

Letová příručka



ULL PEGASS

OK-AUD 04

Zařazení do skupiny

Technická komise LAA ČR zastoupená panem SLADEM potvrzuje na základě pověření Ministerstva Dopravy ČR provádět ověřování letové způsobilosti ultralehkých letadel, že letadlo vyhovuje konstrukcí, materiálem, výkony a vlastnostmi předpisu UL-2 a je zařazený do kategorie ultralehkých letadel skupiny:

Ultralehký letoun řízený aerodynamicky ULLa

Název letounu – typ: PEGASS

Letadlu byl vydán průkaz letové způsobilosti

Přidělený evidenční znak: **OK-AUD 04**

Počet členů osádky: 2

Inspektor technik: Slad

Datum vydání:

Obsah letové příručky:

1. Všeobecně
2. Provozní omezení
3. Nouzové postupy
4. Normální postupy
5. Výkony
6. Dodatky

1 VŠEOBECNĚ

1.1 ÚVOD

Platnost:

Tato letová příručka platí pouze pro letoun, jehož evidenční

číslo je uvedeno na titulní straně.

Upozornění:

Pilot letounu se musí před letem seznámit s obsahem této letové příručky.

1.2 ZMĚNY

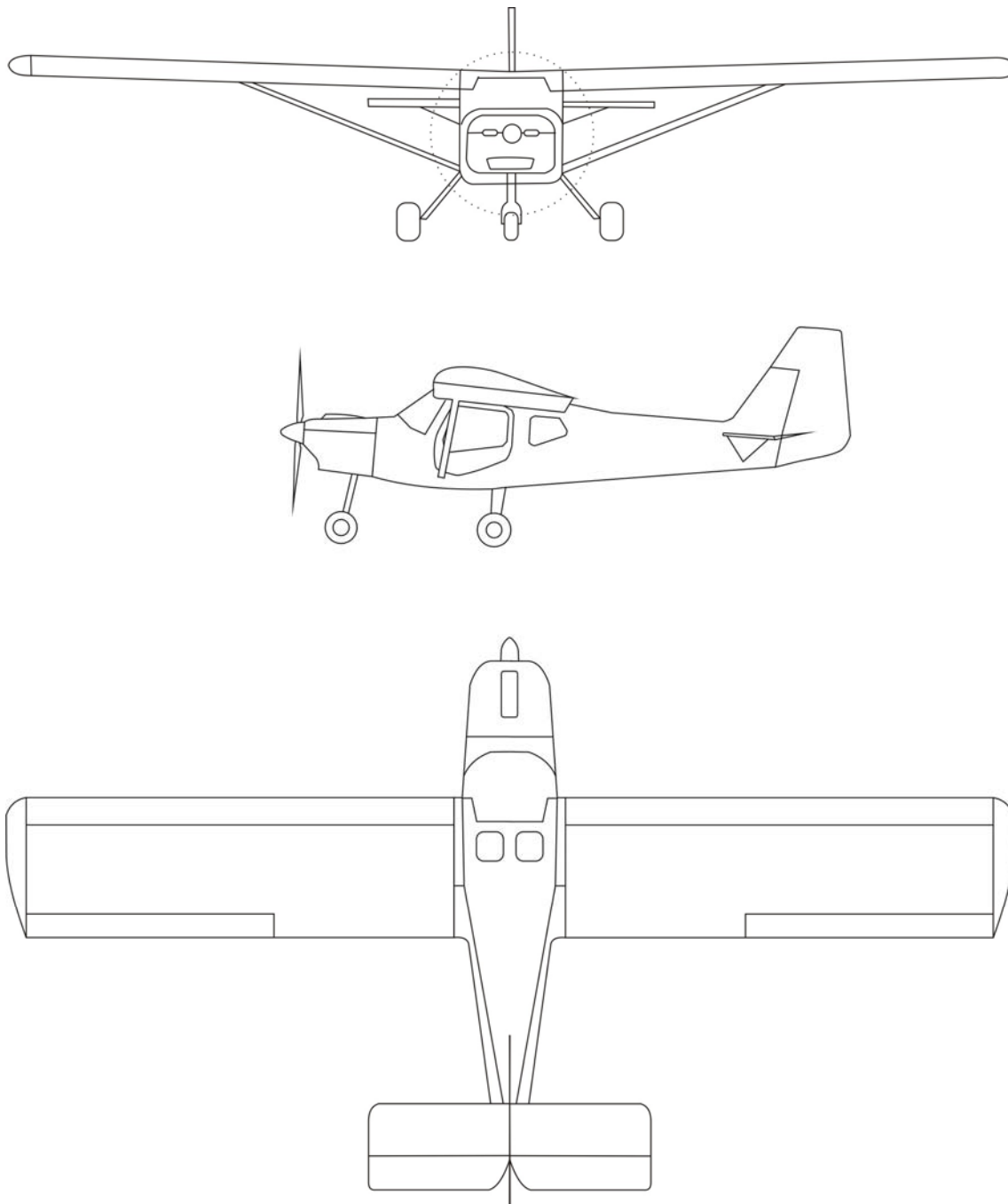
Seznam změn

Poř. číslo změny	Číslo Bulletinu, kterým byla změna nařízena	Číslo stran, kterých se změna týká	Datum vydání nových listů	Datum provedení změny a podpis
01		8, 11, 12, 21	1.3.2014	
02		8, 12,13, 15, 16, 17, 20, 21, 22,23, 29	31.1.2016	

ZKRATKY A DEFINICE

IAS	indikovaná rychlost letu je rychlost letounu, kterou udává ukazatel jeho pitot-statické rychloměrné soustavy, jehož stupnice je upravená tak, že zahrnuje účinek adiabatické stlačitelnosti proudění v nulové výšce standardní atmosféry, ale neopravená o chyby rychloměrného systému.
MSA	mezinárodní standardní atmosféra.
SAT	střední aerodynamická těživa.
ULLa	ultralehké letadlo řízené aerodynamicky
V_A	návrhová obratová rychlost.
V_{ek}	ekonomická cestovní rychlost, při které je nejdelší vytrvalost
V_{NE}	maximální nepřekročitelná rychlost letu.
V_{opt}	optimální cestovní rychlost, při které je nejdelší dolet
V_{SO}	pádová rychlost v přistávací konfiguraci.
VFR DEN	pravidla letu za vidu ve dne

1.3 NÁČRT ULL PEGASS



1.4 TECHNICKÝ POPIS

Letoun PEGASS je konstruován v kategorii ULLa.

