

VESI- JA SUKSI LENTOLIITE

Ultrakevyt kellukekone Ikarus C42B

Käyttö- ja hoitokirjan täydennys kellukelentämisen osalta vedestä (Osa A) ja käytettäessä kellukkeita suksina jäältä tai lumelta (Osa B).

Yleistä

Kellukelentämisessä noudatetaan koneen käyttöohjekirjan ohjeita ja arvoja muilta osin kuin mitä tässä osassa erityisesti tuodaan esille.

Lisäksi on huomioitava rajoitukset ja säännöt, jotka koskevat kellukekoneella lentämistä.

Hyväksytyt kellukkeet:

Full-Lotus FL 1220

| | |
|---------------------------|---------|
| Pituus | 3810 mm |
| Kynnyksen etäisyys edestä | 2038 mm |
| Kynnyksen korkeus | 89 mm |
| Paino (pari) | 41 kg |
| Jäykisteputket (4 kpl) | 11,4 kg |
| Kantavuus (pari) | 1110 kg |

Full-Lotus FL 1260

| | |
|---------------------------|---------|
| Pituus | 4216 mm |
| Kynnyksen etäisyys edestä | 2038 mm |
| Kynnyksen korkeus | 89 mm |
| Paino (pari) | 50,8 kg |
| Jäykisteputket (4 kpl) | 18,4 kg |
| Kantavuus (pari) | 1144 kg |

Hyväksytyt rigit:

Comco C42/FL Rigging

Tarkoitettu FL1220 ja FL1260

Leveys 2300 mm

Paino 19 kg

Huom: Versiovaihdossa poisjäävät pyörät, akselisto, tuet sekä muutosuojat painavat 18,9 kg

Rajoituksia:

- maksimi lentoonlähtömassa (MTOW) 495kg
- maksimi lentoonlähtömassa (MTOW) 510kg pelastusvarjolla
- maksimi nopeus on 190 km/h
- maksimikallistukset 45 astetta
- maksimi aallonkorkeus 35 cm

HUOMIO
Suurin lentonopeus Lentokelpoisuusmääräyksen M3093/05 mukaisesti on 180 km/h

Osa A Käyttö vedestä

Huomioitavaa:

- Koneen sivuperäsin riittää ohjaamaan vedessä normaaleissa väljissä olosuhteissa.
- Lisävesiperäsimen asentamista suositellaan kuitenkin, mikäli toimitaan ahtaissa paikoissa tai tarvitaan usein käännöksiä kovemilla tuuilla.
- Huomioi rullaukseen tarvittava laajahko tila
- Käännökset vasemmalle potkurikierrosta johtuen ovat vaivattomampia
- Käännöksissä kannattaa opetella eri tehoasetusten vaikutukset sekä opetella auras-, heilahdus- ja tehokäännökset
- Moottorin lämmitys- ja koekäyttö suoritetaan usein rullatessa, jolloin tulee kiinnittää huomiota muihin vesillä liikkujiin ja suunnitella toimenpiteet ennakkoon.
- Joutokäyntirullaus tapahtuu noin 15-20 km/h nopeudella ja plaanirullaus 40-50 km/h nopeudella
- Perusasento rullatessa pienillä tehoilla on sauva takana, jolloin vältetään turhat roiskeet potkuriin ja pienennetään mahdollisuutta, että ulompi kelluke painautuu veden alle käännöksissä

Lentoonlähdt ja nousu

- Trimmaa kone hieman takapainoiseksi
- Vapaan vesitilan varmistuksen jälkeen avaa rauhallisesti täysi kaasu ja pidä sauva takana
- Kun keula-aalto on kunnolla kellukkeiden alla, löysää vetoa (pieni työntökin voi nopeuttaa plaaniin nousua)
- Pyri saamaan kellukkeiden perät irti vedestä, jolloin nopeus alkaa nopeasti kasvaa

- Mikäli kone alkaa nyökkää kiristä varovasti vetoa, jolloin nyökkäminen rauhoittuu (varo kuitenkin perien koskemista veteen, joka turhaan jarruttaa kiittoa)
- Pilaanissa nopeuden kasvaessa kone irtoaa itsestään (pieni vedon kiristys 75-85 km/h nopeudella voi myös auttaa irtoamista)
- Irtoamisen jälkeen käytä maatehokkuutta tehokkaasti hyödyksi löysäämällä hieman vetoa ja kerää muutaman metrin korkeudella nopeutta 100-110 km/h ja aloita nousu
- Paras nousunopeus on 100 – 110 km/h johon voit trimmata koneen.

