

# KÄYTTÖOHJE - JA VARAOSAKIRJA BRUKSANVISNING OCH RESERVDELSKATALOG



**WS80**

**WECKMAN STEEL OY**



Härkäläntie 72  
19110 Vierumäki  
FINLAND

Puh. +358 (0)3 888 70  
Fax +358 (0)3 718 2170  
weckman@weckmansteel.fi

[www.weckmansteel.fi](http://www.weckmansteel.fi)

**SISÄLLYSLUETTELO**

2	Sisällysluettelo ja takuuehdot
3	Varaosaluettelon piirustukset
4 - 5	Käyttö- ja voiteluohjeet
6 - 7	Varoituksia
8	Laitojen asennus
10 - 11	Runko
12 - 13	Lava ja laidat
14 - 15	Teli ja renkaat
16 - 17	Jarruton napa
18 - 19	Jarrullinen napa
20 - 21	Jarrukilpi
22 - 23	Hydrauliikka ja valot
24 - 25	Lisälisälaidat

**INNEHÅLLSFÖRTECKNING**

Innehållsförteckning och garantivillkor
Ritningar i reservdelskatalog
Bruks- och smörjanvisningar
Varningar
Montering av lämmar
Ram
Flak och lämmar
Boggie och hjul
Nav utan broms
Nav med broms
Bromssköld
Hydraulik och belysning
Topplämmar

**TAKUUEHDOT**

- Valmistaja vastaa raaka-aine- ja valmistusvirheistä 12 kk ostopäivästä lukien

**TAKUU EI KOSKE:**

- Normaalista kulumista, kuten renkaita, hydraulisy-lintereitä, laakereita jne.
- Takuu raukeaa aina, jos alkuperäiseen rakenteeseen on tehty muutoksia
- Ylikuormituksesta ja virheellisestä käytöstä johtuvia vaurioita
- Puutteellisesta huollosta johtuva rikkoutumisia
- Takuu ei korvaa oheistuotteita eikä matka- ja siirtokustannuksia eikä muita taloudellisia menetyksiä

Takuuasioissa on aina ennen korjaukseen ryhtymistä otettava yhteys kauppiaseen tai tehtaaseen ja sovittava korjausmenettelystä ja korjaamosta.

Ilmoituksen yhteydessä on annettava seuraavat tiedot:

VAUNUTYYPPI  
VALMISTUSNUMERO  
OSTOPÄIVÄ  
KAUPPIAS

**GARANTIVILLKOR**

- Tillverkaren ansvarar för material- och tillverkningsfel i 12 månader från och med inköpsdagen.

**GARANTIN GÄLLER INTE:**

- Normal slitage, så som däck, hydrauliska cylinder, hjullager mm.
- Skador som uppstår p.g.a. överbelastning eller felaktigt bruk
- Skador som uppstår p.g.a. bristfällig service
- Garantin återgår alltid när den originella konstruktionen har blivit ändrad
- Garantin ersätter inte vidprodukter eller rese- och förflyttningskonstruktörer eller andra ekonomiska förluster

Angående garantiärenden måste återförsäljaren eller fabriken företredare alltid kontaktas och reparationsätt och verkstad avtalas om innan reparationen börjar.

I samband med anmälan om skadan skall följande information ges:

VAGNTYP  
SERIENUMMER  
INKÖPSDATUM  
FÖRSÄLJARE

## VARAOSALUETTELON PIIRUSTUKSET

Varaosaluettelossa oleva kuva ei aina täysin vastaa perävaunua tai vaunussa olevaa osaa tai kokoonpanoa, mutta selvittää kokoonpanon tai rakenteen, johon osa liittyy, tai esittää osaa, jolla on sama toiminto kuin kuvan esittämällä.

Tämä varaosakirja sisältää vaunutyyppit

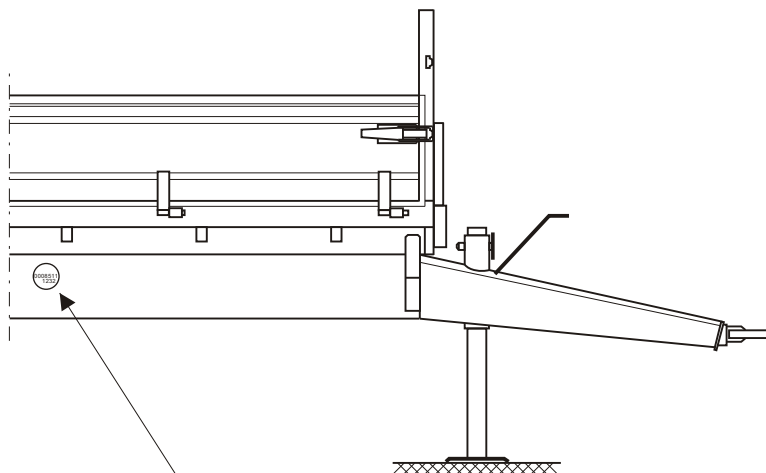
WS80

Varaosia ja huoltoa koskevista asioista pyydämme Teitä kääntymään kauppiaanne puoleen tai ottamaan yhteyden suoraan tehtaallemme.

Kun tilaatte varaosia, olkaa ystävällinen ja ilmoittakaa myös vaunun valmistusnumero. Se on stanssattu vaunun oikealle puolelle runkopalkkiin hitsattuun metallilevyyn. Kts. alla oleva kuva.

**HUOM!! Kirjoita vaunun valmistusnumero sivun alaosassa olevaan kenttään.**

Oikeus muutoksiin pidätetään



VALMISTUSNUMERO  
TILLVERKNINGSNUMMER

## RITNINGAR I RESERVEDELS KATALOGEN

Bilden på katalogen motsvarar inte alltid helt släpvagnen eller delen på vagnen, men klargör sammansättningen eller konstruktionen, som delen hör samman med. Bilden kan också visa en del, som har samma funktion.

Den här reservdelskatalogen gäller vagnstyp

WS80

När det gäller reservdelar och service, ber vi Er vänligen kontakta försäljaren eller fabriken.

När Ni beställer reservdelar, var vänlig och meddela också vagnens tillverkningsnummer som är stansat på höger sida av rammén. Se nedanstående bild.

**OBS!! Skriv upp vagnens chassinummer i sidans nedre del.**

Rätten till ändringar förbehålles.

**Vaunun valm.nro:**  
**Vagnens chassinummer:**

## KÄYTTÖOHJEET

Tarkasta ENNEN VAUNUN KÄYTTÖÖNOTTOA seuraavat asiat:

### 1. Pyörän pulttien kireys.

Ennen käyttöönottoa tarkasta pyörän pulttien kireys. Pyöränpultti M18. Kiristystiukkuus 270 Nm (27 kpm). Ennen vaunun käyttöönottoa tarkasta pulttien kireys, seuraava tarkistus ensimmäisen kuorman jälkeen. Seuraavat tarkistukset ensimmäisen 1000 km:n jälkeen ja joka 6:s kuukausi.

### 2. Renkaiden ilmanpaineet

400-15.5/14	480 kPa	4,8 bar
400-15.5/14 BFGoodrich	360 kPa	3,6 bar

### 3. Valojen toiminta

Taka- ja vilkkuvalot on kytketty standardin SFS 2473 mukaisesti. Jos valot eivät toimi oikein, tarkasta, onko sähkön ulosotto traktorissa kytketty standardin mukaan.

### 4. Hydrauliiikan toiminta

- Tarkasta nesteletkujen liittimien kireys
- Varmista, että kipin pikaliitin sopii traktoriin
- Poista kipissä mahdollisesti oleva ilma kippaamalla useita kertoja **TYHJÄLLÄ** vaunulla
- Käytä hydraulijärjestelmässä vain puhdasta hydraulioöljyä
- KIPIN MAKSIMIPAINE 21 MPa (210 bar)
- Jarruletkun mukana toimitamme naaraspuolisen pikaliittimen. Pikaliitin on tarkoitettu sellaisenaan traktoreihin, joissa jarrupaine otetaan suoraan jarrupolkimelta.
- Uuden vaunun jarrujärjestelmässä saattaa olla ilmaa, joka poistetaan jarruttamalla useita kertoja peräkkäin.

## ILMA ON POISTETTAVA JARRUISTA EHDOTTOMASTI ENNEN VAUNUN KUORMAAMISTA!

- JARRUJÄRJESTELMÄN MAKSIMIPAINE 15 MPa (150 bar)

**HUOM!** Perävaunu on tarkoitettu kytkettäväksi vetokoukulla varustettuun vetolaitteeseen.

## VOITELUOHJEET

Voitele telin keskilaakerit ja lavan laakeriholkit yleisrasvalla kerran käyttökaudessa.

## BRUKSANVISNINGAR

FÖRE IBRUKTAGANDE kontrollera följande saker:

### 1. Hjulbultarnas spänning.

Före ibruktagande kontrollera hjulbultarnas spänning. Rätt spänning är 270 Nm (27 kpm) . Före ibruktagande, kontrollera hjulbultarnas spänning, nästa kontrollering efter först kör med last. Följande kontrollering efter varje 1000 km och var 6. månad.

