



Käyttöohje

VM-sarjan auroille

VM-2000

VM-2400

VM-2800

VM-3200



Valmistaja:

AS SAMI

Tule 20, SAUE, 76505 Harjumaa

ESTONIA

www.sami.ee

1. Sisällysluettelo

| | | |
|-----|---|----|
| 2. | JOHDANTO | 2 |
| 3. | MYYJÄN YHTEYSTIEDOT | 3 |
| 4. | KÄYTTÖTARKOITUS JA TOIMINTAPERIAATE | 3 |
| 5. | TEKNISET TIEDOT | 4 |
| 6. | TURVALLISUUSVAATIMUKSET | 4 |
| 7. | KÄYTTÖ | 5 |
| 8. | LISÄVARUSTEET | 7 |
| 9. | HUOLTO | 7 |
| 10. | TAKUU | 9 |
| 11. | VALMISTAJAN YHTEYSTIEDOT | 10 |

2. JOHDANTO

AS SAMI kiittää tämän työlaitteen hankinnasta. Toivomme, että olet tyytyväinen tuotteeseemme. AS SAMI:lla on pitkäaikainen kokemus erilaisten työlaitteiden suunnittelusta ja valmistuksesta.

Ole hyvä ja lue tämä ohje huolellisesti läpi ja noudata sitä, sillä näin taataan työlaitteen käyttöturvallisuus, toimivuus ja pitkä käyttöikä. Jos lainaat tai vuokraat laitetta kolmannelle osapuolelle, myös lainaajan/vuokraajan pitää tutustua tähän ohjeeseen.

Käytettävien varaosien pitää olla alkuperäisosa, sillä tämä varmistaa laitteen pitkän ja turvallisen käyttöajan.

Jos tarvitset apua työlaitteen huoltoon, varaosia tai käyttöä koskevissa kysymyksissä, ota yhteyttä myyjään.

Tämä ohje on tarkoitettu työmenetelmät hallitsevalle käyttäjälle ja lumenpoiston perusvaatimuksia ei ole tässä käsitelty. Laitteen käyttäjän tulee olla perehtynyt lumenpoistotehtäviin.

Tutustu huolellisesti käyttöohjeeseen ennen laitteen käyttöä! Säilytä käyttöohje aina laitteen läheisyydessä!

On tärkeää, että käyttäjä ymmärtää ohjeen kaikki osat ja noudattaa niissä annettuja ohjeita.

HUOM! Valmistaja varaa itselleen oikeuden muuttaa laitteen rakennetta tuotteen kehittämiseksi ja parantamiseksi.

3. MYYJÄN YHTEYSTIEDOT

Tilatessasi varaosia sekä mahdollisten toimintahäiriöiden sattuessa myyjälle pitää ilmoittaa laitteessa olevat tiedot (sarjanumero, malli, valmistusvuosi) nopean ja täsmällisen avun saamiseksi.

Kirjoita valmistajan kilvessä olevat tiedot tähän käyttöohjeeseen, niin ne ovat aina saatavilla.

Malli: VM-2000, VM-2400, VM-2800 tai VM-3200

Sarjanumero:

Laitteen myyjä:

Osoite:

Puhelinnumero:

4. KÄYTTÖTARKOITUS JA TOIMINTAPERIAATE

V-aura on tarkoitettu irtolumen auraamiseen ja poistamiseen. Laitetta saa käyttää vain sen käyttötarkoitukseen.

Auran pystynivelellä yhdistettyjä siipiä säädetään hydrauliiikan avulla nopeasti ja portaattomasti traktorin hytissä olevasta ohjauslaitteesta käsin. Ohjauslaitteen avulla voidaan muuttaa auran siipien kulmaa yksi kerrallaan tai kaikki yhdessä. Aorauskulman säätö vaikuttaa auran työskentelyleveyteen.

Pulttiliitoksilla siipien alareunaan kiinnitettävä terät on valmistettu lujasta ja kestävästä materiaalista. Terät ovat symmetrisiä ja kaksipuolisia. Terät auttavat varmistamaan auran ja terien pitkän käyttöiän.

Terien kiinnitysrakenteessa on jousitus, joka vähentää törmäysvoimaa esteen yli ajettaessa. Terät liikkuvat esteen yli ajettaessa toisistaan riippumattomasti.

Siipien hydraulijärjestelmään on liitetty säädettävä suojaventtiili, joka suojaa auraa ja traktoria pieneen esteeseen törmätessä. Painesäiliö varmistaa terien palautumisen työasentoon suojaventtiilin laukaisemisen jälkeen.

