



# Instrucciones de uso

Traducción de las instrucciones de uso originales

**Pinza colocadora hidráulica HVZ**

**HVZ-UNI-II**

## Índice

<b>1</b>	<b>Declaración de conformidad CE</b> .....	<b>4</b>
<b>2</b>	<b>Seguridad</b> .....	<b>5</b>
2.1	Definiciones de los términos.....	5
2.2	Definición de personal especializado / experto.....	5
2.3	Indicaciones de seguridad.....	5
2.4	Marcado de seguridad.....	6
2.5	Medidas de seguridad personales.....	6
2.6	Equipamiento de protección.....	7
2.7	Protección contra accidentes.....	7
2.8	Examen visual y comprobación del funcionamiento.....	7
2.8.1	Generalidades.....	7
2.8.2	Hidráulica.....	7
2.9	Seguridad durante el funcionamiento.....	8
2.9.1	Dispositivos portadores / Dispositivos elevadores.....	8
2.9.2	Seguridad durante la instalación.....	8
2.9.3	Cálculo de la calidad técnica de sujeción.....	9
<b>3</b>	<b>Generalidades</b> .....	<b>10</b>
3.1	Empleo conforme al uso previsto.....	10
3.2	Formas de enclavamiento.....	11
3.3	Resumen y estructura.....	13
<b>4</b>	<b>Instalación</b> .....	<b>14</b>
4.1	Fijación mecánica.....	14
4.1.1	Suspensión de la excavadora: Adaptador Lehnhoff.....	15
4.1.2	Suspensión de la excavadora: UBA.....	16
4.1.3	Alojamientos para los brazos de la horquilla (opcional).....	16
4.1.4	Torretas (opcional).....	17
4.2	Accesorios hidráulicos.....	17
4.3	Fijación hidráulica.....	17
<b>5</b>	<b>Trabajos de ajuste</b> .....	<b>18</b>
5.1	Generalidades.....	18
5.2	Ajuste de la profundidad de agarre.....	19
5.2.1	Ajuste de la tensión principal (lado de la máquina).....	22
5.3	Ajuste de las láminas de acero para muelles.....	25
5.4	1.4 Ajuste de la longitud del carril del destalonador.....	26
5.5	1.5 Ajuste de la tensión lateral.....	27
5.5.1	Ajuste de la longitud de las mordazas Tensión lateral.....	27
5.5.2	Ajuste de la profundidad de agarre Tensión lateral.....	27
5.6	Ajuste de la tensión lateral.....	28
5.7	Ajuste del adaptador de posicionamiento.....	30

<b>6</b>	<b>Manejo</b> .....	<b>34</b>
<b>7</b>	<b>Mantenimiento y conservación</b> .....	<b>42</b>
7.1	Mantenimiento .....	42
7.1.1	Mecánica .....	42
7.1.2	HIDRÁULICA.....	42
7.2	Reparaciones .....	44
7.3	Obligación de comprobación .....	45
7.4	Nota sobre la placa de características .....	46
7.5	Nota sobre el alquiler/préstamo de equipos PROBST .....	46
<b>8</b>	<b>Instrucciones de lubricación (guías de deslizamiento paralelas)</b> .....	<b>47</b>
<b>9</b>	<b>Eliminación/reciclaje de equipos y máquinas</b> .....	<b>46</b>

Nos reservamos el derecho a modificar la información y las ilustraciones de las instrucciones de uso.

**1 Declaración de conformidad CE**

Indicación: Pinza colocadora hidráulica HVZ  
Referencia: HVZ-UNI-II  
Número de orden: 51400036



Fabricante: Probst GmbH  
Gottlieb-Daimler-Straße 6  
71729 Erdmannhausen, Germany  
info@probst-handling.de  
www.probst-handling.com

La máquina indicada con anterioridad cumple las especificaciones pertinentes de las siguientes directivas de la UE:

**2006/42/CE (Directiva sobre máquinas)**

Se han aplicado las siguientes normas y especificaciones técnicas:

**DIN EN ISO 12100**

Seguridad de las máquinas - Principios generales para el diseño - Evaluación del riesgo y reducción del riesgo

**DIN EN ISO 13857**

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

**Persona autorizada por documentación:**

Nombre: Jean Holderied

Dirección: Probst GmbH; Gottlieb-Daimler-Straße 6; 71729 Erdmannhausen, Germany

Firma, datos del firmante:



Erdmannhausen, 05.09.2022.....

(Eric Wilhelm, Encargado)

## 2 Seguridad

### 2.1 Definiciones de los términos

Rango de agarre:	<ul style="list-style-type: none"> <li>indica las dimensiones mínimas y máximas del producto a sujetar con este dispositivo.</li> </ul>
Productos de agarre (productos de agarre):	<ul style="list-style-type: none"> <li>es el producto que se agarra o se transporta.</li> </ul>
Ancho de apertura:	<ul style="list-style-type: none"> <li>está compuesto por el rango de agarre y la dimensión de entrada. <i>rango de agarre + dimensión de entrada = rango de apertura</i></li> </ul>
Profundidad de inmersión:	<ul style="list-style-type: none"> <li>corresponde a la altura máxima de agarre de los productos de agarre, debido a la altura de los brazos de agarre del dispositivo.</li> </ul>
Dispositivo:	<ul style="list-style-type: none"> <li>es la designación del dispositivo de agarre.</li> </ul>
Dimensión del producto:	<ul style="list-style-type: none"> <li>son las dimensiones de la mercancía que se va a sujetar (por ejemplo, longitud, anchura, altura de un producto).</li> </ul>
Un peso muerto:	<ul style="list-style-type: none"> <li>es el peso en vacío (sin material de agarre) del dispositivo.</li> </ul>
Capacidad de carga (WLL*):	<ul style="list-style-type: none"> <li>indica la carga máxima permitida del aparato (para levantar objetos con cuchara). *= WLL → (Inglés:) Working Load Limit</li> </ul>
Zona cercana al suelo:	<ul style="list-style-type: none"> <li>la carga (productos de agarre) debe bajarse hasta justo por encima del suelo (aprox. 0,5 m) inmediatamente después de ser recogida (por ejemplo, de un palé o un camión). Para el transporte, levante la carga sólo a la altura necesaria (recomendación aprox. 0,5 m sobre el suelo).</li> </ul>

### 2.2 Definición de personal especializado / experto

¡Los trabajos de instalación, mantenimiento y reparación en este aparato únicamente debe realizarlos el personal especializado o experto!

El personal especializado o los expertos deben poseer los conocimientos profesionales necesarios para las siguientes áreas, en la medida en que afecten a este aparato:

- para el sistema mecánico
- para el sistema hidráulico
- para el sistema neumático
- para el sistema eléctrico

### 2.3 Indicaciones de seguridad



#### ¡Peligro de muerte!

Identifica un peligro. Si no se evita, la consecuencia pueden ser la muerte y lesiones muy graves.



#### ¡Situación peligrosa!

Identifica una situación peligrosa. Si no se evita, la consecuencia pueden ser lesiones o daños materiales.



#### ¡Prohibición!

Identifica una prohibición. Si no se evita, la consecuencia pueden ser la muerte, lesiones muy graves o daños materiales.



Informaciones importantes o consejos útiles para el uso.

## 2.4 Marcado de seguridad

### SEÑAL DE PROHIBICIÓN

Símbolo	Significado	Nº de pedido	Tamaño:
	Nunca pise debajo de una carga suspendida. ¡Peligro de muerte!	29040210 29040209 29040204	30 mm 50 mm 80 mm
	Precaución: ¡Peligro de aplastamiento! Sólo toca las asas.	29040367	205x30 mm

### ADVERTENCIA

Símbolo	Significado	Nº de pedido	Tamaño:
	Peligro de aplastamiento de las manos.	29040221 29040220 29040107	30 mm 50 mm 80 mm

### MANDAMIENTOS

Símbolo	Significado	Nº de pedido	Tamaño:
	Todo operador debe haber leído y comprendido el manual de instrucciones de la unidad con las instrucciones de seguridad.	29040665 29040666	30mm 50 mm
<b>OPTIONAL</b> 	Asegure el bolsillo de inserción y las púas de la carretilla con un tornillo de bloqueo y una cadena o cuerda de seguridad.	29040223 29040222	50 mm 80 mm

## 2.5 Medidas de seguridad personales



- Todo operador debe haber leído y comprendido las instrucciones de uso del aparato con las normas de seguridad.
- El dispositivo y todos los dispositivos de nivel superior en/sobre los que está instalado el dispositivo sólo pueden ser manejados por personas autorizadas y cualificadas.



- **Sólo** los dispositivos con asas pueden ser **guiados manualmente**.  
De lo contrario, existe el riesgo de lesiones en las manos.

