



18.3.2022

## ASENNUS- JA KÄYTTÖOHJEET

VETOKOUKKU PUH 6541  
VERSIOISSA PUH 6541BN JA PUH 6571D

### TÄRKEITÄ HUOMAUTUKSIA:

ks. liite tai erillinen asiakirja BA\_TASC\_400002, [www.walterscheid.com/downloads](http://www.walterscheid.com/downloads)

## 1. NIMET JA TEKNISET TIEDOT:

### TYYPPIHYVÄKSYNTÄ:

Kytentälaite asetuksen (EU) 2015/208 mukaisesti: vetokoukku

#### OMINAISARVOT:

- > Hyväksytty D-arvo: 65,7 kN
- > Pystykuorma (S-arvo): 2000 daN (kg)

hyväksyntämerkki:



00416 ND

### KÄYTTÖ:

Maa- ja metsätaloudessa käytettävät ajoneuvot, mieluiten teleskooppikuormain

### VERSIOIT:

Nostokoukku voidaan rakentaa eri versioina, seuraavat on lisätty:

| Versio     | Toiminnan laji                    | Lukitusmekanismi      |
|------------|-----------------------------------|-----------------------|
| PUH 6571D  | Mekaaninen bowden-kaapelin kautta | Vääntöjousen avulla   |
| PUH 6541BN | Mekaaninen bowden-kaapelin kautta | Puristusjousen avulla |

### PERÄVAUNUN RENKAAT:

Vetokoukku soveltuu liitettäväksi perävaunun renkaisiin ISO 5692-1, ISO 20019 ja ISO 5692-3 -standardien lomakkeen Y mukaan.



#### TÄRKEÄÄ:

Tapaturmien välttämiseksi suojakäsineitä, suojalaseja ja turvakenkiä tulee käyttää kaikkien tässä luvussa kuvailtujen purku-/kokoonpanotoimien aikana.

### Ympäristö:

Voiteluaineita saattaa päästä ympäristöön. Ympäristön saastuminen: Kerää, varastoi ja hävitä voiteluaineet sopivissa astioissa.

## 2. ASENNUS:



#### HUOMAA:

Kytintä asennettaessa tulee noudattaa asiaankuuluvia määräyksiä (esim. ajoneuvojen onnettomuuksien ennaltaehkäisyn määräyksiä) ja ajoneuvojen valmistajien suuntaviivoja! Kytikimen liittäminen ajoneuvoon tulee tehdä asetuksen (EU) 2015/208, Liite 34 vaatimusten mukaisesti.



#### HUOMAA:

Virallisia kansallisia asetuksia tulee noudattaa. Esimerkiksi Saksassa §13 FZV:n velvoitteita koskien rekisterikilven tietoja ja sallittua perävaunun painoa sekä sallittua pystykuormaa tulee noudattaa.

### VETOKOUKUN KIINNITYS:

Vetokoukku kiinnitetään traktorin vaihteistokoteloon neljällä M20-kuusiokoloruuvilla, jotka ovat laatua 10.9 ja neljällä M20-mutterilla, jotka ovat laatua 10 sekä vastaavilla aluslevyillä. Yleensä kiinnityselementit eivät sisälly toimitukseen. Näin ollen ajoneuvon valmistajien tietoja tulee suosia liitännässä.

Jos eritelmiä ei ole, katso erillinen asiakirja BA\_TASC\_400038, [www.walterscheid.com/downloads/](http://www.walterscheid.com/downloads/)

- > Kytke ajoneuvon seisontajarru.
- > Irrota tarvittaessa olemassa oleva liitäntälaitte.
- > Aseta nostokoukku tunkilla tai vastaavalla ajoneuvon taakse haluttuun kiinnitysasentoon. Sylinteripulttien ulompia päitä voidaan käyttää köysien tai vastaavien pitämiseen, jos kokoonpanoon on käytettävissä nosturi.
- > Kiinnitä se taakse ruuveilla ja muttereilla.
- > Hydrauliliitännät: katso ajoneuvon valmistajan asennus- ja käyttöohjeet.
- > Bowden-kaapelin kiinnitys (versio PUH 6571D): katso ajoneuvon valmistajan asennus- ja käyttöohjeet.