Auraa voi kiinnitystelineen suhteen kääntää myös sivusuuntaan, jotta terä myötäilisi paremmin ajoreitin epätasaisuuksia. V-auraa voidaan käyttää myös jäykästi ajoneuvon nokkaan kiinnitettynä, sillä aurassa on riittävä alustan epätasaisuuksien aiheuttama pystysuuntainen liikkumavara.

Tuote on melkein huoltovapaa. Käyttäjät suoriutuu tarpeellisista, ohjeessa kuvatuista huoltotoimista omin voimin.

Jos teillä on laitteen käytön tai huollon osalta kysyttävää, tarvitsette varaosia tai huoltopalvelua, ottakaa yhteyttä SAMI-tuotteiden jälleenmyyjään.

5. TEKNISET TIEDOT

| | Yks. | VM-2000 | VM-2400 | VM-2800 | VM-3200 |
|-------------------------------|---------|---------------|----------------------------|---------------------------------|---------|
| Suurin työleveys | mm | 2115 | 2456 | 2880 | 3280 |
| Pienin työleveys | mm | 1750 | 2010 | 2360 | 2690 |
| Paino | kg | 520 | 490 | 595 | 615 |
| Siiven korkeus | mm | 883 | 962 | | |
| Auraskulma | astetta | +/- 35 | | | |
| Hydraulijärjestelmän työpaine | bar | 160 - 200 | | | |
| Hydraulipumpun tuottavuus | l/min | 30 - 50 | | | |
| Kiinnitys | | 3P, SMS, EURO | 3P, SMS, EURO, Zettelmeyer | 3P, SMS, EURO, SBM, Zettelmeyer | |

Laitteen melutasoa ei ole mitattu. Traktorin melutaso ylittää laitteen melutason.

6. TURVALLISUUSVAATIMUKSET

Laitteen turvallisen käytön varmistamiseen on huomioitava seuraavat seikat:

- Lue ennen laitteen käyttöönottoa myös traktorin turvallisuusohjeet.
- Ennen työn aloittamista tulee varmistaa, että laitteen kaikki liikkeet ja toiminnot toimivat häiriöttä, ongelmien ilmetessä on ne poistettava välittömästi.
- Pehmeällä alustalla liikkuesssa on vaatimuksena käyttää tukisuksia. Ne auttavat ehkäisemään laitteen terien ylimääräisen alustaan leikkautumisen.
- Jos laitteen käytön aikana ilmenee toimintahäiriö, on se ennen työn jatkamista poistettava.
- Laitteen käytössä on tärkeä valita oikea ajonopeus, jos ei ole varmuutta siitä, että työalueella ei ole esteitä. Täytyy muistaa, että lumen alla saattaa olla esteitä.
- Varmista, että hydrauliletkut on liitetty kunnolla eivätkä vuoda.
- Varmista, että hydrauliletkut eivät ole varusteen missään asennossa liian tiukalla eikä sellaisessa asennossa, jossa ne voisivat varusteen käytön aikana jumiutua.

- Älä koskaan siirry varusteen alle, sillä etukuormaaja putoaa sen ohjaussauvan liikkeestä alas jopa silloin, kun koneen moottori on sammutettu.
- Varmista laitteen käytössä, että sen lähellä ei olisi sivullisia. Turvallinen etäisyys on 10 m. Huomioi lähellä toimivat laitteet ja niiden käyttäjät. Huomioi työskentelykohteen pintamuodot.
- Laitteen traktoriin yhdistämisessä on varmistettava, että sen lukitustapit lukittuvat kunnolla.
- Jos traktori ja siihen yhdistetty työkone liikkuvat kadulla, on noudatettava liikennesääntöjä.
- Traktorin hytistä poistuessa on traktoriin kytketty laite tuettava vakaasti maahan ja sammutettava traktorin moottori

Turvallisen huollon varmistamiseen on tärkeää, että:

- Traktoriin yhdistetyn auran huollon aikana on traktorin moottori sammutettu.
- Ennen huoltotöiden aloittamista varmistetaan, että aura on kunnolla tuettu.
- Hydraulikkajärjestelmien liittimiä voi säätää vain silloin, kun niitä ei ole paineistettu.
- Vältä hydraulikkajärjestelmän rikkoontuessa öljyn tai voiteluaineen iholle joutumista. Öljyn tai voiteluaineen joutuessa silmään on silmää huuhdottava runsaalla vedellä ja hakeuduttava lääkäriin.
- Jousien käsittelyssä on oltava varovainen, paineen alla oleva jousi saattaa aiheuttaa varomattomassa käsittelyssä pahoja vammoja. Jousien irrottaminen on jätettävä asiantuntijan tehtäväksi.

