

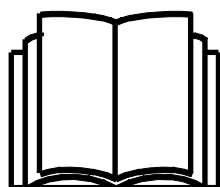
AVANT[®]

Työlaitteen käyttöohje



Minikaivuri 150

Tuotenumero:
Minikaivuri 150 A35317



Lue käyttöohjeet huolellisesti ennen laitteen käyttöä ja noudata kaikkia annettuja ohjeita.

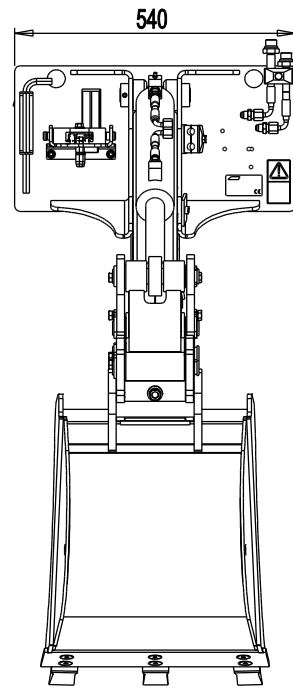
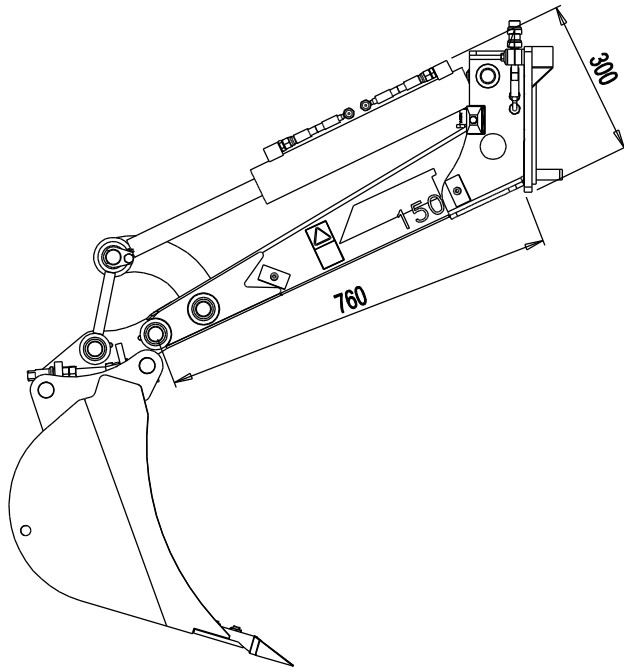
Säilytä käyttöohje myöhempää tarvetta varten.

Valmistaja:

AVANT[®]
AVANT TECNO OY
e-mail: sales@avanttecno.com

Ylötie 1
33470YLÖJÄRVI
FINLAND
Tel. +358 3 347 8800
Fax +358 3 348 551

www.avant.fi



SISÄLLYS

| | |
|--|-----------|
| 1. ALKUSANAT | 4 |
| 2. KÄYTTÖTARKOITUS | 5 |
| 3. TURVALLISUUSOHJEITA TYÖLAITTEEN KÄYTTÖÖN | 6 |
| 4. TEKNISET TIEDOT | 9 |
| 4.1 Varoitustarrat ja työlaitteen pääkomponentit..... | 9 |
| 5. TYÖLAITTEEN KIINNITTÄMINEN KUORMAAJAAN | 11 |
| 5.1 Hydrauliletkujen kiinnittäminen ja irrottaminen..... | 12 |
| 5.2 Kaivurin irrottaminen ja oikea varastointiasento | 14 |
| 5.3 Kauhan vaihtaminen Minikaivuri I50:een | 15 |
| 6. KALLISTUSADAPTERIN ASENTAMINEN | 16 |
| 6.1 Asennustyön pätevyysvaatimukset:..... | 16 |
| 6.2 Turvallisuusohjeita hydraulikomponenttien asentamiseen..... | 17 |
| 6.3 Hydrauliliittimien kiristäminen | 18 |
| 6.4 Kallistusadapterin kiinnittäminen..... | 20 |
| 6.4.1 Kallistusadapteri - hydraulikomponentit | 20 |
| 6.5 Sähkökytkentä | 22 |
| 7. KÄYTTÖ | 23 |
| 7.1 Tarkistukset ennen käyttöä | 24 |
| 7.2 Kaivurin käyttö..... | 25 |
| 7.3 Kallistusadapteri..... | 27 |
| 7.4 Työskentely epätasaisella alustalla..... | 27 |
| 8. HUOLTO JA KUNNOSSAPITO | 28 |
| 8.1 Hydraulikomponenttien tarkastaminen | 28 |
| 8.2 Työlaitteen puhdistus | 28 |
| 8.3 Metallirakenteiden tarkastaminen | 29 |
| 8.4 Lubrication | 29 |
| 8.4.1 Voitelu, Minikaivuri I50 kallistusadapterilla | 29 |
| 9. TAKUUEHDOT | 30 |


I. Alkusanat

Avant Tecno Oy haluaa kiittää teitä siitä, että olette hankkineet AVANT-työlaitteen. Se on suunniteltu ja valmistettu pitkällisen tuotekehityksen ja kokemuksen perusteella. Tähän käyttöohjeeseen perehtymällä ja sitä noudattamalla varmistatte turvallisuutenne sekä työlaitteenne varman toiminnan ja pitkän käyttöiän. Lue ohjeet huolellisesti läpi ennen laitteen käyttöönottoa tai huoltotöitä.

Tämän käyttöohjeen tarkoitus on auttaa:

- käyttämään laitetta turvallisesti ja tehokkaasti
- huomioimaan ja ehkäisemään mahdolliset vaaraa aiheuttavat tilanteet
- pitämään laite kunnossa ja pitkäikäisenä

Tässä ohjekirjassa käytetään seuraavia varoitussymboleita sellaisten tekijöiden kohdalla, joiden huomioiminen vähentää henkilö- tai omaisuusvahinkojen vaaraa:

| | |
|--|---|
|  | VAROITUS: |
| | <p>Tämä turvallisuussymboli viittaa tärkeisiin turvallisuusohjeisiin tässä käyttöohjeessa. Se varoittaa välittömästä vaarasta, joka saattaa aiheuttaa vakavia henkilövahinkoja.</p> <p>Lue huolellisesti symbolin lähetyillä oleva varoitusviesti ja huolehdi, että muutkin käyttäjät tuntevat varoitukset, henkilöiden turvallisuus on kyseessä.</p> |

HUOMAUTUS

Tämä huomiomerkki viittaa laitteen oikeaa käyttöä ja kunnossapitoa koskeviin tärkeisiin kohtiin.

Symboliin liittyvän ohjeen laiminlyönti voi johtaa laitteen rikkoutumiseen tai omaisuusvahinkoihin.

Ohjeiden avulla työlaitteen ja kuormaajan käyttäminen onnistuu turvallisesti kokemattomaltakin käyttäjältä. Ohjeet sisältävät tärkeitä ohjeita myös kokeneelle AVANT-kuljettajalle. Pidä huoli, että vain opastuksen saaneet henkilöt käyttävät kuormaajaa, ja että myös he ovat tutustuneet sekä kuormaajan että työlaitteen ohjekirjaan ja tapauskohtaisiin turvaohjeisiin ennen laitteen käyttämistä. Laitteen käyttäminen muuhun tarkoitukseen tai muulla tavalla kuin tässä käyttöohjeessa kuvattu on kielletty. Pidä käyttöohje saatavilla koko laitteen eliniän ajan. Muista myös luovuttaa tämä ohjekirja uudelle omistajalle luopuessasi laitteesta. Mikäli ohje katoaa, muista, että voit pyytää uuden jälleenmyyjältäsi tai valmistajalta. Jatkuvan tuotekehityksen johdosta jotkin tässä käyttöohjeessa esitetyt yksityiskohdat saattavat poiketa omistamistanne laitteista. Tämä ohje on alkuperäinen suomenkielinen ohje.

Tässä käyttöohjekirjassa esitettyjen turvallisuusohjeiden lisäksi on huomioitava myös työsuojeeluun liittyvät asetukset, paikalliset lait tai säännöt, ja muut asetukset laitteen käytöstä. Erityisesti laitteen tieliikennekäyttöä koskevat lait ja asetukset on huomioitava. Pidätämme oikeuden muuttaa ohjekirjan sisältöä ilman velvollisuutta ilmoittaa muutoksista.

2. Käyttötarkoitus

AVANT Minikaivuri 150 on taulukossa 1 esitettyihin Avant-kuormaajiin tarkoitettu työlaite. Kaivuri on tarkoitettu satunnaiseen käyttöön helpoksi ja yksinkertaiseksi kaivuriksi, jota on myös helppo kuljettaa. Se kiinnitetään suoraan kuormaajan pikakiinnityslevyyn ja sitä käytetään kuormaajan työhydrauliikan avulla.

Vahvaa kaivuria voidaan käyttää saatavilla olevien kauhavaihtojen kanssa yleisessä kaivamisessa ja aineksen siirrossa ja kuormaamisessa. Kauhan vaihtaminen Minikaivuriin on helppoa ja nopeaa pikakiinnityksen ansiosta, ja kauha voidaan asentaa tarvittaessa myös eteenpäin suunnattuna. Kauhan hydraulisesiti kallistuva kiinnitin on myös saatavilla lisävarusteena.

Kaivuria hallitaan kuormaajan kuljettajan paikalta käyttämällä kuormaajan puomin liikkeitä ja työhydrauliikkaa. Kaivettu aines siirretään sivuun hyödyntämällä kuormaajan runko-ohjausta, ja sitä voidaan myös siirtää helposti kauemmaksi, tai kuormata hyvän kuormauserolottuman ansiosta. Hallintatapa eroaa tavanomaisista kaivureista, mutta myös kokemattomat käyttäjät, kuten myös muihin kaivurityyppeihin tottuneet käyttäjät, voivat helposti omaksua hallintalaitteen turvallisen ja tehokkaan käytön. Lisäksi käyttäjän tulee tutustua kaivuutyöhön ja ojitukseen liittyviin vaaroihin.

Suositteluvia lisävarusteita tehokkainta käyttöä varten ovat kuormaajan teleskooppipuomi ja sähköiset työhydrauliikan käyttöpainikkeet. Käytettäessä kallistusadapterin kassa suositellaan myös lisävarusteena saatavaa työlaitteen ohjauskytkinpakettia. Kaivurin käyttö muuhun kuin alkuperäisillä kauhoilla tai lisävarusteilla tehtävään kaivuutyöhön on kielletty. Kaivuria ei saa käyttää esineiden nostamiseen.

