

ALL SEASONS VEHICLE
FINNCOAT



60

vm -83A



KÄSIKIRJA

ALKUSANAT

Toista vuosikymmentä kestäneet kehitys-, suunnittelu- ja käytännön kokeilutyöt ovat mahdollistaneet FINNCATin valmistamisen kestäväksi, taloudelliseksi ja käyttövarmaksi maastoajoneuvoksi.

FINNCAT on uudentyyppinen tela-ajoneuvo. Sen kaartuvaan telamattoon perustuva ohjausjärjestelmä tekee siitä keliolosuhteista riippumattoman. Sen käyttö ei rajoitu joihinkin määrättyihin kausiin, vaan sitä voidaan käyttää kaikenlaiseen vetämiseen ja liikkumiseen vuoden jokaisena päivänä.

Kun käytätte ja huollatte uutta FINNCAT-maastoajoneuvoanne tämän käsikirjan ohjeiden mukaan, se palvelee Teitä moitteettomasti vuosia.

Koska FINNCAT poikkeaa oleellisesti esim. suksiohjattavasta moottorikelkasta, suosittelemme käsikirjan lukemista ennen ajamaan lähtemistä, olittepa sitten kokenut kuljettaja tai vasta-alkaja.

Maastoajoneuvonne oikea ja säännöllinen huolto takaa häiriöttömiä ajokilometrejä myös liikuttaessa kaukana asutuksesta, missä toimintavarmuus on hyvin tärkeää. Odottamattomien tilanteiden varalta pitäkää käsikirja mukana ajoneuvossa.

FINNCAT VEHICLES OY

SISÄLLYSLUETTELO

		Sivu
1	TURVALLISUUS	1
2	HALLINTALAITTEET	2 - 4
3	KÄYTTÖOPASTUSTA	4 - 5
4	AJO-OHJEITA	5 - 6
5	TOTUTUSAJO	6
6	POLTTOAINE	6 - 7
7	SÄHKÖKÄYNNISTYS	7 - 8
8	KÄSIKÄYNNISTYS	8
9	HUOLTO JA KUNNOSSAPITO	9
	9.1 Kaasutin	9 - 13
	9.2 Variaattorit	13 - 15
	9.3 Vaihteisto ja ketjukotelot	16 - 17
	9.4 Telamatto ja telistö	17 - 20
	9.5 Sivuttaistukipyörästöt	21 - 23
	9.6 Jarru	23
	9.7 Sähkölaitteet	24 - 25
	9.8 Jäähdytysjärjestelmä	26
10	FINNCATIN TYÖKALUT	26
11	HUOLTOTAULUKKO	27
12	TEKNISET TIEDOT	28
13	KYTKENTÄKAAVIOT	29 - 30

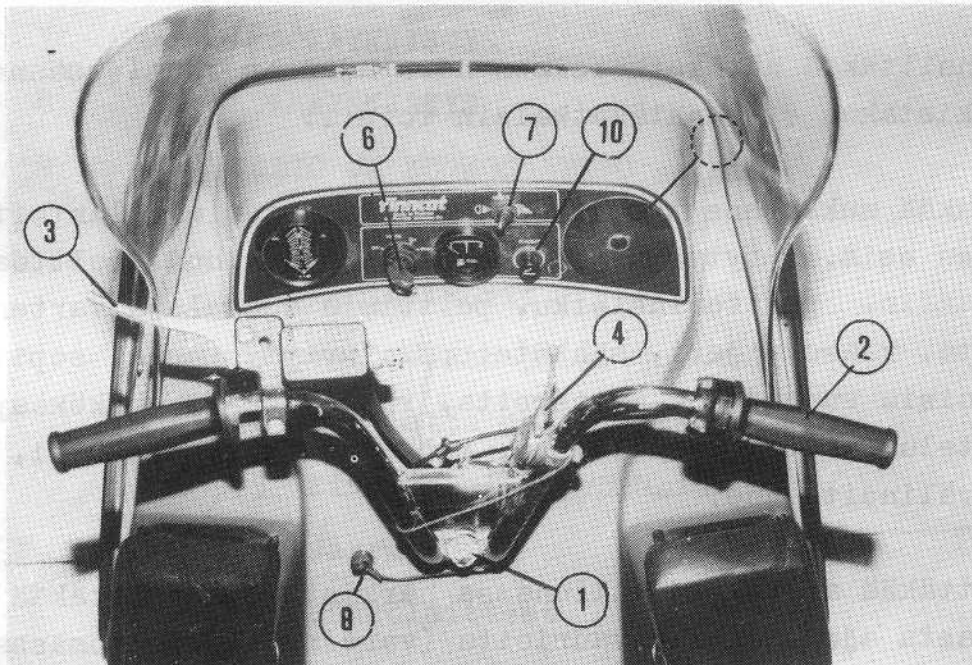
1 TURVALLISUUS

Käyttäessänne ajoneuvoa ottakaa huomioon seuraavat turvallisuuden kannalta tärkeät seikat:

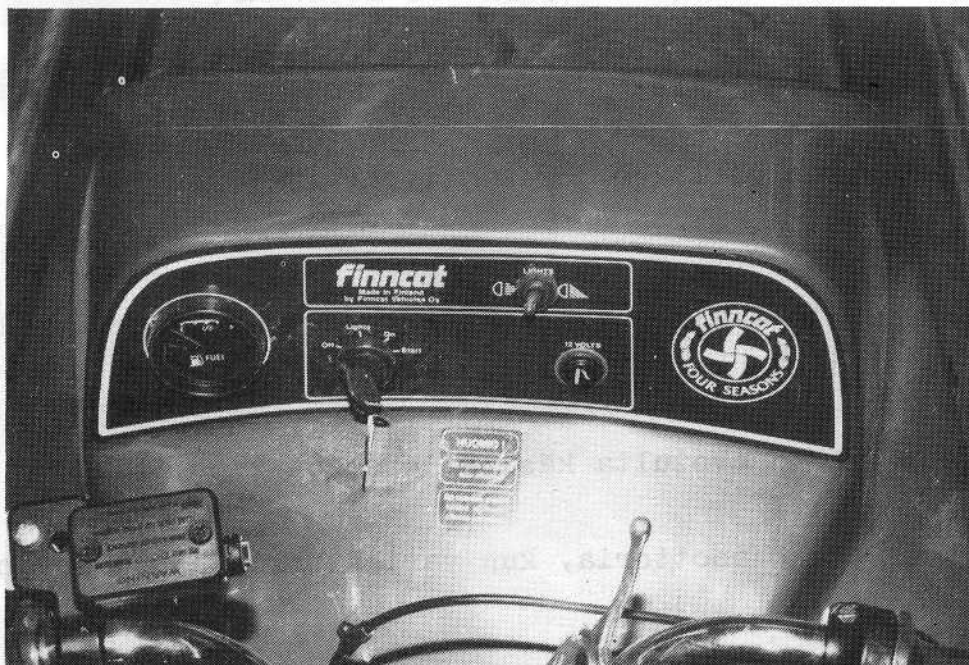
- Tarkistakaa ennen päivän ensimmäistä ajoa:
 1. polttoaineen määrä
 2. että kaasu toimii herkästi ja palautuu takertelematta
 3. jarrujen toiminta
 4. valojen toiminta
 5. ettei telistössä ole ylimääräisiä esineitä
 6. telamatto (telapuikot)
- Kiinnittäkää hätäkatkaisimen naru ajamaan lähtiessänne ja tarkistakaa että hätäkatkaisin toimii.
- Pitäkää mukanaan tarvikkeita odottamattomia tilanteita varten, kuten esim. sytytystulpat, variaattorin hihna, polttoaineen suodatin, polttoaineletku, polttimia ajovaloja varten, sulakkeita, kaasuvaijeri, sähköteippiä, sytytyspuola, sopivan kokoisia ruuveja ja muttereita, rautalankaa, sähkökaapelia, voiteluainetta, taskulamppu, työkaluja, pelastusköysi, ensiapuvälineitä jne.
- Käyttäkää ajoreitin valinnassa harkintaa ja välttäkää aiheuttamasta ajomaastolle vaurioita (varsinkin lumettomassa ja vähälumisessa maastossa ajettaessa).
- Älkää ajako liian suurella nopeudella tuntemattomassa tai hankalassa maastossa.
- Älkää koskaan ylittäkö jokia tai järviä tarkistamatta ensin jään vahvuutta.
- Ottakaa virta-avain mukaanne poistuessanne ajoneuvon läheisyydestä pitemmäksi aikaa.
- Älkää käyttäkö avotulta käsitellessänne bensiiniä.
- Älkää käyttäkö moottoria, kun variaattorin hihna on poistettu.

2 HALLINTALAITTEET

1. Ohjaustanko
2. Kaasukahva
3. Jarru
4. Rikastin
5. Vaihteen valitsin, katso kuva 3
6. Virtalukko
7. Valojen vaihtokyttin
8. Hätäkatkaisin
9. Nopeus-matkamittari (lisäv.)
10. Virran ulosotto



Kuva 1.



Kuva 2.

Ohjaustanko (1)

Ajon päätyttyä ja kuljetuksen ajaksi käännetään ohjaustanko suoraan. Ohjaustankoa ei saa käännellä ajoneuvon ollessa pysähdyksissä.

Kaasukahva (2)

Kaasukahva sijaitsee ohjaustangon oikean puoleisessa päässä. Kahvaa kierrettäessä kohoaa moottorin käyntinopeus. Kun kahvasta päästetään irti, se palautuu tyhjäkäyntiasentoon.

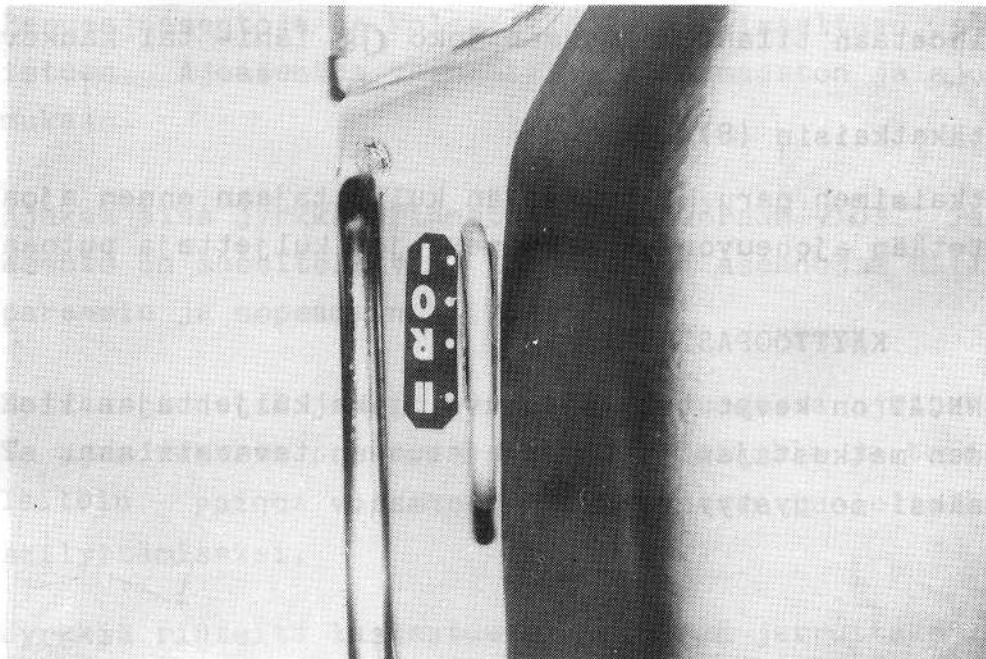
Jarru (3)

Jarruvipu sijaitsee ohjaustangon vasemmassa päässä. Jarru on nestetoiminen levyjarru, joka vaikuttaa taka-akselin kautta telamattoon.

