

Kapitel 0
Uppställning av Handbok

KAPITEL 0
UPPSTÄLLNING AV HANDBOK

INNEHÅLL

- 0.1 INNEHÅLL
- 0.2 KAPITELINDELNING
- 0.3 ANMÄRKNINGAR
- 0.4 KONTROLLISTA
- 0.5 ÄNDRINGAR

Kapitel 0
Uppställning av handbok

INNEHÅLL

Kapitel

0 Uppställning av handbok

1 Allmän information

2 Operativa begränsningar

3 Nödförfarandet

4 Normalförfarandet

5 Prestanda

6 Vikt och balans/Lastningsinstruktioner

7 Beskrivning luftfartyg och system

8 Service och underhåll

9 Supplement

10 Säkerhetstips

Kapitel 0

Uppställning av handbok

Anmärkningar:

1. Denna flyghandbok gäller endast för det luftfartyg, vars nationalitet- 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 genomförande.
3. Av Motorflygförbundet KSAK godkända blad får icke utbytas och inga ändringar eller tillägg till det godkända innehållet får ske utan Motorflygförbundet KSAK's godkännande. Utgivaren av denna flyghandbok ansvarar för utgivandet av ändringar.
4. Ändringar till flyghandboken, som påverkar luftfartygets luftvärdighet meddelas från Motorflygförbundet KSAK/EAA "Tekniska meddelande, ultralätta flygplan" (TMU-O). Det åligger luftfartygets innehavare att införa föreskrivna ändringar och göra anteckningar härom på respektive förteckning över ändringar.
5. Om denna flyghandbok förekommer, skall Motorflygförbundet KSAK genast underrättas därom.
4. Om denna flyghandbok upphittas, torde den insändas till Motorflygförbundet KSAK, Box 20081, 161 02 Bromma.

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 responsibility of the pilot 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's approval. The editor of this Flight Manual is responsible for edition of amendments.
4. Amendments, which affect the airworthiness of the aircraft will be announced by Motorflygförbundet KSAK/EAA as "Technical information" (TMU-O). The owner is responsible for incorporating prescribed amendments and should make notes about these on the records of amendments.
5. Should this Flight Manual be lost, inform Motorflygförbundet KSAK.
6. Should this Flight Manual be found, kindly forward it to the Motorflygförbundet KSAK

Kapitel 0
Uppställning av handbok

KONTROLLISTA

Sidans nr.		Sidans nr	
0.1	2002-01-09	4.0	2002-01-09
0.2	2002-01-09	4.1	2002-01-09
0.3	2002-01-09	4.2	2002-01-09
0.4	2002-01-09	4.3	2002-01-09
0.5	2002-01-09	4.4	2002-01-09
0.6	2002-01-09	4.6	2002-01-09
0.7	2002-01-09		
0.8	2002-01-09	5.0	2002-01-09
0.9	2002-01-09	5.1	2002-01-09
		5.2	2002-01-09
1.0	2002-01-09	5.3	2002-01-09
1.1	2002-01-09		
1.2	2002-01-09	6.0	2002-01-09
1.3	2002-01-09	6.1	2002-01-09
1.4	2002-01-09		
1.5	2002-01-09	7.0	2002-01-09
1.6	2002-01-09	7.1	2002-01-09
1.7	2002-01-09	7.2	2002-01-09
1.8	2002-01-09	7.3	2002-01-09
1.9	2002-01-09	7.4	2002-01-09
1.10	2002-01-09	8.0	2002-01-09
		8.1	2002-01-09
2.0	2002-01-09	8.2	2002-01-09
2.1	2002-01-09	8.3	2002-01-09
2.2	2002-01-09	8.4	2002-01-09
2.3	2002-01-09		
		9.0	2002-01-09
2.4	2002-01-09	9.1	2002-01-09
2.5	2002-01-09	9.2	2002-01-09
		9.3	1999-06-19
3.0	2002-01-09	10.0	2002-01-09
3.1	2002-01-09	10.1	2002-01-09
3.2	2002-01-09		
3.3	2002-01-09		
3.4	2002-01-09		
3.5	2002-01-09		

Kapitel 1 Allmän information

KAPITEL I ALLMÄNT

INNEHÅLL

- 1.1 Agenturer
- 1.2 Strukturell hållfasthet
- 1.3 Beskrivning
- 1.4 Registerbeteckning
- 1.5 Generella data
- 1.6 Mått
- 1.7 Specifikation av klass
- 1.8 Motor
- 1.9 Propeller
- 1.10 Bränsle
- 1.11 Bagagerum
- 1.12 Belastningar
- 1.13 Förkortningar och terminologi
- 1.14 Omvandlingsdiagram
- 1.15 Barometertryck
- 1.16 Diagram för bestämning av vindkomposant

Kapitel 1

Allmän information

1.0 **ALLMÄNT**

Denna flyghandbok gäller för ultralätt flygplan typ LAMCO EUROCUB 912 UL MK IV, utrustad med motor Bombardier Rotax 912 UL och propeller typ Warp Drive Inc., USA, 68"x12,5 grad. vid propellerspets

Flyghandboken gäller generellt för LAMCO EUROCUB 912 UL MK IV som tillverkats av Light Aircraft Manufacturing Company KFT och som i konstruktionen överensstämmer med Svenskt typintyg BCL M-5.4.

Individuella skillnader skall redovisas i denna flyghandbok. Revisionen skall införas i kapitel 0 sid 3 samt i berört kapitel.

För underhåll och för flygning skall Luftfartsinspektionens följande bestämmelser iakttas:

BCL

M-5.4 Materialbestämmelser UL

D-3.3 Driftbestämmelser UL

C-2.10 Certifikatbestämmelser UL

M-1.3 Märkning av flygplan

1.1 **AGENTURER**

Skandinavisk agentur:

HBJ Import/Export, Möllevangen 5, 3200 Helsingør, Danmark.

1.2 **STRUKTURELL HÅLLFASTHET**

Flygplanet är konstruerat av Light Aircraft Manufacturing Company kft, Kotaji ut. 9-11, 4400 Nyiregyháza, Ungern.

Den strukturella hållfastheten är beräknad för max tillåten flygvikt = 550 kg

Svensk konstruktionsgranskning utförd enligt "Handbok för Granskning av Ultralätta flygplan i Sverige", Upplaga 1, April 1983, som kompletterats med belastningsprov med symmetrisk vingbelastning (ref. FAR 23.441) till +6,0 –4 G.

Kapitel 1

Allmän information

1.3 BESKRIVNING

Denna beskrivning gäller flygplan typ LAMCO EUROCUB 912 UL MK IV.

1.4 REGISTERBETECKNING

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

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

Flygplanet är byggt i huvudsak av följande material:

Flygkropp, stabilisator och landställ utförd i svetsad rörkonstruktion material 4130 stål med utom bakre del av kroppen som är mild steel.

Vingbalkar av extruderad dural 6061 T6. Ytbeklädnad Ceconite/Stits. Brandskott av rostfritt stål.

Flygplanet har huvudställ (med bromsar som option).

Flygplanet har 2 justerbara sittplatser.

Flygplanet manövreras konventionellt med spak och pedaler i dubbelkommando.

1.5 GENERELLA DATA

Grundtomvikt ca 270 kg inkl. startmotor + batteri. (se vägningshandlingar)

Max flygvikt 450 kg

Last ca 180 kg (se vägningshandlingar)

Vingbelastning 32,14 kg/m²

Vne (max tillåten fart) 204 km/h - 110 knop

Stallfart vid 450 kg = 33 knop = 61 km/tim.

1.6 MÅTT

Spännvidd 9,55 m

Vingyta 14,00 m²

Längd 5,70 m

Höjd trepunktsläge 2,11 m

Höjd flygläge 2,17 m

1.7 SPECIFIKATION AV KLASS

Ultralätt/Experiment/Privat jml BCL M-5.4.

Kapitel 1

Allmän information

- 1.8 **MOTOR**
Tillverkare Rotax Bombardier GmbH, Österrike
Typ Rotax 912 UL med utväxling 2.43:1
Effekt 80 hkr/5800 rpm.
- 1.9 **PROPELLER**
Tillverkare: Warp Drive Inc., USA.
Typ Ivo Prop 3 blad av kolfiber monterad i duralnav omställbar på marken.
Standardinställning 12,5 grad. vid propellerspets. Disk 68”.
- 1.10 **BRÄNSLE TYP OCH MÄNGD**
Typ: Alkoholfri bensin min RON 95 PREMIUM max 100LL.
Vingtank = 82 liter.
Vingtank utnyttjningsbart 78 liter.
- 1.11 **BAGAGERUM (Option)**
Bagagerum kan inredas bakom sittplatserna.
Volym 20 liter.
Max last 18 kg.
Momentarm 144.8 cm
- 1.12 **BELASTNINGAR**
Vingbelastning 32 kg/m² / max flygvikt 450 kg
Effektbelastning 5,6 kg/hp
Belastningsfaktor: $+3,8 \times 1,5 = 5,7 \text{ G}$.
- 1.13 **FÖRKORTNINGAR OCH TERMINOLOGI**
a) Farter
CAS Calibrated Air Speed. Med kalibrerad fart menas luftfartygets indikerade fart (IAS) korrigerad för platsfel. CAS är detsamma som TAS (True Air Speed) i standardatmosfär vid havsytans nivå.
KCAS Kalibrerad fart uttryckt i knop.