Työlaite on suunniteltu mahdollisimman huoltovapaaksi. Käyttäjä voi suorittaa yleiset kunnossapitoon liittyvät tehtävät itse. Kaikkia huoltotoimenpiteitä ei voi tavallisesti suorittaa itse, vaan vaativimmat työt, on jätettävä asiantuntevan ammattilaisen tehtäväksi. Huoltotyöt saa tehdä vain asianmukaisten turvavarusteiden kanssa. Kaikkien varaosien on oltava alkuperäisten vaatimusten mukaisia, mikä voidaan varmistaa käyttämällä vain alkuperäisiä varaosia. Erillinen varaosaluettelo voi olla saatavilla, kysy lisää myyjältäsi.

Tutustu käyttöohjeen huoltoa ja kunnossapitoa koskeviin ohjeisiin. Mikäli teillä on laitteen käyttöön tai huoltoon liittyviä lisäkysymyksiä, tai tarvitsette varaosia tai huoltoa, ottakaa yhteyttä omaan AVANT -jälleenmyyjäänne.

Taulukko 1 - Minikaivuri 150 - Yhteensopivuus Avant-kuormaajiin

| | | | | | | | |
|--------|-------------------|--------------------------------|-----------------------|------------|----------------------|--|--------------------|
| Avant | 216 218 220 | 220 _{series 2} 225 | 313S 320S 320S+ | 419 420 | 520 R20 525LPG | R28 528 630 R35 635 640 | 745 750 760i |
| A35317 | - | - | - | • | • | • | • |

3. Turvallisuusohjeita työlaitteen käyttöön

Muistathan, että turvallisuus on usean tekijän summa. Kuormaajan ja työlaitteen yhdistelmä on hyvin voimakas ja voi väärin tai huolimattomasti käytettynä tai huonokuntoisena aiheuttaa vakavia henkilö- tai omaisuusvahinkoja. Sen vuoksi perehdy huolellisesti sekä kuormaajan että työlaitteen käyttöohjekirjoihin ja turvallisiin työskentelytapoihin ennen käyttöönottoa. Älä käytä työlaitetta, ellet ole täysin perehtynyt sen käyttöön ja siihen liittyviin vaaroihin.



Väärinkäyttö, huolimaton käyttäminen tai huonokuntoisen työlaitteen käyttö voi johtaa vakavia vammoja aiheuttavaan vaaratilanteeseen. Tutustu kuormaajan ohjainlaitteisiin ja työlaitteen kytkentään sekä oikeaan toimintaan turvallisella alueella. Perehdy erityisesti koneen turvalliseen pysäyttämiseen ja vaarattomaksi tekemiseen. Lue turvaohjeet huolellisesti.

Tutustu kaikkiin turvallisuusohjeisiin huolellisesti ennen laitteen käsittelyä



- Kun kiinnität työlaitetta kuormaajaan, **varmista, että pikakiinnityslevyn lukitustapit ovat varmasti ala-asennossaan ja lukinneet työlaitteen kuormaajaan.** Älä koskaan nosta tai siirrä lukitsematonta työlaitetta.
- Minikaivuri 150 on tarkoitettu yhden henkilön käytettäväksi. Älä päästä muita laitteen vaara-alueelle sen ollessa käytössä.
- Kuljeta kuormaa aina mahdollisimman alhaalla ja lähellä konetta teleskooppipuomin ollessa täysin sisäänvedettynä matalimman painopisteen saavuttamiseksi. Kuorman painavampi puoli tulee olla lähempänä kuormaajaa.
- Sähköiskun vaara - Suunnittele kaikki kaivuutyöt etukäteen ennen kaivamisen aloitusta. Ota selvää mahdollisista maahan haudatuista kaapeleista, vesi- tai kaasuputkista, telekaapeleista tai vastaavista. Kysy paikalliselta viranomaiselta, sähköyhtiöltä, vesiyhtiöltä, kaasuyhtiöltä ja muilta asiaankuuluvilta tahoilta ennen laitteen käytön aloitusta. Alueellasi voi olla toiminnassa erityinen neuvontapiste, tai kaivuutyöhön voidaan tarvita lupa. Jos olet yhtään epävarma, hanki lisätietoja ennen kaivuutyöna aloitusta.
- Käytä vain hyvin valaistuilla alueilla. Jos vaarallisiin tai rikkoutumisalttiin osumisen estämisen tarvitaan erityistä huomiota, pyydä toista henkilöä tarkkailemaan kaivauksen etenemistä.
- Pidä mielessä, että kaivanto tai oja voi pettää yllättäen. Ole erityisen varovainen ojien tai pengerten lähellä, ja vältä ojan tai kaivannon suuntaisesti ajamista, sillä kone voi kaatua yllättäen alusta pettäessä. Vältä ojien suuntaisesti ajamista ja vähintään ojan leveyden mittainen turvaetäisyys.
- Älä käytä kaivuria sivuttain kaltevalla alustalla. Varmista kuormaajan tasapaino ja alustan tukevuus myös tasaisella alustalla.
- Varmista, että kauha on kiinnitetty huolellisesti - löysällä oleva tai putoava kauha voi aiheuttaa vakavia vammoja.
- Puristumisvaara ja putoavien esineiden vaara - Älä koskaan käytä Minikaivuri 150:a nostamaan esineitä tai taakkoja, joita ei tavallisesti käsitellä kauhalla. Älä koskaan ripusta mitään kuormaa tai kiinnitä mitään muita työkaluja kaivuriin kuin kauha.



- Ota käyttöympäristö ja siellä mahdollisesti muut työskentelevät henkilöt, eläimet ja liikkuvat koneet huomioon. Huomioi työskennellessäsi maaston muodot ja muut ympäristön vaarat, kuten liukkaat alueet, irtonaiset kivet tai kuljettajan paikalle ulottuvat oksat ja puut
- Älä koskaan poistu kuljettajan paikalta kauhan ollessa nostettuna irti maasta. Pidä kädet ja jalat poissa liikkuvista koneenosista.
- Pidä huoli, että et kallista kaivuria liian paljon niin, että materiaalia putoaisi kauhasta kuormaajan päälle tai kuljettajan alueelle.
- Huolehdi työlaitetta irrottaessasi, että se ei lähde liikkeelle. Tutustu kaivurin irrottamista ja varastointia koskeviin ohjeisiin.
- Varmistu yläpuolisen vapaan tilan riittävydestä. Esteeseen osuminen kuormaa nostettaessa voi johtaa tasapainon menetykseen. Pidä riittävä turvaetäisyys valaisimiin, kaapeleihin tai muihin sähkökomponentteihin, osuminen voi johtaa sähköiskuun.
- Varmistu, että ilmanvaihto on riittävä erityisesti sisätiloissa työskennellessä. Älä käytä kuormaajaa suljetussa tilassa sen polttoaineen tyypistä riippumatta. Pakokaasupitoisuus voi nousta myrkylliselle tasolle
- Käytä kuormaajan hallintalaitteita rauhallisesti ja varmoilla otteilla. Ole varovainen nostaessasi kuormaa korkealta tai korkealle. Vältä painavia taakkoja käsiteltäessä äkillisiä nopeuden tai suunnan muutoksia tasapainon säilyttämiseksi. Aja hitaasti ja rauhallisesti erityisesti kaltevalla alustalla tai liukkaalla pinnalla.
- Raskaan kuorman kantaminen voi muuttaa kuormaajan painopistettä ja johtaa kaatumiseen. Kuljeta rehupihtiä aina mahdollisimman alhaalla ja lähellä konetta teleskooppipuomin ollessa täysin sisäänvedettynä matalimman painopisteen ja parhaan tasapainon saavuttamiseksi.
- Kuormaajan tasapaino voi muuttua kuljettajan paikalta noustessa, jolloin kone voi kaatua. Muista aina, että puomi voi laskea yllättäen kuormaajan tasapainon menettämisen, vikaantumisen tai muun käyttäjän vuoksi johtaen puristumisvaaraan. Työlaitetta tai kuormaajaa ei ole tarkoitettu jätettäväksi kannattelemaan kuormaa korkealle. Laske työlaite maahan ennen kuin poistut kuljettajan paikalta.
- Pidä kuormaajan runko suorassa, kun raskasta kuormaa käsitellään. Käännettäessä kuormaaja voi kallistua eteenpäin.
- Noudata kuormaajan ohjekirjassa esitetyn kuormitusdiagrammin mukaista suurinta sallittua kuormitusta. Kuormahälyttimen varoittaessa ole erityisen varovainen.
- Varmistu alustan kantavuudesta ja noudata kuormaajan rengaspaineiden suosituksia.
- Varmistu, että käytät vain kunnossa olevaa työlaitetta. Tarkasta työlaite säännöllisesti. Älä tee työlaitteen rakenteeseen muutoksia, jotka muuttavat sen turvallisuutta. Työlaitteeseen ei saa tehdä reikiä, eikä mihinkään osaan saa hitsata tai muuten kiinnittää koukkuja tai muita kappaleita.
- Käytä työlaitetta vain sen käyttötarkoituksen mukaisesti. Muu käyttö voi aiheuttaa tarpeettomia turvallisuusriskejä, ja laite voi vaurioitua.
- Varmistu, että kuormaaja on varustettu vaadituilla turvavarusteilla, ja että ne ovat kunnossa. Turvavyötä tulee käyttää. Mikäli käyttöalueella on käyttöympäristöön tai olosuhteisiin liittyviä erityisiä vaaroja, on niiltä suojauduttava asianmukaisilla turvavarusteilla.
- Lue myös kuormaajaa koskevat turvallisuusohjeet ja kuormaajan oikea käyttötapa kuormaajan ohjekirjasta.

Muista myös asianmukainen pukeutuminen:


- Melutaso kuljettajan paikalla voi ylittää 85 dB(A). Käytä kuulonsuojaimia työskennellessäsi kuormaajan kanssa.



- Käytä suojaavia käsineitä.



- Käytä pitävöpohjaisia jalkaa suojaavia turvajalkineita kuormaajan kanssa työskenneltäessä.



- Hydraulikomponentteja käsiteltäessä käytä myös suojalaseja.



Työskenneltäessä rakennustyömailla, suojakypärä on suositeltava varuste, ja se voi olla pakollinen kuormaajassa olevan putoavilta esineiltä suojaavan turvakaton (FOPS) lisäksi. Ota selvää työkohteessasi tarvittavista turva- ja suojavarusteista.

