

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,

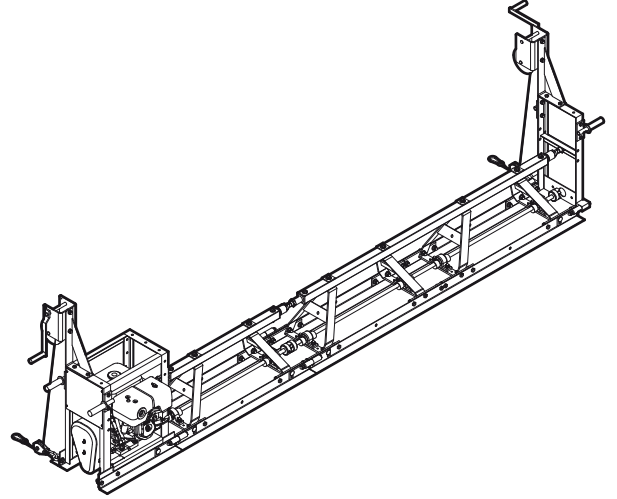
Kiitos, että valitsitte laadukkaan Husqvarna-tuotteen. Toivottavasti pidätte tuotteesta. Huomioitthän, että mukana oleva ohjekirja sisältää Atlas Copcon viitteet.

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 Modulitärpalkit



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.....	12
Arvokilpi.....	12
Turvamerkintä.....	12
Varoitustarra.....	13
Kokoonpano.....	13
Sähkö ja bensiini.....	13
Tasoinosa.....	13
Päätyosa.....	13
Paineilma.....	14
Tasoinosa.....	14
Päätyosa.....	14
Vaihtoehdot.....	14
0,5 m (1,6 ft.) jatke.....	14
Tukijalka.....	15
Kääntökiinnike.....	15
Käyttö.....	15
Käynnistys.....	15
Käyttö sähkömoottorilla.....	15
Bensiinikäyttö.....	16
Paineilmakäyttö.....	16
Poistuessasi tauolle.....	16
Huolto.....	16
Bensiini- ja sähkökäyttöyksiköt.....	16
Paineilmakäyttöyksikkö.....	17
10 käyttötunnin välein (päivittäin).....	17
Sähkökytkentäkaavio.....	17
Varastointi.....	17
Käytöstä poistettava kone.....	17
Vianmääritys.....	18
Tekniset tiedot.....	19
Koneen tiedot.....	19
Painot ja mitat.....	19
Melu- ja värinä arvot.....	19

Melutiedot	20
Mitat	21
EY-vaatimustenmukaisuusvakuutus	27
EY-vaatimustenmukaisuusvakuutus	27

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

Construction Tools EOOD

7000 Rousse

Bulgaria

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 vältetään 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. Vain ammattikäyttöön.

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

Moottoria koskevia lisäohjeita voi olla moottorin valmistajan käyttöohjekirjassa.

Tallenna kaikki varoitukset ja ohjeet tulevaa käyttöä varten.

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 arvostelukykysi ja keskittymistäsi. Reagointikyvyn 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 Räjähdyksvaara

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 Polttoaineen aiheuttamat vaaratilanteet

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 rasitusta. 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.
- ▶ Varmista, että käsikahva on puhdas. Pyyhi pois mahdollinen rasva tai öljy.
- ▶ Pidä jalat etäällä koneesta.

- ▶ Älä koskaan istu koneen päällä.
- ▶ Älä koskaan lyö tai kolhi mitään koneen osaa tahallasi.
- ▶ Keskity työhön, jota teet.

▲ VAROITUS Pöly- ja savukaasuvaara

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, huurut 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. Riskianalyyssissä 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 muodostusta 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, etteivät ne aiheuta pölyhaittojen 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 työsuojelua 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 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 Äkillisten liikkeiden aiheuttamat vaaratilanteet

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

- ▶ Varmista miellyttävä asento ja hyvä jalansija, vältä epämiellyttäviä ja epätasapainoisia asentoja.
- ▶ 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 iskumekanismi 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 Takertumisvaara

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

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

▲ VAARA Ympäristöä piiskaava paineilmaletku

Irti päässyt paineilmaletku voi iskeytyä hallitsemattomasti ja aiheuttaa henkilövahingon tai hengenvaarallisia tilanteita. Vaaratilanteiden estämiseksi:

- ▶ Tarkista, että paineilmaletku ja sen liittimet ovat ehjät. Tarvittaessa vaihda osat uusiin.
- ▶ Tarkista, että paineilmaletkun kaikki liittimet ovat oikein paikallaan.
- ▶ Älä koskaan kanna paineilmakäyttöistä konetta sen ilmaletkun varassa.
- ▶ Älä koskaan yritä irrottaa paineistettuna olevaa ilmaletkua liitännästä. Katkaise ensin paineilman tulo kompressorista ja tyhjennä sitten kone paineilmasta painamalla liipaisinta.
- ▶ Älä koskaan osoita paineistetulla ilmaletkulla itseäsi tai ketään muuta. Loukkaantumista välttämiseksi älä koskaan yritä puhdistaa pölyä tai likaa vaatteistasi paineilmalla.
- ▶ Käytettäessä yleismallisia, kierrettäviä liittimiä (kynsilittimiä) suosittelemme lukkotappien asentamista ja turvavajereita, joilla estetään letkujen hallitsematonta piiskaamista, mikäli letkun ja työkalun liitäntä tai letkuliitin rikkoutuu.

▲ 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 Piilossa olevien esineiden aiheuttamat vaaratilanteet

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 Sähköturvallisuus

Tilanteessa on aina sähköiskun vaara, jos virtajohto ei käsitellä asianmukaisesti tai kone on vahingoittunut tai sitä on muutettu. Tämä voi johtaa vakaviin henkilövahinkoihin tai kuolemaan.

- ▶ Koneen sähköpistokkeen on sovittava pistorasiaan.
- ▶ Älä koskaan tee muutoksia sähköpistokkeeseen, jotta se menisi pistorasiaan.
- ▶ Älä käytä adapteripistokkeita maadoitetuissa koneissa.
Muuttamattomat pistokkeet ja niihin sopivat pistorasiat vähentävät sähköiskun vaaraan.
- ▶ Älä koskaan siirrä konetta sen virtajohdon varassa.
- ▶ Irrota virtajohto vain vetämällä pistokkeesta, älä koskaan virtajohdosta vetämällä.
- ▶ Varmista, ettei virtajohto jää puristuksiin ovien, aitojen tai vastaavien väliin.
- ▶ Tarkista, että virtajohto ja pistoke ovat ehjiä ja hyvässä kunnossa.
- ▶ Älä koskaan kytke koneeseen viallista virtajohtoa.
- ▶ Älä koskaan koske virtajohtoon, jos se vioittuu käytön aikana. Irrota virtajohdon pistoke pistorasiasta.
- ▶ Varmista aina, että virtajohto ei pääse kosketuksiin veden, öljyn ja terävien reunojen kanssa.
- ▶ Älä altista sähkötyökalua sateelle tai märille olosuhteille.
Jos koneeseen pääsee vettä, sähköiskun vaara on suurempi.
- ▶ Käytä jäännösvirtalaitteella (RCD) suojattua virtalähdettä, jos konetta on käytettävä märässä paikassa.
Jäännösvirtalaitteen käyttö vähentää sähköiskun vaaraa.

▲ VAROITUS Tahaton käynnistäminen

Koneen tahaton käynnistäminen saattaa aiheuttaa henkilövahingon.

- ▶ Koske liipaisimeen vasta käynnistäessäsi konetta.
- ▶ Opettele koneen sammuttaminen hätätilanteessa.

▲ VAROITUS Meluvaarat

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

▲ VAARA Virtajohdon käytön vaaratilanne

Jos virtajohtoa ei käsitellä asianmukaisesti, tilanteessa on aina sähköiskun vaara. Tästä voi seurata vakavia vammoja tai hengenvaara.

