

**Objet :**        **Application de la circulaire msc.1/1318/rev.1 donnant des directives révisées pour l'entretien et les inspections des dispositifs fixes d'extinction de l'incendie au dioxyde de carbone**

**Références :**    **circulaire MSC.1/1318, circulaire MSC.1/1318/rev.1, division 322.**

**Annexe :**

- **Annexe n°1 : Instruction portant sur les la prise en compte des Directives révisées pour l'entretien et les inspections des dispositifs fixes d'extinction de l'incendie au dioxyde de carbone**
- **Annexe n°2 : Tableau comparatif**

**I/ Introduction:**

Le comité de la sécurité maritime (MSC) de l'organisation maritime internationale a émis le 25 mai 2021 la circulaire msc.1/1318/rev.1 donnant des directives révisées pour l'entretien et les inspections des dispositifs fixes d'extinction de l'incendie au dioxyde de carbone.

Ces directives introduisent la nécessité de :

- soumettre toutes les bouteilles de CO2 à un essai hydrostatique au plus tard la vingtième année puis tous les dix ans ensuite
- remplacer les bouteilles de CO2 pendant leur inspection afin de permettre au système d'extinction fixe de rester opérationnel
- s'assurer que l'inspection de toutes les soupapes de régulation est effectuée au moins une fois tous les cinq ans.

**II/ Développement :**

L'instruction jointe en annexe présente les modalités d'application des Directives modifiées par la MSC.1/Circ.1318/Rev.1 aux navires SOLAS et les mesures transitoires applicables aux navires en navigation nationale soumis à la division 322.

Elle précise les conditions d'application de la circulaire MSC.1/1318/rev.1 aux navires entrant dans le champ d'application de la Convention SOLAS, et prévoit les mesures transitoires applicables aux navires en navigation nationale soumis à la division 322.

**AVIS DE LA COMMISSION**

**La commission prend note de cette instruction**

---

## **Annexe n°1**

### **Instruction portant sur la prise en compte des Directives révisées pour l'entretien et les inspections des dispositifs fixes d'extinction de l'incendie au dioxyde de carbone (MSC.1/Circ.1318/Rev.1)**

**Résumé :** La présente instruction a pour objectif de mettre en conformité les dispositions de la division 322 aux nouvelles exigences de la circulaire MSC.1/Circ.1318/Rev.1 relatives à la périodicité des épreuves de bouteilles de CO2 stockées sous haute pression, laquelle a révisé les Directives pour l'entretien et les inspections des dispositifs fixes d'extinction de l'incendie au dioxyde de carbone (MSC.1/Circ.1318).

#### **I - Objectifs :**

La présente instruction a pour objectif de :

1. Présenter les modalités d'application des Directives modifiées par la MSC.1/Circ.1318/Rev.1 aux navires SOLAS ;
2. Présenter les mesures transitoires applicables aux navires en navigation nationale soumis à la division 322 ;

#### **II – Champ d'application**

La présente instruction s'applique à tous les navires soumis à la Convention SOLAS ainsi qu'aux navires en navigation nationale soumis à la division 322.

#### **III – Références**

1. Directives pour l'entretien et les inspections des dispositifs fixes d'extinction de l'incendie au dioxyde de carbone (MSC.1/Circ.1318, 11 juin 2009)
2. Directives révisées pour l'entretien et les inspections des dispositifs fixes d'extinction de l'incendie au dioxyde de carbone (MSC.1/Circ.1318/Rev.1, 25 mai 2021)
3. Division 322 annexée à l'arrêté du 23 novembre 1987 relatif à la sécurité des navires et à la prévention de la pollution

#### **IV – Instructions**

1. Les exigences suivantes, issues de la circulaire MSC.1/Circ.1318/Rev.1 du 25 mai 2021, s'appliquent aux navires entrant dans le champ d'application de la Convention SOLAS :
  - a. Toutes les bouteilles de CO2 stockées sous haute pression embarquées à bord d'un navire doivent être soumises à un essai hydrostatique au plus tard la vingtième année, puis tous les dix ans ensuite.

