



Letecká 255 Tel.:+420 773 984 338
686 04 Kunovice info@brmaero.com
Česká republika www.brmaero.com

NÁZEV BULLETINU:	ZABLOKOVÁNÍ PODÉLNÉHO ŘÍZENÍ		
KLASIFIKACE:	ZÁVAZNÝ BULLETIN		
ČÍSLO BULLETINU:	ALL-SA-3-0-5-0001-2017 ALL-SA-4-0-5-0001-2017 ALL-SA-5-0-5-0001-2017		
Datum vydání:	05.10.2017	Revize č.:	Nové vydání
Datum účinnosti:	05.10.2017	Datum revize:	-
		Strana:	1
		Stran:	10

1 VŠEOBECNÉ INFORMACE

1.1 Ovlivněné letouny

- 1.1.1 Typ:** BRISTELL
- 1.1.2 Model:** Všechny modely s autopilotem a motory Rotax 912 iS (Sport) nebo Rotax 914.
- 1.1.3 Výrobní číslo:** Všechny letouny s autopilotem a motory Rotax 912 iS (Sport) nebo Rotax 914.
- 1.1.4 Země:** Všechny země, do kterých byly výše uvedené letouny Bristell exportovány a/nebo kde jsou provozovány.

1.2 Důvod

U letadel BRISTELL vybavených motory Rotax 912 iS (Sport) nebo Rotax 914 a autopilotem je z prostorových důvodů (palivová instalace se dvěma čerpadly), nutné zapojit táhlo serva výškovky k horní páce na torzní trubce (k dorazu řízení ve smyslu potlačeno). Na jednom z letounů v provozu došlo při pojiždění k zablokování řízení výškovky. Následně bylo zjištěno, že příčinou bylo vzpříčení táhla serva autopilota v mrtvé poloze, viz Příloha 1. Z tohoto důvodu BRM Aero vydává tento Závazný Bulletin s cílem identifikovat ovlivněné letouny a provést potřebné nápravné opatření.

1.3 Požadovaná akce

Viz. Příloha 2

1. Provéřit, zda se bulletin týká daného konkrétního letounu.
2. Pokud ano, pak provést opatření dle Příloha 2.

1.4 Termín akce

Před nejbližším vzletem.

1.5 Údaje o hmotnosti

Bez vlivu.

1.6 Údaje o elektrickém zatížení

Bez vlivu.

2 DOKUMENTY

- 2.1 Nahrazované dokumenty** Žádné nahrazované dokumenty.
- 2.2 Odkazované dokumenty** Žádné odkazované dokumenty.
- 2.3 Ovlivněné dokumenty** Žádné ovlivněné dokumenty.

3 INFORMACE O MATERIÁLU

- 3.1 Požadovaný materiál** Není
- 3.2 Požadované nářadí** Viz. Příloha 2

Formulář č.: BRM-FORM-BUL-001	Datum vydání formuláře:	11.11.2015	Revize:	Nové vydání	Datum vydání revize:	-
Jméno souboru:	001_2017_BRM_BULLETIN_CZ				© BRM Aero s.r.o.	



Letecká 255 Tel.: +420 773 984 338
686 04 Kunovice info@brmaero.com
Česká republika www.brmaero.com

NÁZEV BULLETINU: **ZABLOKOVÁNÍ PODÉLNÉHO ŘÍZENÍ**
KLASIFIKACE: **ZÁVAZNÝ BULLETIN**
ČÍSLO BULLETINU: **ALL-SA-3-0-5-0001-2017**
ALL-SA-4-0-5-0001-2017
ALL-SA-5-0-5-0001-2017

Datum vydání:	05.10.2017	Revize č.:	Nové vydání	Strana:	2
Datum účinnosti:	05.10.2017	Datum revize:	-	Stran:	10

3.3 Náklady hradí

BRM Aero, ve spolupráci s BRM zástupci v jednotlivých zemích, bezplatně zašle potřebné díly a/nebo materiál, budou-li potřeba pro provedení bulletinu.

BRM Aero neponese nebo nebude hradit náklady na mechanika a na provedení bulletinu, prostoje letounu, ztrátu výdělků, náklady na telefonní hovory a jiné případné náklady.

4 INSTRUKCE PRO PROVEDENÍ BULLETINU

4.1 Typ údržby

Jednoduchá (Line Maintenance).

