

Kestvus- ja toalennumudel "Sääsk"

Tallinn : [s.n.]
1936

EOD - Trükise digitaalkoopia ehk e-raamatu tellimine (eBooks on Demand EOD): miljonid raamatud vaid hiireklõpsu kaugusel rohkem kui kaheteistkümnes Euroopa riigis!



Täname Teid, et valisite EOD!

Euroopa raamatukogudes säilitatakse miljoneid 15.–20. sajandi raamatuid. Kõik need raamatud on nüüd kättesaadavad e-raamatuna – vaid hiireklõpsu kaugusel 24 tundi ööpäevas, 7 päeva nädalas. Tehke otsing mõne EOD võrgustikuga liitunud raamatukogu elektronkataloogis ja tellige raamatust digitaalkoopia ehk e-raamat kogu maailmast. Soovitud raamat digiteeritakse ja tehakse Teile kättesaadavaks digitaalkoopiana ehk e-raamatuna.

Naudi oma EOD e-raamatut!

- Saa originaalse raamatu ilme ja tunnetus!
 - Saate kasutada standardtarkvara digitaalkoopia lugemiseks arvutiekraanil, suurendada pilti või navigeerida läbi terve raamatu.
 - *Otsi & leia*:* Saate kasutada üksikterminite täistekstotsingut nii ühe faili kui failikomplekti (isikliku e-raamatukogu) piires.*
 - *Kopeeri & kleebi teksti ning pilte*:* Saate kopeerida pilte ja tekstiosi teistesse rakendustesse, näiteks tekstitöötlusprogrammidesse.
- *Pole kättesaadav kõigis e-raamatutes.

Tingimused

EOD teenust kasutades nõustute Te tingimustega, mille on kehtestanud raamatut omav raamatukogu

- Tingimused: <https://books2ebooks.eu/csp/et/utl/et/agb.html>

Rohkem e-raamatuid

Seda teenust pakub juba 40 raamatukogu enam kui 12 Euroopa riigis.

Otsi teenuse raames pakutavaid raamatuid: <https://search.books2ebooks.eu>

Lisainfo aadressil: <https://books2ebooks.eu/et>

Kestvus- ja toalennumudel „Sääsk“.

„Sääsk“ on mudeliks, millega iga korralik ja edasipüüdja modelismi-sportlane oma tegevust sellel nii huvitaval ja õpetlikul alal peaks alustama. Sealjuures ei ole kirjeldatav mudel tegelikult mingisugune naeruväärne algajate mängukann, vaid suudab ka kõige arenenumale täielist rahuldust pakkuda. Oli ju just „Sääsk“ see, mis 1932. aastal kestvuslennu karika viis soomlastele (21 sekundit). See saavutus ei ole aga sugugi õnnestunud tagajärg, vaid just ebaõnnestunud, sest „Sääsega“ on tegelikult korda läinud saavutada lennukestvusi kuni 100 ja enam sekundit.

Peamiseks tegevusalaks on „Sääsel“ toad ja teised suuremad kinnised ruumid; vaba õhu käes võib teda lennutada vaid absoluutsel tuulevaikusel.

Hääddest omadustest võiks nimetada:

- 1) nõuab ehitamisel minimaalse arvu tööriistu; piisab vaid teravast taskunoast, peenete otstega montaaž-tangidest ja väikesest, hästi peenehambalisest viilist;
- 2) on väga kerge — seetõttu lennukiirus väikene, ja vigastusi ei tule suuremate esemete vastu põrkamisel kunagi ette; vigastused ja murded võivad tekkida vaid räpakal käsitamisel lennutaja oma käe läbi — hõlpsad tilgakese rudooliga kõrvaldada;
- 3) võimaldab käsitajal kõikide juhtimisorganite ja lennuseisukordadega tutvuneda, sest aeglase kiiruse tõttu on kõik mudeli liigutused vabalt jälgitavad;
- 4) sobiv kestvusrekordide püstitamiseks;
- 5) tarvitades ringjoonelist lendu, võib mudelit ka väikestes elutubades lennutada.

Materjaliks on „Sääse“ juures tarvitatud vaid väga kerget balsapuud ja kõige õhemat jaapani paberit.

Kõik lennukmudelite materjal on saadaval K-m. Jüri Kodrese juures.

