



Käyttöohje

PUUNHALKAISUKONE

PL-650 ja

PL-1000



Valmistaja:

AS SAMI

Tule 20, SAUE, 76505 Harjumaa

VIRO

www.sami.ee

1. Sisällysluettelo

1.	Sisällysluettelo	2
2.	Johdanto	3
3.	Yhteystiedot	3
4.	Käyttötarkoitus ja toimintaperiaate	3
5.	Tekniset tiedot	4
6.	Turvallisuusvaatimukset	4
7.	Työpiste	5
8.	Suojavälineet ja -vaatetus	5
9.	Työhön valmistautuminen ja laitteen käyttö	5
10.	Puunhalkaisukone ohjaaminen	7
11.	Päivittäinen tarkastus	8
12.	Huolto	9
13.	Hydrauliikka	9
14.	Säilytys	10
15.	Kuljetus	11
16.	Vianetsintä	11
17.	Tuotekoodi	12
18.	Takuu	12
19.	VALMISTAJAN YHTEYSTIEDOT	13

2. Johdanto

AS SAMI onnittelee uuden työvälineen hankkimisen johdosta! Toivomme, että olet tyytyväinen valintaasi. SAMI AS:llä on pitkäaikaisia kokemuksia erilaisten työlaitteiden suunnittelusta ja valmistuksesta.

Pyydämme lukemaan huolellisesti tämän käyttöohjeen ja noudattamaan annettuja vaatimuksia, näin varmistat laitteen käyttäjän turvallisuuden ja laitteen sujuvan toiminnan ja pitkän käyttöiän. Jos laite annetaan kolmansien henkilöiden käyttöön, on uuden käyttäjän tutustuttava ennen laitteen käyttämistä näihin vaatimuksiin.

Varaosina tulisi käyttää ainoastaan alkuperäisiä varaosia, näin varmistat laitteen pitkän ja turvallisen käyttöiän.

Jos tarvitsette neuvoja varusteen huoltoon, varaosiin tai tuotteen muuhun käyttöön liittyvissä asioissa, ottakaa yhteyttä myyjään.

Tämä ohje on tarkoitettu työhön perehtyneelle käyttäjälle eikä esitele polttopuiden halkaisun yleisperiaatteita. Laitteen käyttäjän on tunnettava puunhalkaisun perusmenetelmät.

Ennen laitteen käyttöönottoa perehdy huolellisesti tähän käyttöohjeeseen! Säilytä käyttöohjetta laitteen lähellä!

On tärkeää, että käyttäjä on ymmärtänyt kaikki ohjeen osat ja noudattaa siinä annettuja vaatimuksia.

Huom! Valmistaja pidättää oikeuden laitteen rakenteessa tuotekehityksen ja täydentämisen tarkoituksessa muutosten tekemiseen.

3. Yhteystiedot

Laitteen korjaamiseen nopean ja täsmällisen avun saamiseen on tärkeää, että varaosia tilattaessa ilmoitetaan myyjälle laitteen tarkat tiedot (sarjanumero, malli, valmistusvuosi).

Kirjoita laitteen tietokilvessä olevat tiedot tähän käyttöohjeeseen, silloin ne ovat aina tarpeen tullen käytettävissä.

Malli: PL650 tai PL-1000

Sarjanumero:

Laitteen myyjä:

Osoite:

Puhelin:

4. Käyttötarkoitus ja toimintaperiaate

Puunhalkaisukone on tarkoitettu yhdelle koneenkäyttäjälle polttopuiden kahteen tai neljään osaan pilkkomiseen.

5. Tekniset tiedot

Malli	PL-650	PL-1000
Max öljynpaine, bar	200	200
Min käyttölämpötila, °C	-25	-25
Max/ min pölkyn pituus, mm	650 / 200	1000 / 200
Max/ min pölkyn halkaisija, mm	400 / 100	400 / 100
Tukimitat, mm	610 x 960	610 x 960
Ulkomitat: P x L x K, mm	2650 x 610 x 1180	3495 x 610 x 1180
Paino, kg	145	210

Työskentely alle 5 m päässä jännitteellisistä osista on kiellettyä.

