Traktorit 1640, 1840 ja 2040

KÄYTTÖOHJE

Traktorit 1640, 1840 ja 2040

OML34746 Painos G9 (FINNISCH)

John Deere Werke Mannheim
Eurooppalainen versio
Printed in U.S.A.

O S T A J A L L E

Olemme iloisia osoittamastasi luottamuksesta John Deereen ja piirimyyjäämme ostaessasi tämän uuden traktorisi.

Haluamme sinun saavan uudesta traktoristasi parhaan tuloksen. Tämän saavuttamiseksi piirimyyjä tarkastaa koneesi ennen toimitusta ja opastaa sinulle koneen oikean käytön.

Piirimyyjä suorittaa koneellesi ensimmäisen 50 tai 100 tunnin huollon ilmaishuoltona. Pidämme ilmaishuollon suorittamista erittäin tärkeänä ja se tulee suorittaa viimeistään 100 tunnin huoltona. Pyydämme sinua tilaamaan huollon riittävän ajoissa ja sopimaan huollon suorittamisesta mieluimmin piirimyyjän korjaamolla, jossa se saadaan parhaiten suoritettua.

Käyttöohjeen kaksi seuraavaa sivua ovat tehtaan luovutushuollon ja huoltotarkastuksen lomakkeet. Piirimyyjä täyttää lomakkeet huollon yhteydessä ja lähettää lomakkeen maahantuojan välityksellä John Deere Exportin huoltoosastolle. Piirimyyjä allekirjoittaa huollon suoritetuksi käyttöohjeen kantaan.

Pidä tämä kone aina luotettavana ja käyttökuntoisena suorittamalla määräaikaishuollot säännöllisesti ja tilaamalla huollot riittävän ajoissa, mieluimmin jo ennen varsinaista kiireaikaa. Käytä John Deere piirimyyjän huoltoa ja alkuperäisiä varaosia. Piirimyyjällämme on aina viimeisimmät tiedot tuotteistamme.

Kirjassa olevat turvallisuusohjeet on merkitty tällä merkillä. Lue nämä ohjeet erityisen hyvin.

Varmistaaksesi koneen turvallisen käytön lue huolellisesti seuraavilla sivuilla olevat turvallisuusohjeet.

Ohjekirjassa käytetään kansainvälisesti standardisoituja SI-mittajärjestelmän mukaisia yksiköitä sekä joitain vanhoja vastaavia yksiköitä selvennyksenä.

Käyttöohjeessa tarkoitetaan koneen oikeata ja vasenta sivua sekä etu- ja takapäätä, siten kuin ajaja ne näkee istuimeltaan.

Merkitse koneesi sarjanumerot kirjan lopussa oleville paikoilleen. Valmistaudu ilmoittamaan kaikissa tiedusteluissasi ja tilauksissasi koneesi malli ja sarjanumero.

Kaikki kirjassa olevat tiedot ovat julkaisuhetken mukaisia. Pidätämme oikeuden muutoksiin siitä ilmoittamatta. Kirjassa on esitetty varusteita, jotka eivät ole vakiovarusteita.

S I S Ä L T Ö

Turvallisuusohjeita	2	Traktorin varastointi	95
Hallintalaitteet	5	Vian etsintä	96
Käyttö	8	Teknilliset tiedot	99
Polttoneste ja voiteluaineet	66	Etuveto	103
Voitelu ja määräaikaishuollot	67	Sarjanumerot	112
Huolto	86	Hakemisto	113



L19239

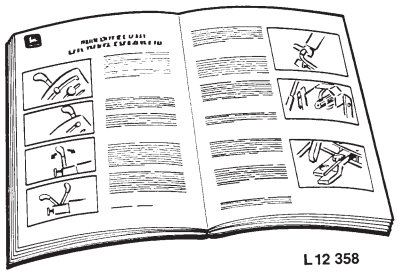


L19240



L19241

TURVALLISUUSOHJEITA

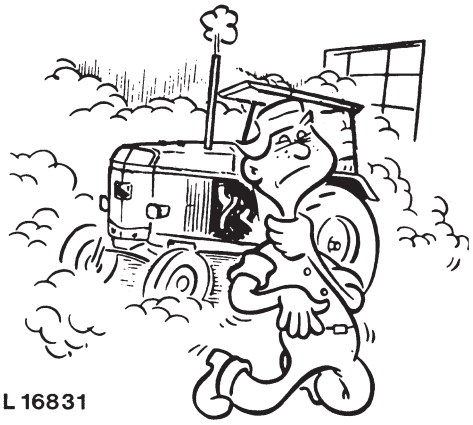


L12 358

Älä pane tätä käyttöohjetta piirongin laatikkoon lukematta sitä. Lue kirja huolellisesti huolimatta aikaisemmasta kokemuksestasi. Varaa itsellesi tämä aika, se säästää aikaa ja työtäsi myöhemmin.

Noudata tieliikennesääntöjä aina, kun ajat tiellä.

Tutustu jokaiseen hallintavipuun, merkkivaloon ja varoituskilpeen ennen koneen käyttöä.



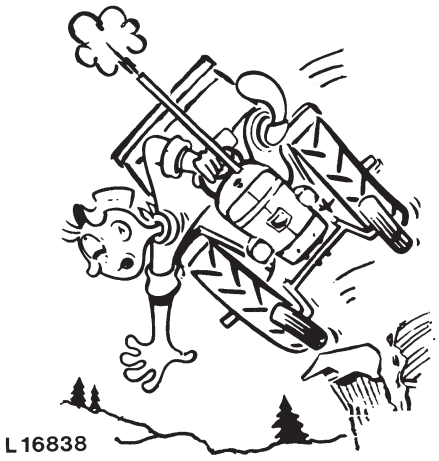
L16831

Anna vain koulutetun käyttäjän ajaa ja säätää traktoriasi.

Varmistu, että kaikkia traktorin mukana toimitettuja suojuksia pidetään aina paikoillaan ja kunnossa.

Älä koskaan käytä konetta sisätiloissa. Savumyrkytysvaara!

Pidä jarrut aina kunnossa ja oikein säädettyinä. Pidä jarrupolkimet yhteenkytkettyinä tieajon aikana.



L16838

Varmistu, että traktorin turvallinen käyttö ja ohjattavuus säilyvät, varsinkin kun ajat jyrkissä rinteissä.

Älä irrota turvahyttiä traktorista.

Turvahytti on testattu suojaamaan sinua mahdollisissa onnettomuuksissa. Älä heikennä sen rakennetta muuttamalla tukirakenteita hitsauksilla tai poratuilla reijillä. Kaikki muutokset saattavat heikentää rakennetta ja ajajan turvallisuus vaarantuu.

Käyttäjällä tulee olla hyvä näkyvyys istuimeltaan.

Turvallisen ohjattavuuden säilyttämiseksi asenna riittävästi etupainoja käyttäessäsi taakse kiinnitettyjä työkoneita.

Aja hitaasti epätasaisessa maastossa ja rinteessä ja vähennä nopeutta kaarteissa.

Pidä aina vaihde päällä, kun ajat alamäkeä.

Käytä kytkintä hitaasti, kun ajat ylös ojasta tai kuopasta. Ole valmis irrottamaan kytkin nopeasti, jos etupyörät nousevat ylös. Tee samoin ylämäessä ja kun traktori on vajonnut maahan. Aja vajonnut traktori ylös aina takaperin, jos se on mahdollista.

Traktorin tehon tulee olla suurempi kuin käytettyjen työkoneiden tehontarpeen.

Perävaunussa tulee olla turvalliset jarrut ja valot.

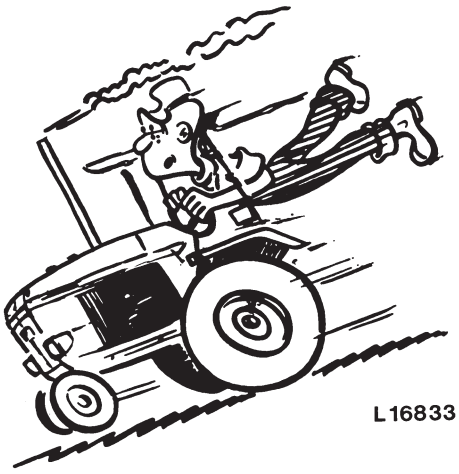
Asenna ylimääräiset punaiset takavalot työkoneeseen mikäli se peittää traktorin omat takavalot.

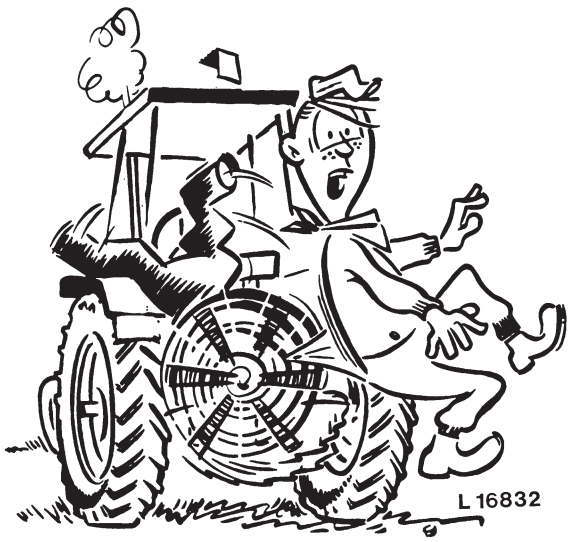
Älä jätä työkonetta milloinkaan yläasentoon, vaan laske se maahan.

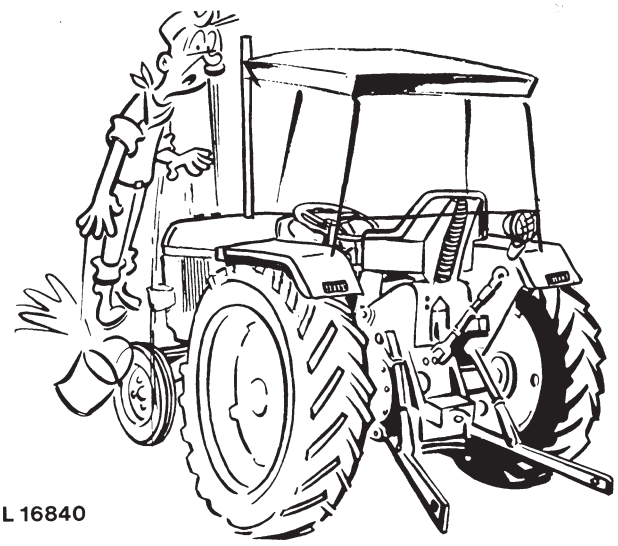
Ennenkuin käynnistät moottorin, tarkasta, että nostolaitteen hallintavipu on laskuasennossa.

Työkone ei pysähdy heti, kun voimanotto on kytketty pois. Älä koske työkoneeseen ennen sen pysähtymistä. Irrota voimanotto, vedä käsijarru päälle ja sammuta moottori ennen työkoneeseen koskemista. Moottorin sammuttamisen jälkeen voimanottoakselin jarru purkautuu vähitellen pois päältä, jolloin työkone saattaa päästä pyörähtämään.

Älä käytä löysiä tai repaleisia vaatteita liikkuvien osien lähellä.


L16833


L16832


L16840

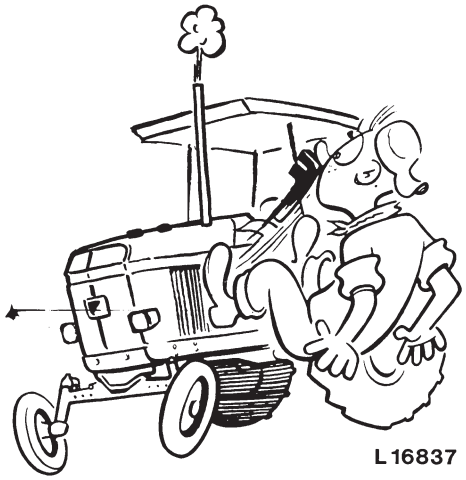

R 18267

Tarkasta, että nivelakselin suojukset on asennettu ja lukittu pyörimästä.

Kiilaa takapyörät pysäköidessäsi rinteeseen.

Älä avaa jäähdyttimen korkkia moottorin käydessä. Käännä korkkia hitaasti auki paineen poistamiseksi ennen aukaisua.

Käsittele varoen kaikentyyppisiä polttonesteitä. Älä tankkaa, kun moottori on kuuma tai moottorin käydessä. Älä tupakoi tankatessa tai polttonestejärjestelmän huollon yhteydessä.

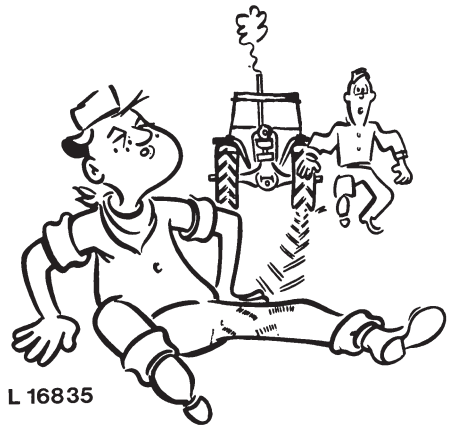

L 16837

Älä tankkaa, rasvaa tai säädä traktoria sen käydessä.

Irrota akun maakaapeli aina ennen moottorin säätöä tai sähkötöitä.

Paineellinen öljysuihku saattaa aiheuttaa vakavan ihovaurion. Pidä letkut ehjinä ja liitokset tiiviinä. Ennen minkään letkuliitoksen löysäämistä varmistu, ettei hydrauliikkajärjestelmässä ole painetta.

Älä kuljeta ketään traktorissa ilman asianmukaista lisäistuinta.


L 16835

Pidä hyvin varustettua ensiapulaukkua traktorissa.

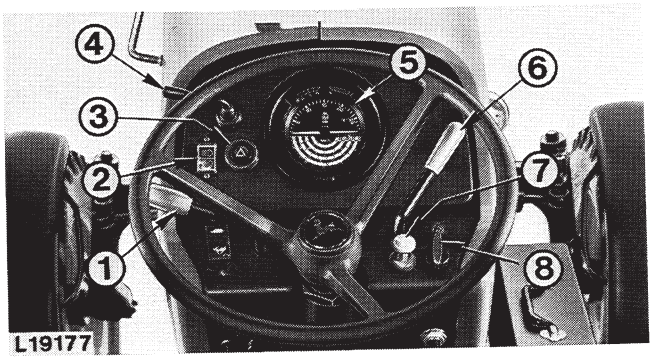
Pidä traktorissa palosammutinta helposti saatavalla paikalla. Varmistu, että sammutin toimii ja että osaat käyttää sitä.

Väärin vanteelle asennettu rengas saattaa aiheuttaa renkaan räjähtämisen. Älä tee itse rengastöitä, ellei sinulla ole oikeita työkaluja ja kokemusta. Käytä John Deeren huoltoa ja rengasliikettä.

H A L L I N T A L A I T T E E T

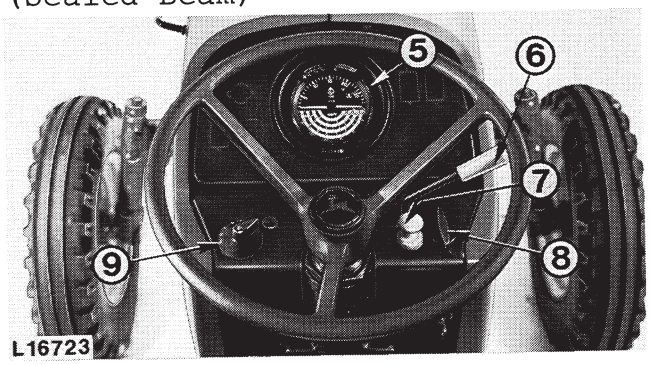
(Traktorit ilman hyttiä)

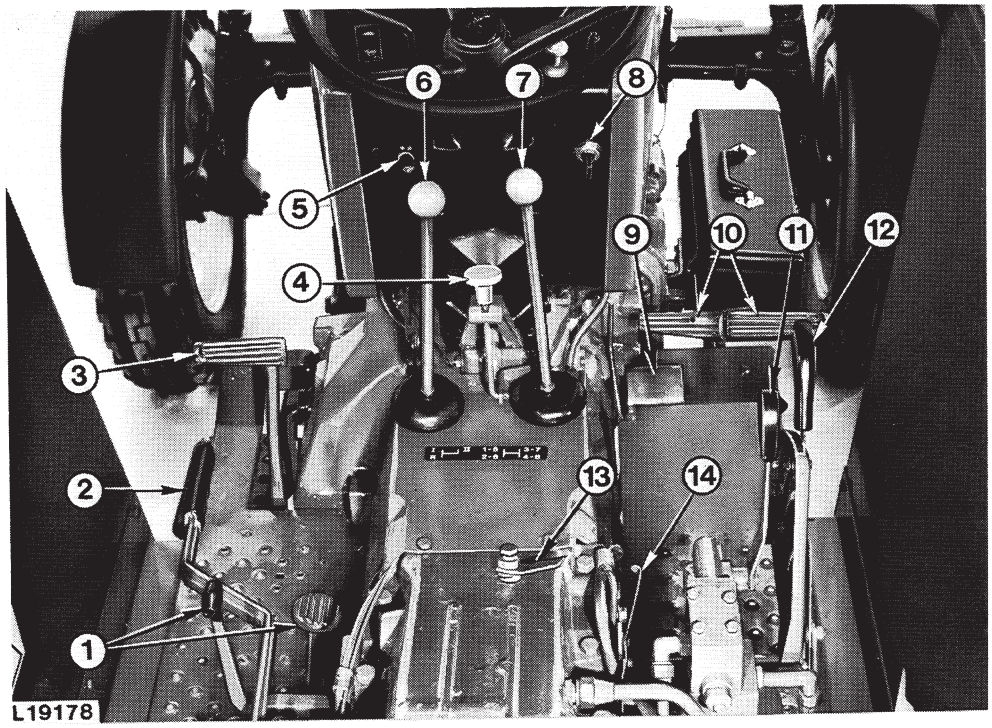
Täydellinen sähköjärjestelmä (Bilux)



1 Pikavaihde (HiLo) tai ryömintävaihde (lisävaruste)
2 Kaukovalojen kytkentä
3 Hätävilkut (Hazard)
4 Suuntavilkku ja äänimerkki
5 Mittaristo
6 Käsikaasu
7 Moottorin pysäytin
8 Käynnistyskytkin
9 Valokytkin

Yksinkertainen sähköjärjestelmä (Sealed-Beam)

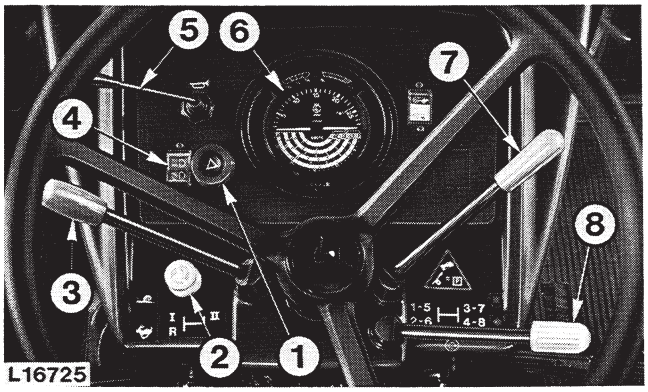


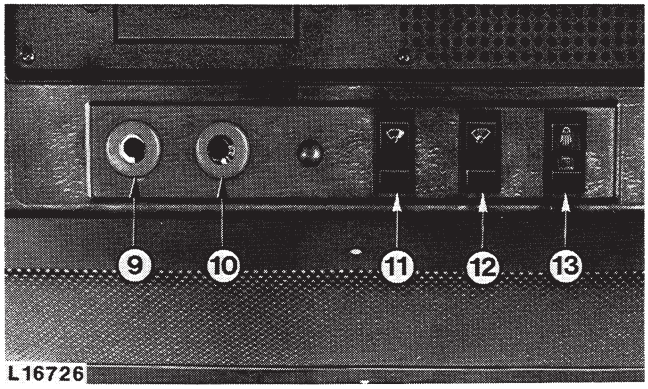


1 Tasauspyörästön lukko (käsivipu ja poljin)
2 Käsijarru
3 Kytkinpoljin
4 Voimanotto
5 Käsilampun pistoke
6 Aluevalitsin
7 Vaihdevipu
8 Virtalukko
9 Jalkakaasu
10 Jarrupolkimet
11 Ulosottoventtiilit
12 Nostolaitteen hallintavipu
13 Laskunopeuden säätö
14 Tunnistuksen valinta

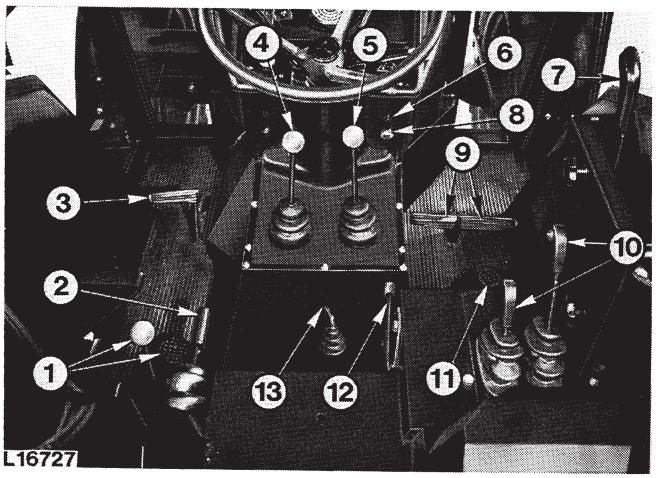
HALLINTALAITTEET

(Hytilliset traktorit)





1 Hätävilkut (Hazard)
2 Moottorin pysäytin
3 Pikavaihde (HiLo) tai ryömintävaihde (lisävaruste)
4 Kaukovalojen kytkentä
5 Suuntavilkku ja äänimerkki
6 Mittaristo
7 Käsikaasu
8 Voimanotto
9 Lämpötilan säätö
10 Puhallin (kolme nopeutta)
11 Tuulilasin pyyhin
12 Tuulilasin pesulaite
13 Työvalo



1 Tasauspyörästön lukko (käsivipu ja poljin)
2 Käsijarru
3 Kytkinpoljin
4 Aluevalitsin
5 Vaihdevipu
6 Käynnistyskytkin
7 Nostolaitteen hallintavipu
8 Virtalukko
9 Jarrupolkimet
10 Ulosottoventtiilit
11 Jalkakaasu
12 Tunnistuksen valinta
13 Laskunopeuden säätö

MITTARISTO

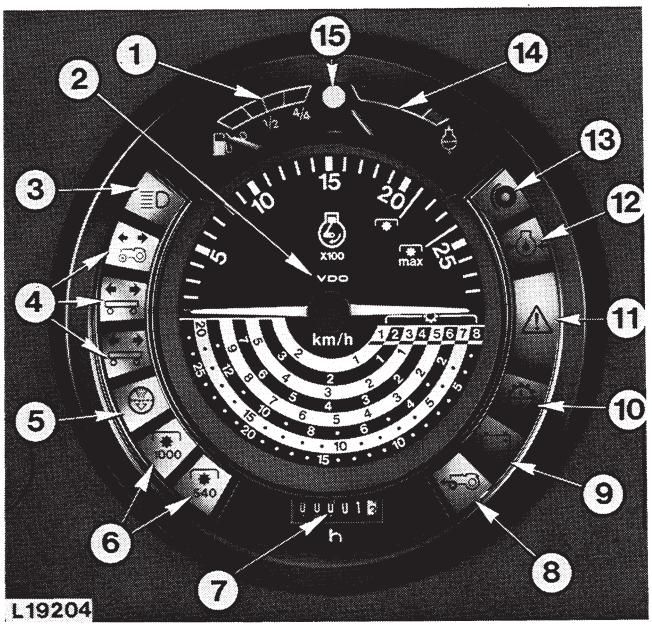
Kun virta kytketään päälle, seuraavien merkkivalojen tulee syttyä:

5 Ilmanpuhdistin
9 Lataus
10 Vaihteiston öljynpaine*
12 Moottorin öljynpaine

Mikäli nämä valot eivät syty, uusi palanut polttimo tai sulake.

Näiden merkkivalojen tulee sammua heti moottorin käynnistyttyä.

* Traktoreissa, joissa on siirtoholkkivaihteisto: Vaihteiston öljynpaineen merkkivalo palaa vain, kun öljymäärä on liian alhainen tai kun suodatin on tukkeutunut



1 Polttonestemittari: 4/4 = täysi ja 0 = tyhjä tankki. Älä päästä tankkia tyhjenemään, muuten joudut ilmaamaan polttonestejärjestelmän.

2 Traktorimittari ilmaisee moottorin nopeuden ja ajonopeuden eri vaihteilla (pika/ryömintävaihde nopealla).

3 Kaukovalon merkkivalo (sininen) palaa, kun kaukovalot ovat päällä.

4 Suuntavilkkujen merkkivalot toimivat vilkkujen ja hätävilkun tahdissa.

5 Ilmanpuhdistin on puhdistettava (työpäivän päätyttyä), kun valo palaa moottorin käydessä.

6 Voimanottovalot ilmaisevat valitun nopeuden (vain käsivipuvaihdolla).

7 Tuntimittari osoittaa todellisen moottorin käynnissäoloajan.

8 Etuvetovalo palaa, kun etuveto on kytkettynä

9 Jos latauksen valo sammuu moottorin käydessä, tarkasta johtoliitokset ja laturin hihnan kunto ja kireys. Tarkastuta laturi tarvittaessa.

10 Jos vaihteiston öljynpainevalo palaa moottorin käydessä, tarkasta vaihteistoöljyn määrä. Mikäli öljyä on riittävästi, on suodatin tukkeutunut. Uusi suodatin.

11 Huomiovalo vilkkuu, kun valot 9, 10 tai 12 palavat moottorin käydessä.

12 Jos moottorin öljynpainevalo palaa moottorin käydessä, tarkasta moottorin öljymäärä.

13 Käsijarruvalo palaa, kun käsijarru ja virta ovat päällä. Huomiovalo vilkkuu lisäksi, jos aluevalitsin ei ole vapaalla.

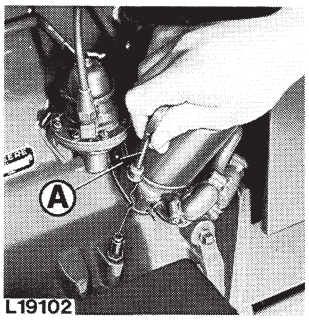
14 Moottorin lämpötila. Punaisella alueella moottori on ylikuumentunut. Vähennä heti kuormitusta. Mikäli moottori ei näin jäähdy, sammuta se ja tutki syy.

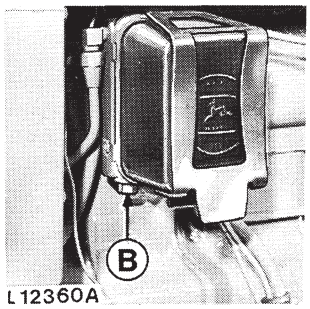
15 Sumuvalon merkkivalo palaa yhdessä sumuvalojen kanssa.

K Ä Y T T Ö

TÄRKEÄÄ: Jos moottoria käytetään lyhytaikaisesti ilman akkua (käynnistys apuakun tai hinauksen avulla), pidä virtalukossa aina virta kytkettynä. Sammuta moottori ennen virran katkaisemista. Älä nosta moottorin nopeutta yli 1000 r/min. Lisäksi kuluta virtaa (valot) sen ajan, kun moottori käy. Eristä akkukaapeleiden päät huolellisesti, jottei laturi ja säädin vaurioituisi.

Tarkasta seuraavat kohteet päivittäin ennen työhön ryhtymistä:

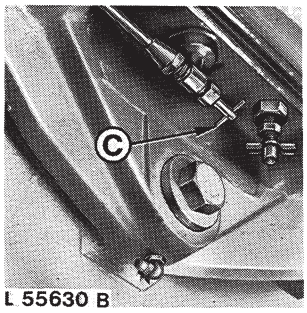




Moottorin öljymäärä

Jos öljymäärä on vähentynyt alarajaan, lisää öljyä mittatikun ylärajaan asti.

A - Mittatikku



Polttonestesuodatin

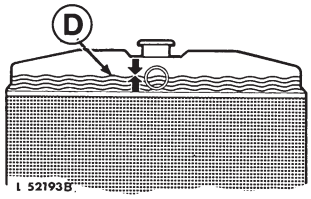
Laske vesi ja sakka suodattimesta.

B - Laskutulppa

Polttonestehana

Tarkasta, että tankin alla oleva polttonestehana on täysin auki.

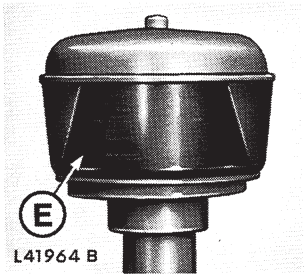
C - Polttonestehana



Jäähdytinnesteen määrä

Jäähdytinnesteen pinnan tulee olla kennoston ja täyttöputken juuren puolessa välissä.

D - Jäähdytinnesteen määrä



Ilman esipuhdistin (lisävaruste)

Tyhjennä pölynkeräyskuppi, jos pölyä pölyä on kertynyt merkkiin asti.

E - Ilman esipuhdistin

MOOTTORIN KÄYNNISTYS

(Täydellinen sähköjärjestelmä)

⚠ Ennen moottorin käynnistystä tarkasta, että ilmaa on riittävästi. Älä käytä moottoria koskaan sisällä.

1 - Tarkasta, että nostolaitteen hallintavipu on laskuasennossa ja hydrauliikan ulosottoventtiilin vipu keskiasennossa.

2 - Työnnä moottorin pysäytin täysin sisään.

3 - Kytke voimanotto pois päältä.

4 - Aseta aluevalitsin vapaalle.

5 - Vedä kolmasosa kaasua päälle.

6 - Paina kytkinpoljin alas.

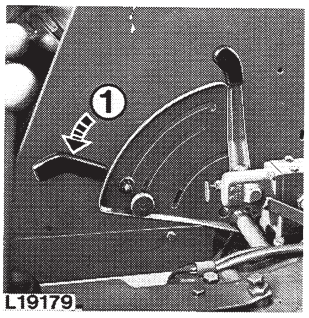
7 - Käännä virta-avain asentoon "1".

8 - Moottorin ollessa riittävän lämmin käännä käynnistyvipua myötäpäivään. Heti kun moottori käynnistyy, päästä vipu takaisin

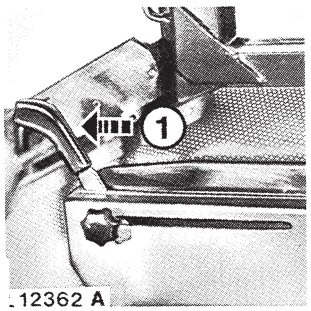
Kylmäkäynnistyksessä käännä vipua vastapäivään ensimmäiseen asentoon (hehkutus) 15 - 20 sekunniksi. Käännä vipua edelleen vastapäivään käynnistysasentoon. Heti kun moottori käynnistyy, päästä vipu takaisin. Pidä sitä hehkutusasennossa, kunnes moottori käy tasaisesti ja sitten takaisin nolla-asentoon.

Jos moottori ei käynnisty 20 sekunnissa, käännä käynnistysvipu ja virta-avain takaisin nolla-asentoon. Odota ainakin minuutti uutta käynnistysyritystä.

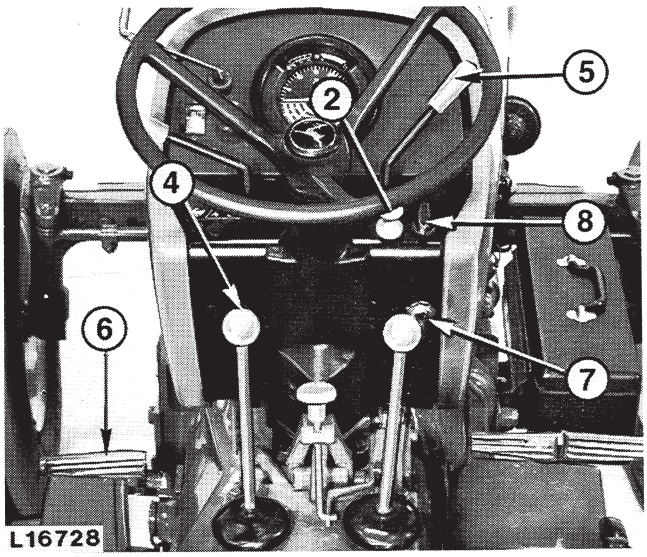
9 - Käytä moottoria 1-2 minuuttia (pakkasella 2-4 minuuttia) kolmasosakaasulla.



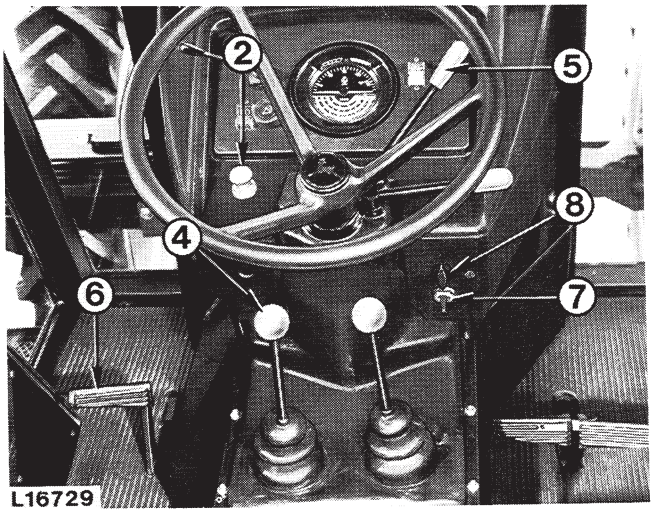
Ilman hyttiä



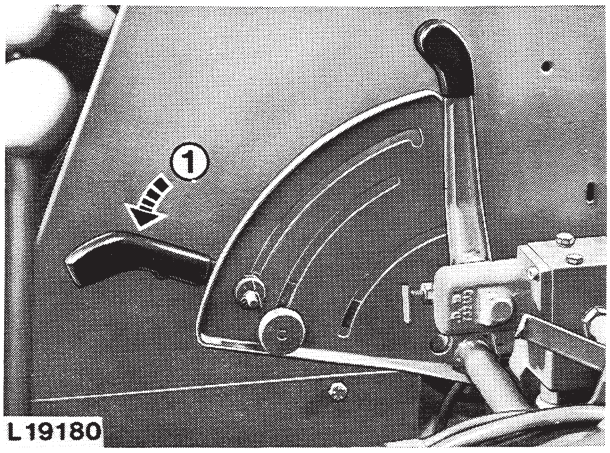
Hytillinen

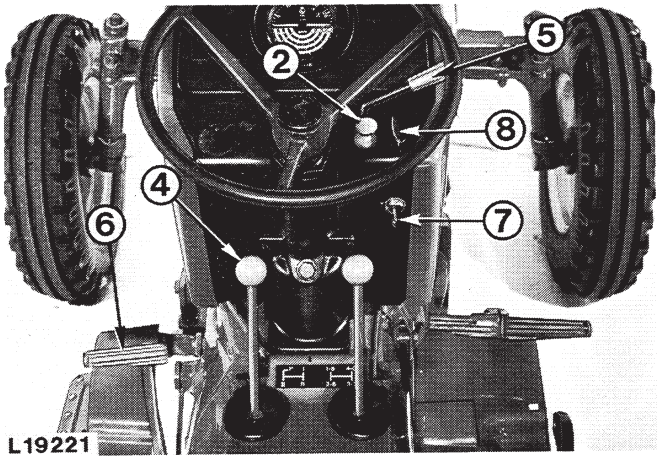


Ilman hyttiä



Hytillinen





MOOTTORIN KÄYNNISTYS

(Yksinkertainen sähköjärjestelmä)

⚠ Ennen moottorin käynnistystä tarkasta, että ilmaa on riittävästi. Älä käytä moottoria koskaan sisällä.

1. Tarkasta, että nostolaitteen hallintavipu on laskuasennossa ja hydrauliikan ulosottoventtiilin vipu keskiasennossa.
2. Työnnä moottorin pysäytin täysin sisään.
3. Kytke voimanotto pois päältä.
4. Aseta aluevalitsin vapaalle.
5. Vedä kolmasosa kaasua päälle.
6. Paina kytkinpoljin alas.

Traktorit ilman käynnistysvipua

7. Käännä virta-avain myötäpäivään (käynnistys). Heti kun moottori käynnistyy, päästä avain takaisin.

Traktorit käynnistysvivulla

7. Käännä virta-avain asentoon "1".
8. Moottorin ollessa riittävän lämmin käännä käynnistysvipua myötäpäivään. Heti kun moottori käynnistyy, päästä vipu takaisin.

   Kylmäkäynnistyksessä käännä vipua vastapäivään ensimmäiseen asentoon (hehkutus) 15-20 sekunniksi. Käännä vipua edelleen vastapäivään käynnistysasentoon. Heti kun moottori käynnistyy, päästä vipu takaisin. Pidä sitä hehkutusasennossa, kunnes moottori käy tasaisesti ja sitten takaisin nolla-asentoon.

   Jos moottori ei käynnisty 20 sekunnissa, käännä käynnistysvipu ja virta-avain takaisin nolla-asentoon. Odota ainakin minuutti uutta käynnistysyritystä.

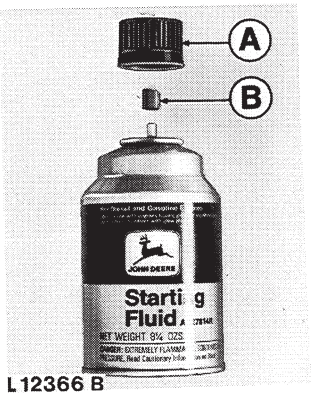
9. Käytä moottoria 1-2 minuuttia (pakkasella 2-4 minuuttia) kolmasosakaasulla.

KÄYNNISTYSNESTEEN KÄYTTÖ

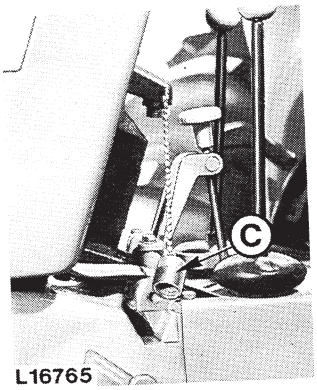
Käynnistysnestettä voidaan suihkuttaa imusarjaan käynnistettäessä moottoria pakkasella. John Deere toimittaa sopivia käynnistysnestepulloja.

⚠ Käynnistysneste on erittäin haihtuvaa ja tulenarkaa.

A - Irrota suojakorkki
B - Liitoskappale
C - Irrota liittimen suojus



L12366 B



L16765

TÄRKEÄÄ: Pyöritä moottoria pari kierrosta ennen käynnistysnesteen käyttöä vahinkojen välttämiseksi. Käytä käynnistysnestettä vain moottoria pyöritettäessä. Suihkuta käynnistysnestettä sysäyksittäin, ei jatkuvasti.

Aseta pullo liittimeen ja suihkuta nestettä työntämällä pulloa liittimeen hetken. Suihkuta vain sysäyksittäin. Lopeta suihkutus heti, kun moottori käy. Jos moottori pyrkii sammumaan aluksi, voit antaa sille lisäsysäyksiä. Kun moottori käy tasaisesti, irrota pullo ja asenna suojus takaisin paikalleen, jottei moottori ime pölyä tätä kautta.

Säilytä käynnistysnestettä paikassa, jossa ei ole liian kylmä tai kuuma. Paras lämpötila on huoneen lämpötila.

⚠ Ennenkuin heität käytetyn käynnistysnestepullon pois, tyhjennä se täysin ulkoilmassa ja hyvin suojattuna tulelta ja kipinöiltä.

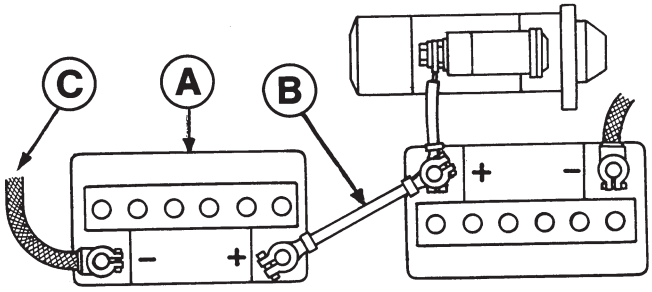


L16766

APUAKUN KÄYTTÖ

Voit helpottaa kylmäkäynnistystä kytkemällä 12 voltin lisäakun rinnan traktorin akkujen kanssa.

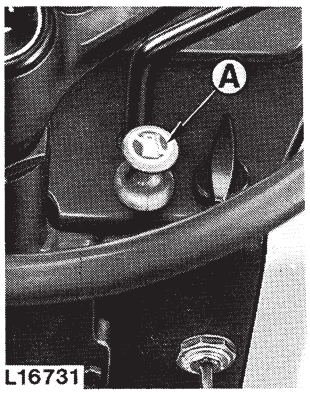
Kytke lisäkaapeleilla apuakun + napa traktorin + napaan ja apuakun -napa käynnistinmoottorin runkoon. JOHN DEERE piirimyyjältä saat tietoja alkuperäisakuista.



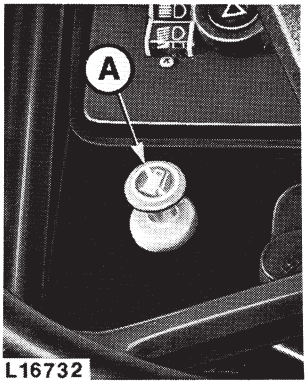
L 64703 B

A - Apuakku
B - Lisäkaapeli
C - Maakaapeli

TÄRKEÄÄ: Sähköjärjestelmässä on miinus kytkettynä runkoon. Päinvastainen apuakun kytkentä vaurioittaa sähköjärjestelmää.



Ilman hyttiä



Hytillinen

HINAUSKÄYNNISTYS

Jos aiot käynnistää traktorin hinaamalla tai puskemalla, käytä isoa vaihdetta 6, 7 tai 8. Aseta pika- tai ryömintävaihde nopealle. Hinaa traktoria vaihdetta vastaavalla ajonopeudella.

MOOTTORIN LÄMMITYSKÄYTTÖ

Moottorin lämpötilan tulee olla oikea ennen sen kuormittamista.

Käytä moottoria kolmasosakaasulla sen lämmittämiseksi. Täten männänrenkaiden, sylinteriputkien ja laakereiden liika kuluminen estyy.

MOOTTORIN PYSÄYTYS

Pysäytä traktori ja vedä käsijarru kunnolla päälle.

Käytä moottoria 1-2 minuuttia tyhjäkäynnillä sen jäähdyttämiseksi.

A - Pysäytinnuppi

Pysäytä moottori vetämällä nupista. Paina nuppi takaisin alas moottorin sammuttua.

Ennenkuin poistut traktorista, laske työkoneet maahan ja jätä kaikki hallintavivut poiskytketyiksi.

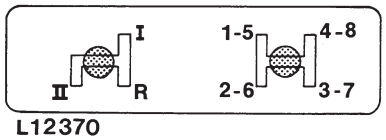
TÄRKEÄÄ: Älä pysäytä moottoria koskaan sulkemalla polttonestehana, koska se aiheuttaa ruiskutuspumpun käymisen voitelemattomana.

⚠ Poista virta-avain virtalukosta vahinkojen välttämiseksi.

TÄRKEÄÄ: Kun moottori ei käy, tarkasta, että pakoputken suojalippa sulkeutuu. Se estää veden ja lian pääsyn moottoriin.

TRAKTORIN HINAUS

Kun hinaat traktoria, pidä aluevalitsin ja vaihdevipu vapaalla. Tasauspyörästöllä ja pyöräväli-tyksillä on itsetoimiva voitelu.

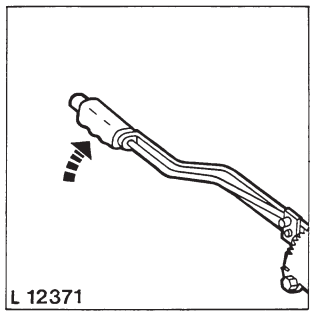


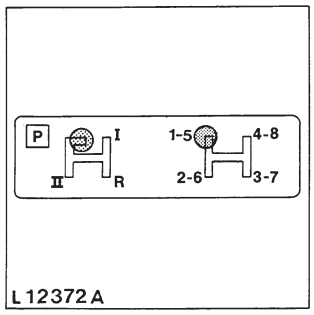
L12370

⚠ Älä hinaa nopeammin kuin 25 km/h.

TRAKTORIN PYSÄKÖINTI

Kun traktori on varustettu käsijarrulla, vedä se kunnolla päälle jättäessäsi traktorin paikalleen.


