

# AVANT®

## Työlaitteen käyttöohje



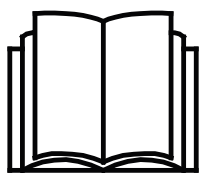
## Niittomurskain

Tuotenumero:

Niittomurskain I200 A36730

Niittomurskain I350 A441550

Niittomurskain I500 A36015



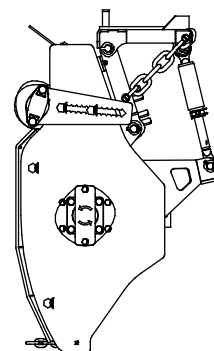
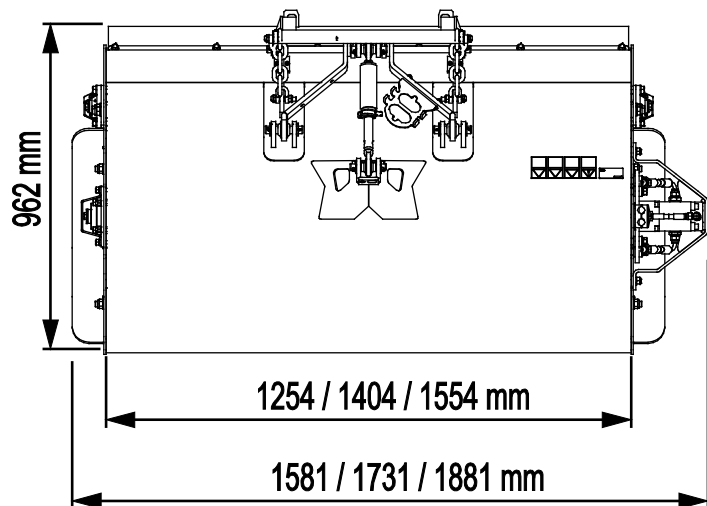
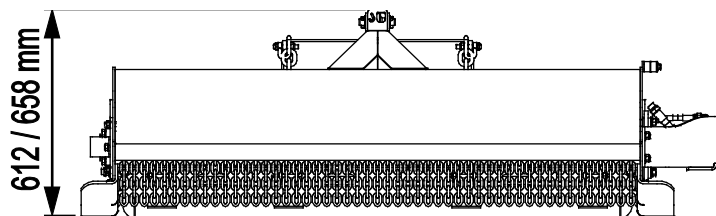
Lue käyttöohjeet huolellisesti ennen laitteen käyttöä ja noudata kaikkia annettuja ohjeita.

Säilytä käyttöohje myöhempää tarvetta varten.

Valmistaja:

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

Ylötie 1  
33470 YLÖJÄRVI  
FINLAND  
Tel. +358 3 347 8800  
Fax +358 3 348 5511



# SISÄLLYS

<b>1. ALKUSANAT</b> .....	<b>4</b>
Varoitussymbolit tässä käyttöohjeessa .....	5
<b>2. KÄYTTÖTARKOITUS</b> .....	<b>6</b>
<b>3. TURVALLISUUSOHJEITA TYÖLAITTEEN KÄYTTÖÖN</b> .....	<b>7</b>
3.1 Henkilökohtaiset turvavarusteet .....	10
3.2 Pysäyttäminen turvalliseen tilaan .....	10
<b>4. TEKNISET TIEDOT</b> .....	<b>11</b>
4.1 Turvallisuusmerkinnät ja laitteen pääkomponentit .....	12
4.2 Nostaminen .....	14
<b>5. TYÖLAITTEEN KIINNITTÄMINEN KUORMAAJAAN</b> .....	<b>15</b>
5.1 Hydrauliletkujen kiinnittäminen ja irrottaminen .....	16
<b>6. KÄYTTÖ</b> .....	<b>18</b>
6.1 Tarkistukset ennen käyttöä .....	19
6.2 Käyttäjän pätevyysvaatimukset .....	20
6.3 Turvaetäisyys .....	20
6.4 Niittomurskaimen käyttö .....	21
6.5 Käyttöasento ja kellunta .....	22
6.6 Kuljetusasento .....	23
6.7 Leikkuukorkeuden säätäminen .....	23
6.8 Epätasaisella alustalla työskentely .....	24
6.9 Tukosten estäminen ja poistaminen .....	24
6.10 Terävaihtoehdot .....	25
6.11 Tukirullan puhdistin (lisävaruste) .....	26
6.12 Työlaitteen varastointi .....	26
<b>7. KUNNOSSAPITO JA HUOLTO</b> .....	<b>27</b>
7.1 Hydraulikomponenttien tarkastaminen .....	27
7.2 Työlaitteen puhdistaminen .....	28
7.3 Lubrication .....	28
7.4 Metallirakenteiden tarkastaminen .....	28
7.5 Terien huolto .....	28
7.6 Käytöstä poistaminen .....	29
<b>8. TAKUUEHDOT</b> .....	<b>30</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

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.

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. Ota yhteyttä Avant-jälleenmyyjääsi saadaksesi lisätietoja paikallisista säännöksistä ennen kuin käytät kuormaajaa yleisellä tiellä.

Mikäli teillä on laitteen käyttöön tai huoltoon liittyviä lisäkysymyksiä, tai tarvitsette varaosia tai huoltoa, ottakaa yhteyttä omaan AVANT -jälleenmyyjäänne.

Tämä ohje on alkuperäinen suomenkielinen ohje. Jatkuvan tuotekehityksen johdosta jotkin tässä käyttöohjeessa esitetyt yksityiskohdat saattavat poiketa omistamistanne laitteista. Tässä käyttöohjeessa olevissa kuvissa voi esiintyä lisävarusteita tai ominaisuuksia, joita ei kuitenkaan ole jatkuvasti saatavilla. Pidätämme oikeuden muuttaa ohjekirjan sisältöä ilman velvollisuutta ilmoittaa muutoksista. Copyright © 2023 Avant Tecno Oy. Kaikki oikeudet pidätetään.

## Varoitussymbolit tässä käyttöohjeessa

Tässä käyttöohjeessa käytetään seuraavia varoitussymboleita. Ne viittaavat sellaisiin tekijöihin, joiden huomioiminen vähentää henkilö- tai omaisuusvahinkojen vaaraa:



### VAROITUS HUOMIOSYMBOLI

Tämä symboli tarkoittaa: **"Varoitus, ole varovainen! Kyseessä on oma turvallisuutesi!"**

Lue huolella kolmiomerkin ohessa oleva varoitusviesti, se varoittaa välittömästä vaarasta, joka voi aiheuttaa vakavia henkilövahinkoja.

Itse varoitussymboli esitettynä pelkästään ja sen ohessa oleva varoitusviesti viittaavat tärkeisiin turvaohjeisiin tässä käyttöohjekirjassa. Sitä käytetään huomion kiinnittämiseksi ohjeisiin, jotka vaikuttavat omaan sekä muiden henkilöiden turvallisuuteen. Tämän symbolin nähdessäsi ole valppaana, turvallisuutesi on kyseessä, lue symbolin yhteydessä oleva varoitusviesti huolellisesti ja tiedota myös muita käyttäjiä.

### VAARA

Tämä merkkisana viittaa vaaralliseen tapahtumaan, joka johtaa kuolemaan tai vakaviin vammoihin, jos vaaratilannetta ei vältetä.

### VAROITUS

Tämä merkkisana viittaa vaaratilanteisiin, joiden seurauksena voi olla vakavia vammoja tai kuolema, jos vaaratilannetta ei vältetä.

### HUOMIOI

Tätä merkkisanaa käytetään ilmaisemaan tilanteita, joiden seurauksena voi olla vähäisiä vammoja, jos vaaratilannetta ei vältetä.

### HUOMAUTUS

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

Symbolin lähetyvillä olevan ohjeen laiminlyönti voi johtaa laitteen rikkoutumiseen tai omaisuusvahinkoihin.

## 2. Käyttötarkoitus

Avant Niittomurskain on taulukossa 1 lueteltuihin Avant-kuormaajiin tarkoitettu työlaite. Niittomurskain on kelatyypinen leikkuri, joka on tarkoitettu pitkän heinäkasvuston, pensaikon ja yksittäisten pensaiden leikkaamiseen. Niittomurskainta voidaan käyttää alueella, jossa on enintään 20 mm vahvuista puukasvustoa.

Niittomurskaimessa on kelluva kiinnitys, mikä antaa leikkurin seurata maanpintaa, eikä kuormaajan puomin kelluntajärjestelmiä tarvita. Lisäksi leikkurin akselille kiinnitetyt terät liikkuvat vapaasti, jolloin ne pääsevät myötämään osuessaan esteisiin (kiviin, maahan, kantoon tms.). Tämä säästää teriä epätasaisella tai huonosti tunnetulla alueella työskennellessä.

Niittomurskain on ihanteellinen leikkuulaite alueille, joilla tarvitaan runsaasti leikkuutehoa ja tavallista ruohonleikkuria karkeampi leikkuujälki riittää. Tyypillisiä niittomurskaimen käyttöpaikkoja ovat alueet, joilla on pidempää kasvustoa, kuten niityt, tienreunat, ja muut alueet, joilla ei voida käyttää tavallista ruohonleikkuria. Niittomurskain voidaan tarvittaessa varustaa erilaisilla terävaihtoehdoilla, ota yhteyttä Avant-jälleenmyyjäsi lisätietoja varten.