Turvallinen työlaitteen asento, ennen työlaitteen lähelle menemistä:


Pysäytä työlaite aina turvallisen pysäytyksen mukaisesti ja aseta se turvalliseen asentoon ennen sen lähelle menemistä. Turvallinen asento estää laitteen tahattoman liikkumisen. Älä koskaan mene nostetun puomin tai työlaitteen osan alle. Huomaa, että kuormaajan puomi liikkuu alas myös moottorin ollessa sammutettuna. Turvallinen pysäytys:

- Laske puomi alas ja aseta työlaite täysin alas.
- Sammuta kuormaaja ja lukitse käsijarru.
- Vapauta hydraulijärjestelmän paine, liikuta kuormaajan hallintavipuja kaikkiin suuntiin.
- Estä laitteen tahaton käynnistäminen, poista virta-avain.



Älä koskaan päästä ketään työlaitteen tai kuormaajan puomin alle. Huomaa, että kuormaajan puomi laskee maahan ja sitä voidaan kallistaa myös moottorin ollessa sammutettuna (puristumisvaara). Kuormaajaa ei ole tarkoitettu jätettäväksi kannattelemaan kuormaa nostetuksi. Laske työlaite turvalliseen asentoon ennen kuljettajan paikalta poistumista.

4. Tekniset tiedot

Taulukko 2 - Minikaivuri 150 - Tekniset tiedot

| | |
|---------------------------------|--|
| Tuotenumero: | A35317 |
| Suurin ulottuma: | 1500 mm ilman teleskooppipuumia |
| Massa: | 85 kg (ilman kauhaa): |
| Kauha: | Ei vakiokauhaa Katso taulukko 3 alla |
| Kauhan kiinnitys: | Pikakiinnitys S30-150 Kallistuva kiinnitin lisävarusteena |
| Suurin hydraulikan paine: | 22,5 MPa (225 bar) |
| Yhteensopivat Avant-kuormaajat: | Katso Taulukko 1 |

Saatavilla olevat kauhavaihtoehdot on esitetty alla taulukossa 3. Minikaivuri 150:een on saatavilla myös kallistuva kauhan kiinnitin. Ota yhteyttä omaan Avant-jälleenmyyjääsi lisätietoja ja saatavuustietoa varten.

Taulukko 4 - Minikaivuri 250 - Kauhavaihtoehdot

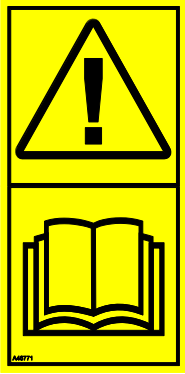
| | A414301 | A414304 | A35230 | A35383 |
|---------|------------|------------|--------|---------|
| Leveys: | 250 mm | 400 mm | 750 mm | 1000 mm |
| Reuna: | 2 hammasta | 3 hammasta | suora | suora |
| Massa: | 30 kg | 35 kg | 45 kg | 61 kg |
| | | | | |

4.1 Varoitustarrat ja työlaitteen pääkomponentit

Seuraavassa on esitetty työlaitteen pääkomponentit, sekä tarrat ja merkinnät, joiden tulee löytyä laitteesta. Uusi varoitustarrat, mikäli ne ovat kuluneet epäselviksi tai irronneet kokonaan. Uusia tarroja saat jälleenmyyjäsi kautta tai kannessa mainittujen valmistajan yhteystietojen kautta.



Varoitustarrat sisältävät turvallisuuden kannalta tärkeää tietoa ja ne auttavat tunnistamaan ja muistamaan laitteeseen liittyviä vaaroja. Vaihda vaurioituneet tai irronneet varoitustarrat uusiin.



A46771



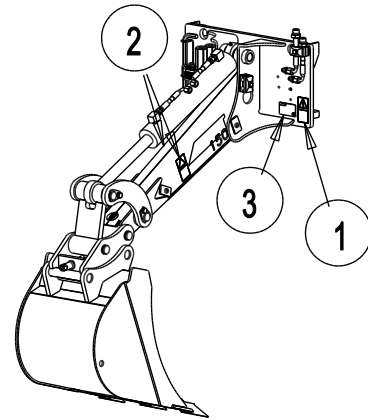
A46772

| | |
|--|----------------------------------|
| Avant Tecno Oy Ylötie 1 FIN-33470 YLÖJÄRVI | |
| TYPE | No. |
| | kg |
| | l/min |
| Max | l/min, MPa (bar) |
| 2014 | Made in EU www.avanttecno.com |

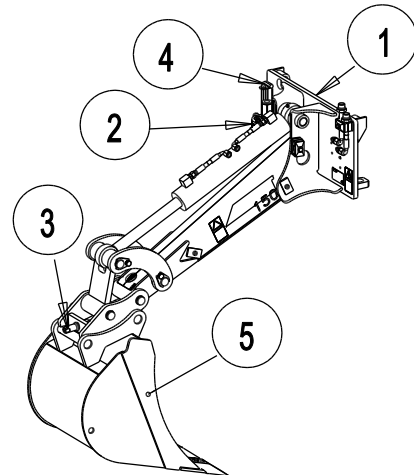
Työlaitteen tunnistuskilpi A420209

Table 4 - Decal locations and warning messages

| | Tarra | Varoitusviesti |
|---|---------|--|
| 1 | A46771 | Lue käyttöohjeet ennen käyttöä.. |
| 2 | A46772 | Puristumisvaara - Älä mene nostetun työlaitteen alle. Pysy etäällä nostetuista osista. |
| 3 | A420209 | Työlaitteen tunnistuskilpi A420209 |

**Taulukko 5 - Minikaivuri 150 - Pääkomponentit**

| | |
|---|--|
| 1 | Runko, jossa pikakiinnityskorvakkeet |
| 2 | Sarjapikaliittimen teline |
| 3 | Kauhan pikakiinnitin S30-150, kiinnityksen avaus-/lukitusruuvi Mahdollisuus kiinnittää kallistuva kiinnitin |
| 4 | Kauhan pikakiinnityksen työkalu |
| 5 | Vaihdettava kauha |



5. Työlaitteen kiinnittäminen kuormaajaan

Työlaitteen kiinnittäminen kuormaajaan on helppoa ja nopeaa, mutta se on syytä tehdä huolella. Työlaite kiinnitetään kuormaajan puomiin pikakiinnityslevyn ja työlaitteen vastakappaleen avulla.

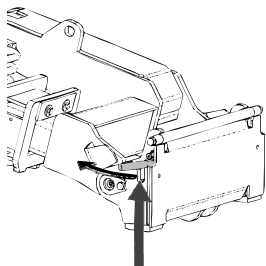
Jos työlaite ei ole lukkiutunut kuormaajaan, saattaa työlaite irrota kuormaajasta ja aiheuttaa vaaratilanteita. On tärkeää, että kuormaajalla ei ajeta, eikä puomia nosteta, kun työlaitetta ei ole lukittu. Vaaratilanteiden välttämiseksi noudata aina seuraavilla sivuilla kuvattuja työlaitteiden kiinnitysohjeita. Muista myös turvallisuusohjeet kappaleesta 3 ja kuormaajan ohjekirjassa esitetyt mahdolliset lisäohjeet. Työlaite kiinnitetään kuormaajaan seuraavasti:



Varmistu, että irrotettu työlaite pysyy paikallaan ja pystyssä. Pysy poissa kuormaajan ja työlaitteen väliseltä vaara-alueelta. Kiinnitä tai irrota työlaite vain tasaisella alustalla.

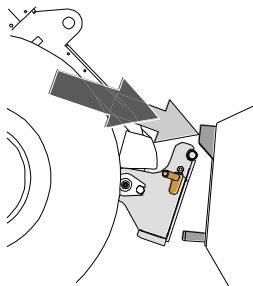
Älä koskaan nosta tai siirrä lukitsematonta työlaitetta.

Avant pikakiinnitys:



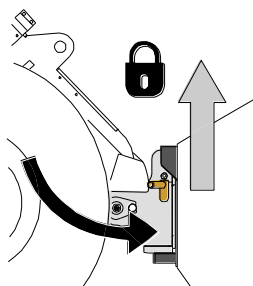
Vaihe 1:

- Nosta pikakiinnityslevyn lukitustapit ylös ja käännä ne taakse hahloon siten, että ne lukittuvat yläasentoon.
- Mikäli kuormaaja on varustettu työlaitteen hydraulisella lukituksella, katso lukitussalpojen käyttöä koskevat tarkemmat ohjeet asianmukaisista ohjeista.
- Varmista, että hydrauliletkut tai sähköjohto eivät ole asennuksen tiellä.



Vaihe 2:

- Käännä pikakiinnityslevyä hydrauliiikan avulla etuviistoon asentoon.
- Aja kuormaaja työlaitteeseen kiinni. Mikäli kuormaajassasi on teleskooppipuomi, voit käyttää sitä apuna.
- Kohdista kuormaajan puomin kiinnitystapit työlaitteen korvakkeiden alle.

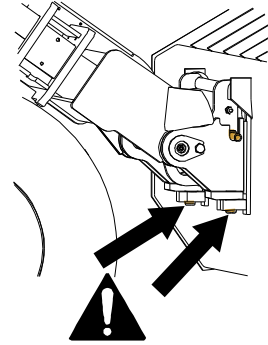


Vaihe 3:

- Nosta puomia hieman - vedä puomin ohjausvipua taaksepäin, jolloin työlaite nousee ilmaan.
- Käännä puomin ohjausvipua vasemmalle, jolloin pikakiinnityslevyn alaosa kääntyy kiinni työlaitteeseen.
- Lukitse lukitustapit käsin tai lukitse hydraulinen lukitus.
- **Varmista tappien lukittuminen aina.**



Työlaite, joka ei ole täysin lukittunut kuormaajaan voi kaatua puomin tai käyttäjän päälle, tai työlaite voi pudota kuormaajan alle ajon aikana johtaen kuormaajan hallinnan menettämiseen. Älä koskaan siirrä tai nosta työlaitetta, joka ei ole lukittu täysin. Ennen työlaitteen liikuttamista tai nostamista varmista, että lukitustappi on ala-asennossaan ja ulottuu hieman pikakiinnityslevyn alaosan läpi.



Liiallinen lukitsemattoman työlaitteen kallistaminen tai nostaminen lisää työlaitteen kaatumisen riskiä. Älä käytä lukitustappien automaattista lukitusta työlaitteen ollessa nostettuna yli metrin korkeudelle. Mikäli lukitustapit eivät lukitu normaalisti pikakiinnityslevyä kallistettaessa, älä nosta tai kallista työlaitetta enempää. Laske työlaite maahan ja varmista lukitus käsin.

5.1 Hydrauliletkujen kiinnittäminen ja irrottaminen

Alkaen vuodesta 2016 valmistetuissa 200-sarjan kuormaajissa sekä kaikissa 300-700 sarjojen kuormaajissa käytetään sarjapikaliittintä hydrauliletkujen kiinnittämiseen. Jos sinulla on 300-700 -sarjan kuormaaja, jossa on tavanomaiset pikaliittimet ja haluat siirtyä sarjapikaliittimen käyttöön, ota yhteyttä Avant-jälleenmyyjäsi tai huoltopisteeseen ohjeita tai asennuspalvelua varten.



