

# FLYGHANDBOK

## PILOT'S OPERATING HANDBOOK

NATIONALITETS- och REGISTRERINGSBETECKNING Nationality- and Registration Marks	
TYPBETECKNING Designation of Aircraft	<b>WT-9 Dynamic</b>
TILLVERKNINGSNUMMER Serial No	
TILLVERKNINGSÅR Year of manufacture	
TILLVERKARE Manufacturer	
Namn:	<b>Aerospool, Spool R.S.O.</b>
Adress:	<b>Letiskova 10 SK-971 03 Prievidza Slovak Republic</b>

LUFTFARTYGET ÄR EXPERIMENTKLASSAT OCH UPPFYLLER  
KRAVEN HÄRFÖR ENLIGT LUFTFARTSINSPEKTIONENS BESTÄMMELSE  
BCL-M 5.4

Approved in Ultralight Category based on the Swedish Civil Aviation Administration Regulation  
BCL-M 5.4.

### **DENNA FLYGHANDBOK SKALL ALLTID MEDFÖRAS OMBORD UNDER FLYGNING.**

This handbook shall always be carried onboard during flight.

### INNEHÅLL

0. UPPSTÄLLNING  
AV HANDBOK.  
Publication Guidance.
1. ALLMÄNT.  
General.
2. OPERATIVA  
BEGRÄNSNINGAR.  
Limitations.
3. NÖDFÖRFARANDEN.  
Emergency procedures.
4. NORMALFÖRFARANDEN.  
Normal procedures.
5. PRESTANDA.  
Performance.
6. VIKT & BALANS  
LASTNINGSIKTRUKTION.  
Weight & Balance.
7. BESKRIVNING AV  
LUFTFARTYG/SYSTEM.  
Aircraft/Systems Description.
8. SERVICE & UNDERHÅLL.  
Service & Maintenance.
9. SUPPLEMENT.  
Supplements.
10. SÄKERHETSTIPS.  
Safety Tips.

FLYGHANDBOKEN ÄR UPPRÄTTAD AV:  
Pilot's Operating Handbook is prepared by:  
Namn: Light Sport Aviation AB

Adress: Lönnvägen 8

Ort/Postnr: 138 35 ÄLTA

FLYGHANDBOKEN ÄR GODKÄND AV: Motorflygförbundet KSAK  
Pilot's Operating Handbook is Approved by: Motorflygförbundet KSAK

Ort: \_\_\_\_\_ Datum: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
Tomas Backman

OM DENNA FLYGHANDBOK UPPHITTAS, VAR GOD SÄND DEN TILL:  
**Motorflygförbundet / KSAK Box 20081, 161 02 Bromma.**

If this Flight Manual is found, kindly forward it to:  
**Motorflygförbundet / KSAK Box 20081, 161 02 Bromma SWEDEN.**

# FLYGHANDBOK

## WT-9 Dynamic

Kapitel 0

Uppställning av  
Handbok

### 0 UPPSTÄLLNING AV HANDBOK

#### INNEHÅLL

- 0.1 Kapitelindelning
- 0.2 Anmärkningar
- 0.3 Kontrollista
- 0.4 Förteckning över ändringar

#### Information angående utgivningsstatus

1. Flyghandbokens grundoriginal sammanställt av Bo Danielsson
2. Reviderad, Januari 1993, EAA/PAH
3. Reviderad och upplagd på PC, November 1994, EAA/KEE
4. Reviderad, September 1996, EAA/PAH
5. Reviderad, April 1999, EAA/PAH
6. Reviderad, Oktober 1999, EAA/AÖ.
7. Reviderad, Januari 2000, KSAK.

# **FLYGHANDBOK**

## **WT-9 Dynamic**

**Kapitel 0**

**Uppställning av  
Handbok**

### **0.1 KAPITELINDELNING**

**Denna flyghandbok är indelad i följande kapitel:**

- 0 Uppställning av Handbok**
- 1 Allmän information**
- 2 Operativa Begränsningar**
- 3 Nödförfaranden**
- 4 Normalförfaranden**
- 5 Prestanda**
- 6 Vikt och Balans/Lastningsinstruktion**
- 7 Beskrivning av Luftfartyg och System**
- 8 Service och Underhåll**
- 9 Supplement**
- 10 Säkerhetstips**

# FLYGHANDBOK

## WT-9 Dynamic

Kapitel 0

Uppställning av  
Handbok

### 0.2 ANMÄRKNINGAR

1. Denna flyghandbok gäller endast för det luftfartyg, vars nationalitets- och registreringsbeteckning finns angiven på titelbladet.
2. Föraren är skyldig att äga kännedom om innehållet i denna flyghandbok, inklusive ändringar och tillämpliga bilagor, som erfordras för flygningens säkra genom-förande.
3. Av Motorflygförbundet KSAK godkända blad får icke utbytas och inga ändringar eller tillägg till det godkända innehållet får ske utan KSAK:s godkännande. Utgivaren av denna flyghandbok ansvarar för utgivandet av ändringar.
4. Ändringar till flyghandboken, som påverkar luftfartygets luftvärdighet meddelas via Motorflygförbundet / KSAK eller av tillverkaren. Det åligger luftfartygets ägare att införa föreskrivna ändringar och göra anteckningar härom på FÖRTECKNING ÖVER ÄNDRINGAR, Kap 0, mom 0.4. (Sida 0-5)
5. Om denna flyghandbok förkommer, skall Motorflygförbundet KSAK genast underrättas därom.

#### Notes:

1. This Flight Manual applies only to the aircraft which Nationality and Registration Marks are noted on the title page.
2. It is the pilot's responsibility to be familiar with the contents of this Flight Manual including revisions and any relevant supplements.
3. Pages approved by the Motorflygförbundet / KSAK may not be exchanged and no alterations of or additions to the approved contents may be made without the Motorflygförbundet / KSAK approval. The editor of this Flight Manual is responsible for the edition of amendments.
4. Amendments which effect the airworthiness of the aircraft will be announced in the publication by the manufacturer or by Motorflygförbundet / KSAK. The owner is responsible for incorporating prescribed amendments and should make notes about these on the record of amendments on page 0-5.
5. If this manual is lost, inform Motorflygförbundet / KSAK immediately.

# FLYGHANDBOK

## WT-9 Dynamic

Kapitel 0

Uppställning av  
Handbok

### 0.3 KONTROLLISTA

Sidans nr	Sidans datum	Sidans nr	Sidans datum
0-1	2005-12-13	4-6	2005-12-13
0-2	2005-12-13	4-7	2005-12-13
0-3	2005-12-13	4-8	2005-12-13
0-4	2005-12-13	4-9	2005-12-13
0-5	2005-12-13	4-10	2005-12-13
0-6	2005-12-13		
		5-1	2005-12-13
1-1	2005-12-13	5-2	2005-12-13
1-2	2005-10-31	5-3	2005-10-31
1-3	2005-12-13	5-4	2005-12-13
1-4	2005-12-13	5-5	2005-12-13
1-5	2005-12-13	5-6	2005-12-13
1-6	2005-12-13		
1-7	2005-12-13	6-1	2005-12-13
1-8	2005-12-13	6-2	2005-12-13
1-9	2005-12-13	6-3	2005-12-13
1-10	2005-12-13		
		7-1	2005-12-13
2-1	2005-12-13	7-2	2005-12-13
2-2	2005-12-13	7-3	2005-12-13
2-3	2005-12-13	7-4	2005-12-13
2-4	2005-12-13	7-5	2005-12-13
2-5	2005-12-13	7-6	2005-12-13
2-6	2005-12-13	7-7	2005-12-13
2-7	2005-12-13		
		8-1	2005-12-13
3-1	2005-12-13	8-2	2005-12-13
3-2	2005-12-13	8-3	2005-12-13
3-3	2005-12-13		
3-4	2005-12-13	9-1	2005-12-13
3-5	2005-12-13	9-2	2005-12-13
3-6	2005-12-13	9-3	2005-12-13
3-7	2005-12-13	9-4	2005-12-13
3-8	2005-12-13		
3-9	2005-12-13	10-1	2005-12-13
3-10	2005-12-13	10-2	2005-12-13
		10-3	2005-12-13
4-1	2005-12-13	10-4	2005-12-13
4-2	2005-12-13		
4-3	2005-12-13		
4-4	2005-12-13		
4-5	2005-12-13		

Datum  
2005-12-13

Sid 0-5



# FLYGHANDBOK

## WT-9 Dynamic

Kapitel 1

Allmän  
Information

### KAPITEL 1. ALLMÄN INFORMATION

#### INNEHÅLL

- 1.0 Beskrivning
- 1.1 Treplanskiss
- 1.2 Typspecifikation
- 1.3 Motor
- 1.4 Propeller
- 1.5 Bränsletyp och mängd
- 1.6 Oljemängd och oljetyp
- 1.7 Bagagerum
- 1.8 Belastningar
- 1.9 Förkortningar och terminologi
  - 1.9.1 Farter
  - 1.9.2 Meteorologisk terminologi
  - 1.9.3 Övriga förkortningar
  - 1.9.4 Prestanda och färdplanering
  - 1.9.5 Vikt och balans
- 1.10 Omvandlingstabeller/diagram
- 1.11 Bestämning av vindkomponent/diagram

# FLYGHANDBOK

## WT-9 Dynamic

Kapitel 1

Allmän  
Information

### 1.0 BESKRIVNING

Denna beskrivning gäller luftfartyg av typ: Ultralätt Klass B

Registreringsbeteckning:

Förteckning över fast och lös utrustning finns upptagen i luftfartygets grundspecifikation.

Vissa mått kan ändras om flygplanet är försett med annan propeller, skidor eller annan utrustning.

Luftfartyget är i huvudsak byggt av följande material:

<i>KDU &amp; Rovings:</i>	<i>Lange &amp; Ritter</i>
<i>Kol-, Aramid och Glasfiber:</i>	<i>Interglas</i>
<i>Harts och härdare:</i>	<i>Scheuffler Stuttgart</i>
<i>Muttrar och skruvar:</i>	<i>Försinkade, 8.8-Kvalite eller Rostfrittstål enligt DIN norm.</i>

Luftfartyget har styrbart nosställ.

Luftfartyget har 2 fasta sittplatser inkl förarplats.

Luftfartyget manövreras med spak.



# FLYGHANDBOK

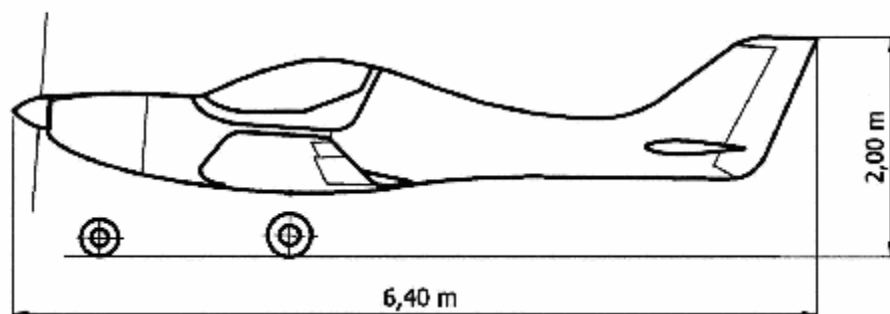
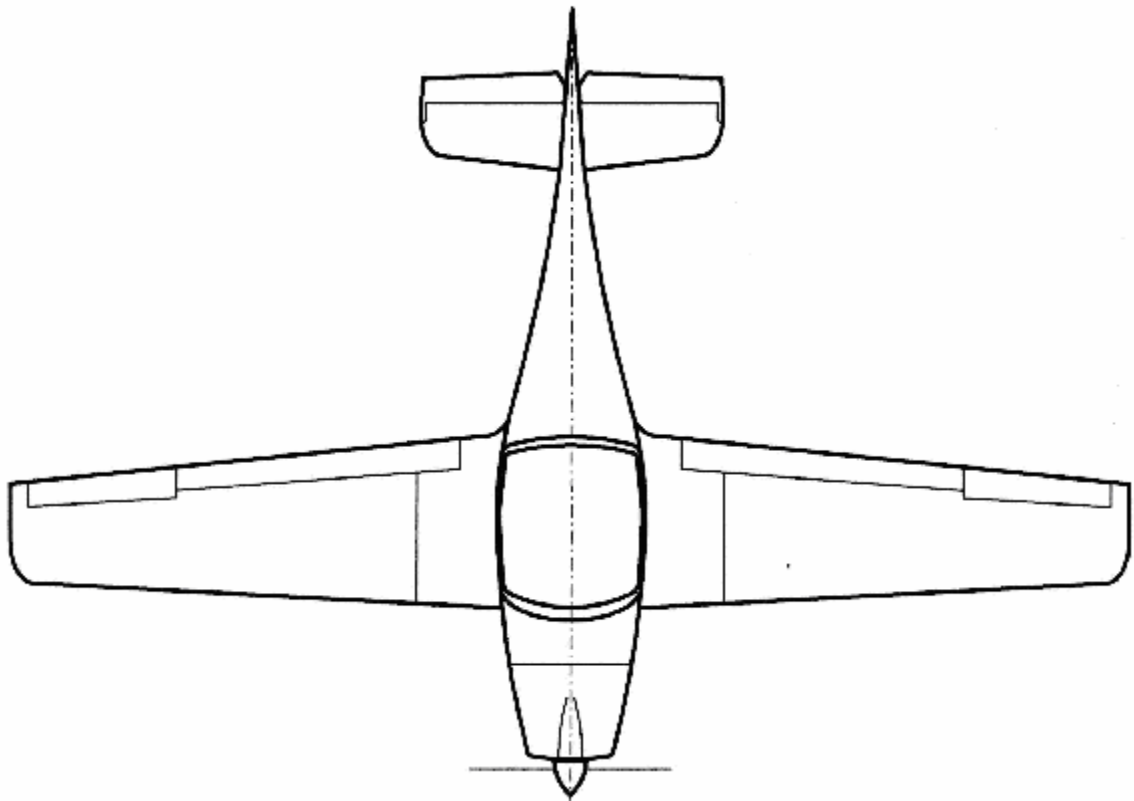
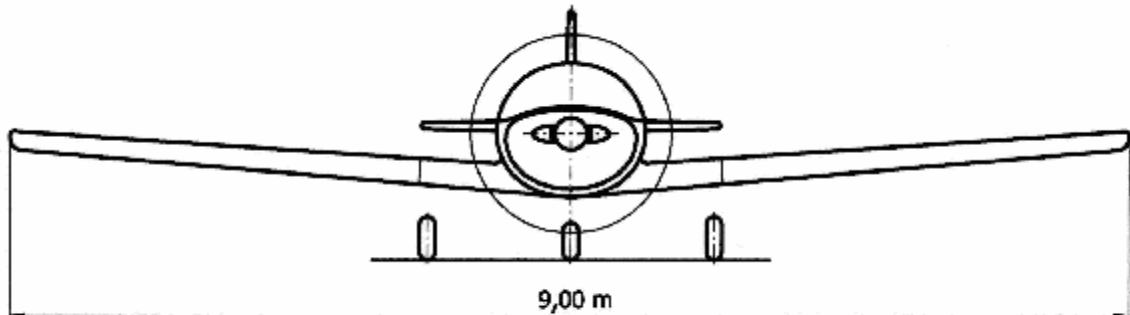
## WT-9 Dynamic

Kapitel 1

Allmän  
Information

### 1.1 TREPLANSKISS

Samtliga mått anges i m.