Kapitel 1

Allmän information

- GS:** Ground Speed är luftfartygets fart relativt marken - färdhastigheten.
- IAS:** Indicated Air Speed är den indikerade fart som avläses på fartmätaren efter korrektion för instrumentfel. När IAS nämns i denna handbok förutsättes alltid att instrumentfelet är noll.
- KIAS:** Indikerad fart uttryckt i knop.
- TAS:** True Air Speed är luftfartygets verkliga fart relativt ostörd luft. TAS är detsamma som CAS korrigerat för höjd, temperatur och kompressibilitet. ($TAS = CAS \times 1/V$ där $V =$ förhållandet mellan luftens densitet på aktuell höjd och markhöjd se 1.14).
- VA:** Maneuvrerings Speed. Max manöverfart är den högsta fart vid vilken fulla roderutslag kan ansättas utan att luftfartyget får strukturella skador.
- VNE:** Never Exceed Speed är fartgräns som under inga förhållanden får överskridas.
- VNO:** Maximum Structural Cruising Speed - max marschfart är den fart som inte får överskridas annat än i lugn luft och då endast med försiktighet.
- VS:** Stalling Speed. Stallfarten är den lägsta fart vid vilken luftfartyget kan kontrolleras.
- VSO:** Den lägsta flygfart vid vilken luftfartyget kan kontrolleras, då det är förberett för landning, dvs med landställ och klaffar utfällda (landningskonfiguration).
- VX:** 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.
- VY:** Best Rate-of-Climb Speed. Fart för bästa stighastighet är den fart vid vilken luftfartyget uppnår en viss höjd på kortast möjliga tid.

b) Meteorologisk terminologi

ISA: Internationell Standard Atmosfär i vilken följande förutsättningar anses uppfylla:

Luften är torr idealgas.

Temperaturen vid havsytans nivå är +15 grader C.

Luftrycket vid havsytans nivå är 1013 hPa.

Temperaturavtagandet är 0,64gr.C/100 m (2gr.C/1000 fot) från havsytans nivå till den höjd, där temperaturen är -56,5gr.C och att temperaturen därefter är konstant.

Kapitel 1

Allmän information

OAT: Outside Air Temperature. Ytterluftens temperatur är temperaturen i fri stillastående luft, uppmätt och korrigerad för instrumentfel och kompressibilitetseffekt.

Tryckhöjd: 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 höjdmätarens barometerskala är inställd på 1013 hPa (29,92 tum Hg).

Övriga uttryck som kan förekomma

BCL: Bestämmelser för Civil Luftfart.

FPM: Fot per minut.

ft: Fot = 0,3048 m.

Gal: Avser US gallon (United States gallon) = 3,79 liter.

Hg: Beteckning för kvicksilver.

hp: Beteckning för horsepower (engelska hästkraft).

h: Timme.

ICAO: International Civil Aviation Organization.

kt: Knop (knot/knots) = 1,852 kilometer per timme.

kPa: kiloPascal. 1 kPa = 0,01 kg/cm²

kW: kiloWatt. 1 kW = 1,341 hp.

Lbs: Engelskt pound = 0,4536 kg.

hPa: HektoPascal (mb = Millibar).

MP: Ingastryck (Manifold Pressure).

NM: Distansminuter (Nautical Miles) = 1,852 km.

psi: Engelska pund per kvadrattum (pound per square inch) = 0,07031 kg/cm².

RPM: Varv per minut (Revolutions Per Minute).

TP: Tyngdpunkt.

Kapitel 1

Allmän information

c) Prestanda och färdplanering

Stiggradient Förhållandet mellan uppnådd höjdvinst och horisontell förflyttning under en tidsenhet.

Demonstrerad sidvindskomposant vid vilken full kontroll av luftfartyget planet vid start och sidvinds-landning visades under certifieringsproven för luftfartyget.

d) Vikt och balans

Referensdatum Ett tänkt vertikalt plan från vilket alla horisontella avstånd mäts vid beräkning av tyngdpunktsläget.

Arm: Det horisontella avståndet från referensdatum till tyngdpunkten hos ett föremål.

Massmoment: Vikten (massan) av ett föremål multiplicerad med dess arm.

CG: Center of Gravity. Tyngdpunktsläget, den punkt i vilken luftfartyget skall understödjas för att balansera.

Tyngdpunkt: Den momentarm som erhålls då den individuella massmomenten summerats lägets moment-arm och därefter divideras med luftfartygets totalvikt.

Tyngdpunktsgränser: De yttre begränsningslinjer i ett tyngdpunktsdiagram inom vilka tyngdpunkten gränser måste ligga vid en given vikt för att luftfartyget skall ha en normal manöverbarhet.

Utnyttjbart bränsle: Bränslemängd som kan påräknas vid färdplanering.

Ej utnyttjbart bränsle: Bränsle som finns kvar i tankarna då motorn körts till dess bensinstopp intäffat.

Grund tomvikt: Vikten av utrustat luftfartyg enligt grundspecifikation. (Basic Weight Zero fuel)

Betalande last: Vikt av ombordvarande, last och bagage.

Tillsatsvikt: Skillnaden mellan startvikt och grund tomvikt.

Max vikt: Max vikt exklusive utnyttjbart bränsle.