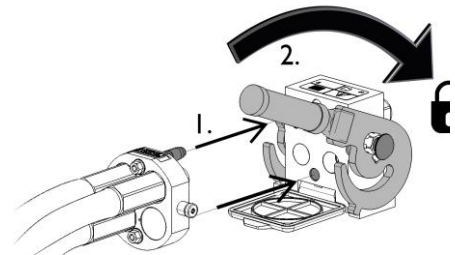
Älä koskaan kytke tai irrota pikaliittimiä tai muita hydraulikomponentteja työhydrauliikan käyttövivun ollessa lukittuna päälle tai järjestelmän ollessa paineellinen. Hydrauliletkujen kytkeminen tai irrottaminen järjestelmän ollessa paineenalaisena voi johtaa työlaitteen tahattomiin liikkeisiin tai vakavia vammoja aiheuttavaan korkeapaineiseen nestepurkaukseen. Noudata turvallista pysäyttämistä ennen hydrauliletkujen irrottamista.

HUOMAUTUS

Pidä liittimet mahdollisimman puhtaina, käytä sekä työlaitteessa että kuormaajassa olevia liittimien suoja. Lika, jää ym. saattavat vaikeuttaa liittimien käyttöä huomattavasti. Älä jätä letkuja tai liittimiä roikkumaan maata vasten, aseta liitin työlaitteessa olevaan telineeseen.

Sarjapikaliittimen kiinnittäminen:

1. Kohdista sarjapikaliittimen tapit kuormaajan liittimessä olevien reikien kanssa. Sarjapikaliitin ei kiinnity, jos pikaliitin on ylösalaisin.
2. Kiinnitä ja lukitse sarjapikaliitin kääntämällä lukitusvipua kohti kuormaajaa.

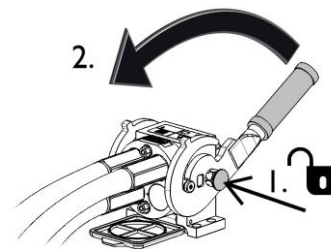


Vivun tulisi liikkua helposti aina lukitusasentoonsa asti. Mikäli vipu ei liiku kevyesti, tarkista liittinten kohdistus ja asento sekä puhdista liittimet. Lisäksi sammuta kuormaajan moottori ja vapauta hydraulijärjestelmän paine.

Sarjapikaliittimen irrottaminen:

Ennen hydrauliletkujen irrottamista laske työlaite tukevalle ja tasaiselle alustalle ja vapauta hydraulijärjestelmän paine.

1. Kytke kuormaajan työhydrauliikka pois käytöstä.
2. Pidä sarjapikaliittimen sivussa oleva lukituksen avauspainike painettuna ja käännä vipua irrottaakseen liittimet.
3. Käytön jälkeen aseta sarjapikaliitin työlaitteessa olevaan pidikkeeseen.



Tavanomaiset pikaliittimet

(vaihtoehtoinen kiinnitys joihinkin kuormaajamalleihin):

Ennen kuin liität pikaliittimiä toisiinsa tai irrotat niitä, on hydraulijärjestelmän paine vapautettava alla esitetyn mukaisesti. Tavanomaiset pikaliittimet eivät kiinnity, jos hydraulijärjestelmässä on painetta.



Liittimet kiinnitetään ja irrotetaan toisistaan naarasliittimen päässä olevaa kaulusta siirtämällä. Letkut tulee liittää kuormaajaan siten, että värillisellä suojakorkilla merkitty letku kytetään vastaavaan kuormaajan liittimeen. Huomaa, että kuormaajan ja työlaitteen suojatulpat voidaan käytön aikana kiinnittää toisiinsa, jolloin ne keräävät vähemmän likaa. Kun tavanomaisia pikaliittimiä irrotetaan, vapautuu pieni määrä öljyä. Käytä suojakäsineitä ja pidä puhdistusliina saatavilla pitääksesi laitteet puhtaana.

Letkujen irrottaminen:

Ennen hydrauliletkujen irrottamista laske työlaite tukevalle ja tasaiselle alustalle. Vapauta kuormaajan työhydrauliikan käyttövipu keskiasentoonsa.

HUOMAUTUS

Irrottaessasi työlaitetta irrota aina ensin hydraulikkaliittimet ennen pikalukituksen avaamista letkuvaurion ja sitä mahdollisesti seuraavan öljyroiskeen välttämiseksi. Laita liittimien suojatulpat paikalleen estääksesi lian joutumista hydraulijärjestelmään.

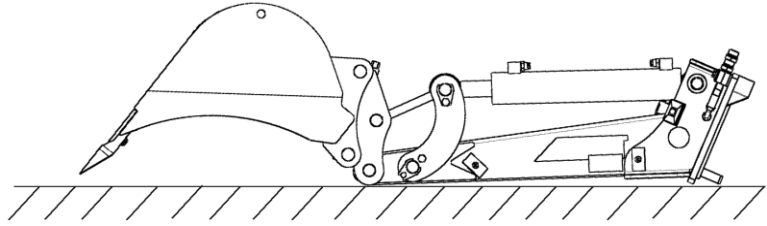
Hydrauliikan jäännöspaineen vapauttaminen:

Mikäli työlaitteen hydraulijärjestelmään jää painetta, on hydraulikkaliittimet usein mahdollista irrottaa, mutta uudelleen kiinnittäminen hankaloituu huomattavasti. Mikäli liittimet eivät kytkeydy helposti, on pikaliittimille aiheutuva paine vapautettava liikuttamalla kuormaajan työhydrauliikan hallintavipua moottorin ollessa sammutettuna. Varmistaaksesi, ettei työlaitteen hydraulijärjestelmään jää painetta, sammuta kuormaajan moottori ja liikuta työhydrauliikan hallintavipua ennen kuin irrotat hydrauliletkut.

5.2 Kaivurin irrottaminen ja oikea varastointiasento

Oikea varastointiasento:

Ennen kaivurin irrottamista käännä sen kauha niin, että se on linjassa kaivurin rungon kanssa, tai käännetty hiukan ylös, kuten viereisessä kuvassa on esitetty. Tällä tavoin kaivurin kiinnittäminen kuormaajaan on helppoa.

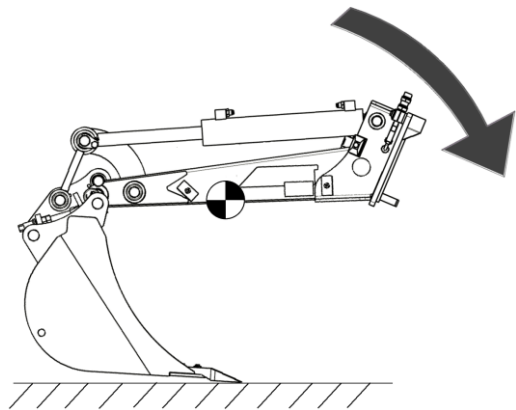


Varastoi kaivuri tasaisella maalla esimerkiksi trukkilavan päällä, jotta se on helpompi kiinnittää, eikä ole kosketuksissa maata vasten.



Jos kaivuri jätetään viereisen kuvan mukaiseen asentoon, sen painopiste on korkealla maasta, ja kaivuri voi kaatua helposti, aiheuttaen puristumisen ja iskun vaaran lähellä olevalle henkilölle.

Varastointi muutoin kuin yllä esitetyllä tavalla aiheuttaa kaatumisvaaran ja on siksi kielletty.



Jätä kauha asentoon, jossa vesi ei jää sen sisään. Irrota ja varastoi työaite tasaisella alustalla, mutta vältä jättämästä työlaitetta suoraan maata vasten. Aseta alle esimerkiksi kuormalava tai puukappaleet. Paras varastointipaikka on sateelta suoralta auringonpaisteelta, jää ääriämpötiloilta suojattu alue. Varmista, että työlaitteen tahaton liikkuminen varastoinnin aikana on estetty ja älä koskaan nouse laitteen päälle.



Varmista, että työlaitteen tahaton liikkuminen varastoinnin aikana on estetty. Käytä tarvittaessa esimerkiksi puukappaleita varmistamaan riittävä tuenta.

5.3 Kauhan vaihtaminen Minikaivuri I50:een

Kauha on kiinnitetty vakiotyypisellä, työkalulla käytettävällä S30-150 -pikakiinnityksellä. Saatavilla olevat kauhavaihtoehdot on esitetty taulukossa 3.

HUOMAUTUS

Pidä kaivuri kiinnitettynä kuormaajaan parasta tasapainoa varten ja mahdollistaaksesi kaivurin liikkeiden hyödyntämisen.

Kauhan kiinnittäminen tai irrottaminen

- 1 Laske kauha lähelle maanpintaa tasaiselle pohjalleen viereisen kuvan mukaisesti.
- 2 Käytä mukana toimitettua 12 mm kuusiokoloavainta kiertääksesi kauhan lukitusruuvia vastapäivään kiinnityksen avaamiseksi.

Varo kauhan liikkumista ja estä mahdollinen heilahdus.

- 3 Laske kauha alas ja liitä toinen kauha kuormaajan puomin ja kaivurin kauhakiinnittimen liikkeitä hyödyntäen.

Kiristä kiinnitysruuvi kireälle.

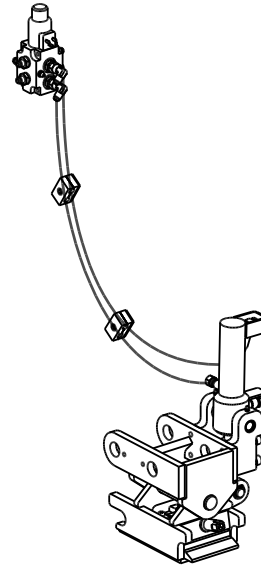


6. Kallistusadapterin asentaminen

Minikaivuri 150 voidaan varustaa kallistuvalla kauhan kiinnittimellä, ja kaivurissa on vakiona tarvittavat kiinnityspisteet ja reiät hydrauliletkujen asennusta varten.

Kallistusadapterin ansiosta kaivuria voidaan käyttää tasoitustyössä leveän kauhan kanssa, tasoittamaan maata haluttuun kaltevuuteen, tai esimerkiksi ojan kaivamiseen. Kallistusadapterissa on sama S30-150-pikakiinnitys kauhalle, joten samoja kauhoja voidaan käyttää kallistusadapterin kanssa.

Kallistusadapterin asennussarja A35320 sisältää kaikki asennuksessa tarvittavat osat.



