



Moottorin vaihtosarja
Workman® MDX -apuaajoneuvo
 Mallinro: 137-6946

Asennusohjeet

⚠ VAARA

KALIFORNIA

Lakiesityksen 65 mukainen varoitus

Tämä tuote sisältää kemikaaleja, jotka Kalifornian osavaltion tietojen mukaan aiheuttavat syöpää, synnynnäisiä epämuodostumia tai lisääntymiseen liittyvää haittaa.

Asennus

Irralliset osat

Tarkista alla olevasta taulukosta, että kaikki osat on toimitettu.

Ohjeet	Kuvaus	Määrä	Käyttökohde
1	Mitään osia ei tarvita	–	Koneen valmistelu
2	Mitään osia ei tarvita	–	Akun irrotus.
3	Mitään osia ei tarvita	–	Kuljetuslavan irrotus.
4	Mitään osia ei tarvita	–	Moottorin irrotus
5	Moottori Ilmanoton letku Letskunkiristin – ilmanpuhdistimen puoli Letskunkiristin – moottorin puoli Ilmanpuhdistimen kannatin Pultti Lukkomutteri Mutteri	1 1 1 1 1 2 2 2	Moottorin asennus
6	Eturunkoputki Lavan oikeanpuoleinen välikappalekokoonpano Lavan vasemmanpuoleinen välikappalekokoonpano Lavan kääntötapin välikappale Ruuvi Lukkopultti Pultti Mutteri	1 1 1 2 4 2 4 6	Lavan välikappaleiden asennus



Ohjeet	Kuvaus	Määrä	Käyttökohde
7	Mitään osia ei tarvita	–	Kuljetuslavan asennus
8	Mitään osia ei tarvita	–	Akun kytkentä

1

Koneen valmistelu

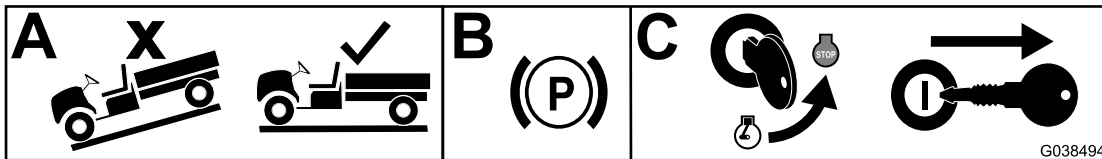
Mitään osia ei tarvita

Ohjeet

Huomaa: Koneen vasen ja oikea puoli määritellään normaalista käyttöasennosta käsin.

Huomaa: Koneen alle pääsyä voi helpottaa nostolaitteella.

1. Pysäköi kone tasaiselle alustalle.
2. Kytke seisontajarru.
3. Sammuta moottori ja irrota virta-avain.
4. Anna koneen jäähtyä.



Kuva 1

g038494

2

Akun irrotus

Mitään osia ei tarvita

Ohjeet

⚠ VAARA

Akun kaapeleiden virheellinen asennus voi vahingoittaa laitetta ja kaapeleita aiheuttaen kipinöitä. Kipinät voivat saada akun kaasut räjähtämään ja aiheuttaa siten henkilövahingon.

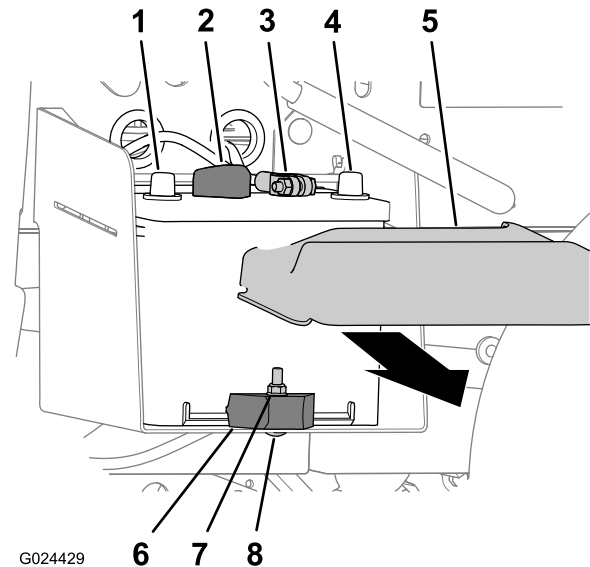
- Irrota aina akun miinuskaapeli (musta) ennen pluskaapelin (punainen) irrottamista.
- Kytke aina akun pluskaapeli (punainen) ennen miinuskaapelia (musta).
- Pidä akun hihna aina paikallaan suojaamassa ja kiinnittämässä akkua.

