

Huskvarna, 2018-03-12

Safety and Operating Instructions

Dear customer,

thank you for choosing a Husqvarna quality product. We hope that you will genuinely enjoy it. Please note that the enclosed manual contains Atlas Copco references.

The Husqvarna Group is vouching for the quality of this product.

If you have any questions, please do not hesitate to contact our local sales or service point.

Husqvarna AB
561 82 Huskvarna, Sweden

Suomi

Turvallisuus - ja käyttöohjeet

Hyvä asiakas,

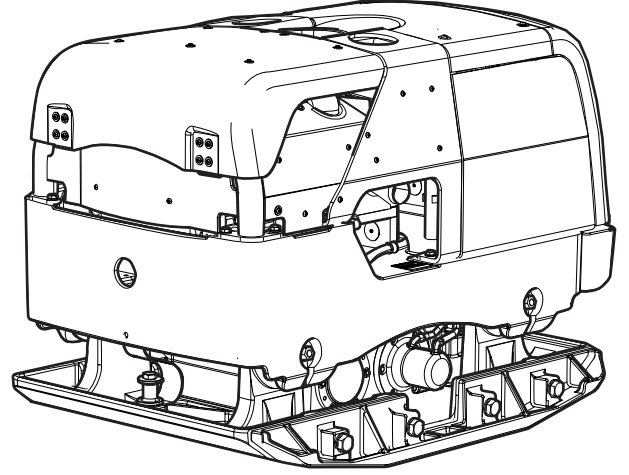
Kiitos, että valitsitte laadukkaan Husqvarna-tuotteen. Toivottavasti pidätte tuotteesta. Huomioitthän, että mukana oleva ohjekirja sisältää Atlas Copcon viitteet.

Husqvarna Group takaa tämän tuotteen laadun.

Jos sinulla on kysyttävää, älä epäröi ottaa yhteyttä paikalliseen myynti- tai palvelupisteeseen.

Husqvarna AB
561 82 Huskvarna, Sweden

Turvallisuusohjeet ja käyttöohje Eteenpäinajo- ja peruutuslevy



Sisällys

Johdanto.....	5
Tietoja turvallisuusohjeista ja käyttöohjeesta.....	5
Turvallisuusohjeet.....	6
Turvasignaali-tekstit.....	6
Henkilökohtaiset varotoimenpiteet ja valmiudet.....	6
Henkilökohtainen suojaruuvitus.....	6
Huumeet ja alkoholin tai lääkkeiden käyttö.....	6
Käyttö, varotoimenpiteet.....	6
Kuljetus, varotoimenpiteet.....	10
Huolto, varotoimenpiteet.....	10
Varastointi, varotoimenpiteet.....	11
Yleistä.....	12
Rakenne ja toiminta.....	12
Tärkeimmät osat.....	12
Tarrat.....	13
Arvokilpi.....	14
Melutasokilpi.....	14
Moottorin tietojen tarra.....	14
Turvamerkintä.....	14
Turvamerkintä.....	14
Diesel.....	14
Hydrauliöljyn tarra.....	14
Kasvipohjainen hydraulineeste.....	14
Pääkatkaisija.....	14
Nostokohdan osoittava kilpi.....	15
Käytä kuulonsuojaimia -kilpi.....	15
Painetietojen tarra.....	15
Arvokilpi.....	15
Kuljetus.....	15
Koneen nostaminen.....	15
Koneen nostaminen.....	15
Hinaus ja irrottaminen.....	15
Turvallinen kuljettaminen.....	16
Turvallinen kuljettaminen.....	16
Asennus.....	16
Polttoaine.....	16
Tankkaus.....	16
Käyttö.....	17
Lähetin.....	17
Vastaanotin.....	18
Pariliitoksen tekeminen.....	18
Antenni.....	19
Käyttö reuna-alueilla.....	19
Käyttö luiskilla.....	20
Käynnistys ja pysäytys.....	20
Ennen käynnistystä, Hatz.....	20
Moottorin käynnistys, Hatz.....	21
Moottorin pysäytys, Hatz.....	22
Käyttö.....	23
Käyttö.....	23

Kaapeliohjaus.....	23
Käyttö.....	23
Poistuessasi tauolle.....	24
Pysäköinti.....	24
Huolto.....	24
Akku.....	24
Pöytälaturi.....	24
Sulakkeet.....	25
10 käyttötunnin välein (päivittäin).....	25
Moottorin tarkistus, Hatz.....	26
Pulttiliitosten tarkistus.....	26
Turvavahintojen tarkistus.....	26
Koneen puhdistus.....	26
Ensimmäisten 20 käyttötunnin jälkeen.....	27
Moottoriöljyn vaihto, Hatz.....	27
Hydrauliijärjestelmä, hydrauliöljyn tason tarkistus.....	27
100 käyttötunnin välein.....	27
Tyhjennä vedenerotin.....	28
Akun tarkastus.....	28
Iskunvaimentimien kunnon tarkistus.....	28
500 käyttötunnin välein (vuosittain).....	28
Epäkeskoelementin öljyn vaihto.....	29
Hydrauliijärjestelmä, hydrauliöljyn vaihto.....	29
Käytöstä poisto.....	29
Säilytys.....	29
Tekniset tiedot.....	31
Koneen tiedot.....	31
Radiolaitteisto.....	31
Lisävarusteiden painot.....	32
Melu- ja värinäarvoilmoitus.....	32
Melu- ja värinätiedot.....	32
Epävarmuus, ääniarvot.....	32
Mitat.....	33
EY-vaatimustenmukaisuusvakuutus.....	34
CE-vaatimustenmukaisuusvakuutus (EY-direktiivi 2006/42/EY).....	34

Johdanto

Kiitos kun valitsit Atlas Copcon tuotteen. Jo vuodesta 1873 lähtien olemme halunneet kehittää uusia ja parempia tapoja täyttää asiakkaittemme tarpeet. Vuosien mittaan olemme suunnitelleet uudentyyppisiä ja ergonomisia tuotteita, joiden avulla asiakkaamme ovat voineet tehostaa ja rationalisoida päivittäistä työtään.

Atlas Copcolla on tehokas, asiakaspalvelukeskuksista ja jälleenmyyjäliikkeistä koostuva maailmanlaajuinen myynti- ja huoltoverkosto. Erikoiskoulutuksen saaneet asiantuntijamme hallitsevat kaiken tuotteisiimme ja sovelluksiimme liittyvän tiedon. Voimme tarjota tuotetukea ja asiantuntijapalveluita kaikkialla maailmassa, ja siten asiakkaamme voivat olla varmoja, että he pystyvät työskentelemään kaikkina aikoina parhaalla mahdollisella tehokkuudella.

Lisätietoja on osoitteessa: www.atlascopco.com

Atlas Copco Construction Tools AB

Box 703

391 27 Kalmar

Sweden

Tietoja turvallisuusohjeista ja käyttöohjeesta

Ohjeiden tarkoituksena on neuvoa käyttäjille koneen tehokas ja turvallinen käyttötapa. Ohjeissa neuvotaan myös, miten tehdään koneen säännönmukaiset kunnossapitotoimenpiteet.

Ennen koneen käyttöönottoa sinun on perehdyttävä näihin ohjeisiin perusteellisesti.

Turvallisuusohjeet

Ennen kuin alat asentaa, käyttää, korjata tai huoltaa konetta tai vaihtaa sen lisävarusteita, perehdy turvallisuusohjeisiin ja käyttöohjeeseen.

Turvallisuusohjeita noudattamalla vältytään vakavilta vammautumisilta ja hengenvaaralta.

Toimita nämä turvallisuusohjeet ja käyttöohje työkohteisiin ja anna työntekijöille kopiot. Varmista, että kaikki konetta käsittelevät perehtyvät turvallisuusohjeisiin ja käyttöohjeeseen ennen koneen käyttöä tai huoltotöitä.

Lisäksi koneen käyttäjän tai hänen työnantajansa tulee arvioida koneen käytöstä johtuvat erityiset työturvallisuusriskit.

Moottoria koskevia lisäohjeita voi olla moottorin valmistajan käyttöohjekirjassa.

Turvasignaali-tekstit

Turvasignaali-tekstit Vaara, Varoitus ja Huomio tarkoittavat seuraavaa:

VAARA	Välitön vaaratilanne, jonka laiminlyönti johtaa hengenvaaraan tai vakavaan vammautumiseen.
VAROITUS	Välitön vaaratilanne, jonka laiminlyönti voi johtaa hengenvaaraan tai vakavaan vammautumiseen.
HUOMIO	Mahdollinen vaaratilanne, jonka laiminlyönti voi johtaa vähäiseen tai lievään vammaan.

Henkilökohtaiset varotoimenpiteet ja valmiudet

Vain ammattitaitoiset ja koulutetut henkilöt saavat käyttää tai huoltaa konetta. Heidän täytyy olla riittävän voimakkaita käsittelemään painavaa ja tehokasta konetta. Luota aina terveeseen järkeen ja älä tee mitään harkitsematonta.

Henkilökohtainen suojavarustus

Käytä aina hyväksytyjä suojavarusteita. Koneen käyttäjän ja muiden työalueella olevien henkilöiden on käytettävä henkilösuojaimia, vähintään:

- suojakypärää
- kuulonsuojaimia
- sivusuojilla varustettuja iskunkestäviä suojalaseja
- hengityssuojaimia tilanteen sitä edellyttäessä
- suojakäsineitä

- asianmukaisia turvasaappaita
- asianmukaisia työhaalareita tai vastaanvanlaisia vaatteita (ei löysiä), jotka peittävät käsivarret ja sääret.

Huumeet ja alkoholin tai lääkkeiden käyttö

▲ VAROITUS Huumeet ja alkoholin tai lääkkeiden käyttö

Huumeet, alkoholi tai lääkkeet voivat heikentää arvostelukykyäsi ja keskittymistäsi. Reagoitavuuden heikkeneminen ja väärät tilannearviot voivat johtaa vakavaan vammautumiseen tai hengenvaaraan.

- ▶ Älä käytä konetta, jos olet väsynyt tai huumeiden, alkoholin tai lääkkeiden vaikutuksen alaisena.
- ▶ Huumeiden, alkoholin tai lääkkeiden vaikutuksen alaisena oleva henkilö ei saa käyttää konetta.

Käyttö, varotoimenpiteet

▲ VAARA Vaara – Räjähdyksivaara

Jos kuuma kone tai sen pakoputki osuu räjähdysaineeseen, seurauksena voi olla räjähdys. Tiettyjen materiaalien käsittelyn aikana saattaa ilmetä kipinöintiä ja materiaalin syttymistä. Räjähdykset johtavat vakavaan vammautumiseen tai hengenvaaraan.

- ▶ Älä koskaan käytä konetta räjähdysriskissä ympäristössä.
- ▶ Älä koskaan käytä konetta herkästi syttyvien materiaalien, höyryjen tai pölyn läheisyydessä.
- ▶ Varmista, että lähellä ei ole mitään piileviä kaasunpurkaus- tai räjähdysläheteitä.
- ▶ Vältä koskemasta kuumaan pakoputkeen ja koneen alaosaan.

▲ VAARA Vaara – Tulipalo

Jos koneessa syttyy tulipalo, se voi johtaa henkilövammiin.

- ▶ Mikäli mahdollista käytä ABE-luokituksen mukaista jauhesammutinta, tai vähintään BE-luokituksen mukaista hiilidioksidisammutinta.

▲ VAARA Vaara – Polttoaine

Polttoaine on herkästi syttyvää ja polttoainehuurut voivat räjähtäessään aiheuttaa vakavia loukkaantumisia tai hengenvaaran.

- ▶ Suojaa ihosi polttoaineelta. Jos polttoainetta on päässyt ihon alle, on hakeuduttava välittömästi lääkärinhoitoon.
- ▶ Älä koskaan poista täyttöaukon korkkia tai tankkaa konetta sen ollessa kuuma.
- ▶ Tankkaa polttoainesäiliö ulkotiloissa tai puhtaassa ja hyvin ilmastoidussa paikassa, jossa ei ole kipinöitä ja avotulta. Tankkaa polttoainesäiliö vähintään kymmenen metrin (30 feet) päässä koneen käyttöpaikasta.
- ▶ Irrota polttoainesäiliön korkki hitaasti, jotta säiliöön syntyneet paineet pääsevät purkautumaan.
- ▶ Älä täytä polttoainesäiliötä liikaa.
- ▶ Varmista, että polttoainesäiliön korkki on kierretty paikalleen, kun konetta käytetään.
- ▶ Vältä läikyttämästä polttoainetta koneen päälle ja pyyhi läikkynyt polttoaine pois.
- ▶ Tarkista säännöllisesti, että säiliö on tiivis. Älä koskaan käytä konetta, jos siitä vuotaa polttoainetta.
- ▶ Älä koskaan käytä konetta sellaisten aineiden lähellä, jotka voivat muodostaa kipinöitä. Poista käyttöpaikasta kaikki kuumat tai kipinöitä muodostavat laitteet, ennen kuin käynnistät koneen.
- ▶ Älä koskaan tupakoi tankatessasi tai käyttäessäsi tai huoltaessasi konetta.
- ▶ Säilytä polttoainetta ainoastaan tähän tarkoitukseen suunnitellussa ja hyväksytyssä astiassa.
- ▶ Huolehdi tyhjen polttoaine- ja öljysäiliöiden asianmukaisesta palautuksesta jälleenmyyjälle.
- ▶ Nesteiden vuotokohtia ei saa koskaan etsiä käsin kokeilemalla.

▲ VAROITUS Odottamattomat liikkeet

Koneeseen kohdistuu käytön aikana ankaraa räsitusta. Jos kone rikkoutuu tai juuttuu, se saattaa liikkua äkillisesti tai odottamattomaan suuntaan, mistä voi seurata henkilövahinkoja.

- ▶ Tutki kone joka kerta ennen sen käyttöä. Älä koskaan käytä konetta, jos epäilet sen olevan vaurioitunut.
- ▶ Pidä jalat etäällä koneesta.
- ▶ Älä koskaan istu koneen päällä.
- ▶ Älä koskaan lyö tai kolhi mitään koneen osaa tahallasi.

- ▶ Keskity työhön, jota teet.

▲ VAROITUS Vaara – Käynnissä oleva kone

Koneen tuottamat värinät voivat aiheuttaa muutoksia alla olevaan materiaaliin, jolloin kone voi lähteä liikkeelle ja aiheuttaa henkilövammoja.

- ▶ Älä koskaan jätä konetta valvonnatta moottorin ollessa käynnissä.
- ▶ Varmista, että vain valtuutettu henkilöstö käyttää konetta.
- ▶ Älä koskaan luovuta vastaanotinta henkilölle, joka ei ole täydellisesti perehtynyt koneeseen, sen käyttöön ja turvamääräyksiin.

▲ VAROITUS Vaara – Lähettimen käyttö

Jos koneen käyttäjä ei ole perehtynyt täydellisesti käyttöoppaaseen ja koneen hallintajärjestelmään, kone saattaa käytön aikana liikahtaa äkillisesti ja odottamattomasti, mistä voi seurata henkilövammoja.

