



CIVIL AVIATION SAFETY ALERT

ALERTE À LA SÉCURITÉ DE L'AVIATION CIVILE

ATTENTION:

ALL TRANSPORT CATEGORY AIRCRAFT
OWNERS, OPERATORS AND MAINTAINERS

À L'ATTENTION DE :

TOUS LES PROPRIÉTAIRES, EXPLOITANTS ET
SPÉCIALISTES DE LA MAINTENANCE
D'AÉRONEFS DE LA CATÉGORIE TRANSPORT

MAINTAINING ACCESSIBILITY TO PORTABLE OXYGEN BOTTLES

PURPOSE:

The purpose of this Civil Aviation Safety Alert (CASA) is to raise awareness regarding the accessibility of portable oxygen bottles, particularly in transport category aeroplanes.

BACKGROUND:

Transport Canada (TC) has received multiple in-service reports of portable oxygen bottles not being immediately available to the cabin crew when needed.

In one of the in-service reports, the gauge on the oxygen bottle was resting on the upper latch preventing the release of the latch. In another, the oxygen bottle was located where the placement and removal of baggage had rotated the oxygen bottle in the mounting bracket causing the regulator on the bottle to block the latch needed to release the bottle from the bracket. In both cases, the access to the portable oxygen bottle was delayed or prevented all together. To address these unsafe conditions and correct these installations, TC issued Airworthiness Directives (AD) CF-2019-18 and CF-2024-09.

Portable oxygen bottles are required to be immediately available in accordance with Canadian Aviation Regulation (CAR) Standard, Airworthiness Manual (AWM), paragraph 525.1447(c)(4). Also, portable oxygen bottles, which are required safety equipment to be used by the crew in an emergency,

MAINTENIR L'ACCÈS AUX BOUTEILLES D'OXYGÈNE PORTATIVES

OBJET :

La présente Alerte à la sécurité de l'Aviation civile (ASAC) vise à sensibiliser sur l'accès aux bouteilles d'oxygène portatives, particulièrement dans les avions de catégorie transport.

CONTEXTE :

Transports Canada (TC) a reçu de nombreux rapports en service indiquant que des bouteilles d'oxygène portatives n'étaient pas accessibles immédiatement lorsque les membres de l'équipage de cabine en avaient besoin.

Dans l'un des rapports en service, le manomètre de la bouteille d'oxygène était situé sur le loquet supérieur empêchant ainsi le relâchement du loquet. Dans un autre cas, la bouteille d'oxygène était située à l'endroit où le placement et le retrait des bagages avaient fait pivoter la bouteille d'oxygène dans son support de fixation provoquant un blocage au niveau du loquet nécessaire pour relâcher la bouteille du support par le régulateur de la bouteille. Dans les deux cas, l'accès à la bouteille d'oxygène portative a été retardé ou carrément entravé. Pour remédier à ces situations dangereuses et corriger ces installations, TC a émis les Consignes de navigabilité (CN) CF-2019-18 et CF-2024-09.

Les bouteilles d'oxygène doivent être immédiatement accessibles, conformément à la norme de l'alinéa 525.1447(c)(4) du Manuel de navigabilité (AWM) du Règlement de l'aviation canadien (RAC). Et aussi, les bouteilles d'oxygène portatives, qui sont requises

must be readily accessible in accordance with CAR AWM 525.1411(a).

For reference, based on SAE ARP6390, section 5.2, the equipment should be within 5 feet from crew members and/or reachable within 5 seconds. Note that even if the portable oxygen bottles are within 5 feet, any obstructions making their access more difficult must still allow for removal within 5 seconds, assuming the crew member is seated with their seat belt fastened. In addition, for applicable operators, CAR 705.71(3) requires that protective breathing equipment be conveniently located and readily available, and CAR 705.94(a) mandates that portable oxygen be readily available to each flight attendant when operating a pressurized aircraft above Flight Level (FL) 250.

Therefore, the portable oxygen equipment should be within easy reach and ready for use by crew members without any delay during an emergency or whenever it is needed. There should be no obstacles or barriers preventing the crew members from accessing the equipment.

RECOMMENDED ACTION:

Transport Canada recommends that all transport category aircraft owners, operators, and maintainers inspect all portable oxygen bottles installation for their immediate availability. This inspection should include the following assessments:

1. Ensure that the portable oxygen bottles are located so that other equipment or the storage of crew/occupant baggage and personal effects do not interfere with access or affect the mounting in such a way that the portable oxygen cannot be immediately available.
2. Check the mounting bracket for the portable oxygen bottles to ensure that portable oxygen bottle is firmly restrained and immediately accessible. The bottle should not be free to rotate or slide when properly latched in the bracket and should be readily released from latched position. In the case of mounts with separate upper and lower parts, the two parts may no longer apply adequate pressure to properly restrain the portable oxygen bottle. If this issue is found to exist, do one of the following:

comme un équipement de sécurité obligatoire pour pouvoir être utilisé par l'équipage en cas d'urgence, doivent être facilement accessibles conformément à l'alinéa 525.1411(a) du AWM du RAC.

