



# Bedrijfshandleiding

Vertaling van de originele bedieningshandleiding

**Hydraulische Bestratingsklem HVZ-UNI-II**

**HVZ-UNI-II**

## Inhoud

<b>1</b>	<b>CE - Conformiteitsverklaring</b> .....	<b>3</b>
<b>2</b>	<b>Veiligheid</b> .....	<b>4</b>
2.1	Begripsdefinities.....	4
2.2	Definitie geschoold personeel / deskundigen.....	4
2.3	Veiligheidsinstructies.....	4
2.4	Persoonlijke veiligheidsmaatregelen.....	5
2.5	Beschermende uitrusting.....	5
2.6	Ongevallenpreventie.....	6
2.7	Functionele en visuele controle.....	6
2.7.1	Algemeen.....	6
2.7.2	Hydraulisch systeem.....	7
2.8	Veiligheid tijdens bedrijf.....	7
2.8.1	Draagmachines/hefwerktuigen.....	7
2.8.2	Veiligheid bij het leggen en verleggen.....	8
2.8.3	Vaststelling van de grijptechnische kwaliteit.....	9
<b>3</b>	<b>Algemeen</b> .....	<b>10</b>
3.1	Gebruik volgens de voorschriften.....	10
3.2	In elkaar grijpende straatstenen.....	11
3.3	Overzicht en opbouw.....	13
<b>4</b>	<b>Installatie</b> .....	<b>14</b>
4.1	Mechanische montage.....	14
4.1.1	Graafmachineophanging: Lehnhoff adapter.....	14
4.1.2	Graafmachineophanging: UBA.....	15
4.1.3	Aan de machine gebouwde constructie met insteekzakken (option).....	15
4.1.4	Draaikoppen (optioneel).....	16
4.2	Hydraulische aansluiting.....	16
<b>5</b>	<b>Afstelwerkzaamheden</b> .....	<b>17</b>
<b>6</b>	<b>Bediening</b> .....	<b>32</b>
<b>7</b>	<b>Onderhoud en verzorging</b> .....	<b>38</b>
7.1	Onderhoud.....	38
7.1.1	Mechanisme.....	38
7.1.2	Hydraulica.....	39
7.2	Reparaties.....	39
7.3	Verhelpen van storingen.....	39
7.4	Controleplicht.....	41
7.5	Instructie m.b.t. het typeplaatje.....	42
7.6	Instructie m.b.t. verhuur/uitlenen van PROBST apparaten.....	42

## 1 CE - Conformiteitsverklaring

**Benaming:** Hydraulische Bestratingsklem HVZ-UNI-II  
**Typ:** HVZ-UNI-II  
**Bestel-Nr.:** 5140.0036

**Fabrikant:** Probst GmbH  
Gottlieb-Daimler-Straße 6  
71729 Erdmannhausen, Germany  
[info@probst-handling.com](mailto:info@probst-handling.com)  
[www.probst-handling.com](http://www.probst-handling.com)



De hierboven beschreven machine voldoet aan de betreffende bepalingen van de volgende Europese richtlijnen:

**2006/42/EG (machinerichtlijn)**

De volgende normen en technische specificaties zijn gebruikt:

### DIN EN ISO 12100

Veiligheid van machines - Algemene ontwerpbeginselen – Risicobeoordeling en risicoreductie (ISO 12100:2010)

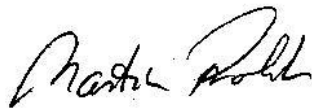
### DIN EN ISO 13857

Zekerheid van machines — Zekerheidsafstand voor het vermijden van gevaarlijke delen met het boven en onder lichaam (ISO 13857:2008).

### Autoriseerde persoon voor EC-dokumentatie:

Naam: J. Holderied  
Adres: Probst GmbH; Gottlieb-Daimler-Straße 6; 71729 Erdmannhausen, Germany

### Handtekening, gegevens over ondertekenaar:

A handwritten signature in black ink, appearing to read "Martin Probst".

Erdmannhausen, 19.06.2019.....  
(Martin Probst, directeur)

## 2 Veiligheid

### 2.1 Begripsdefinities

#### 1.1 Begripsdefinities

Grijpbereik:	geeft de minimale en maximale productafmetingen van het te grijpen materiaal aan dat met dit apparaat te grijpen is.
Te grijpen materiaal:	is het product dat gegrepen c.q. getransporteerd wordt.
Openingsbreedte:	wordt gevormd door het grijpbereik en een inloopmaat. <i>Grijpbereik + inloopmaat = openingsbreedte</i>
Indompeldiepte:	komt overeen met de maximale grijphoogte van te grijpen materiaal, afhankelijk van de hoogte van de grijparmen van de machine.
Apparaat:	is de omschrijving van de grijp apparaat.
Productmaat:	zijn de afmetingen van het te grijpen materiaal (bijv. lengte, breedte, hoogte van een product).
Eigen gewicht:	is het ledig gewicht (zonder te grijpen materiaal) van de machine.
Draagvermogen (WLL *):	geeft de maximale belasting aan van de machine (optillen van materiaal).

\*= WLL → (engels:) Working Load Limit

### 2.2 Definitie geschoold personeel / deskundigen

Installatie-, onderhouds-, en reparatiewerkzaamheden aan dit apparaat mogen alleen door geschoold personeel of deskundigen uitgevoerd worden!

Geschoold personeel of deskundigen dienen voor de volgende bereiken, in zoverre van toepassing op het apparaat, over de benodigde beroepskennis te beschikken:

- voor mechanica
- voor hydraulica
- voor pneumatica
- voor elektriciteit

### 2.3 Veiligheidsinstructies



Levensgevaar!

Geeft een gevaar aan. Als dit niet voorkomen wordt, zijn de dood en zwaar letsel het gevolg.



Gevaarlijke situatie!

Geeft een gevaarlijke situatie aan. Als deze niet voorkomen wordt, kunnen letsel of schade het gevolg zijn







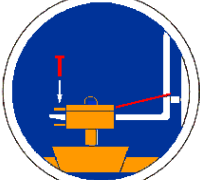
Verbod!

Geeft een verbod aan. Als men zich hier niet aan houdt, zijn de dood en zwaar letsel of schade het gevolg.



Belangrijke informatie of nuttige tips voor gebruik.

## 2.3.1 Veiligheidsmarkering

VERBODSBORD			
Symbol	Belang	Bestell-Nr.:	Größe:
	Stap nooit onder een zwevende last. <b>Levensgevaar!</b>	2904.0210 2904.0209 2904.0204	30 mm 50 mm 80 mm
	Let op het gevaar van verpletteren! Alleen aanrakingshandvatten.	2904.0367	205x30 mm
WAARSCHUWINGSSIGNEN			
Symbol	Belang	Bestell-Nr.:	Größe:
	Risico van verbrijzeling van uw handen.	2904.0221 2904.0220 2904.0107	30 mm 50 mm 80 mm
VERPLICHTE MERKTEKENS			
Symbol	Belang	Bestell-Nr.:	Größe:
	Iedere gebruiker moet de gebruiksaanwijzing van het apparaat met de veiligheidsvoorschriften gelezen en begrepen hebben.	2904.0665 2904.0666	30mm 50 mm
<b>OPTIONEEL</b> 	borgschroef en de veiligheidsketting of -kabel.	2904.0223 2904.0222	50 mm 80 mm

## 2.4 Persoonlijke veiligheidsmaatregelen



- Elk persoon die het apparaat bedient moet van tevoren de bedieningshandleiding voor de Easy Clean met de veiligheidsvoorschriften hebben gelezen en begrepen.
- Het apparaat en alle daarmee verbonden apparaten die in het apparaat in/aangebouwd zijn, mogen enkel door personeel worden bediend die hiervoor gekwalificeerd en gecertificeerd zijn.



- Er mogen enkel machines met handgrepen handmatig bedient worden.

## 2.5 Beschermende uitrusting

De beschermende uitrusting bestaat volgens de veiligheidstechnische eisen uit:

- Beschermende kleding
- Veiligheidshandschoenen
- Veiligheidsschoenen

## 2.6 Ongevallenpreventie



- Het werkgebied voor onbevoegde personen, vooral kinderen, ruim beveiligen.
- Voorzichtig bij onweer!



- Werkgebied voldoende verlichten.
- Voorzichtig met nat, bevroren of vervuild bouw materiaal.



- Dat werken met de apparaat bij weers-gesteldheid onder 3 °C (37,5 °F) is het verboden!  
De vastgegrepen goederen kunnen wegglijden door nat en bevroren bouw materiaal.

## 2.7 Functionele en visuele controle

### 2.7.1 Algemeen



- Voor elk gebruik op werking moet gecontroleerd worden of het toestel goed functioneert en of het zich in goede staat bevindt.
- Onderhoud, smering en opheffen van storingen aan het toestel mogen uitsluitend buiten bedrijf plaatsvinden!



- Bij gebreken die de veiligheid betreffen, mag het toestel pas nadat de gebreken volledig zijn verholpen weer in gebruik worden genomen.
- In geval van scheuren, kieren of beschadigingen aan gelijk welke delen van het apparaat moet elke gebruik van het apparaat **onmiddellijk** stop gezet worden.



- De handleiding van het toestel moet op de werklocatie altijd kunnen worden geraadpleegd.
- De op het toestel aangebrachte typeplaatje mag niet worden verwijderd.
- Onleesbare verwijzingsplaatjes (zoals verbods- en waarschuwingstekens) moeten worden vervangen.

## 2.7.2 Hydraulisch systeem



Controleer voor elk gebruik alle hydraulische leidingen en aansluitingen op lekkage. Laat defecte onderdelen vervangen door gekwalificeerd personeel in drukloze toestand.



Alvorens hydraulische aansluitingen te openen, moet het milieu grondig worden gereinigd. Bij werkzaamheden aan het hydraulisch systeem moet u ervoor zorgen dat het hydraulisch systeem schoon is.



De hydraulische verbindingsslangen mogen geen schuursporen vertonen en mogen bij hef- en daalbewegingen niet aan uitstekende randen vastgehaakt worden en dus ook niet worden afgescheurd.



De exploitant van het apparaat is er verantwoordelijk voor dat de bedrijfsdruk die nodig is om met het apparaat te werken constant is.

Veilig grijpen, tillen en transporteren van de goederen die met het werktuig moeten worden vastgegrepen, kan alleen onder deze omstandigheden worden gegarandeerd.

## 2.8 Veiligheid tijdens bedrijf

### 2.8.1 Draagmachines/hefwerktuigen



- De ingezette draagmachine/hefwerktuigen (bv. graafmachine) moet zich in een bedrijfsveilige toestand bevinden.
- De bediener van de draagmachine/hefwerktuigen moet aan de wettelijk voorgeschreven kwalificaties voldoen.
- Alleen geïnstrueerde, gekwalificeerde en gecertificeerde personen mogen de draagmachine/hefwerktuigen bedienen.



**De maximaal toegestane draaglast van de draagmachine / hefwerktuigen en de draagdoek mag in geen geval overschreden worden!**

### 2.8.2 Veiligheid bij het leggen en verleggen



- Het apparaat alleen d.m.v. de handgrepen positioneren!
- Degene die het apparaat bediend mag de bedieningsplaats nooit verlaten zolang er nog een steenlaag aan de tang hangt.



- Steenlagen altijd gecentreerd optillen! Gevaar voor scheefhangen van de steenlaag en letsel!
- Steenlagen voorzichtig neerzetten.
- Veiligheid voor snelheid.



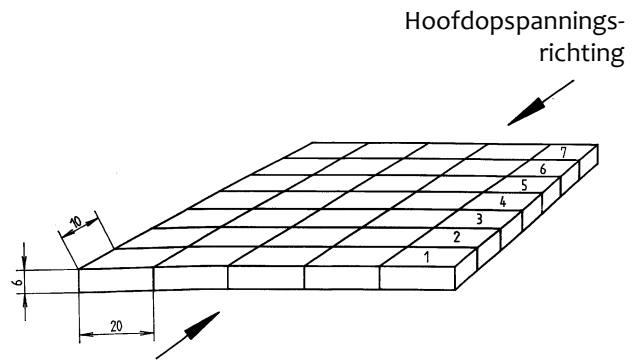
- Oponthoud onder een zwevende last is verboden. Levensgevaarlijk!
- Gebruik van het apparaat alleen op lage hoogte in de buurt van de bodem. Nooit de last boven mensen zwenken/tillen!
- Tijdens het (ver)legproces is het oponthoud van personen in het directe werkgebied en daar waar gereden wordt verboden tenzij dit onvermijdbaar is. Dit kan het geval zijn bij bepaalde toepassingen van het apparaat, bijvoorbeeld wanneer het apparaat manueel wordt bestuurd door een begeleidend persoon (aan de handgrepen).
- Degene die de tang bediend moet te allen tijde ongehinderd goed zicht kunnen houden op de tang zolang het proces van leggen en plaatsen nog niet beëindigd is.
- De tang mag niet worden geopend wanneer er obstakels in de openingsbaan van de grijparmen staan of liggen (bijv. stapel stenen of vergelijkbare obstakels!
- De last nooit scheef transporteren of slepen.
- Het loodje voor de maximale druk instelling nooit zonder voorafgaande toestemming van de fabrikant verwijderen!
- Vastzittende lasten nooit met behulp van het tilapparaat losrukken!
- **De draaglast en de genoemde spanwijdten van het apparaat nooit overschrijden!**



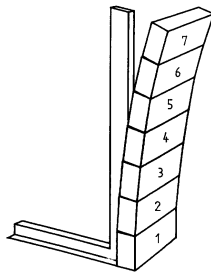
**2.8.3 Vaststelling van de grijptechnische kwaliteit**

Om de installatie/het apparaat veilig en soepel te gebruiken is het absoluut nodig dat de kwaliteit van de steenlagen aan de hand van de volgende procedure wordt vastgesteld:

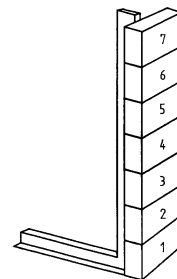
Het aantal te grijpen stenen wordt op elkaar gestapeld, waarbij de stenen op de hoofdoopspanningsrichting staan, d.w.z. de kant waaraan de grijpklauw van de hoofdoopspanning vastpakt, is naar de grond gekeerd.



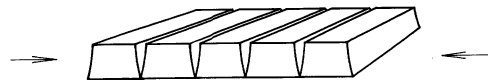
Als de „toren“ omkiept, dan bestaat het gevaar dat de stenen tijdens het transport doorbreken.



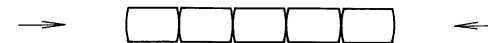
Als de „toren“ blijft staan, dan is de kwaliteit van de stenen in orde



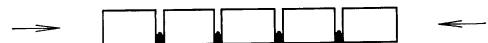
De stenen hebben „voeten“, bv. door versleten steenmallen



De stenen hebben „buiken“, bv. door een te nat mengsel.



Strooizand in de onderste laag vormt „bruggen“.



Afstandshouders gaan niet over de volle hoogte van de stenen.



→ De steenlagen neigen tot „doorbreken“



### 3 Algemeen

#### 3.1 Gebruik volgens de voorschriften

De hydraulische legbeugel HVZ-UNI-II is universeel geschikt voor het leggen van alle in de handel verkrijgbare composietsteenlegeenheden in combinatie met een **Probst legmachine (VM-203/-204/-301)** en als alternatief (door het installeren van de juiste apparatuur) op andere dragers (na overleg met de fabrikant).

Aan de dragerzijde zijn twee afzonderlijke hydraulische besturingscircuits nodig om de **HVZ-UNI-II** te bedienen.

Dit apparaat (**HVZ-UNI-II**) kan gebruikt worden om één samengestelde blokverpakkingslaag per keer op te pikken en te leggen.

De **draagvermogens** en **nominale breedtes** van de hydraulische legklem **HVZ-UNI-II** mogen niet worden overschreden. Alleen stenen van perfecte kwaliteit mogen worden gegrepen, ze mogen geen "voeten, buiken en blinde afstandhouders" hebben. Hierdoor kan er een volledige steenlaag uitvallen.

Dit apparaat is standaard voorzien van een standaard uitrusting:

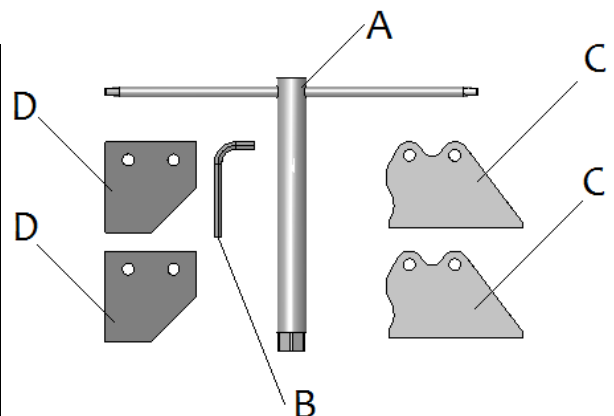
- Universeel instelbare hoofdklembreedte, parallel verplaatsbaar op onderhoudsvrije staal-polyamide glijgeleiding.
- Universeel instelbare secundaire overspanning voor de exacte vorming van de legformatie.
- Met 2 bedieningsbeugels voor een optimale geleiding van de tang.
- In hoogte verstelbare steun voor het instellen van de grijpdiepte.
- Met oliedrukmeter.
- Met overdrukventiel om overbelasting van de componenten te voorkomen.
- Met individueel geveerde stalen messen als grijpelementen.
- Universele ophanging van de graafmachine met hydraulische draaimotor (360°).

#### Eisen aan de hydraulische aandrijving (werkhydrauliek van de drager):

- - Luchthoeveelheid, bruikbaar [l/min]: min. 15, optimaal 25, max. 75
- - Bedrijfsdruk, bruikbaar [bar]: min. 200, max. 320
- - tegendruk: max. 20 bar

#### Toebehoren set:

A	Steeksleutel voor het afstellen van de zijspanning (7063.0001)
B	Inbussleutel SW08 voor het verplaatsen van de positieadapterrail (7063.0001)
C	Verenstaal platter voor het verbreden van de bekbreedte bij de hoofdspansing (3401010100)
D	Verenstaal lamellaire om de bekbreedte bij de hoofdspansing te verminderen (34010016)





- Het apparaat mag uitsluitend voor het in de handleiding omschreven voorgeschreven gebruik met inachtneming van de geldige veiligheidsvoorschriften en de desbetreffende wettelijke bepalingen en de bepalingen van de conformiteitsverklaring worden gebruikt.
- Elk ander gebruik geldt als niet conform de voorschriften en is **verboden!**
- De op de plaats van gebruik geldende wettelijke veiligheids- en ongevalpreventievoorschriften moeten bovendien worden aangehouden.

De gebruiker moet voor elk gebruik zeker zijn dat:



- het toestel geschikt is voor de voorziene toepassing
- dat het zich in de juiste stand bevindt
- dat de te heffen lasten mogen gehoffen worden

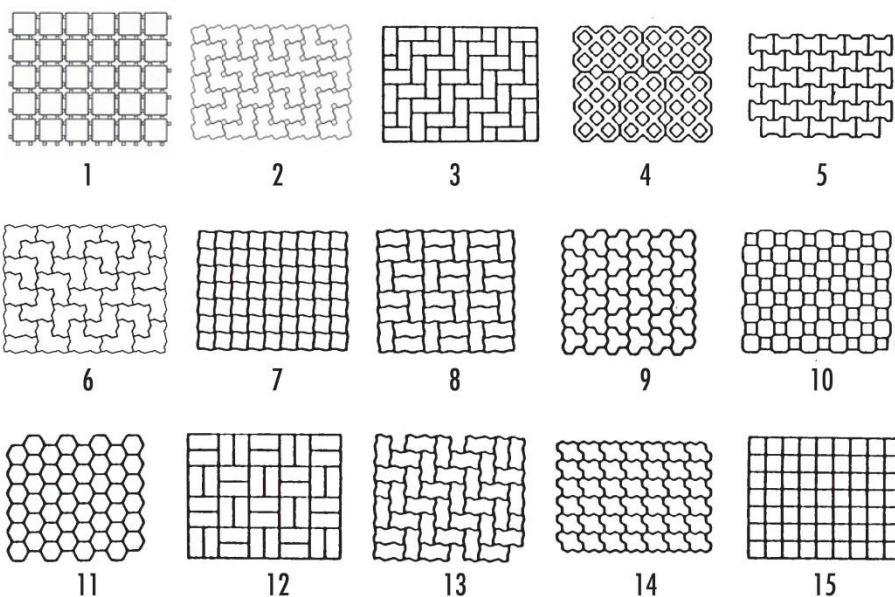
In geval van twijfel contacteert u best de fabrikant voor in gebruikname van het toestel.

### 3.2 In elkaar grijpende straatstenen

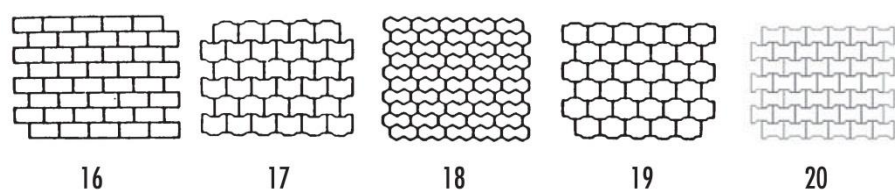
1.) De hieronder afgebeelde composiet blokvormen 1 - 20 zijn onder andere geschikt voor het machinaal leggen.

Er kunnen ook andere stenen vormen worden gelegd.

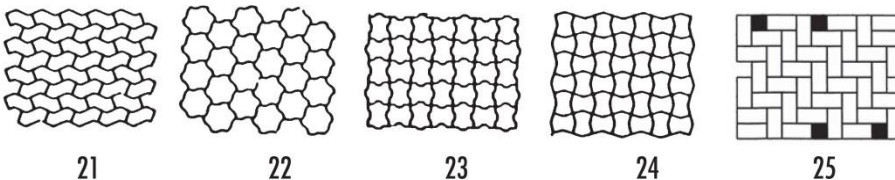
Voorwaarde is dat de stenen in een voor het machinaal leggen geschikte formatie worden verpakt.



2.) De 16-20 in elkaar grijpende blokvormen zijn geschikt voor het machinaal leggen met positioneeradapter PA (4140.0003).



3.) De 21 - 25 in elkaar grijpende blokvormen zijn geschikt voor het machinaal leggen met speciale adapters.



Speciale adapter bijv. voor installatie-unit 21 tot 24 of iets dergelijks op aanvraag vormtekening specificeren).

(a.u.b.)



**OPGELET:** Gebruik van het apparaat alleen op lage hoogte in de buurt van de bodem (→ hoofdstuk „Veiligheid tijdens bedrijf“):



Er mogen **uitsluitend** steenelementen met parallelle en egale grijpvlakken worden gegrepen!  
Anders bestaat **gevaar voor afglijden!**



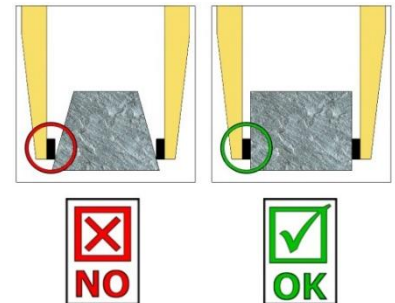
#### NIET TOEGESTANE TOEPASSINGEN:

Het **eigenhandige ombouwen** van het apparaat of het inzetten van eventueel zelfgebouwde toevoegingen kunnen gevaarlijk zijn voor de gebruiker en diens omgeving en zijn dus ten stelligste **verboden!**

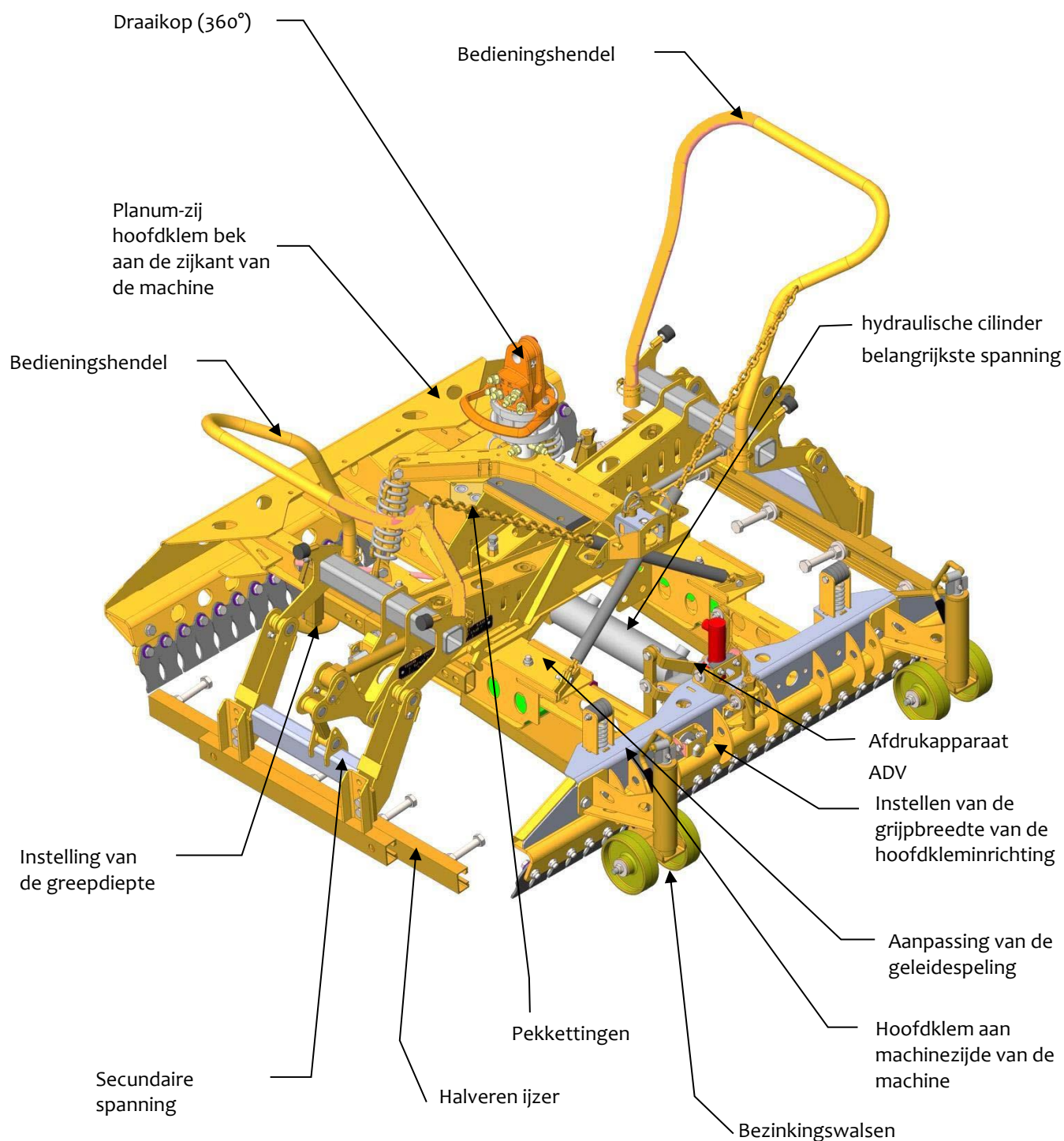
De **draagkracht** (WLL) en het **nominale breedtes / grijpbereik** van het apparaat mogen niet overschreden worden.

#### Het is **ten strengste verboden** om niet-geschikte ladingen met het apparaat te transporteren:

- Het transporteren van mensen en dieren.
- Het transporteren van bouwstofpakketten, objecten en materialen, die niet in deze handleiding beschreven staan.
- Het ophangen van lasten met o.a. koorden en kettingen aan het apparaat.
- Het grijpen van goederen verpakt in folie, omdat de goederen dan kunnen afglijden.
- Het grijpen van grijpgoederen met behandelde oppervlakken (zoals een laklaag, coating en dergelijke). Aangezien dit leidt tot vermindering van de wrijvingswaarde tussen de grijpklauwen en grijpgoederen. → **Gevaar voor wegglijden!**
- Het grijpen en transporteren van conische en ronde goederen, daar deze kunnen afglijden. (zie afbeelding rechts)
- (Steenlagen, die „voeten“, „buiken“ of „blinde afstandhouders“ hebben).



### 3.3 Overzicht en opbouw



### 3.2 Technische gegevens

Type	Belangrijkste overspanning	voor steenhoogte	Secundaire overspanning	Draagvermogen	Totaalgewicht
HVZ-	580 – 1.260 mm *	50 – 140 mm	960 – 1.440 mm *	400 kg	225 kg
UNI-II	600 – 1200 mm **				

\* = Openingsbreedte van de montageklem\*\* = Grijpbereik (voor de afmetingen van de baksteenlaag)

## 4 Installatie

### 4.1 Mechanische montage

Gebruik alleen origineel Probst-toebehoren en overleg bij twijfel met de fabrikant.



Het **draagvermogen** van het draagapparaat/hefgereedschap mag **niet** door de last van het apparaat, de aangebouwde machines (roterende motor, insteektassen, etc.) en de extra last van de grijpgoederen **overschreden** worden!

Grijppapparaten moeten **altijd cardanisch** worden opgehangen, zodat ze in elke positie vrij kunnen schommelen.



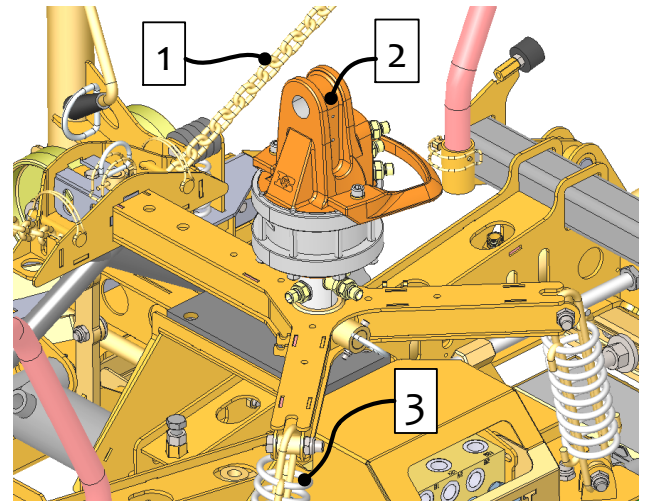
De grijppapparaten mogen **nooit rigide** met het hefgereedschap/draagapparaat worden verbonden! **Als wordt voorkomen dat het vrij schommelt, kunnen belastingen optreden, die tot breuk/beschadigingen van de ophanging en/of delen van het apparaat kunnen leiden.**

De mechanische verbinding van de HVZ met de drager gebeurt via de draaikop.

De 2-puntsophanging is voorzien van twee veren voor trillingsdemping.



1. Het aanpassen van de ketting
2. Vering aan de draaikop
3. De lente



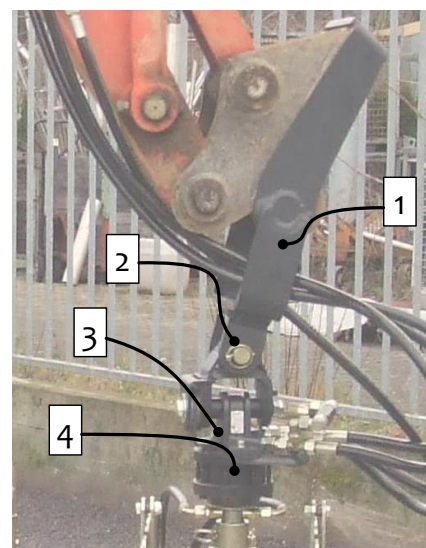
#### 4.1.1 Graafmachineophanging: Lehnhoff adapter

De verbinding met de drager (graafmachine) wordt gemaakt via een Lehnhoff-adapter.

Tussen de roterende kop en de ophanging van de graafmachine moet een veilige verbinding (dopsleutel met borgring) worden gemaakt.



1. Graafmachinevering Lehnhoff-adapter voor de ophanging van de graafmachine
2. Insteekpen met borgring
3. Slingerrem
4. Draaiende kop



### 4.1.2 Graafmachineophanging: UBA

De verbinding met de drager (graafmachine) wordt gemaakt via de UBA universele graafmachineophanging.

Tussen de draaikop en de ophanging van de graafmachine moet een veilige verbinding (borgschroef met stopmoer) worden gemaakt.

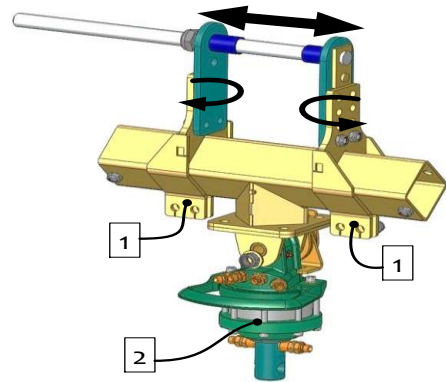
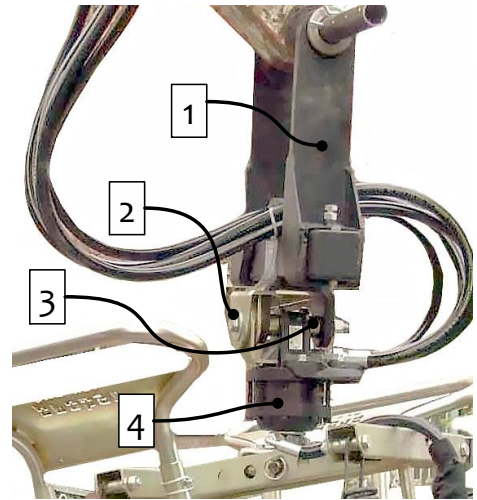


1. Universele ophanging van de graafmachine UBA
2. Borgschroef met stopmoer\*
3. slingerrem
4. draaiende kop

\* De afstelling van de borgmoer heeft invloed op de bewegingsnelheid van de slingerrem.

Door het losdraaien van de vier borgschroeven kan de openingsbreedte tussen de buspennenhouders naar wens worden gewijzigd. Verwijder hiervoor beide contactdozen, draai ze 180° (zie pijlen), plaats ze weer terug en zet ze vast met de borgschroef.

