

Doplnok č. 003

Vrtuľa KW-31 / Vlečná prevádzka

Výrobné číslo letúna: **19004**

Poznávacia značka letúna: **OM-ESA**

Date of Issue **04. 07. 2019**

Tento doplnok musí byť vložený do POH, ak je inštalovaná vrtuľa KW-31 Vrtuľa a vlečné vybavenie v súlade so schválenou dokumentáciou výrobcu.

Údaje v tomto doplnku upresňujú alebo nahrádzajú údaje, uvedené v hlavnej časti POH v nižšie uvedených častiach. V prípade, že v tomto doplnku nie sú uvedené obmedzenia, postupy a údaje, platia tie, uvedené v základnej časti POH.

Tento doplnok upresňuje údaje, potrebné pre prevádzku letúna s inštalovaným vybavením.

Tento doplnok je schválený EASA:

Č. schválenia: EASA.A.644

Dátum schválenia: 26. 07. 2019

**VAROVANIE: TENTO DOKUMENT JE NEOFICIÁLNYM PREKLADOM
SCHVÁLENÉHO ORIGINÁLU V ANGLIČTINE!**

Kapitola 0**ÚVOD****0.6** **Symboly, skratky a terminológia****0.6.1** **Rýchlosť**

Navyše:

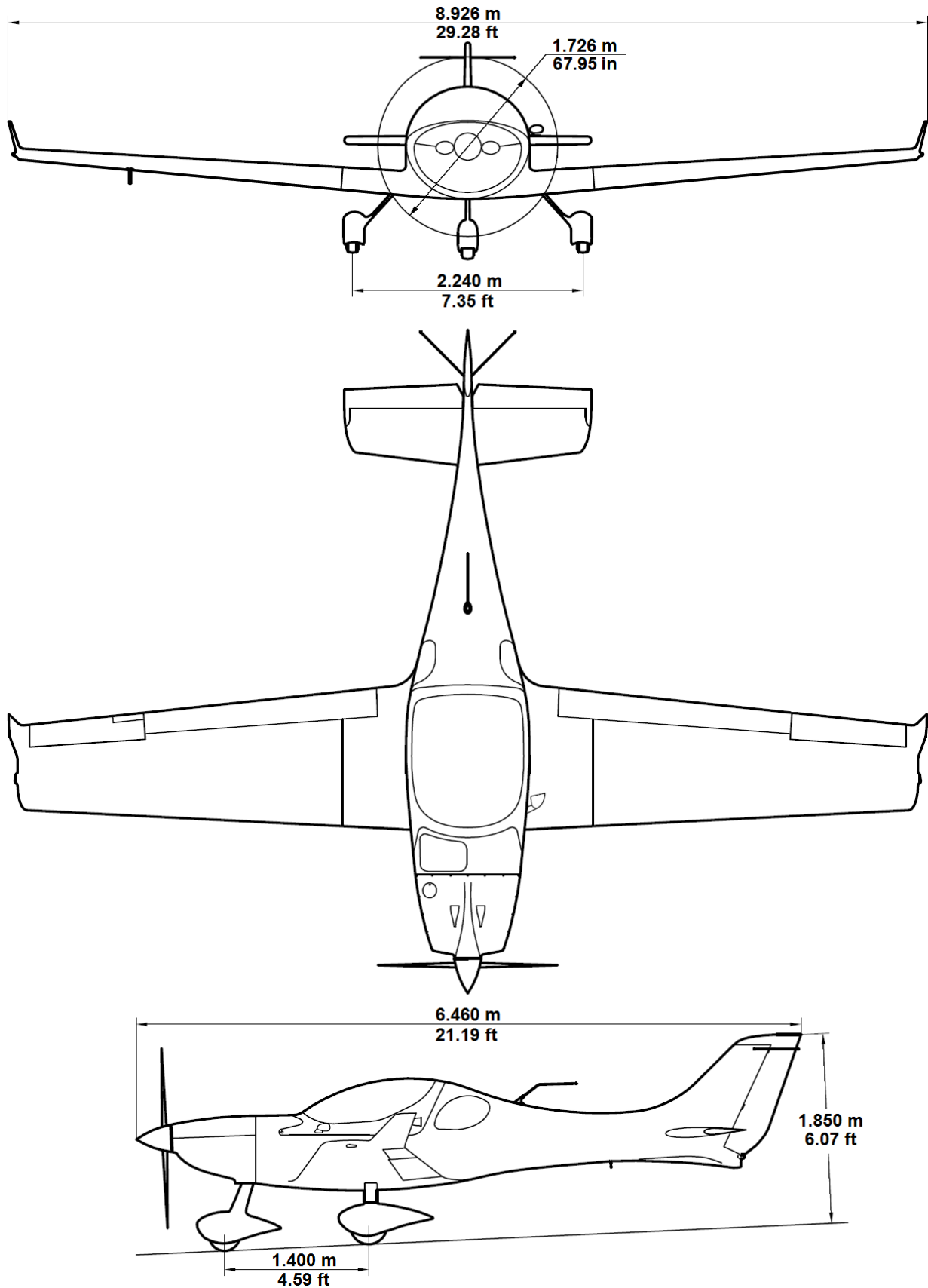
 V_T Vlekacia rýchlosť vetroňa

NEOFICIÁLNE VYDANIE

Kapitola 1 VŠEOBECNÉ INFORMÁCIE**1.3 Úvodné informácie o letúni****1.3.3 Vrtuľa**

Počet vrtulí	1
Výrobca vrtule	WOODCOMP s. r. o., Odolená Voda, Česká republika
Model vrtule	KW-31
Počet listov	3
Priemer vrtule	1.726 m (67.95 in)
Typ vrtule	Za letu elektricky nastaviteľná, stálych otáčok
Rozsah uhlu nastavenia	17° - 30°

1.3.4 Trojpohľadový nákres



Obr. 1-1 Trojpohľadový nákres

1.4 Sumár výkonov

1.4.2 Maximálna a cestovná rýchlosť

1.4.2.1 Maximálna rýchlosť na hladine mora

		IAS	KIAS
Maximálna rýchlosť na hladine mora (plná prípusť)	Pri 5700 rpm*	250	135
	Pri 5500 rpm	240	130

* Regulátor vrtule v režime stálych otáčok **CONSTANT SPEED** dovoľuje nastavenie max. otáčok 5700 rpm.

1.4.2.2 Cestovná rýchlosť vo výške a nastavenie výkonu

Tlaková výška	Otáčky motora	Plniaci tlak	Cestovná rýchlosť	
			IAS	KIAS
ft	rpm	inHg		
2000	5 500	27.1	229	124
4000	5 500	25.1	219	118
6000	5 500	23.1	209	113
8000	5 500	21.3	199	108
10000	5 500	20.1	191	103

POZNÁMKA

Pre ďalšie informácie vid' Kapitola 5.6.

1.4.3 Palivové prevádzkové rozsahy

Výdrž a dolet v nadm. výške 2000 ft ISA							
Otáčky motora		rpm	5 500	5 500	5 500	5 500	5 500
Plniaci tlak MAP		inHg	27.1	26.1	25.1	24.1	23.1
Spotreba paliva		l/h	27.8	22.8	20.9	18.9	17.9
IAS		km/h	229	218	207	195	184
KIAS		kts	124	118	112	105	99
CAS		km/h	221	211	201	190	180
KCAS		kts	119	114	109	103	97
TAS		km/h	228	217	207	196	185
KTAS		kts	123	117	112	106	100
Vyúžitelné palivo (l)	119	hh:mm	4:16	5:12	5:42	6:18	6:39
		km	974	1132	1181	1234	1234
		nm	526	611	638	666	666
	100	hh:mm	3:35	4:22	4:47	5:18	5:35
		km	819	952	993	1037	1037
		nm	442	514	536	560	560
	80	hh:mm	2:52	3:30	3:50	4:14	4:28
		km	655	761	794	830	830
		nm	354	411	429	448	448
	60	hh:mm	2:09	2:37	2:52	3:10	3:21
		km	491	571	596	622	622
		nm	265	308	322	336	336
	40	hh:mm	1:26	1:45	1:55	2:07	2:14
		km	327	381	397	415	415
		nm	177	206	214	224	224
	20	hh:mm	0:43	0:52	0:57	1:03	1:07
		km	164	190	199	207	207
		nm	88	103	107	112	112

1.4.4 Stúpanie

	IAS	KIAS
Rýchlosť pre najväčší uhol stúpania V_x (na úrovni mora)	104 IAS	57 KIAS
Stúpavosť pri V_x (na úrovni mora)	1127 fpm	
Rýchlosť pre najrýchlejšie stúpanie V_y (na úrovni mora)	127 IAS	69 KIAS
Stúpavosť pri V_y (na úrovni mora)	1190 fpm	

Kapitola 2 OBMEDZENIA

2.12 Prevádzkový strop

Prevádzkový strop je 17 800 ft.

2.13 Obmedzenia systémov a vybavenia

2.13.3 Minimálne vybavenie pre letovú prevádzku

Navyše:

- Prevádzkyschopný regulator vrtule
- Prevádzkyschopný vypínač vlečného lana (iba pre vlečnú prevádzku)
- Prevádzkyschopný systém zadnej kamery (iba pre vlečnú prevádzku)

2.14 Ďalšie obmedzenia

2.14.4 Vlečná prevádzka

- Posádka vlečného letúna – 1 osoba:
 - Maximálna hmotnosť vlečného letúna 490 kg / 1080 lb
 - Maximálna hmotnosť vetroňa 545 kg / 1202 lb
- Posádka vlečného letúna – 2 osoby, iba pre výcvik:
 - Maximálna hmotnosť vlečného letúna 580 kg / 1278 lb
 - Maximálna hmotnosť vetroňa 380 kg / 838 lb
- Predný limit CG letúna pre vlečnú prevádzku 2.730 m (20.5 %MAC) pri 500 kg s priamym zúžením po 2.783 m (25 %MAC) at 600 kg
- Minimálna vleková rýchlosť V_{Tmin} 110 IAS / 59 KIAS
- Maximálna vleková rýchlosť V_{Tmax} 180 IAS / 97 KIAS
- Maximálna sila poistky vlečného lana 400 daN
- Dĺžka vlečného lana 40 – 60 m / 130 – 197 ft
- Pružnosť vlečného lana Statické lano
- Zadná kamera / MFD Prevádzkyschopné
- Hromadné vleky Zakázané

VÝSTRAHA

Všetky obmedzenia pre drak a motor musia byť dodržané!

2.15 Štítky**2.15.1 Interiérové štítky**

Navyše:

- a. Štítok na ľavej strane kabíny.

WARNING		
Tow aircraft crew	1	2, Training only
Max. tow aircraft weight	490 kg / 1080 lb	580 kg / 1278 lb
Max. glider weight	545 kg / 1202 lb	380 kg / 838 lb
Max. towing speed 180 IAS / 97 KIAS		
Min. towing speed 110 IAS / 59 KIAS		
Max. weak link strength 400 daN		

2.15.2 Exteriérové štítky

Navyše:

- a. Štítok na držiaku vypínača vlečného lana.

WEAK LINK
MAX. 400 daN

Kapitola 3 NÚDZOVÉ POSTUPY

3.5 Spúšťanie motora za letu

a.	Rýchlosť	120 – 130 IAS / 65 – 70 KIAS
b.	Výška	Skontrolovať
c.	Miesto núdz. pristátia	Určiť podľa zostávajúcej výšky
d.	Avionika AVIONICS	VYPNÚŤ
e.	Prist. svetlá LAND	Overiť VYPNUTÝ
f.	NAV / ACL svetlá	VYPNÚŤ
g.	Palivový ventil	Plnšia nádrž
h.	Sýtič CHOKE	ZATVORENÝ
i.	Prípust' THROTTLE	Mierne OTVORIŤ (1 otáčka ovládača príпустi)
j.	Regulátor vrtule	Režim stálych otáčok CONSTANT SPEED (kontrolka MIN. PITCH sa musí rozsvietiť)
k.	Hlavný vypínač MASTER SWITCH	ZAPNÚŤ
l.	Paliv. čerp. FUEL PUMP	ZAPNÚŤ
m.	Zapaľovanie IGNITION	ZAPNÚŤ oba okruhy
n.	Kľúč štartéra	Najsčôr poloha OFF , potom podržať v polohe START , po spustení motora pustiť do polohy CHARGE
Po spustení motora:		
o.	Parametre motora	Skontrolovať
p.	Avionika AVIONICS	ZAPNÚŤ
q.	Paliv. čerp. FUEL PUMP	VYPNÚŤ
Spúšťanie neúspešné:		
r.	Pristáť	Podľa Kapitoly 3.8.3

VÝSTRAHA

Ak je v kabíne cítiť zápach paliva alebo je zistený únik paliva, nevykonávajte spúšťanie motora za letu a vypnite všetko nepotrebné vybavenie!

VÝSTRAHA

Ak je spúšťanie motora za letu neúspešné do výšky 500 ft (150 m) AGL, vykonajte núdzové pristátie podľa Kapitoly 3.8.3!

3.7 Núdzový zostup

a.	Prípust' THROTTLE	VOLNOBEH
b.	Regulátor vrtule	Režim stálych otáčok CONSTANT SPEED , otáčky podľa potreby
c.	Rýchlosť	Kľudné ovzdušie – max. 275 IAS / 148 KIAS
		Rozrušené ovzdušie – max. 218 IAS / 118 KIAS
d.	Otáčky motora	Nepretočiť

UPOZORNENIE

Neprekračujte V_{RA} 218 IAS / 118 KIAS pri zostupe v rozrušenom ovzduší!