Datum  
2005-12-13

Sid 1-3

# FLYGHANDBOK

## WT-9 Dynamic

Kapitel 1

Allmän  
Information

### 1.2 TYP SPECIFIKATION

Detta luftfartyg är reg. i kategori Experiment/privat, UL klass B jml BCL -M 5.4.

### 1.3 MOTOR

Tillverkare: ROTAX

Typ/effekt: 912 ULS 73,5 kW/100 Hk vid 5.800 rpm

### 1.4 PROPELLER

Typ: DUC Swirl, 3-bladig kompositpropeller  
Ø: 1700 mm - 24° stigning

### 1.5 BRÄNSLETYP OCH MÄNGD

Typ: Avgas 91/96 UL  
Mogas blyfri super enl. EN 228  
Avgas 100LL endast i nödfall

Vingtank: 2 x 37,5 = 75 liter.                      Utnyttjbart: 74 liter

Min volym vid final:                                      1,9 liter / tank

### 1.6 OLJEMÄNGD OCH OLJETYP

Oljemängd: 3 liter.                                      Dränerbart: 3 liter.

Använd endast den av Rotax rekommenderade oljan:

Olika oljekvalitet skall användas beroende på bränsletyp.

Olja rekommenderad för oblyad bensin (91/96 UL):

MOBIL	MOBIL1	APISJ/CF	SAE 5W-30
SHELL	Advanced VSX4	APISG	SAE 10W-40

Olja rekommenderad för oblyad bensin (91/96 UL) eller kombination av blyad och oblyad bensin: (100 LL – 91/96 UL):

SHELL	Advanced VSX4	APISG	SAE 10W-40
-------	---------------	-------	------------

### 1.7 BAGAGERUM

Max last : 10 kg                                      Momentarm: 1023 mm

Datum  
2005-12-13

Sid 1-4

# FLYGHANDBOK

## WT-9 Dynamic

Kapitel 1

Allmän  
Information

### 1.8 BELASTNINGAR

Vingbelastning: 43,69 kg/m<sup>2</sup>

Effektbelastning: 6,12 kg/kw

### 1.9 FÖRKORTNINGAR OCH TERMINOLOGI

#### 1.9.1 Farter

**CAS** Calibrated Air Speed. Med kalibrerad fart menas luftfartygets indikerade fart (IAS) korrigerad för platsfel dvs höjd, temperatur och kompressibilitet. CAS är detsamma som TAS (True Air Speed) i standardatmosfär vid havsytans nivå.

**KCAS** Kalibrerad fart uttryckt i knop.

**GS** Ground Speed är luftfartygets fart relativt marken (färdhastigheten).

**IAS** Indicated Air Speed är den indikerade fart som avläses på fartmätaren.

**KIAS** Indikerad fart uttryckt i knop.

**TAS** True Air Speed är luftfartygets verkliga fart relativt ostörd luft.

**V<sub>A</sub>** Manouvering Speed. Max manöverfart är den högsta fart vid vilken fulla roderutslag kan ansättas utan att luftfartyget får strukturella skador.

**V<sub>FE</sub>** Maximum Flap Extended Speed. Max fart med utfällda vingklaffar.

**V<sub>NE</sub>** Never Exceed Speed. Fartgräns som under inga förhållanden får överskridas .

**V<sub>NO</sub>** Maximum Structural Crusing Speed. Max marschfart som inte får överskridas annat än i lugn luft och då endast med försiktighet.

**V<sub>S</sub>** Stall Speed. Stallfart är den lägsta fart vid vilken luftfartyget kan kontrolleras.

**V<sub>SO</sub>** Den lägsta flygfart vid vilken luftfartyget kan kontrolleras, då det är förberett för landning, dvs med landställ och klaffar utfällda (landningskonfiguration).

# FLYGHANDBOK

## WT-9 Dynamic

Kapitel 1

Allmän  
Information

**V<sub>x</sub>** Best Angle-of-Climb Speed. Fart för bästa stigvinkel är den fart vid vilken luftfartyget vinner bästa höjd under kortast möjliga förflyttning i horisontell led.

**V<sub>Y</sub>** Best Rate-of-Climb Speed. Fart för bästa stighastighet är den fart vid vilken luftfartyget uppnår en viss höjd på kortast möjliga tid.

### 1.9.2 Meteorologisk terminologi

**ISA** Internationell Standard Atmosfär i vilken följande förutsättningar anses uppfyllda:

- Luften är en torr idealgas.
- Temperaturen vid havsytans nivå är +15 C.
- Luftrycket vid havsytans nivå är 1013 hPa.
- Temperaturavtagandet är 0,64° C/100 m (2° C/1000 fot) från havsytans nivå till den höjd, där temperaturen är -56,5° C och att temperaturen därefter är konstant.

**OAT** Outside Air Temperatur. Ytterluftens temperatur är temperaturen i fri stillastående luft, uppmätt och korrigerad för instrumentfel och kompressibilitetseffekten .

**Tryck- höjd** Avläst höjd på en barometrisk höjdmätare, vars tryckskala är inställd på 1013 hPa. Instrument- och höjdmätarplatsfelen förutsätts vara noll.

**FL** Flight Level. Flygnivå. Tryckhöjd i 100-tals fot, då en rättvisande höjdmätares barometerskala är inställd på 1013 hPa (29.92 tum Hg).

### 1.9.3 Övriga förkortningar.

<b>BCL</b>	Bestämmelser för Civil Luftfart.
<b>FPM</b>	Fot Per Minut.
<b>ft</b>	Fot = 0,3048 m.
<b>Gal</b>	Avser US gallon (United States gallon) = 3,79 liter.
<b>Hg</b>	Beteckning för kvicksilver.
<b>hp</b>	Beteckning för horsepower (engelsk hästkraft).
<b>h</b>	Timme.

# FLYGHANDBOK

## WT-9 Dynamic

Kapitel 1

Allmän  
Information

ICAO	International Civil Aviation Organisation
kt	Knop (knot/knots) = 1,852 kilometer per timme.
kPa	kiloPascal. 1 kPa = 0,01 kg/cm <sup>2</sup>
kW	kiloWatt. 1 kW = 1.341 hp.
Lbs	Engelskt pund = 0,4536 kg.
hPa	HektoPascal
MP	Ingastryck (Manifold Pressure).
NM	Distansminuter (Nautical Miles) = 1,852 km.
psi	Engelska pund per kvadrattum pound per square inch = 0,07031 kg/cm <sup>2</sup> .
RPM	Varv per minut (Revolutions Per Minute).
TP	Tyngdpunkt .

### 1.9.4 Prestanda och färdplanering

Stiggradient	Förhållandet mellan uppnådd höjdvinst och horisontell förflyttning under en tidsenhet
Demonstrerad sidvindskomponent	Sidvindskomponent vid vilken full kontroll av luftfartyget visades under start och landning vid certifieringsproven.
Acceleration-Stoppsträcka	Den distans som luftfartyget tillryggalägger från stillastående till stopp, då det accelererar till en given fart följt av helt motoravdrag och inbromsning

### 1.9.5 Vikt och balans

Referensplan	Ett tänkt vertikalt plan från vilket alla horisontella avstånd mäts vid beräkning av tyngdpunktsläget
Arm	Det horisontella avståndet från referensplanet till tyngdpunkten hos ett föremål
Massmoment	Vikten (massan) av ett föremål multiplicerad med avståndet från dess tyngdpunkt till referensplanet.

Datum  
2005-12-13

Sid 1-7

# FLYGHANDBOK

## WT-9 Dynamic

Kapitel 1

Allmän  
Information

<b>CG, Center of Gravity</b>	<b>Tyngdpunktsläget, den punkt i vilken luftfartyget skall understödjas för att balansera.</b>
<b>Tyngdpunktslägets momentarm</b>	<b>Den momentarm som erhålls då de individuella mass-momentarm momenten summerats och därefter dividerats med luftfartygets totalvikt.</b>
<b>Tyngdpunkts gränser</b>	<b>De yttre begränsningslinjer i ett tyngdpunktsdiagram inom vilka tyngdpunkten måste ligga vid en given vikt för att luftfartyget skall ha normal manöverbarhet.</b>
<b>Utnyttjbart bränsle</b>	<b>Bränslemängd som kan påräknas vid färdplanering.</b>
<b>Ej utnyttjbart bränsle</b>	<b>Bränsle som finns kvar i tankarna då motorn körts till dess bränslestopp inträffat.</b>
<b>Grundtomvikt</b>	<b>Vikten av utrustat luftfartyg enligt grundspecifikation, inklusive full oljemängd och ej utnyttjbart bränsle.</b>
<b>Tillsatsvikt</b>	<b>Skillnaden mellan startvikt och grundtomvikt.</b>
<b>Max vikt</b>	<b>Max tillåten flygvikt exklusive utnyttjbart bränsle.</b>

# FLYGHANDBOK

## WT-9 Dynamic

Kapitel 1

Allmän  
Information

### 1.10 OMVANDLINGSTABELLER / DIAGRAM.

Fart och distans

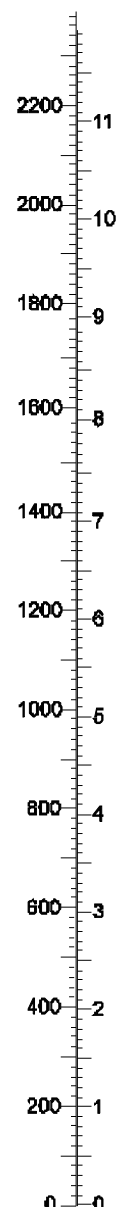
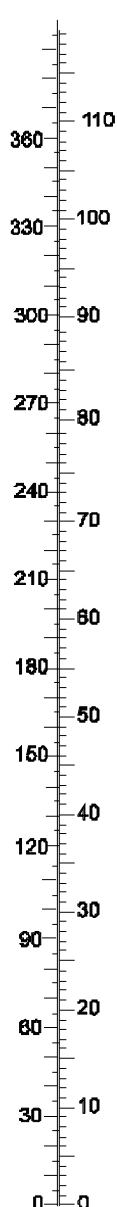
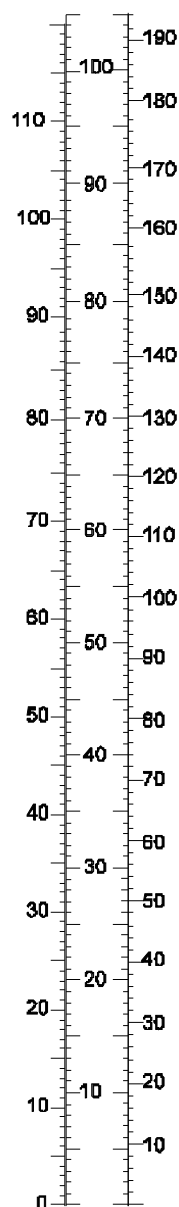
Höjd

Stig- och sjunkhastighet

MPH KT KM/T

FT M

FPM M/S



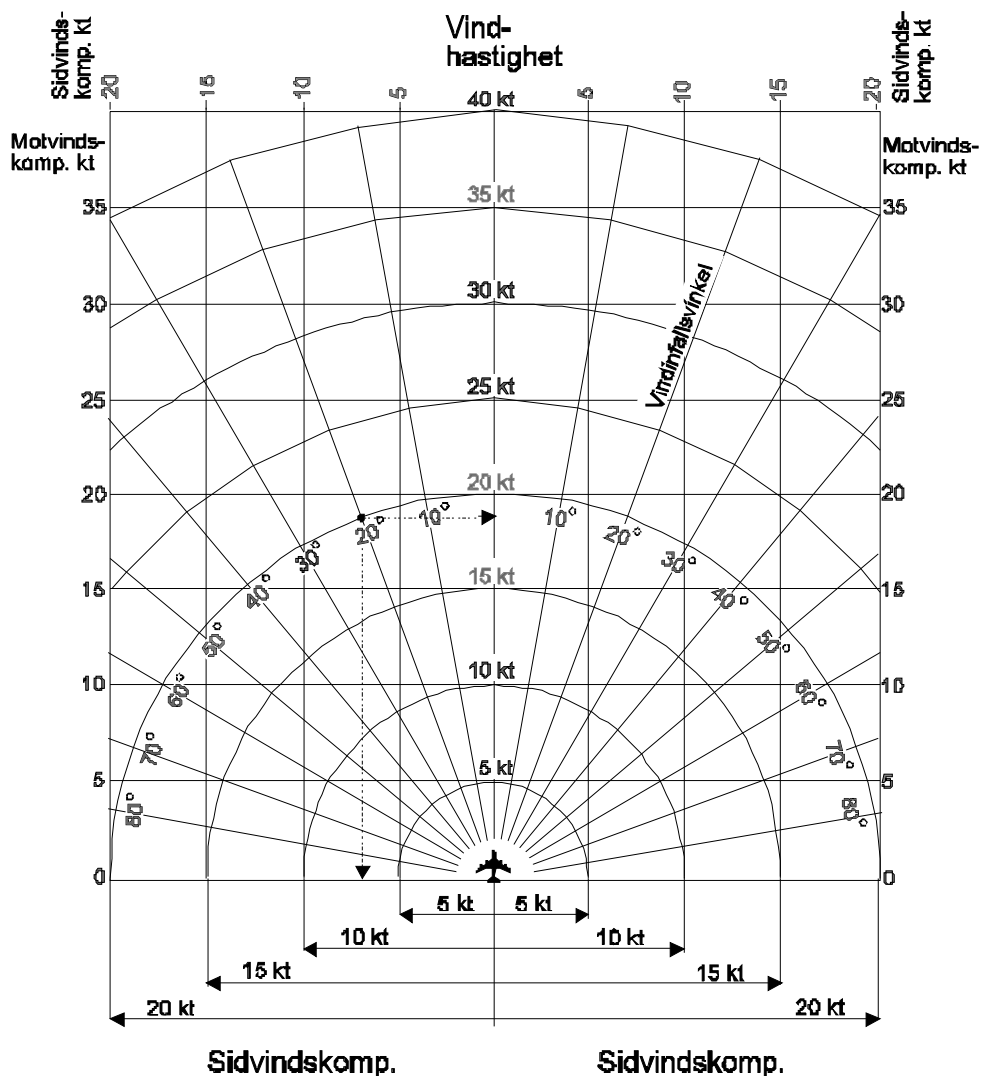
# FLYGHANDBOK

## WT-9 Dynamic

Kapitel 1

Allmän  
Information

### 1.11 DIAGRAM FÖR BESTÄMNING AV VINDKOMPOSANT



Diagrammets exempel:

