

LineLazer™ IV 3900, R300, 5900 ja FieldLazer R300 Korkeapainetiemerkitäilaitteet

311120W

FI

- Tiemerkitämateriaalien levitykseen -

Suurin käyttöpaine 3 300 psi (228 bar, 22,8 MPa)



Important Safety Instructions

Read all warnings and instructions in this manual. Save these instructions.



311017
312540



310643



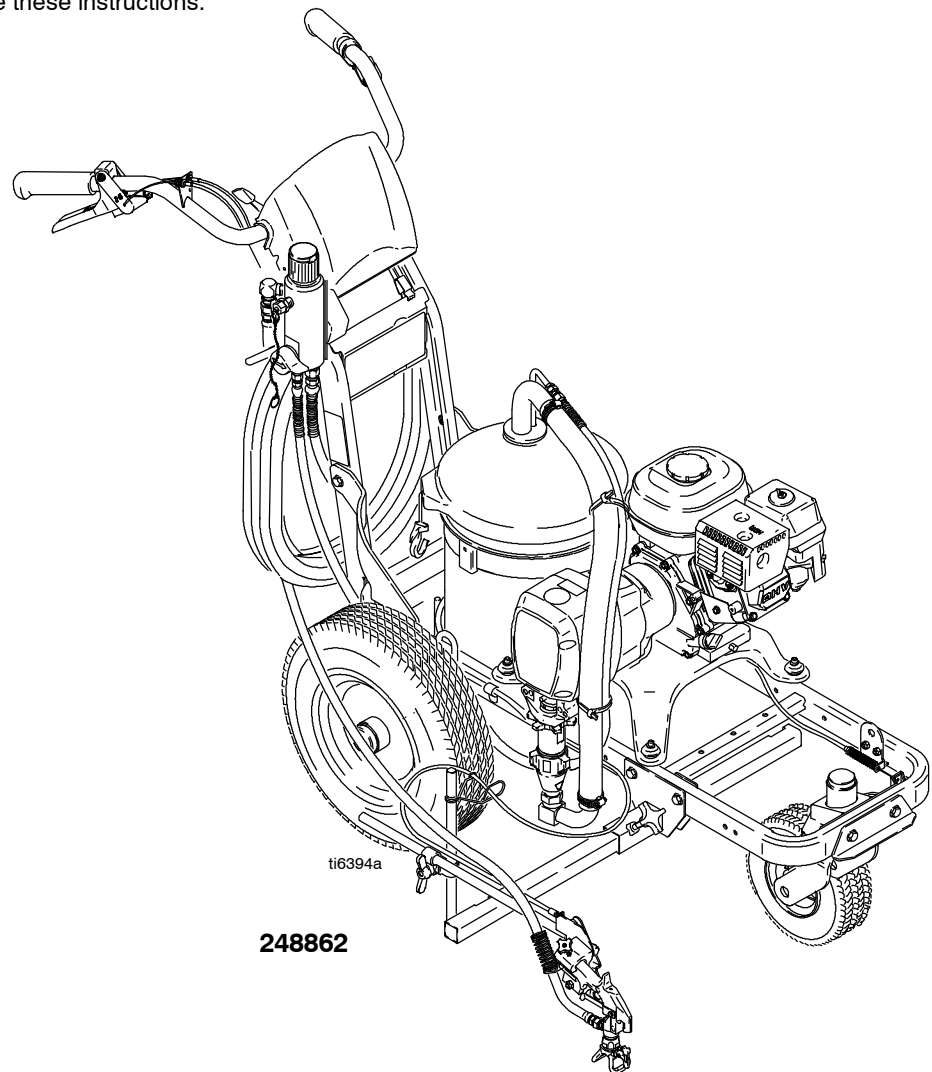
311254



309055





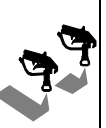


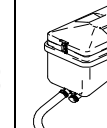
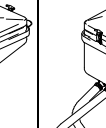
311049






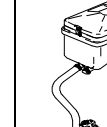
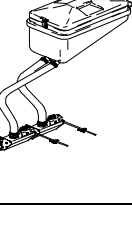
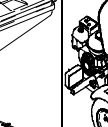
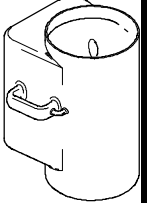







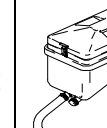
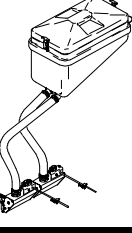
Sisällysluettelo

Mallit	3	Liipaisimen anturin säätäminen	19
Varoitukset	4	Etäisyysanturin säätäminen	19
Ruiskutussuuttimien valintataulukko	6	Ohjainkortin diagnostiikka	20
Kunnossapito	7	Mäntäpumppu	21
Vianetsintä	8	Osat	
Korjaus		LineLazer IV 3900/5900/R300	22
Laakeripesä ja kiertokanki	11	Vaihte- ja vetopyöräkotelokokoonpanot	23
Vaihekotelo	12	Paineensäätimen kytkentäkaavio	34
Vetopyöräasetelma / kytkimen ankkuri / pidike ...	13	Tekniset tiedot	35
Moottori	16	Mitat	35
Paineensäädin	17	Gracon takuu	36

Mallit

 3900						
248862	✓		✓			
248863		✓	✓			
249008	✓			✓		
249009		✓		✓		
248864	✓		✓		✓	
248865		✓	✓			✓

 R300								
24M605	✓		✓				✓	✓
24M607	✓		✓					

 5900						
248866	✓		✓			
248867		✓	✓			
249010	✓			✓		
249011		✓		✓		
248868	✓		✓		✓	
248869		✓	✓			✓

Varoitukset

Alla luetellut varoitukset liittyvät laitteen turvalliseen asennukseen, käyttöön, maadoitukseen, huoltoon ja korjaukseen. Tekstissä olevat huutomerkki viittaavat varoituksiin ja vaaran merkit viittaavat laitteen käyttöön liittyviin riskeihin. Katso tarvittaessa näitä yleisiä varoituksia uudelleen.

VAROITUS

	<p>TULIPALON JA RÄJÄHDYKSEN VAARA</p> <p>Syttyvät höyryt, kuten liuotin- ja maalihöyryt, voivat syttyä tai räjähtää. Estä tulipalo ja räjähdys seuraavasti:</p> <ul style="list-style-type: none">• Käytä laitetta vain hyvin ilmastoiduissa tiloissa.• Älä täytä polttoainetankkia, kun moottori käy tai se on kuuma, vaan sammuta moottori tai anna sen jäähtyä. Helposti syttyvä polttoaine voi leimahtaa tai räjähtää, jos sitä roiskuu kuumalle pinnalle.• Poista kaikki sytytyslähteet, kuten sytytysliekit, savukkeet, kannettavat sähkövalaisimet ja muoviset suojaverhot (staattisen sähkön vaara).• Pidä roskat, liuottimet, rätit ja bensiini poissa ruiskutusalueelta.• Älä liitä tai irrota virtajohtoja äläkä kytke virta- tai valokytkimiä päälle tai pois, kun tiloissa on helposti syttyviä höyryjä.• Maadoita välineet ja sähköä johtavat esineet työskentelyalueella. Katso kohta Maadoitusohjeet.• Käytä ainoastaan maadoitettuja johtoja.• Pidä pistoolia tukevasti maadoitettua astiaa vasten, kun vedät liipaisimesta.• Jos laitetta käytettäessä syntyy kipinöitä tai tuntuu sähköisku, lopeta laitteen käyttö välittömästi. Älä käytä laitetta, ennen kuin ongelma on tunnistettu ja korjattu.• Pidä palonsammutin valmiina työskentelyalueella.
	<p>HIILIMONOKSIDIVAARA</p> <p>Pakokaasussa on myrkyllistä hiilimonoksidia, joka on väritöntä ja hajutonta. Sen hengittäminen voi aiheuttaa kuoleman. Älä käytä tätä laitetta suljetussa rakennuksessa.</p>
	<p>NESTEEN TUNKEUTUMISVAARA</p> <p>Korkeapaineinen neste pistoolista, vuotavasta letkusta tai murtuneesta osasta voi puhkaista ihon. Vamma saattaa näyttää tavalliselta haavalta, mutta kyseessä on vakava vamma, joka saattaa johtaa amputointiin. Hakeudu välittömästi hoitoon.</p> <ul style="list-style-type: none">• Älä osoita pistoolilla ketään tai mitään kehon osaa kohti.• Älä laita kättä ruiskutussuuttimen eteen.• Älä yritä pysäyttää tai estää vuotoja kädelläsi, kehollasi, käsineellä tai rätillä.• Älä käytä ruiskua, jos suuttimen ja liipaisimen suoja ei ole asennettu.• Lukitse aina liipaisimen lukko, kun et käytä ruiskua.• Noudata tämän käyttöohjeen paineenpoistotoimia koskevia ohjeita lopettaessasi ruiskutuksen sekä ennen laitteen puhdistamista, tarkastamista tai huoltamista.
	<p>PAINEISTETUN LAITTEEN AIHEUTTAMA VAARA</p> <p>Pistoolista/annosteluventtiilistä, vuotokohdista tai särkyneistä komponenteista voi roiskua nestettä silmiin tai iholle ja aiheuttaa vakavan vamman.</p> <ul style="list-style-type: none">• Noudata tämän käyttöohjeen paineenpoistotoimia koskevia ohjeita lopettaessasi ruiskutuksen sekä ennen laitteen puhdistamista, tarkastamista tai huoltamista.• Kiristä kaikki nesteliitokset ennen laitteen käyttöä.• Tarkista letkut, putket ja liittimet päivittäin. Vaihda kuluneet tai vaurioituneet osat välittömästi.
	<p>PAINEISTETTUIJEN ALUMIINIOSIEN AIHEUTTAMAT VAARAT</p> <p>Älä käytä paineistetuissa alumiinivälineissä 1,1,1-trikloorietaani- tai metyleenikloridiliuottimia äläkä muita halogenoituja hiilivetyliuottimia tai nesteitä, jotka sisältävät tällaisia liuottimia. Se saattaa aiheuttaa vakavia kemiallisia reaktioita ja välineiden hajoamisen, ja se voi johtaa kuolemaan, vakaviin vammoihin ja omaisuusvahinkoihin.</p>

VAROITUS



LAITTEISTON VÄÄRINKÄYTÖN VAARA

Väärinkäyttö saattaa aiheuttaa kuoleman tai vakavia vammoja.

- Älä ylitä alimman nimellispaineen kestävän osan suurinta käyttöpainetta tai huonoiten kuumuutta sietävän osan lämpötilaluokitusta. Katso lisätietoja kaikkien laitteiden käyttöoppaiden kohdasta **Tekniset tiedot**.
- Käytä nesteitä ja liuottimia, jotka soveltuvat nesteiden kanssa kosketuksissa oleviin laitteen osiin. Katso ohjeita kaikkien laitekäsikirjojen **Teknisistä tiedoista**. Lue nesteen ja liuottimen valmistajien varoitukset.
- Tarkasta laite päivittäin. Korjaa tai vaihda kuluneet tai vaurioituneet osat välittömästi.
- Älä muuta laitetta millään tavalla.
- Käytä laitetta ainoastaan sille määrättyyn tarkoitukseen. Jos haluat lisätietoja, ota yhteys Gracon jälleenmyyjään.
- Pidä letkut ja kaapelit poissa kulkuväylien, terävien kulmien, liikkuvien osien tai kuumien pintojen läheisyydestä.
- Älä kierrä tai taivuta letkuja äläkä siirrä laitetta letkuista vetämällä.
- Pidä lapset ja eläimet poissa työskentelyalueelta.
- Noudata kaikkia turvallisuusmääräyksiä.



PALOVAMMOJEN VAARA

Laitteiston pinnat ja lämmitettävät nesteet voivat tulla erittäin kuumiksi käytön aikana. Älä kosketa kuumia nesteitä tai kuumaa laitteistoa, jotta välttäisit vakavat palovammat. Odota, kunnes laitteisto/neste on jäähtynyt täysin.



LIKKUVIEN OSIEN AIHEUTTAMA VAARA

Liikkuvat osat voivat puristaa tai katkaista sormia tai muita ruumiinosia.

- Pysy etäällä liikkuvista osista.
- Älä käytä laitetta ilman suojuksia ja suojakansia.
- Paineistettu laite saattaa käynnistyä vahingossa. Noudata tämän käyttöohjeen **paineenpoistotoimia** koskevia ohjeita ennen laitteen puhdistamista, tarkastamista tai huoltamista. Katkaise ilman tai virran syöttö.



HENKILÖKOHTAISET SUOJARUUSTEET

Käytä asianmukaisia suojavarusteita käyttäessäsi ja huoltaessasi laitetta ja ollessasi sen käyttöalueella. Varusteet suojaavat sinua vakavilta vammoilta, kuten silmävammoilta, myrkyhöyryjen hengittämiseltä ja palovammoista johtuvilta vammoilta ja kuulovaurioilta. Suojavarusteisiin kuuluvat, niihin kuitenkin rajoittumatta, seuraavat varusteet:


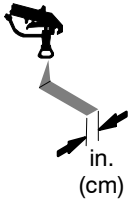
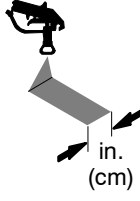
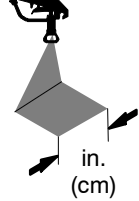
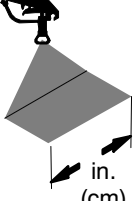
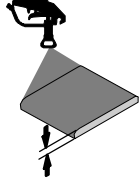
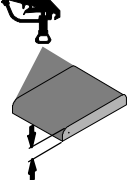
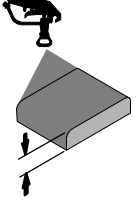
- Suojalasit.
- Nesteen ja liuotinnaineen valmistajan suosittelemat suojavarusteet ja hengityssuojaimet.
- Käsineet.
- Kuulosuojaimet.



REKYYLIVAARA

Varaudu pistoolin mahdolliseen rekyyliin vetäessäsi liipaisimesta. Muutoin voit pudota ja loukkaantua vakavasti.

