

TEKNIIKAN
Maailma



TM 60

ERIKOISNUMERO

Moottoripyörät

TEKNIIKAN VUOSIKYMMENET

Hyötyajosta huvitteluun

Mopoja, moottoripyöriä, mönkijöitä sekä moottorikelkkoja on käsitelty Tekniikan Maailman sivuilla sen perustamisesta lähtien koeajoissa ja myös suurissa vertailuissa, vaikka ajoneuvojen käyttötarkoitus on vuosien myötä muuttunut.

TM-TYÖRYHMÄ

Moottoripyöriä alettiin koeajaa heti vuonna 1953, mutta ei siksi, että ne olisivat olleet suuria tunteita herättäviä harrastuskohteita. Suurin syy moottoripyörästä kirjoittamiseen oli, että autokaupan sääntelyä johtuen niitä myytiin melkoisia määriä.

Moottoripyörä muistutti jo noina vuosina melko paljon tämän päi-

vän pyörää, mutta sen käyttötarkoitus oli aivan toinen - se oli vain tapa siirtyä paikasta toiseen. Eikä se ollut vain yhden hengen ajoneuvo, sillä ajan mukaisesti se saatettiin varustaa sivuvaunulla, jolloin torimatkalta kaupunkiin lähdeäessä kyytiin mahtui vaikka pieni perhe.

Tekniikan Maailman moottoripyöräkoeajajina ovat vuosien varrella toimineet ainakin **Osmo A. Wiio, Kari Craelius, Jussi Juurikala, Tapio Sunell, Hannu Lindell, Jukka Sihvonen, Olof Rytövaara, Alan Bridger, Lexi Lehtonen, Tero Kiira** ja **Raimo Haapaniemi**. Lista on lehden 60 vuoden iän huomioiden kuitenkin lyhyt, sillä vaihtuvuus moottoripyörätoimituksessa on kauden vuosikymmenen aikana ollut poikkeuksellisen vähäistä.

Vertailutestit ovat aina olleet testaamisen kulmakivi. Kuluttajille on välitetty tietoa, jota on ollut mahdoton

Klikkaa kantta päästäksesi lukemaan koko artikkelin



TM 4/1953

Husqvarna 330 esitellään, ja samalla tulevat tutuksi moottoripyörän osat.

TM 9/1956

Koejossa Jawa-CZ 175, suosituksi tullut tšekkiläinen moottoripyörä-uutuus.

TM 7/1960

Koeajossa ja vertailussa kolme kovaa kotimaista mopoa, Solifer ja kaksi Helkamaa.

TM 20/1966

Yksityiskohtaiset rakennusohjeet TM-lumikiitäjään, eräänlaiseen moottorikelkkaan.

TM 13/1967

Esitellyssä M. V. Agusta Quatro 600 - ”kaksipyöräisten kuningas”.

TM 17/1969

Koeajossa sittemmin legendaksi muodostunut ”Tuutti-Honda” eli CB 750.

TM 1/1970

Mönkijä esitellään sekä laitteena että sanana, ja vauhtia maastossa riittää.



1950

1953 Suomessa on rekisterissä 59 216 autoa ja 40 814 moottoripyörää

1960

1958 Royal Enfield testaa moottoripyörässä lukkiutumattomia jarruja

1970

1974 Moottoripyörille säädetään moottorilavuuden mukaan määräytyvä vero

1980

1977 Kypäräpakko moottoripyöräilijöille (mopoille 1982)

ta saada muista lehdistä. Ensimmäiset varsinaiset moottoripyörälehdet perustettiin vasta 1970-luvulla, joten Tekniikan Maaailma oli pitkään ainoa lehti, joka kirjoitti moottoripyöräistä.

Tilanne on ollut sama mönkijöiden, mopojen ja moottorikelkkojen kohdalla. Vertailutestejä on kehitetty vuosien varrella, mutta perusrunko on pysynyt samana. Esimerkiksi suorituskyky- ja kulutusmittaukset ovat olleet mukana jo vuosikymmeniä.

Kuljettajat ovat ammattitaitoisia, sillä vakavia onnettomuuksia työssä on sattunut vuosien mittaan todella vähän, vaikka muutamia luita on matkan varrella toki murtunut - mutta se kuuluu moottoripyörätestaajan työnkuvaan. Tästä kertoo myös ulkopuolisten hämmästelystä: Eräs testiajaja yritti parantaa useasti jarrutuskokeen tulosta. Kaatumisia tuli, ja testikuljettaja lenteli pitkin tannerta. Vieressä katsellut mittamies totesi hirtehtäen: ”Sinähän se suhtaudut intohimoisesti työhösi”.

TM on myös uudistanut kieltä. ”Siinä mennä mönkii Mönkiäinen”, otsikoi Jussi Juurikkala numerossa

1/1970. Artikkelissa kerrottiin kummallisesta ajoneuvosta, jolle ei löytynyt suomenkielistä nimeä. Juurikkala keksi kulkuneuvolle nimen, joka on sittemmin jäänyt ajoneuvon lähes viralliseksi nimeksi muodossa ”mönkijä”.

Myös moottorikelkoista on tehty ja kirjoitettu lukuisia testejä. Yksi hauskeimmista tämän aiheen artikkeleista on silti rakennusohje vuodelta 1968, ”Rakennamme TM-lumikiitäjän”. Jutussa neuvotaan seikkaperäisesti, kuinka lukijat voivat itse rakentaa eräänlaisen moottorikelkan.

Ajan hengen mukaisesti rakennusarjan osat olivat pitkälti kierrätystavaraa. Jutun mukaan valmistuskustannukset jäivät alle 500 markan (nykyrahassa noin 700 euroa).

Nykyään rakennusohjeita julkaistaan enää hyvin harvoin jo pelkästään monimutkaistuneen tuotavastuun takia. Testausta Tekniikan Maaailma sen sijaan jatkaa tulevaisuudessakin totuttuun, asiantuntevaan ja luotettuun tapaansa. **TM**



TM 20/1972

Koeajossa Suzuki GT 750 Water Cooled eli tuttavallisemmin ”Vesipyösy”.

TM 11/1976

Vertailussa poikkeuksellisen pienet mopot, Honda Monkey ja Fantic Tossu.

TM 2/1979

Koeajossa Kawasaki Z 1300, joka erottuu muista pyöristä jo olemuksellaan.

TM 13/1987

Vertailussa neljä japanilaista 1000-1100-kuutiosta sporttipyörää.

TM 19/1991

Esittelyssä Bimota Tesi 1D/851, joka tuo ”tuulahduksen tulevaisuudesta”.

TM 9/2010

Esittelyssä ”elektronikkaohjus” eli ajonvakautuksella varustettu BMW S 1000 RR.

TM 12/2010

Toimittaja ottaa mittaa itsestään moottoripyöräpoliisien pääsykokeissa.



1990

1994 Vuoden aikana ensirekisteröidään vain 852 moottoripyörää

1995 Mopoihin rekisteröintipakko

2000

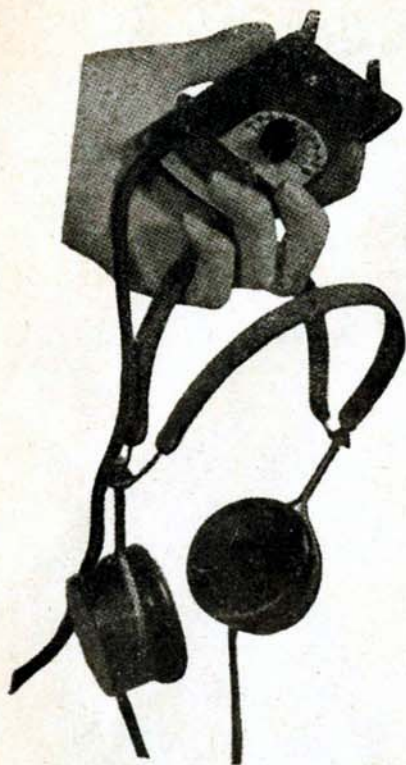
1999 Suzuki Hayabusa on ensimmäinen sarjavalmistettu pyörä, joka kulkee yli 300 km/h

2007 Vuodessa ensirekisteröidään 11 477 moottoripyörää

2010

2010 Rocky Robinson ajaa ennätysnopeutta 605,7 km/h Bonneville'n suola-aavikolla

HUSQVARNA 330



Kuva 5.

keksiä myös muistikirjadioita, ja kuvassa 5 näemme, että eräs malli on jo keksittykin. Käytettävissä oleva kuva paljastaa, että kyseessä on aivan yksinkertainen 1-putkinen vastaanotin, jossa on käytetty subminiatiyriputkea ja pienoisparistoja. Uskomme, että tällaisia muistikirjakoneita, samoin kuin lompakkokoneitakin meikäläiset harrastelijat pystyvät keksimään lisää vaikka millä mitalla.

Ja sitten lopuksi vielä pöytälampuradio, joka sopivasti täydentää edellä selostettua lukulamppusellaista (kuva 6). Mallikoneen kytkentäkaavio on aivan samanlainen kuin edellisessä »valaisinradiossakin», ja esteettisistä seikoistakin voi sanoa samaa kuin isken. Vahinko, ettei tällaista pöytälampuradiota keksitty silloin, kun radioputket vielä valaisivat itse, silloin olisi säästytty hehkulampun ja sille kuuluvan pitimen rakentamiselta.

Tässäpä näitä radioerikoisuuksia on ensialkuun. Kuka meikäläisistä radioharrastelijoista ehtii perässä. Lähetäkääpä toimitukselle valokuvia aikaansaannoksistanne!



Kuva 6.

Husqvarna valmisti 120 cm³:n malli 24:ää yli 26 000 kpl ja sitä seurasivat sitten 27, 29, 229 ja 330. 24:n moottori kehitti 3,5 hv, mutta viimeisin 330 on jo tasan hevosvoimaa voimakkaampi. Siksi pyörä kuuluukin ajo-ominaisuuksiltaan enemmän 250 kuutioisten kuin kevytmoottoripyörien luokkaan.

Pyörässä on yhdistetty käsi- ja jalkavaihde, joka helpottaa etenkin aloittelijan ajoa. Jalkavaihdehan on nopea käyttää ja sitä käytettäessä ei kättä tarvitse irroittaa ohjaustangosta, joten liikenneturvallisuus ei kärsi yhden käden varassa hoipertelevasta. Vaihtosuhteet ovat 1) 1:20,8; 2) 1:11,2; 3) 1:8,3.

Katsellaanpa sitten hieman pyörän rakennetta — samalla tulevat osat selviksi niillekin, jotka eivät ole ennen moottoripyöriä tarkastelleet — jos sellaisia yleensä enää voi olla olemassa.

1. Ohjaustangon oikeanpuoleinen kädensija toimii kaasunsäätäjänä. Käännettäessä kädensijaa ylös-eteen saa moottori enemmän polttoainetta; sen kierrosluku ja teho kasvavat. Jos kädensija lasketaan vapaaksi palautuu se — tässä tyyppissä — tyhjäkäyntiasentoonsa, jolloin kulutus on pieni. Pysäytettäessä väännetään kädensija taakse-alas ääriasentoonsa.

2. Pyörä on varustettu Bosch valaisinlaitteella. Katkaisija on lyhdyn päällä, mutta puoli-kokovalo-vaihtokytkin on ohjaustangon vasemman puoliskon päällä, missä se on mukavammin ajon aikana käsiteltävissä.

3. Polttoainesäiliö on hitsattu teräslevystä. Sen tilavuus on 10 ltr. Tankin yläpuolella on HVA:n konstruoima vipu, jota vääntäen bensiinihana sulkeutuu. Idean tarkoituksena on säästää ajaja käsiensa likaantumiselta, mikä olisi todennäköistä, jos hanaa joutuisi kopeloimaan helpommin likaantuvalla alapuolelta.

4. Ohjaustanko on nk. englantilaista tyyppiä, jonka asentoa voidaan säätää mukavimman ajoasennon löytämiseksi.

5. Satula voidaan myös säätää parhaiten ohjaajan painoa vastaavaksi.

6. Pyörinä ovat WM1-19", ja rengaskoko on 300×19". Akselien halkaisijat 12 mm.

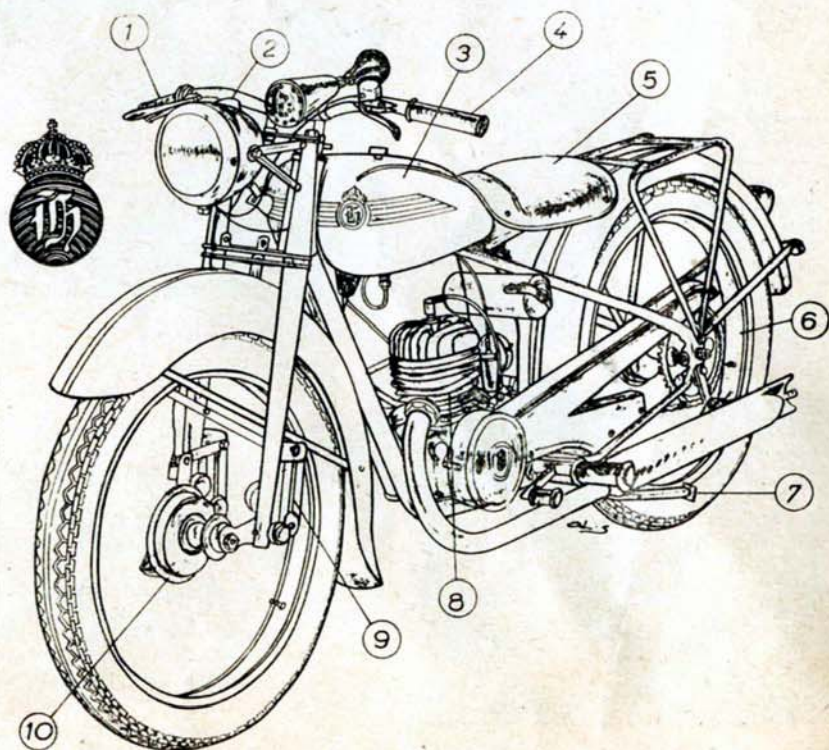
7. Parkeeraustuki on hitsattu teräsputkesta. Tällainen keskustuki auttaa paljon esim. pyöränvaihdon ollessa kysymyksessä.

8. 2-tahtimoottori kehittää 4—4½ hv kierrosluvun ollessa 5 000 kierr/min. Sylinterin halkaisija on 55 mm ja iskun pituus 50 mm. Magneetto antaa sytytysvirran.

9. Etupyörän jousitus tapahtuu kokonaan kumin varassa. Kahveli on joustamaton, joten koko liike on yhden vivun tehtävänä.

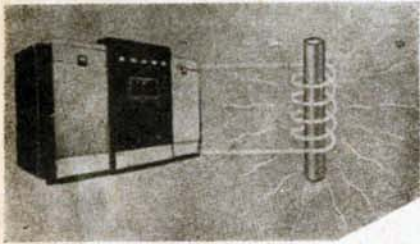
10. Jarrurummut ovat molemmissa pyörissä yhtä suuret. Etupyörää jarrutetaan oikean käden ulottuvilla olevasta kahvasta ja takapyörän jarruvipua painellaan vasemmalla jalalla.

Hintaa on tällä Ab Julius Tallberg'in edustamalla pyörällä tullattuna Helsingissä 84.000.—.



RADIOKUUMENNUKSESTA

Radioteknillisten laitteiden avulla kehitetyn lämmön käyttäminen teollisuuden erilaisissa valmistusprosesseissa oli vielä noin vuosikymmen sitten melko tuntematonta. Keskinäinen kilpailu, sekä pyrkimys yhä halvempiin, nopeampiin ja parempiin työmenetelmiin, vie kehityksen pyörää kuitenkin jatkuvasti eteenpäin. Englannissa ja etenkin Amerikassa käytetään radiokuumennusta nykyään mitä erilaisemmillä teollisuuden aloilla, kuten muovi-, kumi-, puunjalostus-, elintarvikke- ja paperiteollisuudessa. Metalliteollisuudessa sen avulla voidaan synnyttää esim. juottamiseen, uuttaamiseen, meloitukseen, pinta- sekä paikalliskarkaisuun, lakkavärien kuivaamiseen ym. tarvittava lämpö. Myöskin meillä Suomessa on käytännössä muutamia radiokuumentimia, etenkin muovisau- maajina, jotka ovat myös kotimaassa



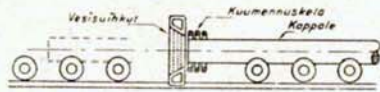
Kuva 1.

Kelassa kulkevat sj-virrat indusoivat pyörrevirtoja tankoon, jolloin se kuumenee.

valmistetut. Itse asiassa radiokuumennus ei enää ole mikään uusi juttu, mutta sen levenemistä yleisempään käyttöön haittaa laitteitten korkea hinta, sekä näitten käyttömahdollisuuksia tuntevien henkilöiden puute. Metallien kuumentaminen tapahtuu ns. induktiivisen eli virtakuumennusmenetelmän avulla, kun sensijaan epämetallisia aineita, puuta, muovia ym. kuumennetaan kapasitiivisellä eli jännitekuumennusmenetelmällä. Edellisessä tapauksessa kuumennettava aine on sähköä johtavaa, jälkimmäisessä eristysaineeseen verrattavaa, dieletristä ainetta.

Virtakuumennus

Kuten tunnettua sähkövirran kulkiessa johdossa tai kelassa, synnyttää se ympärilleen magneettisen kentän. Jos virta on vaihtovirtaa, vaihtelee kenttävoimakkuus tällöin myös. Tiedämme myös, että tässä kentässä olevaan toiseen johtoon tai kappaleeseen indusoituu tällöin jännite ja esineen ollessa johtavaa ainetta, metallia, syntyy siinä ns. pyörrevirtoja. Jos virtojen voimakkuus on tarpeeksi suuri, esine kuumenee. Kuvassa 1 on sj-tehoa synnyttävä generaattori ja kela, jossa kulkee suurjakoista vaihtovirtaa.



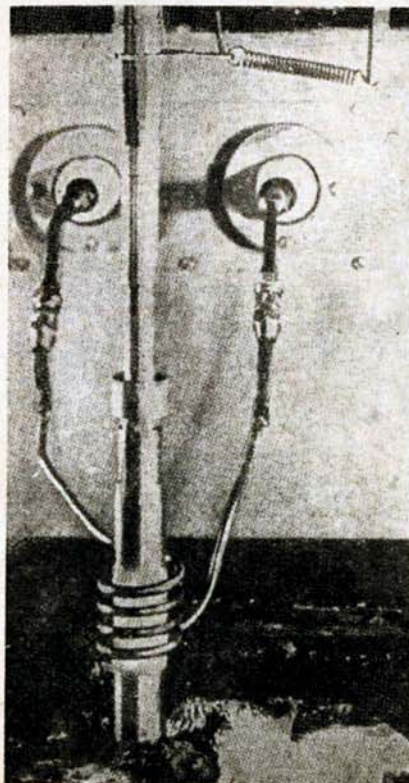
Kuva 3.

Pitkän esineen karkaisu radiokuumentimella liikkeen aikana.

Kuumennettava metallitanko on asetettu kelan sisälle. Virtakuumennus tapahtuu siis muuntajan avulla, jossa ensiökääminä on laitteen kela, toisokääminä itse kuumennettava kappale. Kelan muoto riippuu esineen muodosta ja se voidaan myös asettaa sisäpuolelle, kuten esim. sylinterin karkaisussa on meneteltävä.

Jännitekuumennus

Kirjoituksen alussa mainittiin jo, että epämetallisten aineitten kuumentaminen käy päinsä jännitekuumennusmenetelmän avulla. Jännitekuumennusta on ulkomailta paljon käytetty mm. puun liimaukseen. Vertauksen vuoksi mainittakoon, että esim. tavallisen pyöreän kannen liimaus laudoista voidaan suorittaa tällätavoin noin



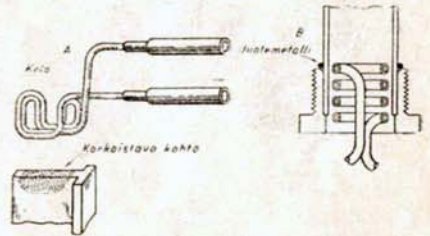
Kuva 2.

Akselin paikallis-pintakarkaisu. Akselin karkaistava kohta on kuumentuskelan sisällä. Kun karkaisulämpötila on saavutettu, katkeaa teho automaattisesti ja esine putoaa alla olevaan karkaisunesteeseen.

50—125 sekunnissa, tuolin kaareva selkänöjä noin 1 minuutissa. Jännitekuumennusta voidaan käyttää hyvin monilla muilla aloilla — vaikkapa pulan paistamiseen.

Kuvassa 5 näemme perinteellisen esityksen jännitekuumennuksesta. Kuumennettava aine on asetettu kahden metallilevyn väliin. Nämä levyjä nimitämme elektrodeiksi. Elektrodit muodostavat tällöin kondensaattorilevyjen välissä olevaa eristettä.

Kun elektrodeille, joitten välissä on esim. puuta, johdetaan suurjaksainen vaihtojännite, muuttuu sähkökentän

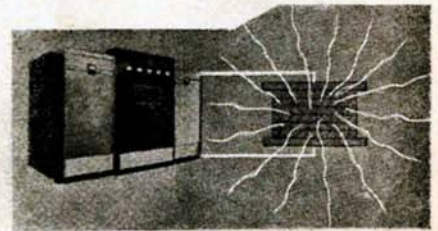


Kuva 4.

Esimerkki paikalliskarkaisusta ja juottamisesta radiokuumennuksen avulla.

voimaviivojen suunta levyjen välillä jaksoluvun nopeudella. Tällöin joutuvat aineen pienimmät osat, molekyylit, kentän vaihtelun johdosta hyvin nopeaan liikkeeseen, sekä hankaa- vat ja törmäilevät toisiansa vasten, jolloin syntyy lämpöä. Mitä korkeampi on jaksoluku, sitä suurempi on lämmönnousu aikayksikössä. Jaksoluku määrää siis liikkeen nopeuden ja jännite sen suuruuden. Jännitekuumennuksella on nopeuden lisäksi eräänä huomattavana etuna se, että aine kuumenee joka kohdastaan yhtä tasan, koska lämpö syntyy itse aineessa.

(Jatkuu s. 92)



Kuva 5.

Elektrodien välissä on ainetta, joka ei johda sähköä. Suurella nopeudella vaihtelevan sähkökentän ansiosta joutuvat molekyylit nopeaan liikkeeseen, jolloin näitten keskinäinen hankaus synnyttää lämpöä.

JAWA-CZ 175

-tsekkoslovakialainen moottoripyöräutuus

JAWA-CZ on ylivoimaisesti Suomen eniten myyty moottoripyörä ja maailman eniten myyty kaksitahtinen. Suosio on luonnollinen seuraus siitä, että nämä pyörät ovat kunnostautuneet maantie- ja moto-cros-kilpailuissa sekä Suomessa että muualla maailmassa, että ne ovat osoittautuneet luotettaviksi käyttöpöyriksi ja siitä, että niitä on jatkuvasti ollut maassamme saatavana. Tuoreimmista saavutuksista mainittakoon vain Päijänne-ajon ja kolmen päivän trial-ajon kunniakkaat voitot.

Vuodeksi 1956 on JAWA-CZ-tehdas suunnitellut kaksi uutta mallia, JAWA-CZ 125 ja JAWA-CZ 175, joista tässä koeajossamme esittelemme jälkimmäisen. Sitä mainostetaan "moottoripyörämarkkinoiden suurimmaksi sensaatioksi tänä vuonna" — eikä ehkä aiheetta, sillä kehittäähän sen moottori kokonaista 9,5 hevosvoimaa ja antaa pyörälle vaivatta yli 90 km/t nopeuden. Muita erikoisuuksia ovat mm. yhdistetty startti- ja vaihdevipu, jäähdytysrivoiin varustetut täysnapajarrut, uusi kaasuttajan ilmanoton suojaus, kaksoissatula jne.

Tehokas moottori

Ulkonäöltään JAWA-CZ 175:n moottori muistuttaa suurempien 250 ja 350 cm³:n mallien moottoreita. Vaihdelaatikko on rakennettu moottorin kanssa yhteen ja sen päälle on sijoitettu kaasuttaja, jonka ilmanotto on nerokkaasti suojattu. Sen suurin merkitys on siinä, että moottori saa nyt ehdottoman puhdasta ilmaa, vaikka ajettaisiinkin likaisilla ja pölyisillä teillä, kuten Suomessa ikävä kyllä melkein poikkeuksetta on asianlaita. Jokainen moottorien kanssa puuhailut tietää varmasti, millaista jälkeä pöly ja lika tekee, jos sitä pääsee moottoriin.

Uudella konstruktiolla on saatu myös kaksitahtiselle tyypillistä imuääntä vaimennettua ja JAWA-CZ 175 kuuluukin hiljaisimpiin moottoripyöriin. Tällä on suuri merkitys, sillä helmikuun alusta astui voimaan moottorijoneuvojen "meluasetus" (ks. TM 7/56). Sitä ennen kävivät JAWA-tehtaan insinöörit täällä tutustumassa liikennemelukykyysiin.

Syvät laipat sylinterin sivussa ja kannessa takaavat hyvän jäähdytyksen myös epätavallisissa olosuhteissa.

Moottori antaa tasaisen ja sitkeän vedon koko kierroslukualueellaan 1800—yli 5000 kierr./min. Suurin vääntömomentti saavutetaan kierroslukualueella 3500—4500 kierr./min ja maksimiteho suurella luvulla, 5000 kierr./min. Moottoria rasittamatta voidaan jatkuvasti ajaa liki huippunopeutta.

Polttoaineenkulutus oli koeajollamme varsin pieni, 2,5—3 litraa/100 km, vaikka tosin tehdas ilmoittaa sen vielä pienemmäksi, 2,3 litraa/100 km. Öljy sekoitetaan polttoaineeseen suhteessa 1:25.

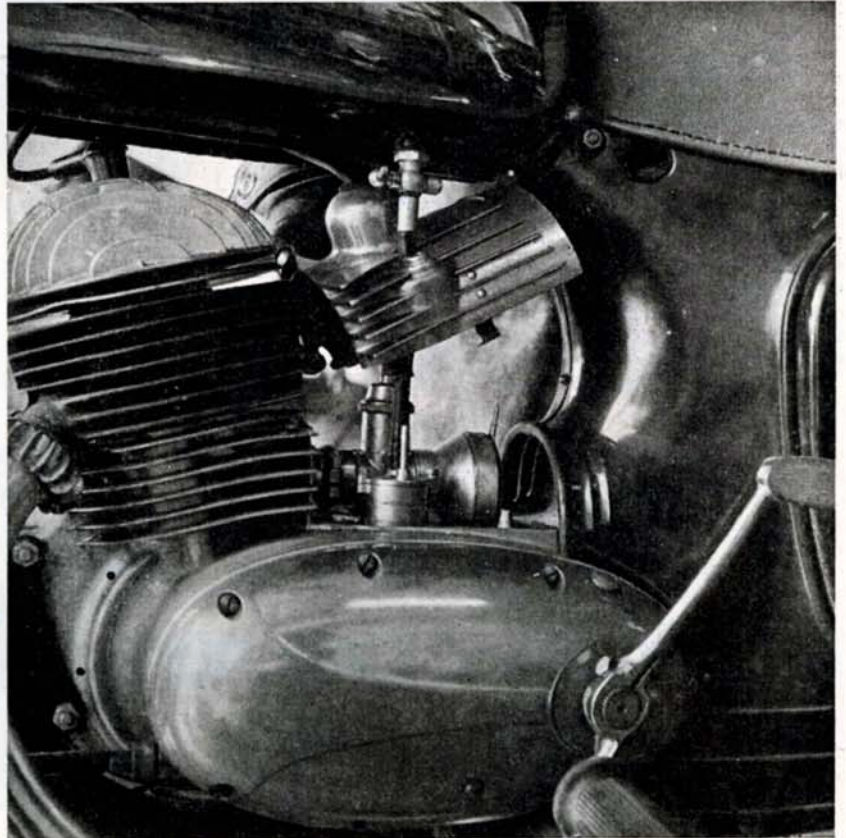
Vaihdelaatikossa on neljä vaihdetta, kuten tavallista. Väilyssuhteet ovat (suluissa kokonaisväilytys):

1. vaihde 3,033:1 (16,82:1),
2. vaihde 1,734:1 (9,61:1),

3. vaihde 1,252:1 (7,00:1) ja
4. vaihde 1:1 (5,59:1).

Kuten huomataan, on hyppäys ykkösestä kakkoseen huomattavan suuri, mutta muuten tuntuvat väilyssuhteet onnistuneesti valituilta.

Vaihde- ja starttivipu on yhdistetty, mikä on eräs JAWA-CZ 175:n erikoisuuksista. Aikaisemmin sitä on käytetty muutamissa suurissa JAWA-CZ-malleissa. Rakenne on patentoitu. Vaihteen ja starttivivun käyttö on aivan normaalia eikä se tuota mitään vaikeuksia. Starttivivun jättäminen pois parantaa mukavuutta ja vähentää rikkoontumisvaaraa. Vaihdettaessa toimii kytkin automaattisesti kuten muissakin uusissa JAWA-CZ-malleissa.



Uusi JAWA-CZ 175:n yksisylinterinen kaksitahtimoottori, joka kehittää 9,5 hv 5000 kierroksella/min. Suomen olosuhteissa on merkittävä uutuus kaasuttajan ilmanoton uudenlainen patentoitu suojaus, joka varmasti tuntuvasti vähentää moottorin kulumista sisään tunkeutuvan pölyn ja hiekan johdosta. Yhdistetty startti- ja vaihdevipu näkyy oikealla.



Moottori: yksisylinterinen, ilma-
jäähdytetty, kaksitahtinen
Sylinterin tilavuus: 171,7 cm³
Sylinterin läpimitta: 58 mm
Iskunpituus: 65 mm
Puristussuhde: 7:1
Teho: 9,5 hv/5000 kierr./min.
Maksiminopeus: tehtaan ilmoit-
tama 95 km/t, paras koeajol-
lamme saatu arvo tasaisella
tiellä tarkistetulla nopeusmit-
tarilla 105 km/t maaten

Kaasuttaja: Jikov dia 24
Öljy-bensiiniseos: 1:25
Sytytys: paristo
Sytytystulpat: PAL 175
Kytkin: öljyssä uiva monilevy-
kytkin
Jarrut: 140 mm
Renkaat: edessä 3,00x16 ja takana
3,25x16
Voimansiirto: nelivaihteinen jal-
kavaihte
Vaihteiden käyttöalut: 1. —25 km/

t, 2. —45 km/t, 3. —60 km/t, 4.
—120 km/t
Jousitus: teleskoopit öljyiskun-
vaimentiminen
Paino tyhjänä: 115 kg
Kuorma: 150 kg
Akselivälit: 1.300 mm
Pituus: 1.950 mm
Korkeus: 1.010 mm
Satulan korkeus: 760 mm
Maavara: 180 mm

Ohjastangon leveys: 650 mm
Varusteita: kaksoissatula, kroma-
tut kaksoispakoputket, mag-
neettinen lyhtyyn upotettu no-
peusmittari, polttoainesäiliöön
upotettu amperimittari, sähköi-
nen äänimerkki.
Maahantuoja: Suomen Konelike
Oy, Vattuniemenkatu 13, Hel-
sinki, Lauttasaari
Hinta: noin 109.900:—

Hyvät ajo-ominaisuudet

Edellä tuli jo mainittua JAWA-CZ:n kilpailuvoitoista. Tämä edellyttää hyviä ajo-ominaisuuksia ja täytyy sanoa, että JAWA-CZ 175 voittaa varmasti kenet hyvänsä puolelleen. Vaihteet toimivat moitteettomasti ja välityssuhteet tuntuvat asiallisilta maamme olosuhteisiin — ehkä lukuunottamatta suurta eroa ykkös- ja kakkosvaihteen välillä.

Kiihtyvyydsarvot kokeilimme samalla matkalla useampaan kertaan eri suun-

tiin. Seuraavassa on mainittu eri yritysten keskiarvot (ei siis parhaat tulokset): 0—50 km/t 5,3 sek, 0—70 km/t 10,7 sek, seisovalla jähdöllä sujui 400 metriä (vastaa englantilaisten käyttämää neljännesmailia) 24,1 sekunnissa, mikä vastaa yli 60 km tuntinopeutta. Saavuttamiamme arvoja pidämme kauttaaltaan kohtalaisen hyvinä näin pienen pyörän ollessa kyseessä. Arvot vastaavat hyvin suuremmilla pyörillä saavutettuja.

Aikaisemmin emme ole erikoisemmin pitäneet JAWA-CZ-pyörien jar-

ruista, mutta koeajamamme pyörän uudet jäähdytysrivoin varustetut täysnapajarrut tekevät miellyttävän yllätyksen. Suorittimme jarrutuskokeet 50 km/t ja 70 km/t nopeudesta, jolloin jarrut pysäyttivät pyörän 12 metrille ja 23,3 metrille. Arvot ovat neljän yrityksen keskiarvot. Jarrut toimivat pehmeästi emmekä löytäneet niistä huomauttamista.

Jousitus tuntuu yksin ajaessa miellyttävältä, mutta jos on kaksi painavaa henkilöä päällä, lyö se usein pohjaan. Tieominaisuudet ovat varsinkin kestöpäälystiellä erinomaiset —olipa se sitten miten epätasaista tahansa.

Loppulauseuntona voi JAWA-CZ 175:stä sanoa, että se on konstruktii-
visti erittäin hyvä ja ja että siinä on lähdetty aivan oikeille linjoille pyritäessä luomaan pieni "iso" kone. Suomalaisen käyttäjän kannalta katsottuna ovat uutuudet hyvin merkittäviä ja järkevä suunnittelun ansiosta on onnistuttu luomaan ei ainoastaan käytännöllinen ja linjakas vaan myöskin halpa pyörä. Tärkeä seikka käyttäjän kannalta on myös, että JAWA-CZ-pyöriä on ylivoimaisesti eniten Suomessa käytössä, jolloin on selvää, että niiden huolto ja varaosien saanti on syrjäisimmilläänkin seuduilla turvattu ja mahdollisimman nopea. Uskomme tulevamme näkemään jo pian runsaasti JAWA-CZ 175-pyöriä teillämme.

"Motoristi"



Kiitoradan päässä.

kolme kovaa

AVATAKSEMME "pelin" mopedien osalta täksi vuodeksi olemme koeajaneet samanaikaisesti kolme kotimaisen teollisuuden aikaansaannosta, Solifer Exportin, Ase de Luxen ja Hopeasiipi de Luxen. Kaksi viimeksimainittua ovat kuin veljiä keskenään, kootaanhan ne samalla tehtaalla Hangossa ja yhdessä ne muodostavat kovan kilpallijan Soliferille, joka pitkäaikaisen työn jälkeen on "uudelleen syntynyt" ainakin ulkonäöltään. Eivät Ase ja Hopeasiipi kuitenkaan ole toistensa kopioita, vaikka niiden ulkonäkö ensi silmäyksellä vaikuttaakin jokseenkin samalta. Teknillisissä ominaisuuksissa on yllättävänkin suuria eroja, mutta niihin palaamme lähemmin tuonnempana.

Moottorit

Kuten kaikissa moottoriajoneuvoissa muodostaa moottori mopedissakin "sydämen", moottorista riippuu — kulkemisen ohella — myös käytön ja käynnistyksen helppous ja ajon taloudellisuus. Moottori on kaikissa näissä mopedeissa erilainen, Soliferissa Express, Ase de Luxessa Mosquito ja Hopeasivessä Demm. Sen verran yhtäläisyyttä niillä kuitenkin on toisiinsa, että kaikki ovat kaksitahtisia. Kaikkiin niihin liittyy myös kaksivaihteinen kädellä vaihdettava vaihteisto, joka Soliferissa toimii yhdellä vaijerilla ja muissa kahdella. Vaihteensiirto onkin helpoin ja joustavin Soliferissa ja jäykin Hopeasivessä, jonka moottori puolestaan saavuttaa huipputehonsa suurimmalla kierrosluvulla, peräti 6000 k/min Aseen 5600 ja Soliferin 4500 k/min vastaan. Kun kaikkien ilmoitettu teho on 1,5 hv, kieli kierroslukujen ero vastaavasta erosta vääntömomentissa, mikä näkyy myös kiihtyvyyssajoissa, sillä erityisesti 0—30 km/t kiihtyi Solifer selvästi molempia muita paremmin.

Totuuden nimessä on kuitenkin sanottava, että Aseen moottori ei koeajopyörässä liene ollut täydessä kunnossa tai sitten se oli ns. huono kappale, sillä pyörä ei liikkunut läheskään samalla tavoin kuin viime talvena käytössämme olleet samanmerkkiset mopedit.

Jokainen näistä moottoreista edustaa varsin pitkälle kehitettyä plentä kaksitahtista. Molemmat muut on alunperin suunniteltu mopedikäyttöä silmällä pitäen, mutta Mosquito on muunnos alkupe- räisestä 70 cm³:n mallista, joten se on rakenteeltaan vankemman tuntuinen — erityisesti kytkimen suhteen. Pienempitilavuuksisen sylinterin asentaminen isoon koneeseen näkyy selvästi myös iskunpituuksia vertaamalla. Mosquitossa on isku 44 mm, Demmissä 39 ja Soliferissa 36 mm.

Moottori on jonkin verran koteloitu ainostaan Soliferissa, muissa se on täysin vapaana. Puhdistus ja käsikäsitys on siitä syystä hankalinta juuri ensin mainitussa, vaikka eräissä ulkolaisissa pyörissä

se on vielä huomattavasti valkeampaa täydellemmän koteloinnin vuoksi.

Ulkonäkö ja käytännöllisyys

Seikka, johon mopedinkin ostaja ensimmäiseksi kiinnittää huomionsa on laitteen ulkonäkö. Tässä suhteessa on Solifer kieltämättä askeleen verran muita edellä, eikä syyttä sillä juuri muotoiluun on pyörää suunniteltaessa kiinnitetty voimakas huomio. Taiteilija Richard Lindh työskenteli tehtaan ilmoituksen mukaan puolitonta vuotta Soliferin linjojen kimpussa ja tulos vastaa kyllä odotuksia esteettisessä mielessä. Molemmat muut noudattelevat konservatiivisiä linjoja ja vaikuttavat ensin mainitun rinnalla varsin vaatimattoman näköisiltä ja ovat lisäksi niin paljon toistensa kaltaisia, että ulkonäön perusteella on niiden välillä vaikea suorittaa valintaa.

Käytännöllisyyden kanssa on asia kuitenkin jo toinen. Mopedi on sen verran yksinkertainen teknillinen tuote, ja lisäksi ajoneuvotyypinä jo niin vanha, että puusta katsoen luulsi sen jo kiteytyneen täydellisen käytännölliseksi. Samoin saattaisi luulla, että jokaisessa uudessa mallissa olisi jo suunnitteluvaiheessa otettu huomioon joitakin mukavuutta ja käyttöarvoa lisääviä tekijöitä, joiden löytymisen ei pitäisi olla mahdotonta aikaisempien mallien käyttäjien kokemuksiin nojautumalla.

Muilta nyt kokeilluilta malleilta ei juuri voinut mitään erityisiä uutuuksia tässä suhteessa odottaa, koska ne ovat säilyneet suurin piirtein ennallaan ainakin ulko-osun suhteen huolimatta eräistä merkityksellisistäkin parannuksista. Mutta täysin uudelta Soliferilta olisi odottanut myös käytännöllisyydessä ja mukavuudessa jokseenkin samaa tasoa kuin sen ulkonäkö edustaa.

Näin ei kuitenkaan ollut asian laita, sillä ulkonäön alttarille lienee uhrattu hieman liiaksi muiden seikkojen unohtuessa sen vuoksi. Tarkoitin tällä lähinnä ajomukavuutta ja tavarankuljetuskykyä, joissa kummassakin olisi vähäisin muutoksin ollut parantamisen varaa. Omasta mielestäni näistä seikoista on tärkeämpi mukavuus, joka Soliferissa kärsii polttoainesäiliön liiallisesta kapeudesta. Erityisesti huonolla ja mutkaisella tiellä ajettaessa tuntuu kovasti tukevalta jos voi puristaa polvensa kiinni säiliön kylkiin. Tämä käy kyllä Soliferissa päinsä, mutta kapeasta säiliöstä johtuen hankaa silloin — tosin itse asiassa suhteellisen kapea — satula jalkoja varsin epämukavalla tavalla.

Mitä taas tulee tavarankuljetuskykyyn, on myös todettava Soliferin jättäneen käyttämättä eräitä huomionarvoisia mahdollisuuksia. Mopedilla pitää voida ajaa myös sateella ja erityisen paljon sitä käytetään kesäisin. Sateen sattuessa yllättäen on hyvin mukavaa pukea päälle muovinen sadeviitta jos se sattuu olemaan mukana ja keveissä kesävaatteissakin ajettaessa sattuu silloin tällöin, että tulee osta-

kotimaista

neeksi jotain pikkutavaraa, joka ei mahdukaan taskuun. Molemmat seikat selviäisivät näppärästi, jos satulan alla olisi tilaa pikkutavaroille. Siellä ne pysyisivät mukavasti putoilematta ja kastumatta, mutta eivät ilman autojen hansikaslokeroon verrattavaa säiliötä. Soliferissa on eräänlainen säiliö, mutta vailittavasti se on niin ahdas, että pumpun ja muiden työkalujen lisäksi sinne ei mahdu mitään muuta. Myös tavarateline saisi olla nykyistä suurempi tai mieluummin jatkettava, jotta esim. matkalaukun kuljettaminen siinä kävisi paremmin päinsä.

Satulan alle jäävän tilan käyttö ja siitä esittämäni ajatukset pitävät tarkoin paikkansa myös molempiin muihin malleihin nähden. Aseessa juttu on helposti ymmärrettävissä satulan tyyppistä johtuen, mutta Hopeasilvessä on suuri vaahdokumisatula, joka kyllä sallisi muutoksen runkoon. Sen sijaan tavarateline on molemmissa hankolaisissa jatkettavissa.

Ajaminen

Jokainen tällä kertaa koeajetuista mopedeista on varustettu sekä etu- että takajousituksella, kuten kunnan pyörältä tulee odottaakin. Joustustyyppi on Hopeasilvessä ja Soliferissa sama, molemmilla pyörillä vaappuhaarukka ja joustintuet, joista takimmaisat ovat vaimennetut. Aseessa taas on edessä vaimennettu teleskooppi ja takana vaappuhaarukka.

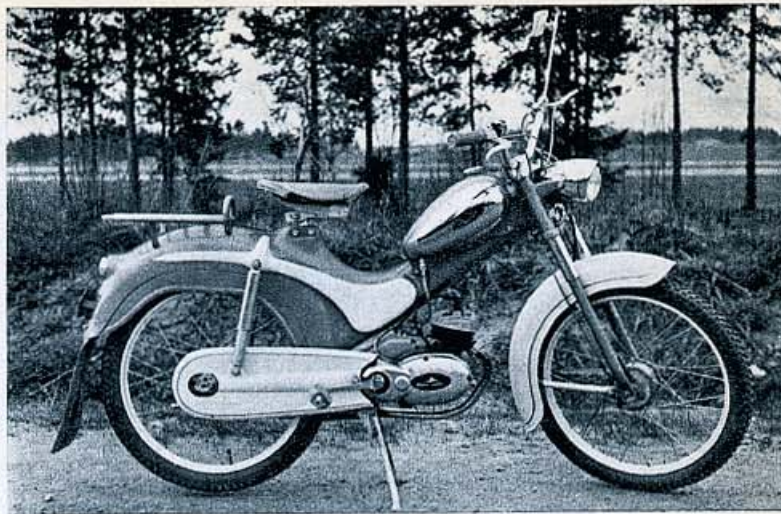
Aikaisemman kokemukseni mukaan olen tottunut pitämään vaappuhaarukkaa parhaana mahdollisuutena niin edessä kuin takanakin. Osoittautui kuitenkin, että teleskooppi on täysin verrattavissa siihen jos se on varustettu iskunvaimennuksella kuten Aseessa on laita.

Kuitenkin oli Hopeasiiven jousitus paras, sillä se ei lyönyt pohjaan, kuten molempien muiden etupää pyrkii kuoppaisella tiellä tekemään. Ajoasento oli mielestäni myös siinä paras, Soliferissa jokseenkin samaa luokkaa ja Aseessa hieman huonompi liian edessä olevan satulan takia. Tosin se olisi ehkä helposti ollut järjestettävissä, koska satula ilmeisesti on siirrettävissä myös pituussuunnassa mutta laiskuuden takia asia jäi kokeilematta.

Jarruissa ei sanottavaa eroa eri pyörien välillä ollut, mutta ohjaus tuntui Soliferissa mukavimmalta ohjaustangon suuren leveyden vuoksi.