## 2.6 Equipamiento de protección

De acuerdo con los requisitos técnicos de seguridad, el equipamiento de protección se compone de:

- Ropa protectora
- Guantes de protección
- Calzado de seguridad

## 2.7 Protección contra accidentes



- Asegure la zona de trabajo para las personas no autorizadas, especialmente los niños, en una zona amplia.
- **¡Precaución durante las tormentas eléctricas: ¡peligro de rayos!**  
Dependiendo de la intensidad de la tormenta eléctrica, deje de trabajar con el equipo si es necesario.



- Ilumine el área de trabajo lo suficiente.
- **Tenga cuidado con los materiales de construcción húmedos, congelados, helados y sucios. Existe el peligro de que el material de agarre se salga. ¡PELIGRO DE ACCIDENTE!**

## 2.8 Examen visual y comprobación del funcionamiento

### 2.8.1 Generalidades



- Antes de cada trabajo, debe comprobarse el funcionamiento y el estado del aparato.
- ¡El mantenimiento, la lubricación y la subsanación de averías deben realizarse únicamente con el aparato parado!



- En caso de que se produzcan deficiencias que afecten a la seguridad, sólo deberá volver a utilizarse el aparato después de la completa subsanación de las deficiencias.
- En caso de cualquier fisura, hendidura o de piezas dañadas en algún componente del aparato, este deberá dejarse de usar inmediatamente.



- Las instrucciones de funcionamiento del aparato deben estar siempre a la vista para cualquier persona en el lugar de uso.
- No debe retirarse la placa de características colocada en el aparato.
- Deben sustituirse los letreros indicadores (como prohibiciones y advertencias) que no sean legibles.

### 2.8.2 Hidráulica



Antes de cada uso, compruebe si hay fugas en todos los conductos y conexiones hidráulicas. Encargue la sustitución de las piezas defectuosas a personal cualificado en estado sin presión.



Antes de abrir las conexiones hidráulicas deberá limpiarse a fondo el área circundante. En los trabajos de la instalación hidráulica no debe descuidarse la limpieza.



Las mangueras de conexión hidráulica no deben presentar puntos raídos, ni colgar, con el consiguiente riesgo de desgarro, de cantos salientes en las maniobras de elevación y descenso.



**El propio operador del aparato debe velar por que se mantenga constante la presión de trabajo disponible y necesaria para las operaciones con el aparato.**

**Sólo con esa condición puede garantizarse un agarre seguro o elevación y transporte de los artículos con el aparato.**

## 2.9 Seguridad durante el funcionamiento

### 2.9.1 Dispositivos portadores / Dispositivos elevadores



- El dispositivo portador / dispositivo elevador (p. ej. excavadora) utilizado se ha de encontrar en un estado de funcionamiento seguro.
- El dispositivo portador / dispositivo elevador solamente puede ser operado por personal encargado y cualificado.
- El operario del dispositivo portador / dispositivo elevador ha de tener las cualificaciones exigidas legalmente.



- **¡La carga máxima permitida del dispositivo portador / dispositivo elevador y del dispositivo de eslingado no se puede sobrepasar en ningún caso!**

### 2.9.2 Seguridad durante la instalación



- Coloque el aparato sólo por las asas.
- El operario debe poder observar el aparato sin obstáculos durante todo el transporte hasta que se deposite.



- No recoja nunca las capas de piedra descentradas, ya que existe el riesgo de que se vuelquen y se produzcan lesiones.
- Colocar con cuidado las capas del paquete de piedras en la parte superior.
- La seguridad antes que la velocidad.



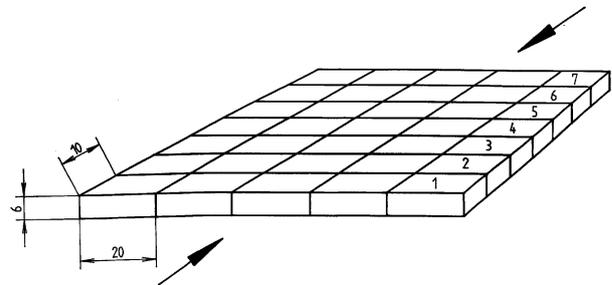
- Está prohibido permanecer bajo cargas suspendidas. ¡Peligro de muerte!
- Trabaje con el aparato sólo en la zona cercana al suelo, ¡no se balancee sobre las personas!
- Durante la operación de colocación, se prohíbe la permanencia de personas en la zona de trabajo y de conducción. A menos que sea indispensable debido al tipo de aplicación del equipo, por ejemplo, guiando manualmente el equipo (en las asas).
- El operador no debe abandonar el puesto de control mientras el implemento esté cargado con paquetes de roca.
- El aparato no debe abrirse si la trayectoria de apertura de los brazos de agarre está bloqueada por una resistencia (por ejemplo, una pila de piedras o similar).
- Nunca tire o arrastre cargas en ángulo. De lo contrario, algunas partes del aparato podrían resultar dañadas.
- No retire nunca la junta para el ajuste de la presión máxima sin consultar al fabricante.
- No utilice el dispositivo de elevación para mover cargas atascadas.
- **No deben superarse las capacidades de carga ni las anchuras nominales del dispositivo.**

### 2.9.3 Cálculo de la calidad técnica de sujeción

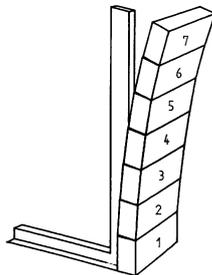
Para lograr un funcionamiento seguro y correcto del equipo, es imprescindible que la calidad de las hileras de ladrillos se determine llevando a cabo el siguiente procedimiento:

Los ladrillos a levantar se apilan unos sobre otros, de forma que los ladrillos estén sobre la dirección de la tensión principal, es decir, que el lado por el que agarran las mordazas de la tensión principal esté orientado hacia el suelo.

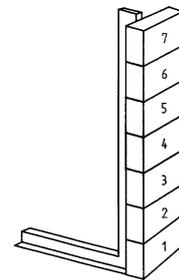
Dirección de la tensión principal



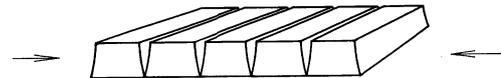
Si la "torre" se inclina, existe el riesgo de que los ladrillos se quiebren durante el transporte.



Si la "torre" se mantiene en pie, la calidad de los ladrillos es correcta



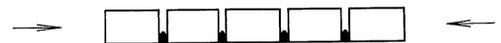
Los ladrillos tienen "pies", por ejemplo debido a moldes para ladrillo desgastados



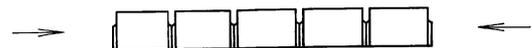
Los ladrillos tienen "abombamientos", por ejemplo debido a que una mezcla demasiado húmeda.



La capa de arena de la hilera inferior forma "puentes".



Las piezas distanciadoras no abarcan toda la altura de los ladrillos.



➔ Las hileras de ladrillos tienden a "quebrarse"



### 3 Generalidades

#### 3.1 Empleo conforme al uso previsto

La pinza de colocación hidráulica HVZ-UNI-II es universalmente adecuada para la colocación de todas las unidades de colocación de piedras entrelazadas disponibles en el mercado en conexión con una máquina de colocación Probst (VM-X-PAVERMAX, VM-203/-204/-301), así como de forma alternativa (instalando el equipo adecuado) en otros dispositivos portadores (previa consulta con el fabricante).

La unidad portadora requiere dos circuitos de control hidráulico separados para operar la HVZ-UNI-II.

Con este dispositivo (HVZ-UNI-II), se puede golpear y colocar una capa de paquete entrelazado a la vez.

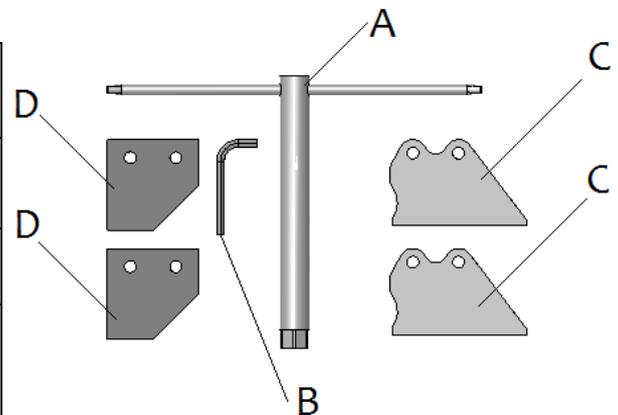
Las capacidades de carga y las anchuras nominales de la pinza hidráulica de tendido HVZ-UNI-II no deben ser superadas. Sólo se pueden agarrar piedras de perfecta calidad, no deben tener "pies, vientres y separadores ciegos". Esto puede provocar la caída de una capa completa de ladrillos.

