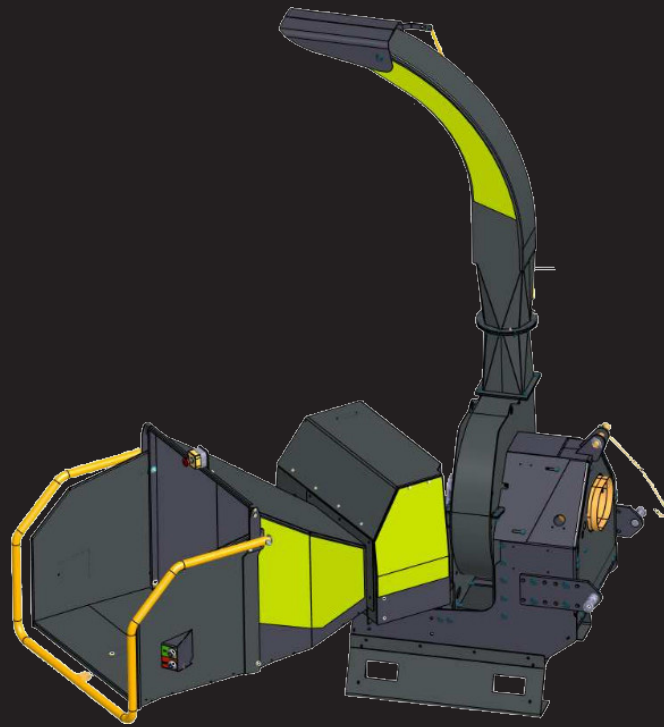


# Junkkari



**A GOOD WAY TO WORK HARD**

JUNKKARI HJ 172/252/262

HAKKURI

OHJEKIRJA

# SISÄLTÖ

<b>1 HYVÄ ASIAKAS</b> .....	<b>3</b>
<b>2 TEKNISET TIEDOT</b> .....	<b>4</b>
<b>3 TURVALLISUUSOHJEET</b> .....	<b>5</b>
3.1 YLEISET TURVALLISUUSOHJEET .....	5
3.2 PYSÄHTYMISAJAT .....	5
3.3 KULJETUS JA SIIRTO .....	5
3.4 NIVELARSELI .....	6
3.5 HYDRAULIIKKA .....	6
<b>4 TURVAMERKINNÄT JA -KOMONENTIT SEKÄ TYYPPIKILPI</b> .....	<b>7</b>
4.1 TYYPPIKILPI .....	8
<b>5 KÄYTTÖYMPÄRISTÖ</b> .....	<b>9</b>
5.1 KÄYTTÖTARKOITUS .....	9
5.2 KÄYTTÖRAJOITUKSET JA KIELLETYT KÄYTTÖMUODOT .....	9
<b>6 TOIMINTAPERIAATE</b> .....	<b>10</b>
6.1 TOIMINTAPERIAATE .....	10
6.2 NO-STRESS OMINAISUUS .....	10
<b>7 KONEEN KULJETUS, KÄSITTELY JA VARASTOINTI</b> .....	<b>11</b>
7.1 KULJETUS .....	11
7.2 KÄSITTELY .....	11
7.3 VARASTOINTI .....	11
7.4 KONEENKULJETUKSEN ERITYISTURVALLISUUSOHJEET .....	11
<b>8 KÄYTTÖÖNOTTO</b> .....	<b>12</b>
8.1 KÄYTTÖKUNTOON SAATTAMINEN .....	12
8.2 PAKKAUSTEN HÄVITTÄMINEN .....	12
8.3 KIINNITYS TRAKTORIIN .....	12
<b>9 NIVELARSELI</b> .....	<b>13</b>
<b>10 SÄÄDÖT</b> .....	<b>14</b>
10.1 TERÄASETUksen SÄÄTÖ .....	14
10.2 SYÖTTÖLAITTEEN NOPEUDEN SÄÄTÖ .....	15
<b>11 KÄYTTÖ</b> .....	<b>16</b>
<b>12 HUOLTO</b> .....	<b>17</b>
12.1 LEIKKUUTERIEN TEROITUS .....	17
12.2 VOITELU .....	17
<b>13 VIANETSINTÄKAAVIO</b> .....	<b>18</b>
<b>14 TUOTTEEN POISTAMINEN KÄYTÖSTÄ</b> .....	<b>19</b>
<b>15 TAKUUEHDOT</b> .....	<b>20</b>
<b>16 VASTUUALUEET</b> .....	<b>21</b>
<b>17 VAATIMUSTENMUKAISUUSVAKUUTUS</b> .....	<b>22</b>

# 1 HYVÄ ASIAKAS

Kiitämme osoittamastasi luottamuksesta Junkkaria kohtaan ja toivotamme sinulle menestystä työssäsi. Tutustuthan huolellisesti tähän käyttöohjeeseen, sillä koneen täydellinen tuntemus, oikeat säädöt ja huolellinen hoito takaavat sen turvallisen käytön ja jatkuvan toiminnan sekä hyvät työtulokset kiireisinä työpäivinä.

Jos sinulla on jotain kysyttävää, ota yhteys koneen myyjään. Takuu tulee voimaan, kun myyjä on ilmoittanut myyntipäivän ja yhteystietosi Junkkarille.

Parhain terveisin,

Junkkarin väki



Varoitusmerkki

Ohjekirjassa käytetään tätä merkkiä aina kun on olemassa vaara käyttäjälle tai muille henkilöille. Lisäksi merkkiä käytetään silloin kun on vaaratekijöitä ympäristölle tai omaisuudelle.

## 2 TEKNISET TIEDOT

Tyyppi	HJ 172G	HJ 172GT	HJ 252G	HJ 252GT	HJ 252GTC
Laikan halkaisija	630	630	800	800	800
Laikan paino kg	97	97	170	170	170
Pyörimisnopeus r/min	540-1000	540-1000	540-1000	540-1000	540-1000
Terien lukumäärä	4	4	4	4	4
Palakoko mm	5-18	5-18	3-15	3-15	3-15
Max. puun halkaisija mm	170	170	250	250	250
Haketusteho m <sup>3</sup> /h	4-8	4-8	7-20	7-20	7-20
Voiman tarve hv/kW	30-70/22-51	30-70/22-51	30-75/22- 55	30-75/22- 55	30-75/22-55
Paino kg	672	727	825	853	854
Korkeus kuljetusasennossa	3010	3010	3190	3190	3190
Syöttöaukon koko	200x200	200x200	260x260	260x260	260x260
Syöttölaite	On(*)	On(*)	On(*)	On (*)	On (**)
Tyyppi	HJ 262G	HJ 262GT	HJ 262GTC		
Laikan halkaisija	940	940	940		
Laikan paino kg	240	240	240		
Pyörimisnopeus r/min	540-1000	540-1000	540-1000		
Terien lukumäärä	4	4	4		
Palakoko mm	3-20	3-20	3-20		
Max. puun halkaisija mm	260	260	260		
Haketusteho m <sup>3</sup> /h	7-20	7-20	7-20		
Voiman tarve hv/kW	30-75/40-100	30-75/40-100	30-75/40-100		
Paino kg	809	864	840		
Korkeus kuljetusasennossa	2910	2910	2910		
Syöttöaukon koko	265x265	265x265	265x265		
Syöttölaite	On(*)	On(**)	On(**)		

