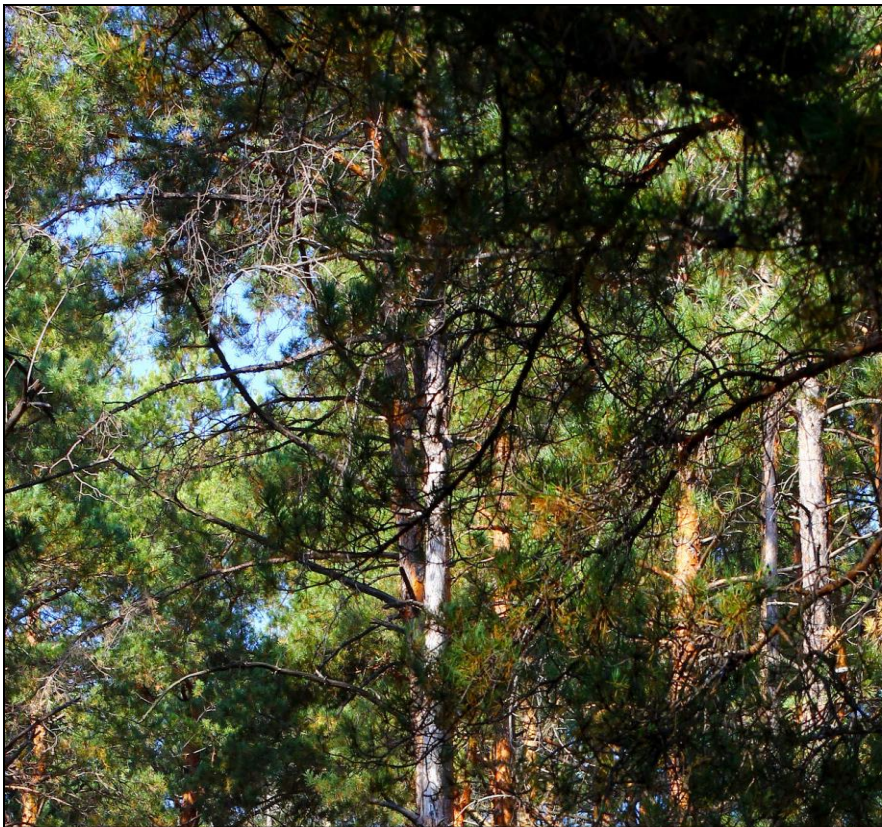




BMF 9T<sub>1</sub>

# KÄYTTÖOHJE METSAPERÄVAUNU



**BMF**

## Sisällysluettelo

|      |                                                          |   |
|------|----------------------------------------------------------|---|
| 1    | YLEISTÄ.....                                             | 2 |
| 2    | TURVALLISUUS.....                                        | 2 |
| 2.1  | Yleistä.....                                             | 2 |
| 2.2  | Turvaetäisyydet .....                                    | 3 |
| 2.3  | Hydraulijärjestelmä.....                                 | 3 |
| 2.4  | Käyttö.....                                              | 3 |
| 3    | PERUSKOMPONENTIT .....                                   | 4 |
| 4    | LISÄVARUSTEET.....                                       | 4 |
| 5    | TEKNISET TIEDOT .....                                    | 4 |
| 5.1  | Tekniset tiedot .....                                    | 4 |
| 5.2  | Mitat .....                                              | 4 |
| 6    | HYDRAULIJÄRJESTELMÄ.....                                 | 5 |
| 6.1  | Liitäntä .....                                           | 5 |
| 6.2  | Peruskomponentit .....                                   | 5 |
| 7    | KOKOONPANO JA ASENNUS .....                              | 5 |
| 7.1  | Puutavaranoisturin asennus BMF-<br>puutavaravaunuun..... | 5 |
| 8    | KÄYTTÖOHJEET .....                                       | 5 |
| 8.1  | Puutavaravaunun kytkeminen traktoriin.....               | 5 |
| 9    | VARASTOINTI .....                                        | 6 |
| 10   | HUOLTO .....                                             | 6 |
| 10.1 | Voitelu.....                                             | 6 |
| 11   | VARAOSAT.....                                            | 7 |
| 11.1 | Perusosat .....                                          | 7 |
| 11.2 | Vetoaisa osat.....                                       | 8 |
| 12   | TAKUU .....                                              | 8 |