- ▶ Älä koskaan siirrä konetta sen virtajohdon varassa.
- ▶ Irrota virtajohto vain vetämällä pistokkeesta, älä koskaan virtajohdosta vetämällä.
- ▶ Varmista aina, että virtajohto ei pääse kosketuksiin veden, öljyn ja terävien reunojen kanssa.
- ▶ Varmista, ettei virtajohto jää puristuksiin ovien, aitojen tai vastaavien väliin.
- ▶ Tarkista, että virtajohto ja pistoke ovat ehjiä ja hyvässä kunnossa.

- ▶ Älä koskaan kytke koneeseen viallista virtajohtoa.
- ▶ Älä koskaan koske virtajohtoon, jos se vioittuu käytön aikana. Irrota virtajohdon pistoke pistorasiasta.

▲ 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.
- ▶ Uusi vaurioituneet osat viipymättä.
- ▶ Uusi kuluneet koneenosat hyvissä ajoin.

▲ VAROITUS Lisälaitteiden aiheuttamat vaaratilanteet

Jos koneen voimanlähde kytketään päälle huoltotyön tai asennuksen aikana, lisälaitteiden vahingossa tapahtuva kytkeytyminen voi johtaa vakaviin henkilövahinkoihin.

- ▶ Älä koskaan tarkasta, puhdistaa, asenna tai irrota lisälaitteita, jos voimanlähde on kytkettynä koneeseen.

▲ HUOMIO Korkea lämpötila

Koneen moottorin pakoputki ja alaosa voivat kuumentua käytön aikana voimakkaasti. Osien koskettaminen voi aiheuttaa palovammoja.

- ▶ Älä koskaan kosketa kuumaa konetta.
- ▶ Älä koskaan kosketa koneen alaosaa sen ollessa kuuma.
- ▶ Ennen huoltotöiden aloittamista odota, kunnes moottori, pakoputki ja alaosa ovat jäähtyneet.

Varastointi, varotoimenpiteet

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

Yleistä

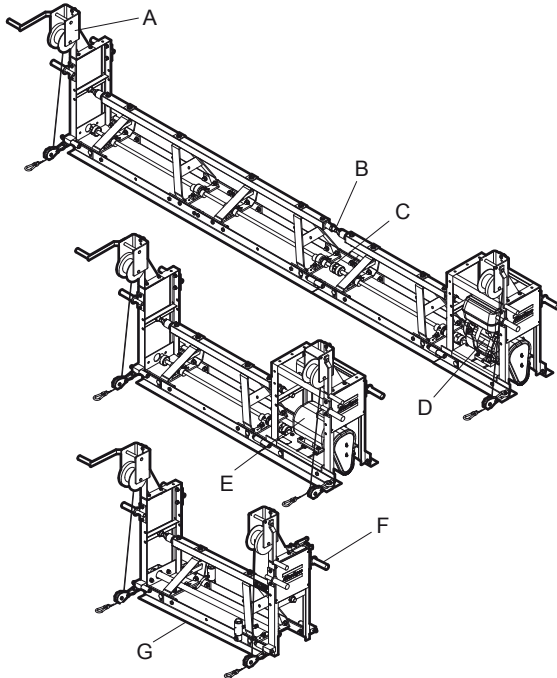
Ennen kuin alat asentaa, käyttää, korjata tai huoltaa konetta tai vaihtaa sen lisävarusteita, perehdy turvallisuusohjeisiin ja käyttöohjeeseen. Turvallisuusohjeita noudattamalla vältetään vakavilta vammautumisilta ja hengenvaaralta.

Rakenne ja toiminta

BT90 on modulaarinen tasoitinjärjestelmä. BT90:ää käytetään isojen betonilattioiden, jalkakäytävien, teiden, kiitoteiden ja siltojen tiivistämiseen, tasoittamiseen ja viimeistelyyn. Betoni voidaan viimeistellä tasaiseksi, paraboliseksi, harjamaiseksi tai käänteiseksi tasoittimen ainutlaatuisen säätöjärjestelmän avulla.

BT90:ää käytetään joko sähkö-, bensiini- tai paineilmakäyttöisellä käyttöyksiköllä.

Tärkeimmät osat



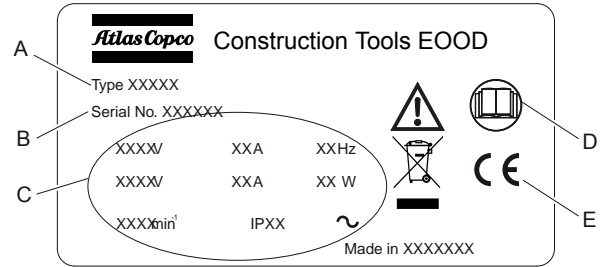
- A. Vinssi
- B. Kääntökiinnike
- C. Kytkin
- D. Bensiinimoottori
- E. Sähkömoottori
- F. Kahva
- G. Tasoitinos

Tarrat

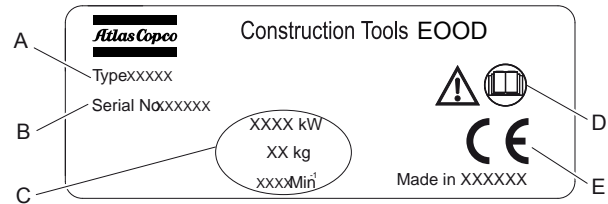
Tässä koneessa on käyttöturvallisuuden kannalta tärkeät turva- ja huoltokilvet. Kilvet on pidettävä sellaisessa kunnossa, että ne on helppo lukea. Uusia kilpiä voi tilata varaosaluettelon avulla.

Arvokilpi

Sähkökäyttö



Bensiinikäyttö



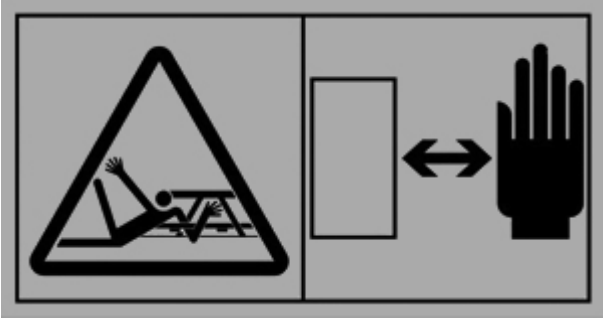
- A. Konetyyppi
- B. Tuotteen tunnistenumero.
- C. Koneen tekniset ominaisuudet.
- D. Kirjan symboliin liittyvät varoitussymboli tarkoittaa, että käyttäjän on luettava Turvallisuusohjeet ennen koneen ensimmäistä käyttökertaa.
- E. CE-merkki tarkoittaa, että kone on saanut EY-hyväksynnän. Lisätietoja on koneen mukana toimitettavassa CE-vaatimustenmukaisuusvakuutuksessa.

Turvamerkit



- ◆ Käyttöohjekirja. Käyttäjän on luettava turvallisuus- ja käyttöohjeet ennen koneen käyttöä.
- ◆ Käytä suojakäsineitä.
- ◆ Käytä kuulonsuojaimia.

Varoitustarra



Kokoonpano

HUOMAUTUS Löystynyt tasoitinosa, rikkoutunut akseli tai laakeri

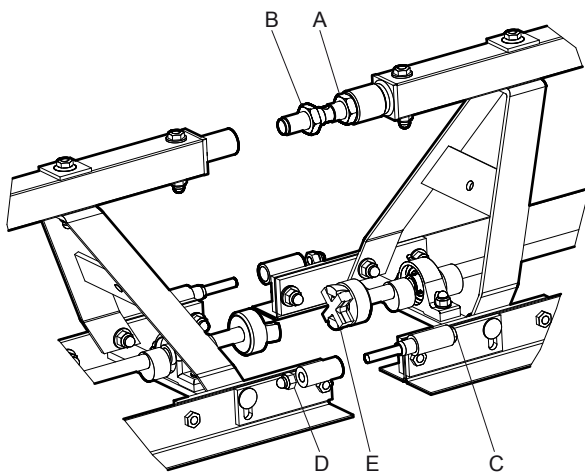
Tasoitinosa voi löystyä värinän vuoksi. Akseli ja laakeri voivat rikkoutua.

