



MALLINRO 07200—60001 JNE.
MALLINRO 07202—60001 JNE.
MALLINRO 07216—60001 JNE.

KÄYTTÄJÄN
OHJEKIRJA

WORKMAN 3200 JA 4200 HYÖTYAJONEUVOT

Lue ohjekirja huolella läpi ennen kuin käynnistät moottorin ja varmistaudu, että olet hyvin perillä sen kaikista ominaisuuksista ja osaat käyttää sitä turvallisesti ja mahdollisimman hyvään työtulokseen johtavalla tavalla. Kiinnitä erityistä huomiota tällä merkillä varustettuihin TURVAOHJEISIIN.

Tämän merkin kohdalla annetaan otsikolla HUOMAUTUS, VAROITUS tai VAARA varustettu, henkilökohtaiseen turvallisuuteen liittyvä ohje. Ohjeen noudattamatta jättämisestä voi olla seurauksena loukkantuminen.



Esipuhe

TORO WORKMAN® on tarkoitettu tehokkaaksi, luotettavaksi ja taloudelliseksi työkoneeksi. Se on teknisesti ja rakenteellisesti sekä turvaominaisuuksiensa puolesta erittäin pitkälle kehitetty tuote. Sen korkealuokkaiset komponentit ja valmistusmenetelmät edustavat tekniikan uusinta kehitystä. Jos sitä käytetään ja huolletaan asianmukaisella tavalla, se palvelee käyttäjänsä erinomaisesti pitkiä aikoja. Ajoneuvo ei ole suunniteltu eikä valmistettu käytettäväksi kaduilla, teillä eikä muilla yleisillä kulkuväylillä. Se ei ole sopiva sellaiseen käyttöön.

Olet ilmeisestikin tietoinen siitä, että suorituskyky ja toimintavarmuus ovat ensisijaisen tärkeitä seikkoja, koska olet hankkinut oman alansa huippua edustavan ajoneuvon. Myös TORO tuntee vastuuta ajoneuvon tulevasta käytöstä ja sen käyttäjien turvallisuudesta. WORKMAN®in käyttäjän ja kaikkien, jotka joutuvat tekemisiin sen kanssa, on sen vuoksi perehdyttävä hyvin tähän ohjekirjaan ja varmistettava siten, että ajoneuvon käytössä noudatetaan aina ja kaikissa tilanteissa asianmukaisia turvallisuutta, kunnollisia käyttövalmisteluja, käyttöä ja huoltoa koskevia ohjeita.

Tässä ohjekirjassa on tähdennetty turvallisuuteen ja mekaaniseen puoleen liittyviä tietoja sekä yleisiä tuotetietoja. Otsikoin VAARA, VAROITUS ja HUOMAUTUS merkityt ohjeet liittyvät turvallisuuteen. Varmistaudu, että luet ja ymmärrät hyvin kaikki yleistä varoituskolmiota seuraavat turvaohjeet. Tarkemmat turvaohjeet on annettu sivuilla 4 ja 5. Otsikolla TÄRKEÄÄ on merkitty kaikki erityisen tärkeiksi katsotut mekaniikan piiriin kuuluvat asiatiedot. Otsikolla HUOM on korostettu yleisluontoisia tuotetietoja, jotka on katsottu erityisen huomionarvoisiksi.

Jos tarvitset käyttöä edeltäviin valmisteluihin, käyttöön, kunnossapitoon tai turvallisuuteen liittyvää apua tai neuvontaa, ota yhteys paikalliseen valtuutettuun TORO-jälleenmyyjään. Alkuperäisten TORO-varaosien lisäksi jälleenmyyjä pystyy myös toimittamaan lisävarusteita kaikkiin TORO-mallistoon kuuluviin nurmikenttien kunnossapitolaitteisiin. Pidä huoli siitä, että oma TOROsi on sataprosenttinen TORO. Hanki siihen vain alkuperäisiä TORO-varaosia ja -lisävarusteita.

Sisällysluettelo

	Sivu
Turvallisuus	3
Tekniset tiedot	9
Ennen käyttöä	11
Hallintalaitteet	18
Käyttö	21
Huolto	30

Turvallisuus

WORKMAN® 3200 JA 4200 ajoneuvot on suunniteltu ja testattu niin, että niiden tiedetään aina toimivan turvallisesti, kunhan niitä käytetään ja huolletaan asianmukaisella tavalla. Mutta vaikka vaaratilanteiden ehkäisy ja tapaturmien välttäminen riippuvat osittain ajoneuvon suunnittelu- ja rakenneominaisuuksista, niihin vaikuttavat merkittävästi myös niiden henkilöiden valppaus ja huolellisuus sekä asianmukainen koulutus, jotka ovat tekemisissä ajoneuvojen käytön, kuljettamisen, huollon ja säilytyksen kanssa. Väärästä käyttö- tai huoltotavasta voi olla seurauksena tapaturma tai jopa kuolemaan johtava onnettomuus.

Workman on maastokäyttöön tarkoitettu erikoishyötyajoneuvo. Sen toimintatapa ja ajo-ominaisuudet poikkeavat suuresti henkilö- ja kuorma-autojen vastaavista ominaisuuksista. Varaa siis tarpeeksi aikaa tutustuaksesi perinpohjin omaan WORKMAN-ajoneuvoosi. Tässä ohjekirjassa ei ole käsitelty kaikkia lisälaitteita, joita WORKMANin yhteydessä on mahdollista käyttää. Asianmukaiset lisäturvaohjeet on annettu kyseisen lisälaitteen mukana toimitettavassa käyttäjän ohjekirjassa. LUE SIIS NÄMÄ OHJEKIRJAT.

TÄLLAISTEN VAAROJEN VÄLTTÄMISEKSI ON EHDOTTOMASTI NOUDATETTAVA SEURAAVASSA ANNETTUJA TURVAOHJEITA.

TYÖNJOHTAJAN VASTUU

1. Pidä huoli siitä, että kuljettajat ovat saaneet kunnollisen koulutuksen ja ovat hyvin perillä käyttäjän ohjekirjasta ja kaikista ajoneuvossa olevista tarroista.
2. Laadi omat käytännön työmääräyksesi tavallisuudesta poikkeavia työolosuhteita varten (esim. ajoneuvolle liian jyrkät rinteet). Käytä nopean alueen kolmosvaihteen lukituskytkintä, jos kovasta vauhdista voi olla seurauksena turvamääräysrikkomuksia tai ajoneuvon väärinkäyttöä.

ENNEN KÄYTTÖÄ

3. Lue kaikki tässä ohjekirjassa annetut ohjeet niin,

että ymmärrät ne hyvin ennen kuin ryhdyt käyttämään ajoneuvoa. Saat uuden kappaleen ohjekirjaa lähettämällä täydelliset malli- ja valmistenumerotiedot osoitteella: The Toro Company, 8111 Lyndale Avenue South, Minneapolis, Minnesota 55420, USA.

4. Ajoneuvoa ei saa missään tapauksessa antaa lasten käyttöön. Myöskään aikuisten, jotka eivät ole saaneet kunnollista ohjausta, ei pidä antaa käyttää ajoneuvoa. Sitä saavat käyttää vain asianmukaisen koulutuksen ja valtuutuksen saaneet henkilöt. Varmistaudu, että kaikki kuljettajat ovat sekä fyysisesti että henkisesti kykeneviä käsittelemään ajoneuvoa. Kaikilla sitä käytävillä täytyy olla moottoriajoneuvon ajokortti.
5. Tässä ajoneuvossa on tarkoitus kuljettaa vain kuljettajaa ja yhtä matkustajaa, jota varten on oma istuin. Ajoneuvossa ei missään tapauksessa saa kuljettaa muita matkustajia.
6. Älä koskaan käytä ajoneuvoa huumeiden tai alkoholin vaikutuksen alaisena.
7. Perekdy kaikkiin hallintalaitteisiin ja selvitä itsellesi kuinka pysäytät moottorin nopeasti vaaratilanteessa.
8. Kaikkien suojusten, turvalaitteiden ja tarrojen täytyy aina olla paikoillaan. Jos jokin suojus, turvalaite tai tarra on puutteellinen, lukukelvoton tai vaurioitunut, korjaa se tai vaihda se uuteen ennen ajoneuvon käyttöä.
9. Käytä aina tukevia jalkineita. Älä käytä ajoneuvoa, kun jalassasi on vain sandaalit, tennistossut tai lenkkittossut. Älä myöskään käytä väljiä vaatteita, jotka voivat tarttua kiinni ajoneuvon liikkuviin osiin ja aiheuttaa tapaturman.
10. Suojalasien, turvajalkineiden ja pitkien housujen sekä suojakypärän käyttö on suotavaa, ja sitä edellyttävät myös tietyt paikalliset turvamääräykset ja vakuutusehdot.
11. On valvottava, että työkohteessa ei työn aikana liikuskele muita ihmisiä eikä varsinkaan lapsia tai lemmikkieläimiä.

12. Muista aina tarkastaa kaikki ajoneuvon osat sekä mahdolliset lisälaitteet ennen kuin ryhdyt käyttämään ajoneuvoa. Jos jokin on vialla, keskeytä ajoneuvon käyttäminen. Varmistaudu, että vika on korjattu ennen kuin ajoneuvon tai lisälaitteen käyttöä jatketaan.
13. Koska polttoaine on herkästi syttyvää, sitä on käsiteltävä varoen.
- A. Käytä hyväksytyä tyyppiä olevaa polttoaineastiaa.
 - B. Älä irrota polttoainesäiliön kantta moottorin ollessa kuuma tai käynnissä.
 - C. Älä tupakoi, kun käsittelet polttoainetta.
 - D. Täytä polttoainesäiliö ulkoilmassa ja enintään 2–3 sentin päähän säiliön yläreunasta (täyttöputken alapäähän). Vältä liiketäytöstä.
 - E. Pyyhi pois mahdollisesti ylivalunut polttoaine.
14. Tarkasta päivittäin, että turvalukitusjärjestelmä toimii kunnollisesti – ks. sivu 21. Jos turvakytkin on vioittunut, vaihda se uuteen ennen kuin jatkat ajoneuvon käyttämistä. Turvalukitusjärjestelmän kytkimet on vaihdettava uuteen kahden vuoden välein riippumatta siitä toimivatko ne hyvin tai ei.

KÄYTÖN AIKANA

VAROITUS: Moottorin pakokaasut sisältävät hiilimonoksidia, joka on hajuton, hengenvaarallisen myrkyllinen kaasu. Hiilimonoksidin tiedetään myös aiheuttavan synnynnäisiä epämuodostumia. Moottoria ei pidä koskaan käyttää sisällä eikä muissa suljetuissa tiloissa.

15. Kuljettajan ja matkustajan on pysyttävä istuimillaan koko ajan, kun ajoneuvo on liikkeellä. Kuljettajan on pidettävä molemmin käsin kiinni ohjauspyörästä aina, kun se suinkin on mahdollista, ja matkustajan on käytettävä tarkoitukseen varattuja tartuntakahvoja. Käsivarret ja jalat on pidettävä joka tilanteessa ajoneuvon sisäpuolella. Älä koskaan kuljeta matkustajia lavalla tai lisälaitteella. Älä unohda, että matkustajasi ei aina ole varautunut siihen, että joudut ehkä odottamatta jarruttamaan tai kääntymään.
16. Älä koskaan ylikuormita ajoneuvoa. Tehokilvestä (kojelaudan alla matkustajan puolella) nähdään

ajoneuvon kantavuusarvot. Älä koskaan täytä lisälaitteita liian täyteen äläkä ylitä ajoneuvon suurinta kokonaispainoa.

17. Kun ryhdyt käynnistämään moottoria:
- A. Istuudu kuljettajan istuimelle ja kytke pysäköintijarru.
 - B. Irrota voimanotto (jos on) ja käännä käsikaasuvipu (jos on) pois päältä.
 - C. Siirrä vaihetanko VAPAALLE ja paina kytkinpoljinta.
 - D. Pidä jalkasi poissa kaasupolkimelta.
 - E. Käännä virta-avain asentoon START.
18. Ajoneuvon käyttö edellyttää valppautta. Jos sitä käsitellään huolimattomasti, voi tapahtua onnettomuus tai ajoneuvo voi kaatua; seurauksena voi olla vaikeita, jopa kuolemaan johtavia vammoja. Aja siis varoen. Jotta ajoneuvo ei pääsisi kaatumaan vaan pysyisi koko ajan täysin hallinnassa, noudata seuraavia ohjeita:
- A. Noudata suurta varovaisuutta ja vähennä ajonopeutta aina kun olet lähellä hiekkakuoppia, ojia, puroja, kumpareita ja muita vaarallisia paikkoja tai kun ajat paikoissa, joita et tunne. Pysytte aina turvallisella etäisyydellä mahdollisesti vaarallisista kohteista.
 - B. Ole aina varuillasi kuoppien ja muiden yllättävien vaarojen varalta.
 - C. Ole varovainen, kun käsittelet ajoneuvoa jyrkissä rinteissä. Yleensä on paras ajaa suoraan ylä- ja alamäkeen. Vähennä nopeutta jyrkissä käännteissä tai kun joudut kääntymään rinteessä. Vältä rinnekäännöksiä, jos suinkin mahdollista.
 - D. Noudata erityistä varovaisuutta, kun ajat märällä maalla, suurella nopeudella tai täydellä kuormalla. Pysähtymisaika on sitä pitempi mitä suurempi kuormitus on. Siirry pienemmälle vaihteelle ennen kuin lähdet ajamaan ylä- tai alamäkeä.
 - E. Kun kuormaat lavaa, levitä kuorma tasaisesti. Noudata erityistä varovaisuutta, kun kuorman mitat ovat suuremmat kuin itse ajoneuvon/kuormalavan. Käsittele ajoneuvoa erityisellä

varovaisuudella kuljettaessasi sellaisia kuormia, joita ei voi sijoittaa aivan keskelle. Pidä lasti aina hyvässä tasapainossa ja kiinnitä se niin, ettei se pääse siirtymään kuljetuksen aikana.

- F.** Vältä äkkipysähdyksiä ja äkillisiä liikkeellelähtöjä. Älä siirry peruutuksesta eteenpäinajoon tai päinvastoin ilman, että ajoneuvo tulee välillä kokonaan pysähdyksiin.
- G.** Älä yritä suorittaa jyrkkiä käännöksiä, äkillisiä ohjausliikkeitä tai muita vaarallisia ajotoimenpiteitä, joista voi olla seurauksena ajoneuvon hallinnan menettäminen.
- H.** Kun tyhjennät kuormaa lavalta, älä anna kenenkään seisoa ajoneuvon takana äläkä kaada kuormaa kenenkään jaloille. Avaa perälaudan kiinnityssalvat lavan sivulta, älä sen takaa.
- I.** Ennen kuin ryhdyt peruuttamaan, katso taakse ja varmistaudu, ettei siellä ole ketään. Suorita peräytys aina hitaasti ja varoen.
- J.** Pidä silmällä liikennettä, kun liikut lähellä yleisiä teitä ja kun ylität niitä. Anna aina jalankulkijoille ja muille ajoneuvoille etuoikeus. Tällä ajoneuvolla ei ole tarkoitus ajaa kaduilla eikä valtateillä. Anna aina kääntyessäsi suuntamerkki ja pysähdy riittävän ajoissa, niin että muut tietävät mitä aiot tehdä. Noudata kaikkia liikennesääntöjä ja -määräyksiä.
- K.** Älä koskaan käytä ajoneuvoa paikoissa tai lähellä paikkoja, missä ilmassa on räjähdysvaarallista pölyä tai höyryä. Ajoneuvon sähkö- ja pakojärjestelmästä voi tulla kipinöitä, jotka saattavat aiheuttaa räjähdysvaarallisten aineiden syttymisen.
- L.** Pidä aina silmällä ja vältä mahdollisia yläpuolisia esteitä, kuten alas riippuvia puunoksia, ovenkamanoita, ylikulkusiltoja tms. Varmistaudu, että yläpuolella on riittävästi tilaa, niin että ajoneuvo ja oma pääsi eivät ole vaarassa saada kolhuja.
- M.** Jos olet jossakin tilanteessa epävarma tekemäsi työn turvallisuudesta, **KESKEYTÄ TYÖ** ja tiedustele asiaa esimieheltäsi.
- 19.** Älä koske moottoriin, voimansiirtolaitteisiin, jäähdyttimeen tai äänenvaimentimeen tai sen suojuukseen moottorin käydessä tai pian moottorin sammuttamisen jälkeen, sillä mainitut kohdat voivat olla niin kuumia, että ne aiheuttavat palovammoja.
- 20.** Jos ajoneuvo joskus tärisee epätavallisen voimakkaasti, pysäytä se viipymättä, sammuta moottori, odota kunnes kaikki liike lakkaa ja tarkasta onko ajoneuvo kärsinyt vaurioita. Jos se on vaurioitunut, suorita korjaus ennen kuin jatkat sen käyttämistä.
- 21.** Ennen kuin siirryt pois kuljettajan istuimelta:
- A.** Varmistaudu, että ajoneuvo on täysin pysähdyksissä.
- B.** Laske lava alas.
- C.** Sammuta moottori ja odota kunnes sen liike on täysin lakannut.
- D.** Kytke pysäköintijarru.
- E.** Poista avain virtalukosta.
- F.** Varusta pyörät vierintäesteen, jos ajoneuvo on pysäköity rinteeseen.

HUOLTO

- 22.** Ennen kuin ryhdyt huoltamaan tai säätämään ajoneuvoa pysäytä moottori, kytke pysäköintijarru päälle ja ota avain virtalukosta, niin ettei moottori pääse käynnistymään epähuomiossa.
- 23.** Älä koskaan työskentele ylösnostetun lavan alla asettamatta lavan turvakannatinta kokonaan ulkona olevaan sylinterintankoon.
- 24.** Varmistaudu, että kaikki hydrauliputkien liittimet ovat tiukalla ja kaikki hydrauliletkut ja -putket hyväkuntoiset ennen kuin paineistat järjestelmän.
- 25.** Pidä kehosi ja kätesi turvallisen etäällä pienistä vuotokohdista ja suuttimista, joista suihkuua paineenalaista hydraulioöljyä. Käytä vuotojen paikannukseen paperia tai pahvia, älä milloinkaan käsiäsi. Paineenalaisena purkautuva hydraulioöljy suihkuua sellaisella voimalla, että se voi puhkaista ihon ja aiheuttaa vakavia seuraamuksia. Jos öljyä

pääsee ihon alle, se täytyy poistaa leikkauksen avulla muutaman tunnin sisällä. Leikkauksen suorittavan lääkärin täytyy olla hyvin perillä tällaisista vammoista, muuten seurauksena voi olla kuolio.