Huolimatta pyörissä olevista eroavaisuuksista, ovat ne kuitenkin kokonaisuudessa ottaen jokseenkin samaa tasoa, yksi voittaa toiset yhdessä seikassa, toinen taas jossain muussa. Ja jokaisessa löytyy hakeamalla myös varjopuolia. Solifer on niistä ehdottomasti yksilöllisin, siinä löytyy eniten kiittämissä ja vastaavasti myös eniten huomautuksen aihetta. Jos mopedin valinta suoritettaisiin pelkästään ulkonäön perusteella, lankeaisi se ilman muuta Soliferiin, mutta ottaen huomioon myös hinnan ja ajomukavuuden saattaa tulos monessa tapauksessa olla toinen.

(jatkuu seuraavalla sivulla)



ASE DE LUXE.



HOPEASIIPPI DE LUXE ↑ SOLIFER EXPORTER ↓



ASE DE LUXE ja Hopeasiipi muistuttavat ulkonäöltään verraten paljon toisiaan siitä syystä, että niiden rungot, polttoainesäiliöt ja tavaratelineet, sekä lokasuojat ja äänenvaimentimet ovat samanlaiset. Moottorit tosin ovat sen verran erilaiset, että mm. äänenvaimentimet ovat pyörillä eri puolilla, samoin kuin takaketjut suojuksineen. Pyörälinjalinen polttoainesäiliö on riittävän leveä antaakseen hyvän tuen polville (vasen kuva). Moottori on kiinnitetty runkoon kotelolmatta, josta syystä se on kuin tarjottimella huoltoa ja puhdistusta ajatellen. Kaksihaarainen seisontatuki tuntuu tarpeeksi tukevalta ja on siten sijoitettu, että se pitää pyörän vakaasti pystyssä (toinen kuva vasemmalta). Etujousituksen tyyppi on suhteellisen harvinainen mopedeissa, joissa valtaosa tuntuu siirtyneen vaappuhaarukan, eli pitkävaraisen keuhavyön käyttöön. Kuitenkin tuntuu Aseen iskunvaimennuksella varustettu teleskooppi olevan täysin vertailukelpoinen vaappuhaarukan kanssa, johon nähden sillä on se etu, että lokasuojaa seuraa pyörän joustolliseksi ja pysyy siten aina samalla etäisyydellä renkaasta ja suojaa tehokkaammin kuran roiskumiselta (kolmas kuva vasemmalta). Syvä takalokasuojaa hoitaa myös tehtävänsä kiitosta ansaitsevalla tavalla. Asiaankuuluva takajousitus on tyyppiltään vaappuhaarukka, mutta joustintukeen ei sisälly iskunvaimennusta, jonka läsnäolo tekisi tietenkin hyvää. Kuitenkaan sen puuttuminenkaan ei aiheuta sanottavaa takapäin hyppimistä.



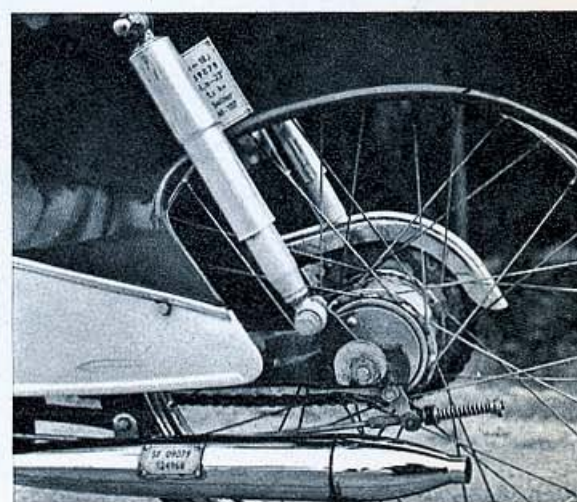
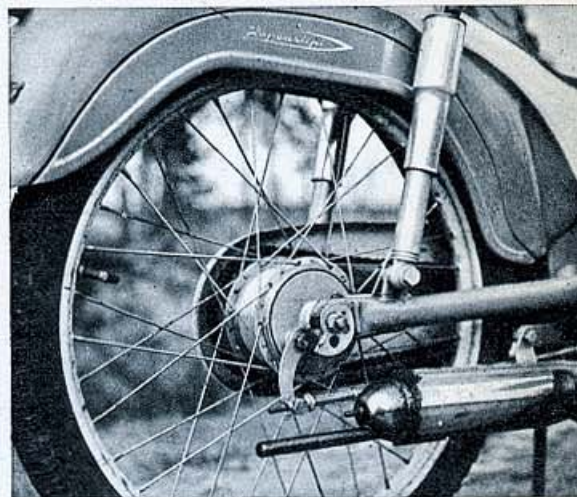
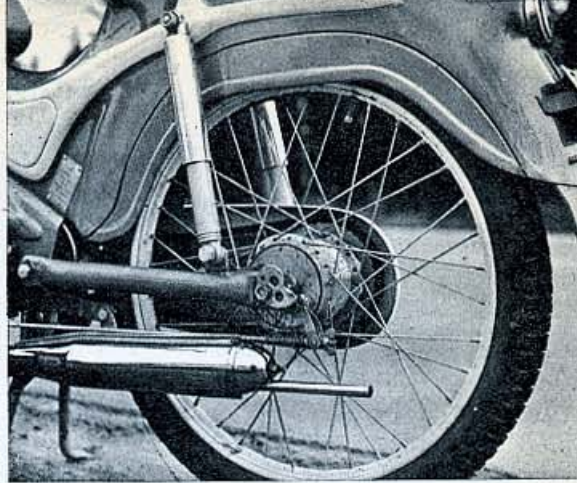
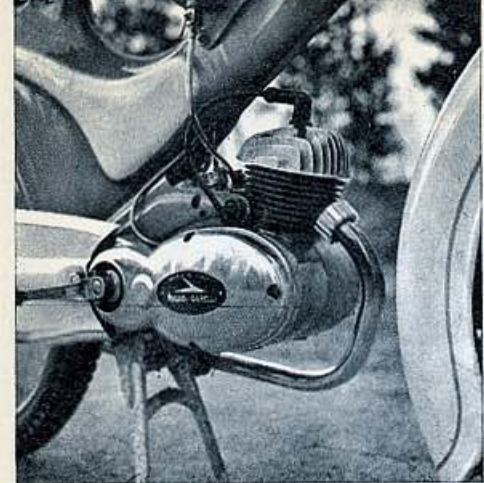
HOPEASIIPPI DE LUXE on käynyt läpi lukuisia parannuksia sen jälkeen kuin koeajomme sen aikaisemman mallin v. -58. Mm. tavaratelineen tyyppi on muuttunut, se on saanut lisää mittaa ja on myös jatkettavissa, joten tilaottaviemien tavaroiden kuljetus käy nyt entistä helpommin päinsä (kuva vasemmalta). Moottori on säilynyt entisellään, joten myös sen kiinnitys on muuttumaton. Huoltoa ajatellen ei Demmin kiinnitystapa ole aivan paras mahdollinen, sillä irrotettaessa sylinterikannta esim. noen poistoa varten on moottorin ylimääräinen kiinnityspultti myös poistettava paikoltaan. Myöskään kaksihaarainen seisontatuki ei ole — ainakaan koeajetuissa pyörissä — paras mahdollinen. Iian pystyn asentonsa vuoksi, josta johtuen seisominen hieman epätasaisella alustalla on horjuvaa (toinen kuva vasemmalta). Hopeasiivessä tapahtuneista rakennemuutoksista on merkityksellisin etujousituksen muuttuminen vaappuhaarukkatyyppiseksi, jonka johdosta niin mukavuus kuin ajo-ominaisuudetkin ovat tuntuvasti parantuneet. Myös lokasuojat ovat samassa yhteydessä muuttuneet syvemmiksi ja paremmin suojaaviksi (kolmas kuva vasemmalta). Itsestään pieni mutta kuitenkin merkityksellinen muutos on aikaisemman lyhyen äänenvaimentimen vaihtuminen pitemmäksi, jonka ansiosta ei enää kadunkulmissa seisottaessa ole vaaraa housunlahkeen tai nylonukan tahrinutumisesta pakokasujen sisältämään öljyyn. Lukuisista muista muutoksista aikaisempaan malliin verrattuna mainittakoon vaahokumisatulan ohjausluokan kuuluminen nykyisin vakiovarusteisiin.



SOLIFER EXPORT on niin uusi malli, että sen ei voida odottaa aivan kaikissa suhteissa olevan vielä kehityksensä huipulla. Esim. satulan alla oleva työkalustokotelo saisi olla huomattavasti tilavampi ja ennenkaikkea satulan kääntäminen pitäisi olla järjestetty helpommaksi. Jotta työkalulohin pääsisi käsiksi, on irrotettava satulan alle sijoitettu pultti, jonka piissä tosin on silpimutterit, mutta jonka avaaminen siitä huolimatta on lievästi sanoen hankalaa — puhumattakaan kiinnityksestä, jota ei tarvitse sanoa edes lievästi (vasen kuva). Ulkonäölle tyyliä antavat moottorin suojapellit ovat omiaan aiheuttamaan hieman ylimääräistä työtä moottoria puhdistettaessa ja huollettaessa. Sensijaan yksihaarainen seisontatuki on käytössä kätevä ja tuntuu myös riittävän tukevalta (toinen kuva vasemmalta). Etujousitus on paremmissa pyörissä tavanomaisista vaappuhaarukkatyyppi, joka toimii mielelläntävästi ja antaa hyvän ajomukavuuden. Soliferissa saisi sen joustomatka mielellään olla parikymmentä millillä pitempi, koska kuoppaisella tiellä sattui joskus etupää lyömään pohjaan (kolmas kuva vasemmalta). Takajousitus ansaitsee niinkään täyden kiitoksen kaikessa muussa suhteessa, paitsi siinä, että joustintukien alasilmukan liitos itse tukeen vaikuttaa muiden nyt koeajettujen pyörien vastaavilla osilla verrattuna nennolta. Puhdaslinjalinen, kromattu äänenvaimennin täydentää hyvin pyörän muuta tyylikkyyttä, johon myös ketjunsuojus sopii hyvin, vaikka se käytön kannalta saisiikin olla isompi.



	Ase de Luxe	Hopeasiipi de Luxe	Solifer Export
Valmistaja:	Veljekset Helkaman Tehdas Oy, Hanko	Veljekset Helkaman Tehdas Oy, Hanko	Wilh. Bensow Oy, Solifer-tehtaat Heritonlempi Solifer-Myynti Oy
Päämyyjä:	Ase Oy, Ludvigink. 5, Helsinki	Helkama Oy, Vattuniementie 13, Lauttasaari	
Hinta:	74.500:—	74.500:—	77.400:—
MOOTTORI:			
Valmistaja:	Mosquito 315 H 2 F	Demm 49	Solifer-Express
Sylinteriluku:	1	1	1
Sylinterin Ø:	38 mm	40 mm	42 mm
Iskun pituus:	44 mm	39 mm	36 mm
Sylinteritilavuus:	50 cm ³	49 cm ³	49 cm ³
Puristussuhde:	6	6,4	7
Teho:	1,5 hv	1,5 hv	1,5 hv
Vastaava kierrosnopeus:	5600 k/min	6000 k/min	4500 k/min
Liträteho:	30,0 hv/l	30,6 hv/l	30,6 hv/l
Volttelu:	polttoaine-öljyseos 12,5:1 (8%)	p.a.-öljyseos 20:1 (5%)	p.a.-öljyseos 25:1 (4%)
Polttoainesäiliö:	5,5 l (varasäiliöineen)	5,5 l (varasäiliöineen)	5,5 l
Sähkölaitteet:	vauhtipyörämagneetto 18 W, 6 V	vauhtipyörämagneetto 17 W, 6 V	vauhtipyörämagneetto 17 W, 6 V
VOIMANSIIRTO:			
Kytin:	monilevyinen, öljykylvyssä	monilevyinen, öljykylvyssä	monilevyinen, öljykylvyssä
Vaihteisto:	kaksivaihteinen, kädellä vaihdettava	kaksivaihteinen, kädellä vaihdettava	kaksivaihteinen, kädellä vaihdettava
Moottori-vaihteisto:	vinohampaisilla hammaspyörillä	suorahampaisilla hammaspyörillä	3/8×5/32" holkkiketjulla
Vaihteisto-takapyörä:	rullaketjulla, 3/16 × 1/2"	rullaketjulla 3/16 × 1/2"	rullaketjulla 3/16 × 1/2"

**RAKENNE:**

Runko:
Jousitus edessä:
takana:

Joustovara edessä:
takana:

Renkaat:
Jarrut:

MITAT JA PAINOT:

Akseliväli:
Pituus:
Ohjaustangon leveys:
Sätulan korkeus:
Korkeus:
Maavara:
Paino ajokunnossa:
Paino koeajon aikana:
SUORITUSKYKY:
Huippunopeus:
Kiihtyvyys 0-30 km/t:
Kiihtyvyys 0-400 m:
Mittarivirhe nop. 30 km/t:

HUOLTO:

Käsikirja:
Takuu:
Ensihuollot:

levyrunko
nestevaimentimin varustettu
teleskooppi
vaappuhaarukka

60 mm
60 mm
23 x 2,25" Speed-Hakkapelliitta
täysnapajarrut, Ø 100 mm

1110 mm
1780 mm
660 mm
810 mm
990 mm
160 mm pakoputkeen
51 kg
131 kg

n. 40 km/t
9,5 sek
40,9 sek
-9,3 %

suomenkielinen, kuvitettu, 27 s.
runko 12 kk, muut osat 6 kk
3 kpl, maksullisia

levyrunko
vaappuhaarukka

pneumaattisin vaimentimin
varustettu vaappuhaarukka
70 mm
80 mm
23 x 2,25" Speed. Hakkapelliitta
täysnapajarrut, Ø 100 mm

1140 mm
1800 mm
660 mm
780 mm
1000 mm
170 mm pakoputkeen
54 kg
134 kg

n. 40 km/t
9,7 sek
40,2 sek
+9,7 %

suomenkielinen, kuvitettu, 25 s.
runko 12 kk, muut osat 6 kk
3 kpl, maksullisia

levyrunko
vaappuhaarukka

pneumaattisin vaimentimin
varustettu vaappuhaarukka
50 mm
60 mm
23 x 2,25" Nokia
täysnapajarrut, Ø 90 mm

1190 mm
1850 mm
760 mm
800 mm
1010 mm
160 mm pakoputkeen
55 kg
135 kg

n. 40 km/t
8,1 sek
39,7 sek.
-1,4 %

suomenkielinen, kuvitettu, 29 s.
runko 12 kk, muut osat 6 kk
3 kpl, maksullisia

RAKENNAMME TM-LUMIKIITÄJÄN



Olemme suunnitelleet helppotekoisena lumikiitäjän, jonka valmistuskustannukset jäävät alle 500 markan.

Erikoisen vetoyksikkö rakenteensa ansiosta se on maastokelpoisempi, vetokyvyltään parempi ja helpompi ohjata kuin useimmat tehdasvalmisteiset mallit. Prototyyppi osoittautui viime metalvisissa kokeissa erittäin onnistuneeksi.

LUMIKIITÄJÄN rakenne on valittu lähinnä hyökäysvaunusta. Rakenteessa on pyritty saamaan vetoyksikkö eteen ainoastaan moottorin ja oman rakenteensa painoisena ilman henkilökuormaa. Telapinta-ala on suuri samoin telapalikat, ja näillä sekä moottorin ominaisuuksilla on saavutettu ehkä tehokkain pienosmoottorireki. Pienen pintapaineen ansiosta lumikiitäjämme liikkuu kevyesti melkein miten pehmeässä lumessa tahansa — sen osoitti viime suurluminen talvi. Koska suksikelkka seuraa vetoyksikköä on ohjaus helppoa, verrattavissa lastenvaunujen työntämiseen, ja lumikiitäjä ohjautuu niin pehmeässä kuin kovassakin lumessa.

Telapyörien välissä lumikiitäjän pituussuunnassa on kaksi pellitettyä telasuksea, jotka ohjaavat sekä painavat teloja lumipintaa vasten. Lumi toimii tärkeänä voiteluaineena telapyörien ja telasuksien välissä. Telakapuloiden sisäpinnalle muodostuu puristuksesta ohut jääkerros, joka edistää liukua ja suojelee telakapuloita kulumiselta. Etummainen telapyöräpari on säädettävä (telojen kiristys) ja takimaiseen telapyöräpariin tulee moottorista ketjuveto, jolloin lumikiitäjä ikäänkuin vetää tasaista telamattoa alallaan. Lumikiitäjän moottoriksi on sovellettu moottoripyörän kone vaihteistoinen, tässä tapauksessa 350 cm³ IC-kone. Jotta lumikiitäjä menestyisi

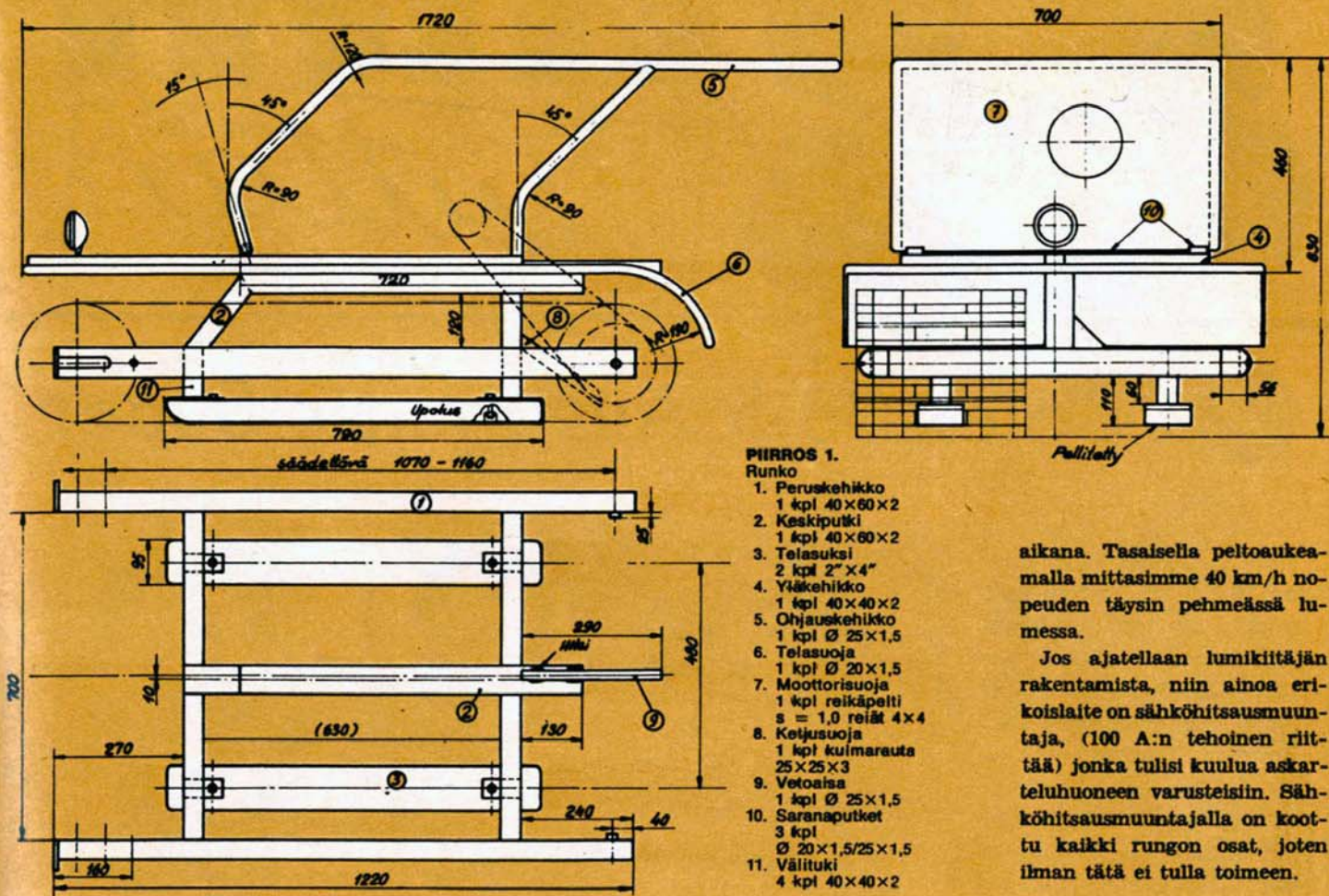
kaikissa olosuhteissa on suositeltavin hevosvoimaluku n. 15. Esimerkiksi 250 cm³ Jawa-moottoripyörästä saa jo tarpeeksi tehokkaan moottorin. Käytetyt moottoripyörät ovat nykypäivinä erittäin halpoja, esim. tähän lumikiitäjään ostamamme IC-moottoripyörä maksoi 50 markkaa alan erikoisliikkeestä, jossa valikoima oli runsas. Täydellisestä moottoripyörästä saa kaikki tarpeelliset koneen lisätarvikkeet, joita tarvitaan lumikiitäjässä esim. kaas- ja kytkinkahvat, polttoainetankki, vetohammaspyörä sekä muut pikkutarvikkeet.

Koska lumikiitäjän konetila on koteloitu — vaikkakin reikäpellillä ei ajoviima vastaa moottoripyörässä suunniteltua

jähdytystä, tämän vuoksi on sylinterin eteen rakennettu pieni lämmityslaitteen tuuletaja, joka huolehtii riittävästä jähdytysilmasta.

Normaalijossa tarvitaan tällä moottorilla vain kakkos- ja kolmosvaihdetta, liikkeellelähdössä ja metsässä kakkosvaihdetta ja tasaisilla aukeilla kolmosvaihdetta.

Tehdasvalmisteiset moottoriereet käyttävät poikkeuksetta variaattori-hiinvaihteistoa, joka säättää välityssuhteen kierrosluvun mukaan, mutta lumikiitäjässämme on tyydytty moottoripyörän omaan vaihteistoon. Suuren telapinta-alansa ansiosta ei lumikiitäjä kaivaudu lumeen rajustakaan lähdistä huolimatta ja vaihteistoa on helppo käyttää ajon



PIIRROS 1.

- Runko
1. Peruskehikko
1 kpl 40×60×2
 2. Keskiputki
1 kpl 40×60×2
 3. Telasuksi
2 kpl 2"×4"
 4. Yläkehikko
1 kpl 40×40×2
 5. Ohjauskehikko
1 kpl Ø 25×1,5
 6. Telasuojat
1 kpl Ø 20×1,5
 7. Moottorisuoja
1 kpl reikäpelti
s = 1,0 reiät 4×4
 8. Ketjusuoja
1 kpl kuimarauta
25×25×3
 9. Vetoaisa
1 kpl Ø 25×1,5
 10. Saranaputket
3 kpl
Ø 20×1,5/25×1,5
 11. Välituki
4 kpl 40×40×2

aikana. Tasaisella peltoaukeamalla mittasimme 40 km/h nopeuden täysin pehmeässä lumessa.

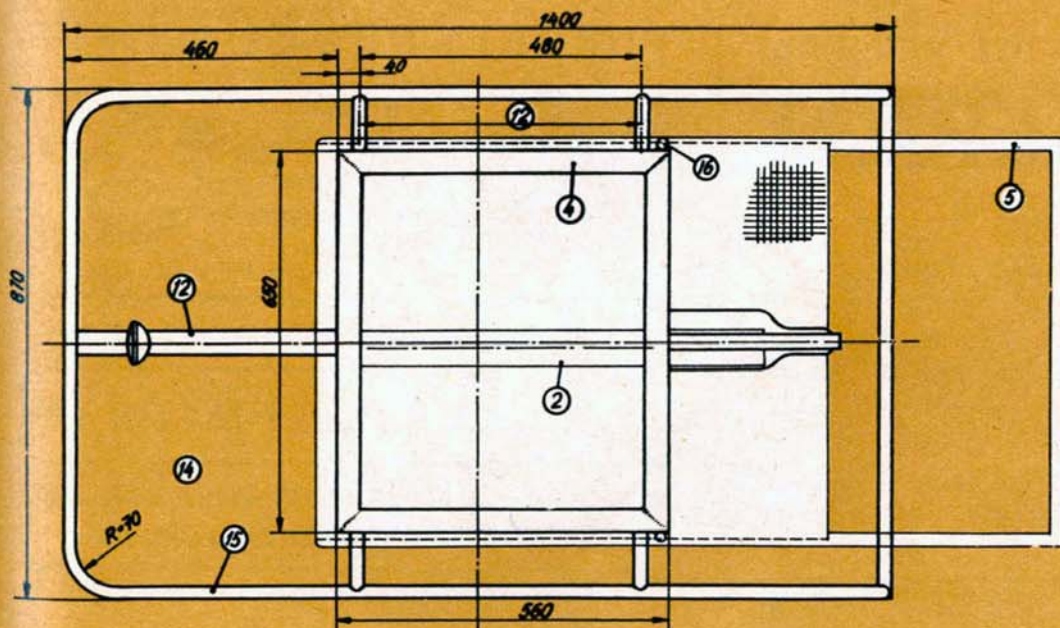
Jos ajatellaan lumikiittäjän rakentamista, niin ainoa erikoislaitte on sähköhitsausmuuntaja, (100 A:n tehoinen riittää) jonka tulisi kuulua askarteluhuoneen varusteisiin. Sähköhitsausmuuntajalla on koottu kaikki rungon osat, joten ilman tätä ei tulla toimeen.

Lumikiittäjän runko —
piirustus No. 1 ja 2

Rungon rakentaminen jaetaan kolmeen osaan:

- peruskehikko
- moottoria ympäröivä kehikko
- telasuojat ohjauskehiköineen.

Runko on rakennettu mitta-
piirroksen mukaan kuulikaasta huonekaluputkesta ja yläosa pyöreästä putkesta hitsaamalla. Rungon eräänä erikoisuutena on se, että tämä toimii pakoputkena äänenvaimentimen jälkeen, joten moottorin ääni kuuluu erittäin vaiheena. Rakennettaessa tämä on huomioitava siten, että runkopalkkeja hitsattaessa kokoon on pakokaasuille avettava virtaustiehyet. Rungon rakentaminen aloitetaan H-kehikosta, johon telapyörästä on akseloitu. Etummaisen telapyöräparin kiinnitys runkoon on säädettävä (telojen kiristys) ja takimmainen telapyöräpari (voimansirto) on kiinteästi laakeroitu paikoilleen. Runkoputkien päädyt ja hahlot on hitsattu peltilapuun umpeen. Seuraava vaihe on keskiputken



PIIRROS 2.

- Yläkehikko ja telasuojat
12. Etutuki 1 kpl putki 40×40×2
 13. Sivutuki 4 kpl putki Ø 20×1,5
 14. Telasuojat 1 kpl pelti 1,0 mm
 15. Reunakehikko 1 kpl putki Ø 20×1,5
 16. Ohjaustuki 2 kpl putki Ø 20×1,5

8 mm uutta



Bolex 18-5 Automatic Super

Hi-Fi objektiivi 1:1,3 jossa on 15, 20, 25, 35 mm polttoväli tai zoom-polttoväli 14–25 mm, 17–28 mm. Kuvan säätö 5 kuvaan sekunnissa kuvan välkymättä. Zoom-optiikan ansiosta kuva täyttää koko kankaan etäisyydestä riippumatta. Automaattinen filminpujotus takakelalle saakka. Automatiikasta huolimatta filmi voidaan vaihtaa kesken esityksen.

Ohjehinnat:

15, 20, 25 tai 35 mm. objektiivilla 639,—
14–25 mm tai 17–28 mm zoomobjektiivilla 709,—

BOLEX SM 8 SUPER
ÄÄNIPROJEKTORI*

15, 20, 25 mm objektiivilla 1.490,—
14–25 mm zoomobjektiivilla 1.590,—

*Saatavissa helmikuussa



8 mm tekstit nyt valmiina

MOVIEPAN

filmeinä — myös Super 8
kokoisina

Korkeatasoisilla MOVIEPAN-filmeillä tekstitätte vanhatkin filminne mielenkiintoisiksi. Filmejänne katsotaan kyselemättä niiden sisältöä.

MOVIEPAN -TEKSTIFILMIT

mustavalkoisina tai värillisinä • 140 tekstiä + runsaasti yhdistelymahdollisuuksia • saatavana 8 kielellä • hinnat alkaen mk 2,95

Nyt myös tekstit 70 tunnetuimmasta lomakohteesta Euroopassa.

PIIRRETYT TV-SUOSIKIT



8 mm:n
Columbia Pictures
kotielokuvat
nyt myös Super 8
kokoisina



yli 30 hauskaa piirrettyä elokuvaa

— UUTUUS BATMAN

MYÖS MONTA KIINNOSTAVAA TIETEISFILMIÄ
JA ARVOKKAITA DOKUMENTTIELOKUVIA

HINNAT ALKAEN 9,—

maahantuojaja

OY FOTEK AB

Mannerheimintie 18 Helsinki 10
puh. 64 04 26

muotoileminen ja hitsaaminen paikoilleen. Keskiputki toimii ylärungon liittäjänä ja tähän hitsataan myös moottorin kiinnityseline. Moottorin kiinnityseline on yksilöllinen ja riippuu siitä, minkä mallinen moottori on valittu. Tällöin on huomioitava moottorin vetoammasyörän sijainti siten, että ketjut pääsevät vapaasti vetävän telapyöräparin hammaspyörälle, joka hitsataan kiinni vasta sovitusvaiheessa.

Kolmas vaihe on moottoria ympäröivä kehikko ja telasuojat. Ohjausputki ja moottorin suojakehikko kiinnittyy moottoria ympäröivään kehikkoon ja edelleen keskiputkeen, jota siis rasittaa moottorin värinän lisäksi myös ohjausväännöt. Tämän vuoksi onkin keskiputki hitsattava pienin tukikolmioin vankasti paikoilleen. Moottorin suojapelti on rakennettu 1 mm verkkopelistä. Sivupellit on hitsattu ohjauskehikkoon sisäpuolelta ja yläpeiti päältäpäin. Ohjauskehikon putkitäyttykset on tehty puhalluslampun avulla.

Moottoria ympäröivään kehikkoon on kiinnitetty kaikki apulaitteet, ks. kuva No. 11 ja 12.

1. Polttoainetankin sijainti. (Käytetyssä mallissa on polttoainetankki kaasutinta alempana, jolloin on käytettävä sähköistä siirtopumpua, mutta yhtä hyvin voidaan tankki nostaa kaasuttimen yläpuolelle.)

2. Suoja- ja ohjauskehikon lukitustapit. Putken \varnothing 20 mm. Ohjauskehikon lukitus paikoilleen molempien putkien läpi poratulla pultilla.

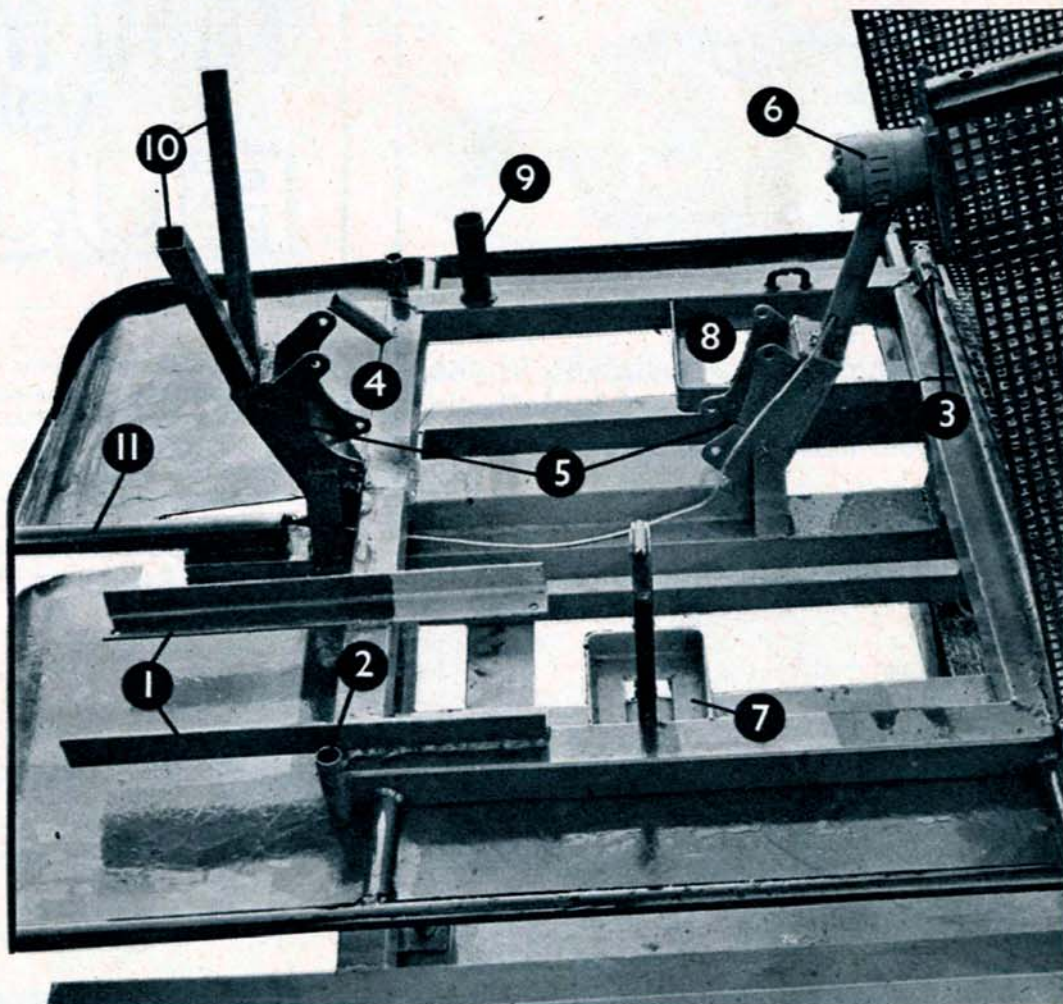
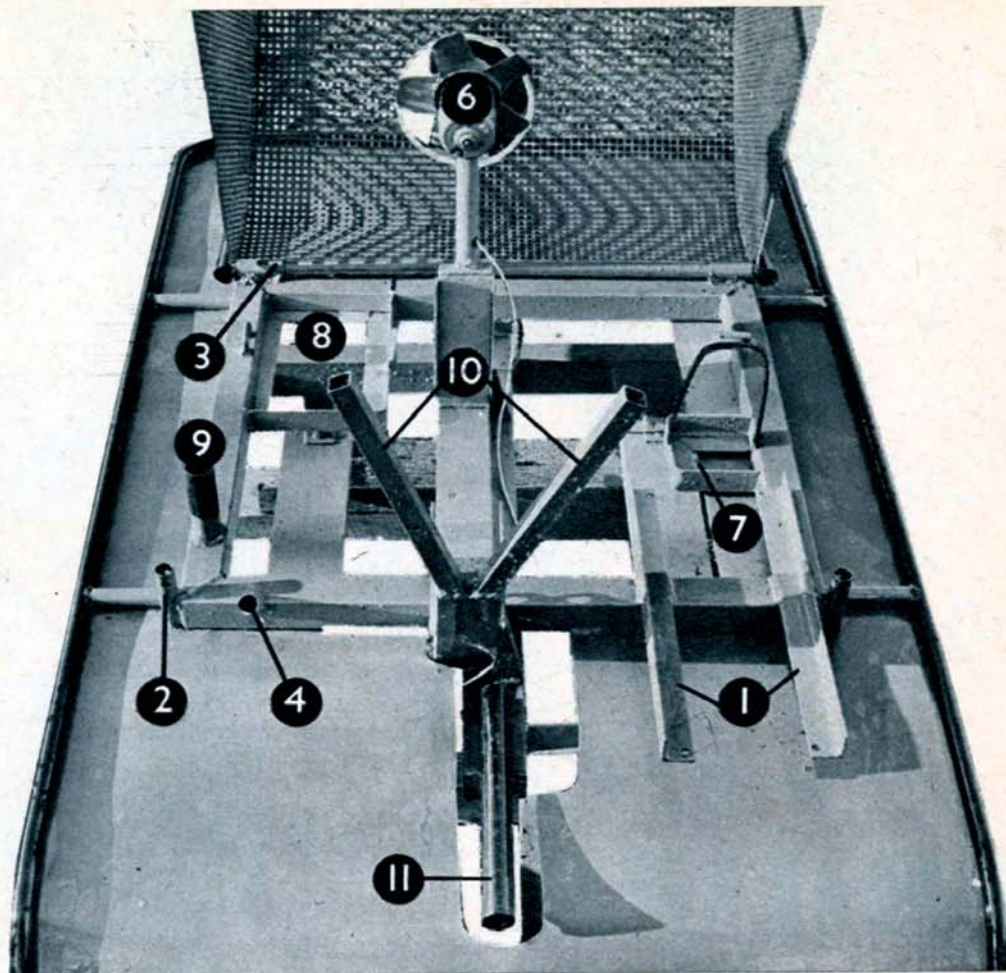
3. Saranaputket. Ohjauskehikko on saranoitu putkilla nostettavaksi huoltotyötä yms. säätöjä varten.

4. Käynnistinpolkimen puskuritappi \varnothing 20 mm. Puskuritappi vastaanottaa käynnistinpolkimen, jottei jalka pääse käynnistettäessä vahingoittamaan telojen suojapeltiä.

5. Moottorin kiinnityskorvakkeet. Sovitus valitun moottorin mukaan.

6. Moottorin jäähdytyspuhallin. Sovitus valitun moottorin mukaan. Puhaltimeksi soveltuu parhaiten auton lämmityslaitteen puhallin.

7. Akkuteline. Kulmaraudasta hitsattu ja kiinnityspannalla varustettu akkuteline muotoillaan käytettävissä olevan



KUVAT 11. ja 12. Moottorin ja apulaitteiden kiinnitykset, ks. teksti "Iumkiläjän runko".



PHILIPS



PHILIPS

partakoneiden terät pyörivät, koska pyöriminen on tehokkain, luotettavin ja tasaisin liike koneiden maailmassa.



UUSI!
PHILIPS *Sport*



Uusi, urheilullisen nopea partakone. Nykyaikainen muotoilu. Uudet, entistä tehokkaammat terät. Ohjehinta 52,—



TIMO MÄKINEN valitsi FUJICA

Single-8

Jokainen osaa HETI käyttää FUJICA Single-8 kameraa, sillä se vapauttaa kuvaajan kaikesta "teknikasta". Vain kasetin pudotus paikoilleen — ja Single-8 on valmis elokuvaamaan loistavan kirkasta ja luonnollisen väristä elokuvaa.
 — Nyt saatavissa sisäkuvausta varten herkkää Fujichrome RT-50 väri-filmiä.



SUURI FUJICA -ÄÄNESTYSKILPAILU

Palkintona edestakainen lentomatka Monte Carlo ralliin tammikuussa. Noutakaa kilpailulippu fotoliikkeestä!

Maahantuojaja: biopta oy

akun mukaan ja sijoitetaan moottoriin nähden käytännölliseen kohtaan.

8. Varapolttoainesäiliön teline. Tyhjä tila käytettiin hyväksi sijoittamalla tänne varapolttoainekannu.

9. Pakoputken liitäntä runkoon. Putken Ø 28 mm.

10. Kojetaulun tukiputket. Moottorin kiinnitystelneeseen on hitsattu V-muotoon kaksi 20×20 mm putkea kojetaulun kiinnittämistä varten. Kojetaulun muoto jätetään rakentajan harkintaan.

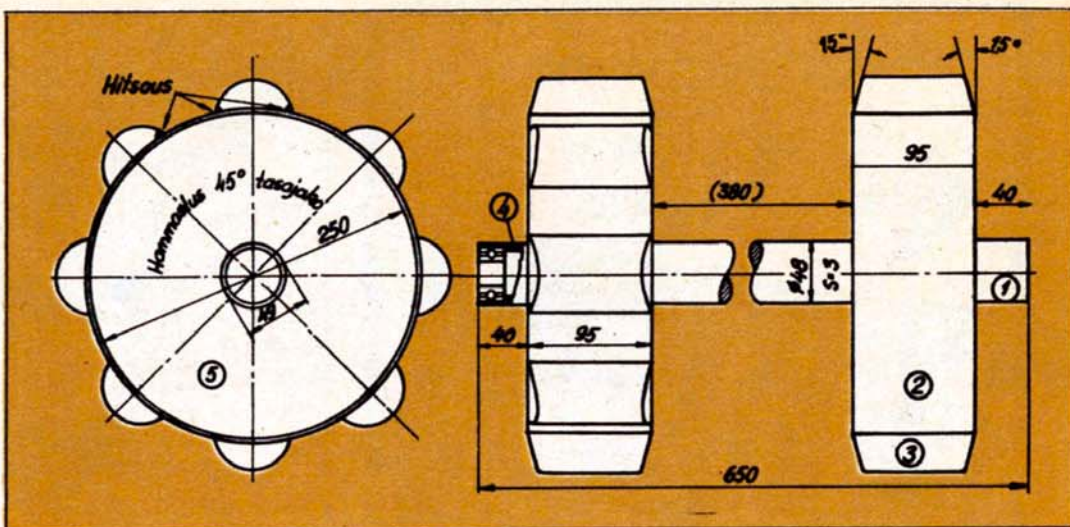
11. Vetoaisa. Ø 25 mm putki on hitsattu peruskehikkoon. Vetoaisan suksikelkan puoleiseen päähän on kiinnitetty hylsyavainsarjan murrosnivel siten, että se pääsee sekä kiertymään että vääntymään perässä tulevan kelkan mukaan.

12. Ketjusuoja. 25×25×3 mm kulmarautaa. Kuva No. 13.

Telapyörästä piirustus No. 5 ja kuva No. 14

Telapyörrien ainevahvuus on kauttaaltaan 2 mm. Telapyörrien sivulevyt on teetetty konepajatyönä, koska pyöreiden kiekkojen leikkaaminen kotioloissa tuottaa melkoista vaikeutta. Kahden kiekon väliin on hitsattu peltivanne, jolloin saadaan lieriömäinen pyörä. Piirroksen mukaan on lieriön pintaan hitsattu "hampaat" halkaistusta 60 mm putkesta ja hampaiden sivuun on sahattu 15 asteen viistoitus. Telapyörrien hampaat on hitsattu sisäpuolelta, jotta tyviosat, joihin vastaan telakapulat nojaavat, ovat mahdollisimman tasaiset. Kaikki terävät särmät telapyörissä viilataan pyöreiksi.

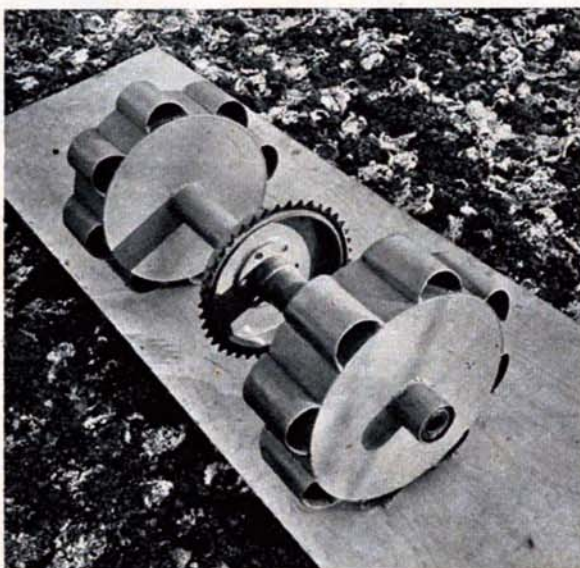
Valmis telapyöräpari on hitsattu mittojen mukaiselle akseliputkelle hampaat limittäin, koska tällöin saavutetaan tasaisin luisto. Vetävän telapyöräparin väliin hitsataan moottoripyörän takahammaspyörä valitun moottorin määräämään kohtaan. Telapyörästä on kiinnitetty lumikiittäjän runkoon Ø 20×840 mm vedetyllä teräsakselilla, jonka päähän on kierteitetty 3/4" SAE kierre. Akseliputken päihin on lukittu 2 kpl SKF laakereita, jotka sopivat mittoihin 42×20 mm laakerin no. SKF 6004. Laakerit lukitaan akseliputkien päihin pakottamalla kireä holkki akseliputken sisälle. Laakerit py-



PIIRROS 5.

Telapyörästä

1. Akseliputki
- 2 kpl höyryputki 650×3×48
2. Lieriövanne
- 4 kpl kylmävalss. St. 37 800×2×95
3. Hammas
- 32 kpl huonekaluputki 95×2×60
4. Laakerituki
- 4 kpl aine vapaa puristussov.