\* Traktorin hydrauliiikka

\*\* Oma hydrauliiikka

Koneesi tiedot:

Tyyppi: \_\_\_\_\_  
 Valmistenumero: \_\_\_\_\_  
 Vuosimalli: \_\_\_\_\_  
 Varustepaketin sisältö: \_\_\_\_\_

## 3 TURVALLISUUSOHJEET



### 3.1 YLEISET TURVALLISUUSOHJEET

- VAATETUS: Käytä oman turvallisuutesi vuoksi hyvin sopivia vaatteita, joissa ei ole roikkuvia liepeitä.
- KÄYTTÖ: Tutustu ennen koneen käyttöä sen kytkemiseen, säätimiin ja toimintaan.
- VAROITUKSET: Noudata kaikkia koneeseen asetettuja varoituksia ja ohjeita.
- SUOJUKSET: Koneetta saa käyttää vain silloin, kun kaikki suojukset ovat paikallaan ja kunnossa. Käytä aina hakettaessa kypärää, kuulosuojaimia ja silmäsuojaimia (metsurin kypärä).
- KYTKEMINEN TRAKTORIIN: Noudata erityistä varovaisuutta kytkiessäsi tai irrottaessasi konetta.
- VETOLAITEKUORMITUS: Ota huomioon suurimmat sallitut vetoaisan ja traktorin vetolaitteen kuormitukset.
- PYSÄKÖINTI: Varmista, että kone ei pysäköitynä pääse liikkumaan.
- TURVALLISUUSÄISYYS: Koneessa on sen toimintaperiaatteen vuoksi osia, joita ei voida täysin suojata. Näistä osista on pysyttävä aina riittävän etäällä. Kuljettajan on myös huolehdittava, etteivät sivulliset pääse lähestymään näitä osia. Kuormainsyöttöisen hakkurin turvaetäisyys on 20m.
- KONEELLA TYÖSKENTELY: Koneella työskenneltäessä sen läheisyydessä oleskelu on kielletty
  - Älä koskaan mene koneen ja traktorin väliin, jos konetta nostetaan, lasketaan tai siirretään.
  - Älä mene tukemattoman, hydrauliiikan varassa olevan koneen alle eikä päälle.
  - Ennen koneen käyttöönottoa tarkista, että kone on oikein kytketty ja suojat ovat paikoillaan.
  - Tarkista aina ennen työskentelyä, että koneen välittömässä läheisyydessä ei ole ihmisiä.
  - Tarkista käytön jälkeen koneen kunto, erityisesti kiinnitys- ja kytkentäkohdat.



TYÖSKENTELEYPAIKAN ÄÄNENVOIMAKKUUDEN TASO YLITTÄÄ 85 DB, TÄMÄN VUOKSI KÄYTÄ AINA HAKETUSTYÖSSÄ KUULOSUOJAIMIA.

### 3.2 PYSÄHTYMISAJAT

Junkkari hakkurin pysähtymisajat ovat seuraavat:  
 Kuormitettuna 15 sekuntia  
 Kuormittamattomana 90 sekuntia

### 3.3 KULJETUS JA SIIRTO

- Noudata aina tieliikennelakia, ajaessasi yleisillä teillä.
- Tarkista ja asenna kaikki yleisillä teillä kuljetusta varten tarvittavat varusteet, kuten valot, heijastimet ja hitaan ajoneuvon kolmio.
- Ota huomioon sallitut akselipainot, kokonaispainot sekä kuljetusmitat.
- Kaikki konetta liikuttavat laitteet, kuten ketjut, tangot yms, on asetettava siten, että tahattomat liikkeet eivät voi niihin vaikuttaa koneen työ- tai kuljetusasennossa.
- Traktorin käyttäytymiseen kuljetuksen aikana, sen ohjautumiseen ja jarrujen toimintaan voivat vaikuttaa hinattavat tai nostolaitteessa olevat työkoneet ja lisäpainot. Siksi on tärkeää, että aina on käytettävissä riittävä ohjautuvuus ja jarrutettavuus.
- Koneen päällä ei saa kuljettaa matkustajia.
- Koneetta saa nostaa vain ohjetarroin merkityistä paikoista.
- Käytä ainoastaan hyväksytyjä nostoliinoja tai ketjuja ja tarkista niiden kunto.
- Jos konetta siirretään esim. lavalla, on se sidottava tukevasti esim. ketjuilla tai liinoilla.
- Trukilla tms. lastattaessa, on huolehdittava, että kone on tasapainossa eikä putoamisen vaaraa ole.

### 3.4 NIVELAKSELI

- Sammuta voimanottoakseli aina kun poistut traktorin ohjaamosta.
- Tarkista, etteivät voimansiirtoakselin suoja-putket pyöri akselin mukana. Kiinnitä pysäytysketju huolellisesti.
- Kun konetta kuljetetaan julkisilla teillä, tulee kuljettajan varmistua siitä, että voimansiirto on pysäytetty.
- Ennen voimanoton kytkemistä päälle varmista, ettei kukaan seiso pyörivän akselin lähistöllä.
- Nivelakselin saa asentaa paikalleen vain, kun traktorin voimanottoakseli on kytketty pois päältä, moottori on pysäytetty ja virta-avain on poistettu virtalukosta
- Moottoria käynnistettäessä voimanoton on oltava kytkettynä pois päältä.
- Traktorin voimanoton kierrosnopeuden tulee sopia koneen käyttöön.
- Voimanotolle annettua kierrosnopeutta ei saa ylittää. Ylitys aiheuttaa koneelle vaurioita.
- Voimanottoakseli on kytkettävä pois päältä, kun sitä ei tarvita tai kun traktori ja työkone ovat liian suuressa kulmassa.
- Ennen nivelakselin pyörimään kytkemistä ja myös koko ajan akselin pyöriessä varmista, ettei kukaan oleskele pyörivän akselin vaara-alueella.
- Älä käytä muita kuin CE-merkillä varustettuja, valmistajan hyväksymiä nivelakseleita. Suojusputkien ja suppiloiden sekä traktorin voa-suojuksen on aina oltava asennettuna paikalleen ja kunnossa.
- Älä koskaan käytä vaurioitunutta nivelakselia, koska tällöin on olemassa vakava onnettomuusvaara. Vaurioitunut akseli on korjattava ennen kuin sitä käytetään seuraavan kerran.
- Ota huomioon nivelakselin akseliputkien päällekkäisyys sekä kuljetus- että työasennossa.
- Akselin lyhentämisen jälkeen profiiliputket on puhdistettava ja voideltava rasvalla huolellisesti.
- Nivelakseli on asennettava paikalleen ja irrotettava vain silloin, kun traktorin voimanottoakseli on kytketty pois päältä. Voimanottoakselia ei saa jättää kytketyksi pois päältä vain kytkimen varaan.
- Kun nivelakseli on asennettu paikalleen, sen lukitusnastan on oltava lukittuna voimanottoakselin urassa. Tarkista, että akseli on tukevasti paikallaan.
- Kytke akselinsuojuksen lukitusketju siten, ettei suoja pääse pyörimään.
- Aseta irrotettu nivelakseli sille varatulle tuelle.