- b. Lorsque les bouteilles sont enlevées aux fins de leur mise à l'essai, elles devraient être remplacées de sorte que la quantité d'agent d'extinction de l'incendie continue de satisfaire aux prescriptions de la section 2.2.1 du chapitre 5 du Recueil FSS, sous réserve des dispositions de la règle II-2/14.2 de la Convention SOLAS ;
  - c. Une inspection interne de toutes les soupapes de régulation devrait être effectuée au moins une fois tous les cinq ans.
2. Les exigences mentionnées dans la circulaire MSC.1/Circ.1318 du 11 juin 2009 (Directives pour l'entretien et les inspections des dispositifs fixes d'extinction de l'incendie au dioxyde de carbone) continuent à s'appliquer aux navires en navigation nationale soumis à la division 322. Cette application transitoire prendra fin avec la publication de la division 322 modifiée.

## Annexe n°2

### Tableau comparatif – Annexe MSC.1/Circ.1318 et Rev.1

#### Directives pour l'entretien et les inspections des dispositifs fixes d'extinction de l'incendie au dioxyde de carbone

MSC.1/Circ.1318 du 11 juin 2009	MSC.1/Circ.1318/Rev.1 du 25 mai 2021
<p><b>Généralités</b></p> <p>Les présentes Directives décrivent le niveau minimum recommandé pour l'entretien et les inspections des dispositifs fixes d'extinction de l'incendie au dioxyde de carbone à bord de tous les navires et sont destinées à être utilisées pour démontrer que ces dispositifs sont en bon état de fonctionnement, ainsi qu'il est spécifié à la règle II-2/14.2.1.2 de la Convention SOLAS. Elles sont censées compléter les instructions approuvées par le fabricant pour l'entretien des dispositifs d'extinction de l'incendie. Certaines procédures d'entretien et inspections peuvent être effectuées par des membres de l'équipage qualifiés mais d'autres devraient être effectuées par des personnes spécialement formées à l'entretien de tels dispositifs. Le plan d'entretien à bord devrait indiquer quelles parties des inspections et entretiens recommandés devraient être effectuées par du personnel qualifié.</p>	<p><b>1 Généralités</b></p> <p>Les présentes Directives révisées décrivent le niveau minimum recommandé pour l'entretien et les inspections des dispositifs fixes d'extinction de l'incendie au dioxyde de carbone à bord de tous les navires et sont destinées à être utilisées pour démontrer que ces dispositifs sont en bon état de fonctionnement, ainsi qu'il est spécifié à la règle II-2/14.2.1.2 de la Convention SOLAS. Elles sont censées compléter les instructions approuvées par le fabricant pour l'entretien des dispositifs d'extinction de l'incendie. Certaines procédures d'entretien et inspections peuvent être effectuées par des membres de l'équipage qualifiés mais d'autres devraient être effectuées par des personnes spécialement formées à l'entretien de tels dispositifs. Le plan d'entretien à bord devrait indiquer quelles parties des inspections et entretiens recommandés devraient être effectuées par du personnel qualifié.</p>
<p><b>2 Sécurité</b></p> <p>Lorsque des dispositifs d'extinction de l'incendie au dioxyde de carbone doivent faire l'objet d'une inspection ou d'un entretien, il faudrait observer de strictes précautions de sécurité pour que les personnes qui procèdent à ces opérations ou qui y assistent ne risquent pas d'être mises en danger. Avant une quelconque opération, il faudrait élaborer un plan de sécurité qui tienne compte de tout le personnel et établir un système de</p>	<p><b>2 Sécurité</b></p> <p>Lorsque des dispositifs d'extinction de l'incendie au dioxyde de carbone doivent faire l'objet d'une inspection ou d'un entretien, il faudrait observer de strictes précautions de sécurité pour que les personnes qui procèdent à ces opérations ou qui y assistent ne risquent pas d'être mises en danger. Avant une quelconque opération, il faudrait élaborer un plan de sécurité qui tienne compte de tout le personnel et établir un système de communications efficace</p>

