

Omezená výroba letadlových dílů v AMO

Seminář OZL 2024

Připravil: Jaromír Lank-ved. ÚDR

V Praze 23.3.2024

Legislativní předpoklady:

M.A.401/ML.A.401 Údaje pro údržbu

- a) Osoba nebo organizace provádějící údržbu letadla musí mít přístup a užívat pouze použitelné platné údaje pro údržbu při provádění **údržby** včetně **modifikací** a **oprav**.
- b) Pro účely této přílohy jsou použitelnými údaji pro údržbu jakékoli údaje z dále uvedených:
1. jakýkoli použitelný požadavek, postup, norma nebo informace vydaná příslušným úřadem nebo agenturou;
 2. jakýkoli použitelný příkaz k zachování letové způsobilosti;
 3. použitelné instrukce pro zachování letové způsobilosti a jiné instrukce pro údržbu, vydané držitelem typového osvědčení, držitelem doplňkového typového osvědčení a jakoukoli jinou organizací vydávající takové údaje v souladu s přílohou I (část 21) nařízení (EU) č. 748/2012;
 4. v případě letadlových celků schválených pro zástavbu držitelem schválení návrhu použitelné instrukce pro údržbu vydané výrobcem letadlového celku a přijatelné pro držitele schválení návrhu;
 5. jakékoli použitelné údaje vydané podle čl. 145.A.45 písm. d).
*(Organizace smí měnit pokyny k údržbě pouze v souladu s postupem stanoveným ve výkladu organizace údržby (MOE). Pokud jde o změny pokynů k údržbě, musí organizace prokázat, že vedou k rovnocenným nebo zdokonaleným standardům pro údržbu, a musí o těchto změnách **informovat** autora pokynů k údržbě. Pro účely tohoto článku se „pokyny k údržbě“ rozumí pokyny, **jak provádět konkrétní úkol údržby**; nepatří mezi ně technické projektování oprav a modifikací.)*

CAO.A.055 Údaje pro údržbu a objednávky prací

a) Organizace CAO při provádění **údržby** včetně **modifikací** a **oprav** má v držení a používá použitelné aktuálně platné údaje pro údržbu stanovené v bodě **M.A.401** přílohy I (část M), nebo případně v bodě **ML.A.401** přílohy Vb (část ML). Pokud však údaje o údržbě poskytl zákazník, organizace je povinna tyto údaje mít v držení pouze v průběhu prací.

CAO.A.020 Podmínky oprávnění

c) Organizace CAO smí v souladu s **údaji pro údržbu** vyrábět omezený sortiment součástek pro použití během prací v jejích vlastních provozních prostorách, jak je uvedeno ve výkladu CAE.

145.A.45 Údaje pro údržbu

b) Použitelnými údaji pro údržbu jsou údaje uvedené v čl. **M.A.401** písm. b) přílohy I (část M) nebo případně v čl. **ML. A.401** písm. b) přílohy Vb (část ML).

145.A.42 Letadlové celky

b) Letadlové celky, normalizované součásti a materiály pro zástavbu

iii) Organizace může vyrobit omezený rozsah částí, které lze použít v průběhu prováděné práce ve svých vlastních provozních prostorách za předpokladu, že postupy jsou popsány ve výkladu organizace.

AMC1 145.A.42(b)(iii) Letadlové celky

c) Všechny nezbytné údaje k výrobě součásti by měly být schválené buď Agenturou nebo držitelem Typového osvědčení (TC) nebo držitelem oprávnění projekční organizace podle Části-21 nebo držitelem Doplnkového typového osvědčení (STC).