Givet: Vindhastighet = 20 kt, vindinfallsvinkel = 20 grader

Svar: Motvinds-komponent = 19 kt

Sidvinds-komponent = 7 kt



# FLYGHANDBOK

## WT-9 Dynamic

Kapitel 2

Operativa  
Begränsningar

### KAPITEL 2 OPERATIVA BEGRÄNSNINGAR

#### INNEHÅLL

- 2.1 Allmänt - Konstruktionsbegränsningar
- 2.2 Fartbegränsningar
  - 2.2.1 Instrumentmärkning fartmätare
- 2.3 Sidvindskomposant
- 2.4 Motoranläggning
  - 2.4.1 Motorbegränsningar
  - 2.4.2 Motorvärden
- 2.5 Viktbegränsningar
- 2.6 Tyngdpunktsbegränsningar
  - 2.6.1 Normal flygning
- 2.7 Manöverbegränsningar
  - 2.7.1 Normal flygning
- 2.8 Lastfaktorer
- 2.9 Max antal personer ombord
  - 2.9.1 Normal flygning
- 2.10 Tjänstbarhet
- 2.11 Bullernivå
- 2.12 Skyltar och märkningar
  - 2.12.1 Skyltar fullt synliga för föraren
  - 2.12.2 Skyltar som finns anbringade i luftfartyget
  - 2.12.3 Mätning av bränslemängd

# FLYGHANDBOK

## WT-9 Dynamic

Kapitel 2

Operativa  
Begränsningar

### 2.1 ALLMÄNT - KONSTRUKTIONSBEGRENSNINGAR

Begränsningar angivna i detta kapitel har blivit godkända av Motorflygförbundet/ KSAK.

Lufftfartyget är byggt och utprovat enligt BCL -M 5.4 för:  
Normal flygning (Normal Kategori)

### 2.2 FARTBEGRENSNINGAR

Nedanstående farter är angivna i avläst fart (IAS) och 0° klaff

Max tillåten fart ( $V_{NE}$ ):	280 Km/h	150 knop
Max marschfart ( $V_{NO}$ ):	250 Km/h	135 knop
Max manöverfart ( $V_A$ ):	165 Km/h	88 knop
Max fart för utfällning av vingklaffar ( $V_{FE}$ ):	140 Km/h	75 knop

#### 2.2.1 Instrumentmärkning fartmätare:

Röd radiell linje:	Fart som ej får överskridas:	280 Km/h 150 knop
Gul båge:	Område där flygning skall ske försiktigt och endast i lugn luft:	230 Km/h – 280 Km/h 124 knop – 150 knop
Grön båge:	Område för normal flygning:	70 Km/h – 280 Km/h 37 knop – 124 knop
Vit båge:	Tillåtet område för flygning med utfällda vingklaffar:	65 Km/h – 140 Km/h 35 knop – 75 knop

### 2.3 SIDVINDSKOMPOSANT

Max demonstrerad sidvindskomposant för start och landning på torr bana är: 18 kt

Se Kap 1 mom 1.11, Bestämning av vindkomposant  
Kap 10 mom 10.3, Sidvindslandning

# FLYGHANDBOK

## WT-9 Dynamic

Kapitel 2

Operativa  
Begränsningar

### 2.4 MOTORANLÄGGNING

Tillverkare: ROTAX

Motortyp: 912 ULS

#### 2.4.1 Motorbegränsningar

Max effekt: 73,5 kw (100 PS)

Max varvtal: 5800 v/min (max. 5 min)

Oljetemp:

Max.130° C

Oljetryck:

Min. 1,0 bar

Bränsle/ Min oktantal:

91/96 UL

Bränsletryck:

Max 0,4 bar

Propellertillverkare:

DUC Swirl

Typ:

3 bladig kompositpropeller

Diameter:

1700 mm

Stigning:

24°

Statiskt varvtal max/min:

5800 v/min (max. 5 min)

Max kontinuerligt varvtal:

5500 v/min

#### 2.4.2 Motorvärden

Motorvärden visas på därför avsedda instrument

Se kap. 7.7 Instrumentutrustning för en beskrivning av motorinstrument.

##### Varvtal

Normalt område: 1500 – 5500 v/min

Max icke kontinuerlig effekt: 5500 – 5800 v/min

Max varvtal: 5800 v/min

##### Oljetemperatur

Normalt område (Grön båge): 90° - 110° C

Varning (Gul båge): 110° - 130° C

Max (Röd linje): 130° C

# FLYGHANDBOK

## WT-9 Dynamic

Kapitel 2

Operativa  
Begränsningar

### Oljetryck

Nedre gräns (Röd linje):	1,5 bar
Normalt område (Grön båge):	1,5 – 5,0 bar
Varning (Gul båge):	5,0 – 7,0 bar
Övre gräns (Röd linje):	7,0 bar

### Cylindertemperatur (CHT)

Normalt område (Grön båge):	60° - 120° C
Övre gräns (Röd linje):	135° C

### Avgastemperatur (EGT)

Normalt område:	500° - 800° C
Övre gräns (Röd Linje):	880° C

## 2.5 VIKTBEGRÄNSNINGAR

Max tillåten flygvikt:- Normal flygning: 450 kg

**Anm** : Max tillåten start- och landningsvikt med hänsyn till banlängd, hinder i startriktning och hinder längs färdlinjer framgår av kap 5.

Max tillåten vikt i bagageutrymme: 10 kg

Min vikt på förare 65 kg

Luffartyget skall under flygning alltid vara så lastat, att dess högsta tillåtna flygvikt icke överskrides samt att dess tyngdpunkt under flygning icke kommer att förflytta sig utanför det tillåtna tyngdpunktsområdet.

# FLYGHANDBOK

## WT-9 Dynamic

Kapitel 2

Operativa  
Begränsningar

### 2.6 TYNGDPUNKTSBEGRÄNSNINGAR

Luffartygets tyngdpunkt skall under flygning ligga inom ett område mellan nedan angivna gränser, i förhållande till luffartygets referensplan.

Referensplan: Vertikala planet vid vingens framkant.

Referenspunkt: Punkten är belägen 77 mm bakom referensplanet.

Se kapitel 6.4

#### 2.6.1 Normal flygning

Främre TP gräns: 237,0 mm från referenspunkt

Bakre TP gräns: 355,5 mm från referenspunkt

### 2.7 MANÖVERBEGRÄNSNINGAR

#### 2.7.1 Normal flygning

Flygning skall begränsas till normala manövrer men får inkludera stall och svängar med max bankningsvinkel 60 grader . Alla avancerade manövrer inklusive spin är förbjudna.

### 2.8 LASTFAKTORER

Högsta tillåtna lastfaktorer:

Normal flygning: Klaff 0°: +4g till -2g

### 2.9 MAX ANTAL PERSONER OMBORD

#### 2.9.1 Normal flygning

Max antal personer ombord (inkl förare) får ej överskrida 2 st och ej heller antalet fasta sittplatser med säkerhetsbälten. Se BCL beträffande befordran av barn.

# FLYGHANDBOK

## WT-9 Dynamic

Kapitel 2

Operativa  
Begränsningar

### 2.10 TJÄNSTBARHET

Ultralätta luftfartyg, för vilka flygtillstånd utfärdats, har generellt tillstånd att flyga inom Sverige.

### 2.11 BULLERNIVÅ

Bullerprov i enlighet med BCL-M 2.2 har utförts och bullernivån är officiellt dokumenterad i det för luftfartyget utfärdade Miljövårdighetsbeviset. Se flygplanets samlingspärm.

### 2.12 SKYLTAR OCH MÄRKNINGAR

#### 2.12.1 Skyltar fullt synliga för föraren

Operativa begränsningar enligt flyghandbok, skyltar och märkningar skall iakttas

#### **VARNING**

Luftfartyget har ej kontrollerats fylla kraven för luftvärdighet i Normalklass

# FLYGHANDBOK

## WT-9 Dynamic

Kapitel 2

Operativa  
Begränsningar

### 2.12.2 Skyltar som finns anbringade i luftfartyget

#### Nationalitet och registreringsbeteckning

<b>SE-ÄÖ</b> <b>XX-XXX/XXX</b>
-----------------------------------

(Utförd i rostfritt stål)  
(Registreringsbeteckning)  
(Serienummer)

#### Identifieringsskylt

<b>Typ: Dynamic WT-9</b> <b>Tillv. nr: xx-xxx/xxxx</b> <b>Tillv. år: XXXX</b> <b>Tillverkare: Aerospool S.R.O</b> <b>Ort: Prievidza, Slovak Rep.</b>
--

Flygkropp och vingar är försedda med nationalitets- och registreringsbokstäver enligt BCL -M 1.3.

### 2.12.3 Mätning av bränslemängd

Bränslemängden i de båda tankarna avläsas genom ett gemensamt instrument.

En strömbrytare väljer vilken tank som visas på instrumentet.

Vid bränsle för ytterligare 20 minuter tänds en varningslampa på panelen, utvisande vilken tank som har låg bränslenivå.

Bränslepumpen tar endast bränsle från vänster tank

Överskottsbränsle förs tillbaka till vänster tank under flygning

Se kapitel 7.4

# FLYGHANDBOK

## WT-9 Dynamic

Kapitel 3

Nödförfaranden

### KAPITEL 3 NÖDFÖRFARANDEN

#### INNEHÅLL

##### Nödchecklista

- 3.1 Fel på motoranläggning
  - 3.1.1 Motorstopp vid start
  - 3.1.2 Motorstopp efter lättning
  - 3.1.3 Motorstörning
  - 3.1.4 Motorstopp under flygning
  - 3.1.5 Återstart och ventilation av motorn
  - 3.1.6 Onormalt oljetryck och/eller oljetemperatur
- 3.2 Fel på elanläggningen
  - 3.2.1 Enstaka komponentbortfall
  - 3.2.2 Totalt strömavbrott
  - 3.2.3 Låg alternatorladdning
  - 3.2.4 Hög alternatorladdning
- 3.3 Brand
  - 3.3.1 Brand i motorn på marken
  - 3.3.2 Motorbrand under flygning
  - 3.3.3 Brand i förarrummet
  - 3.3.4 Avlägsnande av rök och gas
- 3.4 Nödlandning
  - 3.4.1 Nödlandning med stoppad motor
  - 3.4.2 Nödlandning med punkterat däck
- 3.5 Ofrivillig spin



# FLYGHANDBOK

## WT-9 Dynamic

Kapitel 3

Nödförfaranden

OBS. Se för övrigt flyghandboken beträffande olika nödförfaranden.

### NÖDCHECKLISTA Dynamic WT-9 SE-ÅÖ

#### MOTORSTÖRNING/STOPP UNDER FLYGNING

- » Farten ..... 120 km/h (65 Kt)
- » Bränslepump ..... TILL
- » Bränslekran..... LEFT
- » Tändströmställare ..... BÄSTA KRETS
- » Choke ..... OFF
- » Nödmeddelande på 121.5
- » Transponder 7700

#### MOTORBRAND UNDER FLYGNING

- » Bränslekran ..... CLOSED
- » Bränslepump ..... OFF
- » Motorvarv ..... ÖKA
- » Kabinluft ..... STÄNG
- » Farten ..... 120 km/h (65 Kt)
- » Nödlandningsfält ..... VÄLJ

#### BRAND I FÖRARKABINEN

- » Huvudsäkringar ..... OFF
- » Varmluft/Friskluft ..... STÄNG
- » Släck branden

#### NÖDLANDNING MED STOPPAD MOTOR

- » Farten ..... 120 km/h (65 Kt)
- » Vindriktning/Fältval ..... BESTÄM
- » Fastbindning ..... DRA ÅT
- » Nödmeddelande på 121.5
- » Tranponder 7700

#### PÅ FINALEN

- » Tändningskretsar ..... OFF
- » Huvudström ..... OFF
- » Bränslekrantar ..... CLOSED
- » Landa med låg stjärt och lägsta möjliga fart

ANM: NÖDCHECKLISTAN finns uppsatt på instrumentpanelen framför föraren.

Datum  
2005-12-13

Sid 3-2

### 3.1 FEL PÅ MOTORANLÄGGNING

#### 3.1.1 Motorstopp vid start

Motorstopp inträffar då luftfartyget är i rullning på banan eller vid lättning.

- Dra av gasen
- Bromsa
- Ställ tändningskopplaren i läge OFF (kupé)

#### OBS!

Om motorstopp inträffar i ett sådant läge på banan att den återstående delen bedöms som otillräcklig för att få luftfartyget att stoppa vid max bromsning och terrängen utanför banan är sådan att utrullning utanför banan bedöms innebära stora risker, gör "ground loop".

#### 3.1.2 Motorstopp efter lättning

Motorstopp inträffar under första delen av stigningen efter lättning.