- ▶ Perehdy aina huolellisesti tähän käyttöoppaaseen, ennen kuin alat käyttää konetta.
- ▶ Vain käyttökoulutuksen saanut ja hallintajärjestelmään täysin perehtynyt henkilö saa käyttää konetta.

▲ VAROITUS Vaara – Toimintaviat

Järjestelmässä ilmenneet toimintaviat tai -virheet voivat aiheuttaa henkilövahinkoja. Jos järjestelmässä ilmenee toimintavika:

- ▶ Katkaise virta lähettimessä olevalla käynnistys/pysäytyskatkaisimella.
- ▶ Katkaise virta akun erottimesta.
- ▶ Irrota koneen virransyöttökaapeli.

▲ VAROITUS Vaara – Pöly ja savukaasut

Koneen käytöstä syntyvä pöly ja savukaasut voivat aiheuttaa vakavia ja pysyviä hengitysteiden sairauksia, ammattitauteja tai muita henkilövammoja (esimerkiksi keuhkofibroosin tai muun peruuttamattoman hengenvaarallisen keuhkosairauden, syöpää, vaurioita syntyville lapsille ja/tai ihotulehduksia).

Maaperän tiivistystöiden aikana syntyvät tietyt pölyt, huuрут tai muut hengitysilmaan kulkeutuvat ainesosat saattavat sisältää kemikaaleja, jotka Kalifornian osavaltion tietojen mukaan aiheuttavat hengitysteiden sairauksia, syöpää sekä syntyville lapsille vaurioita tai muita ongelmia. Esimerkkejä tällaisista aineista ovat:

- Kiteinen kvartsi, sementti ja muut muuraustuotteet.
- Kemiallisesti käsitellystä kumista erittyvä arseeni ja kromi.
- Lyijypohjaisista maaleista erittyvä lyijy.

Ilmassa kulkeutuva pöly ja savukaasut voivat olla paljaalle silmälle näkymättömiä, joten silminnähdessä ei voida aina päätellä, onko ilmassa pölyä ja savukaasuja.

Estä altistumista pölylle ja savukaasuille seuraavilla toimenpiteillä:

- ▶ Tee työmaakohtainen riskianalyysi.
Riskianalyysissä tulee ottaa huomioon koneen käytöstä johtuvat pöly ja savukaasut ja lisäksi kohteessa jo olevan pölyn leviäminen työn vaikutuksesta.
- ▶ Työkohteessa on käytettävä asianmukaisia ilmanvaihtolaitteistoja, joilla vähennetään pölyn ja savukaasujen määrää ilmassa sekä pölyn kerääntymistä laitteiden, pintojen vaatteiden ja kehon osien päälle. Esimerkkejä puhdistuslaitteistoista ovat: alipaineiset ilmanvaihto- ja pölynkeruujärjestelmät, veden suihkuttaminen ja märkäporaus. Estä pölyämistä ja savukaasujen syntymistä jo niiden lähteessä, mikäli mahdollista. Varmista, että puhdistuslaitteistot asennetaan ja huolletaan asianmukaisesti ja että niitä käytetään oikein.
- ▶ Käytä työsuojelu- ja turvamääräysten mukaisia hengityssuojaimia työnantajan ohjeistamalla tavalla. Hengityssuojainten on sovellettava käsiteltävien materiaalien aiheuttamien haittojen ehkäisyyn (ja tietyissä tapauksissa niille tulee olla vastaavan hallintoviranomaisen hyväksyntä).
- ▶ Varmista työalueen ilmanvaihdon riittävyys.
- ▶ Jos kone tuottaa pakokaasuja, suuntaa ne pois siten, että ne eivät aiheuta pölyämishaittojen lisääntymistä työympäristössä.
- ▶ Käytä ja huolla konetta tässä käyttöohjeessa ja turvallisuusohjeissa kuvatulla tavalla.

- ▶ Käytä pestäviä tai kertakäyttöisiä suojavaatteita ollessasi työmaalla. Käy suihkussa ja vaihda puhtaat vaatteet ennen kuin lähdet työpaikalta, jotta sinä, muut ihmiset, autot, asunnot ja muut paikat eivät pääse altistumaan pölylle ja savukaasuille.
- ▶ Vältä syömistä, juomista tai tupakointia alueilla, joissa ilmassa on pölyä ja savukaasuja.
- ▶ Pese kätesi ja kasvosi huolellisesti heti altistumista aiheuttavalta työskentelyalueelta poistumisen jälkeen ja aina ennen kuin syöt, juot tai tupakoit tai olet yhteydessä muihin henkilöihin.
- ▶ Noudata kaikkia voimassa olevia lakeja ja määräyksiä, myös työpaikkakohtaisia työsuojelu- ja turvamääräyksiä.
- ▶ Osallistu työnantajan tai ammattijärjestöjen järjestämiin ja työsuojelulainsäädännön edellyttämiin ja suositeltuihin terveystarkastuksiin sekä ilmanseuranta- ja koulutusohjelmiin. Kysy tarvittaessa lisäohjeita työterveyslääkäriltä.
- ▶ Toimi yhteistyössä työnantajasi ja ammattijärjestön kanssa, jotta pölylle ja savukaasuille altistuminen voidaan välttää työmaalla parhaalla mahdollisella tavalla. Työmaalle on laadittava työterveys- ja työsuojelualan asiantuntijoiden ohjeiden perusteella asianmukaiset työterveys- ja työturvallisuusohjelmat sekä menettelytapaohjeet, joilla voidaan suojata työntekijät ja muut alueella oleskelevat altistumiselta pölylle ja savukaasuille. Lisätietoja saat alan asiantuntijoilta.

▲ VAARA Vaara – Pakokaasut

Koneen polttomoottorin tuottama pakokaasu sisältää myrkyllistä hiilimonoksidia, ja kemikaaleja, jotka Kalifornian osavaltion tietojen mukaan aiheuttavat hengitysteiden sairauksia, syöpää ja syntyville lapsille vaurioita tai muita perinnöllisiä ongelmia. Pakokaasujen hengittäminen voi johtaa vakavaan vammautumiseen, sairauteen tai hengenvaaraan.

- ▶ Älä koskaan hengitä pakokaasuja.
- ▶ Huolehdi riittävästä tuuletuksesta (tarvittaessa poistoilmatuulettimella).

▲ VAROITUS Vaara – Akun käsittely

Akku sisältää myrkyllistä ja syövyttävää rikkihappoa, joka on herkästi räjähtävää ja voi aiheuttaa henkilövammoja.

- ▶ Älä koskaan pidä akkua avotulen, kipinöiden, voimakkaan kuumuuden tai räjähdysvaarallisen lähteen lähellä.
- ▶ Älä päästä happoa läikkymään iholle, vaatteille tai koneen päälle.
- ▶ Estä hapon roiskuminen silmiin pitämällä suojalaseja. Jos silmiisi roiskuu happoa, huuhtele niitä vedellä vähintään 15 minuuttia ja hakeudu heti lääkärin hoitoon.
- ▶ Asentaessasi tai vaihtaessasi akkua älä koskaan kytke napoja niin, että ne aiheuttavat oikosulun.

▲ VAROITUS Sinkoutuvat esineet

Työstökappaleen, lisävarusteiden tai koneen vaurioitumisen johdosta ympäristöön voi levitä kovalla nopeudella sinkoutuvia esineitä. Töiden yhteydessä täryttävästä materiaalista irtoavat kivensirut ja muut materiaalit voivat sinkoutua ympäristöön ja aiheuttaa osuessaan henkilövammoja käyttäjälle tai muille henkilöille. Vaaratilanteiden estämiseksi:

- ▶ Käytä työssä aina hyväksytyjä henkilösuojaimia ja suojakypärää, mukaan lukien sivusuojilla varustettuja, iskunkestäviä suojalaseja.
- ▶ Varmista, että sivulliset eivät pääse työalueelle.
- ▶ Pidä työskentelyalue vapaana vieraista esineistä.

▲ VAROITUS Vaara – Hydraulijärjestelmä

Hydrauliletkut ovat kumista ja voivat vanhetessaan rapistua ja siten haljeta. Tästä voi seurata henkilövammoja.

- ▶ Huolla hydraulijärjestelmä säännöllisesti.
- ▶ Aina, kun on vähänkin syytä epäillä letkujen kestävyyttä, vaihda ne uusiin, valmistajan toimittamiin letkuihin.

▲ VAROITUS Vaara – Käyttö luiskilla

Käyttäessäsi konetta kaltevalla alueella tue konetta niin, että se ei voi kaatua. Kaatuminen voi johtaa vakaviin onnettomuuksiin ja henkilövammoihin.

- ▶ Varmista aina, että työskentelyalueella olevat muut henkilöt ovat luiskalla konetta ylempänä.
- ▶ Aja konetta luiskilla aina suoraan ylös- ja alaspäin.
- ▶ Käyttäessäsi konetta älä koskaan ylitä suositeltua luiskan enimmäiskulmaa. Noudata kaikkia suosituksia.

▲ VAROITUS Äkillisten liikkeiden aiheuttamat vaaratilanteet

Käyttäessäsi konetta työssä saatat tuntea epämukavaa tunnetta kämmenissä, käsivarsissa, olkapäissä, niskassa tai kehon muissa osissa.

- ▶ Ota aina mukavalta tuntuva, tukeva ja vakaa työasento.
- ▶ Jos työ kestää pitkään, vaihda ajoittain asentoa välttääksesi epämukavan tunteen ja väsymisen.
- ▶ Jos koet jatkuvia tai toistuvia rasituksesta johtuvia oireita, käänny työterveyslääkärin puoleen.

▲ VAROITUS Vaara – Tärinät

Koneen normaali ja oikea käyttötapa altistaa käyttäjän tärinöille. Säännöllinen ja toistuva altistuminen tärinöille voi aiheuttaa, myötävaikuttaa tai pahentaa vammoja tai terveydentilaan liittyviä ongelmia, joita käyttäjän sormille, käsille, ranteille, käsivarsille, olkapäille ja/tai hermosto- ja verenkiertojärjestelmälle tai muille kehon osille aiheutuu. Tällaisia ovat myös lihasten ja raajojen yleinen rappeutuminen ja/tai pysyvät vammat tai terveydentilaan liittyvät ongelmat, jotka saattavat kehittyä vähitellen viikkojen, kuukausien tai vuosien kuluessa. Näihin vammoihin tai terveydellisiin ongelmiin voi sisältyä verenkiertojärjestelmän vaurioituminen, hermojärjestelmän vaurioituminen, nivelten vaurioituminen ja mahdolliset vauriot muille kehon osille ja rakenteille.

Jos havaitset toistuvaa epämukavuuden tunnetta, puutumista, kuumotusta, kihelmöintiä, kipua, kankeutta, otteen heikentymistä, ihon vaalenemista tai tuntoherkkyyden alenemista käyttäessäsi konetta ja myös silloin, kun et käytä konetta, keskeytä työnteko, ilmoita asiasta työnantajalle ja käänny lääkärin puoleen. Koneen käytön jatkaminen mainittujen oireiden ilmenemisen jälkeen voi johtaa oireiden kehittymiseen vakaviksi ja/tai pysyviksi.

Käyttämällä ja huoltamalla konetta tässä käyttöohjeessa kuvatulla tavalla voidaan estää tarpeettomasti kohoavat tärinätasot.

Koneen käyttäjän altistumista tärinöille voi lieventää seuraavilla toimenpiteillä:

- ▶ Jos kone on varustettu tärinänvaimennuskahvoilla, pidä ne keskiasennossa ja vältä kahvojen puristamista ääriasentoihin saakka.
- ▶ Kun iskumeکانismi aktivoituu, pidä kiinni koneen kädensijasta tai kädensijoista vain käsilläsi. Älä kosketa koneeseen muulla kehollasi. Älä esimerkiksi tue konetta kehollasi ja älä yritä lisätä syöttövoimaa nojaamalla kehollasi konetta vasten.
- ▶ Varmista, että kone huolletaan asianmukaisesti ja että se ei ole kulunut huonoon kuntoon.

- ▶ Jos kone alkaa yhtäkkiä tärinästä voimakkaasti, lopeta sen käyttäminen välittömästi. Ennen työn jatkamista selvitä ja korjaa lisääntyneiden tärinöiden syy.
- ▶ Osallistu työnantajan järjestämiin ja lainsäädännön edellyttämiin terveystarkastuksiin ja koulutusohjelmiin.
- ▶ Työskennellessäsi kylmissä olosuhteissa pidä lämpimiä vaatteita ja pidä kädet lämpiminä ja kuivina.

Lue myös kohdan ”Melu- ja tärinäarvoilmoitus” tiedot ja niissä ilmoitetut tärinäarvot. Nämä tiedot löytyvät tämän turvallisuus- ja käyttöohjeen lopusta.

▲ VAROITUS Vaara – Takertuminen

Kaulaliina, hiukset, hansikkaat ja vaatteet voivat tarttua pyöriviin koneenosiin. Tämä saattaa johtaa kuristumiseen, ihon vaurioitumiseen, haavoittumiseen tai hengenvaaraan. Vaaratilanteiden estämiseksi:

- ▶ Älä koskaan yritä tarttua pyörivään koneenosaan tai koskettaa sitä.
- ▶ Älä käytä vaatteita, kaulaliinoja tai hansikkaita, jotka voivat takertua koneeseen.
- ▶ Sido pitkät hiukset hiusverkolla.

▲ VAARA Sähkövirran aiheuttamat vaaratilanteet

Konetta ei ole eristetty sähköiskuja vastaan. Koneeseen kohdistuva sähkövirta saattaa johtaa vakavaan vammautumiseen tai hengenvaaraan.

- ▶ Älä koskaan käytä konetta sähköjohtojen tai muiden sähkölaitteiden lähellä.
- ▶ Varmista, että työskentelyalueella ei ole piileviä johtoja tai muita sähkölaitteita.

▲ VAROITUS Vaara – Piilossa olevat esineet

Piilevät johdot tai putket aiheuttavat töiden yhteydessä vaaratilanteita, jotka voivat johtaa vakavaan vammautumiseen.

- ▶ Tarkista työstettävän materiaalin koostumus ennen töiden aloittamista.
- ▶ Pyri havaitsemaan mahdolliset piilevät johdot ja putket, esimerkiksi sähkö- ja puhelinjohdot, vesi-, viemäri- ja kaasuputket jne.
- ▶ Jos kone näyttää osuneen rakenteessa olevaan vaaralliseen kohteeseen, sammuta moottori välittömästi.
- ▶ Varmista ennen työn jatkamista, että vaaraa ei ole.

▲ VAROITUS Tahaton käynnistäminen

Koneen tahaton käynnistäminen saattaa aiheuttaa henkilövahingon.

- ▶ Koske käynnistys- ja pysäytyslaitteeseen vasta käynnistäessäsi konetta.
- ▶ Opettele koneen sammuttaminen hätätilanteessa.