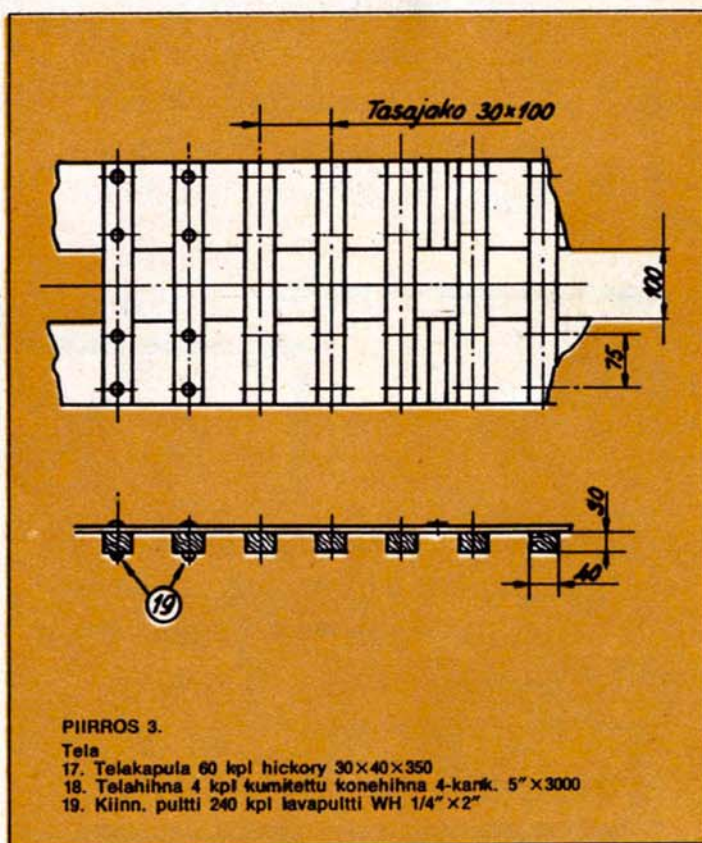
KUVA 14. Takimmainen (vetävä) telapyöräpari.

vät paikoillaan lumikiittäjän rungon väliin tulevien holkkien ja levylaattain painamina.

Yhteenvetona on mainittava, että telapyörästä on tehtävä huolellisesti ja vahvoiksi, koska koko laitteen moitteeton toiminta on riippuvainen näistä osista.

Lumikiittäjän telat — piirustus No. 3 ja kuvat 15 sekä 16

Telojen raaka-aineeksi on valittu 5 tuuman nelikankaista konehihnaa sekä hickory-kapulaa. Konehihna on osoittautunut käytössä erittäin kestäväksi, ainoana varjopuolena on mainittava vähäinen kosteudesta johtuva kutistuminen, joka kylläkin on lumikiittäjässä tapahtuvan helpon säädön avulla eliminoitavissa. Jos saatavissa on vastaavaa lujuusluokkaa olevaa täysin kumitettua sorankuljetushihnaa, niin suosittelemme sitä. Hickory-

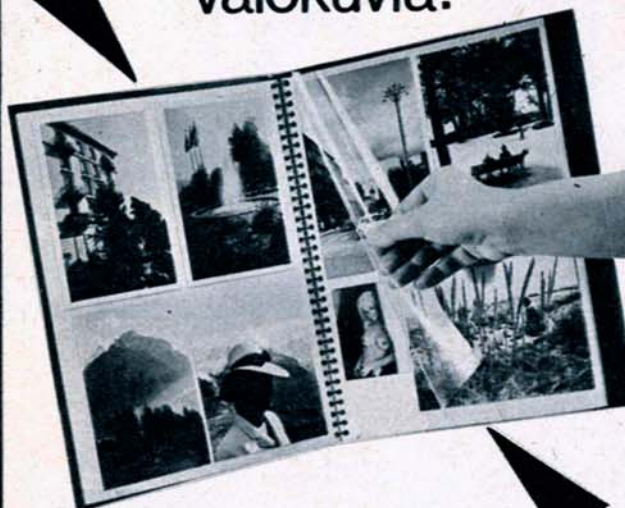


PIIRROS 3.

Tela

17. Telakapula 60 kpl hickory 30×40×350
18. Telahihna 4 kpl kumitettu konehihna 4-kank. 5"×3000
19. Kiinn. puitti 240 kpl lavapuitti WH 1/4"×2"

Kätevin tapa
säilyttää
valokuvia:



PENOL- kuvakansio

Voitte kiireessäkin sujauttaa kuvat kansioon kalvon alle. Ja siinä ne pysyvät. Myöhemmin voitte muuttaa kuvien järjestystä, siirtää niitä toisille sivuille, ottaa kansioista mukanaan esim. yhden yksittäisen sivun, kuinka vain haluatte.

Ei liimaa, ei repeytyviä kiinnikkeitä. Kuvat eivät rypisty eivätkä tahriinnu. Sopivat kaikkiin kuvakokoihin. Useita tyylikkäitä värejä ja malleja.



ELMO FP-A

AINUTLAATUINEN
8mm:n
KAKSOISPROJEKTORI

Japanilaisella Elmo FP-A:lla voitte nyt näyttää normaalin 8 mm filmin lisäksi myös Super 8. Super 8 filmi antaa 50 % suuremman kuvan kuin tavallinen. Elmo FP-A pujottaa filmin täysin automaattisesti. Projektori vieläpä kiinnittää filmin itse ja syyttää sitten projektorilampun automaattisesti.

Objektiivi: F: 1,3 Zoom 20—32 mm.
120 m:n esityskelat.

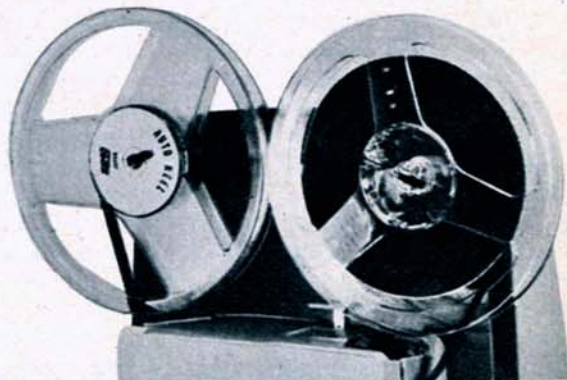
Taaksepäin esitykset sekä yksittäiskuvien esittäminen mahdollista.

Vain yksi kädenliike ja ELMO FP-A on esityskunnossa!

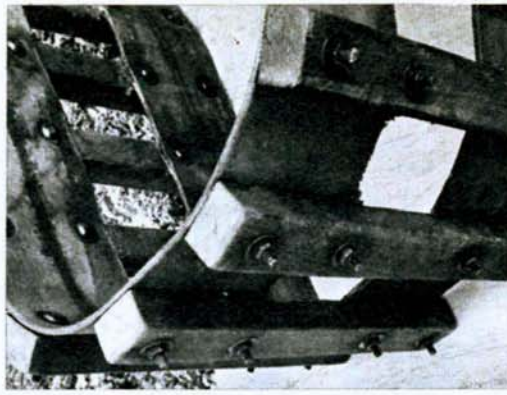
Maahantuoja:

BENSOW OY

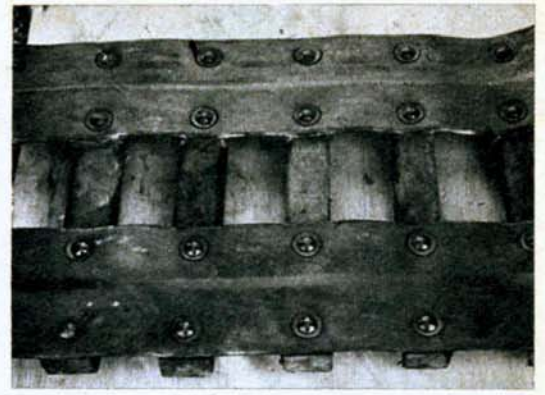
E. Esplanadik. 22, Helsinki 13. ☎ 65 01 55



puu on samoin osoittautunut vahvimaksi telakapulaksi. Telakapulat on kiinnitetty kukin neljällä lavapultilla aluslaatoineen kaksi pulttia kumpaankin hihnaan. Telakapulan päälle jäävä mutteri sekä pultin pää toimii tehokkaana jääkyntenä. Teloihin tarvitaan 4 kpl 3 m hihnanpalaa, joista kukin liitetään päittäin ympyräksi peltiliuskoista leikatuilla paloilla niittaamalla. Ensinnä on kuitenkin syytä suorittaa reikien poraus ja telakapuloiden kiinnitys.



KUVA 15. Pultin kannat toimivat tehokkaina jääkynsinä.



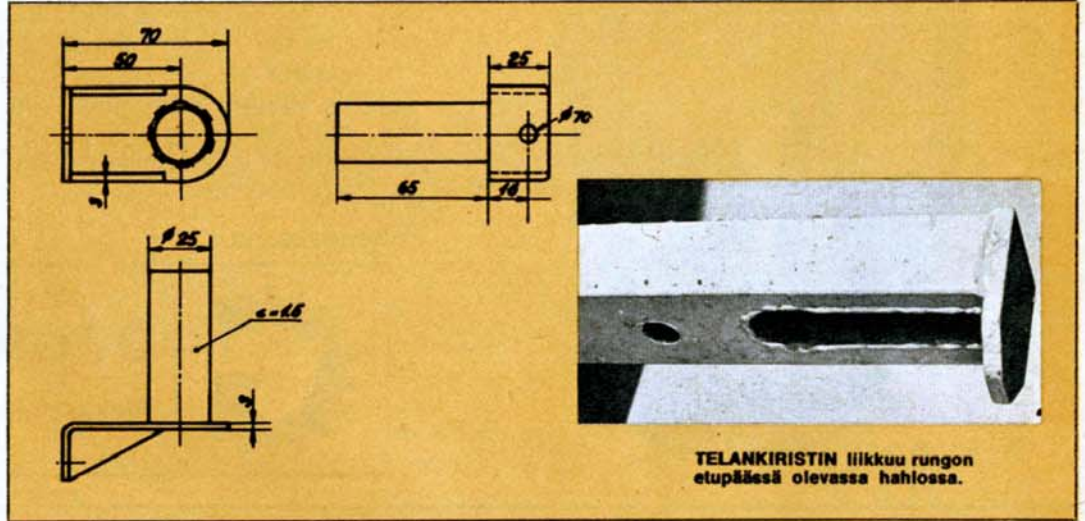
KUVA 16. Telamatto sisäpuolelta.

Moottorin asennus ja kokoaminen

Kun kaikki osat on maalattu, aloitetaan kokoaminen sijoittamalla moottori paikoilleen. Moottorin kiinnityskorvakkeiden reiät viilataan soikeiksi siten, että moottoria voidaan hiukan siirtää pituussuunnassa (ketjujen kiristys). Vetävä telapyöräpari sovitetaan paikoilleen ja katsotaan, että tämä pyörii herkästi ilman päittäisvälystä. Sopivan mittaisiksi katkaistut ketjut asennetaan paikoilleen ja moottoria hivelen siirtämällä kiristetään ketjut. Moottori lukitaan pulteilla paikoilleen. Etummainen telapyöräpari tuodaan valmiiksi etuhaarukan väliin, telat pujotetaan telapyörästäjien päälle, ja tämän jälkeen sovitetaan etuakseli paikoilleen. Etuakselin päihin tulee piirustuksessa No. 4 esitetty rungon hahlossa liikkuva telankiristin. Telat kiristetään pultein, jotka vetävät telankiristimiä rungon päätylappuja vasten. Runko on paras nostaa telojen välistä pujotetun lankun varaan, joka nojaa H-kehikkoon, ja tällöin voidaan pyörittämällä pyörästäjiä todeta telojen oikea kiireys.

Sähkökytkennät sytytyspuolan, akun ja releen välillä suoritetaan kuten ne moottoripyörässäkin ovat.

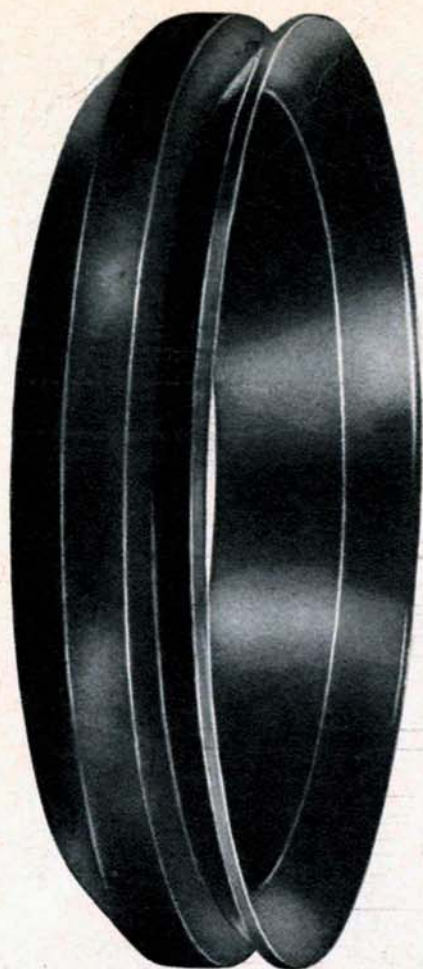
Ohjaustankoon on vasemmalle puolelle sijoitettu moottorin kytkinkahva, ja oikealla puolella käytetään moottoripyörän käsisjarrukahvaa kaasukahvana. Tämä sen vuoksi, että moottorin nopeutta voidaan nopeasti säätää eri tilanteissa. Kojetaulu on rakennettu vanerilevystä, ja tähän on sijoitettu pääkatkaisija, valokatkaisija sekä vaihdetanko.



TELANKIRISTIN liikkuu rungon etupäässä olevassa hahlossa.



KUVA 17. Moottori, pakoputkisto ja polttoainesäiliö sijoitettuina yläkehikkoon. Huomas huollon helppous.



tehokas V-rengas säästää



- Tehokkuudestaan tunnettu V-RENGAS akselitiiviste
- ei kuluta akselia eikä laakereita
 - tiivistää jopa viistoon tai epäkeskeisesti asennetut akselit
 - on valmistettu öljyn- ja lämmönkestävästä nitrilikumista
 - vain 43 V-rengaskokoa täyttävät akselihalkaisija-alueen 5,5-630 mm.

Päädustaja



OY GRÖNBLOM AB

Aleksanterinkatu 48 — Helsinki 10
Puh. 625 861

BEYER

Beyer-tuotteiden laatu ja ehdoton käyttövarmuus tunnetaan kaikkialla maailmassa ja niiden laajasta mallivalikoimasta löytyvät sopivat laitteet yhtä hyvin amatööri- kuin vaativimpaan studiokäyttöönkin.



M 55 on erittäin hyvä nauhurimikrofoni. Sekä korke- että matala-ohmisena se soveltuu mainiosti mitä erilaisimpiin tarkoituksiin. 70... 16 000 Hz, 200 Ohm/80 kOhm, pallo, 32 x 32 x 116 mm, 240 g, lisänä johto ja pöytäjalusta. 69 mk.

Mikrofoneja n. 30 mallia eri tarkoituksiin
Mikrofonitarvikkeita
Baarikuulokkeita
Dynam. kuulokkeita
Lattiajalustoja
Pöytäjalustoja
Joutsenkauloja
Muuntajia ym.

PÄÄDUSTAJA:

SONOLUX

Iso Roobertink. 1 B
Puh. 62 62 77, 66 66 77
Helsinki 12

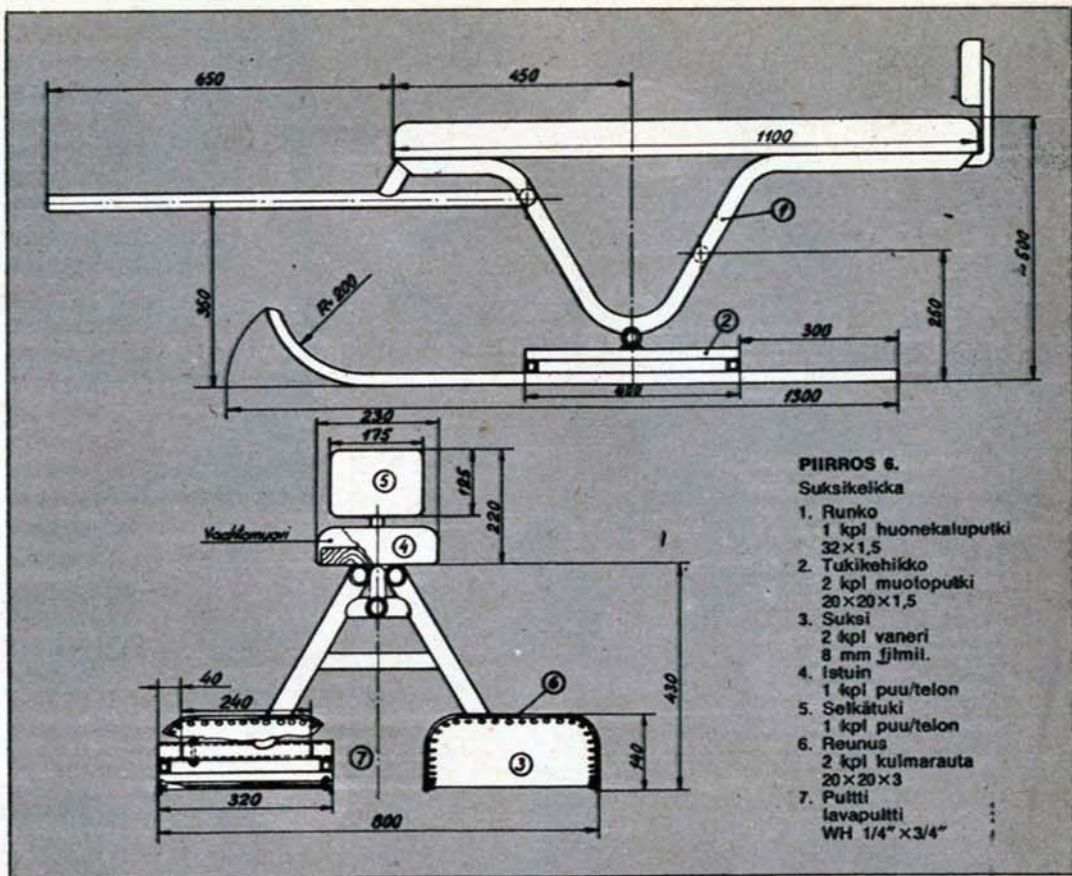


M 360 on ylivoimaisen kätevä-käyttöinen kaikkein korkeimman luokan mikrofoni. Varustettu pikaliittimellä, katkaisijakytkimellä ja erikoisjohdolla. 30... 20 000 Hz, 200 Ohm, munuainen, 70 x 58 x 146 mm, 720 g. 725 mk.

Moottorin vaihdevipu on käännetty pystyasentoon kuva No. 17 ja tähän on nivelöity suora tanko, joka lävistää kojetaulun tullen sopivasti käden ulottuville. Tangon pää on muotoiltu "käteen käyväksi".

Lumikiitäjään on rakennettu erittäin tehokas äänenvaimennus kuva No. 17. Heti pakosarjan jälkeen on hitsattu pieni auton äänenvaimennin, joka toimii paisuntasäiliönä ja tästä edelleen on pakoputki johdettu runkoon. Runkopalkkien sisällä pakokaasut virtaavat moottoria ympäröivästä kehikosta peruskehikkoon ja purkausaukot ovat etuakseliholkkien vieressä. Pakoputken Ø 32 mm.

Kaasuttimen ilmanpuhdistaja ja poistetaan, ja tämän tilalle kiinnitetään sopivan mittaista lämminilmaputkea (haitariletku), joka johdetaan sylinterin taakse jäädytysripoihin kiin-



PIIRROS 6.

Suksikelkka

1. Runko
1 kpl huonekaluputki
32x1,5
2. Tukikehikko
2 kpl muotoputki
20x20x1,5
3. Sukai
2 kpl vaneri
8 mm fjmil.
4. Istuin
1 kpl puu/telon
5. Selkätuki
1 kpl puu/telon
6. Reunus
2 kpl kulmarauta
20x20x3
7. Pultti
lavapultti
WH 1/4" x 3/4"

ni. Tällä toimenpiteellä estetään kaasuttimen kurkun jäätyminen.

Suksikelkka piirustus No. 6

Suksikelkkaa voidaan pitää melkoisen vapaavalintaisena, mutta esitämme kuitenkin oheisessa piirroksessa käytetyn mallin. Suksikelkassa olevat putkitaivutukset on tehty puhalluslampun avulla.

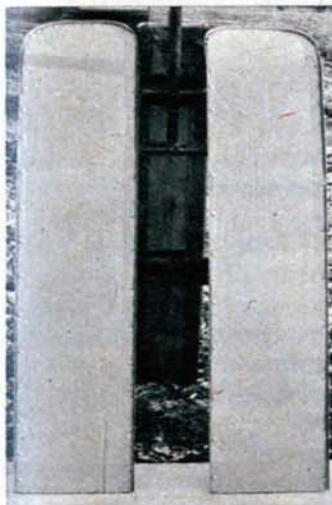
Erikoista huomiota pyydämme kiinnittämään nivelöityihin suksiin ja niille kohdistu-

vaan kovaan rasitukseen sekä painopisteeseen. Paino on kohdistettava suksen kantavan osan keskipisteeseen. Suksikelkan paino on jaettava siten, että kahden henkilön kuormittaessa kelkkaa on vetoaisan kevennettävä lumikiitäjää, koska tämä pyrkii pehmeässä lumessa liikkumaan nokka pystyssä.

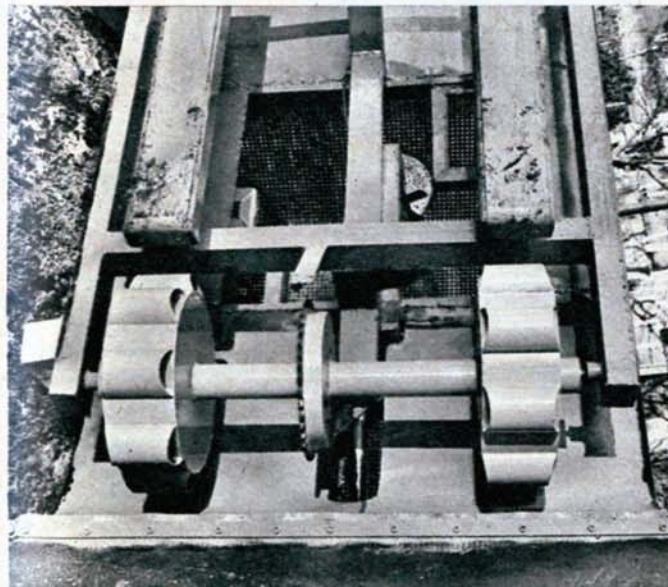
Sukset on valmistettu 8 mm lentokonevanerista ja reunus- tettu 20x20x3 mm kulmarau- dalla.

Rakennustarpeet

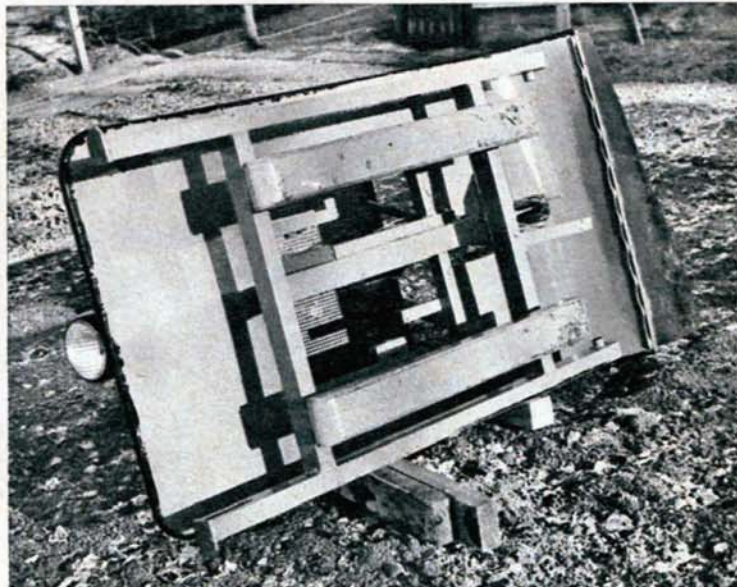
- | | |
|------|--|
| 1 | kpl moottori varusteineen |
| 12,1 | m konehinnaa, lev. 5", nelikantainen |
| 5,5 | m muotoputkea 40x60x2 mm |
| 4 | m .. 40x40x2 mm |
| 3 | m .. 20x20x1,5 mm |
| 7 | m putkea Ø 25x1,5 mm |
| 5,5 | m .. Ø 20x1,5 mm |
| 4 | m .. Ø 32x1,5 mm |
| 1,5 | m .. Ø 48x3 mm |
| 2 | m .. Ø 60x2 mm |
| 6,5 | m kulmarautaa 20x20x3 mm |
| 2 | m² reikäpeltiä S = 1 mm |
| 2 | m² peltiä S = 1 mm |
| 1 | m² .. S = 2 mm |
| 2 | m koivulankkua 2" x 4" |
| 22 | m hickorylistaa 30x40 mm (60 kpl x 350 mm) |
| 1 | kpl lentovaneria 130x640 cm |
| 240 | kpl lavapuitteja + mutt. 1/4" x 2" |
| 500 | kpl korialuslaattoja 1/4" |
| 1,7 | m vedettyä teräsakselia Ø 20 mm |



KUVAT 19. ja 20. Leveät suksat kantavat hyvin kolmenkin miehen painon.



KUVA 13. Rungon takaosa.



KUVA 18. Runko alaspäin ilman teloja ja telapyörästäjä.

Saammeko esitellä

KAKSIPYÖRÄISTEN KUNINGAS



M. V. AGUSTA QUATRO 600

NELISYLINTERINEN M. V. Agusta on kiistatta menestyksekkäin kilpapyöräkonstruktio kautta aikojen, onhan sen hallussa kaikkiaan 13 MM-arvoa. Vuonna 1952 esitti Kreivi Agusta Milanon moottoripyöränäyttelyssä 500-kuutioisen, nelisylinterisen, kardaanivetoisen maantiemallin valoineen ja muine tarpeellisine varusteineen. Se oli vain ilmeinen mainostempu, ja toisaalta olisihan yksityinen ostaja saattanut hyvinkin ruveta uhkaamaan tuolloin vielä nuorta, kehityksensä alussa olevaa Nelosagustaa sen omin asein. Niinpä nelisylinterinen sai rauhassa vanheta kilparadoilla ja ansaita ennennäkemättömän mainemäärän oikukkaalle ja kunnianarvoiselle Kreiville Surteesin, Hockingin ja Hailwoodin taitavissa käsissä.

Toista vuotta sitten, kun malli auttamatta alkoi olla yli-ikäinen Hondiin nähden, voitiin uudelleen ajatella unelma- maantiepyörän tekoa. Mikä muu se olisi saattanutkaan olla kuin nelisylinterinen Agusta, mutta nyt hieman suurempana: kuusisataakuutioisena. Kun pyörä ensikerran aiheutti näyttelyshokin Milanossa 1965, oli jokainen valmis panemaan lantinsa mainostempun hyväksi. Toistuvasti Gallaratien tienoilla tällaisilla pyörillä liikkuvat koeajajat antoivat aihetta ounnastella muuta kuin mainostempua, ja se, että hinta 1 160 000 liiraa rupesi esiintymään julkisuudessa tuki myös hankkeen totisuutta.

Toukokuussa 1967, Gallaratien tehdas antoi ensimmäisen ja lopullisen version italialaisen Motociclistimon kokeiltavaksi. Loppukesästä on rahakkailta ja jo tilauksensa jättäneillä mahdollisuus saada tämä moottoripyörä ehdoton Rolls Royce. Hinta on kieltämättä mitä melkoisin, saahan samalla rahalla peräti kaksi uutta Fiat 600 D-autoa. Ostajien puutetta tuskin tulee ilmenemään, sillä muotoilusta ja yleisistä suuntaviivoista päätellen on 'Quatro' aiottukin dollari-markkinoille. Siellähän on aina haluttu jotain suurta ja kallista.

Ensivaikutelma 600-kuutioisesta on hieman hämäävä: japanilaismallinen polttoainesäiliö ja nelikulmainen valonheitin ovat eniten italialaisesta linjasta poikkeavia ja aiheuttavat tuon hieman yllättävän vaikutelmansa.

Pyörä poikkeaa luonteeltaan suuresti kilpamallista, sehän ei ole edes urheilumalli, vaan loisteliaa maantie- ja matkapyörä. Moottori on tosin kilpakoneen rakennetta noudattava; esimerkiksi koottava kampiakseli on kuudesta kohdasta laakeroitu ja tähän on kiertokanget laakeroitu rullalaakereihin. Mainittu rakenne tulee tehtaalta erittäin kalliiksi, tällä silmällä katsoen ei pyörän hinta ole suhteettoman korkea.

Kaksi 24 mm:n, ilmannoisuuden kiihdytystorvin varustettua Dellorto-kaasutinta huolehtii nopeakäyntisen voimanlähteen polttoaineensaannista. Kaasuttimien vä-

lissä sijaitsee hieman taaksepäin kallistettu pystyyn akseloitu virranjakain. Tämän takana on kotelossa kahdentoista voltin, 18 Ah:n akku.

Runko on seljettua kaksoiskehtotyypin, jousitus on järjestetty edessä teleskooppein ja takana vaappuhaarukoin. Etupyörä kaksine levyjarruineen edustaa sangen uutta suuntausta. Lokasuojat ovat syvät ja poikkileikkaukseltaan kulmikkaat, jälleen japanilaisia vaikutteita? Satula on leveä ja matala ajajan kohdalla, samoin ohjaustanko on leveä. Näin on saatu ajoasento, yleensä italialaisten pyörien heikko kohta, joka mahdollistaa useiden satojen kilometrien yhtämittaisen ajon. Lisäksi suurehko paino, 221 kiloa, on omiaan tasoittamaan matkantekoa. Kardaaniveto on pitkän yhtämittaisen ajon ehdoton edellytys, kun lisäksi M. V:n moottorin pyörimissuunta on poikittainen, ei kovissakaan kiihdytyksissä tunnu mitään kallistavaa vääntöä, kuten B.M.W:ssä. Moottorin 50 hevosvoimaa ja viisiportainen vaihteisto takaavat nopean liikkumisen: M. V. saavuttaa matkanopeutensa, 160 km/t, 24 sekunnissa. Tuon korkeahkon nopeuden turvallisen käytön taakeksi on edessä kummallakin puolella levyjarru ja takana leveä, yhdellä avainnokalla varustettu rumpujarru. Jousittamattoman painon pienentämiseksi on pyörissä alumiinivanteet. Kaiken luetellun lisäksi M.V:ssä on nykyvaatimusten mukaan sähkökäynnistin.

MOTOCICLISMON Roberto Patrignani oli ensimmäinen ulkopuolinen kokeilemaan M. V. Agusta 800 "Quattro cilindriä". Kuvassa näkyy selvästi lyhyehkölekin ajajalle sopiva asento.

FIAT NECKAR autoilijoille

ABARTH



– vityssarjoja
– pakoputkia
– varaosia

CEAT

alkuperäinen
tehtaan
suosittelema
Fiat/Neckar
autojen
laaturengas



TYÖKALUT,
jotka
tunnetaan
kaikkialla



pakkas akku

kesäinen
käynnistys
ympäri
vuoden



MYYNTI:

AUTONOVO oy
ja FIAT·NECKAR-verkosto

PUREKSITTUA

HEINÄKUU on juuri kuumimmillaan. Kaupunki henki tyhjiyttään. Vain jokunen auto silloin tällöin rikkoo oisten katujen hyljaisuuden. Mutta mitä tapahtuu katujen kulmissa?

Viimeisen vuoden aikana on jonkinmoinen liikennevalovillitys vallannut Helsingin liikenneviranomaiset. Valopylväitä nousee kuin sienä kaikkiin kadunkulmiin, olivatpa ne vilkkaasti liikennöityjä tai eivät. Ja liikennevalojen maahantuojat kiittävät katselmusta runsaasta sadosta.

Jopa keskellä yötä liikenneviranomaiset leikkivät valollaan. Punaista muutama minuutti, sitten keltainen ja vihreä — taas pääsee pari sataa metriä eteenpäin. Odotusta, odotusta ja jälleen odotusta. Punavihreä aalto toimii tehokkaimmillaan. Lyhimpäänkin mahdolliseen matkaan kuluu jokaiselta aikaa vähintään yhtä paljon kuin pahimpana ruuhka-aikana.

Tietysti viisaat autoilijat ovat kehittäneet vastalääkkeensä. Liikennevalot kannattaa yleensä kiertää vaikka kuinka kaukaa — aina voitaa aikaa. Unohtuneet syrjäkadut ovat kokeneet uuden renessanssin. Niitten kautta purkautuu liikenneviranomaisen yksioikaisuus.

Tietysti valoleikki on hauskaa — ja sitä hauskeempaa mitä enemmän valoja on käytettävissä. Kuitenkin lapsetkin leikkivät hiekkalaatikoissaan vain päiväsaikaan — eikä tämä riittäisi liikenneviranomaisillekin? Liikennevalot ovat hyvät siellä, missä niitä tarvitaan: älköön niitä työnnettäkö väkisin joka paikkaan ja käytettäkö muuta kuin ruuhka-aikoina.

YLEISRADION kansallispuisto Pelkosenniemien Pyhänturissa ei herätä suopeita ajatuksia tunturin laelle pyrkivän matkailijan mielessä. Emme arvostele radioaseman sijoitusta teknilliseltä kannalta, mutta ihmetellä pitää, miten valvottomasti Yleisradio kykenee tarvelemaan kansallispuistoksi merkityn tunturin kupeet työkoineillaan ja julistamaan kielletyksi alueeksi tunturin kiehtovimman kohdan, sen laen. Kiellettyä varotetaan putoilevista jäälohkareista ja talvisaikana varoitos on tietenkin paikallaan. Mutta mitä ovat ne esineet, joita putoilee kesällä? Talvimatkailija ei ole niin kiinnostunut tunturin huipusta kuin kesällä liikkuva turisti. Ehkä yleisradio voisi viitoittaa turvallisen polun tunturin huipulle ja varustaa sen alun asiallisella selvityksellä alueen vaaroista. Polulta poikkeamisen voisi huoletta sallia omalla vastuulla tapahtuvaksi. Näinhän se viimekädessä kuitenkin tulkitaan. Ja siksi ettei kaikki aina olisi niin hemmetin kiellettyä.

TEKNISET TIEDOT:

MOOTTORI:

Nelisylinterinen poikittainen rivimoottori, joka on kallistettu 20° eteen päin, kahta kannessa olevaa nokka-akselia käyttää keskimmaisten sylinterien välissä oleva rattaisto, venttiilien yhteenlaskettu kulma on 70°, imuventtiilin läpimitta on 30 mm ja pakoventtiilin 28,6 mm. Sylinterimitat, 58×56×4 = 592 cm³. Puristussuhde, 9,3. Teho 50 hv 8200 kierroksella minuutissa. Sylinteriryhmä, kevytmetalliseosta erillisin sylinterinputkin. Sylinterinkansi, kevytmetalliseosta. Voitelu, rataskäyttöisellä pumpulla, kamppakkamion öljytillavuus 3 kiloa. Kaasutimet, kaksi Dellorto, MB 24 ja MB/S 24. Sähkölaitteet: 12 V, käynnistin-laturi 135 W, akku 18 Ah.

VOIMANSIIRTO:

Ensiöveto, rattain; toisioveto, kardaani-akselein. Kokonaisvälityssuhteet, I: 20, II: 13,6, III: 9,43, IV: 6,96, V: 5,6. Kytkin, monilevyinen.

RUNKO:

Suljettu kaksoiskehorunko teräsputkin. Etujousitus, teleskooppein; takajousitus, vaappuhaarukoin ja säädettävän nestevalmentimin. Jarrut, edessä kaksi levyjarrua, takana yhdellä avainnokkaalla varustettu rumpujarru. Pyörät, alumiinivantein. Renkaat, edessä 3,50—18; takana 4,00—18.

MITAT JA PAINO:

Pituus 2210 mm; akseliväli 1390 mm; ohjaustangon leveys 810 mm; suurin korkeus 1050 mm; maavara, 170 mm; paino 221 kg.

SUORITUSKYKY:

(CUNA-normein): 1. vaihde 48 km/t, 2. vaihde 72 km/t, 3. vaihde 104 km/t, 4. vaihde 142 km/t ja 5. vaihde 177 km/t.

Matka-ajossa on polttoaineenkulutus kohtalaisilla nopeuksilla viitisen litraa 100 kilometrillä, mutta moottorin suomat voimat käyttäen nousee kulutus lähes kymmenen litraan vastaavalla matkalla. Odotamme jännityksellä pyörän tuloa meidän teillemme, olkoon tämä loppulause siis ilman odotusta.

HONDA CB 750

TEKSTI JA KUVAT TAPIO SUNELL





■■■ SIITÄ huolimatta, että olette kokenut moottoripyöräilijä, on erittäin suositeltavaa tutustua uuteen Hondaan vähemmän liikennöidyissä paikoissa ja hyvissä olosuhteissa. Että kansallikennöitsijänne ottaisivat paremmin huomioon Teidän nopean kulkunne, käyttäkää ajovaloja myös päiväsaikaan. Tässä on muutama niistä neuvoista, jotka uuden nelisylinterisen, 750-kuutioisen Hondan omistaja voi lukea pyörän ohjekirjasta.

Hondan käsi lepää ja missäs muualla kuin moottoripyöräväen valtimolla. Kun pulssi kiihtyy tarvitaan sen rauhoittamiseksi uusi malli. Mutta immuniteetti uhkaa ja pelkkä uusi ei enää riitäkään; on vaihdettava lääkettä. Tarvitaan totista terapiaa, raskaassa sarjassa. Cassius Clay, parantaa ja puhuu selvästi. Sitä se on. Paljon voimaa (67 hv DIN) parantaa ja neljä sylinteriä kertoo sen selkeästi. SE maksaa karvan verran alle seitsemän tonnia, mutta SE kulkee yli kaksisataa, SE on myös hyvä ajaa ja SE on niin makean näköinen. Niitä tehdään myös; kahden tuhannen kuukausivauhtia pursuavat nelisylinteriset ulos tehtaan ovista.

Moottori

Suorastaan maagiselta tuntuva voimalaite on periaatteessa tavanomainen, nelisylinterinen, yhdellä yläpuolisella nokka-akselilla ja viisiportaisella vaihteistolla varustettu mylly. Kuitenkin moottorin suunnittelussa on käytetty lukemattomia kokeilutunteja ja -tapoja, joita pystyvät suorittamaan ainoastaan niin suuret laitokset kuin Honda.

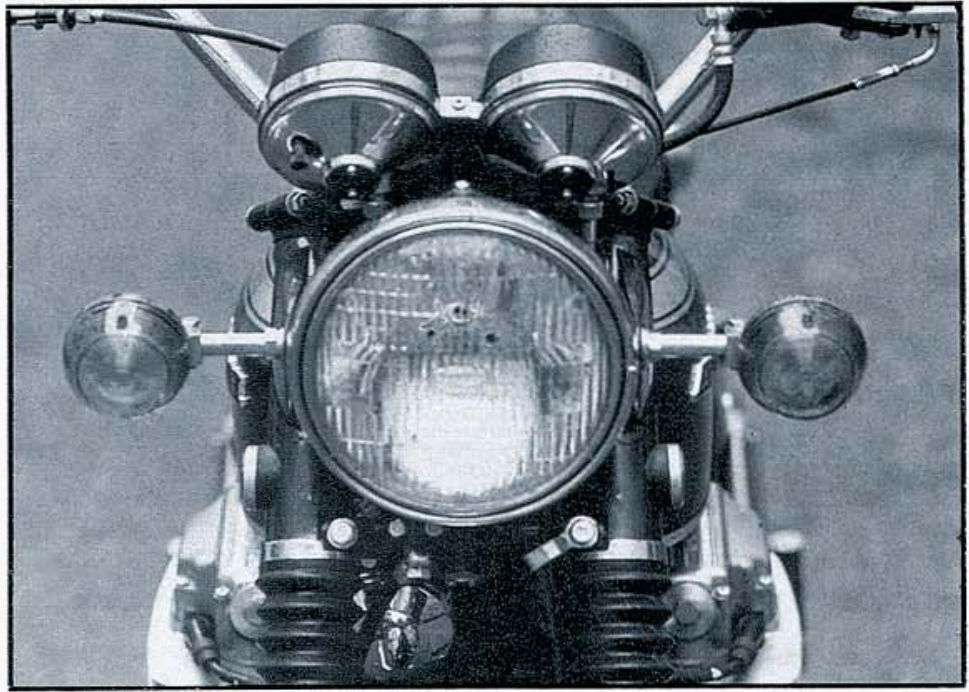
Kampikammio jakautuu vaakasuorasti ja puoliskot — kaikkien sivukoppien lisäksi — pitää toisissaan 30 pultin met-sikkö. Hondan viidestä kohdasta laakeroitu kampiakseli on tehty yhtenä kapaleena takoteräksestä ja siinä käytetään kustannusten pienentämiseksi liukulakereita. Ei siis rullalakereita kuten MV Agustan nelosessa. Koska kampiakseli on tehty takoteräksestä, siinä on voitu käyttää verrattain pieniläpimittaisia (36 mm) kiertokangen lakereita kitkan vähentämiseksi. Kiertokangat ovat poikkileikkaukseltaan H:n muotoiset ja niiden alapää kiinnittyvät pulteilla puolivälistöön.

Sekä yksinkertainen nokka-akselin ketju että ensiövedon kaksi ketjua saavat käyttönsä kampiakselille koneistetuista rattaista, jotka ovat keskimmäisen runkolaakerin ja kolmannen kiertokangenlaakerin välissä. Ajoitusketjun kiristin toimii jousen voimalla, joka vaikuttaa kahteen kumimassasta tehtyyn rullaan. Nämä rullat ovat eripuolilla ajoitusketjua ja CB750:ssä ei kiristin toimi automaattisesti kuten CB350:ssä. Nokka-akseliin ei ole koneistettu ketjuratas-ta, vaan ratas on kiinnitetty kahdella pultilla akseliin. Nokka-akseli on laake-

roitu suoraan sylinterien kansien päälle kiinnitettäviin kannattimiin. Kierroslukumittari saa käyttönsä nokka-akselista.

Kahden rinnakkaisen ensiöketjun kireyden hoitelee automaattisesti toimiva kiristin. On muuten mielenkiintoista nähdä miten kauan ensiövedon ketjut kestävät tässä 67-hevosvoimaisessa laitteessa. Näin nopeassa pyörässä ketjut joutuvat kiertämään koko lailla vinosti, niinpä ketjujen sopiva voitelu on enemmän kuin tarpeeseen. CB750:ssä tämä pulma toisiöketjun kohdalla on koettu järjestää automaattisella voitelulla, joka toimii siten, että vaihteistosta johdetaan öljyä toisiövedon etummaisen rattaan akselin läpi reikään, josta se keskipakovoiman avulla roiskuu ketjulle. Hieno idea paperilla, mutta ei toiminut käytännössä; öljy roiskui alemmille pakoputkille mieluummin kuin ketjulle. Tämä kyllä on kohta, jossa tohdin epäillä tehtaan hyvää tarkoitusta. Onhan meillä niin hemmetin oivat esimerkit ainoasta oikeasta ketjujen suojauksesta ja niiden oikean voitelun säilyttämisestä MZ:ssä tai muutamissa Bultaco-malleissa. Mainituissa pyörissä käytetään kumikoteloin suojattua ketjua, jossa kotelossa voidaan jatkuvasti pitää sopiva öljypitoisuus ja tiivistys pölylle ja vedelle on taattu.

CB750:n männät ovat likipitään tasapäiset, koska — kuulemma — kupupäiset männät keräävät öljysumua männänpään kohdille ja sitten kierrettäessä kaasua pois ja sen jälkeen takaisin päälle tämä ilmenee savuntupsahduksesta pakoputkesta. Venttiilit on sijoitettu toisistaan hieman sivuun sen vuoksi, että venttiilit eivät tapaisi toisiinsa ollessaan yhtäaikaista auki. En kuitenkaan usko, että normaalisti käytettävällä ajoituksella mitään tällaista tapahtuisi, sillä venttiileiden yhtäaikainen aukiolo (overlap) on niin hillittömän mieto, ettei sitä



CB 750:n moottori on muuten leveä; polttoainetankki on normaalla leveämpi, mutta ulompien sylinterien kannet näkyvät tankin sivuilta vielä kevyesti.

edes uskoisi — se on 10, siis kymmenen astetta. Ei ihme, että pyörän polttoaineenkulutus on saatu pysymään pienenä (7,2 l/100 km) ja vetositkeys suurena; käyttökelpo veto alkaa kolmesta tuhannesta, mutta alemmillakin kierrosluvulla pystyy ajamaan nykimättä.

