

## L-200 MORAVA

### NORMÁLNÍ ÚKONY

#### 1. Při vstupu do kabiny – před spuštěním motorů

Hlavní ovládání podvozku - neutrál, zajištěno  
nouzové vysunutí podvozku – neutrál  
parkovací brzda – zabržděno, zajištěno  
seřídít sedadlo  
pasy  
sluchátka  
prověrka řízení – volnost chodu  
horní panel – 10 spínačů zapnuto  
vyvážení neutrál  
palivové nádrže – hlavní  
kompresory zapnuty  
ovládání příjisti – volnoběh  
směs – neutrál  
množství paliva – kontrola /v hl. nád. více než 50 l/  
kontrola přístrojů – bez poškození, zajištěno, zaaretováno  
nastavení vrtule – START  
“kostičky” - vše vypnuto  
magneta LM zapnuta  
volnost prostoru vrtule  
spouštění LM  
magneta PM zapnuta  
volnost prostoru vrtule /mechanik/  
spouštění PM  
kontrola tlaku oleje, tlaku paliva motorů  
žaluzie zavřeny

#### 2. Po spuštění motorů

otáčky  $1000 \text{ min}^{-1}$   
po prohřátí motorů – dobíjecí otáčky  
zapnutí zbývajících spínačů na horním panelu /VHF, XFDR, osvětlení, majáky/  
kontrola zajištění um.horizontu a Gyra  
zapnutí měniče UH, SS-gyro, zatáčkoměr /tři “kostičky” pod řízením/  
Po rozsvícení doutnavky v UH odaretovat  
Zkusit funkci vrtule START - - - START /zel.sv/  
Zahájení pojíždění  
Zkouška brzd

### 3. Na vyčkávacím místě

dobíjecí otáčky  
prověrka řízení  
spínače na horním panelu zapnuty  
vyvážení neutrál - 2x zelená kontrolka  
palivo – hlavní nádrže /kontrola množství/  
kompresory zapnuty  
bohatost směsi – neutrál  
kontrola množství paliva  
teplota motorů /žaluzie/  
vrtule – START  
klapky 15°  
UH, SS, zatáčkoměr zapnuty /“tři kostičky”/  
prověrka magnet /ot 2000 min<sup>-1</sup>, pokles 50 min<sup>-1</sup>/  
nastavení výškoměru  
připravit stopky  
um. horizont – kontrola polohy  
nastavení “Gyra”, zajištění  
upínací pasy zapnuty  
dveře kabiny zavřeny a zajištěny – páky dopředu  
kontrola prostoru – 4.zat. + finále  
AFIS

### 4. Před vzletem

dobíjecí otáčky  
palivo – hlavní nádrže  
kontrola množství paliva  
odjištění “Gyra” /kontrola údaje s mag.kompasem/ - seřízení  
stopky  
palivová čerpadla zapnout, kontrola zvýšení tlaku  
vzletový režim

### 5. Vzlet

80 km/h – nadzvednutí př.kola  
odpoutání  
vrtule -  
zabrzdit kola  
podvozek zasunout  
snížit výkon motoru /740/  
rychlost 170 km/h - vyvážit  
podvozek neutrál  
kontrola zasunutí podvozku /tři policajti, tři červené, tlak hydrauliky 0/  
klapky 0, ovladač do neutrálu  
doladit otáčky motoru 2600 min<sup>-1</sup>  
vypnout čerpadla, kontrola tlaků

## 6. Horizontální let

převedení letadla do hor.letu  
snížení výkonu motoru /600/  
doladit otáčky motoru 2400 min<sup>-1</sup>  
vyvážit

## 7. Úkony “po větru”

vysunutí podvozku  
    snížit rychlost letu pod 195 km/h /výkon motoru 400/  
    ovladač podvozku – vysunutí  
    zvýšit výkon motoru /600/  
    kontrola vysunutí podvozku /tři políčkajti, tři zelené/  
    podvozek neutrální, tlak 0  
palivo – hlavní nádrže  
kompresory zapnuty  
bohatost směsi - neutrální  
kontrola přístrojů  
brzdy – kontrola chodu  
pasy – kontrola upnutí  
AFIS /klasika + “tři zelené”/

## 8. Úkony “po třetí zatáčce”

snížit výkon motoru /400/  
vrtule -  
snížit rychlost pod 170 km/h  
klapky 15°  
vyvážit