▲ VAROITUS Vaara – Melu

Korkeat melutasot voivat aiheuttaa pysyvien kuulovammojen ohella muita kuulo-ongelmia, esimerkiksi korvien tinnitusta (soimista, surinaa tai viheltävää tai humisevaa ääntä). Vaaratilanteiden ilmeneminen ja tarpeettomasti kohoavat melutasot voidaan estää:

- ▶ Suorittamalla näihin vaaratilanteisiin liittyvät riskianalyysit ja toteuttamalla niiden edellyttämät työsuojelutoimenpiteet.
- ▶ Käyttämällä ja huoltamalla konetta tässä käyttöohjeessa kuvatulla tavalla.
- ▶ Jos koneessa on äänenvaimennin, tarkistamalla sen paikallaan olo ja käyttökuntoisuus.
- ▶ Käyttämällä aina kuulosuojainta.

Kuljetus, varotoimenpiteet

▲ VAROITUS Vaara – Kuormaus ja kuorman purku

Koneen nostaminen nosturilla tai vastaavalla laitteella voi johtaa henkilövammoihin.

- ▶ Käytä merkittyjä nostokohtia.
- ▶ Varmista, että kaikki nostolaitteet on mitoitettu koneen painolle.
- ▶ Älä koskaan oleskele koneen alapuolella tai sen välittömässä läheisyydessä.

Huolto, varotoimenpiteet

▲ VAROITUS Koneen muutostyöt

Jos koneeseen tehdään muutostöitä, seurauksena saattaa olla vakavia vammoja sekä itsellesi että muille.

- ▶ Älä koskaan tee koneeseen muutostöitä. Koneet, joihin on tehty muutostöitä, eivät kuulu takuun tai tuotevastuun piiriin.
- ▶ Käytä aina alkuperäisvaraosia ja Atlas Copcon hyväksymiä lisävarusteita.
- ▶ Vaihda vaurioituneet osat viipymättä.
- ▶ Vaihda kuluneet osat hyvissä ajoin.

▲ VAROITUS Vaara – Kuuma öljy

Kuuman moottorin öljyn, öljynsuodattimen tai hydraulinesteen vaihdon yhteydessä on palovammojen vaara.

- ▶ Ennen öljynvaihdon aloittamista odota, kunnes moottori on jäähtynyt.

▲ HUOMIO Korkea lämpötila

Koneen etukansi, pakoputki ja hydraulijärjestelmä voivat kuumentua käytön aikana voimakkaasti. Osien koskettaminen voi aiheuttaa palovammoja.

- ▶ Älä koskaan kosketa kuumaa etukantta.
- ▶ Älä koskaan kosketa kuumaa pakoputkea.
- ▶ Älä koskaan kosketa hydraulijärjestelmää.
- ▶ Ennen huoltotöiden aloittamista odota, kunnes etukansi, pakoputki ja alaosa ovat jäähtyneet.

HUOMAUTUS Pikalaturin käyttö akun lataamiseen voi lyhentää akun käyttöikä.

Varastointi, varotoimenpiteet

- ◆ Säilytä kone ja työkalut turvallisessa ja lukitussa paikassa poissa lasten ulottuvilta.

Yleistä

Ennen kuin alat asentaa, käyttää, korjata tai huoltaa konetta tai vaihtaa sen lisävarusteita, perehdy turvallisuusohjeisiin ja käyttöohjeeseen. Turvallisuusohjeita noudattamalla vältetään vakavilta vammautumisilta ja hengenvaaralta.

Rakenne ja toiminta

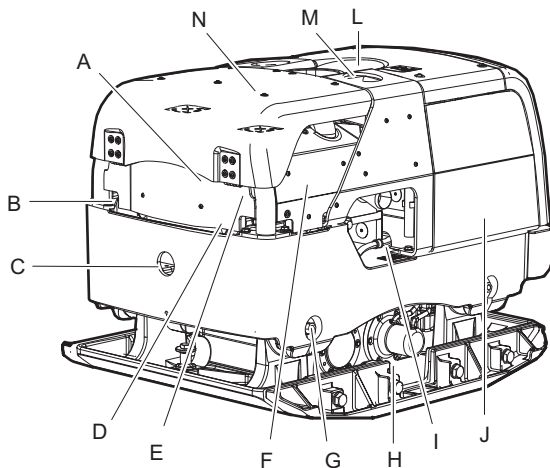
Eteen- ja taaksepäin ohjattavat LH-täryttimet on suunniteltu täytemateriaalin tiivistämiseen. LH-levytäryttimiä voidaan käyttää useimmissa oman luokkansa mukaisissa sovelluksissa, betonivahvisteisten perustusten ja rakenteiden ympäristen sekä lattioiden ja muiden perustusten tiivistämiseen, ja kaivantojen täyttämiseen. Muunlainen käyttö ei ole sallittua.

LH-täryttimiä saa käyttää kaikkien polttomootorilla varustettujen koneiden kaltaisesti vain hyvin tuuletetuissa tiloissa.

LH-täryttimiä ei saa hinata ajoneuvoilla.

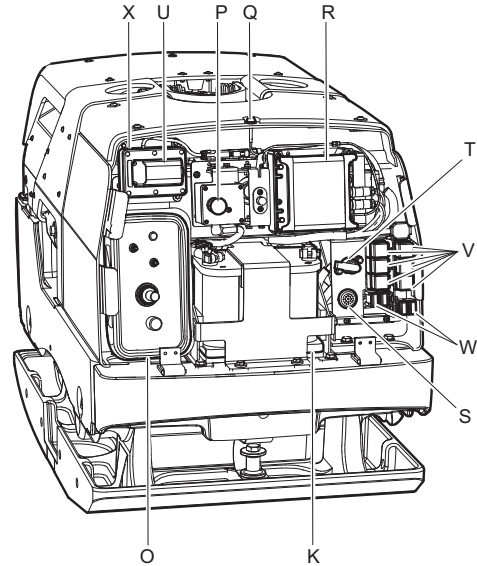
Älä käytä laitetta tässä ohjekirjassa suositeltua jyrkemmällä luiskilla.

Tärkeimmät osat

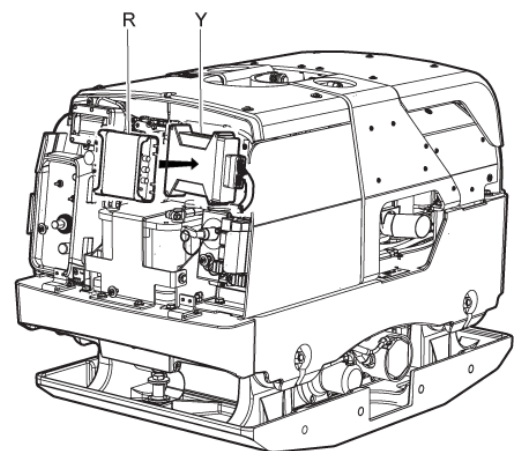


- A. Polttoainesuodatin
- B. Öljyn tyhjennysletku
- C. Öljyn tyhjennystulppa
- D. Moottorin öljynsuodatin
- E. Öljynmittapuikko
- F. Ilmansuodatin
- G. Iskuvaimentimet
- H. Epäkeskoelementti
- I. Vedenerotin

- J. Hydraulioöljysäiliö
- K. Pääakku
- L. Hydraulioöljyn suodatin
- M. Polttoainesäiliö
- N. Sykloni

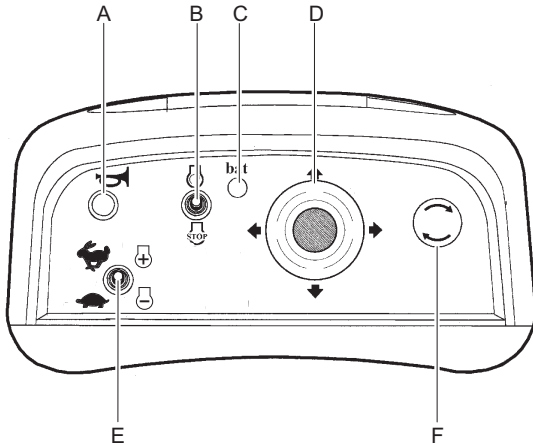


- O. Lähetin (kuljetusasento)
- P. Häätäpysäytyspainike
- Q. Antenni
- R. Vastaanotin
- S. Äänimerkki
- T. Pääkatkaisija
- U. Lähettimen akku
- V. Releet
- W. Sulakkeet
- X. Lähettimen akkulaturi



- Y. Elektroninen ohjausyksikkö (ECU)

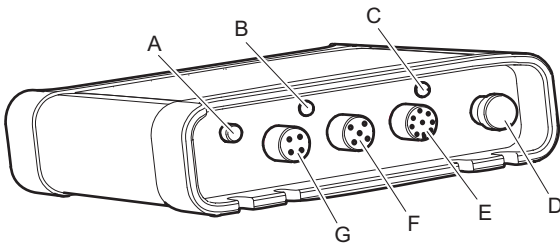
Lähetin



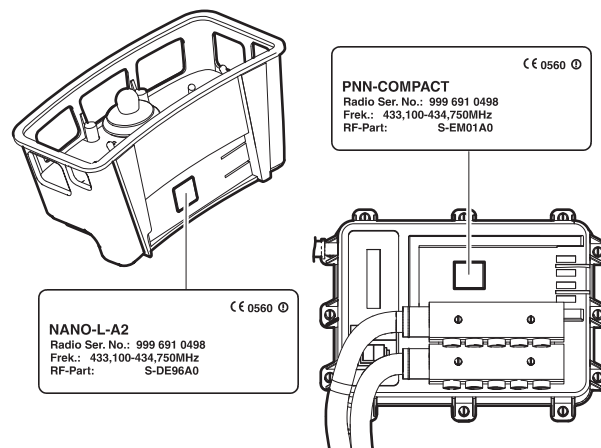
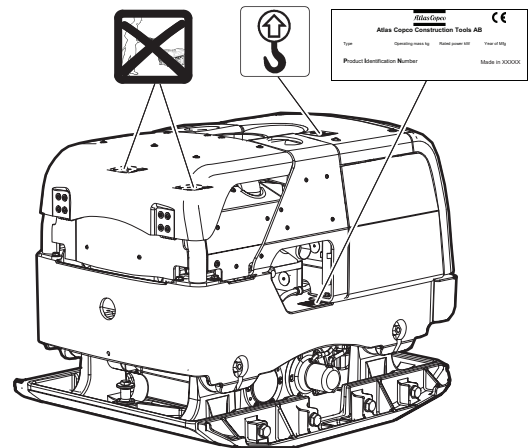
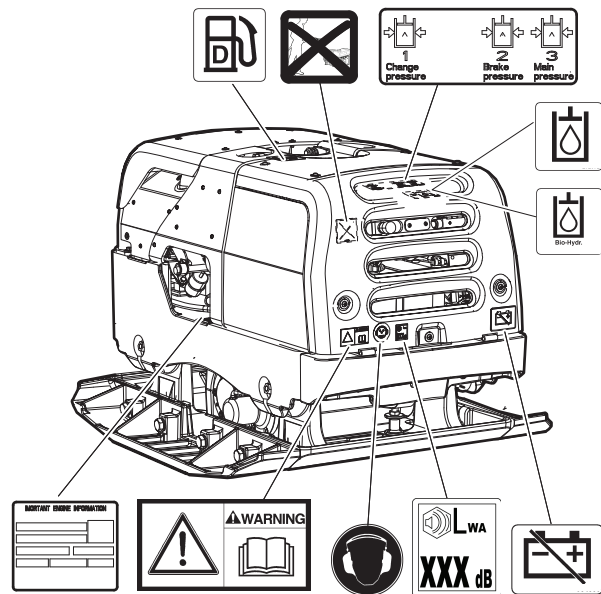
- A. Äänitorvi
- B. Käynnistys-/pysäytyspainike, moottori
- C. Akkujännitteen merkivalo
- D. Ohjaussauva
- E. Moottorin käyntinopeus/ajonopeus
- F. Lähettimen on/off- ja hätäpysäytyspainike

Vastaanotin

Vastaanotin on sijoitettu takimmaisena huoltoluukun alle.



- A. Antenni
- B. Tilan LED-valo
- C. RX
- D. Muodostaa pariliitosta
- E. Kaapeliohjaus
- F. CAN
- G. Virta



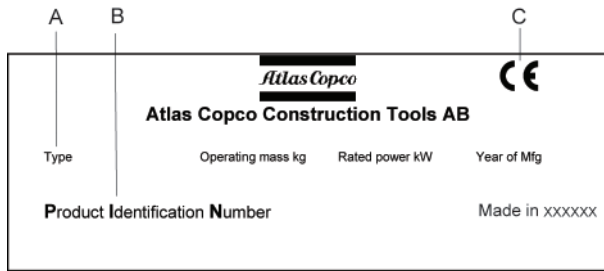
NANO-L-A2
Radio Ser. No.: 999 691 0498
Frek.: 433,100-434,750MHz
RF-Part: S-DE96A0

CE 0560
PNN-COMPACT
Radio Ser. No.: 999 691 0498
Frek.: 433,100-434,750MHz
RF-Part: S-EM01A0

Tarrat

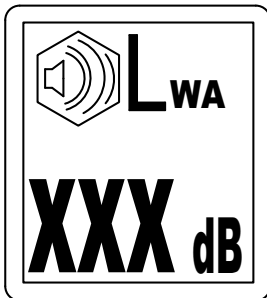
Tässä koneessa on käyttöturvallisuuden kannalta tärkeät turva- ja huoltokilvet. Kilvet on pidettävä sellaisessa kunnossa, että ne on helppo lukea. Uusia kilpiä voi tilata varaosaluettelon avulla.

Arvokilpi



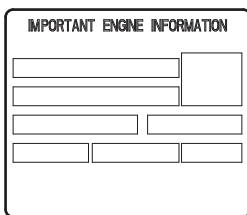
- A. Konetyyppi
- B. Tuotteen tunnistenumero
- C. CE-merkki tarkoittaa, että kone on saanut EY-hyväksynnän. Lisätietoja on koneen mukana toimitettavassa CE-vaatimustenmukaisuusvakuutuksessa.

Melutasokilpi

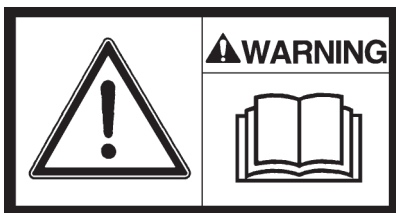


Kilpi ilmoittaa EY-direktiivin 2000/14/EY mukaisen taatun enimmäismelutason. Tarkat tiedot melutasosta ovat kohdassa "Tekniset tiedot".