Jedná se o dvoumístný vzpěrový jednomotorový hornokřídový jednoplošník s pevným podvozkem a uzavřenou kabinou pro pilota a cestujícího. Je poháněn plochým kapalinou i vzduchem chlazeným čtyřválcovým motorem s na zemi stavitelnou třílistou vrtulí. Letoun je určen pro základní výcvik a leteckou turistiku

TRUP:

Trup je zhotoven z kompozitního materiálu. Pro sendvičovou konstrukci je použita pěna Kontičel. Nosníky a výstuhy trupu jsou zhotoveny z Korematu. Dělí se na přední a zadní část. V přední části je kabina se dvěma sedadly. Pilotní sedadlo je levé. Vstup do kabiny je z boku po odklopení dveří. K přední části trupu je pevně spojen centrován, k zadní části trupu pevně kýlovka.

KŘÍDLO:

Jednonosníkové s duralem potaženou náběžnou hranou. K centroplánu je připojeno pomocí dvou čepů. K trupu je pak připevněno pomocí vzpěry. Potah křídla tvoří syntetická tkanina DACRON. V křídle jsou uloženy gumové palivové nádrže o objemu 2x35 litrů. Křídélka mají kovovou kostru a jsou potažena Dacronem.

OCASNÍ PLOCHY:

Stabilizátor a výšková ocasní plocha jsou snýtovány z duralových trubek, potažené Dacronem. Výšková ocasní plocha není vybavená aerodynamickým vyvážením. Svislá ocasní plocha je konstrukčně stejná jako VOP, kýlovka má laminátový přechod u trupu a je s ním pevně spojena.

ŘÍZENÍ

Řízení je dvojité, pákové. Náhon křidélek je lany v trupu, táhly v křídlech. Výškovka i směrovka jsou ovládány lany.

PŘISTÁVACÍ ZAŘÍZENÍ

Je tvořeno hlavním a předovým podvozkem. Hlavní podvozek je tlumen torzně, předový gumovým svazkem. Hydraulické brzdy jsou na hlavním podvozku, nediferenciované.

POHONNÁ JEDNOTKA

Tvoří necertifikovaný letecký motor ROTAX 912A a vrtule Peszke 1600. Motor R912 má kapalinou chlazené hlavy válců, vzduchem pak bloky válců. Jedná se o plochý čtyrtaktní čtyřválec, nepřepřlňovaný, vybavený dvěma stejnotlakými karburátory Bing. Motor je vybaven elektrickým spouštěčem, dynamem a dvojitým zapalováním typu Ducati. Vrtule je třílistá, na zemi stavitelná s kompozitovými listy a duralovým nábojem.

PALIVOVÁ A OLEJOVÁ SOUSTAVA

Pryžové palivové nádrže jsou umístěny v kořenové části za nosníkem křídla. Palivo je dopravováno do karburátorů jak gravitačně, tak pomocí hlavního mechanického čerpadla přes palivové filtry. Spouštění studeného motoru je usnadňováno sytičem. Olejová nádrž je zavěšena na protipožární přepážce na levé straně.

VÝSTROJ:

Elektrická soustava je jednovodičová (+pól), zemní vodič (-pól) tvoří kovové části trupu. Jmenovité napětí je 12 V. Hlavním zdrojem elektrické energie je dynamo o výkonu 250 W při 5500 ot., poháněné přímo motorem. Záložním zdrojem je baterie 12 V 14 Ah

Protipožární zařízení tvoří protipožární přepážka, oddělující prostor motoru od draku, a nehořlavá úprava palivových hadic.

Větrání je zabezpečeno okénky ve dveřích, *topení* pak odběrem horkého vzduchu od motoru.

Radiokomunikační zařízení tvoří radiostanice Icom A200 s vestavěným interkomem.

Navigační vybavení tvoří letecký GPS přijímač Mio M400 se softwarem LK8000.

Přístrojové vybavení je základní sada přístrojů pro kontrolu letu a FLYdat pro kontrolu motoru. Jsou umístěny na palubní desce.

SMYSL POHYBU ŘÍDÍCÍCH PRVKŮ:

Nožní řízení – tlakem na levý pedál zatáčí letadlo při pohybu ve vzduchu i na zemi vlevo a naopak.

Ruční řízení – přitažením řídicí páky k sobě dozadu se zvedá před letounu / zvětšuje se úhel náběhu / a letounu stoupá. Potlačením řídicí páky naopak letoun klesá. Vychýlením řídicí páky doleva, letoun začne klonit doleva a naopak.

Ovládání připustí motoru – pohybem páky ovládání motoru dopředu ve směru letu se výkon motoru zvyšuje a naopak.

1.5 ZÁKLADNÍ TECHNICKÁ DATA**ROZMĚRY:**

Rozpětí	10,19 m
Délka	5,7 m
Celková výška	2,37 m
Plocha křídla	14,26 m ²
Profil křídla	Göthingen G 398

VÝCHYLKY KORMIDEL

Křídélka	nahoru 10°	dolů 8°
Výškové kormidlo	nahoru 25°	dolů 20°
Směrové kormidlo	doleva 25°	doprava 25°

PODVOZEK**Příďového typu**

Rozchod hlavních kol	2,3 m
Rozvor	1,32 m
Rozměr hlavních pneu.	15x6.00-6
Tlak pneu.	2,5 kPa
Rozměr přední pneu.	5.00-5
Způsob odpružení	torzní/gumovým svazkem
Brzdy	hydraulické

HMOTNOSTI:

Hmotnost prázdného letounu podle UL-2	273,0 kg
Max. vzletová hmotnost	450 kg

MOTOR:

Není certifikovaný jako letecký- může kdykoliv dojít k vysazení! Za důsledky vysazení nese zodpovědnost velitel letounu.

