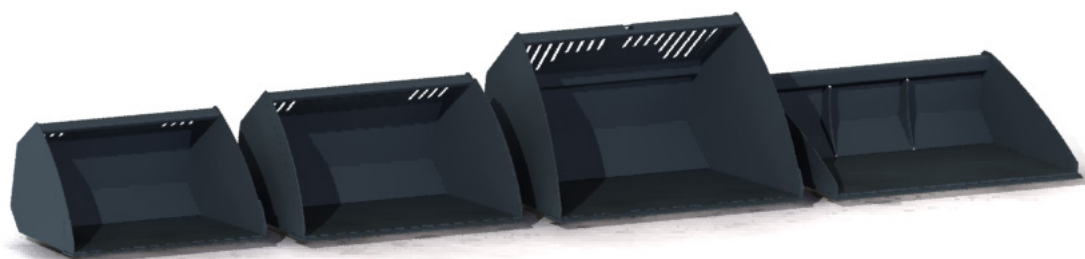


# AVANT®

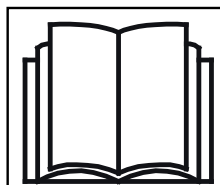
## Työlaitteen käyttöohje



### Kauha

#### Sorakauhat, lumikauhat ja tasoituskauhat Avant-kuormaajiin

Tuotenumero	200 sarja 1	900 mm	1050 mm	1150 mm	1300 mm	1350 mm	1450 mm	1600 mm	1800 mm
Sorakuha 200 sarja 2			A36702						
Sorakuha hammastettu	A33032 (960 mm)	A36711 A36716	A36710 A36780	A36709 A36779	A36698 A36778	A36996 A36997			
Sorakuha, HD hammastettu					A36713 A36747		A36712 A36746	A36535 A36745	
Lumikauha				A36715	A36714		A36703	A36476	A36343
Tasoituskauha							A36717	A36706	



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

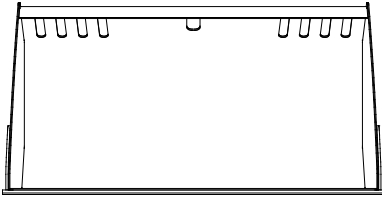
Säilytä käyttöohje myöhempää tarvetta varten.

Valmistaja:

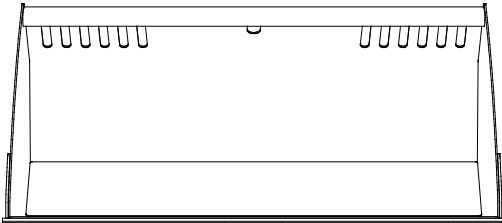
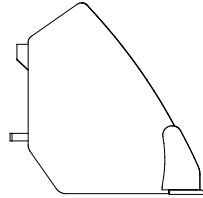
**AVANT®**  
AVANT TECNO OY  
e-mail: sales@avanttecno.com

Ylötie I  
33470 YLÖJÄRVI  
FINLAND  
Tel. +358 3 347 8800  
Fax +358 3 348 5511

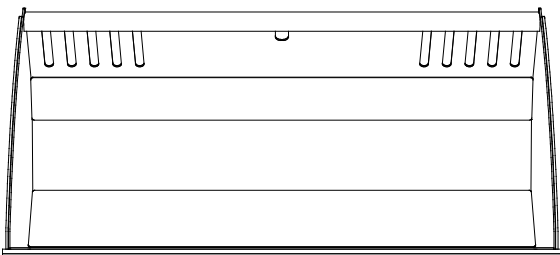
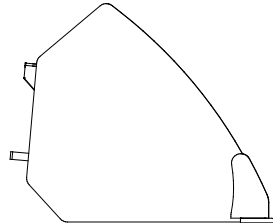
**Kauhamallit:**



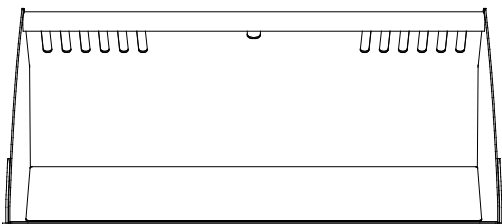
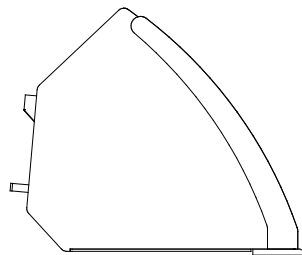
A36702



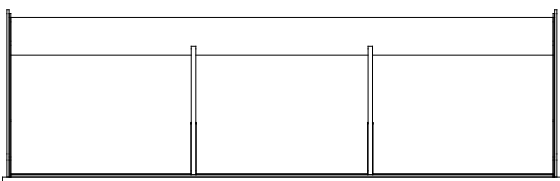
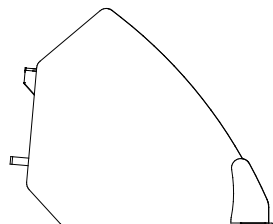
A36710 A36709 A36698



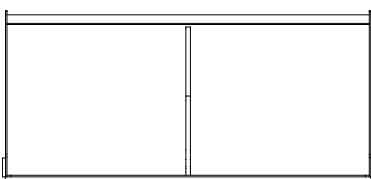
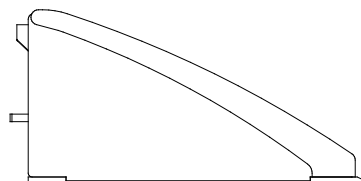
A36713 A36712 A36535



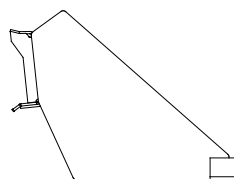
A36715 A36714 A36703 A36476 A36343



A36717 A36706



A33032



# SISÄLLYS

<b>1. ALKUSANAT .....</b>	<b>4</b>
<b>2. KÄYTTÖTARKOITUS.....</b>	<b>5</b>
<b>3. TURVALLISUUSOHJEITA TYÖLAITTEEN KÄYTTÖÖN .....</b>	<b>7</b>
<b>4. TEKNISET TIEDOT .....</b>	<b>10</b>
4.1    Turvallisuusmerkinnät ja laitteen pääkomponentit.....	12
<b>5. TYÖLAITTEEN KIINNITTÄMINEN KUORMAAJAAN.....</b>	<b>13</b>
<b>6. KÄYTTÖ.....</b>	<b>15</b>
6.1    Tarkistukset ennen käyttöä.....	15
6.2    Kauhan käyttö .....	16
6.3    Materiaalin käsittely.....	17
6.4    Kaltevalla alustalla työskentely.....	18
6.4.1    Kallistusadapterin kanssa käyttö.....	18
6.5    Hampaiden suojalevy .....	19
<b>7. TARKASTUKSET, KUNNOSSAPITO JA HUOLTO .....</b>	<b>20</b>
7.1    Metallirakenteiden tarkastaminen .....	20
<b>8. TAKUUEHDOT .....</b>	<b>20</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 voi 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 huomiosymboli viittaa laitteen oikeaa käyttöä ja kunnossapitoa koskeviin tärkeisiin kohtiin.

