

VALMET 502

KÄYTTÖ JA HUOLTO



KÄYTTÖ JA HUOLTO VALMET 502

TRAKTORIN NUMEROSTA 53570 ALKAEN

TÄMÄN KIRJAN TILAUSNUMERO ON TC 5500
PAINETTU 1979-12-30



TOURULAN TEHDAS
TRAKTORIHUOLTO
PL 60, 40101 JYVÄSKYLÄ 10

KÄYTTÄJÄLLE,
VAMISTENO:T,
TURVALLISUUS-
OHJEET, ESITTELY

MITTARI- JA
HALLINTALAITTEET

KÄYTTÖ- JA AJO-
OHJEET

TYÖOHJEET

HUOLTO- JA
TÄYTÖSTAULUKOT

PÄIVITÄISET
HUOLLOT

VIIKOTTAISET
HUOLLOT

100, 200 JA 400 H
HUOLLOT

800, 1600 JA 2400 H
HUOLLOT

LISÄ- JA
VALINNAISVARUSTEET

SÄÄDÖT, TARKAS-
TUKSET JA
ERILLISOHJEET

TEKNINEN ERITTELY,
VALMET-HUOLTO-
VERKOSTO

SISÄLLYSLUETTELO

Käyttäjälle	2	Lisä- tai valinnaisvarusteita	95
Valmistenumerot	3	- Hihnapyöräkoneisto	95
Kayttoopastus ja huoltotarkastukset ...	4	- Raitisilmatuuletin	96
Turvallisuus	5	- Ylösnostetut ajovalot	99
Esittely	9	- Lisäventtiililohkot	100
Mittarit ja hallintalaitteet	16	- Muita lisä- tai valinnaisvarusteita ..	100
Kaytto- ja ajo-ohjeet	31	Säädöt, tarkastukset ja erillisohjeet	101
- Kaynnistys normaaliolosuhteissa	32	- Vetokoukun nostovarsien säätö	101
- Kaynnistys kylmana	33	- Joutokäynnin säätö	102
- Erikoisohjeita kylmakaynnistykseen	34	- Etupyörien raidevälin säätö	102
- Toimenpiteet käynnin aikana	35	- Takapyörien raidevälin säätö	102
- Ajo	35	- Ajovalojen säätö	103
- Pysäytys	36	- Akun tarkastus	104
- Toimenpiteet ajon päättyessä	36	- Sähköjärjestelmän korjauksessa	
Työohjeet	37	huomioitavat varotoimenpiteet	106
- Voimanoton käyttö	38	- Polttonestejärjestelmän ilmaus	107
- Vetokoukun käyttö	39	- Renkaiden nestepainotus	108
- Työkoneiden kiinnitys	40	- Traktorin säilytys	109
- Nostolaitteen käyttö	43	- Traktorin käyttöönotto	110
- Nostolaitteen käyttöesimerkkejä ...	47	Tekninen erittely	111
- Perävaunun käyttö	53	Valmet huoltoverkosto	124
Huolto	55		
Määräaikaishuolto-ohjelma	56		
Maaraaikaishuoltojen seurantataulukko	60		
Täytösmäärät ja -aineet	62		
Huoltojen suoritus	64		
- Päivittäin tai 10 h välein	65		
- Viikottain tai 50 h välein	68		
- 200 käyttötunnin välein	76		
- 400 käyttötunnin välein	78		
- 800 käyttötunnin välein	81		
- 1600 käyttötunnin välein	88		

KÄYTTÄJÄLLE

Tämä kirja käsittelee Valmet 502 traktoria ja sisältää tiedot turvallisuus,- käyttö ja huolto-ohjeista, jotka luovat perustan uuden traktorisi tehokkaalle ja taloudelliselle käytölle.

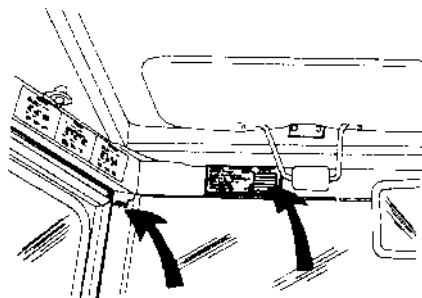
Vaikka Valmet-traktorisi olisikin Sinulle tuttu työväline kehotamme silti lukemaan tämän kirjan huolellisesti, sillä se sisältää uusia asioista, jotka Sinun täytyy tietää.

Toimenpiteet, joita tässä kirjassa ei ole selostettu, vaativat erikoistyövälineitä ja tarkkoja mitta-arvoja. Tällaisessa tapauksessa käänny luottamuksella Valmet-piirimyyjän puoleen, jonka koulutettu henkilökunta on valmis palvelemaan Sinua.

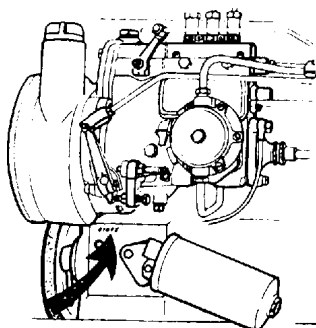
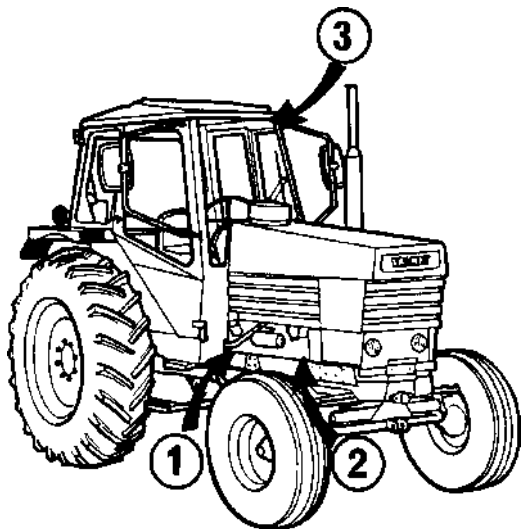
Valmet Oy kehittää jatkuvasti tuotteitaan ja pidättää tämän vuoksi itselleen oikeuden suorittaa muutoksia etukäteen ilmoittamatta.

Valmet Oy Tourulan tehdas
Traktorihuolto

VALMISTENUMEROT

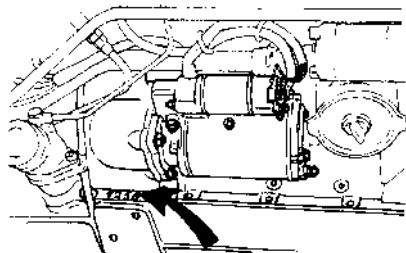


3. OHJAAMON NUMERO

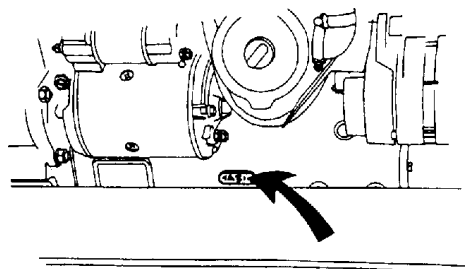


2. MOOTTORIN NUMERO

Sijainti numerosta 40851 numeroon 43421.



1. TRAKTORIN NUMERO



2. MOOTTORIN NUMERO

Sijainti numerosta 43422 alkaen.

KÄYTTÖOPASTUS JA HUOLTOTARKASTUKSET

Varmistaaksemme traktorisi ja sen laitteiden ensiluokkaisen ja häiriöttömän toiminnan traktorisi käytön alkutaipaleella, Valmet-piirimyyjät suorittavat:

- **Jokaisen uuden traktorin käyttäjälle käyttöopastuksen**
- **Jokaiselle uudelle traktorille luovutus-, 50 h ja 400 h huoltotarkastukset**

Erillisen työlistan mukaiset työt ja matkat ovat maksuttomat. Voiteluaineista ja huoltotarvikkeista laskutetaan.

Tehtäväsi on riittavan ajoissa ilmoittaa, koska mainitut tuntimäärät tulevat täyteen, jolloin tarkastus voidaan suorittaa sopivana ajankohtana.

VARAOSIEN TILAUS

Varaosat tilataan jokaisen traktorin mukana toimitettavan varaosakuvaston ohjeiden mukaan.

TURVALLISUUS

Perehdy riittävästi traktorisi käyttö- ja huolto-ohjeisiin, ennenkuin ryhdyt sitä käyttämään. Huolehdi myös, että muutkin traktoriasi käyttävät henkilöt perehtyvät k.o. kirjaan.

Turvallisuus on tärkeä asia, koska traktori voi olla vaarallinen työkalu, jos sitä käsitellään ohjeiden vastaisesti.

Asetu aina ajoistuimelle kun käynnistät traktorin.

Älä millloinkaan käynnistä tai käytä traktoriasi suljetussa tilassa.

Liikkeelle ei pida lähteä, etenkään peruuttamaan, ennenkuin on ehdottomasti varmistuttu siitä, ettei lapsia tai muita henkilöitä ole takana.

Älä päästä lapsia yksinään traktorin ohjaamoon, tai traktorin ja työkoneen lähelle, sen ollessa käynnissä.

Traktoria ei pidä lainata sen käyttöön tottumattomalle. Lainaaja on vastuussa, jos traktori aiheuttaa vahinkoa muille.

Traktorin ohjaamoon ei saa ottaa muita henkilöitä kuljettajan lisäksi.

(Työturvallisuusmääräys 980/74/75.)

Taustapeilit on pidettava puhtaina, jotta pystytään seuraamaan mitä takana tapahtuu.

Valot ja heijastimet on pidettava kunnossa, puhtaina ja näkyvillä. Huolehdi myös siitä, että valot on oikein säädetty

Ajonopeuden on olosuhteiden mukaan oltava sellainen, että traktori pystytään varmasti hallitsemaan joka tilanteessa. Älä aja alamäkeä vapaalla tai kytkinpoljin alaspainettuna.

TUTUSTU KAYTTÖ- JA HUOLTOKIRJAAN

TURVALLISUUS ENNENKAIKKEA

VARO HÄKÄMYRKYTYSTÄ

VARO LAPSIA

OLET VASTUUSSA

EI MATKUSTAJIA

PUHDISTA VALOT JA PEILIT

HALLITSE TRAKTORISI LIIKKEET

TURVALLISUUS

On riittävän usein varmistuttava siitä, että molempia pyöriä voidaan jarruttaa tasan. **JARRUPOLKIMET ON LUKITTAVA YHTEEN MAANTIE-AJOSSA.**

Varo pehmeitä reunoja.

Jos traktori kaatuu, pidä kiinni ohjauspyörästä tai sivulla olevista kahvoista. **ÄLÄ HYPPÄÄ!**

Työkonetta nostettaessa on muistettava, että traktorin etupää voi keventyä niin paljon, että traktorin ohjautuvuus heikkenee tai häviää kokonaan.

Varaa riittävästi kääntymistilaa, jos nostolaitteissa on työkone kytkettynä.

Jos traktorin pyörat kaivautuvat, on pystyynnousu-vaaran takia irrotusyritykset tehtävä, mikäli mahdollista, peruuttaen.

Kiviä tai kantoja vedettäessä on vetopisteen oltava mahdollisimman alhaalla ja riittävästi taka-akselin etupuolella tai jäykän, pitkähkön vetotangon päässä.

Perävaunua ei saa traktorissa kiinnittää muuhun kuin perävaunun vetokoukkuun.

Traktori tai työkone on puhdistuksen ja huollon ajaksi aina pysäytettävä.

Työkone on ehdottomasti laskettava alas, moottori pysäytettävä ja käynnistysvirta-avain otettava pois traktorin luota poistuttaessa.

KOKEILE JARRUJA

VAROITUS

KÄYTÄ RIITTÄVÄSTI VASTAPAINOJA

PYSÄYTÄ MOOTTORI

LASKE TYÖKONE ALAS

Varmistu ettei traktori lähde itsestään liikkeelle.

Traktoria ei saa korjausten yhteydessä jättää pelkästään nosturin varaan, vaan on käytettävä varmoja tukia, varsinkin, jos joudutaan työskentelemään traktorin alla.

Tiesitkö että 1 litra öljyä voi pilata 1 000 000 litraa vettä – ehkä sinunkin juomavesesi.

Kun voimanottoakseli ei ole käytössä, on akselin päällä pidettava v.o. akselin suojusta. Traktorin voimanottoakselista käyttövoimansa saavaa työkonetta käytettäessä on voimansiirtoon käytettävän nivelakselin oltava kunnollisella suojuksella varustettu. Rikkinäiset suojuukset on vaihdettava uusiin.

Tarvittaessa poista katto vetämällä naruista, jolloin sokat irtoavat.

Nosta ensin etupää ylös ja nosta katto pois.

Avaa kattoluukku vetämällä naruista, jolloin sokat irtoavat.

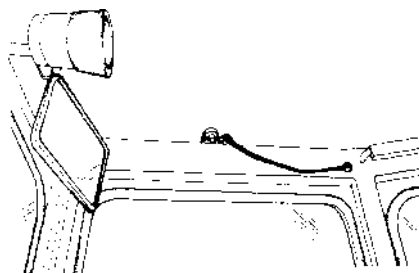
Nosta ensin etupää ylös ja poista luukku.

ÄLÄ JÄÄ ALLE

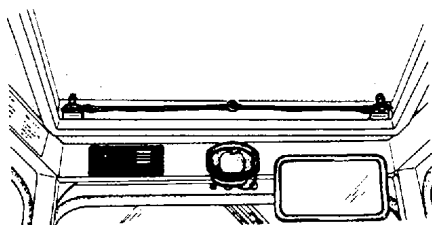
EI ÖLJYÄ MAAHAN

MUISTA SUOJUKSET

KATON IRROTUS

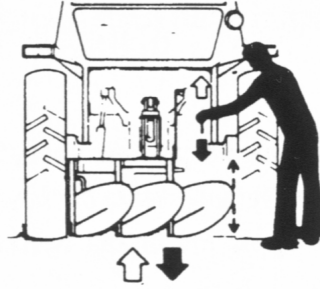


KATTOLUUKUN IRROTUS



TURVALLISUUS

Nostolaitteen ulkopuolisen hallintavivun käytössä on noudatettava riittävää varovaisuutta ja pysyttävä kolmipistenostolaitteiden ja niihin kiinnitetyn työkoneneen sivussa

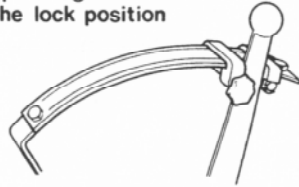


**TOIMI VAROEN
VAR FÖRSIKTIG
BE CAREFUL**

Aseta hydraulikan käyttövivut lukitusasentoon ja lukitse ne kunnolla siipimuttereilla korjauksen tai "kannettavien" työvälineiden kuljetuksen ajaksi. Jos lisävastapainot on asennettu kolmipistenostolaitteeseen, täytyy asennonsaatovivun olla lukittuna lukitusasentoon.

NOSTOVARSIEN LUKITUS YLÄASENTOON
LYFTSTÄNGERNA I ÖVRE LÄSLÄGE
LIFT ARMS LOCKED AT THE TOP POSITION

- vipu lukitusasennossa
- manöverspaken i låsläge
- operating lever at the lock position



ESITTELY

Seuraavilta sivuilta löydät lyhyen esittelyn uudesta traktoristasi.

Siitä selviää erilaisten rakenneosien (esim. moottori, kytkin, vaihteisto) ja eri komponenttien (esim. ruiskutuspumppu, latausgeneraattori) sijainti.

Tullaksesi yhä paremmaksi koneen käyttäjäksi Sinun tulisi tietää, että traktorin oikeaa käsittelyä ja huoltoa helpottaa paljon se, että olet perehtynyt traktorin rakenteeseen ja toimintaan.

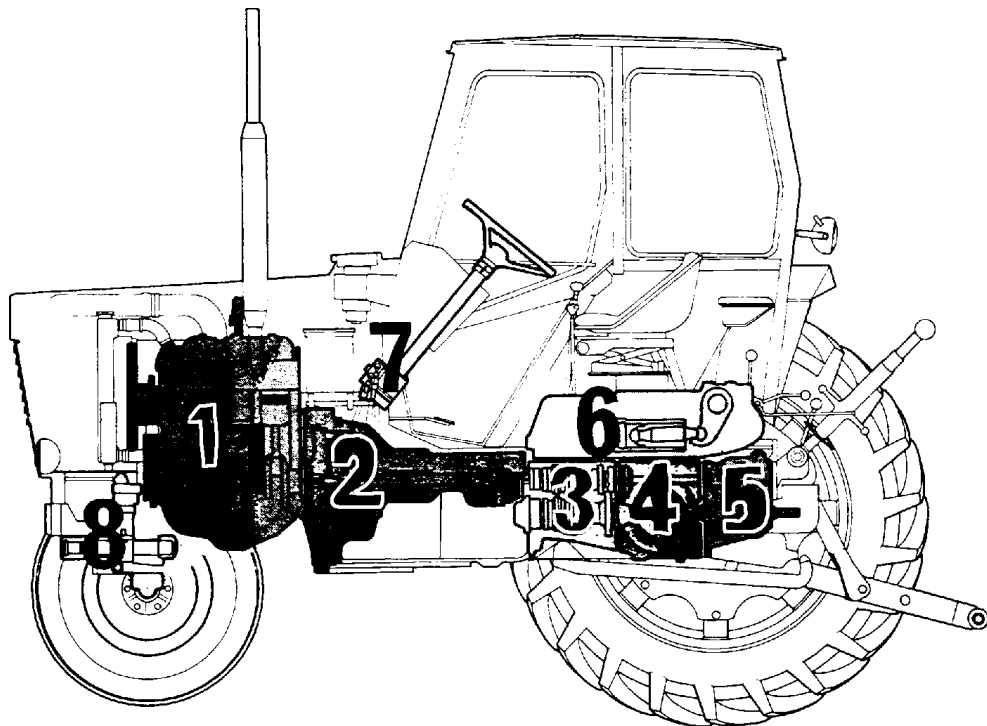
Halutessasi tarkempia tietoja traktoristasi, katso osaa: **TEKNINEN ERITTELY**

ESITTELY

VALMET 502

502- malli on Valmet-sarjaan kuuluva yleistraktori. Se on varustettu 3-syl. moottorilla, parikytkimellä, synkronoidulla vaihteistolla, hydro-ohjauksella, hydr. nostolaitteella sekä voimanulosottokoneistolla. Kaikissa malleissa on esim. moottorinlämmitin vakiona. Eritystoivomuksesta on saatavissa lisä tai valinnaisvarusteita.

Kirjan kuvissa esiintyy myös ns. lisä- tai valinnaisvarusteita, koska Valmet-traktoria markkinoidaan useaan eri maahan.



PERIAATEKUVA RAKENNEOSIEN SIJAINNISTA

1. MOOTTORI

2. KYTKIN

3. VAIHTEISTO

4. TASAUSPYÖRÄSTÖ,
VETOPYÖRÄSTÖT JA TAKA-
AKSELISTO

5. VOIMANULOSOTTOKONEISTO

6. HYDRAULINEN NOSTOLAITE

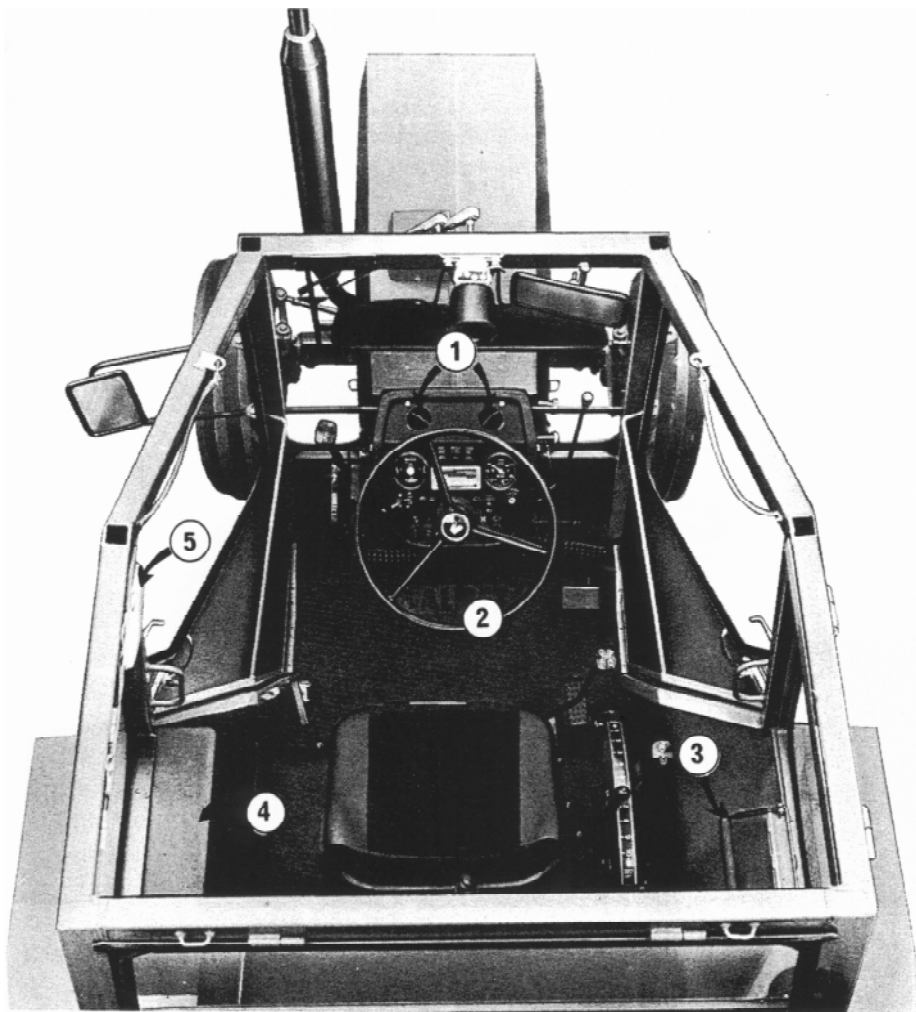
7. HYDRO-OHJAUS

8. ETUAKSELISTO

ESITTELY



1. Kiinnityspisteet esim. lisäpainotelineelle
2. Etuvetopiste

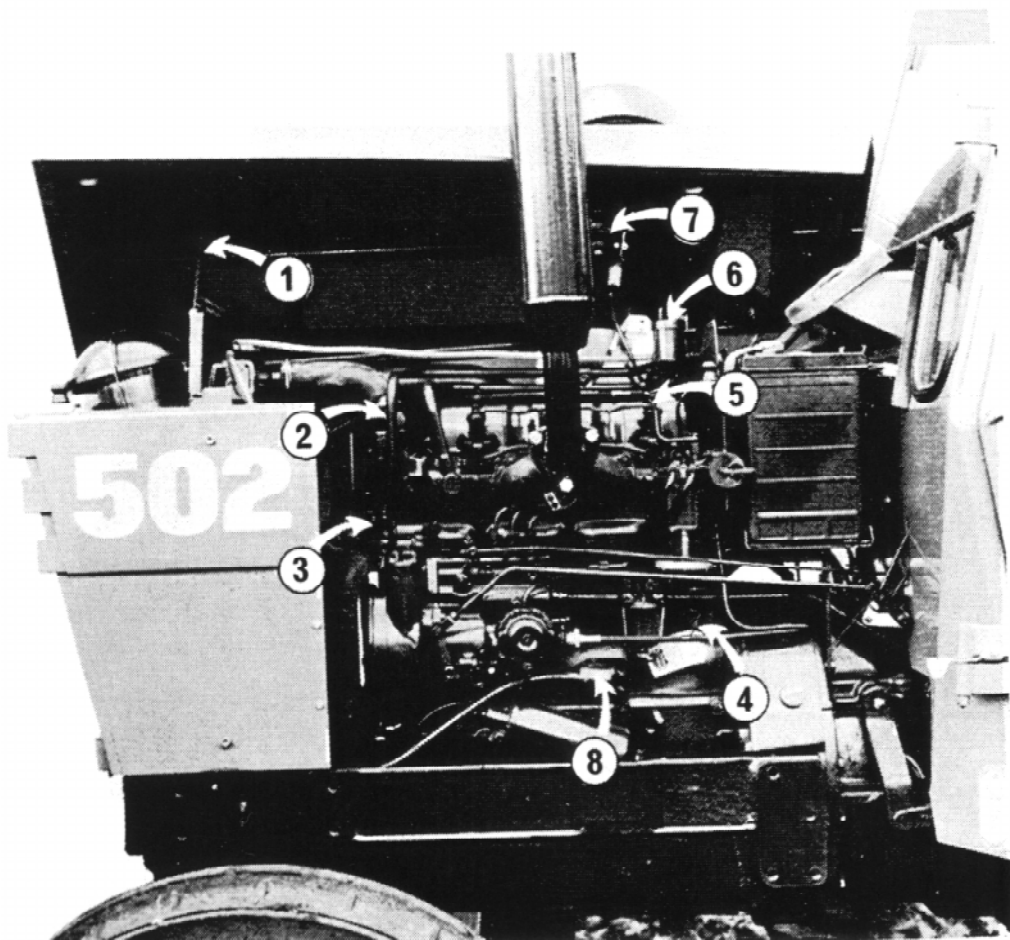


1. Ilmanohjaussuuttimet
2. Sulakerasiat
3. Avattava sivuikkuna
4. Työkalulaatikko
5. Sisävalo

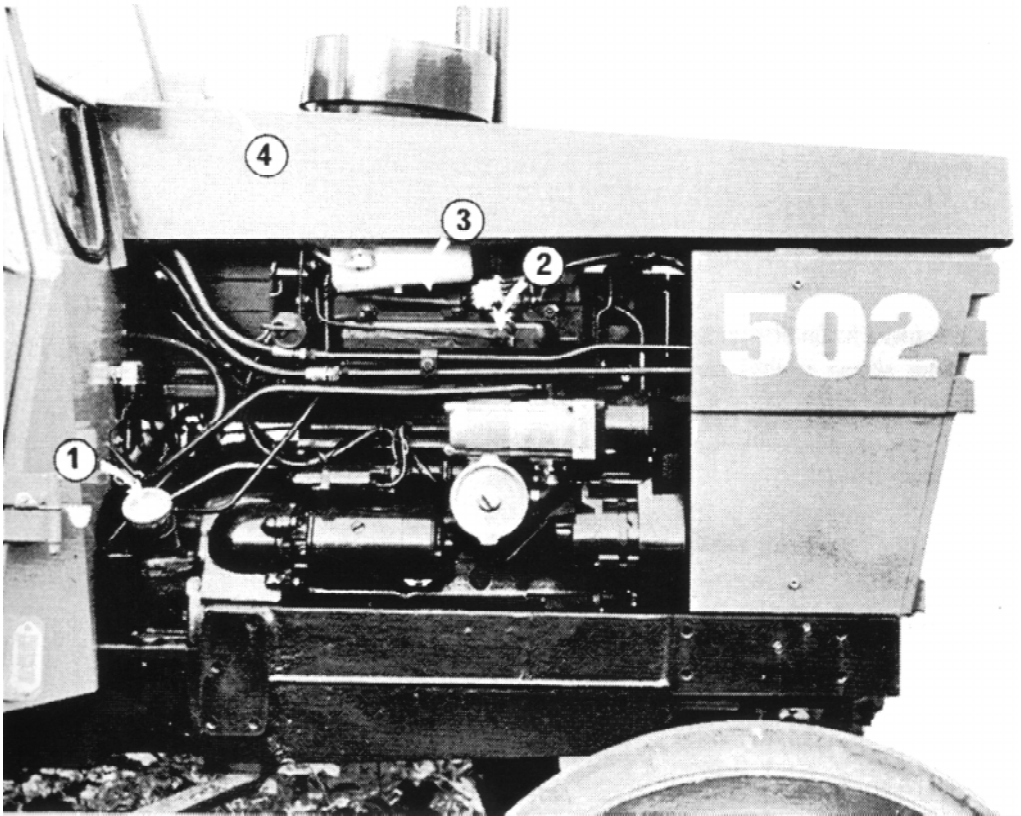


1. Pistorasia
2. Ohjettarra (sähköhitsauksesta koneessa)
3. Ohjettarra (jos traktori kaatuu)

Vetokoukku ja nostolaite on esitely osassa: Työohjeet



1. Konepeiton tukisanka
2. Termostaattikotelo
3. Jäähdytysvesipumppu
4. Sylinteriryhmän veden tyhjennyshana
5. Sumutin
6. Thermostart-kylmäkäynnistyslaite
7. Lämmityslaitteen moottori
8. Moottorin lämmitin



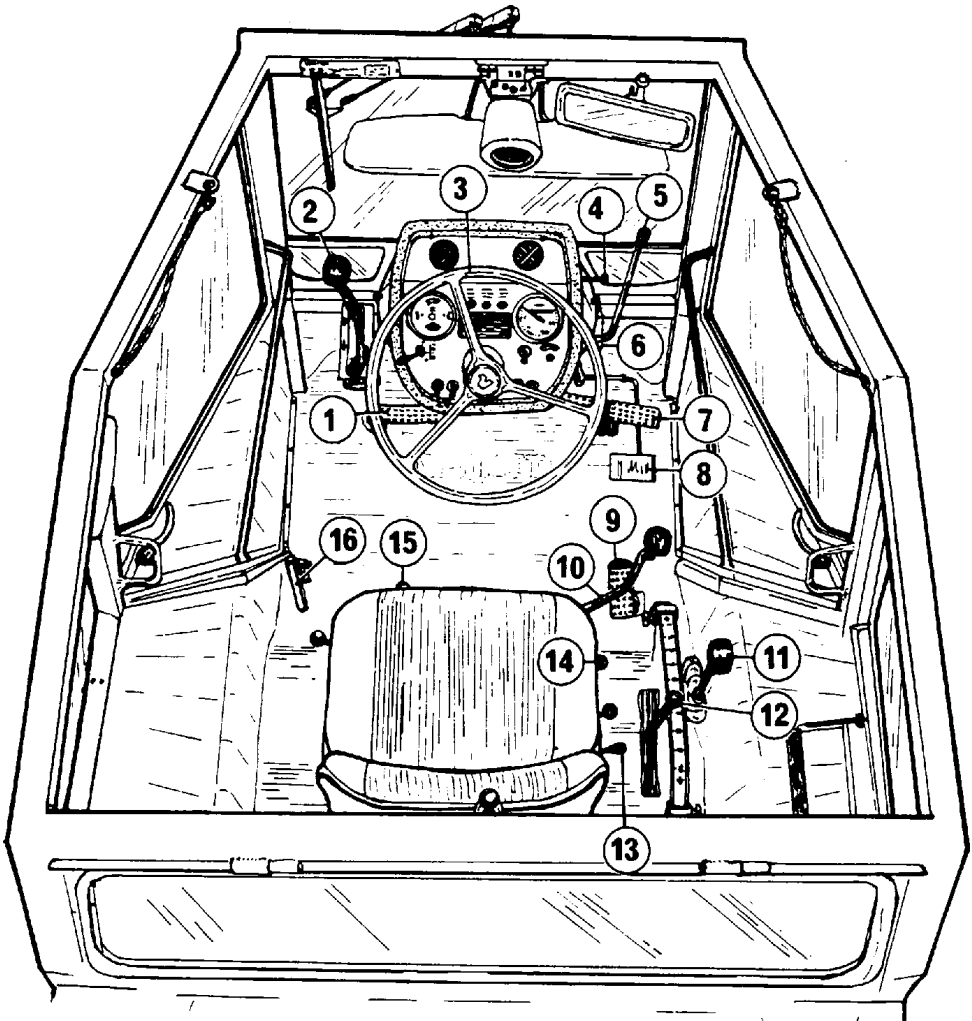
1. Poltonesteen täyttöaukko
2. Thermostart-laitteen hehkutulppa
3. Varoitustarra (sähköhitsauksesta)
4. Lasinpesulaitteen suutin

MITTARIT JA HALLINTALAITTEET

Opettele huolella hallintalaitteiden käyttö ennen ajoon lähtöä. Ajon aikana ei ehkä ole aikaa niitä opetella.

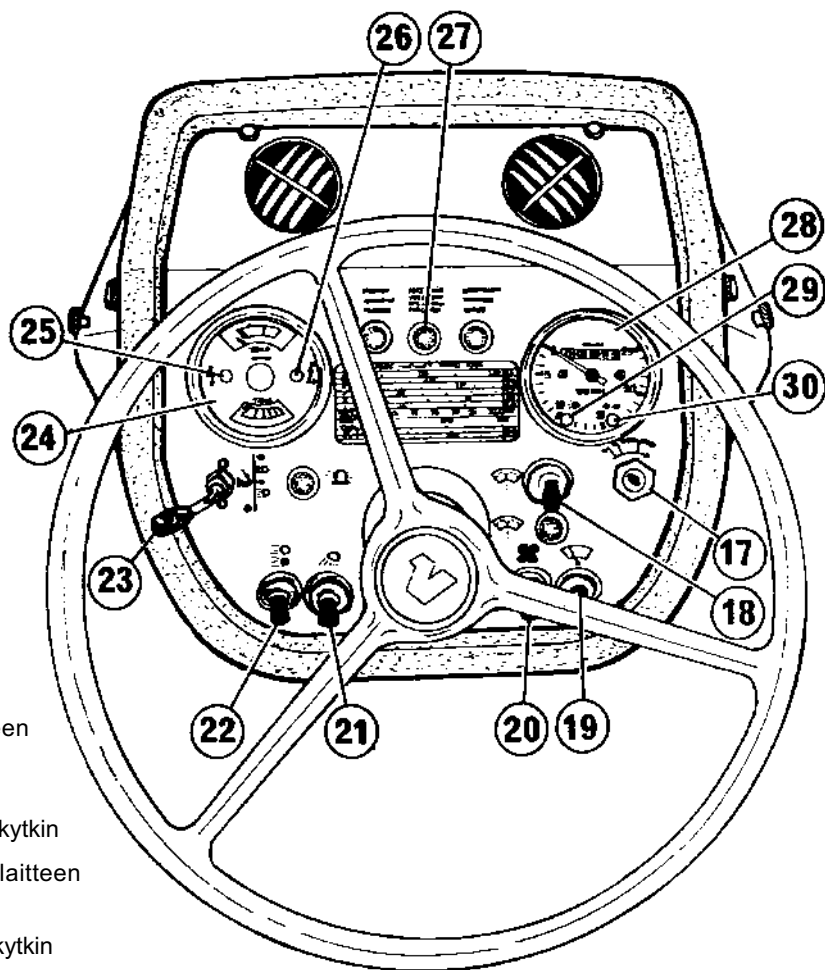
Tarkkaile kaikkia mittareita ja merkkivaolja aina silloin tällöin ajon aikana.