### 3.5 HYDRAULIIKKA

- Kytkemisen jälkeen hydraulijärjestelmässä on korkea paine. Kovalla paineella purkautuva hydraulijärjestelmä tunkeutuu ihon läpi ja saattaa aiheuttaa vakavia vammoja. Vammautumisriski on olemassa silloinkin, kun haetaan vuotokohtia.
- Ole varovainen kaikkien hydraulikkaosien kanssa. Niiden yhteydessä on olemassa puristus- ja leikkausvaaroja.
- Kytkettäessä hydrauliletkua traktoriin hydraulijärjestelmä ei saa olla paineistettu koneen eikä traktorin puolelta.

#### SUOJAUTUMINEN ÖLJYILTÄ JA RASVOILTA

- Käytä aina öljyä tai rasvaa käsitellessäsi asianmukaisia suojavaatteita ja öljyn kestäviä käsineitä.
- Vältä ihon kosketusta öljyn ja rasvan kanssa. Iho voi vaurioitua.
- Älä koskaan käytä ihon puhdistamiseen öljyä tai voitelurasvaa. Näissä aineissa saattaa olla pieniä metallihiukkasia, jotka aiheuttavat käsiin haavoja, joita öljy vielä pahentaa.
- Seuraa voiteluaineiden valmistajien käsittelyohjeita sekä turvallisuusmääräyksiä.
- Synteettiset öljyt ovat monesti syövyttäviä ja aiheuttavat ihon voimakasta ärtymistä.

#### JÄTEÖLJY

- Jäteöljy on kerättävä talteen ja vietävä asianmukaisesti hävitettäväksi kansallisten määräysten mukaisesti.

#### ONNETTOMUUDET

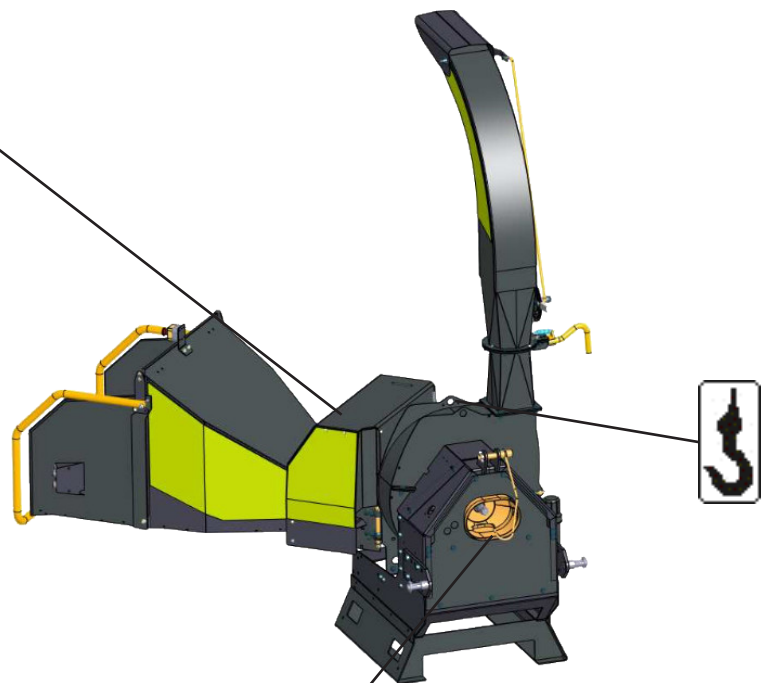
- Mikäli öljyä joutuu maaperään on sen leviäminen estettävä ja öljy kerättävä talteen esim. imeyttämällä turpeeseen.
- Mikäli öljy tai voitelurasva aiheuttaa vammoja ihoon, ota välittömästi yhteys lääkäriin.

# 4 TURVAMERKINNÄT JA -KOMPONENTIT SEKÄ TYYPPIKILPI



	<p>Ennen työssäkäynnin aloitusta tarkastettava, että kaikki turvamerkit ja -laitteet ovat paikallaan ja toimivat kunnossa.</p> <p>Ennen työssäkäynnin aloitusta tarkastettava, että kaikki turvamerkit ja -laitteet ovat paikallaan ja toimivat kunnossa.</p> <p>Ennen työssäkäynnin aloitusta tarkastettava, että kaikki turvamerkit ja -laitteet ovat paikallaan ja toimivat kunnossa.</p>
<p>Ennen työssäkäynnin aloitusta tarkastettava, että kaikki turvamerkit ja -laitteet ovat paikallaan ja toimivat kunnossa.</p> <p>Ennen työssäkäynnin aloitusta tarkastettava, että kaikki turvamerkit ja -laitteet ovat paikallaan ja toimivat kunnossa.</p> <p>Ennen työssäkäynnin aloitusta tarkastettava, että kaikki turvamerkit ja -laitteet ovat paikallaan ja toimivat kunnossa.</p>	
<p><b>TURVAMERKIT</b></p> <p>Ennen työssäkäynnin aloitusta tarkastettava, että kaikki turvamerkit ja -laitteet ovat paikallaan ja toimivat kunnossa.</p> <p><b>TURVAMERKIT</b></p> <p>Ennen työssäkäynnin aloitusta tarkastettava, että kaikki turvamerkit ja -laitteet ovat paikallaan ja toimivat kunnossa.</p>	<p><b>TURVAMERKIT</b></p> <p>Ennen työssäkäynnin aloitusta tarkastettava, että kaikki turvamerkit ja -laitteet ovat paikallaan ja toimivat kunnossa.</p> <p><b>TURVAMERKIT</b></p> <p>Ennen työssäkäynnin aloitusta tarkastettava, että kaikki turvamerkit ja -laitteet ovat paikallaan ja toimivat kunnossa.</p>

VARO SYÖTTÖRULLIA



<p>540-1000 rpm</p> <p>←</p>	<p>Ennen työssäkäynnin aloitusta tarkastettava, että kaikki turvamerkit ja -laitteet ovat paikallaan ja toimivat kunnossa.</p> <p>Ennen työssäkäynnin aloitusta tarkastettava, että kaikki turvamerkit ja -laitteet ovat paikallaan ja toimivat kunnossa.</p>	<p>Ennen työssäkäynnin aloitusta tarkastettava, että kaikki turvamerkit ja -laitteet ovat paikallaan ja toimivat kunnossa.</p> <p>Ennen työssäkäynnin aloitusta tarkastettava, että kaikki turvamerkit ja -laitteet ovat paikallaan ja toimivat kunnossa.</p>