L 12371

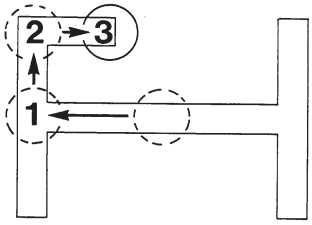


L 12372 A

Käsijarru Vaihteistolukko

Kun traktorissa on vaihteiston lukko, työnnä ensin ykkösvaihde ja sitten vaihteistolukko (P) päälle:

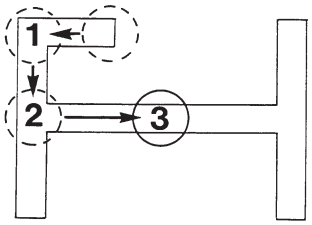
1. Aluevalitsin vasemmalle
2. Aluevalitsin eteen
3. Aluevalitsin oikealle



L 14659

Kun kytket vaihteistolukon pois, paina jarrupolkimia ja vedä vaihteistolukko pois päältä:

1. Aluevalitsin vasemmalle
2. Aluevalitsin taakse
3. Aluevalitsin oikealle

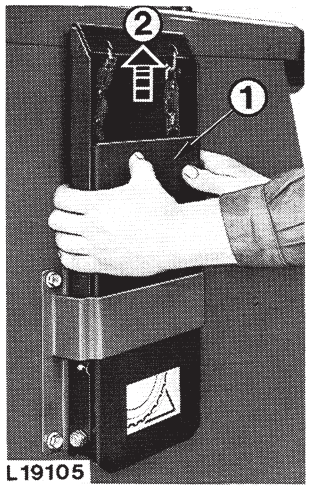


L 14657

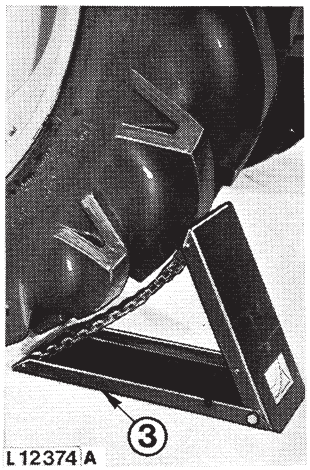
PYÖRÄKIILA

Pane pyöräkiila pyörän alapuolelle, kun pysäköit rinteeseen. Tarkasta, että renkaassa on tarpeeksi painetta, ettei rengas pyöräh-dä kiilan yli. Katso, että maa on riittävän kova kiilan alla, ettei kiila painu maahan.

1 - Purista kiilan puoliskoja yhteen
2 - Nosta kiila ylös
3 - Kiila on valmis käyttöön



L19105



L 12374 A

SISÄÄNAJO

Ensimmäisen 100 tunnin käytössä noudata seuraavaa:

KOHDE	HUOLTO	KIRISTYS/VOITELU
4 ja 8 tuntia:		
Pyörien pultit *	Kiristys	Takapyörät Keskiölevy akselilaippaan: 400 Nm (40 kpm) Vanne teräslevykeskiöön: 200 Nm (20 kpm) Keskiölevy kartionapaan (laipaton akseli): 400 Nm (40 kpm) Vanne valurautakeskiöön: 230 Nm (23 kpm) Etupyörät: 180 Nm (18 kpm) Etuakselin säätöpultit: 400 Nm (40 kpm)
50 tuntia:		
Vaihteiston suodatin	Vaihto	(sivu 81)
100 tuntia:		
Raidetangon pultit (36)		
- ulommat	Kiristys	110 Nm (11 kpm)
- sisemmät	Kiristys	40 Nm (4 kpm)
Moottoriöljy (78)	Vaihto	John Deere Torq-GARD Supreme tai vastaava
Moottorin öljynsuodatin	Vaihto	(sivu 79)

Sisäänajon aikana: ensimmäiset 100 h	1. Työskentele normaalikuormalla 2. Ei liian kevyttä kuormitusta 3. Vältä tyhjäkäyntiä 4. Tarkasta öljymäärä säännöllisesti *5. Tarkasta pyörien pultit säännöllisesti

HUOMAUTUS: Tavallista suurempi öljynkulutus on normaalia sisäänajon aikana.

Suosittelemme teettämään traktorin yleistarkastuksen JOHN DEERE piirimyyjällä sisäänajon aikana.

AJONOPEUS JA VAIHTEEN VALINTA

Traktorissa on 8 vaihdetta eteen ja 4 peruutusvaihdetta. Pikavaihde (HiLo) lisää vaihteiden määrän kaksinkertaiseksi. Ryömintä kaksinkertaistaa I-alueen vaihteet ja peruuutusvaihteet.

Valitse vaihde siten, ettei moottori ylikuormitu jatkuvasti.

Voit laskea ajonopeuden taulukon nopeuksista:

$$\frac{\text{Moottorin nopeus}}{2500} = \text{kerroin}$$

Kerro taulukon nopeus saadulla kertoimella ja saat ajonopeuden.

Esimerkki:
Taulukon nopeus 2500 r/min:lla on 9.3 km/h ja moottorin nopeus on 1300 r/min.

$$\text{kerroin} = \frac{1300}{2500} = 0.52$$

$$0.52 \times 9.3 = 4.8 \text{ km/h}$$

Voit laskea moottorin nopeuden halutulle ajonopeudelle:

$$\frac{\text{Haluttu nopeus}}{\text{Taulukon nopeus}} = \text{kerroin}$$

Kerro taulukon nopeus saadulla kertoimella ja saat vastaavan moottorin nopeuden.

Esimerkki:
Taulukon nopeus 2500 r/min:lla on 9.3 km/h ja haluttu ajonopeus on 5 km/h.

$$\text{kerroin} = \frac{5 \text{ km/h}}{9.3 \text{ km/h}} = 0.54$$

$$0.54 \times 2500 \text{ r/min} = 1350 \text{ r/min}$$

Ajonopeudet - 1640 traktori ja siirtoholkkivaihteisto - moottorin nopeus 2500 r/min

Rengaskoko		Nopea malli (km/h)			Hidas malli (km/h)		
		16.9-30	13.6-36	13.6-38 14.9-30 15.5-38	16.9-30	13.6-36	13.6-38 14.9-30 15.5-38
1	Hidas	1.9	2.0	2.0	1.6	1.7	1.7
	Nopea *	2.4	2.5	2.6	2.0	2.1	2.2
2	Hidas	2.7	2.8	2.9	2.3	2.4	2.5
	Nopea *	3.5	3.6	3.7	2.9	3.0	3.1
3	Hidas	4.1	4.2	4.3	3.4	3.5	3.6
	Nopea *	5.2	5.3	5.5	4.3	4.5	4.6
4	Hidas	5.7	5.9	6.1	4.8	4.9	5.1
	Nopea *	7.2	7.5	7.7	6.1	6.2	6.5
5	Hidas	7.5	7.8	8.0	6.3	6.5	6.7
	Nopea *	9.6	9.9	10.2	8.0	8.3	8.6
6	Hidas	10.8	11.1	11.5	9.0	9.3	9.6
	Nopea *	13.7	14.1	14.6	11.5	11.8	12.3
7	Hidas	16.0	16.5	17.0	13.4	13.8	14.3
	Nopea *	20.4	20.9	21.7	17.0	17.5	18.2
8	Hidas	22.4	23.0	23.8	18.7	19.2	20.0
	Nopea *	28.4	29.3	30.3	23.8	24.5	25.4
R 1	Hidas	2.2	2.3	2.4	1.9	1.9	2.0
	Nopea *	2.8	2.9	3.0	2.4	2.4	2.5
R 2	Hidas	3.2	3.3	3.4	2.7	2.7	2.9
	Nopea *	4.1	4.2	4.3	3.4	3.5	3.6
R 3	Hidas	4.7	4.9	5.0	4.0	4.1	4.2
	Nopea *	6.0	6.2	6.4	5.0	5.2	5.4
R 4	Hidas	6.6	6.8	7.0	5.5	5.7	5.9
	Nopea *	8.4	8.7	9.0	7.0	7.2	7.5

* Nopea vaihde on suora vaihde pikavaihteen läpi eli ilman pikavaihdetta olevan traktorin nopeus.

Ajonopeudet - 1640 traktori ja synkronoitu vaihteisto - moottorin nopeus 2500 r/min

Hidas malli (km/h)

Rengaskoko		13.6-36	13.6-38	14.9-28	14.9-30	16.9-30	15.5-38
1	Hidas	2.1	2.1	1.8	1.9	2.0	2.1
	Nopea *	2.6	2.7	2.3	2.4	2.5	2.7
	Ryömintä	0.55	0.57	0.49	0.51	0.53	0.57
2	Hidas	2.8	2.9	2.5	2.6	2.8	3.0
	Nopea *	3.6	3.8	3.2	3.4	3.5	3.8
	Ryömintä	0.76	0.79	0.68	0.71	0.74	0.80
3	Hidas	4.1	4.2	3.7	3.8	4.0	4.3
	Nopea *	5.2	5.4	4.7	4.8	5.1	5.4
	Ryömintä	1.09	1.13	0.98	1.02	1.06	1.14
4	Hidas	5.5	5.7	4.9	5.1	5.4	5.7
	Nopea *	7.0	7.3	6.3	6.5	6.8	7.3
	Ryömintä	1.47	1.52	1.32	1.37	1.43	1.53
5	Hidas	7.1	7.3	6.3	6.6	6.9	7.4
	Nopea *	9.0	9.3	8.0	8.4	8.7	9.4
6	Hidas	9.8	10.1	8.7	9.1	9.5	10.2
	Nopea *	12.4	12.9	11.1	11.5	12.1	12.9
7	Hidas	14.0	14.5	12.6	13.0	13.6	14.6
	Nopea *	17.8	18.5	16.0	16.6	17.3	18.6
8	Hidas	18.9	19.6	16.9	17.6	18.4	19.7
	Nopea *	24.1	24.9	21.5	22.4	23.4	25.1
R 1	Hidas	3.2	3.3	2.8	2.9	3.1	3.3
	Nopea *	4.0	4.2	3.6	3.7	3.9	4.2
	Ryömintä	0.84	0.87	0.76	0.79	0.82	0.88
R 2	Hidas	4.4	4.5	3.9	4.1	4.3	4.6
	Nopea *	5.6	5.8	5.0	5.2	5.4	5.8
	Ryömintä	1.16	1.21	1.04	1.09	1.13	1.22
R 3	Hidas	6.3	6.5	5.6	5.8	6.1	6.5
	Nopea *	8.0	8.3	7.2	7.4	7.8	8.3
	Ryömintä	1.68	1.74	1.50	1.56	1.63	1.75
R 4	Hidas	8.5	8.8	7.6	7.9	8.2	8.8
	Nopea *	10.8	11.2	9.7	10.0	10.5	11.2
	Ryömintä	2.26	2.34	2.02	2.10	2.20	2.35

* Nopea vaihde on suora vaihde pikavaihteen läpi eli ilman pikavaihdetta olevan traktorin nopeus.

Ajonopeudet - 1640 traktori ja synkronoitu vaihteisto - moottorin nopeus 2500 r/min

Nopea malli (km/h)

Rengaskoko		13.6-36	13.6-38	14.9-28	14.9-30	16.9-30	15.5-38
1	Hidas	2.5	2.6	2.3	2.3	2.5	2.6
	Nopea *	3.2	3.3	2.9	3.0	3.1	3.3
	Ryömintä	0.67	0.70	0.60	0.63	0.65	0.70
2	Hidas	3.5	3.6	3.1	3.2	3.4	3.6
	Nopea *	4.4	4.6	4.0	4.1	4.3	4.6
	Ryömintä	0.93	0.96	0.83	0.86	0.90	0.97
3	Hidas	5.0	5.2	4.5	4.7	4.9	5.2
	Nopea *	6.4	6.6	5.7	5.9	6.2	6.6
	Ryömintä	1.34	1.38	1.20	1.24	1.30	1.39
4	Hidas	6.7	7.0	6.0	6.3	6.6	7.0
	Nopea *	8.6	8.9	7.7	8.0	8.3	8.9
	Ryömintä	1.80	1.86	1.61	1.67	1.75	1.87
5	Hidas	8.6	8.9	7.7	8.0	8.4	9.0
	Nopea *	11.0	11.4	9.8	10.2	10.7	11.4
6	Hidas	11.9	12.3	10.7	11.1	11.6	12.4
	Nopea *	15.2	15.7	13.6	14.1	14.8	15.8
7	Hidas	17.1	17.7	15.3	15.9	16.7	17.9
	Nopea *	21.8	22.6	19.5	20.3	21.2	22.7
8	Hidas	23.1	23.9	20.7	21.5	22.5	24.1
	Nopea *	29.4	30.4	26.3	27.4	28.6	30.6
R 1	Hidas	3.9	4.0	3.5	3.6	3.8	4.0
	Nopea *	4.9	5.1	4.4	4.6	4.8	5.1
	Ryömintä	1.03	1.07	0.92	0.96	1.00	1.08
R 2	Hidas	5.3	5.5	4.8	5.0	5.2	5.6
	Nopea *	6.8	7.0	6.1	6.3	6.6	7.1
	Ryömintä	1.43	1.48	1.28	1.33	1.39	1.49
R 3	Hidas	7.7	8.0	6.9	7.1	7.5	8.0
	Nopea *	9.8	10.1	8.8	9.1	9.5	10.2
	Ryömintä	2.05	2.12	1.84	1.91	1.99	2.14
R 4	Hidas	10.4	10.7	9.3	9.6	10.1	10.8
	Nopea *	13.2	13.6	11.8	12.3	12.8	13.7
	Ryömintä	2.76	2.86	2.47	2.57	2.66	2.88

* Nopea vaihde on suora vaihde pikavaihteen läpi eli ilman pikavaihdetta olevan traktorin nopeus.

Ajonopeudet - 2040 traktori ja siirtoholkkivaihteisto - moottorin nopeus 2500 r/min

Hidas malli (km/h)

Rengaskoko		13.6-36	13.6-38 15.5-38	16.9-30	14.9-38	18.4-30	16.9-34
1	Hidas	1.7	1.7	1.6	1.8	1.5	1.5
	Nopea *	2.1	2.2	2.0	2.3	1.9	2.0
2	Hidas	2.4	2.4	2.3	2.5	2.1	2.2
	Nopea *	3.0	3.1	2.9	3.2	2.7	2.8
3	Hidas	3.5	3.6	3.4	3.8	3.2	3.3
	Nopea *	4.5	4.6	4.3	4.8	4.0	4.2
4	Hidas	4.9	5.1	4.8	5.2	4.4	4.6
	Nopea *	6.2	6.5	6.1	6.7	5.6	5.8
5	Hidas	6.5	6.7	6.3	6.9	5.8	6.0
	Nopea *	8.3	8.6	8.0	8.8	7.4	7.7
6	Hidas	9.3	9.6	9.0	9.9	8.3	8.6
	Nopea *	11.8	12.3	11.5	12.6	10.6	11.0
7	Hidas	13.8	14.3	13.4	14.7	12.4	12.8
	Nopea *	17.5	18.2	17.0	18.7	15.7	16.3
8	Hidas	19.2	20.0	18.7	20.6	17.3	17.9
	Nopea *	24.5	25.4	23.8	26.2	22.0	22.8
R 1	Hidas	1.9	2.0	1.9	2.1	1.7	1.8
	Nopea *	2.4	2.5	2.4	2.6	2.2	2.3
R 2	Hidas	2.7	2.9	2.7	2.9	2.5	2.6
	Nopea *	3.5	3.6	3.4	3.7	3.1	3.3
R 3	Hidas	4.1	4.2	4.0	4.4	3.7	3.8
	Nopea *	5.2	5.4	5.0	5.5	4.7	4.8
R 4	Hidas	5.7	5.9	5.5	6.1	5.1	5.3
	Nopea *	7.2	7.5	7.0	7.8	6.5	6.7

* Nopea vaihde on suora vaihde pikavaihteen läpi eli ilman pikavaihdetta olevan traktorin nopeus.

Ajonopeudet - 1840 ja 2040 traktorit ja siirtoholkkivaihteisto - moottorin nopeus 2500 r/min

Nopea malli (km/h)

Traktori	2040	1840 2040	1840 2040	2040	2040	2040
Rengaskoko	13.6-36	13.6-38 15.5-38	16.9-30	14.9-38	18.4-30	16.9-34
1 Hidas	2.0	2.1	1.9	2.1	1.8	1.8
Nopea *	2.5	2.6	2.4	1.7	2.3	2.3
2 Hidas	2.8	2.9	2.7	3.0	2.5	2.6
Nopea *	3.6	3.7	3.5	3.8	3.2	3.3
3 Hidas	4.2	4.3	4.1	4.5	3.8	3.9
Nopea *	5.3	5.5	5.2	5.7	4.8	5.0
4 Hidas	5.9	6.1	5.7	6.3	5.3	5.5
Nopea *	7.5	7.8	7.2	8.0	6.7	6.9
5 Hidas	7.8	8.0	7.5	8.3	7.0	7.2
Nopea *	9.9	10.2	9.6	10.6	8.9	9.2
6 Hidas	11.1	11.5	10.8	11.9	10.0	10.3
Nopea *	14.1	14.7	13.7	15.1	12.7	13.1
7 Hidas	16.5	17.1	16.0	17.6	14.8	15.3
Nopea *	20.9	21.7	20.4	22.4	18.8	19.5
8 Hidas	23.0	23.9	22.4	24.6	20.7	21.4
Nopea *	29.3	30.4	28.4	31.3	26.3	27.2
R 1 Hidas	2.3	2.4	2.2	2.5	2.1	2.1
Nopea *	2.9	3.0	2.8	3.1	2.6	2.7
R 2 Hidas	3.3	3.4	3.2	3.5	3.0	3.1
Nopea *	4.2	4.3	4.1	4.5	3.8	3.9
R 3 Hidas	4.9	5.1	4.7	5.2	4.4	4.5
Nopea *	6.2	6.4	6.0	6.6	5.6	5.8
R 4 Hidas	6.8	7.1	6.6	7.3	6.1	6.3
Nopea *	8.7	9.0	8.4	9.3	7.8	8.1

* Nopea vaihde on suora vaihde pikavaihteen läpi eli ilman pikavaihdetta olevan traktorin nopeus.

Ajonopeudet - 2040 traktori ja synkronoitu vaihteisto - moottorin nopeus 2500 r/min

Rengaskoko		Hidas malli (km/h) 13.6-36	13.6-38 15.5-38	16.9-30	18.4-30	16.9-34
1	Hidas	2.1	2.1	2.0	1.9	1.9
	Nopea *	2.6	2.7	2.5	2.4	2.4
	Ryömintä	0.55	0.57	0.53	0.49	0.51
2	Hidas	2.8	3.0	2.8	2.6	2.6
	Nopea *	3.6	3.8	3.5	3.3	3.4
	Ryömintä	0.76	0.79	0.74	0.68	0.71
3	Hidas	4.1	4.3	4.0	3.7	3.8
	Nopea *	5.2	5.4	5.1	4.7	4.8
	Ryömintä	1.09	1.13	1.06	0.98	1.02
4	Hidas	5.5	5.7	5.4	5.0	5.1
	Nopea *	7.0	7.3	6.8	6.3	6.5
	Ryömintä	1.47	1.53	1.43	1.32	1.37
5	Hidas	7.1	7.4	6.9	6.3	6.6
	Nopea *	9.0	9.3	8.7	8.1	8.4
6	Hidas	9.8	10.1	9.5	8.8	9.1
	Nopea *	12.4	12.9	12.1	11.2	11.6
7	Hidas	14.0	14.6	13.6	12.6	13.0
	Nopea *	17.8	18.6	17.3	16.0	16.6
8	Hidas	18.9	19.7	18.4	17.0	17.6
	Nopea *	24.1	25.0	23.4	21.6	22.4
R 1	Hidas	3.2	3.3	3.1	2.8	2.9
	Nopea *	4.0	4.2	3.9	3.6	3.7
	Ryömintä	0.84	0.88	0.82	0.76	0.79
R 2	Hidas	4.4	4.5	4.3	3.9	4.1
	Nopea *	5.6	5.8	5.4	5.0	5.2
	Ryömintä	1.17	1.20	1.13	1.05	1.09
R 3	Hidas	6.3	6.5	6.1	5.7	5.8
	Nopea *	8.0	8.3	7.8	7.2	7.4
	Ryömintä	1.68	1.74	1.63	1.51	1.56
R 4	Hidas	8.5	8.8	8.2	7.6	7.9
	Nopea *	10.8	11.2	10.5	9.7	10.0
	Ryömintä	2.26	2.35	2.20	2.03	2.10

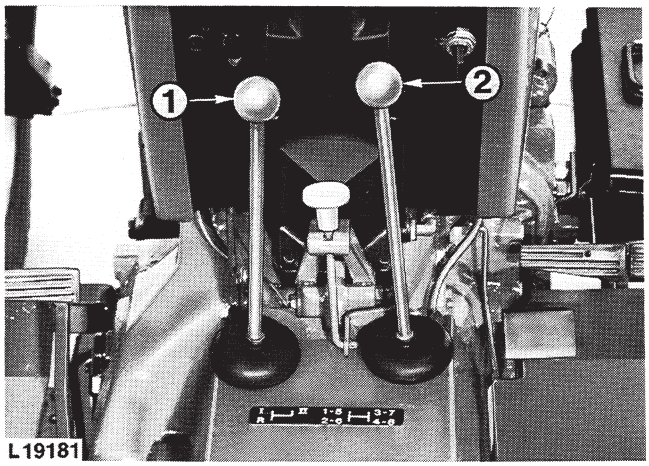
* Nopea vaihde on suora vaihde pikavaihteen läpi eli ilman pikavaihdetta olevan traktorin nopeus.

Ajonopeudet - 1840 ja 2040 traktorit ja synkronoitu vaihteisto - moottorin nopeus 2500 r/min

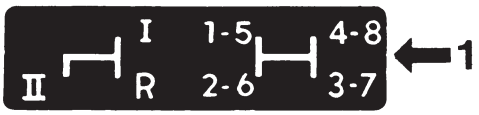
Nopea malli (km/h)

Traktori		2040	1840 2040	1840 2040	2040	2040
Rengaskoko		13.6-36	13.6-38 15.5-38	16.9-30	18.4-30	16.9-34
1	Hidas	2.5	2.6	2.4	2.3	2.8
	Nopea *	3.2	3.3	3.1	2.9	3.0
	Ryömintä	0.67	0.70	0.65	0.60	0.63
2	Hidas	3.5	3.6	3.4	3.1	3.2
	Nopea *	4.4	4.6	4.3	4.0	4.1
	Ryömintä	0.93	0.96	0.90	0.84	0.86
3	Hidas	5.0	5.2	4.9	4.5	4.7
	Nopea *	6.4	6.6	6.2	5.7	5.9
	Ryömintä	1.34	1.38	1.30	1.20	1.24
4	Hidas	6.7	7.0	6.6	6.1	6.3
	Nopea *	8.6	8.9	8.3	7.7	8.0
	Ryömintä	1.80	1.87	1.75	1.62	1.67
5	Hidas	8.6	9.0	8.4	7.8	8.0
	Nopea *	11.0	11.4	10.7	9.9	10.2
6	Hidas	11.9	12.4	11.6	10.7	11.1
	Nopea *	15.2	15.8	14.8	13.7	14.1
7	Hidas	17.1	17.8	16.7	15.4	16.0
	Nopea *	21.8	22.7	21.2	19.6	20.3
8	Hidas	23.1	24.0	22.5	20.8	21.5
	Nopea *	29.4	30.5	28.6	26.4	27.4
R 1	Hidas	3.9	4.0	3.8	3.5	3.6
	Nopea *	4.9	5.1	4.8	4.4	4.6
	Ryömintä	1.03	1.07	1.00	0.93	0.96
R 2	Hidas	5.3	5.6	5.2	4.8	5.0
	Nopea *	6.8	7.1	6.6	6.1	6.3
	Ryömintä	1.43	1.48	1.39	1.28	1.33
R 3	Hidas	7.7	8.0	7.5	6.9	7.2
	Nopea *	9.8	10.2	9.5	8.8	9.1
	Ryömintä	2.05	2.13	2.00	1.84	1.90
R 4	Hidas	10.4	10.8	10.1	9.3	9.4
	Nopea *	13.2	13.7	12.8	11.9	12.3
	Ryömintä	2.76	2.87	2.69	2.48	2.57

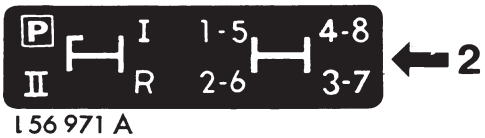
* Nopea vaihde on suora vaihde pikavaihteen läpi eli ilman pikavaihdetta olevan traktorin nopeus.



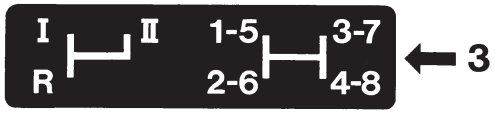
L19181



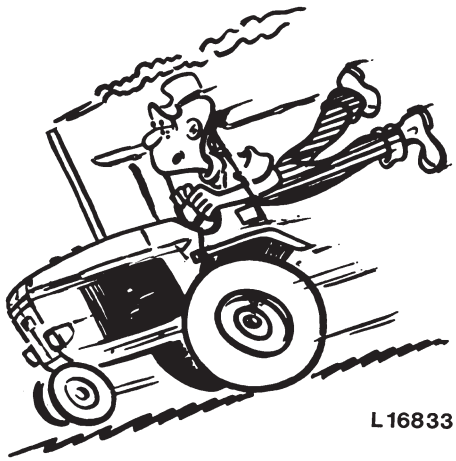
L56970 A



L56971 A



L16963


L16833

TÄRKEÄÄ: Älä jarruta traktoria liian pienellä vaihteella. Se aiheuttaa ylinopeutta ja kytkinvaurion.

VAIHTAMINEN

Vaihteistossa on kaksi hallintavipua:

1 - Aluevalitsin
2 - Vaihdevipu

Ratin vasemmalla puolella oleva tarra osoittaa aluevalitsimen asennot, oikealla puolella oleva vaihdevivun asennot.

Vipujen asennot:

1 - Siirtoholkkivaihteisto, käsijarru

2 - Siirtoholkkivaihteisto, vaihteistolukko

3 - Synkronoitu vaihteisto (käsijarru vakiovarusteena)

Aluevalitsimen asennot

I - Hidas alue
II - Nopea alue
P - Vaihteistolukko
R - Peruutusalue

Vaihteiden valinta

Hitaalla alueella (I) saadaan vaihteet 1-4 ja nopealla alueella (II) saadaan vaihteet 5-8.

Peruutusalueella (R) saadaan neljä peruutusvaihdetta.

Vaihtaminen vapaalta

1. Paina kytkinpoljin alas.
2. Siirrä aluevalitsin ja vaihdevipu
3. Nosta kytkinpoljin hitaasti ylös, älä kuitenkaan tarpeettomasti luistata kytkintä.

Vaihtaminen toiselle alueelle

Aluevalitsin ei ole synkronoitu, joten alueen vaihtamiseksi on traktori pysäytettävä.

PIKAVAIHDE (HiLo)

Pikavaihde muuttaa vaihteen monilevykytkinpakkojen avulla hydraulisesti. Kytkintä ei tarvitse käyttää.

Nopea vaihde on suora vaihde ja hitaan vaihteen välityssuhde on 1:1,27 eli hidastus on 21% ja nopeutus 27%.

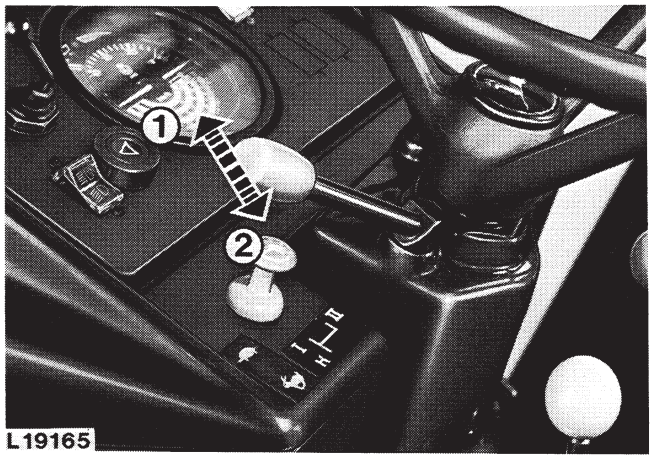


L12488

1 - Hidas

2 - Nopea

Pikavaihde menee automaattisesti hitaalle, kun moottori sammutetaan.



L19165

RYÖMINTÄVAIHDE

Ryömintävaihteella saadaan kytkettyä neljä pienintä vaihdetta eteen tai taakse.

⚠ Yritys kytkeä nopea alue ja ryömintä samanaikaisesti saattaa vaurioittaa sisäistä lukitusta.

Ryömintävaihde on mekaaninen ja siksi sen vaihtamiseksi kytkinpoljin on painettava alas.

Vaihda ryömintävaihdevipua vain moottorin tyhjäkäynnillä (alle 1000 r/min).

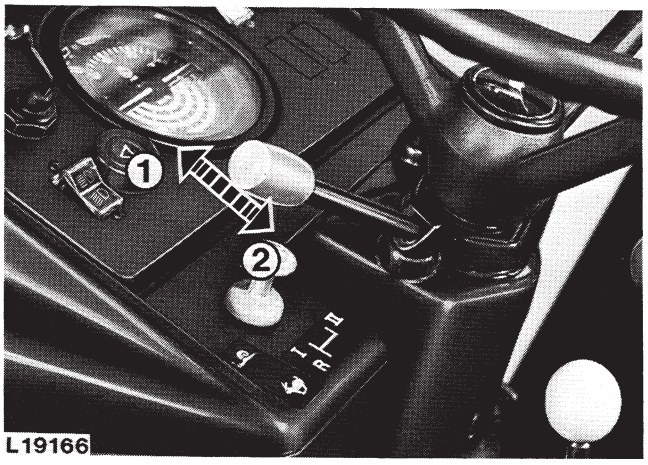
Suurin sallittu kuormitus on sama kuin normaalille vaihteistolle.



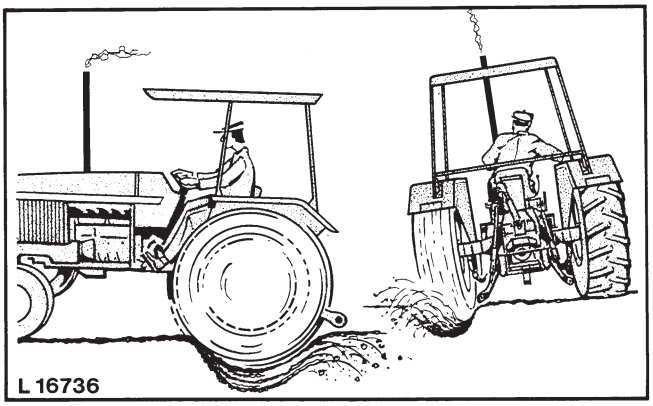
L 14797

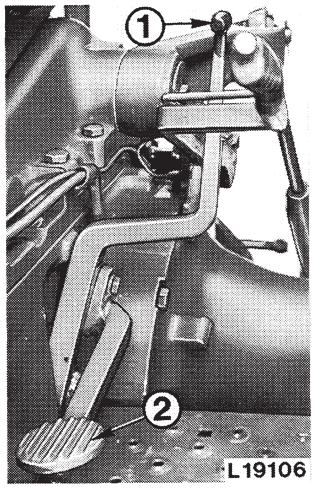
1 - Ryömintä

2 - Nopea

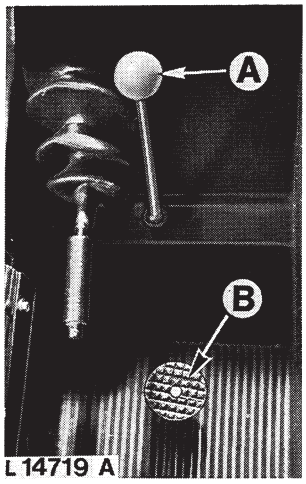


L19166





Ilman hyttiä



Hytillinen

TASAUSPYÖRÄSTÖN LUKKO

Kytke tasauspyörästön lukko päälle olosuhteissa, jolloin toinen pyörä luistaa enemmän. Käytä poljinta tai käsivipua.

Paina kytkinpoljin alas, jos pyörien nopeusero on päässyt suureksi tai toinen pyörä on jo pysähtynyt. Kytke tasauspyörästön lukko ja nosta kytkinpoljin hitaasti. Tasauspyörästön lukko irtoaa automaattisesti kun pyörät pyörivät samalla kuormalla.

⚠ Älä pidä tasauspyörästön lukkoa päällä kaarteissa.

A - Käsivipu
B - Poljin

JARRUPOLKIMET

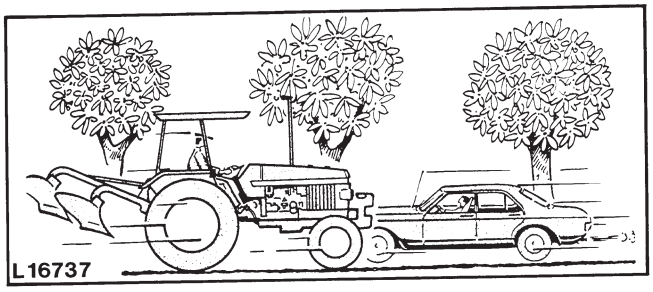
Polkimet on kytkettävä yhteen tiellä ajettaessa.

Yksittäistä jarrua voi käyttää kääntymisen apuna, vasenta poljinta vasemmalle ja oikeata poljinta oikealle käännyttäessä. Hyvin jyrkän kääntymisen saa painamalla poljinta voimakkaasti ja kääntämällä ohjauspyörä täysin.

Käytä jarruja ohjaukseen vain hitaalla ajonopeudella.

Käytä traktorin pysäytykseen molempia polkimia.

1 - Polkimien yhteenkytkentä
2 - Ohjausjarrutus vasemmalle







Turvallisuutesi riippuu tehokkaista jarruista. Pidä jarrut aina kunnossa ja oikein säädettyinä.

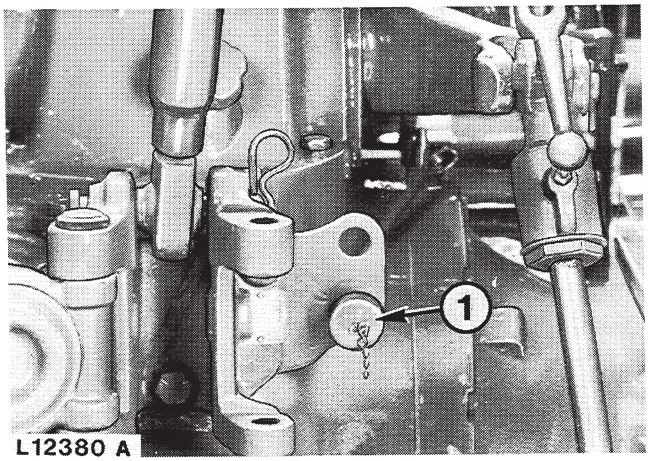
Hydrauliset peräkärryjarrut

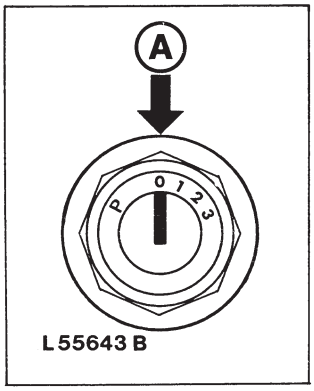
Jarrujen kanssa toimiva venttiili on saatavana lisävarusteena peräkärryjarruja varten.

Kun kytket letkua, puhdista osat ensin.

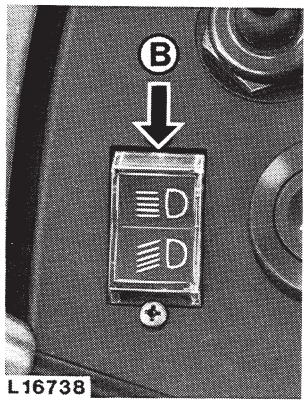
Peräkärryjarrut toimivat ennen traktorin jarruja ja jarrutusvoima riippuu poljinvoimasta.

1 - Liitin peräkärryjarruun





L55643 B

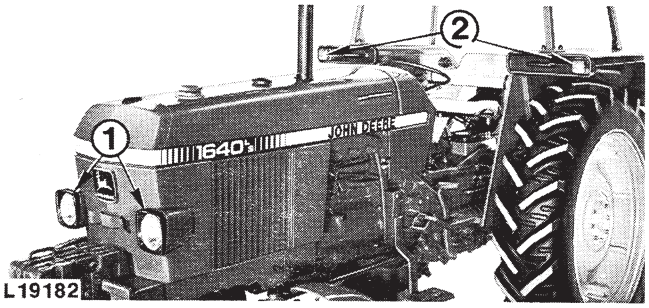


L16738

VALOJÄRJESTELMÄ

(Täydellinen sähköjärjestelmä)

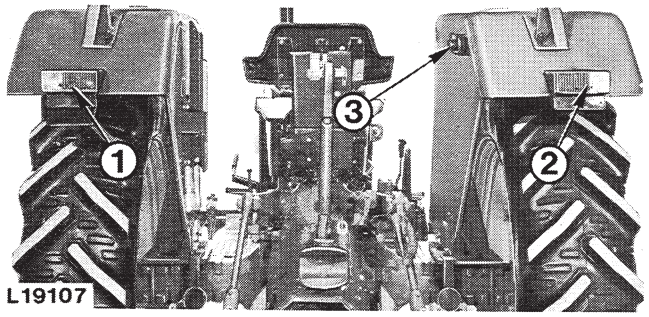
A - Virtalukko
O - Nolla-asento
(avaimen irrotus)
1 - Virta päällä, ei valoja
2 - Seisontavalot
3 - Ajovalot
P - Seisontavalot
(avaimen irrotus)
B - Kaukovalojen kytkin



L19182

Etuvalot (ilman hyttiä)

1 - Ajovalot
2 - Seisontavalot ja vilkut



L19107

Takavalot (ilman hyttiä)

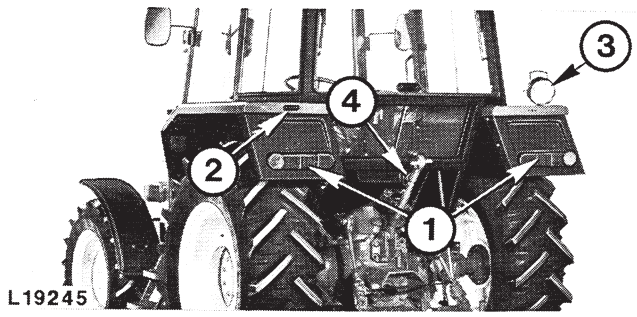
1 - Seisonta-, jarru- ja vilkkuvalot sekä numerokilven valo
2 - Seisonta-, jarru- ja vilkkuvalot
3 - Sähkön ulosotto



L19244

Etuvalot (hytillinen)

1 - Ajovalot
2 - Seisontavalot ja vilkut



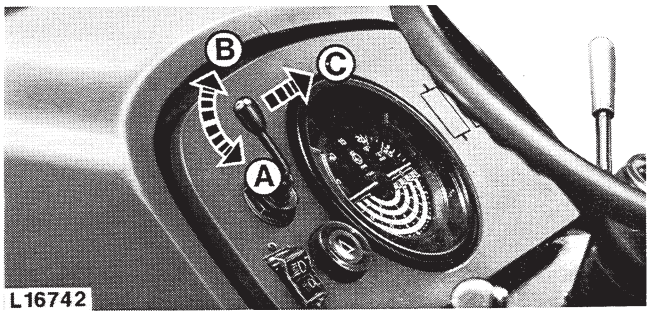
L19245

Takavalot (hytillinen)

1 - Seisonta-, jarru- ja vilkkuvalot
2 - Numerokilven valo
3 - Työvalo
4 - Peräkärryn pistoke

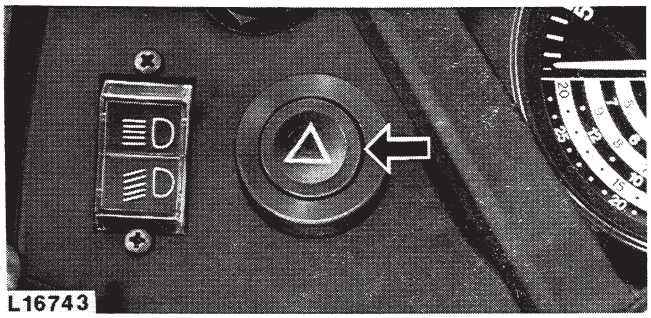
Vilkkukatkaisin ja äänimerkki

A - Suuntavilkku vasemmalle
B - Suuntavilkku oikealle
C - Äänimerkki (nosta vipua)



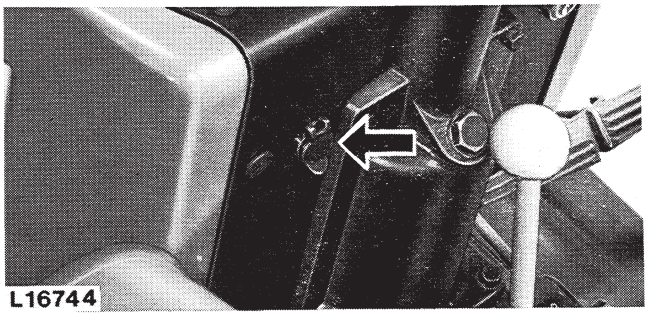
Hätävilkun katkaisin

Kun traktorista aiheutuu vaaraa muulle liikenteelle, kytke hätävilkku (kaikki vilkkuvalot) päälle. Älä poista hätävilkkuja ennenkuin vaaratilanne on ohitse.

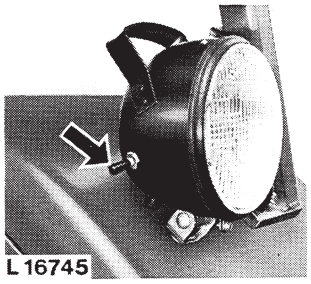


Sähkön ulosotto (käsilampulle)

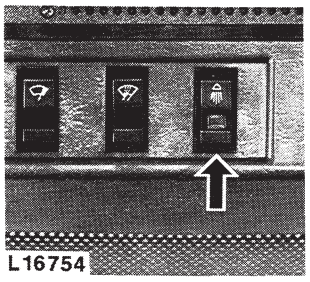
Kun työnnät pistokkeen pistorasiaan, siitä saa välittömästi sähköä.



Työvalokatkaisin



Ilman hyttiä

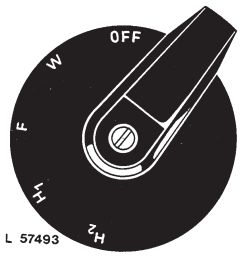


Hytillinen

VALOJÄRJESTELMÄ

(Yksinkertainen sähköjärjestelmä)

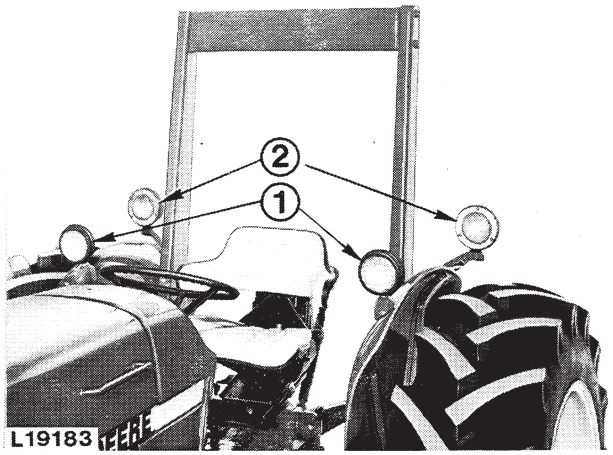
Valokatkaisin



Katkaisimen levyssä olevat merkit osoittavat katkaisimen asennon, jotka ovat seuraavat:

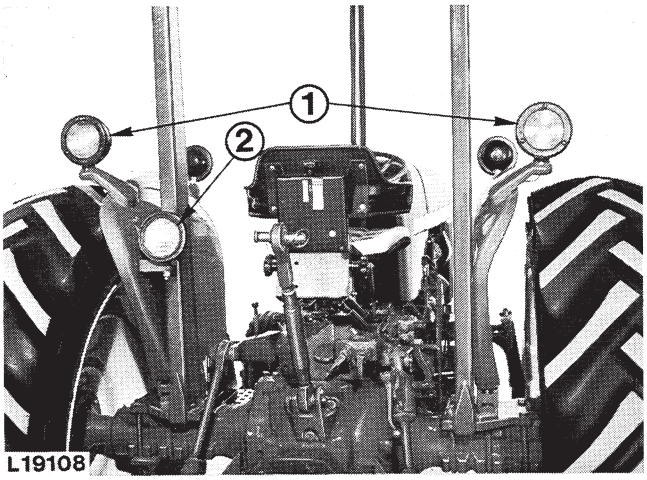
Off - Nolla-asento
W - Seisontavalot
F - Pitkät ajovalot ja työvalo
H1 - Pitkät ajovalot
H2 - Lyhyet ajovalot, työvalo ja seisontavalot

Etuvalot



1 - Ajovalot
2 - Seisontavalot

Takavalot



1 - Seisontavalot
2 - Työvalo

ISTUIN

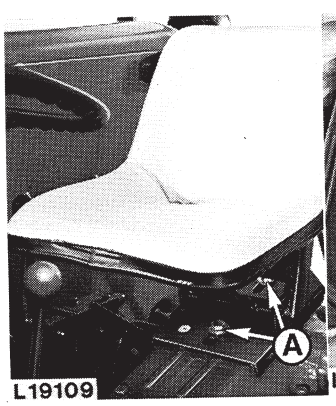
Vakioistuin

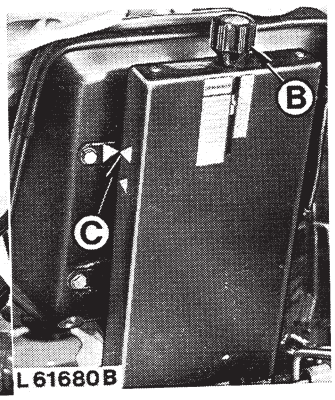
Istuin on säädettävissä ajajan pituuden ja painon mukaan.