- 1. Borgschroeven
- 2. Hydraulische draaikop

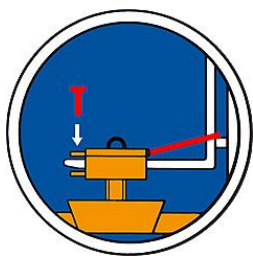


### 4.1.3 Aan de machine gebouwde constructie met insteekzakken (option)

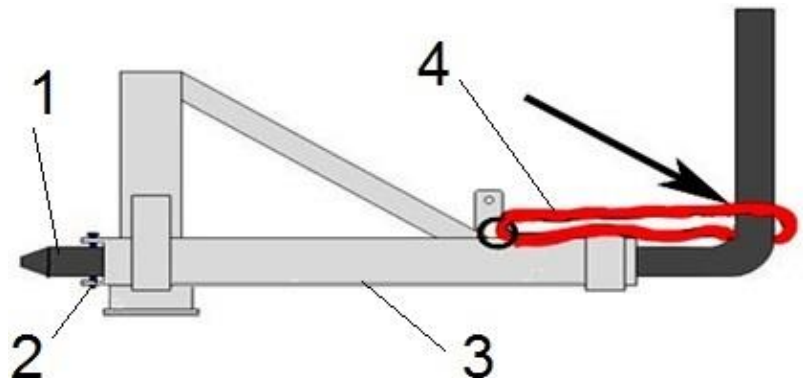
- Om een verbinding tussen vorkheftruck en insteekzak aan te brengen worden de vorken van de vorkheftruck in de insteekzakken gebracht en vastgezet door middel van de arreteringschroeven die door een in de tanden aan te brengen gat gestoken worden, of door middel van een ketting of een touw dat door de ogen op de insteekzakken en om het dozenrek van de vorkheftruck gelegd moet worden.



- Deze verbinding moet tot stand gebracht worden omdat anders de insteekzak bij het optillen van de vorken van de heftruck kan glijden. **GEVAAR OP ONGEVALLEN.**



- 1 Vorken vorkheftruck
- 2 Arreterschroef
- 3 Insteekzak
- 4 Touw of ketting



#### 4.1.4 Draaikoppen (optioneel)



Als er draaikoppen worden gebruikt, **moet** er een **vrijloopklep** aanwezig zijn. Om te voorkomen dat draaibewegingen met schokken versnellen en stoppen. Het apparaat kan anders heel snel **beschadigd** raken.

### 4.2 Hydraulische aansluiting

#### 1.1 Hydraulische montage

Voor de aansluiting van de HVZ-UNI-II op de drager zijn twee afzonderlijke hydraulische circuits nodig.

De hydraulische slangen zijn aangesloten op het ventielblok.

De maximaal toelaatbare druk voor beide hydraulische circuits is 200 bar.

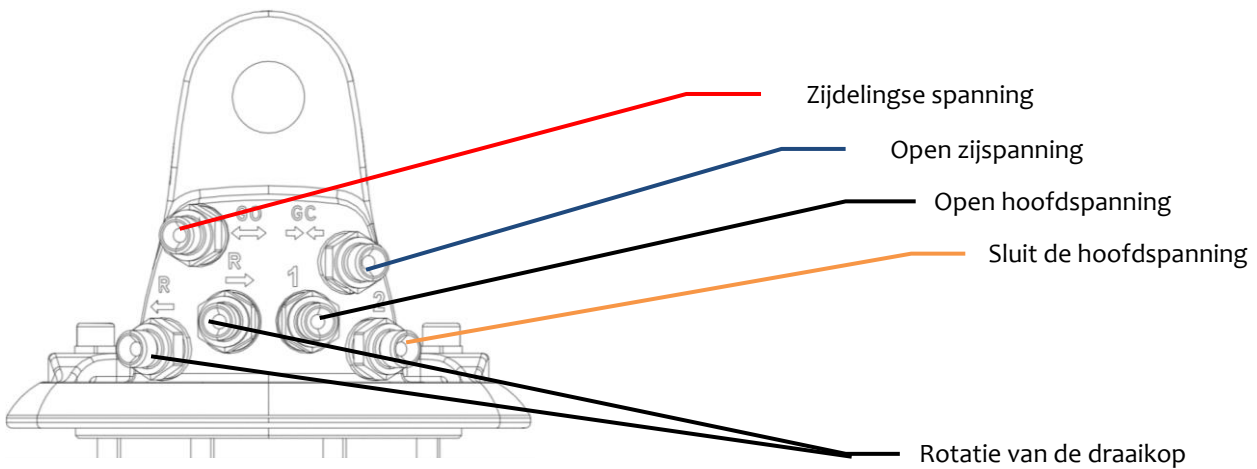


Bild 1

#### 1.2 Instelling "Bypass-Ventiel"

De montage van een "bypassklep" (zie ) op de hydraulische roterende kop is noodzakelijk om een deel van de oliestroom onmiddellijk terug te brengen naar de retourstroom van de drager voor draaggereedschap (graafmachines) met hydraulische olievolumestromen > 40 l/min.

De optimale instelling moet worden bepaald terwijl de legklem in bedrijf is.



**AANDACHT, ALSTUBLIEFT:**

Als de verplaatsingskracht van de zijdelingse spanning te laag is, is de bypasskraan waarschijnlijk te breed geopend! In dit geval moet de bypasskraan iets te ver worden gedraaid (om de hydraulische oliehoeveelheid naar de installatieklem te verminderen).

**Bij dragers met hydraulische olievolumestromen ≤ 40 l/min blijft de bypassventiel volledig gesloten!**





## 5 Afstelwerkzaamheden

### 1.3 Algemene informatie

Om met de HVZ-UNI-II een optimale legprestatie te bereiken, moet de HVZ-UNI-II goed op de te leggen betonblokken worden afgestemd. Neem daarom de volgende punten in acht bij het instellen en doorloop de instellingsinstructies punt voor punt.

**Let op:** Zorg er bij alle afstelwerkzaamheden voor dat niemand zich bij het bedienen van de hydraulische functies binnen het bewegingsbereik van de tang bevindt.

Voer nooit afstelwerkzaamheden uit terwijl er hydraulische functies worden uitgevoerd. Voer alle bewegingen langzaam en voorzichtig uit tijdens het afstellen, anders kan er schade ontstaan.



**Alle afstelwerkzaamheden mogen alleen bij stilstand van de machine worden uitgevoerd!**

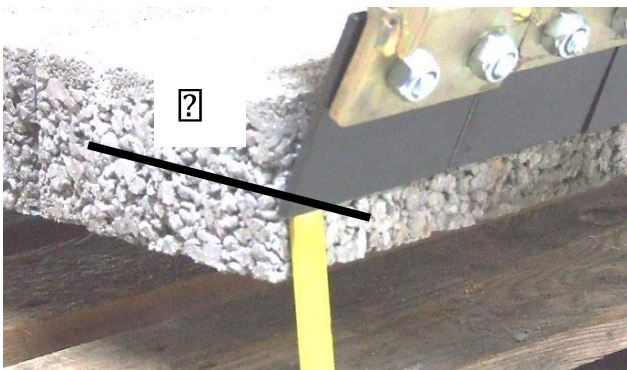
**Bij alle afstelwerkzaamheden bestaat gevaar voor verwondingen aan de handen!**

### 1.4 Instelling van de greepdiepte

#### 1.4.1 Greepdiepteverstelling Planumzijde

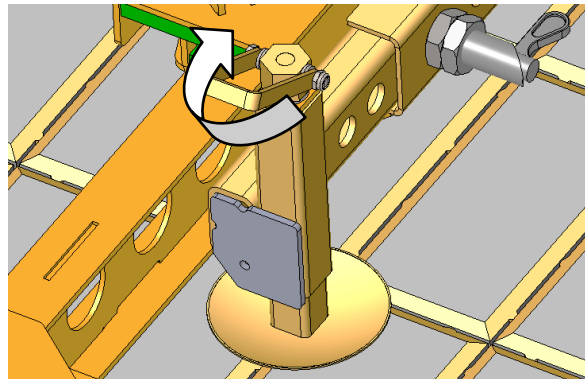
Stel de diepte van de greep zo in dat de stalen lamellen zich in het onderste derde deel van de steenlaag bevinden.

Voor extreem grote steenlagen is het aan te bevelen om de greepdiepte iets lager in te stellen, zodat de stalen lamellen zich in het onderste gedeelte van de steenlaag vastgrijpen. Anders bestaat het risico dat de steenlaag tijdens het tillen breekt.



Afbeelding 2

Draai de slinger naar boven om de greepdiepte te verstellen.

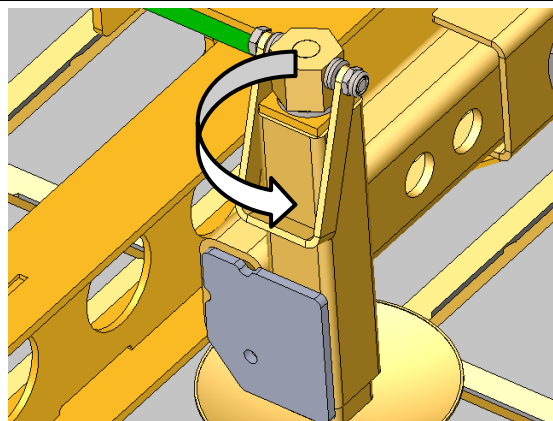


Afbeelding 3

Stel de grijpdiepte-instelling rechts en links van het apparaat aan dezelfde zijden in.

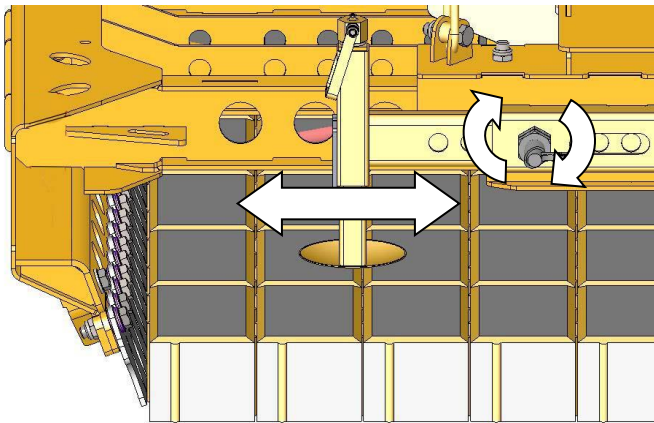
Zet de krukken vast door ze weer naar beneden te zwenken.

Draai de veerbout 180° en klik hem in de inkeping. Schuif de greepdiepte-instelling dienovereenkomstig en draai de veerbout weer 180° en zet hem vast.

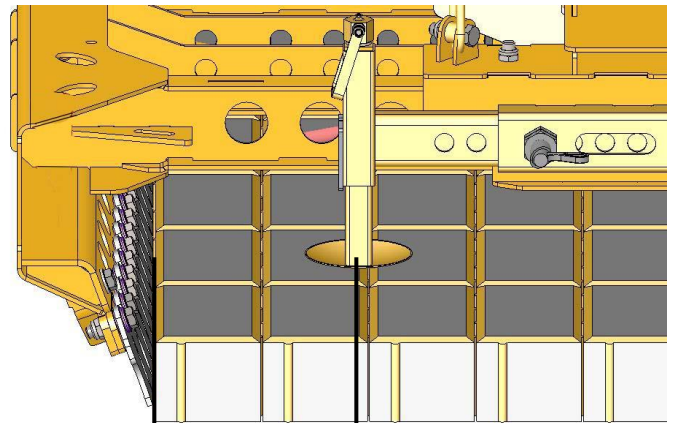


Afbeelding 4

Stel de afstand tussen het midden van de greepdiepteverstelling en de buitenste rand van de steenlaag in op ca. 100 - 150 mm.



Afbeelding 5



Afbeelding 6

100 - 150 mm

**1.4.2 Greepdiepteverstelling aan machinezijde**

De grijpdiepte van de lamellenbekken aan machinezijde wordt via een centrale schroef ingesteld.

Stel de diepte van de handgreep zo in dat de stalen lamellen halverwege de stenen liggen.

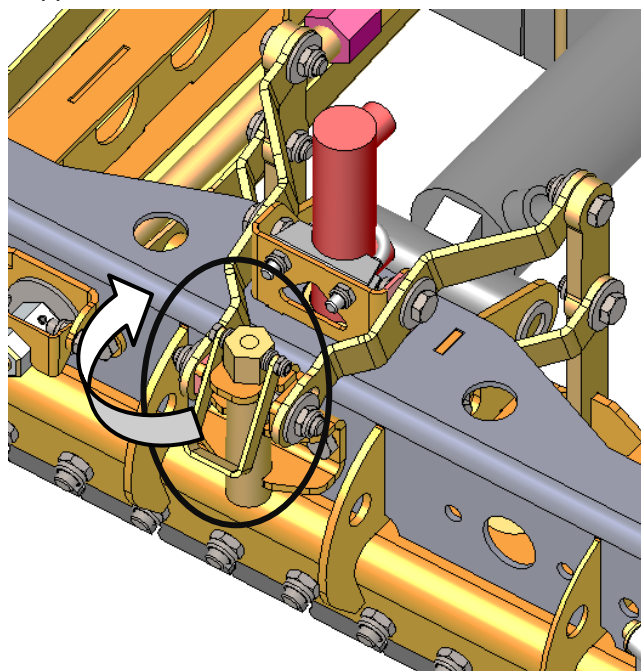
Voorbeeld: bij baksteenhoogte 80 mm 40 mm 40 mm met → baksteenhoogte

Vouw de slinger naar boven.

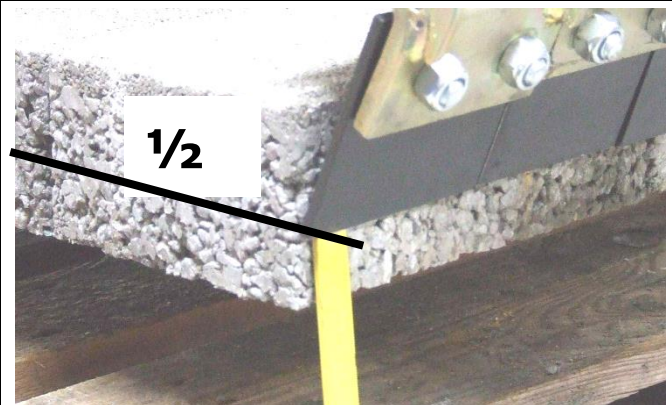
Gebruik de handslinger om de afstelling zo te maken dat de stalen lamellen de inleg van het bestratingsblok aan de formatiezijde ongeveer een derde van de hoogte van het bestratingsblok van onderaf vastgrijpen.

Beveilig de slinger tegen zelf verdraaien door hem neer te klappen.

Voor extreem grote steenlagen is het aan te bevelen om de grijpdiepte iets lager in te stellen zodat de stalen lamellen in het onderste gedeelte (zie afb. A) van de steenlaag grijpen. Anders bestaat het risico dat de steenlaag tijdens het hijsen breekt.



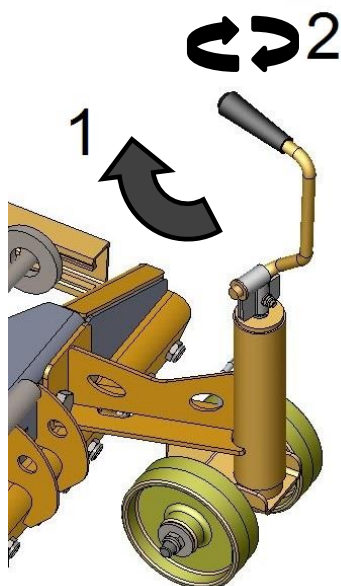
Afbeelding 7



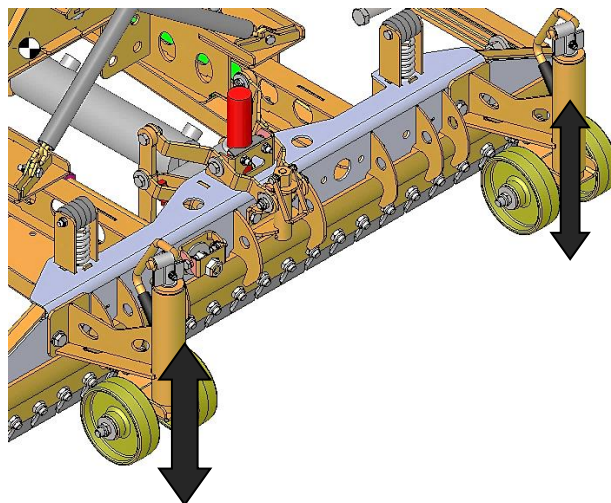
Afbeelding A

1.4.3 Instelling van de instelrollen

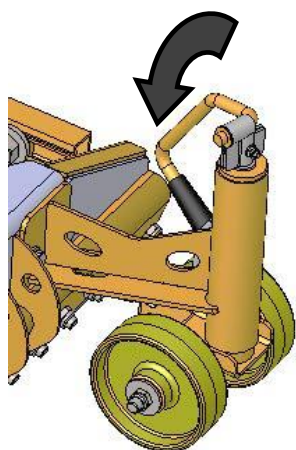
1) Om de instelrollen te verstellen, draait u de zwengel naar boven.



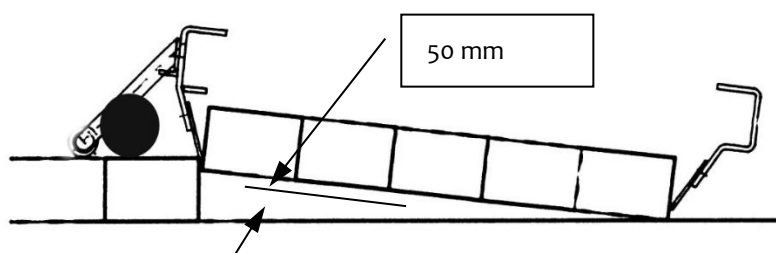
2) ) Stel de hoogte van de twee neerzetrollen precies gelijk. Afstand tussen de veerstalen platen en de onderrand van de steenlengte ca. 50 mm (zie afbeelding B).



3) Na de afstelling de beide zwengels weer op de neerzetrollen naar beneden zwenken en vastklikken.



Figuur 13



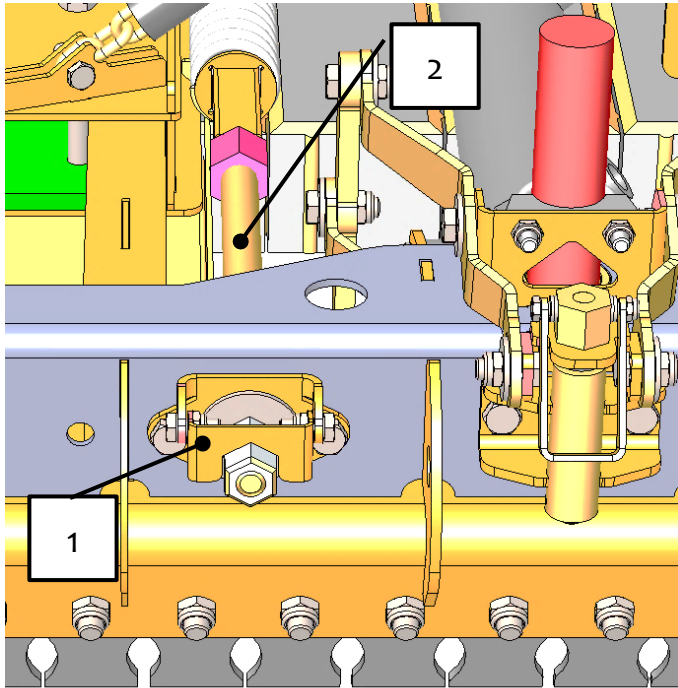
Vertegenwoordiging B

## 1.5 Instellen van de hoofdspanning



De hoofdspanning mag pas gesloten worden als de zijspanning open is (boven).  
Anders kunnen de belangrijkste klembekken en de zijklemming beschadigd raken!

### 1.5.1 Instellen van de hoofdspanning (machinezijde)



De belangrijkste spanning wordt gedefinieerd als de grijprichting die wordt geactiveerd door de individuele hydraulische cilinder, die de baksteenlaag over de stalen lamellen grijpt.

Bepaal de verpakkingsmaat in de grijprichting van de hoofdspanning, meestal de kleinere afmeting van een rechthoekige legeheid.

Open de antikantelinrichting (1).

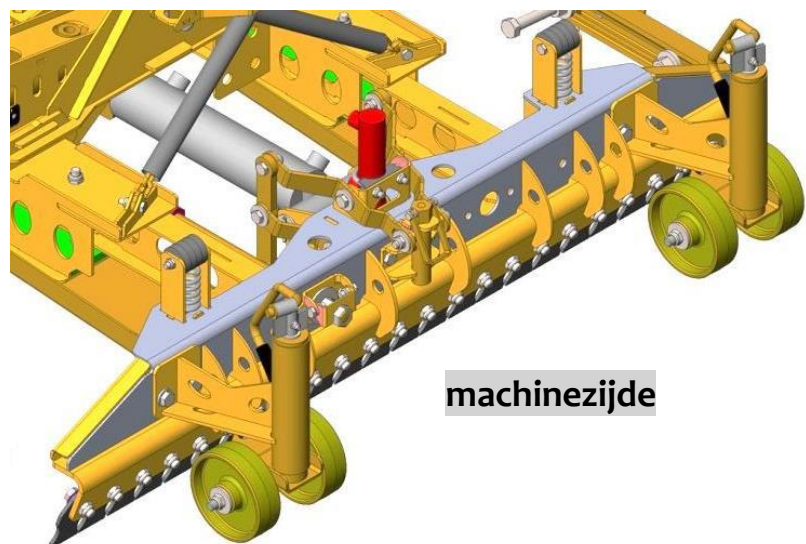
Stel de hoofdoverspanning van de draadspil (2) met behulp van een steeksleutel in op de gewenste maat.

Sluit de antikantelinrichting (1).

Afbeelding 8



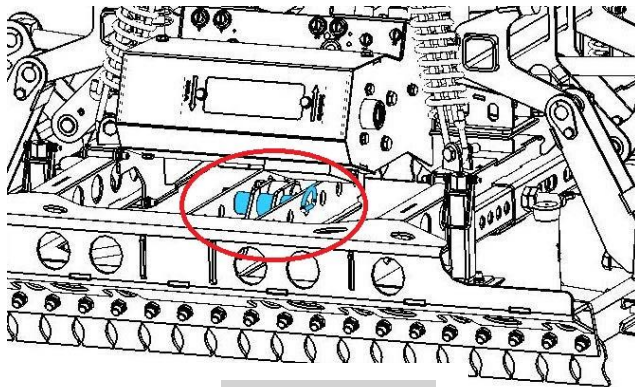
dopsleutel



**machinezijde**

1.5.2 Instelling van de hoofdspanning (formatiezijde)

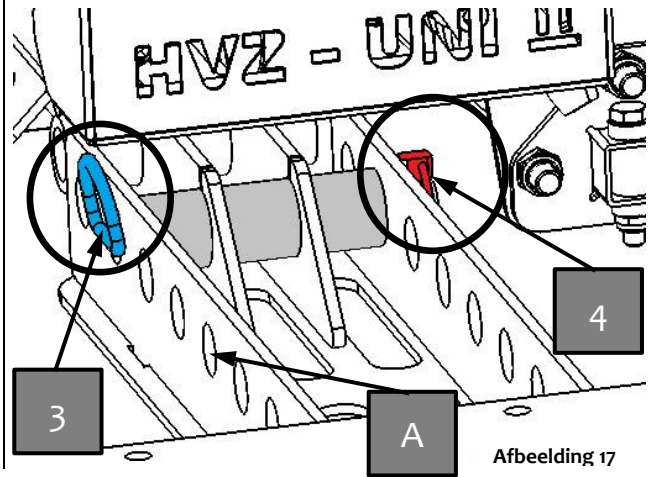
Stel de hoofdspanning op het apparaat (**formatiezijde**) af op basis van de lengte van de steenlagen.



**formatiezijde**

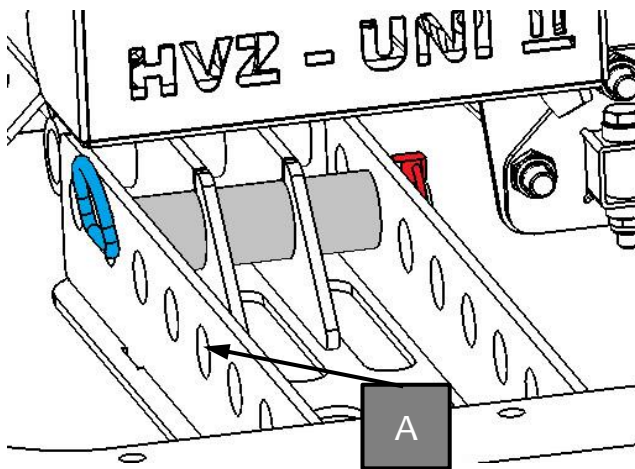
Afbeelding 16

Verwijder de splitpen (4) van de insteekpen en verwijder vervolgens de insteekpen (3) (zie afb. 16+17).



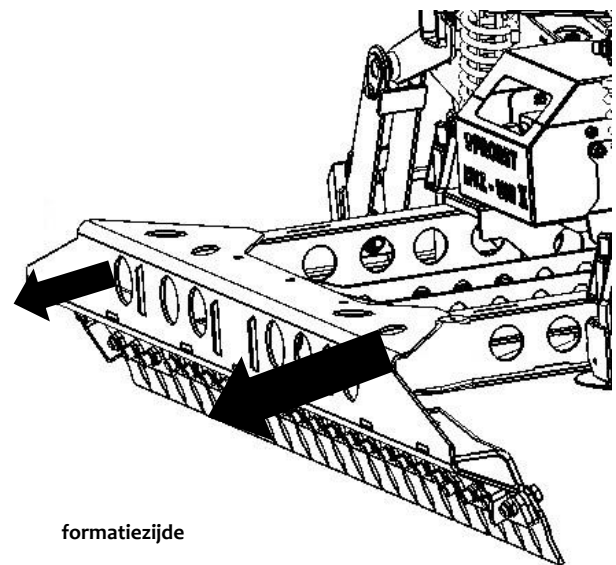
Afbeelding 17

Trek de hoofdspanner door het vasthouden van de hendels (afb. 18 en 19) naar de corresponderende boringpositie (A).



Afbeelding 18

Steek de insteekpen (3) (zie afb. 17) er weer in, zet de insteekpen (4) vast met de insteekklep (4) (zie afb. 17).



formatiezijde

Afbeelding 19

Het gereedschap (HVZ-UNI-II) wordt optimaal afgesteld als de stalen lamellen (machinezijde) direct tegen de steenlaag liggen en de stalen lamellen (formatiezijde) een afstand tot de steenlaag hebben van 100 -150 mm (afb. 20) wanneer de grijper open is tijdens het grijpproces.

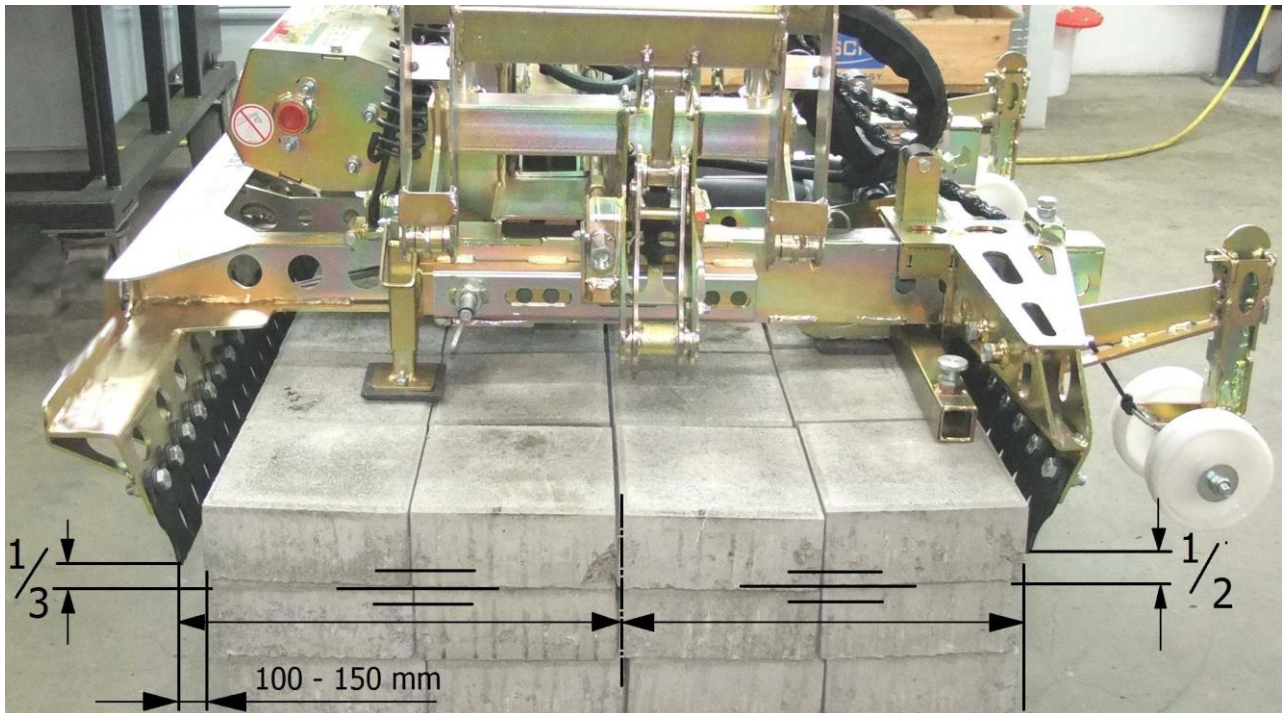


foto 20

## 1.6 Aanpassing van de bladen van verenstaal

De stalen lamellen mogen niet zijdelings over de steencontour uitstekend, omdat ze anders de reeds gelegde stenen tijdens het leggen kunnen grijpen en in de formatie kunnen drukken. Afhankelijk van de lengte van de verpakking, verwijdert u de zijdelings uitstekende latten of vervangt u ze door 1,5-voudige of halve latten.

Voor bepaalde steensystemen kan het voordelig of zelfs noodzakelijk zijn (bijv. zeskantstenen) om speciale lamellen te gebruiken. Neem indien nodig contact op met de fabrikant van de installatieklem.

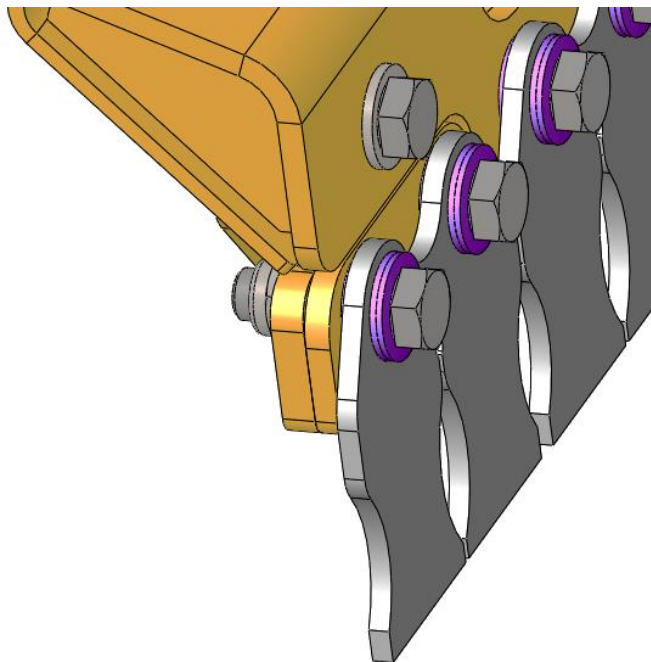


Foto A

Let er bij de montage van de bevestigingsschroeven voor de lamellen op dat de plaats van de drie schotelveren overeenkomt met de afbeelding (afbeelding B).

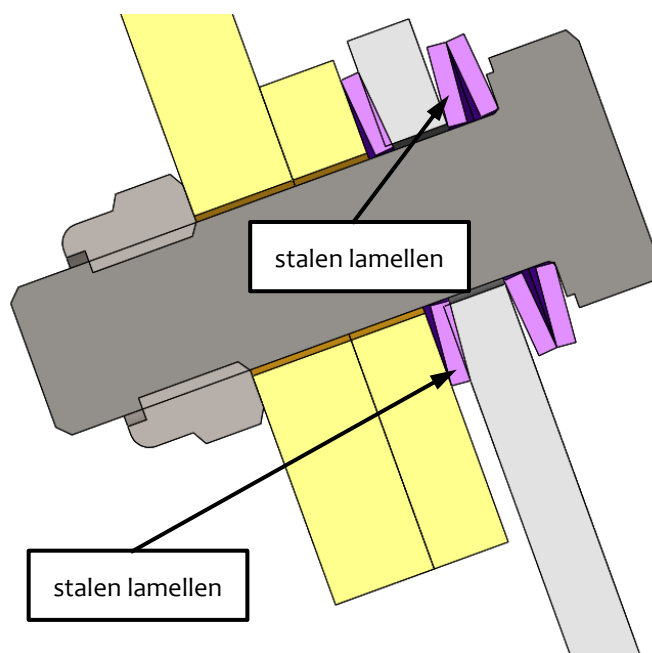


Foto B

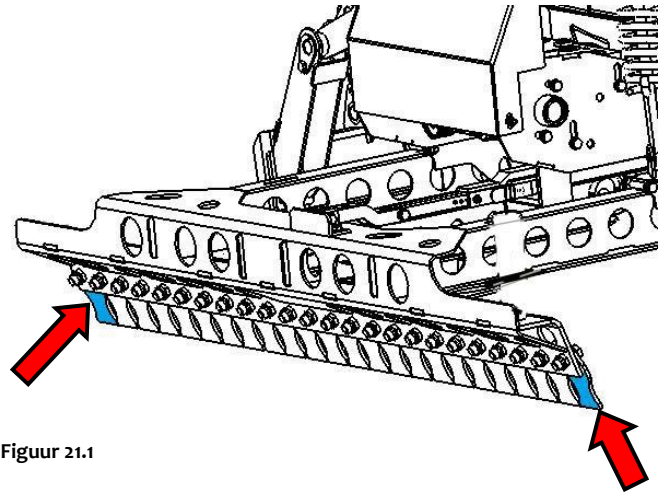
Draai de zelfborgende moeren stevig vast en draai ze weer een halve slag los om de lamellen via de schotelveren een eerste flexibiliteit te geven en zo een zachte en veilige grip mogelijk te maken.

### 1.6.1 Veranderen van de bekbreedte

Voor een optimale grip van de steenlagen is het mogelijk om de bekbreedte dienovereenkomstig aan te passen.

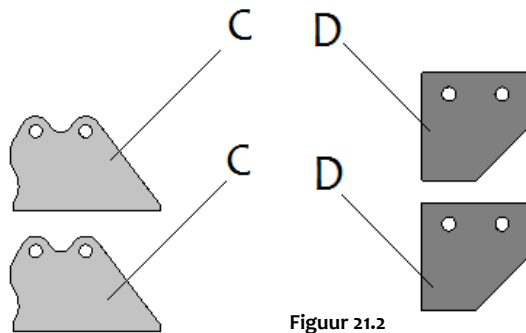
Reden: omdat de buitenste veerstaalplaten (figuur 21.1) tijdens het grijpen vaak een beetje uit de buitenzijde van de steenlaag steken en het daardoor mogelijk moeilijker maken om de steenlaag tegen een reeds aangebrachte steenlaag aan te brengen.