Moottorin tietojen tarra

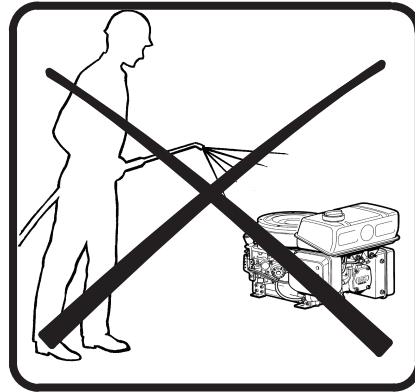


Turvamerkintä

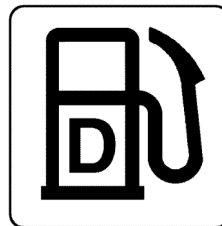


Käyttöohjekirja. Käyttäjän on ennen koneen käytön alkamista perehdyttävä turva-, käyttö- ja huolto-ohjeisiin.

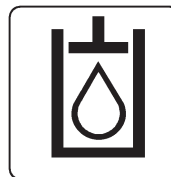
Turvamerkintä



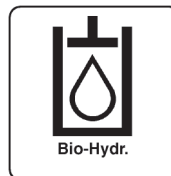
Diesel



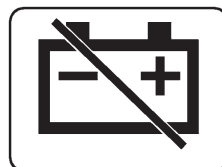
Hydrauliöljyn tarra



Kasvipohjainen hydraulineeste



Pääkatkaisija



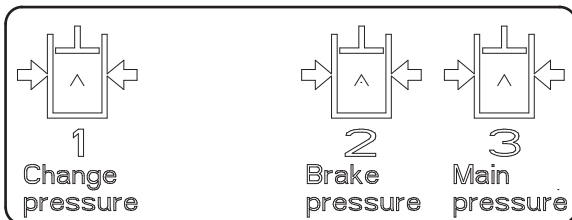
Nostokohdan osoittava kilpi



Käytä kuulonsuojaimia -kilpi



Painetietojen tarra



Arvokilpi

Tunnistuskilpi sijaitsee lähettimen akun takana.



- A. Sarjanumero
- B. Mallimerkintä
- C. Taajuuskaista

Kuljetus

Koneen nostaminen

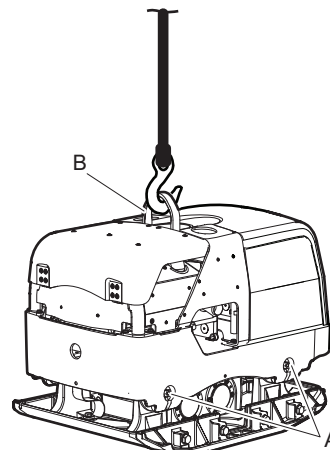
▲ VAROITUS Vaara – Nostotilanne

Älä koskaan ala nostaa konetta, ennen kuin olet tarkistanut sen kokoonpanon eheyden. Vaurioitunut kone voi hajota, mikä saattaa johtaa vakavaan vammautumiseen.

- ▶ Tarkista, että kaikki nostolaitteet on mitoitettu voimassa olevien määräysten mukaisesti.
- ▶ Älä koskaan hinaa konetta.
- ▶ Älä koskaan kävele tai seiso nostetun koneen alla.
- ▶ Konetta saa nostaa vain rungossa olevasta koukusta.
- ▶ Tarkista, että iskunvaimentimet ja turvarunko ovat oikein paikoillaan ja ehjiä.
- ▶ Tarkista, että turvahihnat eivät ole vaurioituneet, vaihde ne tarvittaessa.
- ▶ Tarkista koneen painotiedot sen arvokilvestä.

Koneen nostaminen

- ◆ Ennen koneen nostoa tarkista, että iskunvaimentimet (A) ja turvarunko (B) ovat oikein paikoillaan ja ehjiä.
- ◆ Nosta konetta ainoastaan sen turvarungon nostokohdasta (B).

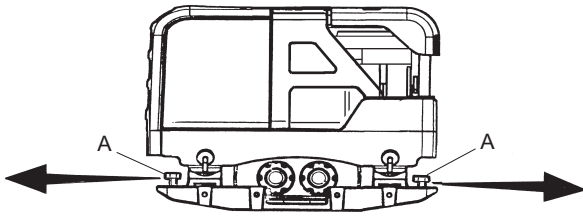


Hinaus ja irrottaminen

HUOMAUTUS Konetta saa hinata vain, kun se on käytön aikana juuttunut pehmeään maahan.

Hinattaessa tai irrotettaessa juuttunutta konetta on hinauslaite kytkettävä kumpaankin hinauskiinnikkeeseen (A), edessä ja takana, tai koneen pohjalevyyn. Hinausvoimien on kohdistuttava koneeseen pituussuunnassa. Suurin sallittu

hinausvoima on vaakasuunnassa 15 kN suhteessa koneen pituussuuntaiseen akseliin.



Turvallinen kuljettaminen

▲ VAROITUS Vaara – Kuljetus

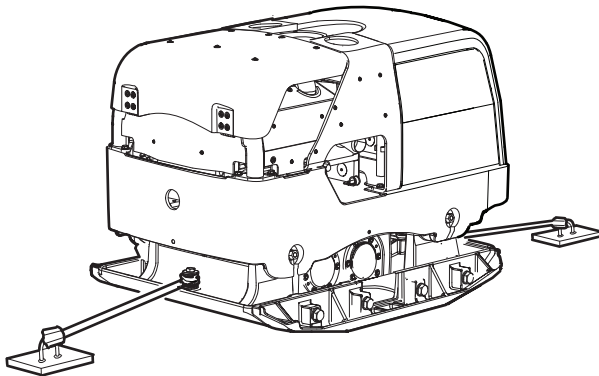
Kun konetta kuljetetaan siirtovälineellä, sido kone aina paikalleen tukevasti. Muussa tapauksessa seurauksena voi olla henkilövammoja.

- ▶ Tue kone paikalleen etu- ja takapään kiinnityskohdista.

Turvallinen kuljettaminen

Varmista koneen pysyminen paikallaan aina ennen kuljetuksen alkamista.

- ◆ Tue kone paikalleen etu- ja takapään kiinnityskohdista.
- ◆ Lähettimen on oltava takaluukun alla kuljetustilassa.



Asennus

Polttoaine

Tankkaus

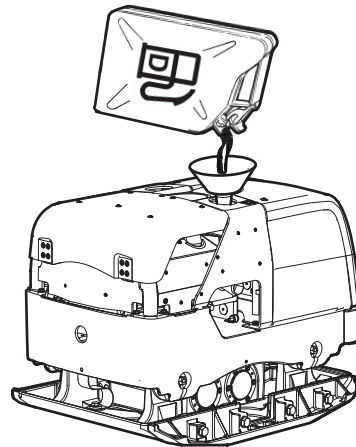
▲ VAROITUS Vaara – Polttoaine

Polttoaine on erittäin herkästi syttyvää ja polttoainehuurut voivat räjähtäessään aiheuttaa vakavia loukkaantumisia tai hengenvaaran.

- ▶ Suojaa ihosi polttoaineelta.
- ▶ Älä koskaan poista täyttöaukon korkkia tai tankkaa konetta sen ollessa kuuma.
- ▶ Älä koskaan tupakoi tankatessasi tai käyttäessäsi tai huoltaessasi konetta.
- ▶ Vältä läikyttämästä polttoainetta ja pyyhi läikkynyt polttoaine koneesta.

Tankaaminen

1. Sammuta moottori ja anna sen jäähtyä ennen tankkausta.
2. Irrota polttoainesäiliön korkki hitaasti, jotta säiliön syntyneet paineet pääsevät purkautumaan.
3. Täytä polttoainesäiliö täyttöputken alareunaan.



4. Älä täytä polttoainesäiliötä liikaa. Polttonesteen liikkuaessa säiliössä nestetaso voi olla säiliön täyttöaukkoa korkeammalla, mistä saattaa seurata polttoaineen läikkymistä korkin avauksen yhteydessä. Tämän voi välttää avaamalla säiliön korkin vain koneen ollessa kallistettuna siten, että korkki on säiliön korkeimmalla kohdalla.

Käyttö

▲ VAROITUS Vaara – Käynnissä oleva kone

Koneen tuottamat värähtelyt voivat aiheuttaa muutoksia alla olevaan materiaaliin, jolloin kone voi lähteä liikkeelle ja aiheuttaa henkilövammoja.

- ▶ Älä koskaan jätä konetta valvonnatta moottorin ollessa käynnissä.
- ▶ Varmista, että vain valtuutettu henkilöstö käyttää konetta.
- ▶ Älä koskaan luovuta vastaanotinta henkilölle, joka ei ole täydellisesti perehtynyt koneeseen, sen käyttöön ja turvamääräyksiin.

▲ VAROITUS Vaara – Lähettimen käyttö

Jos koneen käyttäjä ei ole perehtynyt täydellisesti käyttöoppaaseen ja koneen hallintajärjestelmään, kone saattaa käytön aikana liikahtaa äkillisesti ja odottamattomasti, mistä voi seurata henkilövammoja.

- ▶ Perehdy aina huolellisesti tähän käyttöoppaaseen, ennen kuin alat käyttää konetta.
- ▶ Vain käyttökoulutuksen saanut ja hallintajärjestelmään täysin perehtynyt henkilö saa käyttää konetta.

HUOMAUTUS Käyttäessäsi konetta noudata käyttöohjekirjassa annettuja ohjeita. Älä koskaan istu tai seiso toiminnassa olevan koneen päällä.

HUOMAUTUS Älä käytä konetta etäisyyden ollessa yli 20 metriä (22 yards). Pidä työalue ja kone aina tarkassa valvonnassa.

HUOMAUTUS Ilmoita aina sarjanumero tehdessäsi kyselyjä ohjauslaitteistosta.

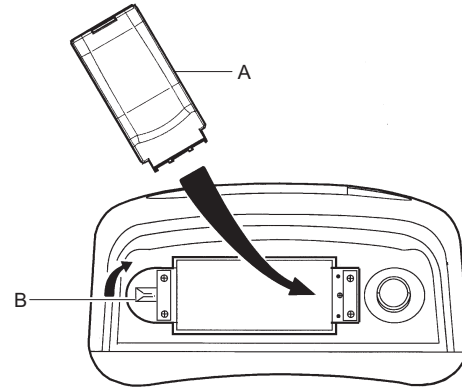
Lähetin

Lähetin ja vastaanotin on paritettava. Jos käytetään toista lähetintä, se on paritettava vastaanottimen kanssa. Katso lisätiedot kohdasta "Pariliitostointo". Koodauksen suorittaa valtuutettu huoltohenkilöstö.

Alue on vähintään 30 metriä (33 yards) ympäristöstä ja mahdollisista radiotaajuushäiriöistä riippuen.

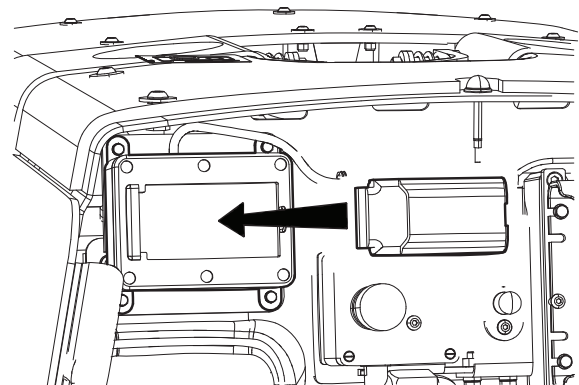
- ◆ Koneen mukana toimitetaan kaksi 1500 mAh:n NiMh-akkua. Lisäakkua voidaan ladata akkulaturissa käytön aikana.

- ◆ Aseta akku (A) lähettimeen ja kierrä kansi (B) lukittuun asentoon. Poista akku kiertämällä lähettimen kansi (B) auki-asentoon.



- ◆ Täyteen ladatun akun toiminta-aika on noin 15 tuntia. Lähettimessä on keltainen LED-merkkivalo, joka syttyy 10 sekunniksi, kun on aika ladata akku. Tässä tilassa akkua voidaan käyttää vielä 15 minuuttia. Vaihda akku ja varmista, että aukon ja akun kosketuspinnat ovat puhtaat.

- ◆ Lisäakkua voidaan ladata lähettimen akkulaturissa koneen käytön aikana. Akkulaturi on kiinnitetty sähkökotelon etupuolelle takimmaisena huoltoluukun alle. Varmista ennen akun lataamista, että akkulaturin ja akun kosketuspinnat ovat puhtaat ja kuivat.



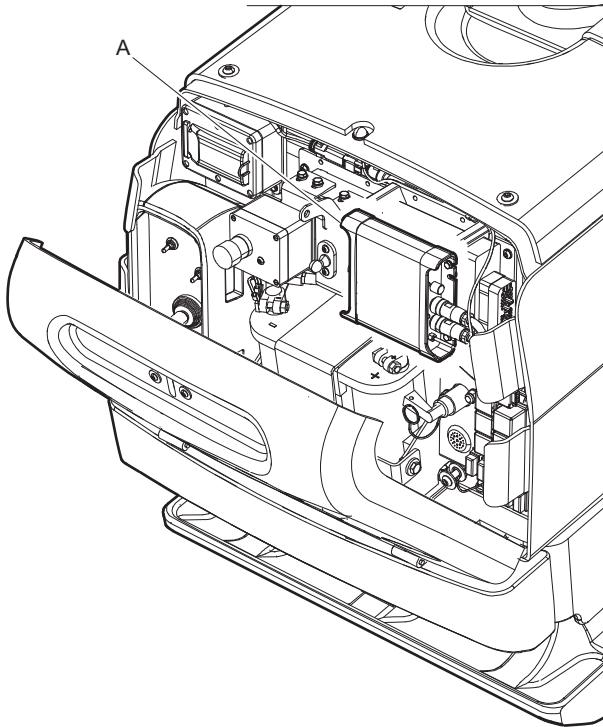
- ◆ Radioyhteys katkeaa, kun akku irrotetaan lähettimestä.
- ◆ Lähetintä voidaan käyttää ilman akkua, jos se on yhdistetty koneeseen toimitetulla kaapelilla.
- ◆ Akulle on tehtävä ylläpitolataus neljän viikon välein, jos lähetintä ei käytetä. Poista akku, jos lähetintä ei ole tarkoitus käyttää pitkään aikaan.

Lähettimen LED-ilmaisut

Ilmaisu	Tila
Nopeasti vilkkuva vihreä valo.	Ei yhteyttä.
Vilkkuva vihreä ja punainen valo.	Ohjaussauva ei ole keskiasennossa käynnistyshetkellä.
Hitaasti vilkkuva vihreä valo.	Yhdistetty.
Keltainen valo.	Akku lopussa.
Jatkuva keltainen valo 10 sekuntia.	Tyhjä akku.
Punainen valo 10 sekuntia.	Lähtetimen sisäinen virhe.
Vilkkuva vihreä ja keltainen valo.	Pariliitostilassa.
Jatkuva vihreä valo.	Pariliitos suoritettu.

Vastaanotin

Vastaanotin (A) on asennettu takimmaisena huoltoluukun alle.



Radio- ja yleistä ilmaisua varten käytetään LED-valoa, joka on merkitty RX.