A - Lukitusruuvit

Löysää molemmat ruuvit ja säädä istuin sopivaan asentoon.

B - Jousituksen säätö painon mukaan
C - Merkkinuolet
Säädä nuolet siten, että ne ovat kohdakkain istuessasi.

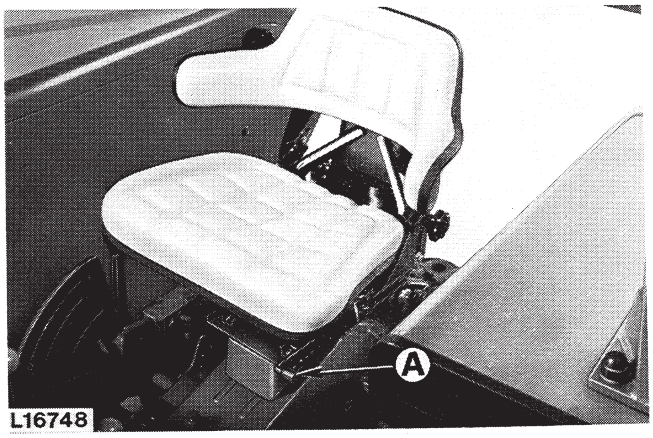




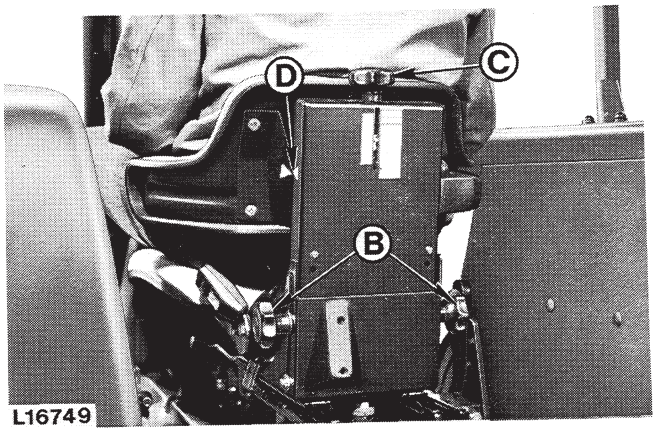
De Luxe istuin

Istuin on säädettävissä ajajan pituuden ja painon mukaan. Istuimen voi kääntää seisaaltaan ajoa varten.

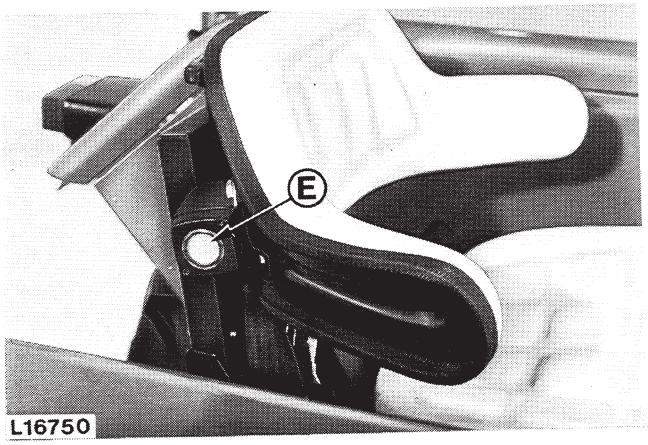
A - Vaakasäädön lukitus

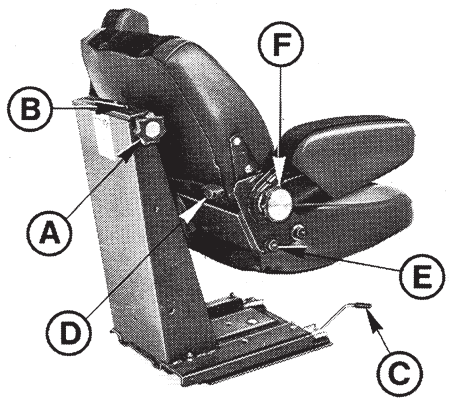


B - Korkeudensäätö
C - Jousituksen säätö ajajan painon mukaan
D - Merkkinuolet
Säädä nuolet siten, että ne ovat kohdakkain istuessasi.



E - Turvavyön vapautus





L19236



L19237

Super Deluxe istuin

Istuin on säädettävissä korkeus- ja vaakasuuntaan sekä ajajan painon mukaan. Istuintaso, selkänoja ja käsinojat ovat säädettävissä. Istuimen voi kääntää seisaaltaan ajoa varten.

A - Jousituksen säätö ajajan painon mukaan
B - Jousituksen jäykkyysmittari (50-130 kp)
C - Vaakasäätö
D - Korkeussäätö
E - Istuintason kaltevuussäätö (säädettävissä 5°)
F - Selkänojan säätö (10-25°)

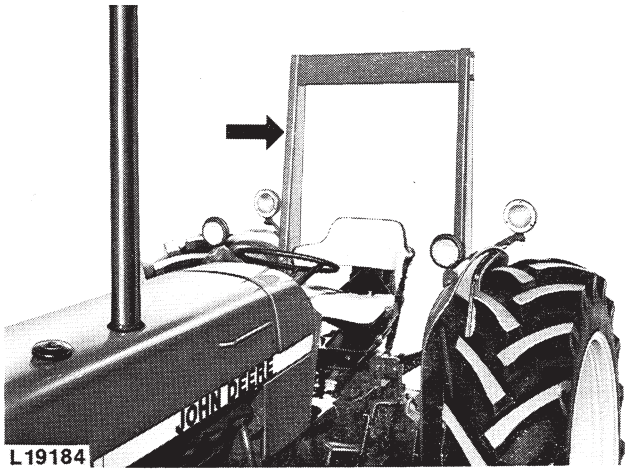
G - Käsinojien säätö

TURVAKEHYS

Turvakehys on testattu suojaamaan sinua mahdollisissa onnettomuuksissa. Älä heikennä sen rakennetta muuttamalla tukirakenteita hitsauksilla tai poratuilla reijillä. Kaikki muutokset saattavat heikentää rakennetta ja ajajan turvallisuus vaarantuu.

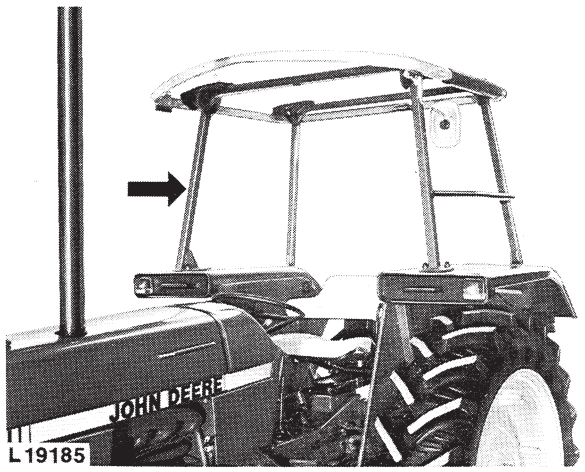
Turvakaari

Kiristä turvakaaren kiinnityspultit ja yläpalkin pultit säännöllisesti, 130 Nm (13 kpm).



Turvakatos

Kiristä kaikki turvakatoksen kiinnityspultit säännöllisesti, myös U-pultit taka-akselilla, 130 Nm (13 kpm). Kiristä kaikki muut pultit, 70 Nm (7 kpm).



TURVAVYÖ

Käytä turvavyötä, kun traktori on varustettu turvakehyksellä tai turvaohjaamolla.



L19218

TURVAHYTTI

⚠ Turvahytti on testattu suojaamaan sinua mahdollisissa onnettomuuksissa. Älä heikennä sen rakennetta muuttamalla tukirakenteita hitsauksilla tai poratuilla reijillä. Kaikki muutokset saattavat heikentää rakennetta ja ajajan turvallisuus vaaraantuu.

Turvahytistä on hyvä näkyvyys kaikkiin suuntiin. Sen lisäksi hytissä on hyvä tuuletus ja lämmitys. Pidä näkyvyys, tuuletus, lämmitys ja hytin tiiviys aina kunnossa.

Hyttiin on saatavana ilmastointilaite lisävarusteena.

Tuuletus ja lämmitys

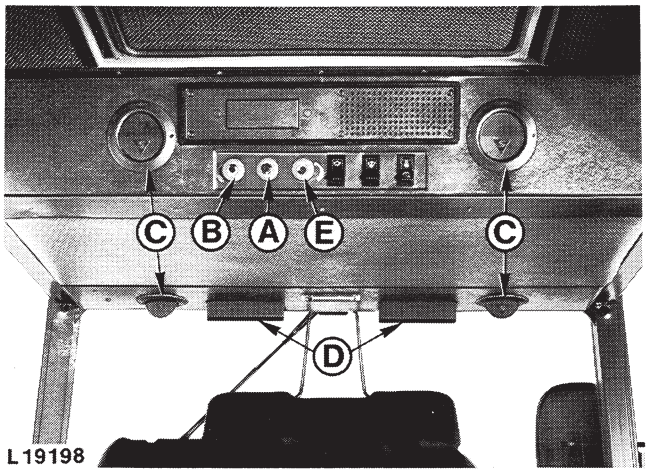
Puhaltimella on kolme nopeutta. Hyttiintuloaukoissa on sulku ja suuntaus.

Lämmityslaitteen venttiili on säädettävissä portaattomasti. Lämmityslaite lämmittää raitisilmaa. Saat tehostettua lämmitystä avaamalla kiertoilman imuaukot.

Ilmastointilaite (lisävaruste)

Ilmastointilaite toimii puhaltimen kytkimellä. Pidä kiertoilman imuaukot auki. Säädä jäähdytysteho lämpötilan ja puhalluksen säädöillä.

Käyttämällä lämmitystä hetken saat säädettyä hytin ilman kosteutta. Normaalisti lämmittimen tulee olla suljettuna käytettäessä ilmastointilaitetta.



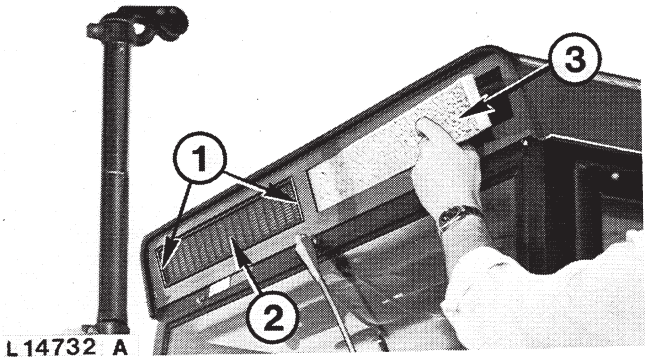
L19198

A - Puhaltimen katkaisin, 3 nopeutta
B - Lämmitysventtiili
C - Ilman puhallus
D - Kiertoilman imuaukot
E - Lämpötilan säätö

Raitisilmasuodatin

Hytin etureunuksessa on kaksi raitisilmasuodatinta. Muista puhdistaa ne säännöllisesti, muuten ilman sisääntulo vaikeutuu suodattimen läpi ja hytti pölyyntyy. Pese suodatin ihonlämpöisellä saippuavedellä.

1 - Säleikön kiinnitysruuvit
2 - Säleikkö
3 - Raitisilmasuodatin

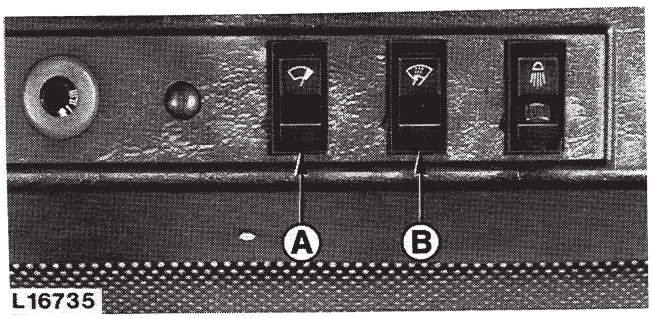


Kun asennat suodatinta, tiivistä se huolellisesti kehykseen, muuten pöly pääsee suodattimen ohi.

Tuulilasin pyyhin ja pesulaite

Pesulaitteella on painonappikatkaisin, joten se ei jää päälle.

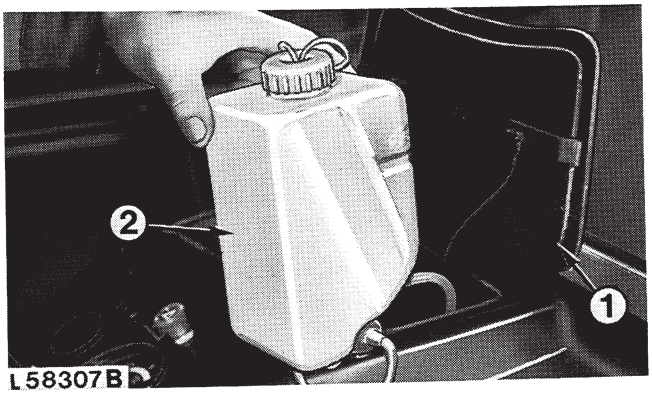
A - Pyyhkimen katkaisin
B - Pesulaitteen painonappi



Tuulilasin pesulaitteen säiliö

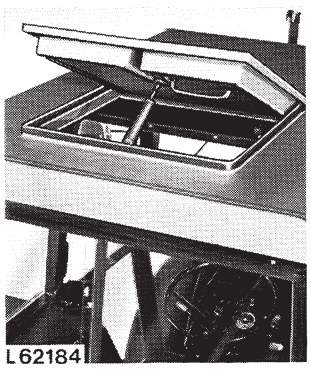
Säiliö sijaitsee mittariston edessä olevan luukun alla. Pidä pesunesteen pakkasen kestävyys riittävänä.

1 - Avaa luukku
2 - Nosta säiliötä ja täytä se



Kattoluukku ja takaikkuna

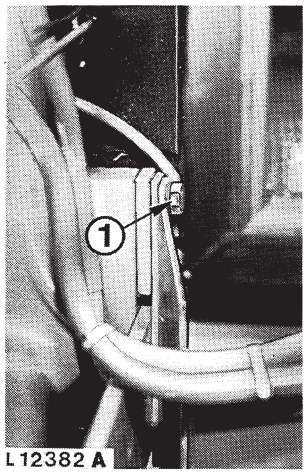
Kattoluukku ja takaikkuna on saranoitu ja ne pysyvät auki ja kiinni sylinterijousella. Molempia voit käyttää hätäulosteinä.

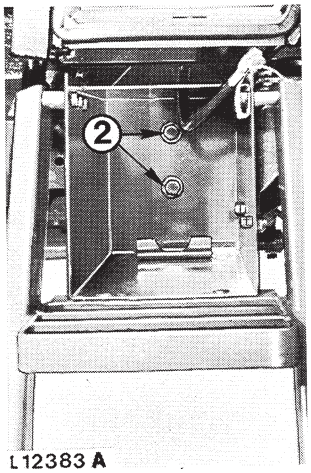


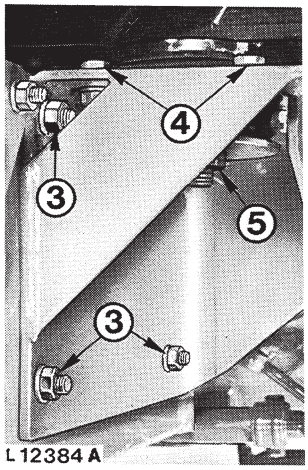


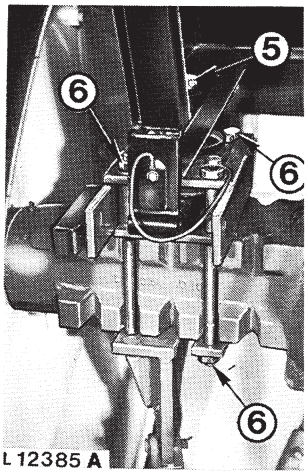
Hytin oven lukko

Hytin ovi on lukittavissa avaimella ulkopuolelta.









TURVAHYTIN KIINNITYSRUUVIT

⚠ Tarkasta turvahytin kiinnitysruuvien kireys säännöllisesti.

1 - Akkukotelo traktoriin
200 Nm (20 kpm)

2 - Akkukotelo traktoriin
200 Nm (20 kpm)

3 - Kannatin akkukoteloon
50 Nm (5 kpm)

4 - Värinänvaimennin kannattimeen
50 Nm (5 kpm)

5 - Värinänvaimentimen keskipultti 15 Nm (1.5 kpm)

6 - Kiinnike taka-akseliin
100 Nm (10 kpm)

RAIDEVÄLIT

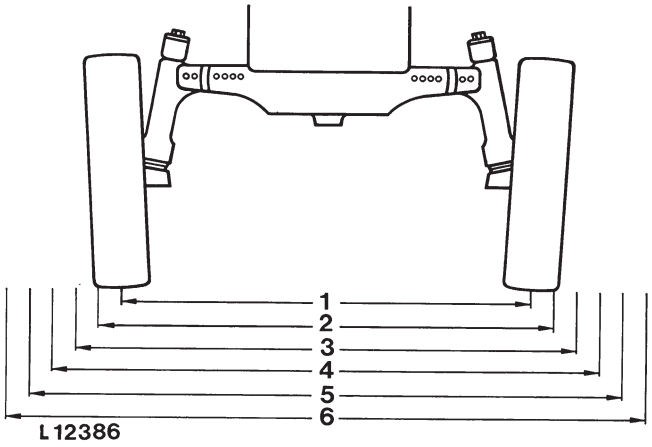
ETUAKSELI

Etuakselin raideväli on säädettävissä 51 mm välein kummallakin puolella.

Etuakselin raidevälit

Renkaat	Levypyörä sisäänpäin	Levypyörä ulospäin
7.50-15 7.50-18	1.36 m - 1.87 m	1.87 m - 2.00 m
* 7.50-16 7.50-18	 1.46 m - 1.87 m	 1.60 m - 2.00 m
** 10.00-16	 1.51 m - 1.92 m	 1.55 m - 1.96 m

* Hydrostaattinen ohjaus
** Hydrostaattinen ohjaus ja vahvistettu etuakseli



TÄRKEÄÄ: Älä ylitä suurinta ilmoitettua raideväliä, jottei sidepultit ylikuormittuisi. Pulttien väli on 102 mm suurimmalla raidevälillä ja muilla 153 mm.

Raidevälin säätö

Nosta traktorin etupää ilmaan.

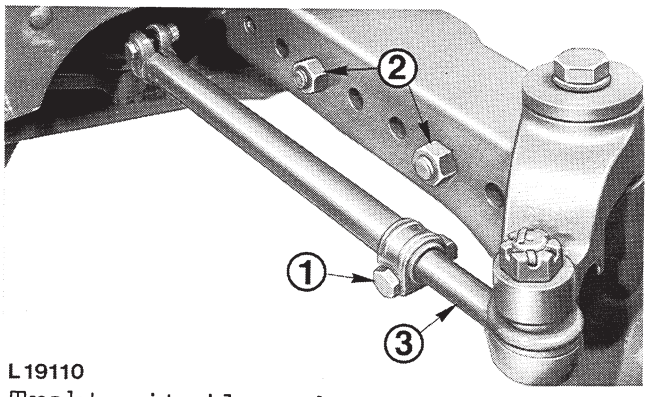
Älä nosta moottorin öljypohjasta.

Irrota raidetangon ja akselin sidepultit. Asenna akselijatkeet halutulle raidevälille ja lukitse ne sidepulteilla. Kiristä pultit 400 Nm (40 kpm).

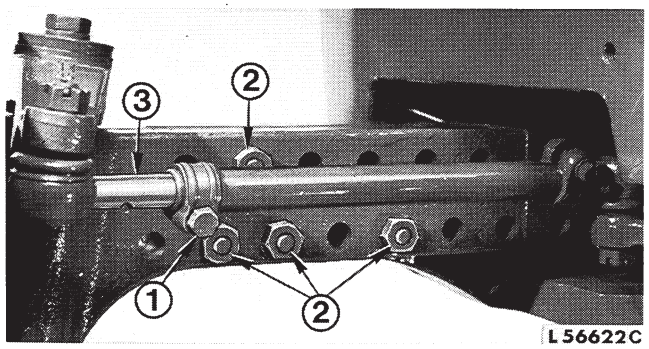
Asenna raidetanko oikean pituiseksi. Kiristä sidepultit:

1 - Raidetangon sidepultit 110 Nm (11 kpm)
2 - Akselin sidepultit 400 Nm (40 kpm)
3 - Raidetanko

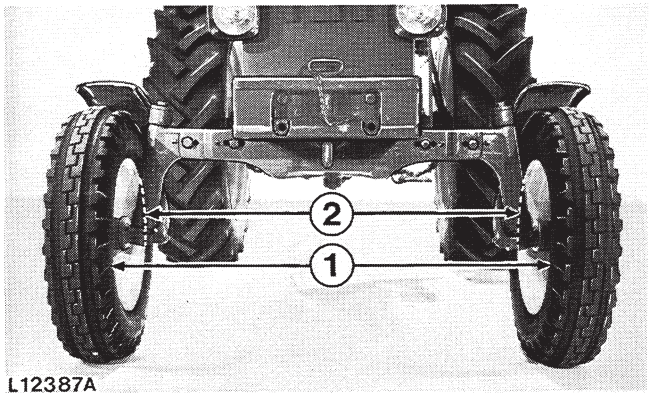
Tarkasta, että etupyörät kääntyvät yhtä paljon molempiin suuntiin. Säädä aurauskulma tarvittaessa.



Traktorit ilman hyttiä: yksi pulttirivi



Hytilliset traktorit: kaksi pulttiriviä



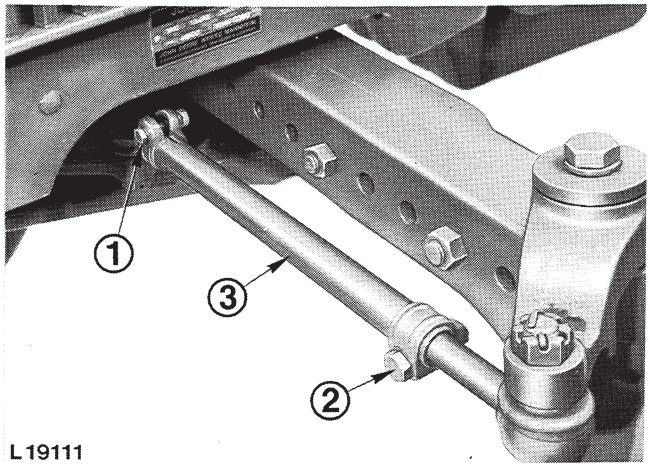
L12387A

AURAUSKULMAN TARKASTUS

Mittaa vannelaippojen etäisyys toisistaan pyörän edessä ja takana akselin korkeudella.

Oikea auraus on 3-6 mm vähemmän edessä kuin takana.

1 - Mitta edessä
2 - Mitta takana



L19111

AURAUSKULMAN SÄÄTÖ

Pidä pyörät suoraan eteenpäin.

1 - Löysää säädön sidepultti
2 - Löysää teleskooppitangon sidepultti
3 - Säädä keskitangosta

Käännä kumpaakin raidetankoa saman verran, jotta pyörät pysyvät edelleen suoraan eteenpäin.

Kiristä säädön jälkeen:
40 Nm säädön sidepultti (1)
110 Nm tangon sidepultti (2)

TAKA-AKSELIN RAIDEVÄLI

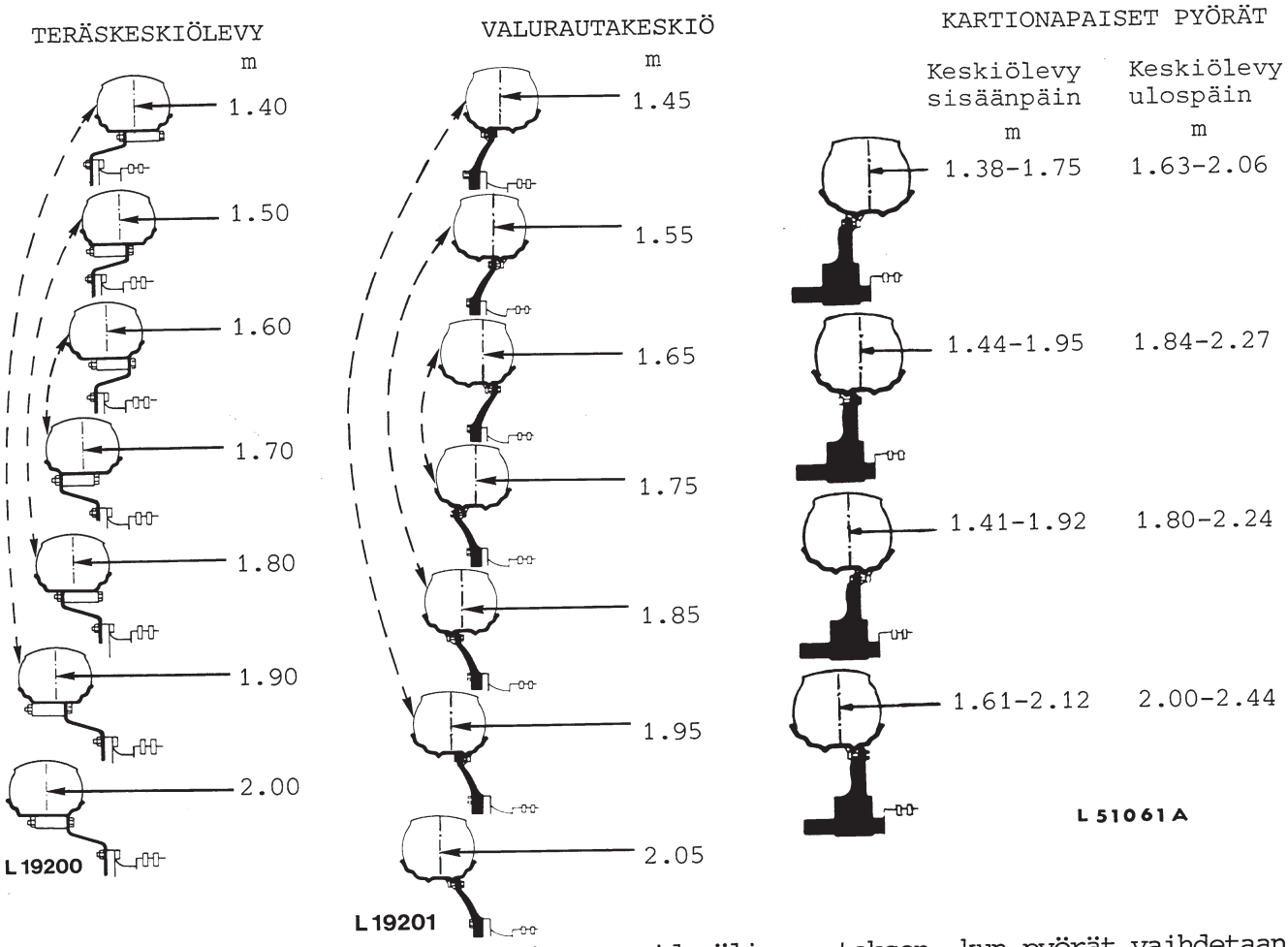
Raideväli on säädettävissä asentamalla vanteet ja keskiölevyt erilaisiin asentoihin.

Takaraideväli muuttuu toiseksi siirtämällä pyörät puolelta toiselle tekemättä muuta muutosta. Kun asennat pyöriä, tarkasta, että renkaan pyörimissuunta on oikea. Renkaan sivussa on pyörimissuuntaa osoittava nuoli.

Kiristä raidevälin muutoksen jälkeen kaikki pyörän pultit ja jälkikiristä niitä kuten sisäänajon aikana, katso sivu 14.

Keskiölevyjen/vanteiden asennot eri raidevälejä varten on esitetty seuraavalla sivulla. Kun aiot vaihtaa raideväliä, tutki piirroksesta oikea asento ennen työhön ryhtymistä.

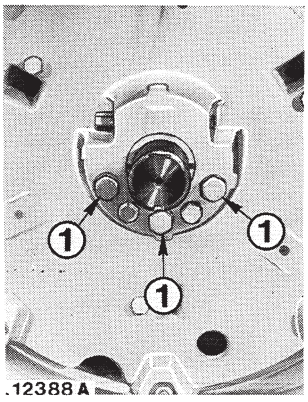
KESKIÖLEVYJEN JA VANTEIDEN ASENNOT

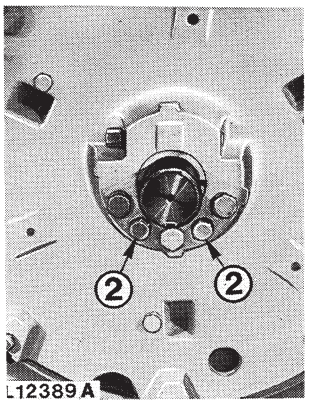


Katkoviivalla piirretty nuoli osoittaa raidevälin muutoksen, kun pyörät vaihdetaan sellaisenaan puolelta toiselle. Renkaan sivussa oleva nuoli osoittaa pyörimissuunnan. Pyörä on asennettava pyörimissuuntansa säilyttäen toiselle puolelle.

	Rengaskoko	1640	1840	2040	Traktorit ilman hyttiä		Hytilliset traktorit
					Leveät lokasuojat m	Kapeat lokasuojat m	m
Teräslevy-keskiö	13.6-36	x		x	1.50-2.00	1.40-2.00	1.50-2.00
	13.6-38	x		x	1.50-2.00	1.40-2.00	1.50-2.00
	14.9-30	x		x	1.50-2.00	1.40-2.00	1.50-2.00
	15.5-38	x	x	x	1.50-2.00	1.40-2.00	1.60-2.00
	16.9-30	x	x	x	1.60-2.00	1.40-2.00	1.60-2.00
	16.9-34			x	1.60-2.00	1.40-2.00	1.60-2.00
	18.4-30			x	1.60-2.00	1.50-2.00	1.60-2.00
Valurauta-keskiö	16.9-30	x		x	1.55-2.05	1.45-2.05	1.55-2.05
	15.5-38			x	1.55-2.05	1.45-2.05	1.55-2.05
Kartiopintaiset pyörät	16.9-30	x		x	1.55-2.44	1.41-2.44	1.58-2.44
	15.5-38		x	x	1.51-2.44	1.38-2.44	1.54-2.44

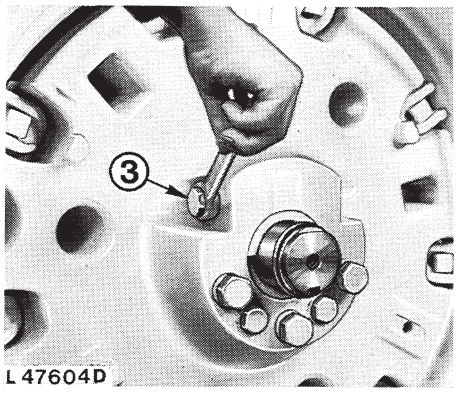
Traktoreissa, joissa on II ryhmän nostolaite, ei 1.55 m pienempää raideväliä voi käyttää.





KARTIONAPAISTEN PYÖRIEN RAIDEVÄLI

1 - Löysää kartion kiristysruuvit
2 - Löysää kartio pyörän navasta kiristämällä irrotusruuvit kantaansa asti.



Nosta taka-akseli ilmaan ja pyöräytä pyöriä siten, että säätöhammastus on ylöspäin.

3 - Säädä raideväli pyörittämällä hammaspyörää ruuvilla.

Tarkasta, että molemmat pyörät ovat yhtä etäällä traktorin keskilinjasta.

Kun säätö on valmis, avaa irrotusruuvit täysin auki pysäytintä vasten. Älä käytä voimaa!

TÄRKEÄÄ: Kun säädät pienintä raideväliä, kierrä säätöruuvilla pyörää 6 mm ulospäin pienimmästä mahdollisuudesta. Tämä estää säätöhammaspyörän vaurioitumisen hammastuksen päässä kartiota kiristettäessä.

Öljyä kiristysruuvien kierteet ja kiristä kartio, 400 Nm (40 kpm).

Aja traktorilla muutama kymmenen metriä ja kiristä kartiot uudestaan. Ensimmäisten ajotuntien aikana kartioita on kiristettävä useamman kerran, kunnes ne asettuvat paikalleen.

RENGASPAINEET

Renkaan käyttöikä ja tyydyttävä suorituskyky riippuu rengaspaineesta. Alipaine kuluttaa rengasta nopeasti. Ylipaine vähentää vetokykyä ja lisää siten luistoa.

Matala rengaspaine vähentää vahingollista pintapainetta maahan ja se myös vähentää kulkukitkaa. Matalalla rengaspaineella vetokyky saattaa lisääntyä jopa 20% verrattuna tieajopaineeseen. Vaikeassa maaperässä moottorin teho riittää helpommin alhaisemmalla rengaspaineella.

Vaikkakin on suositeltavaa käyttää alhaista rengaspainetta raskaassa kyntötyössä, saattaa sama alhainen paine aiheuttaa nopeaa kulumista tieajossa.

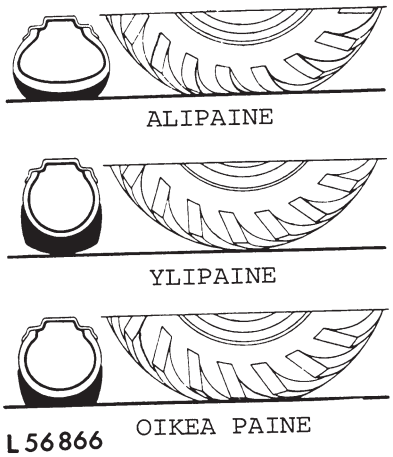
Koska oikea rengaspaine riippuu toisaalta työolosuhteista ja kuormasta ja toisaalta traktorimallista, rengaskoosta ja rengasvalmistajasta, suosittelemme noudattamaan rengasvalmistajan ohjeita. Esitettyjä rengaspaineita tulee pitää vain suuntaa antavina.

Oheiset rengaspaineet ovat peltotöitä varten. Tieajossa tarvitaan 20% lisää painetta.

RENKAAN PYÖRIMISSUUNTA

Kun asennat tai vaihdat renkaita, tarkasta pyörimissuunta renkaan sivussa olevasta nuolesta.

⚠ Väärin vanteelle asennettu rengas saattaa aiheuttaa renkaan räjähtämisen. Älä tee itse rengastöitä, ellei sinulla ole oikeita työkaluja ja kokemusta. Käytä John Deeren huoltoa tai rengasliikettä.



Takarenkaat

13.6-36 13.6-38 14.9-30 14.9-38	6 PR	100 kPa (1.0 bar)
14.9-38	8 PR	
15.5-38 16.9-30	6 PR	
16.9-34 18.4-30	8 PR	140 kPa (1.4 bar)

Eturenkaat

7.50-16 7.50-18	6 PR	100-250 kPa (1.0-2.5 bar)
10.00-16	8 PR	200-280 kPa (2.0-2.8 bar)

LISÄPAINOT

TÄRKEÄÄ: Kun asennat lisäpainoja, varmistu, ettet ylitä sallittuja etu- ja taka-akselikuormituksia (katso teknillisiä tietoja).

Traktorin ajoturvallisuus ja suorituskyky riippuvat etu- ja taka-akselin oikeasta painosta.

Taka-akselille saadaan lisää painoa asentamalla vanteelle lisäpainoja täyttämällä renkaat nesteellä tai asentamalla työkoneita.

Älä asenna liikaa lisäpainoja. Painoa ei tulisi olla enempää kuin mitä tarvitaan nelosvaihteella vetokyvyn saamiseksi. Vähennä painoa, jos moottori alkaa sammua vedettäessä raskasta kuormaa kolmosella.

Taka-akselin lisäpainot

Taka-akselilla tulisi olla sellainen paino, että pyörien luisto on 10-15%. Tällä luistolla saavutetaan paras vetoteho.

Liika taka-akselipaino näkyy helposti liian ehjässä renkaan kuviojäljessä. Tuloksena on tehonhukka, koska vierimiskitkaan tarvitaan lisää tehoa ja lisäksi maa tiivistyy tarpeettomasti ja renkaat kuormittuvat enemmän.

Kun takapyörillä on liian vähän painoa, luisto rikkoo rengaskuviojäljen kokonaan. Tällöin tehoa hukkuu luistoon ja renkaat kuluvat turhaan.

Kun traktoria käytetään erisuuruisten kuormien vetämiseen, on akselipainolle tehtävä kompromissi. Esimerkiksi kun traktoria käytetään pääasiassa raskaaseen työhön (kuten kyntämiseen), valitse lisäpainot sen mukaan. Kuitenkin, jos suurin työaika on kevyttä ajoa isolla vaihteella, valitse akselipaino sen mukaan.

Seuraavat pyöräpainot on saatavana rengaskoon ja vannetyypin mukaan:

Takapyöräpainot:	A	1 sarja = 77 kg	} Pikakiinnitys-
- " - :	B	1 sarja = 110 kg	} malli
- " - :	C	1 sarja = 130 kg	
- " - :	D	1 sarja = 110 kg	
- " - :	E	1 sarja = 96 kg	

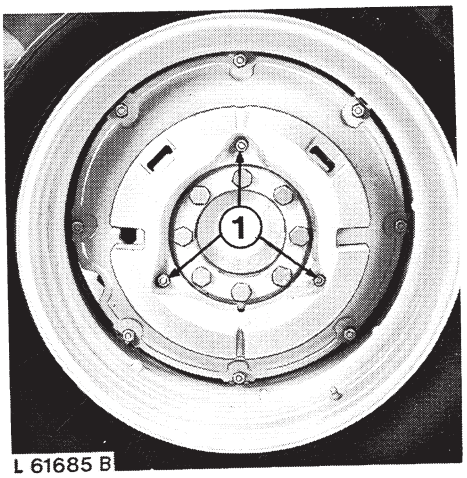
Rengaskoko	1640	1840	2040	Teräslevy-keskiö	Valurauta-keskiö	Kartionapaiset pyörät	
						Pitkä	Lyhyt
14.9-30	x			A			
16.9-28	x			A			
12.4-36	x			A tai B			
16.9-30	x	x	x	A	A	D	E
13.6-36	x		x	A taiB	A tai B		
13.6-38	x		x	A tai B			
15.5-38	x	x	x	A tai B	A tai B	C	E
18.4-30			x	A			
16.9-34			x	A tai B	A tai B		
14.9-38							

Takapyörien lisäpainot

(pikakiinnitys)

Ensimmäiset painot kiinnitetään vanteeseen kolmella pultilla, joten niissä ei ole pikakiinnitystä.

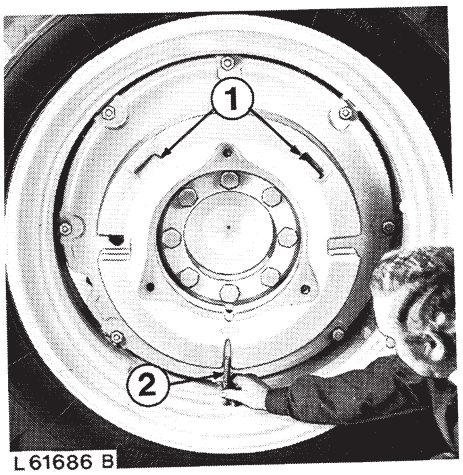
1 - Kiinnityspultit



Seuraavien painojen kiinnittämiseksi aja pyörä asentoon, jossa kannatintapit ovat ylhäällä. Ripusta painot tappeihin ja kiristä ne ruuvilla.

⚠ Kun asennat tai irrotat pikakiinnityspainoja, pyöräytä rengas asentoon, jossa kannatintapit ovat ylhäällä. Tällöin painot eivät putoa, kun löysäät kiinnitysruuvit.

1 - Kannatintapit
2 - Kiinnitysruuvit



PYÖRÄN LUISTON MITTAAMINEN

Takapyörien luiston mittaus:

1. Merkitse renkaan sivuun viiva. Laske työkone alas ja mittaa matka, johon tarvitaan 10 pyörähtämistä.
2. Mittaa matkan pituus.
3. Aja sama matka työkone nostettuna ja laske takapyörän pyöriminen.
4. Seuraavasta taulukosta saat luistomäärän.

Pyörimismäärä ilman luistoa	Luisto %	Pyörimismäärä ilman luistoa	Luisto %
10	0	8	20
9,5	5	7,5	25
9	10	7	30
8,5	15		

Paras vetoteho saadaan 10-15%:n luistolla. Jos pyörät luistavat enemmän, lisää painoa.

Kynnettäessä saat parhaan tuloksen, kun pidät maapyörällä enemmän painoa kuin vakopyörällä.

Rengas-koko	Painon-lisäys, vesi-täyttö kg	Täyttö suolaliuoksella, pakkaskestävyys 20° C		
		Vesi-määrä l	Suola-määrä kg	Painon-lisäys kg
13.6-36	200	145	85	230
13.6-38	220	160	94	254
16.9-30	240	174	101	275
16.9-34	250	184	108	292
18.4-30	285	207	121	328
15.5-38	245	180	104	284
14.9-30	200	145	85	230
16.9-28	220	160	93	253
12.4-36	160	116	68	184
14.9-38	265	190	112	302
Pakkaskestävyyttä -30° C varten vähennä vesimääriä 10% ja lisää suolamääriä 25%.				

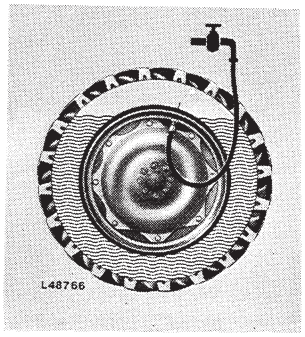
RENKAIDEN NESTETÄYTTÖ

Renkaat on suositeltavaa täyttää suola-vesiliuoksella. Pelkkä vesi jäätyy liian helposti ja aiheuttaa vaaran.

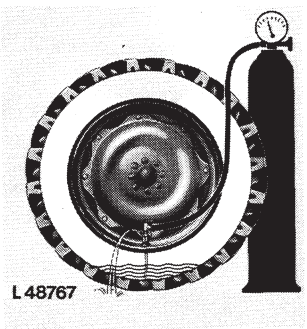
Taulukko osoittaa nestemäärät, kun nestettä on venttiiliin asti sen ollessa ylimmässä asennossa. Määrät ja painot ovat yhtä rengasta kohden.

Renkaan täyttäminen nesteellä

Nosta pyörä ilmaan ja pyöräytä se siten, että venttiili on ylhäällä. Poista venttiili venttiiliputkesta ja asenna sen tilalle täyttöventtiili. Ilma pääsee poistumaan renkaasta täyttöventtiilissä olevan aukon kautta nestetäytön aikana. Rengas on täynnä venttiiliin asti, kun ilma-aukosta alkaa tulla nestettä. Renkaan täyttö kestää 15-30 minuuttia rengaskoosta riippuen.



Jos pakkasta on odotettavissa, täytä rengas pakkasta kestävällä nesteellä. Suolaliuoksen saa renkaaseen joko ylös nostetulla säiliöllä, painesäiliöllä tai pumpulla. Huuhtele säiliöt ja pumppu täytön jälkeen. Katso tarvittavat suola- ja vesimäärät taulukosta. Kaada suola aina veteen - älä milloinkaan päinvastoin. Älä käytä suolaliuosta moottorin jäähdytysnesteenä.



Nesteen poisto renkaasta

Nosta pyörä ilmaan ja pyöräytä se siten, että venttiili on alhaalla. Irrota venttiili ja anna nesteen valua ulos. Lopun nesteen saat poistettua pitkällä putkijatkeella ja pumppaamalla renkaaseen ilmaa. Paineilma työntää lopun nesteestä ulos.

ETUPAINOT

Käytä etupainoja ohjattavuuden säilyttämiseksi, kun käytät raskaita taakse asennettuja työkoneita tai vetovastuksen ollessa suuri.

Etupainosarja koostuu yhdestä peruspainosta ja korkeintaan kahdeksasta lisäpainosta.

TÄRKEÄÄ: Kiristä peruspainon kiinnityspultit 400 Nm (40 kpm).

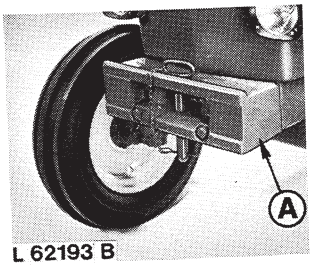
A - Peruspaino 80 kg lisää etuakselin painoa 100 kg.

B - Peruspaino ja 2 lisäpainoa 164 kg lisäävät etuakselipainoa 200 kg.

