

Traduzione dell'articolo "CARBON MONOXIDE" di Bob O'Quinn tratto dalla rivista Sport Aviation di maggio 2010.

Pericolo e prevenzione

MONOSSIDO DI CARBONIO

SOMMARIO

Breve articolo teso a sensibilizzare i piloti al pericolo dell'ossido di carbonio (CO) che è inodore, incolore e insapore e, fissandosi nel sangue, provoca l'avvelenamento per asfissia. Suggerisce delle semplici misure preventive raccomandate dalla FAA e suggerisce qualche azione per i casi sospetti.

Una ricerca del data base degli incidenti del National Transportation Safety Board (NTSB), dal 1964 al 2004, ha rivelato 58 incidenti o inconvenienti coinvolgenti l'avvelenamento da CO, che ha determinato 84 casi di decesso e 5 di ferite gravi. Anche se il CO è spesso associato all'odore dei fumi di scarico, l'assenza di fumi può dare un falso (potenzialmente mortale) senso di sicurezza.

Poiché il CO è inodoro, insapore e incolore, la sua presenza può rimanere non rivelata senza l'ausilio di un rivelatore correttamente funzionante. Questa è stata la situazione in cui un pilota è partito da North Bend, Kansas, sul proprio Comanche 400. Dopo aver livellato a 5500 ft., selezionò il serbatoio ausiliare sinistro e impostò l'autopilota per la crociera. Novanta minuti dopo, è quello che ricorda dopo aver ripreso conoscenza, ebbe finito il combustibile e atterrò miracolosamente in un campo di fieno, vicino a Cairo, Missouri. Si procurò alcune ferite e ammaccature minori, anche se il test tossicologico del sangue mostrò il 26,8% di saturazione da CO, due ore dopo (l'atterraggio, ndt). Il livello di sicurezza è 0; il pericolo aumenta moltissimo, quando l'aria dell'ambiente presenta la concentrazione superiore a 30 ppm di CO. L'ispezione del velivolo scoprì una cricca attorno ad una delle giunzioni del silenziatore.

Un risultato tipico dovuto al mancato rilevamento del CO è quello del Beech BE-23, partito dall'aeroporto Spirit of St. Louis in Chesterfield, Missouri, il 17 dicembre 2000. Il pilota commerciale rimase ucciso per l'impatto del velivolo su un terreno accidentato e boscoso. Lo NTSB determinò che la probabile causa fu, in parte, "l'incapacità del pilota dovuta al monossido di carbonio e ad un silenziatore rotto".

In risposta a questi eventi e ad altri correlati con il CO, la FAA ha emesso lo Special Airworthiness Information Bulletin (SAIB) CE-10-19 del 10 marzo 2010. Questo documento informa i gestori dei velivoli dell'aviazione generale (GA) e gli operatori della necessità di ispezionare e mantenere l'impianto dei gas di scarico per prevenire infiltrazioni di CO in cabina. Il SAIB, inoltre, informa di installare un rivelatore di CO, ma non uno qualunque.

La FAA ha incaricato l'Università statale di Wichita di ricercare dei rilevatori di CO e informarne la GA. Dalla ricerca è emerso che dei cinque tipi di rilevatori tecnologici (biometrico, elettrochimico, puntuale, a infrarossi, e a semiconduttori) quello elettrochimico è più adatto all'impiego nell'aviazione generale. Il posto più adatto è sul cruscotto. Per evitare l'avvelenamento da CO, la FAA raccomanda ai piloti di

1. Acquistare un rilevatore di CO presente nell'elenco del report, che costa da 175\$ a 200\$.
2. Installare il rilevatore sul cruscotto del velivolo.
3. Selezionare la soglia minima di rilevamento a 35 ppm, per ridurre l'evenienza di falsi allarmi.
4. Eseguire delle prove di funzionamento motore con il riscaldamento cabina aperto, servendosi di un sensore di CO portatile, alle ispezioni delle 100 FH e all'annuale per verificare ingressi di gas in cabina, a causa di cricche sui silenziatori dello scarico dei gas.
5. Continuare a ispezionare tutto l'impianto dei gas di scarico alle 100 FH e all'annuale, e agli intervalli raccomandati dai costruttori del velivolo e del motore, in accordo con le istruzioni del manuale di manutenzione.

COSA FARE SE C'E' IL SOSPETTO DI CO

Se il rivelatore di CO suona o sentite odore di fumi o avete un intenso mal di testa, nausea, stordimento o oscuramento della visione, prendete le seguenti precauzioni:

- Chiudete immediatamente il riscaldamento della cabina.
- Aprite al massimo le aperture della ventilazione esterna.
- Servitevi dell'ossigeno, se disponibile.
- Informate il controllo del traffico e chiedete aiuto all'aeroporto più vicino.
- Atterrate quanto prima e cercate aiuto medico.
- Esaminate completamente l'impianto dei gas di scarico per fughe, prima di volare ancora.