Suuttimen valinta

							
LL5213*	2 (5)				✓		
LL5215*	2 (5)					✓	
LL5217		4 (10)				✓	
LL5219		4 (10)					✓
LL5315		4 (10)			✓		
LL5317		4 (10)			✓		
LL5319		4 (10)				✓	
LL5321		4 (10)				✓	
LL5323		4 (10)				✓	
LL5325		4 (10)					✓
LL5327		4 (10)					✓
LL5329		4 (10)					✓
LL5331		4 (10)					✓
LL5333		4 (10)					✓
LL5335		4 (10)					✓
LL5355		4 (10)					✓
LL5417			6 (15)		✓		
LL5419			6 (15)		✓		
LL5421			6 (15)		✓		
LL5423			6 (15)			✓	
LL5425			6 (15)			✓	
LL5427			6 (15)			✓	
LL5429			6 (15)			✓	
LL5431			6 (15)				✓
LL5435			6 (15)				✓
LL5621				12 (30)	✓		
LL5623				12 (30)	✓		
LL5625				12 (30)	✓		
LL5627				12 (30)	✓		
LL5629				12 (30)	✓		
LL5631				12 (30)		✓	
LL5635				12 (30)		✓	
LL5639				12 (30)			✓

* Estä suuttimen tukkeutuminen käyttämällä suodattimia, joiden silmäkoko on 100 mesh

Kunnossapito



Paineenpoistotoimet

1. Lukitse pistoolin varmistussalpa.
2. Käännä moottorin virtakytkin asentoon OFF.
3. Siirrä pumpun kytkin OFF-asentoon ja käännä paineensäätimen nuppi ääriasentoonsa vastapäivään.
4. Vapauta liipaisimen varmistussalpa. Pidä pistoolin metalliosaa tukevasti maadoitettua metalliastiaa vasten ja vedä liipaisimesta paineen poistamiseksi.
5. Lukitse pistoolin varmistussalpa.
6. Avaa paineenpoistoventtiili. Jätä venttiili auki, kunnes aloitat ruiskutuksen uudelleen.

Jos epäilet, että suutin tai letku on kokonaan tukossa tai että paine ei ole täysin poistunut yllä esitettyjen toimien jälkeen, löysää HYVIN HITAASTI suuttimen suojuksen kiinnitysmutteria tai letkuliitintä paineen poistamiseksi vähitellen. Löysää sitten ne kokonaan. Nyt voit poistaa suuttimen tai letkun tukoksen.

VAROITUS

- Pienin sallittu letkukoko, joka takaa ruiskun asianmukaisen toiminnan, on 3/8 in. x 50 ft.
- Katso lisätietoja moottorin kunnossapidosta ja teknisistä tiedoista mukana toimitetusta erillisestä Honda-moottoreiden omistajan käsikirjasta.

PÄIVITTÄIN: Tarkista moottoriöljyn taso ja lisää öljyä tarpeen mukaan.

PÄIVITTÄIN: Tarkista letku kulumisen ja vaurioiden varalta.

PÄIVITTÄIN: Tarkista, että pistooli toimii asianmukaisesti ja turvallisesti.

PÄIVITTÄIN: Tarkista, että paineenpoistoventtiili toimii asianmukaisesti.

PÄIVITTÄIN: Tarkista ja täytä polttoainetankki.

ENSIMMÄISEN 20 KÄYTTÖTUNNIN JÄLKEEN:

Valuta moottoriöljy pois ja korvaa se puhtaalla öljyllä. Katso öljyn oikea viskositeetti Honda-moottoreiden omistajan käsikirjasta.

VIIKOITTAIN: Irrota ilmansuodattimen suojus ja puhdista elementti. Vaihda elementti tarpeen mukaan. Jos työskentelet erityisen pölyisessä ympäristössä, tarkista suodatin päivittäin ja vaihda se tarpeen mukaan.

Tiivistä kiertokangen (kuva 2, osa 26) ylin neulalaakeri uudelleen aina pumpun vaihdon jälkeen.

Vaihtoelementtejä voit ostaa paikalliselta HONDA-jälleenmyyjältäsi.

VIIKOITTAIN: Tarkista TSL-taso mäntäpumpun tiivistemutterista. Täytä mutteri tarpeen mukaan. Huolehdi mutterin TSL-tasosta, sillä se estää nesteen kerääntymistä männänvarsiin ja tiivisteiden ennenaikaista kulumista.

AINA 100 KÄYTTÖTUNNIN VÄLEIN: Vaihda moottoriöljy. Katso öljyn oikea viskositeetti Honda-moottoreiden omistajan käsikirjasta.

SYTYTYSTULPPA: Käytä vain BPR6ES (NGK)- tai W20EPR-U (NIPPONDENSO) -tulppia. Säädä kärkiväliksi 0,7–0,8 mm. Käytä tulppa-avainta asentaessasi ja irrottaessasi tulppaa.

Kääntöpyörä

(Katso osat kohdasta **Osat** sivulta 28)

1. Kiristä pölysuojuksen (142) alla olevaa mutteria (127) kerran vuodessa, kunnes jousialuslevy tulee ulos. Ruuvaa mutteria auki 1/2–3/4 kierrosta.
2. Kiristä ruuvien (131) mutteria (127) kerran vuodessa, kunnes se alkaa puristaa jousialuslevyä. Kiristä sitten mutteria vielä 1/4 kierrosta.
3. Rasvaa pyörän laakeri (F) kerran kuukaudessa.
4. Tarkista, onko tappi (55) kulunut. Jos se on kulunut, kääntöpyörässä on väljää. Käännä tai vaihda tappi tarvittaessa.
5. Tarkista kääntöpyörän suuntaus tarvittaessa. Suuntaaminen: löysää ruuvia (145), suuntaa pyörä ja kiristä ruuvi.

Vianetsintä



ONGELMA	SYY	RATKAISU
Näytössä on E=XX.	Vikailmoitus.	Selvitä vian korjaaminen taulukosta, sivu 20.
Moottori ei käynnisty.	Moottorin kytkin on OFF-asennossa.	Käännä moottorin kytkin ON-asentoon.
	Moottorin polttoaine on loppunut.	Täytä polttoainesäiliö. Katso Honda-moottoreiden omistajan käsikirja.
	Moottorin öljytaso on alhainen.	Yritä käynnistää moottori. Lisää öljyä tarpeen mukaan. Katso Honda-moottoreiden omistajan käsikirja.
	Sytytystulpan johto on irronnut tai vaurioitunut.	Liitä tulpan johto tai vaihda sytytystulppa.
	Kylmä moottori.	Käytä rikastinta.
	Polttoaineen sulkuvipu on OFF-asennossa.	Siirrä vipu ON-asentoon.
	Palotilaan tihkuu öljyä.	Irrota sytytystulppa. Vedä käynnistimestä 3-4 kertaa. Puhdista tai vaihda sytytystulppa. Käynnistä moottori. Pidä ruisku pystyasennossa öljyn tihkumisen välttämiseksi.
Moottori toimii, mutta mäntäpumppu ei toimi.	Näytössä näkyy virhekoodi.	Katso Paineensäätimen korjaus, sivu 18.
	Pumpun kytkin on OFF-asennossa.	Kytke pumppu päälle.
	Paineasetus on liian alhainen.	Lisää painetta kääntämällä paineensäätönappia myötäpäivään.
	Nestesuodatin (11) on likainen.	Puhdista suodatin, sivu NO TAG.
	Suutin tai suuttimen suodatin on tukossa.	Puhdista suutin tai suuttimen suodatin. Katso ruiskutuspistoolin käyttöopas.
	Mäntäpumpun männänvarsi on juuttunut kuivuneen maalin vuoksi.	Korjaa pumppu. Katso pumpun käyttöopas.
	Kiertokanki on kulunut tai vaurioitunut.	Vaihda kiertokanki, sivu 11.
	Vaihdekotelo on kulunut tai vaurioitunut.	Vaihda vaihdekotelo, sivu 12.
	Sähkövirta ei virroita kytkinkenttää.	Tarkista johdotuksen liitännät, sivu 16. Katso Paineensäätimen korjaus, sivu 18. Katso kytkentäkaavio, sivu 34. Kun pumpun kytkin on ON-asennossa ja paine käännetty maksimiasentoon, tarkista ohjainkortin kytkimen testipisteiden välinen virta koestusvalolla. Mittaa kytkimen kelan resistanssi. 21 °C:n (70 °F:n) lämpötilassa resistanssin pitää olla välillä 1,2 ±0,2Ω (LineLazer IV 3900/R300) ja 1,7 ±0,2Ω (LineLazer IV 5900). Jos näin ei ole, vaihda vetopyöräkotelo. Pyydä valtuutettua Graco-jälleenmyyjää tarkistamaan paineensäädin.
	Kytkin on kulunut, vaurioitunut tai väärin asetettu.	Vaihda kytkin, sivu 13.
Vetopyöräasetelma on kulunut tai vaurioitunut.	Korjaa tai vaihda vetopyöräasetelma, sivu 13.	

Vianetsintä

ONGELMA	SYY	RATKAISU
Pumpun teho on alhainen.	Sihti (34f) on tukkeutunut.	Puhdista sihti.
	Männän kuula ei tiivistä.	Huolla männän kuula. Katso pumpun käyttöopas.
	Männän tiivisteet ovat kuluneet tai vaurioituneet.	Vaihda tiivisteet. Katso pumpun käyttöopas.
	Pumpun O-rengas on kulunut tai vaurioitunut.	Vaihda O-rengas. Katso pumpun käyttöopas.
	Imuventtiilin kuula ei tiivistä kunnolla.	Puhdista imuventtiili. Katso pumpun käyttöopas.
	Imuventtiilin kuula on tukkeutunut aineesta.	Puhdista imuventtiili. Katso pumpun käyttöopas.
	Mootorin käyntinopeus on liian alhainen.	Suurena kaasun asetusta. Katso käyttöopas.
	Kytkin on kulunut tai vaurioitunut.	Vaihda kytkin, sivu 13.
	Paineasetus on liian alhainen.	Lisää painetta. Katso käyttöopas.
	Nestesuodatin (11), suuttimen suodatin tai suutin on tukossa tai likainen.	Puhdista suodatin. Katso käyttöopas tai ruiskutuspistoolin opas.
	Huomattava paineen lasku letkussa raskailla materiaaleilla	Käytä halkaisijaltaan suurempaa letkua ja/tai lyhennä letkun kokonaispituutta. Yli 30 metriä pitkän 1/4":n letkun käyttäminen heikentää ruiskun suorituskykyä merkittävästi. Paras suorituskyky saavutetaan käyttämällä 3/8":n letkua (pituus vähintään 15 metriä).
Liiallinen maalivuoto kaulatiivistemutteriin.	Kaulatiivistemutteri on löysällä.	Irrota kaulatiivistemutterin välirengas. Kiristä kaulatiivistemutteria juuri sen verran, että vuoto loppuu.
	Kaulatiivisteet ovat kuluneet tai vaurioituneet.	Vaihda tiivisteet. Katso pumpun käyttöopas.
	Männänvarsi on kulunut tai vaurioitunut.	Vaihda männänvarsi. Katso pumpun käyttöopas.
Pistoolista pärskyy nestettä.	Ilmaa pumpussa tai letkussa.	Tarkista ja kiristä kaikki nesteliitännät. Esitäytä pumppu uudelleen. Katso käyttöopas.
	Suutin on osittain tukossa.	Poista suuttimen tukos. Katso ruiskutuspistoolin opas.
	Nestettä on vähän jäljellä tai astia on tyhjä.	Täytä nestesäiliö. Esitäytä pumppu. Katso käyttöopas. Tarkista nesteen määrä usein, jotta pumppu ei kävisi tyhjänä.
Pumpun esitäyttäminen on vaikeaa.	Ilmaa pumpussa tai letkussa.	Tarkista ja kiristä kaikki nesteliitännät. Vähennä moottorin käyntinopeutta ja kierrätä pumppua mahdollisimman hitaasti esitäytön aikana.
	Imuventtiili vuotaa.	Puhdista imuventtiili. Varmista, että kuulan tiiviste on ehjä ja että kuula tiivistää hyvin. Kokoa venttiili uudelleen.
	Pumpun tiivisteet ovat kuluneet.	Vaihda pumpun tiivisteet. Katso pumpun opas.
	Maali on liian paksua.	Ohenna maali toimittajan ohjeiden mukaan.
	Mootorin käyntinopeus on liian suuri.	Pienennä kaasun asetusta ennen pumpun esitäyttämistä. Katso käyttöopas.
Kytkin vinkuu aina kytketyessään.	Uutena kytkimen pinnat eivät sovi toisiinsa ja voivat aiheuttaa ääntä.	Kytkimen pintojen on kuluttava toisiinsa sopiviksi. Ääni häviää noin päivän käytön jälkeen.
Suuri kuormittamattoman moottorin käyntinopeus.	Väärin säädetty kaasun asetusta.	Säädä kaasu niin, että kuormittamattoman moottorin käyntinopeus on 3 600 kierrosta minuutissa.
	Koneen käynnin säädin on kulunut.	Vaihda tai huolla koneen käynnin säädin.