Kun heti alkuun opettelet hallintalaitteiden joustavan ja varman käytön, voit entistä paremmin keskittyä työskentelyyn traktorillasi.



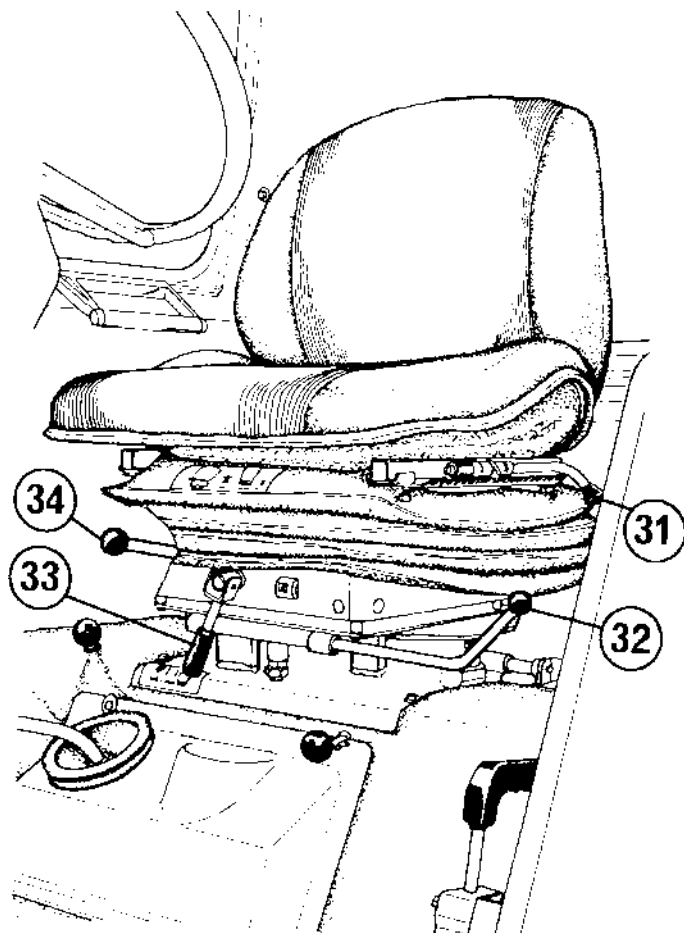
- | | |
|-----------------------------|---------------------------------------|
| 1. Ajokytkinpoljin | 9. Tasauspyörästäön lukon poljin |
| 2. V.O. kytkimen käyttövipu | 10. Vaihdevipu |
| 3. Ohjauspyörä | 11. Ryhmävipu |
| 4. Lämmönsäätönuppi | 12. Asennonsäätövipu |
| 5. Nopeus -ja pysäytinvipu | 13. Ulkop. työsylinterin hallintavipu |
| 6. Kaihtimen ketju | 14. Voimanoton kytkentävipu |
| 7. Jarrupolkimet | 15. Laskunhidastin |
| 8. Nopeuspoljin | 16. Seisontajarru |

MITTARIT JA HALLINTALAITTEET



17. Virtalukko
18. Tuulilasin pesulaitteen kytkin
19. Tuulilasin pyyhkijän kytkin
20. Lämmityslaitteen kytkin
21. Työvalon kytkin
22. Seisonta- ja ajovalojen kytkin
23. Yhdistetty kytkin: valonvaihdin, suuntavilkku ja äänimerkki
24. Yhdistetty lämpö- ja polttonestemittari
25. Latauksen merkkivalo
26. Moottorin öljynpaineen merkkivalo
27. V.O. kytkimen merkkivalo
28. Käyttötunti- ja pyörintänopeusmittari
29. Kaukovalojen merkkivalo
30. Suuntavilkun merkkivalo

MITTARIT JA HALLINTALAITTEET



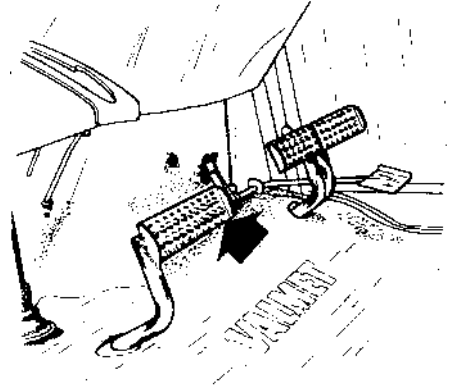
- 31. Istuimen etäisyyden säätövipu
- 32. Käännön lukitusvipu
- 33. Jousituksen jäykkyyden säätövipu
- 34. Istuimen kallistusvipu

MITTARIT JA HALLINTALAITTEET

1. AJOKYTKINPOLJIN

Paina poljin aina pohjaan asti vaihdettaessa ja päästä hitaasti ylös.

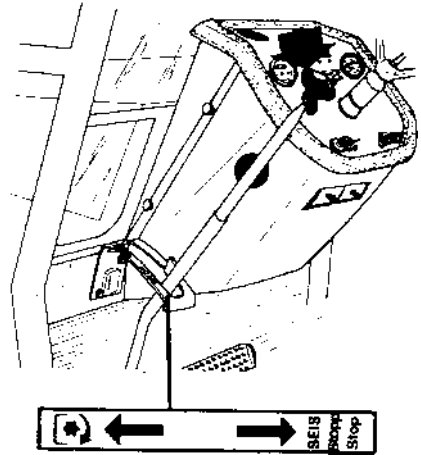
Älä koskaan lepuuta jalkaasi polkimen päällä
Älä koskaan luistata kytintä liikkeelle lähtiesäsi



2. VOIMANOTON KÄSIKYTKINVIPU

IRROTUS

Vedä vipua itseesi päin, kunnes vipu on irrotusasennossa. Varmista, että vipu lukittuu tähän asentoon kiertämällä sitä myötäpäivään.



HUOM! Vaikka kytkimen käyttövipu voidaan jättää irti-asentoon (vipu taka-asennossa), on voimanottokoneiston pidempiaikainen pysäytys suoritettava siirtämällä voimanoton kytkentävipu vapaa-asentoon.

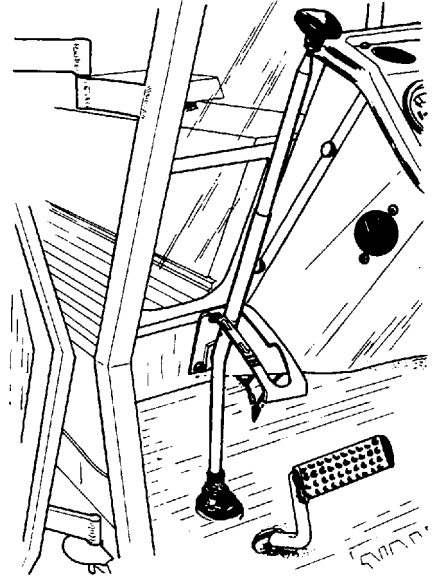
KYTKINTÄ EI SAA PITÄÄ IRROTUSASENNOSSA YLI 5 MINUUTTIA.

MITTARIT JA HALLINTALAITTEET

KYTKENTÄ

Kun voimanoton kytkentävivulla on voimanottokoneisto kytketty päälle, vedä vipua itseesi päin ja kierrä vipua samalla vastapäivään.

Työnnä vipu **hitaasti** etuasentoon.

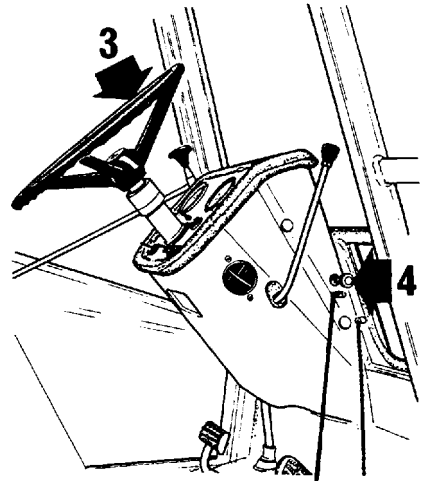


3. OHJAUSPYÖRÄ

TÄRKEÄÄ!

Ohjaavien pyörien ollessa käännettyinä ääriasentoonsa ei ohjauspyörää saa pitää kääntöliikettä jatkavassa asennossa, vaan se on löysättävä. Täten estetään öljyn liiallinen kuumeneminen ja varoventtiilin turha rasitus ohjaushydrauliikassa.

Jos öljyntulo hydr. pumpulta jostain syystä lakkaa, voidaan ohjausta edelleen pyörittää käsitäyttöisesti. Tällöin ohjausventtiili toimii pumppuna.



4. LÄMMÖNSÄÄTÖNUPPI

Säädä lämpö nuppia kääntämällä.

Myötäpäivään (kiinni) kierrettäessä lämpö pienenee.

Vastapäivään (auki) kierrettäessä lämpö kasvaa.

Ilmavirtaa voit ohjata neljällä suuttimella, kaksi kojelaudassa, kaksi kojelaudan sivulla.

KESÄLLÄ voit käyttää lämmityslaitetta raitisilmahuuhteluna sulkemalla nesteen kierron.

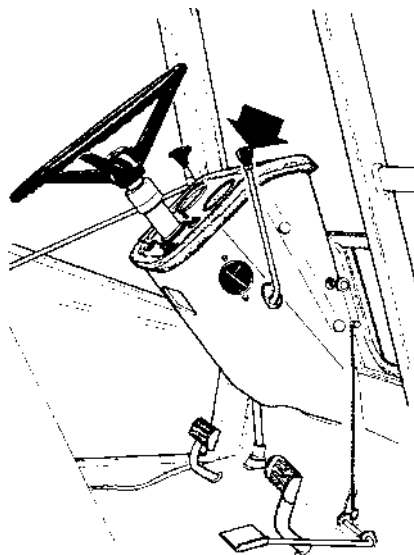


MITTARIT JA HALLINTALAITTEET

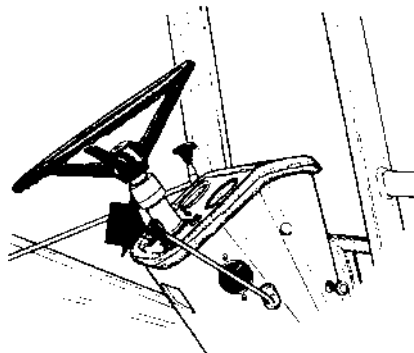
5. NOPEUS- JA PYSÄYTINVIPU

Moottorin pyörintänopeus kasvaa kun vedät vipua taaksepäin (itseesi päin). Pyörintänopeus laskee kun työntät vipua eteenpäin. Pysäytä moottori työntämällä vipua aivan etuasentoon. Käynnistettäessä moottori lämpimänä vedä vipu käyntiasentoon.

Käynti- ja pysäytysalueen raja tuntuu vivussa pienenä nykäyksenä vipua liikuteltaessa.

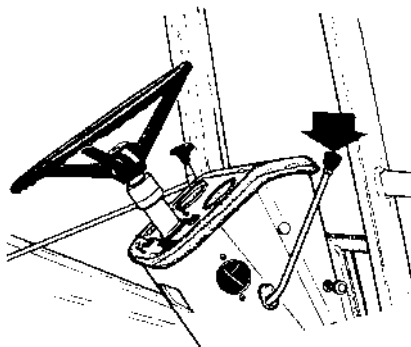


Kylmäkäynnistyksessä vedä vipu täyskaasu-asentoon (taka-asentoon).



**VIVUN PITÄÄ OLLA AINA PYSÄYTYS-ASENNOS-
SA KUN MOOTTORI EI OLE KÄYNNISSÄ.**

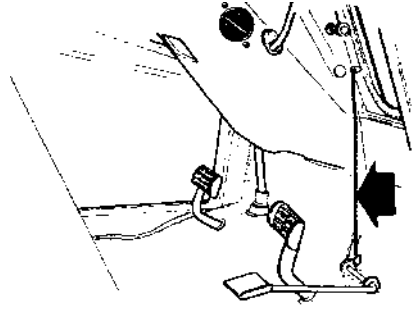
6. KAIHTIMEN KETJU



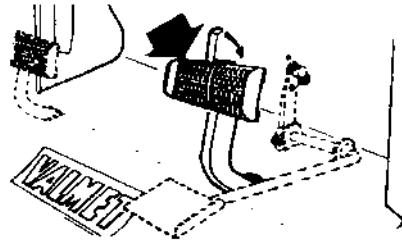
MITTARIT JA HALLINTALAITTEET

Käytä kaihdinta etenkin kylmällä säällä, kun moottorilla on pyrkimys käydä liian kylmänä. Vedä kaihdinta ylöspäin ainoastaan niin paljon kuin on tarpeen moottorin oikean työskentelylämpötilain saavuttamiseksi. **Tarkkaile lämpömittaria**, että lämpö pysyy normaalissa lukemissa. Laske tarvittaessa kaihdinta.

7. JARRUPOLKIMET

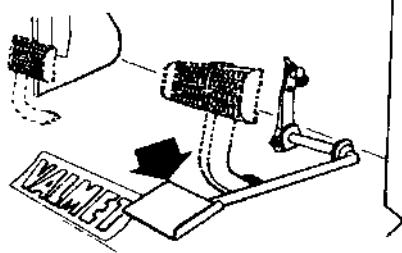


Pidä polkimet salpalevyllä yhteenkytkettyinä aina maantiellä ajettaessa. Pellolla tai muulla työpaikalla voit polkimia käyttää erikseen ohjausjarruina tiukkojen käännösten helpottamiseksi.



8. NOPEUSPOLJIN

Säädä tällä polkimella traktorin nopeus ajon aikana. Ajettaessa tai työskenneltäessä moottorin vakiopyrintänopeudella voit säätää moottorin pyörintänopeuden nopeus- ja pysäytinvivulla.



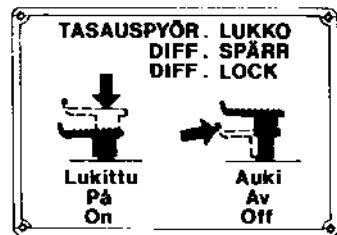
9. TASAUSPYÖRÄSTÖN LUKON POLJIN

KYTKENTÄ tapahtuu painamalla poljin alas, jolloin se lukkiutuu siihen asentoon. Tasauspyörästön lukon saa kytkeä ajon aikana, mutta ei kaarteissa eikä suurella nopeudella ajettaessa.

IRROTUS tapahtuu potkaisemalla poljinta kantapäällä taaksepäin.

Tasauspyörästön lukkoa ei saa pitää tarpeettomasti lukittuna.

Kaarraajossa ei lukkoa saa käyttää.



MITTARIT JA HALLINTALAITTEET

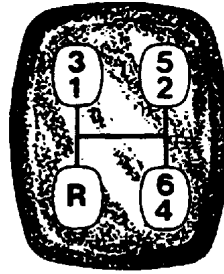
10. VAIHDEVIPU

Vaihteiden eri asennot on myös merkitty vaihdevivun nuppiin.

Ryhmävivun ollessa H-asennossa (etuasento) saadaan vaihteet 3, 5, 6 ja RH.

Ryhmävivun ollessa L-asennossa (taka-asento) saadaan vaiheet 1, 2, 4 ja RL.

Traktori ei käynnisty, jos jokin vaihde on päällä.

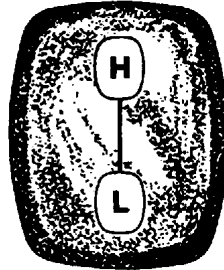


11. RYHMÄVIPU

Etuasennossa on H-vaihdealue (high = nopea) kytkettynä.

Taka-asennossa on L-vaihdealue (low = hidas) kytkettynä.

VAROITUS! Vipua ei koskaan saa jättää keskiasentoon.

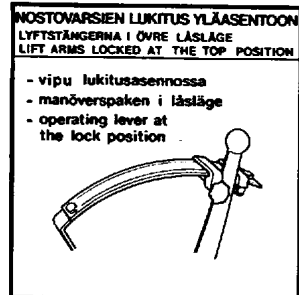
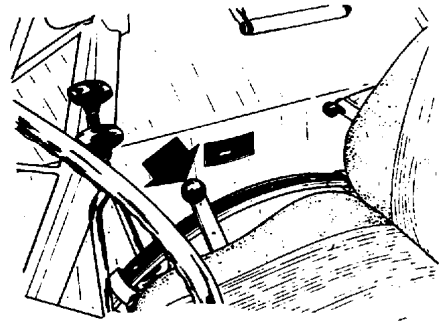


12. ASENNONSÄÄTÖVIPU

Vedä vipua taaksepäin nostaessasi.

Työnnä eteenpäin työkonetta laskiessasi.

Siirrettävä rajoitin, joka on lukittu siipimuttereilla kaareen mahdollistaa työkonkeen asennon esisäädön, jolloin työkonne nopeasti voidaan laskea oikeaan työasentoon noston jälkeen.



TÄRKEÄÄ! Pidä vipu lukittuna siipimuttereilla ja rajoittimella, lukitusasennossa, kun nostolaitetta ei käytetä tai jos nostolaitteisiin on kytketty esim. raskas vastapaino.

Lisäohjeita löydät osasta: Työohjeet.

MITTARIT JA HALLINTALAITTEET

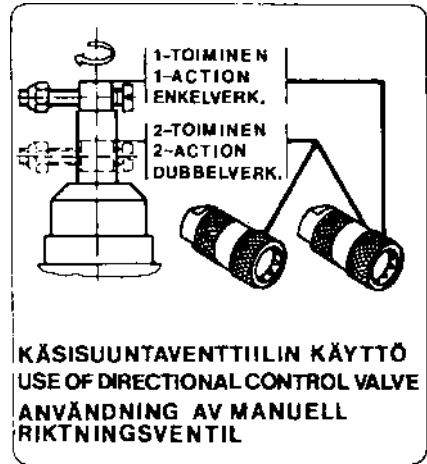
13. ULKOPUOLISEN TYÖSYLINTERIN HALLINTAVIPU

Käytetään 1- tai 2-toimisen syl. ohjaukseen. Esim. perävaunun kippi. 1-toimiasennossa vipua eteenpäin työnnettäessä työsylinteri laskee ja taaksepäin vedettäessä sylinteri nosta.

Lohkon voi muuttaa ruuvia kiertämällä 1- tai 2-toimiseksi.

Yläasento = 1-toiminen

Ala-asento = 2-toiminen



14. VOIMANOTON KYTKENTÄVIPU

Vipu yläasennossa, voimanotto on kytkettyä.
Ala-asennossa on voimanotto poiskytkettyä.

Siirrettäessä vipua jompaan kumpaan asentoon on voimanottokytkimen käyttövipun oltava irrotusasennossa.

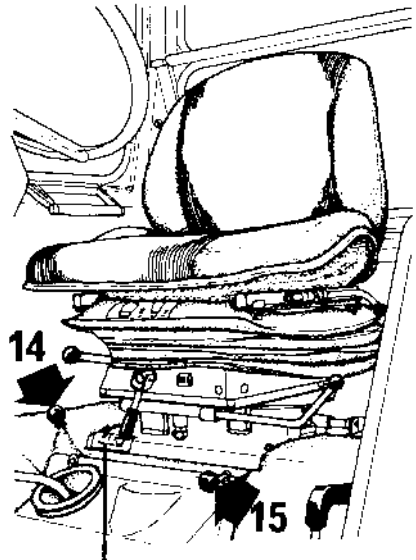
KÄSIKYTKINTÄ EI SAA PITÄÄ IRROTUSASENNOSSA YLI 5 MINUUTTIA.

Pitempiaikainen pysäytys on suoritettava siirtämällä kytkentävipu vapaa-asentoon.

TÄRKEÄÄ!

Kun voimanottokoneistoa ei käytetä täytyy voimanottoakselin suojuksen olla paikallaan. Käytön aikana on akseli suojattava koko pituudeltaan.

Katso käyttöohjeita myös osasta **Työohjeet**.

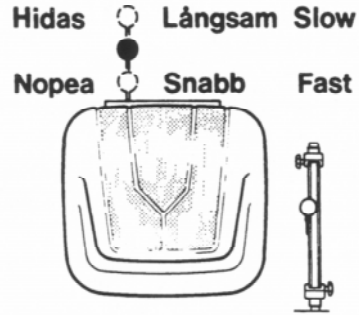


MITTARIT JA HALLINTALAITTEET

15. LASKUNHIDASTIN

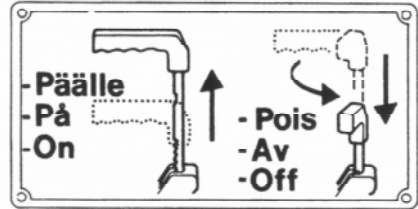
Laskunhidastimella hidastetaan vetovarsien laskeutumisnopeutta. Vivun ollessa sisään työnnettynä on laskeutumisnopeus suurin. Vivun ollessa ulos vedettynä on laskeutumisnopeus pienin.

Pienintä laskunopeutta on käytettävä raskaille työkoneille.



16. SEISONTAJARRU

LUKITSE seisontajarru vetämällä käsivipu ylös. **VAPAUTA** seisontajarru kääntämällä vipua 90° vastapäivään ja työntämällä vipu alas. Seisontajarrua voi käyttää hätätilassa pysähtymiseen. Polkimet on pidettävä yhteenkytkettyinä **seisontajarrua käytettäessä.**



17. VIRTALUKKO

- VAPAA-ASENTO
Kaikkien virrankulutuslaitteiden virtapiirit poikki lukuunottamatta ajo- ja seisontavalvoja
- I-ASENTO
Kaikki virrankulutuslaitteet kytkettyinä.
- THERM II-ASENTO
Saadaan aikaan hehkutus imuilman esilämmittimen avulla
- START III-ASENTO
Käynnistysasento



Koneen ollessa lämmin käännä avain suoraan käynnistysasentoon. Kun moottori on käynnistynyt vapauta ote virta-avaimesta, jolloin se palautuu asentoon I.

18. TUULILASIN PESULAITTEEN KYTKIN

Pesulaitteen moottori toimii kytkimen ollessa yläasennossa.



MITTARIT JA HALLINTALAITTEET

19. TUULILASIN PYYHKIJÄN KYTKIN

Pyyhin toimii vivun ollessa yläasennossa.



20. TUULILASIN PYYHKIJÄN KYTKIN

Puhallin toimii vivun ollessa yläasennossa.



21. TYÖVALON KYTKIN

Hytin takanaoleva työvalo palaa kun vipu on yläasennossa.



22. SEISONTA- JA AJOVALOJEN KYTKIN

O-ASENTO (ala-asento)
Kaikki valot pois päältä

I-ASENTO
Seisontavalot päällä

II-ASENTO
Ajo- ja seisontavalot päällä

Valojen vaihto tapahtuu vivulla (23).



23. YHDISTETTY VALONVAIHDIN, SUUNTAVILKKU JA ÄÄNIMERKKI

Vivun ollessa **ala-asennossa** vilkku on **vasemmalle**, vastaavasti yläasennossa vilkku on **oikealle**. Äänimerkki saadaan painamalla vivun päätä sisäänpäin.

Joko lähi- tai kaukovalot saadaan painamalla vipua oikealle, jolloin rele vaihtaa automaattisesti lähivaloilta kaukovaloille tai päinvastoin.



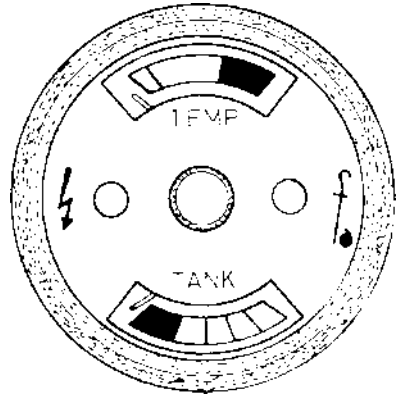
MITTARIT JA HALLINTALAITTEET

24. YHDISTETTY LÄMPÖ- JA POLTTONESTEMITTARI

Sähköisesti toimiva lämpömittari toimii virran ollessa kytkettynä.

Lämpötila-asteikolta TEMP nähdään jäähdytysnesteeseen ja siten moottorin käyntilämpötila, mikä on normaalisti n. 85^o.

Osoittimen pitää pysyä vihreän alueen oikealla puoliskolla. Mikäli lämpötila kaihtimen säädöstä huolimatta pysyy liian alhaisena tai kohoaa liian suureksi, on moottori pysäytettävä ja etsittävä mahdollinen vika.



Sähköisesti toimiva polttonestemittari TANK toimii virran ollessa kytkettynä.

Kukin vihreä alue vastaa 1/4 pääsäiliön tilavuudesta, osoittimen laskiessa punaiseen reunaan on syytä suorittaa tankkaus.

Mittarissa on lisäksi

- latauksen merkkivalo
- moottorin öljynpaineen merkkivalo

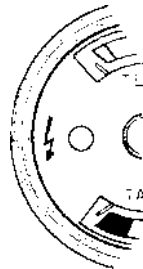
25. LATAUKSEN MERKKIVALO

Punainen valo palaa virran ollessa kytkettynä ja moottorin seisoessa.

Valon on sammuttava käynnistyksen jälkeen.

Jos valo ei sammu, moottori on heti pysäytettävä.

HUOM! Jos traktori käynnistetään siten, että nopeusvipu on joutokäyntiasennossa, saattaa latausvalo jäädä palamaan, tällöin moottoria on "pöräytettävä" käynnistyksen jälkeen, ts. nostettava moottorin pyörintänopeus hetkellisesti n. 27 r/s (1600 r/min). Tämän jälkeen generaattori lataa joutokäynnilläkin.

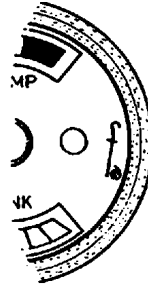


MITTARIT JA HALLINTALAITTEET

26. MOOTTORIN ÖLJYNPAINEEEN MERKKIVALO

Virran ollessa päällä ja moottorin seisoessa palaa punainen valo. Valon on sammuettava muutamana sekunnina kuluttua moottorin käynnistämisestä.

Jos valo ei sammu, on moottori heti pysäytettävä.



27. LATAUKSEN MERKKIVALO

Keltainen valo palaa, kun V.O. kytkimen käyttövipu on vedetty irrotusasentoon ja virta on päällä.

Käsikytkintä ei saa pitää irrotusasennossa yli 5 minuuttia.



28. KÄYTTÖTUNTI- JA PYÖRINTÄNOPEUSMITTARI

Mittari osoittaa:

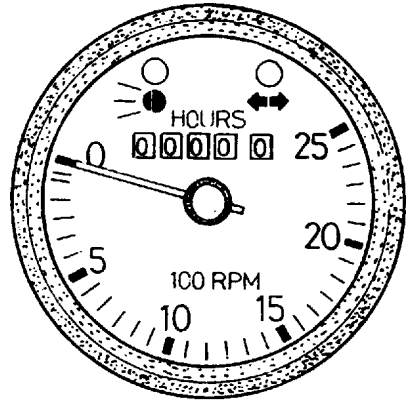
MOOTTORIN PYRINTÄNOPEUDEN r/min (asteikon lukema x 100)

KÄYTTÖTUNTIMÄÄRÄN TUNTEINA

Moottorin pyrintänopeuden ollessa 30 r/s (1800 r/min) vastaavat kellolla mitattu aika ja traktorin käyttötuntimittarilla saatu aika toisiaan.

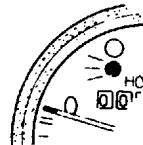
Mittarissa on myös:

- Kaukovalojen merkkivalo
- Suuntavilkun merkkivalo



29. KAUKOVALOJEN MERKKIVALO

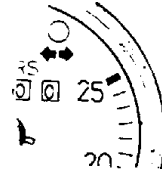
Sininen valo palaa kun valonvaihtimella 23 on kytketty kaukovalot päälle.



MITTARIT JA HALLINTALAITTEET

30. SUUNTAVILKUN MERKKIVALO

Oranssin värinen valo vilkkuu kun vilkkukatkaisija 23 on ala- tai yläasennossa, ts. vilkku on päällä.



31. ISTUIMEN ETÄISYYDEN SÄÄTÖ

Nosta vipua ja liikuta istuinta eteen- tai taaksepäin.

32. KÄÄNNÖN LUKITUS

Paina vipua myötäpäivään ja käännä istuinta myötäpäivään. Istuin lukittuu johonkin kolmesta asennosta, kun ote vivusta on vapautettu.

33. JOUSITUKSEN JÄYKKYYDEN SÄÄTÖ

Kierrä kampea haluttuun suuntaan jolloin jousituksen jäykkyys muuttuu.

Vastapäivään kierrettäessä jousitus löystyy.

Nauhan lukema näyttää minkä painoiselle kuljettajalla jäykkyys on sopiva.

34. ISTUIMEN KALLISTUS

Nosta vipua, kallista istuinta vasemmalle ja vapauta ota vivusta. Istuin lukittuu kallistettuun asentoon.

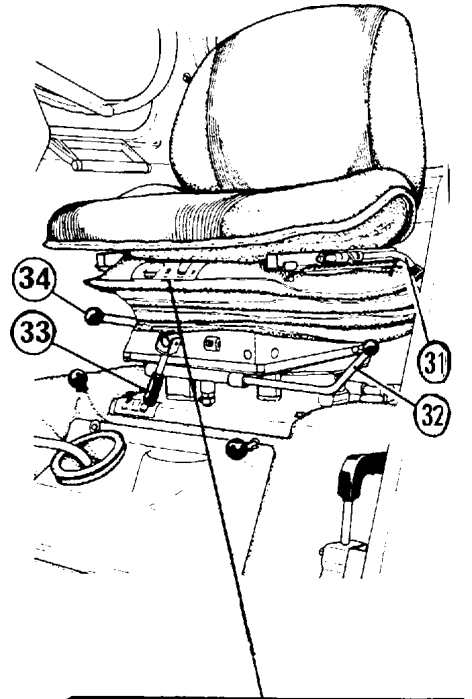
Kun haluat laskea istuimen takaisin, vedä vivusta ja laske istuin alas.

KORKEUDEN SÄÄTÖ

Istuin voidaan perusasennosta nostaa kahteen ylempään asentoon.

Nosta istuinta hitaasti ylöspäin kunnes kuuluu naksaus. Vapauta ote istuimesta. Menettele samoin nostaessasi ylimään asentoon.

Laske istuin nostamalla se aivan ylös ja päästä sen jälkeen alas.



KÄYTTÖ JA AJO-OHJEET

Ennen ensimmäistä liikkeellelähtöä uudella traktorillasi on tärkeätä, että olet tutustunut huolella hallintalaitteiden käyttöön.

Kertaa myös turvallisuusohjeet kirjan alusta ja pidä ne aina mielessä.

Suurita aina ennen ajoon lähtöä kaikki päivittäiset huoltotoimenpiteet määräaikaishuolto-ohjelman mukaan.

Tarkasta ennen ajoon lähtöä, että kaikki mittarit ja merkkivalot ovat kunnossa ja että ne toimivat myös ajon aikana.

KÄYTTÖ- JA AJO-OHJEET

UUDEN TRAKTORIN KÄYTTÖ ENSIMMÄISEN 50 KÄYTTÖTUNNIN AIKANA

- Älä ryntäytä moottoria, äläkä käytä sitä huippukierroksilla
- Älä vedätä raskasta kuormaa alhaisella pyörintänopeudella
- Vältä jatkuvaa ajoa samalla vaihteella ja samalla pyörintänopeudella
- Joustava käyttö ja vaihteleva kuormitus edesauttaa traktorisi "hioutumista" kestävään ja taloudelliseen työskentelyyn

MOOTTORIN KÄYNNISTYS

NORMAALIOLOISSA

- Vedä nopeusvipu käyntiasentoon
- Kytke virta kääntämällä avain myötäpäivään asentoon I
- Katso että käsijarru on päällä
- Paina kytkinpoljin alas
- Aseta vaihdevalitsin vapaa-asentoon (moottori ei muuten käynnisty)
- Käynnistä moottori kääntämällä virta-avainta suoraan asentoon III (Start)
- Kun moottori jaksaa käydä omalla voimallaan, lopeta heti käynnistys (ts. vapauta virta-avain, jolloin se palautuu asentoon I)
- Säädä pyörimisnopeus nopeusvivulla tai -polkimella
- Varmistu, ettei öljynpaineen varoitusvalo jää palamaan. Jos valo palaa on moottori heti pysäytettävä ja vika etsittävä
- Latauksen merkkivalon on myös sammuttava, Jos valo palaa on moottori heti pysäytettävä ja vika etsittävä

VAROITUS!

Jos käynnistysyritys epäonnistuu:

Odota että moottori ehtii täysin pysähtyä ennen kuin yrität uudelleen käynnistää.

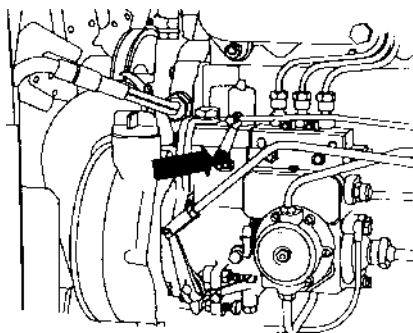
TÄRKEÄÄ!

Älä koskaan ryntäytä kylmää moottoria vaan pyri kevyesti kuormittamalla lämmittämään se normaalilämpötilaan.