Afhankelijk van de situatie worden de twee buitenste veerstaalplaten (op het vlak en beide aan de machinezijde van de hoofdoverspanning) vervangen door de bijbehorende accessoires voor de veerstaalplaat (afbeelding 21.2).



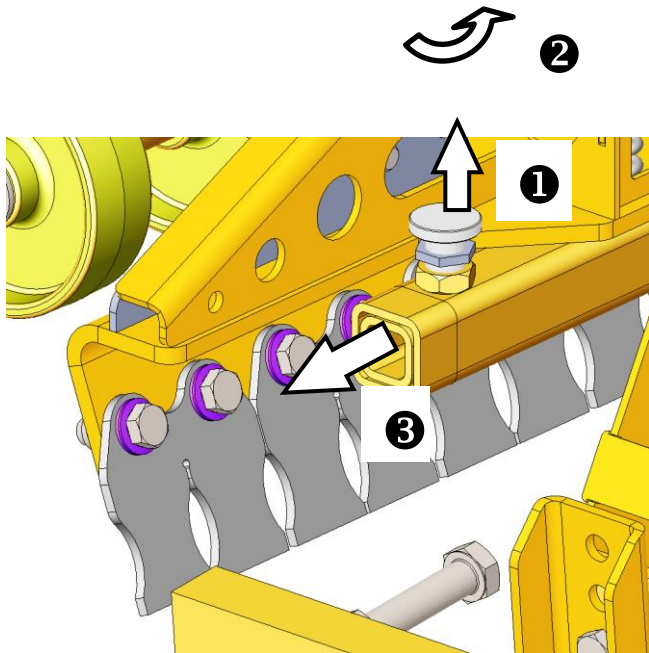
Figuur 21.1

- C Veerplaten voor het verbreden van de bekbreedte bij de hoofdsparing (3401010100)
- D Veerplaten om de bekbreedte bij de hoofdsparing te verminderen (34010016)



Figuur 21.2

### 1.7 Lengteverstelling van de drukrail



Afbeelding 9

De verstelbare drukstang (max. 1200 mm) moet worden verlengd vanaf een breedte van meer dan 1000 mm.

Trek de splitpen (1) eruit en draai hem een beetje (2) tegelijk. Laat vervolgens de splitpen (1) los tot deze weer vastklikt.

Schuif de krikraail dienovereenkomstig (3), trek de splitpen (1) er iets uit ( ) en draai hem tegelijkertijd totdat hij weer in de boring klikt.

Stel de lengte van de kraalbrekerrail zo af dat de rail niet aan **geen enkele** kant buiten de steencontour uitsteekt en vergrendel hem daar weer met de veerbouten. De kraalbrekerrail moet aan beide zijden ca. 2 cm van de buitenste contour van de steen uitsteken.



## 1.8 Instelling zijwaartse spanning

### 1.8.1 Instelling van de beklengte Zijwaartse klemming



Afbeelding 10

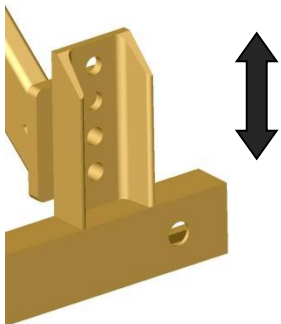
#### Pakketdiepte meten

Het meegeleverde halve ijzer (standaardlengte 850) kan op verpakkingsdiepte minus ca. 50 mm worden afgezaagd of afgezaagd of afgesneden of bij de fabrikant van de installatietang worden aangekocht.

Indien het HALFEN-ijzer moet worden ingekort, moet dit altijd aan beide zijden gebeuren (nooit aan één zijde inkorten), omdat deze anders niet meer centraal op de zijdelingse trekstangen kunnen worden bevestigd.

Bevestig de schroeven aan de zijdelingse spanning zoals afgebeeld, maar draai de schroeven niet helemaal vast. De positie van het HALFEN-ijzer moet eerst nauwkeurig worden afgesteld, pas daarna worden de bevestigingsschroeven vastgedraaid.

### 1.8.2 Instelling van de greepdiepte Zijwaartse spanning



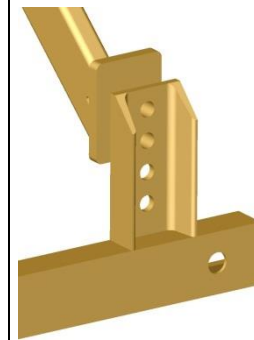
Afbeelding 11

Voor een steendikte van 6 cm, monteer de greepdiepteverstelling in stand 1.



Afbeelding 12

Voor een steendikte van 8 cm, monteer de greepdiepteverstelling in stand 2.



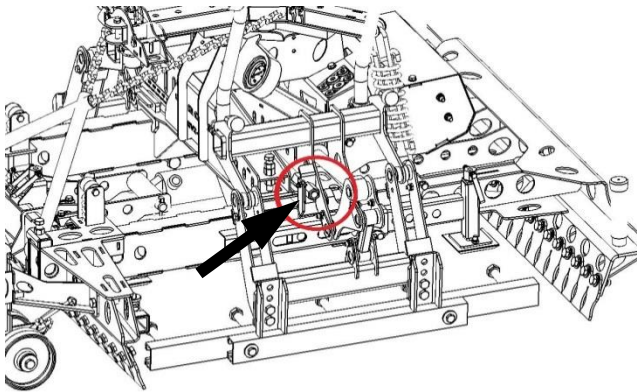
Afbeelding 13

Voor een steendikte van 10 cm, monteer de greepdiepteverstelling in stand 3.

## 1.9 Instellen van de zijdelingse spanning

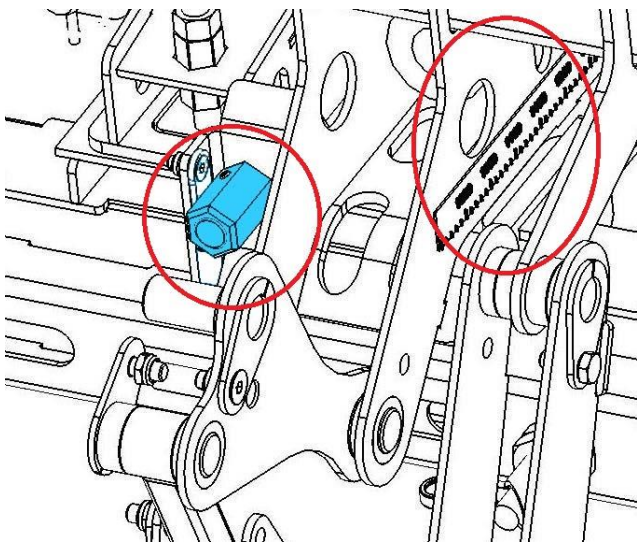
De zijdelingse spanning wordt afgesteld door de stelschroef (aan beide zijden van de zijdelingse spanning) in te stellen (zie 7).

Om de stelschroef af te stellen, moet de verdraaiborging eerst naar boven worden geklapt.

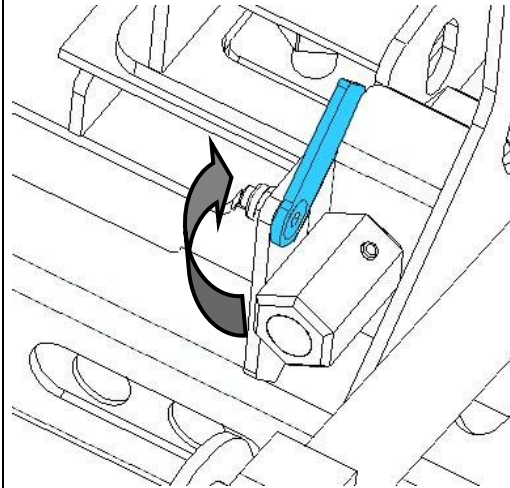


Afbeelding 14

Stel de zijdelingse spanning aan beide zijden van het apparaat in op de breedte van de baksteenlaag op dezelfde waarde met behulp van een steeksleutel volgens de sticker op de schaalverdeling (zie Afbeelding 16 en Afbeelding 17). Sluit de antikantelbeveiliging weer om de stelschroef tegen verdraaiing te beveiligen (zie Afbeelding 15).



Afbeelding 16



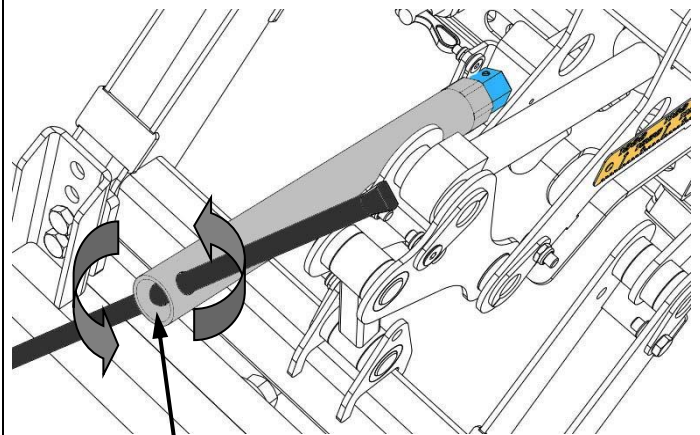
Afbeelding 15



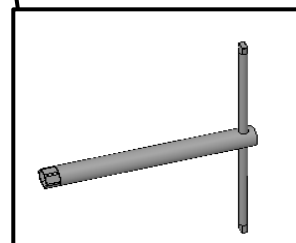
= verhoging van de zijdelingse spanning



= vermindering van de zijdelingse spanning



Afbeelding 17

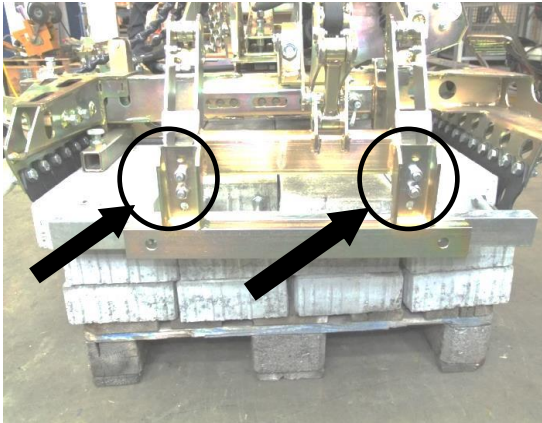


Stel de hoogte van de zijdelingse spanning in op het midden van de baksteenlaag. Open zijspanning.

Verwijder de moer en schroeven van de zijspanning (↗). Houd de zijdelingse spanning vast zodat deze niet naar beneden valt.



**Gevaar voor verwondingen aan handen!**

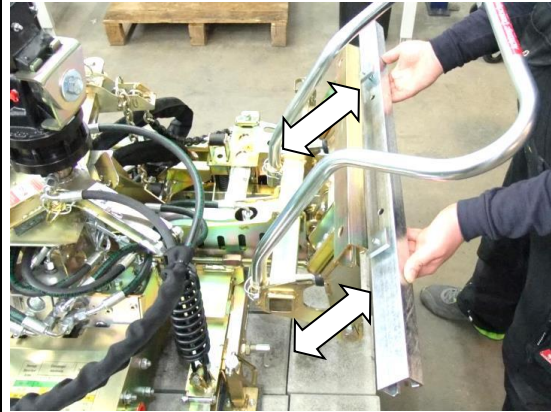


Afbeelding 18

Zet de zijdelingse spanning op de overeenkomstige positie (↕).

Plaats beide schroeven weer terug en zet ze vast met moeren.

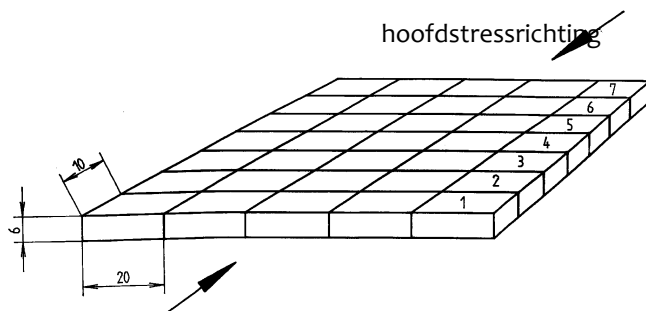
Sluit de zijspanning en controleer of de zijspanning ongeveer in het midden van de baksteenlaag ligt.



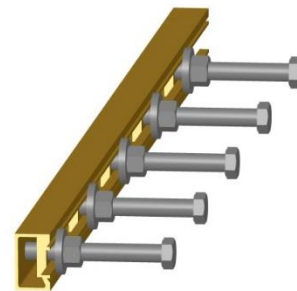
Afbeelding 19

**Grijpbreedteaanpassing zijwaartse spanning**  
(met verschuiving van de baksteenlaag naar de runnerbonding)

De HVZ-UNI-II is in staat om door middel van de krachtige zijdelingse spanning onbewerkte straatstenen, die verpakt zijn in dwarsverbindingen, in de loopwagenformatie te verplaatsen. Hiervoor worden zogenaamde positioneringsadapters (speciale accessoires) aan het HALFEN-ijzer van de zijspanning bevestigd. In totaal zijn evenveel positioneringsadapters nodig als er rijen bakstenen in de richting van de hoofdklemrichting zijn (bijv. 7 in het afgebeelde voorbeeld van de baksteenlaag of 5 in het afgebeelde voorbeeld van de adapter).

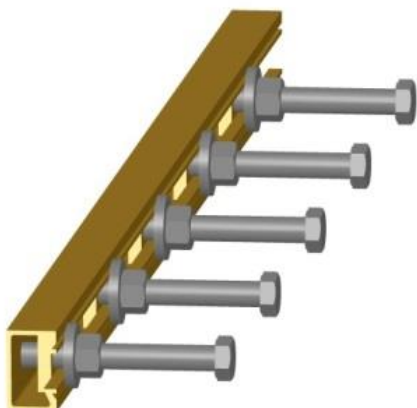


Afbeelding 20



Afbeelding 21

### 1.10 Instellen van de positioneringsadapter



De uitstekende lengte van de positioneringsadapter tussen Halfen ijzer en schroefkop (uitstekende afmeting) in het getoonde voorbeeld is 20 cm gedeeld door 2 = 10 cm in het geval van een half stenen verband.

In het getoonde voorbeeld zijn de positioneringsadapters voor de baksteenrijen 1, 3, 5 en 7 in het halve ijzer van de zijspanning aan de rechterkant gemonteerd en ongeveer op de te verwachten positie geplaatst. De positioneringsadapters voor de stenen rijen 2, 4 en 6 zijn links op de zijklem gemonteerd.

Open de hoofdspanning, die al is ingesteld, volledig hydraulisch, til de HVZ-UNI-II over het stenen pak zodat het vrij hangt.

Sluit de zijspanning volledig.

Grof afstellen door middel van stelschroeven (afbeelding) stel beide zijdelingse spanningdelen zo af dat de vooraf bepaalde verpakkingsbreedte + halve baksteenlengte in het voorbeeld  $5 \times 20 + 10 = 110$  cm op de schaal achter de verticale overgangsplaat ligt.

Meet de afmeting tussen de twee HALFEN-ijzers, fijn afstellen met de stelschroef PO zodat de gemeten afmeting ca. 3 tot 4 mm groter is dan de verpakkingsbreedte. (Dit zorgt ervoor dat de afzonderlijke bestratingsblokken ook na het plaatsen in de ondergrond niet in de zijdelingse klemrichting worden geklemd, maar met een voegafstand van 3 - 4 mm in overeenstemming zijn met de norm. Hiervoor is het noodzakelijk dat de afzonderlijke stoeptegels voorzien zijn van afstandhouders met een minimale dikte van 2,5 mm).

Open de zijdelingse spanning volledig.

### 1.11 Eerste grijppoging



**De hoofdspanning mag pas gesloten worden als de zijspanning open is (boven).  
Anders kunnen de belangrijkste klembekken en de zijklemmen beschadigd raken!**

Plaats de HVZ-UNI-II Legklem op de steenlaag met de hoofd- en zijspanningen volledig open, waarbij u erop let dat de stalen lamellen van de hoofdklem aan de contactzijde de te grijpen steenlaag raken.

Sluit de zijspanning langzaam totdat het HALFEN-ijzer of de koppen van de positioneringsadapters nog ca. 1 cm van de baksteenlaag verwijderd zijn. Verstel de positie van de HALFEN-ijzers door ze zo in de sleuf te verschuiven dat ze ongeveer centraal ten opzichte van de steenlaag zijn uitgelijnd.

Draai de bevestigingsschroeven van het HALFEN-ijzer vast. Hiervoor moet de zijdelingse spanning weer volledig worden geopend om toegang te krijgen tot de zeskantige inbusbout in het Halfen ijzer.

Bij het plaatsen van de adapters moet de zijdelingse spanning weer worden gesloten, zodat de koppen van de positioneringsadapters nog ca. 1 cm van de baksteenlaag verwijderd zijn.

Nu moeten de positioneringsadapters zo worden uitgelijnd dat de koppen ca. 1 cm voor het midden van de steen in de richting van de planumzijde van de hoofdklembeugel op de zijvlakken van de steen komen te liggen. (Dit zorgt ervoor dat de positioneringsadapters de rijen met stenen ontmoeten die bij de volgende legwerkzaamheden minstens ongeveer in het midden moeten worden verplaatst, waarbij het kan voorkomen dat de stalen lamellen van de contactklem aan de contactzijde van de hoofdklem de stenen niet altijd aanraken zoals gespecificeerd bij het plaatsen van de HVZ-UNI-II op de leegheid).

Bevestig de positioneringsadapters in deze positie door de schroeven stevig vast te draaien. Zorg ervoor dat de projectieafmetingen (afmeting tussen het laterale contactoppervlak van het Halfen-ijzer en de kop van de positioneringsadapter) exact gelijk zijn en overeenkomen met de gewenste verplaatsingsmaat (10 cm in het voorbeeld).

Bij stenen die groter zijn dan ca. 16 cm in de richting van de hoofdspanning, gebruik eventueel 2 positieadapters (speciale toebehoren) per steen, zodat de stenen niet kantelen tijdens het bewegingsproces.

#### Zonder te verhuizen naar het brancardverband:

Sluit de zijspanning volledig. De afzonderlijke stenen worden niet volledig tegen elkaar gedrukt door de eerder uitgevoerde aanpassing van de zijdelingse spanning, om na het leggen met een standaard voeg te liggen die aan de normen voldoet. Toch wordt ervoor gezorgd dat de legklem HVZ-UNI-II automatisch op de steenlaag wordt gecentreerd wanneer de zijspanning wordt gesloten wanneer de steenlaag uit het midden wordt geplaatst.

#### Met het verschuiven naar het brancardverband:

Om te voorkomen dat het verplaatsen wordt gehinderd door hoeken van de te verplaatsen stenen, moeten de rijen stenen eerst worden uitgelijnd door de hoofdspanning te sluiten:

Sluit de hoofdsparner om de rijen bakstenen uit te lijnen.

Open de hoofdspanning lichtjes zodat er ca. 1 cm afstand is tussen de stalen lamellen van de twee hoofdsparbekken en de baksteenlaag.

Verleng de ADV-cilinder opnieuw door de hoofdsparner kortstondig te sluiten.

Sluit de zijspanning volledig. De afzonderlijke rijen bakstenen worden nu via de positioneringsadapters tegen elkaar in de rotorconstructie geplaatst. De afzonderlijke stenen worden niet volledig tegen elkaar gedrukt door de eerder uitgevoerde aanpassing van de zijdelingse spanning, om na het leggen met een standaard voeg te liggen die aan de normen voldoet. Desalniettemin wordt ervoor gezorgd dat de legklem HVZ-UNI-II zich automatisch op de steenlaag centreert wanneer de zijspanning gesloten is.

Sluit de hoofdspinning volledig. Zorg ervoor dat de cilinderslag van de hoofdklemcilinder nog minstens ca. 30 mm bedraagt om ook bij iets kleinere steenlagen binnen de toleranties voldoende klemdruk op de steenlaag te kunnen uitoefenen.

**TOP:** Bij slechte, onstabiele verpakkingen, meestal veroorzaakt door slechte pallets, kan de beweging van de rijen bakstenen direct op de verpakking ertoe leiden dat individuele bakstenen door een gebrek aan ondersteuning omvallen of op de zijanten naar beneden vallen. Pak in dit geval de steenlaag vast zonder te verschuiven, plaats hem op de vloer of op een geschikte ondergrond, bijvoorbeeld een bekistingspaneel, en verplaats hem daarheen.

Indien nodig, bijv. bij drukgevoelige stenen, zoals grasroosterstenen, verlaagt u de hydraulische klemdruk tot ca. 80 bar door de overdrukklep te verstellen (stelschroef tegen de klok in losdraaien), zoals aangegeven op de manometer.

Open de zijspanning volledig.

**TOP:** Bij latere legoperaties met een slechte grijpqualiteit van de steenlagen (de baksteenlaag heeft de neiging om door te breken of individuele bakstenen aan de zijkant vallen er vaak uit), laat de zijdelingse spanning gesloten tot aan de plaats van leggen en open pas kort voor het leggen op de reeds gelegde bakstenen.

Til de HVZ-UNI-II legklem langzaam op.

Als de baksteenlaag bij het optillen sterk buigt voor het volledig optillen, stop dan de grijppppoging.

Door de grijpqualiteit van de stenen is het noodzakelijk om een grotere grijpdiepte in te stellen.

Vergroot de grijpdiepte stap voor stap tot een veilige grip van de steenlaag mogelijk is.

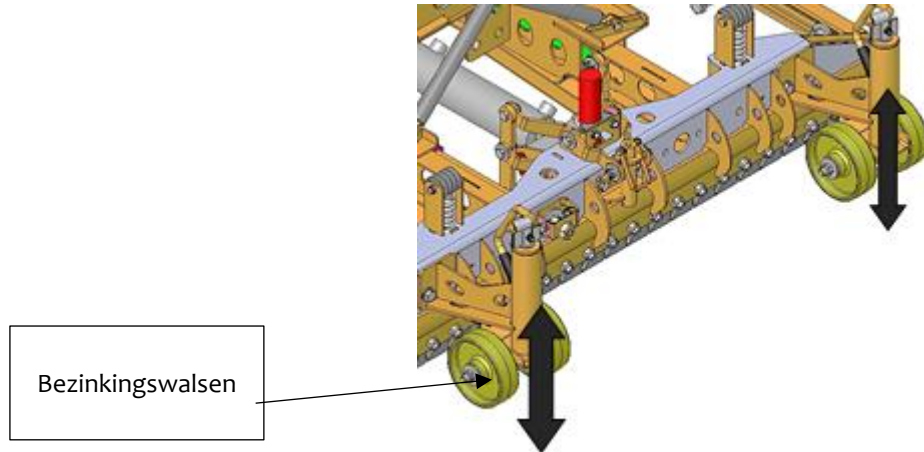
(Indien nodig, voer "Bepaling van de grijpqualiteit" (zie het desbetreffende hoofdstuk) uit met "Torenbouw" en raadpleeg de steenfabrikant en de leverancier van de leggingstang).

D Door het schokkerig optillen en neerlaten van de legklem HVZ-UNI-II simuleren latere belastingen tijdens de beweging van de grijpsteenlaag met het draagsysteem en verhogen de grijpdiepte weer wanneer de stenen er tijdens deze simulatie uitvallen.

### 1.12 Hoogteverstelling van de Bezinkingwalsen

Verplaats de grijpsteenlaag naar de montageplaats en plaats de installatie-unit op de voorziene plaats op de reeds geplaatste stenen.

Stel de hoogte van de instelrollen zo in dat de onderrand van de stalen lamellen zich bij het volledig laten zakken van de HVZ-UNI-II ca. 5 mm boven het oppervlak van de geplaatste stenen bevindt.



#### TOP:

Bij het leggen van grasvoegstenen met grote, verborgen afstandhouders (waardoor de grijpveiligheid afneemt), kan de hoogte van de steunrollen ook zo worden ingesteld dat de onderrand van de stalen latten zich onder het oppervlak van de geplaatste stenen bevindt. Hierdoor kan de greepdiepte aan planumzijde H lager worden ingesteld, wat de grijpveiligheid verhoogt.

Er moet echter voor worden gezorgd dat de stalen lamellen nooit tussen de stenen blijven klemmen wanneer ze worden geplaatst, waardoor een naadloze plaatsing onmogelijk wordt.

### 1.13 Opmerkingen over de automatische functie van de ADV

De gepatenteerde kraalbreker ADV voorkomt het kantelen van de stenen en dus het ongecontroleerd uit elkaar drijven van de stenen tijdens het storten.

De bediening van de kraalbreker is volledig automatisch geïntegreerd in het hydraulische circuit van de hoofdspanner, afhankelijk van de vereisten.

Wanneer de bedieningshendel in de stand "Hoofdspanning sluiten" wordt bediend, wordt de hydraulische cilinder van de ADV-kraalbreker automatisch eerst uitgeschoven, zodat de HVZ-UNI-II klaar is om op een aan te brengen steenlaag te worden geplaatst.

Bij het bedienen van de bedieningshendel in de stand "Hoofdspanning openen" wordt eerst de hydraulische cilinder van de hendel van de hamerbreker ADV ingetrokken en zo wordt er van bovenaf druk uitgeoefend op de eerste rij stenen langs de contactrand.

## 6 Bediening



Sluit nooit de hoofdspanner (met of zonder stenen laag) wanneer de secundaire spanner gesloten is. Anders bestaat het risico dat de hoofdklembekken tegen het HALFEN-ijzer (de secundaire klemming) drukken en dat de klembekken van de hoofdklemming daardoor gebogen of beschadigd kunnen worden.



Wordt de grijparm van de draagmachine (kraan) met de gegrepen steenlaag te ver naar buiten bewogen, kan de draagmachine (kraan) kantelen - dit hangt af van het eigen gewicht van de bestratingstang en het gewicht van de steenlaag. Let daarom op de kiepstabiliteit van de draagmachine (kraan).

### 1.14 Algemene informatie



Als de giekarm van de drager (graafmachine) te ver naar buiten wordt bewogen met de baksteenlaag gegrepen, bestaat het risico dat de drager (graafmachine) kantelt - door het eigen gewicht van de legklem en het gewicht van de steenlaag. Let daarom op de kantelstabiliteit van de drager (graafmachine).

#### Kijk uit waar je loopt!

Voer voor elk gebruik een functie- en visuele controle uit!

Instellen van de hydraulische installatieklem HVZ-UNI-II zoals beschreven in het hoofdstuk "Hydraulische installatie".

Voor het leggen is het niet van belang of de HVZ-UNI-II op een graafmachine, wiellader of iets dergelijks is gemonteerd of in combinatie met een Probst-legger VM 203, VM-301 of VM-204 wordt gebruikt.

Sluit de hoofdspanning nooit af zonder dat de baksteenlaag met de zijspanning gesloten is, omdat anders de hoofdspanningbekken tegen het HALFEN-ijzer kunnen drukken en de grijpbekken van de hoofdspanning kunnen worden gebogen.

Met de HVZ-UNI-II kan de HVZ-UNI-II ook worden gebruikt om lege pallets van het pad te verwijderen en ze te stapelen voor een rationele verwijdering later. Er moet echter op worden gelet dat de pallets niet met de volledige klemdruk van de hoofdspanning worden vastgeklemd.

Bij het vastgrijpen met de volledige klemdruk worden de pallets meestal enerzijds beschadigd en kunnen ze anderzijds worden gebogen

door de extreem hoge klemdruk op afzonderlijke stalen lamellen of op de gehele hoofdgreep van de grijperwang.

Sluit in zulke gevallen altijd de hoofdspanning slechts zo ver af dat de pallets zich nog maar net vasthouden!

#### Bij gebruik op graafmachines, wielladers en dergelijke:

Maak u vertrouwd met de bedieningselementen van de drager voor de twee besturingscircuits voor de hoofdspanning en de zijspanning. Onthoud in het bijzonder welke hendelfunctie de hoofdspanning opent, zodat u deze functie niet per ongeluk met de HVZ-UNI-II opgetild en de baksteenlaag vastgeklemd bedient, zodat de baksteenlaag uit de klem kan vallen.

#### Gevaar voor ongelukken!

Bedien de bedieningshendels langzaam en doelbewust, bij voorkeur in het stationaire gas van de drager, omdat anders de hoge oliestromen storingen of zelfs schade aan de HVZ-UNI-II installatieklem kunnen veroorzaken, vooral bij grote graafmachines. Let erop dat de hydraulische druk de waarden in het hoofdstuk "**Reglementair gebruik**" niet overschrijdt.

Bij gebruik op een installatiemachine (bijv. VM 301):

Maak u vertrouwd met de bediening die via de bedieningshendel rechts van de bestuurdersstoel wordt uitgevoerd. Let er met name op dat de voorwaartse bediening van de dwarsregelhendel de hoofdspanning opent, zodat u deze functie niet per ongeluk kunt bedienen wanneer de HVZ-UNI-II wordt geheven met de baksteenlaag vastgepakt en de baksteenlaag uit de klem laat vallen.

#### Gevaar voor ongelukken!

Wanneer de "Automatische" functie van de legmachine is geselecteerd, worden de afzonderlijke bedieningsstappen van de HVZ-UNI-II-werkcycli automatisch na elkaar geactiveerd. (Zie de gebruiksaanwijzing van de legmachine).



### 1.15 Opmerkingen over het leggen van betonnen stoeptegels in overeenstemming met de normen

Er wordt van uitgegaan dat de voor het leggen gebruikte betonblokkeleenheden een standaard, uniform legbeeld mogelijk maken.

Aangenomen wordt dat de te leggen betonnen straatstenen voorzien zijn van zogenaamde afstandhouders van minimaal 2,5 mm dikte.

De installatie van de ADV-kraalbrekertechologie zorgt ervoor dat de afzonderlijke stenen tijdens het leggen niet kantelen en dat er tijdens het leggen een extra lichte spleet ontstaat tussen de afzonderlijke stenen in de grijprichting door ze aan de bovenranden van de stenen te ondersteunen.

Na het leggen mogen deze extra, kleine voegafstanden nooit worden geëlimineerd door de rubberhamer vanaf de vormingszijde in elkaar te kloppen.

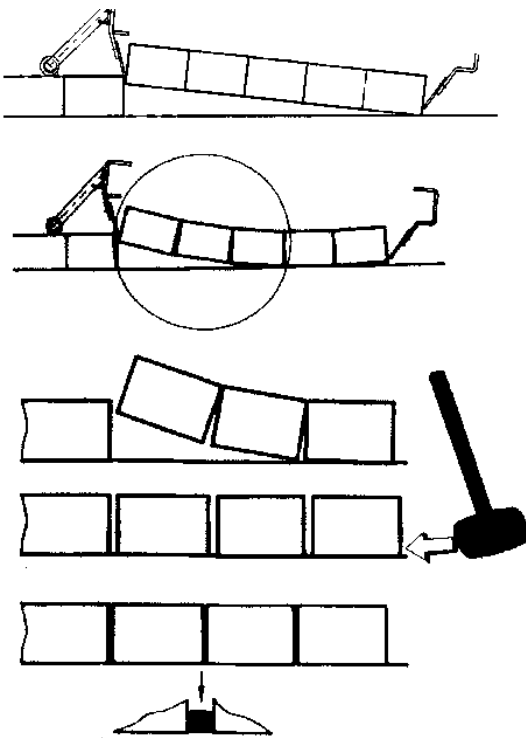
Na het leggen moeten de stenen van de pas gelegde steenlaag, bij voorkeur alleen met de schoenen van de uitlijner, licht uit elkaar gedreven worden naar de ondergrond toe.

Alleen op deze manier kan een verbinding in de maat 3 tot 5 mm worden gerealiseerd die aan de normen voldoet!

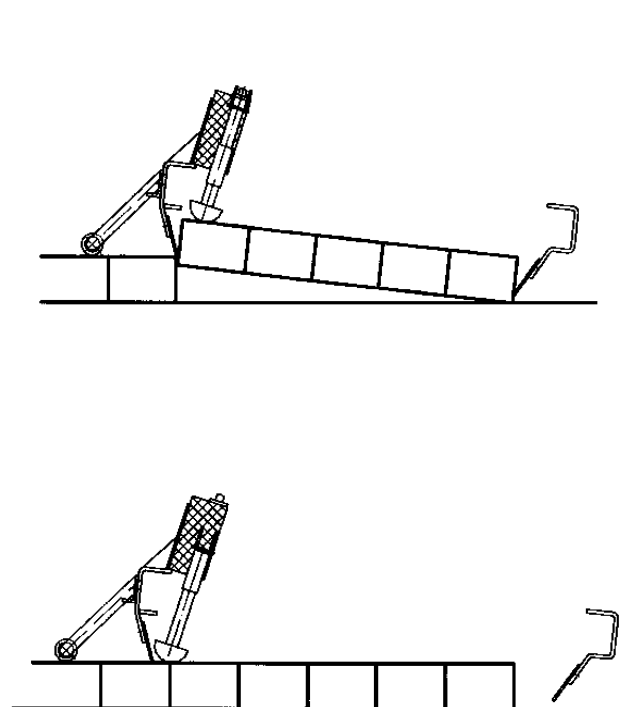
Als de handmatige installatie vóór de start van de mechanische installatie nodig is, moeten de rasterafmetingen van de installatie-unit bij de

handmatige installatie in acht worden genomen.

#### ZONDER ADV



#### MET ADV



Door de instelling van de grijpbreedte van de zijspanning wordt ervoor gezorgd dat de afzonderlijke stenen niet in de grijprichting van de zijspanning tegen elkaar worden gedrukt, maar een kleine extra spleet in de richting van de zijspanning hebben.

### 1.16 Volgorde van de legcyclus

**In principe moet de bestuurder van het draagvoertuig te allen tijde het gehele werkgebied van de drager en de bevestiging in het gezichtsveld van de bestuurder hebben en ervoor zorgen dat er zich geen personen of voorwerpen in de gevarezone bevinden.**

Til de HVZ-UNI-II met behulp van de drager op tot de tang vrij hangt.

Open de hoofdspanning en de zijspanning van de HVZ-UNI-II.

Zorg er altijd voor dat niemand in de gevarezone staat, vooral niet in het zwenkbereik van de zijdelingse klembekken, en dat deze niet in gevaar komen of zelfs gewond raken.

#### **Gevaar voor ongelukken!**

Door de verstelling van de positie van de twee verstelkettingen is ervoor gezorgd dat de hoofdklem aan de contactzijde lager hangt dan de hoofdklem aan de planumzijde.

Kortstondige sluiting van de hoofdspanning (ca. 1 sec.). Dit verlengt de hydraulische cilinder van de ADV-parelbreker en verhoogt de kraalbreekrail.