<p>communications efficace entre le personnel d'inspection et les membres d'équipage de service. Les mesures destinées à prévenir les rejets accidentels, telles que verrouiller ou ôter les bras de commande des soupapes directionnelles ou fermer et verrouiller la vanne de sectionnement du dispositif, sont les mesures initiales à prendre pour garantir la protection du personnel qui effectue une quelconque opération d'entretien ou une inspection. Il faudrait avertir tout le personnel qu'une opération est imminente avant de l'entamer.</p>	<p>entre le personnel d'inspection et les membres d'équipage de service. Les mesures destinées à prévenir les rejets accidentels, telles que verrouiller ou ôter les bras de commande des soupapes directionnelles ou fermer et verrouiller la vanne de sectionnement du dispositif, sont les mesures initiales à prendre pour garantir la protection du personnel qui effectue une quelconque opération d'entretien ou une inspection. Il faudrait avertir tout le personnel qu'une opération est imminente avant de l'entamer.</p>
<p><b>3 Plan d'entretien et d'inspection</b>  Les dispositifs fixes d'extinction de l'incendie au dioxyde de carbone devraient toujours être en état de fonctionner et être prêts à être utilisés immédiatement. L'entretien et les inspections devraient être effectués conformément au plan d'entretien du navire, compte dûment tenu de la nécessité de garantir la fiabilité du dispositif. Le plan d'entretien de bord devrait être inclus dans le système de gestion de la sécurité du navire et devrait tenir compte des recommandations du fabricant du dispositif, y compris :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>.1 des procédures d'inspection et consignes d'entretien;</li> <li>.2 des calendriers prescrits pour l'entretien périodique et les inspections;</li> <li>.3 de la liste des pièces de rechange recommandées; et</li> <li>.4 des registres des inspections et opérations d'entretien, qui indiquent les mesures correctives prises pour que le dispositif reste en état de fonctionner.</li> </ul>	<p><b>3 Plan d'entretien et d'inspection</b>  Les dispositifs fixes d'extinction de l'incendie au dioxyde de carbone devraient toujours être en état de fonctionner et être prêts à être utilisés immédiatement. L'entretien et les inspections devraient être effectués conformément au plan d'entretien du navire, compte dûment tenu de la nécessité de garantir la fiabilité du dispositif. Le plan d'entretien de bord devrait être inclus dans le système de gestion de la sécurité du navire et devrait tenir compte des recommandations du fabricant du dispositif, y compris :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>.1 des procédures d'inspection et consignes d'entretien;</li> <li>.2 des calendriers prescrits pour l'entretien périodique et les inspections;</li> <li>.3 de la liste des pièces de rechange recommandées; et</li> <li>.4 des registres des inspections et opérations d'entretien, qui indiquent les mesures correctives prises pour que le dispositif reste en état de fonctionner.</li> </ul>
<p><b>4 Inspections mensuelles</b>  4.1 Il faudrait procéder au moins tous les 30 jours à une inspection visuelle de l'état général du dispositif afin de déceler les signes évidents de dommage et vérifier notamment que :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>.1 toutes les soupapes d'arrêt sont en position fermée;</li> </ul>	<p><b>4 Inspections mensuelles</b>  4.1 Il faudrait procéder au moins tous les 30 jours à une inspection visuelle de l'état général du dispositif afin de déceler les signes évidents de dommage et vérifier notamment que :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>.1 toutes les soupapes d'arrêt sont en position fermée;</li> </ul>

