



# Unionshåndbog

Gruppe : 667

Dato : 01.03.96

Side nr.: 1 af 7

## UDDANNELSES NORMER - FLYVNING

### STIKORDSNORMER

#### **K-1 Kunstflyvnings teori**

Undervisningsmateriel:

Nyeste udgave af teorikompendium om kunstsvæveflyvning af DSvU.

Gennemført teoriprøve.

Når teoriprøve efter instruktørens skøn er gennemført med tilfredsstillende resultat.

#### **K-2 Klargøring af fly til kunstflyvning**

Formålet er at tilsikre, at fly, udstyr og pilot er i en sådan tilstand at der under kunstflyvning ikke kan opstå fare-situationer.

#### **Vigtigt før kunstflyvning:**

Kontrol af flyets tyngdepunkt (evt. tyngdepunktsberegning), trimningsforhold og vægtbegrænsninger.

Rengøring af cockpit for støv og sand.

Løse genstande (batteri, kuglepenne, journaler værktøj etc.).

Seler, udløsningsmekanisme (evt. skridtseler).

Tå-remme.

Instrumenter (G-måler).

Faldskærm.

Nødafkast

#### **K-3 Spind**

Formål:

at lære eleven:

Symptomer på spind

Indgang til spind.

Opretning fra spind på forudbestemt kurs

#### **Før flyvning**

Frit luftrum

Symptomer på spind

Indgang til spind

Fastholdelse af spind

Udgang fra spind

Konstatering af spind kontra spiraldyk, højdetab pr. omgang.

Orientering i luftrummet (fix-punkt)

Brug af luftbremser

KUNSTFLYVNING  
STIKORDSNORMER



# Unionshåndbog

Gruppe : 667

Dato : 01.03.96

Side nr.: 2 af 7

## UDDANNELSES NORMER - FLYVNING

### Under flyvning:

Demonstration af indgang, selve spindet, og udretning på kurs

Luftbremser

Højdetab

### Færdighedskontrol:

Indgang til spind, rotation et aftalt antal gange og udretning på kurs.

### Kundskabskontrol:

Redegør for spind, spiraldyk, fladspind og rygspind samt udretningsprocedurer for samme.

### **K-4 loop**

Formål:

At lære eleven at udføre et indvendigt loop

### Før flyvning:

Indgangs/udgangs-hastighed til loop

Tilladte rorudslag, G-belastning

Rundt loop

Før lav/høj hastighed

Horisont

Vingerne vandret

### Under flyvning:

Demonstration af loop

Frit luftrum

Højdetab

Horisont

Ind/udgangshastighed

### Færdighedskontrol:

Udførelse af korrekt loop

### Kundskabskontrol:

For høj/lav indgangshastighed, belastning af fly.



# Unionshåndbog

Gruppe : 667  
Dato : 01.03.96  
Side nr.: 3 af 7

## UDDANNELSES NORMER - FLYVNING

### **K-5 Stall-turn (hårnål)**

Formål:

At lære eleven at udføre Stall-turn

#### Før flyvning:

Frit luftrum

Indgangshastighed

Optræk

Konstatering af lodret

Siderorsudslag/ for sent siderorsudslag ved lodret opadgående flyvning.

Siderorsudslag ved lodret nedadgående flyvning.

Aflastning af fly

#### Under flyvning:

Demonstration af Stall-turn

Indgangshastighed

Højdetab

Retningspunkt

#### Færdighedskontrol:

Udføre korrekt stall-turn til forudbestemt side.

#### Kundskabskontrol:

Haleglidning forover/bagover, Risiko for rorskader, position af side, højde og krængeror ved mislykket stall-turn (haleglidning).

### **K-6 Programflyvning**

Formål:

At piloten solo kan udføre de tillærte manøvre kontinuerligt efter hinanden.

#### Før flyvning:

Elev og instruktør sammensætter program bestående af spind, loop og stall-turn

#### Under flyvning:

Overholdelse af flyveprogram, disponering af manøvre inden for aftalt område.

#### Færdighedskontrol:

Udførelse af aftalt flyveprogram.

#### Kundskabskontrol:

Redegør for manøvre og deres faremomenter, love & bestemmelser herunder opvisning, flyets begrænsninger, menneskelig ydeevne og begrænsning, løsning af opståede/beskrevne problemer.



# Unionshåndbog

Gruppe : 667  
Dato : 01.03.96  
Side nr.: 4 af 7

## UDDANNELSES NORMER - FLYVNING

Efter godkendt flyvning kviterer instruktør i elevens logbog for grundlæggende kunstflyvning

### **K-7 Rygflyvning**

Formål:

At lære eleven rygflyvning ligeud  
At lære eleven rygflyvning i kurver

Før flyvning:

Højre, venstre  
Op, ned  
Horisont  
Hastighed  
Menneskelig faktor  
Rorkombination ligeud, i drej  
Retningspunkter

Under flyvning:

Instruktør lægger fly i rygstilling. Elev kan være med på rorene.  
Holde kurs  
Kurve  
Vinkeøvelser  
Koordination af krydsede side og krængeror.