Ilmaisu RX-valolla	Tila
Nopeasti vilkkuva vihreä valo.	Ei yhteyttä.
Hitaasti vilkkuva vihreä valo.	Vastaanotin on yhdistetty. Turvarele (RCSS) on päällä.
Jatkuva vihreä valo.	Vastaanotin on yhdistetty. Turvarele (RCSS) on pois päältä.
Jatkuva keltainen valo	50% aikakatkaisu
Jatkuva punainen valo.	Sisäinen vika, RX (vastaanotin).
Nopeasti vilkkuva punainen valo.	Sisäinen vika, TX (lähtetimen).

Pariliitoksen tekeminen

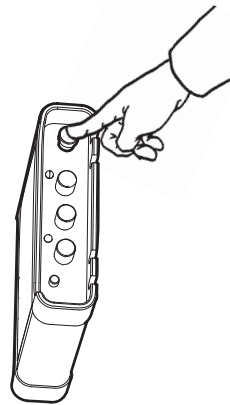
Vastaanotimessa ja lähettimessä on pariliitostoiminto, jolla lähetin voidaan parittaa vastaanottimen kanssa. Vastaanotin oppii lähtetimen ID-tunnuksen. Koska liikennöintiin läydetään Bluetooth-yhteyttä, lähtetimen Bluetooth-asiakas paritetaan vastaanottimen Bluetooth-palvelimen kanssa.

Vastaanotin näyttää ulkopuolelle näkyvillä ilmaisuilla, että vastaanotin on pariliitostilassa ja että lähtetimen pariliitos vastaanottimen kanssa onnistui.

Pariliitoksen muodostamiseen voi kulua aikaa jopa 30 sekuntia. Haku-aika on rajoitettu 30 sekuntiin.

Vastaanottimen asettaminen pariliitostilaan:

1. Aseta akun erotin paikalleen ja käännä se lukittuun tilaan.
2. Aktivoi pariliitostila painamalla vastaanottimen mustaa painiketta.

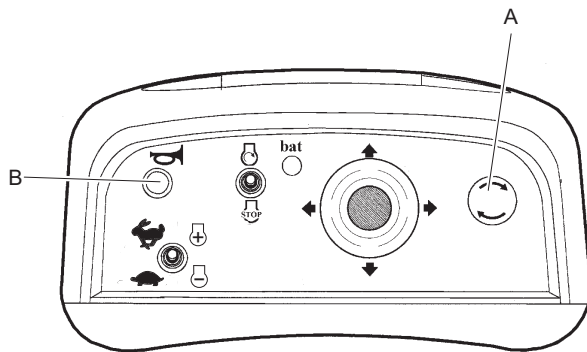


Tapahtuma	Vastaanottimen ilmaisu RX-valolla
Pariliitostilassa	Vihreä ja keltainen 50/50 ms.
Pariliitos muodostettu	Jatkuva vihreä.

Lähtetimen asettaminen pariliitostilaan:

3. Siirrä ohjaussauva pois keskiasennosta ja pidä se siinä.
4. Käynnistä lähetin vapauttamalla käynnistys-/pysäytyspainike (A).

5. Paina äänitorvipainiketta (B) vähintään 5 sekuntia. Pariliitoksen muodostus ilmoitetaan LED-valolla ja näytöllä.



6. Vapauta ohjaussauva.

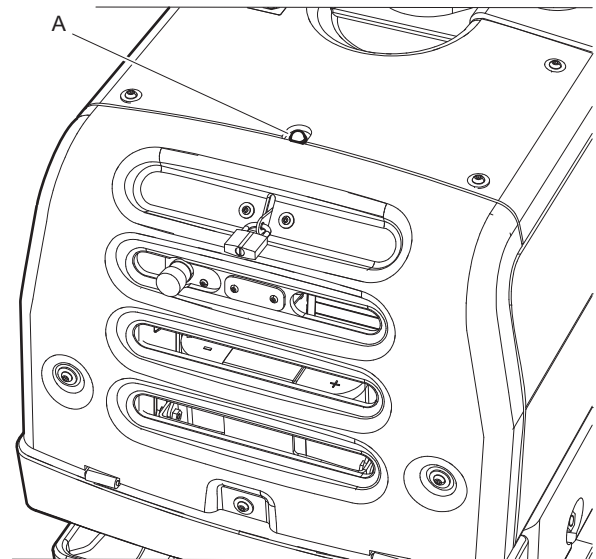
Tapahtuma	Lähettimen LED-ilmaisu
Pariliitostilassa	Vihreä ja keltainen 50/50 ms.
Pariliitos muodostettu	Jatkuva vihreä.

Kun pariliitos on muodostettu, käynnistä lähetin uudelleen. Käynnistä vastaanotin uudelleen painamalla pysäytyspainiketta.

Tapahtuma	Lähettimen näytön tieto
Muodostaa pariliitosta	
Muodostaa pariliitosta	Pariliitostieto Muodostaa pariliitosta RX-TX...
Pariliitos valmis	Pariliitostieto Pariliitos RX-TX- Yhteys OK Pariliitos valmis! Käynnistä järjestelmä uudelleen
BlueTooth	
BlueTooth yhdistetty	Pariliitostieto Pariliitos RX-TX- Yhteys OK
BlueTooth-virhe	Pariliitostieto Pariliitos RX-TX- Yhteys VIRHE Pariliitos epäonnistui! Käynnistä järjestelmä uudelleen
Yhteyden aikakatkaistu	
Pariliitos epäonnistui	Pariliitostieto Muodostaa pariliitosta RX-TX... Pariliitos epäonnistui! Käynnistä järjestelmä uudelleen
Pariliitos epäonnistui	Pariliitostieto Pariliitos RX-TX- Yhteys OK Pariliitos epäonnistui! Käynnistä järjestelmä uudelleen

Antenni

Antenni (A) on asennettu koneeseen takimmaisena huoltoluukun taakse.

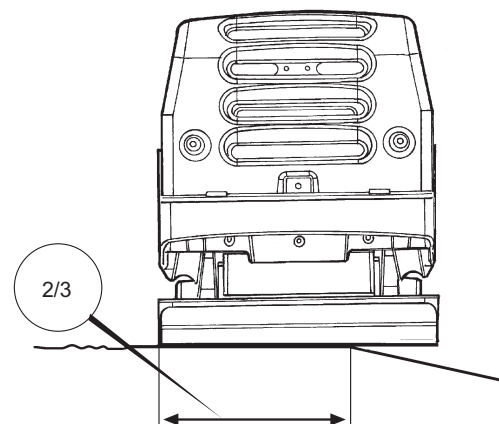


Käyttö reuna-alueilla

▲ VAROITUS Vaara – Kaatuminen

Kun konetta käytetään kaivantojen reunojen läheisyydessä, vähintään $\frac{2}{3}$ koneesta on oltava täysin kantavalla pinnalla, koska muussa tapauksessa kone voi kaatua.

- Katkaise virta koneesta ja nosta se takaisin täysin kantavalle pinnalle.



Käyttö luiskilla

▲ VAROITUS Vaara – Käyttö luiskilla

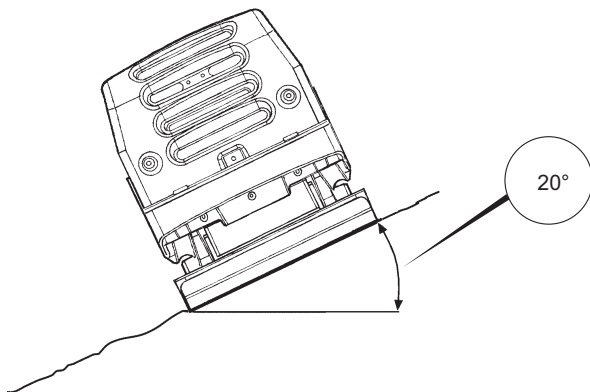
Käyttäessäsi konetta kaltevalla alueella tue konetta niin, että se ei voi kaatua. Kaatuminen voi johtaa vakaviin onnettomuuksiin ja henkilövammoihin.

- ▶ Varmista aina, että työskentelyalueella olevat muut henkilöt ovat luiskalla konetta ylempänä.
- ▶ Aja konetta luiskilla aina suoraan ylös- ja alaspäin.
- ▶ Käyttäessäsi konetta älä koskaan ylitä suositeltua luiskan enimmäiskulmaa. Noudata kaikkia suosituksia.

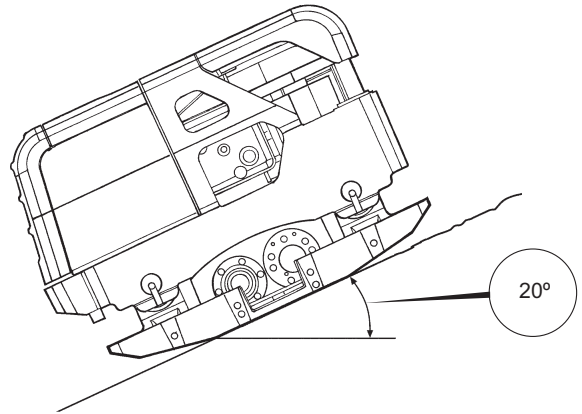
HUOMAUTUS Muista, että irtonainen maa-aines, toiminnassa oleva tärytys ja ajonopeus voivat yhdessä johtaa siihen, että kone kaatuu tässä ohjekirjassa mainittua loivemmallakin luiskalla.

Käyttö luiskilla

- ◆ Varmista, että työalue on rakenteeltaan tukeva. Märkä ja irtonainen maapohja heikentää hallittavuutta erityisesti kaltevilla alueilla. Noudata aina äärimmäistä varovaisuutta kaltevilla ja epätasaisilla alustoilla.
- ◆ Älä koskaan työskentele niin kaltevilla luiskilla, että konetta ei voi enää hallita. Konetta saa käyttää luiskilla, joiden kaltevuuskulma on enintään 20° (maaperän kunnosta riippuen).



- ◆ Kallistuskulma mitataan kovalta ja tasaiselta pinnalta koneen ollessa paikallaan. Tärytyksen on oltava kytkettynä POIS ja kaikki säiliöt täynnä.



Käynnistys ja pysäytys

▲ VAROITUS Koneen äkillisen liikkumisen aiheuttama vaaratilanne

Käynnistysprosessin aikana hydraulijärjestelmää kytkettäessä kone saattaa liikkua jompaankumpaan suuntaan. Jos kone liikahtaa, se saattaa tapahtua äkillisesti, ja tästä voi seurata henkilövahinkoja.

- ▶ Pidä jalat etäällä koneesta.
- ▶ Keskity työhön, jota teet.

HUOMAUTUS Pidä lähetin aina turallisessa paikassa, jotta sivulliset eivät pääse käynnistämään konetta.

HUOMAUTUS Käynnistyskaasun käyttö voi lyhentää moottorin käyttöikää. Älä koskaan käytä käynnistyskaasua.

HUOMAUTUS Käytön aikana saattaa ilmetä öljyvuoja ja pulttiliitokset saattavat löystyä, mikä voi johtaa moottorivaurioon.

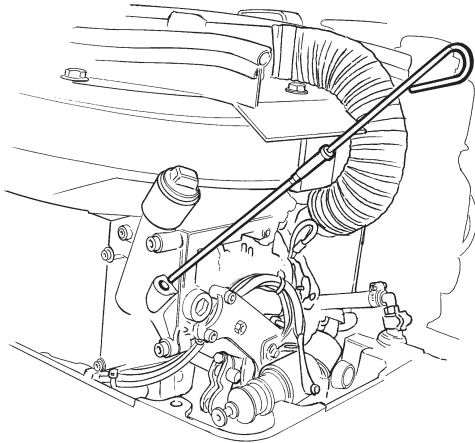
HUOMAUTUS Jos moottori ei käynnisty, odota vähintään 3 sekuntia ennen uutta käynnistysyritystä. Jos käynnistysmoottoria käytetään yli 20 sekuntia, aktivoidaan 8 sekunnin viive.

HUOMAUTUS Jos latauksen ja öljynpaineen symbolit eivät sammu, kone on sammutettava. Valtuutetun huoltohenkilöstön on suoritettava vianmääritys ja korjattava kone, ennen kuin sen saa käynnistää uudelleen.

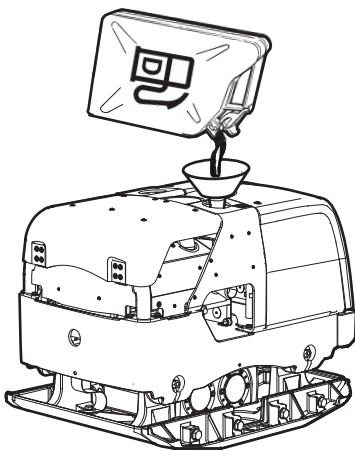
Ennen käynnistystä, Hatz

Noudata koneen alkuperäistoimituksen mukana tulleita yleisiä turvatoimia ja menettelytapoja. Suosittelemme, että perehdyt koneen mukana tulleeseen moottorin käyttöohjeeseen. Tarkista, että tarvittavat huoltotyöt on tehty.

1. Tarkista moottoriöljyn määrä.



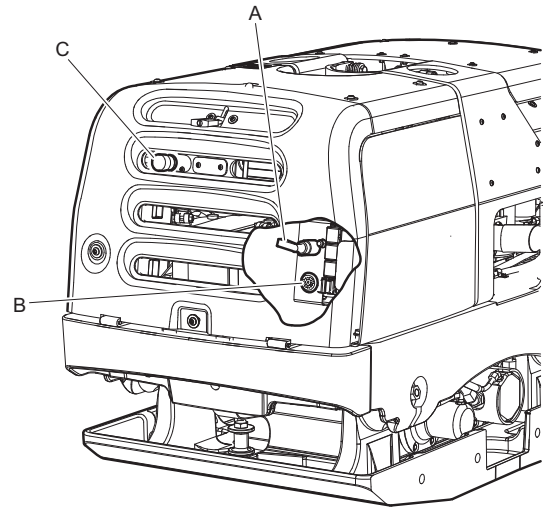
2. Täytä polttoainesäiliö polttoaineella.



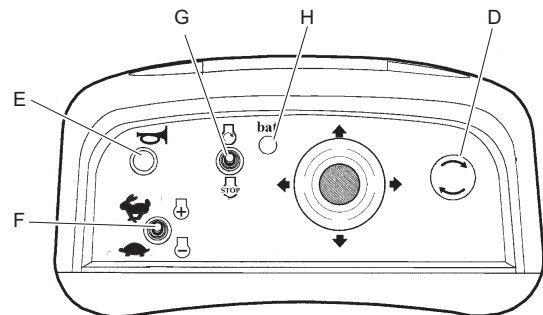
3. Tarkista kaikkien hallintalaitteiden toimivuus.
4. Varmista, että koneessa ei ole öljyvetoja ja että kaikki pulttiliitokset ovat kireällä.