**Requisitos para el accionamiento hidráulico (sistema hidráulico de trabajo del portador):**

- Caudal, utilizable [l/min]: mín. 15, óptimo 25, máx. 75
- Presión de funcionamiento, utilizable [bar]: mín. 200, máx. 320
- Contrapresión: máx. 20 bar

**Juego de accesorios:**

A	Llave de tubo para ajustar la tensión lateral (7063.0001)
B	Llave Allen SW08 para mover el carril adaptador de posición (7063.0001)
C	Láminas de acero para ampliar el ancho de las mordazas en el tensor principal (34010100)
D	Placas de acero para reducir la anchura de las mordazas en el tensor principal (34010016)



- Únicamente debe emplearse el aparato conforme al uso previsto descrito en las instrucciones de manejo, cumpliendo la normativa de seguridad vigente y cumpliendo las correspondientes disposiciones de la declaración de conformidad.
- ¡Cualquier empleo distinto se considera no conforme al uso previsto y está prohibido!
- Además, deben cumplirse las normas legales de seguridad y de prevención de accidentes vigentes en el lugar de empleo.



El usuario se debe asegurar antes de cada uso que:

- el aparato es apropiado para el uso previsto
- el aparato se encuentra en buen estado
- la carga a levantar es apropiada para su elevación

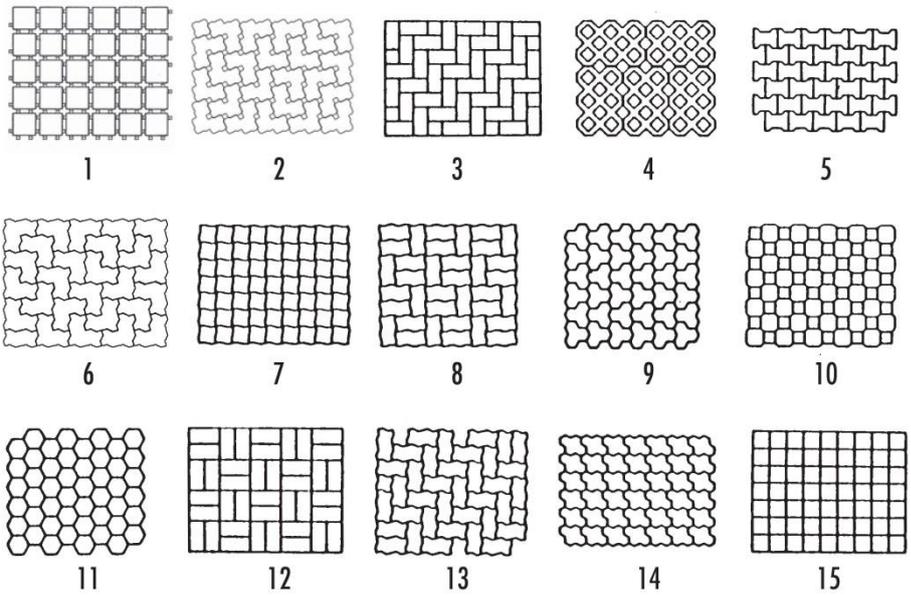
En caso de dudas, rogamos contacte con el fabricante antes de su puesta en marcha.

### 3.2 Formas de enclavamiento

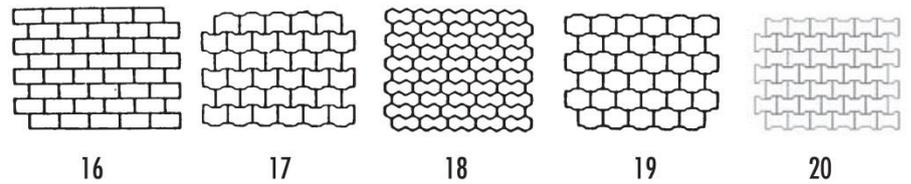
1.) Las formas de bloques entrelazados 1 - 20 que se muestran a continuación son adecuadas para la colocación a máquina.

También se pueden colocar otras formas de piedra.

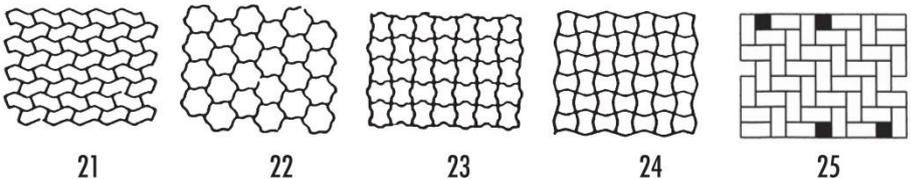
El requisito previo es que las piedras estén empaquetadas en una formación adecuada para la colocación a máquina.



2.) Las formas de enclavamiento 16-20 son adecuadas para la colocación en máquina con el adaptador de posicionamiento PA (4140.0003).



3.) Las formas de enclavamiento 21 - 25 son adecuadas para la colocación a máquina con adaptadores especiales



Adaptadores especiales, por ejemplo, para la unidad de colocación 21 a 24 o similares, bajo petición (especificar el dibujo del molde).



**ATENCIÓN:** Las labores con el aparato deben realizarse siempre cerca del suelo (véase el capítulo “Seguridad durante el funcionamiento”)!



¡Se deberán agarrar solamente elementos de piedra con superficies de agarre paralelas y planas!  
 ¡De lo contrario existirá peligro de que se suelte la carga por resbalamiento!



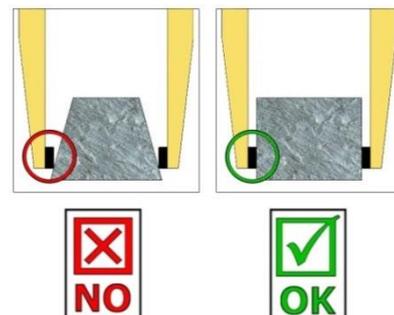
### ACTIVIDADES PROHIBIDAS:

Las modificaciones no autorizadas en el aparato o la utilización de dispositivos adicionales de fabricación propia ponen en peligro la vida y la integridad física y, por tanto, están estrictamente prohibidas.

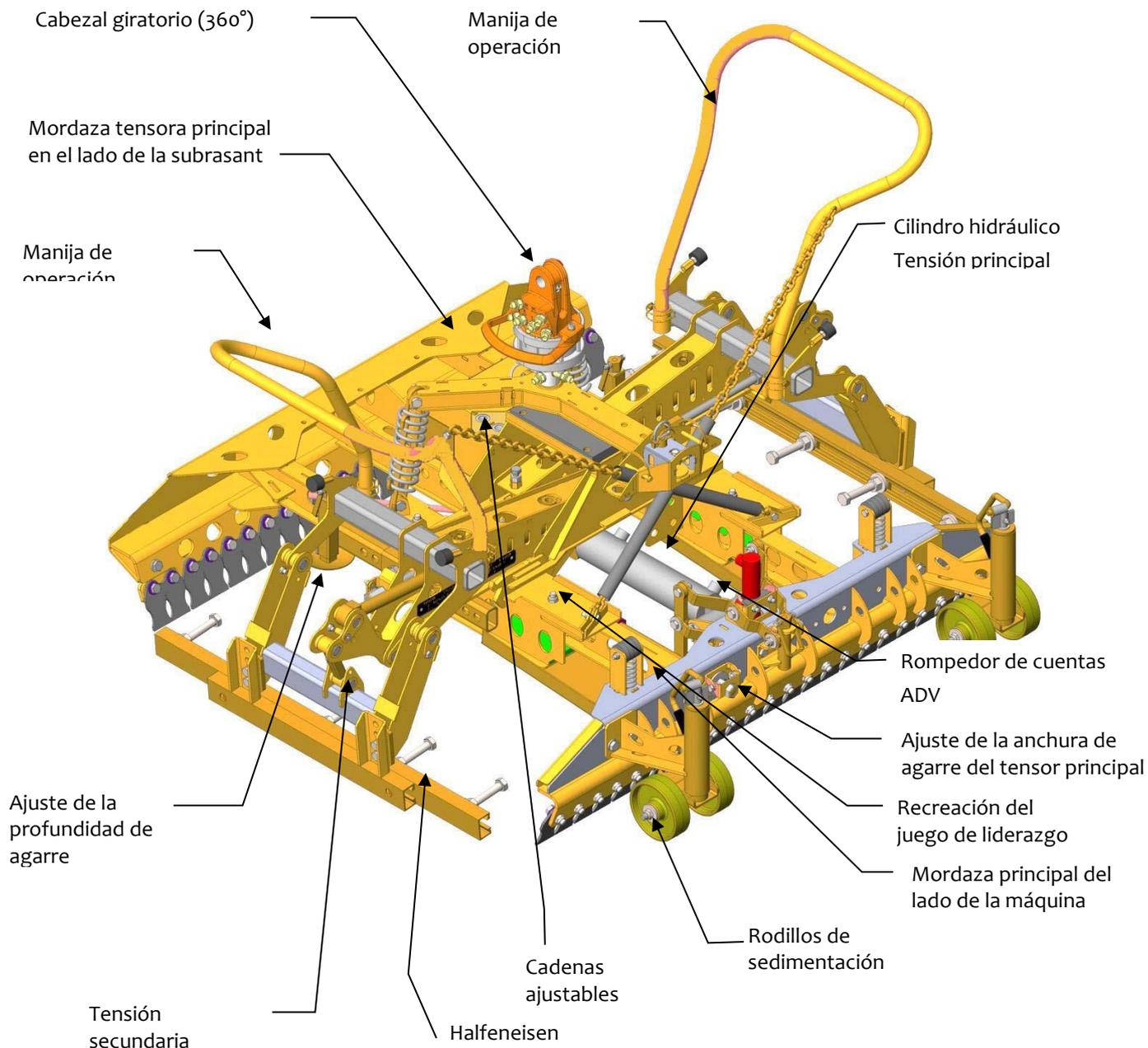
No deben superarse las **capacidades de carga** (WLL) de la aparato y **no deben superarse o quedarse cortos los anchos nominales/rangos de sujeción**.