Rikastin (4)

Kun käynnistetään kylmää moottoria, rikastin käännetään päälle. Kun moottori on käynnistynyt, piennetään rikastinta. Moottorin hieman lämmentyä rikastin käännetään pois päältä. Rikastinta tulee käyttää niin vähän aikaa kuin mahdollista. Lämmintä moottoria käynnistettäessä sitä ei tarvitse käyttää lainkaan.

Vaihteen valitsin (5)

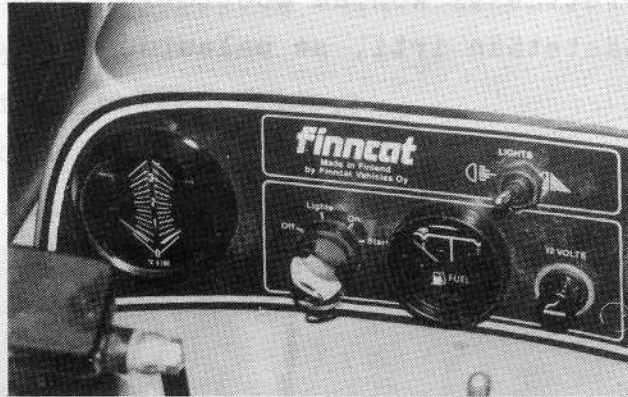


kuva 3.

Vaihdevipu sijaitsee takana vasemmalla. Valittavana on 2 nopeutta eteen ja peruutusvaihte (asento R). Vapaa-asento on kohdassa 0.

HUOM! Vaihdettaessa on ajoneuvon oltava ehdottomasti pysähdyksissä ja käytävä tyhjäkäyntiä!



Virtalukko (6)



kuva 4.

Virtalukon avulla ohjataan ajoneuvon sähköiset toiminnot. Asennossa OFF on moottorin sytytysvirtapiiri maadoitettu. Käynnissä oleva moottori pysähtyy, kun avain käännetään tähän asentoon. Valot syttyvät kierrettäessä avain asentoon LIGHTS. Moottori käy virta-avaimen ollessa asennossa ON tai LIGHTS. ON-asennossa voidaan suorittaa käsikäynnistys. Asennossa START käynnistinmoottori kytkeytyy päälle. (Tarkemmin kohdassa 7 SÄHKÖKÄYNNISTYS)

Ajovalon vaihtokytkin (7)

Vaihdetaan tilanteen mukaan joko  lähi- tai kaukovalot  .

Hätäkatkaisin (8)

Katkaisimen naru kiinnitetään kuljettajaan ennen ajoa. Tällä estetään ajoneuvon karkaaminen, jos kuljettaja putoaa kyydistä.

3 KÄYTTÖOPASTUSTA

FINNCAT on kevyt tela-ajoneuvo, joka kuljettajan lisäksi ottaa yhden matkustajan ja tavaraa etuosan tavaratilaan. Tämän lisäksi se pystyy vetämään kuormaa.

FINNCATin keliolosuhteista riippumaton ohjausjärjestelmä luo uusia käyttömahdollisuuksia ja tekee maasturin ympärivuotiseen käyttöön soveltuvaksi. FINNCAT vaatii hieman erilaisen ajo-tekniikan kuin esimerkiksi suksiohjattava moottorikelkka. Ajoneuvon ominaisuuksien hallitseminen vaatii jonkin verran harjoittelemista.

Ajaessanne ensimmäisiä kertoja tehkää se mieluimmin tasaisella ja riittävän aukealla alueella. Ennen kuin olette tutustunut ajoneuvonne hallintalaitteisiin ja ominaisuuksiin, tulisi välttää ajamista liian suurella nopeudella.

Kaasun, kuten muidenkin hallintalaitteiden käyttö tulisi olla mahdollisimman tasaista ja rauhallista. FINNCATissa on Powerbloc-variaattorit, joille on tunnusomaista, että kiinnittaminen on nopea moottorin käyntinopeuden kohottua riittävästi. Tällä saavutetaan se etu, että variaattorin hihnan luistaminen jää mahdollisimman vähäiseksi, jolloin kuluminen ja ylikuumenemisvaara vähenevät.

FINNCATissa on leveä, kaiken aikaa maata vasten kosketuksessa oleva telamatto, joka aiheuttaa tietyn rullausvastuksen. Tämä vastus hidastaa ajoneuvoa kaasua löysättäessä. Ajotottumuksen lisääntyessä jää jarrun käyttäminen yhä vähemmälle.

4 AJO-OHJEITA

Perusajoasentoja on kolme: ajaminen seisaaltaan, polvillaan tai istuen. Ajoasentoa vaihdellaan aina maaston ja ajotilanteen mukaan.

Ajakaa aina jyrkkää rinnettä kohtisuoraan ylös. Tällöin seisoma-asento on suositeltavin, koska tässä asennossa hallitsette paremmin ja nopeammin liikkeitä.

Loivaa rinnettä jonkin verran sivusuunnassa ajettaessa on parasta ajaa rinteen puoleinen jalka jalkatuella ja toinen istuimella. Tällöin painoa voidaan siirtää rinteen puolelle hallittavuuden säilyttämiseksi.

Jyrkkiä rinteitä laskeutuessanne alkää jarruttako liian äkkinäisesti, koska jarrun lukkiutuessa ajoneuvo saattaa riistäytyä hallinnasta.

Myöskin syvässä pehmeässä lumessa ajettaessa on seisoma-asento suositeltavin. Kääntymistä voidaan helpottaa kallistamalla sisäkaarteelle päin. Sopiva nopeus saavutetaan 1-alueella. Tällöin ajoneuvon voi myös pysäyttää tarvitsematta pelätä kiinnijäämistä. FINNCATilla voidaan ja sillä tuleekin ajaa riittävän hitaasti hankalissa maaston kohdissa.

Lumettomassa ja vähälumisessa maastossa ajettaessa on syytä noudattaa erityistä varovaisuutta ja ajoreitin harkintaa, koska tällöin on sekä ajomaaston että ajoneuvon vaurioitumisvaara tavallista suurempi.

5 TOTUTUSAJO

Vaikka FINNCATin onkin luovutettu Teille täysin ajokunnossa, on moottorin kestoajan kannalta tärkeää, että totutusajo suoritetaan oikein. Ensimmäisten 20 ajotunnin aikana ei moottoria saa kuormittaa pitkiä aikoja täydellä teholla. Painakaa kuitenkin kaasu pohjaan silloin tällöin ja antakaa moottorin käydä huippukierroksilla n. 10 s. ajan. Näin sytytystulpat eivät pääse nokeutumaan. Välttäkää myös totutusajon aikana nytkähtelevää ajotapaa sekä ajamista pitkiä aikoja kaasua muuttamatta. Myöhemminkin moottorin kylmänä ollessa tulisi välttää korkeita kierroksia ja raskasta vedätystä.

Totutusajon aikana käytetään normaalia polttoaine-öljyseosta, bensiini:öljy 100:4 4 %.

Kaasutin on säädetty tehtaalla rikkaalle seokselle. Älkää säätäkö kaasutinta totutusajon aikana.

Huollot on suoritettava huoltotaulukossa (kohta 11) ilmoitetuin välein. Kun huollatte ajokkia säännöllisesti, se on turvallisempi käyttää ja se palvelee Teitä kauemmin.

6 POLTTOAINE

Polttoaineena käytetään 96-oktaanista bensiiniä. Voiteluöljynä käytetään ainoastaan 2-tahtisille ilmajähdytteisille moottoreille tarkoitettua öljyä.

VAROITUS: ns. outboard-öljyjä ei saa käyttää, eikä lisäaineetonta mineraaliöljyä. Missään tapauksessa ei saa käyttää moniaste-öljyjä.

Polttoaineen ja öljyn sekoitussuhde on 4 %. Moottorikelkka-öljyn ollessa sekoitusöljynä sekoitussuhde saa olla 2 %.

Polttoaineen sekoittaminen

1. Sekoittakaa bensiini ja öljy erillisessä ja puhtaassa astiassa. Ei ajoneuvon omassa säiliössä.
2. Kaatakaa koko öljymäärä ja n. puolet bensiinistä astiaan. Ravistakaa huolellisesti.
3. Lisätkää jäljellä oleva bensiini ja ravistakaa jälleen.
4. Täytettäessä ajoneuvon polttoainesäiliötä on hyvä käyttää sihdillä varustettua suppiloa mahdollisten epäpuhtauksien pääsyn estämiseksi järjestelmään. Myöskin polttoaineroiskeet polvipohjalle ja korin päälle vähenevät.

Jos ajoneuvo on seissyt pitkään käyttämättömänä, sekoitetaan tankissa oleva polttoaine heiluttamalla ajoneuvoa edestakaisin sivusuunnassa.

7 SÄHKÖKÄYNNISTYS

1. Kytkekää vaihdevipu vapaa-asentoon (0)
2. Kääntäkää rikastin täysin päälle. Lämmintä moottoria käynnistettäessä ei rikastinta käytetä.
3. Kääntäkää virta-avain asentoon START, jolloin käynnistin alkaa pyörittää moottoria. Moottorin käynnistyttyä päästäkää välittömästi otteenne avaimesta ja lisätkää hieman kaasua.
4. Jos moottori ei käynnisty, tehkää käynnistys uudestaan. Pyörittäkää käynnistimellä korkeintaan 10 s kerrallaan.
5. Moottorin käynnistyttyä pienentäkää rikastinta.

6. Moottorin hieman lämmentyä kääntäkää rikastin kokonaan pois päältä. Rikastinta käytetään vain niin kauan kuin se moottorin käynnin tasaamiseksi on tarpeen. Jos joudutaan tekemään useampia käynnistysyrityksiä on vältettävä rikastimen liiallista käyttöä, koska seurauksena voi olla sytytystulppien kastuminen.

Käynnistäessänne kylmää moottoria lämmittäkää moottoria ja variaattorinhihnaa tyhjäkäynnissä ennen ajon alkua. Näin säästätte sekä moottoria että hihnaa.