3.8 Postupy núdzového pristátia

3.8.1 Bezpečnostné pristátie s výkonom motora

V prípade významného zlyhania, dezorientácie, nedostatku paliva, nebezpečného zhoršenia meteorologických podmienok (viditeľnosť, búrka) alebo nevoľnosti pilota, ktorá by mohla viesť k neschopnosti riadiť letún, by malo byť vykonané bezpečnostné pristátie.

a.	Miesto pristátia	Určiť, určiť smer vetra
b.	Rádio	Vysielať MAYDAY (121.5 MHz), ohlásiť polohu a zámery
c.	Odpovedač	Nastaviť 7700
d.	Ovládač ELT ELT REMOTE CONTROL	AKTIVOVAŤ pri pristátí mimo letiska
e.	Kontrola miesta pristátia	Dôsledne skontrolujte terén vybratej plochy pre pristátie (prekážky, stav povrchu)
f.	Vykonať okruh	V bezpečnej nožnej výške v závislosti od základne oblačnosti, predĺžte polohu „po vetre“
g.	Paliv. čerp. FUEL PUMP	ZAPNÚŤ
h.	Vztlakové KLAPKY	Poloha FLAPS 3 , vysúvať postupne, overiť zaistenie
i.	Rýchlosť	110 – 115 IAS / 59 – 62 KIAS
j.	Prípust' THROTTLE	Podľa potreby
k.	Regulátor vrtule	Režim stálych otáčok CONSTANT SPEED (kontrolka MIN. PITCH sa musí rozsvietiť)
l.	Vizuálny kontakt	Nestraťte kontakt s vybranou plochou pre pristátie v prípade zníženej viditeľnosti
m.	Bod dotyku	Ihneď po preletení okraja vybratej plochy pre pristátie; Vyhnite sa prekážkam vo fáze konečného priblíženia
n.	Brzda	Brzdiť silno až do zastavenia (v závislosti od povrchu)
o.	Ovládač ELT ELT REMOTE CONTROL	VYPNÚŤ ak je všetko v poriadku

3.9 Systémové núdzové postupy

3.9.5 Zlyhanie alternátora

Zlyhanie alternátora sa prejaví nulovou alebo zápornou hodnotou na indikácii ampérmetra a rozsvietením červenej kontrolky **CHARGE**. Zlyhanie dodávky elektrickej energie je sprevádzané nadmerným dobíjaním alebo vybíjaním, indikovaným ampérmetrom.

a.	Prípust' THROTTLE	Zvýšiť nad 3000 rpm
b.	NAV / ACL svetlá	VYPNÚŤ
c.	Prist. svetlá LAND	VYPNÚŤ
d.	Paliv. čerp. FUEL PUMP	VYPNÚŤ
e.	Regulátor vrtule	Prepnúť do režimu MANUAL , upravovať otáčky len v prípade potreby

POZNÁMKA

Ovládač prevádzkových režimov má bezpečnostnú poistku pre zabránenie neúmyselnému prepnutiu režimu; ovládač musí byť najskôr potiahnutý a následne nastavený do požadovanej polohy.

f.	Hlavný vypínač MASTER SWITCH	VYPNÚŤ - ZAPNÚŤ
Ak nie je zaznamenané žiadne zvýšenie hodnoty na ampérmetri:		
g.	Všetko nepotrebné elektrické vybavenie	VYPNÚŤ
h.	Voltmeter	Sledovať napätie batérie
i.	Pristáť	Najskôr, ako je možné

UPOZORNENIE

Všetka elektrická energia je dodávaná z batérie. Vypnite všetko nepotrebné vybavenie! Odpojte všetky externé zariadenia zo zásuviek na prístrojovej doske!

Prevádzkový čas batérie v dobrom stave je do 30 minút!

UPOZORNENIE

Ak je vypnutý vypínač **AVIONICS**, rádiová komunikácia nie je k dispozícii!

UPOZORNENIE

Ak je regulátor vrtule prepnutý do manuálneho režimu, automatická regulácia vrtule nie je k dispozícii! Dbajte na to, aby ste nepretočili motor!

POZNÁMKA

Prevádzkový čas batérie závisí od jej stavu.
Systém Dynon SkyView má vlastnú záložnú batériu.

3.9.6 Prepätie

Ak sa vyskytne dočasné prepätie v sieti (16.5 V a vyššie), nasledovný postup by mal vrátiť hodnotu voltmetra do normálneho rozsahu.

a.	Prípust' THROTTLE	Znížiť výkon na minimum, potrebné pre let
b.	Avionika AVIONICS	VYPNÚŤ
c.	NAV / ACL svetlá	VYPNÚŤ
d.	Prist. svetlá LAND	VYPNÚŤ
e.	Paliv. čerp. FUEL PUMP	VYPNÚŤ
f.	Regulátor vrtule	Prepnúť do režimu MANUAL , upraviť otáčky podľa potreby

POZNÁMKA

Ovládač prevádzkových režimov má bezpečnostnú poistku pre zabránenie neúmyselnému prepnutiu režimu; ovládač musí byť najskôr potiahnutý a následne nastavený do požadovanej polohy.

g.	Hlavný vypínač MASTER SWITCH	VYPNÚŤ - ZAPNÚŤ
Ak prepätie pretrváva (16.5 V a vyššie):		
h.	Všetko nepotrebné elektrické vybavenie	VYPNÚŤ
i.	Voltmeter	Sledovať napätie
j.	Pristáť	Najskôr, ako je možné

UPOZORNENIE

Všetka elektrická energia je dodávaná z batérie. Vypnite všetko nepotrebné vybavenie! Odpojte všetky externé zariadenia zo zásuviek na prístrojovej doske!
Prevádzkový čas batérie v dobrom stave je do 30 minút!

UPOZORNENIE

Ak je vypnutý vypínač **AVIONICS**, rádiová komunikácia nie je k dispozícii!

UPOZORNENIE

Ak je regulátor vrtule prepnutý do manuálneho režimu, automatická regulácia vrtule nie je k dispozícii! Dbajte na to, aby ste nepretočili motor!

POZNÁMKA

Ak je vypínač **MASTER SWITCH** VYPNUTÝ, motor bude ďalej bežať. PFD a MFD budú napájané vlastnou batériou.

3.13 Ďalšie núdzové postupy

3.13.5 Vrtuľa KW-31

3.13.5.1 Zlyhanie ovládania nastavovania listov vrtule

a.	Regulátor vrtule	Prepnúť do režimu MANUAL
----	------------------	---------------------------------

POZNÁMKA

Ovládač prevádzkových režimov má bezpečnostnú poistku pre zabránenie neúmyselnému prepnutiu režimu; ovládač musí byť najskôr potiahnutý a následne nastavený do požadovanej polohy.

b.	Prípust' THROTTLE	Podľa potreby
----	--------------------------	---------------

c.	Regulátor vrtule	Upravovať otáčky manuálne podľa potreby
----	------------------	---

Ak regulácia otáčok nefunguje ani v manuálnom režime:

d.	Parametre motora	Skontrolovať
----	------------------	--------------

e.	Prípust' THROTTLE	Podľa potreby
----	--------------------------	---------------

UPOZORNENIE

Ak je regulátor vrtule prepnutý do manuálneho režimu, automatická regulácia vrtule nie je k dispozícii! Dbajte na to, aby ste nepretočili motor!

UPOZORNENIE

Ak regulácia vrtule nefunguje v manuálnom režime, nastavenie listov vrtule ostáva v poslednej nastavenej polohe!
Ak sú listy vrtule nastavené na vysoký uhol nábehu, očakávajte horšie stúpacie výkony a pri pristátí, pokiaľ možno, sa vyhýbajte opakovaniu priblíženia!

3.13.5.2 Zlyhanie kontrolky MIN PITCH

Ak sa zelená kontrolka nerozsvieti vo faze konečného priblíženia:

a.	Rýchlosť priblíženia	120 - 130 IAS / 65 - 70 KIAS podľa hmotnosti
----	----------------------	--

b.	Prípust' THROTTLE	Zvýšiť; ak sú maximálne dovolené otáčky ľahko dosiahnuteľné, kontrolka je vadná
----	--------------------------	---

c.	Regulátor vrtule	Vyšetriť príčinu zlyhania po pristátí
----	------------------	---------------------------------------

3.14 Vlečná prevádzka

Je na úvážení pilota, kedy odpojiť vetroň. V prípade stavu núdze počas vlečnej prevádzky vykonajte nasledovné kroky:

a.	Pilot vetroňa	Upovedomiť ho o situácii a zámeroch – ak situácia dovoľuje
b.	Vlekaný vetroň	Odtiahnuť do bezpečnej oblasti – ak situácia dovoľuje
c.	Pilot vetroňa	Dať znak pre okamžité vypnutie (cez radio, alebo iným vhodným spôsobom) – ak situácia dovoľuje
d.	Vypínač vlečného lana TOW RELEASE	POTIAHNÚŤ opakovane, ak sa vlekaný vetroň nevypol
e.	MFD	Sledovať polohu vetroňa pre zabránenie zrážke
f.	Núdzový postup	Pokračovať

VÝSTRAHA

Pred núdzovým alebo bezpečnostným pristátím, odhodte vlečné lano nad vhodnou oblasťou pre zabránenie zachyteniu lana o objekty na zemi!

POZNÁMKA

Ak čas a situácia dovoľuje, upovedomte pilota vetroňa o situácii a zámeroch.

3.14.1 Abnormálna poloha vlekaného vetroňa

Ak je vetroň očividne mimo normálnej oblasti za vlečným letúnom a dostatočná manévrovateľnosť nemožno byť udržaná, okamžite vypnite vlečné lano.

Ak sa vetroň dostáva mimo normálnej oblasti za vlečným letúnom, upovedomte pilota vetroňa, aby sa vrátil do štandardnej polohy (cez radio, alebo iným vhodným spôsobom), Ak toto nie je možné, alebo je neúspešné, okamžite vypnite vlečné lano.

VÝSTRAHA

Ak nemožno byť udržaná dostatočná manévrovateľnosť, okamžite vypnite vlečné lano!

VÝSTRAHA

Kritická konfigurácia je zvyčajte tá, kedy sa vetroň počas vzletu a stúpania dostane nad vlečný letún, obzvlášť ak sa úchyt vlečného lana nachádza v CG vetroňa (ak je schválené).

3.14.2 Zlyhanie systému zadnej kamery

Ak pohľad zo zadnej kamery na obrazovke MFD je zamrznutý, alebo nie je zobrazený:

a. Vypínač CAMERA	VYPNÚŤ – ZAPNÚŤ
--------------------------	-----------------

Ak pohľad zo zadnej kamery na MFD je stále zamrznutý, alebo nie je zobrazený:

b. Spätné zrkadlo	Použiť pre sledovanie polohy vetroňa
-------------------	--------------------------------------

UPOZORNENIE

Spätné zrkadlo neposkytuje rovnaký rozsah viditeľnosti, ako systém zadnej kamery!

3.14.3 Pretrhnutie vlečného lana

Ak sa vlečné lano pretrhne, overte funkčnosť riadiacich systémov a normálne pristaňte.

3.14.4 Vlekaný vetroň sa nemôže vypnúť

V prípade opakovaného neúspešného pokusu o vypnutie vlečného lana z vetroňa, je nevyhnutné vypnúť vlečné lano z vlečného letúna.

Upovedomte pilota vetroňa o zámere, odtiahnite vetroň do bezpečnej oblasti (nad letisko – ak je možné) a vypnite vlečné lano.

3.14.5 Vlečné lano nemôže byť odhodené

Opakujte pokus o odhodenie vlečného lana. Ak nie je možné odhodiť vlečné lano, zopakujte okruh, priblíženie a pristátie so zapnutým vlečným lanom.

Kapitola 4 BEŽNÉ POSTUPY

4.2 Rýchlosti pre bežnú prevádzku

Ak nie je uvedené inak, nasledovné rýchlosti sa zakladajú na maximálnej vzletovej hmotnosti 600 kg / 1323 lb.

Rotácia pri vzlete	FLAPS 1	65 – 70 IAS	35 – 38 KIAS
Stúpanie	Bežné	104 – 127 IAS	57 – 69 KIAS
	Najrýchlejšie stúpanie (na hladine mora)	127 IAS	69 KIAS
	Najväčší uhol stúpania (na hladine mora)	104 IAS	57 KIAS
Priblíženie na pristátie	FLAPS 1, FLAPS 2	120 – 130 IAS	65 – 70 KIAS
Prerušené pristátie	Plný výkon (FLAPS 1)	110 – 130 IAS	60 – 70 KIAS
Rozrušené ovzdušie	Maximálna	218 IAS	118 KIAS
Preukázaná zložka bočného vetra	Vzlet	8.3 m/s	16.1 kts
	Pristátie	7.5 m/s	14.6 kts
Vlekacia rýchlosť V_T	Minimálna	110 IAS	59 KIAS
	Maximálna	180 IAS	97 KIAS

4.3 Predletová prehliadka

1 KABÍNA

a.	Doklady letúna	Skontrolovať, na palube
b.	Batožina	Upevnená
c.	Riadenie	Voľnosť a správny smer pohybu kormidiel
d.	Zapaľovanie IGNITION	VYPNUTÉ oba okruhy
e.	Hlavný vypínač MASTER SWITCH	VYPNUTÝ
f.	Prípust' THROTTLE	Voľnosť pohybu, nastaviť VOĽNOBEH
g.	Predohrev karburátora CARBUR. PREHEATING	Voľnosť pohybu, nastaviť do polohy ZATVORENÝ
h.	Ventilácia kabíny CABIN VENTILATION	Voľnosť pohybu
i.	Kúrenie kabíny CABIN HEATING	Voľnosť pohybu
j.	Palivový ventil	Voľnosť pohybu
k.	Sýtič CHOKE	Voľnosť pohybu, nastaviť do polohy ZATVORENÝ
l.	Záchranný systém RESCUE SYSTEM	Skontrolovať stav a upevnenie ovládača, poistku a zámok, dátum expirácie
m.	Poistky	Zatlačené

Kapitola 9

Doplnok č. 003
Vrtuľa KW-31 / Vlečná
prevádzka

WT9 Dynamic LSA / Club

Letová príručka

AS-POH-01-003



n.	Brzda	Voľnosť pohybu, funkčnosť, nastaviť PARK
o.	Vztlakové KLAPKY	Voľnosť pohybu, nastaviť polohu FLAPS 3 , overiť zaistenie
p.	Hlavný vypínač MASTER SWITCH	ZAPNÚŤ
q.	Tlačidlo TEST	Stlačiť, skontrolovať rozsvietenie varovných a kontrolných kontroliek a vibračnú rukoväť
r.	Regulátor vrtule	Prepnúť do režimu MANUAL ; Podržať INC/DEC , overiť funkciu regulácie vrtule; Prepnúť späť do režimu CONSTANT SPEED ; Nastaviť 5700 rpm (kontrolka MIN. PITCH sa musí rozsvietiť)
s.	Avionika AVIONICS	ZAPNÚŤ
t.	Rádio	ZAPNÚŤ, skontrolovať, potom VYPNÚŤ
u.	XPDR	ZAPNÚŤ, skontrolovať, potom VYPNÚŤ
v.	Interkom	Skontrolovať
w.	PFD, MFD displej	Skontrolovať
x.	Vypínač CAMERA	ZAPNÚŤ
y.	MFD	Stlačiť tlačidlo " TOOLS "; Slačiť tlačidlo " VIDEO " a overiť funkciu zadnej kamery; Stlačiť tlačidlo " BACK "
z.	Množstvo paliva	Skontrolovať (ak je indikované 45+, použiť mierku pre príslušnú nádrž)
aa.	Voltmeter	Skontrolovať, min. 11.5 V
bb.	Prístroje	Skontrolovať
cc.	Prist. svetlá LAND	ZAPNÚŤ, overiť funkčnosť
dd.	NAV / ACL svetlá	ZAPNÚŤ, overiť funkčnosť
ee.	Vyváženie PITCH a ROLL	Overiť pohyb a indikáciu
ff.	Všetky vypínače	VYPNÚŤ
gg.	Hlavný vypínač MASTER SWITCH	VYPNÚŤ
hh.	Kryt kabíny	Čistota skla, funkčnosť zámku kabíny
ii.	Bezpečnostné pásy	Skontrolovať
jj.	Vypínač vlečného lana TOW RELEASE	Stav, upevnenie