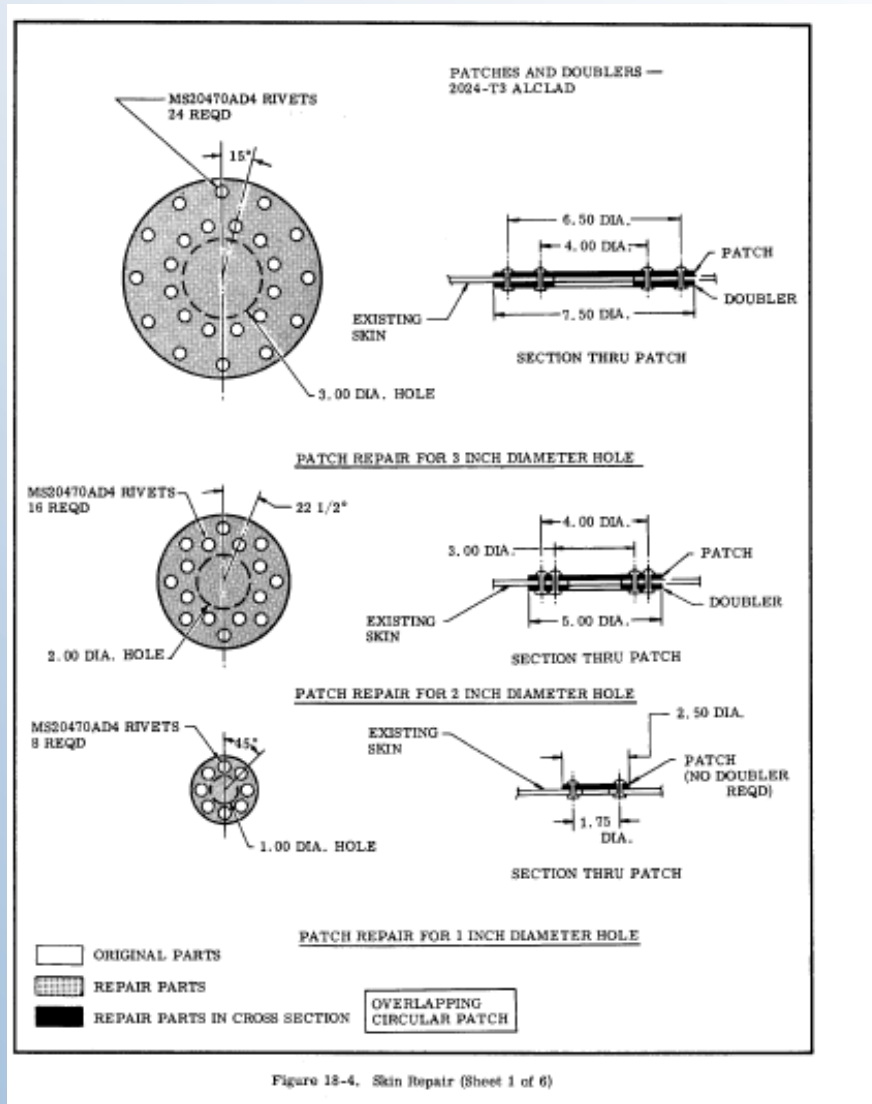
f) Údaje předepsané v odstavci c) mohou zahrnovat postupy pro provádění **oprav**, zahrnující výrobu dílů. V případě, že jsou údaje o takových součástech dostatečné k uskutečnění výroby, smí být součásti vyrobeny organizací oprávněnou podle Části 145.

21.A.439 Výroba částí pro opravy

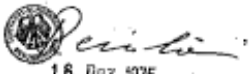
Letadlové části a zařízení, které mají být použity pro opravu, musí být vyrobeny v souladu s výrobními údaji, založenými na nezbytných konstrukčních údajích, poskytnutých držitelem schválení návrhu opravy:

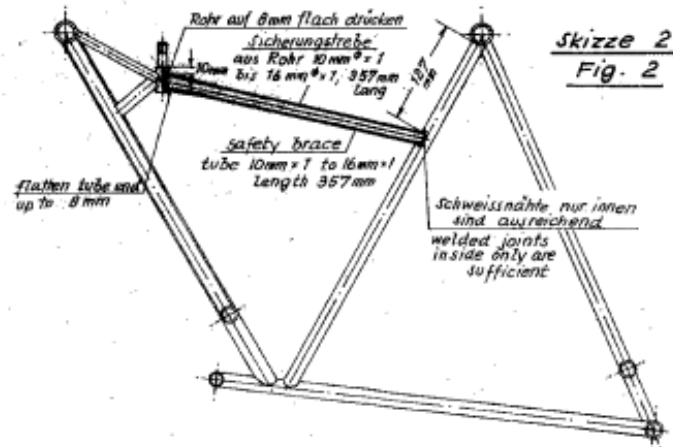
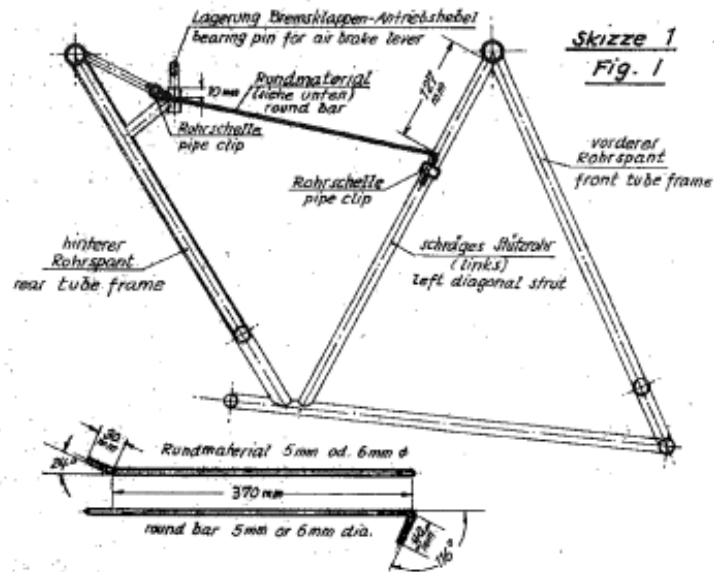
- a) podle hlavy F (schvalovací dopis) nebo
- b) organizací odpovídajícím způsobem oprávněnou v souladu s hlavou G (POA) nebo
- c) odpovídajícím způsobem oprávněnou organizací údržby (Part 145/Part CAO).