Moottorin käynnistys, Hatz

1. Avaa takaluukku ja irrota lähetin paikaltaan. Aseta akun erotin (A) paikalleen ja käännä se lukittuun tilaan. Äänimerkki (B) soi, kun virta kytketään. Äänimerkki loppuu moottorin käynnistyessä.




2. Sulje luukku ja vedä ulos koneessa oleva hätäkatkaisin (C).
3. Vapauta lähetin on/off-painike (D). LED (H) vilkkuu hitaasti vihreänä normaalikäytön aikana.



4. Paina äänitorvipainiketta (E) yhteyden muodostamiseksi lähetin ja vastaanottimen välille.
5. Aseta käyntinopeuden valintakytkin (F) hitaalle.
6. Käynnistä moottori vipukytkimellä (G), ja vapauta se kun moottori on käynnistynyt.
7. Tarkasta akun tila. Keltainen LED (H) tarkoittaa heikkoa lähetin akkua. Pidä aina täyteen ladattu vara-akku mukana.

Järjestelmän tiedot

Kun lähetin kytketään päälle, näytöllä näytetään seuraavat tiedot:

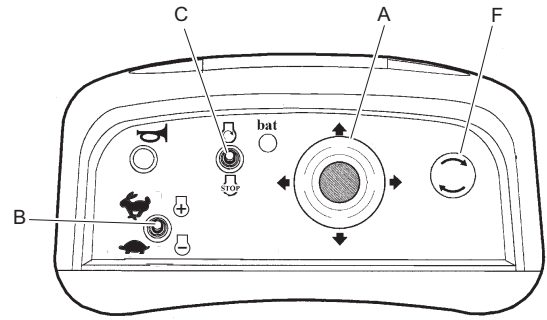
System info	
A	Hours: xxxx
C	RX v.: x
	Press  to start
	PLCv.: x
	TX v.: xxxxx

- A. Moottorin käyttötunnit.
 B. Koneen ohjausyksikön (ECU) ohjelmistoversio.
 C. Radiovastaanottimen ohjelmistoversio.
 D. Radiolähtetimen ohjelmistoversio.

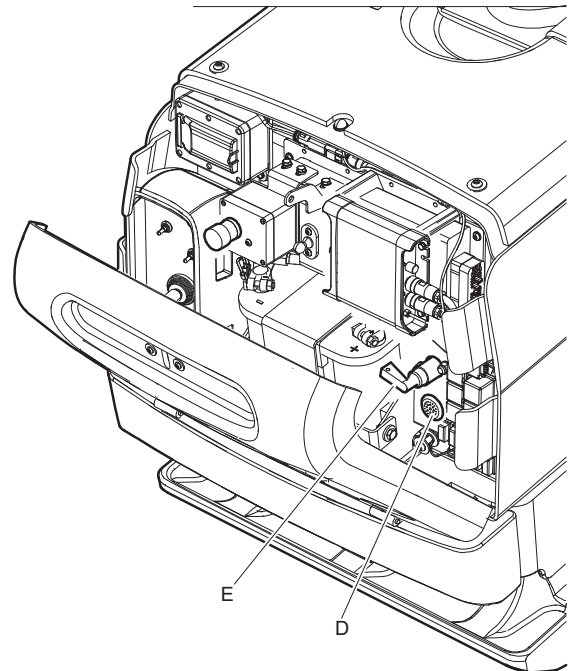
Symboli	Kuvaus
	Radioyhteys muodostettu lähettimen ja vastaanottimen välille.
	Hälytys, lataa.
	Hälytys, alhainen öljynpaine. Moottori pysähtyy 30 sekunnin kuluessa.
	Vikakoodit: CA: Can-virhe. Tarkasta vastaanottimen ja ohjausyksikön välinen liitäntäkaapeli.
	Lähtetimen ja vastaanottimen välinen radioyhteys katkennut. Moottori pysähtyy.
	Lähetin yhdistetty kaapeliohjauksen kautta.
	Korkea hydrauliohjauksen lämpötila. Moottori pysähtyy.

Moottorin pysäytys, Hatz

1. Lopeta täytytys lopettamalla ohjaussauvan (A) käyttö.



2. Aseta nopeudenvälitsin hitaalle (kilpikonna).
3. Anna moottorin käydä joutokäynnillä muutama minuutti.
4. Paina käynnistys-/pysäytyspainike (C) takaisin. Äänimerkki (D) soi moottorin pysähtyessä.

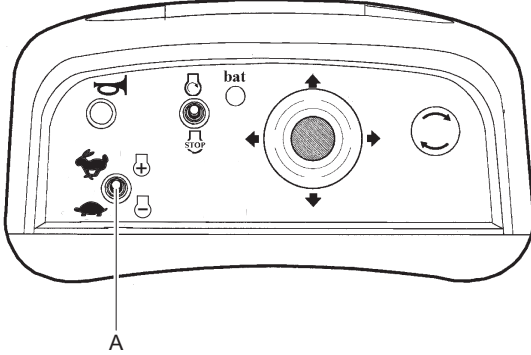


5. Avaa takaluukku ja kierrä akun erotin (E) takaisin äänimerkin sammuttamiseksi.
6. Kytke lähettimen on/off-painike (F) pois päältä, LED-merkkivalo sammuu.
7. Aseta lähetin kuljetusasentoon koneeseen ja varastoi se turvalliseen paikkaan.

Käyttö

Käyttö

- ◆ Anna täysi kaasua asettamalla nopeudenvälitsin (A) korkeaan asentoon (jänis).



- ◆ Nopean nopeuden asetuksen toistaminen on mahdollista vasta sen jälkeen, kun hidas nopeus on ollut käytössä 30 sekuntia.

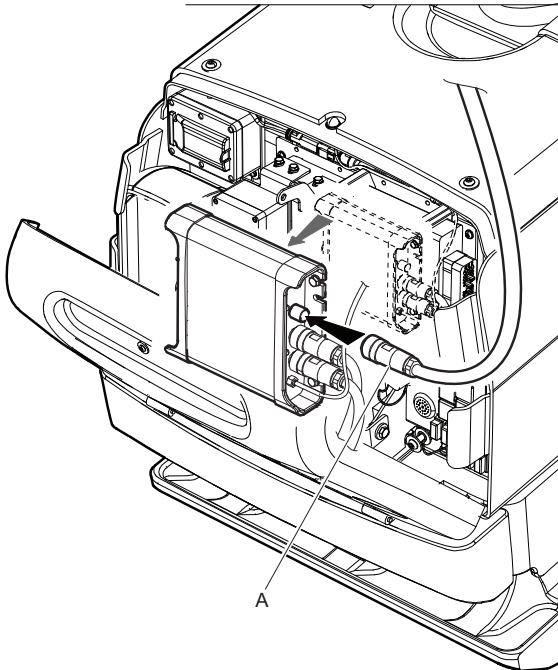
HUOMAUTUS Tärytys kytkeytyy päälle, kun ohjaussauvaa käytetään.

Kaapeliohjaus

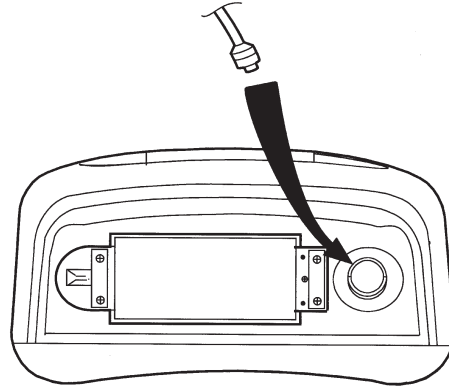
HUOMAUTUS Liitin on puhdistettava ennen kaapelin kiinnittämistä. Valtuutetun henkilöstön on vaihdettava vialliset liittimet.

Konetta voidaan käyttää kaapeliohjauksella.

- ◆ Kiinnitä kaapeli (A) vastaanottiimeen.

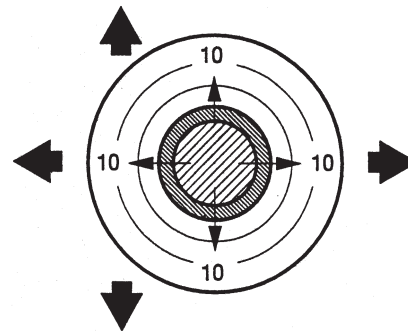


- ◆ Kiinnitä kaapeli lähettimeen.



- ◆ Kone on käyttövalmis. Käynnistä/pysäytä ja käytä konetta samalla tavalla kuin radio-ohjausta käytettäessä.
- ◆ Kaapeliohjausta käytettäessä ei lähettimessä tarvita akkua. Lähetin saa virran kaapelia pitkin.

Käyttö



- ◆ **Eteenpäinajo:**
Siirrä ohjaussauvaa eteenpäin.
- ◆ **Peruuttaminen:**
Siirrä ohjaussauvaa taaksepäin.
- ◆ **Ajo oikealle:**
Siirrä ohjaussauvaa oikealle.
- ◆ **Ajo vasemmalle:**
Siirrä ohjaussauvaa vasemmalle.
- ◆ **Koneen ja täryttimen pysäytys:**
Pysäytä tärytin vapauttamalla ote ohjaussauvasta, jolloin kone pysähtyy.

Poistuessasi tauolle

- ◆ Pysäytä kone poistuessasi tauolle.
- ◆ Taukojen ajaksi lähetin on asetettava syrjään siten, että tahaton käynnistys ei ole mahdollista.

Pysäköinti

Pysäköi kone aina mahdollisimman tasaiselle pinnalle. Ennen kuin poistut koneen luota:

- ◆ Pysäytä moottori ja katkaise lähettimen virta.
- ◆ Pidä lähetin turvallisessa paikassa, jotta sivulliset eivät pääse käynnistämään konetta.

Huolto

▲ VAROITUS Palovamman vaara

Huollon aikana kuuma öljy aiheuttaa palovammojen vaaran.

- ▶ Varmista aina ennen huoltotöitä, että moottori on kylmä.

Säännöllinen kunnossapito on koneen turvallisen ja tehokkaan käytön perusedellytys. Noudata huolto-ohjeita tarkkaan.

- ◆ Ennen koneen huoltotöiden aloittamista puhdista se, jotta et altistu vaarallisille aineille. Katso kohta ”Pölystä ja savukaasuista aiheutuvat vaaratilanteet”
- ◆ Käytä ainoastaan hyväksytyjä varaosia. Muiden osien käytön aiheuttamat vahingot tai viat eivät kuulu takuun tai tuotevastuun piiriin.
- ◆ Puhdistaessasi mekaanisia osia liuottimella varmista, että työ tehdään voimassa olevien työsuojelumääräysten mukaisesti, ja huolehdi riittävästä tuuletuksesta.
- ◆ Jos koneelle on tehtävä suuria huoltotöitä, ota yhteyttä lähimpään valtuutettuun huoltokorjaamoon.
- ◆ Tarkista kunkin huollon jälkeen, että koneen tärinätaaso on normaali. Ellei näin ole, ota yhteyttä lähimpään valtuutettuun huoltokorjaamoon.

Akku

HUOMAUTUS Akkua ei saa ladata pikalaturilla. Se saattaa lyhentää akun käyttöikä.

HUOMAUTUS Kun koneelle tehdään hitsaustöitä, kaapelikengät on irrotettava akun plus- ja miinusnavoista. Älä koskaan kytke hitauskoneen maattokaapelia dieselmoottoriin. Irrota kaapeli

vastaanottimesta, ennen kuin alat tehdä koneelle hitsaustöitä.

Käynnistysominaisuudet

Akku on tarkoitettu korkealle kuormitukselle (lyhyt korkea virta). Akun kyky tuottaa virtaa alenee erittäin kylmällä säällä. Kapasiteetti on määritetty lämpötilalle 25 °C (77 °F), ja alenee 0,8 % / °C (2 °F). Kapasiteetti ei katoa kylmässä. Kun lämpötila nousee, akku saavuttaa jälleen täyden tehonsa.

Akkujen lataus

Käytä jänniteensäätimellä varustettua (vakiojänniteistä) akkulaturia. On suositeltavaa käyttää virrankatkaisimella varustettua kaksivaiheista, vakiojänniteistä laturia. Kun akku on täysin ladattu, kaksivaiheinen laturi alentaa (14,4 V) latausjännitteen automaattisesti (13,3 V) ylläpitolataukseksi.

Akun varastointi ja ylläpitolataus

Älä koskaan jätä purkautunutta akkua koneeseen. Purkautunut akku jäätyy lämpötilan alentuessa noin -7 °C (19°F) -asteeseen. Täysin ladattu akku jäätyy -67 °C (-89°F) -lämpötilassa. Akku, jota ei käytetä, on ladattava täyteen ennen varastointia.

Ylläpitolatausta ei normaalisti tarvita 6-8 kuukauteen. Jos akkua ei ole käytetty pitkään aikaan, se on ladattava ennen käyttöönottoa täyteen.

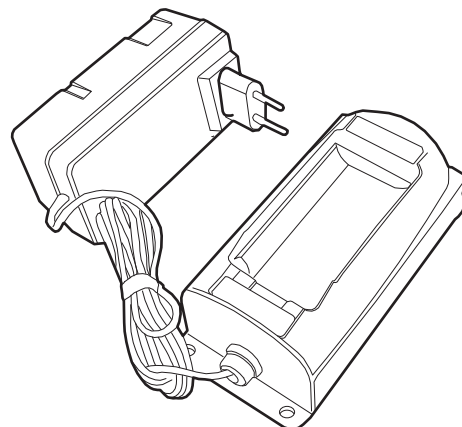
Ylläpitolatausta suositellaan tehtäväksi pari kertaa varastointikauden aikana (erityisesti talvella).

Pöytälaturi

▲ VAROITUS Räjähdyksvaara

Jos akkua ladataan kosteassa huoneessa, jossa on korkea lämpötila, akku saattaa räjähtää.

- ▶ Käytä laturia ainoastaan kuivassa huoneessa, jonka lämpötila on -25 - 70 °C (-13-158°F).



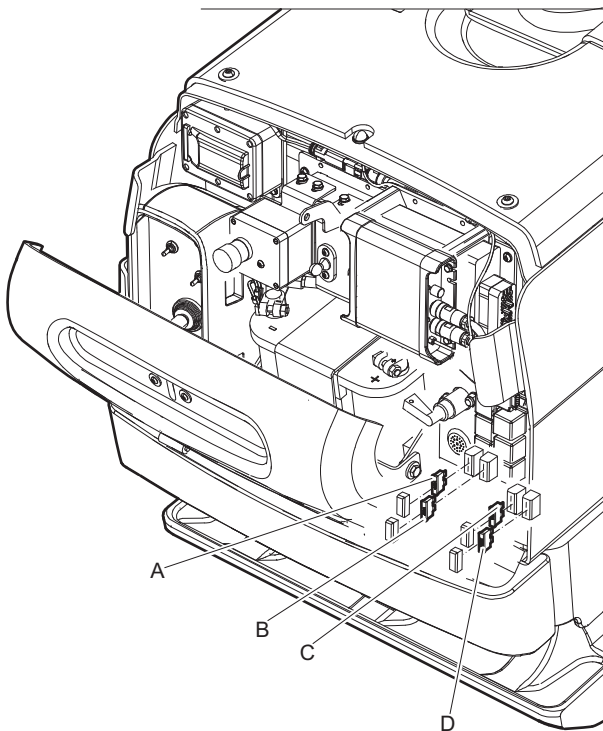
- ◆ Pöytälaturi toimii jännitealueella 100-240 V.
- ◆ Pöytälaturin mukana toimitetaan verkkolaite, joka toimii useimmissa pistorasioissa.