## 1 YLEISTÄ

Tässä käyttöohjeessa selostetaan yksityiskohtaisesti **BMF 9T<sub>1</sub>**-puutavaravaunu. Lue käyttöohje huolellisesti ennen koneen käyttöä. Käyttöohje sisältää tärkeitä ohjeita, jotka varmistavat puutavaravaunun tehokkaan ja turvallisen käytön. Noudata aina näitä ohjeita. Puutavaravaunu on tarkoitettu raakapuutavaran kuljetukseen metsästä sekä käsitellyn puun kuljetukseen. Puutavaravaunu on suunniteltu käytettäväksi maataloustraktorien kanssa. Siinä on kytkentä BMF-puutavaranosturien asennukseen. Kone täyttää kaikki EU-konedirektiivin ja sen liitteiden tekniset standardit ja turvallisuusmääräykset. Puutavaravaunu on CE-merkitty.

Puutavaravaunun kuljettajan on noudatettava kaikkia tässä käyttöohjeessa annettuja turvallisuusohjeita ja ohjeita. Lisäksi on noudatettava työturvallisuusviranomaisten ohjeita sekä kansallisia lakeja, määräyksiä ja toimintaohjeita. Konea ei saa käyttää muuhun kuin aiottuun käyttötarkoitukseen eikä sen kuormitusrajoja saa ylittää. Valmistaja/jälleenmyyjä ei vastaa puutavaravaunun väärinkäytön aiheuttamista vahingoista.

Huolehdi säännöllisestä huollosta. Jos puutavaravaunun käytön yhteydessä ilmenee ongelma, jota ei ole kuvattu tässä käsikirjassa, ota yhteyttä valmistajaan tai valtuutettuun jälleenmyyjään.

## 2 TURVALLISUUS

### 2.1 YLEISTÄ

Lue käyttöohje huolellisesti ennen puutavaravaunun käyttöä. Käytä puutavaravaunua vain sen aiottuun käyttötarkoitukseen.

Kuljettajalla on oltava traktorin ja perävaunun yhdistelmän ajamiseen oikeuttava ajokortti ja riittävä koulutus. Huomio, vältä ja ehkäise kaikki potentiaaliset vaaratilanteet.



**ON EHDOTTOMASTI KIELLETTYÄ:**

- käyttää puutavaravaunua alkoholin, huumeiden tai muiden psykoaktiivisten aineiden vaikutuksen alaisena

- ylittää maksimikuormitusarvot
- käyttää puutavaravaunua ihmisten kuljettamiseen
- tehdä muutoksia puutavaravaunuun
- käyttää muita kuin valmistajan suosittelemia varaosia

**VARMISTA ENNEN KUORMAUSTA, ETTÄ:**

- Puutavaravaunu on täysin toimintakuntoinen
- Näet hyvin koko työskentelyalueen
- Puutavaravaunu on tasaisella alustalla
- Seisontajarru on kytketty

**2.2 TURVAETÄISYYDET****Puutavaranoستurin yleinen turvaetäisyys on 20 metriä!**

Huomioi erikoisturvaetäisyydet jännitteellisten johtimien läheisyydessä

| Nimellisjännite, kV | Turva-alue, m |
|---------------------|---------------|
| Maks. 0,5           | 2             |
| Maks. 20            | 10            |
| 35 – 110            | 25            |
| 220 – 330           | 40            |

**Taulukko 1.** Turva-alue

**2.3 HYDRAULIJÄRJESTELMÄ**

- Hydraulijärjestelmän saa huoltaa vain pätevä ja kokenut hydraulikka-asentaja
- Valvo jatkuvasti hydraulijärjestelmän kuntoa.