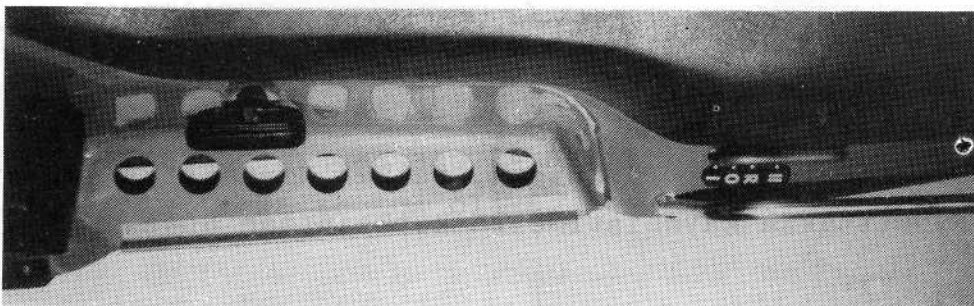
Katso myös sivu

8 KÄSIKÄYNNISTYS

Jos sähkökäynnistimessä on toimintahäiriö tai akun varaustila on päässyt alhaiseksi, voidaan käynnistys suorittaa käsin.

1. Kytkekää vaihde vapaa-asentoon.
2. Kääntäkää rikastin päälle (ei lämmintä moottoria käynnistetäessä).
3. Kääntäkää virta-avain ON-asentoon.
4. Tarttukaa käynnistinkahvaan (ks. kuva 5) lujalla otteella ja ottakaa tukeva asento. Vetäkää hitaasti kunnes tunnette käynnistimen kytkeytyvän, sen jälkeen vetäkää nopeasti ja voimakkaasti.
5. Moottorin käynnistyttyä palauttakaa kahva alkuasentoonsa päästämättä kahvasta irti.
6. Jos moottori ei käynnisty yrittäkää uudestaan.
7. Älkää vetäkö käynnistinnarua kokonaan ulos.
8. Kääntäkää rikastin heti pois päältä, kun moottori käy ilman sitä.

Katso myös sivu 1.



Kuva 5. Käynnistyskahva

HUOLTO JA KUNNOSSAPITO

Tarkistakaa totutusajon aikana ja myöhemmin kerran kuukaudessa seuraavien ruuvien ja muttereiden tiukkuudet:

1. Moottorin kiinnitys
2. Imu- ja pakoputken sekä äänenvaimentimen kiinnitykset
3. Kaasuttimen ja ilmansuotimen kiinnitykset
4. Vaihteiston kiinnitys
5. Vaihteensiirtovivuston kiinnitys
6. Moottoritelineen kumityynyjen kiinnitykset
7. Ohjauslaitteiston ja nivelten kiinnitykset
8. Telistön kiinnitys
9. Sivuttaistukipyörästöjen kiinnitykset ja tiukkuudet
10. Jarrusatulan kiinnitys

9.1. Kaasutin

9.1.1. Rikastinvaijerien säätö

Säätöruuvi sijaitsee vaijerin kaasuttimen puoleisessa päässä. Säätöruuvin ja vaijerin vaipan välillä tulee olla n. 1 mm vällys (rikastimen luistin on mentävä pohjaan asti).

9.1.2. Kaasuttimen säätö

Tyhjäkäynnin pyörintänopeutta voidaan säätää ruuvilla A (kuva 6). Myötäpäivään kierrettäessä pyörintänopeus kasvaa ja vastapäivään kierrettäessä laskee.

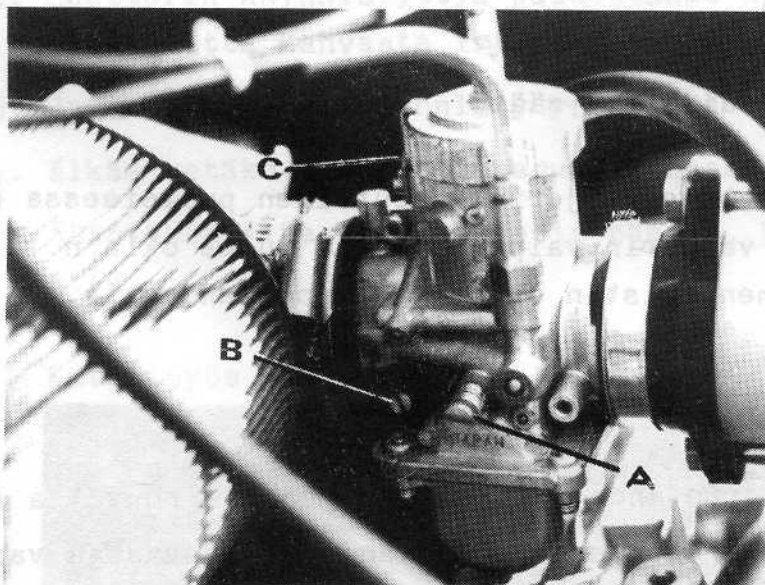
Tyhjäkäynnin seosta säädetään ruuvilla B. Myötäpäivään kierrettäessä seos laihtuu ja vastapäivään kierrettäessä rikastuu.

Perussäätö voidaan suorittaa moottorin ollessa pysähdyksissä. Seosruuvi B kierretään ensin kiinni (ei liian tiukkaan) ja sen jälkeen n. 1,5 kierrosta takaisin auki.

Hienosäätö suoritetaan moottorin ollessa käyntilämmin. Seosruuvia B kierretään myötäpäivään kunnes moottori saavuttaa suurimman pyörimisnopeutensa. Sen jälkeen ruuvia käännetään n. 1/6 kierrosta vastapäivään.

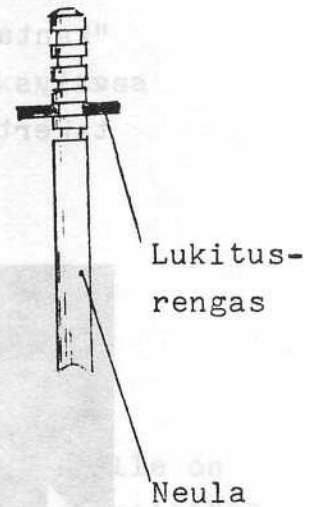
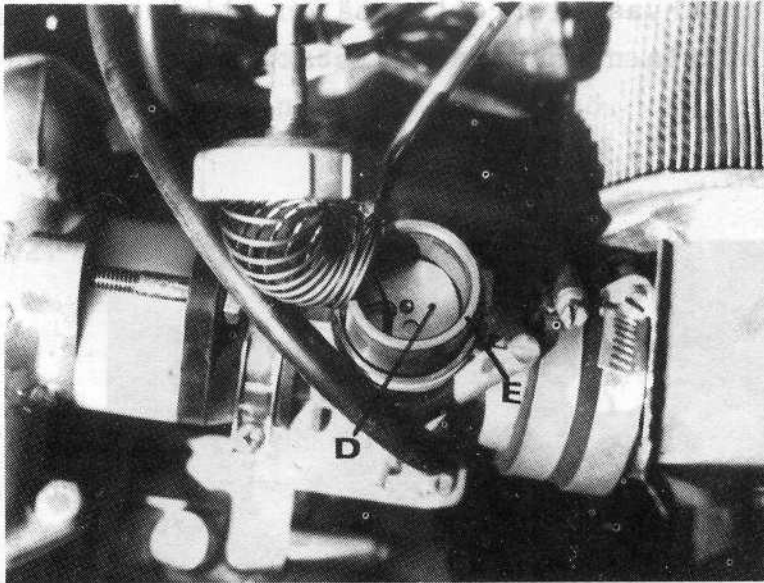
Kierrosnopeusalueen keskivaiheilla ja yläpäässä seosta siirtämällä kaasuttimen luistissa olevaa neulaa ylös- tai alaspäin (kuva 7). Kesällä käytetään laihempaa seosta kuin talvella. Seos rikastuu, kun neulaa nostetaan luistissa eli neulan päässä olevaa lukitusrengasta lasketaan. Seos laihtuu tehtäessä päinvastoin.

HUOM! Älkää säätäkö kaasutinta totutusajon aikana.



Kuva 6. Kaasuttimen säätö

9.1.3. Neulan korkeuden säätö



Kuva 7. Kaasutin

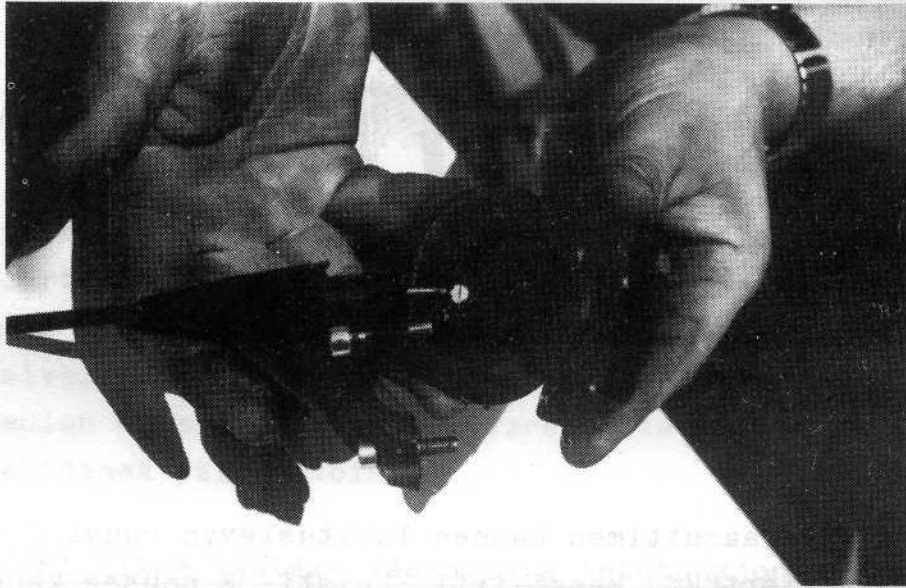
1. Kiertäkää kaasuttimen kannen lukituslevyn ruuvi C (kuva 6) auki ja kiertäkää kansi irti. Luisti E nousee kannen mukana ylös.
2. Puristakaa luistin palautusjousta ja vapauttakaa vaijerin lukituslevy D. Kaasuvaijerin pää voidaan pujottaa luistista.
3. Nostakaa neula luistista ja siirtäkää neulan päässä olevaa lukitusrengasta tarvittavaan suuntaan.
Lukitusrengas alempaan uraan: seos rikastuu
Lukitusrengas ylempään uraan: seos laihtuu
4. Kootkaa kaasutin ja säätäkää kaasuvaijeri.

Tarkistakaa aina, että kaasuttimen kansi on kierretty pohjaan (ei kiristetä) ja että lukituslevy on oikeassa kohdassa.

Tarkistakaa luistin liikkuvuus, se saa takerrella missään kohdassa. Noudattakaa puhtautta käsitellessänne kaasutinta.

9.1.4. Kaasuvaijerin säätö

Säätö voidaan suorittaa joko kaasuttimen kannessä tai kahvassa olevalla säätöruuvilla. Luisti ei saa jäädä "kantamaan" eli kahvaa kierrettäessä on siinä oltava pieni välyys ennen luistin nousua. Tarkistakaa, että kaasu toimii takertelematta.



Kuva 8. Kaasukahva purettuna

9.1.5. Kaasuvaijerin vaihto

Jos kaasukahvan kiertäminen ei vaikuta moottorin käyntinopeuteen tai kahva tuntuu löysältä, on ilmeistä, että vaijeri on poikki tai sen päätte on irronnut.