Tasaisesti palava keltainen merkkivalo ilmaisee, että laturi on valmis lataamaan. Aseta akku laturiin. Laturi tarkistaa akun, mikä kestää 10 sekuntia. Jos akku hyväksytään, lataus käynnistyy. Täyteen lataaminen kestää 2,5 tuntia normaalissa lämpötilassa. Akku ei vaurioidu, jos se täyteen latauduttuaan jää laturiin.

Kun akku poistetaan laturista, odota ennen uuden akun asettamista ladattavaksi, että LED-merkkivalo vaihtuu keltaiseksi.

LED-merkkivalo	Akun tila
Keltainen	Akun tarkistus
Oranssi	Pikalataus
Vihreä ja ajoittain vilkkuva keltainen	Täyttölataus
Vihreä	Ylläpitolataus
Vaihteleva oranssi-vihreä	Virhe

Sulakkeet



- A. Pääakun latauksensäädin, 40 A
- B. Pääsulake, 30 A
- C. Radiovastaanotin + elektroninen ohjausyksikkö (ECU), 5 A
- D. Lähettimen akkulaturi + elektroninen ohjausyksikkö (ECU), 20 A

10 käyttötunnin välein (päivittäin)

Sammuta kone ennen huoltotöiden aloittamista.

- ◆ Tarkasta kone enne käynnistystä. Tarkasta koko kone mahdollisten vuotojen ja muiden vikojen varalta.
- ◆ Tarkista koneen alapuolinen maanpinta. Vuodot näkee yleensä helpommin maasta kuin koneesta.

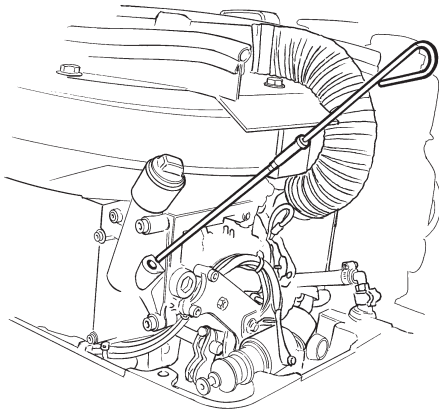
Jotta kone pysyy määritetyissä ääritasorajoissa, seuraavat tarkistukset on suoritettava:

Huoltotyöt:

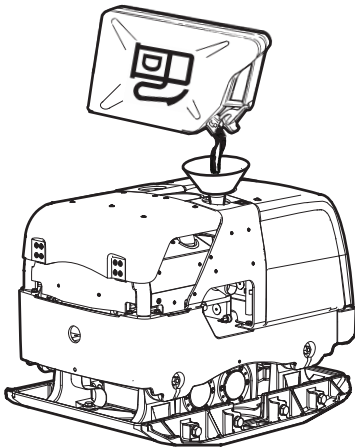
- ◆ Tarkista moottoriöljyn määrä. Lisää tarvittaessa. Lisätietoja on moottorin käyttöohjeessa.
- ◆ Tarkista polttoaineen määrä. Lisää tarvittaessa.
- ◆ Tarkista, onko öljyvuotoja.
- ◆ Puhdista ilmansuodatin ja asenna se paikalleen.
- ◆ Tarkista, että kaikki mutterit ja pultit ovat kireässä.
- ◆ Tarkista, että turvahihnat eivät ole vaurioituneet, vaihde ne tarvittaessa.
- ◆ Tarkista lähettimen ja vastaanottimen toiminta.

Moottorin tarkistus, Hatz

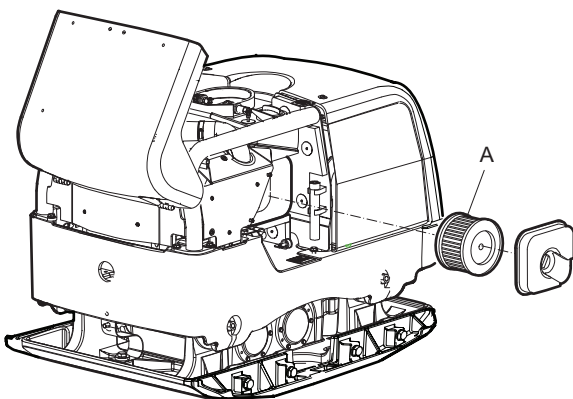
- ◆ Tarkista mittapuikon näyttämä öljymäärä.



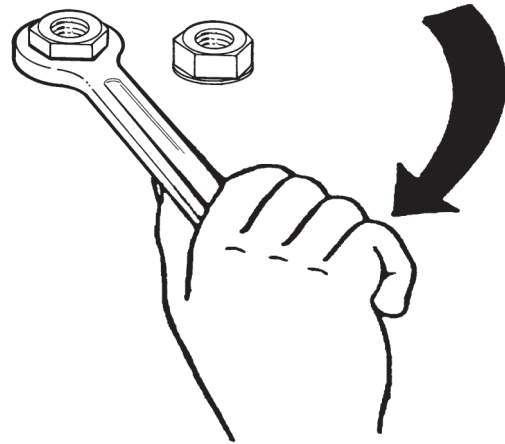
- ◆ Tarkista polttoaineen määrä. Lisää tarvittaessa.



- ◆ Tarkista, onko moottorissa öljyvuotoja.
- ◆ Tarvittaessa puhdista ilmansuodatin (A) ja asenna se paikalleen.



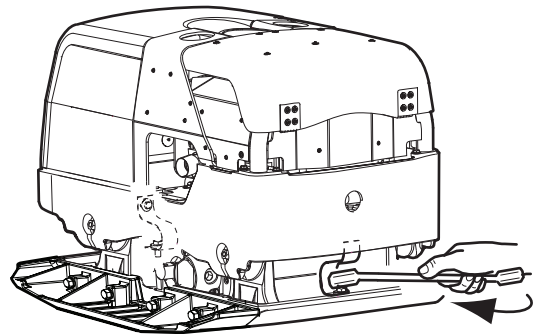
Pulttiliitosten tarkistus



Tarkista ja tarvittaessa kiristä pultit ja mutterit.

Turvahihnojen tarkistus

- ◆ Tarkista koneen etu- ja taustapuolella olevat turvahihnat. Vaihda vaurioituneet hihnat.



- ◆ Tarkista ja tarvittaessa kiristä tai vaihda turvahihnojen pultit ja mutterit.

Koneen puhdistus

- ◆ Älä suihkuta vettä suoraan sähköosiin tai kojelaudalle.
- ◆ Aseta muovipussi polttoaineen täyttökorkin päälle ja varmista sen paikallaan pysyminen kuminauhalla. (Tämä estää veden pääsyn täyttökorkin ilmanvaihtoreikään. Muussa tapauksessa koneeseen saattaa tulla käyntihäiriöitä esimerkiksi tukkeutuneiden suodatinten johdosta.)

HUOMAUTUS Älä koskaan suuntaa vesisuihkua suoraan polttoaineen täyttökorkkia päin. Tämä on erityisen tärkeää käytettäessä painepesuria.

Ensimmäisten 20 käyttötunnin jälkeen

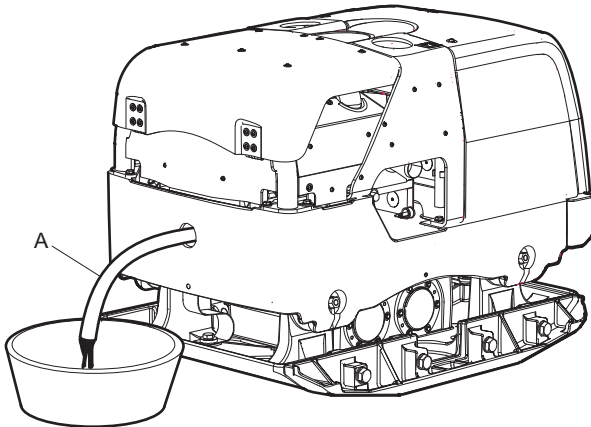
Huoltotyöt:

- ◆ Vaihda moottoriöljy. Lisätietoja on moottorin käyttöohjeessa.
- ◆ Puhdista ja asenna öljynsuodatin. Lisätietoja on moottorin käyttöohjeessa.
- ◆ Puhdista ja asenna ilmansuodatin. Lisätietoja on moottorin käyttöohjeessa.
- ◆ Tarkista moottorin venttiilivälykset ja tarvittaessa säädä ne. Lisätietoja on moottorin käyttöohjeessa.
- ◆ Tarkista hydraulinesesäiliön öljyn määrä.

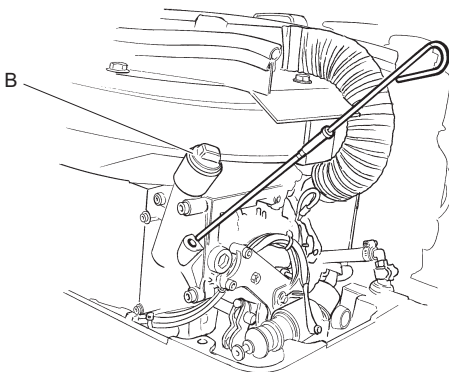
Moottoriöljyn vaihto, Hatz

Käytä öljyn talteen ottamiseen vähintään 1,8 litran (2,0 qts) vetoista astiaa.

1. Kierrä irti öljyn tyhjennystulppa ja valuta kaikki öljy pois. Käytä tyhjennysletkua (A).
2. Puhdista tyhjennystulpan ympäristö ja asenna tulppa.

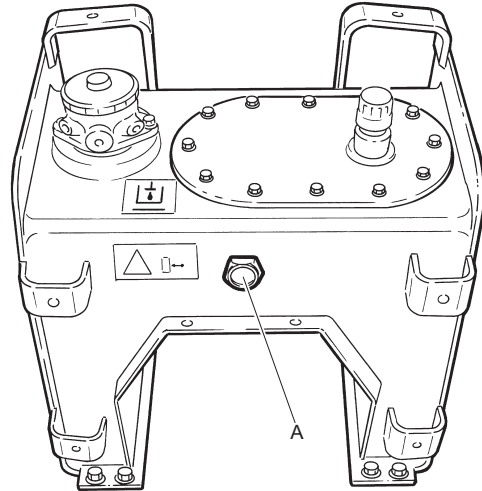


3. Täytä tarvittava määrä uutta öljyä (B).



Hydraulijärjestelmä, hydraulioöljyn tason tarkistus

1. Tarkista hydraulioöljyn taso (A).



2. Lisää öljyä tarvittaessa.

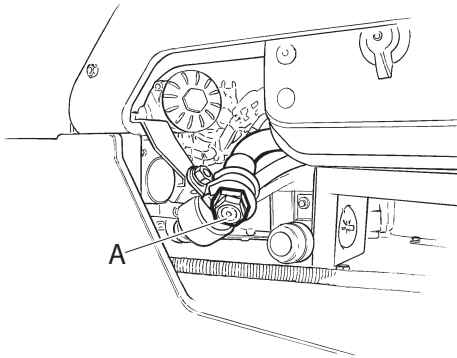
100 käyttötunnin välein

Huoltotyöt:

- ◆ Vaihda moottoriöljy. Lisätietoja on moottorin käyttöohjeessa.
- ◆ Tyhjennä vedenerotin.
- ◆ Tarkista hydraulinesesäiliön öljyn määrä. Lisää tarvittaessa.
- ◆ Puhdista tai vaihda ilmansuodatin.
- ◆ Tarkasta akku.
- ◆ Tarkasta iskunvaimentimien kunto.

Tyhjennä vedenerotin

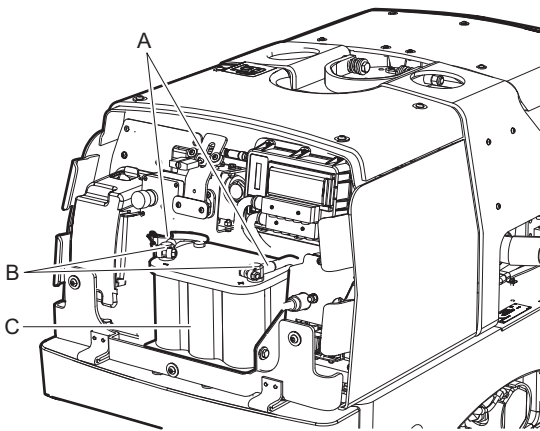
1. Irrota tyhjennystulppa (A).



2. Tyhjennä sisältöä, kunnes maljassa näkyy vain puhdasta polttoainetta.
3. Aseta tyhjennystulppa (A) paikalleen.

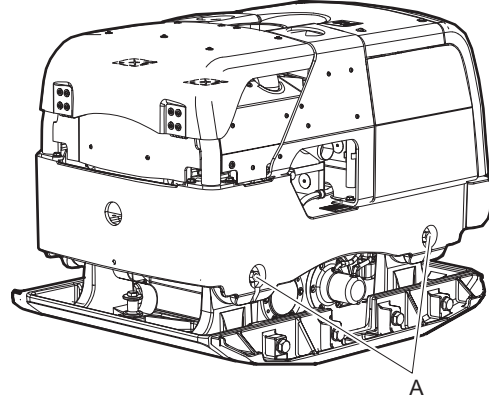
Akun tarkastus

1. Irrota akkukaapelit (A).
2. Tarkista, ettei akku (B) ole vaurioitunut.
3. Puhdista akkunavat (C).
4. Kiinnitä akkukaapelit (A) paikalleen.



Iskunvaimentimien kunnan tarkistus

1. Tarkista kaikki iskunvaimentimet (A) murtumien tai väsymien varalta. Koneen molemmilla puolilla on kaksi iskunvaimenninta (A).



2. Vaihda iskunvaimentimet (A), jos ne ovat vaurioituneet.

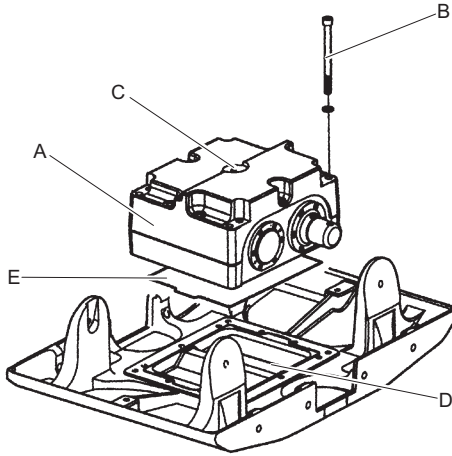
500 käyttötunnin välein (vuosittain)

Huoltotyöt:

- ◆ Vaihda epäkeskoelementin öljy.
- ◆ Vaihda hydraulineeste ja sen suodatin.
- ◆ Tarkista polttoaineen ruiskutuspumppu. Lisätietoja on moottorin käyttöohjeessa.
- ◆ Tarkista ruiskutuspumppun suutin. Lisätietoja on moottorin käyttöohjeessa.
- ◆ Säädä imu- ja pakoventtiilien välykset. Lisätietoja on moottorin käyttöohjeessa.
- ◆ Vaihda männänrenkaat. Lisätietoja on moottorin käyttöohjeessa.