Kapitel 1
Allmän information

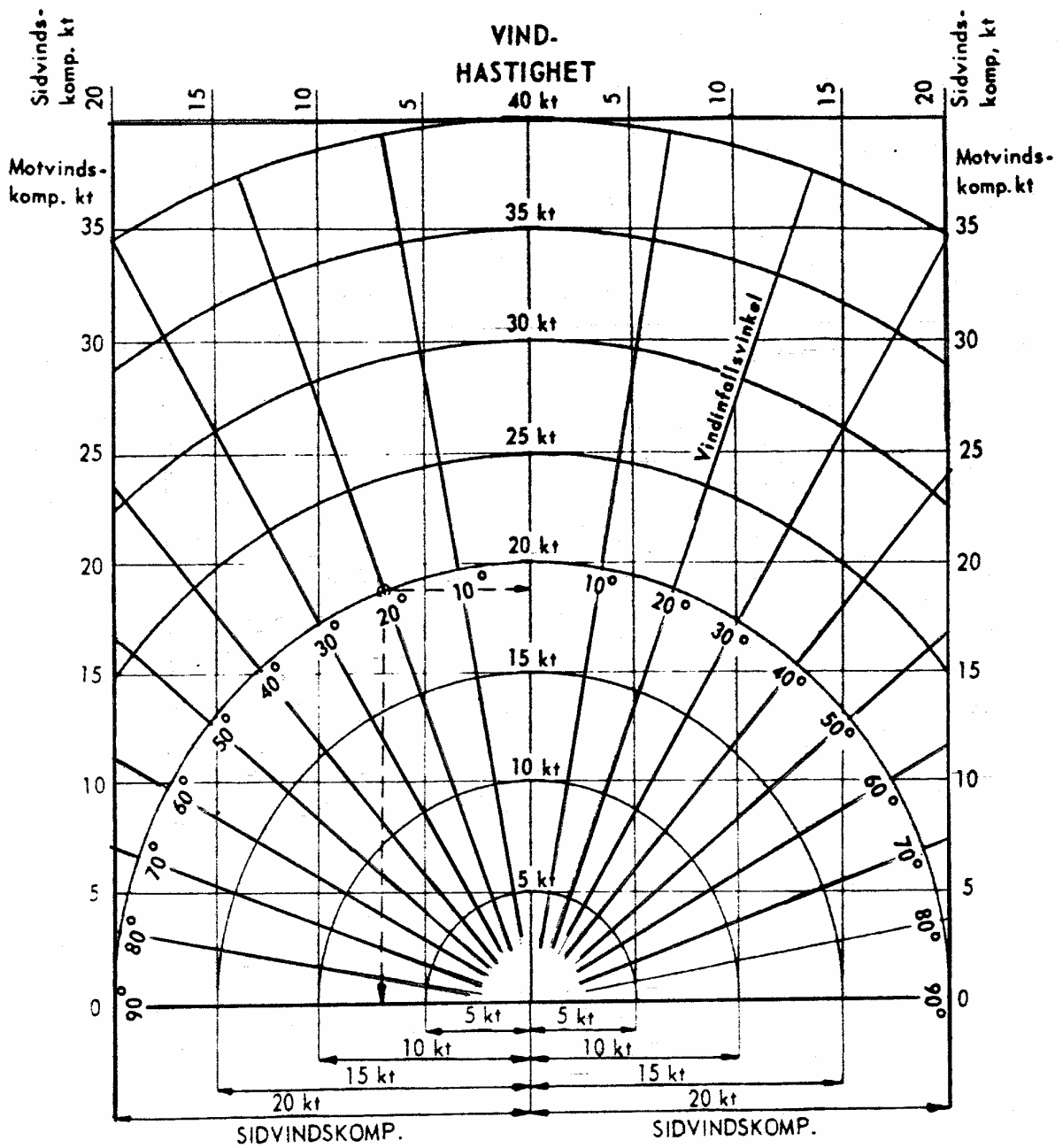
1.14 OMVANDLINSTABELLER/DIAGRAM

Kapitel 1
Allmän information

1.15 BAROMETERTRYCK

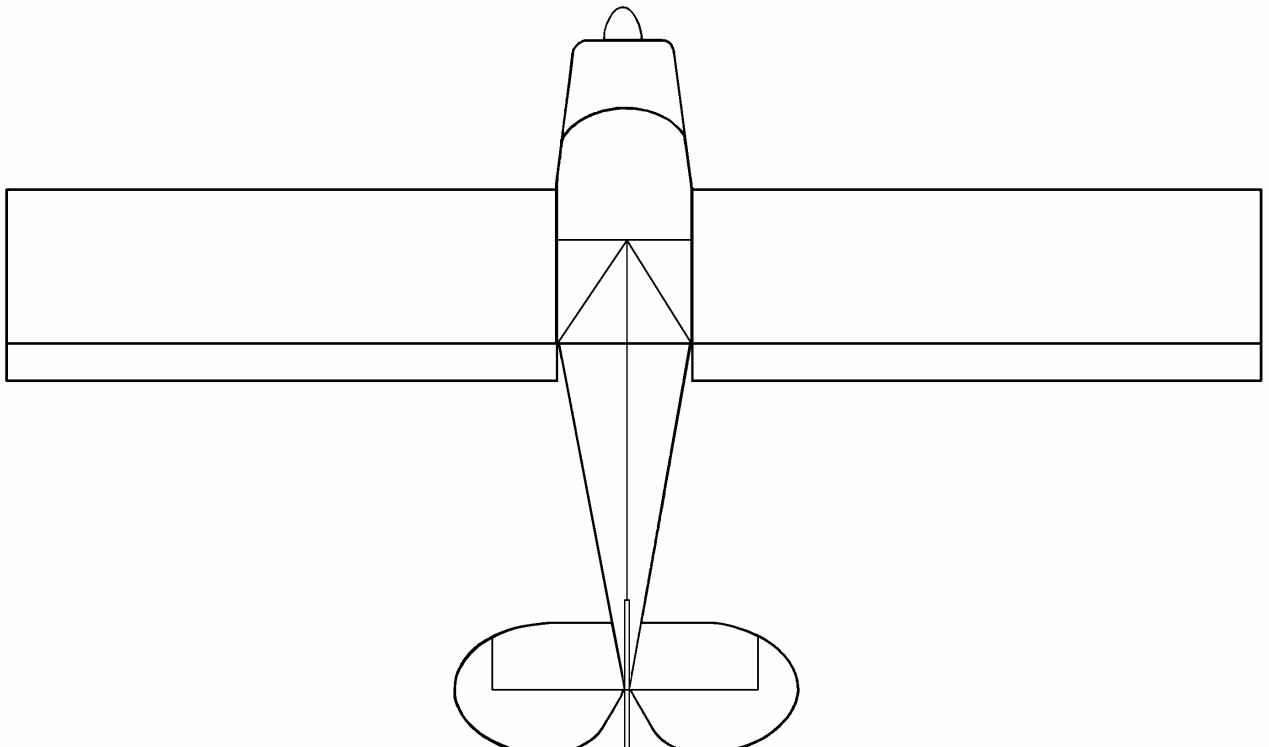
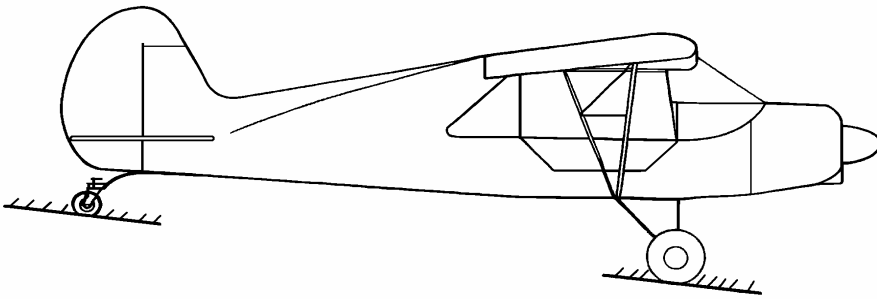
Kapitel 1
Allmän information

1.16 **DIAGRAM FÖR BESTÄMNING AV VINDKOMPOSANT**



Kapitel 1
Allmän information

1.17 2-PLANSKISS



Kapitel 2
Operativa begränsningar

KAPITEL 2 OPERATIVA BEGRÄNSNINGAR

INNEHÅLL

- 2.1 Allmänt
- 2.2 Fartbegränsningar
- 2.3 Sidvindskomposant
- 2.4 Motoranläggning
- 2.5 Viktbegränsningar
- 2.6 Tyngdpunktsbegränsningar
- 2.7 Manöverbegränsningar
- 2.8 Lastfaktorer
- 2.9 Max antal personer ombord
- 2.10 Tjänstbarhet
- 2.11 Bullernivå
- 2.12 Skyltar

Kapitel 2

Operativa begränsningar

2.1 ALLMÄNT

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

Prestandauppgifterna gäller för flygplanet normalt utrustad för sträckflygning, lastad till max tillåten flygvikt och enligt betingelserna för standardatmosfär vid havsytans nivå. Flygplan med avvikande utrustning kan få andra prestanda.

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

Rubricerade värden är baserade på konstruktionsuppgifter samt flygutprovning av SE-YVV.

Avvikelser funna hos enskilda individer vid kontrollflygning på grund av tex platsfel skall justeras här och registreras i kapitel 0, Förteckning över ändringar sid 0.5.

2.2 FARTBEGRÄNSNINGAR

Nedanstående farter är angivna i avläst fart (IAS).

Max tillåten fart (VNE) 204km/t - 110 knop

Max marchfart (VNO) 167km/t - 95 knop

Max manöverfart (VA) 125km/t - 68 knop

2.2.1 Instrumentmärkning

Fartmätare

Röd radiell linje Fart som ej får överskridas
204 km/t - 110 knop

Gul båge Fart där flygning skall ske försiktigt och endast i lugnt väder från
157 km/t - 85 knop och uppåt.

Grön båge Område för normal fart:
65 km/t - 157 km/t = 35 knop - 85 knop.

Anmärkning

Rubricerade värden är baserade på konstruktionsuppgifter samt flygutprovning med flygplan SE-YVV.

Avvikelser i varje individs flygutprovning på grund av tex platsfel skall justeras här och registreras i kapitel 0, Förteckning över ändringar sid 0.5.

Kapitel 2

Operativ begränsning

2.3 SIDVINDSKOMPOSANT

Max utprovade sidvindskomposant för start och landning på torr bana är 15 kt. Se kapitel 1 mom 1.15 bestämning av vindkomposant.

2.4 MOTORANLÄGGNING

Motortyp: Bombardier Rotax 912 UL
Motorbegränsningar: Max RPM 5800/80 HP.
Bränsle: Bensin min RON 95 PREMIUM max 100LL.
Propeller: 3-bladig av kolfiberlaminat med metallnav (omställbar på mark).

Märkning av motorinstrument

Varvtal

Grön båge (normalt område)	1400-5500 RPM
Gul båge (icke kontinuerlig effekt)	5500-5800 RPM
Rött streck (max effekt)	5800 RPM

Oljetryck

Grön båge (normalt område)	1,5 - 5 bar
Rött streck (minimum oljetryck)	1,5 bar
Rött streck (maximum oljetryck)	5,0 bar

Olje temperatur

Grön båge (normalt område)	90 - 130 grader C
Rött streck (min. oljetemp före flygning)	50 grader C
Rött streck (maximum oljetemp)	140 grader C

Cylinder temperatur

Rött streck (max temperatur)	150 grader C
------------------------------	--------------

Kapitel 2

Operativa begränsningar

2.5 VIKTBEGRÄNSNINGAR

Max tillåten flygvikt vid start och landing **450 kg.**

Anm. Max tillåten start- och landningsvikt med hänsyn till banlängd, hinder i startriktning och hinder längs färdlinjen framgår av kapitel 5.