Tarkistus aloitetaan kahvasta:

1. Avatkaa kaasukahvan kiinnitysruuvit

2. Irroittakaa vastakappaleet ja vetäkää kahva ohjaustangosta.

3. Jos vaijerin päätte on irronnut, se kiinnitetään (päätteestä riippuen) tinaamalla tai ruuvilla puristamalla. Jos vaijeri on poikki tai päätettä ei voida kiinnittää, vaihdetaan vaijeri.
4. Vaijerin irroitus kaasuttimesta selostetaan kohdassa 9.1.3. Neulan korkeuden säätö.

9.2. Variaattorit

9.2.1. Ensiövariaattori

FINNCATissamme on Powerbloc-suurtehovariaattorit, joille on tunnusomaista, että moottorin käyntinopeuden ollessa riittävä, ne kytkeytyvät nopeasti. Tällä saavutetaan se etu, että hihna ei luista ja kuluu vähemmän. Kuorman irroituskyky on myös hyvä. Variaattorin kiinniottokohta määräytyy liukukartiossa olevien painojen koon mukaan. Kiinniottokohta on säädetty tehtaalla, joten säätötoimenpiteitä ei tarvita.

Ensiövariaattoria ei voidella. Kuukausihuollon yhteydessä (käyttömäärästä riippuen) puhdistetaan variaattoriakseli ja liikkuvan levyn laakeriholkki.

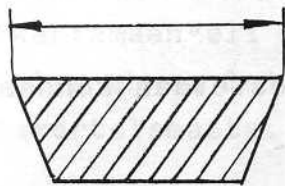
Ensiövariaattorin purkaminen selostetaan kohdassa 9.2.4. Variaattorin hihnan vaihto.

9.2.2. Toisiovariaattori

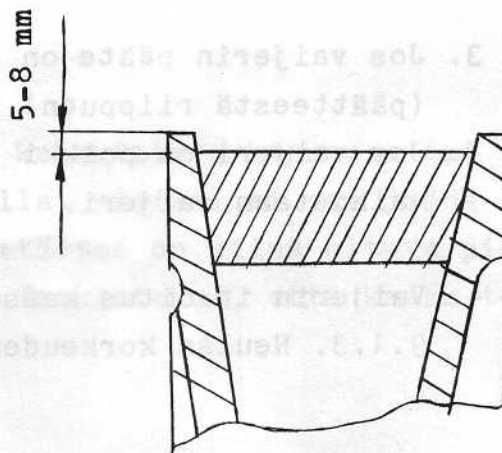
Toisiovariaattorin liikkuvan levyn akseli voidellaan ohuesti kerran kuukaudessa. Samalla tarkistetaan nokkapyörän liukuhihnojen kunto.

9.2.3. Variaattorin hihnan säätö

Variaattorin hihnan kireyttä voidaan tarvittaessa säätää vähentämällä toisiovariaattorin kaulalta, lautasten välistä, säätörenkaita. Jos hihnan leveys on 30 mm (ks. mittauskohta, ks. kuva 9), voidaan kaulalta poistaa kaikki säätörenkaat.



Kuva 9. Variaattorin hihnan mittauskohta



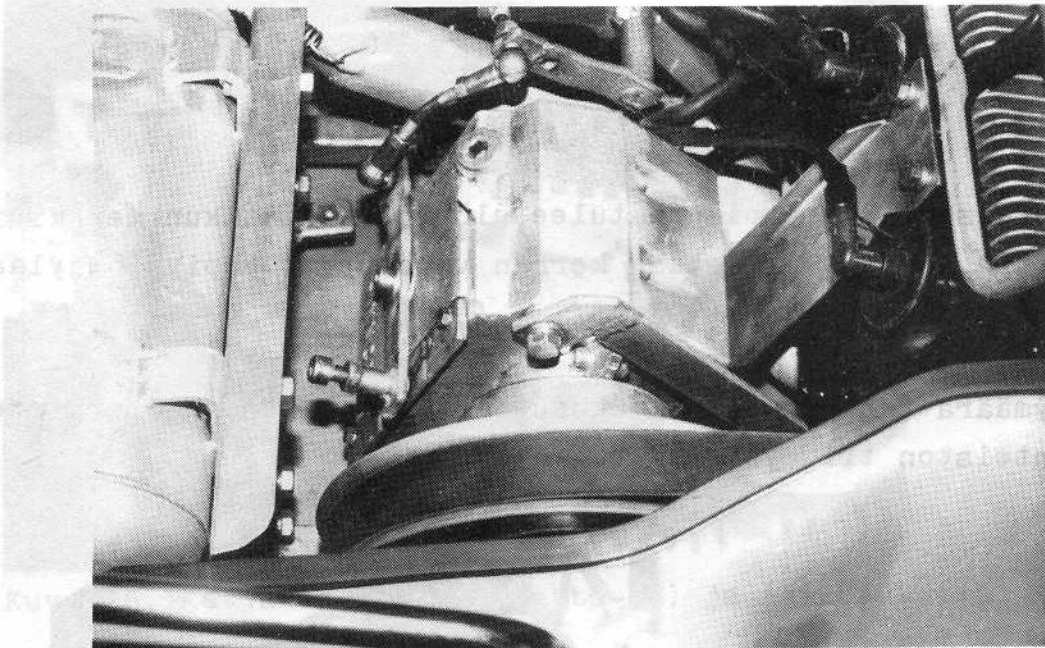
Kuva 10. Ensiövariaattorin säätö

Kun Variaattorin hihna on kaventunut 28 mm:iin, se vaihdetaan uuteen. Jos säätöä ei ole suoritettu, uusi hihna sopii paikalleen ilman muutoksia.

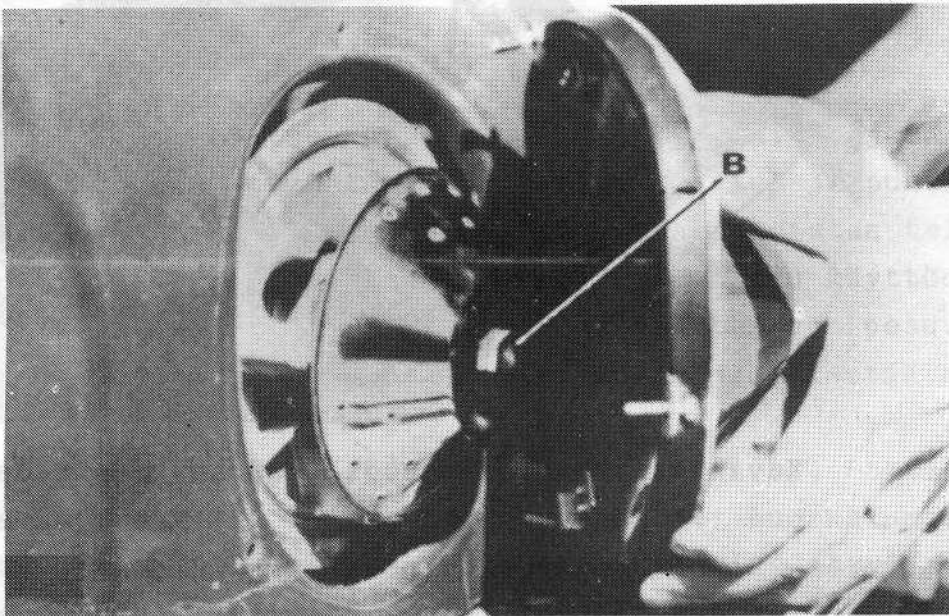
Jos hihnassa on pahoja pykimiä tai se on virheellisen käytön seurauksena "palanut" jostakin kohdasta, se on ehdottomasti vaihdettava uuteen.

9.2.4. Variaattorin hihnan vaihto

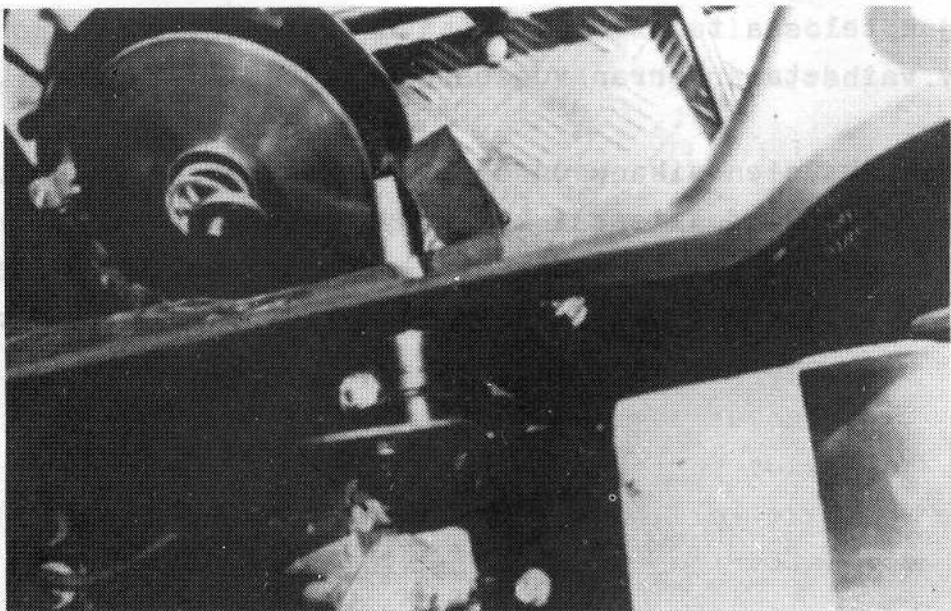
1. Irroittakaa ensiövariaattorin kohdalla korissa oleva suojakansi.
2. Kiertäkää variaattorin kiinnitysruuvi B irti ja vetäkää ulompi levy variaattoriakselilta (huomioikaa säätölevyn määrä ja paikka).
3. Pujottakaa hihna ensin toisiovariaattorista ja sen jälkeen ensiövariaattorista (ks. kuva 13).
4. Asentakaa uusi hihna päinvastaisessa järjestyksessä.
HUOM! Varmistakaa, että ensiövariaattorin lautasten väliin tulee oikea määrä säätölevyjä. Määrä voidaan tarkistaa asettamalla variaattorin kaulalle säätölevyt sekä jousen olakerengas ja liikkuva variaattorin lautanen ilman jouta. Puoliskot puristetaan vastakkain ja hihna painetaan paikalleen (hihna ei ole toisiovariaattorilla). Hihnan ulkopinnan ja variaattorilautasten reunan välille tulee jäädä vähintään 5 - 8 mm (ks. kuva 10).
5. Kiinnittäkää ensiövariaattorin kiinnitysruuvi B huolellisesti.



