

標題

シンガポール籍船の救命艇、進水装置並びに離脱装置の定期的整備・保守の指針について

ClassNK

テクニカル インフォメーション

No. TEC-0549
発行日 2003 年 10 月 1 日

各位

シンガポール政府より、同国籍船舶の救命艇、進水装置並びに離脱装置の定期的整備・保守について、添付 MSC/Circ. 1093 に従うよう指示がありましたのでお知らせいたします。

なお、本件に関してご不明な点は、以下の部署にお問い合わせください。

財団法人 日本海事協会 (ClassNK)

技術関連問い合わせ部署:

本部 管理センター検査技術部

住所: 東京都千代田区紀尾井町 4-7(郵便番号 102-8567)

Tel.: 03-5226-2027 / 2028

Fax: 03-5226-2029

E-mail: svd@classnk.or.jp

ISM 関連問い合わせ部署:

本部 情報センター 安全管理システム部

住所: 千葉県千葉市緑区大野台 1-8-5(郵便番号 267-0056)

Tel.: 043-294-5999

Fax: 043-294-7206

E-mail: smd@classnk.or.jp

添付: MSC / Circ.1093 (原文並びに和訳)

NOTES:

- ClassNK テクニカル・インフォメーションは、あくまで最新情報の提供のみを目的として発行しています。
- ClassNK 及びその役員、職員、代理もしくは委託事業者のいずれも、掲載情報の正確性及びその情報の利用あるいは依存により発生する、いかなる損失及び費用についても責任は負いかねます。
- バックナンバーは ClassNK インターネット・ホームページ(URL: www.classnk.or.jp)においてご覧いただけます。

ClassNK テクニカル・インフォメーション No. TEC-0549

添付 1.

救命艇、進水装置及び負荷リリースギアの定期的点検及び保守の指針

1. 海上安全委員会は、62 回会議(1993 年 5 月 24 日～28 日)において、MSC/Circ.614 として発行した『救命艇と負荷リリースギアの検査及び保守に関する指針』を承認した。
2. 62 回会議での指針承認以降に得られた経験並びに拡張かつ改善された指針の実施が救命艇事故の減少に寄与し得るであろうことを認識し、海上安全委員会は 77 回会議(2003 年 5 月 28 日～6 月 6 日)において、附属書に示す『救命艇、進水装置及び負荷リリースギアの定期的点検及び保守の指針』を承認した。この指針は、救命いかだ、救助艇及び高速救助艇及びそれらの進水装置及び負荷リリースギアの定期的点検及び保守にも適用できる。
3. 会員政府は、附属書の指針を出来るだけ早く実行すること、及びこの指針を船主、船舶運航者、海員、検査員、メーカー及びその他、救命艇、救命いかだ、救助艇及び高速救助艇とその進水装置及び負荷リリースギアの検査及び保守に関する全関係者に周知することを要請されている。
4. このサーキュラー発行により MSC/Circ.614 は廃棄される。

附属書 (ANNEX)

一般

1. この指針の目的は、救命艇、進水装置及び負荷リリースギアの定期的点検及び保守の均一で、安全な、文書化された実施態勢を確立することである。
2. この指針は、救命艇装置の定期的点検及び保守への、ISM コードの適用に関連している。従って、コードが適用される船舶のために構築される手順に反映されるべきである。
3. この指針は、救命いかだ、救助艇と高速救助艇及びそれらの進水装置と負荷リリースギアの定期的点検と保守にも使用できる。
4. この指針によりカバーされる手順に関する詳細な手引きを付録に示す。

SOLAS 規則

5. この指針は、以下の規則の要件に関連している;
 1. SOLAS III/20 規則 - 操作の準備、保守及び点検
 2. SOLAS III/36 規則 - 船上における保守のための手引書

責任

6. 会社は、SOLAS III/20 規則に従った点検及び保守と、点検及び保守のための全ての活動をカバーする健康、安全及び環境(HSE)の手順の確立とその実施に責任がある。
7. 点検と保守を行う要員は、9 項に規定するシステムに従って委任された業務の実施に責任がある。
8. 上記の要員は、HSE 手引書及び手順書に従うことにも責任がある。
9. メーカーがそのサービスを提供できない場合、ある団体がその職務を果たす能力を持つと認めれば、この指針でメーカーに割当てられた職務を実施する権限を、主管庁は、その団体に与えても良い。

(次頁に続く)

免許

10. サービス要員の認証をこの指針が要求している場合、その様な認証は、訓練と承認のための確立されたシステムに従って、メーカーによって発行されなければならない。

資格水準

11. 週間及び月間検査及びメーカーが規定する日常保守は、メーカーの手引書に従って上級士官の直接監督の下で実施されなければならない。
12. その他の検査、点検及び修理は、メーカー代表者又はメーカーによりその業務実施のために教育され、認定された要員によって実施されなければならない。