- HUOM! Peilikirkkaassa tyynessä veden "imuvaikutus" voi olla suuri. Varsinkin maksimikuormalla lento-ohjelmalla voi kasvaa melkoisesti. Kynnyksellä plaaus siten, että kellukkeet ovat juuri ja juuri irti vedestä, näin kellukkeet saavat ilmaa pohjien alle mahdollisimman paljon. Asiaa voi huomattavasti auttaa, jos rullatiet itseillesi lähtösuuntaan aaltoja.

Mikäli aallot ovat korkeita, esim. reilusti yli 30 cm, aallon suuntaiset sivutuulitartit ovat myös mahdollisia. Opiskele kyseinen tekniikka kuitenkin asian osaavien kanssa ennakkoon.

Matkalento

Tässä koneen käyttöohjekirjan toimintatavat pätevät. Huomioi, että matkalentonopeus on 5-10% pienempi kuin maalaskutelineellä varustettuna.

Lähestyminen ja lasku

Lähestymistekniikka on saman oloinen kuin pyöräkoneellakin. Tee laskuusi aina normaali laskukierros ja suunnittele ennakkoon kosketuskohtasi veteen. Laske aina vastatuuleen mikäli mahdollista. Tuulen suuntaa voit tarkistaa

pinnan vesivanoista, savuista, viireistä, laskeutuvista linnuista jne. Ennako-yliennolla voit myös ilmasta havaita mahdolliset karit, kalanpyydykset ym. mahdolliset esteet. Voit tehdä lähestymisen moottori- tai tyhjäkäyntilaskutekniikalla. Pidä lähestymisnopeutesi noin 110 km/h ja käytä yleisesti 1- tai 2-laskusiiveke-asentoa aina 10-20 metriin asti. Laskuun on hyvä tulla täysillä laipoilla, koska kone on tällöin mahdollisimman vaaka-asennossa. Kosketus tulee suunnitella siten, että kellukkeiden kynnykset koskettavat ensimmäisenä veteen. Parhaiten se onnistuu lisäämällä kierroksia juuri ennen kosketusta noin 3000-3500 RPM:ään, jolloin vajoaminen on pientä (n. 0,5m/s) ja koneen asento oikea.

Kosketuksen jälkeen vähennä tehot ja kiristä samalla sauva taakse saattaaksesi kone normaaliin rullaustilaan. (HUOMI Älä päästä sauvaa kosketuksen jälkeen eteenpäin.)

HUOM! Lasku peilityyneen veteen vaatii kaiken tarkkaavaisuutesi, sillä veden pintaa on mahdoton erottaa. Sitä on turha edes yrittää, joten keskity suorittamaan lasku trimmattuna moottorilaskuna mahdollisimman pienellä vajoamisella. Odota rauhassa koneen koskettamista veteen ilman, että yrität loppuvetoa.

Referenssipisteitä voit hakea laskemalla rannan suuntaisesti turvallisella etäisyydellä rannasta tai hakemalla pinnalta jotain erottuvaa kuten verkon merkit, vene jne. Peiliitynessä myös rullaukseen siirtymisessä on syytä olla tarkka, jotta "imuvaikutus" ei tarraisi liikaa koneeseen.

Lasku moottori pysähtyneenä

Katso käyttöohjekirjan kohtaa. Lasku on täysin mahdollinen eikä vaadi kohtuuttoman suuria ponnistuksia. Tuo kone 110 km/h nopeudella 1- laskusiiveke-asetuksella n. 1-1,5 m korkeuteen veden pinnasta, jossa kiristät vetoa siten, että koneen vajoaminen hidastuu n. 0,5 m/s.

Kosketus tulisi tapahtua kynnykselle, jonka jälkeen kiristä vetoa istuttaaksesi kone veteen.

Pakkolaskut

Myös tässä koneen käyttöohjekirjan ohjeet pätevät. Häätälaskussa pyri tekemään normaali laskukierroskuvio jos mahdollista. Täten laskusta tulee mahdollisimman tutun oloinen ja aiottu kosketuskohta on jo mielessäsi.

Rantautumiset

Rantautumiset ovat ehkä vesilentämisen vaikeimmat tehtävät harjoittele näitä riittävästi. Full-Lotus kellukkeet ovat huomattavasti sallivammat ja monimuotoisemmat käyttää kuin kovat kellukkeet. Tästä huolimatta suunnittele rantautuminen huolella. Irrota ajoissa turvavyösi ja kuulokkeet, jotta pääsysi kellukkeille olisi helppoa ja nopeaa. Kiinnitä naru koneeseen jo valmiiksi ja pidä mela ja puoshaka omalla puolellasi kelluketta joustavan käytön mahdollistamiseksi. Harjoittele eri tuulien vaikutusta sekä koneen kääntymistä hitaassa rullauksessa. Muista moottorin pysäytyksen jälkeen myös kytkeä virta pois päältä.