Symbolin lähetyillä olevan 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 Sorakauhat, lumikauhat ja tasoituskauhat ovat työlaitteita, jotka on suunniteltu ja valmistettu Avant-pienkuormaajiin kiinnitettäväksi yleiseen maansiirtoon, materiaalinkäsittelyyn, maan muokkaukseen sekä lumen siirtoon. Alkuperäiset Avant-kauha tarjoavat erinomaisen näkyvyyden kauhan kärkeen, ja ne on suunniteltu vastaamaan Avant-kuormaajien ominaisuuksia parhaalla mahdollisella tavalla. Uusittu kauhamallisto tarjoaa erinomaiset vaihtoehdot oikean kauhan löytämiseksi kuhunkin työhön ja kuormaajamalliin.

Sorakauhat ovat saatavilla hammastettuna, kuten myös vahvistetut, vankkarakenteisemmat HD-kauhat. HD-kauhat soveltuvat hyvin suurempien kuormaajamallien kanssa käytettäväksi. Erityisesti uuteen 200-sarjaan suunniteltu kauha on optimoitu 200-sarjan puomin geometrian mukaisesti. Kauhojen huulilevyt on tehty erityisen suurilujuuksisesta kulutusteräksestä, ja HD-kauhoissa myös kauhan sivut on vahvistettu koko matkalta. Kevyen materiaalin kauhoissa (lumikauhat) on pidempi pohja ja ne ovat tilavuudeltaan suurempia. Matala ja pitkä pohja mahdollistaa erinomaisen näkyvyyden kauhan kärkeen. Tasoituskauhan suora takareuna mahdollistaa kauhan tehokkaan käytön myös koneella peruutettaessa.

Saatavilla on eri kokovaihtoehtoja eri käyttötilanteita ja kuormaajamalleja varten. Valittaessa kauhaa, tulisi sen käyttötarkoitus ja kuormaajamalli huomioida taulukon 1 mukaisesti. Jos kuormaaja on varustettu muilla kuin vakioenkailla, tai se poikkeaa muuten alkuperäisestä, ota yhteyttä Avant-jälleenmyyjääsi valitaksesi parhaiten sopivan kauhan. Muut saatavilla olevat hydraulitoiminnoilla varustetut kauhat tekevät kauhoista monipuolisia ja helpottavat työtehtäviä. Esimerkiksi kärkikippaava kauha on erinomainen yleiskauha, erityisesti toistuvassa kasauskäytössä. Nelitoimikauha on monitoiminen työkalu maanrakennukseen, mikä tekee mahdolliseksi helpon tasoitus- ja kuormauskäytön samalla työlaiteella.

Kauhat ovat huoltovapaita puhdistusta, kunnon tarkkailua ja ajoittaista, tarpeen mukaan tehtävää maalipinnan uusintaa lukuun ottamatta. Suuremmat korjaustyöt tulee jättää ammattilaisen tehtäväksi. Ota yhteyttä Avant-jälleenmyyjääsi, jos sinulla on lisäkysymyksiä laitteen käytöstä tai huollosta.

### ***Yhteensopivuus Avant-kuormaajien kanssa***

Soveltuvuussuositukset perustuvat kuormaajan leveyteen ja nostokykyyn. Älä käytä liian leveää kauhaa raskaita materiaaleja kuormatessasi, sillä kauhan leveyden kasvaessa murtovoima (kauhan kääntövoima) heikkenee, jolloin materiaalin käsitteleminen hankaloituu. Kuormaajan nostokykyä voidaan arvioida taulukon 5 ja kuormaajan ohjekirjassa esitetyn kaavion avulla.

Taulukko 1 - Kauha - Yhteensopivuus Avant-kuormaajiin

Avant		216	220 <sup>series 2</sup>	313S	520	R28	630	745	
		218	225	320S	523	528	R35	750	e5
		220	225LPG	420	R20	530	635	755i	e6
				423	525LPG		640	760i	
<b>Sorakauha</b>									
960 mm	A33032	•	-	-	-	-	-	-	-
900 mm	A36711	-	•	•	•	•	•	(•)	•
990 mm	A36702*	-	•	•	•	•	•	(•)	•
1050 mm	A36710	-	•	•	•	•	•	(•)	•
1150 mm	A36709	-	•	•	•	•	•	(•)	•
1300 mm	A36698	-	•	•	•	•	•	(•)	•
1350 mm	A36996	-	•	•	•	•	•	(•)	•
1300 mm HD	A36713	-	-	-	-	(•)	•	•	-
1450 mm HD	A36712	-	-	-	-	(•)	•	•	-
1600 mm HD	A36535	-	-	-	-	(•)	•	•	-
<b>Sorakauha, hammastettu</b>									
900 mm	A36716	-	•	•	•	•	•	(•)	•
1050 mm	A36780	-	•	•	•	•	•	(•)	•
1150 mm	A36779	-	•	•	•	•	•	(•)	•
1300 mm	A36778	-	•	•	•	•	•	(•)	•
1350 mm	A36997	-	•	•	•	•	•	(•)	•
1300 mm HD	A36747	-	-	-	-	(•)	•	•	-
1450 mm HD	A36746	-	-	-	-	(•)	•	•	-
1600 mm HD	A36745	-	-	-	-	(•)	•	•	-
<b>Lumikauha</b>									
1150 mm	A36715	-	-	•	•	•	•	•	•
1300 mm	A36714	-	-	(•)	•	•	•	•	•
1450 mm	A36703	-	-	-	(•)	(•)	•	•	(•)
1600 mm	A36476	-	-	-	(•)	(•)	•	•	(•)
1800 mm	A36343	-	-	-	(•)	(•)	•	•	(•)
<b>Tasoituskauha</b>									
1450 mm	A36717	-	-	-	•	•	•	•	•
1600 mm	A36706	-	-	-	•	•	•	•	•

On suositeltua käyttää työlaitetta vain niiden kuormaajien kanssa, jotka on merkitty • -merkillä taulukkoon 1. Käytettäessä (•) merkittyjen koneiden kanssa täyttä suorituskykyä ei välttämättä saavuteta. Lisävastapainot voivat olla tarpeelliset. Varmistaaksesi yhteensopivuuden muun kuin taulukossa mainitun mallin kanssa, ota yhteyttä Avant-jälleenmyyjäsi.