⚠ VAARA

Akun navat tai metallityökalut voivat aiheuttaa oikosulun koskettaessaan koneen metalliosia, mistä voi seurata kipinöitä. Kipinät voivat saada akun kaasut räjähtämään ja aiheuttaa siten henkilövahingon.

- Kun irrotat tai asennat akun, älä anna akun napojen koskettaa koneen metalliosia.
- Älä anna metallityökalujen aiheuttaa oikosulkua akun napojen ja laitteen metalliosien välille.

1. Purista akun suojusta sivuilta ja irrota suojuksen akkun päältä (Kuva 2).



Kuva 2

- | | |
|-----------------------|-----------------|
| 1. Akun plusnapa | 5. Akun kansi |
| 2. Akun pluskaapeli | 6. Kaapelikenkä |
| 3. Akun miinuskaapeli | 7. Lukkomutteri |
| 4. Akun miinusnapa | 8. Lukkopultti |

2. Irrota akun miinuskaapeli akun navasta (Kuva 2).
3. Irrota akun pluskaapeli akun navasta (Kuva 2).

3

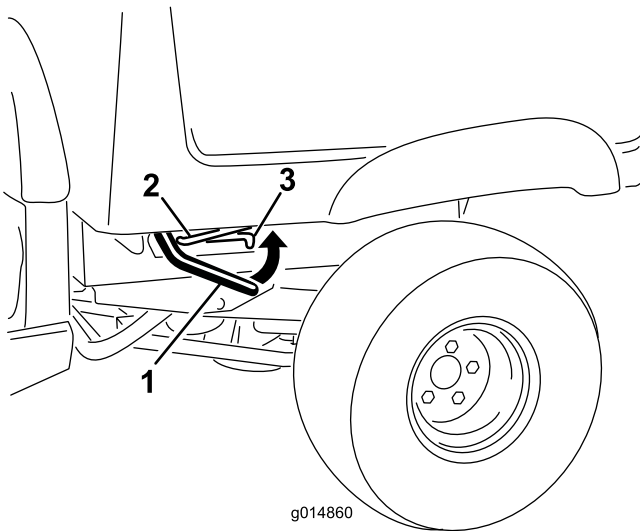
Kuljetuslavan irrotus

Mitään osia ei tarvita

Koneille, joissa on manuaalinen kuljetuslavan nostin

Kuljetuslavan paino: noin 57 kg

1. Nosta salpavipua, joka on koneen sivussa lähellä kuljetuslavan etukulmaa, ja nosta lava kokonaan (Kuva 3).



Kuva 3

1. Salpavipu
2. Kannatintanko
3. Ura

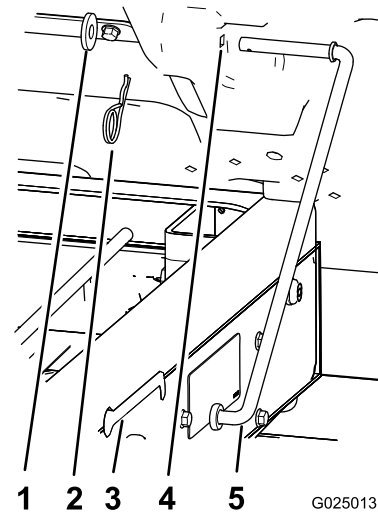
2. Kiinnitä kuljetuslava vetämällä kannatintanko koneen vasemmassa sivussa olevan uran päässä olevaan takarajoittimeen (Kuva 3).

Huomaa: Vedä pultatulla tangon tukikannattimella varustetuissa koneissa kannatintanko kannattimen uran päässä olevaan takarajoittimeen.

3. Kiinnitä nostolaite kuljetuslavan etu- ja takaosaan.

Huomaa: Nosta lavan etuosan nostolaitetta, kunnes lavan etuosa on tuettu.

4. Irrota sokka ja aluslaatta, joilla kannatintanko on kiinnitetty lavan pohjaan (Kuva 4).



Kuva 4

1. Aluslaatta
2. Sokka
3. Kolo (runko)
4. Lavan aukko
5. Kannatintanko

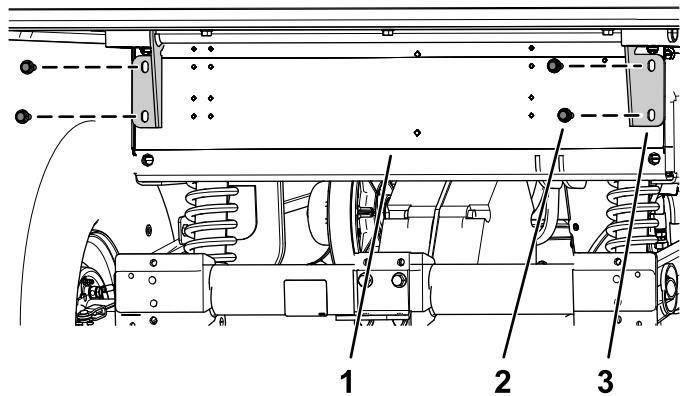
5. Irrota kannatintanko rungon kiinnikkeestä liu'uttamalla tankoa eteenpäin (Kuva 4).