Kuva 11. Vaihteiston yläpään kiinnitys



Kuva 12. Ensiövariaattorin kiinnitys



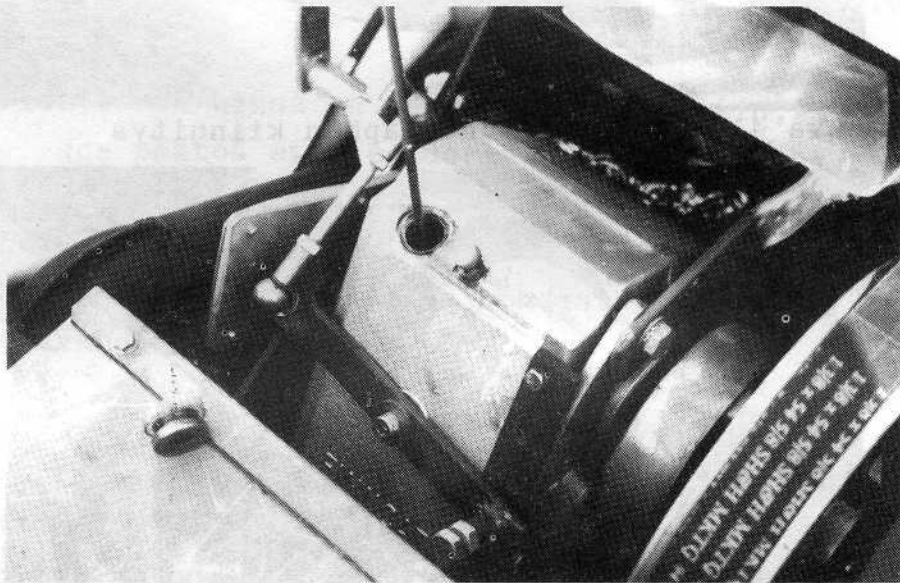
Kuva 13 Hihnan pujotus

9.3. Vaihteisto ja ketjukotelot

9.3.1. Vaihteisto

Vaihteiston öljyn pinnan tulee ulottua mittatikun merkkiviivojen välille. Öljy vaihdetaan kerran vuodessa. Sopiva öljyalaatu on HD 80 W.

Öljymäärä tarkistetaan kuukauden välein. Samalla tarkistetaan vaihteiston tiiveys.

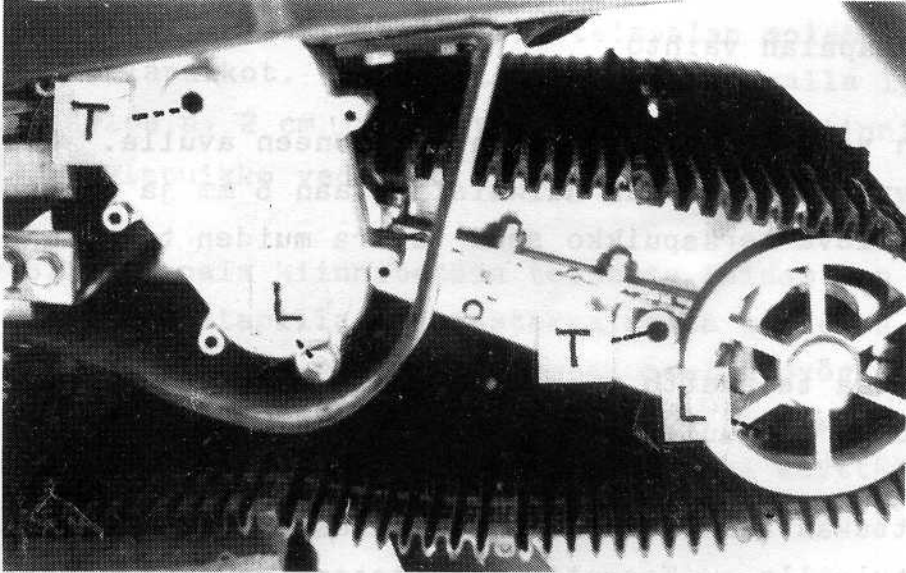


Kuva 14. Vaihteiston öljymäärän tarkistus

9.3.2. Ketjukotelot

Ketjukotelossa tulee öljyn pinnan ulottua täyttöaukon tasalle. Öljy vaihdetaan kerran vuodessa (HD 80 W).

Talvikuukausien aikana on syytä laskea kerran kuukaudessa koteloihin mahdollisesti kerääntynyt kondensiovesi. Avatkaa laskuruuvi ja valuttakaa vesi ulos. Kun aukosta alkaa valua öljyä, sulkekaa ruuvi ja tarkistakaa öljyn pinnan korkeus.



Kuva 15. Ketjukoteloiden täyttö-(T) ja laskuaukot(L)

9.4. Telamatto ja telistö

Telamatto ei tarvitse varsinaista huoltoa. Aika ajoin on kuitenkin syytä tarkistaa telatappien lukitus ja puhdistaa telamatto. Varsinkin kesäaikana on hyvä puhdistaa telamatto ja telistö säännöllisesti. Huoltoväli riippuu käyttöolosuhteista. Tarkoitukseen soveltuu parhaiten vesipesu. Telapyörien laakereiden ja teliakseleiden suojaus kestää sen hyvin.

Lumiolosuhteissa ajettaessa huolehditaan siitä, ettei telistöön pääse kerääntymään liikaa lunta ja jäätä. Nuoskalumessa ajettaessa on ajon jälkeen poistettava lumi jäätymisvaaran takia.

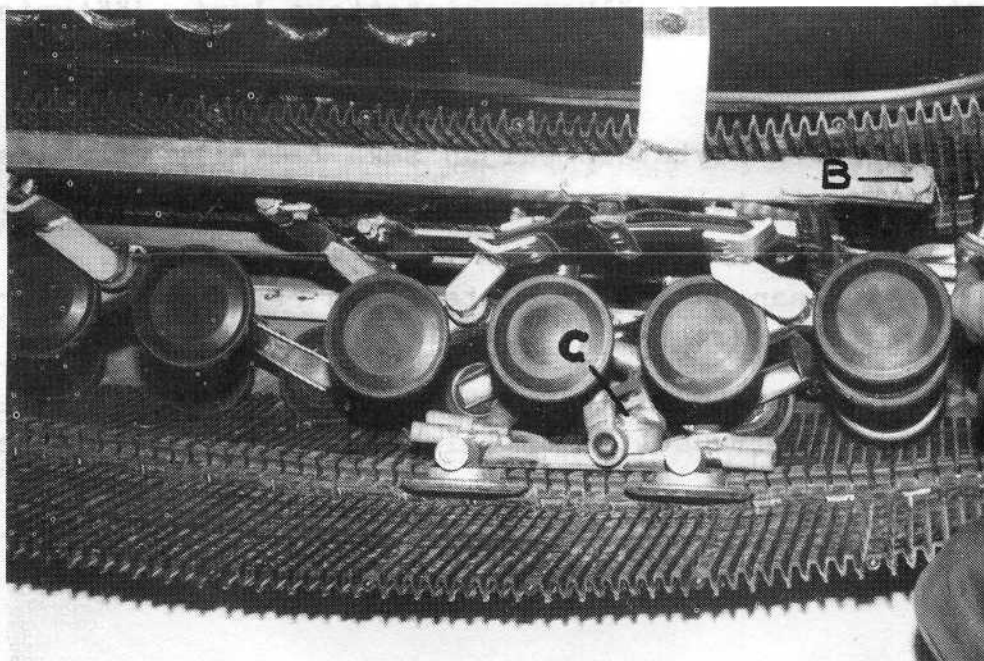
Jos FINNCATia käytetään paljon sekä talvella että kesällä, on syytä hankkia telamatot molempia käyttökausia varten.

Jos telapalaan on tullut pistemäinen reikä (esim. terävän oksan tai kannon aiheuttama) ei palaa tarvitse vielä sen takia vaihtaa. Vasta kun telamaton reuna on repeytynyt kolmen saranavälin pituudelta, on telapala vaihdettava uuteen.

9.4.1. Telapalan vaihto

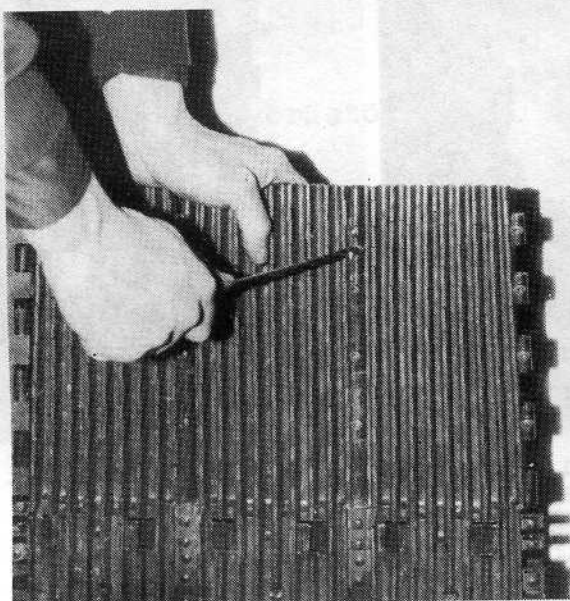
Telapalan vaihto käy kätevimmin porakoneen avulla. Maastossa vaihtoa varten tarvitaan halkaisijaltaan 6 mm ja pituudeltaan n. 60 cm oleva teräspuikko sekä vasara muiden työkalujen lisäksi.

1. Kiertäkää telamatto asentoon, jossa vaihdettava telapala on ajoneuvon alapuolella, sen puolivälissä.
2. Irroittakaa akku, ellei se ole varustettu vuotamattomilla suojatulpilla. (Kaasutin irroitetaan kokonaisuudessaan, jolloin akku voidaan nostaa paikaltaan.)
3. Irroittakaa alaraidetangon etummainen pultti.
4. Irroittakaa rungon molemmilta puolilta etupään lukitus-pultti B. Kallistakaa ajoneuvo vasemmalle kyljelleen ja kääntäkää etupää taaksepäin, jolloin telamatto löysyy.
5. Irroittakaa alasisivuttaistukipyörästä kiinnitysmutteri C. (kuva 16)
6. Irroittakaa telapuikkojen lukitusrenkaat . (kuva 17.)