Todos los transportes con el aparato que no sean conformes a la normativa están estrictamente prohibidos:

- el transporte de personas y animales.
- agarrar y transportar paquetes de materiales de construcción, objetos y materiales no descritos en este manual de instrucciones.
- la suspensión de cargas con cuerdas, cadenas o similares en la unidad, excepto las argollas o pernos de suspensión previstos para este fin.
- la sujeción de los productos a sujetar con la película de embalaje, ya que existe el riesgo de que se resbalen.
- agarrar mercancías con una superficie que reduzca el coeficiente de fricción (por ejemplo, superficies descascarilladas, tratadas, sucias, congeladas, recubiertas, pintadas), ya que esto provoca una reducción del coeficiente de fricción entre las mordazas y la mercancía agarrada 11 ;Peligro de deslizamiento!
- **Remedio:** Si las mordazas y la superficie de los productos en la zona de las mordazas están sucias de alguna manera, es absolutamente necesario limpiarlas antes de cada operación de agarre.
- productos de agarre que pueden deformarse o romperse debido a la fuerza de sujeción de la pinza.
- bienes de agarre que presenten daños visibles o puedan romperse por su propio peso.
- el agarre y el transporte de mercancías de agarre cónico y redondo, ya que existe el riesgo de resbalar (imagen de la derecha). →
- Capas de piedra que tienen "pies", "vientre" o "espaciadores ciegos".



### 3.3 Resumen y estructura



#### 1.1 Datos técnicos

Typ	Vano principal	para la altura de la piedra	Vano secundario	Capacidad de carga (WLL)	Peso muerto
HVZ-UNI-II	580 – 1.260 mm * 600 – 1200 mm **	50 – 140 mm	960 – 1.440 mm *	400 kg	225 kg

\* = Ancho de apertura de la pinza de colocación \*\* = Rango de agarre (para la dimensión de la capa de ladrillos)

## 4 Instalación

### 4.1 Fijación mecánica

Utilice únicamente accesorios originales de Probst; en caso de duda, consulte al fabricante.



La **capacidad de carga** del aparato de transporte/equipo de elevación **no** debe ser **superada** por la carga del aparato, los accesorios opcionales (motor rotativo, cajón de inserción, pluma de grúa, etc.) y la carga adicional del material de agarre.

Las pinzas deben estar **siempre dotadas de gimbal para que** puedan oscilar libremente en cualquier posición.



Los dispositivos de agarre **no** deben conectarse en **ningún caso de forma rígida** al polipasto/transporte. **Puede llevar a la ruptura de la suspensión en poco tiempo. El resultado puede ser la muerte, las lesiones graves y los daños materiales.**



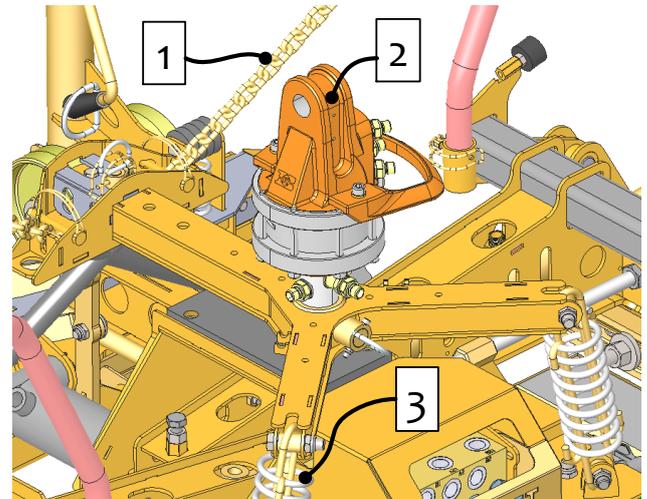
Cuando se utiliza el implemento en accesorios opcionales (como el bolsillo de inserción, el plumín de la grúa, etc.), no se puede descartar, debido a la construcción más baja posible de todo el implemento (para evitar la pérdida de altura de elevación), que el implemento pueda colisionar con los componentes adyacentes si el implemento está suspendido de forma oscilante y posicionado de forma desfavorable cuando el portador está en movimiento. Esto debe evitarse, en la medida de lo posible, colocando el implemento de forma adecuada y conduciendo de manera apropiada. Los daños resultantes no se regularán dentro del ámbito de la garantía.

La conexión mecánica de la HVZ con el portador se realiza a través del cabezal giratorio.

La suspensión de 2 puntos está equipada con dos muelles para amortiguar las vibraciones.



1. cadena de suspensión
2. suspensión en la cabeza giratoria
3. primavera

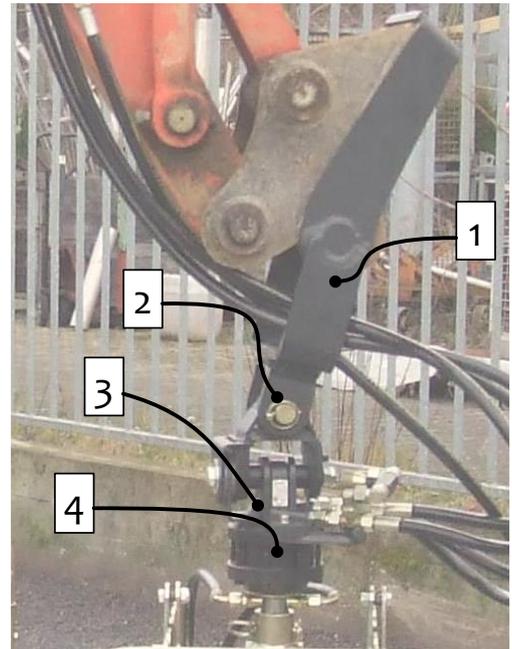


#### 4.1.1 Suspensión de la excavadora: Adaptador Lehnhoff

La conexión con el portador (excavadora) se realiza a través de un adaptador Lehnhoff.

Entre el cabezal giratorio y la suspensión de la excavadora debe realizarse una conexión segura (perno de encaje con anillo de bloqueo).

1. suspensión de la excavadora adaptador Lehnhoff
2. pasador con circlip
3. freno pendular
4. girar la cabeza



#### 4.1.2 Suspensión de la excavadora: UBA

La conexión con el portador (excavadora) se realiza a través de la suspensión universal de la excavadora UBA.

Entre el cabezal giratorio y la suspensión de la excavadora debe realizarse una conexión segura (tornillo de bloqueo con tuerca de tope).

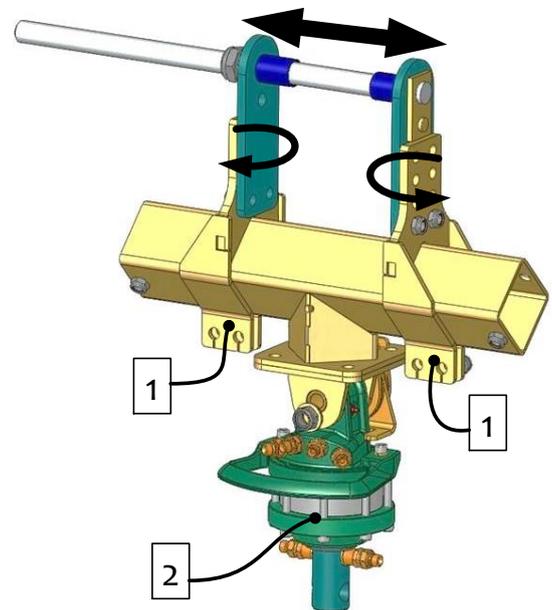
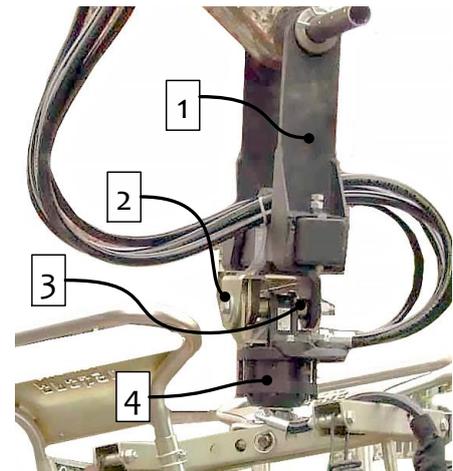


1. suspensión universal para excavadoras UBA
2. tornillo de bloqueo con tuerca de tope\*
3. freno del péndulo
4. girar la cabeza

\* El ajuste de la tuerca de bloqueo influye en la velocidad de movimiento del freno pendular.