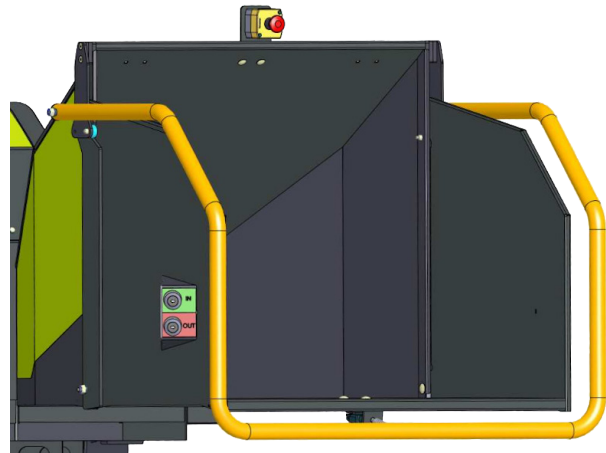
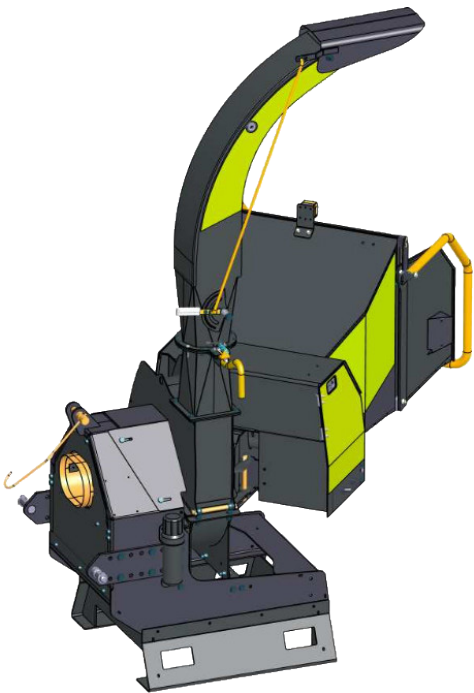
VARO NIVELAKSELIA



KÄYTÄ KUULOSUOJAIMIA

VARO LENTÄVÄÄ HAKETTA

VAROETÄISYYS



- Vihreällä napilla syöttö päälle
- Punaisella napilla syötön pysäytys
- Keltainen tanko ja syöttöaukon päällä oleva nappi toimivat hätäpysäytyksenä

#### 4.1 TYYPPIKILPI



KÄYTTÖOHJE- JA VARAOSAKIRJA



Tyyppikilpi

1. Koneen nimi
2. Koneen tyyppi
3. Sarjanumero
4. Koneen paino, ilman varusteita
5. CE-merkin kiinnitysvuosi
6. Yhteystiedot



## 5 KÄYTTÖYMPÄRISTÖ

### 5.1 KÄYTTÖTARKOITUS

Hakkurit on tarkoitettu puiden haketukseen, jotka halkaisijaltaan tai muilta mitoiltaan sopivat syöttöaukkoon. Puun tulee olla puhdasta. Pöly, hiekka ja maa-aines kuluttavat teriä nopeasti. Metalliesineet, kuten naulat, aiheuttavat teriin koloja. Suuremmat metalliesineet voivat aiheuttaa hakkurin vaurioitumisen.

Muun käytön kuten paperirullien, muoviputkien, kovalevyjen haketuksen yhteydessä tulee ottaa yhteys tehtaan edustajaan.

### 5.2 KÄYTTÖRAJOITUKSET JA KIELLETYT KÄYTTÖMUODOT



Käyttäjään asetetut rajoitukset

- Hakkurin käyttäjä ei saa olla huumaavien aineiden, alkoholin tai vahvojen lääkkeiden vaikutuksen alaisena.
- Sairaus- tai invalideettitapauksissa luvan koneen käyttöön voi antaa hoitava lääkäri.
- Hakkurin käyttö on kielletty henkilöiltä, joilta puuttuu asianmukaiset tiedot ja taidot, sekä alle 15-vuotiailta.

Kielletyt käyttömuodot

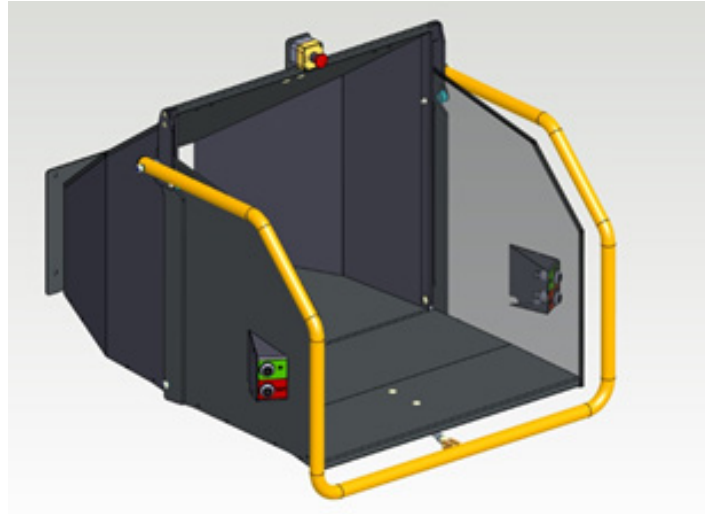
- Koneetta ei saa käyttää luonnonsuojeluun tarkoitetuilla alueilla.
- Koneella ei saa levittää nesteitä, palavia aineita, hiekkaa tai kuitumaisia aineita.
- Koneen käyttöä tulee välttää paikoissa, joissa se aiheuttaa ympäristölleen melu- tai pölyhaittoja.
- Herkästi syttyvien materiaalien haketus on ehdottomasti kielletty.
- Hakkuria, jossa on kuormainsyöttövarustus, ei saa missään tilanteessa syöttää käsin. Mikäli kuormainsyöttöistä hakkuria syötetään käsin, kohdassa 5 on esitelty riskit, jotka tästä aiheutuvat.
- Kuormainsyöttövarusteisen hakkurin turvaetäisyys on sama kun käytettävän kuormaimen turvaetäisyys tai vähintään 20m.

## 6 TOIMINTAPERIAATE

### 6.1 TOIMINTAPERIAATE

Junkkarin puuhakkureissa on aina syöttölaite. Syöttölaite syöttää materiaalin hakkurin laikalle ja terille käyttäen syöttörullia. Syöttörullia pyöritetään hydraulimoottoreilla, joita ohjataan hydraulisella suuntaventtiilillä. Venttiiliä ohjataan sähköisillä napeilla ja piirikortin logiikalla.

Laikan terät leikkaavat puuta tietyllä teräasetuksella (katso 10.1). Hake kulkee teräaukkojen läpi takana oleville puhallussiiville. Puhallustorven avulla hake voidaan ohjata haluttuun kohteeseen.



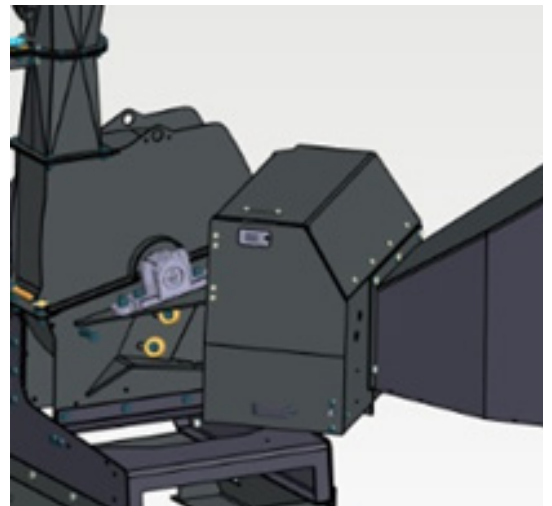
### 6.2 NO-STRESS OMINAISUUS

Junkkarin hakkureissa on no-stress ominaisuus vakiona. No-stress ominaisuuden tarkoitus on estää hakkuria tukehtumasta, etenkin isoilla kovilla materiaaleilla kun traktori ei ole ylimitoitettu. Ideana on asettaa tietty kierrosluku, jonka alle mentäessä hakkuri katkaisee materiaalin syötön.