\* Tähdellä merkityjä kauhoja tulisi käyttää kevyen materiaalin kauhoina 200-sarjan kuormaajien kanssa käytettäessä.

### 3. Turvallisuusohjeita työlaitteen käyttöön

Muistathan, että turvallisuus muodostuu usean tekijän summana. Kuormaajan ja työlaitteen yhdistelmä on hyvin voimakas ja voi väärin tai huolimattomasti käytettynä tai huollettuna 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 käyttöön liittyviin vaaroihin.



VAARA

**Väärinkäyttö, huolimaton käyttö, tai huonokuntoisen laitteen käyttö aiheuttaa vakavan loukkaantumisen vaaran.** Tutustu kuormaajan ohjainlaitteisiin ja työlaitteen kytkentään sekä oikeaan käyttötapaan turvallisella alueella. Perehdy erityisesti sekä työlaitteen että koneen turvalliseen pysäyttämiseen ja vaarattomaksi tekemiseen. Lue kaikki turvallisuusohjeet huolellisesti.

***Lue kaikki turvallisuusohjeet huolellisesti ennen laitteen käsittelyä***



VAROITUS

- Kun kiinnität työlaitetta kuormaajaan, **varmista, että pikakiinnityslevyn lukitustapit ovat varmasti ala-asennossaan ja lukinneet työlaitteen kuormaajaan.** Älä koskaan nosta tai siirrä lukitsematonta työlaitetta.
- Kauha on tarkoitettu yhden henkilön käytettäväksi. Älä päästä muita laitteen vaara-alueelle laitteen ollessa käytössä.
- Kuljeta työlaitetta aina mahdollisimman alhaalla pitääksesi koneen painopisteen alhaalla, ja pidä lisäksi teleskooppipuomi sisäänvedettynä ajon aikana.
- Käytä kuormaajan hallintalaitteita hitaasti ja rauhallisesti. Ole varovainen korkealle nostaessasi. Vältä äkillisiä suunnan tai nopeuden muutoksia kuormaajan tasapainon säilyttämiseksi erityisesti raskasta kuormaa käsiteltäessä. Aja erityisesti kaltevilla tai liukkailla alueilla rauhallisesti ja harkitusti.
- Painavan kuorman käsittely voi siirtää kuorman painopistettä, johtaen koneen kaatumiseen. Kuljeta kuormaa aina niin matalalla ja lähellä kuormaajaa kuin mahdollista ja teleskooppipuomi sisäänvedettynä, jotta kuorman painopiste pysyy alhaalla ja kuormaajan tasapaino parhaana mahdollisena.
- Kuormaajan tasapaino voi muuttua kuljettajan paikalta poistuttaessa, johtaen koneen kaatumiseen. Muista aina, että puomi voi laskea yllättäen kuormaajan tasapainon menettämisen, vikaantumisen tai muun käyttäjän vuoksi. Työlaitetta tai kuormaajaa ei ole tarkoitettu jätettäväksi kannattelemaan kuormaa nostetuksi. Laske työlaite alas aina ennen kuljettajan paikalta poistumista.
- Pidä kuormaajan runko suorassa raskaita kuormia käsiteltäessä. Kuormaaja voi kaatua eteenpäin runko-ohjausta käännettäessä.
- Huomioi kuormaajan käyttöohjeessa esitetty suurin sallittu kuorma. Ole erityisen varovainen, jos kuormahälytys hälyttää.
- Varmista, että alusta kantaa kokonaiskuorman. Noudata myös rengaspainesuosituksia.



**VAROITUS**

- Laske kauha tukevasti maata vasten ennen kuormaajan kuljettajan paikalta poistumista välttääksesi kuormaajan odottamattomat liikkeet. Kuormaajan tasapaino voi muuttua kuljettajan paikalta poistuttaessa, johtaen koneen kaatumiseen.
- Ota käyttöympäristö ja siellä mahdollisesti muut työskentelevät henkilöt ja liikkuvat koneet huomioon. Huomioi työskennellessäsi maaston muodot ja muut ympäristön vaarat, kuten kuljettajan paikalle ulottuvat oksat ja puut, irtonaiset kivet ja liukkaat pinnat.
- Varmistu yläpuolisen vapaan tilan riittävydestä. Yläpuoliseen esteeseen osuminen voi johtaa kuormaajan kaatumiseen. Pidä turvallinen etäisyys sähkökaapeleihin, valaisimiin sekä muihin sähköosiin, jännitteelliseen osaan osuminen voi aiheuttaa sähköiskun.
- Varmista, että ilmanvaihto on riittävä sisätiloissa työskenneltäessä. Älä käytä polttomoottorikäyttöistä kuormaajaa suljetuissa tiloissa riippumatta kuormaajan moottorin tai polttoaineen tyypistä. Pakokaasupitoisuus voi nousta myrkylliselle tasolle.
- Työlaitteen käyttäminen henkilöiden nostoon tai minkäänlaisena työskentelyalustana on ehdottomasti kielletty
- Varmistu, että käytät vain hyväkuntoista työlaitetta. Tarkista säännöllisesti työlaitteen kunto läpikotaisin. Älä tee työlaitteeseen muutoksia, jotka voivat vaikuttaa sen turvallisuuteen. Reikien poraaminen työlaitteeseen on kielletty, kuten myös koukkujen tai muiden osien kiinnittäminen hitsaamalla tai muilla menetelmillä.
- Käytä työlaitetta vain sen käyttötarkoituksen mukaisesti. Muu käyttö voi aiheuttaa tarpeettomia turvallisuusriskejä, tai voivat vaurioittaa laitetta.
- Varmistu, että kuormaaja on varustettu tarvittavilla turvavarusteilla, ja että ne ovat kunnossa. Turvavyötä tulee käyttää. Mikäli työskentelyalueeseen liittyy erityisiä vaaratekijöitä, suojaudu asianmukaisilla turvavarusteilla.
- Lue lisäksi kuormaajan käyttöohjeesta, kuinka kuormaajaa käytetään oikein.