26. Ennen kuin hydraulijärjestelmää ryhdytään irrottamaan tai sen parissa ryhdytään työskentelemään, kaikki järjestelmässä oleva paine on päästettävä purkautumaan pysäyttämällä moottori, kytkemällä tyhjennysventtiiliä edestakaisin noston ja laskun välillä ja/tai laskemalla lava ja kulloinkin käytössä oleva apulaite alas. Aseta hydrauliiikan etäkäyttövipu uivaan asentoon. Jos lavan täytyy olla ylhäällä, varmista se turvakannattimella.
27. Varmista, että koko ajoneuvo on hyvässä käyttökunnossa pitämällä kaikki ruuvit, pultit ja mutterit riittävän tiukalla.
28. Mahdollisen palovaaran minimoimiseksi on huolehdittava siitä, että moottorin välittömässä läheisyydessä ei ole liikaa rasvaa eikä ruohoa, lehtiä tai likakasautumia.
29. Jos moottori on pidettävä käynnissä huoltoa tai säätöjä suoritettaessa, on kädet, jalat, vaatteet ja kehon muut osat pidettävä riittävän etäällä moottorista ja kaikista liikkuvista osista. Kaikki sivulliset on pidettävä turvallisella etäisyydellä ajoneuvosta.
30. Älä anna moottorin käydä liian suurella pyörintänopeudella muuttamalla säätimen asetusta. Moottorin suurin pyörintänopeus on 3650 r/min. Turvallisuus ja oikea toimintatapa varmistetaan antamalla valtuutetun Toro-liikkeen tarkistaa moottorin maksimipyörintänopeus kierroslukumittarilla.
31. Jouduttaessa suorittamaan laajamittaisia korjauksia tai haluttaessa muuta apua on otettava yhteys valtuutettuun Toro-jälleenmyyjään.
32. Ajoneuvon parhaan mahdollisen suorituskyvyn ja turvallisuuden takaamiseksi on aina käytettävä pelkästään alkuperäisiä TORO-varaosia ja lisävarusteita. Muuta valmistetta olevat varaosat ja lisävarusteet saattavat olla vaarallisia. Kaikenlaisten muutosten tekeminen tähän ajoneuvoon voi vaikuttaa ajoneuvon toimintaan, suorituskykyyn ja

kestävyyteen ja sen käytöstä voi silloin seurata loukkaantuminen tai jopa kuolema. Tällainen käyttö mitätöi myös Toro-yhtiön antaman tuotetakuun.

33. Tähän ajoneuvoon ei pidä tehdä mitään rakenteellisia muutoksia ilman TORO-yhtiön valtuutusta. Asiaa koskevat tiedustelut on toimitettava seuraavaan osoitteeseen:

Ääni- ja värinätasot

Äänitasot

Tämän laitteen samanarvoinen jatkuva A-painotettu äänenpaine käyttäjän korvan kohdalta mitattuna on 78 dB(A); mittausarvo perustuu samanlaisilla koneilla 84/538/EEC:n mukaisia menetelmiä noudattaen suoritettuihin mittauksiin.

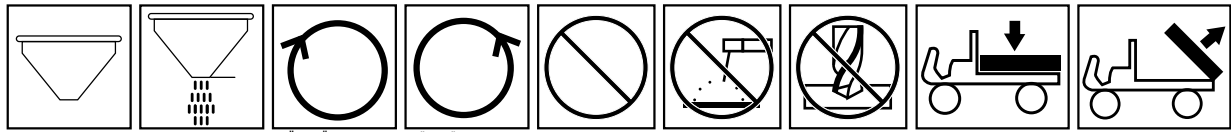
Tärinätasot

Tämän laitteen tärinätaaso on 2,5 m/s² kuljettajan takamusten kohdalta mitattuna; mittausarvot perustuvat samanlaisilla koneilla ISO 2631:n mukaisia menetelmiä noudattaen suoritettuihin mittauksiin.

Tämän laitteen tärinätaaso on enintään 0,5 m/s² kuljettajan takamusten kohdalta mitattuna; mittausarvot perustuvat samanlaisilla koneilla ISO 2631:n mukaisia menetelmiä noudattaen suoritettuihin mittauksiin.

Merkkien selitykset

VAROITUSMERKKI	YLEINEN VAARAN VAROITUSMERKKI	KOKO KEHON MURSKAUTUMISVAARA, YLHÄÄLTÄPÄIN VAIKUTTAVA VOIMA	VARPAIDEN/JALAN MURSKAUTUMISVAARA, YLHÄÄLTÄPÄIN VAIKUTTAVA VOIMA	SORMIEN/KÄDEN MURSKAUTUMISVAARA, YLHÄÄLTÄPÄIN VAIKUTTAVA VOIMA	SORMIEN/KÄDEN KATKEAMISVAARA	JALAN KATKEAMISVAARA
PYSY TURVAETÄISYYDELLÄ KONEESTA	PYSY TURVAETÄISYYDELLÄ TYHJENYSSÄILIÖISTÄ	PYSY TURVAETÄISYYDELLÄ KONEESTA	PYSY TURVAETÄISYYDELLÄ HYDRAULIOIJYVENTTIILISTÄ	PIDÄ LAPSET TURVAETÄISYYDELLÄ AKUSTA		AKUN LATAUSASTE
RÄJÄHDYSVAARA	LEIKKI TAI AVOTULI	TULEN/AVOTULEN KÄYTTÖ JA TUPAKOINTI KIELLETTY	KÄYTETTÄVÄ SUOJALASEJA	OLE VAROVAINEN, MYRKKYVAARA	ENSIAPUVÄLINEET	HUUDELTAVA VEDELLÄ
SYÖVYTTÄVIÄ NESTEITÄ, SORMIEN/KÄDEN PALOVOIMJOJEN VAARA	EI HÄVITETÄ JÄTTEIDEN MUKANA	SINKOUTUVIA TAI LENTÄVIÄ ESINEITÄ, KOKO KEHO VAARALLE ALTIITNA	POLTTOAINESÄILIÖN TÄYTTÖLETKU	LUE KÄYTTÄJÄN OHJEKIRJA	LUKITUS	LUKITUKSEN AVAUS
KOKO KEHON TAKERTUMISVAARA, TYÖVÄLINEEN VOIMANSIIRTO	ÄLÄ AVAA TAI IRROTA SUOJAKILPIÄ MOOTTORIN KÄYDESSÄ	VARMISTA NOSTOSYLINTERI LUKITSEMILLA ENNEN KUIN TULET VAARALLISEEN PAIKKAAN	KÄDEN/KÄSIVARREN TAKERTUMISVAARA, KÄYTTÖHÄIRÄ	RINTAKEHÄN MURSKAUTUMISVAARA, SIVULTA VAIKUTTAVA VOIMA YLHÄÄLTÄPÄIN VAIKUTTAVA VOIMA	SORMIEN/KÄDEN MURSKAUTUMISVAARA, YLHÄÄLTÄPÄIN VAIKUTTAVA VOIMA	KORKEAPAINESUIHKU, IHON PUHKEAMISVAARA
MOOTTORIN KÄYNNISTYS	MOOTTORIN PYSÄYTYS	MOOTTORIN VOITTELUÖLJY	HEHKUTULPPA	MOOTTORIN ILMANOTTOAUKKO, POLTTOILMA	PÄÄLLÄ/ KÄYNNISTYS	POIS/PYSÄYTYS
PÄÄLLEKYTKENTÄ	IRTIKYTKENTÄ	NOPEASTI	HITAASTI	JATKUVA/PORATAATONLINEARINEN	JARRUJÄRJESTELMÄ	PYSÄKÖINTIJARRU
VOIMANOTTO	HYDRAULIPÄINE 133 bar	HYDRAULIOIJYN PÄINE, ILMANOTTO	ÄÄNITORVI	VAIHEISTOÖLJY	VAIHEISTO, 3. SUURI VAIHDE	VAIHEISTO, HIDAS ALUE
VAIHEISTO, NOPEA ALUE	VAIHEISTO, NOPEA ALUE	VAIHEISTO, NOPEA ALUE	VAIHEISTO, NOPEA ALUE	VAIHEISTO, NOPEA ALUE	VAIHEISTO, NOPEA ALUE	VAIHEISTO, NOPEA ALUE
PAINO < 250 kg	KÄYTTÖTUNTIMITTARI, KOKONAIS- KÄYTTÖTUNTIMÄÄRÄ					



KARTIO KIINNI

KARTIO AUKI

PYÖRINTÄ MYÖTÄPÄIVÄÄN

PYÖRINTÄ VASTAPÄIVÄÄN

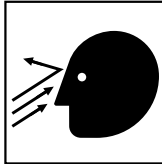
KIELLETTY TOIMENPIDE/ VAARALLINEN PAIKKA

EI SAA HITSATA

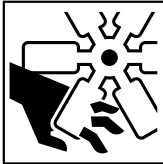
EI SAA PORATA

AUTONLAVAN LASKU

AUTONLAVAN NOSTO



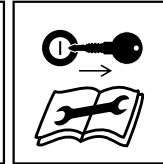
SINKOOUTUVIA TAI LENTÄVIÄ ESINEITÄ, KÄSVÖT VAARASSA



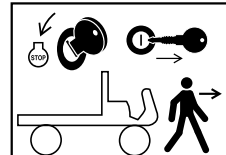
SORMIENKÄDEN IRTILEIKKAUTUMISVAARA, MOOTTORIN TUULETIN



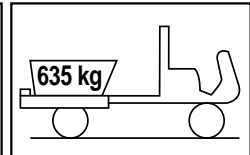
KYIDITYS TÄSSÄ KONEESSA SALLITTU VAIN MATKUSTAJAN ISTUMELLA JA VAIN JOS SE EI RAJOITA KULJETTAJAN NÄKÖKENTTÄÄ



PYSÄYTÄ MOOTTORI JA OTA AVAIN VIRTALUKOSTA ENNEN KUIN RYHDYT HUOLTO- TAI KORJAUSTOIMIIN



KÄTKÄISE SYTYTYSVIRTA JA OTA AVAIN VIRTALUKOSTA ENNEN KUIN POISTUT KULJETTAJAN PAIKALTA



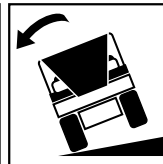
NIMELLISKUORMITUS, SYÖTTÖKARTIO



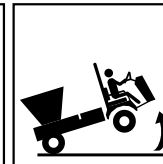
KONEEN KAATUMISVAARA



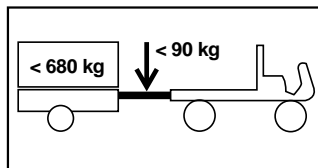
OLE VAROVAINEN JYRKISSÄ RINTEISSÄ



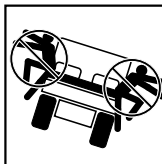
KONEEN KAATUMISVAARA



KONEEN KAATUMISVAARA



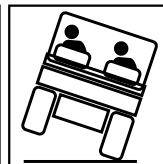
NIMELLISKUORMITUS, PERÄVAUNU JA VETOAISIA



ÄLÄ HYPÄÄ KAATUVASTA KONEESTA



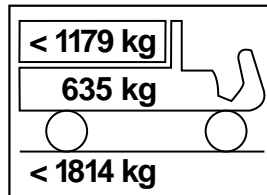
PIDÄ LUJASTI KIINNI JA OTA JALOISTA TUKEA



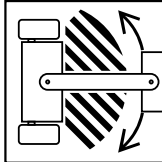
NOJAUDU KALLISTUMISSUUNNASTA POISPÄIN



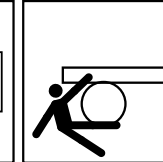
PIDÄ KIINNI LANTIOUESTA JA KÄSINOJASTA, OTA JALOISTA TUKEA



NIMELLISKUORMITUS



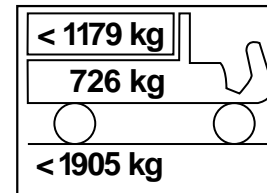
PYSY TURVAETÄISYYDELLÄ NIVELESTÄ MOOTTORIN KÄYDESSÄ



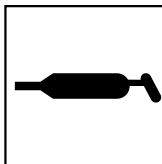
YLIJOVAARA/PERÄYTYS, AJONEUVO



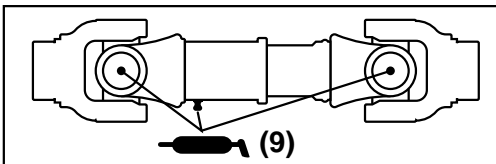
TAKAVOIMANOTTO



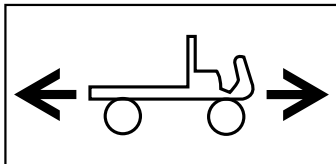
NIMELLISKUORMITUS



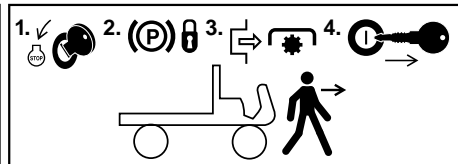
RASVAUSKOHDE



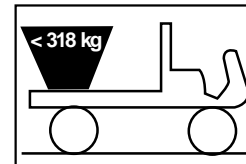
RASVAUSKOHDE



KONEEN LIIKESUUNTA



ENNEN KUIN POISTUT KULJETTAJAN PAIKALTA KÄTKÄISE SYTYTYSVIRTA, KYTKE PYSÄKOINTIJARRU PÄÄLLE, KYTKE VOIMANOTTO POIS PÄÄLTÄ JA OTA AVAIN POIS VIRTALUKOSTA.



NIMELLISKUORMITUS, SYÖTTÖKARTIO

Tekniset tiedot

Tyyppi: 4-pyöräinen, avorakenteinen, edestä ohjattava kahden hengen ajoneuvo. Täyttää ANSI-spesifikaation B56.8-1988 asettamat vaatimukset.

Moottori: 3-sylinterinen, nestejäähdytteinen, tasapainotettu Mitsubishi-bensiinimoottori. Nimellisteho 20 kW (27 hv), mekaaninen säädin rajoittaa moottorin nopeudeksi enintään 3 650 r/min. Iskutilavuus 657 cm³. Painevoitelu hammaspyöräpumpun avulla. 12 voltin sähkökäynnistin. 40 A laturi ja mikropiirisäädin. Kiertämällä kiinnittyvä öljynsuodatin.

Ilmanpuhdistin: Raskaaseen käyttöön tarkoitettu 2-vaiheinen, etäasenteinen ilmanpuhdistin.

Akku: 12 V, kylmäkäynnistysvirta 370 A lämpötilassa -18°C.

Jäähdytysjärjestelmä: Keskiaseenteinen jäähdytin, irrotettava säleikkö ja puhdistusaukko alaosassa. Järjestelmän tilavuus on n. 3,8 litraa, eteeniglykolipakkasnesteen sekoitussuhde 1:1.

Polttoainejärjestelmä: Polttoainesäiliön tilavuus on 26,5 litraa. 12 V sähkötoiminen polttoainepumppu.

Vaihteisto: Taka-akselivoimansiirto, 2-akselikäyttö. 3-vaihteinen synkronoitu H-kaaviovaihteisto, nopea ja hidas alue, yhteensä 6 eteenpäinajo- ja 2 peruutusvaihdetta. Manuaalinen tasauslukitus. 4-vedon voimansiirtoakseli (vain 4-vetoinen malli).

Kytkin: 19 cm Ø kytkin ja painelevy.

Etutasauspyörästä: (vain 4-vetoinen malli) välitys 5,0:1.

Takatasauspyörästä: (vain 4-vetoinen malli) 2-suuntainen vapaakytkin.

Runko: Koottu hitsaamalla erittäin lujista teräskiskoista ja -putkista.

Etujousitus: Riippumaton "A"-runkoinen säätövarsi, kaksoiskierrejouset ja kaksoisiskunvaimentimet, kallistelunvaimennin.

Takajousitus: DeDion-akseli (kantava akseli on

riippumaton voimansiirtoyksiköstä), lehtijousi ja kaksoisiskunvaimentimet.

Ohjausjärjestelmä: Ohjaustehostin, 3-asenteinen ohjauspyörä, ääriasettojen väli 3-³/₄ ohjauspyörän kierrosta. Välityssuhde 17,5:1, ohjauspyörän halkaisija 35,5 cm.

Renkaat:

Eturenkaat: 50,8 x 25,4 cm -10, 4 kudoskerrosta, kohokuvioinen kulutuspinna.

Takarenkaat: 61 x 38 cm -12, 4 kudoskerrosta, nurmityyppinen kulutuspinna.

Valinnaiset takarenkaat: 58,4 x 26,7 cm -12, 6 kudoskerrosta, nurmityyppinen kulutuspinna.

Jarrut: 2-piirinen, itsesäätyvä, 4 pyörän hydraulinen rumpujarrujärjestelmä: Ø edessä 17,8 cm, takana 20,3 cm. Käsikäyttöinen pysäköintijarru vaikuttaa takajarruun.

Kaatumissuojalaitteet: 2-pylväinen kaatumissuojarakenne sekä olkatuet.

Hydrauliikka: 15 l/min tuottava paineentasauksella varustettu hammaspyöräpumppu toimittaa painenesteen ohjaustehostimeen, nostolaitteisiin ja lisävarusteina saatavaan hydrauliikkaan. Noston ohjausventtiili ja kaksoisylinterit kippilavan nostoon. Voimansiirtoyksikkö toimii hydraulijärjestelmän öljysäiliönä. Kokonaistilavuus 7,6 litraa. Kiertämällä kiinnittyvä 25 mikronin hydraulioiljysuodatin. Voimansiirtoyksikössä 100 mesh -luokan siivilä.

Istuin: Kaksi muotoiltua istuintyynyä ja selkänojaa, olka- ja lantiotuet.

Hallintalaitteet: Poljintyyppinen kaasunsäädin, kytkin- ja jarrupolkimet. Käsikäyttöinen vaihdetanko, tasauslukitus, pysäköintijarru, nopean/hitaan alueen vaihdin, hydraulinen nostovipu ja ohjauspyörän kallistusvipu. Virtalukko, valojen kytkin, äänimerkkipainike, hehkutulppien käyttökytkin (vain dieselmalli) sekä nopean alueen kolmosvaihteen lukituskytkin.