- ▶ Aloita lyhimmästä osasta ja etene pisimpään osaan ennen erimittaisten tasoitinosien asentamista käyttöyksikköön.

Sähkö ja bensiini

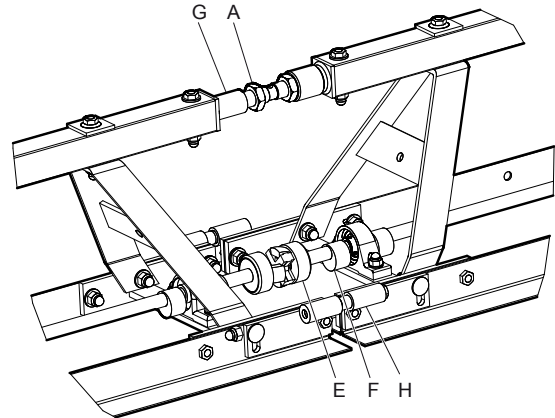
Tasoitinosa

1. Aseta tasoitinosat tasaiselle alustalle. Tämä helpottaa asennusta.
2. Löysää mutterit (D) ruuveista (C).

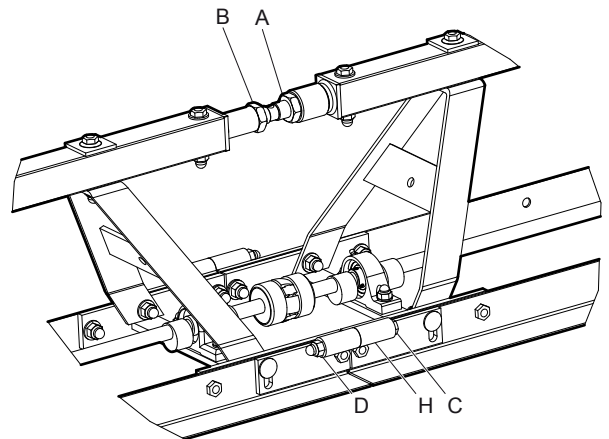


3. Aseta mutterit (A) lähelle pultin (B) keskustaa.
4. Poista kuminauha kytkimestä (E).

5. Työnnä palkit yhteen niin, että pultti (B) menee tasoittimen pitimeen (G). Käytä sitten 10 mm:n kiintoavainta ja ala kiertää pulttia (B) (oikeakätinen kierre).



6. Varmista, että ohjaimet (H), kytkimet (E) ja epäkeskopainot (F) pysyvät linjassa.
7. Kun pultti (B) on kiristetty, kiinnitä tasoittimen ohjaimet (H) kiertämällä muttereita (D) ja ruuveja (C) 19 mm:n kiintoavaimella.



8. Mutterit (A) kiristetään sen jälkeen, kun kääntökiinnike on säädetty.

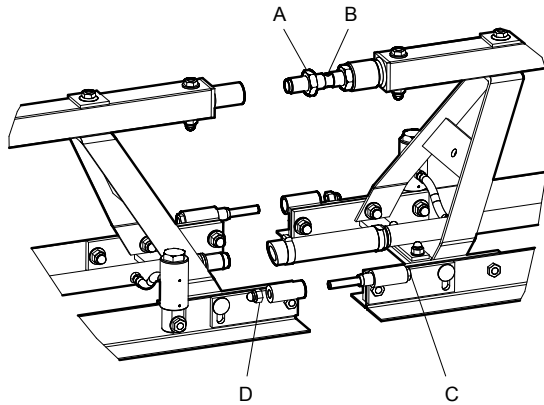
Päättyosa

1. Noudata samoja ohjeita kuin tasoitinosille.

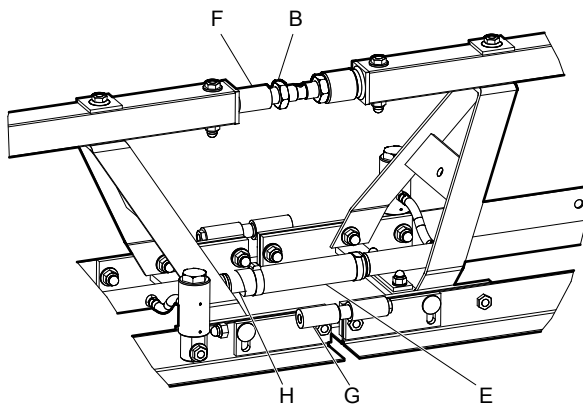
Paineilma

Tasoitinosa

1. Aseta tasoitinosa tasaiselle alustalle. Tämä helpottaa asennusta.

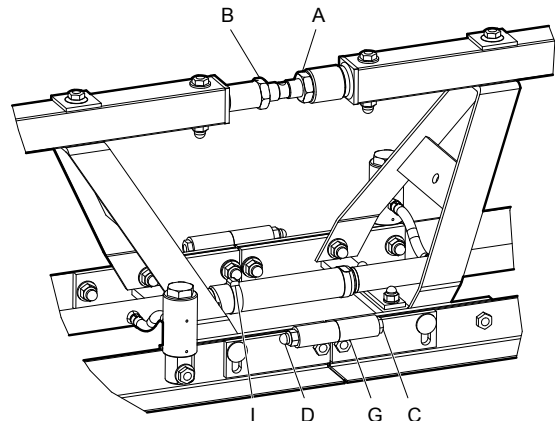


2. Löysää mutterit (D) ruuveista (C).
3. Aseta mutterit (A) lähelle pultin (B) keskustaa.
4. Työnnä palkit yhteen niin, että pultti (B) menee tasoittimen pitimeen (F). Käytä 10 mm:n kiintoavainta ja ala kiertää pulttia (B) (oikeakätinen kierre).



5. Varmista, että ohjaimet (G) menevät yhteen ja että kumiletku (E) menee tasoittimen ilmanippaan (H) ja että ne pysyvät linjassa.

6. Kun pultti (B) on kiristetty, kiinnitä tasoittimen ohjaimet (G) kiertämällä muttereita (D) ja ruuveja (C) 19 mm:n kiintoavaimella.



7. Aseta kiristin (I) paikalleen ja kiristä se ruuvitaltalla.
8. Mutterit (A) kiristetään sen jälkeen, kun kääntökiinnike on säädetty.

Päätyosa

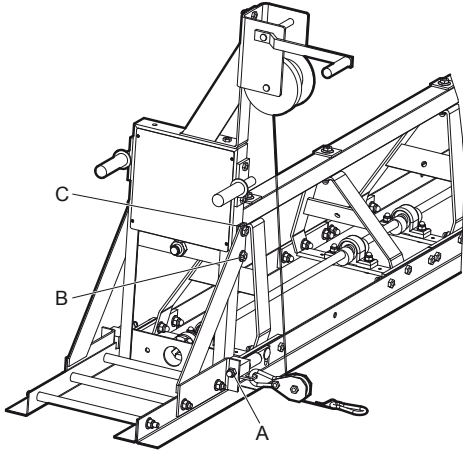
1. Noudata samoja ohjeita kuin tasoitinosa.
2. Paineilmakäyttöinen käyttöyksikkö toimitetaan tulpalla pääletkun päässä.
Poista tulppa letkusta ja käytä tulppaa vastakkaisen tasoittinosaan päässä.

Vaihtoehdot

0,5 m (1,6 ft.) jatke

Jatketta käytetään palkin jatkamiseksi 0,5 metrillä (1,6 ft.). Se voidaan asentaa kaikkiin tasoitinmalleihin. Se voidaan asentaa ainoastaan osaan, jonka pää on vapaa. Jatketta ei voida asentaa käyttöyksikköön.

