



Husqvarna®



CRT 48-33K
CRT 48-33K DF

Husqvarna, 1.12.2019

Käyttöopas, FI

Hyvä asiakas!

Kiitos, että valitsit Husqvarna-tuotteen. Toivomme, että nautit sen käytöstä.

Huomaa, että mukana toimitetussa käyttöoppaassa on Wacker Neusonin tuotetietoja.

Husqvarna Group antaa takuun tuotteen laadusta.

Jos sinulla on kysyttävää, ota yhteyttä paikalliseen myynti- tai huoltopisteeseen tai käy osoitteessa www.husqvarnacp.com.

Husqvarna AB

SE-561 82 Huskvarna, Ruotsi

Käyttöohje
Päättäajettavat hierontokoneet

CRT48-33K
CRT48-33K DF

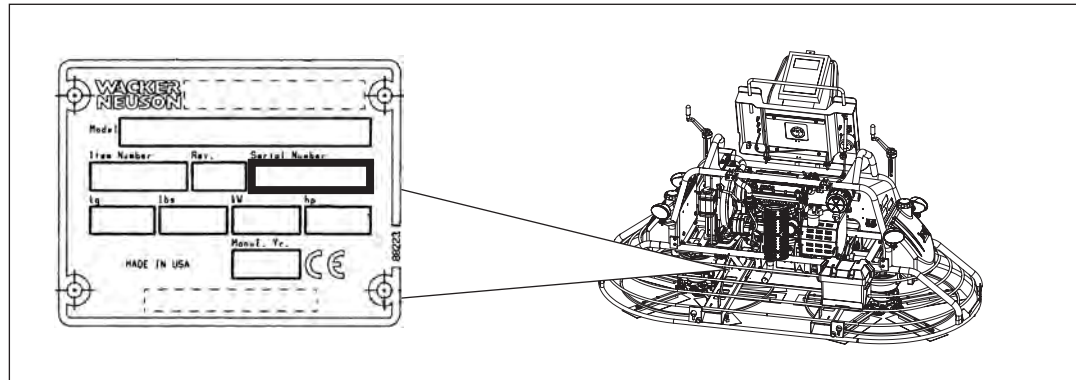


Tyyppi	CRT48-33K, CRT48-33K DF
Asiakirja	5200004716
Painos	1117
Versio	08
Kieli	FI

Esipuhe

SÄILYTÄ NÄMÄ OHJEET — Tämä ohjekirja sisältää tärkeitä ohjeita alla mainituille konemalleille. Nämä ohjeet on laatinut Wacker Neuson Production Americas LLC ja niitä on noudatettava koneen asennuksen, käytön ja ylläpidon aikana.

Koneen	Tilausnumero
CRT 48-33K	5200002353, 5200002354
CRT 48-33K DF	5200007686, 5200007687



wc_gr010110

Koneen merkintä

Tähän koneeseen on kiinnitetty nimikilpi, jossa on mallinumero, tilausnumero, tarkistusnumero ja sarjanumero. Nimikilven sijainti on esitetty yllä.

Sarjanumero (S/N)

Kirjaa sarjanumero alla olevaan tilaan tulevaa tarvetta varten. Tarvitset sarjanumeroa tilatessasi varaosia tai huoltopalvelua koneelle.

Sarjanumero:

Koneen asiakirjat

- Tästä eteenpäin Wacker Neuson Production Americas LLC -yhtiötä kutsutaan nimellä Wacker Neuson.
- Pidä käyttöohjetta aina koneen mukana.
- Koneen mukana toimitetun varaosakirjan avulla voit tilata varaosia koneeseen.
- Jos sinulta puuttuu jokin näistä asiakirjoista, voit tilata uuden soittamalla Wacker Neuson tai web-sivustosta www.wackerneuson.com.
- Kun tilaat osia tai pyydät huoltotietoja, sinulta kysytään koneen mallinumeroa, tilausnumeroa, version numeroa ja sarjanumeroa.

Tämän ohjekirjan tiedot

- Tämän ohjekirjan tietojen ja toimenpiteiden avulla yllämainittuja Wacker Neuson -malleja voidaan käyttää ja ylläpitää turvallisesti. Tutustu kaikkiin tämän ohjekirjan ohjeisiin huolellisesti oman turvallisuutesi vuoksi ja loukkaantumisriskin vähentämiseksi.
- Wacker Neuson pidättää oikeuden sellaisiin teknisiin muutoksiin, myös ilman eri ilmoitusta, jotka parantavat koneiden suorituskykyä tai turvallisuutta.
- Tämän ohjekirjan tiedot perustuvat julkaisuajankohtaan mennessä valmistettuihin koneisiin. Wacker Neuson pidättää oikeuden muuttaa mitä tahansa tietoja ilman ilmoitusta.
- Kuvitukset, osat ja toimenpiteet tässä ohjekirjassa viittaavat ainoastaan Wacker Neusonin tehtaalla asentamiin osiin. Laitteesi voi olla erilainen riippuen alueestasi.

Valmistajan hyväksyntä

Tämä ohjekirja sisältää useita viittauksia *hyväksytyihin* osiin, lisälaitteisiin ja muutoksiin. Ohjekirjassa käytetään seuraavia määritelmiä:

- **Hyväksyt osat ja lisälaitteet** ovat Wacker Neusonin valmistamia tai toimittamia tuotteita.
- **Hyväksytyt muutokset** ovat sellaisia muutoksia, jotka Wacker Neusonin valtuutettu edustaja tekee Wacker Neusonin julkaiseman kirjallisen ohjeen mukaisesti.
- **Hyväksymättömät osat, lisälaitteet ja muutokset** ovat sellaisia tuotteita tai toimenpiteitä, jotka eivät täytä yllä mainittuja ehtoja.

Hyväksymättömät osat, lisälaitteet tai muutokset voivat aiheuttaa seuraavia seuraamuksia:

- Käyttäjän ja työskentelyalueella olevien henkilöiden vakavan loukkaantumisen vaara
- Koneen pysyvä vaurio, joka ei kuulu takuun piiriin

Ota yhteys Wacker Neusonin edustajaan, mikäli sinulla on kysyttävää hyväksytyistä tai hyväksymättömistä osista, lisälaitteista tai muutoksista.

EY-vaatimustenmukaisuusvakuutus

Husqvarna AB, SE 561 82 Huskvarna, RUOTSI, Puh. +46 36 146500 vakuuttaa täten, että oheinen tuote:

Kuvaus	Betonin tasoituskone, hierrin
Tuotemerkki	HUSQVARNA
Tyyppi/malli	CRT 48-33K, CRT 48-33K DF
Tunnusmerkit	Sarjanumerot vuodesta 2019 alkaen

vastaa täysin seuraavien EU:n direktiivien ja asetusten vaatimuksia:

Direktiivi/asetus	Kuvaus
2006/42/EY	Konedirektiivi
2014/30/EU	EMC-direktiivi

ja että asiassa sovelletaan seuraavia standardeja ja/tai teknisiä tietoja:

EN 12649:2008+A1:2011

Partille, 1.12.2019

Martin Huber



R&D Director, Concrete Surfaces & Floors
Husqvarna AB, Construction Division

Teknisestä dokumentaatiosta vastaava edustaja

Esipuhe	3
EY-vaatimustenmukaisuusvakuutus	5
1 Turvallisuus	11
1.1 Tässä ohjekirjassa käytetyt signaalisanat	11
1.2 Koneen kuvaus ja aiottu käyttötarkoitus	12
1.3 Käyttöturvallisuus	13
1.4 Noston ja kuljetuksen turvallisuus	14
1.5 Moottorin turvallisuus	15
1.6 Nestemäisen propaiinin (NP) turvallisuus	16
1.7 Huoltoturvallisuus	18
2 Tarrat	19
2.1 Tarrat—Toimipaikat	19
2.2 Tarrojen merkitykset	21
3 Nosto ja kuljetus	28
3.1 Nosto Machine	28
3.2 Koneen kuljetus	30
4 Käyttö	31
4.1 Valmistelu ensikäyttöä varten	31
4.2 Sisäänajon	31
4.3 Polttoainesuositus	32
4.4 Suositeltu polttoaine (nestemäinen propaiini)	33
4.5 Käyttäjän paikka	33
4.6 Ohjaukskytkinten/komponenttien sijaintipaikat	34
4.7 Käyttäjän läsnäolon tunnistusjärjestelmä	35
4.8 Koneen tankkaus	36
4.9 Nestemäisen propaiini (NP) sylinterin asentaminen	37
4.10 Paineentasausventtiilit	39
4.11 Uudet koneet	40
4.12 Ennen käynnistystä	40
4.13 Koneen käynnistäminen	41
4.14 Koneen pysäytys	41
4.15 Käyttöohjeet	42

4.16	Hiertokoneen ohjaus	43
4.17	Siipikulman säätö	44
4.18	Hidastavan suihkutusjärjestelmän käyttö	45
4.19	Nestemäisen propaiinisylinterin vaihto	46
4.20	Hätäpysäytysjärjestelmät Menettely	47
5	Huolto	48
5.1	Säännöllisten NP huoltojen—aikataulu	48
5.2	Säännöllisten huoltojen aikataulu	49
5.3	Vaihteistojen ylläpito	50
5.4	Ohjausvivuston voitelu	51
5.5	Hallintavivun säätö (eteen- tai taaksepäin)	51
5.6	Ohjautuva akseli	52
5.7	Oikeanpuoleisen hallintavivun säätö (oikealle tai vasemmalle)	52
5.8	Siipien varsien säätäminen	53
5.9	Siipien asennus tai vaihto	54
5.10	Hiertolevyjen asennus	56
5.11	Käyttöhihnan	58
5.12	Koneen käynnistys kaapeleiden avulla	59
5.13	Sytytystulppien huolto	61
5.14	Ilmanpuhdistimen huolto	63
5.15	Moottoriöljyn tarkistus	64
5.16	Moottoriöljy ja öljynsuodatin	65
5.17	Polttoainesuodattimen huolto	67
5.18	LP Lockoff / suodatinpatruunan vaihtaminen	69
5.19	Koneen puhdistaminen	71
5.20	Pitempiaikainen varastointi	72
5.21	Koneen hävittäminen / poistaminen käytöstä	73
5.22	Akkujen ja paristojen hävittäminen	74
6	Vianmääritys	75
6.1	Koneen vianetsintä	75
6.2	NP järjestelmän vianetsintä	76
7	Tekniset tiedot	77
7.1	Moottori	77
7.2	Koneen	78
7.3	Melu- ja värinämittaukset	79

8	Kytkentäkaavio	81
8.1	Kytkentäkaavio	82
8.2	Kytkentäkaavio Komponentit	83

1 Turvallisuus

1.1 Tässä ohjekirjassa käytetyt signaalisanat

Tämä ohje sisältää VAARA, VAROITUS, HUOMIO, *HUOMAUTUS*, ja TIEDOTUS, joita täytyy noudattaa henkilö- ja laitevahinkojen välttämiseksi ja moitteettoman toiminnan takaamiseksi.



Tämä on varoitussymboli. Sitä käytetään varoittamaan käyttäjää mahdollisista loukkaantumisvaaroista.

- Noudata kaikkia tämän symbolin yhteydessä olevia turvallisuusohjeita.



VAARA

VAARA viittaa vaaralliseen tilanteeseen, jonka jättäminen huomiotta aiheuttaa hengenvaarallisen tai vakavan vamman.

- Kuolemantapausten tai vakavien loukkaantumisten välttämiseksi on noudatettava sellaisia turvamääräyksiä, jotka esitetään tämän varoittavan sanan yhteydessä.



VAROITUS

VAROITUS viittaa vaaralliseen tilanteeseen, jonka jättäminen huomiotta saattaa aiheuttaa hengenvaarallisen tai vakavan vamman.

- Mahdollisten kuolemantapausten tai vakavien loukkaantumisten välttämiseksi on noudatettava sellaisia turvamääräyksiä, jotka esitetään tämän varoittavan sanan yhteydessä.



HUOMIO

HUOMIO viittaa vaaralliseen tilanteeseen, jonka jättäminen huomiotta saattaa aiheuttaa lievän tai kohtalaisen vamman.

- Mahdollisten lievien tai kohtalaisten loukkaantumisten välttämiseksi on noudatettava sellaisia turvamääräyksiä, jotka esitetään tämän varoittavan sanan yhteydessä.

HUOMAUTUS: Merkintä HUOMAUTUS, jota käytetään ilman varoitussymbolia, viittaa vaaratilanteeseen, jonka huomiotta jättäminen voi aiheuttaa omaisuusvahinkoja.

Huomaa: Sisältää toimenpiteeseen liittyvää tärkeää tietoa.

1.2 Koneen kuvaus ja aiottu käyttötarkoitus

Tämä kone on päälläajettava betonin viimeistelyhiertokone. Wacker Neusonin päälläajettava hiertokone käsittää rungon, johon on asennettu bensiini- tai dieselmoottori, polttoainesäiliö, kaksi vaihdelaatikkoa kytkettynä vetoakseliin ja käyttäjän silta, jossa on hallintalaitteet ja istuin. Kumpaankin vaihdelaatikkoon on kytketty metallisiipisarja. Siipiä ympäröi suojarahka. Moottori pyörittää siipiä vaihdelaatikoiden ja kytkinmekanismin välityksellä. Pyörivät siivet hiehtävät kovettuvan betonin pintaa ja saavat aikaan tasaisen viimeistelylaadun. Käytösillalla istuva käyttäjä ohjaa koneen nopeutta ja suuntaa hallintalaitteiden ja kaasupolkimen avulla.

Tämä kone on tarkoitettu kovettumisvaiheessa olevien betonilaattojen hiehtämiseen ja kiillottamiseen tasaiseksi pinnaksi.

Tämä kone on suunniteltu ja valmistettu ehdottomasti vain yllä kuvattua käyttötarkoitusta varten. Koneen käyttäminen mihin tahansa muuhun tarkoitukseen voi aiheuttaa pysyviä vaurioita koneelle sekä käyttäjän tai työskentelypaikalla oleskelevan henkilön vakavan loukkaantumisen. Koneen väärinkäytöstä aiheutuvat vahingot eivät kuulu takuukorvauksen piiriin.

Seuraavaksi mainitaan muutamia esimerkillisiä väärinkäyttötapoja:

- Koneen käyttäminen korokkeena, tukena tai työtasona
 - Koneen käyttäminen henkilöiden kuljettamiseen tai kannatteleamiseen
 - Koneen käyttäminen sopimattomien materiaalien, kuten saven, tiivistysaineiden tai epoksin viimeistelyyn
 - Koneen käyttäminen tehdasmääritysten ulkopuolisilla arvoilla
 - Koneen käyttäminen vastoin koneessa tai käyttöohjeessa esitettyjä varoituksia
-

Tämä kone on suunniteltu ja valmistettu uusimpien ja yleisten turvamääräysten mukaisesti. Sen suunnittelussa on otettu huomioon vaarojen eliminointi niin huolellisesti ja laajasti kuin käytännössä on mahdollista. Käyttäjän turvallisuutta on parannettu suojalaitteiden ja varoitustarrojen avulla. Joitakin riskejä voi kuitenkin jäädä, vaikka suojaustoimenpiteet on huomioon. Niitä kutsutaan jäännösriskeiksi. Tässä koneessa niitä voivat olla altistumiset seuraaville vaaroille:

- Moottorista peräisin oleva kuumuus, melu, pakokaasut ja hiilimonoksidi
- Kemialliset syöpymät kovettuvasta betonista
- Vääristä polttoaineen tankkausmenetelmistä johtuva tulipalon vaara
- Polttoaine ja sen höyryt, polttoaineen roiskuminen väärän nostomenetelmän vuoksi
- Henkilökohtainen loukkaantuminen virheellisten nostomenetelmien seurauksena
- Viiltovamman vaarat terävistä ja kuluneista siivistä

Suojellaksesi itseäsi ja muita lue ja ymmärrä tässä ohjekirjassa esitetyt turvallisuustiedot ennen koneen käyttämistä.

1.3 Käyttöturvallisuus



VAROITUS

Väärin käytetyt tai kouluttamattoman henkilökunnan käyttämät koneet saattavat olla vaarallisia.

- ▶ Lue tässä käyttöohjekirjassa ja moottorin käyttöohjekirjassa esitetyt käyttöohjeet.
- ▶ Tutustu kaikkien hallintalaitteiden sijaintiin ja asianmukaiseen käyttämiseen.
- ▶ Kokeneiden käyttäjien pitää opastaa kokemattomia käyttäjiä, ennen kuin näiden annetaan käyttää konetta.

Käyttäjän pätevyudet

Vain koulutettu henkilö saa käynnistää ja sammuttaa moottorin ja käyttää konetta. Heidän on lisäksi täytettävä seuraavat pätevyysvaatimukset:

- opastettu laitteen asianmukaista käyttöä varten
- perehtyneet turvalaitteisiin

Laitteen äärellä eivät saa oleskella eivätkä laitetta saa käyttää seuraavat henkilöt:

- lapset
- alkoholin tai lääkkeiden vaikutuksen alaiset henkilöt

Henkilönsuojaimet (PPE)

Käytä seuraavia henkilönsuojaimia (PPE) laitteen käytön aikana:

- Tyköistuvat työvaatteet, jotka eivät rajoita liikkeitä
- Suojalasit sivusuojaimilla
- Kuulonsuojaimet
- Kärkivahvistetut jalkineet

Käyttöturvallisuus

Käyttöturvallisuuden parantaminen koneen käynnin aikana:

- Älä kosketa moottoria tai vaimenninta, kun kone on käynnissä tai vasta sammutettu. Nämä alueet ovat erittäin kuumia ja voivat aiheuttaa palovammoja.
- Älä käytä tarvikkeita tai lisälaitteita, jotka eivät ole Wacker Neusonin suosittelemia. Ohjeen laiminlyönti voi aiheuttaa laite- ja henkilövahinkoja.
- Älä jätä konetta käymään ilman valvontaa.
- Älä käytä matkapuhelinta tai lähetä tekstiviestejä koneen käytön aikana.

Toimi aina seuraavalla tavalla:

- Huolehdi konetta käyttäessäsi, että kaikki turvalaitteet ja suojukset ovat paikallaan ja kunnossa.
- Tarkkaile liikkuvia osia ja pidä kädet, jalat ja löysät vaatteet riittävän etäällä koneen liikkuvista osista.

Pölysuojaus

Rakennustöissä syntyvä pöly voi aiheuttaa silikoosia tai vahingoittaa hengitysteitä. Pölyaltistuksen riskin vähentämiseksi:

- Pidä työskentelyalue hyvin tuuletettuna

- Käytä pölynpoistojärjestelmää
- Käytä hyväksyttyä pöly/hiukkassuodatinta

Koneen varastointi

- Varastoi kone asianmukaisesti, kun sitä ei käytetä. Koneita tulee säilyttää puhtaassa ja kuivassa paikassa, lasten ulottumattomissa.
- Sulje polttoaineventtiili, kun konetta ei käytetä.

1.4 Noston ja kuljetuksen turvallisuus

Edellytykset

Ennen koneen nostamista:

- Tarkista koneen paino kohdasta *Tekniset tiedot*.
- Varmista, että nostolaitteiden nostokyky on riittävä koneen turvalliseen nostamiseen.
- Varmista, että koneen nostoon käytettävä vinssi, haarukkatrukki tai nosturi on käyttökunnossa ja tarkoitukseen sopiva.

Nostaminen ja kuljetus

- Katso yksityiskohtaiset ohjeet kohdasta *Koneen nosto ja kuljetus*.

1.5 Moottorin turvallisuus



VAROITUS

Polttomootorin käytössä ja polttoaineen lisäämisessä voi syntyä vaarallisia tilanteita. Varoitusten ja turvastandardien laiminlyönti voi aiheuttaa vakavan tai hengenvaarallisen tapaturman.

- ▶ Lue moottorin käyttöohjeen varoitukset ja alla olevat turvaohjeet, ja noudata niitä.



VAARA

Moottorin pakokaasu sisältää hiilimonoksidia, joka on hengenvaarallista. Altistuminen hiilimonoksidille voi johtaa kuolemaan muutamassa minuutissa.

- ▶ ÄLÄ KOSKAAN käytä konetta suljetulla alueella, kuten tunnelissa, ellei asiamu-kaista tuuletusta ei ole järjestetty esimerkiksi poistotuulettimien tai -letkujen avulla.

Käyttöturvallisuus

Moottorin ollessa käynnissä:

- Älä säilytä herkästi syttyviä materiaaleja pakoputken lähellä.
- Varmista ennen moottorin käynnistämistä, ettei polttoaineputkissa ole vuotoja eikä polttoainesäiliössä halkeamia. Älä käytä konetta, jos havaitset polttoainevuotoja tai löystyneitä putkia.

Moottorin ollessa käynnissä:

- Älä tupakoi käyttäessäsi konetta.
- Älä käytä moottoria avotulen läheisyydessä.
- Älä kosketa moottoria tai vaimenninta, kun kone on käynnissä tai sammutettu hetki sitten.
- Älä käytä konetta, jos polttoainesäiliön korkki on löysällä tai puuttuu.
- Älä käynnistä moottoria, jos polttoainetta on läikkynyt, tai ilmassa on polttoaineen hajua. Siirrä kone pois läikkyneen polttoaineen läheltä ja pyyhi se kuivaksi ennen käynnistämistä.

Polttoaineen lisäämisen turvallisuus

Lisättäessä moottoriin polttoainetta:

- Siivoa läikkynyt polttoaine välittömästi.
- Täytä polttoainesäiliö hyvin tuuletetussa tilassa.
- Muista kiinnittää polttoainesäiliön korkki tankkauksen jälkeen.
- Käytä soveliaita työkaluja polttoaineen uudelleen täyttöön (esim. polttoaineletkua tai suppiloa).