Korjaa kaikki turvallisuuteen vaikuttavat viat välittömästi

- Varmista ennen korjaus- ja huoltotöiden aloittamista, ettei järjestelmässä ole painetta
- Käytä suojalaseja ja suojakäsineitä korjaus- ja huoltotöiden aikana

- Käytä alkuperäisiä varaosia tai valmistajan suosittelemia osia
- Estä öljyn tippuminen maahan saastumisen estämiseksi
- Käytä bioöljyä ekologisesti herkillä alueilla

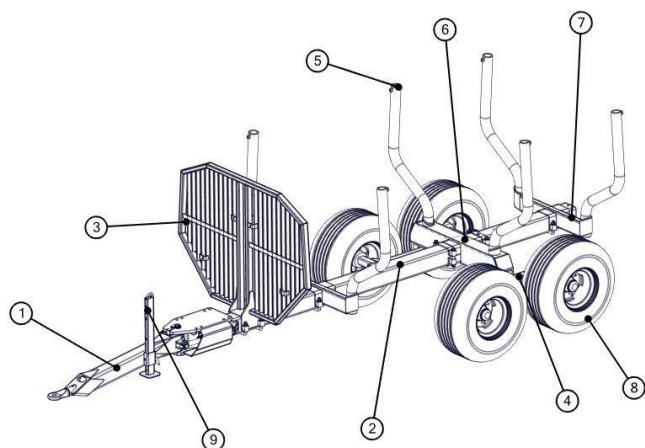
**2.4 KÄYTTÖ**

- Varmista, että puutavaravaunu on hyvässä kunnossa
- Vahingoittuneen tai viallisen koneen käyttö on kiellettyä
- Varmista, että koko

työskentelyalue on valvonnassasi

- Estä asiattomien henkilöiden pääsy työskentelyalueelle
- Käytä tukijalkoja puutavaravaunun kuormauksen aikana
- Varo vaarantamasta ketään tukijalkojen laskemisen yhteydessä
- Kytke seisontajarru kuormauksen aikana
- Kuorma ei saa ylettyä suojaritilän yläpuolelle
- Kun kuormaat lyhyitä tukkeja varmista, että ne ovat vähintään kahden palkin päällä
- Noudata ehdottomasti valmistajan ilmoittamia perävaunukohtaisia kuormarajoituksia
- Nosta tukijalat ennen puutavaravaunun siirtoa
- Vapauta seisontajarru
- Ole erityisen huolellinen, kun ajat vetotanko lukitsemattomana
- Varmista, että perävaunun ja traktorin väliset letkut eivät jää puristuksiin tiukissa käännoksissa
- Lukitse vetotanko lukitustapilla maantieajoa varten
- Varmista maantieajoa varten, että suuntavalot on avattu ja ne toimivat
- Noudata liikennesääntöjä
- Valmistajan ilmoittama huippunopeus on 40 km/h
- Valmistaja ei vastaa väärinkäytön tai virheellisen, varomattoman tai asiattoman käytön aiheuttamista vahingoista tai tappioista

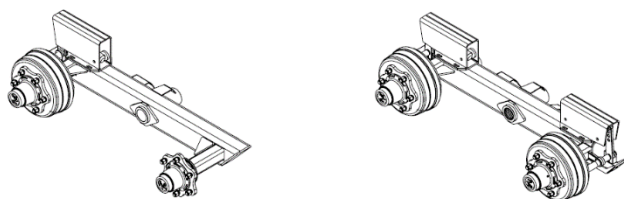
### 3 PERUSKOMPONENTIT



**Kuva 1.** BMF 9T<sub>1</sub> puutavaravaunun peruskomponentit

- 1) Vetoaisa 2) Runko 3) Sermi 4) Teli  
5) Karikat 6) Telipanko 7) Irtopanko  
8) Renkaat 9) Pysäköinti jalka