### 3. KÄYTTÖ:

Seuraavassa tekstissä suluissa (xx) olevat numerot viittaavat kuvissa 7 ja 8 oleviin tuotenumeroihin.



#### VAROITUS:

Asiaankuuluvia turvallisuusmääräyksiä tulee noudattaa kytkennän ja irrotuksen aikana. Ajoneuvojen välissä ei saa olla. Vetokoukku saa käyttää vain lukituskoukkujen (6) ollessa suljetussa tilassa.

#### 3.1 VETOKOUKKU

##### 3.1.1 KYTKENTÄ:

- > Varmista, että perävaunun tai hinattavan laitteen vetoaisa on oikeassa korkeudessa käyttämällä tukitunkkeja tai vastaavia. Varmista lisäksi, että perävaunu ja sen vetoaisa on sijoitettu oikein ajoneuvon taakse kytkentäprosessia varten. On tärkeää, että perävaunu on yhdensuuntainen ajoneuvon kanssa, kun nostetaan vetokoukku (3).
- > Siirrä vetokoukku (3) kokonaan ylös pääsylinteristä (16) niin, että lukituskoukut (6) voivat kääntyä vapaasti koukkutapin (4) alapuolelle.
- > Käännä lukituskoukkuja (6) taaksepäin Bowden-kaapelilla siten, että vetokoukulla (3) varustettu sisempi liukusäädin (2) vapautetaan korkeudensäätöä varten.
- > Siirrä nelikulmaista putkea (2) vetokoukulla (3) pääsylinteristä (16) alaspäin vetorenkaan alla. Vapauta Bowden-kaapeli niin, että lukituskoukut (6) kääntyvät automaattisesti takaisin.
- > Siirrä ajoneuvoa taaksepäin perävaunuun, kunnes vetokoukku (3) on keskitetysti vetorenkaan alapuolella.
- > Siirrä vetoaisaa pääsylinteristä (16) ylöspäin niin pitkälle, että lukituskoukut (6) napsahtavat koukkutappiin (4) ja vetokoukku on täysin kiinni. Vapauta tämän jälkeen hydraulijärjestelmä paineesta siten, että pystysuuntainen voima kohdistuu lukituskoukkuihin (6) eikä hydraulijärjestelmään.

##### 3.1.2 IRROTUS:

- > Käytä tukitunkkeja tai vastaavia estääksesi perävaunun vierimisen pois
- > Siirrä vetokoukku (3) kokonaan ylös pääsylinteristä (16) niin, että lukituskoukut (6) voivat kääntyä vapaasti koukkutapin (4) alapuolelle.

- > Käännä lukituskoukkuja (6) taaksepäin Bowden-kaapelilla siten, että vetokoukulla (3) varustettu nelikulmainen putki (2) vapautetaan korkeudensäätöä varten.
- > Siirrä nelikulmaista putkea (2) vetokoukulla (3) pääsylinteristä (16) alaspäin.
- > Varmista, että perävaunun tai vedettävän laitteen vetoaisa on kiinnitetty tukitunkeilla tai vastaavalla.
- > Siirrä ajoneuvoa eteenpäin.
- > Siirrä vetoaisaa (3) pääsylinteristä (16) ylöspäin niin pitkälle, että lukituskoukut (6) napsahtavat koukutappiin (4) ja vetokoukku on täysin kiinni. Tämä vastaa pysäköintiasentoa. Poista sitten paine hydraulijärjestelmästä



**VAROVAISUUTTA:**

Älä koskaan irrota, jos perävaunu on jännitteen tai paineen alaisena.



**VAROITUS** (ks. kuva 2):

Vetokoukun oikea lukkiutuminen varmistetaan vain, jos turvakoukut peittävät kokonaan koukutapin. Vain siten taataan turvallinen liitäntä. Se tulee tarkistaa jokaisen liitäntämenetelmän jälkeen.

