

Ultrakevyen lentokoneen teknilliset tiedot

Nämä teknilliset tiedot määrittelevät ultrakevyen lentokoneen. Tämä asiakirja on laadittava ja sen on oltava ilma-aluskatsastajan hyväksymä ennen kuin ultrakevyelle lentokoneelle voidaan myöntää tyyppitodistus ja/tai rajoitettu lentokelpoisuustodistus. Ultrakevyen lentokoneen rajoitettu lentokelpoisuustodistus ei ole voimassa jos lentokonetta muutetaan näistä tiedoista poikkeavaksi.

Tässä erittelyssä käsitellään seuraavia ultrakeveitä ilma-alus malleja ja aiheita

- LAMCO Eurocub 912 UL MK I sivulla 1
- LAMCO Eurocub 912 UL MK II sivulla 2
- LAMCO Eurocub 912 UL MK IV sivulla 4
- Kaikki malleja koskevat yhteiset tiedot sivulla 6
- Lento-ohjekirja, muutokset ja lisäykset; rajoitukset sivulla 7
- Poikkeusluvut sivulla 7
- Muutokset sivulla 7

I. Malli: Eurocub 912 UL MK I

Yleistä

Malli	Eurocub 912 UL MK I
Tyyppitodistus perustuu:	Ruotsalainen tyyppitodistus UL B-22

Tekniset tiedot ja käyttörajoitukset

2. Koneen päämitat

Siiven kärkiväli:	9,55 m
Siipipinta:	14,10 m ²
Korkeusvakaajan kärkiväli:	-
Sivuvakaajan korkeus:	1,74 m
Rungon pituus:	5,70 m

3. Koneen massat

Ei kantavien osien maksimimassa:	-
Minimi ohjaamokuorma:	-
Maksimi ohjaamokuorma:	-
Maksimi matkatavarakuorma:	18 kg
Maksimi polttoainekuorma:	-
Maksimi tasapainotusmassa:	-

3.1 Sallitut massat

Maksimi lentoonlähtömassa:	450 kg
Suurin sallittu laskeutumismassa:	450 kg

4. Massakeskiöön liittyvät määritelmät

4.1 Sallitut massakeskiön asemat

Etummainen ääriasema:	762 mm perustason takana
Takimmainen ääriasema:	936 mm perustason takana

5. Lentoalue

5.1 Nopeudet

Suurin sallittu nopeus VNE:	204 km/h
Liikehtimisnopeus VA:	135 km/h
Nopeus maksimiteholla VH:	-
Sivutuulikomponentti	Suurin demonstroitu sivutuulikomponentti lentoonlähdessä ja laskussa on 10 kts kuivalla kiitoradalla.

6. Ohjainpinnat

6.2 Ohjainten poikkeutuskulmat

Siivekkeet

neutraaliasento:
poikkeutus ylös:
poikkeutus alas:

Mittauspisteen etäisyys saranalinjasta:

Sivuperäsimen poikkeutus

vasemmalle:
oikealle:

Mittauspisteen etäisyys saranalinjasta:

Korkeusperäsimen poikkeutus

ylös:
alas:

Mittauspisteen etäisyys saranalinjasta:

8. Moottorit ja potkurit

Koneeseen on hyväksytty seuraavat moottorit (ja vastaavat potkurit):

	<u>Moottori</u>	<u>Potkuri</u>
1. Valmistaja / Malli	Rotax 912 UL	1. Warp Drive 3-lapainen

8.1 Moottori 1

Valmistaja:

Rotax

Malli:

912 UL

Tyyppi (2-T / 4-T):

4-tahti, kaasutin

Jäähdytys:

Neste, ilma

Maksimi teho (valmistajan mukaan):

59,0 kW

Moottorin rpm:

5500 1/min

Maksimi jatkuva teho (valmistajan mukaan):

59,0 kW

Moottorin rpm:

5500 1/min

Vaihteisto

Tyyppi:

Hammaspyörä

Välityssuhde:

2,273 : 1

8.2 Potkuri

Valmistaja:

Warp Drive

Malli:

maasäätoinen

Lapojen lukumäärä/ materiaali:

3 / komposiitti

Maksimi halkaisija:

1,68 m

Minimi halkaisija:

ei määritelty

Nousu:

vakioasetuslapakulma mitattuna 50% säteeltä 28°

Potkurin pyörimisnopeus maksimiteholla maassa:

-

Säätömahdollisuus:

kyllä / maassa

Äänenvaimennin - lukumäärä/ valmistaja:

1 / Rotax

Imu ilman vaimennin - lukumäärä/ valmistaja:

ei ole

Melutaso (dB):

53,3 dB(A); ICAO Annex 16 luku 6

9. Polttoaine

Tankin sijainti ja tilavuus:

Tankit sijaitsevat siivissä ja niiden yhteistilavuus on 84 litraa, josta 70 litraa käytettävissä lennolla.