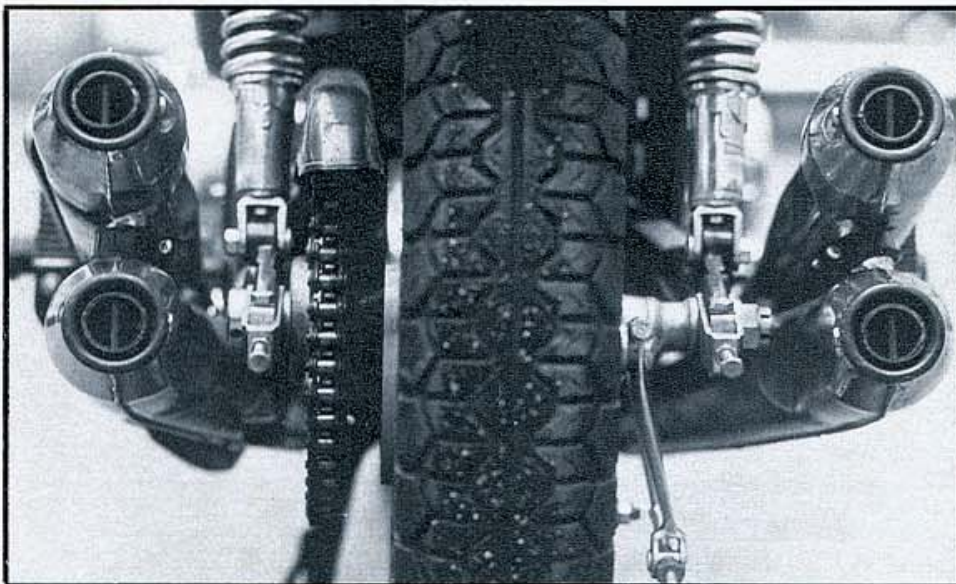
Kaasuttimina käytetään tavanomaisia, mäntätyyppisillä luisteilla varustettuja Keihin-kaasuttimia, joiden kurkkujen läpimitta on 28 mm. Aivan tavanomaisista Keihineistä ne poikkeavat sikäli, että kuhunkin on järjestetty paikka alipainemittarille.

Pakoputket jatkuvat yhtenä kappaleena takapäistään supistetuiksi ja erittäin tyylikkään näköisiksi megafoneiksi, joissa on tietenkin vaimentavat sisäosat.

Kummankin puolen päällekkäiset vaimentimet on yhdistetty toisiinsa painetasausputkin. Pakokaasujen laatua on kokeiltu jopa muuttelemalla sytytystulpan paikkaa. Pakoputkien sinistyminen on koetettu ehkäistä käyttämällä paksumpiseinäistä putkea. Kylläpä taas on koelttu.

Moottori on hieman pitkäskuinen (61 X 63 mm) ja mm. tällä on saavutettu suuri vääntömomentti, yli 6 kpm, ja se ilmenee 6—8 000 r/min välillä huippuarvon ollessa 6,1 kpm/7 000 r/min. Yleensä moottori käy tehokkaimmillaan suurimman vääntömomentin ja suurimman tehon välillä. CB750:ssä suurimman väännön kohdalla on tehomäärä 62 hv, ja siitä tuhat kierrosta yleemmäksi on suurin teho; jo numero päätelmien mukaan pyörä lähtee liikkeelle 7 000:sta ripeästi ja se merkitsee sitä, että viitosvaihteella laite lähtee kiihtymään n. 166 km/h nopeudestakin. Tämä taas piti paikkansa käytännössä ja mikäli jotakuta kiinnostaa tietää CB:llä voi ajella mukavasti — jos kädet ja naama kestää tuulen paineen — 170 km/h ja tehdä kevyesti ohituksia (joita muuten ei tarvinnut mitenkään välttämättä tehdä erikseen, ainakaan koeajon aikana) heilauttamalla todellisen nopeuden tuonne 190:een!

Vaihteisto on siis viisiportainen ja erinomaisesti porrastettu, sillä suuri väli on ainoastaan 52 %, joka 750-kuutioisen väännöllä ei kyllä merkitse mitään kuollutta kohtaa vedossa. Pienestä vauhti-pyöräpainosta johtuen vaihdot ykkösen ja kakkosen välillä onnistuvat parhaiten joko erittäin nopeasti tai hivenen odottaen, muut vaihteet toimivatkin siten tarkkailutta niin hyvin kuin yleensä saattaa ajatella. Ilmeisesti märkätyyppi-

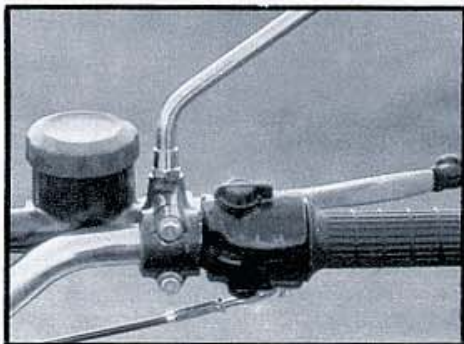


ÄÄNENVAIMENTIMISSA on irroteltavat sisäosat puhdistamisen helpottamiseksi. Vaimentimien välissä on painetasausputket. Ketjusuoja on muovista. Takarengas on uusi Dunlop K87, jonka pito on erittäin hyvä.

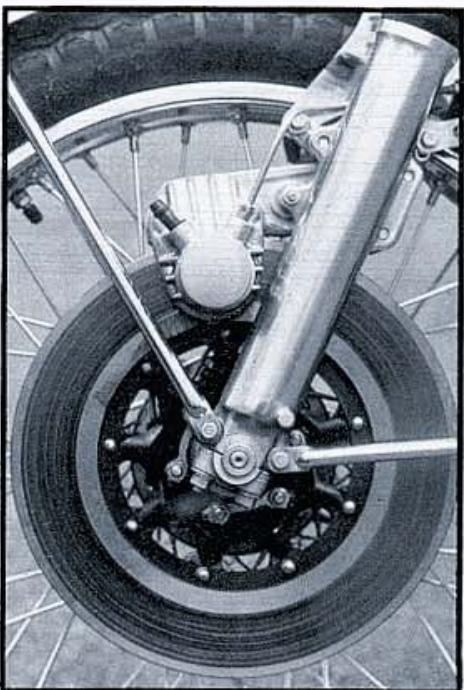
nen kytkin aiheutti sen, että ykkösen rashahti poikkeuksetta paikalla kytketäessä. Koska kone on erittäin kierroshekkä, vaatii vaihtamisen onnistuminen tottumusta jonkin aikaa. Pyörän kokonaisvälitys on jokseenkin tiuha eli 1 000 kierrosta V:lla merkitsee 23,6 km/h.

Kytkin on, kuten jo mainituksi tuli, märkätyyppinen ja monilevyinen. Siinä käytetään neljää tavanomaista kierrejousta, jotka ovat niin kaukana kehällä kuin se käytännössä — ja teoriassakin — on mahdollista. Mitään ravistamisilmiötä ei esiintynyt ja käsikahvakin oli yllättävän hekkä ja tunnokas käytettävä.

Sähkölaitteet tässä pyörässä riittävät kevyesti vaikka Ikaalisten iltavalaistukseen. Kyllä, kyllä, onhan vaihtovirtalaturin teho peräti 210 W/5 000 r/min. Laturi on erikoinen kun moottoripyörästä on kyse, sillä tässä käytetään esi-



KAASUKAHVAN seudussa on välit sekä moottorin käynnistämistä — käynnistimen nappi alinna — että sammuttamista varten — maadotusvipu yllinnä. Valot kytketään keskimmäisestä vivusta, jossa on samassa valonvaihdin. Kätevästi. Jarrunestesäiliö ja pääsylinteri näkyy vasemmalla.



ETUJARRUNA on yksipuolinen, hydraulisesti toimiva levyjarru. Jarrun kiekko on ruostumatonta terästä ja näin ollen se säilyttää kiiltävän ulkonäkönsä. Jarru on toiminnaltaan ihanteellinen.

jännitettyä kenttää (olikhohan tämä termi sähkötekniisesti nyt oikea). Tällä järjestelyllä akku määrittää latauksen määrän. Systeemissä on kaksi puolaa, joista toinen on roottorin sisäpuolella ja toinen sen ulkopuolella. Mikäli akun volttimäärä putoaa alle 12:n, ohjaa rele varauksen sisemmälle puolelle aktivoitujen magneettista kenttää ja lisäämällä näin latauksen määrää.

Kalustoon kuuluu tietenkin vielä käynnistinmoottori, joka sijaitsee nyt sylinteriryhmän takana olevassa kotelossa suojassa etupyörän heittäältä vedeltä ja lialta.

CB750:ssä käytetään niin sanottua kuivasumppu-öljyjärjestelmää. Tämä tarkoittaa sitä, ettei kampikammio toimi öljysäiliönä, vaan öljy johdetaan tyhjennyspumppua käyttäen erilliseen säiliöön, joka sijaitsee oikean sivukotelon alla. Kuivasumppu-järjestelmällä saavutetaan muiden muassa se etu, että moottori ts. kampikammio saadaan huomattavasti hoikemmaksi kuin märkää öljypohjaa käyttäen. Öljynpuhdistimena on micronic-huopasuodin, joka sijaitsee kampikammion etuosassa. Suotimen kotelo on varustettu jäähdytysrivoin ja sijainniltaan se on sopivan jäähtyisässä paikassa. Tyhjennyspumppu imee öljyn kampikammion pohjalta verkkosuotimen läpi takaisin säiliöön. Öljynpaine on normaalisti 3 000 r/min käyntinopeudella 3,5—4,5 kg/cm² silloin kun voiteluaineen lämpötila on 60°C. Koko öljytilavuus on 3,5 litraa, josta säiliön osuus on 2 litraa. Öljynvaihto on hieman vaivalloisempi toimi kuin tavallisesti, koska valutusta varten on avattava sekä kampikammion että säiliön valutusaukot ja lisäksi on poistettava öljynsuodin joko pesua tai vaihtoa varten.

Koeajopyörän akku — joka muuten ei ole Hondan valmiste — pusersi itsensä tyhjiin jo heti alkuvaiheessa ja tästä syystä — ilmeisesti — mm. sähkökäynnistin ei toiminut ollenkaan, vaan oli turvaututtava vanhaan ja koettuun polkemishommaan. Tuskin helpompaa käynnistettävää on olemassa: poljinta ei tarvinnut kuin hieman koskettaa kengän pohjalla kun nelisylinterinen alkoi murista hiljalleen. Tyhjäkäynti on niin moottoripyörän käynnistä poikkeava, että ääntä hieman ihmetteli joka kerta käynnistymisen tapahduttua. Kuristimen voi miltei heti päästää alas, mutta muutamien minuutin lämmityskäynti sen sijaan on paikallaan. Moottorin mekaaniset äänet ovat likipitään olemattomat, venttiilikoneistosta kuuluu ainoastaan hienon hieno sihinä, eikä tämä ole mikään ihme, sillä käyntivälilykset ovat 0,05 ja 0,08 mm ja liukulaakerit puolestaan ovat äänettömämpiä kuin rullalaakerit. Päätöspuheeksi moottoripuolesta kerrottakoon 67-hevosvoimaisen laitteen paino, joka on vähäisenä pidettävät 80 kiloa.

Runko

Omien ajokokemusteni perusteella CB750 on ensimmäinen Honda, jossa runko on tukeva. Se ei ole ihme, mikäli katsahtaa rungon rakennetta: emäputkeen kiinnittyvät 28,6 mm läpimittaiset kehtoputket, jotka jatkuvat takajousien kiinnityskohtiin 25,4 mm läpimittaisiin yläputkiin. Nämä miltei suorat yläputket kiinnittyvät edessä, hieman emäputken alapuolella, kehtoputkiin. Takahaarukan nivelkohdasta lähtee myös 25,4 mm läpimittaiset tukikolmion putket, jotka liittyvät yläputkiin näiden puolivälissä. Tähän samaan liittymäkohtaan on hitsattu kotelo, johon kiinnittyy vielä yläputkien yläpuolella oleva 31,8 mm:n selkärangaputki, joka toisesta päästään on tietenkin kiinnittynyt emäputkeen. Emäputkeen kiinnittyvien muiden putkien liittymäkohdat on lisäksi vahvistettu levykolmioin.

Takahaarukka on läpileikkaukseltaan nelikulmainen ja se on normaalia kotelorakennetta noudattava. Myöskään takahaarukan tukevuudessa ei ollut moitteen sijaa.

Etuhaarukka on tuttuun tapaan kevytmetallisin alaosin varustettu ja toiminnaltaan kiitettävä. Tukeva, sopivan pehmeä ja oikein vaimennettu. Rakennettu juuri suuria nopeuksia varten.

Pyörät ja jarrut

Japanilaisissa superpyörissä käytetään poikkeuksetta 19 tuuman etupyörää ja tuumaa pienempää takapyörää. Käytännöstä ei ole sanottavana kuin pelkkää hyvää, sillä yhtenäisistä 18-tuumaisista kin minulla on kokemusta. Näin raskaassa pyörässä maavaran oltava melkoinen ja 19-tuumaisella etupäällä on saatu mm. maavaraa nostetuksi, nostamatta moottorin sijaintia akseliden väliseen suoraan nähden. Siitä huolimatta jokaisessa tämän kokoisessa pyörässä painopiste on jäänyt verraten korkeaksi, jonka vaikutuksista sitten enemmän ajamisen yhteydessä.

Kun pyörä rakennetaan kunnolla, niin siinä on yhtä hyvät jarrut kuin CB750:ssä. Edessä on — kuten jo hyvin tiedetään — yksipuolinen hydraulisesti toimiva levyjarru ja takana normaali, yksinokkainen rumpujarru. Etujarru oudoksuttaa hieman aluksi, ensinnäkin sillä, että kahvan joutoliike on lähes olematon ja sillä, että siinä on jotenkin tyyly tuntu. Pienillä nopeuksilla, esimerkiksi pyörää parkatessa kadun vieren edestakaisin, pitää etujarru kuin seinään ja pitää myös taakse päin laskettaessa, mitä esimerkiksi nykyisin käytetyt kahdella johtavalla kengällä varustetut jarrut eivät suinkaan tee. Kokonaisuutena ja henkilökohtaisena mielipiteenäni ei onnistuneempaa etujarrua ole tehty. CB:n etujarru on tunnokas, se pitää

erinomaisesti ja sen vaatima voima johdonmukaisesti suoraan verrannollinen jarrutustehoon, mitään äkkinäistä tarttumista ei siis esiinny. Jarrun kiekko on ruostumatonta terästä. Takajarru on pidoltaan huomattavasti etujarrua äkkinäisempi ja siinä näkisin lisäksi epäkohdan, jota ei tämän kaltaisessa pyörässä olettaisi olevan: jarru on nimittäin tankokäyttöinen. Tämä merkitsee sitä, että jarrutuksen aste muuttuu jousituksen painuessa ja käytännössä tämä ilmeni joko vapinan välittymisenä — lievähköissä jarrutuksissa — jalkapohjaan ja voimakkaammissa jarrutuksissa äkillisinä takapyörän lukkiutumisina, jotka taas kuuluivat turhana vinkunana. Kokonaisuutena voi todeta, että CB750:n pysäyttimet ovat riittävät pyörän suorituskykyyn nähden.

Ajaminen

Kun ensimmäisen kerran nousin K-125-merkkisen pyörän satulaan, polkaisin sen käyntiin ja ajoin ensimmäiset metrini moottoripyörällä, oli tunnelma jotenkin jännityksen sävyttämä. Ensimmäisen kerran tuon tapahtuman jälkeen olen tuntenut samaa istahtaessani CB 750:n satulaan. Johtuuko tämä yliherkkyydestäni neljäsynterisille moottoripyörille vai mistä, en tiedä. Honda CB750 on yli 80-senttisine ohjaustankoineen ja 85 senttiä korkeine satuloineen suurin kaksipyöräinen, jonka selkään olen istunut. Ja siinä saa levitellä käsiään oikein reilusti ja jalkaterät ulottuvat juuri ja juuri maahan. Oman ison vaikutelmansa antaa leveä, 18 litran polttoainetankki, jonka sivuilta vielä reilusti näkyy uloimpien sylintereiden kannet. Moottori reagoi kaasun kiertoon erittäin herkästi ja hieman kovempi kierto antaa tulokseksi järähdyksen, joka saa heikon hermorakenteen omaavat hakeutumaan takaisin kodin lämpöön. Pyörä painaa 218 kiloa ja se merkitsee sitä, että on osattava oikeat otteet mikäli aikoo säilyttää CB:n pystyasennossa ja heivata sen silloin tällöin keskiseisontatuelle. Pyörän painavuuteen tottuu pian ja koska moottorin voima riittää ei painon kanssa ole hädän päivää. Voima siis riittää; liikkeelle voi lähteä miltei tyhjäkäynnillä ja veto alkaa siitä sitten tasaisesti voimistua.

Koska moottorissa on erittäin pienet vauhtipyöräpainot, sen kierrokset laskevat nopeasti ja tämä saattaa aiheuttaa kokemattomalle sen, että vaihdettaessa ykköseltä kakkoselle takarengas vinkaisee. Vinkaisee siksi, että kierrokset ovat laskeneet nopeasti ja ykkösen ja kakkosen verrattain pienen eron vuoksi pyörän nopeus on jo suurempi kuin kakkosella tyhjäkäyntierrosluvulla. Pyörällä on helppo ajaa kaupungissakin, koska ykkösen vetoalue on niin laaja: 50 km/h merkitsee noin 6 000 r/min käyntinopeutta.



Tekniset tiedot:

MOOTTORI:

Rinnakkain nelisynterinen, nelitahtinen, jonka kannen yläpuolella olevaa nokka-aksella käyttää keskimmaisten sylintereiden välissä oleva, yksinkertainen, kiristimellä varustettu ajoitusketju. Sylintereiden mitat: 4 x 61 x 63 mm; 736 cm³. Iskusuhde 1,03. Puristussuhde 9,0. Teho 67 hv/8 000 r/min. Ominasteho 91 hv/l. Suurin vääntömomentti 6,1 kpm/7 000 r/min. Kaasuttimet, neljä pyöreämuotoista Keihin-kaasutinta 28 mm kurkuin. Sytytys akku-puolajärjestelmällä; laturin teho 210 w/5 000 r/min; akku 12 V 14 AH. Micronic-elementti-ilmanpuhdistin.

VOIMANSIIRTO:

Ensioveto kahdella erillisellä ketjulla, välityssuhde 1,708; toisioveto ketjuin, välityssuhde 3,282. Vaihteiston välityssuhteet I: 2,500, porras 52 %, II: 1,708, porras 28 %, III: 1,333, porras 33 %, IV: 1,097, porras 15 %, V: 0,939. Kytkin märkätyyppinen, monilevyinen. Nopeus suurimmalla vaihteella 1 000 r/min 23,6 km/h.

RUNKO:

Suljettu kaksoiskehtorunko, jonka kehtoputket jatkuvat takajousien kiinnityskohtiin; takahaaran nivelkohtien yläpuolelta tukiputket kahteen yläputkeen, jotka on poikittaispalkin ja suuriläpimittaisen selkäranganputken kautta yhdistetty emäputkeen. Etujousitus halmarikumein suojatuihin, nestevaimennettuun teleskooppeihin; takajousitus vaappuhaarukoin ja kolmeen asentoon säädettävään nestevaimennettuun jousiin. Jarrut: edessä yksipuolinen, hydraulisesti toimiva levyjarru; takana tankokäyttöinen, yksinokkainen rumpujarru. Pyörät teräsvantein. Renkaat: edessä Dunlop F-3, 3,25-19", pitkittäin kuvioitu; takana Dunlop K87, 4,00-18", ristikkäin kuvioitu.

MITAT JA PAINO:

Pituus 2,160 mm, akseliväli 1,455 mm, leveys 885 mm, korkeus 1,120, maavara 160 mm, paino 218 kg.

SUORITUSKYKY:

Eri tietojen perusteella tehdyt arviot: 0-100 km/h n. 5 s. 0-160 km/h n. 13 s. 0-400 mn. 13,4 s ja loppunopeus n. 162 km/h; huippunopeus n. 210 km/h. Suorituskykymittauksia ei suoritettu pyörän uutuudesta johtuen. Polttoaineen kulutus koko koeajon aikana 7,2 l/100 km.

VARUSTEET:

Työkalut 14 kpl; ohjekirja 100-sivuinen, englanninkielinen.

HINTA:

6 980 mk. Valmistaja Honda Motor Co., Ltd., 5, 5-chome, Yaesu, Chu-ku, Tokio, Japani. Maahantuoja Oy Otto Brandt Ab, Fabianinkatu 10, Helsinki 13.

Moottorin ääni muistuttaa alle 6 000 lukemilla lähinnä Mini Cooperin ääntä, mutta mainitun kierrosluvun yläpuolella alkaa ääneen tulla merkin nelisynterisistä kilpapyörästä tuttu ulina. Olisi

ollut kiva kuulla CB:n ääni ilman vaimentimien sisäosia!

Kaupungissa raitiotiekiskoja ylitellessä ja maanteilla taas vastaavasti siirryttäessä kaistalta toiselle — joissa ilmenee asfalttipäällysteiden rajakohdat — huomaa miten herkästi CB ottaa nokkiinsa näistä. Tämä johtuu korkeanpuoleisesta painopisteestä, joka tekee pyörän pystysuoran asennon labiiliksi. Tämä ei kuitenkaan haittaa, kun sen tietää. Ja toisaalta, CB istuu kuin tauti siinä kallistuksessa mihin sen kantaa, siinä ei ole mitään epävarmuuden tunnetta. CB:llä voi vetää kaarretta 160 kellossa ja jos tiessä ilmenee jokin epätasaisuus CB nielee ne tai hyppää, mutta menee kuin kiskoilla. Kun nykyisillä valtateilla ryhtyy 170-180 menoon on yllättävää miten useasti yli 200-kiloinenkin pyörä matkaa ilmassa. Ne töyssyt, jotka ennen olivat töyssyjä, ovatkin yllättäen muuttuneet hypyreiksi. Mutta ei se haittaa, sillä CB on tukeva, antaa lentää vaan. Renkaiden pito on erinomainen ja pyörää pystyy heittelemään aivan uskomattomalla tavalla.

Kaarteiden ajo vaatii hieman oman tapansa CB:ltä, esimerkiksi oikeaan kaarrettaessa on vasemmalla kädellä työnnettävä ohjaustangosta ja vastaavasti oikealla vedettävä — oikein tuntuvasti. Ajo-ominaisuudet ovat kiitettävän hyvät ja CB on ensimmäinen pyörä kohdallani, jolla pystyy todellakin ajamaan 160-180 km/h nopeutta. Tietenkin siinä tulee känsät käsiin ja posket pyrkivät silloin tällöin lepattamaan, mutta kyllä ne posket tottuvat. Koeajopyörän ohjaustanko oli ehdottomasti liian pitkä ja korkea.

Etupyörän lievä epäbalanssi aiheutti lisäksi sen, että 190:n nopeudessa kyseisen pyörä ei enää suuremmin kosketellut afalttia. Tästä syystä ja puutteellisesta sisäänajosta johtuen en päässyt kokeilemaan huippunopeutta sen paremmin kuin viimeisiä kiihtyvyyssarvojakaa. On kuitenkin varmaa — syön vanhan hattuni ellei —, että pyörä kulkee 205-210 km/h.

Pyörän varusteet ovat myös asialliset: ensimmäisen kerran tapaan japanilaisessa pyörässä kierroslukumittarin, joka näyttää sitä mitä moottorissa tapahtuu ja heti. Ohjaustangossa kaasukaavan vieressä on maadotuskatkaisin, joka kytkee virran pois käänsipä katkaisinta kumpaan suuntaan hyvänsä, katkaisin pysyy lisäksi tässä asennossa. Mikäli näin voimakkaassa pyörässä hirttää esimerkiksi kaasu kiinni (auki-asentoon), voivat seuraukset olla turhan mahtavat, ellei konetta pääse heti sammuttamaan. Pyörän ohjekirja on hyödyllinen luettava ja suositeltavaa olisi myös korjauskirjan hankinta, sillä tällaista pyörää ei viitsi kenen hyvänsä rapparin korjattavaksi uskoa. Honda teki pyörän, joka on täysi tarina kuin suullinen sinappia.

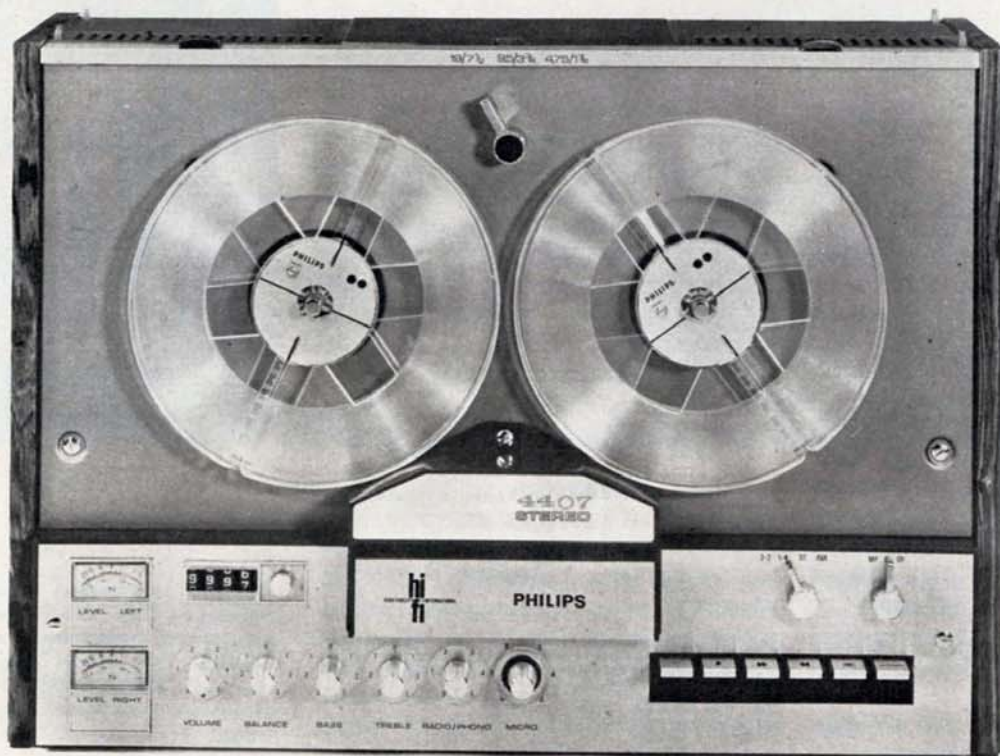


Kuin kuuntelisi peipposta lintukirjasta . . .

Yhtä vaikeata on kuvata Philips nauhurin suurenmoista ääntä näin paperilla. Olemme yrittäneet. Runsain teknisin tiedoin. Erilaisin vertauksin höyhenistä. Ja lehden putoamisista. Jolleivat ne vakuuta Teitä, meillä on hyvä neuvo. Kuunnelkaa Philips nauhuria lähimmän Philips myyjän luona. Voitte todeta miten oikeassa olemme väitteessämme, että siinä on suurenmoinen ääni. Kuunnelkaa se nyt ja kuuntelette sitä aina. Sillä . . .

kuunneltuanne olette Tekin vakuuttunut:

PHILIPS nauhurin ääni on suurenmoinen



PHILIPS 4407 Stereo
Täystransistoroitu Hi-Fi-luokan stereonauhuri, Lähtöteho 2 x 4 W. Toistoalue 40 . . . 18 000 Hz nauhanopeudella 19 cm/s. Huojunta <0,2 %, kohina <-50 dB. Nopeudet 19, 9,5 ja 4,75 cm/s. 4-raitaa. Kaiuttimet 2 x 4". Sekoitus-, rinnakkaistoisto- ja äänityksen tarkkailu-mahdollisuudet. Automaattinen pysäytys nauhan loputtua. Ja kuten sanottu: suurenmoinen ääni. Ohjehinta vakio-varustein 1 030:—

Tämä nauhuri voitti kansainvälisen design-palkinnon Itävallassa 1969.





Siinä mennä mönkii Mön

Hassu kuusipyöräinen kylpyamme, joka Amerikassa on hyvää vauhtia lyömässä laudalta jopa lumikelkankin. Pieni punainen muovimenijä, joka kulkee 60 km/h, lumessa ja hiekassa, missä maastossa tahansa ja jolle Suomessa ei ole edes nimeä. **J u s s i J u u r i k k a l a** nimesi sen tätä artikkelia varten "Mönkiäiseksi". Esittelemme siis mönkiäisen periaatteena, tärkeimmät valmistuksessa olevat laitteet sekä yllätyksenä suomalaisvalmisteisen mönkiäisen prototyypin! Taas on lukijoittemme joukossa piilevillä keksijöillä tekemistä . . .

Mönkiäinen — mikä se on?

■■■ PIENI, pyörille nostettu kylpyamme, alla neljä, kuusi tai kahdeksan pyörää, sisällä pieni moottori ja sinne sun tänne kulkevia ketjuja ja kiilahihnoja, kaikki pyörät vetävät ja yksikään niistä ei käänny, mutta siitä huolimatta vehje on ällistyttävän ketterä ja kulkee miltei missä tahansa. Pahakaan maasto ei ole sille voittamaton este, se liikkuu kovalla alustalla 50—60 km/h nopeudella, selviytyy hiekkamontuista, pehmeästä sammalikosta, suosta ja jopa vedestäkin ja kulkee myös lumessa.

Suomessa ei vielä kukaan tiedä, mikä se on. Tosin se "mahtuu" moottoriajoneuvoasetuksen — erittäin väljään — auton määritelmään: "Autolla tarkoitetaan pääasiassa henkilöiden tai tavarain tahi molempien kuljetukseen rakennettua moottoriajoneuvoa, jossa on vähintään kolme pyörää tai telaketjut, jollei sitä 2 momentin mukaan ole pidettävä moottoripyöränä." Mutta auto se ei toki voi olla, eihän sitä ole edes tarkoitettu käytettäväksi liikenteessä yleisillä teillä. Jos mönkiäinen olisi auto, tulisi eteen pahoja tulkintavaikkeitä esim. ohjauslaitteen, jarrujen ja varusteiden kohdalla. Tietysti kaikki nyt voimassa olevat ehdot ja määräykset voitaisiin toteuttaa, mutta silloin laite maksaisi jo niin paljon, että sen käytännöllinen — ja kaupallinen — merkitys kävisi olemattomaksi.

Ei se myöskään ole moottoripyörä, sil-

lä siinä on aivan liian paljon pyöriä, eikä niitä edes voida vähentää. Moottorikelkasta se taas ei käy sen vuoksi, että moottorikelkkaan — tai moottorirekeen, jollaisena asetus sen tuntee — kuuluu jalakset, joita mönkiäiseen ei millään saa, jos se halutaan pitää mönkiäisenä. Moottorikelkka liikkuu yleensä kumisen telaketjun avulla, toiset jopa kahdenkin, ja telaketjut voitaisiin vallan hyvin asentaa mönkiäiseen, mutta useimmiten ne ovat tarpeettomat, joskus jopa haitalliset. Amerikassa on kyllä tuotannossa sellaisiakin mönkiäisiä, jotka liikkuvat kahden telaketjun varassa, mutta niistäkin puuttuvat jalakset.

Mönkiäinen saattaisi kenties olla traktori tai moottoripyörä, mutta silloin sen suurimman rakenteellisen nopeuden pitäisi olla rajoitettu ja muutoinkin laitteen tulisi olla varustettu puheena olevan ajoneuvoryhmän käyttötarkoituksen mukaisesti. Totta kyllä, että mönkiäisiä käytetään Amerikassa myös työkonelaina, esim. metsien pölytykseen, mutta se ei ole riittävän laaja toiminta-ala kannattavaa tuotantoa ajatellen.

Jäljelle jää enää ryhmä "moottorikäyttöiset laitteet". Siihenkään ei mönkiäistä saa mahtumaan, sillä tähän ryhmään kuuluvien suurin rakenteellinen nopeus on 10 km/h (lukuunottamatta leikkupuimuria, mutta eihän mönkiäinen toki puimuri ole!)

Asetuksen tekijä on sentään kaukonä-

kiäinen



SUOMESSA suunniteltu ja rakennettu kokeilujoneuvo, jonka avulla selvitettiin näppärän veto- ja ohjausjärjestelmän soveltuvuus maastokäyttöön. Aivan ilmetty mönkiäinen, tosin amerikkalaisia veljiään hieman isompi.

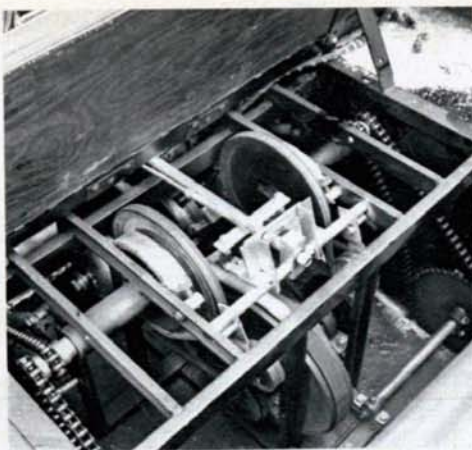
köisesti pitänyt mielessään, että joskus joku saattaa keksiä vaikkapa mönkiäisen tai jonkin muun yhtä ällistyttävän vempelen. Tätä varten on asetuksessa pykälä: "Epätietoisissa tapauksissa, tai jos muunlaisen kuin 3 §:ssä mainitun, konevoimalla kulkevan tai kuljetettavan ajoneuvon tai laitteen käyttämisestä on kysymys, kulkulaitosten ja yleisten töiden ministeriö määrää, mihin ryhmään se on luettava ja antaa sitä koskevat tarpeelliset ohjeet."

Mönkiäinen on aivan epäilemättä ajoneuvo, johon tuota pykälää voidaan soveltaa. On vain jätävä odottamaan, että ministeriö tekee osansa ja antaa asetuksen lupaamat "tarpeelliset ohjeet" sekä määrää, mikä mönkiäinen itse asiassa on. Luontevalta tuntuisi, että se rinnastettaisiin moottorikelkkaan ja niille laadittaisiin yhteiset määräykset. Nimityksenä sopisi käytettäväksi vaikkapa "maastokulkuneuvo", sillä kumpikin on tarkoitettu lähinnä maastossa liikkumista varten, ei yleisille teille. Moottorikelkka tosin on lähinnä talvikulkuneuvo, mutta ainakin muutamia niistä voidaan rajoitustesti käyttää kesäoloissakin. Mönkiäinen sen sijaan sopii käyttöön kautta vuoden.

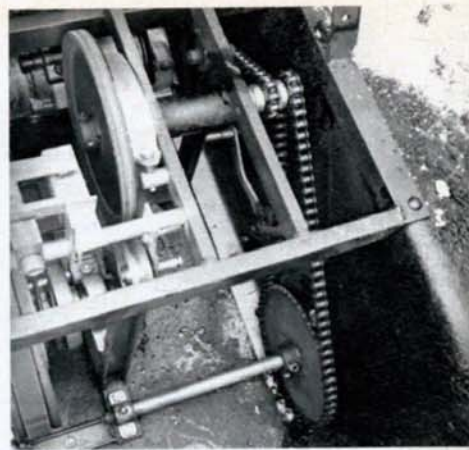
Tietysti tässä yhteydessä voidaan ajatella, että kulkulaitosministeriöllä ei oikeastaan ole osaa eikä arpaa mönkiäisen suhteen, sehän on tarkoitettu maastoon eikä teille. Mutta silti kulkulaitosministeriön mielipide on erittäin tärkeä, sillä moottorikelkan tavoin mönkiäiselläkin joudutaan ylittämään teitä, joten selvät määräykset ovat tarpeen. Toinen — ja vielä tärkeämpi — seikka on se, että jollei kulkulaitosministeriö selvästi kerro, ettei mönkiäinen ole auto, joudutaan sen maahantuonnin tai kotimaisen valmistuksen yhteydessä maksamaan autovero, minkä seurauksena suomalainen mönkiäinen kuolee keskosena. Eihän sellaista hullua olekaan, jos maksaisi mönkiäisestä enemmän kuin pienestä autosta!

Monikäyttöisyys ja miltei rajoittamattomat mahdollisuudet tulevat vuorenvaramasti tekemään mönkiäisestä ennen pitkää moottorikelkkaa suosittumman laitteen, jollei hintaa keinotekoisesti nosteta. Siitä syystä kulkulaitosministeriön olisi pidettävä kiirettä ja saatava valmiiksi määräykset, joiden mukainen mönkiäinen ei varmasti ole auto. Tällaisten määräysten perusteella kotimainen teollisuutemme pääsisi asiaan mukaan alusta pitäen. Vielä nyt olisi täysin mahdollista suunnitella mönkiäinen sellaiseksi, että sillä olisi hyvät kilpailumahdollisuudet myös vientimarkkinoilla, mutta edellytyksenä on, että kotimaastakin löytyisi markkinoita. Pelkän viennin varaan ei uutta teollisuuden alaa kannata perustaa ja kotimaata varten on ehdottomasti tiedettävä mitä ja miten pitää suunnitella.

Määräykset siis nopeasti valmiiksi ja käyttöön!



MULTIMOBILE-mönkiäisen moottori ja voimansiirtolaitteisto on kiinnitetty lasikuitukoriin yksinkertaisen ja kevyen metallikehikon varaan. Moottorilta voima siirretään variaattorin ja kahden kytkimen virkaa hoitavan kiihlahinnan välityksellä jarruakseleille, joista edelleen ketjujen kautta kaikille vetäville akselille. Viimeksi mainitut on laakeroitu pelkästään liukulaakereilla.



OHJAUSSAUVAN kääntäminen poistaa kirstytyksen toiselta kiihlahinnalta, jolloin vastaavan puoleiset pyörät lakkaavat vetämästä. Käännettäessä sauvaa hieman enemmän alkaa ylempillä akselilla oleva, ulkopuolisella hihnalla varustettu rumpujarru toimia, jolloin vastaavat pyörät jarruuntuvat ja kääntyminen nopeutuu.

Tarvitaanko mönkiäistä — ja mihin?

■■■ AINOA tunnettu kulkuneuvo, johon mönkiäistä voidaan verrata, on moottorikelkka. Vertailu on täysin oikeutettu, sillä — riippumatta siitä mitä tarkoitusta varten kumpikin alun perin on keksitty ja kehitetty — niiden käyttöalueet ja -mahdollisuudet ovat siksi lähellä toisiaan. Perusteellisesti voidaan sanoa, että "mitä moottorikelkka talvelta, sitä mönkiäinen kesällä".

Tietysti moottorikelkan ja mönkiäisen välillä on selviä eroja niin rakenteessa kuin käyttömahdollisuuksissakin. On myönnettävä, että hyvä moottorikelkka on talvella maastokelpoisempi ja nopeampi kuin nyt markkinoilla olevat mönkiäiset, mutta sen vastapainoksi mönkiäinen menee kesällä sieltä, mistä talvellakin — ja muutamain paikoin paremminkin — mitä suinkaan ei voida sanoa moottorikelkasta. Lisäksi mönkiäisen ohjattavuus ja jarrut ovat monin verroin paremmat, ajomukavuus eri luokkaa ja polttoainenkulutus pienempi. Huollon tarve ja vikamahdollisuuksien määrä ovat mönkiäisessä suuremmat, mutta sen vastapainoksi laitteilla on ainakin yksi ratkaiseva ero: jos moottorikelkan telamatto katkeaa pahassa maastossa, niin sinnehän jäätii, sillä ti-



lapäispaikkaus on erittäin vaikea — jollei peräti mahdoton — toimenpide. Vastaavassa tapauksessa mönkiäisestä puhkeaa yksi rengas, tai enintään kaksi, mutta siitä huolimatta sillä voidaan ajaa, kunhan järjestetään ehjät renkaat kaikkiin äärimmäisiin pyöriin ja valitaan hieman kulkureittiä.

Moottorikelkka suunniteltiin aluksi lähinnä hyötykäyttöön, helpottamaan liikkumista Kanadan metsissä ja lumilakeuksilla, missä aikaisemmin päästiin paikasta toiseen vain lumikengillä tai koiravaljakoilla. Sieltä se sitten vähitellen löysi tiensä tiheimmin asutuille seuduille ja muuttui ensisijaisesti hupiajoneuvoksi ja myöhemmin myös kilpailuvälineeksi. Kun moottorikelkka tuli Suomeen, "keksittiin" sen hyötykäyttö uudelleen ja vasta vuosia myöhemmin se alkoi meilläkin saada merkitystä vapaa-ajan puuhissa — epäilemättä suureksi osaksi kalliin hintansa hidastamana.

Mönkiäisiä suunniteltaessa on Kanadassa ja Yhdysvalloissa useimmissa tapauksissa yritetty "kiihdyttää" kehitystä siten, että uudelle ajoneuvolle ei ole sannottavasti pyritty löytämään hyötykäyttöä, niitä on alun pitäen tarjottu ja tarjotaan ensi sijaisesti hupiajeluun. Tämän

ei silti tarvitse merkitä sitä, että mönkiäiselle ei olisi hyödyllisiä käyttömahdollisuuksia. Jo vain onkin, eikä niitä tarvitse edes kaukaa etsiä. Tosin porotalous — moottorikelkkojen ylivoimaisesti suurin työnantaja — ei tarvitse maastokulkuneuvoa kesällä ja talvikäyttöön taas moottorikelkka sopii paremmin. Mutta moniin muihin tehtäviin, kuten sähkölinjojen tarkastuksiin, rajojen vartiointiin, metsätöihin, metsien pölytykseen, malminetsintään ja jossain määrin myös kalastukseen — pontikkateollisuudesta toki puhumattakaan — tarvitaan maastokelpoista liikkumisvälinettä vuodet ympäriinsä. Hyvä mönkiäinen olisi mainio ratkaisu kaikissa näissä tapauksissa.

Vapaa-ajan toiminta tulee kaikesta huolimatta muutaman vuoden kuluttua olemaan mönkiäisten varsinainen käyttäjä, ainakin lukumääräisesti ja puhuttaessa pienistä "halvoista" laitteista. Retkeilyyn se avaa uusia näkymiä — ei pelkästään positiivisia — ja kilpailukäyttöä tulee varmasti kehittymään ennen näkemättömän monipuolinen ja kiinnostava. Ajatellaanpa vain varsinaista maastosuunnistusta reitinvalintoihin, vesistöjen ylityksineen, pikataipaleineen ja monttuajoinen. Sitä voidaan täydellä syyllä sanoa ralliksi!

Mönkiäisiä tarvitaan epäilemättä siinä määrin, että niiden valmistaminen Suomessakin kannattaa, jollei pelkästään kotimarkkinoille, niin ainakin vientiin. Ala on vielä siksi nuori, että nopealla toiminnalla ehditään mukaan kun markkinat ovat vielä avoinna ja kehittämisen aihetta ja mahdollisuuksia löytyy niin rakenteen kuin muotoilunkin puolella. Mutta työt pitää aloittaa heti, sillä Euroopan markkinat ovat vielä vapaat, mutta tuskin hyvin pitkään. Kanadalaiset tulevat ja ruotsalaiset ovat kovia poikia silloin, kun kysymys on uusien tuotteiden kehittämisestä ja myynnistä. Puhumattakaan saksalaisista ja ranskalaisista ja japanilaisista.

JUHA JUURIKALA

Ajovaikutelmia

■■■ MÖNKIÄINEN on Suomessa varsinainen harvinaisuus, aitoja amerikkalaisia täällä tiettävästi on vain yksi ainoa. Niinpä ajokokemuksia ei voida pitää kovin laajoina siitäkään huolimatta, että kokeiltavana ollut Multimobile kuuluu mönkiäisten suurimpaan ja yleisimpään ryhmään. Muiden tyyppien rakenne on niin erilainen, että ajo-ominaisuuksissa sen paremmin kuin ajotavoisakaan ei ole juuri mitään yhteistä.

Multimobile on siis 6-pyöräinen vekotin, jota liikuttaa 12,5 hv:n ILO-moottori. Se tarjoaa tilat kahdelle henkilölle vierekkäin, ja lisäksi istuimen taakse jää melko iso tavaratila. Multimobilen ulkonäkö on perin huvittava: laite on lähes yhtä leveä kuin pitkäkin ja kummallakin sivulla on kolme pyörää, joiden renkaiden leveys on peräti 11,5"! Renkaat ovat aivan "lötöt" — paine on vain 0,14 kp/cm²! — ja juuri siihen perustuu ajoneuvon koko jousitus. Sisälle kiivetään laidan yli ja ajoneuvon hallinta tapahtuu kokonaisuudessaan yhden ainoan vivun avulla. Vain käynnistys hoidetaan toisaalta, moottorin kyljessä olevan naru-käynnistimen avulla.