## 4. HUOLTO:

Seuraavassa tekstissä suluissa (xx) olevat numerot viittaavat kuvissa 7 ja 8 oleviin tuotenumeroihin.



**TÄRKEÄÄ:**

Noudata huolto-ohjeita, jotta estetään nostokoukun vaurioituminen .

### 4.1 KULUVAT OSAT JA KULUMISRAJAT:

| Nimi:                                                            | Nimellismitta:                                       | Kulumisrajan mitat:                                 |
|------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|
| <b>Vetokoukku</b><br>(ks. kuva 5)                                | SØ 47 mm                                             | Osa I: Ø 42 mm<br>Osa II: 43,5 mm<br>Osa III: 50 mm |
| <b>Pidike</b><br>(ks. kuva 5)                                    | 4,3 mm                                               | 10 mm maks.                                         |
| <b>Lukituskoukku</b><br><b>Versio PUH 6571D</b><br>(ks. kuva 3)  | 167,5 mm<br>3,5 mm<br>207,5 mm<br>46,5 mm<br>35,2 mm | 169 mm<br>2,5 mm<br>205 mm<br>45,5 mm<br>35,7 mm    |
| <b>Lukituskoukku</b><br><b>Versio PUH 6541BN</b><br>(ks. kuva 4) | 128,5 mm<br>4 mm<br>172,5 mm<br>46,5 mm              | 130 mm<br>2,5 mm<br>170 mm<br>45,5 mm               |
| <b>Koukutappi</b><br>(ks. kuvat 7 ja 8)                          | Ø 35 mm                                              | Ø 34 mm                                             |
| <b>Lukitustappi</b><br>(ks. kuvat 7 ja 8)                        | Ø 35 mm                                              | Ø 34 mm                                             |
| <b>Neliskulmainen putki</b>                                      | Ø 35,5 mm                                            | Ø 36,5 mm                                           |

|                                             |         |         |
|---------------------------------------------|---------|---------|
| (ks. kuva 6)                                |         |         |
| <b>Kytentätappi</b><br>(ks. kuvat 7 ja 8)   | Ø 25 mm | Ø 24 mm |
| <b>Sylinteritappi</b><br>(ks. kuvat 7 ja 8) | Ø 25 mm | Ø 24 mm |

Kaikkien pulttien kulumisrajat ovat voimassa missä tahansa ympärysmittan kohdassa! Ne on tarkastettava aina, kun ne kootaan tai puretaan.



**TÄRKEÄÄ:**

Jos jokin kulumisrajoista saavutetaan, vastaavat osat on vaihdettava.

#### 4.1.1 VETOKOUKKU

(ks. kuva 5 ja kuva 7, 8)

Vetokoukun (3) vaihtamiseksi neliskulmaista putkea (2) on siirrettävä alaspäin vetokoukulla siten, että kiinnityspultti (5) on näkyvässä. Sylinteriruuvien M12x20 löysäämisen jälkeen pultti voidaan työntää ulos. Irrota sitten lukituspultti (4) ohjaustapit mukaan lukien. Kun asennat uutta vetokoukkuja, varmista, että kiinnityspultti on keskellä. Kiristä sitten kantaruuvi ja kiinnitä se Loctiten avulla.

#### 4.1.2A LUKITUSKOUKUN JA KOUKKUTAPIN VERSIO PUH 6571D

(ks. kuva 3 ja kuva 7)

Lukituskoukun (6) vaihtamiseksi löysää ensin liitäntäkannatin (11) irrottamalla kuusikulmaiset pultit M12x30 (12). Kun kuusiokolopulttia on löysennetty laipalla (8), laakeripultti (9) voidaan vetää ulos. Nyt lukituskoukku (6) voidaan vetää ulos vinosti ylöspäin yhdessä sulkujousen (13) kanssa. Myös lukituskoukun laakeri on tarkastettava. Jos mitat jäävät kohdassa 4.1 olevan taulukon raja-arvojen alapuolelle, koukku on vaihdettava. Kun asennat uutta lukituskoukkuja, varmista, että kiinnityskannattimen (11) M12-ruuvit (12) on kiristetty 135 Nm:n vääntömomenttiin ja kiinnitetty Loctitella.