Lisättäessä moottoriin polttoainetta:

- Älä tupakoi.
- Älä tankkaa moottorin ollessa kuuma tai käynnissä.
- Älä tankkaa moottoria avotulen läheisyydessä.

Jäähdytin turvallisuus

Älä poista jäähdyttimen korkkia, kun moottori on käynnissä tai kuuma. Jäähdyttimen neste on kuumaa ja paineen alaisena ja saattaa aiheuttaa vakavia palovammoja!

1.6 Nestemäisen propaiinin (NP) turvallisuus**VAROITUS**

Tuli, tukehtumisvaara, kemikaalin aiheuttama palovamma ja räjähdysvaara Nestemäisen propaiinin (NP) käytössä ja polttoaineen lisäämisessä voi syntyä vaarallisia tilanteita. Varoitusten ja turvastandardien laiminlyönti voi aiheuttaa vakavan tai hengenvaarallisen tapaturman.

- Lue moottorin käyttöohjeen varoitukset ja alla olevat turvaohjeet, ja noudata niitä.

Yleiset NP turvallisuusohjeet

Huomioi seuraavat turvallisuusohjeet käsitellessäsi NP:tä.

- Nosta tuote oikein välttääksesi venähdyksiä.
- LP-sylinterit ovat paineistettuja. Tämän koneen tankkausjärjestelmässä on kaksi varoventtiiliä ylipaineen poistamiseksi. Lue ja ymmärrä aihe "Varoventtiilit" kohdassa *Käyttö* -luvussa ennen koneen käyttöä.
- Paineistettu NP on erittäin kylmää Höyrystynyt NP voi jäädyttää paljaan ihon ja silmät välittömästi. Käytä aina nahkakäsineitä ja suojalaseja, kun vaihdat NP sylinteriä.
- Höyrystynyt NP on ilmaa painavempaa. Höyrystynyt NP voi asettua ympärillesi, vähentäen hengitettävän hapen määrää. Käsittele NP sylintereitä AINA hyvin ilmastoidussa tilassa.
- Älä käytä NP sylinteriä mikäli sen tankki tai venttiili on vaurioitunut.
- Käytä ainoastaan NP sylintereitä jotka on täytetty ammattilaisen puolesta.

Toiminta vaaratilanteissa

Noudata seuraavia turvaohjeita, jos syntyy vaaratilanne tätä konetta käyttäessäsi (esimerkiksi: tulipalo, räjähdys, vaikeat sääolosuhteet jne.).

- Sammuta moottori.
- Irrota virta-avain.
- Poistu työskentelyalueelta.
- Ilmoita paikalliselle hätäkeskukselle.

NP sylintereiden säilytys ja kuljetus

Huomioi turvallisuusohjeet säilyttäessä ja kuljettaessa NP sylintereitä.

- Säilytä ja kuljeta NP sylinterit aina pystyasennossa.
- Älä pudota NP sylinteriä tai anna sen pyöriä tai kimpoilla ympäriinsä kuljetuksen aikana.
- Älä säilytä tai kuljeta NP sylinteriä ympäristössä jossa lämpötila voi ylittyä 51°C astetta, esim. rekan lavalla.

- Tyhjät NP sylinterit voivat sisältää paineistettua kaasua ja niitä tulee kohdella samalla tavalla kuin täysiä NP sylintereitä.

Tyhjien NP sylintereiden vaihto

Noudata turvallisuusohjeita kun vaihdat NP sylintereitä.

- Ainoastaan henkilöt joilla on tuntemusta prosessista, tulisi vaihtaa NP sylinterit.
- Vaihda tyhjät NP sylinterit hyvin ilmastoidussa tilassa.
- Älä vaihda NP sylintereitä kipinöiden tai avotulen läheisyydessä.
- Älä vaihda NP sylinteriä, jos moottori on käynnissä tai vielä kuuma.
- Älä anna NP sylintereiden olla suorassa auringonpaisteessa pitkän aikaa vaihdon aikana.
- Varmista että täysi NP sylinteri on varmistettu ja kiinnitetty hyvin tankkiin.
- Varmista että kaikki liitännät ovat kireänä ja tee vuototesti ennen venttiilin avaamista.

1.7 Huoltoturvallisuus

Huonosti huollettu kone voi olla turvallisuusriski! Säännöllinen huolto ja ajoittaiset korjaukset varmistavat koneen turvallisen ja pitkän käyttöiän.

Henkilönsuojaimet (PPE)

Käytä seuraavia henkilönsuojaimia (PPE) laitteen käytön aikana:

- Tyköistuvat työvaatteet, jotka eivät rajoita liikkeitä
- Suojalasit sivusuojaimilla
- Kuulonsuojaimet
- Kärkivahvistetut jalkineet

Tee myös seuraavat toimenpiteet ennen koneen käyttämistä tai huoltamista:

- Sido pitkät hiukset taakse.
 - Poista kaikki korut (myös sormukset).
-

Vaatimukset

- Pysäytä kone ja poista avain ennen huolto- tai korjaustöiden aloittamista.
- Irrota akkuliitännät ennen sähkölaitteiden säätöä tai huoltoa.

Huoltoturvallisuus

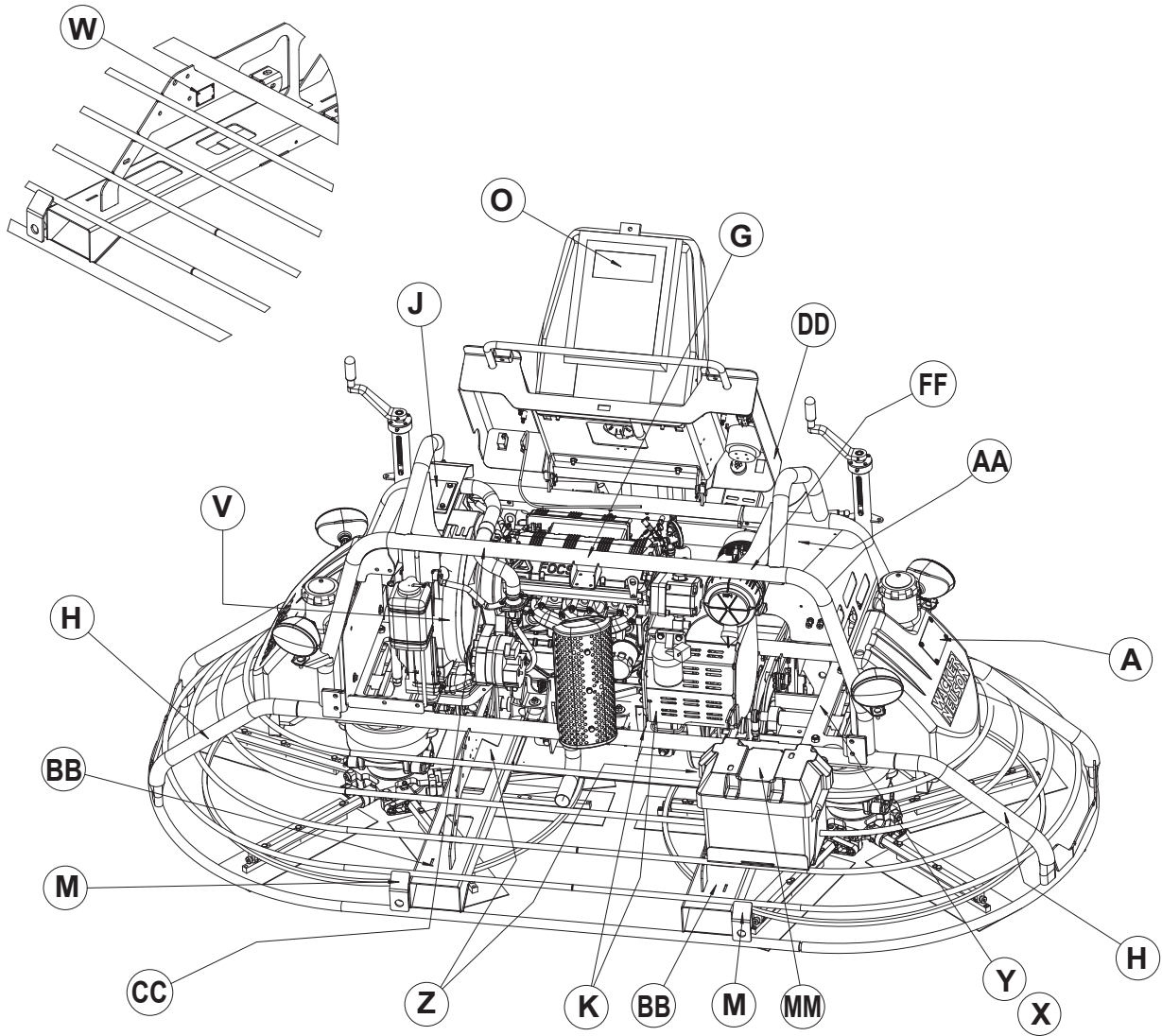
- Älä käytä bensiiniä tai muita polttoaineita tai syttyviä liuottimia osien puhdistukseen varsinkaan suljetuissa tiloissa. Polttoaineiden ja liuottimien höyryt saattavat aiheuttaa räjähdysvaaran.
- Kasittele siipiä varoen. Siipien reunat voivat olla erittäin teräviä ja aiheuttaa vakavia haavoja.
- Pidä roskat kuten lehdet, paperit, tölkit jne. aina poissa vaimentimen läheisyydestä. Kuuma vaimennin saattaa sytyttää roskat ja aiheuttaa tulipalon.

Osien vaihto

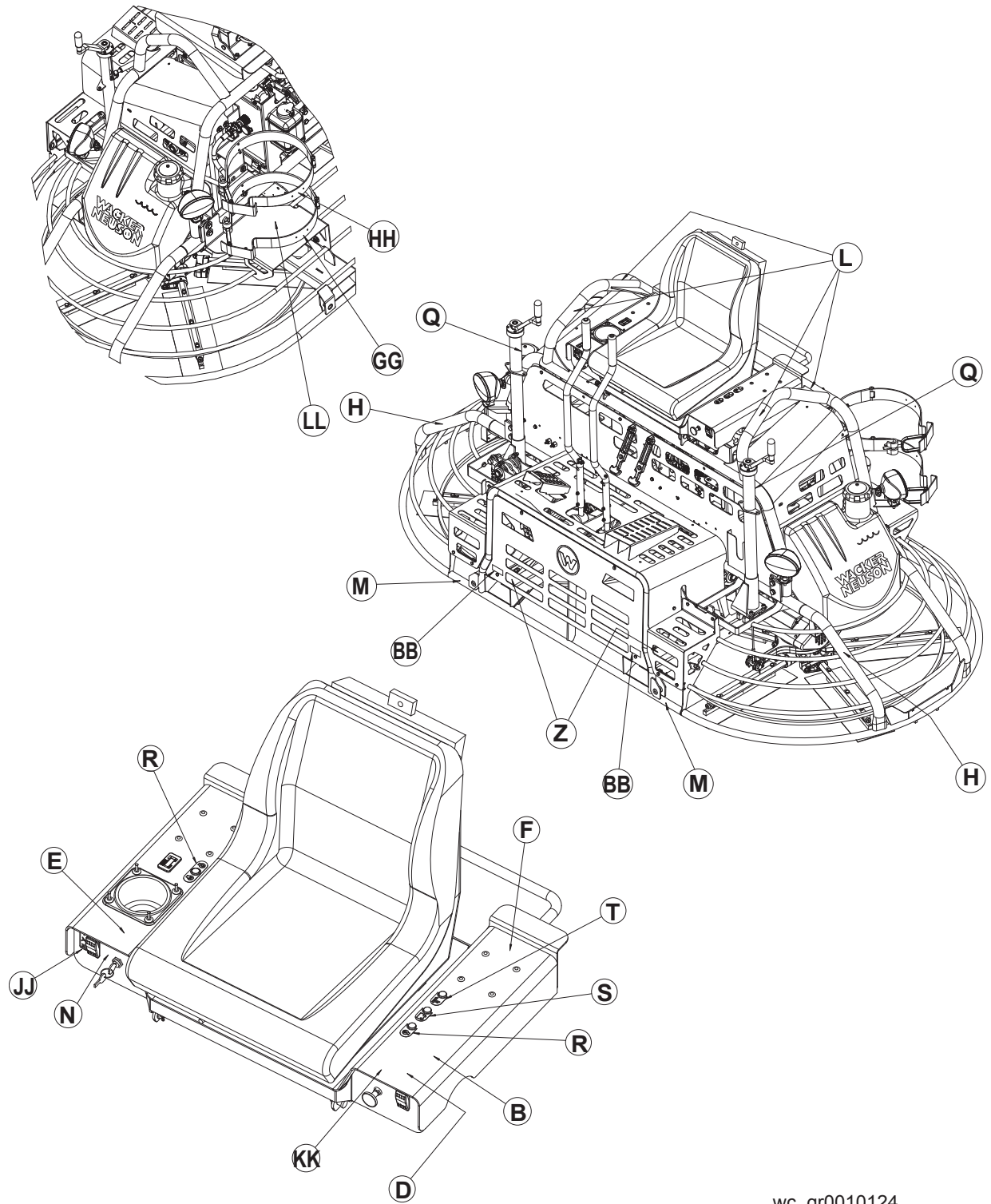
- Kun tähän koneeseen tarvitaan varaosia, käytä vain Wacker Neusonin varaosia tai sellaisia osia, jotka vastaavat alkuperäisiä osia teknisiltä tiedoiltaan kuten fyysisten mittojen, tyypin, vahvuuden ja materiaalin osalta.
- Pidä kone puhtaana ja tarrat lukukelpoisina. Vaihda puuttuvat ja epäselvät tarrat uusiin. Tarroissa on tärkeitä käyttöohjeita, jotka varoittavat vaaroista.

2 Tarrat

2.1 Tarrat—Toimipaikat



wc_gr010123

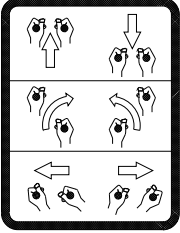
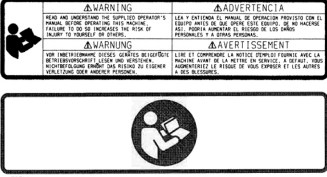






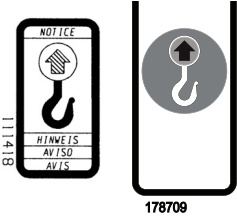


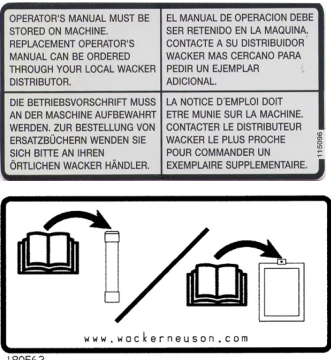

wc_gr0010124

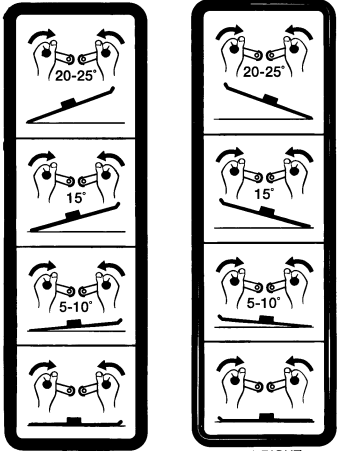
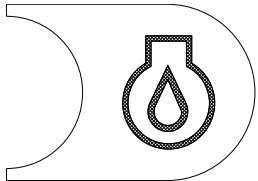
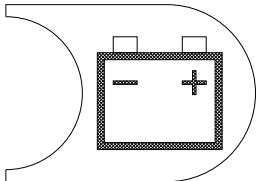
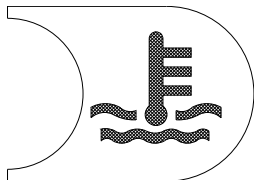
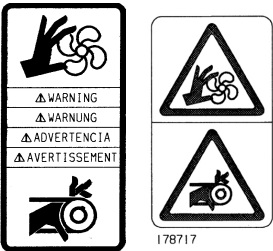
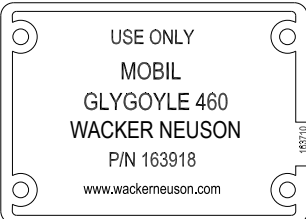



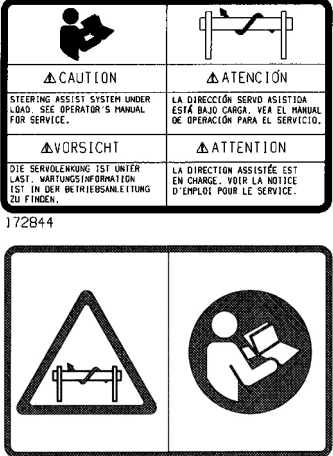
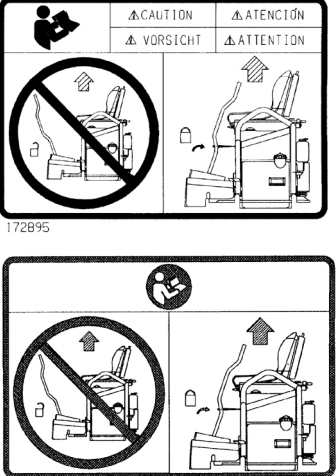
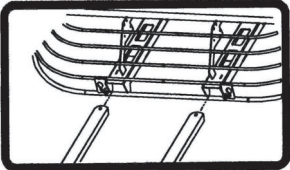
2.2 Tarrojen merkitykset


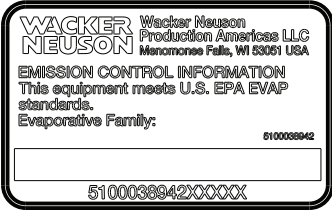

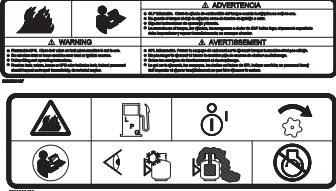
<p>A</p>		<p>VAARA Tukehtumisvaara</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Moottorit tuottavat hiilimonoksidia. ■ Älä koskaan käytä konetta sisätiloissa tai suljetussa tilassa, ellei pakokaasuja voida tuulettaa riittävän hyvin, esimerkiksi pakokaasutuulettimien tai -letkujen avulla. ■ Lue käyttöohjekirja. Varmista, ettei koneen läheisyydessä ole kipinöitä, liekkejä tai palavia esineitä. Sammuuta kone ennen polttoaineen lisäämistä. <p>Käytä vain puhdasta ja suodatettua bensiinipolttoainetta.</p>
<p>B</p>		<p>VAROITUS Kuuma pinta</p>
<p>C</p>		<p>Vesisäiliön täyttö. Käytä vain puhdasta vettä tai vesipohjaista hidastetta.</p>
<p>D</p>		<p>VAROITUS Käytä aina kuulon- ja silmäsuojaimia, kun työskentelet tällä koneella.</p>


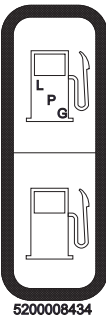
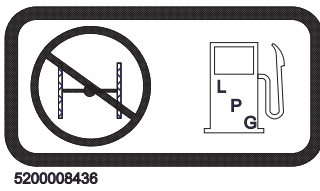

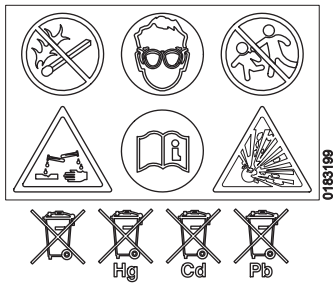
<p>E</p>		<p>Ohjauksen hallinta. Katso osio <i>Ohjaus</i>.</p>
<p>F</p>		<p>Lue ohjekirja niin että ymmärrät sen täysin, ennen kuin käytät konetta. Laiminlyönti lisää loukkaantumisriskiä sinun ja muiden osalta.</p>
<p>G</p>		<p>VAROITUS Kuuma pinta</p>
<p>H</p>		<p>VAROITUS! Leikkautumisvaara. Kiinnitä aina siiven suojus paikalleen!</p>
<p>J</p>		<p>VAROITUS Sisältö on paineenalainen. Älä aukaise jos kuuma!</p>
<p>K</p>		<p>VAROITUS Liikkuvaan hihnaan tarttumisesta on seurauksena käsvamma. Aseta hihnansuojus aina takaisin paikalleen.</p>

<p>L</p>		<p>HUOMAUTUS Nostopiste</p>
<p>M</p>		<p>Kiinnityskohta</p>
<p>N</p>		<p>Katkaisin, moottorin käynnistys: Pois Päällä Käynnistys</p>
<p>O</p>		<p>Käyttöohje on säilytettävä koneessa. Tarvittaessa voit tilata uuden käyttöohjeen paikallisen Wacker Neuson-jälleenmyyjän kautta.</p>
<p>P</p>		<p>VAROITUS! Irrota levy hiertokoneesta, ennen kuin nostat koneen ilmaan. Levyt voivat pudota ja aiheuttaa kuoleman tai vakavan vamman osuessaan ihmiseen. (Sijaitsee hiertolevyn päällä.)</p>

Q		<p>Siipikulman säätö. Siipikulmaa suurennetaan kääntämällä molempia säätimiä sisäänpäin. Katso osio <i>Siipikulman säätö</i>.</p>
R		<p>VAROVAISUUTTA! Moottoriöljyn paine on alhainen! Sammuta moottori ja tarkista öljymäärä.</p>
S		<p>VAROVAISUUTTA! Matala jännite! Sammuta moottori ja tarkista latausjärjestelmä.</p>
T		<p>VAROVAISUUTTA! Jäähdytysnesteen lämpötila liian korkea. Sammuta moottori ja tarkista jäähdytysnesteen taso.</p>
V		<p>VAROITUS Puristusvaara. Kääntyvä kone.</p>
W		<p>Käytä vaihdelaatikossa vain Glygoyle 460 -vaihteistoöljyä.</p>

<p>X</p>		<p>Industry Canada ICES-002 vaatimustenmukaisuuden merkintä: CAN ICES-2/NMB-2</p>
<p>Y</p>		<p>Tämä kone on suojattu seuraavilla patenteilla.</p>
<p>Z</p>		<p>Ohjausjärjestelmän osiin kohdistuu rasitusta. Katso lisätietoja säädöistä osiosta <i>Ohjaus</i> tai kysy ohjeita koulutetulta huoltohenkilöltä.</p>
<p>AA</p>		<p>HUOMIO! Kytke manuaalinen ohjauslukko päälle ennen koneen nostamista.</p>
<p>BB</p>		<p>Haarukkatrukin nostoaukot.</p>

CC		VAROITUS Vältä murskausaluetta.
DD		Yhdysvaltain Päästöjen hallinta tiedot
FF		VAROITUS Räjähdyshaara. Älä käytä höyrystyviä käynnistysnesteitä kuten eetteriä tässä moottorissa. Moottorissa on kylmäkäynnistin. Höyrystyvien käynnistysnesteiden käyttäminen voi aiheuttaa akun räjähtämisen, mistä voi olla seurauksena moottorin vahingoittuminen, vakavia vammoja tai kuolema. Lue tämän käyttöohjekirjan moottorin käynnistämistä koskevat ohjeet ja noudata niitä.
GG		VAROITUS! <ul style="list-style-type: none"> ■ Syttyvää NP kaasua (nestemäistä propaania) ■ Sulje tankin venttiili kun kone ei ole käytössä. ■ Älä varastoi tai jätä konetta lämmön tai syttyvien kohteiden lähelle. ■ Noudata täyttö- ja käyttöohjeita huolellisesti! ■ Mikäli tankissa, venttiilissä tai letkuissa on jäätä tai haista NP kaasun hajun, laitteessa on vuoto. Vain ammattilainen tulisi tarkistaa ja huoltaa kone välittömästi. Älä käynnistä moottoria mikäli laitteessa on vuoto.