Ohjaamalla (L, LX, DLX tai GT) varustettua kuormaajaa suositellaan, jotta kuljettaja on suojattu niittomurskaajasta mahdollisesti sinkoutuvilta esineiltä.

Niittomurskainta ei ole tarkoitettu käytettäväksi vaakasuunnassa kaltevilla alustoilla, joilla kuormaaja voi kaatua. Kaltevilla alustoilla kuormaajalla tulisi ajaa rinnettä suoraan ylös tai ala. Tässä käyttöohjeessa esitettyjen niittomurskainten lisäksi Avant tarjoaa S30-pikakiinnityksellä varustettuja malleja, jotka on tarkoitettu käytettäväksi sivupuomien kanssa. Sivupuomiin kiinnitetty niittomurskain mahdollistaa kaltevien alustojen niittämisen, kuten teiden reunustat ja ojat.

Niittomurskain on suunniteltu käytettäväksi ainoastaan tässä käyttöohjeessa määriteltyyn käyttöön, eikä sitä saa käyttää mihinkään muihin tarkoituksiin kuin on mainittu tässä käyttöohjeessa.

Työlaite on suunniteltu mahdollisimman huoltovapaaksi. Käyttäjä voi suorittaa tavalliset huoltotyöt itse. Kaikkia korjaustöitä ei saa suorittaa itse, ja vaativat korjaus- tai huoltotyöt tulee jättää ammattilaisen tehtäväksi. Kaikki huoltotyöt tulee tehdä asianmukaisia suojavarusteita käyttämällä. Varaosien tulee vastata alkuperäisten osien vaatimuksia, joka voidaan varmistaa käyttämällä vain alkuperäisiä varaosia. Erillinen varaosaluettelo voi olla saatavilla, ota yhteyttä Avant-myyjääsi.

Tutustu käyttöohjeessa oleviin huolto- ja kunnossapitoa koskeviin ohjeisiin. Ota yhteyttä Avant-jälleenmyyjääsi, jos sinulla on lisäkysymyksiä laitteen käytöstä tai huollosta, tai jos tarvitset varaosia tai huoltopalvelua.

### Taulukko 1 - Niittomurskain - Yhteensopivuus Avant-kuormaajiin

Avant		220 <sub>series 2</sub> 225	313S 320S 320S+	419 420	520 525LPG	528	630 635 640 645i 650i	735	745 750 760i	850 860i	e5 e6
A36730	1200	•	-	•	•	•	(•)	(•)	(•)	(•)	(•)
A441550	1350	-	-	-	-	(•)	•	(•)	(•)	(•)	-
A36015	1500	-	-	-	(•)	•	(•)	(•)	•	•	-

Soveltuvuussuositukset perustuvat suositeltuun hydraulioöljyn virtaukseen sekä työlaitteen leveyteen.

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-jälleenmyyjääsi.

### 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.
- Tämä työlaite on tarkoitettu yhden henkilön käytettäväksi. Älä päästä muita laitteen vaara-alueelle sen ollessa käytössä.
- Kuljeta työlaitetta aina mahdollisimman matalalla matalimman mahdollisen painopisteen saamiseksi, ja pidä lisäksi kuormaajan teleskooppipuomi sisäänvedettynä ajon aikana.
- **Vaara iskeytymisistä - Sinkoutuvia esineitä.** Älä päästä muita henkilöitä lähemmäksi kuin 5 metriä koneesta. Pysäytä työlaite, jos muita pääsee turvaetäisyyttä lähemmäksi.
- **Leikkautumis- ja puristumisvaara - Vahvat ja terävät terät pyörivät suurella nopeudella.** Käytä työlaitetta vain, kun se on laskettu maata vasten. Muussa asennossa käyttäminen voi tuoda terät esiin, jolloin niihin voi koskettaa, sekä lisäksi muut asennot aiheuttavat sinkoutuvien esineiden vaaran. Pysäytä kone, jos muita on työskentelyalueella. Käytä vain kaikkien suojiin ollessa paikoillaan.
- **Takertumisen, leikkautumisen sekä iskeytymisen vaara - Älä koskaan nouse pois kuormaajan ohjaamosta työlaitteen ollessa käynnissä tai kuormaajan työhydrauliikan ollessa lukittuna päälle.** Vapauta työhydrauliikan käyttövipu aina sen keskiasentoon, noudattaen turvallisen pysäytyksen ohjetta. Terät pyörivät hetken aikaa hydrauliikan virtauksen pysäyttämisen jälkeen. Odota, kunnes terät ovat täysin pysähtyneet ennen työlaitteen lähelle menemistä.
- **Puristumisvaara työlaitteen tai kuormaajan puomin alle - Laske työlaite tukevasti maahan ennen kuin poistut kuormaajan ohjaamosta.** Varmista työlaitteen tuenta kaikkien tarkastus-, säätö- ja huoltotöiden aikana. Laske työlaite maahan ennen kuormaajan kuljettajan paikalta poistumista. Nostetun työlaitteen tai kuormaajan puomin alle meneminen on vaarallista, koska puomi voi laskea yllättäen tasapainon menetyksen tai vikaantumisen vuoksi, tai jos toinen henkilö käyttää kuormaajan hallintalaitteita.
- Huolehdi, että et kallista niittomurskainta liikaa ylös, sillä liika kallistaminen voi aiheuttaa laitteen keinahtamisen kuormaajan puomin päälle. Pidä niittomurskain matalalla.



- Pidä kädet ja jalat poissa liikkuvista koneenosista. Takertumisen vaara, älä käytä löysiä vaatteita, kuten pitkiä kengännauhoja tai huiveja, jotka voivat takertua työlaitteen liikkuviin osiin.
- Kuljeta ruohonleikkuria aina mahdollisimman alhaalla ja lähellä kuormaajaa matalimman painopisteen saavuttamiseksi. Aja liukkailla alueilla rauhallisesti ja harkitusti. Käytä kuormaajan hallintalaitteita hitaasti ja rauhallisesti erityisesti kaltevilla alustoilla.
- Käytä työlaitetta vain sen käyttötarkoituksen mukaisesti, käyttäen laitteessa vain alkuperäisiä työkaluja ja varaosia.
- Sammuta ensin kuormaaja ja aseta työlaite tukevasti maahan turvallisen pysäytyksen mukaisesti ennen mitään puhdistus-, säätö- tai huoltotöitä.
- 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, että käytät vain hyväkuntoista työlaitetta. Älä tee työlaitteeseen mitään muutoksia, jotka voivat vaikuttaa sen turvallisuuteen.
- Käytä työlaitetta vain sen käyttötarkoituksen mukaisesti. Muu käyttö voi aiheuttaa tarpeettomia turvallisuusriskejä, ja työlaite voi vaurioitua.
- Varmistu, että kuormaaja on varustettu tarvittavilla turvavarusteilla, ja että ne ovat kunnossa. Turvavyötä tulee käyttää. Mikäli työskentelyalueeseen liittyy erityisiä vaaratekijöitä, suojaudu asianmukaisilla turvavarusteilla.
- Sammuta kuormaajan moottori ja vapauta hydraulijärjestelmien jäännöspaineet ennen säätö- tai huoltotöitä.
- Lue lisäksi kuormaajan käyttöohjeesta, kuinka kuormaajaa käytetään oikein.



**Väärinkäyttö, huolimaton tai piittaamaton käyttö aiheuttaa suuren vakavien vammojen tai kuoleman vaaran.** Tutustu kuormaajan hallintalaitteisiin turvallisella alueella. Kiinnitä erityistä huomiota laitteen ja kuormaajan turvalliseen pysäyttämiseen; noudata tässä käyttöohjeessa esitettyä laitteen turvallista pysäytystä ennen kuljettajan paikalta poistumista.



**Takertumisen ja puristumisen vaara - Pysäytä työlaite ennen puhdistusta tai tukoksen poistamista.** Työlaite saattaa käynnistyä välittömästi tukoksen poistamisen jälkeen. Noudata turvallista pysäytystapaa estääksesi osien liikkumisen tukosta poistettaessa.





**VAARA**

**Viiltojen ja leikkautumisen vaara - Teräviä reunoja ja leikkautumiskohtia terien lähellä.** Varo teräviä teriä sekä puristumisvaaraa erityisesti huoltotöiden aikana sekä tukoksia poistettaessa. Pysäytä työlaite aina turvallisen pysäytyksen ohjetta noudattaen. Varmistaaksesi, että työlaite ei lähde pyörimään, irtikytke sarjapikaliitin kuormaajasta (tai mahdolliset tavanomaiset pikaliittimet) ennen työlaitteen läheisyyteen menemistä. Huomaa, että kuormaajan puomia voidaan laskea ja työlaitetta voidaan kallistaa, vaikka kuormaajan moottori ei käy. Älä koskaan mene nostetun puomin tai minkään työlaitteen osan alle. Pysy etäällä liikkuvista osista.