<p>.2 toutes les commandes d'envoi du gaz sont dans la bonne position et sont faciles d'accès en vue d'une utilisation immédiate;</p> <p>.3 tous les tuyautages de décharge et tuyaux pneumatiques sont intacts et n'ont pas été endommagés;</p> <p>.4 toutes les bouteilles sous haute pression sont en place et sont bien assujetties; et</p> <p>.5 les dispositifs d'alarme sont en place et ne semblent pas avoir subi de dommages.</p> <p>4.2 Dans le cas des dispositifs à faible pression, il faudrait aussi vérifier que :</p> <p>.1 la pression indiquée par le manomètre se situe dans l'intervalle normal;</p> <p>.2 le niveau de liquide donné par l'indicateur est correct;</p> <p>.3 la principale soupape à commande manuelle d'alimentation du réservoir de stockage est verrouillée en position ouverte; et</p> <p>.4 la prise vapeur de la conduite est en position ouverte.</p>	<p>.2 toutes les commandes d'envoi du gaz sont dans la bonne position et sont faciles d'accès en vue d'une utilisation immédiate;</p> <p>.3 tous les tuyautages de décharge et tuyaux pneumatiques sont intacts et n'ont pas été endommagés;</p> <p>.4 toutes les bouteilles sous haute pression sont en place et sont bien assujetties; et</p> <p>.5 les dispositifs d'alarme sont en place et ne semblent pas avoir subi de dommages.</p> <p>4.2 Dans le cas des dispositifs à faible pression, il faudrait aussi vérifier que :</p> <p>.1 la pression indiquée par le manomètre se situe dans l'intervalle normal;</p> <p>.2 le niveau de liquide donné par l'indicateur est correct;</p> <p>.3 la principale soupape à commande manuelle d'alimentation du réservoir de stockage est verrouillée en position ouverte; et</p> <p>.4 la prise vapeur de la conduite est en position ouverte.</p>
<p><b>5 Inspections annuelles</b></p> <p>Il faudrait procéder, au minimum, à l'entretien et à l'inspection ci-après conformément aux instructions et aux consignes de sécurité du fabricant du dispositif :</p> <p>.1 il faudrait inspecter visuellement les cloisonnements du local protégé pour confirmer qu'il n'y a été apporté aucune modification ayant créé des ouvertures impossibles à fermer qui rendraient le dispositif inefficace;</p> <p>.2 il faudrait inspecter visuellement tous les réservoirs de stockage afin de déceler tout signe de dommage, de rouille ou de jeu dans les éléments de fixation. Les bouteilles qui fuient, sont corrodées, cabossées ou boursoufflées devraient être soumises de nouveau à une épreuve hydrostatique ou être remplacées;</p> <p>.3 il faudrait inspecter visuellement tous les tuyautages du dispositif afin de déceler tout dommage, jeu dans les fixations et corrosion. Il faudrait vérifier qu'il n'a été placé aucun stock de</p>	<p><b>5 Inspections annuelles</b></p> <p>Il faudrait procéder, au minimum, à l'entretien et à l'inspection ci-après conformément aux instructions et aux consignes de sécurité du fabricant du dispositif :</p> <p>.1 il faudrait inspecter visuellement les cloisonnements du local protégé pour confirmer qu'il n'y a été apporté aucune modification ayant créé des ouvertures impossibles à fermer qui rendraient le dispositif inefficace;</p> <p>.2 il faudrait inspecter visuellement tous les réservoirs de stockage afin de déceler tout signe de dommage, de rouille ou de jeu dans les éléments de fixation. Les bouteilles qui fuient, sont corrodées, cabossées ou boursoufflées devraient être soumises de nouveau à une épreuve hydrostatique ou être remplacées;</p> <p>.3 il faudrait inspecter visuellement tous les tuyautages du dispositif afin de déceler tout dommage, jeu dans les fixations et corrosion. Il faudrait vérifier qu'il n'a été placé aucun stock de pièces de rechange ni installé aucune nouvelle structure ou machine qui gêne les ajustages;</p> <p>.4 il faudrait inspecter le collecteur pour vérifier que tous les tuyaux souples de décharge et les accessoires de montage sont bien serrés; et</p>