1. Avaa mutterit (A).



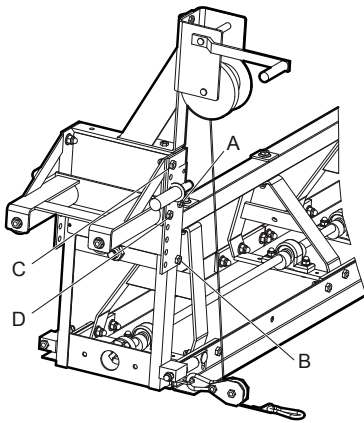
2. Aseta jatke osan vapaaseen päähän.
3. Kiinnitä jatke ruuveilla (B) ja muttereilla (A). Aseta kaksi levyä (C) kaksoispalkkipuolelle.

Tukijalka

Käytä tukijalkaa, kun palkki on tukikiskojen varassa.
HUOMAUTUS Tukijalkaa ei voida käyttää 0,5 m:n (1,6 ft.) jatkeen kanssa.

Tukijalkaa voidaan käyttää palkin molemmissa päissä. Jos tukijalat halutaan palkin molempiin päihin, on tilattava kahdet tukijalat.

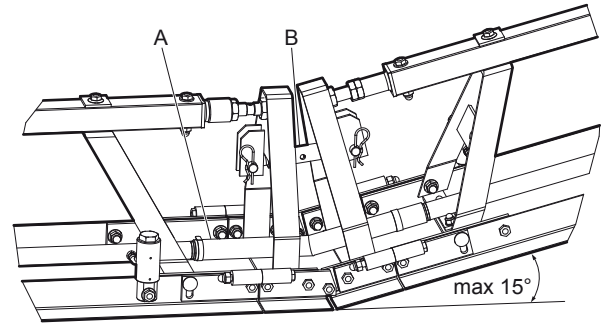
1. Pura kaksi kahvaa.



2. Asenna tukijalka muttereilla (A) ja (B).
3. Säädä tukijalkaa muttereilla (C) ja (D).

Kääntökiinnike

Kääntökiinnike on saatavana vain pneumaattisille tasoitinosille. Kiinnikkeellä on mahdollista lisätä kulmasäätöä jopa 15°.



1. Kiinnitä kääntökiinnike kahden tasoitinosan väliin.
2. Liitä kumiletku (A) tasoitinosien väliin.
3. Säädä kulmaa vanttiruuvilla (B).

HUOMAUTUS Maksimikulma on 15°.

Käyttö

▲ 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.

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

Käynnistys

Käyttö sähkömoottorilla

1. Varmista, että sähköverkon jännitesyöttö soveltuu moottorille. Lisätietoja on sähkölaitteiston arvokilvessä.
2. Tarkista, että pistorasia on ehjä, aseta vahvavirtapistoke rasiaan ja kytke virta päälle.
3. Tarkista, että tärytysakselin pyörintäsuunta on oikea. Jos suunta on väärä, se on käännettävä vastakkaiseksi. Tämä tehdään kääntämällä 230 V versioissa virtakytkin päinvastaiseen asentoon tai kääntämällä 400 V versioissa pistotulpassa oleva vaihenkäännin vastakkaiseen asentoon.

Bensiinikäyttö

1. Tarkasta, että moottorin öljytaso ylittää maksimitasoon. Lisää öljyä tarvittaessa (lisätietoja öljyalaadusta on annettu moottorin käsikirjassa).
2. Tarkasta bensiinin määrä säiliössä.
3. Avaa polttoaineensyöttö asettamalla polttoainesäädin auki-asentoon.
4. Aseta moottorin ON/OFF-kytkin ON-asentoon.
5. Käynnistä moottori ja anna sen lämmitä tyhjäkäynnillä muutamia minutteja ja lisää sitten nopeus täydelle nopeudelle.
6. Sulje kylmissä olosuhteissa käynnistin ennen käynnistämistä.

HUOMAUTUS Moottorin käyntinopeudeksi on asetettu arvoon 2850 r/min. Älä käytä moottoria ylikierröksillä.

Paineilmakäyttö

1. Täytä voitelulaite SHELL Torcula 32:lla tai vastaavalla.
2. Yhdistä paineilmansyöttö.
3. Avaa venttiili kokonaan täryttimien käynnistämiseksi ja sulje venttiiliä sitten hitaasti, kunnes haluttu tärytysnopeus on saavutettu.
4. Säädä voitelulaitteen virtaamaksi 2-3 tippaa sekunnissa.

HUOMAUTUS Älä käytä tärypalkkia ilman öljyä. Se vahingoittaa tärypalkkia.

Poistuessasi tauolle

- ◆ Pysäytä kone poistuessasi tauolle.
- ◆ Taukojen ajaksi kone on asetettava syrjään siten, että sitä ei voida käynnistää tahattomasti.

Huolto

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

- ◆ Puhdista kone ennen sen huoltoa, jotta altistuminen vaarallisille aineille vältetään. Katso kohta "Pöly- ja höyryvaarat".
- ◆ Käytä ainoastaan hyväksytyjä varaosia. Muiden kuin hyväksytyjen varaosien 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.

Bensiini- ja sähkökäyttöyksiköt

1. Pidä kone puhtaana. Suihkuta muottiöljyllä tai betoninirrotusaineella betonin kertymisen estämiseksi. Puhdista kone heti käytön jälkeen.
2. Tarkasta moottoriöljyn määrä. Vaihda moottoriöljy tarvittaessa. Katso moottorin huolto-ohjekirja.
3. Varmista, että vinssit toimivat kunnolla, ja tarkasta, että kaapeleissa ei ole vaurioita. Vaihda tarvittaessa.
4. Tarkasta, että moottorin käyntinopeus on 2850 r/min.
5. Hihnan kiristys tai vaihto: avaa moottorin neljä kiinnitysruuvia ja siirrä moottoria käsin hihnojen kiristämiseksi. Kiinnitä moottori neljällä ruuvilla.

Paineilmakäyttöyksikkö

1. Puhdista kone heti käytön jälkeen, pidä kone puhtaana. Suihkuta muottiöljyllä tai betoninirrotusaineella betonin kertymisen estämiseksi.
2. Jos tärytin lakkaa täryttämästä, se on ehkä puhdistettava. Irrota tärytin tasoittimesta, kierrä irti täryttimen ylätulppa ja irrota mäntä. Puhdista mäntä ja tärytinrunko. Voitele mäntä öljyllä ja kokoa tärytin. Täryttimen ylätulppa on liimattava LOCTITE® N243™:lla. (LOCTITE on Henkel Corporationin rekisteröity tavaramerkki. N243 on Henkel Corporationin tavaramerkki). Ylätulpan kiristysmomentti on 350 Nm.
3. Varmista, että vinssit toimivat kunnolla, ja tarkasta, että kaapeleissa ei ole vaurioita. Vaihda tarvittaessa.
4. Täytä voitelulaite ja tarkasta virtaus (2-3 tippaa sekunnissa). Säädä virtaus tarvittaessa.

10 käyttötunnin välein (päivittäin)

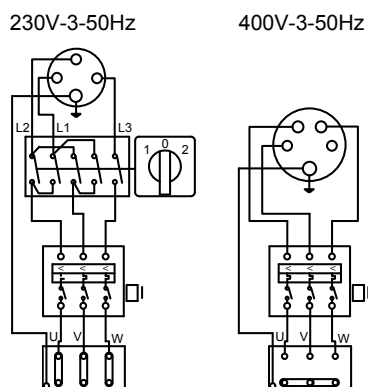
Huoltotyöt:

Tarkasta kaikkien ruuvien ja mutterien kireys.

Ruuvien tyyppi:	Kiristysmomentti:
M10	47 Nm
M12	81 Nm

Rasvaa tasoittimen laakerit (vain bensiini ja sähkö).