Huomaa: Säilytä kiinnitystarvikkeet kuljetuslavan asennusta varten.

6. Laske lavan etuosa.

7. Irrota neljä laippakantapulttia ($\frac{3}{8} \times 1$ tuumaa), joilla kuljetuslavan saranakannattimet on kiinnitetty koneen takarunkokiskoon (Kuva 5).

Huomaa: Säilytä kiinnitystarvikkeet kuljetuslavan asennusta varten.

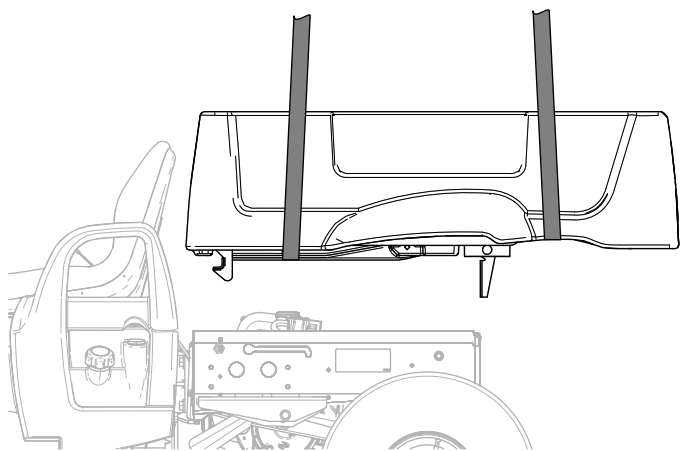


Kuva 5

1. Takarunkokisko
2. Laippakantapultti ($\frac{3}{8} \times 1$ tuumaa)
3. Saranakannatin

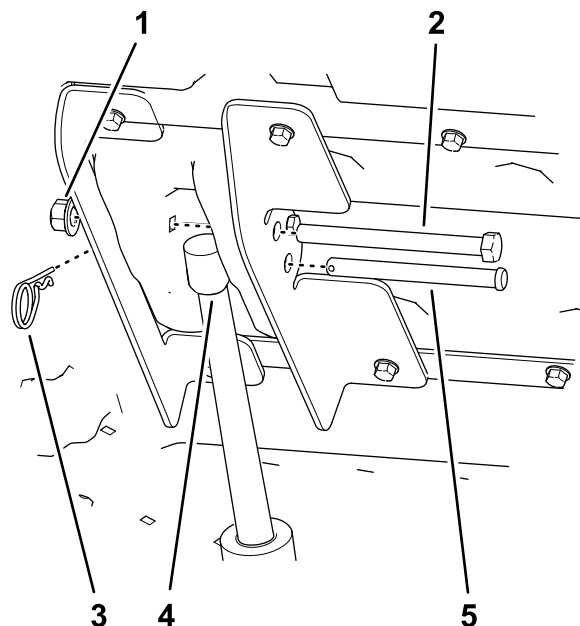
8. Nosta salpavipua, joka on koneen sivussa lähellä kuljetuslavan etukulmaa (Kuva 3).

9. Nosta kuljetuslava ylös ja pois koneesta (Kuva 6).



Kuva 6

g226635



Kuva 7

g226666

Koneille, joissa on sähkökäyttöinen kuljetuslavan nostin

1. Irrota kuusiokantapultti ($\frac{1}{2} \times 5\frac{1}{2}$ tuumaa) ja lukkomutteri ($\frac{1}{2}$ tuumaa) sisäpuolen ja ulkopuolen nostokannattimista (Kuva 7).

Huomaa: Säilytä kiinnitystarvikkeet kuljetuslavan asennusta varten.

2. Irrota sokka liitintapista ($3\frac{1}{2}$ tuumaa) ja liitintappi ($3\frac{1}{2}$ tuumaa) nostimen ohjausvarresta (Kuva 7).

Huomaa: Säilytä kiinnitystarvikkeet kuljetuslavan asennusta varten.

1. Lukkomutteri ($\frac{1}{2}$ tuumaa)
2. Kuusiokantapultti ($\frac{1}{2} \times 5\frac{1}{2}$ tuumaa)
3. Sokka
4. Nostimen ohjausvarsi
5. Liitintappi ($3\frac{1}{2}$ tuumaa)

3. Irrota neljä laippakantapulttia ($\frac{3}{8} \times 1$ tuumaa), joilla kuljetuslavan saranakannattimet on kiinnitetty koneen takarunkokiskoon (Kuva 5).

