



## Koneladontalaite

### HVZ-GENIUS

Tuotenumero  
5140.0025

**V2**

Sarjanumero

## 1 Sisällys

<b>1</b>	<b>Sisällys .....</b>	<b>2</b>
<b>2</b>	<b>Vaatimustenmukaisuusvakuutus .....</b>	<b>4</b>
<b>3</b>	<b>Yleistä .....</b>	<b>6</b>
3.1	Hyväksytyt käyttö.....	6
3.2	Yleiskatsaus ja rakenne .....	7
3.3	Tekniset tiedot .....	7
<b>4</b>	<b>Turvallisuus .....</b>	<b>8</b>
4.1	Määritelmä pätevä henkilö / asiantuntija.....	8
4.2	Varoitusmerkit .....	8
4.3	Turvamerkinnot.....	9
4.4	Henkilöstön turvavaatimukset .....	10
4.5	Turvavarusteet .....	10
4.6	Tapaturmien ennaltaehkäisy.....	10
4.7	Toimintojen ohjaus.....	10
4.7.1	Yleistä .....	10
4.7.2	Hydrauliikka.....	11
4.8	Turvatoimenpiteet .....	11
4.8.1	Kaivinkone ja muut nostolaitteet .....	11
4.8.2	Turvallisuus asennustyössä .....	11
4.8.3	Ladottavien kivikerrosten tarkastaminen .....	12
4.8.4	Luvatonta kuljettamista .....	13
4.8.5	Luvattomat muutokset .....	13
<b>5</b>	<b>Asennus .....</b>	<b>14</b>
5.1	Mekaaninen kytkentä .....	14
5.2	Hydraulinen kytkentä .....	15
<b>6</b>	<b>Säädöt .....</b>	<b>17</b>
6.1.1	Yleistä .....	17
6.1.2	Tartuntasyvyyden säätäminen .....	17
6.1.3	Rullien korkeussäätö .....	20

6.1.4	Päätarraimen / puristuksen säätö .....	21
6.1.5	Tarttujan leventäminen .....	25
6.1.6	Sivutarraimen säätö .....	26
6.1.7	Kuorman tasapainon säätö .....	28
<b>7</b>	<b>Käyttö .....</b>	<b>29</b>
7.1	Yleistä .....	29
7.1.1	Ohjelmat .....	29
7.2	Betonikivien asennus, standardien huomioiminen .....	30
7.3	Koneellinen ladonta - ladontakierroksen kulku.....	31
7.4	Yleisiä vinkkejä standardien mukaiseen ladontaan.....	33
7.5	Yleisiä vinkkejä ladontaan .....	34
<b>8</b>	<b>Huolto ja kunnossapito .....</b>	<b>35</b>
8.1	Huolto .....	35
8.2	Vian etsintä .....	37
8.3	Korjaukset .....	38
8.4	Turvatoimenpiteet .....	38
8.5	Konekilpi .....	39

## 2 Vaatimustenmukaisuusvakuutus

### Konformitätserklärung; Declaration of conformity ; Déclaration de Conformité; Certificato di conformità ´norme CE; Declaración de conformidad

**DESCRIPTION:** Hydraulic Installation Clamp  
HVZ-GENIUS

Hersteller: **PROBST GREIFTECHNIK VERLEGESYSTEME**  
Manufacturer: Gottlieb-Daimlerstraße 6  
Fabricant: 71729 Erdmannhausen  
Costruttore: Probst Greiftechnik Verlegesysteme GmbH  
Fabricante: info@probst-gmbh.de www.probst-gmbh.de

#### Einschlägige Bestimmungen, denen die Maschine entspricht:

Complies with the following provisions applying to it:  
Spécifications respective qui sont conformes à la machine:  
Definizione che sono conformi alla macchina:  
Cumple con las siguientes provisiones aplicables a:

#### **2006/42/EG (Maschinenrichtlinie)**

EC-machinery directive 2006/42/EG  
Idée directrice ECdokumne 2006/42/EG  
EG-linea di Guida CE 2006/42/EG  
Directrices de la CE 2006/42/EG

#### Fundstellen der harmonisierten Normen:

Applied harmonized standards in particular:  
Lieux de découverte des normes harmonisées:  
Luogo di accertamento delle norme armonizzate  
Aplicados en particular los siguientes estándares

#### **DIN EN 12100-1 2003 (ISO 12100-1)**

#### **Sicherheit von Maschinen, Grundbegriffe, allgemeine Gestaltungsleitsätze, Teil 1: Grundsätzliche Terminologie, Methodik.**

Safety of machinery; Basic concepts, general principles for design,  
Part 1: Basic terminology, methodology.

Sécurité des machines; notions fondamentales, principes  
généraux de conception, Partie 1: terminologie de base,  
méthodologie.

Sicurezza della macchina, nozioni fondamentali, verifica della  
struttura generale, Parte 1: terminologia di base, metodologia.

Seguridad de la maquinaria; conceptos básicos, principios  
generales de diseño, parte 1: terminología básica, metodología.

**EN ISO 12100-2**      **2003**  
**(ISO 12100-2)**

**Sicherheit von Maschinen, Grundbegriffe, allgemeine Gestaltungsleitsätze, Teil 2: Technische Leitsätze und Spezifikationen.**

Safety of machinery; basic concepts, general principles for design; Part 2: principles and specifications.

Sécurité des machines; notions fondamentales, principes généraux de conception; Partie 2: Principes et spécifications techniques.

Sicurezza della macchina, nozioni fondamentali, verifica della struttura generale; Parte 2: principi e specificazioni tecniche.

Seguridad de la maquinaria; conceptos básicos, principios generales de diseño, parte 2: principios y especificaciones.

**DIN EN ISO 13852**      **2008**

**Sicherheit von Maschinen - Sicherheitsabstände gegen das Erreichen von Gefährdungsbereichen mit den oberen u. unteren Gliedmaßen.**

Safety of machinery — Safety distances to prevent hazard zones being reached by upper and lower limbs

Sécurité des machines — Distances de sécurité empêchant les membres supérieurs et inférieurs d'atteindre les zones dangereuses.

Sicurezza della macchina — Distanza di sicurezza al fine di evitare pericolo di passaggio sotto e basso carichi sospesi.

Seguridad de la maquinaria — Distancia de seguridad con el fin de evitar que las extremidades superiores y inferior del cuerpo alcancen las zonas de peligro.

**DIN EN 349**              **1993**  
**(ISO 13854)**              **1996**

**Mindestabstände zur Vermeidung des Quetschens von Körperteilen.**

Minimum distance to avoid squeezing any parts of the body.

Distances minimum afin d'éviter une contusion des parties du corps.

Distanza minima al fine di evitare contusioni di parti del corpo.

Distancia mínima con el fin de evitar contusiones en cualquier parte del cuerpo.

**Authorized person for EC-dokumentation:**

Name: J. Holderied

Address: Probst Greiftechnik•Verlegesysteme GmbH; Gottlieb-Daimler-Str. 6; D-71729 Erdmannhausen

**Signature:**

Erdmannhausen, 10.03.2010.....

(M. Probst, Managing director)

### 3 Yleistä

#### 3.1 Hyväksytty käyttö



Kiellettyä

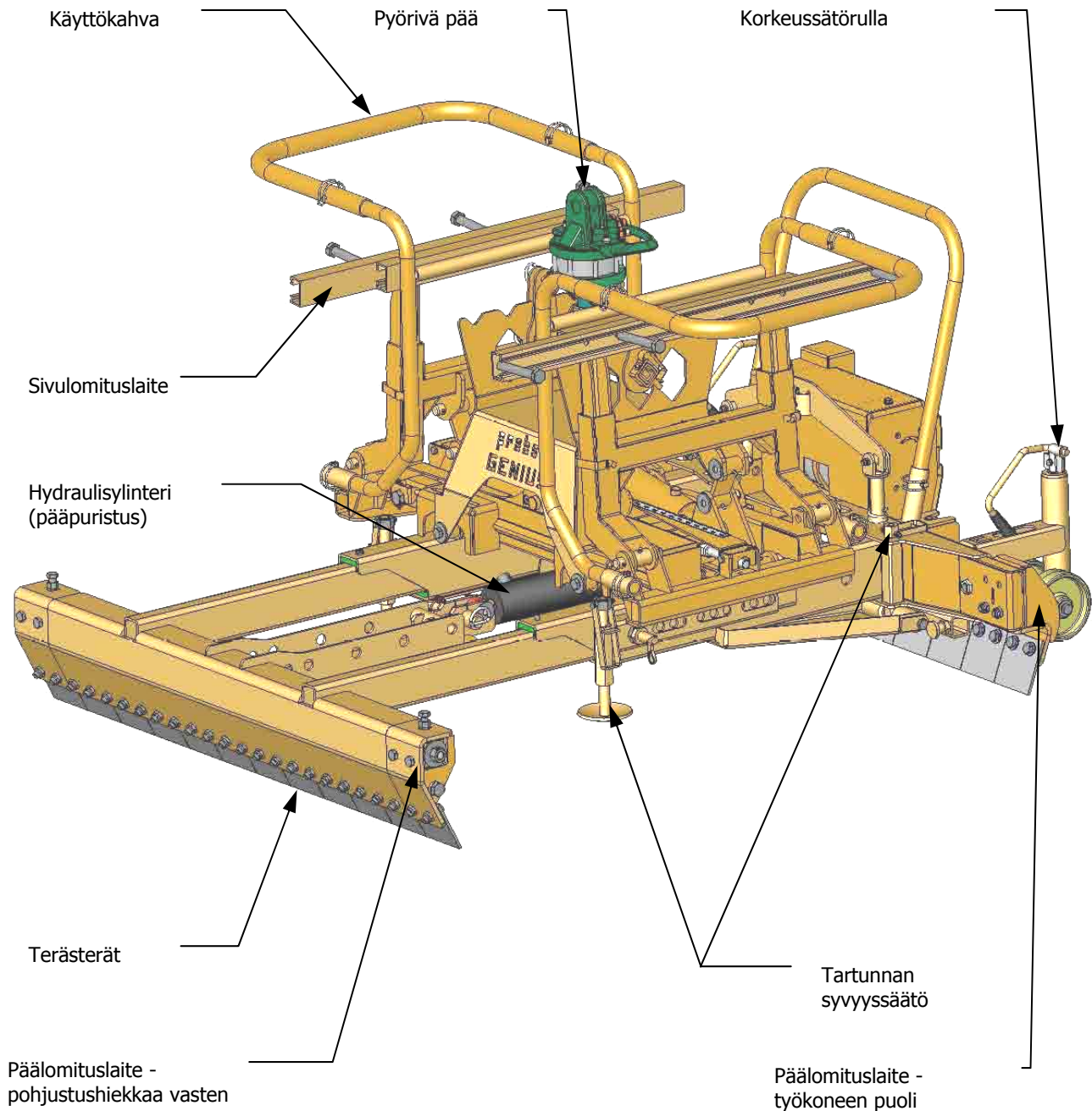
- Laite on suunniteltu ainoastaan tässä käyttöohjeessa määriteltyyn käyttöön
- Muu kuin käyttöohjeen mukainen käyttö on ehdottomasti kielletty!
- Kaikkia asiaankuuluvia turvamääräyksiä on ehdottomasti noudatettava

- Hydraulinen ladontalaite **HVZ-GENIUS** on suunniteltu teollisesti valmistettujen betonikivien koneelliseen ladontaan. **HVZ-GENIUS** voidaan liittää työkoneeseen (kaivinkoneeseen), jonka vähimmäispaino on 3000 kg.
- Työkoneessa on oltava kaksi erillistä hydraulipiiriä, jotta ladontalaite toimii.
- Ladontalaitteella (**HVZ-GENIUS**) voidaan kerrallaan käistellä yksi kerros ladottavia kiviä. Laitteen kapasiteettia eikä maksimileveyttä saa ylittää.
- Vain hyvälaatuisia kiviä saa käyttää koneladontaan. Kiviä, joissa on "pullistumia", sivussa olevia aukkoja yms. ei saa käyttää, koska koko kivikerros saattaa silloin pudota laitteesta.

Laitteeseen kuuluvat:

- Säädetty pääpuristus, liikuteltava ja vähän huoltoa vaativa teräs-polyamidi liukukisko
- Säädetty sivutartunnan suunta ladontakuvion tarkkaan aseteluun
- Kolme käyttökahvaa tarraimen optimaaliseen ohjaukseen
- Korkeussäädettävä tuki eri tartuntasyyyksille
- Öljynpainemittari
- Paineensäätöventtiili ylikuormituksen estämiseksi
- Jousikiinnitteiset terästerät tarttumiseen
- Liitäntä / ripustus työkoneeseen (UBA) kääntyvällä hydraulimoottorilla (360°).

### 3.2 Yleiskatsaus ja rakenne



### 3.3 Tekniset tiedot

Type	Päätarttujan leveys	Tartuntasyyvyys	Sivutarttujan leveys	Kapasiteetti	Oma paino
HVZ-GENIUS	580-1470 mm	85 mm	900-1400 mm	400 kg	290 kg

## 4 Turvallisuus




### 4.1 Määritelmä: koulutettu työntekijä / asiantuntija

Vain koulutettu työntekijä tai asiantuntija saa tehdä ladontalaitteen asennus-, huolto- sekä korjaustöitä!

Koulutetulla työntekijällä tai asiantuntijalla pitää olla riittävät tiedot seuraavista aiheista:


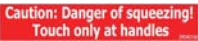

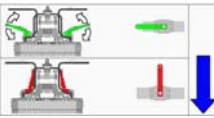

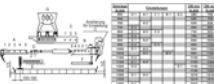
- mekaniikka
- hydraulikka
- pneumatiikka
- elektroniikka

### 4.2 Varoitusmerkit

 <b>Vaara</b>	<b><u>Hengenvaara!</u></b> Varoittaa uhkaavasta vaarasta. Mikäli vaaraa ei vältetä, seurauksena voi olla kuolema tai vakava loukkaantuminen
 <b>Huomio</b>	<b><u>Vaarallinen tilanne!</u></b> Varoittaa mahdollisesta vaaratilanteesta. Mikäli tilannetta ei korjata, seurauksena voi olla loukkaantuminen tai aineelliset vahingot.
 <b>Kielto</b>	<b><u>Kielto!</u></b> Ilmoittaa kielletystä toiminnosta. Mikäli kieltoa ei noudateta, seurauksena voi olla kuolema, vakava loukkaantuminen tai aiheelliset vahingot



### 4.3 Turvamerkinnät

VAROITUSMERKIT			
Symboli	Merkitys	tilausno	koko
	Riippuvan kuorman alla ei saa olla. <b>Hengenvaara!</b>	2904.0210 2904.0209 2904.0204	30 mm 50 mm 80 mm
	Käsien puristumisen vaara, koske vain kahvoihin	2904.0106	265x55 mm
VAROITUSMERKIT			
Symboli	Merkitys	tilausno	koko
	Käsien puristumisen vaara	2904.0221 2904.0220 2904.0107	30 mm 50 mm 80 mm
Toimintojen merkit			
Symboli	Merkitys	tilausno	koko
	Sivulomittajien nostoliikkeen pysäytys	2904.0358	110x55 mm
	Päälomituslaitteen säätöasteikko	2904.0347	270x20 mm
	Päälomituslaitteen säädöt	2904.0348	280X100

## 4.4 Henkilöstön turvavaatimukset

- Vain pätevä ja koulutettu henkilö saa käyttää laitetta sekä siihen liitetyjä laitteita (nostolaitteet)



- Jokaisen käyttäjä on luettava ja ymmärrettävä ohjeet ennen käyttöä
- Ainoastaan laitetta, jossa on ohjauskahvat saa käyttää manuaalisesti



## 4.5 Turvavarusteet

Turvasäädösten mukaiseen suojaruustukseen kuuluu:

- Suojaava vaatetus
- Turvahansikkaat
- Turvakengät

## 4.6 Tapaturmien ennaltaehkäisy



Vaara

- Työskentelyalueella ei saa olla asiaankuulumattomia henkilöitä
- Työskentelyalueen pitää olla riittävästi valaistu



Huomio



Vaara

- Noudata erityistä varovaisuutta käsiteltäessä märkiä tai likaisia kiviä
- Ukkosella työskentely on vaarallista



Kielletty

- Työskentely ladontalaitteella lämpötilan ollessa alle 3° C on ehdottomasti kielletty!  
Kosteus ja jäätyminen saattavat aiheuttaa kiven putoamisen

## 4.7 Toimintojen ohjaus

### 4.7.1 Yleistä

- Ennen laitteen käyttöä, tarkasta toiminnot ja työskentelyolosuhteet
- Laitteen huolto ja voitelu on sallittu ainoastaan sen ollessa kytkettynä pois päältä
- Laitetta saa käyttää vasta, kun kaikki turvallisuusriskin aiheuttavat viat on korjattu
- Jos jossain laitteen osassa ilmenee murtumia, halkeamia tai muita vikoja, on laitteen käyttö lopetettava välittömästi
- Käyttöohjeen on oltava saatavilla työskentelyalueella
- Laitteen konekilpeä ei saa poistaa
- Vahingoittuneet kilevet on korvattava uusilla

## 4.7.2 Hydrauliiikka

- Tarkasta kaikki hydrauliletkut ja liitännät (oltava riittävän tiukat). Vain asiantuntija saa vaihtaa vialliset osat (joissa alipaine)
- Varmista, että työskentely-ympäristö on puhdas ennen hydrauliliitännän avaamista
- Hydraluletkuissa ei saa olla murtumia eikä hiertymiä. Tarkiosta, ettei ole teräviä reunoja, joihin letku saattaa hangata tai tarttua

**Laitteen käyttäjän on huolehdittava jatkuvasta riittävästä työpaineesta, mikä on edellytyksenä laitteen toiminnalle**

**Ainoastaan näiden ehtojen täytyessä on ladottavien kivien turvallinen tartunta, nost ja kuljetus taattu**

## 4.8 Turvatoimenpiteet

### 4.8.1 Kaivinkone ja muut nostolaitteet

- Kaivinkoneen ja muiden nostolaitteiden on oltava hyvässä, turvallisessa työkunnossa
- **Kaivinkoneen tai muun nostolaitteen maksimikapasiteettia ei saa ylittää!**
- Ainoastaan koulutettu ja ammattitaitoinen henkilö saa käyttää nostolaitetta
- Laitteiden käyttäjien on oltava riittävän päteviä

### 4.8.2 Turvallisuus asennustyössä

- Ainoastaan laitetta, jossa on ohjaukshavat, saa ohjata manuaalisesti
- Laitetta käytettäessä on huolehdittava, ettei ulkopuolisia ole työalueella. Hengenvaara!
- Laitteen käyttö on sallittu ainoastaan maanpinnan läheisyydessä. Laitetta ei saa heiluttaa ihmisten yli
- Laitetta käytettäessä ainoastaan välttämättömät henkilöt saavat olla paikalla, esim. jos laitetta on ohjattava manuaalisesti
- Laitteen käyttäjä ei saa lähteä ohjauksikönn luota, kun laite on kuormattuna. Käyttäjällä on oltava koko ajan näköyhteys kuormaan
- Käyttäjällä on oltava koko ajan näköyhteys kuormaan siirron ja ladonnan aikana
- Laitetta ei saa avata, jos ladontatarraimen liikerata on vastuksen takia estynyt (esim. jos tiellä on muita betonikiviä tms)
- Älä kisko laitetta irrottaaksesi taakan, jos se on juuttunut
- Älä vaihda paineenvapautusventtiilin tiivistettä paineen lisäämiseksi puhumatta valmistajan kanssa
- Älä nosta epätasapainossa olevia kuomia, koska se saattaa pudota
- Aseta kivilavat varovasti alas
- Turvallisuus ennen nopeutta
- **Laitteen kapasiteettia eikä nimellislevyettä saa ylittää**



Kielletty



Vaara



Kielletty



Kielletty



Kielletty

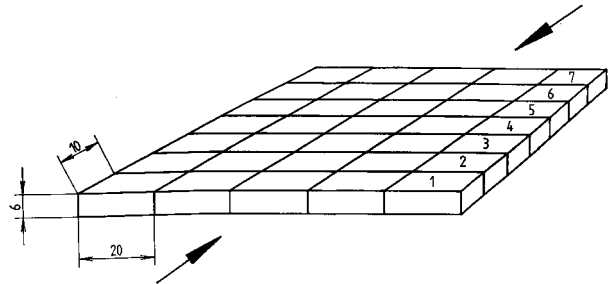


Kielletty

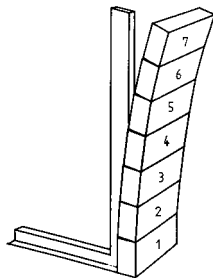
### 4.8.3 Ladottavien kivikerrosten laadun tarkastaminen

Jotta ladontalaitteen turvallinen toiminta voidaan varmistaa, on ladottavien kivikerrosten laatu tarkastettava seuraavasti:

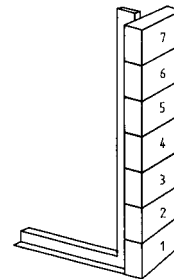
Ota se määrä kiviä, joihin haluat tarttua. Kivien jotka ovat päätarttujan suunnassa, on oltava maata kohti



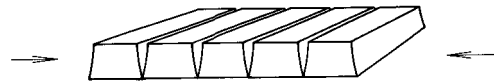
Mikäli "torni" kaatuu, kivet saattaa irrota tarraimesta



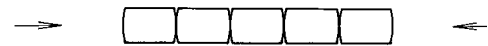
Mikäli kivitorni pysyy pystyssä, kivet soveltuvat koneladontaan.