### 2. Lufttryck i däcken

400-15.5/14	480 kPa	4,8 bar
400-15.5/14 BFGoodrich	360 kPa	3,6 bar

### 3. Funktion av ljus

Baklyktor och blinkers har kopplats enligt SFS 2473 standard. Om ljusen inte fungerar kontrollera, att eluttaget på traktorn har kopplats enligt standard.

### 4. Hur hydrauliken fungerar

- Kontrollera spänningen av kopplingar för hydraulikslangar
- Kontrollera att snabbkopplingen för tippkolven passar till traktoren
- Avlägsna luften som kan finnas i tippsystemet genom att tippa flera gånger när vagnen är olastad
- Använd bara ren hydraulikolja i hydraulsystemet
- MAXIMALT TRYCK I TIPPKOLVEN 21 MPa (210 bar)
- Med bromsslangen levererar vi en honsnabbkoppling. Snabbkopplingen är avsedd för traktorer, i vilka bromstrycket tas direkt från bromspedalen.
- En ny vagn kan ha luft i bromssystemet. Avlägsna luften genom att bromsa flera gånger.

## AVLÄGSNA LUFTEN FÖRE LASTNING AV VAGNEN!

- MAXIMALT LUFTTRYCK I BROMSSYSTEMET 15 MPa (150 bar)

**OBS!** Släpvagnen brukes med en dragvagn som har dragkrok.

## SMÖRJNING

Smörj boggielagrar och flakets bussningar med universalsfett en gång under säsongen.

## PYÖRÄN LAAKERIEN SÄÄTÖ JA HUOLTO

Ensimmäinen tarkistus ja tarvittaessa säätö on suoritettava 1000 km ajon jälkeen ja sen jälkeen jokaisen 6:s kuukausi.

Mikäli olosuhteet ovat erittäin huonot, tai napaan kohdistuu poikkeuksellisen suuri rasitus, on tarkistus suoritettava useammin.

Tarkista pyöränlaakerien kunto:

- nosta pyörä irti maasta
- pyöritä molempiin suuntiin hitaasti tarkastaaksesi onko mitään epätasaisia kohtia tai hankausta
- pyöritä suuremmalla nopeudella ja tarkista kuuluuko poikkeavaa ääntä.

- jos tarvetta ilmenee vaihda laakeri.

Laakerien vällys tarkistetaan nostamalla pyörä maasta.

Pyörästä otetaan tukeva ote ja sitä ravistetaan edestakaisin. Jos väljyyttä tuntuu, laakerit on säädettävä.

Säätöä varten irroitetaan navan päässä oleva rasvakuppi varoen rikkomasta sitä. Akselimutterin lukinta irroitetaan ja mutteria kiristetään varovasti pyörittäen samanaikaisesti pyörää. Tiukkausta jatketaan kunnes pyörä alkaa vastustaa. Mutteria löysätään hieman ja lukitaan paikoilleen. Tarvittaessa napa täytetään rasvalla ja rasvakuppi asennetaan paikoilleen.

Tarkista samalla, että rasvakuppi on ehjä ja asetettu tiiviisti paikoilleen. Vaihda vioittunut kuppi välittömästi.

Laakereita puhdistettaessa akselimutteri kierretään irti, jolloin pyörä napoineen voidaan vetää pois. Laakerit ja navan sisäosa puhdistetaan esim. dieselöljyssä ja osien annetaan kuivua. Napa ja laakerit täytetään rasvalla. Tämän jälkeen osat asennetaan paikoilleen ja laakerivällys säädetään edellä esitetyn ohjeen mukaan.

## VETOLENKKI

Vetolenkki on vaihdettava uuteen kun silmukan paksuudesta on kulunut 15%.

30 mm ---> 25,5 mm

35 mm ---> 29,5 mm

37 mm ---> 31,5 mm

## HJULLAGRARNAS JUSTERING OCH UNDERHÅLL

Första kontroll och om nötig, spänning utförs efter 1000 km körning och därefter efter varje 6. månad. Om förhållanden är svåra, eller navor är extremt stort belastad, kontroll måste utföras mer ofta.

Kontrollera hjullagrarnas skick

- Lyft hjul frit från mark. Spinn hjul rund långsamt för ojämnhet eller avrepning. Spinn snabbare för onormal ljud. Vid behov, ersätta med nya lager Lagerglapp kontrolleras så att hjul lyftes fritt från mark. Hjul dallras med fast grepp. Om klapp känns, måste klapp justeras. För att kunna justera lagerpänning, dammskydd måste lösgöras.

Axelmutters läsnig lösgöras och mutter spänns och samtidigt spinnas hjul. När hjul börjar att gå mot, mutter vändes lite lös och läses i plats. Om behövlig, lägga till fett och montera dammskydd.

Kontrollera att dammskydd är intakt och sitter tätt på plats. Byta ut defekt dammskydd genast.

Vid rengöring av lagrar, axelmutter skruvas loss och nav kan dras bort. Lagrar och navens inre yta rengörs med t.ex nafta och delar torkas. Nav och lagrar fylls med fett. Sedan delar monteras på plats och lagerglapp justeras som tidigare nämnd.

## DRAGÖGLA

Dragögla måste ersätta med ny när öglans tjockleck har minskat 15%

30 mm ---> 25,5 mm

35 mm --> 29,5 mm

37 mm --> 31,5 mm

## SALLITUT KANTAVUDET

Vaunutyyppi	WS80	Vagn typ
Kantavuus kg	8000	Bäright kg
Vakio laidoin kg/m <sup>3</sup>	2500	Med stand. lämmar kg/m <sup>3</sup>
Lisälaidoin kg/m <sup>3</sup>	860	Med tillsatslämmar kg/m <sup>3</sup>
Lisälisälaidoin kg/m <sup>3</sup>	650	Topplämmar kg/m <sup>3</sup>

## TILLÅTEN BÄRIGHET

Rengas Hjul	Ilmanpaine Lufttryck kPa/bar	Kantavuus Bärighet kg	Halkaisija Diameter mm	Leveys Bredd mm
400-15.5/14	480/4,8	2745	875	400
400-15.5/14 BFGoodrich	360/3,6	2745	875	400

## VAROITUKSIA

1. Ylösnostetun lavan alle ei saa mennä, ellei lavaa ole tuettu kunnolla. Lavatukea ei ole mitoitettu kuormitettua lavaa varten. Ylösnostettua lavaa ei saa jättää pelkistään kippisylinterin varaan.
2. Kuorman on oltava lavalla tasaisesti ja kipattaessa vaunun on seisotava tasaisella, tukevalla maalla (**kaatumisvaara**).
3. Perävaunun saa kipata vain, kun vaunu on kytkettyä traktorin vetokoukkuun.
4. Perävaunua ei saa kipata, mikäli sivutuuli on voimakas.
5. Valmistaja ei vastaa ylikuormituksista johtuvista vaurioista.
6. Vaunun saa kipata vain, jos ketään ei ole kuorman purkausalueella. Mikäli kipattaessa lavaa ei nosteta täysin ylös saattaa kuorman painopisteen siirtyminen taakse kippauksen aikana aiheuttaa lavan äkillisen pystyynnousemisen.
7. Avaa takalaita tai viljaluukku ennen kippaamista, ensin laitalukot ja sen jälkeen takalaidan alareunan lukitus vaunun sivulta.
8. Kipattaessa on varottava osumasta ylhäällä roikkuviin sähkökaapeleihin.
9. Siirrettäessä perävaunua kippi ylhäällä on varottava ylhäällä olevia esteitä
10. Tarkista ennen perävaunun käyttöä, että jarrujärjestelmä on kytketty ja että se toimii kunnolla
11. Varo sormien ja käsien ruhjoutumista avattaessa ja suljettaessa laitoja
12. Automaattisella rehulaidalla varustetussa vaunussa on varottava jäämästä sulkeutuvan takalaidan ja lavan väliin.
13. **HUOM!** Rehulaidoin varustetussa vaunussa aisakuorma muuttuu kipattaessa traktorista nostavaksi ja kuorman painopisteen siirtyminen taakse voi aiheuttaa lavan äkillisen pystyynnousemisen.
14. Täysin ylösnostettua lavaa ei saa peruuttaa kiinni esteeseen, muuten kippisylinteri voi vahingoittua.
15. Jotta välttyttäisiin korroosiolta tiivistepinnoilla, ei kippisylinteriä saa jättää ylösnostetuksi pitkäksi aikaa.
16. Kippiä ei saa käyttää yli +75 °C ja alle -30 °C lämpötilassa.
17. Ennen hydrauliletkun kytkemistä traktoriin varmista, että liitin on puhdas. Hydrauliletkujen ollessa irti traktorista, huolehdi että letkun pikaliitin ei pääse koskettamaan maata.
18. Jos hydrauliletku irrotetaan lavan ollessa yläasennossa, on letkun takaisinkytkeminen mahdotonta.
19. Käytä vaunuun noustessasi aisalla olevaa karhennettua askelmaa ja etulaidassa olevia tikkaita, sekä vaunun sisälle lasketuksesi etulaidan sisäpuolella olevaa askelmaa. Varo liukastumista. Nouseminen liikkuvaan vaunuun on ehdottomasti kielletty.
20. Nosta seisontajalka yläasentoon ennen ajoon lähtöä.