Hakkurissa on kierroslukuanturi ja kierrosluku näkyy hakkurin näytöllä. Oletusarvona no-stress raja on 300. Tämä raja voidaan säätää no-stress napin avulla halutuksi. Kun nappia painetaan 5 sekuntia yhtäjaksoisesti, uusi no-stress raja on asetettu. Näytössä vilahdava " - - " tarkoittaa että uusi raja on asetettu onnistuneesti. Käyttöalue kierrosnopeus täytyy olla vähintään 10% suuremmat kuin no-stress rajaksi asetettu.

Esimerkki:

- Asiakas haluaa hakettaa kierronopeudella 800. Hän säätää traktorin kierrokset niin että hakkurin näyttö näyttää 700 ja painaa no-stress nappia 5 sekuntia. Luku 700 muuttuu hetkellisesti muotoon " - - " ja uusi no-stress raja on asetettu. Käyttäjä nostaa traktorin kierroksia niin että hakkurin näyttö näyttää 800 ja aloittaa puun hakettamisen.



Kuormainsyötöllä varustetun hakkurin syöttöä ohjataan sähköisellä kauko-ohjaimella, jonka käyttöohjekirja toimitetaan kuormainsyöttövarustuksen mukana. Koska kuormainsyötöllä varustetun hakkurin suppilossa ei ole turvavarusteita, älä missään tilanteessa syötä hakkuria käsin tapaturmariskin vuoksi. Kuormainsyöttövarusteisen hakkurin turvaetäisyys on sama kuin käytettävän kuormaimen turvaetäisyys tai vähintään 20m.



## 7 KONEEN KULJETUS, KÄSITTELY JA VARASTOINTI

(MAAHANTUOJA, KESKUSLIIKE, JÄLLEENMYYJÄ)

### 7.1 KULJETUS

- Tuotteen toimitusehto on vapaasti tehtaalla, ellei asiasta toisin sovita.
- Ostaja (keskusliike) sopii valmistajan kanssa ajankohdasta, jolloin tuote on noudettavissa.
- Valmistaja huolehtii tuotteen lastauksesta.
- Kuljetuksen ajan vastuu tuotteesta on kuljetusliikkeellä.

### 7.2 KÄSITTELY

- Tuotetta tulee käsitellä maa- ja metsätalouskoneille tyypillisellä tavalla huolellisesti vaurioittamatta.
- Tuotteen päälle ei saa lastata muita tuotteita.
- Tehtaalta tuote lähetetään huolellisesti pakattuna.

### 7.3 VARASTOINTI

- Kone tulee varastoida auringonvalolta ja sateelta suojattuna normaalityöasennossa.
- Ulkona varastoitessa on tarkistettava aika ajoin, että koneen päälle ei jää vettä seisomaan.
- Pitempiaikainen varastointi tulee aina tapahtua sisätiloissa.

### 7.4 KONEENKULJETUKSEN ERITYISTURVALLISUUSOHJEET



- Konetta saa nostaa vain ohjetarroin merkityistä paikoista.
- Varmista, että nostava laite on riittävän tehokas ja turvallinen ja kaatumis- ja putoamisvaaraa ei ole.
- Käytä vain hyväksytyjä liinoja tai ketjuja.
- Hakkuria ei saa nostaa trukinpiikeillä, vaan on aina käytettävä joko liinoja tai ketjuja.
- Varmista aina ennen nostoa liinojen ja ketjujen kunto.
- Konetta käännettäessä nokilleen tai pyörilleen, nostoliinat tai ketjut tulee pitää kireällä, jotta kone ei pääse heilahtamaan ja synnyttämään vaaratilanteita. Tarkista aina nostoetäisyys käyttäessäsi nostureita.
- Kone on kuljetuksen ajaksi aina sidottava lavaan.

## 8 KÄYTTÖÖNOTTO

### 8.1 KÄYTTÖKUNTOON SAATTAMINEN

Hakkurin käyttökuntoon saattamisesta vastaa asiakas. Mikäli hakkuri toimitetaan puhallustorvi irrotettuna, torvi asennetaan paikalle.

Käyttöönoton yhteydessä asiakkaan tulee tarkistaa, että kaikki suojat ovat paikoillaan, syöttöaukossa ei ole vieraita esineitä ja että terälaiikka pyörii vapaasti. Ennen traktoriin kytkemistä käyttäjän tulee tarkastaa käyttöohjekirjan nivelakselia koskevat kohdat. Näin varustettu hakkuri kytketään traktoriin.

### 8.2 PAKKAUSTEN HÄVITTÄMINEN

Puiset ja pahiset pakkausmateriaalit voi hävittää polttamalla tai viemällä kaatopaikalle. Pakkauksen mukana tulevat muovipussit ja muoviset narut tulee hävittää kansallisten säädösten mukaisesti kierrättämällä tai viemällä kaatopaikalle.

### 8.3 KIINNITYS TRAKTORIIN

Hakkuri sopii traktoreihin, joissa on toisen kategorian mukaiset vetovarret (kiinnitystapin halkaisija koneessa on 28 mm)

Vetovarsien pituutta voidaan säätää varsissa olevien reikien avulla. Vetovarret ja työntövarsi kiinnitetään normaalisti ja vetovarret lukitaan keskiasentoon sivurajoittimien avulla.



#### VOIMAN ULOSOTTO

Käynnistys on suoritettava hakkurissa olevien suurien massojen takia varovasti. Työskennellessä hakkurin kierrosnopeus tulee olla alueella 540 - 1000 r/min. Nivelakseli on käsitelty kohdassa NIVELAKSELI.

#### HYDRAULIIKKA

HJ 172G / HJ252G / HJ262 G tarvitsee traktorin hydrauliiikkaa toimiakseen, yhden painelohkon paine- ja paluuliitännällä.

Hydraulijärjestelmän tarvittava tuotto on n. 5 - 20 L/min riippuen säädetyistä teräasetuksesta ja paine min. 140 bar.

#### SÄHKÖJÄRJESTELMÄN KYTKENTÄ (lisävaruste/kuormainsyöttö)

Asenna kauko-ohjainkotelon sopivaan paikkaan ohjaamon sisälle ja 15-napainen pistorasia ohjaamon ulkopuolelle takaseinään sopivaan paikkaan. Liitä kauko-ohjainkotelon 12V pistokkeella traktorin sähköjärjestelmään. Kytke hakkurilta tuleva pistoke (15-napainen) pistorasiaan jolloin hakkurin sähköjärjestelmä on toimintakunnossa. Sen voi testata kokeilemalla esim. lipan säätökytkintä.

