

Traduzione dell'articolo "RV MAINTENANCE" di Vic Syracuse tratto dalla rivista Sport Aviation di maggio 2020.

CONTINUIAMO IL WEBINAR SU ALCUNE DIFFICOLTÀ NELLA MANUTENZIONE DEGLI RV.

## SOMMARIO

L'autore riporta chiarimenti e risposte a domande ricevute dopo una sessione di webinar tenuta sulla manutenzione di velivoli RV. Si indirizza spesso ad aspetti particolari che hanno importanza per il buon funzionamento del mezzo. Non trascurava elementi fondamentali come saper "trovare" le limitazioni operative sui documenti.

---

Mi accingo a scrivere questo articolo alcuni giorni dopo avere presentato un webinar della EAA su alcune difficoltà della manutenzione degli RV della Vans's. Sono rimasto veramente sorpreso dalla partecipazione e dalla risposta. Sommando i 950 partecipanti al webinar e gli oltre 450 lettori dei webinar archiviati, significherebbe una rappresentanza di circa il 12% della flotta degli RV. Dato che sono stato in po' prolisso al webinar, non c'è stato il tempo per chiarire alcuni punti o dare risposta ad alcune domande, adesso cerco di farlo in queste righe. Il webinar è archiviato su [www.eaa.org/webinars](http://www.eaa.org/webinars) e molti argomenti sono validi anche per aerei diversi dagli RV.

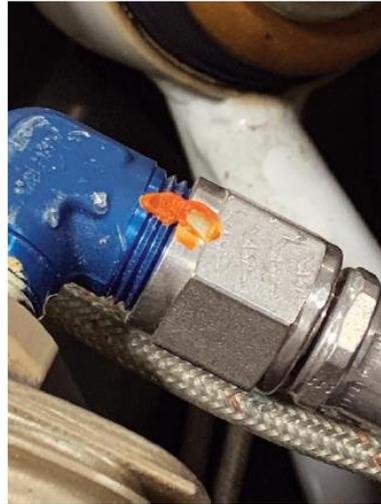


*These are the three most common types of Loctite I keep in the shop. Green is for sleeves, blue is for stuff that may need to be removed, and red is for real tough locking – it takes heat to remove, so use it on things like studs.*

Non sarebbe per voi una sorpresa, sono certo, se la "colonna di Vic" non partisse dai controdadi, vero? A dire la verità, comunque, ci sarebbero molte domande al riguardo dei controdadi, come pure equivoci. La maggiore confusione, e mi è capitato in alcuni colloqui giorni fa, è quella tra segno antiscorrimento (*torque seal*) e Loctite. Il segno antiscorrimento serve solo a evidenziare un movimento di un raccordo. Non ha alcuna capacità di bloccaggio. Si fa il segno solo dopo avere serrato correttamente il raccordo. Il tempo speso per applicarlo a tutti i raccordi e ai controdadi sveltirà le ispezioni future, perché vi basterà dare uno sguardo invece di impugnare la chiave e verificarne il serraggio. Purtroppo, ho ispezionato un aereo come D.E.R. per il primo rilascio del certificato di aeronavigabilità e il costruttore aveva erroneamente pensato che il segno antiscorrimento evitasse l'allentamento del dado. Tutti erano stati serrati a mano e poi segnati con la strisciata di vernice. Rimasi

esterrefatto, avvicinandomi al compartimento motore dell'aereo vedere i segni su tutti i raccordi, addirittura quando ne ho mosso uno con le dita e si è allentato. Potete comperare dei tubi di antiscorrimento (non è altro che una vernice) oppure dello smalto per unghie di vostra moglie.

Qualcuno mi ha domandato se avessi mai osservato dei controdadi allentati. Se ho ben presente di non essere vissuto abbastanza a lungo da aver visto tutto, non ritengo che si possano allentare se sono stati serrati correttamente. Non ne ho visto alcuno allentato sul mio RV-10, che ha volato oltre 1800 fh e superato 10 ispezioni per condizione.



Here you can see the proper use of Cross Check (also known as torque seal) used on jam nuts and hydraulic fittings. Using it on the fiber nuts is overkill, but it does make for a quick visual inspection that the nut is tight.