#### 4.1.2B LUKITUSKOUKUN JA KOUKKUTAPIN VERSIO PUH 6541BN

(ks. kuva 4 ja kuva 8)

Lukituskoukun (6) vaihtamiseksi löysää ensin liitäntäkannatin (11) irrottamalla kuusikulmaiset ruuvit M10x25 (12). Lukituskoukku on käännettävä täysin taaksepäin siten, että ohjaustappi (10) voidaan lyödä ulos. Sitten laakeripultti (9) on vedettävä ulos sivuttain, jotta lukituskoukku voidaan irrottaa. Tällöin laakeripultti on tarkastettava. Jos mitat jäävät alle kohdassa 4.1 olevan taulukon raja-arvojen, laakeripultti on vaihdettava kokonaan. Kun asennat lukituskoukkuja, varmista, että kupukantaruuvien M8x40 (7) pää osoittaa kotelon suuntaan ja että sulkeva jousitappi yhdessä sulkevan jousen kanssa on asennettu sulkevan jousen holkin kohdalle. Varmista ennen uuden ohjaustapin (10) asentamista, että laakeripultin rasvanippa (19) osoittaa kiinnityslevyn suuntaan (kello 11) ja että lukituskoukun ja laakeripultin reiät ovat linjassa. Sitten ohjaustappia (10) voidaan laittaa tasaan. Kiristä sitten kiinnityskannatin (12) M10-ruuvilla (11) ja kiristysmomentilla 55 Nm ja kiinnitä Loctitella.

#### 4.1.3 LUKITUSTAPPI

(ks. kuva 7)

Ohjaustapit (5) on tarkastettava säännöllisesti sen varalta, että ne ovat keskellä paikoillaan, ja vaihdettava tarvittaessa. Jos 4.1 kohdassa olevan taulukon mukaiset rajamitat jäävät lyhyiksi, pultti on vaihdettava kokonaan.

#### 4.1.4 NELISKULMAINEN PUTKI

(ks. kuva 6 ja kuva 7)

Neliskulmaisen putken (2) reiät on tarkistettava säännöllisesti, ja tarvittaessa neliskulmainen putki on vaihdettava. Tätä tarkoitusta varten neliskulmaista putkea siirretään alaspäin vetokoukulla (3)

siten, että kytkentätappi (5) on näkyvässä. M12x20-sylinteriruuvien löysäämisen jälkeen pulitti voidaan työntää ulos ja neliskulmainen putki voidaan irrottaa vetokoukusta (1). Kun asennat uuden neliskulmaisen putken yhdessä vetokoukun kanssa, varmista, että kytkentätappi on keskellä. Kiristä sitten sylinteriruuvi ja kiinnitä se Loctiten avulla.

#### 4.1.5 SYLINTERITAPPI

(ks. kuvat 7 ja 8)

Jousirenkaat (14) on tarkastettava säännöllisesti sen varmistamiseksi, että ne istuvat oikein ja vaihdetaan tarvittaessa. Jos 4.1 kohdassa olevan taulukon mukaiset rajamitat jäävät lyhyiksi, sylinteritappi (15) on vaihdettava kokonaan. Raja-arvot on tarkistettava neliön irrottamisen yhteydessä (ks. 4.1.4).

#### 4.2 HOITO JA VOITELU

Kaikki lika ja korrosio on aina puhdistettava vetokytkimestä oikean toiminnan varmistamiseksi. Kaikki liikkeet on voideltava säännöllisesti (käytön pituudesta riippuen) ja tarkistettava liikkumisen helppouden suhteen.

Jos mahdollista, vältä painepesurilla puhdistusta. Jos tämä on väistämätöntä, voitele hinauskehikko pian uudelleen.

Voitelua varten poista vanha rasva ja voitele vetokoukku uudella rasvalla. Vetokoukku on voideltava vedenkestävällä, monikäyttöisellä rasvalla (rasvatyyppi: litiumsaippuoitu, koostumusluokka: NL-GI2). Lukituskoukkujen (6) laakerit voidaan voidella laakeritapin (9) sivuun kiinnitetyillä rasvanipoilla (10, 19).