Kauko-ohjain

15 nap. pistorasia

Syöttölaitteen hätä-seis painike



## 9 NIVELAKSELI

### NIVELAKSELIN TYYPPI HJ172

Nivelakselin tehonsiirto nimelliskierrosnopeudella 540r/min tulee olla on 50 Kw ja vääntömomentti 900Nm. Akselissa tulee olla vapaakytkin ja ylikuormakytkin.

Sopiva nivelakselityyppi on esimerkiksi EG 50 051 CE112 RF2.

### NIVELAKSELIN TYYPPI HJ252 / HJ262

Nivelakselin tehonsiirron nimelliskierrosnopeudella 540r/min tulee olla 67 Kw ja vääntömomentin 1900Nm. Akselissa tulee olla vapaakytkin ja ylikuormakytkin.

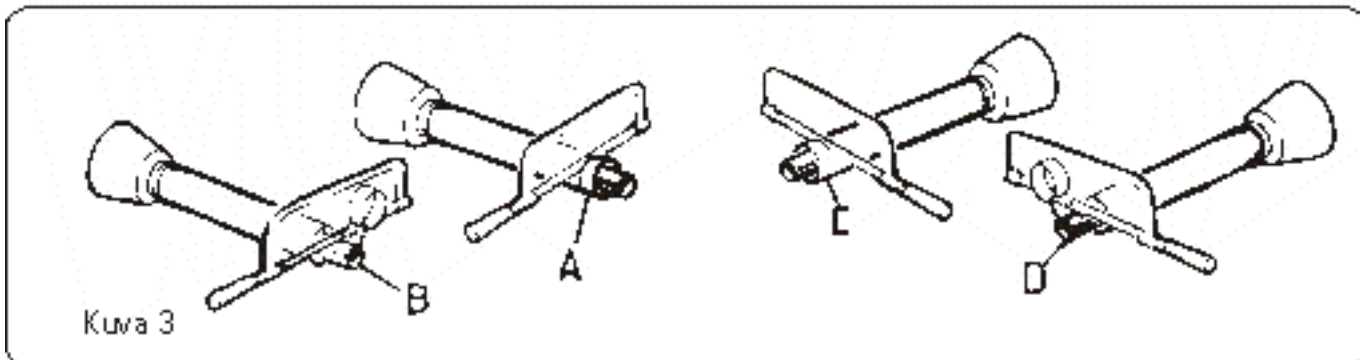
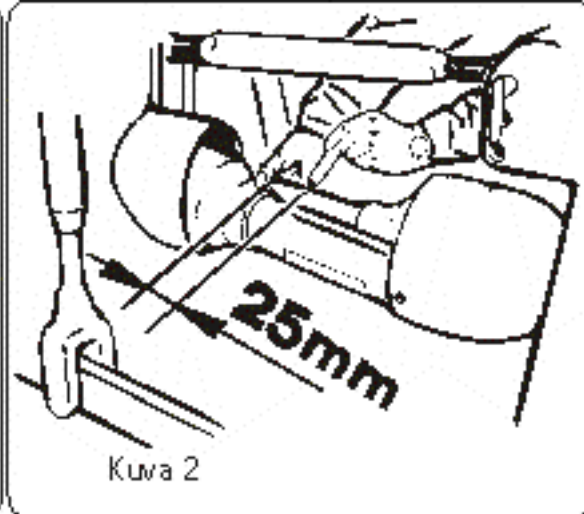
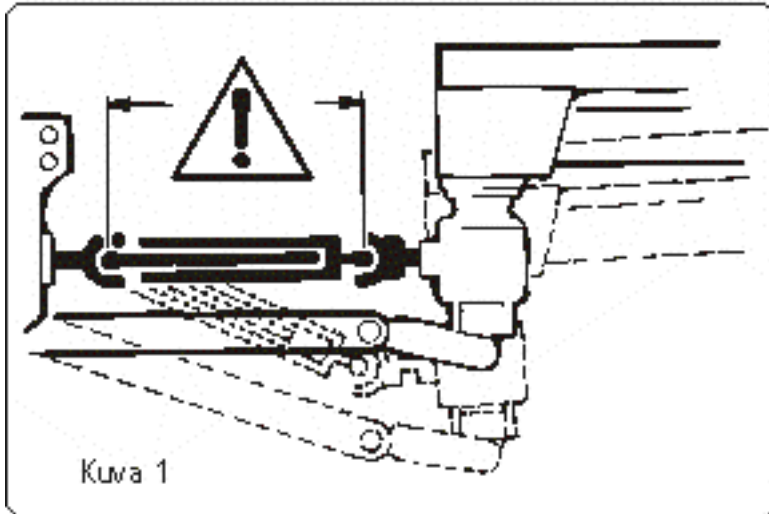
Sopiva nivelakselityyppi on esimerkiksi Walterscheid W2400 SD25-610-FK96/4 195kpm/II

### NIVELAKSELIN PITUUS

Nivelakselin pituuden tulee olla sopivan mittainen jo käyttäjän turvallisuuden sekä akselin keston ja toiminnan kannalta. Nivelakselin putkien on oltava päällekkäin vähintään 100 mm (10 cm). Liian pitkä akseli ”pohjaa” ja aiheuttaa nivelakselin rikkoutumisen. Lyhyen akselin putket saattavat konetta nostettaessa irrota toisistaan, jolloin on merkittävä vahingon mahdollisuus. Lisäksi pienellä limityksellä ei voida saavuttaa riittävää tehonsiirtoa ilman akselin vaurioitumista.

### NIVELAKSELIN LYHENTÄMINEN

1. Etsi akselin lyhin mitta konetta nostamalla (kuva 1).
2. Jätä 25 mm:n pelivara ja merkitse katkaisukohtat (kuva 2).
3. Katkaise akselin jokaisesta neljästä putkesta yhtä paljon pois (kuva 3).
4. Poista katkaisupurseet viilalla ja puhdista kaikki putket.
5. Suorita lopuksi perusteellinen rasvaus.



## 10 SÄÄDÖT

LUE TÄMÄ OHJE TARKASTI, SILLÄ TÄRKEIN SEIKKA HAKKURIN TOIMINNAN KANNALTA ON TERIEN KUNTO JA NIIDEN OIKEAT SÄÄDÖT.

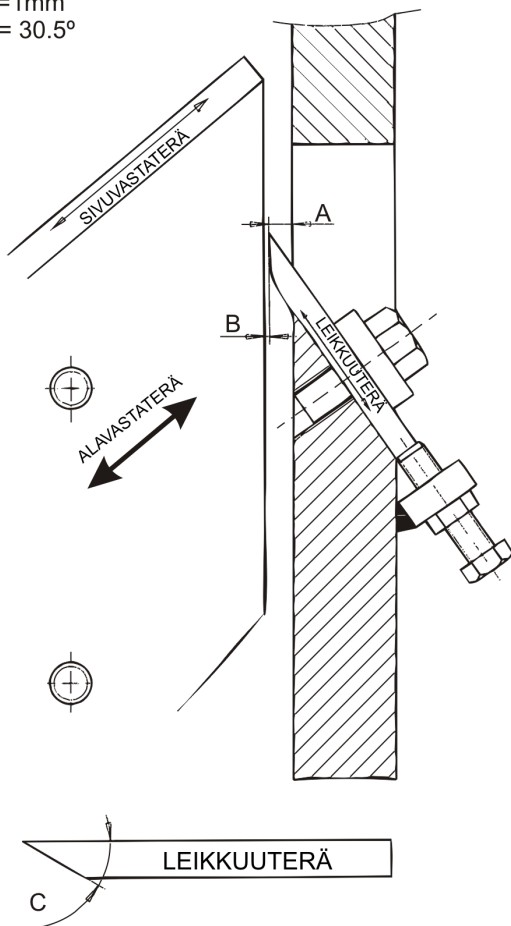
### 10.1 TERÄASETUKSEN SÄÄTÖ

Teräasetusta (A) voidaan säätää. Mitä pienempi teräasetus, sitä pienempää haketta hakkuri tekee. Toisaalta teräasetus vaikuttaa puun sisäänmenonopeuteen siten, että suurella teräasetuksella hakkuri vetää puuta nopeammin ja paremmin sisään.