**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.



**VAROITUS**

**Leikkautumisen vaara sekä sinkoutuvien esineiden vaara - Varmista, että kaikki suojukset ovat paikallaan.** Älä koskaan käytä työlaitetta, jos kaikkia suoja ei ole kiinnitetty. Kiinnittämättömien suojien vuoksi näkyville jäävät terät voivat heittää materiaalia hyvin suurella nopeudella, aiheuttaen vakavan vaaran käyttäjälle ja muille henkilöille jopa 30 metrin päässä työlaitteesta. Pidä työlaite käytön aikana aina maata vasten.



### 3.1 Henkilökohtaiset turvavarusteet

**Muista käyttää sopivia ja tarkoituksenmukaisia henkilökohtaisia turvavarusteita:**



- 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 turvakengiä aina kuormaajan kanssa työskenneltäessä.



- Käytä suojalaseja esimerkiksi hydraulikomponentteja käsiteltäessä.



- Joidenkin ainesten käsittelyminen voi aiheuttaa pölyämistä. Suojaa itsesi pölyltä käyttämällä hengityssuojainta.

### 3.2 Pysäyttäminen turvalliseen tilaan

**Turvallinen työlaitteen pysäytys, ennen laitteen lähelle menemistä:**



**VAROITUS**

**Pysäytä työlaite turvallista pysäytystä noudattaen aina ennen kuljettajan paikalta poistumista.** Turvallinen pysäytys estää laitteen tahattoman liikkumisen. Huomaa, että kuormaajan puomi liikkuu alas myös moottorin ollessa sammutettuna. Turvallinen pysäytystapa:

- Laske puomi alas ja aseta työlaite maahan.
- Sammuta kuormaaja ja lukitse käsijarru.
- Vapauta hydraulijärjestelmän jäännöspaine: liikuta kaikkia hydraulisia hallintalaitteita niiden ääriasentoihin muutaman kerran.
- Estä laitteen tahaton käynnistäminen, poista virta-avain.

## 4. Tekniset tiedot

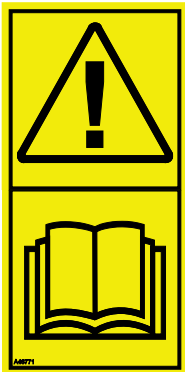
<i>Tuotenumero</i>	A36730	A441550	A36015
Leikkuuleveys:	1200 mm	1350 mm	1500 mm
Kokonaisleveys:	1580 mm	1731 mm	1880 mm
Leikkuukorkeus:	25 - 100 mm		
Vakioterien tyyppi/lukumäärä	Vasaraterät 16 kpl	Vasaraterät 18 kpl	Vasaraterät 20 kpl
Massa:	240 kg	260 kg	270 kg
Suosittelu öljyvirtaus:	30 l/min	45 l/min	60 l/min
Suurin sallittu hydrauliennergian syöttö:	34 l/min 20,0 MPa (200 bar)	50 l/min 20,0 MPa (200 bar)	68 l/min 20,0 MPa (200 bar)
Yhteensopivat Avant-kuormaajat:	Katso taulukko 1		
<b><i>Lisävarusteena saatavilla</i></b>			
Tukirullan puhdistin 1200:	A455171	-	-
Tukirullan puhdistin 1350:	-	A455164	-
Tukirullan puhdistin 1500:	-	-	A453690
Lisävarusteena saatavilla olevat terät:	Y-terät A419931 / L-terät A420305		

## 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



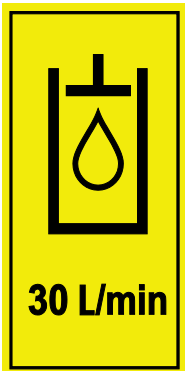
A46772



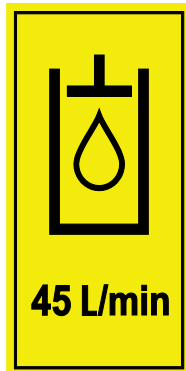
A46799



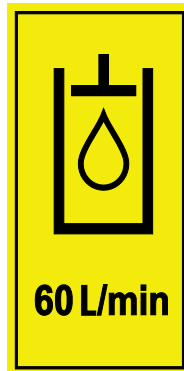
A46802



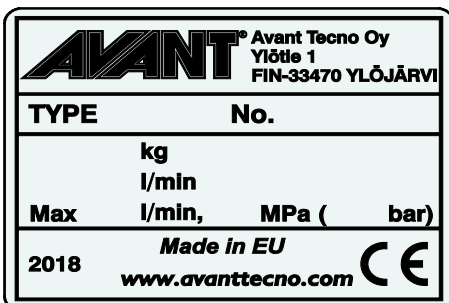
A425802



A452804



A452806

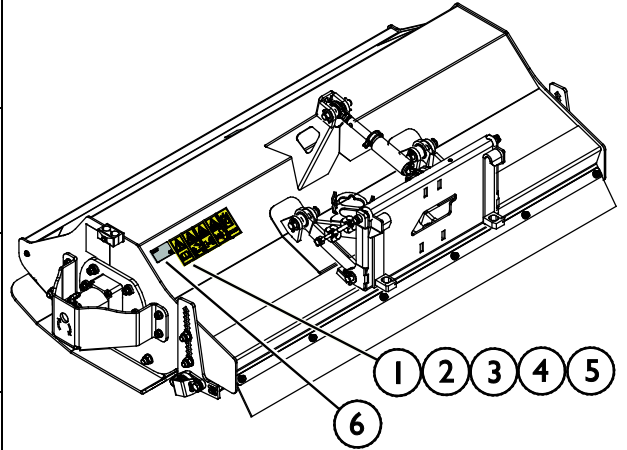


Työlaitteen tunnistuskilpi A420283 / A420282 / A441726

**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.

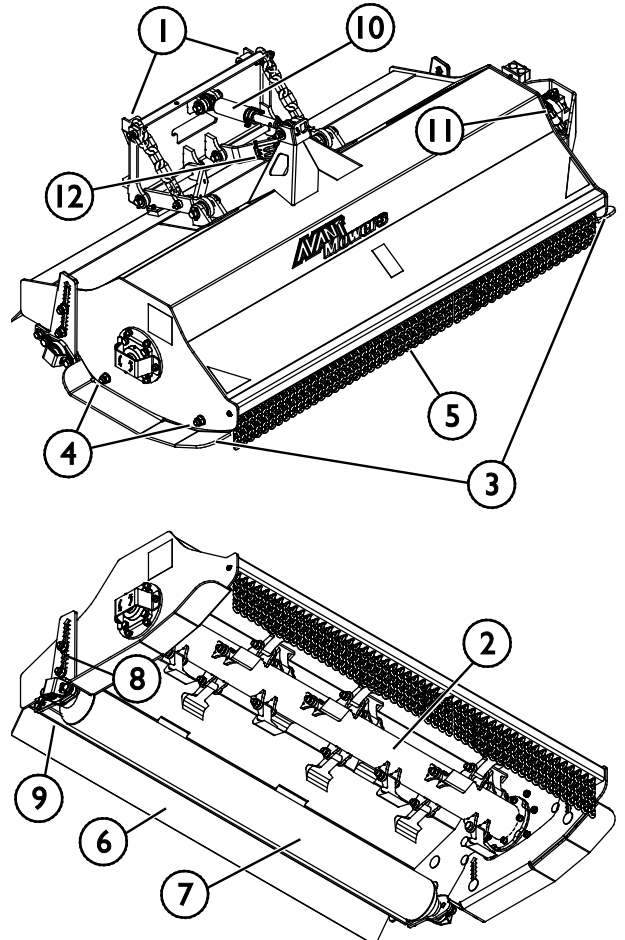
**Taulukko 3 - Tarrojen varoitusviestit ja sijainnit**

Tarra	Varoitusviesti
1 A46771	Väärinkäytön vaara - Lue käyttöohjeet ennen käyttöä.
2 A46772	Puristumisvaara - Älä mene nostetun laitteen alle, pysy etäällä nostetuista osista.
3 A46799	Varo sinkoutuvia esineitä, pidä turvataisyys laitteeseen (vähintään 5 m, 30 metriin asti).
4 A46802	Varo teräviä teriä - älä koskaan kurkota pyöriin osiin, ja älä koskaan käytä laitetta, jos kaikki suojat eivät ole paikallaan.
5 A425802 A452804 A452806	Hydrauliikan virtaus 30 l/min (1200) Hydrauliikan virtaus 45 l/min (1350) Hydrauliikan virtaus 60 l/min (1500)
6 A420283 / A420282 / A441726	Työlaitteen tunnistuskilpi



**Taulukko 4 - Niittomurskain - Pääkomponentit**

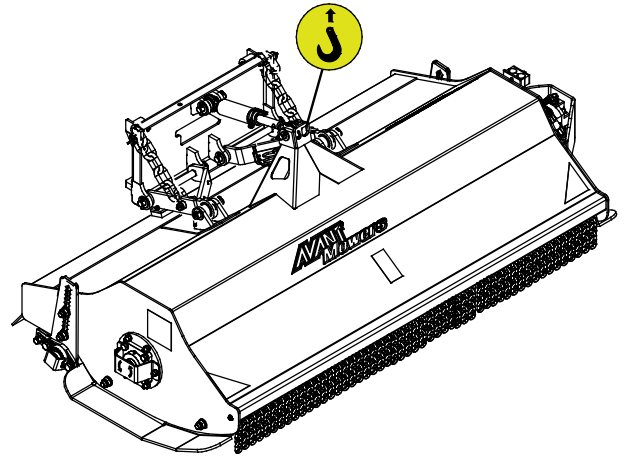
1	Pikakiinnityslevy, jossa Avant pikakiinnityskorvakkeet
2	Teräkseli, jossa on 16, 18 tai 20 terää / teräparia.
3	Jalakset (2 kpl)
4	Tukirullan säätöpultit
5	Etusuoja, ketjut
6	Takasuoja, kumilevy
7	Tukirulla
8	Tukirullan säätöpultit
9	Tukirullan puhdistin (lisävaruste)
10	Tukivarsi ja tukivarren lukitus
11	Hydraulimoottori
12	Sarjapikaliittimen teline



## 4.2 Nostaminen

Varmista, että työlaite on tuettu kunnolla, eikä pääse heilahtamaan noston aikana. Käytä nostotyöhön tarkoitettuja apuvälineitä, kuten esimerkiksi nostoliinoja, ketjuja tai koukkuja. Älä käytä nostovälinettä, jos siinä on merkkejä vauriosta, muodonmuutoksesta tai muusta turvallisuuteen vaikuttavasta tekijästä.