Afrojando los cuatro tornillos de bloqueo, se puede modificar, en caso necesario, la anchura de la apertura entre los receptáculos de los pernos enchufables (). Para ello, retire los dos soportes de pernos enchufables, gírelos 180° (vea las flechas), vuelva a insertarlos y asegúrelos de nuevo con el tornillo de bloqueo. 1.

1. tornillos de bloqueo
2. cabezal giratorio hidráulico



#### 4.1.3 Alojamiento para los brazos de la horquilla (opcional)

Con el fin de establecer una conexión entre la carretilla elevadora de horquilla y los alojamientos para los brazos de la horquilla, los brazos se insertan en los alojamientos.

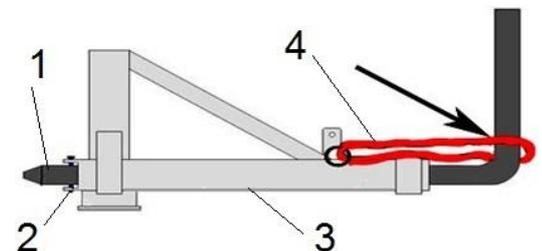
Posteriormente, los mismos se bloquean mediante los tornillos de bloqueo que se insertan en los brazos a través de un orificio a prever o por medio de una cadena o un cable que se debe colocar a través del ojete que se encuentra junto al alojamiento y alrededor del soporte de la horquilla.



Esta conexión se ha de crear dado que, en otro caso, el alojamiento puede resbalar del brazo de la carretilla elevadora durante la operación de la carretilla. **¡PELIGRO DE ACCIDENTE!**



- 1 Brazo de la horquilla de la carretilla elevadora
- 2 Tornillo de bloqueo
- 3 Alojamiento para brazos de horquilla
- 4 Cable o cadena



#### 4.1.4 Torretas (opcional)



Cuando se utilizan cabezas giratorias, debe instalarse un acelerador de flujo libre. Con el fin de evitar una aceleración repentina y detención de los movimientos de rotación, ya que estos pueden dañar el dispositivo en un corto tiempo.

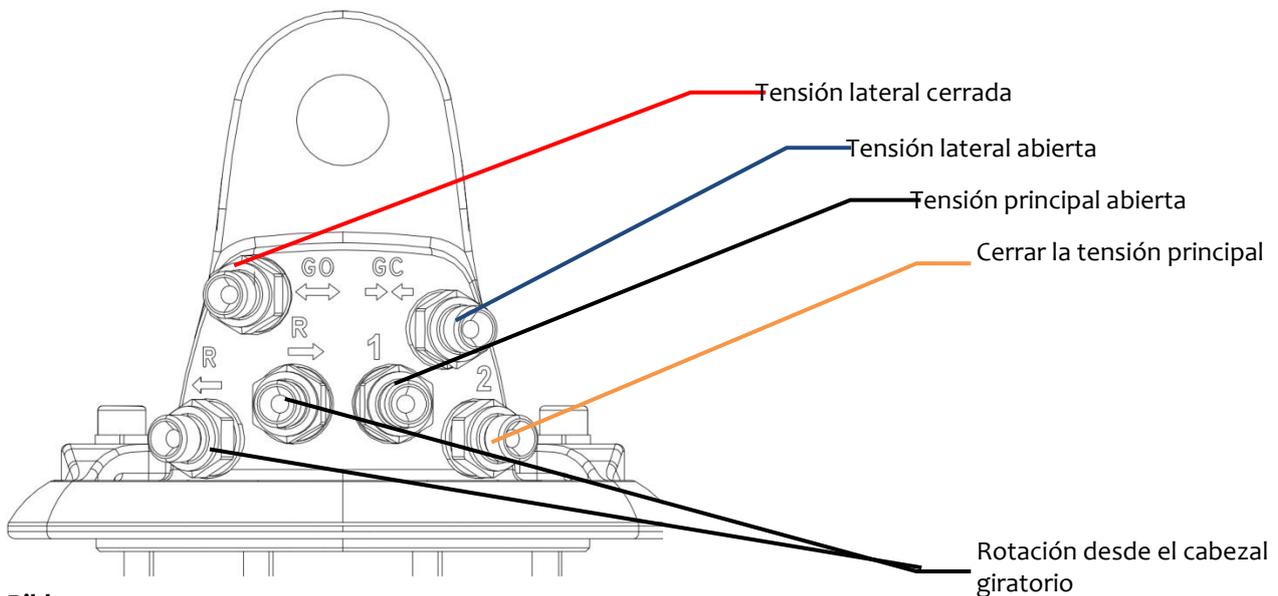
#### 4.2 Accesorios hidráulicos

#### 4.3 Fijación hidráulica

**Se necesitan dos circuitos hidráulicos separados para conectar el HVZ-UNI-II al portador.**

Las mangueras hidráulicas están conectadas al bloque de válvulas.

La presión máxima permitida para ambos circuitos hidráulicos es de 200 bar.



**Bild 1**

##### 1.1 Ajuste de la "válvula de derivación"

El montaje posterior de una "válvula de derivación" (véase ) en el cabezal giratorio hidráulico es necesario para dirigir parte del flujo de aceite de vuelta al flujo de retorno del dispositivo portador en el caso de dispositivos portadores (excavadoras) con caudales de aceite hidráulico > 40 l/min.

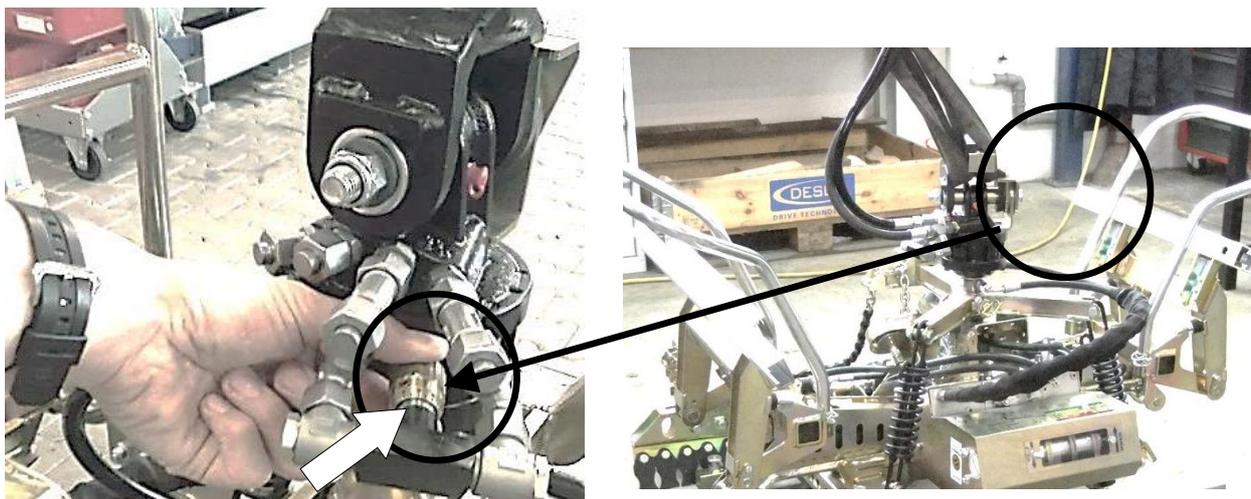
El ajuste óptimo debe determinarse mientras la pinza de colocación está en funcionamiento.



**ATENCIÓN:**

**Si la fuerza de desplazamiento de la tensión lateral es demasiado baja, entonces la válvula de derivación está, con toda probabilidad, demasiado abierta. En este caso, la válvula de derivación debe estar ligeramente cerrada (para reducir el caudal de aceite hidráulico que llega a las pinzas de colocación).**

**En las unidades portadoras con caudales de aceite hidráulico ≤ 40 l/min, ¡la válvula de derivación permanece completamente cerrada!**



## 5 Trabajos de ajuste



Tenga cuidado al ajustar el rango de agarre. Peligro de lesiones en las manos!  
Use guantes protectores. →



### 5.1 Generalidades

Para lograr un rendimiento óptimo de colocación con la HVZ-UNI-II, ésta debe ajustarse adecuadamente a las unidades de bloques de hormigón que se van a colocar. Por lo tanto, tenga en cuenta los siguientes puntos a la hora de realizar el ajuste y es mejor que siga las instrucciones de ajuste punto por punto.

Precaución: Al realizar cualquier trabajo de ajuste, asegúrese de que no haya nadie dentro del rango de movimiento de las pinzas durante cualquier operación de las funciones hidráulicas.