#### **Bediening zonder hydraulische draaikop:**

Als de HVZ-UNI-II niet met een hydraulische draaikop op het draagvoertuig is aangesloten, kan de klem door deze schuine helling worden uitgelijnd met de baksteenlaag die kan worden opgepikt door hem naar het contact van de stalen lamellen van de hoofdklem aan de contactzijde van de hoofdklem aan de zijkant van de baksteenlaag te leiden, zelfs zonder hydraulische draaikop of extra operator. Na het uitlijnen wordt de HVZ-UNI-II centraal op de te leggen steenlaag neergelaten, zodat de stalen lamellen van de hoofdklembekken aan de contactzijde ook na het volledig neerlaten nog steeds de bakstenen zijvlakken raken of een maximale afstand van ca. 2 cm tot de bakstenen zijvlakken hebben.

#### **Bediening met hydraulische draaikop:**

Als de HVZ-UNI-II door middel van een hydraulische draaikrans met het draagvoertuig is verbonden, kan de HVZ-UNI-II door middel van de draaikransfunctie grofweg worden uitgelijnd met de te plaatsen steenlaag. De fijne uitlijning kan dan zeer snel worden uitgevoerd door de schuine helling van de grijper door hem naar de vast te pakken baksteenlaag te brengen, totdat de stalen lamellen van de belangrijkste klembekken aan de contactzijde in contact zijn met het zijoppervlak van de vast te grijpen baksteenlaag. Na het uitlijnen wordt de HVZ-UNI-II centraal op de te leggen steenlaag neergelaten, zodat de stalen lamellen van de hoofdklembekken aan de contactzijde ook na het volledig neerlaten nog steeds de bakstenen zijvlakken raken of een maximale afstand van ca. 2 cm tot de bakstenen zijvlakken hebben.

### Bediening wanneer er geen herformattering van de steenlaag nodig is:

Door het sluiten van de zijspanning wordt de HVZ-UNI-II automatisch centraal op de te plaatsen installatie-unit afgestemd.

Als de HVZ-UNI-II zeer sterk uit het midden op de installatie-unit wordt geplaatst, kan de HVZ-UNI-II tijdens dit centreerproces zijdelings opstijgen en niet meer op de installatie-unit met alle 4 de hoogsteunen rusten.

#### **In dat geval:**

Open zijspanning licht (HVZ-UNI-II verlaagt zich weer met alle 4 de hoogsteunen aan het oppervlak van de steenlaag.

Het sluiten van de hoofdspanning

Het openen van de zijspanning

### Bediening als een herformattering van de steenlaag noodzakelijk is:

Sluit de hoofdspanner zodat de rijen bakstenen op één lijn staan en ongehinderd langs elkaar heen en weer kunnen schuiven en niet aan de hoeken blijven hangen.

Open de hoofdspanning lichtjes zodat er ca. 1 cm afstand is tussen de stalen lamellen van de twee hoofdspanbekken en de baksteenlaag.

Door het sluiten van de zijspanning wordt de HVZ-UNI-II automatisch centraal op de te plaatsen installatie-unit afgestemd. De positioneringsadapters worden gebruikt om de stenen in de noodzakelijke mate naar elkaar toe te bewegen.

Als de HVZ-UNI-II zeer sterk uit het midden op de installatie-unit

wordt geplaatst, kan de HVZ-UNI-II tijdens dit centreerproces zijdelings opstijgen en niet meer op de installatie-unit met alle 4 de hoogsteunen rusten.

#### **In dat geval:**

Open zijspanning licht (HVZ-UNI-II verlaagt zich weer met alle 4 de hoogsteunen aan het oppervlak van de steenlaag.

Het sluiten van de hoofdspanning

Het openen van de zijspanning

Draai de klem door middel van de hydraulische draaikop, zodat deze over de te grijpen steenlaag kan worden neergelaten.

Draai de klem zo dat de stalen lamellen van de hoofdklem aan de contactzijde de stenen zo ver mogelijk raken. Draai de klem

bovendien zo dat de klem ongeveer in het midden van de te grijpen baksteenlaag in de richting van de secundaire spanning is uitgelijnd.

Laat de klem zakken tot de steunplaten van de klem de stenen oppervlakken raken. Daarna niet verder laten zakken! De dwarsbalk mag in geen geval het HVZ-UNI-II opzetstuk aanraken en van bovenaf (door de giek van de drager) druk uitoefenen op de klem.

Zet de hydraulische bedieningshendel in "Positie 1" en houd hem in deze positie tot de volgende bewegingen zijn uitgevoerd:

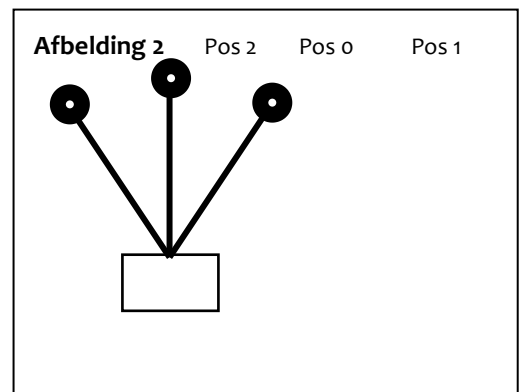
Hoofdspanning sluit

Hoofdspanning opent

Hoofdspanning sluit

Secundaire spanning sluit

Secundaire spanning opent



#### Uitleg: Bedieningshendelposities

Pos.1 : Grijpen, storten, resetten

Pos. 0: Nulstand

Pos.3: Tegenbeweging (bijv.: cyclusafbreking)

Met het juiste gebruik en de juiste instelling van de positioneringsadapters verschuift deze beweging automatisch de op de zogenaamde "dwarsverbinding" gepalleteerde baksteenlaag naar de "brancard-binding".

De grijppoging kan te allen tijde worden afgebroken door de hydraulische bedieningshendel los te laten of door de bedieningshendel in de middelste stand terug te zetten.

Door nogmaals op "sluiten" te drukken, wordt de bewegingsreeks op het afgebroken punt hervat en voortgezet.

Door op "Pos. 1" te drukken wordt de laatst uitgevoerde beweging gereset.

Wanneer het grijpen volledig is voltooid (secundaire spanning opent volledig en draait volledig naar boven), zet u de hydraulische bedieningshendel terug in de middelste stand.

Til de klem met de grijpsteenlaag op en draai hem naar het montagepunt.

Voordat de grijpsteenlaag met behulp van het draagsysteem wordt opgetild, moet het ophangpunt door het verplaatsen van de giek (graafmachine) of door het verplaatsen van de giek (legmachines) ca. 5 - 10 cm in de richting van de hoofdklembeugel aan de contactzijde worden verplaatst. De grijpsteenlaag kan dan verticaal omhoog worden getild.

Transporteer de grijpsteenlaag via het zwenkmechanisme (graafmachine) of het aandrijfmechanisme (legmachine) naar het legpunt.

Plaats de grijpsteenlaag ca. 5 cm in de richting van de open ondergrond, weg van de twee legranden, totdat de twee instelrollen de reeds aangelegde stoep raken.

Trek nu de grijpsteenlaag diagonaal in de hoek van de contactrand en zorg ervoor dat er exact contact is met de mogelijke vergrendeling van de stoep.

Laat de grijpsteenlaag zakken tot de twee ophangkettingen een beetje slap zijn.

Open de hoofdspanning gedurende ca. 2 seconden. De hydraulische cilinder van de hielbreker wordt automatisch eerst ingetrokken, de ADV past de gespreid vastgezette veerkracht toe op de eerste rij stenen. Nadat deze beweging van de verlenging van de ADV-cilinder is voltooid, vindt de openingsbeweging van de hoofdklemcilinder en dus het neerleggen van de legeheid op de ondergrond plaats.

De ADV-rail duwt de stenen naar beneden en voorkomt een sterke kanteling van de stenen.

Gebruik het draagvoertuig om het ophangpunt ca. 5 - 10 cm in de richting van de planumzijde van de hoofdklembeugel te bewegen.

Wanneer de lege HVZ-UNI-II vervolgens wordt opgetild, zwenkt hij automatisch iets naar voren in de richting van de open formatie of in de richting van de hoofdklem aan de formatiezijde en dus weg van de nieuw aangelegde steenlaag. Dit voorkomt dat individuele stenen van de eerste rij stenen door de hefbeweging van de legklem naar boven worden gescheurd.

Tijdens het zwenken of rijden om de volgende steenlaag op te pikken, wordt de hoofdspanning volledig geopend en vervolgens gedurende ca. 1 seconde gesloten. Deze korte sluitbeweging van de hoofdspanning zorgt ervoor dat de hydraulische cilinder van de hielbreker volledig wordt uitgeschoven en de veerconstructie wordt herladen.

De legklem HVZ-UNI-II is nu klaar om de volgende cyclus uit te voeren.

<b>TOP:</b>	Bij een slechte, onstabiele verpakking, meestal veroorzaakt door slechte pallets, kan de verplaatsing van de rijen bakstenen direct op de verpakking ertoe leiden dat individuele bakstenen door een gebrek aan ondersteuning omvallen of op de zijkanten naar beneden vallen. Pak in dit geval de steenlaag vast zonder te verschuiven, plaats hem op de grond of op een geschikte ondergrond, bijvoorbeeld een bekistingspaneel, en schuif hem daarheen.
<b>TOP:</b>	Als de grijp kwaliteit van de steenlagen slecht is (de steenlaag heeft de neiging om door te breken of individuele stenen hebben de neiging om van de zijkant te vallen), laat de zijdelingse spanning gesloten tot het bereiken van de plaats van plaatsing en open pas kort voor het aanbrengen van de stenen die al zijn gelegd.
<b>TOP:</b>	Probeer de steenlagen niet in de richting van de zijdelingse spanning te "rijgen" met de reeds gelegde stenen, dit is meestal niet mogelijk omdat de geklonken stenen tegen elkaar worden gedrukt terwijl de reeds gelegde stenen losjes worden gelegd. Het is beter om de "sleutelstenen" te verwijderen voor het leggen en ze later opnieuw te plaatsen of, afhankelijk van de configuratie, pas na het leggen extra stenen te plaatsen.

### 1.17 Algemene informatie over de installatie in overeenstemming met de normen

Na het leggen moeten de stenen van de pas gelegde steenlaag, bij voorkeur alleen met de schoenen van de uitlijner, licht uit elkaar gedreven worden naar de ondergrond toe. Dit is de enige manier om een standaardverbinding in de maat 3 tot 5 mm te bereiken! Indien een handmatige start van het leggen voor de start van een mechanisch legoppervlak nodig is, moeten de rasterafmetingen van de legeenheid bij het handmatig leggen in acht worden genomen. In geen geval mogen de stenen op de legplaats met een rubberen hamer samen met de stenen worden aangedreven. De resulterende standaard verbindingen zouden dan verwijderd worden en het resultaat zou een niet-standaard bekleding zijn!

### 1.18 Algemene informatie over de installatie:

De hoge mate van mechanisatie van de mechanische aanleg kan alleen economisch worden geoptimaliseerd als ook de randvoorwaarden worden geoptimaliseerd. Aangezien het leggen van in elkaar grijpende blokken grotendeels bestaat uit transport en slechts een relatief klein deel van het eigenlijke legproces, is het duidelijk dat het transport op de bouwplaats moet worden geoptimaliseerd.

Afhankelijk van de steenconfiguratie kan het nodig zijn om op de plaats van installatie extra sleutelstenen te plaatsen om de stenen te vergrendelen met de reeds geplaatste stenen of om de afzonderlijke stenen in de installatie-unit opnieuw te plaatsen.

Bij levering moeten de pakketten zo dicht mogelijk bij de legrand worden geplaatst om tussentijds transport te vermijden en om korte transportafstanden en dus hoge legprestaties met de legmachine te bereiken. Laat echter voldoende manoeuvreerruimte over voor de legmachine.

De levering "just in time" is optimaal om ervoor te zorgen dat de stenen verpakkingen altijd zo dicht mogelijk bij de naar voren bewegende legrand door de loskraan worden geplaatst.

In ieder geval moet de afstand tussen de verpakkingen aan alle zijden groot genoeg zijn om de klemklem van de legmachine erboven te kunnen plaatsen.

Bereken met name voor smalle stroken, bijvoorbeeld wegen en dergelijke, de afstand tussen de pakketten vanaf het legoppervlak en de vierkante meter per blokverpakking.

Pakketten moeten vlak worden geparkeerd en niet op zichzelf worden verdraaid.

Lijn de pakketten uit volgens de latere optimale naderingsrichting van de legmachine.

Sommige installatie-units zijn asymmetrisch, dus zorg altijd voor een constante uitlijning.

Bij sommige legeenheden, zoals visgraat, moeten de lagen ten opzichte van elkaar worden gespreid. Om niet onnodig tijd te verspillen aan experimenten aan het begin van de bouwplaats, moet de steenleverancier tijdig de juiste leginstructies verstrekken.

Het is het beste om een volledig nieuwe start te maken op alle mogelijke scheidingspunten, van de oude manuele tot mechanische plaatsing, aangezien de manuele en machinale plaatsing meestal verschillende verbindingen hebben.

Controleer voortdurend of de loodlijn, het verloop van de voegen en de rastermaat van de bekleding nog steeds correct zijn. Soms zijn latere correcties onmogelijk of nemen ze veel tijd in beslag.

Vermijd snijden en handmatig werk door de breedte van een te leggen strook te kiezen als een veelvoud van de laagbreedte.

Meng, indien mogelijk, steenlagen uit verschillende steenpakketten tijdens het leggen.

Schud het gewricht voor het trillen en schuren. Nooit dichters dan ca. 3 meter tot aan de open legrand afschudden.

Verpakkingsmateriaal, zoals pallets, onmiddellijk op elkaar stapelen en vervolgens de hele stapel uit de legruimte verwijderen.

Voor verpakkingsmateriaal, zoals folie of tapes, moeten, indien mogelijk mobiele containers worden voorzien, waar deze afvalstoffen onmiddellijk kunnen worden verwijderd.

Snij de dubbelzijdige tapes altijd zo ver mogelijk naar beneden af op de verpakking om te voorkomen dat de tapes onbedoeld vastlopen.

bij het tikken met de legklem. In dat geval wordt de verbinding vaak op de pallet verschoven en moet de verbinding met de hand worden gecorrigeerd.

Voor beschadigde stenen en steenafval, voorzien in containers die zo mobiel mogelijk en optimaal kantelbaar zijn. Dit bespaart de latere moeizame verzameling van deze stenen en obstakels op de oprit van de voeder- en legmachines.

Een schone en overzichtelijke bouwplaats bespaart in principe veel tijd en geld.

Bij problemen met de leggingstechniek moet direct telefonisch contact worden gezocht tussen het personeel van de bouwplaats (bij voorkeur de chauffeurs van de legger) en de leverancier van de legger. Dit geeft de adviseur van de leverancier van de installatiemachine informatie uit de eerste hand en vergemakkelijkt de diagnose en assistentie.

## 7 Onderhoud en verzorging

### 7.1 Onderhoud



Om een probleemloze werking, gebruiksveiligheid en levensduur van het apparaat te garanderen, moeten de in de tabel opgesomde onderhoudswerkzaamheden na afloop van de aangegeven periodes uitgevoerd worden.

Er mogen **enkel originele vervangstukken** gebruikt worden, anders vervalt de garantie.



Om alle werkzaamheden correct te kunnen uitvoeren moet het toestel buiten gebruik zijn en mag er geen druk of stroom op het toestel staan. Tijdens het onderhoud moet erop gelet worden dat het toestel zich niet per ongeluk kan sluiten. Dit kan tot verwondingen leiden!

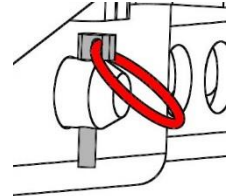
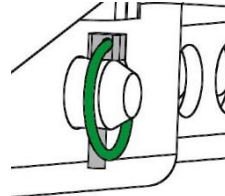
#### 7.1.1 Mechanisme

Onderhoudsperiode	Uit te voeren werkzaamheden
Eerste inspectie na 25 bedrijfsuren	<ul style="list-style-type: none"> <li>Alle bevestigingsschroeven controleren c.q. aantrekken (mag alleen door een deskundige uitgevoerd worden).</li> </ul>
Alle 50 bedrijfsuren	<ul style="list-style-type: none"> <li>Alle bevestigingsschroeven aantrekken (let erop dat de schroeven volgens de geldige koppelmomenten van de bijbehorende vastheidklassen aangetrokken worden).</li> <li>Alle aanwezige veiligheidselementen (zoals splitpennen) controleren op hun correcte werking, en defecte beveiligingselementen vervangen. → 1)</li> <li>Controleren of alle scharnieren, geleidingen, bouten en tandwielen correct werken, indien nodig bijstellen of vervangen.</li> <li>Grijparmen (indien voorhanden) op slijtage controleren en reinigen, indien nodig vervangen.</li> <li>Boven- en onderkant van de glijlagers (indien voorhanden) bij geopende machine met een spatel invetten.</li> <li>Alle smeernippels (indien beschikbaar) met vetsmeerapparaat smeren.</li> </ul>

**Minstens 1x per jaar**  
(bij moeilijke gebruiksomstandigheden  
controleperiode verkorten)

- Controle van alle ophangpunten, alsmede bouten en lassen. Controle op scheuren, slijtage, corrosie en functionveiligheid door een deskundige.

1)



### 7.1.2 Hydraulica

Onderhoudsperiode	Uit te voeren werkzaamheden
Eerste inspectie na 25 bedrijfsuren	Alle hydraulische schroefverbindingen controleren c.q. aantrekken (mag alleen door een deskundige uitgevoerd worden).
Alle 50 bedrijfsuren	Alle hydraulische aansluitingen natrekken Controle van de hydraulische installatie op lekken Hydraulisch oliefilter controleren, indien nodig schoonmaken (optional). Hydraulische vloeistof controleren en (volgens opgaven fabrikant) vervangen (aanbevolen hydraulisch olie: HLP 46 nach DIN 51524 – 51535). Controle van de hydraulische slangen op knikken en schuurplekken.
	<b>Enkel de voorgeschreven oliesoorten gebruiken !</b>

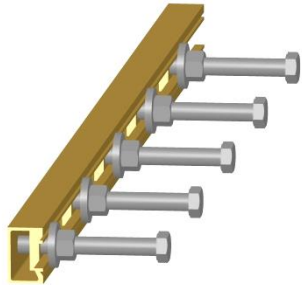
### 7.2 Reparaties



- Reparaties aan het toestel mogen uitsluitend door personen worden uitgevoerd die daarvoor de noodzakelijke kennis en competentie bezitten.
- Voordat opnieuw in gebruik wordt genomen, moet een buitengewone controle door een deskundige worden uitgevoerd.

### 7.3 Verhelpen van storingen

## 7-3.1 Problemen oplossen

AFWIJKING	CAUSE	LIFTEN
Steenlaag barst naar beneden uit.	Hoofdspanning is verkeerd ingesteld (200 mm slag).	Instelling controleren aan de hand van de sticker voor het instellen van de instelling.
	Steenlaag is extreem groot	Stel de greepdiepte iets lager in, zodat de stalen lamellen in het onderste gedeelte van de steenlaag grijpen.
	steenkwaliteit	Controleer de kwaliteit van de steen
Afzonderlijke stenen vallen uit de steenlaag	De afmetingen van de afzonderlijke stenen verschillen te veel van elkaar.	Draai de bevestigingsschroeven van de stalen lamellen in de probleemgebieden van de steenlaag iets strakker aan (waardoor de klemkracht toeneemt).
De stenen worden niet gegrepen of vallen er niet uit tijdens het hijsproces.	De stenen zijn enigszins "bol" op het oppervlak (productiegerelateerd).	<p>Pak de steenlaag zo ver mogelijk naar beneden.</p> <p>Grijp de steenlaag zo ver mogelijk naar beneden.</p> <p>Grijp de steenlaag zo ver mogelijk naar beneden.</p> <p>Vraag de fabrikant naar de vereiste oliedruk.</p> <p>Plaats de stenen pallet op een vlakke ondergrond.</p>
De stenen zijn niet of niet volledig verschoven door de zijspanning.	Afstandsnokken van de stenen gaan maar tot $\frac{3}{4}$ hoogte van de steen.	<p>Verplaats stenen door ze meerdere keren te openen en te sluiten.</p> <p>Stenen met vertanding kunnen niet worden verplaatst.</p> <p>Stel de Pos.adapter correct af.</p>
	Positie tussenstuk →	



## 7.4 Controleplicht

- De ondernemer dient ervoor te zorgen dat het apparaat ten minste eens per jaar door een deskundige wordt gekeurd en dat vastgestelde manco's worden verholpen (→ zie DGUV voorschrift 1-54 en DGUV richtlijn 100-500).
- De desbetreffende wettelijke bepalingen en de bepalingen van de conformiteitsverklaring dienen in acht te worden genomen!
- De keuring door een deskundige kan ook door de fabrikant Probst GmbH worden gedaan. Neem contact met ons op via: [service@probst-handling.com](mailto:service@probst-handling.com)
- Wij adviseren om het vignet van de technische keuringsdienst „Sachkundigenprüfung / Expert inspection“ (VEILIGHEIDSKEURING) goed zichtbaar aan te brengen nadat de keuring is uitgevoerd en manco's zijn verholpen (Bestelnr.: 2904.0056+Tüv-sticker met jaartal).



De keuring door de deskundig moet absoluut worden gedocumenteerd!

Apparaat	Jaar	Datum	Deskundige	Bedrijf

## 7.5 Instructie m.b.t. het typeplaatje



Het apparaattype, apparaatnummer en bouwjaar zijn belangrijke opgaven voor de identificatie van het apparaat. Zij dienen bij bestellingen van onderdelen, aanspraken op fabrieksgarantie en overige aanvragen m.b.t. het apparaat altijd mee worden aangegeven.

Het maximale draagvermogen geeft aan voor welke maximale belasting het apparaat ontworpen is. Het maximale draagvermogen mag niet worden overschreden.

Bij het gebruik bij het hefgereedschap/draagapparaat (bv. kraan, kettingtakel, vormheftruck, bagger) moet ook rekening worden gehouden met het op het typeplaatje aangeduide eigen gewicht.



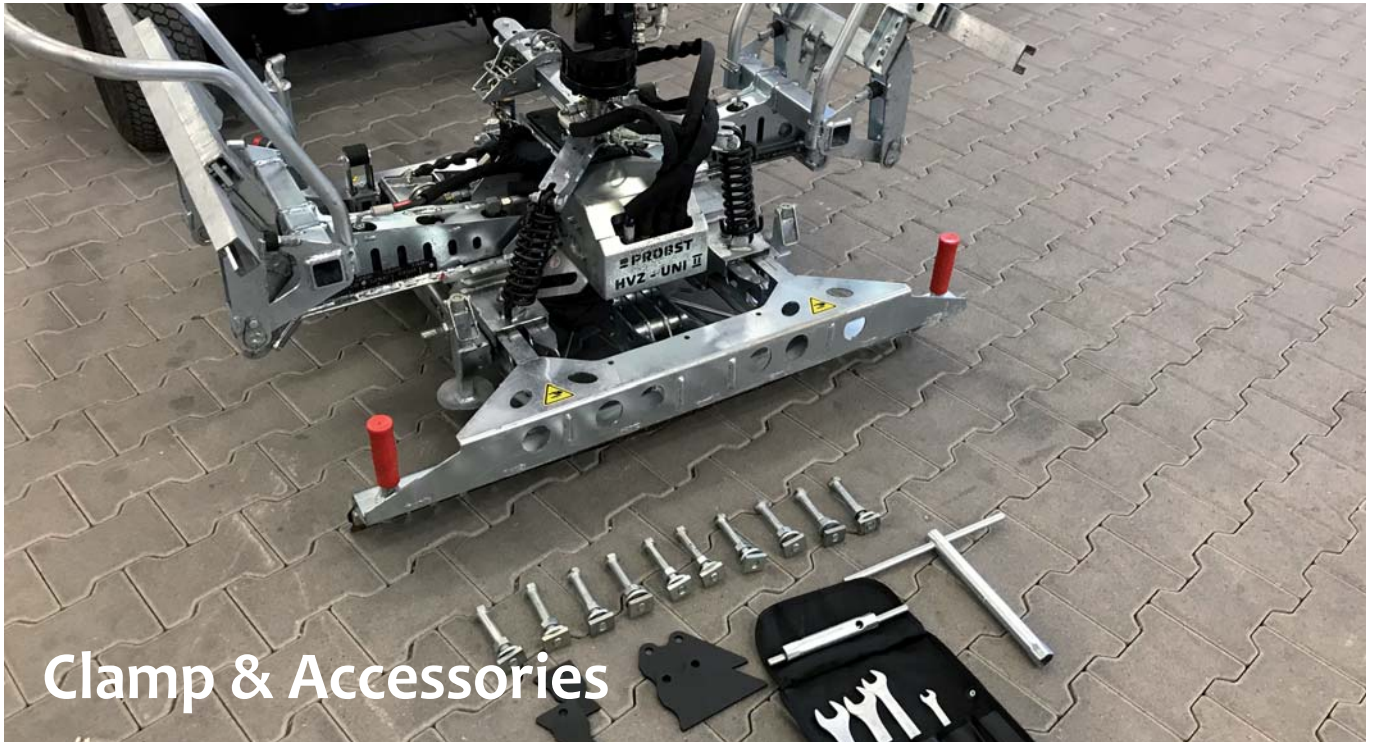
Voorbeeld:

## 7.6 Instructie m.b.t. verhuur/uitlenen van PROBST apparaten



Bij iedere uitlening/verhuur van PROBST apparaten moet absoluut de daarbij horende originele handleiding worden meegeleverd (indien de taal van het land van de betreffende gebruiker afwijkt, dient bovendien de desbetreffende vertaling van de originele handleiding te worden meegeleverd)!

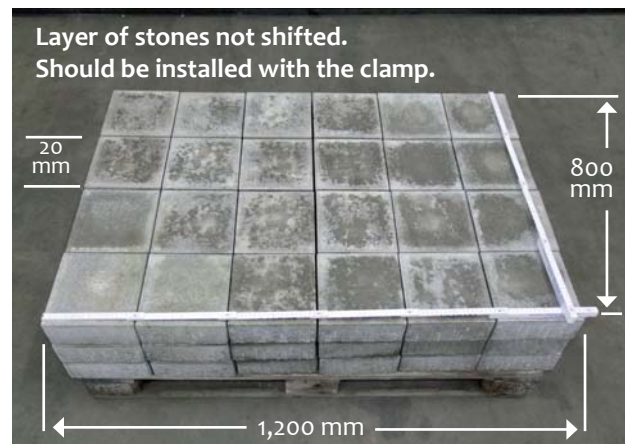
# Instructions for setting the Hydraulic Installation Clamp HVZ-UNI-II



## Version A

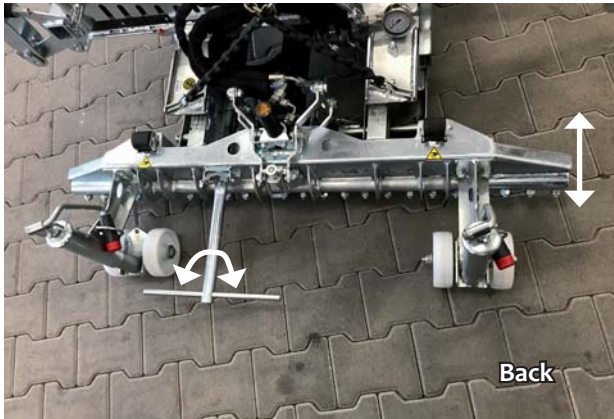
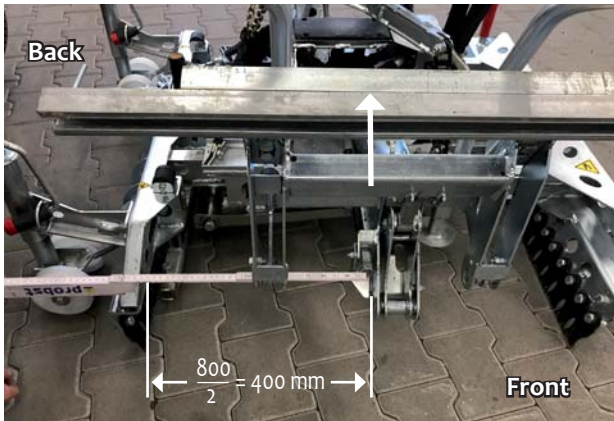
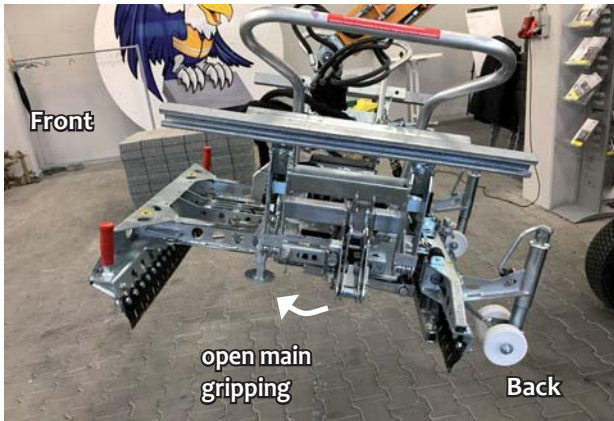


## Version B

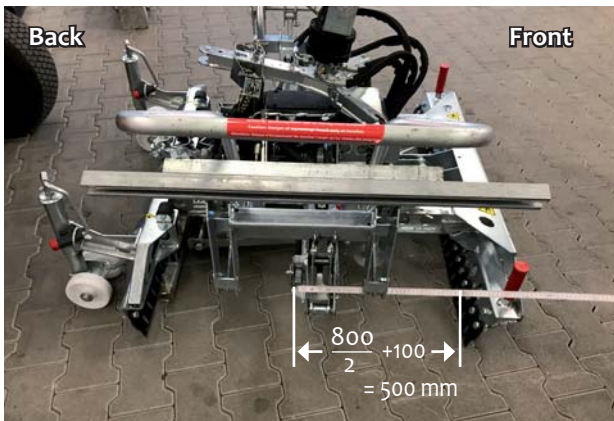


\* in shifted position

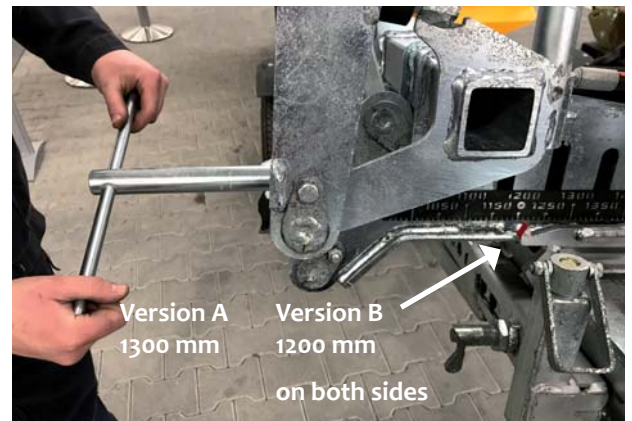
# 1 Adjusting the main gripping width, rear framing (for Version A + B)



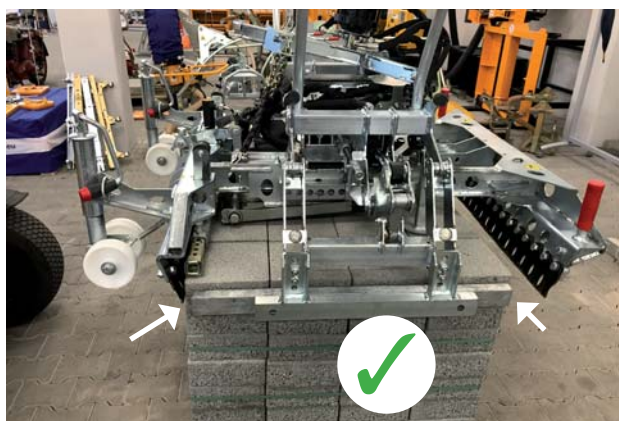
## 2 Adjusting the main gripping width, front framing (for Version A + B)



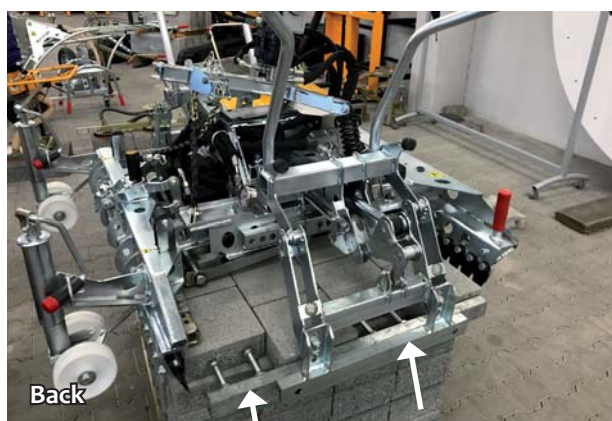
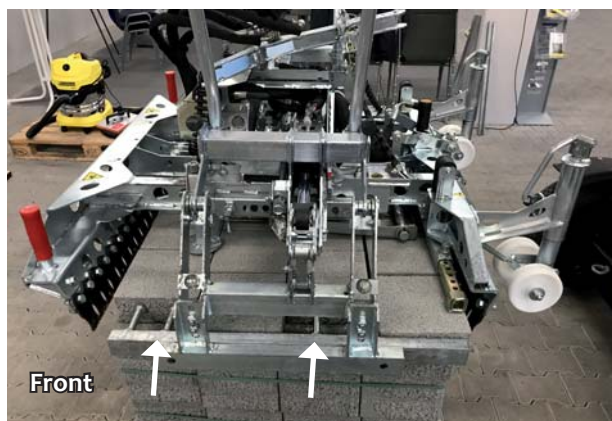
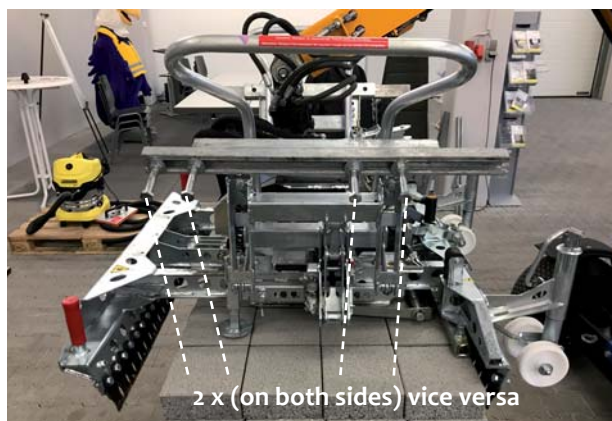
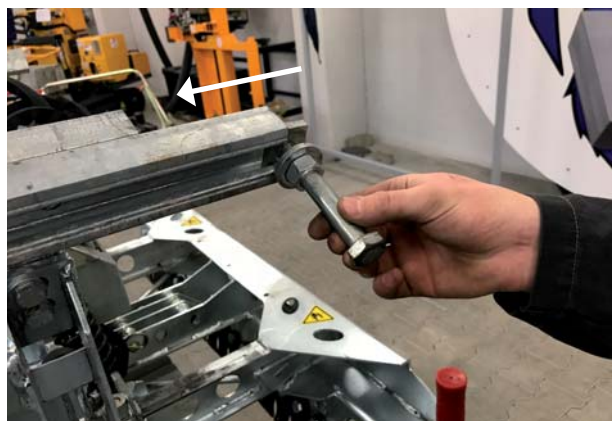
## 3 Adjusting the side grippers (for Version A + B)