2 ĽAVÁ STRANA TRUPU

Navyše:

a.	Spätné zrkadlo	Stav, upevnenie a čistota
----	----------------	---------------------------

3 CHVOSTOVÁ ČASŤ

Navyše:

a.	Zadná kamera	Stav, upevnenie a čistota
b.	Vypínač vlečného lana	Stav, upevnenie

4.6 Spúšťanie motora

a.	Palivový ventil	LEFT (ak množstvo paliva je 45+, vid'. Kapitola 7.16) alebo RIGHT
b.	Sýtič CHOKE - studený motor - zahriaty motor	OTVORIŤ (potiahnutím) ZATVORIŤ (potlačením)
c.	Prípust' THROTTLE - studený motor - zahriaty motor	VOĽNOBEH Mierne otvoriť (1 otáčka ovládača prípusť)
d.	Hlavný vypínač MASTER SWITCH	ZAPNÚŤ, počkať, kým sa spustí PFD a MFD
e.	Regulátor vrtule	Režim CONSTANT SPEED (kontrolka MIN. PITCH musí byť rozsvietená)
f.	Prístroje	Skontrolovať a nastaviť
g.	NAV / ACL svetlá	ZAPNÚŤ
h.	Kľúč štartéra	Poloha INST.
i.	Paliv. čerp. FUEL PUMP	ZAPNÚŤ, stabilizovať tlak paliva a potom VYPNÚŤ
j.	Zapaľovanie IGNITION	ZAPNÚŤ oba okruhy
k.	Priestor vrtule	Voľný
l.	Kľúč štartéra	Podržať v polohe START , po spustení motora uvoľniť do polohy CHARGE
Po spustení motora:		
m.	Prípust' THROTTLE	Upraviť pre plynulý chod na približne 2500 rpm, potom znížiť na približne 2000 rpm
n.	Tlak oleja	Minimálne 2.00 bar najneskôr do 10 sekúnd; Ak nie, vypnúť motor a vyšetriť príčinu
o.	Varovná kontrolka CHARGE	Overiť, že nesvieti
p.	Sýtič CHOKE	ZATVORIŤ a súčasne pridať prípusť
q.	Avionika AVIONICS	ZAPNÚŤ
r.	Rádio	ZAPNÚŤ
s.	Odpovedač	Mód ON alebo STBY

VÝSTRAHA

Nikdy nespúšťajte motor ručne!

VÝSTRAHA

Pred spúšťaním motora sa uistite, že priestor vrtule je voľný!

UPOZORNENIE

Štartér by mal byť aktivovaný maximálne po dobu 10 sek., potom by mala nasledovať 2 min prestávka pre ochladenie!

UPOZORNENIE

Neaktivujte štartér pokiaľ motor beží. Počkajte, kým sa motor úplne zastaví!

UPOZORNENIE

V prípade, že po spustení motora, tlak oleja nedosiahne minimálne 2.00 bar najneskôr do 10 sekúnd, vypnite motor a vyšetrte príčinu! Strata mazania môže spôsobiť výrazné poškodenie motora!

UPOZORNENIE

Pri spúšťaní motora pri nízkej teplote oleja, pokračujte v sledovaní tlaku oleja, pretože môže opäť klesnúť v dôsledku zvýšenia prietokového odporu v sacej vetve. Otáčky motora môžu byť zvyšované len natoľko, pokiaľ tlak oleja ostáva stály!

4.9 Before Takeoff
4.9.1 Ignition and Engine Ground Tests

a.	Predohrev karburátora CARBUR. PREHEATING	Overiť ZATVORENÝ
b.	Brzda	MAX
Motorová skúška a skúška zapaľovania:		
c.	Regulátor vrtule	Režim CONSTANT SPEED , nastaviť 5700 rpm (kontrolka MIN. PITCH musí byť rozsvietená)
d.	Prípust' THROTTLE	4000 rpm
e.	Zapaľovanie IGNITION	VYPNÚŤ prvý okruh, potom znova ZAPNÚŤ; VYPNÚŤ druhý okruh, potom znova ZAPNÚŤ; Pokles otáčok motora s jedným okruhom zapaľovania vypnutým nesmie prekročiť 300 rpm; Max. rozdiel otáčok motora pri jednom zapnutom okruhu zapaľovania A alebo B je 115 rpm
f.	Prípust' THROTTLE	5000 rpm
g.	Regulátor vrtule	Prepnúť do režimu MANUAL ; Podržať INC pokiaľ sa nerozsvieti kontrolka MIN. PITCH (ak už nie je rozsvietená); Podržať DEC pokiaľ sa nerozsvieti kontrolka MAX. PITCH , overiť pokles otáčok motora; Prepnúť späť do režimu CONSTANT SPEED ; Nastaviť 5700 rpm (kontrolka MIN. PITCH sa musí rozsvietiť)
h.	Prípust' THROTTLE	Krátkodobo MAX
i.	Otáčky motora	Overiť, 5500 rpm \pm 200 rpm
j.	Parametre motora	Skontrolovať
k.	Predohrev karburátora CARBUR. PREHEATING	OTVORIŤ, overiť funkčnosť predohrevu karburátora (pokles otáčok motora min. 100 rpm); Potom ZATVORIŤ
l.	Prípust' THROTTLE	VOLNOBEH, overiť min. 1400 rpm

VÝSTRAHA

Pred vykonaním motorovej skúšky pri plnom výkone motora, sa uistite, že priestor vrtule je voľný!

VÝSTRAHA

Umiestnite letún tak, aby vrtulový prúd nezranil žiadne osoby alebo nespôsobil škody! Nikdy nevykonávajte motorovú skúšku oproti budovám alebo prekážkam!

UPOZORNENIE

Motorová skúška pri plnom výkone motora by mala byť vykonávaná s letúnom nasmerovaným proti vetru. Nevykonávajte motorovú skúšku pri plnom výkone motora na štrkovom povrchu. Vrtuľa môže nasať štrk a môžu sa poškodiť listy vrtule!

UPOZORNENIE

Po motorovej skúške pri plnom výkone motora, nechajte motor krátko bežať pre zabránenie tvorenia pár v hlave valcov!

UPOZORNENIE

Počas motorovej skúšky pri plnom výkone motora na trávnom alebo šmykľavom povrchu sa letún môže pohnúť, aj napriek tomu, že brzda je v polohe MAX!

4.9.2 Pred narolovaním na dráhu

a.	Záchraný systém RESCUE SYSTEM	Overiť, zámok odstránený (viď. Kapitola 7-22, Obr. 7-34)
b.	Riadenie	Voľnosť pohybu
c.	Vyváženie PITCH a ROLL	Nastaviť neutrálnu polohu
d.	Vztlakové KLAPKY	Poloha FLAPS 1 , overiť zaistenie
e.	Sýtič CHOKE	Overiť ZATVORENÝ
f.	Predohrev karburátora CARBUR. PREHEATING	Overiť ZATVORENÝ
g.	Paliv. čerp. FUEL PUMP	ZAPNÚŤ
h.	Prist. svetlá LAND	ZAPNÚŤ
i.	NAV / ACL svetlá	Overiť ZAPNUTÉ
j.	Avionika AVIONICS	Overiť ZAPNUTÁ a nastaviť
k.	Odpovedač	ALT
l.	Parametre motora	Skontrolovať
m.	Varovné a kontrolné kontrolky	Skontrolovať
n.	Poistky	Overiť zatlačené
o.	Kryt kabíny	Dovretý a zaistený – overiť potlačením rukoväte nahor (viď. Kapitola 7.12)
p.	Bezpečnostné pásy	Zapnuté
q.	Vietor	Skontrolovať „rukáv“
r.	Regulátor vrtule	Režim CONSTANT SPEED , nastaviť 5700 rpm (kontrolka MIN. PITCH musí byť rozsvietená)

4.10 Vzlet

4.10.1 Bežný vzlet a vzlet z krátkej dráhy

a.	Brzda	MAX
b.	Prípust' THROTTLE	MAX
c.	Parametre motora	Skontrolovať
d.	Regulátor vrtule	Skontrolovať
e.	Brzda	Uvoľniť
f.	Riadiaca páka	Mierne pritiahnúť
g.	Smerové riadenie	Udržovať smerovým kormidlom
h.	Rotácia	Plynule pri 68 – 70 IAS / 37 – 38 KIAS
i.	Rýchlosť	104 IAS / 57 KIAS pre najlepší uhol stúpania 127 IAS / 69 KIAS pre najrýchlejšie stúpanie

4.10.2 Vzlet z mäkkej dráhy

Pri vzlete z mäkkej alebo hrboľatej dráhy sa odporúča odlepiť letún od zeme najskôr, ako je možné. Ihneď po odlepení by mal byť letún uvedený do horizontálneho letu pre akceleráciu.

a.	Brzda	Uvoľniť
b.	Prípust' THROTTLE	Plynule MAX
c.	Parametre motora	Skontrolovať
d.	Regulátor vrtule	Skontrolovať
e.	Riadiaca páka	Mierne pritiahnúť
f.	Smerové riadenie	Udržovať smerovým kormidlom
g.	Rotácia	Plynule pri 68 – 70 IAS / 37 – 38 KIAS
h.	Rýchlosť	104 IAS / 57 KIAS pre najlepší uhol stúpania 127 IAS / 69 KIAS pre najrýchlejšie stúpanie

4.11 Stúpanie

Stúpanie sa vykonáva s KĽAPKAMI zasunutými, pri maximálnom trvalom výkone. Najrýchlejšie stúpanie je dosiahnuté udrzovaním rýchlosti pre najrýchlejšie stúpanie. Ak je potrebné prestúpať prekážku strmým uhlom, udrzte rýchlosť pre najväčší uhol stúpania.

a.	Prípust' THROTTLE	Podľa potreby
b.	Regulátor vrtule	Režim CONSTANT SPEED , nastaviť rpm podľa potreby
c.	Rýchlosť	100 IAS / 54 KIAS pre najlepší uhol stúpania 127 IAS / 69 KIAS pre najrýchlejšie stúpanie
d.	Vztlakové KĽAPKY	Poloha FLAPS 0 pomaly v bezpečnej výške (nie pod 165 ft (50 m) AGL a 120 IAS / 65 KIAS)
e.	Vyváženie PITCH a ROLL	Podľa potreby
f.	Paliv. čerp. FUEL PUMP	VYPNÚŤ
g.	Prist. svetlá LAND	VYPNÚŤ
h.	Parametre motora	Sledovať

	IAS	KIAS
Rýchlosť pre najväčší uhol stúpania V_x (na hladine mora)	104 IAS	57 KIAS
Rýchlosť pre najrýchlejšie stúpanie V_Y (na hladine mora)	127 IAS	69 KIAS

UPOZORNENIE

Ak sa teplota oleja alebo chladiacej kvapaliny približuje k limitu, alebo ho prekročí, zmiernite uhol stúpania pre zvýšenie rýchlosti a návrat hodnôt do prevádzkového rozsahu! Ak sa hodnoty nezlepšia, vyšetrite iné príčiny, ako je nastavenie vysokého výkonu pri nízkej rýchlosti!

4.12 Cestovný let

Bežný cestovný let sa vykonáva v rozsahu rýchlosti 180 – 230 IAS / 97 – 124 KIAS pri otáčkach motora 5500 rpm a nastavení príпусти podľa potreby. V prípade turbulencie znížte rýchlosť pod 218 IAS / 118 KIAS pre zabránenie preťaženia letúna.

a.	Prípust' THROTTLE	Podľa potreby
b.	Regulátor vrtule	Režim CONSTANT SPEED , nastaviť rpm podľa potreby
c.	Vyváženie PITCH a ROLL	Podľa potreby
d.	Parametre motora	Sledovať
e.	Spotreba paliva a vyváženie paliva	Sledovať

POZNÁMKA

Vid'. OPERATORS MANUAL FOR ROTAX ENGINE TYPE 912 SERIES,
Dok. č. OM-912, aktuálne vydanie.

4.13 Klesanie

Neodporúča sa znižovať výkon na voľnobeh pri klesaní z veľkej výšky. V tomto prípade sa môže motor podchladiť, čo môže spôsobiť stratu výkonu. Odporúča sa klesať pri zvýšených otáčkach motora (približne 3000 rpm) kontrolovať, či sú parametre motora v rámci povolených limitov.

Pre urýchlenie klesania sa odporúča vysunúť KLAPKY.

a.	Prípust' THROTTLE	Podľa potreby
b.	Regulátor vrtule	Režim CONSTANT SPEED , nastaviť rpm podľa potreby
c.	Rýchlosť	Podľa potreby
d.	Vyváženie PITCH a ROLL	Podľa potreby
e.	Parametre motora	Sledovať

VÝSTRAHA

Pri klesaní s KLAPKAMI vysunutými, neprekračujte V_{FE} !

UPOZORNENIE

Motor sa môže podchladiť pri klesaní na voľnobehu, čo môže viesť k strate výkonu motora! Zvýšte výkon motora počas klesania pre udržanie parametrov motora v rámci dovolených limitov!

4.14 Priblíženie

a.	Vztlakové KLAPKY	Podľa potreby, overiť zaistenie
b.	Rýchlosť	120 – 130 IAS / 65 – 70 KIAS
c.	Vyváženie PITCH a ROLL	Podľa potreby
d.	Prípust' THROTTLE	Podľa potreby
e.	Regulátor vrtule	Režim CONSTANT SPEED , nastaviť 5700 rpm (kontrolka MIN. PITCH musí byť rozsvietená)
f.	Parametre motora	Skontrolovať
g.	Palivový ventil	Plnšia nádrž
h.	Paliv. čerp. FUEL PUMP	ZAPNÚŤ
i.	Prist. svetlá LAND	ZAPNÚŤ
j.	Bezpečnostné pásy	Zapnuté

4.15 Pristátie

4.15.4 Prerušené pristátie

a.	Prípust' THROTTLE	Plynule MAX
b.	Vztlakové KLAPKY	Poloha FLAPS 1 pomaly, overiť zaistenie
c.	Rýchlosť	104 IAS / 57 KIAS pre najväčší uhol stúpania 127 IAS / 69 KIAS pre najrýchlejšie stúpanie
d.	Vztlakové KLAPKY	Poloha FLAPS 0 pomaly v bezpečnej výške (nie pod 165 ft (50 m) AGL a 120 IAS / 65 KIAS)
e.	Vyváženie PITCH a ROLL	Podľa potreby

POZNÁMKA

V prípade rýchleho pridania plného výkonu sa prejaví zatáčavý moment.