Typ:	Rotax 912A
Obsah válců:	1211 ccm
Výkon (max. vzletový)	59,6 kW při 5800 ot/min
Výkon (cestovní)	58 kW při 5500 ot/min
Hmotnost suchého motoru:	58 kg
s příslušenstvím:	62,8 kg
Palivo (druh, okt. číslo)	BA95 NATURAL
Zapalování:	Bezkontaktní, zdvojené – typ DUCATI
Reduktor:	typ „C“
Typ:	ROTAX
Přev. poměr:	1:3
Druh oleje:	Aeroshell 10W40
Množství oleje:	3, 5l
Objem palivových nádrží:	2x35 l

VRTULE:

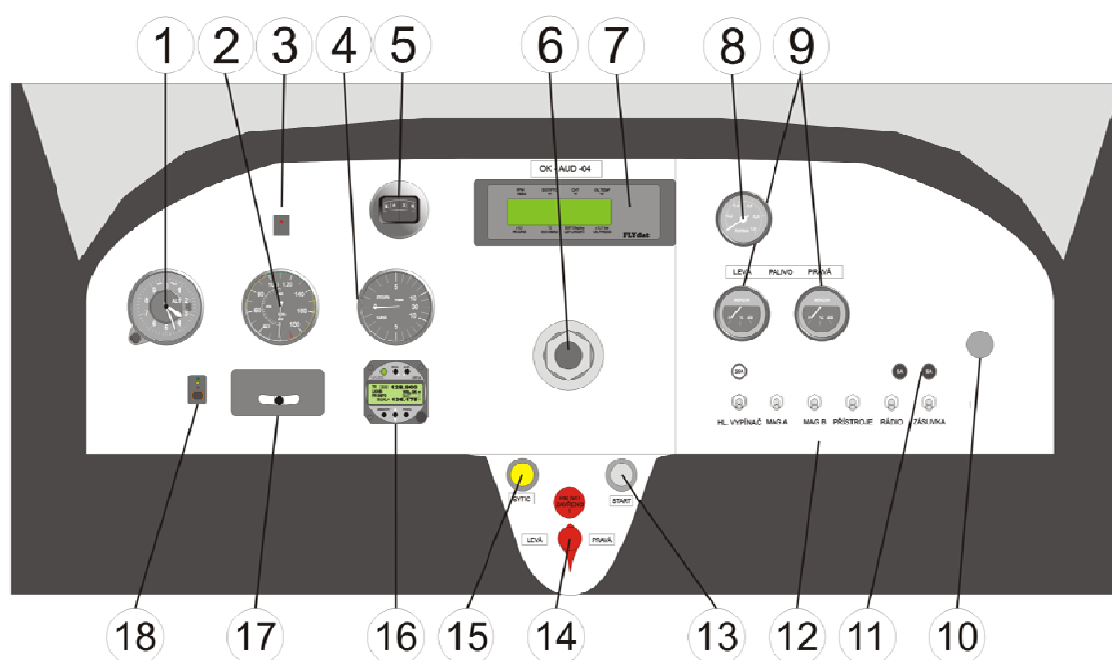
Typ:	Peszke AS 1600/1500-A-3B
Průměr/Stoupání v 75%	160 cm/
Počet listů:	3
Hmotnost:	3,2 kg
Materiál:	Laminátové listy, slitinový náboj

VÝSTROJ LETOUNU:

Elektrická soustava:	Jednovodičová 12V síť (+pól)
Hlavní zdroj el. energie:	Dynamo
Záložní zdroj el. energie:	Akumulátor 12V 14Ah
Přístrojové vybavení:	Rychloměr, výškoměr, variometr, FLYdat, kompas, tlak paliva, množství paliva, GPS, Tracker

1.6 PILOTNÍ PROSTOR

Pilotní prostor je uspořádáním „vedle sebe“ se zavazadlovým prostorem za piloty.



- | | |
|-----------------------|------------------------------|
| 1. výškoměr | 11. jističe |
| 2. rychloměr | 12. úsekové spínače |
| 3. kontrolka dobíjení | 13. spouštěč |
| 4. variometr | 14. palivový kohout |
| 5. magnetický kompas | 15. sytič |
| 6. přípušť motoru | 16. radiostanice |
| 7. FLYdat | 17. libela |
| 8. tlak paliva | 18. indikátor nabití baterie |
| 9. palivoměry | |
| 10. zásuvka 12V | |

2 Provozní omezení

2.1 Druhy provozu

Letoun ULL PEGASS je schválen k letům pouze VFR DEN, tj pro lety ve dne, vně oblačnosti a za stálé dohlednosti země. Jiné druhy letů jsou ZAKÁZÁNY.

2.2 Omezení hmotností

Hmotnost prázdného letounu:	273 kg
Maximální vzletová hmotnost:	450 kg
Minimální hmotnost posádky:	65 kg
Maximální hmotnost posádky:	2x90 kg
Krajní polohy těžiště od náběžné hrany křídla:	
přední centráž:	15%
zadní centráž:	10%
střed:	26%

2.3 Omezení pohonné jednotky

Max. přípustné otáčky:	5800 ot/min po dobu 5 minut
Max. trvalé otáčky:	5500 ot/min neomezeně
Otáčky volnoběhu:	1400 ot/min
Max. teplota chladicí kapaliny:	135°C
Max. teplota hlav válců :	150°C
Max. teplota oleje:	140°C
Max. teplota vnějšího vzduchu:	45°C
Min. teplota vnějšího vzduchu:	-15°C

2.4 Omezení rychlostí

Maximální přípustná rychlost letu V_{NE} :	190 km/h
--	----------

Tuto rychlost nepřekračovat za žádných okolností!

Pádová rychlost V_{SO} :	70 km/h
Ekonomická cestovní rychlost:	130 km/h
Maximální rychlost v poryvu:	160 km/h

2.5 Provozní omezení rychlosti větru

Max. povolená rychlost ve směru RWY 19,4 kt (10 m/s)

Max. povolená rychlost kolmo na směr RWY 5,8 kt (3 m/s)

Max. povolená rychlost do zad: 0 kt (0 m/s)

Vyvarovat se přistání se zadním větrem

Lety v podmínkách tvoření námrazy jsou zakázány

2.6 Provozní násobky

Max. kladný násobek v těžišti: +3,8 G

Max. záporný násobek v těžišti: -1,5 G

2.7 Povolené obraty

Ostré zatáčky do 60 stupňů náklonu

Úmyslné vývrtky, pády a akrobacie jsou ZAKÁZÁNY!