- Sänk nosen så att farten bibehålles. Använd 120 Km/H (65 Kt)
- Ansätt landning rakt fram med endast mindre kursändringar för att undvika de största hindren.
- Kontrollera att bränslepumpen är ON.
- Kontrollera att bränslekranar är i läge LEFT.
- Kontrollera att choken är OFF.
- Stäng bränslekran läge CLOSED, (minskad brandrisk om motorn inte startar och om tiden medger det).
- Ställ tändningskopplaren i läge OFF (kupé).
- Huvudbrytare i läge OFF.

### 3.1.3 Motorstörning (Onormalt varvtalsfall, motorskakningar etc).

Oväntad minskning av motorvarvtal och/eller skakningar i motorn kan orsakas av isbildning i förgasaren, bränslebrist, fel bränsluftblandning, detaljfel i bränslesystemet, tändningsfel, skärningstendenser etc.

Flygplanet är utrustad med ett permanent förgasasförvärmningssystem. Förgasaris skall normal inte kunna uppkomma om detta system är fullt fungerande.

Trolig orsak: isbildning i förgasaren

- Öka varvtalet på motorn till fullgas för att öka genomströmningen av luft i förgasaren.
- Uppsök om möjligt annan flyghöjd med mindre isbildningsrisk.
- Erhålles normala värden på motorvarvtal och motorn går rent, fortsatt då flygning med förhöjd uppmärksamhet.
- Kvarstår motorstörningen, Går isbildningen inte att häva, avbryt flygningen och uppsök snarast lämplig landningsplats.

Trolig orsak: fel bränsleluftblandning eller fel i bränslesystemet

- Kontrollera bränslekranens läge VÄNSTER och bränslemängden.
- Slå på bränslepumpen
- Kvarstår motorstörningen, avbryt flygningen och uppsök snarast lämplig landningsplats.

Trolig orsak: tändningsfel

- Kontrollera tändningskretsarna, läge 1+2 (båda upp) tändningskopplarna.
- Koppla ifrån eventuell felaktig krets genom att stänga av lämplig tändningsomkopplare och flyg till närmaste flygfält.
- Kvarstår motorstörningen, avbryt flygningen och uppsök snarast lämplig landningsplats.

### 3.1.4 Motorstopp under flygning

- Under glidflykten mot landningsbar terräng vidtag följande åtgärder.
- Håll fart 120 km/h (65 Kt)
- Kontrollera bränslekranen, läge OPEN och bränslemängden. Slå på bränslepumpen.
- Kontrollera tändningskretsarna, läge 1+2, 1 eller 2.
- Kontrollera choken, läge OFF.

### 3.1.5 Återstart och ventilation av motorn

**Anm.** Försök inte återstarta motorn efter brand.

Om åtgärder under MOTORSTOPP UNDER FLYGNING vidtagits och höjden tillåter det, gör följande:

- Håll fart 120 km/h. (65 Kt)
- Slå till bränslepump
- Kontrollera bränslekranen, läge OPEN
- Kontrollera choken, läge OFF
- Om propellern stannat försök dyka igång den, alternativt försök starta med startmotorn.
- När propellern roterar skjut fram gasreglaget helt för att ventileras motorn några sekunder.
- Ställ gasreglaget i startläget (framfört ca 5 mm).
- Kontrollera tändningskopplarens läge, 1+2 (båda upp).

### 3.1.6 Onormalt oljetryck och / eller oljetemperatur

Onormal oljetrycksindikering kan orsakas av oljebrist, för låg eller för hög oljetemperatur, detaljfel i oljesystemet, indikatorfel etc.

Onormalt hög oljetemperatur kan orsakas av för hög motorbelastning i förhållande till fart och lufttemperatur, begynnande motorstörning, oljebrist /oljeläcka eller fel i oljesystemet etc.

- Prova hur oljetrycket och oljetemperaturen reagerar för olika motorvarvtal
- Kan oljetrycket eller oljetemperaturen inte hållas inom tillåtna gränser, avbryt flygningen och uppsök snarast lämplig landningsplats Var beredd på motorstopp.
- Bedömningslanda.

### 3.2 FEL PÅ ELANLÄGGNINGEN

#### 3.2.1 Enstaka komponentbortfall

Om komponentbortfallet beror på utlöst säkring vidtag följande:

- Slå från strömförbrukaren, läge OFF.
- Återställ säkringen genom att byta ut denna.
- Slå åter till strömförbrukaren, läge ON och observera säkringen.
- Säkringen löser ut igen: Slå från strömförbrukaren, läge OFF.
- Säkringen löser inte ut igen: Låt strömförbrukaren vara i tillslaget läge, ON, och håll den under skärpt uppsikt.

#### 3.2.2 Totalt strömavbrott

Vid totalt strömavbrott eller om det har blivit nödvändigt att ställa huvudsäkringarna i läge OFF, fungerar bl a inte motorinstrument, belysningen, radioutrustningen, transponder och ev. annan elektrisk utrustning.

Åtgärd:

- Avbryt flygningen och landa på närmaste lämpliga flygfält.

#### 3.2.3 Låg alternatorladdning

Indikeras av att laddningslampan på panelen tänds och lyser röd.

Transpondern har en inbyggd övervakning av hög och låg alternatorladdning. Om transpondern är tillslagen kommer en varning för låg alternatorladdning visas på displayen.

Anm. Alternatorsäkringen är märk 1

Åtgärder:

- Kontrollera om alternatorsäkringen har löst ut.
- Säkringen har löst ut: Slå från strömförbrukare. Återställ alternatorsäkringen. Slå åter till strömförbrukare.

Säkringen har inte löst ut eller löser ut efter återställning: Använd endast nödvändiga strömförbrukare och så sparsamt som möjligt. Avbryt flygningen och landa på närmaste lämpliga flygfält

### 3.2.4 Hög alternatorladdning

Transpondern har en inbyggd övervakning för hög och låg alternatorladdning. Om transpondern är tillslagen kommer varning för hög alternatorladdning att visas i transponderns display.

Anm. Alternatorsäkringen är märk 1.

**Åtgärd:**

- Slå från alternatorsäkringen, läge OFF.
- Använd endast nödvändiga strömförbrukare och så sparsamt som möjligt.
- Avbryt flygningen och landa på närmaste lämpliga flygfält.

### 3.3 BRAND

#### 3.3.1 Brand i motorn på marken

Om branden är lokaliserad till förgasaren under start av motorn:

- Ge full gas.

Om branden inte upphör:

- Ställ bränslekranen i läge CLOSED
- Bränslepump OFF
- Ställ tändningskopplaren i läge OFF
- Huvudström OFF

Utrym flygplanet och försök släcka branden med handbrandsläckare. Öppna om möjligt motorkåporna så brandhärden blir åtkomlig.

#### 3.3.2 Motorbrand under flygning

- Tvära flygplanet (för att förhindra att lågorna slår mot kabinen).
- Stäng ventilation till kabinen.
- Stäng bränslekranen, läge CLOSED.
- Öka motorvarvet för att tömma bränsleledningarna.
- Välj nödlandningsfält.
- Håll farten 120 km/h. (65 kt)
- Ställ tändningskopplaren i läge OFF när motorn stannat.
- Sänd nödmeddelande på vald frekvens eller 121,5.
- Huvudström OFF.
- Bedömningslandning.

Anm. Försök inte återstarta motorn efter brand.

#### 3.3.3 Brand i förarrummet

- Slå av huvudström.
- Stäng friskluftventil.
- Släck branden (handbrandsläckare eller kvävning).
- Avbryt flygningen och landa snarast.

OBS. Vädra efter användande av brandsläckare inne i förarrummet.

### 3.3.4 Avlägsnande av rök och gas

Man skall försäkra sig om att branden är ordentligt släckt eller att den inte förvärras av luftströmning.

- Öppna friskluftventiler och ventilationsfönster.

**Anm.** Om rökens täthet kvarstår på ett sådant sätt att flygningen inte kan fullföljas, uppsök snarast lämplig landningsplats.

## 3.4 NÖDLANDNING

### 3.4.1 Nödlandning med stoppad motor

- Håll fart 120 km/h. (65 Kt)
- Utvälj nödlandningsplats
- Sänd nödmeddelande 121.5.
- Ställ in transponderkod 7700
- Utför normal bedömningslandning - om möjligt mot vinden.

#### På finalen

- Stäng bränslekranen, läge CLOSED
- Ställ tändningskopplaren i läge OFF
- Huvudsäkringar OFF.
- Dra åt fastbindningsremmarna.
- Landa med låg stjärt och lägsta möjliga fart.

### 3.4.2 Nödlandning med punkterat däck

- Sätt ner det skadade hjulet så sent som möjligt och var beredd på sväng (ground loop) åt det punkterade hjulets sida. Välj bansida mot helt hjul.
- Bromsa för att snabbt reducera farten och risken för ground loop.



# FLYGHANDBOK

## WT-9 Dynamic

Kapitel 3

Nödförfaranden

### 3.5 OFRIVILLIG SPIN

Vid ofrivillig spin användes normala urgångsroder.

- Dra av gasen helt.
- Håll skevrodren neutrala.
- Ge fullt motsatt sidroder.
- För fram spaken successivt tills rotationen upphör.
- Återför rodren till neutralläge så snart rotationen upphört.
- Ta mjukt upp flygplanet rakt fram.

# FLYGHANDBOK

## WT-9 Dynamic

Kapitel 4

Normal-  
förfaranden

### KAPITEL 4 NORMALFÖRFARANDE

#### INNEHÅLL

- 4.1 Tillsyn före flygning
- 4.2 Innan föraren tar plats i luftfartyget
- 4.3 Före start av motorn
- 4.4 Start av motor och varmkörning
- 4.5 Misslyckad start av motor
- 4.6 Före utkörning
- 4.7 Före start
- 4.8 Start och stigning
- 4.9 Planflykt
- 4.10 Glidflykt och plané
- 4.11 Före landning
- 4.12 Landning
- 4.13 Avbruten landningsmanöver
- 4.14 På parkeringsplats

# FLYGHANDBOK

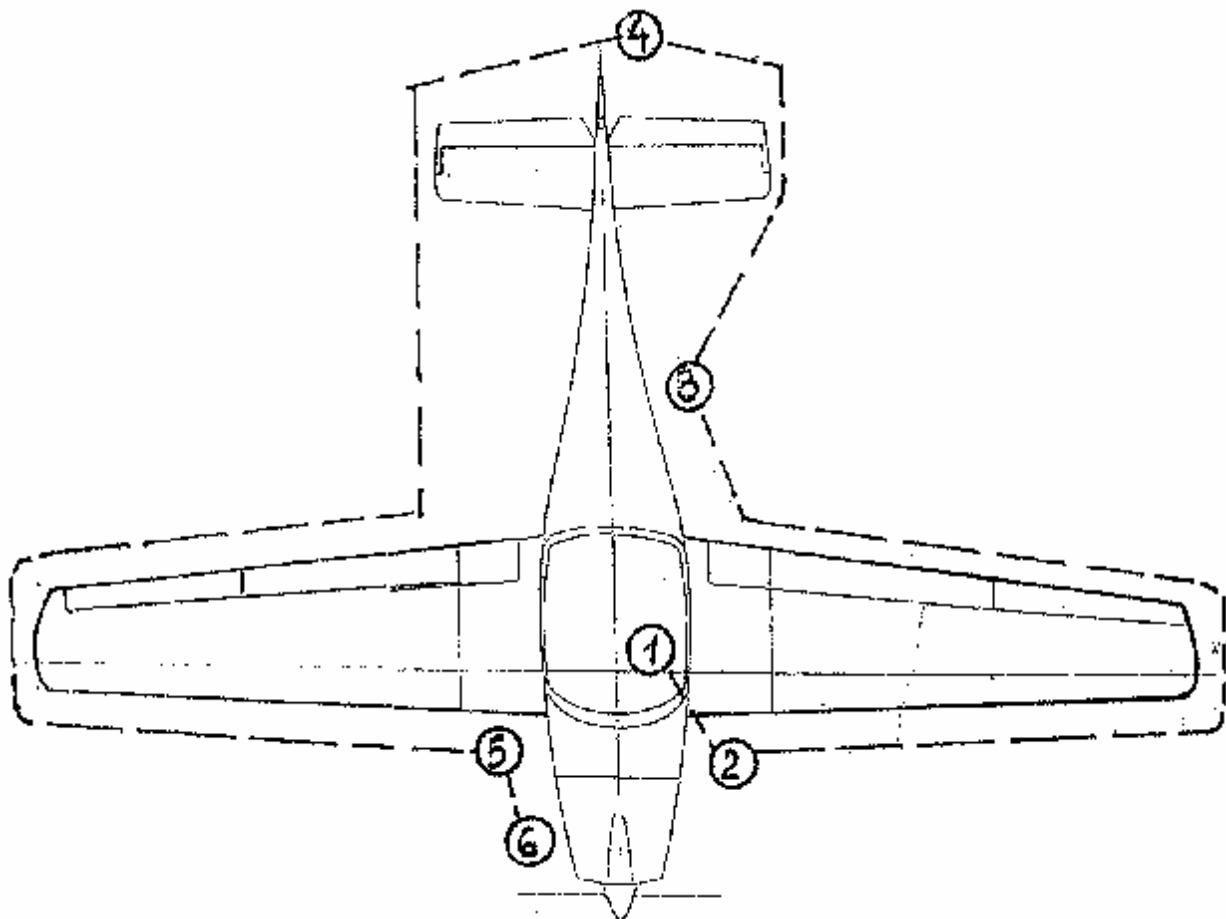
## WT-9 Dynamic

Kapitel 4

Normal-  
förfaranden

### 4.1 TILLSYN FÖRE FLYGNING

Nedanstående är punkterna som skall genomgå vid daglig tillsyn. Förutom dessa punkter bör man även se till att inga yttre skador, onaturliga förslitningar, läckage eller liknande finnes. Se även kapitel 8 Service och underhåll.