6. Turvallisuusvaatimukset

Jotta laitteen käyttö olisi turvallista, on huomioitava seuraavat seikat:

- Perehdy huolellisesti käyttöohjeeseen, säilytä sitä laitteen lähellä.
- Perehdy ennen laitteen käyttämistä myös traktorin turvallisuusohjeisiin.
- Käyttäjän tulee tuntea puunhalkaisukoneen ominaisuudet, tekniset tiedot ja turvallisuusvaatimukset.
- Jos traktori kulkee siihen kytketyllä puunhalkaisukoneella kadulla, on noudatettava liikennesääntöjä.
- Toimivan puunhalkaisukoneen luota ei saa poistua (jos traktorin moottori toimii).
- Jos laitteen käytön aikana ilmenee toimintahäiriö, on se ennen työn jatkamista poistettava.
- Varmista, että hydraulikkaletkut on yhdistetty asianmukaisesti ja niissä ei ole vuotoja.
- Varmista, että hydraulikkaletkut eivät ole varusteen missään asennossa liian tiukalla eivätkä sellaisessa asennossa, jossa ne voisivat varusteen käytön aikana jumiutua.
- Varmista laitteen käytössä, että sen lähelle ei olisi sivullisia – turvallinen etäisyys on 10 m. Huomioi muut ihmiset ja koneet. Huomioi maaston muodot.
- Laitteen traktoriin kytkemisessä on varmistettava, että työlaitteen lukitustapit lukittuvat kunnolla.

Turvallinen huolto sisältää seuraavat vaiheet:

- Traktoriin kytketyn laitteen huoltotöiden ajaksi on traktorin moottori sammutettava.
- Varmista, että laite on huoltotöiden tekemisen aikana kunnolla tuettu.
- Paineistettuja hydraulikkaliittimiä ei saa säätää.
- Hydraulikkajärjestelmän osien rikkoontuessa on vältettävä öljyn ihokosketusta. Jos öljyä tai voiteluainetta on joutunut silmään, on silmää huuhdeltava runsaalla vedellä ja hakeuduttava lääkäriin.
- Jousien käsittelyssä on oltava erityisen varovainen, paineen alla oleva jousi saattaa varomattomassa käsittelyssä aiheuttaa vakavia vammoja. Jätä jousien irrottaminen asiantuntijan tehtäväksi.

7. Työpiste

Valitse laitteella työskentelemiseen tasainen alue, jonka kantavuus laitteen kannalta riittävä. Koneenkäyttäjän työpiste on jakolaitteen ohjausvipujen (ohjauspaneelin) luona. **Puunhalkaisukone on tarkoitettu yhdelle koneenkäyttäjälle.**

- Pidä työalue ylimääräisistä esineistä puhtaana.
- Työalueella tulee olla vapaata liikkumatilaa.
- Työalue ei saa olla liukas. Siinä on oltava hyvä yleisvalaistus.
- Työalueella ei saa olla ulkopuolisia henkilöitä.

8. Suojavälineet ja -vaatetus

Käytä metsätöihin sopivaa vaatetusta. Vaatteissa ei saa olla liehuvia helmoja, irrallisia nauhoja, älä käytä kaulahuivia tai vyötä, joka saattaa joutua laiteen väliin.

Käytä suojalaseja ja kuulonsuojaimia, liukastumisen estäviä työjalkineita ja työkasineita.

