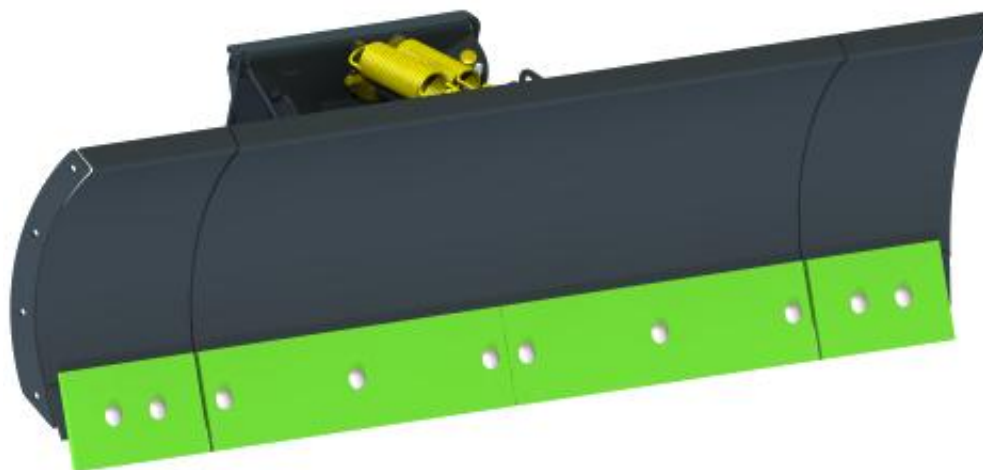


# AVANT®

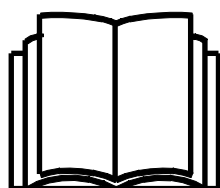
## Työlaitteen käyttöohje



### Puskulevy 2000

### Puskulevy 2500

Tuotenumero	2000 mm	A36123
	2500 mm	A36251



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

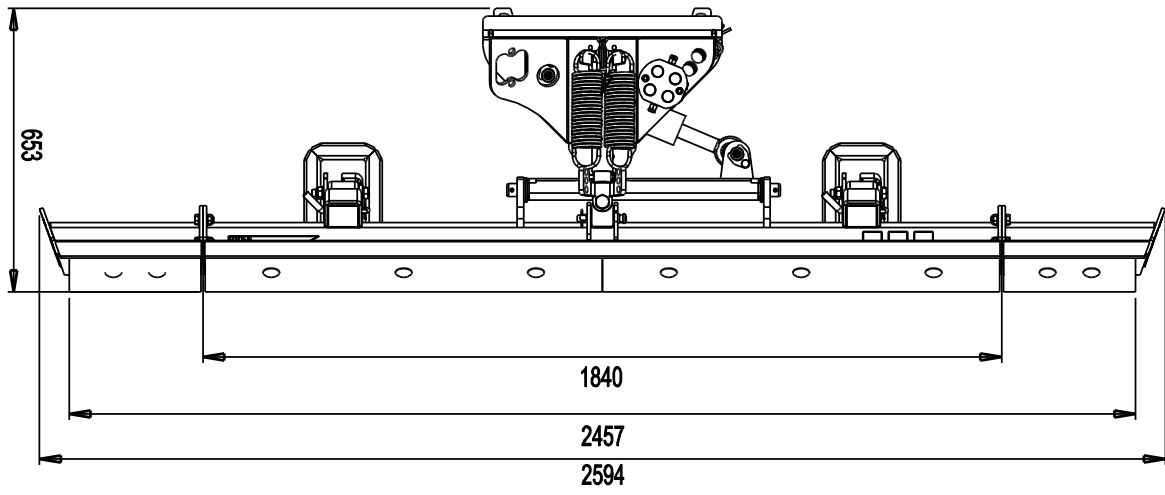
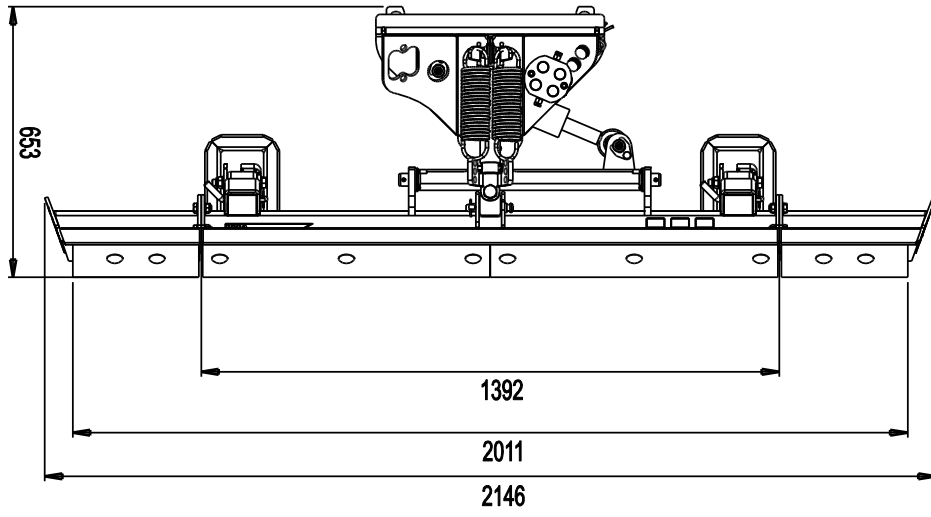
Säilytä käyttöohje myöhempää tarvetta varten.