<p>HH</p>		<p>VAARA! Tukehtumisvaara.</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Moottorit tuottavat hiilimonoksidia. ■ Älä koskaan käytä konetta sisätiloissa tai suljetussa tilassa, ellei pakokaasuja voida tuulettaa riittävän hyvin, esimerkiksi pakokaasutuulettimien tai -letkujen avulla. ■ Lue käyttöohjekirja. Varmista, ettei koneen läheisyydessä ole kipinöitä, liekkejä tai palavia esineitä. Sammuta moottori ennen polttoaineen lisäämistä. ■ Käytä ainoastaan nestemäistä propaiinia (NP).
<p>JJ</p>		<p>Kaksoispolttoaine: Nestemäinen propaiini (NP) tai lyijytön bensiini</p>
<p>KK</p>		<p>Älä sulje kuristusläppää mikäli pyörität laitetta nestemäisen propaiinin avulla (NP)</p>
<p>LL</p>		<p>Älä astu</p>
<p>MM</p>		<p>VAROITUS</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Varo kipinöintiä ja avotulta akun läheisyydessä. ■ Käytä silmäsuojaimia. ■ Ei lasten ulottuville. ■ Akkuhappo on myrkyllistä ja syövyttävää. ■ Lue käyttöohjekirja. ■ Räjähdyksivaara. <p>Hävitä käytetyt akut paikallisten ympäristömääräysten mukaisesti. Akku sisältää elohopeaa (Hg), kadmiumia (Cd), tai lyijyä (Pb).</p>

3 Nosto ja kuljetus

3.1 Nosto Machine

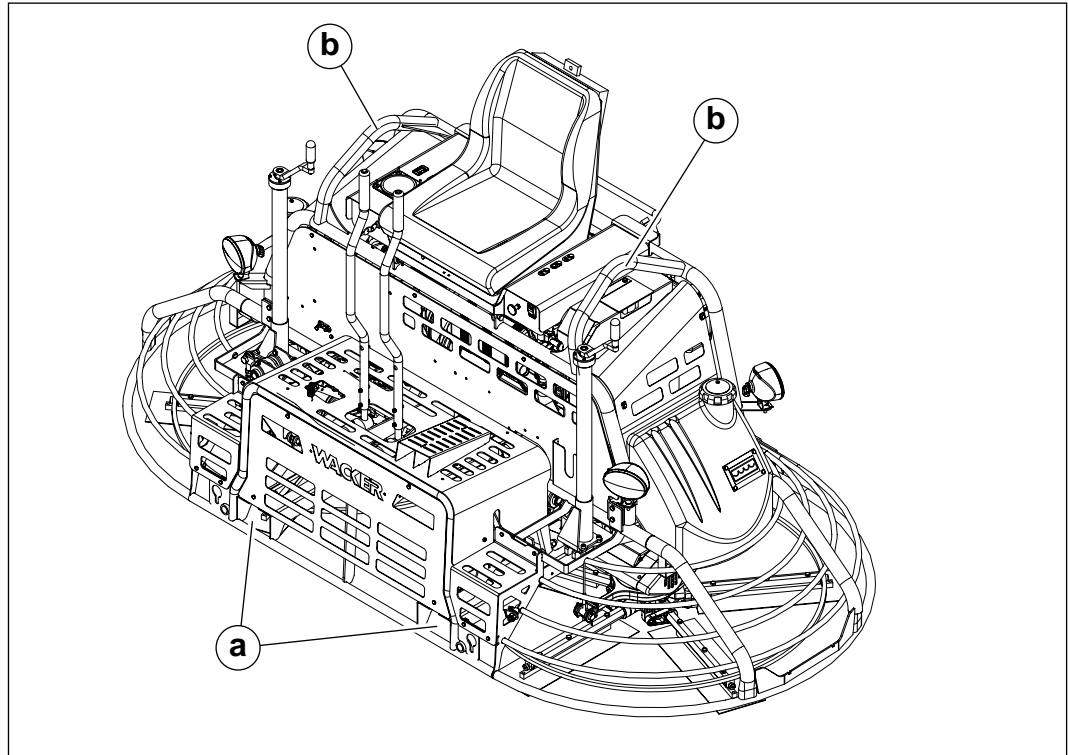
**HUOMIO**

Mahdollisuus henkilövahinkoja tai omaisuusvahinkoja. Manuaalinen ohjaus, jos löysä, voi liikkua odottamattomasti.

- Kytke manuaalinen ohjauslukko päälle ennen koneen nostamista.

Yleiskuvaus

Kone on varustettu edessä ja takana olevilla haarukkatrukin nostotaskuilla **(a)**, ja kahdella nostokohdalla **(b)**.



wc_gr003774

Vaatimukset

- Varmista, että nostolaitteiden kapasiteetti on riittävä koneen turvalliseen nostamiseen ja siirtämiseen. Katso *Tekniset tiedot*.
- Pidä ihmiset poissa koneelta, kun sitä nostetaan. Älä anna kenenkään seistä koneen alla.

Toimenpiteet jatkuvat seuraavalla sivulla.

Jatkoa edelliseltä sivulta.

Koneen nostaminen

- Hiertokoneen nosto haarukkatrukilla:

Ohjaa haarukkatrukin haarukat etu- tai takapuolen aukkoihin.

- Hiertokoneen nosto:

Kiinnitä kantohihnat tai ketjut istuinjalustan kummallakin puolella oleviin nostotankoihin.

**VAROITUS**

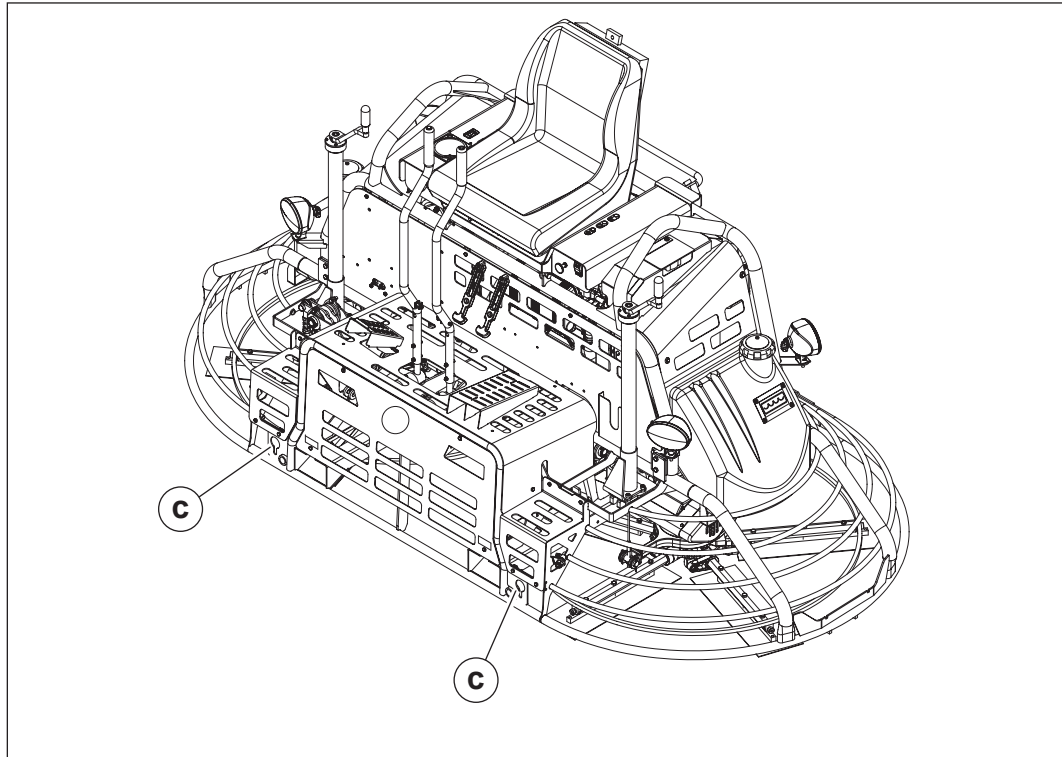
Ruhjevamman vaara. Kone voi pudota, jos sitä yritetään nostaa suojarenkaista tai muista rungon osista kiinni pitäen. Näitä osia ei ole suunniteltu kannattelemaan koneen painoa.

- ▶ Käytä vain tarkoitukseen suunniteltuja nostokohtia koneen nostamiseen.

3.2 Koneen kuljetus

Yleiskuvaus

Kone on varustettu kiinnityspisteillä (c).



wc_gr009273

Vaatimukset

Ennen koneen siirtämistä tai kuljettamista:

- Varmista, että sivulliset ovat poissa tieltä.
- Kytke manuaalinen ohjauslukko päälle ennen koneen nostamista.

Koneen kuljetus

- Jos kone kuljetetaan ajoneuvon lavalla, varmista, että kuljetusajoneuvon kantokyky on riittävä koneen turvalliseen siirtämiseen. Katso *Tekniset tiedot*.
- Varmista, että kuljetusajoneuvossa on asianmukaiset kiinnityspisteet koneen sitomista varten.

4 Käyttö

4.1 Valmistelu ensikäyttöä varten

1. Varmista, että kaikki irralliset pakkaustarvikkeet on poistettu koneesta.
2. Tarkista koneen ja sen osien mahdolliset vauriot. Jos näkyviä vaurioita esiintyy, älä käytä konetta! Ota välittömästi yhteyttä Wacker Neusonin edustajaan lisäohjeita varten.
3. Ota esille koneen mukana tullut tavaraluettelo ja tarkista, että kaikki irralliset osat ja kiinnittimet ovat paikallaan.
4. Kiinnitä komponentit, joita ei ole vielä kiinnitetty paikalleen.
5. Lisää tarpeen mukaan nesteet kuten polttoaine, moottoriöljy ja akkuhappo.
6. Siirrä kone käyttöpaikalleen.

4.2 Sisäänajon

Yleiskuvaus

Uudet moottorit vaativat sisäänajon, jotta voidaan varmistaa niiden maksimaalinen tehokkuus. Sisäänajovaiheen aikana moottorin sisäiset komponentit kuluvat hieman ja saavat aikaan liitosten tiivistymisen.

Tämän koneen moottorin sisäänajo kestää 50 tuntia.

Käyttäminen sisäänajovaiheen aikana

Noudata alla olevia suosituksia käyttäessäsi konetta sisäänajovaiheen aikana.

- Anna moottorin lämmetä kokonaan ennen koneen käyttämistä kylmällä säällä.
- Vaihda moottoriöljy ja suodatin 50 käyttötunnin jälkeen. Katso kohta *Moottoriöljy ja öljynsuodatin* luvussa "Ylläpito".

4.3 Polttoainesuositus

Moottori toimii normaalilla lyijyttömällä bensiinillä. Käytä vain tuoretta, puhdasta bensiiniä. Bensiini, jossa on vettä tai likaa, vahingoittaa polttoainejärjestelmää. Polttoainetiedot löydät moottorin omistajan ohjekirjasta.

Happipitoisten polttoaineiden käyttö

Joihinkin tavanomaisiin bensiineihin sekoitetaan alkoholia. Näitä polttoaineita kutsutaan yhteisesti happipitoisiksi polttoaineiksi. Jos käytät happipitoista polttoainetta, varmista että se on lyijytöntä ja täyttää oktaaniarvoa koskevat vähimmäisvaatimukset.

Varmista polttoaineen koostumus ennen happipitoisen polttoaineen käyttämistä. Tietyt maat tai alueet edellyttävät tämän informaation kiinnittämistä polttoainepumppuun.

Seuraavassa esitetään Wacker Neusonin hyväksymät happipitoisuuksien prosenttiarvot:

ETANOLI - (etyyli- tai vilja-alkoholi) 10 % tilavuuden mukaan. Voit käyttää bensiiniä, joka sisältää enintään 10 % etanolia tilavuuden mukaan (tunnetaan nimellä E10). Yli 10 % etanolia sisältävää bensiiniä (kuten E15, E20 tai E85) ei saa käyttää, koska se voi vahingoittaa moottoria.

Jos havaitset epänormaalia käyntiä, kokeile toista huoltoasemaa tai vaihda toisen valmistajan bensiiniin.

Edellä mainitut happipitoisuuden rajat ylittävän polttoaineen käytöstä aiheutuvat polttoainejärjestelmän vahingot tai käyntiongelmät eivät kuulu takuun piiriin.

4.4 Suositeltu polttoaine (nestemäinen propaiini)

Kuvaus

Tämä kaksisyöttöinen laite voi toimia nestemäisen propaiinin avulla (NP). NP on petrolipohjainen tuote joka toimitetaan paineistettuna nesteenä. Kun paine vapautetaan, neste höyrystyy ja siitä tulee räjähtävä kaasu.

Sylinterin käyttöerittelyt

- Yhdysvalloissa, tässä laitteessa käytettävien NP sylinterien tulee noudattaa US DOT käyttöerittelyitä 4BA, 4BW, and 4E. Nämä erittelyt on kuvattu erikseen tittelissä 49 jonka on julkaissut US Code of Federal Regulations joka määrittelee vaarallisten kaasujen kuljettamisesta.
- Kanadassa, NP sylinterien tulee noudattaa Compressed Gas Associationin (CGA) käyttöerittelyitä ja niiden tulee vastata Transport Canada määrittelyjä 4BAM, 4BWM ja 4EM.
- Euroopassa, NP sylinterit tulee valmistaa säännöksen EN-1442 mukaisesti ja vastata ohjeistusta 1999/36/WE. NP sylinterien tulee olla TUV sertifioituja ja niistä tulee tulla ilmi kaikki merkinnät.
- Alueet joissa Yhdysvaltojen, Kanadan tai Euroopan säännökset eivät ole voimassa, tarkista paikalliselta tuottajaltasi että saat oikeinkokoisen ja merkkisen kaasupullon.

Sylinterin vaadittu koko on:

	Kapasiteetti	Paino ¹	Halkaisija	Pituus
Yhdysvaltojen laitteet	24,6 L 15 kg	Tyhjänä: 10,4 kg Täytenä: 25,4 kg	317,5 mm	723,9 mm
Ei Yhdysvaltojen laitteet	21,6 L 11 kg	Tyhjänä: 6,7 kg Täytenä: 17,7 kg	300 mm	585 mm

¹Lista painoista alumiinisylintereille.

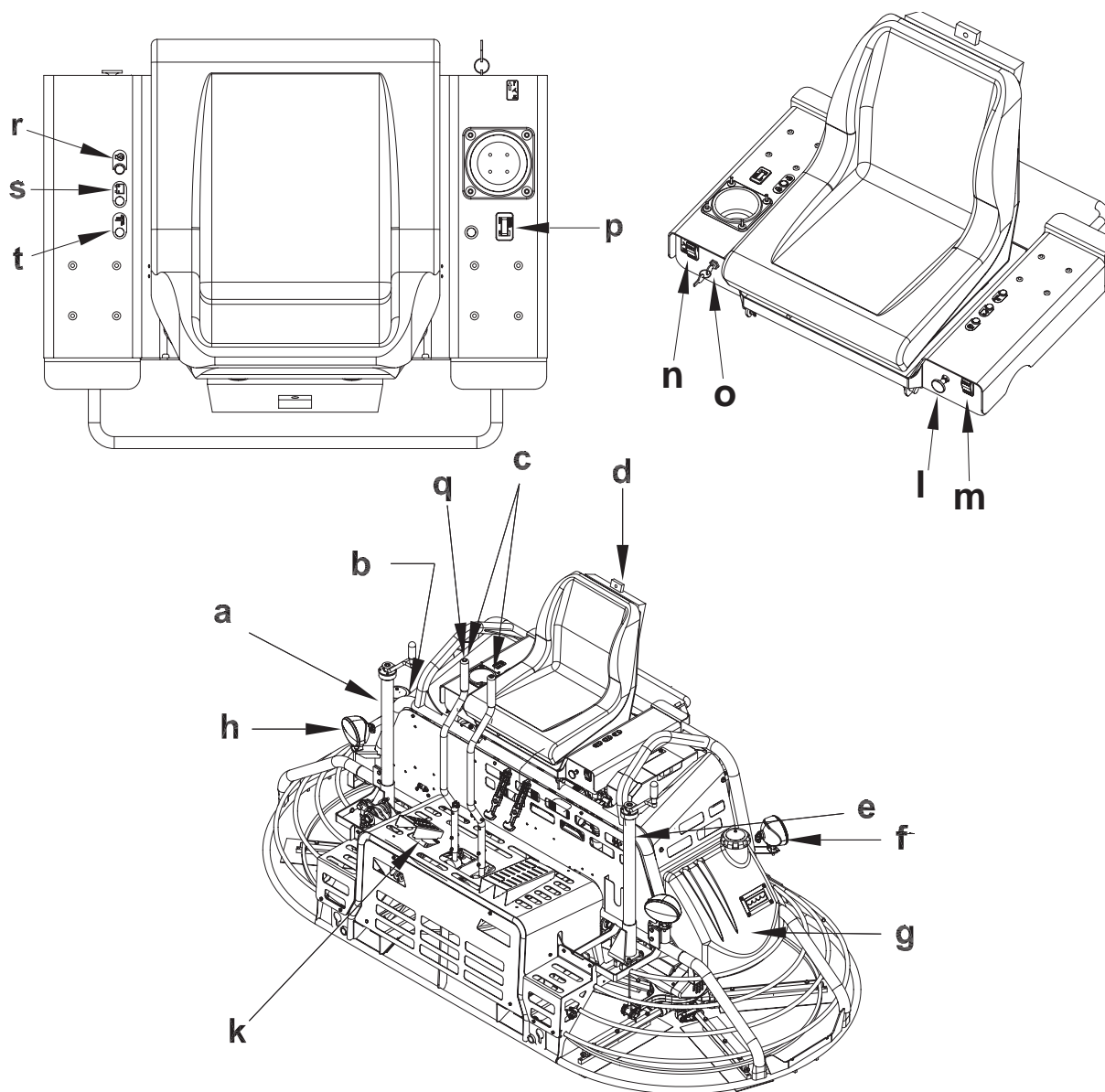
4.5 Käyttäjän paikka

Tämän koneen turvallinen ja tehokas käyttö on käyttäjän vastuulla. Koneen pitäminen täysin hallinnassa ei ole mahdollista, ellei käyttäjä ole kaiken aikaa asianmukaisessa käyttöasennossa.