9. Työhön valmistautuminen ja laitteen käyttö

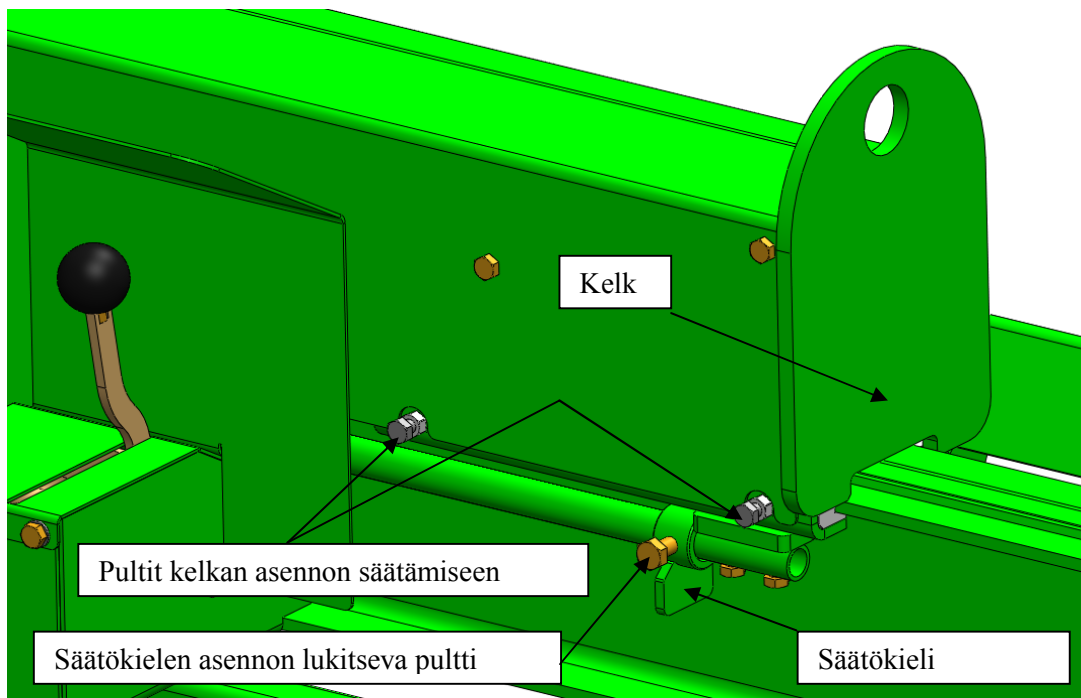
Ennen käyttöä

- Perehdy puunhalkaisukoneen rakenteeseen ja käyttöohjeeseen.
- Tarkista työalueen ja ympäristön sopivuus.
- Varmista, että puunhalkaisukone ei joutuisi liukkaalle tai kaltevalle pinnalle.
- Varmista, että traktorin käsijarru on kytketty päälle.
- Varmista, että puunhalkaisukone on vakaasti paikoillaan

Liitännät

- Liitä puunhalkaisukoneen jakolaitteen paineletku (sininen pää) ja paluuletku traktorin moottorin ollessa sammutettuna traktorin vastaaviin letkuihin.
- Tarkista letkujen liitännöiden tiiviys.

- Tarkista hätäseis-painikkeen toiminta. Traktorin moottorin tulee sammua kun vedetään puunhalkaisukoneessa olevasta narusta.
- Tarkista puunhalkaisukoneen kelkan vapaa liikkuvuus. Kelkan liikkuvuutta voidaan säätää siihen tarkoitettujen pulttien avulla (kuva 1).
- Ennen työn aloittamista säädetään pölkyn pituuden mukaan sopivaksi säätötangossa olevaa säätökieli, joka määrittelee kelkan paluumatkan pituuden sekä kelkan ja terän välisen etäisyyden.
- Sääda kulkupituus sellaiseksi, että hydraulikkasylintin mäntä pysähtyisi noin 10 mm ennen kulkuliikkeen päättymistä.
- Puunhalkaisukonetta ei saa käyttää vesi- tai lumisateessa eikä pimeällä.