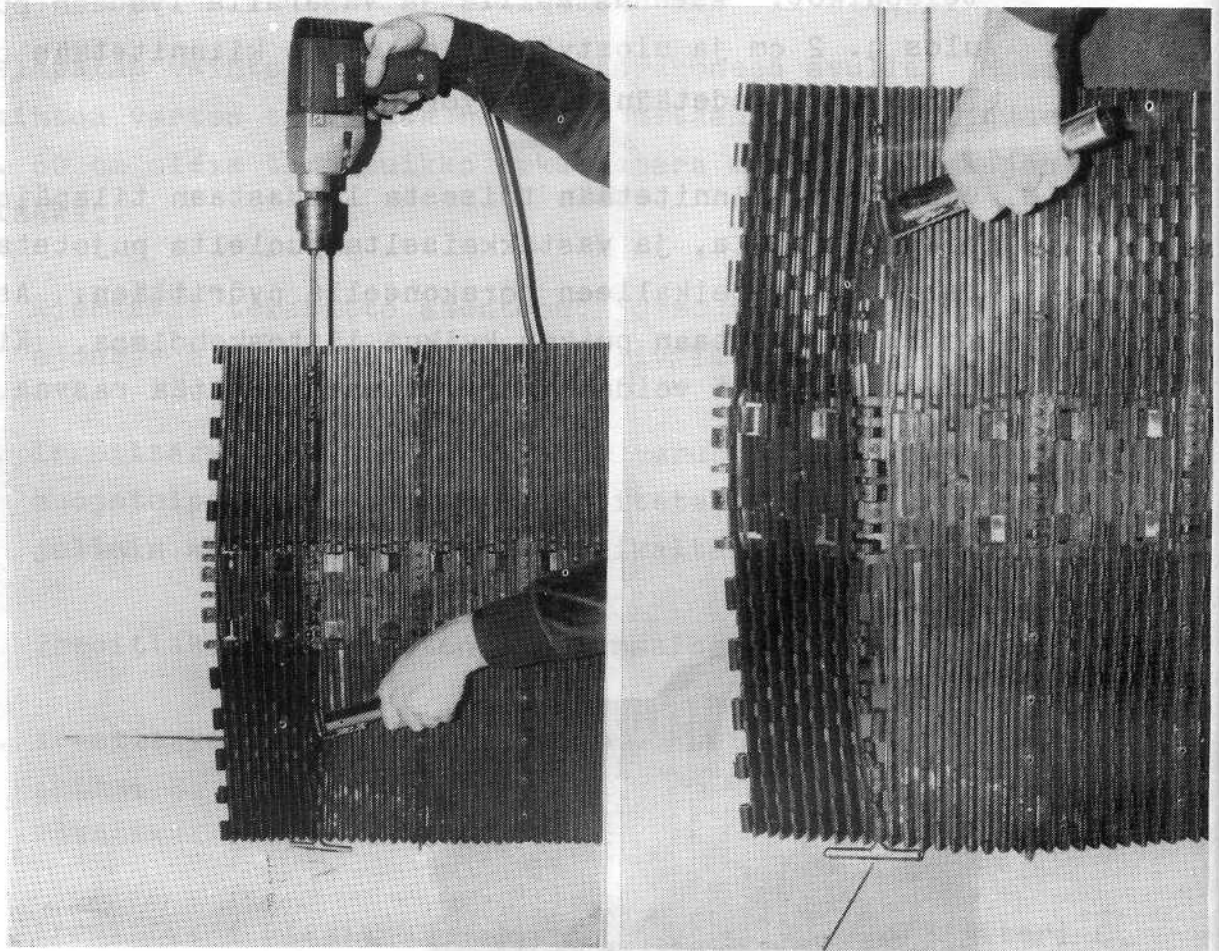
Kuva 16. Runko ja alempi sivuttaistukipyörästä

7. Irroittakaa vaihdettavan telapalan molemmilta puolilta telapuikot. Asennustapilla ja vasaralla lyödään puikkoa ulos n. 2 cm ja ulostyöntyvään osaan kiinnitetään porakone. Telapuikko vedetään ulos pyörittäen.
8. Uusi pala kiinnitetään toisesta laidastaan tilapäisesti asennustapilla, ja vastakkaiselta puolelta pujotetaan tela-puikko paikalleen porakoneella pyörittäen. Asennuskoukulla ohjataan puikon kulkua liitoskohdissa. Kitkan vähentämiseksi voidaan tarvittaessa käyttää rasvaa.



Kuva 17. Telapuikon lukitusrenkaan irroitus

9. Telapuikon lukitusrenkas asetetaan koloonsa (toinen saranaväli maton reunasta) ja telapuikko työnnetään sen läpi.
10. Asentakaa toinen telapuikko samalla tavalla ja kiinnittäkää irroitettut osat.

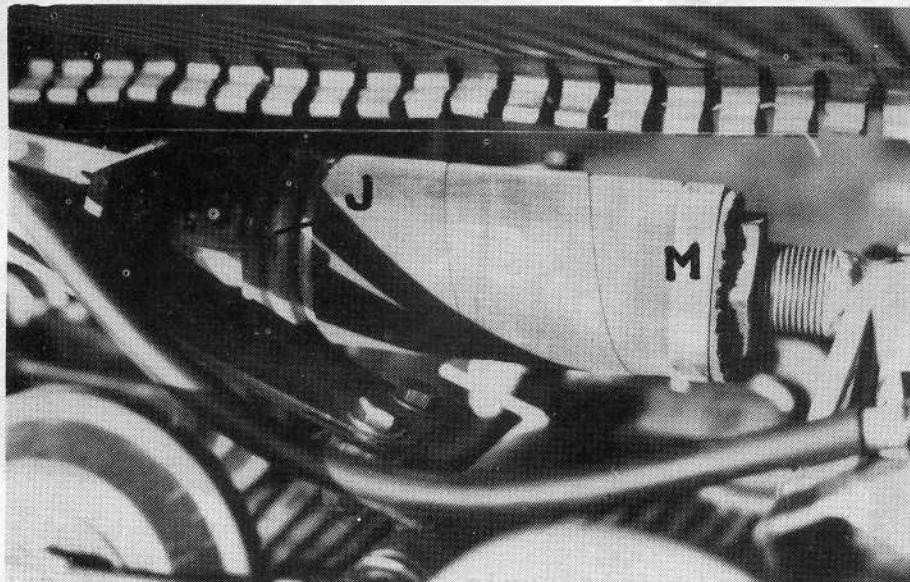


Kuva 18. Telapalan asennus

asennustappi

9.4.2. Telamaton kireyden säätö

Telamaton kireys on oikea, kun jousen J pituus on 150-155 mm. Tarvittaessa jousen pituutta voidaan säätää mutteria M kiertämällä. (kuva 19)



Kuva 19. Telamaton kireyden tarkistus ja säätö

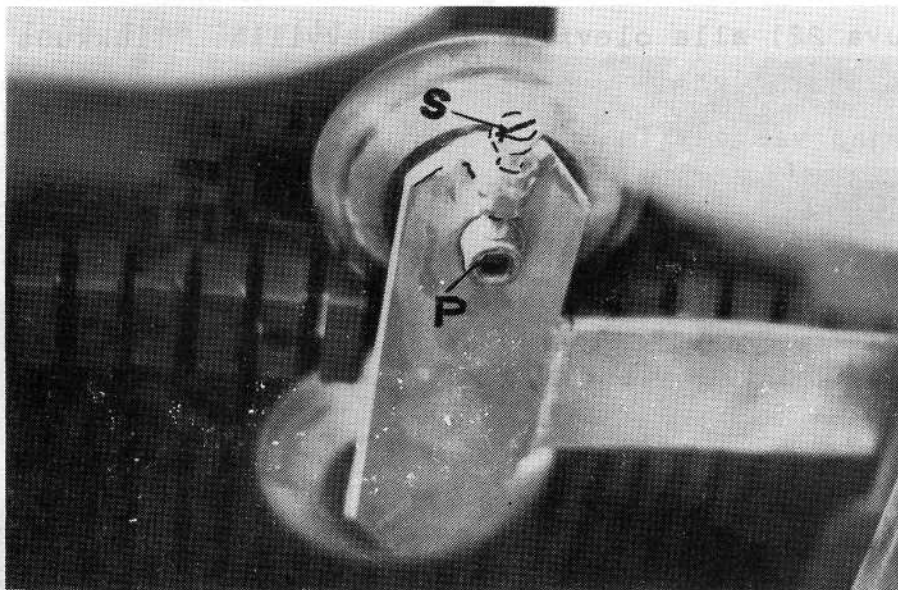
9.5. Sivuttaistukipyörästöt

Sivuttaistukipyörien tehtävänä on ohjata telamattoa sivusuunnassa ja tehdä mahdolliseksi ohjausliikkeet.

9.5.1. Yläsivuttaistukipyörästön säätö

Yläsivuttaistuen asemaa kokonaisuutena ei voi säätää. Telamaton keskiharjan ja sivuttaistukipyörien välinen tiukkuus säädetään seuraavasti:

1. Kallistakaa ajoneuvo vasemmalle kyljelleen (tankin korkki jää yläpuolelle).
2. Löysätkää pyörästön kiinnitysruuvia P.
3. Kääntäkää säätöruuvia S tarvittavaan suuntaan.
4. Kiristätkää pyörästön kiinnitysruuvi P. Tiukkuus on sopiva, kun pyörät käsin kierrettäessä liukuvat tiukahkosti keskiharjaa vasten ilman välystä.
5. Säätäkää toinen pyöräpari samalla tavalla ajoneuvon toiselta puolen.

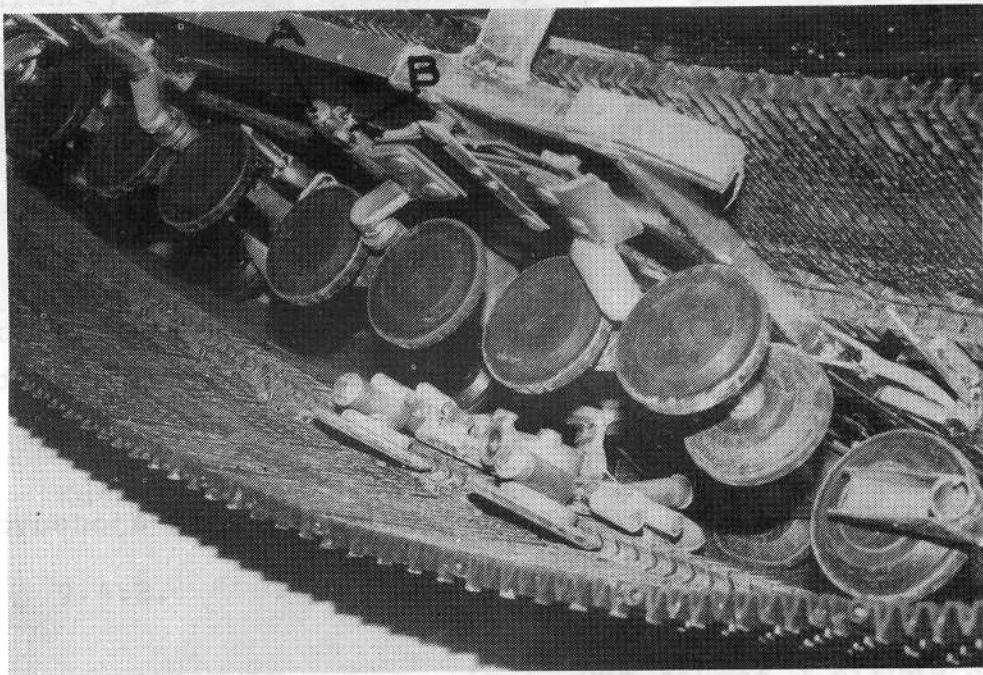


Kuva 20. Yläsivuttaistukipyörästö

9.5.2. Alasivuttaistukipyörästön säätö

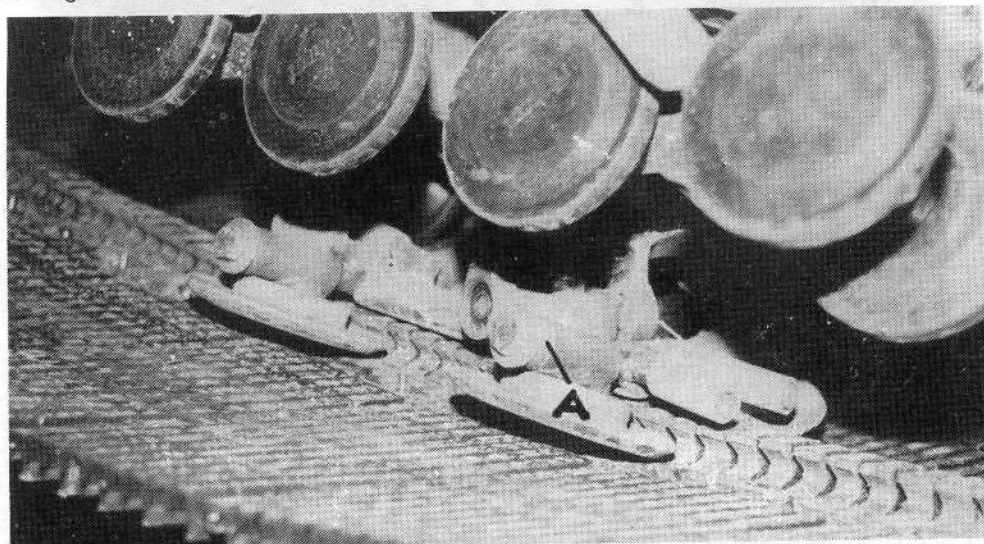
Alasivuttaistukipyörästöä voidaan säätää sivusuunnassa. Jos esim. ohjaus puoltaa oikealle, on sivuttaistukipyörästöä siirrettävä vasemmalle.