Koeajon aikana maassa oli lunta mutta melko vähän, pelloilla n. 20 cm ja metsässä ohuempi kerros. Lumi oli pehmeätä ja keliä voi kuvata luistavaksi, lämpömittari osoitti molempien koeajopäivien aikana parin pakkasasteen lukuja.

Liikkeellelähtö ja ajaminen

Mönkiäisen ohjauslaitteet olivat yksin-

kertaisimmat milloinkaan tapaamistani. Voitteko kuvitella, yksi ainoa kynän paksuinen sauva! Kun sitä painaa eteenpäin, mönkiäinen hyökkää eteenpäin. Sauvaa vasemmalle, mönkiäinen kääntyy vasemmalle ja luonnollisesti toiseen suuntaan vastaavasti. Jarrutus tapahtuu johdonmukaisesti vetämällä sauvaa taaksepäin.

Lähtö — sen jälkeen kun moottori on käynnistetty — ei varmasti tuota kenellekään vaikeuksia. Toisin on kuitenkin ohjauksen laita, sillä juuri kukaan ei pysty ensimmäisellä kerralla kääntämään sauvaa sopivasti. Tuloksena on tavallisesti piruutti tai pari. Outokin havaitsee pian, että pienet liikkeet ovat valttia, ainakin sen jälkeen, kun on hetken ajanut pujotellen "näkyttömiä tynnyriä" välitse. Kun sitten on saatu hieman tottumaan ja tutustuttu mönkiäisen ajotekniikkaan, huomataan otuksen ennen näkemätön ketteryys. Sisäpuoleinen kääntöympyrän säde on nolla, eli laite kääntyy kaarteeseen sisäpuolisen keskipyörän ympäri. Vieläpä täydessä vauhdissa voi huoletta tempaista sauvan laitaan, jolloin Multimobile pyörrähtää paikallaan ja haluttaessa myös pysähtyy niille sijoilleen. Eipä silti, voi sillä tehdä loivempiakin kaarteita.

Multimobilea on ilmeisesti täysin mahdollon saada kaatumaan, ainakin minulta loppui kantti ennen kuin mönkiäiseltä. Valmistaja ilmoittaa nousukyvyksi peräti 45°, minkä kyllä huokealla uskon päätellen niistä hiekkakuopan rinteistä, jotka laite kiipesi lumikelkälläkin. Lumi-



YKSINKERTAISEN ohjaamon kaikki laitteet. Lasikuidun reunassa ovat valokatkaisin, maadotuskatkaisin ja tyyppikiilpi (jos sitä nyt laitteena voidaan pitää). Jalokatilan edessä näkyy kookas ja käytännöllinen "hansikaslokero". Ohjaussauvan asennot: a) vapaalla, b) "nappi laudassa" ja c) täyskäännös oikealle.

nessa mäessä Multimobile jää verraten helposti jumiin — ainakin verrattuna hyvaan moottorikelkkaan — ja alkaa kavautua. Voisi helposti luulla, että siihen hän jäi, mutta ei peli nyt vielä sillä ole pelattu. Kun kuljettaja hieman nytkeelee istuimellaan edes takaisin, niin ennen pitkää joku kuudesta pyörästä saa "pu-raistuksi" sen verran, että muutkin pyö-rät saavat otteen ja matka jatkuu kuin tyhjää vain. Tässä yhteydessä tottumato-malle käy helposti siten, että ajopeli kääntyy rinteeseen nähdän poikittain, jolloin ohjaus ei enää auta, kääntyminen jatkuu edelleen ja matka alamäkeen al-kaa. Ainoa keino sen estämiseksi on hy-vin herkkätuntoinen ohjaaminen, pieni-kin suunnanmuutos on korjattava mie-luimmin jo pienellä ennakolla ja niin ajaja joutuu jyrkissä mäissä koko ajan "vispaamaan" sauvaa pienen pienin ja nopein liikkein puolelta toiselle.

Vertailu moottorikelkkaan

Moottorikelkan elementissä — paksus- lumessa — ei ainakaan Multimobile-mönkiäinen pysty juuri vastusta tarjoa-maan. Se jää helposti mahasta kiinni jo alle puolen metrin paksuiseen kinokseen pyörien sutiessa tyhjää ja saamatta

otetta. Nytkyttämällä selvittää kyllä jo-ten kuten eteenpäin, mutta esim. laa-kealla pellolla ei ole puhettakaan edes hiihtovauhdista. Mutta vaikka Multi-mobile häviääkin moottorikelkalle lu-messa — ainakin nopeudessa — se voi puolestaan haastaa minkä kelkan taha-sa kilpasille kuivalla maalla tai avove-dessä. Osat vaihtuvat perusteellisesti, ei-kä moottorikelkan perille tuloa aina au-ta edes aika.

Moottorikelkan ohjaus tapahtuu miltei yksinomaan kallistuksen avulla. Mön-kiäistä sen sijaan ei kallistella — se ei edes onnistuisi — sitä vain käännellään sauvasta. Tärkein ero näiden kahden vehkeen ajamisessa on se, että moottori-kelkka on saatava tarpeeksi kallelleen, jotta se kääntyisi riittävästi kun taas mönkiäisen ajamisessa on suurin huomio kiinnitettävä ohjauksaan tarpeeksi pieniin liikkeisiin, jotta reitistä ei tulisi serpentiiniä.

Kumpi on hausempi ajettava, sitä en pysty sanomaan, sillä ajaminen on niin erilaista. Mönkiäisestä on kuitenkin to-dettava, että sen ensi kertaa nähdessään ei millään uskoisi, että se on niin käyttö-kelpoinen ja nopeakin. Sehän näyttääkin aivan mönkiäiseltä!

Mönkiäisiä rapakon takaa

■■■ MÖNKIÄINEN on syntyisin Kanadasta — kovia poikia keksimään ne kanadalaiset, sieltähän moottorikel-kakin on peräisin — ja nähnyt päivän-valon vasta v. 1967. Alkuperäistä mallia tehtiin kolmisen tuhatta kappaletta, min-kä jälkeen yhtiö teki konkurssin sijoitet-tuaan laitteen kehittämiseen enemmän kuin kykeni maksamaan. Mutta aihees-ta oli saatu "pää auki" ja muut tehtaat jatkoivat työtä. Markkinoita on löyty-nyt, mutta ei vielä laitteen lopullista muotoa, sillä alalla kilpailee keskenään kolme päätyyppiä, "tavanomainen" 6- tai 8-pyöräinen mönkiäinen, runko-ohjauk-



LYHTY on pieni, mutta antaa kuitenkin riittävästi valoa. Amerikkalaistyyppiseen umpioon ei kuulu erillistä polttimoa. Valonheitin on kiinnitetty kahdella ruuvilla joiden vastinkierteet on vedetty ruuvien omia kierteitä käyttäen suoraan lasikulkuun! Halpaa, mutta kuinkahan monta ir-roittamista mahtakaan kestä?



JOKAINEN, joka sattui potkaisemaan rengasta, rupesi tosissaan väittämään, että puhki se on. Vaan ei pät olluukaan! Renkaiden pehmeiden ansiota on suureksi osaksi ällistytävän hyvät veto.

MALLI	ALKU- PERX- MAA	HINTA US \$	PÄÄMITAT				Pyörät kpl
			Pituus cm	Leveys cm	Maavara cm	Paino kg	
Amphicat	Kanada/USA	1295	200	130	20	175	6
Argo	Kanada		242	142	20	252	6
Attex ST-300	USA	1495	202	133	20	205	6
Beaver	Kanada	1495	202	118	22	168	4*
Coot	USA	1695	225	160	27	460	4
Jiger	Kanada		198	132		180	6
Kid	Kanada		240	115		760	8
Lobo	Kanada		350	136		500	4**
Moto Brousse	USA	1595	218	90	27	214	4***
Multimobile	Kanada		185	125	20	152	6
Muscateer	USA	1595	210	131	13	225	6
Play-Cat	Kanada	1895	240	125		315	telat
PPT	Kanada	1495	240	118		280	telat
Pug	USA	1795	346	127	37	450	4**
Scrambler	USA	1395	240	135	15	202	6
Sierra Trail Boss	USA	1495	222	143	17	300	6
Stalker	USA		230	157	20	220	6
Starcraft	USA		180	125		216	6
Starcraft Half-Pint	USA	995	180	120		193	6
Sur-Trek	USA		314	125	19	270	8**
Terra Tiger	USA	1425	216	135	14	180	6
Tiger	Kanada		195	130	37	178	6
Trackster	USA		230	153	25	445	telat
Wolverine	USA	4884	282	165	29	490	8

sella varustettu 4-pyöräinen metsätraktorin pienoismalli ja kahdella telalla varustettu pienikokoinen tela-ajoneuvo. Lisäksi yrittäjien joukossa on pari kaksipyörävetoista autoa jäljittelevää ajoneuvoa, joiden maasto-ominaisuudet kuitenkin jäävät muiden vastaavista pahasti jälkeeseen.

Erilaisia mönkiäisiä valmistaa Kanadassa ja USA:ssa yhteensä kolmisenkymmentä tehdasta, mutta tuotantoluvut ovat vielä toistaiseksi melko vaatimattomia. Financial Post kertoo 27. 9. 1969 ilmentyneessä numerossaan, että kuluvan vuoden tuotanto yhteensä molemmissa maissa tulee olemaan suunnilleen 75 000

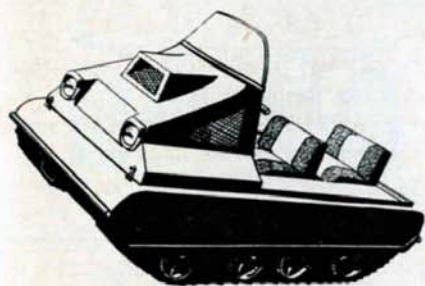
mönkiäisiä. Parin vuoden kuluessa odotetaan kysynnän kasvavan huomattavasti, toiset arvioivat v. 1972 päästävän jo yli 250 000 kpl:een valmistukseen, toiset — optimistisemmat — puhuvat lähes kaksinkertaisista luvuista. Olipa miten tahansa, nyt kuitenkin näyttää siltä, että moottorikelkka on saamassa vakavan kilpailijan.

Rakenteellisia sovellutuksia

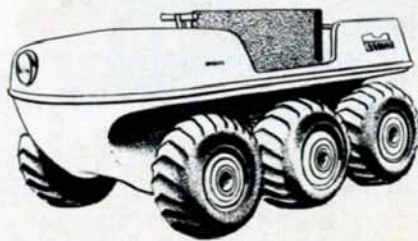
Mönkiäisen nuoruudesta johtuu, että päätyyppien lisäksi monet muutkin tekijät aiheuttavat kirjavuutta ja eroja eri mallien välille. Esim. voimansiirtojärjes-

telmänä käytetään 2- tai 3-vaihteista vaihteistoa ja voimansiirtoakseleita, variaattoria, rullaketjuja ja ohjauskytkimien ja -jarrujen yhdistelmää, planeetta-vaihteistoon perustuvaa voimansiirto- ja ohjausjärjestelmää sekä hydrostaattista voimansiirtoa.

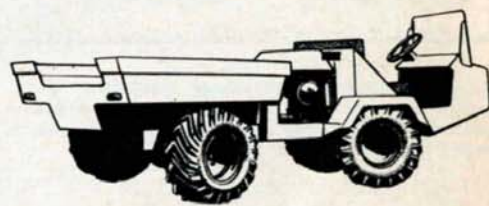
Ohjausjärjestelmänä yksinkertaisin on luonnollisesti runko-ohjaus, mutta se aiheuttaa tiettyjä vaikeuksia voimansiirtolaitteille, sillä voima on saatava kulkemaan ohjausnivelen kautta. Molemmissa muissa päätyypeissä voidaan käyttää joko yksinkertaista ohjausta, jossa toiseen pyöräsarjaan (tai telaketjuun) menevä voimansiirto keskeytetään ohjauskytki-



PPT on esimerkki telavetoisesta mönkiäisestä. Muista polketen sen istuimet on sijoitettu peräkään. Hyvä esimerkki siitä, että suomalaista muotollia kalvattaisiin.



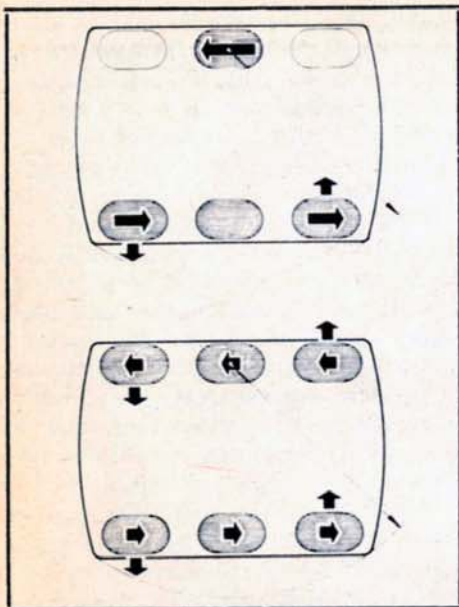
JIGER oli ensimmäinen mönkiäinen, jota edelleen kehitettynä valmistetaan yhä, vaikka alkuperäinen tehdas meni konkurssiin. Useimmat laitteet seuraavat yhä Jigerin osoittamia suuntaviivoja.



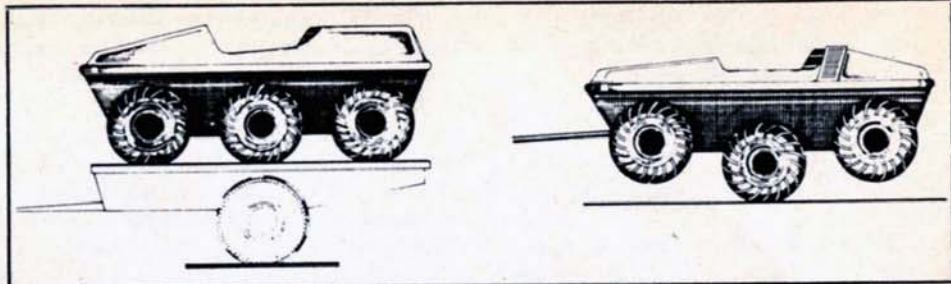
RUNKO-OHJAUKSELLA varustetuista mönkiäisistä on Lobo edistynein. Se on tarkoitettu lähinnä työkoneeksi, jonka pääasiallinen tehtävä on pölytys ja sumutus. Suurin henkilökuljetuskyky on 8.

RAKENNE		MOOTTORI			SUORITUSKYKY		
Jarrut	Hallintalaitteet	Valmiste	Toimintatapa	Teho hv	Nopeus mailla km/h	Nopeus vedessä km/h	Nousukyky
rumpu levy levy	2 sauvaa, käsikaasu, peruutusv. sauva	Sachs ILO	2-tahti 2-tahti 2-tahti	16 26 20	60 75 56	2-3 6 6	
rumpu levy hydrost.	ohjaustanko, vaihdevipu, käsikaasu ohj.pyörä, jalkak. jarrup. vaihdev. ohj.tanko, per.v.	Villiers Tecumseh Hirth	2-tahti 4-tahti 2-tahti	10 12 12	56 36 32	6 8 3	37 30
hydrost. levy rumpu	sauva, per.v. ohj.p., kytkinp., vaihdev. (per.v.) ohj.p.	Wisconsin Kohler Sachs	4-tahti 4-tahti 2-tahti	30 14 14	40 48 48	4 ei ui ei ui	35 45
rumpu levy	sauva per.v.	ILO Kohler	2-tahti 4-tahti	12,5 8	48 23	3-9 1,5	45
rumpu	2 sauvaa, per.v. ohj.p. ohj.p.	Sachs Tecumseh Briggs & Stratton	2-tahti 4-tahti 4-tahti	20 12 7	32 34 32	ei ui 3	
levy	2 sauvaa, planeettapyöräohj. 2 sauvaa	Kohler Tecumseh ILO	2-tahti 4-tahti 2-tahti	20 12 14	56 48 48	8 6 5	
levy levy	ohj.pyörä, kaasup. ohj.p. käsik., jalkak., jarrup. ohjaustanko	Briggs & Stratton ILO ILO	4-tahti 2-tahti 2-tahti	7 20 10	48 40	3 6	45
hydrost. rumpu	sauva ohj.t.	Hirth OMC Ford V 4	2-tahti 2-tahti 4-tahti	12 25 55	32 26 56	3 ei ui 5	

*) etupyörät hyvin lähekkäin, vain takapyörät vetävät, **) runko-ohjaus, ***) etupyörät vetävät, ohjaus pienillä takapyörillä

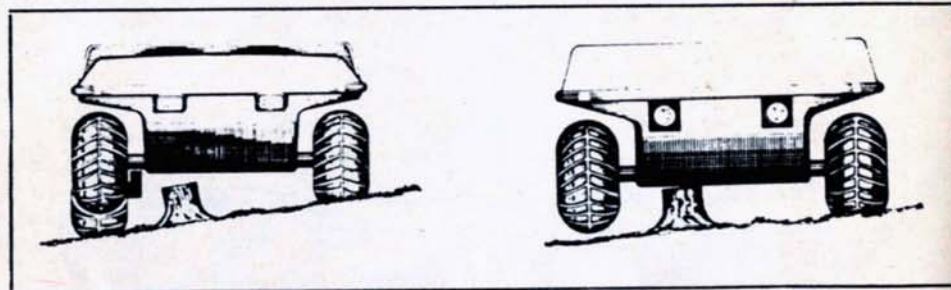


TAVANOMAISEN ja Peltosalmen mönkiäisen ohjausjärjestelmän ero. Amerikkalaisissa laitteissa luistaa neljä pyörää sivuttain käännettäessä, mutta kotimaisessa vain kaksi.



KUN TAVANOMAISIA mönkiäisiä on kuljetettava maantietä erillisessä perävaunussa, voidaan kotimaiseen keksintöön perustuvaa hinata omien keskimmäisten pyöriensä varassa.

JÄYKKÄAKSELISTOINEN mönkiäinen saattaa kokea vaikeuksia kannokossa tai muuten vaikeassa maastossa ajettaessa, mutta kotimainen selviää astetta paremmin.



men avulla samalla kun vastaavia pyöriä jarrutetaan, tai "hienompaa" järjestelmää, jossa ajoneuvon eri puolilla vaikuttavan vetovoiman suhdetta muutetaan tasauspyörästöjärjestelyn avulla. Jälkimmäisessä tapauksessa on kehittynyt sovellutus hydrostaattinen voimansiirto, jolla saadaan yksin tein aikaan portaaton nopeuden säätö, ohjaus ja peruutusvaihte sekä jarrutus. Tosin hinnan kustannuksella.

Suurin kirjavuus löytyy kuitenkin ohjaamosta ja hallintalaitteista. Pahimmasa tapauksessa tankoja, vipuja ja polkimia sekä pyöriä on ainakin saman verran kuin henkilöautossa ja parhaassa tapauksessa kaikki toiminnot hoidetaan yhden ainoan — tavallisesti istuimen väliin sijoitetun — sauvan avulla. Useimmat mönkiäiset ovat rinnakkain istuttavia kaksipaikkaisia, mutta myös peräkäin sijoitettuja istuimia tavataan.

Ylivoimaisesti useimmat mönkiäiset pystyvät uimaan vedon tapahtuessa vedessäkin pyörien (tai telaketjujen) avulla. Telojen avulla kulkevista malleista samoin kuin runko-ohjatuissakin on muutamia, jotka eivät ui, mutta useimpiin niihin on parhaillaan kehittyneen alaisena muutostyö, jolla käyttöalue saadaan laajennetuksi myös veteen.

Mönkiäisten valmistajia on paljon, kaikista tehtaista ja niiden tuotteista ei ole ollut mahdollista saada tietoja, mutta tärkeimmistä nyt markkinoilla olevista malleista on koottu eräitä teknisiä tietoja taulukkoon. Se antaa laitteiden ominaisuuksista ja mitoista verraten hyvän käsityksen. Varsinkin moottoritehojen erilaisuus vaikuttaa melko ilmeelliseltä, sillä pienen ajokokemuksen perusteella tuntuu siltä, että 20—30 hv olisi sopiva määrä ajatellen erityisesti liikkumista vaikeassa maastossa.

Mönkiäinen made in Finland

■ ■ ■ Ei Suomessakaan olla kehityksestä jäljessä, oikeastaan päin vastoin. Runsaat kaksi vuotta sitten — kun amerikkalaisista mönkiäisistä ei tiedetty vielä mitään — ryhdyttiin Peltosalmen Konepajan (Iisalmen) toimesta suunnittelemaan metsäajoneuvoa, jonka liikkuminen tuli perustua aivan uudelle idealle. Mutta kun tästä ideasta ei vielä ollut minkäänlaisia kokemuksia, rakennettiin aluksi pienikokoinen ajoneuvo suunnitelman kokeilua ja mahdollisesti tarvittavaa edelleen kehittämistä varten.

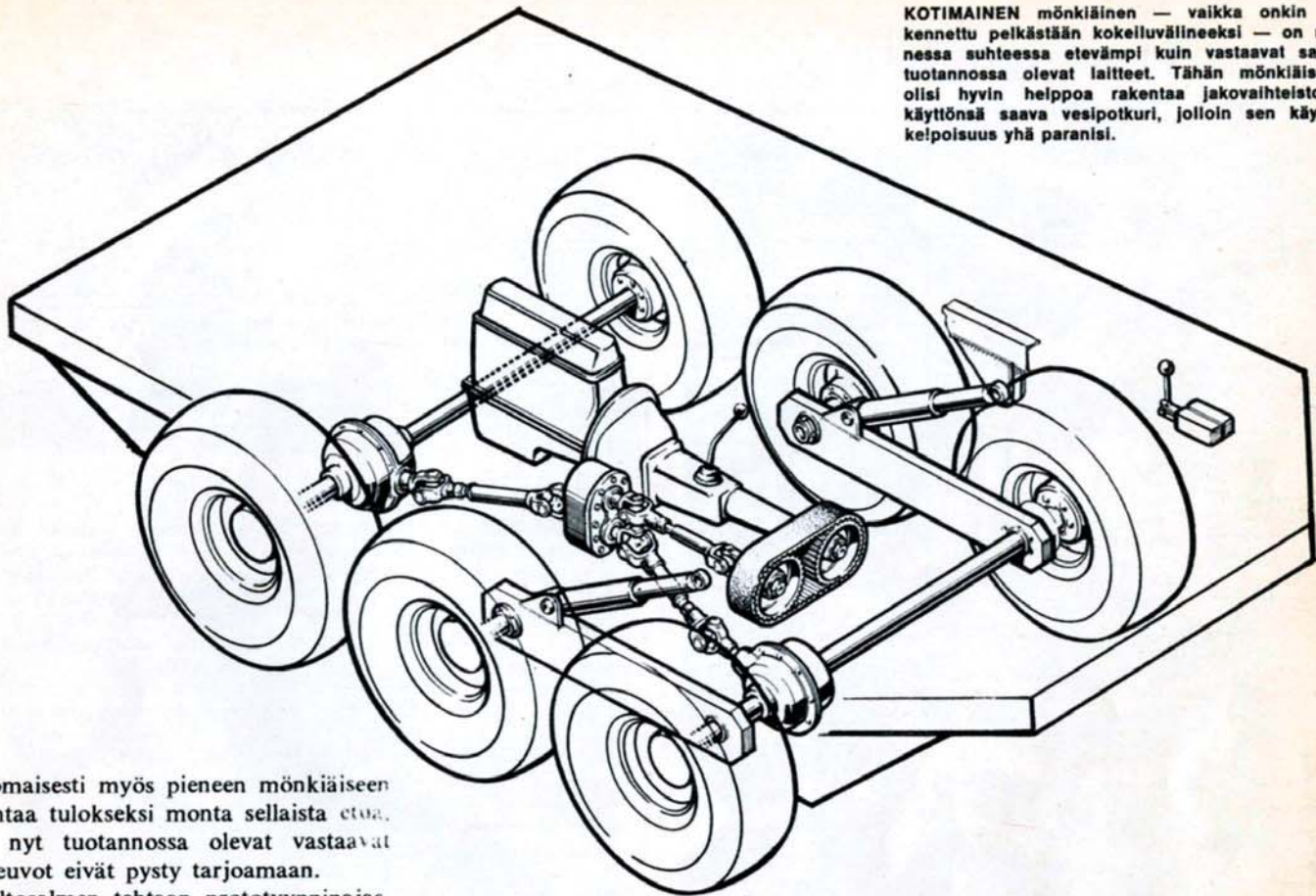
Kokeiluajoneuvosta tehtiin mahdollisimman yksinkertainen, sen rungon ja korin muodostaa pellistä valmistettu suorakulmainen "kylpyamme", jonka keskelle on sijoitettu Ford Anglian moottori. Voimansiirto tapahtuu mekaanisesti Anglian vaihteiston, jakovaihteiston, nivelakselien ja vetopyörästöjen kautta molempiin äärimmäisiin pyöräpareihin. Keskimmäiset pyörät ovat vain ohjausta varten. Ja siinäpä laitteen "itu" juuri onkin. Kun tavanomaisessa mönkiäisessä muutetaan suuntaa, jarrutetaan kaikkia sisäkaarten puoleisia pyöriä, jolloin myös etummainen ja takimmainen jarrutettu pyörä joutuvat luistamaan sivuttain. Tämän vuoksi kääntymisen varsinkin pehmeällä alustalla vaatii kohtalaisesti vauhtia ja aiheuttaa helposti ajoneuvon kaivautumisen. Peltosalmen ajopelissä sitä vastoin hydraulikka painaa sisä-

kaarten puoleisen keskimmäisen pyörän alas, jolloin tietysti muut samalla puolella olevat pyörät kohoavat irti maasta. Kääntyminen tapahtuu nyt paljon helpommin ja sitä jyrkemmin, mitä enemmän alas painettua pyörää jarrutetaan.

Ajokokeet ovat osoittaneet, että neljänkin vetävän pyörän avulla selvittää maastossa mainiosti. Järjestelmää voidaan kuitenkin helposti täydentää tekemällä myös keskimmäiset pyörät vetäviksi ja muuttamalla niiden työntösyntereiden toimintaa siten, että kummankin puolen keskimmäiset pyörät voidaan samanaikaisesti painaa alas ilman että ne samalla jarruuttuvat (koekappaleessa keskipyörän työntö ja jarrutus on kytketty yhteen). Tällä tavoin laitteen maasto-ominaisuudet paranevat vielä tuntuvasti sen pystyessä kiipeilemään vaikka kiviaitojen yli.

Peltosalmen koemönkiäinen on suunniteltu ja rakennettu pelkästään veto- ja ohjausidean kokeilua varten. Siinä suhteessa se on jo täyttännyt tehtävänsä ja niinpä tehtaan prototyypipajassa onkin rakenteilla ensimmäinen iso metsämönkiäinen, jossa on täydellinen hydrostaattinen voimansiirto ja monta muuta hienouutta, joista puhutaan vasta sitten, kun laite on valmis. Mutta kokeiluajoneuvo täytti myös toisen tehtävän. Se osoitti, että ins. Raimo Kronqvistin kehittämä uusi veto- ja ohjausjärjestelmä soveltuu

KOTIMAINEN mönkiäinen — vaikka onkin rakennettu pelkästään kokelluvälineeksi — on monessa suhteessa etevämpi kuin vastaavat sarjatuotannossa olevat laitteet. Tähän mönkiäiseen olisi hyvin helppoa rakentaa jakovaihteistosta käyttönsä saava vesipotkuri, jolloin sen käyttökeelpoisuus yhä paranisi.

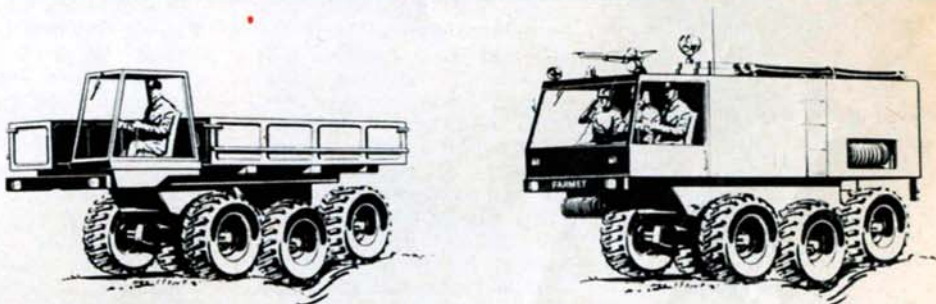


erinomaisesti myös pieneen mönkiäiseen ja antaa tulokseksi monta sellaista etoa, jota nyt tuotannossa olevat vastaavat ajoneuvot eivät pysty tarjoamaan.

Peltosalmen tehtaassa prototyypin valmistus on tekeillä myös pikkumönkiäisen prototyyppi, josta tulee ilmeisesti hieman isompi kuin nyt markkinoilla olevat, mutta kuitenkin koemönkiäistä pienempi. Arvattavasti se tulee soveltumaan ainakin neljän henkilön kuljettamiseen ja työkäyttöön. Muun ohella sen pyörästöjärjestelmää voidaan käyttää myös siten, että keskimäiset pyörät lukitaan alasentoon ja kytketään vapaalle, jolloin mönkiäistä voidaan hinata autolla aivan kuin normaalia pientä perävaunua. Kaikki muut mönkiäiset on sen sijaan kuljetettava maanteitse joko erillisessä perävaunussa tai isossa pakettiautossa, mikä tietysti on hankalaa. Myös vesillä liikuttaessa saattaa olla hyötyä siitä, että keskimäiset pyörät voidaan painaa alas.

Pikkumönkiäisen prototyyppi valmistuu vielä ennen talven päättymistä. Sen sarjavalmistus on toistaiseksi avoin kysymys osittain siksi, että vielä ei tiedetä, mihin ajoneuvoluokkaan se tulee kuulumaan ja osittain siitä syystä, että tehtaassa kapasiteetti tuskin riittää muun tuotannon ohella tällaisen laitteen valmistukseen. Tiettävästi kuitenkin jo tässä vaiheessa on esiintynyt kiinnostusta ulkomaiseen lisenssivalmistukseen — lähinnä eräiden amerikkalaisten tehtaiden taholla.

Nähtäväksi jää, millainen tulevaisuus Peltosalmen mönkiäisillä on edessään. Tässä vaiheessa arvioiden niillä näyttää olevan paljon mahdollisuuksia vaikkapa levittää maailmalle uutta tietoa suomalaisesta kekseliäisyydestä, suunnittelusta ja työtaidosta.



TÄMÄ on Peltosalmen Konepajan tavoitteena. Kuormaa (tai työkoneita) kantavalla, poikkeuksellisen maastokelpoisella ja ketterällä ajoneuvolla tulee olemaan tehtäviä vaikka millä mitalla.

TM KOEAJAA

Suzuki GT 750 Water Cooled

HYVÄN TAPAINEN

Nykyään lähes jokaisen itseään kunnioittavan moottoripyörävalmistajan mallistoon kuuluu 750-kuution super-pyörä. Suzukin GT tässä luokassa ei tavoittele mahtavimpia teholukemia, suurinta huippunopeutta tai kalkkein rajuinta kiihtyvyyttä, Se kuitenkin kompensoi näitä ominaisuuksia monella muulla hyvällä piirteellä. Jo nestejäähdytteinen 3-sylinterinen kaksitahtimoottori antaa pyörälle persoonallista luonnetta. Lyhyesti sanottuna, Suzuki GT 750 vetoaa ajajaan, joka haluaa urheilukoneen suorituskykyä haluamatta kuitenkaan tinkiä matkapyörän rauhallisesta käyttäytymisestä. Ja tahtoo kaiken hienostuneessa pakkauksessa.



Hannu Lindell

MOOTTORIN etupuolelle sijoitettu jäähdytinkennosto sopii kokonaisuvaan hyvin. Sitä suojaava kromattu putki ei ole pelkkä koriste, vaan täyttää suojaavan tehtävänsä hyvin. Pakoputkien kaarien etäisyys keski- ja oikean sylinterin välillä on isompi, koska ensiöveto on otettu juuri näiden sylinterien välillä.

■ ■ PUHUTTAESSA vesi-jäähdytteisistä moottoripyöristä tulee lähinnä mieleen TT-ratojen kilpakoneet, mutta sovellutus ei suinkaan ole viimeaikojen tuotetta edes vakiopyörissä. Varhaisimpana esimerkkinä tulee mieleeni Neckarsulm (NSU) 4-hevosvoimainen malli vuodelta 1905. Kuitenkin Suzukin esitellessä GT 750 Water Cooled mallinsa 1970 Tokion näyttelyssä, juuri jäähdytysjärjestelmä oli eniten keskustelua herättänyt piirre. Ja onhan se kieltämättä uutta vakiopyörissä pitkästä ajasta.

Vedellä voimaa

Nestejäähdytys tarjoaa kiistä-mättömiä etuja etenkin isossa kaksitahtisessa, joka näin voidaan mitoittaa tarkemmin. Nesteitahtiseen verrattuna kaksitah-

tenen käy kuumempina, koska jokaisessa sylinterissä on työtahti jokaisella kampiakselin kierroksella. Ilmajäähdytteisessä joudutaan näin käyttämään verrattain suuria mäntävälkyksiä, jotta männät ja männänrenkaat eivät laajetessaan aiheuttaisi kiinnileikkautumisia. Nestejäähdytyksen suoma tasaisempi käyntilämpö suurillakin kierroksilla poistaa näitä haittoja merkittävästi. Suzuki väittääkin, että GT 750 käy 30 % viileämpänä kuin mikään muu kaksitahtinen (moottoripyörä). Sen mäntävälkykset ovatkin 0,045—0,055 mm, kun ne esimerkiksi kaksisylinterisessä T 500 mallissa (2-tahtinen ja ajoviimajäähdytteinen) ovat 0,065—0,075 mm. Näin mäntien aiheuttaman mekaanisen melun väheneminen on selvää,

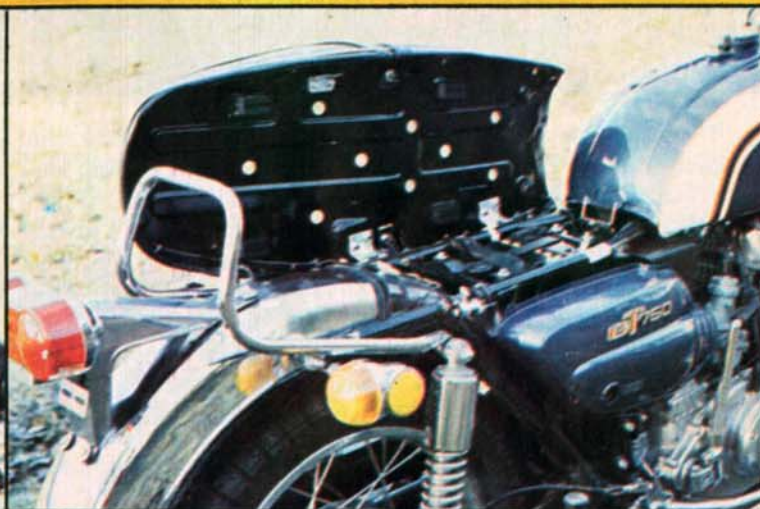
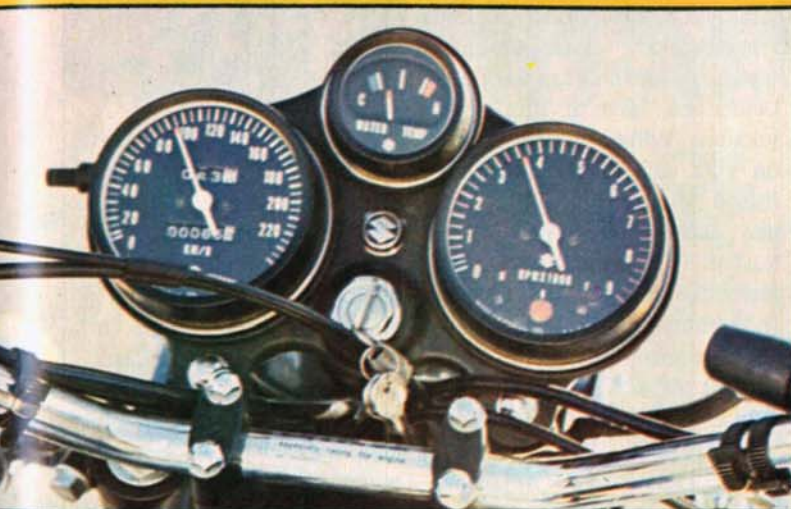
vaikka ei huomioitaisi vesivaipan vaimentavaa vaikutustakaan. Samoin tiiviimpi mitoitus pienentää männän renkaiden ohi pääsevien puristusaineiden aiheuttamaa tehon hukkaa.

Hyötypuolelle on merkittävä myös tasaisen käyntilämmön johdosta pienempi kuluminen — ainakin teoriassa. Vesivaippa ympäröi sylinterit joka puolelta, joten seinämät ovat tasalämpöiset myös keskimääräisessä sylinterissä, joka on kahden muun välissä ja vielä etupyörän ja -haarukan takana ajoviimaan nähden. Eikä ulkoilman lämpötila vaikuta käyntilämpöön. Pienempien välysten ja tasalämpöisyyden ansiosta on myös polttoaineen tehokkaampi käyttö, jonka huomaa myös käytännössä, sekä tulppien pidempi kestoikä.

PLUSAT JA MIINUKSET

- + värinätön käynti
- + tasapainoiset ajo-ominaisuudet
- + pieni polttoaineen kulutus
- + vähäiset mekaaniset äänet
- + selkeät mittarit
- + tehokas laturi
- + mukava satula

- takaiskunvaimennus
- käynnistinpoljin painaa ajossa pohkeeseen
- äänimerkin teho vaatimaton



SELVÄLUKUISET tummapohjaiset mittarit on koottu lyhdyn päälle ja sopivasti kalliistetut. Nopeusmittarin taulussa on myös matka- ja osamatkamittarin lukemat. Keskellä vedenlämpömittari ja oikealla kierroslukumittari, jonka taulussa merkkivalot vaihteen vapaa-asennolle, kaukovalolle ja suuntavilkulle. Punainen alue alkaa 7 000 kierroksesta eli huipputehon lukemista. Hetkellinen käyttö sen yläpuolella ei kuitenkaan ole vahingollista.

JÄÄHDYTTIMEN taakse sijoitettu pieni sähkökäyttöinen tuuletin kytkeytyy päälle lämpötilan noustessa 105 °C:seen. Tämä ei tapahtunut kertakaan koeajon aikana ja tuntuukin, että tuuletin voitaisiin tulevaisuudessa jättää pois melle tuotavista malleista. Tuulettimen toiminnan tarkistus käy irrottamalla termostaatista tuleva ohjausjohto, jolloin tuuletin hyrähtää käyntiin — ellei ole epäkunnossa.

SATULA kääntyy sivulle ja paljastaa altaan akun, öljyntäyttöaukon ja työkalut. Pienellä suunnittelulla satulan alle saisi hieman lisää näppärää säilytystilaa, jota moottoripyörässä ei koskaan ole liikaa.

UUESSA mallissa GT 750 K on nelinokkainen rumpujarru korvattu kahdella nestetoimisella levyllä. Aiheellinen parannus jarrutustehon lisäämiseksi, mutta panikkijarrutuksissa on syytä olla tarkkana ja jarrun käyttöä on muutenkin syytä perusteellisesti harjoitella.

Suzuki GT 750 Water Cooled



Tietenkin nestejäähdytys laitteineen lisää pyörän painoa ja sen johdosta rakenteet tulevat mutkikkaammiksi. Ja tekniset hienoudet nostavat hintaa. Toisaalta pelaahan systeemit autoissakin ja saavutetut edut ovat merkittäviä. Kysymys ei siis ole pelkästä teknisestä kikkailusta.

Vedenkierto

Suzukin jäähdytysjärjestelmän tilavuus on 4,5 litraa. Moottorin eteen poikittain sijoitetusta jäähdyttimestä neste johdetaan kampikammion alaosaan sijaitsevaan vesipumppuun, joka nostaa sen sylinteriryhmän kanavien kautta kanteen ja termostaattiin. Termostaatti alkaa avautua vasta lämpötilan noustessa 82°C ja on täysin auki 95°C. Sitä ennen neste palaa termostaatilta takaisin pumppuun käymättä lainkaan jäähdyttimessä. Näin oikeaan käyntilämpöön päästään nopeammin. Mikäli taas lämpötila nousee 105°C kytkeytyy päälle sähköinen tuuletin, joka vetää lisää ilmaa jäähdyttimen läpi. Koeajon aikana näin ei tapahtunut kertaakaan ja tuntuu siltä kuin tuuletin tulevaisuudessa voitaisiin luokitella "Saharavarusteeksi", mutta varma on aina varmaa.

Vesipumpun käyttöakselin tiivisteiden kuntoa voidaan seurata jatkuvasti. Mikäli kampikammion puoleinen tiiviste vuotaa, huohotinputkesta tulee öljyä — ennen kuin se pääsee kosketuksiin jäähdytinnesteen kanssa. Jos taas pumpun tiiviste vuotaa, niin käyttöakselin huohotin valuu vettä, joka ei pääse öljyn sekaan.

2—3—4—5

Moottori on tavallinen mäntäohjattu 2-tahtinen, 3-sylinterinen, siinä on 4 äänenvaimenninta sekä 5-nopeuksinen vaihteisto. Käynnistäminen oli vaivatonta, sillä luonnollisesti Suzuki on varustettu sähköstartilla. Kuristinvipu on tuotu ainoaan oikeaan paikkaan — ohjaustankoon muiden säätimien joukkoon. Suzukissa vasemmalle kytkinkahvan yläpuolelle. Parinkymmenen sekunnin jälkeen kone jaksoi käydä ja vetää ilman kuristusta kolealakin.

Moottorin voitelujärjestelmä on Suzukin tuttu tuoreöljyvoitelu, jota kutsutaan nimellä CCI (Crankshaft-Cylinder-Injection). 750-kuutioisessa pumppu syöttää öljyn suoraan sylinterien seinämiin sekä kolmelle kampiakselin laakerille. Ensiovedon viereinen laakeri saa voite-

lunsa vaihdelaatikosta. Kampiakselioihin mahdollisesti kertynyt öljy poistuu pienten takaiskuventtiilien kautta putkia pitkin sylintereihin ja palaa pois. Järjestelmä takaa tärkeille osille hyvän voitelun ja samalla vähentää kaksitahtisille ominaista sinistä pakokaasua, joka syntyy öljyn palaessa.

Ensiovalo kytkinakselille on järjestetty vinohampaisiin rattain keskimmäisen ja oikeanpuoleisen sylinterin välistä. Sen huomaa ulospäinkin, sillä näiden välinen etäisyys on suurempi kuin vastaava väli vasemmalla. Äänenvaimentimia on neljä, sillä keskimmäisen sylinterin pakoputki haarautuu koneen alla kahdeksi muita hieman pienemmäksi äänenvaimentimeksi. Vaimenninten koot on kuulemma laskettu niin, että jokaisen sylinterin pakovastus on yhtä suuri. Pakoputket on lisäksi yhdistetty toisiinsa ennen äänenvaimentimia. "Yhteistyöllä" saadaan vääntöä alemmillekin kierroslukualueille enemmän kuin, jos pakokaasut ja -paineet tulisivat kustakin sylinteristä ulos erikseen. Hieman huipputehon kustannuksella tietenkään.

Ne äänet ovat hiljaisilla kierroksilla rauhallisen kurnuttavat ja kaasua lisättäessä palaa mieleen kaksitahtisen Sportti-Saabin soinnikas ujellus. Monilevyinen märkä kytkin ja viisinopeuksinen vaihteisto toimivat moitteetta koko koeajon ajan. Vääntöä tuntui todella riittävän myös alemmilla kierroksilla. Suzuki kulki takertelematta

TEKNIKKAA

Moottori: 2-tahtinen, 3-sylinterinen rivimoottori, polttoaineen syöttö mäntäohjattu, nestejäähdytys, vesillä 4,5 l

Iskutilavuus: 738 cm³

Sylinterin Ø × iskun pit.: 70 × 64 mm; iskusuhte 0,915

Puristussuhde: 6,7 : 1 (korjattu)
Teho: 67 hv/6500 r/min (SAE), 52 hv/6800 r/min (DIN)

Suurin vääntömomentti: 7,7 kgm/5500 r/min

Voitelujärjestelmä: Tuoreöljyvoitelu

Sytytys: Akku ja puolat
Kaasuttimet: 3 kpl Mikuni VM 32 SC (malli 1972)

Käynnistys: Sähkökäynnistin ja va-

SUZUKIN takavallo on eräs kookkaimpia ja näkyvimpiä. Uusi takalokasuojan pää on "harrikkamaisesti" taivutettu ulos. Takana istujalle on varattu kunnon tartuntakahva, joka helpottaa myös pyörän käsittelyä paikallaan.