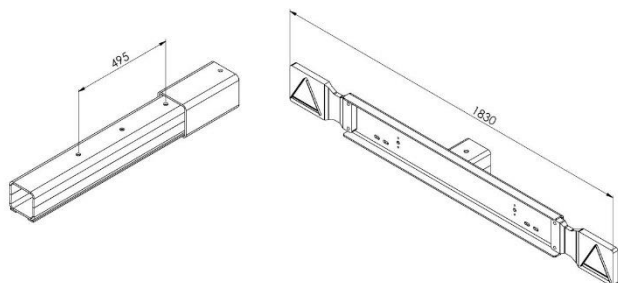
### 4 LISÄVARUSTEET



**Kuva 2.** Jarrut päällä yhdellä akselilla tai kahdella akselilla



**Akselin asentoa ei saa liikutta jarruliseissa vaunuissa**



**Kuva 3** Kehysjatkeen ja merkivalot kehys

### 5 TEKNISET TIEDOT

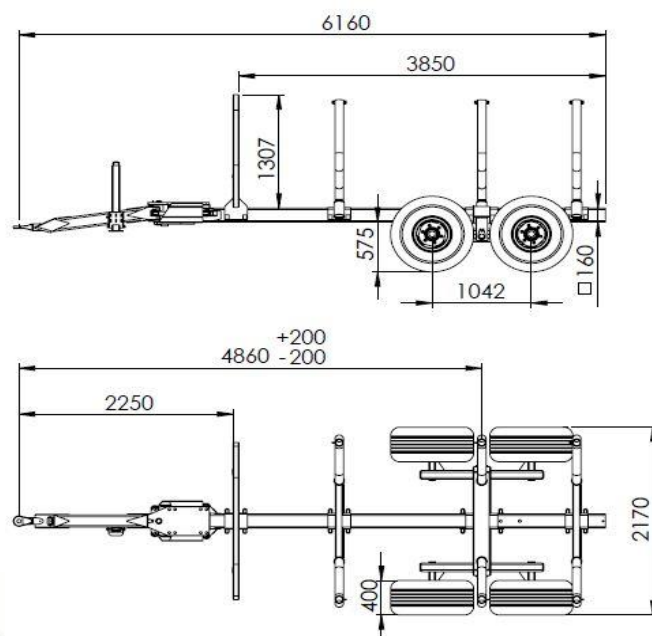
#### 5.1 TEKNISET TIEDOT

|                                   |                                       |
|-----------------------------------|---------------------------------------|
| Kantavuus, kg                     | 9000                                  |
| Omapaino ilman renkaita, kg       | 910                                   |
| Kokonaispituus, mm                | 6160                                  |
| Kuormatilan pituus, mm            | 3850                                  |
| Kokonaisleveys vakiorenkailla, mm | 2170                                  |
| Vakiorenkaat                      | 400/60-15,5<br>500/50-17<br>520/50-17 |
| Runko, mm                         | 160x160x8                             |
| Pyörän navat, mm - pultteja       | 70x70-6                               |
| Kuormatilan ala, m <sup>2</sup>   | 1,95                                  |
| Vetoaisan sylinteri, kpl          | 2                                     |
| Vetoaisan kääntökulma, ± °        | 40                                    |

**Taulukko 2.** BMF 9T<sub>1</sub> -puutavaravaunun tekniset tiedot

Pidätämme oikeuden teknisten tietojen muutoksiin ilman ennakoilmoitusta

#### 5.2 MITAT



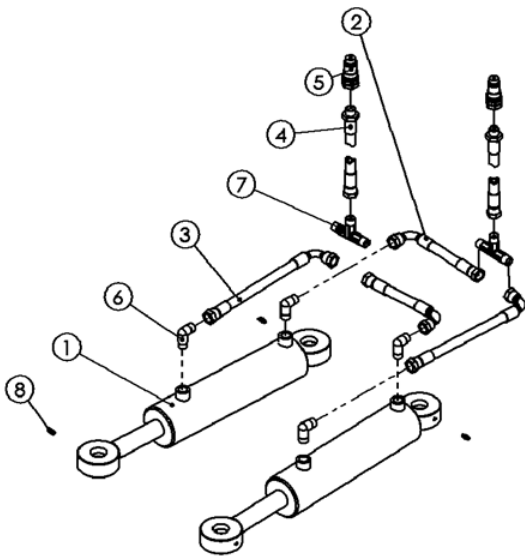
**Kuva 4.** BMF 9T<sub>1</sub> puutavaravaunun mitat

## 6 HYDRAULIJÄRJESTELMÄ

### 6.1 LIITÄNTÄ

Kytke perävaunun hydrauliletkut traktorin ohjausventtiiliin. Varmista, että kaikki liitännät on kunnolla lukittu. Vapauta vetotanko irrottamalla lukitustappi. Käytä vetotanko ääriasennoissa molemmille puolille puutavaravaunun ohjausventtiilin vivuilla, kunnes kääntösylinterit toimivat hyvin.