3 Nouzové postupy

3.1 POŽÁR MOTORU NEBO PALIVOVÉ SOUSTAVY

3.1.1 Požár motoru nebo palivové soustavy na zemi

- | | | |
|-----|-----------------|-----------|
| (1) | Palivový kohout | – zavřít |
| (2) | Magneta | – vypnout |
| (3) | Hlavní vypínač | – vypnout |
| (4) | Opustit letadlo | |

3.1.2 Požár motoru nebo palivové soustavy za letu

- | | | |
|-----|-------------------|---------------------------------|
| (1) | Palivový kohout | – zavřít |
| (2) | Přípust' | – maximální |
| (3) | Hlavní vypínač | – vypnout |
| (4) | Magneta | – vypnout (po zastavení motoru) |
| (5) | Rychlost klouzání | – upravit na 120 km/h |
- (6) V případě, že nedošlo k uhašení požáru, provést skluz střídavě vlevo a vpravo nebo zvýšit rychlost klouzání.
- (7) Po uhašení požáru provést NOUZOVÉ PŘISTÁNÍ.

Upozornění:

Po uhašení požáru motor nespouštět!

3.2 VYSAZENÍ MOTORU ZA LETU

3.2.1 Vysazení motoru nad 1 000 ft

- | | | |
|-----|-------------------|----------------------------|
| (1) | Palivový kohout | – kontrola přepnutí |
| (2) | Tlak paliva | – kontrola hodnot |
| (3) | Magneta | – kontrola 1+2 |
| (4) | Spouštěč | – pokusit se spustit motor |
| (5) | Olej | – kontrola tlaku |
| (6) | Rychlost klouzání | - upravit na 120 km/h |
- (7) Pokud se motor nespustí pod 1 000 ft, provést NOUZOVÉ přistání

3.2.2 Vysazení motoru pod 1 000 ft

- | | | |
|-----|--------------------------|-----------------------|
| (1) | Palivový kohout | – kontrola přepnutí |
| (2) | Tlak paliva | – kontrola hodnot |
| (3) | Magneta | – kontrola 1+2 |
| (4) | Rychlost klouzání | – upravit na 120 km/h |
| (5) | Provést NOUZOVÉ přistání | |

3.3 NOUZOVÉ PŘISTÁNÍ

- | | | |
|-----|---------------------------|---------------------------|
| (1) | Rychlost | – 120 km/h |
| (2) | Výběr plochy pro přistání | – určit směr a sílu větru |
| (3) | Magneta | – vypnuto 0 |
| (4) | Hlavní vypínač | – vypnuto |
| (5) | Upínací pásy | – dotáhnout |
| (6) | Kabina | – odjistit před přistáním |

Poznámka:

Při nácviku nouzového přistání neprovádět body (3), (4) a (6)

3.4 POKLES TLAKU OLEJE

- | | | |
|-----|---|----------|
| (1) | Otáčky motoru | – snížit |
| (2) | Podle možností přistát na nejbližším letišti či ploše | |
| (3) | Kontrolovat teplotu oleje | |

3.5 POKLES TLAKU PALIVA

- | | | |
|-----|---|--|
| (1) | Přepnout palivo na druhou nádrž | |
| (2) | Kontrolovat tlak paliva | |
| (3) | Pokud nedojde k obnovení tlaku paliva, připravit se na nouzové přistání | |

3.6 PORUCHY ELEKTRICKÉ SOUSTAVY

3.6.1 Vysazení generátoru

Pokud se rozsvítí červená kontrolka, informuje pilota o výpadku generátoru elektrického proudu. Pokud je zapnut hlavní vypínač a otáčky motoru jsou větší než 2000 ot/min, pak postupujte následovně

- (1) Vypnout všechny elektrické přístroje, které nejsou nezbytné pro let
- (2) Přistát do 30 minut na nejbližším letišti
- (3) Po přistání odstranit závadu a ošetřit baterii

3.6.2 Nespuštění nebo vypnutí FLYdat

- (1) Dobít baterii (na zemi)
- (2) Vypnout všechny elektrické přístroje, které nejsou nezbytné pro let
- (3) Šetrně pracovat s motorem, dodržet takový režim, kdy se motor uchladí
- (4) Po přistání odstranit závadu

3.7 PORUCHY BAROMETRICKÝCH PŘÍSTROJŮ

- (1) Zvýšit pocitově rychlost
- (2) Vyvarovat se velkých náklonů a míst s turbulencí
- (3) Přistát na nejbližším vhodném letišti
- (4) Přiblížení provádět s rezervou rychlosti
- (5) Po přistání odstranit závadu

Poznámka:

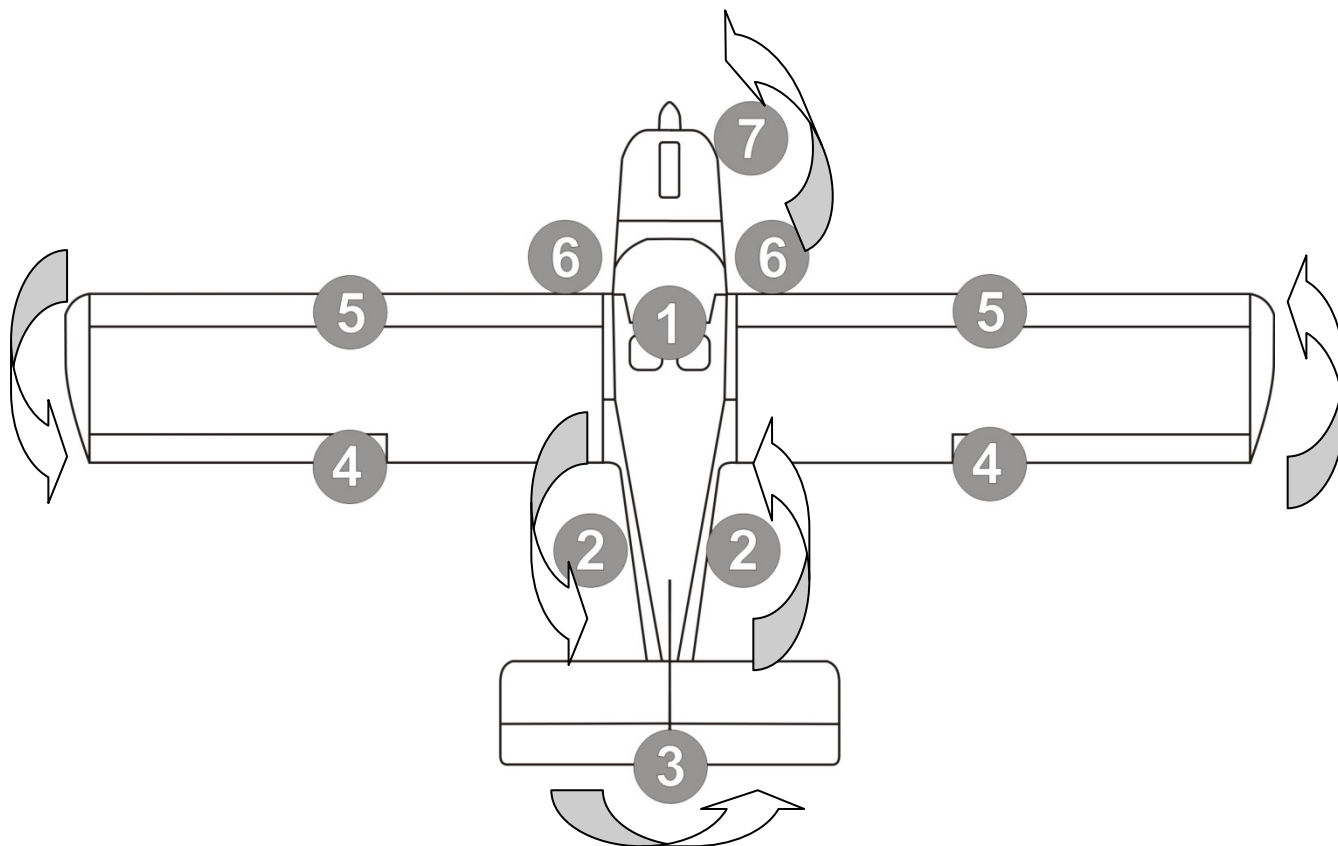
Na základě situace rozhodnout o dokončení letu, přistání na nejbližším vhodném letišti nebo o možnosti bezpečnostního přistání

3.8 PROPÁLENÍ SBĚRAČE VÝFUKŮ

Je-li v kabině cítit výfukové plyny, je nutno ihned ZAVŘÍT VYTÁPĚNÍ KABINY a kabinu vyvětrat.

4 NORMÁLNÍ POSTUPY

4.1 PŘED VSTUPEM DO KABINY



Poznámky:

(1) Provést předletovou kontrolu a prohlídku letounu podle obrázku a dále uvedeného postupu.

(2) Není-li v textu jednotlivých úkonů uvedeno jinak, kontroluje se stav povrchu.

1 V KABINĚ:

- | | | |
|-----|--------------------|---------------------------------|
| (1) | Magneta | – vypnuta |
| (2) | Volné předměty | – upevnit nebo odstranit |
| (3) | Palivo | – kontrola množství |
| (4) | Před sólo letem | – pásy na volném sedadle svázat |
| (5) | Před každým letem: | – upravit sedačku |
| (6) | Kryt kabiny: | |

(a) čistota a průhlednost skel

(b) zavírání dveří.-stav, zajištěnost

2 TRUP:

- | | | |
|-----|--------|---------------|
| (1) | Povrch | – nepoškozený |
|-----|--------|---------------|

3 OCASNÍ PLOCHY:

- | | | |
|-----|-------------------------|------------------|
| (1) | Povrch | – nepoškozený |
| (2) | Kormidla | – volnost pohybu |
| (3) | Vůle v uložení kormidel | – v normě |

4 KŘÍDLO:

- | | | |
|-----|----------------|--------------------------------|
| (1) | Odtoková hrana | – stav povrchu |
| (2) | Křídélka | – volnost pohybu, vůle v normě |
| (3) | Konec křídla | – stav povrchu |
| (4) | Povrch křídla | |
| (5) | Náběžná hrana | |
| (6) | Kořen křídla | – kontrola zajištění čepů |
| (7) | Levé křídlo | – krytka pitotstatické trubice |

5 PALIVO A OLEJ:

- | | |
|-----|--|
| (1) | Množství paliva v hlavních nádržích |
| (2) | Uzavření hlavních palivových nádrží |
| (3) | Množství oleje a uzavření nádrže |
| (4) | Množství chladicí kapaliny a uzavření nádrže |

6 HLAVNÍ PODVOZEK:

- | | | |
|-----|----------------------|------------------------------|
| (1) | Pneumatiky | – stav a tlak v pneu 250 kPa |
| (2) | Stav podvozkové nohy | |

7 MOTOROVÉ KRYTY, VRTULE A PŘÍĐOVÝ PODVOZEK

- | | | |
|-----|--|------------------------------|
| (1) | Utažení krytů | |
| (2) | Vrtulové listy | – nepoškozeny |
| (3) | Clona chlazení válců a záslepky chlazení oleje | – dle teploty vzduchu |
| (4) | Pneumatika | – stav a tlak v pneu 250 kPa |
| (5) | Stlačení a funkce tlumiče | |

4.2 PO VSTUPU DO KABINY

- | | | |
|------|-----------------------------|------------------------------------|
| (1) | Seřídít polohu sedadla | |
| (2) | Upínací pásy | – připoutat se |
| (3) | Sluchátka | – nasadit |
| (4) | Nožní a ruční řízení | – volnost pohybu |
| (5) | Vyvážení výškového kormidla | – neutrál |
| (6) | Brzdy | – kontrola funkce, parkovací brzda |
| (7) | Hlavní vypínač | – zapnout |
| (8) | Úsekové spínače | – zapnout: PŘÍSTROJE |
| (9) | Kontrola paliva | – přepnout nádrž |
| (10) | Kontrola FLYdat | – teplota vody a oleje |