Vähimmäisvarustus

Käytössäsi on oltava aina pelastusliivit (päälle puettuna) ja mela. Suositeltavaa on myös varata mukaan hyvät köydet sekä puoshaka.

Muuta huomioitavaa

Testilennot on tehty Full-Lotus 1260 kellukkeilla. Kellukkeet toimivat myös erinomaisina suksina talvikäytössä.

Kuormaus ja painolaskelmat

Käytä käyttöohjekirjassa olevaa painolaskelmataulukkoa seuraavilla lisäyksillä

IKARUS C42B kuormustaulukko (Kellukone)

| positiio | massa x momenttivarsi = massamomentti | | |
|---|---------------------------------------|-----------------------|--------------------------|
| | kg | cm | kgm |
| tyhjämassa | | | |
| 1. penkeillä | | 40 | |
| 2. polttoaine | | 95 | |
| 3. tavarailla | | 130 | |
| 4. kellukkeet | (53) | (28) | |
| kokonaismassa | <input type="text"/> kg | kokonaismassamomentti | <input type="text"/> kgm |
| massakeskiö C.G. = $\frac{\text{kokonaismassamomentti } \text{kgm}}{\text{kokonaismassa } \text{kg}} = \text{cm}$ | | | |

sallittu massakeskiöasema lennolla 300 – 560 mm perustasosta (siiven etureuna)
 ja tyhjällä koneella 280 – 425 mm perustasosta (siiven etureuna)
 Tarkista koneesi punnitustodistuksesta

Sallitut rajat

| | | |
|---------------------|----------|--|
| Nopeudet | | |
| sakkausnopeus | <65 km/h | |
| suurin sallittu | 190 km/h | |
| Tuuliennopeudet | | |
| max sivutuulikompp. | 30 km/h | |

Suoritusarvot

Rotax 912UL ja Warp Drive 3-lapainen hiiikuitupotkuri (68")

- a) starttimatkat
(std olosuhteissa max 495kg massalla aallonkorkeus 5 cm)
- | | | |
|--|---------|---------------------|
| lähtökiito | 190 m | |
| Nousumatka 15 m esteen yli | 310 m | |
| Irtoamisnopeus | 80 km/h | |
| Parhaan kohoamisnopeuden antava nopeus | | V_y .100-110 km/h |
- b) Nousunopeudet 100 hv moottorilla std olosuhteissa 495kg maksimi lentoonlähtömassalla
- | | | |
|------------------------------|------------|--|
| kohoaminen | 800 ft/min | |
| parhaalla kohoamisnopeudella | 100 km/h | |
- c) Matkanopeudet 495 kg massalla
- | | | |
|------------|----------|--|
| rpm – 4700 | 145 km/h | |
| rpm - 5000 | 155 km/h | |
| rpm – 5400 | 170 km/h | |

Parhaan toimintamatkan
nopeus noin 140 km/h
50 l tankillisella toiminta-aika noin 4 t
65 l tankillisella toiminta-aika noin 5 t

d) pysäytetyillä moottorilla pienin vajoamisnopeus 85 km/h noin 2,5 m/s

Kellukkeiden kiinnitys

Kellukkeiden asennuksessa ja käytössä tulee noudattaa kellukevalmistajan ohjeita. Lisäksi kiinnitys tulee tehdä koneenvalmistajan tai ilmailuviranomaisen hyväksymällä tavalla.

Ennakkotarkastukset

Katso käyttöohjekirjan aiempia kohtia ja lisäksi kiinnitä huomiota seuraaviin seikkoihin;
/Full-Lotus versio

- tarkista kellukkeiden ilmanpaineet ja säädä kellukevalmistajan ohjeiden mukaisesti (Huomioi että lämpötilan muutokset vaikuttavat ilmanpaineisiin)
- tarkista tarranauhat ja neuleet
- tarkista pohjakiinnitykset ja kunto
- tarkista kiinnitykset ja vaijerit

Huomioi myös mahdollinen korroosio. Pidä kellukkeet puhtaina ja muista tarkistaa kondensioveden kertyminen kellukepusseihin. Poista tarvittaessa. Mikäli mahdollista, käytä kuivaa ilmaa kellukkeiden täyttämiseen ("sukeltajan" puulot).