4.19 Ďalšie bežné postupy

4.19.3 Vzlet v bočnom vetre

Vzlet pri silnom bočnom vetre sa vykonáva s KLAPKAMI v polohe **FLAPS 1** a krídelkami čiastočne vychýlenými proti smeru vetra. Letún je rozbehnutý na mierne vyššiu rýchlosť, ako pri bežnom vzlete a následne pomocou výskového riadenia rýchlo ale opatrne odlepený od zeme pre zabránenie možnému presadnutiu na dráhu v znose.

Po odlepení od zeme, vykonajte koordinovaný náklon proti smeru vetra pre vylúčenie znosu a pokračujte vo vzlete.

a.	Brzda	Uvoľniť
b.	Prípust' THROTTLE	Plynule MAX
c.	Parametre motora	Skontrolovať
d.	Regulátor vrtule	Skontrolovať
e.	Riadiaca páka	Mierne pritiahnúť, krídelká proti smeru vetra
f.	Smerové riadenie	Udržovať smerovým kormidlom
g.	Rotácia	Rýchlo, ale opatrne pri 73 – 75 IAS / 40 – 41 KIAS
h.	Riadiaca páka / riadenie smer. kormidla	Vylučovať znos krídelkami a smerovým kormidlom
i.	Rýchlosť	127 IAS / 69 KIAS

4.20 Hlukové charakteristiky

Úroveň hluku podľa požiadaviek CS-36, Am. 2 (ICAO Annex 16, Volume I, Chapter 10 - 10.4 b) bola preukázaná na 62.4 dB(A).

4.21 Vlečná prevádzka

4.21.1 Pripojenie vlečného lana

Pre pripojenie vlečného lana k vlečnému letúnu je potrebná asistencia pozemného personálu.

a.	Vlečné lano	Stav, opotrebenie a správna poistka
Test vypnutia vlečného lana:		
b.	Vypínač vlečného lana TOW RELEASE	POTIAHNÚŤ, keď je lano v úchyte UVOĽNIŤ POTIAHNÚŤ a UVOĽNIŤ (test vypnutia), ak bolo vypnutie úspešné POTIAHNÚŤ, keď je lano v úchyte UVOĽNIŤ

VÝSTRAHA

Neodporúča sa rolovať s pripojeným vlečným lanom.

Berte na vedomie, že vlečné lano môže zraniť osoby na zemi, alebo sa môže zachytiť o objekty na zemi!

4.21.2 Pripojenie vetroňa

a.	Výpínač CAMERA	ZAPNÚŤ
b.	MFD	Stlačiť tlačidlo "TOOLS" ; Stlačiť tlačidlo "VIDEO" pre zobrazenie záberu zadnej kamery; Stlačiť tlačidlo "BACK"
c.	Spätné zrkadlo	Prispôbiť
d.	Kontrola spojenia	Vykonať, vyžiadať potvrdenie od pilota vetroňa
e.	Vlečný letún	Umiestniť letún pred vlekaný vetroň v 45° uhle tak, aby z kabíny bol viditeľný všetok pozemný personál
f.	Vlekaný vetroň	Overiť, že pozemný personal pripojil vetroň
g.	Vlečný letún	Vyrovnať do osi dráhy
h.	Vlečné lano	Napnúť pomalým rolovaním
i.	MFD	Overiť, dobrá viditeľnosť vetroňa
j.	Spätné zrkadlo	Overiť, dobrá viditeľnosť vetroňa

VÝSTRAHA

Vždy sledujte činnosť a polohu pozemného personálu pri pripájaní vetroňa!

Buďte pripravení okamžite VYPNÚŤ ZAPALOVANIE v prípade, že nejaká osoba neočakávane vstúpi do priestoru vrtule, alebo ak sa vyskytne iná nebezpečná situácia!

4.21.3 Vzlet s vetroňom

a.	MFD	Overiť, že vetroň je pripravený na vzlet a vlečné lano je napnuté; Sledovať činnosť pozemného personálu
b.	Rýchlosť	Akcelerovať na minimálnu vlekáciu rýchlosť počas rozletu nad zemou
c.	Stúpanie	Po odlepení vetroňa prejsť do stúpania
d.	Rýchlosť	Udržovať vlekáciu rýchlosť (v závislosti od typu vetroňa)

VÝSTRAHA

Pri vlekaní ťažkých vetroňov musí byť akcelerácia vykonaná tesne nad zemou, pretože vzletová rýchlosť vetroňa bude vyššia, ako vzletová rýchlosť vlečného letúna!

VÝSTRAHA

Vzlet s krídlom vlekaného vetroňa na zemi je zakázaný!

VÝSTRAHA

Neprekračujte maximálnu povolenú hmotnosť vlečného letúna!

VÝSTRAHA

Neprekračujte maximálnu povolenú hmotnosť vetroňa pri danej rýchlosti pri vzlete!

UPOZORNENIE

Dĺžka vzletu 1640 ft / 500 m, limitovaná certifikačnou základňou je dosiahnutá obmedzením vzletovej hmotnosti vlečného letúna a vetroňa. Zvýšenie vlekačej rýchlosti pri vzlete bude mať za následok predĺženie vzletu!

4.21.4 Stúpanie s vetroňom

a.	Rýchlosť	Udržovať vlekáciu rýchlosť vetroňa
b.	Let	Priamy, bez prudkých manévrov a ostrich zatáčiek (max. náklon 30°)
c.	MFD	Sledovať polohu vetroňa

UPOZORNENIE

Ak sa teplota oleja alebo chladiacej kvapaliny približuje k limitu, alebo ho prekročí, zmiernite uhol stúpania pre zvýšenie rýchlosti a návrat hodnôt do prevádzkového rozsahu!

4.21.5 Cestovný let s vetroňom

a.	Rýchlosť	Udržovať vlekáciu rýchlosť vetroňa
b.	Let	Priamy, bez prudkých manévrov a ostrich zatáčiek (max. náklon 30°)
c.	MFD	Sledovať polohu vetroňa

4.21.6 Vypnutie vetroňa

a.	Vlekaný vetroň	Dať znak pre vypnutie (cez radio, prípadne iným vhodným spôsobom)
b.	MFD	Sledovať polohu vetroňa
c.	Po vypnutí	Vykonať klesavú zatáčku do opačnej strany, ako vetroň

4.21.7 Priblíženie s vlečným lanom

a.	Rýchlosť	130 – 140 IAS / 70 – 75 KIAS
b.	Počas priblíženia	Dodržať všetky obmedzenia letúna podľa POH, brať na vedomie visiace vlečné lano, vyhnúť sa náhlym zmenám režimov, ostrým zatáčkam a nízkemu letu nad terénom

VÝSTRAHA

Nelietajte nízko nad terénom s pripojeným vlečným lanom. Berte na vedomie, že vlečné lano môže zraniť osoby na zemi, alebo sa môže zachytiť o objekty na zemi!

4.21.8 Odhod vlečného lana

a.	Zamýšľané miesto odhodu	Overiť vhodnosť (voľná plocha, žiadne osoby)
b.	Konečné priblíženie	Upraviť klesanie tak, že v zamýšľanom mieste odhodu bude dosiahnutá výška 164 ft / 50 m AGL
c.	Vypínač vlečného lana TOW RELEASE	POTIAHNÚŤ opakovane, overiť, že vlečné lano bolo vypnuté
d.	MFD	Overiť vypnutie vlečného lana

VÝSTRAHA

Vždy sa uistite, že zamýšľané miesto odhodu vlečného lana je voľné, bez žiadnych osôb v okolí!

4.21.9 Pristátie s vlečným lanom

Priblíženie na pristátie sa vykonáva pri malom uhle zostupu v dôsledku dlhého „plávania“ letúna pred dosadnutím. Vyhňte sa prekážkam pred miestom dosadnutia.

VÝSTRAHA

Berte na vedomie, že vlečné lano môže zraniť osoby na zemi, alebo sa môže zachytiť o objekty na zemi!

VÝSTRAHA

Pristátie s vlečným lanom je povolené iba v prípade, že v oblasti konečného priblíženia sa nenachádzajú žiadne prekážky a osoby!

4.21.10 Odstavenie

Navyše:

a. Vypínač **CAMERA**

VYPNÚŤ

Kapitola 5
VÝKONY
5.4 Dĺžka vzletu
Spríevodné podmienky:

Hmotnosť	600 kg / 1323 lb
CG	Najpred. poloha pri MTOW
Vztlakové KLAPKY	FLAPS 1 (15°)
Nastavení výkonu	Max. vzletový
Postup	Bežný vzlet
Vietor	Bezvetrie
Sklon dráhy	Nulový
Rýchlosť V_{LOF}	80 IAS / 43 KIAS
Rýchlosť V_{50}	100 IAS / 54 KIAS

Example:

Tlaková výška	2000
Vonkajšia teplota	15 °C
Dráha	Spevnená (suchý asfalt)
Zložka vetra do chrbta	2 kts

Pozemný rozbeh	568 ft / 173 m
Dĺžka vzletu cez 50 ft (15 m) prekážku	1098 ft / 335 m

POZNÁMKA

Zlý prevádzkový stav letúna, odchýlka od uvedených prevádzkových postupov, ako aj nepriaznivé poveternostné podmienky (dážď, nepriaznivý vietor, vrátane bočného vetra) môžu značne predĺžiť dĺžku vzletu.

Povrch RWY:			SPEVNENÁ (suchý asfalt)				NESPEVNENÁ (suchá tráva)			
Podmienky ISA			Pozemný rozbeh		Dĺžka vzletu cez 50 ft (15 m)		Pozemný rozbeh		Dĺžka vzletu cez 50 ft (15 m)	
Tlaková výška	Δ OAT ISA	OAT								
ft	°C	°C	ft	m	ft	m	ft	m	ft	m
SL	-30	-15	358	109	693	211	403	123	751	229
	-20	-5	386	118	747	228	435	132	810	247
	-10	5	416	127	804	245	468	143	871	266
	0	15	446	136	863	263	502	153	935	285
	10	25	478	146	924	282	537	164	1001	305
	20	35	510	156	987	301	574	175	1069	326
	30	45	544	166	1052	321	612	187	1140	347
2000	-30	-19	402	122	777	237	452	138	842	257
	-20	-9	434	132	839	256	488	149	909	277
	-10	1	467	142	904	275	526	160	979	298
	0	11	502	153	971	296	565	172	1052	321
	10	21	538	164	1040	317	605	184	1127	344
	20	31	575	175	1112	339	647	197	1205	367
	30	41	614	187	1187	362	690	210	1286	392

Vplyv vetra: - K tabuľkovým hodnotám pridajte **5%** pre každý **1 kts** zložky vetra do chrbta až do **10 kts**.

Povrch RWY:			SPEVNENÁ (suchý asfalt)				NESPEVNENÁ (suchá tráva)			
Podmienky ISA			Pozemný rozbeh		Dĺžka vzletu cez 50 ft (15 m)		Pozemný rozbeh		Dĺžka vzletu cez 50 ft (15 m)	
Tlaková výška	Δ OAT ISA	OAT								
ft	°C	°C	ft	m	ft	m	ft	m	ft	m
4000	-30	-23	451	138	873	266	508	155	946	288
	-20	-13	488	149	944	288	549	167	1023	312
	-10	-3	526	160	1018	310	592	180	1103	336
	0	7	566	172	1094	334	637	194	1186	361
	10	17	607	185	1174	358	683	208	1272	388
	20	27	650	198	1256	383	731	223	1361	415
	30	37	693	211	1341	409	780	238	1453	443
6000	-30	-27	507	155	981	299	571	174	1063	324
	-20	-17	549	167	1063	324	618	188	1151	351
	-10	-7	593	181	1147	350	667	203	1243	379
	0	3	639	195	1235	376	718	219	1338	408
	10	13	686	209	1326	404	771	235	1437	438
	20	23	734	224	1420	433	826	252	1539	469
	30	33	785	239	1518	463	883	269	1645	501
8000	-30	-31	572	174	1105	337	643	196	1198	365
	-20	-21	620	189	1198	365	697	212	1299	396
	-10	-11	670	204	1295	395	753	230	1404	428
	0	-1	722	220	1396	425	812	247	1513	461
	10	9	776	236	1500	457	873	266	1626	495
	20	19	832	253	1608	490	936	285	1743	531
	30	29	890	271	1720	524	1001	305	1864	568
10000	-30	-35	645	197	1248	380	726	221	1352	412
	-20	-25	700	213	1355	413	788	240	1468	447
	-10	-15	758	231	1466	447	853	260	1589	484
	0	-5	818	249	1582	482	920	280	1714	522
	10	5	880	268	1702	519	990	302	1844	562
	20	15	944	288	1826	557	1062	324	1979	603
	30	25	1011	308	1955	596	1137	347	2119	646

Vplyv vetra: - K tabuľkovým hodnotám pridajte **5%** pre každý **1 kts** zložky vetra do chrbta až do **10 kts**.