Nosta niittomurskainta sen nostopisteestä, joka on esitetty oheisessa kuvassa.



## 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 pudota kuormaajasta ja aiheuttaa vaaratilanteen. Älä koskaan aja kuormaajalla tai nosta puomia, jos työlaite ei ole täysin lukittunut. Vaaratilanteiden välttämiseksi noudata alla olevia kiinnitysohjeita. Muista myös tässä käyttöohjeessa esitetyt turvallisuusohjeet.



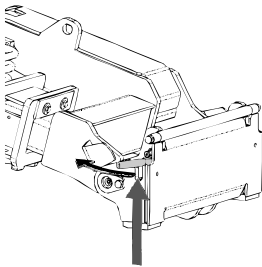
**VAROITUS**

**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.

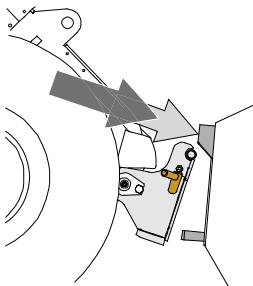
### Avant pikakiinnitys:

#### Vaihe 1:



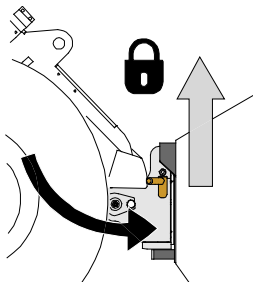
- Nosta kuormaajan pikakiinnityslevyn lukitustapit ylös ja käännä ne taakse hahloon siten, että ne lukittuvat yläasentoon.
- Jos kuormaajassasi on hydraulinen työlaitteen lukitus, katso lisäohjeet lukituksesta kuormaajan käyttöohjeista.
- Varmista, että hydrauliletkut on reititetty niin, että ne eivät jää pikakiinnityksen väliin, ja että ne eivät joudu puristuksiin tai altistu hankautumiselle teräviä reunoja vasten.

#### Vaihe 2:



- Käännä pikakiinnityslevyä hydrauliiikan avulla etuviistoon asentoon.
- Aja kuormaaja työlaitteeseen kiinni. Jos kuormaaja on varustettu teleskooppipuomilla, 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.**



**VAROITUS**

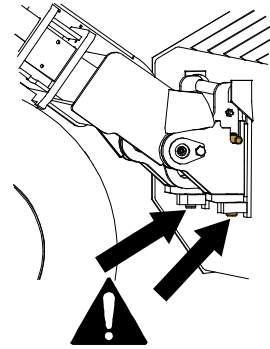
**Puristumisvaara - Vältä työlaitteen kaatuminen.** Liiallinen kiinnittämättömän työlaitteen kallistaminen tai nostaminen lisää työlaitteen kaatumisen riskiä. Älä käytä lukitustappien automaattista lukitusta työlaitteen ollessa nostettuna yli metrin korkeudelle maasta. Mikäli lukitustapit eivät lukitu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



VAROITUS

### 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. Ennen työlaitteen liikuttamista tai nostamista varmista, että lukitustappi on ala-asennossaan ja ulottuu hieman pikakiinnityslevyn alaosan läpi.



VAROITUS

**Varmista, että työlaite on yhteensopiva kuormaajan kanssa.** Kuormaajan tasapaino, mahdollinen työlaitteen ylikuormitus, ja kuormaajan ohjausjärjestelmien yhteensopivuus tulee varmistaa mekaanisen kiinnityksen lisäksi. Jos käytät työlaitetta sellaisen kuormaajan kanssa, mitä ei ole tarkoitettu tämän työlaitteen kanssa käytettäväksi, vaarana voi olla kuormaajan kaatuminen, työlaitteen vaurioituminen ylikuormitusten vuoksi, sekä työlaitteen ja sen työkaluihin liittyvän hallitsemattoman liikkumisen vaarat. Jos kuormaajaasi ei ole lueteltu taulukossa 1 sivulla 6kysy Avant-jälleenmyyjältäsi ennen työlaitteen käyttöä.

## 5.1 Hydrauliletkujen kiinnittäminen ja irrottaminen

Avant-kuormaajissa letkut kiinnitetään sarjapikaliittimen avulla. Jos käytössäsi on aiempaa mallia oleva 300-700 -sarjan kuormaaja, jossa on tavanomaiset pikaliittimet ja haluat vaihtaa liittimet sarjapikaliittimeen, ota yhteyttä Avant-jälleenmyyjäsi tai huoltoon ohjeita tai asennuspalvelua varten.



VAROITUS

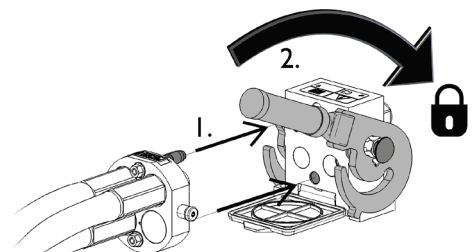
**Työlaitteen liikkumisen sekä hydraulioöljyn purkautumisen vaara - Älä koskaan kytke tai irrota pikaliittimiä tai käsittele muita hydraulikomponentteja työhydrauliikan käyttövivun ollessa lukittuna päälle tai järjestelmän ollessa paineellinen.** Hydrauliletkujen kytkeminen tai irrottaminen järjestelmän ollessa paineenalaisena voi johtaa työlaitteen tahattomiin liikkeisiin tai korkeapaineiseen nestepurkaukseen, jonka seurauksena voi aiheutua palovammoja tai muita vakavia vammoja. Noudata turvallista pysäytystä ennen pikaliittimien irtikytkentää.

### HUOMAUTUS

Pidä liittimet mahdollisimman puhtaina, käytä sekä työlaitteessa että kuormaajassa olevia liittimien suojia. Lika, jää ym. saattavat vaikeuttaa liittimien käyttöä huomattavasti. Älä jätä letkuja maata vasten; laita sarjapikaliitin työlaitteessa olevaan telineeseen.

#### Sarjapikaliittimen kiinnittäminen:

1. Kohdista työlaitteen liittimessä olevat kohdistustapit kuormaajan liittimessä oleviin vastaviin reikiin. Sarjapikaliitin ei kiinnity, jos pikaliitin on ylösalaisin.
2. Kiinnitä ja lukitse sarjapikaliitin kääntämällä lukitusvipua kohti kuormaajaa.



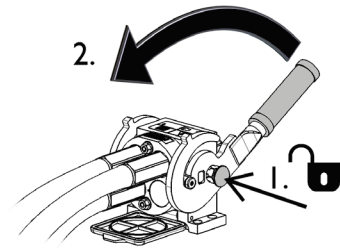


Vivun tulisi liikkua helposti aina lukitusasentoonsa asti. Mikäli vipu ei liiku kevyesti, tarkista liittinten kohdistus ja asento sekä puhdista liittimet. Lisäksi sammuta kuormaajan moottori ja vapauta hydraulijärjestelmän paine.

### **Sarjapikaliittimen irrottaminen:**

Ennen hydrauliletkujen irrottamista laske työlaite tukevalle ja tasaiselle alustalle.

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



### **Hydrauliletkujen irtikytkeminen:**

Ennen hydrauliliittinten irtikytkentää laske työlaite tukevalle alustalle turvalliseen asentoon. Vapauta työhydrauliikan käyttövipu keskiasentoonsa.

#### **HUOMAUTUS**

Kun irrotat työlaitetalaitetta, irrota hydrauliliittimet aina ensin ennen pikakiinnityksen irrottamista, jotta vältät letkujen vaurioitumisen sekä mahdolliset öljyriskeet. Aseta pikaliittinten suojakorkit paikoilleen estämään lian kertyminen hydraulijärjestelmään.