Mittaristo: Käyttötuntimittari, polttoainemittari, jäähdytysnesteen lämpömittari. Varoitusvaloryhmä käsittää moottoriöljyn painevajauksen varoitusvalon, latauksen merkkivalon ja dieselmallissa lisäksi hehkutulppien merkkivalon. Pyörintänopeusmittari on valinnainen lisävaruste.

Valot: Kaksi halogeenivalonheitintä ja yksi takavalolamppu. Jarruvalolamppu takana.

Turvalukitukset: Moottori käynnistyy vain, kun kytkinpoljin on painettuna. Voimanoton (jos on) täytyy olla kytketty irti ennen kuin moottori käynnistyy.

Kulkunopeus:

Eteenpäinajonopeudet 61 cm renkailla:
Nopea alue: 12,2 / 18,5 / 31,9 km/h
Hidas alue: 4,7 / 9,2 / 12,4 km/h

Peräytysnopeudet 61 cm renkailla:
Nopea alue: 11,6 km/h
Hidas alue: 4,5 km/h

Mittatietoja:

Peruspaino: Kuivana ilman lavaa 522,5 kg

Nimelliskantavuus: 970 kg*
*Tähän sisältyy kuljettajan ja matkustajan oletuspaino (à 74,6 kg) sekä kuormattu työkone.

Ajoneuvon suurin kokonaispaino: 1 493 kg—2-veto
1 568 kg—4-veto

Vetokyky
Vetolaitteen paino 74,6 kg
Perävaunun suurin paino 560 kg

Kokonaisleveys: 160 cm

Kokonaispituus: 316 cm ilman lavaa
322,3 cm täyslava mukaan luettuna
338 cm 2/3-lava taakse asennettuna

Korkeus: 190 cm kaatumissuojalaitteen yläreunaan

Maavara: 17,7 cm ilman kuormaa

Akseliväli: 177,8 cm

Raideväli (renkaiden keskiviivojen väli):

Edessä: 116,8 cm
Takana: 121,6 cm (58,4 cm takarenkailla)

Teknisiin tietoihin ja rakenteisiin voi tulla muutoksia ilman eri ilmoitusta.

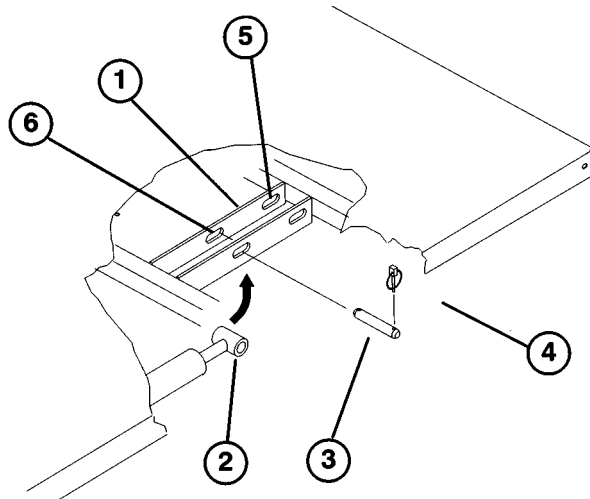
Eturenkaiden suurin sallittu ilmanpaine on 1,4 kp/cm² ja 61 cm takarenkaiden ilmanpaine 1,3 kp/cm³.

Lisävarusteena saatavien 58,4 cm takarenkaiden suurin sallittu ilmanpaine on 2,3 kp/cm².

Ennen käyttöä

TÄYSIMITTAISEN LAVAN IRROTUS (vain malli 07202)

1. Käynnistä moottori. Laske lavaa hydraulisen nostovivun avulla kunnes sylinterit ovat vapaasti rei'issä. Vapauta nostovipu ja sammuta moottori.
2. Irrota sokkanaulat sylinteritangon sokkapulttien ulommista päistä (kuva 1).



Kuva 1

- | | |
|------------------------|---|
| 1. Lavan kiinnityslevy | 4. Sokkanaula |
| 2. Sylinteritangon pää | 5. Takimmaisat reiät (täysmittainen lava) |
| 3. Sokkapultti | 6. Etummaisat reiät (2/3-lava) |

3. Irrota sokkapultit, joilla sylinteritankojen päät kiinnittyvät lavan kiinnityslevyihin, painamalla sokkanauvoja sisään (kuva 2).
4. Irrota sokkanaulat ja sokkapultit, joilla kääntönivelten kannattimet ovat kiinni runkokiskoissa (kuva 2).
5. Nosta lava pois ajoneuvosta.

HUOMAUTUS: Täysimittainen lava painaa noin 95 kiloa; sitä ei siis pidä yrittää irrottaa eikä kiinnittää yhden hengen voimin, vaan avuksi tarvitaan pari kolme muuta henkilöä.

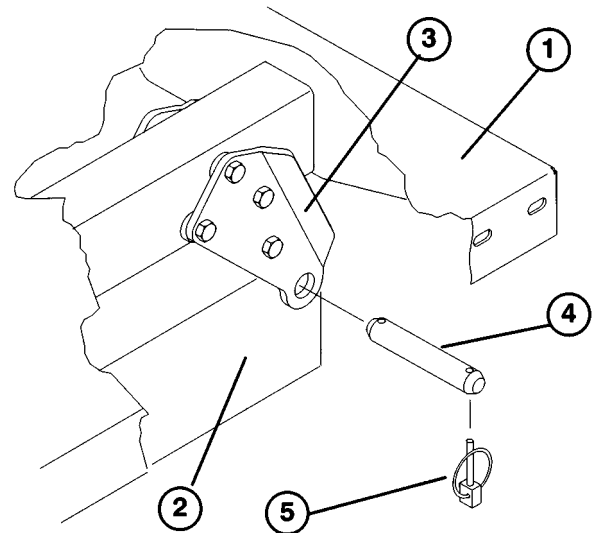
6. Sijoita sylinterit säilytyspidikkeisiinsä. Käännä hydraulisen noston lukitusvipu kiinni, niin että

nostosylinterit eivät pääse vahingossa siirtymään ulos.

TÄYSIMITTAISEN LAVAN PAIKALLEENASENNUS (vain malli 07202)

Huom: Kun avolavaan asennetaan reunukset, ne on helpompi asentaa lavaan ennen sen kiinnittämistä ajoneuvoon.

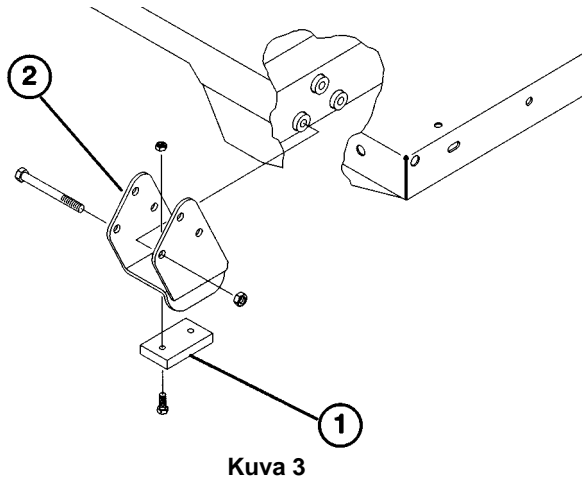
Huom: Varmistaudu, että takimmaisat kääntölevyt pultataan lavan runkoon/ajoneuvon runkokiskoon niin, että niiden alaosa tulee taaksepäin (kuva 2).



Kuva 2

- | |
|--------------------------|
| 1. Lavan vasen takakulma |
| 2. Ajoneuvon runkokisko |
| 3. Kääntölevy |
| 4. Sokkapultti |
| 5. Sokkanaula |

Huom: Varmistaudu, että välituet ja kulmakappaleet (kuva 3) tulevat asennettua paikalleen, koska muuten on olemassa vaara, että jäähdytin voi vaurioitua.



1. Kulmakappale
2. Välituki

1. Varmistaudu, että nostosylinterit ovat aivan taka-asennossa.

HUOMAUTUS: Täysimittainen lava painaa noin 95 kiloa; sitä ei siis pidä yrittää irrottaa eikä kiinnittää yhden hengen voimin, vaan avuksi tarvitaan pari kolme muuta henkilöä.

2. Aseta lava varoen ajoneuvon rungolle niin, että lavan takimaiset kääntölevyreivät kohdistuvat takarunkokiskon reikiin, ja kiinnitä molemmat (2 kpl) sokkapultit ja sokkanaulat paikoilleen (kuva 2).
3. Kun lava on laskettu alas, kiinnitä kummankin sylinteritangon pää omaan reikänsä lavan kiinnityslevyissä sokkapultilla ja sokkanaulalla. Kiinnitä sokkapultti lavan ulkopuolelta ja sokkanaula niin, että se tulee ulospäin (kuva 1). Takimaiset reiät on tarkoitettu täysimittaisen ja etummaisat $\frac{2}{3}$ -lavan asennukseen.

Huom: Moottorin käynnistys voi olla tarpeen, jotta reiät saataisiin kohdistettua siirtämällä sylintereitä joko ulos tai sisään. Varo että sormesi eivät jää väliin!

Huom: Käyttämättömän reiän voi tukkia kantaruuvilla ja mutterilla asennusvirheen välttämiseksi.

4. Käynnistä moottori ja nosta lavaa hydraulisen nostovivun avulla. Vapauta nostovipu ja sammuta moottori. Varmista ylös nostettu lava nostimella tai pönkällä, niin ettei se pääse vahingossa putoamaan alas.
5. Kiinnitä sokkanaulat sokkapulttien sisempiin päihin.

Huom: Jos lava on varustettu perälaudan automaattisella avauksella, varmistaudu että etummainen kippaustanko on sijoitettu vasemman sokkapultin sisäpuolelle ennen kuin kiinnität sokkanaulan.

6. Kun sylinterit on saatu asennettua, lavan laskeutuminen epähuomiossa voidaan estää käyttämällä lavan turvakannattinta. Katso kohtaa 'Lavan turvakannattimen käyttö'.

Ennen käyttöä

KAMPIKAMMIOÖLJYN TARKASTUS

Moottorissa on jo toimitettaessa öljyä kampiakammiossa; öljyn määrä on kuitenkin tarkastettava ennen moottorin ensikäynnistystä ja sen jälkeen.



HUOMAUTUS

Pysäytä moottori, kytkä pysäköintijarru päälle ja poista avain virtalukosta ennen kuin ryhdyt mihinkään huolto- tai säätötoimiin. Kaikki kuorma on poistettava lavalta ja kulloinkin käytettävästä lisälaitteesta ennen kuin ryhdytään työskentelemään ylösnostetun lavan alla. Käännä aina turvakannatin alas ennen kuin ryhdyt työskentelemään ylösnostetun lavan alla.

1. Sijoita ajoneuvo vaakatasossa olevalle alustalle.
2. Vedä mittapuikko ulos ja pyyhi se puhtaalla rievulla. Työnnä mittapuikko putkeen varmistaen, että se menee aivan pohjaan. Vedä mittapuikko ulos putkesta ja katso siitä öljypinnan korkeus. Jos öljymäärässä on vajausta, irrota täyttöaukon kansi ja lisää öljyä niin paljon, että sen pinta nousee mittapuikossa olevan FULL-merkin tasoon.



Kuva 4

1. Mittapuikko

2. Täyttöaukon kansi

3. Käytä mitä tahansa korkealuokkaista, hivenlisäaineita sisältävää öljyä, jolla on API-käyttöluokitus SG tai SG/CD. Katso viskositeettitaulukosta öljyn painoluokkasuositus.

Dieselmallit Voidaan käyttää mitä tahansa korkealuokkaista, hivenlisäaineita sisältävää öljyä, jolla on API-käyttöluokitus CD.

4. Kaada öljyä täyttöaukkoon kunnes öljypinta nousee mittapuikon FULL-merkin tasoon. Kaada öljy hitaasti ja tarkasta öljypinnan korkeus useaan otteeseen tämän toimenpiteen aikana. **VÄLTÄ LIIKATÄYTÖSTÄ.**

TÄRKEÄÄ: Öljypinnan korkeus on tarkastettava 8 käyttötunnin välein tai päivittäin. Öljy ja suodatin on aluksi vaihdettava 50 ensimmäisen käyttötunnin jälkeen ja sen jälkeen molemmat vaihdetaan 100 käyttötunnin välein. Öljy voidaan kuitenkin joutua vaihtamaan lyhyemmin aikavälein, jos moottoria käytetään kovin pölyisissä tai likaisissa olosuhteissa.

5. Pane mittapuikko hyvin takaisin paikalleen.

Odotettavissa oleva ulkoilman lämpötila

SAE-viskositeetti

C°	F°	SAE-viskositeetti
49	120	
38	100	
27	80	20w20 20w40 20w50
16	60	10w30 10w40 10w50
0	32	*5w20 5w30 5w40
-12	10	
-23	-10	
-29	-20	

* SAE 5W-20 Ei suositeta jatkuvaan käyttöön suurilla ajonopeuksilla.

POLTTOAINESÄILIÖN TÄYTTÖ

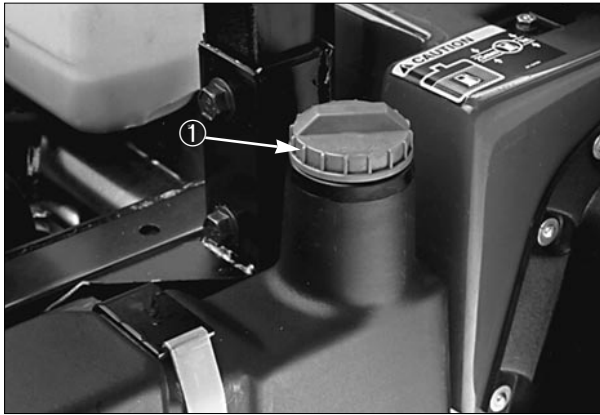
Polttoainesäiliön tilavuus on noin 32 litraa.

TORO-YHTIÖ KEHOTTAA KÄYTTÄMÄÄN KAIKISSA BENSIINIMOOTTORILLA

VARUSTETUISSA TORO-TUOTTEISSA EHDOTTOMAN TUORETTA JA PUHDASTA, LYIJYTÖNTÄ, "TAVALLISTA" BENSIINIÄ. LYIJYTÖN BENSIINI PALAA PUHTAAMMIN, PIDENTÄÄ MOOTTORIN KESTOIKÄÄ JA PARANTAA KÄYNNISTYVYYTTÄ VÄHENTÄMÄLLÄ PALOTILAA KERTYVÄN KARSTAN MÄÄRÄÄ. MYÖS LYIJYPITOISTA BENSIINIÄ VOIDAAN KÄYTTÄÄ SIINÄ TAPAUKSESSA, ETTÄ LYIJYTÖNTÄ EI OLE SAATAVISSA. OKTAANILUVUN ON OLTAVA VÄHINTÄÄN 87.

HUOM: ÄLÄ KOSKAAN KÄYTÄ METANOLIA, METANOLIA SISÄLTÄVÄÄ BENSIINIÄ, BENSIINIÄ JOSSA ON YLI 10 % ETANOLIA, BENSIININ LISÄAINEITA TAI VALKOSPRIITÄ, SILLÄ NE VOIVAT AIHEUTTAA VAURIOITA POLTTOAINEJÄRJESTELMÄSSÄ.

1. Pyyhi polttoainesäiliön täyttöaukon kannen ympäristö puhtaaksi.



Kuva 5

1. Polttoainesäiliön kansi

2. Irrota kansi säiliöstä.
3. Täytä säiliö 2–3 cm päähän säiliön yläreunasta (täyttöputken alapäähän asti). VÄLTÄ LIIKATÄYTÖSTÄ. Kiinnitä sitten täyttöaukon kansi paikalleen.
4. Pyyhi pois mahdollisesti ulos valunut polttoaine

palovaaran välttämiseksi.



VAARA

Koska bensiini on helposti syttyvää, sen säilytyksessä ja käsittelyssä on noudatettava varovaisuutta. Polttoainesäiliötä ei saa täyttää, kun moottori käy tai on vielä kuuma tai kun ajoneuvo on jossakin suljetussa tilassa. Polttoaineesta nousevat höyryt voivat nimittäin silloin kasautua ja syttyä monenkin metrin etäisyydellä olevien kipinöiden tai avotulen vaikutuksesta. ÄLÄ TUPAKOI suorittaessasi polttoainetäydennystä, koska silloin on olemassa räjähdysvaara. Täytä polttoainesäiliö aina ulkoilmassa ja pyyhi pois ylivalunut bensiini ennen kuin käynnistät moottorin. Käytä apuna suppiloa tai nokkakannua, niin ettei bensiini pääse valumaan maahan, ja täytä säiliö enintään 2,5 cm päähän säiliön yläreunasta (täyttöputken alapäähän asti). VÄLTÄ LIIKATÄYTÖSTÄ.

Säilytä bensiini puhtaassa ja turvamääräysten mukaisessa astiassa ja pidä astian kansi aina hyvin kiinni. Pidä bensiini viileässä paikassa, missä on hyvä ilmanvaihto, älä koskaan suljetussa tilassa, kuten kuumassa vajassa. Osta bensiiniä kerrallaan enintään yhden tai dieselöljyä enintään kuuden kuukauden tarpeeseen haihtumisen välttämiseksi.

Monet lapset pitävät bensiinin hajusta. Polttoaine on sen vuoksi pidettävä poissa lasten ulottuvilta, sillä siitä nousee räjähdysvaarallisia höyryjä, joiden pääsy hengityselimiin on vaarallista.

JÄÄHDYTYSJÄRJESTELMÄN TARKASTUS



HUOMAUTUS

Jos moottori on juuri ollut käynnissä, jäähdyttimestä voi kantta irrotettaessa purkautua paineenalaista, kuumaa jäähdytysnestettä, joka saattaa aiheuttaa palovammoja. Anna moottorin jäähtyä ainakin 15 minuutin ajan tai kunnes jäähdyttimen kansi on jäähtynyt niin paljon, että siihen voi koskea käsiään polttamatta.

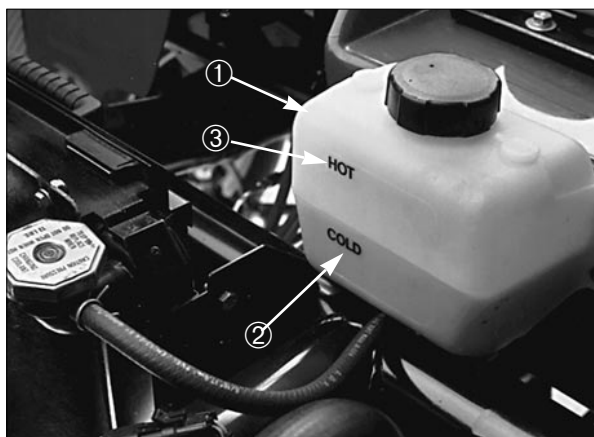
Jäähdytysjärjestelmän tilavuus on noin 3,8 litraa.