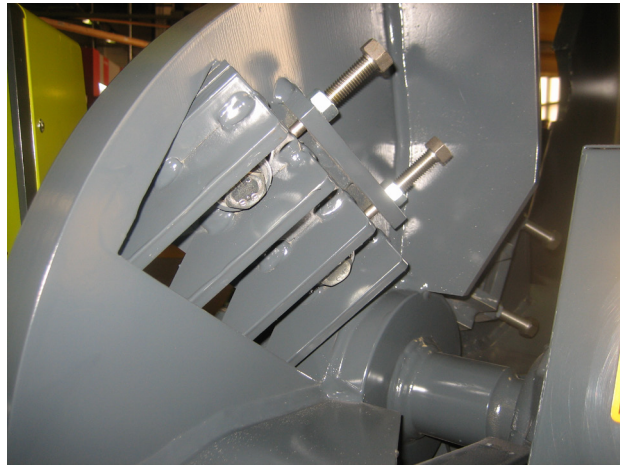
Säätö:

1. Löyhdytä terän kiinnitysruuvit (3 kpl/terä) ja terän lukitusruuvit (2 kpl/terä).
2. Avaa vastaterien kiinnitysruuvit ja vedä vastaterä syöttökouruun päin.
3. Siirrä yksi leikkuuterä halutulle etäisyydelle terälaikasta. Kiristä kyseisen leikkuuterän kiinnitys- ja lukitusruuvit.
4. Siirrä vastaterät 1 mm:n (B) etäisyydelle leikkuuterästä. Kiristä sitten vastaterät paikoilleen.
5. Säädä muut kolme leikkuuterää vastaterää apuna käyttäen siten, että terävällys (B) on kaikissa neljässä leikkuuterässä 1 mm.
6. Kiristä lopuksi kaikki leikkuu- ja vastaterien kiinnitysruuvit (200Nm), ja tarkista laikkaa käsin pyörittäen, että leikkuuterät eivät osu vastateriin ja että terävällys (B) on oikeansuuruinen (1 mm) ja kaikilla leikkuuterillä sama.
7. Kiristä leikkuuterien lukitusruuvit leikkuuterien takareunaa vasten 30Nm voimalla.

A=(3)5 -15(18) mm  
B=1mm  
C= 30.5°



RISUTERÄ (lisävaruste) asennetaan vakioterän päälle.



(Kuva viitteellinen, terien määrä vaihtelee malleittain.)

## 10.2 SYÖTTÖLAITTEEN NOPEUDEN SÄÄTÖ

Hakkureiden G, GT ja GTC mallien syöttörullien pyörimisnopeus tulee synkronoida terien leikkausnopeuteen. Mikäli syöttörullien pyörimisnopeus on liian suuri terien leikkausnopeuteen nähden, syöttörullat kuopivat. Mikäli taas rullien pyörimisnopeus on liian pieni terien leikkausnopeuteen nähden, syöttö on nyki-vää.

Säätö tehdään pienestä kierrosnopeudesta, jolloin terät pyrkivät vetämään puuta syöttölaitteen rullien välis-tä. Syöttölaitteen kierrosnopeutta lisätään, kunnes sen nopeus on synkronissa laikan teräasetuksen kanssa.

### SÄÄTÖ

Säätö aloitetaan pyörittämällä säätöpyörä kiinni pohjaan. Hakkuriin syötetään puu ja todetaan syöttölaitteen ja terälaikan mahdollinen nopeusero ja suoritetaan varsinainen säätö pyörittämällä säädintä suuremmalle. Säätö toistetaan tarvittaessa.

### G/GT/GTC

SÄÄTÖPYÖRÄ



## 11 KÄYTTÖ

Haketettava materiaali on tarvittaessa esikäsiteltävä. Kaikki vahvat oksat, juuret, tai puun haarat on poistettava, jotta puu sopisi hakkurin aukkoon. Puut on hyvä järjestellä siten, että niitä ei tarvitse kantaa kovin pitkästi. Tällöin työteho pystytään pitämään mahdollisimman suurena ja lisäksi jatkuva materiaalivirta tuottaa parhaan hakkeen.



## 12 HUOLTO

### LUE TURVALLISUUSOHJEET



#### HUOLTO JA KORJAUKSET

1. Ennen puhdistus-, voitelu-, asennus- tai säätötöitä, varmista aina, että voimanotto on pois päältä ja moottori pysäytetty. Irrota virta-avain tahattoman traktorin tai työkoneen liikkeellelähdön estämiseksi.
2. Tue kone kunnolla paikalleen ennen kuin aloitat huoltotöitä.

### 12.1 LEIKKUUTERIEN TEROITUS

Tehtaalta lähtevien leikkuuterien teroituskulma (C) on 30.5 astetta. Terät tulee teroittaa aina tähän teroituskulmaan, sillä pienempi teroituskulma aiheuttaa terien lohkeilun, kun taas suurempi teroituskulma pienentää terän päästökulmaa, jolloin terien puuta sisälle vetävä vaikutus heikkenee.

Huomioi, että leikkuuterä ei saa teroituksen aikana kuumeta, sillä tällöin terästä katoaa karkaisun aikaansaama kovuus. Tämän vuoksi terät tulee teroittaa hiomalla. Lisäksi terälaikan tasapainon vuoksi terät tulee teroittaa samanpainoisiksi.

Vastateriä ei yleensä tarvitse teroittaa. Vastaterä saattaa kuitenkin pyöristyä, mikäli hakkuriin menee jotain puuta kovempaa ainetta (nauloja, hiekkaa, yms). Tällöin vastaterä voidaan hioa suoraksi esim. laikkahioma-koneen avulla. Yleensä vastaterät ovat kuitenkin huoltovapaat.



LAIKAN LUKITSIN

Hakkureissa on vakiona laikan lukitsin, jolla voidaan lukita laikka terähuoltoa tehtäessä.