Tämän koneen käytön aikana käyttäjän on:

- istuttava käyttäjän istuimella kasvot eteenpäin
- pidettävä molemmat jalat käyttöasennossa
- pidettävä molemmat kätet hallintalaitteilla

4.6 Ohjauskytkinten/komponenttien sijaintipaikat



wc_gr010112

Viite	Kuvaus	Viite	Kuvaus
a	Oikean siipikulman säädin	l	Moottorin rikastimen säädin (käytetään ainoastaan mikäli laitetta käytetään bensiinillä)
b	Polttoainesäiliö	m	Työvalon katkaisin
c	Hallintavivut	n	NP/kaasu valintakytkin
d	Käyttäjän istuin ja "käyttäjä paikalla" -kytkin	o	Moottorin virtakytkin
e	Vasen siipikulman säädin	p	Käyttötuntimittari
f	Takatyövalo (yksi kummallakin puolella)	q	Vesisuihkun säädin
g	Vesisäiliö	r	Öljynpaineen merkkivalo
h	Työvalo (yksi kummallakin puolella)	s	Laturin latausmerkkivalo
k	Kaasupoljin (kuristin)	t	Jäähdytysnesteen lämpötilan merkkivalo

4.7 Käyttäjän läsnäolon tunnistusjärjestelmä

Kuvaus

Tässä laitteessa on istuin, jonka "käyttäjä läsnä" -järjestelmä toimii yhdessä kaasuvipuun asennetun katkaisimen kanssa. Järjestelmän ansiosta moottori pysyy käynnissä (joutokäynnillä) silloinkin, kun käyttäjä ei istu istuimella eikä paina kaasupoljinta.

Tämä järjestelmä täyttää kaikki turvallisuusmääritykset jotka on julkaistu OSHAN, ANSIN ja ISON puolesta. Järjestelmä vuoksi jalalla painettavaa turvakytintä tarvita.

4.8 Koneen tankkaus

Vaatimukset

- Kone sammutettuna
- Moottori jäähtynyt
- Kone ja polttoainesäiliö vaakasuorassa
- Uuden ja puhtaan polttoaineen syöttö

Toimenpiteet

Tankkaa kone alla olevien toimenpiteiden mukaisesti.

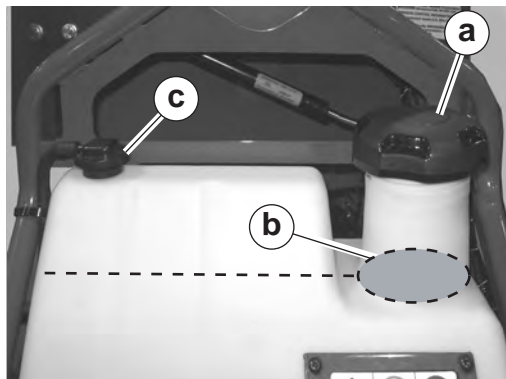


VAROITUS

Tulipalon vaara. Polttoaine ja sen höyryt ovat erittäin herkästi syttyviä. Palava polttoaine voi aiheuttaa vakavia palovammoja.

- ▶ Pidä kaikki kipinän lähteet poissa koneen läheltä tankkauksen aikana.
- ▶ Tankkaa kone vain ulkotiloissa.
- ▶ Siivoa läikkynyt polttoaine välittömästi.

1. Poista polttoainesäiliön korkki **(a)**.



wc_gr008519

2. Täytä polttoainetta säiliöön, kunnes nestepinta saavuttaa korkeustason **(b)** polttoainesäiliön aukon kantaosassa. Korkeustason **(b)** yläpuolella oleva paisuntatila varmistaa ilmanvaihtoportin **(c)** oikean toiminnan.



HUOMIO

Tulipalon ja tapaturman vaara. Polttoaine laajenee kuumentuessaan. Ylitäytetty säiliö voi aiheuttaa polttoainevuotoja ja läikkymistä polttoaineen laajentuessa.

- ▶ Älä muuta, ohita tai irrota ilmanvaihtoporttia.

3. Asenna polttoainesäiliön korkki takaisin paikalleen.

Tulos

Toimenpiteet koneen tankkaamiseksi on nyt suoritettu.

4.9 Nestemäisen propaiini (NP) sylinterin asentaminen



VAROITUS

Tulipalon-, tukehtumisen-, kemikaalipalon- ja räjähdysvaara. Nestemäisen propaiinin (NP) käytössä ja polttoaineen lisäämisessä voi syntyä vaarallisia tilanteita. Varoitusten ja turvastandardien laiminlyönti voi aiheuttaa vakavan tai hengenvaarallisen tapaturman.

- Noudata seuraavata ohjeita ja turvatietoja liittyen NP:n käyttöön, jotka löydät tästä käyttöohjeesta

Johdanto

Tämän laitteen mukana ei tule NP sylinteriä. On omistajan vastuulla ostaa ja asentaa NP-sylinteri. Katso kohta *Suositteltu polttoaine (NP)* oikeaa kokoa ja määrää varten.

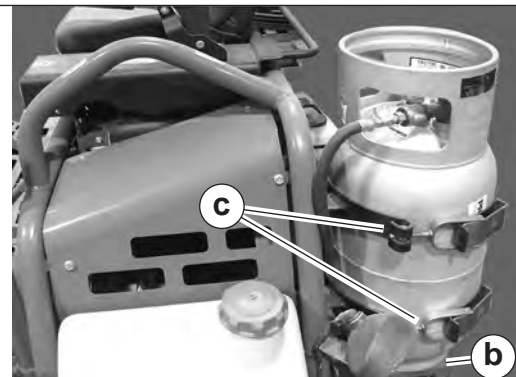
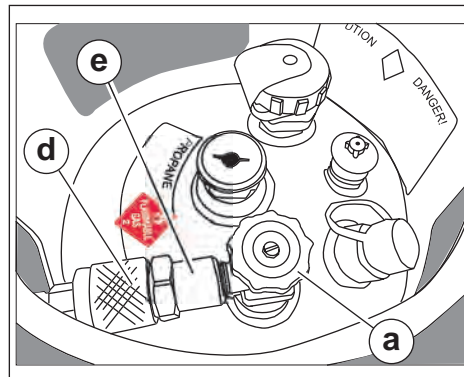
Vaatimukset

- Pysäytä moottori
- Polttoainekytkimen tulee olla NPG-asennossa
- Täysi NP sylinteri.
- Henkilökohtaiset suojavarusteet (käsineet ja suojalasit)

Toimenpiteet

Asenna NP sylinteri seuraavien toimenpiteiden mukaisesti.

1. Etsi poistiventtiili **(a)** NP sylinteristä. Käännä nuppia kellon suuntaisesti varmistaaksesi että poistiventtiili on suljettu.



wc_gr009986

2. Nosta NP sylinteri ja aseta se sille tarkoitettuun paikkaan **(b)**. Suuntaa sylinteri ohjeiden mukaisesti. Napsauta liittimet kiinni **(c)** pitääksesi sylinterin paikallaan.
3. Kaasuletkun liitin on varustettu naaraspäällä **(d)**. Yhdistä naarasliitin urosliittimeen **(e)** poistiventtilissä. Kiristä naarasliitin kiinni tiukasti kunnes letku on tiukassa.

Toimenpiteet jatkuvat seuraavalla sivulla.

Jatkoa edelliseltä sivulta.

4. Käytä saippuavettä ja tarkista liitäntä.
5. Käännä nuppia poistoventtiilissä kunnes venttiili on kunnolla auki.
6. Katso ja kuuntele tarkasti löytääksesi vuotavaa kaasun. Mikäli näet kuplia liittimessä, olet löytänyt vuodon. Pysäytä vuoto ennen jatkamista:
 - a. Sulje poistoventtiili.
 - b. Irroita ja kytke letku uudelleen, varmista että liitos on tiukka.
 - c. Suihkuta letkun liittimeen lisää saippuavettä.
 - d. Avaa poistoventtiili ja tarkista jälleen vuotojen varalta.
7. Mikäli et löydä vuotoja, käynnistä laite ja anna sen pyöriä muutaman minuutin ajan varmistaaksesi että NP kulkee vapaasti.

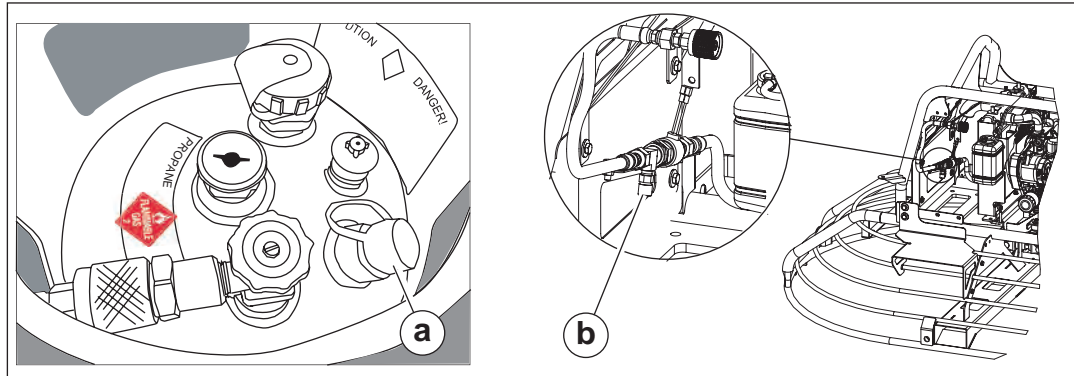
Huomaa: Älä käytä ryyppyä käynnistäessäsi tai käyttäessäsi laitetta NP kaasulla. .

NP sylinteri on nyt asennettu ja laite on valmis käyttöön.

4.10 Paineentasausventtiilit

Sijainnit

Ensisijainen paineenalennusventtiili **(a)** sijaitsee LP-sylinterissä.



Toissijainen paineenalennusventtiili **(b)** sijaitsee kaasun syöttöletkussa.

Toiminta

LP-järjestelmän paine vaihtelee koneen käyttöympäristön lämpötilan mukaan. Normaali LP -järjestelmän paine on vaihtelee noin 2,76-12,41 baarin alueella (40-180 psi). Jos paine LP-säiliössä nousee 24,13 baariin (350 psi), ensisijainen paineenalennusventtiili **(a)** avautuu automaattisesti. Ylimääräinen LP-kaasu vapautuu (purkautuu) näin ilmakehään. Purkautuminen jatkuu kunnes järjestelmän paine palaa normaaliksi.

Toissijainen paineenalennusventtiili **(b)** on asetettu 27,58 baariin (400 psi). Tämä venttiili toimii hätätilanteessa varajärjestelmänä, jos ensisijainen paineenalennusventtiili ei avaudu. Se on käännetty alaspäin, niin että ylimääräinen LP-kaasu purkautuu käyttäjästä pois päin.



VAROITUS

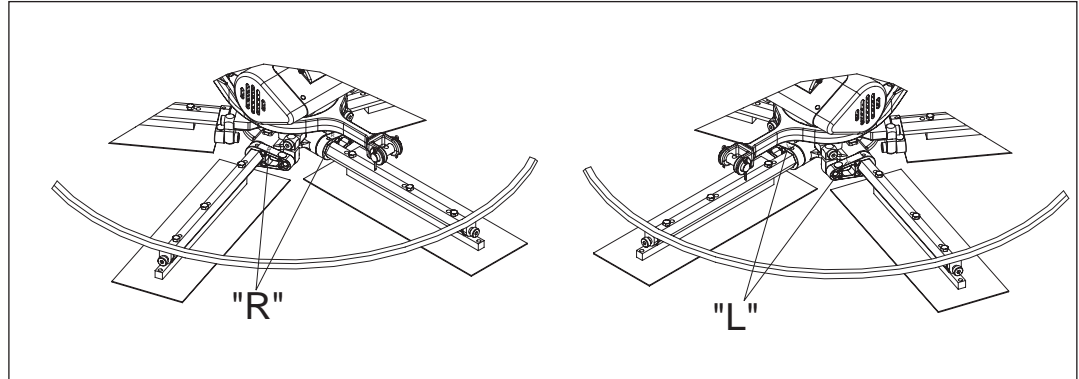
Tukehtumisvaara ja kemialliset palovammavaarat.

- Jos jompikumpi varoventtiili purkaa ylipainetta, älä hengitä tai kosketa vapautuvaa LP-kaasua.

4.11 Uudet koneet

Tarkista, että vaakasuorat siipikulman vivut on kunnolla asennettu.

Koneessa istuttaessa oikeassa roottorissa merkinnän "R" on oltava kohti vivun yläosaa ja vasemmassa roottorissa "L".



wc_gr009773

Esikäytä vaihteita käyttämällä moottoria puolella kaasulla ensimmäiset 2–4 tuntia. Tämä ehkäisee ennenaikaista kulumista ja pidentää vaihteiston käyttöikää.

HUOMAUTUS: Moottorin käyttäminen täydellä kaasulla esikäytön aikana saattaa johtaa vaihteiston ennenaikaiseen vaurioitumiseen.

4.12 Ennen käynnistystä

Vaatus

Käyttäjän tulee tietää kaikkien hallintalaitteiden sijaintipaikat ja toiminnot.

Tarkistuslista

Tarkista seuraavat kohteet ennen hietokoneen käynnistämistä:

- polttoaineen määrä — lisää tarvittaessa
- moottoriöljyn määrä — lisää tarvittaessa
- ilmanpuhdistin — suodatinelementti puhdas ja vahingoittumaton
- hietokoneen varret ja siivet — toimivat ja ehjät
- johdotus ja sähköliitännät — tarkista 50 tunnin välein

4.13 Koneen käynnistäminen

Vaatimukset

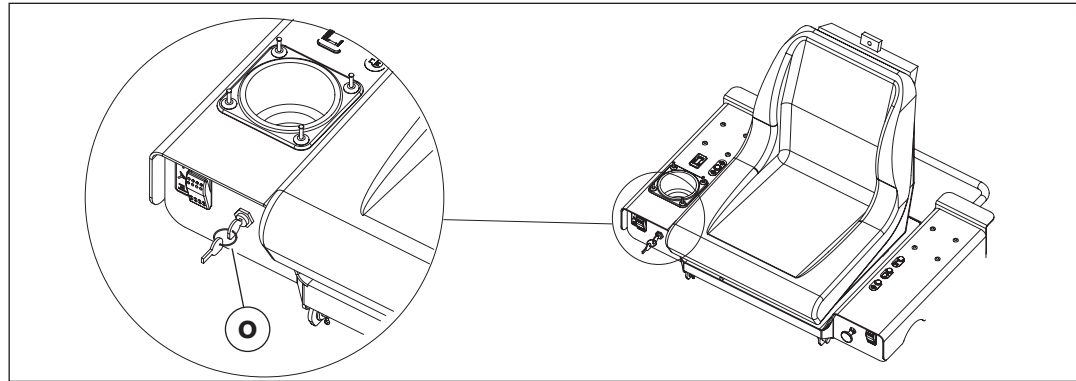
- Polttoaineen kytkin oikeassa asennossa (NP tai bensiini)
- Kuristusläppä on suljettu (ainoastaan mikäli moottori toimii bensiinillä)

Huomaa: Älä käytä kuristusläppää mikäli moottori toimii NP:n voimalla.

Toimenpiteet

Käynnistä kone alla olevien toimenpiteiden mukaisesti.

1. Istu käyttäjän istuimella.



wc_gr010113

2. Käännä virta-avainta (o) kellon suuntaisesti ja pidä käynnistusasennossa, kunnes moottori käynnistyy.
3. Anna moottorin pyöriä 5 minuuttia.

Voit nyt käyttää laitetta.

HUOMAUTUS: Käynnistysmoottori saattaa vaurioitua, jos sitä käytetään yli viisi sekuntia.

- Jos moottori ei käynnisty, vapauta virta-avain ja odota 10 sekuntia ennen uutta käynnistysyritystä.
- Jos moottori ei käynnisty useiden yritysten jälkeen, katso kohtaa *Vianmääritys*.

4.14 Koneen pysäytys

- Pysäytä hierontokone palauttamalla ohjaussauvat nolla-asentoon ja vapauttamalla kaasupoljin.
- Sammuta moottori kääntämällä virta-avain asentoon "O" (pois).

4.15 Käyttöohjeet

Käyttöohjeet

Toimi seuraavien ohjeiden mukaisesti päältä ajettavan hierontokoneen käyttämiseksi täydellä kapasiteetilla.

- Käytä moottoria sisäänajon aikana puolella kaasulla. Katso ”Uusien koneiden sisäänajo”.
- Kuljeta konetta käyttäjän istuma-asennon mukaan eteenpäin. Näin saadaan viimeisteltyä mahdollisimman suuri alue, ja käyttäjällä on hyvä näkyvyys hierrettävän laatan pintaan.
- Kun kone saavuttaa laatan reunan, tee täyskäännös 180° ja jatka suoraan laatan toista reunaa kohti.
- Vaihtoehtoisesti voit kuljettaa konetta poikittain (sivusuunnassa) ja sen jälkeen taaksepäin laatan toiseen reunaan.
- Paras hallinta ajettavalle hierontokoneelle saadaan täysillä moottorin kierrosluvuilla.

Vinkkejä uusille käyttäjille

Uusi käyttäjä on perehdytettävä päältä ajettavaan hierontokoneeseen seuraavien ohjeiden mukaisesti.

1. Anna käyttäjän istua istuimella, esitele hänelle hallintavipujen toiminnot ja näytä, miten moottori käynnistetään.
2. Anna käyttäjän harjoitella hierontokoneen ohjaamista. Hieman kasteltu kova betonilaatta on paras alusta harjoittelua varten.
 - a. Säädä siivet siten, että niiden etureunan korkeus on noin 6,35 mm hierrettävästä pinnasta.
 - b. Käynnistä moottori ja aloita pitämällä laitetta paikallaan.
 - c. Harjoittele laitteen liikuttamista eteen, taakse ja sivuille suorissa linjoissa ja tee 180 asteen käännöksiä.

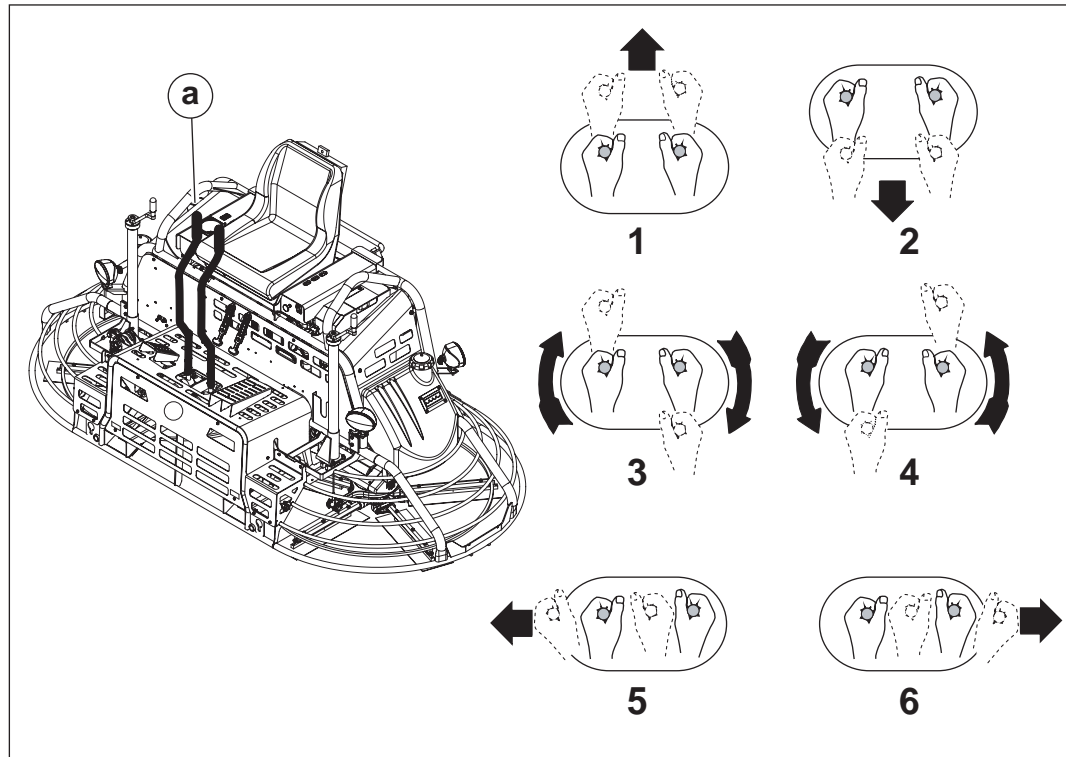
ILMOITUS

- Vain kokeneet betonin viimeistelijät saavat käyttää hierontokonetta.
- Älä paina hallintavipuja liian suurella voimalla. Liiallinen voimankäyttö ei nopeuta koneen toimintaa, sen sijaan se saattaa vaurioittaa hallintalaitteita.
- Hiertokoneen käyttäminen liian aikaisin betonin kovettumisvaiheessa saattaa heikentää lopputulosta.

4.16 Hiertokoneen ohjaus

Yleiskuvaus

Ohjaussauvat (a) ohjaavat koneen liikesuuntaa ja pyörintää.



wc_gr009274

Ohjausliikkeet

Katso kuvasta tarvittavat ohjausliikkeet hierontokoneen liikuttamiseksi haluttuun suuntaan.

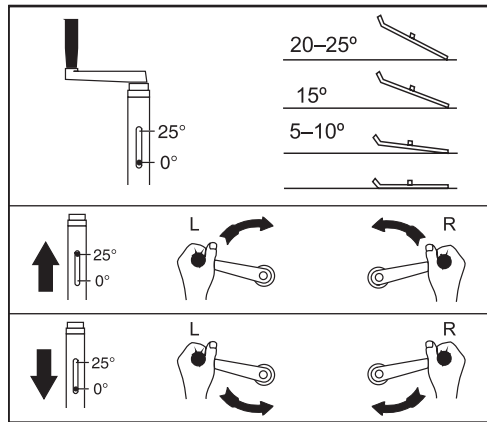
- 1 — eteenpäin
- 2 — taaksepäin
- 3 — kierto vastapäivään
- 4 — kierto myötäpäivään
- 5 — sivuttaisliike vasemmalla
- 6 — sivuttaisliike oikealle

4.17 Siipikulman säätö

Kun muutat tai asetat siipien asentokulmaa, hidasta vauhtia, säädä haluttu kulma koneen vasemmalla puolella ja säädä sen jälkeen oikea puoli vastaavasti.