### **Hydrauliikan jäännöspaineen vapauttaminen:**

Jos työlaitteen hydraulipiiriin jää painetta, on liittimet usein mahdollista irrottaa, mutta kytkeminen seuraavalla kertaa voi olla vaikeaa. Jos pikaliittimet eivät kytkeydy kuormaajaan helposti, tulee jäännöspaine vapauttaa kääntämällä työhydrauliikan käyttövipua kuormaajan moottorin ollessa sammutettuna. Varmistaaksesi, että hydraulipiiriin ei jää jäännöspainetta, sammuta kuormaajan moottori ja liikuta kuormaajan työhydrauliikan käyttövipua ääriasentoihin ennen laitteen lähelle menemistä.

## 6. Käyttö

Tarkista työlaite ja käyttöympäristö vielä ennen kaivamisen aloittamista, ja että kaikki esteet on poistettu työalueelta. Työlaitteen sekä työskentelyalueen nopea tarkastaminen ennen käyttöä kuuluvat turvallisuuden sekä parhaan mahdollisen työskentelytuloksen varmistamiseen.



**VAROITUS**

**Sinkoutuvia esineitä - Pysy etäällä työlaitteesta.** Huomioi, että työlaite voi singota kiviä, hiekkaa tai muuta alueella olevaa materiaalia suurella nopeudella. Pidä aina vähintään 5 metrin turvaetäisyys muihin henkilöihin.



**VAROITUS**

**Kaatumisvaara - Vältä ylikuorma.** Kuormaaja voi kaatua eteenpäin liian raskaita kuormia käsiteltäessä tai ajosta johtuvien liikkeiden vaikutuksesta. Älä pidennä teleskooppipuumia, 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 teleskooppipuumia sisään
- Vältä nopeuta nopeuden tai suunnan muutoksia kuorman ollessa nostettuna
- Käytä lisävastapainoja tarpeen mukaan



**VAROITUS**

**Takertumisvaara - Pysy etäällä liikkuvista osista.** Pidä vähintään 5 metrin turvaetäisyys työlaitteesta sen ollessa käynnissä ja pysäytä työlaite välittömästi, jos muu henkilö tulee liian lähelle sitä. Varo pyöriviä osia, jotka aiheuttavat takertumisvaaran. Älä koskaan kurkota pyörivään laitteeseen millään apuvälineelläkään. Sammuta kuormaajan moottori noudattaen turvallista pysäytystä ennen työlaitteen osiin kurkottamista.



## 6.1 Tarkistukset ennen käyttöä

- Tarkista, että kaikki esteet, ml. mahdollisesti piilossa olevat esteet, on poistettu työskentelyalueelta tai merkitty näkyvästi ennen käytön aloittamista.
- Tarkista päivittäin, että terät ovat ehjät ja että ne pääsevät pyörimään vapaasti. Älä koskaan käytä laitetta, jos terä puuttuu tai terät ovat vaurioituneet.
- Tarkista, että leikkuriakselin ympärille ei ole kiertynyt esim. narua.
- 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 oleta, että muut henkilöt pysyvät viimeksi havaitussa paikassa; varsinkin lapset voivat olla kiinnostuneita liikkuvista koneista.
- Tarkasta työlaitteen ja kuormaajan yleiskunto sekä tarkista hydraulijyvuoitojen esiintyminen. Suorita kuormaajan päivittäiset tarkastukset, katso kuormaajan käyttöohje. 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 laitteita.
- Muista oikeat työskentelytavat ja vältä turhaa kuormaajasta nousemista.



**VAROITUS**

**Lentävien esineiden vaara - Tarkista, että kaikki terät on kiinnitetty hyvin.** Tarkista, että terät on kiinnitetty hyvin, ja että yhtään terää ei puutu. Löysällä olevat, vaurioituneet tai puuttuvat terät voivat aiheuttaa osien sinkoutumisen työlaitteesta. Käytä terien kiinnitykseen vain lukittuvia muttereita.



**VAROITUS**

**Kaatumisvaara - Vältä ylikuorma ja pidä raskas kuorma 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.



**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.



## 6.2 Käyttäjän pätevyysvaatimukset

Kaikkien työlaitteen käyttäjien tulee

- Tiedä työlaitteen käyttötarkoitus.
- tietää, että kuinka kuormaajaa käytetään turvallisesti erilaisissa käyttöolosuhteissa.
- noudattaa aina tässä käyttöohjeessa olevia työlaitteen käyttöä koskevia ohjeita.
- pitää tämä käyttöohje sekä kuormaajan käyttöohje saatavilla.
- varmistaa, että sekä kuormaajaa että työlaitetta käytetään turvallisella tavalla ja käyttötarkoituksen mukaisesti.
- estää laitteen luovuttaminen lapsille.
- Älä koskaan käytä konetta alkoholin, huumaavien aineiden tai väsymystä aiheuttavien tai arviointikykyä heikentävien lääkkeiden vaikutuksen alaisena, tai jos kyky käyttää konetta on muuten heikentynyt.
- Suorittaa mahdolliset työnantajan velvoittamat pakolliset koulutukset.
- Omistaa voimassa oleva ajokortti lainmukainen käytettäessä konetta tiealuilla.

## 6.3 Turvaetäisyys

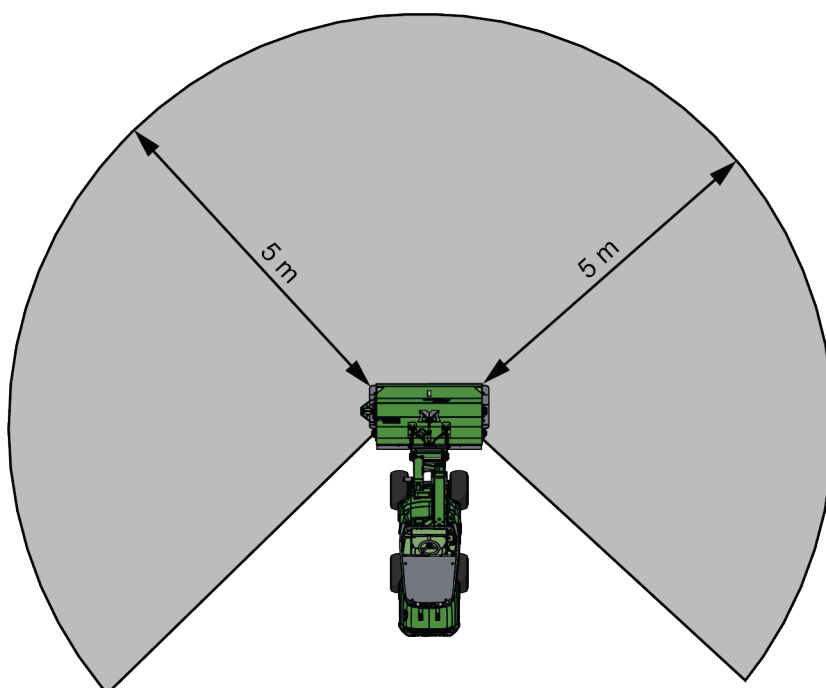


**VAROITUS**

**Sinkoutuvia esineitä - Pysy etäällä työlaitteesta.** Huomioi, että työlaite voi singota kiviä, hiekkaa tai muuta alueella olevaa materiaalia suurella nopeudella. Pidä aina vähintään 5 metrin turvaetäisyys muihin henkilöihin.



Vähimmäisturvaetäisyys työlaitteesta on 5 metriä. Älä päästä muita henkilöitä lähemmäksi kuin 5 metriä työlaitteesta. Pysäytä työlaite, jos muita pääsee turvaetäisyyttä lähemmäksi.

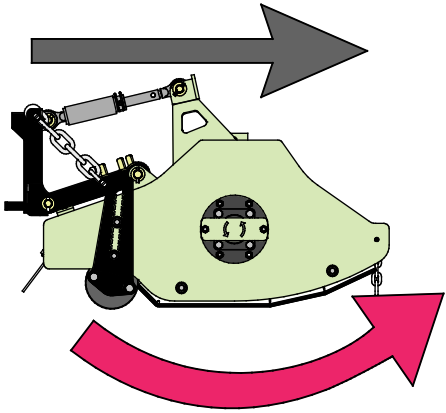


## 6.4 Niittomurskaimen käyttö

### Ennen leikkurin käynnistystä:

Aseta ja säädä leikkuri oikeaan käyttöasentoon. Katso kelluntaa ja säätöjä koskevat ohjeet seuraavista luvuista.

### Niittomurskaimen käynnistäminen:

	<p>Liikuta kuormaajan työhydrauliikan käyttövipua kohti lukitusasentoa (tai käytä sähköisen joystick-ohjaimen painiketta) käynnistääksesi laitteen.</p> <p>Pysäytä laite vapauttamalla vipu keskiasentoon.</p> <p>Niittomurskain on tarkoitettu käytettäväksi eteen ajettaessa.</p>	
	<p>Niittomurskain pyörii vain tarkoitettuun käyttösuuntaan. Liikutettaessa hydrauliikan hallintalaitetta vastakkaiseen suuntaan laite ei käy.</p>	

### Suosittelu käyttönopeus ja suurin sallittu hydrauliöljyn virtaus:

#### HUOMAUTUS

Käytä työlaitetta niin, että hydrauliöljyn virtaus työlaitteelle pysyy suositellulla alueella. Älä koskaan ylitä työlaitteen suurinta sallittua hydraulienergian syöttöä.



