



# MARGAŃSKI & MYSŁOWSKI ZAKŁADY LOTNICZE

S.A.

tel./fax (+48)32 784 15 00

office@marganski.pl

www.marganski.pl




EASA.21J.117

## BIULETYN OBSŁUGOWY Nr BO-28/2023 MDM-1 FOX

DOTYCZY:

zmiany do Instrukcji Użytkowania w Locie szybowca obejmujące :  
uzupełnione informacje o charakterystyce przeciągnięcia i korkociągu,  
dodane zalecenia dla podniesienia bezpieczeństwa operacji lotniczych

Techniczna zawartość niniejszego dokumentu została zatwierdzona  
na mocy upoważnienia DOA nr EASA.21J.117

OPRACOWAŁ:   Tadeusz Zboś	ZATWIERDZIŁ:   Marcin Świerczek
SPRAWDZIŁ:   Mariusz Wolak	

Bielsko-Biała, 29.11.2023

### **1. TYP/ MODEL/ ORYGINALNE ZATWIERDZENIE**

Szybowiec MDM-1 "FOX" został zatwierdzony Certyfikatem Typu (TC) zgodnie z wymaganiami JAR-22, zmiana 4, wyd. 7 maj 1987, oryginalne zatwierdzenie przez Polski Nadzór Lotniczy Dok. Nr: BG-197 z roku 1994, zastąpione przez TC Nr: EASA.A.039 z roku 2005.

### **2. WYKAZ SZYBOWCÓW OBJĘTYCH BIULETYNEM**

Niniejszy Biuletyn dotyczy wszystkich egzemplarzy szybowca MDM-1 "FOX" (w wariantach MDM-1 "FOX" oraz MDM-1P "FOX-P"), które są użytkowane w oparciu o wymienione poniżej Instrukcje (podane w Arkuszu Danych Technicznych dla TC Nr EASA.A.039), odpowiednio:

dla wariantu MDM-1 "FOX"

- Instrukcja Użytkowania w Locie (IUL), wyd. III, grudzień 1996

dla wariantu MDM-1P "FOX-P"

- Instrukcja Użytkowania w Locie (IUL), wyd. IV, grudzień 1998

### **3. PRZYCZYNA WYDANIA NINIEJSZEGO BIULETYNU**

W roku 2019, wystąpiły 2 poważne wypadki w locie realizowanym na szybowcu akrobacyjnym MDM-1 FOX.

W badaniach wypadków przeprowadzonych przez Krajowe Agencje Bezpieczeństwa odpowiedzialne dla miejsca zdarzenia w żadnym z powyższych przypadków nie zidentyfikowano przyczyn technicznych wypadku (tj. związanych z projektem lub budową szybowca).

Jednocześnie jedna z zaangażowanych Agencji w końcowym raporcie z badania wypadku lotniczego rekomendowała Producentowi szybowca (również posiadaczowi TC dla odnośnego projektu) uzupełnienie opisu własności lotnych w stanach lotu dla przeciągnięcia i korkociągu, podanego w aktualnej wersji Instrukcji Użytkowania w Locie (IUL).

Wskazano m.in. na potrzebę bardziej szczegółowego opisanie, że szybowiec reaguje różnie na różne rodzaje wejścia w korkociąg oraz zachowuje się inaczej podczas inicjacji manewru przy dużej prędkości lub przez „autorotację” niż na przykład podczas inicjowania korkociągu przy prędkości minimalnej. Sugerowano także potrzebę szerszego opisanie procedury wyprowadzania z różnych nietypowych stanów lotu (płaski korkociąg, dynamiczne przeciągnięcie), jakie mogą wystąpić na szybowcu FOX.

Stosownie do tej rekomendacji, zmiany do IUL szybowca wymienione poniżej w pkt. 6 ZMIANY KONFIGURACJI zostały opracowane przez Producenta.

**4. ZATWIERDZENIE**

Zmiany do Instrukcji Użytkowania w Locie (IUL) szybowca opisane w pkt 6 niniejszego Biuletynu, zostały zatwierdzone przez European Union Aviation Safety Agency (EASA) dokumentem MAJOR CHANGE APPROVAL nr 10083362, z dnia 28.11.2023 jako zmiana poważna do certyfikatu typu MDM-1 FOX Nr EASA.A.039

(zmiana do zatwierdzonych przez EASA IUL dla szybowca użytkowanego w oparciu o Certyfikat Typu EASA).