Traatosad: Need valmistame esimesena. Painutame nad terastraadist (klaverikeel), tarvitanes eeskujuks joonist. Väga hästi sobivad materjalina ka n. n. „botaanika“-nõelad; need on väga pikad ja väikese peaga nõöpnõelad. Kasulikud on nad seepärast, et nende pea peaaegu kõigi traatosade juures esineva otsakonksu aset täidab. Propelleri haagi (19) juures silmas pidada, et alumine konks alles peale propelleri laagrist tuleb painutada.

Kandepind: Kõigepealt lõikame parajaks kõik vajalised balsapuu osad ja puhastame nad õige peene liivapaberiga (õrnalt toimida, sest balsapuu kahaneb liivapaberi (klaaspaberi) all kiiresti). Kokkumonteerimisel asetame joonise hästi tasasele lauale, selle peale paneme õhukese läbipaistva vahapaberi ja kõige peale kandepinna katematerjaliks muretsetud hästi õhukese jaapani paberi. Kinnitame nihkumise vältimiseks kõik paberid knopkadega lauale ja liimime rudooliga mõlemad servliistud ja otsakaared kohale (eelmine servliist on keskelt 8 mm pikkuselt jätkatud — tagumine on ühest tükist). Otsa servliistud painutame kõveraks neid seestpoolt pöidla küünega täkkides — nõuab veidi vilumust.

Servliistude jätkukohad otstes ei tule mitte liimida, sest kumeraid kandepinna otsi tarvitame pärast stabiliseerimiseks ja need peavad olema ülespoole painutatavad. Ribid liimime ainult servliistudega kokkupuutekohtades — mitte paberi külge liimida!

On kõik hästi ära kuivanud, siis vabastame paberi jooniselt ja lõikame kandepinna kuju mööda servliistude välisääri välja, anname ribidele väikese kumeruse ülespoole (paberi-katte poole), kõrgeim kumeruse koht peab asuma $\frac{1}{3}$ ribi pikkusest eelmisest servliistust, painutame välised pinna otsad nõrgalt ülespoole, kinnitame traatosad rudooliga oma kohtadele ja kandepind on valmis. Silmas pidada, et tagumine tugitraat (18) eelmisest (17) veidi lühem on ja mõlema servliistu alla tugitraadi kinnituskohata tuleb liimida väikene kõvendus (v. joonis).

Kere: Kere koosneb ühest ainsast balsapuul pulgast (11), mille esialgsed mõõdud $1,5 \times 3 \times 330$ mm. Antud pöikloige jääb püsima ainult kere selles osas, mis asub kandepinna all; ettepoole tuleb 100 mm pikkuselt kõrgus pidevalt vähendada kuni 1,5 mm; tagumine osa 200 mm pikkuselt kuni 0,8 mm saba otsas.

Pöördetiür: Samuti nagu kandepinna koostamisel toimides, liimime pöidla küüne abil kõverdatud servliistu jaapani paberile ja lõikame siis alles välja (alla jätta kere kõrgusele vastava vaba riba).

Kõrgustüür: Siin lõikame enne paberist välja vajalise kujuga tüki ja sellele alles liimime kandeliistu. Kõrgusetüüriil puudub igasugune servliist.

Telik: Telik koosneb $1,5 \times 1,5$ mm balsaliistudest ja saab kokku liimitud rudooliga. Rattad lõikame 1 mm paksusest balsapuust, pistame keskosast läbi traatosa (21), kinnitame tilgakese rudooliga ja liimime traatosa vahepeal juba täiesti kuivanud teliku alumise pöikliistu külge (v. joonis).

Propeller: Materjaliks on õhuke balsapuu tükk mõõtudes $2 \times 21 \times 170$ mm. Märgime sellele pehme pliiatsiga keskjoone (pöiki) ja viilime mõlemad pooled, alates kesk-kohast otste poole, pidevalt õhemaks. Väliste otste paksus olgu ennem alla kui üle 0,5 mm. Samuti viilime plaadi ka tahapoole õhemaks. Alles kui see tehtud, kopeerime propelleri kuju plaadile ja lõikame väikeste kääride või terava noaga välja. Nüüd pistame keskelt nõöpnõela läbi ja tasakaalustame liivapaberiga propi pooled täpselt üheraskusteks.