Kelluke-vaihtopohjat ovat erittäin joustavaa ja kestäväää materiaalia, mutta jos ne kuluvat esim. nurmikkokentäitä lennettäessä, vaihda ne tarvittaessa uusiin.

Osa B Kellukkeiden käyttö suksina lumelta ja jäältä

Huomioitavaa:

Lull-Lotus kellukkeet toimivat myös erinomaisina suksina joustavuutensa pienen pistekuorman ja pyöreiden reunojensa ansiosta.

Pääosin toiminta on samanlaista kuin suksillakin lennettäessä sillä erolla että rullauksissa ja lentoalähdössä sauva pidetään aluksi keskiasennossa jotta kellukkeiden arat takasaumat eivät kulusi liikaa.

- Koneen sivuperäsin riittää ohjaamaan normaaleissa olosuhteissa. Vesiperäsin on poistettu.
- Käännökset vasemmalle potkurikierrosta johtuen ovat vaivattomampia
- Käännöksissä kannattaa opetella eri tehoasetusten vaikutukset
- Moottorin lämmitys- ja koekäyttö suoritetaan usein rullatessa, jolloin tulee kiinnittää huomiota muihin liikkuihin ja suunnitella toimenpiteet ennakkoon.
- Muisata poistaa mahdollinen kondenssivesi kellukepusseista ennen pakkasten tuotoa.

Tarkistettavaa ennen jokaista lentoa:

Katso käyttöohjekirjan aiempia kohtia ja lisäksi kiinnitä huomiota seuraaviin seikkoihin;
/Full-Lotus versio

- Tarkista rigi kiinnityksineen
- Tarkista kellukkeiden ilmanpaineet ja säädä keliukevalmistajan ohjeiden mukaisesti (Huomioi että lämpötilan muutokset vaikuttavat ilmanpaineisiin)
- Tarkista tarranauhat ja neuleet
- Tarkista pohjakiinnitykset ja kunto
- Puhdista lumesta ja jäästä
- Huomaa, jos välillä on ollu suojaa ja kellukkeet ovat olleet vedessä, että säilytät konetta kellukkeiden nokka hieman yläasennossa, jotta mahdollisesti kellukepohjan kellukepussien väliin ei ole päässyt vettä joka jäätyy. (muuttuva painopisteasema)

Huomioi myös mahdollinen korroosio. Pidä kellukkeet puhtaina ja muista tarkistaa kondensioveden kertyminen kellukepusseihin. Poista tarvittaessa. Mikäli mahdollista, käytä kuivaa iimaa kellukkeiden täyttämiseen ("sukeltajan" pulot).

Kelluke-vaihtopohjat ovat erittäin joustavaa ja kestäväää materiaalia, mutta jos ne kuluvat esim. nurmikkokentältä lennettäessä, vaihda ne tarvittaessa uusiin.

Lentoonlähö ja nousu

- Trimmaa kone normaalisti
- Pyri aina lähtemään niin vastatuuleen kuin mahdollista
- Aseta laippa-asento 2 (15°) lentoonlähötä varten
- Vapaan kiitoalueen varmistuksen jälkeen avaa rauhallisesti täysi kaasu ja pidä sauva keskellä (perät irti maasta)
- Mikäli lentoonlähö suoritetaan suoraan vastatuuleen jäältä tai kovalta lumelta, on lentoonlähö täysin tavanomainen

- Jos lentoonlähö tapahtuu pehmeältä lumelta, lentoonlähömatka pitenee
- Nopeudella 80-90 km/t kone kohoaa maasta, saadaksesi nopeuden kiihtymään ja estääksesi kohtauskulman liiallisen kasvun löysää vetoa
- Irtoamisen jäikeen käytä maavaikutus (0-10m) tehokkaasti hyödyksi löysäämällä hieman vetoa lisää ja kerää tällä korkeudella nopeutta 100-110 km/h
- Ota laippanopeusalueella laipat varovaisesti sisään
- Paras nousunopeus on 100 – 110 km/h, mutta mahdollisuuksien mukaan on parempi nousta loivemmin nopeuksilla 120-130km/t
- Syvästä lumesta lähdeittäessä auttaa jonkin verran 3 laipa-asetuksen käyttäminen lumesta irrottamiseen, mutta ne on varovaisesti nostettava 2-asentoon nopeuden kiihtyessä. Laippa-asennolla 3 ei saa lähteä kohoamaan!
- HUOMI sivutuuleessa operoitaessa on otettava huomioon että kone luistaa sivuttain helposti.
Opiskele kyseinen tekniikka kuitenkin asian osaavien kanssa ennakkoon.