Vianetsintä

ONGELMA	SYY	RATKAISU
Gallonalaskuri ei toimi.	Johto on vaurioitunut tai irronnut.	Tarkista johdot ja liitännät. Vaihda vaurioituneet johdot.
	Anturi ei toimi.	Vaihda anturi.
	Magneetti puuttuu.	Aseta magneetti paikalleen uudelleen tai vaihda magneetti.
Ruisku toimii, mutta näyttö ei.	Huono yhteys ohjainkortin ja näytön välillä.	Irrota näyttö ja tee liitäntä uudelleen.
	Näyttö on vaurioitunut.	Vaihda näyttö.
Etäisyyslaskuri ei toimi oikein.	Liipaisimen anturin asetus on väärä.	Katso kohta "Ruiskutuskuvaetta ei näy näytössä, kun nestettä ruiskutetaan".
	Huonot johtojen liitännät.	Tarkista liitin ja tee liitäntä uudelleen.
	Etäisyysanturia ei ole sijoitettu oikein hammaspyörään nähden.	Säädä anturin ja hammaspyörän välistä tilaa siten, että se on 0,050 +/- 0,020 tuumaa (13 mm +/- 5 mm). Katso sivu 19.
	Etäisyysanturia ja hammaspyörää ei ole kohdistettu.	Irrota rengas ja paina hammaspyörää sisään tai vedä sitä ulospäin, jotta saat kohdistettua anturin ja hammaspyörän.
	Hammaspyörästä puuttuu hampaita, tai ne ovat vaurioituneet.	Vaihda etäisyyden hammaspyörä/pyörä.
	Johto on murtunut tai katkennut.	Vaihda anturi.
Millituumia ei lasketa.	Etäisyysanturi.	Katso kohta "Etäisyysanturi ei toimi oikein".
	Liipaisimen anturi.	Katso kohta "Ruiskutuskuvaetta ei näy näytössä, kun nestettä ruiskutetaan".
	Gallonalaskuri.	Katso kohta "Gallonalaskuri ei toimi".
	Ohjainkortissa on vika, tai se on vaurioitunut.	Vaihda ohjainkortti.
Nesteen ruiskutus alkaa sen jälkeen, kun ruiskutuskuva on tullut näyttöön.	Katkaisin (164) on sijoitettu väärin.	Käännä ruuvia (126) vastapäivään, kunnes ruiskutuskuva synkronoituu nesteen ruiskutuksen kanssa.
Nesteen ruiskutus alkaa, ennen kuin ruiskutuskuva tulee näyttöön.	Katkaisin (164) on sijoitettu väärin.	Käännä ruuvia (126) myötäpäivään, kunnes ruiskutuskuva synkronoituu nesteen ruiskutuksen kanssa.
Ruiskutuskuva ei tule näyttöön, kun nestettä ruiskutetaan.	Liitin ei ole kiinni.	Tarkista liitin ja tee liitäntä uudelleen.
	Katkaisin (164) on sijoitettu väärin.	Käännä ruuvia (126) vastapäivään, kunnes ruiskutuskuva synkronoituu nesteen ruiskutuksen kanssa.
	Kielikytkinkokoonpano (166) on vaurioitunut.	Vaihda kielikytkinkokoonpano (166).
	Kokoonpanon (166) magneetti puuttuu.	Vaihda kielikytkinkokoonpano (166).
	Johto on katkennut.	Vaihda etäisyysanturin johtosarja (66).
	Ohjainkortti on vaurioitunut.	Vaihda ohjainkortti.
	Näyttö on vaurioitunut.	Vaihda näyttö.
Ruiskutuskuva näkyy näytössä jatkuvasti.	Katkaisin (164) on sijoitettu väärin.	Käännä ruuvia (126) myötäpäivään, kunnes ruiskutuskuva synkronoituu nesteen ruiskutuksen kanssa.
	Kielikytkinkokoonpano (166) on vaurioitunut.	Vaihda kielikytkinkokoonpano (166).

Vaihdekotelo

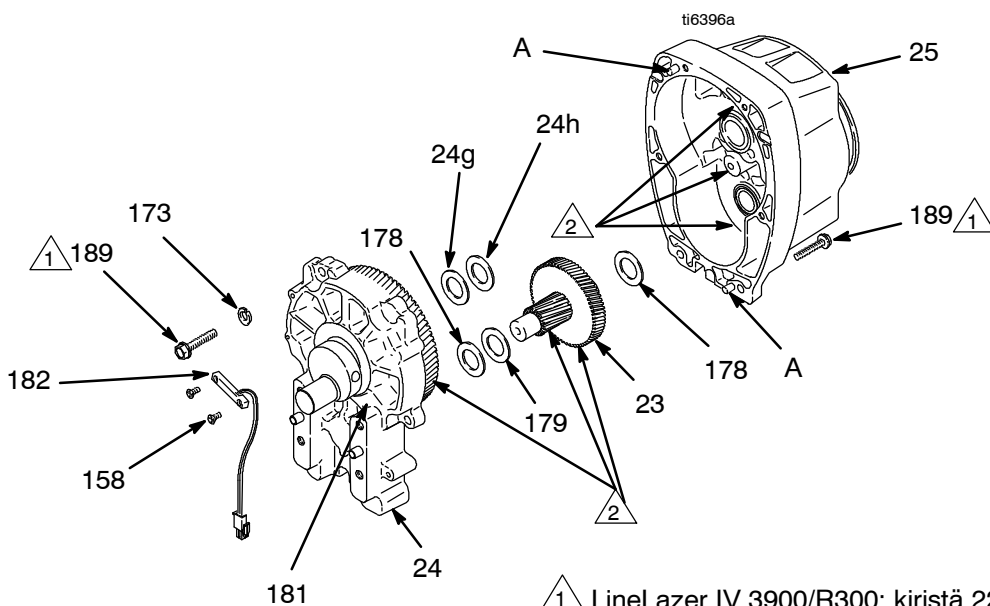
Poistaminen



1. Poista paine, sivu 7.
2. Kuva 3. Irrota laakeripesä. Suorita sivulla 11 kohdassa **Laakeripesä ja kiertokanki** kuvatut toimet.
3. Irrota kaksi ruuvia (158) ja kielikytkin (182).
4. Irrota kuusi ruuvia (189) vetopyöräkotelosta (25).
5. Irrota vaihdekotelo (24) naputtelemalla sitä kevyesti eri puolilta. Vedä vaihdekotelo suoraan pois vetopyöräkotelosta. Varaudu tukemaan hammaspyörästä (23), joka voi myös tulla ulos.

Asennus

1. Levitä vaihtoammaspyörästä mukana toimitettua rasvaa runsaasti hammaspyörän hampaisiin (23) ja huomautuksessa 2 mainituille alueille.
2. Aseta pronssivärinen aluslevy (24g) akseliin, joka työntyy esille vaihdekotelon (24) suuresta akselista. Aseta hopeanvärinen aluslevy (24h) vetopyöräkoteloon. Puhdista vetopyöräkotelon ja vaihdekotelon vastakkaispinnat. Kohdista hammaspyörät ja työnnä uusi kotelo suoraan vetopyöräkoteloon ja kiinnitystappeihin (A).
3. Asenna kuusi ruuvia (189). Kiristä tasaisesti kuvan 3 huomautuksen 1 mukaiseen arvoon.
4. Asenna kielikytkin (182) kahdella ruuvilla (158).
5. Asenna laakeripesä. Suorita sivun 1 kohdan **Laakeripesä ja kiertokanki** vaiheet 6–11.



- 1 LineLazer IV 3900/R300: kiristä 22,6 N·m:iin.
LineLazer IV 5900: kiristä 34 N·m:iin.
- 2 Lisää jäljellä oleva rasva näille alueille

Kuva 3

Vetopyöräasetelma / kytkimen ankkuri / pidike

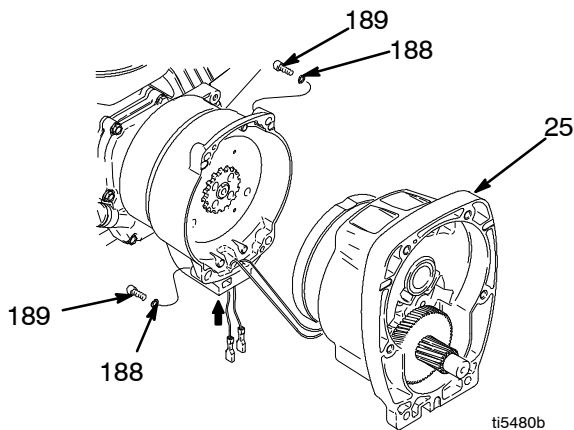
Vetopyöräasetelman / kytkimen ankkurin / pidikkeen poistaminen

Vetopyöräasetelma

Jos vetopyöräasetelmaa (25) ei poisteta kytkinkotelosta (85), suorita kohdat 1–3. Muussa tapauksessa aloita kohdasta 4.

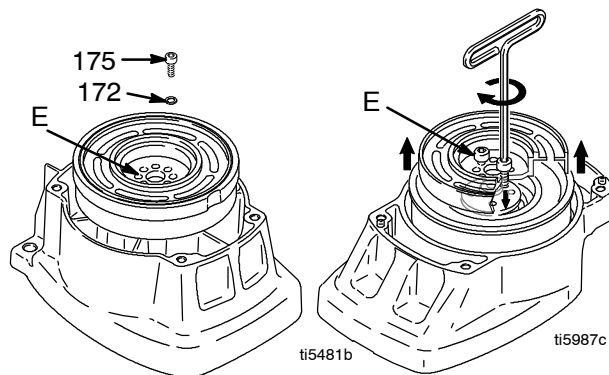


1. Irrota vaihdekotelo, sivu 12.
2. Kuva 12. Irrota pidike (251) ja liitäntärasia (226).
3. Kuva 11. Irrota pumpuniskuanturi ja kytkinvaijerit.
4. Kuva 4. Irrota neljä ruuvia (189), lukkoaluslevyt (188) ja vetopyöräasetelma (25).



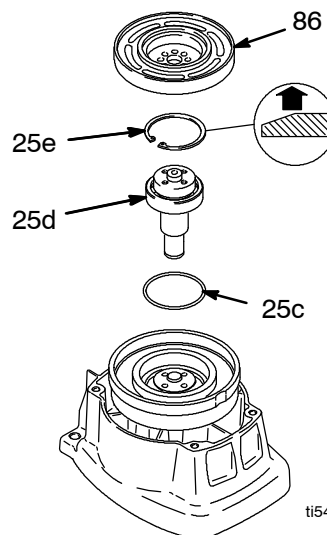
Kuva 4

5. Kuva 5. Aseta vetopyöräasetelma (25) työtasolle roottoripuoli ylöspäin.
6. Irrota neljä ruuvia (170) ja lukkoaluslevyt (172). Asenna kaksi ruuvia roottorin kierrereikiin (E). Kiristä ruuveja vuorotellen, kunnes roottori irtaoo.



Kuva 5

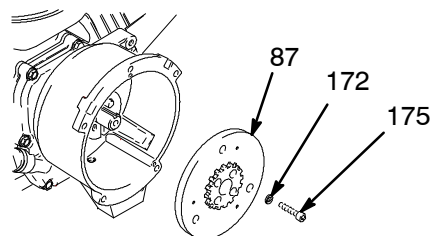
7. Kuva 6. Irrota kiinnitysrenkas (25e).
8. Naputa vetoakseli (25d) ulos muovinuijalla.



Kuva 6

Kytkimen ankkuri

9. Kuva 7. Käytä mutterinkierrintä tai kiilaa jotain ankkurin (87) ja kytkinkotelon väliin kannattamaan kampiakselia poistamisen ajaksi.
10. Irrota neljä ruuvia (175) ja lukkoaluslevyt (172).
11. Poista ankkuri (87).

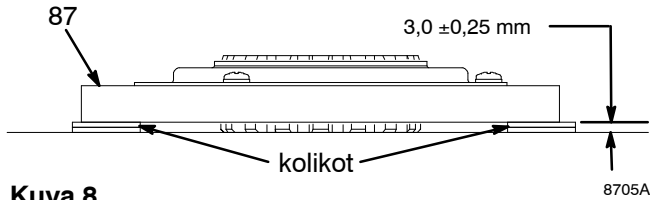


Kuva 7

Asennus

Kytkimen ankkuri

1. Kuva 8. Aseta kaksi kahden kolikon pinnoa tasaiselle työalustalle.
2. Aseta ankkuri (87) kolikkopinojen päälle.
3. Paina kytkimen keskikohtaa työalustaan.



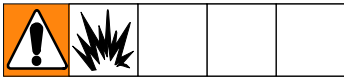
Kuva 8

4. Asenna ankkuri (87) moottorin vetoakseliin.
5. Kiinnitä neljä ruuvia (175) ja lukkoaluslevyt (172). Kiristä 14 Nm:iin (125 in-lb).

Pidike

Poistaminen

1. Suorita moottorin poistaminen.



2. Tyhjennä bensiinisäiliö Hondan käyttöoppaan ohjeiden mukaan.
3. Kallista konetta sivulle niin, että polttoainesäiliö on alhaalla ja ilmanpuhdistin ylhäällä.
4. Kuva 9. Löysää pidikkeen (82) kaksi ruuvia (175).
5. Työnnä ruuvimeisseli pidikkeen (82) koloon ja poista pidike.

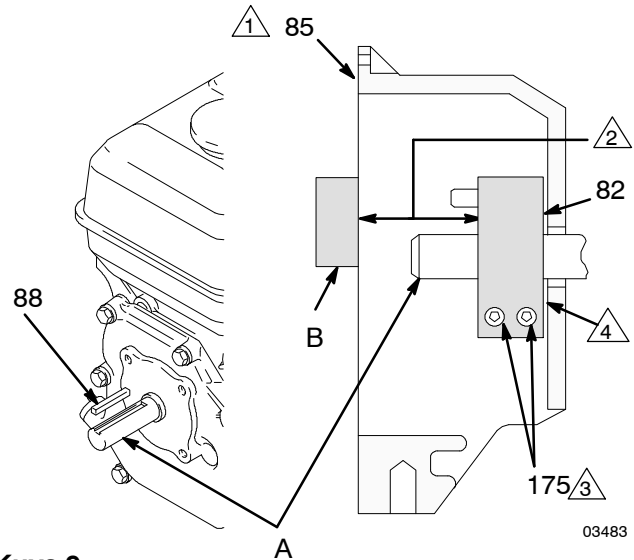
Asennus

1. Kuva 9. Asenna kampiakselin kiila (88).
2. Naputa pidike (82) kampiakseliin (A) muovinuijalla. Noudata huomautuksessa 2 annettuja mittoja. Viiste tulee moottoriin päin.
3. Tarkista mitta: Aseta jäykkä ja suora terästanko (B) kytkinkotelon (5) etupuolen poikki. Mittaa tangon ja pidikkeen etupuolen välinen etäisyys tarkalla mittalaitteella. Säädä pidikettä tarpeen mukaan. Kiristä kaksi ruuvia (175) kireyteen $14 \pm 1,1$ N·m.

Vetopyöräasetelma

6. Kuva 6. Tarkista O-renkas (25c) ja vaihda se tarvittaessa.
7. Naputa vetoakseli (25d) sisään muovinuijalla.
8. Asenna kiinnitysrenkas (25e) viistottu puoli ylöspäin.
9. Kuva 5. Aseta vetopyöräasetelma työtasolle roottoripuoli ylöspäin.
10. Levitä ruuveihin Locktite-lukitetta. Kiinnitä neljä ruuvia (170) ja lukkoaluslevyt (172). Kiristä ruuvit vuorotellen 14 Nm:iin (125 in-lb), kunnes roottori on tiukasti kiinni. Käytä kierreleikkiä roottorin kannattelemiseen.
11. Kuva 4. Asenna vetopyöräasetelma (25) viidellä ruuvilla (189) ja lukkoaluslevyillä (188).
12. Kuva 11. Liitä pumpuniskuanturi ja kytkinvaijerit.
13. Kuva 12. Asenna liitäntärasia (226) pidikkeellä (251).