Minimum pilotvikt 40 kg
Max tillåten vikt i bagageutrymme 18 kg (Bakom stolarna)
Max tillåten vikt på hatthylla 5 kg.

(Hatthylla är option)

Flygplanet skall under flygning vara så lastat, att dess högsta tillåtna flygvikt icke överskrides samt att dess tyngdpunkt under flygning icke kommer att förflytta sig utanför det tillåtna tyngdpunktområdet (se lastningsinstruktionen).

2.6 TYNGDPUNKTSBEGRÄNSNINGAR

Flygplanets tyngdpunkt skall under flygning ligga inom ett område med nedan angivna gränser i förhållande till flygplanets referensplan.

Referensplan: Brandskott i vertikalt plan.

Avstånd bakom referensplan anges med (+)-tecken, avstånd med (-)-tecken.

2.6.1 Normal flygning

Förare och passagerare. Max flygvikt 450 kg.

Flygvikt	Främre gräns	Bakre gräns
450 kg	+82 cm	+102 cm

2.7 MANÖVERBEGRÄNSNINGAR

2.7.1 Normal flygning

Flygning skall begränsas till normala manöver med max bankningsvinkel 60 grader.

ALLA AVANCERADE MANÖVRER INKLUSIVE SPINN ÄR FÖRBJUDNA.

2.8 LASTFAKTOR (max flygvikt 450 kg)

Säkerhetsfaktor 1.5

Högsta tillåtna lastfaktorer:

Normal flygning 2 personer +3,8G -1,5G

Brottlast +5,7G -2,25G

Kapitel 2

Operativa begränsningar

2.8.1 Lastfaktorer BCL-M.5.4

För flygning av ultralätt flygplan gäller:

Min tillåten lastfaktor positiv 3,8G Brottlast 3,8G x säkerhetsfaktor 1,5 = 5,7G

Min tillåten lastfaktor negativ 1,5G Brottlast 1,5G x säkerhetsfaktor 1,5 = 2,25G

2.9 MAX ANTAL PERSONER OMBORD

2.9.1 Normal flygning

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

2.10 TJÄNSTBARHET

Flygning under isbildningsförhållanden är icke tillåten.

Flygning under mörker är icke tillåten.

2.11 BULLERNIVÅ

Bullerprov i enlighet med ICAO Annex 16 Chapter 6 har visat en bullernivå enligt utfärdat miljövärdebevis.

2.12 SKYLTAR OCH MÄRKNINGAR

2.12.1 Fullt synlig för föraren

Skyltar

Operativa begränsningar enligt flyghandbok, skyltar och märkningar skall iakttagas.

Flygplanet uppfyller inte luftvärdighetskrav för "Normalklass"

2.12.2 Skylt som skall anbringas i flygplanet (rostfritt stål)

SE-Yxx Nationalitet och registreringsbeteckning

xxxxxxx Tillverkningsnummer

2.12.3 Flygkropp skall vara försedda med nationalitets- och registreringsbokstäver enligt BCL M-1.3.

Kapitel 2

Operativa begränsningar

- 2.12.4 Nödchecklista: Tillgänglig från förarplats.
- 2.12.5 Ägare: Namn och ort.
- 2.12.6 Bränsletank: Vid tanklock, bränsletyp, samt bränslemängd.
Bränslemängdindikering synlig från förarplats, indikering för 20 minuters bränslereserv skall alltid vara markerad.

Kapitel 3 Nödförfarande

KAPITEL 3 NÖDFÖRFARANDEN INNEHÅLL

- 3.1 **Nödchecklista**

- 3.2 Fel på motoranläggning
 - 3.2.1 Motorstopp vid start
 - 3.2.2 Motorstopp efter lättning
 - 3.2.3 Motorstörning
 - 3.2.4 Motorstopp under flygning
 - 3.2.5 Återstartning och ventilation av motor

- 3.3 Fel på elanläggning
 - 3.3.1 Enstaka komponentbortfall
 - 3.3.2 Totalt strömavbrott

- 3.4 **Brand**
 - 3.4.1 Brand i motor på marken
 - 3.4.2 Brand i motor under flygning
 - 3.4.3 Brand i förarutrymme

- 3.5 **Nödlandning**
 - 3.5.1 Nödlandning med stoppad motor
 - 3.5.2 Nödlandning med punkterat däck

- 3.6 **Ofrivillig spin**
 - 3.6.1 Normal urgång
 - 3.6.2 Urgång enligt Müllermetoden

Kapitel 3 Nödförfarande

3.1 NÖDCHECKLISTA

Motorstörning/stopp under flygning
Flygfart 92 km/t - 50 knop
Bränslekran TILL
Tändströmbrytare TILL

Motorbrand

Bränslekran STÄNGD
Motorvarv ÖKA
Tändströmbrytare FRÅN
Flygfart 92 km/t - 50 knop
Nödlandning VÄLJ fält

Nödlandning med stoppad motor

Nödlandningsplats VÄLJ
Flygfart 92 km/t - 50 knop
Vindriktning FASTSTÄLL
Bedömningslandning UTFÖR OM MÖJLIGT MOT VINDEN

På finalen

Bränslekran FRÅN
Tändströmbrytare FRÅN
Fastbindningsremmar ÅTDRAGNA

OBS! Se för övrigt flyghandboken beträffande olika nödförfarande.

Kapitel 3

Nödförfarande

3.2 FEL PÅ MOTORANLÄGGNINGEN

3.2.1 Motorstopp vid start

Motorstopp inträffar då flygplanet är i rullning på banan eller under lättning:

Dra av gasen

Bromsa

Ställ tändströmbrytarna FRÅN (OFF)

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

3.2.2 Motorstopp efter lättning

Motorstopp inträffar under första delen av stigningen efter lättning:

Sänk nosen så att farten bibehålles.

Ansätt landning rakt fram med endast mindre kursändringar för att undvika de största hindren.

Stäng bränslekranen läge FRÅN (OFF) (minskar brandrisken om motorn icke startar och tiden medger det).

Ställ tändströmbrytarna i läge FRÅN (OFF).

Huvudströmbrytaren FRÅN (OFF).

3.2.3 Motorstörning (onormalt varvtalsfall, motorskakningar etc)

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

3.2.3.1 Trolig orsak: isbildning i förgasaren

Eftersom motorn saknar förvärmning av insugningsluften föreligger allvarlig risk för motorstopp, uppsök om möjligt annan flyghöjd med annan lufttemperatur, klart från moln etc.

Hävs icke isbildningen, avbryt flygningen och uppsök snarast lämplig landningsplats.

Kapitel 3

Nödförfarande

- 3.2.3.2 Trolig orsak: fel bränsleluftblandning eller fel i bränslesystemet
Kontrollera bränslekranens läge TILL (ON) och bränslemängden.
Kontrollera att chockereglage är intryckt.
Kvarstår motorstörning, avbryt flygning och uppsök snarast lämplig landningsplats.
- 3.2.3.3 Trolig orsak: tändningsfel
Kontrollera tändströmbrytarnas läge TILL(ON). Då motorn har dubbel tändsystem, försöka med ett system i taget och välj bästa läge.
Kvarstår motorstörningen, avbryt flygningen och uppsök snarast lämplig landningsplats.
- 3.2.4 Motorstopp under flygning
Under glidflykten mot landningsbar terräng vidtag följande åtgärder:
Håll farten 92 km/t - 50 knop.
Kontrollera bränslekranens läge TILL (ON) och bränslemängden.
Kontrollera tändströmbrytarna TILL (ON).
- 3.2.5 Återstartning och ventilation av motor
Anm. Försök ej återstarta motorn efter brand.
Om åtgärder under MOTORSTOPP UNDER FLYGNING vidtagits och höjden tillåter det gör följande.
Håll farten 92 km/h - 50 knop.
Om propellern stannat gör återstart med startmotor. Det är osannolikt att försöka dyka igång propellern på grund av att motorn är växlad.
När propellern roterar skjut gasreglaget helt in för ett ögonblick för att ventileras motorn.
Ställ sedan gasreglaget i startläget.

Kapitel 3

Nödförfarande

3.3 FEL PÅ ELANLÄGGNINGEN (gäller flygplan med sådan utrustning)

3.3.1 Enstaka komponentbortfall

Säkringarna är monterade under instrumentbredan på höger sida och ej åtkomliga under flygning.

Slå från misstänkt strömförbrukare.

3.3.2 Totalt strömavbrott

Vid totalt strömavbrott eller om det blivit nödvändigt att ställa huvudströmbrytaren i läge FRÅN (OFF) är hela elsystemet ur funktion med undantag av elsystemet som är sammankopplad med tändningssystemet över tändströmbrytarna.