Sembra anche che ci sia molta confusione sulle limitazioni operative. Molti proprietari, specialmente i non costruttori, mostrano il manuale operativo del pilota quando vengono loro richieste le limitazioni operative. Più della metà degli aerei proprietà di non costruttori che ispeziono non hanno le limitazioni operative a bordo dell'aereo e più spesso loro non sanno dove trovarle. I velivoli amatoriali possiedono un certificato speciale di aeronavigabilità il quale

stabilisce con precisione che da quella data le limitazioni operative sono parte del certificato. Ciò significa che se non sono a bordo del velivolo, esso non è legalmente aeronavigabile. Di solito, le limitazioni stanno su tre-cinque pagine della lettera di trasmissione della FAA e stabiliscono i requisiti delle Fasi 1 e 2. Se non le avete o non riuscite a trovarle, si possono ottenere in un paio di modi. Il più semplice è rivolgersi al D.A.R. che può rilasciare un sostitutivo delle limitazioni operative

e dei certificati, come faccio io. Potete anche indirizzarvi presso il locale ufficio distrettuale (FSDO) che ve lo rilascerà. Riceverete in entrambi i casi un nuovo certificato di aeronavigabilità, e saranno identici. Potete anche indirizzarvi al servizio registro della FAA. Dovrebbe averne una copia, ma si presentano alcune questioni del tipo se le limitazioni operative sul velivolo devono essere in originale oppure no.



The airworthiness certificate and the operating limitations, which are on FAA letterhead, need to be in the aircraft at all times. Notice on the airworthiness certificate that it states the operating limitations are a part of the certificate.

In modo analogo, quelli di voi che hanno un velivolo acrobatico, dovrà avere presente che oltre all'autorizzazione della conclusione della Fase 1, c'è anche il requisito dell'autorizzazione per ogni manovra acrobatica eseguita con il velivolo. L'autorizzazione non deve essere rilasciata durante la Fase 1 ma dev'esserlo prima di imbarcare un passeggero in caso di esecuzione dell'acrobazia. Perciò se vi è capitato di acquistare un RV che non è autorizzato all'acrobazia, nessun timore. Lo vedo di continuo. A vostra volta, eseguite le manovre e registratele sul libretto. L'unico obbligo è di avere completato la Fase 1. Il solo inghippo

è che, se avete spostato l'aereo fuori dall'area di prova stabilita nelle limitazioni operative, dovreste richiederne una nuova allo FSDO locale.

Altro elemento di confusione riguarda la frenatura delle carenature delle ruote ai loro supporti. Più della metà dei velivoli che ho ispezionato non aveva il filo di frenatura, anche se la testa del bullone installato era forata. Ci sono due modi di eseguirla. Potete eseguire il foro sullo

stesso supporto e usarlo per la frenatura oppure fare passare il filo nell'occhio della copiglia del bullone sull'asse.



Spark plug washers have a convex side and a flat side, as shown in the picture. Be sure to place the flat side against the spark plug. AN 900 copper sealing washers have an open side, which goes against the mating surface. Take care to not over-torque the AN 900 washers or they will leak.

Dopo il mio articolo precedente sulle guarnizioni del condotto dell'aria, sono pervenute alcune domande sul valore della potenza da applicare per controllare le perdite del condotto durante il volo. Temo di non essere stato abbastanza chiaro. L'idea è di chiudere il condotto con la valvola a farfalla in modo che il motore aspiri aria da ogni perdita prima della farfalla stessa, che sono comunemente il condotto dell'aria o le guarnizioni. Allora, portare la farfalla verso la chiusura quando si è in base è una buona strada per la verifica. Quindi basta solo osservare l'incremento dell'indicazione sull'EGT di uno o tutti i cilindri per trovare la perdita.

Anche le guarnizioni delle candele sembrano costituire un elemento di confusione, soprattutto nell'uso e nell'orientamento. Se osservate da vicino le normali guarnizioni di rame da 18 mm per le candele, vedrete una faccia piana e l'altra convessa. La faccia piana deve stare dal lato della candela. Queste guarnizioni devono essere sistemate sotto ogni candela in aviazione, così come si fa con l'adattatore apposito per candele per consentire l'uso di quelle d'auto sugli impianti di accensione elettronica. Io installo delle guarnizioni nuove ogni volta che rimuovo le candele, che sia per pulizia, ispezione o controllo della compressione. So che possono essere riutilizzate se si spende del tempo per rimetterle in ordine, ma per un prezzo di 30 cents l'una, riusarle non fa per me.

Per quanto concerne il fatto di non impiegare il silicone RTV dove c'è benzina, alcuni mi hanno domandato perché non va usato per riempire il dislivello lungo la zona di appoggio tra carburatore e condotto dell'aria. Prima cosa, dato

che il silicone RTV è resistente all'olio, si applica quando si devono fare combaciare bene tra loro due parti macchinate. Non vuole dire colmare grosse differenze. La mia esperienza è che normalmente c'è dell'olio in alto sul condotto dell'aria che arriva dal motore e dall'impianto dei fumi e RTV tende a essere ammorbidito. Ho trovato che la scelta migliore è il Proseal.

Ancora una volta, ringrazio quelli di voi che da ora cominciano a guardare il proprio aereo molto più da vicino con le nuove informazioni. È un modo per mantenere viva la propria passione! Nel contempo, spero che quelli di voi che partecipano ai chapters EAA attivi vorranno considerare di svolgere un'attività di prevolo dell'aereo dell'amico durante una riunione e registrarne il risultato. Un secondo paio d'occhi è un'ottima cosa.