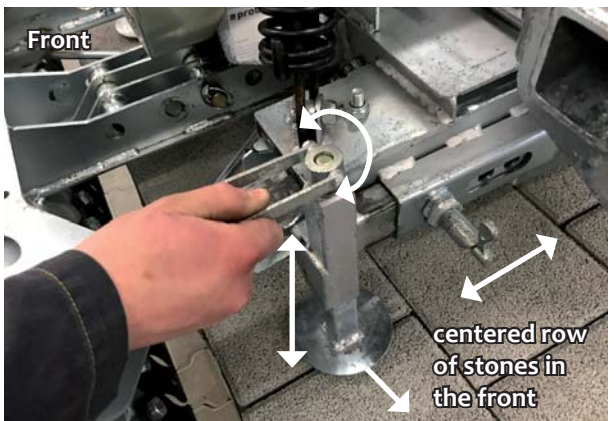
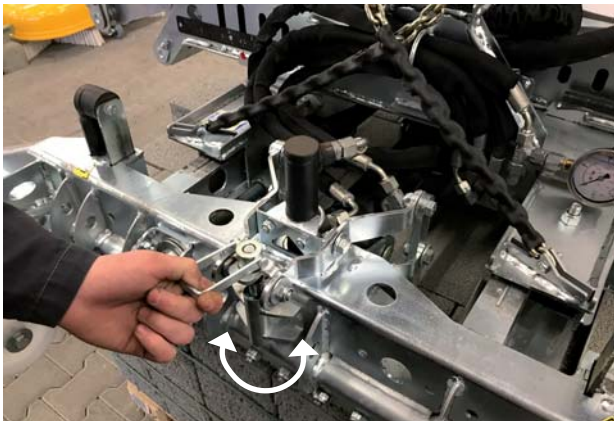
#### 4 Assembly of the C-Profiles (for Version A + B)



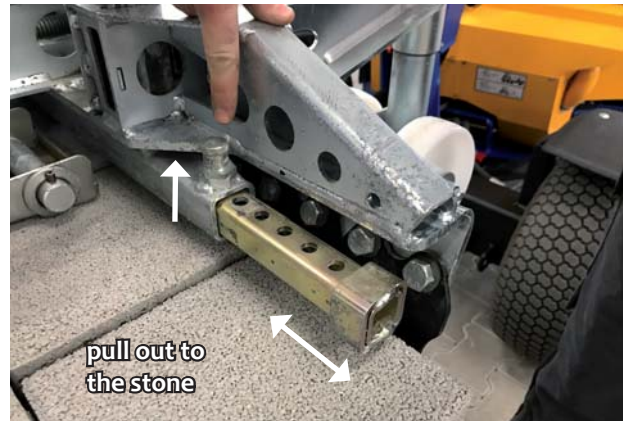
#### 5 Assembly of the positioning adapters (only for Version A)



## 6 Adjusting the gripping height (for Version A + B)



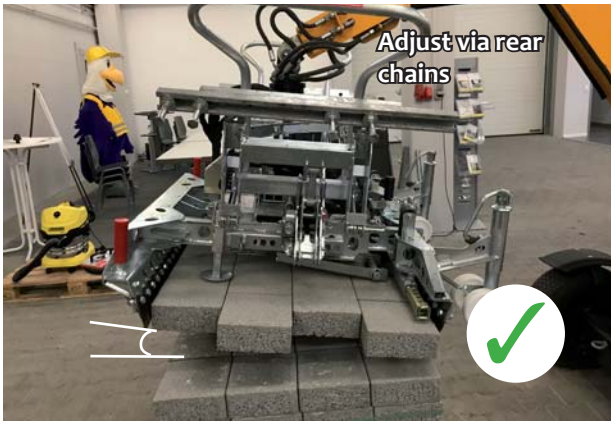
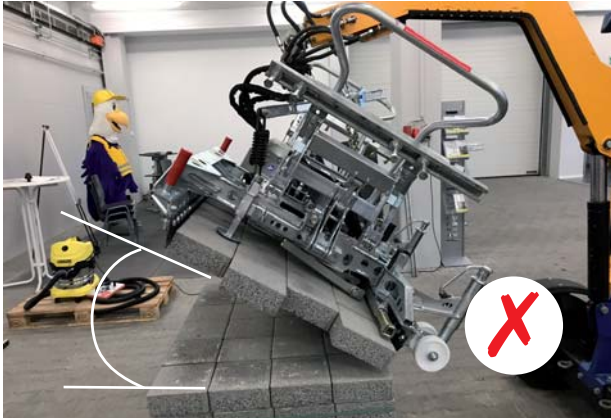
## 7 Pushing Off Device ADV (A + B)



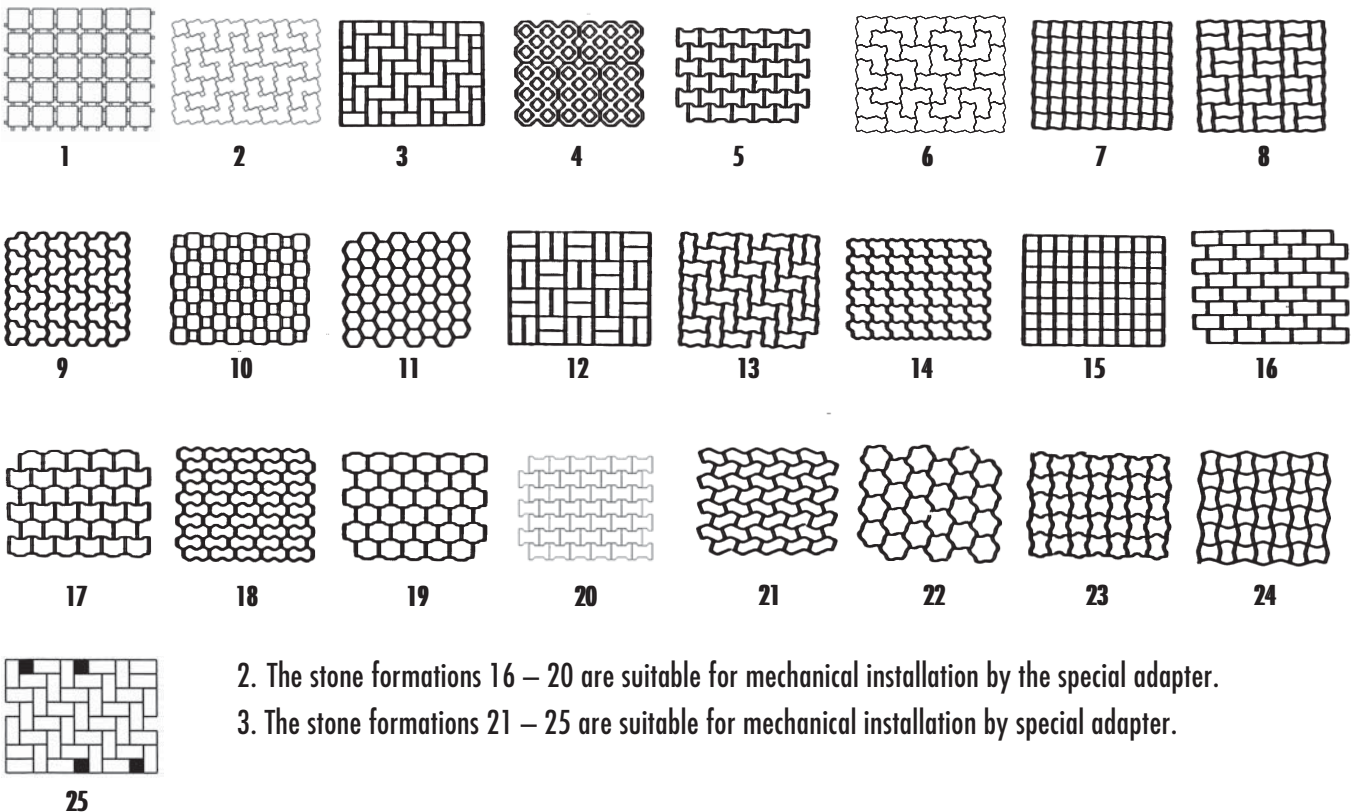
## 8 Supporting wheels (A + B)



## 9 Pendular adjustment / Transporting bolt (for Version A + B)



1. The stone formations 1 – 20 shown below are suitable among others for mechanical installation. Other stone formations can also be laid by machines as long as the stones are packed in the correct formation ready for the machine to lay them.



2. The stone formations 16 – 20 are suitable for mechanical installation by the special adapter.

3. The stone formations 21 – 25 are suitable for mechanical installation by special adapter.



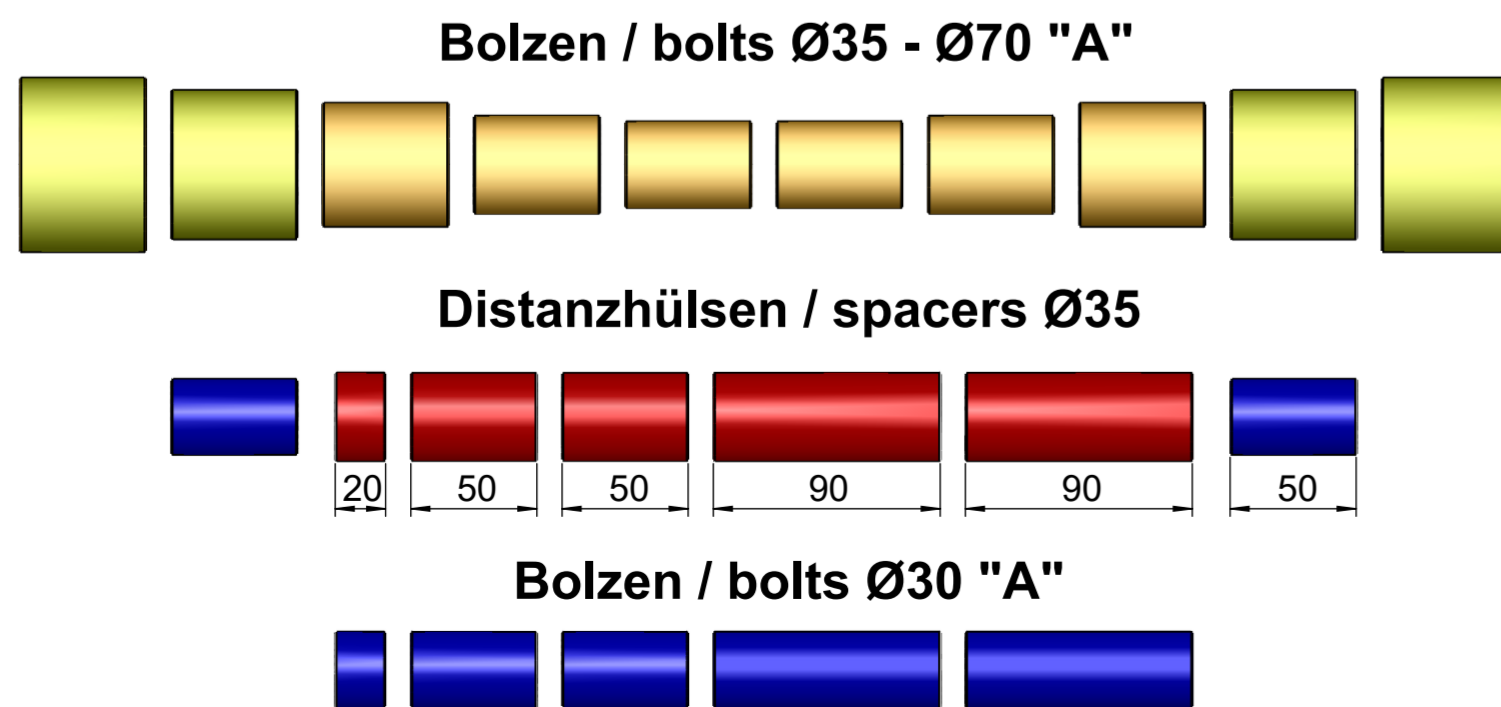
# Baggerarmbreite / excavator arm width "B"

**Bolzen-Ø / bolt-Ø "A"**

	100	120	150	180	200	250	300	350	400
Ø30									
Ø35									
Ø40									
Ø50									
Ø60									
Ø70									

## Hülzensatz / sleeves set

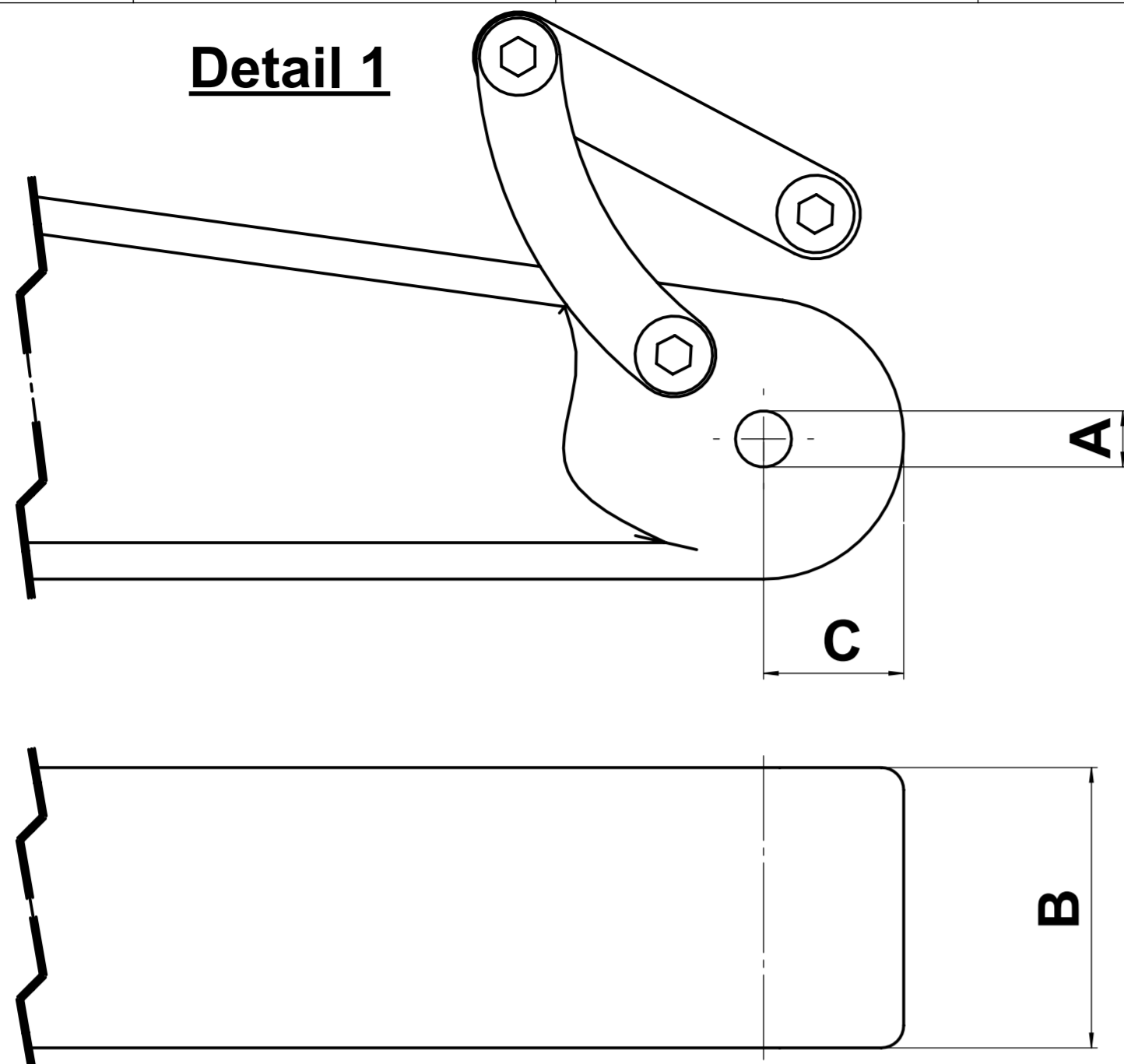
Pos.	Stk./ Pc.	Artikel Nr./ part No.	V.	Beschreibung/description	Länge/length	Gewicht/weight	Material
1	1	33100075	0	Distanzbuchse Ø35x4,5x20 lang mit beids. Fase 0,5x45°	20.0	0,1 kg	S235JRG2
2	2	33100076	0	Distanzbuchse Ø35x4,5x50 lang mit beids. Fase 0,5x45°	50.0	0,2 kg	S235JRG2
3	2	33100077	0	Distanzbuchse Ø35x4,5x90 lang mit beids. Fase 0,5x45°	90.0	0,3 kg	S235JRG2
4	4	33100078	0	Distanzbuchse Ø30x2x50 lang mit beids. Fase 0,5x45°	50.0	0,1 kg	S235G2T
5	2	33100079	0	Distanzbuchse Ø35x2x50 lang mit beids. Fase 0,5x45°	50.0	0,1 kg	S235JRG2
6	2	33100080	0	Distanzbuchse Ø39,5xØ31x50 lang mit beids. Fase 0,5x45°	50.0	0,2 kg	S235JRG2
7	2	33100081	0	Distanzbuchse Ø49,5xØ31x50 lang mit beids. Fase 0,5x45°	50.0	0,5 kg	S235G2T
8	2	33100082	1	Distanzbuchse Ø59,5xØ31x50 lang mit beids. Fase 0,5x45°	50.0	0,79 kg	S235JRG2
9	2	33100083	0	Distanzbuchse Ø69,5xØ31x50 lang mit beids. Fase 0,5x45°	50.0	1,2 kg	S235JRG2
10	2	33100098	0	Distanzbuchse Ø30x2x90 lang mit beids. Fase 0,5x45°	90.0	0,1 kg	S235JRG2
11	1	33100099	0	Distanzbuchse Ø30x2x20 lang mit beids. Fase 0,5x45°	20.0	0,0 kg	S235JRG2



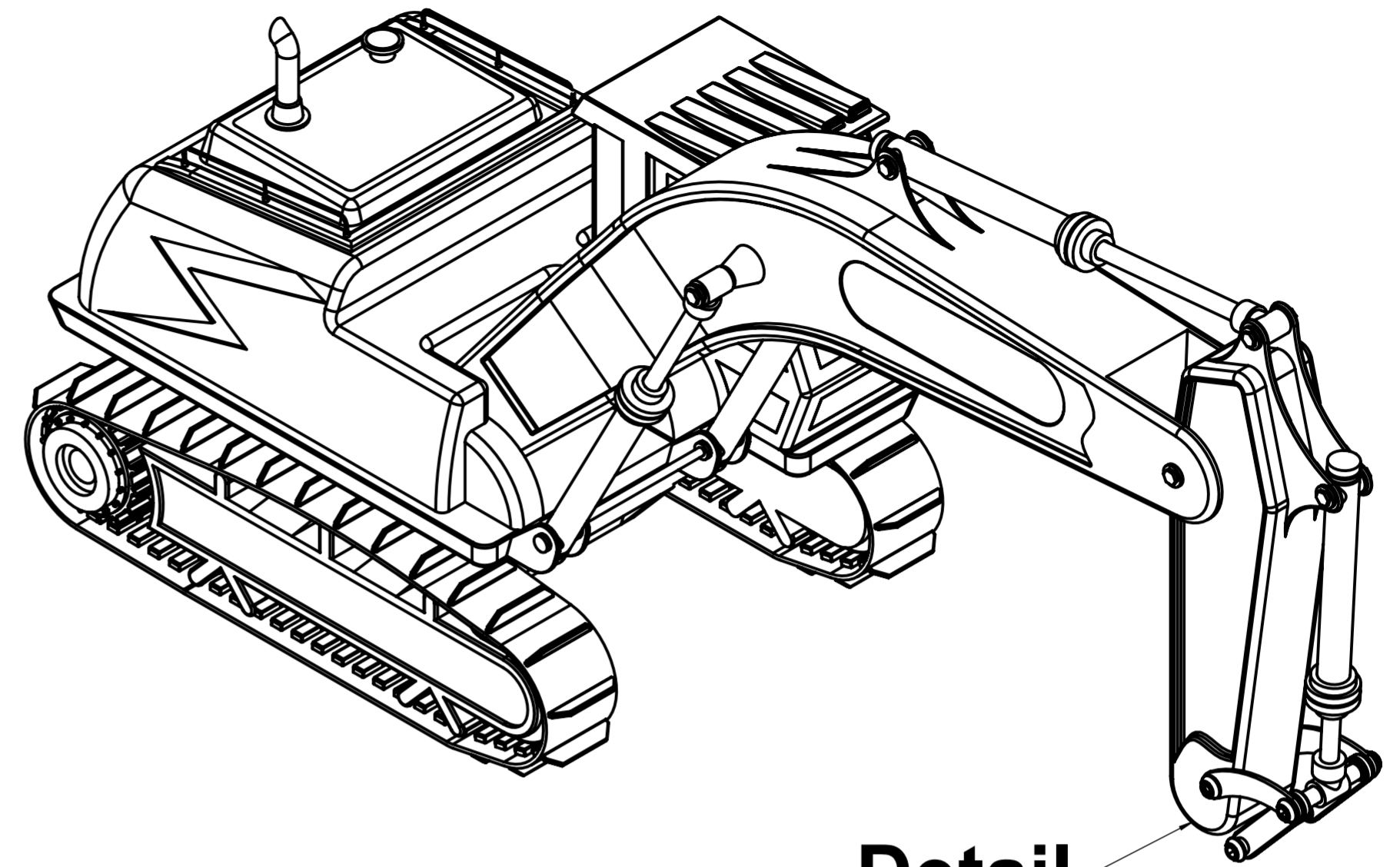
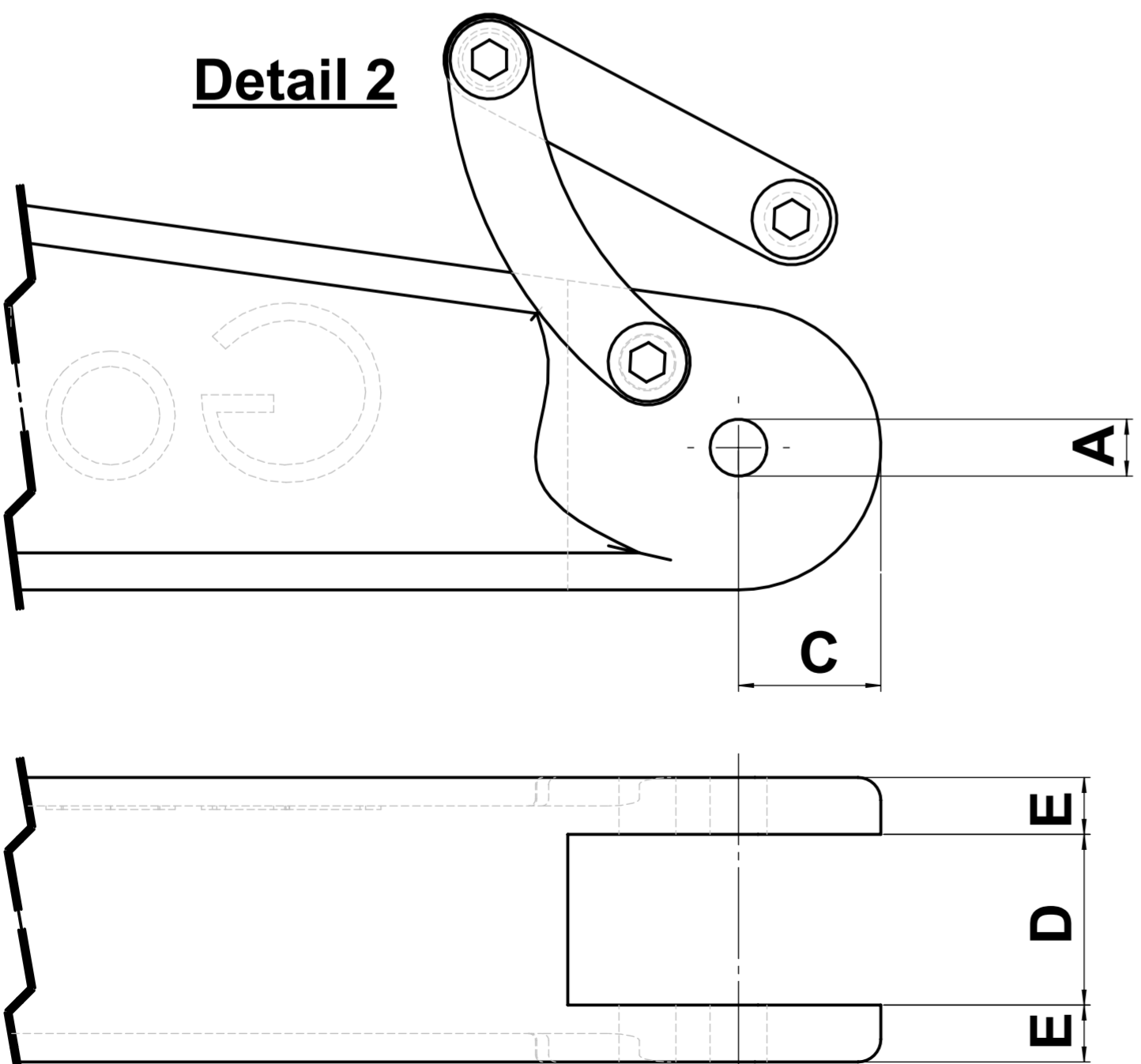
© all rights reserved conform to ISO 16016

Datum		Name		Benennung	
Erst.	9.4.2019	R.Hoffmann		Adaptersatz für UBA 1200	
Gepr.	9.4.2019	R.Hoffmann		zur Aufnahme am Baggerarm	
				(Bohrung Ø30-Ø70/Distanzhülsen von 100-300 mm Breite)	
Artikelnummer/Zeichnungsnummer				Blatt	
D41400683				1	
				von 2	
Zust.	Urspr.	Ers. f.		Ers. d.	

**Detail 1**



**Detail 2**

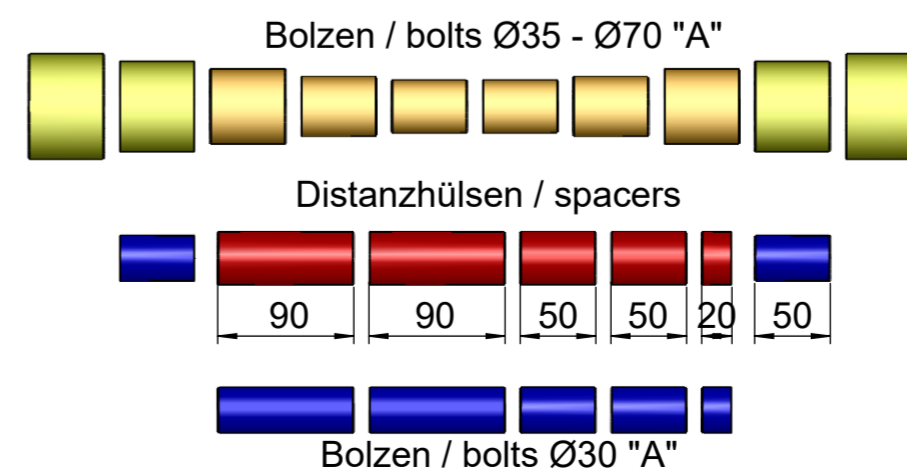


**Detail**

**Baggerarmbreite / excavator arm width "B"**

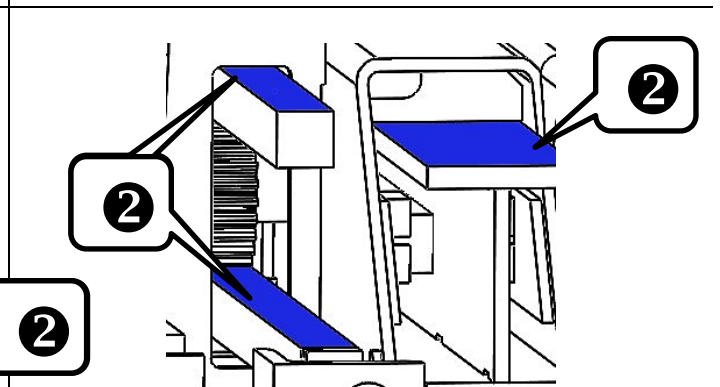
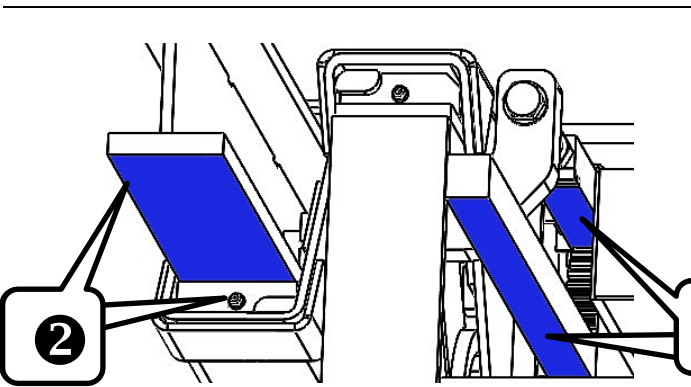
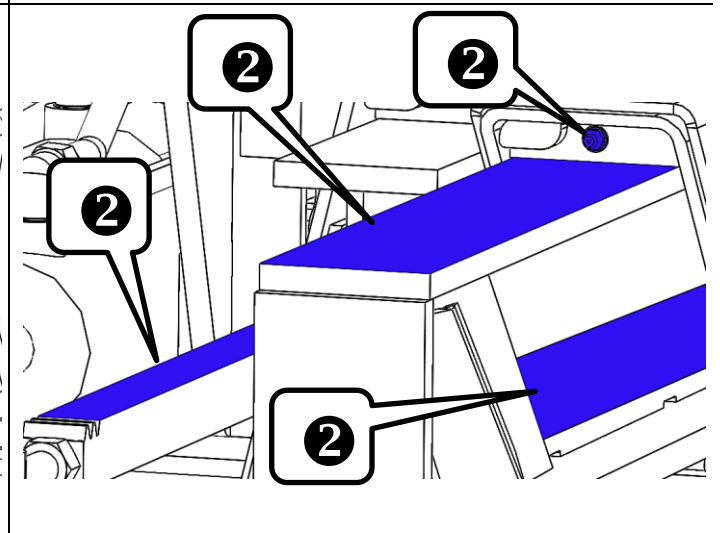
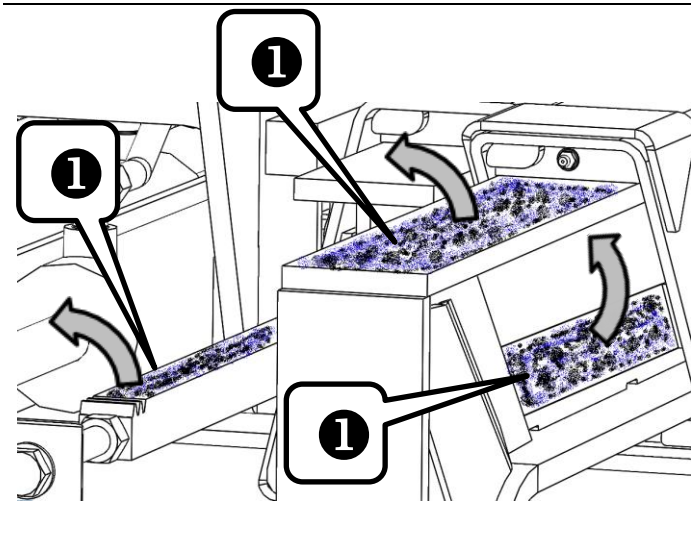
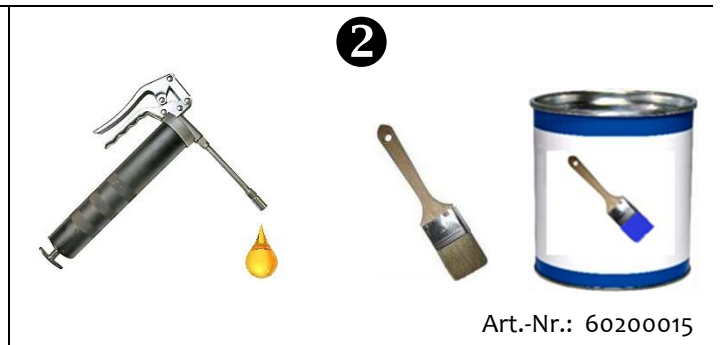
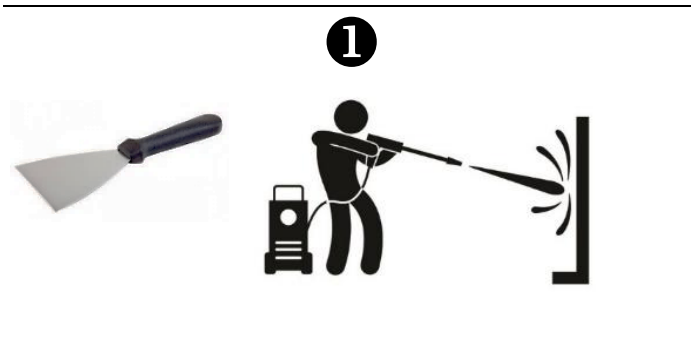
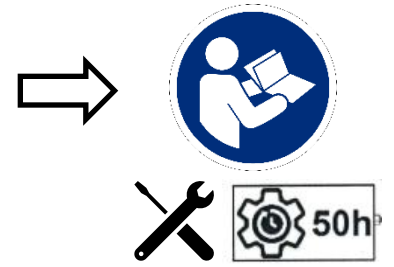
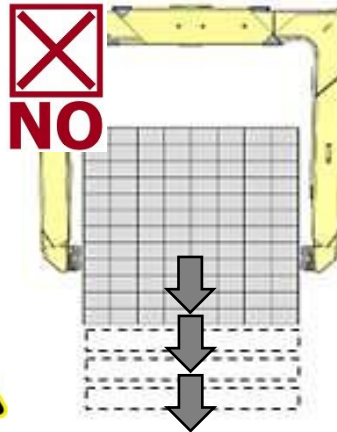
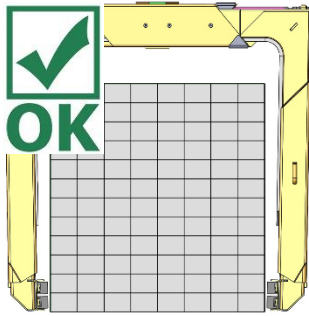
	100	120	150	180	200	250	300	350	400
Ø30	■ ■	■ ■ ■	■ ■ ■ ■	■ ■ ■ ■ ■	■ ■ ■ ■ ■ ■	■ ■ ■ ■ ■ ■ ■	■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■	■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■	■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■
Ø35	■ ■ ■ ■	■ ■ ■ ■ ■	■ ■ ■ ■ ■ ■	■ ■ ■ ■ ■ ■ ■	■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■	■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■	■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■	■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■	■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■
Ø40	■ ■ ■ ■ ■	■ ■ ■ ■ ■ ■	■ ■ ■ ■ ■ ■ ■	■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■	■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■	■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■	■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■	■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■	■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■
Ø50	■ ■ ■ ■ ■ ■	■ ■ ■ ■ ■ ■ ■	■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■	■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■	■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■	■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■	■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■	■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■	■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■
Ø60	■ ■ ■ ■ ■ ■ ■	■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■	■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■	■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■	■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■	■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■	■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■	■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■	■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■
Ø70	■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■	■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■	■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■	■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■	■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■	■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■	■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■	■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■	■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■

Bolzen-Ø / bolt-Ø "A"



© all rights reserved conform to ISO 16016

Datum		Name		Benennung	
Erst.	9.4.2019	R.Hoffmann		Adaptersatz für UBA 1200	
Gepr.	9.4.2019	R.Hoffmann		zur Aufnahme am Baggerarm	
				(Bohrung Ø30-Ø70/Distanzhülsen von 100-300 mm Breite)	
				Artikelnummer/Zeichnungsnummer	
				D41400683	
				Blatt	
				2	
				von 2	
Zust.	Urspr.	Ers. f.		Ers. d.	