KÄYTTÖ- JA AJO-OHJEET

KÄYNNISTYS PAKKASELLA

- Vedä nopeusvipu täyskaasuasettoon



- Paina lisäpolttonestena (pakkosyöttö) sisään. Pakkosyöttönasta tulee itsestään pois toiminnasta kun moottori käynnistyy. Jos moottori pysähtyy kesken käynnistyksen on pakkosyöttönasta painettava uudelleen päälle.

- Katso että käsijarru on päällä
- Paina kytkinpoljin alas
- Aseta vaihdevalitsin vapaa-asettoon (muutoin moottori ei käynnisty)
- Kytke virta kääntämällä avainta myötäpäivään asentoon I
- Kytke virta thermostart-laitteeseen n. 20-25 sek.

ajaksi kääntämällä virta-avainta edelleen myötäpäivään asentoon II (Therm)

- Käynnistä moottori kääntämällä virta-avainta edelleen myötäpäivään asentoon III (Start)
- Mikäli moottori ei käynnisty n. 10 sek. kuluttua lopeta pyöritys ja jatka hehkutusta n. 10 sek.
- Suorita käynnistys uudelleen
- Kun moottori jaksaa käydä omalla voimallaan, lopeta heti käynnistys (ts. vapauta virta-avain, jolloin se palautuu asentoon I)
- Säädä pyörimisnopeus nopeusvivulla tai -polkimella
- Varmistu, ettei öljynpaineen varoitusvalo jää palamaan. Valon on sammuttava muutama sek. kuluttua käynnistyksestä. Jos valo palaa on moottori heti pysäytettävä ja vika etsittävä.
- Latauksen merkkivalon on myös sammuttava. Jos valo palaa on moottori heti pysäytettävä ja vika korjattava

VAROITUS!

Jos käynnistysyritys epäonnistuu:

Odota, että moottori ehtii täysin pysähtyä ennen kuin yrität uudelleen käynnistystä.

TÄRKEÄÄ!

Älä koskaan ryntäytä kylmää moottoria vaan pyri kevyesti kuormittamalla lämmittämään se normaaliin käyttölämpötilaan.

KÄYTTÖ- JA AJO-OHJEET

ERIKOISOHJEITA KYLMÄKÄYNNISTYKSEEN

Jos moottori käy epätasaisesti käynnistyksen jälkeen voidaan hehkutusta jatkaa korkeintaan 1 minuutin ajan kääntämällä virta-avain asennosta III (Start) asentoon II (Therm) ja vasta sitten vapauttamalla ote jolloin avain palautuu asentoon I.

Jos käynnistysmoottori ei lähde vetämään heti, kun virta-avainta on käännetty (jolloin kuuluu vain ankkurin liikahtus) on syytä keskeyttää hetkeksi vääntö ja yrittää uudelleen.

Mikäli pakkasella käynnistetään ilman thermostart-laitetta (laite on rikki tms.), anna käynnistysmoottorin vetää keskeytyksettä (ei kuitenkaan kerralla yli 30 sek.), kunnes moottori pystyy käymään omalla voimallaan. Käynnistysmoottori pysyy "päällä" niin kauan kuin avainta pidetään käynnistysasennossa.

Jos traktori joudutaan käynnistämään hyvin kovassa pakkasessa, on syytä esim. edellisenä iltana irrottaa akku traktorista ja viedä se lämpimään paikkaan ja aamulla asentaa paikalleen.

KÄYNNISTYAEROSOLI

Jos ei ole esim. lohkolämmitintä tms. käytettävissä tai thermostart-laite on rikkoutunut voidaan käyttää ns. käynnistysaerosolia Start Pilot tai vastaavaa.

Oikein käytettynä (eli pieninä annoksina) se on tehokas käynnistyksen auttaja, mutta liikaa käytettynä se voi vaurioittaa moottoria eikä takuu korvaa aerosolin käytöstä aiheutuneita vaurioita.

KÄYNNISTYSAEROSOLIA JA THERMOSTART-LAITETTA EI KOSKAAN SAA KÄYTTÄÄ SAMANAIKaisesti. RÄJÄHDYSVAARA!

OIKEA KÄYTTÖTAPA

- Irrota Thermostart-laitteen hehkutulpan johta ja eristä sen pää
- Poista ilmansuodinpäns
- Suihkuta n. 2 sek. ajan aerosolia imusarjaan käynnistyspyörytyksen aikana
- Moottorin käynnistyttyä aseta suodin ja johdin paikoilleen.

MUUT LÄMMITTIMET

Talviaikaan voidaan käyttää myös jäähdytysnesteen sähkö- tai nestekaasulämmitintä.

Esilämmityslaitteet asennetaan ja niitä käytetään niiden valmistajien antamien ohjeiden mukaan.

Valmet-tractonin moottorissa on olemassa valmiit liitoskohdat esilämmittimille. Valmet-piirimyyjältä saat tarvittaessa lisäohjeita.

KÄYTTÖ- JA AJO-OHJEET

TOIMENPITEET KÄYNNIN AIKANA

Pyri kaihdinta hyväksi käyttäen lämmittämään moottori nopeasti, koska moottori kuluu kylmänä käydessä monin verroin nopeammin kuin normaalilämpötilassa.

- Tarkkaile varoitusvaloja
- Tarkkaile jäähdytysnesteen lämpötilaa ja muita mittareita
- Jos moottorin lämpötila pyrkii nousemaan liikaa, laske jäähdyttimen kaihdinta tarpeen mukaan
- Jos moottori on ajettu liian kuumaksi on se hitaasti jäähdytettävä

KUUMAAN MOOTTORIIN EI SAA KAATAA KYLMÄÄ NESTETTÄ. Ylikuumentunut moottori jäähtyy parhaiten kun lasketaan kaihdin alas ja annetaan koneen käydä joutokäyntiä kuormittamattomana.

- Älä milloinkaan käytä moottoria tarpeettomasti joutokäynnillä: Milloin moottori joutuu olosuhteiden pakosta käymään pitempiä aikoja pienellä kuormalla tai joutokäynnillä on syytä kuormittaa sitä välillä raskaammin.

AJO

Suorita liikkeellelähtö ja ajaminen seuraavasti:

- Paina kytkinpoljin alas
- Käännä nopeusvipua juuri sen verran, että moottori "hyrähtää" hiukan nopeampaan käyntiin
- Valitse ryhmävivulla vaihdealue (nopea = H tai hidas = L)
- Valitse sopiva vaihde
- Päästä käsijarru pois päältä
- Nosta kytkinpoljinta kunnes kytkin alkaa ottaa kiinni ja sen jälkeen nosta hitaasti ylös, jolloin liikkeellelähtö on tasainen
- Säädä ajonopeus nopeusvivulla tai nopeuspolkimella

TÄRKEÄÄ!

Kun vaihdat liikkeessä suuremmalta vaihteelta 1. tai 3. vaihteelle, käytä välikaasua ja kaksoispoljentaa, koska nämä vaihteet ovat synkronoimattomat. Muut vaihteet ovat synkronoitu, myös vaihto nopealta peruutukselta hitaalle ja päinvastoin. Synkronoituja vaihteita kytkettäessä ei saa käyttää välikaasua.

VAROITUS!

Älä pidä jalkaasi ajon aikana kytkin- tai jarrupolkimella.

Älä koskaan lepuuta kättäsi vaihde- tai ryhmävivulla.

Suorita vaihtaminen aina rauhallisesti ja harkitusti.

Paina kytkinpoljin täysin pohjaan ennen vaihtamista.

KÄYTTÖ- JA AJO-OHJEET

TARKTORIN JA MOOTTORIN PYSÄYTYS

- Hiljennä traktorin nopeutta nopeusvivulla ja jarruttamalla
- Työnnä nopeusvipu vapaa-asentoon
- Paina kytkinpoljin alas
- Aseta vaihdevipu vapaa-asentoon
- Päästä kytkinpoljin varovasti ylös
- Vedä käsijarru päälle

TÄRKEÄÄ!

Älä pysäytä moottoria heti rasittavan ajon jälkeen vaan anna sen jäähtyä joutokäynnillä muutaman minuutin ajan lämpötilojen tasaannuttamiseksi.

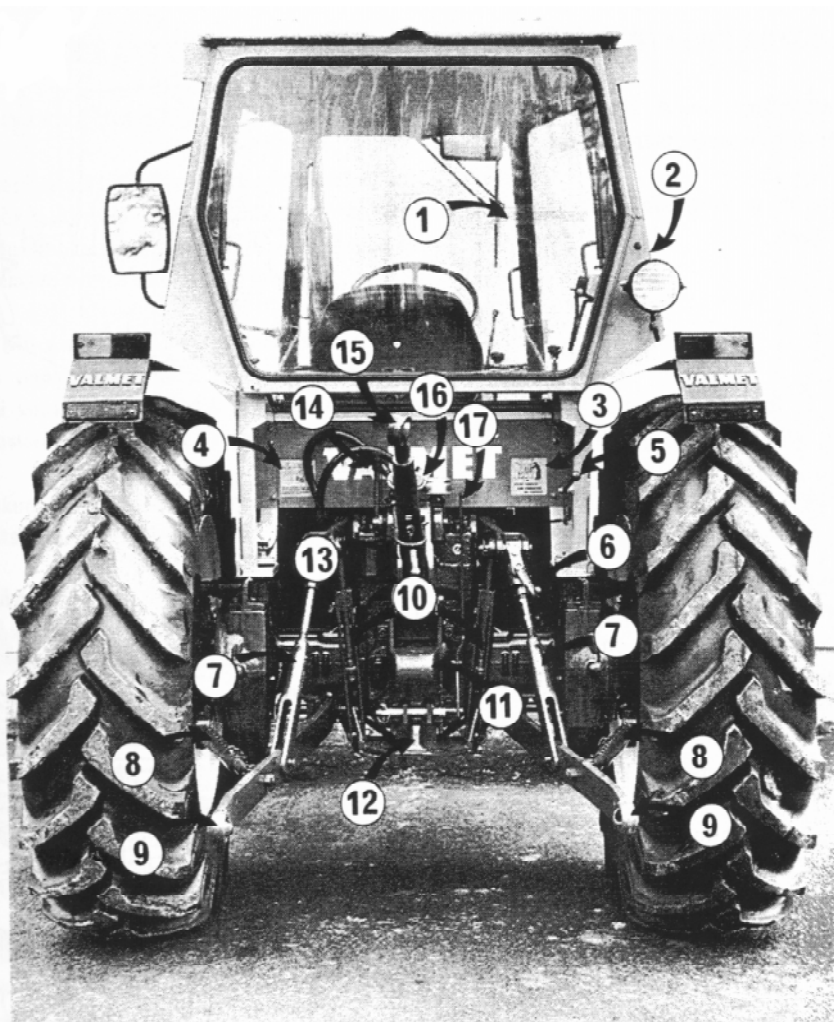
- Työnnä nopeusvipu pysäytysasentoon
- Käännä virta-avain 0-asentoon

VAROITUS!

Virtaa ei saa katkaista koneen käydessä.

TOIMENPITEET AJON PÄÄTTYESSÄ

- Täytä polttoainetankki työpäivän jälkeen, näin estetään kosteuden muodostuminen tankkiin
- Laske työkone alas ennen moottorin sammuttamista
- Jos jäähdytysjärjestelmä on täytetty pelkällä vedellä on vesi jäätymisvaaran uhatessa poistettava



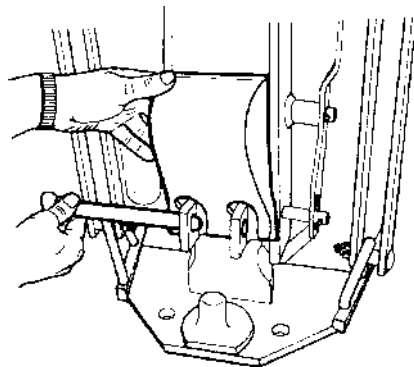
- | | |
|---|------------------------------------|
| 1. Ohjetarra (työkoneen etäisyys) | 10. Vetokoukun nostovarret |
| 2. Ohjetarra (nostolaitteen käyttö) | 11. V.O.A. suojus |
| 3. Varoitustarra (työkoneen nosta/lasku) | 12. Vetokoukku |
| 4. Ohjetarra, lohko 1- tai 2-toimisena | 13. Työntötangon tuki |
| 5. 3-pistenostolaitteen ulkopuolinen hallintavipu | 14. Vetovastustunnustelun lukitsin |
| 6. Kaltevuussäädin | 15. Työntötakno |
| 7. Nostovarret | 16. Pikaliittimet |
| 8. Sivurajoittimet | 17. Vetokoukun salpavipu |
| 9. Vetovarret | |

TYÖOHJEET

VOIMANOTON KÄYTTÖ

VAROITUS! Aina kun ei käytetä voimanottoa on voimanottoakselin suojus pidettävä paikallaan.

Käyttöä varten se irroitetaan vetämällä tappi ja sokka pois paikaltaan.



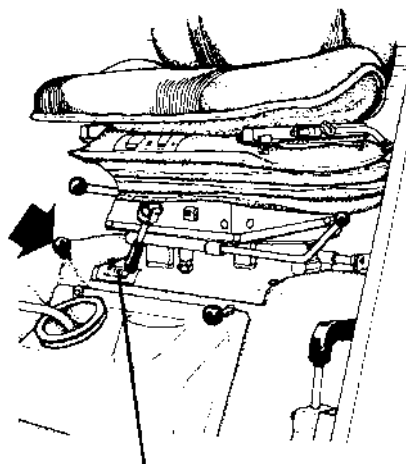
Voimanottokoneiston käyttöä hallitaan vivulla, joka on sijoitettu alas kuljettajan istuimen oikealle puolelle.

Vipu yläasennossa, voimanotto on kytkettynä.

Ala-asennossa on voimanotto poiskytkettynä.

KYTKENTÄ

- Vedä V.O. kytkimen käyttövipu irrotusasentoon
- Säädä moottorin pyör. nopeus joutokäynnille
- Vedä voimanoton kytkentävipu yläasentoon
- Työnnä V.O. kytkimen käyttövipu **hitaasti** käyntiasentoon
- Lisää kierroksia



IRROTUS päinvastaisessa järjestyksessä.



TYÖOHJEET

VETOKOUKUN KÄYTTÖ

TAVALLINEN VETOKOUKKU

Hydraulisesti laskettava ja nostettava vetokoukku helpottaa työkoneiden "poimimista" maasta. Ylösnostettaessa se lukittuu automaattisesti salvan varaan. Salpavipua vetämällä aukeaa vetokoukun lukitus.

VAROITUS! Ennen kuin aukaiset lukituksen eli haluat laskea vetokoukku, nosta ensin vetovarret aivan ylös ettei koukku "putoa" alas ja sitten samalla kun lasket nostolaitetta aukaiset vetokoukun lukituksen.

Vetokoukun suurin sallittu kuormitus selviää Teknisestä erittelystä.

TÄRKEÄÄ!

Tarkista ajoittain, että vetokoukun nostovarret ovat löysät nostolaitteen ollessa yläasennossa.

KATSO OSASTA SÄÄDÖT

VAROITUS!

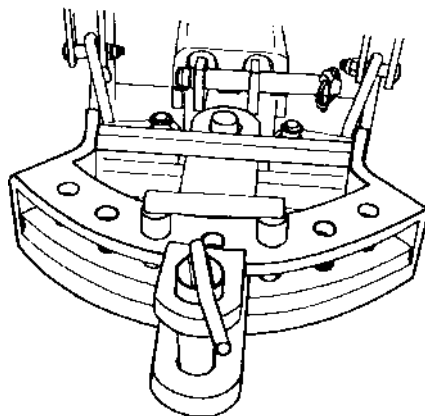
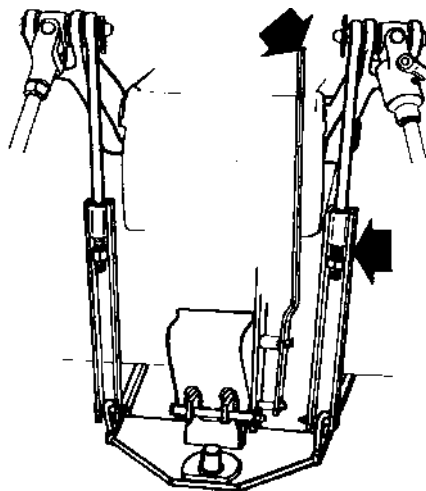
Hinattavia työkoneita, joiden koko paino kohdistuu vetopisteeseen ei saa kiinnittää muuhun kuin vetokoukkuun.

MAATALOUSVETOKOUKKU

Käytetään hinattaessa koneita, joiden painosta vain pieni osa kohdistuu vetokoukulle, esim. silpurit, paalaimet yms.

Koukku voidaan säätää eri asentoihin sivusuunnassa. Pidetään lukittuna kaksoispultilla.

Maatalousvetokoukku asennetaan normaalivetokoukun "jatkoksi".



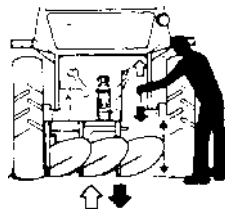
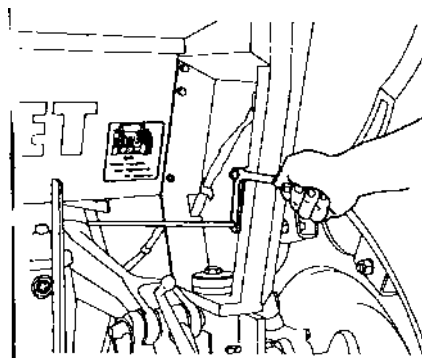
TYÖOHJEET

TYÖKONEEN KIINNITYS

Käytä aina asennonsäädön ulkopuolista hallintavipua työkonteen nostoon ja laskuun niitä kiinnitettäessä.

Työskentele aina työkonteen sivussa, kuten ohjetarra osoittaa.

Tämä vipu on sijoitettu ohjaamon taakse oikealle puolelle.



**TOIMI VARGEN
VAR FÖRSIKTIG
BE CAREFUL**

Nostamalla takapanelin ylös pääset helposti käsi nostolaitteen ja vetokoukun ulkopuolisiin hallintavipuihin.

Paneeli voidaan lukita ylös.

Paneeli voidaan lukita ylös.

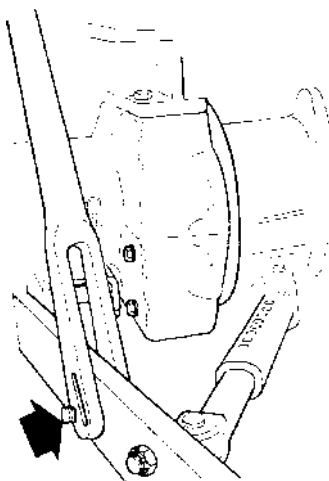
Tarvittaessa voit myös avata koko takalasin.

NOSTOVARRET on aina pidettävä vetovarsien pyöreään reikään kytkettynä. Jos näin ei menettellä, saattaa työkone päästä liikkumaan liikaa esim. kuljetuksen aikana.

Ainoastaan poikkeustapauksissa (katso nostolaitteen käyttö) voi kiinnitys olla soikeissa rei'issä.

VARMISTU, että työkone on kunnolla kiinnitetty traktorin nostolaitteeseen, ennen kuin lähdet liikkeelle.

NOUDATA työkonevalmistajien antamia mahd. lisäohjeita.



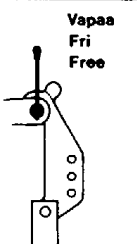
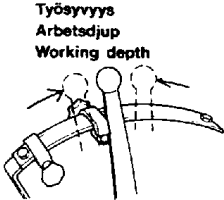
TYÖOHJEET

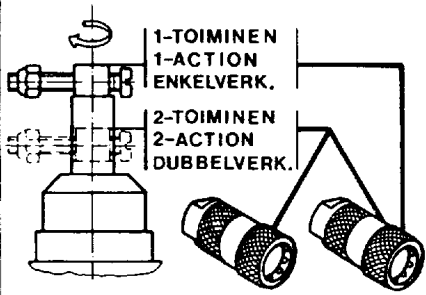
TYÖKONEIDEN SÄÄDÖT

Erilaisten työkoneiden, kuten äkeiden, kultivaattoreiden ja etenkin aurojen **käytössä on huomattava, että niiden oikea käyttö ja oikeat säädöt vaikuttavat oleellisesti niiden vaatimaan tehoon.**

Esim. väärin säädetty aura saa aikaan huonoa jälkeä, rasittaa kuljettajaa kampeamalla traktoria, lisää polttonesteen kulutusta ja hukkaa tehoa pyörien luistoon. Tämän vuoksi on tärkeää, että luet myös työkonevalmistajien ohjekirjat esim. Fiskarsin "Kynnä oikein".



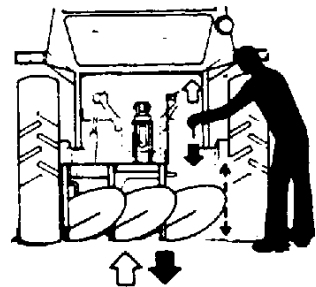
VALMET		NOSTOLAITTEEN KÄYTTÖ		HUR LYFTANORDNINGEN ANVÄNDS USING THE POWER LIFT	
ASENNONSÄÄTÖ LÄGESREGLERING POSITION CONTROL		NOSTOVARSIEN LUKITUS YLÄASENTOON LYFTSTÄNGERNA I ÖVRE LÄSLÄGE LIFT ARMS LOCKED AT THE TOP POSITION		LASKUNHIDASTIN SÄNKHASTIGHET LOWERING SPEED	
Lasku Sänk Lowering	Nosto Lyft Lift	Lukittu Låst Locked	<ul style="list-style-type: none"> - vipu lukitusasennossa - manöverspaken i läsläge - operating lever at the lock position 	Hidas Nopea	Långsam Snabb Slow Fast
VETOVASTUSSÄÄTÖ DRAGKRAFTSREGLERING DRAFT CONTROL		Aura, Åes Plög, Harv Plough, Harrow		TYÖKONE ON EHDOTTOMASTI LASKETTAVA ALAS JA MOOTTORI PYSÄYTETTÄVÄ TRAKTORIN LUOTA POISTUTTAESSA. ARBETSREDSKAPET SKALL ABSOLUT SÄNKAS NED OCH MOTORN STANNAS INNAN NI LÄMNAR TRAKTORN. LOWER THE IMPLEMENT AND STOP THE ENGINE WHEN YOU LEAVE THE TRACTOR !	
Työsyvyys Arbetsdjup Working depth	Vapaa Fri Free				
					



1-TOIMINEN
1-ACTION
ENKELVERK.

2-TOIMINEN
2-ACTION
DUBBELVERK.

KÄSISUUNTAVENTTIILIN KÄYTTÖ
USE OF DIRECTIONAL CONTROL VALVE
ANVÄNDNING AV MANUELL RIKTNINGSVENTIL



TOIMI VAROEN
VAR FÖRSIKTIG
BE CAREFUL

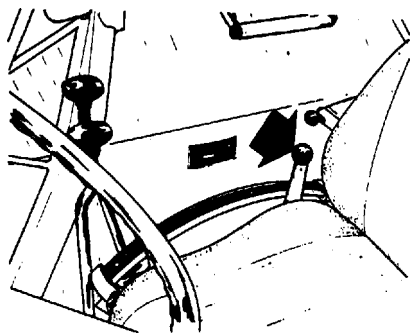
Huom!
Tarkista etäisyys työko-
neen ja ikkunan välillä
myös kuljetusasennossa.
Vähintään 10 cm.

TYÖOHJEET

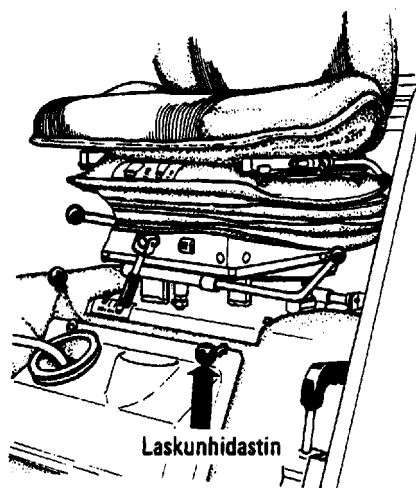
NOSTOLAITTEN KÄYTTÖ

Nostolaitteen toimintaa hallitaan **ohjaamosta käsin kolmella hallintavivulla.**

Kuljettajan oikealla puolella on pyöreänuppinen **asennonsäätövipu.**

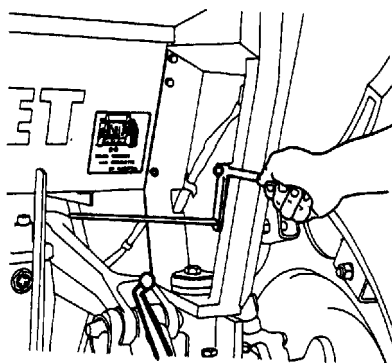


Istuimen alla on pyöreänuppinen **laskunhidastin.**



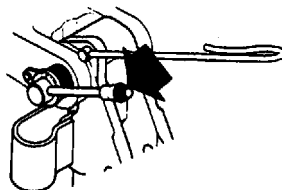
Istuimen oikealla puolella on ulkopuolisten sylinterien hallintavipu (1 kpl, 1- tai 2-toimiselle sylinterille).

Ohjaamon ulkopuolella, traktorin takana on lisäksi asennonsäädön ulkopuolinen hallintavipu, kaltevuussäädin,



vetovastussäädön lukitusvipu

sekä pikaliittimet ulkopuolisen hydr. liittämistä varten (ei kuvassa).



TYÖOHJEET

Traktorin kolmipistenostolaitteisiin kiinnitettävien työkoneneiden käyttöä varten hydraulisessa nostolaitteessa on seuraavat toiminnot:

- Asennonsäätö
- Nostonopeuden säätö
- Vetovastuksen säätö ja automaattinen painonsiirto
- Laskunopeuden säätö
- Ulkopuolisten sylintereiden käyttö

ASENNONSÄÄTÖ

(ASENNONSÄÄTÖVIVULLA)

Vetovarsien nosto, lasku ja asennonsäätö hallitaan pyöreänuppisella asennonsäätövivulla.

Vetovarret nousevat, kun vipua vedetään taaksepäin ja laskevat, kun vipua työnnetään eteenpäin.

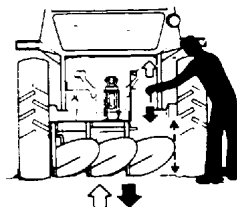
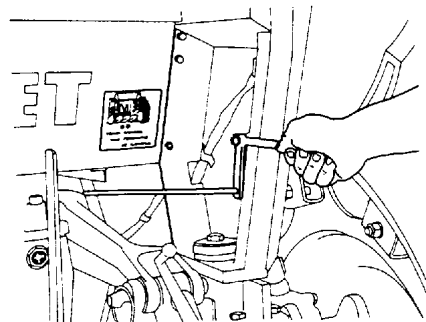
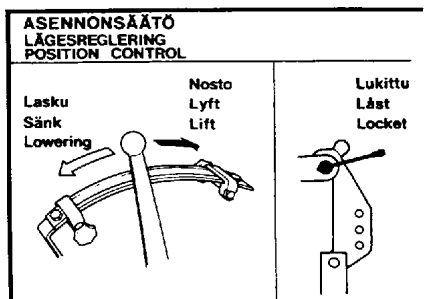
Jos asennonsäätövipu jätetään johonkin väli-asentoon säätökaarelle, asettuvat nostovarret tätä asentoa vastaavalle korkeudelle pitoasentoon.

Vetovastustunnustelun lukitsin oltava lukittuna, vipu vaakasuorassa asennossa.

Asennonsäädön ulkopuolisen hallintavivun avulla traktorin kuljettaja pystyy kiinnittämään työkoneneet traktorin sivulta, korottamatta työkoneneen yli.

Kaltevuussäätimellä voit säätää työkoneneen kaltevuuden erilaisissa töissä.

Jos säätö muuttuu raskaaksi on työkonetta nostettava tai laskettava tarpeen mukaan.



**TOIMI VAROEN
VAR FÖRSIKTIG
BE CAREFUL**

TYÖOHJEET

NOSTONOPEUDEN SÄÄTÖ (ASENNONSÄÄTÖVIVULLA)

Mitä pienempi liike asennonsäätövivulla tehdään sitä pienempi ja tarkempi liike nostovarsille saadaan. Asennonsäätövivun liikkeen ollessa nopea on nostovarsien liikekin nopeampi.

VETOVASTUSSÄÄTÖ (VETOVASTUSTUNNUSTELU) JA AUTOMAATTINEN PAINONSIIRTO (ASENNONSÄÄTÖVIVULLA)

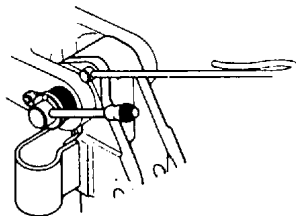
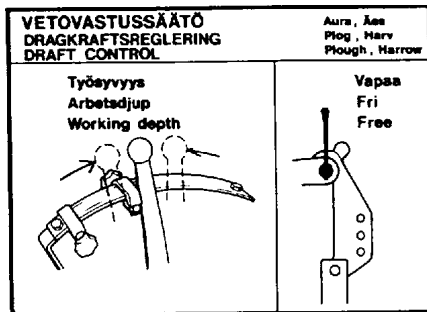
Vetovastustunnustelun lukitisin pidetään auku (vipu pystyasennossa), eli vetovastussäätö on toiminnassa.

Asennonsäätövivulla valitaan sopiva syvyys työkonelle.

Vetovastuksen kasvaessa määrättyyn arvoon, pyrkii nostolaite vetovastussäädön vaikutuksesta nostamaan työkonetta ylöspäin ja näin traktoriin kohdistuva vetovastus pysyy lähes vakiona. Vetovastustunnustelu toimii työntötangon kautta tulevien voimien ohjaaman.

Kun vetovastussäätöä ei käytetä, työntötangon tuessa oleva vetovastussäädön lukitusvipu käännetään vaakasuoraan asentoon. Tällöin on vetovastussäätö (lukittu) pois toiminnasta.

Automaattinen painonsiirto toimii vetovastustunnustelun yhteydessä. Kun vetovastus kasvaa, pyrkii nostolaite nostamaan työkonetta, jolloin tapahtuu painonsiirto työkonelta vetäville pyörrille. Automaattisen painonsiirron avulla saadaan jatkuvasti maksimivetoteho vetäville pyörrille.



TYÖOHJEET

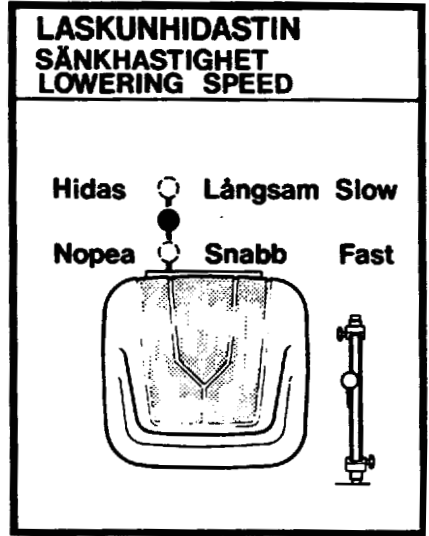
LASKUNOPEUDEN SÄÄTÖ

Laskuhidastimella hidastetaan vetovarsien laskeutumisnopeutta.

Vipu sisässä: laskeutumisnopeus suurin.

Vipu ulosvedettynä: laskeutumisnopeus pienin (myös nostolaitteen toiminta on tasaisin)

Raskailla työkoneilla on laskunopeus oltava pienin.



ULKOPUOLISEN HYDRAULIIKAN KÄYTTÖ

Hallintavivulla hoidetaan ulkopuolisen 1-toimisen tai 2-toimisen sylinterin (esim. perävaunun kippi) toimintaa. 1- toimiasennossa vipua eteenpäin työnnettäessä työsylinteri laskee ja taaksepäin vedettäessä sylinteri nostaa.

Työpaine on 19 Mpa (190 kp/cm²).

Ulkopuolisten sylintereiden tilavuus saa olla enintään 8 l, ilman lisööljysäiliötä.

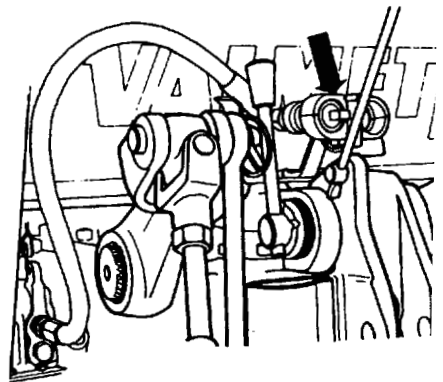
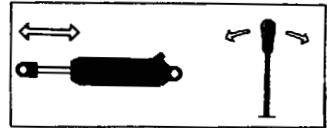
Traktorin no:sta 52454 alkaen paine on 21 MPa.

Pikaliitimellä kytketään ulkopuolisten sylintereiden letkut traktorin hydraulikkaan. Kiinnitys tahtuu pikaliitintä taaksepäin vetäen ja samalla painaen letkunliitin paikalleen.

Irroitettaessa vedetään myös pikaliitintä taaksepäin ja vedetään letku irti.

Muista puhdistaa liittimet huolellisesti ennen kiintytystä.

Ole erittäin tarkka, jos joudut käyttämään vieraita perävaunuja tms., joiden kippisylinterien sisältämä öljy saattaa olla likaista ja näin olle pilata oman traktorisi hydraulikkaöljyn.