**VAARA**

**Vakavan loukkaantumisen tai kuoleman vaara - Puomin laskeminen voi murskata kenet tahansa työlaitteen tai kuormaajan puomin alla.** Lopeta käyttö välittömästi, jos joku on vaarassa joutua työlaitteen alle tai kuormaajan ja työlaitteen väliin. Puomi tai työlaite saattaa liikkua odottamattomasti vaikka kuormaaja olisikin sammutettu. Pidä turvallinen etäisyys vaara-alueeseen sekä liikkuviin komponentteihin.



**VAROITUS**

**Puristumisvaara - Älä koskaan päästä ketään nostetun työlaitteen tai kuormaajan puomin alle.** Pidä mielessä, että kuormaajan puomia voidaan laskea ja työlaitetta kallistaa, vaikka moottori olisi sammutettu (puristumisvaara). Työlaitetta tai kuormaajaa ei ole tarkoitettu jätettäväksi kannattelemaan kuormaa nostetuksi. Laske työlaite turvalliseen asentoon aina ennen kuljettajan paikalta poistumista.





**Muista käyttää sopivia suojavaatteita:**

- Melutaso kuljettajan paikalla voi ylittää 85 dB(A) riippuen kuormaajasta ja työn luonteesta. Voimakas melu tai pitkittynyt altistus melulle voi aiheuttaa kuulon heikkenemistä. Käytä kuulonsuojaimia kuormaajaa käytettäessä.



- Käytä suojaavia käsineitä.



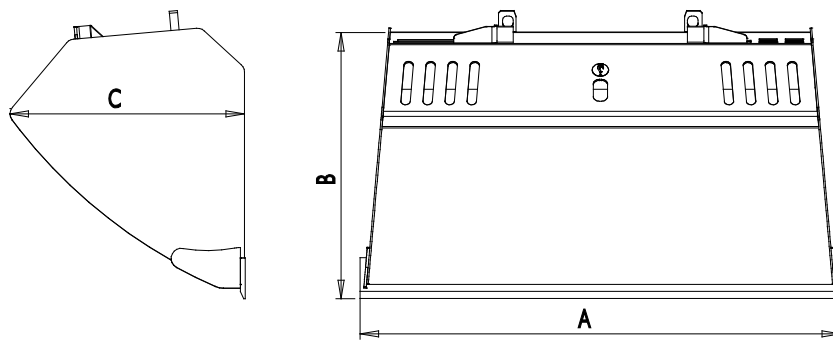
- Käytä turvakenkiä aina kuormaajan kanssa työskennellessä.

**Työlaitteen turvallinen asento, ennen puomin lähelle menemistä****VAROITUS**

**Aseta työlaite aina turvalliseen asentoon ennen sen lähelle menemistä.** Turva-asennossa työlaitteen ja puomin ennalta-arvaamaton liikkuminen on estetty. Huomioi, että työlaite voi liikkua, vaikka kuormaajan moottori on sammutettu. Turvallinen pysäytys:

- Laske puomi kokonaan alas ja aseta työlaite tasaiselle alustalle.
- Sammuta kuormaaja ja lukitse käsijarru.
- Estä laitteen tahaton käynnistäminen, poista virta-avain.

## 4. Tekniset tiedot



**Taulukko 2 - Sorakauha - Tekniset tiedot**

Tuotenumero	A33032	A36702	A36710	A36780	A36709	A36779	A36698	A36778
Työleveys:	890 mm	1010 mm	1050 mm		1150 mm		1300 mm	
Hampaiden lukumäärä	-	-	-	4	-	5	-	5
Kokonaisleveys (A):	960 mm	1040 mm	1080 mm		1180 mm		1330 mm	
Pohjan pituus (B):		486 mm	557 mm		557 mm		557 mm	
Kokonaiskorkeus (C):		508 mm	578 mm		578 mm		578 mm	
Massa:	52 kg	50 kg	73 kg	83 kg	78 kg	91 kg	86 kg	98 kg
Tilavuus kukkuralla:		130 l	200 l		220 l		250 l	
<i>Takaritilän kanssa:</i>	110 l	160 l	240 l		260 l		300 l	
Tasatilavuus:		90 l	140 l		160 l		180 l	
<i>Takaritilän kanssa:</i>		120 l	190 l		210 l		240 l	
Tarkoitettu Avant-kuormaajiin:	200 sarja 1	200 sarja 2	Katso Taulukko 1					
Hampaiden suojus:	-	-	-	A417347	-	A420132	-	A417320

Tuotenumero	A36996	A36997
Työleveys:	1350 mm	
Hampaiden lukumäärä	-	5
Kokonaisleveys (A):	1380 mm	
Pohjan pituus (B):	557 mm	
Kokonaiskorkeus (C):	578 mm	
Massa:	90 kg	102 kg
Tilavuus kukkuralla:	260 l	
<i>Takaritilän kanssa:</i>	310 l	
Tasatilavuus:	190 l	
<i>Takaritilän kanssa:</i>	240 l	
Tarkoitettu Avant-kuormaajiin:	Katso taulukko 1	
Hampaiden suojus:	-	A421097

**Taulukko 3 - HD Sorakauha - Tekniset tiedot**

Tuotenumero	A36713	A36747	A36712	A36746	A36535	A36745
Työleveys:	1300 mm		1450 mm		1600 mm	
Hampaiden lukumäärä	-	5	-	5	-	6
Kokonaisleveys (A):	1330 mm		1480 mm		1630 mm	
Pohjan pituus (B):	627 mm		627 mm		627 mm	
Kokonaiskorkeus (C):	653 mm		653 mm		653 mm	
Massa:	130 kg	140 kg	140 kg	155 kg	155 kg	165 kg
Tilavuus kukkuralla:	300 l		340 l		370 l	
<i>Takaritilän kanssa:</i>	370 l		420 l		460 l	
Tasatilavuus:	210 l		230 l		260 l	
<i>Takaritilän kanssa:</i>	310 l		350 l		390 l	
Tarkoitettu Avant-kuormaajiin:	Katso Taulukko 1					
Hampaiden suojus:	-	A417320	-	A417321	-	A419977