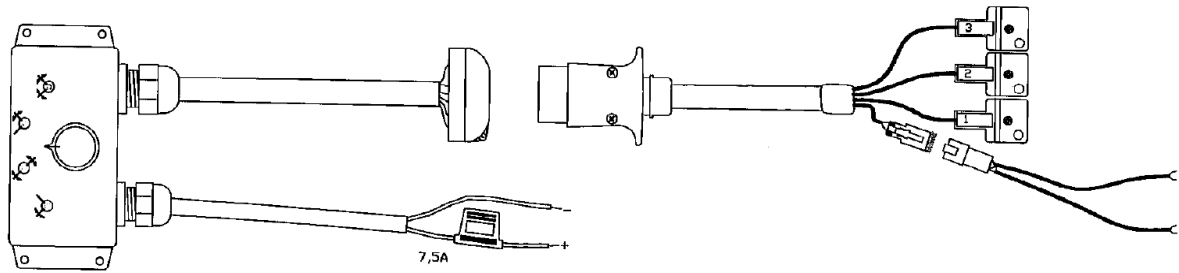
7. KÄYTTÖ

Auran kiinnitysteline kiinnitetään traktorin etukauhaan. Laitteen kiinnityksessä on varmistettava, että se lukittuisi kunnolla. Jos kiinnitys ei ole luotettava, laite saattaa irrota traktorista ja aiheuttaa vaaratilanteita.

V-auran hydraulisylinteri yhdistetään traktorin hydraulijärjestelmään kahden pikaliitännän kautta. Varmistakaa, että pikaliitännät olisi yhdistetty kunnolla ja lukittuneet paikoilleen. Liitännät on pidettävä puhtana niihin tunkeutuvasta liasta ja jäädästä.

Tarkistakaa hydraulijärjestelmän toimivuus ennen työn aloittamista. Jos hydraulijärjestelmä ei toimi, tarkistakaa ensin pikaliittimien päiden kiinnitys ja varmistakaa traktorin hydraulijärjestelmän toimivuus.

Auran hydraulisylintereiden käyttötila voidaan valita sähkökäyttöisillä solenoidiventtiileillä ohjauslaitteesta (piirros 2). Ohjauslaitteessa on 10 m pituinen kaapeli (piirros 1). Sijoittakaa ohjauslaite traktorin hyttiin, kiinnittäkää kaapeli huolellisesti ja varmistakaa, että kaapeli ei jäisi työn aikana traktorin tai auran osien väliin tai kiristyisi liikaa. Auran sähkökaapeli yhdistetään traktorin 12 V (erikoistilauksesta mahdollista asentaa myös 24 V) sähköjärjestelmään savukkeensytyttimen pistokkeen kautta. Syöttökaapelissa on 7,5 A sulake.



Piirros 1. V-auran sähkökaapeli

Ohjauslaitteen vääntökytkintä vääntämällä valitaan, siirretäänkö vasenta tai oikeaa siipeä tai molempia samanaikaisesti.



Piirros 2. Hydraulisylintereiden ohjauslaite.

Työterin jousien kiristystä voidaan säätää kiristämällä tai löysäämällä jousien päällä olevia muttereita. Jos jousia kiristetään, terien kaltevuuskulma muuttuu. Jos työssä käytetään kumiteriä, on parasta käyttää taaksepäin suunnattuja teriä, sillä kumin joustavuus saa auran joskus pomppimaan.

Tukisukset on säädettävä siten, että työterä olisi maasta noin 15 mm korkeudessa. Korkeuteen vaikuttaa päällyste, jolla ajetaan. Tukisuksien korkeus voidaan lukita tukijalan päällä olevalle sokalle.

VM-sarjan 3P liitännällä varustetun auran jäykkyyttä voidaan vähentää poistamalla sokan ja irrottamalla kiinnityslevyn (piirros 3) keskellä olevan pulitti.



Piirros 3. Pultti ja sokka 3P-kiinnityksen takalevyssä.

8. LISÄVARUSTEET

| Auran toimituskokonaisuuteen kuuluvat seuraavat terät: | Tuotekoodi – kpl: |
|--|---|
| Vakiomalliset työterät VM2000 | VM20.00.00.01 - 2 tk |
| Vakiomalliset työterät VM2400 | VM24.00.00.01 - 2 kpl |
| Vakiomalliset työterät VM2800 | VM28.00.00.01 - 2 kpl ja VM28.00.00.02 - 2 kpl |
| Vakiomalliset työterät VM3200 | VM32.00.00.01 - 2 kpl ja VM32.00.00.02 - 2 kpl |

Vakiovarusteisiin kuuluvan käännettävän teräsarjan lisäksi voi laitteeseen tilata Oloforsin tuotevalikoimasta erilaisia jääterä, ja kumiteräsarjoja. Auran teriä voi kysyä auran jälleenmyyjältä.