Příklady: Standardní opravy (MM Cessna 150)



AD (Standard Cirrus)

Schempp-Hirth K.G. Kirchheim-Teck	Technische Mitteilung Nr. 278 - 17	Blatt: 1 Blatts.: 2
GEGENSTAND:	Rumpferüst.	
BETROFFEN:	Segelflugzeug STANDARD CIRRUS, Geräte-Nr. 278 Schempp-Hirth-Fertigung: Werk-Nummern 1 - 510, 528 und 529 Grob-Fertigung: alle Werk-Nummern bis 544 G	
DRINGLICHKEIT:	Bis zur nächsten Jahresnachprüfung, spätestens bis zum 30. April 1976.	
VORGANG:	Bei nicht angeschlossener linker Querruder- Stoßstange kann die herabfallende Zwischenstange im Rumpf die Quersteuerung verklemmen.	
MASSNAHME:	<ol style="list-style-type: none"> 1. Kontrollieren, ob ein Rohr 16 mm Ø x 357 mm lang im Rumpferüst von der Lagerung des Bremsklappen- Antriebshebels nach vorne links am schrägen Stützrohr 18 mm Ø angeschweißt ist. Fehlt dieses Rohr, so ist eine Sicherungstrebe einzubauen. 2. Einbau der Sicherungstrebe <ol style="list-style-type: none"> a) Rundmaterial 5 mm oder 6 mm Ø nach Skizze 1 mit Schlauchklemmen am Rumpferüst befestigen. b) Steht eine Schutzgas-Schweißanlage (WIG) zur Verfügung, kann das Rundmaterial (siehe Punkt a) auch an je 4 Stellen gut geheftet werden oder es kann ein Rohr nach Skizze 2 eingeschweißt werden. c) Sicherungstrebe mit Rostschutzfarbe und Nitrolack lackieren. d) Freigängigkeit des Bremsklappen-Antriebshebels kontrollieren. 3. Die Durchführung der Maßnahme 1 und 2 ist von _____ seinem Prüfer Klasse 3 im Bordbuch zu bescheinigen. 	
MATERIAL:	Rundmaterial 5 mm Ø oder 6 mm Ø, St 35, Rohrschellen 12 - 19 mm bzw. 15 - 21 mm, Rohr 10 Ø x 1 mm bis 16 Ø x 1 mm, St 35.	
GEWICHT:	Vernachlässigbar.	
SCHWERPUNKTLAGE:	Keine Änderung.	
Kirchheim-Teck, den 8. Dez. 1975 Ausgestellt: <i>J. ...</i>	LBA-ankennnt:  16. Dez 1975	



Nevýznamná změna (Cessna 182H „Fox Operation“)



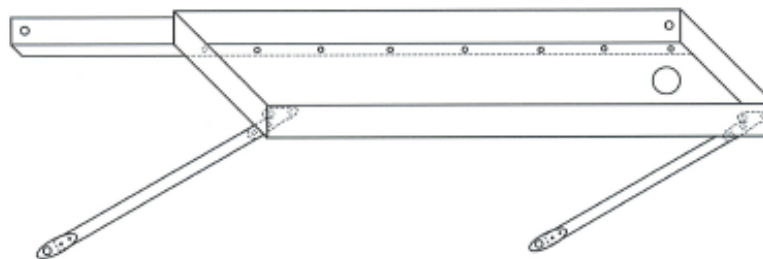
AVIA-RENT

Post Address: H-7405, Kaposvár, POB. 25,
Location: H-7522, Kaposújlek Repülőtér
Kaposújlek Airport / LHOV