Sivuttaissäätö tapahtuu ajoneuvon oikealta puolelta. Irroittakaa säätöruuvien lukitusruuvi B (kuva 21). Säätöruuvia A kierretään tarpeellinen määrä myötä- tai vastapäivään. 1 kierros vastaa 1,5 mm. Säätöruuvi lukitaan lukitusruuvilla B.



Kuva 21. Alasivuttaistukipyörästön sivuttaissäätö

Pyörien asemaa keskiharjaa vasten voidaan säätää holkin A (kuva 22) alla olevilla säätölevyillä. Tiukkuus on sopiva, kun pyörät käsin pyöritettäessä pyörivät tiukahkosti keskiharjaa vasten ilman välystä.



Kuva 22. Alasivuttaistukipyörä

Sivuttaistukipyörästä irtoaa telamatosta, kun kiinnitysruuvi B kierretään toiselta puolen irti ja pyörää vedetään jonkinverran ulos.

Rasvatkaa ala- ja yläsivuttaistukipyörien akselit kuukauden välein. Vaseliinin pakkasenkestävyys täytyy olla vähintään -30°C .

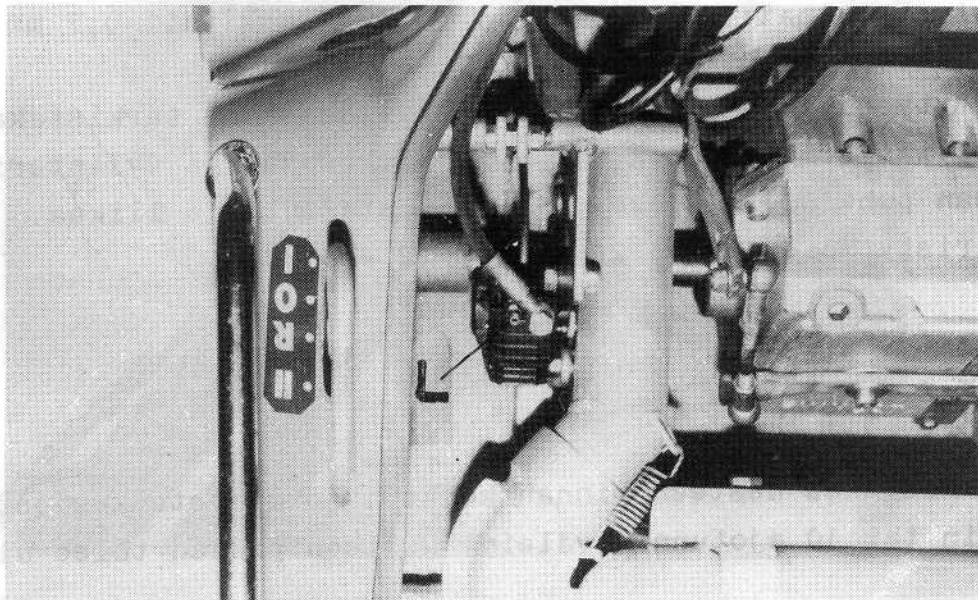
9.6. Jarru

Jarruna on nestetoiminen levyjarru, joka vaikuttaa vaihteiston väliakselin kautta taka-akselille ja sieltä edelleen telamattoon. Jarrua ei tarvitse säätää.

Tarkastakaa huollon yhteydessä jarrunesteen määrä, jarruputken kunto (hankaumat, taittumat), liittimien tiiveys ja jarrupalojen kunto.

9.6.1. Jarrun ilmaaminen

Asettakaa n. 50 cm:n mittainen putki jarrun ilmausruuviin L ja toinen pää astiaan. Tehkää vivulla pumppausliikkeitä, kunnes järjestelmään muodostuu painetta. Painakaa vipua kahvaa vasten ja avatkaa ilmausruuvi. (Jos työskentelette yksin, asettakaa esim. vahva kumirengas painamaan vipua kahvaa vasten.) Päästäkää vipu takaisin ylös vasta kun olette sulkenut ilmausruuvin. Toistakaa tämä niin kauan, kunnes ilma on poistunut järjestelmästä. Seuratkaa jarrunesteen määrää säiliössä ja lisätkää sitä tarvittaessa.



Kuva 23. Jarru

9.7. Sähkölaitteet

9.7.1. Sytytystulpat

Sytytystulppien kunto vaikuttaa oleellisesti moottorin suorituskykyyn ja käynnistyvyyteen. Niiden kunto tulee tarkistaa joko viikon tai 10 ajotunnin välein. Normaalisti toimivassa moottorissa on elektrodien väri harmaan ruskehtava eikä niissä ole sanottavasti karstaa. Poikkeavan värin perusteella voi päätellä häiriön syyn.

Elektrodeissa musta samettimainen nokikerros:

- liian rikas polttoaineseos
- ilmavajaus (tukkeutunut ilmanpuhdistin)
- tulpan kärkiväli liian suuri
- tulpan lämpöarvo liian suuri

Öljyhiilikarstainen tulppa:

- liian öljypitoinen polttoaineseos

Vaalean keltainen yleissävy sekä metallisularakeita eristinjalan pinnalla. (Ajon jatkuessa voi seurauksena olla vakava moottorivaurio):

- seos liian laiha
- tulppa ei ole tiivis

Sytytystulpat: NGK BR 8 ES

Kärkiväli 0,7 mm

Sytytystulppia paikalleen kiinnittäessänne tarkistakaa tiivistysrenkaiden kunto sekä kierreosan ja sylinterin tiivisteosan puhtaus. Varokaa kiristämästä tulppia liikaa. Sopiva kiristysmomentti on 20 -30 Nm (2 - 3 kpm).

9.7.2. Akku

Tarkistakaa nesteen pinnan korkeus jokaisesta kennosta viikoittain tai 10 ajotunnin välein. Nesteen pinnan tulee ulottua

vähintään n. 10 mm levyn yläreunan yläpuolelle. Tarvittaessa lisätään tislattua vettä. Jos akun varaustila on päässyt alhaiseksi, (käynnistinmoottori ei pyöritä kunnolla, nesteen ominaispaino on runsaasti alle 1,275) on akku varattava ulkopuolisella latauslaitteella.

HUOM! Jos akkua ladataan sen ollessa paikallaan, on toinen kaapelikengä irroitettava!

Akun navat ja kaapelikengät puhdistetaan ja voidellaan ohuesti esim. Tectylillä hapettumien estämiseksi.

Ellei akkua ole varustettu vuotamattomilla suojatulpilla, ei ajoneuvoa saa kallistaa yli 45° (akkuneste saattaa valua moottoritilaan).

Akku voidaan nostaa paikaltaan, kun irroitetaan ensin kaasutin kokonaisuudessaan imusarjan kiristysliittimestä.

9.7.3. Sulakkeet ja sähköjohdot

Moottoritilan vasempaan yläkulmaan on sijoitettu järjestelmän sulakkeet. Rasiat aukeavat, kun puoliskoja painetaan vastakkain ja kierretään vastapäivään. Sulakkeiden koko on 16 A. (kuva 24.)

Tarkistakaa myös säännöllisesti johtimien ja liittimien kunto (mahdolliset hankaumat ja hapettumat).



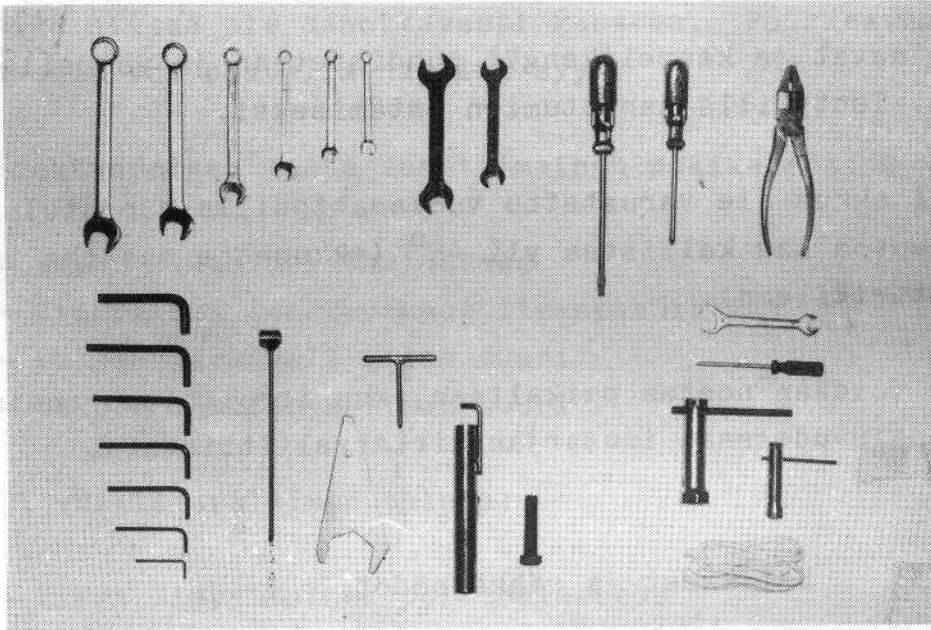
Kuva 24. Sulakerasiat

9.8. Jäähdytysjärjestelmä

Moottorin tilan sähkökäyttöisen tuulettimen toimivuus tarkistetaan käynnistämällä moottori, tällöin tuuletin lähtee pyörimään.