Tehdastoimituksen vakiovarusteisiin kuuluu 12 V sähköventtiili. Halutessa voi sen tilausta tehdessä (tai myöhemmin) vaihtaa 24 V sähköventtiiliin.

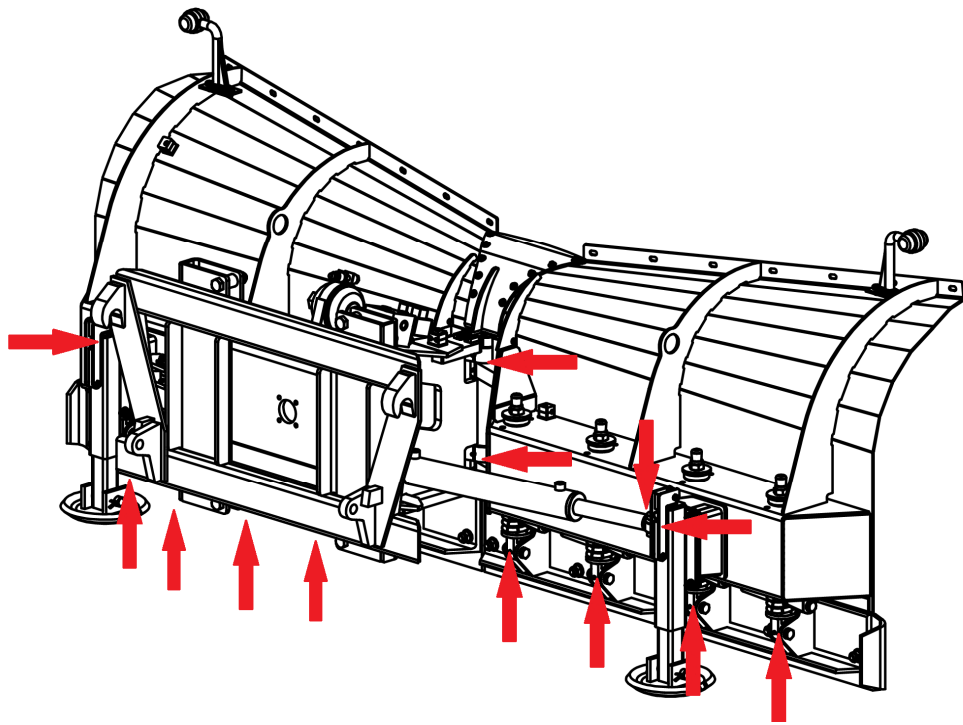
9. HUOLTO

Laitteen pitkäaikaisen toimintavarmuuden ylläpito edellyttää säännöllistä huoltoa.

Aktiivisen käytön aikana on huomioitava seuraavat asiat:

- Näönvarainen tarkastus. Jos ilmenee välyksiä ja muodonmuutoksia tai öljynvuotoja hydraulikkajärjestelmässä, havaitut puutteet on välittömästi poistettava.
- Terän kiinnitys, kunto ja kuluminen. Jos terän toinen reuna on kulunut, terät käännetään. Terät ovat muodoltaan symmetrisiä. Kun terästä ovat kuluneet j molemmat reunat, terät vaihdetaan uusiin.
- Vuodot hydraulikkajärjestelmässä. Havaitut vuodot on välittömästi poistettava.
- Kiinnityspulttien kiristys.

- Tappien kunto.
- Puhdista laite käytön jälkeen. Puhdistukseen voi käyttää painepesuria ja sopivaa pesuainetta. Älä kohdista painepesurin vesisuihkua suoraan hydraulikkakomponentteihin. Älä käytä puhdistukseen voimakkaita liuottimia.
- Voitelupisteitä (piirros 5) on laitteen aktiivisella käyttökaudella voiteltava kerran viikossa tai tarpeen mukaan. Voitelupisteet ja –nipat sijaitsevat laitteen liikkuvien osien yhteydessä:
 - Sylintereiden päissä
 - Terän kiinnityskohdissa
 - Tukijalkojen yläpäässä
 - Kahden siiven välisen kiinnityksen yhteydessä
 - Kiinnityksen ja auran välisen kiinnityslevyn keskellä olevan pultin lähellä (jos auramallissa on kiinnityspultti)



Piirros 5. Voitelunippojen paikat

Jos et aio käyttää laitetta pitkään aikaan, toimi seuraavasti:

- Puhdista laite huolellisesti.
- Sylinterien pitää olla sisään vedettyjä. Voitele ulkopuolelle jäävät männänvarret kevyesti korroosionestoaineella.
- Voitele kaikki tarpeelliset osat, mukaan lukien jousimekanismin ja liikutallan putkien ulkonevat osat.
- Sinkittyihin osiin, hydrauliläppiin ja letkujen päihin pitää ruiskuttaa suojavahaa.
- Korjaa mahdolliset maalivauriot.