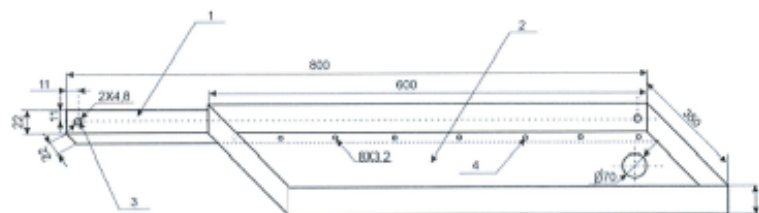
AVIA-RENT KFT • 1138, Budapest Néhház utca 4. • Hungary

Tel.: +36 82 511 038 Fax: +36 82 511 039
HU:145-0070 HU:MF:0070 HU:MG:0112 ADPH-112

Drop Table Schematic drawing

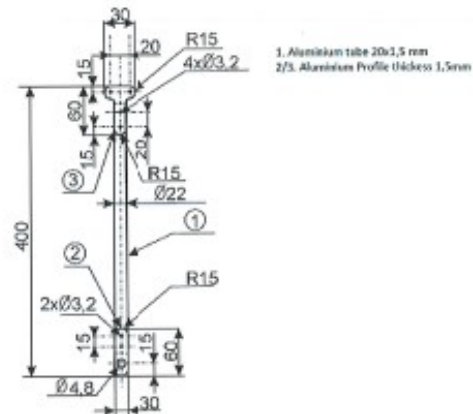


Pic 5 Table Schematic



1. Aluminium Bracket thickness 3mm
2. Table Aluminum 2024 T3 thickness: 0,020 in
3. Eyebolt P/N: 1211203-1
4. Rivets 12x MS2047AD4-6A

Pic 6 Table Dimensions



Pic 7 Table Safety Strut

7.2.2 Design and manufacturing the table with line tube.

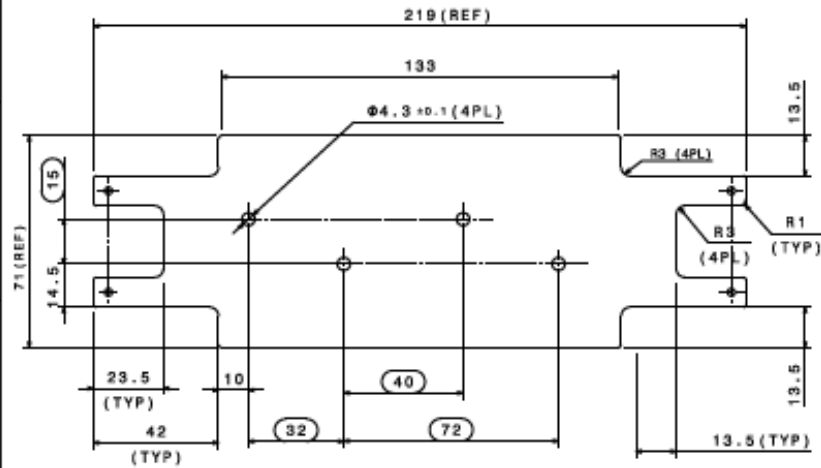
There is no any description for design and manufacturing the table and dropping system because this equipment does not affect to anything in airplane, it systems and performance.

8 Testing

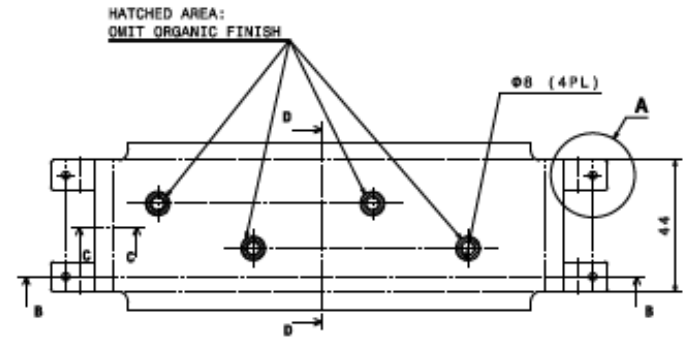
8.2 Ground Testing

To assure safe aircraft operation, two ground tests was prrformed by Maintenance organization Avia Rent kft .HU.MF0070.