## VARNINGAR

1. Det är absolut förbjudet att gå under upptippat flak, om inte flaket är spärrat med flakstödet. Flakstödet är inte dimensionerat för ett belastat flak. Lämna inte vagnen upptippad utan att använda flakstödet.
2. Lasten måste ligga jämnt på flaket, och vid tipping skall vagnen stå på jämn, stadig yta (**fallrisk**).
3. Vagnen ska under tipping vara kopplad till traktorns draganordning.
4. Vagnen får ej tippas vid mycket kraftiga sidovindar.
5. Tillverkaren svarar inte för skador, som har uppstått vid överbelastning.
6. Vagnen får inte tippas endast om ingen är i avlastningsarea. Om flaket är inte helt upptippad, kan lastens tyngdpunkt röra sig bakåt så att flak resar sig överraskande.
7. Öppna bakläm eller spannmålslucka före tipping, först lämläs och sedan baklämmens nedre läsnig från vagnens sida.
8. Se upp för kontakt med hängande elledningar under tipping.
9. Se upp för hinder i luften vid förflyttning av upptippad vagn.
10. Kontrollera att bromssystemet är kopplat och fungerar före användning av vagnen.
11. Se upp för klämskador på händer och fingrar vid öppning och stängning av lämläs.
12. Det är förbjudet att vistas mellan vagn och öppnad baklucka på vagnar utrustade med automatisk baklucka (ensilagevagnar).
- 13: **VARNING!** Vid tipping av grönmassa kan ensilagevagnens tyngdpunkt förskjutas bakåt så att lyftande krafter uppstår i vagnens dragögla. Traktorns bakdel kan då tendera att lyfta.
14. Tippacylindern kan skadas om upptippad vagn backas mot ett hinder.
15. Flaket bör inte stå upptippad under längre tider då korrosionsskador kan uppstå på cylinderrör och tätningssytor.
16. Tippkolven får inte användas i temperaturer över +75 °C och under -30 °C.
17. Var noga med att hålla hydraulikens snabbkopplingar rena och låt dem inte ligga på marken.
18. Om tippens hydraulslang lossas från traktorn när flaket är upptippat är återkopplingen omöjlig.
19. Se upp för halkrisk. Använd dragbommens räfflade fotsteg och stegen på framstammen vid- i och urklättring. Det är absolut förbjudet att klättra i eller ur vagnen under tipping eller under körning.
20. Stödfoten läses i översta läget när vagnen är tillkopplad till traktorn.

21. Perävaunun kuormaaminen on kielletty , mikäli vaunu ei ole kytkettynä traktorin vetokoukkuun.
22. Huomioi perävaunua kytkeessä tai irrottaessa, että aisakuorma voi olla kuormauksesta riippuen joko ylöspäin tai alaspäin (vaunu nousee pystyyn tai alusta peittää seisontajalan alla).
23. Traktorista irroitettu perävaunun liikkuminen on estettävä esim. pyöräkiiloilla.
24. Huomioi, että perävaunu voi vaikuttaa traktorin ohjattavuuteen.
25. Jos mahdollista, kipattaessa on käytettävä sellaista traktorin hydraulikkaulostuloa, jota hallitaan pakkokäyttöisellä hallintalaitteella.
26. Kippiä saa käyttää vain kuljettajan paikalta hallittavalla laitteella.
27. Jos traktorissa on automaattinen vetolaite, sen kytkäminen on varmistettava

### 28. LEVYPYÖRÄT

Levypyörän tulee olla ajoneuvoon ja renkaaseen hyväksytty ja virheetön. Älä koskaan tee muutoksia tai korjauksia levypyörään. Turvallisuuteen vaikuttavat useat eri seikat. Vastuu tuotteeseen jälkeensä tehdyistä korjauksista ja muutoksista, jotka eivät ole valmistajan ohjeen mukaisia, kuuluu muutoksien tekijälle.

### 29. RENKAIDEN ASENTAMINEN JA IRROITTAMINEN

Renkaiden asentamisen levypyörälle saa tehdä vain rengasammattilainen, jolla on työn edellyttämä koulutus ja kokemus, sekä tarvittavat työvälineet. Asiantuntematon asennus saattaa aiheuttaa vaurion, joka on turvallisuusriski.

### 30. RENKAIDEN KORJAAMINEN

Rengasta ei saa korjata sen ollessa asennettuna levypyörälle, koska tällöin renkaan tutkiminen sisäpuolelta on mahdotonta; lisäksi syntyy paineistetun renkaan räjähtämisvaara.

## SUURIMMAT SALLITUT AJONOPEUDET

WS100                    400-15.5/14   renkaalla   40km/h

21. Vagnen skall vara kopplad till traktorns dragkrok under lastning.
22. Se upp med lastens tyngdpunkt före frånkoppling av vagnen. För mycket last långt bak på vagnen medför risk för att vagnen stegrar sig vid frånkoppling.
23. Avkopplad vagn ska hindras att röra sig t.ex. med hjulklossar.
24. Observera att körning med lastad vagn kan påverka traktorns köregenskaper.
25. Manövreringsreglaget för tippning ska vara återfjädrande.
26. Tippningen skall manövreras med hydraulreglagen vid förarplatsen.
27. Om kopplingen sker till automatisk hitchkrok - kontrollera att kopplingen är låst före körning.

### 28. FÄLGAR

Fälg och däck skall vara avsedda till vagnen, godkända och felfria. Gör aldrig själv ändringar eller reparationer på fälgen. Det finns flera olika saker som påverkar säkerheten. Om Du efteråt gör reparationer eller ändringar, som inte är överensstämmande med tillverkarens instruktioner, bär Du själv ansvaret.

### 29. MONTERING OCH DEMONTERING AV DÄCK

Enbart professionella montörer får montera däck på fälgen. Montören har nödvändig utbildning och erfarenhet och de verktyg som behövs. En icke sakkunnig montering kan förorsaka skador, som är en risk för säkerheten.

### 30. DÄCKREPARATIONER

Det är förbjudet att reparera däck när det är monterat på fälgen, för det är omöjligt att undersöka däckets på inre sidan. Fara kan uppstå att däckets, som är under tryck, exploderar.