5.5 Stúpavosť

Spríevodné podmienky:

Hmotnosť	600 kg / 1323 lb
CG	Najpred. poloha pri MTOW
Vztlakové KLAPKY	FLAPS 0 (0°)
Nastavenie výkonu	Max. vzletový

Príklad:

Tlaková výška	6000 ft
Vonkajšia teplota	-7 °C

Rýchlosť pri stúpaní	127 IAS / 69 KIAS
Stúpavosť	836 fpm

Tlaková výška	Rýchlosť pri stúpaní		Stúpavosť (fpm)						
	IAS	KIAS	ISA - 30°C	ISA - 20°C	ISA - 10°C	ISA	ISA + 10°C	ISA + 20°C	ISA + 30°C
ft									
SL	127	69	1287	1255	1223	1190	1157	1123	1089
2000	127	69	1160	1127	1094	1060	1026	991	956
4000	127	69	1033	1000	966	931	896	861	825
6000	127	69	906	871	836	801	765	729	692
8000	127	69	778	743	707	671	634	597	559
10000	127	69	652	616	579	542	504	466	427

Rýchlosť pre najväčší uhol stúpania V_x (na úrovni mora)	104 IAS	57 KIAS
Stúpavosť pri V_x (na úrovni mora)	1127 fpm	
Rýchlosť pre najrýchlejšie stúpanie V_y (na úrovni mora)	127 IAS	69 KIAS
Stúpavosť pri V_y (na úrovni mora)	1190 fpm	

5.6 Výkony pri cestovnom lete a spotreba paliva

Spríevodné podmienky:

Hmotnosť	600 kg / 1323 lb
Vztlakové KLAPKY	FLAPS 0 (0°)
Vietor	Bezvetrie

Príklad:

Cestovná tlaková výška	6000 ft
Otáčky motora	5500 rpm
Plniaci tlak	21.1 inHg
Rýchlosť	185 IAS / 181 CAS / 198 TAS
Spotreba paliva	19.0 l/h 5.0 U. S. gal/h

Tlaková výška	Otáčky motora	Rýchlosť			Plniaci tlak	Spotreba paliva	
		IAS	CAS	TAS		inHg	(l/h)
2000	5 500	229	221	228	27.1	27.8	7.3
		218	211	217	26.1	22.8	6.0
		207	201	207	25.1	20.9	5.5
		195	190	196	24.1	18.9	5.0
		184	180	185	23.1	17.9	4.7
4000	5 500	219	212	225	25.1	25.8	6.8
		207	201	214	24.1	22.8	6.0
		196	191	202	23.1	19.8	5.2
		184	180	191	22.1	17.8	4.7
		171	169	179	21.1	16.8	4.4
6000	5 500	209	203	222	23.1	26.0	6.8
		197	191	209	22.1	21.0	5.5
		185	181	198	21.1	19.0	5.0
		173	170	186	20.1	18.0	4.7
8000	5 500	199	194	219	21.3	24.0	6.3
		184	180	203	20.0	18.0	4.7
		173	170	192	19.0	16.0	4.2
10000	5 500	191	186	216	20.1	22.0	5.8
		181	177	206	19.1	19.0	5.0
		168	166	193	18.1	17.0	4.5

Spríevodné podmienky:

Hmotnosť	600 kg / 1323 lb
Vztlakové KLAPKY	FLAPS 0 (0°)
Vietor	Bezvetrie

Príklad:

Cestovná tlaková výška	6000 ft
Otáčky motora	5500 rpm
Plniaci tlak	21.1 inHg
Rýchlosť	100 KIAS / 98 KCAS / 107 KTAS
Spotreba paliva	19.0 l/h 5.0 U. S. gal/h

Tlaková výška	Otáčky motora	Rýchlosť			Plniaci tlak	Spotreba paliva	
		KIAS	KCAS	KTAS		(l/h)	U. S. gal/h
ft	rpm				inHg		
2000	5 500	124	119	123	27.1	27.8	7.3
		118	114	117	26.1	22.8	6.0
		112	109	112	25.1	20.9	5.5
		105	103	106	24.1	18.9	5.0
		99	97	100	23.1	17.9	4.7
4000	5 500	118	114	121	25.1	25.8	6.8
		112	109	115	24.1	22.8	6.0
		106	103	109	23.1	19.8	5.2
		99	97	103	22.1	17.8	4.7
		93	91	97	21.1	16.8	4.4
6000	5 500	113	110	120	23.1	26.0	6.8
		106	103	113	22.1	21.0	5.5
		100	98	107	21.1	19.0	5.0
		93	92	100	20.1	18.0	4.7
8000	5 500	108	105	118	21.3	24.0	6.3
		99	97	110	20.0	18.0	4.7
		93	92	104	19.0	16.0	4.2
10000	5 500	103	100	117	20.1	22.0	5.8
		97	96	111	19.1	19.0	5.0
		91	90	104	18.1	17.0	4.5

5.9 Vlečná prevádzka

Dĺžka vzletu 1640 ft / 500 m je dosiahnutá pri vzlete zo suchého, rovného, spevneného povrchu na hladine mora (podmienky ISA) za nasledovných podmienok:

Posádka vlečného letúna – 1 osoba:

Maximálna hmotnosť vlečného letúna **490 kg / 1080 lb**.

Maximálna hmotnosť vetroňa podľa tabuľky pre vybranú vlekáciu rýchlosť pri vzlete (do výšky 50 ft / 15 m).

Vlekacia rýchlosť pri vzlete		Maximálna hmotnosť vetroňa	
IAS	KIAS	kg	lb
110	59	545	1202
115	62	422	930
120	65	310	683

Posádka vlečného letúna – 2 osoby, iba pre výcvik:

Maximálna hmotnosť vlečného letúna **580 kg / 1278 lb**.

Maximálna hmotnosť vetroňa **380 kg / 838 lb** pre vlekáciu rýchlosť **115 IAS / 62 KIAS** pri vzlete (do výšky 50 ft / 15 m).

VÝSTRAHA

Neprekračujte maximálnu povolenú hmotnosť vlečného letúna!

VÝSTRAHA

Neprekračujte maximálnu povolenú hmotnosť vetroňa pri danej rýchlosti pri vzlete!

UPOZORNENIE

Dĺžka vzletu 1640 ft / 500 m, limitovaná certifikačnou základňou je dosiahnutá obmedzením vzletovej hmotnosti vlečného letúna a vetroňa. Zvýšenie vlekacej rýchlosti pri vzlete bude mať za následok predĺženie vzletu!

POZNÁMKA

Prevádzkové limity hmotnosti a prednej polohy CG sú obmedzené pre vlečnú prevádzku.

POZNÁMKA

Počas letových testov bola preukázaná stúpavosť 430 fpm (2.1 m/s) pre 490 kg vlečný letún a 600 kg vetroň (Duo Discus XLT),
výška 1400 ft (podmienky ISA),
 $V_T = 110 \text{ IAS} / 59 \text{ KIAS}$.

Kapitola 6 HMOTNOSŤ A VYVÁŽENIE, A ZOZNAM VYBAVENIA

6.4.1 Limity hmotnosti a polohy CG letúna

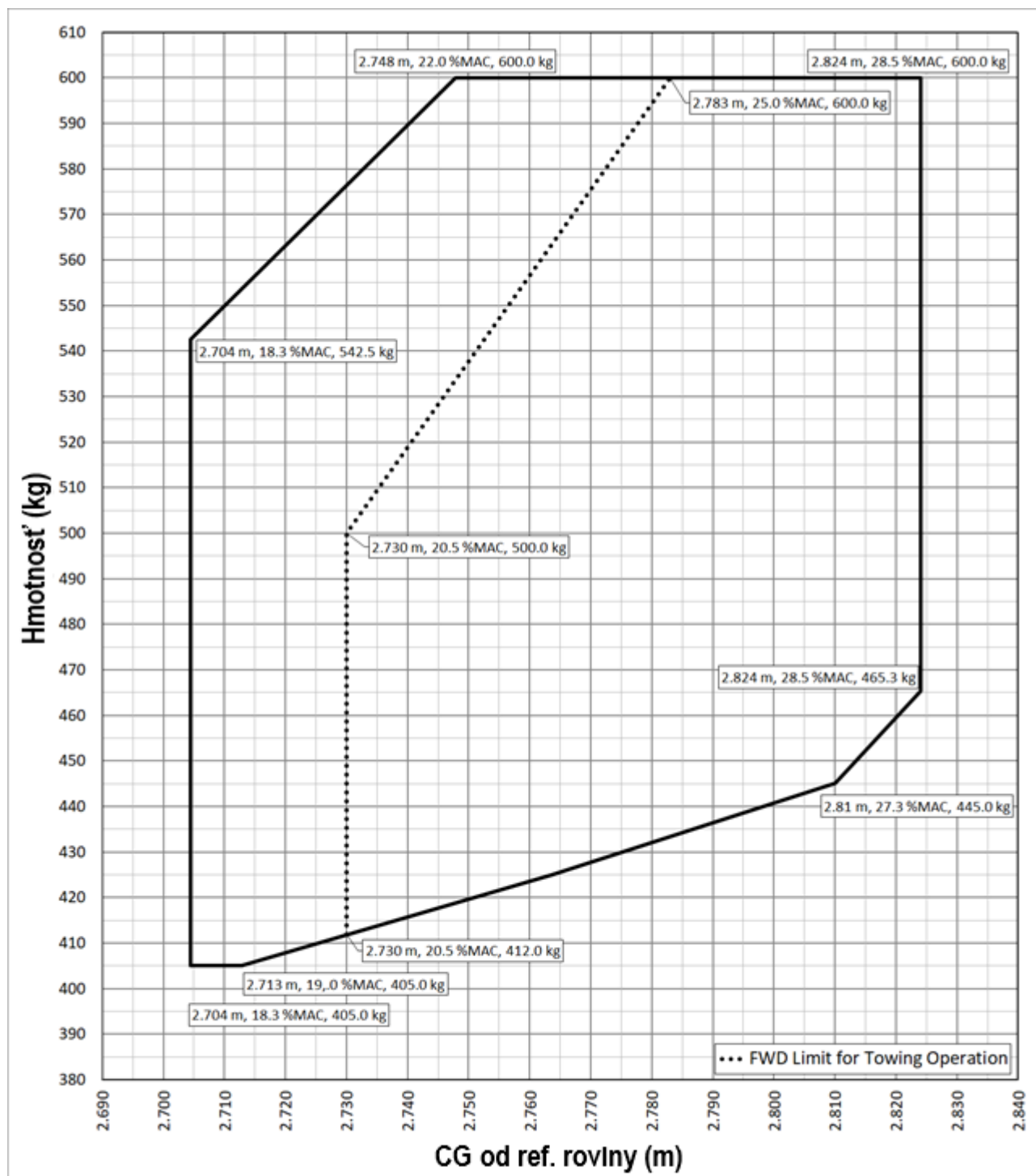
Navyše:

Pre vlečnú prevádzku je predné CG limitované nasledovne:

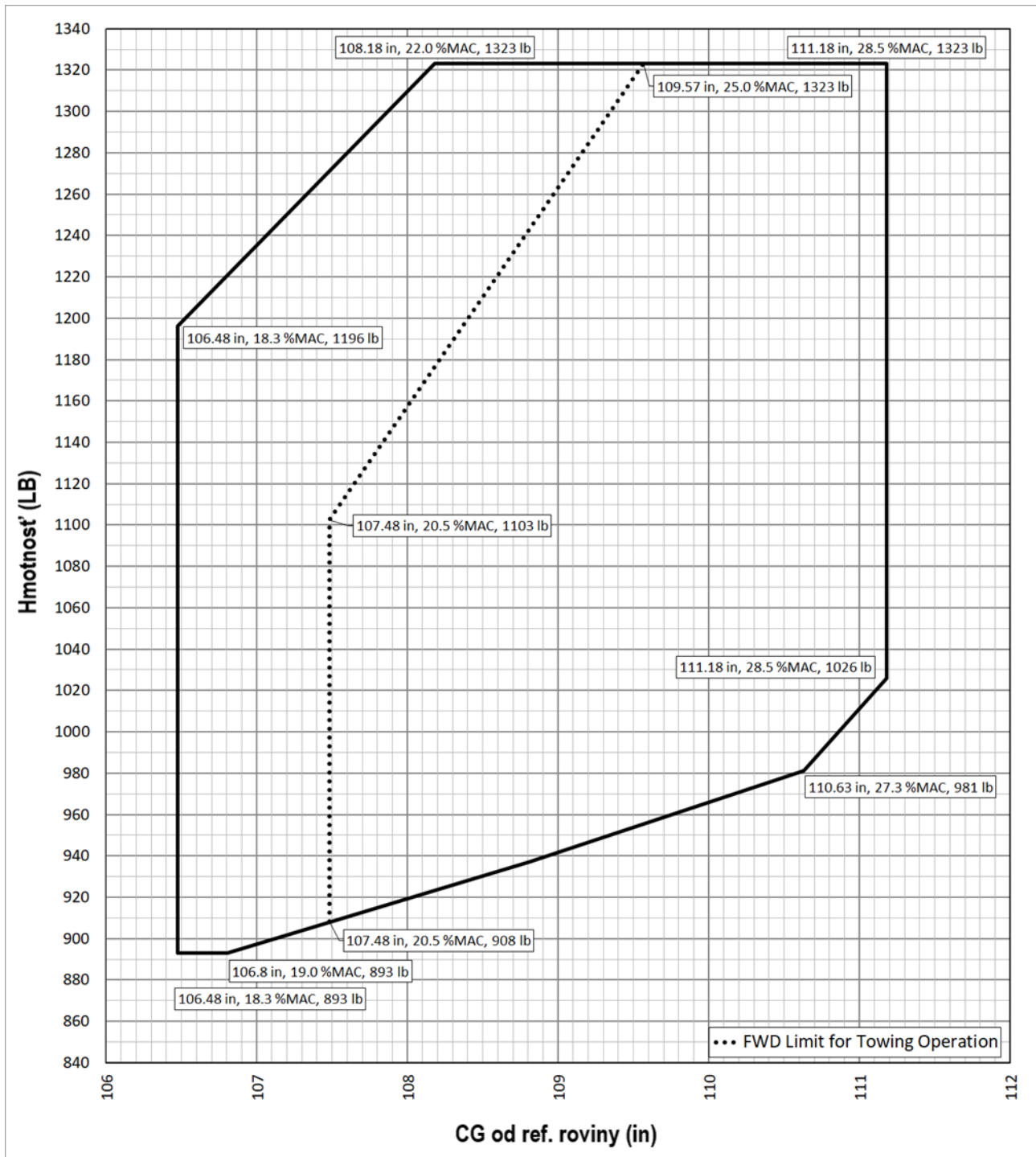
	Metrické jednotky	U. S. jedntoky
Predné CG (prevádz. limit pre vlečnú prevádzku)	2.730 m (20.5 %MAC) pri 500.0 kg s priamym zúžením po 2.783 m (25.0 %MAC) pri 600.0 kg	107.48 in (20.5 %MAC) pri 1103 lb s priamym zúžením po 109.57 in (25.0 %MAC) pri 1323 lb

POZNÁMKA

Prevádzkové limity hmotnosti a prednej polohy CG sú obmedzené pre vlečnú prevádzku.