報告書及び記録

13. 全ての報告及びチェックリストは、正しくファイルされ、検査及び保守実施者により署名され、かつ会社の代表者により署名されなければならない。
14. 検査、点検、修理及び保守の記録は、最新化し、船上にファイルされなければならない。
15. 修理、詳細点検及び年次点検の完了時には、救命装置がその目的に適合していることを確認した旨の証明書が、メーカー代表者によって発行されなければならない。

付録（APPENDIX） 保守及び点検の特定手順

1. 一般

- 1.1 如何なる検査、点検及び修理もメーカーにより構築された検査と点検のシステムに従って実施されなければならない。
- 1.2 救命艇とダビット及びリリースギアの様々関連装置の検査、保守及び調整並びにリセットに関連する全ての作業に使用するために、メーカー発行の保守マニュアル及び関連文書一式は船上で使用可能でなければならない。
- 1.3 検査とサービスのメーカーシステムは、少なくとも以下の項目を含むこと。

2. 詳細検査

- 2.1 週間・月間検査のチェックリストに記載の点検項目は、詳細検査の最初の部分を構成することから、これら点検項目は、メーカー代表者又はメーカーによりその作業実施に適切に訓練され、認定された要員の立会の下に、乗組員によって実施されなければならない。
- 2.2 乗組員によって実施された検査と日常保守の記録及び進水装置・機器の適切な証明書は、用意されていなければならない。
- 2.3 修理及び部品交換は、メーカーの要件及び基準に従って実施されなければならない。

（次頁に続く）

救命艇

2.4 以下の項目は、満足な状態・働きであることをチェック、検査されなければならない。

- .1 固定及び取外し可能な艀装品を含む救命艇構造の状態
- .2 機関及び推進装置
- .3 散水装置（装備されている場合）
- .4 空気供給装置（装備されている場合）
- .5 操縦装置
- .6 電力供給装置、及び
- .7 排水装置

リリースギア

2.5 以下の事項は、満足な状態・働きであることを検査されなければならない。

- .1 リリースギアの起動装置の作動
- .2 過大なガタツキ（許容値）
- .3 水圧インタロック装置（装備されている場合）
- .4 制御及び解放用ケーブル、及び
- .5 フック留め金

注記：

1. リリースギアの設定と保守は、救命艇の安全な操作と救命艇内の人の安全に関して、重要な作業である。従って、この装置の検査と保守は、最大限の注意を払って実施すべきである。
2. リリースギアの保守及び調整は、フックに荷重が掛かっている状態では、決して、実施してはならない。
3. このために、吊下げペナントを使用しても良いが、その他の場合、例えば、救命艇の通常の格納時、訓練演習の時に、ペナントを取り付けたままにしてはならない。

2.6 負荷リリース機能の操作試験

- .1 救命艇の質量の大部分が吊り索に掛かっており、装備されている場合水圧インタロック装置が始動していない状態まで、救命艇を部分的に着水させる。
- .2 負荷リリース機構を操作する、そして
- .3 負荷リリース機構をリセットする。

2.7 無負荷リリース機能の操作試験

- .1 救命艇を完全着水させる。
- .2 無負荷リリースギアを操作する。
- .3 無負荷リリースギアをリセットする、そして
- .4 救命艇を格納位置に回収し、使用可能状態にする。

注記：

巻上げに先立って、リリースギアが完全かつ適切にリセットされていることをチェックすること。救命艇の最終格納は艇内無人状態で実施すること。

（次頁に続く）

ダビット

- 2.8 以下の事項は、満足な状態・働きであることを検査されなければならない。
- .1 ダビットの構造。特に、腐食、目違い、変形及び過大なガタツキに注意すること。
 - .2 ワイヤー及び滑車。キンク及び腐食の様な損傷の可能性に注意すること。
 - .3 ワイヤー、滑車及び可動部分の注油。
 - .4 リミットスイッチが機能していること。
 - .5 貯蔵電力系統、及び
 - .6 油圧装置。

ウインチ

- 2.9 以下の事項は、満足な状態・働きであることを検査されなければならない。
- .1 ブレーキ機構の開放及び検査。
 - .2 必要があれば、ブレーキパッドの新替。
 - .3 遠隔制御装置、及び
 - .4 電力供給装置。

3. ウインチの動的制動試験

- 3.1 年次操作試験は、出来れば空艇を降下させて実施すべきである。艇が最大降下速度に達した時点で、かつ着水する前に突然ブレーキを掛けること。
- 3.2 5年毎の操作試験は、ウインチの最大使用荷重の1.1倍又は同等の荷重を掛けた艇を降下させて実施すべきである。艇が最大降下速度に達した時点で、かつ着水する前に、突然ブレーキを掛けること。
- 3.3 試験実施後、ブレーキパッド及び荷重の掛かった部分の構造を再度検査すべきである。