TYÖOHJEET

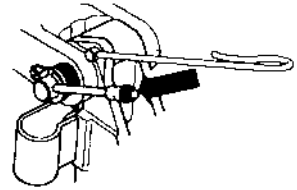
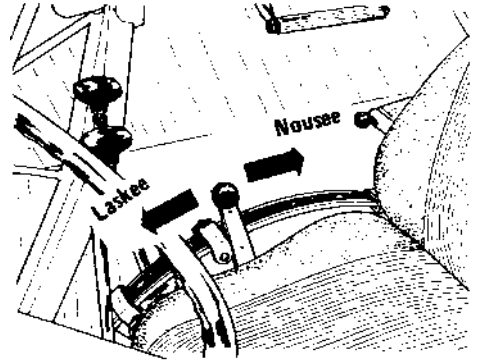
NOSTOLAITTEEN KÄYTTÖESIMERK- KEJÄ

MAANPINNALLA KULKEVAT TYÖKONEET

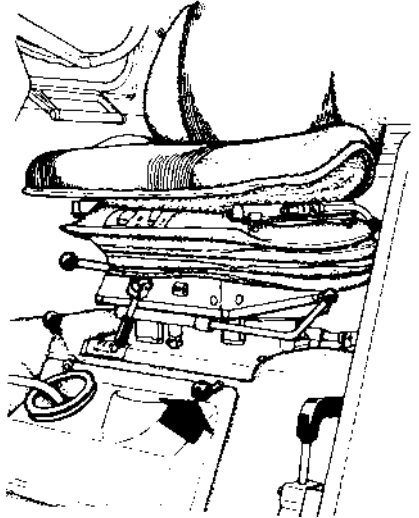
(Asennonsäädöllä työskenneltäessä)

Esim. niittokone, kasvinsuojeluruisku ja hara-
vakuljetin

1. Asennonsäätövivulla valitaan haluttu työsken-
telykorkeus. Vipua eteenpäin työnnettäessä
työkone laskee ja vipua taaksepäin vedettäessä
työkone nousee.



2. Vetovastustunnustelun lukitsin pidetään lukit-
tuna (vipu vaakasuorassa).



3. Laskunhidastimella valitaan työkoneen
laskeutumisnopeus sopivaksi.

Vipu sisässä = suurin laskeutumisnopeus

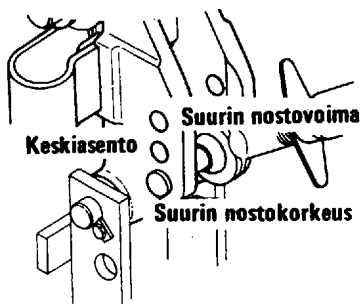
Vipu ulosvedettynä = pienin laskeutumisnopeus

TYÖOHJEET

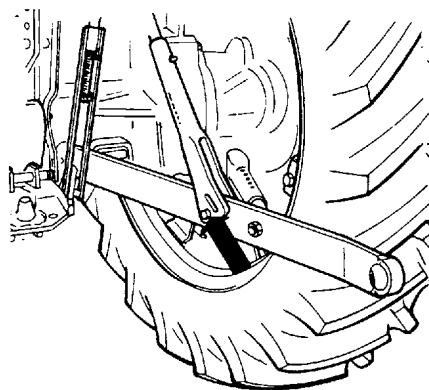
4. Työntötangon kiinnitysreiän valinta vaikuttaa nostovoimaan ja nostokorkeuteen.

Suurin nostokorkeus = työntötanko traktorissa alimmassa ja työkoneessa ylimmässä reiässä. Suurin nostovoima = työntötanko traktorissa ylimmässä ja työkoneessa alimmassa reiässä.

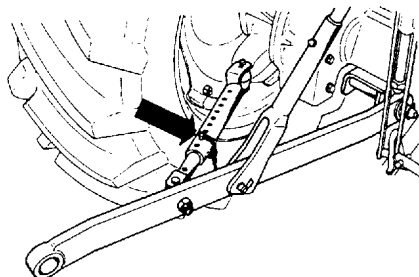
Katso esimerkkejä työntötangon käytöstä.



5. Nostovarret on kiinnitettävä pyöreästä reiästä vetovarteeseen.



6. Vetovarsien sivurajoittimet pidetään kiinteinä ellei työkoneen niveltymisen sivuttain traktoriin nähden vaadi sivurajoittimia pidettäväksi auki.



VAROITUS!

Kolmipistelaitteissa kiinniolevien työkoneiden kuljetuksen yhteydessä on sivurajoittimet pidettävä ehdottomasti kiinteinä.

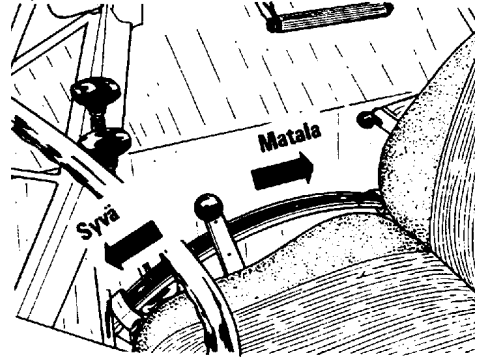
TYÖOHJEET

MAAN SISÄSSÄ KULKEVAT TYÖKONEET

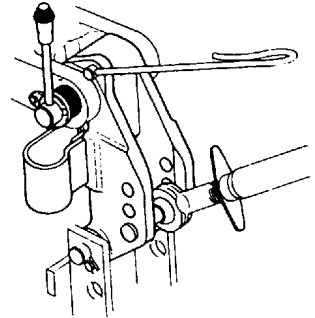
(Vetovastustunnustelulla työskenneltäessä)

Esim. aurat ja kultivaattorit

1. Asennonsäätövipu: työkonetta nostetaan vetämällä vipua taka-asentoon ja työkonetta lasketaan työntämällä vipua eteen. **Haluttu työsyvyys valitaan tällä samalla vipulla.**



2. Vetovastustunnustelun lukitsin taka-asennossa (vipu pystysuorassa).



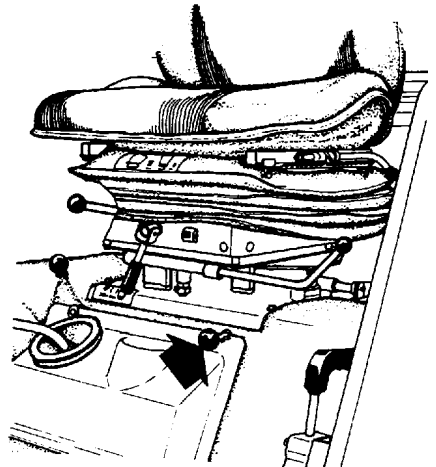
3. Laskunhidastimella valitaan työkonelle sopiva laskeutumisnopeus.

Laskunhidastimen asento vaikuttaa myös vetovastussäädön toimintaanopeuteen.

Vipu ulosvedettynä = pienin laskeutusnopeus ja tunteettomin vetovastussäädön toiminta.

Vipu sisäänpainettuna = suurin laskeutusnopeus ja herkin vetovastussäädön toiminta.

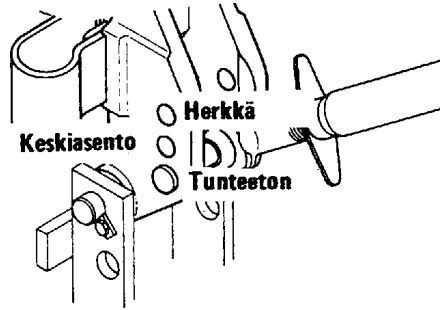
HUOM! Raskailla työkonilla pidetään laskeutusnopeus pienimmillään.



TYÖOHJEET

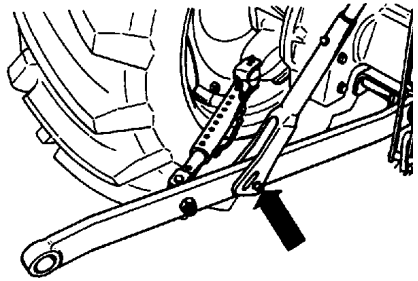
4. Työntötangon kiinnitysreiän valinta vaikuttaa myös vetovastussäädön toimintaherkkyyteen. Toiminta on herkin kun työntötanko on kiinnitetty työntötangon tuen ylimpään reikään. Toiminta on jäykin (tunteettomin) kiinnitettäessä työntötanko alimpaan reikään.

Työntötangon tulee olla mahdollisimman vaakasuorassa asennossa vetovastussäädöllä työskelletäessä:

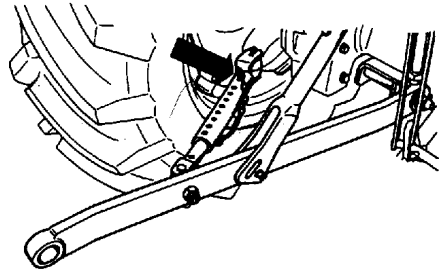


2-3 siipisillä auroilla kynnettäessä on keskireikä yleensä sopivin.

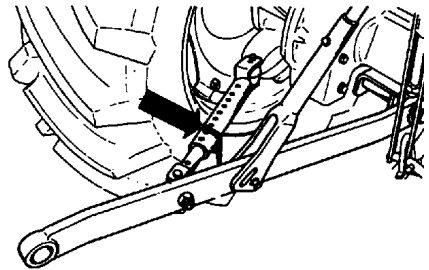
5. Nostovarret on kiinnitettävä pyöreästä reiästä vetovarteen.



6. Vetovarsien sivurajoittimet pidetään auki. Vetovastustunnustelu ei toimi jos rajoittimet ovat kiinni.



VAROITUS! Kolmipistelaitteissa kiinniolevien työkonoiden kuljetuksen yhteydessä on sivurajoittimet pidettävä ehdottomasti kiinteinä.



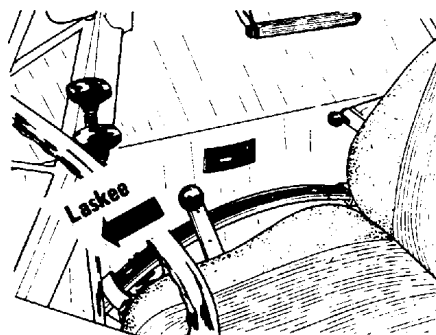
TYÖOHJEET

UIVAN ASENNON KÄYTTÖ

Voidaan käyttää sellaisissa työkoneissa, joissa on tukipyörä tms.

Asennonsäätövipu pidetään täysin etuasennossa.

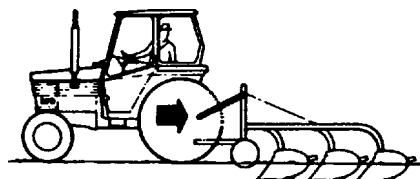
Jos tarve vaatii, voidaan nostovarret kiinnittää soikeasta reiästä vetovarteen.



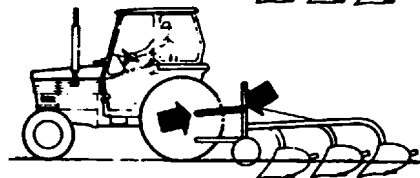
ESIMERKKEJÄ TYÖNTÖTANGON KÄYTÖSTÄ

ja miten sillä voidaan vaikuttaa nostolaitteen nostokykyyn ja nostokorkeuteen sijoittamalla työntötanko eri korkeudelle työntötanhoituksen kolmeen eri reikään ja eri korkeudelle työväliseeseen.

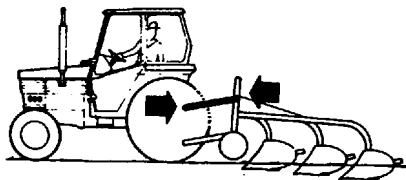
Traktorin nostolaitte ei jaksa nostaa työväliseettä.



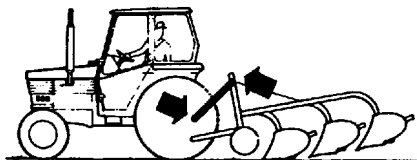
Traktorin nostolaitteen nostaa helposti, koska työntötanko on traktorissa siirretty ylöspäin ja työväliseessä alaspäin.



Työväliseen takapäin nostokorkeus on huono.

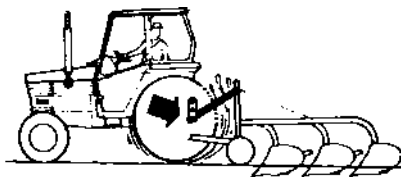


Nostokorkeus riittävä, koska työntötankoa on laskettu traktorissa ja nostettu työväliseessä.

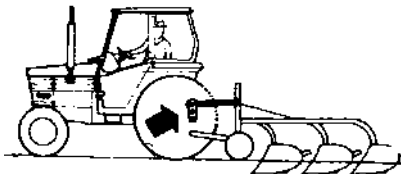


TYÖOHJEET

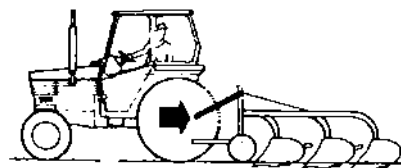
Traktorin vetovastussäätö ei toimi kun työntötanko on liian alhaalla traktorissa. Pyörät luistavat.



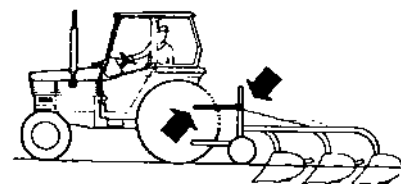
Traktorin vetovastussäätö toimii kun työntötankoa on siirretty ylemmäksi työntötangon tuessa. Pyörät eivät luista.



Aura ei painu haluttuun syvyyteen.



Aura painuu haluttuun syvyyteen, koska työntötanko on nostettu traktorissa ja laskettu aurassa.



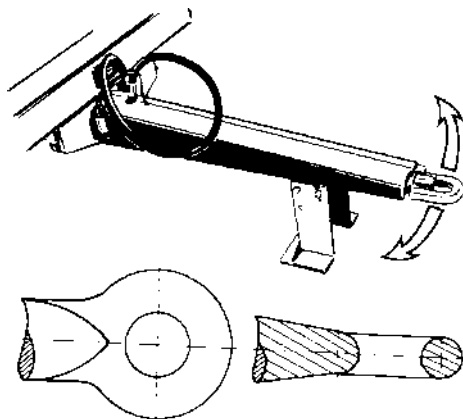
TYÖOHJEET

PERÄVAUNUN KÄYTTÖ

PERÄVAUNUN SILMUKAN MALLISUOSITUS

Perävaunun silmukka pitää olla renkaan muotoinen ja taottu, mutta ei koneistettu.

Suositus on, että silmukka on perävaunun aisan suuntaisesti pyörivä, koska tällöin perävaunun kallistelu tai kaatuminen ei vahingoita tai kaada traktoria. Pyöriva vetoaisa lisää turvallisuutta ja vähentää vetokoukun rasitusta.



PERÄVAUNUN PAINO

Perävaunun kokonaispaino = kuorma + perävaunun paino tyhjänä.

Milloin perävaunun akseli on vetävä tai varustettu traktorin kuljettajan hoidettavin jarruin tai milloin vähintään 15% perävaunun kokonaispainosta kohdistuu vetokoukkuun, saa kokonaispaino olla enintään 3 kertaa niin suuri kuin traktorin omapaino, muutoin enintään 2 kertaa traktorin painon suuruinen. Traktorin painossa saadaan tällöin ottaa huomioon siihen sen valmistajan suosituksen mukaisesti asennetut lisäpainot, kuitenkin enintään kolmannes traktorin rekisteröidystä tyyppipainosta.

(Moottoriajoneuvoasetus 59§.)

Valtra-työkoneluettelossa mainitut työkoneet, jotka on asennettu traktoriin Valmet Oy:n ohjeiden mukaan voidaan soveltuvin osin ottaa huomioon perävaununpainoa määrättäessä (Moottoriajoneuvoasetus 59§)

Vetokoukkuja kuormitettaessa on huolehdittava siitä, että etuakselille jää vähintään 20% traktorin omasta painosta.

Älä myöskään ylitä suurinta sallittua rengas- tai vetokoukkukuormitusta. Arvot osassa Tekninen erittely.

TYÖOHJEET

Laskelma 502-traktorin sallituista lisäpainoista perävaununkäyttöä varten (vakioirekailla 7.50-16" ja 14.9/13"-30").

Traktorin omapaino	2650 kg
Max. lisäpainotus	$1/3 \times 2650 = 883\text{kg}$
Lisäpainot:	
Takapyöriin (4x80 kg)	320 kg
Etupyöriin (2x26 kg)	52 kg
Etuvastapainot (11x30 kg)	330 kg
Takapyörien nestetäyttö	600 kg
Etupyörien nestetäyttö	82 kg
Yhteensä	1384 kg

Tästä (1384 kg:sta) voidaan käyttää laskelmissa 883 kg.

Traktorin omapaino + sallittu lisäpainotus = 2650 kg + 883 kg = 3533 kg. Tämän painon (3533 kg) mukaan voidaan laskea sallittu perävaunun kokonaispaino.

VETÄVÄ PERÄVAUNU

Perävaunujen soveltuvuus traktorin voimanottoon on mitattava ennen käyttöönottoa. Vetävän perävaunun nopeus on oltava 0...3% pienempi kuin traktorin nopeus.

Välityssuhteiden laskemista varten katso osasta: **Tekninen erittely** laskelma voimanottoakselin kierrosluvusta verrattuna traktorin takapyörän kierroksiin.

HUOLTO

Traktorin käyttövarmuuden ja pitkäaikaisen kestävyuden yksi tärkeimmistä ehdoista on oikein ja oikeaan aikaan suoritettu huolto. Huoltokustannukset ovat pienet verrattuna laiminlyönneistä mahdollisesti aiheutuvien vikojen korjauskustannuksiin.

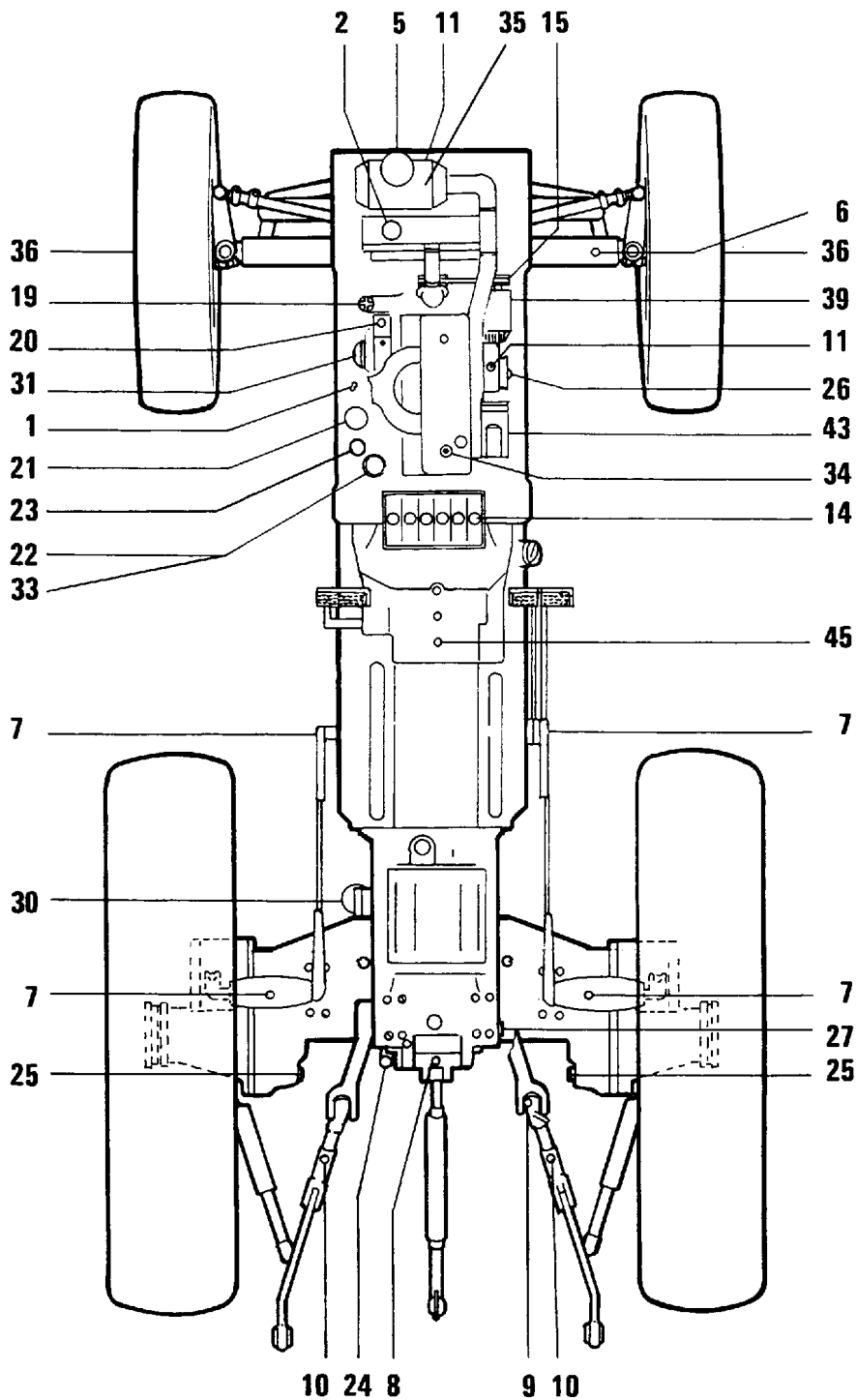
Uudelle traktorille on tässä huolto-osassa lueteltujen toimenpiteiden lisäksi tehtävä kaikki erillisessä työlistassa mainitut huollot ja tarkastukset.

HUOLTO MÄÄRÄAIKAISHUOLTO-OHJELMA V-502

Määräaikaishuoltojen jaksotus alkaa käyttötun-
timittarin lukemasta (0). Täten esim. 800h välein
tehtävä huolto suoritetaan mittarilukemilla 800,
1600, 2400 jne., vaikka näitä toimenpiteitä olisi
tehty ns. ilmaishuollossakin.

**ESIMERKIKSI 800 h HUOLLOSSA ON TEHTÄ-
VÄ MYÖS PÄIVITTÄISTEN, VIIKOTTAISTEN,
100 h, 200 h JA 400 h HUOLTOJEN
MÄÄRÄMÄT TOIMENPITEET.**

POS.	TOIMENPIDE	HUOLTOVÄLI/ käyttötuntia							KATSO SIVU ...
		10 h tai PÄIVITTÄIN	50 h tai VIIKOTTAIN	100 h	200 h	400 h	800 h tai KERRAN VUODESSA	1600 h tai JOKA 2. VUOSI	
1	Tarkasta moottorin öljymäärä	•							65
2	Tarkasta jäähdytysnesteen määrä	•							65
3	Tarkasta renkaiden ilmanpaine	•							66
4	Tarkasta öljy-, poltto- ja jäähdytysnestevuodot	•							67
5	Puhdista ilmansuotimen syklori	•							67
6	Rasvaa etuakseliston nipat (ei etupyör. napoja)		•						68
7	Rasvaa jarru- ja kytkinpolkimien nipat		•						69
8	Rasvaa työntötangontuen nippa		•						69
9	Rasvaa kaltevuussäätimen nippa		•						69
10	Rasvaa nostovarsien nipat		•						69
11	Puhdista ilmansuodin (vaihda tarvittaessa)		•						70
12	Puhdista lämmityslaitteen ilmansuodin		•						71
13	Tarkasta lasinpesulaitteen nestemäärä		•						72
14	Tarkasta akun nestemäärä		•						72
15	Tarkasta tuulettimen hihnan kireys		•						73
16	Tarkasta jarrupolkimien vapaaliike		•						73
17	Tarkasta ajokytkinpolkimen vapaaliike		•						74
18	Tarkasta voimanoton käsikytkinvivun vapaaliike.		•						75
19	Vaihda moottoriöljy				•				76
20	Vaihda ruiskutuspumppun öljy				•				77
21	Vaihda moottorin öljynsuodin					•			78
22	Tyhjennä polttonestesuotimen sakkakuppi					•			78
23	Puhdista vedenerotin					•			79
24	Tarkasta vaihteiston öljymäärä					•			79
25	Tarkasta vetopyörästöjen öljymäärä					•			79
26	Puhdista hydraulikkapumpun imusiivilä					•			80
27	Tarkasta hydraulikan öljymäärä					•			80



HUOLTO

HUOLTOVÄLIT

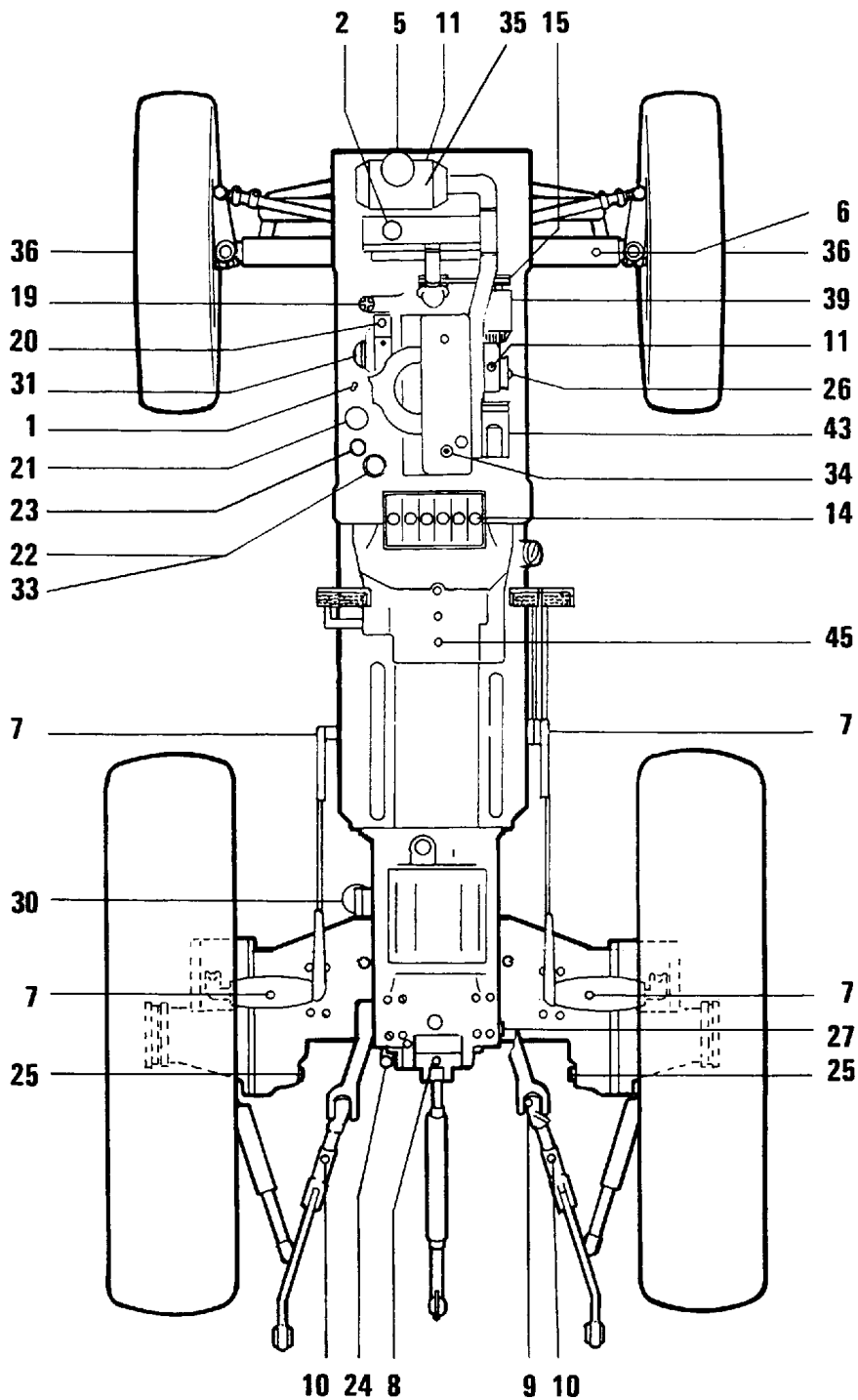
Huollot tehdään joko tuntimittarin mukaan tai kalenteriajanjaksoina eli kausihuoltoina.

- traktoria käytetään päivittäin yli 10h, viikottain yli 50 h, vuosittain yli 800 h jne., huollot tuntimittarin mukaan.

- käyttötuntimäärä on päivittäin alle 10h, viikottain alle 50 h, vuosittain alle 800 h jne., huollot kausihuoltoina.

Kausihuollolla eliminoidaan niitä haittoja, joita voi syntyä kun traktorilla ajetaan vähän. Esim. 800h tulee täyteen kahdessa tai useammassa vuodessa, jolloin öljyyn tai polttonesteeseen ehtii tiivistyä vettä ym. epäpuhtauksia. Kausihuolto on syytä tehdä syksyllä, ainakin polttonestelaitteiden osalta.

POS.	TOIMENPIDE	HUOLTOVÄLI/ käyttötuntia							KATSO SIVU ...
		10 h tai PÄIVITTÄIN	50 h tai VIIKOTTAIN	100 h	200 h	400 h	800 h tai KERRAN VUODESSA	1600 h tai JOKA 2. VUOSI	
28	Vaihda vaihteistoöljy						•		81
29	Vaihda vetopyörästöjen öljy						•		82
30	Vaihda hydrauliiikkaöljy ja suodin						•		82
31	Puhdista polttonesteen siirtopumpun kammio						•		84
32	Puhdista polttonestesäiliö						•		84
33	Vaihda polttonestesuodin						•		85
34	Tarkasta Thermostart-laite						•		85
35	Vaihda varmuussuodin						•		86
36	Puhdista, rasvaa ja säädä etupyörien laakerit						•		86
37	Tarkasta jarrut						•		87
38	Tarkasta ja säädä aeraus						•		87
39	Tarkasta latausgeneraattori							•	88
40	Kiristä sylinterikansi ¹⁾							•	88
41	Säädä venttiilit							•	89
42	Tarkasta ja puhdista sumuttimet							•	91
43	Tarkasta käynnistinmoottori							•	91
44	Puhdista jäähdytysjärjestelmä							•	91
45	Voitele parikytkimen painelaakerin ohjain							•	94
LISÄ- TAI VALINNAISVARUSTEITA									
	Tarkasta hihnapyöräkoneiston öljymäärä						•		95
	Puhdista raitisilmatuulettimen suodin								97



MÄÄRÄAIKAISHUOLTOJEN SEURANTATAULUKKO

MERKKA RASTI RUUTUUN KUN TOIMENPIDE ON SUORITETTU

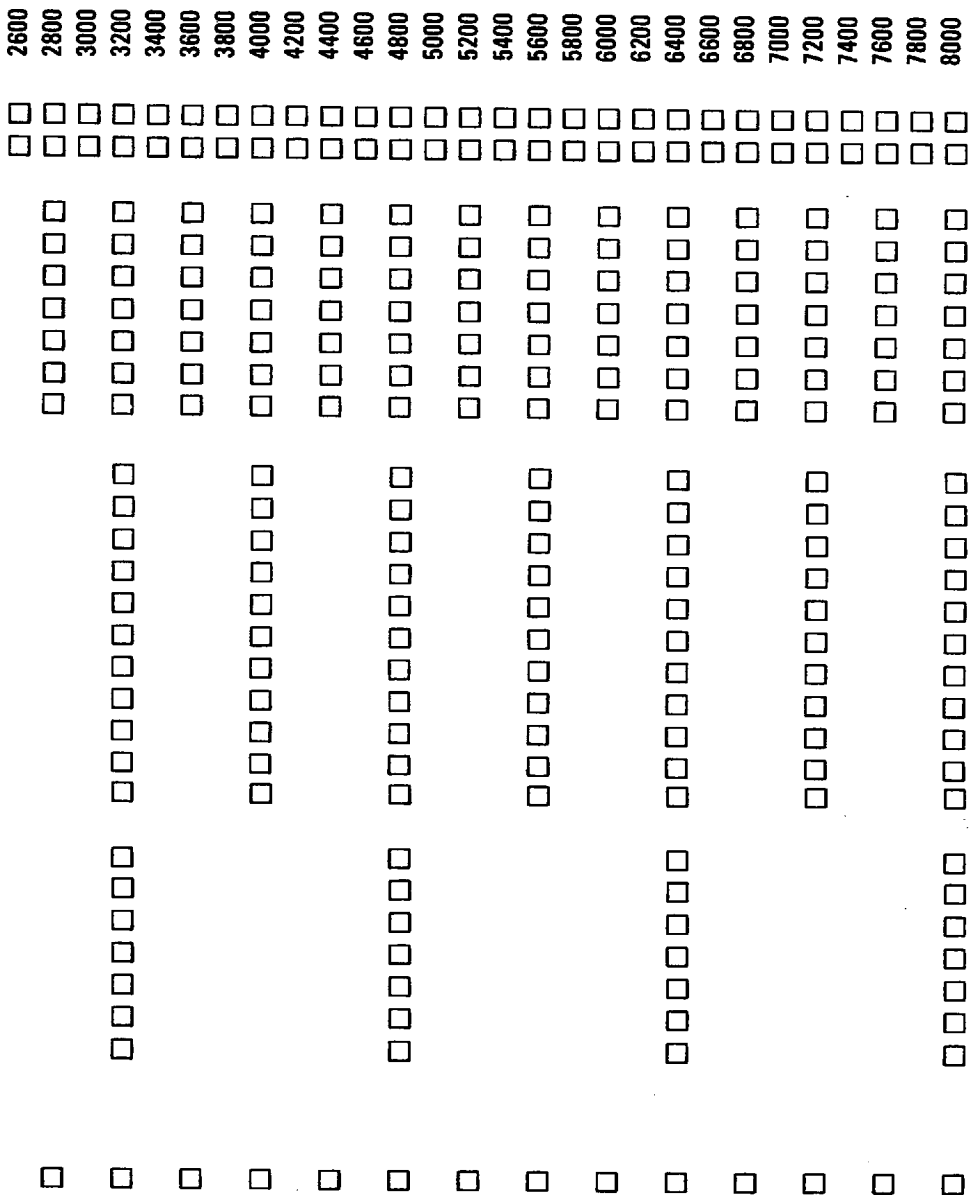
POS.	TOIMENPIDE	50	200	400	600	800	1000	1200	1400	1600	1800	2000	2200	2400
19	Vaihda moottoriöljy	<input type="checkbox"/>												
20	Vaihda ruiskutuspumun öljy	<input type="checkbox"/>												
21	Vaihda moottorin öljynsuodatin				<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	
22	Tyhjennä polttonestesuotimen sakkakuppi				<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	
23	Puhdista vedenerotin				<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	
24	Tarkasta vaihteiston öljymäärä				<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	
25	Tarkasta vetopyörästöjen öljymäärä				<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	
26	Puhdista hydraulikkapumpun öljymäärä				<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	
27	Tarkasta hydrauliiikan öljymäärä				<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	
28	Vaihda vaihteistoöljy				<input type="checkbox"/>						<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	
29	Vaihda vetopyörästöjen öljy				<input type="checkbox"/>						<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	
30	Vaihda hydraulikkaöljy ja -suodin				<input type="checkbox"/>						<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	
31	Puhdista polttonest. siirtopumpun kammio				<input type="checkbox"/>						<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	
32	Puhdista polttonestesäiliö				<input type="checkbox"/>						<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	
33	Vaihda polttonestesuodin				<input type="checkbox"/>						<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	
34	Tarkasta Thermostart-laite				<input type="checkbox"/>						<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	
35	Vaihda varmuussuodin				<input type="checkbox"/>						<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	
36	Phdista, rasvaa ja säädä etupyör. laakerit				<input type="checkbox"/>						<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	
37	Tarkasta jarrut				<input type="checkbox"/>						<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	
38	Tarkasta ja säädä auras				<input type="checkbox"/>						<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	
39	Tarkasta latausgeneraattori										<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	
40	Kiristä sylinterinkansi										<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	
41	Säädä venttiilit										<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	
42	Puhdista ja tarkasta sumuttimet										<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	
43	Tarkasta käynnistinmoottori										<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	
44	Puhdista jäähdytysjärjestelmä										<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	
45	Voitele parikytkimen painelaakerien ohjain										<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	

50 h ja 400 h huoltotarkastukset tehdään piirimyyjän

toimesta, erillisen työlista mukaan.