### 12.2 VOITELU

Laikan akselin laakerit 2 kpl:

Laakerin ulkokuori irrotetaan ja täytetään vaseliinilla 50h

Syöttölaitteen laakerit 2 kpl: 50h

Hydrauliikka (HJ 172GT/ 252 GT/ 252GTC/ 262GT/ 262GTC)

Ensimmäinen öljyn vaihto 10h

Seuraavat vaihdot 200h

Ensimmäinen suodattimen vaihto 10h

Seuraavat vaihdot 200h

Öljyn tyyppi: MOBIL DTE 13 tai vastaava

Tilavuus: 28 L

## 13 VIANETSINTÄKAAVIO

VIKA	AIHEUTTAJA	KORJAUSTOIMENPIDE
Hakkuri ei vedä puuta sisään.	Tylsät terät Väärä teroituskulma Terä väärinpäin.	Teroitetaan ja asennetaan terät ohjekirjan mukaan.
Epätasainen hake.	Terävällys (B) liian suuri. Yksittäiset puut kääntyvät poikittain syöttörullien jälkeen.	Säädetään terävällys ohjekirjan mukaan. Syötä puuta jatkuvasti.
Puhallustorvi tukkeutuu	Liian matalat kierrokset.	Nosta kierrosnopeutta 540-1000 rpm.
Voimantarve suuri voimakoneeseen nähden	Voimakone liian pieni Teräasetus liian suuri (A).	Pienennä teräasetusta tai poista vastakkaiset terät.
Syöttörullat voimattomat (GT-malli).	Öljymäärä liian pieni.	Lisää hydraulioöljyä.
Syöttörullat eivät pyöri (talvella) (GT-malli).	Öljysäiliössä runsaasti vettä.	Sulatus, veden poisto.
Sisäänmenevä puu tärisee.	Syöttörullat eivät ole synkronissa.	Katso synkronointiohje.

Hakkurin normaali kuluminen tapahtuu turvallisesti eikä aiheuta vaaratilanteita. Käytännössä ainoat kulumat osat ovat terät. Mikäli laakereissa ilmenee päittäisvällystä, säätö tulee antaa asiantuntijan tehtäväksi.



**HUOMIOI, ETTÄ KONE ON TARKOITETTU AMMATTITAITOISELLE KÄYTTÄJÄLLE. SIKSI KONEEN KÄYTTÄMINEN EDELLYTTÄÄ RIITTÄVIÄ YLEISTIETOJA JA -TAITOJA.**



## 14 TUOTTEEN POISTAMINEN KÄYTÖSTÄ

### LUE TURVALLISUUSOHJEET

Tuotteen käytöstä poistamisesta kokonaisuutena vastaa tuotteen loppukäyttäjä tai se henkilö tai yritys, jonka omaisuutena tuote on silloin, kun tuote poistetaan käytöstä. Tuotteen käytöstä poistamisesta ja erilaisten syntyvien jätteiden käsittelystä on olemassa kaikissa käyttäjämäissa kansalliset lait, ohjeet sekä määräykset, joita on noudatettava. Useimmat hakkurin osat ovat luonnossa hajoamattomia materiaaleja, joten silppuri on purettava ja eri materiaalit on hävitettävä kansallisten määräysten mukaisesti.

- Rauta ja muut metallit kierrätetään kone- ja laitepurkaamojen kautta uudelleen käytettäväksi.
- Jäteöljy, muovi ja muut kumiosat kuin renkaat käsitellään ongelmajätteenä ja ne hävitetään joko kierrättämällä tai kuljettamalla asianmukaisesti kaatopaikalle tai muuten hävitettävä kansallisten säädösten mukaisesti.

Purkamisesta ja jätteiden käsittelystä saa tarvittaessa lisätietoja ympäristöviranomaisilta.

## 15 TAKUUEHDOT

1. Takuu aika on 12 kuukautta maatalouskäytössä siinä työssä, johon laite on tarkoitettu.
2. Kunnallisessa, teollisessa ja ammattimaisessa urakoinnissa tai vastaavassa käytössä takuu aika on 6 kuukautta.
3. Takuu aika alkaa valtuutetun jälleenmyyjän uuden laitteen luovutuspäivästä.
4. Takuu korvaa valmistus- ja raaka-ainevirheet. Vaurioituneet osat korjataan tai vaihdetaan käyttökuntoisiin tehtaalla tai sopimuskorjaamossa. Alihankintaosilla on niiden valmistajien myöntämä takuu.
5. Takuukorjaus ei jatka takuu aikaa.
6. Takuu ei korvaa vaurioita, jotka aiheutuvat ohjekirjan vastaisesta virheellisestä käytöstä tai huollosta, liiallisesta kuormittamisesta tai normaalista kulumisesta. Takuu ei korvaa myöskään seurannaisvaurioita, seisontapäiviä, matkakuluja, rahteja, päivärahoja, ylityötä eikä koneen alkuperäisrakenteen muuttamista.

Takuuasioissa pyydämme Teitä kääntymään myyjäliikkeen puoleen, joka tekee takuuanomuksen.

Ennen toimenpiteisiin ryhtymistä, niistä ja mahdollisista kustannuksista on sovittava valmistajan kanssa etukäteen.

Takuu on voimassa vain, jos takuukortti palautetaan asianmukaisesti täytettynä 14 pv:n kuluessa toim. päivästä valmistajalle.

## 16 VASTUUALUEET

Valmistaja ei vastaa jos konetta käytetään lakien, turvallisuusmääräysten tai tämän ohjekirjan vastaisesti. Koska koneen käytön yhteydessä saattaa syntyä tilanteita, joista ei ole ohjeita tai määräyksiä, käyttäjien suositellaan toimivan yleisten koneturvallisuusohjeiden ja direktiivien mukaisesti.

Valmistaja ei vastaa muiden valmistajien komponenttien käytöstä johtuvista vahingoista. Valmistaja ei vastaa muille koneille tai laitteille hakkurin käytöstä johtuvista vahingoista. Valmistaja pidättää itsellään oikeuden muutoksiin.

Koneen omistaja vastaa koneen käytöstä, hoidosta ja huollosta, ellei toisin ole sovittu.

Koneen omistaja vastaa siitä, että kaikki konetta käyttävät henkilöt saavat riittävän informaation koneen käsittelystä ja käytöstä.

## 17 EY-VAATIMUSTENMUKAISUUSVAKUUTUS

EY -VAATIMUSTENMUKAISUUSVAKUUTUS KONEESTA (FI)

Junkkari Oy

Pohjanmaanväylä 1661,

FI-62375 Ylihärmä, Finland

Vakuutamme yksinomaan omalla vastuullamme, että markkinoille saatettu kone

HJ172 sarjanumerosta HJ172100102 alkaen

HJ252 sarjanumerosta HJ252100101 alkaen

HJ262 sarjanumerosta HJ262100101 alkaen

on soveltuvilta osin rakennettu normatiivisien asiakirjojen ohjeiden mukaan ja noudattaa direktiivien 2006/42/EY määräyksiä

JUNKKARI OY

Kauhava 30.10.2019



Jan Tapanainen

Toimitusjohtaja

Tarmo Kukkola on valtuutettu kokoamaan koneen teknisen rakennetiedoston.

Tarmo Kukkola

Tuotekehityspäällikkö

Junkkari Oy, Pohjanmaanväylä 1661, 62375 Ylihärmä, Finland

Tel +358 (0)10 480 2534

Mob +358 442 898 979

tarmo.kukkola@msk.fi

www.junkkari.fi

ALKUPERÄINEN



Junkkari  
Part of the MSK Group

A GOOD WAY TO  
**WORK  
HARD**