### 6.2 PERUSKOMPONENTIT



Kuva 5. Peruskomponentit

| Paikka | Määrä | Osa                        |
|--------|-------|----------------------------|
| 1      | 2     | Vetotangon kääntösylinteri |
| 2      | 2     | Hydrauliletku 3/8 - 3/8 90 |
| 3      | 2     | Hydrauliletku 3/8 - 3/8 90 |
| 4      | 2     | Hydrauliletku 3/8 - 1/2 TR |
| 5      | 2     | 1/2" pikaliitin            |
| 6      | 4     | 3/8 L-nippa                |
| 7      | 2     | 3/8 T-nippa                |
| 8      | 4     | Voitelunippa M6 DIN 71412  |

Taulukko 3. BMF-puutavaravaunun hydraulijärjestelmän peruskomponentit

## 7 KOKOONPANO JA ASENNUS

Lue nämä ohjeet huolella ennen kokoonpanotöiden tai asennuksen aloittamista. Virheellinen asennus voi aiheuttaa vaaratilanteen puutavaravaunun käytön aikana. Käyttöohjeen vastainen käyttö voi vaarantaa käyttäjän ja aiheuttaa takuun raukeamisen.

### 7.1 PUUTAVARANOSTURIN ASENNUS BMF-PUUTAVARAVAUNUUN

Jälleenmyyjän huollon tai valmistajan tai jälleenmyyjän valtuuttaman henkilön tulisi suorittaa puutavaranostrin asennus. Loppukäyttäjä voi suorittaa nosturin asennuksen/irrotuksen, jos käytetään asianmukaisia varusteita ja kaikkia turvallisuusmääräyksiä noudatetaan ja vähintään yksi pätevä asentaja on läsnä asennuksen/irrotuksen aikana.

Tukijalkojen kiinnitysruuvien lujuusluokan on oltava 12.9 (DIN912). Käytä M24 lukitusmuttereita. Kiinnitysruuvien kiristysmomentti on 660 Nm.



**Kiristä ruuvit koeajon jälkeen ja 8 käyttötunnin jälkeen! Tarkasta 40 käyttötunnin jälkeen ja kiristä tarvittaessa. Tarkasta myöhemmin silmämääräisesti**

## 8 KÄYTTÖOHJEET

### 8.1 PUUTAVARAVAUNUN KYTKEMINEN TRAKTORIIN

Varmista ennen kuin kytket puutavaravaunun traktoriin, että:

- traktori on riittävän tehokas tätä puutavaravaunua varten
- traktorin vetolaite on kunnossa
- puutavaravaunu on tasaisella alustalla ja pyörät on kiilattu
- puutavaravaunu on kunnossa
- puutavaravaunun hydrauliletkut on kytketty oikein

Varmista ennen puutavaravaunun käyttöä, että:

- puutavaravaunu on kytketty ja lukittu traktoriin oikein
- puutavaravaunu ja traktorin väliset hydrauliletkut on kytketty oikein
- puutavaravaunun jarrut on vapautettu
- pyöräkiilat on poistettu
- puutavaravaunun rengaspaineet ovat oikeat
- vetotanko on lukittu suoraan maantieajossa
- suuntavalojen kaapeli on kytketty traktoriin ja valot toimivat oikein



**Sovita ajonopeus tie- ja sääolosuhteiden mukaiseksi. Noudata nopeusrajoituksia! Ole erityisen varovainen kaarteissa, kun vaunu on kuormattu!**

## 9 VARASTOINTI



**Kytke aina pumppu pois päältä ennen kuin irrotat hydrauliletkuja traktorin hydraulijärjestelmästä!**

- Puhdista puutavaravaunu ja korjaa tarvittaessa maalivauriot
- Voitele puutavaravaunu (katso voiteluohjeet)
- Päästä paine sylintereistä
- Suojaa vetotangon kääntösynterinin männäntangot rasvalla