#### **TÄRKEÄÄ:**

Kuluvia osia vaihdettaessa saa käyttää vain alkuperäisiä Walterscheid-varaosia. Vaihto on suoritettava erikoistuneessa korjaamossa, jos ajoneuvon omistajalla ei ole asianmukaisia asiantuntijoita ja tarvittavia teknisiä laitteita.



#### **VAROITUS:**

##### **TURVALLISUUSHUOMAUTUKSIA:**

- > Käyttäjä on velvollinen käyttämään vetokoukkuja aina täydellisessä kunnossa ja kieltämään sen käytön asiattomilta henkilöiltä.
- > Tyypikilvessä ilmoitettuja ominaisarvoja vastaavia kuormituksia ei saa ylittää.
- > Vetokoukun luvaton muuntaminen tai muuttaminen ei ole sallittua.

#### **5. MAA- JA METSÄTALOUEDESSA KÄYTETTÄVIEN AJONEUVOJEN KYTKIMEN OIKEAN TOIMINNAN OMINAISARVOJEN LASKENTA**

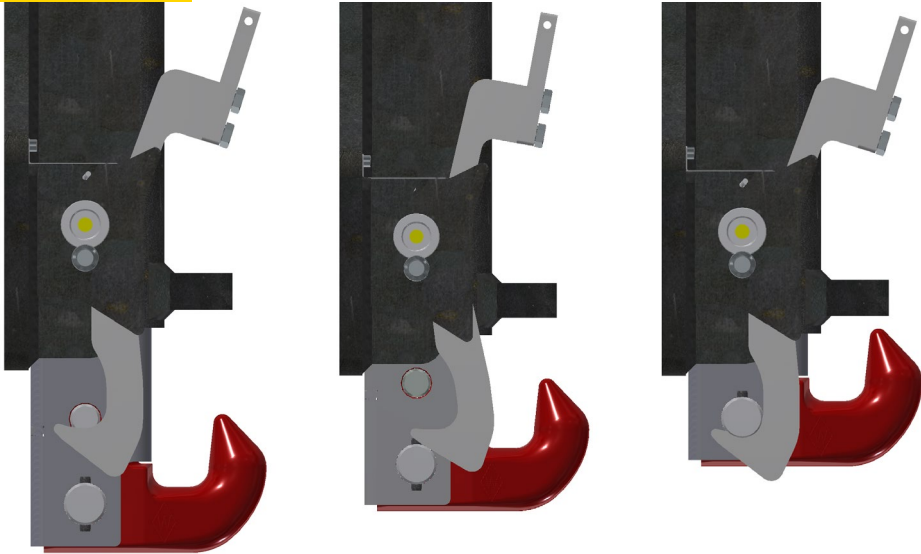
Ks. liite tai erillinen asiakirja BA\_TASC\_400029, [www.walterscheid.com/downloads](http://www.walterscheid.com/downloads)