# Onderhoudsbewijs

De garantie voor dit apparaat wordt enkel toegekend wanneer de voorgeschreven onderhoudswerken (door een geautoriseerde werkplaats) uitgevoerd werden.

Na iedere onderhoudsbeurt moet het onderhoudsblad (met handtekening en stempel) onmiddellijk aan ons doorgestuurd worden.<sup>1)</sup>

<sup>1)</sup> per e-mail aan. service@probst-handling.com / per fax of post

Gebruiker: \_\_\_\_\_

Apparaattype: \_\_\_\_\_

Apparaat -Nr.: \_\_\_\_\_

Artikel-Nr.: \_\_\_\_\_

Bouwjaar: \_\_\_\_\_

## Garantiewaarborg na 25 bedrijfsuren

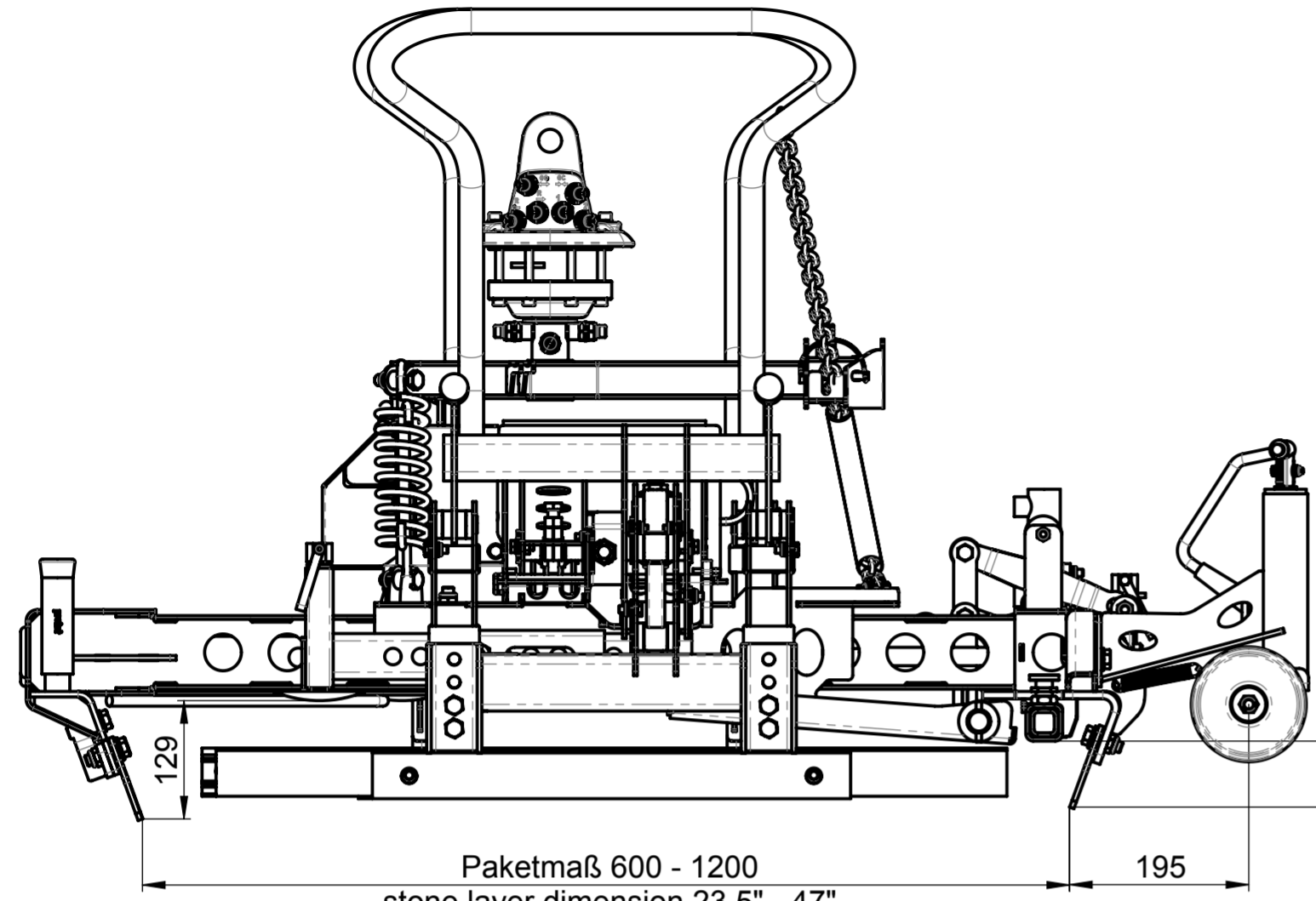
Datum:	Onderhoudstype:	Onderhoud door firma:
		Stempel ..... Name                      Unterschrift

## Garantiewaarborg na 50 bedrijfsuren

Datum:	Onderhoudstype:	Onderhoud door firma:
		Stempel ..... Naam                      Handtekening
		Stempel ..... Naam                      Handtekening
		Stempel ..... Naam                      Handtekening

## Garantiewaarborg 1x per jaar

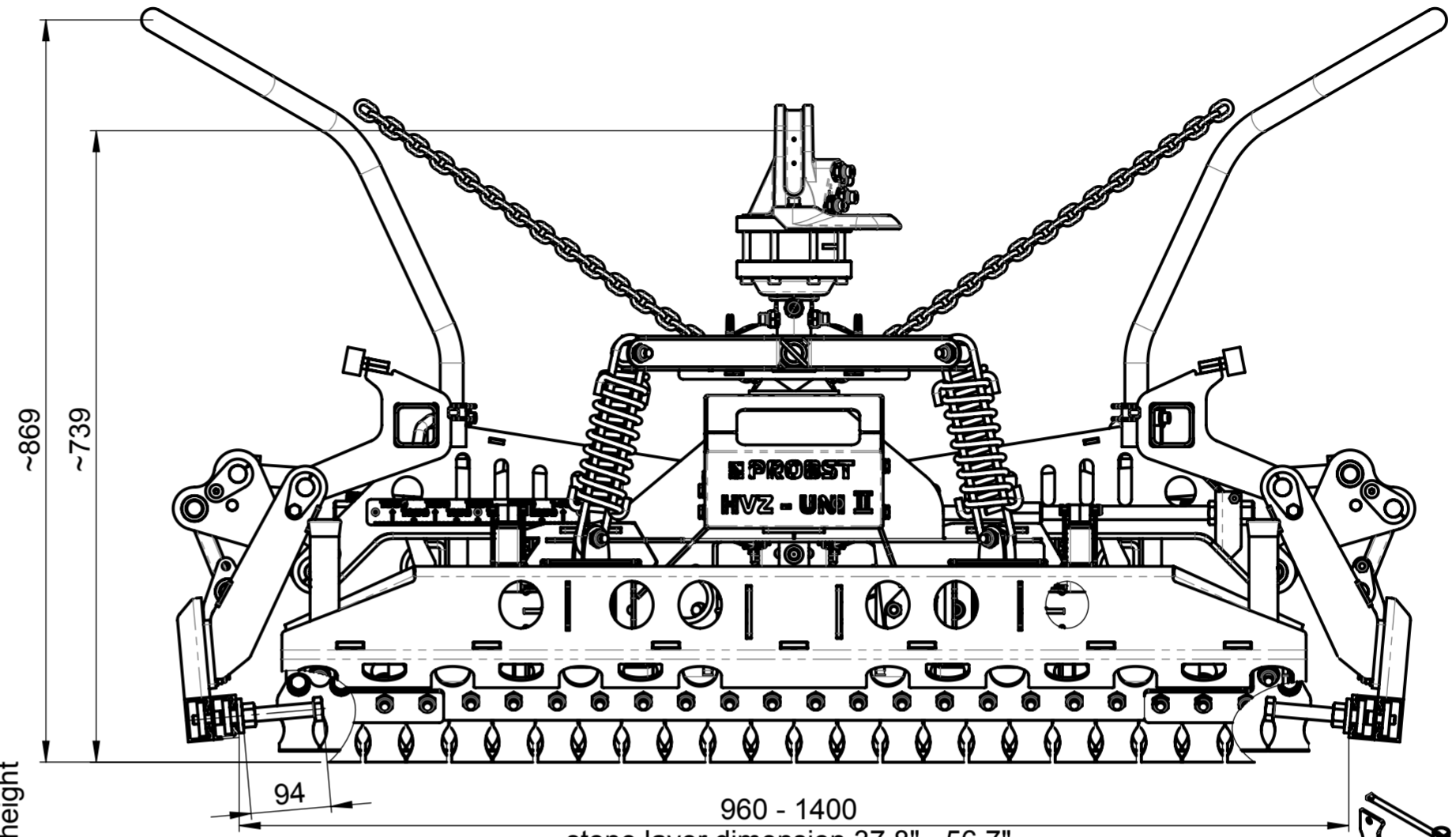
Datum:	Onderhoudstype:	Onderhoud door firma:
		Stempel ..... Naam                      Handtekening
		Stempel ..... Naam                      Handtekening



Paketmaß 600 - 1200  
stone layer dimension 23,5" - 47"  
(main gripping)

195

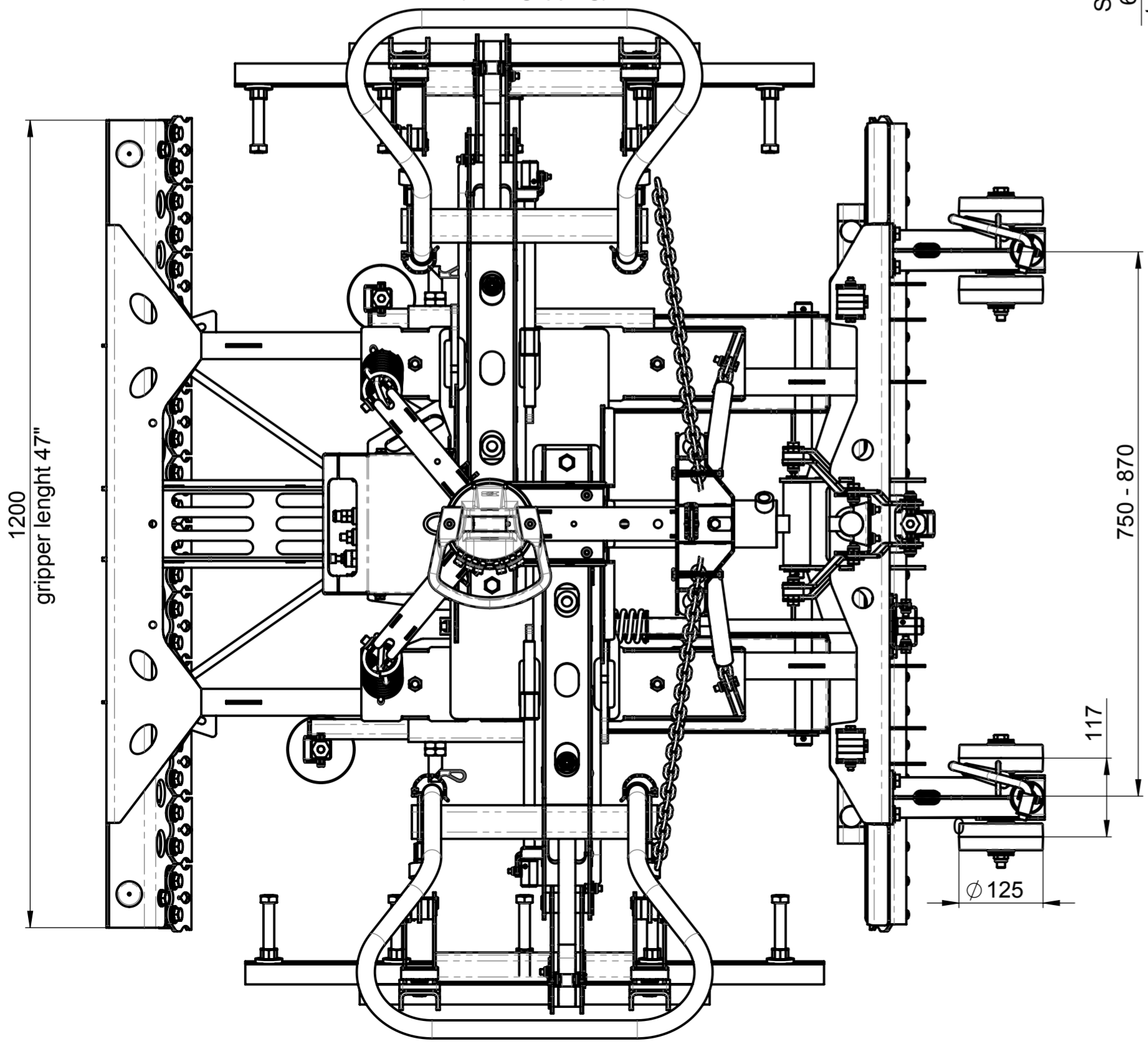
Steinmaß  
60 - 120  
stone height



~869  
~739

94

960 - 1400  
stone layer dimension 37,8" - 56,7"  
(side gripping)

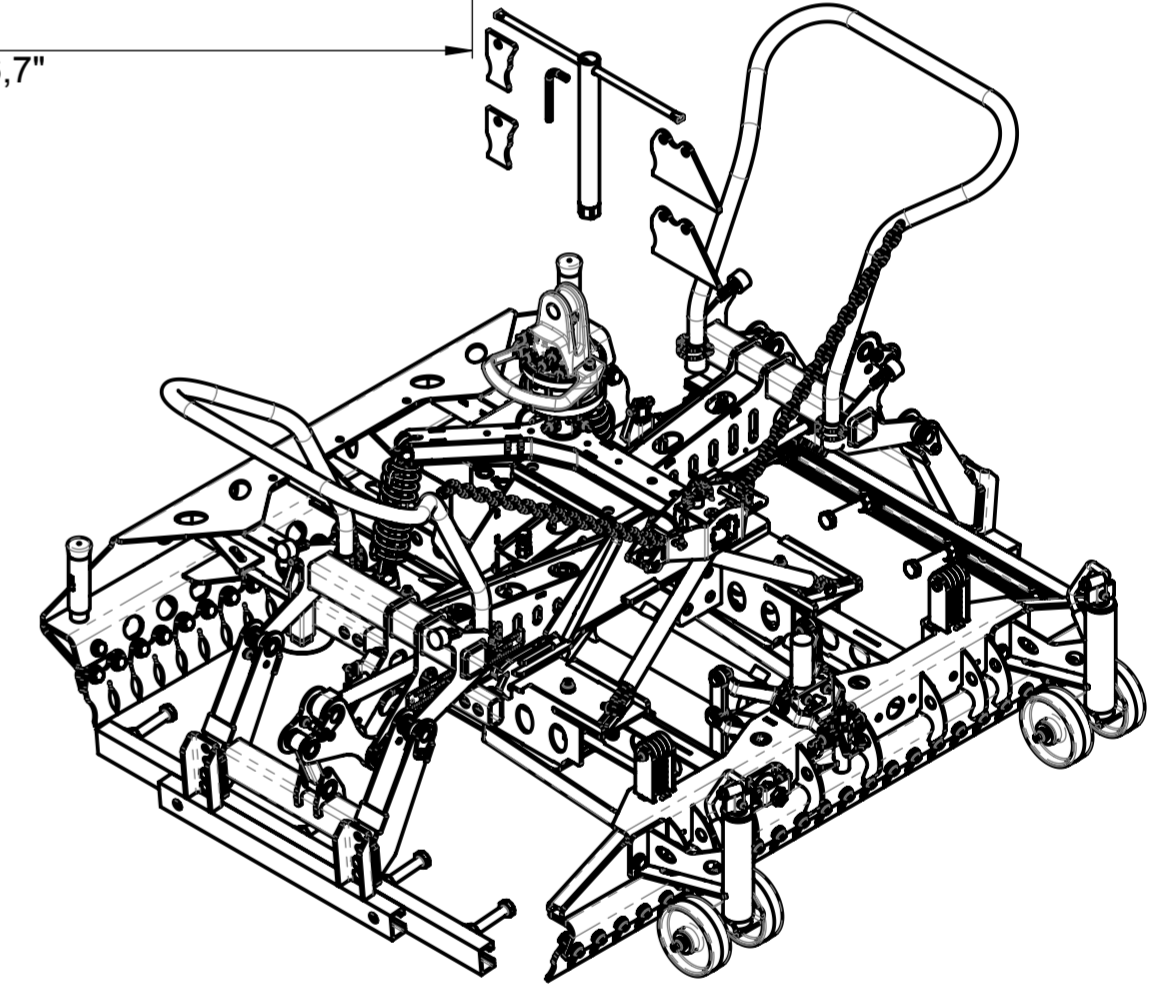


1200  
gripper length 47"

750 - 870

117

Ø 125



Tragfähigkeit / Working Load Limit WLL:

400 kg / 880 lbs

Eigengewicht / Dead Weight:

220 kg / 485 lbs

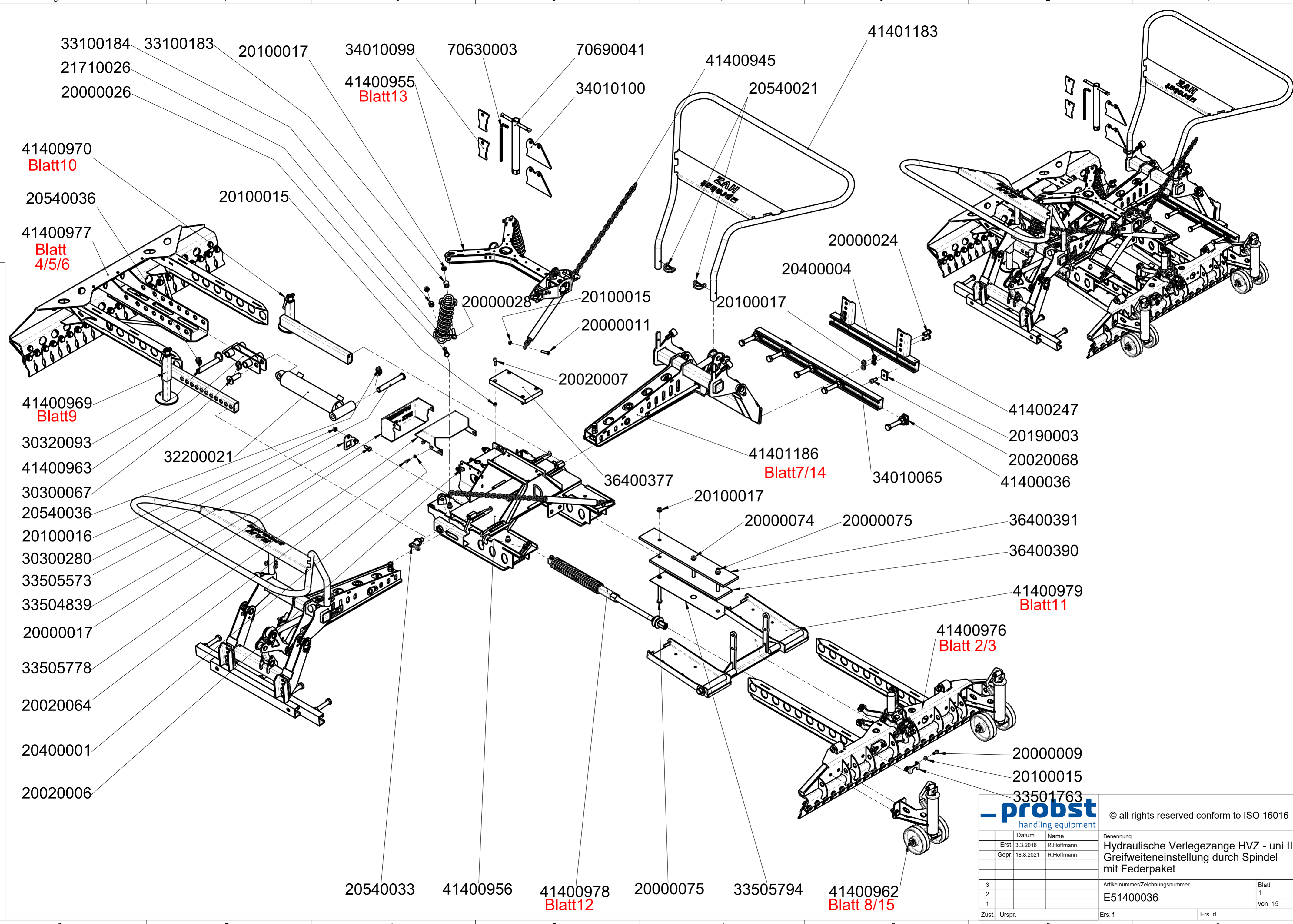
Product Name:

Hydraulic installation clamp HVZ-UNI-II



© all rights reserved conform to ISO 16016

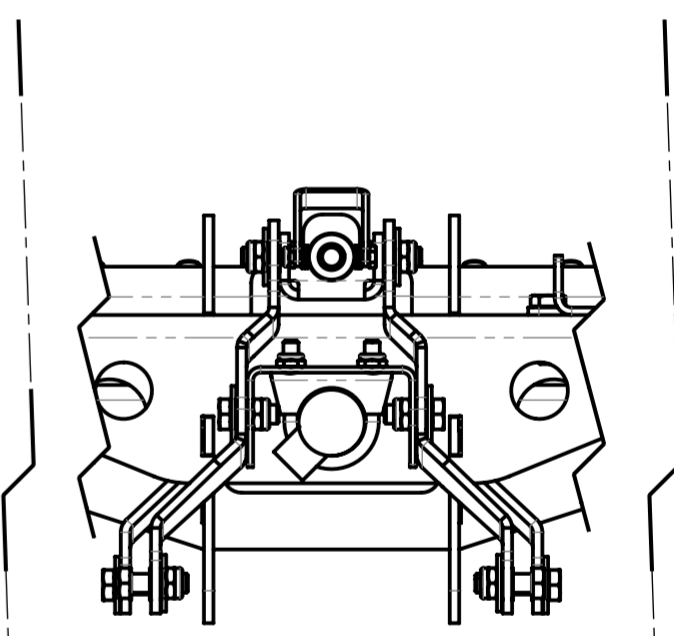
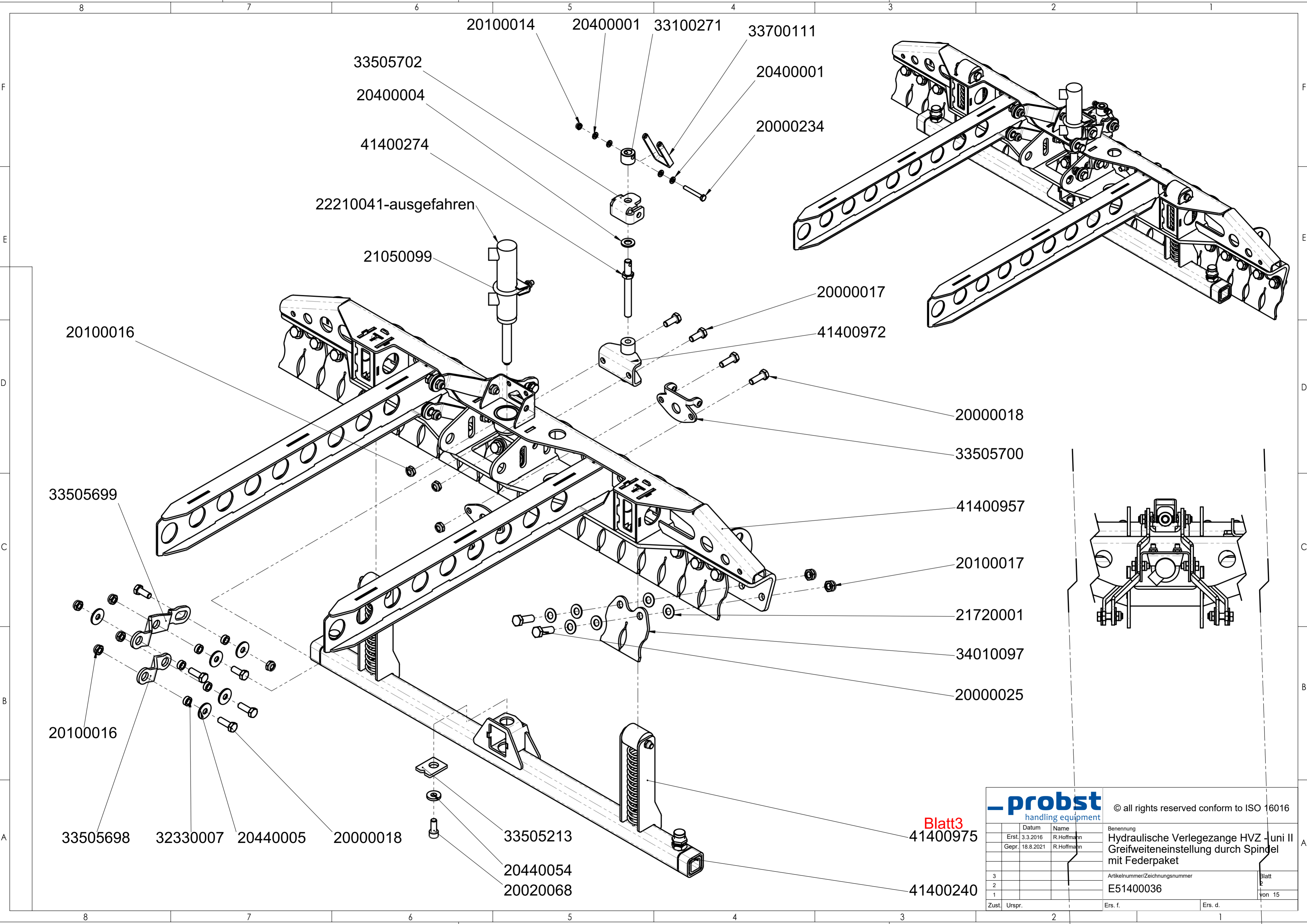
Datum	Name	Benennung
Erst. 11.4.2016	I.Krasnikov	Hydraulische Verlegezange HVZ - uni II Greifweiteneinstellung durch Spindel mit Federpaket
Gepr. 12.4.2016	I.Krasnikov	
Artikelnummer/Zeichnungsnummer		Blatt
D51400036		1
		von 1
Zust.	Urspr.	Ers. f.
		Ers. d.



**probst**  
handling equipment

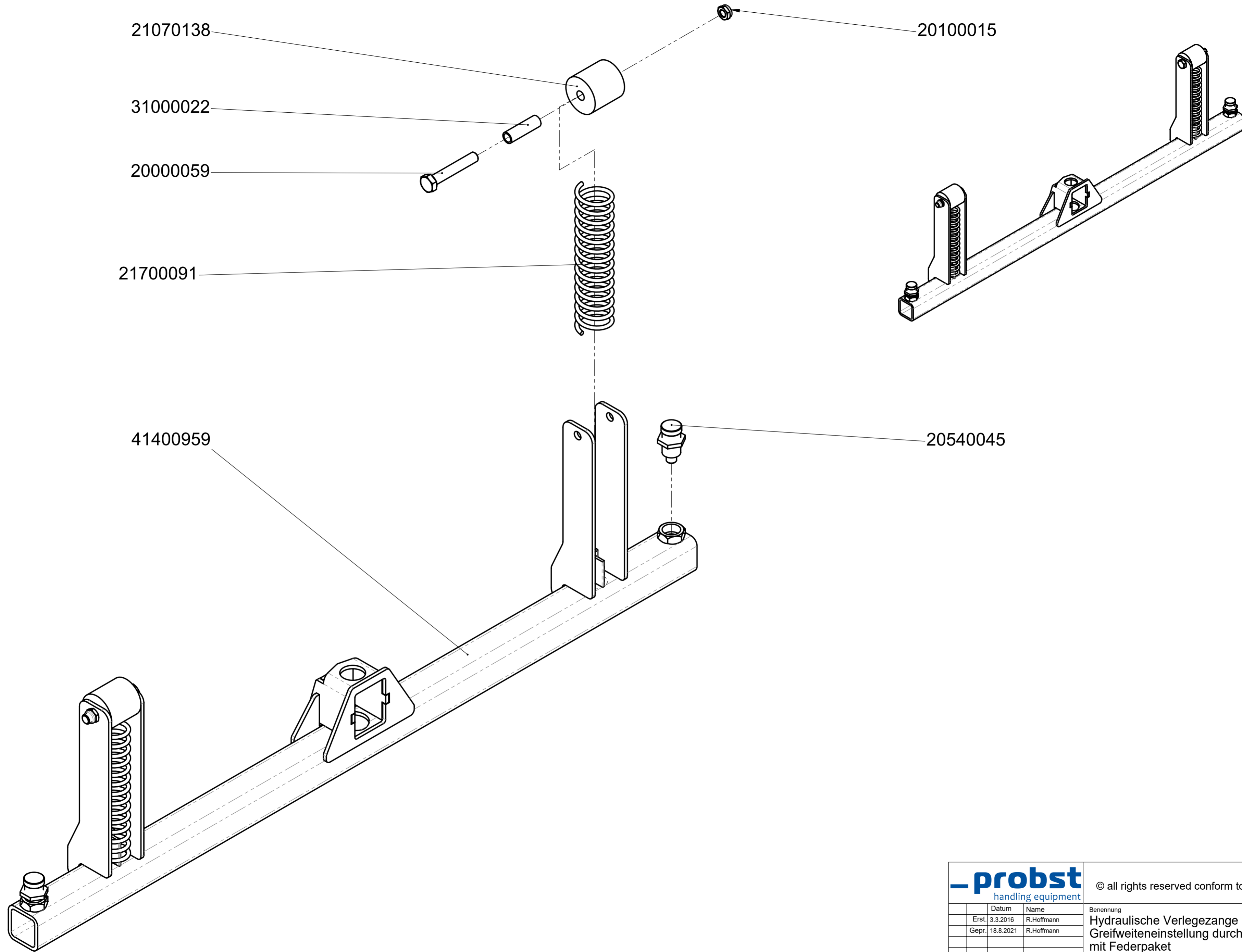
© all rights reserved conform to ISO 16016

Benennung		Hydraulische Verlegezange HVZ - uni II	
Greifweitereinstellung durch Spindel mit Federpaket			
Artikelnummer/Zeichnungsnummer		Blatt	
E51400036		1	
		von 15	
Zust.	Urspr.	Ers. f.	Ers. d.



<b>probst</b> handling equipment		© all rights reserved conform to ISO 16016	
		Benennung	
		Hydraulische Verlegezange HVZ - Juni II	
		Greifweitereinstellung durch Spindel mit Federpaket	
		Artikelnummer/Zeichnungsnummer	
		E51400036	
		Blatt	
		von 15	
Zust.	Urspr.	Ers. f.	Ers. d.

Blatt3



<b>probst</b> handling equipment		© all rights reserved conform to ISO 16016	
	Datum	Name	Benennung
	Erst. 3.3.2016	R.Hoffmann	Hydraulische Verlegezange HVZ - uni II Greifweitereinstellung durch Spindel mit Federpaket
	Gepr. 18.8.2021	R.Hoffmann	
3			Artikelnummer/Zeichnungsnummer
2			E51400036
1			Blatt 3 von 15
Zust.	Urspr.	Ers. f.	Ers. d.