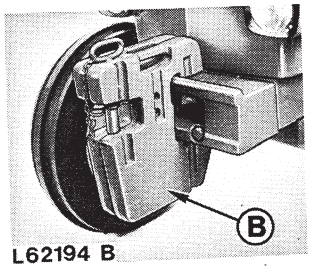
C - Peruspaino ja 4 lisäpainoa 248 kg lisäävät etuakselipainoa 300 kg.

D - Peruspaino ja 6 lisäpainoa 332 kg lisäävät etuakselipainoa 400 kg.

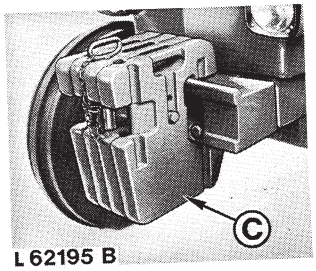
E - Peruspaino ja 8 lisäpainoa 416 kg lisäävät etuakselipainoa 500 kg.



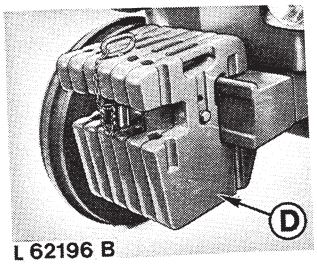
L 62193 B



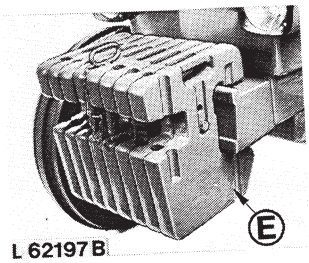
L 62194 B



L 62195 B

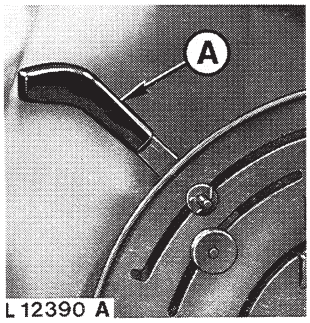


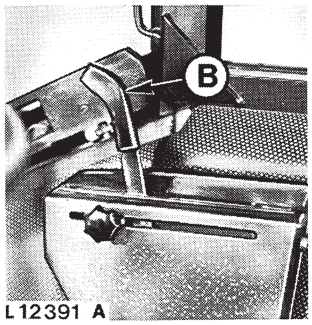
L 62196 B



L 62197 B

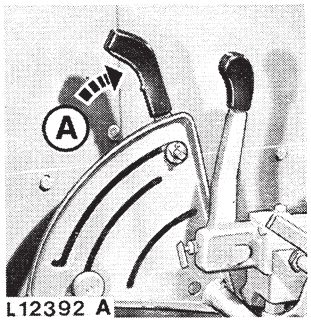
NOSTOLAITE

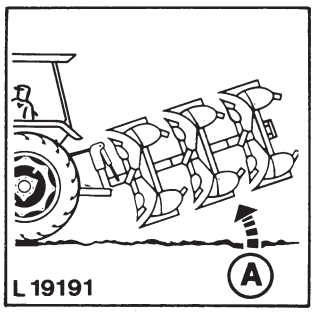




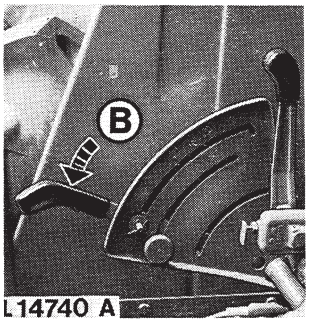
Nostolaite pitää työkoneen tarkalleen halutussa asennossa.

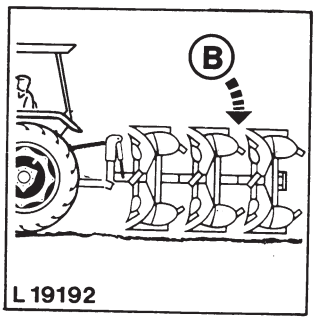
A - Nostolaitteen hallintavipu (traktori ilman hyttiä)
B - Nostolaitteen hallintavipu (hytillinen traktori)



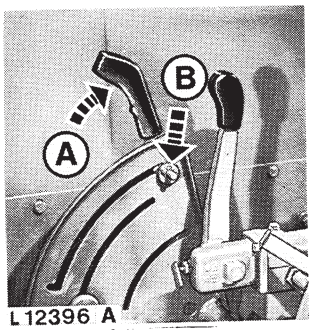


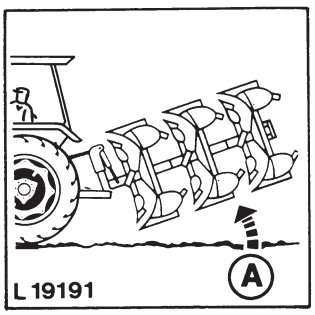
A - Työkoneen nosto

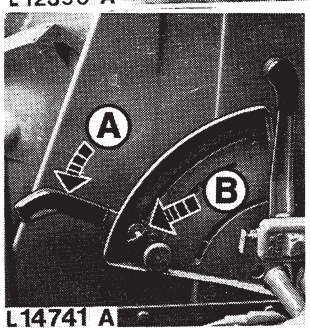


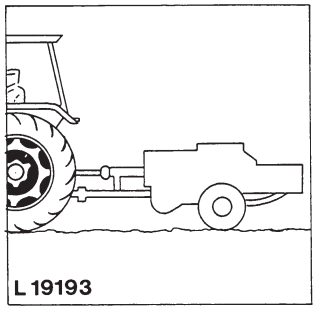


B - Työkoneen lasku









Siirtoajo työkoneen kanssa (ilman hyttiä)

⚠ Lukitse nostolaitteen hallintavipu siirtoajon ajaksi, jottei työkone nouse tai laske vahingossa.

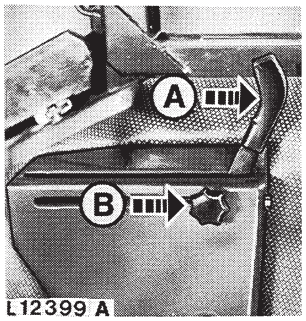
Kolmipistenostolaitteella kannatettava työkone:
A - Nosta työkone täysin ylös
B - Lukitse hallintavipu lukitustapilla taka-asentoon (lovi)

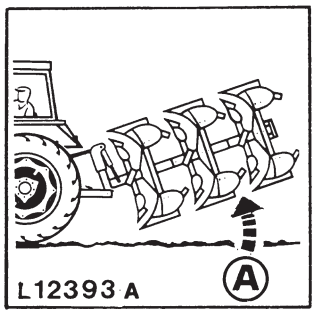
Hinattava työkone:
A - Työnnä hallintavipu lasku-asentoon
B - Lukitse hallintavipu lukitustapilla etuasentoon (lovi)

Siirtoajo työkoneen kanssa
(hytillinen traktori)

Kolmipistenostolaitteella kannatettava työkone:

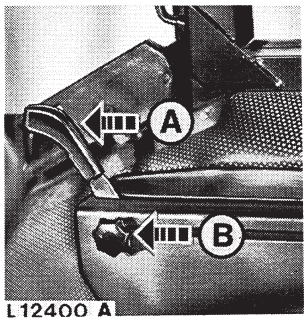
A - nosta työkone täysin ylös
B - Lukitse hallintavipu merkkipysäyttimellä taka-asentoon

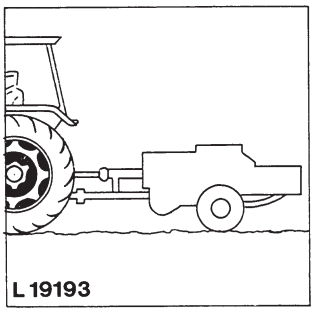




Hinattava työkone:

A - Työnnä hallintavipu lasku-asentoon
B - Lukitse hallintavipu merkkipysäyttimellä etuasentoon

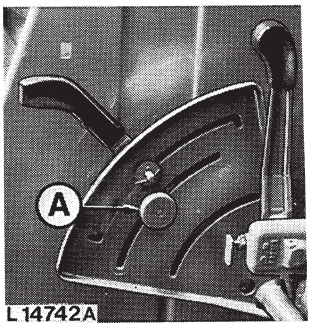


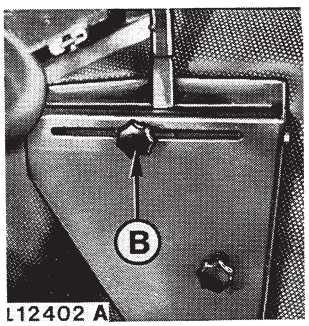


Työsyvyyden ja -korkeuden säätö

Säädä nostolaitteen hallintavivulla haluamasi työsyvyys. Aseta säädettävä pysäytin hallintavipua vasten. Täten voit aina palata takaisin aikaisempaan työsyvyyden säätöön.

A - Säädettävä pysäytin (ilman hyttiä)
B - Säädettävä pysäytin (hytillinen traktori)





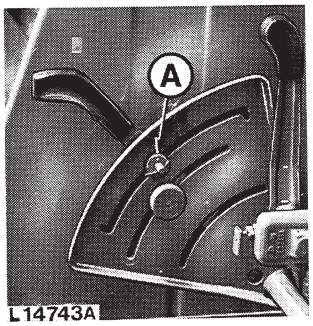
Hallintavivun herkkyys

Työskentelyn aikana hallintavivun täytyy pysyä paikallaan, mutta kuitenkin sen tulee liikkua kädellä mukavasti.

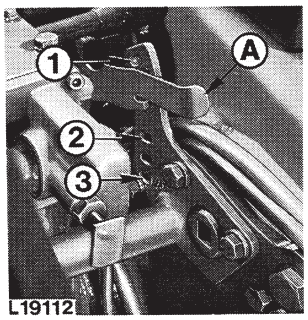
Traktori ilman hyttiä:
Säädä herkkyys lukitustapilla olevilla säätölevyillä.

Hytillinen traktori:
Säädä herkkyys kiristysruuvilla.

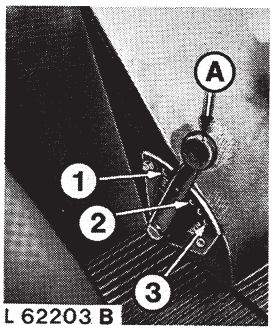
A - Lukitustappi
B - Kiristysruuvi







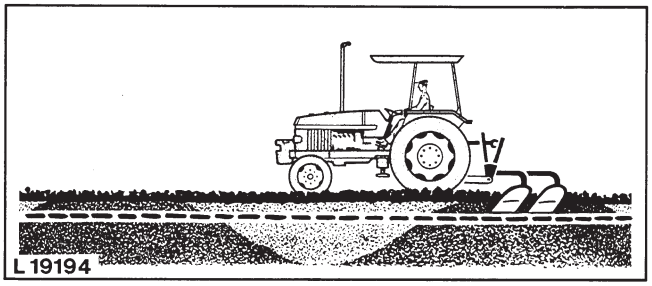
Ilman hyttiä



Hytillinen

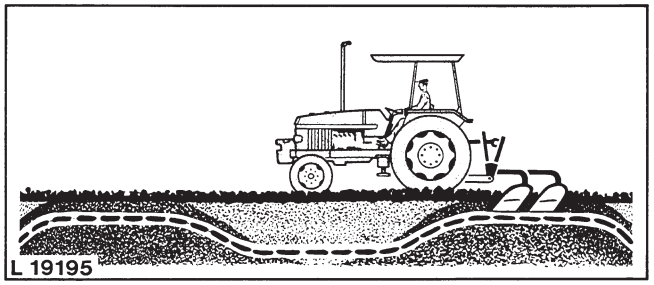
NOSTOLAITTEEN TUNNISTUKSEN VALINTA

A - Tunnistuksen valinta
1 - "MIN" = korkeuden säätö
2 - Väliasennot = sekasäätö
3 - "MAX" = vetovastuksen tunnistus



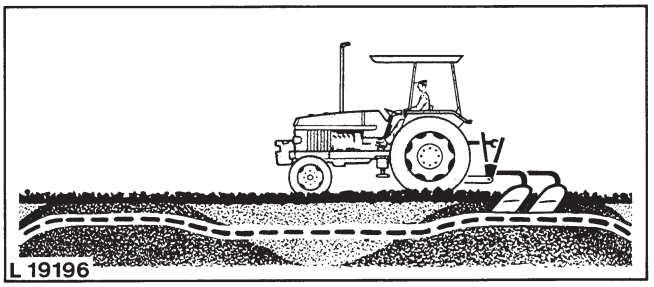
Korkeuden säätö "MIN"

Korkeuden säädöllä työkone pysyy jatkuvasti samalla korkeudella (samassa asennossa traktoriin nähden) riippumatta vetovastuksen muuttumisesta.



Vetovastuksen säätö "MAX"

Vetovastuksen säädöllä hydrauliikka pitää työkoneen sellaisella syvyydellä, että vetovastus säilyy samana.



Sekasäätö (väliasennot)

Sekasäädöllä työkoneen syvyys muuttuu vähemmän vetovastuksen muutoksien mukaan. Maan laadun vaihdellessa syvyys muuttuu siten vähemmän eli kovissa kohdissa työkoneen kannatus takapyörillä kasvaa vain vähän. Työkone ei painu kovin syvälle pehmeissä kohdissa.

Valitsinvivun kaarella on useita väliasentoja valittavana. Lähempänä korkeudensäätöasentoa "MIN" vetovastuksen muutosten vaikutus on pienempi ja lähempänä vetovastuksen säätöasentoa vetovastuksen muutoksen vaikutus on suurempi. Valinta tehdään työn ja maalaadun mukaan.

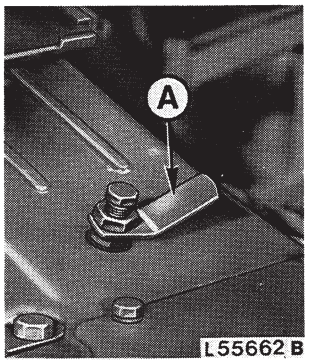
Uiva asento

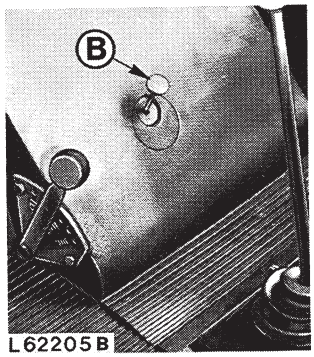
Uivassa asennossa työkoneen korkeus määräytyy täysin itse työkoneessa olevasta laitteesta (korkeuspyörä). Nostolaite sallii työkoneen liikkua ylös ja alas täysin riippumatta traktorin asennosta. Aseta valitsin korkeudensäätöasentoon "MIN" ja hallintavipu laskuasentoon eli täysin eteen.

NOSTOLAITTEEN LASKUNOPEUDEN SÄÄTÖ

Laskunopeus on rajoitettavissa riippumatta valitsimen ja hallintavivun asennoista. Säätöruuvi sijaitsee istuimen alla. Laskunopeus saa olla korkeintaan 2 sekuntia.

A - Säätövipu (ilman hyttiä)
B - Säätöruuvi (hytillinen)

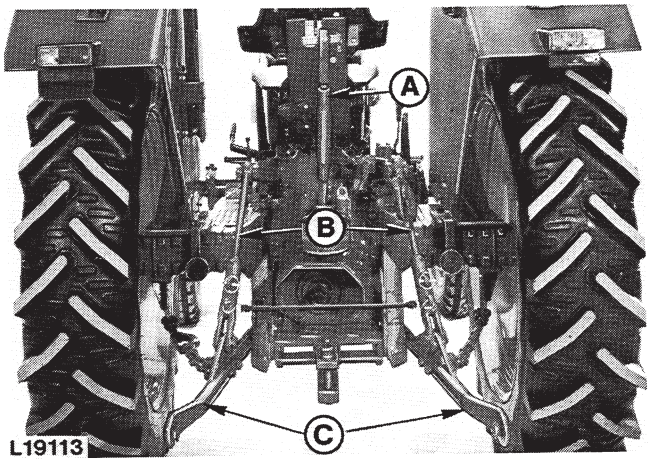




KOLMIPISTENOSTOLAITE

Työkoneet voidaan kiinnittää kolmipistenostolaitteeseen traktorin taakse.

A - Työntövarsi
B - Nostovarret
C - Vetovarret

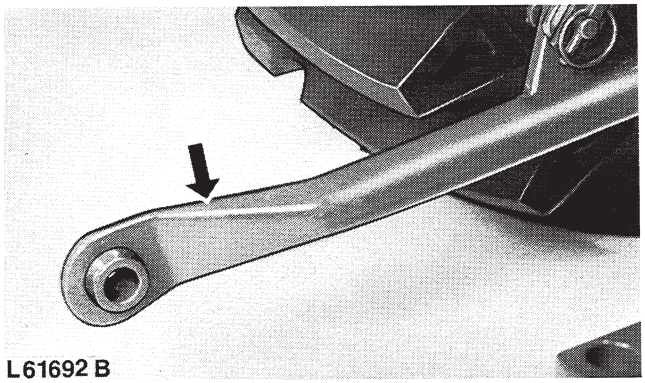


VETOVARRET

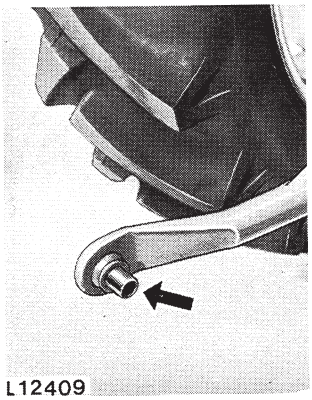
Traktoreihin on saatavana erilaisia vetovarsia: käännettävät, teleskooppiset tai pikakiinnitysvetovarret.

Käännettävät vetovarret

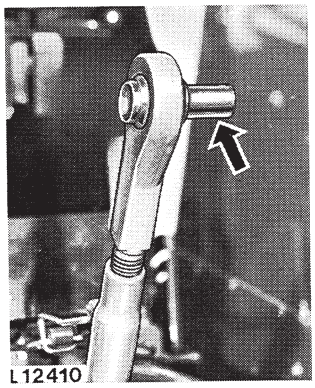
Käännettäviä vetovarsia voidaan käyttää I ja II ryhmän työkoneille. Käännä varret, kun haluat vaihtaa ryhmää toiseen.



L61692 B



L12409

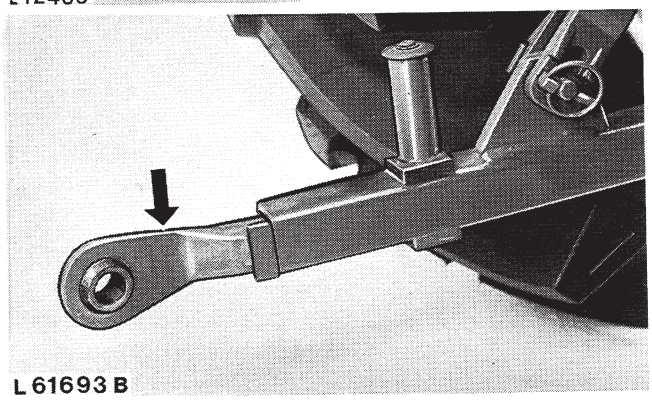


L12410

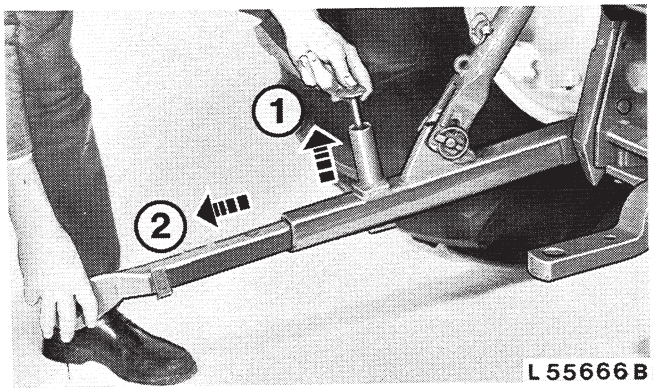
I ryhmän työkoneet kiinnitetään pienemmällä tapilla, joten vetovarsien ja työntövarren palloniveliin on laitettava holkit.

Teleskooppiset vetovarret

Teleskooppisia vetovarsia voi käyttää ainoastaan II ryhmän työkoneille.



L61693 B



L55666B

Vetovarsien pituutta voi pidentää työkoneiden kiinnittämiseksi.

1 - Nosta lukitustappi
2 - Vedä vetovarren pää haluttuun pituuteen

Työkoneen kiinnityksen ja lukituksen jälkeen, peruuta traktoria, kunnes lukkotappi napsahtaa koloonsa.

Pikakiinnitysvetovarret

Työkone voidaan kiinnittää ja irrottaa traktorin istuimelta käytettäessä pikakiinnitysvetovarsia.

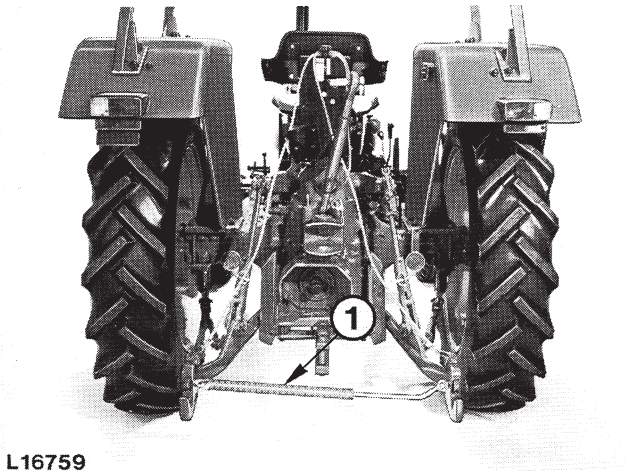
Työkoneen kiinnitys

1 - Säädä vetovarret työkoneen kiinnitysleveyden mukaan.

2 - Laske vetovarret alas ja peruuta traktori työkoneen eteen, kunnes pikaliittimet ovat työkoneen tappien alla.

3 - Nosta vetovarsia varovasti, kunnes liittimet lukittuvat tappeihin.

4 - Säädä työntövarren pituus sopivaksi ja kiinnitä se työkoneeseen.



L16759

TÄRKEÄÄ: Varmista, että työkone on kunnolla kiinnittynyt vetovarsiin.

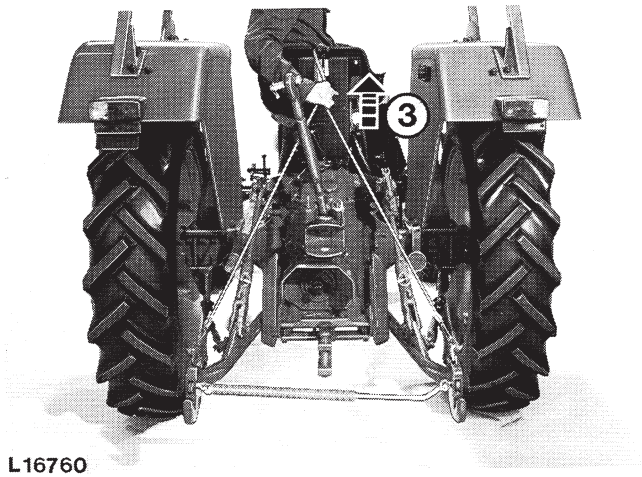
Työkoneen irrotus

1 - Laske työkone maahan.

2 - Irrota työntövarsi työkoneesta ja lukitse se kuljetuskoukkuun.

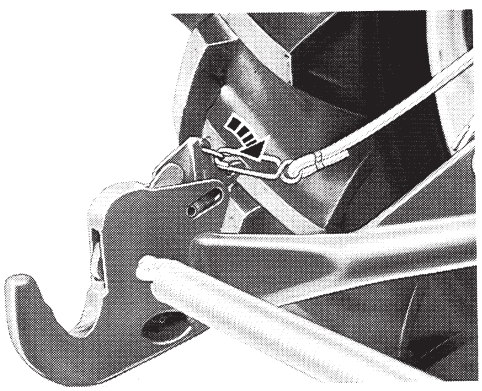
3 - Vedä irrotusvaijerista ja laske vetovarsia alas, kunnes ne ovat tappien alapuolella.

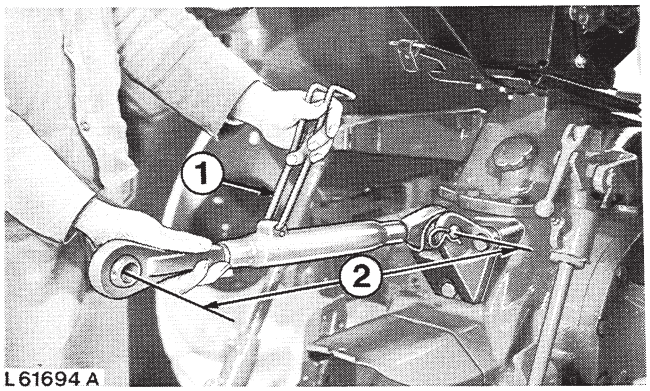
4 - Aja traktori pois työkoneen edestä.



L16760

Vetovarsien pikalukot on lukittavissa auki-asentoon työkoneen irrottamiseksi helpommin. Auki lukitsemiseksi käännä nivel täysin alas.


L16761



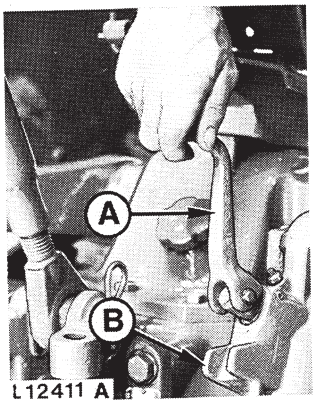
TYÖNTÖVARREN SÄÄTÖ

Työntövarren pituus on säädettävissä kiertämällä keskiosaa varrella:

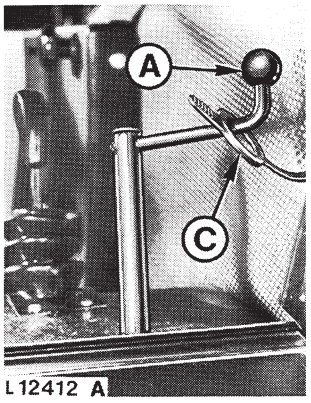
1 - Nosta kiertovarsi ja kierrä työntövarren keskiosaa halutuun pituuteen
2 - Pienin pituus 540 mm
Suurin pituus 780 mm

Älä ylitä työntövarren suurinta pituutta.

Käännä kiertovarsi takaisin alas työntövartta vasten säädön jälkeen. Työnnä työntövarren kiinnitystappi työkoneen reikien ja työntövarren läpi ja lukitse tappi.



Ilman hyttiä



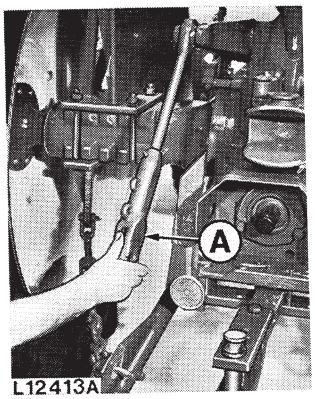
Hytillinen

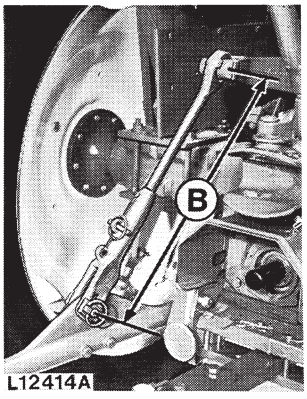
NOSTOVARSIEN SÄÄTÄMINEN

Työkonetta saadaan pidettyä korkeammalla lyhentämällä nostovarsia esimerkiksi kuljetuksen ajaksi. Työsyvyyttä saadaan lisättyä pidentämällä niitä.

A - Säätökahva
B - Kahvan lukituskolo (ilman hyttiä)
C - Kahvan lukitus (hytillinen)

Lukitse kahva säädön jälkeen.





Työkoneen kallistuksen säätöön tarvitaan tavallisesti vain oikeanpuoleista nostovartta.

Vasemmanpuoleinen nostovarsi on säädettävissä irrottamalla se vetovarresta ja pyörittämällä alapäätä.

A - Alapää

Nostovarsien pituuden on oltava:

B - Pienin pituus 566 mm
Suurin pituus 684 mm

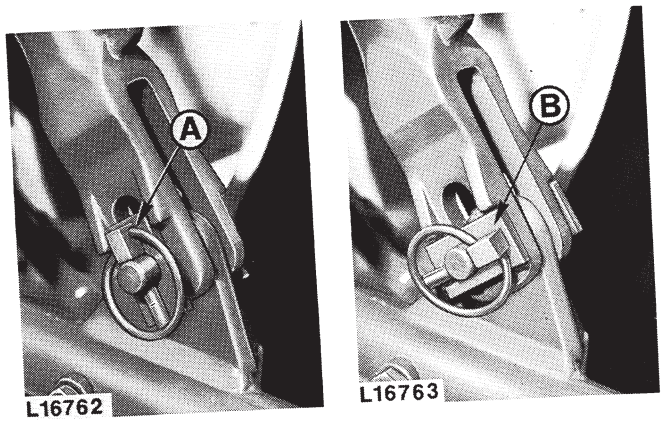
HUOMAUTUS: Pituudet on ilmoitettu työkoneen sivukallistuminen lukittuna (katso seuraavalle sivulle).

SIVUKALLISTUKSEN VAPAUTUS

Nostovarsien alapäässä olevien lukituspalojen asennoilla saadaan työkoneen sivukallistuminen joko estettyä tai vapautettua.

Työkoneiden sivukallistuminen on tarpeellinen vapauttaa leveillä työkoneilla, jotka kulkevat maan pinnan mukaan.

A - Lukituspala pystyssä vapauttaa kallistumisen
B - Lukituspala vaakasuorassa estää kallistumisen



TYÖKONEEN YLÄASENTO JA TURVAHYTTI

Kun asennat työkoneen ensimmäistä kertaa traktoriin, kokeile, ettei se osu nostettaessa lokasuojiin, takaikkunoihin tai hytin takapalkkiin.

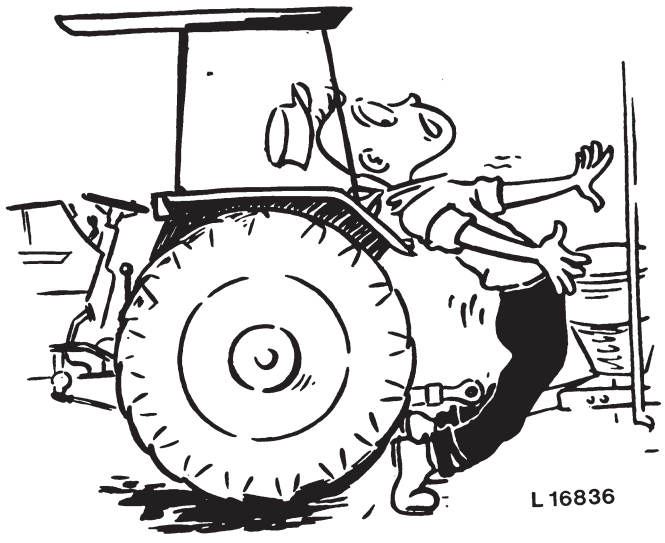
TÄRKEÄÄ: Työkoneen säätöjen muutokset vaikuttavat nousukorkeuteen, joten tarkasta osuminen aina myös säädön jälkeen. Tarkasta vedettävien työkoneiden kääntyminen ylimmässä asennossa.

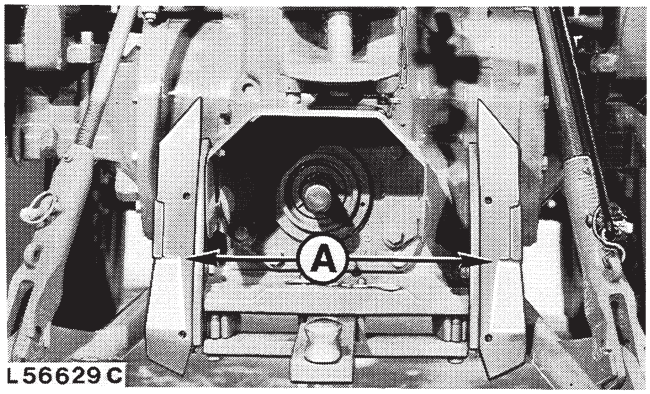
Tarkasta, ettei nostolaite tai työkone osu vetolaitteeseen. Pidä vetolaite lyhyenä.



⚠ Älä seiso traktorin ja työkoneen välissä ilman, että käsijarru on päällä.

⚠ Kun kiinnität työkoneita kolmipistenostolaitteeseen, pidä tunnistuksen säätö korkeudensäätö "MIN" asennossa.



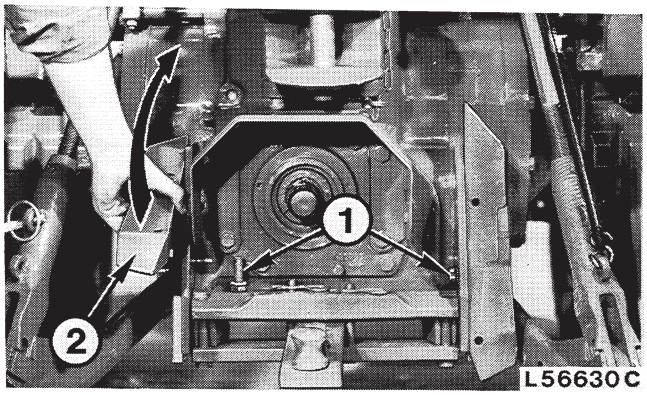


SIVUHEILUNNAN RAJOITTIMET

Sivuheilunnan rajoittimet rajoittavat heilumista työn aikana ja estävät heilumisen tieajon aikana.

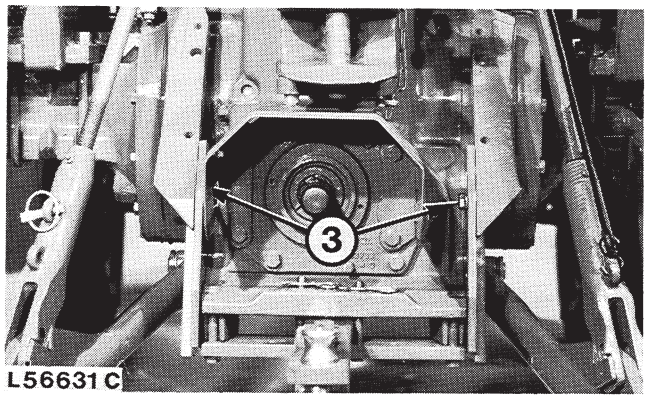
Kun pidät rajoittimia ala-asennossa, ne estävät työkoneen heilumisen sekä ylhäällä että alhaalla. Tätä asentoa käytetään työkoneille, joiden tulee seurata traktorin kulkulinjaa (riviviljelykoneet).

A - Sivurajoittimet ala-asennossa



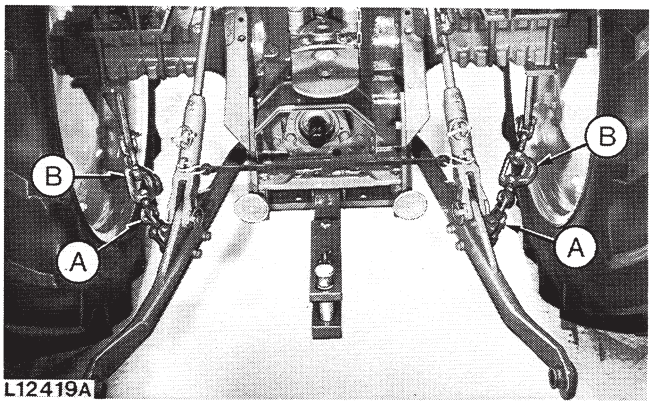
Kun haluat päästää työkoneen hakeutumaan omaan linjaansa (kyntäminen) käännä rajoittimet ylös.

1 - Irrota ruuvit
2 - Vedä rajoitinta hiukan ulos ohjaintapilta ja käännä rajoitin ylös



3 - Ruuvaa ruuvit yläreikiin ja kiristä ne

Tässä asennossa työkone pääsee heilumaan ala-asennossa, mutta yläasennossa siirtoajon aikana heiluminen on estetty.



RAJOITINKETJUT (lisävaruste)

Rajoitinketjut voit kiinnittää sekä käännettäviin että teleskooppisiin vetovarsiin. Rajoitinketjuilla saat sivuttaisen liikkeen täysin poistettua.

TÄRKEÄÄ: Älä kiristä rajoitinketjuja liikaa, kun käytät vetovastussäätöä.

A - Rajoitinketjut
B - Kiristin

HYDRAULIIKAN ULOSOTTOVENTTIILIT (KARAVENTTIILIT)

Yksi- ja kaksitoimisia venttiileitä voidaan asentaa tarpeen mukaan.

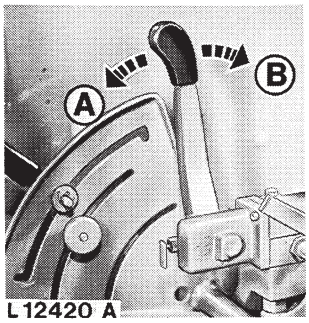
TÄRKEÄÄ: Asennettaessa muita kuin alkuperäisiä venttiileitä, niiden tulee ehdottomasti olla vakiopainepumpulle sopivia (suljettu keskiasento).

HALLINTAVIPU

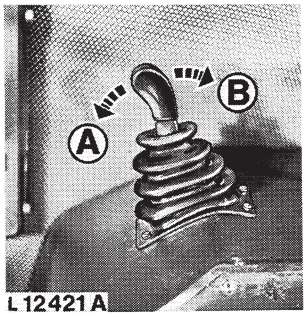
Vivun liikkeen määrällä voit säätää nosto- ja laskunopeutta. Päästä vipu takaisin keskiasentoon, kun haluttu toiminta on tapahtunut.

Kun vipu on viety täysin ääriasentoonsa, jossa on lukitus, se ei palaudu itsestään, vaan se on työnnettävä käsin keskiasentoon.

A - Laskuasento
B - Nostoasento



Ilman hyttiä



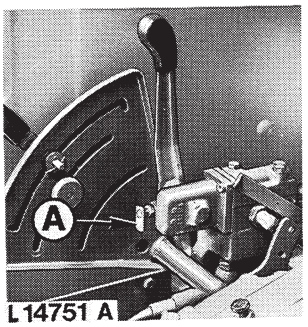
Hytillinen

HALLINTAVIVUN LUKITUS

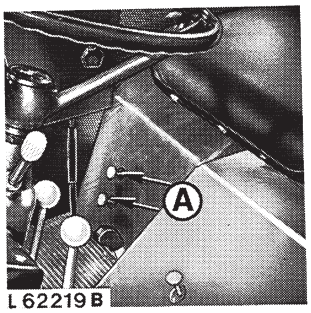
⚠ Lukitse hallintavipu keskiasentoon, kun ajat tiellä ja hydraulinen toiminta saattaa aiheuttaa vaaran.

Kierrä lukitusruuvia kiinni, kunnes hallintavipu lukittuu. Pidä lukitusta avattuna 2,5-3 kierrosta normaalissa käytössä.

A - Lukitusruuvi



Ilman hyttiä



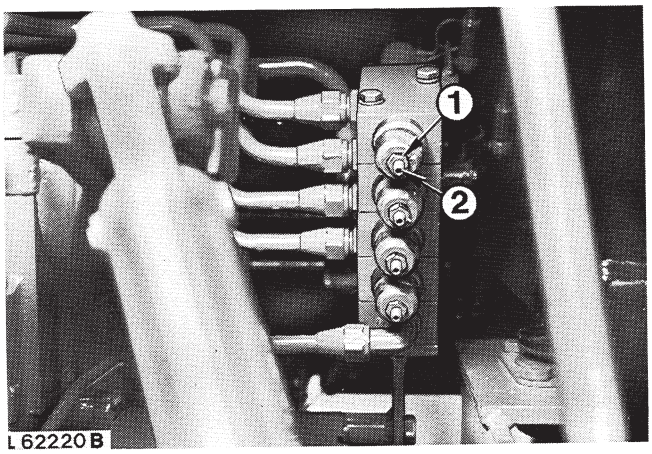
Hytillinen

ÖLJYNVIRTAUKSEN SÄÄTÖ

Yksitoimisessa venttiilissä voidaan suurin laskuvirtaus säätää. Kaksitoimisessa venttiilissä voidaan säätää sekä lasku- että nostovirtaus erikseen.

1 - Löysää lukitusmutteri
2 - Säädä ruuvilla suurin virtausmäärä, ruuvin kiristys vähentää virtausmäärää.

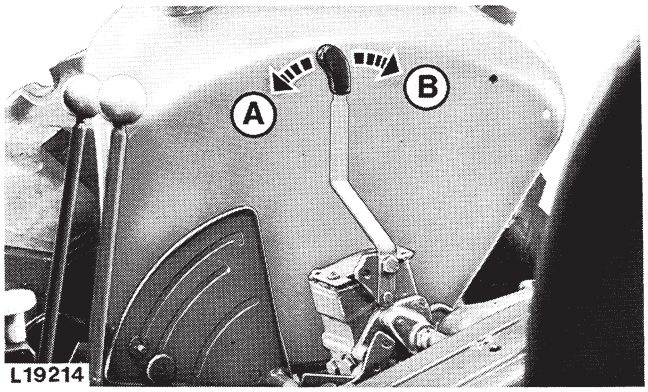
Kiristä lukitusmutteri säädön jälkeen.



TÄRKEÄÄ: Sylinterin ϕ 63,5 x 203 mm täyteen liikkeeseen tulee kulua vähintään 1,5 - 2,0 sekuntia. Nopeampi virtaus aiheuttaa vahinkoa.

HYDRAULIIKAN ULOSOTTOVENTTIILIT (KARTIOVENTTIILIT)

(Vain traktorit ilman hyttiä)

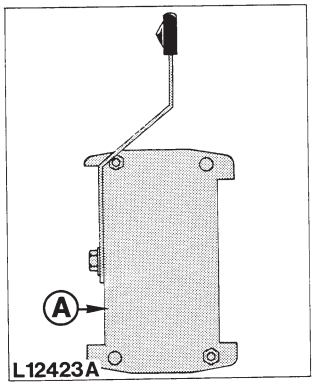


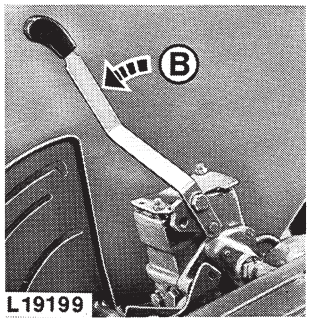
Traktoriin voidaan asentaa yksi tai kaksi yksi- tai kaksitoimista ulosottoventtiiliä.

HALLINTAVIPU

Vivun liikkeen määrällä voit säätää nosto- ja laskunopeutta. Päästä vipu takaisin keskiasentoon, kun haluttu toiminta on tapahtunut. Vipu palautuu automaattisesti keskiasentoon.

A - Laskuasento
B - Nostoasento

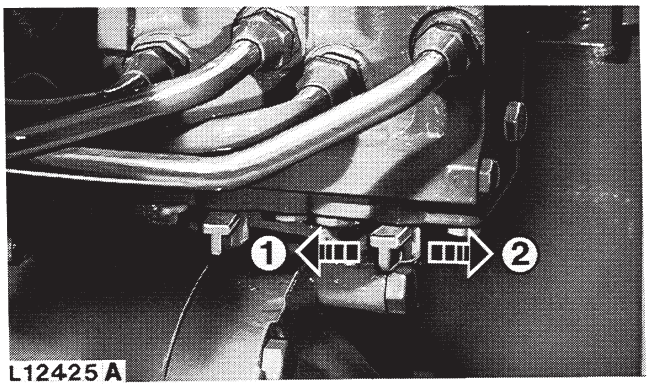




Uiva asento

Uiva asento sallii öljyn virrata venttiilin läpi vapaasti antaen työkoneen liikkua oman ohjauksensa mukaan. Uiva asento on täysin edessä vivun ollessa pysäytintä vasten.

A - Pysäytinlevy
B - Hallintaventtiili eteen



TÄRKEÄÄ: Sylinterin ø 63,5 x 203 mm täyteen liikkeeseen tulee kulua vähintään 1,5-2,0 sekuntia. Nopeampi virtaus aiheuttaa vahinkoa.

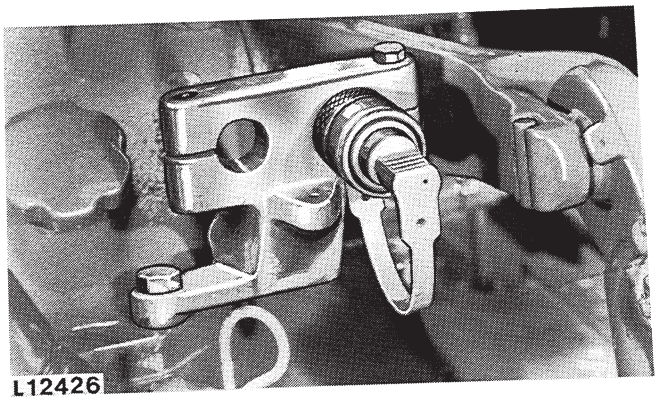
1 - Hidas virtaus
2 - Nopea virtaus

HYDRAULIIKAN ULOSOTTOLIITTIMET

Traktori voidaan varustaa holkkilukitteisilla tai vipulukitteisilla pikaliittimillä.