Sähkökytkentäkaavio



Katkaisimen säätö:

Ampeeria:	Jännite:
10 A	230 V
6,3 A	400 V

Varastointi

- Puhdista kone asianmukaisesti ennen varastointia, jotta vältetään altistuminen vaarallisille aineille. Katso ”Pöly- ja höyryvaara”.
- Jos kone varastoidaan huoltoasennossa, polttoainesäiliö saa olla enintään puoleksi täytetty. Muussa tapauksessa on vaarana, että polttoainetta pääsee valumaan polttoainesäiliön korkin ilmanvaihtoreiästä.
- Säilytä konetta aina kuivassa paikassa.

Käytöstä poistettava kone

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.

Vianmääritys

Ongelma	Tasointyyppi	Syy	Ratkaisu		
Tasoitin ei käynnisty	Paineilmatasoitin	Ei painetta.	Tarkasta paine.		
		Ei ilmaa.	Tarkasta ilmavirta.		
		Ilmavipu OFF-asennossa.	Käännä vipu ON-asentoon.		
	Sähköinen tasoitin	Käynnistyskytkin OFF-asennossa.	Käännä käynnistyskytkin ON-asentoon.		
		Pistorasiaan ei tule virtaa.	Korjaa tai vaihda pistorasia.		
		Bensiinitasoitin	Ei bensiiniä.	Täytä polttoainesäiliö.	
Tasoitin käynnistyy mutta ei täyrytä.	Sähköinen tasoitin	Käynnistyskytkin OFF-asennossa.	Käännä käynnistyskytkin ON-asentoon.		
		Kytkin ei toimi.	Kytkimen hiiliharjat ovat kuluneet. Vaihda harjat.		
		Hihna ei ole tarpeeksi tiukassa.	Kiristä hihna.		
	Bensiinitasoitin	Hihna on kulunut.	Vaihda hihna:		
		Kytkin ei toimi.	Kytkimen hiiliharjat ovat kuluneet. Vaihda harjat.		
		Hihna ei ole tarpeeksi tiukalla.	Kiristä hihna.		
Tasoitin täyryttää alhaisella nopeudella	Paineilmatasoitin	Hihna on kulunut.	Vaihda hihna:		
		Liian alhainen paine.	Paineen on oltava ilmoitettujen arvojen mukainen.		
		Liian alhainen ilmavirta.	Ilmavirran on oltava ilmoitettujen arvojen mukainen.		
		Vuotavat letku.	Tarkasta letkut. Vaihda letkut tarvittaessa ja varmista, että letkunkiristimet on kiristetty kunnolla.		
		Sähköinen tasoitin	Liian alhainen jännite.	Tarkasta verkkojännite.	
		Laakereiden kitka liian suuri.	Tarkasta laakerit ja rasvaa laakerit tarvittaessa.		
	Bensiinitasoitin	Kokoonpano on liian suuri.	Pituus ei saa olla yli 20 metriä (65,6 ft.).		
		Liian alhainen käyntinopeus.	Säädä käyntinopeus vähintään arvoon 2850 r/min.		
		Laakereiden kitka liian suuri.	Tarkasta laakerit ja rasvaa laakerit tarvittaessa.		
		Kokoonpano on liian suuri.	Pituus ei saa olla yli 20 metriä (65,6 ft.).		
		Melutaso on liian suuri	Paineilmatasoitin	Vuotavat letku.	Tarkasta letkut. Vaihda letkut tarvittaessa ja varmista, että letkunkiristimet on kiristetty kunnolla.
			Kaikki tasoittimet	Ruuvit ja mutterit tärisyvät.	Tarkasta ja tarvittaessa kiristä ruuvit ja mutterit.
Epätasaisesti jakaantunut tärinä	Paineilmatasoitin	Kokoonpano on liian suuri.	Pituus ei saa olla yli 25 metriä (82 ft.).		
Katkaisin on lauennut	Sähköinen tasoitin	Jännite ei ole oikein.	Tarkasta verkkojännitteen jännite ja säädä tarvittaessa.		
		Sähköverkossa ei ole tarpeeksi virtaa.	Tarkasta sähköverkon ampeeriluku.		
		Kokoonpano on liian suuri.	Pituus ei saa olla yli 20 metriä (65,6 ft.).		
		Laakereiden kitka liian suuri.	Tarkasta laakerit ja rasvaa laakerit tarvittaessa.		

Tekniset tiedot

Koneen tiedot

	Sähkö		Bensiini	Paineilma
Moottori			Honda GX270	
Jännite (V)	230	400	-	-
Vaiheet	3	3	-	-
Taajuus (Hz)	50	50	-	-
Teho, kW (hv)	3 (4,1)	3 (4,1)	5 (7,5) / 2900 r/min	
Täyskuormitusvirta (A)	10	6,15	-	-
Nopeus, r/min	2865	2865	2900	-
Tasoitimen maksimileveys, m (ft)	20 (65,6)	20 (65,6)	20 (65,6)	25 (82)
Työpaine, bar	-	-	-	3 - 6
Ilmankulutus tasoitinmetriä kohti, m ³ / min	-	-	-	0,26

Painot ja mitat

	Korkeus, mm (in.)	Kokonaispituus, mm (in.)	Työpituus, mm (in.)	Kokonaisleveys, mm (in.)	Paino, kg (lb)
Sähköinen käyttöyksikkö	980 (38,6)	720 (28,3)	560 (22)	535 (21,1)	78 (172)
Bensiinikäyttöyksikkö	980 (38,6)	720 (28,3)	560 (22)	620 (24,4)	75 (165,3)
Paineilmakäyttöyksikkö	970 (38,2)	278 (10,9)	0 (0)	585 (23)	22 (48,5)
Vapaan pään osa	970 (38,2)	200 (7,9)	0 (0)	520 (20,5)	18 (39,7)
0,5 m tasoitinosa sähkö/bensiini	376 (14,8)	595 (23,4)	500 (19,6)	420 (16,5)	24 (52,9)
0,75 m tasoitinosa sähkö/bensiini	376 (14,8)	845 (33,2)	750 (29,5)	420 (16,5)	28 (61,7)
1 m tasoitinosa sähkö/bensiini	376 (14,8)	1095 (43,1)	1000 (39,4)	420 (16,5)	32 (70,5)
2 m tasoitinosa sähkö/bensiini	376 (14,8)	2095 (82,5)	2000 (78,7)	420 (16,5)	57 (180,8)
3 m tasoitinosa sähkö/bensiini	376 (14,8)	3095 (121,8)	3000 (118,1)	420 (16,5)	82 (180,8)
1 m tasoitinosa paineilma	376 (14,8)	1095 (43,1)	1000 (39,4)	420 (16,5)	32 (70,5)
2 m tasoitinosa paineilma	376 (14,8)	2095 (82,5)	2000 (78,7)	420 (16,5)	58 (127,8)
3 m tasoitinosa paineilma	376 (14,8)	3095 (121,8)	3000 (118,1)	420 (16,5)	83 (183,0)

Melu- ja värinäarvot

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.

Tärinäarvo on määritetty standardin EN 500-4:2011 mukaisesti. Katso arvot jne. taulukosta ”Melu- ja värinätiedot”.

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.

Construction Tools EOOD 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 tärinästä johtuvaa ns. HAVS-syndroomaa (hand-arm vibration syndrome), ellei koneesta pidetä työn aikana kiinni asianmukaisesti. Käsiin ja käsivarsiin kohdistuvaa tärinää käsittelevän EU-oppaan voi ladata verkko-osoitteesta

<http://www.humanvibration.com/humanvibration/EU/VIBGUIDE.html>

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

Melutiedot

Melu			
Ilmoitetut päästöarvot standardin EN ISO 4871:2009 mukaisesti			
Tyyppi	A-painotettu äänentehotaso, $L_{WA,d}$, dB	Mittattu A-painotettu äänenpainetaso, L_{pAd} dB	
		Käyttäjän paikalla 1*	Käyttäjän paikalla 2**
BT90 sähköinen	100	89	79
BT90 bensiini	100	89	79

* Paikka 1 on käyttäjän paikka lähellä moottoria.