LISÄ- TAI VALINNAISVARUSTEITA

Tarkasta hihnapyörästön öljymäärä



Pos.	Kohde	SAE-luokka			API-luokka	Täytösmäärät (litraa)
		Kesä	Talvi	Ympäri vuoden		
1.	Moottori ^{3) 4)}	20, 20W, 30 10W/40, 15W/30, 20W/40, 20W/30, 20W/40	10W 10W/20, 5W/20 ²⁾ 5W/30 ²⁾	10W/30 10W/40	CB-CC	7,5
2.	Ruiskutuspumppu ^{3) 4)}	-"	-"	-"	CB-CC	0,3
3.	Hydrauliikka ³⁾	Moottoriöljy 5W/20, 5W/30 tai 5W/40 tai hydrauliikkaöljy SMR normin muk. SH 46-laatu 80 ¹⁾ , 80W ¹⁾ , 80/90 tai 80W/90			SD-CC	20
4.	Vaihteisto ^{3) 4)}	80 ¹⁾ , 80W ¹⁾ , 80/90 tai 80W/90			GL-5 (EP) tai GL-4 (EP)	12,5
5.	Vetopyörästä ^{3) 4)}	-			-"	2 x 5,5
6.	Polttonestesäiliö	Kaasuöljy				65 l
7.	Jäähdytin	Pakkasnestevesi-seos				10 l
LISÄ TAI VALINNAISVARUSTEET						
	Hihnapyöräkoneisto	80 ¹⁾ , 80W ¹⁾ , 80/90 tai 80W/90			-"	0,5

1) Pitkäaikaisessa raskaassa ajossa kesällä (esim. rahtiajo) on käytettävä öljyä SAE 90.

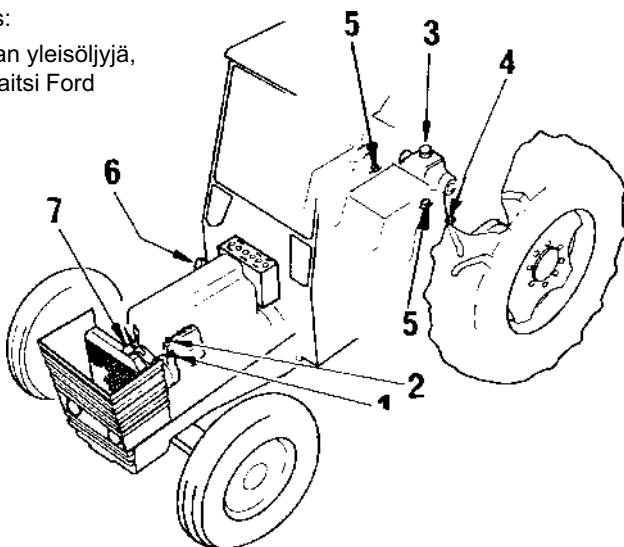
2) Vain erittäin kylmissä olosuhteissa, jos on kylmempää kuin -25°C.

3) Ympäri vuoden voit käyttää myös:

STOU (Super Tractor Oil Universal) luokan yleisöljyjä, jotka täyttävät moottoriöljynä vaatimuksen API SE-CD, vaihteistoöljynä API GL-4 ja SAE 80W ja märkäjarruöljynä Ford ESN M2C 86 A (Esso Unifarm 10W/30 tai vast.) **Ei kuitenkaan hydrauliikka- ja ohjausjärjestelmässä, jos on kylmempää kuin -10°C.**

4) Ympäri vuoden voit käyttää myös:

TOU (Tractor Oil Universal) luokan yleisöljyjä, jotka täyttävät em. vaatimukset paitsi Ford ESN M2C 86A.



HUOLTO

VOITELUÖLJYT

(eri öljy-yhtiöiden ilmoittamista öljymerkeistä eri vaitelukohteisiin, Suomessa)

Ilmoittajat vastaavat siitä, että öljyt täyttävät asettamamme vaatimukset.

YLEISÖLJYT

- **STOU** (Super Tractor Oil Universal) luokan yleisöljyjä, jotka täyttävät moottoriöljynä vaatimuksen API SE-CD, vaihteistoöljynä API GL-4 ja SAE 80W ja märkäjarruöljynä Ford ESN M2C 86 A.

Näitä voi käyttää kaikissa kohteissa ympäri vuoden.

Ei kuitenkaan ohjaus- ja hydraulikkajärjestelmissä, jos on kylmempää kuin -10°C.

Esso Unifarm 10W/30

Castrol MP 10W/30

- **TOU** (Tractor Oil Universal) luokan yleisöljyjä, jotka täyttävät em. vaatimukset paitsi Ford ESN M2C 86A. Näitä voi käyttää kaikissa kohteissa, **paitsi ohjaus- ja hydraulikkajärjestelmässä sekä telin jarruissa.**

HYDRAULIIKKAÖLJYT (SMR, SH 46 normin mukaisia)

Shell Tellus Oil T32

Esso Univis HD 32

Mobil Flowrex Special 5W/20

Castrol CRB 5W/20

Gulf Hydraulic Oil SAE 5W/20

BP Energol SHF 80

Tebo Hydraulic Oil MPS

MOOTTORIÖLJYT

Castrol CRB-sarja

VAIHEISOÖLJYT

Castrol Hypoy B 80/90 EP

SUOJAPOLTTONESTE

(lisättäväksi polttonesteen joukkoon traktorin säilytyksen ajaksi)

Shell Calibration Fluid B tai Shell Super Outboard Motor Oil

SUOJAÖLJY

(sylintereihin traktorin säilytyksen ajaksi)

Shell Ensis Fluid

HUOLTOJEN SUORITUS

Muista seuraavat vihjeet ja ohjeet ennekuin alat suorittaa huoltoja:

- Puhdas traktori helpottaa ja nopeuttaa työtäsi
- Älä missään tapauksessa huolla traktoriasi moottorin käydessä
- Noudata aina ehdotonta puhtautta kaikissa huoltotoimenpiteissä. Etenkin tankkauksen ja öljyjen tarkastuksen yhteydessä muista puhdistaa täyttöaukon ympärys huolella.
- Älä laske jäteöljyjä maahan. Polta se tai toimita hävitettäväksi.
- Tarkkaile öljyjen ja suotimien vaihdon yhteydessä näiden puhtautta. Suuri määrä ylimääräistä epäpuhtautta esim. suotimissa saattaa olla merkki häiriöstä, joka pitkään jatkuvana saattaa aiheuttaa isonkin remontin.

Nippojen rasvaus

- Puhdista aina nipan pää ennen rasvausta
- Paina rasvaa sen verran, että ulospursuava rasva on puhdasta (ellei toisin määrätä)
- Pyyhi ulospursunut vanha rasva pois likaa keräämästä

HUOLTO PÄIVITTÄIN

10 KÄYTTÖTUNNIN VÄLEIN TAI PÄIVITTÄIN

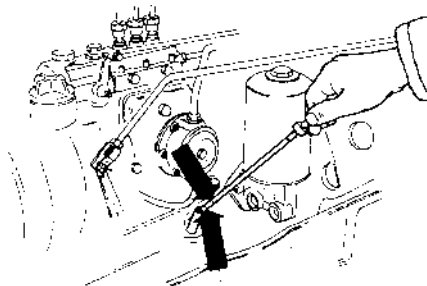
1. TARKASTA MOOTTORIN ÖLJY- MÄÄRÄ

Öljypinnan pitää olla tikussa olevien viivojen välissä. Täytettäessä on öljypinta nostettava tikun ylämerkkiin. Öljyä ei tarvitse lisätä ennen kuin pinta on laskenut alamerkkiin.

Lisää tarvittaessa.

Katso täyttöohjeet kohdasta 19.

Ennenkuin tarkistat öljypintaa anna moottorin seisoa pysytyksen jälkeen muutama minuutti että kaikki öljy ehtii laskeutua öljypohjaan.

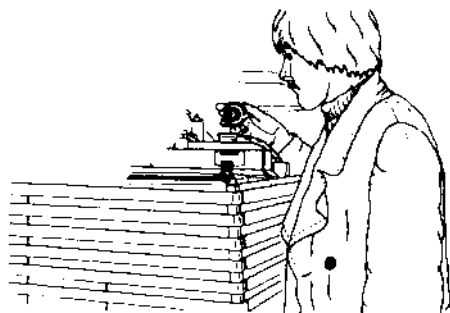


2. TARKASTA JÄÄHDYTYSNESTEMÄÄRÄ

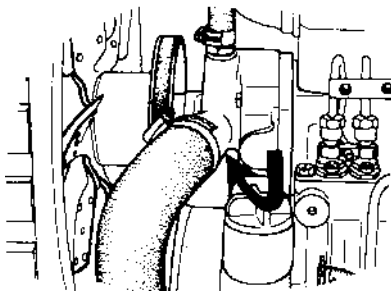
Nesteen pinnan tulee olla hieman täyttöaukosta näkyvän kennoston yläpuolella.

Kuuman ylipaineisen jäähdyttimen korkin avaaminen on suoritettava varovasti koneen ollessa hieman jäähtynyt.

Kierrä jäähdyttimen korkkia hitaasti vastapäivään varmuuspidikkeeseen saakka, jolloin paine tai höyry poistuu, paina tämän jälkeen korkkia alaspäin ja jatka kiertämistä kunnes se voidaan vapaasti poistaa.



HUOM! Vesipumpun alapuolella on vuororeikä, jota ei see tukkia. Jos tästä reiästä tippuu nestettä, on vika tiivisteessä, joka on heti uusittava. Uudessa koneessa voi tippumista esiintyä hieman ennen pumpun "hioutumista".



HUOLTO PÄIVITTÄIN

JÄÄHDYTYSNESTEEN PAKKASKESTÄVYYS

Mittaa tai mittautu jäähdytysnesteen pakkaskestävyys ennen talvikauden alkua. Jos pakkaskestävyys on liian vähäinen, poista vanha nestettä tarvittava määrä ja lisää uutta nestettä tilalle.

Käytä konetta, jotta neste sekoittuu ja tarkasta pakkasenkestävyys.

Pakkasneste pitäisi vaihtaa kokonaan joka toinen vuosi.

Älä koskaan käytä pelkkää vettä nesteenä.

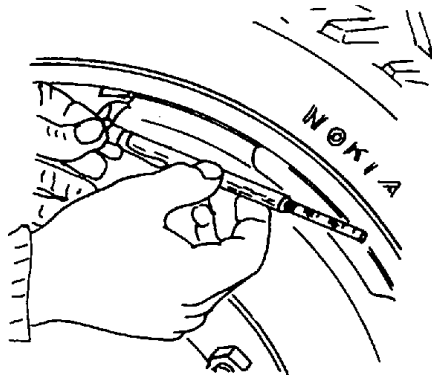
Katso täyttöohjeet kohdasta 44.

3. TARKASTA RENKAIDEN ILMANPAINE

Tutustu kuormitus- ja ilmanpainetaulukoihin. Huolehdi, että rankaissa on käyttöolosuhteita ja kuormitusta vastaava ilmanpaine. Muista erityisesti lisälaitteiden ja työkoneiden aiheuttama kuormituksen lisäys.

Jos rengas näyttää vajaalta, suorita paineen mittaaminen. Mittaus on suoritettava ennen ajoon lähtöä, koska ajossa rengas lämpenee eikä painemittari näytä tällöin oikeaa arvoa.

Taulukon arvot ovat normien mukaisia ohjeita.



Rengaspaineet (max. kuormalla)

Rengaskoko	Rengaspaine
Edessä	
7.50-16/6	PR 280 kPa (2,8 kp/cm ²)

Takana	
14.9/13-30/6	PR 140 kPa (1,4 kp/mc ²)

Tarkista

- kulutuspinnat
- sivut
- vannealue

Korjauta kudoksiin ulottuvat vauriot ajoissa.

HUOLTO PÄIVITTÄIN

Renkaille vahingollisia ovat

- bensiini ja öljyt
- pitkäaikainen jatkuva auringonpaiste
- liian pieni paine, joka aiheuttaa puolestaan murtumia ja heikentää ajo-ominaisuuksia

Vaihtoehtorenkaiden paineet löydät osasta **Tekninen erittely**.

4. TARKASTA ÖLJY-, POLTTONESTE- JA JÄÄHDYTYSNESTEVEDOT

Jos vuotoja ilmaantuu, on ne heti korjattava.

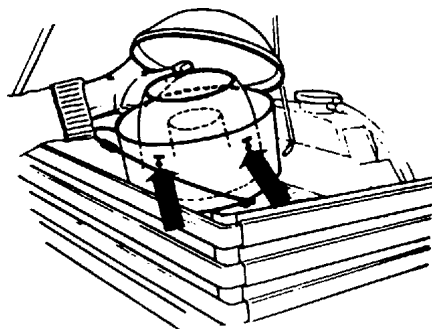
5 PUHDISTA ILMANSUOTIMEN SYKLONI

Pysäytä moottori aina tyhjennyksen ja puhdistuksen ajaksi.

Aukaise salpa ja puhdista koppa.

Tyhjennä ja puhdista koppa ennen paikalleen asennusta.

Älä päästä roskia kerääntymään yli merkiviivojen.



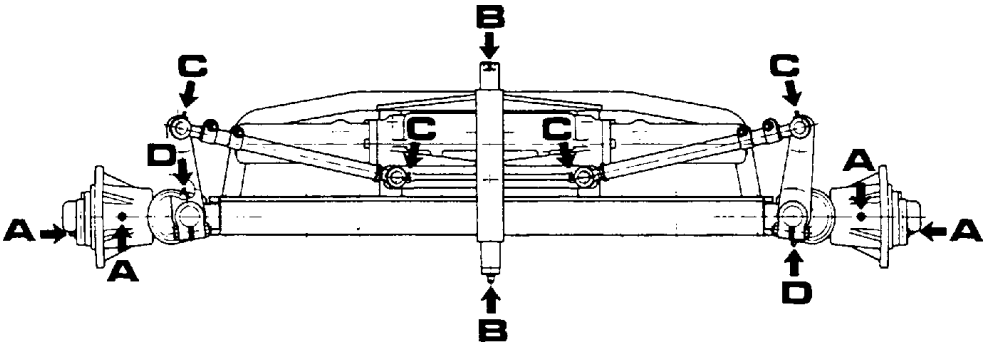
50 KÄYTTÖTUNNIN VÄLEIN

TAI VIIKOTTAIN

6. RASVAA ETUAKSELISTON JA OHJAUksen NIPAT

HUOM!

Pyörien napojen nippoja ei saa rasvata. Navat huolletaan kohdan 35 mukaisesti.

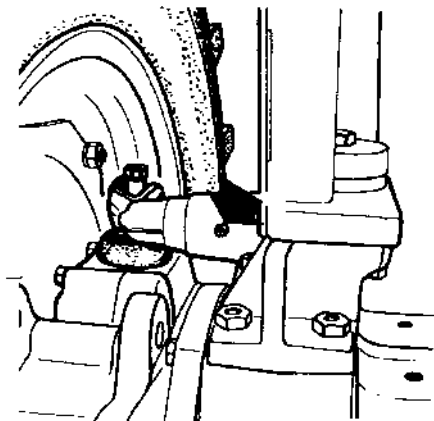


- A Etupyörien navat (katso huomautus)
- B Keinuakselin laakerit, nipat tulee rasvata **Molybdeenipitoisella** rasvalla ja rasvattaessa olisi etupää nostettava ylös.
- C Raidetangon päät, purista nippoihin rasvaa varovasti, etteivät suojakumit rikkoudu.
- D Olkatapit, nippoja rasvattaessa on ohjausta käänneltävä.

HUOLTO VIIKOTTAIN

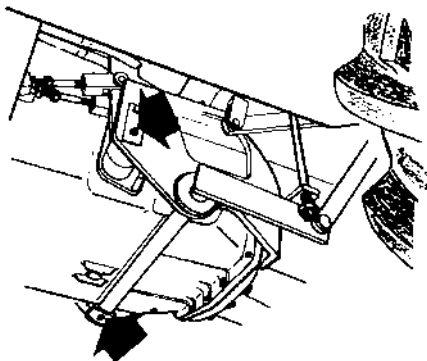
7. RASVAA JARRU- JA KYTKINPOLKIMEN NIPAT

1 nippa kummallakin puolella traktoria, takajarrun akselissa.



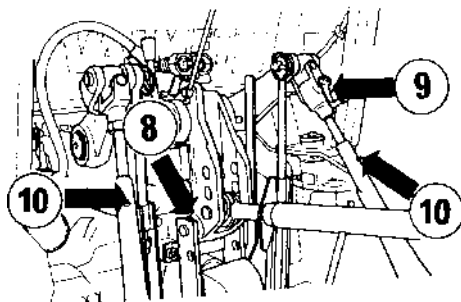
1 nippa vasemmalla puolella traktoria, kytkinpolkimen laakeroinnissa.

1 nippa oikealla puolella traktoria, jarrupolkimen laakeroinnissa.



8. RASVAA TYÖNTÖTANGON TUEN NIPPA

9. RASVAA KALTEVUUSSÄÄTIMEN NIPPA



10. RASVAA NOSTOVARSIEN NIPAT

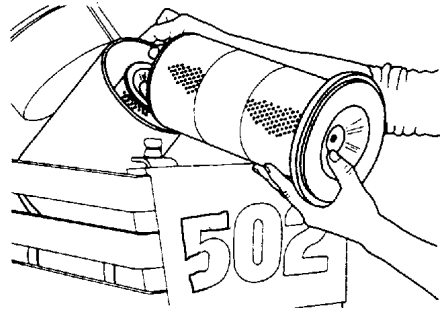
HUOLTO VIIKOTTAIN

11. PUHDISTA ILMANSUODIN

Ilmansuotimen puhdistus on tehtävä moottorin ollessa pysäytettynä.

Tukkeutunut suodin ilmenee mm. käyntiäänien muuttumisena tai lisääntyneenä savutuksena eli tehon menetyksenä.

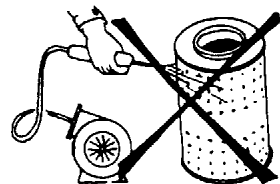
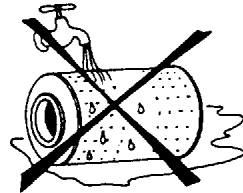
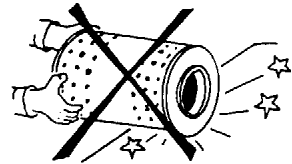
Suodinkenno voidaan poistaa avaamalla kotelon päässä oleva mutteri ja vetämällä suodinkenno ulos.



Tarkasta myös suotimen kotelo ja imukanava. Jos täällä on likaa, on se merkinä suotimen viellisuudesta tai ettei suodin ole ollut kunnolla paikallaan.

Suodinkenno voidaan puhdistaa koputtamalla sitä kämmentä vasten (ei koskaa kovaa pintaa vasten) tai vinosti suunnatulla painesuihkulla, jonka paine on enintään 500 kPa (5 kp/cm²).

Puhallus sisäpuolelta ulospäin.
Suotimen saa tällä tavoin puhdistaa enintään 5 kertaa, sen jälkeen se on uusittava.



HUOLTO VIKKOTTAIN

Puhdistettu suodinkenko on tarkastettava valoa vasten (tai lamppu asetetaan suotimen sisälle).

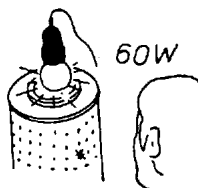
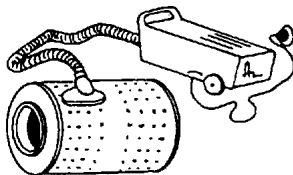
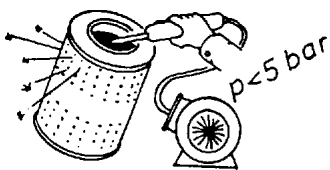
Jos siinä ilmenee reikiä, on se vaihdettava ehdottomasti uuteen.

Tarkasta myös suotimen kotelo ja imukanva. Jos täällä on likaa, on se merkinä suotimen viallisuudesta tai ettei suodin ole ollut kunnolla paikallaan.

Tarkasta paikalleen asennettaessa, että

- suodin asettuu paikoilleen
- tiivisteet ovat ehjä
- vastinpinnat ovat puhtaat

Kiristä suotimen kiinnitysmutteri sopivaan kireyteen. (N. 1-1.5 kierrosta sen jälkeen, kun laipan tiiviste vastaa suodinkotelon reunaan.)



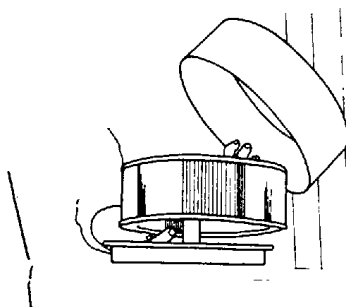
12. PUHDISTA LÄMMITYSLAITTEEN ILMANSUODIN

- Avaa siipimutteri
- Poista koppa
- Koputa suodinta kämmentä vasten tai puhalla ilmalla sisäpuolelta ulospäin

Älä puhalla liian voimakkaasti.

- Kiinnitä suodin

Uusi suodin heti kun siinä on reikä tai sitä ei voi enää puhdistaa.

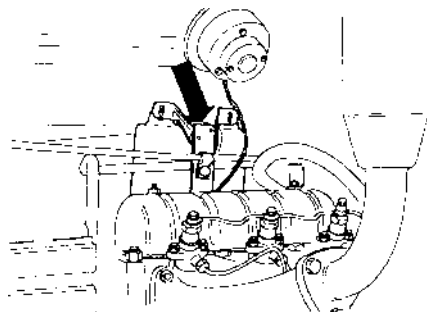


HUOLTO VIIKOTTAIN

13. TARKASTA LASINPESULAITTEEN NESTEMÄÄRÄ

Tarkasta, että säiliössä on riittävästi nestettä, varsinkin jos joudut ajamaan paljon maantiellä. Kesällä voit käyttää pelkkää vettä ja muutama tippa astianpesuainetta.

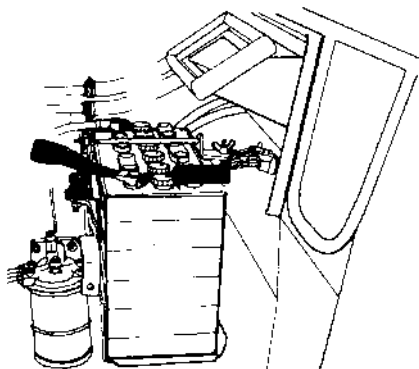
Talvella käytä jotain tunnettua tuulilasinpesunestettä, tai sekoitusta, jossa on puolet vettä ja puolet tenua sekä muutama tippa astianpesuainetta. Tällöin ei nestä jäädy ja puhdistysteho on hyvä.



14. TARKASTA AKUN NESTEMÄÄRÄ

NESTETASO

- Tarkasta, että neste ulottuu n.5-10 mm kennojen levyjen yläpuolelle.
- Lisää tarvittaessa puhdistettua akkuvettä. Älä missään tapauksessa käytä likaisia vesiä.
- Älä missään tapauksessa itse lisää happoa.
- Älä käytä avotulta tarkistukseen.
- Kuumalla ilmalla vettä haihtuu enemmän. Runsas haihtuminen voi johtua myös liian korkeasta latausjännitteestä. Pidä akun pinta puhtaana ja kuivana. Suojaa akun navat ja kaapelikengät akunnparasvalla.



TALVELLA on tärkeää, että traktoria käytetään jonkin aikaa veden lisäämisen jälkeen. Muutoin on olemassa vaara, että vesi ei ehdi sekoittua akkuhappoon, vaan saattaa jäätyä.

HUOLTO VIIKOTTAIN

15. TARKASTA TUULETTIMEN JA GENERAATTORIN HIHNAN KIREYS

Hihna on sopivan kireällä silloin kun se vapaan on keskeltä painaen painuu n. 20 mm suorasta linjasta.

Säätö:

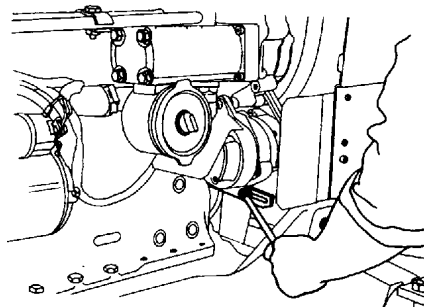
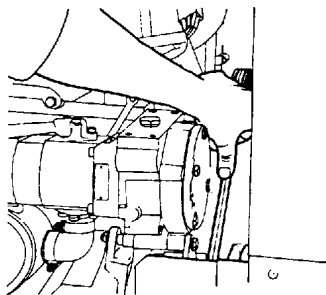
- Löysää kiinnitysruuveja.
- Käännä generaattoria korvakkeissaan.
- Kiristä ruuvit.

Varoitus!

Kiristystyökalan saa kohdistaa ainoastaan generaattorin etupäätyyn.

Tarkasta hihnan kunto samalla kun kireyskin. Jos hihna on liian löysä, kulunut ja öljyinen, se saattaa aiheuttaa lataus- tai jäähdtyshäiriöitä.

Pidä aina varahihna saatavilla.



16. TARKASTA JARRUPOLKIMIEN VAPAALIIKE

Vapaaliikke polkimet yhdessä pitää olla n. 30-40 mm.

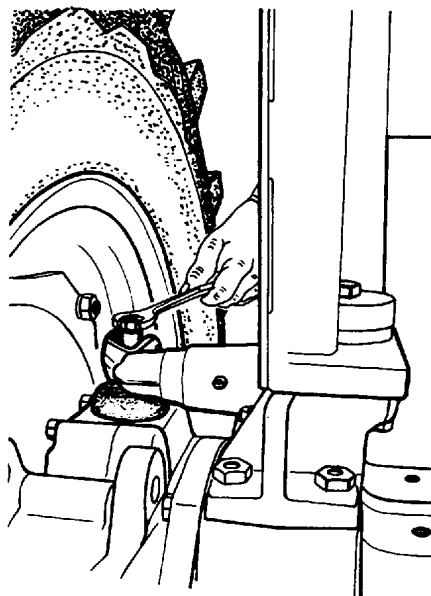
Jos vapaaliike ei ole oikea tai jarrut puoltavat, on ne säädettävä.

AJOJARRUJEN SÄÄTÖ

Varmistu ettei traktori pääse itsestään liikkeelle. Nosta traktorin takapää ylös.

Säädä jarrut erikseen kiristämällä säätöruuvia niin kauan ettei pyörä pyöri.

Tämän jälkeen löysää säätöruuvia yksi kierros ja tarkista, että pyörä pyörii vapaasti.



HUOLTO VIIKOTTAIN

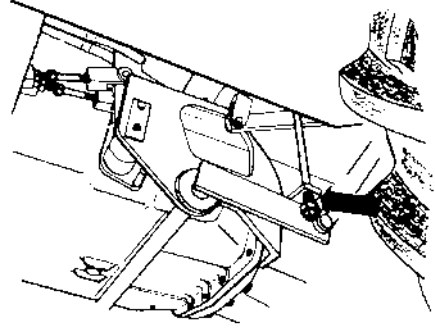
Mikäli jarrut vielä laahaavat, löysää ruuvia tarpeen mukaan.

Säätöruuvien on jäätävä loveensa.

Tarkasta ajamalla polkimet yhteen lukittuna, etteivät jarrut puolla.

KÄSIJARRUN VAPAALIIKE

Kun käsijarru on pois päältä, pitää mutterin ja vivun väliin jäädä riittävä välys (n. 5-10mm). Säädä mutteri kiertämällä välys oikeaksi.



17. TARKASTA AJOKYTKINPOLKIMEN VAPAALIIKE

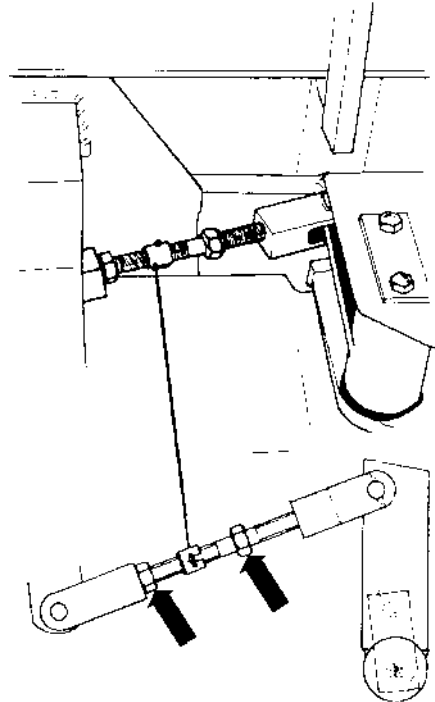
Paina kytkinpoljinta kevyesti alaspäin kunnes vapaaliike loppuu ja työliike alkaa. Vapaaliikkeen p.o. **20-25 mm**.

SÄÄTÖ

- Avaa lukkomutteri
- Kierrä avaimella tankoa kunnes vapaaliike on oikea
- Kiristä lukkomutteri kiinni

Kun vapaaliikettä ei enää voi säätää eli rajoitinholkki ottaa kiinni lukkomutteriin, on kytkimen kitkapinnat vaihdettava.

Jos näin ei menetellä, saattavat kitkapinnan niitin vahingoittaa vauhtipyörää ja paineasetelmaa.

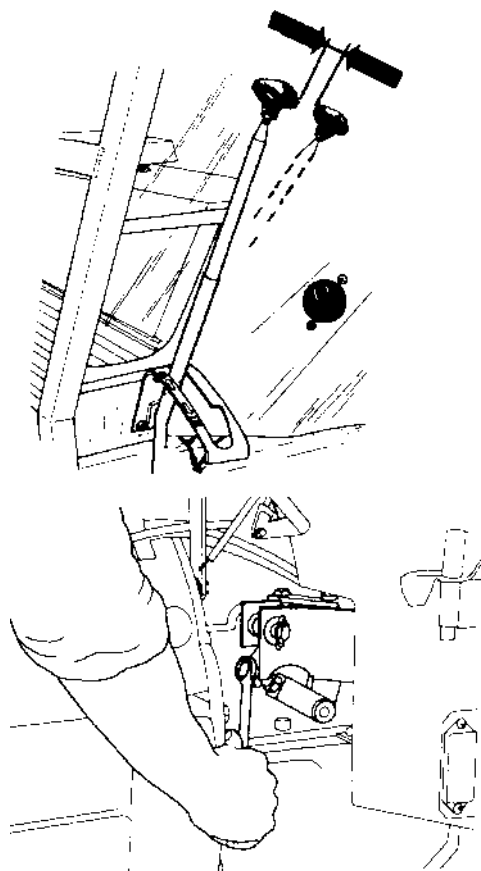


HUOLTO VIIKOTTAIN

18. TARKASTA VOIMANOTON KÄSIKYTKINIVIVUN VAPAALIIKE

Käyttövivun vapaaliike pitää olla vivun yläpäässä
30-40 mm.

Avaa lukkomutteri ja kierrä säätöruuvia kunnes
vapaaliike on oikea.
Kivistä lukkomutteri.

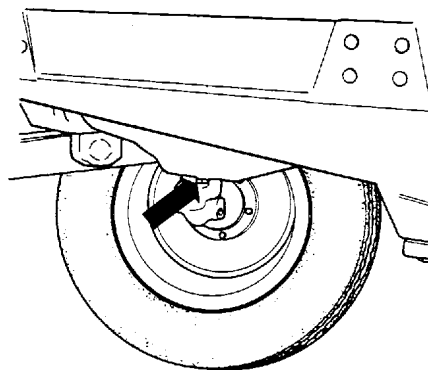


200 KÄYTTÖTUNNIN VÄLEIN

19. VAIHDA MOOTTORIÖLJY

TYHJENNYS

Avataan lämpimäksi ajetun moottorin öljypohjan tulppa ja annetaan kuuman öljyn valua sopivaan astiaan. Valumisen loputtua suljetaan puhdistettu pohjätulppa.



TÄYTTÖ

Eri öljymerkkejä ei saa sekoittaa keskenään.