Huomaa: Säilytä kiinnitystarvikkeet kuljetuslavan asennusta varten.

4. Nosta kuljetuslava ylös ja pois koneesta (Kuva 6).

4

Moottorin irrotus

Mitään osia ei tarvita

Ohjeet

Katso Kuva 8 ja Kuva 9 tätä toimenpidettä varten.

Tärkeää: Jotta epäpuhtauksia ei pääse polttoainejärjestelmään ja moottoriin, varmista, että kaikki letkut ja moottorin aukot peitetään tai tulpataan irrotuksen jälkeen.

Huomaa: Säilytä kaikki tässä toimenpiteessä irrotetut osat myöhempää asennusta varten, ellei toisin neuvota.

1. Tyhjennä öljy moottorista ennen moottorin irrotusta, lisätietoja on käyttöoppaassa.

2. Irrota rikastimen ja kaasun kaapelit moottorista, mutta älä irrota niitä kaapelinkannattimista.
3. Irrota ilmanoton letku ilmanpuhdistimesta.

⚠ HENGENVAARA

Tietyissä oloissa polttoaine on hyvin tulenarkaa ja räjähdysherkkää. Polttoaineen aiheuttama tulipalo tai räjähdys voi aiheuttaa palovammoja ja omaisuusvahinkoja.

- Älä koskaan täytä polttoainesäiliötä suljetussa perävaunussa.
- Älä tupakoi polttoainetta käsitellessäsi ja pysy kaukana avotulesta tai paikoista, joissa kipinä voi sytyttää polttoainehöyryt.
- Polttoainetta tulee säilyttää hyväksytyssä polttoaineastiassa, joka tulee pitää poissa lasten ulottuvilta. Älä osta polttoainetta enempää kuin 30 päivän tarpeeseen.

⚠ HENGENVAARA

Tietyissä olosuhteissa polttoainesäiliön täytön aikana saattaa purkautua staattista sähköä, joka voi sytyttää polttoainehöyryt. Polttoaineen aiheuttama tulipalo tai räjähdys voi aiheuttaa palovammoja ja omaisuusvahinkoja.

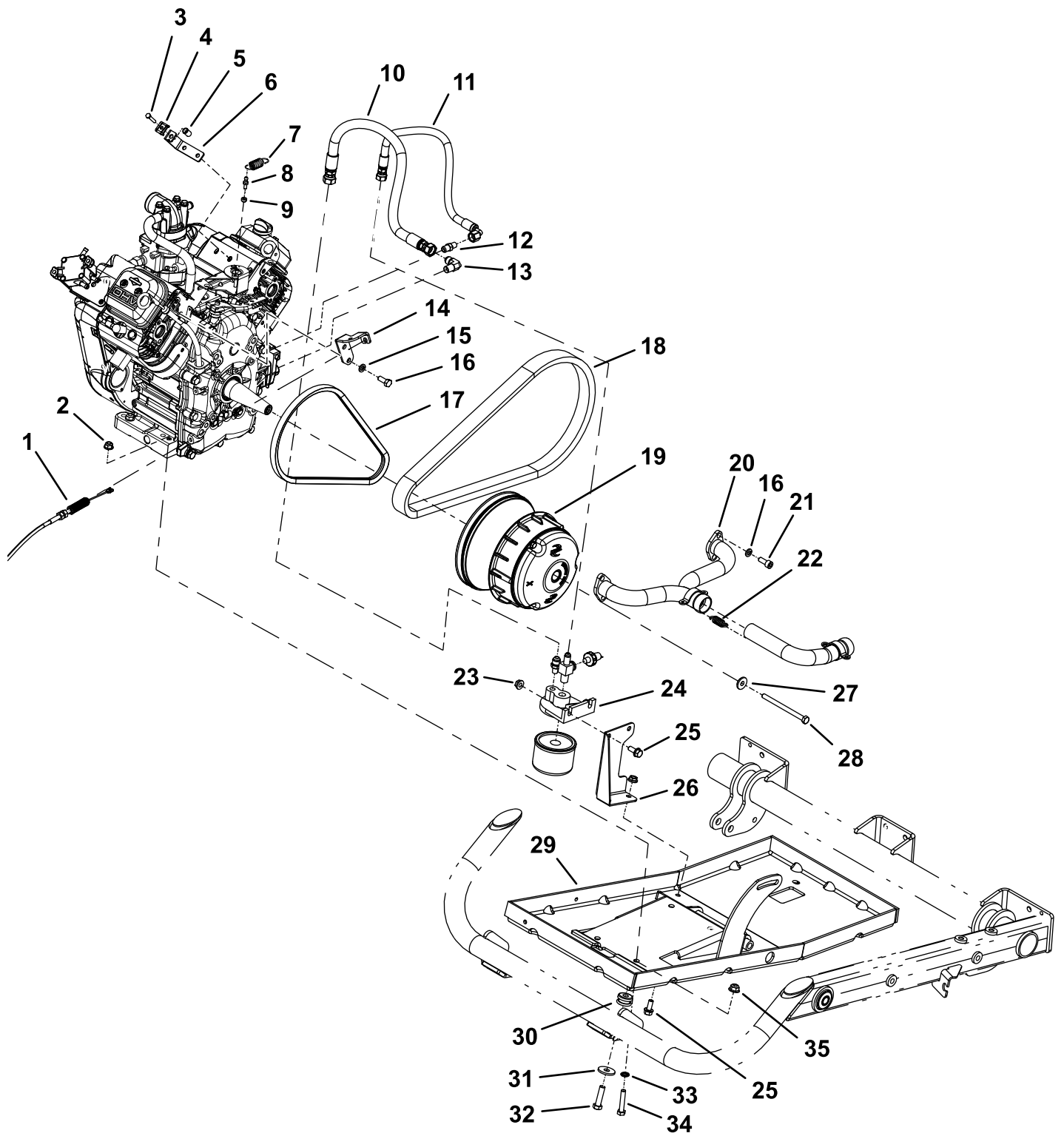
- Aseta polttoaineastiat aina maahan ja pois koneen läheltä ennen polttoaineen lisäämistä.
- Polttoaineastioita ei saa täyttää koneen sisällä tai kuljetusajoneuvon tai perävaunun lavalla, sillä sisämatot tai muoviset lavan päällysteet saattavat eristää astian ja hidastaa staattisen sähkönsä purkautumista.