Jäähdytysjärjestelmä on täytetty veden ja jatkuvasti

käytettävän eteeniglykolipakkasnesteen liuoksella sekoitussuhteessa 1:1.

Tarkasta jäähdytysnesteen määrä aina työpäivän alkaessa ennen moottorin käynnistämistä.

1. Pysäköi ajoneuvo tasaiselle alustalle.
2. Tarkasta jäähdytysnesteen määrä. Jäähdytysnestepinnan pitäisi olla paisuntasäiliön COLD-merkkiviivan (kylmä) tasalla, kun moottori on kylmä.



Kuva 6

1. Paisuntasäiliö
2. KYLMÄ-merkki
3. KUUMA-merkki

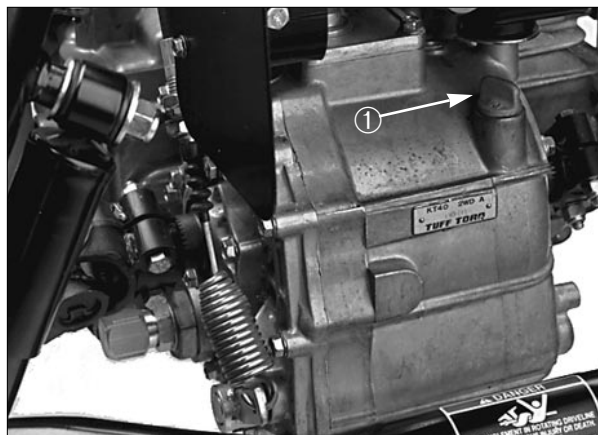
3. Jos jäähdytysnesteen määrässä on vajausta, irrota paisuntasäiliön kansi ja lisää säiliöön veden ja jatkuvasti käytettävän eteeniglykolipakkasnesteen liuosta sekoitussuhteessa 1:1. VÄLTÄ LIIKATÄYTÖSTÄ.
4. Kiinnitä paisuntasäiliön kansi paikalleen.

VOIMANSIIRTOAKSELIN/HYDRAULINESTEEEN TARKASTUS

Voimansiirtoakselin säiliö on täytetty Dexron II ATF -öljyllä. Tarkasta öljyn määrä ennen moottorin ensikäynnistystä ja sen jälkeen 8 tunnin välein tai päivittäin. Järjestelmän tilavuus on 7,1 litraa.

1. Pysäköi ajoneuvo tasaiselle alustalle.

2. Pyyhi mittapuikkoa ympäröivä alue puhtaaksi.
3. Kierrä mittapuikko irti voimansiirtoakselin yläosasta ja pyyhi se puhtaalla kankaalla.



Kuva 7

1. Mittapuikko

4. Kierrä mittapuikko voimansiirtoakseliin ja varmistaudu, että se on hyvin paikallaan. Kierrä mittapuikko irti ja tarkasta öljyn määrä. Öljypinnan pitäisi olla mittapuikon litteän osan yläreunan tasalla. Jos määrässä on vajausta, lisää öljyä niin paljon, että pinta nousee vaadittuun tasoon.

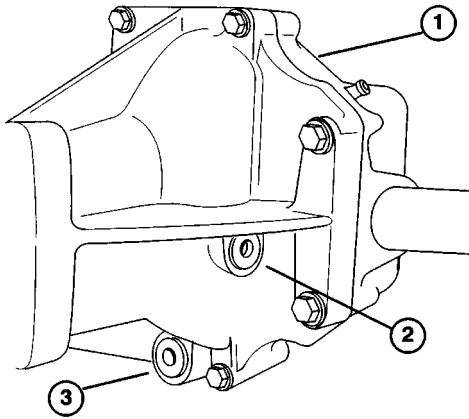
ETUTASAUOPYÖRÄSTÖN ÖLJYMÄÄRÄN TARKASTUS

Vain 4-vetoinen malli

Tasauspyörästä täytetään 10W30-laatusella öljyllä. Öljyn määrä on tarkastettava 100 käyttötunnin välein tai kerran kuukaudessa. Järjestelmän öljytilavuus on 0,95 litraa.

1. Pysäköi ajoneuvo tasaiselle alustalle.
2. Pyyhi tasauspyörästä laidassa olevan täyttöaukon ympäristö puhtaaksi.
3. Irrota täyttötulppa ja tarkasta öljymäärä. Öljypinnan pitäisi olla aukon reunan tasalla. Jos määrässä on vajausta, lisää 10W30-laatuista öljyä.

4. Kiinnitä täyttötulppa paikalleen.



Kuva 8

1. Etutasauspyörästä
2. Täyttötulppa
3. Tyhjennystulppa

PYÖRÄNMUTTERIEN KIREYDEN TARKASTUS



VAROITUS

Jos pyöränmuttereita ei pidetä riittävän tiukalla, seurauksena voi olla pyörän vioittuminen tai irtoaminen ja mahdollisesti myös henkilövahinkoja. Etu- ja takapyörien mutterit on kiristettävä arvoon 61–88 Nm 1–4 käyttötunnin jälkeen ja sitten uudelleen 10 käyttötunnin jälkeen ja jatkossa 200 käyttötunnin välein.

RENGASPAINIEN TARKASTUS

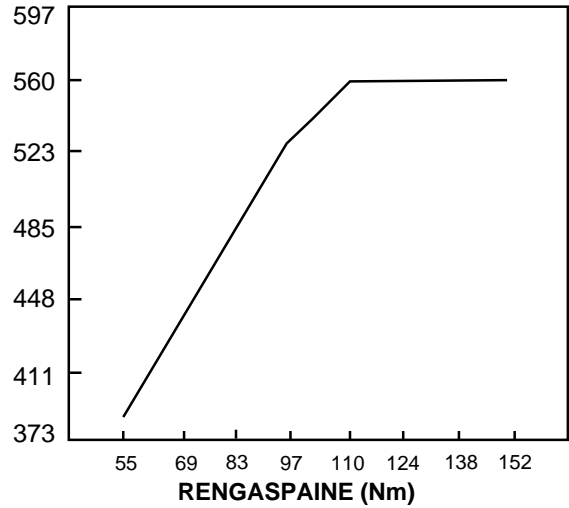
Renkaiden ilmanpaineet on tarkastettava 8 käyttötunnin välein tai päivittäin.

Renkaiden suurin sallittu ilmanpaine on edessä 14 kPa ja takana 23 kPa (58 cm renkaat). Lisävarusteena saatavien 61 cm takarenkaiden suurin sallittu ilmanpaine on 13 kPa.

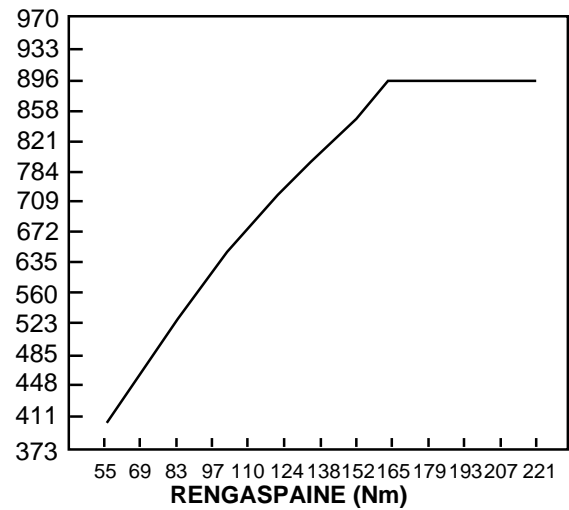
1. Tarvittava rengaspaine määräytyy kulloisenkin hyötykuorman mukaan.
2. Mitä pienempi rengaspaine on, sitä vähemmän ne

Etuakselin suurin kokonaiskuormitus (kg) Taka-akselin suurin kokonaiskuormitus (kg) Taka-akselin suurin kokonaiskuormitus (kg)

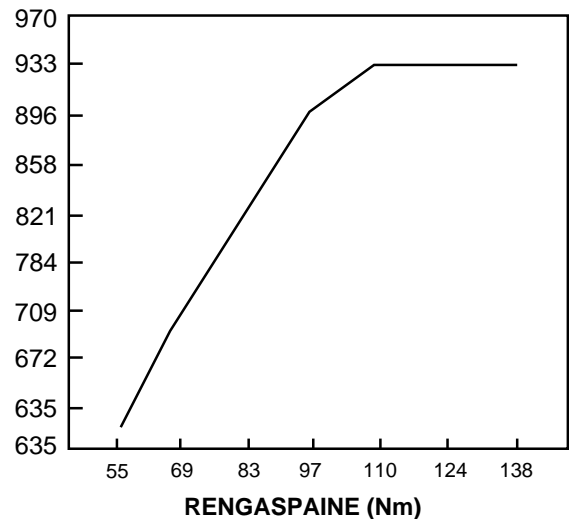
51 CM ETURENKAAT



58 CM TAKARENKAAT



LEVEÄT 61 CM TAKARENKAAT



painavat maata ja jättävät siihen renkaan jälkiä. Pientä rengaspainetta ei pidä kuitenkaan käyttää kuljettaessa painavia hyötykuormia suurilla nopeuksilla, koska seurauksena voi olla rengasvaurioita.

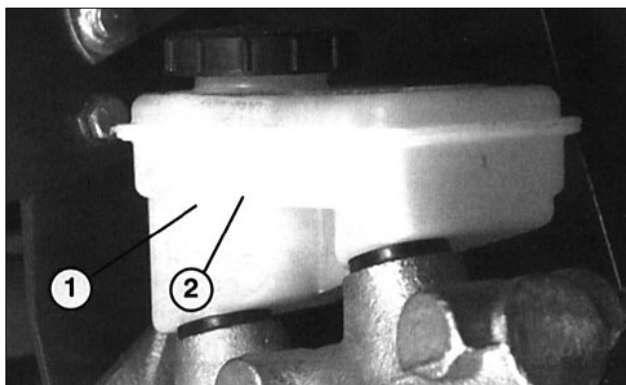
3. Renkaissa on käytettävä suurempaa painetta kuljettaessa raskaita kuormia ja ajettaessa suurilla nopeuksilla.

Maksimipainetta ei saa ylittää. Oikeat rengaspaineet rengaskoon ja hyötykuorman mukaan voidaan määrittää käyttäen apuna seuraavia taulukoita.

JARRUNESTEEN TARKASTUS

Jarrunestesäiliö toimitetaan tehtaalta jarrunesteellä täytettynä. Tarkasta nesteen määrä ennen moottorin ensikäynnistystä ja sen jälkeen 8 tunnin välein tai päivittäin.

1. Pysäköi ajoneuvo tasaiselle alustalle.
2. Nestepinnan pitäisi olla säiliön FULL-merkkiviivan tasalla.
3. Jos määrässä on vajausta, puhdista kannen ympäristö, irrota säiliön kansi ja lisää nestettä, niin että pinta nousee vaadittuun tasoon. **VÄLTÄ LIIKATÄYTÖSTÄ.**



Kuva 9

1. Jarrunestesäiliö
2. FULL-merkkiviiva

Hallintalaitteet

Kaasupoljin (kuva 10)—Käytetään moottorin pyörintänopeuden ja ajoneuvon kulkunopeuden vaihtelemiseen jonkin ajovaihteen ollessa päällä. Polkimen painaminen lisää moottorin pyörintänopeutta ja kulkunopeutta. Poljinta nostettaessa pyörintä- ja kulkunopeus laskevat.



Kuva 10

1. Kaasupoljin
2. Kytkinpoljin
3. Jarrupoljin

Kytkinpoljin (kuva 10)—Kytkinpoljin on painettava aivan pohjaan kytkimen irrottamiseksi käynnistettäessä moottoria tai siirryttäessä vaihteelta toiselle. Poljin on päästettävä takaisin ylös varovaisesti ajovaihteen ollessa päällä, jotta vaihteisto ja siihen liittyvät komponentit eivät kuluisi tarpeettomasti.

TÄRKEÄÄ: Älä pidä jalkaasi kytkinpolkimella ajon aikana. Jos kytkinpoljin ei ole aivan ylhäällä, kytkin luistaa aiheuttaen kitkaa ja kulumista. Älä koskaan pidä ajoneuvoa paikallaan rinteessä kytkinpolkimen avulla, koska se voi vaurioittaa kytkintä.

Jarrupoljin (kuva 10)—Jarrupolkimella käytetään ajoneuvon käyttöjarruja ajoneuvon pysäyttämiseksi tai sen nopeuden hidastamiseksi.

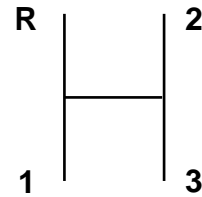
Vaihdetanko (kuva 10)—Paina kytkinpoljin aivan pohjaan ja siirrä vaihdetanko haluttua vaihdetta vastaavaan asentoon. Vaihdekaavio on esitetty jäljempänä.



HUOMAUTUS

Kuluneista tai väärin säädetyistä jarruista voi olla seurauksena henkilövahinkoja. Jos jarrupoljin painuu alle 2,5 cm päähän lattiasta, jarrut on säädettävä tai korjattava.

Vaihdekaavio



TÄRKEÄÄ: Siirrä vaihteistoa eteenpäinajo- tai peruutusvaihteelle vain ajoneuvon ollessa pysähdyksissä, koska muuten vaihteisto voi vaurioitua.



HUOMAUTUS

Siirryttäessä pienemmälle vaihteelle liian suuressa nopeudessa takapyörät voivat alkaa luisua ja seurauksena voi olla hallinnan menetys. Suorita vaihtaminen varoen välttäen karkeaa käsittelyä.

Tasauslukitus (kuva 11)—Sallii taka-akselin lukitsemisen paremman vedon aikaansaamiseksi. Tasauslukituksen voi kytkeä päälle ajoneuvon liikkua. Kytkeä tapahtuu siirtämällä vipua ensin eteenpäin ja sitten oikealle.

Huom: Tasauslukituksen saamiseksi päälle tai pois päältä ajoneuvon täytyy liikkua ja kääntyä hiukan.



VAROITUS

Kääntymisen tasauslukitus kytkettynä voi johtaa hallinnan menetykseen. Älä siis pidä tasauslukitusta kytkettynä, kun teet jyrkkiä mutkia tai ajat suurella nopeudella.

Pysäköintijarru (kuva 11)—Kun moottori sammutetaan, on aina kytkettävä pysäköintijarru päälle, niin ettei ajoneuvo pääse liikkumaan itsestään. Pysäköintijarru kytketään vetämällä vipua taakse ja vapautetaan työntämällä vipua eteenpäin. Muista aina varmistua, että pysäköintijarru on vapautettu ennen kuin lähdet liikkeelle. Jos pysäköit ajoneuvon jyrkkään mäkeen, pysäköintijarru täytyy ehdottomasti kytkeä päälle. Lisäksi on ylämäessä pantava päälle

ykkösvaihte ja alamäessä peruutusvaihte. Aseta vierintäesteet pyörien alamäenpuolelle.



Kuva 11

- | | |
|----------------------|---------------------------------|
| 1. Vaihdetanko | 5. Hydraulinen nostovipu |
| 2. Tasauslukitusvipu | 6. Hydraulisen noston lukitus |
| 3. Pysäköintijarru | 7. Matkustajan tartuntakahva |
| 4. Aluevaihdin | 8. Voimanottovipu (lisävaruste) |

Hydraulinen nostovipu (kuva 11)—Käytetään lavan nostoon ja laskuun. Nosto tapahtuu siirtämällä vipua ylöspäin ja lasku siirtämällä sitä alaspäin.

TÄRKEÄÄ: Hydraulista nostovipua ei saa pitää nosto- tai laskuasennossa viittä sekuntia kauempaa sen jälkeen, kun sylinterit ovat tulleet liikeratansa päähän, koska silloin on mahdollista, että hydraulipumppu ylikuumenee ja vaurioituu.

Hydraulisen noston lukitus (kuva 11)—Lukitsee nostovivun niin, että hydraulisyylinterit eivät toimi, kun ajoneuvossa ei ole lavaa.

Matkustajan tartuntakahva (kuva 11)—Matkustajan istuimen vasemmalla puolella.

Nopean ja hitaan alueen välinen aluevaihdin (kuva 11)—Antaa kolme vaihdetta lisää tehostaen siten ajonopeuden hallintaa.

- Ajoneuvon täytyy olla täysin pysähdyksissä ennen kuin siirrytään nopealta alueelta hitaalle tai päinvastoin.
- Vaihto on suoritettava vain tasamaalla oltaessa.
- Paina kytkinpoljin aivan pohjaan.
- Nopea alue valitaan siirtämällä vipu ääriasentoonsa eteen ja hidas alue siirtämällä vipu

ääriasentoonsa taakse.

HIGH (NOPEA) on tarkoitettu vauhdikkaaseen ajoon kuivalla tasamaalla ja pienellä kuormalla. **LOW (HIDAS)** on tarkoitettu hitaaseen ajoon ja sitä tulee käyttää tarvittaessa normaalia suurempaa tehoa tai hallittavuutta, esim. jyrkissä mäissä, vaikeassa maastossa, painavia kuormia kuljetettaessa, taikka ajettaessa hitaasti mutta suurta pyörintänopeutta käyttäen (ruiskutus).

HUOM: Asentojen HIGH ja LOW välillä on kohta, missä voimansiirto ei ole kummallakaan alueella. Sitä ei pidä käyttää vapaa-asentona koska ajoneuvo voi silloin yhtäkkiä nytkähtää liikkeelle, jos aluevaihdinta tönäistään vahingossa jonkin ajovaihteen ollessa päällä.

Ohjauspyörän säätövipu (kuva 12)—Konsolin oikeassa laidassa olevan vivun avulla ohjauspyörän voi asettaa kuljettajan kannalta mukavimpaan asentoon.



Kuva 12

- Ohjauspyörän säätövipu
- Virtalukko
- Äänimerkkipainike
- Jäähdytysnesteen lämpömittari
- Öljynpaineen varoitusvalo
- Latauksen merkkivalo

Äänimerkkipainike (kuva 12)—Painettaessa kuuluu äänimerkki.