**Vakavan loukkaantumisen vaara - Älä koskaan jätä laitetta käyntiin valvomattomana.** Käynnistä laite vasta, kun sen käyttö aloitetaan. Älä mene laitteen lähelle, jos toinen henkilö käyttää kuormaajan hallintalaitteita.



**Osien sinkoutumisriski - Vältä työlaitteen käyttöä korkeilla kierrosnopeuksilla.** Työlaitteen käyttö liian suurella nopeudella voi johtaa koviin värähtelyihin, materiaalin sinkoutumiseen työlaitteesta, tai henkilövahinkoihin johtaviin vaurioihin. Katso tässä ohjekirjassa esitetty suositeltu hydrauliöljyn virtaus.



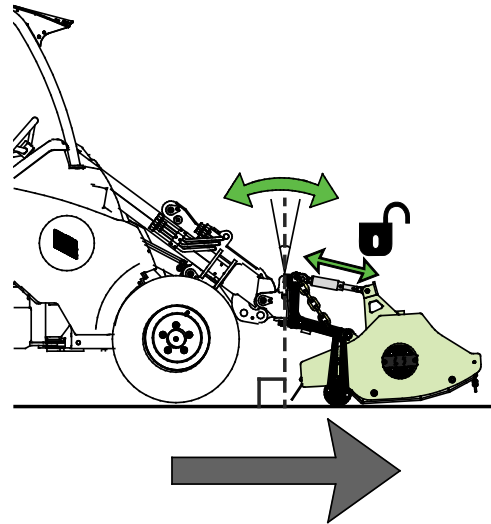
**Palovammojen vaara - Pysy etäällä kuumista pinnoista.** Työlaitteen pinnat kuumenevat nopeasti. Jotkin laitteen osista, kuten esimerkiksi hydrauliletkut ja hydraulimoottori, voivat kuumentua yli 80 °C lämpötilaan. Käytä henkilökohtaisia suojavarusteita tarpeen mukaan.



## 6.5 Käyttöasento ja kellunta

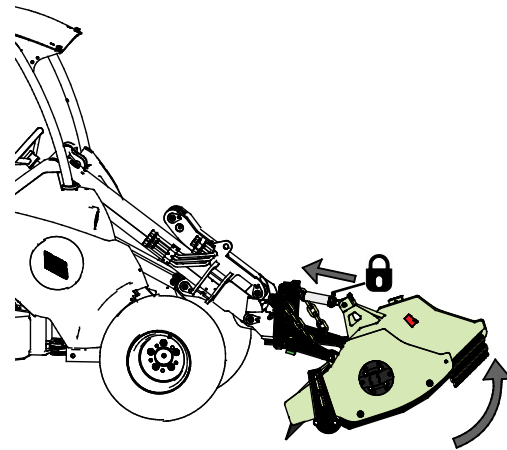
### Tavallinen käyttöasento:

- Pidä ylävarsi lukitsemattomana
- Laske työlaite maahan
- Pidä pikakiinnityslevy likimain pystyasennossa
- Aseta puomin korkeus niin, että leikkuri voi liikkua vapaasti ylös ja alas



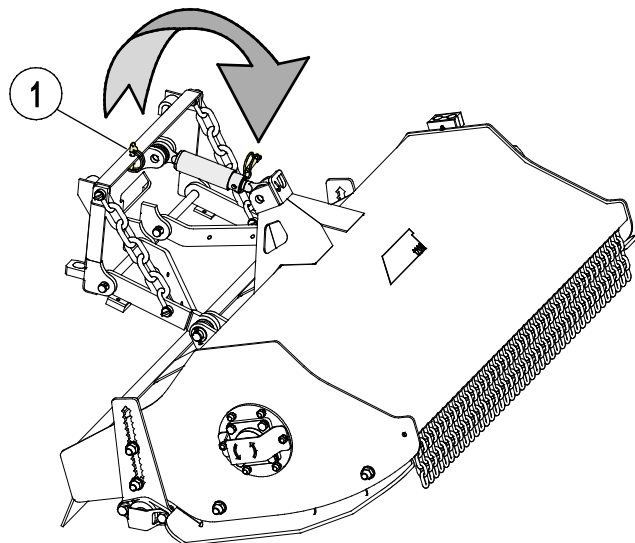
### Nostettu asento:

Työskenneltäessä pitkässä tai vahvassa kasvustossa voi niittomurksaimen etureunan kääntäminen ylös auttaa.



### Ylävarren lukitseminen:

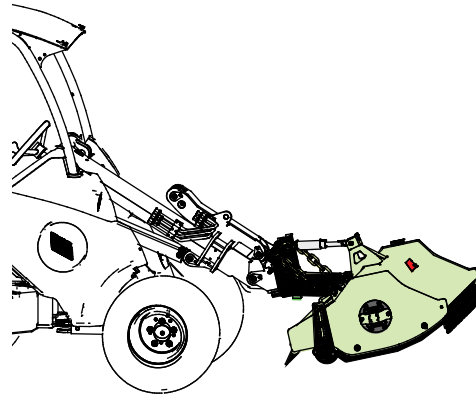
- Lukitaksesi niittomurksaimen etureunan ylemmäksi, käytä lukitussokkaa lukitaksesi ylävarsi täysin sisääntyönnettyyn asentoon.
- Lukitussokan säilytyspaikka on työlaitteen rungossa (1).



## 6.6 Kuljetusasento

Ajettaessa kuormaajalla pidä niittomurskain nostettuna irti maasta ja kallistettuna hieman taakse, kuten viereisessä kuvassa on esitetty.

Pidä ylävarsi lukitsemattomana tai pitkäksi lukittuna (katso sivu 22 ylävarren lukituksesta).



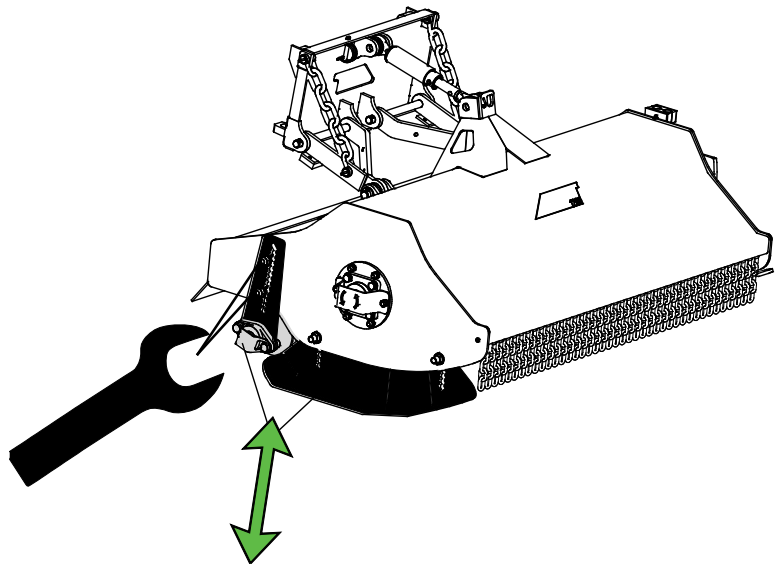
**VAROITUS**

**Kaatumisvaara - Pidä kuormaaja vakaana.** Kuljeta työlaitetta aina niin matalalla ja lähellä maanpintaa, kuin on mahdollista. Pidä teleskooppipuomi vedettynä sisään siirtoajon aikana.

## 6.7 Leikkuukorkeuden säätäminen

Niittomurskaimen leikkuukorkeutta voidaan säätää viereisessä kuvassa esitettyjen tukirullan ja jalasten korkeutta muuttamalla.

- Löysää mutterit yhtä 24 mm:n työkalua käyttämällä
  - Älä irrota mutteria kokonaan - löysää vain niin paljon, että ruuvia voidaan liikuttaa ja korkeutta säätää.
- Varmista niittomurskaimen tasapaino säätötöiden aikana; käytä esimerkiksi puunkappaleita tukemaan laitetta. Niittomurskain kannattaa pitää kiinnitettynä kuormaajaan korkeudensäädön aikana.
- Säädä kaikki kiinnittimet samalle korkeusasetukselle.



## 6.8 Epätasaisella 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.

Jos niittomurskainta on tarpeen käyttää kaltevalla alustalla, kuten esimerkiksi ojissa, on suositeltavaa käyttää työlaitetta Avant sivusiirtoadapterin tai sivupuomin kanssa.

## 6.9 Tukosten estäminen ja poistaminen

Pyöritysnopeuden pitäminen riittävän suurena ja hidas ajonopeus vaativissa käyttöolosuhteissa ovat oleellisia tukosten ehkäisemiseksi. Pidä laite puhtaana, jotta leikkuujäte ei tartu siihen.

Märkä, paksu ja pitkä heinä voi takertua leikkuuakselin ympärille, jos ajonopeus on liian suuri. Leikattaessa pitkää tai märkää heinää voi useampi ajokerta olla tarpeen tasaisen lopputuloksen saavuttamiseksi. Lisäksi leikkuukorkeuden säätäminen korkeampaan asentoon ja laitteen lukitseminen nostettuun käyttöasentoon auttavat ehkäisemään tukoksia.