HOLKKILUKITTEISET PIKALIITTIMET

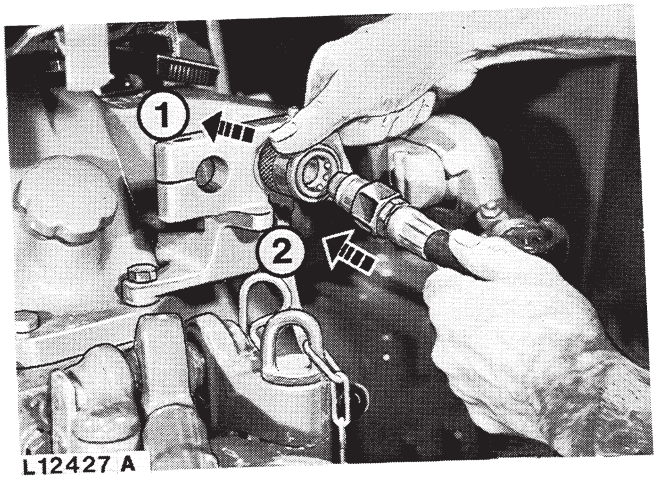
JD tai ISO pikaliittimet ovat saatavina. JD pikaliittimissä on kartiomainen ja ISO pikaliittimissä sylinterimäinen liitäntäosa.


L12426

Letkun liittäminen

Sammuta moottori ennen liittämistä ja liikuta ulosoton hallintavipua edestakaisin paineiden poistamiseksi.

1 - Työnnä lukitusholkkia eteenpäin ja irrota suojatulppa. Tarkasta liittimien puhtaus.
2 - Työnnä letkunliitin pikaliittimeen ja vapauta lukitusholkki.



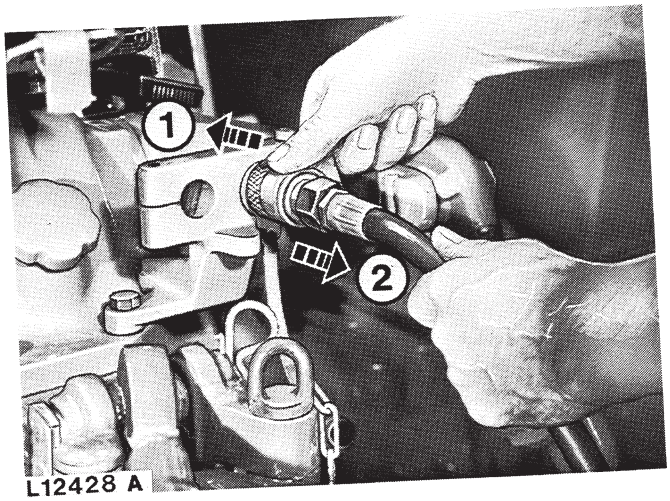
L12427 A

HUOMAUTUS: Asenna nostoliikkeen aiheuttava letku vasempaan liittimeen, jolloin työkone nousee hallintavivun ollessa taka-asennossa.

Letkun irrottaminen

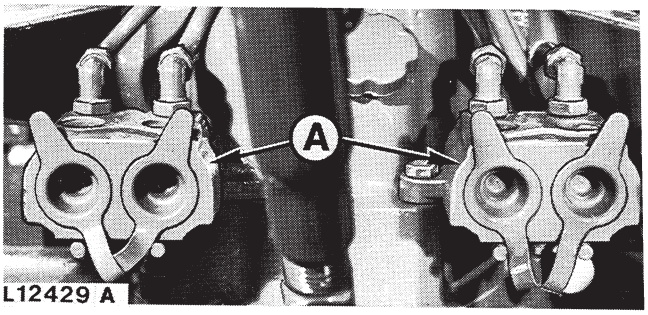
Sammuta moottori ennen letkun irrottamista ja laske työkone alas. Liikuta hallintavipua edestakaisin paineiden poistamiseksi.

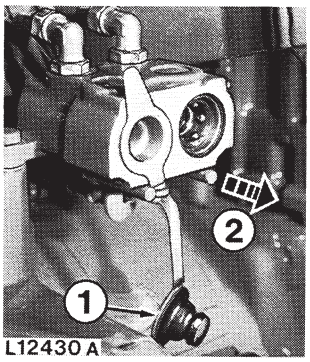
1 - Työnnä lukitusholkki eteen
2 - Vedä letku liittimestä- Asenna suojatulppa paikalleen

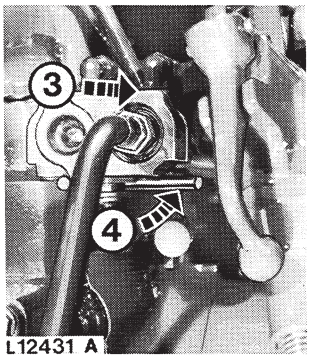


L12428 A

⚠ Hydrauliikkajärjestelmässä on painetta 190 baria. Oman turvallisuutesi ja kunnollisen toiminnan takia käytä vain alkuperäisiä JOHN DEERE osia.







VIPULUKITTEISET PIKALIITTIMET

Vipulukitteiset pikaliittimet voi kytkeä ja irrottaa ilman öljynhukkaa myös, kun järjestelmässä on painetta. Moottoria ei tarvitse sammuttaa eikä painetta poistaa letkuista. Letkut voi myös vetää pois liittimistä. Tällöin venttiilit pikaliittimissä sulkeutuvat.

A - Vipulukitteiset pikaliittimet

Letkun liittäminen

1 - Irrota suojatulppa ja tarkasta, että liittimet ovat puhtaat.
2 - Käännä lukitusvipu suoraan (taaksepäin).
3 - Työnnä letku liittimeen.
4 - Käännä lukitusvipu sivulle.

Tässä asennossa venttiili on auki ja öljy pääsee virtaamaan.

HUOMAUTUS: Asenna nostoliikkeen aiheuttava letku vasempaan liittimeen, jolloin työkone nousee hallintavivun ollessa taka-asennossa.

Letkun irrottaminen

Vedä letku pois liittimestä, lukitusvipu kääntyy suoraan ja venttiili sulkeutuu.

Asenna suojatulppa paikalleen.

⚠ Hydrauliikkajärjestelmässä on painetta 190 baria. Oman turvallisuutesi ja kunnollisen toiminnan takia käytä vain alkuperäisiä JOHN DEERE osia.

SUURIN SALLITTU ÖLJYN ULOSOTTO

Jatkuvasti toimivaan hydrauliikkatoimintaan (hydrauliikkamoottori) saa ottaa öljyä korkeintaan 22 l/min. Lyhytaikaisesti virtaus saa olla korkeintaan 40 l/min.

Käytettäessä suuria sylintereitä, kuten kippikärryissä, saa vaihteistosta ottaa ulos öljyä korkeintaan:

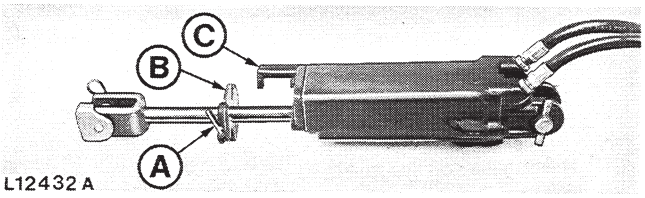
ilman pikavaihdetta (HiLo)	14 l
pikavaihteellinen traktori	12 l

Vaihteiston voi tarvittaessa ylitäyttää 4 l:lla öljyä, jonka voi myös ylimääräisenä ottaa ulos.

Yllämainitut määrät saa ottaa ulos vain lyhytaikaisesti ja traktorin ollessa kallistettuna korkeintaan 10°. Kallistuksen ollessa suurempi, ulosotettava öljymäärä pienenee vastaavasti.

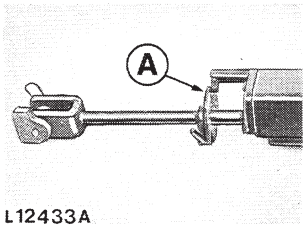
Käytä vaihteistossa vain JOHN DEERE HY-GARD vaihteistoöljyä tai vastaavaa.

KAKSITOIMISET HYDRAULIIKKASYLINTERIT

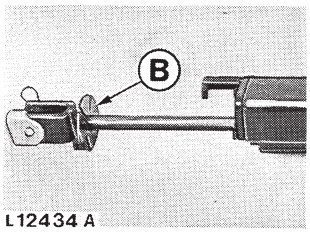


L12432 A

A - Pysäyttimen vipu
B - Säädettävä pysäytin
C - Pysäyttimen vaste



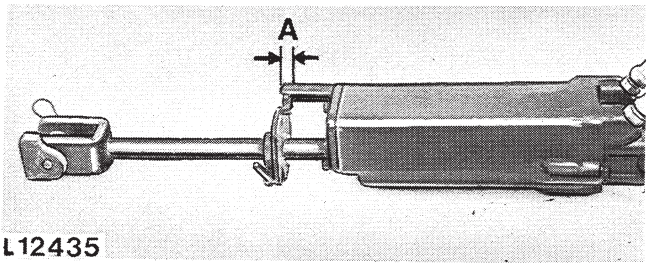
L12433A



L12434 A

Sylinterin iskunpituus on säädettävissä: 0 - 203 mm.

A - Iskunpituus 0 mm
B - Iskunpituus 203 mm



L12435

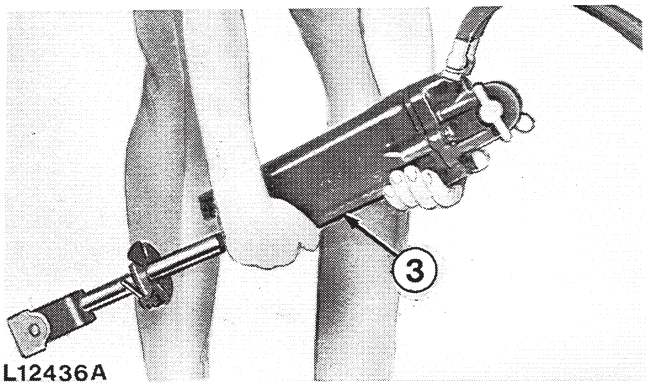
HUOMAUTUS: Pidä pysäytin sellaisessa asennossa, ettei pysäyttimen vipu osu vasteeseen.

Kun pysäytin on osunut vasteeseen, saat sylinterin liikkumaan vielä 38 mm, pitämällä ulosoton hallintavipua nostoasennossa.

A - 38 mm

Letkujen liittäminen

Liitä pysäyttimen vasteen puoleinen letku vasempaan ulosottoliittimeen (nosto).



L12436A

Sylinterin ilmaus

1 - Liitä sylinteri ulosottoliittimiin
2 - Käynnistä moottori
3 - Pidä sylinteri vinossa männänvarsi alaspäin
4 - Liikuttele hallintavipua edestakaisin (7-8 sylinterin liikettä)

Tarkasta ilmauksen aikana mahdolliset vuodot.

TÄRKEÄÄ: Jos työkoneessa on mekaaninen siirtoajolukko, irrota se ennen sylinterin käyttöä. Katso työkoneen ohjekirjaa.

VOIMANOTTO

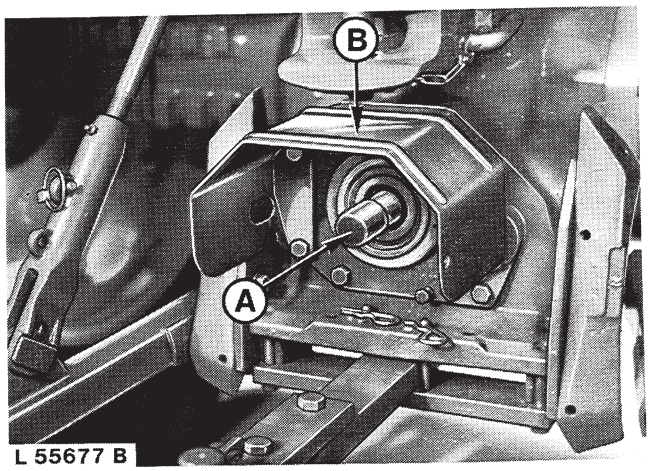
Traktori voidaan varustaa kytkinpolkimella toimivalla (kaksoiskytkin) tai kytkimestä riippumattomalla voimanotolla.

Jos poistat yläsuojuksen työkoneen asennuksen ajaksi, asenna se takaisin ennen traktorin käynnistystä.

⚠ Älä kytke voimanottoa päälle ennenkuin yläsuojus on paikallaan.

⚠ Pidä akselisuojus paikallaan aina, kun nivelakseli ei ole asennettuna.

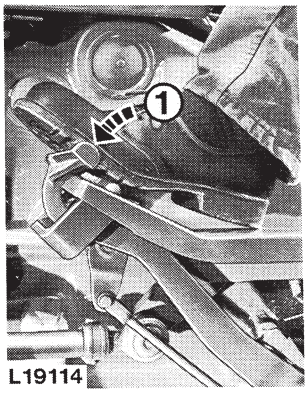
A - Akselisuojus
B - Yläsuojus



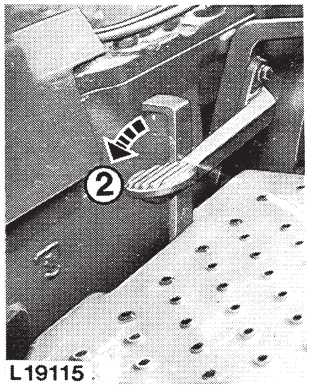
L 55677 B

KYTKINPOLKIMELLA TOIMIVA VOIMANOTTO

1 - Paina kytkinpoljin täysin pohjaan (ajokytkin toimii ensin eli traktorin veto lakkaa)
2 - Työnnä hallintavipu täysin eteen ja nosta kytkinpoljinta hitaasti.



L19114



L19115

Voimanoton pysäyttämiseksi paina kytkinpoljin täysin pohjaan ja vedä hallintavipu taakse.

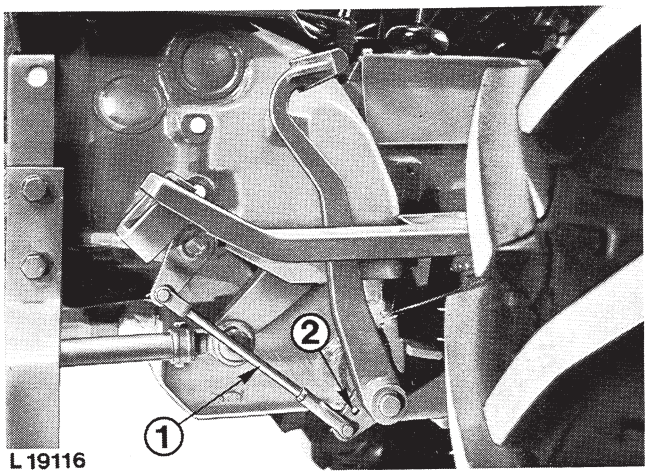
⚠ Työkoneen isot pyörimismassat eivät pysähdy heti kytkinpolkimen painon jälkeen. Seuraa työkoneen pysähtymistä.

Kytkinpolkimen välitangon kytkentä

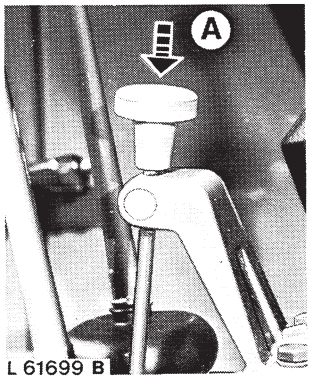
Kun voimanottoa ei tarvitse pitkään aikaan kytkeä, voit pidentää ajokytkimen toimintaliikettä muuttamalla välitangon polkimen ylempään reikään. Tällöin voimanottokytkin ei toimi.

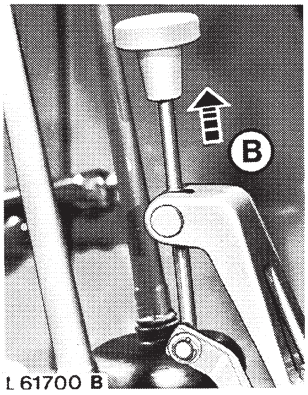
Voimanottokytkimen poiskytkentä:

1 - Irrota välitanko alemmasta reiästä
2 - Kiinnitä se ylempään reikään



L19116



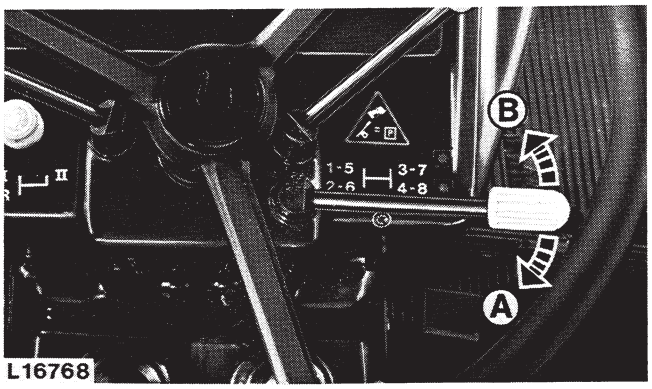


Ilman hyttiä

KYTKIMESTÄ RIIPPUMATON VOIMANOTTO

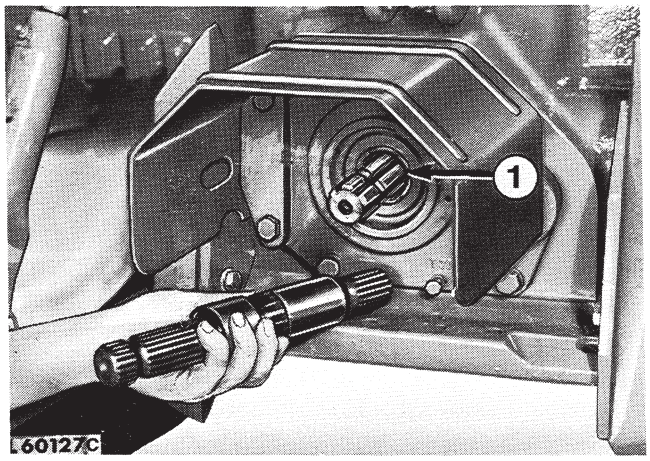
Kytkimestä riippumattoman voimanoton oma hydraulinen kytkin pyörii aina, kun moottori käy. Kun moottorin sammuttaa, voimanotto kytkeytyy automaattisesti pois ja akseli on käsin pyöritettävissä.

A - Voimanotto jarrutettuna
B - Voimanotto pyörii



Hytillinen traktori

A - Voimanotto jarrutettuna
B - Voimanotto pyörii



⚠ Älä pidä voimanottoa pyörimässä tarpeettomasti.

Nopeuden vaihto
(vaihdettavat akselit)

Voimanottoakseleita on kahta mallia. 540 r/min akselissa on 6 uraa ja 1000 r/min akselissa on 21 uraa.

Puhdista akseli ennen asennusta.

1 - Irrota lukkorengas

Vaihda akseli nopeasti, jottei paljon öljyä valu maahan.

Asenna lukkorengas uraansa.

⚠ Työkoneen isot pyörimismassat eivät pysähdy heti voimanoton poiskytkennän jälkeen. Seuraa työkoneen pysähtymistä.

HUOMAUTUS: Mittaristossa olevat valot eivät näytä voimanoton nopeutta vaihdettavia akseleita käytettäessä

Nopeuden vaihto (käsivipu)

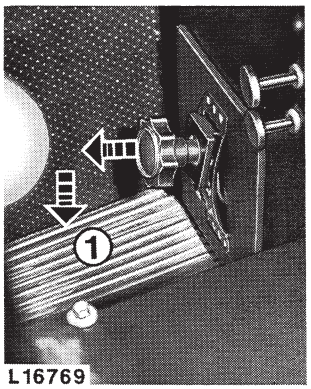
Kytkimestä riippumattoman voimanoton nopeus voi vaihtoehtoisesti olla vaihdettavissa käsivivulla, jolloin akseli pysyy samana.

Pienellä tehontarpeella voi voimanoton nopeuden saada alhaisella moottorin nopeudella.

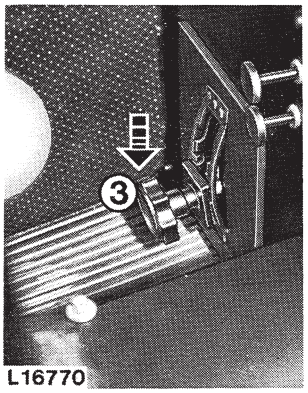
Nopeuden vaihto:

1 - Vedä nuppi ulos ja siirrä se keskiasentoon
2 - Kierrä nuppia puoli kierrosta
3 - Siirrä nuppi toiselle nopeudelle

540 r/min nopeus on alhaalla
1000 r/min nopeus on ylhäällä
Valittu nopeus on nähtävissä mittaristossa merkkivaloista.



L16769



L16770

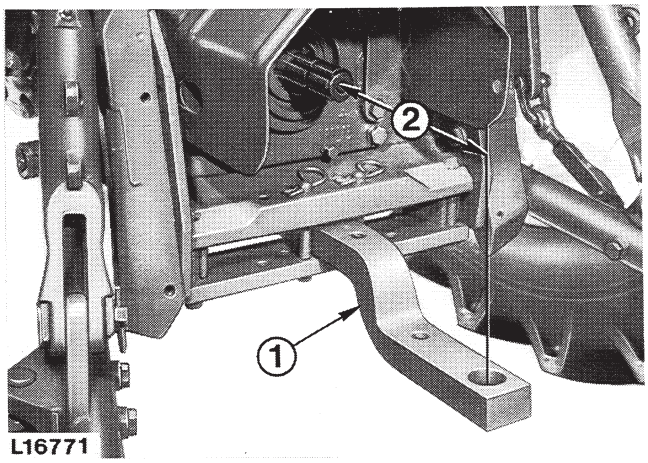
⚠ Ennenkuin kytket voimanottoa päälle, tarkasta, että olet valinnut oikean nopeuden. Väärä nopeus saattaa vaurioittaa työkoneen.

ESTÄ ONNETTOMUUDET!

VOIMANOTTOKÄYTTÖISEN TYÖKONEEN KYTKENTÄ

⚠ Sammuta moottori ja kytke voimanotto pois päältä, ennenkuin kiinnität työkoneen.

1 - Lukitse vetotanko akselin suuntaiseksi
2 - Vetotangon reiän vaakasuoran etäisyyden tulee olla:
540 r/min - 355 mm
1000 r/min - 406 mm



L16771

Voimanottoakselin jarrun ja kytkimen saa irrotettua sammuttamalla moottori ja kytkemällä voimanotto päälle useita kertoja.

⚠ Työkone ei pysähdy heti, kun voimanotto on kytketty pois. Älä koske työkoneeseen ennen sen pysähtymistä. Irrota voimanotto, vedä käsijarru päälle ja sammuta moottori ennen työkoneeseen koskemista. Moottorin sammuttamisen jälkeen voimanottoakselin jarru purkautuu vähitellen pois päältä, jolloin työkone saattaa päästä pyörähtämään.

HIHNAPYÖRÄ (lisävaruste)

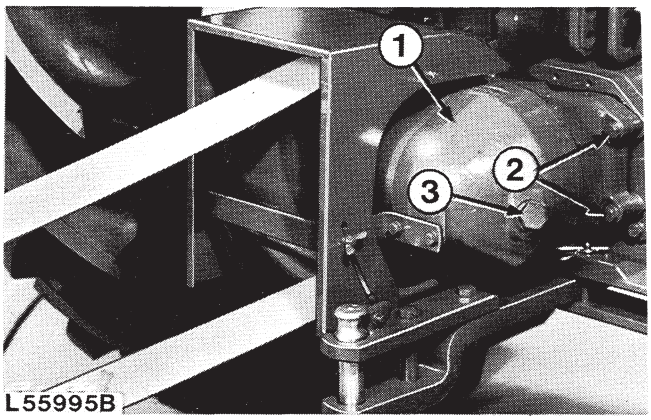
Hihnapyörää käytetään vain 540 r/min voimanoton nopeudella.

Kun moottorin nopeus on 2400 r/min hihnapyörä pyörii 970 r/min.

Ennenkuin asennat hihnapyörän, irrota seuraavat osat:

- Vasen vetovarsi
- Vasen nostovarsi
- Vasen rajoitin ja sen kiinnitin
- Voimanottoakselin suojukset

Hihnapyörän asennus



1 - Työnnä hihnapyörä voimanotto-akselille
2 - Kiinnitä hihnapyörä neljällä ruuvilla
3 - Irrota täyttötulppa ja täytä "vaihteistoöljyllä" (katso laatu sivulta 66) täyttöaukkoon asti. Öljymäärä on 1.0 litraa.

Aja traktori niin lähelle käytettävää hihnapyörää, että saat asennettua hihna löysälle.

⚠ Älä milloinkaan asenna tai poista hihnaa pyörittämällä hihnapyörää. Älä milloinkaan kampea hihnaa paikalleen tai pois päältä väkisin tangoilla.

Kun hihna on päällä, aja traktoria eteenpäin, kunnes hihna on sopivan kireällä. Lukitse vaihteistolukko (P) tai vedä käsijarru päälle.

HUOMAUTUS: Hihnakäytössä syntyvä staattinen sähkö purkautuu maahan, kun asennat traktorin rungosta ketjun roikkumaan maahan.

Oikean hihnapyörän koon valitseminen

Käytettävän hihnapyörän koon voi valita viereisestä taulukosta. On suositeltavaa käyttää moottorin nopeutta 2400 r/min, jolloin hihnapyörä pyörii normaalinopeudella.

Haluttu nopeus (r/min)	Hihnapyörän halk. (ø mm)
480	610
640	457
820	356
1150	254
1440	203
1770	165
2100	140
2560	114
2880	102

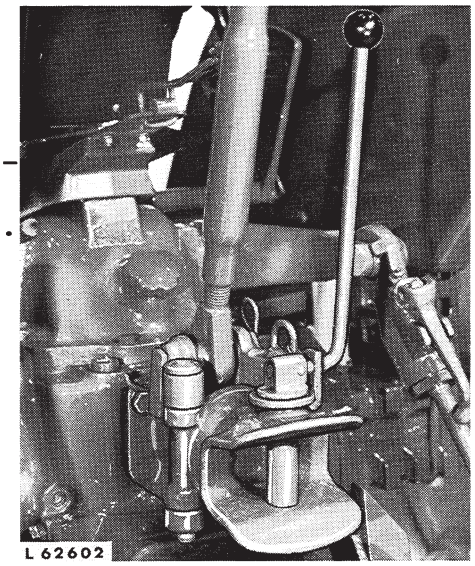
VETOLAITTEET

KÄÄNTYVÄ PERÄKÄRRYN KYTKIN

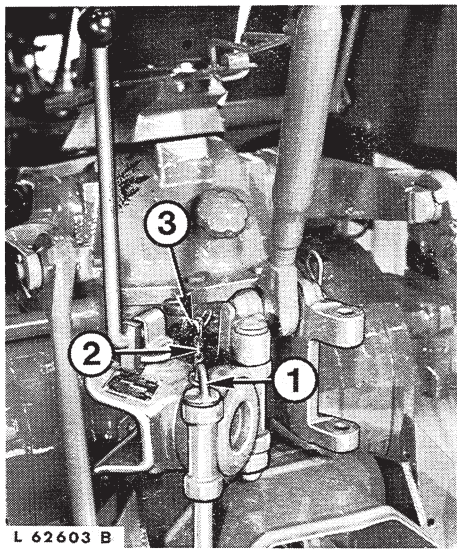
(ei käytössä Suomessa)

Kytkin on sijoitettu työntövarren eteen. Kytkimen saa käännettyä ja lukittua käyttö- ja sivuasentoon lukitustapilla ja ketjulla.

1 - Lukitustappi
2 - Ketju
3 - Ketjun haka



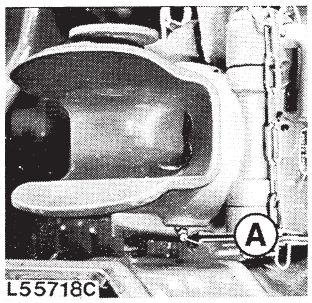
Työasento



Sivuasento

Käännä vetokytkin ylösalaisin ennen rasvausta, jotta laakeri saa varmasti rasvapinnan koko alueelle.

A - Rasvanippa



VETOKARTTU NOSTOLAITTEESEEN

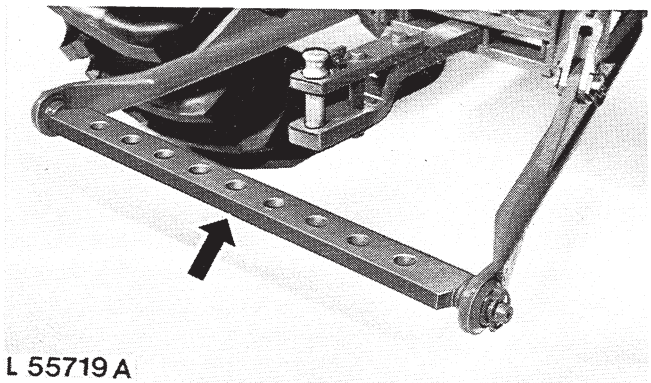
Vetokarttuja on saatavana I ja II ryhmän nostolaitteille.

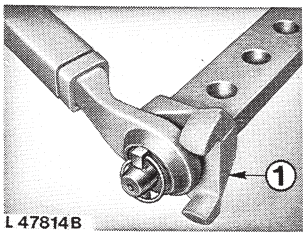
Vetokarttua saa käyttää vain kevyille työkoneille.

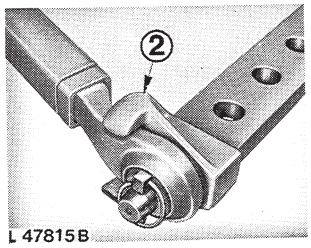
VETOKARTUN PYÖRIMISEN LUKITUS

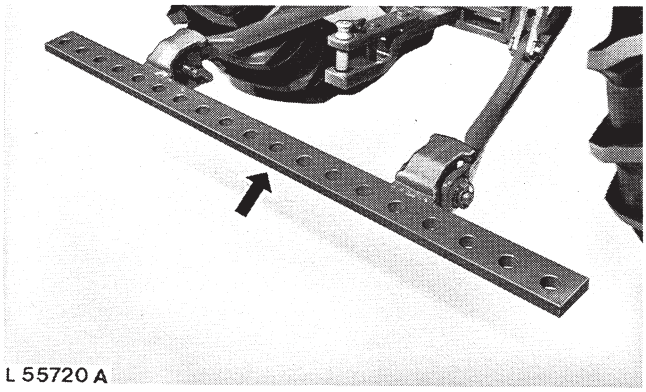
Kun käytät hydraulisesti nostettavia työkoneita, päästä vetokarttu pyörimään. Lukitse vetokarttu, kun vedät työkonetta.

1 - Vetokarttu pääsee pyörimään
2 - Vetokarttu lukittuna


L 55719 A



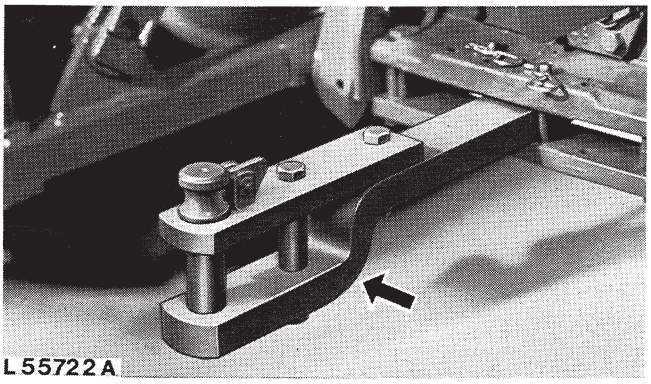



L 55720 A

PIDENNETTY VETOKARTTU

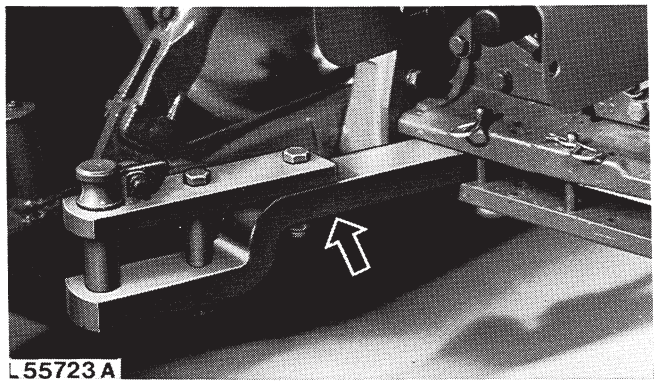
Pidennettyjä vetokarttuja on saatavana I ja II ryhmän nostolaitteille. Se on aina lukittu pyörimästä.

Pidennettyä vetokarttua saa käyttää vain hinattaville työkoneille.


L 55722 A

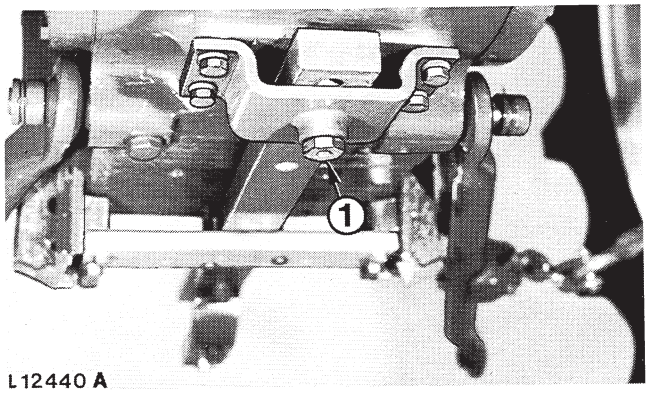
KÄÄNNETTÄVÄ VETOTANKO

Käännettävää vetotankoa käytetään kaikenlaisille työkoneille. Se sopii voimanottokäyttöisille työkoneille, kuten hinattavat puimurit, erilaiset paalaimet. Vetotangolla saadaan vakioetäisyys vetopisteen ja voimanottoakselin kesken. Vetopisteen paikka ei ole liian kaukana, joten etuakselille jää riittävästi painoa turvalliseen ohjaamiseen. Vetotankoa voi säätää pituus- ja korkeussuunnassa.


L 55723 A

Sivuttainen säätö

Voit lukita vetotangon eri asentoihin sivuttain lukitustapeilla. Useimmiten vetotanko on lukittuna keskiasentoon.



L 12440 A

Pituuden säätö

Vetotanko voidaan kiinnittää kolmeen pituuteen.

Tällä saadaan asennettua sopivimmat etäisyydet vetopisteen ja voimanottoakselin kesken.

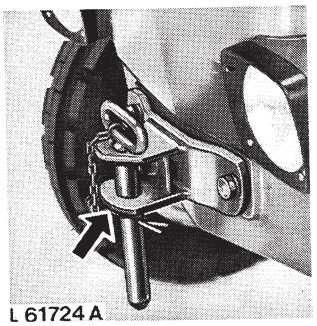
1 - Vetotapin lukitustulppa

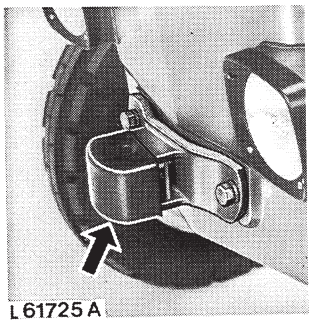
Irrota lukitustulppa ja vetotappi ja siirrä vetotanko haluamaasi asentoon. Asenna vetotappi ja lukitustulppa.

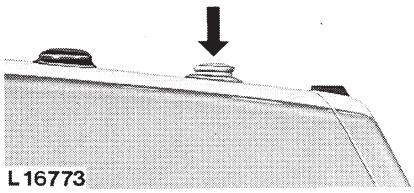
ETUKOUKKU

Etukoukkua voit käyttää sekä työntämiseen, että vetämiseen.

Jos traktorin etupainot on poistettu ja et käytä etukoukkua, irrota vetotappi ja pane se työkalulaatikkoon. Pane etukoukun päälle suojus.


L 61724 A


L 61725 A


L 16773

POLTTONESTE

Polttonesteen oikea laatu ja puhtaus ovat erittäin tärkeitä moottorin teholle ja pitkälle käyttöiälle. Täytä polttonestesäiliö aina työpäivän jälkeen, jottei kosteutta kondensoituisi säiliöön. Talvella kondensoitunut vesi jäätyy järjestelmään. Käytä talvella vain talvilaatuista polttonestettä ja käytä vain dieselpolttonesteeseen sopivia lisäaineita ja vain sallitut määrät.

Käsittele polttonestettä varoen. Älä koskaan tankkaa moottorin käydessä. Tankatessa on tupakointi ankarasti kielletty.

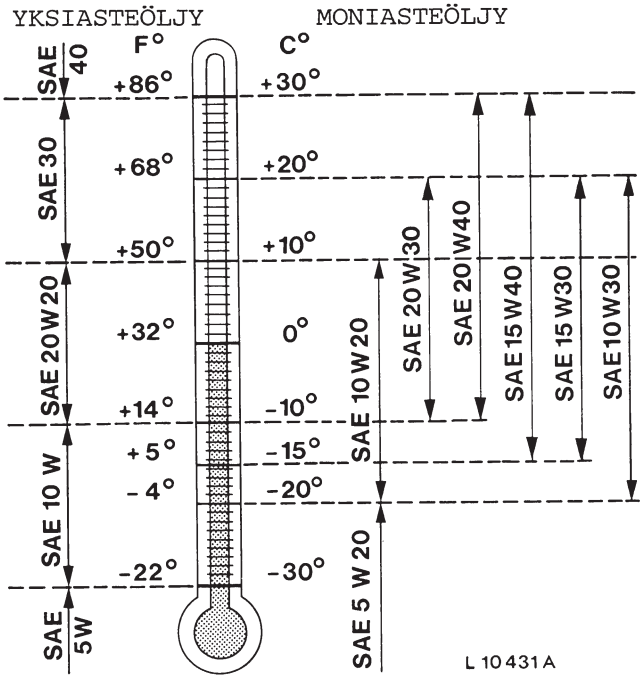
MOOTTORIÖLJY

Valitse moottoriöljy käyttöolosuhteiden mukaan (taulukko):

Öljylaatu

Olosuhteet	API-luokka	MIL-luokka
Kevyt/keskiraskas käyttö ja polttonesteen rikkipitoisuus alle 0.5%	CC	MIL-L-46152 MIL-L-2104B
Raskas käyttö ja polttonesteen rikkipitoisuus yli 0.5%	CD	MIL-L-2104C

Öljyn juoksevuus (viskositeetti)



Valitse öljyn juoksevuus käyttökauden alimman oletetun lämpötilan mukaan. Valitse öljy taulukosta.

HUOMAUTUS: SAE 5 W tai SAE 5 W-20 öljyn käyttö lisää öljynkulutusta. Tarkasta öljymäärä useammin.



L 12122

John Deere TORQ-GARD-SUPREME moottoriöljyä tai muuta vastaavat luokitukset täyttävää öljyä suositellaan moottorin voiteluun.

Vaihteistoöljy (=hydrauliikka)

Käytä JOHN DEERE Hy-GARD vaihteistoöljyä (JDM J20A) tai täysin vastaavaa vaihteistossa.

Voitelurasva

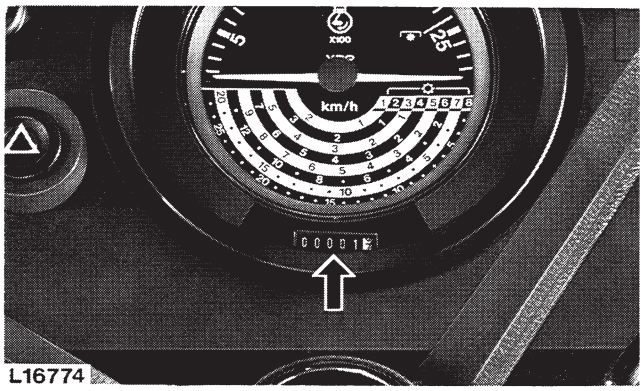
Litiumperustaista yleisrasvaa (JDM J 13 C3) tai SAE No 2 yleisrasvaa suositellaan kaikkiin rasvanippoihin. Rasvan tulee olla pölytöntä ja puhdasta.

Voitele vain kun moottori on sammutettu.

Puhdista rasvanippa ennen rasvausta.

VOITELU JA MÄÄRÄAIKAISHUOLLOT

Käyttötuntimittari



Tarkastukset, voitelut, huollot ja säädöt tehdään tuntimittarin mukaan. Tuntimittari on todellista aikaa osoittava kello, joka käy, kun moottori käy. Mittarilukema on moottorin yhteinen käyntiaika.

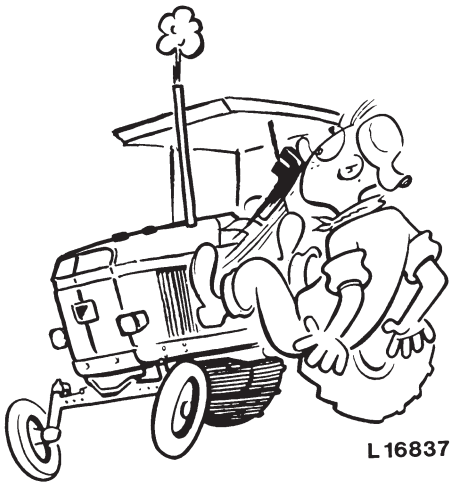
Tarkasta päivittäin, että mittari toimii.

Sisäänajo

Sisäänajon suoritustapa on tärkeä moottorin teholle ja käyttöiälle. Noudata sisäänajon aikana sivulla 14 annettuja ohjeita.

Voitelu- ja huoltovälit

Normaaleja työolosuhteita vastaavat huoltovälit ovat taulukossa sivulla 69. Huonommat olosuhteet vaativat lyhyemmät huoltovälit.



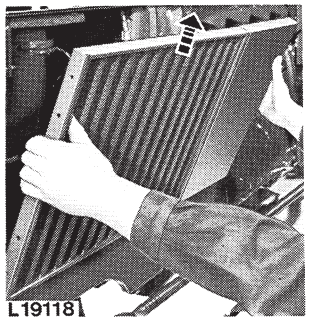
⚠ Älä voitele ja säädä traktoria moottorin käydessä, ellei niin ole suositeltu.

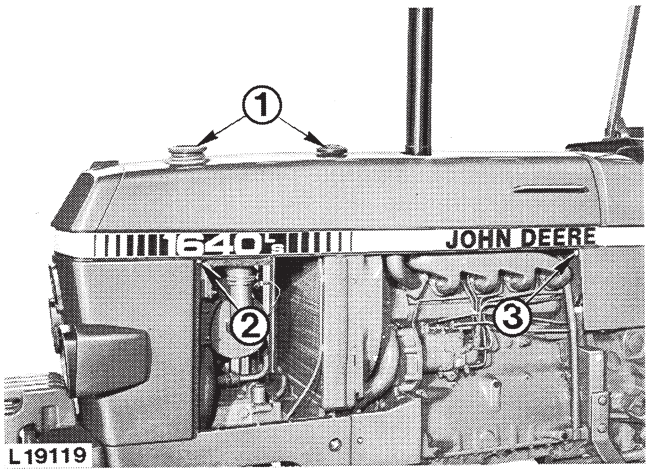
TÄRKEÄÄ: Asenna kaikki suojukset paikoilleen huollon ja korjauksen jälkeen.

SIVUSÄLEIKÖN IRROTUS

Vedä säleikön yläosasta molemmin käsin ja nosta säleikkö alatapeista. Jätä säleikkö roikkumaan jousensa varaan.







KONEPEITON IRROTUS

1 - Irrota polttonestesäiliön ja jäähdyttimen korkit. Irrota tarvittaessa pakoputki.
2 - Irrota kuusioruuvit etupäästä.
3 - Irrota kuusioruuvit takapäästä.

Nosta konepeitto pois ja asenna korkit takaisin paikoilleen, jottei järjestelmiin pääse likaa.

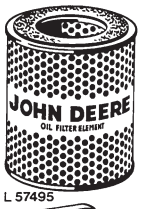
HUOLTOVÄLIT

Suodattimien vaihdot



Moottoriöljyn suodatin

Ensimmäinen 100 tunnin huolto ja sitten 200 tunnin huolloissa, sivu 79.



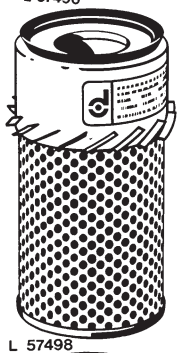
Vaihteistoöljyn suodatin

Ensimmäinen 50 tunnin huolto ja sitten 500 tunnin huolloissa, sivu 81.



Polttonestesuodatin

1000 tunnin huollossa, sivu 83.



Ilmanpuhdistin (ulompi)

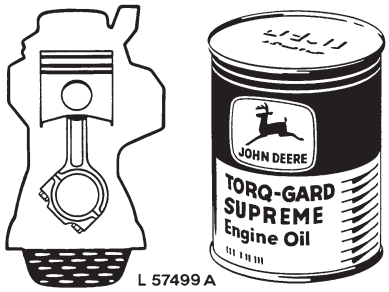
Uusi kuuden puhdistuksen jälkeen, viimeistään vuosittain, sivu 72.