注記：

この試験のために艇に荷重を掛ける際に、艇の復原性が自由水面の影響又は重心の上昇によってマイナスにならないように注意すること。

4. 負荷リリースギアの開放検査

負荷リリースギアの開放検査には、以下を含む；

- .1 フックリリース装置の取りはずし。
- .2 許容値と設計要求値に関する調査。
- .3 組立て後のリリースギア装置の調整。
- .4 上記及び SOLAS 条約Ⅲ／20 規則 11.2.3 従った荷重での操作試験、及び
- .5 重要部品の欠陥又はクラックの検査。

注記：

着色浸透液試験の様な非破壊検査が適当であろう。



Ref. T4/3.01

MSC/Circ.1093
17 June 2003

**GUIDELINES FOR PERIODIC SERVICING AND MAINTENANCE OF LIFEBOATS,
LAUNCHING APPLIANCES AND ON-LOAD RELEASE GEAR**

- 1 The Maritime Safety Committee, at its sixty-second session (24 to 28 May 1993), approved Guidelines on inspection and maintenance of lifeboat on-load release gear, issued as MSC/Circ.614.
- 2 Recognizing the experience gained since the approval of the Guidelines by MSC 62 and that the implementation of expanded and improved guidelines could contribute towards a reduction of the incidence of accidents with lifeboats, the Maritime Safety Committee, at its seventy-seventh session (28 May to 6 June 2003), approved the Guidelines for periodic servicing and maintenance of lifeboats, launching appliances and on-load release gear set out in the annex, which could also be used for the periodic servicing and maintenance of liferafts, rescue boats and fast rescue boats and their launching appliances and on-load release gear.
- 3 Member Governments are invited to give effect to the annexed Guidelines as soon as possible and to bring them to the attention of shipowners, ship operators, ship personnel, surveyors, manufacturers and all others concerned with the inspection and maintenance of lifeboats, liferafts, rescue boats and fast rescue boats and their launching appliances and on-load release gear.
- 4 This circular supersedes MSC/Circ.614.

VOID

ANNEX

GUIDELINES FOR PERIODIC SERVICING AND MAINTENANCE OF LIFEBOATS, LAUNCHING APPLIANCES AND ON-LOAD RELEASE GEAR

General

- 1 The objective of these Guidelines is to establish a uniform, safe and documented performance of periodic servicing and maintenance of lifeboats, launching appliances and on-load release gear.
- 2 These Guidelines relate to the application of the ISM Code to periodic servicing and maintenance of lifeboat arrangements and should therefore be reflected in procedures developed for a ship under that Code.
- 3 These Guidelines can also be used for the periodic servicing and maintenance of liferafts, rescue boats and fast rescue boats and their launching appliances and release gear.
- 4 Detailed guidance regarding some procedures covered by these Guidelines is provided in the appendix.

SOLAS regulations

- 5 The Guidelines relate to the requirements contained in:
 - .1 SOLAS regulation III/20 - Operational readiness, maintenance and inspections; and
 - .2 SOLAS regulation III/36 - Instructions for on-board maintenance.

Responsibility

- 6 The company* is responsible for servicing and maintenance onboard its ships in accordance with SOLAS regulation III/20 and for the establishment and implementation of health, safety and environment (HSE) procedures covering all activities during servicing and maintenance.
- 7 The personnel carrying out servicing and maintenance are responsible for the performance of the work as authorized in accordance with the system specified in paragraph 9.
- 8 The above personnel is also responsible for complying with HSE instructions and procedures.
- 9 Where satisfied with an organization's ability to carry out these functions, the Administration may authorize such organization to perform the functions of the manufacturer as assigned under these Guidelines, if the manufacturer is unable to provide the service.

Authorization

- 10 Where these Guidelines require certification of servicing personnel, such certification should be issued by the manufacturer in accordance with an established system for training and authorization.

* For the purpose of these Guidelines, "company" is as defined in SOLAS regulation IX/1.2.

Qualification levels

11 Weekly and monthly inspections, and routine maintenance as defined by the manufacturer, should be conducted under the direct supervision of a senior ship's officer in accordance with the instructions provided by the manufacturer.

12 All other inspections, servicing and repair should be conducted by the manufacturer's representative or a person appropriately trained and certified by the manufacturer for the work to be done.

Reports and records

13 All reports and checklists should be correctly filled out and signed by the person who carries out the inspection and maintenance work and should also be signed by the company's representative.