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](http://www.avant.fi)



# SISÄLLYS

<b>1. ALKUSANAT</b> .....	<b>4</b>
<b>2. KÄYTTÖTARKOITUS</b> .....	<b>5</b>
<b>3. TURVALLISUUSOHJEITA TYÖLAITTEEN KÄYTTÖÖN</b> .....	<b>6</b>
<b>4. TEKNISET TIEDOT</b> .....	<b>8</b>
4.1    Varoitustarrat ja työlaitteen pääkomponentit.....	8
<b>5. TYÖLAITTEEN KIINNITTÄMINEN KUORMAAJAAN</b> .....	<b>10</b>
<b>6. KÄYTTÖ</b> .....	<b>13</b>
6.1    Tarkistukset ennen käyttöä .....	13
6.2    Puskulevyn käyttö.....	14
6.2.1    Puskulevyn kääntö.....	14
6.2.2    Kellunta.....	15
6.3    Terän jousilaukaisu.....	15
6.3.1    Terän lukitus .....	16
6.4    Tukijalokset .....	16
6.4.1    Tukipyörien käyttö .....	16
6.5    Sivujatkeet .....	17
6.6    Terälevy .....	17
<b>7. HUOLTO JA KUNNOSSAPITO</b> .....	<b>18</b>
7.1    Hydraulikomponenttien tarkastaminen .....	18
7.1.1    Työlaitteen puhdistus.....	19
<b>8. TAKUUEHDOT</b> .....	<b>19</b>


## 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:

	<p><b>VAROITUS:</b></p>
	<p>Tämä turvallisuussymboli viittaa tärkeisiin turvallisuusohjeisiin tässä käyttöohjeessa. Se varoittaa välittömästä vaarasta, joka saattaa aiheuttaa vakavia henkilövahinkoja.</p> <p>Lue huolellisesti symbolin lähetyksellä 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 työsuojeluun 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 Puskulevy on taulukossa 1 esitettyihin Avant-kuormaajiin tarkoitettu työlaite. Puskulevy on tarkoitettu lumen auraamiseen, ja se soveltuu hyvin myös maan tai hiekan puskemiseen. Puskulevyssä on vakiovarusteena hydraulinen kääntö, mikä tekee helpoksi kääntää puskulevy haluttuun suuntaan työtä keskeyttämättä. Puskulevy on varustettu jousilaukaisulla, mikä suojaa sekä työlaitetta että kuljettajaa, jos puskulevy osuu esteeseen.

Kaksi kiinteää tukijalkaa vähentävät puskulevyn kulumista ja parantavat hallittavuutta. Tukipyörät (2 kpl) ovat saatavilla tukijalasten tilalle. Niiden avulla työskentelykorkeus pysyy vakaampana herkillä alueilla aurattaessa, kuten päällystetyillä teillä.