No realice nunca trabajos de ajuste mientras se realiza alguna función hidráulica. Realice todos los movimientos durante los trabajos de ajuste de forma lenta y cuidadosa, ya que de lo contrario pueden producirse daños.



Todos los trabajos de ajuste sólo pueden realizarse con el aparato parado.

Precaución: ¡existe riesgo de lesiones en las manos durante todos los trabajos de ajuste!

## 5.2 Ajuste de la profundidad de agarre

### 1.1.1 Ajuste de la profundidad de agarre hacia el lado

Ajustar la profundidad de agarre para que las láminas de acero se encuentren en el tercio inferior de la capa de piedra.

En el caso de capas de piedra muy grandes, es aconsejable ajustar la profundidad de agarre algo más baja para que las láminas de acero agarren en la zona más baja de la capa de piedra. De lo contrario, existe el riesgo de que la capa de piedra se rompa al levantarla.

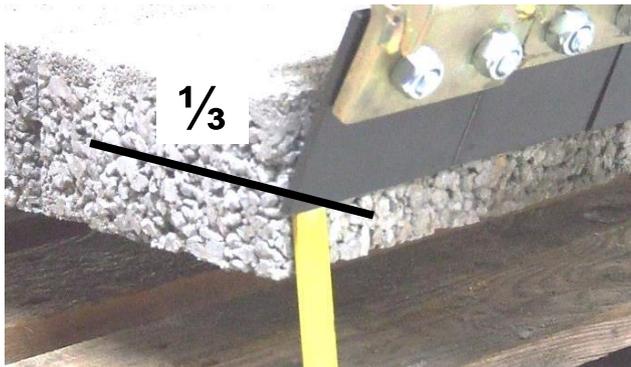


Bild 2

Gire la manivela hacia arriba para ajustar la profundidad del agarre.

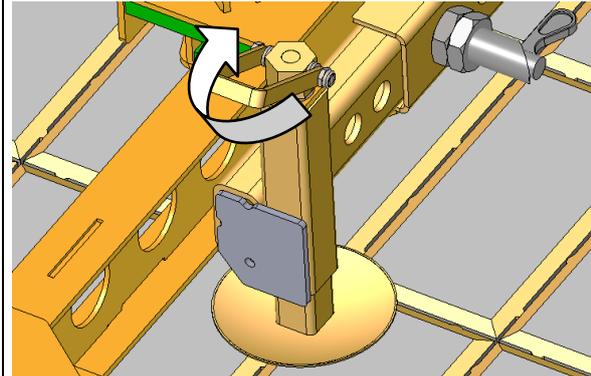


Bild 3

Ajuste la misma profundidad de agarre en ambos lados, a la derecha y a la izquierda de la unidad.

Enganche de nuevo las manivelas girándolas hacia abajo.

Gire el perno del muelle 180° y encájelo en la muesca.

Cambie el ajuste de la profundidad de agarre en consecuencia y vuelva a girar el perno de resorte 180° y engánchelo.

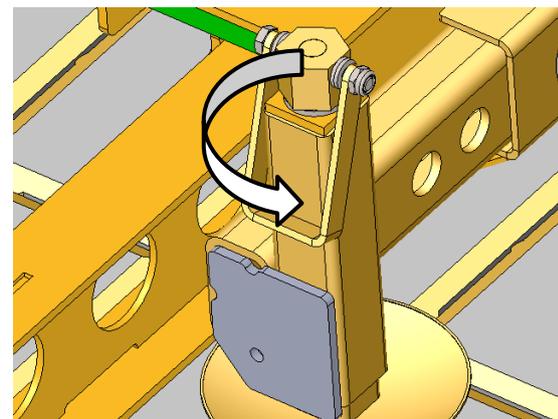


Bild 4

Ajuste la distancia a unos 100 - 150 mm entre el centro del ajuste de la profundidad de agarre y el borde exterior de la capa de piedra.

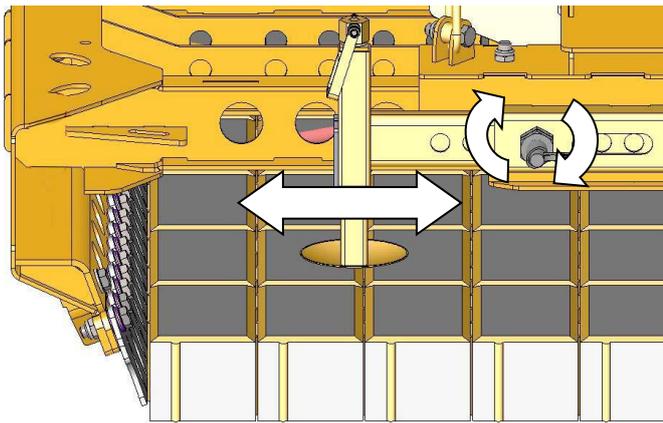


Bild 5

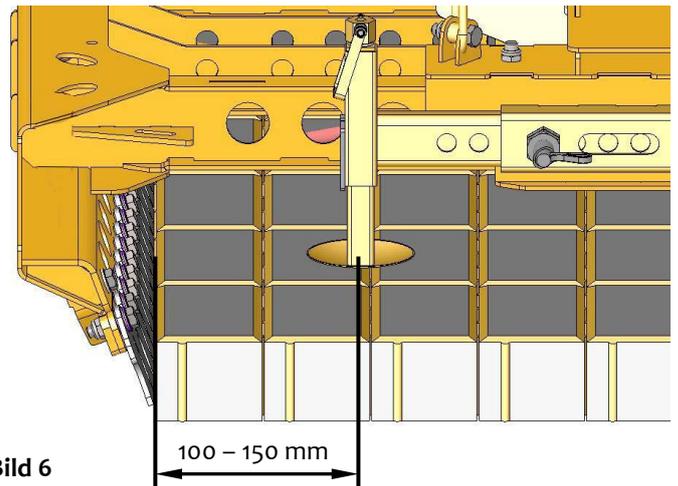


Bild 6

### 1.1.2 Ajuste de la profundidad de agarre lado máquina

El ajuste de la profundidad de agarre de las mordazas de las láminas en el lado de la máquina se realiza mediante un tornillo roscado central.

El ajuste de la profundidad de agarre debe ajustarse de manera que las láminas de acero estén a la mitad de la altura de los ladrillos.

Ejemplo: con altura de ladrillo 80 mm 40 mm

Doble la manivela hacia arriba.

Ajustar con la manivela de forma que las lamas de acero agarren la capa de adoquines por el lado del subsuelo a un tercio de la altura de la piedra desde el fondo.

Asegure la manivela contra el giro independiente doblándola hacia abajo.

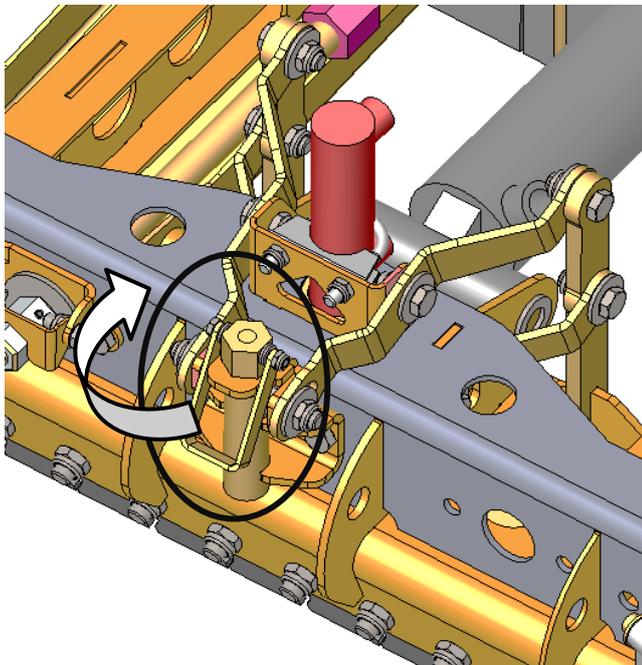


Bild 7

En el caso de capas de piedra extremadamente grandes, es aconsejable ajustar la profundidad de agarre algo más baja para que las láminas de acero agarren en la zona más baja (ver imagen A) de la capa de piedra. De lo contrario, existe el riesgo de que la capa de piedra se rompa al levantarla.