Obr. 6-1 Prevádzková hmotnosť / CG limit pre vlečnú prevádzku – Metrické jednotky

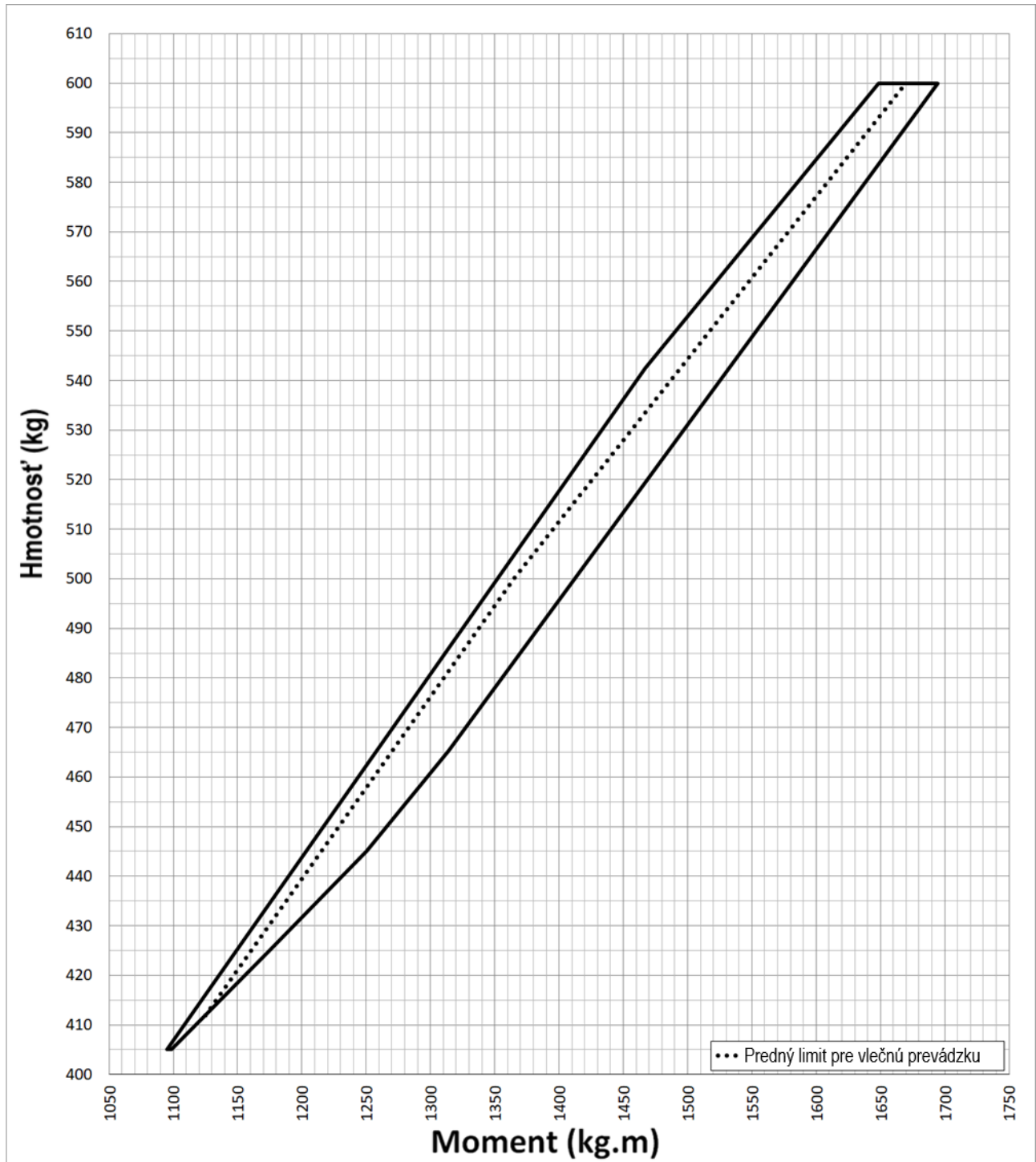


Obr. 6-2 Prevádzková hmotnosť / CG limit pre vlečnú prevádzku – U. S. jednotky

6.6 Graf limitov hmotnosti a momentu

6.6.1 Metrické jednotky

POZNÁMKA
 Prevádzkové limity hmotnosti a prednej polohy CG sú obmedzené pre vlečnú prevádzku.

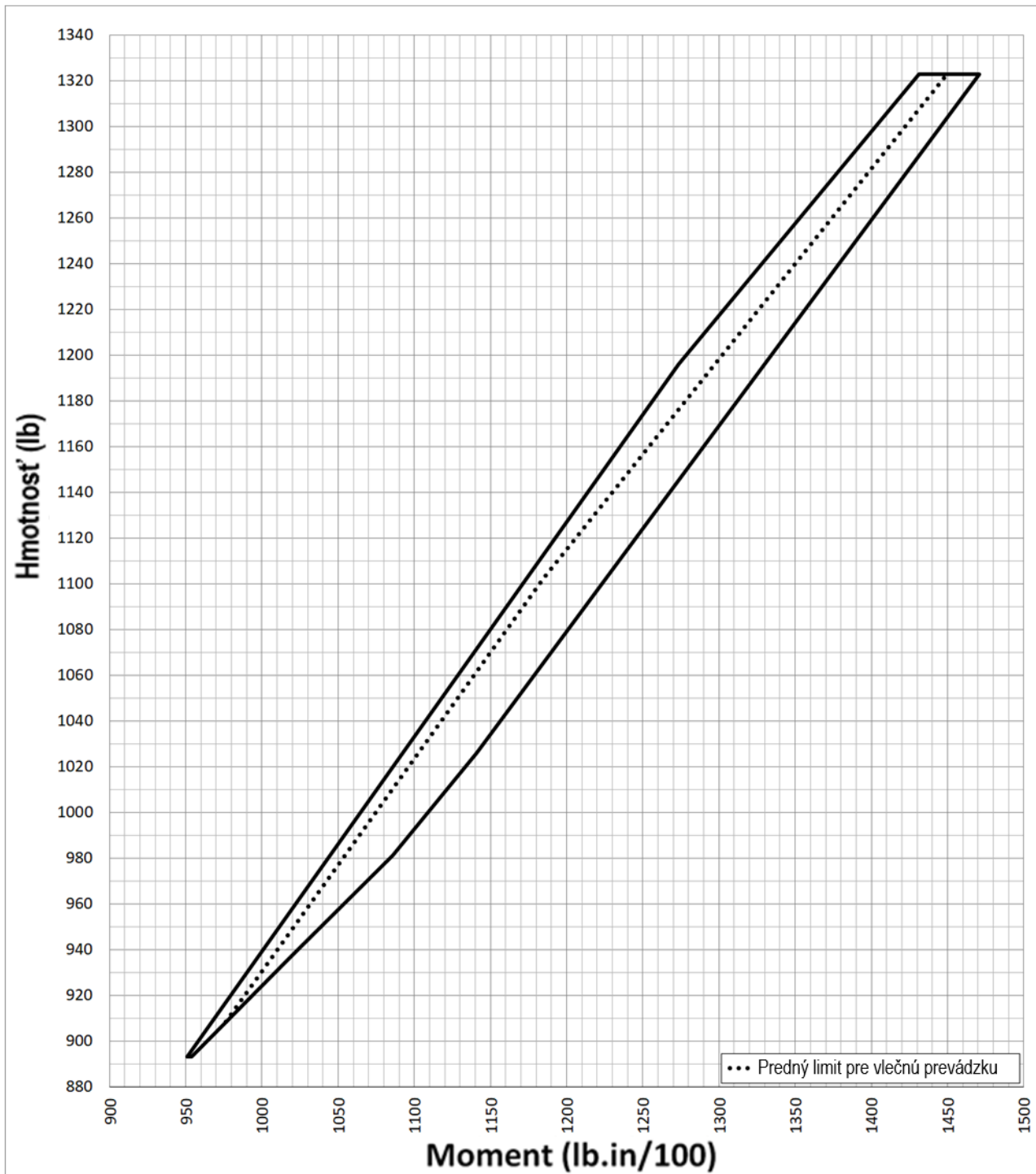


Obr. 6-3 Graf prevádzkovej hmotnosti a momentu – Metrické jednotky

6.6.1 U. S. jednotky

POZNÁMKA

Prevádzkové limity hmotnosti a prednej polohy CG sú obmedzené pre vlečnú prevádzku.



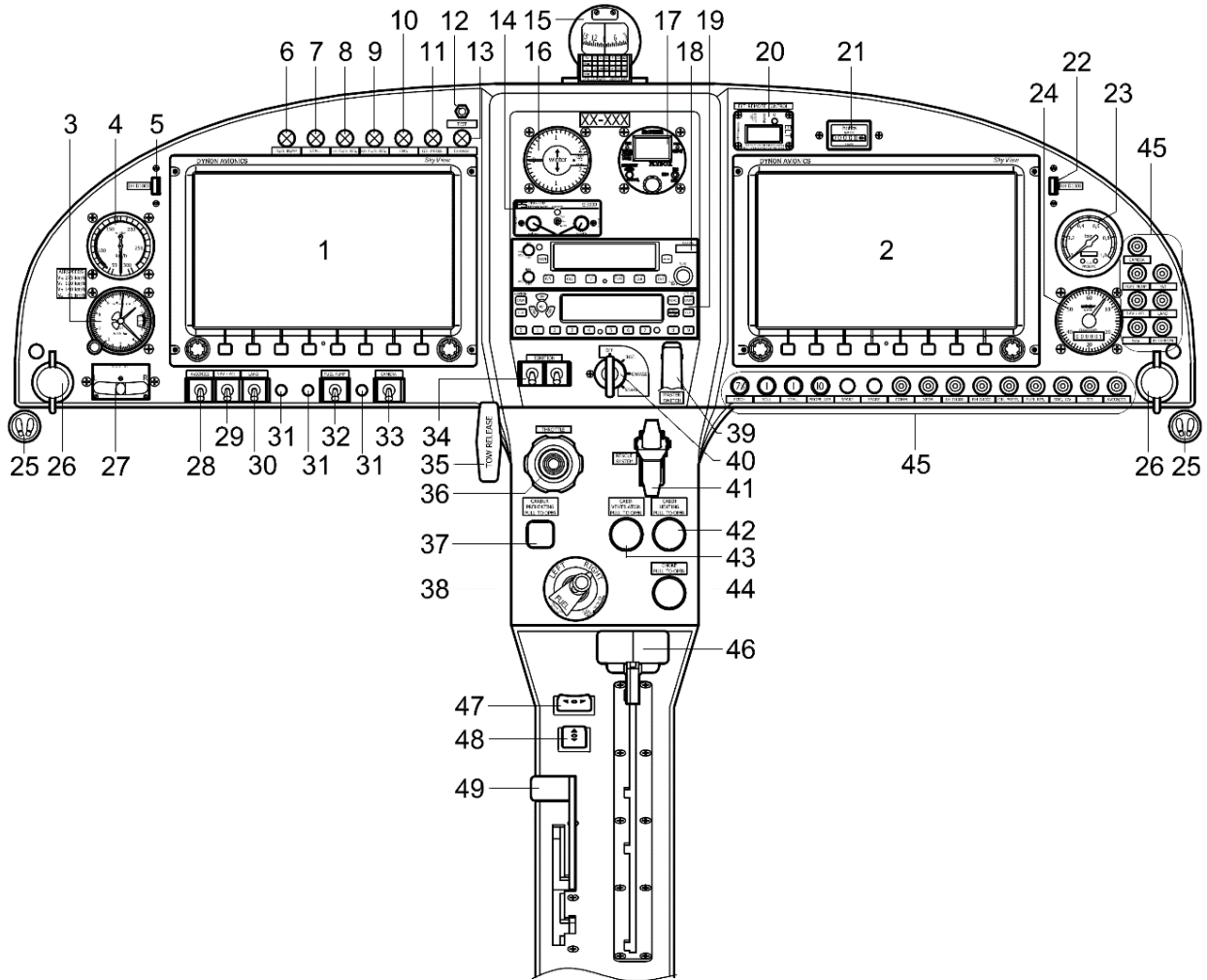
Obr. 6-4 Graf prevádzkovej hmotnosti a momentu – U. S. jednotky

Kapitola 7

POPIS LETÚNA A JEHO SYSTÉMOV

7.4 Usporiadanie prístrojovej dosky

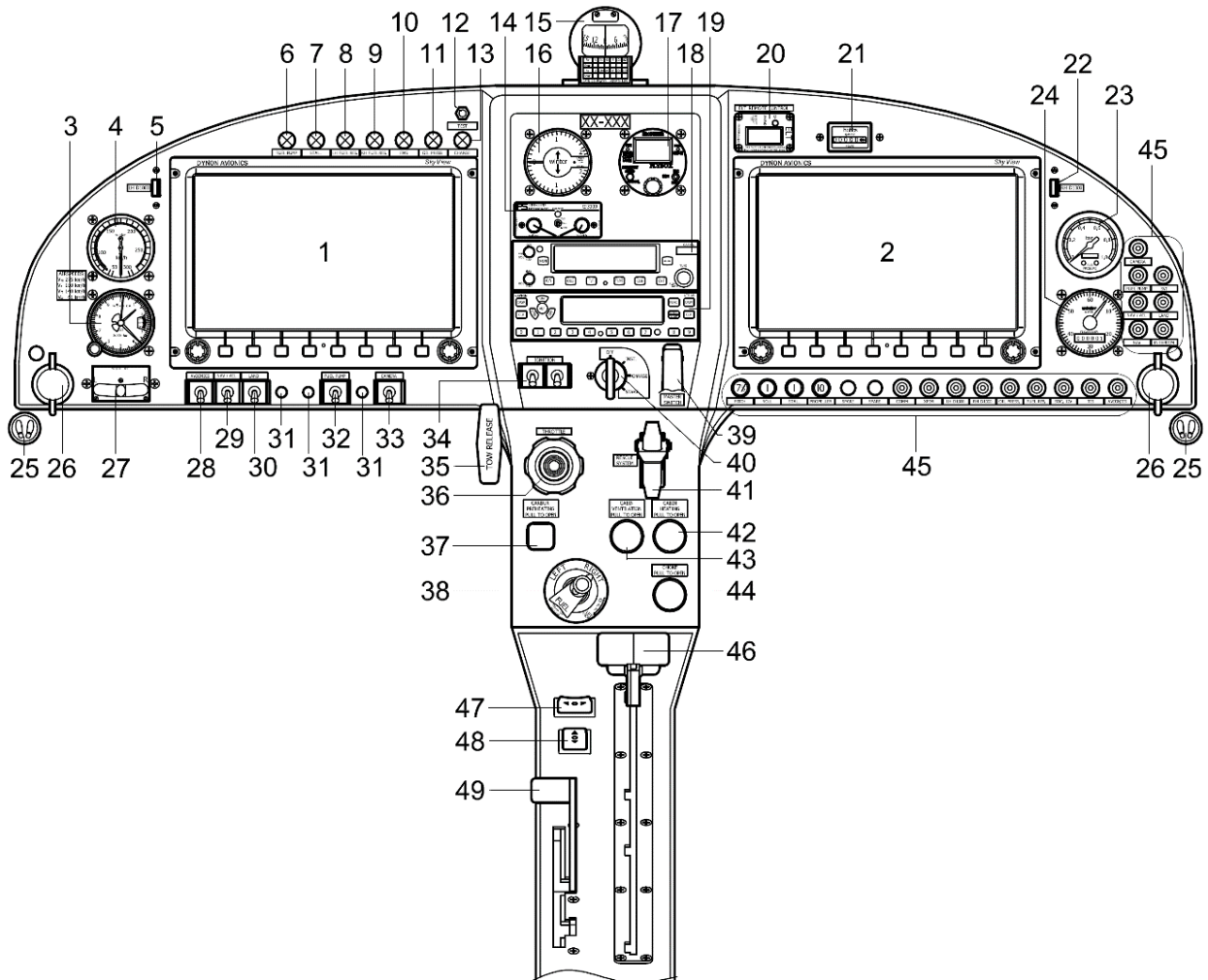
Prístrojová doska je kompozitovej konštrukcie zo skla/uhlíka, upevnenej k stredovému tunelu a oboj stranám trupu. V strede, na vrchnom okraji sa nachádza kompozitová výstuž. Kryt prístrojovej dosky presahuje hranu príst. dosky pre obmedzenie nežiadúcich odrazov na prístrojoch. Prístrojová doska je rozdelená do troch častí: ľavá, stredná a pravá. Ovládače sú inštalované aj na stredovom paneli príst. dosky a na stredovom tuneli. Na oboch stranách, pod prístrojovou doskou sú ovládače pre nastavenie pedálov smerového riadenia. Prístrojová doska je usporiadaná primárne pre potreby pilota, sediaceho vľavo (Obr. 7-1).