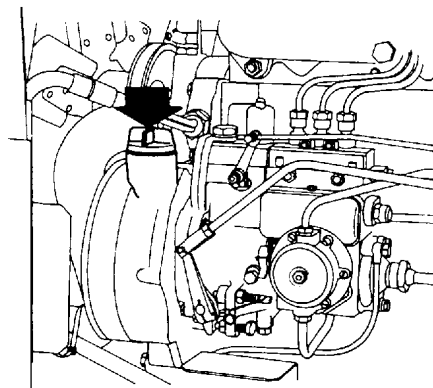
Öljymäärä **7,5 l** (ilman suodinta)

Öljy laadut täytöstaulukossa.

Täytä kampikammio uudella öljyllä täyttötulpan aukon kautta.

Kaada öljyä kunnes sen pinta on mittatikun ylämerkissä.

Sulje täyttötulppa.



HUOM! Jos on kyse pelkästään moottoriöljyn vaihdosta ei suotimeen kajota.

Suotimen vaihto-ohjeet kohdassa 21.

HUOLTO 200 h VÄLEIN

20. VAIHDA RUISKUTUSPUMPUN ÖLJY

(Suoritettava aina moottorin öljynvaihdon yhteydessä).

Käytettävä ehdottomasti samaa öljyä kuin moottorissakin

Öljymäärä **0,30 l.**

Öljyalaudut täytöstaulukossa

TYHJENNYS

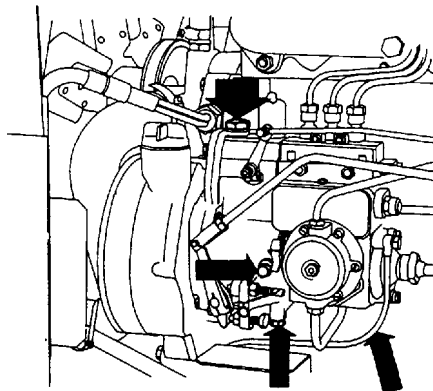
- Avaa tyhjennystulppa
- Laske öljyt pois
- Kiinnitä puhdistettu tulppa

TÄYTTÖ

- Avaa täyttö- ja tarkastustulpat
- Kaada öljyä kunnes sen pinta on tarkastusaukon tasalla
- Sulje tulpat

HUOHOTINPUTKI

Tarkasta aina öljynvaihdon yhteydessä että putki on puhdas ja auki.



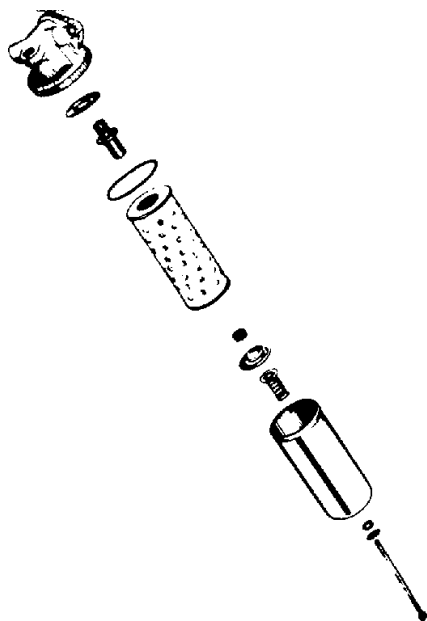
400 KÄYTTÖTUNNIN VÄLEIN

21. VAIHDA MOOTTORIN ÖLJYNSUODIN

- Avaa suodinkotelon päässä oleva kuusioruuvi
- Irrota suodinkotelo
- Poista suodinkenno ja kaada öljy pois kotelosta.
- Pese kotelo puhtaaksi polttonesteellä
- pane uusi suodin paikalleen
- Tarkista, että kaikki osat tulevat paikalleen
- Varmista, että tiiviste on ehjä
Älä käytä vanhaa tiivistettä.
- Kiinnitä kotelo

Suorita moottoriöljyn vaihto kohdan 19 mukaisesti.

Käytä konetta hetken aikaa ja tarkista öljyn pinta uudelleen, koska suotimeen menee myös n. 0,7 l öljyä. Lisää tarvittaessa.

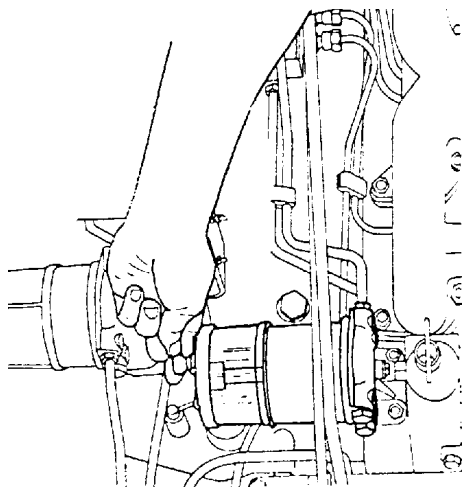


22. TYHJENNÄ POLTTONESTE- SUOTIMEN SAKKAKUPPI

Polttonestesuodin on kaksi-osainen. Alaosassa on lasinen sakkakuppi johon polttonestettä raskaimmat epäpuhtaudet kerääntyvät.

- Sakkakuppia on tarkkailtava ajoittain ja epäpuhtauksien ilmetessä tyhjennettävä.
- Lasikupin pohjalevyssä on kierretulppa sakkakupin tyhjentämiseksi. Tätä auki kierrettäessä saadaan vesi ja roskat poistumaan.

Jos näin ei saada kaikkia roskia tulemaan pois, on sakkakuppi irrotettava puhdistusta varten. Katso kohta 33.



HUOLTO 400 h VÄLEIN

23. PUHDISTA VEDENEROTIN

Puhdistus myös tarpeen vaatiessa ja aina suotimen ja sakkakupin huollon yhteydessä.

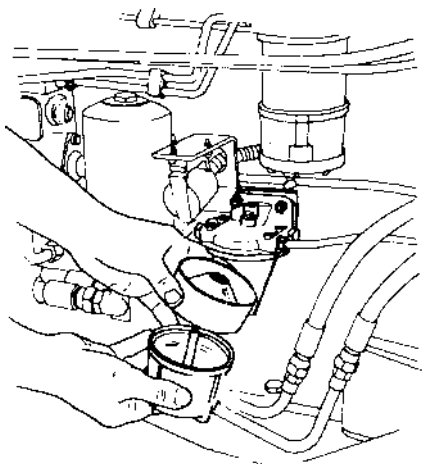
- Avaa kiinnitysruuvi
- Poista osat
- Puhdista kuppi ja siivilä
- Kiinnitettäessä katso, että kuppi ja tiiviste ovat paikallaan.
- Kiristä ruuvi varoen

Ennen lopullista kiinnittämistä pumpppaa siirtopumpun käsivivulla polttonestettä, kunnes kuppi on täynnä.

Kiristä ruuvi lopullisesti.

Ellei näin saada kaikkea ilmaa pois, on järjestelmä ilmattava.

Ilmaus- ja käsipumpun käyttöohjeet osassa:
Säädöt.

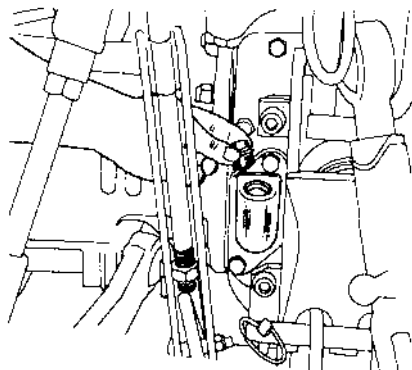


24. TARKASTA VAIHTEISTON ÖLJYMÄÄRÄ

Öljypinta oltava tarkastusaukon tasolla.

Lisää öljyä tarvittaessa.

Ohjeet kohdassa **28**.



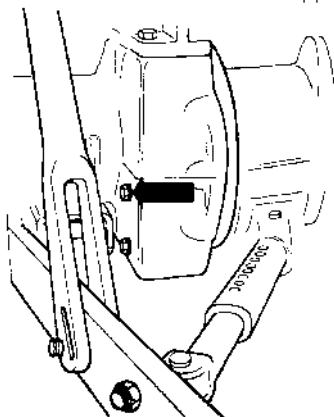
25. TARKASTA VETOPYÖRÄSTÖJEN ÖLJYMÄÄRÄ

Öljypinta oltava tarkastusaukon tasolla.

Lisää öljyä tarvittaessa.

Ohjeet kohdassa **29**.

Muista molemmat puolet.



HUOLTO 400 h VÄLEIN

26. PUHDISTA HYDRAULIPUMPUN IMUSIIVILÄ

TÄRKEÄÄ!

Sellaisessa työssä (esim. kippivaunun käyttö), jossa likaa voi joutua järjestelmään normaalia enemmän on syytä puhdistaa siivilä useammin.

Viimeistään pumpun käyntiääninen muuttuessa kirkuvaksi on moottori pysäytettävä, imusiivilä puhdistettava ja todettava, että öljyn viskositeettiluokka vastaa tehtaan suositusta.

IRROTUS

- Nosta traktorin etupäätä ylös, öljyn valumisen estämiseksi
- Avaa kotelon päässä oleva siipimutteri ja työnnä kotelon alle öljyä ohjaava levy, pahvi tms.
- Laske öljy pois kotelosta.
- Vedä siivilä varovasti ulos.
- Puhdista siivilä polttoaineella ja kuivaa paineilmalla.
- Puhdista magneettitulpat

KIINNITYS

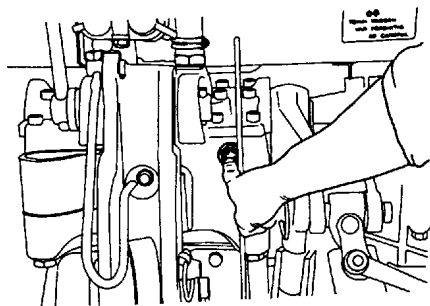
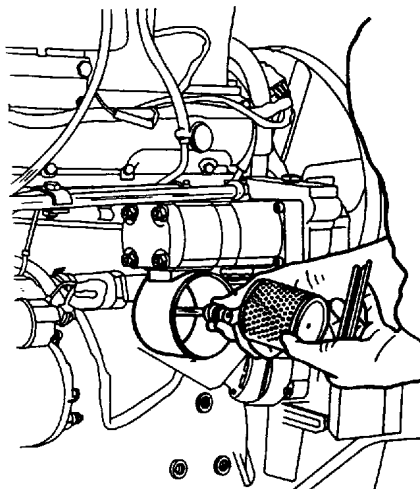
- Asenna puhdas siivilä takaisin
- Paina kansi tiivisteineen kiinni
- Kiristä siipimutteri käsivoimin
- Tarkasta hydrauliiikan öljymäärä (katso seuraava kohta).

Tarkkaile uudelleenkäynnistyksen yhteydessä ettei öljyssä muodostu vaahtoa. Vaahdon muodostuminen osoittaa, että kannen tiiviste on epäkunnossa ja välittömästi korjattava tai vaihdettava.

27. TARKASTA HYDRAULIIKAN ÖLJYMÄÄRÄ

Öljyn korkeus tarkastetaan tarkastussilmästä. Öljynpinta on oltava tarkastussilmän tasossa. Lisätään tarvittaessa.

Ohjeet kohdassa 27.



800 KÄYTTÖTUNNIN VÄLEIN

TAI KERRAN VUODESSA

28. VAIHDA VAIHTEISTOÖLJY

Ennen öljyn vaihtoa on syytä ajaa öljyt lämpimiksi juoksutusnopeuden ja lian irtoamisen helpottamiseksi.

TYHJENNYS

Avaa tyhjennystulppa ja laske öljyt astiaan. Kun vanha öljy on valunut pois, kierrä puhdistettu tyhjennystulppa kiinni.

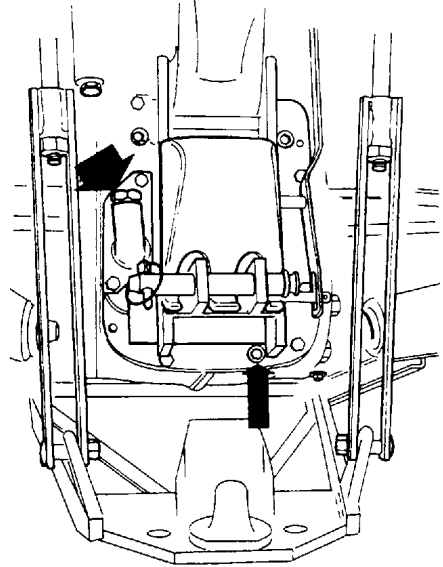
TÄYTTÖ

Täytä uudella öljyllä tarkastusaukon tasoon.

Öljymäärä **12,5 l**.

Öljyalaadut täytöstaulukossa.

Tarkasta öljymäärä uudestaan hetken päästä.



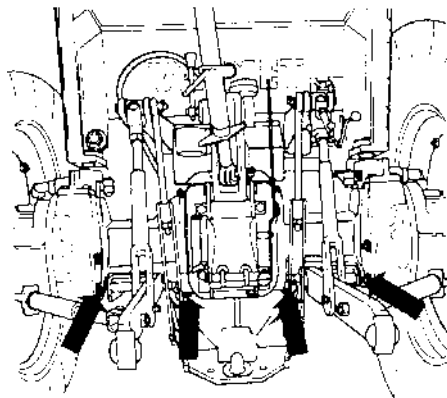
HUOLTO 800 h VÄLEIN

29. VAIHDA VETOPYÖRÄSTÖJEN ÖLJY

Ennen öljynvaihtoa on syytä ajaa öljyt lämpimiksi. Juoksutusnopeuden ja lian irtoamisen helpottamiseksi.

TYHJENNYS

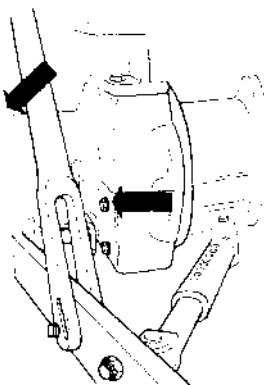
Avaa 4 tyhjennustulppaa ja valuta öljyt pois. Tarkasta tulppiin tiivisteet. Sulje puhdistetut tulpat.



TÄYTTÖ

Uusi öljy täytetään tarkastusaukon tasoon. Öljyntäyttöön voi suorittaa tarkastusaukosta tai vetopyörästön päällä olevasta aukosta. Molemmissa vetopyörästöissä on omat tarkastus-, täyttö- ja tyhjennysaukot. Öljymäärä **2x 5,5 l** (eli 5,5 l molemmin puolin). **Öljyلاadut täytöstaulukossa.**

Tarkasta öljymäärät uudestaan jonkin ajan kuluessa.



30. VAIHDA HYDRAULIIKKAÖLJY JA SUODIN

Jos traktori käyttää jatkuvast etukuormaajaa tms. on suodin vaihdettava tällöin 400 käyttötunnin välein.

Öljyt on hydraulikkaa kuormittamalla lämmitettävä käyttölämpötilaan ennen vaihtoa.

HUOLTO 800 h VÄLEIN

TYHJENNYS

Laske öljy pois avaamalla tyhjennystulpat.
Sulje öljyn valuttua puhdistetut tulpat.

HUOHOTIN

Täyttötulppa toimii myös huohottimena ja on puhdistettava esim. kaasuöljyllä ja kuivattava joka öljynvaihdon yhteydessä.

SUOTIMEN VAIHTO

- Puhdista suotimen ympäristö
- Kierrä suotimen kuori irti
- Poista vanha suodin
- Pese kotelo polttonesteellä
- Asenna uusi suodin
- Öljyä tiiviste
- Älä käytä vanhaa tiivistettä
- Kiristä kotelo kiinni käsin tai avaimella sopivaan kireyteen (n. 1/2 kierrosta sen jälkeen kun tiivistepinnat koskettavat toisiaan). Älä kiristä liian tiukkaan.

Muista puhdistaa myös imusiivilä, katso kohta 26.

Suodin on vaihdettava myös aina hydraulijärjestelmän korjausten yhteydessä.

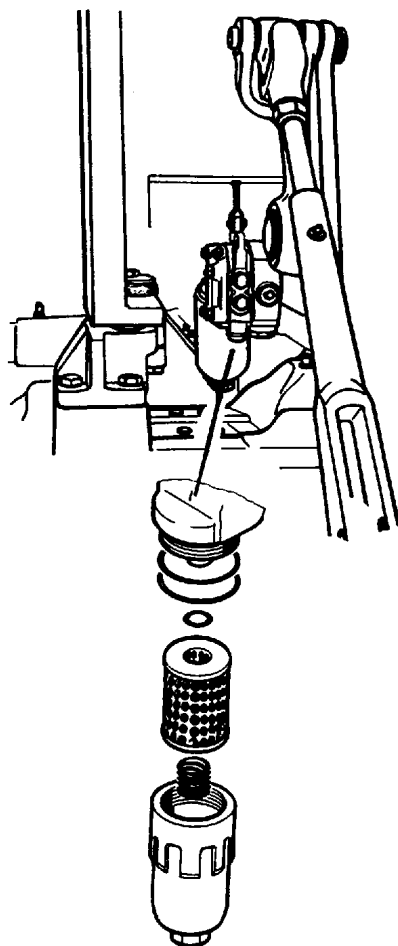
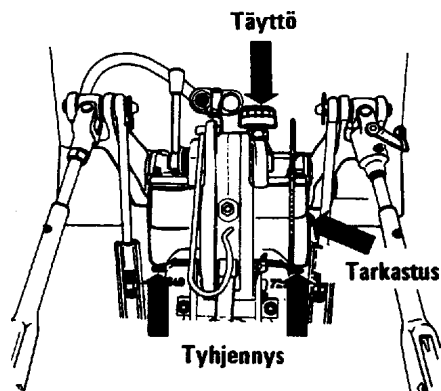
TÄYTTÖ

Täytä uudella öljyllä niin, että öljy tulee tarkastussilmän tasoon.

Öljymäärä **20 l**.

Öljyalaadut täytöstaulukossa.

Käytä konetta ja nostolaitetta jonkin aikaa ja tarkasta öljymäärä uudelleen.



HUOLTO 800 h VÄLEIN

31. PUHDISTA POLTTONESTEEN SIIRTOPUMPUN KANNIO

Avaa kannen ruuvi.

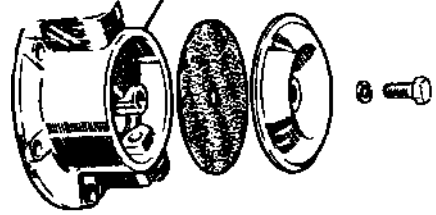
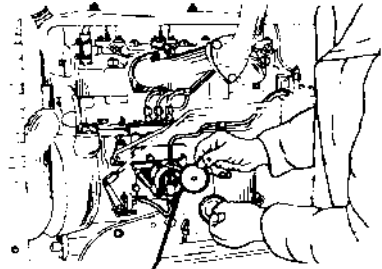
Poista kansi ja kalvo.

Puhdista kammio ja kalvo kaasuoilyllä.

Tarkasta, että kalvo on ehjä.

Kiinnitä osat takaisin.

Kierrä ruuvi varoen kiinni, etteivät kierteet rikoudu.



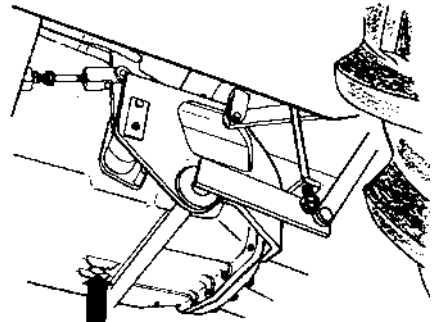
32. PUHDISTA POLTTONESTESÄILIÖ

Polttonestesäiliö tulisi puhdistaa aina ennen talven tuloa. Näin välttyt talvella veden aiheuttamilta häiriöiltä polttonestejärjestelmässä.

Laske säiliössä jäljellä oleva polttoneste astiaan. Huuhtele säiliö puhtaalla polttonesteellä. Sulje tyhjennystulppa.

Täytä säiliö.

Älä käytä huuhteluainetta enää polttonesteeseen. Säiliöstä pois laskettu polttoneste voidaan käyttää uudelleen, kunhan sitä seisotetaan astiassa siksi kunnes mahdollinen vesi laskeutuu pohjalle. Käytä täyttäessäsi hyvää ja tiuhaa siivilää, jonka läpi lasket polttonesteeseen tankkiin.



Tyhjennys

VAROITUS!

Suotimen mahdollisen tukkeutumisen vuoksi on spriin käyttö polttonesteeseen jäätymisenestoaineena ehdottomasti kielletty.

Paras keino estää veden tiivistyminen säiliöön, on pitää säiliö mahdollisimman täynnä ja täyttää aina illalla.

HUOLTO 800 h VÄLEIN

33. VAIHDA POLTTONESTESUODIN

Polttonestesuodin on kaksi-osainen.

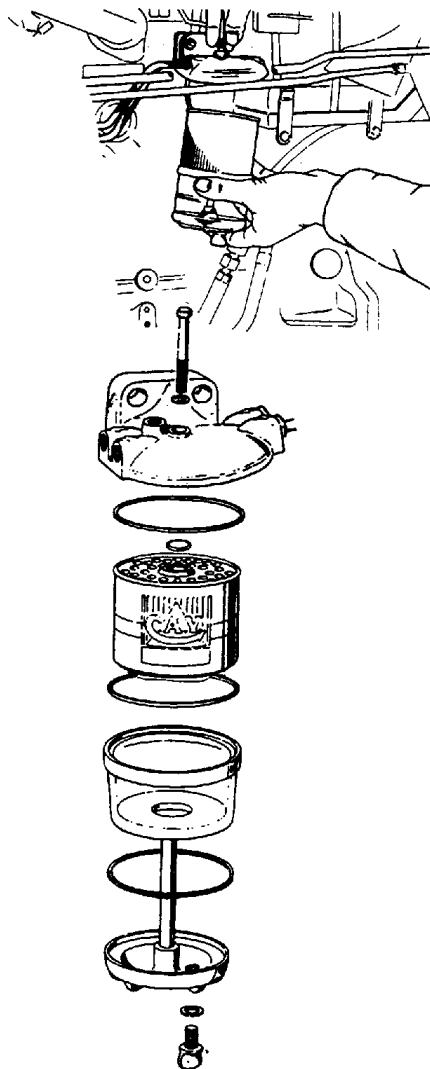
Alaosassa on lasinen sakkakuppi johon polttonestettä raskaammat epäpuhtaudet kerääntyvät. Sen yläpuolella on määräajoin vaihdettava suodin.

Suotimen vaihdossa menetellään seuraavasti:

- Puhdista suodin ulkopuolisesti
- Aukaise suotimen kannen keskellä oleva ruuvi samanaikaisesti kun kannatat suotimen pohjasta.
- Ruuvin irrottua ovat suotimen osat tiivisteineen irti, joten poista ne yksitellen
- Puhdista sakkakuppi ja pohjalevy
- Tarkista, että suotimesta ylivuotoputkeen tuleva polttonestereikä on auki, sillä tukkeutuessaan se kerää ilmaa ruiskutuslaitteisiin.
- Ennen uuden suodinkennon asentamista tarkista, että tiivisteet ovat puhtaat ja hyväkuntoiset.

Suotimen vaihdon jälkeen on järjestelmä ilmatava.

Ilmausohjeet osassa: **Säädöt**



34. TARKASTA THERMOSTART-LAITE

Suoritettava ennen talven tuloa.

Tarkastuksessa pitää Thermostart-laitteen ja hehkutulpan toiminta kokeilla.

Tämä työ on jätettävä piirimyyjän tehtäväksi.

HUOLTO 800 h VÄLEIN

35. VAIHDA VARMUUSSUODIN

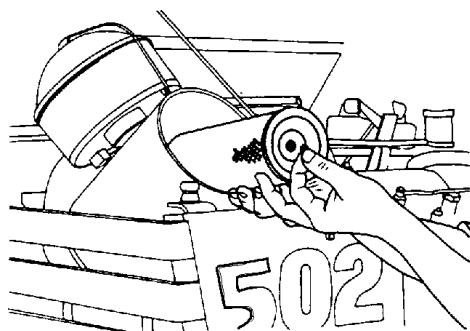
Moottorin numerosta **43201** alkaen on normaalin ilmansuotimen sisällä ns. varmuussuodin.

Varmuussuodin on ylimääräinen suodin siltä varalta, että pääsuodin vahingoittuu.

Varmuussuodin on tällöin uusittava, sitä ei saa puhdistaa.

Varmuussuodin on irroitettava hyvin varovasti, ettei moottorin imukanavaan pääse likaa.

- Poista pääsuodin.
- Avaa varmuussuotimen mutteri ja poista tiivistysaluslevy.
- Vaihda suodin.
- Varmistu, että se on tarkasti paikallaan.



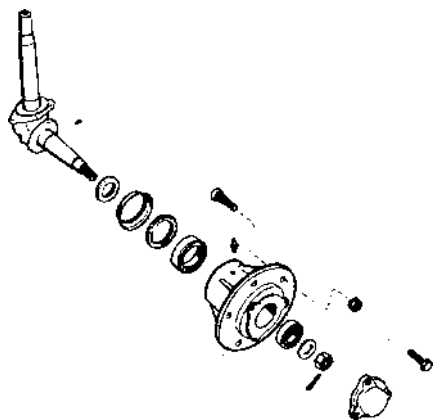
36. PUHDISTA, RASVAA JA SÄÄDÄ ETUPYÖRÄN LAAKERIT

Laakerit irroitetaan, puhdistetaan ja tarkastetaan. Laakeripesät puhdistetaan ja täytetään (1/3 -tilavuudesta) rasvalla.

Laakerit rasvataan ja säädetään.

Tämä työ on suositeltavinta suorittaa piirimyyjän toimesta.

Hänellä on tarkat mitta-arvot ja erikoistyövälineet työn suorittamiseksi.



HUOLTO 800 h VÄLEIN

37. TARKASTA JARRUT

Jarrujen puhdistus, tarkastus ja mahdollinen kunnostus on **suositeltavinta suorittaa piirimyyjän toimesta**. Hänellä on tarkat mitta-arvot ja erikoistyövälineet työn suorittamiseksi.

38. TARKASTA JA SÄÄDÄ AURAUUS

Tarkasta ensin ohjausvipujen ja raidetankojen nivelet, ettei näissä ole väljyyttä.

Näiden mahd. viat on kunnostettava ennen auruksen säätöä.

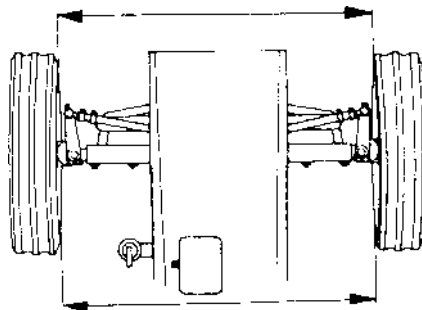
Käännä pyörät suoraan, eli

- käännä välivipu traktorin keskelle



Tarkasta etupyörien auraus mittaamalla kumien väli pyörän navan korkeudelta, etu- ja takapuolelta.

Oikeassa "aurauskulmassa" on tämä väli kumien etureunassa **2-6mm** pienempi kuin takareunassa.



Säätöä varten on katsottava kumpaa puolta säädetään jotta välivipu jää suoraan.

ESIMERKKI I

Jos aurausta on ollut liikaa, säädetään siltä puolelta, kumman puolen pyörä on vinommassa sisäänpäin. Pyörää säädetään suurempaan.

ESIMERKKI II

Jos aurausta on liian vähän, säädä siltä puolelta, kumman puolen pyörä näyttää enemmän ulospäin.

Säätöä varten löysää raidetangon kiristysruuveja ja käännä raidetankoa haluttuun suuntaan. Säädön jälkeen kiristä ruuvit kiinni.

1600 KÄYTTÖTUNNIN VÄLEIN

TAI JOKA 2. VUOSI

39. TARKASTA LATAUSGENERAATTORI

Latausgeneraattorin tarkastus, puhdistus ja mahd. korjaus **on annettava Valmet-piirimyyjän tehtäväksi.**

Hänellä on tarkat mitta-arvot ja erikoistyövälineet työn suorittamiseksi.

40. KIRISTÄ SYLINDERINKANSI

Tämä työ on annettava piirimyyjän tehtäväksi, koska hänellä on tarkat mitta-arvot ja erikoistyövälineet työn suorittamiseksi.

Kansi on kiristettävä ennen venttiilien säätöä. Aina kun tarkastat kannen muttereiden kireyttä, noudata seuraavaa ohjetta:

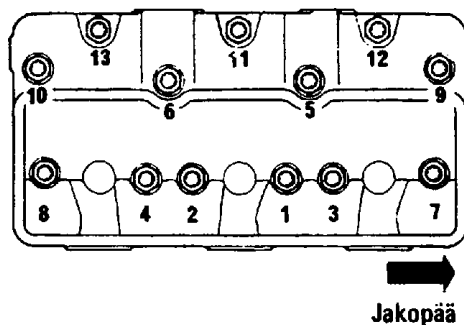
Löysää mutteria hieman ja tämän jälkeen kiristä määrättyyn tiukkuuteen. Kaikkia muttereita ei saa löysätä samanaikaisesti.

HUOLTO 1600 h VÄLEIN

Kannen muttereiden kiristys suoritetaan kuvan osoittamassa järjestyksessä seuraavasti:

A. PELKKÄ KIRISTYS (tarkastus)

- kiristä mutterit suoraan tiukkuuteen 150 Nm (15 kpm)
- tarkasta venttiilien välykset



B. JOS KANSI ON OLLUT IRROTETTUNA

- | | | |
|-----------|--------|----------|
| 1. vaihde | 50 Nm | (5 kpm) |
| 2. vaihde | 100 Nm | (10 kpm) |
| 3. vaihde | 130 Nm | (13 kpm) |
| 4. vaihde | 150 Nm | (15 kpm) |
| 5. vaihde | 150 Nm | (15 kpm) |

Säädä tämän jälkeen venttiilien välykset.

JÄLKIKIRISTYS muutaman päivän kuluttua:

- kiristä mutterit suoraan tiukkuuteen 150 Nm (15 kpm)
- tarkasta venttiilien välykset

41. TARKASTA JA SÄÄDÄ VENTTIILIVÄLYKSET

Sekä imu- että pakiventtiilien vällys on **0,25 mm**. Tarkistus voidaan tehdä kylmällä tai kuumalla moottorilla. Määrätyn sylinterin venttiilien välykset säädetään männän ollessa puristustahdin yläkuolokohdassa.

HUOLTO 1600 h VÄLEIN

Venttiilivälykset tarkastetaan ruiskutusjärjestyksessä.

Ruiskutusjärjestys	Kun pakiventtiili on auki sylinterissä	Säädä venttiilit sylinterissä	Etupäästä lukien venttiili no
1	3	1	5
2	1	2	2
3	2	3	4

VENTTIILIVÄLYSTEN TARKASTUS

Puhdista ja poista venttiilikoneiston kansi. Kierrä kanpiakselia pyörimissuuntaan, kunnes 3. sylinterin pakiventtiili on auki (5. venttiili moottorin etupäästä lukien).

Tarkasta 1. sylinterin venttiilien välykset.

Jos välys ei ole oikea, suorita säätö seuraavasti:

- Löysää venttiilivivun päässä olevan säätöruuvin lukitusmutteria sen verran, että säätöruuvi pääsee kiertymään ruuvitalalla käännettäessä.
- Tarkasta rakomitalla välys
- Säädää välys säätöruuvia kiertämällä
- Kiristä lukitusmutteri ja tarkista vielä välys (rakomitta liikkuu tiukahkosti välissä, mutta ei takertele).

Kierrä kampiakselia **pyörimissuuntaan**, kunnes 1. sylinterin pakiventtiili on auki (2. venttiili moottorin etupäästä lukien).

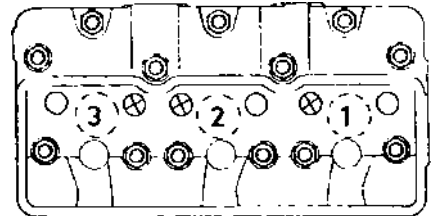
Tarkasta 2. sylinterin venttiilien välykset.

Kierrä kampiakselia **pyörimissuuntaan**, kunnes 2. sylinterin pakiventtiili on auki (4. venttiili moottorin etupäästä lukien).

Tarkasta 3. sylinterin venttiilien välykset.

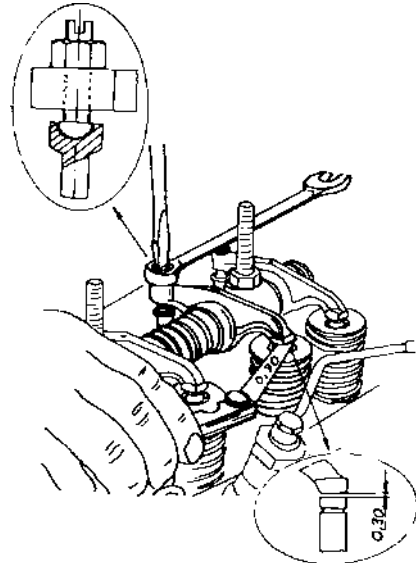
Puhdista venttiilikoneiston kansi ennen asennusta.

Tarkasta kannen tiiviste ennen takaisin asennusta.



○ Imu
⊗ Pako

Jakopää



HUOLTO 1600 h VÄLEIN

42. TARKASTA JA PUHDISTA SUMUTTIMET

Tämä työ on suositeltavinta suorittaa piirimyyjän toimesta. Hänellä on tarkat mitta-arvot ja erikoistyövälineet työn suorittamiseksi.

Miten likainen tai viallinen suutin ilmenee:

- Nakutus ilmaisee, että suutin toimii huonosti. Hitaalla joutokäynnillä ja kylmässä moottorissa ilmenee usein nakutusta, mutta jos normaalissa käyttölämpötilassa olevasta moottorista kuuluu nakutusta, on vika todennäköisesti suuttimissa.

Polttonestejärjestelmässä oleva ilma aiheuttaa myös nakutusta, mistä päästään selville ilmaamalla järjestelmä.