Ladottavissa kivissä on "jalka"



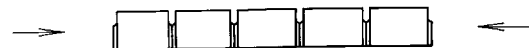
Ladottavissa kivissä on "pullistumia"



Hiekka muodostaa "siltoja" kivien väleihin



Välikappaleet / asennusnystyrät eivät yllä kivien reunaan asti



-> **kivierros putoaa ja repää erilleen**

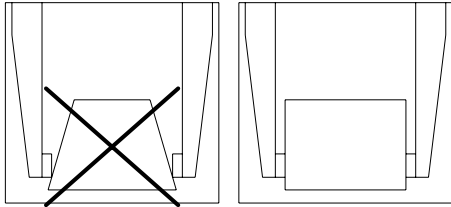


#### 4.8.4 Luvatton kuljettaminen



Kielletty

**Laitteen käyttö muuhun kuin mihin se on tarkoitettu, on kielletty!**



- Ihmisten ja eläinten kuljetus
- Muiden kuormien ja materiaalien kuljetus kuin tässä ohjeessa on määriteltä
- Muiden kuin suora-/nelikulmaisten kappaleiden kuljetus, koska ne saattavat pudota
- Kelmuu pakattujen tuotteiden kuljetus
  
- Kivien kuljetus, joissa on "jalat", pullistumia tai joissa asennusnystyrät eivät yllä ylälaitaan saakka

#### 4.8.5 Luvattomat muutokset



Kielletty

Kaikki laitteen luvattomat muutokset ja itse tehtyjen lisälaitteiden käyttö voi aiheuttaa vaaratilanteen ja ovat sen takia kiellettyjä

## 5 Asennus

### 5.1 Mekaaninen kytkentä

HVZ-GENIUKSEN mekaaninen liitäntä tukikehikkoon (kaivinkoneeseen) tehdään adapterin avulla (kaksipuoleinen kaivinkoneripustus (UBA tai Lehnhofadapter).

#### **Kaivinkone-ripustus - Lehnhofadapter**

Tee pitävä liitäntä (pultti lukitusrenkaalla) pyörivän pään ja kaivinkoneen ripustuksen välille

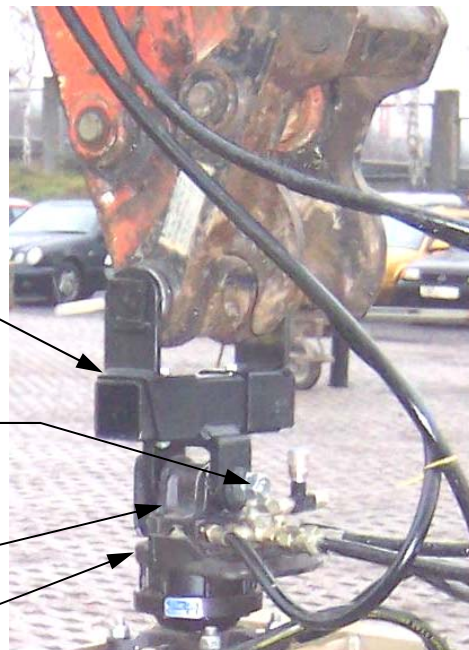
- Kaivinkoneen ripustus (Lehnhofadapter)
- Pultti lukitusrenkaalla
- Tarraimen heilumisen jarruttaja
- Pyörivä pää



#### **Kaivinkone-ripustus - UBA**

Tee iitävä uuitäntä riuutti uukitusrenkaauual inarivän iään ja kaivinkoneen riiustuksen väuiiue

- Kaivinkoneen ripustus (UBA)
- Pultti lukitusrenkaalla (+ lukitusmutteri) \*
- Tarraimen heilumisen jarruttaja
- Pyörivä pää



\* Pultin ja lukitusmutterin säätö vaikuttaa tarraimen heiluntajarruun

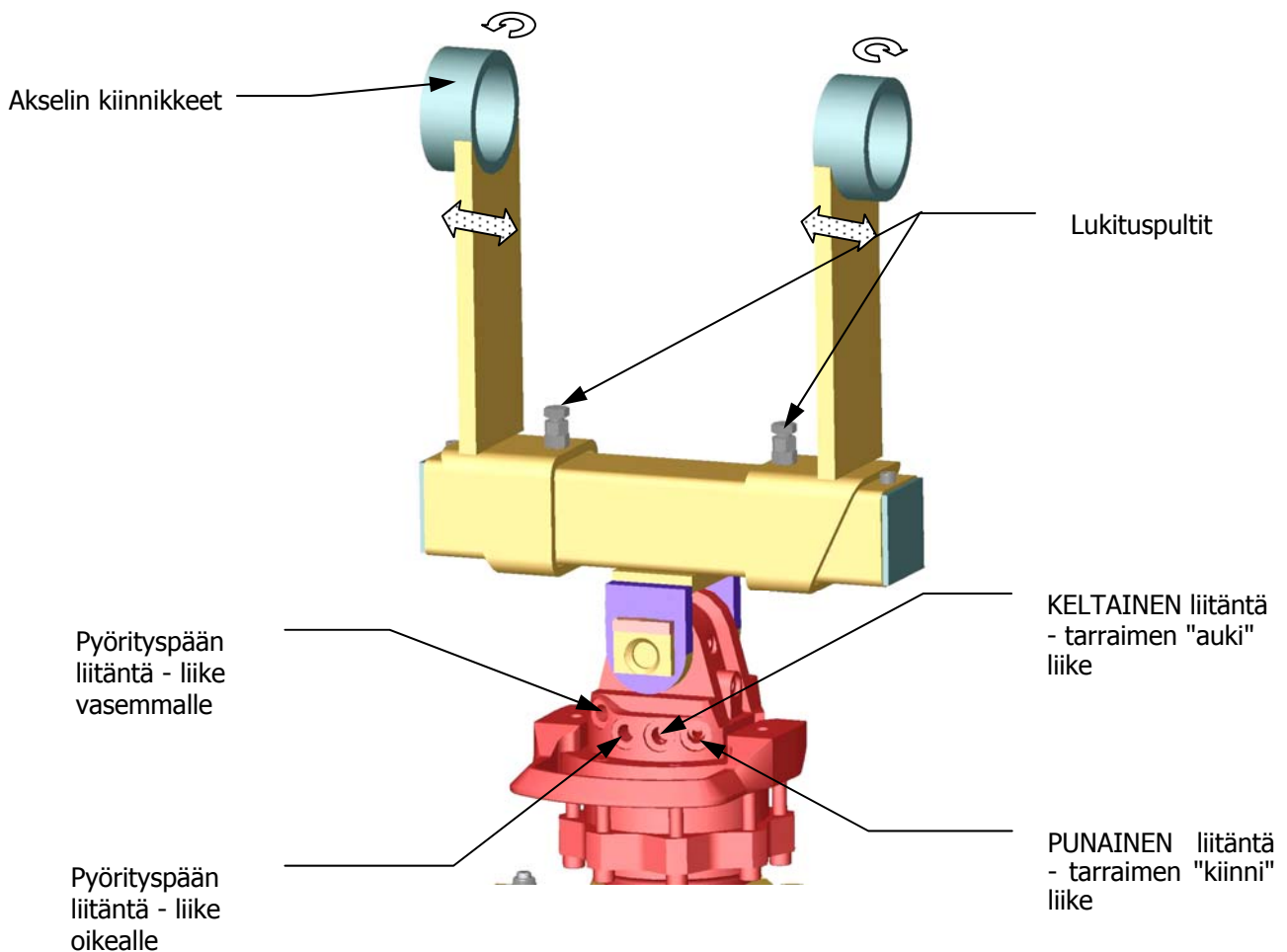
## 5.2 Hydraulinen kytkentä

HVZ-GENIUKSEN liittämiseksi tukikehikkoon (työkoneeseen) tarvitaan kaksi erillistä hydraulipiiriä

Hydrauliletkut liitetään hydrauliseen pyörityslaitteeseen

Molemmat ulkoliitännät tarvitaan ladontatarraimen liikkeen aikaansaamiseksi. Molemmat sisemmät liitännät tarvitaan hydraulisen pyörityslaitteen liikuttamiseksi.

Akselin kiinnikkeiden väliä on mahdollista säätää. Avaa molemmat lukituspultit ja irrota molemmat akselin kiinnikkeet ja käännä niitä 180° (ks nuolet). Kiinnitä akselin kiinnikkeet ja varmista ne lukituspulteilla



Pyörityspään pyörimisvauhtia voidaan säätää kääntämällä nuolen osoittamaa pykällettyä ruuvia (ks ↻).

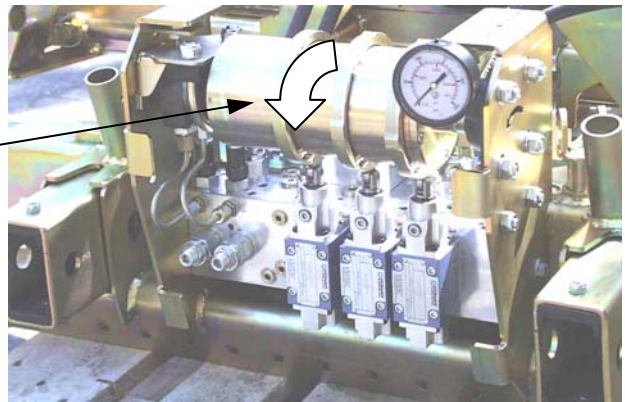


Kytettäessä hydraulilinjat, kiinnitä huomiota rummun pyörimissuuntaan. Sen on oltava sama kuin runkoon merkitty suunta (ks ↻).

Mikäli näin ei ole, liittännät pitää muuttaa



Rumpu





## 6 Säädöt

### 6.1.1 Yleistä



Vaara

**Kaikkia säätöjä tehtäessä laitteen on oltava ehdottomasti pois päältä!  
Säätöjä tehtäessä on oltava erittäin varovainen: käsien loukkaantumisvaara!**

### 6.1.2 Tartuntasyvyyden säätäminen

#### Asennushiekan puoli

Säädä tartuntasyvyyttä (asennuspuoli) niin, että terälevyt tarttuvat kivikerroksesta 1/3 alhaalta katsottuna (ks kuva 2).



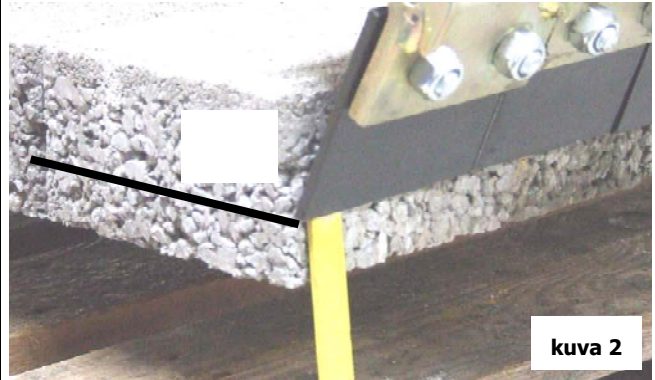
kuva 1

Käännä kampi ylös tartuntasyvyyden säätämiseksi



kuva 3

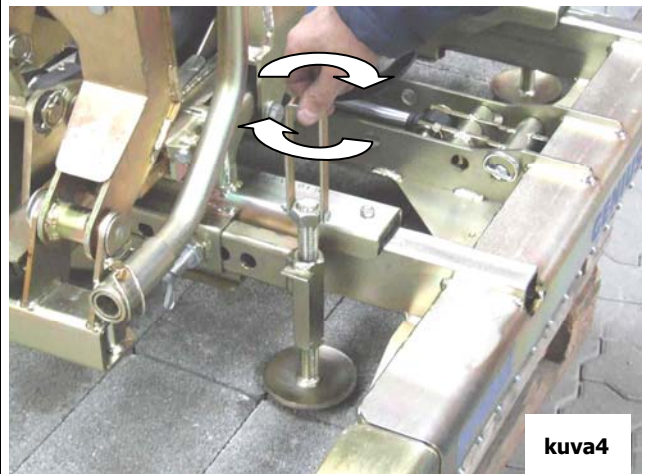
*Erityisen isoja kivikerroksia käsiteltäessä on suositeltavaa asentaa tartuntasyvyyttä hieman alemmaksi niin, että terälevyt tarttuvat kivikerroksen alimmasta osasta. Muuten on mahdollista, että kivikerros putoaa laitteesta.*



kuva 2

Säädä tartuntasyvyyttä identtisesti laitteen molemmilla puolilla

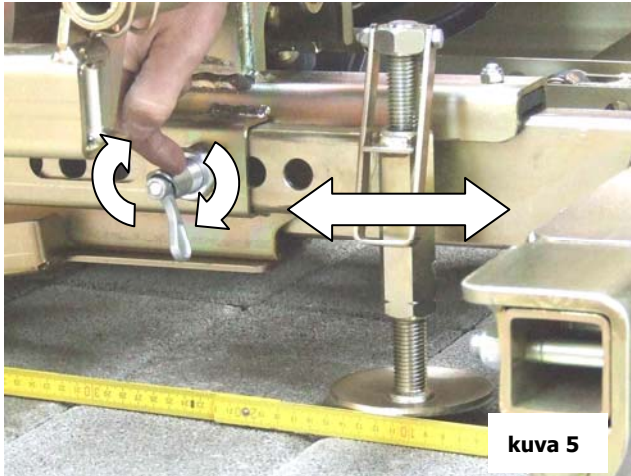
Käännä kampi alas ja kiinnitä se samaan asentoon (kuva 3)



kuva 4

Vedä jousipuoltti ylöspäin, käännä sitä 180° ja lukitse asentoon (loveen)

Säädä tartuntasyvyyden ja käännä jousipulttia uudelleen 180°.

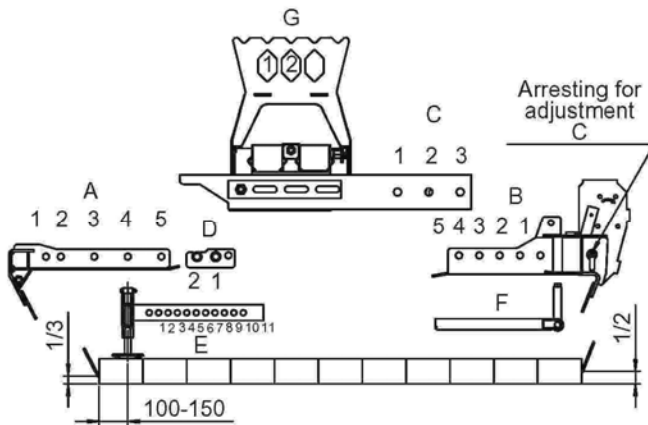


Säädä tartuntasyvyyden etäisyydeksi noin 100mm -150 mm tartuntasyvyyden keskeltä kivikerroksen ulkoreunaan (ks. tarrat laitteessa)



100-150 mm

**Säätötarra**

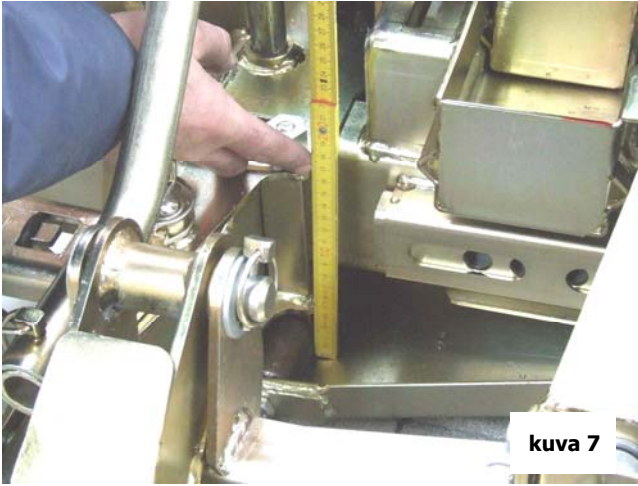


Stone layer in mm	Adjustments					OW min in mm	OW max in mm
600	D 1	A 1	C 1	B 1	G 2	580	780
650		A 2				580	780
700						630	830
750	D 2					690	890
800	D 1	A 3	C 2			735	935
850	D 2					795	995
900	D 1	A 4				840	1040
950	D 2		C 3			900	1100
1000	D 1	A 5				950	1150
1050		A 3		B 5		995	1195
1100	D 2					1155	1355
1150	D 1	A 4				1100	1300
1200	D 2				G 1	1160	1360
1250						1160	1360
1300	D 1	A 5				1210	1410
1350						1210	1410
1400	D 2					1270	1470

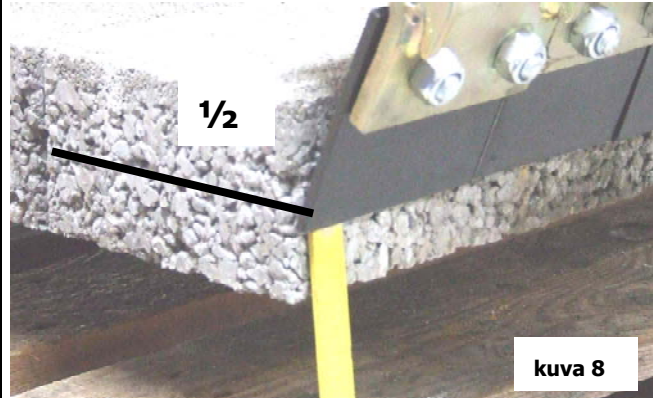
## Työkoneen puoli

Säädä tartuntasyvyys (koneen puoli) niin, että terälevyt tarttuvat kivikerroksen puolesta välistä (ks kuva 8)

Esimerkki: kivikerroksen leveys 800 mm  
→ 170 mm



*Erityisen isoja kivikerroksia käsiteltäessä on suositeltavaa asentaa tartuntasyvyys hieman alemmaksi niin, että terälevyt tarttuvat kivikerroksen alimmasta osasta. Muuten on mahdollista, että kivikerros putoaa laitteesta.*

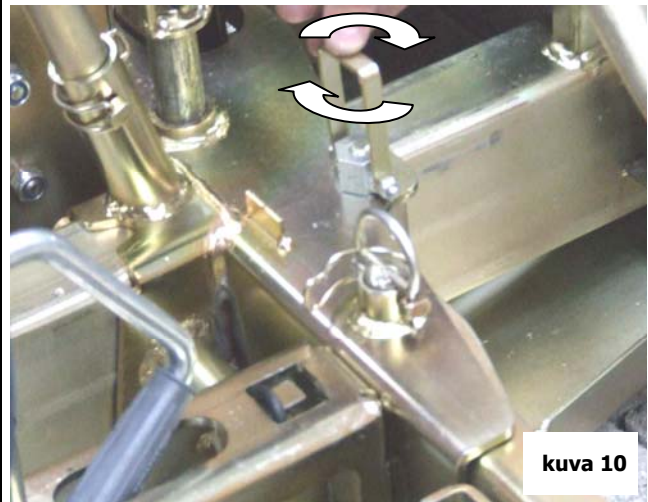


Käännä kampi ylös tartuntasyvyyden säätämiseksi



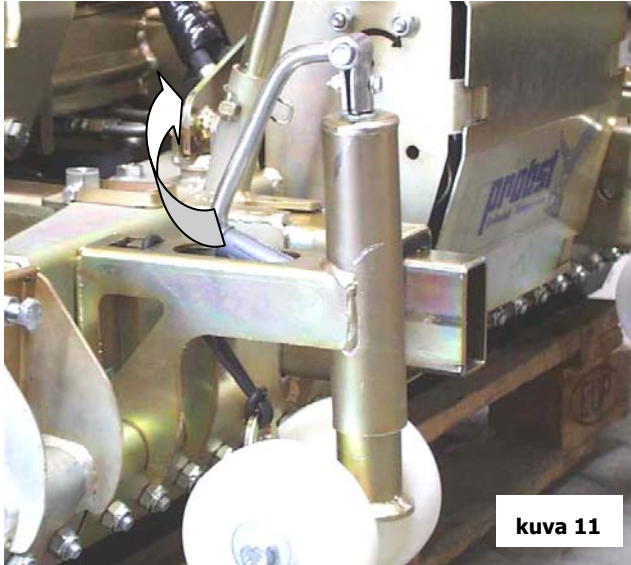
Säädä tartuntasyvyys identtisesti laiteen molemmilla puolilla

Käännä kampi alas ja kiinnitä se samaan asentoon (kuva 9).