#### 1. Kabin

1. Tändströmbrytare i läge FRÅN/OFF
2. Huvudströmbrytare i läge FRÅN/OFF
3. Bränslekran VÄNSTER
4. Kontrollera bränslemängd - Höger och vänster tank
5. Inspektera säkerhetsbälten
6. Kontrollera styrorgan, rörlighet
7. Kontrollera klaff, rörlighet samt låsning
8. Bromshandtag, fritt spelrum och konstant tryck.
9. Kontrollera huvulåsning med avseende på förslitning

### 2. Vänster vinge och landställ

1. Kontrollera landningsställ och däck med avseende på skador
2. Kontrollera broms med avseende på läckage och skador
3. Kontrollera vingen med avseende på skador
4. Kontrollera vinginfästning
5. Kontrollera pitotrör, skydd bort
6. Kontrollera vingens framkant, skador och smuts
7. Kontrollera skevroder, rörelse och glapp
8. Kontroller klaff, inget glapp

### 3. Flygkropp

1. Kontrollera flygkroppen med avseende på skador
2. Statiska intag, ej blockerade
3. Antenner, skador och fastsättning
4. Kontrollera vingens antihalkyta

### 4. Stabilisator och fena

1. Kontrollera med avseende på skador
2. Kontrollera höjdroder med avseende på rörlighet och glapp
3. Kontrollera sidoroder med avseende på rörlighet och glapp
4. Kontrollera sporr fjäder med avseende på skador

### 5. Höger vinge och landställ

1. Kontrollera landningsställ och däck med avseende på skador
2. Kontrollera broms med avseende på läckage och skador
3. Kontrollera vingen med avseende på skador
4. Kontrollera vinginfästning
5. Kontrollera pitotrör, skydd bort
6. Kontrollera vingens framkant, skador och smuts
7. Kontrollera skevroder, rörelse och glapp
8. Kontroller klaff, inget glapp

### 6. Motor och propeller

1. Kontrollera oljemängd
2. Kontrollera kylvätskenivå
3. Inga synliga oljeläckage
4. Kontrollera avgasystem med avseende på skador och sprickor
5. Kontrollera fastsättning av förgasare och länkage
6. Kontrollera cowling med avseende på skador och sprickor
7. Kontrollera propeller med avseende på skador
8. Kontrollera spinner med avseende på skador och sprickor

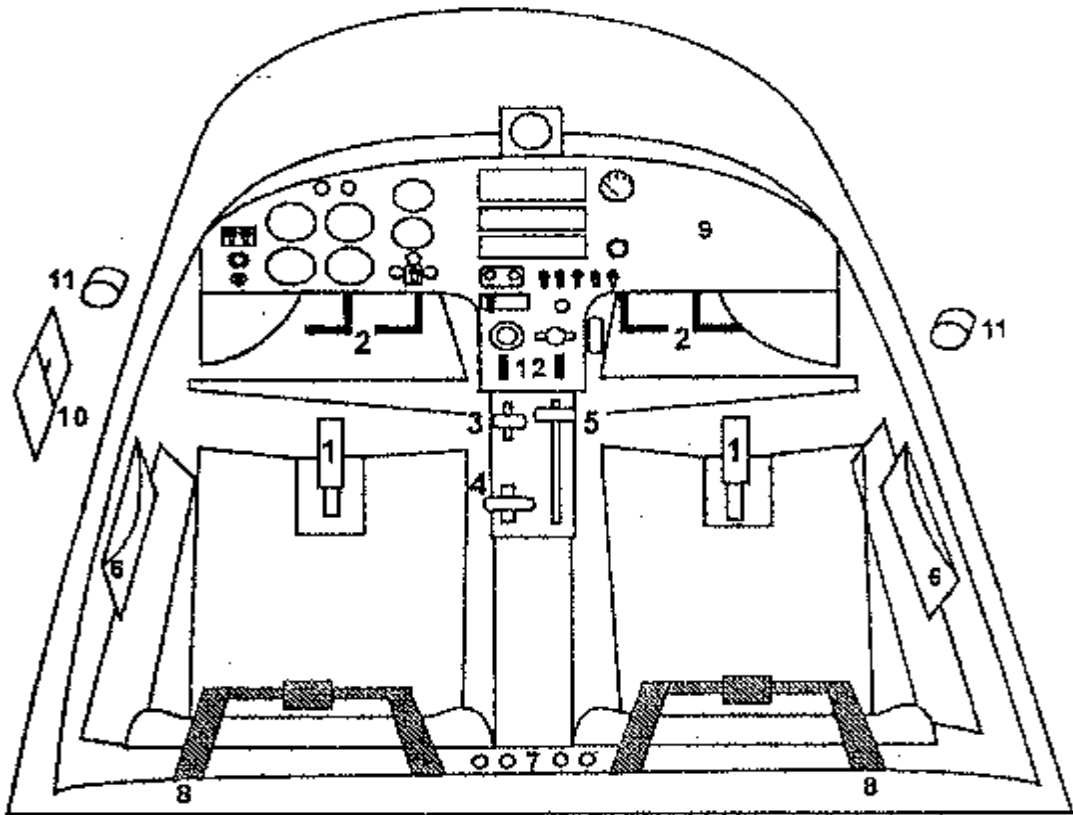
# FLYGHANDBOK

## WT-9 Dynamic

Kapitel 4

Normal-  
förfaranden

### Kabin med reglage



### Reglage i kabinen

- |                       |                            |
|-----------------------|----------------------------|
| 1. Styrspak           | 9. Instrumentpanel         |
| 2. Roderpedaler       | 10. Ventilationsfönster    |
| 3. Höjdrodertrim      | 11. Ventilation, friskluft |
| 4. Bromshantag        | 12. Bränslekran            |
| 5. Klaffreglage       | 13. Choke                  |
| 6. Kartficka          | 14. Bogserutlösning*       |
| 7. Anslutning headset | 15. Reglage för friskluft  |
| 8. Säkerhetsbälten    | 16. Defroster              |

# FLYGHANDBOK

## WT-9 Dynamic

Kapitel 4

Normal-  
förfaranden

### 4.2 INNAN FÖRAREN TAR PLATS I LUFTFARTYGET

1. Se till att följande dokument medföres ombord under flygning:

- RESEDAGBOK
- CHECKLISTA/NÖDCHECKLISTA
- FLYGHANDBOK
- FÖRARCERTIFIKAT
- FLYGDAGBOK samt
  
- SAMLINGSPÄRM för fartygshandlingar innehållande:
  - Nationalitets- och registreringsbevis
  - Luftvärdighetsbevis
  - Miljövårdighetsbevis
  - Referensblad för flyghandbok
  - Radiotillstånd
  - Lastningsinstruktion (om ej i Flyghandbok)

2. Se till att:

- Tillsyn före flygning utförts enligt mom 4.1 ovan.
- Max tillåten flygvikt ej överskrides (se kap 2).
- Prestandasäkerhetskraven, banlängd etc uppfylls (se kap 5).
- Tyngdpunkten ligger inom tillåtet tyngdpunktsområde under hela flygningen (se kap 6)

# FLYGHANDBOK

## WT-9 Dynamic

Kapitel 4

Normal-  
förfaranden

### 4.3 FÖRE START AV MOTORN

1. Justera midje- och axelremmar till rätt längd.
2. Sätt båda tändningsomkopplare i läge från.
3. Kontrollera att styrorganen är fria genom fulla roderutslag på samtliga roder.
4. Kontrollera bromsfunktionen genom att dra i bromsreglaget.
5. Kontrollera att gasreglage är fritt, ställ in tomgång (Helt utdraget och skruvat max åt vänster)
6. Sätt höjdrodertrim i läge neutral
7. Slå till huvudström med nyckeln
8. Kontrollera att bränslemängdmätarens utslag överensstämmer med aktuell bränslemängd. (Välj Vänster – Höger med knappen ovanför mätaren)
9. Stäng huven samt kontrollera att huven är stängd och låsta.

### 4.4 START AV MOTOR OCH VARMKÖRNING

1. Kontrollera att det är fritt runt flygplan och propeller så att inget blåses sönder eller kommer till skada, när motorn startas.
2. Bränslekran VÄNSTER tank
3. Slå till bränslepump
4. Choke fullt ut. Lås genom att vrida reglaget.
5. Gasreglage i läge tomgång (fullt ut och skruvat max åt vänster)
6. Utväxla ordet kontakt, ansätt bromsen och slå till båda tändningskopplaren innan motorn startas med startmotorn. **OBS.** Motorn får ej startas utan att föraren befinner sig på förarplatsen.
7. Kontrollera att oljetryckmätaren visar mellan 2-5 bar, senast 5 sekunder efter att motorn startats.
8. Varmkör motorn på 1800-2200 v/min tills minst 50 grader oljetemperatur uppnåtts.
9. Kontrollera att oljetemperaturen är normal, dvs minst 50 grader.

# FLYGHANDBOK

## WT-9 Dynamic

Kapitel 4

Normal-  
förfaranden

### 4.5 MISSLYCKAD START AV MOTOR

#### 1. Motorn bedömes ha fått fel bränsleblandning (Kallstart)

Kör startmotor max 5 sek. Använd maximal Choke.  
Gasreglaget i läge tomgång.

#### 2. Motorn bedömes ha fått fel bränsleblandning (Varmstart)

Kör startmotor max 5 sek. Ingen Choke. Gasreglaget inskruvat ½ varv

### 4.6 FÖRE UTKÖRNING

1. Ställ in höjdmätaren på QFE eller QNH, beroende på vilket som tillämpas och kontrollera skalfelet, max + 60 fot.

Anm. Höjdmätaren skall visa fältets höjd över havet när QNH är inställd och 0 fot när aktuell QFE är inställd.

2. Slå till och kontrollera radioutrustningen.
3. Kör långsamt vid taxning särskilt på vintern och använd lågt varvtal.

### 4.7 FÖRE START

1. Skjut sakta fram gasreglaget tills 4000 RPM erhålles. Utför tändningskontroll. Tillåten skillnad i varvtalsfall mellan BÅDA och 1 och 2 får vara max 300 v/min. Efter kontrollen, ställ magnetomkopplaren åter i läge BOTH.
2. Kontrollera att samtliga flyg- och motorinstrument visar normala värden.
3. Minska motorns varvtal till 1800-2000 RPM.
4. Kontrollera att styrorganen är fria genom att ge fulla roderutslag, samtidigt som rodren iakttages.
5. Kontrollera att huven är stängd och låsta.
6. Trim i startläge
7. Klaff i startläge (1 steg 15°)
8. Tankväljare i läge VÄNSTER
9. Bränslepump ON.



### 4.8 START OCH STIGNING

1. Kontrollera kompassen så att den överensstämmer med banans längdriktning.
2. Vid normal start använd 1 steg klaff 15°.
3. Mjukt gaspådrag under acceleration tills max varv erhålles, 4800-5500 v/min.
4. Normal lättning fart är 80-85 km/h. (43-46 Knop)
5. Efter lättning plana ut något och accelerera till 110-120 km/h (60-65 Knop), påbörja därefter stigning.
6. Vid 300ft välj 0° klaffläge (om klaff används).  
Fortsätt stigning med 120 km/h (65 Knop)

**OBS.** Stigningen utföres med banfarten 110 km/h (60 Knop) om hinder finns i banriktningen. Se kapitel: 5 Prestanda

### 4.9 PLANFLYKT

1. Ställ in motorvarvet efter önskade prestanda. Se kap 5. Normal marscheffekt, 65% av max effekten erhålles vid 4800 v/min beroende på flyghöjd.

**Anm.** Marschfarten bestämmes av bl a effektuttag, flyghöjd, temp och flygvikt. Maximeffekten bör endast uttagas vid start, under första delen av den efterföljande stigningen. Ökat effektuttag medför kraftig stegring av bränsleförbrukningen och därmed en motsvarande minskning av aktionstiden.

2. Kontrollera då och då att motorinstrumenten visar normalvärden.
3. Varvtal för bästa ekonomi är ca. 4 800 RPM
4. Vid turbulens reducera farten till under 230 Km/h (124 Knop)

### 4.10 GLIDFLYKT OCH PLANÉ

1. Normalt motorvarv i glidflykt är tomgång. Gör gaspådrag med jämna mellanrum för förhindrande av kraftigt nedkyld motor.
2. Längsta glidsträcka erhålles vid 120 km/h (65 Knop)  
(Glidtal 1:14 Sjunkhastighet 2,4 m/s - 500 ft/min)

# FLYGHANDBOK

## WT-9 Dynamic

Kapitel 4

Normal-  
förfaranden

### 4.11 FÖRE LANDNING

Medvindslinje. Dra av gasen tills du nått 140 Km/h. Använd 1 steg klaff 15°  
Bränslekran: Vänster tank - Bränslepump till

Baslinje            Fart 120 km/h (65 Kt) Använd 15°-38° klaff.

Kort final            Fart 100 km/h (55 Kt) - Klaff efter behov och vind.

### 4.12 LANDNING

1. Låt inte farten understiga 120 km/h förrän efter sista svängen in på finalen.

2. Final

Beräkna sättningspunkten innanför banans tröskel. (Landning skall avbrytas om sättningen ej är säkert genomförd på banans första tredjedel). Se kap 5.

Drag av gasen helt före början av upptagningen för sättning, såvida gasen ej tidigare dragits av helt.

3. Bromsa endast vid behov.

4. Bränslepump OFF

5. Klaff in - 0°

### 4.13 AVBRUTEN LANDNINGSMANÖVER

1. Mjukt gaspådrag till fullgas.

2. Håll riktningen längs banan

3. Fäll långsamt in klaff till 1 steg, 15°

# FLYGHANDBOK

## WT-9 Dynamic

Kapitel 4

Normal-  
förfaranden

### 4.14 PÅ PARKERINGSPLATS

1. Låt motorn gå med ca 2000 RPM.
2. Slå från radio och övriga elförbrukare.
3. Ställ tändningskopplarna i läge OFF (Kupé).
4. Ställ bränslekranen i läge OFF (Från).
5. Lås roder.
6. Fyll i resedagboken.
7. Anbringa bromsklotsar.
8. Förtöj flygplanet. Se vidare under kapitel 10.
9. Sätt på pitotrörskapellet.

Anm. Anmäl landning, avsluta färdplan på radio eller per telefon.

# FLYGHANDBOK

## WT-9 Dynamic

Kapitel 5

Prestanda

### KAPITEL 5 PRESTANDA

#### INNEHÅLL

- 5.1 Inledning
- 5.2 Prestanda
  - 5.2.1 Fartmätarens felvisning
  - 5.2.2 Stallfart
  - 5.2.3 Startprestanda
  - 5.2.4 Landningssträcka
  - 5.2.5 Stigprestanda
  - 5.2.6 Stigprestanda vid avbruten start
  - 5.2.7 Planflykt
  - 5.2.8 Max sidvindskomponent
  - 5.2.9 Bogsering

# FLYGHANDBOK

## WT-9 Dynamic

Kapitel 5

Prestanda

### 5.1 INLEDNING

Om inte annat anges är farterna i denna bok indikerade farter (IAS).