2000 minuuttikierroksella. Väännön laajuuden huomasi myös ohituksissa. Kun ohituksen jälkeen aion vaihtaa suuremmalle, niin vaihdetta ei löytynytäkään. Olin kiihdyttänyt viitosella, joten mistäs niitä pykälää enää olisi ollutkaan.

Ketjuveto takapyörään saa suuritehoisissa super-pyörissä aina arvostelua osakseen. Niin myös Suzukissa. Vähänkin vilkkaammassa menossa kiristykset ovat päivittäistä askarta eikä ketjujen kestoikäkään voi olla kovin pitkä huolellisesta-kaan huolenpidosta huolimatta.

Moottorin käynti on jo sinänsäkin tasaista. Kolme sylinteriä työskentelevät 120° vaihe-erolla ihmeitä värisemättä. Lisäksi kone on kiinnitetty runkoon

ralla poljin
Ensiovälitys: Vinohampaisiin rattain, välityssuhde 1,673 : 1
Kytkin: Monilevyinen märkätyyppinen
Vaihteisto: Viisinopeuksinen, käyttöpoljin vasemmalla; (1) 2,846 (2) 1,736 (3) 1,363 (4) 1,125 (5) 0,923
Toisiovälitys: Veto takapyörään ketjulla, välityssuhde 3,133
Akku ja lataus: 12 V 14 Ah, vaihtovirtalaturi 12 V 280 W
Runko: Kaksiputkinen kehtorunko
Etujousitus: Teleskooppihaarukka ja nesteiskunvaimennus
Takajousitus: Keinuhaarukka kierreousin (5 jäykkyyssasentoa) ja nesteiskunvaimentimin
Etujarru: Nelilevittiminen rumpujarru Ø 216 mm (malli J 1972), kaksi nestetoimista levyjarrua Ø

GENTLEMANNIN GT myös ulkonäöltään. Tyylikäs väritys, runsas kromin ja kiilloitettujen pintojen käyttö ovat tietysti makuasioita, mutta vaikuttava ilmeistus Suzuki GT 750 on. Jäähdytlin ja jäähdytysriipojen puuttuminen sylinteriryhmästä antavat pyörälle omaleimaisuutta. Kuulinko sanat "kiilloittajan unelma"?

kahdeksalla kumityynyllä, joten värinöitä ei välity ajajan tai matkustajan tunnettaviksi käytännössä lainkaan. Todella ihastuttavaa tässä suhteessa.

Tavallinen ja tukeva

Runkorakenteeltaan ja jousitukseltaan Suzuki GT 750 on hyvin tavallinen moottoripyörä. Kaksiputkinen kehtorunko on tukeva ja jollei ainoa oikea, niin ainakin isoissa pyörissä eniten käytetty ja ilmeisesti käyttökelpoisin ratkaisu. Edessä teleskooppihaarukka ja haitarikumit suojaamassa arkoja pintoja. Takana tavanomainen keinuhaarukka, viiteen jäykkyyssasentoon säädettävät kierrejouset ja nesteiskunvaimentimet. Arvoskelua saavat osakseen juuri viimeksimainitut, joiden vaimennustehon olisin suonut olevan paremman. Muuten jousituksen käyttäytyminen oli johdonmukaista ja rauhallista niin isoissa heitoissa kuin pienellä kiharallakin. Suzuki oli helppo ajettava hiekkatielläkin, joskin kaasun käytön kanssa täytyi olla maltillinen.

Moottori on nostettu verrattain ylös samoin äänenvaimentimet, joten kallistusvaraa on saatu riittävästi, vaikka laturin ja kärkien kotelot kampikammion päissä tekevätkin koneesta leveän.

Jarruista pääsin kokeilemaan sekä varsinaisen koeajopyörän nelilevittimistä rumpua (kaksi kummallakin puolella) että uuden 750 K mallin kahdella nestetoimisella levyllä varustettua. Ja täytyy sanoa, että kyllä



levyillä seisahtuu kevyesti. Normaali käyttö on suorastaan höyhenen kevyttä. Hätäjarrutuksissa onkin varottava, ettei kahvaa puserreta paniikinomaisesti, sillä etupyörä lukkiutuu vakuuttavasti kovassakin nopeudessa. Niin, tietenkin tässä oli puhe etujarrusta. Takajarru on entinen vaijerilla välitetty rumpu, jonka käyttö on kevyttä ja jonka lukitsee oikeastaan liiankin herkästi. Mittaukset on suoritettu vanhalla etujarrulla.

Sähäkät sähkö

Vaihtovirtalaturi on teholtaan 280 W ja antaa näin mahdollisuuden myös lisävalon käyttöön. Tosin pyörän omat ajovalotkin riittävät nopeankin yöjohon, mutta eihän lisä pahaa tee

ainakaan syyspimeinä, sumussa tai rankkasateessa. Katkaisimet on ryhmitelty tavanomaiseen tapaan: valot, suuntavilkut ja äänimerkki vasemmalle; startti ja käyntivirran tappokatkaisin oikealle. Viimemainitussa muoto on päässyt tarkoituksen edelle, sillä parempiakin malleja on olemassa kuin hieman pinnasta esiin pistävä keinuviipu.

Varustelu on runsasta kautta linjan. Mittarit käsittävät tavanomaisten lisäksi osamatkamittarin (trippi) sekä jäähdytintesteen lämpömittarin. Kaksi peiliä kuuluu niinikään vakiovarustukseen, vaikka ne kuvista puuttuvatkin.

Ajoasento on mukava ja ohjaustanko varsin leveä. Suu-

rilla matkanopeuksilla ilman vastus alkaa tuntua väsyttävältäkin, koska ohjaustanko edellyttää pystyssä ajamista. Sätula on leveä ja mukava kahdellekin. Keskimittainen ylittää siltä molemmat jalat maahan, mutta en haluaisi olla se lyhyehkö kaveri, joka joutuu taiteilemaan Suzukilla liukkaalla pinnalla.

Ulkonäöltään Suzuki GT 750 on korea runsaine kromauksineen ja kiilloitettuihin metallipintoihin, jotka paitsi että kiiltävät ovat samalla helppohoitaisia. Persoonallista näköä lisää nestejäähdytyksen laitteet ja sileäpintainen moottori. Ennenkaikkea se on yhtä miellyttävä ajaa kuin katsellakin — todellinen gentlemannin Gee Tee.

300 mm etupyörän kummallakin sivulla (malli K 1973)
Takajarru: Yksilevittiminen rumpu Ø 200 mm
Eturengas: 3.25—19, 4PR
Takarengas: 4.00—18, 4PR
Täyttötillavuudet: Polttoainesäiliö 17 l, josta varalla 3 l; öljysäiliö 1,8 l; vaihteisto 2,2 l
Mitat ja paino: Pituus 2215 mm, akseliväli 1470 mm, leveys 865 mm, istuin korkeus 87 cm, maavara 140 mm, paino kuivana 214 kg ajokunnossa 228 kg
Mittarit ja varustus: Kierros-, nopeus-, matka-, osamatka- ja lämpömittarit; merkivalot vapaa-asennolle, kaukovaloille ja suuntavilkuille; käyntivirran tappokatkaisin; jarruvalo myös etujarrulle; kaksi taustapeiliä



MITTAUSTULOKSET

Huippunopeus 179 km/h
 Teoreettinen huippunopeus 184—192 km/h (tehtaan ilmoittama)
 200 m seisovalla lähdöllä 8,4 s
 400 m seisovalla lähdöllä 13,6 s
 Jarrutusmatkat 50 km/h todellisesta nopeudesta 13,5 m
 Jarrutusmatkat 100 km/h todellisesta nopeudesta 40,5 m
 Huom. mitattu mallilla GT 750 J — etujarru nelilevittiminen rumpu.
 Mittarivirheet
 Mittarin näyttämä
 50 70 100 120 km/h
 Todellinen nopeus
 48,0 65,9 91,0 108,2 km/h

Matkamittari näytti 1,1 % liikkaitoa
 Polttoaineen kulutus
 5,75 l/100 km keskipolitus koko koeajon aikana
 8,2 l/100 km suurin mitattu kulutus
 3,3 l/100 km pienin mitattu kulutus
 Voiteluöljyn kulutus 1,05 l/1000 km
Valmistaja: Suzuki Motor Co. Ltd., Hamamatsu, Japani
Ohjehinta Suomessa: 8790,— (GT 750 J); 8950,— (GT 750 K)
Maahantuojat: Bensow Oy-Ab, Solifer-tehtaat, Et. Esplanadikatu 22, 00130 Helsinki 13
 Valtuutettuja myyjiä Suomessa n. 140



Honda Monkey

Fantic Tossu

JARMO SUKAVA JUKKA SIHVONEN (teksti) MATTI VUORIMAA (kuvat)



Hymyssä su

■ ■ TEHTAANKADUN hymytädit eivät olleet suinkaan ainoita, jotka ihmettelivät, kuinka partasuuta uroita oli ruvennut lapsettamaan. Hymyt olivat herkkässä ja ystäviä löytyi miltei missä pysähtymään joutui. Ystävistä ei ollut puutetta, mutta vaikutusvallan kanssa saattoi olla vähän niin ja näin. Kaikki kun eivät ole huumori-ihmisiä.

Mutta mepä suhtauduimme-kin laitteisiin ihan vakavasti, varsinkin vähän aikaa niillä ajettuamme. Mokomilla mopoilla ehti muun liikenteen mukaan aivan vaivattomasti. Pysäköinti ei tuottanut hankaluuksia, sillä aina oli tilaa mini-mopon verran. Sen saattoi yöksi pukata kadulta vaikka auton sisään tai ottaa eteiseen naulakon alle.

Mutta hankaluusiakin oli. Pyörätiet, joita mopolla liikutta-

Jos Helsingin Tehtaankadun vanhat tädit suovat suoja tieltään mairean hymyn ja vilpittömästi kiinnostuvat konepyörästäsi, voit olla varma, että vasta silloin laitteessa on sitä jotakin. Ja meillä oli. Ajoimme kesän kuumat raudat, alle kymppituuma-pyöräiset mopot: Fantic Tossun ja Honda Monkeyn. Niillä voi toivottaa kesän iloisesti tervetulleeksi.

essa tulee käyttää, olivat pääsääntöisen tienoilla tuskallisia. – keli- rikon vaivamia. Tottumaton tuntee tullessa eksytetyksi, kun pyörätietä osoittavat merkit katoavat eikä voi olla varma tulisiko ajaa jalkakäytävällä vai ajotiellä. Autoilijat saattoivat töräyttää torvellaan ja käskää pois tieltä. Jalankulkijat ja bussipysäkeillä seisoskelijat pitivät puolestaan omaa väyläänsä hallussaan niin, että joskus täytyi oikein pysäyttää ja pyytää armeijan malliin lupaa saada ohittaa. Jalankulkijoita ei tuntunut paljoakaan kiinnostavan, oliko kevyen liikenteen väylästä osa varattu pyöräilijöille ja mopoi-joille vai ei.

Pää kypärään

Pyöriteiden kunto muutenkin oli paikoitellen pelottava. Lumet,

loskat ja hiekat oli tyylikkäästi siirretty ajotieltä jalkakäytävälle ja pyöriteille. Esimerkiksi Helsingissä Salmisaareissa oli ilman sen suurempia varoitusmerkkejä parissa paikassa päällyste revitty pois ja tilalla oli pienipyöräisen mopon mittapuun mukaan suurehko kuoppa. Rikkana rokassa oli vielä keskellä tietä melkoinen sorakasa.

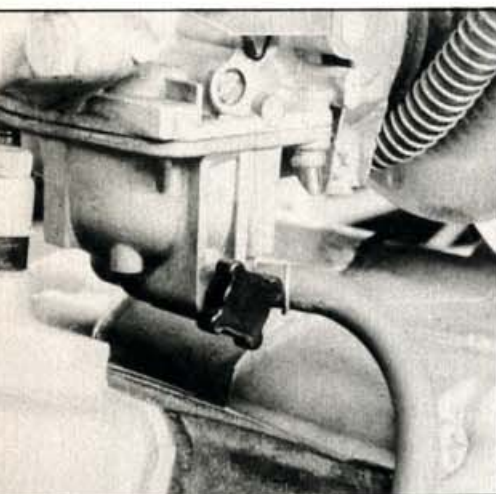
Mini-mopon kyeessä ollen oli kypärän käyttö alunperin tuntunut lievältä hätävarjelun lioittelemiselta, mutta edellä mainituihin ja aivan tavallisiin kaupunkiajo-olosuhteisiin tutustuttamme tulimme toisiin aatok-



in

- HUPS! Tämähän villaa iisisti.

FANTICIN faluvanne on kevään muotijuttu. Ei pintojen kiristystä, ei vanteen oikomisias vasaralla. Kovan kolhun tullen vanne voi helposti mennä uusiksi.



MONKEYN kaasuttimessa on tyhjennysventtiili, josta menovedet saadaan kuljetusta varten laskettua ulos. Polttoainetankin korkin voi myös sulkea ilmatiiviisti.

siin. Otsaluu ei missään tapauksessa – ei edes vähäisessäkin nopeudessa – ole kypärän veroinen. Siis pää pantiin kiltisti kypärään.

Tossu ja Monkey ovat aivan riittävän nopeita kaupunkiliikenteeseen. Vaikka valoista lähdetäessä ne eivät isoisten vauhdissa mukana kestäkään, pieni koko korvaa moisen puutteen monin kerroin. Eikä kesällä aivan posketonta kiirettä kellään pitäisi ollakaan. Autojen seassa pujotellessa kannattaa suurempiaan kyllä kunnioittaa ja antaa tarpeen vaatiessa tietä. Tosikkojen luvatussa maassa näet ei aina suopeasti katsota liikenteessä joustavaa menoa, varsinkin jos itse istutaan nelipyöräisen sardiinipurkin puristuk-

sessä ruuhkaan juuttuneena. Puolirikolliseksi asian tekee, jos jollain on vielä lisäksi hauskaa. Niin kuin mini-mopoilijalla usein on.

Kestäkö kantti?

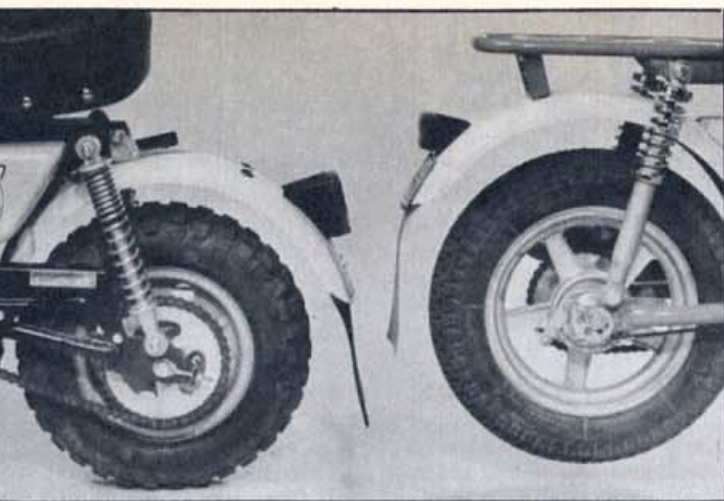
Totuuden nimessä on todettava, ettei monikaan suomalainen ostaja varmasti hanki Monkeytä tai Tossua yksinomaan käyttölaitteeksi. Varsinkin Tossun tapainen ja näköinen mopotyyppi on kumminkin muualla Euroopassa hyvin suosittu. Siellä ei mopon tarvitse olla ulkonäöltään moottoripyörää muistuttava, vaan käyttökelpoisuus ja asiallisuus ovat ratkaisevia perusteita. Moinen laite onkin alkuperäistä sanahirviötä "moottoripolkupyörä" kaikkein lähinnä.



- TARTTEKS sä apua?

- USKO VAAN, täys' se tuli jo!



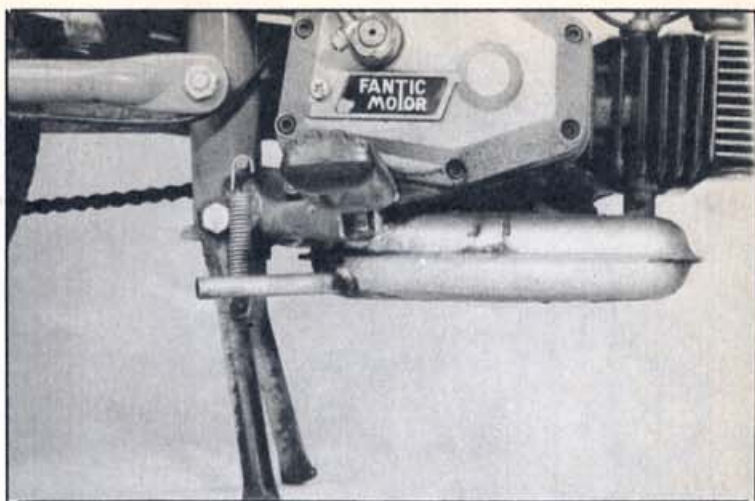


MONKEY ja Tossu käyttävät saman valmistajan kurasuojia. Vasemmanpuoleisen Monkeyn kotimainen kiinnitys on heikko. Sadan kilometrin ajon jälkeen kaukaa edestä tuettu kurasuoja alkoi tärinänsä murtaa kiinnikkeitään. Monkeyssa on uutta takajousitus, joka kumminkin pohjaa kovin helposti. Molemmissa takalamput ovat kuljetuksissa helposti rikkoutuvassa paikassa. Tossulle kuuluu lisäpisteitä tavaratelineestä.

MONKEYSSA ohjaustanko saadaan helposti kuljetusasentoon kääntämällä tangon puolikkaiden isokokoiset lukitusruuvit auki.

TOSSUN maavara on valvaiset 11 cm. Ensimmäisenä kiinni kolahtaa arkaan paikkaan sijoitettu pakoputki.

TOSSUSSA ohjaustangon säätö on hankalaa ja vaatii hitusen näppäryyttä sekä mopon omien työkalujen lisäksi ylimääräisen lenkin.



SEISONTATUEN kiinnitys ja koko jalkatappi-rakennelma Monkeyssa on kovin arveluttavan näköinen. Sitäpaitsi kääntymättöminä Monkeyn jalkatappit ovat kuljetettaessa aina hankalasti tiellä. Kiusallinen selkka, johon todella toivoisi korjausta. Tossun tapit ovat asiallisesti kääntyvät ja ansaitsevat täydet pisteet. Jalkatappien leveys Tossussa on 45 cm ja Monkeyssa 50 cm.



Meikälainen ostaja hakee hankinnalleen perusteita muualta. Ruuhka-ajan patenttiratkaisu on hyvä syy. Mutta yhtä merkittävä on pieni ilkkurinen näyttämisen halu. Vaatimattomankin paatin voi kiinnittää loistoristelijän viereen Hangan kuumen kesän aikana, jos kaivaa punnukkansa uumenista näppärästi kasaan pistetyn Monkeyn ja karauttaa sillä kaupungille täydennystä varastoihin noutamaan. Laivanvarustaja naapurissa tai euroopan-omistaja isossa mustassaan ovat voimattomia. Kaikki eivät ole ajoissa älynneet tai sitten huumorin kantti ei kestä.

Pokka ei ainakaan pitänyt huoltoaseman myyjällä mittarilla tankit täyteen pyytäämme.

Taisi olla ensi kerta aikoihin, kun kaksi laitetta tankattiin täyteen ja lasku jäi alle seitsemän (7) markan. Molemmat vievät menovettä siinä kahden ja puolen litran verran sadalla kilometrillä. Tarkkaa määrää ei katsottu aiheelliseksi mitata pienten arvojen vuoksi, sen verran suurpiirteisiksi heittäydymme. Fanticin Tossuun tankkasimme valmistajan suosituksen mukaan viisi prosentista sekoitusta. Honda Monkey nelitahtisena halusi 92 oktaanin ainetta sellaisenaan. Konetta on jouduttu kuristamaan Suomen ehkä jo aikansa eläneiden mopomääräysten vuoksi. Tänä vuonna tehoja hillitään jo tehtaalla, eikä kuten viime vuonna, jolloin maahantuoja joutui tekemään kuhunkin laitteeseen

tyyppikatsastajien vaatimat temput.

Viivalla

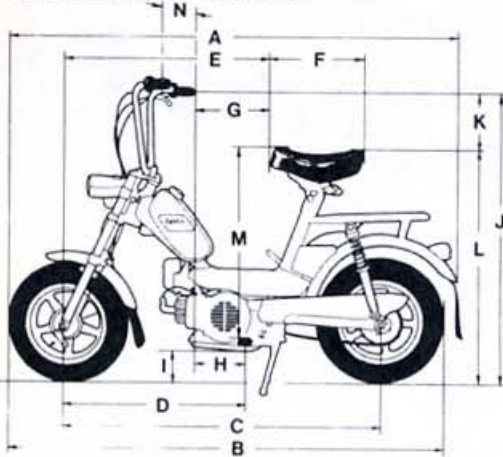
Suorituskyvyiltään molemmat mopot osoittautuivat melko samanlaisiksi. Kolmivaihteinen automaattikytkimellä varustettu Monkey oli viivalta rinnan lähdetäessä alussa täysautomaattista Tossua hieman edellä. Sadan metrin päässä eroa oli muutama metrin verran, mutta neljän sadan päässä Tossu nousi rinnalle ja hiuksen hienosti painui ohii. Käytännössä suorituskyvyillä ei ole kuin periaatteellinen ero, josta tarvittaessa löytyy kyllä kinastelun aihetta yllin kyllin. Yllättävää oli se, että Monkey kiihtyi aavistuksen verran paremmin kakkosvaihteella vii-

valta lähdetäessä. Se ei tuntunut panevan tasamaalla pahakseen hieman päälle 70 kilonkaan painoista kuljettajaa. Kellolla nappasimme sadan metrin kohdalta Monkeylle ajan 13,0 sekuntia ja Tossulle puoli sekuntia heikomman. Ajat ovat useiden kiihdytysten keskiarvoja.

Tunnustelua

Mini-mopot ovat sen verran outoja ajettavia, että ennen liikenteen sekaan menemistä on syytä hommaa hieman harjoitella. Lyhyt akseliväli tai oudossa paikassa oleva jarru teettävät helposti pakollisia kuvioita. Ajoasentokin on vehkeissä hieman erikoinen, vaikkakin huomattavasti parempi kuin miltä se etukäteen näyttää. Pitkäjalkai-

tekniikkaa



Fantic Tossu

Moottori: 1-sylinterin 2-tahtinen Minarelli. Seosvoitelu 5 %. Puhallinjäähdytys. Sylinteritilavuus 49,6 cm³. Sylinterimitat, läpimitta 38 mm, isku 42 mm. Puristussuhde 8,08:1. Teho 1,5 hv. Kaasutin Dell'Orto SHA 14/12.

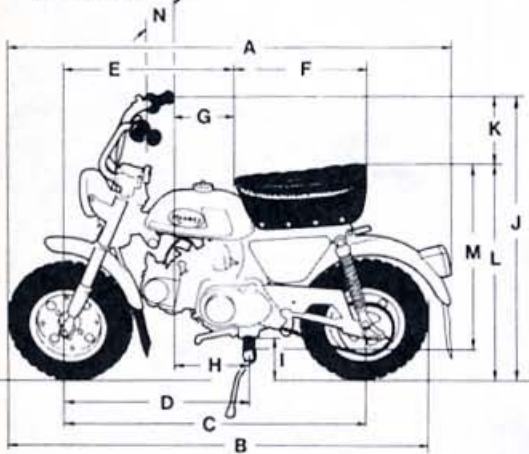
Voimansiirto: Automaattinen keskipakokytkin ja vaihteisto. Veto takapyörään ketjulla.

Runko ja jousitus: Levyvahvistettu putkirunko. Edessä teleskooppi, takana keinuhaarukka kierrejousin

Pyörät: 3.00x10" Pirelli

Hinta: Helsingissä 1 775,- mk.

Maahantuojat: Suomen Koneliike Oy, Vattuniemenkatu 27, 00210 Helsinki 21



Honda Monkey

Moottori: 1-sylinterinen 4-tahtinen yläpuolisella nokka-akselilla varustettu Honda. Polttoaine 92 okt. Ilmajäähdytys. Sylinteritilavuus 49 cm³. Sylinterimitat, läpimitta 39 mm, isku 41,4 mm. Puristussuhde 8,8:1. Teho 1,7 hv. Kaasutin Keihin Z/9 mm.

Voimansiirto: 3-portainen vaihteisto. Automaattinen keskipakokytkin. Veto takapyörään ketjulla.

Runko ja jousitus: Kaariputkirunko. Edessä teleskooppi, takana keinuhaarukka kierrejousin.

Pyörät: 3,50x8" Bridgestone

Hinta: Helsingissä 1 950,- mk

Maahantuojat: Oy Otto Brandt Ab, Eteläranta 14, 00130 Helsinki 13

MITTOJA cm

Tunnus	Tossu	Monkey	Tunnus	Tossu	Monkey
A	150	134	H	27	24
B	146	128	I	11	12
C	106	91	J	92	82
D	64	56	K	14	18
E	70	53	L	78	64
F	29	38	M	58	42
G	21	22	N	66	58

sella polvet voivat joskus tulla tielle kuin chopperissa ikään.

Honda Monkeyn erikoispiirteisiin, niihin joista myöhemmin oppii oikein pitämään, kuuluu etupään nouseminen ylös melko helposti. Alussa se voi tuntua hankalalta, mutta automaattikytin vaatii vaihdetta päälle pantaessa vaatimatonta kaasun käyttöä. Osa Monkeyn viehätystestä perustuukin tähän "urheilulliseen" ominaisuuteen. Sen lisäksi vaihteiden ansiosta laite on voimakkaan tuntuinen. Se nousee jyrkkään makeä vaihtomasti. Nappulakuviainen rengas pitää melko hyvin pehmeällä ja niljakkaalla alustalla.

Fantic Tossu on itseasiassa helpompi ajettava kuin polkupyörä. Automaattisen vaihteiston ja kytkimen vuoksi pelissä on hallintalaitteita vain kaasu ja kaksi jarrukahvaa. Jaloille jää koneen käyntiin polkaiseminen. Mutta äkkipojalle juu piileekin siinä, että tilanteen tullessa eteen on turha hakea jarrua jalkaa polkemalla. Kaverille lainattaessa asiasta on syytä huomauttaa. Terveisiä vain Suomen Autoteollisuuteen Snellmannin Kimille, joka laitetta käyntiin polkiessaan oli juuri sanomassa joo-joo-minä-tiädän-lausetta, kun Tossu hyrähti käyntiin ja ihmettelijöiden joukkoon alkoi uraa syntyä. Samalla tuli muuten kokeiluksi, että Tossu kipuaa vaivattomasti sellaisen mäen ylös, johon Kimin samanhenkinen, mutta numeroa pienempi Benelli tukehtuu.

Mutta Monkeylle Tossu ei pärjää mäen nousussa eikä pehmeässä. Ei tarvitse olla suurtakaan hankaluutta, kun Tossu ei enää jaksaa lähteä liikkeelle ilman paria potkua. Mutta kun kytkin on ottanut kiinni ja laite saanut vauhtia, menee se kohtalaisessakin liejukossa. Maastovehkeeksihän kumpaakaan ei ole tarkoitettu, mutta harvoinkos ihminen joutuu mielihalulleen antamaan periksi ja poikkeamaan siloiselta tieltä.

Maavara molemmissa moipoissa on vähäinen. Tossussa on koneen alla varsinainen rasvatiristin eli pakoputken pönttö, joka pudottaa maavaran miniiniin. Monkeyssä alin ja arin paikka on jalkatappiin kiinnitetty seisontatuki, jolle ei uskalla toi-

erikoisuuksia, joiden vuoksi sitä voitaisiin hyvällä syyllä kutsua vaikka malliksi Honda Monkey Suomi.

Viime vuotiseen Monkey:iin verrattuna peliin on tullut takajousitus. Runko on kaariputkirunko ja ilmeisesti painoa on tupannut tulemaan liikaa, sillä pikkuseen on jouduttu tekemään joitakin kevennyksiä. Mitareita ei ole. Kääntyvät jalkatappit, käytännölliset kuljetuksessa, on korvattu durabumiinilla puolimetrisellä putkella, joka koeajon aikanakin taipui ja painoi jalkajarrun päälle. Lokasuojat on vaihdettu muovisiksi ja polttoainesäiliönä käytetään viimevuotista kahden litran tankkia, kun se muualla maailmassa on suurempi. Myös etulyhty kumisine kuorineen on kevennettyä mallia.

Tervetulleena uudistuksena Monkeyssa on jalkajarru, tankovälitteinen, oikealla puolen pyörää. Ketjunsuojuksen toivoisi olevan alun toistakymmentä senttiä pitempi, jolloin rasvauksen jälkeen rasvat eivät roiskuisi kuskin selkämykselle.

Torikassi

Sellaiseksi Tossu on aivan omaan. Se on vaivaton kulkuväline, josta puuttuu Hondalle ominainen ärhäkkyys. Tämän vuotiossa versiossa on uutta näyttävän näköiset Crimecan valuvanteet. Ajoasento on Hondaan verraten isolle miehelle hieman parempi. Spiraalilla jousitetun satulan korkeutta voi säätää sekä pysty-että vaakasuunnassa. Tasaista baanaa täysillä ajettaessa resonanssit tärisyttävät takamusta niin, että oikein raapia tekisi mieli.

Lätäköissä ja märällä tai muuten vaan voi Tossussa jalat nostaa satulan putken ja tankin välissä olevalle alustalle. Tossu on mitoltaan hieman Monkeya suurempi, siksi sen kuljettaminen on ahtaissa paikoissa hieman hankalaa. Varsinkin, kun ohjaustangon kääntäminen alas ei käy kovinkaan näppärästi.

Mikäli näiden kahden pikkupyöräisen välillä joutuisi tekemään valinnan, olisi helpoin ratkaisu ottaa molemmat. Kumpaa sitten milloinkin käyttäisi, sen ratkaisisi todennäköisesti kulloinenkin mielentila. Niin erilaisia kuin ovatkin, ovatkin niin samanlaisia. Vai miten se nyt meni.

Made in Finland

Suomen mopomääräysten vuoksi Monkeyssa on joitakin



Testaamme renkaat ja yli 700 muuta tuotetta,
välinettä ja kulkuneuvoa vuosittain.

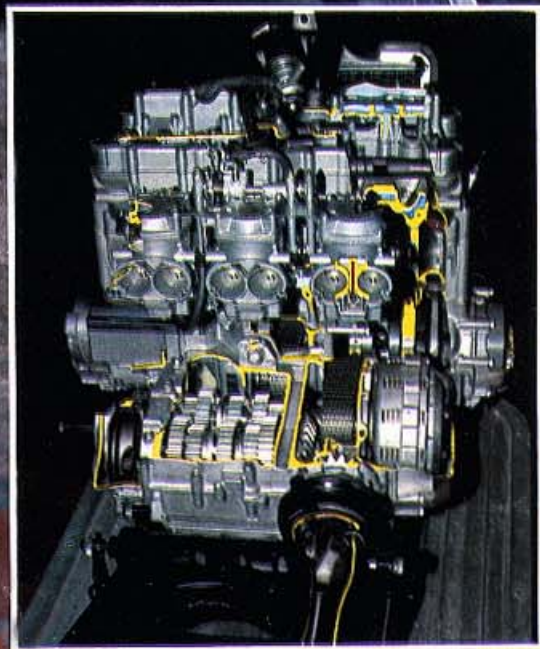


Tietoa, josta on hyötyä.

SYLINTEREJÄ on kuusi rinnan, painoa reilusti yli 300 kiloa ja tehoa 120 luupäätä – Kawasakin lippulaiva Z 1300 on varmasti markkinoiden tuhdein vakiopyörä tällä hetkellä. Elkä mikään poikasten lelu.



LÄPILEIKKAUS Z 1300 voimanlähteestä kaikkineen. Moottori on yllättävää kyllä pitkäskuinen (62 mm x 71 mm), mutta silti huipputehon klerroaluvuksi ilmoitetaan 8 000 r/min. Moottori-valtelsto kokonaisuus painaa 120 kiloa ilman jäädytintä, pakoputkistoa ja kardaania. Jäädytintä on alumiinia ja nesteen klerrosta vastaa pumppu, jonka tueksi tulee termostaattiohjattu sähköinen tuuletin. Jos nesteen lämpötila kohoaa 97°C:een.



Voimaa kuin veturissa ja vauhtia riittävästi niin haluttaessa. Siinä Kawan uusimman ja suurimman vaikuttavimmat tarjonnat. Kuusi sylinteriä rivissä, tuplanokat ja akseliveto kuuluvat ominaisuuksiin. Muusta ohessa.

■ ■ VAIKUTTAVA! Sitä Kawasaki Z 1300 ennen kaikkea on. Pelkällä olemuksellaankin. Nestejäähdytteinen rivikuuton tuplanokin poikittain rungossa. Kuusi kromihoitoista alkukäyrää, jotka päätyvät kahteen vaimentimeen kummallekin puolen. Etuputkien edessä oleva jäähdytin. Ensi silmäyksellä toteaa, että tapaus on poikkeus isojen pyörien maailmassa. Kulmikas muotoilu ajovalossa, vilkuissa, mittareissa ja taustapeileissä lisää persoonallista ulkonäköä. Valetut "tykkipyörät", tuplalevyt edessä ja "sinkku" takana kuuluvat jokaisen itseään kunnioittavan valmistajan super-pyörään ilman muuta.

Tälle massiiviselle kokonaisuudelle on Kawasakin muotoilija "Cris" Kurishima antanut varsin tumman yleissävyn. Maalattut pinnat ovat miltei mustia, jossa ina tummaa siniviherrystä ja puoli inaa hienojakoista metallinhohtoa. Ja värivalikoimat ovatkin sitten siinä. Ainakin toistaiseksi.

Ensivaikutelma ei petä. Z 1300 on todella iso pyörä. Varmemman vakuuden antaa tieto painosta – 320 kilo! Ja sen huomaa. Etenkin paikallaan käsiteltäessä. Keskituella nosto käy kyllä näppärästi, sillä tuki on kätevä vipu – konstihan on tuttu muistakin isoista pyöristä. Z 1300:ssa vipu vain hieman hankala tavoittaa äänenvaimentimen alta.

320 kiloa vauhdissa

Dom Mintofin hallitsema Malta ei ehkä ole kaikkein ihanteellisin paikka kokeilla uusia superpyöriä. Pinta-alaa saarella on vain

246 km² (Suomen pienimmän läänin, Uudenmaanläänin maapinta-ala on 9868 km² eli yli 40-kertainen). Lisäksi liikenne on englantilaisten peruilta vasemmanpuoleinen ja nopeusrajoitukset 25 mailia tunnissa (40 km/h) asutuskeskuksissa ja 40 mph (64 km/h) teillä. Oman lisänsä kokemuksiin tuo vielä teiden pinnoite, joka on kyllä kestopäällystettyä, mutta huomattavan liukasta ihan kuivallakin kelillä verrattuna kotoisemme. Eipä silti etteivätkö hommat olisi hoituneet. Tutustumisajoon oli varattu Hal Far'in (suomeksi "helvetin tuli") sotilaslentokentän kiitorata ja maantielenkki, jonka risteykset neljä miestä paikallisen moottoripyöräpoliisin 24:stä varmisti – varmisti niin ettei muu liikenne päässyt haittaamaan koeajoa. Eivätkä sitäpaitsi piitanneet nopeudentarkkailusta.

Pikkuista vajaan kymmenen kilometrin maantielenkin mutkaosuuksilla pääsi toteamaan, että Kawasaki Z 1300 on painostaan huolimatta kevyt – tai pa-

remmin se ei ole poikkeuksellisen raskas – käsiteltävä nopeuden ollessa pieni. Piirre johtuu pieniläpimittaisesta etupyörästä (18" vanne), verrattain pystystä ohjausakselin pystykallistumasta (61,5°) ja etuakselin kiinnityksestä haarukan etupuolelle (pienempi ohjausjättö). Kaikki nämä piirteet vaikuttavat ohjausta keventävästi.

Nopeuden kasvaessa Z 1300 vaatii kaarteissa päättäväistä otetta. Ja silti taipumusta vaappumiseen esiintyy. Syyt löytyvät edeltä – pysty ohjaus ja pieni etupyörä. Kawasaki Z 1300:n kohdalla on päädytty kompromissiin, joka suosii moottoritietäjoa pyörän käsittelyn pienissä nopeuksissa säilyessä silti siedettävänä. Sensijaan urheilullinen eteneminen mutkaisilla teillä vaatii sekä harjoittelua että voimia. oivomuslialle voisi liittää 19" etupyörän.

Ruutia riittää kuusisylinterisessä tuhdisti. Ilmoittavat 88 kW (120 hv) käyntikierron ollessa tällöin 8 000 r/min. 400 metrin kiihdytys paikaltaan lähtien vie

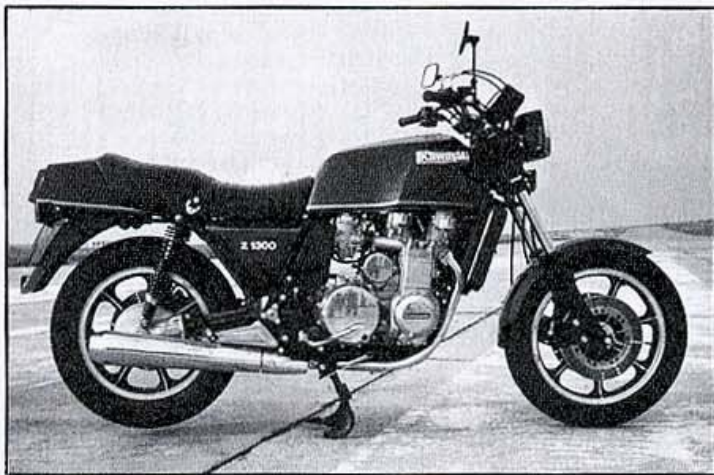
11,7 sekuntia tehtaan ilmoituksen mukaan. Arvon saavuttaminen vaatii varmasti hieman harjoittelua, mutta lukema on mahdettava. Kiihdytyksissä Z 1300 ei pyri juuri lainkaan keulimaan, mutta takapyörä suti sitäkin pitempään. Ja kardaaniavetoisille ominaiseen tapaan Kawakin nostaa takapäätään kiihdytyksissä.

Joustot ovat niin edessä kuin takanakin mukavat ja iskunvaimennus pehmeä. Kun lisätään kokonaisuuteen vielä mukava satula ja 27 litran polttoainesäiliö, niin voidaankin puhua isosta matkapyörästä. Ja sitä Z 1300 nimenomaan on, vaikka kahdelle tai sivuvaunun veturiksi. Vääntöäkin kun löytyy 6 500 minuuttikierroksella mahtavat 115,7 Nm eli 11,8 kpm!

Kuin höyrykone

Sitä vääntöä on todella mahtavasti – höyrykonemaisesti. Käyrä kohoaa päälle 9 kpm:n (88,3 Nm) jo alle 3 000 r/min. Vetoa siis riittää ja miellyttäväksi sen tarjonnan tekee kuutosmoottorin tasainen käynti. Sytytysjärjestys on 1 – 2 – 4 – 6 – 5 – 3, joka tietää, että kampiakselin kierähtäessä 120 astetta aina yksi sylintereistä aloittaa työt, kolme potkua kierroksella siis. Ja kipinät toimittaa transistoroitu kärjetön järjestelmä.

Kampiakseliilta tehot välittyvät leveän hammasketjun ja yhdeksänlevyisen massiivisen kytkimen kautta viisinopeuksiseen vaihteistoon, joka tarjoaa ne oikean puoleiseen takahaarukan putkeen kätettyyn kardaaniin ja edelleen leveään 16-tuumaiseen takapyörään. Sylinterit



HANNU LINDELL • JAN HEESE, kuvat

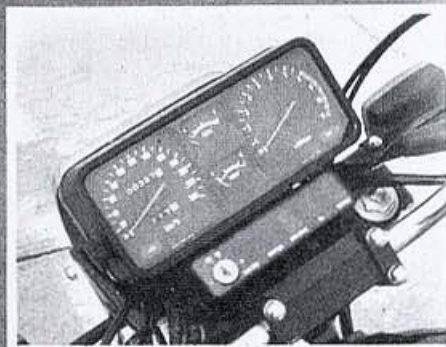
VOIMAJÄRKÄLE

Kawasaki Z 1300

Kawasaki Z 1300



LÄPIMITALTAAN 260 mm tuplalevyt edessä takaavat tehokkaan pysähtymisen kovastakin kyydistä. Takalevyn tehollinen läpimitta on 10 mm pienempi, mutta täysin riittävä seklin.



TAVANOMAISET kierros- ja nopeusmittarit matka- ja osamatkanäyttöineen ovat saaneet seurakseen polttoainemittarin ja jäähdytysnesteen lämpömittarin. Kaikki on koottu kulmikkaaseen laatikkoon yhden lasin alle ja kalistettu sopivasti normaalliasennossa istuvan ajajan näkökenttään. Etujarrun pääsylinteri ja nestesäiliö on klusankestävää kovasterästä.

hengittävät kukin kahden kannessa sijaitsevan venttiilin kautta, joita käyntelee kaksi nokka-akselia kannen yllä. Ruokkimisesta huolehtii kolme kaksikurkkuista 32 mm:n Mikunia.

Valhteisto ansaitsee tavanomaiseksi käyneet kiitokset kevytkäyttöisenä ja täsmällisenä. Toisioveto on kardaaniilla, kuten jo on käynyt selvillekin. Rakenteella pyritään tietenkin kosiskelamaan Honda GL 1000:n, Suzuki GS 850:n, Yamaha XS 1100:n, isojen akselivetoisten BMW, Moto-Guzzi ja MV-Agusta -mallien ostajakuntaa – voitaisiin kai määritellä että se on tarkoitettu varakkaille matkatoristeille.

Kawasaki on kehittänyt myös Z 1000 mallistaan kardaaniivetoisen rinnakkaismallin Z 1000 ST. Rakenne on periaatteessa kummassakin sama, mutta ton-

nissa akseli sijaitsee vasemmassa haarukan aisassa. Z 1300:n kohdalla kardaaniin iskunvaimennus ei ole onnistunut täysin niin hyvin kuin Z 1000 ST:ssä, sillä varsinkin kaasua löysättäessä havaitsee väljyyttä, joka tuntuu kiusalliselta kaarreajossa. Kaarteet on siis mukavampi ottaa tasaisella kaasulla, joka on tietenkin yleensäkin mukavampi tapa... Tehtaan miehet sanoivat piirteen johtuvan erilaisesta akselin laakeroinnista verrattuna tonniseen, ja tietenkin vaikutuksensa on myös suuremmilla pyörivillä massoilla.

Stop tykkäänään ja varusteet

Jarrut ovat suorituskyvyn mukaiset. Hal Farin 1,3 kilometriä pitkällä kiitoradalla kipusi nopeusmittarin neula kunnioitettavaan 220 km/h lukemaan, jonka jälkeen teki mieli kiireesti kokeilla 260 mm läpimittaisten tuplalevyjen tehoa ja säestellä suoritusta 250 mm:n takalevyllä. Kuusi perättäistä täysjarrutusta 150 km/h nopeudesta ei vielä tuntunut vaikuttavan jarrujen tehoon, joten täysin tunnustus Kawasakiin tässä kohdin. Tosin urheilullisessa etenemisessä Z 1300:n ajajan on syytä aloittaa jarrutukset hieman aikaisemmin kuin Z 1000:n – se paino ja kaareominaisuudet, jotka "pienemässä" ovat paremmat.

Varustelultaan Z 1300 on runsas. Mitenkä tuon nyt muutenkaan ilmaisisi. Sähkökäynnistin ei muuten toimi kuin kytkinkahva pohjassa, joka on turvallisuutta sekini. Ei sitten karkaa yllättäen käsistä, vaikka olisi vaihde päälläkin. Virtalukkoja on kaksikin. Kojepaneelissa olevassa on myös ohjauslukko ja varmistavan "voronhailalukon" sijoitus jääköön enemmänkin omistajien tietoon.

Se omistaja muuten kuuluu siihen varakkaampaan matkapyöräilyn harrastajajoukkoon kuten jo edellä todettiin. Meillä Suomessa pelin hinnaksi muodostuu 43 900,- markkaa. Ja sillä sitten on tarjolla mukavuutta matka-ajoon, runsasta varustelua ja mahtavat tehoreservit. Tehdas kertoo kehittävänsä myös katetta, joka tietenkin lisäisi ajomukavuutta ja ominaisuuksia suurissa nopeuksissa, mutta tällaisenaakin Kawasaki Z 1300 on vaikuttava!