Kallistusadapterisarja A35320 (lisävaruste)

6.1 Asennustyön pätevyysvaatimukset:

Asennustyössä tarvitaan tietoja ja taitoja hydraulikomponenttien asennustöiden tekemisestä. On suositeltavaa jättää hydraulikomponenttien asentaminen huoltoammattilaisen tehtäväksi. Valmistaja tai sen edustaja eivät vastaa vahingoista, jotka johtuvat väärin tehdystä asennuksesta. Ota yhteyttä lähimpään Avant-jälleenmyyjäsi tai huoltopisteeseen, mikäli sinulla on lisäkysymyksiä tai tarvitset asennuspalvelua.



Asennukseen kuuluu hydraulikomponenttien asennusta. Virheellinen asennus tai löysä jäännyt liitin voi aiheuttaa vakavia vammoja aiheuttavan korkeapaineisen nestesuihkun. Noudata huolellisesti kaikkia hydraulikomponenttien asentamiseen liittyviä turvallisuusohjeita ja muita annettuja ohjeita.

Tässä kappaleessa annetut ohjeet on tarkoitettu pätevälle asentajalle ja henkilöille, joilla on riittävästi koulutusta ja kokemusta hydraulikan kokoonpanotöistä.



Hydrauliikka-asennuksia koskevat turvaohjeet pätevät sekä uusia komponentteja asennettaessa että olemassa olevaa järjestelmää muutettaessa. Asennusohjeet sisältävät kytkentään tarvittavat tiedot, mutta asennus- tai muutostyöt ovat sallittuja vain, jos niiden tekijä voi suorittaa asennustyöt turvallisesti.

Seuraavia turvallisuustoimenpiteitä sekä yleisiä turvallisuusperiaatteita on noudatettava. Ota yhteys myyjäsi tai huoltoliikkeeseen lisätietoja tai asennuspalvelua varten.

HUOMAUTUS

Suojaa ympäristö asennustyössä vuotavalta öljyltä ja estä öljyn valuminen maahan. Pidä irrotetut hydrauliletkut pystyasennossa tai tulpattuna niin, että niistä vuotaa mahdollisimman vähän öljyä.

HUOMAUTUS

Puhdista laitteet huolellisesti ja suorita työ niin, että esimerkiksi likaa, pölyä tai vettä ei pääse komponentteihin tai hydraulinesteen sekaan. Pidä komponenttien suojatulpat paikallaan, kunnes ne voidaan asentaa suoraan laitteeseen. Noudata turvallisuusohjeita ja käytä asianmukaisia suojarusteita.

6.2 Turvallisuusohjeita hydraulikomponenttien asentamiseen

Korkeapaineinen nestepurkaus voi läpäistä ihon ja aiheuttaa vakavia vammoja:



Korkeapaineinen nestepurkaus voi läpäistä ihon ja aiheuttaa vakavia vammoja.

Ennen kuin käsittelet hydraulikomponentteja, varmista, että sekä työlaitteen että kuormaajan hydraulijärjestelmät ovat täysin paineettomia. Älä koskaan käsittele paineenalaisia komponentteja.

Älä pidä kättäsi liittimen ympärillä tai lähellä liittintä kiristettäessä tai avattaessa. Käytä epäillyn vuodon paikalla pahvinpalaa vuodon löytämiseksi.

Hakeudu välittömästi lääkärin hoitoon, jos hydraulioiljyä pääsee ihon läpi. Myös paineeton öljyroiske voi aiheuttaa terveyshaittoja. Käytä aina suojaavia käsineitä, suojalaseja ja suojaavia vaatteita.



Ennen hydraulikomponentteja sisältävien kokoonpanojen käsittelyä:



1. Anna kuormaajan ja työlaitteen hydraulijärjestelmän jäähtyä täysin ennen asennustöitä.
2. Varmista, että kuormaajan puomi tai mikään työlaitteen osa ei voi liikkua ja aiheuttaa puristumisvaaraa:
 - Laske puomi ala-asentoonsa ja laske työlaite tukevasti maahan. Parhaan tukevyyden saamiseksi pidä työlaite lukittuna kuormaajaan.
 - Käännä kaikki liikutettavat osat asentoon, jossa ne eivät ole tuettuna hydraulisynterierien varassa.
 - Käytä lisätukia tai nostovälineitä apuna tarpeen mukaan.
3. Sammuta kuormaajan moottori ja kytke pysäköintijarru.
4. Liikuta kuormaajan työhydrauliikan käyttövipua ääriasentoihinsa useita kertoja vapauttaaksesi järjestelmään jääneen paineen.
5. Irrota sarjapikaliitin tai pikaliittimet kuormaajan työhydrauliikan ulostulosta öljyn valumisen estämiseksi.

6.3 Hydrauliliittimien kiristäminen

Kiristä liittimet huolellisesti noudattaen annettuja ohjeita ja turvallisuustoimenpiteitä. Muista, että ylikiristäminen rikkoo liittimen. Kiristä perusliittimet käsityökalujen avulla huolellisesti käyttäen kohtuullista voimaa. Kulmaliittimet kannattaa kiristää vasta viimeisenä, kun letkut on sovitettu kiinnikkeisiin.

1. Anna kuormaajan ja työlaitteen hydraulijärjestelmän jäähtyä täysin ennen asennustöitä.
2. Varmista, että kuormaajan puomi tai mikään työlaitteen osa ei voi liikkua ja aiheuttaa puristumisvaaraa:
3. Laske puomi ala-asentoonsa ja laske harjalaite tukevasti maahan. Parhaan tukevuuuden saamiseksi pidä työlaite täysin kiinnitettynä kuormaajaan.
4. Sammuta kuormaajan moottori ja kytke pysäköintijarru.
5. Liikuta kuormaajan työhydrauliikan käyttövipua ääriasentoihinsa useita kertoja vapauttaaksesi järjestelmään jääneen paineen.
6. Irrota sarjapikaliitin tai pikaliittimet kuormaajan työhydrauliikan ulostulosta öljyn valumisen estämiseksi.

Kartiomaiset JIC-liittimet:

- Voitele letkuliitinten sisäpinnat ja kierteet.
- Liittimet eivät kiristy pelkän vääntömomentin avulla, eikä kiristäminen vaadi suurta voimaa missään vaiheessa. Ylikiristäminen tai huono kohdistus rikkoo liittimen.
- Kiristä liittintä sormivoimin niin pitkään kuin mahdollista, ja sen jälkeen kevyesti työkalujen avulla, varmistaen, että liitin on oikein kierteillään. Kun vastus kasvaa selvästi, kiristä liitin kääntämällä työkalujen avulla 1/3 – 1/2 kierrosta.
- Kokeile liitoksen kiristymistä liikuttamalla ja kiertämällä letkua käsin, liitoksen tulee pysyä tukevana.

HUOMAUTUS

- Kiristä liittintä sormivoimin niin pitkään kuin mahdollista, ja sen jälkeen kevyesti työkalujen avulla, varmistaen, että liitin on oikein kierteillään. Kun vastus kasvaa selvästi, kiristä liitin kääntämällä työkalujen avulla 1/3 – 1/2 kierrosta.
- Kokeile liitoksen kiristymistä liikuttamalla ja kiertämällä letkua käsin, liitoksen tulee pysyä tukevana.

Tarkasta liitokset vuotojen löytämiseksi



Ennen kuin tarkistat liitoksia, tai menet liitosten lähelle, välttääksesi mahdollisen korkeapaineisen nesteen purkautumisen vaaran:

- Sammuta kuormaajan moottori
- Vapauta hydraulijärjestelmän paine
- Puhdista hydraulikomponentit päältä löytääksesi vuodot helpommin.
- Aseta pahvinpala liitoskohtien ympärille vuotojen havaitsemiseksi.
- Käynnistä kuormaajan moottori. Pidä kierrokset tyhjäkäynnillä ja käännä työhydrauliikan käyttövipua pari kertaa lyhytjaksoisesti. Sammuta moottori, vapauta hydraulijärjestelmän paine ja tarkista liitosten pitävyyt. Kiristä tarvittaessa.
- Toista kokeilu nostamalla moottorin kierroksia vaiheittain ja lisäämällä työhydrauliikan käyttövivun vaikutusaikaa. Käytä hallintavivun molempia suuntia.



Kokeile hydrauliliitosten pitävyyttä varovasti. Pidä kuormaajan kierrokset tyhjäkäynnillä ensimmäisellä kokeilukerralla ja pidä turvallinen etäisyys liittimiin hydraulinesteen ulospurkautumisen vaaran vuoksi. Sammuta kuormaaja ja vapauta hydraulijärjestelmän paine ennen liitosten tarkastamista. Muista suojaava varustus.



Älä koskaan kokeile liitosten pitävyyttä käsien avulla tai tarttumalla paineenalaiseen letkuun tai liittimeen. Älä kiristä paineenalaista liittintä, sillä liitin voi rikkoutua ja purkautuva korkeapainainen neste voi aiheuttaa vakavia vammoja.

Tarkasta letkujen asennus ja työlaitteen liikkeet

Kokeile kulmaharjojen liikkeitä ja asentoja huolellisesti kiristuksen jälkeen. Tarkasta, että hydraulikkaletkut eivät joudu venytykseen tai puristukseen missään kuormaajan puomin ja työlaitteen asennossa, tai että letkut eivät ole kosketuksissa teräviin kulmiin.

Tarkastettuasi huolellisesti, että kaikki letkut on kiinnitetty, tarkista liitinten kiristys alla olevan mukaisesti. Työlaitteen hydraulijärjestelmä ilmautuu itsestään käyttämällä kuormaajan työhydraulikkaa.

6.4 Kallistusadapterin kiinnittäminen

Kallistusadapterin kiinnittämiseksi noudata seuraavassa esitettyjä ohjeita.



Puristumis- ja murskausvaara - huolehdi, että mikään työlaitteen osa ei voi liikkua:

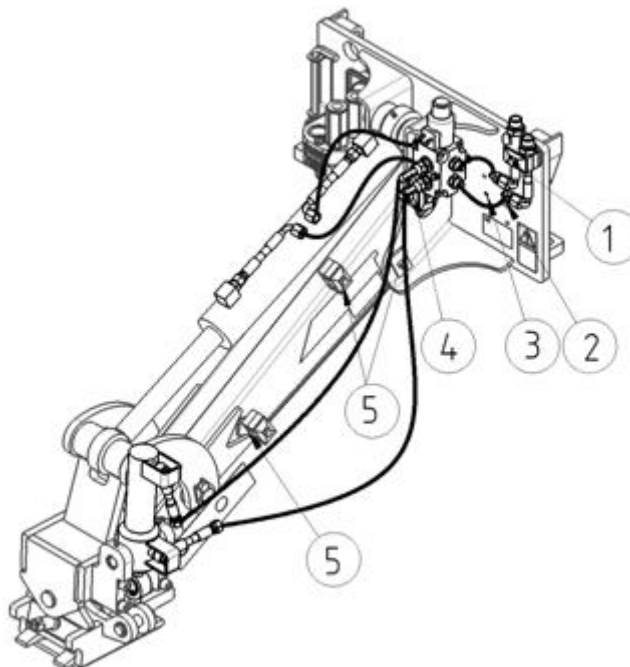
- Varmista, että työlaite on laskettu tukevasti maata vasten.
- Sammuta kuormaajan moottori ja käännä liikutettavat osat asentoon, jossa ne eivät aiheuta painetta hydraulijärjestelmään.
- Minkään työlaitteen osan ei tule olla tuettuna vain hydrauliiikan paineen tai hydraulisylinterien varassa.
- Älä löysää mitään kiinnintä, jos jokin työlaitteen osa voi sen seurauksena liikkua.
- Käytä lisätukia tarpeen mukaan.