<p>pièces de rechange ni installé aucune nouvelle structure ou machine qui gêne les ajustages;</p> <p>.4 il faudrait inspecter le collecteur pour vérifier que tous les tuyaux souples de décharge et les accessoires de montage sont bien serrés; et</p> <p>.5 il faudrait vérifier que toutes les portes d'entrée menant au local protégé ferment correctement et portent des panneaux d'avertissement indiquant que le local est protégé par un dispositif fixe au dioxyde de carbone et que le personnel devrait l'évacuer immédiatement si l'alarme retentit. Il faudrait vérifier que des instructions d'exploitation et des indications claires quant au local desservi figurent sur toutes les commandes d'envoi à distance.</p>	<p>.5 il faudrait vérifier que toutes les portes d'entrée menant au local protégé ferment correctement et portent des panneaux d'avertissement indiquant que le local est protégé par un dispositif fixe au dioxyde de carbone et que le personnel devrait l'évacuer immédiatement si l'alarme retentit. Il faudrait vérifier que des instructions d'exploitation et des indications claires quant au local desservi figurent sur toutes les commandes d'envoi à distance.</p>
<p><b>6 Entretien minimal recommandé</b></p> <p>6.1 Au moins tous les deux ans (à des intervalles de deux ans ± trois mois) à bord des navires à passagers ou lors de chaque visite intermédiaire, périodique ou de renouvellement* à bord des navires de charge, il faudrait effectuer l'opération d'entretien suivante (pour faciliter l'entretien recommandé, des exemples de tableaux d'entretien sont joints en appendice) :</p> <p>.1 il faudrait peser toutes les bouteilles sous haute pression et bouteilles pilotes ou vérifier leur contenu par d'autres moyens fiables pour confirmer que la charge disponible est supérieure à 90 % de la charge nominale. Les bouteilles contenant moins de 90 % de la charge nominale devraient être rechargées. Il faudrait vérifier le niveau de liquide des réservoirs de stockage sous faible pression pour s'assurer que la quantité de dioxyde de carbone nécessaire à la protection contre le plus grand risque est disponible;</p> <p>.2 il faudrait vérifier la date de l'essai de résistance à la pression hydrostatique indiquée sur tous les réservoirs de stockage. Les bouteilles sous haute pression devraient être soumises à des essais</p>	<p><b>6 Entretien minimal recommandé</b></p> <p>6.1 Au moins tous les deux ans (à des intervalles de deux ans ± trois mois) à bord des navires à passagers ou lors de chaque visite intermédiaire, périodique ou de renouvellement<sup>1</sup> à bord des navires de charge, il faudrait effectuer l'opération d'entretien suivante (pour faciliter l'entretien recommandé, des exemples de tableaux d'entretien sont joints en appendice) :</p> <p>.1 il faudrait peser toutes les bouteilles sous haute pression et bouteilles pilotes ou vérifier leur contenu par d'autres moyens fiables pour confirmer que la charge disponible est supérieure à 90 % de la charge nominale. Les bouteilles contenant moins de 90 % de la charge nominale devraient être rechargées. Il faudrait vérifier le niveau de liquide des réservoirs de stockage sous faible pression pour s'assurer que la quantité de dioxyde de carbone nécessaire à la protection contre le plus grand risque est disponible;</p> <p>.2 il faudrait vérifier la date de l'essai de résistance à la pression hydrostatique indiquée sur tous les réservoirs de stockage. Les bouteilles sous haute pression devraient être soumises à des essais périodiques à des intervalles ne dépassant pas dix ans. Lors de l'inspection effectuée la dixième année, au moins 10 % du total des</p>

périodiques à des intervalles ne dépassant pas dix ans. Lors de l'inspection effectuée la dixième année, au moins 10 % du total des bouteilles fournies devraient être soumises à une inspection interne et à un essai hydrostatique\*\*. Si une ou plusieurs bouteilles sont défectueuses, 50 % au total des bouteilles présentes à bord devraient être mises à l'essai. Si d'autres bouteilles sont défectueuses, toutes les bouteilles devraient être mises à l'essai. Les tuyaux de décharge souples devraient être remplacés aux intervalles recommandés par le fabricant, ces intervalles ne devant en aucun cas dépasser dix ans; et

.3 il faudrait mettre à l'essai les tuyautages et ajutages de décharge pour vérifier qu'ils ne sont pas obstrués. Il faudrait pour cela isoler les tuyautages de décharge du dispositif et y injecter de l'air sec ou de l'azote provenant de bouteilles d'essai ou avec d'autres moyens appropriés.