14 Records of inspections, servicing, repairs and maintenance should be updated and filed onboard the ship.

15 When repairs, thorough servicing and annual servicing are completed, a statement confirming that the lifeboat arrangements remain fit for purpose should be issued by the manufacturer's representative.

VOID

APPENDIX

SPECIFIC PROCEDURES FOR MAINTENANCE AND SERVICING

1 GENERAL

1.1 Any inspection, servicing and repair should be carried out according to the system for inspection and services developed by the manufacturer.

1.2 A full set of maintenance manuals and associated documentation issued by the manufacturer should be available on board for use in all operations involved in the inspection, maintenance, adjustment and re-setting of the lifeboat and associated equipment, such as davits and release gear.

1.3 The manufacturer's system for inspection and services should include the following items as a minimum.

2 THOROUGH EXAMINATION

2.1 As items listed in checklists for the weekly/monthly inspections also form the first part of the thorough examination, the inspection of these items should be performed by the ships' crew in the presence of the manufacturer's representative or a person appropriately trained and certified by the manufacturer for the work to be done.

2.2 Inspection and maintenance records of inspections and routine maintenance carried out by the ship's crew and the applicable certificates for the launching appliances and equipment should be available.

2.3 Repairs and replacement of parts should be carried out in accordance with the manufacturer's requirements and standards.

Lifeboat

2.4 The following items should be examined and checked for satisfactory condition and operation:

- .1 condition of lifeboat structure including fixed and loose equipment;
- .2 engine and propulsion system;
- .3 sprinkler system, where fitted;
- .4 air supply system, where fitted;
- .5 manoeuvring system;
- .6 power supply system; and
- .7 bailing system.

Release gear

2.5 The following should be examined for satisfactory condition and operation:

- .1 operation of devices for activation of release gear;
- .2 excessive free play (tolerances);
- .3 hydrostatic interlock system, where fitted;
- .4 cables for control and release; and
- .5 hook fastening.

Notes:

- 1 The setting and maintenance of release gear are critical operations with regard to maintaining the safe operation of the lifeboat and the safety of personnel in the lifeboat. All inspection and maintenance operations on this equipment should therefore be carried out with the utmost care.
- 2 No maintenance or adjustment of the release gear should be undertaken while the hooks are under load.
- 3 Hanging-off pennants may be used for this purpose but should not remain connected at other times, such as when the lifeboat is normally stowed and during training exercises.

2.6 Operational test of on-load release function:

- .1 position the lifeboat partially into the water such that the mass of the boat is substantially supported by the falls and the hydrostatic interlock system, where fitted, is not triggered;
- .2 operate the on-load release mechanism; and
- .3 reset the on-load release mechanism.

2.7 Operational test of off-load release function:

- .1 position the lifeboat fully waterborne;
- .2 operate the off-load release gear;
- .3 reset the on-load release gear; and
- .4 recover the lifeboat to the stowed position and prepare for operational readiness.

Note:

Prior to hoisting, check that the release gear is completely and properly reset. The final turning-in of the lifeboat should be done without any persons on board.

Davit

2.8 The following items should be examined for satisfactory condition and operation:

- .1 davit structure, in particular with regard to corrosion, misalignments, deformations and excessive free play;
- .2 wires and sheaves, possible damages such as kinks and corrosion;
- .3 lubrication of wires, sheaves and moving parts;
- .4 functioning of limit switches;
- .5 stored power systems; and
- .6 hydraulic systems.

Winch

2.9 The following items should be examined for satisfactory condition and operation:

- .1 open and inspect brake mechanism;
- .2 replace brake pads, if necessary;
- .3 remote control system; and
- .4 power supply system.

3 DYNAMIC WINCH BRAKE TEST

3.1 Annual operational testing should preferably be done by lowering the empty boat. When the boat has reached its maximum lowering speed and before the boat enters the water, the brake should be abruptly applied.

3.2 Five-yearly operational testing should be done by lowering the boat loaded to a proof load of 1.1 times the maximum working load of the winch, or equivalent load. When the boat has reached its maximum lowering speed and before the boat enters the water, the brake should be abruptly applied.

3.3 Following these tests, the brake pads and stressed structural parts should be re-inspected.

Note:

In loading the boat for this test, precautions should be taken to ensure that the stability of the boat is not adversely affected by free surface effects or the raising of the centre of gravity.

4 OVERHAUL OF ON-LOAD RELEASE GEAR

Overhaul of on-load release gear includes:

- .1 dismantling of hook release units;
- .2 examination with regard to tolerances and design requirements;
- .3 adjustment of release gear system after assembly;
- .4 operational test as per above and with a load according to SOLAS regulation III/20.11.2.3; and
- .5 examination of vital parts with regard to defects and cracks.

Note:

Non-destructive examination (NDE) techniques, such as dye penetrants (DPE), may be suitable.
