

## **RACCOMANDAZIONE DI SICUREZZA**

all'Aero Club (Associazione Registrata) ed alla Associazione Tedesca Volo Ultraleggero (Ass. R.)  
CRICCHE ALLA PIASTRA DI SUPPORTO DEL MOTORE A RAZZO DEL DISPOSITIVO DI SALVATAGGIO  
JUNKERS MAGNUM

### **DESCRIZIONE DEI FATTI**

Evento con AZ: DX041-0/08

In data 21 Settembre 2008, in località Torre di Fine, VE, Italia, si è verificato un incidente con un velivolo ultraleggero (UL) CT-SW. In ottemperanza all'Annesso 13 I.C.A.O., il BFU (*l'ente Tedesco interessato alle indagini*, n.d.v.) partecipa in rappresentanza del paese della società costruttrice del velivolo ultraleggero.

L'indagine sull'incidente non è stata ancora completata.

Finora è stato accertato quanto segue: Il pilota ha intrapreso un volo locale insieme ad altri due velivoli ultraleggeri. Durante il volo, egli ha annunciato problemi con il motore, esprimendo l'intenzione di attivare il dispositivo di salvataggio. Il pilota del velivolo ha spento il motore ed ha ridotto la velocità.

Il dispositivo di salvataggio Magnum 501 è stato azionato ad una quota di circa 150 m. La calotta del sistema di salvataggio si è avvolta sugli impennaggi e si è aperta in modo incompleto. L'UL (*ulm*, n.d.v.) ha urtato il suolo con un angolo molto ripido ed è rimasto distrutto in seguito all'impatto. Entrambi gli occupanti hanno subito lesioni mortali.

Durante l'inchiesta tecnica sul relitto, il tubo di lancio del motore a razzo è stato rinvenuto staccato dalla sua piastra di supporto. Nel corso di ulteriori approfondimenti da parte del BFU, sono state rilevate fratture incipienti in corrispondenza della piastra di supporto del motore a razzo presso i punti di attacco, su un sistema di salvataggio tipo 450 Magnum Speed.

Il costruttore ed il DULV (*l'ente delegato dall'autorità per l'aviazione civile tedesca per esaminare e rilasciare i certificati degli equipaggiamenti destinati la volo da diporto e sportivo*, n.d.v.) hanno confermato che in passato è stato necessario sostituire numerose piastre di supporto nei dispositivi di salvataggio. Le modalità di fissaggio del tubo di lancio sulla piastra di supporto sono le stesse per tutta la serie Junkers-Magnum.

In base al LuftBO Art. 3, punto 2 (norme operative per aeromobili), un velivolo da diporto o sportivo può essere impiegato solo se equipaggiato con un sistema di salvataggio approvato.

### **VALUTAZIONE DEL BFU**

Sulla base dei dati attualmente disponibili, si ipotizza che dispositivi di salvataggio costruiti allo stesso modo possano essere danneggiati in corrispondenza dei punti di attacco alla piastra di supporto del motore a razzo.

È ragionevole porsi dubbi circa la resistenza dei punti di fissaggio, ovvero circa la loro capacità di garantire la tenuta del tubo di lancio in caso di attivazione del sistema di salvataggio.

### **RACCOMANDAZIONI DEL BFU**

Raccomandazione Nr.: 02/2009

Le associazioni di volo da diporto e sportivo devono intervenire, affinché sui velivoli ultraleggeri equipaggiati con il sistema di salvataggio della serie Magnum, sia eseguita una ispezione per accertare l'assenza di inneschi di frattura sulla piastra di supporto del motore a razzo.

Raccomandazione Nr.: 03/2009

La federazione che ha rilasciato il certificato di omologazione (DULV) dovrà definire una misura di prevenzione per evitare la formazione di cricche sulla piastra di supporto del motore a razzo.

KRAMER

Direttore del BFU

Di seguito, il testo in originale con la traduzione a lato:

## **SICHERHEITSEMPFEHLUNG**

an den Deutschen Aero Club e.V. und  
den Deutschen Ultraleichtflugverband e. V.

**RISSE AN DER HALTEPLATTE DES  
RAKETENMOTORS DER JUNKERS MAGNUM  
RETTUNGSGERÄTE**

### **SACHVERHALT**

Ereignis mit AZ: DX041-0/08

Am 21. September 2008 ereignete sich in Torre di  
Fine (Italien) ein Unfall mit einem  
Ultraleichtflugzeug (UL) CTSW.

Für den Herstellerstaat des Ultraleichtflugzeuges  
unterstützt die BFU entsprechend ICAO Annex 13  
die untersuchende Behörde.

Die Untersuchung des Unfalls ist noch nicht  
abgeschlossen.

Derzeit ist Folgendes bekannt:

Der Pilot startete zu einem lokalen Flug  
zusammen mit zwei anderen

Ultraleichtflugzeugen. Während des Fluges  
meldete er Probleme mit dem Triebwerk und dass  
er das Rettungssystem auslösen wolle.

Der Flugzeugführer schaltete das Triebwerk ab  
und reduzierte die Geschwindigkeit.

Das Rettungssystem Magnum 501 wurde in einer  
Höhe von ca. 150 m ausgelöst.

Die Kappe des Rettungssgerätes vering sich dabei  
am Leitwerk und öffnete sich unvollständig.

Das UL prallte mit großer Längsneigung auf den  
Boden und wurde beim Aufprall zerstört.

Beide Insassen wurden tödlich verletzt.

Bei der Untersuchung des Wracks wurde im

Rumpf das von der Halteplatte abgetrennte  
Abschussrohr des Raketensmotors gefunden.