- 1 Kytinkotelon etupuoli
- 2 39,37 ± 0,25 mm, LineLazer IV 3900/R300
46,02 ± 0,25 mm, LineLazer IV 5900
- 3 Kiristä 14 ± 1,1 N·m:iin
- 4 Viiste tälle puolelle



Kuva 9

03483

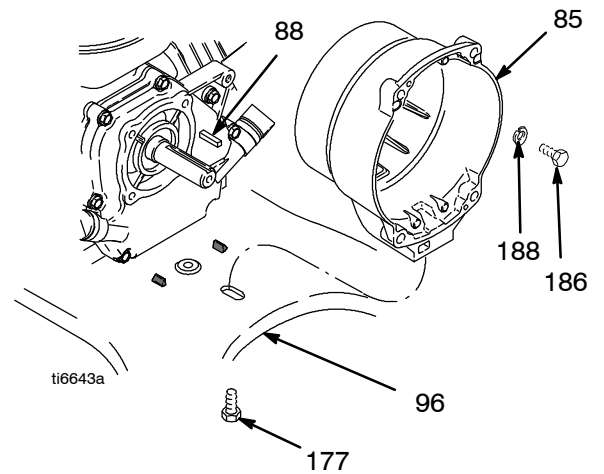
Kytinkotelo

Poistaminen

1. Kuva 10. Irrota neljä kantaruuvia (186) ja lukkoaluslevyt (188), joilla kytinkotelo (85) on kiinnitetty moottoriin.
2. Irrota ruuvi (177) asennuslevyn (96) alta.
3. Vedä kytinkotelo pois paikaltaan (85).

Asennus

1. Kuva 10. Paina kytinkotelo paikalleen (5).
2. Kiinnitä neljä kantaruuvia (186) ja lukkoaluslevyt (188) ja kiinnitä kytinkotelo (85) moottoriin. Kiristä 22,6 N•m:iin.
3. Asenna kantaruuvi (177) asennuslevyn (96) alle. Kiristä 35,2 N•m:iin.



Kuva 10

Moottori

Poistaminen

1. Poista **vetopyöräasetelma / kytkimen ankkuri / pidike** ja **kytkinkotelo**. Katso sivut 11–15.
2. Kuva 12. Irrota pidike (251) ja liitäntärasia (226).
3. Kuva 11. Irrota tarvittavat johdot.
4. Kuva 12. Irrota ruuvi (177). Irrota kaksi ruuvia (117), lukkomutterit (118) ja maadoitusjohdin (230, 260) moottorin rungosta (185).
5. Nosta moottori irti ja aseta se varovasti työtasolle.

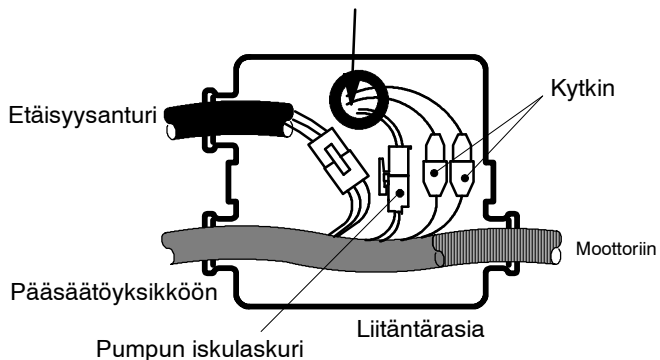
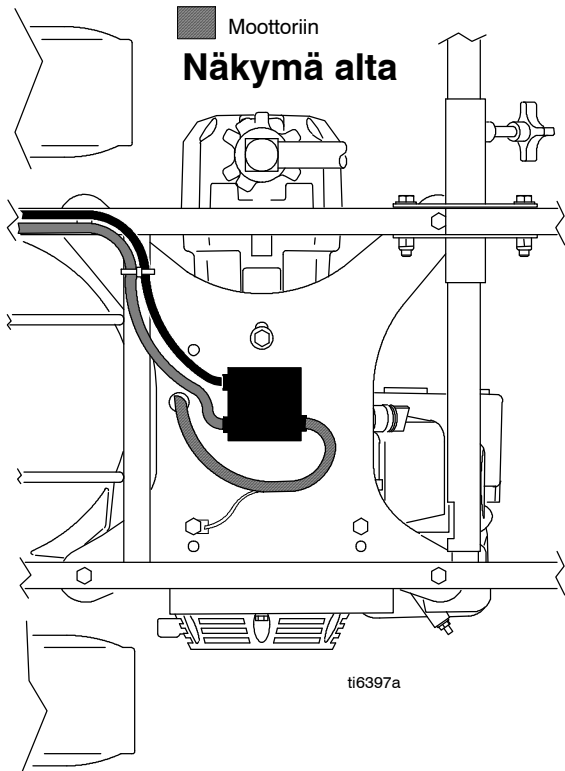
HUOM. Kaikki moottorin huoltotyöt tulee jättää valtuutetulle HONDA-jälleenmyyjälle.

■ Pääsäätyksikön johto

■ Pyöräanturin kaapeli

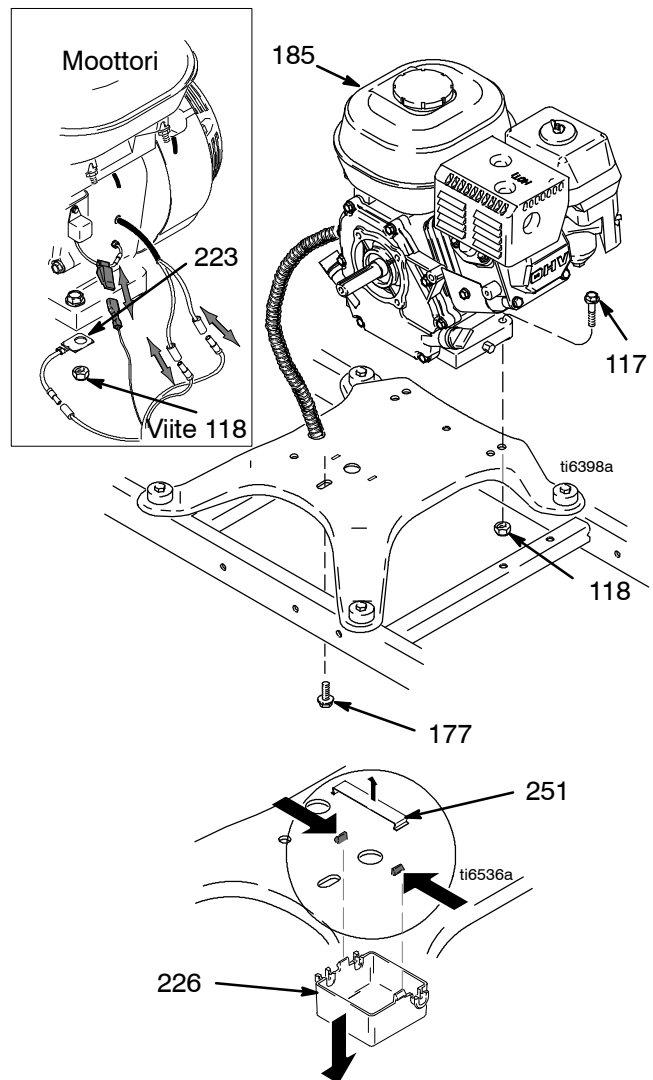
■ Moottoriin

Näkymä alta



Kuva 11

16 311120



Kuva 12

Asennus

1. Nosta moottori varovasti kärryyn.
2. Kuva 12. Kiinnitä kaksi ruuvia (117) ja maadoitusjohdin (223, 260) moottorin runkoon ja varmista lukkomuttereilla (118). Kiristä 27,1–40,6 Nm:iin.
3. Kuva 11. Liitä tarvittavat johdot.
4. Asenna **vetopyöräasetelma / kytkimen ankkuri / pidike** ja **kytkinkotelo**. Katso sivut 11–15.

Paineensäädin

Virtakytkin

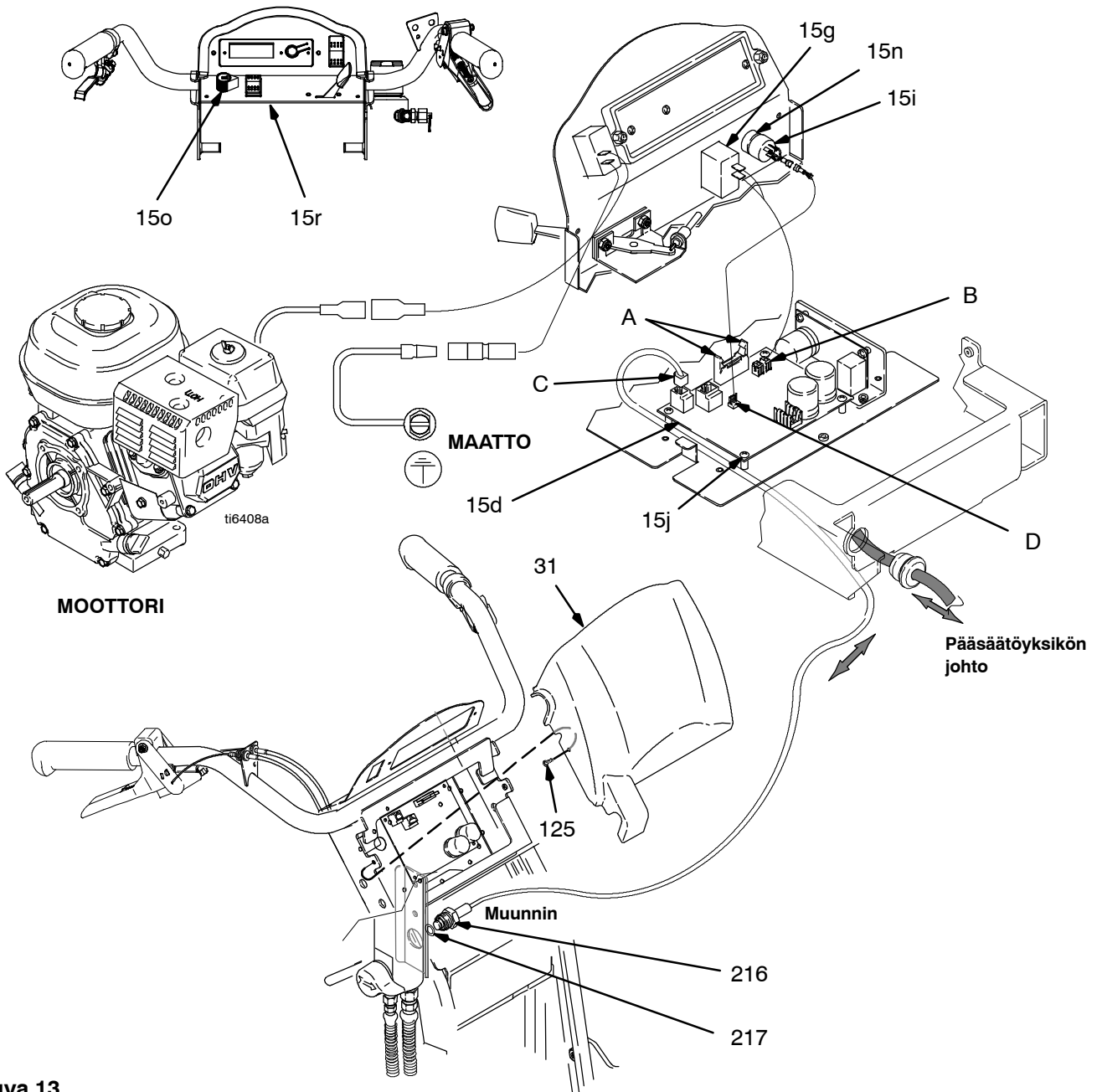
Poistaminen



1. Poista paine, sivu 7.
2. Kuva 13. Irrota kaksi ruuvia (125) ja suojus (31).
3. Vedä näytön liittimen siivet (A) auki PC-kortista ja vedä näytön liitin ulos.
4. Irrota virtakytkimen liitin (B) PC-kortista.
5. Paina virtakytkimen (15g) sivuilla olevaa kahta kiinnitysuloketta sisäänpäin ja irrota kytkin.

Asennus

1. Asenna virtakytkin (15g) siten, että kytkimen ulokkeet napsahtavat paikalleen paineensäätimen kotelon sisäpuolella.
2. Liitä virtakytkimen liitin (B) PC-korttiin.
3. Paina näytön liitin PC-korttiin näytön liittimen siipien (A) lähelle.
4. Asenna kansi (31) ja sen kaksi ruuvia (125).



Kuva 13

Paineensäädin

Ohjainkortti

Poistaminen



1. Poista paine, sivu 7.
2. Kuva 13. Irrota kaksi ruuvia (125) ja säätimen kansi (31). Vedä näytön liittimen siivet auki PC-kortissa ja vedä näytön liitin ulos.
3. Kuvat 13 ja 21. Huomaa ohjainkorttiin menevät lattajohdinliitännät. Irrota johtimet ohjainkortista (15d).
4. Kuva 13. Irrota neljä ruuvia (15j) ohjainkortista (15d).

Asennus

1. Kuva 13. Asenna ohjainkortti (15d) neljällä ruuvilla (15j).
2. Kuvat 13 ja 21. Huomaa ohjainkorttiin menevät lattajohdinliitännät. Liitä johtimet ohjainkorttiin (15d).
3. Kuva 13. Paina näytön liitin PC-korttiin näytön liittimen siipien lähelle. Asenna säätimen kansi (31) kahdella ruuvilla (125).

Paineensäätimen muunnin

Poistaminen



1. Poista paine, sivu 7.
2. Kuva 13. Irrota kaksi ruuvia (125) ja säätimen kansi (31).
3. Irrota muuntimen johdin (C) ohjainkortista (15d).

4. Irrota paineensäätimen muunnin (216) ja O-rengas (217) suodatinsarjasta (40).

Asennus

1. Kuva 13. Asenna O-rengas (217) ja paineensäätimen muunnin (216) suodatinsarjaan (40). Kiristä 47–61 Nm:iin (35–45 ft-lb).
2. Liitä muuntimen johdin (C) ohjainkorttiin (15d).
3. Asenna säätimen kansi (31) kahdella ruuvilla (125).

Paineensäätöpotentiometri

Poistaminen



1. Poista paine, sivu 7.
2. Kuva 13. Irrota kaksi ruuvia (125) ja säätimen kansi (31).
3. Irrota johdin (D) ohjainkortista (15d).
4. Avaa potentiometrin nupin (15o) kiristysruuveja ja irrota nuppi, akselimutteri, lukkoaluslevy ja paineensäätöpotentiometri (15i).
5. Irrota tiiviste (15n) potentiometrissä (15i).