6.4.1 Kallistusadapteri - hydraulikomponentit

Taulukko 6 - Kallistusadapterin komponentit

1. Kiinnike kauhan hydraulisylinterille, kun kallistusadapteria ei ole kiinnitetty
2. Kauhan letkuliitin, korvataan kallistusadapterin valintaventtiilillä
3. Valintaventtiin kiinnitysreiät
4. Kiinnikkeet kauhan hydrauliletkuille
5. Kiinnikkeet kallistusadapterin hydrauliletkuille

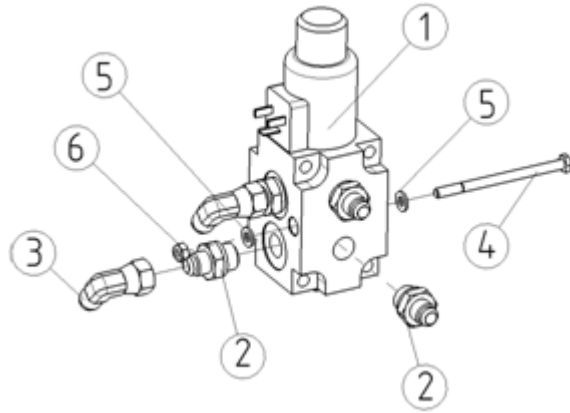


Hydraulikomponenttien kiinnittäminen:

1. Esikokoa valintaventtiili puhtaassa paikassa. Osissa on öljyä sisällä varastointisuojaana. Jätä kulmaliittimet 3 löysälle ja pidä kiinnitysruuvit valmiina

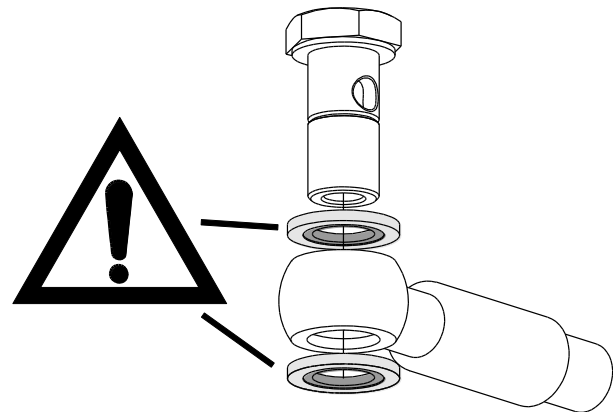
Taulukko 7 - Osat - Valintaventtiilin kokoonpano

| Osa | Nimitys | Osanumero | kpl |
|-----|-------------------|-----------|-----|
| 1 | Valintaventtiili | A65099 | 1 |
| 2 | Perusliitin | 64041 | 6 |
| 3 | Kulmaliitin | 64043 | 2 |
| 4 | Kuusioruuvi M6*90 | 72127 | 2 |
| 5 | Aluslevy | 71680 | 2 |
| 6 | Kuusiomutteri M6 | 72319 | 2 |



2. Irrota kauhan hydrauliletkut pikakiinnityslevyn kähellä olevista letkupidikkeistä ja löysää pidikkeet (1 seuraavassa kuvassa). Irrota myös liittimet letkuista (2)

3. Kiinnitä hydrauliletkut kallistusadapterin sylinteriin; huomioi viereisessä kuvassa esitetyt tiivisteet.



4. Kiinnitä valintaventtiili pikakiinnityslevyssä oleviin reikiin.
5. Kytke hydrauliletkut taulukon 6 mukaisesti. Huomioi alla esitetyt ohjeet hydrauliliitinten kiristysohjeet.
6. Kytke sähkösarjan ensimmäinen osa valintaventtiiliin, ja pujota sähköjohto hydrauliletkujen suojaspiraalin sisään niin, että sähköpistoke yltää kuormaajan liittimeen letkujen kanssa.

6.5 Sähkökytkentä

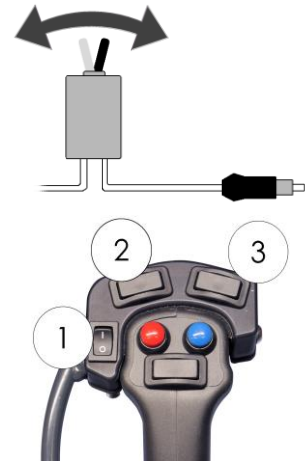
Valitaksesi kauhan sylinterin ja kallistussylinterin käytön väliltä, tulee sähkösarja kiinnittää kuormaajaan. Sähkökytkentään on kaksi vaihtoehtoa:

- 2-asentoisella kytkimellä varustettu sähkösarja A34731, toimitetaan työlaitteen mukana, voidaan kytkeä kuormaajan kuljettajan istuimen lähellä olevaan 12 V virtapistokkeeseen. Aseta katkaisija sellaiseen paikkaan ohjaamossa, josta sitä on helppo käyttää, mutta sitä ei vahingossa käytetä.
- Jos kuormaaja on varustettu työlaitteen ohjauskytkinpaketilla, voidaan sähkösarja kytkeä kahdella tavalla:

1. Kuormaajissa, jotka on valmistettu 1.1.2016st jälkeen, sähköpistoke on sisäänrakennettu sarjapikaliittimeen. Tässä tapauksessa myös sähkökytkentä hoituu sarjapikaliittimen kytkemisellä.
2. Kuormaajissa, jotka on valmistettu ennen 1.1.2016st, on erillinen pistoke sarjapikaliittimen vieressä, ja työlaitteen liitin kytketään tähän pistokkeeseen.

Tarvittaessa sähkökaapeli voidaan irrottaa työlaitteen sarjapikaliittimesta erilliseen pistokkeeseen kytkemistä varten.

Päivityssarja erillisen pistokkeen integroimiseksi sarjapikaliittimeen on saatavilla Avant-jälleenmyyjältäsi.



Pujota sähköjohto sellaista reittiä pitkin, jossa johto ei takerru tai jää puristuksiin eikä joudu venytykseen. Kuormaajan varusteena saatavaa työlaitteen ohjauskytkinpakettia käyttämällä kytkimet ovat hyvin käden ulottuvilla puomin hallintavivun päässä. Kuormaajan sähköpistoketta koskevia ohjeita on kuormaajan ohjekirjassa.

7. Käyttö

Tarkista, että kuormaaja ja työlaite ovat kunnossa, ja että kaikki esteet on poistettu laitteen toiminta-alueelta ennen työn aloittamista. Työlaitteen ja käyttöympäristön tarkastaminen ennen käyttöä kuuluvat turvallisuuden ja parhaan mahdollisen työskentelytuloksen varmistamiseen.



Vältä kuormaajan kaatuminen. Kuormaajan takapyörien pyrkessä nousemaan maasta tai kuormahälyttimen hälyttäessä laske kuormaa rauhallisesti ja vedä teleskooppipuomia sisään. Älä pidennä teleskooppipuomia, kun kuorman paino lähestyy kuormaajan nostokykyä. Vältä äkillisiä suunnan tai nopeuden muutoksia. Käytä kuormaajassa lisävastapainoja tarpeen mukaan.



Kiinnitä huomiota siihen, että painava kuorma tai pitkä etäisyys kuorman painopisteen ja kuormaajan välillä vaikuttavat kuormaajan tasapainoon ja hallittavuuteen. Takapainojen käyttäminen on suositeltua erityisesti pienempien kuormaajamallien kanssa työskenneltäessä. 200-sarjan kuormaajiin suositellaan pyöräpainoja. Raskaita kuormia käsiteltäessä kuormaajan teleskooppikuorma tulee pitää sisäänvedettynä kuormaajalla ajettaessa.



Huomioi kaivannon ja sen ympäristön sortumisen vaara. Älä aja kaivannon reunan suuntaisesti. Merkitse tai aita kaivuualue ja pidä muut henkilöt poissa.



Älä koskaan päästä ketään työlaitteen tai kuormaajan puomin alle. Huomaa, että kuormaajan puomi laskee maahan ja sitä voidaan kallistaa myös moottorin ollessa sammutettuna (puristumisvaara). Kuormaajaa ei ole tarkoitettu jätettäväksi kannattelemaan kuormaa nostetuksi. Laske työlaite turvalliseen asentoon ennen kuljettajan paikalta poistumista.

7.1 Tarkistukset ennen käyttöä

- Tarkista, että kaikki esteet, mukaan lukien mahdolliset piilossa olevat esteet, on poistettu työskentelyalueelta ennen käytön aloittamista.
- Varmista, että kaivualueella on turvallista kaivaa. Ota selvää sähkökaapeleista, vesiputkista tai vastaavista, jotka ovat kaivurin ulottumissyvyydessä. Ota selvää paikallisista turvallista kaivamista koskevista säännöistä. Yhteydenotto paikallisiin viranomaisiin voi olla pakollista ennen kaivuutyön aloitusta.
- Tarkista, että kauha on varmasti lukittu ja kauhamekanismin kiinnitystapit ovat kiinni.
- Käytä kaivuria vain hyvin valaistuilla alueilla.
- Varmista, että konetta käytettäessä muut henkilöt ovat turvallisen etäisyyden päässä. Älä päästä ketään puomin vaara-alueelle tai suoraan kuormaajan eteen. Varmista myös, että kuormaajalla peruuttaminen on turvallista. Älä oleta, että muut henkilöt pysyvät viimeksi havaitulla paikalla, erityisesti lapset ovat usein kiinnostuneita liikkuvasta koneesta.
- Tarkasta työlaitteen ja kuormaajan yleiskunto sekä tarkista hydraulioöljyvuootojen esiintyminen. Työlaitetta ei tule käyttää, mikäli työlaitteen tai kuormaajan hydraulijärjestelmässä on vika. Katso kunnossapitoa koskevat ohjeet luvusta 7.
- Käytä työlaitetta ja kuormaajan hallintalaitteita vain kuljettajan paikalla istuen. Varmista, että kuormaajaa ja työlaitetta käytetään turvallisella ja tarkoitetulla tavalla. Älä anna lasten käyttää laitetta.
- Älä koskaan käytä konetta alkoholin, huumaavien aineiden tai väsymystä aiheuttavien tai arviointikykyä heikentävien lääkkeiden vaikutuksen alaisena, tai jos muuten kyky käyttää konetta on heikentynyt.