⚠ VAARA

Polttoaine on haitallista tai tappavaa nieltynä. Pitkäaikainen altistuminen höyryille voi aiheuttaa vakavan tapaturman ja sairauksia.

- Vältä höyryjen hengittämistä.
- Pidä kasvot kaukana suuttimesta ja polttoainesäiliön aukosta.
- Älä päästä polttoainetta silmiin tai iholle.

4. Irrota polttoaineen tuloletku polttoainepumpusta ja purista letku kiinni, ettei polttoainetta pääse vuotamaan.
5. Irrota pakosarja moottorista.
6. Kierrä kaksi öljyletkua irti moottoriliitoksistaan.
7. Irrota johdinsarjan liitin moottorin etupuoletta.



Kuva 8

g226804

- | | | | |
|--------------------------------|------------------------------|-----------------------------|------------------------------|
| 1. Kaasuvaijeri | 10. Öljynottoletku | 19. Kytkeyksikkö | 28. Kytkinruuvi |
| 2. Moottorin mutteri | 11. Öljynpoistoletku | 20. Pakosarja | 29. Moottorikaukalo |
| 3. Kaapelinkannattimen ruuvi | 12. Suora liitin (moottori) | 21. Pakosarjan ruuvi | 30. Kiinnike |
| 4. Kaapelipidike | 13. Kulmaliitin (moottori) | 22. Kytkeytös | 31. Kiinnikkeen aluslaatta |
| 5. Kierreholkki | 14. Kaapelinkannatin (kaasu) | 23. Kokoontenmutteri | 32. Kiinnikkeen ruuvi |
| 6. Kaapelinkannatin (rikastin) | 15. Varmistuslaatta | 24. Öljynsuodatinkokoonpano | 33. Sisäinen varmistuslaatta |
| 7. Jousi | 16. Kantaruuvi | 25. Kokoontenruuvi | 34. Moottorin pultti |
| 8. Pallotappi | 17. Käynnistinhihna | 26. Suodattimen kannatin | 35. Kiinnikkeen mutteri |
| 9. Jousenpidike | 18. Käyttöhihna | 27. Laippa-aluslaatta | |

12. Kiinnitä moottori moottorikaukaloon neljällä laippamutterilla ja neljällä kantaruuvilla.
13. Kierrä kaksi öljyletkua moottoriliitoksiinsa.
Huomaa: Kierrä suora letkunpää moottorin kulmaliittimeen ja kulmallinen letkunpää suoraan letkuliittimeen.
14. Kytke maadoitusjohto moottorin etupuolelle.
15. Yhdistä polttoaineen tuloletku polttoainepumppuun.
16. Yhdistä ilmanoton letku ilmanpuhdistimeen ja moottoriin letkunkiristimillä.
17. Täytä moottori öljyllä. Lisätietoja on käyttöoppaassa.