4.3 SPOUŠTĚNÍ MOTORU

- | | | |
|-----|-----------------|------------------------------------|
| (1) | Úsekové spínače | –zapnout MAGNETA 1+2 |
| (2) | Sytič | – dle teploty |
| (3) | Přípust' motoru | – volnoběh |
| (4) | Brzdy | – kontrola funkce, parkovací brzda |
| (5) | Spouštěč | – zapnout, spustit motor |
| (6) | Otáčky motoru | – upravit na 2000 ot/min |
| (7) | Tlak oleje | – do 10 s minimálně 0,8 bar |

Poznámka:

v zimních podmínkách je možné krátkodobě tlak oleje okolo 0,7 bar, jinak standardně min 0,8 bar a provozní od 2-5 bar

4.4 OHŘÍVÁNÍ MOTORU

- | | | |
|-----|-----------------|-----------------------------|
| (1) | Úsekové spínače | – zapnout RÁDIO |
| (2) | Kontrola paliva | – tlak paliva 0,2 – 0,4 bar |
| (3) | Kontrola oleje | – tlak oleje 2 – 5 bar |
| (4) | Ohřívat | – 2 minuty při 2000 ot/min |
| (5) | Otáčky | – zvýšit 2500 ot/min |
| (6) | Teplota oleje | – minimálně 50°C |

Poznámka:

při ohřívání motoru kontrolovat plynulý chod motoru při všech polohách palivového kohoutu, funkci generátoru a dobíjení baterie, radiostanice a ostatních přístrojů.

4.5 MOTOROVÁ ZKOUŠKA

- | | | |
|-----|-----------------|--------------------------------------|
| (1) | Otáčky | – zvýšit 4000 ot/min |
| (2) | Kontrola paliva | – tlak paliva 0,2 – 0,4 bar |
| (3) | Kontrola oleje | – tlak oleje 2 – 5 bar |
| (4) | Poklesy magnet | – -max. 300 ot/min, (L) –(P) 115 ot. |
| (5) | Teplota oleje | – alespoň jednou za den přes 100°C |

Poznámka:

<i>Minimální hodnoty pro motorovou zkoušku:</i>	<i>teplota kapaliny 75°C</i>
	<i>teplota oleje 50°C</i>

UPOZORNĚNÍ:

Po zkoušce plného výkonu je nutný krátký ochlazovací chod motoru, abyste se vyvarovali odpařování kapaliny v hlavách válců.

4.6 POJÍŽDĚNÍ

- | | | |
|-----|--------------------|-----------------------------------|
| (1) | Parkovací brzda | – uvolnit |
| (2) | Řízení | – dotáhnout, křídélka proti větru |
| (3) | Rychlost pojíždění | – max. 10 km/h |

*Poznámka:**Rychlost pojíždění přizpůsobit stavu terénu, překážkám a síle a směru větru**Při pojíždění se letoun řídí směrovým řízením***4.7 PŘED VZLETEM**

- | | | |
|------|-----------------------|------------------------------------|
| (1) | Otáčky | – dobíjení |
| (2) | Kontrola řízení | – volnost |
| (3) | Vyvážení | – střed |
| (4) | Palivo | – přepnuto na větší množství, tlak |
| (5) | Úsekové spínače | – zapnuty |
| (6) | Magneta | – zapnuta 1+2 |
| (7) | Motorové přístroje | – kontrola hodnot |
| (8) | Výškoměr | – nastaveno QNH |
| (9) | Upínací pásy | – dotaženy |
| (10) | Kabina | – zavřena a zajištěna |
| (11) | Prostor po 4. zatáčce | – volnost |

4.8 VZLET

(všechny rychlosti jsou uváděny v IAS)

- | | | |
|-----|---|--|
| (1) | Připust' motoru | – plynule maximální |
| (2) | Řídicí páka: | |
| | (a) neutrál, křídélka proti větru | |
| | (b) při rychlosti 50-70 km/h mírným přitažením zvednout
příďový podvozek | |
| (3) | Odpoutání | – při rychlosti 70 - 90 km/h |
| (4) | Rozlet | – do rychlosti 120 km/h |
| (5) | Stoupání | – po dosažení 120 km/h přejít plynule
do stoupání |
| (6) | Brzdy | – zabrzdit |
| (7) | Vyvážení | – použít vyvážení dle potřeby |

Vzlet je zakázán:

- (1) Nepravidelný chod motoru.
- (2) Hodnoty na motorových přístrojích nejsou v provozních mezích.
- (3) Pokles otáček při motorové zkoušce větší než 300 ot/min.
- (4) Složka rychlosti větru kolmá na směr dráhy je větší než povolený limit
- (5) Je-li přistávající letadlo na finále.

Doporučení:

Po vzletu ze zasněženého letiště se doporučuje NEBRZDIT (pokud kmitání podvozku není výrazné). Otáčením kol odstřikuje voda se sněhem (který se mohl na brzdách zachytit a částečně roztát) a zamezí se tak zamrznutí brzd za letu.

4.9 STOUPÁNÍ

- | | | |
|-----|----------------------------------|-----------------------|
| (1) | Otáčky motoru | – 5000 až 5500 ot/min |
| (2) | Rychlost | – 120 km/h |
| (3) | Kontrola teplot kapaliny a oleje | – v provozních mezích |

Poznámka:

Pokud se teploty vody a oleje blíží k maximálním, snížit rychlost stoupání a zvýšit dopřednou rychlost letu tak, aby se motor lépe chladil.