Prestandauppgifterna gäller för luftfartyget normalt utrustat för sträckflygning, lastat till max tillåten flygvikt och enligt betingelserna för standardatmosfär vid havsytans nivå. Luftfartyg med avvikande utrustning kan få andra prestanda.

Uppgifterna avseende bränsleförbrukning, planflyktsfarter och räckvidder gäller vid normalt handhavande av motorn, standardatmosfär och vindstilla.

Observera tilläggskorrektioner under respektive kapitel.

### 5.2 PRESTANDA

#### 5.2.1 Fartmätarens felvisning

IAS = Indikerad fart (Indicated airspeed)

CAS = Kalibrerad fart (Calibrated Airspeed)

IAS	Km/h	50	65	70	80	90	100	110	120	130	140
	Knop	27	35	38	43	49	54	59	65	70	76
CAS	Km/h	65	76	80	87	92	100	110	118	127	136
	Knop	35	41	43	47	50	54	59	64	68	73

IAS	Km/h	160	180	200	220	240	260	280
	Knop	86	97	108	119	130	140	151
CAS	Km/h	156	175	195	215	233	252	272
	Knop	84	95	105	116	126	136	147

#### 5.2.2 Stallfart

Förutsättningar: Max flygvikt = 450 kg - Tomgångsvarv 1800 v /min

Klaflägre	0°	15°	38°
Stall fart IAS - km/h (knop)	60 (33)	55 (30)	50 (27)
Stall fart CAS - km/h (Knop)	72 (39)	70 (38)	65 (35)

# FLYGHANDBOK

## WT-9 Dynamic

Kapitel 5

Prestanda

### 5.2.3 Startprestanda

Förutsättningar: Höjd 0 MSL, Temperatur +15°C. Klaff steg 1 - 15°  
och Rotax 912 ULS (100 Hkr)

Underlag	Rullsträcka	Startsträcka till 15m (50 ft)
Hårdgjord bana	75 m	252 m
Gräs	86 m	264 m

Tilläggskorrekktioner:

1. Högre temp än standard temp - Öka erforderlig banlängd med 1% för varje grad över standardtemp.
2. Höjd över havsytans nivå - Öka erforderlig banlängd med 20% för varje 1000 fot som fältet befinner sig över havsytans nivå.
3. Banlutning: Öka erforderlig banlängd med 5% per % motlut. Max motlut 2%.

#### 4 Ytbeskaffenhet

- 4.1 Torr kortklippt gräsyta: Öka erforderlig banlängd med 10%.
- 4.2 Våt, mjuk med långt gräs: Öka erforderlig banlängd med 50%
- 4.3 Vatten eller snöslask: Öka erforderlig banlängd med 20% per cm djup. Max djup 1 cm.
- 4.4 Tung (kram) snö: Öka erforderlig banlängd med 10% per cm djup.
- 4.5 Pudersnö: Öka erforderlig banlängd med 5% per cm djup.

# FLYGHANDBOK

## WT-9 Dynamic

Kapitel 5

Prestanda

### 5.2.4 Landningssträcka

Förutsättningar: Höjd 0 MSL, Temperatur +15° C.  
Klaff steg 3, 38° och maximal inbromsning

Underlag	Landningssträcka från 15 m (50 Ft)	Rullsträcka
Hårdgjord bana	267 m	152 m
Gräs	258 m	144 m

Tilläggskorrektioner:

1. Öka eller minska erforderlig banlängd med 8% av varje % med- eller motlut.

**OBS!** Landningssträckan kan bli avsevärt längre om banan är täckt med is.

Vindkorrektion      1% minskad banlängd per knop motvind  
4% ökad banlängd per knop medvind.

### 5.2.5 Stigprestanda

Förutsättningar: Vikt 450 kg, Klaff infälld - 0°, Motor Rotax 912 ULS (100 Hkr), varvtal 5.500 RPM

Höjd (m)	Fart IAS Km/h (Knop)	Stig i m/s
0	120 (65)	6,2
1000	120 (65)	5,9
2000	120 (65)	5,2

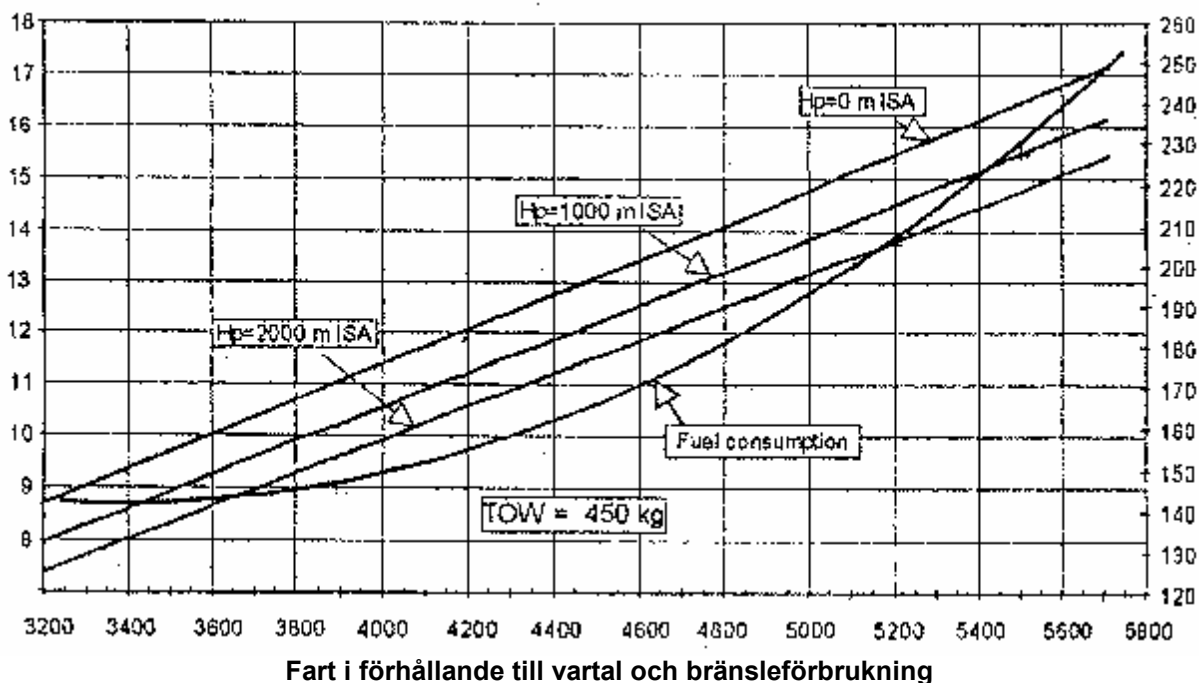
### 5.2.6 Stigning vid avbruten landning

Förutsättningar: Vikt 450 kg, Klaff steg 3 - 38°, Motor Rotax 912 ULS (100 Hkr), varvtal 5.500 RPM

Höjd (m)	Fart IAS Km/h (Knop)	Stig i m/s
0	115 (62)	4,7
1000	115 (62)	4,2
2000	115 (62)	3,6

### 5.2.7 Planflykt

Förutsättningar: Motor Rotax 912 ULS (100 Hkr)



ROTAX 912 ULS ( 100 Hkr)	Varvtal ( r.p.m )	Effekt ( kW )	Moment ( Nm )	Ingastryck ( tum Hg )
Fullgas	5 800	73,5	119,0	27,5
Max kontinuerligt varvtal	5 500	69,0	121,8	27
75 %	5 000	51,0	97,4	26
65 %	4 800	44,6	88,7	26
55 %	4 300	38,0	84,3	24

### 5.2.8 Max demonstrerad sidvindskomposant

Max demonstrerad sidvindskomposant är 18 knop.



# FLYGHANDBOK

## WT-9 Dynamic

Kapitel 5

Prestanda

### 5.2.9 Bogsering

Följande tabell visar prestanda för start och stigning vid bogsering

Typ:	MTOM (kg)	Distans ( m )		Tid för stigning upp till		Fart IAS km/h (Kt)	Stig-hastighet (m/s)
		Rull-sträcka	Startsträck a till 15 m	400 m	600 m		
Luňák LF107	315	140	449,26	2:38,1	3:54,6	110 (60)	2,65
Blaník L13	501	201	523,5	3:03,5	5:09,2	110 (60)	2,0
VTC CIRUS	405	170	533,8	2:45,1	4:10,6	120 (65)	2,46
VTC CIRUS	405	170	521,7	2:43,3	4:13,0	110 (60)	2,55
LS 8b	525,7	240	597,8	3:07,1	4:47,9	130 (70)	2,11
LS 8b	525,7	240	563,9	2:53,7	4:08,9	120 (65)	2,45
VENTUS C	525	205	526,3	2:56,2	4:08,0	130 (70)	2,45

# FLYGHANDBOK

## WT-9 Dynamic

Kapitel 6  
Vikt och Balans/  
Lastnings-  
instruktion

### KAPITEL 6 VIKT OCH BALANS / LASTNING SINSTRUKTION.

#### INNEHÅLL

- 6.1 Lastningsföreskrifter.
- 6.2 Lastningsinstruktion.
- 6.3 Vägning.
- 6.4 Momentarmar.
- 6.5 Tyngdpunktsområde
- 6.6 Beräkning av tyngdpunkt

# FLYGHANDBOK

## WT-9 Dynamic

Kapitel 6  
Vikt och Balans/  
Lastnings-  
instruktion

### 6.1 LASTNINGSFÖRESKRIFTER

Föraren skall före varje flygning bland annat tillse:

- att luftfartygets högsta tillåtna flygvikt inte överskrides
- att den för luftfartyget och flygningen gällande lastningsinstruktionen används, så att flygvikt och tyngdpunktsgränser under flygningen inte överskrides.

Kontroll av flygvikt och tyngdpunkt skall ske med hjälp av lastinstruktion.

### 6.2 LASTNINGSinSTRUKTION

Efter utförd vägning skall lastningsinstruktion, enligt luftfartsinspektionens formulär eller liknande, upprättas.

För flygplan, som alternativt kan utrustas med t ex flottörer eller skidor, etc eller är godkänt för avancerad flygning, skall en lastningsinstruktion för respektive version upprättas.

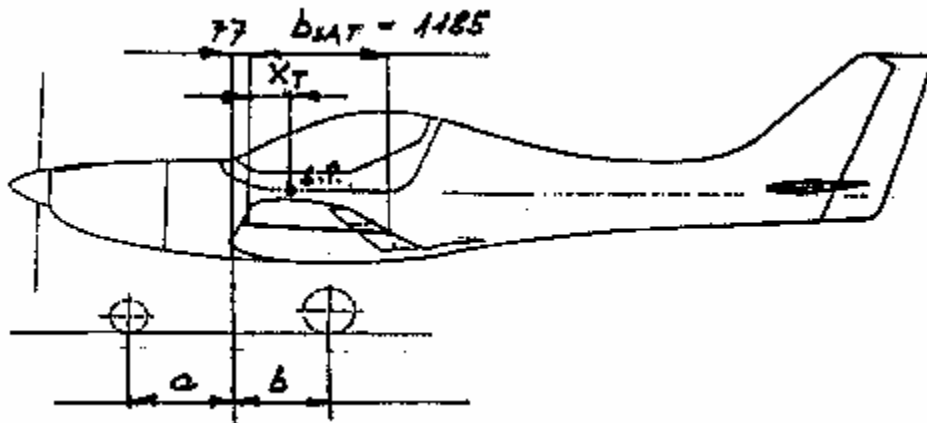
### 6.3 VÄGNING

All vägning skall utföras med kalibrerad vågutrustning.

Vägningsprotokoll enligt luftfartsinspektionens formulär skall upprättas.

Grundtomvikten framgår av lastbeskedet i flygplansmappen..

### 6.4 MOMENTARMAR



#### Momentarmar:

Referenspunkt	77 mm bakom referensplan
Grundtomvikt	126 mm
Bränsle	163 mm
Pilot/passagerare	643 mm
Baggage	1023 mm

# FLYGHANDBOK

## WT-9 Dynamic

Kapitel 6  
Vikt och Balans/  
Lastnings-  
instruktion

### 6.5 TYNGDPUNKTSOMRÅDE

Tyngdpunktsområde mm	Främre gräns	Bakre gräns
	237 mm	355,5 mm

### 6.6 BERÄKNING AV TYNGDPUNKT

Beräkningen sker genom att sätta in aktuell värden i lastbeskedet nedan:

LASTBESKED			
Max tillåten startvikt 450 Kg	Vikt x hävarm = massmoment		
	Kg	mm	Kg/mm
Grundtomvikt		126	
Förare + Passagerare		643	
Baggage (Max 10 Kg)		1023	
Torrsvikt			
Bränsle		163	
Startvikt			
Beräknad viktnedgång			
Landningsvikt			
TP torrsvikt :	/	=	
TP startvikt:	/	=	

Exempel:

LASTBESKED			
Max tillåten startvikt 450 Kg	Vikt x hävarm = massmoment		
	Kg	mm	Kg/mm
Grundtomvikt	272,7	126	34 360
Förare + Passagerare	140	643	90 020
Baggage (Max 10 Kg)	5	1023	5 115
Torrsvikt	417,7		129 495
Bränsle	30	163	4 890
Startvikt	447,7		134 385
Beräknad viktnedgång	25		
Landningsvikt	422,7		
TP torrsvikt :	129 495 / 417,7	=	310
TP startvikt:	168 890 / 447,7	=	300

Förändringa av tp-läge under flygning i exemplet:

TP Start		TP Torr
310 mm	----	300 mm

Gränser för tyngdpunkt:

Främre gräns	Bakre gräns
237 mm	355,5 mm

Linjär förändring mellan gränserna

# **FLYGHANDBOK**

## **WT-9 Dynamic**

**Kapitel 7**  
**Beskrivning av**  
**luftfartyg och**  
**system**

### **KAPITEL 7 BESKRIVNING AV LUFTFARTYG OCH SYSTEM**

#### **INNEHÅLL**

- 7.1 Allmän beskrivning av luftfartyget**
- 7.2 Skrov och styrorgan**
  - 7.2.1 Flygkropp**
  - 7.2.2 Vinge med skevroder**
  - 7.2.3 Stabilisator och höjdroder**
  - 7.2.4 Fena och sidroder**
  - 7.2.5 Landställ**
- 7.3 Motorinstallation**
  - 7.3.1 Motorreglage**
- 7.4 Bränslesystem**
- 7.5 Reglageplacering**
  - 7.5.1 Radio och Transponder**
  - 7.5.2 Primärt flyginstrument Dynon D100 EFIS**
- 7.6 Elsystem**

# FLYGHANDBOK

## WT-9 Dynamic

Kapitel 7  
Beskrivning av  
luftfartyg och  
system

### 7.1 ALLMÄN BESKRIVNING AV LUFTFARTYGET

Dynamic WT-9 är ett enmotorigt ultralätt flygplan, tilverkat i glasfiber/kolfiber.