Asentokulman suurennus: kierrä vasemmanpuoleista asentokulman säädintä **(L)** myötäpäivään ja oikeanpuoleista asentokulman säädintä **(R)** vastapäivään.

Asentokulman pienennys: kierrä vasemmanpuoleista asentokulman säädintä **(L)** vastapäivään ja oikeanpuoleista asentokulman säädintä **(R)** myötäpäivään.



wc_gr007019

Betonin työolosuhteet	Suosittelut työn asentokulma
1. Työvaihe märkä pinta	Tasainen (ei kulmaa)
2. Työvaihe märästä plastiseen	Pieni asentokulma
3. Puolikova	Suurempi asentokulma
4. Lopullinen viimeistely (kiillotus)	Maksimikulma

4.18 Hidastavan suihkutussijrjestelmän käyttö

Kuvaus

Tietynlaiset ilmamehän olosuhteet (alhainen kosteus, kova tuuli, suora auringonpaiste tai kuuma sää) voivat aiheuttaa betonin liian nopean kuivumisen käsittelyn aikana. Jotta betoni pysyy kosteana, laite on varustettu hidastavalla suihkutussijrjestelmällä joka koostuu kohdesta tankista ja kahdesta suuttimesta. Käyttäjä voi suihkuttaa työpinnan puhtaalla vedellä tai vesipohjaisella liuottimella tarvittaessa.

Vaatimukset

- Vesi/liuotin vesitankissa
- Lämpötila plussan puolella

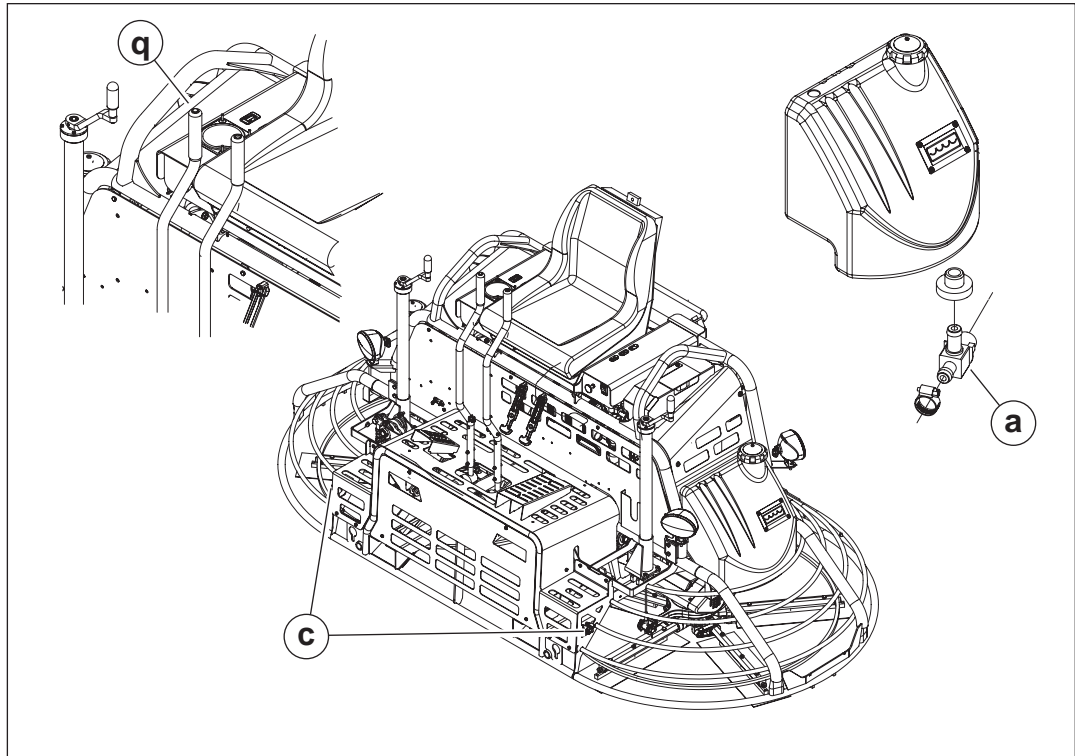
Yleiskuvaus

Hidastavaa suihkutussijrjestelmää ohjataan kytkimestä joka on oikeanpuoleisen ohjausvivun vieressä.

Toimenpiteet

Noudata alla olevia ohjeita käyttääksesi suihkutussijrjestelmää.

1. Täytä tankki puhtaalla vedellä tai vesipohjaisella hidasteella.
2. Avaa venttiili (a).



wc_gr010114

3. Paina ja pidä pohjassa suihkutussijrjestelmän kytkintä (q) aktivoidaksesi pumpun. Vesi/hidaste suihkuu kahdesta suuttimesta (c)

HUOMAUTUS: Tyhjennä suihkutussijrjestelmä nesteestä mikäli laitetta säilytetään pakkasessa. Jäätynyt vesi tai hidaste voi vahingoittaa suihkutussijrjestelmää.

4.19 Nestemäisen propaiinisylinterin vaihto

**VAROITUS**

Tulipalo-, tukehtumis-, kemikaalipalon- ja räjähdysenvaara Nestemäinen propaiiniin käytössä ja polttoaineen lisäämisessä voi syntyä vaarallisia tilanteita. Varoitusten ja turvastandardien laiminlyönti voi aiheuttaa vakavan tai hengenvaarallisen tapaturman.

- ▶ Lue ja noudata kaikkia käyttöohjeissa annettuja turvallisuusohjeita jotka koskevat NP:n käyttöä.

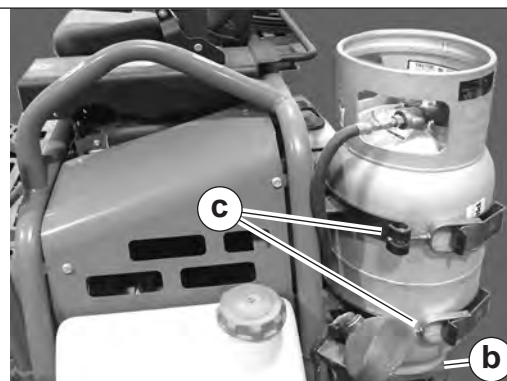
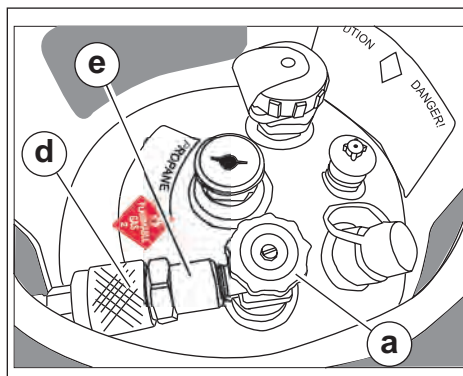
Vaatimukset

- Pysäytä moottori
- Vaihda polttoainekytin NPG-asentoon
- Täysi NP sylinteri
- Henkilökohtaiset suojavälineet (käsineet ja suojalasit)

Toimenpiteet

Toimi alla olevien toimenpiteiden mukaisesti vaihtaaksesi tyhjän NP sylinterin.

1. Etsi poistoventtiili **(a)** tyhjästä NP sylinteristä. Käännä nuppia kellon suunnan mukaisesti varmistaaksesi että poistoventtiili on suljettu oikein.



wc_gr009986

2. Yritä käynnistää moottori. Mikäli moottori käynnistyy, anna sen pyöriä kunnes se pysähtyy. Tämä polttaa kaiken bensaletkuun jääneen polttoaineen. Käännä avain OFF-asentoon.
3. Kun moottori on pysähtynyt, irrota ruuvit ja poista naaraspuolinen liitin **(d)** urosliittimestä **(e)** poistoventtiilistä. Siirrä polttoaineletku kauas tyhjästä NP sylinteristä.

Toimenpiteet jatkuvat seuraavalla sivulla.

Jatkoa edelliseltä sivulta.

4. Avaa liittimet **(c)** jotka pitävät tyhjää LP sylinteriä paikallaan. Nosta tyhjä LP sylinteri pois paikaltaan **(b)**. Palauta tyhjä NP sylinteri kaasuntoimittajalle täyttöä varten.
5. Asenna täysi NP sylinteri paikalleen ja kiinnitä liittimet.



VAROITUS

Tulipalon/ räjähdyksen vaara. NP sylinteri voi sisältää paineistettua kaasua vaikka polttoainemittari näyttäisi että se on tyhjä.

- Varastoi ja käsittele tyhjiä NP sylintereitä samoissa olosuhteissa kuin täysisiä sylintereitä.
-

6. Yhdistä naarasliitin poistoventtiin täydessä NP sylinterissä.
 7. Tee vuototesti liittimille.
 8. Väännä nuppia poistoventtilissä kellon vastaisesti kunnes se on täysin auki.
 9. Katso ja kuuntele mikäli liitin vuotaa kaasua. Mikäli et löydä vuotoja, käynnistä moottori ja anna sen pyöriä muutaman minuutin ajan varmistaaksesi että NP virtaa vapaasti.
-

NP sylinteri on nyt vaihdettu ja kone on valmis käyttöön.

4.20 Häätäpysäytysjärjestelmät Menettely

Toimenpiteet

Jos koneen käytön aikana tapahtuu konerikko tai onnettomuus, toimi seuraavasti:

1. Pysäytä moottori.
2. Sulje polttoaineventtiili.
3. Poista kone työskentelypaikalta.
4. OhjausPuhdista betoni pois siivistä ja koneesta.
5. Ota yhteys konevuokraamoon tai koneen omistajaan jatkotoimenpiteitä varten.

5 Huolto

5.1 Säännöllisten NP huoltojen—aikataulu

Alla olevassa taulukossa esitellään koneen perustavan huollon toimenpiteet. Käyttäjä voi suorittaa itse valintamerkillä merkityt toimenpiteet. Neliömerkillä merkityt toimenpiteet edellyttävät erikoiskoulutusta ja erikoistyökaluja.

	Ennen käyttöä ja käytön jälkeen	Joka 1000 tunnin välein tai vuosittain (kumpi tulee ensin vastaan)
Tarkista NP-polttoainejärjestelmä vuotojen varalta.	✓	
Varmista että NP-takki on kiinni hyvin ja lukittu paikalleen.	✓	
Huolla NP-polttoainejärjestelmä. ¹		■
Vaihda NP-kytkin ja polttoainesuodatin.		■
¹ Katso Kubota moottorin käyttöohjetta.		

5.2 Säännöllisten huoltojen aikataulu

Alla olevassa taulukossa esitellään koneen perustavan huollon toimenpiteet. Käyttäjä voi suorittaa itse valintamerkillä merkityt toimenpiteet. Neliömerkillä merkityt toimenpiteet edellyttävät erikoiskoulutusta ja erikoistyökaluja.

	Päivittäin	Joka 20. tunti	Joka 50. tunti	Joka 100. tunti	Joka 200. tunti	Joka 300. tunti	Joka 1000. tunti
Rasvaa hierontakoneen varret.	✓						
Tarkista polttoaineen määrä.	✓						
Tarkista moottoriöljyn määrä.	✓						
Tarkista ilmansuodatin. Vaihda tarvittaessa.	✓		✓			✓	
Tarkista ruuvit ja pultit.	✓						
Pese kaikki pinnat puhtaiksi betonista painepesurilla.	✓						
Tarkista jäähdytysnesteen määrä.	✓						
Tarkista vaihteiden öljymäärä.		✓					
Rasvaa vaihteiden tuloakselin liitäntä.		■					
Rasvaa ohjausvivusto. ¹		■					
Tarkista käyttöhihnan kuluneisuus.			✓				
Vaihda moottoriöljy. ²			■		■		
Tarkista polttoainesuodatin.				✓			
Puhdista ja tarkista sytytystulppa.				■			
Vaihda öljynsuodatin. ²			■		■		
Tarkista tuulettimen hihna.				✓			
Vaihda sytytystulppa.							■
Vaihda polttoainesuodatin.				■			
Vaihda vaihteiden öljy.						■	
Vaihda jäähdytysneste. ³							■
¹ Vain käsin ohjattavat mallit.	² Tee tämä tehtävä, kun ensimmäinen 50 käyttötunnin jälkeen.						
³ Muutos on 1000 tuntia tai vuosittain, kumpi tulee ensin.							

5.3 Vaihteistojen ylläpito

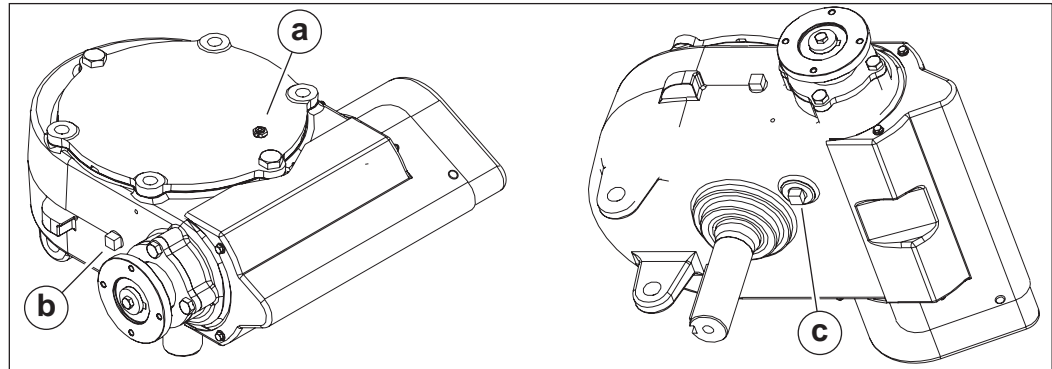
Ajankohta

- Tarkista vaihteistojen öljymäärä 20 käyttötunnin välein.
- Vaihda vaihteistoöljyt 300 tunnin välein.

Öljymäärän tarkistus

Noudata alla esitettyjä ohjeita moottoriöljyn määrän tarkistamiseksi.

1. Päättäajettavien hiertokoneiden kaikissa vaihteistoissa on kaksi öljyntäyttötulppaa (**b**). Irrota yksi vaihteiston öljyntäyttötulppa.



wc_gr003781

2. Jos öljyn pinta on täyttötulpan kierteiden alapuolella, lisää aukosta synteettistä vaihteistoöljyä. ÄLÄ ylitäytä.
3. Pyyhi kierteet kuivaksi sekä vaihteistossa että öljyntäyttötulpassa.
4. Levitä öljyntäyttötulpan kierteisiin Loctite 545 -lukitetta tai vastaavaa, laita öljyntäyttötulppa takaisin paikalleen ja kiristä vääntömomenttiin 16 – 20 Nm.

HUOMAUTUS: Älä sekoita eri vaihteistoöljyjä. Älä ylitäytä vaihteistoa öljyä lisätessäsi. Eri vaihteistoöljyjen sekoittaminen tai öljyn ylitäyttö voi vahingoittaa vaihteistoa. Katso öljyn määrä ja tyyppi kohdasta *Tekniset tiedot*.

Vaihteistoöljyn vaihto

Noudata alla esitettyjä ohjeita vaihteistoöljyn vaihtamiseksi.

1. Aseta riittävän suuri astia (öljytilavuus noin 3,8 litraa) kaikkien vaihteistojen alle.
2. Avaa vaihteiston tyhjennystulppa (**c**) ja valuta öljy pois. Öljyntäyttötulppa (tai -tulpat) voidaan joutua avaamaan, jotta öljy valuu pois.
3. Kun suurin osa öljystä on valunut pois, kallista hiertokoneen takareunaa ylöspäin, jotta loputkin öljyt valuvat ulos.

Toimenpiteet jatkuvat seuraavalla sivulla.

Jatkoa edelliseltä sivulta.

4. Kun kaikki öljy on poistunut, pyyhi kierteet kuivaksi sekä vaihteistossa että öljyntäyttötulpassa.
5. Levitä öljyntäyttötulpan kierteisiin Loctite 545 -lukitetta tai vastaavaa ja laita öljyntäyttötulppa takaisin paikalleen.

Huomaa: *Hävitä tyhjennetty polttoaine ja öljy paikallisten ympäristönsuojelu määräysten mukaisesti.*

6. Varmista, että hiertokone on vaakatasossa, ja lisää vaihteistoon edellä kuvatulla tavalla noin 1,83 litraa synteettistä vaihteistoöljyä.
7. Pyyhi kierteet kuivaksi sekä vaihteistossa että öljyntäyttötulpassa.
8. Levitä öljyntäyttötulpan kierteisiin Loctite 545 -lukitetta tai vastaavaa, laita öljyntäyttötulpat takaisin paikalleen ja kiristä vääntömomenttiin 16 – 20 Nm.

HUOMAUTUS: Poista tukokset huohotusventtiilistä **(a)** tai tarvittaessa vaihda venttiili estääksesi öljyn vuotamisen vaihdeakselin tiivisteistä.

5.4 Ohjausvivuston voitelu

Käyttölaitteistossa, vaihteessa ja siipikulmien säätötolpissa on useita rasvanippoja. Estä kulumisen voitelemalla nämä nipat kerran viikossa tai 20 tunnin välein.

Voitele nipat painamalla jokaiseen nippaan yksi tai kaksi painallusta yleisrasvaa.

5.5 Hallintavivun säätö (eteen- tai taaksepäin)

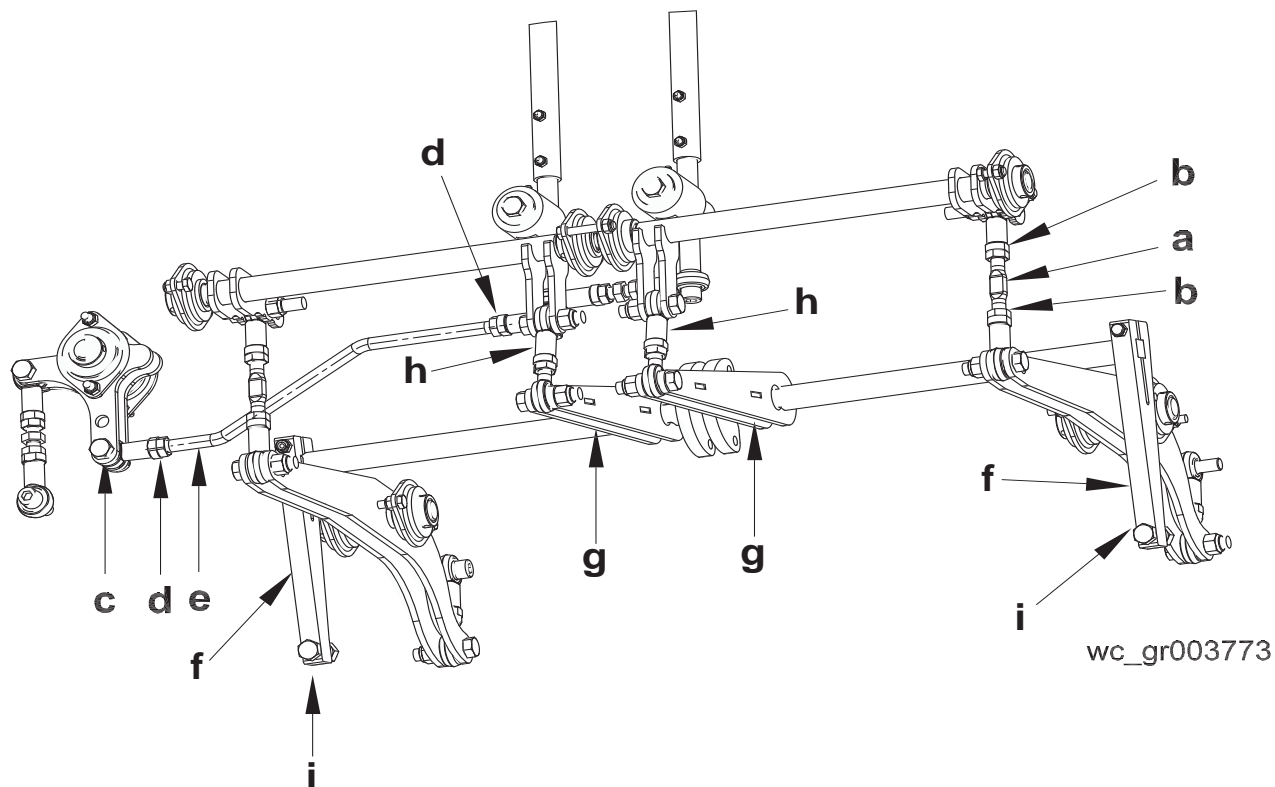
Hallintavivujen on oltava tasoissa. Jos vipujen säädöt eivät ole kohdallaan, niitä voidaan siirtää eteen- tai taaksepäin seuraavasti:

1. Löysää lukkomutterit **(b)**.
2. Käännä pystysuoraa vivustoa **(a)** seuraavasti:
 - Pidennä vivustoa siirtääksesi hallintavipuja eteenpäin.
 - Lyhennä vivustoa siirtääksesi hallintavipuja taaksepäin.
3. Säädettyäsi vivut haluttuun asentoon kiristä lukkomutterit **(b)**.

HUOMAUTUS: Hallintavipuja säädetään osana ohjauksen apujärjestelmää. Hallintavivujen suunnan muuttaminen voi vaikuttaa ohjaukseen.

5.6 Ohjautuva akseli

Ohjautuva akseli koostuu vääntövarresta (**f**), vääntövarsiyksiköstä (**g**) ja tukivarresta (**h**).



Järjestelmän esikuormitus on purettava ennen kuin mitään ohjausjärjestelmän osaa voidaan irrottaa. Pura kuormitus irrottamalla 1/2-20 x 3,5 tuuman pultit (**i**).