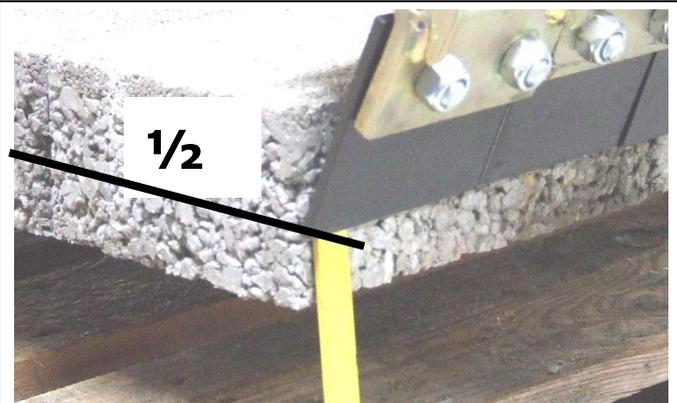
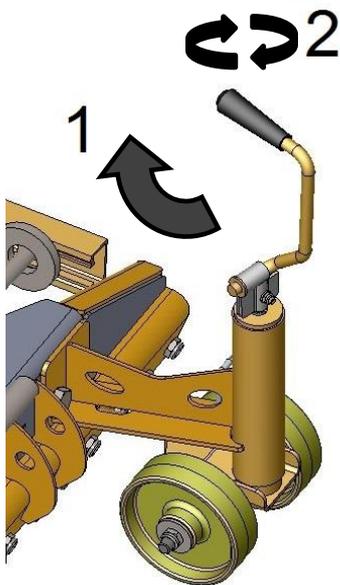


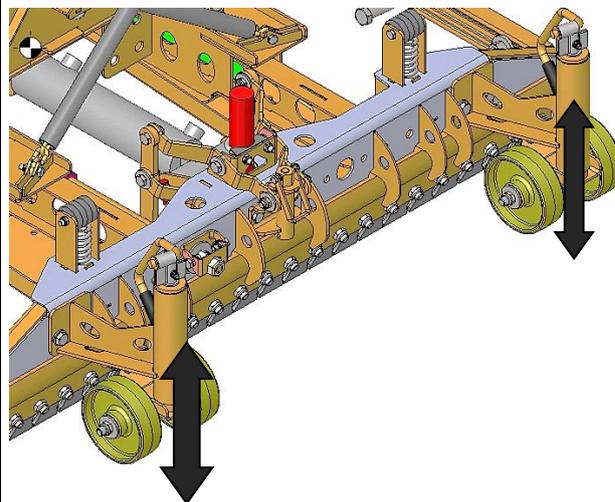
Bild A

### 1.2.3 Ajuste de los rodillos de reajuste

- 1) 1) Para ajustar los rodillos de descenso, gire la manivela hacia arriba.



- 2) ) Ajuste la altura de los dos rodillos de descenso exactamente igual. La distancia entre los listones de acero para muelles y el borde inferior de la longitud de la piedra debe ser de unos 50 mm (véase la ilustración B).



- 1) Después del ajuste, gire las dos manivelas de los rodillos de ajuste hacia abajo y engánchelas.

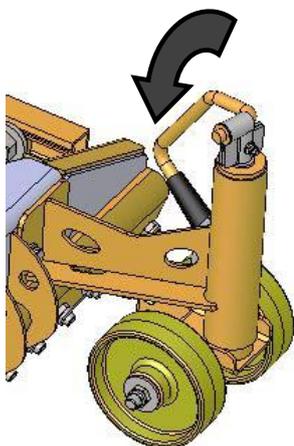
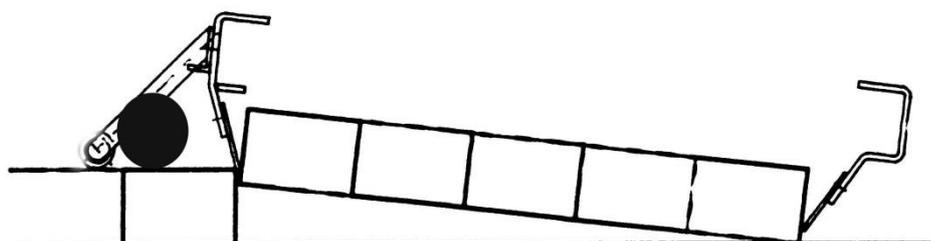


Bild 13



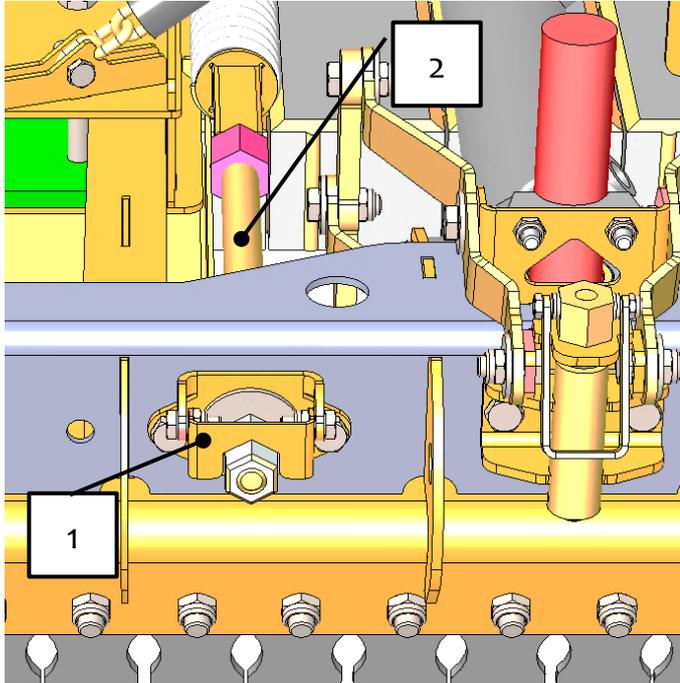
Representación B

### 1.3 Ajuste de la tensión principal



El tensor principal sólo puede estar cerrado (cerrado) cuando el tensor lateral está abierto (arriba). De lo contrario, se pueden dañar las mordazas tensoras principales y los tensores laterales.

#### 5.2.1 Ajuste de la tensión principal (lado de la máquina)



La tensión principal es la dirección de agarre accionada por el cilindro hidráulico único, que agarra la capa de piedra a través de las láminas de acero.

Determine la dimensión del paquete en la dirección de agarre del tensor principal, normalmente la dimensión más pequeña de una unidad de colocación rectangular.

Abra el dispositivo antirrotación (1).

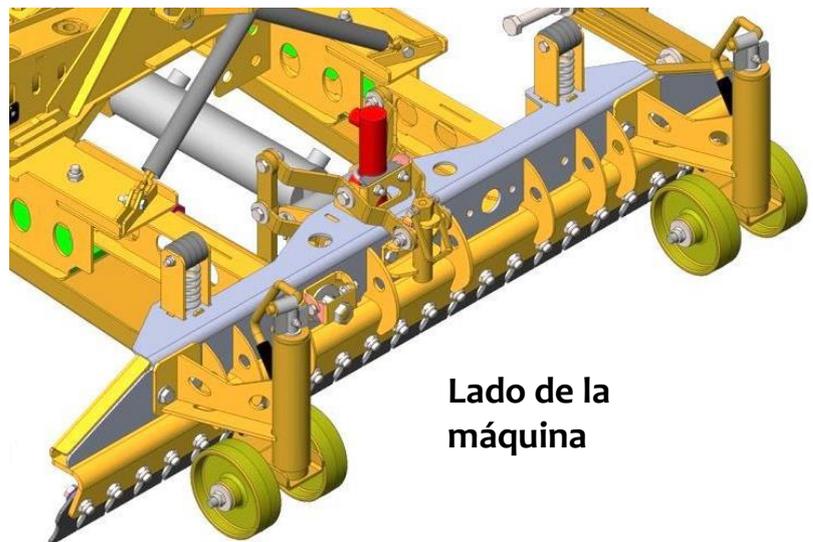
Ajuste la anchura de tensión principal en el husillo roscado (2) a la dimensión requerida utilizando una llave de tubo.

Cierre el dispositivo antitorción (1).

Bild 8



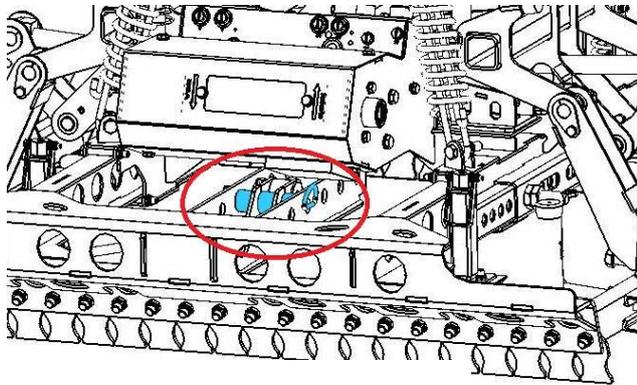
Llave de tubo



Lado de la máquina

### 1.2.4 Ajuste de la tensión principal (lado de la subrasante)

Ajuste la tensión principal en la unidad (lado opuesto) de acuerdo con la longitud de la capa de piedra.



Lado del planum

Bild 16

Saque el pasador de lengüeta (4) de la clavija de enchufe y, a continuación, retire la clavija de enchufe (3) (véase la fig. 16+17).