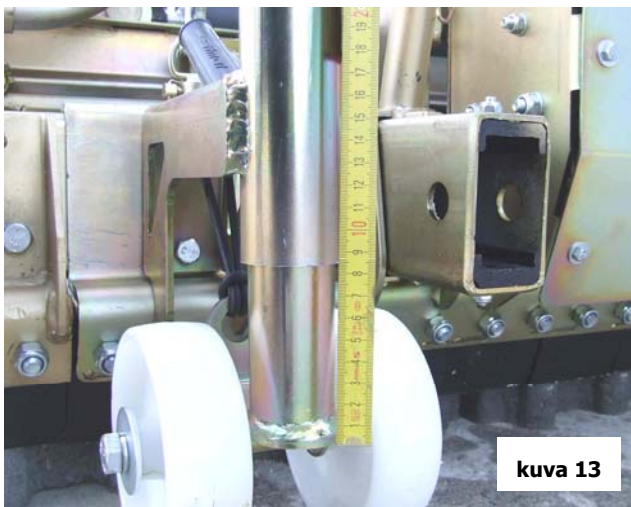
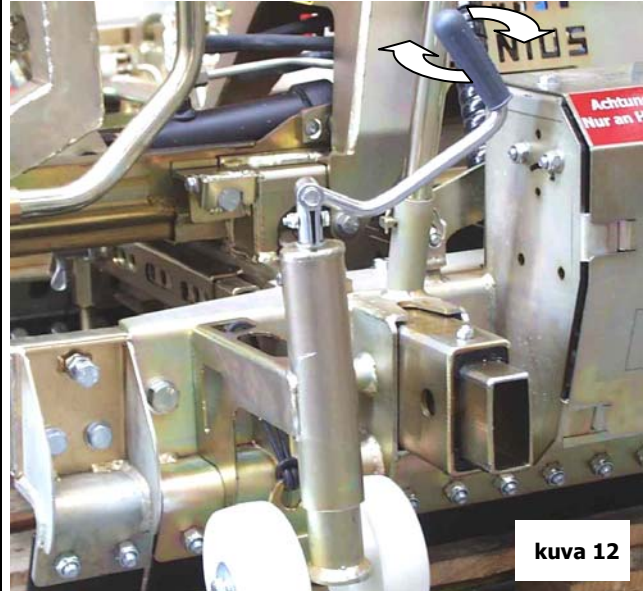


### 6.1.3 Rullien korkeussäätö

Käännä kampi ylöspäin rullien korkeussäätöä varten



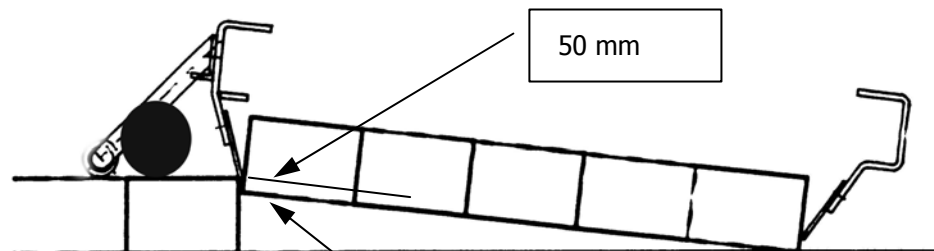
Säädä rullien korkeus pyörittämällä kampea



Säädä molempien rullien korkeus identtisesti

Terälevyjen etäisyys kivikerroksen alareunaan on noin 50 mm (ks. kuva A )

Swing crank downwards and secure it in the same position, as shown in fig.11.



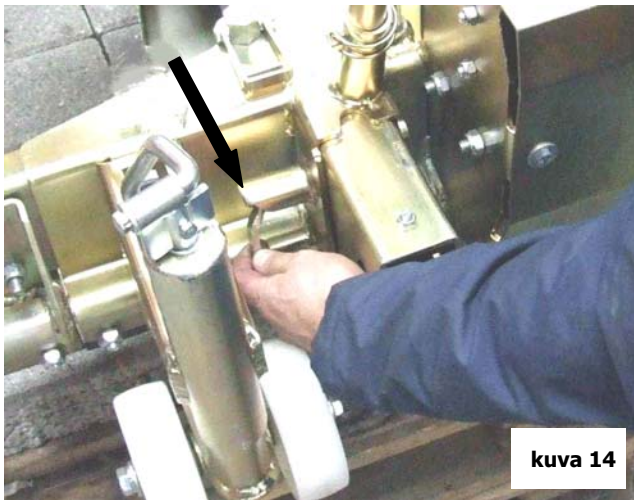
kuva A

### 6.1.4 Päätarraimen / puristuksen säätö

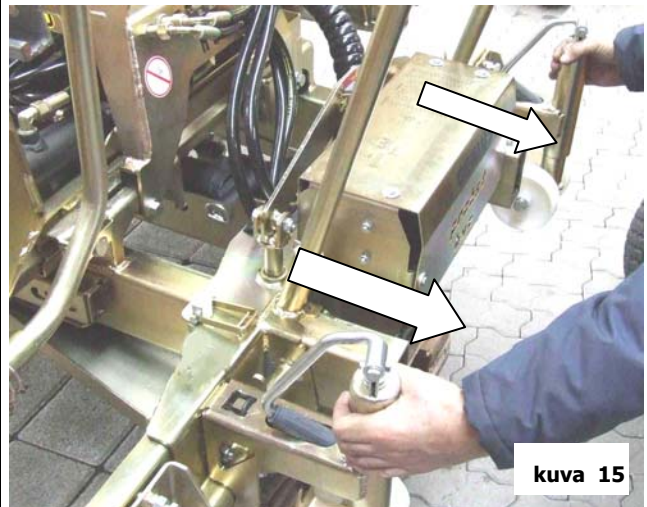
Säädä kohta „C“ päätarraimessa kivikerroksen pituutta vastaavasti → ks. tarra laitteessa (koneen puolella).

Vedä jousipultti (↘) ylöspäin, kierrä 180° ja lukitse asentoon (loveen)

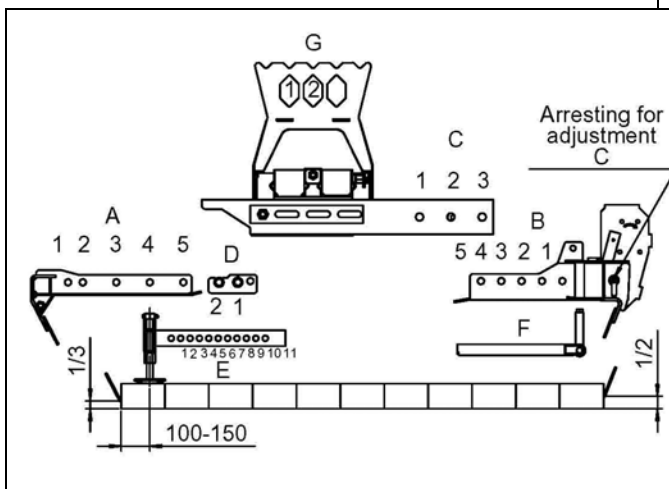
Vedä päätarttuja vastaavaan asentoon. Käännä jousipulttia jälleen 180° ja lukitse asentoon



kuva 14



kuva 15



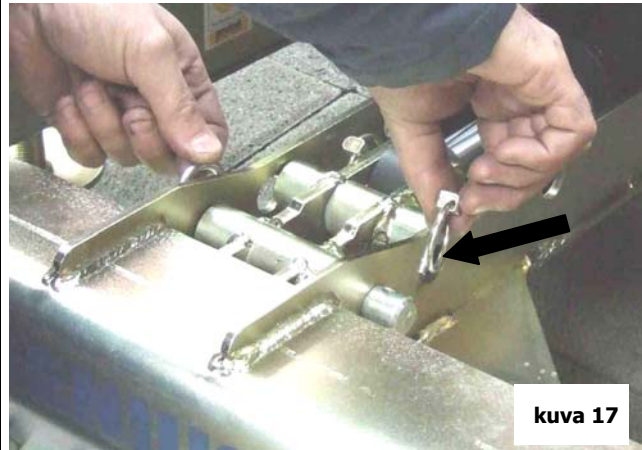
Stone layer in mm	Adjustments					OW min in mm	OW max in mm
600	D 1	A 1	C 1	B 1	G 2	580	780
650						580	780
700		A 2				630	830
750	D 2					690	890
800	D 1	A 3	C 2			735	935
850	D 2					795	995
900	D 1	A 4				840	1040
950	D 2		C 3			900	1100
1000	D 1	A 5				950	1150
1050		A 3		B 5		995	1195
1100	D 2					1155	1355
1150	D 1	A 4				1100	1300
1200	D 2				G 1	1160	1360
1250						1160	1360
1300	D 1	A 5				1210	1410
1350						1210	1410
1400	D 2					1270	1470

Säädä kohdat „A” ja „D” päätarraimessa kivi kerroksen pituutta vastaavasti → katso tarra laitteessa (ladontapuoli).

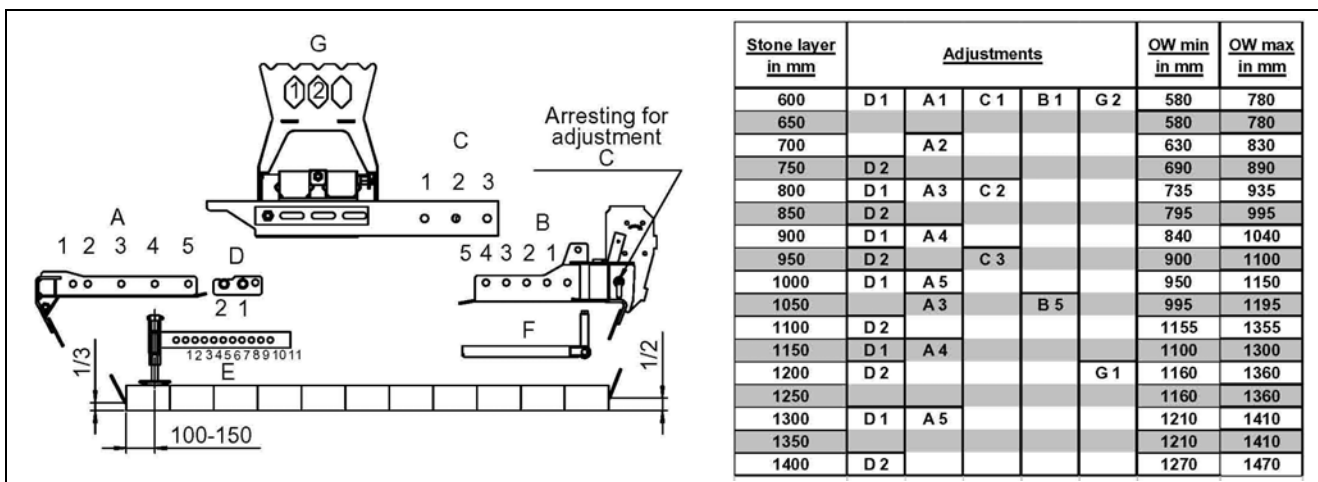


kuva 16

Irrota pultin turvasokka



kuva 17



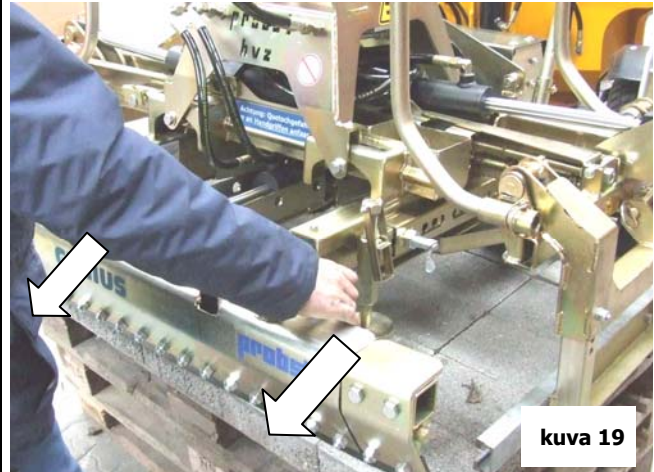
Irrota pultti



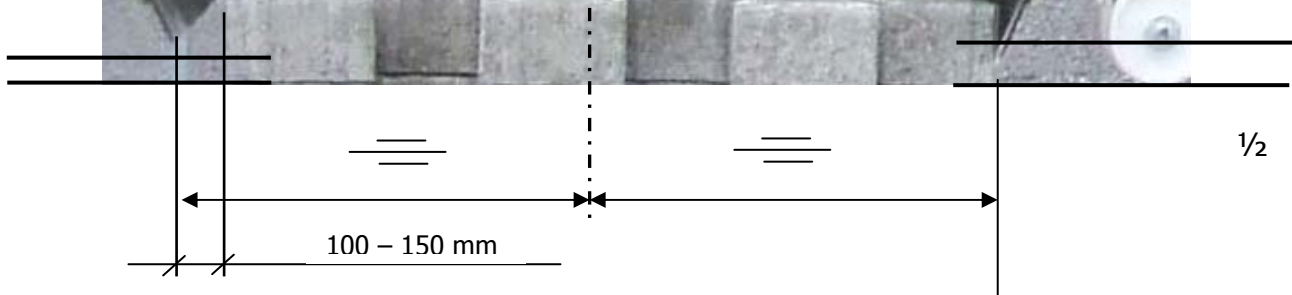
Vedä päätarrain vastaavaan reiän asentoon (ks. kuva 19) ja kiinnitä pultti takaisin (ks. kuva 15).

Varmista pultti uudestaan turvasokalla (ks. kuva 17)

Käännä jousipulttia uudestaan 180° (ks. kuva 17) ja lukitse asentoon (ks. säätötarra laitteesta)



Ladontalaitteen HVZ GENIUS säädöt ovat optimaaliset, kun tartuntavaiheen aikana laitteen ollessa avoinna terälevyt työkoneen puolella osuvat kivikerrokseen ja terälevyt vastakkaisella puolella (ladontapuoli) ovat 100-150 mm etäisyydellä kivikerroksesta.



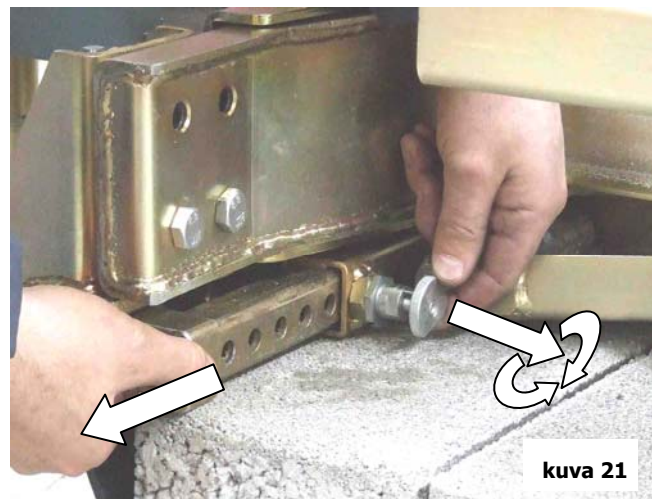
### **Lukitus- / työntötappi**

Kivikerroksen leveyden ollessa yli 1000 mm, säädettävän lukitustapin (max. 1200 mm) tapit pitää jatkaa

Vedä jousitappi ulos ja pyöritä sitä samalla vähän. Päästä irti jousitapista

Liikuta jousitappi vastaamaan kivikerroksen leveyttä

Vedä jousitappi ulos ja pyöritä sitä samalla vähän ja lukitse se taas tapin reikään



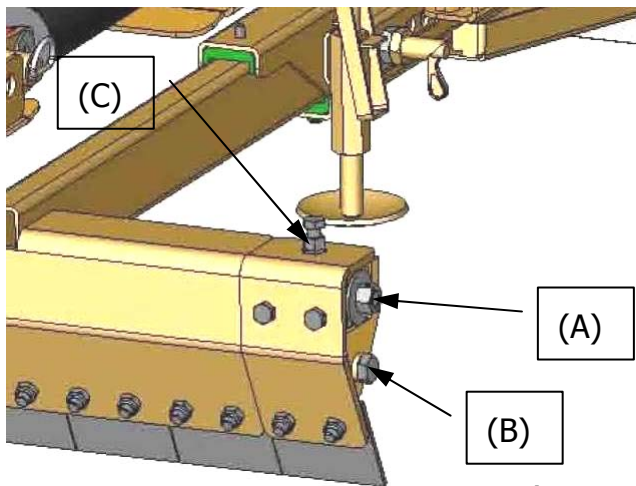


### 6.1.5 Tarttujan leventäminen

Irrota tai asenna tarttujan jatkopala päätarttujaan (ladontapuoli) niin, että se vastaa kivikerroksen leveyttä. Avaa ja irrota säätöruuvi „B” , jotta saat jatkopalan irti.

Irrota säätöruuvi „A”

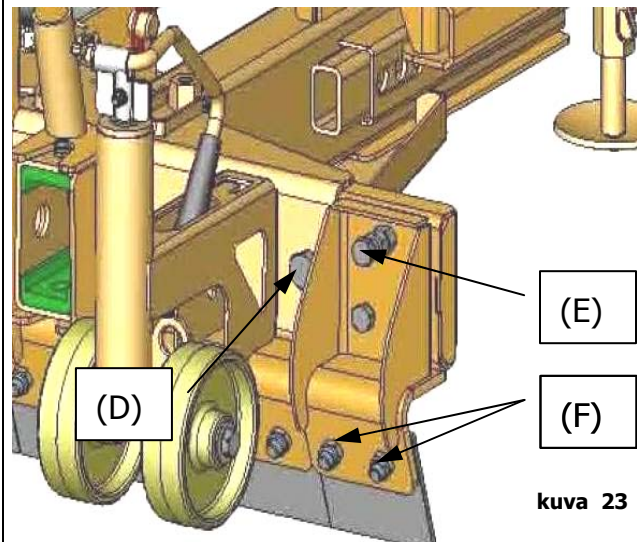
Säätämällä ruuvia „C” voidaan säätää ulomman terälevyn kireys. Avaa ruuvit „A” ja „B” , säädä kireys ja kiinnitä ruuvit uudestaan



kuva 22

Irrota tai asenna tarttujan jatkopala päätarttujaan (työkoneen puoli) niin, että se vastaa kivikerroksen leveyttä. Irrota ruuvi „D”. Säätämällä ruuvia „E” voidaan säätää ulomman terälevyn kireys kivikerrokseen nähden

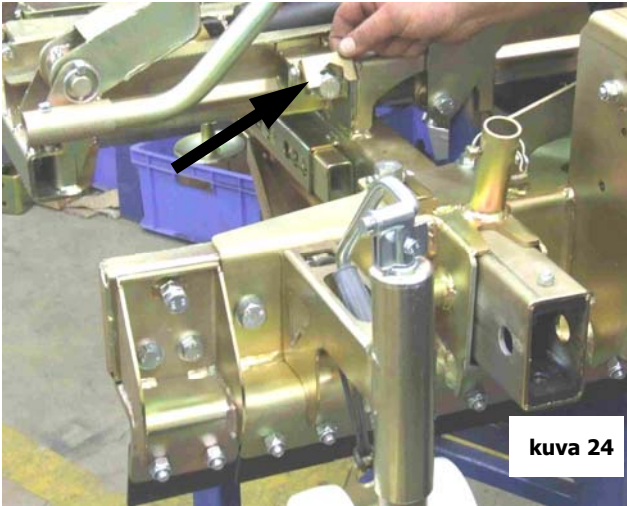
Läysää ruuvia „F” vähän. Säädä ruuvi „E” ja kiinnitä ruuvi „F” takaisin.