## 9. Úkony “po čtvrté zatáčce”, přistání

klapky 30°  
zapnout čerpadla  
rychlost přiblížení 150 km/h  
AFIS  
Kontrola polohy podvozků  
rychlost před přechodovým obloukem snížit na 140 km/h  
přechodový oblouk před letištěm  
pro dotyk na hlavní podvozek podle potřeby maximálně přitáhnout  
po dosednutí použít brzdy

## 10. Úkony po opuštění dráhy

dobíjecí otáčky  
stopky 0  
klapky zasunout, ovladač neutrální  
kompresory vypnout  
čerpadla vypnout, přepnout na pomocné nádrže

### 11. Úkony před vypnutím motorů

zabrzdit parkovací brzdou  
motory volnoběh, žaluzie otevřeny  
zaaretovat UH, SS  
vypnout “tři kostičky”, radio, odpovídač  
vypnout úsekové spínače na horním panelu /osvětlení, VHF, XFDR,..../  
kontrola teploty hlav válců  
kontrola vypnutí kompresoru  
magneta 0  
vypnout “10 zbylých spínačů” – horní panel  
parkovací brzda /pokud nebyla dříve/ - zapnout

### 12. Úkony před opuštěním letounu (po provozu)

zavřít žaluzie motorů  
vypnout palivo  
kontrola vypnutí spínačů elektroinstalace a magnet  
zajistit řízení  
kontrola uzavření předního okénka  
uzamknout zevnitř pravé dveře  
uzamknout levé dveře klíčem  
kontrola uzamčení zavazadlového prostoru  
dle potřeby špalky nebo ukotvení

## ÚKONY ABNORMÁLNÍCH A NOUZOVÝCH POSTUPŮ

### ZVLÁŠTNÍ PŘÍPADY ZA LETU

#### 1. Průlet

plný výkon motoru  
převedení letounu do stoupání, rychlost 140  
zavřít podvozek  
podvozek neutrální, tlak 0  
klapky 15°  
výkon motoru 740  
rychlost 170  
klapky 0  
čerpadla vypnout

#### 2. Letmý vzlet

klapky 15°  
vrtule “start”  
srovnat vyvážení /alespoň částečně/  
plný výkon motoru  
pokračovat jako při normálním vzletu

### **3. Přistání s klapkami 15°**

po 3. zatáčce klapky 15°  
vrtule -  
4. zatáčka  
čerpadla zapnout  
přibližovací rychlost 160  
před přechodovým obloukem rychlost 145-150  
normální přistání

### **4. Přistání se zasunutými klapkami**

po 4. zatáčce zapnout čerpadla  
přibližovací rychlost 160  
normální přistání

### **5. Nouzové přistání**

klapky 30°  
podvozek zasunout  
vrtule v praporu nastavit starterem do horizontální polohy /jen když je čas/  
palivo, magneta, síť – vypnout  
pasy upnout  
zavřít žaluzie  
hašení obou motorů použít

### **6. Přetažení letadla při letu na 1 motor**

při přetažení letadla s jedním pracujícím motorem UBRAT výkon motoru  
po urychlení letounu vyrovnat let a přidat výkon pracujícího motoru

### **7. Průlet při letu na 1 motor**

plný výkon pracujícího motoru  
zavřít podvozek  
klapky 15°  
rychlost alespoň 140  
snaha o stoupání  
zatáčky na stranu pracujícího motoru  
/zatáčky na stranu vysazeného motoru max 15°/  
pokud letoun letí, snížit výkon na 740  
horizont alespoň 200m  
rychlost 170  
klapky 0

## ZÁVADY MOTORU

### 1. Vysazení motoru za letu

srovnat letadlo vyšlápnutím nohy

náklon na stranu pracujícího motoru

uvědomit si, který motor pracuje

*/vyšlápnutá noha pracuje-motor pracuje, pokrčená noha nepracuje-motor vysadil/*

- plný výkon zdravého motoru

vypraporovat závadový motor /zel.sv./

pracující motor:

rychlost < 170 vrtule -

rychlost > výkon 740, otáčky 2600

palivo na hlavní nádrž

zapnout kompresor

čerpadlo pracujícího motoru zapnout

#### - vysazený motor

kompresor vypnout

přívod paliva vypnout

žaluzie zavřít

vypnout magneta

#### - zdravý motor výkon 740, otáčky 2600

optimální rychlost letu 170

sledovat spotřebu paliva – propojení nádrží

v případě vysunutého podvozku –zasunout

po 3. zatáčce:

- vysunout podvozek /jen když to vychází/ - vrtule

po 4. zatáčce:

- klapky 15° - vysunout podvozek /pokud nebyl dříve/

do 100m rychlost 170

rozhodnout o přistání /nejpozději 100m/

po rozhodnutí o provedení přistání klapky 30°

### 2a. Vysazení motoru po vzletu

do rychlosti 120:

stáhnout plyn

intenzivně brzdit

## 2b. Vysazení motoru po vzletu

nad rychlost 120:

- vysazený motor vypraporovat
- podvozek zasunout, min.výška 10m
- kontrola max výkonu
- rychlost 140
- po dosažení rychlosti 170 a převedení letadla do horizontálního letu - klapky 0
- maximální výkon motoru 5min., nouzově 10min
- pracující motor – výkon 740, otáčky 2600
- další postup jako při vysazení za letu
- zatáčky provádět na stranu pracujícího motoru
- pokud letadlo neletí, vhodná plocha a přistání před sebe

## 3. Požár motoru

### **hořící motor**

- zavřít palivo
- plný výkon motoru
- zavřít žaluzie
- zapnout hašení
- praporování

### **pracující motor**

- výkon motoru 740, otáčky 2600
- kompresor zapnout
- palivo hlavní nádrž
- palivové čerpadlo zapnout

### **závadový motor**

- kompresor vypnout
- magneta vypnout

optimální rychlost letu 170

sledovat spotřebu paliva – propojení nádrží  
v případě vysunutého podvozku –zasunout

po 3. zatáčce:

- vysunout podvozek /jen když to vychází/  
vrtule -

po 4. zatáčce:

- klapky 15°
- podvozek vysunout /pokud nebyl dříve/  
do 100m rychlost 170
- rozhodnout o přistání
- po rozhodnutí o provedení přistání klapky 30°

**Motor po požáru nikdy znova nespouštět!!!**

#### 4. Spouštění motoru za letu

- teplota hlav válců  $>70^{\circ}\text{C}$
- kompresor zapnout
- palivo hlavní nádrž
- zapnout magneta
- motor rozpraporovat (x):
- rychlost  $< 170$  vrtule -
- rychlost  $> 170$  vrtule "MAX"
- v případě, že motor nespustí, pomoci starterem
- teplota hlav válců  $< 70^{\circ}\text{C}$
- zkontrolovat zavřené žaluzie
- zapnout kompresor
- palivo hlavní nádrž
- spouštění starterem

## ZÁVADY HYDRAULICKÉHO SYSTÉMU

### 1. Závada čerpadla, hydraulický obvod bez závad

#### a) Vysunutí podvozku

- hlavní ovladač vysouvání podvozku – poloha vysunuto
- ovladač parkovací brzdy – 0
- ovladač nouzového vysouvání podvozku – neutrální
- vysunutí podvozku – ručně ruční pumpou
- po vysunutí podvozku hlavní ovladač vys. podvozku – neutrální

#### b) Vysunutí klapek

- hlavní ovladač vysouvání klapek – vysunuto
- ovladač parkovací brzdy – 0
- ovladač nouzového vys. klapek – neutrální
- vysunutí klapek – ručně ruční pumpou
- po vysunutí klapek hlavní ovladač vys. klapek – neutrální

### 2. Hydraulický systém mimo provoz

#### a) Vysunutí podvozku

- hlavní ovladač vysouvání podvozku a klapek – neutrální
- ovladač parkovací brzdy – 0
- ovladač nouzového vysouvání podvozku – poloha "podvozek"
- vysunutí podvozku – ručně ruční pumpou
- po vysunutí podvozku ovladač nouzového vys. podvozku – neutrální

#### b) Vysunutí klapek

- hlavní ovladač vysouvání klapek a podvozku – neutrální
- ovladač parkovací brzdy – 0
- ovladač nouzového vys. klapek – poloha "klapky"
- vysunutí klapek – ručně ruční pumpou
- po vysunutí klapek nouzový ovladač vys. klapek – neutrální