Avbryt flygning och landa på närmast lämpliga flygfält.

3.4 BRAND

3.4.1 Brand i motor på marken

Om branden är lokaliserad till förgasaren under startning av motorn:

* Ge full gas.

Om branden inte upphör:

* Ställ bränslekranen i läge FRÅN (OFF).

* Ställ tändströmbrytarna i läge FRÅN (OFF).

* Utrym flygplanet och försök släcka branden med brandsläckare.

3.4.2 Motorbrand under flygning

* Tvära flygplanet (för att förhindra att lågorna slår mot kabinen).

* Stäng bränslekranen, läge FRÅN (OFF).

* Öka motorvarvet (för att tömma bränsleledningarna).

* Välj nödlandningsfält.

* Håll farten.

* Ställ tändströmbrytarna i läge FRÅN (OFF) när motorn stannat.

* Huvudström FRÅN.

* Bedömningslandning.

Anm. Försök inte återstarta motorn efter brand.

Kapitel 3

Nödförfarande

- 3.4.3 Brand i förarrummet
- * Släck branden (handbrandsläckare eller kvävning).
 - * Avbryt flygning och landa snarast.
- 3.5 NÖDLANDNING
- 3.5.1 Nödlandning med stoppad motor
- * Utvälj nödlandningsplats.
 - * Håll farten 92 km/t - 50 knop.
 - * Sänd nödmeddelande 121.5.
 - * Utför normal bedömningslandning - om möjligt mot vinden.
- På finalen**
- * Stäng bränslekran, läge FRÅN (OFF).
 - * Ställ tändströmbrytarna i läge FRÅN (OFF).
 - * Huvudströmbrytare FRÅN (OFF).
 - * Dra åt fastbindningsremmarna.
 - * Landa med låg stjärt och lägsta möjliga fart.
- 3.5.2 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 det oskadade hjulet för att bibehålla kursen.
- 3.6 OFRIVILLIG SPIN
- Vid ofrivillig spin användes normala urgångsroder.
- 3.6.1
- * Håll skevrodren neutrala.
 - * För fram spaken successivt.
 - * Ge fullt motsatt sidroder tills rotationen upphör.
 - * Återför sidroder till neutralläge så snart rotationen upphört.
 - * Ta mjukt upp flygplanet rakt fram.
 - * Om upptagning utföres vid för låg utgångsfart kan ny spinnsituation uppträda.

SE ÄVEN MOMENT 3:6:2 MÜLLER-METODEN

Kapitel 3

Nödförfarande

3.6.2 Spinnurgång enligt Müllermetoden (gäller även inverterat spin)

- * Släpp styrspaken
- * Se rakt fram över nosen och fastställ rotationsriktningen.
- * Ge fullt motsatt sidoroder.
- * När rotationen upphör neutralställes sidrodret samtidigt som styrspaken föres till neutralt läge
- * Ta mjukt upp flygplanet rakt fram.

Kapitel 4

Normalförfarande

KAPITEL 4 NORMALFÖRFARANDE

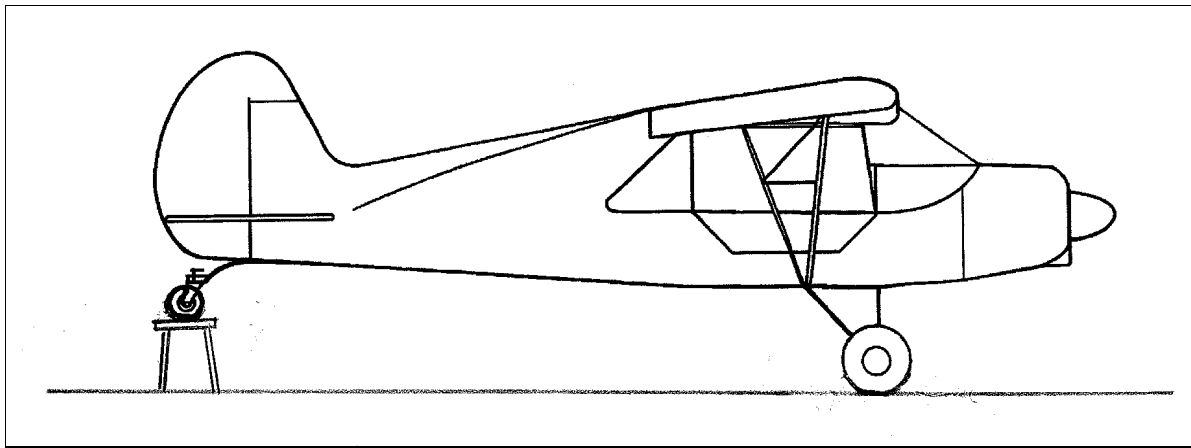
INNEHÅLL

4.1	Tillsyn före flygning
4.2	Innan föraren tar plats i luftfartyget
4.3	Före start av motor
4.4	Startning av motor och varmkörning
4.5	Misslyckad startning av motor
4.6	Före utkörning
4.7	Före start
4.8-9	Start och stigning
4.10	Planflykt
4.11	Glidflykt och plané
4.12	Före landning
4.13	Landning
4.14	Avbruten landningsmanöver
4.15	På parkeringsplats

Kapitel 4

Normalförfarande

4.1 TILLSYN FÖRE FLYGNING



Nedanstående avser vägledning för tillsyn före varje flygning. Utöver angivna punkter bör även ses till att inspektionsluckor är stängda samt att inga yttre skador, onaturliga förslutningar, läckning eller dylikt finnes. Se kapitel 8 Service och underhåll.

Daglig tillsyn

Vintertid se även punkt 8.

1. Se till att tändströmbrytarna står i läge FRÅN (OFF).
Ta bort styrspaklåset (säkerhetsbältet).
Ställ bränslekranen i läge TILL (ON).
Kontrollera att chockereglage är intryckt (OFF)
2. Inspektera infästningarna för skevroder.
3. Inspektera vänster skevroder.
Inspektera vänster vingstöta.

Kapitel 4

Normalförfarande

4. Inspektera stjärtpartiet och roder.
Inspektera wireinfästning i stabilisator.
5. Inspektera infästningarna för skevroder.
Inspektera höger skevroder.
Inspektera höger vingstötta.
6. Inspektera höger hjulställ med broms.
Inspektera vänster hjulställ med broms.
7. Inspektera cowling med hänsyn till sprickor infästningsdetaljer.
Kontrollera spinner och propeller med hänsyn till skador och glapp.
Kontrollera motorn, infästningsdetaljer och ledningar med hänsyn till glapp, läckage och nötningsskador.
Dränera bränsle.
Kontrollera att chokereglaget på varje förgasare är stängt och säkrat. (Om chokereglaget fjärrmanövreras kontrollera funktionen.)
Alternativt om snapspump installerats, kontrollera låsfunktioner.
8. Under vinterförhållanden se särskilt till att:
Flygplanet är fritt från snö, is och frost.
Föroreningar icke ansamlats i spinnerkåpa.
Bränsletankventilationen är fri från föroreningar.
Att dränering från bränslesystemet utförts.

4.2 Innan föraren tar plats i flygplanet

1. Se till att följande dokument medföres:
SAMLINGSPÅRM för fartygshandlingar innehållande:
Nationalitets- och registreringsbevis
Miljövårdighetsbevis, lastningsinstruktion, referensblad för flyghandbok samt radiotillstånd.
Förarcertifikat och flygdagbok.
Resedagbok.
Checklista.
Flyghandbok inklusive eventuella ändringar och supplement.
2. Se till att:
Max startvikt ej överskrides (se kapitel 2).
Prestandasäkerhetskraven uppfylls, banlängd etc (se kapitel 5).
Utför yttre och inre inspektion av flygplanet enligt 4.1.

Kapitel 4

Normalförfarande

4.3 FÖRE STARTNING AV MOTORN

1. Justera stolerna till rätt läge.
2. Justera midje- och ryggbälte till rätt längd.
3. Kontrollera bromsfunktionen genom att trycka in bromspedalerna.
4. Kontrollera att styrorganen är fria genom fulla roderutslag på samtliga roder.
5. Ställ tändströmbrytarna i läge TILL (ON).
6. Ställ bränslekranen i läge TILL (ON).
7. Kontrollera att bränslemängdmätarens utslag överensstämmer med aktuell bränslemängd.

4.4 STARTNING AV MOTOR OCH VARMKÖRNING

1. Choke-regl. Drag ut chokereglaget. Alternativt snapspump.
2. Kontrollera att det är fritt runt flygplan och propeller så att inget blåses sönder eller kommer till skada när motorn startas.
3. Utväxla ordet kontakt, ansätt bromsarna (option) och ställ tändströmbrytarna på TILL (ON) innan starthjälparen rycker igång motorn med propellern alternativt startmotorn/ magnapullstart.
OBS! Motorn skall ej startas utan att behörig befinner sig på förarplatsen.
4. Varmkör motorn till oljetemp. 50 grader C. För in chokereglaget när motorn går rent.