Jos tukos syntyy, tulee se poistaa käsin sopivia apuvälineitä käyttäen. Noudata turvallista pysäytystä ennen laitteen lähelle menemistä



**Leikkautumisvaara - Odottamaton käynnistyminen.** Tukoksen poistaminen voi käynnistää laitteen yllättäen välittömästi tukoksen poistamisen jälkeen, jos kuormaajan työhydrauliikka on lukittu päälle.

Pysäytä kuormaaja turvallisen pysäytyksen mukaisesti aina ennen laitteen lähelle menemistä. Älä koskaan vie kättä tai jalkaa leikkuupöydän alle, jos leikkuri tai sen terät voivat liikkua.

Onnettomuuden välttämiseksi vapauta kuormaajan työhydrauliikan käyttövipu keskiasentoonsa, sammuta kuormaajan moottori ja vapauta hydraulijärjestelmän jäännöspaine ennen laitteen lähelle menemistä.



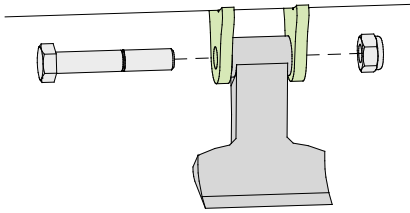
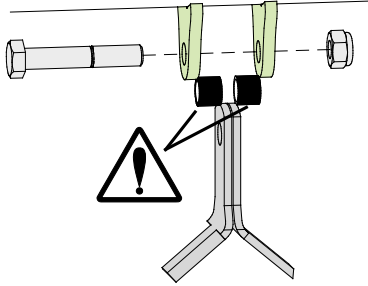
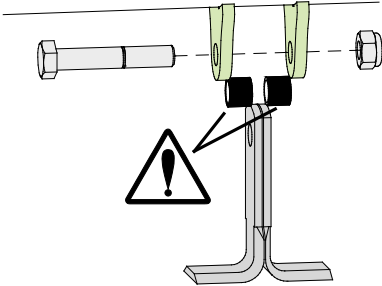
**Vakava loukkaantumisen vaara - Odottamaton laitteen käynnistyminen.** Varmistaaksesi, että työlaite ei pyöri, irtikytke sarjapikaliitin (tai pikaliittimet) kuormaajasta ennen laitteen lähelle menemistä.



## 6.10 Terävaihtoehdot

Niittomurskaimen vakioterät ovat vasaratyyppiset, jotka toimivat tasaisesti eri käyttöoloissa. Joillakin käyttöalueilla voidaan käyttää vaihtoehtoisia teriä. Ota yhteyttä Avant-jälleenmyyjäsi uusia teriä varten.

### Terät

			Terien määrä Niittomurskain 1200/1350/1500
Vasaraterät (vakio) 65423	Hyvä suorituskyky yleiskäytössä Hyvä pensaikeissa ja taimikoissa		16 / 18 / 20 kpl
Y-teräpari A419931	Tehokas nurmen ja heinän leikkuu		16 / 18 / 20 paria
L-teräpari A420305	Hyvä leikkuujälki lyhyen nurmen alueella		16 / 18 / 20 paria

Huomioi: Kiinnitä aina ylläolevissa kuvissa esitetyt holkit L- tai Y-teriä käytettäessä.

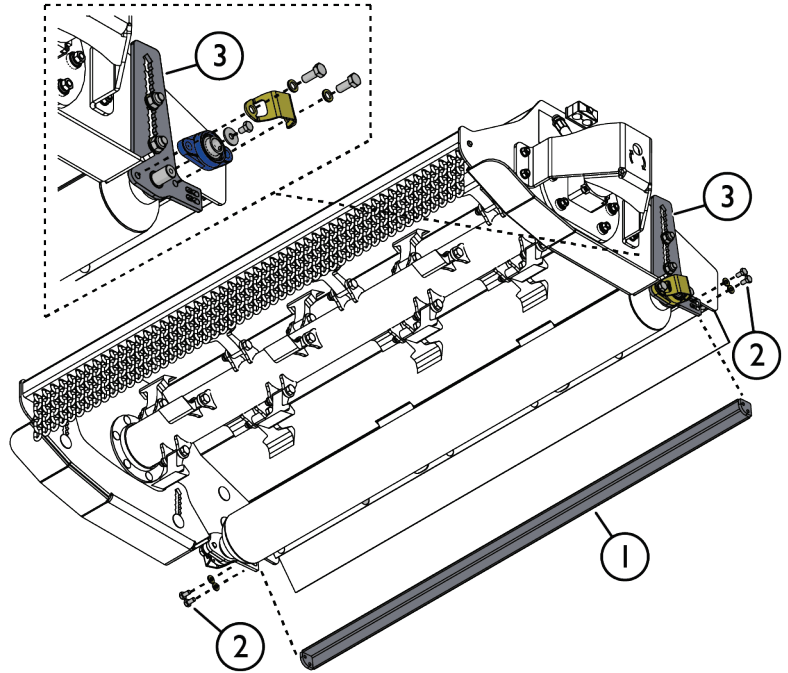
- Teriä vaihdettaessa myös niiden kiinnitysruuvi sekä lukkomutteri tulee vaihtaa (M14x80 pultti ja nyloc-mutteri).
  - Käytä kiinnitykseen vain lukkomuttereita.
  - Tarkista, että onko myös väliholkkien vaihto tarpeen käytettäessä Y- tai L-teriä.

## 6.1 Tukirullan puhdistin (lisävaruste)

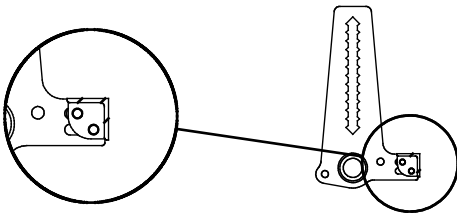
Niittomurskain voidaan varustaa tukirullan puhdistimella, joka on saatavilla lisävarusteena. Puhdistin auttaa pitämään tukirullan vapaana leikkuujätteestä ja muusta liasta. Ota yhteyttä Avant-jälleenmyyjäsi tukirullan puhdistimeen liittyvissä kysymyksissä.

### Tukirullan puhdistin:

1. Asenna tukirullan puhdistin (1) käyttäen valmiita kiinnityspisteitä, kuten oheisessa kuvassa on esitetty. Vaihda tarvittaessa tukirullan kiinnityskorvakkeet. Korvake tulee vaihtaa, jos siinä ei ole puhdistimen asennukseen tarvittavia kiinnitysreikiä.
2. Asenna puhdistin vakioasentoon, tai käyttäen jotain kolmesta alla kuvatuista asennoista.
3. Säädä puhdistin n. 2 mm etäisyydelle tukirullasta ja kiinnitä ruuveilla (2).



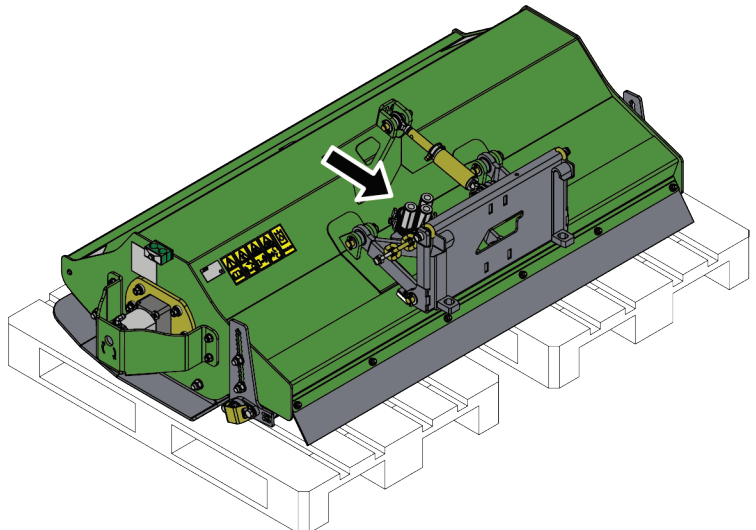
### Eri asennusvaihtoehdot rullan puhdistimelle:



## 6.12 Työlaitteen varastointi

Irrota ja varastoi työlaite tasaisella alustalla niin, että se seisoo tukevasti jalastensa päällä. Paras tapa varastoida työlaite on paikka, joka on suojassa suoralta auringonvalolta, sateelta ja ääriämpötiloilta.

- Vältä varastoinnista työlaitetta suoraan maan pinnalle jätettynä, aseta työlaite esimerkiksi trukkilavojen tai muiden puunkappaleiden päälle.
- Aseta sarjapikaliitin viereisessä olevassa kuvassa nuolella osoitettuun sarjapikaliittimen telineeseen. Älä jätä hydrauliiikan liitintä maata vasten.
- Varmista työlaitteen tasapaino varastoinnin aikana.
- Älä koskaan kiipeä työlaitteen päälle.



Ennen pitkää varastointia, puhdista leikkuupöytä sekä muut leikkurin osat huolellisesti, poista kaikki leikkuujäte. Paikkaa irronnut maalipinta ja voitele voitelupisteet ruostevaurioiden välttämiseksi.