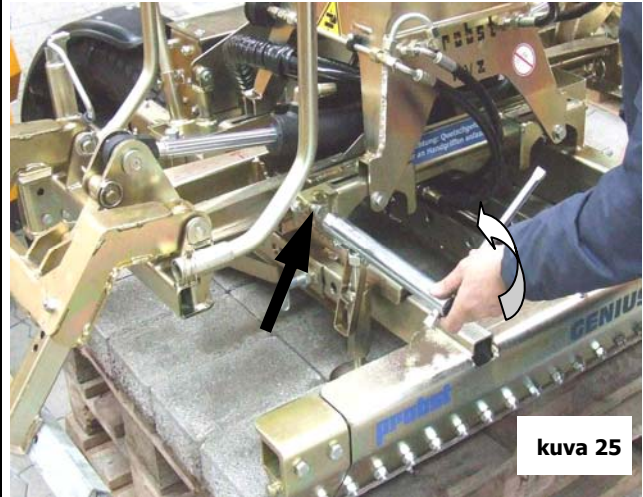
kuva 23

### 6.1.6 Sivutarraimen säätö

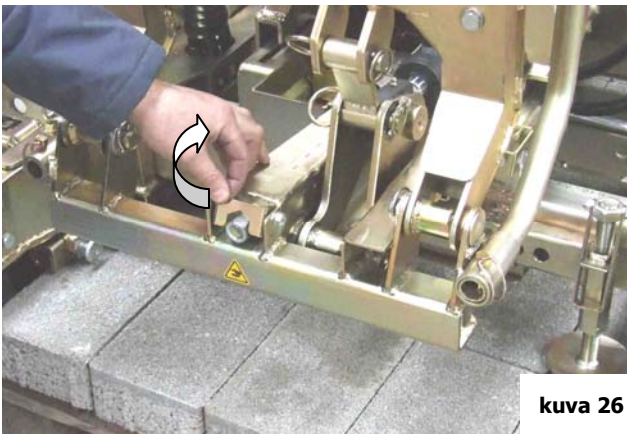
Nosta ruuvilukituslaitteet (ks. kuva) sivulomituslaitteesta (ks. sekä päätarraimen vasemmalla että oikealla puolella)



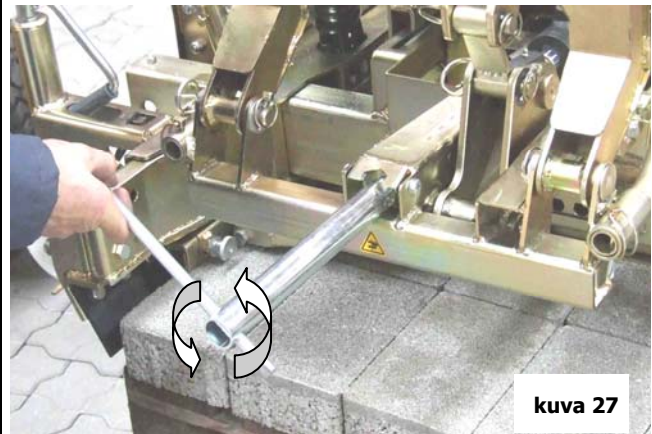
Avaa tarraimen ruuvi ruuviavaimella. Käännä ruuvilukituslaite takaisin alas




Säädettäessä sivulomituslaite kivikerroksen leveyttä vastaavaksi, on ruuvilukituslaite nostettava



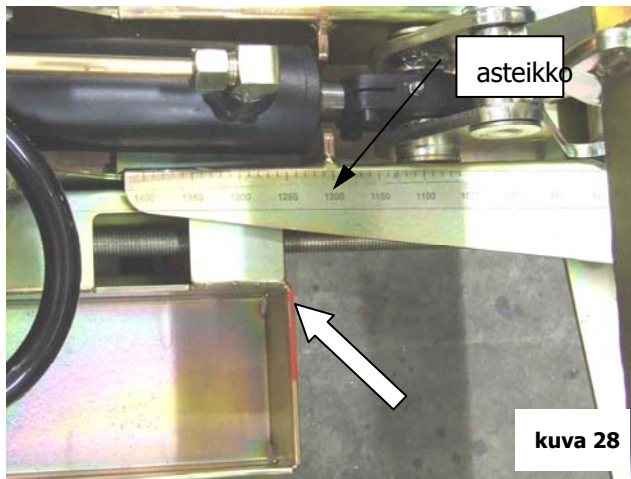
Säädä sivulomituslaite ruuviavaimella vastaavasti (sivutarraimessa). Käännä ruuvilukituslaite jälleen alas



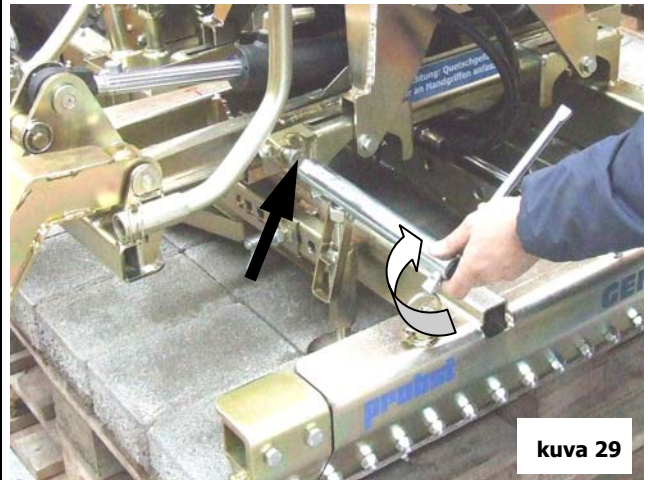
 = Sivutarraimen tarrausvälin laajennus

 = Sivutarraimen tarrausvälin pienennys

Esiasetusten asteikolla (kivikerroksen pituus) pitää olla punaisten merkkien kohdalla (ks. nuoli). Säädä asetukset identtisesti molemmilta puolilta



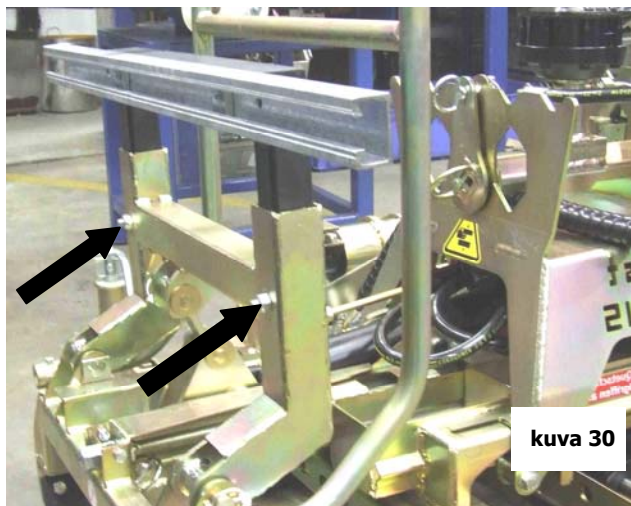
Kiristä lomituksen ruuvi sivutarraimesta hylsyavaimella. Käännä ruuvilukitus jälleen alas



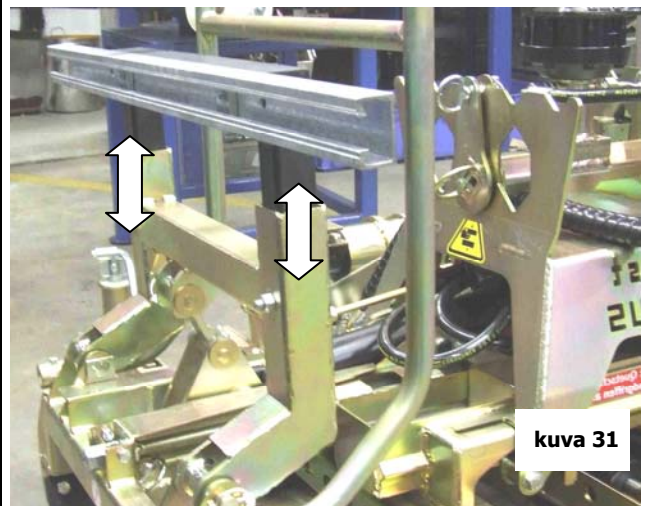
Säädä sivutarraimen korkeus keskelle kivikerrosta.  
Sulje sivupuristus

Irrota sivulomituslaitteen ruuvit ja mutterit (↗).  
Pidä lomituslaitetta ylhäällä niin, ettei se putoa  
alaspäin.

**Käsien loukkaantumisvaara!**



Säädä sivulomituslaite vastaavaan asentoon (↕).  
Aseta molemmat ruuvit ja varmista ne muttereilla.  
Sulje sivulomituslaite ja tarkasta, että lomituslaite  
on keskellä kivikerrosta



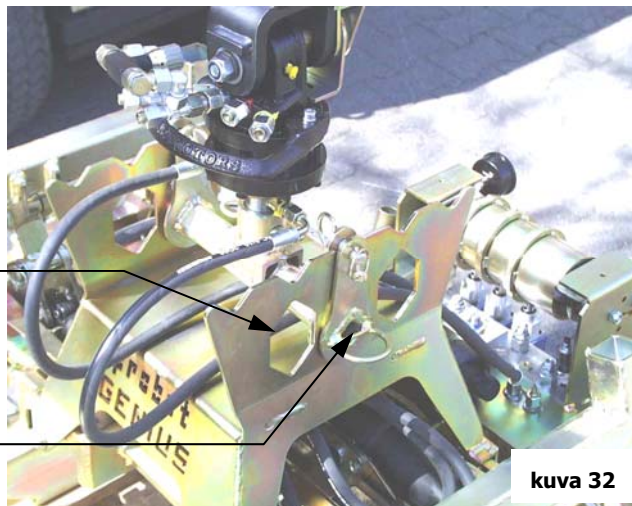
### 6.1.7 Kuorman tasapainon säätö

Kun pää- ja sivulomituslaitteet on säädetty valmiiksi, pitäisi ladontalaitteen (HVZ GENIUS) roikkua vaakasuorassa. Tarvittaessa se voi olla hieman kallistuneena työkoneen suuntaan (rullat)

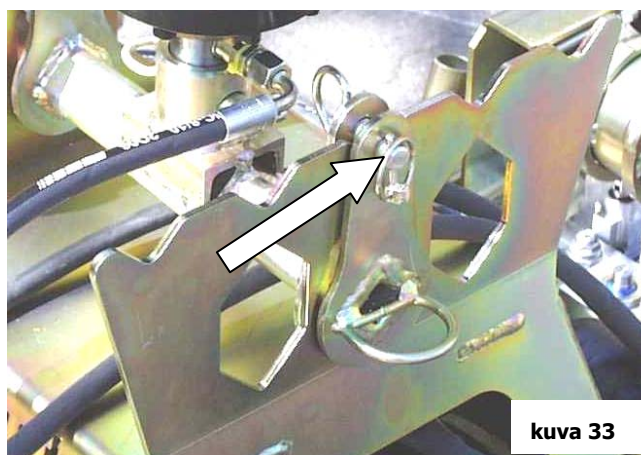
Tarkastus: pos 2 pitäisi olla suunnilleen kivikerroksen keskellä (sivutarraimen sivulta katsottuna)

Pos. 1

Pos. 2



Poista turvasokka molemmista tapeista (pyörityspään ripustuksen vasemmalla ja oikealla puolella)



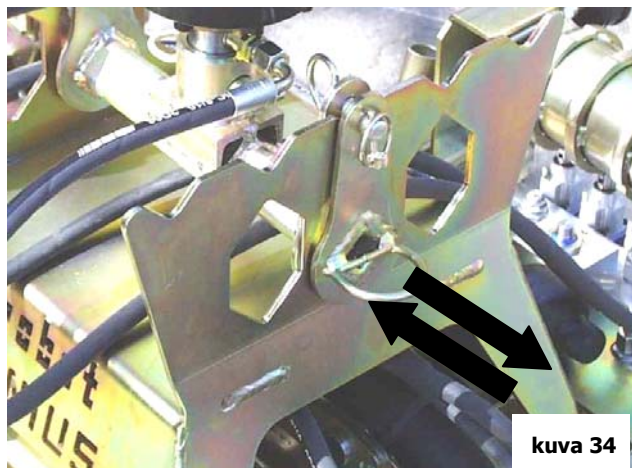
Vedä liitosputki ulos (ks. nuolet)

Aseta pyörityspään kiinnitys vastaavaan asentoon. Aseta liitosputki takaisin ja kiinnitä se tapeilla ja turvasokilla molemmilta puolilta (**kiristä ruuvit kunnolla!**)



Vaara

**Käsien loukkaantumisvaara!**



## 7 Toiminta

### 7.1 Yleistä

- **Huomio!!**
- **Ennen laitteen käyttöä tarkasta toiminnot**
- **Säädä HVZ- GENIUS kuten luvussa "Säädöt" on kerrottu**

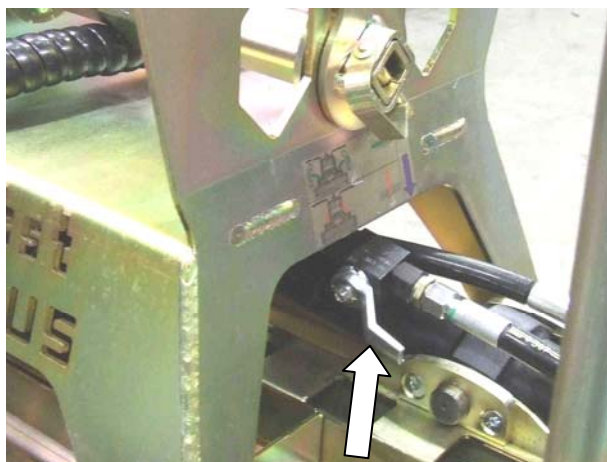
**HVZ- GENIUKSEN ohjauksessa hyödynnetään uudenaikaista rumpuhjausta. Rumpuhjauksen etuna on, että erilainen liikkeen nopeus voidaan tarvittaessa säätää säätövivusta.**

- HVZ-GENIUKSEN käyttö kaivinkoneella:  
Tutustu molempien hydraulipiirien ohjaustoimintoihin (pää- ja / sivupuristuksen suunnat auki ja kiinni). Erittäin tärkeää on muistaa pääpuristuksen avaussuunta, ettei tarraimen avaaminen vahingossa aiheuta kivikerroksen putoamista ladontalaitteen ollessa ilmassa  
**ONNETTOMUUSVAARA!**
- Liikuta ohjuskahvaa todella rauhallisesti, koska ison kaivinkoneen voimakas hydraulivirta voi aiheuttaa häiriön tai jopa vahingoittaa ladontatarrainta HVZ-GENIUS.

#### 7.1.1 Ohjelmat

Laitteeseen on ohjelmoitu seuraavat toiminnot:

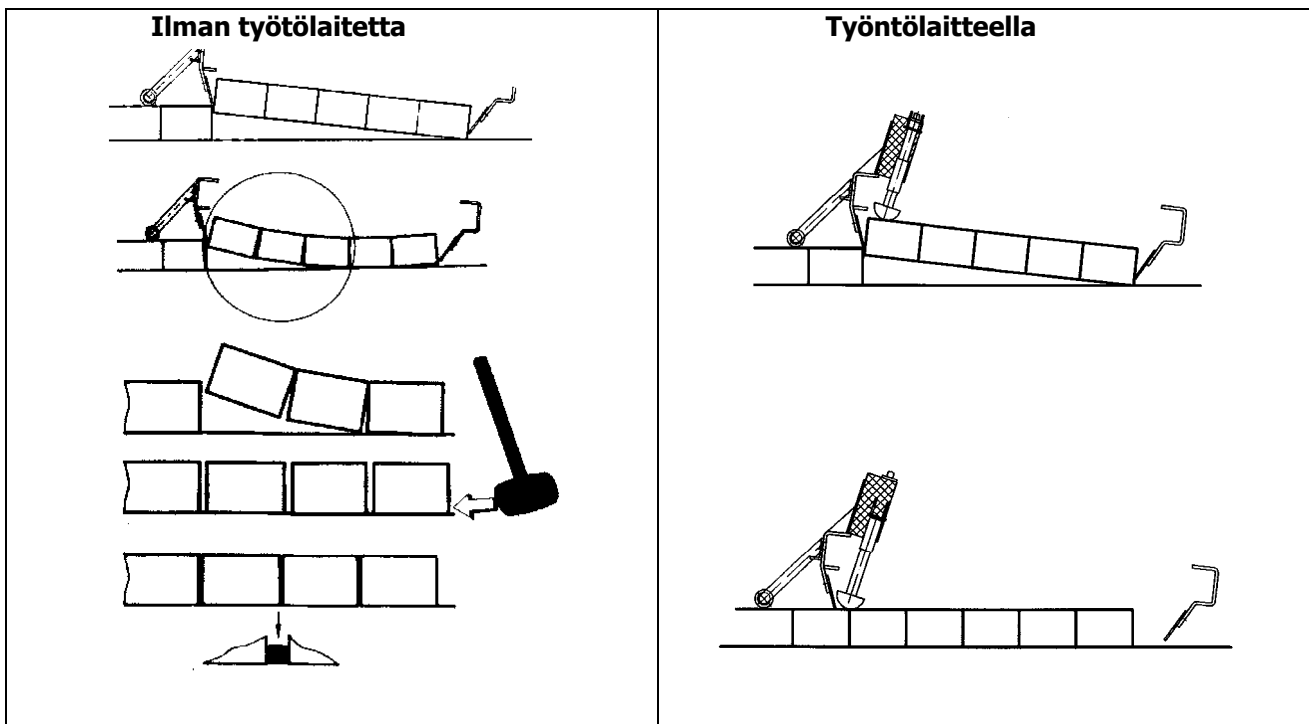
- **Ohjelma 1:** „Vakio ohjelma“, kivikerrosten ladontaan, jossa kivet ladotaan ns. "ristiliitos" kuvioon „cross joint pattern“ - kiviä puristetaan ja lomitetaan neljältä sivulta
- **Ohjelma 2:** „ilman sivulomitusta“, jossa kivikerrosten puristus ja lomitusta tehdään vain päälomitussivulla. Ohjelmaa käytetään, kun ladontatarrainta käännetään 180° joka toisella kivikerroksella  
*Käyttääksesi ohjelmaa 2, siirrä sulkuhihna (suojakuoren alla) vaaka-asennosta (virtaussuunta) pystyasentoon (kiinni asento) ks. nuoli kuvassa A*



kuva A

## 7.2 Betonikivein asennus, standardien huomioiminen

- Oletetaan, että ladottavein betonikivien yksiköt (kivikerrokset) täyttävät vaatimukset, jotta yhtenäisten, standardien mukaisten ladontakuvioiden ladonta on mahdollista
- Oletattan, että ladottavissa kivissä on ns. asennusnystyrät (välikkappaleet), joiden paksuus on vähintään 2,5 mm.
- Ladontalaitteeseen kuuluu vakiovarusteena ns. työntölaite ADV. Yksittäiset kivet eivät voi nousta ladonnan aikana, ne ladotaan tarkasti. Kun kivikerroksia ladotaan pohjustushiekalle, kivien väliin muodostuu pieni sauma. Asennuksen jälkeen näitä saumoja ei pidä vasaroida yhteen kumivasaralla pohjustushiekan suuntaan. Asennuksen jälkeen yksittäiset kivet juuri asetetusta kivikerroksesta hajaannutetaan kevyesti, parhaiten se käy, kun kivirivit suoristava henkilö talloo asennettuja kiviä. Näin kivien väliin saadaan vaadittava 3-5 mm sauma. Mikäli ennen varsinaista koneladonnan aloittamista pitää tehdä jotain käsinladontatöitä, on huolehdittava, että kivien väliin jää saman kokoinen koneladonnassa vaadittava sauma



- Oikea tartuntavälin säätö sivutarraimessa (säätö P) takaa, etteivät yksittäiset kivet puristu tiukasti toisiaan vasten tarraussuunnassa, vaan niiden väliin jää soivan levyinen sauma

### 7.3 Koneellinen ladonta - ladontakierroksen kulku

**Kuljettajan vastuulla (työkoneen) on pitää koko ajan sekä koneladontatarrain että työalue näkökentässään.**

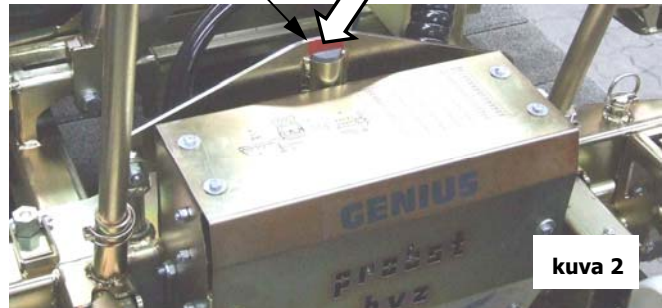
**Kuljettajan on varmistuttava, ettei vaara-alueella ole ihmisiä tai esineitä**

- Nosta koneladontatarrain HVZ-GENIUS työkoneella ylös, kunnes se roikkuu vapaasti
- Koneladontatarraimen "NOLLAUS" (reset) suoritetaan:

Siirrä hydrauliohjaimen kahva "Asentoon 1" ja pidä sitä asennossa, kunnes ADV-palkki on näkyvässä (kuvat 1 ja 2)

Varmista, ettei kukaan ole vaara-alueella, erityisesti sivulomittajan heiluntasäteellä  
**ONNETTOMUUSVAARA!**

punainen merkki

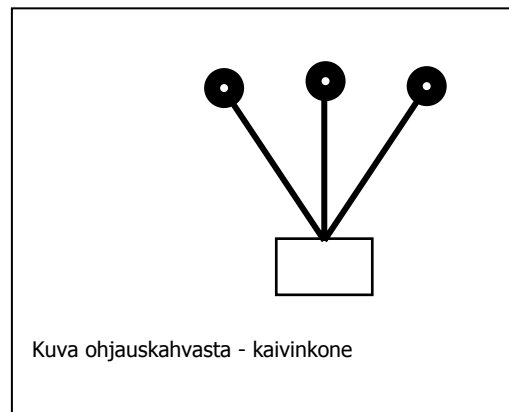


- Aseta HVZ-GENIUS kivikerroksen yläpuolelle, johon aiotaan tarttua
- Käännä HVZ-GENIUS hydraulisella pyörityslaitteella niin, että se voidaan laskea tartuttavan kivikerroksen päälle
- Pyöritä HVZ-GENIUS:sta niin, että päälomituslaitteen teräpalat koskettavat kiviä  
Pyöritä edelleen niin, että laite on suunnilleen keskellä tartuttavaa kivikerrosta, johon voidaan tarttua sivulomitusta varten
- Laske HVZ-GENIUS:sta kunnes sen tukijalat koskettavat kiven pintaa. Älä laske tarrainta alemmaksi!