6

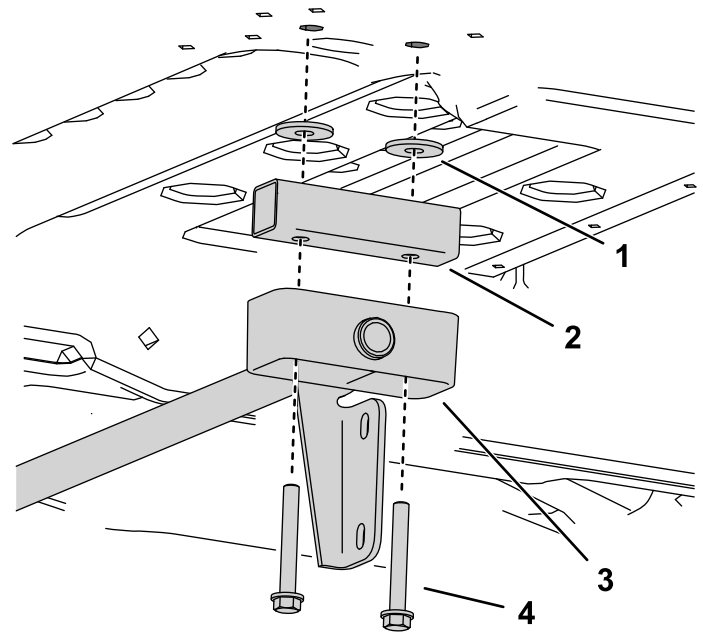
Lavan välikappaleiden asennus

Vaiheeseen tarvittavat osat:

1	Eturunkoputki
1	Lavan oikeanpuoleinen välikappalekokoonpano
1	Lavan vasemmanpuoleinen välikappalekokoonpano
2	Lavan kääntötapin välikappale
4	Ruuvi
2	Lukkopultti
4	Pultti
6	Mutteri

Ohjeet

1. Irrota saranakannatinkokoonpano irrotetun kuljetuslavan pohjasta.
2. Kohdista lavan kääntötapin välikappaleet suoraan tappiolkkien yläpuolelle ja asenna saranakannatinkokoonpano kuljetuslavan pitkällä ruuveilla ([Kuva 10](#)).



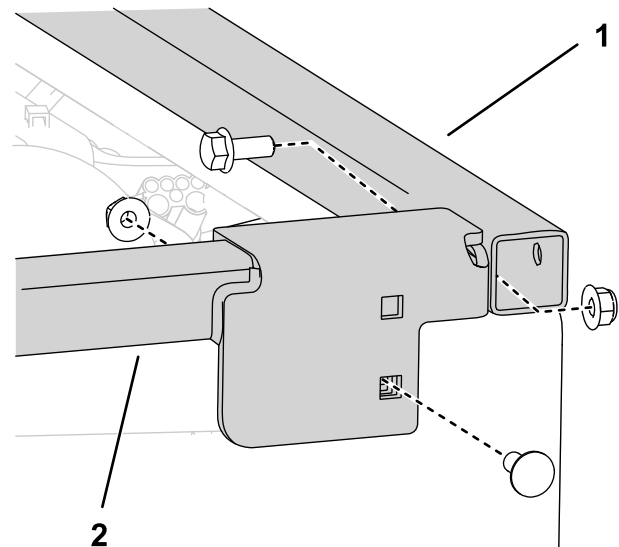
g227144

Kuva 10

Kuljetuslavan alapuoli

- | | |
|----------------------------------|----------------------------------|
| 1. Aluslaatat | 3. Tappiolkki-kannatinkokoonpano |
| 2. Lavan kääntötapin välikappale | 4. Pitkät ruuvit |

3. Aseta eturunkoputki samaan tasoon lavan runkokokoonpanon etureunan kanssa.
4. Yhdistä lavan oikeanpuoleinen välikappalekokoonpano eturunkoputkeen pultilla ja lavan runkokokoonpanoon lukkopultilla kuvan mukaisesti ([Kuva 11](#)).