## STÖRSTA TILLÅTNA HASTIGHET

WS100                    med hjul   400-15.5/14   40km/h

## LAITOJEN ASENNUS

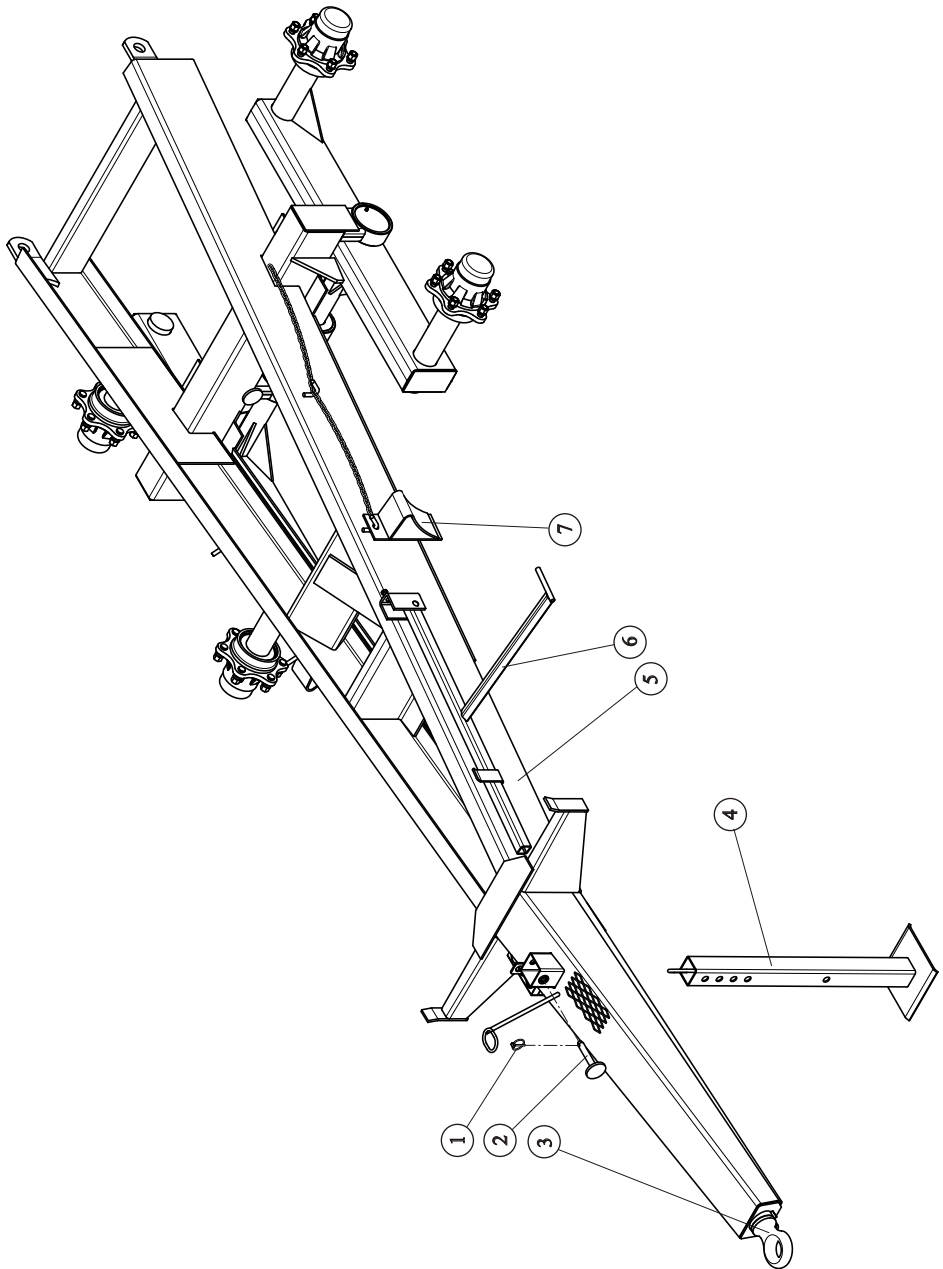
1. Laita etulaita paikoilleen ja lukitse alanurkista M10 \* 25 ruuvilla ja mutterilla.
2. Kiinnitä askelma etulaidan ulkopuolelle laidassa oleviin reikiin M10\*25 ruuvilla ja mutterilla
3. Nosta etulisälaita etulaidan päälle. Laidan päissä on ohjainkulmat, jotka menevät etulaidan päiden sisään.
4. Kiinnitä sisäaskelma etulaidan yläreunaan sisäpuolelle laidassa oleviin reikiin M10\*25 ruuvilla ja mutterilla.
5. Laita kulma- ja keskitolpat paikoilleen.  
- käyttäessäsi vain matalia alalaitoja, laita lyhyet tolpat  
- käyttäessäsi myös lisälaitoja, laita pitkät tolpat
6. Nosta sivulisälaidat tolppien ja etulisälaidan päissä oleviin hahloihin. Nosta takalisälaita kulmatolppien yläpäässä oleviin hahloihin. Lisälaitojen lukot lukitaan vasta kun alalaidat ovat paikoillaan. Asennuksen helpottamiseksi laita ensin yksi pää paikoilleen ja sitten vasta toinen.
7. Laita sivulaidan saranatavit lavan reunassa oleviin saranaholkkeihin ja käännä laita paikoilleen. Lukitse laitalukot.
8. Nosta takalaita takalisälaidan alareunassa oleviin kannatinkoukkuihin ja paina laita kiinni. Lukitse laitalukot ja käännä takalaidan alareunan lukitus kiinni sekä lukitse kahva tolpassa olevalla lenkillä. Laita rajoitinruuvit kannatinkoukuissa oleviin reikiin (M10\*25 ruuvi+mutteri). Laita takalisälaidan lukituskulma pitkän kulmatolpan yläpäähän sisäpuolelle ja kiinnitä ruuvilla M10\*25.  
Käyttäessäsi vain matalia alalaitoja laita takalaita matalissa kulmatolpissa oleviin kannatinkoukkuihin.
9. Käyttäessäsi lisälaitoja laita myös laitojen välitanko/-kettinki paikoilleen.  
Vaunuissa, joissa on pituus suunnassa kaksiosaiset sivulaidat, käytetään välitankoa, joka laitetaan pitkän keskitolpan yläpäässä olevaan reikään ja lukitaan paikoilleen siipimutterilla (M16).  
Vaunuissa, joissa on täyspitkät sivulaidat, käytetään väliketinkiä, jonka päässä oleva koukko pujotetaan lisälaidan päälle.
10. Aseta tikas yläpäästään etulisälaidan päälle ja tikkaan alapäässä olevat korvakkeet lavan etupalkissa oleviin reikiin sekä lukitse paikoilleen rengassokalla (Ø 4,5 mm).
11. Laita laitatuksi paikoilleen lavan reunassa olevaan holkkiin. Laitatuksi on vain vaunuissa, joissa on yksiosainen sivulaita.

## MONTERING AV LÄMMAR

1. Ställ framlämnen på sin plats och lås den från nedre hörnen med M10 \* 25 skruvar.
2. Fäst trappstegen med M10\*25 skruv och mutter på framlämnen.
3. Lyft främre spannmålslämnen på framlämnen. Spannmålslämmar har styrande hörn som går in i framlämmarnas ändar.
4. Fäst inre trappstegen med M10\*25 skruvar och mutter i hål på insidan av främre lämnen.
5. Ställ hörn- och mittstolpar på sin plats.  
- ställ korta stolpar, när Du använder bara standardlämmar  
- ställ långa stolpar, när Du använder även spannmålslämmar
6. Lyft sidospannmålslämmar på hålen i stolpar och främre spannmålsläm. Lyft bakspannmålsläm på hålen i övre änd av hörnstolpar. Lås lämlås för sidolämmar först när standardlämmar är på plats. För att underlätta monteringen ställ först den ena änden på plats och sedan den andra.
7. Sätt sidolämmarnas scharnertappar på scharnerholkar vid flaket och vrid lämnen på sin plats. Lås lämlås.
8. Lyft baklämnen på bäröglor av bakre spannmålslämnens underkant och stäng baklämnen. Lås lämlås och vänd fast nedre läsning av baklämnen samt spärra regel med öglan i sidostolpen (M10\*25 skruv + mutter). Ställ läsningstycket upp på den långa hörnstolpen och fäst med M10\*25 skruv. När Du använder endast standardlämmar, ställ baklämnen på bäröglor i standardhörnstolpar.
9. När du använder spannmålslämmar, sätt också mellanstång eller kätting för lämman på sin plats. På vagnar, som har longitudinal tvådelade lämmar, användes mellanstång, som ställs i hålet på övre delen av den långa mittstolpen. Mellanstången låses fast med en vingmutter (M16).  
På vagnar, som har longitudinal 1-delade sidolämmar, användes mellankätting med krok som fästes på sidolämmens övre kant.
10. Ställ den övre delen av stegen ovanpå den främre spannmålslämnen och fäst den nedre delen av stegen på hålen i frambalken av flaket med hjälp av hakar som låses med läspinne (Ø 4,5 mm).
11. Bara vagnar, som har 1-delade sidolämmar har ett flakstöd. Ställ flakstödet på holken i sidan av flaket.