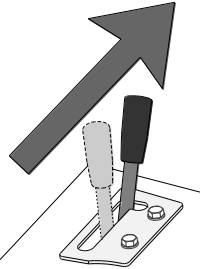
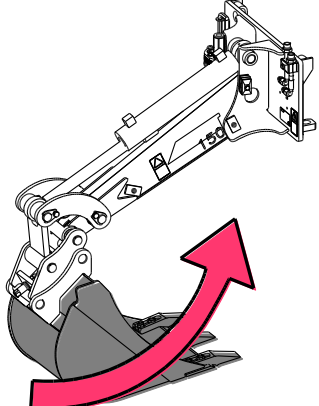
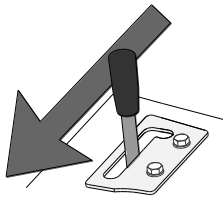
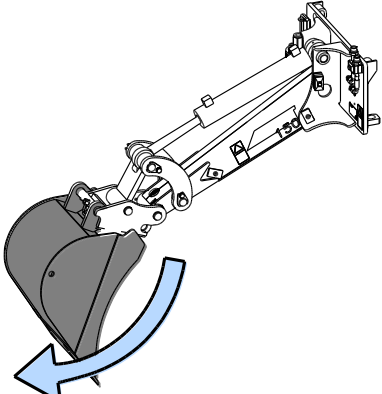
Muista terveelliset työskentelytavat ja vältä turhaa kuormaajasta nousemista.

7.2 Kaivurin käyttö

Kaivuutyön suunnittelu ja kaivurin tehokas käyttö

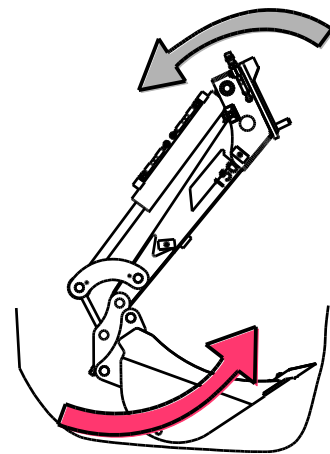
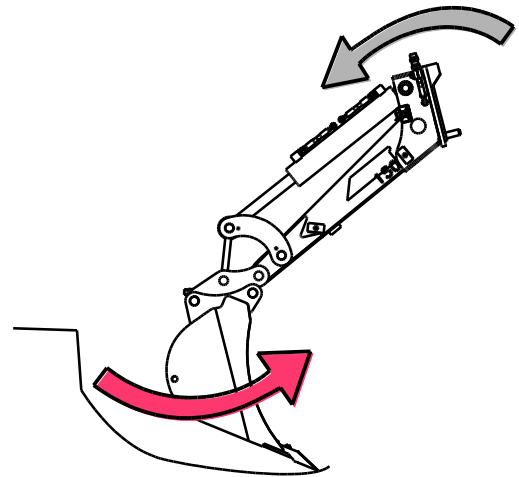
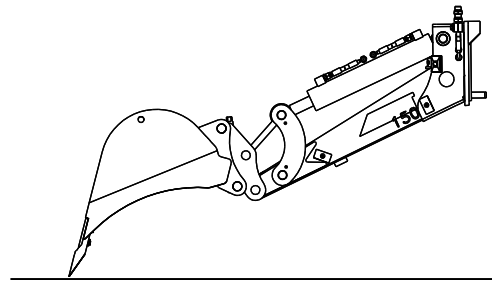
Kaivuutyöt aloitetaan aina tarkistamalla työalue huolellisesti ja suunnittelemalla kaivuutyöt etukäteen. Huomioitaviin asioihin kuuluu mm. seuraavia:

- Alustan kaltevuudet ja kuormaajan käyttörajat
- Kaivuuliikkeet ja kaivurin ulottuma
- Mihin kaivettu aines kasataan tai kuljetetaan
- Kaivantoon menemisen tarve ja sortumavaaralta suojautuminen
- Kuormaajan tasapainon säilyminen kaikissa tilanteissa
- Mahdolliset maasta paljastuvat vaarakohteet

| | | |
|---|---|--|
|  | <p>Liikuta työhydrauliikan käyttövipua lukitusasentoa kohti (tai käytä sähköisen joystick-ohjaimen painiketta) sulkeaksesi kauhaa.</p> <p>Vipua ei tule jättää lukitusasentoon.</p> |  |
|  | <p>Liikuta vipua pois päin lukitusasennosta avataksesi kauhaa.</p> |  |

Kauhan täyttö

- Maa-aineksesta ja käyttöolosuhteista riippuen tehokkain työskentelyasento ja kaivurin liikkeet voivat poiketa esitetyistä kuvista. Kuvissa esitetään tavallinen suositeltu käyttötapa.
- Kauhaa ei tulisi koskaan painaa voimakkaasti maata vasten, sillä tällöin seurauksena on vain kuormaajan eturenkaiden nouseminen irti maasta ja kuormaajan liikkuminen.
- Kaivettaessa kuormaajan runko tulisi pitää suorassa asennossa tasapainon säilyttämiseksi suurilla kuormilla työskenneltäessä
- Kun kauhan kärki on maassa, vedä kauhan kärkeä kuormaajaa kohti puomin hallintavivun avulla ja ala sulkea kaivurin kauhaa aikaisin sen täyttämiseksi.
- Kaivurilla kaivaminen on tehokkainta, kun kauhaa vedetään kuormaajaa kohti, pitäen kauhan reuna sellaisessa kulmassa maahan nähden, että kauhan reuna leikkaa maata tehokkaalla tavalla.
- Käytä vain kuormaajan puomin ja kaivurin kauhan liikkeitä kaivamiseen. Kuormaajan ajolla vetäminen kuormittaa työlaitetta liikaa, ja voi aiheuttaa laitteen tai kuormaajan vaurioitumisen.
- Kun kauha on lähes täynnä kauhan sulkemisliikkeen tai puomilla vetämisen seurauksena, siirrä aines sivuun kuormaajaa kääntämällä tai ajamalla.



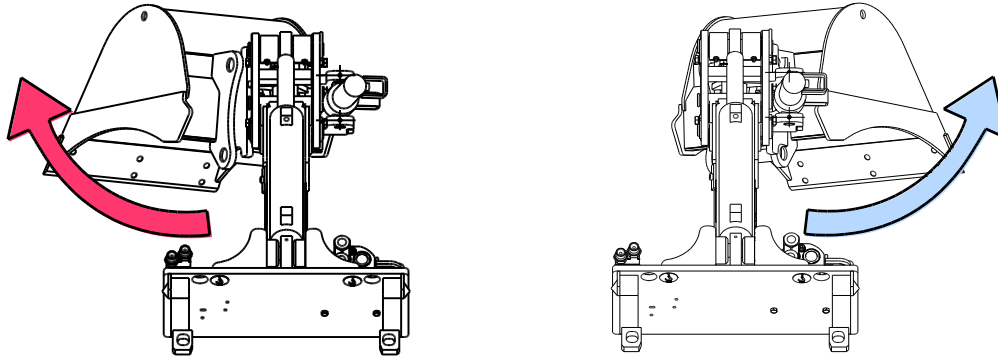
HUOMAUTUS

Koska kaivurin kauhalla on laaja liikealue, kauha on mahdollista kääntää asentoon, jossa se osuu kuormaajaan. Tavallisessa käytössä kuormaajaan osuminen on epätodennäköistä, mutta ääriulottumilla tai erityisen lähellä kuormaajaa työskenneltäessä on huomioitava mahdollisuus kuormaajan runkoon osumisesta. Tutustu kaivurin liikkeisiin ennen työskentelyn aloitusta.

7.3 Kallistusadapteri

Kun kallistusadapteri on asennettu, riippuu työhydrauliikan käyttövivun (tai sähköisten hallintapainikkeiden) toiminta kallistusadapterin sähkökytkimen asennosta.

Jos kytkin on 0-asennossa, tai sähkösarjaa ei ole kytketty, vaikuttaa työhydrauliikan käyttövipu kaivurin kauhaan. Toisessa katkaisijan asennossa työhydrauliikka kallistaa kauhaa sivusuunnassa.



7.4 Työskentely epätasaisella alustalla

Kaltevilla tai epätasaisilla alustoilla liikuttaessa tarvitaan erityistä huolellisuutta. Aja hitaasti kaltevalla tai liukkaalla alustalla, ja vältä äkillisiä käännöksiä tai nopeuden muutoksia. Käytä kuormaajan hallintalaitteita varovaisilla ja rauhallisilla liikkeillä. Varo kuoppia, oja tai muita esteitä, joihin osuminen voi johtaa koneen kaatumiseen.

Suurinta nostokykyä ei voida saavuttaa kaltevalla alustalla. Sivuttain kaltevalla alustalla kuormaa ei tule nostaa korkealle. Koneen runko-ohjaus tulisi pitää suorassa, kun käsitellään raskasta kuormaa; kääntäminen nostotyön aikana vaikuttaa kuormaajan tasapainoon ja voi johtaa koneen kaatumiseen.

8. Huolto ja kunnossapito

Työlaite on suunniteltu mahdollisimman huoltovapaaksi. Työlaitteen jatkuvaan kunnossapitoon kuuluvat puhdistus, kunnan tarkkailu ja säännöllinen laitteen voitelu. Liikkuvien osien aiheuttaman puristusvaaran vuoksi kaikki huoltotyöt tulee tehdä vasta, kun liikkuvat osat on laskettu täysin ala-asentoonsa ja työlaite on asetettu tukevasti maata vasten.



Varmista laitteen riittävä tuenta kaikkien huoltotöiden aikana. Älä koskaan mene nostetun työlaitteen alle. Kuormaajan puomi voi liikkua alas vaikka moottori olisi sammutettu. Kaikki huoltotyöt tulee suorittaa vasta, kun työlaite on laskettu alas turvalliseen asentoon.