Palauta järjestelmän kuormitus kiinnittämällä pultit (**i**) ja kiristämällä ne tehdasasetusten mukaan.

5.7 Oikeanpuoleisen hallintavivun säätö (oikealle tai vasemmalle)

Oikeanpuoleinen vipu on säädettävä täsmälleen samansuuntaiseksi vasemmanpuoleisen vivun kanssa. Jos vipujen säädöt eivät ole kohdallaan, säädä oikeanpuoleista vipua seuraavasti:

1. Löysää lukkomutterit (**d**).
2. Laske vaaka-suora vivusto (**e**) irti kannattimesta.
3. Lyhennä vivustoa siirtääksesi hallintavivua vasemmalle.
4. Pidennä vivustoa siirtääksesi hallintavivua oikealle.
5. Säädettyäsi hallintavivun haluttuun asentoon kiinnitä mutteri ja pultti (**c**) takaisin paikalleen ja kiristä lukkomutterit (**d**).

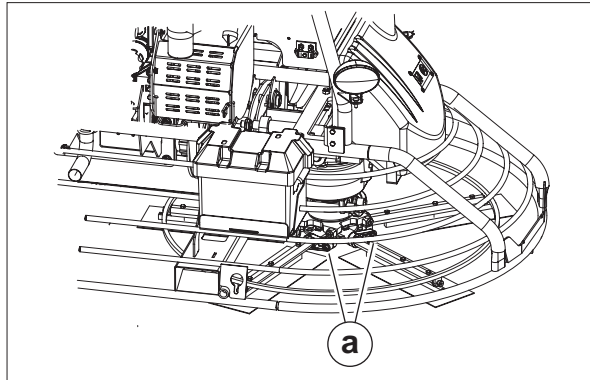
5.8 Siipien varsien säätäminen

Ajankohta

Säädä siipien varsia, jos kone heiluu käytön aikana liikaa.

Vaatimukset

- Kone on pysähtynyt
- Kone nostetaan ylös taljalla.
- Tue runkoa palikoilla kun nostat konetta.



wc_gr009292

Toimenpiteet

Säädä siipien varret seuraavien toimenpiteiden mukaisesti.

1. Käytä jakosäätimiä säätääksesi terät 1/2 ja täysi jako asetusten välille.
2. Mittaa maasta kunkin terän korotettuun reunaan.
3. Säädä siipien kulmaa (**a**) niin, että kaikkien terien mitatut etäisyydet eivät vaihtele enempää kuin 4,58 mm (0,180 tuumaa).

5.9 Siipien asennus tai vaihto

Johdanto

Hiertokoneeseen on saatavana kaksi erityyppistä siipeä:

- Yhdistelmäsiipiä voidaan käyttää betonilaatan koko työprosessin ajan hierrosta viimeistelyyn. Ne on suunniteltu pyörimään vain yhteen suuntaan.
- Vain betonilaattatyön loppuvaiheissa käytetään viimeistelysiipiä. Käytön aikana näiden siipien kulmaa muutetaan vähitellen betonilaatan kiillottamiseksi. Viimeistelysiivet ovat symmetrisiä ja ne voidaan asentaa pyörimään kumpaankin suuntaan.

Asenna vaihtosiivet tai vaihda ne työpaikan vaatimusten mukaan alla olevien ohjeiden mukaisesti.

Vaatimukset

- Kone on pysähtynyt
- Akun liitännät on irrotettu epähuomiossa tapahtuvan käynnistyksen estämiseksi
- Kone on nostettu ilman nosturilla tai kohotettu kuljetuspyörien avulla
- Runkoa tuetaan palikoilla koneen ollessa nostettuna.
- Yhdistelmäsiivet tai viimeistelysiivet asennusta varten
- Suojakäsineet
- Laakerirasvaa



VAROITUS

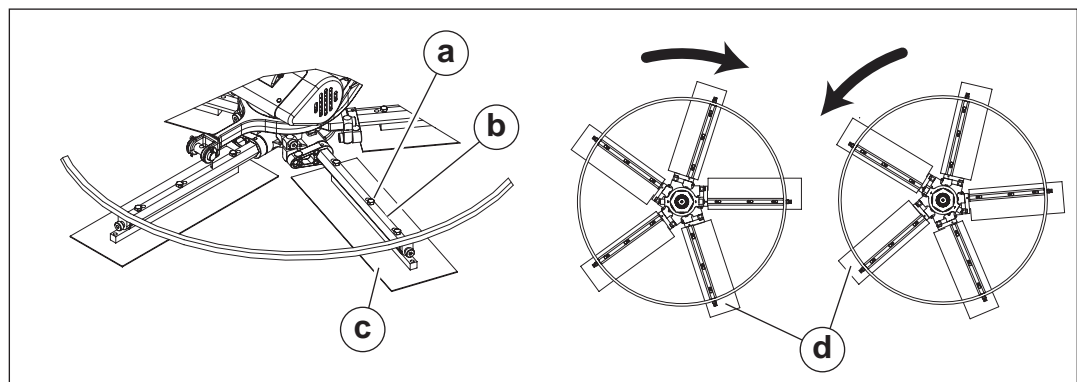
Viiltovamman vaara. Hiertokoneen siipien reunat ovat erittäin terävät, varsinkin kun ne ovat kuluneet.

- ▶ Käytä aina suojakäsineitä siipien vaihtamisen yhteydessä.

Toimenpiteet

Asenna tai vaihda siivet seuraavien toimenpiteiden mukaisesti.

1. Poista ruuvit **(a)** hiertokoneen varsista **(b)** ja irrota nykyiset siivet **(c)**. Laita nykyiset siivet talteen myöhempää käyttöä varten tai hävitä ne asianmukaisin toimenpitein, mikäli ne ovat jo loppuun kuluneet.



wc_gr009354

Toimenpiteet jatkuvat seuraavalla sivulla.

Jatkoa edelliseltä sivulta.

2. Sijoita siivet paikoilleen ja suuntaa ne.
 - Jos olet asentamassa yhdistelmäsiipiä (**d**), suuntaa siivet kaaviossa esitetyllä tavalla ja kohdistaa ruuvireikiin. Näin kohollaan oleva reuna sijoittuu oikein kunkin roottorin pyörintää varten.
 - Jos olet asentamassa viimeistelysiipiä, ne tarvitsee vain kohdistaa ruuvireikiin. Viimeistelysiipien suuntaus ei ole erityisen tärkeää.
 3. Sivele ruuvikierteisiin laakerirasvaa. Rasvakerros estää sen, ettei märkä betonilaasti liimaa ruuveja paikalleen. Tämä toimenpide helpottaa myös ruuvien irrottamista myöhemmin.
 4. Aseta ruuvit paikoilleen ja kiristä tiukasti. Älä ylikiristä.
-

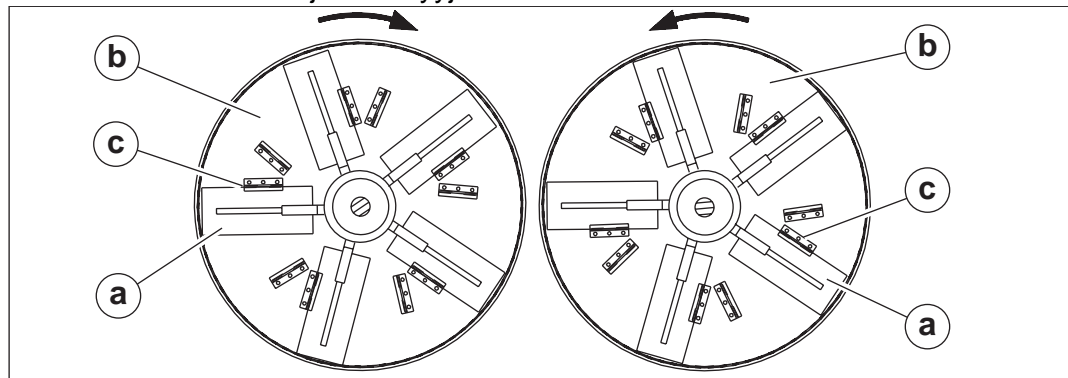
Tulos

Siivet on nyt vaihdettu.

5.10 Hiertolevyjen asennus

Yleiskuvaus

Jossakin tapauksessa saatetaan tarvita hiertolevyjä. Lisävarusteisia hiertolevyjä saat Wacker Neusonin jälleenmyyjältä.



wc_gr009298

Toimenpiteet

Asenna hiertolevyt seuraavien toimenpiteiden mukaisesti.

1. Sammuta moottori.
2. Nosta hiertokonetta päästäksesi käsittelemään siipiä **(a)**. (Katso kohtaa *Koneen nosto*.)
3. Tue runkoa palikoilla koneen ollessa nostettuna.
4. Sijoita jokainen levy **(b)** siipiä vasten kohdistamalla jokainen siipi levyn taskuun.
Huomaa: *Oikeanpuoleiset hiertokoneen siivet pyörivät vastapäivään ja vasemmanpuoleiset myötäpäivään.*
5. Kiinnitä turvasalpojen tapit **(c)** siipien päälle levyjen lukitsemiseksi hiertokoneeseen.
6. Laske hiertokone alas.

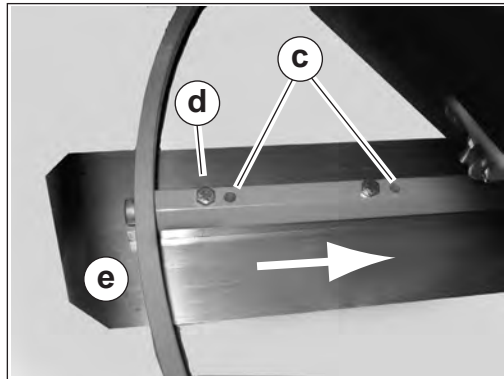
**VAROITUS**

Hiertolevyt saattavat irrota nostettuna olevasta hiertokoneesta ja iskeytyä lähellä olevaan henkilöön.

- Älä nosta hiertokonetta irti maasta sen jälkeen, kun hiertolevyt on kiinnitetty paikoilleen.

Pienemmän hiertolevyn asennus

Hiertokoneen CRT48 siipivarret on suunniteltu niin, että niihin sopivat joko 48 tuuman huulityyppiset hiertolevyt tai pienemmät 46 tuuman levyt. 46 tuuman hiertolevyssä on vaihtoehtoiset siiven kiinnitysreiät **(c)**.



wc_gr007281

46 tuuman hiertolevyn asennus

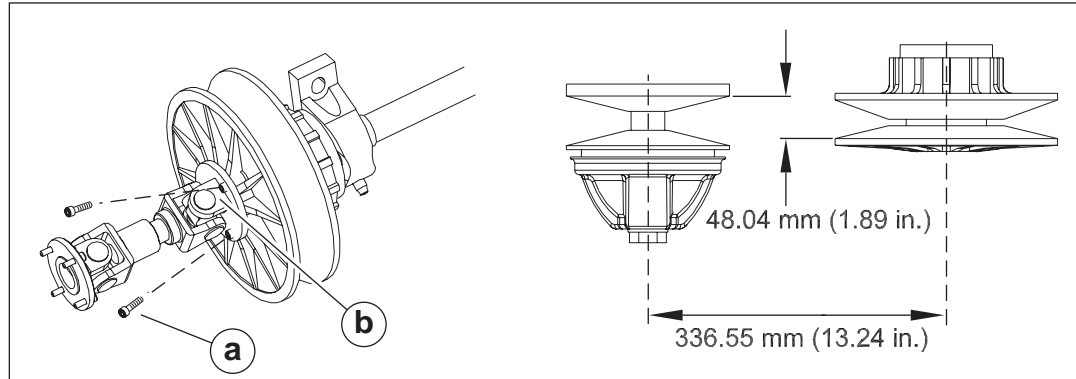
46 tuuman hiertolevyn asennus:

1. Löysää ja irrota pultit **(d)**, jotka pitävät kiinni kutakin siipeä **(e)**.
2. Siirrä siipiä sisäänpäin kohdistaksesi kiinnitysreikiin **(c)**.
3. Laita pultit paikalleen ja kiristä kiinnitysreikiin **(c)**.
4. Kiinnitä 46 tuuman levyt siipiin.

5.11 Käyttöhihnan

Käyttöhihnan vaihto:

1. Sijoita hiertokone tasaiselle vaakasuoralle alustalle siivet suoraan maata vasten.
2. Irrota akku.
3. Irrota hihnan suojus.
4. Irrota neljä pulttia **(a)**, jotka kiinnittävät kunkin sisäpuolisen ristnivelen **(b)** liittimeen.



wc_gr003775

5. Irrota vanha hihna ja asenna uusi hihna paikalleen.
6. Kokoa osat päinvastaisessa järjestyksessä. Linjaa laakerit ja akseli mahdollisimman tarkasti. Linjaa laakerit ja akseli mahdollisimman tarkasti. Säädä hihnapyörän sivusiirtymä ja keskitys annettujen arvojen mukaiseksi.
7. Kiristä ristnivelen pultit **(a)** momenttiin $14 \pm 1,4$ Nm.

5.12 Koneen käynnistys kaapeleiden avulla

Yleiskuvaus

Kaapelikäynnistys saattaa olla joskus tarpeen, joka akku on purkautunut tyhjäksi. Jos akku on käynnistettävä kaapeleiden avulla, suositellaan seuraavaa menetelmää käynnistysmoottorin tai akun vaurioitumisen ja henkilövahinkojen välttämiseksi.



VAROITUS

Akun virheellinen käynnistys kaapeleiden avulla voi johtaa akun räjähtämiseen, mistä voi olla seurauksena vakavia vammoja tai kuolema.

- ▶ Älä tupakoi tai pidä kipinän lähteitä akun läheisyydessä äläkä käynnistä jäätynyttä akkua kaapeleiden avulla.



VAROITUS

Akkuneste on myrkyllistä ja syövyttävää.

- ▶ Jos nielet akkunestettä tai sitä pääsee iholle tai silmiin, hakeudu välittömästi lääkärin hoitoon.

HUOMAUTUS

Kiinnitä huomiota seuraaviin seikkoihin koneen sähkölaitteiden suojaamiseksi vakavilta vahingoilta:

- Älä irrota akkua koneen ollessa käynnissä.
- Älä koskaan yritä käyttää konetta ilman akkua.
- Mikäli akku on päässyt tyhjentyneeseen, vaihda se joko uuteen täysin ladattuun tai lataa akku tarkoitukseen sopivalla laturilla.

Toimenpiteet

Suorita kaapelikäynnistys seuraavien toimenpiteiden mukaisesti.

1. Irrota moottorin kuormitus.
2. Käytä jännitteeltään samanlaista akkua (12V) kuin moottorissa.
3. Kiinnitä positiivisen apukaapelin (punainen) pää käynnistysakun positiiviseen (+) napaan. Kiinnitä toinen pää moottorin akun positiiviseen napaan.
4. Kiinnitä negatiivisen apukaapelin (musta) toinen pää käynnistysakun negatiiviseen (-) napaan. Kiinnitä negatiivisen kaapelin toinen pää moottorin kiinteään laitemaahan.



VAROITUS

Valokaari voi aiheuttaa vakavia vammoja.

- ▶ Älä anna positiivisen ja negatiivisen kaapelin pään koskettaa toisiaan.

Toimenpiteet jatkuvat seuraavalla sivulla.

Jatkoa edelliseltä sivulta.

5. Käännä virta-avainta ja pidä käynnistysasennossa, kunnes moottori käynnistyy.

HUOMAUTUS: Käynnistysmoottori saattaa vaurioitua, jos sitä käytetään yli viisi sekuntia. Jos moottori ei käynnisty, vapauta virta-avain ja odota 10 sekuntia ennen uutta käynnistysyritystä. Jos moottori ei käynnisty, katso kohtaa *Perustava vianetsintä*.

6. Käyttäessäsi valoja tai paljon virtaa kuluttavia lisävarusteita käytä moottoria tyhjäkäynnillä 20 minuuttia, jotta akku latautuu.

Hävitä käytetyt akut paikallisten ympäristönsuojelumääräysten mukaisesti.

5.13 Sytytystulppien huolto

Ajankohta

Puhdista sytytystulpat ja tarkasta elektrodivälit jokaisen 200 käyttötunnin jälkeen (kuukausittain).

Vaatimukset

Moottori on sammutettu ja jäähtynyt siten, että siihen voi koskea



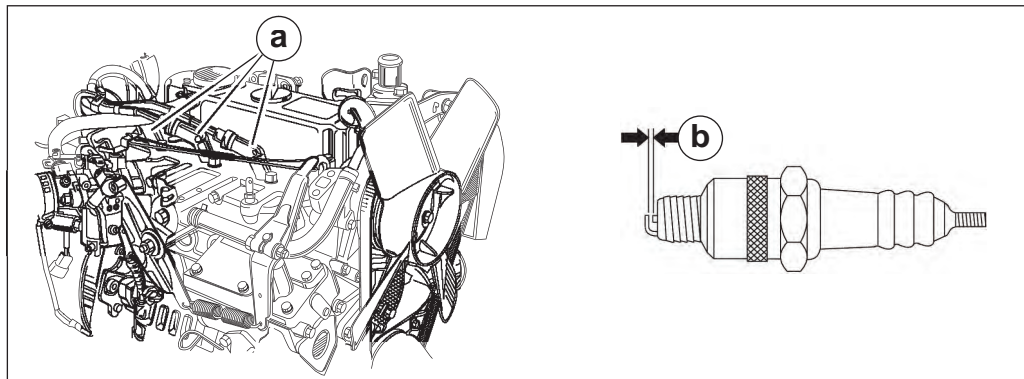
VAROITUS

Palovamman vaara. Moottori ja pakoputki kuumenevat erittäin voimakkaasti käytön aikana.

- ▶ Pysäytä moottori ja anna koneen jäähtyä ennen puhdistusta ja sytytystulppien säätöä.

Sytytystulppien irrottaminen ja puhdistus

Kolme sytytystulppaa **(a)** sijaitsee koneen päällä.



wc_gr009290

Irrota ja puhdista sytytystulpat allaolevien ohjeiden mukaisesti:

1. Irrota sytytystulpan suojus sytytystulpasta.
2. Ruuvaa ja irrota sytytystulppa.
3. Jos elektrodi on peittynyt hiilikarstalla, käytä teräsharjaa tai sytytystulpan puhdistajaa ja poista hiili.

HUOMAUTUS: Jos sytytystulppa on murtunut tai muuten vaurioitunut, vaihda se. Katso *Tekniset tiedot*.

Tarkasta elektrodiväli

4. Elektrodiväli **(b)** pitäisi olla välillä 0,6-0,7 mm (0,024-0,028 tuumaa). Säädä väli tarvittaessa.

Asenna sytytystulppa takaisin.

5. Asenna sytytystulppa takaisin ja kiristä se kunnolla.

HUOMAUTUS: Huonosti kiristetty sytytystulppa voi kuumeta voimakkaasti ja aiheuttaa moottorivaurion. Varmista, että sytytystulppa on kunnolla paikallaan ja kiristetty.

6. Aseta uudelleen sytytystulpan suojus.

5.14 Ilmanpuhdistimen huolto

Ajankohta

Puhdista ilmansuodatin 50 tunnin välein tai tarpeen mukaan. Huolla useammin pölyisissä tai likaisissa olosuhteissa.

HUOMAUTUS: Älä koskaan käytä konetta ilman ilmansuodatinta tai suodatinosaa. Moottori vahingoittuisi vakavasti.

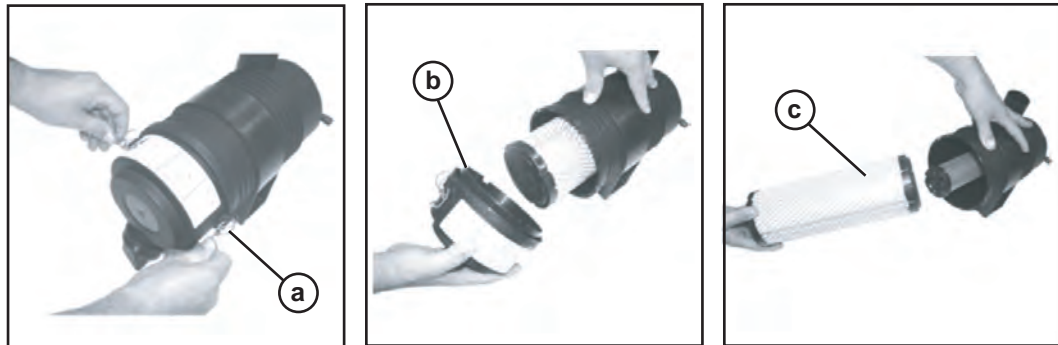
Vaatimukset

- Moottori on sammutettu ja kone on kylmä.
- Paineilmalähde
- Suodattimen vaihto-osat (tarpeen mukaan)

Toimenpiteet

Ilmanpuhdistimen huolto; toimi seuraavasti:

1. Avaa kiinnittimet **(a)** ja irrota kansi **(b)** .



wc_gr003776

2. Poista suodatinosa **(c)** ilmanpuhdistimen rungosta.
3. Puhdista suodatinosa käyttämällä toista kahdesta menetelmästä:
 - Puhalla paineilmaa sivuttain suodatinosan ulkopuolelta ja sisäpuolelta, paineella, joka ei ylitä 4,9 bar (70 psi).
 - Kopauta suodatinosan etuosaa useita kertoja tasaista pintaa vasten.



VAROITUS

Tulipalon ja räjähdysvaarat

- ▶ Älä puhdista ilmanpuhdistinta bensiinillä tai muilla herkästi syttyvillä liuottimilla.