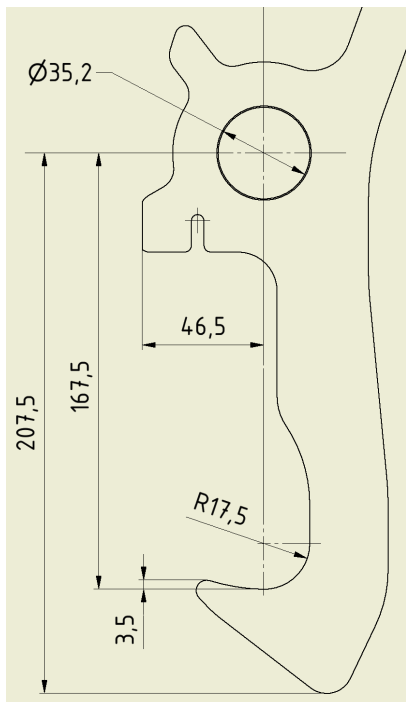
Kuva 1.1 - suljettu ja kytketty



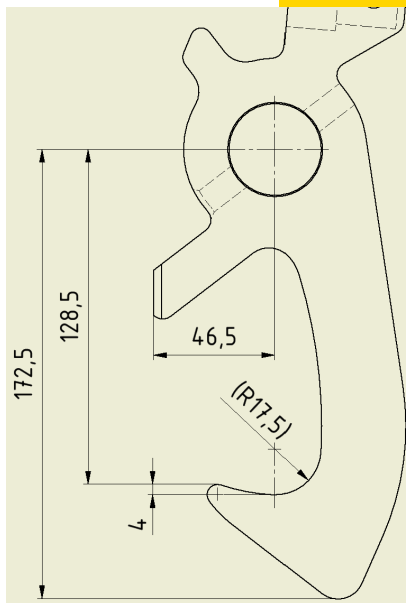
Kuva 1.2 - valmis kytkettäväksi



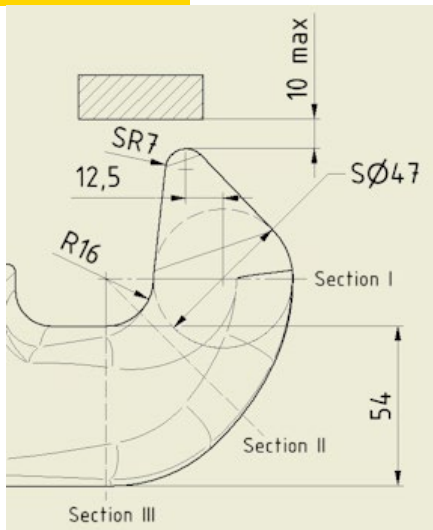
Kuva 2 - Lukitusmenettelyn esittely



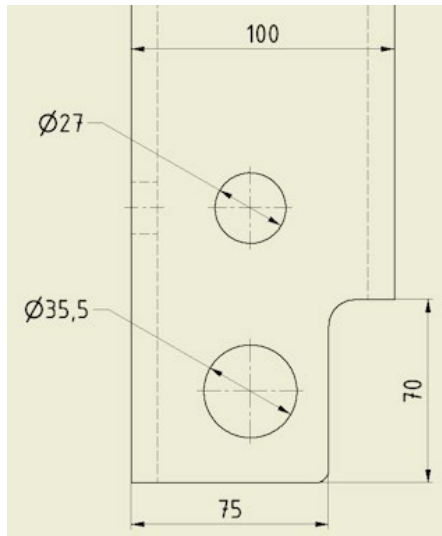
Kuva 3 - Lukituskoukku PUH 6571D