Ilmanpuhdistin (sisempi)

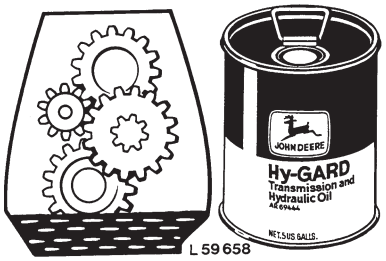
Joka kolmannen ulomman suodattimen puhdistuksen yhteydessä vuosittain, sivu 72.

Öljynvaihdot



Moottoriöljy

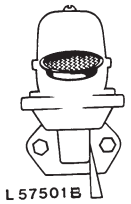
100 tunnin huollossa, sivu 78.



Vaihteistoöljy

1000 tunnin huollossa, sivu 83.

Verkkosihtien puhdistus



Polttonesteen siirtopumppu

500 tunnin huollossa, sivu 80.



Vaihteistopumpun imusihti

1000 tunnin huollossa, sivu 83.

MÄÄRÄAIKAISHUOLTOTAULUKKO

No.	Kohde	Huolto	Voiteluaine
TARVITTAESSA			
T-1	Ilmanpuhdistin	Puhdistus	
T-2	Jarrut	Ilmaus ja käsijarrun säätö	
T-3	Kytkin	Polkimen vaapaaliikkeen säätö	
T-4	Istuin	Liukupintojen voitelu	Yleisrasva 1)
T-5	Ilman esipuhdistin (lisävaruste)	Puhdistus	
PÄIVITTÄIN TAI 10 TUNNIN HUOLTO			
10-1	Moottoriöljy	Tarkastus	Moottoriöljy 2)
10-2	Jäähdytin	Nestemäärän tarkastus	
10-3	Polttonestesuodatin	Laske sakka ja vesi ulos	
10-4	Etuakseli ja etupyörät	Voitelu	Yleisrasva 1)
10-5	Taka-akseli	Voitelu (vain märissä ja mutaisissa olosuhteissa)	Yleisrasva 1)
50 TUNNIN HUOLTO			
50-1	Ilmanpuhdistin	Puhdista tyhjennysventtiili	
50-2	Vaihteistoöljy	Öljymäärän tarkastus (suodattimen vaihto ensimmäisessä 50 tunnin huollossa)	Vaihteistoöljy 3)
50-3	Akut	Nestemäärän tarkastus ja akun ja napojen puhdistus	
50-4	Renkaat	Tarkasta ilmanpaine ja renkaiden kunto	

1) Yleisrasva = Litiumperustainen yleisrasva (JDM J13 C3) tai SAE No. 2 yleisrasva (sivu 66)
2) Moottoriöljy = katso sivu 63
3) Vaihteistoöljy = John Deere Hy-GARD (sivu 66)

No.	Kohde	Huolto	Voiteluaine
		100 TUNNIN HUOLTO	
100-1	Moottoriöljy*	Vaihto	Moottoriöljy 1)
		200 TUNNIN HUOLTO	
200-1	Moottorin öljysuodatin**	Vaihto, alkuperäinen JOHN DEERE suodatin	
200-2	Jäähdyttimen hihna	Tarkasta kireys	
200-3	Hihnäpyörä (lisävaruste)	Öljymäärän tarkastus	Vaihteistoöljy 2) tai GL-4 SAE 80
200-4	Nostolaite	Rasvaa nipat	Yleisrasva 3)
		500 TUNNIN HUOLTO	
500-1	Siirtopumppu	Puhdista sihti	
500-2	Vaihteiston suodatin***	Vaihto	
500-3	Moottorin imuputkisto	Tarkastus	
500-4	Taka-akseli	Voitelu	Yleisrasva 3)
500-5	Moottorin venttiilit	Välyksien tarkastus (John Deere huolto)	
500-6	Moottorin nopeus****	Tyhjäkäynnin ja huippunopeuden säätö (John Deere huolto)	
500-7	Ohjauksen öljy (mekaaninen ohjaus)	Öljymäärän tarkastus	Vaihteistoöljy 2)
500-8	Hihnapyörän (lisävaruste) öljy	Vaihto	Vaihteistoöljy 2) tai GL-4 SAE 80

* Ensimmäisessä 100 tunnin huollossa vaihdetaan myös suodatin.
** Suodatin vaihdetaan ensimmäisen kerran 100 tunnin huollossa ja sen jälkeen 200 tunnin huolloissa.
*** Suodatin vaihdetaan ensimmäisen kerran 50 tunnin huollossa.
**** Tukkeutunut polttonestesuodatin alentaa moottorin nopeutta, vaihda suodatin.

1) Moottoriöljy = katso sivu 66
2) Vaihteistoöljy = John Deere Hy-GARD (sivu 66)
3) Yleisrasva = Litiumperustainen yleisrasva (JDM J13 C3) tai SAE No. 2 yleisrasva (sivu 66)

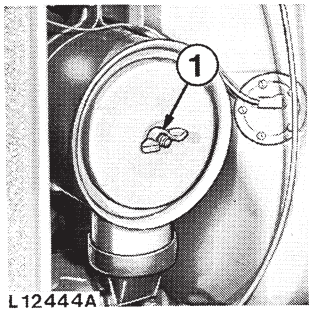
No.	Kohde	Huolto	Voiteluaine
		1000 TUNNIN HUOLTO	
1000-1	Vaihteistoöljy Hydraostaattinen ohjaus	Vaihto Paluusuodattimen vaihto	Vaihteistoöljy 1)
1000-2	Polttoneste-suodatin	Vaihto	
1000-3	Etupyörän laakerit	Puhdistus ja säätö (John Deere huolto)	
1000-4	Käynnistys-moottori	Tarkastus (John Deere huolto)	
1000-5	Hydrauliikka-pumppu	Pumppausventtiilin sihti (John Deere huolto)	
1000-6	Jäähdytys-järjestelmä*	Huuhtelu ja nesteen vaihto, jäähdyttimen puhdistus	
		JOKA KEVÄT JA SYKSY	
SK-1	Moottoriöljy	Vaihto Suodattimen vaihto	Moottoriöljy 2)
		VUOSITTAIN	
V-1	Ilmanpuhdistin (ulompi)	Vaihto kerran vuodessa tai kuuden puhdistuksen jälkeen	
	Ilmanpuhdistin (sisempi)	Vaihto	
		2000 TUNNIN HUOLTO	
2000-1	Laturi	Laakereiden ja hiilien vaihto (John Deere huolto)	

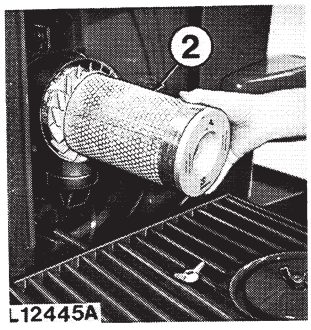
* Huuhtele jäähdytysjärjestelmä ensimmäisen 750 tunnin jälkeen tai viimeistään 6 kk jälkeen. Sen jälkeen 1000 tunnin huolloissa tai vähintään kerran vuodessa.

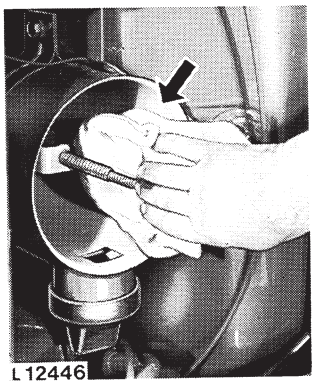
1) Vaihteistoöljy = John Deere Hy-GARD (sivu 66)
2) Moottoriöljy = katso sivu 66.

MÄÄRÄAIKAISHUOLLOT

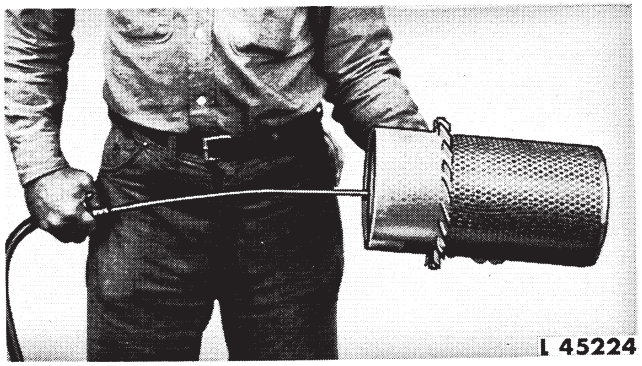
TARVITTAESSA

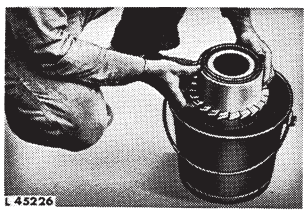


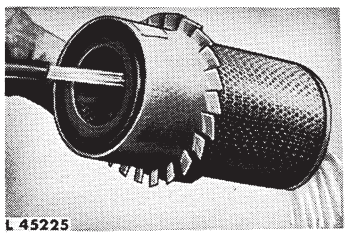












T-1 Ilmanpuhdistin

Puhdista suodatin (ulompi), kun ilmanpuhdistimen merkkivalo palaa moottorin käydessä.

1 - Irrota puhdistimen kansi
2 - Irrota siipimutteri ja suodatin

Puhdista suodatinkotelo sisältä hyvin.

Kun suodatin on puhdistettava aluksi pellolla, hakkaa sitä kämmentäsi vasten. Pese suodatin työpäivän jälkeen.

Pölyinen suodatin

Jos kämmentä vasten hakkaaminen ei puhdista suodatinta, puhalla pöly ulos paineilmalla (korkeintaan 6 bar = 6 kp/cm²). Ilmasuutin suodattimen sisään, ei ulkopuolelle.

Öljyinen tai nokinen suodatin

TÄRKEÄÄ: Älä koskaan pese suodatinta bensalla, polttoöljyllä tai pesujauheella. Älä kuivaa suodatinta paineilmalla, se vioittaa suodatinpaperia.

Pese suodatin haalessa saippuavedessä.

Huuhtele suodatin puhtaalla vedellä (paine korkeintaan 3 bar = 3 kp/cm²). Ravistele vesi suodattimesta ja anna sen kuivua 24 tuntia huoneenlämmössä.

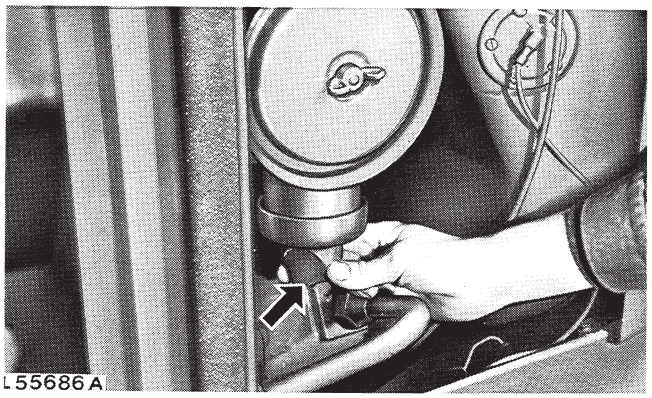
Tarkasta suodatin puhdistuksen jälkeen työntämällä lamppu sen sisään. Valo näkyy reijistä ulkopuolelle. Hajota suodatin, joka on vähänkin rikkoutunut. Tarkasta, että tiiviste on ehjä.

TÄRKEÄÄ: Vaihda suodatin kuuden pesukerran jälkeen tai viimeistään kerran vuodessa.

Irrota ja puhdista tyhjennysventtiili aina suodattimen huollon yhteydessä.

Tyhjennysventtiilin tulee olla aukko ajosuunnan mukaan.

TÄRKEÄÄ: Älä käytä moottoria ilman ilmanpuhdistinta tai tyhjennysventtiiliä.

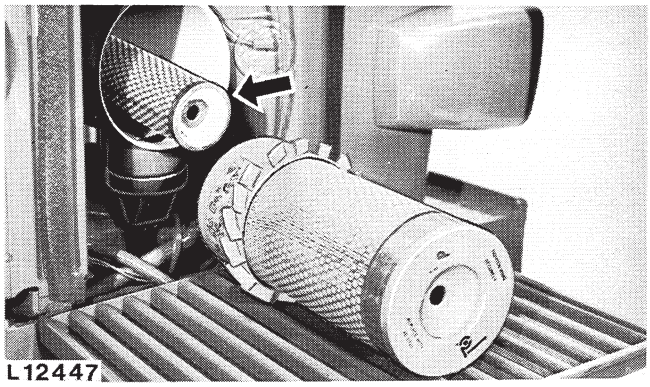


Sisempi ilmansuodatin

Vaihda tämä suodatin vuosittain tai kun se on tukkeutunut tai hajonnut. Vaihda se viimeistään ulomman suodattimen kolmannen puhdistuksen yhteydessä.

Kun ulompaa suodatinta joutuu puhdistamaan useammin on se merkki sisemmän tukkeutumisesta.

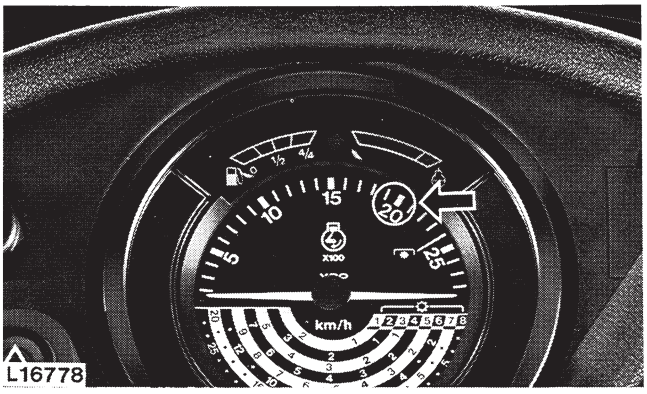
TÄRKEÄÄ: Uusi sisempi suodatin - älä yritä puhdistaa sitä.



T-2 Jarrujen ilmaus

Ilmaa jarrut, kun jarrutus on heikko tai toispuoleinen tai kun poljin joustaa.

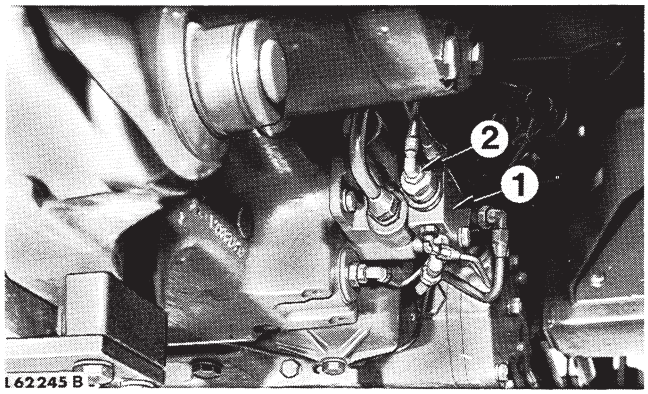
Varmistu, että jarrunestesäiliö on täynnä öljyä käyttämällä moottoria 2 minuuttia nopeudella 2000 r/min.

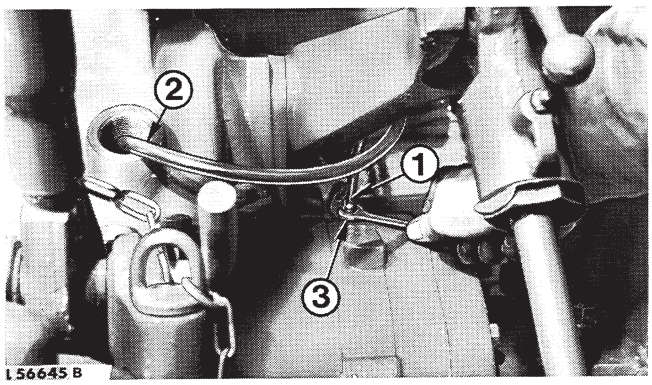


Ilmaa peräkärryn jarruventtiili ensin, jos sellainen on asennettu.

1 - Peräkärryn jarruventtiili
2 - Avaa ilmausmutteria hiukan

Tämä avaa ilmausreiän, joka on tiivistetty O-renkaalla. Paina oikeaa poljinta, kun mutteri on auki. Poljinta nostettaessa on mutterin oltava kiinni. Painele kunnes öljyn seassa ei ole ilmakuplia.

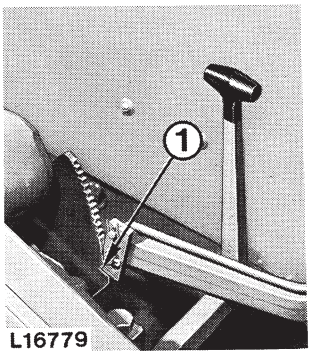


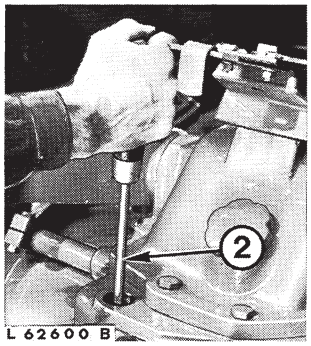


1 - Asenna ilmausruuviin kirkas muoviletku
2 - Irrota vaihteiston öljykorkki ja työnnä muoviletkun pää vaihteistoon
3 - Avaa venttiiliä 3/4 kierrosta kun painat poljinta ja sulje venttiili, kun nostat poljinta. Painele kunnes öljyn seassa ei ole ilmakuplia.

Sulje ilmausruuvi, kun poljin on painettuna alas. Ilmaa toinen puoli samalla tavalla.

Jos epäilet jarruissa olevan jotain vikaa, pyydä John Deere huoltoa tarkastamaan ne.





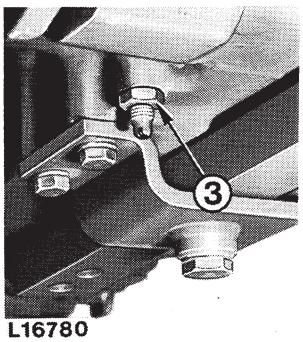
T-2 Käsijarrun säätö

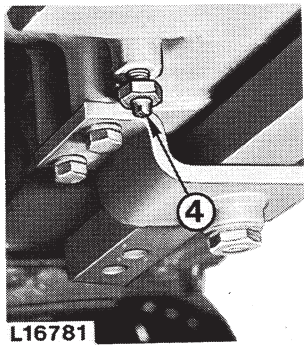
1 - Aseta vipu alas siten, että lukitus on alimmassa kolossa.

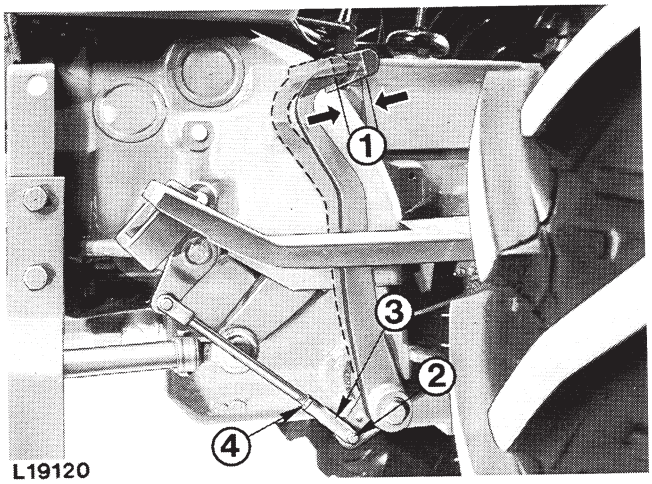
2 - Poista tulppa tasauspyörästön yläpuolelta ja ruuvaa säätöruuvi käsitiukkuuteen. Avaa tästä yksi kierros. Kierrä tulppa paikalleen.

3 - Löysää lukkomutteri

4 - Kiristä ruuvi käsitiukkuuteen ja löysää kaksi kierrosta. Kiristä lukkomutteri.







T-3 Kytkinpolkimen vapaaliike

Tarkasta polkimen vapaaliike säännöllisesti.

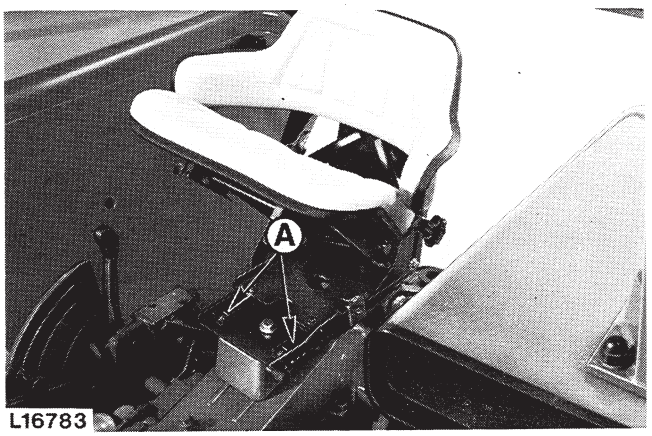
1 - Vapaaliikkeen tulee olla yli 13 mm.
2 - Irrota niveltappi.
3 - Kierrä välitangon päätä, kunnes polkimen vapaaliike on 25 mm. Tangon pidentäminen lisää vapaaliikettä.
4 - Kiristä lukkomutteri, kun polkimella on oikea vapaaliike.

Tarkasta, että kytkin on täysin pois päältä, kun poljin on painettuna alas.

T-4 Istuimen liukupinnat

Voitele liukupinnat yleisrasvalla (laatu sivulla 66).

A - Liukupinnat



T-5 Ilman esipuhdistin (lisävaruste)

Tyhjennä pölykuppi, kun pölymäärä on noussut ylärajan lähelle. Tarkasta esipuhdistin pölyisissä oloissa useammin.



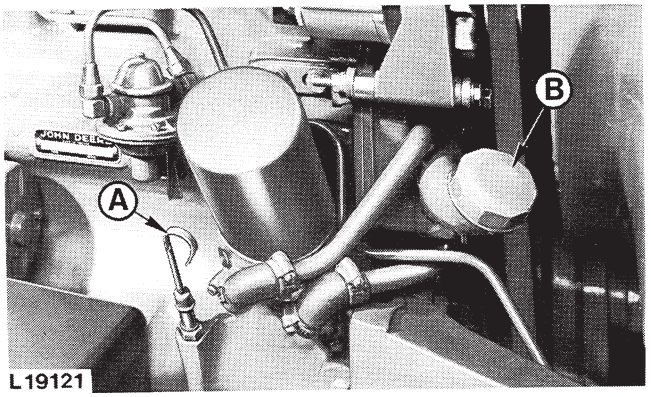
PÄIVITTÄIN TAI 10 TUNNIN HUOLTO

10-1 Moottorin öljymäärä

Kun öljymäärä on lähellä alarajaa, lisää öljymäärä ylärajaan. Katso sivulta 66 oikea öljylaatu.

Älä käytä moottoria liian vähällä tai paljolla öljyllä.

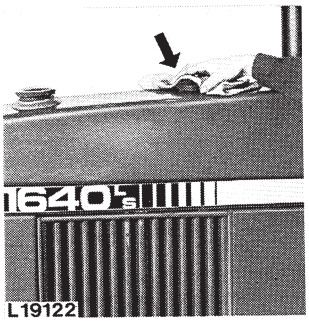
A - Mittatikku
B - Täyttötulppa

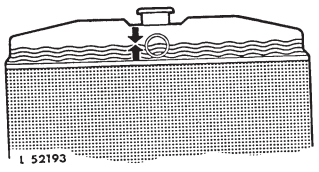


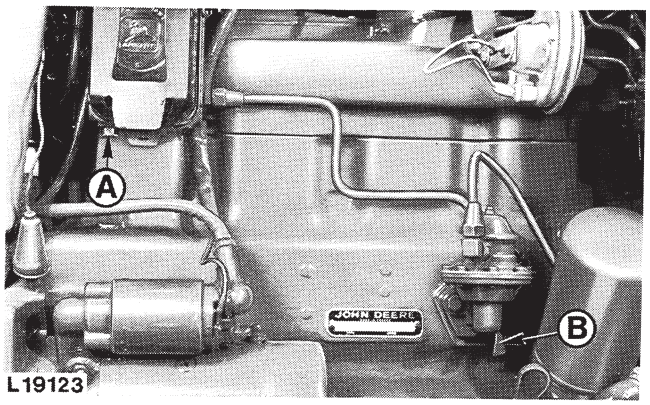
10-2 Jäähdyttimen nestemäärä

Älä avaa jäähdyttimen korkkia ennen kuin nesteen lämpötila on alle kiehumispisteen. Löysää korkkia ensin vähän paineen poistamiseksi.

Nestepinnan tulee olla kennoston ja täyttöputken puolessa välissä. Oikea jäähdytinneste sivulla 88. Tarkasta, ettei jäähdytysjärjestelmä vuoda. Tarkasta, että sivusäleiköt ja jäähdytin ovat puhtaat.



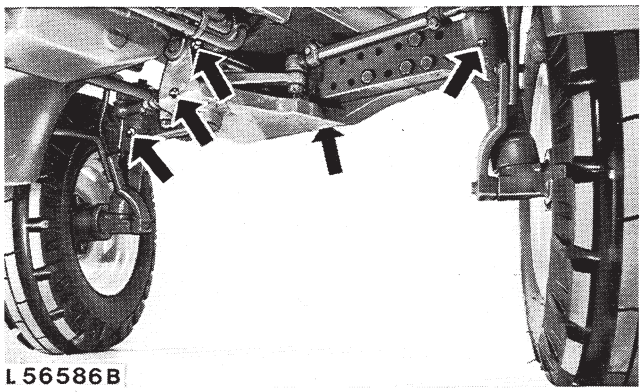




10-3 Polttonestesuodattimen tarkastus

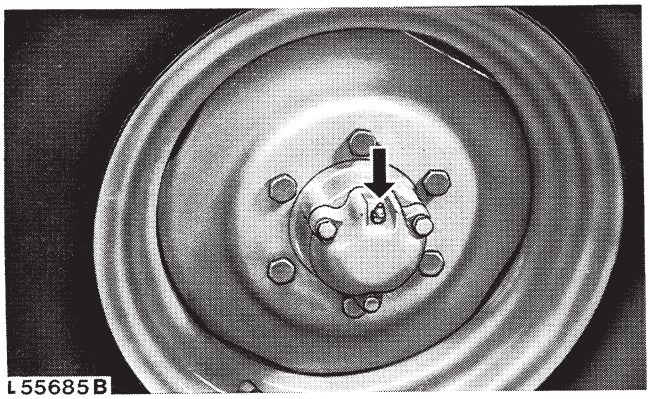
Laske suodattimen alaosasta sakka ja vesi ulos. Pumppaa samalla vastaava määrä polttonestettä siirtopumpulla.

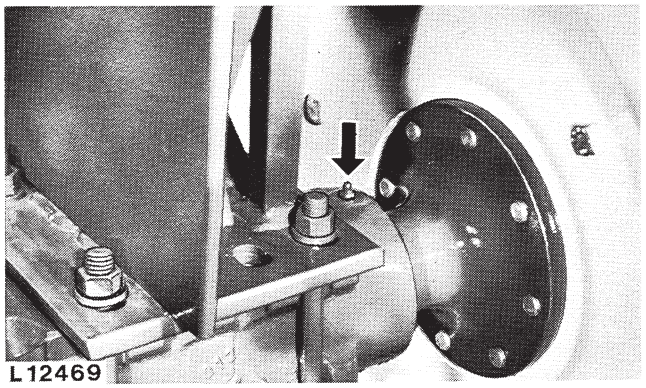
A - Laskutulppa
B - Siirtopumpun käsivipu



10-4 Etuakselin ja etupyörien rasvaus

Rasvaa kuvissa esitetyt nipat. Katso oikea rasva sivulta 66.





10-5 Taka-akselin laakerien rasvaus

Rasvaa taka-akselin laakerit ainoastaan hyvin märissä ja mutaisissa oloissa. Muuten rasvaus tehdään 500 tunnin huollossa.

Molemmille puolille 6-8 iskua käsipumpulla. Katso oikea rasva sivulta 66.

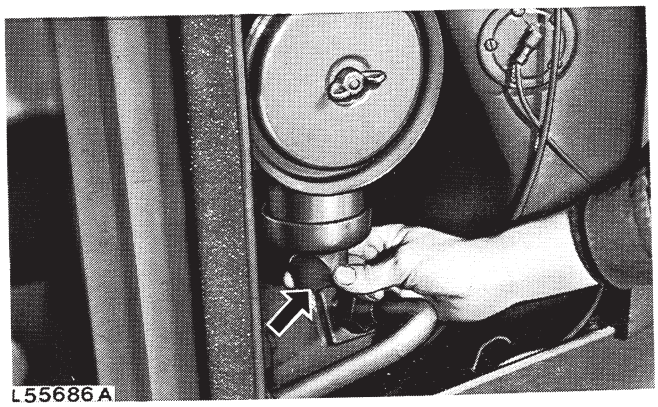
50 TUNNIN HUOLTO

50-1 Ilmanpuhdistimen tyhjennysventtiili

Irrota tyhjennysventtiili ja puhdista se. Uusi rikkoutunut venttiili.

Asenna venttiilin aukko ajosuunnan mukaan.

TÄRKEÄÄ: Älä käytä moottoria ilman ilmanpuhdistinta tai tyhjennysventtiiliä.



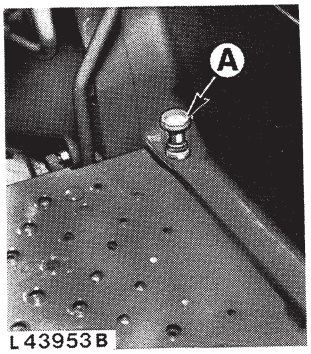
50-2 Vaihteistoöljyn määrä

Käytä moottoria 2-3 minuuttia.

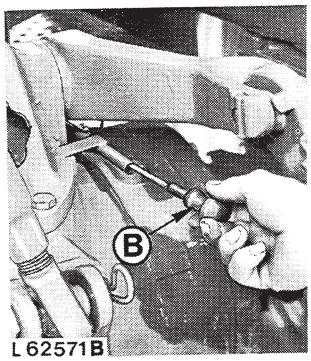
Tarkasta öljymäärä kun:

1 - Traktori on vaakasuorassa
2 - Moottori käy tyhjäkäynnillä
3 - Vaihdevivut ovat vapaalla
4 - Käsijarru on päällä
5 - Vetovarret ovat alhaalla
6 - Kytkinpoljin on ylhäällä

A - Mittatikku siirtoholkkivaihteistossa (ilman hyttiä)
B - Mittatikku hytillisessä traktorissa ja kaikissa synkronoiduissa vaihteistoissa.



Ilman hyttiä

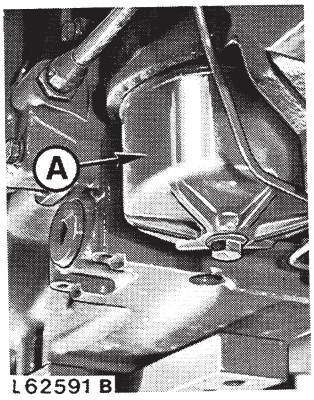


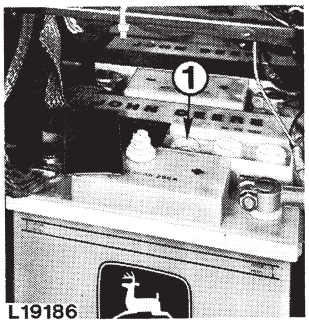
Hytillinen

Pidä öljymäärä mittatikun merkkien välissä. Katso oikea öljy sivulta 66.

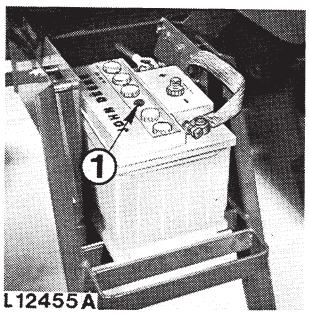
HUOMAUTUS: Ensimmäinen öljysuodattimen vaihto on 50 tunnin huollossa, sitten 500 tunnin huolloissa.

Katso sivulta 83 suodattimen (A) vaihto.





Ilman hyttiä



Hytillinen

50-3 Akkujen tarkastus

1 - Irrota kennojen tulpat.

Täytä kennot tislatulla vedellä täyttöaukkojen juureen. Tarkasta, että huohotusreiät ovat auki.

Puhdista hapettuneet akun navat ja kaapelikengät suojarasvalla.

Akkujen irrotus on sivuilla 90 ja 91.

50-4 Rengaspaineiden tarkastus

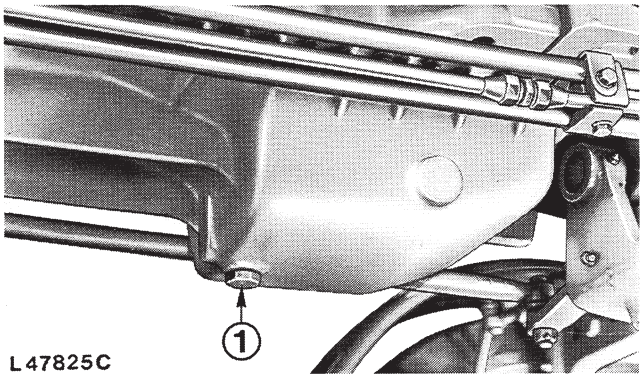
Katso taulukkoa sivulla 39.

Tarkasta, että renkaat ovat ehjät.

100 TUNNIN HUOLTO

100-1 Moottoriöljyn vaihto

Käytä moottori lämpöiseksi, sammuta moottori ja laske öljy ulos.



1 - Irrota laskutulppa
2 - Vaihda suodatin öljyn valuessa
3 - Asenna laskutulppa
4 - Täytä oikealla öljyllä, sivu 66
Öljymäärät:
Ilman suodattimen vaihtoa 8.0 litraa
suodattimen vaihto 8.5 litraa
5 - Käytä moottoria ja tarkasta tiiviys
6 - Sammuta moottori
7 - Tarkasta öljymäärä

TÄRKEÄÄ: Vaihda öljy pakkasaikana vähintään 6 viikon välein.
Vaihda öljy myös, kun lämpötila muuttuu uudelle öljyn viskositeettialueelle.

200 TUNNIN HUOLTO

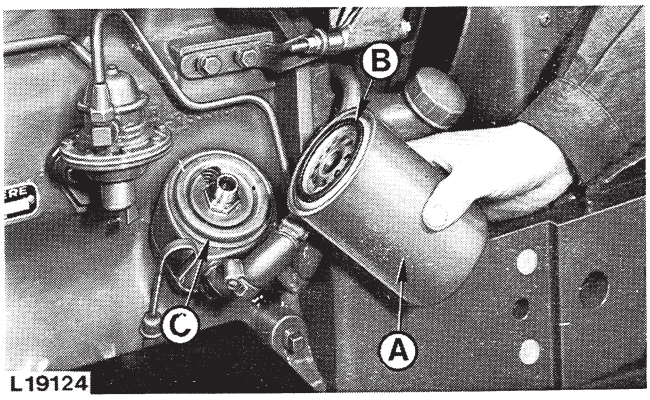
200-1 Moottorin öljysuodatin

Kierrä (vastapäivään) suodatin irti ja puhdista asennuspinta.

Voitele tiiviste ohuelti öljyllä. Kierrä suodatin paikalleen niin, että tiiviste on asennuspintaa vasten. Kiristä suodatinta 3/4 - 1 1/4 kierrosta. Älä ylikiristä.

Käynnistä moottori ja tarkasta tiiviys.

A - Moottorin öljysuodatin
B - Tiiviste
C - Asennuspinta

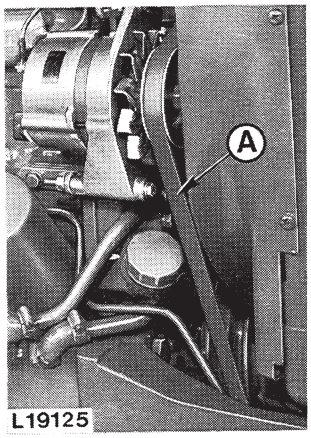


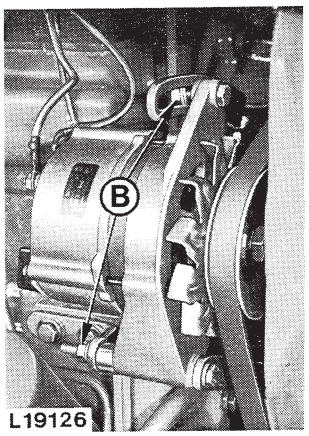
200-2 Jäähdyttimen/laturin hihna

A - Säädä kireys siten, että 90 N (9 kp) voima painaa hihnaa keskiväliltä 20 mm.
B - Löysää molemmat pultit ja säädä kääntämällä laturia. Kiristä pultit.

Uusi hihna on tarkastettava aluksi 15 minuutin välein, kunnes se ei enää veny.

HUOMAUTUS: Kun traktoriin on asennettu paineilmajarrut, tarkasta hihnan kireys 100 tunnin huollossa.

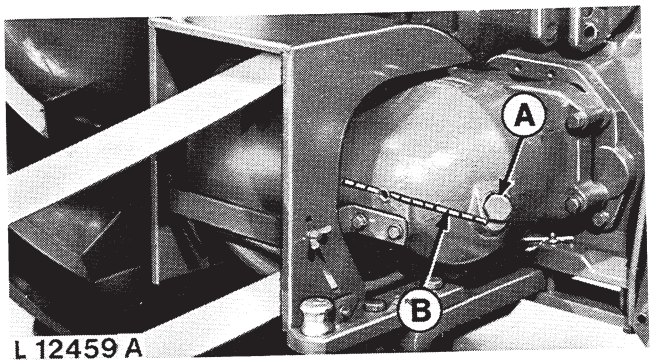


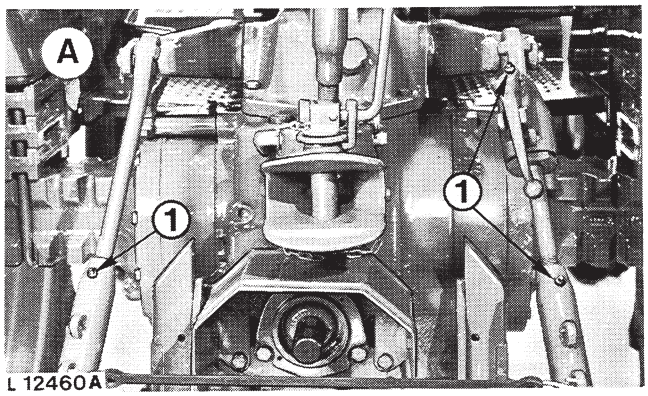


200-3 Hihnapyörän (lisävaruste) öljymäärä

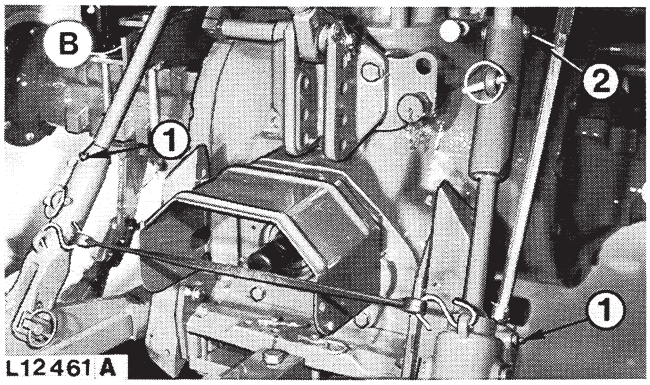
Öljypinnan tulee olla täyttöaukon tasalla. Oikea öljylaatu on vaihteistoöljy (sivu 66) tai tavallinen vaihteistoöljy (API GL-4) SAE 80.

A - Täyttötulppa
B - Öljypinta





Traktori ilman hyttiä



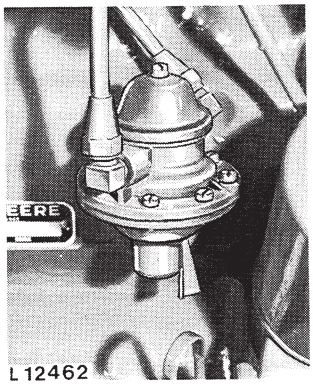
Hytillinen traktori

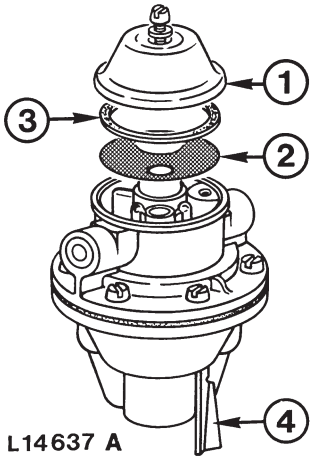
200-4 Nostolaitteen rasvaus

1 - Paina useita iskuja rasvaa nippoihin, oikea rasva sivulla 66.

2 - Täytä nostotangon öljysäiliö moottoriöljyllä.

500 TUNNIN HUOLTO





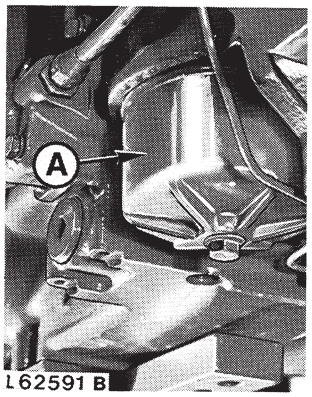
500-1 Siirtopumpun sihti

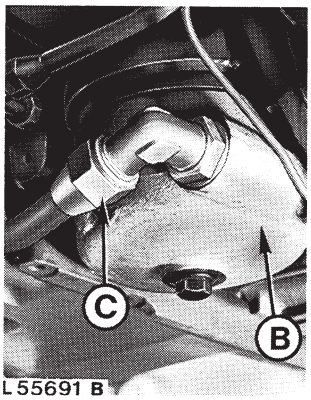
1 - Irrota kansi.
2 - Irrota sihti ja pese se poltnesteellä.
3 - Tarkasta tiiviste - uusi tarvittaessa. Puhdista kansi. Asenna osat paikalleen löysästi.
4 - Pumppaa siirtopumpulla, kunnes kansi on täynnä polttonestettä. Kiristä kansi. Jätä vipu alimpaan asentoon.

500-2 Vaihteiston suodatin

HUOMAUTUS: Suodatin vaihdetaan ensimmäisen kerran 50 tunnin huollossa, sitten 500 tunnin huolloissa.

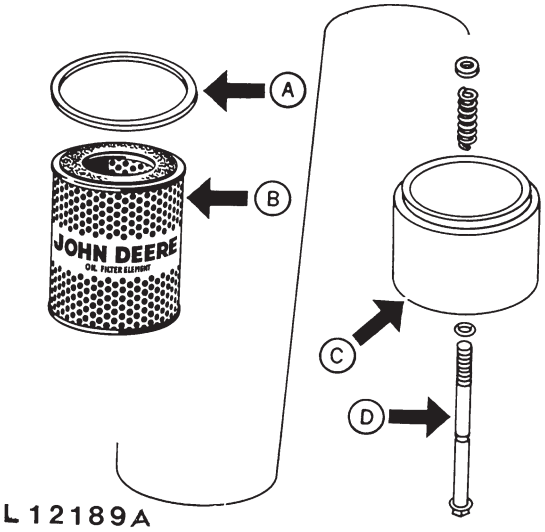
A - Tavallinen suodatinkotelo
B - Suodatinkotelo, jossa on hydrauliikkamoottorin paluuliitäntä.
C - Irrota paluuliitäntä ennen suodattimen vaihtoa.





1 - Irrota keskipultti ja kotelo
2 - Irrota suodatin ja kotelon tiiviste
3 - Asenna huolellisesti uusi tiiviste rasvattuna vaihteistokoteloon
4 - Aseta uusi suodatin ja kotelo
5 - Kiristä keskipultti 75 Nm (7.5 kpm)

Käytä vain JOHN DEERE suodattimia!



A - Kotelon tiiviste
B - Suodatin
C - Kotelo
D - Keskipultti

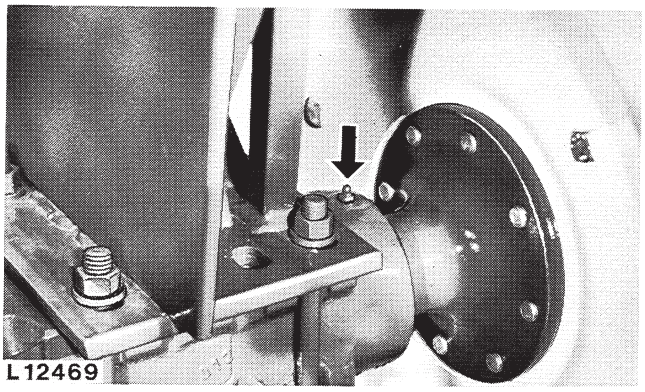
500-3 Moottorin imuputkiston tarkastus

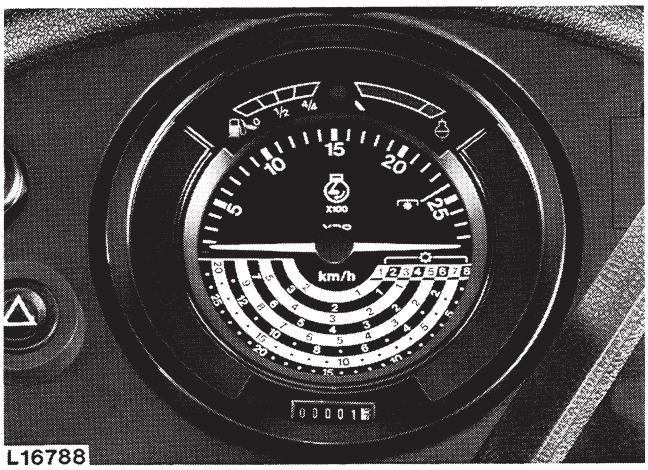
Tarkasta putket ja kiristimien kireys.