6.2 Au moins tous les deux ans (à des intervalles de deux ans ± trois mois) à bord des navires à passagers ou lors de chaque visite de renouvellement\* à bord des navires de charge, il faudrait faire effectuer l'opération d'entretien ci-après par des techniciens/spécialistes de l'entretien formés selon des normes acceptées par l'Administration.

.1 Il faudrait, lorsque cela est possible, ôter toutes les têtes de décharge des soupapes des bouteilles et vérifier qu'elles fonctionnent correctement en appliquant la pression de service maximale par les tuyaux pilotes. Lorsque cela n'est pas possible, il faudrait débrancher les tuyaux pilotes des soupapes des bouteilles et les obturer ou les relier ensemble et les mettre à l'essai en appliquant la pression de service maximale depuis le poste d'envoi et en vérifiant qu'il n'y a pas de fuite.

bouteilles fournies devraient être soumises à une inspection interne et à un essai hydrostatique<sup>2</sup>. Si une ou plusieurs bouteilles sont défectueuses, 50 % au total des bouteilles présentes à bord devraient être mises à l'essai. Si d'autres bouteilles sont défectueuses, toutes les bouteilles devraient être mises à l'essai. **Toutes les bouteilles devraient être soumises à un essai hydrostatique au plus tard la vingtième année puis tous les dix ans ensuite.** Les tuyaux de décharge souples devraient être remplacés aux intervalles recommandés par le fabricant, ces intervalles ne devant en aucun cas dépasser dix ans. **Lorsque des bouteilles sont enlevées aux fins de leur mise à l'essai, elles devraient être remplacées de sorte que la quantité d'agent d'extinction de l'incendie continue de satisfaire aux prescriptions de la section 2.2.1 du chapitre 5 du Recueil FSS, sous réserve des dispositions de la règle II-2/14.2 de la Convention SOLAS;** et

.3 il faudrait mettre à l'essai les tuyautages et ajutages de décharge pour vérifier qu'ils ne sont pas obstrués. Il faudrait pour cela isoler les tuyautages de décharge du dispositif et y injecter de l'air sec ou de l'azote provenant de bouteilles d'essai ou avec d'autres moyens appropriés.

6.2 Au moins tous les deux ans (à des intervalles de deux ans ± trois mois) à bord des navires à passagers ou lors de chaque visite de renouvellement<sup>1</sup> à bord des navires de charge, il faudrait faire effectuer l'opération d'entretien ci-après par des techniciens/spécialistes de l'entretien formés selon des normes acceptées par l'Administration :

.1 Il faudrait, lorsque cela est possible, ôter toutes les têtes de décharge des soupapes des bouteilles et vérifier qu'elles fonctionnent correctement en appliquant la pression de service maximale par les tuyaux pilotes.

Lorsque cela n'est pas possible, il faudrait débrancher les tuyaux pilotes des soupapes des bouteilles et les obturer ou les relier ensemble et les mettre à l'essai en appliquant la pression de service maximale depuis le poste d'envoi et en vérifiant qu'il n'y a pas de fuite.

Dans les deux cas, ces opérations devraient être effectuées à partir d'un ou plusieurs postes d'envoi s'ils sont installés.