**Taulukko 4 - Kevyen materiaalin kauhat - Tekniset tiedot**

Tuotenumero	A36715	A36714	A36703	A36476	A36343
Työleveys:	1150 mm	1300 mm	1450 mm	1600 mm	1800 mm
Kokonaisleveys (A):	1180 mm	1330 mm	1480 mm	1630 mm	1830 mm
Pohjan pituus (B):	828 mm	828 mm	938 mm	938 mm	950 mm
Kokonaiskorkeus (C):	761 mm	761 mm	864 mm	864 mm	864 mm
Massa:	125 kg	135 kg	150 kg	175 kg	195 kg
Tilavuus, kukkuratäyttö:	325 l	370 l	515 l	560 l	650 l
<i>Takaritilän kanssa:</i>	430 l	495 l	710 l	780 l	900 l
Tasatilavuus:	225 l	260 l	355 l	390 l	450 l
<i>Takaritilän kanssa:</i>	340 l	390 l	560 l	610 l	700 l
Tarkoitettu Avant-kuormaajiin:	Katso Taulukko 1				

**Taulukko 5 - Tasoituskauhat - Tekniset tiedot**

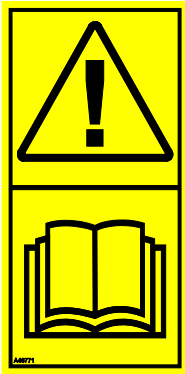
Tuotenumero	A36717	A36706
Työleveys:	1450 mm	1600 mm
Kokonaisleveys (A):	1480 mm	1630 mm
Pohjan pituus (B):	894 mm	894 mm
Kokonaiskorkeus (C):	460 mm	460 mm
Massa:	175 kg	190 kg
Heaped capacity:	380 l	420 l
Struck capacity:	250 l	280 l
Tarkoitettu Avant-kuormaajiin:	Katso Taulukko 1	

## 4.1 Turvallisuusmerkinnät ja laitteen pääkomponentit

Alla on esitetty tarrat ja merkinnät, joiden tulee olla nähtävillä. Niiden tulee olla näkyvillä ja luettavissa. Kiinnitä uudet tarrat epäselvien tai puuttuvien tilalle. Uusia tarroja saat jälleenmyyjäsi tai kannessa mainittujen yhteystietojen kautta.



**Varmista, että kaikki varoitustarrat ovat luettavissa.** Varoitustarrat sisältävät turvallisuuden kannalta tärkeää tietoa ja ne auttavat tunnistamaan ja muistamaan laitteeseen liittyviä vaaroja. Kiinnitä uudet varoitustarrat vaurioituneiden tai puuttuvien tilalle.



A46771



A46772

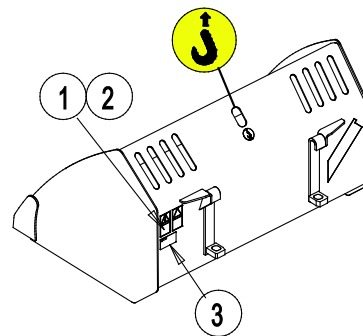
Avant Tecno Oy Ylötie 1 FIN-33470 YLÖJÄRVI		
TYPE	No.	
kg	Max load	kg
2015	Made in EU www.avanttecno.com	

Työlaitteen tunnistuskilpi

**Varoitustarran kiinnittäminen kuluneen tilalle:** Puhdista pinta huolellisesti kaiken siinä olevan rasvan poistamiseksi. Anna kuivua hyvin. Vedä tarran taustapaperi pois ja painele tarra paikalleen. Huolehdi, että tarran liimapintaan ei kosketa.

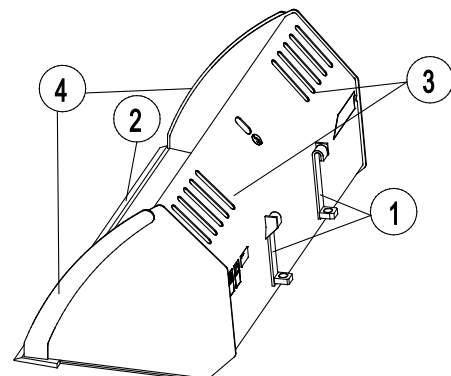
**Taulukko 7 - Varoitustarrojen sijainti ja varoitusviestit**

	Tarra	Varoitusviesti
1	A36771	Väärinkäytön vaara - Lue käyttöohjeet ennen käyttöä.
2	A36772	Puristumisvaara - Älä mene nostetun laitteen alle, pysy etäällä nostetuista osista.
3		Työlaitteen tunnistuskilpi



**Taulukko 8 - Kauha - Pääkomponentit**

1	Runko, jossa pikakiinnityskorvakkeet
2	Huulilevy
3	Verkko, joka mahdollistaa paremman näkyvyyden ja estää materiaalin putoamisen
4	Vahvistetut sivut (kuvassa HD-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. Kuormaajalla ei saa ajaa, eikä puomia tule koskaan nostaa, jos työlaitetta ei ole lukittu. Vaaratilanteiden välttämiseksi noudata alla olevia kiinnitysohjeita. Muista myös tässä käyttöohjeessa esitetyt turvallisuusohjeet. Harjalaite kiinnitetään kuormaajaan seuraavassa esitetyllä tavalla:

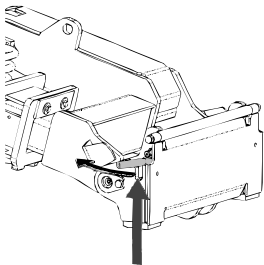


**VAROITUS**

**Puristumisvaara - Varmista, että kiinnittämätön työlaite ei pääse liikkumaan tai kaatumaan.** Älä mene työlaitteen ja kuormaajan väliselle vaara-alueelle. Kiinnitä työlaite vain tasaisella alustalla.

Älä koskaan siirrä tai nosta työlaitetta, jota ei ole lukittu.