4.5 MISSLYCKAD STARTNING AV MOTOR

1. MOTORN BEDÖMS HA FÅTT MAGER BLANDNING
Använd chokereglage (alternativt snapspump).
2. MOTORN BEDÖMS HA FÅTT FÖR RIK BLANDNING
 - A. Stäng chokereglaget. Skjut in gasreglaget (THROTTLE) ca 2 cm. Gör ett nytt start försök.
 - B. Ställ tändströmbrytaren i läge FRÅN (OFF) (kupé). Skjut in gasreglaget (THROTTLE) helt. Dra propellern baklänges ca 10 varv. Återför gasreglaget till startläge. Gör förnyat startförsök.

Kapitel 4

Normalförfarande

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 låga varv.

4.7 FÖRE START

1. Skjut sakta fram gasreglaget tills 3000 RPM erhålles.
Utför instrumentkontroll och kontrollera tändfunktionen med max 300RPM varvminskning.
2. Kontrollera att motorn ger avsedd effekt och går rent med chokereglaget intryckt (avstängt).
3. Kontrollera att samtliga flyg- och motorinstrument visar normala värden.
4. Minska motorns varvtal till 1400 RPM.
5. Kontrollera att styrorganen är fria genom att ge fulla roderutslag, samtidigt som rodren iakttages.
6. Kontrollera att säkerhetsbältet är låst och åtdraget.

4.8-9 START OCH STIGNING

1. Kontrollera kompassen så att den överensstämmer med banans längdriktning.
2. Mjukt gaspådrag under acceleration tills max varv erhålles.
3. Normal lättning fart är 54 km/h - 30 knop.
4. Efter lättning plana ut något och accelerera till 92 km/h - 50 knop. Reducera därefter motorvarvet till 5000 RPM.
OBS! Stigning utföres med banfarten 92 km/h - 50 knop om hinder finns i startriktning.

Kapitel 4

Normalförfarande

- 4.10 PLANFLYKT
1. Ställ in motorvarvet efter önskade prestanda. Se kapitel 5. Normal marscheffekt, 65% av max.effekten erhålles vid 4500 RPM beroende på flyghöjd.
Anm. Marschfarten bestäms av bl a effektuttag, flyghöjd, temperatur och flygvikt. Maximumeffekten 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.**
- 4.11 GLIDFLYKT OCH PLANÉ
1. Normalt motorvarv är 2000 RPM, dvs belastad propeller.
 2. Längsta glidsträcka erhålles vid 92 km/h (50 knop).
- 4.12 FÖRE LANDNING
- Se bild nedan.

Kapitel 4

Normalförfarande

- 4.13 LANDNING
1. Bibehåll minimum 2000 RPM och låt icke farten understiga 92 km/h, 50 knop, förrän efter sista svängen in på finalen.
 2. Final
Utföres med belastad motor fram till sättningspunkten innanför banans tröskel. Drag av gasen helt före början av upptagningen.
 3. Bromsa endast vid behov.
- 4.14 AVBRUTEN LANDNINGSMANÖVER
1. Mjukt gaspådrag.
- 4.15 PÅ PARKERINGSPLATS
1. Låt motorn gå med ca 1400 RPM.
 2. Slå från elförbrukare och radio.
 3. Ställ tändströmbrytarna i läge FRÅN (OFF).
 4. Ställ bränslekranen i läge FRÅN (OFF).
 5. Fyll i resedagbok.
 6. Lås roder .
 7. Anbringa bromsklotsar.
 8. Förtöj flygplanet .
 9. Sätt på pitotrörskapetlet.

Anm. Anmäl landning, avsluta färdplan om detta ej gjorts på radio.

Kapitel 5

Prestanda

PRESTANDA INNEHÅLL

5.1 **Inledning**

5.2 **Karakteristiska farter**

5.2.1 Start och stigning

5.2.2 Planflykt och glidflykt

5.2.3 Landning

5.2.4 Stallfart

5.3 **Startvikt**

5.3.1 Erforderlig banlängd

5.3.2 Tilläggskorrektioner

5.4 **Landning**

5.4.1 Erforderlig banlängd

5.4.2 Tilläggskorrektioner

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 motor, standardatmosfär och vindstilla.

5.2 KARAKTERISTISKA FARTER

Förutsättningar: Max flygvikt.

5.2.1 Start och stigning

Fart för bästa stigningsvinkel (VX)	74 km/h - 40 knop
Fart för bästa stighastighet (VY)	130 km/h - 70 knop
Rekommenderad normal stigningsfart	130 km/h - 70 knop
Lättningsfart	56 km/h - 30 knop

5.2.2 Planflykt och stigning

Max tillåten fart (VNE)	204 km/h - 110 knop
Max marschfart (VNO)	167 km/h - 90 knop
Max manöverfart (VA)	125 km/h - 68 knop
Fart bästa glidtal	92 km/h - 50 knop
Stall	61 km/h - 33 knop

5.2.3 Landning

Rekommenderad fart vid plané 92 km/h - 50 knop

Kapitel 5

Prestanda

5.2.4 Stallfart

Förutsättningar: Max flygvikt 450 kg.

Stall utan motor

Varvtal	Bankningsvinkel			
	0 grader		30 grader	
	km/h	knop	km/h	knop
Stallfart	61	33	65	35

Stall med motor

Varvtal	Bankningsvinkel			
	0 grader		30 grader	
	km/h	knop	km/h	knop
Stallfart	48	26	59	32

5.3 STARTVIKT

Flygplanets vikt vid start får aldrig överstiga max tillåten flygvikt enligt kapitel 2.

Dessutom gäller att flygplanets startvikt inte får överstiga:

1. Den vikt, som den för start använda banan tillåter.
2. Den vikt, som det högsta terränghindret längs färdlinjen tillåter minus vikten av förbrukat bränsle från startplatsen till hindret.
3. Den vikt, som den för landning tilltänkta banan tillåter plus vikten av förbrukat bränsle från start- till landningsflygplats.

Kapitel 5

Prestanda

5.3.1 Erforderlig banlängd, 2 personer (max vikt)

Erforderlig banlängd = uppmätt startsträcka till 50 fot = 90 meter

Rullsträckan är därvid 40 meter. Underlag: torr asfalt.

5.3.2 Tilläggskorrektioner

1. Högre temp än stand. temp
grad C över standardtemp. Öka erforderlig banlängd med 1% för varje grad C 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 (4.2 - 4.5. OBS! Risk för rundslagning)
 - 4.1 Torr kortklippt gräsyta Öka erforderlig banlängd med 10%.
 - 4.2 Våt, mjuk med långt gräs Öka erforderlig banlängd med 50% eller mer.
 - 4.3 Vatten eller snöslask Öka erforderlig banlängd med 15% per cm djup. Max djup 5 cm.
 - 4.4 Tung (kram) snö Öka erforderlig banlängd med 10%
 - 4.5 Pudersnö Öka erforderlig banlängd med 5% per cm djup.

5.4 LANDNING

5.4.1 Erforderlig banlängd

Landsträcka från 50 fot, flyghöjd = 220 meter.

Erforderlig banlängd = uppmätt landsträcka från 50 fot multiplicerad med 1,43. Erforderlig banlängd vid max landningsvikt, 0-vind, standard temp., vid havsytans nivå på hårdgjord bana blir då:

$$220 \times 1,43 = 315 \text{ meter.}$$

Kapitel 5

Prestanda

5.4.2 Tilläggskorrektur

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

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

Vindkorrelation 1% minskad banlängd per knop motvind.

 4% ökad banlängd per knop medvind.

Kapitel 6
Vikt och balans/Lastningsinstruktion

KAPITEL 6 VIKT OCH BALANS/LASTNINGSINSTRUKTION

INNEHÅLL

6.1	Lastningsföreskrifter
6.2	Lastningsinstruktion
6.3	Vägning
6.4	Momentarmar

Kapitel 6

Vikt och balans/Lastningsinstruktion

6.1 VIKT OCH BALANS

Lastningsföreskrifter

Föraren skall före varje flygning bland annat tillse:

att luftfartygets högsta tillåtna flygvikt inte överskrides

att luftfartygets tyngdpunkt under flygning inte kommer att förflyttas utanför tillåtet tyngdpunktsovmråde.

eller av Kontroll att flygvikt och tyngdpunkt skall ske med hjälp av lastningsinstruktion nedanstående lastbesked och lastningsdiagram.

6.2 LASTNINGSINSTRUKTION

Då tillåtna max.vikter och tyngdpunktsgränser är beroende av utrustning och användningssätt är det viktigt att rätt lastningsinstruktion används.