- Savutus ilmaisee myös huonosti toimivan suuttimen edellyttäen, että savutus ei johdu muista syistä, esim. tukkeutuneesta ilman-suotimesta.

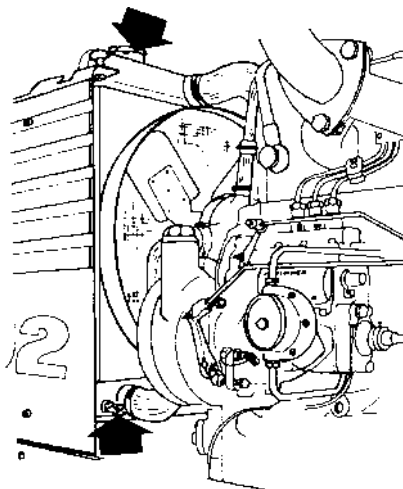
43. TARKASTA KÄYNNISTIN- MOOTTORI

Tarkastus ja puhdistus jätettävä piirimyyjän tehtäväksi, koska hänellä on tarkat mitta-arvot ja erikoistyövälineet työn suorittamiseksi.

44. PUHDISTA JÄÄHDYTYSJÄRJES- TELMÄ

TYHJENNYS

- Avaa jäähdyttimen korkki ja jäähdyttimen tyhjennyshana.



HUOLTO 1600 h VÄLEIN

- Avaa sylinterinryhmän vedenpoistohana.

Valvo, että kaikki vesi todella valuu ulos, sillä voi sattua, että jokin epäpuhtaus tukkii hanan ennen kuin vesitila on ehtinyt kokonaan tyhjentyä.

On varmintä tyhjennyksen yhteydessä kiertää pois molemmat tyhjennyshanat, jolloin sakka pääsee poistumaan.

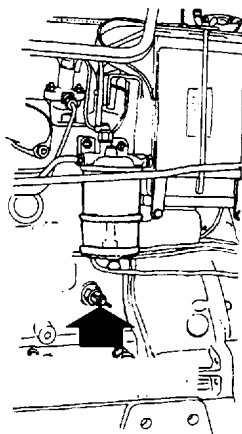
Vesipumpun tyhjentämiseksi käytä konetta muutama sekunti tyhjennyshanojen ollessa auki.

PUHDISTUS

- Liuota 12 litraan puhdasta lämmintä vettä n. 0,5 kg soodaa.
- Kaada soodaliuos tyhjenettyyn jäähdytysjärjestelmään ja jätä täyttöaukko avoimeksi.
- Käynnistä moottori ja annan sen käydä niin kauan, että liuos alkaa selvästi kiehua (kaihdin ylhäällä).
- Kun liuos on alkanut kiehua, alennetaan koneen kierrokset niin, että liuos juuri kiehuu ja jatkaa tällaista hiljaista kiehuttamista n. 15-20 min.
- Avaa tyhjennyshana moottorin edelleen hiljaa käydessä ja ala samanaikaisesti kaataa puhdasta huoneen lämpöistä vettä täyttöaukoon.
- Jatka tätä huuhtelua, kunnes ulosvaluva vesi on täysin kirkasta eikä enää sormin koetellen tunnu liukkaalta.
- Pysäytä moottori ja annan veden valua ulos samalla valvoen, että hanat eivät ole tukkeutuneet.

HUOM!

Jäähdytysjärjestelmää puhdistettaessa on samalla suoritettava jäähdytyskennon ulkopuolinen puhdistus joko ilma- tai vesisuihkulla niin, että kaikki kennoston lokeroihin tarttunut pöly, kasvien jätteet, ym. roskat saadaan poistetuksi.



HUOLTO 1600 h VÄLEIN

TÄYTTÄMINEN

VAROITUS!

Älä kaada kylmää nestettä kuumaan moottoriin.

Älä käytä pelkkää vettä jäähdytysnesteenä.

Täytä järjestelmä pakkasnestevesiseoksella, siten että kennosto peittyi.

Muista, että neste laajenee lämmitessään, joten kylmää vesitilaa ei ole syytä täyttää aivan täyteen.

Pakkasnesteen laimennus on tehtävä ko. pakkasnesteen valmistajan ohjeen mukaisesti.

Missään tapauksessa ei ole syytä käyttää pienempää sekoitussuhdetta kuin 1/5 (20%), koska tällöin pakkasnesteen ruostumisenestoaineet alkavat menettää merkitystään ja pakkakestävyys on huono.

Yleensä suositeltavin seossuhde on 50% vettä ja 50% pakkasnestettä.

Laimentamatonta pakkasnestettä ei saa koskaan käyttää jäähdytysnesteenä.

Täyttömäärä on 10 l.

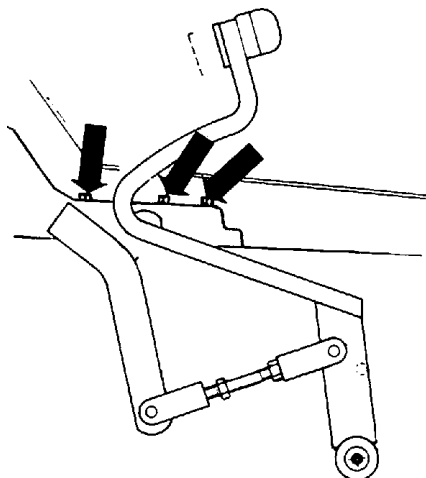
HUOLTO 1600 h VÄLEIN

45. VOITELE PARIKYTKIMEN PAINELAAKERIEN OHJAIN

Huollon ja mahd. kytkinkorjausten yhteydessä on meneteltävä seuraavasti:

- Lattian alla kytkin kotelon kannessa on 3 kpl kuusioruuveja
- Kierrä ruuvit auko
- Ruuvien rei'istä tiputetaan n. 10 tippaa öljyä reikiin samalla kun polkimia painellaan ylösalas
- Kiinnitetään ruuvit

Laitettaessa etummaiseen reikään öljyä on voimanottokytkimen käyttövipu vedettävä iirrotusasentoon.



LISÄ- TAI VALINNAISVARUSTEITA

HIHNAPYÖRÄKONEISTO

KIINNITYS

Koneisto voidaan asettaa paikalleen niin, että hihnapyörä tulee halutulle puolelle traktorin keskiviivaan nähden.

Hihnapyöräkoneisto kiinnitetään traktoriin kiinnitysvanteella ja siihen liittyvällä ruuvilla.

Vanne kiinnitetään toisesta päästään työntötangon tukeen ja toisesta päästään voimanottoakselin alapuolella oleviin reikiin tapilla ja rengassokalla.

Kiristys tapahtuu ruuvilla.

KÄYTTÖ

- Vedä voimanottokytkimen käyttövipu irrotusasentoon
- Työnnä nopeusvipu joutokäyntiasentoon
- Vedä voimanoton kytkentävipu yläasentoon
- Päästä voimanottokytkimen käyttövipu käyntiasentoon, jolloin hihnapyörä alkaa pyöriä.
- Lisää moottorin kierroksia tarvittaessa
- Suorita hihnapyöräkoneiston pysäyttäminen päinvastaisessa järjestyksessä

HUOLTO

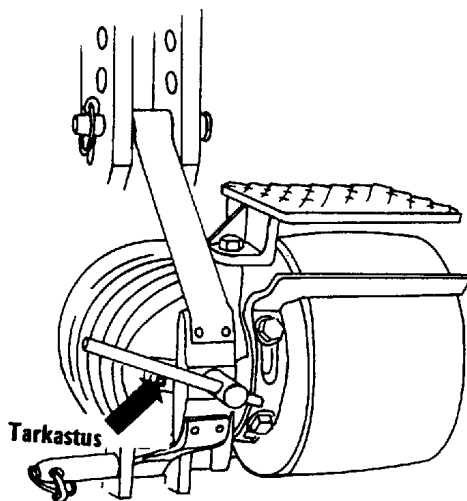
400h välein, öljymäärän tarkastus

Öljypinta on oltava tarkastusaukon tasolla.

Lisätään tarvittaessa.

Öljymäärä **0,5 l.**

Öljylaadut täytöstaulukossa.



LISÄ- TAI VALINNAISVARUSTEITA

RAITISILMATUULETIN

Laite sijoitetaan traktorin kattoluukun tilalle. Kun luukkua halutaan käyttää varauloskäytävänä vetäistään kiinnittimen naruista, jolloin tuuletin irta-
toaa.

KÄYTTÖ

Tuuletin toimii kolmella eri nopeudella jotka on valittavissa laitteen yhteydessä olevasta käyttö-
katkaisijasta.

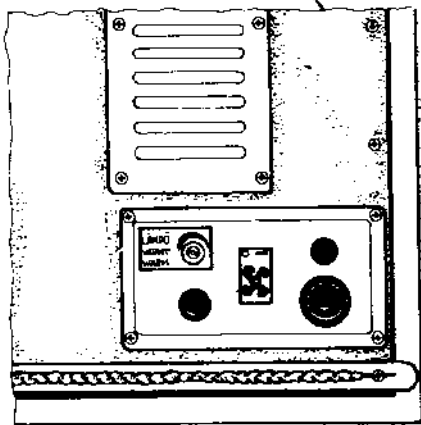
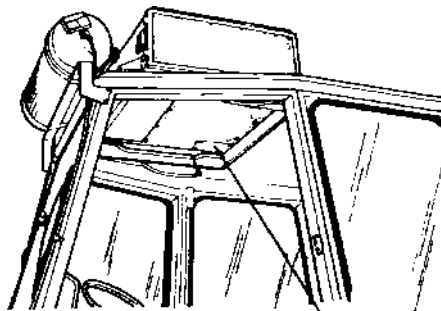
Katkaisijan yhteydessä on merkkivalo, joka pa-
laa tuulettimen ollessa päällä.

0 - 0-asento, ei käynnissä

I - asento = hitain nopeus

II - asento

III - asento = suurin nopeus



LISÄ- TAI VALINNAISVARUSTEITA

Sopivin tuulettimen nopeus riippuu olosuhteista, mutta yleensä pitäisi täyttää nopeutta käyttäen mahdollisimman vähän, koska nopea ilman vaihtuminen ohjaamossa voi aiheuttaa vedon tunnetta. Myös suodattimen huoltotarve lisääntyy suodatetun ilmamäärän kasvaessa.

Jos traktori pysäytetään tai jätetään pitkähköksi ajaksi joutokäynnille, on tuuletin kytkettävä pois päältä. Tämä sen vuoksi, ettei akku pääse liikaa purkaantumaan.

Tuuletin voidaan varustaa jälkiasennuksena lämmityskennolla, jolloin laite toimii suurteho- lämmityslaitteena.

HUOLTO

Laite sinänsä ei vaadi huoltoa, mutta jatkuvan tyydyttävän toiminnan kannalta on **säännöllinen suotimen puhdistus välttämätön.**

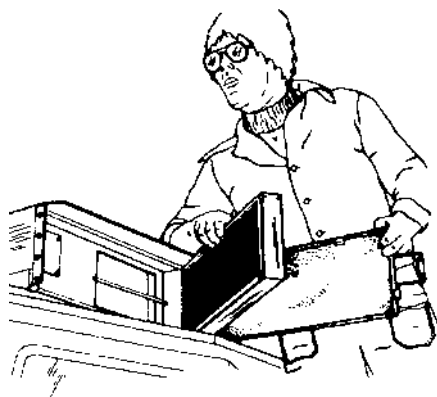
Puhdistusväli riippuu raktaisevasti pölyolosuhteista, joissa työkentely tapahtuu sekä käytetyistä puhallustehoista. Kun sisään virtaava ilmamäärä on huomattavasti pienentynyt, on suodatin puhdistettava tai vaihdettava.

Oikealla ja huolellisessa suodattimen puhdistuksella voidaan se käyttää useaan kertaan.

Suotimen irrotus ja tarkastus

Suotimia on 2 kpl

- Pysäytä puhallin enne suotimien irrotusta
- Avaa suodinkotelojen kannet
- Irrota suotimet varovasti paikoiltaan
- Tarkista, että suodin on moottorikotelon puolelta puhdas ja samoin itse kotelo. Mikäli kotelo on huomattavan likainen, on joko suodatinmateriaali tai tiiviste vahingoittunut tai suodin on ollut väärin asennettu.



LISÄ- TAI VALINNAISVARUSTEITA

Suotimen puhdistus

Suotimen puhdistuksessa on noudatettava suurta varovaisuutta.

1. Puhaltaminen paineilmalla

Puhaltamienn saa kuivalla paineilmalla tapahtua vain puhtaalle puolelle, normaalia ilman virtasuuntaa vastaan. Puhallusta ei saa suorittaa likaiselle eli reikälevyn puolelle, koska pölyhiukkaset tunkeutuvat syvemmälle suodinmateriaaliin ja suodin tukkeutuu. Puhallettaessa on suutin pidettävä riittävän etäällä ja varottava suuntaamasta puhallusta liian terävänä tai voimakkaasti suotimeen.

2. Puhdistus vedellä

Annetaan veden virrata puhtaalta puolelta likaiselle tasaisena virtanan niin kauan kunnes vesi virtaa suotimen läpi kirkkaana. On varottava käyttämästä liian suurta painetta. Pesun jälkeen suodin on kuivattava ennen painkoilleen asennusta. Kuivausilman lämpötila ei saa ylittää +65°C.

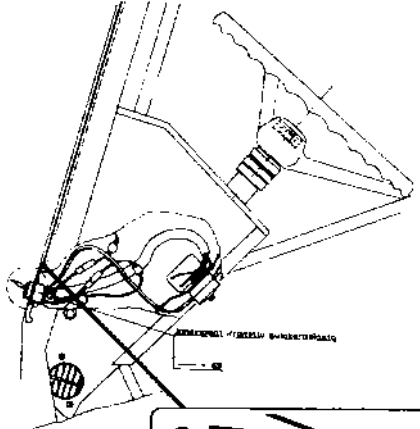
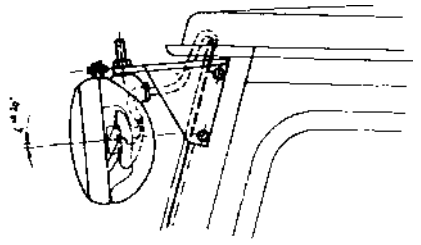
Suotimen tarkastus ja paikoilleen asennus

- Tarkasta, että suodin on kuiva
Kosteaa suodin läpäisee ilmaa huonosti ja voi aiheuttaa moottorin yllirasittumista.
- Tarkasta huolellisesti kirkasta valoa vasten, ettei suotimessa ole reikiä tai repeämiä. Viallisesta suotimesta ei ole hyötyä.
- Tarkasta, että tiiviste on kunnossa. Tiivisteeseen tulee olla pehmeä ja tasainen. Vaihda viallinen tiiviste uuteen.
- Aseta suodin paikoilleen ja tarkasta, että se tiivistyy kunnolla.
Reikälevyn on oltava ulospäin.
- Kiinnitä suodinkotelojen kannet paikoilleen.

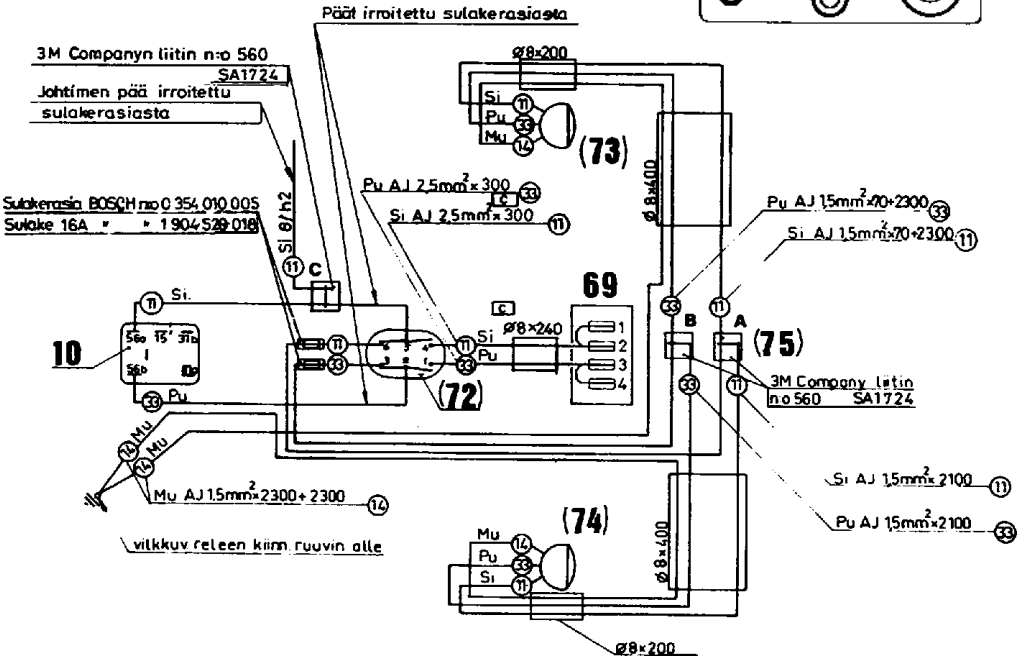
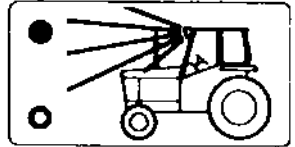
LISÄ- TAI VALINNAISVARUSTEITA

YLÖSNOSTETUT AJOVALOT

Näiden kytkin sijaitsee moottoritilan puolella ohjaamon seinässä.



Ylösnostettujen ajovalojen kytkentäkaavio. Vertaa koko sähköjärjestelmän kytkentäkaavioon osassa **Tekninen erittely**.



LISÄ- TAI VALINNAISVARUSTEITA

LISÄVENTTIILILOHKOT

Nostolaitteen vasemmalle puolelle jakokappaleeseen on mahdollisuus sijoittaa lisäventtiililoikkoja, vaikkona olevien lisäksi. Lisäventtiilien avulla voidaan hydrauliiikan toimintaa helposti ohjata ulkopuolisiin laitteisiin kuten kuormaajiin, kippeluihin ym.

Ulkopuolisten sylintereiden iskutilavuus saa olla korkeintaan 8 l ilman lisäöljysäiliötä.

Työpaine on 19 MPa (190 kp/cm²).

Traktorin no:sta 54254 alkaen 21 MPa.

MUITA LISÄ- TAI VALINNAISVARUSTEITA

Alas-taakse, äänenvaimennin

Etulokasuojat

Hydrauliiikan lisäöljysäiliö (11 l)

Jauhesammutin (3 kg)

Kattovillku (keltainen)

Lisäpainot etupyöriin (2x 26 kg)

Lisäpainot takapyöriin (4 x 80 kg)

Lisäpainot eteen (11 x 30 kg)

Luukkukatto

Maatalousvetokoukku

Moottorin lämmitin

Olka-akselin lukitus, telakäyttöön

Paripyörät

Puskuri

Radio

Reikäpuomi

Takapainon kannatin

Tractor Control

Tuhkakuppi

Turvavyöt

Vahv. olka-akseli

Ensiapulaukku

SÄÄDÖT, TARKASTUKSET JA ERILLISOHJEET

Nämä säädöt suoritetaan tarvittaessa

Määräajoin suoritettavat säädöt on selitetty osassa **Huolto**.

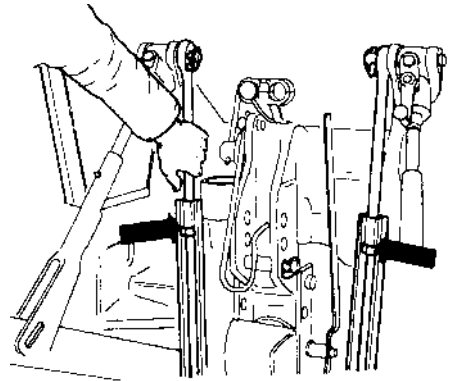
VETOKOUKUN NOSTOVARSIEN SÄÄTÖ

Nostolaite nostetaan hydraulikalla yläasentoon (ei käsin)

Vetokoukun nostovarsien pituus on säädettävä siten, että **nostovarret jäävät hieman löysiksi nostolaitteen ja vetokoukun ollessa ylimmässä asennossa.**

Toisaalta nostovarsien tulee olla niin lyhyiksi säädetyt, että vetokoukku varmasti lukittuu salpansa varaan.

Paras keino oikean säädön toteamiseksi on ottaa kädellä kiinni nostovarresta ja liikutella sitä. Jos se liikkuu sivusuunnassa ja nuolen osoittamaan kohtaan jää pieni välyys, on säätö oikein.

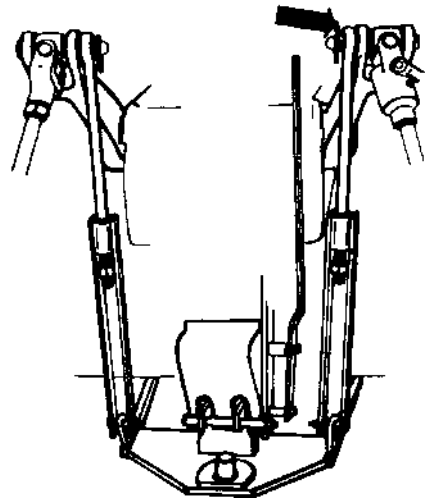


Nostovarsien pituutta voidaan säätää 1/2 kierroksen tarkkuudella, kun yläpään sokka on ensin irrotettu.

(Alapään mutteri pysyy paikallaan.) Kierretään vartta, kunnes pituus on sopiva ja pannaan yläpää paikalleen.

Toinen varsi säädetään saman pituiseksi.

Oikein säädetyt nostovarret varmistavat, että nostolaite pääsee nousemaan ylimpään asentonsa, mikä on tarpeen hydr. pumpun suojelemiseksi turhalta rasitukselta ja hydraulikkaöljyn kuumenemisen estämiseksi.

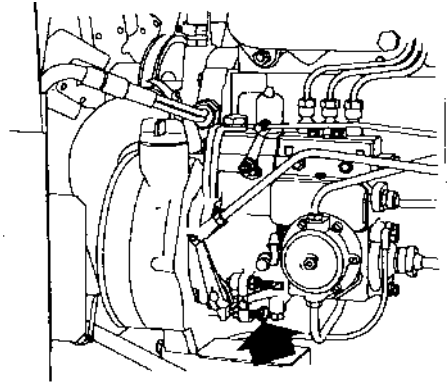


SÄÄDÖT

JOUTOKÄYNNIN SÄÄTÖ

- Aukaise lukkomutteri
- Kierrä ruuvia haluttuun suuntaan, kunnes joutokäynti on n. 11 r/s (n. 650 r/min)
- Kiristä lukkomutteri

Ylempään ruuviin ei saa koskea (sinetöity)

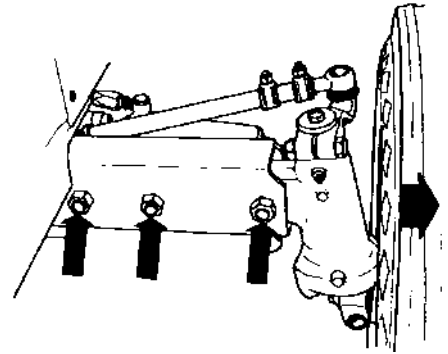


ETUPYÖRIEN RAIDEVÄLIN SÄÄTÖ

Kohota säätöä varten traktorin etupää etuakselin keskeltä ylös, jonka jälkeen irrota polvien kiinnitysmutterit ja siirrä pyörät halutulle leveydelle. Raidevälin säätö tapahtuu 100 mm välien (50 + 50 mm).

Siirron jälkeen on tarkastettava aorauskulma.

Suurilla etukuormaajilla ajettaessa ei saa käyttää uloimpia raidevälejä.

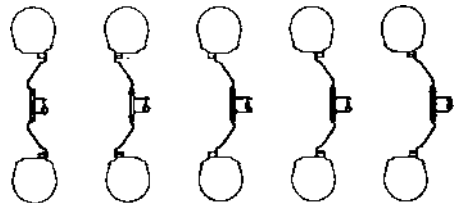


TAKAPYÖRIEN RAIDEVÄLIN SÄÄTÖ

Nosta takapää ylös tukevien pukkien varaan.

Eri säätövaihtoehdot kuvassa:

- vanteen lautasan kupera puoli joko sisään- tai ulospäin tai
- lautanen kiinnitetty vanteen korvakkeisiin joko sisä- tai ulkopuolelle tai
- vanne käännettynä



Eri vaihtoehtoja voi myös yhdistellä.

Varmistu, että pyöriä puolelta toiselle vaihdettaessa rankaan kuvion kärki osoittaa eteenpäin (ylhäältä katsottaessa).

SÄÄDÖT

AJOVALOJEN SÄÄTÖ

Ajovalojen oikea säätö on ehdottoman tärkeä etenkin silloin, kun joudutaan ajamaan yleisillä teillä.

Ennen tarkastusta:

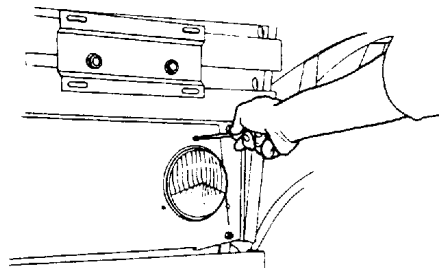
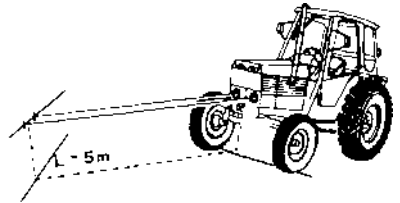
- Katso, että traktori on normaalisti kuormitettu.
- Tarkasta rengaspaineet.

Optisesti valot voidaan nopeasti ja tarkasti säätää huoltoasemalla tai korjaamossa.

Itse suoritettava säätö voidaan parhaiten suorittaa seuraavasti, jos optisia laitteita ei ole käytettävissä.

- aja traktori tasaiselle paikalle seinän eteen.
 - Piirrä kaksi ristiä seinään, vastaamaan valonheittimien keskipisteitä.
 - Peruuta traktori 5 m:n päähän seinästä.
 - Kytke lähivalot.
-
- Tarkasta, että valokuvion keskipiste on 50 mm seinässä olevan ristin alapuolella.

- Säädä ruuveista korkeus ja sivusäätö kohdalleen.
- Kytke pitkävalot.
- Tarkasta, että niiden valokuvien keskipiste on ristien kohdalla.

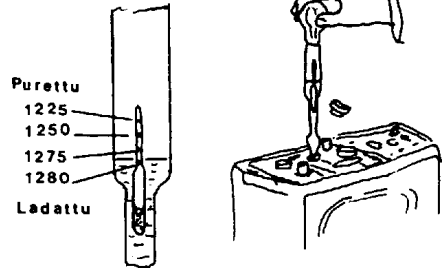


SÄÄDÖT

AKUN TARKASTUS

LATAUSTILA

- **Tarkasta** aika-ajoin akun lataustila ominaispainomittarilla.
Ominaispainon tulee olla **vähintään 1,23**
- Jos ominaspaino on alle 1,15 (akku on tyhjä), toimita akku ladattavaksi.
- Huolehdi tuulettimen hihnan riittävästä kireydestä.
- **Vältä** useita käynnistyksiä ja pysäytyksiä peräkkäin, jotta akku ehtii välillä latautua.



AKUN PUHDISTUS

- Irrota akku traktorista. Irrota aina miinuskaapeli ensin.
- Pese akku päältä lämpimällä vedellä.
Puhdista myös akkueline huolellisesti. Poista hapettumat vedellä.
- Puhdista akun navat puhdistusharjalla. Puhdista samoin kaapelikengät ja myös akunkaapelien toisen pään liitännät. Heikko kosketus voi estää akkua saamasta latausvirtaa.
- Avaa kennotelpat ja puhdista niiden venttiili-reiät puhaltamalla.
- Kuivaa pinnat puhdistuksen jälkeen.
- Sivele napoihin ja kaapelikenkiin navansuojarasvaa tai sumuta Tectyliä.

AKUN KIINNITYS

Akun kiinnitysalustan on oltava puhdas ja suora. Haitallista värinää voidaan vähentää sijoittamalla akun alle 5-10 mm paksuinen solukumilevy. Akunkaapelien on oltava niin pitkiä, että akku ei "nojaa" kaapeliin. Kun kiinnität akun niin kytke ensi **plusjohto**, tällöin ei synny kipinöintiä. Kiinnitä akku kunnollisesti alustalleen. Älä kiristä kuitenkaan liikaa. Siipimuttereita ei saa kiristää avaimella vaan käsin.

SÄÄDÖT

AKUN SÄILYTYS

Säilytä käyttämätöntä akkua mieluiten viileässä. Anna akulle latausvirtaa 6 viikon välein, koska akku purkautuu itseksensä. Itsepurkausta lisää korkea lämpötila ja epäpuhtaudet akun pinnalla. Heikkovirtaista tai tyhjää akkua ei saa jättää lataamattomana pitkäksi aikaa seisomaan. Etenkin talvella on huolehdittava akun riittävästä lataustilasta.

Akun lataustila	Ominaispaino	Akku jäätyy
Täysi	1,28	-65°C
3/4	1,24	-45°C
1/2	1,22	-30°C
Tyhjä	1,15	-10°C

SULAKKEET

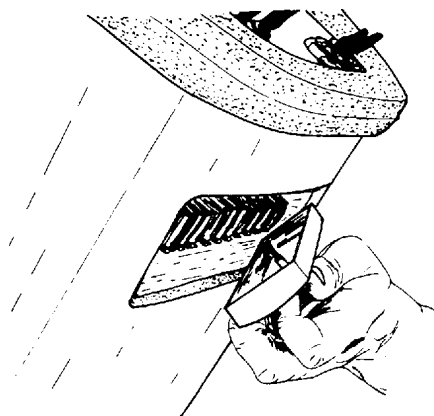
Tarkasta sulakkeiden kunto silloin tällöin ja pidä sulakekotelot puhtaina.

Sulakerasiat (2pkl) sijaitsevat kojelaudan alla.

Sulakkeiden nimellisvirta on **16A**.

Sulakkeen palaessa on etsittävä palamisen aiheuttanut vika.

Sulaketta ei saa vaihtaa normaalia suuremmaksi.



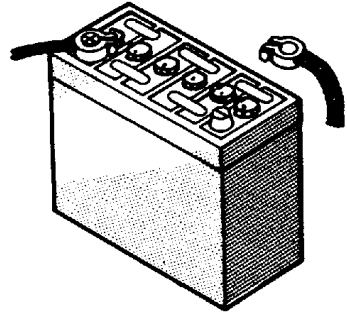
SÄÄDÖT

SÄHKÖJÄRJESTELMÄN KORJAUKSESSA HUOMIOITAVAT VAROIMENPITEET

- Akku on ehdottomasti kytkettävä oikein päin.
- Akkukaapeleita ei saa irrottaa eikä latausvirtapiiriä katkaista moottorin käydessä.
- Akun maajohdin irrotetaan aina ensin ja kiinnitetään viimeksi.
- Akun maajohdin on yleensä aina syytä irrottaa jos sähköjärjestelmässä suoritetaan korjauksia.
- Jouduttaessa irrottamaan generaattoria moottorista on akun johtimet irrotettava.
- Jouduttaessa suorittamaan sähköhitsausta on generaattorin ja akun johtimet irrotettava.

Katso tarra.

Moottorin varusteena on miinus (-) maadoitettu vaihtovirtalataaja.
MUISTA: väärä kytkentä (erikoisesti akun tai lataajan) voi polttaa lataajan. Latausvirtapiiriä ei saa katkaista moottorin käydessä.



VAROITUS

Ennen koneessa suoritettavia sähköhitsauksia:

Irrota akun virtajohto ja laturin kaikki johdot. Irroitettavat johdot eivät saa koskettaa runkoon.

Suorita hitsaus

Moottoria ei saa käynnistää ennen laturin johtojen kytkentää.

- Generaattorin ja akun välisessä johtimessa vaikuttaa jännite. Johdin saattaa vaurioitua, mikäli se irrotettuna pääsee koskettamaan runkoon.
- Käynnistettäessä moottoria pikalaturin tai apuakun avulla on apuvirtalähde kytkettävä rinnan k.o. ajoneuvon oman akun kanssa.
- Akkua pikaladattaessa on akun molemmat johtimet irrotettava ja laturi kytketään suoraan akun napoihin. (Pikalataus voidaan suorittaa myös generaattorin johtimien ollessa irrotettuna, mutta johtimien hankalan irrotuksen ja likaantumisen vuoksi tämä ei ole suositeltavaa.)

SÄÄDÖT

POLTTONESTEJÄRJESTELMÄN ILMAUS

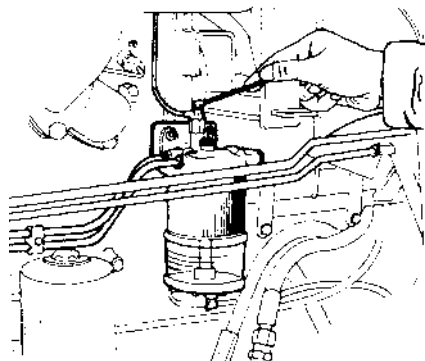
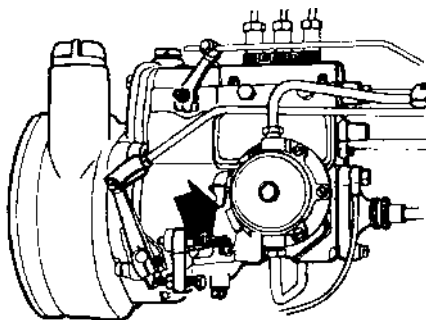
Ilman poisto ruiskutusjärjestelmästä on suoritettava aina, kun järjestelmä syystä taikka toisesta ajon aikana loppumaan niin, että ilma on tunkeutunut järjestelmään ja muulloinkin tarvittaessa pitkäkhön seisonnan jälkeen.