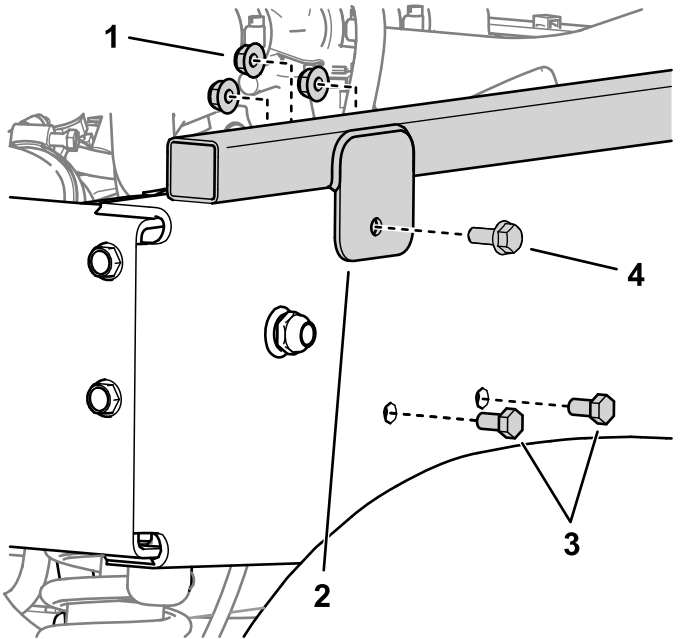
g227145

Kuva 11

- | | |
|------------------|--|
| 1. Eturunkoputki | 2. Lavan oikeanpuoleinen välikappalekokoonpano |
|------------------|--|

Tärkeää: Siirrä ennen poraamista kaikki rungon takana olevat osat, jotka ovat porauslinjalla.

5. Irrota koneen oikealla puolella oleva solenoidin kannatin ja siirrä se pois porauslinjalta (Kuva 12).
6. Käytä lavan sivuvälikappalekokoonpanon asennuskielekettä mallina ja poraa lavan runkokokoonpanoon reikä ja kiinnitä runkokokoonpano lyhyellä pultilla ja mutterilla (Kuva 12).



Kuva 12

g227146

- | | |
|--|----------------------------------|
| 1. Mutteri | 3. Solenoidin kannattimen pultit |
| 2. Lavan oikeanpuoleisen välikappalekokoonpanon asennuskieleke | 4. Lyhyt pultti |

7. Toista samat vaiheet koneen toisella puolella.

7

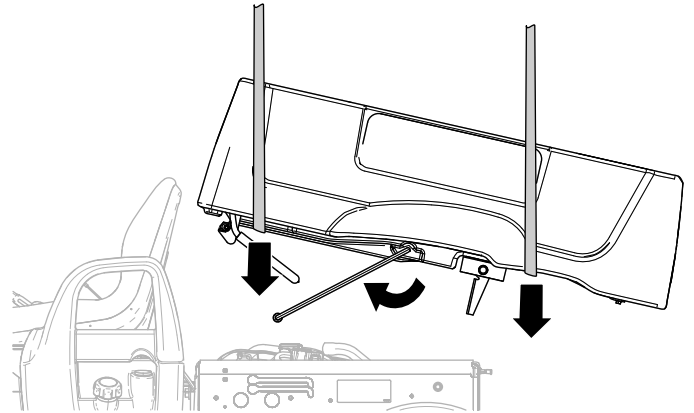
Kuljetuslavan asennus

Mitään osia ei tarvita

Koneille, joissa on manuaalinen kuljetuslavan nostin

1. Käännä kuljetuslava niin, että saranakannatinkokoonpano ja kannatintanko ovat alaspäin (Kuva 13).

2. Nosta kuljetuslavaa nostolaitteella kuljetuslavan etu- ja takapäästä ja kohdista lava koneen rungon päälle niin, että saranakannatinkokoonpano osoittaa taaksepäin (Kuva 13).



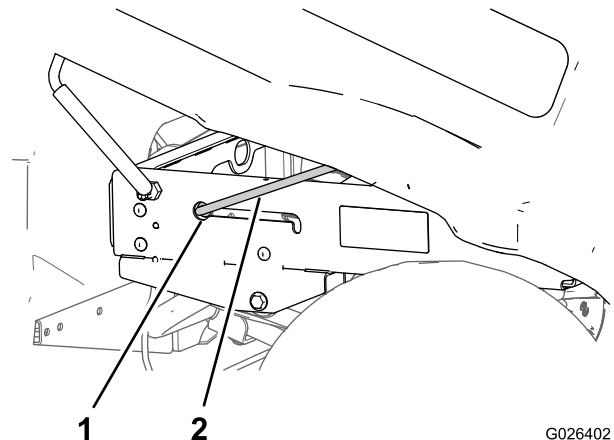
g226677

Kuva 13

3. Säädä nostolaitteen korkeutta ja asentoa siten, että kannatintangon lyhyt jalka kohdistuu rajoitinuraan kannatintangon uran päässä vasemmassa runkokiskossa tai kannatintangon kannattimessa (Kuva 13).

Huomaa: Kuljetuslavaa täytyy kallistaa nostolaitteella, jotta kannatintanko saadaan kohdistettua rajoitinuraan.

4. Käännä kannatintankoa eteenpäin ja asenna tangon lyhyt jalka rajoitinuraan (Kuva 13 ja Kuva 14).
5. Liikuta kuljetuslavaa ja kannatintankoa taaksepäin, kunnes saranakannatinkokoonpano kohdistuu takarunkokiskon päälle (Kuva 14).