8.1 Hydraulikomponenttien tarkastaminen

Tarkasta hydrauliletkut ja -komponentit kuormaajan ollessa sammutettuna ja paine vapautettuna. Älä käytä laitetta, mikäli olet havainnut vian työlaitteen tai kuormaajan hydraulijärjestelmässä. Vuotava hydraulineeste voi aiheuttaa palovammoja tai läpäistä ihon ja aiheuttaa vakavia vammoja. Hakeudu välittömästi lääkäriin, jos hydraulineeste läpäisee ihon. Pese hydrauliohjainten kanssa kosketuksiin joutunut kehonosa huolellisesti veden ja saippuan kanssa. Neste on myös ympäristölle haitallista ja ympäristöön vuotaminen on estettävä. Korjaa kaikki vuodot heti havaitsemisen jälkeen, sillä pieni vuoto voi nopeasti muuttua suureksi. Käytä laitetta vain hydrauliohjainta, joka on hyväksytty Avant kuormaajien kanssa käytettäväksi.



Älä käsittele paineenalaista hydraulijärjestelmää, sillä liitin voi rikkoutua ja vapautuva öljy voi aiheuttaa vakavia vammoja. Laitteen äkillinen liike voi johtaa työlaitteen väliin puristumiseen. Älä käytä laitetta, mikäli olet havainnut vian hydraulijärjestelmässä.



Tarkasta letkut halkeamien ja kulumisen varalta. Mikäli vuotamisesta on merkkejä, käytä epäillyn vuodon alueella pahvinpalaa komponentin tarkastamiseksi. Älä käytä käsiä vuotojen etsimiseen. Tarkkaile letkujen kulumista ja lopeta käyttö, mikäli jonkin letkun pintakerros on kulunut pois. Tarkista letkujen reititys, säädä letkukiinnikkeitä tarpeen mukaan letkujen hiertymisen estämiseksi. Hydrauliletkujen käyttöikä on rajallinen. Käyttöolosuhteista riippuen hydrauliletkut on tarkastettava huolellisesti viimeistään 3-5 vuoden käytön jälkeen, ja letkujen kunnosta riippuen ne on vaihdettava uusiin.

Mikäli havaitset jonkin poikkeaman, on vaurioitunut letku tai komponentti vaihdettava uuteen, ja laitteen käyttö on lopetettava, kunnes vika on korjattu. Varaosia saat AVANT jälleenmyyjäsi kautta, suoraan valmistajalta tai lähimmästä AVANT-sopimushuollosta. Jätä korjaustyö ammattilaisen tehtäväksi, mikäli sinulla ei ole riittävästi koulutusta, tietoa ja kokemusta hydraulikka-asennusten tekemisestä ja siitä, kuinka huolto tehdään turvallisesti.

8.2 Työlaitteen puhdistus

Puhdista työlaite säännöllisesti, jotta siihen ei kerääny vaikeammin puhdistettavaa likaa. Voit käyttää pesussa painepesuria ja sopivaa laimeaa pesuainetta. Älä kuitenkaan suihkuta suoraan hydraulikomponentteja kohti ja varo työlaitteeseen kiinnitettyjä tarroja.

8.3 Metallirakenteiden tarkistaminen

Myös laitteen metallirakenteet on tarkastettava säännöllisesti. Tarkasta silmämääräisesti vaurioiden varalta, ja tarkasta erityisen huolellisesti pikakiinnityskorvakkeet ja niiden ympäristö. Työlaitetta ei tule käyttää, mikäli siinä on vääntymiä, halkeamia tai repeytymiä.

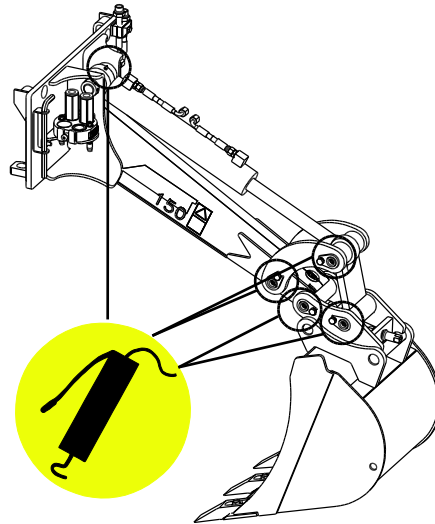
Hitsaaminen on sallittu vain ammattilaiselle. Hitsattaessa on käytettävä työlaitteeseen sopivia menetelmiä ja materiaaleja. Ota yhteyttä lähimpään huoltopisteeseesi lisätietoja varten.

8.4 Lubrication

Työlaiteessa on yhteensä 5 voitelupistettä sen nivelissä. Voitelupisteisiin tulee lisätä pieni määrä voitelurasvaa säännöllisesti.

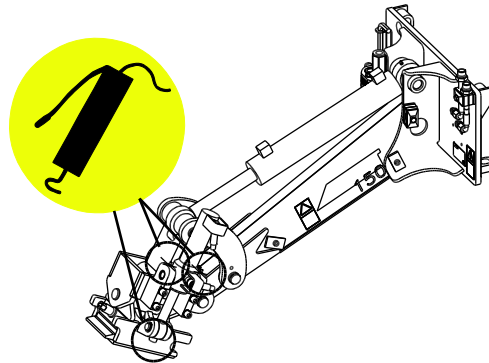
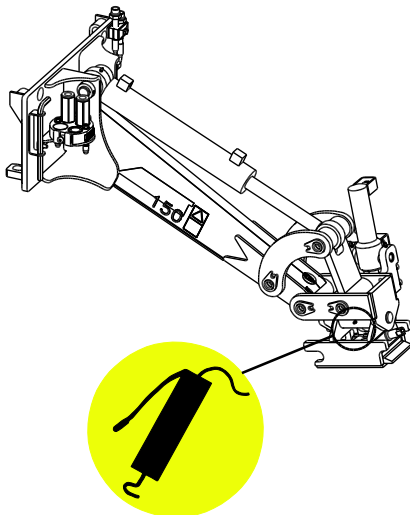
Sopiva voiteluväli riippuu suuresti käyttöympäristöstä, mutta vähintään 10 käyttötunnin välein on lisättävä voiteluainetta. Riittävä nivelten voitelu on varmistettava, ja jos nivelet likaantuvat, tulee rasvaa lisätä; lisätty rasva työntää likaa pois nivelistä.

Puhdista nipan pää ennen voitelua ja lisää vain vähän rasvaa kerrallaan. Kaikki voitelunipat ovat tavallisia R1/8" voitelunippoja, vaihda vaurioituneet uusiin.



8.4.1 Voitelu, Minikaivuri I 50 kallistusadapterilla

Jos kaivuri on varustettu kallistusadapterilla, on laitteessa 4 ylimääräistä voitelupistettä seuraavan mukaisesti:



9. Takuuehdot

Avant Tecno Oy myöntää valmistamalleen työlaitteelle vuoden (12 kk) takuun ostopäivästä lukien.

Takuun puitteissa korvataan korjauskustannukset seuraavasti:

- Työkustannukset korvataan, mikäli tehdas ei itse suorita korjausta.
- Viallisten komponenttien tai tarvikkeiden tilalle tehdas toimittaa uudet.

Tapauskohtaisesti tehtaan kanssa sovittaessa tehdas voi korvata asiakkaalle hänen hankkimiensa komponenttien hinnan.

Takuu ei korvaa:

- Tavallisia huoltotöitä, eikä niissä tarvittavia huolto- ja kulutusosia.
- Vaurioita, jotka aiheutuvat epätavallisista käyttöolosuhteista tai käyttötavoista, huolimattomuudesta, rakennemuutoksesta ilman Avant Tecno Oy:n suostumusta, jäljitelmäosan käytöstä tai huollon puutteesta.
- Vian seurannaisvaikutuksia, kuten työn keskeytymistä tai mahdollista muuta lisävahinkoa.
- Korjauksesta aiheutuneita matka- ja/tai rahtikustannuksia.

EY-vaatimustenmukaisuusvakuutus
 EG-försäkran om överensstämmelse
 EU samsvarserklæring
 EF-overensstemmelseserklæring
 EC Declaration of Conformity
 EG-Konformitätserklärung
 Déclaration de conformité CE



Valmistaja / Tillverkare / Produsent / Producent / Manufacturer / Hersteller AVANT TECNO OY
 Fabricant:

Osoite / Adress / Adresse / Address / Adresse:

Ylötie 1
 33470 YLÖJÄRVI, FINLAND

Vakuutamme täten, että alla mainitut tuotteet täyttävät konedirektiivin turvallisuus- ja terveysvaatimukset (direktiivi 2006/42/EY muutoksineen). Seuraavia yhdenmukaistettuja standardeja on sovellettu /

Vi försäkrar härmed att nedan beskrivna produkter överensstämmer med hälso- och säkerhetskrav i EG-maskindirektiv (EG-direktiv 2006/42/EG som ändrat). Följande harmoniserade standarder har tillämpats /

Vi erklærer herved at produktet som er oppgitt under er i samsvar med forskriftene i Maskindirektivet (direktiv 2006/42/EC med endringer). Følgende harmoniserte standarder har blitt anvendt /

Vi erklærer herved, at nedenstående produkter er i overensstemmelse med bestemmelserne i maskindirektivet (direktiv 2006/42/EF indeholdende ændringer). Følgende harmoniserede standarder er anvendt /

We hereby declare that the products listed below are in conformity with the provisions of the Machinery Directive (directive 2006/42/EC as amended). The following harmonized standards have been applied /

Wir erklären hiermit, dass die nachstehend aufgeführte Maschine konform ist mit den Bestimmungen der EG-Maschinenrichtlinie (EG-Richtlinie 2006/42/EG mit Änderungen). Die folgende harmonisierte Normen wurden angewandt:

Nous déclarons par la présente que les produits mentionnés ci-dessous sont conformes aux exigences en matière de sécurité et de santé de la directive relative aux machines (directive 2006/42/CE, avec ses modifications) Les normes harmonisées suivantes ont été appliquées

SFS-EN ISO 12100, SFS-EN ISO 4413

Mallit / Modeller / Modeller / Modeller / Models / Modellen:

| Avant | | |
|--|-----|--------|
| Hydraulitoiminen kaivuulaite; Avant-kuormaajan työlaite | | |
| Hydraulisk grävaggregat; arbetsredskap för Avant lastare | | |
| Hydraulisk Minigraver; redskap for Avant minilastere | | |
| Hydraulisk Rendegraverarm; redskab til Avant Minilæssere | 150 | A35317 |
| Hydraulic Mini digger; attachment for Avant loaders | | |
| Hydraulische Baggerarm; Anbaugerät für Avant Radlader | | |
| Bras retro à commande hydraulique destinée à être utilisée avec les chargeuses Avant | | |



14.3.2016 Ylöjärvi, Finland

Risto Käkelä,
 Toimitusjohtaja / Verkställande direktör / Administrerende direktør /
 Managing Director / Geschäftsführer / Directeur général



AVANT[®]