Lähestyminen ja lasku

Lähestymistekniikka on samanlainen kuin pyöräkoneellakin. Tee laskuusi aina normaali laskukierros ja suunnittele ennakkoon kosketuskohtasi. Laske aina vastatuuleen mikäli mahdollista. Huomioi että lumen alla mahdollisesti olevia haittoja on vaikea nähdä. Ole laskupaikan valinnan suhteen erittäin huolellinen. Tuulen suuntaa voit tarkistaa savuista, viireistä, jne. Ennako-yliennolla voit myös ilmasta havaita mahdolliset karikot, piikkireiät, lumidyynit ym. esteet.

Pyri tekemään vedetty lasku siten että kone lähes sakkaa kosketuskohdalla, mutta rullausnopeuksille päästyäsi löysää vetoa jotta kellukkeen perät eivät turhaan kuluisi. Paras laskutekniikka on tyhjäkäyntilasku täysillä laipoilla ja loivennus nopeuden poistamiseksi lähellä pintaa, jos pinta näkyy hyvin.

Jos pinta näkyy heikosti (varjokato) tee lähestyminen moottorilaskuna. Pidä lähestymisnopeutesi noin 100 km/h. Siirry moottorilaskutekniikkaan viimeistään silloin kun referenssipisteet etäisyyden arvoimisesta maahan häviävät. Käytä 2- tai 3-laippa-asentoa. Anna nopeuden laskea 80-90 km/h ja lisää kierroksia sen verran että saat vajoamiseni vakautettua n. 0,5m/s.

Näin koneen asento ja vajoaminen on sellainen että voit tehdä laskun jopa ilman loppuvetoa, jos pinta on vaikea erottaa. Huomaa että moottorilaskutekniikalla tarvitset huomattavan paljon enemmän laskutilaa. Kosketuksen jälkeen kone jatkaa liukua, jonka jälkeen vähennät tehot. Huomaa että 10 km/h ylinopeus kosketuksessa pidentää laskukiitoa jäisellä alustalla jopa 100m.

Tarkkaile isoille alueille laskeuduttaessa jatkuvasti etusektoria nähdäksesi mahdolliset kohoumat esim. pilkkireiät tai lumidyynit.

HUOM! Lasku lumelle varsinkin pilvisellä säällä vaatii kaiken tarkkaavaisuutesi, sillä pintaa on vaikea erottaa (white out-ilmiö). Sitä on turha edes yrittää, joten keskity suorittamaan lasku trimmattuna moottorilaskuna mahdollisimman pienellä vajoamisella, n.0,5 m/s. Odota rauhassa koneen koskettamista lumeeen ilman, että yrität loppuvetoa. Referenssipisteitä voit hakea laskemalla rannan suuntaisesti turvallisella etäisyydellä rannasta tai hakemalla pinnalta jotain erottuvaa kuten moottorikelkan ja suksien jäljet, jne.

Lasku moottori pysähtyneenä

Katso käyttöohjekirjan kohtaa. Pyri tekemään laskukierroksen loppuosaa normaalilta laskukierros korkeudelta. Kone ei liidä moottori pysähtyneenä yhtään huonommin kuin tyhjäkäynnilläkään. Tuo kone 110 km/h nopeudella loppuosalla, käytä tilanteeseen sopivia laippa-asetuksia. Kiristä vetoa n. 1-1,5 m korkeudelta siten, että koneen vajoaminen hidastuu n. 150-200 jaikaan minuutissa. Tee normaali tyhjäkäyntilaskun omainen loppuveto.

Pakkolaskut

Myös tässä koneen käyttöohjekirjan ohjeet pätevät. Hätälaskussa pyri tekemään normaali laskukierroskuvio jos mahdollista. Täten laskusta tulee mahdollisimman tutun oloinen ja aiottu kosketuskohta on jo mielessäsi.

SUKSILENTOLIITE

Käyttö- ja hoitokirjan täydennys suksilentämisen osalta Ultrakevyt suksikone Ikarus C42
Yleistä

Sukset on tarkoitettu operointiin lumelta tai jäältä. Tässä esitetyt sukset ovat ns. "klämppi"sukset, jotka ovat tarkoitettu asennettavaksi pikakiinnityksellä olemassaoleviin pyöriin. Suksilentämisessä noudatetaan koneen käyttöohjekirjan ohjeita ja arvoja muilta osin kuin mitä tässä osassa erityisesti tuodaan esille. Lisäksi on huomioitava vallitsevat rajoitukset ja säännöt, jotka koskevat suksikoneella lentämistä.