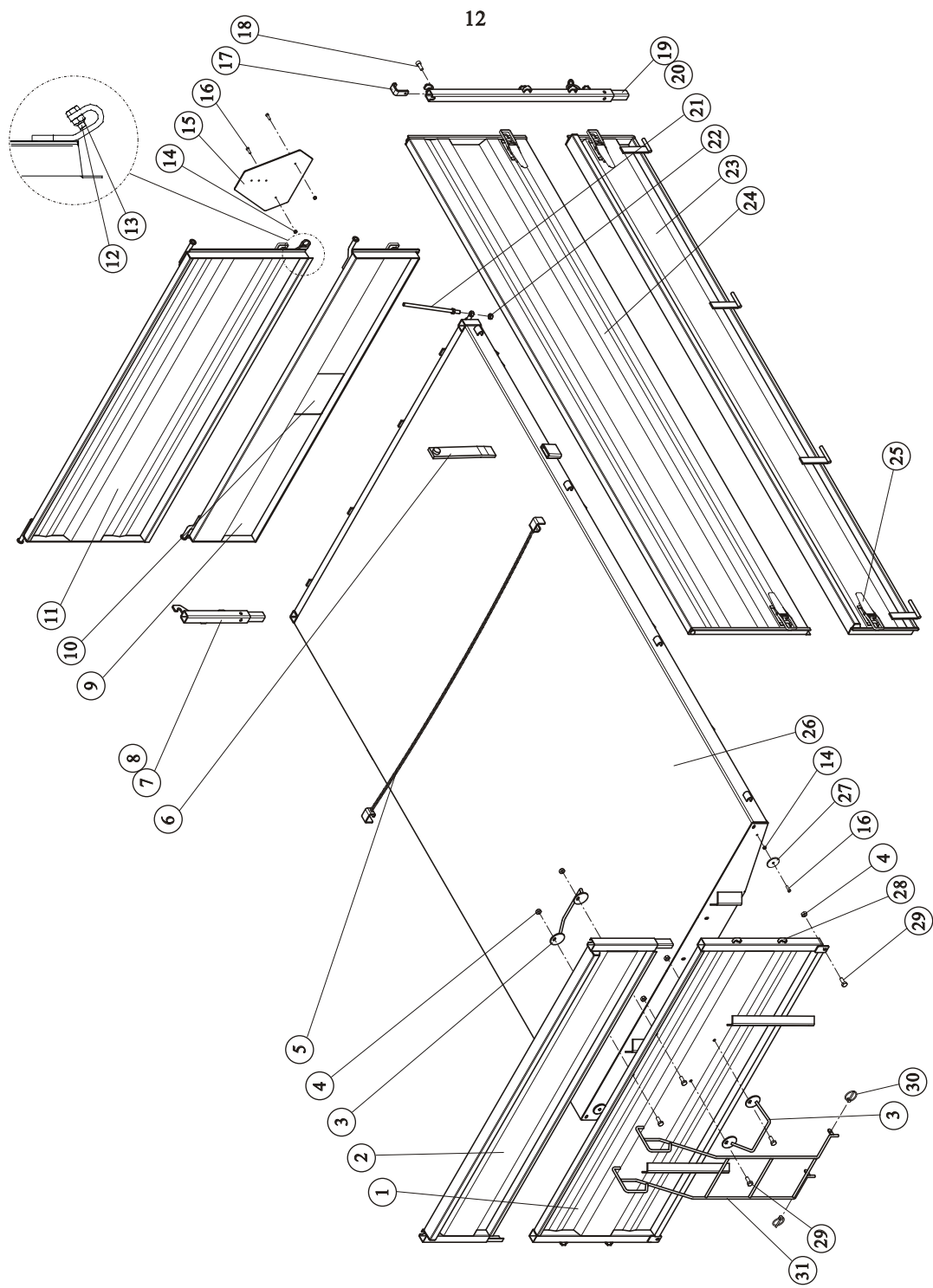
# **VARAOSAKIRJA RESERVDELSKATALOG**



## RUNKO

## RAM

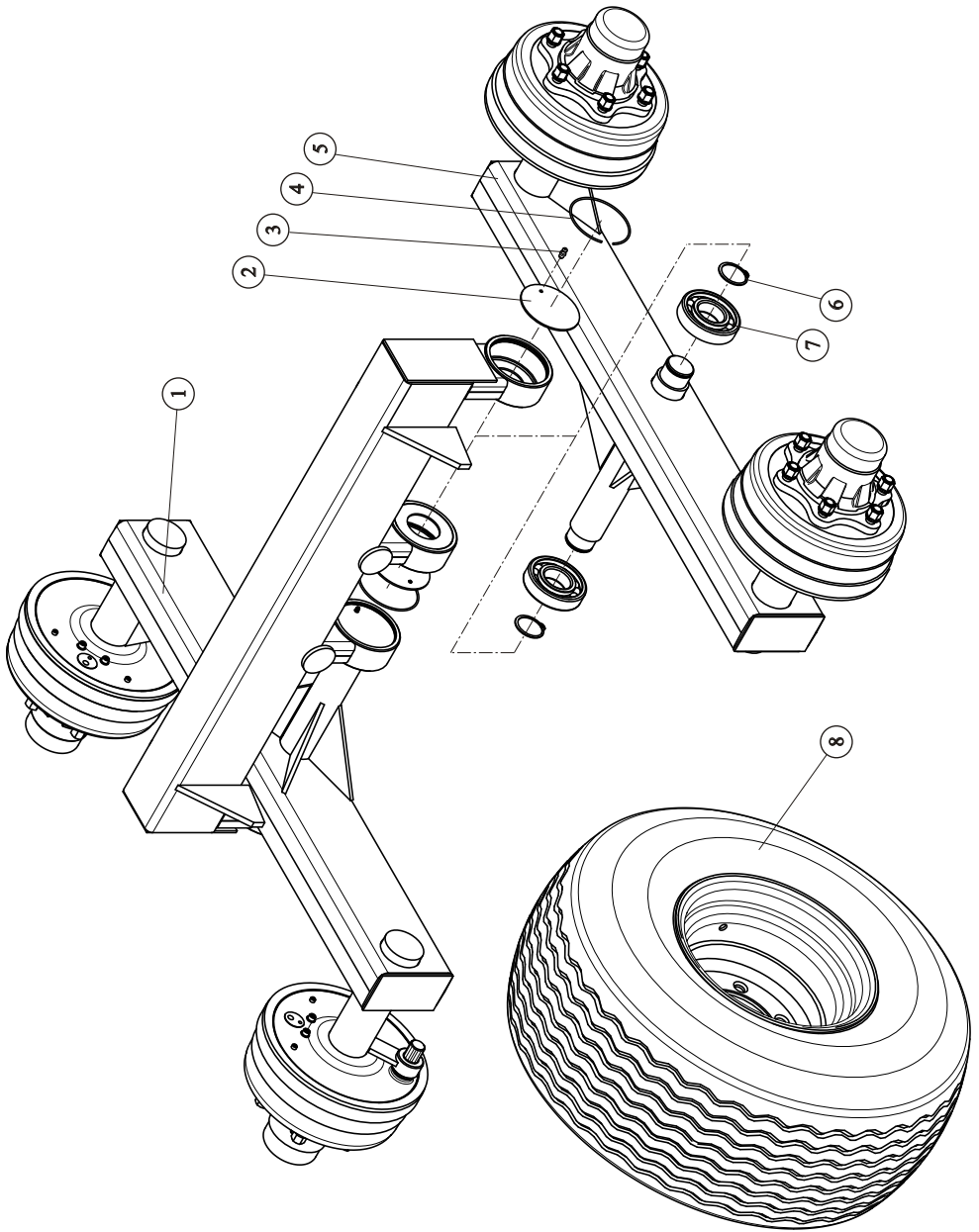
POS	BEST. NR				ST
OSA	VARAOSA N:o	OSAN NIMI		BENÄMNING	KPL
1	OPSB045	Rengassokka		Ringpinne	1
2	KA146408	Lukitustappi		Låstapp	1
3	OERIPORMR18	Vetolenkki		Dragögla	1
4	KA147106	Seisontajalka		Stödfot	1
5	KA121099	Runko täyd.	<b>ilman teliä</b>	Ram kompl.	<b>utan boggie</b>
6	KA147545	Lavatuki		Flakstötta	1
7	KA140809B	Mäkikiila		Hjulkloss	2