Polttoaineen momenttivarsi:

1,20 m

II. Malli: Eurocub 912 UL MK II

Yleistä

Malli

Eurocub 912 UL MK II

Tyyppitodistus perustuu:

Ruotsalainen tyyppitodistus UL B-28

Tekniset tiedot ja käyttörajoitukset

2. Koneen päämitat

Siiven kärkiväli:	10,27 m
Siipipinta:	15,10 m ²
Korkeusvakaajan kärkiväli:	-
Sivuvakaajan korkeus:	1,74 m
Rungon pituus:	5,80 m

3. Koneen massat

Ei kantavien osien maksimimassa:	-
Minimi ohjaamokuorma:	-
Maksimi ohjaamokuorma:	-
Maksimi matkatavarakuorma:	18 kg
Maksimi polttoainekuorma:	-
Maksimi tasapainotusmassa:	-

3.1 Sallitut massat

Maksimi lentoonlähtömassa:	450 kg
Suurin sallittu laskeutumismassa:	450 kg

4. Massakeskiöön liittyvät määritelmät

4.1 Sallitut massakeskiön asemat

Etummainen ääriasema:	762 mm perustason takana
Takimmainen ääriasema:	936 mm perustason takana

5. Lentoalue

5.1 Nopeudet

Suurin sallittu nopeus VNE:	177 km/h
Liikehtimisnopeus VA:	134 km/h
Nopeus maksimiteholla VH:	-

6. Ohjainpinnat

6.2 Ohjainten poikkeutuskulmat

Siivekkeet	neutraaliasento:	Keskiasennossa
	poikkeutus ylös:	21 ° ± 3°
	poikkeutus alas:	26 ° ± 3°
Mittauspisteen etäisyys saranalinjasta:		
Sivuperäsimen poikkeutus	vasemmalle:	26 ° - 3°
	oikealle:	26 ° - 3°
Mittauspisteen etäisyys saranalinjasta:		
Korkeusperäsimen poikkeutus	ylös:	26 ° ± 3°
	alas:	26 ° ± 3°
Mittauspisteen etäisyys saranalinjasta:		

8. Moottorit ja potkurit

Koneeseen on hyväksytty seuraavat moottorit (ja vastaavat potkurit):

	<u>Moottori</u>	<u>Potkuri</u>
1. Valmistaja / Malli	Rotax 912 UL	1. Warp Drive 3-lapainen

8.1 Moottori 1

Valmistaja:	Rotax
Malli:	912 UL

Tyyppi (2-T / 4-T):	4-tahti, kaasutin
Jäähdytys:	Neste, ilma
Maksimi teho (valmistajan mukaan):	59,0 kW
Moottorin rpm:	5500 1/min
Maksimi jatkuva teho (valmistajan mukaan):	59,0 kW
Moottorin rpm:	5500 1/min
Vaihteisto	
Tyyppi:	Hammaspyörä
Välityssuhde:	2,273 : 1

8.2 Potkuri

Valmistaja:	Warp Drive
Malli:	maasäästöinen
Lapojen lukumäärä/ materiaali:	3 / komposiitti
Maksimi halkaisija:	1,68 m
Minimi halkaisija:	ei määritelty
Nousu:	vakioasetuslapakulma mitattuna 50% säteeltä 28°
Potkurin pyörimisnopeus maksimiteholla maassa:	-
Säätömahdollisuus:	kyllä / maassa
Äänenvaimennin - lukumäärä/ valmistaja:	1 / Rotax
Imu ilman vaimennin - lukumäärä/ valmistaja:	ei ole
Melutaso (dB):	53,3 dB(A); ICAO Annex 16 luku 6

9. Polttoaine

Tankin sijainti ja tilavuus:	Tankit sijaitsevat siivissä ja niiden yhteistilavuus on 98 litraa, josta 94 litraa käytettävissä lennolla.
Polttoaineen momenttivarsi:	1,20 m

III. Malli: Eurocub 912 UL MK IV

Yleistä

Malli	Eurocub 912 UL MK IV
Tyypitodistus perustuu:	Ruotsalainen tyypitodistus UL B-40