<p>Dans les deux cas, ces opérations devraient être effectuées à partir d'un ou plusieurs postes d'envoi s'ils sont installés. Si des câbles manuels actionnent les commandes d'envoi à distance, ils devraient être vérifiés pour s'assurer que les câbles et les poulies de coin sont en bon état et jouent librement et ne nécessitent pas une course trop longue pour actionner le dispositif.</p> <p>.2 Tous les éléments des câbles devraient être nettoyés et ajustés selon que de besoin et les raccords de câbles devraient être correctement serrés. Si les commandes d'envoi à distance sont actionnées par pression pneumatique, il faudrait vérifier si les tuyauteries fuient et si la charge des bouteilles de gaz pilotes des postes d'envoi à distance est correcte. Toutes les commandes et tous les avertisseurs devraient fonctionner normalement, et le temporisateur, s'il existe, devrait empêcher le rejet de gaz pendant la durée requise.</p> <p>.3 Après achèvement des travaux, le dispositif devrait être remis en service. Il faudrait vérifier que toutes les commandes d'envoi soient dans la bonne position et soient raccordées aux soupapes régulatrices voulues. Tous les commutateurs de verrouillage à pression devraient être remis à zéro et remis en service. Toutes les soupapes d'arrêt devraient être en position fermée.</p>	<p>Si des câbles manuels actionnent les commandes d'envoi à distance, ils devraient être vérifiés pour s'assurer que les câbles et les poulies de coin sont en bon état et jouent librement et ne nécessitent pas une course trop longue pour actionner le dispositif.</p> <p>.2 Tous les éléments des câbles devraient être nettoyés et ajustés selon que de besoin et les raccords de câbles devraient être correctement serrés. Si les commandes d'envoi à distance sont actionnées par pression pneumatique, il faudrait vérifier si les tuyauteries fuient et si la charge des bouteilles de gaz pilotes des postes d'envoi à distance est correcte. Toutes les commandes et tous les avertisseurs devraient fonctionner normalement, et le temporisateur, s'il existe, devrait empêcher le rejet de gaz pendant la durée requise.</p> <p>.3 Après achèvement des travaux, le dispositif devrait être remis en service. Il faudrait vérifier que toutes les commandes d'envoi soient dans la bonne position et soient raccordées aux soupapes régulatrices voulues. Tous les commutateurs de verrouillage à pression devraient être remis à zéro et remis en service. Toutes les soupapes d'arrêt devraient être en position fermée.</p>
	<p><b><u>7 Révision tous les cinq ans</u></b>  <b><u>Une inspection interne de toutes les soupapes de régulation devrait être effectuée au moins une fois tous les cinq ans.</u></b></p>
<p><b>APPENDICE – EXEMPLES DE FICHES D'ENTRETIEN DISPOSITIF AU CO2 A HAUTE PRESSION</b></p>	<p><b>APPENDICE – EXEMPLES DE FICHES D'ENTRETIEN DISPOSITIF AU CO2 A HAUTE PRESSION</b></p>

DISPOSITIF AU CO<sub>2</sub> À HAUTE PRESSION

Date :	Nom du navire/de l'engin :	No OMI :	
--------	----------------------------	----------	--

Description technique

No	Libellé	Valeur
1	Fabricant	
2	Nombre de bouteilles principales	
3	Capacité de chaque bouteille principale	
4	Nombre de bouteilles pilotes	
5	Capacité de chaque bouteille pilote	
6	Nombre de conduites de distribution	
7	Date la plus ancienne des essais de pression des bouteilles	
8	Local/locaux protégé(s)	
9	Date d'installation/de remplacement des tuyaux de décharge souples	

Description de l'inspection/des essais

No	Description	Effectué	Non effectué	Sans objet	Observations
1	Commandes d'envoi et soupapes de distribution verrouillées pour éviter tout déchargement accidentel				
2	Contenu des bouteilles principales vérifié par pesage				
3	Contenu des bouteilles principales vérifié à l'indicateur de niveau de liquide				
4	Contenu des bouteilles pilotes vérifié				
5	Toutes les soupapes des bouteilles inspectées visuellement				
6	Serrage de tous les colliers et raccords des bouteilles vérifié				
7	Collecteur inspecté visuellement				
8	Collecteur soumis à un essai d'étanchéité, par application d'air sec				
9	Soupape principale et soupapes de distribution inspectées visuellement				
10	Soupape principale et soupapes de distribution soumises à un essai de fonctionnement				

DISPOSITIF AU CO<sub>2</sub> À HAUTE PRESSION

Date :	Nom du navire/de l'engin :	N° OMI :	
--------	----------------------------	----------	--