Hydrauliiohjaimen ollessa "Asennossa 1)", niin kauan kuin asento pidetään, seuraavat liikkeet tapahtuvat

- päälomitus sulkeutuu
- päälomitus avautuu vähän
- sivulomitus sulkeutuu
- sivulomitus sulkeutuu
- sivulomitus avautuu

**kuva 3** Pos 2 Pos. 0 Pos.1



Selitykset: Ohjauksehjaimen asennot

Pos.1 : tartunta, lomitus, nollaus

Pos. 0: nolla-asento

Pos.3: liikkeet takaisin ("peruuttaminen")

Tarraimen säätöjen ollessa oikeat, lavalla olevat koneladontaan soveltuvat kivet, lomittuvat ladontalaitteen liikkeiden ansioista haluttuun ladontakuviin

Kun hydrauliiohjain vapautetaan ja/tai kahva palautetaan keskelle nolla-asentoon, ladonta (tartunta) voidaan keskeyttää milloin vain. Siirtämällä kahva takaisin "kiinni" asentoon, ladonta jatkuu pysäytetystä asennosta. Kun ohjauksehjain siirretään asentoon "1/auki", viimeinen liike palautuu takaisin

- Vie ohjauksehjain takaisin keskelle (nolla-asentoon), pääpuristuksen lukituksen jälkeen (sivulomituslaite avautuu kokonaan ja lomittajat kääntyvät kokonaan ylös)
- Nosta kivikerros kohtisuoraan ylös ja vie ladontapaikalle.
- Aseta kivikerros ladottavaan kohtaan ja laske kunnes rullat koskettavat jo ladottuihin kiviin (noin 5 cm kohti aluetta, jolle ei vielä ole ladottu)
- Siirrä kivikerros kulmittain jo ladottujen kivien reunaan ja aseta ladottava kerros tarkasti paikalleen
- **VIHJE:** Älä yritä "kipata" ladottavaa kerrosta sivutarraimen suuntaan, jo ladottujen kivien "päälle". Tämä ei ole mahdollista, koska tarraimessa olevat kivet on puristettu ja ladotut kivet eivät ole vielä vakaat. On parempi irrottaa "avainkivet" ennen ladontaa ja laittaa ne myöhemmin takaisin tai latoa "puuttuvat" kivet ladonnan loppuun
- Vetämällä ohjauksehjaimen "auki" asentoon ja pitämällä kahvan tässä asennossa, päätarrain avautuu muutaman sentin ja kivikerros irtaantuu ja kivet voidaan laskea pohjahiekalle
- Vie ohjauksehjain takaisin keskelle "nolla-asentoon"



- HVZ-GENIUS nousee ylös

HVZ-GENIUKSEN roikkuessa vapaasti ilmassa, ohjaukahvaa voidaan pitää "auki" asennossa pidemmän aikaan, jolloin päätarttuja avautuu kokonaan

**HINT:** Ajan säästämiseksi liiek voidaan tehdä mös siirryttäessä takaisin aloituskohtaan, jolloin laite on valmiina tarttumaan seuraavaan kivikerrokseen

Ladontkerros on valmis ja seuraava kerros voidaan latoa

Ladontakerros on valmis, kun ADV-palkki (↙) ja punainen merkki (ks. kuva 2) on kokonaan näkyvissä



## 7.4 Yelisiä vihjeita standardin mukaiseen ladontaan

Kun kivikerros on ladottu koneladontalaitteella, ladottuja kiviä pitää painaa vähän pohjustushiekkaa vasten (parhaiten onnistuu tallomalla kiviä kevyesti). Tällä tapaa saadaan aikaiseksi vaadittava 3-5 mm sauma ladottujen kivien väliin. Mikäli osa kivistä on ladottava käsin ennen ladontalaitteen käyttöä, on huolehdittava, että saumat pysyvät saman kokoisina. Älä käsittele saumoja kumivasaralla, koska tällöin valmiiksi ladottu alue ei täytä vaatimuksia

## **7.5 Yleisiä ladontavihjeitä**

- Jotta ladontalaitteesta saa täyden hyödyn irti, on työskentelyolosuhteisiin kiinnitettävä erityistä huomiota. Ladonnassa suurin työmäärä on kulejtus, ei niinkään itse ladonta. Siksi on tärkeää, että työmaakuljetukset ja ladottavien kivien siirrot työmaalla saadaan optimoitua
- Ladontakuvioiden mukaan voi olla, että ladottavien kivien paikkaa kannattaa muuttaa kesken ladonnan
- Kivilavat kannattaa sijoittaa lähelle ladottavan alueen reunaa turhien siirtojen välttämiseksi. Lyhyet ajomatkat nopeuttavat ladontaa. Työkoneelle pitää kuitenkin jättää riittävästi tilaa, jotta liikkuminen on mahdollisimman helppoa
- Paras vaihtoehto on kivilavojen "just in time" toimitus, jolloin kivilavat voidaan sijoittaa mahdollisimman lähelle jo valmiiksi ladotun alueen reunaa
- Kivilavojen etäisyyden toisistaan pitää olla riittävä, jotta tarraimella päästään tarttumaan vaivattomasti
- Laske kivilavojen sopiva etäisyys ladottavan alueen pinta-alasta sekä pakkausten neliömäärästä: erityisesti kapeilla ladonta-alueilla, kunte teillä
- Aseta kivilavat tasaiselle alueelle ja varmista, ette ne eivät pääse vääntymään
- Aseta kivilavat niin, että ne ovat työkoneen ajosuuntaan nähden optimaalisessa asennossa
- jotkut kivilavat ovat epäsymmetrisiä, huomioi tämä lavojen asettelussa
- Jotkut ladontakuviot, kuten kalanruoto, on aseteltu sarjoihin lavoille. Ota yhteyttä kivitöimittajaan ladontatietojen saamiseksi, älä tuhlaa aikaa kokeiluihin
- Mikäli vahassa käsinladotussa ja uudessa koneella ladottavassa kiveyksessä on eroa (ladontakuviot), on paras aloittaa uudesta "rivistä", koska saumat ovat erilaiset
- Tarkasta kohtisuoruus, saumojen suunta ja ladontakuviot. muutokset jälkeenkäin voivat olla mahdottomia tai erittäin aikaavieviä
- Vältä kivien katkaisua ja käsityötä valitsemalla työskentelyleveys kivikerrosten leveyden mukaan
- Käytä ladontaan vuorotellen kiviä eri kivilavoilta - eri lavojen tasot erottuvat
- Tarkasta saumat ennen saumaushiekan levittämistä. Älä levitä hiekkaa 30 m lähemmäksi vielä latomatonta lauetta
- Kasaa pakkausmateriaalit ja kuormalavat heti pois ja poista ne ladonta-alueen ulkopuolelle
- Varaa muovijätteilille ja hihnoille yms siirrettävä säililö
- Katkaise kiinnityspannat lavan molemmilta puolilta, melkein pakkauksen pohjalta, jotta ladontatarrain ei tartu metallipantoihin. Mikäli tarrain tarttuu kiinnityshihnoihin, saattaa kivikerros liukua paikaltaan ja se on korjattava manuaalisesti
- Varaa siirrettävä säiliö rikkoutuneille kiville ja kiviätteelle, jotta ne eivät estä työkoneen liikkumista. Jätteen on edullisempaa kerätä samantien kuin jälkikeäteen
- Siisi ja järjestyksessä oleva työmaa säästää aikaa ja rahaa
- Mikäli ladontalaitteen käytössä on ongelmia, pitäisi työkoneen kuljettajan ja työkoneen valmistajan olla yhteydessä. Työkoneen valmistajaa voidaan tarvittaessa konsultoida, kun selvitetään mahdollisia ongelmia laitteen kanssa.

## 8 Huolto ja kunnossapito

### 8.1 Huolto



Oikean toiminnan, turvallisuuden ja käyttöiän takaamiseksi laitteelle on tehtävä säännöllisiä huoltotoimenpiteitä  
Käytä **vain alkuperäisiä varaosia**, muuten takuu raukeaa.



**Kaikkien huoltotoimenpiteiden aikana koneen on oltava kokoaan sulejttu. Loukkaantumisvaara!**



**All operations may only be made in unpressurised, electro less and closed state of the device!**

### MEKAANISET

Huoltoväli  
Ensimmäinen tarkastus 25  
käyttötunnin jälkeen

50 käyttötunnin jälkeen

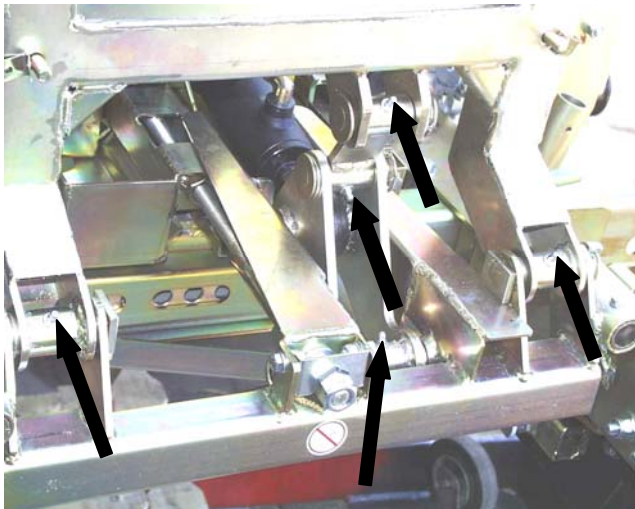
Vähintään vuosittain  
(kovissa olosuhteissa  
lyhyempi huoltoväli)

#### Huoltotoimenpiteet

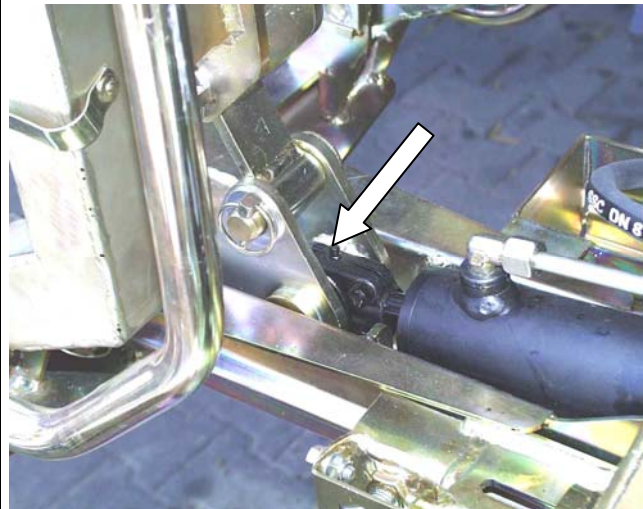
- Tarkista ja kiristä kaikki ruuvit ja liitännät (vain ammattilainen saa tehdä)
- Tarkista ja kiristä kaikki ruuvit ja liitännät (kiristykset tehtävä oikeiden kiristysmomenttien mukaan)
- Tarkasta kaikki liitokset, pultit, ohjaus ja vaihteet - mikäli tarvetta, tee tarvittavat säädöt tai vaihda uusiin
- Tarkista tarraimista kulumajäljet
- Voitele kaikki sivu- ja pääpuristuksen johteet laitteen ollessa "auki" asennossa
- Tarkista kaikki ripustuksen osat, pultit ja kiinnikkeet. Tarkista ruostuminen ja turvallisuus

## Voitelunippa

Voitele (1xviikossa) kaikki 5 voitelunippaa sivulomituslaitteesta laitteen vasemmalta ja oikealta puolelta voitelupistoolilla -> katso nuolet ↗.



Voitele (1xviikossa) voitelunipat pääsylinteristä (ks. ↙) laitteen vasemmalta ja oikealta puolelta voitelupistoolilla



**Voitele kaikki pultit ja liikkuvat osat 1xviikossa**

## HYDRAULIIKKA

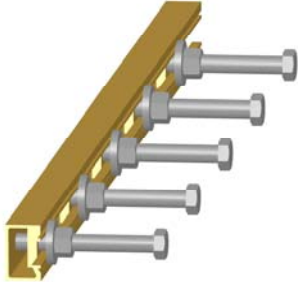
Huoltoväli  
Ensimmäinen tarkastus  
25 käyttötunnin jälkeen

50 käyttötunnin jälkeen

### Huoltotoimenpiteet

- Tarkasta ja kiristä kaikki hydraulikierrelitännät ja liitokset (vain ammattilainen saa tehdä)
- Kiristä kaikki hydrauliliitännät
- Tarkista, ettei hydraulijärjestelmä vuoda
- Tarkista hydrauluöljynsuodatin ja puhdista tarvittaessa (jos on)
- Tarkasta hydrauliöljy ja vaihda se valmistajan ohjeen mukaan (suositeltu hydrauliöljy: HLP 32-46 DIN 51524 – 51535 mukaan).
- Tarkista hyrauliletkut murtumien ja hiertymien varalta

## 8.2 Vianetsintä

VIKA	AIHEUTTAJA	KORJAUS
Kivikerros putoaa (alaspäin)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Päälomituslaite on väärin säädetty (isku 200 mm)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Tarkista säädöt säätötarran mukaan</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Kivikerros on liian so</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Säädä tartuntasyvyyys vähän alemmaksi niin, että terälevyt tarttuavat kivikerroksen alimmasta osasta</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Kivien laatu ei sopiva</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Tarkasta kivien soveltuvuus</li> </ul>
Yksittäisiä kiviä putoaa kivikerroksesta	<ul style="list-style-type: none"> <li>Kivikerroksen mitat poikkeavat liikaa toisistaan</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Kiristä terälevyjen kiinnityspultteja ongelma-alueilla (lisää puristusvoimaa)</li> </ul>
Kivistä ei saa otetta tai ne putoavat tarttumisen aikana	<ul style="list-style-type: none"> <li>Kivet ovat hieman kuperia (johtuu valmistuksesta)</li> <li>Asennusnystyrä on vain <math>\frac{3}{4}</math> kiven korkeudesta</li> <li>Kiviin tartutaan liian ylhäältä</li> <li>öljynpaine on liian alhainen</li> <li>Kivet eivät ole tasaisesti / tasaisella alustalla</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Tartu kivistä mahdollisimman alhaalta</li> <li>Tartu kivistä mahdollisimman alhaalta</li> <li>Tartu kivistä mahdollisimman alhaalta</li> <li>Tarkasta valmistajalta tarvittava paine</li> <li>Aseta kivikerros / kuormalava tasaiselle alustalle</li> </ul>
Kivet eivät siirry tai ne eivät siirry riittävästi sivuladonnan vaikutuksesta	<ul style="list-style-type: none"> <li>Asennusnystyrät estävät lomituksen</li> <li>Kivien hammastus</li> <li>Asetusadapteri ei ole säädetty oikein</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Siirrä kivet toistuvilla "auki" ja "kiinni" liikkeillä</li> <li>kiviä, joissa on hammastus, ei voi lomittaa</li> <li>Säädä asetusadapteri oikein</li> </ul>
	Asetusadapteri →	



## 8.5 Konekilpi



Tyyppi, sarjanumero ja valmistusvuosi ovat tärkeitä laitetta tunnistettaessa. Mikäli tarvitset varaosia, apua takuuasioissa tai muuta tietoa, viittaa näihin konekilvestä löytyviin tietoihin.

Suurin sallittu kuorma on maksimikuorma, jota laitteella saadaan käsitellä. Älä koskaan ylitä suurinta sallittua kuormaa.

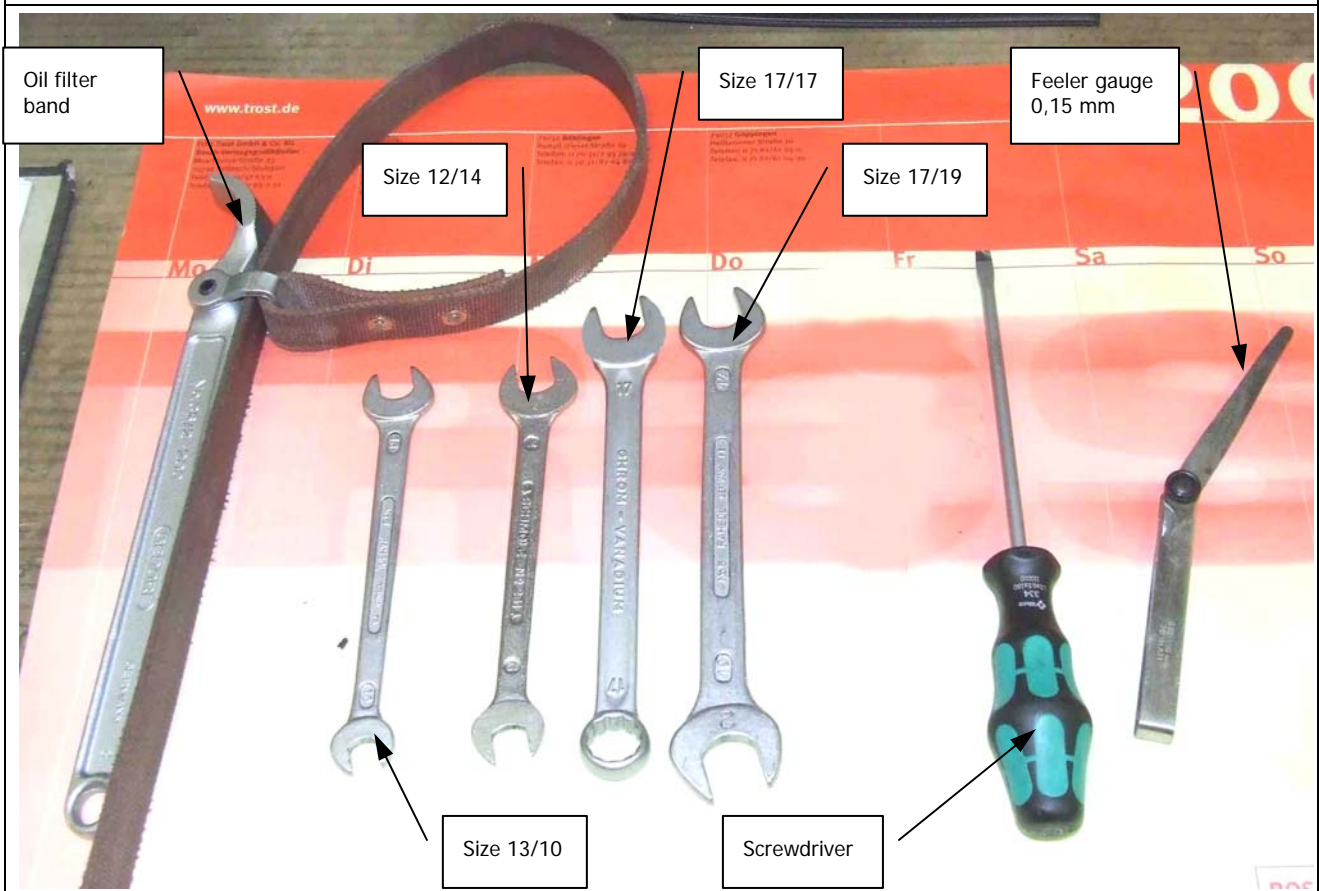
Mikäli laite on liitetty toiseen nostolaitteeseen (nosturiin, ketjunostimeen, kaivinkoneeseen, yms.) ota huomioon myös laitteen paino