KAWASAKI Z 1300 TEKNIKKAA

Moottori: 6-sylinterinen nestejäähdytteinen nelitahtinen rivimoottori. Kaksi nokka-akselia kannen yläpuolella (dohc). Poikittain rungossa. Sylinteritilavuus 1286 cm³, 62 mm x 71 mm. Puristusuhde 9,9:1. Pakoputket kuusi-kahteen. Kolme kaksoiskaasutinta Mikuni BSW32.

Voimansiirto: Ensioveto (1,841) monirivisellä hammasketjulla. Yhdeksänlevyinen märkätyyppinen kytkin. Viisinopeuksinen vaihteisto (2,294, 1,667, 1,280, 1,074, 0,931). Toisioveto (2,651) kardaaniakselilla.

Runko ja jousitus: Kaksiputkinen kehtorunko. Edessä kaasuvaimennettu teleskooppihaarukka, joustovara n. 200 mm. Takana kierrejousin varustettu kaasuvaimennettu keinuhaarukka, joustovara 105 mm. Castor 61,5°, ohjauksjättö 102 mm.

Pyörät ja jarrut: Valupyörät edessä ja takana. Renkaat japanilaiset Dunlop'it, sisärenkaattomat. Edessä Gold Seal F8 110/90V-18 ja takana Gold Seal K100M 130/90V-17. Edessä kaksilevyjarru, levyjen läpimitta 260 mm. Takana yksilevyjarru, läpimitta 250 mm.

Mitot: Pituus 2332 mm, leveys 836 mm, korkeus 1155 mm, akselivälillä 1587 mm, istuinkorkeus 810 mm, maavara 142 mm, passiivisen tilavuus 27 litraa, kuivapaino 296 kiloa.

Maahantuoja Suomessa: Sumeiko Oy, Nihtisillankuja 6, 02610 Espoo 61; puhelin 90-520 033.

Puolueettoman testin tulos: Vain Braun sai arvosanan

”erittäin hyvä”

**Uutuus!
Braun Micron 1000**

Puolueeton saksalainen kuluttaja-lehti Stiftung Warentest testasi numerossa 12/1982 20 sähköparranajokoneita – mukana 10 Suomessa myytävää mallia.

Braun Micron-ajomenetelmän tarkkuus tuli jälleen todistettua, sillä Micron ja Micron 2000 saivat ainoana koneina yleisarvosanan ”erittäin hyvä”.

Menestyksen salaisuus: Micron-teräverkko

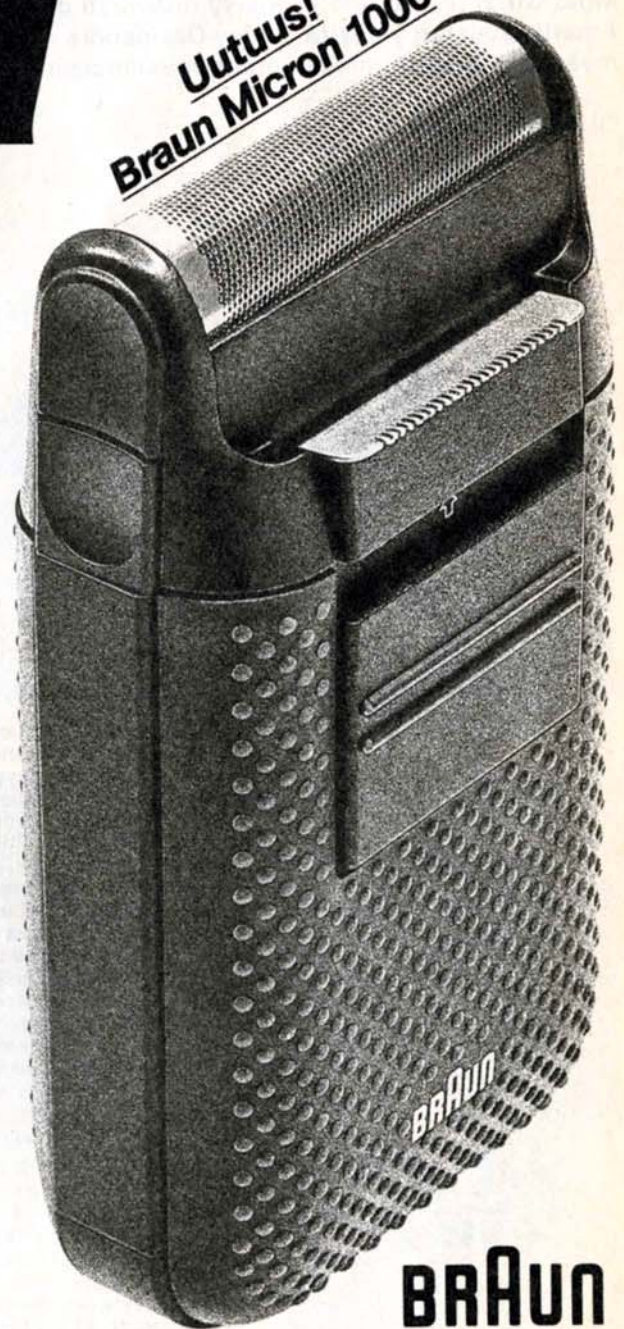
Teräverkosta riippuu kaksi asiaa: ajon tarkkuus ja hellävaraisuus. Micron-teräverkon ohut, joustava rakenne ja ainutlaatuiset 6-kulmaiset leikkuuaukot takaavat tarkimman mahdollisen ajon, platinapääilystys ja pyöristetyt alareunat hellävaraisuuden.

Braun Micron 1000

Kaupoissa on nyt Micron-uutuus: Braun Micron 1000. Sen Micron-teräverkko takaa tarkimman mahdollisen ajotuloksen. Ja edulliseen hintaan.

Hae täydelliset suomenkieliset testitulokset kauppiaalta tai tilaa ne meiltä, puh. (90) 692 30 44. Näet, miksi meillä on yhä parempi syy sanoa:

**Aja millä haluat ja
Braunilla loput.**



BRAUN

ALAN BRIDGER

ALAN BRIDGER ja HANNU HÄYHÄ, kuvat
TERHO KESKEVAARI ja MIKKO PITKÄ, tekninen avustus



Honda CBR 1000 F

Kawasaki GPz 1000 RX

Suzuki GSX-R 1100 H

Yamaha FZR 1000

Kun japanilaiset alan valmistajat pistävät pöytään parastaan on ateria ulkoisesti kaunis ja sisältä taidolla maustettua voimaa uhkuvaa, myös silloin kun puikottamisen kohteena ovat 1000 cm³ luokan sporttimoottoripyörät.



YHTEISET

Monesta eri ruokalajista koostuvan japanilaisen Teishoku-päivällisen ulkoinen ja sisäinen sopusointu – ulkonäkö ja makuelämykset – on erittäin tärkeää, jotta lopputulos olisi täydellinen. Hieman samanlaiset ajatukset tulevat mieleen vertailuryhmän teknisiä tietoja tutkaillessa.

– Vertailemamme pyörät jakautuvat kahteen ryhmään. Arkiempaa tyyliä, ä la BMW K 100 RS, edustavat Honda CBR 1000 F ja Kawasaki GPz 1000 RX.

Pelkistetympää raaserimaisuutta uhkuvat Suzuki GSX-R 1100 ja Yamaha FZR 1000 ovat monessa käänteessä leimautuneet italiosporttien jaloon kastiin kuuluviksi. Tosin suuret konetehot ja uhmakas ulkonäkö eivät välttämättä ole italialainen keksintö.

Samat nuotit...

Teknisten tietojen perusteella ryhmä vaikuttaa kovin tasapaksulta. Konetehoksi ilmoitetaan 125–135 hv ja kuivapainot liikkuvat 197–238 kilon väliltä. Kone-

runko-, jousto- ja jarrutekniikka on uusinta uutta sekä varustelu tietenkin "parasta mitä myyntihyllyltä löytyy". Kaiken kruunaa ulkonäköä tehostava ja ajomukavuutta lisäävä kokokate.

Katteen kätköissä olevien pakosarjojen yms. osien viimeistely on koreissa laitteissa hieman B-tasoa.

Suzuki ja Yamaha käyttävät runkomateriaalina alumiinia, joka alentaa kuivapainolukemia tuntuvasti. Oikein käsiteltynä ja mitoitettuna alumiini on valmistajien mukaan yhtä tukevaa kuin Honda tai Kawasakin runkojen

raskaampi neliömäinen teräsputki.

Jarrujen osalta kaikki neljä seuraavat samaa moitteetonta kaavaa – edessä kaksi isoa ja takana yksi pienempi levyjarru. Samoin takapään joustot hoitu-

KAHVIPÖYTÄVÄITTELYSSÄ on 0–400 m kiihdytyslukemilla suuri merkitys. Vertailun nopein 400 metrin taittaja oli Yamaha FZR 1000 (10,544 s), toisena Suzuki GSX-R 1100 (10,660 s) kannoillaan Kawasaki GPz 1000 RX (10,782 s) ja Honda CBR 1000 F (10,793 s).



VERTAILUNELIKKO
ryhmäkuvassa, eli nopeinta
mitä 275 800 markalla saa ? =
4036 cm³, 383,1 kW (522 hv),
kuivapaino 861 kg ja
huippunopeus +250 km/h.
(Kuva Hannu Häyhä)

RESEPTIT



vat kaikissa yhdellä, nivelvarsin takahaarukkaan kytketyllä monisäätöisellä vaimentimella. Mutta etupään jousituksessa on näkyviä eroja.

Honda, Kawasaki ja Suzuki luottavat erillisiin anti-dive-järjestelmiin. Suzukin keulan vaimennusliikkeitä jarrutuksissa ohjailee elektroninen NEAS-systeemi, joka mahdollistaa miellyttävän pehmeän perussäädön.

Kawasakissa ja Hondassa on hydrauliset AVDS- ja TRACK-järjestelmät. Ainoa joka luottaa vain jousen progression ja hydraulikkaan ilman anti-dive-jär-

jestelmää on Yamaha.

Yamahan etupää teki maantiellä pari yllättävää heittoa ns. yllätyskuopista suurissa nopeuksissa, mutta tilanne pysyi helposti hallinnassa. Ohjausvaimentimella varustettu Suzukin etupää käyttäytyi kaikissa tilanteissa vakaasti, soratiellä ehkä hieman liiankin jäykästi. Kawasakin ilmeetön, toimiva ja vakaa ohjausgeometria ei pitänyt sisälleen mitään yllätyksiä missään tilanteissa. Joukon tunnokkain ohjaus oli Hondassa, ajurilla on soratielläkin hyvä tuntuma etupään liikkeisiin.

...ja samat sävelet

Moottoripuolella on yhteinen nelisylinterinen, kahdella kannen yläpuolisella nokka-akselilla ja ns. pitsikannella varustettu poikittainen rivikone-sävel. Venttiilien lukumäärissä ja koneen jäähdityksessä on kuitenkin eroja.

Vesivaippa vaimentaa tehokkaasti koneen mekaanisia meluja, joten Hondan, Kawan tai Yamahan mekaaniset äänet eivät pahemmin häiritse ympäristöä. Mekaanisesti äänekkäin on ajojiiman ja suuren öljymäärän

yhteistyönä jäähtyvä Suzukin voimanlähde.

Tavallisesta 2+2 neliventtiilirakenteesta poiketen Yamahan koneen palotilassa on kolme imu- ja kaksi pakoventtiiliä, eli yhteensä 20 kappaletta. Muut ovat katsoneet, että 16 venttiiliä riittää neljän tavallisen kaasuttimen kehittämien menoseosten kulkuun.

Konetehot välittyvät kaikissa kevytkäyttöisen, hydraulisesti toimivan, öljyssä pyörivän kytkimen kautta vaihteistoon.

On ehkä hieman yllättävä, että ulkoisesti arkisemmissä Hondassa ja Kawasakissa on kuusiportaiset vaihteistot, kun sporttimmat Suzuki ja Yamaha luottavat viisiloviseen laatikkoon, vaikka mm. kilpakäytössä kuusi vaihdetta helpottaa välitysten valintaa.

Suzukin ja Yamahan mukaan näin voidaan $\pm 1000 \text{ cm}^3$:n koneen jatkona käyttää rotevampia ratlataita ja siirtimiä, alunperin 750-luokan (GSX-R 750 ja RZ 750) koneiden kuusipykäläisille vaihteistolle mitoitetuissa lohkoissa. Eikä pidä unohtaa, että vertailuryhmän koneissa on sen verran voimaa, että kuusi pykälää ei välttämättä ole arkiajossa tarpeen. Vaihteistojen yhteinen nimittäjä herkkätoimisuuden ohella on koneiden luonteisiin sopivat välitykset.

Moni-ilmeistä yksilöllisyyttä

Vertailujoukon karkeasti kahdeksan jäsenen ryhmän jäsenillä on kuitenkin myös hyvin yksilöllisiä piirteitä. Esimerkiksi Suzukin

aggressiivisen etukeno, tarkoituksenmukainen, pelkistetty ajoasento ja kovahko istuin on tarkoitettu nautiskeltaviksi vain mutkaisella asfaltilla. Suzuki on joukon ehdottomin, siitä joko pitää tai ei siedä lainkaan.

Mutkaisella maantiellä Suzukin ja Yamahan tykömitoitettu ajoasento on todella kotonaan – kuskilla on kiinteä tuntuma taapahtumiin ja kiitosta saavat myös molempien korkeat tuulilasisit, jotka ohjaavat ajoviiman pois ajurin kimpusta.

Matka-ajossa suoralla tiellä Suzuki ja Yamaha ovat rasittavia, koska etukeno ja tiukahko ajoasento eivät juuri salli asennon muutoksia ja ajuri joutuu tukemaan käsivarsien varaan. Yamaha on siedettävä yksitoikkoisessa maantiajossa hieman tilavamman ajoasennon vuoksi, tosin pienin varauksin.

Kawasakin ja Hondan tilavampi ja pystytkö ajoasento on mukava suoraviivaisellakin taipaleella ja isokin ihminen mahtuu vaivatta istumaan. Tuulilasi saisi kuitenkin molemmissa olla korkeampi, sillä matalan tuulilasin yli tuleva ajoviima riepottelee ikävästi ajurin kypärää.

Matka-ajossa pystyrento Honda muuttuu osaaavissa käsissä mutkaisella tiellä sulavaliikkeiseksi sporttipyöräksi ja sama pätee myös ajoasennoltaan enemmän etukenon Kawasakin kohdalla. Kawan ajuri on paremmin "ajokin sisällä" kun Hondassa.

Kivaa kilparadalla

Jo pelkän ulkonäkösä ansiosta



VÄKIVAHVALLA katupyörällä onnistuu takapyörällä ajo helposti, mutta yleensä nelitahtimootorin venttiilikoneiston öljykierto toimii vain kun kone on vaakatasossa – kannattaa siis välttää eturenkaan turhaa leijuttamista.



KUN konetehot ja muut osat ovat parhaasta päästä, pätee sama myös vertailuryhmän matalaprofiilisen leveään rengastukseen, edessä 110–80 tai 120–70 ja takana 140–80 tai jopa 160–70, eli kumipinnassa löytyy.

VAUHDIN vastineeksi on vertailupyörissä edessä isot, monimäntäisten puristimien syleilyssä pyörivät levyjarrut.



Suzuki ja Yamaha olivat rata-ajossa tunnelmaltaan joukon parhaat. Olemukseltaan vähemmän radikaali Kawasaki osoitautui laajavääntöisen koneen ja hyvän ergometrian ansiosta varteenotettavaksi myös rata-ajossa. Hondan pysty ajoasento oli aluksi hieman häiritsevän hontelon oloinen, kunnes siihen tottui.

Yhden henkilön kuormituksella jousituksia ei missään tilanteessa jouduttu rukkaamaan, olkoonkin, että jouston säädöillä voidaan ominaisuuksia parantaa yksittäistilanteissa, esimerkiksi rata-ajossa. Maantie- ja kaupunkiajossa, eli arkioloissa, on ns. keskiverto joustosäätö parhain. Se sallii mukavan vauhdin ja ajettavuuden eri olosuhteissa.

Joukon ainoa "tyypillinen ensiasennusrengastus" oli Hondan hieman kovahkon tuntuinen Bridgestone G547/8 V -rengastus. Kova kumiseos häittoi eniten kiihdytysmittauksissa kun rengas luisti helposti lähdyssä. Mutka-ajossa ei Bridgestonen renkaiden tarvinnut hävetä eurooppalaisten kumppanien vierellä ja kovahko kumiseos on kulutuskestävyydeltään parempi kuin esimerkiksi Yamahan tai Suzukin alla olleiden, lähinnä kilpakäyttöön tarkoitettujen Metzeler Combi -renkaiden pehmeä kumiseos.

Kawasakin ensiasennusrenkain on Combi-kuvioiset, tavallisesta kumiseoksesta tehdyt Metzeler ME-kumit. Näiden ajo- ja pito-ominaisuudet eivät arki-käytössä juuri poikkea kilparenkaista, mutta hankintahinta on edullisempi ja kulutuskestävyys parempi.

Vauhtia kaupungin valoista

Sporttihenkiseltä Suzuki ja Yamaha sekä osittain myös Kawasaki eivät ole oikein kotonaan töksähtelevän matelevassa autojonnossa kaupunkioiloissa. Jatkuva, sängen tiukassa kulmassa olevan vaihdejalan laskeminen alas ja nosto jalkatapille nykivässä menossa maistuvat sanalla sanoen puulta. Hondassa ajurin jalkatapit ovat sen verran edempänä, että seisahdeltuja seuraava tukijalan liikuttelu ei pahemmin haittaa. Hitaissa nopeuksissa koko vertailuryhmä on hieman raskassoutuisen makuinen, ja miksei olisi kun ohjaus on mitoitettu nimenomaan nopeaan maantieajojoon.

Ison luokan koneiden voimavarat mahdollistavat kuitenkin riipeät liikennevalolähdöt – ns. vih-

reässä aallossa ehtii seuraaviin valoihin varmasti ennen kuin ne vaihtuvat punaiselta vihreälle. Mittauksissa kaikki kelasanivat 100 metrillä nopeutta 120–135 km/h ja aikaa kului runsaat neljä sekuntia!

Kun "liikennevalojen" väli oli 200 metriä meni taipaleen taittoon 7–7,5 s ja loppunopeutta oli 150–160 km/h. "Varttimailin" eli 0–400 metrin kiihdytys kesti 10,5–10,7 s ja vauhtia kertyi 200–205 km/h.

Kiihtyvyyksilukemien perusteella on selvää, että kaupunkiajossa on aihetta tarkkailla nopeusmittaria. Liian suuri tilannopeus syntyy todella ajurin tahtomattakin, jos huomaamattaan kääntää hiemankin reilummin kaasukahvasta.

Oivalluksia?

Suzukin ja Yamahan suunnittelijat eivät ole ainakaan ajatelleet huoltoa tai renkaanvaihtoja jätetessään kaksijalkaisen keskituen kokonaan pois. Perimmäisenä tarkoituksena on kilpuri-maisen ilmeen ja ominaisuusien korostaminen – turhien osien karsiminen ja kallistusvarojen lisääminen.

Hondassa ja Kawasakissa on sivutuen lisäksi myös keskituki, jolle nosto vaati molemmissa luvaltoman paljon voimaa. Arkioloissa ainakin Kawasakin pysäköi mieluiten sivutuen varaan. Hondassa sitävastoin kannattaa aina nostaa ajopeli keskituelle, koska sivutuki nousee pienestäkin liikkeestä itsestään ylös ja tuloksena on tahaton (mahdollisesti kallis) ajokin kaatuminen.

Hondan tai Kawasakin keskituet eivät kaarteissa juuri maata raapineet, joten kallistusvaraa voidaan loihkia myös ilman, että jätetään huoltoja helpottava keskituki kokonaan pois.

Maantie maittaa

Vähemmän radikaalin, Bemari-maisen ajoasennon ansiosta Honda kerää pisteet kotiin pitkällä maantietaipaleella kun ajurin ei välttämättä tarvitse jatkuvasti tukeutua käsivarsien varaan.

Matkustaja puolestaan kiittelee Hondan istuimen takana olevaa tukevaa kahvaa. Vaikka satula on vain lievästi porrastettu, on Hondan ajoasento kuitenkin melko korkean tuntuinen. Istuinkorkeus on kuitenkin sama kuin Yamahassa, eli 775 mm. Kawasakin ja Suzukin vastaavat luke-

mat ovat 805 mm ja 810 mm (!). Kawan ja Yamahan ajoasento on sängen samanlainen. On paljossa kiinni kuljettajan mitoista onko matkanteke rasittavaa vai ei. Jos kuljettajan kehomitat osuvat kohdalleen, on istuma-asento vallan mainio. Mutta jos kuljettajan mitat eivät sovi ajokkiin, on etukeno "rönöttöminen" pidemmän päälle raskasta.

Sama pätee kärjistetymin tiukasti mitoitettuun Suzukiin, jonka satulassa vatsakkaan miehenroikaleen olo on taatusti tuskallista. Keskivertomittainen ajuri voi helpottaa oloaan tukeamalla rintakehää polttoainesäiliöön, jolloin käsivarret voi pitää rentoina suoralla maantiellä ajettaessa.

Oiva keino matkustusmukavuuden lisäämiseksi vertailuryhmän kaltaisissa kapeatankoisissa sporttipyörissä on pieni tankkilaukku, joka tukee mukavasti rintakehää, jolloin ajurin kehopaino ei ole vain käsivarsien varassa.

Olellainen sivuseikka

Ajoasennon ohella polttoaineen kulutus on matkanteossa olellainen seikka. Menoveden palaminen on yleensä suorassa suhteessa koneen käyntinopeuteen. Niinpä kun kierroslukumittarin osoitinta viihdytetään suurimman vääntö/teholukeman käyntinopeuksilla, esimerkiksi rata-ajossa, kuluu myös polttoainetta eniten. Yleensä maantieajossa sopiva matkanopeus saavutetaan kuitenkin jo kierrosrekisterin keskialueella, jolloin polttoainetta palaa tuntuvasti vähemmän.

Kulutuslukemien suurimmat erot kehitti Honda, joka Kemoran radalla poltti 11,38 l/100 km. Vaikka koneessa on mukavaa laiskaa voimaa jo 3000 r/min lukemilta ylöspäin, alkaa CBR:n kone "puhua" vasta 8000 r/min yläpuolella, eli kierroslukumittarin osoitinta pitää rata-ajossa



SUZUKIN ja Yamahan istuimen takaosan peittävä, irrotettava muovikoppa antaa ulkonäköön aimon annoksen menevyyttä ja on oiva tuki kiihdytyksissä.

mieluiten yli 8500 r/min lukemilla.

Matka-ajossa Honda kulutti pienimmillään alla 7 l/100 km, mutta kulutus oli selvästi riippuvainen ajurin kaasukäden liikkeistä. Joukon vähäruokaisin oli väännökkään koneen ansiosta Yamaha, joka poltti Kemoran uusitulla ja todella ajonautinnollisella radalla vain 8,7 l/100 km. Maantiellä FZR:n kulutus pysytteli ajurista ja ympäristöstä riippumatta siedettävissä ± 6 l/100 km lukemissa. Kun oikein lorvaili ilman kiirettä ilta-aurinon kultaamalla rauhallisella maalaisiellillä, oli tuloksena joukon pienin kulutuslukema, 5,96 l/100 km.

Suzuki ja Kawasaki polttivat eri olosuhteissa melko tarkkaan samat määrät menovettä. Rata-ajossa noin 10 l/100 km ja maantieajossa olosuhteiden mukaan, 6,5–8 l/100 km väliltä.

Huomattavaa on, että Suzuki ja Yamaha kuluttivat nopeassa maantieajossa (+120 km/h) vähemmän kuin solakammin katetut Honda tai Kawasaki. Toimiva aerodynamiikka vaikuttaa siis matkustusmukavuuden ohella myös polttoaineen kulutukseen.

Vertailunelikon polttoainesäiliöt vetävät 20–21 l, mikä riittää kaikissa noin 250–300 kilometrin rupeamaan. Käytännössä yhden tankillisen toimintasäde on paljossa kiinni ajotavoista ja -nopeuksista.

Kandidaatista kiinni

Loppumietteenä vertailuryhmästä voisi todeta, että se edustaa tyypillisiä nykyaikaisia urheilullisia matkapyöriä parhaimmillaan. Ajo-ominaisuudet ovat riippuvaisia lähinnä siitä, osako ja uskallaako kuski hyödyntää ajokin kykyjä. Useimmiten ajurin taidot loppuvat ennen kuin ajokin toimintaratat tulevat eteen.

Vertailun teossa tuntui, että todennäköisesti valtaosa tavallisella maantiellä liikkuvista vertailuryhmän ajokeista tuskin milloinkaan joutuu kaarre- tms. ominaisuuksiensa ääriarjoille.



Honda CBR 1000 F

Hinta: 65 000 mk

Takuu: 12 kk, ei km-rajaa, moottori ja vaihteisto 24 kk

Maahantuojat: Oy Otto Brandt Ab, Tuupakantie 4, Vantaa

MITTAUSTULOKSIA

0-100 m 4,631 s/128,57 km/h

0-200 m 7,423 s/159,29 km/h

0-400 m 10,793 s/202,28 km/h

(Kova alkuperäisrenkas - lipsui helposti lähdoissä)

kulutus koeajon aikana: rata-ajo (Kemora) 11,38 l/100 km

nopea maantie (+150 km/h) 7,86 l/100 km

kulutuslenkki (4500-8500 rpm) 6,69 l/100 km

kulutus keskimäärin 8,64 l/100 km

toimintasäde/tankkaus noin 250 km

KITÄMME

- Matkustajan tilat
- Ajoasento moottoritiellä
- Herkkä ohjaus



MOITIMME

- Itsestään ylösnouseva sivutuki
- Polttoainetalous
- Matala tuulilasi

TEKNIKKAA

Moottori: 998 cm³, 77,0×53,6 mm, vesijäähdytteinen, nelitahtinen, nelisyylinterinen, rivikone, DOHC, 4 venttiiliä/sylinteri, puristussuhde 10,5:1. **Sytytysjärjestelmä:** kärjetön transistori. **Kaasutin:** 4 kpl Keihin CVK halkaisija 38 mm. **Teho:** 97,1 kW (132 hv) 9500 r/min, laturin teho 350 W/5000 r/min. **Vääntö:** 103,9 Nm (10,6 kpm) 8500 r/min, hydraulisesti toimiva märkä monilevykytkin. **Vaihteet:** kuusi kappaletta. **Toisiovento:** ketjulla, sähkökäynnistys.

Runko: neliöprofiilinen teräspalkki, lateaalirunko, etupään Caster-kulma 20°, jätö 117 mm. **Jousitus:** edessä ilmanpainesäätöinen, hydraulinen teleskooppi, liukupulken halkaisija 41 mm, joustoliike 150 mm, TRAC-antidive-järjestelmä, takana 1-vaimentiminen Pro-Link-keinuhaarukka, joustoliike 120 mm, säädettävä vaimennus ja jousen esijännitys. **Jarrut:** edessä 2 kpl hydraulinen levyjarru halkaisija 298 mm, takana hydraulinen levyjarru halkaisija 270 mm. **Renkaat:** edessä/takana 110-80×17/140-80×17, koeajopyörässä Bridgestone G547/G548 V.

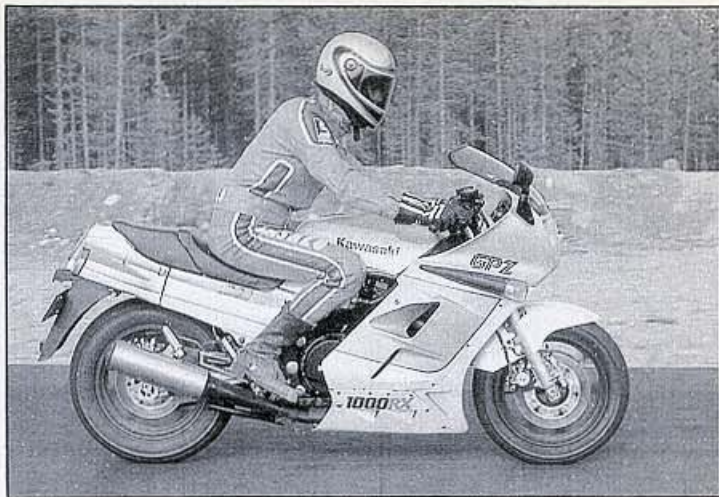
Mitat: pituus 2320 mm, leveys 725 mm, korkeus 1185 mm, istuinkorkeus 775 mm, ohjaustangon leveys 650 mm, akseliväli 1505 mm, kuivapaino 222 kg, polttoainesäiliö 21 l, jäähdytysjärjestelmä 3 l, moottorin öljytilavuus 4,5 l, paino ajokunnossa (tankattuna) noin 245 kg.



TÄYSPEITTÄVÄN katteen ja polttoainesäiliön matalat "polvikourut" pistävät Hondan ajurin polvet alltiiksi ajoviimalle, eikä katteen sivulla olevista poistoaukoista tuleva lämmin ilma oikein jaksaa lämmitää.



HONDALLA matkustava kiittelee pehmeän istuimen ohella tukevaa tartuntakahvaa, tilavan istuimen takaosan muodot muistuttavat hieman takavuosien Yamahan 750 Secan piirteitä.



Kawasaki GPz 1000 RX

Hinta: 69 800 mk

Takuu: 12 kk, ei km-rajaa

Maahantuojat: Sumeko Oy, Nihtsilankuja 6, Espoo

MITTAUSTULOKSIA

0-100 m 4,632 s/120,90 km/h

0-200 m 7,181 s/148,15 km/h

0-400 m 10,782 s/201,12 km/h

Suurin havaittu mittarinopeus 270 km/h = todellinen nopeus noin 255 km/h

Kulutus koeajon aikana: rata-ajo (Kemora) 9,78 l/100 km

nopea maantie (+150 km/h) 7,44 l/100 km

kulutuslenkki (4500-8500 rpm) 7,07 l/100 km

kulutus keskimäärin 8,09 l/100 km

toimintasäde/tankkaus noin 265 km

Jarrutusmatka 50 km/h - 0 = 12,5 metriä (valm. ilm.)

KITÄMME

- Vakaat ajo-ominaisuudet



MOITIMME

- Matkustajan tilat
- Matala tuulilasi

TEKNIKKAA

Moottori: 997,0 cm³, 74,0×54,0 mm, nelitahtinen, nelisyylinterinen, vesijäähdytteinen rivikone, DOHC, 4 venttiiliä/sylinteri, puristussuhde 10,2:1. **Sytytysjärjestelmä:** kärjetön transistori. **Kaasutin:** 4 kpl Keihin CVK halkaisija 36 mm. **Teho:** 91 kW (125 hv) 9500 r/min. **Vääntö:** 99,1 Nm (10,1 kpm) 8500 r/min, laturin teho 350 W, hydraulisesti toimiva märkä monilevykytkin. **Vaihteet:** kuusi kappaletta. **Toisiovento:** ketjulla, sähkökäynnistys.

Runko: neliöprofiilinen teräspalkki, lateaalirunko, irrolettavat kehtopulket, Caster-kulma 28°, jätö 108 mm. **Jousitus:** edessä ilmanpainesäätöinen hydraulinen teleskooppi, liukupulken halkaisija 40 mm, joustoliike 135 mm, AVDS-anti-dive-järjestelmä, takana 1-vaimentiminen Uni-Trak-keinuhaarukka, vaimennuksen ja jousen esijännityksen säätö, joustoliike 130 mm. **Jarrut:** edessä 2 kpl hydraulinen levyjarru halkaisija 280 mm, takana hydraulinen levyjarru halkaisija 260 mm. **Renkaat:** edessä/takana 120-80×16/150-80×16, koeajopyörässä Metzeler ME33/ME99A2.

Mitat: pituus 2230 mm, leveys 725 mm, korkeus 1215 mm, istuinkorkeus 805 mm, maavara 140 mm, akseliväli 1505 mm, ohjaustangon leveys 650 mm, kuivapaino 238 kg, polttoainesäiliö 21 l, jäähdytysjärjestelmä 3,1 l, moottorin öljymäärä 4 l, paino ajokunnossa (tankattuna) noin 245 kg.



TUULILASIIN toivoisi pientä korotusta, joka ohjaisi ajoviiman pois ajurin kimpusta. Peilien sijoittelu on Kawassa hyvä, niistä näkee myös taakse.



GPz 1000 RX on viettänyt aikaa tuulitunnelissa, tuloksena mm. tyylikkäästi kokokatteen sivulle "leivotut" suuntavalot.



Suzuki GSX-R 1100 H

Hinta: 68 500 mk

Takuu: 12 kk, ei km-rajaa

Maahantuaja: Oy Bensow Ab, Nimismiehenpelto, Espoo

MITTAUSTULOKSIA

0-100 m 4,429 s/134,83 km/h

0-200 m 6,918 s/162,16 km/h

0-400 m 10,660 s/204,55 km/h

Kulutus koeajon aikana: rata-ajo (Kemora) 10,00 l/100 km

nopea maantie (+ 150 km/h) 6,21 l/100 km

kulutuslenkki (4500-8500 rpm) 6,25 l/100 km

kulutus keskimäärin 7,48 l/100 km

toimintasäde/tankkaus noin 300 km

KIITÄMME

- Ajoasento rata-ajossa
- Polttoainetalous
- Tilava kate



MOITIMME

- Ajoasento matka-ajossa
- Matkustajan tilat

TEKNIKKAA

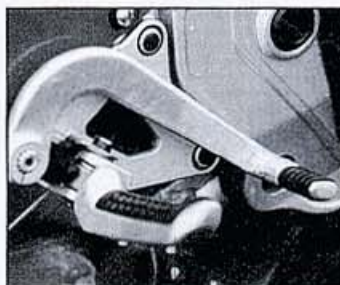
Moottori: 1052 cm³, 76,0x58 mm, nelitahtinen, nelisylinterinen, öljy/ajoviimajäädytteinen rivikone, DOHC, 4 venttiiliä/sylinteri, TSCC-palotilat, puristussuhde 9,7:1. **Sytytysjärjestelmä:** kärjetön transistori. **Kaasutin:** 4 kpl Mikuni BST 34SS halkaisija 34 mm. **Teho:** 95,7 kW (130 hv) 9500 r/min. **Vääntö:** 103 Nm (10,5 kpm) 8500 r/min, hydraulisesti toimiva märkä monilevykytkin. **Vaihteet:** viisi kappaletta. **Toisioveto:** ketjulla, sähkökäynnistys.

Runko: neliprofiilinen MR-ALBOX-alumiinipalkki, kehtorunko, irrotettavat kehtoputket. **Jousitus:** edessä elektronisesti ohjatulla NEAS-järjestelmällä varustettu hydraulinen teleskooppi, 4-asentoinen jousen esijännityksen säätö, joustoliike 130 mm, takana 1-vaimentiminen Full-Floater-keinuhaarukka, ilmanpainesäätöinen vaimennin, vaimennuksen ja jousen esijännityksen säädöt, joustoliike 120 mm. **Jarrut:** edessä 2 kpl hydraulinen levyjarru halkaisija 310 mm, ns. kelluva levyjen kiinnitys, takana hydraulinen levyjarru halkaisija 220 mm. **Renkaat:** edessä/takana 110-80x18/140-80x18, koeajopyörässä Metzeler "Combi"-kilparenkaat.

Mitat: pituus 2115 mm, leveys 745 mm, korkeus 1215 mm, istuinkorkeus 810 mm, maavara 125 mm, akseliväli 1460 mm, kuivapaino 197 kg, polttoainesäiliö 21 l, moottorin öljymäärä 4,7 l, paino ajokunnossa (tankattuna) noin 230 kg.



MITTARISTOA kehystävä korkea kатteen tuullasi ohjaa ajoviiman ajurin ohji vaikkei makaisi litteänä kyrryniskaista tankkia vasten.



GSX-R:n vaihde- ja jarrupolkimien muotoilu on samaa tarkoituksenmukaisuuden kauneutta kuin 60-luvun rakentelijoiden, Paul Dunstall ja kumppanit, Cafe-Racer-luomuksissa.



Yamaha FZR 1000

Hinta: 72 500 mk

Takuu: 12 kk, ei km-rajaa

Maahantuaja: Oy Arwidson & Co Ab, Ylä-Suomenoja, Espoo

MITTAUSTULOKSIA

0-100 m 4,415 s/135,33 km/h

0-200 m 6,995 s/156,52 km/h

0-400 m 10,544 s/206,90 km/h

Kulutus koeajon aikana: rata-ajo (Kemora) 8,70 l/100 km

nopea maantie (+ 150 km/h) 6,10 l/100 km

kulutuslenkki (4500-8500 rpm) 5,93 l/100 km

kulutus keskimäärin 6,91 l/100 km

toimintasäde/tankkaus noin 300 km

KIITÄMME

- Polttoainetalous
- Tilava kate
- Ajoasento rata-ajossa



MOITIMME

- Ajoasento matka-ajossa
- Matkustajan tilat
- Kova hankintahinta

TEKNIKKAA

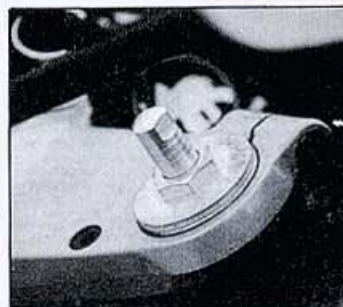
Moottori: 989,0 cm³, 75,0x56,0 mm, nelitahtinen, nelisylinterinen, vesijäädytteinen rivikone, DOHC, 5 venttiiliä/sylinteri (3 imu- ja 2 pakoventtiiliä), puristussuhde 11,2:1. **Sytytysjärjestelmä:** Digital T.C.I. **Kaasutin:** 4 kpl Mikuni BDS 37 mm. **Teho:** 99,3 kW (135 hv) 10 000 r/min. **Vääntö:** 101,9 Nm (10,4 kpm) 8500 r/min, hydraulisesti toimiva märkä monilevykytkin. **Vaihteet:** viisi kappaletta. **Toisioveto:** ketjulla, sähkökäynnistys.

Runko: neliprofiilinen alumiinipalkki, Deltabox-kotelorakenne, irrotettavat kehtoputket, etupään Caster-kulma 25,3°, jätö 100 mm. **Jousitus:** edessä ilmanpainesäätöinen, hydraulinen teleskooppi halkaisija 41 mm, jousen esijännityksen 5-asentoinen säätö, joustoliike 130 mm, takana 1-vaimentiminen Monocross-keinuhaarukka, liikerata 50 mm, jousen esijännityksen säätö, joustoliike 130 mm. **Jarrut:** edessä 2 kpl hydraulinen levyjarru halkaisija 320 mm, ns. kelluva levyjen kiinnitys, takana hydraulinen levyjarru halkaisija 267 mm. **Renkaat:** edessä/takana 120-70x17/160-70x18, koeajopyörässä Metzeler "Combi"-kilparenkaat.

Mitat: pituus 2205 mm, leveys 730 mm, korkeus 1215 mm, istuinkorkeus 775 mm, maavara 140 mm, akseliväli 1470 mm, kuivapaino 204 kg, polttoainesäiliö; 20 l, moottorin öljylavuus 3,7 l, jäädytysjärjestelmä 3,8 l, paino ajokunnossa (tankattuna) 229 kg (valm. ilm.).



FZR:n muotoilu on varmasti kulunut aikaa, lopputulos on onnistunut ja ajoasento sopiva erikokoisille käyttäjille.



YAMAHAN ohjaamon ja tekniikan yksityiskohdista kannattaa mainita etupään käteväkäyttöinen säätötappi.



ALAN BRIDGER

Tuulahdus tulevaisuudesta

Vaikka teleskoopin ominaisuuksissa on joitakin heikkouksia, on se vakiinnuttanut asemansa moottoripyörien etujousitusena. Mutta vielä 60-luvulla esimerkiksi BMW ja pari muuta suurta valmistajaa käyttivät moottoripyöriensä etujousituksessa keinuhaarukkaa. Nyt se on jälleen tulollaan moottoripyörän etujousituksena. Esimerkkinä uusinta uutta edustava italolomus Bimota Tesi 1D.

Vakiomoottoripyöristä keinuhaarukka katosi parikymmentä vuotta sitten. Tuolloin se todettiin teleskooppiin verrattuna monimutkaiseksi, painavaksi ja kalliiksi, joten suuret valmistajat hylkäsivät sen. Tästä huolimatta monet erikoisrunkojen tekijät ovat vuosien saatossa esitelleet luomuksia, joissa etujousitus hoituu keinuhaarukalla. Etenkin sivuvaunukäytössä keinuhaarukka on tukevuutensa

vuoksi erittäin käyttökelpoinen. Mutta myös soolokäytössä sillä on kiistattomia etuja teleskooppiin verrattuna.

Keinuhaarukka ei esimerkiksi reagoi kiihdytykseen tai jarrutukseen niin voimakkaasti kuin teleskooppi, joka etenkin jarrutuksessa painuu kasaan eikä tällöin kykene vaimentamaan kuoppien aiheuttamia iskuja. Lisäksi ajokin ohjauskulmat muuttuvat samasta syystä radikaalisti, mikä puolestaan tuottaa



KUN »vaatteita» vähennetään, paljastuu kuorien alta muovisen polttoainesäiliön ohella kahden alumiinikappaleen muodostaman rankarungon ympärille rakennettu pelkistetty kokonaisuus.

ongelmia kaarreajossa. Eli etenkin jarrutuksissa teleskoopin käytös onkin vuosien varrella aiheuttanut päänsärkyä kilpakusien ohella myös tavallisille motoristeille.

Valmistajat ovat monin keinoin yrittäneet ratkaista teleskoopin ongelmia. Tuloksena mm. 70-luvun lopulla ilmestyneet erilaiset anti-dive-rakenteet, jotka saivat käyttövoimansa etujarrun hydraulikan kautta.

Teoriassa anti-dive-rakenne toi-

mi upeasti; kun jarrukahvaa puristetaan, johdetaan osa jarrupiirin paineesta etupäähän, jolloin se ei painu kasaan jarrutusvoiman vuoksi. Näin teoriassa, mutta käytännössä tilanne oli toinen. Tienpinnan epätaisaisuudet tuottivat helposti ongelmia jarrutuksissa vastapaineen jäykistämisen etujousituksen vuoksi.

Anti-dive-järjestelmistä kehittynein oli Suzuki GSX 1100 R:ssä käytetty elektronisesti ohjattu järjestelmä. Mutta senkin toiminta tuotti pul-

mia, joten muiden vastaavien oivalusten tavoin sekin siirrettiin »kehitettyä kaipaavien keksintöjen» hyllylle pölyttymään.

Ratkaisua eivät tuoneet myöskään nykyaikaiset, alunperin motocrosspyöriin kehitetyt up-side-down-teleskoopit, joiden suurin etu on vähäisempi jousittamaton paino, joka on eduksi etenkin kilpa-ajossa. Mutta vaikka hydraulikka ja jousitustekniikka ovat kehittyneet voimakkaasti viime vuosina, niin USD-teleskooppi painuu kuitenkin voimakkaasti kasaan jarrutuksissa, joten mikä neuvoksi?

Ranskalaisella innostuksella ja rahalla

Yksi teleskoopin korvaavan rakenteen ajatuksen parissa runsaasti askaroinut on ranskalainen ELF-Honda Team, joka teki hartiavoimin töitä lähes koko 80-luvun vaihtoehtoisten runko- ja jousitusrakenteiden kanssa.

Projektin taustalla oli yhtiö nimeltään ELF, eli paikallinen Neste Oy. Rahasta tai materiaalista ei näin ollen ollut pulaa. Niinpä ELF-Honda Team kokeili rinnan tavanomaisten RR-kilpurien kanssa useita eri jousitus- ja runkorakenteita. Testiajurina toimi englantilainen Ron Haslam, joka on tunnettu paitsi taitavana kilpakusina myös lahjakkaana ajominaisuuksien kehittäjänä.

Mutta kun ELF-Honda Team ei yli kuuden vuoden tahkoamisen jälkeenkään onnistunut kehittämään tavanomaisesta olennaisesti nopeampaa ajokkia, vietiin projekti verstaan takapihalle odottelemaan parempia aikoja.

Kertaus on opintojen...