Jäähdytysnesteen lämpömittari (kuva 12)—Ilmoittaa moottorissa olevan jäähdytysnesteen lämpötilan. Toimii vain virta-avaimen ollessa päällä asennossa ON.

Öljynpaineen varoitusvalo (kuva 12)—Tämä valo syttyy moottorin öljynpaineen laskiessa turvallisen rajan alapuolelle moottorin käydessä. Jos valo vilkkuu

tai jää PÄÄLLE, pysäytä ajoneuvo, sammuta moottori ja tarkasta öljyn määrä. Jos määrässä on vajausta, mutta öljyn lisääminen ei saa valoa sammumaan, kun moottori käynnistetään uudelleen, sammuta moottori välittömästi ja käänny asiassa paikallisen TORO-piirimyyjän puoleen.

TÄRKEÄÄ: Älä käytä ajoneuvoa ennen kuin vika on korjattu. Jos tätä määräystä ei noudateta, seurauksena voi olla moottorivaurio.

Hehkutulppien kytkin ja merkkivalo (vain dieselmallit) (kuva 12)—Hehkutulppia käytetään moottorin sylinterien esilämmitykseen ennen kylmän moottorin käynnistystä. Kylmäkäynnistys suoritetaan työntämällä kytkinvipu ylös ja pitämällä se siellä seuraten samalla hehkutulppien merkkivaloa. Oranssinvärinen merkkivalo palaa hehkutulppien ollessa toiminnassa.

Virtalukko (kuva 12)—Virtalukkoa ja -avainta käytetään moottorin käynnistykseen ja pysäytykseen; sillä on kolme asentoa: OFF (pois päältä), RUN (käynti) ja START (käynnistys). Käynnistinmoottori saadaan toimintaan kääntämällä avain asentoon START. Päästä ote avaimesta, kun moottori käynnistyy; avain kääntyy tällöin itsestään asentoon ON. Moottori pysäytetään kääntämällä avain vastapäivään asentoon OFF.

Latauksen merkkivalo (kuva 12)—Valo syttyy akun purkautuessa. Jos valo syttyy ajon aikana, pysäytä ajoneuvo, sammuta moottori ja selvitä mistä valon syttyminen aiheutuu (syynä voi olla esim. laturin hihna).

TÄRKEÄÄ: Jos laturin hihna on löysällä tai poikki, älä käytä ajoneuvoa ennen kuin säätö tai korjaus on suoritettu. Jos tätä määräystä ei noudateta, seurauksena voi olla moottorivaurio.

Merkkivalojen toimivuuden tarkastus:

1. Kytke pysäköintijarru päälle.
2. Käänä virta-avain asentoon ON, mutta älä käynnistä moottoria. Latauksen merkkivalon ja öljynpaineen varoitusvalon pitäisi tällöin olla päällä. Jos valot eivät toimi, syynä on joko

hehkulampun palaminen tai järjestelmään on tullut vika, joka täytyy korjata.

Huom: Bensiinimalleissa kahta merkkivaloryhmän toiminnoista ei käytetä: hehkutulppien ja veden ylikuumenemisen merkkivalot.

Käyttötuntimittari (kuva 13)—Ilmoittaa ajoneuvon kokonaiskäyttötuntimäärän. Käyttötuntimittari alkaa toimia heti, kun virta-avain käännetään asentoon ON.

Valojen käyttökytkin (kuva 13)—Ajovaloja käytetään siirtämällä tätä kytkinvipua. Valot saadaan päälle painamalla vipua.

Polttoainemittari (kuva 13)—Ilmoittaa säiliössä olevan polttoaineen määrän. Toimii vain, kun virta-avain on käännettynä asentoon ON.

Nopean alueen kolmosvaihteen lukituskytkin (kuva 13)—Nopean alueen kolmosvaihteen käyttö on estetty, kun tämä kytkin käännetään asentoon SLOW (hidas) ja avain otetaan irti. Tällöin moottori pysähtyy, kun vaihdetanko siirretään kolmosvaihteelle nopeaa aluetta käytettäessä. Avain pannaan paikalleen hammastus alaspäin. Avainta on painettava sisään sitä käännettäessä. Avain voidaan ottaa pois kummassa asennossa tahansa.



Kuva 13

1. Valojen käyttökytkin
2. Käyttötuntimittari
3. Polttoainemittari
4. Nopean alueen kolmosvaihteen lukituskytkin
5. Ohjauspyörä

Ohjauspyörä (kuva 13)—Saa ajoneuvon kääntymään. Jos moottori sammuu tai ohjaustehostin vioittuu,

ohjailu vaatii enemmän voimaa.

Pyörintänopeusmittari (valinnainen lisävaruste, ei näy kuvassa) -Ilmoittaa moottorin pyörintänopeuden (r/min). Valittu vaihde nähdään mittarin vaihteenvalintagrafiikasta.

Käyttö

KÄYNNISTYSTÄ EDELTÄVÄT TARKASTUKSET

Turvallinen käyttö alkaa jo ennen kuin ajoneuvolla lähdetään liikkeelle päivän tehtäviin. Seuraavat tarkastukset täytyy suorittaa jokaisen työpäivän alkaessa:

1. Tarkasta rengaspaineet.

Huom: Renkaat poikkeavat autonrenkaista ja niissä käytetään pienempää ilmanpainetta nurmikentän kovettumisen ja vaurioiden rajoittamiseksi.
2. Tarkasta kaikki nestemäärät ja lisää tarvittava määrä Toron suosittamia nesteitä, jos toteat vajausta.
3. Tarkasta jarrupolkimen toimivuus.
4. Tarkasta, että valot ja äänimerkkilaitte toimivat.
5. Käännä ohjauspyörää vasemmalle ja oikealle ja varmistaudu, että ohjausvaste on hyvä.
6. Tarkasta, ettei ajoneuvossa ole öljyvuotoja, löystyneitä osia eikä havaittavia toimintahäiriöitä. Varmistaudu, että moottori ja kaikki liikkuvat osat ovat pysähdyksissä ennen kuin ryhdyt suorittamaan öljyvuotoja, löystyneitä osia ja muita toimintahäiriöitä koskevia tarkastuksia.

Jos jossakin edellä olevista tarkastuksista todetaan, että ajoneuvo ei täytä vaatimuksia, ilmoita asiasta ajoneuvon huollosta vastuulliselle asentajalle tai

Etäkäyttöinen hydraulikkavipu (valinnainen lisävaruste, ei näy kuvassa)—Ohjaa hydrauliohjainta virtausta lisävarusteina saataviin pikakytkimiin takana.

neuvottele asiasta työnjohtajasi kanssa ennen kuin otat ajoneuvon käyttöön päivän työurakan suorittamiseksi. Työnjohtajasi haluaa sinun ehkä tarkastavan muitakin kohteita päivittäin, joten ota selvää siitä, mitä sinun odotetaan tekevän.

MOOTTORIN KÄYNNISTYS

1. Istuudu kuljettajan istuimelle ja kytke pysäköintijarru päälle.
2. Kytke voimanotto pois päältä (jos on) ja käännä käsikaasuvipu (jos on) pois päältä asentoon OFF.
3. Siirrä vaihdetanko VAPAALLE ja paina kytkinpoljin pohjaan.
4. Pidä jalkasi pois kaasupolkimelta.
 - A. Kovin kylmällä säällä (alle -18°C) paina kaasupoljin pohjaan pumpaten sitä useita kertoja ennen kuin yrität käynnistystä.
 - B. Jos moottori on lämmin, paina kaasupoljin suunnilleen liikeratansa puoliväliin ja pidä se tässä asennossa käynnistysyrityksen aikana.
 - C. Jos moottori tulvii, paina kaasupoljin aivan pohjaan ja pidä se siellä kunnes moottori käynnistyy. Älä pumpppaa kaasupoljinta.
5. Pane avain virtalukkoon ja käännä se myötäpäivään moottorin käynnistysasentoon. Vapauta avain heti moottorin käynnistytessä.

TÄRKEÄÄ: Käynnistinmoottorin ylikuumentumisen estämiseksi sitä saa pyörittää yhtäjaksoisesti enintään 15 sekuntia. Jos moottori ei käynnisty 15 sekunnin kuluessa, odota 60 sekuntia ennen kuin yrität uutta käynnistystä.

AJONEUVON AJAMINEN

1. Vapauta pysäköintijarru.
2. Paina kytkinpoljin aivan pohjaan.
3. Siirrä vaihdetanko ykkösvaihteelle.
4. Päästä kytkinpoljinta varoen ylöspäin painaen samalla kaasupoljinta.
5. Kun ajoneuvon nopeus on riittävän suuri, ota jalkasi kaasupolkimelta, paina kytkin pohjaan, siirry seuraavaksi suuremmalle vaihteelle ja päästä kytkin ylös painaen samalla kaasupoljinta. Toista sama kunnes pääset haluttuun nopeuteen. Pysäytä ajoneuvo ennen kuin siirryt eteenpäinajosta peruutukseen tai päinvastoin.

Huom: Vältä pitämästä moottoria pitkään joutokäynnillä.

Huom: Akku purkautuu, jos virta-avain jätetään pitkäksi aikaa päälle asentoon ON ilman, että moottori on käynnissä.

TÄRKEÄÄ: Älä pidä etupyöriä käännettyinä ääriasentoonsa vasemmalle tai oikealle yli 5 sekuntia. Hydraulipumppu voi nimittäin silloin ylikuumentua ja seurauksena voi olla pumpun tai ohjausvaihteen vaurioituminen.

6. Ajoneuvoa ei saa työntää eikä hinata moottorin käynnistämiseksi, koska siitä voi olla seurauksena voimansiirtolaitteiston vaurioituminen.

AJONEUVON PYSÄYTTÄMINEN

Ajoneuvo pysäytetään ottamalla jalka pois kaasupolkimelta, painamalla kytkintä ja painamalla sitten jarrua.

MOOTTORIN PYSÄYTTÄMINEN

Moottori pysäytetään kääntämällä virta-avain asentoon OFF, minkä jälkeen on kytkettävä pysäköintijarru päälle. Ota avain virtalukosta, niin ettei moottori pääse käynnistymään epähuomiossa.

UUDEN AJONEUVON TOTUTUSKÄYTTÖ

Workman on nyt käyttövalmis. Noudattamalla seuraavassa annettuja ohjeita 100 ensimmäisen käyttötunnin ajan ajoneuvo pysyy pitkään hyvässä käyttökunnossa ja suorituskyvyltään huippukunnossa.

- Tarkasta nesteiden ja moottoriöljyn määrä säännöllisin välein ja tarkkaile aina merkkejä ajoneuvon eri osien ylikuumentumisesta.
- Kylmäkäynnistyksen jälkeen moottorin on annettava lämmitä noin 15 sekuntia ennen kuin ajovaihte kytetään päälle.
- Vältä moottorin ryntäyttämistä.
- Vältä äkkipysäyksiä vaativia tilanteita varsinkin kuljettaessa raskaita kuormia tai vedettäessä perävaunua. Täyden jarrutustehon saavuttamiseksi uudet jarrupäällysteet edellyttävät kunnollisen totutuskäyttövaiheen. Noudata tätä ohjetta aina, kun ajoneuvon asennetaan uudet jarrupäällysteet.
- Vaihtele ajoneuvon kulkunopeutta käytön aikana. Vältä liiallista joutokäyntiä. Vältä äkillisiä liikkeellelähtöjä ja äkkipysäyksiä.
- Moottorissa ei tarvitse käyttää erityistä öljyä totutuskäytön aikana. Alkuperäinen moottoriöljy

on samaa tyyppiä kuin se, jota suositetaan öljynvaihtoon.

- Katso *Huolto*-osasta alkuvaiheessa suoritettavia erityistarkastuksia.

TURVALUKITUSJÄRJESTELMÄN TARKASTUS

Turvalukitusjärjestelmän tehtävänä on estää moottorin pyöriminen ja käynnistyminen, mikäli kytkinpoljin ei ole painettuna ja voimanotto (jos on) kytkettynä irti.



HUOMAUTUS

Turvalukituskytkimiä ei pidä ohittaa, sillä ne on tarkoitettu suojaamaan ajoneuvon käyttäjää. Tarkasta kytkimien toimivuus päivittäin, silloin tiedät turvalukituksen toimivan moitteettomasti. Jos toteat kytkimessä toimintahäiriön, vaihda se ennen kuin ryhdyt käyttämään ajoneuvoa. Vaihtamalla kytkimet uusiin kerran kahdessa vuodessa riippumatta siitä toimivatko ne kunnolla tai eivät voidaan olla varmat siitä, että ajoneuvo on käyttäjälleen mahdollisimman turvallinen. Älä kuitenkaan luota yksinomaan turvalukituskytkiniin, vaan käytä myös omaa tervettä järkeäsi!

Kytkimen turvalukituksen toiminnan tarkastaminen:

1. Istuudu kuljettajan istuimelle ja kytke pysäköintijarru päälle. Siirrä vaihdetanko VAPAA-asentoon. Kytke voimanotto irti (jos on).
2. Älä paina kytkintä, vaan käännä virta-avain myötäpäivään asentoon START.
3. Jos moottori pyörii tai käynnistyy, turvalukitusjärjestelmässä on häiriö, joka on korjattava ennen kuin ajoneuvoa ryhdytään käyttämään.

KÄYTTÖÖN LIITTYVIÄ SEIKKOJA

Ajoneuvon suunnittelussa on pidetty etusijalla turvallisuutta. Nelipyöräisyys antaa sille paremman vakavuuden. Siinä käytetään tavallisia autolaatua olevia hallintalaitteita: ohjauspyörää, jarru-, kytkin- ja kaasupoljinta sekä vaihdetankoa. On kuitenkin tärkeää pitää mielessä, että kysymyksessä ei ole henkilöauto. Se on työkone, jota ei ole tarkoitettu käyttää yleisillä teillä.

Ajoneuvo on varustettu erikoisrenkain, pienivälitteisellä vaihteistolla, tasauslukituksella sekä muilla ominaisuuksilla, jotka tehostavat vetoa. Ne lisäävät myös monipuolisuutta käytössä mutta voivat samalla johtaa vaaratilanteisiin. On muistettava, että ajoneuvo ei suinkaan ole mikään vapaa-ajan ajokki tai kaikkiin oloihin sopiva maastoauto. Sitä ei varsinkaan ole tarkoitettu mihinkään ”näytösluontoiisiin” ajosuorituksiin. Se on työajoneuvo, ei huviajokki. Sitä ei saa antaa lasten käyttöön. Kaikilla sen käyttäjillä täytyy olla moottoriajoneuvon ajokortti.

Jos et ole tottunut ajoneuvon käsittelyyn, harjoittele sen ajamista turvallisessa paikassa, missä ei ole muita ihmisiä. Pidä huoli siitä, että olet hyvin perillä ajoneuvon kaikista hallintalaitteista, varsinkin niistä, jotka liittyvät jarrutukseen, ohjaukseen ja vaihteensiirtoon. Pehdy ajoneuvon käyttäytymiseen erilaisissa maaperäolosuhteissa. Kuljettajantaitosi kehittyvät kokemuksen myötä, mutta alussa täytyy olla varovainen, kuten minkä tahansa ajoneuvon käsittelyssä. Varmistaudu, että tiedät kuinka saat ajoneuvon nopeasti pysäytettyä hätätilanteessa. Jos tarvitse apua, pyydä neuvoa esimieheltäsi.

Onnettomuuksien syntyyn vaikuttaa aina monia tekijöitä. Pystyt itse vaikuttamaan moniin kaikkein merkittävimpiin niistä. Esim. väärä ajotapa—kuten olosuhteisiin nähden liian kova vauhti, liian äkilliset jarrutukset, liian jyrkät käännökset ja näiden eri yhdistelmät—voi usein johtaa onnettomuuteen.

Väsymys on yksi tärkeimpiä onnettomuuksiin vaikuttavia tekijöitä. Pidä silloin tällöin taukoja työn lomassa. On tärkeää, että pysyt valppaana joka tilanteessa.

Älä koskaan käytä ajoneuvoa, tai yleensääkään mitään laitteita, jos olet alkoholin tai huumeiden vaikutuksen alaisena. Myös reseptillä saadut tai vilustumislääkkeet voivat aiheuttaa raukeutta. Lue lääkepakkauksessa annetut tiedot tai kysy asiaa lääkäriltä tai apteekista, jos olet epävarma jonkin lääkeaineen vaikutuksista.

Yksi tärkeimpiä sääntöjä on ajaa hitaammin oudoissa paikoissa. On usein yllättävää todeta kuinka paljon vahinkoja aivan tavallisetkin seikat voivat aiheuttaa. Puunoksat, aidat, rautalangat, muut ajoneuvot, kannot, ojat, hiekkaesteet, purot ynnä muut, jollaisia on kaikissa puistoissa ja golfradoilla, voivat merkitä vaaraa kuljettajalle ja matkustajalle.

Vältä ajamista pimeällä varsinkin oudoissa paikoissa. Jos pimeällä ajaminen on välttämätöntä, noudata suurta varovaisuutta ja käytä ajovaloja. Voit jopa harkita lisävalojen käyttöä.

MATKUSTAJAT

Kun kuljetat ajoneuvossa matkustajaa, muista aina varmistaa, että tämä pitää hyvin kiinni tartuntakahvasta. Aja hitaammin äläkä tee jyrkkiä mutkia, sillä matkustajasi ei tiedä mitä aiot tehdä eikä ehkä ole varautunut käännöksen, pysähdyksen, kiihdytykseen tai töyssyihin.

Sinun ja matkustajasi on syytä istua koko ajan istuimella pitäen käsivarret ja jalat ajoneuvon sisäpuolella. Kuljettajan on aina kun se suinkin on mahdollista pidettävä molemmin käsin kiinni ohjauspyörästä ja matkustajan on käytettävä tartuntakahvoja.

Matkustajia ei pidä koskaan kuljettaa ajoneuvon lavalla eikä minkään lisälaitteen varassa. Ajoneuvossa on tarkoitus kuljettaa vain sen ajajaa ja yhtä matkustajaa—ei muita.

NOPEUS

Nopeus on yksi kaikkein yleisimpiä onnettomuuksien syytä. Ajettaessa olosuhteisiin nähden liian kovaa on helppo menettää ajoneuvon hallinta ja joutua onnettomuustilanteeseen.