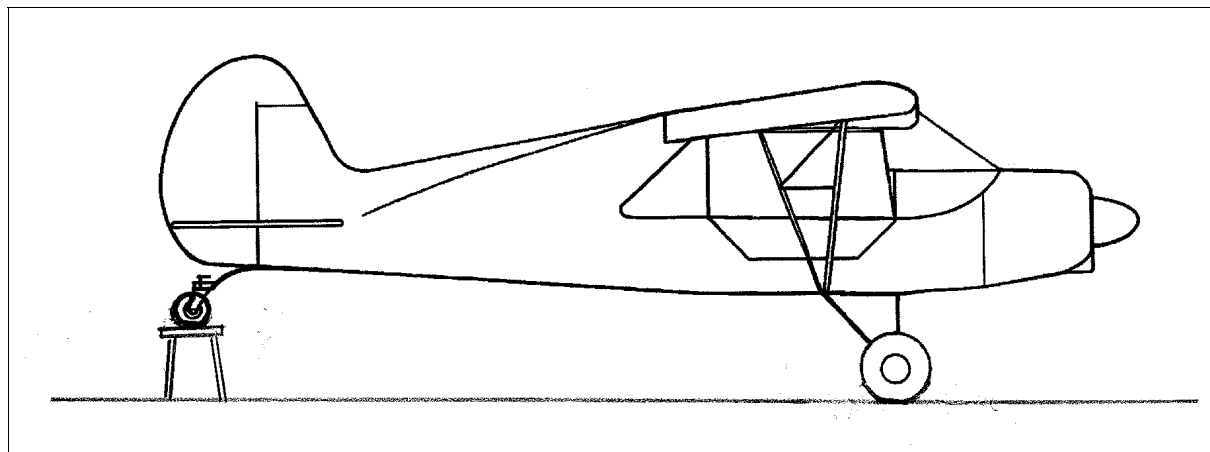
6.3 VÄGNING

Referensplan: Brandskott

Horisontell referens: Stabilisator längs och tvärs

(0 grader).

6.4 MOMENTARMAR



1.	Brandskott	momentarm	= 0 cm
2.	Huvudhjul	"	= 52 cm
3.	Sporrhjul	"	= 460 cm
4.	Bränsle	"	= 120,0 cm
5.	Pilot/passagerare	"	= 102,0 cm
6.	Bagage	"	= 125.0 cm

Tyngpunkts område: Främre gräns
+82 cm

Bakre gräns
+102 cm

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 och skevroder

7.2.3 Stabilisator och höjdroder

7.2.4 Sidroder

7.2.5 Landställ

7.3 Motorinstallation

7.3.1 Motorreglage

7.4 Bränslesystem

7.5 Radioutrustning

7.6 Elsystem

7.7 Instrumentpanel

Kapitel 7

Beskrivning av luftfartyg och system

7.1 ALLMÄN BESKRIVNING AV FLYGPLANET

Dukklädd, 2-sitsigt monoplan utrustad med 4-taktsmotor. Flygplanet är högvingat och försedd med huvudställ och sporrhjul.
All dukklädnad är Ceconite/Stits.

7.2 SKROV OCH STYRORGAN

Flygkroppen är tillverkad i svetsad rörkonstruktion, rörkvalitet 4130 och handelsstål. Brandskottsutförande i rostfritt stål med kroppssidor i duralplåt, utförande enligt FAR 23 1191-93.

I övrigt är kroppen klädd med Ceconite/Stits och målad enligt normal flygstandard. Stabilisator och roder är uppbyggda i svetsad rörkonstruktion, 4130. och klädd med Ceconite/Stits och målad i normal flygstandard.

Landställ är tillverkad i svetsad rörkonstruktion, rörkvalitet 4130. Landställsben är dukklädda med Ceconite/Stits och målad i normal flygstandard. Landstället är avfjädrat med gummiamortisörer.

Hjul på plåtfälgar ((med mekaniska bromsar eller aluminiumfälgar med skivbromsar(option)).

Motorinklädnad tillverkad av glasfiberarmerad epoxiplast.

Styrbart sporrhjul avfjädrat med bladfjäder.

7.2.1 Styrsystemet är uppbyggt i dubbelkommando med en kombination av stötstångs- och wire överföring till skevroder och höjdroder. Sidoroder med wireöverföring. Hjulbromsar manövreras med fotbromsar som bromsar eller låser båda hjulen (option).
Sporrhjulsstyrningen manövreras med sidoroderwires.

7.2.2 Vingar med skevroder.

Vingarna är uppbyggda med två stycken extruderade vingbalkar av dural 6061 T6. Förstyvning mellan vingbalkar av extruderat 4-kant rör av dural 6061 T6. Spryglar av L-profiler i dural 6061 T6 och nosklädnad av glasfibervävarmerad epoxiplast eller aluminium.

Kapitel 7

Beskrivning av luftfartyg och system

Skevroder utförd i duralplåt med ytbeklädnad av ceconiteduk. Skevrodren upphängda i gångjärn i vingens överkant. Vingarna dukklädda med Ceconite/Stits och målats i normal flygstandard.

Vingstöttor utförda i svetsad rörkonstruktion, material 4130.

Skevroder monterade med 3 graders minusvinkel. Övriga roder styrs med wire.

Profil	CLARC Y (modifierad)
Spännvidd	9,55 m
Total yta	14 m ²
V-form vinge	4 grader
Anfallsvinkel rot och spets	2 grader.
AMK vinge	147,3 cm
Vingbelastning vid max flygvikt	450 kg = 32 kg/m ²
Skevroderutslag upp 15 grad., ned 15 grad., tolerans +-3 grader	
Kan differensieras till 20 grader upp och 10 grader ned.	

7.2.3 Stabilisator och höjdroder

Yta stabilisator	152,3 dm ²
Yta höjdroder	108,9 dm ²
Spännvidd stabilisator	2,78 m
Höjdroderutslag upp 35 grad, ned 20 grad, tolerans +-5 grader	

7.2.4 Sidroder och fena

Yta fena	46,3 dm ²
Yta sidroder	40,0 dm ²
Sidroderutslag	V 35 grad, H 35 grad, tolerans -5 grad.

7.2.5 Landställ

Ringtryck: huvudhjul 1,5 kg, sporrhjul 2,0 kg.

Kapitel 7

Beskrivning av luftfartyg och system

7.3 MOTORINSTALLATION

Rotax 912 UL, vätska/luftkyld.

4 cylindrig fyrtaktsmotor.

2 st flottörförgasare försedda med chokereglage.

Tändsystem: Dubbelt tändsystem med CDI- tändning.

Startsystem: Startmotor.

7.3.1 Motorreglage

Gasreglaget (THROTTLE) ger tomgång i utdraget läge och full gas (OPEN) i inskjutet läge.

Tändningskontakter monterade på instrumentbräda.

7.4 BRÄNSLESYSTEM

1 st bränsletank på 41 liter är monterade i vardera vinge. Total kapacitet 82 liter.

Bränsleledningen går via utjämningskärl som är bränslesystemets lägsta punkt monterad bak vänstra stol, bränslekran monterad på instrumentpanelen till en genomföring i brandskottet och till ett bränslefilter.

Från filtret transporteras bränslet via en mekanisk driven bränslepump till förgasaren.

7.5 RADIOUTRUSTNING

När radioutrustning monteras skall standardtändstift utbytas till avstörda (RESISTOR spark plug) samt avstörda tändkablar monteras.

Motorfabrikantens R.F.I suppression kit rekommenderas.

Antennen monteras på bakkroppen och förses med jordplan.

Allt radiomontage installeras via säkring och huvudströmbrytare.

Radio

Typgodkänd utrustning.

Kapitel 7

Beskrivning av luftfartyg och system

7.6 ELSYSTEM

Rotax 912 UL motor är utrustad med generator på motoraxeln, 13,5 - 14,2V /250 W.

7.7 INSTRUMENTPANEL

Flyginstrumenten är monterade i panelen framför föraren. Fartmätaren får totaltryck från pitotrör monterad på vänster vinge.

Statiskt tryck erhålles från statiskt uttag belägen på höger vinge.

Flyginstrument 1. Hastighetsmätare (Typgodkänd för operation i kontrollerat luftrum).

1. Fartmätare
 2. Höjdmätare (Typgodkänd för operation i kontrollerat luftrum)
 3. Kompass
 4. Variometer
 5. Kula
 6. Radio
 7. Transponder m/höjdrapport.
 8. Intercom
- 1 + 2 Underhåll och tillsyn lika Normalklassade flygplan när flygplanet opererar i kontrollerade luftrum.