4.2 Oprávnění provést

Příslušně kvalifikovaný/proškolený personál – letecký mechanik, mechanik pro lehké sportovní letouny, atp.

V případě UL dostatečně technicky způsobilá osoba.

4.3 Pracnost

Odhadovaná doba pro provedení bulletinu je cca 3 hodiny.

4.4 Postup práce

Viz. Příloha 2.

4.5 Kontrola provedení bulletinu

Viz. Příloha 2.

4.6 Zápis provedení bulletinu

Zapište provedení bulletinu do Letadlové knihy.

4.7 Zpětná vazba

Informujte BRM Aero o provedení bulletinu na:
info@brmaero.com

Uveďte: Výrobní číslo letounu, nálet hodin, výsledek provedení bulletinu, další případné poznatky a komentáře.

5 SCHVÁLENÍ BULLETINU

5.1 Vypracoval:

Petr Javorský, BRM Aero, Certifikační manažer

5.2 Datum vypracování:

05.10.2017

5.3 Schválil:

Milan Bříšťela, BRM Aero, CEO

5.4 Datum schválení:

05.10.2017

6 PŘÍLOHY

Seznam příloh k bulletinu:

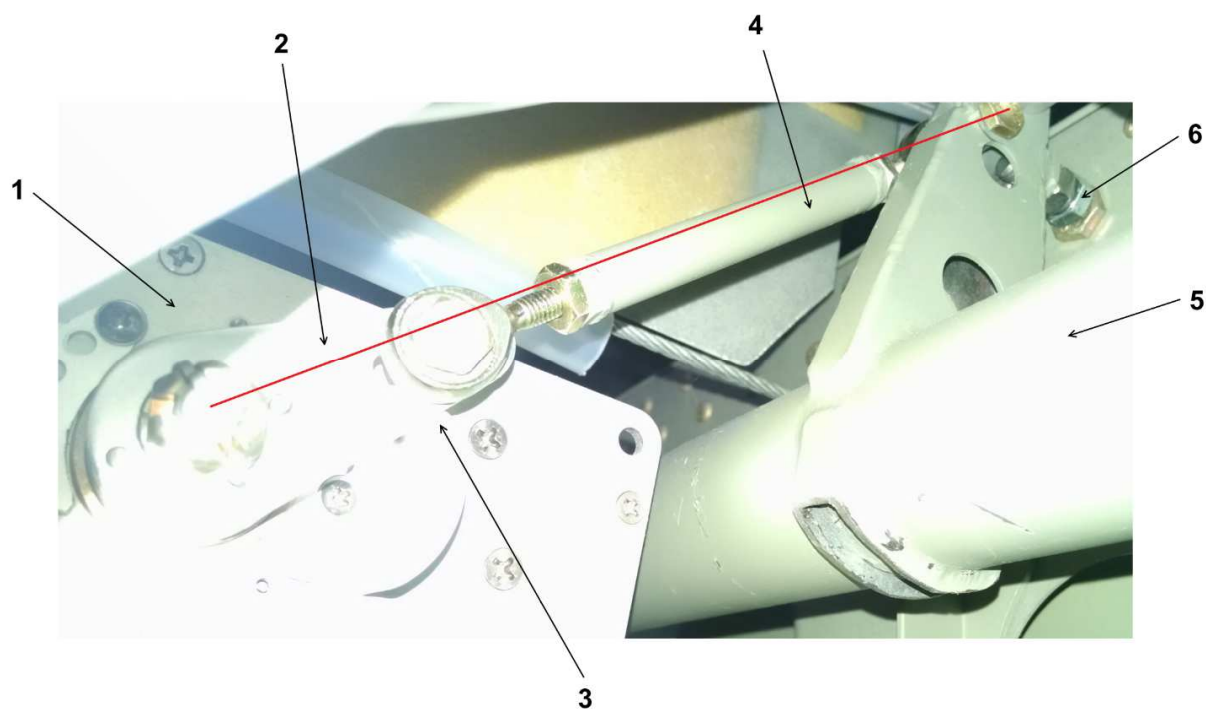
Příloha 1 : Fotodokumentace vzpříčeného táhla serva výškovky

Příloha 2 : Postup správného seřízení táhla serva výškovky

Formulář č.: BRM-FORM-BUL-001	Datum vydání formuláře:	11.11.2015	Revize:	Nové vydání	Datum vydání revize:	-
Jméno souboru:	001_2017_BRM_BULLETIN_CZ				© BRM Aero s.r.o.	