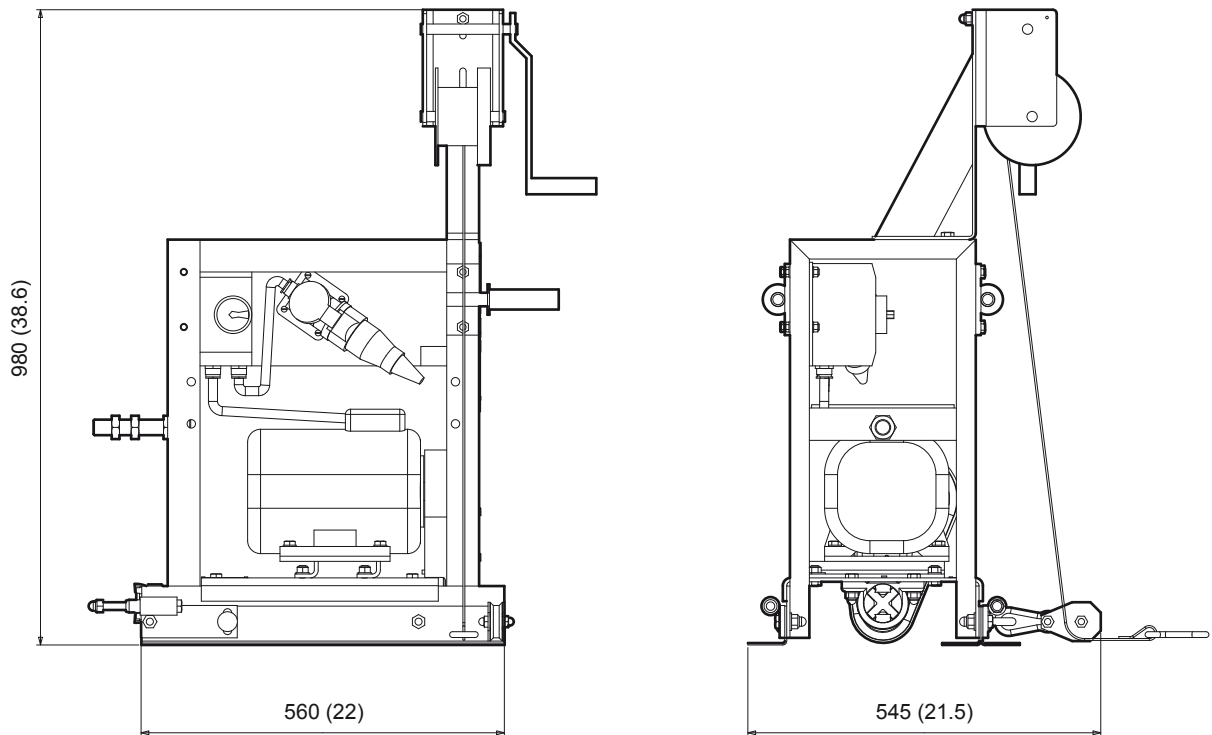
** Paikka 2 on käyttäjän paikka kaukana moottorista.

Testattu kokonpano oli käyttöyksikkö, jossa kolmen metrin tasoitin ja vapaa pää.

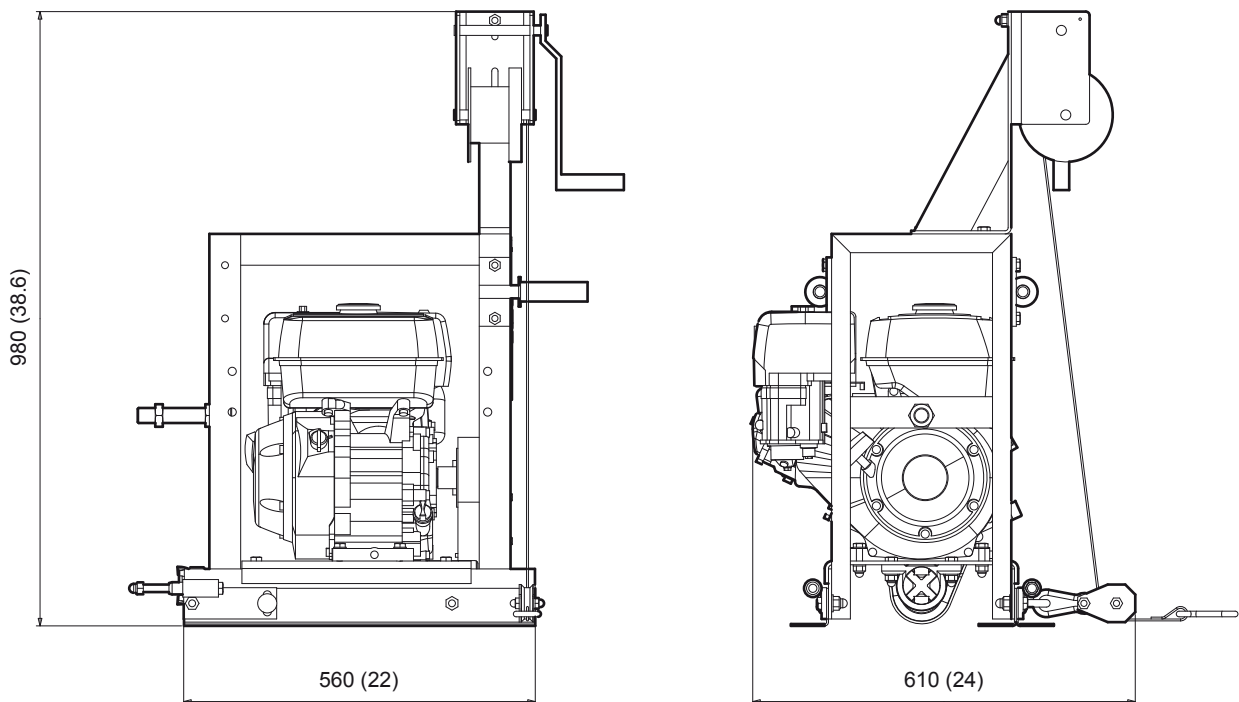
Mitat

mm (in.)