Asennus

1. Asenna tiiviste (15n) potentiometriin (15i).
2. Kuva 13. Asenna paineensäätöpotentiometri (15i), akselimutteri, lukkoaluslevy ja potentiometrin nuppi (15o).
 - a. Käännä potentiometrin akselia (15i) myötäpäivään sisäiseen sulkuun. Kokoa potentiometrin nuppi (15o) levyn (15r) tappiin.
 - b. Kun kohta a. on suoritettu, kiristä molemmat nupin kiinnitysruuvit kiertämällä niitä 1/4–3/8 kierrosta sen jälkeen, kun ne ovat osuneet akseliin.
3. Liitä johdin (D) ohjainkorttiin (15d).
4. Asenna säätimen kansi (31) kahdella ruuvilla (125).

Liipaisimen anturin säätäminen

Katso tietoja liipaisimen anturin säätämisestä kohdasta **Vianetsintä** ja käyttöoppaasta.

Etäisyysanturin säätäminen

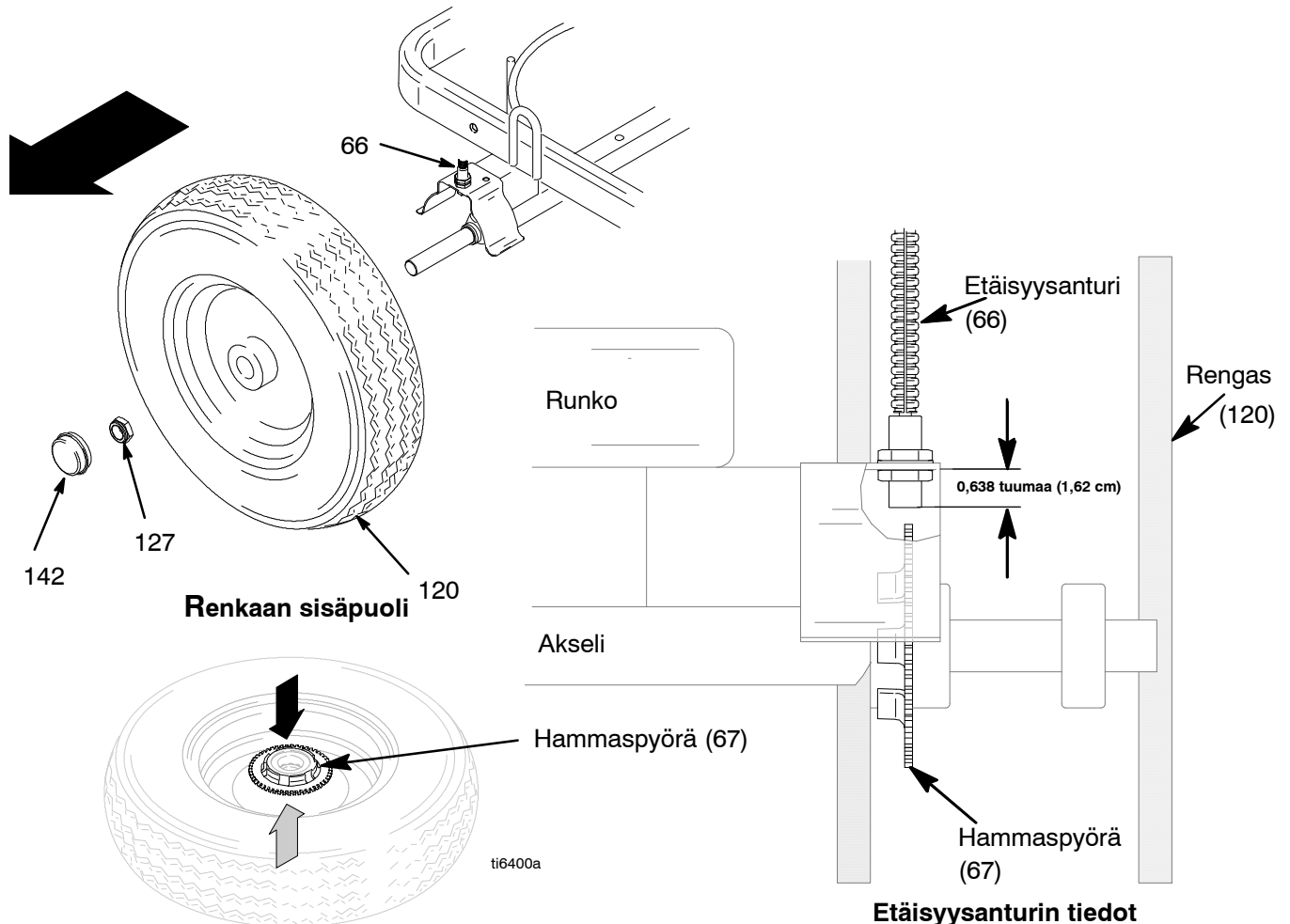
Hammaspyörän suuntaaminen



- Poista paine, sivu 7.
- Kuva 14. Irrota pölysuojus (142) pyörästä. Irrota mutteri (127).
- Irrota pyörä (120) LineLazer-laitteesta.
- Kohdista hammaspyörä (67) anturin kanssa.
 - Vedä hammaspyörä ulos pyörästä hammaspyörän irrotustyökälulla.
 - Työnnä hammaspyörää nuijalla kohti pyörää.
- Asenna pyörä (120) LineLazer-laitteeseen.
- Kiristä mutteri (127) ja käännä sitä sen jälkeen takaisinpäin 1/4 kierrosta. Asenna pölysuojus (142) pyörään.

Anturin korkeudensäätö

- Irrota pyörä (120) LineLazer-laitteesta.
- Irrota etäisyysanturi (66).
- Säädä anturikokoonpanon korkeutta anturin kahdella 17 mm:n mutterilla siten, että anturin pohjapinta on 0,638 +/- 0,020 tuumaa (1,62 cm +/- 5 mm) suojuksen pohjapinnasta. Kiristä 11 +/- 3 Nm:iin.
- Asenna etäisyysanturi (66) ja pyörä (82) takaisin paikoilleen.



Kuva 14

Ohjainkortin diagnostiikka

Digitaalisen näytön ilmoitukset



Poista paine ennen korjausta, sivu 7. Maaliruiskussa voi olla painetta, vaikka näyttö olisi tyhjä.

NÄYTTÖ	RUISKUN TOIMINTA	MERKITYS	TOIMENPITEET
Ei näyttöä	Maaliruisku saattaa olla paineistettu.	Sähkökatko tai näyttö ei ole kytkettynä.	Tarkasta virtalähde. Poista paine ennen korjausta tai purkamista. Varmista, että näyttö on kytkettynä.
- - - -	Maaliruisku saattaa olla paineistettu.	Paine on alle 200 psi (14 bar, 1,4 MPa).	Lisää painetta tarpeen mukaan.
3000 psi 210 bar 21 MPa	Maaliruisku on paineistettuna. Virta on päällä. (Paine vaihtelee suuttimen koon ja paineensäätimen asetuksen mukaan).	Normaali toiminta.	Ruiskuta.
E-02	Ruisku pysähtyy. Moottori on käynnissä.	Paineraja ylittyi.	Poista suodattimen tukokset tai virtausta haittaavat tekijät. Varmista, että pistoolin liipaisin on lukittu auki AutoClean-venttiiliä käytettäessä.
E-03	Ruisku pysähtyy. Moottori on käynnissä.	Paineenmuunnin viallinen, liitos huono tai johto rikkoutunut.	Tarkasta muuntimen liitokset ja johto. Vaihda muunnin tai ohjainkortti tarvittaessa.
E-05	Ruisku pysähtyy. Moottori on käynnissä.	Korkea virta kytkimessä.	1. Tarkista kytkimen 7-pinninen laipioliitin. Puhdista kosketuspinnat. 2. Mittaa $1,2 \pm 0,2\Omega$ (LineLazer IV 3900/R300); $1,7 \pm 0,2\Omega$ (LineLazer IV 5900) kytkinkentän poikki 21°C:ssa. 3. Vaihda kytkinkenttäasetelma.

Käynnistä vian jälkeen maaliruisku uudelleen noudattaen näitä ohjeita:

1. Korjaa viallinen tilanne.
2. Katkaise virta maaliruiskusta.
3. Kytke virta maaliruiskuun.

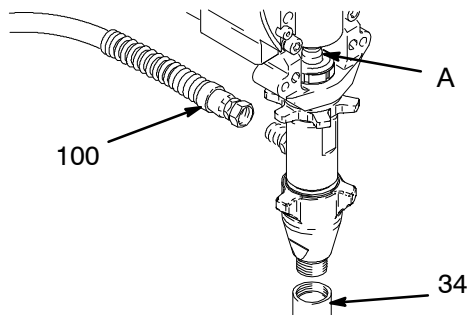
Mäntäpumppu

Poistaminen

1. Huuhtele pumppu.



2. Poista paine, sivu 7.
3. Kuva 15. Käytä pumppua siten, että männänvarsi (A) tulee ala-asentoon.
4. Kuva 15. Irrota imuputki (34) ja letku (100).



Kuva 15

7672C

Korjaus

Katso pumpun korjausohjeet käyttöoppaasta 310643.

Asennus

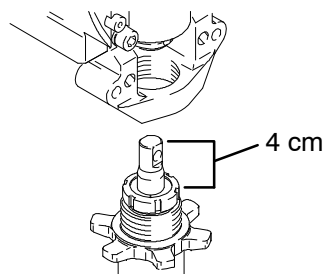
VAROITUS

Jos tappi löystyy, osia saattaa irrota pumppauksen voimasta. Osat voivat sinkoutua ilmaan ja aiheuttaa vakavan tapaturman tai omaisuusvahinkoja. Varmista, että tappi ja kiinnitysjouset ovat kunnolla paikoillaan.

VAROITUS

Jos pumpun lukkomutteri löystyy käytön aikana, laakeripesän kiertet vaurioituvat. Varmista, että lukkomutteri on kiristetty asianmukaisesti.

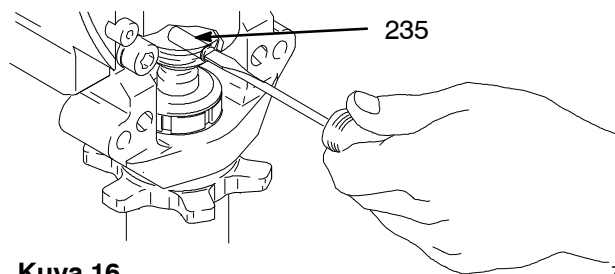
1. Kuva 18. Vedä männänvarrtta ulos n. 3,8 cm. Kierrä pumppua, kunnes laakerin ristilenkin ja männänvarren reiät ovat samansuuntaiset.



Kuva 18

7676B

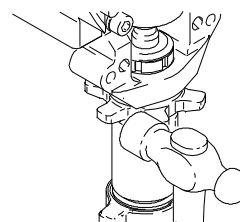
5. Kuva 16. Työnnä ruuvitaltalla kiinnitysjousta ylöspäin ja työnnä tappi (235) ulos.



Kuva 16

7675B

6. Kuva 17. Löysää lukkomutteri lyömällä sitä (enintään) 567 g:n vasaralla. Kierrä pumppu irti.

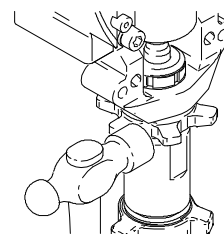


Kuva 17

7673B

2. Kuva 16. Työnnä tappi (235) reikään. Työnnä kiinnitysjouset uraan kiertokangen ympärille.

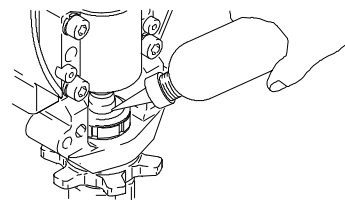
Kuva 19. Kierrä vastamutteria alas pumppua kohti, kunnes se pysähtyy. Kierrä pumppua laakeripesään, kunnes se pysähtyy vastamutteriin. Kierrä pumppua ja vastamutteria takaisin, jotta pumpun ulostuloaukko osoittaa taaksepäin. Kiristä vastamutteri käsin ja naputa sitä 1/8-1/4 kierrosta (enintään) 567 g:n vasaralla noin 102 N·m:iin.



Kuva 19

7673B

Kuva 20. Täytä tiivistemutteria Gracon TSL-kaulatiivisteneesteellä, kunnes nestettä tulee tiivisteeseen päälle.