Lõpuks painutame ühe propi lehe ühele ja teise teisele poole. Seda tuleb teha väga ettevaatlikult, sest balsapuu on väga habras ja murdub kergelt.

Propelleri laagri teeme 0,5 mm alumiiniumplekist; augu võib läbi pista mõne tugevama õmblusnõela otsaga.

Joonisel näidatud tugilaagri kumeraid šeibe võib ise alumiiniumplekist vajutada; need on aga ka müügil olemas.

Montaaž: Liimime propelleri laagri kereliistu esimesele otsale nii, et laagri püstosa oleks kereliistu otsaga täpselt ühes joones.

Mootori tagumise tugikonksu (20) pistame joonisel näidatud kohas kereliistu sisse ja liimime kinni.

Pöördetiüri liimime kereliistule nii, et selle servliistude alumised otsad toetuvad kereliistule ja neist üleulatav pabeririba asetub kere küljele.

Kõrgusetüüri liimime altpoolt kere külge nii, et kandeliist jääb paberi peale (ka paber vastu keret liimida).

Mootoriks muretseme 0,5 meetrit hästi venivat paragummit pöiklõikega $1,0 \times 1,0$ (ehk $0,9 \times 0,9$) mm ja sõlmime sellest rõnga, mis lapiti kokkumurtuna omaks paari sentimeetri võrra lühema pikkuse kui konksude vihe.

Lõpuks varustame propelleri võlli šeibiga, pistame laagrist läbi, keerame otsa konksu, riputame kummi konksudesse ja ühendame kandepinna kerega (kere ripub kandepinna kinnitustraaside alumiste konksude sees).

Lennutamine: Enne lennukatsetele asumist tuleb mudel õieti tasakaalustada. Raskuskeskpunkt peab asuma kandepinna eesäärest $\frac{1}{3}$ kaugusel. Kui mudelit selle koha pealt kere alt näpuga toetada, peab mudel tasakaalus olema. Selle saavutamiseks tuleb lihtsalt kandepinda veidi kas ettepoole või taha nihutada. Edasi vaatame, et kandepind ei oleks kaardus, juhtpinnad kõik õigelt asetatud; määrime propi laagri õliga ja esimene lend võib alata.

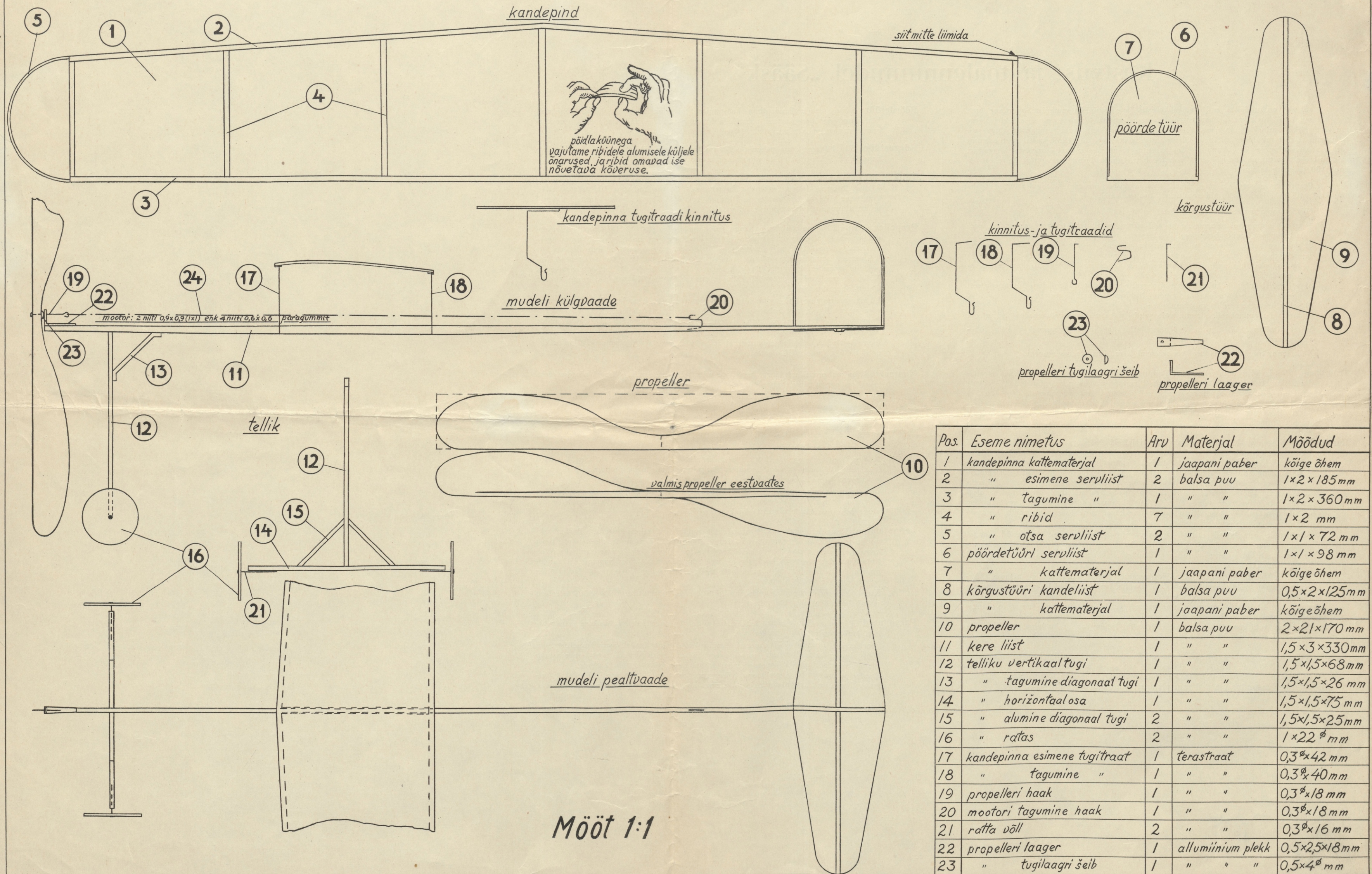
Kirjeldatud mootorile võib anda kuni 600 keerdu (normaalselt 300—400) ja sellest jätkub lendudeks üle ühe minuti.