Liiallinen nopeus voi myös tehdä muuten vähäisestä onnettomuudesta vakavan. Ajaminen päin puuta pienellä nopeudella voi aiheuttaa loukkaantumisen ja aineellisia vahinkoja, mutta törmäminen puuhun kovalla vauhdilla voi tuhota koko ajoneuvon ja aiheuttaa kuljettajan ja matkustajan kuoleman.

Älä siis koskaan aja olosuhteisiin nähden liian kovaa. Jos olet epä tietoinen siitä kuinka kovaa sinun olisi syytä ajaa, hidasta vauhtiasi.

Käytettäessä raskaita (yli 500 kg painavia) lisälaitteita, kuten ruiskuttimia, hiekoituslaitteita tai levittimiä ynnä muita, on ajonopeutta rajoitettava kääntämällä nopean alueen kolmosvaihteen lukituskytkin hitaaseen asentoon.

KÄÄNTYMINEN

Käänökset ovat toinen tärkeä onnettomuuksiin johtava tekijä. Kääntyminen olosuhteisiin nähden liian jyrkästi voi saada ajoneuvon menettämään pitonsa maahan ja luisumaan tai jopa kaatumaan.

Märkä, hiekkainen ja liukas maaperä tekee kääntymisen vaikeammaksi ja vaarallisemmaksi. Mitä kovempaa vauhtia ajat, sitä vaarallisemmaksi tilanne voi muodostua; hidasta siis vauhtiasi ennen kääntymistä.

Tehtäessä jyrkkiä mutkia kovassa vauhdissa voi sisempi takapyörä nousta irti maasta. Se ei ole suunnitteluvika, vaan ilmiö, joka voidaan todeta useimmissa nelipyöräisissä ajoneuvoissa mukaan luettuina henkilöautot. Silloin kun niin tapahtuu tiedät, että käänöksesi on liian jyrkkä vauhtiisi nähden. Vähennä nopeutta!

JARRUTTAMINEN

On hyvän käytännön mukaista hidastaa vauhtia tultaessa lähelle jotakin estettä. Siten saat enemmän aikaa pysähtyä tai väistää. Esteeseen törmäminen voi aiheuttaa vaurioita sekä ajoneuvolle että kaikelle sen sisällä olevalle. Ennen muuta se voi aiheuttaa sinun itsesi tai matkustajasi loukkaantumisen.

Ajoneuvon kokonaispainolla on suuri vaikutus kykyyn pysähtyä ja/tai kääntyä. Raskaat kuormat ja lisälaitteet tekevät ajoneuvon pysäyttämisen ja kääntämisen hankalammaksi. Mitä raskaampi kuorma on, sitä kauemmin kestää ennen kuin ajoneuvon saa pysähtymään.

Myös jarrutusominaisuudet muuttuvat riippuen siitä onko ajoneuvo varustettu lavalla tai lisälaitteella. Äkkijarrutuksissa takapyörät voivat lukittua ennen etupyöriä, mikä vaikeuttaa ajoneuvon hallintaa. On hyvä hidastaa ajonopeutta, kun ajoneuvossa ei ole lavaa eikä lisälaitetta.

Nurmikentät ja käytävät ovat paljon liukkaampia märkinä. Pysähtyminen märällä maaperällä voi kestää 2–4 kertaa kauemmin kuin kuivalla.

Jos ajat lammikosta, joka on niin syvä, että jarrut kastuvat, ne toimivat kunnollisesti vasta kuivuttuaan. Aina vedestä ajamisen jälkeen on kokeiltava jarruja ja varmistettava, että ne toimivat kunnolla. Jos ne eivät toimi hyvin, aja hitaasti ykkösvaihteella painaen samalla kevyesti jarrupoljinta. Se saa jarrut kuivumaan.

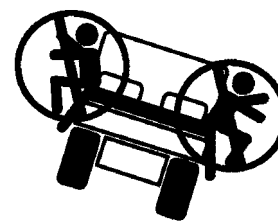
Älä siirry pienemmälle vaihteelle hidastaaksesi ajoneuvon vauhtia jäisellä tai muuten liukkaalla maaperällä (esimerkiksi märällä nurmella) tai alamäkeen ajaessasi, sillä moottorijarrutus voi saada ajoneuvon luisumaan, jolloin olet vaarassa menettää sen hallinnan. Siirry pienemmälle vaihteelle jo ennen kuin lähdet alamäkeen.

AJONEUVON KAATUMINEN

TORO WORKMAN® on varustettu kaatumissuojatangolla, lantiotuilla, olkatuilla ja tartuntakahvoilla. Ajoneuvon kaatumissuojalaitteet vähentävät vakavian tai kuolemaan johtavien vammojen vaaraa siinä epätodennäköisessä tapauksessa, että ajoneuvo kaatuu. Nämä suojalaitteet eivät kuitenkaan pysty suojaamaan kuljettajaa kaikilta mahdollisilta vammoilta.

Vahingoittuneet kaatumissuojalaitteet on vaihdettava uusiin; niitä ei pidä yrittää korjata eikä muuntaa. Kaikille kaatumissuojalaitteiden muutoksille on

Ajoneuvon kaatuessa



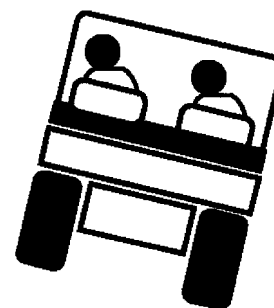
älä hyppää



Kuljettaja: Pidä lujasti kiinni ja ota tukea jaloillasi



Matkustaja: Pidä kiinni lantiotuesta ja tartuntakahvasta ja ota tukea jaloillasi



Nojaudu vastakkaiseen suuntaan

saatava valmistajan hyväksyntä.

Paras tapa estää onnettomuudet, joissa hyötyajoneuvot ovat osallisina, on suorittaa jatkuvaa kuljettajien valvontaa ja koulutusta ja kiinnittää jatkuvasti huomiota olosuhteisiin, missä tällaisia ajoneuvoja käytetään.

Paras tapa, millä kuljettajat voivat estää vakavat vammat ja kuolemaan johtavat onnettomuudet sekä itsensä että muiden osalta, on perehtyä omakohtaisesti hyötyajoneuvon oikeaan käyttötapaan, pysyä valppaana ja välttää sellaisia toimenpiteitä ja olosuhteita, jotka voivat johtaa onnettomuuteen. Ajoneuvon kaatuessa vakavien tai kuolemaan johtavien vammojen vaara on vähäisempi, jos ajoneuvo on varustettu kaatumissuojalaitteilla ja kuljettaja noudattaa annettuja ohjeita.



Ajoneuvo voi kaatua, jos sitä käytetään väärin. Seurauksena voi olla tapaturma tai jopa hengenmenetys.

MÄET

Noudata aina erityistä varovaisuutta ajaessasi mäkisessä maastossa. Älä koskaan aja kovin jyrkkiä mäkiä. Pysähtyminen alamäessä kestää kauemmin kuin tasamaalla. Kääntyminen ylä- tai alamäessä on vaarallisempaa kuin tasamaalla. Kääntyminen ajettaessa alamäkeen, varsinkin jarruja käyttäen, ja kääntyminen ylämäkeen ajettaessa rinteeseen poikki ovat erityisen vaarallisia toimenpiteitä. Hitaastikin tai ilman kuormaa ajettaessa kaatuminen on todennäköisempi yritettäessä kääntyä rinteessä.



VAROITUS

Ajoneuvon kaatuminen tai ympäripyörähtäminen rinteessä voi johtaa vakavaan loukkaantumiseen.

- Jos moottori sammuu tai vauhtisi pysähtyy ylämäessä, älä missään tapauksessa yritä kääntää ajoneuvoa ympäri.
- Peräytä ajoneuvo takaisin alamäkeen peruutusvaihteella.
- Älä koskaan peräytä ajoneuvoa vaihde vapaalla tai kytkin alaspainettuna luottaen pelkästään jarruihin.
- Älä koskaan aja jyrkän rinteeseen poikki, vaan aina joko suoraan ylös tai alas.
- Vältä kääntymistä rinteissä.
- Älä koskaan päästä kytkinpoljinta yhtäkkiä ylös tai paina jarruja äkisti pohjaan. Äkilliset nopeudenmuutokset voivat panna alulle kaatumiseen johtavan tapahtumaketjun.

Hidasta nopeuttasi ja siirry pienemmälle vaihteelle ennen kuin lähdet ajamaan ylä- tai alamäkeä. Jos joudut kääntymään rinteessä, tee se mahdollisimman hitaasti ja varovaisesti. Älä koskaan tee äkillisiä tai jyrkkiä käännoiksi rinteissä.

Jos moottori sammuu tai vauhtisi pysähtyy jyrkässä ylämäessä, paina nopeasti jarrua, siirrä vaihde vapaalle, käynnistä moottori uudelleen ja siirry sitten peruutusvaihteelle. Joutokäynnillä moottorin ja voimansiirtolaitteiston aiheuttama vastus ovat jarrujen apuna ja helpottavat ajoneuvon hallintaa mäessä, niin että pääset peräyttämään ajoneuvon turvallisesti takaisin alas.

Vähennä kuorman painoa, jos mäki on kovin jyrkkä tai jos kuorman painopiste on kovin korkealla. Muista, että kuorma voi siirtyä. Sido se lujasti paikalleen.

Huom: Workmanin mäennousukyky on erinomainen. Tasausulukitus vielä tehostaa tätä kykyä. Vetoa

ylämäkeen ajettaessa voidaan parantaa myös lisäämällä painoa ajoneuvon takaosaan jollakin seuraavista tavoista:

- lisäämällä painoa lavalle ja varmistamalla, että kuorma on kiinnitetty hyvin,
- varustamalla takapyörät vastapainoilla,
- lisäämällä takarenkaisuun nestemäistä painolastia (kalsiumkloridia),
- veto on parempi myös, kun etuistuimella ei ole matkustajaa.

KUORMAUS JA TYHJENNYS

Lastin ja matkustajan paino ja paikka voivat muuttaa ajoneuvon painopistettä ja sen ajo-ominaisuuksia. Noudattamalla seuraavia ohjeita voit välttää hallinnan menetyksen ja henkilövahingot.

Älä kuljeta kuormia, joiden paino ylittää ajoneuvon kantavuuskilvessä mainitun rajan.



VAROITUS

Ajoneuvon lava laskeutuu alas aina, kun tyhjennysvipu painetaan alas, silloinkin kun moottori on sammuksissa. Moottorin sammuttaminen EI estä lavaa laskeutumasta. Aseta aina turvakannatin ulkona olevaan nostosylinteriin, niin että lava pysyy ylhäällä, jollet aio laskea sitä alas välittömästi.



VAROITUS

Lavaa laskettaessa omasi tai muiden kädet tai muut ruumiinosat voivat jäädä väärään paikkaan ja murskautua. Noudata suurta varovaisuutta, niin ettei kukaan loukkaannu. Älä myöskään tyhjennä kuormaa lavalta kenenkään jaloille. Se voi ehkä tuntua huvittavalta, mutta se on vaarallista.

Ajoneuvoon on saatavissa erilaisia lava- ja

lisälaiteyhdistelmiä. Niitä voidaan vaihdella mahdollisimman suureen kantavuuteen ja monikäyttöisyyteen pääsemiseksi. Täysikokoinen lava on 1,4 metriä leveä ja 1,64 metriä pitkä ja sille voidaan sijoittaa enintään 900 kiloa tasaisesti levitettävää lastia.

Lastien levitettävyyks voi vaihdella hyvinkin suuresti. Hiekka leviää tasaisesti ja jää hyvin alas. Toisaalta taas esim. tiilit, lannoitteet tai maisemanmuokkaukseen käytettävät hirret jäävät lavalle korkeaan pinnoon.

Kuorman korkeudella ja painolla on merkittävä vaikutus ajoneuvon kaatumismahdollisuuteen. Mitä korkeammaksi kuorma pinotaan, sitä helpommin ajoneuvo pääsee kaatumaan. Toteat ehkä, että 900 kilon kuorma on turvallisuuden kannalta liian korkea. Kokonaispainon vähentäminen on yksi tapa pienentää kaatumisvaaraa. Kuorman levittäminen mahdollisimman alas on toinen tapa pienentää kaatumisvaaraa.

Jos kuorma on sijoitettu lavan toiselle laidalle, ajoneuvo kaatuu helpommin juuri sille kyljelle. Tämä vaara on suurin silloin, kun suoritetaan käännös kuorman jäädessä käännätyssä ulkolaidalle.

Älä koskaan sijoita painavaa kuormaa taka-akselin taakse. Jos kuorma on niin kaukana takaosassa, että se tulee taka-akselin taakse, se vähentää etupyöriin kohdistuvaa painoa, ja tämä taas vähentää ohjaavien pyörien vetoa. Kuorman ollessa aivan takana etupyörät voivat jopa nousta irti maasta ajettaessa epätasaisella maaperällä tai ylämäkeen. Seurauksena on ohjattavuuden menetys ja mahdollisesti ajoneuvon kaatuminen.

Nyrkkisääntönä on pidettävä, että kuorman paino täytyy jakaa tasaisesti sekä sivuttais- että eteen- taaksesuunnassa.

Jos kuormaa ei ole kiinnitetty tai jos kuljetat nestettä suuressa astiassa (esim. ruiskutin), se voi päästä siirtymään. Tällaista siirtymistä tapahtuu useimmiten käännätyssä, ajettaessa ylä- tai alamäkeä, siirryttäessä yhtäkkiä vaihteelta toiselle tai ajettaessa epätasaisella maaperällä. Kuorman siirtyminen voi

aikaansaada ajoneuvon kaatumisen. Kiinnitä kuorma aina niin, ettei se pääse siirtymään. Älä koskaan tyhjennä kuormaa lavalta ajoneuvon ollessa poikittain rinteessä.

Painava kuorma pidentää jarrutusmatkaa ja vähentää kykyä kääntyä nopeasti kaatumatta.

Kuormatila ajoneuvon takaosassa on tarkoitettu pelkästään lastin, ei matkustajien kuljettamiseen.

TASAUSLUKITUKSEN KÄYTTÖ

Tasauslukitus tehostaa ajoneuvon vetoa lukitsemalla takapyörät niin, että toinen niistä ei pääse pyörimään tyhjää. Tästä on apua kuljettaessa painavia kuormia määrällä nurmella tai liukkaalla maaperällä sekä ajattaessa ylämäkeen tai hiekkaisella maaperällä.



VAROITUS

Ajoneuvon kaatuminen tai ympäripyörähtäminen rinteessä voi johtaa vakavaan loukkaantumiseen.

- Tasauslukituksen tarjoama tehostettu veto voi joskus riittää aikaansaamaan vaarallisen tilanteen, esim. noustaessa ylämäkeä, joka on niin jyrkkä, että sillä kääntyminen on mahdotonta. Ole siis erityisen varovainen tasauslukitusta käyttäessäsi, varsinkin jyrkissä rinteissä.
- Jos tasauslukitus on päällä, kun teet jyrkän mutkan kovassa vauhdissa ja kääntymissuunnan puoleinen takapyörä nousee irti maasta, voit menettää ajoneuvon hallinnan, minkä seurauksena ajoneuvo voi alkaa luisua (katso kohta *Tasauslukituksen käyttö*). Käytä tasauslukitusta vain pienillä nopeuksilla ajattaessa.

On kuitenkin tärkeää pitää mielessä, että tämä tehostettu veto on tarkoitettu vain tilapäiseen käyttöön tietyissä olosuhteissa. Sitä käytettäessä ei siis saa jättää edellä annettuja, jyrkkiä mäkiä ja painavia kuormia koskevia turvaohjeita.

Tasauslukitus varmistaa, että takapyörät pyörivät aina samalla nopeudella. Tasauslukitusta käytettäessä mahdollisuus tehdä jyrkkiä mutkia on jonkin verran rajoitettu ja silloin on vaara, että nurmikenttään jää pahoja jälkiä. Tasauslukitusta onkin sen vuoksi käytettävä vain silloin, kun sitä ehdottomasti tarvitaan, pienemmillä nopeuksilla ajattaessa sekä vain ykkös- ja kakkosvaihteella.

NELIVETO

Vain 4-vetoinen malli

Tässä ajokissa on “automaattinen, tarpeen mukaan toimiva” neliveto, joten kuljettajan ei koskaan tarvitse itse kytkeä sitä päälle. Etupyörien veto (voimansiirto niihin) kytkeytyy päälle vasta kun takapyörät alkavat menettää vetokykyään. Kytkimen tunnistaessa, että takapyörät luisuvat, se välittää vetoa etupyöriin kunnes takapyörissä on niin paljon vetoa, että ajokki kulkee pyörien luisumatta. Tällöin järjestelmä palautuu itsestään kaksipyörävedolle. Sama koskee eteenpäinajoa ja peruutusta. Kaarteissa takapyörät saavat kuitenkin luisua hiukan enemmän ennen kuin etupyöriin alkaa tulla vetoa.

AJONEUVON KULJETUKSET

Jos ajoneuvo joudutaan siirtämään pitkän matkan päähän, on syytä käyttää perävaunua. Varmistaudu, että ajoneuvo on kiinnitetty perävaunuun riittävän hyvin.

AJONEUVON HINAAMINEN

Hätätilanteessa ajoneuvoa voi hinata jonkin matkaa. Toro ei kuitenkaan suosittele sitä käytettäväksi muulloin kuin pakottavissa tilanteissa.



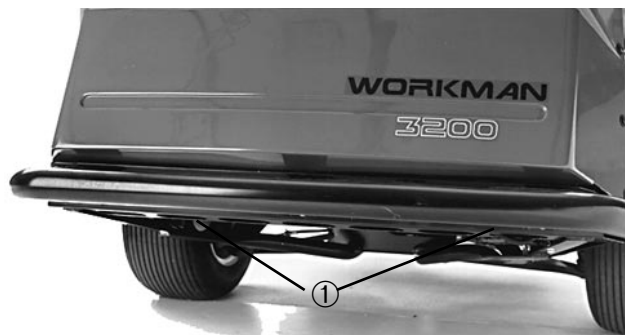
VAROITUS

Jos ajoneuvoa hinataan liian suurella nopeudella, sen ohjattavuus kärsii. Suurin hinausvauhti on sen vuoksi 8 km/h.

Ajoneuvon hinaamiseen tarvitaan kaksi henkilöä.