10

FINNCATIN TYÖKALUT



Kuva 25. Työkalut

Kiintoavain	19 mm	Kuusiokoloavain	10 mm
"-,	17 mm	"-	8 mm
"-	13 mm	"-	7 mm
"-	10 mm	"-	6 mm
"-	8 mm	"-	5 mm
"-	7 mm	"-	4 mm
"-	12/13 mm	"-	2,5 mm
"-	17/19 mm	"-	2 mm

Pihdit

Tappi + ruuvi UNF (ensiövariaattorin ulosveto)

Mittatikku (vaihteiston öljymäärä)

Ruuvitaltta (suora ja ristipää)

Telatapin vastatappi

Telamattokoukku

Telankiristysavain

Säilytyskotelo

11 HUOLTOTAULUKKO

<u>Kohde</u>	<u>P</u>	<u>V</u>	<u>K</u>	<u>Sivu</u>	<u>Toimenpide</u>
Kaasun toiminta	x				Palautus, vaijerin kireys
Jarrun toiminta	x				Vuodot
Telamatto	x				Telapuikkojen siirtymiset, telan yleinen kunto
Valot	x				
Polttoaine	x				
Ruuvit ja mutterit		T	x		
Variaattorit			x		
Variaattorin hihna		x			
Kaasutin			x		
Sytytystulpat		x			
Ketjukoteloiden tiiveys		T	x		
" öljymäärät		T	x		Muut, katso ao. sivu
Vetohammaspyörä		x			
Telatappien lukitus		x			
Telamaton kireys			x		
Jousitus			x		
Sivuttaistukipyörästöt	x		x		
Sähkölaitteet		x			
Johtimet, liitokset			x		
Akku		x			
Vaihteiston tiiveys ja öljymäärä		T	x		
Yleistarkastus		T	x		

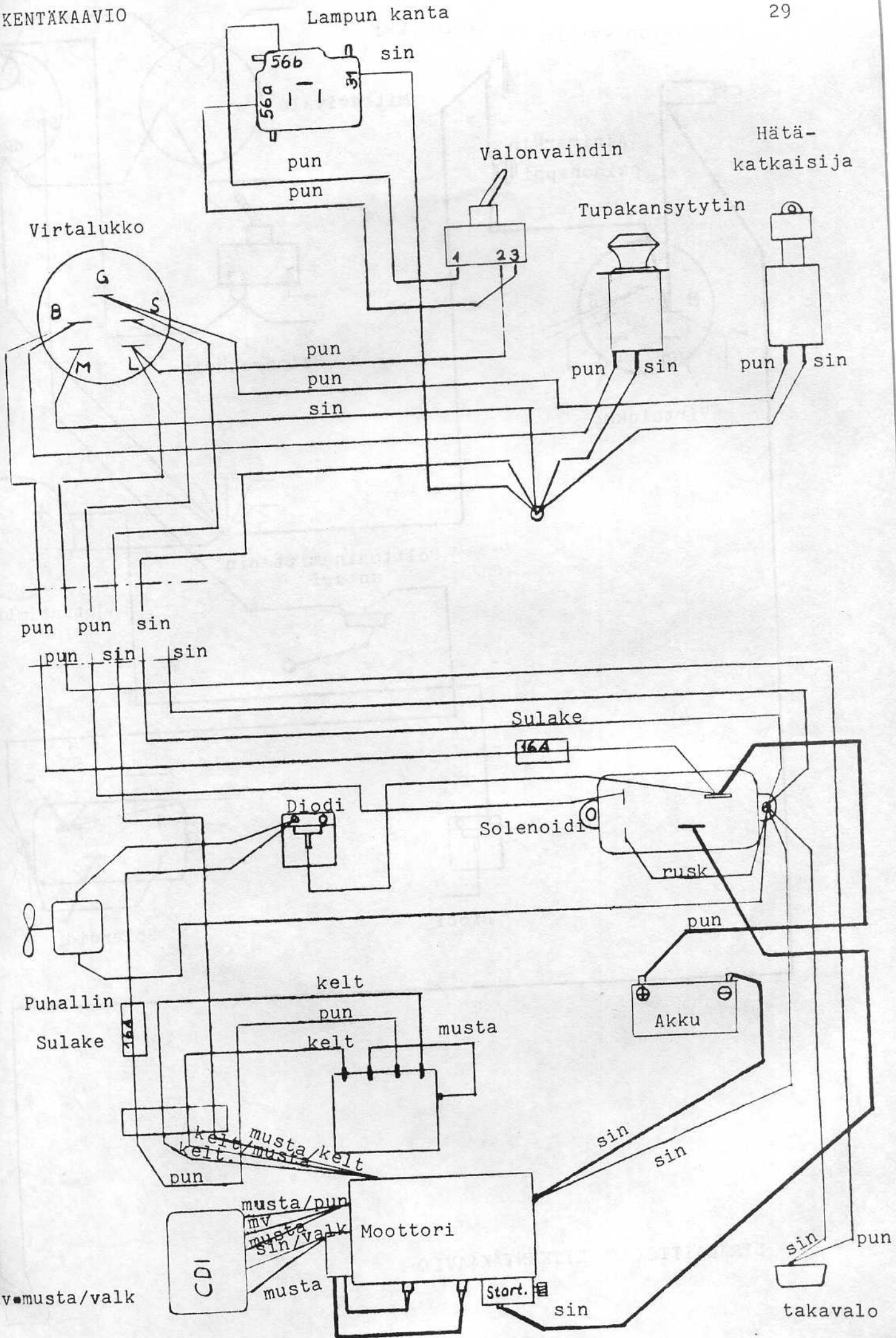
P: päivittäin ennen ensimmäistä ajoa

V: viikoittain (10 ajotunnin välein)

K: kuukausittain (40 ajotunnin välein)

T: totutusajon yhteydessä

Moottori	Tyyppi	Rotax 503
	Sylinteritilavuus	500 cm ³
	Sylinteriluku	2
	Syl/halk/iskunpit.	70/65 mm
	Teho	42/31 hv/kW
	Kaasutin	Mikuni VM 32
	Käynnistin	Sähkö/käsi
Sähköjärjestelmä	Generaattori teho	150 W (12V)
	Elektroninen syt. järj.	kärjetön
	Ajovalon teho	55/60 W
	Takavalon teho	5 W
	Sytytystylpat	NGK BR 8 ES
Voimansiirto	Veto	Taka-akselilta
	Variaattorit	Powerbloc (Kanada)
	Välitys 1-alue	1:2, 18 "
	2-alue	1:1
	Peruutus	1:1, 76
	Ketjuvoimansiirto	1:2, 88
Telamatto	Materiaali	Erikoismuovi
	Pituus	450 cm
	Leveys	60 cm
	Pintapaine tyhjänä	n. 23 p/cm ²
	Telapalat	35 kpl
	Telapuikot	35 kpl
Ohjaus	Telamattoa kaartamalla	
Jarru	Hydraulinen levyjarru vaihteiston väliakselilla	
Runko ja kori	Aine Runko/kori	Teräs/lujitemuovi
	Pituus/leveys	229/91 cm
	Korkeus (ilman tuulilasia)	107 cm
	Paino (tyhjäpaino)	270 kg
	Polttoainesäiliö	30 l
Valmistaja	Finncat Vehicles oy Posantie 10 90600 OULU 60	Puh. 981-303 500



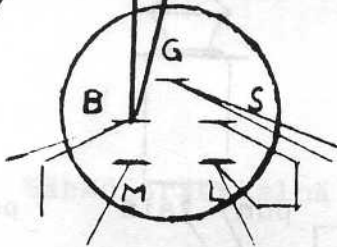
Jarruvalon kytkin

Äänimerkki

Mittarivalo

Äänimerkin painonappi

Polttoaine-
mittari



Virtalukko

Valonvaihdin

Polttoainemittarin
anturi

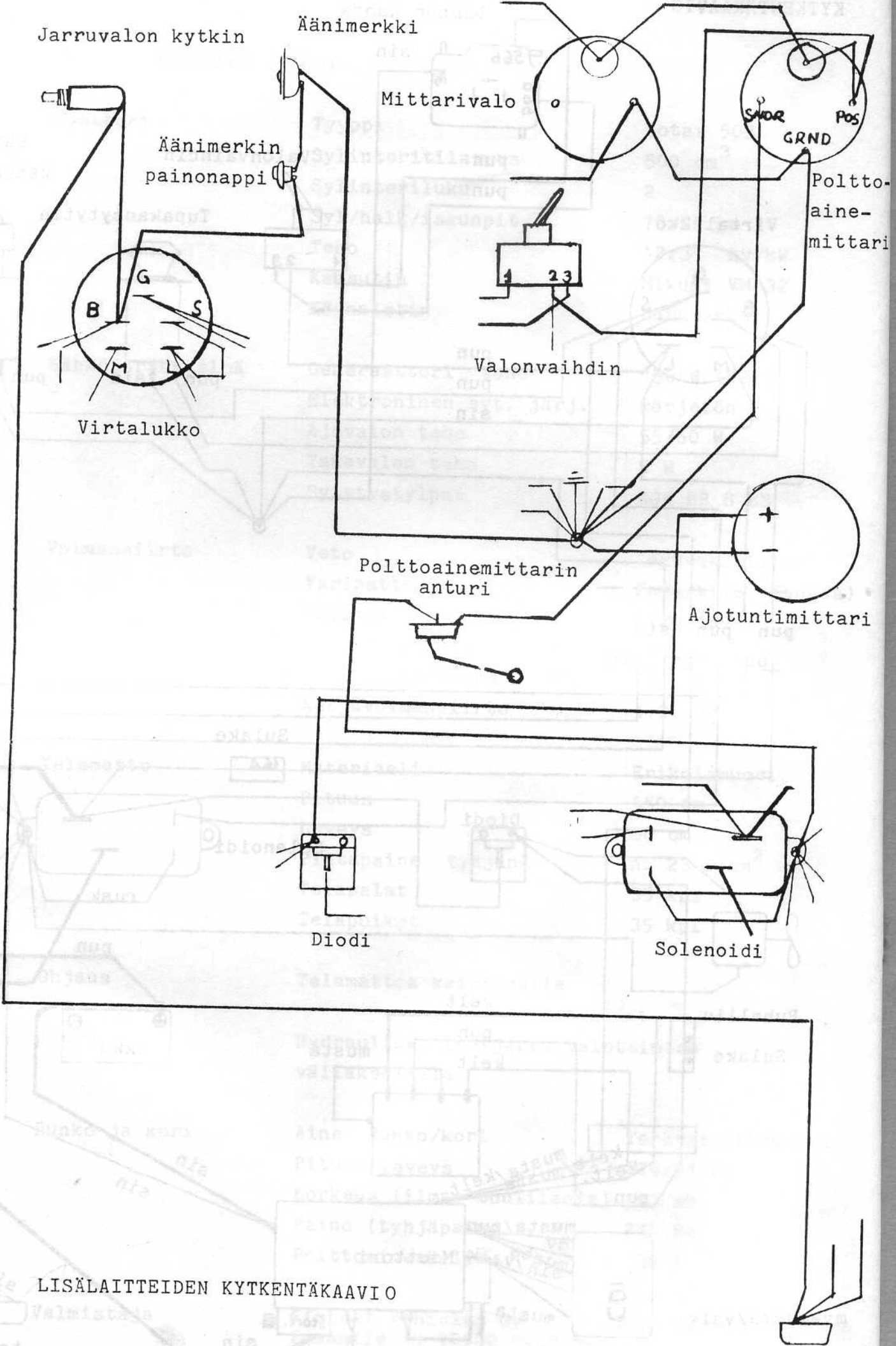
Ajotuntimittari

Diodi

Solenoidi

LISÄLAITTEIDEN KYTKENTÄKAAVIO

Jarruvalo





FINNCAT

Finncat Vehicles Oy

OS. POSANTIE 10
90600 OULU 60
PUH. 981-303 500