Sukset ovat lisävaruste joiden käyttö on päällikön vastuulla.

Rajoituksia:
maksimi lentoonlähdomassa (MTOW) 450kg

Hyväksytyt suksityypit:

Comco – Ski C42: (Comco-Ikarus tehdassukset)

Sopii rengaskokoon:
13x 6.00, 6

Pituus
- pääsuksi 1550 mm
- nokkasuksi 1350 mm
Paino (täydellisenä)
- pääsuksi 5,3 kg
- nokkasuksi 3,2 kg

Suksi sarjaan kuuluu:
- sukset siteiden kiinnitysreikineen
- etu ja taka rajoitinvajjerit
- joustinkumi (sandumi)
- side Ikarus C42 normaalikokoisiin pyöriin

KILA-Ski C42 R01 (Prototyypisarja)

Pituus
- pääsuksi 1550 mm
- nokkasuksi 1350 mm
Paino (täydellisenä)
- pääsuksi 4,7 kg
- nokkasuksi 2,9 kg

Suksi sarjaan kuuluu:
- sukset asennusreikineen
- etu ja taka rajoitinvajjerit
- joustinkumi (sandumi)
- side Ikarus C42 normaalikokoisiin pyöriin
- Sidelukko

KILA-Ski R1n

Pääasiallisesti tarkoitettu koneisiin Ikarus C42, Eurostar EV-97, Cora 200 Arius

Sopii rengaskokoihin:

13-15 x 5.00-6.00, 5-6

| | |
|----------------------|---------|
| Pituus - pääsuksi | 1550 mm |
| - nokkasuksi | 1350 mm |
| Paino (täydellisenä) | |
| - pääsuksi | 4,7 kg |
| - nokkasuksi | 2,9 kg |

Suksi sarjaan kuuluu:

- sukset asennusreikineen
- etu ja taka rajoitinvajjerit kiinnikkeineen
- kiinnikkeet koneeseen
- joustinkumit (sandumi)
- säädettävät siteet pyöriin
- sidelukot varmistuksineen
- varmistusienkit pyöriin (renkaan puhkeamisen varailta)
- ohjainkiskot (lisävaruste)
- kasaushojheet

Suksien kiinnitys

Ennen asennusta tarkasta

- Suksien kunto
- Saranoiden ja siteiden kunto
- Rajoitinvajjerit, vajjerilukkojen kunto
- Kumisandumien kunto

Asentaminen

- Voit asentaa sukset yksinkin, mutta apuhenkilön paikallaolo auttaa
- Aseta suksi side avattuna päätelinepyörän etupuolelle ja nosta siipituen ulkopäästä niin että pyörä nousee ilmaan ja siirrä konetta eteenpäin siten, että saat laskettua pyörän siteeseen (siirtämistä auttaa jos olet kääntänyt etupyörän oikealle tai apumies voi asettaa suksen paikoilleen)
- Etusuksen voit työntää jalalla etupyörän alle kun nostat nokkaa ylöspäin potkurilapojen juuresta (apumies voi painaa pyrstöä alas vakaajien tukien yläpäistä)
- Kiinnitä ja varmista side ja tarkista että pyörä on laskeutunut siteessä niin alas kuin mahdollista
- kiinnitä ja varmista kumisandumit ja rajoitinvajjerit ohjeiden mukaan asennettuihin lenkkeihin koneen rungossa
- Rajoitinvajjerien ja kumisandumien tulee olla suorassa eivätkä ne saa olla keskenään ristissä
- Kiinnitä samalla tavalla muut sukset
- Tarkista vielä jokaisesta suksesta erikseen suksien vapaa liikerata ohjeiden mukaan. (suksien tulee päästä liikkumaan 20° alaspäin ja 5° ylöspäin)
- HUOM! Asennuksen jälkeen on suoritettava rullauksia jonka jälkeen kiinnitys ja kireydet tarkistetaan uudelleen.

Tarkistettavaa ennen jokaista lentoa:

- Siteiden vajereiden ja sandumeiden kiinnitys ja etteivät ole ristissä
- Kovassa pakkasessa sandumit saattavat menettää kimmoisuuttaan
- Pyörän kunto
- Suksien linjaus (sukset joissain olosuhteissa rasittavat aksleita ja pyöränakselit saattavat taipua)
- Puhdista sukset lumesta ja jäädästä

Rullaus:

- Suksivarusteisena koneessa ei ole jarruja!
- Huomioi rullaukseen tarvittava laajahko tila ja varaudu joka tilanteessa moottorin sammuttamiseen vauhdin hidastamiseksi
- Suksiin lisävarusteena saatavat ohjainlistat pohjiin auttavat suunnassapysymisessä sekä kääntymisessä
- Kevennä sauvalla nokkasuksea aina kuin mahdollista koska suksi rasittaa nokkatelineitä
- Tee käännökset loivina "kevyellä jalalla".
- Käännökset vasemmalle potkurikierrosta johtuen ovat vaivattomampia
- Käännöksissä kannattaa opetella eri tehoasetusten vaikutukset sekä myötätuuleen -- ja sivutuuleessa rullaaminen
- Moottorin lämmitys- ja koekäyttö suoritetaan usein rullatessa, jolloin tulee kiinnittää huomiota muihin esim. jääalueella liikkujiin ja suunnitella toimenpiteet ennakkoon.
- Rullaa aina mahdollisimman pienillä nopeuksilla
- Perusasento rullatessa on sauva takana, jolloin vältetään nokkapyörätelineen turha rasittaminen
- Toimit usein suksilla paikoilla joilla et aiemmin ole ollut, lumi voi kätkeä alieen esteitä, (kiviä, oja railoja jne), suunnittele aina kulkureittiä huolellisesti

Lentoonlähö ja nousu

- Trimmaa kone normaalisti
- pyri aina lähtemään niin vastatuuleen kuin mahdollista
- Aseta laippa-asento 2 (15°) lentoonlähöä varten
- Vapaan kiitoalueen varmistuksen jälkeen avaa rauhallisesti täysi kaasu ja pidä sauva takana
- Mikäli lentoonlähö suoritetaan suoraan vastatuuleen jäältä tai kovalta lumelta, on lentoonlähö täysin tavanomainen
- Jos lentoonlähö tapahtuu pehmeältä lumelta, lentoonlähömatka pitenee
- Nopeudella 70- 80 km/t etusuksi kohoaa maasta, saadaksesi nopeuden kiihtymään ja estääksesi kohtauskulman liiallisen kasvun löysää vetoa
- Irtoamisen jäikeen käytä maavaikutus (0-10m) tehokkaasti hyödyksi löysäämällä hieman vetoa lisää ja kerää tällä korkeudella nopeutta 100-110 km/h
- Ota laippanopeusalueella laipat varovaisesti sisään
- Paras nousunopeus on 100 – 110 km/h, mutta mahdollisuuksien mukaan on parempi nousta loivemmin nopeuksilla 120-130km/t
- Syvästä lumestä lähdetäessä auttaa jonkin verran 3 laippa-asetuksen käyttäminen lumesta irrottamiseen, mutta ne on varovaisesti nostettava 2-asentoon nopeuden kiihtyessä. Laippa-asennolla 3 ei saa lähöä kohoamaan!
- HUOM! sivutuuleessa operoitaessa on oltava erityisen varovainen sillä kone luistaa sivuttain helposti ja toisaalta suksien kantit saattavat ottaa terävästi kiinni lumeen tai jäähen. Ohjainkiskot pitävä koneen paremmin suunnassa. Vain etusukseen asennettu ohjainkisko paranaa ohjattavuutta, mutta ole sivutuuleessa varovainen, koska kone saattaa kammata vastatuuleen.

Matkalento

- Matkalennolla koneen käyttöohjekirjan toimitavat pätevät. Huomioi kuitenkin, että matkanopeus on muutamana km/t vähemmän.

Lähestyminen ja lasku

Sivu muutettu

muutos ovm 25 11 2004

Lähestymistekniikka on samanlainen kuin pyöräkoneellakin. Tee laskuusi aina normaali laskukierros ja suunnittele ennakkoon kosketuskohtasi. Laske aina vastatuuleen mikäli mahdollista. Huomioi että lumen alla mahdollisesti olevia haittoja on vaikea nähdä. Ole

laskupaikan valinnan suhteen erittäin huolellinen. Tuulen suuntaa voit tarkistaa savuista, viireistä, jne. Ennako-yllennolia voit myös ilmasta havaita mahdolliset karikot, pilkkireiät, lumidyynit ym. esteet.

Pyri tekemään selkeästi vedetty lasku siten että kone lähes sakkaa kosketuskohdalla. Paras laskuteknikka on tyhjäkäyntilasku täysiällä laipoilla ja loivennus nopeuden poistamiseksi lähellä pintaa, jos pinta näkyy hyvin.