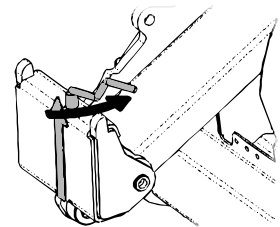
### 200-700 sarjan kuormaajat:



#### Vaihe 1:

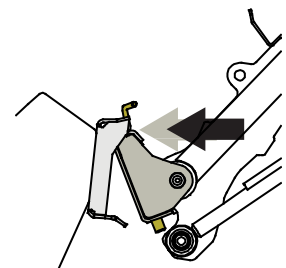
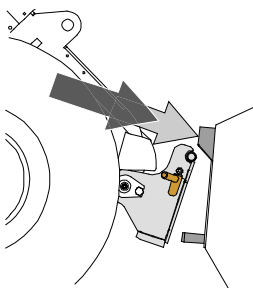
- Nosta pikakiinnityslevyn lukitustapit ylös ja käännä ne taakse hahloon siten, että ne lukittuvat yläasentoon.
- Mikäli kuormaaja on varustettu työlaitteen hydraulisella lukituksella, katso lukitussalpojen käyttöä koskevat tarkemmat ohjeet asianmukaisista ohjeista.
- Varmista, että hydrauliletkut (ja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

### 200 (sarjan 1) kuormaajat:

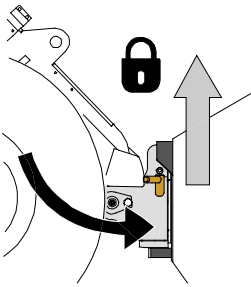


#### Vaihe 2:

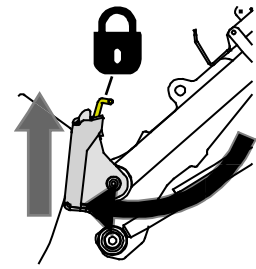
- Käännä pikakiinnityslevyä hydrauliiikan avulla etuviistoon asentoon.
- Aja kuormaaja työlaitteeseen kiinni. Jos kuormaaja on varustettu teleskoppipuumilla, voit käyttää sitä apuna.
- Kohdista kuormaajan pikakiinnityslevyn kiinnitystapit niin, että ne ovat työlaitteessa olevien korvakkeiden alla.



### Vaihe 3:

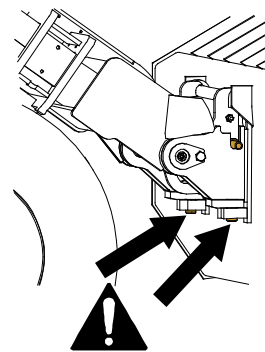


- Nosta puomia hieman - vedä puomin ohjausvipua taaksepäin, jolloin työlaite nousee ilmaan.
- Käännä puomin ohjausvipua vasemmalle, jolloin pikakiinnityslevyn alaosa kääntyy kiinni työlaitteeseen.
- Lukitse lukitustapit käsin tai lukitse hydraulinen lukitus.
- **Varmista molempien tappien lukittuminen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

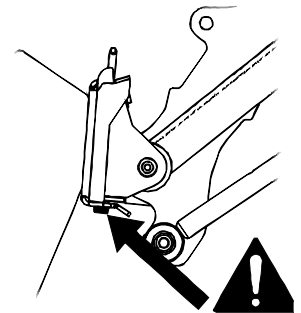


### Putoavien esineiden riski - Estä työlaitteen putoaminen.

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, jota ei ole lukittu.



**200-700 sarjan kuormaajat**



**200 (sarjan 1) kuormaajat**



### Puristumisvaara - Vältä työlaitteen kaatuminen.

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

## 6. Käyttö

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.



**VAROITUS**

**Kaatumisvaara - Vältä ylikuorma.** Kuormaaja voi kaatua eteenpäin liian raskaita kuormia käsiteltäessä tai ajosta johtuvien liikkeiden vaikutuksesta. Älä pidennä teleskooppipuomia, kun kuorma lähestyy kuormaajan käsittelykykyä, tai kun puomi on vaaka-asennossa. Kun huomaat, että kuormaajan takapyörät pyrkivät nousemaan irti maasta, tai kuormaajan kuormahälyttimen hälyttäessä (jos asennettu kuormaajaan):

- Laske kuorma rauhallisesti alas ja vedä teleskooppipuomia sisään
- Vältä nopeuta nopeuden tai suunnan muutoksia kuorman ollessa nostettuna
- Käytä lisävastapainoja tarpeen mukaan



**VAROITUS**

**Korkealta putoamisen vaara sekä kauhan tai puomin alle puristumisen vaara - Älä käytä kauhaa henkilöiden nostamiseen tai kuljettamiseen.** Älä koskaan käytä kuormaajaa tai työlaitteita henkilöiden nostamiseen tai minkäänlaisena työskentelyalustana edes tilapäisesti. Älä koskaan kiipeä työlaitteen päälle.

Laske kauha aina maahan ennen kuljettajan paikalta poistumista. Kuormaajaa ei ole tarkoitettu kannattamaan kuormia nostettuna pitkiä aikoja.



### 6.1 Tarkistukset ennen käyttöä

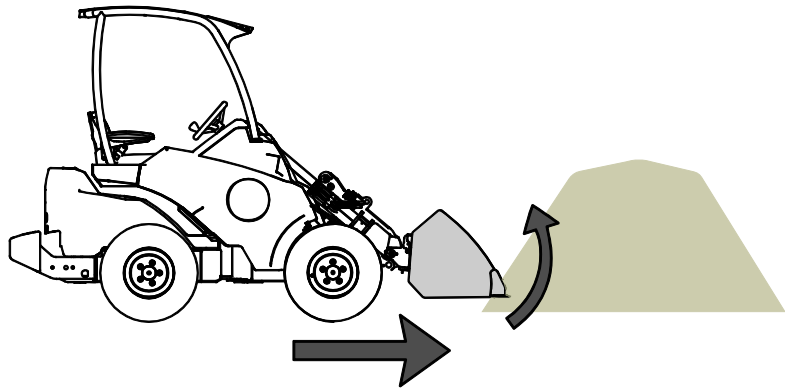
- Varmista, että muut henkilöt ovat turvallisen etäisyyden päässä laitetta käytettäessä. Älä päästä ketään puomin vaara-alueelle tai suoraan kuormaajan eteen. Varmista aina, että kuormaajalla peruuttaminen on turvallista. Älä koskaan oletta, että muut henkilöt pysyvät viimeksi havaitussa paikassa; varsinkin lapset voivat olla kiinnostuneita liikkuvista koneista.
- Tarkasta työlaitteen ja kuormaajan yleiskunto sekä tarkista hydraulijärjestelmän esiintyminen. Työlaitetta ei tule käyttää, jos kuormaajan tai työlaitteen hydraulijärjestelmässä on vika. Lue laitteen kunnossapitoa koskevat ohjeet luvusta 7.
- Käytä laitetta ja kuormaajan hallintalaitteita vain kuljettajan paikalla istuttaessa. Varmista, että kuormaajaa ja työlaitetta käytetään turvallisella ja käyttötarkoituksen mukaisella tavalla. Älä anna lasten käyttää laitetta.
- Älä koskaan käytä konetta alkoholin, huumaavien aineiden tai väsymystä aiheuttavien tai arviointikykyä heikentävien lääkkeiden vaikutuksen alaisena, tai jos kyky käyttää konetta on muuten heikentynyt.
- Muista terveelliset työskentelytavat ja vältä turhaa kuormaajasta nousemista.