Lisävarusteiset jatkepalat voidaan kiinnittää niin, että puskulevy on suora, tai jos ne asennetaan vaihtoehtoisella tavalla, puskulevy kerää materiaalia eteen. Puskulevyn terälevy on tehty korkealaatuisesta erityisen kulutuskestävästä teräksestä, ja se voidaan tarvittaessa vaihtaa. Kumilevy sekä jääpolannerät ovat saatavilla lisävarusteena.

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 - Puskulevy - Yhteensopivuus Avant-kuormaajiin**

Avant	216 218 220	220 <sub>series 2</sub> 225 225LPG	313S 320S 320S+	419 420	520 R20 525LPG R28 528	630 R35 635 640	745 750 760i
A36123	-	.	-	(•)	•	•	•
A36251	-	-	-	(•)	•	•	•

### 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 lukinnet työlaitteen kuormaajaan.** Älä koskaan nosta tai siirrä lukitsematonta työlaitetta.
- Puskulevy 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.
- Älä aja suurella nopeudella, jos et voi olla varma, että työskentelyalueella ei ole esteitä. Kuormaaja voi pysähtyä äkillisesti terän jousilaukaisusta huolimatta, jos puskulevy osuu esteeseen. Muista, että lumen alla voi olla piilossa esteitä tai rikkoontuvia pintoja.
- Sammuta kuormaaja ja aseta työlaite turvalliseen asentoon turvallisen pysäytyksen mukaisesti ennen mitään puhdistus-, säätö- tai huoltotöitä.
- 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.
- Huolehdi, että käytät vain kunnossa olevaa työlaitetta. Älä tee työlaiteeseen muutoksia, jotka vaikuttavat sen turvallisuuteen.
- Käytä työlaitetta vain sen käyttötarkoituksen mukaisesti. Muu käyttö voi aiheuttaa vakavien vahinkojen vaaran tai vaurioittaa laitetta.
- 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 pitävähajaisia jalkaa suojaavia turvajalkineita kuormaajan kanssa työskennellessäsi.



- Hydraulikomponentteja käsiteltäessä käytä myös suojalaseja.

**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.

**HUOMAUTUS**

Huomioi paikalliset laitteen tiellä käyttöä koskevat asetukset. Kuormaajan rekisteröinti tieliikenteeseen voi olla välttämätöntä. Ota yhteyttä Avant-jälleenmyyjääsi tai paikallisiin viranomaisiin lisätietoja varten.

## 4. Tekniset tiedot

**Taulukko 2 - Puskulevy - Tekniset tiedot**

Tuotenumero	A36123	A36251
Kokonaisleveys:	2146 mm	2594 mm
Työleveys, sivujatkeiden kanssa	1392 mm	2840 mm
Kääntökulma:	± 30° Hydraulinen	± 30° Hydraulinen
Massa, sivujatkeiden kanssa:	215 kg	232 kg
Suurin hydraulien energian syöttö:	max 22,5 MPa (225 bar)	
Yhteensopivat Avant-kuormaajat:	Katso Taulukko 1	

Saatavilla olevat lisävarusteet:		
Kumiterät, sarja puskulevyyn ja sen sivujatkeisiin:	A417441	A417672
Jääterät, sarja puskulevyyn ja sen sivujatkeisiin:	A417437	A417729
Tukipyörät, asennussarja:	A417345	

### 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



A46803

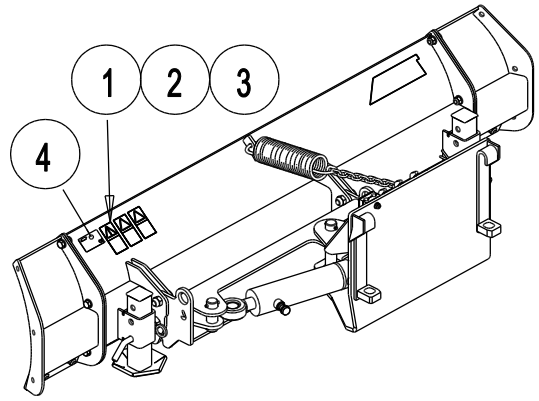
Avant Tecno Oy Ylötie 1 FIN-33470 YLÖJÄRVI	
TYPE	No.
	kg
	l/min
Max	l/min, MPa ( bar)
2014	Made in EU www.avanttecno.com