PŘÍLOHA 1

FOTODOKUMENTACE VZPŘÍČENÉHO TÁHLA SERVA VÝŠKOVKY



Obrázek 1

1 – Servo autopilota pro ovládání výškového kormidla	2 – Páka serva
3 – Přední doraz páky serva	4 – Táhlo serva (vzpříčené v mrtvé poloze mezi pákou serva a pákou na torzní trubce mezi řídicími pákami)
5 – Torzní trubka mezi řídicími pákami	6 – Horní doraz podélného řízení ve směru potlačeno

 Letecká 255 686 04 Kunovice Česká republika Tel.:+420 773 984 338 info@brmaero.com www.brmaero.com	NÁZEV BULLETINU: ZABLOKOVÁNÍ PODÉLNÉHO ŘÍZENÍ KLASIFIKACE: ZÁVAZNÝ BULLETIN ČÍSLO BULLETINU: ALL-SA-3-0-5-0001-2017 ALL-SA-4-0-5-0001-2017 ALL-SA-5-0-5-0001-2017	
	Datum vydání: 05.10.2017 Datum účinnosti: 05.10.2017	Revize č.: Nové vydání Datum revize: -

Příloha 2

POSTUP SPRÁVNÉHO SEŘÍZENÍ TÁHLA SERVA VÝŠKOVKY

Typ údržby: Lehká (Line)

Oprávnění provést: Příslušně kvalifikovaný/proškolený personál – letecký mechanik, mechanik pro lehké sportovní letouny, atp.
V případě UL dostatečně technicky způsobilá osoba

Potřebné nářadí:

1. Imbusový klíč 2,5 mm na demontáž krytovacích šroubků krytu středového kanálu pro přístup k servu výškovky autopilota
2. Imbusový klíč 3 mm na demontáž T rukojeti ruční centrální brzdy (pokud je na letounu instalována)
3. Maticový klíč 3/8“ pro povolení matic táhla serva autopilota
4. Křížový šroubovák pro povolení dorazů páky serva autopilota
5. 2 rovná pravítka, 1 dlouhé cca 25 cm (10 palců) a 1 kratší pro změření vzdálenosti spoje páky serva a táhla od přímé linie.

Potřebné díly a materiál:

Nejsou

Odhadovaná doba provedení: 3 hodiny

Postup práce:


1. Vyjmout z letounu sedačky (sedáky+opěrky)
2. Otevřít loketní opěrku mezi sedačkami a vyjmout z ní laminátový box.



Obrázek 2

3. Pomocí imbusového klíče 2.5 mm vyšroubovat všechny krytovací šroubky držící laminátový kryt středového kanálu.

Formulář č.: BRM-FORM-BUL-001	Datum vydání formuláře: 11.11.2015	Revize: Nové vydání	Datum vydání revize: -
Jméno souboru: 001_2017_BRM_BULLETIN_CZ			© BRM Aero s.r.o.

	NÁZEV BULLETINU: ZABLOKOVÁNÍ PODÉLNÉHO ŘÍZENÍ			
	KLASIFIKACE: ZÁVAZNÝ BULLETIN			
ČÍSLO BULLETINU: ALL-SA-3-0-5-0001-2017		ALL-SA-4-0-5-0001-2017 ALL-SA-5-0-5-0001-2017		
ALL-SA-5-0-5-0001-2017				
Letecká 255 686 04 Kunovice Česká republika	Tel.:+420 773 984 338 info@brmaero.com www.brmaero.com	Datum vydání: 05.10.2017 Datum účinnosti: 05.10.2017	Revize č.: Nové vydání Datum revize: -	Strana: 5 Stran: 10

4. Je-li letoun vybaven ruční centrální brzdou ve středovém kanále, pak demontovat horní T madlo páky brzdy.



Obrázek 3

5. Opatrně vyjmout směrem nahoru laminátový kryt středového kanálu. Při vyjímání kolem T rukojeti přípustí bude nutné zadní část krytu zdvihnout nahoru a kryt vytočit mírně do strany tak, aby T rukojeť prošla obdélníkovým otvorem v krytu. Při vyjímání krytu se od palivového voliče musí vyjmout rovněž prodlužovací tyč palivového voliče.



Obrázek 4

6. Potlačit řídicí páky dopředu (ve směru letu) až na doraz ve směru "potlačeno" (horní doraz na hlavním nosníku křídla).