## 6.2 Kauhan käyttö

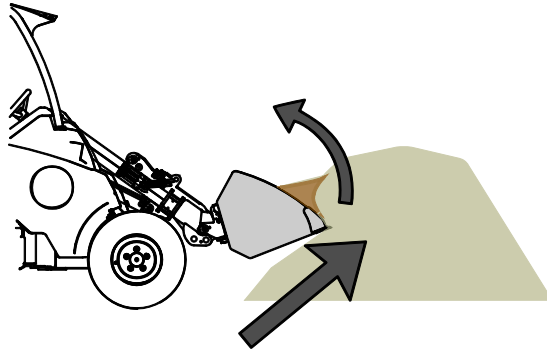
Oikea käyttötapa on tärkeä, kun materiaalia nostetaan kasasta, sillä materiaalin nostaminen kasasta vaatii kuormaajalta eniten voimaa. Käytä korkeaa moottorin kierroslukua ja lue kuormaajan ohjeesta, kuinka kuormaajaa käytetään oikein.

Puskemalla suoraan kasaan ja sen jälkeen kauhan nostaminen ei raskaammilla materiaaleilla onnistu millään pyöräkuormaajatyypillä. Tehokkain tapa kauhan täyttämiseksi kasasta on sellainen, jossa ainoastaan kauhan kärkeä työnnetään kasaan, ja yhtäaikaisella ajamisella, kauhan nostolla ja kallistuksella ikään kuin leikataan kauha täyteen materiaalia, kuten alla olevissa kuvissa on esitetty. Samaa perustekniikkaa voidaan soveltaa maasta kaivamiseen.

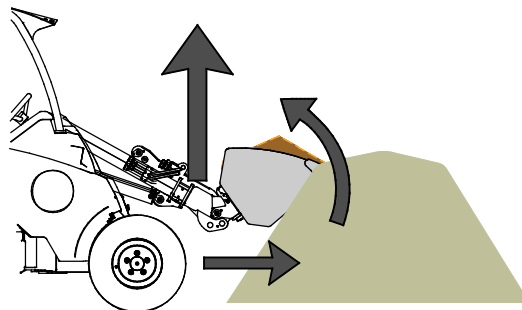
- 1
  - Aja hitaasti, pitäen käsikaasu puolivälissä tai suuremmalla.
  - Kun kauhan kärki on kasassa, ala kallistaa kauhaa.



- 2
  - Kauho kauha täyteen yhtäaikaisen eteenpäin ajamisen, kauhan kallistamisen ja nostamisen avulla.



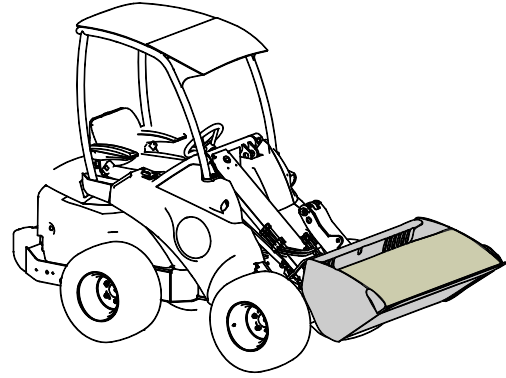
- 3
  - Kun kauha on lähes täynnä, nosta kauhaa ylös kuormaajan puomilla.
  - Jatka ajoa hitaasti eteen.





**HUOMIOI**

Pidä kuormaaja tasapainossa. Kuljeta kauha aina niin matalalla ja lähellä maanpintaa kuin mahdollista. Nosta vasta tyhjennyspaikalla. Pidä teleskooppipuomi vedettynä sisään ajon aikana.

**VAROITUS**

**Äkkipysähdyksen vaara - Aja hitaasti, kun kauha on maata vasten.** Vältä äkilliseen pysähtymiseen liittyvät vaarat Esteeseen osuminen pysäyttää kuormaajan äkillisesti, esimerkiksi lumitöissä. Tarkista käyttöalue ennen työskentelyn aloittamista ja käytä aina turvavyötä.

*Jos kuormaajassa ei ole puomin vakaajaa:*

**VAROITUS**

**Estä materiaalin putoaminen päällesi - Tarkkaile kauhan asentoa.** Kun nostat materiaalia korkealle, tulee kauhaa samanaikaisesti kääntää, jotta siitä ei putoa materiaalia kuormaajan tai käyttäjän päälle. Joidenkin kuormaajien varusteeksi saatava puomin vakaaja helpottaa toistuvaa kuormaustyötä.

**VAROITUS**

**Äkkinäinen tasapainon menetyks - Älä koskaan vedä kuormaa esim. hyllyltä.** Kun materiaalia nostetaan korkealta, on vaarana, että kuormaaja kallistuu eteenpäin peruutettaessa. Älä vedä kuormaa pois, vaan varmista ensin, että kuormaaja pystyy nostamaan ja käsittelemään siirrettävän kuorman.

### 6.3 Materiaalin käsittely

Käytä kuormaajan ohjekirjassa esitettyä kuormitusdiagrammia yleisohjeena. Muista, että todellinen kuormankäsittelykyky riippuu käyttöolosuhteista, erityisesti alustan epätasaisuudella on suuri vaikutus. Ole erityisen varovainen kun kuormaajan kuormahälytin hälyttää (mikäli kuormaajassa on kuormahälytin). Varmista myös, että alustan pinta on riittävän tukeva ja noudata rengaspainesuosituksia.