Työlaitteen tunnistuskilpi



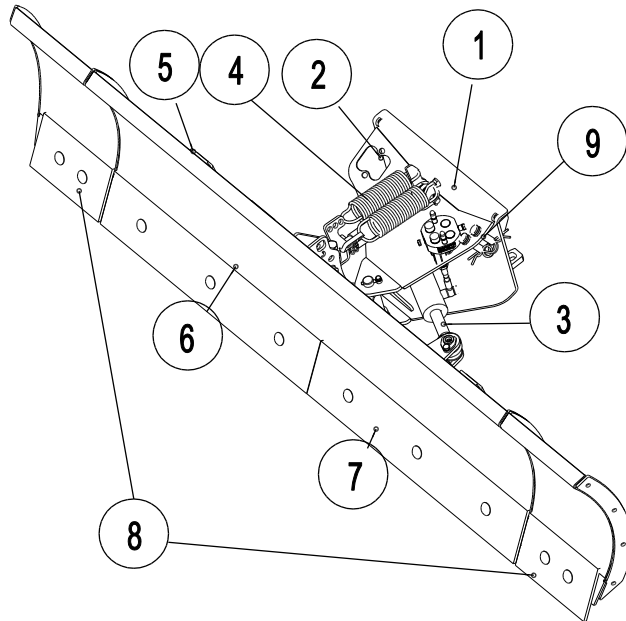
**Taulukko 3 - Tarrojen varoitusviestit ja sijainnit**

	Tarra	Varoitusviesti
1	A46771	Lue käyttöohjeet ennen käyttöä.
2	A46772	Puristumisvaara - Älä mene nostetun työlaitteen alle. Pysy etäällä nostetuista osista.
3	A46803	Puristumisvaara, pidä turvaetäisyys liikkuviin osiin, älä jätä konetta päälle. Käytä työlaitetta vain kuljettajan paikalta.
4		Työlaitteen tunnistuskilpi



**Taulukko 4 - Puskulevy - Pääkomponentit**

1	Runko, jossa pikakiinnityskorvakkeet
2	Sarjapikaliittimen pidike
3	Käännön hydraulisylinteri
4	Jousilaukaisun jouset
5	Jalakset (vakiovaruste)
6	Puskulevy
7	Kulutusterä
8	Sivujatkeet
9	Puskulevyn lukitustapit



## 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.

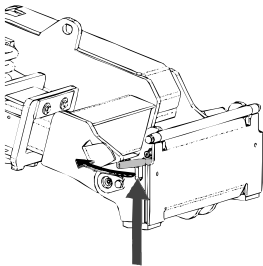
Jos työlaite ei ole lukkiutunut kuormaajaan, saattaa työlaite irrota kuormaajasta ja aiheuttaa vaaratilanteita. On tärkeää, että kuormaajalla ei ajeta, eikä puomia nosteta, kun työlaitetta ei ole lukittu. Vaaratilanteiden välttämiseksi noudata aina seuraavilla sivuilla kuvattuja työlaitteiden kiinnitysohjeita. 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.

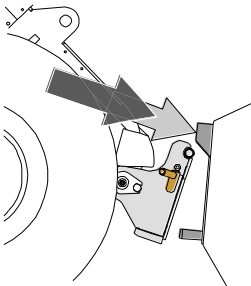
Älä koskaan nosta tai siirrä lukitsematonta työlaitetta.

### Avant pikakiinnitys:



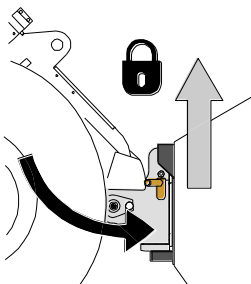
#### Vaihe 1:

- 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.

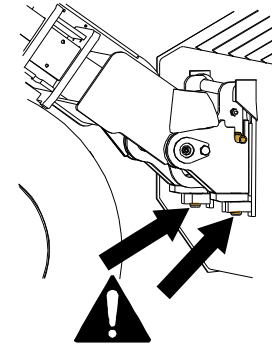


#### Vaihe 3:

- Nosta puomia hieman - vedä puomin ohjausvipua taaksepäin, jolloin työlaite nousee ilmaan.
- Käännä puomin ohjausvipua vasemmalle, jolloin pikakiinnityslevyn alaosa kääntyy kiinni työlaitteeseen.
- Lukitse lukitustapit käsin.
- **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 lukitustappit eivät lukitu normaalisti pikakiinnityslevyä kallistettaessa, älä nosta tai kallista työlaitetta enempää. Laske työlaite maahan ja varmista lukitus käsin.