Færdighedskontrol:

Rygflyvning på kurs  
Rygflyvning i kurver

Kundskabskontrol:

Rul-instabilitet, krængerors sekundære virkning, kuglelibelle/uldsnor

### **K-8 Rygflyvning, ind/udgang ved ½ rul, højre + venstre**

Formål:

Tilvænne eleven til yderligere rygflyvning  
Lære eleven ½ rul til og fra rygflyvning

Før flyvning:

Hastighed  
Næsestilling ved indgang/udgang  
Retningspunkt  
Rorkombination, brug af side - og krængeror.

KUNSTFLYVNING  
STIKORDSNORMER



# Unionshåndbog

Gruppe : 667

Dato : 01.03.96

Side nr.: 5 af 7

## UDDANNELSES NORMER - FLYVNING

### Under flyvning:

Demonstration af  $\frac{1}{2}$  rulning, indgang og udgang

Horisont

Retningspunkt

Hastighed

### Færdighedskontrol:

Udføre ind- og udgang til rygflyvning

### Kundskabskontrol:

Max hastighed ( $V_{NE}$ )

Max manøvre hastighed ( $V_A$ )

### **K-9 1/1 rul, højre + venstre**

Formål:

At lære eleven at udføre hel styret rulning til højre og til venstre.

### Før flyvning:

Retningspunkt,  $V_A$ , rorkombination, rorudslag, horisont

### Under flyvning:

Demonstration af hel rulning

Horisont

Næsens position

Retningspunkt

### Færdighedskontrol:

Eleven skal kunne udføre hel rulning til højre og til venstre

### Kundskabskontrol:

Max. rorudslag, flick-rul, markerede rul, risiko-momenter

### **K-10 $\frac{1}{2}$ loop + halvt rul (Immelmann)**

Formål:

At lære eleven at udføre Immelmann



# Unionshåndbog

Gruppe : 667  
Dato : 01.03.96  
Side nr.: 6 af 7

## UDDANNELSES NORMER - FLYVNING

### Før flyvning:

Hastighed, indgang, udgang  
Retningspunkt  
Horisont  
Rorudslag  
Retningsændring

### Under flyvning:

Demonstration af Immelmann  
Korrekt hastighed i indgang, på top, ved udgang  
Horisont  
Frit luftrum

### Færdighedskontrol:

Eleven skal selvstændigt kunne udføre Immelmann

### Kundskabskontrol:

Redegør for risiko-momenter, max rorudslag, negativt flickrul

### **K-11 ½ rul + halvt loop (Retournement - styret)**

#### Formål:

At lære eleven at udføre styret retournement

### Før flyvning:

Hastighed, indgang, udgang  
Retningspunkt  
Horisont  
Rorudslag  
Retningsændring

### Under flyvning:

Demonstration af styret retournement  
Korrekt hastighed i indgang, på top, ved udgang  
Horisont  
Frit luftrum

### Færdighedskontrol:

Eleven skal selvstændigt kunne udføre styret retournement

### Kundskabskontrol:

Risikomomenter, ustyret retournement

KUNSTFLYVNING  
STIKORDSNORMER



# Unionshåndbog

Gruppe : 667  
Dato : 01.03.96  
Side nr.: 7 af 7

## UDDANNELSES NORMER - FLYVNING

### K-12 Programflyvning

**Formål:**

At piloten solo kan udføre de tillærte manøvre kontinuerligt efter hinanden.

**Før flyvning:**

Elev sammensætter sammen med instruktør et program der kan indeholde de tillærte manøvre, men som minimum skal indeholde 360° rul til højre og til venstre, Loop, Stall-turn til højre og til venstre, immelmann og retournement.

**Under flyvning:**

Overholdelse af flyveprogram, disponering af manøvre inden for et afgrænset område. Hvis en manøvre fejles, skal piloten kunne genfinde sin position i rummet og fortsætte program.

**Færdighedskontrol:**

Udførelse af aftalt flyveprogram.

**Kundskabskontrol:**

Redegør for manøvre og deres faremomenter, love & bestemmelser herunder opvisning, flyets begrænsninger, HPL, løsning af opståede/beskrevne problemer.

Efter godkendt flyvning kvitterer instruktøren i elevens logbog for kunstflyvning trin 2.

----- o0o -----

KUNSTFLYVNING  
STIKORDSNORMER