Imuputkiston vuodot päästävät likaa moottoriin.

500-4 Taka-akselin laakereiden rasvaus

Molemmille puolille 6-8 iskua käsipumpulla. Katso oikea rasva sivulta 66.





L16788

500-5 Venttiilin välysten säätö

Pyydä John Deere huoltoa säätämään moottorin venttiilit.

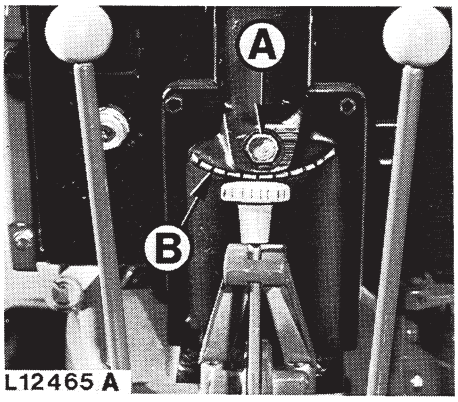
500-6 Moottorin nopeuden tarkastus

Käytä moottori lämpimäksi ja tarkasta moottorin nopeus:

Kaasuvipu	Täysi kuorma	Ilman kuormaa
Täysin edessä	-	800 r/min
Täysin takana	2500 r/min	2660 r/min

Tukkeutunut polttonestesuodatin alentaa moottorin nopeutta, vaihda suodatin.

Jos moottori tarvitsee nopeuden säätöä, anna John Deere huollon tehdä se.

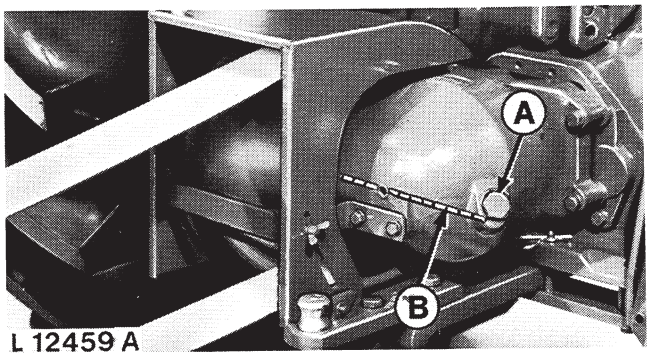


L12465 A

500-7 Ohjauksen (mekaaninen) öljymäärä

Öljypinnan tulee olla täyttöaukon tasalla. Oikea öljylaatu on vaihteistoöljy, sivu 66.

A - Täyttötulppa
B - Öljypinta



L 12459 A

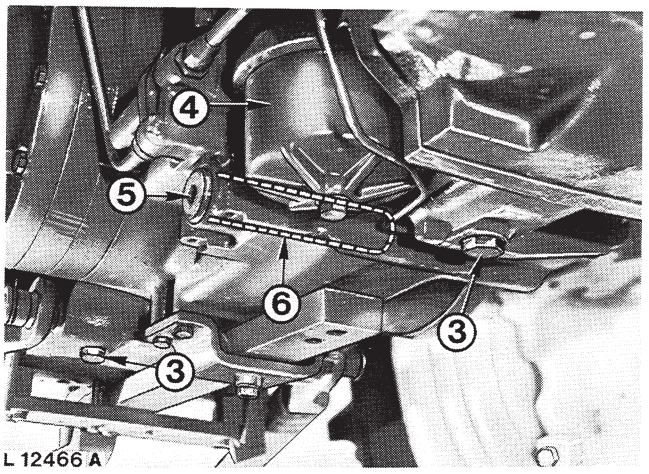
500-8 Hihnapyörän (lisävaruste) öljynvaihto

Irrota hihnapyörä traktorista, avaa täyttötulppa ja kaada öljy ulos. Huuhtele kotelo polttoöljyllä. Asenna hihnapyörä takaisin traktoriin ja täytä öljyllä täyttöaukon tasalle. Öljymäärä on 1.0 litraa. Öljylaatu on vaihteistoöljy (sivu 66) tai tavallinen vaihteistoöljy (API GL-4) SAE 80.

A - Täyttötulppa
B - Öljypinta

1000 TUNNIN HUOLTO

1000-1 Vaihteistoöljyn vaihto



1 - Käynnistä moottori ja käytä hydrauliikkaa vaihteistoöljyn lämmittämiseksi
2 - Pysäytä moottori
3 - Irrota molemmat laskutulpat
4 - Vaihda öljysuodatin
5 - Irrota imusihdin tulppa
6 - Vedä sihti ulos ja pese se polttonesteellä

Asenna puhdas ja ehjä imusihti.

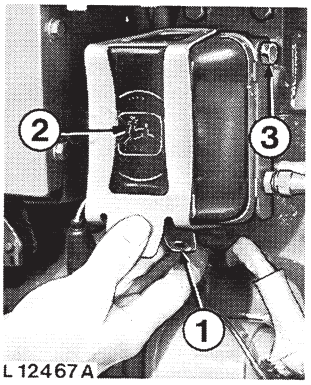
Täytä vaihteisto vaihteistoöljyllä (laatu sivulla 66) ylärajaan.

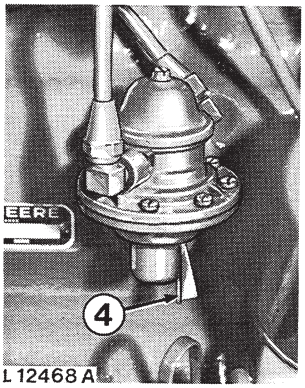
Käytä moottoria 2-3 minuuttia ja tarkasta öljymäärä.

Tarkasta öljymäärä, kun moottori käy tyhjäkäynnillä, traktori on vaakasuorassa, vaihteisto vapaalla, nostolaite alhaalla ja kytkin ylhäällä.

Traktoreissa, joissa on hydrostaattinen ohjaus: Vaihda ohjausöljyn paluusuodatin.

1000-2 Polttonestesuodattimen vaihto





1 - Irrota sidelevy ja suodatin
2 - Asenna uusi suodatin ja sidelevy
3 - Löysää ilmausruuvi
4 - Pumppaa siirtopumpulla suodatin täyteen polttonestettä. Kiristä ilmausruuvi.

HUOMAUTUS: Jos siirtopumppu ei pumppaa eikä yläasennossa tunnu mitään vastusta, pyöräytä moottoria käynnistinmoottorilla nokka-akseli uuteen asentoon. Jätä käsivipu alimpaan asentoon.

Käytä vain alkuperäisiä 

suodattimia!

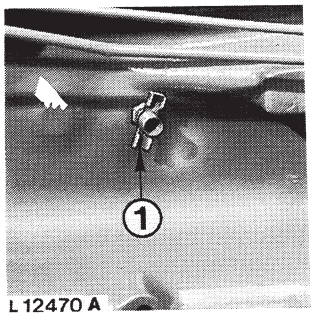
1000-3 Etupyörien laakereiden säätö*

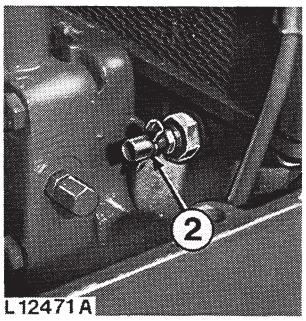
1000-4 Käynnistinmoottorin tarkastus*

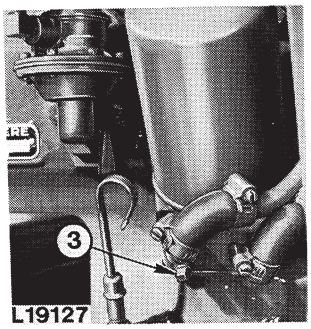
1000-5 Hydrauliikkapumpun pumppausventtiilin sihti*

* Teetä nämä huollot John Deere huollossa.

1000-6 Jäähdytysnesteen vaihto









⚠ Älä avaa jäähdyttimen korkkia ennenkuin nesteen lämpötila on alle kiehumispisteen. Löysää korkkia ensin vähän paineen poistamiseksi.

1 - Avaa sylinterilohkon hana
2 - Avaa jäähdyttimen hana

3 - Avaa moottoriöljyn jäähdyttimen tulppa
4 - Avaa jäähdyttimen korkki

Katso sivulta 88 jäähdytysjärjestelmän puhdistus, huuhtelu ja oikea nesteseoksen käyttö.

JOKA KEVÄT JA SYKSY

SK-1 Moottoriöljyn ja suodattimen vaihto

Kuten 100-1 ja 200-1 huolloissa.

VUOSITTAIN

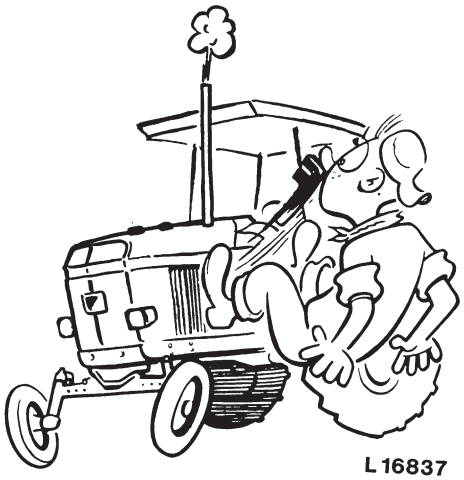
V-1 Ilmanpuhdistimen vaihto

Vaihda ulompi ja sisempi ilmanpuhdistin vähintään kerran vuodessa riippumatta siitä, kuinka usein ilmanpuhdistinta on puhdistettu.

2000 TUNNIN HUOLTO

2000-1 Laturin laakerit ja hiilet

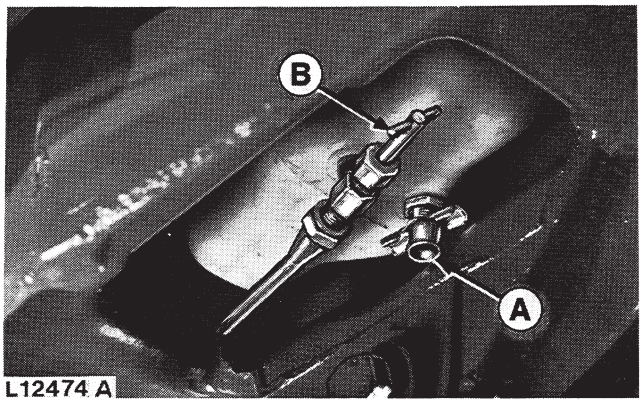
Anna John Deere huollon vaihtaa laturin laakerit ja hiilet.


L16837

Älä voitele tai säädä traktoria moottorin käydessä ellei niin ole nimenomaan suositeltu.

POLTTONESTEJÄRJESTELMÄ

Kunnollinen polttonestejärjestelmän huolto on tärkeä polttonestetaloudelle, luotettavalle käynnille ja moottorin pitkälle käyttöiälle.

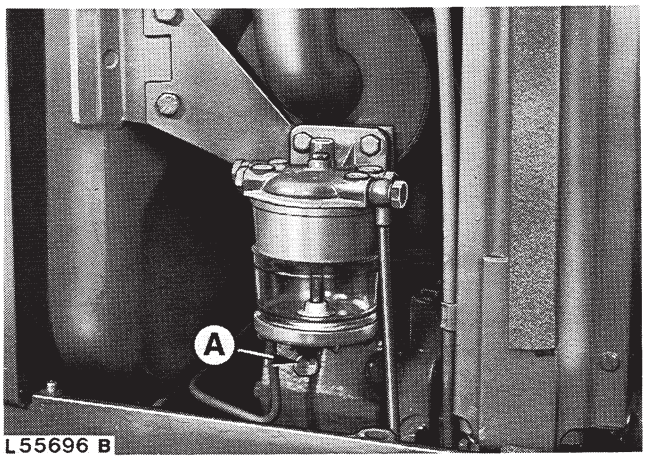


L12474 A

Täytä polttonestesäiliö aina työpäivän päätteeksi. Se estää kosteuden tiivistymisen säiliöön.

Jos järjestelmässä on vettä, poista se kuten sivulla 76 on esitetty. Sen lisäksi laske vesi säiliöstä ulos säännöllisesti. Sakan ja veden laskuhana ja polttonestehana ovat säiliön alla.

A - Laskuhana
B - Polttonestehana



L55696 B

Vedenerotin (lisävaruste)

Kun lasket veden polttonestesuodattimeste, laske vesi myös vedenerottimesta.

Löysää pientä laskutulppaa (älä irrota), kunnes vesi ja sakka ovat tulleet ulos. Kiristä tulppa käsin.

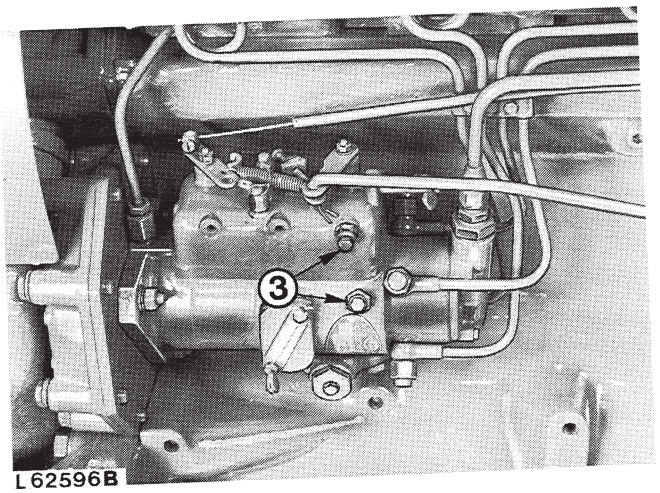
On suositeltavaa tarkastaa vedenerotin aina tankkauksen yhteydessä.

A - Laskutulppa

Polttonestejärjestelmän ilmaus

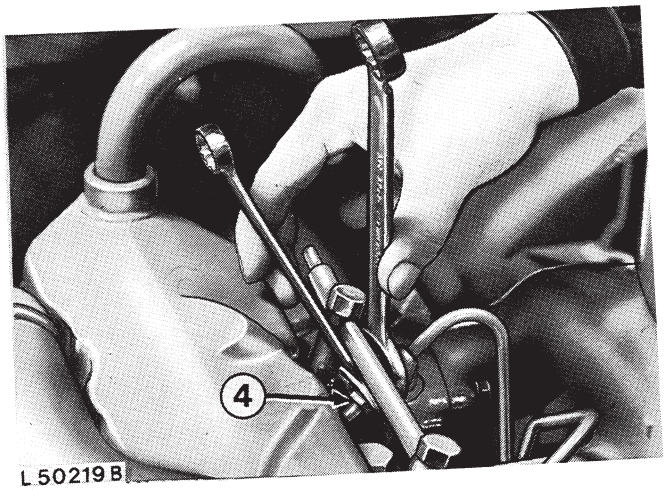
Jos tankki on ajettu tyhjäksi tai ilmaa on päässyt järjestelmään muusta syystä on se ilmattava.

1 - Tankkaa
2 - Ilmaa suodatin, katso sivu 83.
3 - Löysää ruiskutuspumpun alempi ilmausruuvi ja pumppaa käsipumpulla, kunnes polttoneste on ilmatonta. Kiristä ilmausruuvi 3,5 Nm (0.35 kpm). Ilmaa samalla tavalla ylemmästä ilmausruuvista. Palauta siirtopumpun käsivipu alaasentoon.



Käynnistä moottori. Jos moottori ei käynnisty muutaman yrityksen jälkeen, on suutinputket ilmattava.

4 - Löysää suutinputkia yksi kerrallaan yksi kierros. Tarkasta, että pysäytin on alhaalla ja vedä kaasu puolelle. Pyöritä moottoria käynnistimellä, kunnes ilmaa ei enää tule polttonesteen kanssa. Kun löysäät ja kiristät suutinputkia, käytä kahta kiintoavainta. Kiristä liittimiä vain sen verran, että ne eivät vuoda.



Paineellinen polttonestesuihku saattaa aiheuttaa vakavan ihovaurion. Pidä putket ehjinä ja liitokset tiiviinä. Ennen minkään liitoksen löysäämistä, tarkasta, ettei järjestelmässä ole painetta. Pienestä reiästä tuleva suihku on lähes näkymätön. Vuotojen paikallistamiseen ei saa käyttää kättä vaan pahvi- tai puupalasta.

Jos polttonestesuihku aiheuttaa ihovaurion, ota heti yhteys lääkäriin. Ilman asiallista lääkitystä iho tulehtuu pahasti.

Polttonestesuuttimet

Suuttimet joudutaan irrottamaan ja tarkastamaan ajoittain. Tarkastustiheys riippuu käyttötavasta, polttonesteen puhtaudesta ja sen laadusta.

TÄRKEÄÄ: Älä yritä irrottaa suuttimia ilman erikoistyökaluja. Ota yhteys John Deere huoltoon.

JÄÄHDYTYSJÄRJESTELMÄ

⚠ Avaa jäähdyttimen korkki vain kun nesteen lämpötila on alle sen kiehumispisteen. Käännä korkkia hitaasti auki paineen poistamiseksi ennen aukaisua.

Jäähdytysjärjestelmä on täytetty tehtaalla jäähdytysnesteellä, joka sisältää ruostesuoja-ainetta. Pakkasenkestävyys on -37° C.

Uusi jäähdytysneste ensimmäisen kerran 750 tunnin käytön jälkeen, kuitenkin viimeistään 6 kuukauden kuluessa. Tämän jälkeen normaali huoltoväli on vähintään kerran vuodessa.

Täytä järjestelmä uudella nesteellä, jossa on 50% pakkasnestettä (sisältäen ruostesuojan) ja 50% puhdasta pehmeää vettä.

TÄRKEÄÄ: Älä koskaan täytä kuumaa nestettä kylmään moottoriin tai kylmää nestettä kuumaan moottoriin. Lämpötilaerot saattavat murtaa sylinterilohkon. Älä käytä moottoria ilman jäähdytysnestettä edes lyhyttä hetkeä.

HUOMAUTUS: Pakkasnesteet ovat etyleeniglykoolia, jossa on mukana ruostesuoja-aine. Varmistu, että ruostesuoja-ainetta on aina riittävästi - noudata valmistajan ohjeita. Älä varastoi moottoria ilman pakkasnestettä, jotta se ei ruostuisi sisältä.

Kun pakkasnestettä ei tarvita lämpimässä ilmastossa, voit käyttää ruostesuoja-ainetta pakkasnesteen sijaan. Yksi tölkki JOHN DEERE ruostesuojaa T 19566 riittää yhteen moottoriin.

TÄRKEÄÄ: Ruostesuoja (T 19566) EI OLE PAKKASNESTE eikä jäähdyttimen tiivistysneste. Kun pakkassuojaa tarvitaanä täytä järjestelmä pakkasnesteellä. Pakkasneste sisältää ruostesuojauksen, joten lisäruostesuojaus ei ole tarpeen. Kuitenkin, kun käytetty vesilaatu on huonoa, ruostesuojaa voidaan käyttää pakkasnesteen lisänä.

Järjestelmän puhdistaminen ja täyttö

Tyhjennä järjestelmä, katso sivu 84.

Kun järjestelmä on tyhjä, sulje kaikki tyhjennyshanat. Täytä järjestelmä puhtaalla vedellä.

Käytä moottori käyntilämpöiseksi mahdollisen ruosteen ja sakan irrottamiseksi. Sammuta moottori ja laske vesi välittömästi ulos, ennenkuin sakka ehtii laskeutua.

Täytä järjestelmä JOHN DEERE jäähdytysjärjestelmän puhdistusnesteellä (tai vastaavalla) ja noudata pakkauksessa olevia ohjeita.

Huuhtele järjestelmä vielä vedellä. Käytä moottori jälleen käyntilämpöiseksi. Sammuta moottori ja laske huuhteluvesi ulos.

Täytä järjestelmä pakkasnesteellä. Nesteseos tulee sekoittaa ennen moottoriin täyttöä.

Käytä moottori pakkasnesteellä. Tällöin termostaatti aukeaa ja neste pääsee kiertämään koko järjestelmään.

Tarkasta nestemäärä. Sen tulee olla noin 40 mm täyttötulpan alapuolella.

Pidä jäähdytinkenno puhtaana tehokkaan jäähdytyksen varmistamiseksi. Oikaise huolellisesti vääntyneet kennon rivat.

Traktoreissa, joissa on ilmastointilaite: Puhdista lauhdutin.

SÄHKÖJÄRJESTELMÄ

Laturi

1 - Jos käytät moottoria ilman akkua lyhytaikaisesti:
- pidä virta päällä virta-avaimelle koko moottorin käyntiajan
- sammuta moottori sammutti-mesta ennen virran poiskyt-kemistä
- älä käytä moottoria yli 1000 r/min
- on suositeltavaa pitää valo-ja päällä (virrankulutus).

2 - Kun käytät moottoria ilman ak-kua, eristä akkukaapelit. Oi-kosulku vaurioittaa laturin ja säätimen.

Kytke käynnistyksen maakaa-peli traktorin runkoon. Älä milloinkaan hytin runkoon - hytin maajohto saattaa palaa.

3 - Älä oikosulje laturin johtoja moottorin käydessä eden het-keksi.

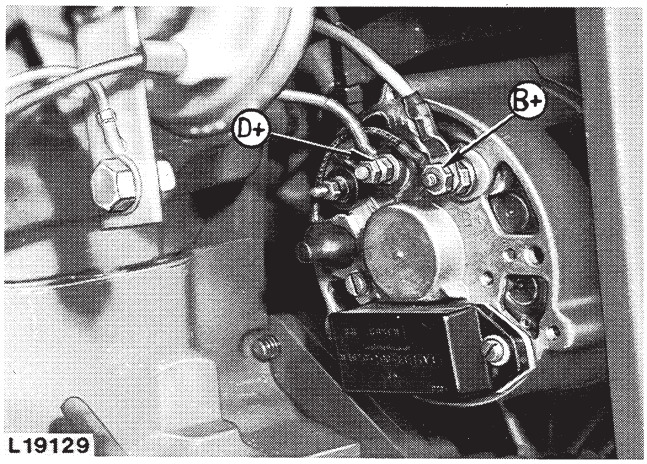
4 - Kytke apuakku tai akkulaturi vastaaviin akun napoihin. Väärä kytkentä polttaa latu-rin diodit välittömästi.

5 - Irrota laturin johdot ennen hitsaustöitä. Kytke hitsaus-koneen maajohto suoraan hit-sattavaan osaan.

6 - Ennenkuin aloitat sähköjär-jestelmän korjauksia irrota akun maakaapeli. Tämä estää oikosulut.

Tarkastuta laturi ja käynnistin kerran vuodessa alan erikoisliik-keessä.

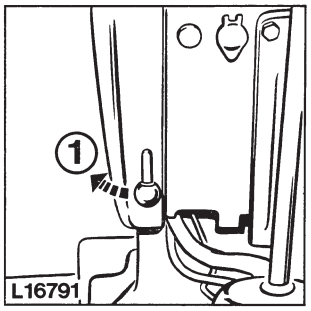
Laturin laakerit ja hiilet on vaihdettava 2000 tunnin huollossa.

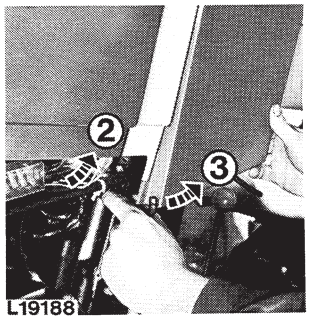


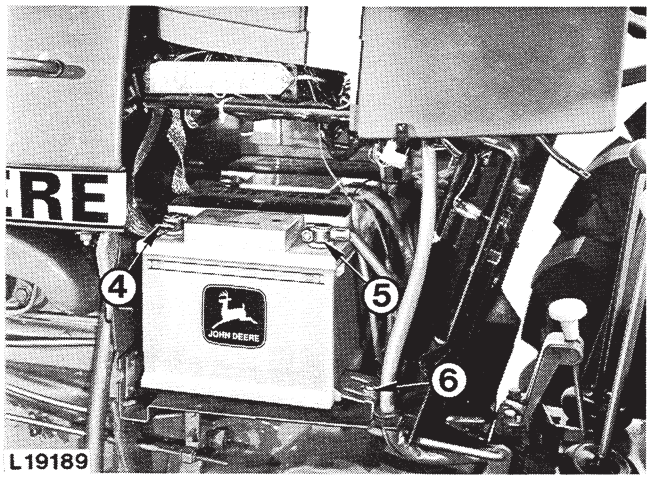
Johtojen liitännät

B+ = punainen

D+ = sininen







Akut

Akkunesteestä tuleva kaasu on tulenarkaa. Pidä akut etäällä tulesta ja kipinöistä.

Akkujen irrotus (traktorit ilman hyttiä)

1 - Vedä lukitusvipu ulospäin.

2 - Käännä akun suojus ylöspäin.

3 - Käännä tuki akun suojusta vasten.

4 - Irrota maakaapeli (-)

5 - Irrota pluskaapeli (+) ja eristä se.

6 - Irrota akun kiinnitys ja nosta akku paikaltaan.

Poista toinen akku vastaavalla tavalla.

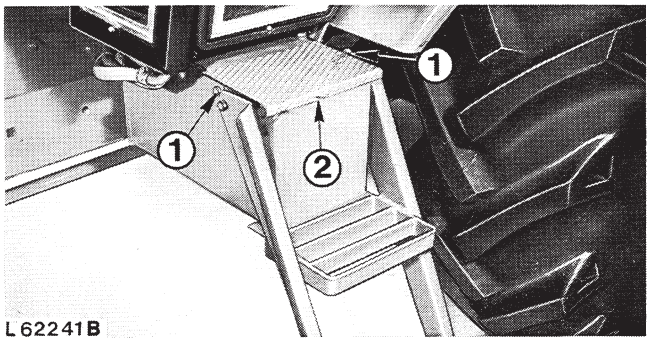
Asenna akut päinvastaisella tavalla.

Akkujen irrotus (hytillinen traktori)

Akut sijaitsevat vasemman ja oikean astinlaudan alla.

1 - Irrota ruuvit

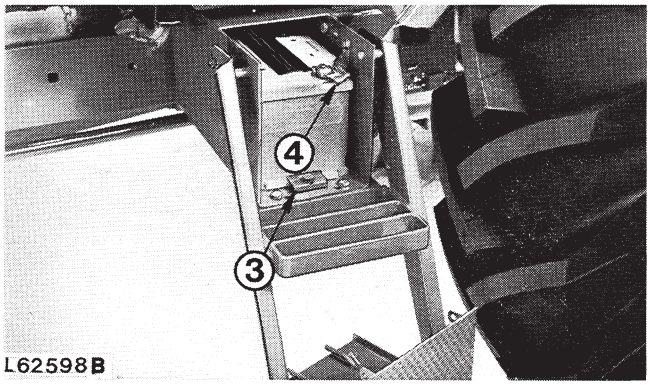
2 - Nosta portaat pois paikaltaan.



L62241B

3 - Irrota akun kiinnityslevy

4 - Irrota maakaapeli (-)



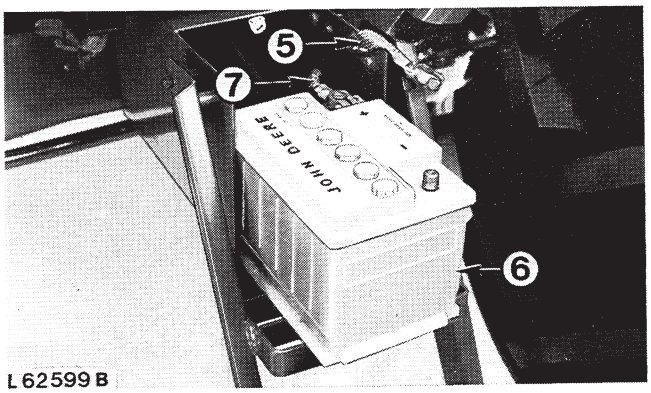
L62598B

5 - Siirrä maakaapeli sivuun siten, ettei se pääse koskettamaan plus-napaan.

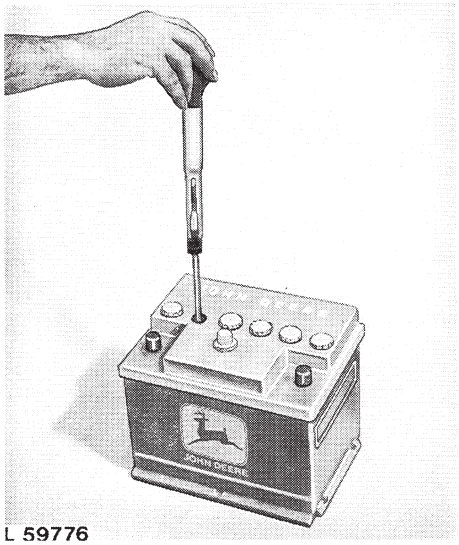
6 - Vedä akku ulospäin.

7 - Irrota pluskaapeli ja nosta akku pois.

Asenna akut päinvastaisella tavalla.



L62599B


L 59776

Akkunesteen ominaispainon tarkastaminen

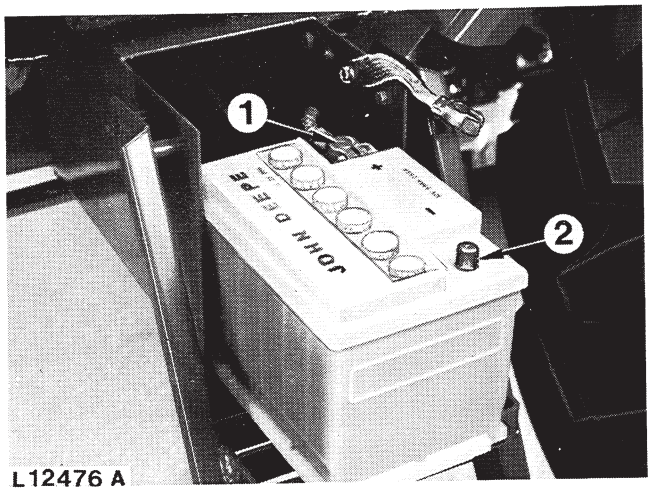
Tarkastettaessa nesteen lämpötilan tulee olla +20° C.

Ominaispaino vähenee lämpötilan noustessa ja kasvaa lämpötilan laskiessa noin 0.01 kg/l 14° C lämpötilan muutoksella. Täysin varatun akun nesteen ominaispaino on 1.28 kg/l. Lataa akku, jos ominaispaino on alle 1.10 kg/l.

HUOMAUTUS: Ympäristön korkea lämpötila alentaa ominaispainoa. Trooppisissa olosuhteissa akku on täysin varattu ominaispainon ollessa 1.23 kg/l.

Akun nestepinnan tarkastaminen

Tarkasta kunkin kennon nestemäärä 50 tunnin huollossa, katso sivu 78.



L12476 A

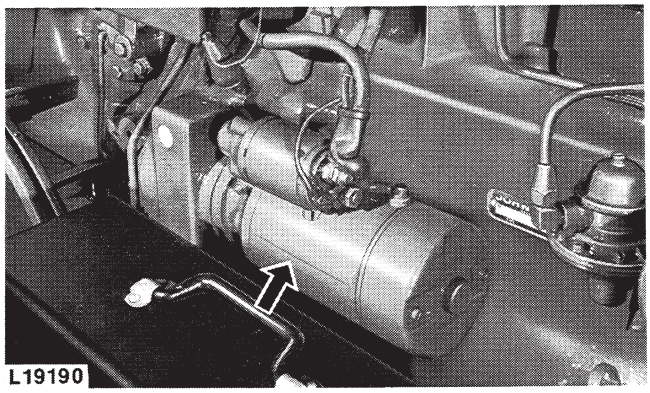
Akkujen asennus

Tarkasta ennen akkujen asentamista, että akun navat ja kaapelikengät ovat täysin puhtaat. Puhdista ne tarvittaessa akkunapaharjalla. Peitä kaapelikengät suojarasvalla.

1 - Pluskaapeli plusnapaan
2 - Maakaapeli miinusnapaan

Asenna maakaapeli viimeiseksi oikosulkujen välttämiseksi.

TÄRKEÄÄ: Tarkasta, että akkukaapeli on kiinnitetty oikeisiin napoihin. Väärä asennus vaurioittaa sähköjärjestelmää.


L19190

Käynnistinmoottori

Jos käynnistinmoottori ei toimi, tarkasta ensin koko käynnistyspiiri. Tarkasta akkunesteen ominaispaino ja tarkasta akkukaapeleiden kunto. Tarkasta akkunapojen kiinnitys ja puhtaus.

Jos ylläolevat kohdat ovat kunnossa, eikä käynnistin toimi vieläkään, ota yhteys JOHN DEERE huoltoon.

SULAKKEET

1 - Molemmat kaukovalot
Kaukovalojen merkkivalo

2 - Lyhyet ajovalot

3 - Seisontavalot (lisävaruste)
Vasen takavalo
Oikea äärivalo
Rekisterikilven valo

4 - Työvalo
Mittaristovalo
Peräkärrypistoke

5 - Oikea takavalo
Vasen äärivalo
Peräkärrypistoke

6 - Varoitussummeri (lisävaruste)

7 - Etuveto (lisävaruste)

8 - Mittaristo

9 - Äänimerkki
Puhallin
Tuulilasinpyyhin ja pesulaite
Hytin valo

10 - Hätävilkku
Suuntavilkut
Sähkön ulosotto

11 - Jarruvalot
Hätävilkku

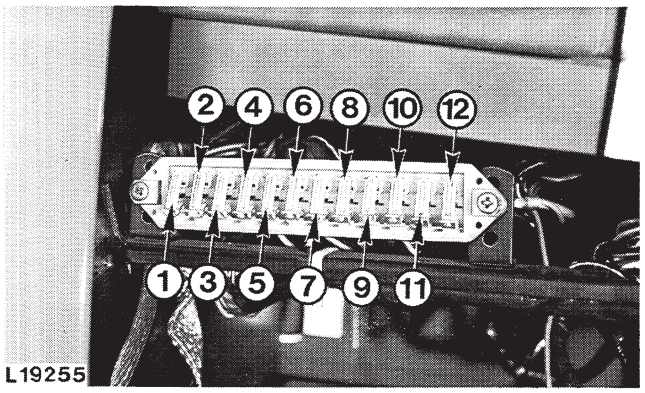
12 - Puhallin ja ilmastointilaite (16 A)

Lämpösulake suojaa valaistusjärjestelmän.

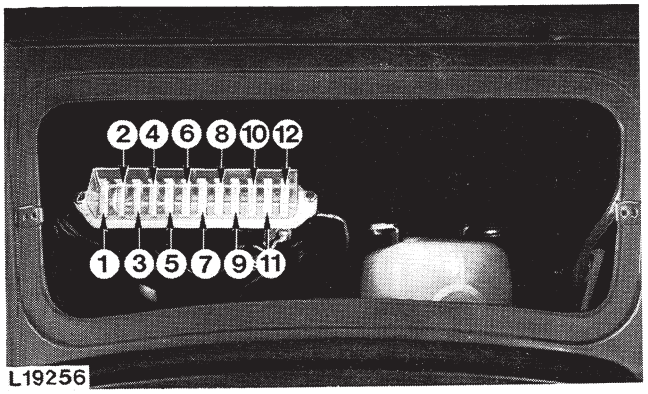
Jos lämpösulake laukeaa ylikuormasta, käännä virta pois päältä. Odota noin minuutti, ennenkuin kytket virran uudelleen. Tänä aikana lämpösulake virittyy itsestään.

A - Lämpösulake

Sulakkeet traktorissa, jossa on täydellinen sähköjärjestelmä

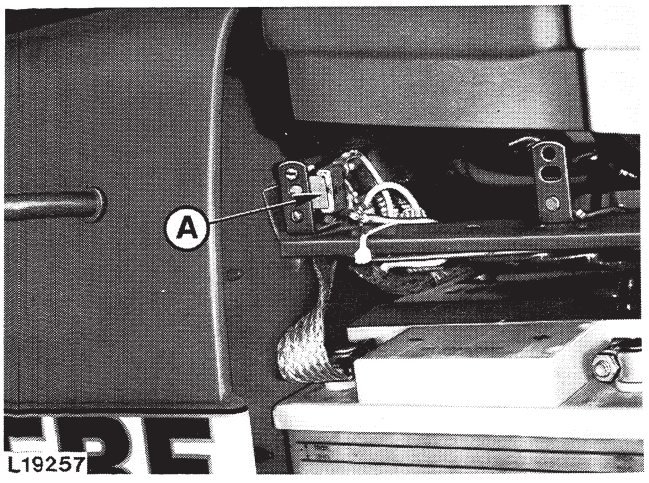


Traktori ilman hyttiä



Hytillinen traktori

Lämpösulakkeet traktorissa, jossa on yksinkertainen sähköjärjestelmä

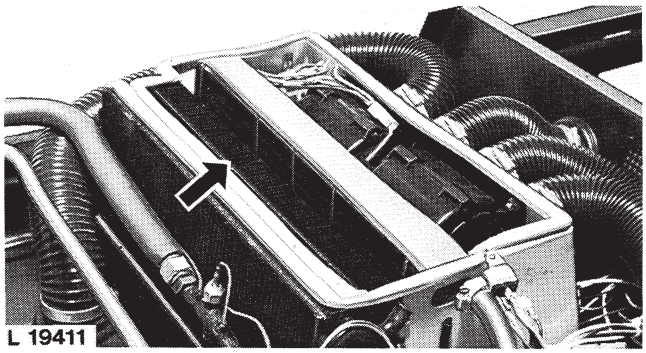


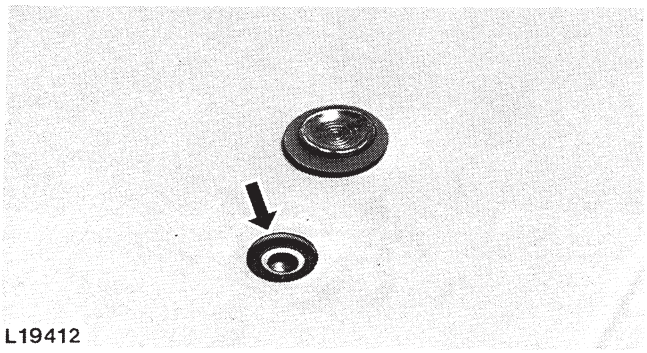
LÄMMITIN JA ILMASTOINTILAITE

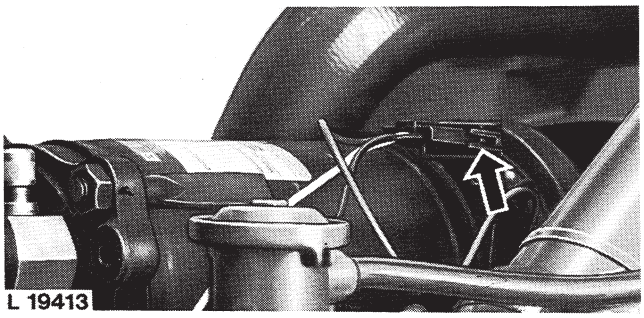
Lämmittimen kennosto

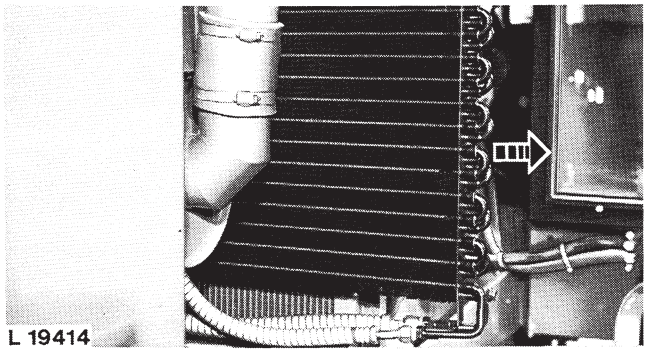
Lämmitin on tehokas vain, kun kennosto on puhdas. Nosta hytin katto paikaltaan ja avaa kennoston kansi. Puhdista kennosto paineilmalla.

Ilmastointilaite


L 19411


L19412


L 19413


L 19414

1. Jos ilmastointilaitteen teho on heikko, jäähdytyskennosto saattaa olla likainen. Puhdista se kuten lämmittimen kennosto.

2. Jos kattoon kertyy kondensivettä, poistoletku saattaa olla tukkeutunut. Irrota kumipidike hytin kiinnittiemstä (yksi kummallakin puolella). Irrota letkun vesilukko ja puhdista letku rautalangalla.

3. Jos ilmastointilaite ei toimi, tarkasta toiminta tarkastuslasista. Käytä moottoria 1900 r/min ja puhallin ja ilmastointilaite täysille. Irrota katossa oleva tulppa. Jos tarkastuslasissa ei näy kuplia muutamassa minuutissa, järjestelmässä on ehkä liian vähän nestettä. Pidä tulppa lasin päällä, jotta se pysyy puhtaana

4. Jos kompressori ei kytkeydy, vaikka puhallin ja lämpötilan säätö ovat kytkettyinä, lämpösulake saattaa olla palanut. Korjauta ilmastointilaite John Deere huollossa.

5. Puhdista lauhdutinkennosto säännöllisesti. Irrota sivusäleikkö ja vedä lauhdutin sivulle.

TRAKTORIN VARASTOINTI

Kun varastoit traktoria useita kuukausia, noudata seuraavia ohjeita traktorin suojaamiseksi.

Huuhtele jäähdytysjärjestelmä ja täytä se uudella nesteellä kuten sivulla 88 on esitetty.

Älä pidä moottorissa tai vaihteistossa likaista öljyä varas-oin toinnin aikana. Vaihda öljy ja suodattimet ennen varastointia. Laske öljy ulos kuumana. Käytä moottoria muutama minuutti, lisää ruostesuoja-aine.

Käytä ruostesuoja-ainetta AR 41785 moottorin, vaihteiston ja hydrauliikan suojaamiseen. Tätä ruostesuoja-ainetta saat JOHN DEERE myyjältä. Pakkaus sisältää yhden kannun nestettä ja teipit sekä tulpat moottorin aukkoihin.

Suojaa moottori seuraavasti:

1. Lisää 170 ml suoja-ainetta moottoriöljyyn.
2. Lisää 100 ml suoja-ainetta vaihteistoon.
3. Tyhjennä polttonestesäiliö. Täytä säiliö 150 ml:lla suoja-ainetta ja 10 litralla polttonestettä. Käytä moottoria täydellä nopeudella 15-20 minuuttia, jotta suoja-aine täyttää koko järjestelmän. Käytä moottoria tyhjäkäynnillä ja käytä hydrauliikkaa useita kertoja. Sammuta moottori ajoissa, että saat sen käyntiin ilmaamatta järjestelmää. Anna moottorin jäähtyä 15-20 minuuttia.
4. Irrota imusarjan tulppa ja suihkuta suoja-ainetta imusarjaan 15 ml kutakin sylinteriä kohden. Vedä sammutin ylös ja pyöritä moottoria käynnistimellä useita kierroksia.

Älä päästä moottoria käymään, muuten koko suojaus täytyy uusia.

TÄRKEÄÄ: Ruosteensuoja-aine on helposti haihtuvaa. Sulje kaikki aukot suoja-aineen lisäyksen jälkeen. Pidä kannu suljettuna.

Täytä polttonestesäiliö.

Irrota akut (sivu 90), puhdista ne ja lisää tislattua vettä tarpeen mukaan. Lataa akut vähintään kerran kuukaudessa. Säilytä niitä kuivassa ja viileässä paikassa. Sulje akun tulpat ja huohotusreiät.

Pese traktorin maalipinnat vedellä. Kuivaa kankaalla.

Uusi kuluneet ja vaurioituneet osat. Varastointiaika on sopivin maalausten korjauksille.

Säilytä traktoria kuivassa katoksessa. Jos traktori on ulkona, peitä se vedenpitävällä katteella.

Nosta ja tue traktori niin, että renkaat ovat irti maasta. Suojaa renkaat auringonpaisteelta.

Käyttöönotto varastoinnin jälkeen

Poista suojatulpat ja teipit. Tarkasta rengaspaineet (sivu 39) ja laske traktori pukeilta.

Asenna akut ja akkukaapelit (miinus maahan). Tarkasta laturin hihna kireys (sivu 70).

Tarkasta moottorin ja vaihteiston öljyjen, polttonesteen ja jäähdytysnesteen määrät.

Suorita 500 tunnin huolto (sivu 80). Käytä moottoria muutama minuutti 1500 r/min ja tarkasta sen toiminta ennen täyttä kuormittamista.

⚠ Älä koskaan käytä moottoria sisätiloissa. Savumyrkytysvaara!