Epäkeskoelementin öljyn vaihto

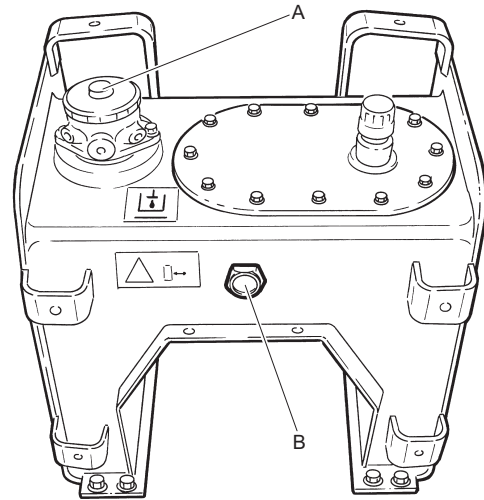
1. Irrota epäkeskoelementti (A) avaamalla ruuvit (B).



2. Kierrä irti täyttötulppa (C).
3. Puhdista öljysäiliö (D).
4. Voitele epäkeskoelementin ja pohjalevyn väliset pinnat (E).
5. Täytä tarvittava määrä uutta öljyä (C).
6. Asenna uusi O-rengas (E).
7. Kiristä ruuvit (B) ristiin.
8. Kierrä kiinni täyttötulppa (C).

Hydraulijärjestelmä, hydrauliohjain vaihto

1. Irrota suojakansi (A).



2. Avaa hydraulisäiliön suodatin ja tyhjennä se pipetillä.
3. Täytä hydraulineestettä mittalasin (B) kohdalle saakka.
4. Vaihda hydraulisuodatin ja asenna kaikki suojukset.

Käytöstä poisto

Käytetty kone käsitellään ja romutetaan siten, että mahdollisimman suuri määrä materiaalista voidaan kierrättää paikallisten määräysten mukaan ja ympäristöhaitat pidetään mahdollisimman pieninä.

Polttoainekäyttöinen kone on tyhjennettävä ja puhdistettava ennen hävitystä kaikesta öljystä ja polttoaineesta. Jäteöljy ja -polttoaine on käsiteltävä ympäristöystävällisellä tavalla.

Toimita aina käytetyt suodattimet, poistettu öljy ja polttoainejäämät asianmukaiseen kierrätykseen.

Hävitä vanha akku ympäristöystävällisellä tavalla. Akku sisältää myrkyllistä lyijyä ja erittäin syövyttävää rikkihappoa.

Säilytys

- ◆ Tyhjennä polttoainesäiliö ennen koneen varastointia.
- ◆ Puhdista kone.
- ◆ Puhdista ilmansuodatin.
- ◆ Pyyhi pois kaikki kumiosiin kertynyt öljy ja pöly.

- ◆ Peitä kone ja säilytä se kuivassa ja pölyttömässä tilassa.

Tekniset tiedot

Koneen tiedot

LH 804	Hatz, sähkökäynnistys
Moottori	
Tyyppi	Hatz 1D90V
Teho, kW (hv)	11,5 (15,4)
Nimellisaika (r/min)	3 000
Suorituskyky	
Ajonopeus, m/min (jalkaa/min)	30 (98)
Suurin kallistus, ° (%)	20 (36)
Tärytysarvot	
Tärytystaajuus, Hz (r/min)	53 (3 180)
Keskipakovoima, kN (lbf)	95 (21,375)
Amplitudi, mm (in.)	2,5 (0,98)
Nestetilavuudet	
Polttoainesäiliö, litraa (qts)	7,0 (7,4)
Kampikammio, litraa (qts)	1,9 (2,0)
Hydraulineeste, litraa (qts)	27,0 (7,1)
Epäkeskoelementti, litraa (qts)	1,0 (1,1)
Polttoaineen kulutus litraa/tunti (qts/h)	2,3 (2,4)
Sähköjärjestelmä	
Akkujännite, V (Ah)	12 (44)
Voiteluaineet	
Moottoriöljy	Shell Rimula R4 L 15W-40
Epäkeskoelementin öljy	Shell Rimula R4 L 15W-40
Hydraulineeste	Shell Tellus TX68
Biohajoava hydraulineeste	Shell Naturelle HF-E46
Polttoaine	Käytä dieselöljyä, joka täyttää EN 590- tai DIN51601-luokituksen.
Painot	
Työpaino EN500, kg (lbs)	820 (1808)

Radiolaitteisto

Lähetin	
Käyttöjännite	Akku NiMh 1500 mAh. Lähetintä voidaan käyttää ilman akkua kaapeliohjauksella.
Toiminta-aika	Jopa 15 tuntia uudella akulla.
Datanäyttö	Graafinen, erottelutarkkuus 128 x 32.
Suojausluokka	IP 65.
Käyttölämpötila, °C (°F)	-25 (-13) - +70 (+158).
Säilytyslämpötila, °C (°F)	-40 (-40) - +85 (+185).
Akku	Koneen mukana toimitetaan kaksi NiMh-akkua.
Vastaanotin	
Käyttöjännite, V DC	10 - 32
Yleinen virrankulutus	100 mA, ilman ulkoista latausta 12 V DC:llä.
Proessori	Keskusyksikkörakenne, 2 kestävä turvakytintä (maks. 2 A). Täyttää EN 13849-1 PL e (EN954-1, Cat 4) vaatimukset.
Toimintataajuus, GHz	BlueTooth, 2.4
Ilmaisu, vastaanotin	Kolmivärinen LED, punainen/vihreä/keltainen.
Ilmaisu, CAN-tila	Kaksivärinen LED, punainen/vihreä.
Suojausluokka	IP 66

Käyttölämpötila, °C (°F)	-25 (-13) - +70 (+158).
Säilytyslämpötila, °C (°F)	-40 (-40) - +85 (+185).

Lisävarusteiden painot

	Leveys 150 mm (6 in.)	Leveys 300 mm (12 in.)
Jatkolevyt, kg (lb)	14,6 (32)	24,6 (54)

Melu- ja värinäarvoilmoitus

Taattu äänenvoimakkuustaso **L_w** EN ISO 3744:n mukaisesti täyttäen 2000/14/EY-direktiivin vaatimukset.

Äänenpainetaso, **L_p** EN ISO 11201, EN 500-4:2011:n mukaisesti.

Värinäarvo on määritetty EN 500-4:2011:n mukaisesti. Ks. taulukossa ”Melu- ja värinätiedot” ilmoitetut arvot jne.

Ilmoitetut arvot on mitattu laboratoriotyypisissä kokeissa ohessa mainittuja direktiivejä tai standardeja noudattaen, ja arvot ovat riittävät vertailtaessa ominaisuuksia muiden, samojen direktiivien tai standardien mukaan testattujen koneiden kanssa. Ilmoitetut arvot eivät ole riittävät riskien arvioinneissa, ja yksittäisissä työkohteissa voidaan mitata korkeampia arvoja. Todelliset altistumisarvot ja yksittäisen käyttäjän kokemat haitat ovat tapauskohtaisia, ja ne riippuvat käyttäjän työtapojen, työkappaleen ja työkohteen suunnittelun ohella altistumisen kestoajasta sekä käyttäjän fyysisestä kunnosta ja koneen kunnosta.

Atlas Copco Construction Tools AB ei ole lakisääteisessä vastuussa tilanteissa, joissa käytetään ohessa esitettyjä arvoja todellisten tapauskohtaisten arvojen asemesta tehtäessä riskianalyysejä työpaikkakohteessa, johon emme voi vaikuttaa millään tavoin.

Tämä kone voi aiheuttaa käsiin ja käsivarsiin kohdistuvasta värinästä johtuvaa ns. HAVS-syndroomaa (hand-arm vibration syndrome), ellei koneesta pidetä työn aikana kiinni asianmukaisesti. Käsiin ja käsivarsiin kohdistuvaa värinää käsittelevän EU-oppaan voi ladata verkko-osoitteesta <http://www.humanvibration.com/humanvibration/EU/VIBGUIDE.html>

Suosittelemme käyttöön terveystarkastusohjelmaa, jolla voidaan havaita mahdolliset värinäpäästöille altistumisen oireet jo niiden alkuvaiheessa. Siten voidaan ryhtyä asianmukaisiin työnjohdollisiin toimenpiteisiin työperäisten sairauksien estämiseksi.

Melu- ja värinätiedot

Typpi	Melu			Värinä	
	Ilmoitetut arvot			Ilmoitetut arvot	
	Äänenpaine	Äänenteho		Kolmen akselin arvot	
	EN ISO 11201	2000/14/EY		EN 500-4:2011	
	L _p käyttäjän korvan kohdalla	L _w taattu dB(A) suht. 1pW	L _w mitattu dB(A) suht. 1 pW	m/s ² arvo	sallitut työtunnit/päivä
LH 804	94	109	107	-(Radio)	-

Epävarmuus, ääniarvot

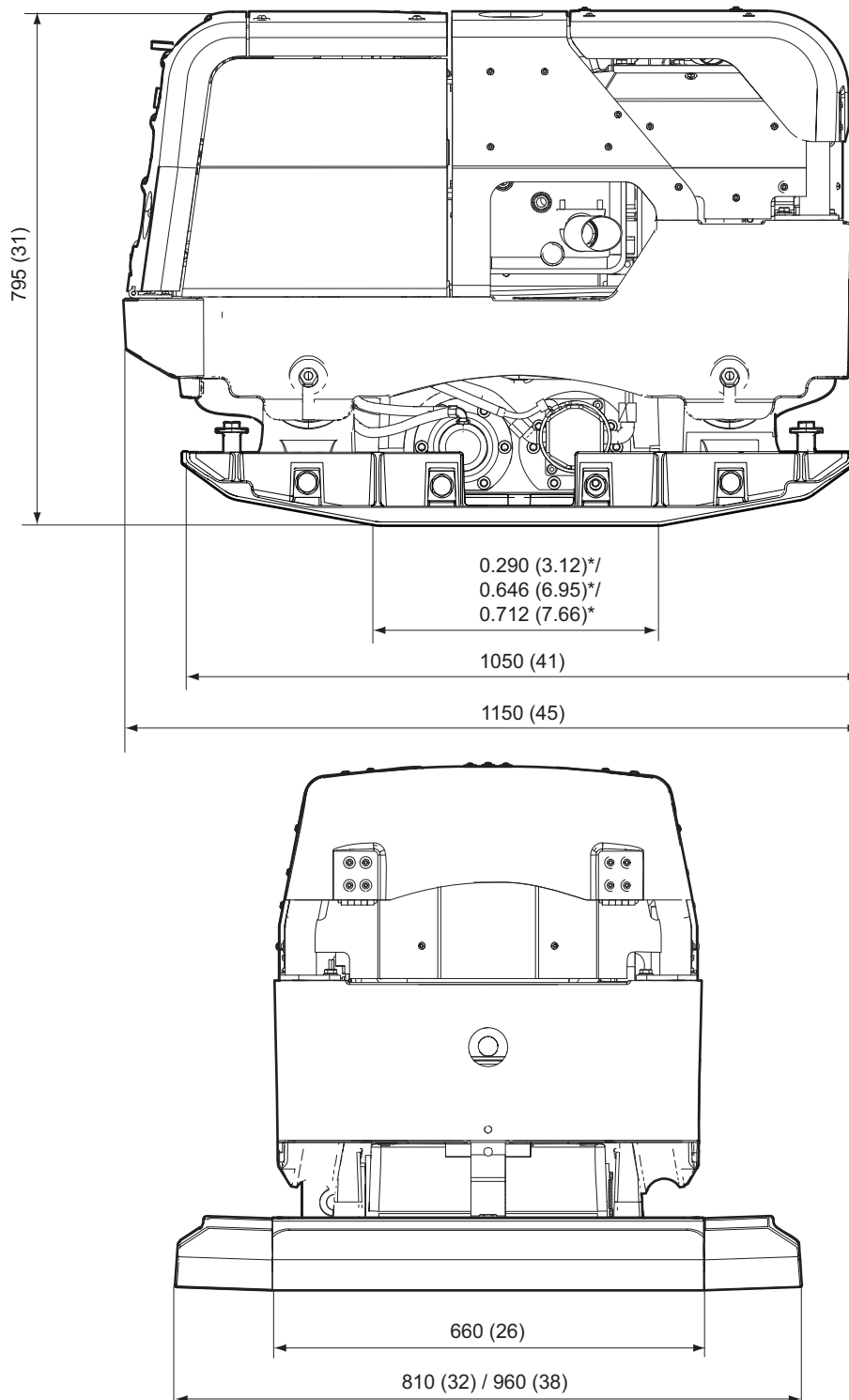
Epävarmuus, ääniarvot		
Tyyppi	K _{wa} dB(A)	K _{pa} dB(A)
LH 804	1,5-2,5	2,5-3,0

Epävarmuuskerroin sora-alustalla.

Mitat

mm (in.)

*Kosketusalue, m² (sq feet).



EY-vaatimustenmukaisuusvakuutus

CE-vaatimustenmukaisuusvakuutus (EY-direktiivi 2006/42/EY)

Me, Atlas Copco Construction Tools AB, vakuutamme täten, että alla luetellut koneet täyttävät EY-direktiivin 2006/42/EY (konedirektiivi) ja 2000/14/EY (meludirektiivi) määräykset sekä alla mainitut yhdenmukaistetut standardit.

Eteenpäinajo- ja peruutuslevy	Taattu äänitehotaso [dB(A)]	Mitattu äänitehotaso [dB(A)]
LH 804	109	107

Sovelletut yhdenmukaistetut standardit:

- ◆ EN500-1:2006+A1:2009
- ◆ EN500-4:2011

Muut sovelletut standardit:

- ◆ 2000/14/EC, appendix VIII
- ◆ 2004/108/EC
- ◆ EN 13766 B, C

Ilmoitettu elin direktiiville:

Lloyds Register Quality Assurance, NoBo no.0088
Göteborgsvägen 4
433 02 Sävedalen
Sweden

Teknisten asiakirjojen valtuutettu edustaja:

Emil Alexandrov
Atlas Copco Lifton EOOD
7000 Rousse
Bulgaria

Toimitusjohtaja:

Nick Evans

Valmistaja:

Atlas Copco Construction Tools AB
Box 703
391 27 Kalmar
Sweden

Paikka ja aika:

Rousse, 2013-05-14