8 7 6 5 4 3 2 1

F

E

D

C

B

A

F

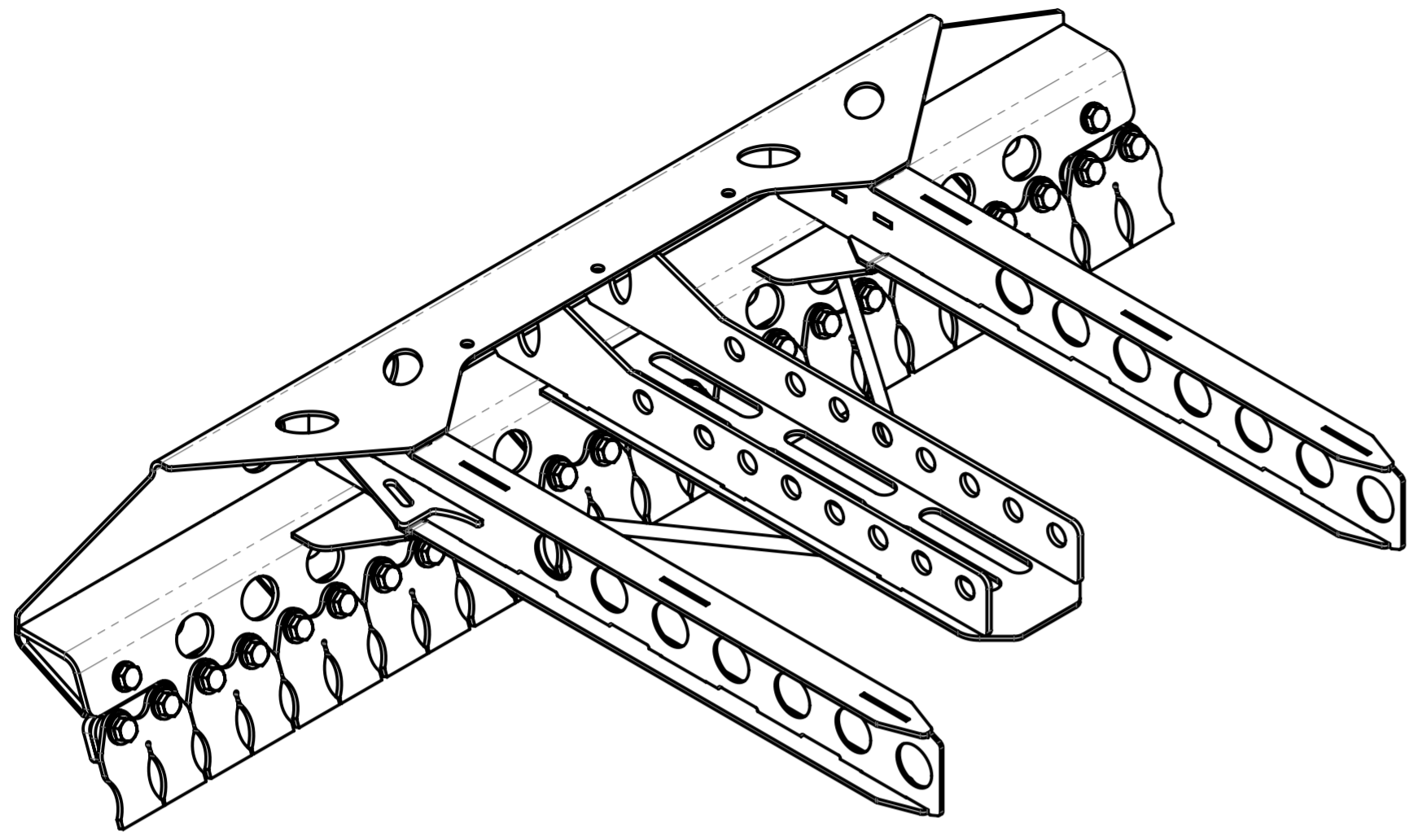
E

D

C

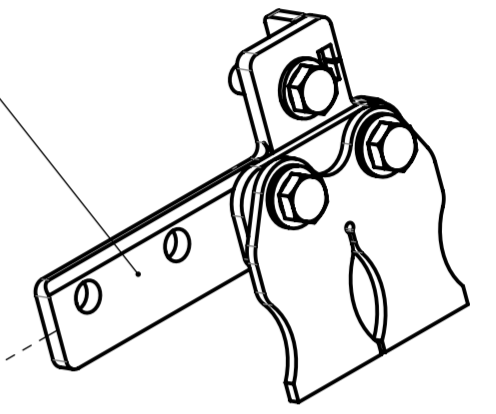
B

A

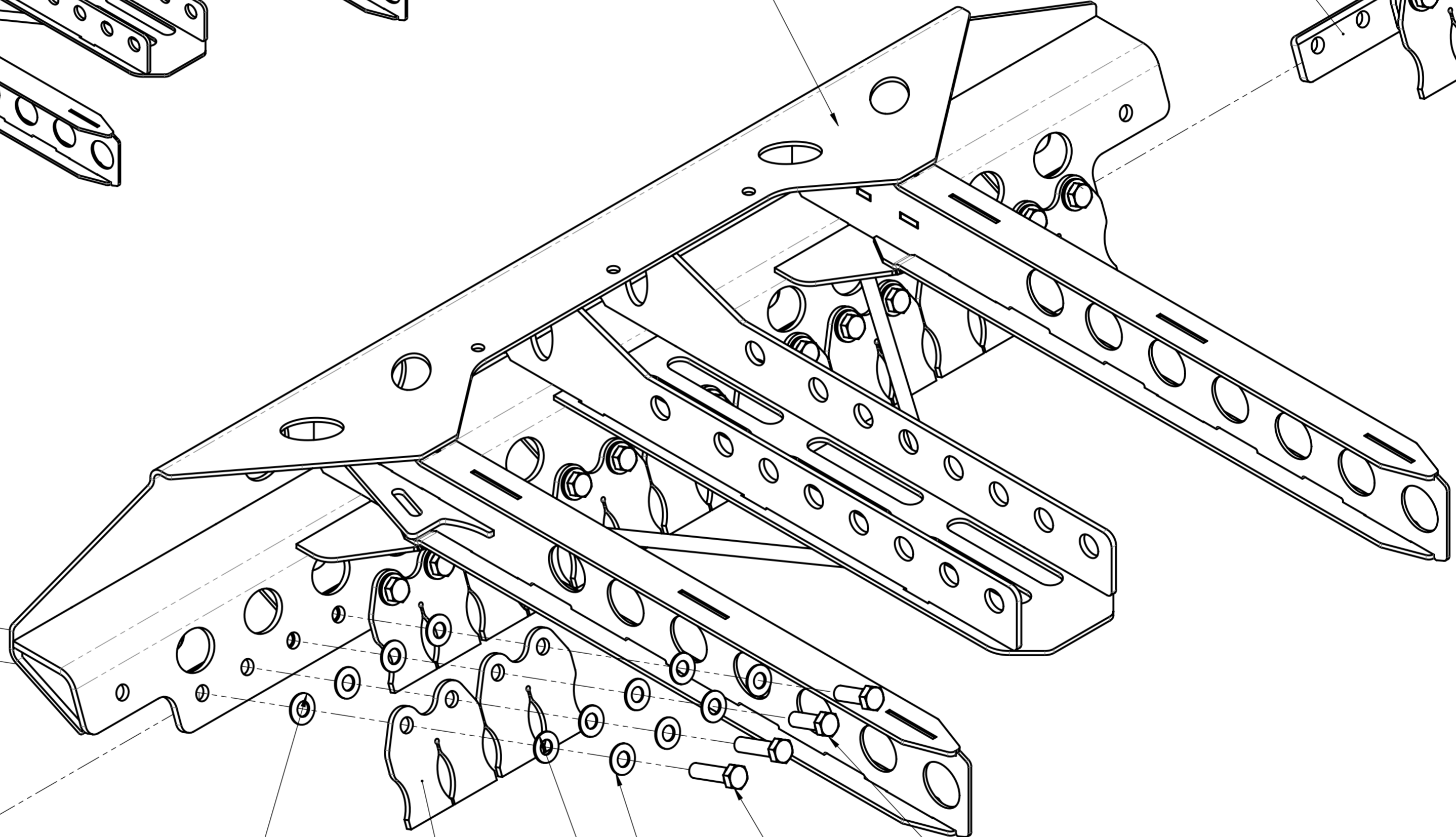
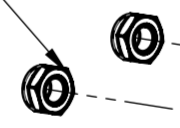


41400958

41400982  
Blatt6



20100017



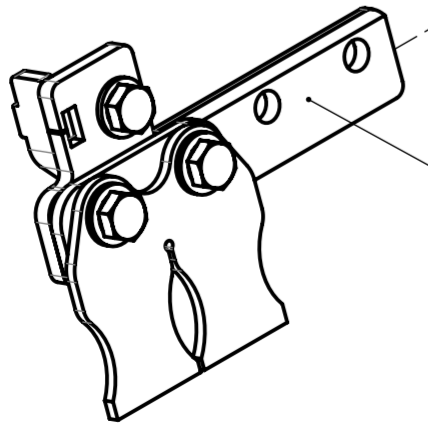
21720001

34010097

21720001

20000027

20000025



41400983  
Blatt5

**probst**  
handling equipment

© all rights reserved conform to ISO 16016

Datum	Name	Benennung
Erst. 3.3.2016	R.Hoffmann	Hydraulische Verlegezange HVZ - uni II Greifweitereinstellung durch Spindel mit Federpaket
Gepr. 18.8.2021	R.Hoffmann	
Artikelnummer/Zeichnungsnummer		Blatt
E51400036		4
Zust. Urspr.		von 15
Ers. f.		Ers. d.

8 7 6 5 4 3 2 1

8 7 6 5 4 3 2 1

F

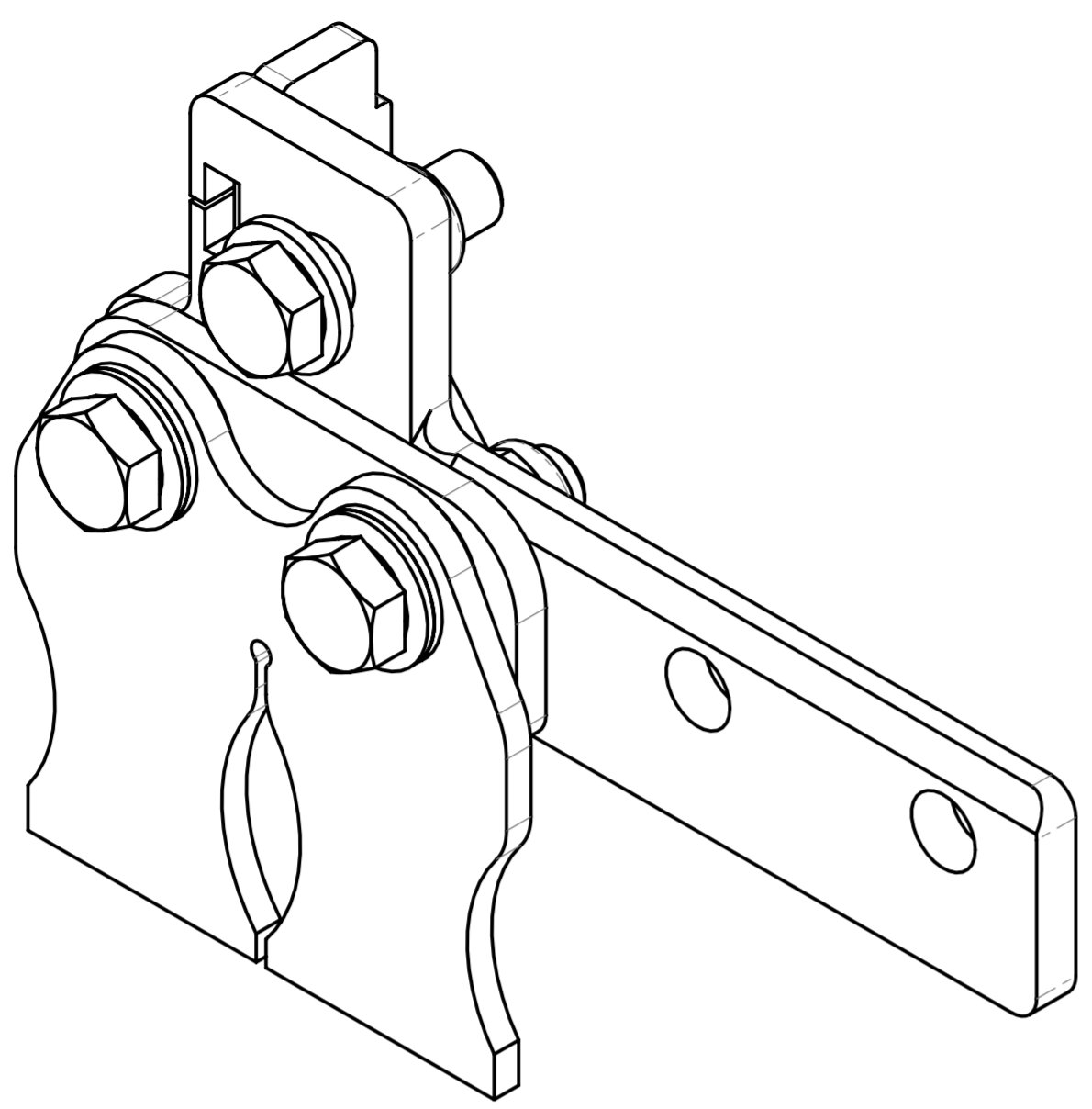
E

D

C

B

A



20100017

20400004

20400004

20000026

20000026

21720001

21720001

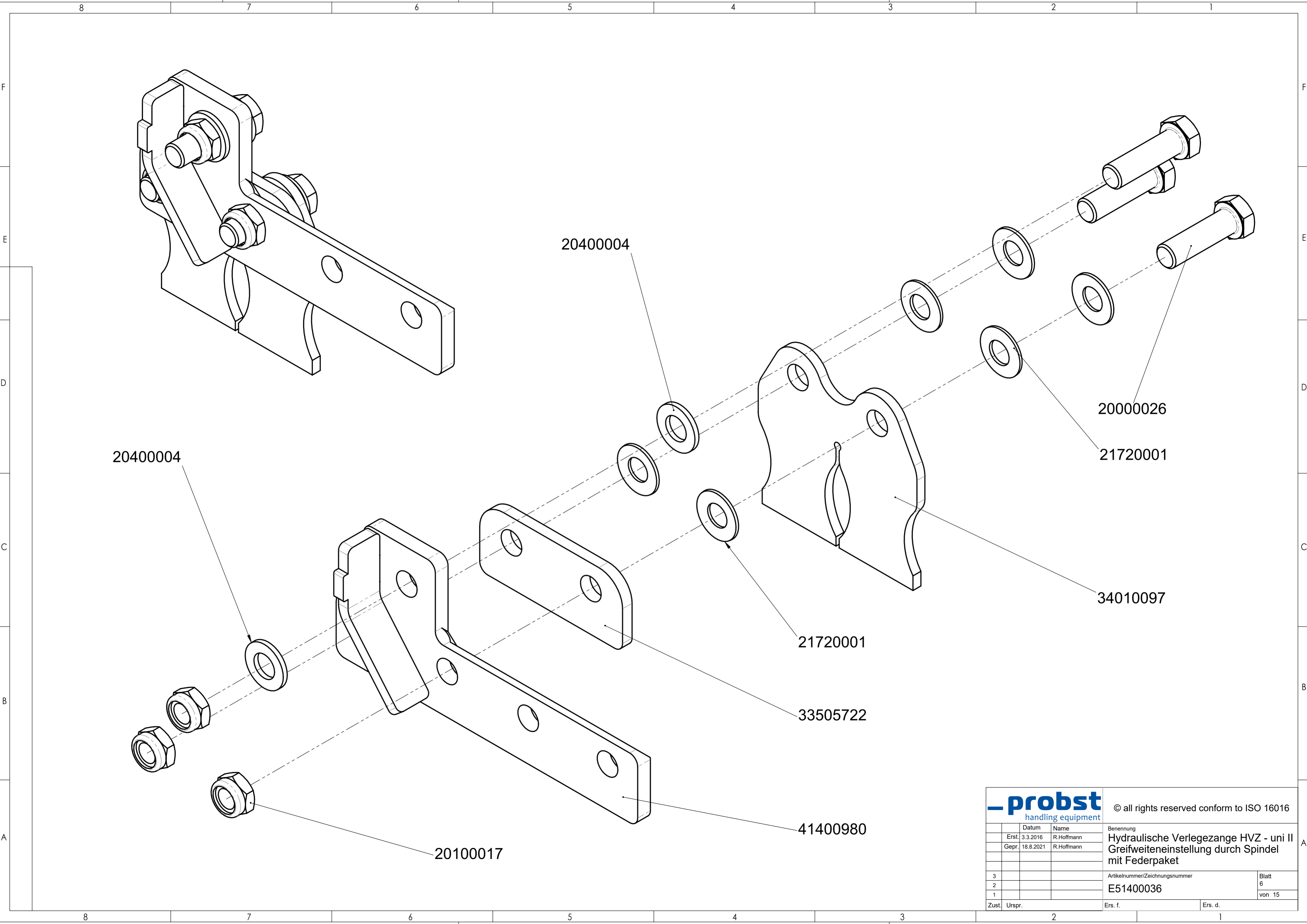
33505722

41400981

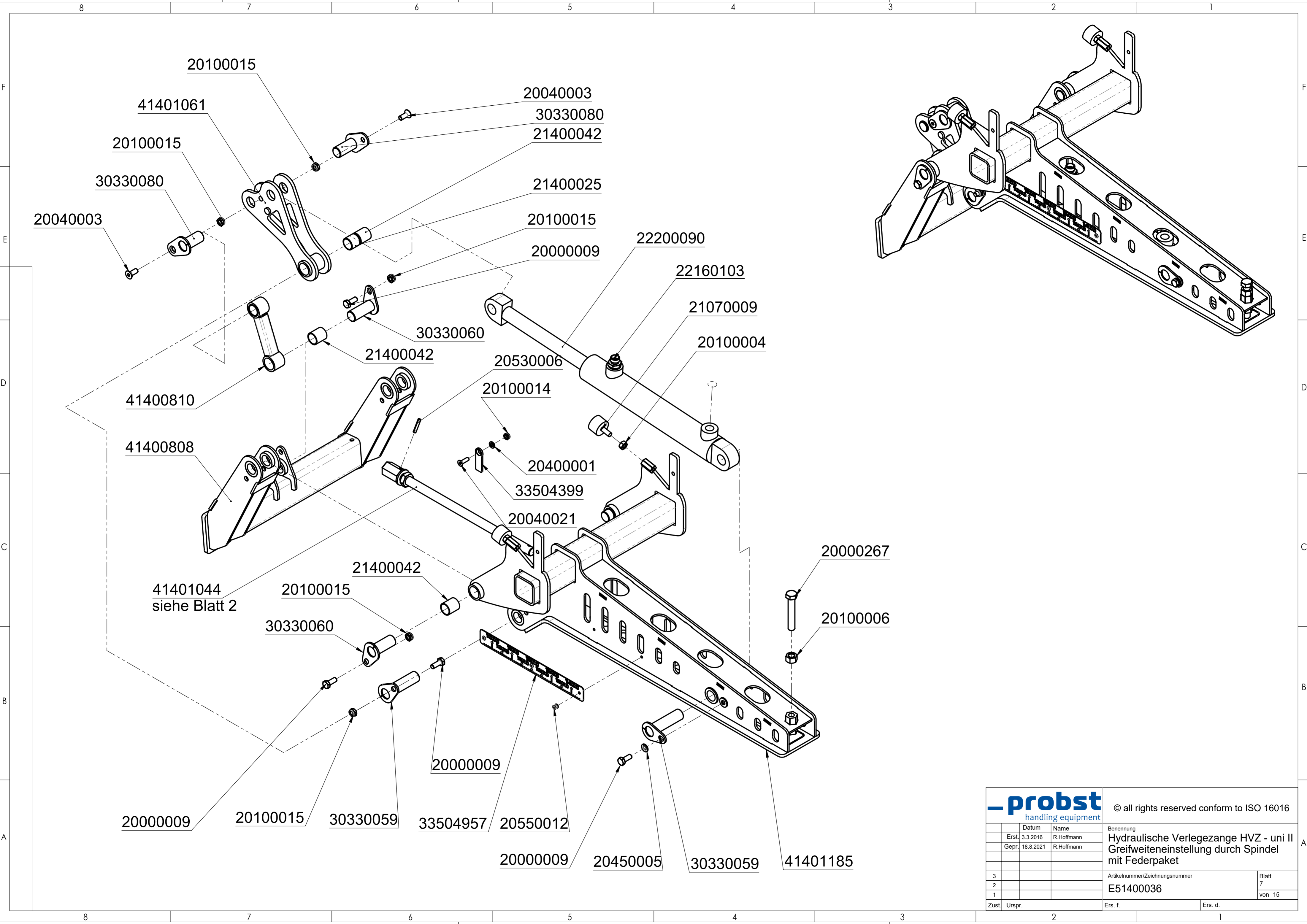
34010097

<b>probst</b> handling equipment		© all rights reserved conform to ISO 16016	
	Datum	Name	Benennung
	Erst. 3.3.2016	R.Hoffmann	Hydraulische Verlegezange HVZ - uni II Greifweitereinstellung durch Spindel mit Federpaket
	Gepr. 18.8.2021	R.Hoffmann	
3			Artikelnummer/Zeichnungsnummer
2			E51400036
1			Blatt 5 von 15
Zust.	Urspr.	Ers. f.	Ers. d.

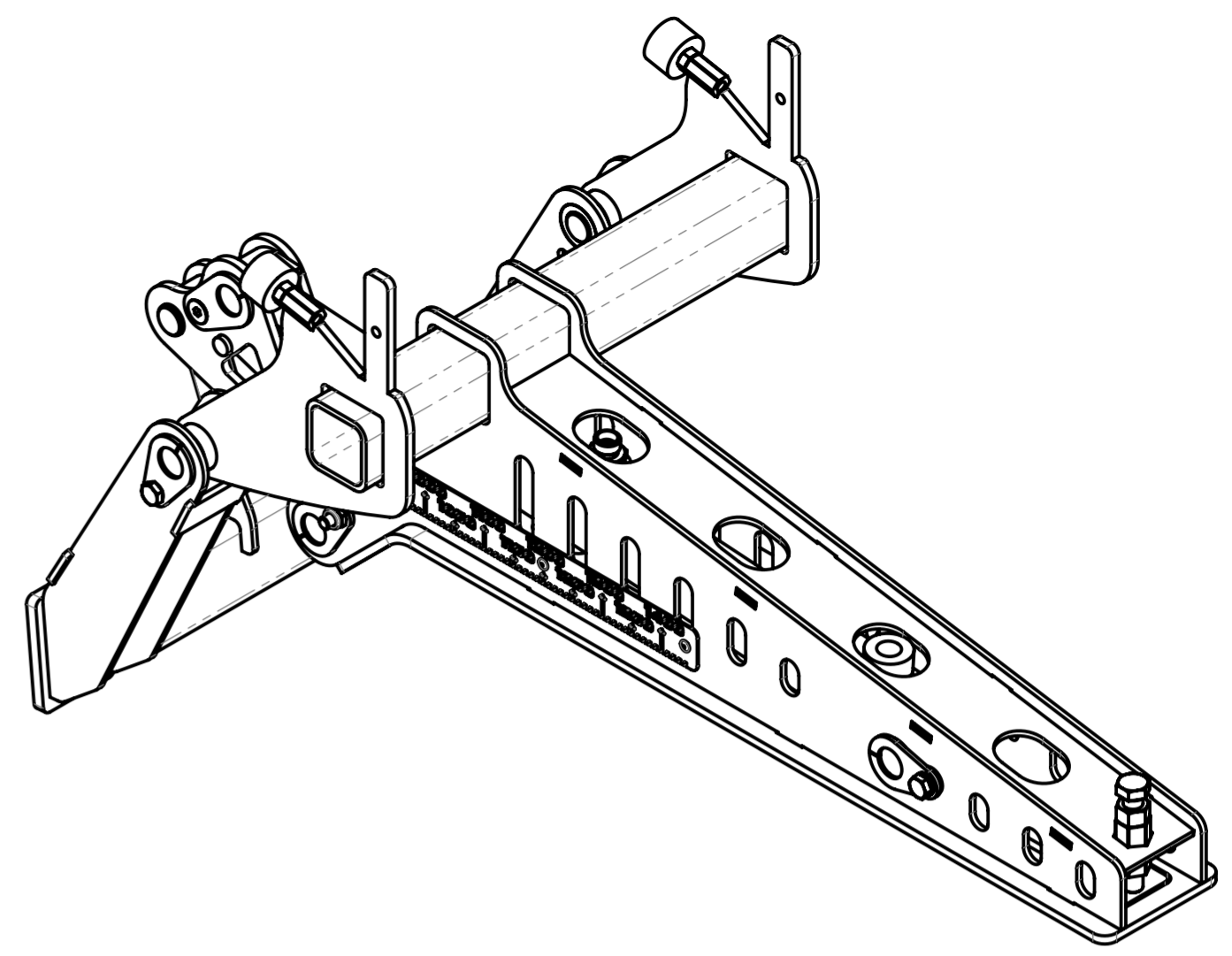
8 7 6 5 4 3 2 1



<b>probst</b> handling equipment			© all rights reserved conform to ISO 16016	
	Datum	Name	Benennung	
	Erst. 3.3.2016	R.Hoffmann	Hydraulische Verlegezange HVZ - uni II	
	Gepr. 18.8.2021	R.Hoffmann	Greifweitereinstellung durch Spindel mit Federpaket	
3			Artikelnummer/Zeichnungsnummer	Blatt
2			E51400036	6
1				von 15
Zust.	Urspr.	Ers. f.		Ers. d.



- 20100015
- 41401061
- 20100015
- 30330080
- 20040003
- 20040003
- 30330080
- 20100015
- 20040003
- 21400042
- 20000009
- 22200090
- 22160103
- 21070009
- 20100004
- 30330060
- 21400042
- 20530006
- 20100014
- 41400810
- 41400808
- 20400001
- 33504399
- 20040021
- 20000267
- 20100006
- 41401044  
siehe Blatt 2
- 20100015
- 21400042
- 30330060
- 20000009
- 20000009
- 20100015
- 30330059
- 33504957
- 20550012
- 20000009
- 20450005
- 30330059
- 41401185



<b>probst</b> handling equipment		© all rights reserved conform to ISO 16016	
	Datum	Name	Benennung
	Erst. 3.3.2016	R.Hoffmann	Hydraulische Verlegezange HVZ - uni II
	Gepr. 18.8.2021	R.Hoffmann	Greifweiteneinstellung durch Spindel mit Federpaket
3			Artikelnummer/Zeichnungsnummer
2			E51400036
1			Blatt 7 von 15
Zust.	Urspr.	Ers. f.	Ers. d.

8 7 6 5 4 3 2 1

F

E

D

C

B

A

F

E

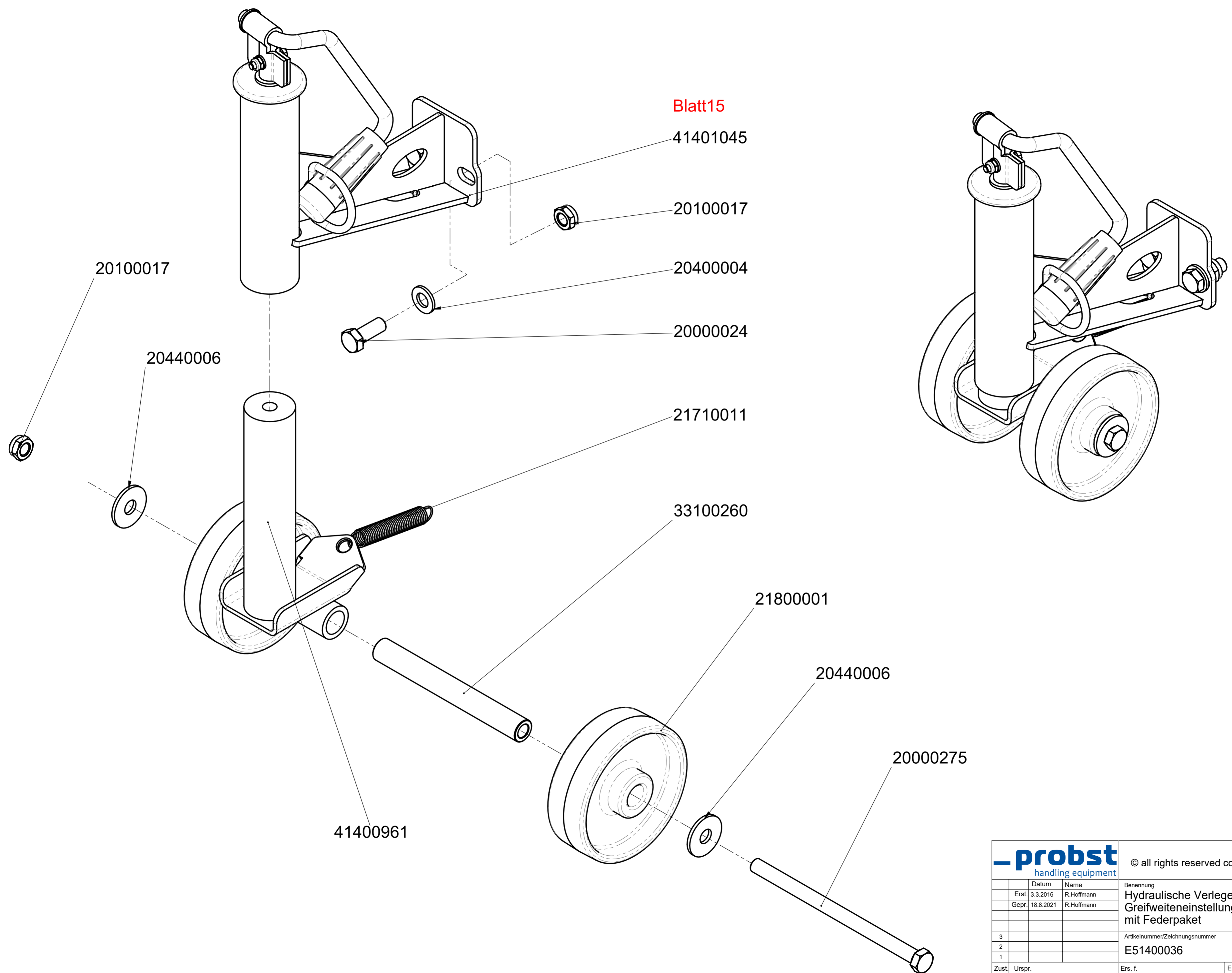
D

C

B

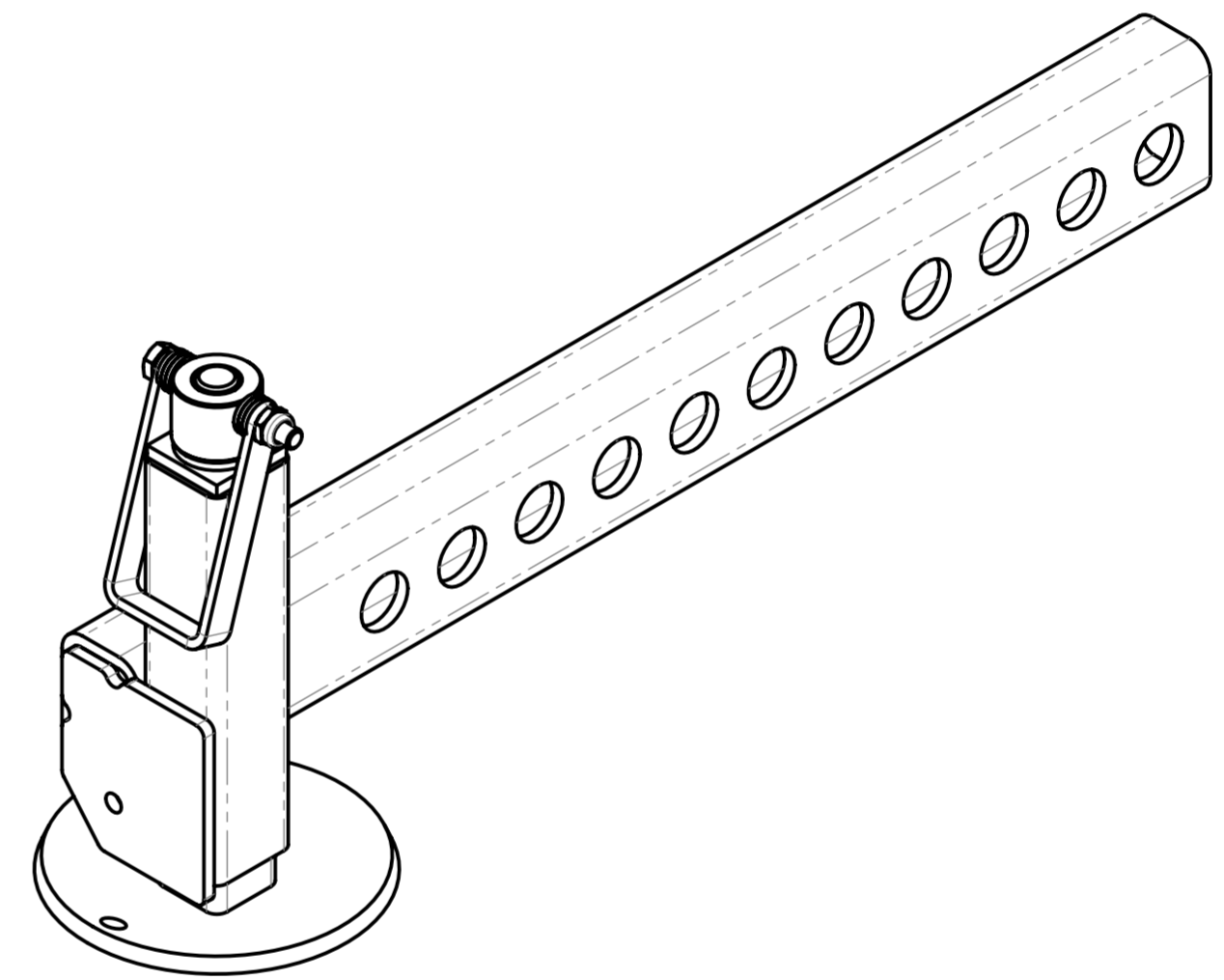
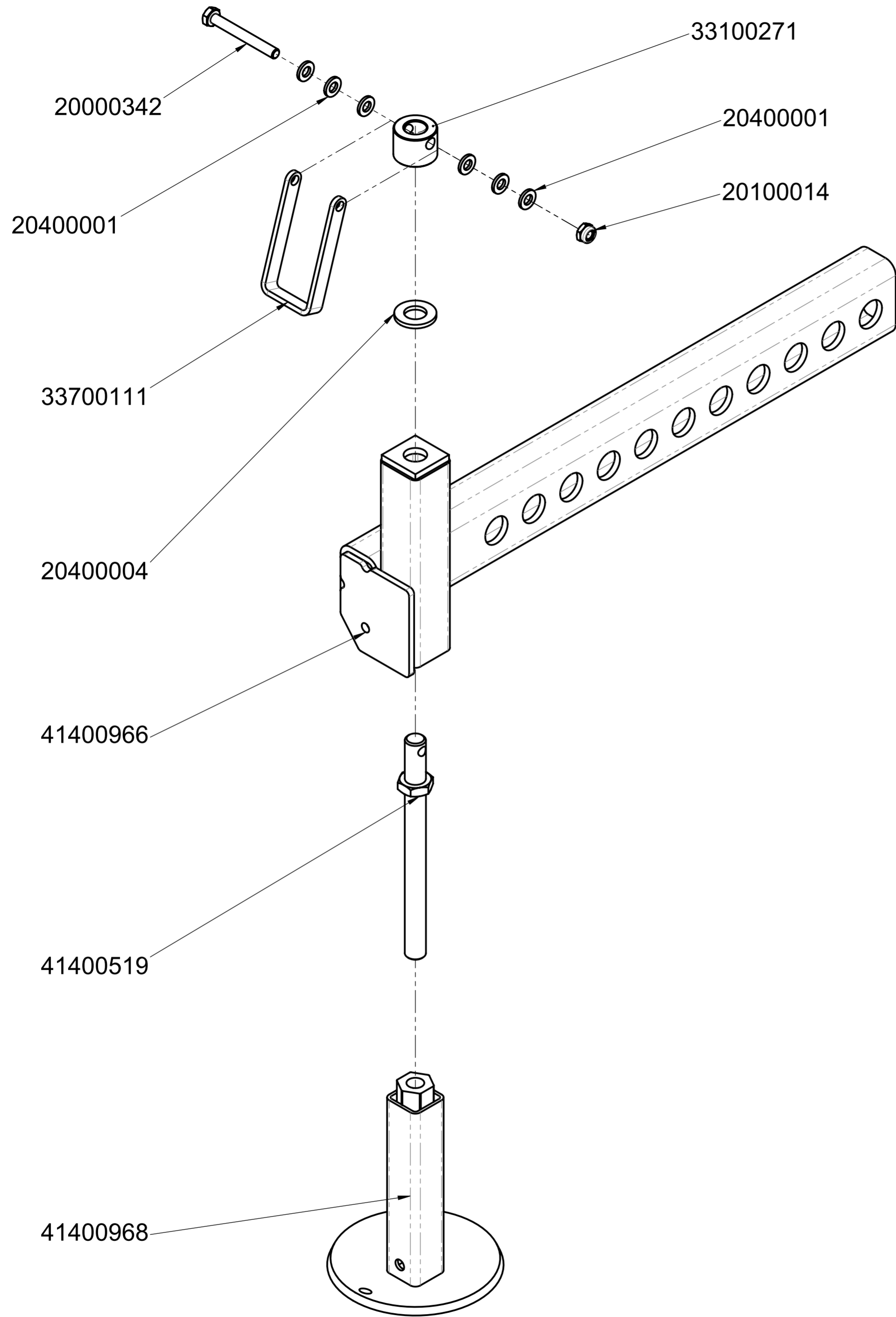
A