## LAVA JA LAIDAT

## FLAK OCH LÄMMAR

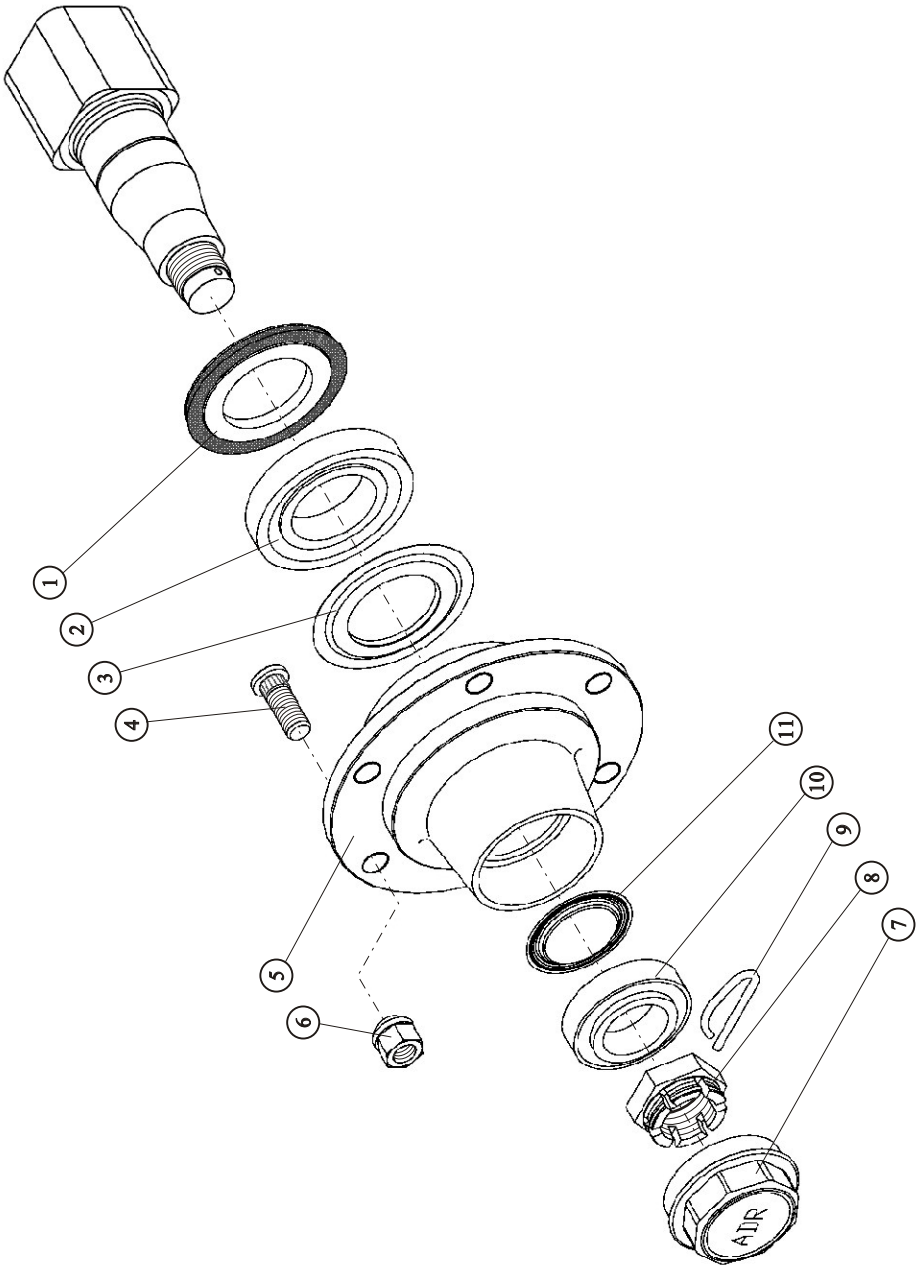
POS	BEST. NR			ST
OSA	VARAOSA N:o	OSAN NIMI	BENÄMNING	KPL
1	KA547561	Etulaita	Framläm	1
2	KA547562	Etulisälaita	Framläm spannmål	1
3	KA545501	Sisääskelma	Inre steg	2
4	OPRAM10025933	Kuusioruuvi	Sexkantskruv	6
5	KA547563	Laitojen välikettinki	Kätting	1
6	KA546620	Laitatuki	Lämstöd	2
7	KA5456710	Lyhyt kulmatolppa oikea	Hörn stolpe höger	1
8	KA545671V	Lyhyt kulmatolppa vasen	Hörn stolpe vänster	1
9	KA531622	Takalaita	Bakläm	1
10	KB544340	Viljaluukku	Spannmålslucka	1
11	KA531625	Takalisälaita	Bakläm spannmål	1
12	OPRAM08020933	Kuusioruuvi	Sexkantskruv	2
13	OPMBM08	Kuusiomutteri	Sexkantmutter	2
14	OPMAM06	Kuusiomutteri	Sexkantmutter	5
15	OSHB LGF	Hitaan ajoneuvon kolmio	Varningstriangel	1
16	OPRDM06020	Uraruuvi	Skruv	8
17	VP7247430	Takalisälaidan lukko	Sprint för bakläm	2
18	OPRBM10025933	Kuusiookoloruuvi	Sexkanthälskruv	2
19	KA531623O	Pitkä kulmatolppa oikea	Hörn stolpe spannmål höger	1
20	KA531623V	Pitkä kulmatolppa vasen	Hörn stolpe spannmål vänster	1
21	KA247079	Takalukituskahva	Baklåsningstång	1
22	OPMAM16	Kuusiomutteri	Sexkantmutter	2
23	KA531624	Sivulaita	Sidoläm	2
24	KA531626	Sivulisälaita	Sidoläm spannmål	2
25	OLUA14W	Laitalukko	Flaklås	12
26	KA221100	Lava täyd. ilman laitoja	Flak kompl. utan lämmar	1
27	OSHB7301B	Etuheijastin	Reflex rund	2
28	OLUBS15	Laitalukon vastakappale	Flaklås svetsbygel	18
29	OPRAM10025933	Kuusioruuvi	Sexkantskruv	8
30	OPSB045	Rengassokka	Ringpinne	2
31	KA5314692	Tikkaat	Steg	1



## TELI JA RENKAAT

## BOGGIE OCH HJUL

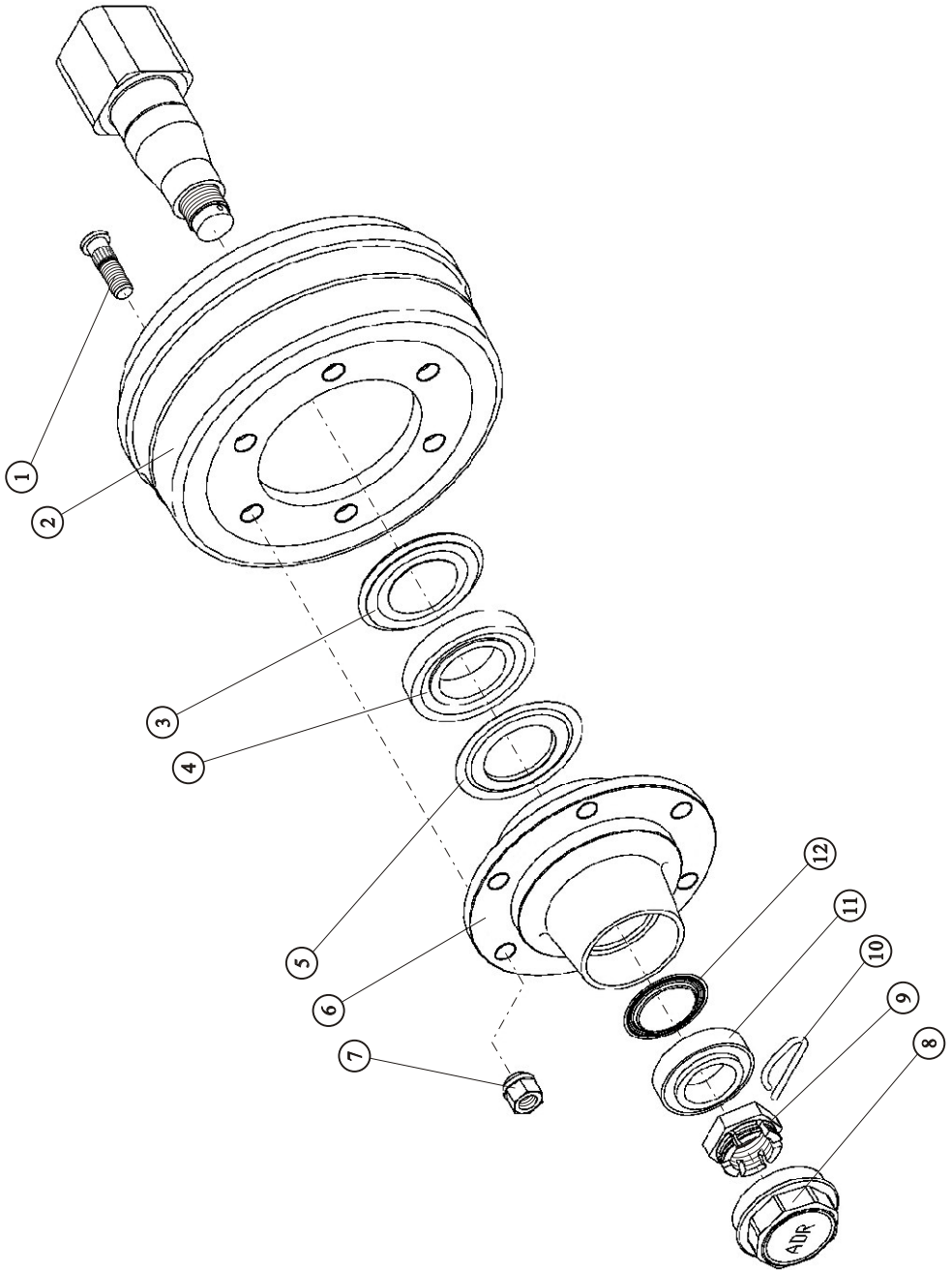
POS	BEST. NR			ST
OSA	VARAOSA N:o	OSAN NIMI	BENÄMNING	KPL
	KA321096	Teli täydellinen jarruton	Boggie kompl. utan broms	1
	KA321097	Teli täydellinen 2-pyörä jarru	Boggie kompl. 2-hjulsbroms	1
	KA321098	Teli täydellinen 4-pyörä jarru	Boggie kompl. 4-hjulsbroms	1
1	KA347546	Keinu oikea jarruton	Boggielâda höger utan broms	1
	KA347547O	Keinu oikea 2-pyörä jarru	Boggielâda höger 2-hjulsbroms	1
	KA347548	Keinu oikea 4-pyörä jarru	Boggielâda höger 4-hjulsbroms	1
2	KB6343268	Suojalevy	Skyddsplatta	4
3	VP15420381	Lukkorengas	Låsring	4
4	KA347546	Keinu vasen jarruton	Boggielâda vänster utan broms	1
	KA347547V	Keinu vasen 2-pyörä jarru	Boggielâda vänster 2-hjulsbroms	1
	KA347548	Keinu vasen 4-pyörä jarru	Boggielâda vänster 4-hjulsbroms	1
5	OPLAA55	Lukkorengas	Låsring	2
6	OLAA6311	Laakeri	Lager	2
7	ORK40015514	Rengas 400/60-15.5/14	Däck	2