Motorinstrument

1. Varvräknare
2. CHT
3. Oljetemp
4. Oljetryck
- 5.
- 6.
- 7.
- 8.
- 9.
- 10.

Kapitel 8

Service och underhåll

KAPITEL 8 SERVICE OCH UNDERHÅLL

INNEHÅLL

8.1	Allmänt
8.2	Tillverkningsuppgifter
8.3	Luftfartygsunderhåll
8.4	Reparation
8.5	Periodisk tillsyn
8.6	Dagligt underhåll
8.6.1	Propeller
8.6.2	Olja
8.6.3	Bränsle
8.6.4	Batteri
8.7	Rengöring
8.7.1	Motorrum
8.7.2	Yttre rengöring
8.7.3	Frontruta
8.7.4	Smörjning

Kapitel 8

Service och underhåll

8.1 ALLMÄNT

Kapitlet ger allmänna riktlinjer för handhavande, service och underhållsåtgärder av betydelse att känna till.

Motorflygförbundet KSAK distribuerar till varje flygplansägare TMU-0 (luftvärdighetsanvisningar). De innehåller påbjudna åtgärder betingade av flygsäkerhetsskäl och de skall utföras inom viss angiven tid. Motorflygförbundet KSAK och EAA´s tekniska organisation distribuerar utöver detta anvisningar beträffande underhåll. Även de innehåller påbjudna åtgärder som skall utföras av flygsäkerhetsskäl.

8.2 TILLVERKNINGSUPPGIFTER

Luftfartygets tillverkningsnummer framgår av en skylt som finns monterad.

8.3 LUFTFARTYGSUNDERHÅLL

Tillsynslista för dessa tillsyner finns upprättade, se kapitel 9. Även om luftfartyget har lågt timuttag skall minst en 100-tim tillsyn utföras per år (se BCL D 3.2).

Beträffande luftfartygets föreskrifter gällande underhåll av luftfartyg se BCL M 5.4 och BCL M 3.2.

Periodisk tillsyn och normalt underhåll får utföras av byggare av ultralätta flygplan samt ägare av ultralätta flygplan.

8.4 REPARATION

Större reparationer eller underhållsåtgärder utföres enligt anvisningar från Motorflygförbundet KSAK

8.5 PERIODISK TILLSYN

En periodisk tillsyn (100 timmars) skall vara utförd under varje luftvärdighetsperiod.

Periodisk tillsyn skall utföras i 100-tim intervall. Underhållet skall dokumenteras i teknisk journal och resedagbok.

Underhållsprotokoll finns i kapitel 9 i denna handbok.

Kapitel 8

Service och underhåll

8.6 DAGLIGT UNDERHÅLL

8.6.1 Propeller

Propellernav, spinnern och dess fästplatta kontrolleras ofta med avseende på sprickbildningar. Före varje flygning skall propellern kontrolleras. Upptäcks stenskott, repor eller korrosion skall det omedelbart åtgärdas. Vid märken efter stenskott och repor kan stora lokala påkänningar uppstå som resulterar i sprickbildning eller i allvarliga fall bladbrott. Till skydd mot korrosion bör propellern rengöras och vaxas med jämna mellanrum.

8.6.2 Olja

Ref. Rotax 912 UL operating handbook.

8.6.3 Bränsle

Tankning

Iakttag gällande säkerhetsföreskrifter vid handhavandet av flygbränsle.

Bränsletyp: min RON 95 PREMIUM, max 100LL.

Ref. Rotax 912 UL operating handbook..

Dränering

Bränslesystemet skall dagligen dräneras före första flygning samt före varje tankning, så att vatten och andra föroreningar avlägsnas ur systemet.

Dränering ska ske på följande sätt:

- a) Öppna bränslekranen.
- b) Placera ett uppsamlingskärl under utjämningskärlet.
- c) Öppna dränering och låt bränsle rinna ut till dess inga avsättningar är synliga.
- d) Stäng dräneringen. Kontrollera bränslets renhet och färg. Töm behållaren.
- e) Kontrollera att dräneringen tätar.

OBS! Stor brandrisk föreligger om motorn startas innan eventuellt dräneringsbränsle på marken hunnit avdunsta.

Kapitel 8

Service och underhåll

8.6.4 Batteri
Kontrolleras i samband med periodiska tillsyner.

8.7 RENGÖRING

8.7.1 Motorrum

1. Placera ett lämpligt uppsamlingskärl under motorn.
2. Ta bort motorinklädnaden, spruta eller borsta motorn med någon fettlösande vätska. Kraftigt nersmutsade partier måste borstas rena.
3. Efter fem à tio minuter sköljs motorn ren med ytterligare fettlösande medel och får torka.
OBS! Starta inte motorn förrän den torkat.
4. Smörj överföringar, lagringar etc.

8.7.2 Yttre rengöring

Täck över ömtåliga delar såsom t ex pitotrör och luftintag.

1. Spola bort lös smuts med vatten.
2. Tvätta med mild tvällösning. Använd mjuk trasa, svamp eller mjuk borste.
3. Låt lösningen sitta längre på föroreningar från avgasröret.
4. Olja och fett tvättas bort med exempelvis dilutin.
5. Skölj med rent vatten.
6. Torka torrt med sämskskinn.
7. Vaxa med vanligt bilvax.

8.7.3 Frontruta

Material polykarbonat.

1. Tvätta med rent vatten.
OBS! Syntetiska tvättmedel förstör genomsiktligheten på kort tid.
2. Hårdare smuts tvättas bort med tvällösning i varmt vatten eller speciellt rengöringsmedel. Tvätta med mjuk trasa eller svamp och med rakt fram- och tillbakagående rörelser. Skrubba inte!

Kapitel 8

Service och underhåll

3. Tvätta bort olja och fett med dilutin.
Varning! Använd inte bensin, sprit, bensen, koltetraklorid, thinner, acetone, fönsterspray eller syntetiska tvättmedel (Surf, Ariel eller dylikt).
4. På ren ruta läggs ett tunt lager polervax. Polera lätt med en mjuk trasa, rakt fram och tillbaka.
5. En markerad repa kan putsas bort med juvelerarpolish.
Avsluta med vaxning.

8.7.4 Smörjning

För att minska slitage och därmed följande underhållskostnader skall luftfartyget smörjas regelbundet enligt anvisningarna i tillsynslistan, kapitel 9, Supplement.

Kapitel 9 Supplement

KAPITEL 9 SUPPLEMENT

INNEHÅLL

9.1	Allmänt
9.2	Tillsynslista
9.2.1	Tillsyn motor
9.2.2	Tillsyn flygplan
9.2.3	Optioner
9.3	Flottörer

Kapitel 9

Supplement

9.1 ALLMÄNT

Detta kapitel innehåller utgivna godkända beskrivningar, begränsningar i förekommande fall nödgärder som gäller när i luftfartyget installerats särskild utrustning som inte ingår i standardutrustat luftfartyg.

9.2 TILLSYNSLISTA

Tillsyn varje 100-tim. Se bilaga 1.

9.2.1 Tillsyn motor

Ref. Rotax 912 UL operating handbook. Se bilaga 2.

9.2.3 Optioner

Extra utrustning godkänd i typintyg och är monteringsbart i mån av fastställd grundtomvikt.

1.Hydralhjulbromsar med ledningar.	vikt	6,4 kg.	moment	= 52 cm
2.Spinner				
3.Strobe ljus och kablage	vikt	1,0 kg.	moment	= 180 cm
4.Hjulkåpor	vikt	5,5 kg.	moment	= 52 cm
5.Comm.radio				
6.Nav/comm.radio m/ VOR indikator				
7.Transponder				
8.GPS				
9.ELT				
10.Skidor				
11.Flottörer				
12.Hatthylla				
13.Golv lastutrymme				
14.HSI				
15.Vertikal kompass				

Kapitel 10
Säkerhetstips

KAPITEL 10 SÄKERHETSTIPS

INNEHÅLL

10.1 Allmänt

Kapitel 10

Säkerhetstips

10.1 ALLMÄNT

1. Förare skall före flygning ta del av information som lämnas i Notam, AIC och MFL.
2. Försök att trimma luftfartyget för start, så att det lättar från marken efter en obetydlig mjuk dragning i höjdspaken. Lämplig fart är 54 km/h, 34 knop, under normala förhållanden. Försök till för tidig lättning innebär att luftfartyget får snabbt försämrade flygegenskaper vid eventuellt motorstopp.
3. En säkring som lösts ut kan enbart bytas på marken.
4. Kontrollera att radioapparater är frånslagna innan motorn startas.
5. Blixtljus sk strobe lights skall släckas vid taxning i närheten av andra flygplan och vid flygning i dis, emedan ljuset då kan ge förvillande synintryck.

Kapitel 11

Bilagor

KAPITEL 11 Bilagor

INNEHÅLL

1. 100 timmars tillsynslista Skrov och vingar¹
2. 100 timmars tillsynslista Motor
3. Gångtid komponenter
4. Daglig tillsynslista
5. Checklista EuroCub Mk.IV 912 UL

¹ Datum 2002-01-09