À titre de référence, selon l'article 5.2 du SAE ARP 6390, l'équipement devrait se trouver à moins de 5 pieds d'un membre d'équipage et être facile à atteindre en 5 secondes. Notez que même si les bouteilles d'oxygène portatives se trouvent à moins de 5 pieds de distance, tout obstacle pouvant compliquer leur accès doit quand même permettre de les retirer dans les 5 secondes, en supposant le membre d'équipage est assis et que sa ceinture de sécurité est attachée. En outre, pour les exploitants concernés, le RAC 705.71(3) exige que l'inhalateur protecteur soit situé dans un endroit pratique et facilement accessible, et le RAC 705.94(a) rend obligatoire que la bouteille d'oxygène doit être facilement accessible à chacun des agents de bord lors de l'utilisation d'un aéronef pressurisé au-dessus du niveau de vol (FL) 250.

Par conséquent, l'équipement d'oxygène portatif devrait être facilement accessible et utilisable pour les membres d'équipage, sans que ces derniers soient retardés en cas d'urgence ou lorsqu'il est nécessaire. Il ne devrait pas y avoir aucun obstacle empêchant les membres d'équipage d'accéder à l'équipement.

MESURE RECOMMANDÉE :

Transports Canada recommande que tous les propriétaires, exploitants et spécialistes de la maintenance des aéronefs de la catégorie transport inspectent toutes les bouteilles d'oxygène portatives en vue d'en vérifier l'accessibilité immédiate. Cette inspection devrait comprendre les éléments suivants :

1. S'assurer que les bouteilles d'oxygène portatives sont placées de manière que d'autre équipement ou le rangement des bagages ou des effets personnels de l'équipage/occupants n'empêche pas l'accès à une bouteille d'oxygène portative ou n'a pas d'incidence sur son support de fixation en sorte que la bouteille d'oxygène portative ne puisse pas être accessible immédiatement.
2. Vérifier le support de fixation des bouteilles d'oxygène portatives pour s'assurer que celles-ci sont fermement retenues et immédiatement accessibles. La bouteille ne doit pas pivoter ni glisser lorsqu'elle est bien enclenchée dans le support et elle devrait être facile à dégager lorsqu'elle est verrouillée en place. Lorsque le support de fixation comprend une partie inférieure et une partie supérieure distincte, les deux parties peuvent ne plus appliquer la pression nécessaire pour retenir adéquatement la bouteille d'oxygène

- a) ensure that the portable oxygen bottle and its mounting brackets installation conform to the type design, and it is immediately available.
- b) replace the mounting bracket with a bracket of the same design and ensure proper restraint of the portable oxygen bottle to make it immediately available so that it can be readily accessed without delay.

portative. Dans ce cas, il faut prendre l'une des mesures suivantes :

- a) Veiller à ce que la bouteille d'oxygène portative et son support de fixation soient conformes à la définition de type et immédiatement disponibles.
- b) Remplacer le support de fixation par un support de même conception et veiller à ce que la bouteille d'oxygène portative soit bien fixée et immédiatement accessible pour qu'elle soit facilement utilisé.

CONTACT OFFICE:

For more information concerning this issue, contact a **Transport Canada Centre**; or contact Alireza Gharagozloo, Continuing Airworthiness in Ottawa, by telephone at 1-888-663-3639, by fax at 613-996-9178 or by e-mail at TC.CAWWEBFEEDBACK-retroactionWebMDLN.TC@tc.gc.ca.

BUREAU RESPONSABLE :

Pour obtenir de plus amples renseignements à cet égard, veuillez communiquer avec un **Centre de Transports Canada** ou avec Alireza Gharagozloo, Maintien de la navigabilité à Ottawa, par téléphone au 1-888-663-3639 ou par courriel à TC.CAWWEBFEEDBACK-retroactionWebMDLN.TC@tc.gc.ca.

ORIGINAL SIGNED BY/ORIGINAL SIGNÉ PAR

Jenny Young

Chief, Continuing Airworthiness | Cheffe, Maintien de la navigabilité aérienne
National Aircraft Certification | Certification nationale des aéronefs

THE TRANSPORT CANADA CIVIL AVIATION SAFETY ALERT (CASA) IS USED TO CONVEY IMPORTANT SAFETY INFORMATION AND CONTAINS RECOMMENDED ACTION ITEMS. THE CASA STRIVES TO ASSIST THE AVIATION INDUSTRY'S EFFORTS TO PROVIDE A SERVICE WITH THE HIGHEST POSSIBLE DEGREE OF SAFETY. THE INFORMATION CONTAINED HEREIN IS OFTEN CRITICAL AND MUST BE CONVEYED TO THE APPROPRIATE OFFICE IN A TIMELY MANNER. THE CASA MAY BE CHANGED OR AMENDED SHOULD NEW INFORMATION BECOME AVAILABLE.

L'ALERTE À LA SÉCURITÉ DE L'AVIATION CIVILE (ASAC) DE TRANSPORTS CANADA SERT À COMMUNIQUER DES RENSEIGNEMENTS DE SÉCURITÉ IMPORTANTS ET CONTIENT DES MESURES DE SUIVI RECOMMANDÉES. UNE ASAC VISE À AIDER LE MILIEU AÉRONAUTIQUE DANS SES EFFORTS VISANT À OFFRIR UN SERVICE AYANT UN NIVEAU DE SÉCURITÉ AUSSI ÉLEVÉ QUE POSSIBLE. LES RENSEIGNEMENTS QU'ELLE CONTIENT SONT SOUVENT CRITIQUÉS ET DOIVENT ÊTRE TRANSMIS RAPIDEMENT PAR LE BUREAU APPROPRIÉ. L'ASAC POURRA ÊTRE MODIFIÉE OU MISE À JOUR SI DE NOUVEAUX RENSEIGNEMENTS DEVIENNENT DISPONIBLES.