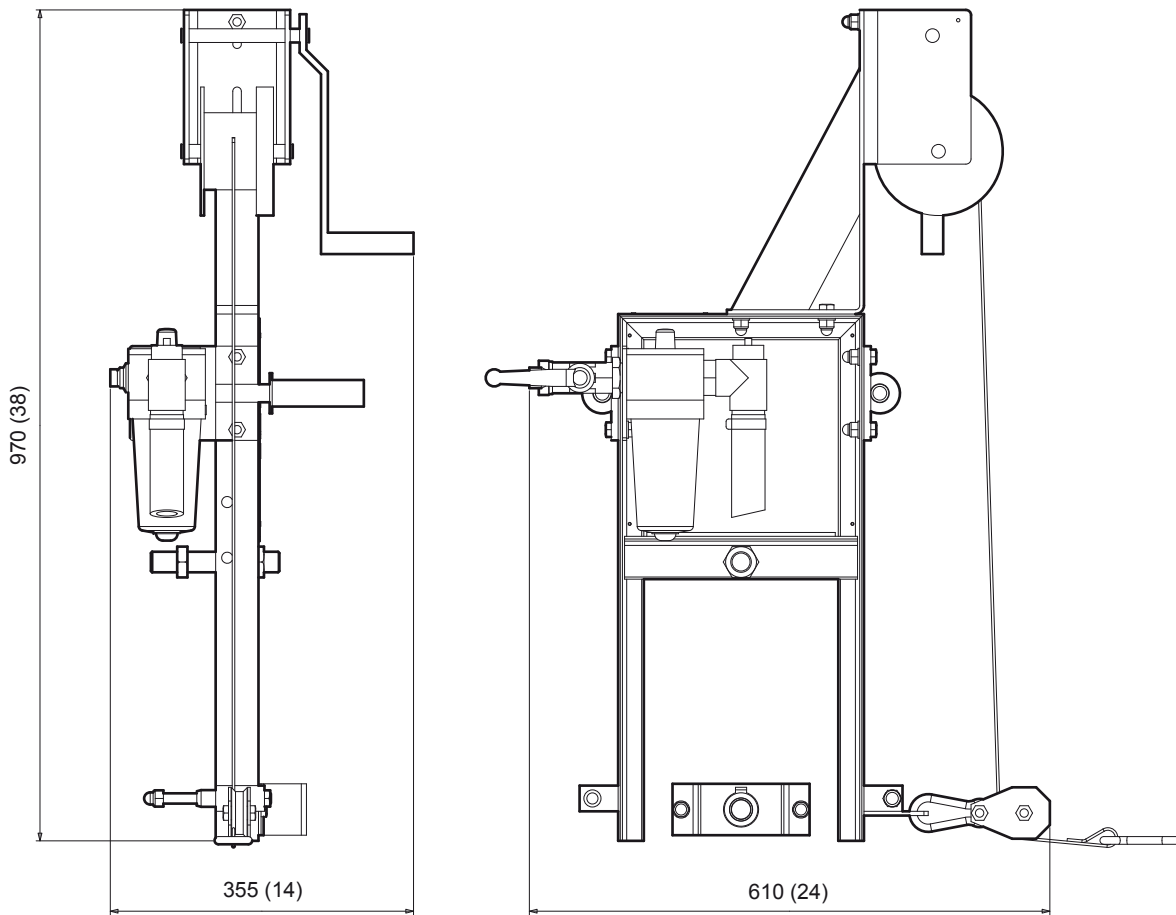
Sähköinen käyttöyksikkö

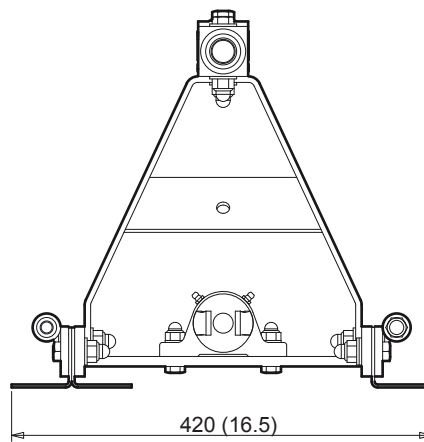
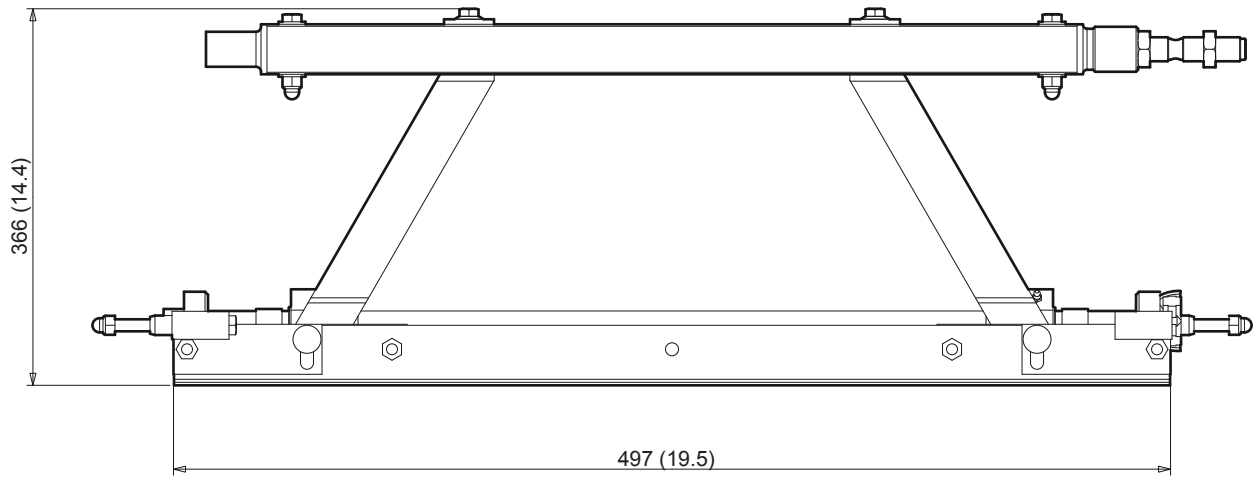