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.



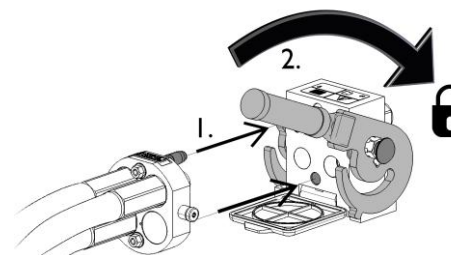
Älä koskaan kytke tai irrota pikaliittimiä tai muita hydraulikomponentteja työhydrauliikan käyttövivun ollessa lukittuna päälle tai järjestelmän ollessa paineellinen. Hydrauliletkujen kytkeminen tai irrottaminen järjestelmän ollessa paineenalaisena voi johtaa työlaitteen tahattomiin liikkeisiin tai vakavia 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.

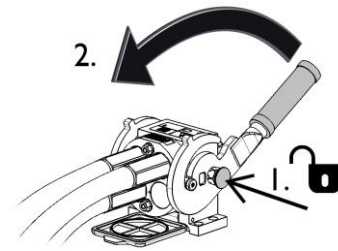


Vivun tulisi liikkua helposti aina lukitusasentoonsa asti. Mikäli vipu ei liiku kevyesti, tarkista liittinten kohdistus ja asento sekä puhdista liittimet. Lisäksi sammuta kuormaajan moottori ja vapauta hydraulijärjestelmän paine.

### **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 sarapikaliitin 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 puhtaina.

### **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 öljyriskeen 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.

## 6. 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.

Harjoittele laitteen käyttöä ja tutustu hallintalaitteisiin avoimella ja turvallisella alueella. Jos käytössä oleva kuormaajamalli ei ole ennestään tuttu, on suositeltavaa opetella kuormaajan hallinta ilman mitään työlaitetta kiinnitettynä.



### ***Tarkista käyttöympäristö ennen laitteen käyttöä:***

Varmista, että esimerkiksi lumen alla ei ole piilossa esteitä. Esteeseen törmääminen voi pysäyttää koneen odottamatta ja äkillisesti, terän jousilaukaisusta ja kuormaajan puomin kellunnasta huolimatta.

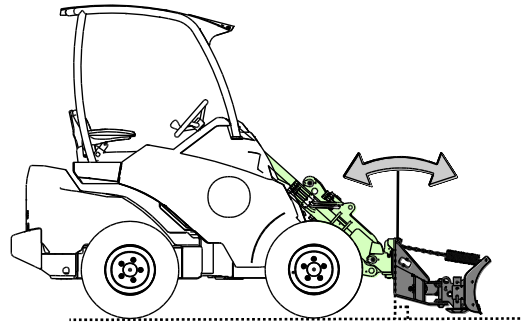
### **6.1 Tarkistukset ennen käyttöä**

- Tarkista, että kaikki esteet, mukaan lukien mahdolliset piilossa olevat esteet, on poistettu työskentelyalueelta ennen käytön aloittamista.
- Varmista ennen käyttöä, että terän jousilaukaisu on toimintakunnossa, ja että sen liikettä ei ole estetty. Jousien tulee olla kunnolla kiinnitettyjä ja puskulevyn tulee pystyä kallistumaan esteettä.
- 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 hydrauliliivjuotojen 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.

## 6.2 Puskulevyn käyttö

### Oikea käyttöasento:

Puskulevyn asento vaikuttaa auraustulokseen ja aurauksen tarkuuteen. Nyrkkisääntönä puskulevy tulisi pitää pystyasennossa. Käyttöolosuhteiden mukaan voit kokeilla kääntää puskulevyä hieman etu- tai takakenoon asentoon, esimerkiksi jäisellä alustalla. Puskulevyä ei tule painaa voimakkaasti alustaa vasten, koska se vaikuttaa kuormaajan ohjattavuuteen.