Im Verlauf weiterer Untersuchungen der BFU  
wurden an einem anderem Rettungssystem, Typ  
450 Magnum Speed, Risse im Bereich der  
Halteplatte des Raketensmotors und der  
Verbindung an der Halteplatte gefunden.

Hersteller und DULV bestätigten, dass in der  
Vergangenheit mehrere Halteplatten von  
Rettungssystemen ausgetauscht werden mussten.  
Die Bauweise der Ausschussrohre an der  
Halteplatte sind bei der Junkers Magnum-Serie  
gleich.

Nach § 3 Abs. 2 LuftBO (Betriebsordnung für  
Luftfahrtgerät) darf ein Luftsportgerät nur mit  
einem zugelassenen Rettungsgerät betrieben  
werden.

### **BEURTEILUNG DER BFU**

Aufgrund des gegenwärtigen Erkenntnisstandes ist  
davon auszugehen, dass bei baugleichen  
Rettungssystemen Vorschädigungen an der  
Befestigung der Halteplatte des Raketensmotors  
vorhanden sein können.

Es bestehen ebenfalls berechnete Zweifel, ob die  
Art der Befestigung ausreichend ist, um bei  
Aktivierung des Rettungssystems eine genügende  
Fixierung des Ausschussrohres sicherzustellen.

### **EMPFEHLUNG DER BFU**

Empfehlung Nr.: 02/2009

Die Luftsportverbände DAeC und DULV sollten  
veranlassen, dass Ultraleichtflugzeuge, die mit  
dem Rettungssystem der Magnum-Serie  
ausgerüstet sind, vor dem nächsten Start auf  
Rissbildung an der Halteplatte des Raketensmotors  
überprüft werden.

Empfehlung Nr.: 03/2009

Der mit der Musterzulassung beauftragte Verband  
(DULV) sollte darüber hinaus geeignete  
Maßnahmen zur Vermeidung der Rissbildung an  
der Halteplatte des Raketensmotors festlegen.

KRAMER/Direktor der BFU

## **RACCOMANDAZIONE DI SICUREZZA**

all'Aero Club (Associazione Registrata) ed alla  
Associazione Tedesca Volo Ultraleggero (Ass. R.)  
CRICCHE ALLA PIASTRA DI SUPPORTO DEL  
MOTORE A RAZZO DEL DISPOSITIVO DI  
SALVATAGGIO JUNKERS MAGNUM

### **DESCRIZIONE DEI FATTI**

Evento con AZ: DX041-0/08

In data 21. Settembre 2008, in località Torre di Fine  
(Italia) si è verificato un incidente con un velivolo  
ultraleggero (UL) CT-SW.

In ottemperanza all'Annesso 13 I.C.A.O., il BFU  
partecipa per in rappresentanza del paese della  
società costruttrice del velivolo ultraleggero.  
L'indagine sull'incidente non è stata ancora  
completata.

Finora è stato accertato quanto segue:

Il pilota ha intrapreso un volo locale insieme ad  
altri due velivoli ultraleggeri.

Durante il volo, egli ha annunciato problemi con il  
motore, esprimendo l'intenzione di attivare il  
dispositivo di salvataggio.

Il pilota del velivolo ha spento il motore ed ha  
ridotto la velocità.

In dispositivo di salvataggio Magnum 501 è stato  
azionato ad una quota di circa 150 m.

La calotta del sistema di salvataggio si è avvolta  
sugli impennaggi e si è aperta in modo incompleto.

L'UL ha urtato il suolo con un angolo molto ripido  
ed è rimasto distrutto in seguito all'impatto.

Entrambi gli occupanti hanno subito lesioni mortali.

Durante l'inchiesta tecnica sul relitto, il tubo di

lancio del motore a razzo è stato rinvenuto  
staccato dalla sua piastra di supporto.

Nel corso di ulteriori approfondimenti da parte del  
BFU, sono state rilevate fratture incipienti in  
corrispondenza della piastra di supporto del  
motore a razzo presso i punti di attacco, su un  
sistema di salvataggio tipo 450 Magnum Speed.  
Il costruttore ed il DULV hanno confermato che in  
passato è stato necessario sostituire numerose  
piastre di supporto nei dispositivi di salvataggio.  
Le modalità di fissaggio del tubo di lancio sulla  
piastra di supporto sono le stesse per tutta la serie  
Junkers-Magnum.

In base al LuftBO Art. 3, punto 2 (norme operative  
per aeromobili), un velivolo da diporto o sportivo  
può essere impiegato solo se equipaggiato con un  
sistema di salvataggio approvato.

### **VALUTAZIONE DEL BFU**

Sulla base dei dati attualmente disponibili, si  
ipotizza che dispositivi di salvataggio costruiti allo  
stesso modo possano essere danneggiati in  
corrispondenza dei punti di attacco alla piastra di  
supporto del motore a razzo.

È ragionevole porsi dubbi circa la resistenza dei  
punti di fissaggio, ovvero circa la loro capacità di  
garantire la tenuta del tubo di lancio in caso di  
attivazione del sistema di salvataggio.

### **RACCOMANDAZIONI DEL BFU**

Raccomandazione Nr.: 02/2009

Le associazioni di volo da diporto e sportivo  
devono intervenire, affinché sui velivoli ultraleggeri  
equipaggiati con il sistema di salvataggio della  
serie Magnum, sia eseguita una ispezione per  
accertare l'assenza di inneschi di frattura sulla  
piastra di supporto del motore a razzo.

Raccomandazione Nr.: 03/2009

La federazione che ha rilasciato il certificato di  
omologazione (DULV) dovrà definire una misura di  
prevenzione per evitare la formazione di cricche  
sulla piastra di supporto del motore a razzo.

KRAMER/Direttore del BFU