

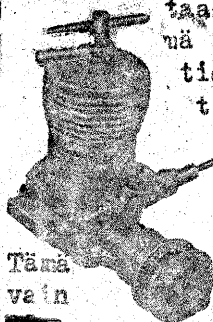
YIN YAN- 内燃機

MOOTTORI



KIINASTA

Ei tämä 1,5 ccm. "Pikkuveli" todellisuudessa ole näin pieni, tuohon vieressä olevaan 2,5 ccm moottoriin verrattuna, melkein pä yhtä suuret ne ulkonaisilta mitoiltaan ovat. Mutta tämä puolitoista kuutiainen on tietysti ainoa oikea



Tämä vain

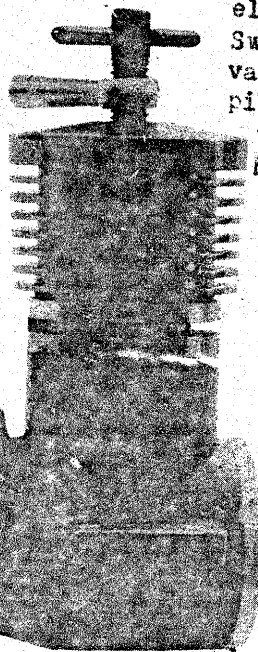
vasta-alkajalle sopiva moottori mistä tarkemmin sisäisivuilla.

2,5 ccm. "Hopeapääsky" eli "Silver Swallow" on varttuneimpien lennättäjien moottori.

40 :-

Ihmeen hyviä ja

koja moottoreita ja halpoja kaiken lisäksi.



35 :-

HARRASTELIJAIN AITTA on vuodesta 1932 alkaen toimittanut polttomoottoreita harrastelijain käyttöön.

- Ja millaisia ne alkuaikojen moottorit olivatkaan!!! Ensimmäkin niitten nimitysikin oli niin jännittävä kuin "räjähdysmoottori", sillä seurauksella, että kun jonkun pojan "mamma" kuuli, että poika tuollaista moottoria havitteli, saattoi tulla jyrkkä kielto, suunnilleen näin: "Ja sellaista vaarallista vehjettä kun ei tähän taloon hankita, räjähtää vielä koko talo!" - No, nythän näillä nykyisillä kommervenkeillä on paljon kesympi nimi - polttomoottori - joten tällaista vaaraa ei kummassakaan tapauksessa ole,

Otteita "I L M A I L U"-lehden tutkielmasta joka koski Yin Yan (Silver Swallow) - moottoria. "Ilmailu" no 1. 1969 kirjoittanut Matti Pitkänen (Pihkanen?) M.E.M.

Maatamme on jo vuosia vaivannut pula halvoista ja hyvis-
tä lennokinmoottoreista. Halpuus ja hyvyys ovat ominaisuuksia, ~~joita~~ eivät suinkaan ole olleet harvinaisia, mutta samaan moottoriin niitä ei vielä ole onnistuttu pakkaamaan. On kylläkin tehty yrityksiä tarpeen poistamiseksi, mutta onnistumisesta ei tässä yhteydessä voitane puhua.

Maahamme on kuitenkin ilmestynyt harvinaislaatuinen hopeapääsky, Shanghaissa valmistettu dieselmoottori Yin Yan, jota tarjotaan kaupan hyvin huokeaan hintaan. Usein aiheuttaa jonkin tuotteen poikkeavan halpa hinta epäilyksiä

tuotteen laatu

kohtaan, kuvitellaanpa peräti, että laatu ja hinta ovat suoraan verrannollisia keskenään. Usein unohdetaan se, että tuontitavaroiden hintoihin vaikuttavat monet muut tekijät materiaalin ja valmistustekniikan lisäksi, koiviston kovasta kourasta puhumattakaan. Päästkseni perille moottorin todellisista ominaisuuksista kuviteltujen sijaan olen käyttänyt sitä kaksi ja puoli tuntia ja suorittanut tänä aikana eräitä mittauksia.

Koeajo jakaantui kahteen osaan, sisäänajoon ja testaukseen". Nämä toimenpiteet suoritin käyttäen eri polttoaineita, ~~l~~ hinnä kaupallisen polttoaineen hinnan vuoksi. Moottori oli koeajon aikana tukevasti kiinni kahdeksan tuuman kannossa. (Tarkoittaa kovapuulevyä, lautaa tms. John moottori kiinnitetään; kantava levy, HA:n lisähuom.) Tasapainottoman kampiakselinsa vuoksi moottori värisee käydessään suhteellisen voimakkaasti ja tulee lennoksissa vaatimaan tukevan kiinnityksen toimiakseen moitteettomasti. (HA:n lisäys: Tämä koskee isompaa 2,5 ccm moottoria, pienemmässä 1,5 ccm. värinä on lähes olematon eikä se isommassakaan häiritse, kuten jo seuraavasta lauseesta näkyy). Kyseinen kanto ei kuitenkaan juuri värissyt ja niin moottori kävi tasaisesti koko käytön ajan.