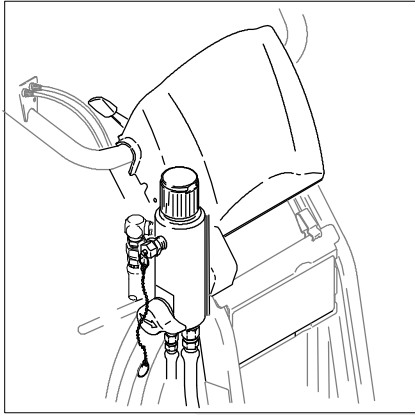


Kuva 20

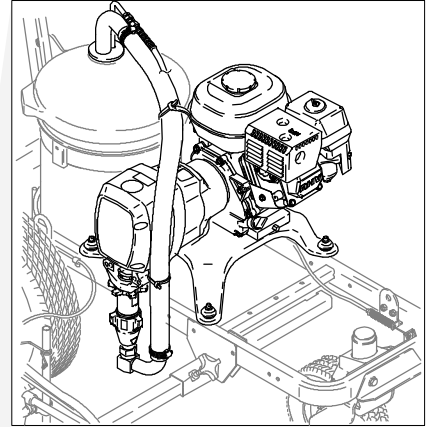
7677B

Osat - LineLazer IV

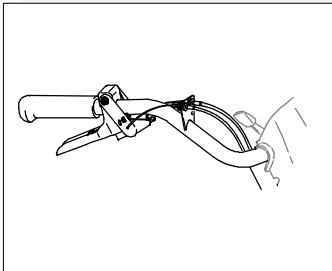
Parts Page 32



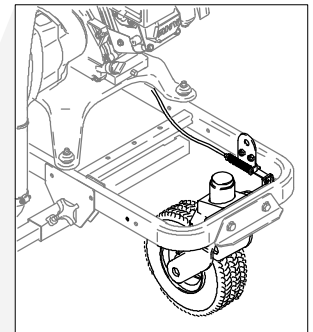
Parts Page 26



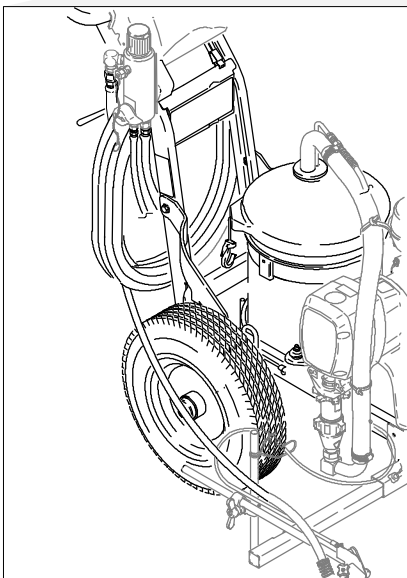
Parts Page 30



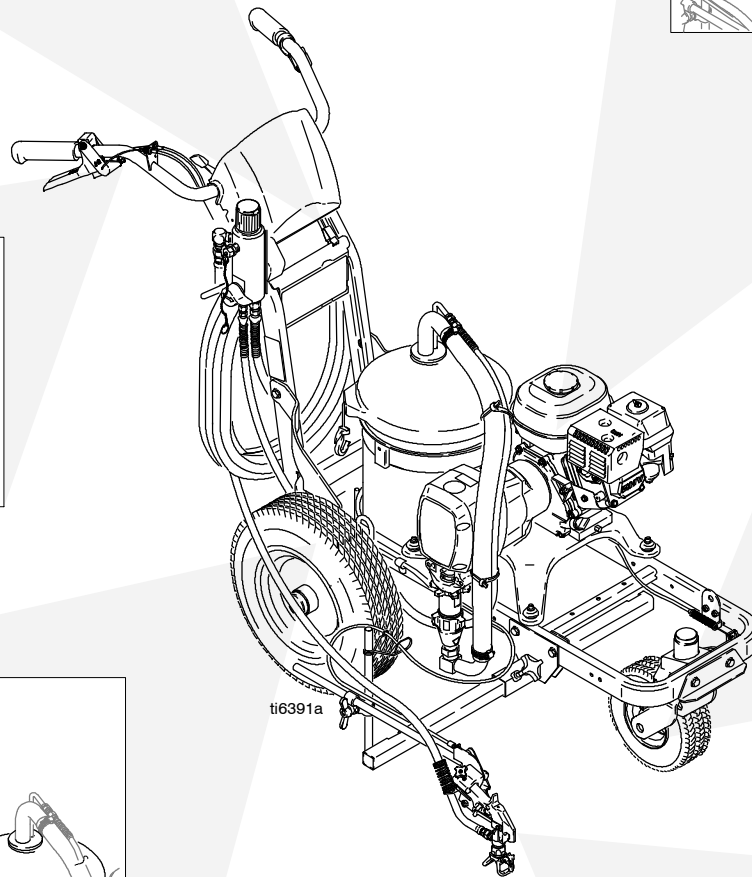
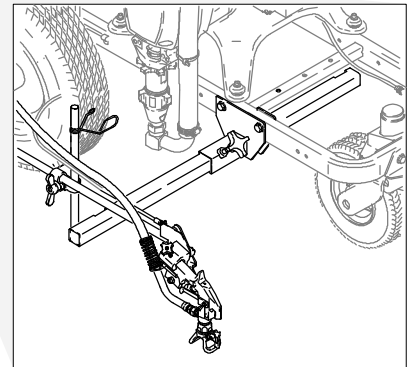
Parts Page 28



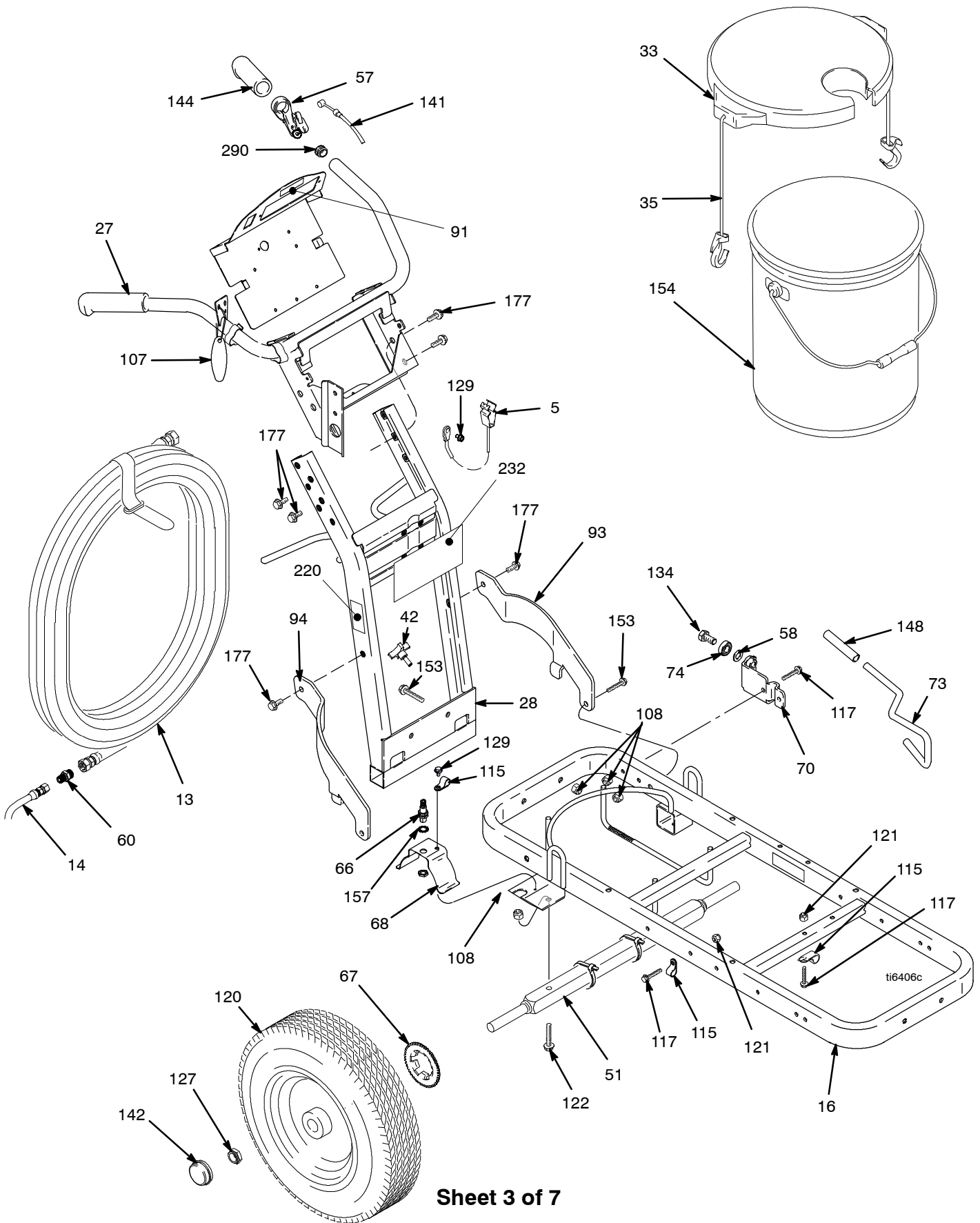
Parts Page 24



Parts Page 30



Parts - LineLazer IV



Parts - LineLazer IV

Ref. No.	Part No.	Description	Qty.	Ref. No.	Part No.	Description	Qty.
5	237686	WIRE, ground assembly w/ clamp	1	108	101566	NUT, lock	6
13	245225	HOSE, 3/8 X 50 ft	1	115	108868	CLAMP, wire	3
14	245798	HOSE, 1/4 X 7 ft	2	117	110837	SCREW, flange, hex	3
16	287623	FRAME, linestriper (painted)	1	120	255162	WHEEL, pneumatic (includes 67)	2
27	287417	HANDLE	1	249082		(models 24M605, 24M607)	2
28	287622	SUPPORT, handle (painted)	1	121	111040	NUT, lock, insert, nylock, 5/16	3
33	287622	COVER, pail (includes 35)	1	122	111194	SCREW, cap flang hd	2
35	119771	STRAP, cover	2	127	112405	NUT, lock	2
42	108471	KNOB, pronged	1	129	112798	SCREW, thread forming, hex hd	2
51	193405	AXLE	1	134	113961	SCREW, cap, hex hd	1
57	194310	LEVER, actuator	1	141	241445	CABLE, caster	1
58	195134	SPACER, ball, guide	1	142	114648	CAP, dust	2
60	196176	ADAPTER, nipple	1	144	114659	GRIP, handle	2
66	287698	KIT, sensor, distance, includes 68,115, 129, 157	1	148	114808	CAP, vinyl	1
67		GEAR, signal	1	153	114982	SCREW, cap, flng hd	4
68	198612	SHIELD, sensor, distance	1	154	115077	PAIL, plastic	1
70	198891	BRACKET, mounting	1	157	116287	WASHER, sst, external	1
73	198930	ROD, brake	1	177	112395	SCREW, cap, flnghd	6
74	198931	BEARING	1	220▲	15F638	LABEL, GMAX warning fire& skn	1
93	15F577	BRACE, left (painted)	1	232	15F545	LABEL, brand, handle	1
94	15F576	BRACE, right (painted)	1		16N453	LABEL, brand, handle (models 24M605, 24M607)	1
107	178342	CLIP	2	265	241104	HOPPER, 15 gal (model 24M605)	1
				290	120151	PLUG, tube	2

Parts - LineLazer IV

Ref. No.	Part No.	Description	Qty.	Ref. No.	Part No.	Description	Qty.
21	277069	PUMP, displacement (3900/R300)	1	169	119426	SCREW, hex washr hd (3900/R300)	4
	277070	PUMP, displacement (5900)	1		102962	SCREW, cap sch (5900)	4
22	287714	HOUSING, bearing (3900/R300)	1	170†	101682	SCREW, cap, sch	4
	287715	HOUSING, bearing (5900)	1	171	104008	WASHER, lock, spring (5900)	4
23	287653	GEAR, combination (3900/R300)	1	172†	105510	WASHER, lock, spr (hi-collar)	10
	287460	GEAR, combination (5900)	1	173		WASHER, lock, spr (hi-collar)	
26‡	287719	ROD, connecting (3900/R300)	1		104008	(3900/R300)	4
	287720	ROD, connecting (5900)	1		106115	(5900)	4
34	245730	HOSE ASSEMBLY, drain (items 34a thru 34n)	1	174	113743	SCREW, cap, hex hd	4
34a	15F149	TUBE, suction	1	175†	108803	SCREW, hex, socket head	6
34b	185381	HOSE	1	177	112395	SCREW, cap, flnghd	1
34c	110194	SWIVEL, 180°	1	178	114672	WASHER, thrust	1
34d	101818	CLAMP, hose	1	179	114699	WASHER, thrust	1
34e	15F513	GASKET, pail	1	183	113467	SCREW, cap, soc hd (3900/R300)	4
34f	181072	STRAINER	1		114666	SCREW, cap, soc hd (5900)	4
34g	245731	TUBE, drain (includes diffuser)	1	185	108879	ENGINE, gas, 4.0 hp (3900/R300)	1
34h	241920	DIFFUSER	1		114530	ENGINE, gas, 5.5 hp (5900)	1
34j	245798	HOSE, coupled, 1/4 in. x 7 ft	1	186	108842	SCREW, cap, hex hd	4
34k	114958	STRAP, tie	2	187	118444	SCREW, machine hex washer hd	4
34m	196180	BUSHING	1	188	100214	WASHER, lock	4
34n▲	195119	LABEL, warning	1	189	119426	SCREW, mach, hex washr hd (3900/R300)	8
59	119695	DAMPENER, engine mount	4		15C753	SCREW, mach, hex washr hd (5900)	6
60	196176	ADAPTER, nipple	1	190	15F947	SHIELD, magnetic	1
81†		HUB, armature	1	212	15F250	WASHER, thrust (3900/R300)	1
82	193680	COLLAR, shaft	1		114672	WASHER, thrust (5900)	1
83	287521	COVER, front (3900/R300)	1	223	119579	CONDUCTOR, ground (3900/R300)	1
	287511	COVER, front (5900)	1		240997	CONDUCTOR, ground (5900)	1
84	192723	NUT, retaining (3900/R300)	1	226	287695	BOX	1
	193031	NUT, retaining (5900)	1	233	15F546	LABEL, brand (3900/R300)	1
85	15E535	HOUSING, clutch (3900/R300)	1		15F547	LABEL, brand (5900)	1
	15E277	HOUSING, clutch (5900)	1		16N452	LABEL, brand (R300)	1
86†		ROTOR, clutch, 4 in. (3900/R300)	1			(models 24M605, 24M607)	1
		ROTOR, clutch, 5 in. (5900)	1	234▲	194126	LABEL, warning	1
87†		ARMATURE, clutch, 4 in. (3900/R300)	1	235		PIN, pump	
		ARMATURE, clutch, 5 in. (5900)	1		15F855	(3900/R300)	1
88	183401	KEY, parallel	1		15F856	(5900)	1
96	15F583	PLATE, engine mount	1	236‡	119676	SPRING, retaining (3900/R300)	1
100	245797	HOSE, 3/8 in. x 3.0 ft	1		119778	SPRING, retaining (5900)	1
108	101566	NUT, lock	2	247	290228	LABEL, caution	1
114	108851	WASHER, plain	8	248	114629	GROMMET	1
117	110837	SCREW, flange, hex	2	249	119569	BUSHING	1
118	110838	NUT, lock	2	258	15C762	SHIELD, pump rod	1
				259	110996	NUT, hex	2
				260	240997	CONDUCTOR, ground (5900)	1

