油の量の確認、補充 OIL LEVEL CHECK, REPLENISHMENT					☐	
		作動 OPERATION	滴下量の調整 ADJUSTING THE DRIP AMOUNT					☐	作動時に確認 CHECK DURING OPERATION

☒ 点検良好CHECK・GOOD

☐ 給脂LUBRICATION

☐ 調整ADJUSTMENT

☐ 分解DISASSEMBLE

☒ 交換EXCHANGE

検査点検記録書（2／2）

INSPECTION CHECK RECORDING SHEET (2/2)

番号 NO.	点検対象 CHECK PARTS	点検 CHECK	点検要領 CHECK POINT	週例	週例	週例	週例	月例	備考 REMARKS
				WEEKLY	WEEKLY	WEEKLY	WEEKLY	MONTHLY	
0 5	予備品 SPARE PARTS	外観 VISUAL	保管状態の確認 STORAGE CONDITION CHECK	日付 DATE					1年に1回 EVERY ONE YEAR
		サイン SIGN							
		数量 QUANTITY		数量確認 QUANTITY CHECK					
0 6	その他 OTHERS	塗装 PAINTING	錆、塗装割れの確認 RUST, PAINT CRACK CHECK					☐	
		銘板 NAME PLATE		読み取りの確認 READABLE CHECK					

アフターサービス
AFTER SERVICE

1. アフターサービスに関するお問い合わせは、下記宛にお問い合わせ願います。
PLEASE CONTACT US, IF YOU HAVE ANY QUESTIONS OF OUR LAUNCHING APPLIANCES.
2. 連絡先 : 株式会社 マンセイ
〒720-2413 広島県福山市駅家町法成寺1575-17
TEL. : 084-972-2121
FAX. : 084-972-9292
URL : <http://www.mansei.net>
E-MAIL : info@mansei.net

INQUIRIES : MANSEI INC.
1575-17, HOUJYOUJI, EKIYA-CHO, FUKUYAMA-CITY, HIROSHIMA,
720-2413, JAPAN
TEL. : +81 84 972 2121
FAX. : +81 84 972 9292
URL : <http://www.mansei.net>
E-MAIL : info@mansei.net