Formulář č.: BRM-FORM-BUL-001	Datum vydání formuláře: 11.11.2015	Revize: Nové vydání	Datum vydání revize: -
Jméno souboru: 001_2017_BRM_BULLETIN_CZ			© BRM Aero s.r.o.



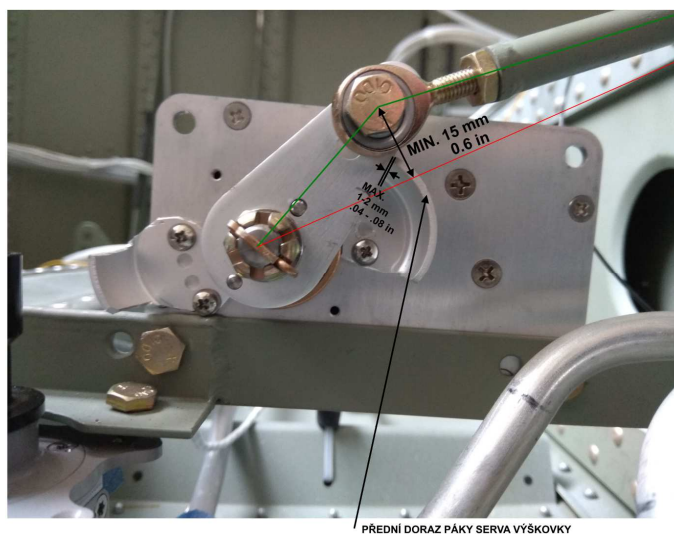
Obrázek 5

7. Vizuálně zkontrolovat (z pravé strany trupu) vzájemnou polohu táhla serva výškovky a páky serva.

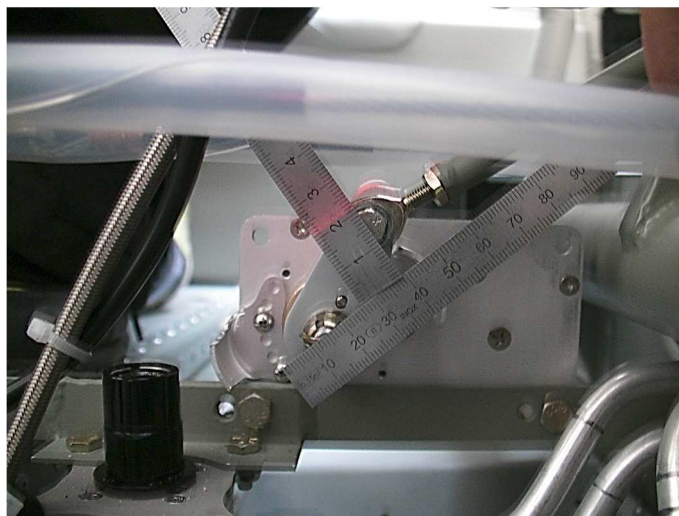
Táhlo se nesmí dostat do mrtvé polohy, kdy bude v přímé linii s pákou serva (úhel 180° - viz. červená přímka na Obrázek 6 nebo na Obrázek 1).

Úhel svíraný táhlem serva a pákou serva musí být znatelně menší než 180° a takový, že vzdálenost od přímé linie bude minimálně 15 mm (viz. zelená lomená čára na Obrázek 6). Pro změření vzdálenosti využijte vhodná rovná pravítka, viz Obrázek 7.

Zároveň musí v této poloze páka serva dosedat na svůj přední doraz, viz Obrázek 6.