Jos tuotteesi varastoidaan / pakataan kuljetuksen ja / tai varastoinnin aikana siten, että kromattua sylinteritankoa jatketaan (ts. Sylinteri on avoimessa asennossa), kromattu sauva on suojattava korroosionestorasvalla. Kaikki levitysmenetelmät (mekaaninen levitys pehmeällä kankaalla, suihke jne.) Ovat hyväksyttäviä. Tankojen valmistaja on testannut kromattua sauvaa; 200 tunnin suolatestitulosten perusteella taattu turvallisen

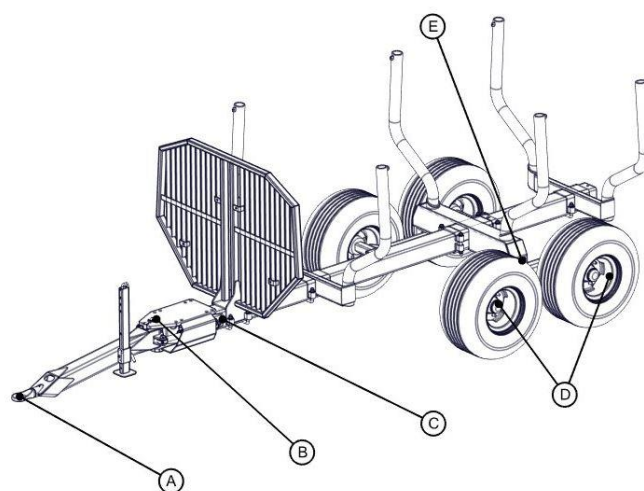
varastoinnin aika on 200 tuntia suojaamattomia (öljykalvo, suoja spray tai vastaavat) altistumista ulkoilmalle.

- Varastoi puutavaravaunu katon alla, välttä suora kosketusta maahan an

## 10 HUOLTO

### 10.1 VOITELU

Käytä sopivaa voiteluainetta kuten Beacon EP2, Multipurpose GR Moly, Mobilux EP2, Mobil Grease MP Special, Energ grease LS-EP2 tai vastaava. Oikeat voiteluaineet takaavat häiriöttömän toiminnan.