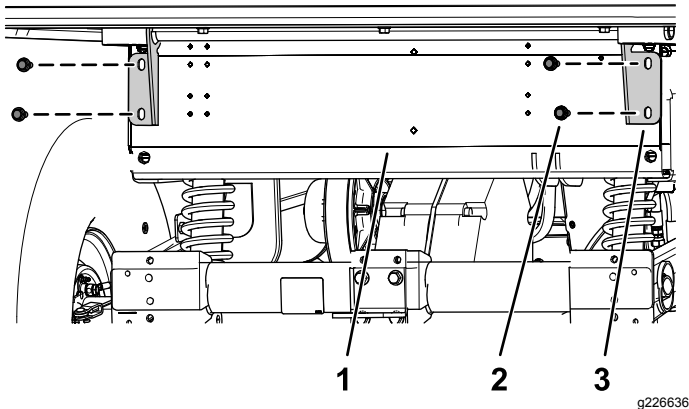
G026402
g026402

Kuva 14

- | | |
|--------|------------------|
| 1. Ura | 2. Kannatintanko |
|--------|------------------|

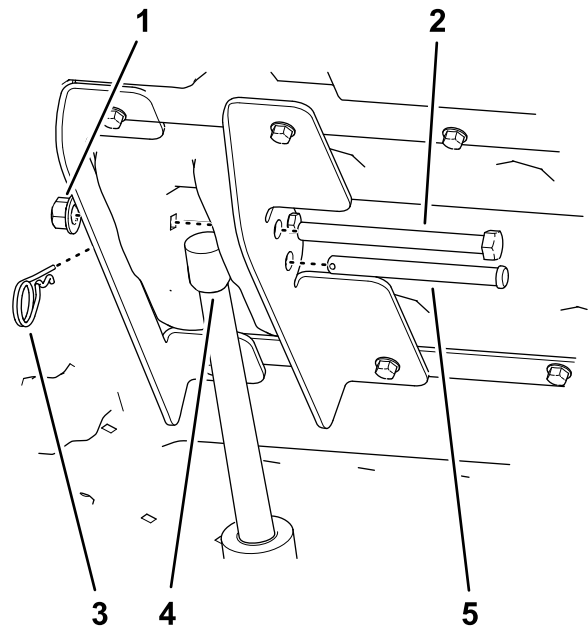
6. Laske kuljetuslavaa varovasti, kunnes saranakannattimien aukot kohdistuvat kuljetuslavan asennusaukkoihin takarunkokiskossa (Kuva 15).

- Kiinnitä saranakannattimet takarunkokiskoon neljällä aikaisemmin irrotetulla laippakantapultilla ($\frac{3}{8} \times 1$ tuumaa) kuvan mukaisesti (Kuva 15).
- Kiristä neljä laippakantapulttia momenttiin 37–45 N·m.



Kuva 15

- | | |
|--|-------------------|
| 1. Takarunkokisko | 3. Saranakannatin |
| 2. Laippakantapultti
($\frac{3}{8} \times 1$ tuumaa) | |



Kuva 16

- | | |
|---|---|
| 1. Lukkomutteri ($\frac{1}{2}$ tuumaa) | 4. Nostimen ohjausvarsi |
| 2. Kuusiokantapultti
($\frac{1}{2} \times 5\frac{1}{2}$ tuumaa) | 5. Liitintappi ($3\frac{1}{2}$ tuumaa) |
| 3. Sokka | |

Koneille, joissa on sähkökäyttöinen kuljetuslavan nostin

- Käännä kuljetuslava niin, että saranakannatinkokoonpano ja kannatintanko ovat alaspäin (Kuva 13).
- Nosta kuljetuslavaa nostolaitteella kuljetuslavan etu- ja takapästä ja kohdista lava koneen rungon päälle niin, että saranakannatinkokoonpano osoittaa taaksepäin (Kuva 13).
- Kiinnitä nostimen ohjausvarsi sisäpuolen ja ulkopuolen nostokannattimiin aikaisemmin irrotetulla kuusiokantapultilla ($\frac{1}{2} \times 5\frac{1}{2}$ tuumaa), lukkomutterilla ($\frac{1}{2}$ tuumaa), liitintapilla ($3\frac{1}{2}$ tuumaa) ja sokalla (Kuva 16).

8

Akun kytkentä

Mitään osia ei tarvita

Ohjeet

- Kytke akun pluskaapeli akun napaan (Kuva 2).
- Kytke akun miinuskaapeli akun napaan (Kuva 2).
- Asenna akun kansi akun päälle (Kuva 2).



Count on it.