### 6.2.1 Puskulevyn kääntö

	<p>Liikuta työhydrauliikan käyttövipua lukitusasentoa kohti (tai käytä sähköisen joystick-ohjaimen painiketta) kääntääksesi puskulevyä oikealle.</p> <p>Vipua ei tule jättää lukitusasentoon.</p>	
	<p>Liikuta vipua poispäin lukitusasennosta kääntääksesi puskulevyä vasemmalle.</p>	

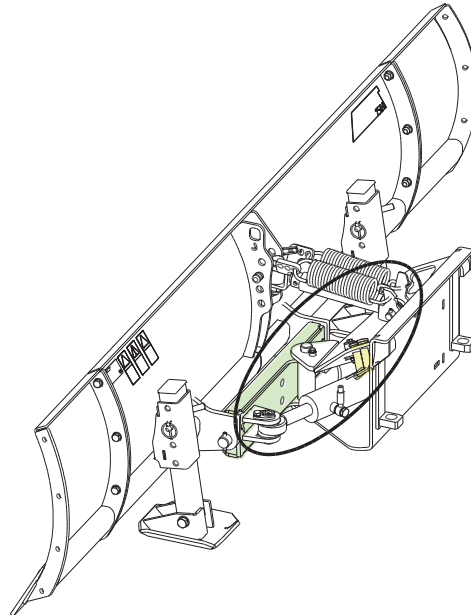
## 6.2.2 Kellunta

Täysin uudistettu kelluntajärjestelmä sallii puskulevyn pystysuuntaisen liikkeen, mikä tekee epätasaisilla alustoilla työskentelyn huomattavasti helpommaksi ja tehokkaammaksi. Puskulevy pääsee myös liikkumaan sivuttain, ja se voidaan lukita jäykäksi.

**Kellunta asetetaan tapeilla, jotka säilytetään laitteen rungossa:**

### Vapaasti kelluva asento:

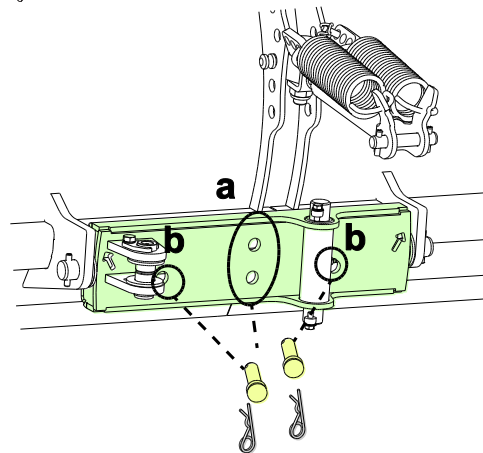
Puskulevy on asetettu kellumaan vapaasti, kun kumpaakaan tappia ei ole kiinnitetty ja ne on varastoitu laitteen runkoon.



### Lukitusasennot:

Aseta tapit jompaan kumpaankin lukitusasentoon ja varmista sokilla:

- a Sivukallistuva asetus
  - Aseta tapit päällekkäin oleviin reikiin lukitaksesi pystysuuntaisen liikkeen
- b Täysin lukittu asento
  - Aseta tapit sivuissa oleviin reikiin. Puskulevyn tulee olla asetettu maata vasten, jotta tapit voidaan asettaa.



### Puomin kellunta (lisävaruste joihinkin kuormaajamalleihin)

Jos kuormaajasi on varustettu puomin kellunnalla, on suositeltavaa kytkeä se päälle. Kellunta päästää laitteen seuraamaan maanpintaa, parantaen sen toimintaa.

## 6.3 Terän jousilaukaisu

Käyttäjän turvallisuuden lisäämiseksi puskulevy on varustettu jousilaukaisulla. Kun terä osuu esteeseen, kääntyy terä taakse, vähentäen mahdollisen äkillisen pysähdysten mahdollisuutta. Terä liikkuu hieman myös tavallisen käytön aikana; jos liike on liian herkkä, kiristä tai vaihda jouset. Tartu yhteen jouseen kerrallaan varmallalla otteella molemmin käsin ja säädä jousia varoen.

Puskulevy pääsee liikkumaan vain eteenpäin ajettaessa. Peruutettaessa kuormaajalla terä on jäykkä, joten peruutettaessa esteeseen osuminen johtaa helposti äkilliseen pysähdykseen.