## 7. Kunnossapito ja huolto

Työlaite on suunniteltu mahdollisimman huoltovapaaksi. Koneen kunnossapitoon kuuluvat säännöllinen puhdistaminen ja voitelu, sekä sen yleiskunnon tarkkailu. Liikkuvien koneenosien aiheuttaman puristumisvaaran vuoksi kaikki huoltotyöt tulee tehdä vasta, kun liikkuvat osat on laskettu täysin alas ja työlaite on asetettu tukevasti maata vasten. Noudata turvallisen pysäytyksen ohjetta aina ennen mitään tarkastuksia, kunnossapitoa tai korjauksia.



**VAARA**

**Puristumisvaara - Älä koskaan mene nostetun työlaitteen alle.** Varmista työlaitteen tuenta kaikkien tarkastus-, säätö- ja huoltotöiden aikana. Älä koskaan mene nostetun työlaitteen alle. Kuormaajan puomi voi laskea huoltotöiden aikana yllättäen aiheuttaen vakavia vammoja puomin alle puristumisen tai iskeytymisen seurauksena, vaikka kuormaajan moottori olisi sammutettuna. Kaikki kunnossapito- ja huoltotyöt tulee tehdä vain, kun työlaite on laskettu alas turvalliseen asentoon.

### 7.1 Hydraulikomponenttien tarkastaminen

Tarkasta hydrauliletkut ja -komponentit vasta, kun kuormaajan moottori on sammutettu, hydraulijärjestelmän on annettu jäähtyä ja hydraulijärjestelmän paine on vapautettu. 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 hydraulioöljy läpäisee ihon. Pese hydraulioöljyn 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 hydraulioöljyllä, joka on hyväksytty Avant kuormaajien kanssa käytettäväksi.



**VAARA**

**Vaara korkeapaineisen nestesuihkun tunkeutumisesta ihon lävitse - Vapauta hydraulijärjestelmän paine ennen huoltotöitä.** Älä käsittele paineenalaista hydraulijärjestelmää, sillä liittimen rikkoutuessa tai löystyessä vapautuva öljy voi aiheuttaa vakavia vammoja. 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 etsintään. Tarkkaile letkujen kulumista ja lopeta käyttö, mikäli jonkin letkun pintakerros on kulunut pois. Tarkista myös letkujen reititys ja säädä letkukiinnikkeitä tarpeen mukaan, jotta letkut eivät altistu hiertymiselle. 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 tarvittavia tietoja ja kokemusta hydraulitoimisten laitteiden asennusten tekemisestä ja siitä, kuinka laitteet huolletaan turvallisesti.

#### **HUOMAUTUS**

Puhdista kuormaajan öljynjäähdyttimen kenno säännöllisesti, katso ohjeet kuormaajan käyttöohjeesta. Ylikuumeneva öljy heikentää tehoa ja vaikuttaa sekä työlaitteen että kuormaajan hydraulikomponenttien käyttöikänsä.

## 7.2 Työlaitteen puhdistaminen

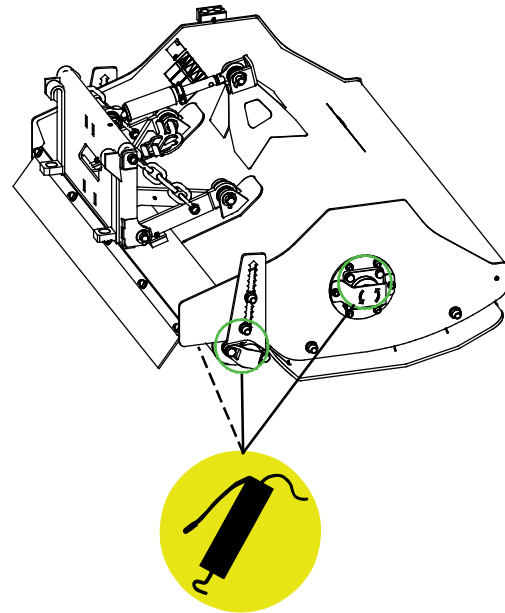
Puhdista työlaite säännöllisesti estääksesi vaikeammin poistettavan lian kerääntymisen. Puhdistuksessa voidaan käyttää painepesuria ja mietoa pesuainetta. Älä käytä voimakkaita liuottimia tai suihkuta suoraan laitteen hydraulikomponentteja tai tarroja kohti.

## 7.3 Lubrication

Niittomurskaimessa on voitelupisteet tukirullan laakereissa sekä leikkuriakselin laakerissa.

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

Puhdista voitelunipan pää ennen voiteluaineen lisäämistä ja lisää vain vähän kerrallaan. Kaikki voitelunipat ovat vakiotyypisiä R1/8" nippoja. Vaihda vaurioituneet voitelunipat.



## 7.4 Metallirakenteiden tarkastaminen

Myös työlaitteen metallirakenteet tulee tarkastaa säännöllisesti. Tarkasta silmämääräisesti vaurioiden varalta ja tarkasta pikakiinnityskorvakkeet ja niiden ympäristö huolellisesti. Työlaitetta ei saa käyttää, jos se on vääntynyt, tai jos siinä on halkeamia tai repeämiä, tai mitä tahansa muita vaurioita.

Korjaaminen hitsaamalla on sallittua vain ammattilaisille. Hitsattaessa on käytettävä teräslaadun kanssa yhteensopivia menetelmiä ja aineita. Lisätietoja korjaamisesta saat lähimmältä Avant-huoltopisteeltä.

## 7.5 Terien huolto

Terien kunto tulee tarkistaa vähintään muutaman käyttökerran välein. Terät kuluvat tavallisessa käytössä ja saattavat vaurioitua osuttaessa kiveen tai muuhun esteeseen. Lisääntynyt tärinä on merkki tylsistä tai vaurioituneista teristä.

Jos leikkuutulos on heikentynyt alkuperäisestä, ovat terät todennäköisesti tylsyneet tai jotkin teristä ovat vaurioituneet. Epätasainen leikkuutulos, kasvanut tehontarve sekä lisääntynyt tärinä ovat merkkejä tylsistä tai vaurioituneista teristä.

Terien ja muiden osien suojaamiseksi kiviin tai muihin esteisiin osuttaessa terät on kiinnitetty siten, että ne pääsevät liikkumaan. Tarkista, että kaikki terät liikkuvat vapaasti, ja että teriä ei ole jumiutunut. Y- ja L-terät voi teroittaa molemmilta puolilta, ja ne voidaan asentaa kummin päin tahansa. Kiinnitettäessä teriä varmista, että kiinnität ne samalla tavalla kuin ne ovat olleet alun perin. Älä ylikiristä terien ruuveja.

### **HUOMAUTUS**

Kiinnitysruuvit ja -pultit tulee vaihtaa uusiin teriä vaihdettaessa.

**VAROITUS**

**Lentävien esineiden vaara - Tarkista, että kaikki terät on kiinnitetty hyvin.** Tarkista, että terät on kiinnitetty hyvin, ja että yhtään terää ei puutu. Löysällä olevat, vaurioituneet tai puuttuvat terät voivat aiheuttaa osien sinkoutumisen työlaiteesta. Käytä terien kiinnitykseen vain lukittuvia muttereita.

**HUOMAUTUS**

Jos terissä on suuria lohkeamia tai murtumia, tai jos ne ovat hyvin kuluneet, tulee ne vaihtaa uusiin. Käytä aina hyvälaatuisia suojaavia käsineitä teriä käsitellessäsi.

**HUOMAUTUS**

Tarkista, että niittomurskain on tasapainossa laakerivaurioiden välttämiseksi. Huolla laite, jos havaitset poikkeavaa tärinää tai ääntä. Ota yhteyttä huoltoon.

## 7.6 Käytöstä poistaminen

Työlaitteen käyttökelpoisen elinkaaren lopussa kierrätä ja hävitä osat oikein. Pura työlaite ja erottele eri materiaalit, kuten muovit, teräs, kumi ja öljyt. Poista ja kerää kaikki nesteet ja käsittele niitä paikallisten säädösten mukaisesti. Älä koskaan jätä öljyä tai muita materiaaleja ympäristöön.

Kierrätä materiaalit viemällä ne asianmukaiseen keräyspisteeseen. Anna jätteenkäsittelyn ammattilaisten hoitaa kierrätys, mikäli mahdollista.

## 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.

FI EY-vaatimustenmukaisuusvakuutus Alkuperäinen kieliversio  
 SV EG-försäkran om överensstämmelse Originalversion  
 EN EC Declaration of Conformity Original language



Valmistaja / Tillverkare / Manufacturer  
 Osoite / Adress / Address

AVANT TECNO OY  
 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 /

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:

SFS-EN ISO 12100, SFS-EN ISO 4413

Mallit / Modeller / Models

Avant		
Hydraulitoiminen niittomurskain; Avant-kuormaajan työlaite	1200	A36730
Hydraulisk slaghackaggregat; arbetsredskap för Avant lastare	1350	A441550
Hydraulic flail mower; attachment for Avant loaders	1500	A36015



19.12.2022 Ylöjärvi, Finland

Jani Käkelä,  
 Toimitusjohtaja / Verkställande direktör /  
 CEO



**AVANT<sup>®</sup>**