Kuva 1 – Kelkan säätäminen

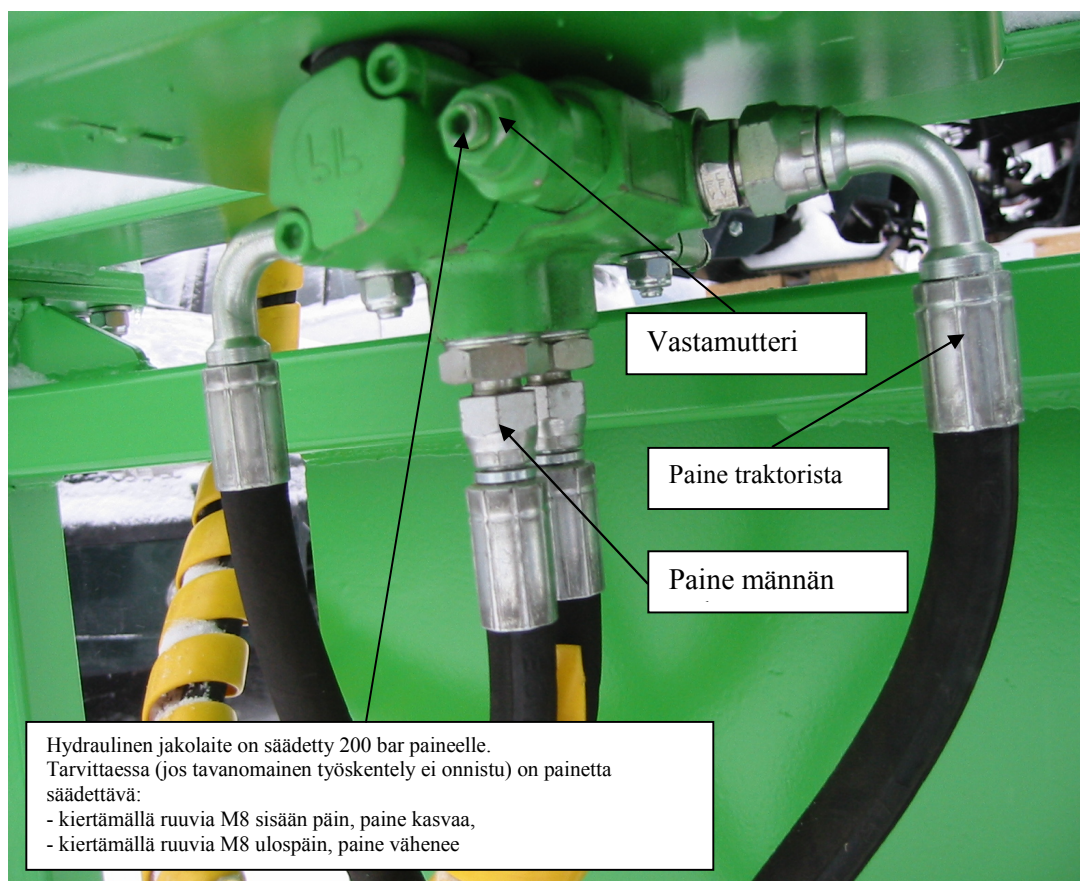
Työskentely

Puunhalkaisukone on käytön aikana kiinnitettävä traktorin liitântään.

- Määrittele pölkyn pilkkomiseen sopiva terän korkeus. Terän korkeus lukitaan tapilla.
- Laita pölkky vaakasuoraan halkaisualueelle mahdollisimman vakaaseen asentoon. Jos on mahdollista, laita oksakohta pystysuoraan (halkaisemista varten).
- Pilko kovera pölkky ensin kahteen osaan ja sitten niin moneen osaan, kuin tarvitaan. Kovera pölkky laitetaan halkaisualueelle, jos mahdollista, kovera osa ylöspäin.
- Työpainetta säädetään kuvassa 2 osoitetulla tavalla.

Kiellettyä on:

- pölkyn sijoittaminen pystysuoraan asentoon.
- pölkyn sijoittaminen kelkan suhteen poikittain.
- Oksallisten (karsimattomien) pölkkyjen pilkkominen.
- Uuden pölkyn pilkkominen, kun edellinen pölkky on juuttunut laitteeseen.
- Nauloja, hakasia tms. sisältävän puutavaran pilkkominen.



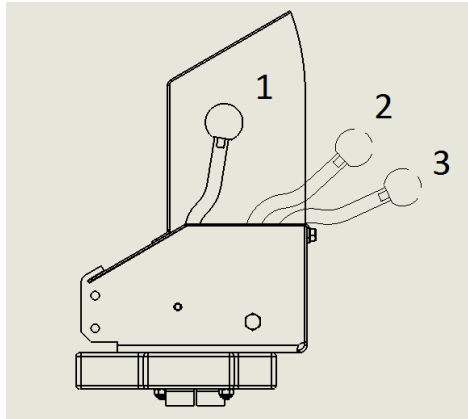
Kuva 2 – Hydraulisen jakolaitteen säätö

10. Puunhalkaisukone ohjaaminen

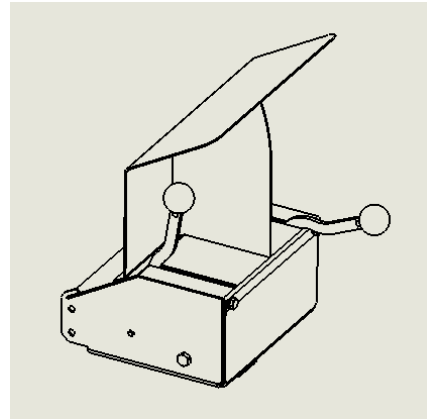
- Kun pölkky on sijoitettu kunnolla halkaisualueella, voidaan aloittaa pilkkominen, vetämällä molemmat vivut eteenpäin asentoon 2 (kts. kuva 3). Kelkka liikkuu hitaasti terää kohti (raskas työ).
- Asennossa 3 kelkka liikkuu nopeasti terää kohti (kevyt työ).
- Kun pölkky on pilkottu, vapauta molemmat vivut. Kelkka alkaa liikkua terästä pois päin, kunnes säätökieli pysäyttää sen liikkeen.
- Jos vedät eteenpäin tai pidät eteen vedettynä kerralla vain yhtä vipua, oikean- tai vasemmanpuoleista, kelkka ei liiku (kts. kuva 4). Tällä tavalla voidaan muuttaa myös säätökielen asentoa.