4.10 CESTOVNÍ LET

- | | | |
|-----|----------------------------------|------------------------------|
| (1) | Otáčky motoru | – 4200 až 4700 ot/min |
| (2) | Rychlost | – 120 až 140 km/h |
| (3) | Kontrola teplot kapaliny a oleje | – v provozních mezích |
| (4) | Kontrola množství paliva | – přepnout na větší množství |

4.11 SESTUP

- | | | |
|-----|----------------------------------|-----------------------|
| (1) | Otáčky motoru | – volnoběh |
| (2) | Rychlost | – 120 až 140 km/h |
| (3) | Kontrola teplot kapaliny a oleje | – v provozních mezích |

Poznámka:

Pokud se teploty kapaliny a oleje blíží k minimálním hranicím, snížit rychlost a zvýšit výkon motoru tak, aby se motor prohřál. Teploty kapaliny před přistáním minimálně 75°C

4.12 ÚKONY PO VĚTRU

- | | | |
|-----|----------------------------------|------------------------------------|
| (1) | Kontrola množství paliva | – přepnout na větší množství, tlak |
| (2) | Rychlost | – 120 až 140 km/h |
| (3) | Kontrola teplot kapaliny a oleje | – v provozních mezích |
| (4) | Upínací pásy | – dotaženy |
| (5) | Kontrola RWY | – volno pro přistání |
| (6) | Kontrola 3. a 4. zatáčky | – volnost prostoru |

4.13 PO TŘETÍ ZATÁČCE

- | | | |
|-----|---------------------|-----------------------------|
| (1) | Rychlost | – 120 km/h |
| (2) | Otáčky | – 3400 ot/min (pro počátek) |
| (3) | Kontrola 4. zatáčky | – volnost prostoru |
| (4) | Rozpočet | – přistání k T |
| (5) | Vyvážení | – dle potřeby |

4.14 PŘISTÁNÍ

- | | | |
|-----|-------------|----------------|
| (1) | Rychlost | – 120 km/h |
| (2) | Otáčky | – dle potřeby |
| (3) | Rozpočet | – přistání k T |
| (4) | Vyvážení | – dle potřeby |
| (5) | Podrovnání: | |

(a) začátek ve výšce 7 m nad přistávací dráhou

(b) ukončení ve výšce 1 m nad přistávací dráhou

- | | | |
|-----|--------|--|
| (6) | Výdrž: | |
|-----|--------|--|

plynulým přitahováním řídicí páky snižovat rychlost letu

(7) Přistání:

pozvolným dotažením řídicí páky dosednout na hlavní podvozek.

Dosednutí předového kola při rychlosti max. 65 - 75 km/h IAS.

(8) Dojezd:

(a) řídicí páka plně přitaženo

(b) pro zkrácení dojezdu je možno použít brzdy

4.15 OPAKOVÁNÍ OKRUHU

- | | | |
|-----|---------------------|------------------------|
| (1) | Přípust' motoru | – plynule plný |
| (2) | Rychlost | – zvyšovat na 120 km/h |
| (3) | Převést do stoupání | |
| (4) | Otáčky | – režim pro stoupání |

4.16 PO PŘISTÁNÍ

- | | | |
|-----|-----------------|-----------------------|
| (1) | Po uvolnění RWY | – zastavit |
| (2) | Vyvážení | – na ocas |
| (3) | Úsekové spínače | – vypnout dle potřeby |
| (4) | Pojíždění | |

4.17 ZASTAVENÍ MOTORU

- | | | |
|-----|------------------|----------------------------|
| (1) | Teplota kapaliny | – ochladit pod 100°C |
| (2) | Otáčky | – volnoběh |
| (3) | Úsekové spínače | – vypnout PŘÍSTROJE, RÁDIO |
| (4) | Magneta | – vypnout 0 |
| (5) | Hlavní vypínač | – vypnout |
| (6) | Palivový kohout | – vypnuto |

4.18 OPUŠTĚNÍ LETOUNU

- | | | |
|-----|-----------------|---|
| (1) | Kontrola | – magneta, hlavní vypínač, úsekové
spínače - VYPNUTO |
| (2) | Palivový kohout | – kontrola vypnutí |
| (3) | Řízení | – zajistit |
| (4) | Parkovací brzda | – zabrzdit |
| (5) | Kabina | – zavřít |

5 VÝKONY

Výkony platí pro dobrý stav motoru ROTAX 912A při obvyklé technice pilotáže a v klidné atmosféře. Hodnoty týkající se letiště počítají s tvrdým travnatým povrchem.

5.1 Délka rozjezdu

Sólo:	190 m	Dvojí:	235 m
-------	-------	--------	-------

5.2 Délka vzletu do 15 m

Sólo:	250 m	Dvojí:	270 m
-------	-------	--------	-------

5.3 Délka přistání přes 15 m překážku

Sólo:	350 m	Dvojí:	350 m
-------	-------	--------	-------

5.4 Délka výběhu na trávě

Sólo:	150 m	Dvojí:	160 m
-------	-------	--------	-------

5.5 Maximální stoupavost u země

Sólo:	4 m/s	Dvojí:	3 m/s
-------	-------	--------	-------

5.6 Dostup

Do 3000 m

5.7 Optimální cestovní rychlost V_{opt}

Optimální cestovní rychlost (největší dolet):	140 km/h
---	----------

5.8 Ekonomická cestovní rychlost V_{ek}

Ekonomická cestovní rychlost (největší vytrvalost):	130 km/h
---	----------

5.9 Klouzavost s vypnutým motorem

Vzdálenost, kterou letoun uklouže z 1000 m výšky:	12 km (1:12)
---	--------------

5.10 Minimální opadání s vypnutým motorem při rychlosti 115 km/h

Ztráta výšky za jednu sekundu:	Sólo: 3 m/s	Dvojí: 3,5 m/s
--------------------------------	-------------	----------------