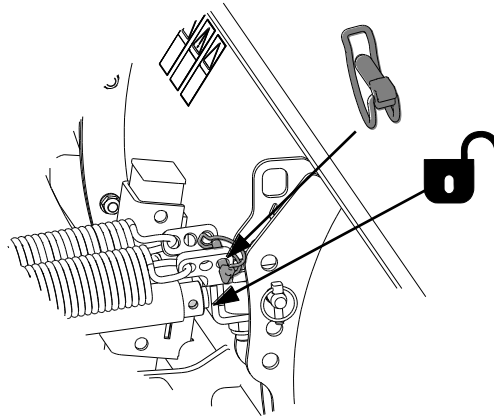
### 6.3.1 Terän lukitus

#### Tavallinen käyttötapa

Tavallisessa käytössä puskulevy pääsee liikkumaan ja jousilaukaisu toimii tarkoitetulla tavalla.

Jousien yhteydessä oleva tappi poistetaan jousiasetelman päältä.

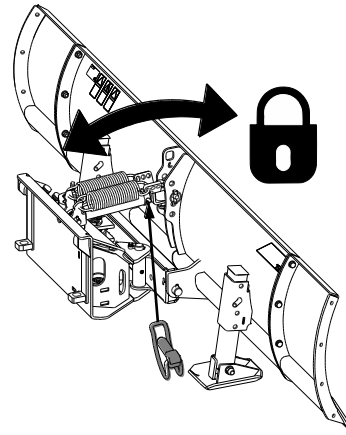
Varastoi lukitustappi jousiasetelmassa oleviin ylimääräisiin reikiin.



#### Puskulevyn lukitseminen

Jos puskulevy halutaan lukita, aseta lukitustappi jousiasetelmassa olevan reiän läpi.

Aseta puskulevyn reuna maata vasten ja kallista kuormaajan puomilla, jos reiät eivät ole kohdistettuna.

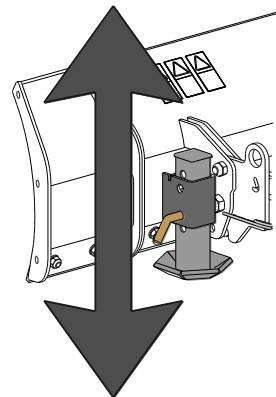


## 6.4 Tukijalokset

Tukijalat parantavat käsiteltävyyttä auruksen aikana ja auttavat saavuttamaan tasaisemman lopputuloksen.

Molemmat tukijalat tulisi säätää koskettamaan maata kevyesti, kun laite on käyttöasennossa edellisessä luvussa kuvaillun mukaisesti. Muussa kuin aurasikäytössä jalokset voi olla hyvä nostaa ylös, tai irrottaa ne kokonaan.

Säädä molemmat jalokset samaan korkeuteen.

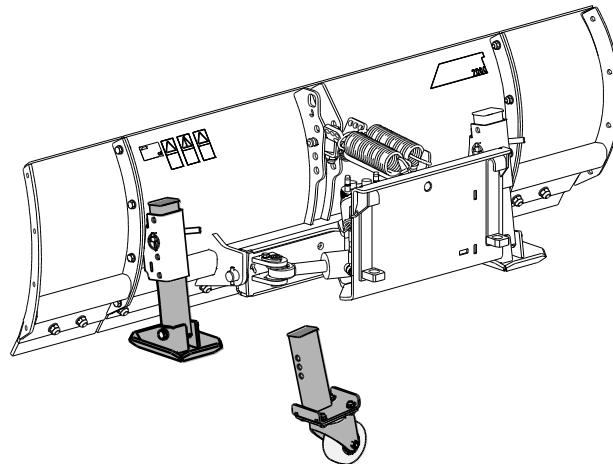


### 6.4.1 Tukipyörien käyttö

Herkillä alustoilla työskennellessä, kuten päällystetyillä alueilla, lisävarusteena saatavat tukipyörät auttavat pitämään tasaisen työskentelykorkeuden, ja ne auttavat välttämään kosketusta alustaan.