Obrázek 6



Obrázek 7

8. Pokud je vše dle bodu 7 v pořádku, pak pokračujte krokem 15 a následujícími.
9. Pokud se táhlo může dostat do mrtvé polohy a/nebo je vzdálenost od přímé linie menší než 15 mm nebo páka serva nedosedá na svůj přední doraz (mezera větší než 1-2 mm), pak je nutné prodloužit délku táhla a posunout/upravit přední doraz páky serva výškovky.
10. Pomocí křížového šroubováku odšroubujte šroubky držící přední doraz páky serva a doraz sejměte. Nainstalujete jej zpět poté, co prodloužíte délku táhla.
11. Prodloužení délky táhla – maticovým klíčem 3/8" povolte a odšroubujte samojistnou matici na šroubu propojujícím táhlo s pákou serva a rovněž na druhém konci, kde je táhlo připojeno k páce na torzní trubce. Vyjměte propojovací šrouby a podložky (poznačte si nebo vyfotografujte umístění podložek na šroubech. Táhlo poté vyjměte.
Povolte kontramatice na táhle a na obou koncích vyšroubujte koncovku (oko) o 2 otočky (to přidá cca 5 mm délky táhla).
UPOZORNĚNÍ: Koncovky (oka) musí být v táhle dostatečně zašroubovány (alespoň 6 závitů).
Kontramatice zpět přitáhněte.
Nainstalujte táhlo zpět.
Potlačte řídicí páky plně dopředu až na doraz potlačeno a znovu proveďte polohu táhla a páky serva dle bodu 7.
12. Pokud je délku táhla ještě nutno upravit opakujte postup v předchozím bodě.
13. Nainstalujte zpět na servo přední doraz páky serva a to tak, aby při plně potlačených řídicích pákách dosedla na tento doraz páka serva (viz Obrázek 7).
14. Proveďte kontrolu po úpravě – potlačte řídicí páky dopředu až na doraz ve smyslu potlačeno a vizuálně z boku zprava zkontrolujte polohu táhla serva výškovky a páky serva – nesmí se dostat do přímé linie, vzdálenost od přímé linie musí být nejméně 15 mm a páka serva musí dosednout na přední doraz, viz Obrázek 6 a Obrázek 7.



Letecká 255
686 04 Kunovice
Česká republika

Tel.:+420 773 984 338
info@brmaero.com
www.brmaero.com

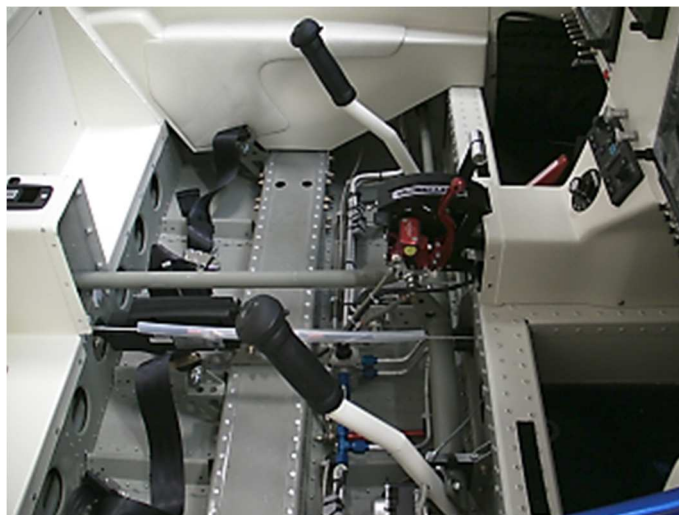
NÁZEV BULLETINU: **ZABLOKOVÁNÍ PODÉLNÉHO ŘÍZENÍ**
KLASIFIKACE: **ZÁVAZNÝ BULLETIN**
ČÍSLO BULLETINU: **ALL-SA-3-0-5-0001-2017**
ALL-SA-4-0-5-0001-2017
ALL-SA-5-0-5-0001-2017

Datum vydání:	05.10.2017	Revize č.:	Nové vydání	Strana:	8
Datum účinnosti:	05.10.2017	Datum revize:	-	Stran:	10

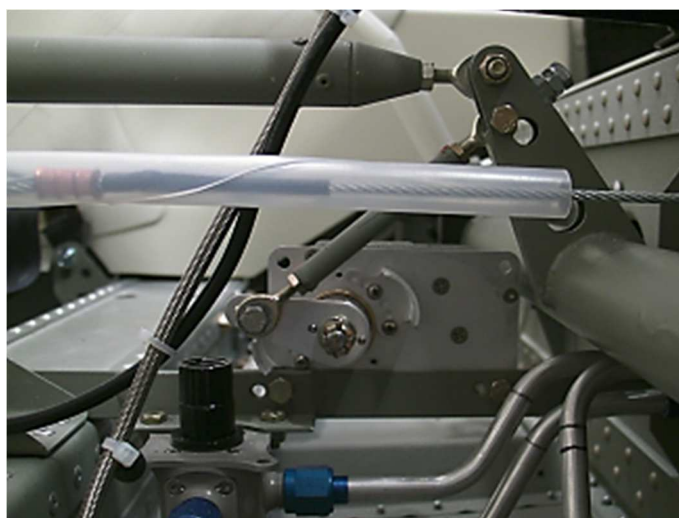
15. Přitáhněte řídicí páky dozadu (viz Obrázek 8) až na doraz pro přitaženo (spodní doraz na hlavním nosníku křídla) a proveďte kontrolu vzájemné polohy táhla a páky serva. Táhlo a páka serva se rovněž nesmí dostat do přímky (mrtvá poloha) a páka serva by měla dosednout na zadní doraz (mezera max. 1-2 mm), viz Obrázek 9.