5.11 Spotřeba při rychlosti 130 km/h

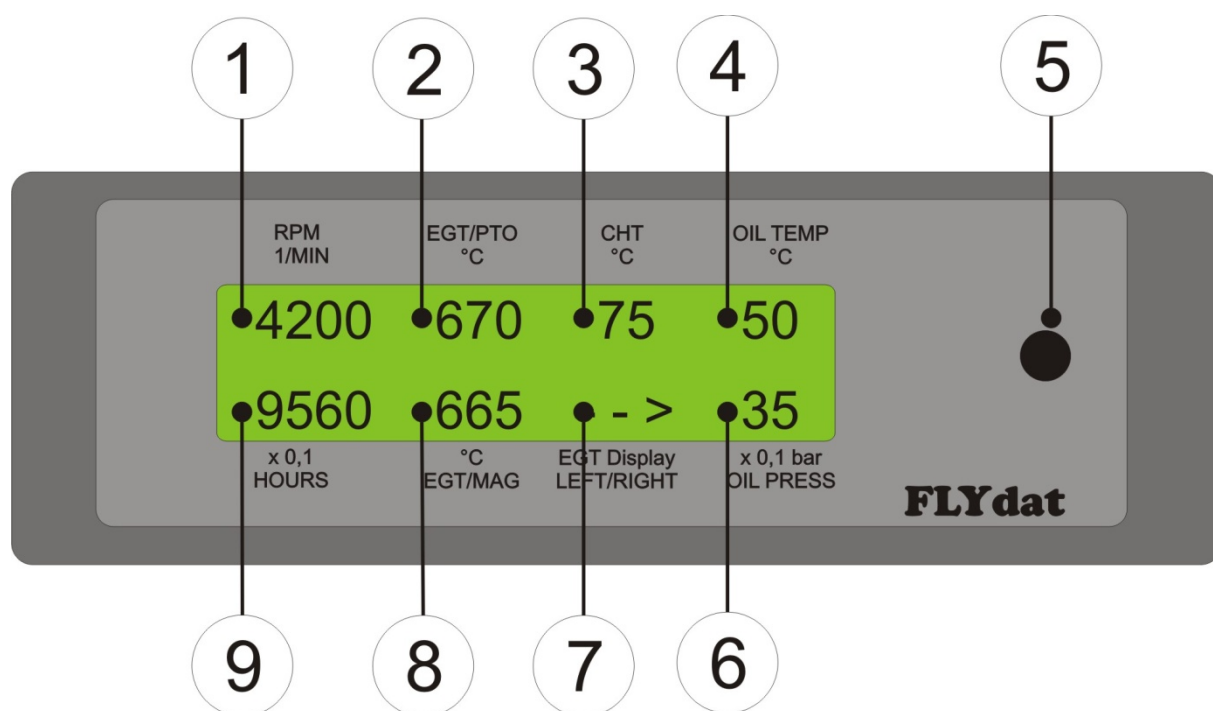
Při rychlosti 130 km spotřebuje letoun 10,5 litrů paliva

5.12 Dolet

Při rychlosti 140 km/h činí dolet letounu 600 km (plné palivové nádrže)

6 Dodatky

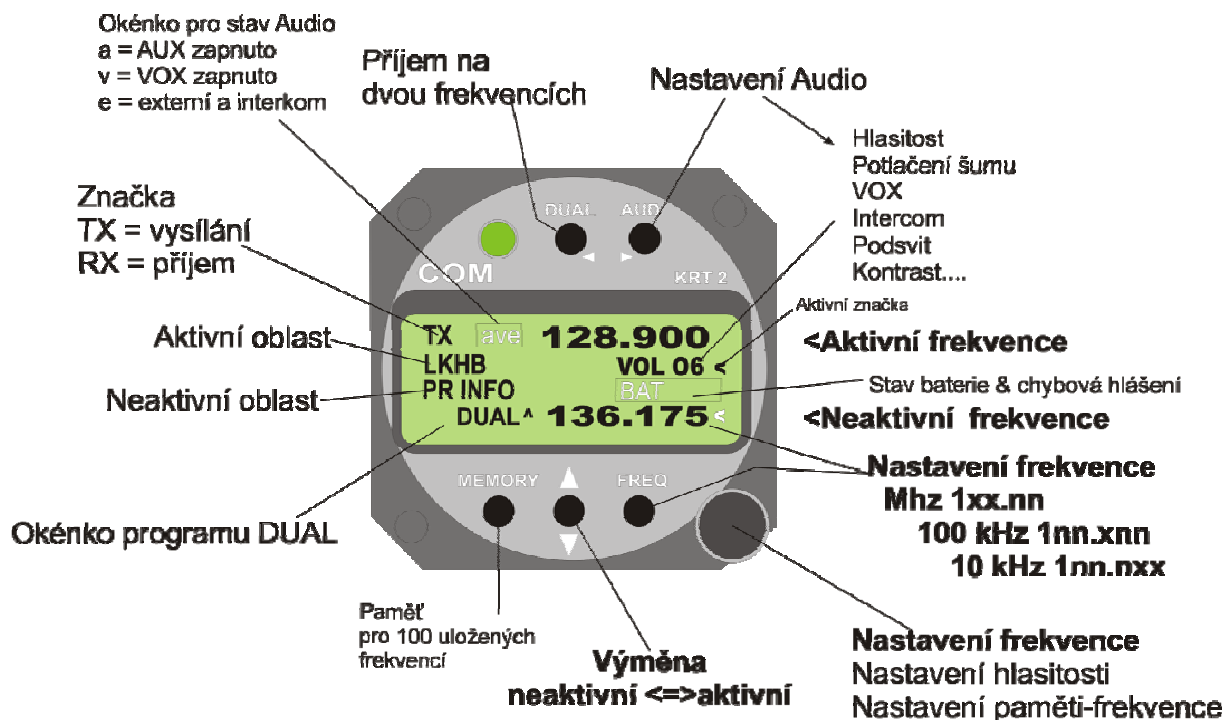
6.1 Sdružený přístroj pro kontrolu motoru FLYdat



1. hodnota otáček motoru
2. hodnota teploty výfukových plynů předních válců
3. hodnota teploty chladicí kapaliny
4. hodnota teploty oleje
5. servisní vstup
6. hodnota tlaku oleje
7. symbol, která řada sond L/P aktuálně ukazuje hodnotu
8. hodnota teploty výfukových plynů zadních válců
9. hodnota motohodin

6.2 Radiostanice KRT 2

Letecká radiostanice KRT 2 umožňuje vysílat na jedné frekvenci, současně přijímat na dvou frekvencích s rozstupem 25kHz/8,33kHz. Rozsah naladitelných frekvencí je 118,000 – 136,975 MHz. Radiostanice je vybavena intercomem a umožňuje vnější vstup.



6.2.1 Základní nastavení pro ULL (doporučení od výrobce)

Zmáčkнут tlačítko AUD 3x pro VOX: nastavit na VOX 3 (Vyp).

Zmáčkнут tlačítko AUD 4x pro TXm: nastavit na TXm** nebo dle potřeby.

Zmáčkнут tlačítko AUD 6x pro EXT: nastavit na EXT 00 (vypnuto) nebo dle potřeby.

Zmáčkнут tlačítko AUD 10x pro MIC: nastavit na MIC-Level 3 nebo dle potřeby

Nastavit MC-R dle potřeby

Opustit menu v pozici "L" (ne AUTO).