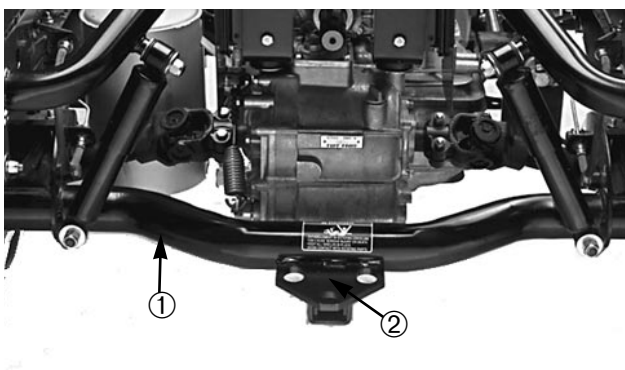
Kiinnitä hinausköysi eturunkopalkissa oleviin reikiin. Siirrä vaihdetanko vapaalle ja vapauta pysäköintijarru. Jos ajoneuvoa joudutaan kuljettamaan pitkä matka, on parempi ottaa avuksi kuorma-auto tai perävaunu.

Huom: Ohjaustehostin ei tällöin toimi ja ohjaaminen on hankalaa (vaatii enemmän voimaa).



Kuva 14

1. Hinaussilmukat rungossa



Kuva 15

1. Akseliputki
2. Hinauskoukun paikka (lisävaruste)

PERÄVAUNUN VETÄMINEN

Workman® pystyy vetämään perävaunuja ja lisälaitteita, joiden paino on suurempi kuin ajoneuvon oma paino.

Workman®iin on saatavissa erilaisia vetolaitteita kulloisestakin käyttötarkoituksesta riippuen. Valtuutetut TORO-piirimyyjiltä on saatavissa tarkempia tietoja asiasta.

Varustettuna taka-akseliputkeen pultein kiinnittyvällä vetokoukulla Workman pystyy vetämään perävaunuja

ja lisälaitteita, joiden kokonaispaino on enintään 680 kg. Perävaunu täytyy aina kuormata niin, että 60 % lastin painosta tulee perävaunun etuosaan. Tällöin noin 10 % (enintään 90 kg) perävaunun kokonaispainosta kohdistuu ajoneuvossa olevaan vetolaitteen kiinnityspisteeseen.

Vedettäessä joko vakioaisalla varustettuja tai viidespyörätyyppisiä perävaunuja, joiden kokonaispaino on yli 900 kg, on käytettävä joko alustaan asennettavaa vetolaitetta (tarkoitettu enintään 1590 kg painaville perävaunuille) tai 5. pyörän jarrusarjaa. Workmanilla vedettävän perävaunun täytyy olla jarrutettu, jos sen paino ylittää 900 kg.

Kuljettaessa kuormaa tai vedettäessä perävaunua (työkoneita) ei ajoneuvoa eikä perävaunua saa ylikuormittaa. Ylikuormitus voi heikentää suorituskykyä ja aiheuttaa vaurioita jarruissa, akselissa, moottorissa, voimansiirtoakselissa, ohjauksessa, jousituksessa, korirakenteissa tai renkaissa.

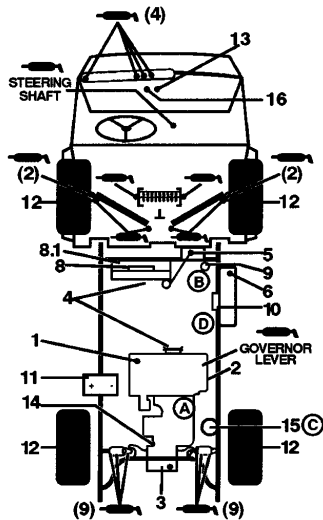
Tärkeää: Voimansiirtovaurioiden vaaran välttämiseksi on syytä käyttää vaihteiston hidasta aluetta.

Vedettäessä viidespyörätyyppisiä työkoneita, kuten peliväylien ilmastajaa (Aerator), on aina käytettävä 5. pyörän kytkentäsarjan mukana toimitettavaa tankoa, joka estää etupyörien nousemisen irti maasta siinä tapauksessa, että hinattavan laitteen liikkuminen yhtäkkiä vaikeutuu.

Huoltoaikataulu

Vähimmäishuoltosuositukset

Huoltotoimenpide	Huoltoväli ja -ohjelma				
Akkunesteen määrän/akun johtoliitäntöjen tarkastus.	50 käyttötunnin välein	100 käyttötunnin välein	200 käyttötunnin välein	400 käyttötunnin välein	800 käyttötunnin välein
Kaikkien rasvanippojen voitelu. Renkaiden kunnan ja kuluneisuuden tarkastus. Etutasauspyörästä öljymäärän tarkastus (4-veto). ‡Moottoriöljyn ja suodattimen vaihto. Jäähdytysjärjestelmän letkujen tarkastus. Säätimen öljymäärän tarkastus.					
†Kaapelien säädön tarkastus †Tuuletin- ja laturinhihnan tarkastus. Ilmansuodattimen huolto. Etuakselin nivelliitoksen tarkastus (4-veto). Moottorin pyörintänopeuden mittaaminen (joutokäynnillä ja täydellä kaasulla). †Pyöränmutterien kiristys.					
Etupyörien suuntauksen tarkastus. Käyttö- ja pysäköintijarrun tarkastus. Polttoaineputkien tarkastus. Polttoainesuodattimen vaihto.					
†Voimansiirtoyksikön suodattimen vaihto. Voimansiirtoyksikön öljynvaihto. Voimansiirtoyksikön siivilän puhdistus. Etupyöränlaakerien kestonrasvaus (2-veto). Etutasauspyörästä öljynvaihto (4-veto). Venttiilien säätö. Sytytystulppien vaihto ja ajoituksen tarkastus.					
Totutuskäyttövaihe, 10 käyttötuntia ‡ Totutuskäyttövaihe, 50 käyttötuntia					
Kaikkien turvakytinten vaihto. Jäähdytysjärjestelmän huuhtelu ja nesteen vaihto. Jarrunesteen vaihto. Jakohihnan vaihto.			Vuosihuoltosuositus Nämä kohteet on syytä huoltaa 1 200 käyttötunnin tai 2 vuoden välein riippuen siitä kumpi osuu aikaisemmaksi. Moottorin jakohihna on vaihdettava 2 000 käyttötunnin tai 2 vuoden välein riippuen siitä kumpi osuu aikaisemmaksi.		



Tarkastukset/huoltotoimet

1. Moottoriöljyn määrä
2. Moottoriöljyn tyhjennyshana
3. Voimansiirtoyksikön öljyn/hydrauliöljyn määrä (mittapuikko)
4. Hihnat (säädin, vesipumppu, hydraulipumppu)
5. Jäähdytysnesteen täyttöaukko
6. Polttoaine (vain lyijytön bensiini)
7. Rasvauskohteet (34 kpl)
100 käyttötunnin välein
8. Jäähdyttimen säleikkö
- 8.1 Jäähdyttimen puhdistusluukku
9. Ilmansuodatin
10. Polttoaineensuodatin
11. Akku
12. Rengaspaineet—edessä enintään 1,4 kp/cm² ja takana enintään 2,3 kp/cm² (58,4 cm renkaat) tai 1,3 kp/cm² (61 cm renkaat)
13. Sulakkeet (valot 10 A, sytytys 7,5 A, mittaristo ja kojeet 7,5 A)
14. Hydraulioöljysiivilä
15. Hudrauliöljysuodatin
16. Jarruneste

NESTEIDEN LAATUVAATIMUKSET/VAIHTOVÄLIT

	Nestetyyppi	Tilavuus	Vaihtoväli		Suodatin varaosanro
			Neste	Suodattimen	
Moottoriöljy (10...40°C)	SAE 10W 30 CD	3,2 l	100 h	100 h	67-4330
Voimans./hydr.öljy	Dextron II ATF	7,1 l	800 h	800 h	54-0110
Ilmanpuhd.	Puhdistus 50 h välein			200 h	33-1300
Polttoaine ja suodatin	lyijytön	26,5 l		400 h	18-1520
Jäähd.neste Et.glyk.+ vesi 1:1	—	3,3	1200 h	400 h	
Siivilä	—		Puhdistus 800 h		87-3990

RASKAASSA KÄYTÖSSÄ HUOLTOTOIMET ON SUORITETTAVA PUOLTA LYHYEMMIN VÄLIAJOIN

Päivittäiset huoltotoimet

Seuraavat kohteet on tarkastettava päivittäin

- Turvalukitusten toimivuus
- Käyttö- ja pysäköintijarrujen toiminta
- Polttoaineen määrä
- Ajopolkimen toiminta
- Kytkimen ja vaihteensiirron toiminta
- Moottoriöljyn määrä
- Voimansiirtoyksikön öljymäärä
- Jäähdytysnesteen määrä
- Jarrunesteen määrä
- Ilmanpuhdistin (pölykuppi ja pölykammio)

(lyhyemmin aikavälein, jos olosuhteet ovat kovin likaiset).

- Epätavallinen ääntely moottorista
- Rengaspaineet
- Jäähdyttimen säleikkö ja puhdistusaukko
- Hydrauliletkujen eheys
- Nestevuodot
- Mittariston toimivuus
- Kaikkien rasvanippojen voitelu (myös aina pesun jälkeen)
- Maalipintavaurioiden korjaus

LAAKERIEN JA HELOJEN RASVAUS



VAROITUS

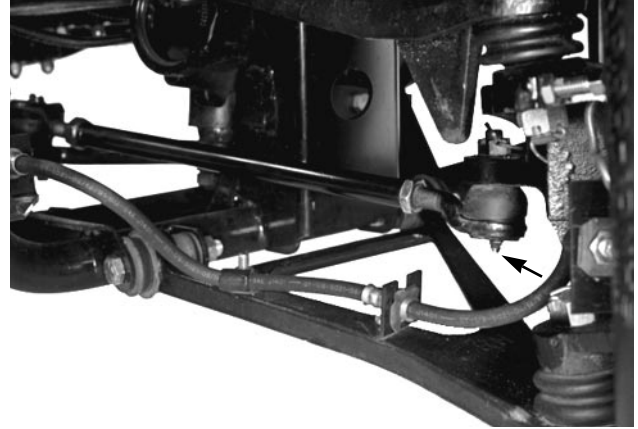
Pysäytä moottori, kytke pysäköintijarru päälle ja poista avain virtalukosta ennen kuin ryhdyt huoltamaan tai säätämään ajoneuvoa. Kaikki kuorma on poistettava lavalta tai käytettävästä lisälaitteesta ennen kuin ryhdytään työskentelemään ylösnostetun lavan alla. Älä koskaan työskentele ylösnostetun lavan alla kiinnittämättä turvakannatinta aivan ulkona olevaan sylinteritankoon. Käännä aina turvakannatin alas ennen kuin ryhdyt työskentelemään ylösnostetun lavan alla.

Ajoneuvossa on rasvanippoja, jotka on voideltava säännöllisesti litiumpohjaisella yleisrasvalla nro 2. Jos konetta käytetään normaalioloissa, kaikki laakerit ja helat voidellaan sadan (100) käyttötunnin välein. Voitelu lyhyemmin aikavälein on tarpeen, jos ajoneuvoa käytetään kovin raskaissa olosuhteissa.

Rasvanippojen sijaintipaikat ja lukumäärät ovat seuraavat: raidetankojen päät (4 kpl) (kuva 16); etummaisiet pallonivelet (4 kpl) (kuva 16); takimmaisiet vetoakselit (6 kpl) (kuva 17); keskivetoakseli (vain 4-veto) (3 kpl) (kuva 18); polkimien kääntönivelet (4 kpl) (kuva 19); ohjausakseli (1 kpl) (kuva 20); etummaisten kääntönivelten helat (2 kpl) (kuva 21) ja säätimen vipu (1 kpl) (kuva 22).

TÄRKEÄÄ: Rasvattaessa vetoakselien murrosnivelten ristilaakereita on rasvaa pumpattava kunnes se alkaa valua ulos kaikista neljästä laakerikupista ristilaakereissa.

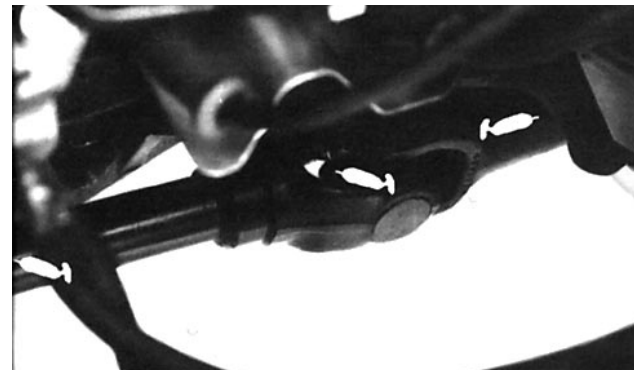
1. Pyyhi rasvanippa puhtaaksi, niin ettei laakeriin ja helaan pääse tunkeutumaan vieraita aineita.
2. Pumpkaa rasvaa laakeriin ja helaan.
3. Pyyhi liika rasva pois.



Kuva 16



Kuva 17



Kuva 18



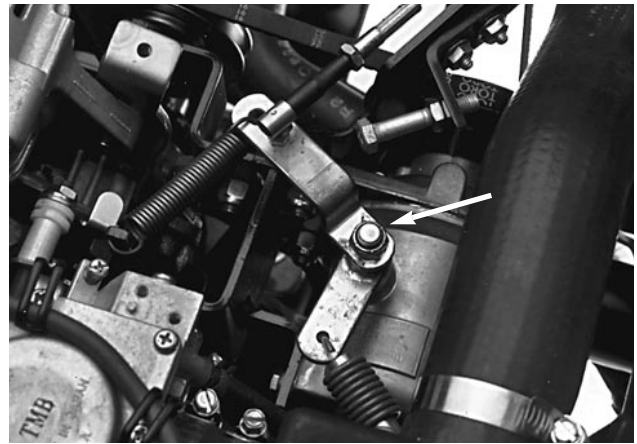
Kuva 19



Kuva 21



Kuva 20



Kuva 22

TÄRKEÄÄ

Käyttö raskaissa olosuhteissa

Jos ajoneuvo joutuu toimimaan joissakin seuraavista olosuhteista, huoltotoimet on suoritettava puolta lyhyemmin aikavälein.

- Käyttö autiomaassa
- Käyttö kylmässä ilmanalassa (pakkasolosuhteissa)
- Perävaunun tai viidespyörätyyppisen hinttavan laitteen veto
- Jatkuva käyttö pölyisillä teillä
- Jatkuva käyttö ajoneuvon kokonaispaino maksimissa
- Rakennustyökäyttö
- Kun ajoneuvoa on käytetty pitkään liejussa, hiekassa, vedessä tai muissa likaisissa olosuhteissa, on sen jarrut tarkastettava ja puhdistettava ja vetoakselien nivelet rasvattava mahdollisimman pikaisesti. Siten vältetään hankaavien aineiden aiheuttama kohtuuton kuluminen.
- Kun ajoneuvo on jatkuvassa raskaassa käytössä, on kaikki rasvanipat voideltava ja ilmanpuhdistin tarkastettava päivittäin kohtuuttoman kulumisen välttämiseksi.



HUOMAUTUS

Ajoneuvon huollot, korjaukset, säädöt ja tarkastukset on uskottava ainoastaan tarvittavan pätevyyden omaavan, valtuutetun henkilöstön suoritettavaksi.

Vältä palovaaroja ja pidä palontorjuntalaitteet aina käsillä työpaikalla. Älä käytä avotulta polttoaineen, akkunesteen tai jäähdytysnesteen määrän tai mahdollisen vuodon tarkastamiseen. Älä käytä osien puhdistukseen avoimessa astiassa olevaa polttoainetta tai muuta helposti syttyvää puhdistusainetta.

Monet huoltotoimet edellyttävät lavan nostoa ja laskua. Tällöin on suoritettava seuraavat varoitimet vakavien loukkaantumisten ja hengenmenetysten välttämiseksi.



VAROITUS

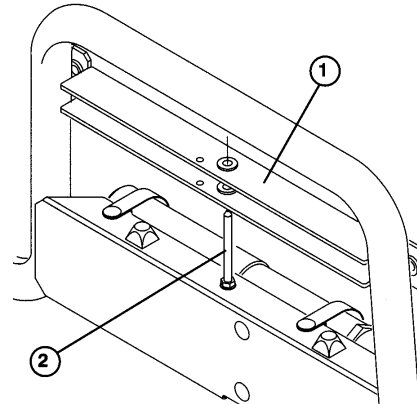
Pysäytä moottori, kytke pysäköintijarru päälle ja poista avain virtalukosta ennen kuin ryhdyt huoltamaan tai säätämään ajoneuvoa. Kaikki kuorma on poistettava lavalta tai käytettävästä lisälaitteesta ennen kuin ryhdytään työskentelemään ylösnostetun lavan alla. Käännä aina turvakannatin alas ennen kuin ryhdyt työskentelemään ylösnostetun lavan alla.

Kun huoltotoimet on suoritettu, irrota turvakannatin, aseta se kiinnityspidikkeeseensä ja laske lava alas.

LAVAN TURVAKANNATTIMEN KÄYTTÖ

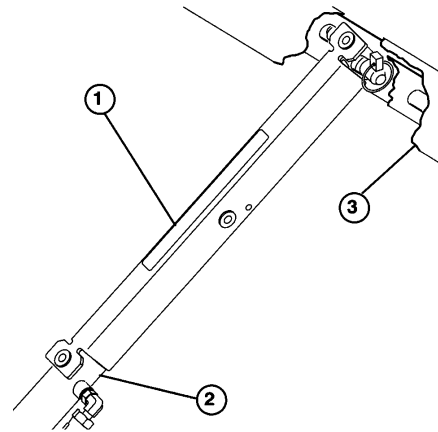
1. Nosta lavaa kunnes nostosylinterit ovat kokonaan ulkona.
2. Poista lavan kannatin kiinnityspidikkeestään Workman-ajokin selkänöjan tukikiskon yläosasta (kuva 23).
3. Työnnä lavan kannatin kiinni sylinteritankoon varmistaen, että kannattimen päätykielekkeet tulevat hyvin sylinterin vaippaa ja sylinteritankoa vasten (kuva 24).

4. Lavan kannatin pannaan säilytyspaikkaansa irrottamalla se sylinteristä ja työntämällä se kiinni selkänöjien tukikiskon yläreunassa olevaan kiinnitystappiin.
5. Lavan kannatin on kiinnitettävä ja irrotettava aina lavan ulkopuolelta.
6. Älä yritä laskea lavaa lavan turvakannattimen ollessa kiinni sylinterissä.