Lasku lumelle varsinkin pilvisellä säällä vaatii kaiken tarkkaavaisuutesi, sillä pintaa on vaikea erottaa varsinkin jos vallitsee varjokatosää (white out-ilmiö). Sitä on turha edes yrittää, joten keskity suorittamaan lasku trimmattuna moottorilaskuna mahdollisimman pienellä vajoamisella, n.0,5 m/s. Odota rauhassa koneen koskettamista lumeen ilman, että yrität loppuvetoa. Referenssipisteitä voit hakea laskemalla rannan suuntaisesti turvallisella etäisyydellä rannasta tai hakemalla pinnalta jotain erottuvaa kuten moottorikelkan ja suksien jäljet, jne.

Huomaa että moottorilaskutekniikalla tarvitsen huomattavan paljon enemmän laskutilaa. Kosketuksen jälkeen kone jatkaa liukua, jonka jälkeen vähennä tehot ja kiristä sauva taakse, Huomaa että 10 km/h ylinopeus kosketuksessa pidentää laskukiittoa jäisellä alustalla jopa 100m.

Tarkkaile isoille alueille laskeuduttaessa jatkuvasti etusektoria nähdäksesi mahdolliset kohoumat esim. piikkireiät tai lumidyynit.

Lasku moottori pysähtyneenä

Katso käyttöohjekirjan kohtaa. Pyri tekemään laskukierroksen loppuosa normaalilta laskukierros korkeudelta. Kone ei liidä moottori pysähtyneenä yhtään huonommin kuin tyhjäkäynnilläkään. Tuo kone 110 km/h nopeudella loppuosalla, käytä tilanteeseen sopivia laippa-asetuksia. Kiristä vetoa n. 1-1,5 m korkeudelta siten, että koneen vajoaminen hidastuu n. 150-200 jaikaan minuutissa. Tee normaali tyhjäkäyntilaskun omainen loppuveto.

Pakkolaskut

Myös tässä koneen käyttöohjekirjan ohjeet pätevät. Kts yllä. Häätälaskussa pyri tekemään normaali laskukierroskuvio jos mahdollista. Täten laskusta tulee mahdollisimman tutun oloinen ja aiottu kosketuskohta on jo mielessäsi.

Kuormaus ja painolaskelmat

IKARUS C42B kuormaus taulukko (Suihkone)

| positio | massa x momenttivarsi = massamomenti | | |
|--|--------------------------------------|----------------------|--------------------------|
| | kg | cm | kgm |
| tyhjämassa | | | |
| 1. penkeillä | | 40 | |
| 2. polttoaine | | 95 | |
| 3. tavara/la | | 130 | |
| 4. suukset | | 35 | |
| kokonaismassa | <input type="text"/> kg | kokonaismassamomenti | <input type="text"/> kgm |
| $\text{massakeskiö C.G.} = \frac{\text{kokonaismassamomenti } \boxed{} \text{ kgm}}{\text{kokonaismassa } \boxed{} \text{ kg}} = \boxed{} \text{ cm}$ | | | |

sallittu massakeskiöasema lennolla 300 – 560 mm perustasosta (siiven etureuna)
ja tyhjällä koneella 280 – 425 mm perustasosta (siiven etureuna)

Tarkista painot aina punnitustodistuksesta !

Sallitut rajat ja suoritusarvot

Nopeudet: Lähes samat kuin pyöräkoneella. Matkanopeus pienenee ja polttoaineenkulutus matkaan nähden kasvaa n. 3%

Suoritusarvot

Starttimatkat: Ohueilta pakkaslumeilta lähes samat kuin pyöräkoneella. Huomioi kuitenkin että starttimatkat pitenevät mitä syvämpi tai nuoskaisempi lumi on kyseessä.

Nousukyky: Lähes samat kuin pyöräkoneella.

Matkalento: Lähes samat kuin pyöräkoneella.

* * * * *

SÄHKÖINEN TRIMMI

Koskee Ikarus C42 ultrakeveitä lentokoneita joihin on asennettu sähkötoiminen trimmi.

Sähkötrimmin säätökeinuviipu sijaitsee pääsääntöisesti mittaritaulussa (voi myös olla sauvan päässä).

"Nokka alas" vaikutus saadaan pitämällä keinuviipua yläasennossa (eteen) ja "nokka ylös" vaikutus painamalla keinuviipua alhaalta (taakse).

Koetaulussa oleva trimmiasento ledivalo palaa sitä ylempänä mitä enemmän nokka ylös trimmausta on valittu.

Normaali lentooniähtö trimmiasetus vallitsee kun ylhäältä laskien 3-4:s ledivalo palaa trimmiasento osoittimessa.

Trimmin sähkömoottori sijaitsee korkeusperäsimen sisällä vasemmalla puolella.

Laskuvarjon sijainti (jos asennettu)