V I A N E T S I N T Ä

Seuraavassa on esitetty muutamia häiriöitä ja niiden mahdollisia syitä. Jos vika ei ole jokin esitetyistä ja häiriö edelleen on olemassa, ota yhteys John Deere huoltoon. Erikoishuollolla on tehtaan koulutus ja viimeisimmät tiedot valmistuslinjalta.

HYDRAULIIKKA

Nostolaite ei toimi

Liian vähän öljyä.
Täytä mittatikun ylärajaan, sivu 77.

Tukkeutunut suodatin.
Vaihda suodatin, sivu 81.

Likaa hydrauliikkapumpussa.
Tarkasta suodatin, sivu 81.

Nostolaite ei jaksa nostaa

Liikaa kuormaa.
Vähennä kuormaa tai työkoneen säätöjä.

Nostolaite laskee hitaasti

Laskunopeuden säätö ei ole oikein säädetty.
Säädä se, sivu 47.

Vetovastuksen säätö ei toimi

Valitsinvipu on korkeuden säädöllä.
Aseta valitsin täysin vetovastuksen säädölle, sivu 41.

Nostolaite nykii liikaa

Valitsin vetovastusasennossa.
Aseta valitsin sekasäädölle.

Sylinteri toimii väärään suuntaan

Letkut asennettu väärin.
Vaihda letkut keskenään.

Sylinteri ei jaksa nostaa kuormaa

Liikaa kuormaa
Vähennä kuormaa tai sylinterin sijaintia-

Pikaliitin ei ole kunnolla paikallaan.
Asenna se kunnolla.

Sylinterissä on ilmaa.
Ilmaa sylinteri, sivu 58.

Sylinterin nopeus väärä

Väärä venttiilin karan säätö.
Säädä öljyn virtaus, sivu 53 ja 54.

MOOTTORI

Moottorin käynnistysvaikeuksia

Ei polttonestettä.
Tankkaa oikealla laadulla.

Polttonestehana kiinni.
Avaa hana, sivu 8.

Tukkeutunut suodatin.
Vaihda suodatin, sivu 83

Liian sakeaa moottoriöljyä.
Vaihda oikeaan laatuun, sivu 66.

Kylmä ilma.
Käytä kylmäkäynnistyskeinoja, sivut 9, 10 ja 11.

Siirtopumpun käsivipu yläasennossa.
Työnnä vipu ala-asentoon.

Moottori nakuttaa

Ei tarpeeksi öljyä.
Lisää öljyä, sivu 75.

Ruiskutuspumpun väärä ajoitus.
Ota yhteys John Deere huoltoon.

Moottori ylikuumenee

Liian vähän jäähdytysnestettä.
Lisää nestettä oikeaan määrään, sivu 88. Tarkasta jäähdytysjärjestelmän tiiviys.

Löysä tai vioittunut tuulettimen hihna.
Säädä hihnan kireys, sivu 79.

Sakkautunut jäähdytysjärjestelmä.
Huuhtele järjestelmä, sivu 88.

Suuri polttonesteen kulutus

Väärä polttonestelaatu.
Tarkasta laatu.

Väärä venttiilien välys.
Ota yhteys John Deere huoltoon.

Suuttimen tukossa tai vialliset.
Ota yhteys John Deere huoltoon.

Moottori väärin ajoitettu.
Ota yhteys John Deere huoltoon.

Moottori savuttaa (musta tai harmaa savu)

Väärä polttonestelaatu.
Tarkasta laatu.

Tukkeutunut ilmanpuhdistin.
Huolla ilmanpuhdistin, sivu 72.

Vioittunut äänenvaimennin.
Uusi äänenvaimennin.

Suuttimet tukossa tai vialliset.
Ota yhteys John Deere huoltoon.

Moottori savuttaa (valkoinen savu)

Väärä polttonestelaatu.
Tarkasta laatu.

Kylmä moottori.
Käytä moottori lämpöiseksi.

Moottori väärin ajoitettu.
Ota yhteys John Deere huoltoon.

Viallinen termostaatti.
Uusi tai tarkasta termostaatti.

SÄHKÖLAITTEET

Akut eivät lataudu

Löysät tai hapettuneet liittimet.
Puhdista ja kiristä liittimet.

Viallinen akku.
Tarkasta nesteen ominaispaino.
Tarkasta nesteen määrä, sivu 91.

Löysä laturin hihna.
Säädä hihnan kireys, sivu 79.
Uusi hihna.

Käynnistin ei toimi

Löysät tai hapettuneet liittimet.
Puhdista ja kiristä liittimet.

Akun teho heikko.
Tarkasta nesteen ominaispaino.
Tarkasta nesteen määrä, sivu 92.

Käynnistin pyörii hitaasti

Akun teho heikko.
Tarkasta nesteen ominaispaino.
Tarkasta nesteen määrä, sivu 92.

Moottoriöljy liian sakeaa.
Vaihda moottoriin oikea öljy, sivu 66.

Löysät tai hapettuneet liittimet.
Puhdista ja kiristä liittimet.

T E K N I L L I S E T T I E D O T

MOOTTORI

		1640	1840, 2040
Teho, 2500 r/min, DIN 70020	kW (hv)	46 (62)	51 (70)
Voimanoton teho, moottorin nopeus			
2500 r/min, DIN 70020	kW (hv)	41 (56)	46 (63)
SAE J 816 b	kW (hv)	40 (54)	45 (60)
Suurin vääntömomentti,			
1200 r/min	Nm (kpm)	205 (20.5)	-
1300 r/min	Nm (kpm)	-	230 (20.3)
Sylinterimäärä		4	4
Sylinterin halkaisija	mm	106.5	106.5
Iskunpituus	mm	110	110
Iskutilavuus	cm^2	3920	3920
Puristussuhde		16.8:1	16.8:1
Sytytysjärjestys		1-3-4-2	1-3-4-2
Venttiilien välykset			
Imuventtiili	mm	0.35	0.35
Pakoventtiili	mm	0.45	0.45
Tyhjäkäynti	r/min	800	800
Huippunopeus ilman kuormaa	r/min	2660	2660
Huippunopeus täydellä kuormalla	r/min	2500	2500
Työnopeudet, kova kuormitus	r/min	1200-2500	1300-2500

SÄHKÖLAITTEET

Akku	2 x 12 V, 55 Ah
Vaihtovirtalaturi - traktori ilman hyttiä	14 V, 28 A tai 55 A
- hytillinen traktori	14 V, 55 A
Käynnistin	12 V, 3 kW (4 hv)
Akun maadoitus	(-) miinusnapa

NESTEMÄÄRÄT	litraa
Polttoneste	95.0
Jäähdytysjärjestelmä - traktori ilman hyttiä	13.0
- hytillinen traktori	18.0
Moottoriöljy - ilman suodattimen vaihtoa	8.0
- sis. suodattimen vaihdon	8.5
Vaihteisto ja hydrauliikka - siirtoholkkivaihteisto	28.0
- synkronoitu vaihteisto	50-55
Hihnapyörä	1.0

KYTKIN	Yksivaihekytkin
SIIRTOHOLKKIVAIHTEISTO Lisävarusteena	Pikavaihde (HiLo)
SYNKRONOITU VAIHTEISTO Lisävarusteena	Pikavaihde (HiLo) Ryömintävaihde
PYÖRÄVÄLITYS	Planeettavaihde
TASAUSPYÖRÄSTÖN LUKKO	Käsi- ja jalkatoiminen mekaaninen lukko, jousipalautus
VOIMANOTON NOPEUDET	540 r/min tai 540 ja 1000 r/min 540/1000 r/min vipuvalintaisena (vain synkronoidun vaihteiston kanssa).
HYDRAULIIKKA	Vakiopainejärjestelmä 190 bar (19000 kPa)*
JALKAJARRUT	Hydraulisesti toimivat, märät levyjarrut erikseen kummallekin takapyörälle
KÄSIJARRU	Pantajarru tasauspyörästössä
tai VAIHTEISTOLUKKO (vain siirtoholkkivaihteisto)	Vaihde päälle ja aluevalitsin lukkoasennossa (P).

* Kanadassa 155 bar (15500 kPa)

RENGASYHDISTELMÄT

	Rengaskoko	PR	1640	1840	2040
Takarenkaat	13.6-36	6	x	-	x
	13.6-38	6	x	-	x
	14.9-30	6	x	-	x
	14.9-38	6	-	-	x
	14.9-38	8	-	-	x
	15.5-38	6	x	x	x
	16.9-30	6	x	x	x
	16.9-34	8	-	-	x
	18.4-30	8	-	-	x
Eturenkaat	7.50-16	6	x	x	x
	7.50-18	6	x	-	x
	10.00-16	8	x	-	x

PAINOT

Suurimmat sallitut pystykuormitukset:

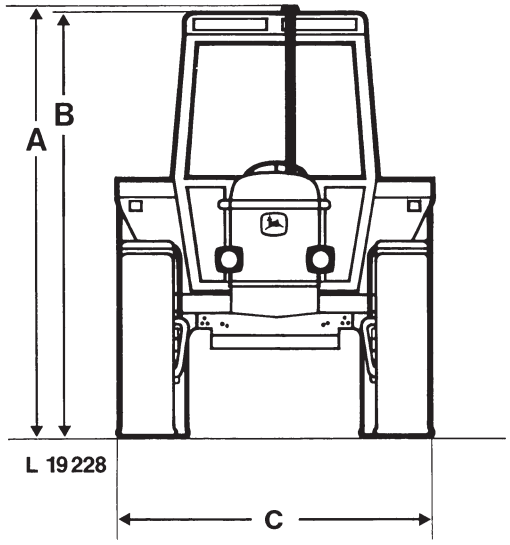
a. vetotanko normaaliasennossa	680 kp
b. vetotanko täysin pidennettynä	1000 kp
c. peräkärrykoukku työntövarren alla	1000 kp

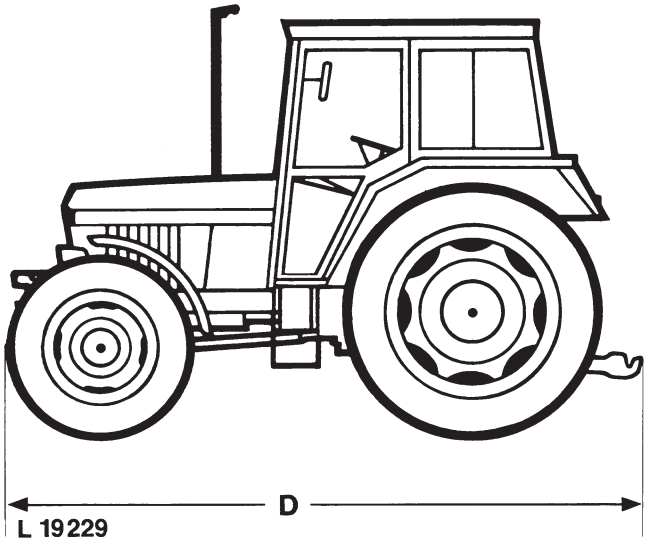
Suurimmat sallitut akselikuormitukset:

Eturenkaat:	7.50-16 6 PR	1490 kp
	7.50-18 6 PR	1540 kp
	10.00-16 8 PR	1540 kp
Takarenkaat:	13.6-36 6 PR	3230 kp
	13.6-38 6 PR	3320 kp
	14.9-38 6 PR	3500 kp
	14.9-38 8 PR	3500 kp
	15.5-38 6 PR	3500 kp
	16.9-30 6 PR	3500 kp
	16.9-34 8 PR	3500 kp
	18.4-30 8 PR	3500 kp

Suurin sallittu kokonaispaino	4500 kp
	4500 kp

PÄÄMITAT





Yllä oleva traktori on varustettu 16.9-30 renkailla. Muilla takarenkailla varustettuna mitat muuttuvat hiukan.

A - Korkeus äänenvaimentimen päähän (läppä auki)	
Traktori ilman hyttiä	2.85 m
Hytillinen traktori	2.98 m
B - Korkeus hytin kattoon	2.61 m
Korkeus turvakaaren päälle	2.53 m
C - Leveys - turvakaari ja leveät lokasuojat	2.06 m
- turvahytti	2.07 m
- kartionapaiset pyörät	2.27 m
D - Kokonaispituus etupainoista vetovarsien päähän	3.74 m
Kääntösäde, ilman ohjausjarrutusta	3.80 m
ohjausjarrutuksella	3.40 m

Kaikki kirjassa olevat tiedot ovat julkaisuhetken mukaisia. Pidätämme oikeuden muutoksiin siitä ilmoittamatta. Kirjassa on esitetty varusteita, jotka eivät ole vakiovarusteita.

E T U V E T O

TOIMINTA

Traktori voi olla varustettuna mekaanisella etuvedolla. Tämä etuveto auttaa ajamaan erittäin vaikeissa olosuhteissa, joissa ajo ilman etuvetoa saattaa olla mahdotonta.

Käytä etuvetoa, kun takapyörien vetokyky vähenee luiston takia tai vaikeissa maissa ajettaessa. On suotavaa olla käyttämättä etuvetoa, kun ajo-olosuhteet ovat normaalit ja takapyörien vetokyky on riittävä.

Noudata seuraavia ohjeita saavuttaaksesi taloudellisimman käytön ja parhaan vetokyvyn traktorista.

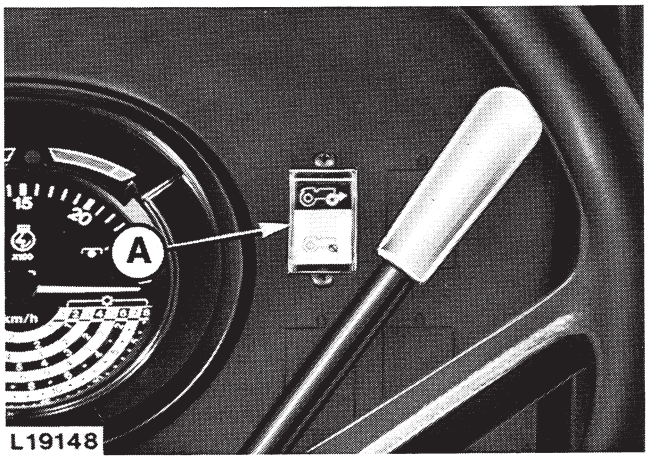
AKSELIPAINOT

Traktoriin tulee asentaa lisäpainoja kuten vastaavaan takapyörävetoiseen traktoriin. Tällä painotuksella saadaan suurin vetoteho takapyöriltä. Lisäpainoja tulee asentaa käytetyn työkoneen, maalaadun ja ajonopeuden mukaan.

Lisäpainoja tulee asentaa siten, että pyörien luisto on 10-15%. Testaukset ovat osoittaneet, että tällä luistolla saavutetaan paras vetoteho. Katso vastaavaa selostusta sivulla 41.

HUOMAUTUS: Kun lisäät painoja tai täytät renkaita nesteellä, varmistu, ettet ylitä sallittuja akselipainoja työkoneen kanssa.

Akselipainoja ei tulisi olla enempää, kuin mitä tarvitaan nelosvaihteella vetokyvyn saamiseksi. Jos pienemmillä vaihteilla moottoria ei saa sammumaan vedättämällä, on akselipainotus sopiva.



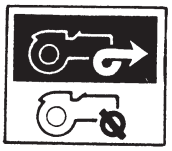
L19148

ETUVEDON KYTKENTÄ

Mekaanisen etuvedon saa kytkettyä päälle kaikilla vaihteilla (eteen ja taakse) ajon ja kuormituksen aikana.

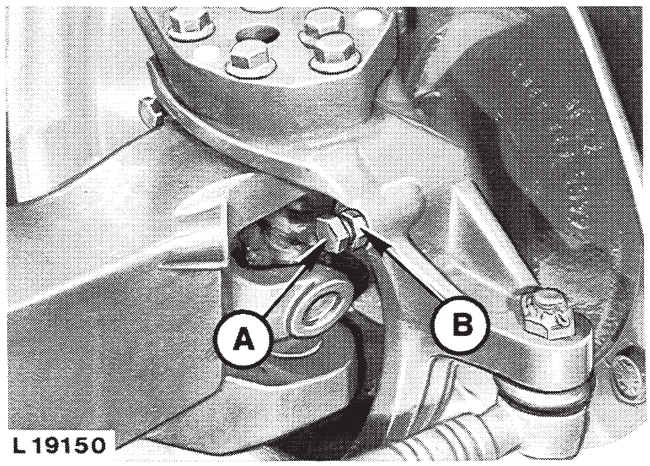
Kytke etuveto päälle, kun takapyörien vetokyky vähenee ja ne alkavat luistaa vaikeassa maaperässä. On suositeltavaa kytkeä etuveto pois päältä, kun ajo-olosuhteet palautuvat normaaleiksi ja takapyörien vetokyky riittää.

A - Etuvedon kytkin


L12479

1 - Etuveto kytkettynä

2 - Etuveto pois päältä



L19150

ETUPYÖRÄN KÄÄNTYMISKULMA

Etupyörien kääntyminen tulee olla rajoitettu säätöruuvilla. Kääntymiskulman tulee olla sama molempiin suuntiin. Kun pyörä on täysin käännettynä ja etuakseli täysin kallistettuna, tulee etupyörän ja rungon väliin jäädä 15 mm.

A - Kääntymisen rajoitinruuvi
B - Lukitusmutteri

ETUAKSELIN RAIDEVÄLIN SÄÄTÖ

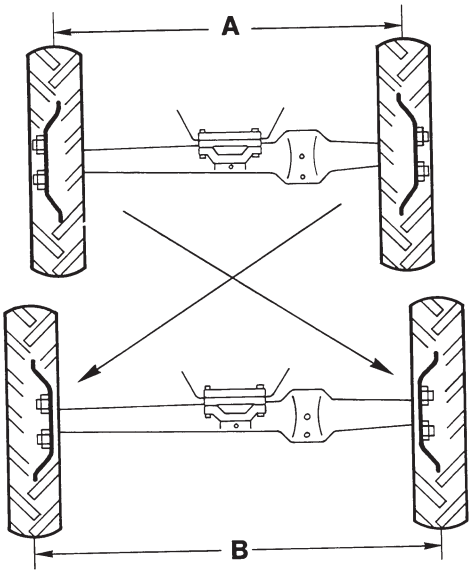
Traktori voidaan varustaa käännettävillä tai säädettävillä etupyörillä.

Raidevälin säätö
(käännettävät vanteet)

Vaihdettaessa vanteet puolelta toiselle muuttuu raideväli. Tämä johtuu vanteen keskiön muodosta. Renkaassa oleva nuoli osoittaa renkaan normaalin pyörimissuunnan. Vanteita vaihtamalla puolelta toiselle saadaan seuraavat raidevälit:

A - Kapea raideväli:
1.50 m, 11.2-24 renkaat
1.70 m, 13.6-24 renkaat

B - Leveä raideväli: 1.80 m



L 19151

Etupyörän mutterit

Kiristä etupyörän mutterit raidevälin säädön jälkeen, 300 Nm (30 kpm).

A - Etupyörän mutterit



L19152

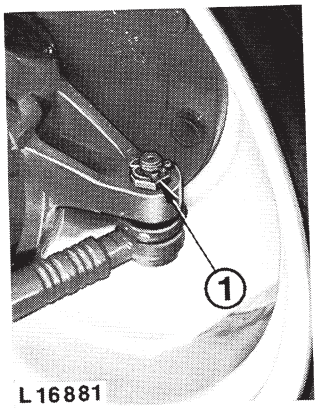
TÄRKEÄÄ: Etupyörän muttereita on kiristettävä uudessa paikassa aluksi neljän tunnin välein. Normaalisti kiristys kuuluu 100 tunnin huoltoon.

Etupyörien aurauskulma

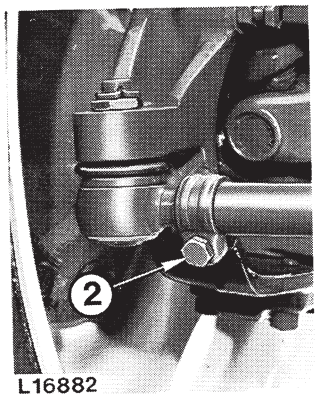
Säädä aurauskulma kuten sivulla 36 on selostettu. Aurauskulman tulee olla 0-3 mm. Säädä aurauskulma seuraavasti:

1 - Irrota kruunumutteri ja raidetanko
2 - Löysää sidepultti ja säädä raidetangon pituus.

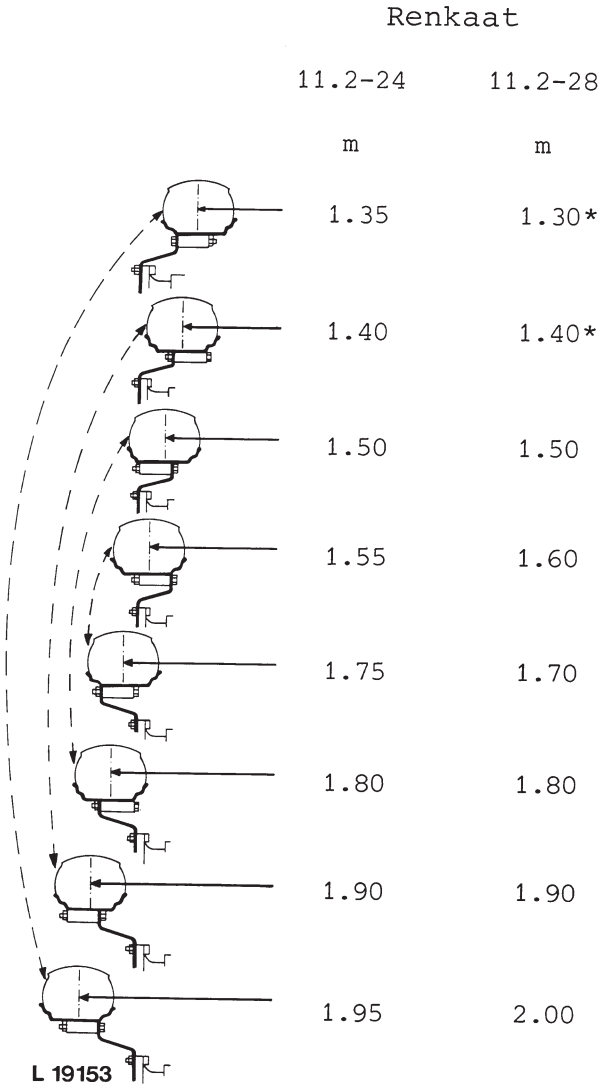
Kun aurauskulma on säädetty, kiristä sidepultti ja kruunumutteri.



L16881



L16882

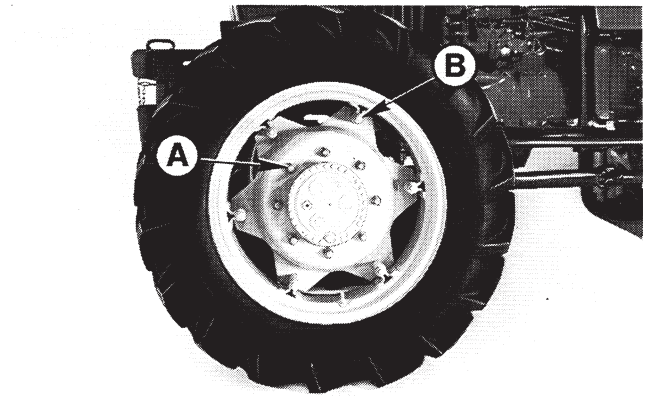


* Etupyörien kääntymistä on rajoitettava.

Etuakselin raidevälin säätö

Etuakselin raideväliä voit säätää asentamalla keskiölevyn ja vanteen keskenään eri asentoihin.

Lisäksi etupyörän voit asentaa sellaisenaan toiselle puolelle, jolloin saat toisen raidevälin. Pyörän pyörimissuunta tulee olla renkaassa olevan nuolen mukainen. Katkoviivat kuvassa osoittavat raidevälinmuutokset vaihdettaessa pyörä sellaisenaan toiselle puolelle.



Etupyörän mutterit

Kiristä etupyörän mutterit raidevälin säädön jälkeen:

A - 300 Nm (30 kpm)
B - 250 Nm (25 kpm)

TÄRKEÄÄ: Etupyörän muttereita on kiristettävä uudessa paikassa aluksi neljän tunnin välein. Normaalisti kiristys kuuluu 100 tunnin huoltoon.

Etupyörien aurauskulma

Katso edelliselle sivulle.

RENKAAT

Rengasyhdistelmät

Suurimman vetokyvyn ja helpon ohjauksen saavuttamiseksi, on ehdottoman tärkeää noudattaa alla olevia rengasyhdistelmiä. Tämän lisäksi oikea rengasyhdistelmä vähentää renkaiden kulumista.

Jos eturenkaat kuluvat huomattavasti nopeammin kuin takarenkaat, osoittaa se liian suurta eroa pyörien nopeuksissa.

Renkaiden pyörimissuunta

Kun käytät traktoria tieajossa tai etukuormaajan kanssa, käännä etupyörät väärään pyörimissuuntaan. Renkaiden käyttöikä kasvaa 20-30% ja vetokyky pienenee.

Vetokyvyn vähentyessä ja renkaiden itsepuhdistumisen heiketessä ei väärää pyörimissuuntaa tule käyttää peltotöissä, varsinkaan märissä olosuhteissa.

Traktori	Eturenkaat	Takarenkaat				
		13.6-36	13.6-38	14.9-38	15.5-38	16.9-30
1640	11.2-24	x	-	-	-	x
	11.2-28	-	x	-	-	-
	13.6-24	-	x	-	x	-
1840	11.2-24	-	-	-	-	x
	11.2-28	-	-	-	x	-
2040	11.2-24	x	-	-	-	x
	11.2-28	-	x	x	-	-
	13.6-24	-	x	-	x	-

Rengaspaineet

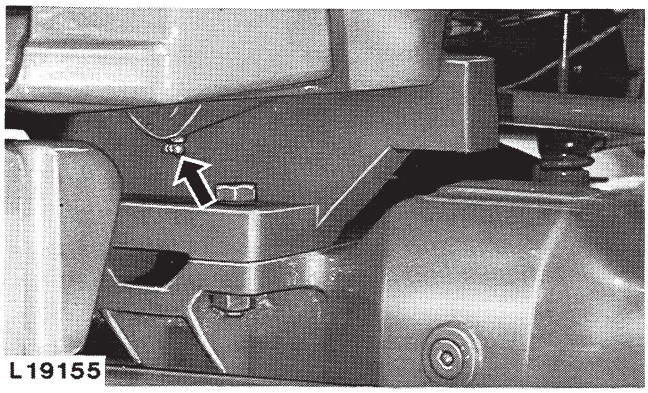
Rengaspaineet tulee säätää käytön rengaskoon ja merkin mukaan. Suosittelemme ottamaan yhteyttä JOHN DEERE myyjään tai rengasliikkeeseen.

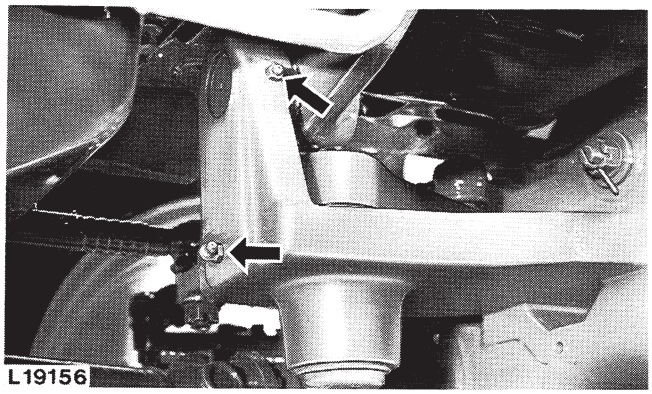
Seuraavat rengaspainesuositukset ovat vain suuntaa antavia:

Eturenkaat:
Tieajo: 2.5 bar (250 kPa)
400 kg:n etupainot: 2.5-2.8 bar (250-280 kPa)
Etukuormaajakäyttö: 2.8 bar (280 kPa)

MÄÄRÄAIKAISHUOLLOT

PÄIVITTÄIN TAI 10 TUNNIN HUOLTO

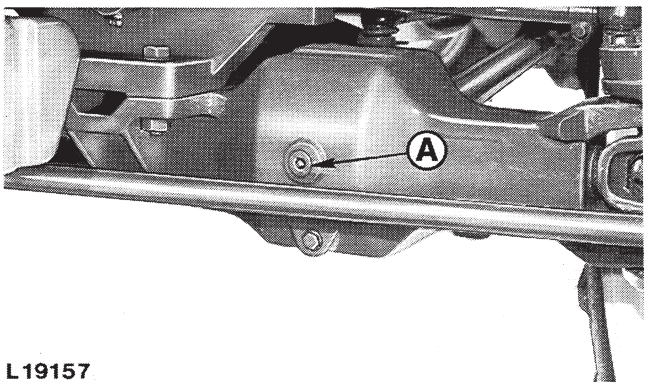

L19155


L19156

Rasvaa kuvan mukaiset rasvanipat yleisrasvalla, sivu 66.

TÄRKEÄÄ: Puhdista rasvanippa ennen rasvausta. Uusi vaurioitunut nippa välittömästi.

VIIKOTTAIN



L19157

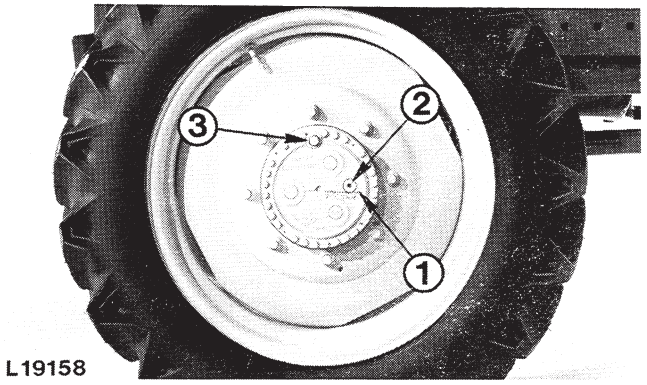
Tasauspyörästön öljymäärän tarkastus

Irrota tulppa. Öljypinnan tulee olla tulpan tasalla etuakselin ollessa vaakasuorassa. Lisää tarvittaessa EP vaihteistoöljyä (SAE 90), laatu MIL-L-2105B.

A - Tulppa

Planeettapyörästön öljymäärän tarkastus

1 - Käännä pyörää, kunnes öljypinnan merkkiviiva (ÖLSTAND) on vaakasuorassa.
2 - Irrota tarkastustulppa. Öljymäärän tulee olla viivan tasalla.
3 - Lisää tarvittaessa EP vaihteistoöljyä (SAE 90), laatu MIL-L-2105B.

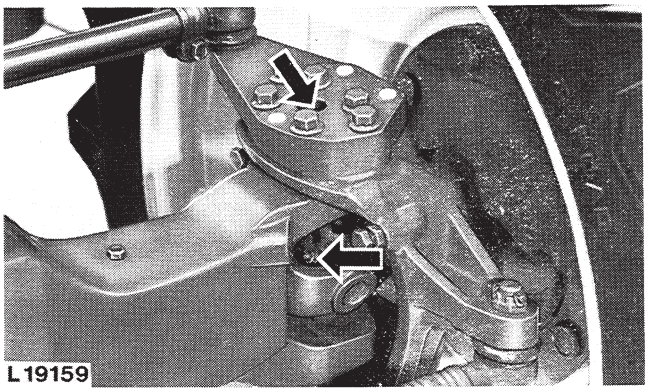


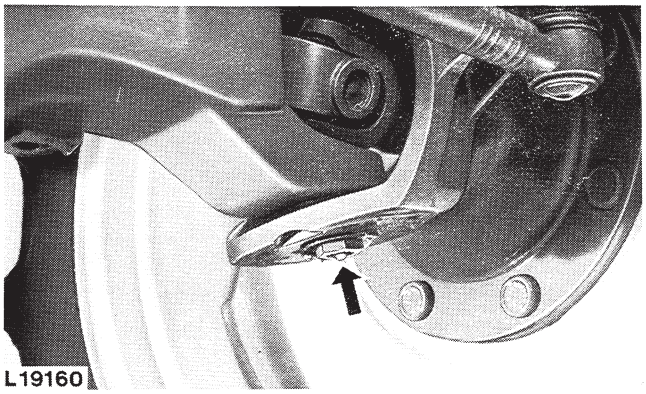
L19158

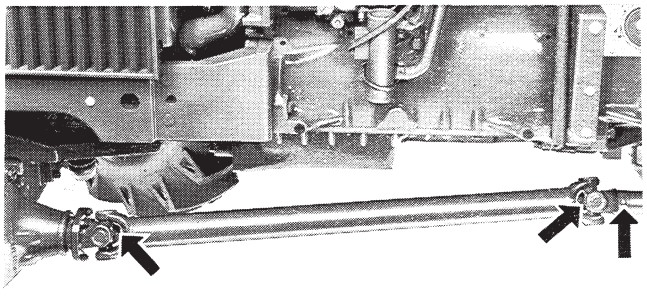
Rasvauskohteet

Rasvaa kuvan mukaiset nipat viikottain yleisrasvalla, sivu 66.

TÄRKEÄÄ: Puhdista rasvanippa ennen rasvausta. Uusi vaurioitunippa välittömästi.


L19159

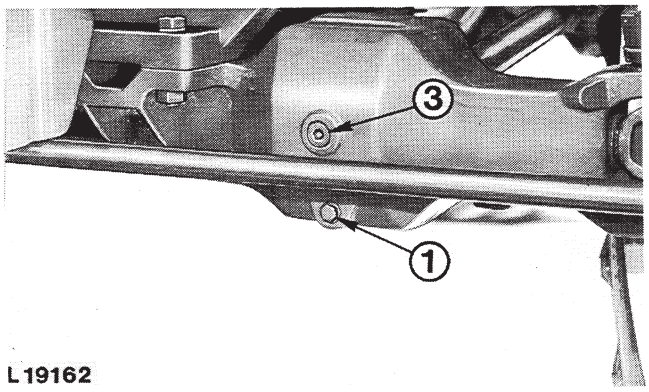

L19160


L19220

1000 TUNNIN HUOLTO

Vaihda tasauspyörästön ja planeettapyörästöjen öljyt ensimmäisen kerran 50 tunnin huollossa. Normaali öljynvaihto on 1000 tunnin huollossa, kuitenkin vähintään kerran vuodessa. Oikea öljylaatu on EP vaihteistoöljy (SAE 90), laatu MIL-L-2105B.

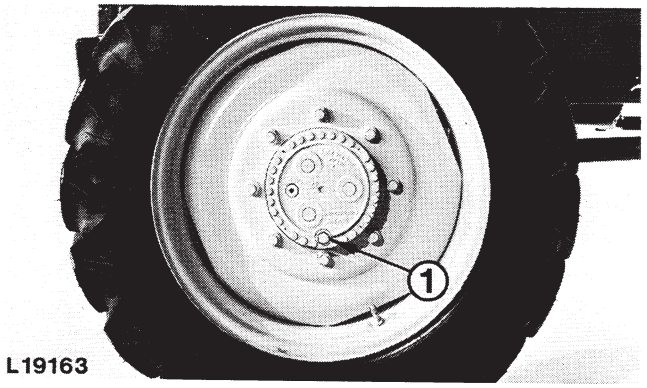
Laske öljy ulos heti käytön jälkeen, kun se on vielä lämmintä.



L19162

Tasauspyörästön öljynvaihto

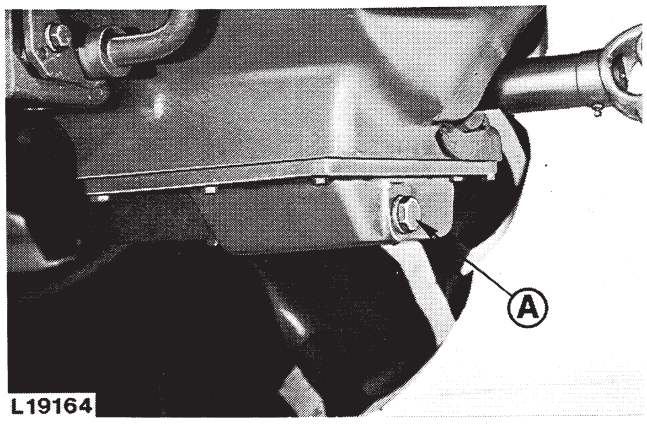
1 - Irrota laskutulppa ja laske öljy ulos.
2 - Asenna tulppa paikalleen ja kiristä se.
3 - Irrota täyttötulppa. Täytä kotelo öljyllä tulpan reikään asti. Tarvittava öljymäärä on 5.25 litraa.
Asenna tulppa paikalleen.



L19163

Planeettapyörästöjen öljynvaihto

1 - Käännä pyörää, kunnes tulppa on alhaalla. Irrota tulppa ja laske öljy ulos.
2 - Käännä pyörää, kunnes tulpan reikä on ylhäällä. Täytä kotelo öljyllä merkkiviivan tasalle. Tarvittava öljymäärä on 0.75 litraa pyörää kohden.
3 - Tarkasta öljymäärä, kuten sivulla 109 on esitetty.
Asenna tulppa ja kiristä se.



L19164

Vaihteistoöljyn vaihto

Vaihda vaihteiston öljy, kuten sivulla 83 on esitetty. Lisäksi on irrotettava kytkinkotelon alla oleva tulppa.

A - Kytkinkotelon alla oleva tulppa

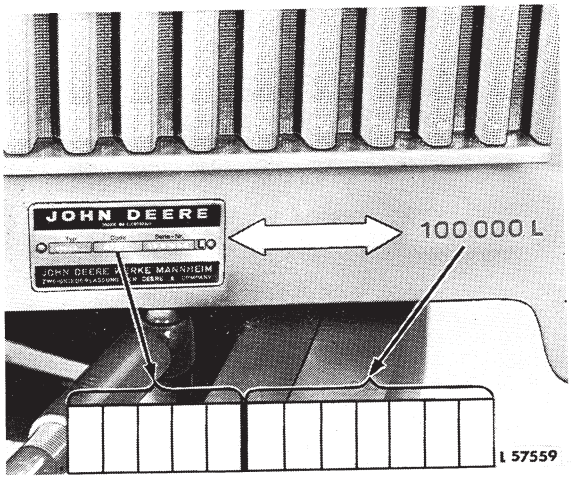
ETUVEDON TEKNILLISET TIEDOT

Kääntösäde	
Ilman ohjausjarrutusta ja etuvetoa	4.80 m
Ilman ohjausjarrutusta ja etuveto päällä	5.10 m
Ohjausjarrutuksella ja ilman etuvetoa	4.10 m
Ohjausjarrutuksella ja etuveto päällä	4.40 m
Sallittu akselikuormitus	
Etukuormaajakäyttö, jolloin suurin nopeus on 8 km/h	3000 kg
Öljymäärät	
Tasauspyörästö	5.25 litraa
Planeettapyörästö (molemmat)	0.75 litraa

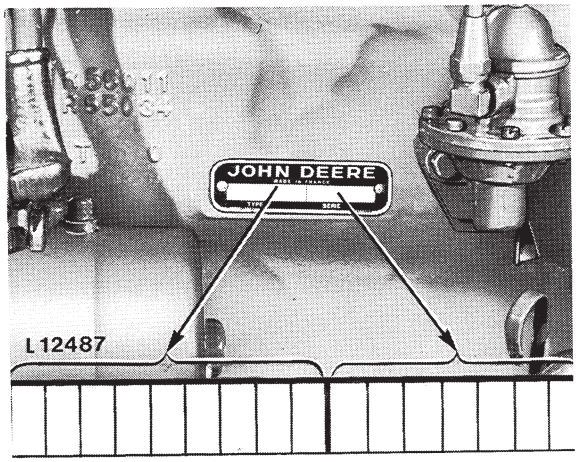
S A R J A N U M E R O T

Seuraavissa kuvissa on esitetty moottorin ja traktorin sarjanumeroiden sijainti.

Merkitse sarjanumerot kuvien alle. Ottaessasi yhteyttä JOHN DEERE edustajaan, ilmoita koneesi sarjanumerot, tuntimäärät ja ostopäivä.*



Merkitse traktorin sarjanumero tähän.



Merkitse moottorin sarjanumero tähän.

On erittäin tärkeää merkitä sarjanumerot täydellisinä sisältäen myös mallimerkinnät kirjaimineen. Ole täsmällinen.

* Varacsia tilatessasi, saattaa varaosamyyjä tiedustella myös traktorisi varusteita, jotka vaikuttavat varaosiin.

H A K E M I S T O

Ajonopeudet 15-21
Ajonopeus ja vaihteen valinta 15
Akut 90
Aluevalitsimen asennot 22
Aurauskulma 36

Etuakselin raideväli 35
Etuveto 103

Hallintalaitteet 5, 6
Hihnapyörä (lisävaruste) 62
Hinauskäynnistys 12
Huolto 86
Hydrauliikan ulosottoliittimet 55
Hydrauliikan ulosottoventtiilit (karaventtiilit) 53
Hydrauliikan ulosottoventtiilit (kartioventtiilit) 54
Hydrauliikkasylinteri 58

Ilmanpuhdistimen merkkivalo 7
Ilmastointilaite 94
Istuin 29

Jarrujen ilmaus 73
Jarrupolkimet 25
Jäähdytysjärjestelmä 88

Kaukovalon merkkivalo 7
Kolmipistenostolaite 47
Kylmäkäynnistys 11
Kytkinpolkimen säätö 74
Käsijarrun säätö 74
Käynnistinmoottori 92
Käyttö 8
Käyttöönotto varastoinnin jälkeen 95

Latauksen merkkivalo 7
Laturi 89
Lisäpainot 40
Lämmitin 94
Lämmityskäyttö 12

Mittaristo 7
Moottorin käynnistys 9
Moottorin lämpötila 7
Moottorin nopeus 82
Moottorin pysäytys 12
Moottorin öljynpainevalo 7
Moottoriöljy 66
Määräaikaishuollot 72
Määräaikaishuoltotaulukko 69
  Tarvittaessa 69
  Päivittäin tai 10 tunnin huolto 69
  50 tunnin huolto 69
  100 tunnin huolto 70
  200 tunnin huolto 70
  500 tunnin huolto 70
  1000 tunnin huolto 71
  Joka kevät ja syksy 71
  Vuosittain 71
  2000 tunnin huolto 71

Nostolaitteen hallinta 44

Peräkärryjarrut 25
Pikavaihde (HiLo) 23
Polttoneste ja voiteluaineet 66
Polttonestejärjestelmä 86
Polttonestejärjestelmän ilmaus 87
Polttonestemittari 7
Polttonestesuodatin 83
Pyörien pultit 14
Pyörän luiston mittaaminen 41
Päämitat 102

Raidevälit 35
Raitisilmasuodatin 33
Rengaspaineet 39
Renkaan pyörimissuunta 39
Ryömintävaihde 23

Sarjanumerot 112
Siirtoholkkivaihteisto 22
Sisäänajo 14
Sulakkeet 93
Suuttimet 87
Sähköjärjestelmä 89

Taka-akselin raidevälit 36
Tasauspyörästön lukko 24
Teknilliset tiedot 99
Traktorin hinaus 13
Traktorin pysäköinti 13
Tuntimittari 7
Turvahytin kiinnitysruuvit 34
Turvahytti 32
Turvakehys 31
Turvallisuusohjeita 2
Turvavyö 31

Vaihtaminen 22
Vaihteiden valinta 22
Vaihteisto- ja hydrauliikka-öljy 66
Vaihteiston öljynpainevalo 7
Valojärjestelmä 26-28
Varastointi 95
Vetolaitteet 63
Vian etsintä 96
Vipulukitteiset pikaliittimet 56
Virtalukko 26
Voimanotto 59
Voiteluaineet 66
Voitelu- ja määräaikaishuollot 67
Voitelurasva 66

Öljyn ulosottomäärä 57

MUISTIINPANOJA

MUISTIINPANOJA

HUOLTO TAKAA PYÖRIEN PYÖRIMISEN

Pidämme tiukasti kiinni siitä, että kaikki seuraavat elementit ovat olemassa, ettei työhösi tule turhia katkoja ... tuottosi tulee työstäsi!

John Deere-varaosat

Autamme toimittamalla oikeat osat nopeasti tarvittaessa. Varastossamme on runsas ja monipuolinen valikoima alkuperäisvaraosia ... pysyäksemme aina askeleen verran asiakkaiden tarpeiden edellä.



Oikeat työkalut

Tarkkuustyökalut ja mittausvälineet mahdollistavat huollossa mahdollisten vikojen nopean paikallistamisen ja korjaamisen ... säästääksemme näin asiakkaan aikaa ja rahaa!





Koulutetut huoltomiehet

John Deeren huoltohenkilökunta ei ole koskaan täysin valmis, vaan huoltokoulutusta annetaan säännöllisesti, jotta voidaan olla varmoja siitä, että mekaanikot tuntevat koneesi ja osaavat huoltaa sen. Tulos? Kokemus, johon voi luottaa varmasti.



Nopea huolto

Päämäärämme on tarjota nopea ja tehokas huolto silloin ja sinne, missä sitä haluat. Voimme tehdä korjaukset luonasi tai korjaamollamme, tilanteesta riippuen. Meihin voi luottaa.

John Deeren huollon perusajatus: OLEMME AINA PAIKALLA TARVITTAESSA!