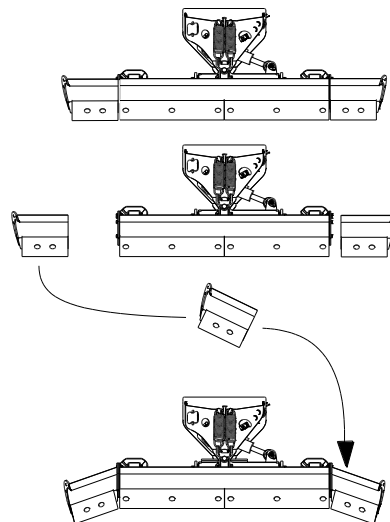
Irrota tukijalas ja liu'uta tukipyörä sen tilalle.



## 6.5 Sivujatkeet

Puskulevy voidaan asettaa eri käyttöasentoihin:

1. Suora asento
  - Materiaalin siirto jommalle kummalle puolelle
2. Keräävä asento
  - Kerää helposti materiaalia, kuten lunta, nopeaa ja siistiä jälkeä varten

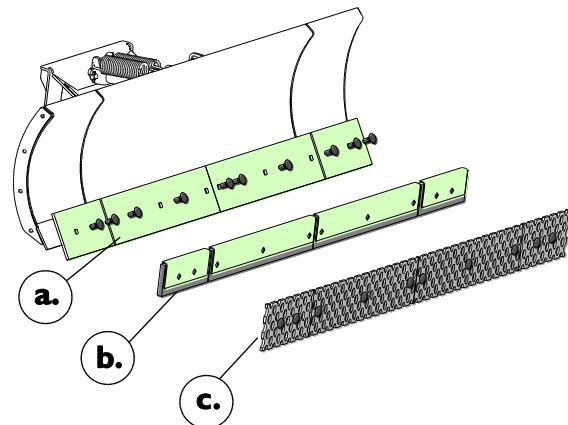


Välttääksesi terän vaurioitumisen älä kiinnitä sivujatkeita toisiinsa.

## 6.6 Terälevy

Puskulevyn ja sivujatkeiden kulutusterät voidaan vaihtaa niiden kuluessa käytön mukaan. Käytöstä riippuen voidaan käyttää erilaisia terätynnytyksiä; asennussarjat sisältävät terälevyn pääterän lisäksi sivujatkeisiin.

- a Vakiona oleva suurilujuuksinen kulutusterä toimii hyvin erilaisilla alustoilla ja yleisessä käytössä
- b Lisävarusteiset kumiterät ovat hellävaraisempia rikkoutuvilla alustoilla
- c Jääterä on tarkoitettu pakkautuneen lumen ja jään poistoon katualueilta



### HUOMAUTUS

Älä koskaan käytä puskulevyä, jos kulutusterää ei ole kiinnitetty, tai jos terä on liian kulunut. Puskulevy voi vaurioitua helposti, jos sitä käytetään ilman kulutusterää.

## 7. 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.

### 7.1 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 hydrauliohjaimella, 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.

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 huoltopisteeseen lisätietoja varten.

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 tarjoja.

### 7.1.1 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 kiinnitetyjä tarroja.

Älä säilytä työlaitetta maata vasten, laita alle puukappaleet tai esim. kuormalava. Ennen pitkiä säilytyskausia puhdista työlaite, rasvaa voitelupisteet ja paikkaa irronnut maalipinta, sekä voitele hydraulisynterin näkyviin jäävä varsi ruostumisen estämiseksi.

## 8. 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 hankkimiansa 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 terveystaakumat (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 puskulevy; Avant-kuormaan työlaite	
Hydraulisk schaktblad; arbetsredskap för Avant lastare	
Hydraulisk snøskjær; redskap for Avant minilastere	
Hydraulisk dozerblad; redskap til Avant Minilæssere	A36123
Hydraulic dozer blade; attachment for Avant loaders	A36251
Hydraulische Planierschild; Anbaugerät für Avant Radlader	
Lame de nivellement à commande hydraulique destinée à être utilisée avec les chargeuses Avant	



22.1.2016 Ylöjärvi, Finland

Risto Käkelä,

Toimitusjohtaja / Verkställande direktör / Administrerende direktør /  
 Managing Director / Geschäftsführer / Directeur général





**AVANT<sup>®</sup>**