**VAROITUS**

**Kaatumisvaara - Vältä ylikuormitus ja pidä raskaat kuormat lähellä kuormaajaa. Pidä kuorma lähellä maata aina kuormaajalla ajettaessa, erityisesti käännettäessä ja epätasaisilla alustoilla.** Kiinnitä huomiota siihen, että raskas kuorma tai pitkä etäisyys kuormaajan ja kuorman painopisteen välillä vaikuttaa kuormaajan tasapainoon ja hallittavuuteen. Lisätakapainojen käyttö on suositeltavaa erityisesti pienempiä kuormaajamalleja käytettäessä. 200-sarjan kuormaajiin suositellaan pyöräpainoja. Raskaita kuormia käsiteltäessä teleskooppipuomi tulee pitää sisäänvedettynä. Käytä aina turvavyötä.

Taulukossa 9 esitettyä tietoa voidaan käyttää kuorman massan arviointiin ja liian raskaiden kuormien välttämiseen. Taulukossa esitetyt arvot on tarkoitettu yleisohjeeksi. Todelliset materiaalien tiheydet riippuvat monesta tekijästä, kuten kosteuspitoisuudesta ja materiaalin tiiviyydestä.

**Taulukko 9 - Tyypilliset materiaalien tiheydet**

Materiaali	Materiaalin tiheys (suuntaantava), kg / l (t / m <sup>3</sup> )	
Lumi	0,2 - 0,8	Esimerkki: Sorakauha A36709 (tilavuus 220 l, tyhjäpaino 78 kg) täytetään soralla. Kuorman paino on, todellisesta tiheydestä riippuen, karkeasti välillä $1,7 * 220 + 79 = 450$ kg and $1,9 * 220 + 79 = 500$ kg. Kuormankantokyky tulee arvioida ottamalla huomioon materiaalin tiivistyminen ja kuorman tasaisuus
Hake	0,15 - 0,3	
Puupelletti	~ 0,65	
Turve	0,4 - 0,7	
Multa	1,5 - 1,8	
Sora	1,7 - 1,9	
Hiekka	1,5 - 2	
Betoni, kuiva	1,7 - 2,5	
Kivimurske	1,65 - 2,6	

## 6.4 Kaltevalla alustalla työskentely

Kaltevalla alustalla työskenneltäessä tarvitaan erityistä huolellisuutta. Aja hitaasti erityisesti kaltevalla, epätasaisella tai liukkailla pinnoilla, välttämällä äkillisiä suunnan tai nopeuden muutoksia. Käytä kuormaajan hallintalaitteita varovaisilla ja pehmeillä otteilla. Varo kuoppia, kaivoja ja muita esteitä, sillä niihin osuminen voi rinteessä johtaa koneen kaatumiseen.

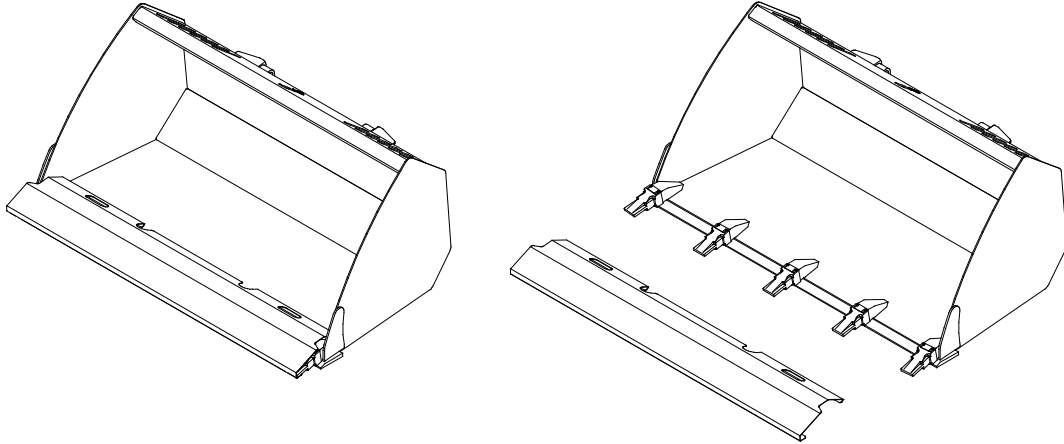
Kuormaajan suurinta nostokykyä ei voida saavuttaa kaltevalla alustalla. Sivusuunnassa epätasaisella alustalla kuormaa ei saa nostaa korkealle. Kuormaajan runko tulee pitää suorassa raskaita taakkoja käsiteltäessä; kääntäminen nostamisen aikana heikentää koneen tasapainoa ja voi johtaa koneen kaatumiseen.

### 6.4.1 Kallistusadapterin kanssa käyttö

Työskenneltäessä loivasti kaltevilla alustoilla kallistusadapteri on hyödyllinen lisälaitte. Adapteri kiinnitetään työlaitteen ja kuormaajan pikakiinnityksen väliin. Adapteri mahdollistaa työlaitteen kallistamisen sivuttain mallista riippuen  $\pm 12,5^\circ$  (A34148) tai  $\pm 45^\circ$  (A36505). Lue kallistusadapterin mukana toimitetut ohjeet tai kuormaajan käyttöohjeissa olevat kallistusadapterin käyttöä koskevat ohjeet. Lisätietoa kallistusadaptereista saat Avant-jälleenmyyjältäsi tai osoitteesta [www.avant.fi](http://www.avant.fi).

## 6.5 Hampaiden suojalevy

Hammastettuihin kauhoihin on saatavilla lisävarusteena suojalevy. Suojalevy on tarkoitettu käytettäväksi alueilla, joilla hampaat voisivat tehdä vahingosta vakavamman, kuten tieliikenteessä.

**HUOMAUTUS**

Suojalevy tulee poistaa ennen kauhan käyttämistä.

## 7. Tarkastukset, kunnossapito ja huolto

---

Älä varastoi työlaitetta suoraan maata vasten; aseta se esimerkiksi kuormalavalle tai puukappaleiden päälle. Jätä kauha asentoon, jossa vesi ei jää sen sisään.

Työlaite voidaan pestä painepesurin ja miedon pesuaineen kanssa. Älä käytä voimakkaita liuottimia, ja älä suikuta suoraan laitteessa olevia tarroja kohti. Ennen pitkäaikaista varastointia paikkaa irronnut maalipinta ruosteaurioiden välttämiseksi.

### 7.1 Metallirakenteiden tarkastaminen

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.

## 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 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.





**AVANT<sup>®</sup>**