Sisäänajossa käytin kotitekoista polttoainetta. Potkuri oli Super Rekordin standardi 9 x 4. Ajoin moottoria nopeudella noin 8 000 kierrosta minuutissa, jolloin polttoainekulutus oli noin 250cc/40 min. Säätäminen oli helppoa alhaisilakin kierrosluvuilla. Ajoin sisäänajon tuollaisissa neljäkymmenen minuutin erissä, joiden välillä moottori sai jäähtyä jonkin aikaa. Mitään ylikuumenemiseen viittaavaa en em. kierrosnopeudella havainnut sisäänajon alussakaan. Kuitenkin ennen ensimmäisen käyttötunnin täyttymistä moottori sa-

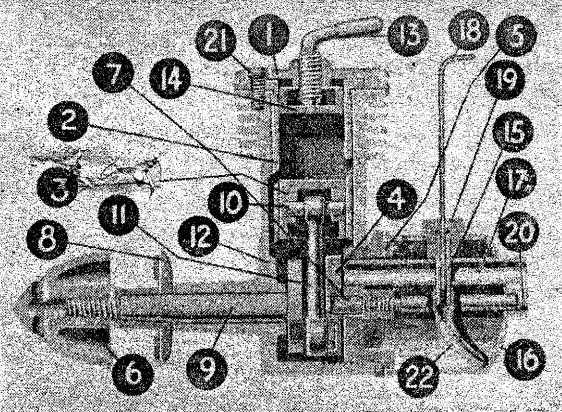
noi välittömästi "böö" kun yritin nostaa kierrosnopeutta yli kymmenen tuhannen. Sisäänajoaika oli 2 t.15 min, jonka jälkeen suoritin jäljempänämainitut kokeilut. Myöhemmin osoittautui, että vielä tämäkään sisäänajo ei ollut riittävä, joskin olen sitä mieltä, että moottorin voi tämän jälkeen jo hyvin panna lennokkiin. Tällöin on huomattava, ettei moottoria heti ajeta pienimmällä potkurilla, sama 9 x 4 lienee tässä vaiheessa vielä sopivin.

Itse testaus käsitti moottorin kierrosluvun mittaamisen erikokoisilla potkureilla. Testauksessa käytin ED:n dieselstandardipolttoainetta. Tulokset on mitattu värinämittarilla ja numeroarvona on mainittu paras tulos viidestä perättäisestä mittauksesta. Kaikki potkurit olivat Super Rekordin standardityyppisiä ja ne valittiin lähinnä vastaamaan niitä kokoja, joiden käyttö ko. moottorissa tulee kysymykseen.

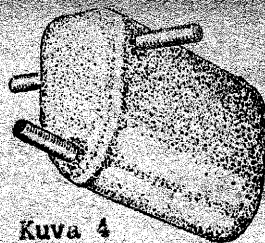
8 x 6 10 500 9 x 4 10 500 9 x 6 9 000

Moottori pyöritti 8 x 4 potkuria yli 12 000 kierrosta minuutissa, mutta moottori ylikuumeni tällä kierrosnopeudella niin äkkiä, etten ehtinyt ko nopeutta mittaamaan. Ylikuumeneminen osoittaa sen, että moottori ei ole riittävästi sisäänaajautunut ja luulen, että sitä on ajettava 3,5-4 tuntia ++) ennenkuin sen voi asentaa esim. HO-luokan lennokkiin.