- Tarkista, tarvitseeko joitakin laitteen osia vaihtaa uusiin. Tarvittaessa valmistele laite uutta käyttöjaksoa varten.
- Älä jätä laitetta maata vasten. Aseta se esimerkiksi kuormalavalle tai puuparrujen päälle.
- Varastoi laite paikkaan, jossa se on suojassa auringolta ja sateelta, mutta jossa tuuli pääsee puhaltamaan.
- Jos laitteen huoltamisessa ilmenee ongelmia, ota yhteyttä laitteen jälleenmyyjän palvelupisteeseen.

10.TAKUU

AS SAMI antaa tuotteelle kahdentoista (12) kuukauden takuun, joka alkaa ostopäivästä.

- Takuu kattaa takuuajana ilmenneet materiaali- ja valmistusvirheet.
- **Takuun saamiseen on otettava yhteyttä laitteen jälleenmyyjään, jolta laite on hankittu.**
- Lähetä jälleenmyyjälle laitteen sarjanumero ja/tai valmistusvuosi ja liitä mukaan todistusaineisto, mm. valokuvat ja videot sekä vian tarkka kuvaus. Todistusaineistoon on liitettävä valokuvat laitteen tietokilvestä, ongelmakohtasta ja koko laitteesta.
- Jälleenmyyjä ottaa itse yhteyttä valmistajaa ja ilmoittaa asiakkaalle päätöksestä.
- Jälleenmyyjä pyytää tarvittaessa asiakkaalta lisätietoja tapahtuneesta tai viallisista osista.
- Kaikki SAMI AS:n **hyväksymät takuunalaiset viat** korvataan.
- Valmistajatehdas korjaa vialliset osat tai vaihtaa ne uusiin tai korvaa osien hinnan.
- Alihankintaosiin sovelletaan niiden valmistajan antamia takuehtoja.

Takuu ei kata:

- Kuluvia osia
- Seisontapäiviä ja muita epäsuoria kuluja ja vahinkoja
- Kuljetuskustannuksia (matka- ja kuljetuskuluja)
- Ylityötunteja ja päivärahoja
- Varomattoman käytön tai tässä käyttöohjeessa kuvattujen teknisten muuttujien laiminlyömisestä aiheuttamia vahinkoja.

Takuu ei korvaa vahinkoja, jotka ovat johtuneet:

- Tuotteen huolimattomasta ja väärästä käytöstä
- Valmistajan antamien käyttö- ja huolto-ohjeiden laiminlyönnistä
- Luonnollisesta kulumisesta
- Tavanomaisista poikkeavista käyttöolosuhteista
- Ylikuormasta tai muusta käyttötarkoituksesta poikkeavasta käytöstä
- Huollon ja tarkistusten laiminlyömisestä
- Korjauksen laatuvaatimukset alittavasta tasosta
- Laatuvaatimuksista poikkeavan öljyn tai voiteluaineen käyttämisestä (öljy tai voiteluaine on väärä tai saastunut).
- Hydraulikkaletkujen ja –liitinten ulkoisten tekijöiden aiheuttamia vaurioita.
- Käyttäjän itse korjaamista laitteen osista.

- Muiden kuin SAMIn alkuperäisten varaosien ja varusteiden käytöstä.
- Pitkäaikaisesta varastoinnista (mm. maali- tai korroosiovauriot).

Valmistaja ei ota vastuuta työn keskeytyksestä tai muusta tuotteessa ilmenneestä toimintahäiriöstä aiheutuneesta seurauksesta.

Kaikki takuehdot ovat voimassa vain uuden ja AS SAMIn valtuuttamalta myyjältä hankitun varusteen osalta. Edelleen myydyn laitteen osalta takuu raukeaa.

11.VALMISTAJAN YHTEYSTIEDOT



AS SAMI

Tule 20, Saue, 76505 Harjumaa
ESTONIA

Puhelinnumero. +372 670 9040

Faksi +372 670 9039

e-mail: sami@sami.ee

www.sami.ee

ML 30.9.2015