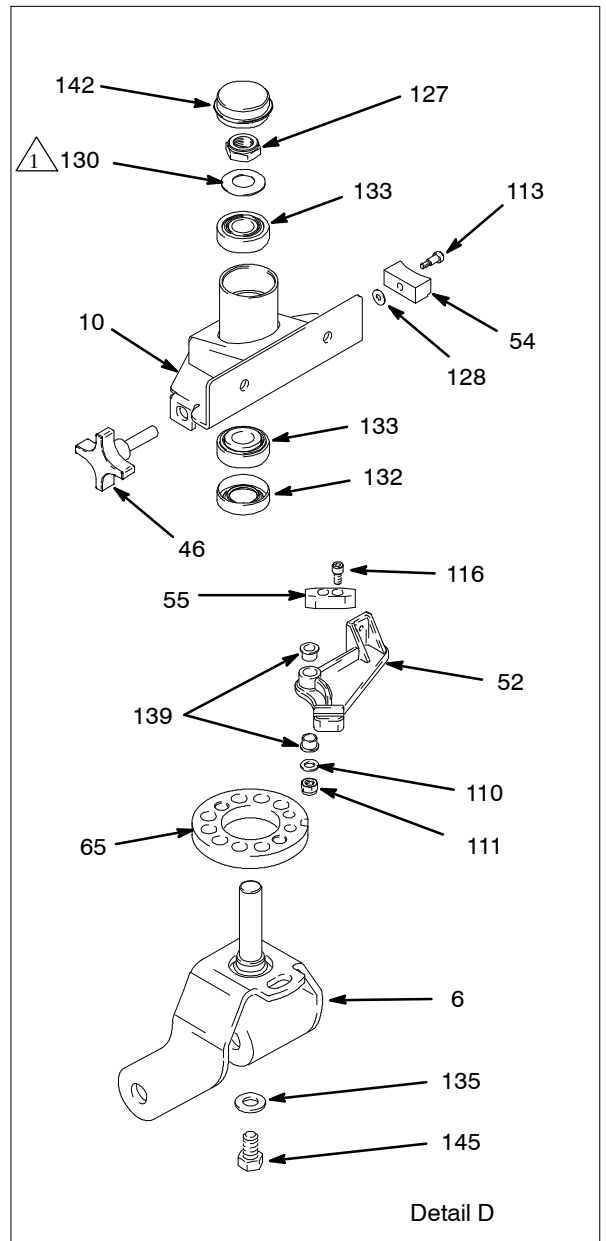
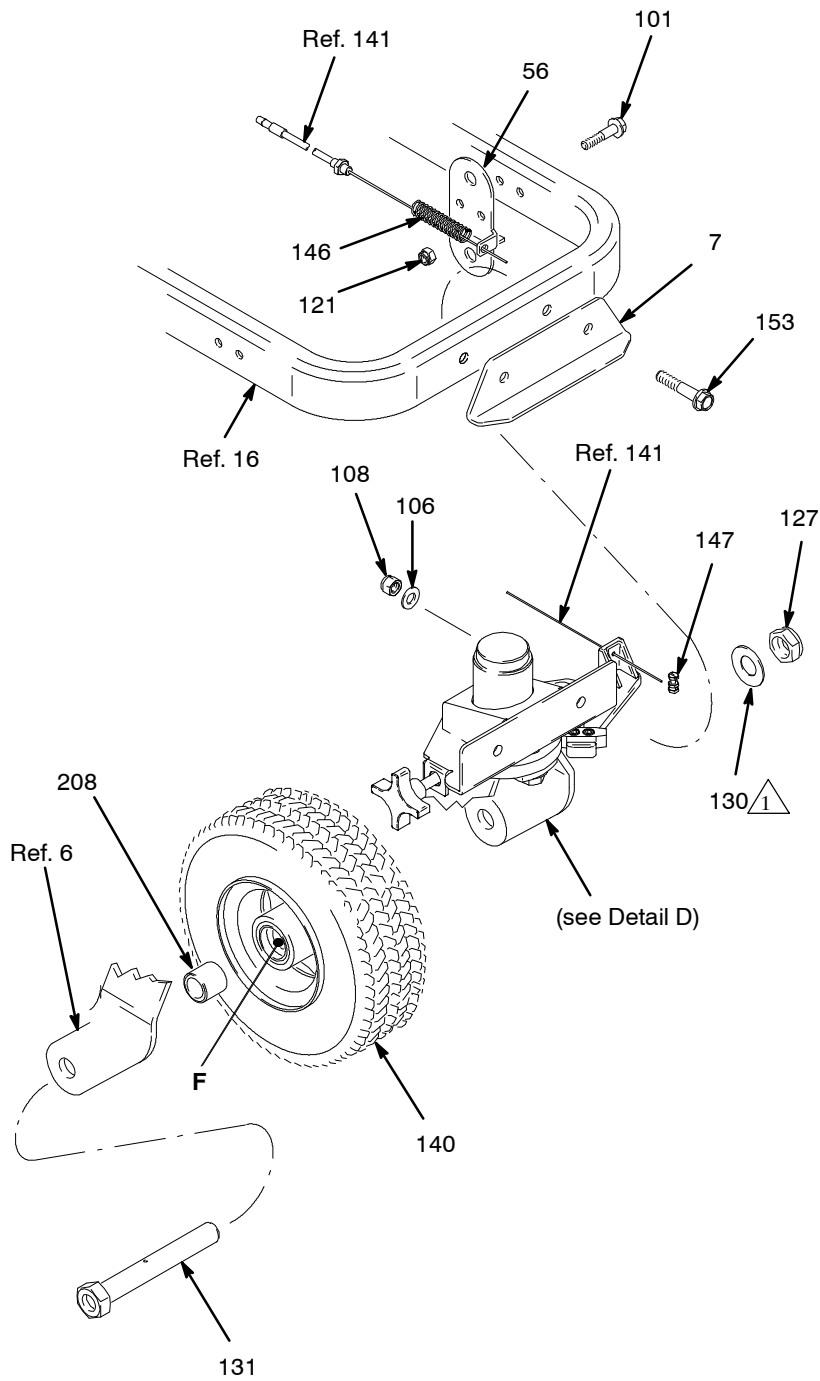
▲ Replacement warning labels may be ordered free of charge

† Included in Clutch Repair Kits 241109 (3900/R300) and 241113 (5900)

‡ Included in Connecting Rod Kits

Parts - LineLazer IV

Models 248862 and 248866




ti6404a

Parts - LineLazer IV

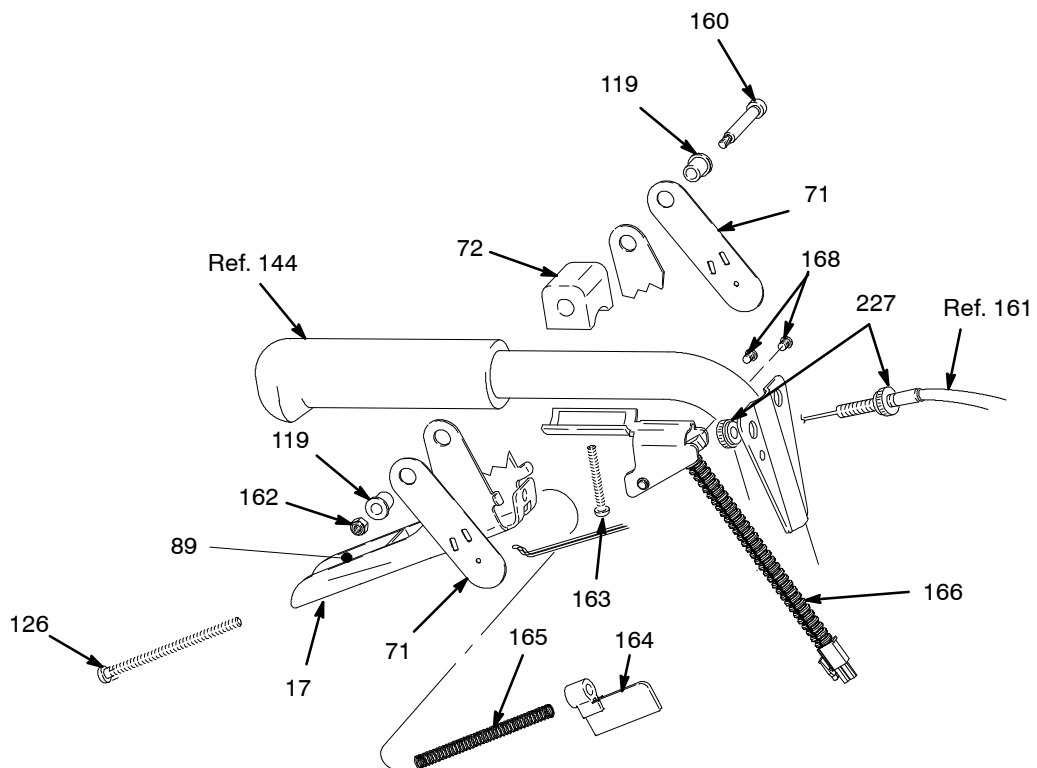
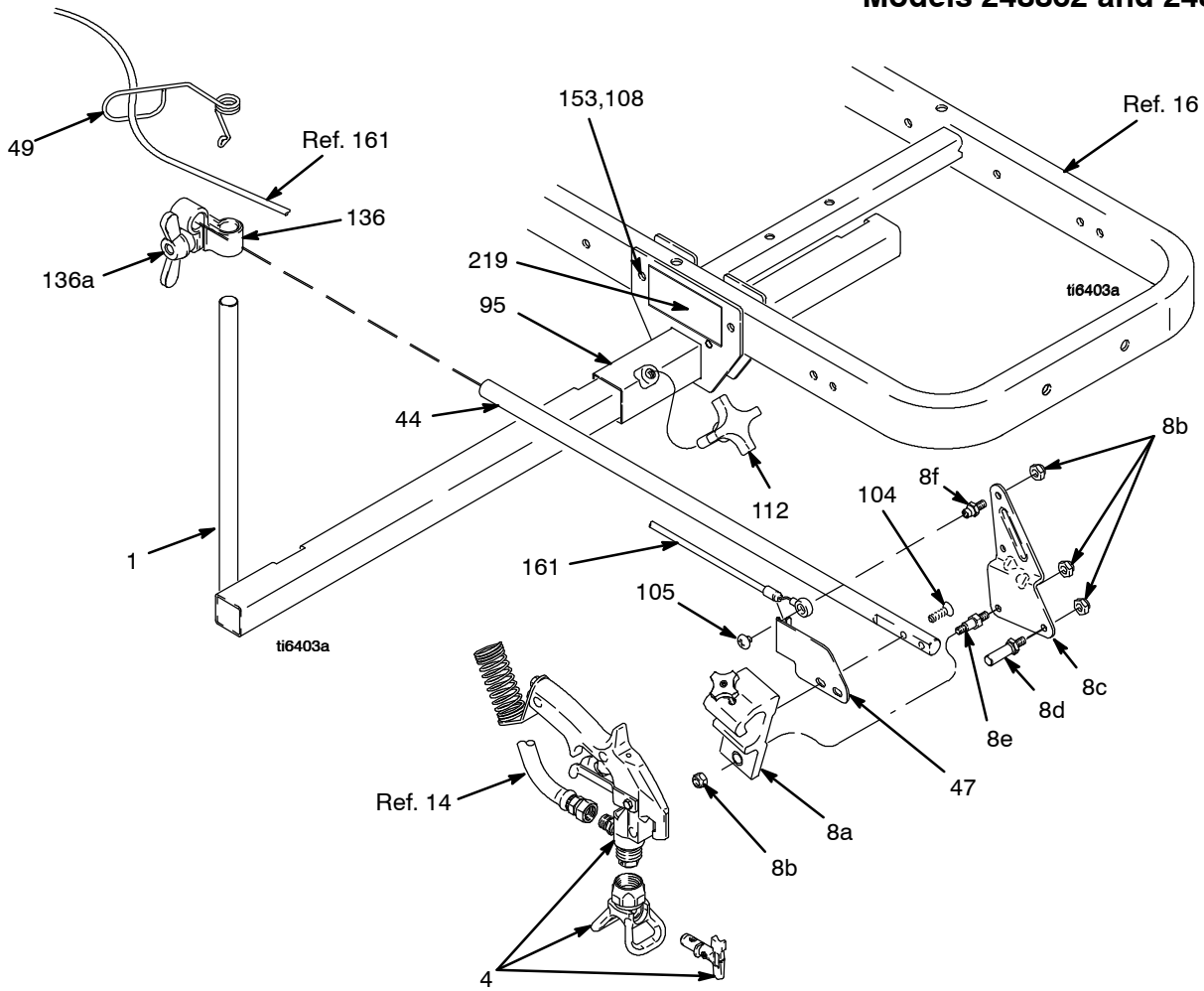
Ref. No.	Part No.	Description	Qty.	Ref. No.	Part No.	Description	Qty.
6	240942	SHAFT, fork	1	121	111040	NUT, lock, insert, nylock, 5/16	2
7	240991	BRACKET, caster, front	1	127	112405	NUT, lock	2
10	240940	BRACKET, hub	1	128	112776	WASHER, plain	1
46	181818	KNOB, pronged	1	130	112825	SPRING, belleville	3
52	193528	ARM, detent	1	131	113471	SCREW, cap, hex hd	1
54	193661	JAW,	1	132	113484	SEAL, grease	1
55	193662	STOP, wedge	1	133	113485	BEARING, cup/cone	2
56	15F910	BRACKET, cable	1	135	113962	WASHER, hardened, SAE	1
65	198606	DISK, adjuster	1	139	114548	BEARING, bronze	2
101	112960	SCREW, cap	2	140	114549	WHEEL, pneumatic	1
106	100731	WASHER,	2	142	114648	CAP, dust	1
108	101566	NUT, lock	2	145	114681	SCREW, cap, hex hd	1
110	107194	WASHER, plain	1	146	114682	SPRING, compression	1
111	108000	NUT, lock	1	147	114802	STOP, wire	1
113	108483	SCREW, shoulder, sch	1	153	114982	SCREW, cap, flng hd	2
116	110754	SCREW, cap, sch	2	208	193658	SPACER, seal	2
117	110837	SCREW, flange, hex	2				

Note

 Install washers (130) concave surface to inside.