**JARRUTON NAPA      NAV UTAN BROMS**

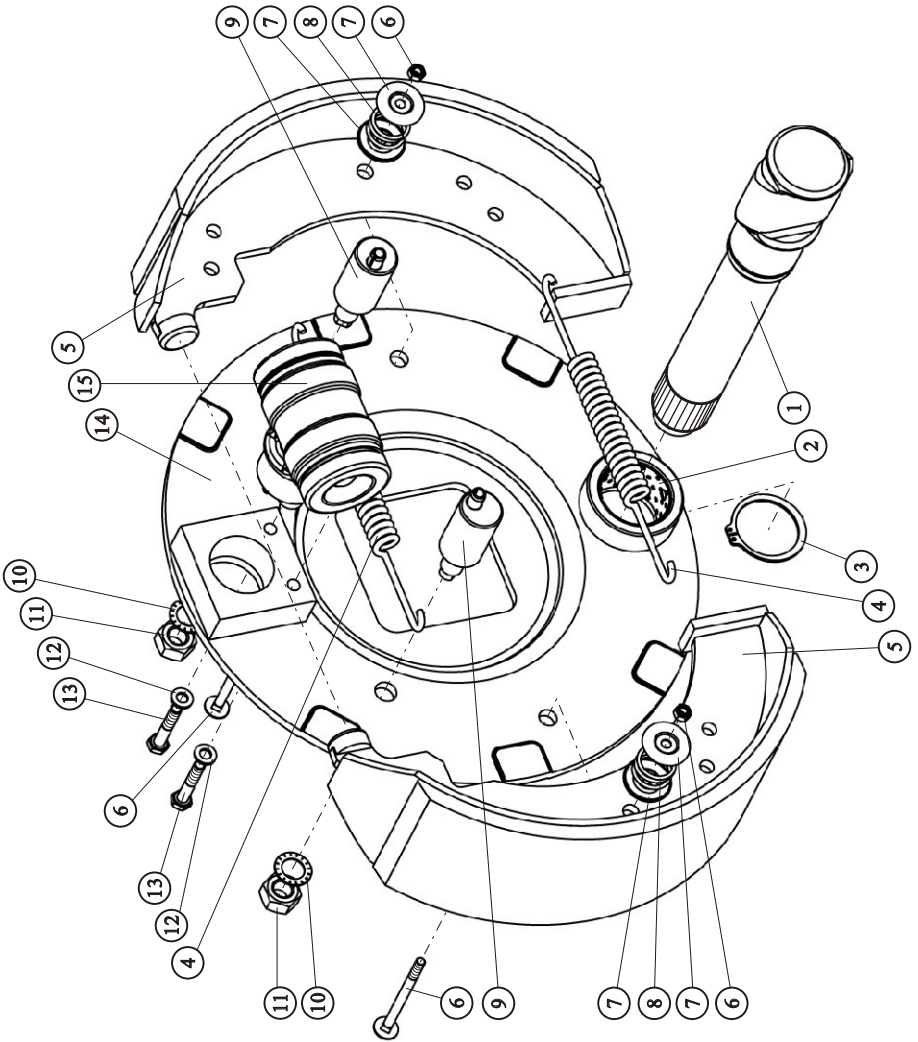
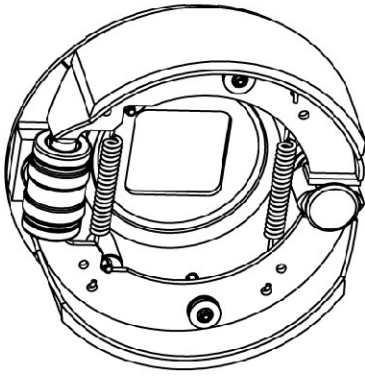
POS	BEST. NR				ST
OSA	VARAOSA N:o	OSAN NIMI		BENÄMNING	KPL
	OERS81NG0600410	Napa täydellinen		Nav kompl.	1
1	OAD915PI120/67	Tiiviste		Tätning	1
2	OLAB30213	Laakeri		Lager	1
3	OAD915N30213	Tiiviste		Tätning	1
4	OAD903C18	Pyörän pultti		Bult	6
5	OAD61L060901201	Napa		Nav	1
6	OAD903D18GER	Mutteri		Mutter	6
7	OAD912T90	Pölysuoja		Dammskydd	1
8	OAD908DF39/60	Kruunumutteri		Kronmutter	1
9	OAD914C39E	Sokka		Pinne	1
10	OLAB32210	Laakeri		Lager	1
11	OAD915PA52	Tiiviste		Tätning	1



## JARRULLINEN NAPA

## NAV MED BROMS

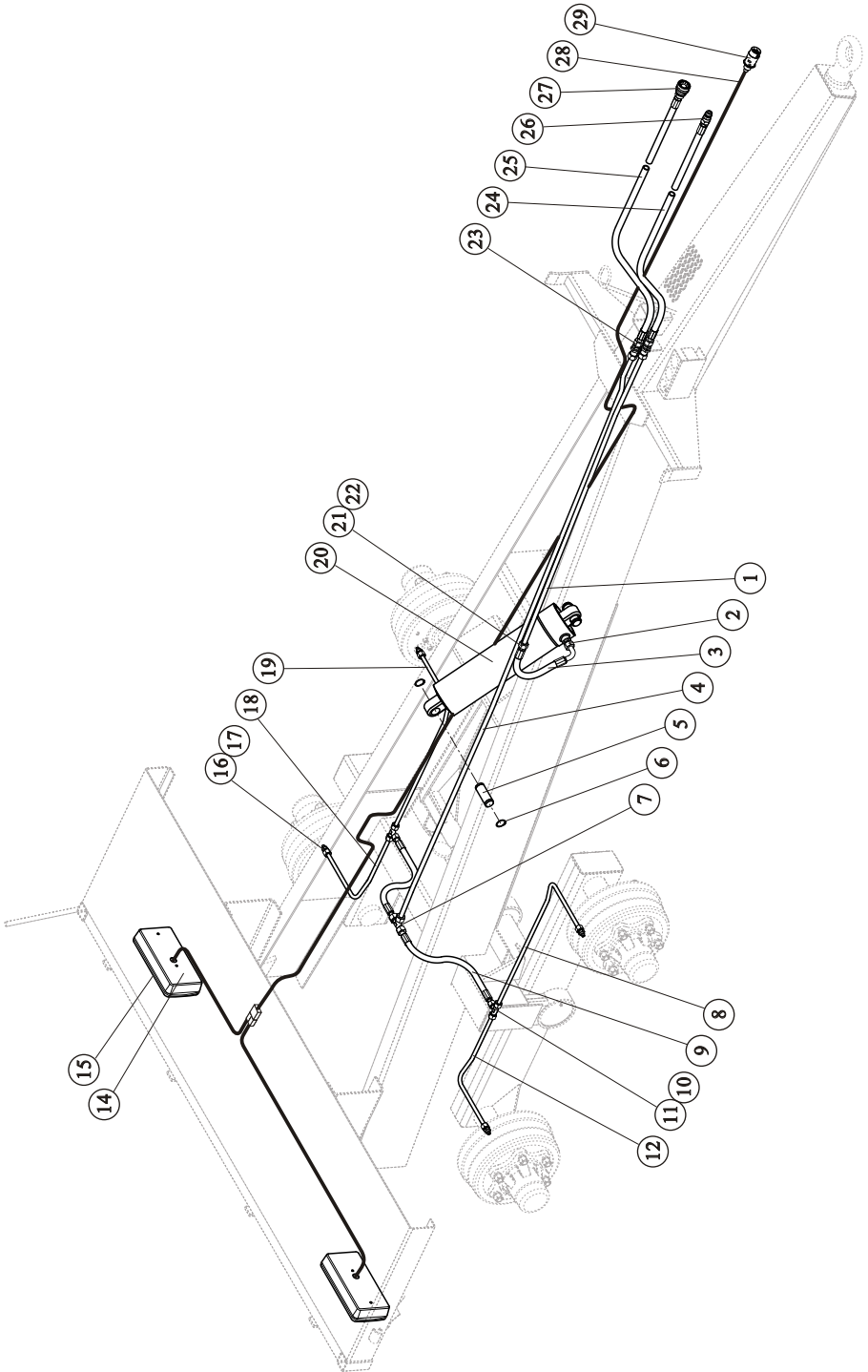
POS	BEST. NR			ST
OSA	VARAOSA N:o	OSAN NIMI	BENÄMNING	KPL
	OERS81NG06IY410	Napa täydellinen	Nav kompl.	1
1	OAD903C18L1	Pyörän pultti	Bult	6
2	OAD66LJ0630	Jarrurumpu	Bromstrumma	1
3	OAD915PSI120/67	Tiiviste	Tätning	1
4	OLAB30213	Laakeri	Lager	1
5	OAD915N30213	Tiiviste	Tätning	1
6	OAD61L060901201	Napa	Nav	1
7	OAD903D18GER	Mutteri	Mutter	6
8	OAD912T90	Pölysuoja	Dammskydd	1
9	OAD908DF39/60	Kruunumutteri	Kronmutter	1
10	OAD914C39E	Sokka	Pinne	1
11	OLAB32210	Laakeri	Lager	1
12	OAD915PA52	Tiiviste	Tätning	1