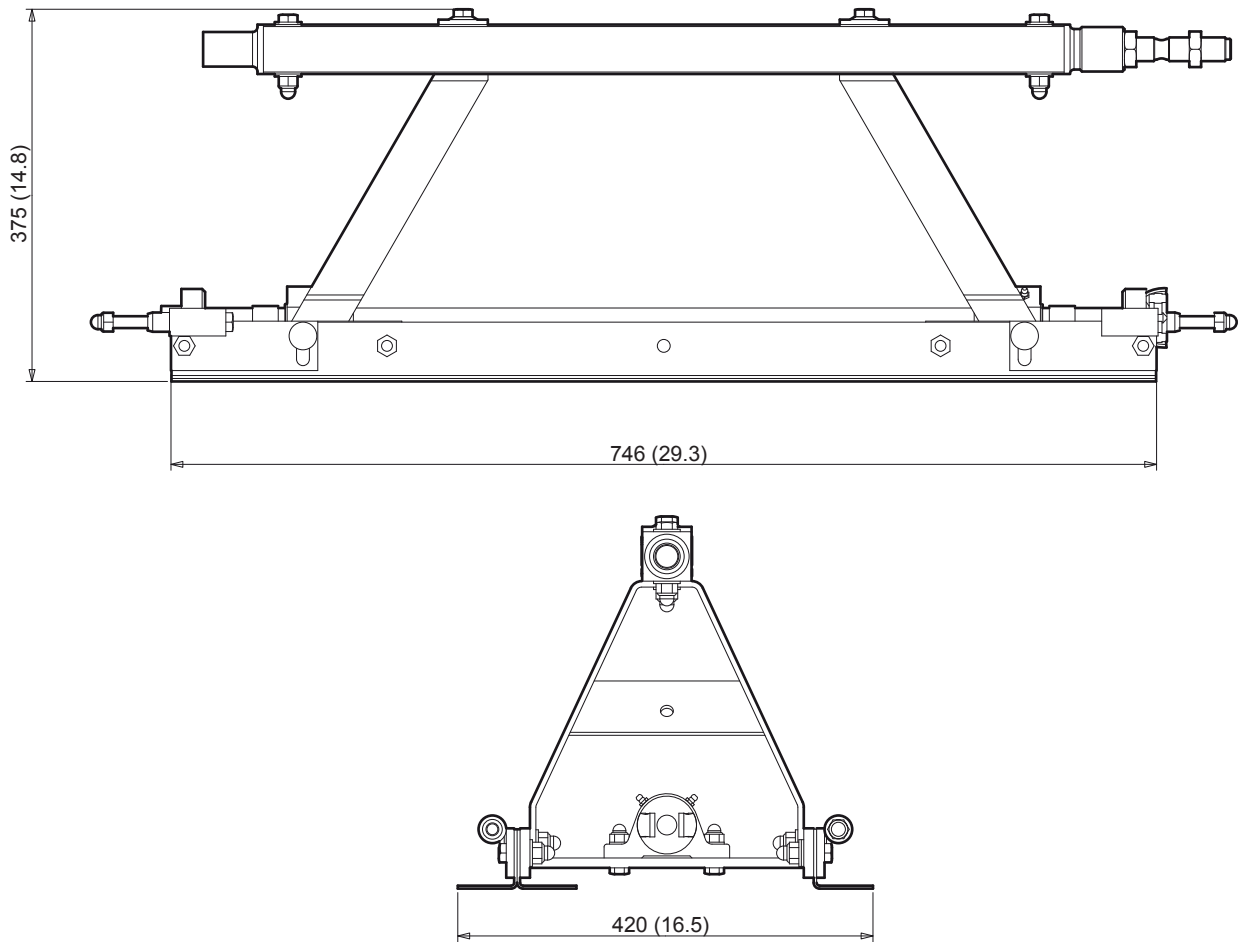
Bensiinikäyttöyksikkö



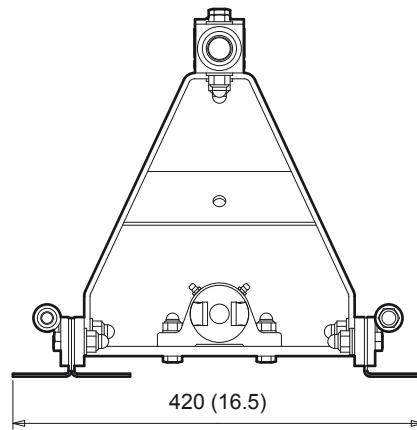
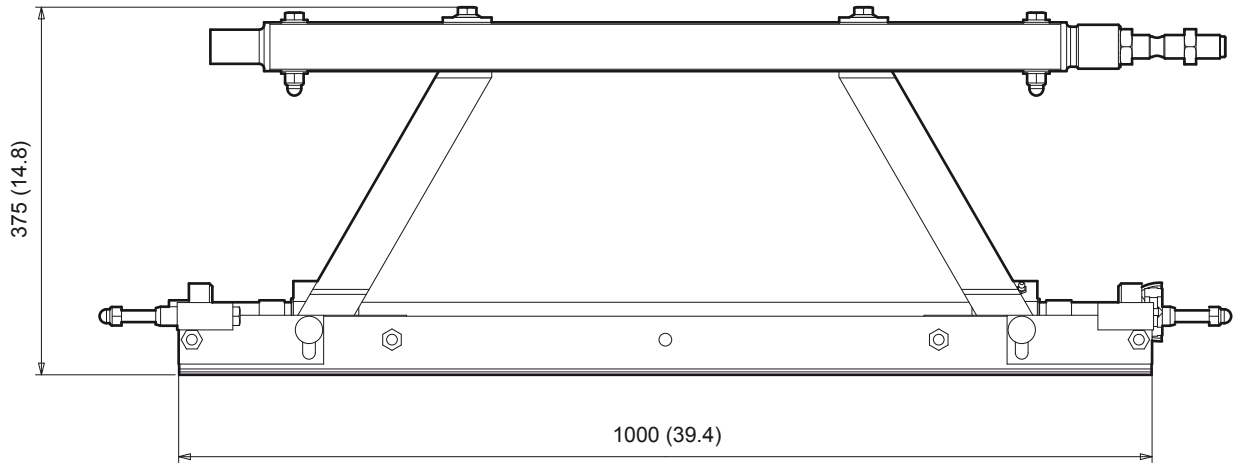
Paineilmakäyttöyksikkö



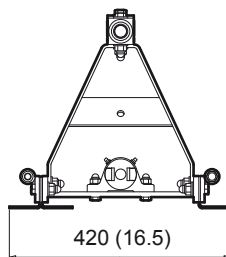
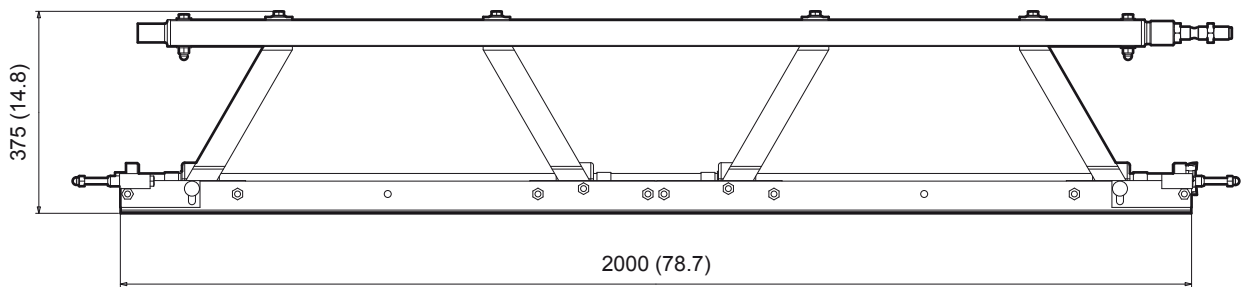
0,5 m (1,6 ft.) jatke**0,75 m (2,4 ft.) jatke**



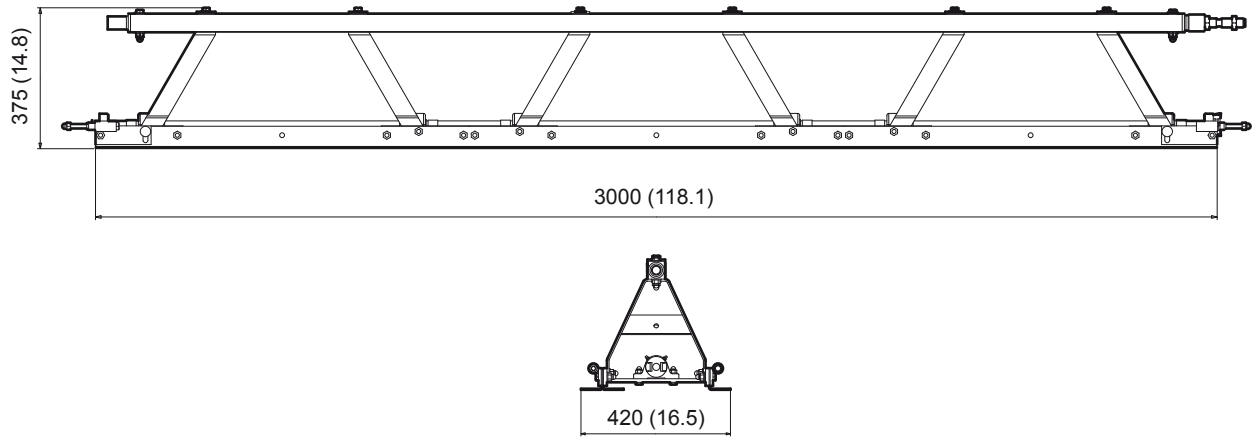
1 m (3,2 ft.) jatke



2 m (6,5 ft.) jatke



3 m (9,8 ft.) jatke



EY-vaatimustenmukaisuusvakuutus

EY-vaatimustenmukaisuusvakuutus

Me, Construction Tools EOOD, vakuutamme täten, että alla luetellut koneet täyttävät EY-direktiivin 2006/42/EY (konedirektiivi), 2006/95/EY (pienjännite), 2004/108/EY (sähkömagneettinen yhteensopivuus) ja määräykset sekä alla mainitut harmonisoidut standardit.

Käyttöyksikkö	Ottoteho	Kierto	Paino
BT90 sähköinen	3 kW	3000 min ⁻¹	78 kg
BT90 bensiini	5,5 kW	3000 min ⁻¹	75 kg
BT90 paineilma	3-6 baria	0,26 m ³ /min/m	22 kg

Sovelletut harmonisoidut standardit:

- ◆ EN 12649:2011

Teknisten asiakirjojen valtuutettu edustaja:

Emil Alexandrov
Construction Tools EOOD
7000 Rousse
Bulgaria

Toimitusjohtaja:

Nick Evans

Valmistaja:

Construction Tools EOOD
7000 Rousse
Bulgaria

Paikka ja aika:

Rousse, 2012-12-12

Sisällön luvaton käyttö ja osittainenkin kopiointi on kielletty. Tämä koskee erityisesti tavaramerkkejä, mallipiirustuksia, osanumeroita ja piirustuksia.

© 2015 Construction Tools EOOD | No. 9800 1187 09d | 2015-08-26

Atlas Copco

www.atlascopco.com