4. Vaihda suodatinosa, jos se näyttää olevan hyvin likainen tai vaurioitunut.
5. Puhdista kansi huolellisesti.
6. Asenna suodatin takaisin runkoon.
7. Asenna kansi takaisin ja lukitse kiinnittimet.

5.15 Moottoriöljyn tarkistus

Vaatimukset

- Pysäköi kone vaakasuoralle alustalle.
- Sammuta kone.

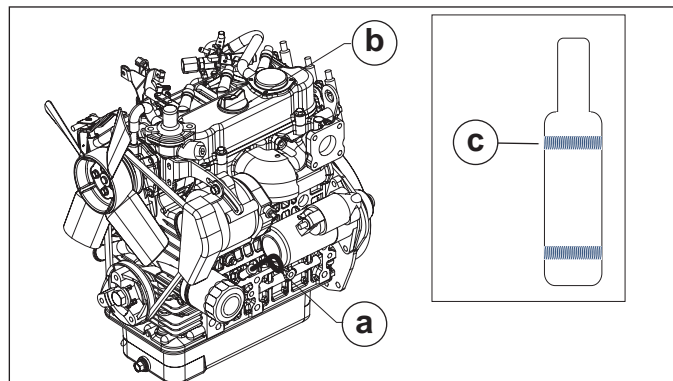
Ajankohta

Päivittäin tai 10 käyttötunnin välein

Toimenpiteet

Noudata alla esitettyjä ohjeita moottoriöljyn tarkistamiseksi.

1. Puhdista alue mittatikun **(a)** ympäriltä.
2. Vedä mittatikku ulos ja tarkista öljymäärä. Pidä öljytaso mittatikun kahden merkintäviivan välissä.



wc_gr009291

3. Poista öljyntäyttöaukon korkki **(b)** ja lisää öljyä tarpeen mukaan. Kun säiliö on täynnä, öljytaso nousee mittatikun **(c)** ylämerkin korkeudelle.

HUOMAUTUS: Älä ylitäytä öljyä. Liian suuri öljymäärä moottorissa voi aiheuttaa liian korkeita käyttölämpötiloja.

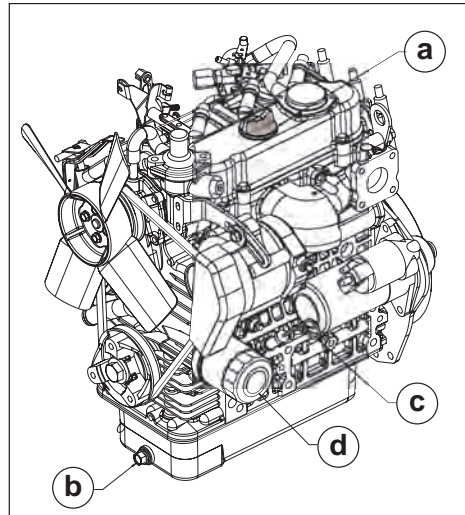
4. Asenna öljyntäyttöaukon korkki takaisin paikalleen öljyn lisäämisen jälkeen.

5.16 Moottoriöljy ja öljynsuodatin

Vaihda öljy ja öljynsuodatin **(d)** 200 käyttötunnin välein. Vaihda kuitenkin öljy ensimmäisen kerran 50 käyttötunnin jälkeen.

Tyhjennä öljy moottorin ollessa vielä lämmin.

1. Irrota öljyn täyttötulppa **(a)** ja tyhjennystulppa **(b)** öljyn poistoa varten.



wc_gr008933

2. Kiinnitä tyhjennystulppa paikalleen ja kiristä 35Nm:iin.
3. Lisää moottorin kampikammioon suositeltua öljyä, kunnes pinnan taso on mittatikun **(c)** merkintöjen "L" ja "F" välissä. Katso öljymäärä ja tyyppi kappaleesta *Tekniset tiedot*.
4. Kiinnitä öljyn täyttötulppa.

Kun vaihdat öljynsuodattimen **(d)**:

1. Poista asennettu öljynsuodatin öljyn valuttamisen jälkeen.
2. Sivele öljyä ohuesti vaihtoöljynsuodattimen kumitiivisteeseen.
3. Kierrä suodatin kiinni, kunnes se koskettaa suodatinkiinnikettä, ja käännä sitä vielä puoli kierrosta.
4. Täytä öljyllä edellä kuvatulla tavalla.

Huomaa: Aseta ympäristöä suojellaksesi muovipeite ja astia koneen alle keräämään valuva neste. Hävitä tämä neste ympäristönsuojelusäännösten mukaisesti.

**VAROITUS**

Useimmat käytetyt öljyt sisältävät pieniä määriä sellaisia ainesosia, jotka sisään hengitettynä, nieltynä tai pitkään kestävässä ihokosketuksessa voivat aiheuttaa syöpää ja muita terveydellisiä ongelmia.

- ▶ Toimi niin, että vältät käytetyn moottoriöljyn sisään hengittämistä tai nielemistä.
- ▶ Pese ihon moottoriöljylle altistunut alue huolellisesti.

5.17 Polttoainesuodattimen huolto

Ajankohta

- Tarkasta polttoainesuodattimen kunto 100 tunnin välein.
- Vaihda polttoainesuodatin joka vuosi, tai useammin, jos se on vaurioitunut tai täynnä sakkaa.

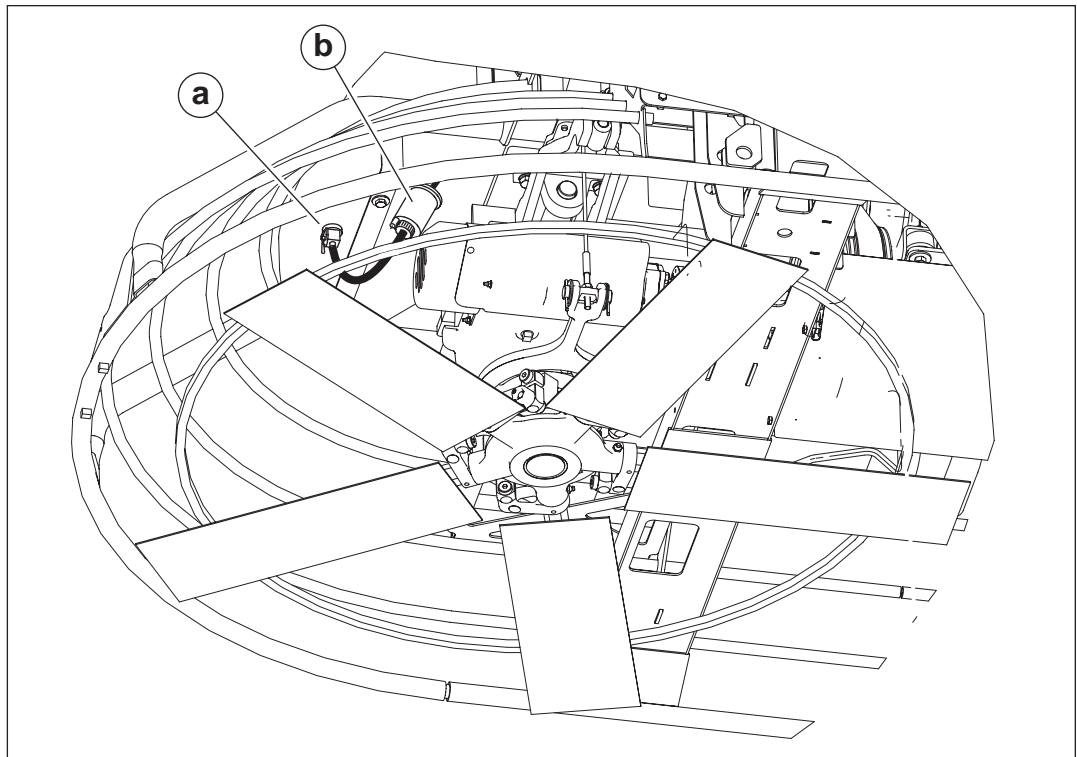
Vaatimukset

- Kone sammutettuna
- Uusi polttoainesuodatin
- Muovinen suojakangas ja riittävän suuruinen astia polttoaineen keräykseen ja poistettuun polttoainesuodatinkotelon.

Huomaa: Kerää, säilytä ja hävitä valutettu polttoaine ja suodatinkotelot voimassaolevien jätteenkäsittelysäännösten mukaisesti.

Sijaintipaikka

Polttoainesuodatin **(b)** sijaitsee hallintayksikön alla.



wc ar009293

Toimenpiteet jatkuvat seuraavalla sivulla.

Jatkoa edelliseltä sivulta.

Polttoainesuodattimen vaihtaminen

Vaihda polttoainesuodatin seuraavien ohjeiden mukaisesti.

1. Ilmaa polttoainejärjestelmä. (Katso laitteen omistajan käsikirjasta.)
 2. Sulje polttoaineventtiili **(a)**.
 3. Laita muovinen suojakangas ja astia polttoainesuodattimen alle ja kerää valutettava polttoaine.
 4. Löysää letkun kiinnittimet polttoainesuodattimen ylä- ja alapuolelta. Irrota ja hävitä vanha polttoainesuodatin.
 5. Asenna uusi polttoainesuodatin ja kiristä letkunkiinnittimet.
 6. Avaa polttoaineventtiili.
-

Tulos

Polttoainesuodatin on nyt vaihdettu.

5.18 LP Lockoff / suodatinpatruunan vaihtaminen

Kuvaus

LP-lockoff/suodatinpatruuna on varoventtiili, joka estää LP-kaasun virtaamisen höyrytimeen, kun järjestelmä ei ole käytössä. Kuten bensiinin polttoainesuodatin tai öljynsuodatin, patruuna on kertakäyttöinen ja se on vaihdettava jäljempänä määritellyin aikavälein.

Ajankohta

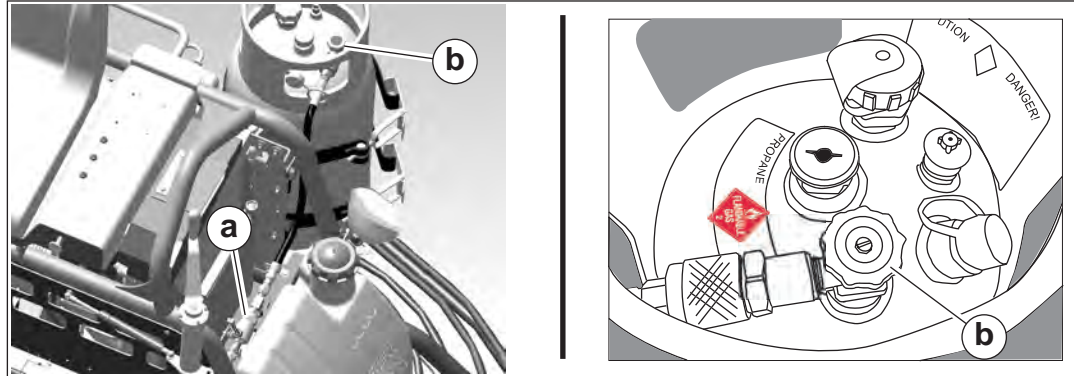
Vaihda LP lockoff/suodatinpatruuna 1000 käyttötunnin välein tai vuosittain (mikä tahansa tulee ensin).

Vaatimukset

- Käsityökalut (jakoavain, ruuvitaltta jne.)
- Vuototesti-liuos
- LP lockoff/suodatinpatruunan vaihto
- Kierteentiivistysaine LP-liitäntöihin (Loctite® 565 Pipe Sealant tai vastaava)
- Suojakäsineet

Sijaintipaikka

LP lockoff / suodatinpatruuna **(a)** on osa polttoaineen syöttöletkun kokoonpanoa. LP-säiliö ja LP säiliön teline on poistettava, jotta patruunaan päästään käsiksi.



wc_gr010465

Patruunan irrotus

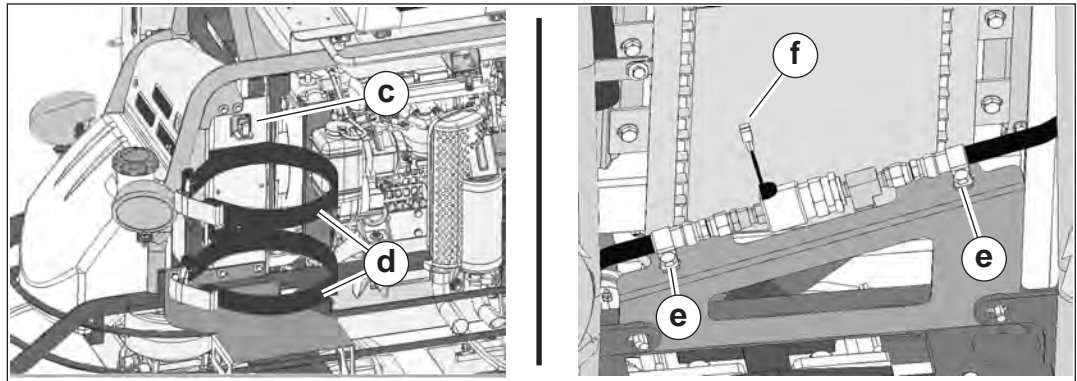
Suorita alla esitetyt toimenpiteet LP lockoff/suodatinpatruunan poistamiseksi.

1. Sulje poistoventtiili **(b)** LP-sylinterissä.
2. Käynnistä moottori ja käytä konetta, kunnes moottori pysähtyy. Tämä toimi tyhjentää jäljellä olevan LP-kaasun polttoainejärjestelmästä. Käännä virta-avain "off" asentoon, kun moottori pysähtyy.

Toimenpiteet jatkuvat seuraavalla sivulla.

Jatkoa edelliseltä sivulta.

3. Irrota ja poista LP-säiliö LP-telineestä (c).

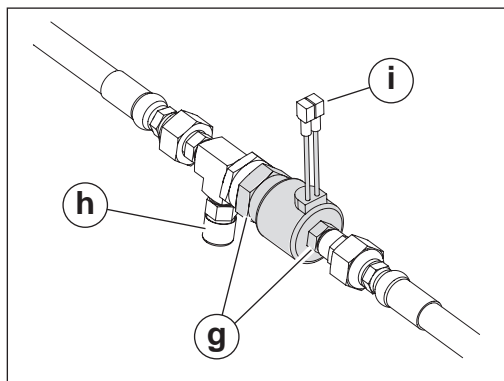


wc_gr010466

4. Poista LP-teline pitäen puristimet (d) kiinnitettyinä.
5. Löysää P-pidikkeet (e), joilla LP-letkut on kiinnittetty.
6. Irrota johtosarja (f) LP lockoff / suodatinpatruunasta.
7. Ruuvaa irti ja poista LP lockoff / suodatinpatruuna polttoaineen syöttöletkusta.

Vaihtopatrunnan asennus

1. Puhdista liitososat (g) poistaaksesi jäljellä olevan kierteentivistysaineen. Levitä tuoreen kerros kierteentivistysainetta.
2. Asenna uusi LP lockoff / suodatinpatruuna. Kiristä käsin, ja käytä sitten avainta kiertääksesi patruunaa vielä 2-3 kierrosta.
3. Asenna uudestaan P-kiinnikkeet. Varmista, että in-line-varoventtiili (h) esitetyssä suunnassa.
4. Kytke uudelleen johtosarja varmistaen, että liittimet (i) ovat kunnolla kiinni.



wc_gr010469

Toimenpiteet jatkuvat seuraavalla sivulla.

Jatkoa edelliseltä sivulta.

5. Levitä vuototesti-liuosta liitososiin.
6. Asenna takaisin LP-teline.
7. Asenna takaisin LP-sylinterin säiliön telineeseen, kiinnitä kiinnikkeet, ja kytke polttoaineen syöttöletku poistoventtiiliin.
8. Kierrä varaventtiiliin nuppia hitaasti vastapäivään, kunnes venttiili on täysin auki.
9. Katso ja kuuntele huolellisesti mahdollisten LP-vuotojen varalta. Jos vuotoja ei havaita, käynnistä moottori ja anna sen käydä muutama minuutti varmistaaksesi, että LP virtaa tasaisesti.

LP-lockoff / suodatinpatruuna on nyt vaihdettu.

5.19 Koneen puhdistaminen

Ajankohta

Puhdista kone jokaisen käytön jälkeen.

Yleiskuvaus

Vain säännöllinen puhdistus pitää hiertokoneen käyttökelpoisessa kunnossa. On tärkeää poistaa kovettumattoman betoni, pöly ja lika hiertokoneesta heti työskentelyn päätyttyä.

Vaatimukset

- Moottori sammutettu ja jäähtynyt siten, että siihen voi koskea
- Raikas, puhdas vesipiste
- Painepesuri
- Puhtaita, pehmeitä liinoja

Toimenpiteet

Puhdista kone alla olevien toimenpiteiden mukaisesti.

1. Käytä painepesuria ja poista betoni sekä roskat hiertoteristä ja rengassuojilta.
2. Pidä vähintään 1 metrin (3 jalan) etäisyys kun käytät painepesuria hiertimen pesuun.

HUOMAUTUS: Suora, korkea paine lähietäisyydeltä voi vahingoittaa joitakin koneen osia. Seuraavat osat pyyhitään käsin kostealla, puhtaalla liinalla. Älä käytä korkeapaineista suihkua näihin osiin:

- Hallintayksikkö ja siihen kuuluva tuoli, ohjauskytkimet, käynnistys ja merkkivalot.
- Sähköliittimet

5.20 Pitempiaikainen varastointi

Ajankohta

Jos kone aiotaan varastoida yli 30 päivän ajaksi, toimi seuraavien ohjeiden mukaisesti.

Koneen ylläpito

Koneen valmistelu pitkäaikaista varastointia varten:

1. Tyhjennä polttoainesäiliö ja vesisäiliö.
 2. Mikäli varustettu, poista NP-säili ja laita korkki tankin liitântään.
 3. Vaihda moottoriöljy.
 4. Suorita moottorin ylläpitotoimet (katso alla).
 5. Puhdista koko hierontokone ja moottoritila.
 6. Puhdista moottorin sylintereillä ja puhaltimen kotelossa olevat jäähdytysrivat liasta.
 7. Poista akku koneesta ja lataa se säännöllisin väliajoin.
 8. Peitä koko kone ja sijoita kuivaan, suojaan paikkaan.
-

Moottorin ylläpito

Katso ylläpito-ohjeet moottorin omistajan käsikirjasta.

5.21 Koneen hävittäminen / poistaminen käytöstä

Johdanto

Kone on poistettava käytöstä asianmukaisin toimenpitein sen käyttöiän päätyttyä. Vastuullinen hävittäminen estää myrkyllisten kemikaalien ja materiaalien haitalliset vaikutukset ympäristölle. Tässä koneessa on useita komponentteja, jotka voidaan luokitella ongelmajätteeksi monissa maissa:

- Käyttönesteet mukaan lukien polttoaine, moottoriöljy, rasva ja hydraulineeste
- Akut
- Elektroniset komponentit kuten piirilevyt, ohjauspaneelit, diodit ja ohjaussauvat

Lue paikalliset rakennuskoneiden turvallisuus- ja ympäristönsuojelumääräykset ennen koneen käytöstä poistamista ja noudata näitä määräyksiä.

Valmistelu

Suorita seuraavat tehtävät koneen valmistelemiseksi hävittämistä varten.

- Siirrä kone suojattuun paikkaan, jossa se ei muodosta turvallisuusriskiä eikä ole luvattomien henkilöiden käsiteltävissä.
- Varmista, että konetta ei voi käyttää enää siitä lähtien, kun se on sammutettu hävittämistä varten.
- Tyhjennä koneesta kaikki nesteet mukaan lukien polttoaine, moottoriöljy ja hydraulineeste.
- Paikkaa kaikki nestevuodot.
- Poista akku.

Tuotteen hävitys

Hävitä kone seuraavien toimenpiteiden mukaisesti.

- Pura kone osiin ja erottele kaikki osat materiaalityypeittäin.
- Hävitä kierrätysosat paikallisten määräysten mukaisesti.
- Hävitä kaikki vaarattomat komponentit, joita ei voi kierrättää.
- Hävitä polttoaineen, moottoriöljyn ja hydraulineesteen jätteet paikallisten ympäristönsuojelumääräysten mukaisesti.

5.22 Akkujen ja paristojen hävittäminen

Asiakkaille EU-maissa

Laitteessa on yksi tai useampi paristo tai akku (seuraavassa näitä kaikkia nimitetään yhteisesti "paristoksi"). Tämä paristo kuuluu paristoja ja akkuja koskevan eurooppalaisen direktiivin 2006/66/EY sekä vastaavien kansallisten lakien piiriin. Paristo-direktiivi määrittelee EU-maissa voimassa olevan paristojen käsittelyn.



wc_gr009230

Paristo on merkitty vieressä olevalla symbolilla, jossa on jätettä, jonka ylitse on vedetty risti. Tämän symbolin alapuolella on lisäksi merkintä siinä olevista haitallisista aineista, eli "Pb" - lyijy, "Cd" - kadmium sekä "Hg" - elohopea.

Paristoja ei saa hävittää tavallisen talousjätteen mukana. Loppukäyttäjänä sinun tulee hävittää käytetyt paristot ainoastaan valmistajan ja kauppiaan kautta tai erikseen niille tarkoitetuilla keräyspisteillä (lain mukainen palautuspakko), palauttaminen on maksutonta. Kauppias ja valmistaja ovat vastuussa paristojen vastaanottamisesta ja niiden asianmukaisesta kierrätyksestä tai hävittämisestä ongelmajätteenä (lainmukainen vastaanottopakko). Voit tietysti palauttaa meiltä hankitut paristot myös takaisin meille maksutta. Jos et palauta paristoja henkilökohtaisesti johonkin haaraliikkeeseemme, huolehdi riittävästä postimaksuisesta palautuksessa. Huomioi myös ostosopimuksessa olevat mahdolliset ohjeet tai myyntipisteen yleiset toimitusehdot.