Pokud je to nutné, pak upravte polohu zadního dorazu – křížovým šroubovákem odšroubujte šroubky, které jej drží a doraz přesuňte a přitáhněte.

Pozn. V případě nutnosti, kdy po posunutí dorazu do nové polohy páka serva do dorazu naráží příliš brzy, lze hranu dorazu upravit přibroušením nebo přistřížením nůžkami na plech (doraz je z duralového plechu).




Obrázek 8



Obrázek 9

16. Pokud je vše v pořádku, pak pokračujte následujícími kroky.

Formulář č.: BRM-FORM-BUL-001	Datum vydání formuláře:	11.11.2015	Revize:	Nové vydání	Datum vydání revize:	-
Jméno souboru:	001_2017_BRM_BULLETIN_CZ				© BRM Aero s.r.o.	

 Letecká 255 686 04 Kunovice Česká republika Tel.:+420 773 984 338 info@brmaero.com www.brmaero.com	NÁZEV BULLETINU: KLASIFIKACE: ČÍSLO BULLETINU:	ZABLOKOVÁNÍ PODÉLNÉHO ŘÍZENÍ ZÁVAZNÝ BULLETIN ALL-SA-3-0-5-0001-2017 ALL-SA-4-0-5-0001-2017 ALL-SA-5-0-5-0001-2017
	Datum vydání: 05.10.2017 Datum účinnosti: 05.10.2017	Revize č.: Nové vydání Datum revize: -

17. Nasadte zpět prodlužovací trubku palivového voliče



Obrázek 10

18. Nasadte zpět laminátový kryt středového kanálu.

Při nasazování postupujte opatrně, aby nedošlo k poškrábání krytu a okolní konstrukce.


Nejprve nasadte kryt přední částí na T páku plynové přípusti (viz Obrázek 4 a instrukce v bodu 5). Při nasazování krytu je nutné nezapomenout nasadit horní konec prodlužovací trubky na palivový volič (viz Obrázek 11). Pomoci si můžete prostrčením ruky otvorem pro loketní opěrku v laminátovém krytu a nasunutím horního konce trubky rukou na palivový volič prsty.

Kryt po správném nasazení přišroubujte.



Obrázek 11

Formulář č.: BRM-FORM-BUL-001	Datum vydání formuláře: 11.11.2015	Revize: Nové vydání	Datum vydání revize: -
Jméno souboru: 001_2017_BRM_BULLETIN_CZ	© BRM Aero s.r.o.		

	NÁZEV BULLETINU: ZABLOKOVÁNÍ PODÉLNÉHO ŘÍZENÍ			
	KLASIFIKACE: ZÁVAZNÝ BULLETIN			
ČÍSLO BULLETINU: ALL-SA-3-0-5-0001-2017		ALL-SA-4-0-5-0001-2017 ALL-SA-5-0-5-0001-2017		
ALL-SA-5-0-5-0001-2017				
Letecká 255 686 04 Kunovice Česká republika	Tel.:+420 773 984 338 info@brmaero.com www.brmaero.com	Datum vydání: 05.10.2017 Datum účinnosti: 05.10.2017	Revize č.: Nové vydání Datum revize: -	Strana: 10 Stran: 10

19. Zkontrolujte vizuálně celou instalaci a pohněte ručním řízením plně dopředu, dozadu, vlevo, vpravo pro kontrolu volnosti chodu.
20. Nainstalujte zpět sedačky.
21. Zapište provedení bulletinu do Letadlové knihy.
22. Informujte výrobce letounu o provedení bulletinu mailem na adrese: info@brmaero.com.

Uveďte prosím:

- Výrobní číslo letounu
- Nálet hodin
- Výsledek provedení bulletinu
- Vaše případné další komentáře

Formulář č.: BRM-FORM-BUL-001	Datum vydání formuláře: 11.11.2015	Revize: Nové vydání	Datum vydání revize: -
Jméno souboru: 001_2017_BRM_BULLETIN_CZ	© BRM Aero s.r.o.		