Flygplanet är tvåsitsigt och heltäckt.

Lågvingad fribärande vinge.

”Side by side” sittplatser med dubbelkommando.

Konventionella roder med skevroder, sidoroder och höjdroder.

Fasta landningsställ i noshjulskonfiguration med hydraliska skivbromsar på huvuhjulen. Noshjulet är styrbart genom pedalerna.

### 7.2 SKROV OCH STYRORGAN

Skrovet är byggt i kolfiber och kompositmaterial. Styrorgan är spak och pedaler. Överföring mellan spak och roder sker medelst stötstänger för skevroder och höjdroder. Överföring mellan pedaler och sidoroder sker med stålvajrar.

#### 7.2.1 Flygkropp

Kraftupptagande skalkonstruktion i komposit. Skalet är byggt i tre lager. Yttre och inre lager är glasfiber och kolfiber väv med ett mellanliggande skikt av hårt skum. Fenan är en integrerad del av flygkroppen. Mittsektionen av vingen med bränsletankar är en integrerad del av flygkroppen.

Kabinen är 1.15 m bredd och täcks av en hel huv med öppning framåt. Huvnen hålls uppe med hjälp av gasfjädrar. Ett huvlås låser huvnen i stängt läge.

#### 7.2.2 Vinge med skevroder

Material: Komposit /kolfiber  
Total yta: 10.30 m<sup>2</sup>

Vingbelastning vid max flygvikt: 43.68 kg/m<sup>2</sup>

Vingklaff med tre lägen: 15°, 24° och 38°  
Klaffen sköts med ett manuellt reglage i mittkonsolen.

#### 7.2.3 Stabilisator och höjdroder

Material: Komposit / kolfiber

Fast stabilisator och höjdroder

# FLYGHANDBOK

## WT-9 Dynamic

Kapitel 7  
Beskrivning av  
luftfartyg och  
system

### 7.2.4 Fena och sidroder

Sidroderutslag: V 29-32°, H 29-32°

### 7.2.5 Landställ

Landstället är inte infällbart.

Styrbart noshjul och fast huvudställ.

Ringtryck: Huvudhjul och noshjul 2 bar / 28 PSI

### 7.3 MOTORINSTALLATION

Rotax 912 ULS (100 Hkr – 73,5 kW)

- 4-cylindrig-fyrtakt-Otto-Boxer-motor. Stötstångsmotor med vattenkylda cylindertopplock.
- Torrsumpsmörjning och oljekylning via Laminova värmeväxlare.
- 2 st. Bing tryckkompenserande förgasare.
- Gemensam luftburk med luftfilter
- Vattenburen förgasarvärmning på båda förgasare
- Växellåda med propellerutväxling: 2,43:1

Buller : Se miljövårdighetsbevis.

### 7.4 BRÄNSLESYSTEM

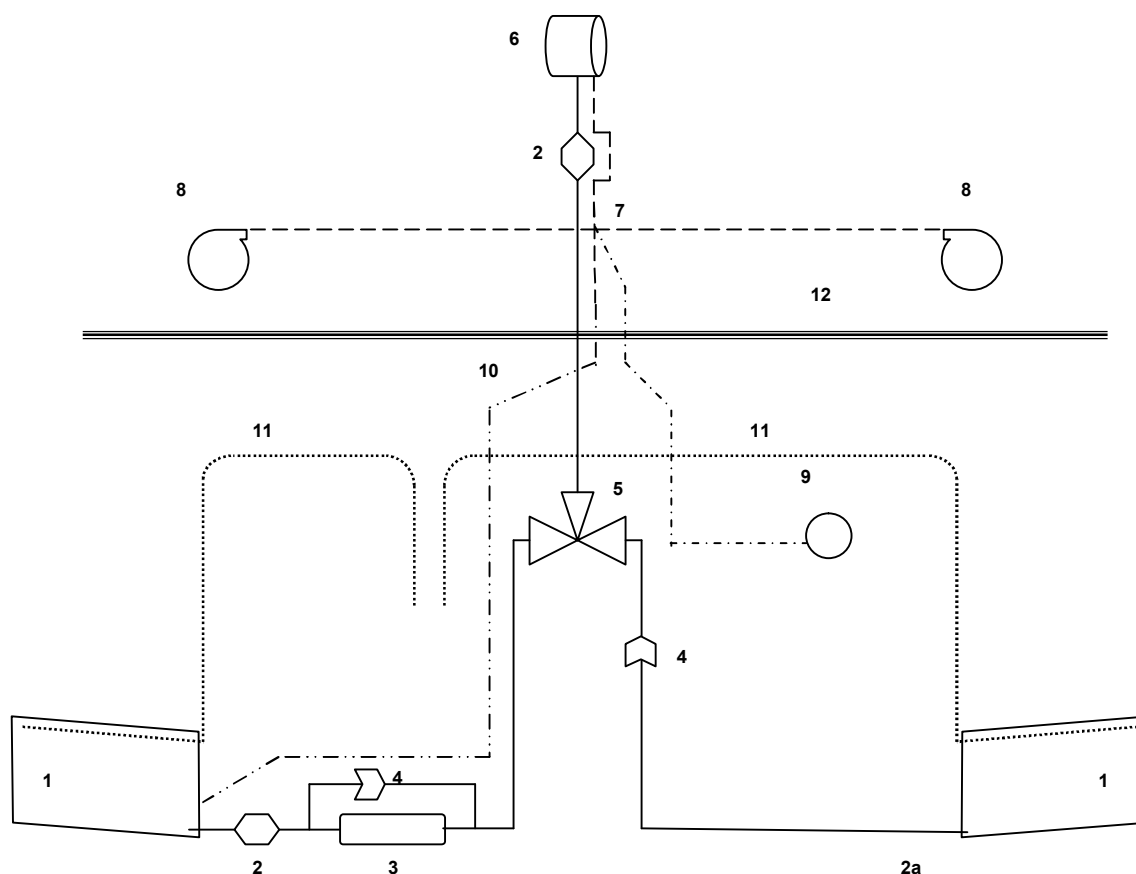
Två separata 35 –liters bränsletankar, placerade i vingroten.

Bensintillförsel med motordriven bränslepump, samt elektrisk hjälppump för start och landning. Överskottsbränsle pumpas tillbaka till vänster tank.

Bensintillförseln styrs med en gemensam bensinkran placerad på mittkonsolen. Bränslekranen har tre lägen: Vänster-Höger-Stängd

Bränslemängd indikreras på en bränslemätare. En strömställare väljer tank som skall visas på instrumentet. En varningslampa för varje tank indikerar när ca. 7 liter återstår i tanken, motsvarande ca. 20 minuters flygtid.

Bränslesystemet har två dräneringspunkter, en under vardera tank.



Nr	Benämning	Nr	Benämning	Nr	Benämning
1	Bränsletank	5	Bränslekran	9	Bränsletrycks instrument
2	Bränslefilter	6	Bränslepump på motor	10	Returledning
3	Elektrisk bränslepump	7	Fördelningsrör	11	Ventilationsrör tank
4	Envägs ventil	8	Förgasare	12	Brandskott



# FLYGHANDBOK

## WT-9 Dynamic

Kapitel 7  
Beskrivning av  
luftfartyg och  
system

### 7.5 REGLAGEPLACERING

Standardreglage är arrangerad enligt bilden. En annan layout kan användas om annan utrustning finns monterad i flygplanet



Nr	
1	Kompass
2	Laddningslampa / Laddnings Varning
3	Fartmätare (Km/h och Knop)
4	Dynon D100 EFIS
5	Radio
6	Intercom
7	Transponder
8	Startnyckel
9	Huvudström
10	Tändkretsar
11	Gasreglage (modell Vernier)
12	Choke
13	Kabinvärme
14	Höjdtrim

Nr	
15	Klaffreglage
16	Bränslemätare
17	Varningslampor låg bränslenivå
18	Varvräknare
19	Vattentemperatur
20	Bränsletryck
21	Oljetryck
22	Oljetemperatur
23	HOBBS (Drifftidsmätare)
24	Bränslepump och indikering
25	12-volts uttag
26	ACL och landningsstrålkastare
27	Säkringar
28	Bränslekran

Datum  
2005-12-13

Sid 7-5

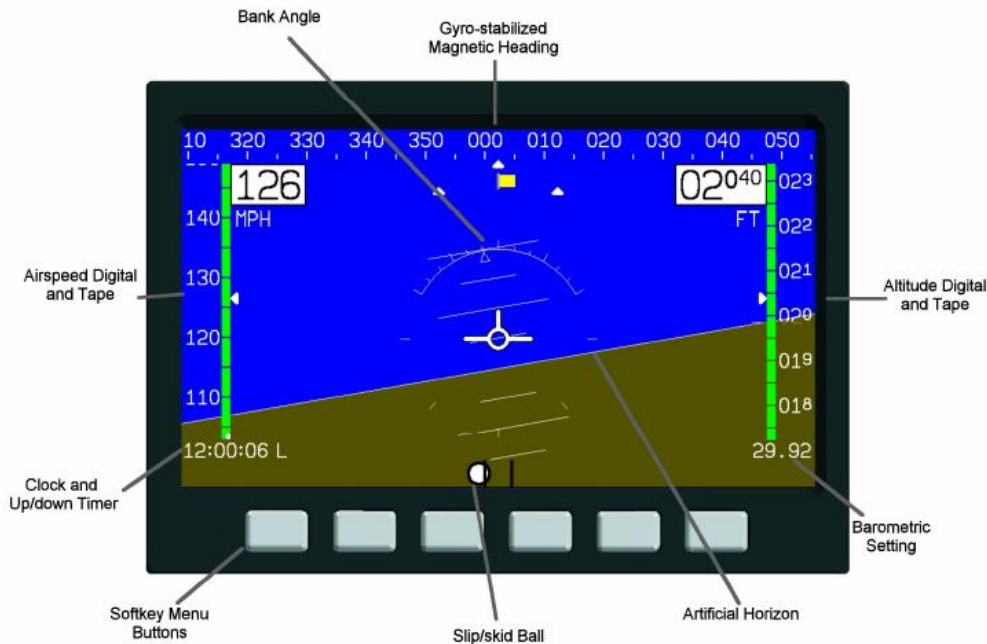
# FLYGHANDBOK WT-9 Dynamic

Kapitel 7  
Beskrivning av  
luftfartyg och  
system

## 7.5.1 PRIMÄRT FLYGINSTRUMENT DYNON D100 EIFS

Primära flyginstrument tillhandhållas av ett integrerat EFIS-instrument, Dynon D100 EIFS.

För en detaljerad beskrivning över instrumentets funktioner, se:  
EFIS D-100 Users Guide/Pilot Handbook)

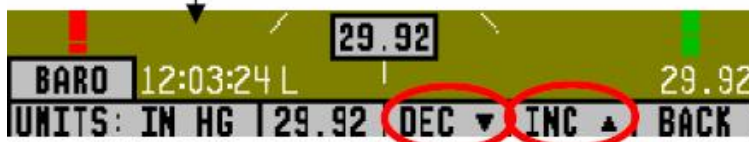


### 7.5.1.1 Höjdmätarinställning

Aktuellt lufttryck (QNH) ställs in med följande sekvens:

1. Tryck på knapp 1 (längst till vänster) för att visa meny
2. Välj knapp 2 (BARO)
3. Minska värdet med knappen märkt: DEC
4. Öka värdet med knappen märkt: INC
5. Tryck på knappen BACK och sedan EXIT för att släcka meny

Inställt lufttryck visas i instrumentet under höjdmätaren



# FLYGHANDBOK

## WT-9 Dynamic

Kapitel 7  
Beskrivning av  
luftfartyg och  
system

### 7.5.2 RADIOUTRUSTNING

Becker 4201 -- 760 kanals flygradio 4201.

Becker ATC 4401 -- Transponder med höjdrapportering



För mer information om funktioner och användning: se respektive manual.

### 7.6 ELSYSTEM

Likströmgenerator 13,5 – 14,4 V. 250 W (ca 18 A). 12 V batteri. Elektrisk startmotor. Elektronisk-kondensator-dubbeltändning.

# **FLYGHANDBOK**

## **WT-9 Dynamic**

**Kapitel 8**  
**Service och**  
**underhåll**

### **KAPITEL 8 SERVICE OCH UNDERHÅLL**

#### **INNEHÅLL**

- 8.1 Tillstånd för att få utföra underhåll**
- 8.2 Periodisk tillsyn, mindre reparation och mindre modifiering**
- 8.3 Större reparation och större modifiering**
- 8.4 Översyn av flygmotor och propeller**
- 8.5 Radio och instrument**

### 8.1 TILLSTÅND FÖR ATT FÅ UTFÖRA UNDERHÅLL

Ägare till ultralätt luftfartyg har rätt att utföra underhåll och måste ha nödvändigt tekniskt underlag och kunskaper för arbete och dokumentation av det utförda arbetet.

### 8.2 PERIODISK TILLSYN, MINDRE REPARATION OCH MINDRE MODIFIERING

Ägare av ultralätt luftfartyg är ansvarig för att luftfartyget underhålls enligt det tillsynsprogram för 50- och 100-timmars tillsyn, som ingår i efterföljande kap 9 och att åtgärder vidtas enligt underhållsföreskrifter från konstruktör/tillverkare.

En 100-timmas tillsyn måste utföras under varje 12-månadersperiod, även om uttagen flygtid är mindre än 100 timmar per år.

Alla underhållsåtgärder skall dokumenteras i luftfartygets tekniska journaler och alla periodiska tillsyner skall dessutom redovisas på en Underhållsrapport-B (UR-B).