1.	PFD Dynon SkyView SV-D1000	10.	Varovná kontrolka EMS
2.	MFD Dynon SkyView SV-D1000	11.	Varovná kontrolka tlaku oleja
3.	Záložný výškomer*	12.	Testovacie tlačidlo kontroliek a vibrač. rukoväte
4.	Záložný rýchlomer*	13.	Varovná kontrolka dobíjania
5.	USB konektor (LH-D1000)	14.	Interkom*
6.	Kontrolka palivového čerpadla	15.	Magnetický kompas *
7.	Varovná kontrolka pádu	16.	Záložný váriometer*
8.	Varov. kontrolka rezervy paliva – ľavá nádrž	17.	Regulátor vrtule*
9.	Varov. kontrolka rezervy paliva – pravá nádrž	18.	Rádio*

* Pre aktuálne inštalované vybavenie vid'. Kapitola 9, Doplnok č. 001.

Obr. 7-1 Usporiadanie prístrojovej dosky (pokračuje na ďalšej strane)



19.	Odpovedač*	35.	Rukoväť vypínača vlečného lana
20.	Ovládač ELT	36.	Ovládač príпусти
21.	Počítadlo motohodín *	37.	Ovládač predohrevu karburátora
22.	USB konektor (RH-D1000)	38.	Palivový ventil*
23.	Záložný indikátor tlaku paliva *	39.	Hlavný vypínač
24.	Počítadlo letových hodín *	40.	Kľúč štartéra
25.	Ovládač nastavenia pedálov	41.	Ovládač záchraného systému
26.	12 V / 10 A zásuvka	42.	Ovládač kúrenia kabíny
27.	Záložný sklonomer *	43.	Ovládač ventilácie kabíny
28.	Vypínač avioniky	44.	Ovládač sýtiča
29.	Vypínač navigačných / protizrážkových svetiel	45.	Poistky (viď. Kapitola 7.4.3)
30.	Vypínač pristávacích svetiel	46.	Ovládač klapiek
31.	Záloha	47.	Ovládač priečného vyváženia
32.	Vypínač palivového čerpadla	48.	Ovládač pozdĺžneho vyváženia
33.	Vypínač zadnej kamery	49.	Brzdová páka
34.	Vypínače zapalovania	-	-

* Pre aktuálne inštalované vybavenie viď. Kapitola 9, Doplnok č. 001.

Obr. 7-1 Usporiadanie prístrojovej dosky

7.4.1 Ľavá časť prístrojovej dosky

PFD Dynon SkyView SV-D1000 je inštalované v strede ľavej časti. PFD je orientované na šírku pre zobrazovanie primárne letových parametrov. Vľavo od PFD sa nachádza USB konektor, označený **LH D1000**, ktorý slúži na import letových plánov a export záznamov.

V tejto časti sú inštalované nasledovné záložné prístroje: rýchlomer, výškomer a sklonomer.

Pod PFD v pravom dolnom rohu sa nachádzajú vypínače **AVIONICS** (avionika), **NAV / ACL** (navigačné / protizrážkové svetlá), **LAND** (pristávacie svetlá), **FUEL PUMP** (palivové čerpadlo) a **CAMERA** (zadná kamera).

Nad PFD sú umiestnené kontrolky a varovné kontrolky **FUEL PUMP** (palivové čerpadlo), **STALL** (pád), **LH FUEL RES.** (rezerva paliva ľavej nádrže), **RH FUEL RES.** (rezerva paliva pravej nádrže), **EMS** (systém monitorovania motora), **OIL PRESS.** (tlak oleja) a **CHARGE** (dobíjanie). V tejto časti je tiež **TEST** tlačidlo pre overenie funkcie kontroliek a vibračnej rukoväte.

V ľavom dolnom rohu sa nachádza 12 V / 10 A zásuvka.

UPOZORNENIE

USB konektor nie je určený pre nabíjanie zariadení!
Zásuvka je určená len pre napájanie externých zariadení!

POZNÁMKA

Kompletné prevádzkové postupy príslušného vybavenia nájdete
v originálnej príručke výrobcu.

7.4.2 Stredná časť prístrojovej dosky

V strednej časti je inštalovaný odpovedač, rádio, interkom, záložný váriometer a regulátor vrtule.

Na vrchnej strane krytu prístrojovej dosky sa nachádza záložný magnetický kompas.

Na dolnom okraji strednej časti sa nachádzajú vypínače **IGNITION** (zapaľovanie), spínacia skrinka a vypínač **MASTER SWITCH** (hlavný vypínač).

POZNÁMKA

Kompletné prevádzkové postupy príslušného vybavenia nájdete
v originálnej príručke výrobcu.

7.4.3 Pravá časť prístrojovej dosky

MFD Dynon SkyView SV-D1000 je inštalované v strede pravej časti. MFD je orientované na šírku pre zobrazovanie primárne motorových parametrov. Vpravo od PFD sa nachádza USB konektor, označený **RH D1000**, ktorý slúži na import letových plánov a export záznamov.

V tejto časti je inštalovaný záložný indikátor tlaku paliva, počítadlo letových hodín a počítadlo motorových hodín.

Diaľkový ovládač záchranného vysielacza (ELT) sa nachádza nad MFD.

Poistky sú umiestnené v rade na spodnom okraji pravej časti. Zoznam poistiek a chránených prístrojov je uvedený v tabuľke nižšie.

V pravom dolnom rohu sa nachádza 12 V / 10 A zásuvka.

UPOZORNENIE

USB konektor nie je určený pre nabíjanie zariadení!
Zásuvka je určená len pre napájanie externých zariadení!

POZNÁMKA

Kompletné prevádzkové postupy príslušného vybavenia nájdete v originálnej príručke výrobcu.

Označenie	Chránený prístroj
PITCH	Aktuátor pozdĺžneho vyváženia
ROLL	Aktuátor priečného vyváženia
STALL	Systém pádového varovania
PROPELLER	Regulátor vrtule
SPARE	-
SPARE	-
COMM	Rádio (COMM)
XPDR	Odpovedač
LH D1000	PFD (LH Dynon SkyView SV-D1000)
RH D1000	MFD (RH Dynon SkyView SV-D1000)
OIL PRESS.	Varovanie nízkeho tlaku oleja
FUEL RES.	Varovanie nízkej hladiny paliva
SOC. 12V	Ľavá a pravá 12 V / 10 A zásuvka
TIS	Senzor protizrážkového systému
AVIONICS	Relé avioniky
CAMERA	Systém zadnej kamery
FUEL PUMP	Palivové čerpadlo
SVI	Počítadlo motohodín Počítadlo letových hodín
NAV / ACL	Navigačné a protizrážkové svetlá
LAND	Pristávacie svetlá
NAV	Rádio (NAV)
INTERCOM	Interkom

7.4.4 Stredová konzola a stredový panel

Stredová konzola sa nachádza pod prístrojovou doskou a obsahuje nasledovné ovládače:

- Rukoväť vypínača vlečného lana označený **TOW RELEASE**
- Ovládač prípusti označený **THROTTLE**
- Ovládač záchranného systému označený **RESCUE SYSTEM**
- Ovládač predohrevu karburátora označený **CARBUR. PREHEATING PULL TO OPEN**
- Ovládač ventilácie kabíny označený **CABIN VENTILATION PULL TO OPEN**
- Ovládač kúrenia označený **CABIN HEATING PULL TO OPEN**
- Palivový ventil
- Ovládač sýtiča označený **CHOKE PULL TO OPEN**

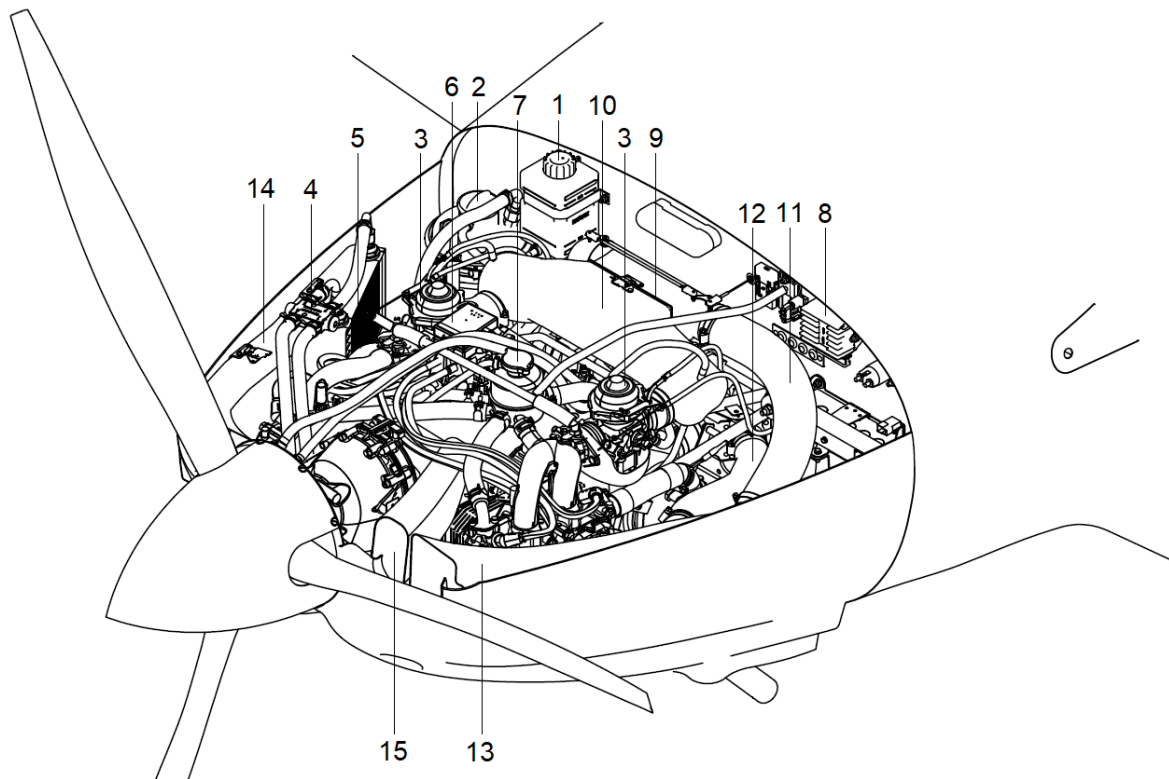
Stredový panel sa nachádza medzi pilotom a pasažierom a obsahuje nasledovné ovládače:

- Ovládač klapiek s polohami **FLAPS 0, FLAPS 1, FLAPS 2** a **FLAPS 3**
- Ovládač priečného vyváženia označený **ROLL**
- Ovládač pozdĺžneho vyváženia označený **PITCH**
- Brzdová páka s polohami **PARK** a **MAX**

7.14 MOTOR

Letún je poháňaný 4 valcovým, vzduchom a vodou chladeným, karburátorovým, 4-taktným motorom ROTAX 912 ULS2 v usporiadaní „boxer“ s maximálnym vzletovým výkonom 73.5 kW (100 hp) pri 5800 rpm (Obr. 7-2). Hlavné príslušenstvo motora je montované na ľavej strane bloku motora a tvorí ho prevodovka, štartér, zdvojené zapalovanie (výboj kondenzátora), alternátor, motorom poháňané palivové čerpadlo a olejový filter.

Motor je zavesený na motorovom lôžku rúrkovej kovovej konštrukcie, ktoré je uchytené k trupu cez gumené silentbloky.



1.	Nádoba chladiacej kvapaliny	9.	Vzduchový filter
2.	Olejová nádoba	10.	Airbox
3.	Karburátor	11.	Hadica sania
4.	Olejový termostat	12.	Hadica ventilácie kabíny
5.	Olejový chladič	13.	Nasávací vstup
6.	Zapalovanie	14.	Držiak olejového chladiča
7.	Expanzná nádoba	15.	Rozdeľovač chladiaceho vzduchu
8.	Regulátor	-	-

Obr. 7-2 Inštalácie motora

VÝSTRAHA

Nikdy neprevádzkujte motor bez vrtule! Toto nevyhnutne spôsobí poškodenie motora a hrozí nebezpečenstvo explózie!

POZNÁMKA

Pre viac informácií vid' OPERATORS MANUAL FOR ROTAX ENGINE TYPE 912 SERIES, Dok. č. OM-912, aktuálne vydanie.

7.14.2 Cooling System

Motor využíva systém chladenia vodou, ako aj vzduchom.

Systém chladenia vodou pozostáva z vodného chladiča, umiestneného pod spodným motorovým krytom. Systém je vybavený termostatom, ktorý udržiava teplotu chladiacej kvapaliny v optimálnom rozsahu.

The air intakes to cool the engine compartment are located on the upper engine cowling and on the left side from spinner. The cooling air from spinner left side is distributed directly to the cylinders by means of cooling air distributor. Cooling air baffled in the engine compartment discharges under the aircraft.

Vstup chladiaceho vzduchu motora sa nachádza na vrchnom motorovom kryte a vľavo od vrtuľového kužela. Chladiaci vzduch zo vstupu vľavo od vrtuľového kužela je vedený priamo na valce rozdeľovačom chladiaceho vzduchu. Vzduch z priestoru motora je odvádzaný na spodnej strane letúna.

VÝSTRAHA

Nikdy nekontrolujte hladinu chladiacej kvapaliny pri horúcom motore! Vždy najskôr nechajte motor vychladnúť na teplotu okolia!

7.15 Vrtuľa

Letún je vybavený certifikovanou vrtuľou KW-31 (EASA.P.177). Je to 3-listá, za letu elektricky nastaviteľná vrtuľa s priemerom 1.726 m (67.95 in). Listy vrtule sú vyrobené z dreveného kompozitu a nábežné hrany sú chránené zosilneným materiálom proti opotrebeniu. Listy sú uchytené v hliníkovom náboji. Náboj je uchytený k prírubu a základnému disku vrtule a následne k prírubu motora. Kompozitový stredový kužel je upevnený k disku vrtule.

Uhol nábehu listov je prestavovaný servomotorom, ovládaným z kabíny. Uhol nábehu listov je plynule nastaviteľný v rozsahu od minimálneho uhla pre vzlet po maximálny pre cestovný let.