Parts - LineLazer IV

Models 248862 and 248866



Sheet 6 of 7

Parts - LineLazer IV

Ref. No.	Part No.	Description	Qty.	Ref. No.	Part No.	Description	Qty.
1	224052	BRACKET, support gun	1	104	119647	SCREW, cap, socket, flthd	2
4	248157	GUN, flex, basic, includes guard & tip	1	105	119648	SCREW, mach, trusshd	1
8	287570	HOLDER ASSEMBLY, gun (items 8a thru 8f)	1	108	101566	NUT, lock	2
8a	287569	HOLDER, GUN	1	112	111145	KNOB, pronged	1
8b	102040	NUT, lock	4	119	111017	BEARING, flange	2
8c	15F214	LEVER, actuator	1	126*	112381	SCREW, mach, pan hd	1
8d	15F209	STUD, pull, trigger	1	136	287566	KIT, clamp, includes 136a	1
8e	15F210	STUD, pivot	1	136a	114028	NUT, wing	1
8f	15F211	STUD, cable	1	153	114982	SCREW, cap, flng hd	2
17*	245733	KIT, trigger handle repair (includes items 17, 89, 126, 164 and 165)	1	160	116941	SCREW, shoulder, socket head	1
44	15F212	ARM, holder, gun	1	161	287696	CABLE, gun, includes 227	1
47	15F213	BRACKET, cable	1	162	116969	NUT, lock	1
49	188135	GUIDE, cable	1	163	116973	SCREW, #10 taptite phil	1
71	198895	PLATE, lever, pivot	2	164*	117268	BRACKET, interrupter	1
72	198896	BLOCK, mounting (mach)	1	165*	117269	SPRING	1
89*	15A644	LABEL, trigger	1	166	287699	SENSOR, trigger	1
95	15F389	BRACKET, gun arm	1	219▲	15F637	LABEL, GMAX warning skn injct	1
				227	15F624	NUT, cable, gun (knurled)	2

* Included in Trigger Repair Kit 245733

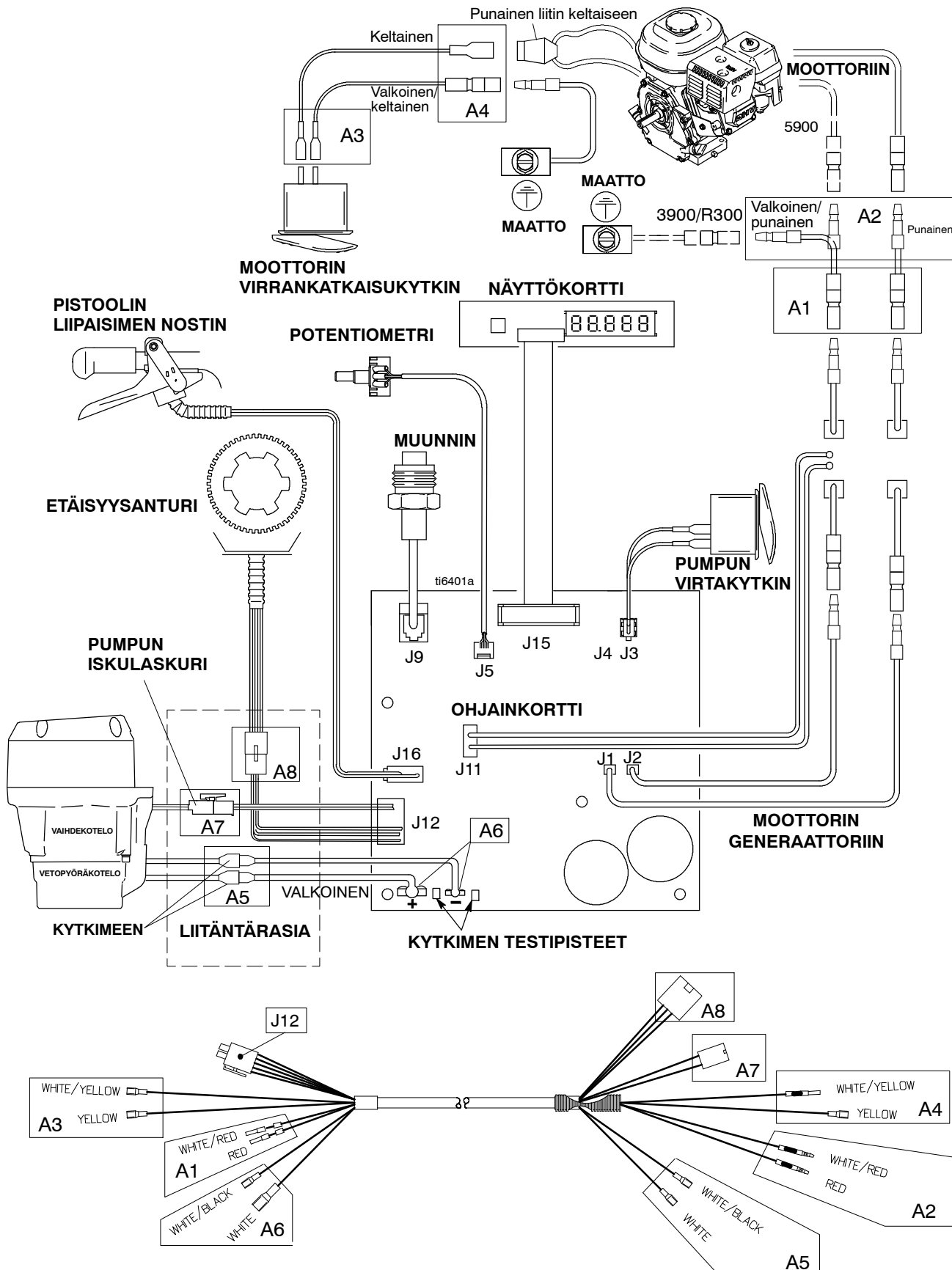
Parts - LineLazer IV

Ref. No.	Part No.	Description	Qty.	Ref. No.	Part No.	Description	Qty.
2*	245103	VALVE, drain	1	37*	15C766	TUBE, diffusion	1
2a	193709	SEAT, valve	1	38*	15G563	HANDLE,	1
2b	193710	SEAL, valve	1	40*	15E997	MANIFOLD, filter	1
2c	116424	NUT, cap	1	41*	15E998	CAP, manifold	1
2d	114708	SPRING	1	45	181740	CAP,	1
11*	244067	FILTER, fluid	1	50	190110	SPRING, retaining	2
15a	15F272	PLATE, control	1	61	196177	ADAPTER, nipple	1
15b	287688	KIT, display board	1	62	196178	ADAPTER, nipple	2
15d	287689	BOARD, control	1	63	196179	FITTING, elbow, street	1
15f	114954	SWITCH, rocker	1	64	196181	FITTING, nipple	1
15g	116752	SWITCH, rocker	1	76	245441	STEM, plug, packless	1
15i	256219	POTENTIOMETER KIT	1	79	206755	CHAIN,	1
15m	116719	SCREW, 8-32, hx hd	3	92	115642	BUSHING, relief, strain	1
15n	198650	SPACER, shaft	1	97	15E910	WIRE, harness	1
15o	116167	KNOB, potentiometer	1	123	15F814	GASKET	2
15q	15F543	LABEL, control, top	1	125	116719	SCREW, 8-32, hex washer hd	5
15r	15F544	LABEL, control, bottom	1	167*	104361	PACKING, o-ring	1
15s	287692	KIT, control, throttle	1	215	111801	SCREW, cap, hex hd	2
15t	119736	CLAMP, cable	1	216*	287172	TRANSDUCER, pressure control	1
15v	15F777	GASKET, control	1	217*	111457	PACKING, o-ring	1
15w	15F776	GASKET, throttle	1				
15z	109466	NUT, lock, hex	2				
31	15F589	COVER, control	1				

▲ Replacement warning labels may be ordered free of charge

* Included in Filter Repair Kit 288100

Paineensäätimen kytkentäkaavio



Kuva 21

Tekniset tiedot

Honda GX120 -moottori	
Nimellisteho 3 600 rpm:ssä	
ANSI	4,0 hevosvoimaa
DIN 6270B/DIN 6271	
NA	2,1 kW - 2,8 PS
NB	2,6 kW - 3,6 PS

Honda GX160 -moottori	
Nimellisteho 3 600 rpm:ssä	
ANSI	5,5 hevosvoimaa
DIN 6270B/DIN 6271	
NA	2,9 kW - 4,0 PS
NB	3,6 kW - 4,9 PS
Suurin käyttöpaine	3 300 psi
	(228 bar, 22,8 MPa)

Melutaso	
Äänen voimakkuus	105 dBa
	ISO 3744:n mukaan
Äänen voimakkuus	96 dBa
	mitattuna yhden metrin päästä

Tärinätasot*	
LineLazer IV 3900/R300	
Vasen käsi	1,81 m/s ²
Oikea käsi	1,45 m/s ²
LineLazer IV 5900	
Vasen käsi	2,05 m/s ²
Oikea käsi	1,70 m/s ²

*Tärinä mitattu standardin ISO 5349 mukaan perustuen 8 tunnin altistukseen päivässä.

Suurin tuotto	
LineLazer IV 3900/R300	4,4 litraa/min
LineLazer IV 5900	5,7 litraa/min

Suurin suutinkoko	
LineLazer IV 3900/R300	1 pistooli, 0,034":n suutin
	2 pistoolia, 0,024":n suutin
LineLazer IV 5900	1 pistooli, 0,041":n suutin
	2 pistoolia, 0,028":n suutin

Maalin imusiivilä	16 mesh (1 190 mikronia)
	ruostumaton terässiivilä, puhdistettava

Maalin ulostulosuodatin	60 mesh (250 mikronia)
	ruostumaton terässiivilä, puhdistettava

Pumpun tuloliitännän koko	3/4 in. npt (m)
Nesteen ulostulon koko	1/4 npsm
	nestesuodattimesta

Kastuvat osat		nikkelöity hiiliteräs,
		PTFE, nailon, polyuretaani, UHMW-polyeteeni, FKM,
		POM, nahka, volframikarbidi, ruostumaton teräs, kromaus

Mitat

LineLazer IV 3900/R300

Malli 248862, 249008, 24M605, 24M607 Tiemerkintälaite	
Paino (kuivana, ilman pakkausmateriaaleja)	96 kg
Korkeus	101,6 cm
Pituus	165,1 cm
Leveys	81,3 cm

Malli 248863, 249009 Tiemerkintälaite, jossa 2. pistoolisarja	
Paino (kuivana, ilman pakkausmateriaaleja)	101 kg
	(222 lb)
Korkeus	101,6 cm
Pituus	165,1 cm
Leveys	81,3 cm

Malli 248864 Tiemerkintälaite, jossa pallo	
Paino (kuivana, ilman pakkausmateriaaleja)	96 kg
Korkeus	101,6 cm
Pituus	165,1 cm
Leveys	81,3 cm

Malli 248865 Tiemerkintälaite, 2. pistoolisarja ja pallo	
Paino (kuivana, ilman pakkausmateriaaleja)	101 kg
	(222 lb)
Korkeus	101,6 cm
Pituus	165,1 cm
Leveys	81,3 cm

LineLazer IV 5900

Malli 248866, 249010 Tiemerkintälaite	
Paino (kuivana, ilman pakkausmateriaaleja)	105 kg
	(232 lb)
Korkeus	101,6 cm
Pituus	165,1 cm
Leveys	81,3 cm

Malli 248867, 249011 Tiemerkintälaite, jossa 2. pistoolisarja	
Paino (kuivana, ilman pakkausmateriaaleja)	110 kg
	(242 lb)
Korkeus	101,6 cm
Pituus	165,1 cm
Leveys	81,3 cm

Malli 248868 Tiemerkintälaite, jossa pallo	
Paino (kuivana, ilman pakkausmateriaaleja)	105 kg
	(232 lb)
Korkeus	101,6 cm
Pituus	165,1 cm
Leveys	81,3 cm

Malli 248869 Tiemerkintälaite, jossa 2. pistoolisarja ja pallo	
Paino (kuivana, ilman pakkausmateriaaleja)	110 kg
	(242 lb)
Korkeus	101,6 cm
Pituus	165,1 cm
Leveys	81,3 cm

Graco takuu

Graco warrants all equipment manufactured by Graco and bearing its name to be free from defects in material and workmanship on the date of sale to the original purchaser for use. With the exception of any special, extended, or limited warranty published by Graco, Graco will, for a period of twelve months from the date of sale, repair or replace any part of the equipment determined by Graco to be defective. This warranty applies only when the equipment is installed, operated and maintained in accordance with Graco's written recommendations.

This warranty does not cover, and Graco shall not be liable for general wear and tear, or any malfunction, damage or wear caused by faulty installation, misapplication, abrasion, corrosion, inadequate or improper maintenance, negligence, accident, tampering, or substitution of non-Graco component parts. Nor shall Graco be liable for malfunction, damage or wear caused by the incompatibility of Graco equipment with structures, accessories, equipment or materials not supplied by Graco, or the improper design, manufacture, installation, operation or maintenance of structures, accessories, equipment or materials not supplied by Graco.

This warranty is conditioned upon the prepaid return of the equipment claimed to be defective to an authorized Graco distributor for verification of the claimed defect. If the claimed defect is verified, Graco will repair or replace free of charge any defective parts. The equipment will be returned to the original purchaser transportation prepaid. If inspection of the equipment does not disclose any defect in material or workmanship, repairs will be made at a reasonable charge, which charges may include the costs of parts, labor, and transportation.

THIS WARRANTY IS EXCLUSIVE, AND IS IN LIEU OF ANY OTHER WARRANTIES, EXPRESS OR IMPLIED, INCLUDING BUT NOT LIMITED TO WARRANTY OF MERCHANTABILITY OR WARRANTY OF FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE.

Graco's sole obligation and buyer's sole remedy for any breach of warranty shall be as set forth above. The buyer agrees that no other remedy (including, but not limited to, incidental or consequential damages for lost profits, lost sales, injury to person or property, or any other incidental or consequential loss) shall be available. Any action for breach of warranty must be brought within two (2) years of the date of sale.

Graco makes no warranty, and disclaims all implied warranties of merchantability and fitness for a particular purpose in connection with accessories, equipment, materials or components sold but not manufactured by Graco. These items sold, but not manufactured by Graco (such as electric motors, switches, hose, etc.), are subject to the warranty, if any, of their manufacturer. Graco will provide purchaser with reasonable assistance in making any claim for breach of these warranties.

In no event will Graco be liable for indirect, incidental, special or consequential damages resulting from Graco supplying equipment hereunder, or the furnishing, performance, or use of any products or other goods sold hereto, whether due to a breach of contract, breach of warranty, the negligence of Graco, or otherwise.

GRACON SUOMEN ASIAKKAAT

The parties acknowledge that they have required that the present document, as well as all documents, notices and legal proceedings entered into, given or instituted pursuant hereto or relating directly or indirectly hereto, be drawn up in English. Osapuolet myöntävät vaatineensa, että nykyinen asiakirja sekä kaikki siihen suoraan tai epäsuorasti liittyvät asiakirjat, tiedotukset ja käynnistettyjen, tiedoksiannettujen tai vireille pantujen oikeustoimien asiakirjat laaditaan englanniksi.

ADDITIONAL WARRANTY COVERAGE

Graco does provide extended warranty and wear warranty for products described in the "Graco Contractor Equipment Warranty Program".

*All written and visual data contained in this document reflects the latest product information available at the time of publication.
Graco reserves the right to make changes at any time without notice.*

Katso patenttiedot osoitteesta www.graco.com/pants

Kaannos alkuperäisistä ohjeista. This manual contains Finnish. MM 311020

Graco Headquarters: Minneapolis
International Offices: Belgium, Korea, China, Japan

GRACO INC. AND SUBSIDIARIES P.O. BOX 1441 MINNEAPOLIS, MN 55440-1441 USA
Copyright 2010, Graco Inc. All Graco manufacturing locations are registered to ISO 9001

www.graco.com

Revised March 2014