Tekniset tiedot ja käyttörajoitukset

2. Koneen päämitat

Siiven kärkiväli:	9,55 m
Siipipinta:	14,00 m ²
Korkeusvakaajan kärkiväli:	2,78 m
Sivuvakaajan korkeus:	2,11 m
Rungon pituus:	5,70 m

3. Koneen massat

Ei kantavien osien maksimimassa:	-
Minimi ohjaamokuorma:	-
Maksimi ohjaamokuorma:	-
Maksimi matkatavarakuorma:	18 kg
Maksimi polttoainekuorma:	-
Maksimi tasapainotusmassa:	-

3.1 Sallitut massat

Maksimi lentoonlähtömassa:	450 kg
Suurin sallittu laskeutumismassa:	450 kg

4. Massakeskiöön liittyvät määritelmät

4.1 Sallitut massakeskiön asemat

Etummainen ääriasema:	820 mm perustason takana
Takimmainen ääriasema:	1020 mm perustason takana

5. Lentoalue

5.1 Nopeudet

Suurin sallittu nopeus VNE:	204 km/h
Liikehtimisnopeus VA:	135 km/h
Nopeus maksimiteholla VH:	

6. Ohjainpinnat

6.2 Ohjainten poikkeutuskulmat

Siivekkeet

neutraaliasento:	keskiasennossa
poikkeutus ylös:	$15^{\circ} \pm 3^{\circ}$
poikkeutus alas:	$15^{\circ} \pm 3^{\circ}$

Mittauspisteen etäisyys saranalinjasta:

Sivuperäsimen poikkeutus

vasemmalle:	$35^{\circ} - 5^{\circ}$
oikealle:	$35^{\circ} - 5^{\circ}$

Mittauspisteen etäisyys saranalinjasta:

Korkeusperäsimen poikkeutus

ylös:	$35^{\circ} \pm 5^{\circ}$
alas:	$15^{\circ} \pm 5^{\circ}$

Mittauspisteen etäisyys saranalinjasta:

8. Moottorit ja potkurit

Koneeseen on hyväksytty seuraavat moottorit (ja vastaavat potkurit):

	<u>Moottori</u>	<u>Potkuri</u>
1. Valmistaja / Malli	Rotax 912 ULS	1. Warp Drive 3-lapainen

8.1 Moottori 2

Valmistaja:	Rotax
Malli:	912 ULS
Tyyppi (2-T / 4-T):	4-tahti, kaasutin
Jäähdytys:	Neste, ilma
Maksimi teho (valmistajan mukaan):	73,5 kW
Moottorin rpm:	5800 1/min
Maksimi jatkuva teho (valmistajan mukaan):	69 kW
Moottorin rpm:	5500 1/min
Vaihteisto	
Tyyppi:	Hammaspyörä
Välitysuhde:	2,43 : 1

8.2 Potkuri

Valmistaja:	Warp Drive
Malli:	maasäätoinen
Lapojen lukumäärä/ materiaali:	3 / komposiitti
Maksimi halkaisija:	1,72 m
Minimi halkaisija:	ei määritelty
Nousu:	12,5 astetta lapojen kärjessä
Potkurin pyörimisnopeus maksimiteholla maassa:	
Säätömahdollisuus:	kyllä / maassa
Äänenvaimennin - lukumäärä/ valmistaja:	1 / Rotax
Imu ilman vaimennin - lukumäärä/ valmistaja:	1 / Rotax
Melutaso (dB):	59,8dB(A); LS-UL 96

9. Polttoaine

Tankin sijainti ja tilavuus:

Tankit sijaitsevat siivissä ja niiden yhteistilavuus on 82 litraa, josta 78 litraa käytettävissä lennolla.

Polttoaineen momenttivarsi:

1,20 m

Kaikki malleja koskevat yhteiset tiedotYleistä

Valmistaja: LAMCO Light Aircraft Manufacturing kft.
Kotaji ot. 9-11, 4400 Nyiregyhaza,
Hungary

Luokka
Lentokelpoisuusvaatimus:
Tyyppitodistuksen haltija

Tekniset tiedot ja käyttörajoitukset

1. Rakenne

Rakennusmateriaali: Metall
Siipien sijainti ja tyyppi: Ylätas
Ohjauspintojen sijainti: Takana
Peräsimen tyyppi:
Laskutelineen malli: Kannuspyöräteline
Moottorin lukumäärä: Yksi mäntämoottori
Moottorin työtapa: Vetotöpotkuri
Istuinpaikkojen lukumäärä: 2, vierekkäin