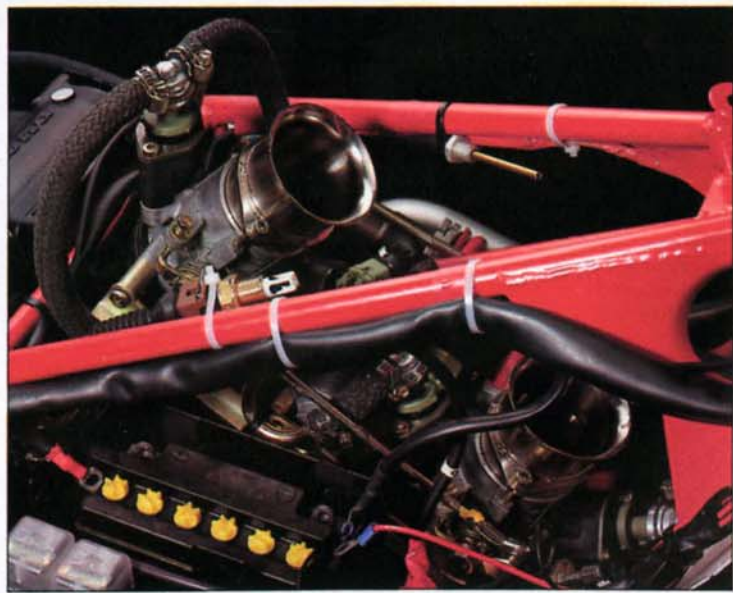
Keinuhaarukan olennaisin etu teleskooppiin verrattuna on, ettei se reagoi ajokin painopisteen siirtoon kiihdytyksissä ja jarrutuksissa – siinä on siis »sisäänrakennettu» ja toimiva anti-dive-järjestelmä. Se olisi siis oiva ratkaisu etujousituksen ja ohjauksen ongelmiin! Jotenkin noin lienee järjellilyt insinöörikokelas Pierluigi Marconi tehdessään lopputyötäan Bolognan yliopistossa vuonna 1983. Kokelaamme tosin tuskin oletti diplomityönsä luonnosten milloinkaan toteutuvan käytännössä, kyseessä kun oli vain teoreettinen selonteko siitä, millainen olisi oivatoiminen moottoripyörän etujousitus- ja ohjausrakenne.

Mutta loppututkintonsa jälkeen italialaisen Bimotan suunnittelijana työskennellyt Marconi on sittenkin saanut toteuttaa ajatuksiaan myös käytännössä. Tuloksena on ollut mielenkiintoisia tutkimuksia moottoripyörän runko- ja jousitusrakenteista. Nyt nuo aatokset ovat myös sarjatuotannossa tulevaisuuden tuulahduksia sisältävän Bimota Tesi 1D:n muodossa.

Bimota Tesin kehittämisessä on ollut myös myötä- ja vastamäkiä. Esimerkiksi yhdessä vaiheessa käytetty hydraulinen ohjauvälitys tuotti tukun ongelmia yliherkän käytöksen vuoksi. Niinpä Bimota Tesin ohjaus hoituu mekaanisella vipuvarsvälityksellä.

Pelkistetyn selkeää

Tuotantomallisen Bimota Tesin voimanlähteenä on Ducatin kaksisyylinterinen 851cm³ nelitahtimoottori.



POLTOAINESÄILIÖN poiston jälkeen ilmestyvät näkyviin palotiloja ruokkivat elektronisesti ohjatut Marelli-Weber-suihkut.



KEINUHAARUKKAJOUSITUKSEN ansiosta Mikko Komosen ohjastama Bimota Tesi ei juuri nyökkäile jarrutusvoimien vuoksi, joten kaarreaajossa ohjauksulma pysyy vakiona ja ajokin käytös vakaana.

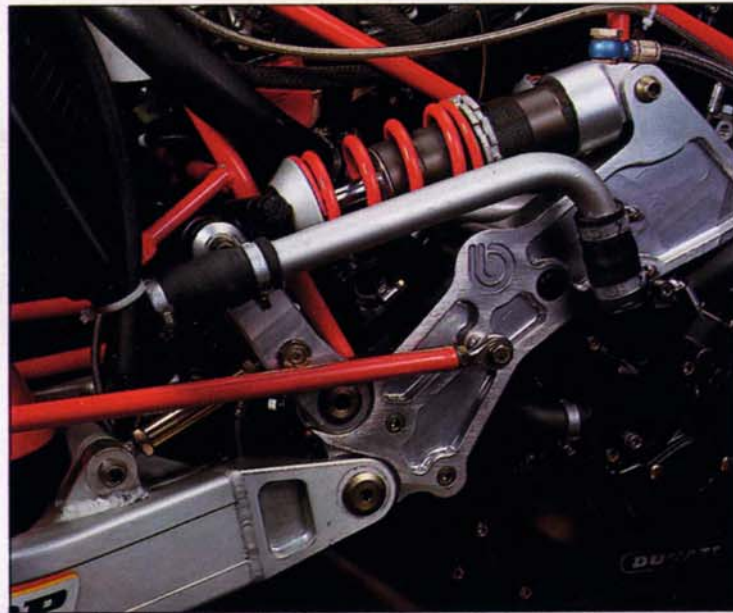
KONEEN vasemmanpuoleiseen rankaosaan kiinnitetty etupään vaimennin on rungon ulkopuolella. Vipuvarsvälityksen ansiosta vaimentimen 55 mm liikerata muuntuu etupyörän 88 mm joustoliikkeeksi.

Kapea, pitkittäinen V-moottori on kiinnitetty yhteensä viidellä pultilla kahteen tukevaan alumiinilevyyn, jotka yhdessä moottorin kanssa muodostavat kompaktin tukevan rankarunon. Rakenteessa ei ole heikentäviä hitsausseamoja tai taivutettuja kohtia. Moottorin ja alumiinilevyjen muodostamaan kokonaisuuteen on kiinnitetty jousituksen osat ja muut rakenteet. Apurakenteet – ohjauspään, takavaimentimen ja istuimen tuennat – on tehty tukevasta, edullisesta ja helppotyöstöisestä materiaalista, eli tavallisesta teräsputkesta.

Etu- ja takapään keinuhaarukat on tehty 35 x 38 mm alumiinipalkista, jonka seinämävahvuus on 4 ja 2,5 mm. Etuhaarukan aisija on taivutettu ulospäin, jotta etupyörä mahtuu kääntymään maantiemallisissa 30 astetta ja kilpakäytössä 20 astetta oikealle ja vasemmalle. Etuhaarukan pituus on 473,5 mm ja takahaarukan 480 mm.

Tuotantomallin akseliväli on 1410 mm, joten ajokin painopiste on etupainotteinen (moottorin kampiakselin keskipiste on 695 mm etuakselista ja 710 mm taka-akselista).

Tesin suunnittelun peruslähtökohdalla on ollut pitää ohjaus- ja jousi-



TEKNIKKAA

Moottori: kaksisylinterinen, nestejäähdytteinen, nelitahtinen, pitkittäinen L-moottori, 851 cm³, 92,0 x 64,0 mm, DOHC (kaksi kannen yläpuolista nokka-akselia), kaksi desmodromisesti pakko-ohjattua imu- ja pakoventtiiliä/sylinteri, puristussuhde 11,1, elektronisesti ohjattu Marelli-Weber-polttoaineensuihkutus, jossa kaksi suutinta/sylinteri, digitaalinen sytytysjärjestelmä, sähkökäynnistys, kuiva monilevykytkin, toisioveto ketjulla

Teho: 76,5 kW (104 hv) 9500 r/min

Vääntömomentti: 83,2 Nm (8,5 kpm) 8500 r/min

Vaihteisto: kuusiportainen

Runko: kahdesta valetusta alumiinikappaleesta tehty rankarunko, jossa moottori kantavana rakenteena sekä teräsputkesta tehty apurunko

Jarrut: edessä 2 x levyjarru Ø 320 mm/nelimäntäiset puristimet, takana levyjarru Ø 230 mm/kaksimäntäinen puristin

Jousitus: edessä kaksiasainen keinuhaarukka/yksi kierrejousella varustettu monisäätöinen vaimennin ja vipuvarsvälitys ohjaukselle ja jousitukselle, vaimentimen liike 55 mm/joustoliike 82 mm, takana kaksiasainen keinuhaarukka ja yksi kierrejousella varustettu monisäätöinen iskunvaimennin sekä vipuvarsvälitys jousitukselle, vaimentimen liike 60 mm/joustoliike 135 mm

Renkaat: edessä 120-70 x 17/takana 180-55 x 17

Mitat: pituus 2050 mm, leveys 680 mm, korkeus 1150 mm, maavara 107 mm, akseliväli 1410 mm, istuin korkeus 690 mm, kuivapaino noin 170 kg, polttoainesäiliö 16 l, paino ajokunnossa noin 180 kg

Maahantuojat: Moto-Italia Import, Piikkiö, puh. (921) 726414

situsliikkeet visusti erossa toisistaan. Pierluigi Marconi on tietokoneen avulla kartoittanut ohjauksen ja jousituksen liikkeitä varmistaakseen, että nämä vaikuttavat mahdollisimman vähän toisiinsa.

Lunastaa lupauksensa

Ajo-olemukseltaan Bimota Tesi 1D on kuin mikä tahansa nykysportti. Tiukahkosti mitoitettu ajoasento on tuntuvan etuken ja istuin kevyesti pehmustettua soolorahia. Ohjaustanko on matalankapea sekä jalkatapat takana ja ylhäällä.

Jos kokeilee etujousituksen toimintaa tavalliseen tapaan painamalla ohjaustangosta etuviistoon alaspäin etuakselia kohti, ei jousitus liiku lainkaan! Mutta kun ohjaustangosta painaa pystysuoraan alaspäin, alkaa etujousituskin toimia. Bimota Tesin jousitus tekee näet vain sen mitä varten se on olemassa, eli vaimentaa tienpinnan epätasaisuuksien aiheuttamat iskut. Tämän vuoksi se ei myöskään juuri reagoi jarrutus- tai kiihdytysvoimiin, vaan ohjauksulmat pysyvät kuta-kuinkin vakiona kovassakin jarrutuksessa.

Oivan esimerkin Tesin käytöstä saa, kun nopeassa kaarteessa »rullaa» kaasukahvaa edestakaisin. Tavallisella moottoripyörällä on tuloksena sik-sak-liikettä konejarrutuksen ja kiihdytyksen aiheuttaman ajokin pituussuuntaisen painopisteen siirtymisen aiheuttaman etujousituksen liikkeen vuoksi. Bimota Tesi sitävastoin etenee vastaavassa tilanteessa vakaasti, koska jousitus ei reagoi kaasukahvan liikkeisiin.

Syksyllä nähdään

Kuvissa oleva Bimota Tesi 1D on kaksisylinteristen nelitahtikoneiden Battle of Twins, eli BoT-luokassa kilpailevan Mikko Komosen ajokki. Alunperin kilpakerkelpoisesta laitteesta on kilpakäytön vuoksi karsittu mm. valot ja muuta lakisääteistä lasitavaraa parempaan talteen.

Ajokauden ensikokemusten perusteella Mikko kehui Tesin ajettavuutta tavanomaiseen moottoripyörään verrattuna, mutta totesi samalla että ominaisuudet vaativat totuteltua, jotta niitä voi hyödyntää huipuunsa. Samoin moottorin viritysoisien toimitusvaikeudet ovat hienman hidastaneet menohaluja.

Kaudelle -92 pitäisi Komosen käytössä olemalla vakiokoneen täydellinen virityspaketti. Kun konetehtä näin saadaan kilpailukykyiseksi ja Mikko oppii hyödyntämään Tesin ominaisuuksia, on tuloksena taatusti nopea kaksikko koti- ja ulkomaisissa BoT-luokan kilpailuissa. Tästä on jo kuluneen kauden aikana saatu joitakin vakuuttavia näyttöjä.

Isompaa vaihdetta pyytävä valo vilkkuu kilvan luistoneston merkkivalon kanssa. Mitä ihmettä, onko autoista tuttu ajonvakautus tullut vihdoin moottoripyöriin?

TERO KIIRA



BMW S 1000 RR

Elektroniikkaohjus

BMW on kaksijakoinen merkki. Sen autoja on aina pidetty melko urheilullisina mutta moottoripyöriä ei niinkään. Bemari on ollut synonyymi konservatiiviselle matkapyörälle. BMW-harrastaja on jo pidempään ollut keski-ikäen ylittänyt miespuolinen kuljettaja, joka pukeutuu Gore-Tex-ajopukuun ja avattavalla keulavisirillä varustettuun kypärään.

Muutama vuosi sitten BMW aloitti malliston ripeän nuorentamisen. Uudistuspolitiikan uusin helmi on tässä. BMW S 1000 RR jyrähtää käyntiin portugalilaisella Portimåon radalla. Sitä ajettaessa pukeudutaan polvipaloilla varustettuun tiukkaan kisanahkapukuun – kangaspuvut ja sivulaukut ovat historiaa.

Viimeisen kymmenen vuoden aikana ei isoja sporttipyöriä ole vaivannut tehonpuute vaan se, ettei tavallinen harrastaja ole voinut oikein hyödyntää tehoja. Tonninen sporttipyörä nostaa etupyörän helposti ilmaan vielä kolmosvaihteellakin. BMW on ymmärtänyt ongelman ja päättänyt tarjota kuljettajalle helppoa ajettavuutta.

Filosofia on tosin hieman erikoinen: erittäin tehokas moottori. Se on valmistajan ilmoituksen mukaan markkinoiden tehokkain (piirun vajaan 142 kW), ja maailmalta kantautuneiden tehomittausten perusteella ilmoitus pitää paikkaansa.

Tehoa voi kasvattaa vähentämällä moottorin sisäisiä kitkoja tai sitten Formula 1:n tapaan nostamalla kierroslukua ja säätämällä moottorin ylävireiseksi. S 1000 RR:n moottorin on suunnitellut BMW:n Formula 1 -divisioon. Ei siis olekaan ihme, että se on todella

ylävireinen. Huipputeho on tuhatkuutioiseksi poikkeuksellisen korkealla, peräti 13 000 kierroksen kohdalla.

Kierrosluvunrajoin katkaisee menon 14 000 kierroksen tuntumassa. Kyseessä on hirvittävän kova käyntinopeus. Tuolloin on vain toivottava, että koneen sisuskalat pysyvät niille suunnitelluilla paikoilla; männän metrinopeus on maksimikierroksilla melkoinen.

Jotta huikea teho olisi käytettävissä, on sen hillitsemiseksi pitänyt kehittää melkoinen määrä elektroniikkaa. Järjestelmä valvoo muun muassa etu- ja takarenkaiden pyörimisnopeuden eroa sekä kiihdytyksessä että jarrutuksessa.

Järjestelmässä on neljä tasoa: Rain-, Sport-, Race- ja Slick-asetus. Miedoimmalla eli Rain-asetuksella tehoa on käytettävissä noin sata hevosvoimaa. Tehokkaimmassa, Slick-asetuksessa tehoa on melkein kaksinkertaisesti. Ja eron kyllä huomaa. Järjestelmä toimii myös jarrutuksissa.

Rain- ja Sport-asetuksilla on käytössä markkinoiden älykkäin lukkiutumaton jarrujärjestelmä. Se estää lukkiutumisen lisäksi myös takapyörän nousun ilmaan. Race-asetuksessa ABS on ainoastaan etujarrussa, ja Slick-asetuksessa ABS-jarruja ei ole lainkaan.

■ BMW osoittaa uutukaisellaan japanilaisille kilpailijoille kaapin paikan. Järjettömän suuri teho yhdistettynä markkinoiden kehittyneimpään "ajonvakautusjärjestelmään" takaavat, että BMW ottaa S 1000 RR-mallilla luokan kuninkuuden. Nousevan auringon maan 40 vuotta kestänyt valtakausi saattaa olla ohi – ainakin hetkeksi. *TK*



BREMBON valmistama etujarru yhdistettynä Boschin elektroniikkaan takaa luokan lyhyemmän jarrutusmatkan.

TEKNIKKAA

Moottori: nelisylinterinen vesijäähdytteinen nelitahtinen rivimoottori, kaksi nokka-akselia sylinterikannessa, kansiventtiilit, kahdet imu- ja pakoventtiilit; sylinterimitat 80 x 49,7 mm, iskutilavuus 999 cm³, puristusuhde 13,0:1; teho 141,9 kW (193 hv)/13 000 r/min, vääntö 112 Nm/ 9 750 r/min

Voimansiirto: kuusi vaihdetta, toisioveto ketjulla
Runko: alumiinipalkkirunko; jousitus edessä teleskooppihaarukka, takana keinuhaarukka; jarrut edessä levyt, takana levy

Mittoja: akseliväli 1,43 m, istuin korkeus 82 cm, polttoainesäiliö 17,5 l, paino ajokunnossa 206,5 kg

Suurituskyky (valm. ilm.): huippunopeus 299 km/h (rajoitettu)

Maahantuojat: Oy BMW Suomi Ab, puh. (09) 613 741, www.bmw-motorrad.fi

Hinta: 21 900 euroa

Moottoripyöräpoliisiksi haluavan poliisin on koulutukseen päästäkseen selvittävä vaativasta pääsykokeesta. Pyörän käsittelykoe ja varsinkin pyörän työntökoe ovat saaneet myyttisen maineen. Miten vaikea koe todellisuudessa on? Moottoripyörätoimittajamme aloitti ankaran kunto- ja harjoituskuurin ja lähti kokeilemaan.

TERO KIIRA ja RAIMO HAAPANIEMI • MATTI VUORIMAA, kuvat



Toimittaja kävi pääsykokeissa

Tahtoo moottoripyörä

Räyskälän lentokentällä Loppella on helteinen loppukesän päivä. Pyöritan raskasta poliisimoottoripyörää pienessä kumikartioilla rajatussa neliössä. Ylikomisario **Kari Pesonen** seuraa tarkkana, että keilat pysyvät pystyssä. Jokaisesta keilakaadosta tulee viisi virhepistettä. Miten minä oikein olen joutunut tällaiseen tilanteeseen?

Syylinen on toimituspäällikkö **Raimo Haapaniemi**, jonka jutuideat ovat välillä lievästi sanoen kummallisia.

Idea juttuun lähti Tekniikan Maailman kirjasto-kahvihuoneesta, jossa usein syntyvät paitsi parhaat, myös toteuttamiskelvottomimmat jutut aiheet. Tällä kertaa huoneessa keskusteltiin moottoripyöräpoliisin työstä ja ennen kaikkea siitä, miten vaikea mp-poliisiksi on päästä. Pääsykoe tiedettiin todella vaativaksi, ja joku muisteli, että yksikään nainen ei ole päässyt kokeesta läpi. Varsinkin monien satojen metrien mittainen työntökoe herättää alan piirissä kunnioitusta.

Jossain vaiheessa tulin huomaut-

taneeksi, että ”mikäs vaikea homma tuo nyt ammattimiehelle on – läpäistä yksi helppo pääsykoe”. Ennen kuin ehdin tajuta lipsauttaneeni jotain peruuttamatonta, toimituspäällikkö tarttui hanakasti kommenttiini ja sanoi kuivakkaan, sarkastiseen tyyliinsä: ”Et sinä Tero koetta läpäisisi, viimeistään työntökokeessa sinä hyydyt, rapakuntoinen kun olet.” Ajotaitoani hän ei epäillyt, joten käsittelykokeesta voisin hänen mukaansa ehkä selvitä.

Vaikka yleensä kiihdyn kaikessa, myös keskusteluissa, nollasta sataan

alle kolmessa sekunnissa, en vielä tarttunut haasteeseen. Toimituspäällikkö kuitenkin jatkoi hiillostamistani: ”Etkä kyllä taitaisi selvittää sitä teoriakokeestakaan, ethän sinä tunne kunnolla edes kaikkia liikennemerkkejä.”

Tässä vaiheessa aloin jo hiiltyä, mihin keskustelussa ovelasti oli pyrittykin. ”Minä läpäisen helposti kaikki kokeen osa-alueet, kirjallisen kokeen, ajokokeen, työntökokeen ja nostokokeen, siis KAIKKI”, minä huusin. Toimituspäällikkö nauroi, hänen provosointinsa oli uponnut maaliin.



poliisiksi!

Tällaista kiistaa ei ratkaista miesten kesken muulla kuin vedonlyönnillä. Maratontaustastaan tunnettu toimituspäällikkö totesi: "Mikäli et ensi syksynä läpäise pääsykoetta, juokset puolimaratonin. Kuntoilu ei muutenkaan tekisi sinulle lainkaan pahaa." Tästä kuitenkin kieltäydyin vedoten siihen, että moottoripyöräilyssä rikkomani nilkka ei kestä tuolaista juoksua.

"No sitten ajat polkupyörällä Tuusulanjärven ympäri!" "Ookoo, ja jos läpäisen kokeen, sinä lähdet kokeilemaan minun lajiani eli enduromoot-

toripyöräilyä", vaadin. Työkaverienden todistaessa lyötiin kättä päälle.

Paineet kasvavat

Moottoripyöräpoliisien kokeeseen pääseminen ei ollut helppoa, koska olen siviilihenkilö. Otin yhteyttä ylikomisario Kari Pesoseen Liikkuvan Poliisin Helsingin yksikköön ja ilmoitin haluavani tulla testaamaan, miten vaikea pääsykoe todellisuudessa on. Saatuaan naurunsa loppumaan Pesonen kertoi, että pyyntö oli ennenkuulumaton ja että hänen pitäisi keskustella asiasta

Liikkuvan Poliisin ylijohdon kanssa. Pesonen tuntui toimituspäällikön tavoin epäilevän mahdollisuuksiani.

Myönteinen päätös tuli yllättävän nopeasti. Liikkuvan Poliisin päällikkö **Kari Rantalan** mielestä voisin siviilinä ja toimittajana osallistua pääsykokeeseen. Kiiruhdin kertomaan päätöksestä toimitukseen, ja samalla sovimme, että pidämme asiasta matalaa profiilia. Käytännössä tämä tarkoitti sitä, että toimituspäällikkö kertoi asiasta kaikille, jotka vain maltoivat kuunnella. Koko toimitus oli päivän päätteeksi tietoinen

siitä, että "Tero lähtee nyt munaamaan itsensä lopullisesti".

Paineet alkoivat kasvaa. Sisuuntuneena päätin aloittaa kovan kuntokuurin, jonka toisena tähtäimenä oli osallistuminen rankkaan endurokilpailuun, Päijänne-ajoon. Sitten tuli mutkia matkaan – eikä aivan pieniä.

Talvella olin testaamassa Keski-Ruotsissa moottorikelkkaa. Pienen ajovirheen seurauksena toinen sukki ja kelkan matto osuivat kiveen. Ilmalennon jälkeen törmäsin jäähän, ja pahaksi onnekseni kelkka rysähti samaan kasaan. Sairaalassa teh-



▲ KEILOJEN kiertäminen on iso osa moottoripyöräpoliisien harjoitusta.

◀ TEORIAKokeen kysymykset ovat kiperiä.

► KÄSITTELYKokeessa katsekontakti on kaiken A ja O. Pyörä menee sinne, minne kuljettaja katsoo.



ENSIMMÄINEN autotallikäännösharjoitus ei mennyt putkeen, keiloja meni nurin aivan liikaa.



ty diagnnoosi oli tyyli: vasen käsi oli murtunut, ja neljässä kylkiluussa oli sarjamurtuma. Vasen keuhko oli myös painunut "lommolle". Päijänne-ajo jäisi nyt varmasti väliin, mutta miten kävisi kesäksi sovitun poliisijokokeen.

Kuntoutuminen eteni muutamista takapakeista huolimatta kuitenkin niin, että alkukesästä soitin ystävälleni, moottoripyöräpoliisi **Glenn Salorannalle** ja pysyin päästä harjoitusmielessä kokeilemaan pyörän työntötestiä, jonka tiesin olevan koiran pahin rasti.

Harjoitustyöntö ja autotallipyöräilyä

Saavuini harjoittelemaan Räyskälään kesken moottoripyöräpoliisien keväisten ruosteenoistokurssien. Sa-

loranta kävi merkitsemässä työntökoeradon, jonka pituus on 400 metriä. Työnnettävänä moottoripyöränä on BMW R 850R. Pyörää työnnetään 200 metriä, merkikeilan kohdalla tehdään u-käännös ja palataan lähtöpisteeseen.

Työntökoe on vaativa. Kari Pesosen mukaan työntökokeella mitataan kurssille pyrkivien fyysistä kuntoa. "Rapakuntoisia" ei voida kursseille hyväksyä, koska huonokuntoiset olisivat kurssilla todellinen riski. Huonokuntoinen ei jaksa ajaa painavaa katupyörää esimerkiksi pehmeässä hiekassa.

Homman tekee vaikeaksi kolme asiaa. Menomatka on vastamäkeä. Mäki ei ole jyrkkä, mutta sen todellakin huomaa työntäessään 240-kiloista moottoripyörää. Lisäksi kol-

men minuutin aikaraja on tiukka, kävellen kokeesta ei selviydy. Aikarajassa ei ole toleranssia, sekuntikin yli ja suoritus on hylätty.

Kolmas vaikeutta tuottava asia on se, että pyörää työnnetään täysissä ajovarusteissa. Nahkapuku vielä menettelee – ainakin jos lämpötila ei huitele hellelukumissa – mutta kypärä päässä työntäminen on tukalaa.

Saloranta antaa valmennusohjeita kuin paraskin urheiluvallmentaja. "Muista hengittää tasaisesti", hän huutaa. "Ja muista, että pyörä pitää tönäistä kovaa ja nopeasti liikkeelle, sen jälkeen vain juokset sen vierellä".

Hankalalta tuntuu. BMW:n bokserin sylinteri on hiukan tiellä, ainakin minun kaltaiselle lyhytvartiselle. Siksi pitää juosta iäkään kuin kiinni pyörässä, ei sen vieressä.

Saloranta antaa lähtökäskyn. Pusken pyörän liikkeelle. Homma vaikuttaa suorastaan helpolta. Sadan metrin jälkeen murtuneeseen käteen alkaa kuitenkin sattua pahasti. Lähestyn kääntöpaikkaa, Saloranta kannustaa vierellä. Turhaan. Kipu yltyy niin kovaksi, etten oikein edes erota, missä pitäisi kääntää ympäri. Huudahdan Salorannan apuun, hän nappaa kiinni Bemarista juuri ennen kuin se kaatuu asvalttiin.

Aika puolivälin kohdalla oli 1.22, joka Salorannan mukaan oli ollut hyvin aikataulussa. Epäonnistuin, mutta tästä oli hyvä jatkaa harjoittelua.

Juhannuksen jälkeen pääsen aloittamaan myös taitoajoharjoittelun. Ensin treenaan – niin tyhmältä kuin se kuulostaakin – kevyellä enduro-kilpapyörällä. Kädessä ei vielä



▲ KOULUTUSPYÖRÄT on nimetty entisten mp-kouluttajien, tässä Matti Luoman mukaan.



▲ KOULUTUSPYÖRIÄ on suojattu monenlaisilla kaatumaraudoilla.



VÄLILLÄ pisti nau-
rattamaan. Neuvoja
tuli monelta suun-
nalta, sekä hyviä
että huonoja.

ole voimaa niin paljon, että jaksaisin nostaa pystyyn raskaan katupyörän.

Pujottelu sujuu hyvin, samoin paikoillaan pyöritys pienessä tilassa. Tätä pyöritystä kutsutaan autotallikäännökseksi. Se on hyvin tarpeellinen moottoripyöräpoliisin työssä silloin, kun heidän pitää nopeasti singahtaa pakenijan perään. Jos "asiakas" päättää niin sanotusti ottaa ritolat, ei poliisilla ole aikaa ryhtyä peruuttelemaan pyörää.

Autotallikäännöksessä on tilaa minimaalisen vähän. "Talli" on kooltaan 5,5 metriä. TMnetissä on nähtävissä videopätkä, jossa ylikonstaapeli Saloranta ja ylikonstaapeli **Kimmo Järvinen** näyttävät, miten sporttipyörää pyöritetään autotallikäännöksessä.

Mielestäni homma sujuu hyvin ja lopetan harjoitukset jo muutaman

kerran jälkeen. Jälkeenpäin ilmenee, että olisihan tuotakin voinut harjoitella hieman enemmän.

Koska tunnen olevani valmis loppulliseen koitokseen, otan yhteyttä Kari Pesoseen ja kysyn, milloin kokeen voisi suorittaa. Sopiva päivä löytyy kahden viikon päähän. Toimituspäällikkö sanoo lähtevänsä Pesosen apuomariiksi varmistamaan, että en turvaudu huijaukseen, lahjonnan yritykseen tai muihin vippaskonsteihin.

Ennen koetta poikkean vielä työmatkalla Venäjällä. Ylitän enduropyörällä kantoa, jonka takana onkin yllättäen syvä monttu. Eturengas putoaa monttuun, ja lennän tangoon yli suoraan toisen kannon päälle. Kylki rusahtaa ikävästi. Tuttu ääni. Matkalta palattuani selviää, että yk-

si kylkiluu on murtunut. Kerron lääkäriille seuraavaksi päiväksi sovittua ajokokeesta. Pitkän tuumauksen jälkeen tohtori antaa luvan osallistua kokeeseen. Evääksi hän antaa särky-lääkettä ja ohjeen: "Menet sitten kivun mukaan".

Tässä vaiheessa minun tekee mieli luovuttaa. En kuitenkaan halua antaa toimituspäällikölle iloa vedon voittamisesta. Luovuttaminen tässä vaiheessa tulkittaisiin pelkuruudeksi, ja toimituksessa vinoilu jatkuisi pahimmillaan vuosikausia.

Teoriakoe

Teoriakokeessa on kysymyksiä moottoripyörän tekniikasta ja moottoripyöriä koskevasta lainsäädännöstä. Pääsykokeeseen osallistuvat poliisit ovat saaneet lukea opaskirjan ennen

Tyylikäs u-käännös

■ MONET lukijoista ja varsinkin mp-harrastajista ovat kuulleet legendan siitä, että moottoripyöräpoliisin on pystyttävä kääntämään pyörä ympäri pelkän jalkatapin varassa. Käännös on siis käytännössä niin tiukka, että esimerkiksi bokseri-Bemarrilla sylinterinkannen pää ottaa kiinni maahan.

Lennokas tarina ei pidä paikkaansa. Juttu sai alkunsa huvittavasta tapahtumasta, jossa joukko lehtimiehiä oli tutustumassa moottoripyöräpoliisien koulutukseen. Yhden oppilaan piti suoran päässä tehdä u-käännös. Oppilas kuitenkin kaatui sylinterinkannen varaan, mutta uskomattomalla onnella pyörä heilahti takaisin pystyyn, ja kuljettaja jatkoi matkaansa takaisin tulosuuntaansa kuin mitään ei olisi tapahtunut.

Lehtimiehiä isännöinyt poliisi kertoi naama peruslukemilla toimittajille, että kyseinen toimennäkö kuuluu mp-poliisien perusvaatimuksiin. Kynät sauhuten toimittajat kirjoittivat tapahtuman ylös. Seuraavaksi tarina oli lehdisissä – ja legenda valmis.

kirjallista koetta. Minulle Pesonen ei sallinut moista ylellisyyttä, koska "pitäähän sinun ammattimiehenä tietää vastaukset helppoihiin kysymyksiin. Olo on kuin matematiikan kokeessa peruskoulun ala-asteella. Raavin päättäni ja aloitan helpoimmista kysymyksistä. Muutamat kysymykset ovat



vaikeita, kirjoitan kuitenkin jokaiseen jonkinlaisen vastauksen.

Luovutan vastaukset Pesoselle ja poistun käytävään odottelemaan tuloksia. Koepäivää tiukasti valvova toimituspäällikkö uskoo minun puutoavan jo tässä vaiheessa. "Jos jostain kumman syystä läpäiset kokeen, olet taatusti luntannut", hän veistelee. Pidän perustetta huonona, sillä keneltä muka olisin luntannut, kun olin luokkahuoneessa yksin. Valokuvaaja **Matti Vuorimaakaan** ei tunnuskovan mahdollisuuksiini. On se mukava, kun on kannustavia työkavereita...

Pesonen tulee ulos luokkahuoneesta. Miehen ilme ei kerro mitään, hän pärjäisi hyvin pokerissa. Painostavan hiljaisuuden jälkeen hän ker-

too, että läpäisin kirjallisen osuuden pisteillä 8/10. Voimme siis jatkaa seuraavaan kokeeseen, joka on käsittelykoe.

Käsittelykoe

Pukeudun nahkapukuun ja avattavalla leukaosalla varustettuun poliisikypärään. Olo on heti jotenkin ammattimainen, melkein kuin olisin joutunut moottoripyöräpoliisi.

Siirrymme Räyskälän lentokentän kiitotielle, jonne poliisikouluttajat ovat tehneet käsittelyradan. Rata näyttää monimutkaiselta, joten reitin hahmottamisessa menee tovi. Kierrämme reitin ensin kävellen.

Rata on haastavan vaikea. Jotain vaikeusasteesta kertoo se, että pääsykokeeseen osallistuvat oppilaat

saavat harjoitella sitä ennen lopullista koetta useamman tunnin.

Varsinaisessa kokeessa on käytössä kolme yritystä. Aikaraja on 2 minuuttia 45 sekuntia, ja pisteitä on käytössä lähtöhetkellä 100. Yksi keulan kaato vähentää aina viisi pistettä. 30 miinus pistettä johtaa hylkymykseen, samoin jalan laitto maahan.

Ajan harjoituskierroksia. Keulojen kierto mutkitellen sujuu mukavasti, mutta autotallikäännös ei onnistu, keuloja kaatuu aluksi aivan liikaa. Toisessa harjoituksessa kaatuu enää vain muutama keila. Pesonen antaa hyviä neuvoja oikeasta ajotavasta.

Toimituspäällikkö sen sijaan heittelee kuivia kommentteja lopputilistä, mikäli homma ei ala sujua paremmin, koska "kyllä TM:n mp-tes-

taajien täytyy tällainen helppo koe selvittää, eikä täällä sitä paitsi ole koko työpäivää aikaa jotain ajoharjoituksia katsella". Kommentit häiritsevät keskittymistäni ja saavat minut hermostumaan – mikä lienee tarkoituksin.

En jaksakaan enää kuunnella "kannustuksia", vaan päätän osallistua varsinaiseen kokeeseen.

Pujottelu sujuu jälleen hyvin. Autotallikäännöksessä kaatuu kaksi keilaa, eikä nostotaakka pysy pystyssä alaslaskettaessa. Nostokokeessa on nostettava maasta kahvallinen purkki, jonka sisällä on hiekkaa. Purkki nostetaan maasta toisella kädellä ja lasketaan toisella kädellä takaisin maahan tiettyyn kohtaan. Purkin on maahan lasket-



◀ OSA käsittelykokeen tehtävistä vaatii akrobatiaa. Hiekalla täytetty kannu on nostettava kyytiin ja laskettava pyörän toiselle puolelle tarkasti merkitylle paikalle.

▶ KÄSITTELYKOE suoritettu huippuajassa. Ylikomisario Kari Pesonen (vas.) onnittelee hyvistä suorituksista.

▼ MOOTTORIPYÖRÄPOLIISIEN ajokouluttajat ovat alan ehdottomia ammattilaisia. Jokaisella on takanaan pitkä ura mp-poliisina.



taessa pysyvä pystyssä ja pyörän on liikuttava koko ajan.

Ensimmäisellä kerralla virhepisteitä tulee liikaa, maksimiaika sen sijaan alittuu mukavasti. Otan uuden startin. Pujottelu sujuu nyt todella hyvin. Ennen autotallikäännöstä keksin, että Bemarin voi heittää takajarrun avulla valmiiksi sivuttain eli "sladiin" jo ajoympyrään mennessä. Tällä säästää tuntuvasti aikaa. Kiihdytän kaasua pohjassa tallista ulos. Kääntelen Bemaria takajarrun avulla, ja nyt purkin nostokin sujuu hienosti.

Tulos on hieno, suorastaan loistava: 95 pistettä ja uusi ennätysaika 1.35. Voittotuuletukseksi suuntaan erityisesti toimituspäällikölle, joka yllättäen kehuu varuksetta suoritustani. Pesonen tiputtaa minut

maanpinnalle moittimalla: "Meillä ei ole tapana, että oppilaat vievät Bemaria sladissa". Samalla mies kuitenkin hymyilee leveästi. Suoritukseni on tehnyt suuren vaikutuksen.

Seuraavaksi on edessä totuuden hetki: 400 metrin työntökoe.

Työntö- ja nostokoe

Räyskälässä on tuullut koko päivän todella kovaa. Kari Pesosen mukaan työntökoetta ei normaalisti suoriteta tällaisissa olosuhteissa. Minä en kuitenkaan halua luovuttaa, koska muut kokeen osa-alueet ovat menneet odotettua paremmin.

Pesonen antaa lähtömerkin. Kolme-kaksi-yksi-nyt. Lähden työntämään. Jo esimetreillä käy selväksi, että murtunut kylkiluu ja ajoko-

Mies unelma-ammattissaan

■ TAPASIMME oman pääsykokeemme yhteydessä mp-kurssilaisen, vanhemman konstaapelin **Mikko Ponsin**. Hän on hyvä esimerkki siitä, miten palava halu ajaa poliisimiehen moottoripyöräpoliisiksi.

Ponsin poliisiura starttasi vuonna 2005, jolloin alkoi peruskoulutusjakso helsinkiläisellä poliisiasemalla. Sieltä Ponsi siirtyi kenttäjaksolle Kemian Liikkuvaan Poliisiin ja sieltä edelleen Ouluun. Oulussa hänellä ei kuitenkaan ollut mahdollista suuntautua moottoripyöräpoliisiksi, joten Ponsi pisti paperit vetämään Liikkuvaan Poliisin Helsingin yksikköön, josta oli näytetty vihreää valoa mahdolliselle moottoripyöräpoliisin uralle.

Ennen pääsykokeita Ponsi harjoitteli käsittelykoetta omalla pyörällään.

"Yhden markkin henkilökunta ihmetteli kerran, miksi joku motoristi pyöri usein tyhjän parkkipaikan ruuduissa. Eikö motoristi ehkä osaa parkkipaikalta ulos", Ponsi kertoo.



Harjoittelu teki tehtävänsä, ja Ponsi läpäisi niin teoria- kuin ajokokeetkin helposti. "Työntökoe ei ollut paha rasti, koska olin kuntoillut riittävästi", mies kertoo.

Pääsykokeen läpäisyn jälkeen oli syksyllä edessä neljän viikon kurssi. Sitten vielä keväällä 2010 kolme viikkoa lisää. Ponsi valmistui toukokuun lopussa. "Se on siinä, haave unelma-ammattista on toteutunut", mies iloitsee.

Koulutusta myös Puolustusvoimissa

■ POLIISIT kouluttavat moottoripyöräpoliisien lisäksi moottoripyöränkuljettajia valtionhallinnon muihinkin tehtäviin. Sen lisäksi armeija kouluttaa vuosittain useita kymmeniä varusmiehiä moottoripyörälähetkeiksi.

"Valitettavasti emme pääse poimimaan moottoripyöräilyn harrastajia jo kutsunnoista, mutta onneksi puskaradio toimii, ja alan harrastajat hakeutuvat oman joukko-osastonsa kautta meidän pyöräkurseille", kertoo insinööriajuri **Kari Aaltonen**.

Varusmiehillä on ensin normaali alokausaika, sitten kolmen viikon eri-

koistumiskausi Parolassa. Kurssin lopussa on ajokoe. Koulutus on rankka ja muistuttaa pitkälti moottoripyöräpoliisien vastaavaa koulutusta.

Osa valmistuu taistelulähetkeiksi ja osa moottoripyörälähetkeiksi. Nimeke-erot johtuvat palveluspaikasta, joka koulutuksen jälkeen on varusmiehen oma joukko-osasto. Lähes kaikissa joukko-osastoissa on moottoripyörälähetkejä.

Kalustona armeijalla on KTM:n 400- ja 640-kuutioisia enduropyöriä. Tänä vuonna on tarkoitus ostaa Yamahan WR 250 R-malleja.



PUOLUSTUSVOIMIEN mp- ja taistelulähetit ovat KTM:n enduropyörillä.

Kuva: Tero Kilja



NOUSEE, nousee...

keen rasitus aiheuttavat kovaa kipua. Matka kuitenkin etenee, ja puolivälin kääntopaikka lähestyy. Juuri ennen käännettä kylkeen alkaa satua niin paljon, että taju meinaa lähteä. Työntö on pakko jättää kesken puolimatassa. Saan juuri ja juuri pyörän sivujalalle ennen kuin tipahdan kivusta asfaltin pintaan. Toimituspäällikkö ja Pesonen kiiruhtavat huolestuneina paikalle.

Kun miehet huomaavat, että minulla ei ole pahempaa hätää, alkaa kiivas jälkipeli. Väitän rataa pidemmäksi kuin 400 metriä. Pesonen tunnustaa näin olevan.

"Kun rata aikoinaan merkittiin, pistettiin asialle kaksi poliisimiestä 20 metrin mitan kanssa. Mittaus ei ollut aivan tarkka, rata on oikeasti noin 460 metriä", Pesonen kertoo. Hauska pila.

Toimituspäällikkö kommentoi kokeen loppumista lakonisen lyhyesti: "Et läpäissyt". Minulla palaa hermo totaalisesti ja alan karjua: "Herra on hyvä ja koettaa itse työntää. Mahtaako onnistua edes alamäkeen ja myötätuuleen?"

Tämä heitto upposi erittäin otolliseen maaperään. Eteläpohjalaiseen uhoamiseen taipuvaista toimituspäällikköä ei tarvinnut yllyttää yhtään enempää. Mies lähtee työntämään kääntopisteeltä kohti maalia, minä juoksen rinnalla kannustamassa. Aikaa kuluu 1.30, joten työntö sujui aikarajan puitteissa. "Eihän tuossa tarvinnut edes antaa kaikkea, olisin kyllä selvinnyt kevyesti myös menomatka vastatuulesta huolimatta", mies mesoaa. Epäilen tätä enemmän kuin vahvasti.

Yhteenlaskettu aikamme jää alle maksimajan. Periaatteessa tiiminä siis läpäisemme työntökokeen.

Vuorossa on vielä yksi koe, maassa kyljellään olevan pyörän nostaminen pystyyn. Kieltäydyn vedoten kylkikipuun. Mutta kun katson toimituspäällikön kukkakepin muotoista olemusta, totean että häneltä pyörä kyllä jää nostamatta. BMW lasketaan maahan, ja nostan sen tyyli-puthaasti ylös.

Selvisin siis kaikesta muusta paitsi työntökokeesta kiitettävästi.

Jälkinäytös

Ollaan taas TM:n kahvihuoneessa. Toimituspäällikkö kiikuttaa kahvipöytänsä karmean näköiset vaaleanpunaiset pyöräilyhousut. Tuusulanjärvi on kuulemma kierrettävä ne päällä – ja päiväsaikaan, ei esimerkiksi aamuyön hiljaisina tunteina. Hän sanoo kaikesta huolimatta olevansa minusta äärimmäisen ylpeä. Hän ei olisi kuunaan uskonut noin hyvään suoritukseen moisten vammojen jälkeen.

Moottoripyöräpoliisien ammattia on kuvattu sloganilla: "Monien haaveilema, vain muutamien kohdalla toteutuva". Tämä pitää enemmän kuin hyvin paikkansa. Pääsykoke kurseille on todella rankka sekä fyysisesti että henkisesti. Oppilaat, jotka läpäisevät kokeen ja sitä seuraavan kurssin, ovat motoristien ehdottomasta eliittiryhmää.

Minä en olisi päässyt mp-poliisikursseille. Kaikki jäi yhden suorannan päähän. Onneksi toimituspäällikkö sentään kaiken vinoilun lisäksi avitti työntökokeessa. Tosin alamäkeen ja myötätuuleen. Miksiköhän jotkut pääsevät aina toisia helpommalla? ZZZ

TM-numerossa 11/2004 julkaistiin laaja artikkeli moottoripyöräpoliiseista otsikolla "Viipurista tähän hetkeen". Juttu on kokonaisuudessaan luettavissa TMnetistä. Katso myös video poliisien pyöräkäsittelystä.



▲ TYÖNTÖKOE on rankka kokemus. Kokeessa on työnnettävä 240-kiloista moottoripyörää 460 metriä alle kolmessa minuutissa.



▲ TYÖNTÖKOE sai tylyn lopun, kun aikaisemmat vammat vaativat veronsa ja mies vaipui asfaltin pintaan.



▲ YLLYTYSHULLU toimituspäällikkö vei työntökokeen loppuun. Mikäs se on alamäkeen ja myötätuuleen työntää.

Saat nyt TM digin maksutta käyttöösi!



Tekniikan Maailma ilmestyy nyt myös digilehtenä, jota voi lukea älypuhelimella, tietokoneella tai taulutietokoneella. Kokeile omalla laitteellasi nettiosoitteessa digi.tekniikanmaailma.fi.

Etu on voimassa TM:n kestopilaaajille eli Etuasiakkaille vuoden 2013 loppuun saakka. Tarvitset sähköpostiositteesi lisäksi vain lehden takakannesta löytyvän asiakasnumerosi.

Jos et ole vielä Etuasiakas, ota yhteyttä Asiakaspalveluun (09) 156 665.