Paristojen asianmukainen hävittäminen estää ihmiseen ja ympäristöön kohdistuvat haitalliset vaikutukset, edistää haitallisten aineiden asianmukaista käsittelyä ja mahdollistaa arvokkaiden raaka-aineiden uudelleenkäytön.

Asiakkaille muissa maissa

Laitteessa on yksi tai useampi paristo tai akku (seuraavassa näitä kaikkia nimitetään yhteisesti "paristoksi"). Paristojen asianmukainen hävittäminen estää ihmiseen ja ympäristöön kohdistuvat haitalliset vaikutukset, edistää haitallisten aineiden asianmukaista käsittelyä ja mahdollistaa arvokkaiden raaka-aineiden uudelleenkäytön. Suosittelemme siksi, ettet hävitä paristoja tavallisen talousjätteen mukana, vaan erillisessä keräyspisteessä ympäristöystävällisesti. Myös kansallisissa laeissa mainitaan mahdollisesti paristojen erillisestä hävittämisestä. Varmista paristojen hävittäminen omassa maassasi voimassa olevien säädösten mukaan.

6 Vianmääritys

6.1 Koneen vianetsintä

Ongelma	Syy	Korjaus
Kone ei ole tasapainossa; kone heiluu liikaa.	Käyttäjää yliohtaa.	Vaihteiden liikettä ohjataan "pysähdyksin", jotka varmistavat sopivan hallintavivun liikkeen suhteessa koneen liikkumiseen. Hallintavipujen liian voimakas kääntäminen suuntaan tai toiseen ei nopeuta koneen toimintaa, saattaa vaurioittaa hallintalaitteita ja johtaa koneen heilumiseen.
	Hiertokoneen varsi taipunut (varret taipuneet).	Vaihda hierontokoneen varret.
	Hiertokoneen siipi taipunut (siivet taipuneet).	Vaihda hierontokoneen siivet.
	Pääakseli taipunut (pääakselit taipuneet) koneen putoamisen takia.	Vaihda pääakseli(t).
Väärä käsittely; hallintavivun liikerata liian suuri.	Holkit kuluneet voitelun laiminlyönnin takia.	Vaihda holkit ja voitele vähintään 20 tunnin välein.
	Hallintavivun säätö on muuttunut tai hallintavipu on taipunut.	Palauta hallintavipu alkuasentoon.
	Alempi hallintavipu taipunut. Voi johtua koneen putoamisesta.	Vaihda alempi hallintavipu. Käytä nostoon nostokiinnittimiä ja/tai haarukkatrukkille tarkoitettuja aukkoja.
Kone ei liiku.	Käyttöhihna rikkoutunut.	Vaihda käyttöhihna.
	Tyhjiö siipien alareunan ja betonin pinnan välillä.	Muuta siipikulmaa imun poistamiseksi.
	Pääakselin kiila katkennut.	Vaihda vaurioitunut kiila.
Kone ei vastaa hallintavivun liikkeeseen oikein.	Katkennut kiila.	Tarkista kaikki käyttölaitteiston kiiilat.
Hiertokone pitää kovaa ääntä.	Hiertokoneen siipien kohdistus on muuttunut, ja ne koskettavat toisiaan pyöriessään.	Vaihda vaurioituneet siivet. Kohdista siivet niin, että toiset ovat ylhäältä katsottuna asennossa (+) ja toiset (x).
	Katkennut kiila.	Tarkista kaikki käyttölaitteiston kiiilat.
	Löysä kytkin.	Kiristä kytkin.

Ongelma	Syy	Korjaus
Moottori ei käynnisty.	Akku purkautunut.	Tarkista lampun toiminta. Mikäli lamput eivät mene päälle kun avain on "ON"-asennossa, korvaa tai vaihda akku.
	Moottorivika.	Katso moottorin valmistajan huolto-ohjetta.
Ainoastaan bensiinikäyttö: Moottori pyörii, mutta ei käynnisty. (Katso "NP-järjestelmän vianetsintä" moottoreille jotka käyttävät NP-polttoainetta)	Riittämätön kuristusläppä.	Sammuta moottori ja yritä käynnistää se uudelleen.
	Moottori ei saa polttoainetta.	Kun moottori pyörii, varmista että polttoaineventtiili on auki, polttoainesuodatin ei ole tukossa, ja että polttoainepumppu toimii.

6.2 NP järjestelmän vianetsintä

Ongelma	Syy	Korjaus
Moottori pyörii mutta ei käynnisty.	Tyhjennä NP sylinteri	Vaihda.
	NP sylinterin poistoventtiili on suljettu	Avaa poistoventtiili.
	NPG / kaasu -valitsin on väärässä asennossa	Varmista että NPG / kaasu -valitsin on asetettu asentoon NPG
	Sulkuventtiili ei toimi	<ul style="list-style-type: none"> ■ Tarkista sulkuventtiilin sähköliitännät ■ Tarkista laitteen käsikirjasta — kaasuttimen solenoidien tarkistaminen.
Moottori käynnistyy, mutta sen käynti ei ole tasaista	Kylmä lämpötila	Anna moottorin lämmetä muutaman minuutin ajan ennen hierontokoneen käyttämistä.
Moottori käynnistyy, mutta pysähtyy hetken kuluttua	NP ei virtaa polttokammioon. Syyt voivat olla: <ul style="list-style-type: none"> ■ Poistoventtiili voi olla osittain suljettu ■ NP vuotaa ■ Bensaletku voi olla osittain tukossa ■ Tukkeutunut tai rikkoutunut NPG höyrystin 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Avaa venttiili kokonaan. ■ Etsi vuodon lähde; korjaa. ■ Etsi vikoja tai tukkeutumia; korjaa. ■ Tarkista höyrystin tukkeutumien varalta. Mikäli et löydä mitään, katso moottoria koskevat lisätiedot moottorin käyttöohjeesta.

7 Tekniset tiedot

7.1 Moottori

Moottorin tehoarvot

CRT 48-33K: Bruttotehoarvo standardin SAE J1995 mukaan.

Osa nro		CRT 48-33K	CRT 48-31V-ES
Moottori			
Moottorin valmistaja		Kubota	
Moottorin malli		WG972-GL-E3	
maksimiteho maksiminopeudella	kW	24,2 @ 3600 1/min	
Iskutilavuus	cm ³	962	
Sytytystulppa	tyyppi	NGK BKR4E	
Kärkiväli	mm	0,6–0,7	
Käyttönopeus	1/min	3850	
Käyntinopeus - tyhjäkäynti	1/min	1350	
Akku	V / koko	12 / BCI G24	
Polttoaine	tyyppi	Normaali lyijytön bensiini	Nestemäinen propaiini kaasu tai Normaali lyijytön bensiini
Polttoainesäiliön tilavuus	—	24,6 L	LP: 15 kg Bensiini: 24,6 L
Polttoaineen kulutus	—	11,6 L / h	LP: 7,5 kg / h B = Bensiini 11,6 L / h
Käyttöaika	h	2,1	2,0
Kytkin	tyyppi	Säädettävä nopeus	
Moottorin öljymäärä	L	3,4	
Moottorin voitelu	öljyn luokka	SAE 10W30	

7.2 Koneen

Malli		CRT 48-33K
Hiertokone		
Käyttöpaino	kg (naulaa)	579 (1130)
Mitat (P x L x K)	mm	2566 x 1295 x 1473
Roottorin nopeus (säätöalue)	r/min	25 - 165
Siipikulma (säätöalue)	astetta	0 - 25
Vaihteisto	tyyppi	järeä, tuuletinjäähdytteinen
Vaihteiston voitelu	tyyppi	Mobil Glygoyle 460
	l	1,83 / vaihde
Käyttöakseli	tyyppi	hammastettu ristinivel

Käyttö		
Hiertoleveys levyillä (rinnakkainen) ilman levyjä (rinnakkainen)	mm	2465 2413
Hiertoalue levyillä (rinnakkainen) ilman levyjä (rinnakkainen)	m ²	3 2,8

7.3 Melu- ja värinämittaukset

KEY:n konedirektiivin 2000/14/EC liitteen VIII mukaiset äänenpaine- ja äänitehoarvot ovat:

- äänenpainetaso työskentelypaikalla (L_{pA}): 89,1 dB(A)
- taattu äänitehotaso (L_{WA}): 109,0 dB(A)

Äänitehotaso (L_{WA}) on mitattu ISO 3744:n mukaisesti ja äänenpainetaso (L_{pA}) työskentelypaikalla ISO 11204:n mukaisesti.

Painotettu kokonaiskiihtyvyys ISO 2361:n ja ISO 5349-1:n mukaan määritettynä:

- koko kehoon kohdistuva: 0,3 m/s² klo kuljettajan istuin; 0,6 m/s² klo jalkatuki
- käteen/käsivarteen kohdistuva: 1,4 m/s²

Ääni- ja värinäarvot mitattiin käsittelemällä koneella täysin jähmettynyttä vedellä kasteltua betonia moottorin nimellisa nopeudella.

Tärinä epävarmuustekijät

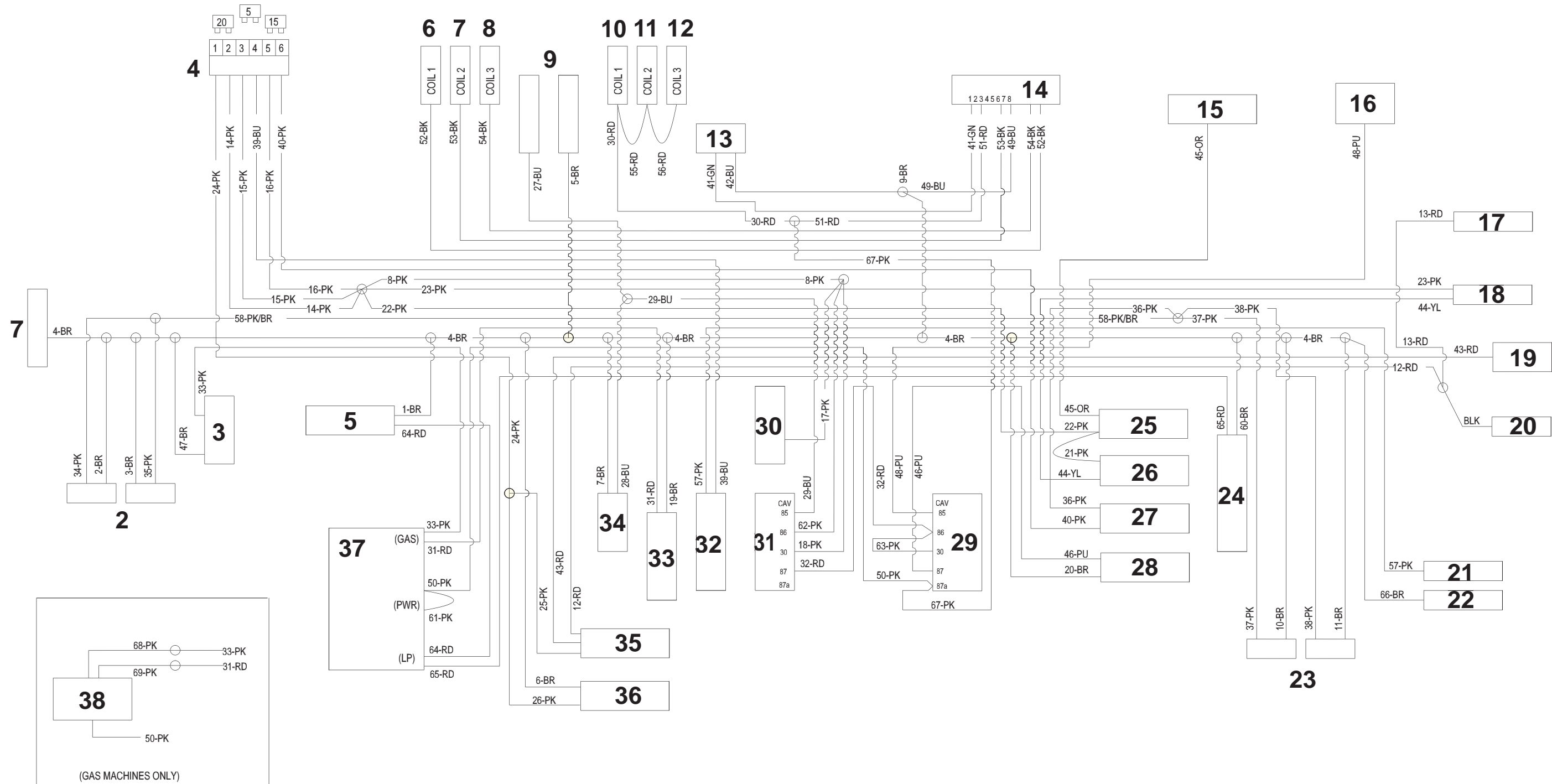
Käsi-toimiteta tärinä mitattiin kohti ISO 5349-1. Tämä mittaus sisältää epävarmuutta 1,5 m/s².

Koko kehon tärinä mitattiin kohti ISO 2631-1. Tämä mittaus sisältää epävarmuutta 0,3 m/s².

Huomautukset

8 Kytkäkaavio

8.1 KytKentäkaavio



wc_gr009275

8.2 KytKentäkaavio Komponentit

Viite	Kuvaus	Viite	Kuvaus
1	Maa	20	Akku
2	Oikeat etuvalot	21	Ruiskupumppu 1
3	Polttoainepumppu (benssiini mallit)	22	Ruiskupumppu 2
4	Sulakkeen pidike	23	Vasemmat etuvalot
5	Polttoaineen sulku (LP-mallit)	24	Sähköinen lukitus (LP-mallit)
6	Negatiivinen käämi 1	25	Jäähdytysnesteen lämpötilan merkivalo
7	Negatiivinen käämi 2	26	Vaihtovirtageneraattorin valo
8	Negatiivinen käämi 3	27	Työvalon katkaisin
9	Käyttäjän läsnä -kytkin	28	Öljynpaineen merkkivalo
10	Positiivinen käämi 1	29	Öljynpainerele
11	Positiivinen käämi 2	30	Ohjaustehostin (PWR)
12	Positiivinen käämi 3	31	Käyttörele
13	Nopeussensori	32	Ruiskun kytkin
14	Sytyttimen kokoonpano	33	Polttoaineen sulku (LP-mallit)
15	Jäähdytysnesteen lämpötila-anturi	34	Käyttövipu
16	Öljynpaineanturi	35	Ohjauskiilan käsinoja (RH)
17	Vaihtovirtageneraattori	36	Käyttötuntimittari
18	2-nastainen laturi	37	Polttoaineen valintakytkin (kahden polttoaineen mallit)
19	Käynnistyssolenoidi	38	Yhden polttoaineen valinta (benssiinimallit)

Johtimien värit					
BK	Musta	VIO	Violetti	OR	Oranssi
GN	Vihreä	WH	Valkoinen	PU	Purppuranpunainen
BU	Sininen	YL	Keltainen	SH	Shield
PK	Vaaleanpunainen	BR	Ruskea	LB	Vaalean-sininen
RD	Punainen	CL	Kirkas		
TN	Keltaisen ruskea	GY	Harmaa		

Important: For spare parts information, please see your Wacker Neuson Dealer, or visit the Wacker Neuson website at <http://www.wackerneuson.com/>.

Wichtig! Informationen über Ersatzteile erhalten Sie von Ihrem Wacker Neuson Händler oder besuchen Sie die Wacker Neuson Website unter <http://www.wackerneuson.com/>.

Important : Pour des informations sur les pièces détachées, merci de consulter votre distributeur Wacker Neuson, ou de visiter le site Internet de Wacker Neuson sur <http://www.wackerneuson.com/>.

Importante : Para saber más sobre las piezas de repuesto, póngase en contacto con su distribuidor de Wacker Neuson o acceda al sitio web de Wacker Neuson en <http://www.wackerneuson.com/>.

Importante : Per informazioni sui pezzi di ricambio, contattare il rivenditore Wacker Neuson o visitare il sito di Wacker Neuson all'indirizzo www.wackerneuson.com.

Viktigt : För information om reservdelar, kontakta din Wacker Neuson-leverantör eller besök Wacker Neusons webbplats på <http://www.wackerneuson.com/>.

Tärkeää : Pyydä varaosatietoja Wacker Neusonin jälleenmyyjältä tai vieraile Wacker Neusonin web-sivustolla osoitteessa <http://www.wackerneuson.com/>

Viktig : For informasjon om reservedeler, vennligst kontakt din Wacker Neuson-forhandler, eller besøk Wacker Neusons nettside på <http://www.wackerneuson.com/>.

Viktigt : Hvis du ønsker oplysninger om reservedele, bedes du kontakte din Wacker Neuson forhandler eller besøg Wacker Neuson websiden på <http://www.wackerneuson.com/>.

Belangrijk! Neem contact op met uw Wacker Neuson dealer of bezoek de website van Wacker Neuson op <http://www.wackerneuson.com/> voor meer informatie over reserveonderdelen.

Importante : Para obter informações sobre as peças sobresselentes, consulte o seu fornecedor da Wacker Neuson ou acesse ao site Web da Wacker Neuson em http://www.wackerneuson.com

Ważne : W celu uzyskania informacji na temat części zamiennych skontaktuj się z przedstawicielem firmy Wacker Neuson lub skorzystaj z witryny internetowej <http://www.wackerneuson.com/>.

Důležitě upozornění! Pro informace o náhradních dílech, prosím, kontaktujte svého Wacker Neuson dealera, nebo navštivte webové stránky <http://www.wackerneuson.com/>.

FONTOS: A pótalkatrészekre vonatkozó információkért kérjük, forduljon Wacker Neuson kereskedőjéhez vagy látogasson el a Wacker Neuson weboldalára a következő címen: <http://www.wackerneuson.com/>.

Важно! Для ознакомления с информацией о запасных частях, пожалуйста, обратитесь к местному торговому представителю компании Wacker Neuson или посетите веб-сайт <http://www.wackerneuson.com/>.

Σημαντικό : Για πληροφορίες σχετικά με τα ανταλλακτικά, μιλήστε με τον αντιπρόσωπό σας της Wacker Neuson, ή επισκεφθείτε τον ιστότοπο <http://www.wackerneuson.com/>.

Važno : Za rezervne dijelove obratite se svom Wacker Neuson prodavaču ili posjetite mrežne stranice tvrtke Wacker Neuson: <http://www.wackerneuson.com/>.

Önemli : Yedek parça bilgileri için Wacker Neuson Bayinize bakın veya Wacker Neuson web sitesini ziyaret edin. <http://www.wackerneuson.com/>

重要 交換部品の情報については、ワッカーノイソンディーラーにお問い合わせ頂くか、ワッカーノイソンウェブサイト <http://www.wackerneuson.com/> をご覧ください。

重要 有关备件信息，请咨询您的威克诺森经销商或访问威克诺森网站：
<http://www.wackerneuson.com/>。

Important : Pentru informații referitoare la piesele de schimb, vă rugăm să vă adresați distribuitorului Wacker Neuson sau să vizitați site-ul web Wacker Neuson la adresa <http://www.wackerneuson.com/>.

Важно : За информация относно резервни части, моля, обърнете се към местния дилър на Wacker Neuson или посетете уебсайта на Wacker Neuson на адрес <http://www.wackerneuson.com/>.

Wacker Neuson Produktion GmbH & Co. KG, Preußenstraße 41, D-80809 München,

Tel.: +49-(0)89-3 54 02-0 Fax: +49 - (0)89-3 54 02-390

Wacker Neuson Production Americas LLC, N92W15000 Anthony Ave., Menomonee Falls, WI. 53051

Tel.: (262) 255-0500 Fax: (262) 255-0550 Tel.: (800) 770-0957

Wacker Neuson Limited - Room 1701-03 & 1717-20, 17/F, Tower 1, Grand Century Place, 193 Prince Edward Road West, Mongkok, Kowloon, Hongkong. Tel: (852) 3605 5360, Fax: (852) 2758 0032

Tekijänoikeudet

Copyright 2017 Wacker Neuson Production Americas LLC.

Kaikki oikeudet, mukaan lukien kopiointi- ja jakeluoikeudet, pidätetään.

Koneen alkuperäinen ostaja saa jäljentää tämän julkaisun kopioimalla. Kaikki muu jäljentäminen on kielletty ilman Wacker Neuson Production Americas LLCin antamaa nimenomaista kirjallista lupaa.

Kaikki jäljentäminen tai jakelu, jota Wacker Neuson Production Americas LLC ei ole hyväksynyt, katsotaan tekijänoikeuksien loukkaamiseksi ja johtaa oikeustoimiin. Väärinkäytökset johtavat syytteeseen.

Tavaramerkit

Kaikki tässä käsikirjassa esitellyt tavaramerkit ovat niiden omistajien omaisuutta.

Valmistaja

Wacker Neuson Production Americas LLC

N92W15000 Anthony Avenue

Menomonee Falls, WI 53051 U.S.A.

Puhelin: (262) 255-0500 · Telefaksi: (262) 255-0550 · Puhelin: (800) 770-0957

www.wackerneuson.com

Käännetyt ohjeet

Tämä käyttöohje on käännös alkuperäisestä ohjeesta. Käyttöohjeen alkuperäinen kieli on amerikanenglanti.