## JARRUKILPI

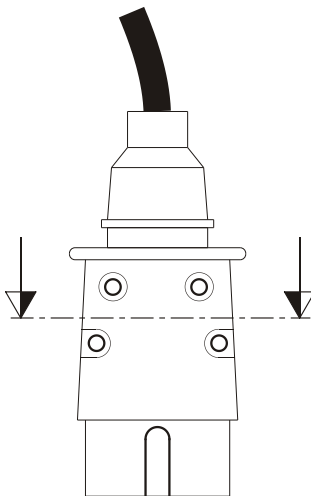
## BROMSSKÖLD

POS	BEST. NR			ST
OSA	VARAOSA N:o	OSAN NIMI	BENÄMNING	KPL
1	OAD75H035E125	Nokka-akseli	Nockaxel	1
2	OAD921B38	Laakeriholkki	Holk	1
3	OAD915RES38	Lukkorengas	Låsring	1
4	OAD914M309I1	Jousi	Fjäder	2
5	OAD9FC309I	Jarrukenkä	Bromsback	2
6	OAD914VT05x70D	Ruuvi	Skruv	2
7	OAD914SP495	Kuppi	Kopp	4
8	OAD914M309I2	Jousi	Fjäder	2
9	OAD914PF309I1	Säätötappi	Reglertapp	2
10	OAD915RE12	Aluslevy	Bricka	2
11	OAD914D12B	Mutteri	Mutter	2
12	OAD915R06	Aluslevy	Bricka	2
13	OAD914V06x35	Ruuvi	Skruv	2
14	OAD910P309I81	Jarrukilpi	Bromssköld	1
15	OAD923C038	Jarrusylinteri	Bromscylinder	1

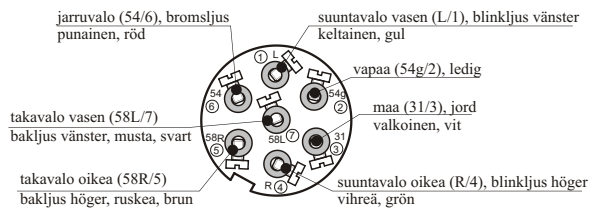


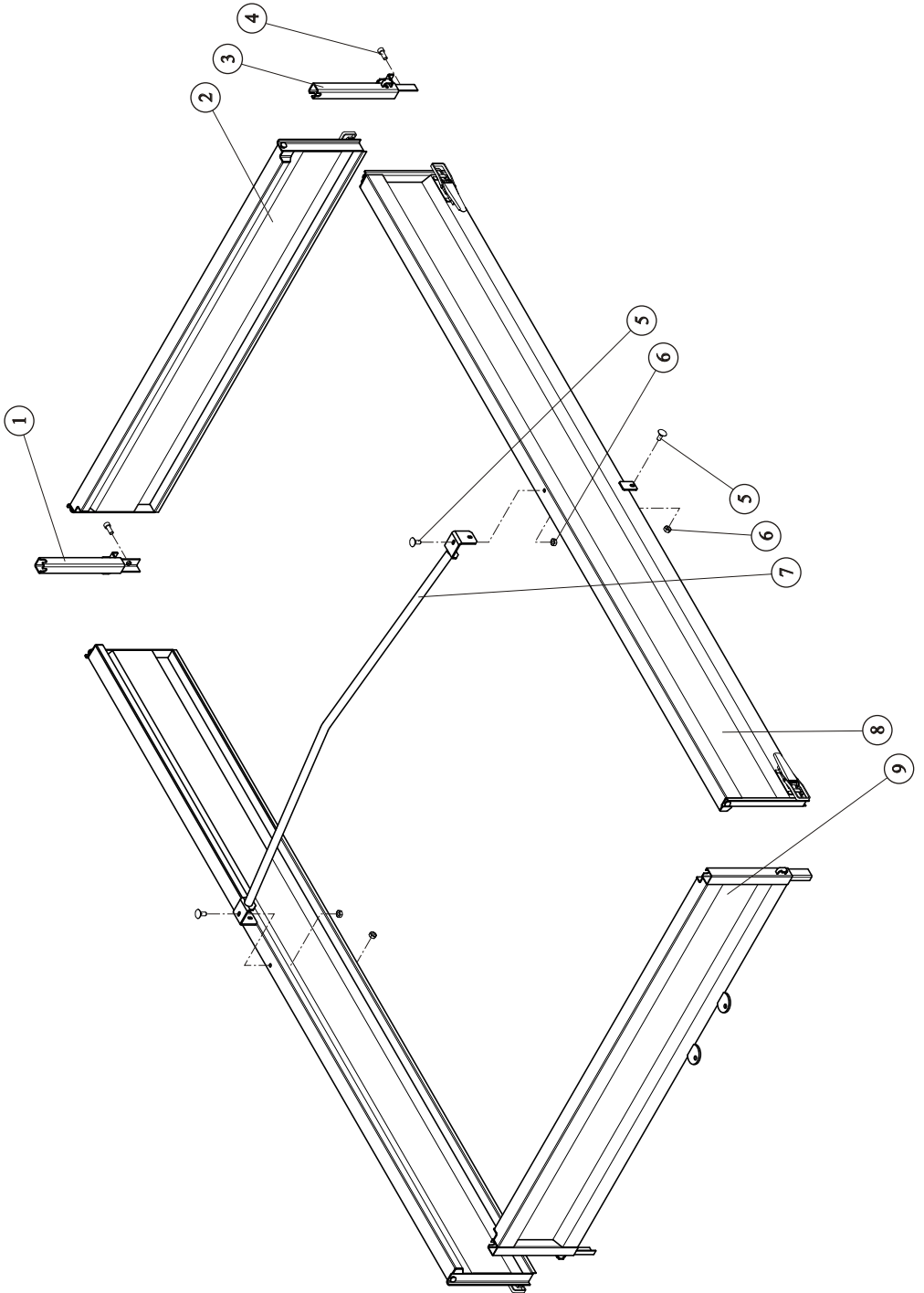
## HYDRAULIIKKA JA VALOT HYDRAULIK OCH BELYSNING

POS OSA	BEST. NR VARAOSA N:o	OSAN NIMI	BENÄMNING	ST KPL
1	VP9015121350	Kipinputki	Tippör	1
2	OHYBAL15R12	Suora perusliitin	Koppling	1
3	OHYAM90R12450	Kipinletku	Slang	1
4	VP9047584	Jarruputki	Bromsrör	1
5	VP0647377	Kipin kiinnitystappi	Länkaxel	2
6	OPLAA30	Lukkorengas	Låsring	4
7	OHYBTL15	T-liitin	T-koppling	1
8	VP90472760	Jarruputki etu oikea	Bromsrör fram höger	1
9	OHYAD15D120550	Jarruletku	Bromsslang	2
10	OHYBEL12	Kulmaliitin	Vinkelkoppling	2
11	OHYBTL12	T-liitin	T-koppling	2
12	VP90472770	Jarruputki taka oikea	Bromsrör bak höger	1
13	OSHC11840	Takavallo oikea täyd.	Baklykta höger kompl.	1
14	OSHC1184V	Takavallo vasen täyd.	Baklykta vänster kompl.	1
15	OSHD1284001	Lyhdyn lasi	Glas	2
16	OHYBBL12M10	Suora perusliitin	Koppling	2 (4)
17	OHYGUSITM10	Aluslevy	Bricka	2 (4)
18	VP9047277V	Jarruputki taka vasen	Bromsrör bak vänster	1
19	VP9047276V	Jarruputki etu vasen	Bromsrör fram vänster	1
20	OKINA5	Kippisylinteri	Tippeylinder	1
21	OHYBML15	Vaippamutteri	Mutter	1
22	OHYBS15	Leikkuurengas	Skärning	1
23	OHYBRL15	Suora läpivientiliitin	Koppling kpl.	2
24	OHYAD15R121900	Hydrauliletku	Slang	1
25	OHYAD15R381900	Jarruletku	Bromsslang	1
26	OHYBC230728	Pikaliitin	Koppling	1
27	OHYBVF038F	Pikaliitin naaras	Koppling	1
28	OSHA341032-612	Valojohtosarja täydellinen	Elkabel kompl.	1
29	OSHF1760	Valopistoke	Kontakt	1



PERÄVAUNUN VALOPISTOKKEEN KYTKENTÄ  
SLÄPPVAGNENS LJUSPROPPENS KOPPLING







## LISÄLISÄLAIDAT

## TOPPLÄMMAR

POS OSA	BEST. NR VARAOSA N:o	OSAN NIMI	BENÄMNING	ST KPL
1	KA547422O	Kulmatolppa vasen	Hörn Stolpe vänster	1
2	KA531627	Takalaita	Bakläm	1
3	KA547422V	Kulmatolppa oikea	Hörn stolpe höger	1
4	OPRBM10025933	Kuusiokoloruuvi	Sexkanthålskruv	2
5	OPRNM10025	Lukkoruuvi	Låsskruv	4
6	OPMAM10	Kuusiomutteri	Sexkantmutter	4
7	KA547567	Laitojen välitanko	Mellanstång spannmålslämmar	1
8	KA531628	Sivulaita	Sidoläm	2
9	KA547567	Etulaita	Frاملäm	1

**HUOM!** Osat n:o 4 ja 7 eivät kuulu lisälisälaitatoimitukseen (ovat vaunun vakio-osia)  
**OBS!** Del nr. 4 och 7 tillhör inte i leveransen med topplämssatsen. De är vagnens standarddelar.