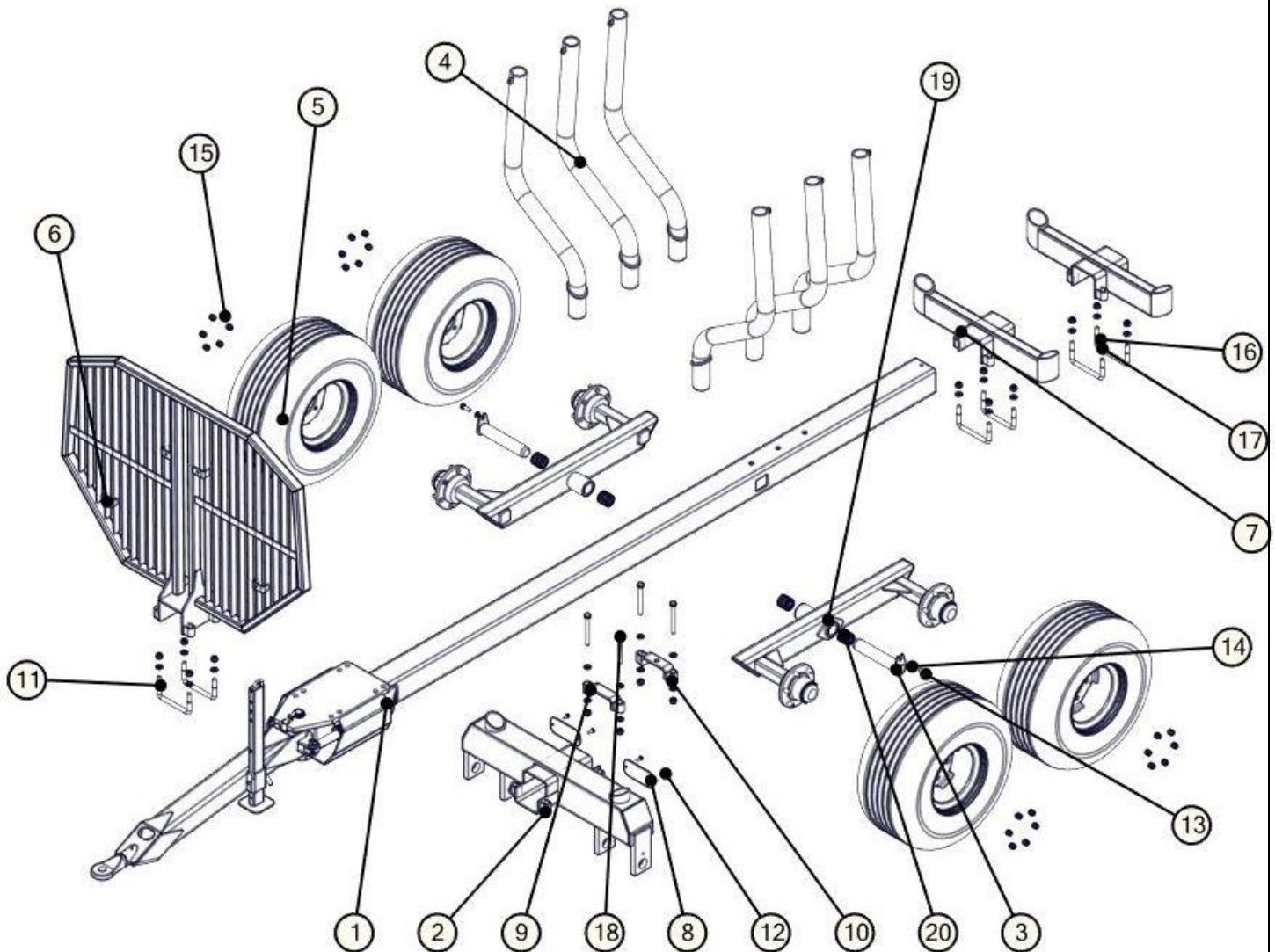
**Kuva 6.** BMF 9T<sub>1</sub> puutavaravaunun voitelukohteet

| Voitelukohde                 | Määrä | Voiteluaine | Voiteluväli, käyttötuntia | Lisätietoja           |
|------------------------------|-------|-------------|---------------------------|-----------------------|
| Vetotangon silmukka, A       | 1     | Rasva       | 8                         | 2% molybdeeni sulfidi |
| Vetotangon akseli, B         | 1     | Rasva       | 8                         |                       |
| Kääntösynterinin silmukka, C | 2     | Rasva       | 8                         |                       |
| Pyörien kuulalaakerit, D     | 4     | Rasva       | 1x vuodessa               |                       |
| Telin akseli, E              | 2     | Rasva       | 8                         |                       |

**Taulukko 4.** Voitelu

# 11 VARAOSAT

## 11.1 PERUSOSAT



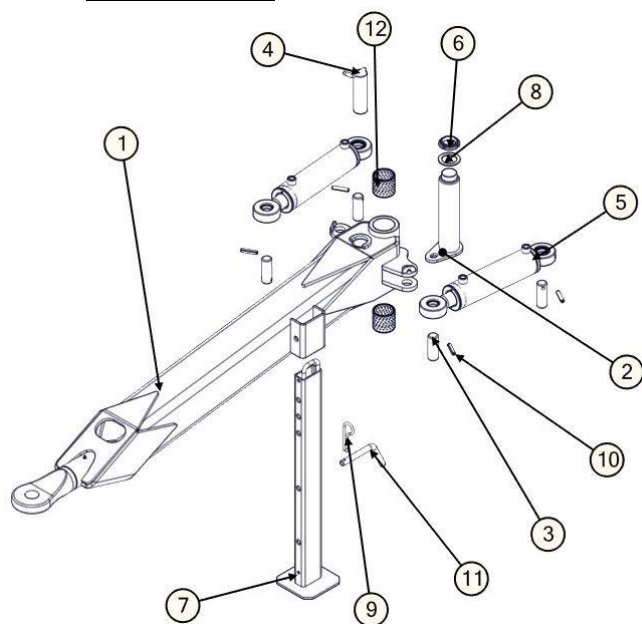
Kuva 7. BMF 9T<sub>1</sub> -puutavaravaunun varaosat