Kuva 23

1. Lavan kannatin
2. Säilytyspidike



Kuva 24

1. Lavan kannatin
2. Sylinterin vaippa
3. Lava

AJONEUVON NOSTAMINEN NOSTURILLA

1. Älä käynnistä moottoria ajoneuvon ollessa nosturin varassa, koska moottorin aiheuttama värinä tai pyörien liike voi saada ajoneuvon putoamaan pois nosturilta.
2. Älä työskentele ajoneuvon alla ilman, että se on tuettu pukkien varaan. Ajoneuvo voi luiskahtaa pois nosturilta ja aiheuttaa vammoja alla oleville.
3. Ajoneuvon etuosan nostopiste on rungon kannattimen keskikohdassa ja takaosassa putkiakselin alla.
4. Nostettaessa ajoneuvon etuosaa irti maasta on nosturin ja ajoneuvon rungon väliin aina sijoitettava 5 x 10 cm kokoinen puupalikka (tai vastaava).



Kuva 25

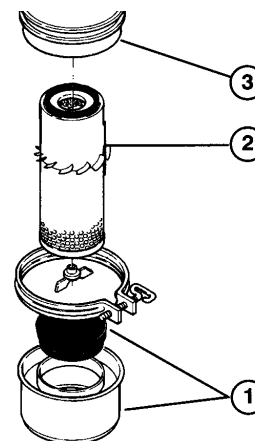
1. Nostopiste edessä



Kuva 26

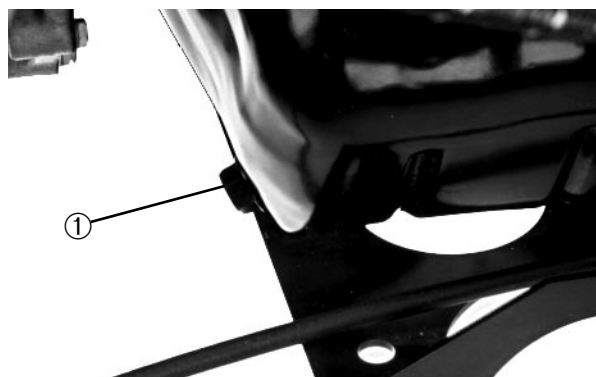
1. Nostopisteet takana

Valittujen huoltotoimien kohteet ja niiden sijainti



Kuva 27

1. Pölykupi ja pölykammio
2. Suodatinpanos
3. Ilmanpuhdistimen runko



Kuva 28

1. Moottoriöljyn tyhjennystulppa



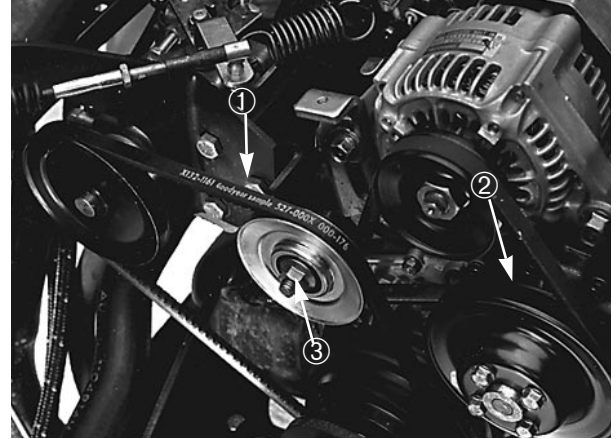
Kuva 29

1. Moottorin öljynsuodatin



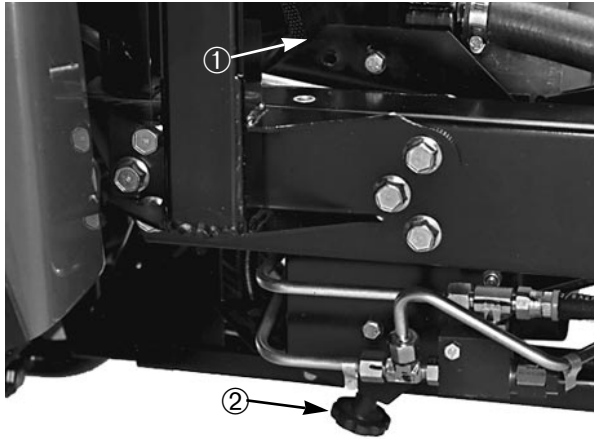
Kuva 30

1. Polttoaineensuodatin



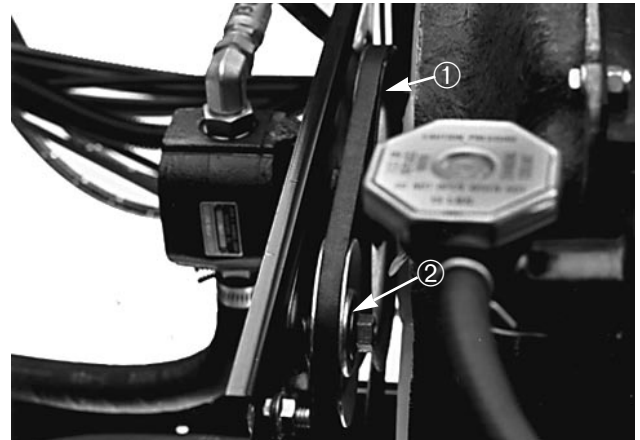
Kuva 33

1. Säätimen hihna
2. Laturin hihna
3. Välihihnapyörä



Kuva 31

1. Jäähdytinsäleikön suojus
2. Puhdistusaukko



Kuva 34

1. Tuuletinhihna
2. Välihihnapyörä



Kuva 32

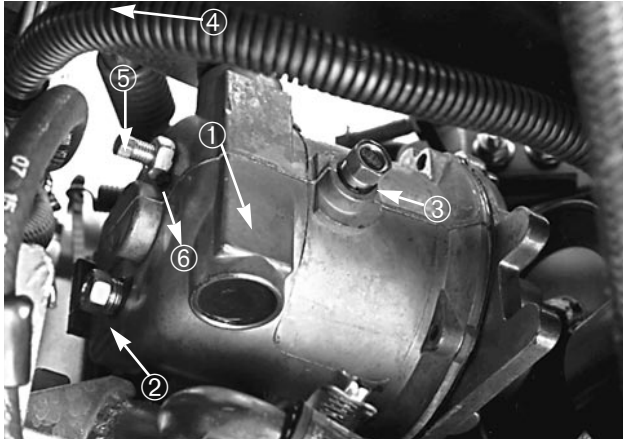
1. Jäähdyttimen kansi
2. Varasäiliön kansi

SÄÄTIMEN ÖLJYMÄÄRÄN TARKASTUS

Öljyn määrä säätimessä on tarkastettava 100 käyttötunnin välein.

1. Pysäköi ajoneuvo tasaiselle alustalle, pysäytä moottori ja kytke pysäköintijarru päälle.
2. Nosta lava (jos on) ylös ja kiinnitä turvakannatin ulkona olevaan nostosylinteriin, niin että lava pysyy ylhäällä.
3. Puhdista säätimen tarkastustulpan ympäristö.

4. Irrota säätimen tarkastustulppa. Öljypinnan pitäisi olla reiän alareunan tasalla. Jos toteat vajausta, irrota öljyntäyttötulppa ja lisää samaa öljyä, jota moottorissakin käytetään. Kun öljy on juuri alkamassa valua ulos tarkastustulpan aukosta, kiinnitä tarkastus- ja täyttötulppa paikoilleen.

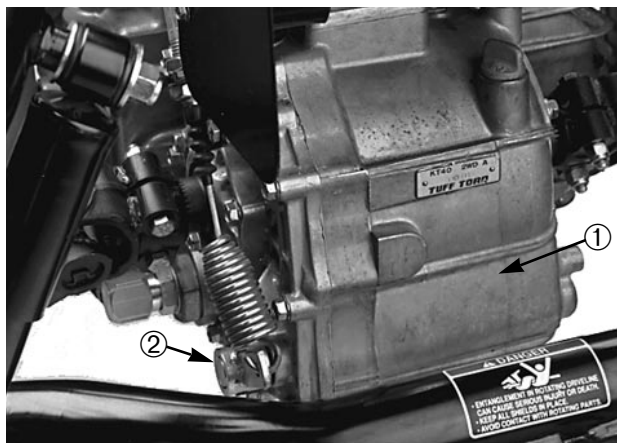


Kuva 35

1. Säädin
2. Tarkastustulppa
3. Täyttötulppa
4. Säätimen lähtövipu
5. Tasausruuvi
6. Lukkomutteri

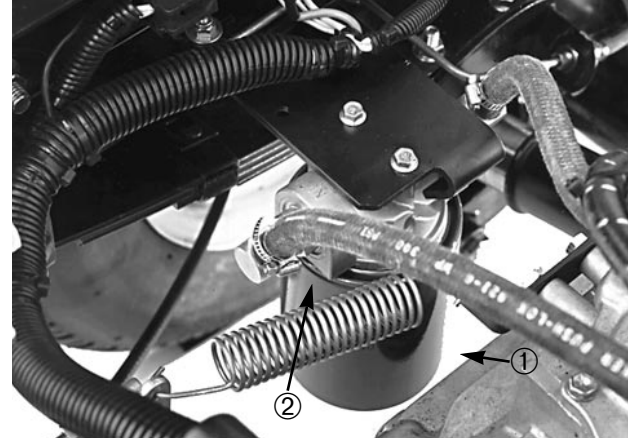
VOIMANSIIRTOYKSIKÖN / HYDRAULIÖLJYN VAIHTO

Vaihda voimansiirtoyksikön hydraulioöljy ja suodatin ja puhdista siivilä 800 käyttötunnin välein.



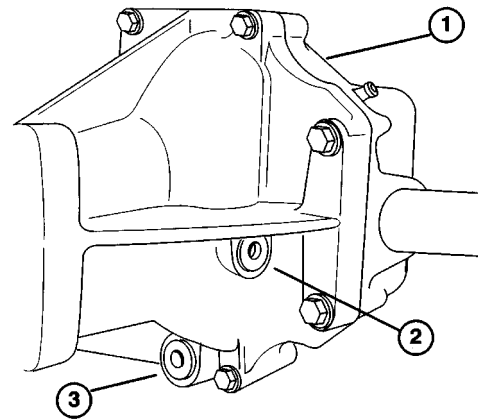
Kuva 36

1. Hydraulioöljysäiliö
2. Tyhjennystulppa



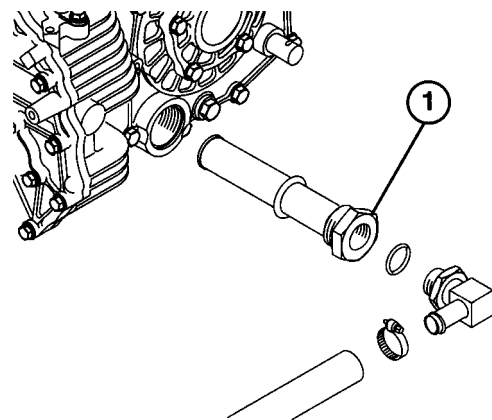
Kuva 37

1. Hydraulioöljysuodatin
2. Tiivistelevy



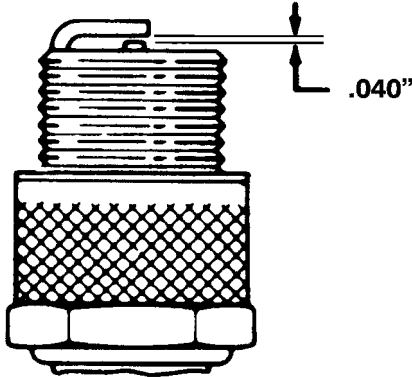
Kuva 38

1. Etutasauspyörästö
2. Täyttötulppa
3. Tyhjennystulppa



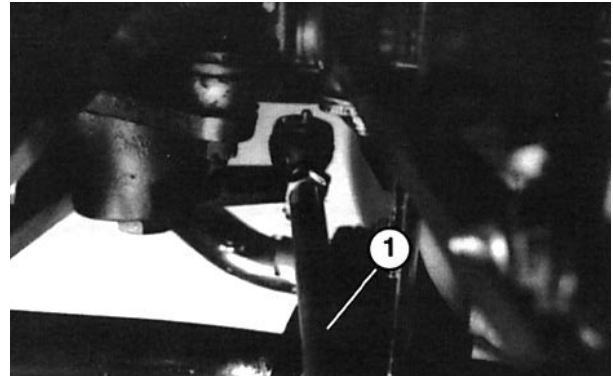
Kuva 39

1. Hydraulioöljysiivilä



Kuva 40

raidetangon vastamutterit.



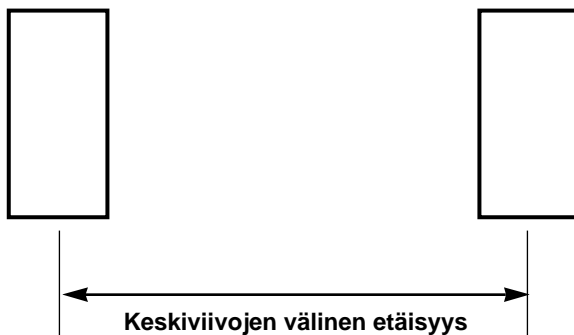
Kuva 42

1. Raidetanko

ETUPYÖRIEN AURAUUS

Tarkasta etupyörien auraus 400 käyttötunnin välein tai kerran vuodessa.

1. Mittaa ohjaavien pyörien renkaiden etu- ja takareunan välinen etäisyys niiden keskiviivalta (akselin korkeudelta). Etu- ja takarenojen mittauservot saavat poiketa toisistaan enintään 3 mm.



Kuva 41

2. Jos säätö on tarpeen, löysää vastamutteria raidetangon kummassakin päässä.
3. Kierrä raidetankoa niin, että renkaan etureuna kääntyy joko sisään- tai ulospäin.
4. Kun on päästy oikeaan säätöasetukseen, kiristetään

LAVAN NOSTO HÄTÄTILANTEESSA (käynnistämättä moottoria)

Lava voidaan hätätilanteessa nostaa ylös pyörittämällä käynnistinmoottoria ja pitämällä nostovipua nostoasennossa. Käytä käynnistintä 15 sekuntia ja odota sitten 60 sekuntia ennen kuin käytät sitä uudestaan.

Jos moottori ei lähde käyntiin, lasti on poistettava ja lava (tai työkone) irrotettava, niin että moottori tai voimansiirtoyksikkö voidaan huoltaa.

SULAKKEET

Ajoneuvon sähköjärjestelmään kuuluu kolme sulaketta. Ne on sijoitettu kojetaulun alle sen oikeaan laitaan.

SULAKKEET	
VAPAA	—
VALOT JA ÄÄNIMERKKILAITE	10A
SYTYTYSVIRTAPIIRI	7,5 A
KOJEET JA MITTARISTO	7,5 A



Kuva 43

1. Sulakelokero

KÄYNNISTYS TOISESTA AKUSTA YHDYSJOHDON AVULLA



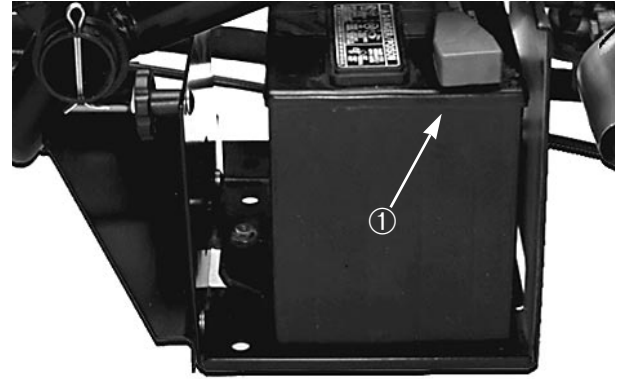
VAROITUS

Käynnistys yhdysjohtoa käyttäen voi olla vaarallista. Vältä loukkaantumiset ja ajoneuvon sähkölaitevauriot noudattamalla seuraavia turvaohjeita:

- Yhdysjohtokäynnistykseen saa käyttää enintään 15 V DC jännitelähdettä, koska muuten sähköjärjestelmä voi vaurioitua.
- Älä koskaan yritä suorittaa yhdysjohtokäynnistystä käyttäen purkautunutta akkua, joka on jäänyt. Akku voi murtua tai räjähtää yhdysjohtokäynnistystä yritettäessä.
- Noudata kaikkia akkuun liittyviä varoituksia suorittaessasi yhdysjohtokäynnistystä.
- Pidä huoli siitä, että ajoneuvo ei kosketa yhdysjohtokäynnistyksessä avustavaa toista ajoneuvoa.
- Jos johdot liitetään väärin napoihin, seurauksena voi olla loukkantuminen ja/tai sähköjärjestelmän vaurioituminen.

1. Löysää nupit, joilla akun kansi kiinnittyy akun pohjaan, ja ota kansi irti.
2. Kytke yhdysjohto molempien akkujen plusnavan välille. Plusnava on merkitty akun kanteen

merkillä “+”.



Kuva 44

1. Plusnava

3. Kytke toisen yhdysjohton toinen pää toisen ajoneuvon akun miinusnapaan. Miinusnava on merkitty akun kanteen kirjaimin “NEG”. Älä kytke yhdysjohton toista päätä purkautuneen akun miinusnapaan, vaan kytke se moottoriin. Älä kytke yhdysjohtoa polttoainejärjestelmään.
4. Käynnistä yhdysjohtokäynnistyksessä avustavan ajoneuvon moottori. Anna sen käydä muutama minuutti ja käynnistä sitten oman ajoneuvosi moottori.
5. Irrota miinusnapojen välinen yhdysjohto ensin oman ajoneuvosi moottorista ja vasta sen jälkeen toisen auton akusta.
6. Kiinnitä akun kansi akun pohjaan ja kiristä nupit.

TUNNUSMERKINNÄT JA TILAAMINEN

MALLI- JA VALMISTENUMERO

Workman-ajoneuvossa on kaksi tunnusnumeroa: mallinumero ja valmistenumero. Nämä numerot on merkitty kojetaulun alle oikeanpuoleiseen runkopalkkiin kiinnittyvään kilpeen. Kaikessa ajoneuvoa koskevassa kirjenvaihdossa on aina

mainittava sekä malli- että valmistenumero. Siten varmistetaan, että saadut tiedot ja varaosat ovat oikeat.

Tilattaessa varaosia valtuutetulta TORO-jälleenmyyjältä on aina mainittava seuraavat tiedot:

1. Malli- ja valmistenumero.
2. Haluttujen varaosien numero ja nimike sekä lukumäärä.