**Esimerkki:**

#### Syitä säätää rumpu uudelleen:

1. Rumpu ei ole oikein säädetty
2. Sivulomitus: tarrain liikkuu, vaikka ohjain on asennossa "0". Sivulomitukseen ei tule painetta eikä se avaudu kunnolla
3. Päälomitus: tarrain liikkuu, vaikka ohjain on asennossa "0". Sivulomitukseen ei tule painetta eikä se avaudu kunnolla
4. Automaattinen painorullalaite (ADV) ei toimi





# HVZ-GENIUS

## Säädöt

### Rummun uudelleen säätäminen



1. Irrota kopan molemmat ruuvit → Fig. 1

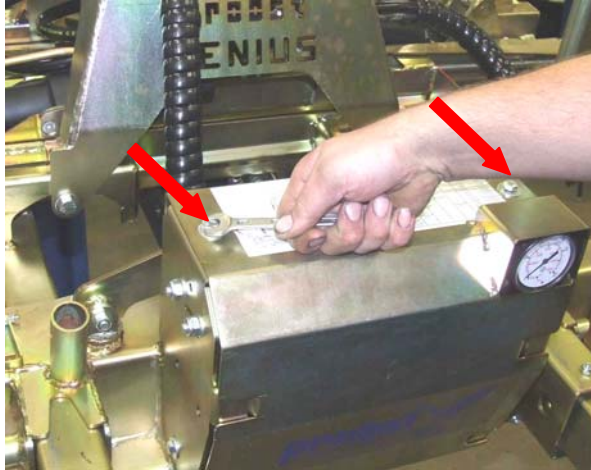


Fig.1

2. Irrota kansi → Fig.2

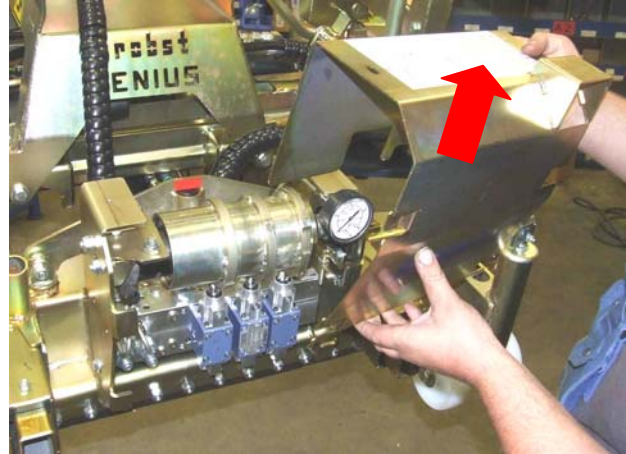


Fig.2

3. Irrota kaikki 4 ruuvia hydrauliliitoksista (rummun vasemmalla puolella) → Fig. 3

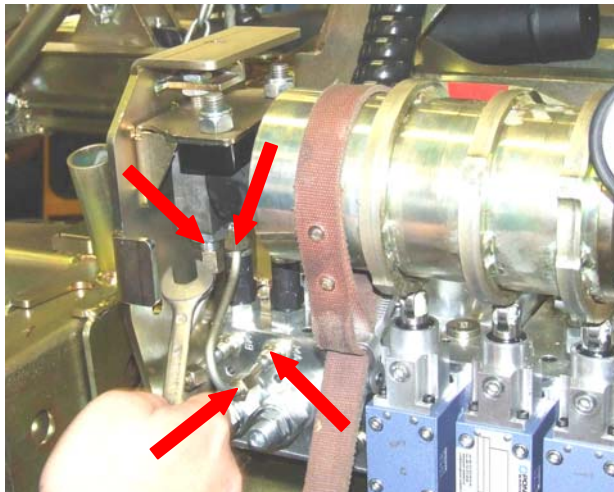


Fig.3

4. Irrota molemmat hydrauliliitokset → Fig.4

**HUOM:** laita öljyastia laitteen alle

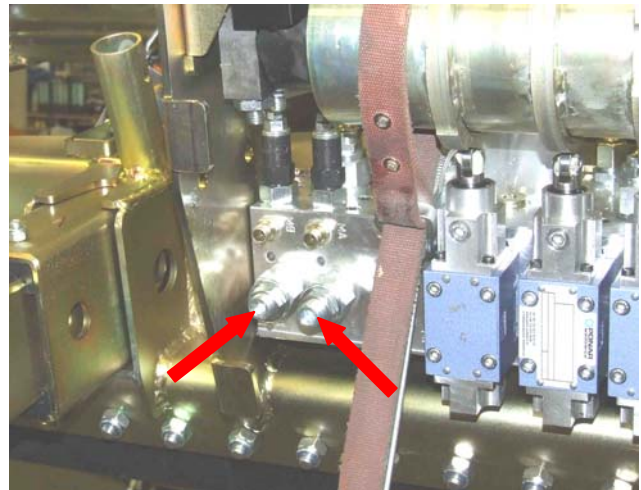


Fig.4

# HVZ-GENIUS

## Säädöt

### Rummun uudelleen säätäminen



5. Aseta "öljynsuodatin hihna" rummulle (vasemmalle puolelle) ja pyöritä rumpua öljynsuodatinhihna kautta (alas)... → Fig. 5

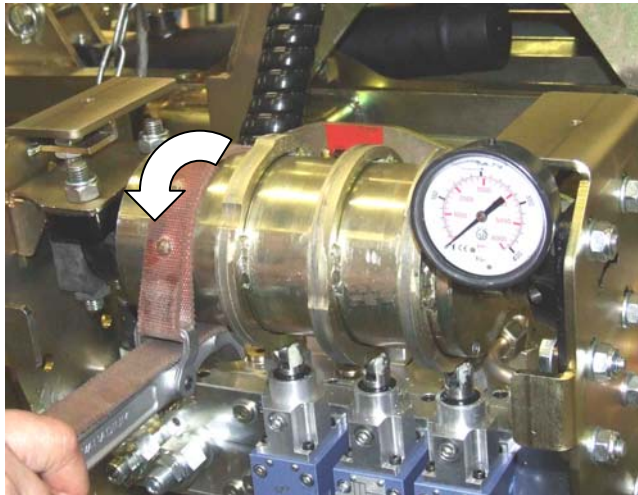
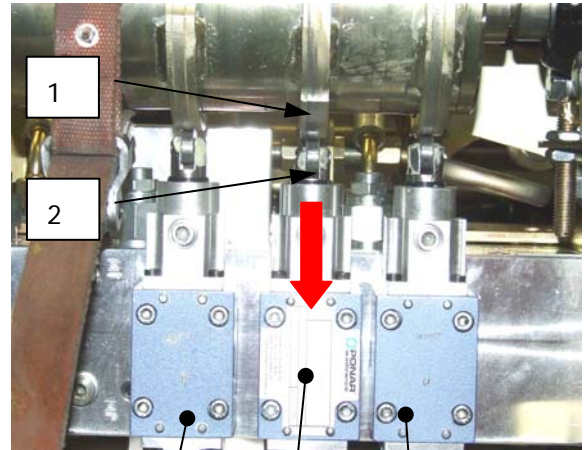


Fig.5

6. ... ylipään lukitusrenkaaseen asti (1) paina vipu (keskellä) kokonaan alas → Fig.6



ADV  
sivulomituslaite

Fig.6

pääpuristus

7. Paina vipua ruuvimeisselillä vähän alas, niin että painemittari liikuu hieman sisälle: 0,15 mm → Fig. 7

Jos suodattimen ja lukitusrenkaan väli on liian iso, säädä se uudelleen säätöruuvilla

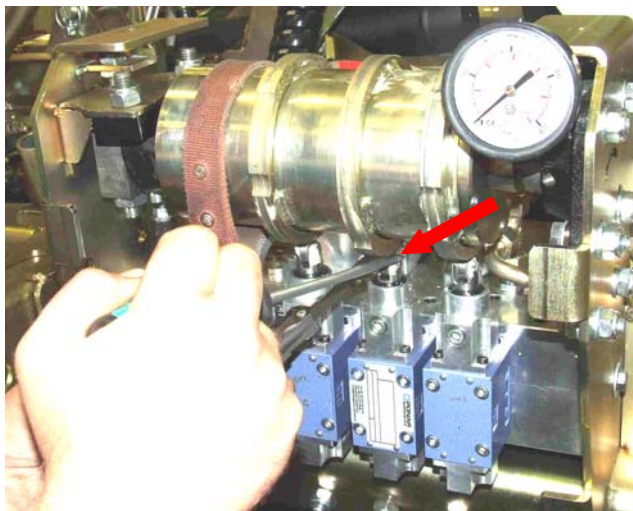


Fig.7

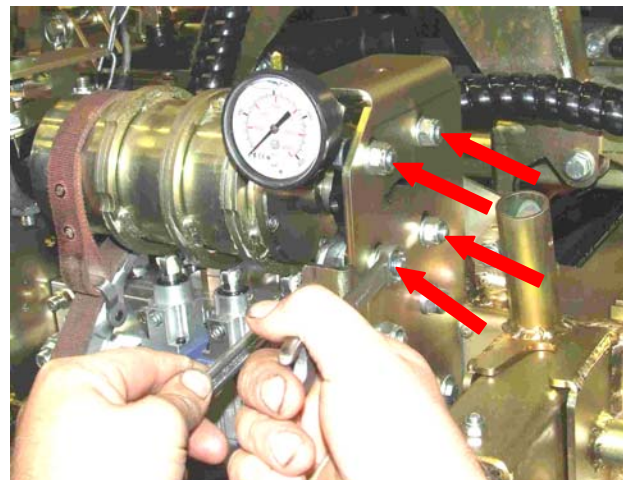


Fig.8

# HVZ-GENIUS

## Säädöt

### Rummun uudelleen säätäminen



9. Irrota molemmat ruuvit rummun vasemmalta puolelta → Fig. 9

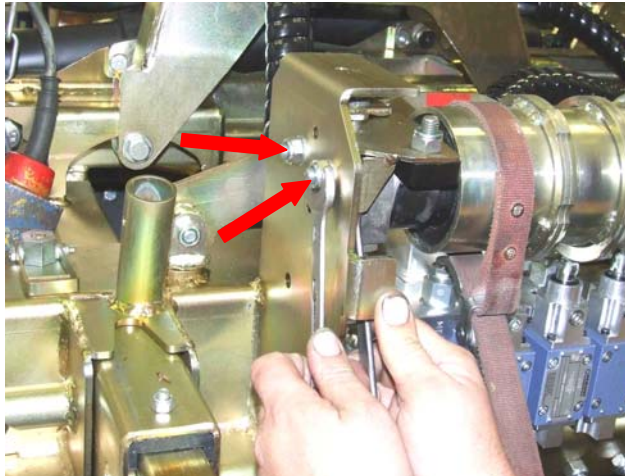


Fig.9

10. Irrota ylempi lukitusmutteri rummun vasemmalta puolelta → Fig.10

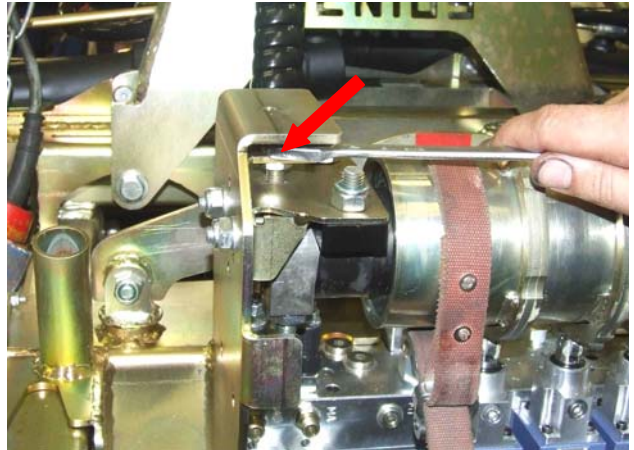


Fig.10

11. Säädä väli alemmasta ruuvista niin, että rumpu tulee hieman alaspäin → Fig. 11

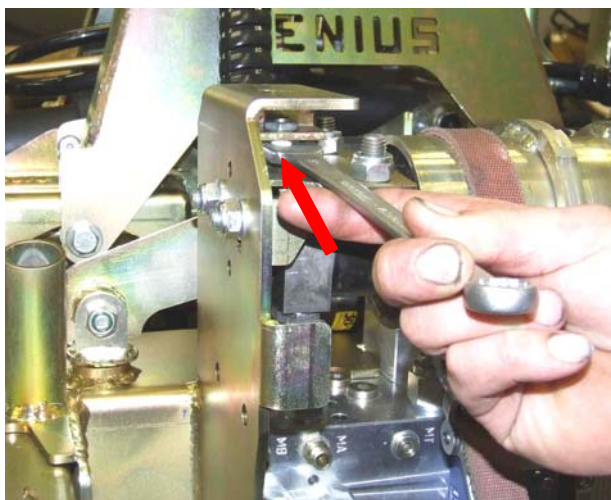


Fig.11

12. Irrota ylempi lukitusmutteri (rummun oikealla puolella) → Fig.12

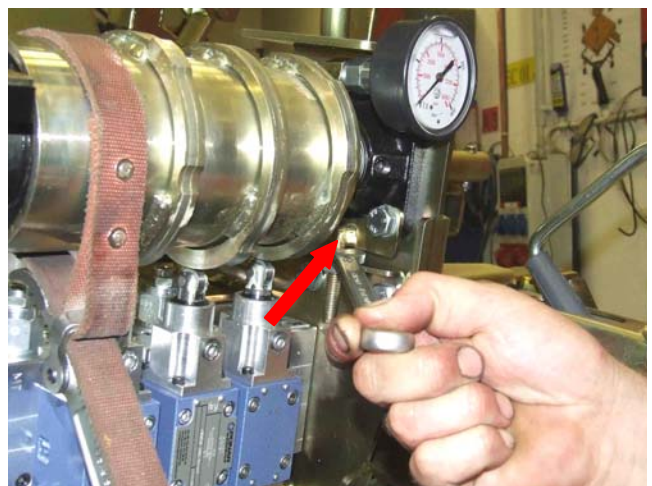


Fig.12

# HVZ-GENIUS

## Säädöt

### Rummun uudelleen säätäminen



13. Säädä väli alemmasta säätömutterista (niin, että rumpu tulee vähän ylöspäin) → Fig. 13

**HUOM:** Säätöjen pitää olla identtiset oikean puolen säätöjen kanssa (ks. Fig. 11)

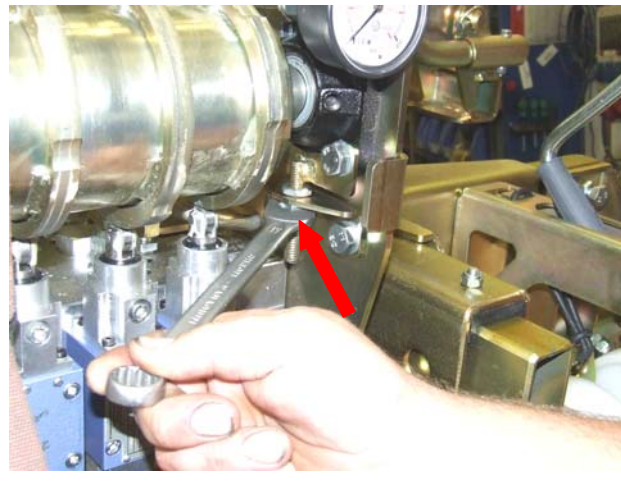


Fig.13

14. Tarkista vivun ja lukitusrenkaan väli uudestaan. Paina vipua ruuvimeisselillä hieman alaspäin niin, että painemittari liikkuu vähän sisään: 0,15 mm → Fig.14

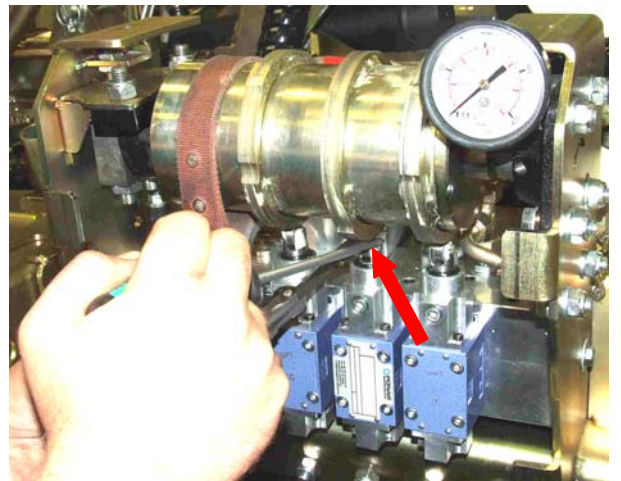


Fig.14

15. Aseta "öljynsuodatin hihna" rummulle (vasemmalle puolelle) ja pöyritä rumpua "öljynsuodatinhihnan" kautta (alas)... → Fig.

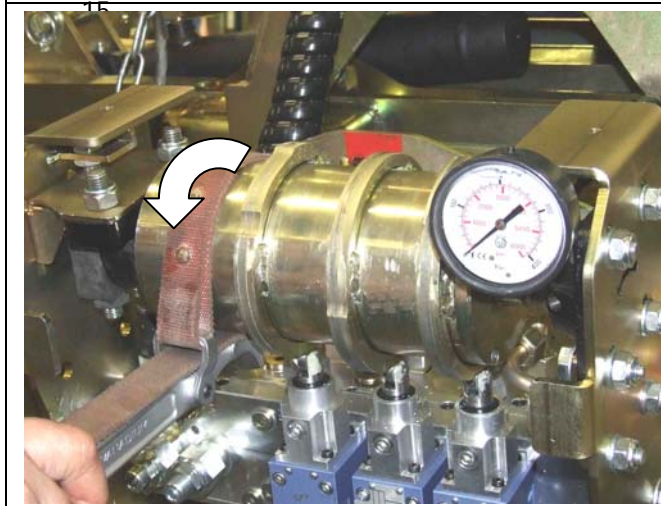


Fig.15

16. ... kunnes korkein lukitusrennas (1) painaa vivun (vasemmalla) kokonaan alaspäin → Fig.16

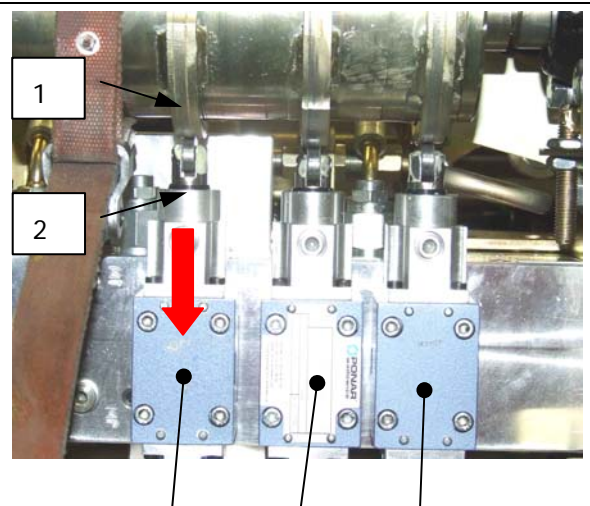


Fig.16

17. Tarkasta vasemman vivun ja painemittarin väli 0,15 mm ja tarvittaessa säädä se uudelleen (ks. kohdat 7-14) → Fig. 17

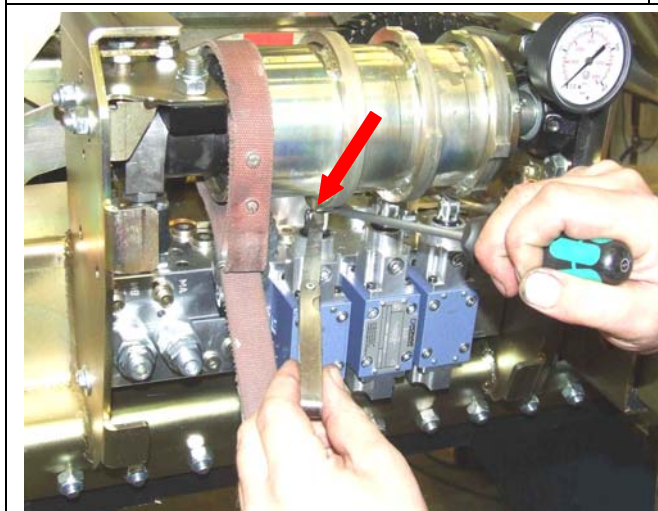


Fig.17

ADV

sivulomitus

pääpuristus

18. Aseta "öljynsuodatin hihna" rummulle (vasemmalle puolelle) ja käännä rumpua "öljynsuodatin hihnan" kautta (alas)... → Fig. 18