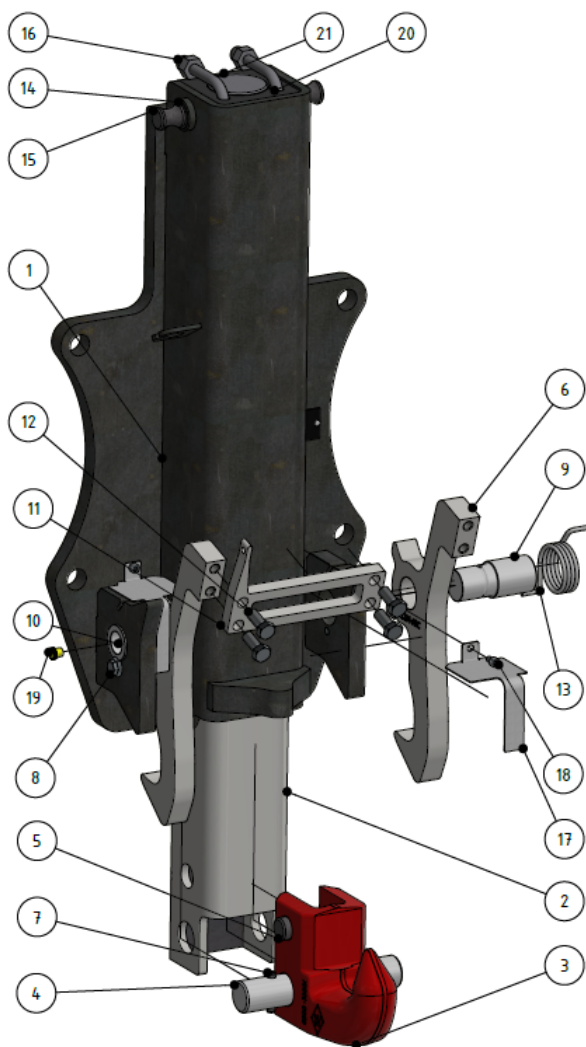
Kuva 4 - Lukituskoukku PUH 6541BN



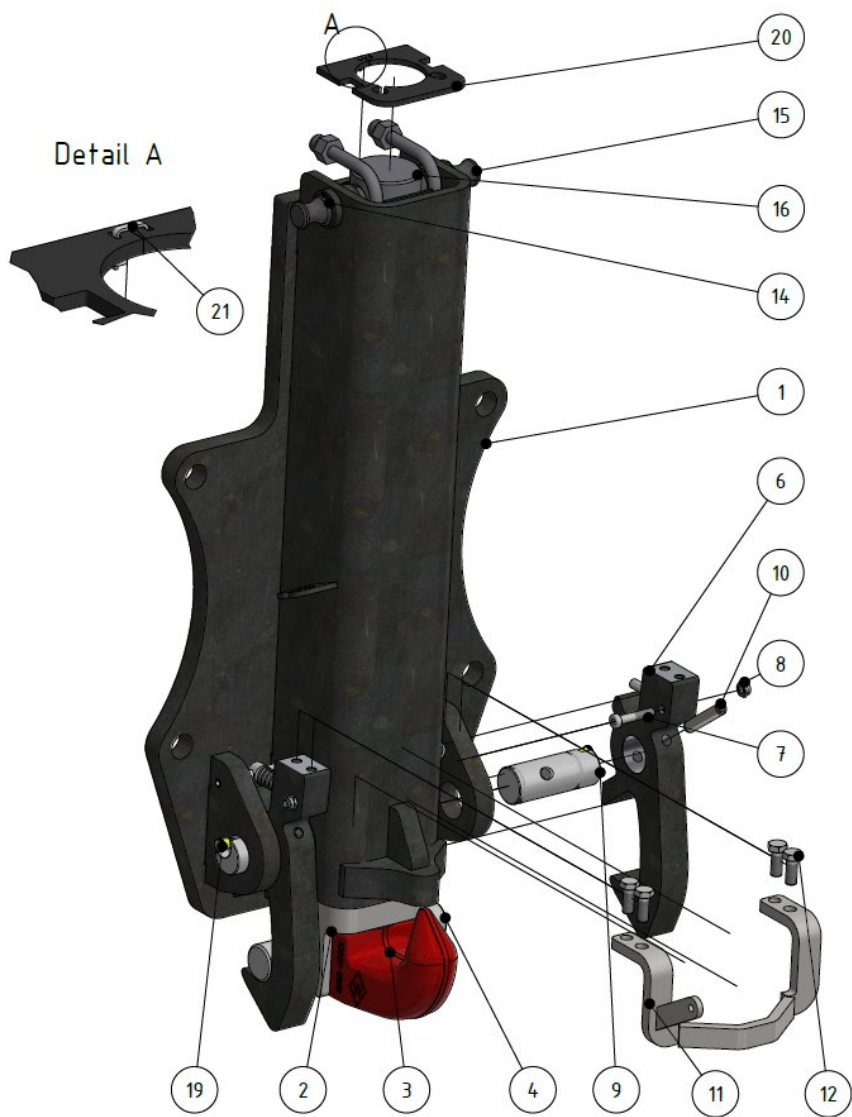
Kuva 5 - Vetokoukku ja pidike



Kuva 6 - Neliskulmainen putki



Kuva 7 - PUH 6571D, katso sulkujen tekstin paikannusnumerot (xx)



Kuva 8 - PUH 6541BN, katso sulkujen tekstin paikannusnumerot (xx)