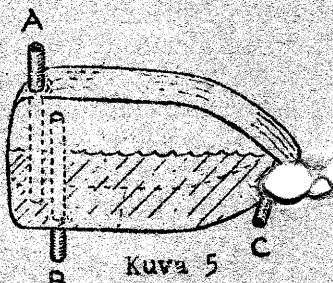
Koko koeajon aikana moottori käynnistyi helposti. Puristuksen oikea kohta on helppo löytää ja neula on epäkriittinen. Jos moottori on kuiva, se itsepäisen mitäänsanomattomana odottaa ryyppyään ennen kuin käynnistyy, toisaalta täysi moottori ilmoittaa tilastaan voimakkailla takaisinpotkuilla. Täysi moottori osoittautui parhaaksi käynnistää lyömällä sitä väkemmän räväkästi takaperin. Käynnistykseen ja käynnin kannalta osoittautui ED:n polttoaine hyväksi - itse tehtyyn polttoaineeseen on laitettava amylinitraattia ennen kuin ehdottoman varma käynti saavutetaan. Moottori tuntui naisekseen ilahduttavan voimakkaalta, huipputeho löytynee tuolta 0,26 kv/12 500 kierr. tienoilta ja uskonkin sen hakkaavan useimmat saksalaismoottorit jo "kättelyssä". Yin Yan tarjoaa huokean voimalähteen esim. DO, HO ja J-luokan lennokkeihin. Kun on kysymys harjoittelemisesta, eikä kansainvälisellä tasolla kilpailemisesta puolustaa halvan moottorin hankkiminen paikkansa, saahan niitä Super Tigren hinnalla peräti kolme. Sopivia potkureita Yin Yanille voisivat olla esimerkiksi DO:ssa 8,5 x 3,5, HO:ssa 7 x 7 ja J:ssä 8 x 6. Moottori tuntuu kaikenkaikkiaan tukevatekoiselta ja asialliselta. Jos moottorin suorituskyvylle ei aseteta huippuvaatimuksia on Yin Yan varsin varteenotettava tekijä valittaessa kätevää käyttömoottoria. - (Harrastelijain Aitta, Helsinki 12. Laivurinrinne 1 (Viiskulma). (120570)



Kuva 1

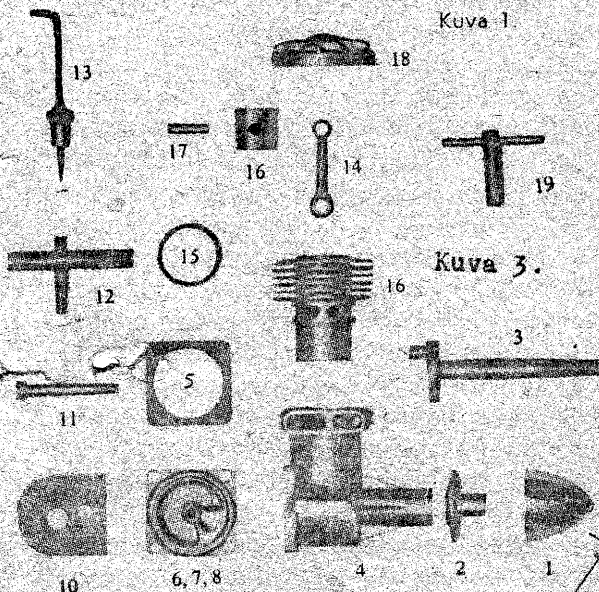


Kuva 4



Kuva 5

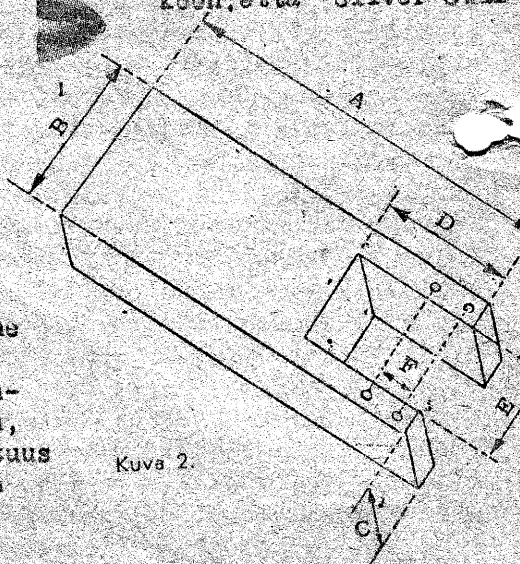
Kuvissa 1 ja 3 ei tosin ole "Silver Swallow" -moottori tai sen osat, vaan vanha kunnon E.D., mutta niistä saa, mikäli tässä vaatimattomassa monisteessa kuvien laatu sallii - jonkinlaisen käsityksen polttomoottorin rakenteesta. Kuitenkin mainittakoon, että "Silver Swallow"



Kuva 3.

lowissa ilmanotto-aukko (kaasutin) on vastakkaisella puolella, potkurin ja silinterin välissä ja tästä johtuu, että osatkin ovat hieman toisenslaisia.

Kuvassa 2 on kovapuinen teline johon moottori kiinnitetään. Silloin kun moottorin "sisäänajo" (totutusajo) suoritetaan, on tämän ns. "kanto"-levyn pituus eli etäisyys A:n oltava hyvin paljon pitempi, n. 30-35 sm.



Kuva 2.