4. Massakeskiöön liittyvät määritelmät

Perustaso: Pystysuora taso tuliseinän etupinnan tasalla.
Vaaitus: Korkeusvakaajan yläpinta.
Ohjaajan momenttivarsi: 1,02 m
Matkustajan momenttivarsi: 1,02 m
Massakeskiörajat tyhjänä: -
Matkatavaratilan momenttivarsi: 1,25 m
Tasapainotusmassan paikka: -
Polttoaineen momenttivarsi: 1,20 m

5. Lentoalue

5.2 Kuormitusmoninkerrat

Suurin sallittu positiivinen kuormitusmonikerta: +3,8 g
Suurin sallittu negatiivinen kuormitusmonikerta: -1,5 g
Suurin sallittu positiivinen laskusiiveke ulkona: -

6. Ohjainpinnat

6.1 Ohjainpintojen mitat

Ohjainpintojen mitat pitkin saranalinjaa, mitat yhtä ohjainta kohden
Kallistussiiiveke pituus: -
Laskusiiveke pituus: -
Korkeuseräsimen pituus: -
Sivuperäsimen pituus: -

7. Laskuteline

Tyyppi: Kannuspyöräteline

9. Polttoaine

Polttoainetyyppi: Kts. Rotax 912 käsikirja

10. Kyltit

Valmistuskyltti on oltava rungossa, moottorissa ja potkurissa. Näistä on käytävä ilmi valmistaja, tyyppi/malli ja valmistusnumero. Polttoaineentäyttöaukon lähellä on oltava kyltti, josta ilmenee säiliön tilavuus ja sallittu polttoaine. Polttoainehanassa on oltava kyltti josta ilmenee hanan asennot. Polttoaineen määrämittarissa on oltava merkinnät, joista näkyy koska polttoainetta on jäljellä 20 minuutin lentoa varten. Öljyn ja jäähdytysnesteen täyttöaukon vieressä on oltava merkinnät. Kylttien on ilmoitettava kytkimien ja lämpölaukaisijoiden kohteet ja asennot. Suurin sallittu lentonopeus on merkittävä punaisella poikkiviivalla nopeusmittariin. Suurin sallittu moottorin kierrosluku on merkittävä punaisella poikkiviivalla kierroslukumittariin.

Kansallistunnus on merkittävä AIR M1-1 mukaisesti. AIR M5-10 mukainen varoituskyltti on oltava mittaritaulussa selvästi matkustajan näkyvässä.

11. Varustus

Minimivarustus OPS M2-8 mukaisesti.

Lento-ohjekirja, muutokset ja lisäykset; rajoitukset

United Pilots, hyväksytty 10.5.1996

Rotax 912, Operators manual

Poikkeusluvut

Konetyypille ei ole myönnetty poikkeuslupaa mihinkään ilmailumääräykseen.

Muutokset

Koneeseen tehtävissä muutostoissa on noudatettava ilmailumääräystä AIR M5-10. Muutostyön yhteydessä on tämä tekninen erittely aina päivitettävä ja päivitetty erittely toimitettava Lentoturvallisuushallintoon, joka pitää yllä tyypitarkastettujen ultrakevyiden lentokonetyyppien luetteloa internetissä.

Tyypitarkastettu ultrakevyt lentokoneyksilö: OH-U352, s/n CAH 001.

Ultrakevyen lentokonetyyppin on todettu täyttävän ilmailumääräyksen AIR M5-10 vaatimukset.

Pvm: 22.2.2004

Aki Suokas

Yksilöhyväksynnällä tehty seuraava muutostyöt:

- o U347, sarjanumero CAH 002, alkuperäinen moottori Emdair cf 122 e vaihdettu moottoriin Rotax 912 A2. Muutostyöluvan numero on 346, muutostyön hyväksynyt Ari Vahtera 17.07.1997.
- o U352, sarjanumero CAH 001, siipiä lyhennetty vauriokorjauksen yhteydessä. Alkuperäinen kärkiväli 10,27 m, uusi kärkiväli 9,55 m. Korjaustyön valvojana Aulis Eerola.
- o U353, sarjanumero CAH 007, asennettu Aerocomp Super Floats 1200 kellukkeet. Muutostyön hyväksynyt Jussi Huoviala 22.07.1998.
- o U392, sarjanumero CAH 020, asennettu Czech Aircraft F 1150 kellukkeet. Muutostyön hyväksynyt Ari Vahtera 04.06.2004.

--- loppu ---