Parandused: Parandused juhusliste katkemiste puhul teeme rudooliga õhukese jaapanipaberi lapi murdekohale liimides.

Soovitav on juhtpindade ja mootori tagumise konksu vahel asuv kergeliistu osa kohe alguses katta ühekordse jaapanipaberi kihiga (kinni liimida), sest see osa saab mudeli reguleerimisel kõige sagedamini painutada ja võiks muidu katkeda.

Kande- ja juhtpindu ei ole soovitatav impregneerida, sest impregneerimise lakid pingutavad tavaliselt katematerjali ja võiks ribistiku nõrkuse tõttu pinnad kaardu tõmmata.

Kestvus- ja toalennu mudel: „Sääsk“



Pos.	Eseme nimetus	Arv	Materjal	Mõõdud
1	kandepinna kattematerjal	1	jaapani paber	kõige õhem
2	" esimene servliist	2	balsa puu	1x2x185mm
3	" tagumine "	1	" "	1x2x360mm
4	" ribad	7	" "	1x2 mm
5	" otsa servliist	2	" "	1x1x72mm
6	pöörde tüüri servliist	1	" "	1x1x98mm
7	" kattematerjal	1	jaapani paber	kõige õhem
8	kõrgustüüri kandeliist	1	balsa puu	0,5x2x125mm
9	" kattematerjal	1	jaapani paber	kõige õhem
10	propeller	1	balsa puu	2x21x170mm
11	kere liist	1	" "	1,5x3x330mm
12	telliku vertikaaltugi	1	" "	1,5x1,5x68mm
13	" tagumine diagonaal tugi	1	" "	1,5x1,5x26mm
14	" horisontaal osa	1	" "	1,5x1,5x75mm
15	" alumine diagonaal tugi	2	" "	1,5x1,5x25mm
16	" rattas	2	" "	1x22 ^φ mm
17	kandepinna esimene tugitraat	1	terastraat	0,3 ^φ x42mm
18	" tagumine "	1	" "	0,3 ^φ x40mm
19	propelleri haak	1	" "	0,3 ^φ x18mm
20	mootori tagumine haak	1	" "	0,3 ^φ x18mm
21	ratta völli	2	" "	0,3 ^φ x16mm
22	propelleri laager	1	allumiinium plekk	0,5x2,5x18mm
23	" tugilaagri šei	1	" " "	0,5x4 ^φ mm

www.books2ebooks.eu