- Poista pilkotut puut puunhalkaisukoneen läheltä ajoissa, jotta laitteeseen ei tulisi tukoksia.
- Irrota laite käytön jälkeen traktorista, puhdista, siirrä varastoon tai peitä sopivalla suojapeitteellä.
- Puhdista halkaisualue ja poista terään juuttuneet oksat varovasti sopivalla työkalulla. Traktorin moottorin tulee olla sammutettuna.

Kuva 3



Kuva 4



Ohjausvivut

1 - paluu – Kelkka alkaa liikkua takaisin, jos kelkka oli sitä ennen toisessa ääripäässä ja säätökieli ei ole pysäyttänyt sen liikettä.

1 - liikkumaton – Kelkka ei liiku, jos säätökieli on saavuttanut pysäytyspisteen eli pysäyttänyt kelkan liikkeen.

2 - raskas työ – Kelkka liikkuu terää kohti puolet alhaisemmalla nopeudella ja suuremmalla teholla.

3 - kevyt työ - Kelkka liikkuu terää kohti suurennetulla nopeudella ja vähemmällä teholla.

**Minkä tahansa esineiden ja raajojen laittaminen puunhalkaisukone
liikkuvien osien väliin on kiellettyä!**

11. Päivittäinen tarkastus

Päivittäinen tarkastus kattaa:

- Alustan ja työalueen (vaakasuoruus, kaltevuus, liukkaus)
- Laitteen tukirakenteen pitävyyden
- Hätäseis-toiminnon kunnon

- Kelkan vapaan liikkumisen
- Ohjauslaitteiden
- Hydraulikkaletkujen, sylinterin, jakolaitteen, mahdollisten vuotojen ilmenemisen
- Traktoriliitännän
- Liitoskohtien tarkastukset

12. Huolto

Laite tarvitsee pitkäaikaisen toimintavarmuuden varmistamiseen säännöllistä huoltoa.

Huoltotöiden ajaksi on traktorin moottori sammutettava.

Aktiivisen käytön aikana on huomioitava seuraavat asiat:

- Näönvarainen tarkastus. Välysten ja muodonmuutosten ilmetessä ja hydraulikkaöljyn vuodoissa on viat korjattava välittömästi.
- Terän kiinnitys, kunto ja kuluminen. Jos terä on kulunut, se on vaihdettava uuteen.
- Vuodot hydraulikkajärjestelmässä. Jos vuoto havaitaan, se on korjattava heti.
- Kiinnityspulttien kiristys.
- Laite puhdistetaan käytön jälkeen. Puhdistukseen ei saa käyttää voimakkaita liuottimia.
- Voitelukohtia on voiteltava aktiivisella käyttökaudella vähintään kerran viikossa tai tarpeen mukaan. Voitelukohdat ja –nipat sijaitsevat laitteen liikkuvien osien yhteydessä.

13. Hydraulikka

Jos puunhalkaisukone on liitetty traktoriin, jonka moottori on käynnissä, on öljyn maksimipaine hydraulikkaletkuissa 200 bar. Jos öljy joutuu tällaisella paineella (mm. letkun rikkoontuessa, jos letku ei ole suojuksen alla) ihmisen ihoon, se saattaa aiheuttaa vakavia vammoja. Loukkaantumisvaara syntyy myös järjestelmän vuotopaikkojen etsinnässä. Loukkaantuneen on hakeuduttava lääkäriin (tulehdusvaara).

Kaikkia hydraulikkajärjestelmän osia on käsiteltävä varoen. Käytä asianmukaisia suoja- ja apuvälineitä. Tarkista hydraulikkaletkut säännöllisesti ja vaihda kuluneet tai vaurioituneet letkut uusiin.

Hydraulikkaletkujen vaihdossa:

- Varmista, että letkut eivät ole paineen alla
- Varmista, että letkut eivät olisi kiertyneet tai solmussa
- Älä kiristä liitosmutteria liikaa
- Älä käytä lukitus- ja tiivistysaineita

- Käytä sopivia ja toimivia avaimia

Irrota hydraulikkaletku, kun:

- letku on irrotettu liitännästä
- letku vuotaa tai kostuu
- pintakerros on kulunut tukisukkaan saakka
- letkussa on pysyvä muodonmuutos
- letkussa on palamisen jälkiä

Vältä öljyjen ja voiteluaineiden kanssa kosketuksiin joutumista!