| NR | Part            | Name              | Qty |
|----|-----------------|-------------------|-----|
| 1  | 91.02.00.00     | Chassis           | 1   |
| 2  | 91.07.00.00-p2  | 91 Axle beam      | 1   |
| 3  | 111.03.03.00    | Shaft of boggie   | 2   |
| 4  | 112.04.00.00-P2 | Bolster           | 6   |
| 5  | 400-60R15,5     | Wheel             | 4   |
| 6  | 91.05.00.00-P1  | Safety screen     | 1   |
| 7  | 91.06.03.00     | Load beam         | 2   |
| 8  | 91.07.00.09     | Cover             | 2   |
| 9  | 91.07.01.00     | Clog of axle beam | 1   |
| 10 | 91.07.02.00     | Clog of axle beam | 1   |
| 11 | B20S220T125     | M 20 U bolt       | 6   |

|    |                  |                         |    |
|----|------------------|-------------------------|----|
| 12 | M10x30 DIN933    | 8x8                     | 4  |
| 13 | M16 DIN933       | 8x8                     | 2  |
| 14 | M16 DIN 125      | Washer                  | 2  |
| 15 | M18x1,5 DIN74361 | Wheel nut               | 24 |
| 16 | M20 DIN985       | Nylock nut              | 16 |
| 17 | M20 DIN 125      | Washer                  | 20 |
| 18 | M20x180 DIN931   | 8x8                     | 4  |
| 19 | TV 1042.03.00.00 | Boggie                  | 2  |
| 20 | TFP6060          | Bronze bearing<br>60x60 | 4  |

Taulukko 5 BMF 9T<sub>1</sub> puutavaravaunun varaosat

## 11.2 VETOAISIA OSAT



Kuva 8 Vetoaisia varaosat

| NR | Part                      | Name                   | Qty |
|----|---------------------------|------------------------|-----|
| 1  | 132.01.00.00              | Drawbar                | 1   |
| 2  | 111.02.01.00-p1           | Drawbar shaft          | 1   |
| 3  | 101.01.00.12-P1           | Drawbar cylinder shaft | 4   |
| 4  | 132S.01.01.00             | Drawbar locking shaft  | 1   |
| 5  | HC-70-40-200-420GE30x2-p1 | Drawbar cylinder       | 2   |
| 6  | M45x1,5DIN267             | Locking nut            | 1   |
| 7  | Parking leg               |                        | 1   |
| 8  | Seib-M45x1,5-d46D65       | Locking nut washer     | 1   |
| 9  | Splint_D5_DIN11024_B2     | Parking leg pin        | 1   |
| 12 | TFP6060                   | Bronze bearing 60x60   | 2   |
| 10 | Torusplint_D10L50_DIN1481 | Shaft locking pin      | 4   |
| 11 | Tugijala-kinnitus         | Parking leg shaft      | 1   |

Taulukko 6 Vetoaisia varaosat

## 12 TAKUU

Takuuaika on yksi vuosi toimituspäivästä tai laskutuspäivästä lukien. Takuu on voimassa vain kun:

- kaikkia tämän käyttöohjeen ohjeita noudatetaan
- huollossa käytetään ainoastaan alkuperäisvaraosia
- huoltotyöt suorittaa valtuutettu asiantuntija
- puutavaravaunua ei ylikuormiteta
- hydraulijärjestelmän paine on oikea

Takuu **ei kata** käyttäjän epätevyydestä ja/tai virheellisestä käytöstä aiheutuvia vahinkoja. Takuu ei myöskään kata normaalin kulumisen tai tuotteen vikaantumisen aiheuttamia kuljetuskustannuksia eikä tappioita.

NB! Valmistajan alkuperäinen käännös!

Valmistaja:

**OÜ Lisako**