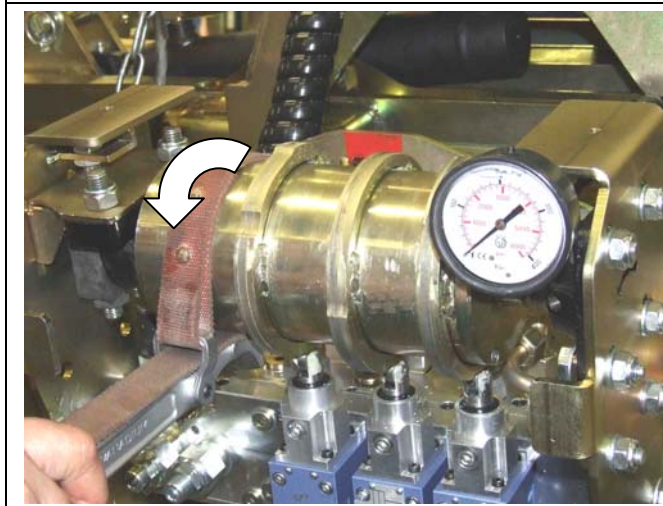


Fig.18

19. ... kunnes ylin lukitusrenkas (1) painaa vivun (oikealla) kokonaan alas → Fig.19

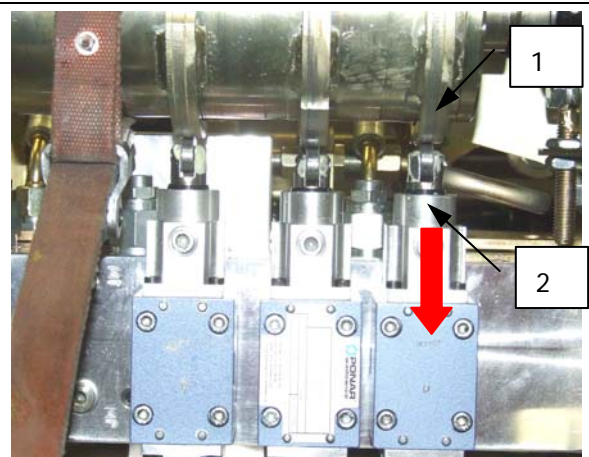


Fig.19

20. Tarkista vivun ja painemittarin väli 0,15 mm ja säädä se tarvittaessa uudestaan kuten aiemmin (ks. kohdat 7-14) → Fig. 20

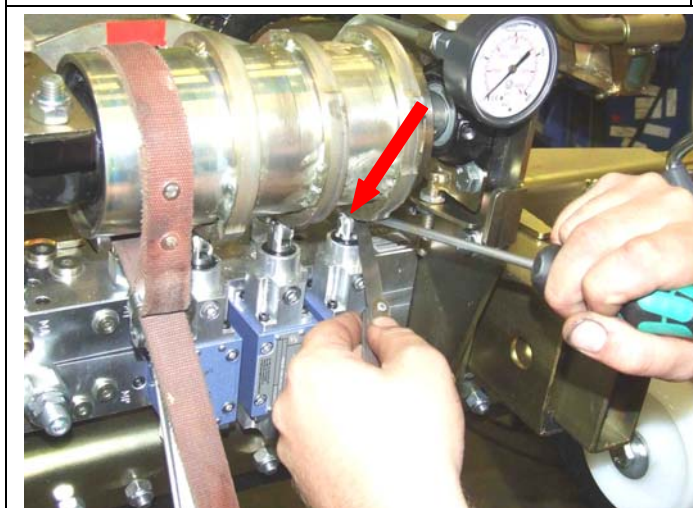


Fig.20

# HVZ-GENIUS

## Säädöt

### Rummun uudelleen säätäminen



21. Kiristä ylempi lukkomutteri (rummun vasemmalla puolella) → Fig. 21

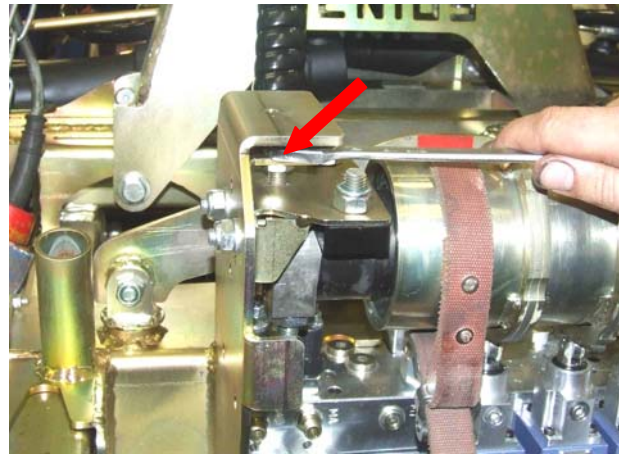


Fig.21

22. Kiristä ylempi lukkomutteri (rummun oikealla puolella) → Fig.22

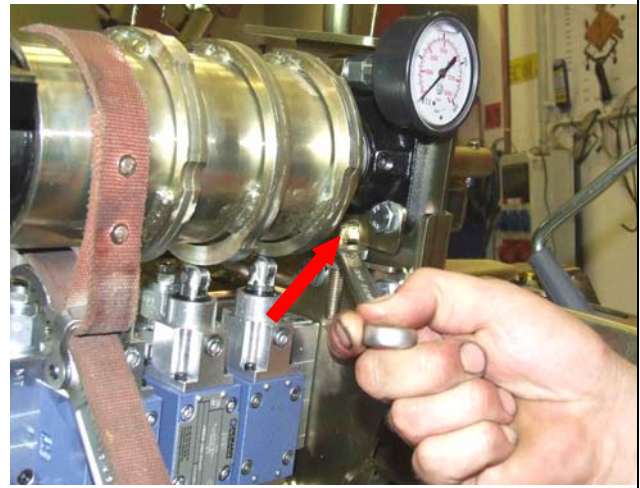


Fig.22

23. Kiristä kaikki 4 ruuvia rummun oikealla puolella → Fig. 23

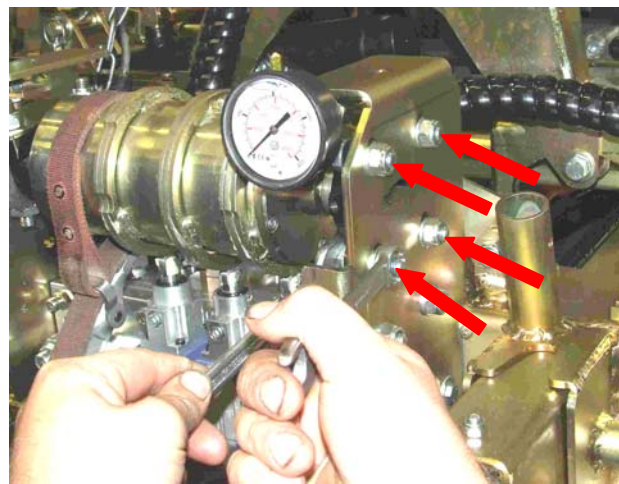


Fig.23

24. Kiristä molemmat ruuvit rummun vasemmalla puolella → Fig.24

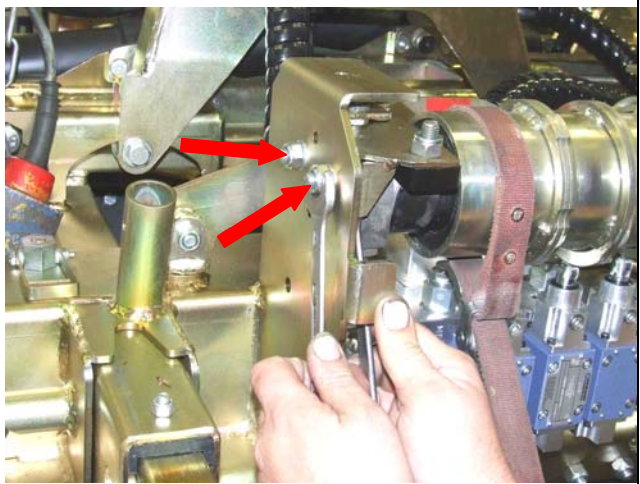


Fig.24

25. Liitä hydrauliliitännät uudestaan → Fig. 25

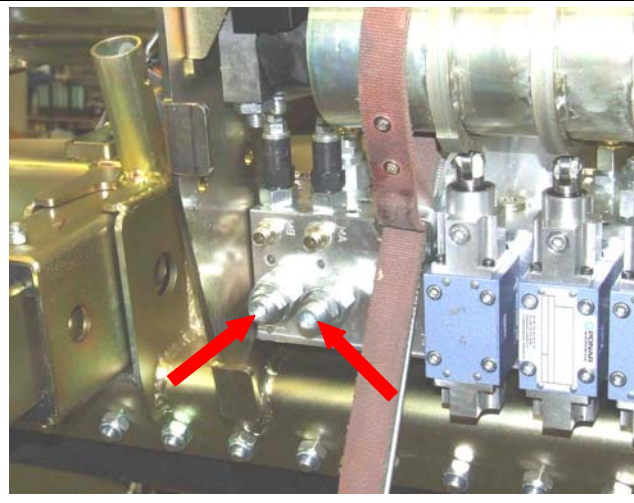


Fig.25

26. Kiristä kaikki 4 hydrauliliitännän ruuvia  
(rummun vasemmalla puolella) → Fig.26

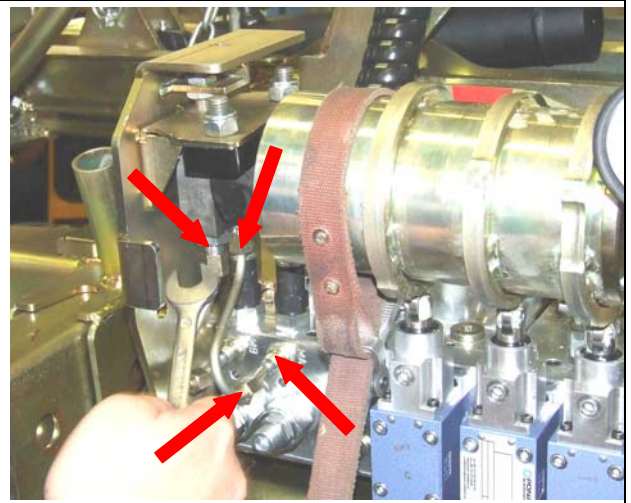


Fig.26

27. Asenna kansi paikalleen → Fig. 27

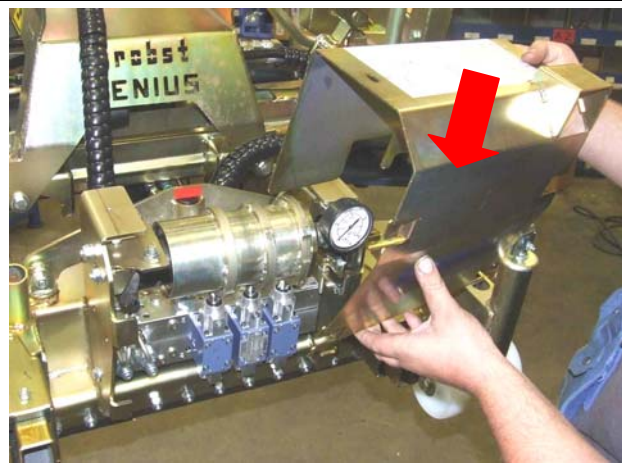


Fig.27

28. Kiristä kannen molemmat ruuvit →  
Fig.28

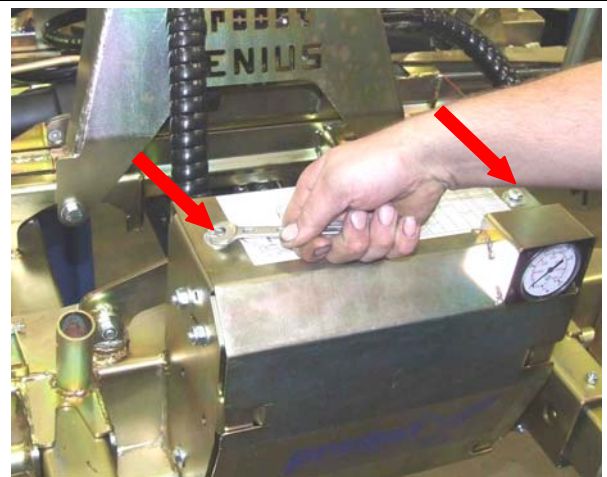
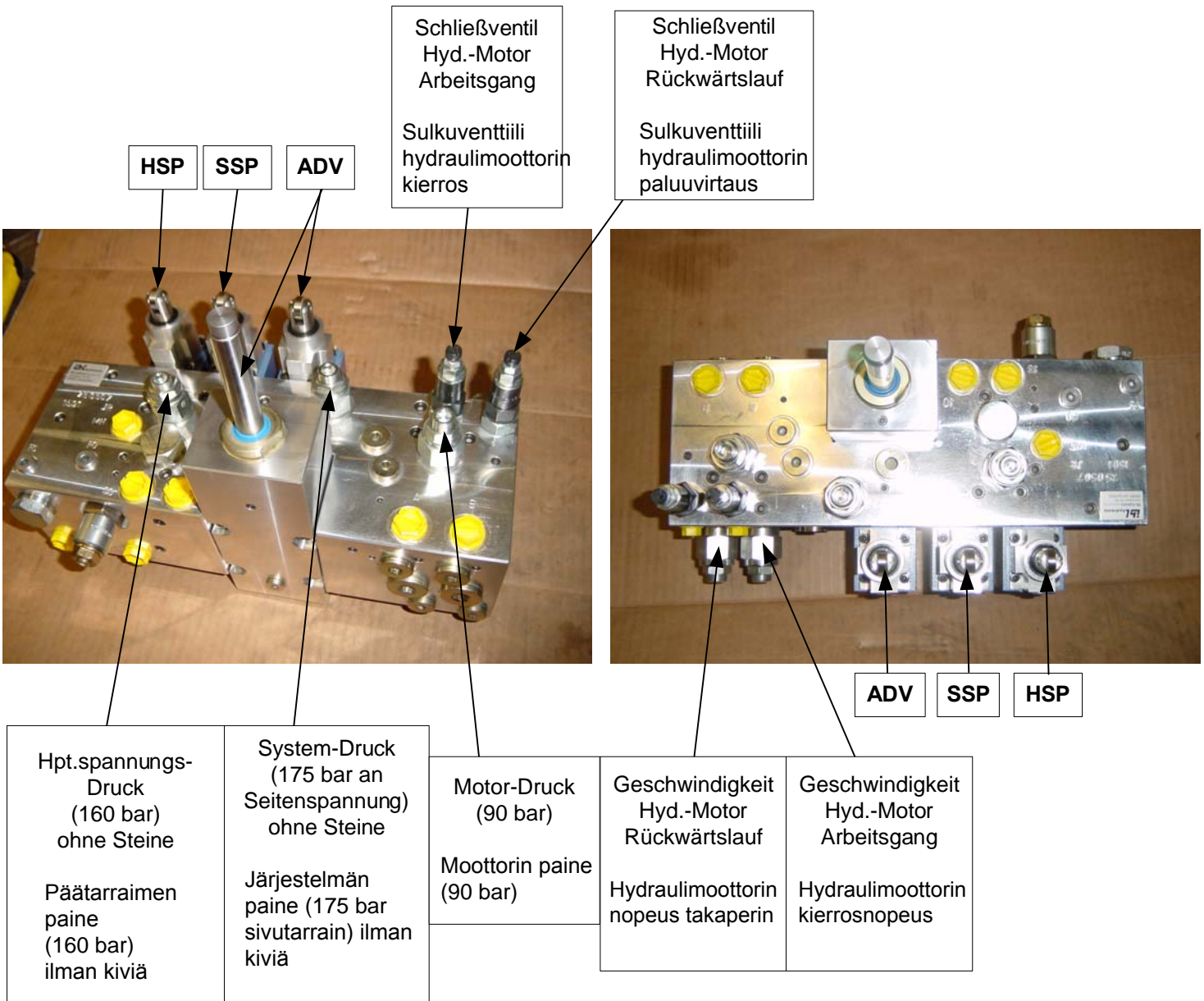
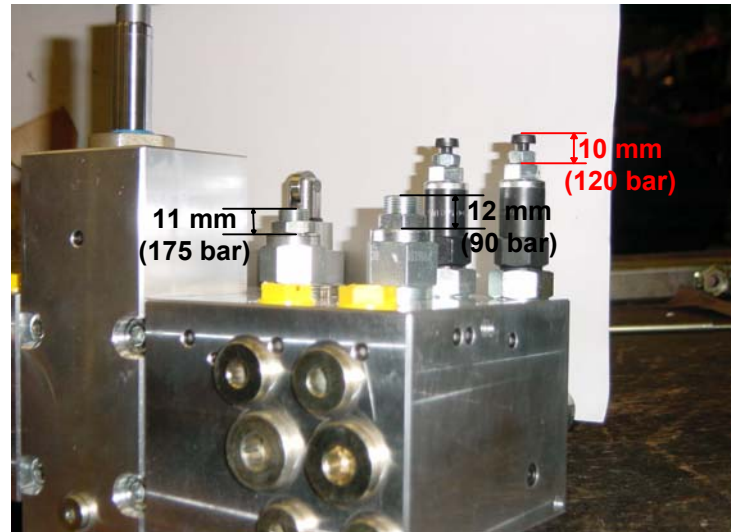