Öljyt ja voiteluaineet saattavat sisältää lisäaineita, jotka ovat ihmiselle haitallisia. Noudata näiden aineiden kanssa kosketuksiin joutumisessa seuraavia turvallisuusvaatimuksia:

- Käytä aina suojavaatetusta, öljynkestäviä käsineitä, käsien suojavoiteita
- Vältä öljyn tai voiteluaineen ihokosketusta
- Älä käytä öljyä käsien puhdistamiseen
- Vaihda öljyllä saastuneet vaatteet mahdollisimman pian
- Öljysumun tai öljyn joutuminen maahan saattaa aiheuttaa liukastumisvaaran
- Jäännösöljy on kerättävä säiliöön ja hävitettävä vastaavien ohjeiden mukaisesti

14. Säilytys

Jos laitetta ei aiota pitemmän aikaan käyttää, toimi seuraavasti:

- Puhdista laite huolellisesti.
- Sylintereiden tulee olla sisään vedetyssä asennossa. Ulos jäävät mäntien varret voidaan kevyesti voidella korroosion estoaineella.
- Voitele kaikki voitelua tarvitsevat kohdat, mm. jousimekanismi ja liukujalan putkien ulos työntyvät osat.
- Sinkityt osat, hydraulikkaventtiilit ja letkujen päät suojataan suihkutettavalla suojavahalla.
- Korjaa syntyneet maalivauriot.
- Tarkista, onko laitteessa osia, jotka olisi tarpeen vaihtaa. Tee tarvittaessa esivalmisteluja uutta käyttöä varten.
- Laitetta ei saa säilyttää suorassa kosketuksessa maaperään. Laita laitteen alle mm. puulava tai puusoirot.
- Suoja laite auringolta ja sateilta, mutta varmista riittävä ilmanvaihto.
- Jos tuotteen huollossa on ongelmia, ota yhteyttä jälleenmyyjän palvelukeskukseen.

15. Kuljetus

Jos puunhalkaisukonetta kuljetetaan traktoriin kiinnitettynä, sen hydraulikkaletkut on ensin irrotettava traktorista ja letkujen päät kiinnitetään laitteen runkoon, laitteen terä lasketaan minimikorkeuteen ja puunhalkaisukoneesta irrotetaan pölkkykelkan jatko-osa.

16. Vianetsintä

VIKA	MAHDOLLINEN SYY	TOIMENPIDE
Pilkkominen ei toimi	Öljyä ei ole riittävästi. Kelkan liikkeen väärä säätö. Öljy on liian kylmä. Letku on rikki tai vuotaa. Jäätynyt.	Pysäytä laite heti, lisää öljyä. Säädä kelkan liikettä. Anna öljyn vapaasti kiertää muutaman minuutin ajan. Vaihda letku. Sulata, puhdista jäästä.
Hidas tai heikko pilkkomisliike	Öljy on liian kylmä. Öljyä on liian vähän.	Anna öljyn kiertää. Lisää öljyä.
Pölkky ei halkea	Terässä on väärä asento Halkeamiskohdassa on iso oksa. Liian iso pölkky. Öljynpaine on laskenut.	Säädä terän asentoa. Pysäytä pilkkominen, säätä pölkyn asentoa. Max. halkaisija on 40 cm. Tarkista hydraulikkajärjestelmä.
Pölkky nousee pystyyn	Pölkkyssä väärät mitat tai siinä on oksia.	Tarkista kelkan liike tai karsi oksat.
Pölkky juuttuu terään	Kelkassa väärä liikepituus. Terä on tylsä.	Pidennä kelkan liikettä. Teritä terä.

17. Tuotekoodi

Malli	Tuotekoodi
Puunhalkaisukone PL-650	312.000
Puunhalkaisukone PL-1000	315.000

18. Takuu

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

- Takuu kattaa takuuaikana 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 valmistajaan 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 takuuehtoja.

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

19. VALMISTAJAN YHTEYSTIEDOT



AS SAMI

Tule 20, Saue, 76505 Harjumaa

VIRO

Puhelin: +372 670 9040

Faksi: +372 670 9039

Sähköposti: sami@sami.ee

www.sami.ee

28.10.2014 ML