### 8.3 STÖRRE REPARATION OCH STÖRRE MODIFIERING

Om luftfartyget har blivit så skadat, att en större reparation erfordras eller en större modifiering skall utföras, skall Motorflygförbundet / KSAK kontaktas.

# **FLYGHANDBOK**

## **WT-9 Dynamic**

**Kapitel 8**  
**Service och**  
**underhåll**

### **8.4 ÖVERSYN AV FLYGMOTOR OCH PROPELLER**

**Flygmotor och propeller skall underhållas enligt BCL-M 4.2 och BCL-M 4.3.**

**Översyn skall ske enligt rekommendationer från respektive leverantören.**

### **8.5 RADIO OCH INSTRUMENT**

**Radioutrustningar skall underhållas enligt BCL-M 4.2 och BCL-M 4.3.**

**Deviering och kompensering av magnetkompass får utföras av ägare enligt mom 8.2 ovan.**

# FLYGHANDBOK

## WT-9 Dynamic

Kapitel 9

Supplement

### KAPITEL 9 SUPPLEMENT

#### INNEHÅLL

- 9.1 Allmänt
- 9.2 Tillsynsprotokoll - Flygplan
- 9.3 Tillsynsprotokoll - Flygplan och motor
- 9.4 Tillsynsprotokoll - Rotax 912 S
- 9.5 Tillsynsprotokoll - Övrigt

# FLYGHANDBOK

## WT-9 Dynamic

Kapitel 9

Supplement

### 9.1 ALLMÄNT

Ett tillsynsprogram finns utarbetat, bestående av tillsynsprotokoll, som skall användas vid utförande av 50- och 100-timmars tillsyner samt i förekommande fall vid 500- och 1000-timmars tillsyn.

### 9.2 TILLSYNSPROTOKOLL – Flygplan

Område	Tillsyn	50 tim	100 tim
Flygplan	Kontrollera alla punkter enligt daglig tillsyn	✓	✓
	Kontrollera alla flygplanets utvändiga skruvar, nitar, förband mm från skada, rostangrepp och nötning.	✓	✓
	Tvätta flygplanet (Lättare att upptäcka ev, skador)!	✓	✓
	Kontrollera flygplanskroppen från skador, bucklor, sprickor och repor.	✓	✓
	Kontrollera styrpakarna för rörelsefrihet i alla riktningar samt alla stötstänger, kablar, beslag och slangkopplingar för skada, korrision och nötning.	✓	✓
	Kontrollera skevrodergångjärnen för skada, rost eller nötning. Smörj med olja.	✓	✓
	Kontrollera höjdrodrets gångjärn för skada, rost eller nötning. Smörj med olja.	✓	✓
	Kontrollera roderpedalerna för rost eller nötning.	✓	✓
	Kontrollera sidorodrets gångjärn för skada, rost eller nötning. Smörj med en droppe olja.	✓	✓
	Kontrollera (ev, justera) trimsystemet för skada, rost eller nötning	✓	✓
	Kontrollera noshjul för skada, rost eller nötning.	✓	✓
	Kontrollera noshjulsbenet för skada, rost eller nötning.	✓	✓
	Kontrollera huvudstället och hjulkåporna för skada, nötning.	✓	✓
	Kontrollera (ev, justera) bromsarna.	✓	✓
	Kontrollera däckstrycket (2 bar) och däcken för skada och nötning	✓	✓
	Polera flygplanet med lämplig bilvax.		✓
	Kontrollera konditionen på vingbultarna för skada, rost eller nötning.		✓
	Rengör och smörj huvens gasfjäder	✓	✓
	Inspektera alla synligt rörliga delar av skevrodersystemet för justering skada, rost eller nötning.		✓
	Inspektera alla synligt rörliga delar av klaffsystemet för justering skada, rost eller nötning		✓
Smörj samtliga kullagrade genomföringarna till höjdrodret		✓	
Kontrollera bränslesystemets kondition. Slangar, slangklämmor, etc		✓	

Datum  
2005-12-13

Sid 9-2



# FLYGHANDBOK

## WT-9 Dynamic

Kapitel 9

Supplement

### 9.3 TILLSYNSPROTOKOLL – EL, BRÄNSLE, PROPELLER

Område	Tillsyn	50 tim	100 tim
Elektriska systemet	Kontrollera batteripolerna för oxidation, smörj in med vaselin och om nödvändigt spänn kabelskorna.	✓	✓
	Kontrollera visuellt alla kabeländrar.	✓	✓
Bränsle systemet	Kontrollera gasculatorn för vatten och bensinflöde.	✓	✓
	Kontrollera bränslefiltret och att det är rent, byt om nödvändigt.	✓	✓
	Kontrollera alla bränsleledningar.	✓	✓
	Kontrollera att alla slangklämmor är åtdragna och täta	✓	✓
	Kontrollera bränslefiltret och att det är rent, byt om nödvändigt	✓	✓
Propeller	Kontrollera propellerbladen för ev, skador och obalans.	✓	✓
	Kontrollera propellerbladens fastsättning vid navet.	✓	✓
	Inspektera propellerbladen för skador. Tvätta och vaxa		✓
			✓
			✓

### 9.4 TILLSYNSPROTOKOLL ROTAX 912 S

Tillsyn - Motor	Efter 25 tim	100 tim	200 tim
Rengör motorn och inspektera den visuellt	✓	✓	✓
Inspektera för ev, oljeläckage eller kylvattenläckage	✓	✓	✓
Kontrollera oljenivå, byt oljefilter.		✓	✓
Kontrollera förgasarnas synkronisering. Justera om nödvändigt.	✓	✓	✓
Kontrollera gasvajern och chokevajern för nötning. Ev, justera.	✓	✓	✓
Kontrollera bränslefiltret. Byt om smutsigt.		✓	✓
Kontrollera kylvätskenivån. Om kylvattnet är svart, dränera kylaren och spola med kranvatten. Återfyll med 100% kylvätska. Testkör motorn i 5 min. Kontrollera därefter kylvätskenivån.	✓	✓	✓
Dränera kylsystemet fullständigt. Spola med rent vatten. Återfyll med 100% kylvätska.			✓
Kontrollera växellådan.	✓	✓	✓
Kontrollera motorfästena. Kontrollera gummibussningarna. Kontrollera åtdragsmomentet på alla bultar och leta efter korrosion i motorfästet.	✓	✓	✓
Ta bort och rengör luftfiltret.		✓	✓
Kontrollera tändstiften. Rengör eller byt ut om nödvändigt.		✓	✓
Byt tändstiften och kontrollera tändstifhattarna.			✓
Kontrollera alla olje, bränsle och vattenslangar för nötning eller sprickor. Kontrollera att alla slangklämmor är åtdragna.		✓	✓
Kontrollera alla elektriska kablar och kabelskor.		✓	✓
Kontrollera cylindrarnas kompression med en kompressionsmätare.		✓	✓
Markkör motorn i 10 min efter servicen. Kontrollera olje- och kylvätskenivån. Kontrollera alla slangar för läckage.	✓	✓	✓

Datum  
2005-12-13

Sid 9-3

# FLYGHANDBOK

## WT-9 Dynamic

Kapitel 9

Supplement

### 9.5 TILLSYNSPROTOKOLL – ÖVRIGT

- **Samtliga underhållspunkter och genomförande finns beskrivet i Maintenance Manual WT-9 Dynamic.**
- **För detaljerad beskrivning av motorns 25, 50 , 100 och 200 timmars tillsyn, se Rotax Engine Operators manual.**

# FLYGHANDBOK

## WT-9 Dynamic

Kapitel 10

Supplement

### KAPITEL 10 SÄKERHETSTIPS

#### INNEHÅLL

- 10.1 Allmänt
- 10.2 Bränslehantering
- 10.3 Bränsleförbrukning – Rotax 912 ULS (100 hkr)
- 10.4 Förtöjning
- 10.5 Sidvindslandning
- 10.6 Menysystem i Dynon D-100
- 10.7 Andra tips

### 10.1 ALLMÄNT

Detta kapitel innehåller tips och rekommendationer för handhavande av flygmaskinen i olika situationer.

### 10.2 BRÄNSLEHANTERING

Beroende på bränslesystemets konstruktion, är ett riktigt handhavande av bränslekran, bränslepump och bränslemätare mycket viktigt.

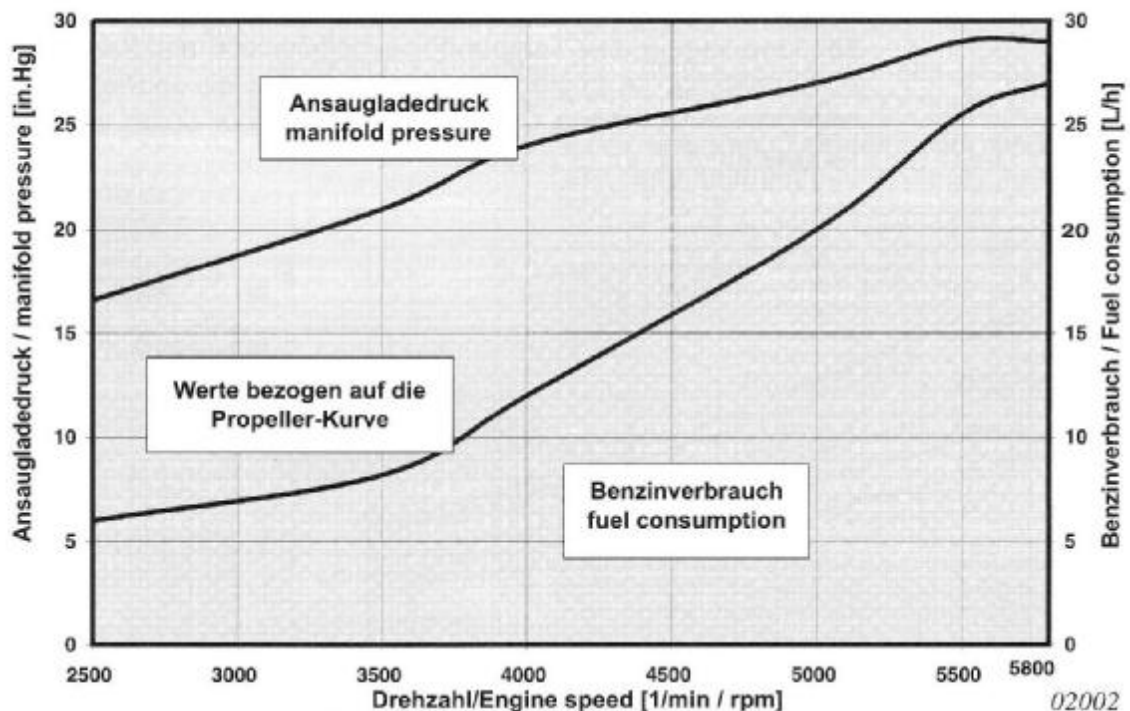
Bränslemätaren visar en tank i taget. En omkopplare ovanför instrumentet väljer vilken tank som visas på instrumentet. Lämpligt är att alltid föra omkopplaren så att man ser innehållet i båda tankarna. Observera vilket läge omkopplaren har så att "rätt" tank visas på instrumentet. Jämför med inställningen av bränslekranen.

Överskottsbränsle pumpas alltid tillbaka till vänster tank, och bränslepumpen tar bränsle från vänster tank. Vänster tank skall därför alltid användas för start och landning, samt i minst 30 minuter efter fulltakning.

När en bränslevarningslampa tänds återstår bränsle för ca. 20 minuters flygning i den tanken.

### 10.3 BRÄNSLEFÖRBRUKNING – Rotax 912 ULS

Graf över bränsleförbrukning för Rotax 912 ULS (100 hkr)



### 10.4 FÖRTÖJNING

Försäkra dig om att planet står horisontellt vid uppställningsplats.

Förtöj planet i därför avsedda förtöjningspunkter under vingarna.

Applicera huvkapell om sådant finns.

### 10.5 SIDVINDSLANDNING

Sidvindslandningar kräver god träning och rutin. Om möjligt välj alltid bana med minst sidvindskomposant. Se kapitel 1.11 för bestämning av sidvindskomposant.

- Max demonstrerad sidvindskomposant är 18 knop.  
(Se även BCL-D 3.2 punkt 4.5.1.5)
- Krabba flygplanet mot vinden. Var noga med att hålla mittlinjen på banan.
- Innan sättning räta upp flygplanet i banans riktning.
- Landa på lovarts hjul och sätt ner noshjulet för att kunna styra.
- Var uppmärksam på vindbyar som kan lyfta en vinge.
- Taxa med låg fart och roder ansatta korrekt med avseende på vinden.

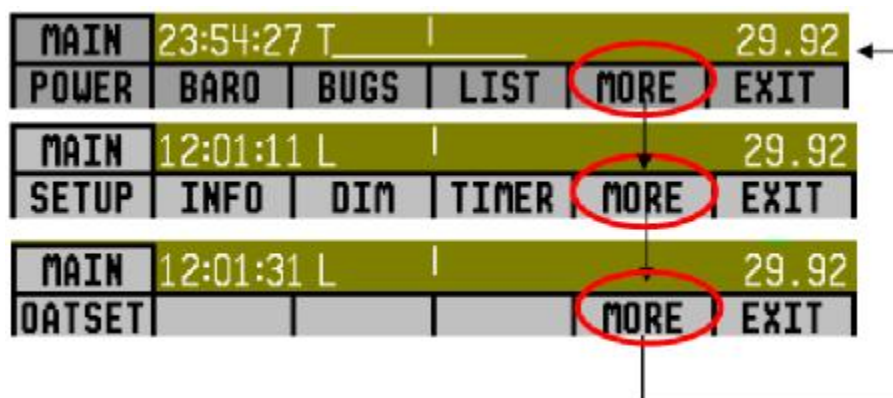
### 10.6 MENYSYSTEM I DYNON D-100

Funktioner i Dynon D-100 styrs med hjälp av 6 tryckknappar.

Knapp 1 (längst till vänster) visar alltid meny. Övriga knappar växlar funktion beroende på vilken meny som visas.

Knapp 6 (längst till höger) backar i menysystemet eller släcker menyn.

För en komplett instruktion se: EFIS D-100 Users Guide/Pilot Handbook)



# FLYGHANDBOK

## WT-9 Dynamic

Kapitel 10

Supplement

### 10.7 ANDRA TIPS

-