Description technique

N°	Libellé	Valeur
1	Fabricant	
2	Nombre de bouteilles principales	
3	Capacité de chaque bouteille principale	
4	Nombre de bouteilles pilotes	
5	Capacité de chaque bouteille pilote	
6	Nombre de conduites de distribution	
7	Date la plus ancienne des essais de pression des bouteilles	
8	Local/locaux protégé(s)	
9	Date d'installation/de remplacement des tuyaux de décharge souples	

Description de l'inspection/des essais

N°	Description	Effectué	Non effectué	Sans objet	Observations
1	Commandes d'envoi et soupapes de distribution verrouillées pour éviter tout déchargement accidentel				
2	Contenu des bouteilles principales vérifié par pesage				
3	Contenu des bouteilles principales vérifié à l'indicateur de niveau de liquide				
4	Contenu des bouteilles pilotes vérifié				
5	Toutes les soupapes des bouteilles inspectées visuellement				
6	Serrage de tous les colliers et raccords des bouteilles vérifié				
7	Collecteur inspecté visuellement				
8	Collecteur soumis à un essai d'étanchéité, par application d'air sec				
9	Soupape principale et soupapes de distribution inspectées visuellement				
10	Soupape principale et soupapes de distribution soumises à un essai de fonctionnement				

No	Description	Effectué	Non effectué	Sans objet	Observations
11	Temporisateurs soumis à un essai à des fins de réglage précis*				
12	Dispositifs d'envoi à distance inspectés visuellement				
13	Dispositifs d'envoi à distance mis à l'essai				
14	Essai de pression du tuyautage de servo-commande/des conduites pilotes à la pression de service maximale et essais d'étanchéité et d'obstruction				
15	Essai, entretien et serrage/ajustement, le cas échéant, des câbles de traction manuels, des poulies et des dispositifs d'envoi jumelés				
16	Postes d'envoi inspectés visuellement				
17	Avertisseurs (sonores/visuels) mis à l'essai				
18	Dispositifs d'arrêt des ventilateurs mis à l'essai*				
19	Essai de pression de 10 % des bouteilles et des bouteilles pilotes tous les dix ans				
20	Injection d'air sec dans les conduites de distribution et les ajutages				
21	Toutes les portes, charnières et serrures inspectées*				
22	Tous les panneaux d'instructions et d'avertissement sur l'installation inspectés				
23	Tous les tuyaux de décharge souples remplacés et les clapets de non retour des collecteurs inspectés visuellement tous les dix ans				
24	Commandes d'envoi et soupapes de distribution reconnectées et dispositifs remis en service				
25	Étiquettes de date d'inspection en place				

N°	Description	Effectué	Non effectué	Sans objet	Observations
11	Temporisateurs soumis à un essai à des fins de réglage précis*				
12	Dispositifs d'envoi à distance inspectés visuellement				
13	Dispositifs d'envoi à distance mis à l'essai				
14	Essai de pression du tuyautage de servo-commande/des conduites pilotes à la pression de service maximale et essais d'étanchéité et d'obstruction				
15	Essai, entretien et serrage/ajustement, le cas échéant, des câbles de traction manuels, des poulies et des dispositifs d'envoi jumelés				
16	Postes d'envoi inspectés visuellement				
17	Avertisseurs (sonores/visuels) mis à l'essai				
18	Dispositifs d'arrêt des ventilateurs mis à l'essai*				
19	Essai de pression de 10 % des bouteilles et des bouteilles pilotes tous les dix ans. Essai de pression de toutes les bouteilles et bouteilles pilotes au plus tard à la vingtième année puis tous les dix ans ensuite				
20	Inspection interne de toutes les soupapes de régulation au moins une fois tous les cinq ans				
21	Injection d'air sec dans les conduites de distribution et les ajutages				
22	Toutes les portes, charnières et serrures inspectées*				
23	Tous les panneaux d'instructions et d'avertissement sur l'installation inspectés				
24	Tous les tuyaux de décharge souples remplacés et les clapets de non retour des collecteurs inspectés visuellement tous les dix ans				
25	Commandes d'envoi et soupapes de distribution reconnectées et dispositifs remis en service				
26	Étiquettes de date d'inspection en place				