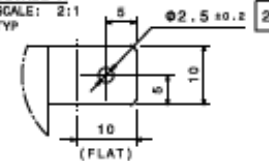
UNFOLDED VIEW
SCALE: 1:1



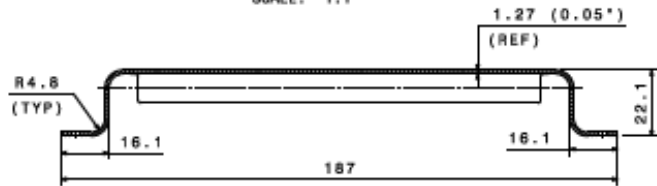
TOP VIEW
SCALE: 1:1
FOLDED



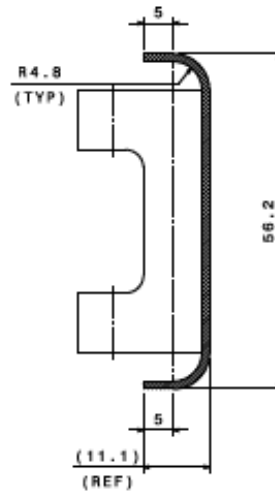
DETAIL A
SCALE: 2:1
TYP



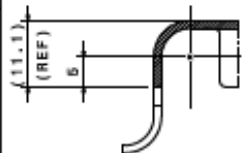
SECTION VIEW B-B
SCALE: 1:1



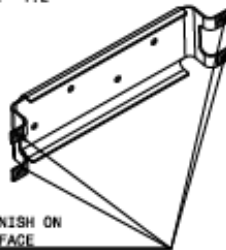
SECTION VIEW D-D
SCALE: 2:1



SECTION VIEW C-C
SCALE: 2:1, TYP



ISOMETRIC VIEW
SCALE: 1:2



OMIT ORGANIC FINISH ON ALL CONTACT SURFACE

- DIMENSIONS MARKED AS (XX): MATCH DRILL HOLES WITH AT-1 MOUNTING TRAY (P/N B579)
- SURFACE TREATMENT, UNLESS OTHERWISE SPECIFIED.
CHEMICAL FINISH:
CHROMATE ACC TO MIL-DTL-5541 TYPE I, CLASS 1A
ORGANIC FINISH:
2 COATS OF EPOXY PRIMER PER BPS 4451
USE MIL-PRF-23377, TYPE 1, CLASS C2
- DEBUR ALL HOLES EXCEPT PILOT HOLES,
BREAK ALL SHARP EDGES 0.5x45° OR R0.5
- INDICATED HOLES ARE PILOT HOLES FOR BHP 328 310 Z AT-1 UNIT ASSEMBLY
- IDENTIFY PART AS FOLLOW: EPA BHP 328 312 Z

STANDARD: CON 80 8112 YES ACQUISITION: CON 80 218 - 1-1 NATIONAL: AMB 127 083 78 SUPPLEMENT: 88 127 0173 TRADE		PART: 328 312 Z QUANTITY: 5000 kg		CATA DRAWING			
NAME: [Signature] TITLE: [Signature] DATE: [Signature]	DATE: 30 May 88	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12	14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32 33 34 35 36 37 38 39 40 41 42 43 44 45 46 47 48 49 50	51 52 53 54 55 56 57 58 59 60 61 62 63 64 65 66 67 68 69 70 71 72 73 74 75 76 77 78 79 80 81 82 83 84 85 86 87 88 89 90 91 92 93 94 95 96 97 98 99 100	101 102 103 104 105 106 107 108 109 110 111 112 113 114 115 116 117 118 119 120 121 122 123 124 125 126 127 128 129 130 131 132 133 134 135 136 137 138 139 140 141 142 143 144 145 146 147 148 149 150	151 152 153 154 155 156 157 158 159 160 161 162 163 164 165 166 167 168 169 170 171 172 173 174 175 176 177 178 179 180 181 182 183 184 185 186 187 188 189 190 191 192 193 194 195 196 197 198 199 200	
BELL HOLDER		BHP 328 312 Z					
TYPE: 50 001		PART: 1		PAGE: 1		DRAWING NO: 42	

BELL TELEPHONE COMPANY, PHOENIX, ARIZONA 85001
 ALL RIGHTS RESERVED. NO REPRODUCTION OR TRANSMISSION IN ANY FORM OR BY ANY MEANS, ELECTRONIC OR MECHANICAL, INCLUDING PHOTOCOPYING, RECORDING, OR BY ANY INFORMATION STORAGE AND RETRIEVAL SYSTEM, WITHOUT THE WRITTEN PERMISSION OF BELL TELEPHONE COMPANY.