KÄSIPUMPUN KÄYTTÖ

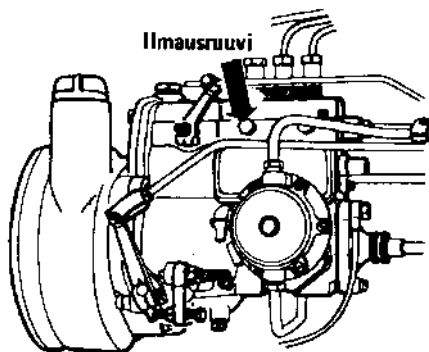
Siirtopumppu toimii käsikäyttöisesti, kun vipua nostellaan ylöspäin.

Jos pumppu tuntuu tehottomalta, on moottoria hieman pyörytettävä, jotta pumpun käyttömekanismi vapautuu nokka-akselin paineesta.

- Avaa suotimen päällä oleva ilmanpoistoruuvi.
- Pumpkaa käsipumpun vivulla, kunnes ruuvin juuresta valuva polttoneste on kuplatonta.
- Sulje ruuvi



- Avaa ruiskutuspumppun ilmanpoistoruuvi.
- Pumpkaa, kunnes tästä valuva polttoneste on kuplatonta.
- Sulje ruuvi.



SÄÄDÖT

RENKAIDEN NESTEPAINOTUS

Nestepainotus on tapa lisätä traktorin painoa täyttämällä sekä etu- että takarenkaat nesteellä. Alhaisen jäätymispisteen ja vettä suuremman ominaispainon vuoksi täyttöön suositellaan **kalsiumkloridin ja veden seosta**.

VAROITUS!

Liuosta valmistettaessa on tärkeätä, että kalsiumkloridi lisätään veteen ja että liuosta sekoitetaan, kunnes kalsiumkloridi on täysin liuennut.

Rengaskoko	Vettä litraa	Kalsiumkloridia kg	Liuoksen kokonaispaino kg/rengas
7.50-16	27	14	41
7.50-18	36	22	58
14.9/13-30	200	100	300
12.4/11-32	131	66	67

Renkaan ilmatilasta täytetty 75%, yli tämän arvon ei saa täyttää.

Tälläisen seoksen jäätymispiste on n. -45°C.

Lisäohjeet saat lähimmältä Valmet-piirimyyjältä.

SÄÄDÖT

TRAKTORIN SÄILYTYS

ALLE 2 KK

Erityisiä toimenpiteitä ei tarvita jos:

- Traktorin on huollettu säännöllisesti
- Se on puhdas
- Jäähdytysnesteen pakkaskestävyys on mitattu
- Polttonestesäiliö on täynnä
- Akun säilytyksestä on huolehdittu

YLI 2KK (ESIM. TALVEKSI)

- Suorita ulkopuolinen puhdistus
- Suorita yleisvoitelu
- Puhdista polttonestesäiliö
- Kaada polttonestesäiliöön
 - 5l suojapolttoainetta (Shell Calibration Fluid B tai vast.) tai
 - 1,5% öljyä, Shell Super Outboard Motor Oil tai vast.
- Täytä säiliö polttonesteellä
- Puhdista siirtopumpun kammio
- Puhdista vedenerotin
- Ilmaa polttonestejärjestelmä
- Puhdista ilmansuodin ja syklooni
- Vaihda polttonestesuodin
- Vaihda moottoriöljy
- Vaihda moottoriöljyn suodin
- Mittaa jäähdytysnesteen pakkaskestävyys
- Mittaa akun varaustila
- Käytä moottori normaalilämpötilaan ja aja jonkin aikaa
- Nosta nostolaite yläasentoon
- Irrota sumuttimet ja kaada jokaiseen sylinteriin n. 1 dl suojaöljyä (Shell Ensis Fluid tai vast.)
- Pyöritä moottoria käynnistysmoottorilla jonkin aikaa, pysäytinvipu Stop-asennossa
- Kiinnitä sumuttimet. Käytä uusia tiivisteitä.
- Poista akku, puhdista ja varastoi viileään, kuivaan, tasalämpöiseen paikkaan
Älä säilytä betonilattialla. Varaa akkua aina n. 2kk välein.
- Löysää tuulettimen hihna
- Suojaa ruostumiselle alttiit osat suojaöljyllä (CRC tai vast.)
- Suojaa ilmansuotimen ja pakuputken aukot muovikelmulla
- Nosta traktori pukeille, jos haluat säästää renkaita.

SÄÄDÖT

TRAKTORIN KÄYTTÖÖNOTTO

ALLE 2 KK:N SÄILYTYKSESTÄ

- Asenna varattu akku
- Tarkasta öljymäärät
- Tarkasta nestemäärät
- Tarkasta rengaspaineet
- Suorita yleisvoitelu
- Ilmaa polttonestejärjestelmä, jos tarve vaatii.
- **AHDEUISSA MOOTTOREISSA**
Kaada n. 1/2l moottoriöljyä ahtimen pesään
- Pyöritä moottoria käynnistinmoottorilla, pysäytinvipu Stop-asennossa, jonkin aikaa tai kunnes öljynpaineen merkkivalo sammuu.
- Käynnistä moottori. Älä ryntäytä sitä.
- Suorita koeajo, jotta varmistut, että laitteet toimivat moitteettomasti.

YLI 2 KK:N SÄILYTYKSESTÄ

- Tarkasta rengaspaineet
- Laske alas pukeilta
- Poista suojapeitteet
- Pyöritä tuulettimen siipiä varovasti edestakaisin, tällöin jäähdytyspunpun mahd. kiinni tarttunut tiiviste irtoaa.
- Poista suojarasvat
- Kiristä tuulettimen hihna
- Irrota venttiilikoneiston kansi ja voitele venttiilikoneisto moottoriöljyllä.
- **AHDEUISSA MOOTTOREISSA**
Kaada n.1/2l moottoriöljyä ahtimen pesään
- Tarkasta öljymäärät
- Tarkasta nestemäärät
- Ilmaa polttonestejärjestelmä
- Kiinnitä täysin varattu akku
- Pyöritä moottoria käynnistymoottorilla, pysäytinvipu Stop-asennossa, jonkin aikaa tai kunnes öljynpaineen merkkivalo sammuu.
- Käynnistä moottori. Älä ryntäytä sitä.
- Suorita koeajo, jotta varmistut, että kaikki laitteet pelaavat moitteettomasti.

TEKNINEN ERITTELY

TEKNINEN ERITTELY

MITAT JA PAINOT

Suurin pituus	3548 mm
Suurin leveys (pienimmällä raidevälillä)	1892 mm
Korkeus (pakoputken kohdalla)	2680 mm
Korkeus (ohjaamon kohdalla)	2470 mm
Maavara	420 mm
Kokonaispaino	2650 kg
Etuakselipaino	990 kg
Taka-akselipaino	1660 kg
Akseliväli	2112 mm
Kääntösäde	3500 mm
Kääntösäde (ohj. jarruilla)	3000 mm

Raidevälit edessä (mm)

- Renkailla 7.50 - 18 ja 7.50 - 16	
Renkaan keskeltä mitattuna	1400-1500-1600-1700
Renkaan ulkoreunasta mitattuna	1602-1702-1802-1902

Raidevälit takana (mm) renkailla:

14.9/13-30 -renkaan keskeltä mitattuna	1514-1650-1760-1800-
.....	1914
-renkaan ulkoreunasta mitattuna	1892 . . . 2292

TÄYTÖKSET (UUSI TRAKTORI)

Polttonestesäiliö	65 l
Jäähdytysjärjestelmä	10 l
Moottori	7,5 l
Ruiskutuspumppu	0,30 l
Vaihteisto	12,5 l
Hydrauliikka	20 l
Vetopyörästä	2 x 5,5 l

MOOTTORI

Moottorin malli	Valmet 310 B
Moottorin laji	4-tahtinen suorasuihkutus
.....	diesel
Jäähdytys	neste
Sylinteriluku	3
Sylinterien numerointi edestä	1-2-3
Sylinterien läpimitta	100 mm

TEKNINEN ERITTELY

Iskupituus	114 mm
Vääntömomentti	170 Nm/22 r/s DIN
.....	(17 kpm/1300 r/min)
Moottorin iskutilavuus	2,7 dm ³
Puristussuhde	17
V.O. teho, nop. alueella 540 r/min (valmistajan ilmoittama, OECD-normia vastaava)	35 kW (48 hv)
Vastaava V.O. akselin pyörintänopeus	12 r/s (722 r/min)
Moottorin teho (valmistajan ilmoittama)	36 kW (49 hv) DIN
.....	normin 70020 mukaan (Ruotsi 41 kW/56hv)
Vastaava moottorin pyörintänopeus	38 r/s - (2300 r/min)
Joutokäyntipyörintänopeus	n. 11 r/s (650 r/min)
Suurin pyörintänopeus kuormittamattomalla moottorilla	n. 41 r/s (2450 r/min)
Imuventtiilin välitys kylmänä ja kuumana	0,25
Pakovalvonttiilin välitys kylmänä ja kuumana	0,25
Asetusmerkki vauhtipyörässä	
ylänäännekohta sylinteri n:o 1	0°
ruiskutus alkaa sylinteristä n:o 1	20°
Moottorin paino	n. 340 kg
Ilmanpuhd. suodin	kuiva paperikennosuodin
Varmuussuodin	kuiva paperikennosuodin
Esisuodin	syklooni

POLTTONESTEJÄRJESTELMÄ

Poltoneste	kaasuöljy
Ruiskutuspumppu	rivipumppu
Siirtopumppu kalvotyypinen	AC "VP"
Ruiskutusjärjestys	1-2-3
Ruiskutusennakko	20°
Suutin	CAV
Suuttimen pidin	CAV
Ruiskutusaine	20Mpa (200 kp/cm ²)
Poltonestesuodin	CAV
Suodinpanos	paperikennosuodin
Vedenoerotin	AC
Kylmäkäynnistyslaite	Thermostart, imuilman esi- lämmitin

TEKNINEN ERITTELY

VOITELUJÄRJESTELMÄ

Moottori

Täysipainevoitelu hammaspyöräpumpun avulla päävirtasuotimen kautta.

Öljynsuodin kertakäyttöinen suodinpanos

Öljynpaine lämpimässä moottorissa

- joutokäynnillä vähintään 150 kPa (1,5 kp/cm²)

- käyntikiirroksilla 300-500 kPa (3-5 kp/cm²)

JÄÄHDYTYSJÄRJESTELMÄ

Lämpötilan säätö termostaatti, säädettävä

..... kaihdin, keskipakipumpulla

..... tehostettu jäähdytysnesteen

..... kierto

TUULETIN

- siipiä 6

- halkaisija 410 mm

KYTKIN

Parikytkin

- ajokytkin (halkaisija) 280 mm (11")

- voimanottokytkin (halkaisija) 280 mm (11")

JARRUT

Tyyppi hydraulisesti toimivat

..... nelipintalevyjarrut

Jarrupinta-ala yht. 1200 cm²

Seisontajarru ajojarruihin mekaanisesti

..... vaikuttava

VAIHEISTO

Kokonaisvälityssuhde (pääakseli - takapyörän napa)

1. 163,5 5. 39,3

2. 100,5 6. 18,8

3. 64,0 R1 114,5

4. 48,0 R2 44,8

TEKNINEN ERITTELY

NOPEUSTAULUKKO 13.6/12-36 - RENKAILLA JA ERI MOOTTORIN PYÖRINTÄNOPEUKSILLA.

Renkaan vierintäkehän pituus, kuormitettuna, 4302 mm.

Vaihte	13 r/s (800 r/min)	29 r/s ^{x)} (1721 r/min)	38 r/s (2300 r/min)	35 r/s (Ruotsi) (2100 r/min)
1. (L1)	1,3 km/h	2,7 km/h	3,6 km/h	3,3 km/h
2. (L2)	2,1 km/h	4,4 km/h	5,9 km/h	5,4 km/h
3. (H1)	3,2 km/h	7,0 km/h	9,3 km/h	8,5 km/h
4. (L3)	4,3 km/h	9,3 km/h	12,4 km/h	11,4 km/h
5. (H2)	5,3 km/h	11,3 km/h	15,2 km/h	13,9 km/h
6. (H3)	11,1 km/h	23,8 km/h	31,8 km/h	29,0 km/h
R1	1,8 km/h	3,9 km/h	5,2 km/h	4,7 km/h
R2	4,6 km/h	10,0 km/h	13,3 km/h	12,1 km/h

^{x)}Vastaa V.O. akselin pyörimisnopeutta 9 r/s (540 r/min)

VAIHDE	NOPEUS	HASTIGHET	SPEED	KM/H						
6		20	30	31,6						
5		10		15,1						
4	5		10	12,4						
3		5		9,3						
2			5	5,9						
1		2		3,6						
MOOTT. r/min	8	10	12	14	16	18	20	22	23	100
V.O.A. r/min	540					720				
R1	2								5	5,2
R2	5						10			13,2

Renkailla 12.4/11-32, jonka vierintäkehän pituus on 4114 mm, ovat nopeudet n. 5% suuremmat.

VOIMANOTTOKONEISTO

Voimanottoakseli (halkaisija) 1 3/8"
Välitys, moottori/V.O. ulosotto 3,1875

V.O. akselin pyörintänopeus Vastaava moottorin pyörintänopeus

r/s	r/min	r/s	r/min
5	314	17	1000
9	540	29	1721
10	628	33	2000
12	722	38	2300

TEKNINEN ERITTELY

Voimanottoakseli pyörähtää traktorin kulkemaa 1m:n matkaa kohti:

Vaihteella	Kierrosta	Vaihteella	Kierrosta
1(L1)	11,9	5(H2)	2,9
2(L2)	7,3	6(H3)	1,4
3(H1)	4,6	R1(RL)	8,3
4(L3)	3,5	R2(RH)	3,3

Arvot laskettu takarenkaalla 14.9/13-30, jonka vierintäkehän pituus on 4302 mm.

Voimanottoakseli pyörähtää yhtä takapyörän kierrosta kohti:

Vaihteella	Kierrosta	Vaihteella	Kierrosta
1(L1)	51,294	5(H2)	12,329
2(L2)	31,529	6(H3)	5,898
3(H1)	20,078	R1(RL)	35,922
4(L3)	15,059	R2(RH)	14,055

Vetävän perävaunun välityksiä laskettaessa on nämä arvot otettava huomioon.

RENKAAT

	Edessä	Takana
Vakio	7.50-16/6 PR	14.9/13-30/6 PR
Vaihto- ehto	7.50-18/6 PR 11.00/60-16/10 PR	12.4/11-32/6 PR

8.25-16/8 PR

RENGASPAINHEET JA -KUORMITUKSET

(Nopeudella 30 km/h ja max. kuormalla)

Edessä (rengaskoolla)	Paine	Suurin sallittu rengaskuormitus
-7.50-18/6 PR	280 kPa	8100 N/rengas
-7.50-16/6 PR	280 kPa	7450 N/rengas
-10.00-16/8 PR	280 kPa	11900 N/rengas
-11.00/60-16/10 PR	360 kPa	15150 N/rengas
-8.25-16/8 PR	375 kPa	12500 N/rengas
Takana (rengaskoolla)		
-14.9/13-30/6 PR	140 kPa	16650 N/rengas
-12.4/11-32/6 PR	170 kPa	16300 N/rengas

HUOM! Jos traktorin nopeus ei ylitä 20 km/h, voidaan renkaiden kuormitusta lisätä n. 25%

TEKNINEN ERITTELY

rengaspainetta nostamalla

VETOKOUKKU

Suurin sallittu kuormitus vetokoukulle pystysuunnassa (nopeudella 25-30 km/h).

Rengaskoko	Kuormitus
14.9/13-30/6	n. 1480 kg
12.4/11-32/6	n. 1450 kg

SUURIMMAT SALLITUT AKSELIPAINOT

(Ilman renkaiden rajoittavaa vaikutusta)

Edessä:

- Edessä	3500 kg
- Takana	5000 kg

HYDRAULIIKKA

Varustettuna Valmet-kaksoispumpulla B12 + 12D

Työhydrauliikka

- Kierrotilavuus	12 cm ³ /r
- Tuotto	0,45dm ³ /s/38 r/s (27 l/min / 2300 r/min)
- Max. paine	19 Mpa (190 kp/cm ²)
Traktorin no:sta 72069 alkaen	21 Mpa (210 kp/cm ²)

Ohjaushydrauliikka

- Kierrotilavuus	12 cm ³ /r
- Tuotto	0,45 dm ³ /s/38 r/s (27 l/min/ 2300 r/min)
- Max. paine	5 Mpa (50 kp/cm ²)
Nostovoima vetovarsien päässä	n. 17000 N (1700 kp)

Traktorin no:sta 54254 alkaen n. 19000 N (1900 kp)

Nostolaitteen toiminnot

Asennon-nosto ja laskunopeuden säätö, vetovastustunnustelu ja automaattinen painonsiirto sekä ulkopuolisten sylintereiden käyttö

Painesuodin Vaihdeettava paperikennosuodin

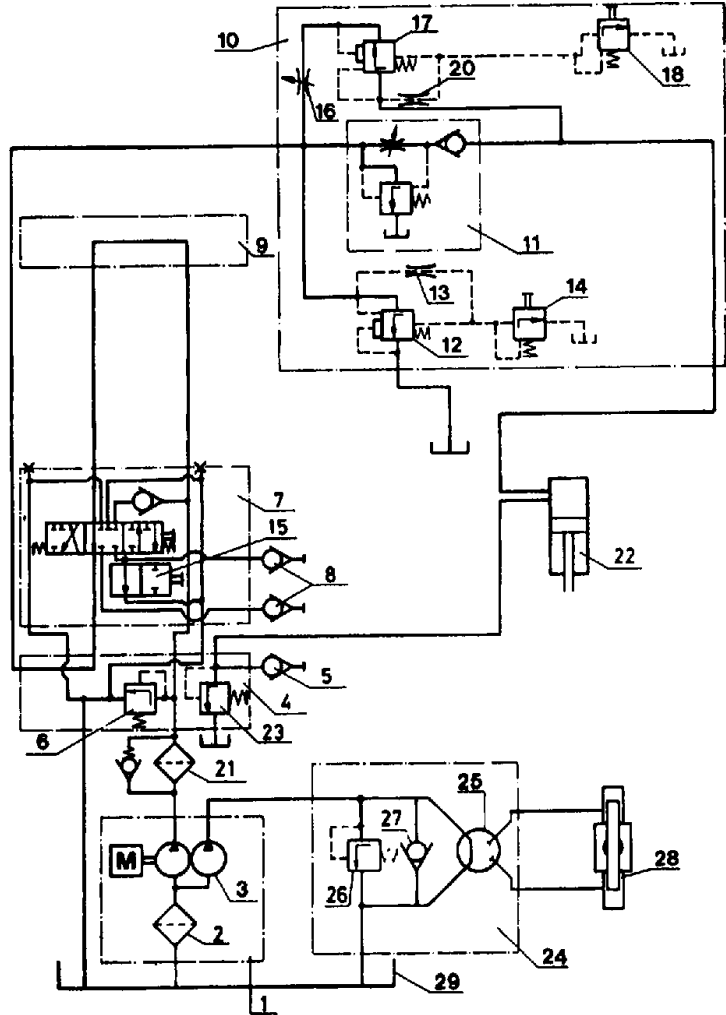
Ulkopuolisiin sylintereisiin voidaan ottaa 8 l öljyä ilman lisäöljysäiliötä

Ohjauslaitteet

Tyyppi	hydro-ohjaus
Auraus	2-6 mm

HYDRAULIIKAN KOMPONENTIT

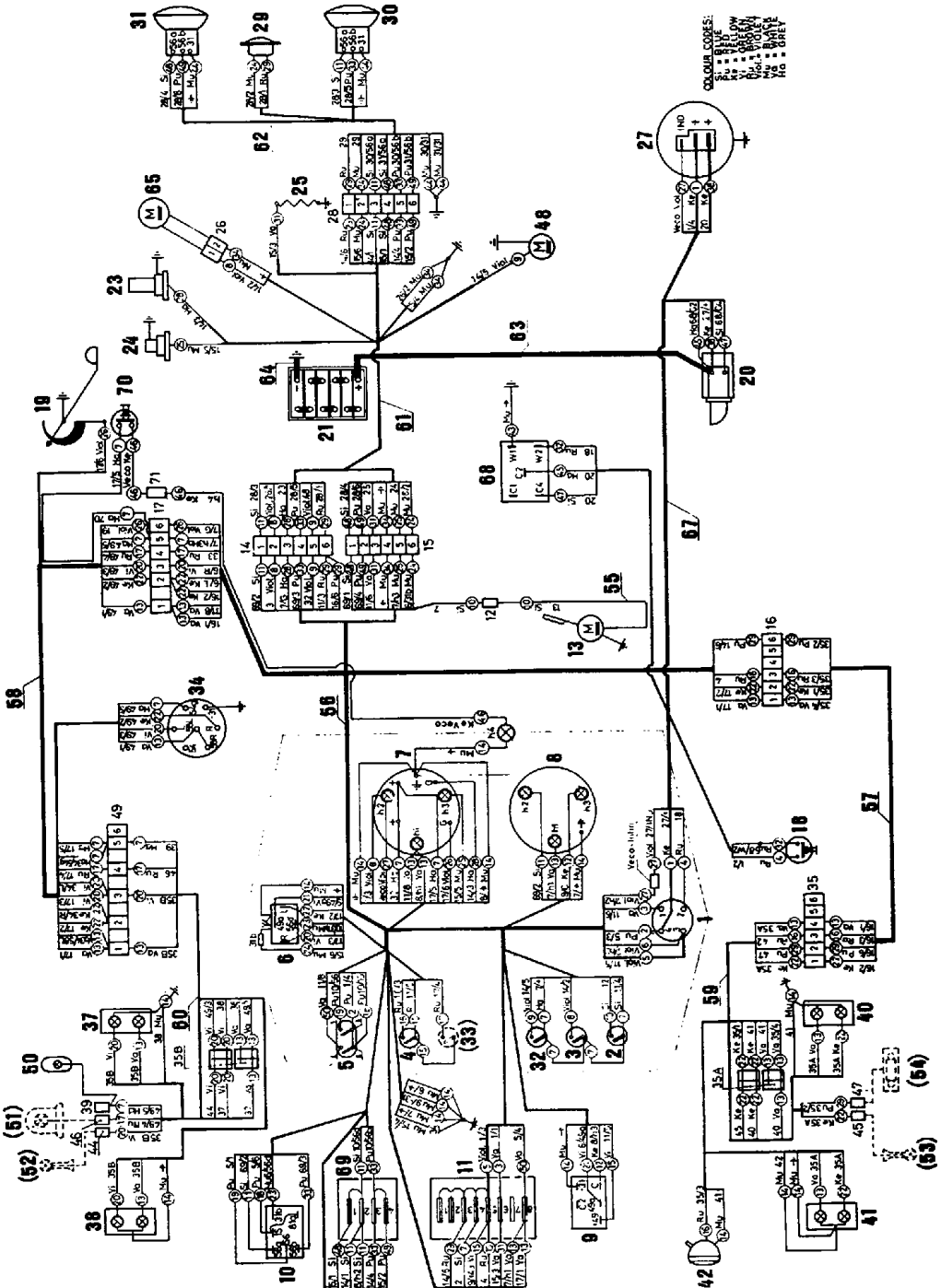
- 1 Pumppu ja imusiivilä koottuna
- 2 Imusiivilä
- 3 Kaksoispumppu
- 4 Jakokappale koottuna
- 5 Jakokappale
- 6 Paineenrajoitusventtiili
- 7 Venttiililohko
- 8 Pikaliitin
- 9 Jakokappaleen kansi
- 10 Venttiilikoneisto täydellinen
- 11 Ylivirtaventtiili koottuna
- 12 Vapaakiertoventtiili
- 13 Vapaakiertoventtiilin karan virusvastus
- 14 Vapaakiertoventtiilin esiohjausventtiili
- 15 Valintakara (1- tai 2-toiminen)
- 16 Laskunhidastin
- 17 Laskuventtiili (pitoventtiili)
- 18 Laskuventtiilin esiohjausventtiili
- 20 Laskuventtiilin karan virtausvastus
- 21 Painesuodin
- 22 Nostosylinteri
- 23 Suojaventtiili
- 24 Ohjausventtiili koottuna
- 25 Ohjausventtiili
- 26 Ohjauksen paineenrajoitusventtiili
- 27 Ohjauksen vastaventtiili
- 28 Ohjaussylinteri
- 29 Öljysäiliö



TEKNINEN ERITTELY

	KYTKENTÄKAAVIO				
1	Virtalukko	25	Thermostart-laite	63	Käynnistysmoottorin johdin
2	Vipukytkin, tuulliasin pyyhkijä	27	Vaihtovirtageneraattori	64	Akun määjohdin
3	Vipukytkin, lämmityslaitte	29	Äänimerkinantolaitte	65	Lämmityslaitteen moottori
4	Vipukytkin, työvalo	30	Ajovalaisin, oikea 2 kpl	66	Johdinsarjan kiinnitin
5	Vipukytkin, seisonta- ja ajovalot	31	Ajovalaisin, vasen 2 kpl	67	Käynnistys- ja latausvirtapiiriin johdinsa- raja
6	Yhd. katk.suuntav.-valonvaihto, äänimerkki	(33)	Vipukytkin, kattoviiliku	68	Käynnistystyksen apurele
7	Lämpö- ja polttonestemittari	34	Pistorasia	69	4-os. lisäsulakerasia
7/h1	Mittarivalo	37	Seisonta-suuntav. vasen, etumm.	70	P.T.O. merkkivalon kytkin
7/h2	Viikon merkkilamppu	38	Seisonta-suuntav. vasen, takimm.	h4	P.T.O. merkkivalon lamppu
7/h3	Kaukovalon merkkilamppu	40	Seisonta-suuntav. oikea, etumm.	()	Lisävarusteita
8	Käyttötunti- ja pyörintänopeusmittari	41	Seisonta-suuntav. oikea, takimm.		
8/h1	Mittarivalo	42	Työvalaisin		
8/h2	Latauksen merkkilamppu	48	Tuulliasin pesulaitteen moottori		
8/h3	Moottorin öljynpaineen markkilamppu	50	Ohjaamovalaisin		
9	Suuntaviilkurele	(51)	Kattoviilkuvälaisin		
10	Valonvaihtorele	(52)	Suuntaviilkuvälaisin vasen		
11	8-os. sulakerasia	(53)	Suuntaviilkuvälaisin oikea		
13	Tuulliasin pyyhk. moottori	(54)	Radio		
18	Vaihtestokatkaisin	55	Tuulliasinpyyhk.moottorin johdin		
19	Polttonestemittarin anturi	56	Kojetaulun johd.sarja		
20	Käynnistinmoottori	57	Ohjaamon johdinsarja, oikea 2 kpl		
21	Akku	58	Ohjaamon johdinsarja, vasen 2 kpl		
23	Lämpömittarin anturi	59	Ohjaamon valojohtin sarja, oikea		
24	Öljynpaineen merkkivalon anturi	60	Ohjaamon valojohtin sarja, vasen		
		61	Moottorin johdinsarja		
		62	Etuvaijien johdinsarja		

TEKNINEN ERITTELY



COLOUR CODES:
 1 = BROWN
 2 = RED
 3 = ORANGE
 4 = YELLOW
 5 = GREEN
 6 = BLUE
 7 = VIOLET
 8 = BLACK
 9 = WHITE

TEKNINEN ERITTELY

SÄHKÖLAITTEET

Jännite	12 V
Käynnistinmoottori	2,9 kW (4 hv)
Vaihtovirtageneraattori	460 W (34 A, 13,5 V)
Akku	130 Ah
Maadoitus	negatiivinen kytkentä (-)
Etuvalolamput	45/40 W
Työvalolamput	45 W
Seisontavalolamput	10 W
Viikkuvalolamput	21 W
Sulakkeet	9 kpl 16 A lisäksi varalla
.....	3 kpl 16 A

8-OS. SULAKERASIA

1. varalla
2. varalla
3. äänimerkki, ohjaamon oik. puolen apulaitteet, radio, tms.
4. mittarit, merkkivalot, virtajohto ohjaamon vas. puolen apulaitteille ja pistorasiaan, lämmityslaitteen puhallin, tuulilasin pyyhkijä, tuulilasin pesulaite
5. suuntavilkut, työvalo, kattovilkku
6. Thermostart
7. varalla
8. seisonta- ja mittarivalot

4-OSAISEN LISÄSURAKERASIAN SULAKKEET

1. Ajovalo, vasen pitkä
2. Ajovalo, oikea pitkä
3. Ajovalo, oikea lyhyt
4. Ajovalo, vasen lyhyt

TEKNINEN ERITTELY

HIHNAPYÖRÄKONEISTO (2-NOP. V.O. KONEISTON YHTEYDESSÄ)

Hihnapyörän (halkaisija)	225 mm
Hihnapyörän leveys	165 mm
Välitys, moottori/v.o.koneisto	3,1875
Hihnapyöräkoneiston välityssuhde	2

Moottori		V.O.A.		Hihnäpyörä		Hihnan nopeus
r/s	(r/min)	r/s	(r/min)	r/s	(r/min)	m/s
17	1000	5	314	10	628	7
29	1721	9	540	18	1080	13
33	2000	10	628	20	1256	14
38	2300	12	722	24	1443	17

RAITISILMATUULETIN

Paino	n. 25 kg
Mitat (ulko)	790 x 620 x 220 mm
Nostaa traktorin korkeutta	n. 190 mm
Tehontarve nop. I	50 W
I	95 W
II	210 W
Suurin puhallusteho	600 m ³ /h

TEKNINEN ERITTELY

SI-YKSIKÖT

Uudet kansainvälisen mittayksikköjärjestelmän mukaiset yksiköt ovat käytössä ympäri maailmaa. Myös Suomessa on pyrittävä käyttämään niitä.

Vanhat yksiköt tulevat aikanaan poistumaan, vaikka niitä vielä näkeekin uusien rinnalla

	Poistettavat yksiköt	Uudet SI-yksiköt	Likim. Muuntosuhde
Voima	(1 kp)	=9,8066 N	10
Paine	(1 kp/cm ² =1 at)	=98,0665 kPa, =0,0980665 Mpa	100 0,1
	(1 bar)	=100 kPa = 0,1 Mpa	100 0,1
Vääntömomentti	(1 kpm)	=9,80665 NM	10
Teho	(1 hv = 75 kpm/s)	= 735,5 W = 0,7355 kW	0,736
Tuotto	(l/min)	= dm ³ /s	
Pyörintänopeus	(r/min)	=r/s	
Lämpötila	Käytetään edelleen	Celsius-astetta	

SELITYKSIÄ

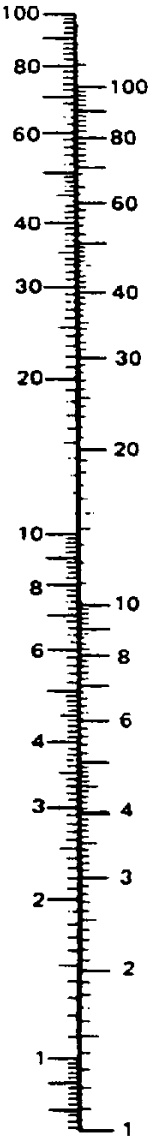
MPa (Mega Pascal) = 1000 kPa (Kilo Pascal) = 1000 000 Pa (Pascal)

Nm = Newtonmetri

kW = kilowatti = 1000 W

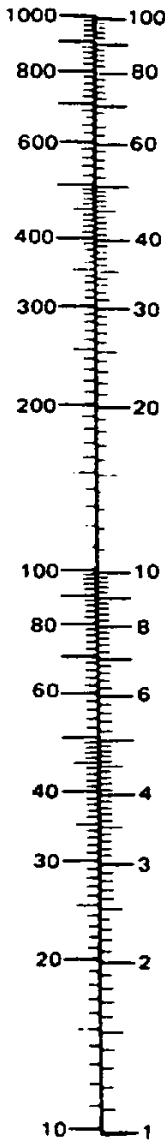
TEKNINEN ERITTELY

TEHO



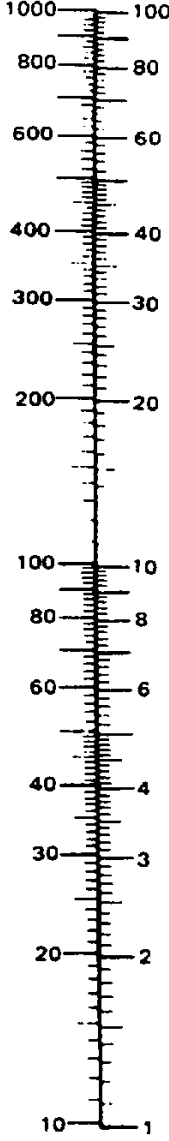
kW hv

VOIMA



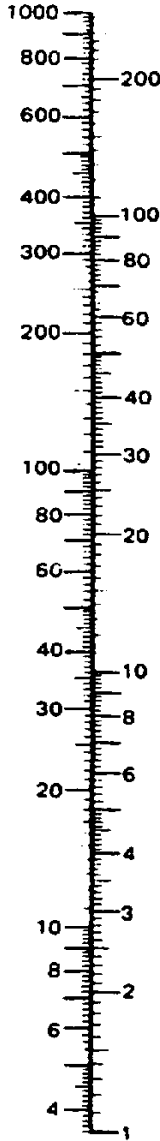
N kp

VÄÄNTÖ-
MOMENTTI



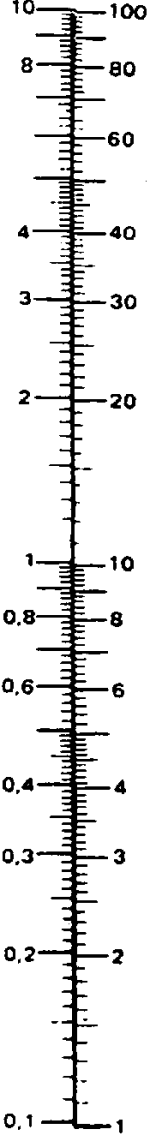
Nm kpm

NOPEUS



km/h m/s

PAINNE



MPa kp/cm²