Blatt15



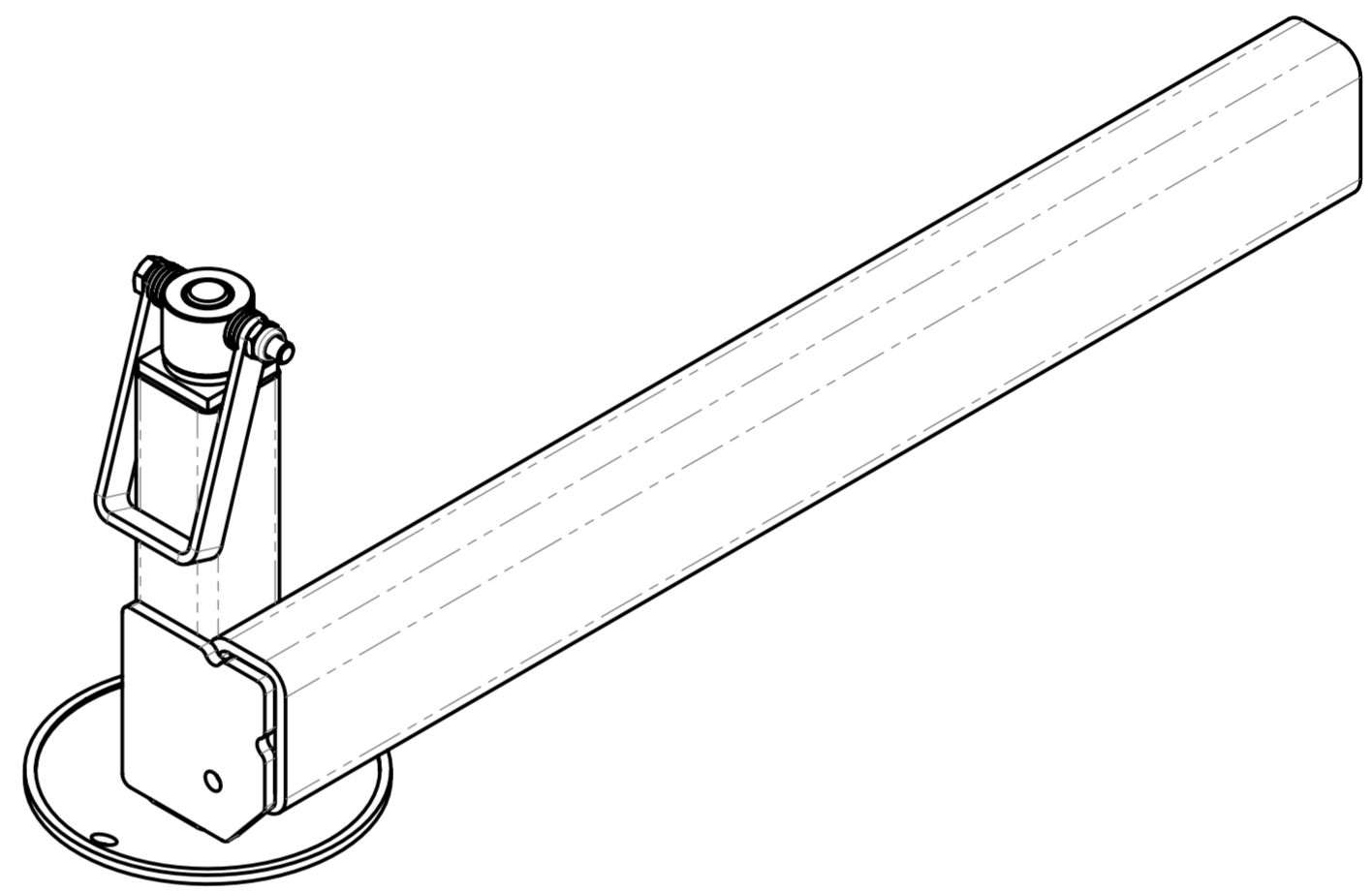
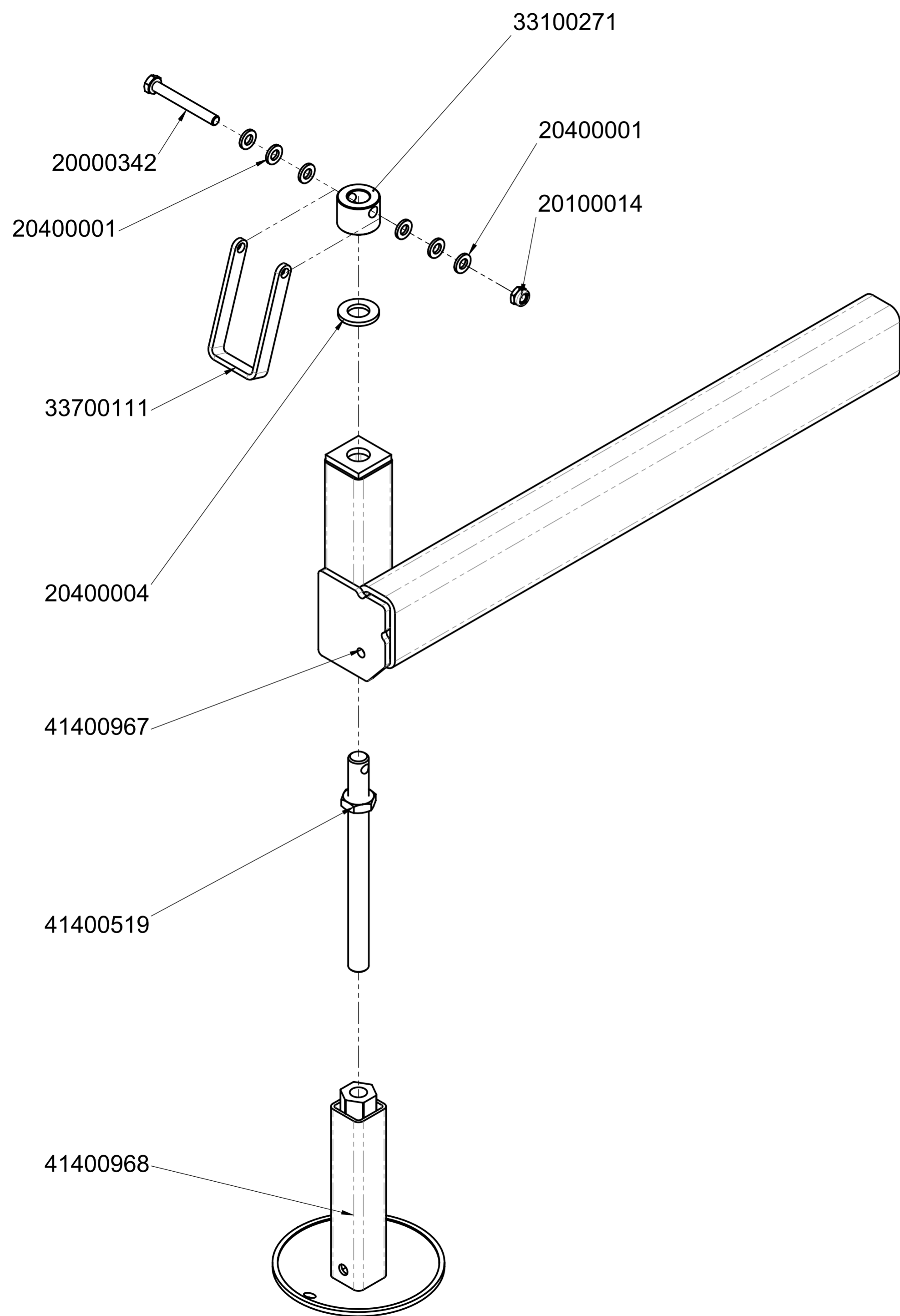
<b>probst</b> handling equipment		© all rights reserved conform to ISO 16016	
	Datum	Name	Benennung
	Erst. 3.3.2016	R.Hoffmann	Hydraulische Verlegezange HVZ - uni II Greifweitereinstellung durch Spindel mit Federpaket
	Gepr. 18.8.2021	R.Hoffmann	
3			Artikelnummer/Zeichnungsnummer
2			E51400036
1			Blatt 8 von 15
Zust.	Urspr.	Ers. f.	Ers. d.

8 7 6 5 4 3 2 1



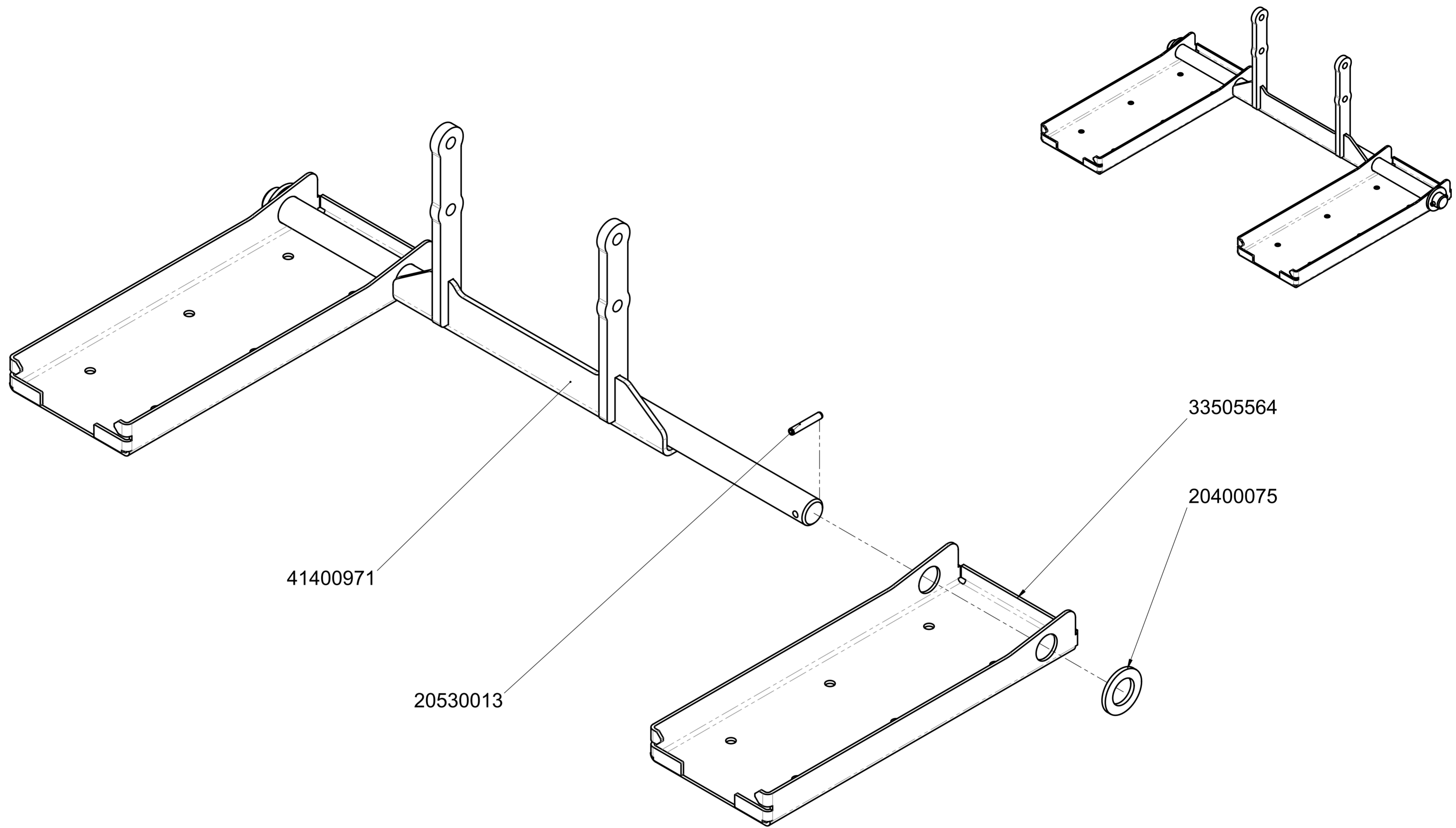
<b>probst</b> handling equipment		© all rights reserved conform to ISO 16016	
	Datum	Name	Benennung
	Erst. 3.3.2016	R.Hoffmann	Hydraulische Verlegezange HVZ - uni II Greifweitereinstellung durch Spindel mit Federpaket
	Gepr. 18.8.2021	R.Hoffmann	
3			Artikelnummer/Zeichnungsnummer
2			E51400036
1			Blatt 9 von 15
Zust.	Urspr.	Ers. f.	Ers. d.

8 7 6 5 4 3 2 1



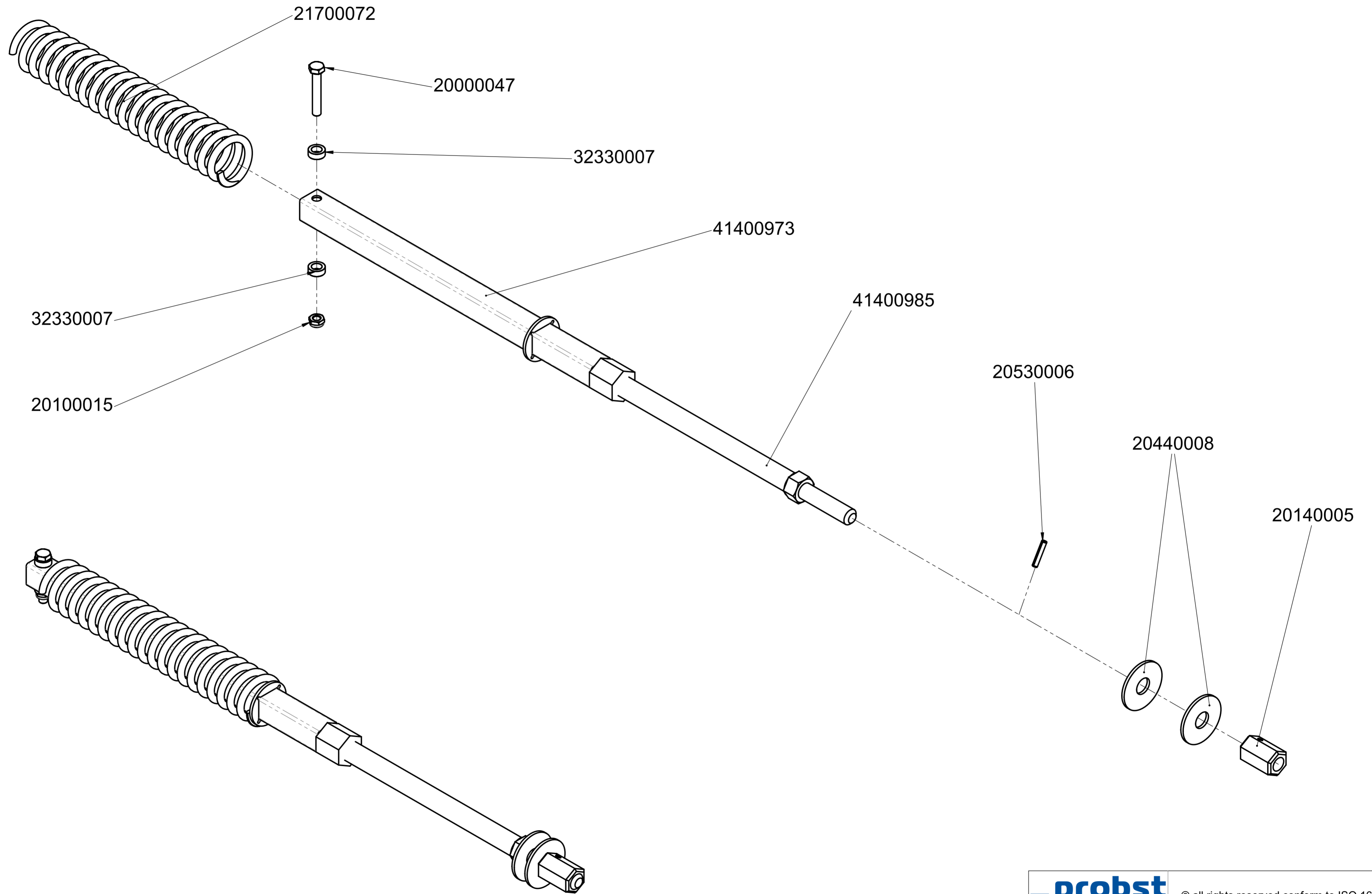
<b>probst</b> handling equipment		© all rights reserved conform to ISO 16016	
	Datum	Name	Benennung
	Erst. 3.3.2016	R.Hoffmann	Hydraulische Verlegezange HVZ - uni II Greifweitereinstellung durch Spindel mit Federpaket
	Gepr. 18.8.2021	R.Hoffmann	
3			Artikelnummer/Zeichnungsnummer
2			E51400036
1			Blatt 10 von 15
Zust.	Urspr.	Ers. f.	Ers. d.

8 7 6 5 4 3 2 1

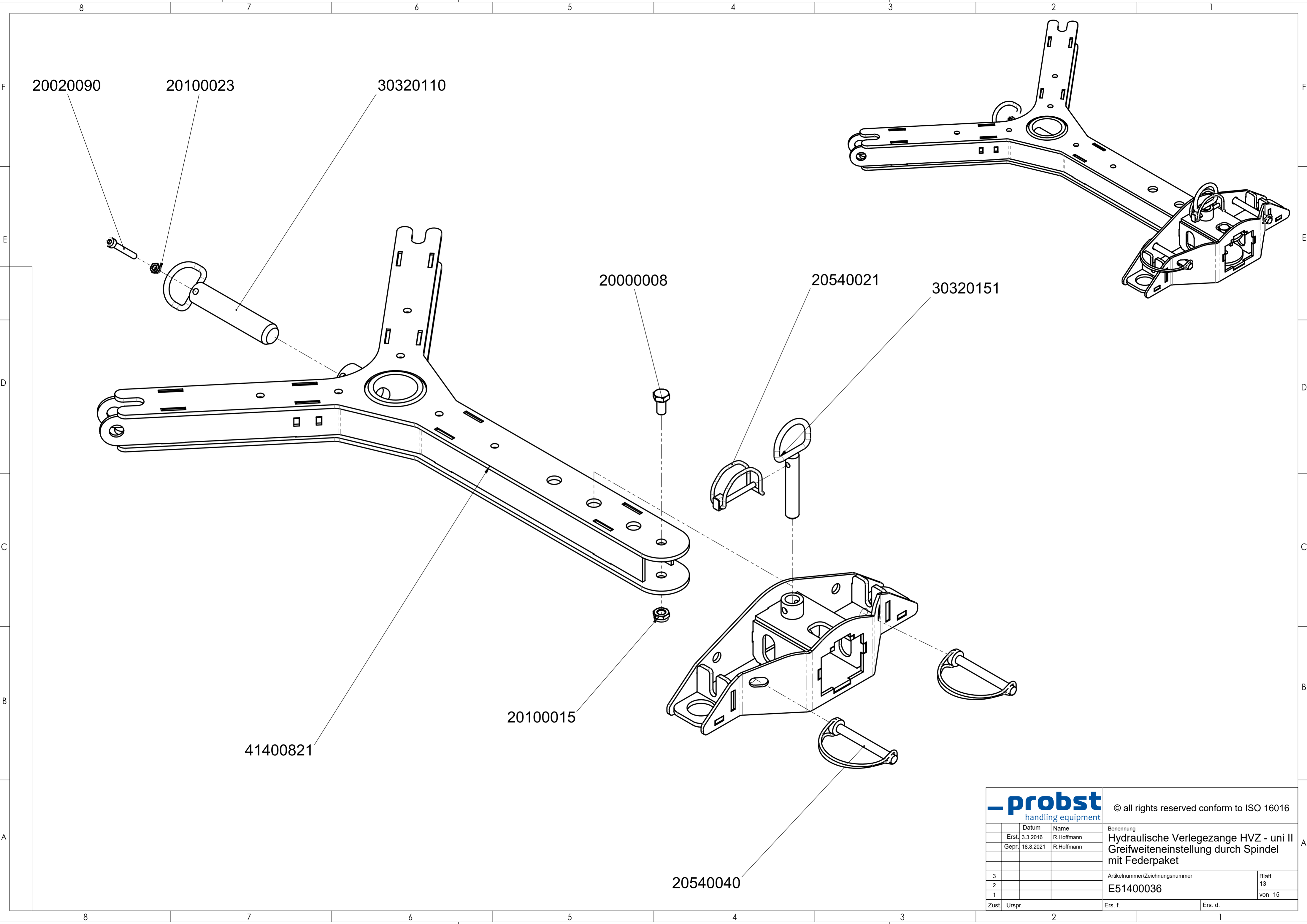


<b>probst</b> handling equipment		© all rights reserved conform to ISO 16016	
	Datum	Name	Benennung
	Erst. 3.3.2016	R.Hoffmann	Hydraulische Verlegezange HVZ - uni II Greifweitereinstellung durch Spindel mit Federpaket
	Gepr. 18.8.2021	R.Hoffmann	
			Artikelnummer/Zeichnungsnummer
3			E51400036
2			
1			
Zust.	Urspr.	Ers. f.	Ers. d.
			Blatt 11 von 15

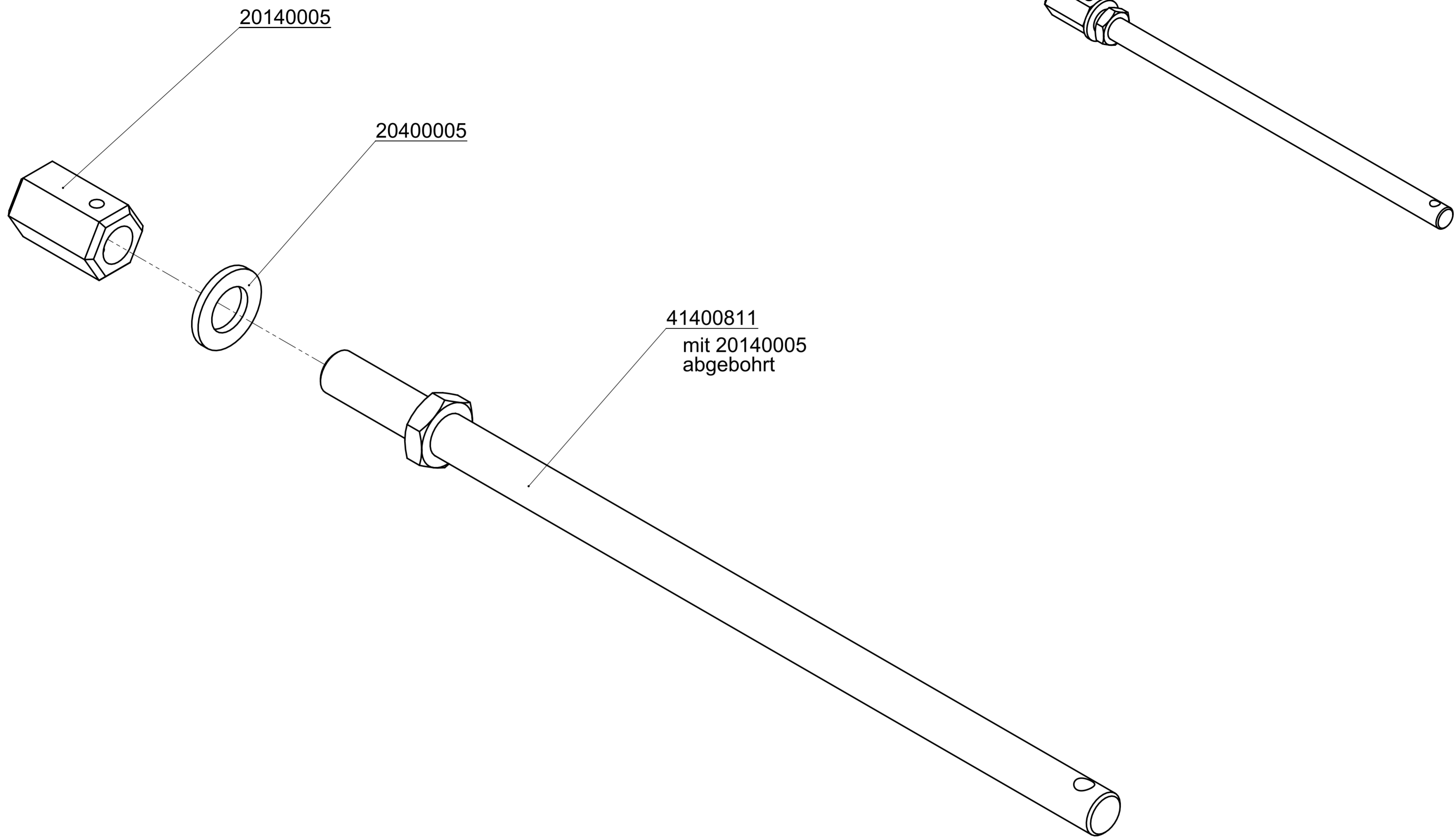




<b>probst</b> handling equipment			© all rights reserved conform to ISO 16016	
	Datum	Name	Benennung	
	Erst. 3.3.2016	R.Hoffmann	Hydraulische Verlegezange HVZ - uni II	
	Gepr. 18.8.2021	R.Hoffmann	Greifweitereinstellung durch Spindel mit Federpaket	
3			Artikelnummer/Zeichnungsnummer	Blatt
2			E51400036	12
1				von 15
Zust.	Urspr.	Ers. f.	Ers. d.	



<b>probst</b> handling equipment		© all rights reserved conform to ISO 16016	
	Datum	Name	Benennung
	Erst. 3.3.2016	R.Hoffmann	Hydraulische Verlegezange HVZ - uni II Greifweitereinstellung durch Spindel mit Federpaket
	Gepr. 18.8.2021	R.Hoffmann	
3			Artikelnummer/Zeichnungsnummer
2			E51400036
1			Blatt 13 von 15
Zust.	Urspr.	Ers. f.	Ers. d.



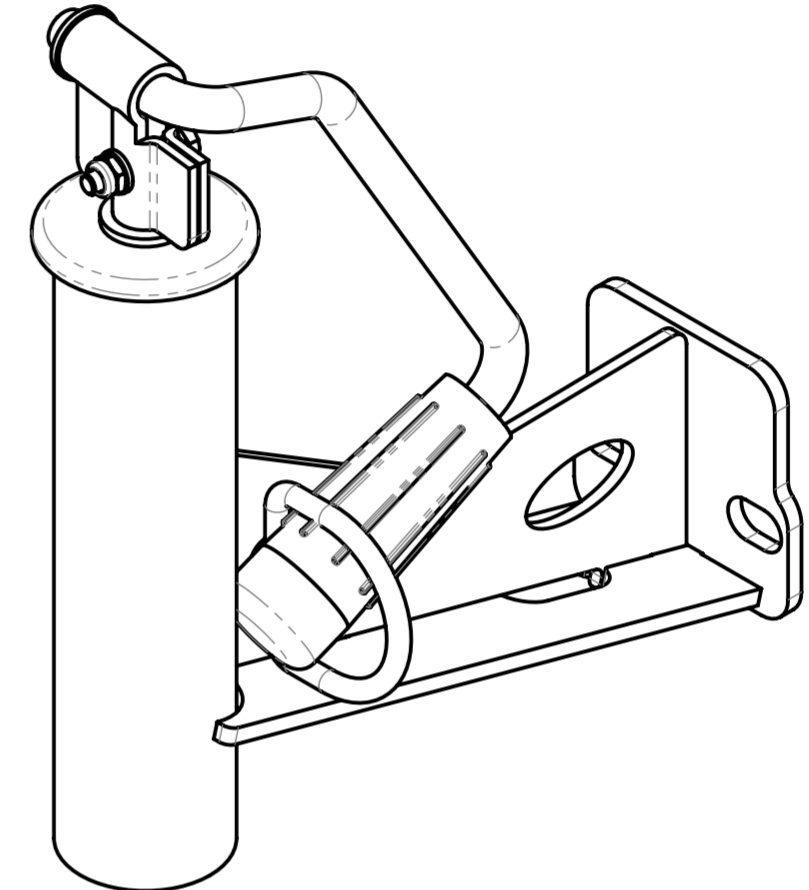
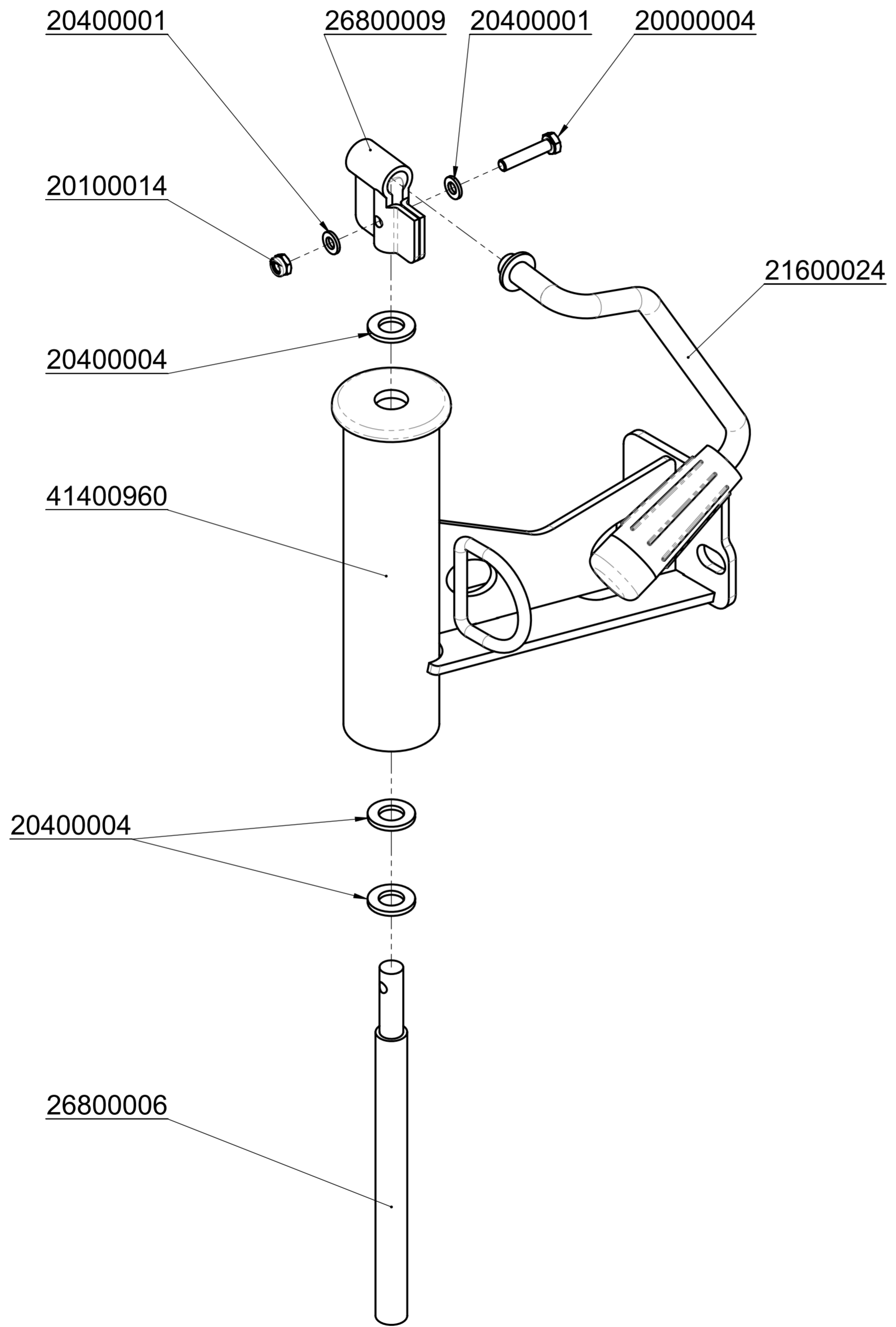
20140005

20400005

41400811  
mit 20140005  
abgebohrt

© all rights reserved conform to ISO 16016

		Datum	Name	Benennung	
	Erst.	3.3.2016	R.Hoffmann	Hydraulische Verlegezange HVZ - uni II Greifweitereinstellung durch Spindel mit Federpaket	
	Gepr.	18.8.2021	R.Hoffmann		
				Artikelnummer/Zeichnungsnummer	
				E51400036	
				Blatt 14 von 15	
Zust.	Urspr.	Ers. f.		Ers. d.	



			© all rights reserved conform to ISO 16016	
	Datum	Name	Benennung	
	Erst. 3.3.2016	R.Hoffmann	Hydraulische Verlegezange HVZ - uni II	
	Gepr. 18.8.2021	R.Hoffmann	Greifweitereinstellung durch Spindel mit Federpaket	
3			Artikelnummer/Zeichnungsnummer	Blatt
2			E51400036	15
1				von 15
Zust.	Urspr.	Ers. f.	Ers. d.	

A51400036 HVZ-UNI-II  
 A51400037 HVZ-UNI-II (an VM-401)  
 A51400039 HVZ-UNI-II „Italien“



29040220



29040210



29040220



29040665

**Achtung: Quetschgefahr! Nur an Handgriffen anfassen**  
**Caution: Danger of squeezing! Touch only at handles**  
**Attention: Risque d'écrasement! Ne toucher l'engin qu'au niveau des poignées**

29040367

**Fgst.-Nr.**  
 chassis number



29040056