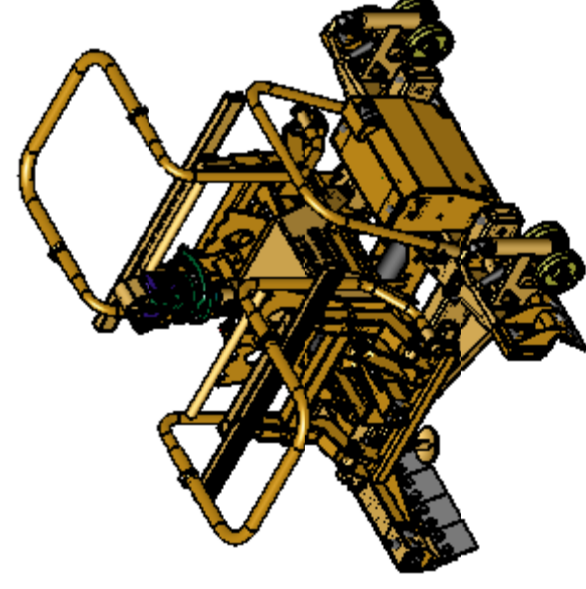
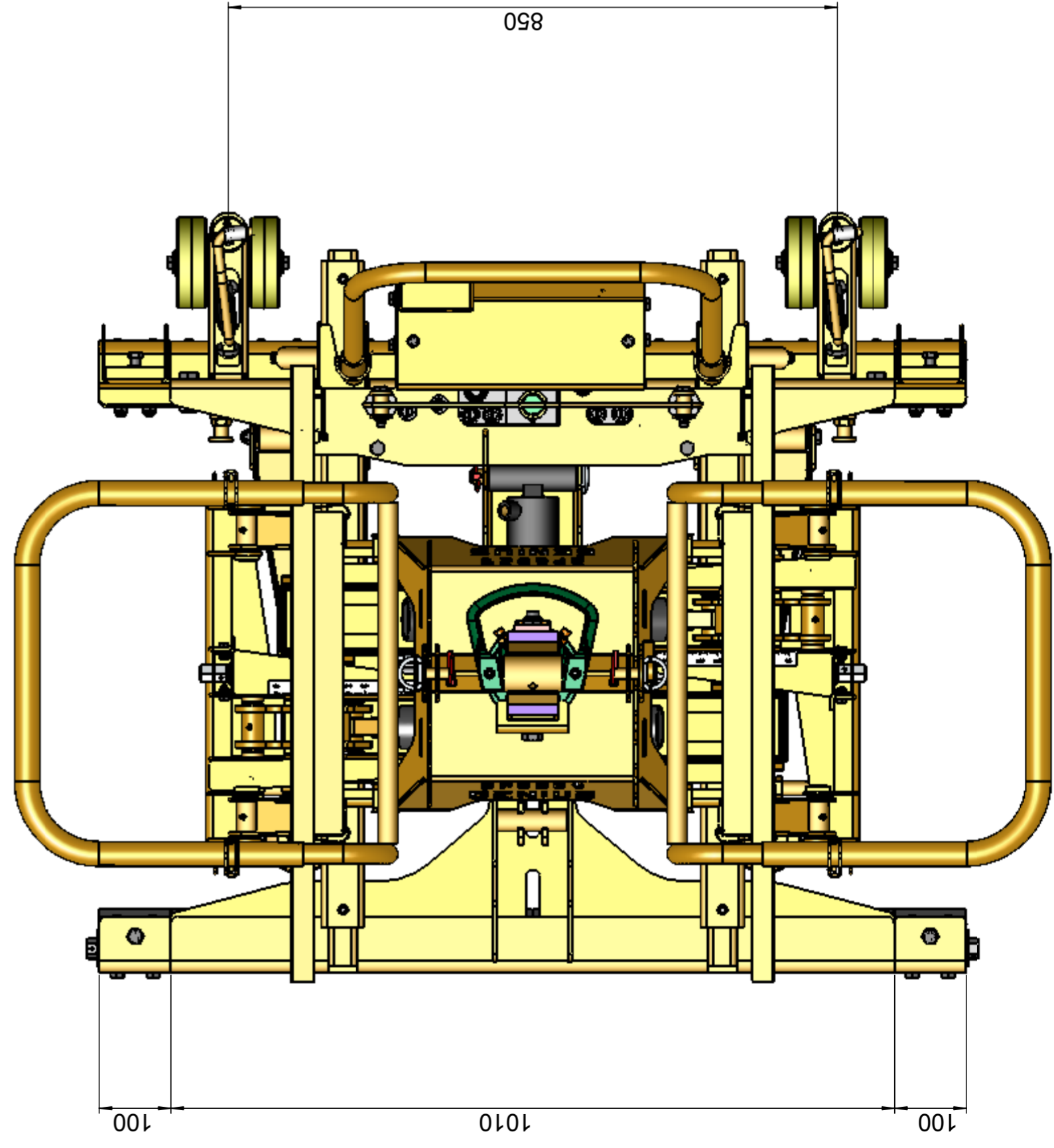
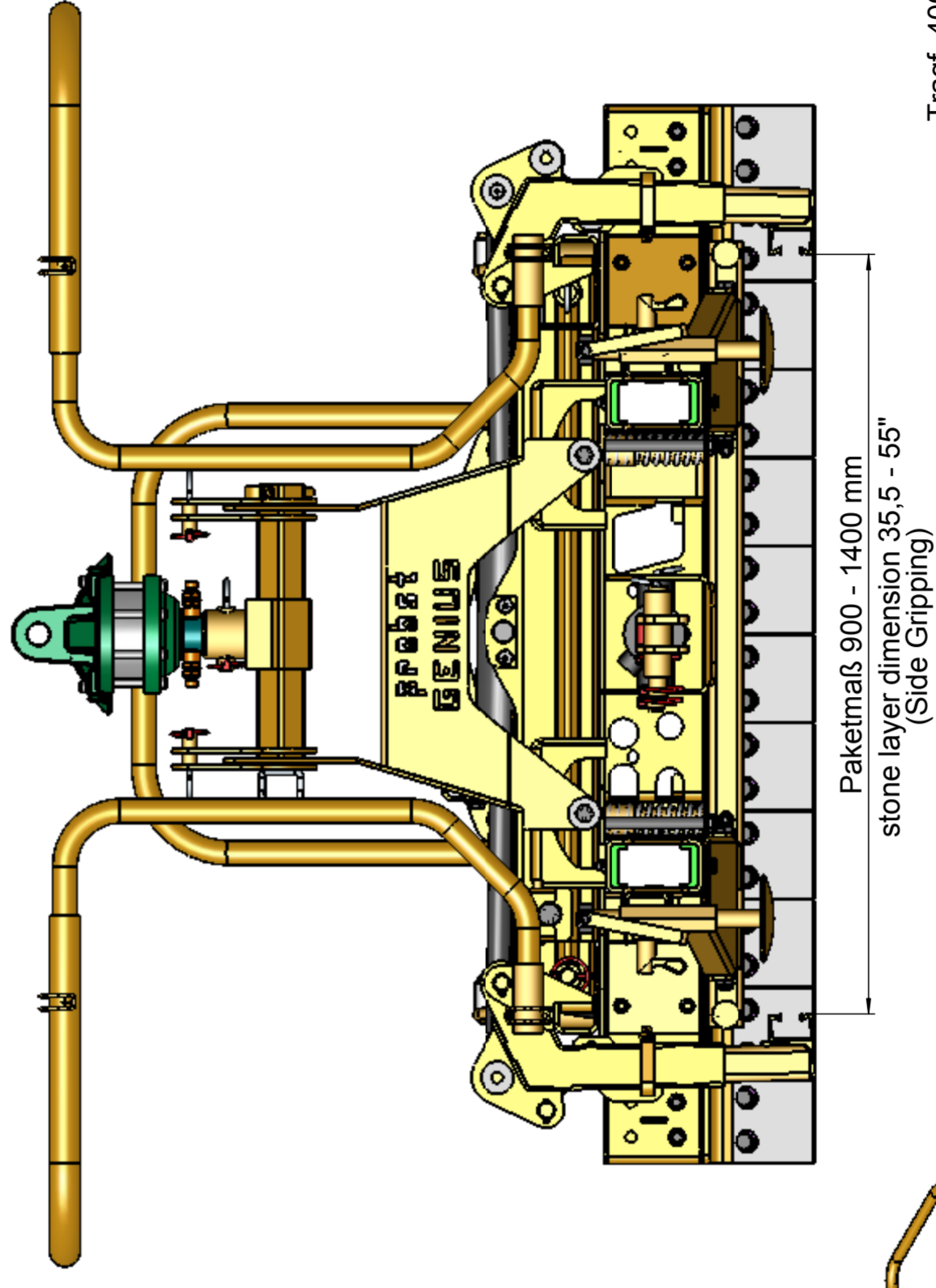
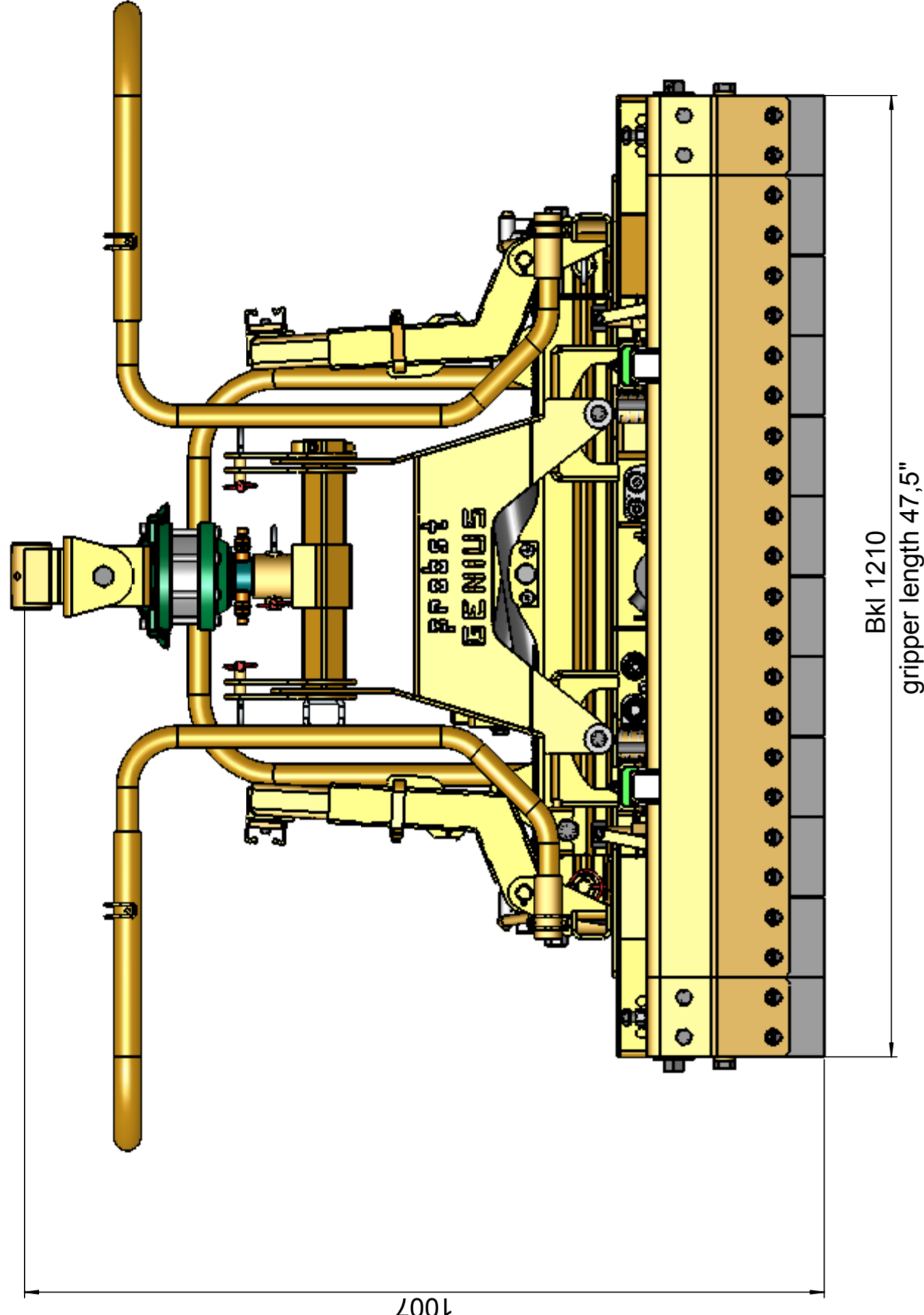
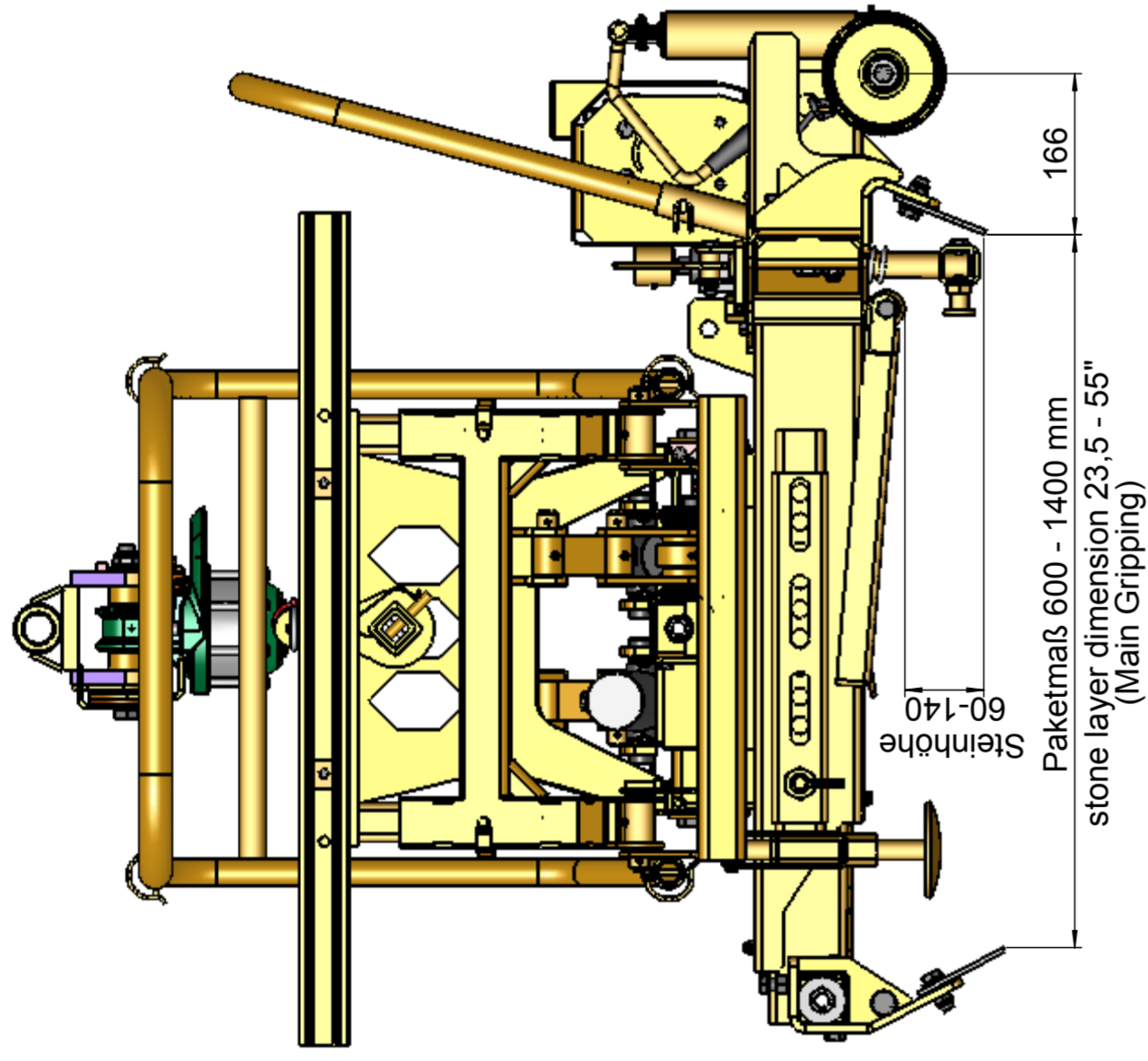
Fig.28



# HVZ-GENIUS

## Einstellung Hyd.-Block/ Adjustment hydraulic block





Tragf. 400 kg  
Carrying Capacity 880 lbs



\* Bei Änderungen Rücksprache TB !  
Gewicht: 321,4 kg

Schutzvermerk nach DIN 34 beachten!  
Nachdruck nur mit unserer Genehmigung!

Benennung  
Hydraulische Verlegezange  
HVZ - GENIUS

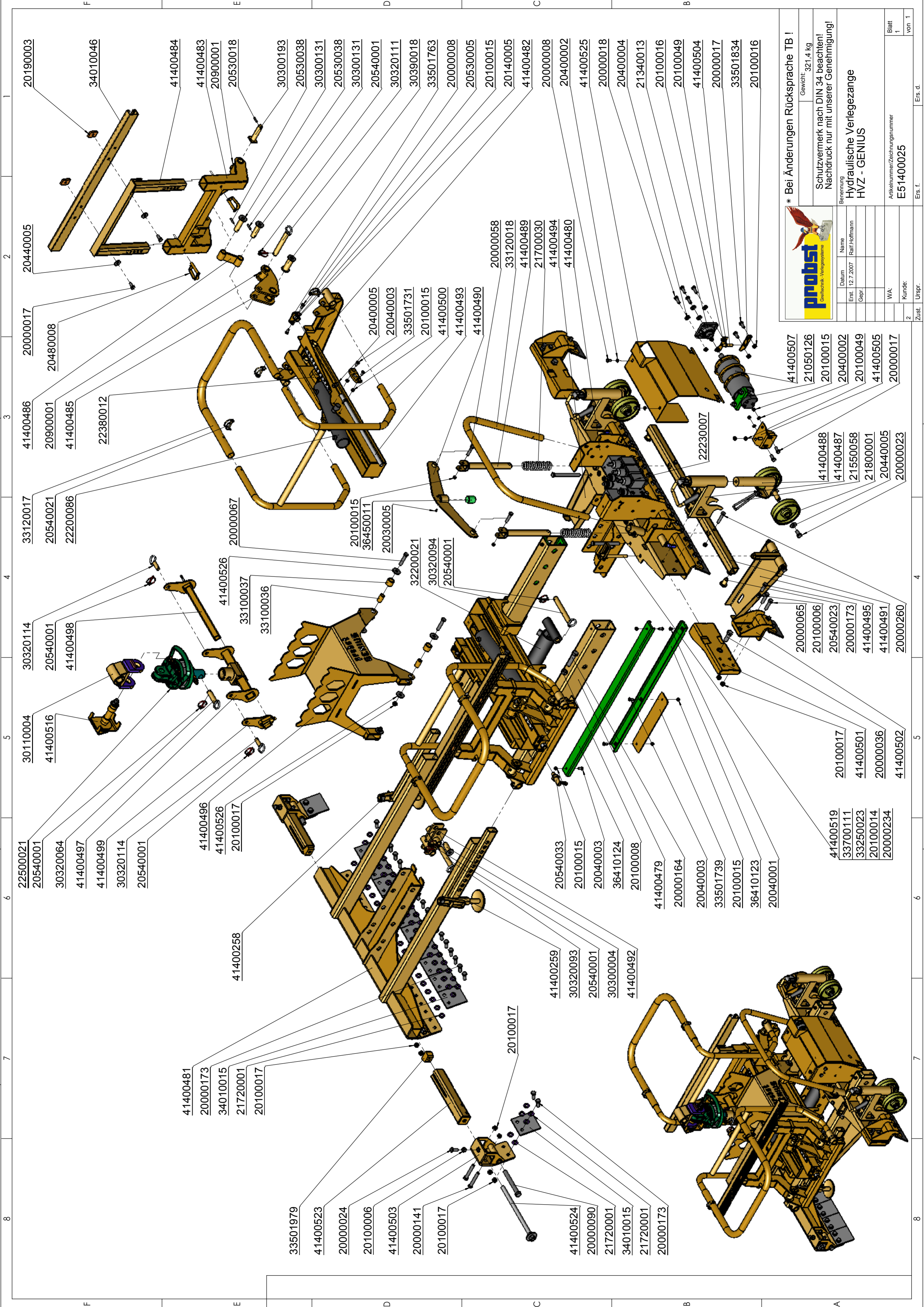
Datum  
Ers: 19.7.2007  
Gepr:

Name  
Ralf Hoffmann

WA  
Kunde:  
Anleihe-/Zeichnungsnummer  
D51400025

Zust. Urspr.  
2

Ers. f.  
Ers. d.  
Blatt  
1  
von 1



- 22500021
- 20540001
- 30320064
- 41400497
- 41400499
- 30320114
- 20540001
- 30110004
- 41400516
- 30320114
- 20540001
- 41400498
- 33120017
- 20540021
- 22200086
- 41400486
- 20900001
- 41400485
- 20440005
- 20480008
- 20000017
- 20440003
- 20400005
- 20400003
- 33501731
- 20100015
- 41400500
- 41400493
- 41400490
- 20000067
- 20100015
- 36450011
- 20030005
- 32200021
- 30320094
- 20540001
- 41400526
- 33100037
- 33100036
- 41400496
- 41400526
- 20100017
- 41400258
- 41400481
- 20000173
- 34010015
- 21720001
- 20100017
- 33501979
- 41400523
- 20000024
- 20100006
- 41400503
- 20000141
- 20100017
- 20100017
- 41400524
- 20000090
- 21720001
- 34010015
- 21720001
- 20000173
- 41400259
- 30320093
- 20540001
- 30300004
- 41400492
- 20540033
- 20100015
- 20040003
- 36410124
- 20100008
- 41400479
- 20000164
- 20040003
- 33501739
- 20100015
- 36410123
- 20040001
- 20100017
- 41400501
- 20000036
- 41400502
- 20000065
- 20100006
- 20540023
- 20000173
- 41400495
- 41400491
- 20000260
- 41400488
- 41400487
- 21550058
- 21800001
- 20440005
- 20000023
- 41400507
- 21050126
- 20100015
- 20400002
- 20100049
- 41400505
- 20000017
- 33501834
- 20100016
- 20000008
- 33120018
- 41400489
- 21700030
- 41400494
- 41400480
- 20000058
- 20400002
- 41400525
- 20000018
- 20400004
- 21340013
- 20100016
- 20100049
- 41400504
- 20000017
- 33501834
- 20100016
- 201900003
- 34010046
- 41400484
- 41400483
- 20900001
- 20530018
- 30300193
- 20530038
- 30300131
- 20530038
- 30300131
- 20540001
- 30320111
- 30390018
- 33501763
- 20000008
- 20530005
- 20100015
- 20140005
- 41400482
- 20000008
- 20400002
- 41400505
- 20000008
- 20400002
- 41400525
- 20000018
- 20400004
- 21340013
- 20100016
- 20100049
- 41400504
- 20000017
- 33501834
- 20100016

**probst**  
Gruhbrunn, Verlegesysteme

Datum	Name
Ers: 12.7.2007	Ralf Hoffmann
Gepr:	
WA:	
Kunde:	
Zust:	2
Urspr:	

Anleihennummer/Zeichnungsnummer  
**E51400025**

Blatt  
1  
von 1

**\* Bei Änderungen Rücksprache TB !**

Gewicht: 321,4 kg

Schutzvermerk nach DIN 34 beachten!  
Nachdruck nur mit unserer Genehmigung!

Benennung  
**Hydraulische Verlegezange**  
**HVZ - GENIUS**