**5. CEL BIULETYNU**

Szybowiec FOX, jako jeden z nielicznych modeli dopuszczony do wykonywania pełnej akrobacji w załodze 2-osobowej, jest używany do treningu wprowadzającego oraz zaawansowanego w akrobacji szybowcowej. Wraz ze wzrostem liczby zbudowanych / użytkowanych egzemplarzy szybowca, rośnie dostępność tego modelu i staje się on dostępny dla pilotów o różnych umiejętnościach, na różnym etapie ich zapoznania z akrobacją.

Stąd, poszerzenie informacji w IUL na temat specyficznych własności szybowca FOX w nietypowych stanach lotu / procedur wyprowadzania z takich stanów lotu może przyczynić się do podniesienia bezpieczeństwa lotu na tym modelu szybowca.

**6. ZMIANY KONFIGURACJI**

Zmiany konfiguracji ograniczają się do (zatwierdzonych przez EASA) zmian w IUL szybowca, jak następuje:

wersja IUL / wersja szybowca	data wyd. IUL	Nr zmiany	Data oprac. zmiany	Data zatw. zmiany	Zakres zmiany określono w
IUL wyd. III / MDM-1 "Fox"	paźdz. 1996	8	grudzień 2020	listopad 2023	Załącznik 1 do tego Biuletynu
IUL wyd. IV / MDM-1 "Fox" & MDM-1P "Fox-P"	grudzień 1998	4	grudzień 2020	listopad 2023	Załącznik 2 do tego Biuletynu

## 7. PROCEDURA

Poniższa procedura została użyta dla zapewnienia spełnienia wymagań Biuletynu BO-28/2023 MDM-1 FOX.

### A. INSTRUKCJE

Wymaga się, aby użytkownik/ właściciel każdego szybowca objętego niniejszym Biuletynem wprowadził odnośną zmianę w egzemplarzu Instrukcji Użytkownika w Locie dla swojego szybowca FOX, jak to właściwe dla wariantu szybowca.

Wprowadzenie przedmiotowej zmiany polega na:

Dla IUL wyd III, październik 1996 - zastąpieniu stron wymienionych poniżej pod pozycją D. WYKAZ ZAŁĄCZNIKÓW (dla Załącznika nr 1 do niniejszego Biuletynu) jako „Strony zmienione” przez Zmianę Nr 8 - nowymi stronami zawartymi w Załączniku Nr 1.

Dla IUL wyd IV, grudzień 1998 - zastąpieniu stron wymienionych poniżej pod pozycją D. WYKAZ ZAŁĄCZNIKÓW (dla Załącznika nr 2 do niniejszego Biuletynu) jako „Strony zmienione” przez Zmianę Nr 4 - nowymi stronami dostępnymi w Załączniku nr 2.

Wymieniając strony w kopii IUL używanej dla swojego szybowca, dopilnować, aby przenieść wszystkie wpisy o indywidualnych cechach indywidualnego egzemplarza szybowca (ograniczenia, plan załadowania, ważenie, inne).

## **B. NAKŁAD PRACY**

Czas potrzebny na wprowadzenie niniejszego Biuletynu: 1 dzień/ 1 osoba

## **C. SUGEROWANY TERMIN UZYSKANIA ZGODNOŚCI Z BIULETYNEM**

W ciągu 1 miesiąca od otrzymania niniejszego Biuletynu

## **D. WYKAZ ZAŁĄCZNIKÓW**

### Załącznik Nr 1:

IUL wyd. III ze zmianami do Nr 8 z dnia 15.12.2020,

Wykaz stron objętych zmianą Nr 8, zgodnie z pozycją 0.1 WYKAZ ZMIAN  
0.1, 0.2, 2.4, 2.5, 3.1, 3.2, 3.3, 3.3i, 4.5, 4.8, 4.9, 4.9i, 5.3, 5.4

### Załącznik Nr 2:

IUL wyd. IV ze zmianami do Nr 4 z dnia 15.12.2020,

Wykaz zmian objętych zmianą Nr 4, zgodnie z pozycją 0.1 WYKAZ ZMIAN  
2, 3, 14, 15, 17, 18, 19, 19i, 24i, 27, 28, 28i, 29, 33, 34, 53



**8. UWAGI KOŃCOWE**

W razie problemów w aktualizacji dokumentu, w indywidualnych przypadkach Producent udostępni użytkownikowi szybowca zaktualizowaną kopię IUL z odnośnymi zmianami w formie elektronicznej – po przekazaniu prośby o taki dokument pocztą elektroniczną na adres : [office@marganski.pl](mailto:office@marganski.pl).

Dla identyfikacji szybowca prosimy podać następujące dane:

- Nr Fabr
- Rok Budowy
- Wersję końcówek skrzydła (stałe/ wymienne)