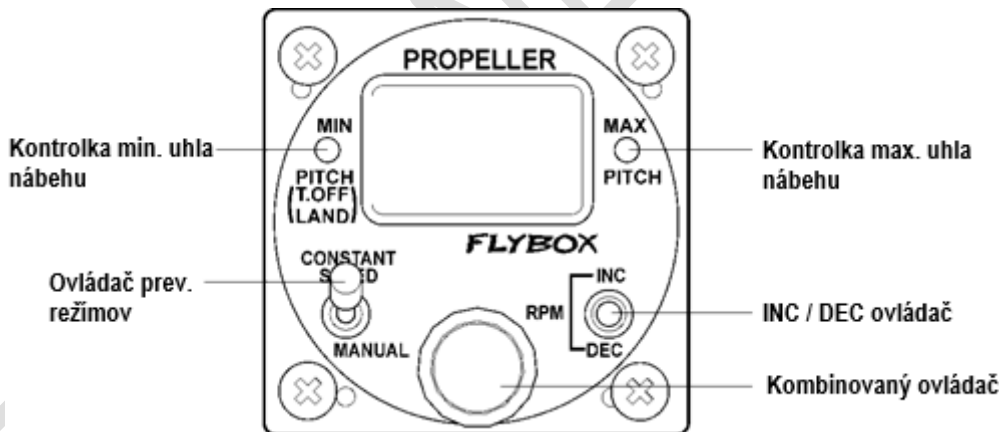
POZNÁMKA

Pre viac informácií viď. "User Manual UM-05EN, Aircraft Propeller, Type KW-31", aktuálne vydanie.

Regulátor vrtule (Obr. 7-3) na prístrojovej doske pozostáva z displeja, ktorý indikuje smer nastavovania listov, kontroliek (LED diód) **MIN. PITCH** (min. uhol) a **MAX. PITCH** (max. uhol) a ovládača režimov vrtule s polohami **CONSTANT SPEED** (režim stálych otáčok) a **MANUAL** (manuálny režim). Význam LED kontroliek je nasledovný:

- Zelená LED, indikujúca nastavovanie menšieho uhla nábehu (**MIN. PITCH**):
 - Svieta po dosiahnutí minimálneho uhla nábehu.
 - Bliká pri prestavovaní na menší uhol nábehu.
- Žltá LED, indikujúca nastavovanie väčšieho uhla nábehu (**MAX. PITCH**):
 - Svieta po dosiahnutí maximálneho uhla nábehu.
 - Bliká pri prestavovaní na väčší uhol nábehu.

Regulátor vrtule plní tiež funkciu záložného otáčkomera. Otáčky motora sú zobrazené na displeji.



Obr. 7-3 Regulátor vrtule PR1-P

POZNÁMKA

Pre viac informácií viď. "Propeller Regulator PR1-P, Installation and Operating Manual", Revízia 2.9 17/9/2013 alebo novšia.

7.18 Elektrický systém

Letún využíva 12 V DC palubnú sieť. Inštalácia je dvojvodičová (v dôsledku kompozitovej konštrukcie).

Palubná sieť je napájaná bezúdržbovým 12 V akumulátorom, umiestneným na požiarnej priečke v motorovom priestore. Sieť je vybavená AC generátorom s externým usmerňovačom (12 V DC).

Poistky sú umiestnené v pravom dolnom rohu prístrojovej dosky.

Zdvojené bezkontaktné zapaľovanie motora je samostatným prvkom elektrickej inštalácie. Každý okruh zapaľovania môže byť nezávisle ZAPNUTÝ/VYPNUTÝ príslušnými vypínačmi označenými **IGNITION**.

Spínacia skrinka je pripojená k akumulátoru cez hlavný vypínač, označený **MASTER SWITCH**. Spínacia skrinka má polohy **OFF - INST. - CHARGE - START**. V polohe **OFF** je štartér elektricky izolovaný. V polohe **INST.** sú napájané SVI prístroje (záložný otáčkomer, počítadlo motorových a letových hodín) a palivové čerpadlo. V polohe **CHARGE** je napájaná aj varovná kontrolka **CHARGE**, ktorá indikuje stav dobíjania. V polohe **START** je napájaný štartér a po uvoľnení kľúča sa automaticky vráti do polohy **CHARGE**. Pred opakovaným spúšťaním motora je potrebné najskôr vrátiť kľúč do polohy **OFF** a následne otočiť do polohy **START**.

PFD a MFD Dynon SkyView SV-D1000 sú pripojené cez poistku priamo na hlavný vypínač **MASTER SWITCH**.

Avionika (RDST, XPDR, interkom a protizrážkový senzor) sú pripojené cez samostatné poistky **COMM**, **NAV**, **XPDR**, **INTERCOM** a **TIS** na relé avioniky. Relé avioniky je zapínané samostatným vypínačom **AVIONICS** a pripojené cez poistku **AVIONICS** na hlavný vypínač **MASTER SWITCH**.

Navigačné a protizrážkové svetlá sú zapínané vypínačom označeným **NAV / ACL**, ktorý je pripojený cez poistku na hlavný vypínač **MASTER SWITCH**. Pristávacie svetlá sú zapínané vypínačom **LAND**, ktorý je pripojený cez poistku na hlavný vypínač **MASTER SWITCH**.

Palivové čerpadlo je zapínané samostatným vypínačom, označeným **FUEL PUMP**, ktorý je pripojený cez poistku k polohe **INST.** spínacej skrinky.

Regulátor vrtule je pripojený cez poistku priamo na hlavný vypínač **MASTER SWITCH**. Vrtuľa je napájaná a ovládaná regulátorom vrtule.

Zadná kamera je pripojená ku DC/DC prevodníku napätia, vypínaču **CAMERA** a cez poistku na hlavný vypínač **MASTER SWITCH**. Videosignál je prenášaný cez video prevodník do USB vstupu MFD.

Systém pádového varovania pozostáva z vibračnej rukoväte, sirény a varovnej kontrolky a spúšťaný je ACI klapkou a prevodníkom pádového varovania (iba siréna a varovná kontrolka). Systém pádového varovania je pripojený cez poistku na hlavný vypínač **MASTER SWITCH**.

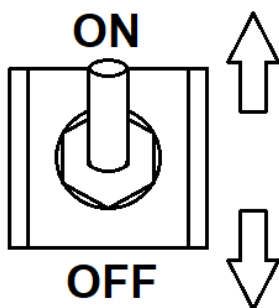
Funkcia varovných kontroliek, kontroliek, vibračnej rukoväte a sirény pádového varovania môže byť overená stlačením tlačidla, označeného **TEST**.

12 V / 10 A zásuvky automobilového typu sú inštalované v oboch dolných rohoch prístrojovej dosky a sú pripojené cez poistku na hlavný vypínač **MASTER SWITCH**.

Počítadlá motorových a letových hodín sú napájané cez poistku z polohy **INST.** spínacej skrinky.

Záchranný vysielateľ ELT je vybavený vlastnou batériou pre napájanie.

Vypínač je v ZAPNUTÝ v polohe HORE a VYPNUTÝ v polohe DOLE (Obr. 7-4).



Obr.7-4 Poloha vypínača ZAPNUTÝ / VYPNUTÝ

7.23 Vlečné vybavenie

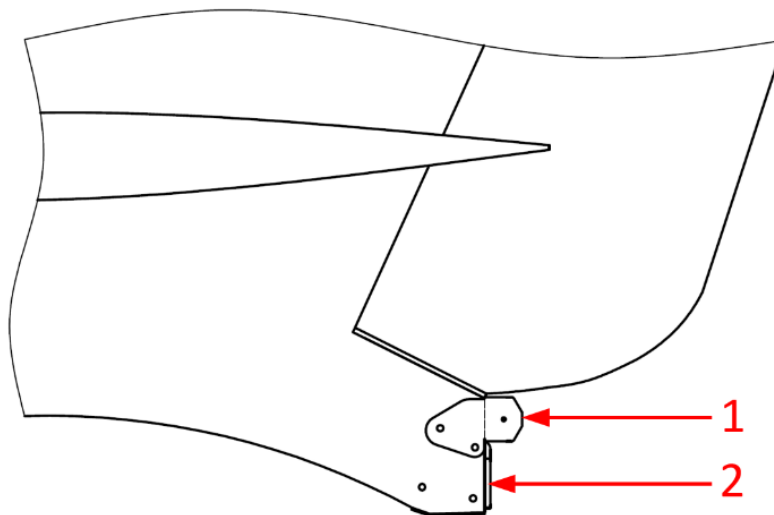
Na letúni je inštalované vybavenie, potrebné pre vlečnú prevádzku. Vlečné vybavenie pozostáva z:

- Mechanizmu vypínača vlečného lana
- Zadnej kamery (spätné zrkadlo ako záloha)

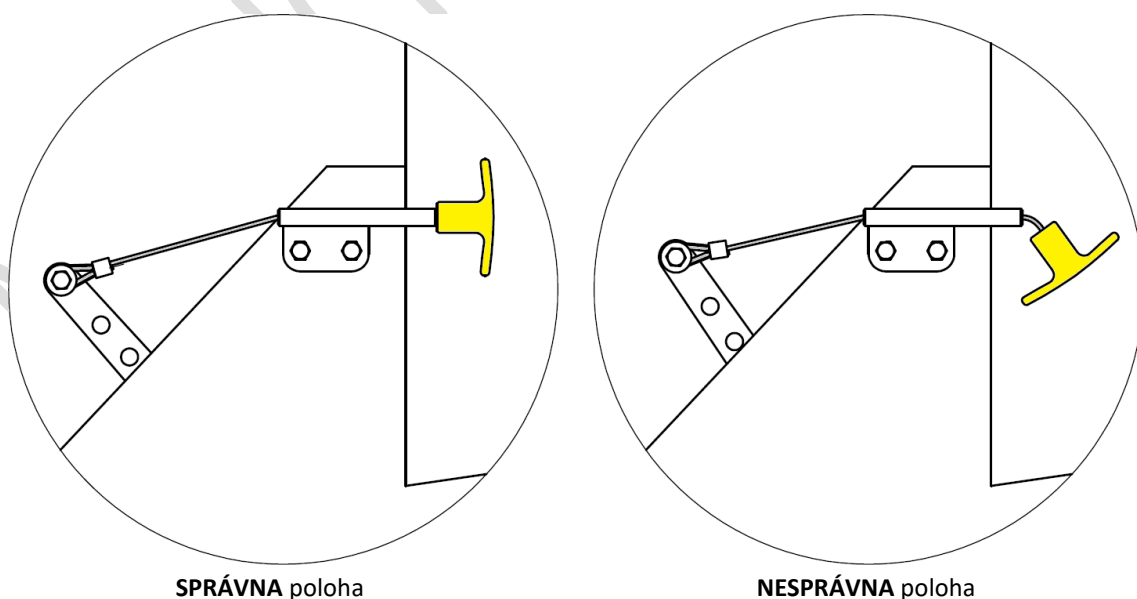
Letún je vybavený vypínačom vlečného lana, inštalovaným v zadnej časti trupu, pod smerovým kormidlom (2, Obr. 7-5). Je ovládaný rukoväťou vypínača vlečného lana **TOW RELEASE** (35, Obr. 7-1), inštalovanou na ľavej strane stredového tunela. Rukoväť vypínača vlečného lana **TOW RELEASE** je pripojená k vypínaču vlečného lana pomocou oceľového lana.

Po potiahnutí rukoväte **TOW RELEASE** (vypnutí vlečného lana) musí byť rukoväť plne vrátená do pôvodnej polohy (Obr. 7-6), v opačnom prípade môže dôjsť k zaseknutiu mechanizmu vypínača, alebo nesprávnemu nastaveniu systému.

Letún je vybavený kamerovým systémom pre sledovanie polohy vetroňa. Kamera je inštalovaná v zadnej časti trupu, nad mechanizmom vypínača vlečného lana (1, Fig 7-5).



Obr. 7-5 Vlečné vybavenie



SPRÁVNNA poloha

NESPRÁVNNA poloha

Obr. 7-6 Polohy rukoväte vypínača vlečného lana

System je zapínaný vypínačom **CAMERA** na prístrojovej doske (33, Obr. 7.1). Pre zobrazenie pohľadu zadnej kamery na MFD, stlačte tlačidlo **TOOLS** a zvolíte **VIDEO**. Pohľad zadnej kamery môže byť zobrazený len na MFD.

Pri zapnutom pohľade zadnej kamery, sú dostupné nasledovné usporiadania obrazovky:

- Pohľad zadnej kamery na celej obrazovke (Obr. 7-7)
- EFIS s ružicou kompasu / Pohľad zadnej kamery (Obr. 7-8)
- EFIS s g-metrom / Pohľad zadnej kamery (Obr. 7-9)
- EFIS s vyobrazením analógových prístrojov / Pohľad zadnej kamery (Obr. 7-10)
- MAP / Pohľad zadnej kamery (Obr. 7-11)

Pozn.: Ak je prekročený násobok zaťaženia (0.0 / +2.0), ružica kompasu je automaticky nahradená g-metrom.

POZNÁMKA

Rýchlo mer na obrázkoch usporiadania obrazovky je zobrazený v km/h len pre ilustráciu.



Obr. 7-7 Usporiadanie obrazovky s pohľadom zadnej kamery 1



Obr. 7-8 Usporiadanie obrazovky s pohľadom zadnej kamery 2



Obr. 7-9 Usporiadanie obrazovky s pohľadom zadnej kamery 3



Obr. 7-10 Usporiadanie obrazovky s pohľadom zadnej kamery 4



Obr. 7-11 Usporiadanie obrazovky s pohľadom zadnej kamery 5

POZNÁMKA

Pre viac informácií viď. Dynon Avionics SkyView System Pilot's Guide, Dokument č. 101321-025 (Revízia Z alebo novšia).

Letún je vybavený spätným zrkadlom, inštalovaným na ľavej strane rámu krytu kabíny. Zrkadlo slúži ako záloha pre sledovanie polohy vetroňa v prípade zlyhania systému zadnej kamery.

Spätné zrkadlo je manuálne nastaviteľné.

UPOZORNENIE

Spätné zrkadlo slúži iba ako záloha pre sledovanie polohy vetroňa!
Neposkytuje rovnaký rozsah viditeľnosti, ako systém zadnej kamery!

Kapitola 8 OBSLUHA A ÚDRŽBA

8.5 Čistenie a oštrovanie

Čistenie šošovky zadnej kamery a spätného zrkadla:

Odstráňte nečistoty zo šošovky zadnej kamery a spätného zrkadla jemnou vlhkou utierkou. Zvyšnú vlhkosť utrite jemnou suchou utierkou.

UPOZORNENIE

Nepoužívajte tlakové čističe na čistenie šošovky zadnej kamery a spätného zrkadla!

Čistenie mechanizmu vypínača vlečného lana:

Odstráňte nečistoty a trávu z mechanizmu pomocou jemnej kefy. Vyčistite povrch vlhkou utierkou.

UPOZORNENIE

Nepoužívajte tlakové čističe na čistenie mechanizmu vypínača vlečného lana!