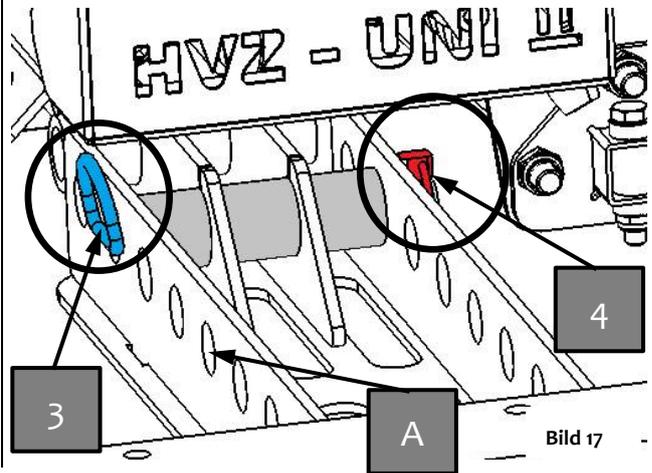


Bild 17

Tire del tensor principal hasta la posición del orificio correspondiente (A) agarrando las asas (Figs. 18 y 19).

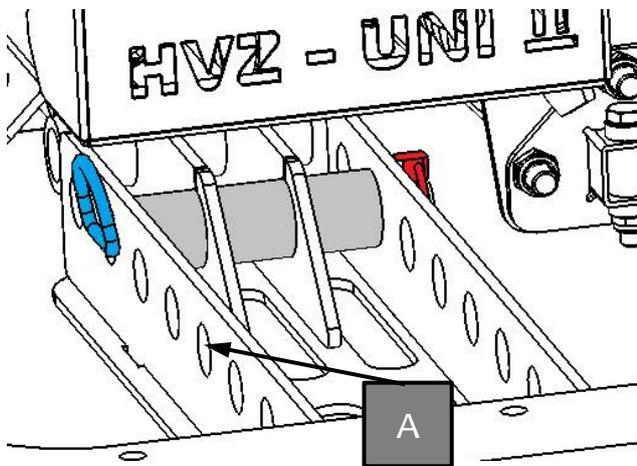
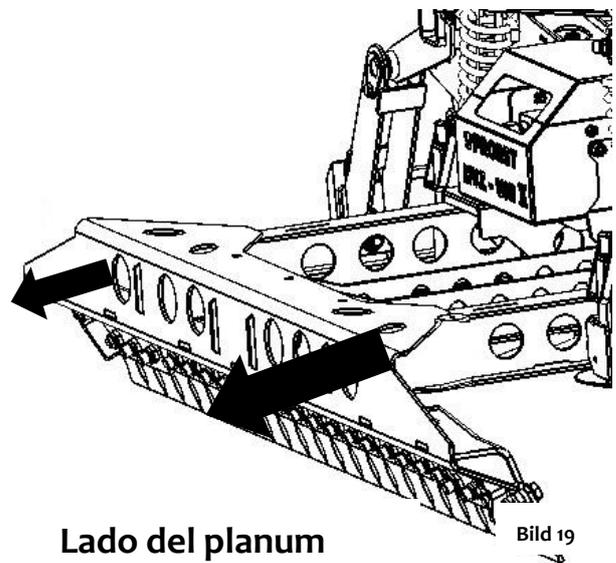


Bild 18

Vuelva a introducir el pasador (3) (véase la fig. 17) y asegúrelo con el pasador de seguridad (4) (véase la fig. 17).



Lado del planum

Bild 19

El dispositivo (HVZ-UNI-II) se ajusta de forma óptima cuando, durante el proceso de agarre, las láminas de acero (lado de la máquina) están en contacto directo con la capa de piedra y las láminas de acero (lado de la formación) tienen una distancia a la capa de piedra de aproximadamente 100 -150 mm (Fig. 20).

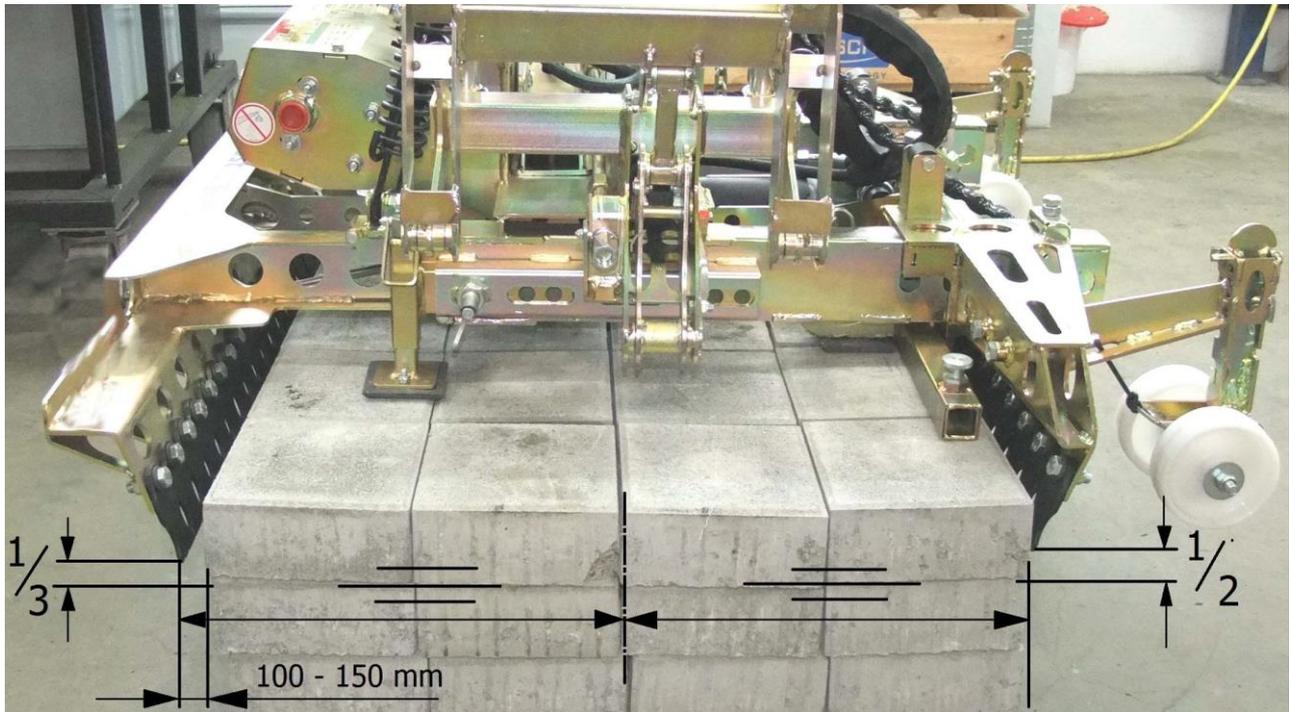


Bild 20

### 5.3 Ajuste de las láminas de acero para muelles

Las láminas de acero no deben sobresalir lateralmente del contorno de las piedras, ya que de lo contrario podrían atrapar las piedras ya colocadas durante el proceso de colocación y empujarlas hacia el subsuelo. En función de la longitud del envase, elimine las láminas que sobresalen lateralmente o sustitúyalas por láminas de 1,5 veces o medias láminas.

Para ciertos sistemas de piedra puede ser ventajoso o incluso necesario (por ejemplo, piedras hexagonales) utilizar láminas especiales. Si es necesario, póngase en contacto con el fabricante de las pinzas de colocación.

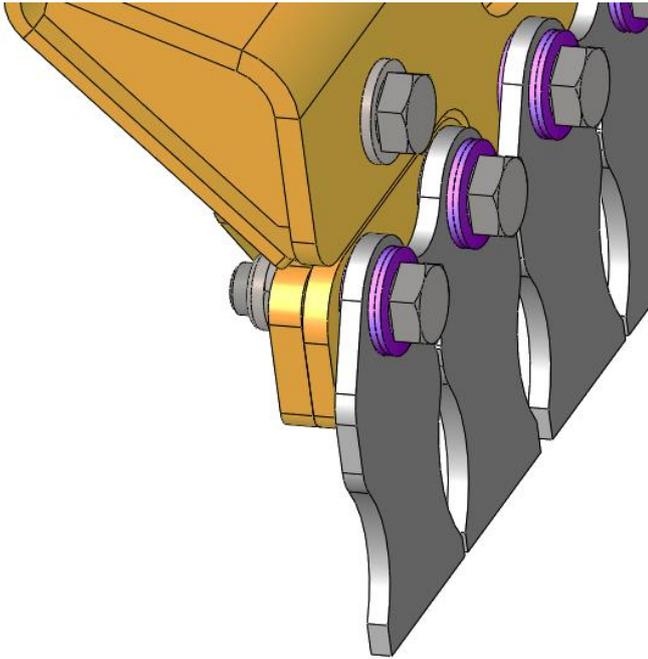


Imagen A

Al montar los tornillos de fijación de las lamas, asegúrese de que la disposición de los tres muelles de disco se corresponde con la ilustración (imagen B).

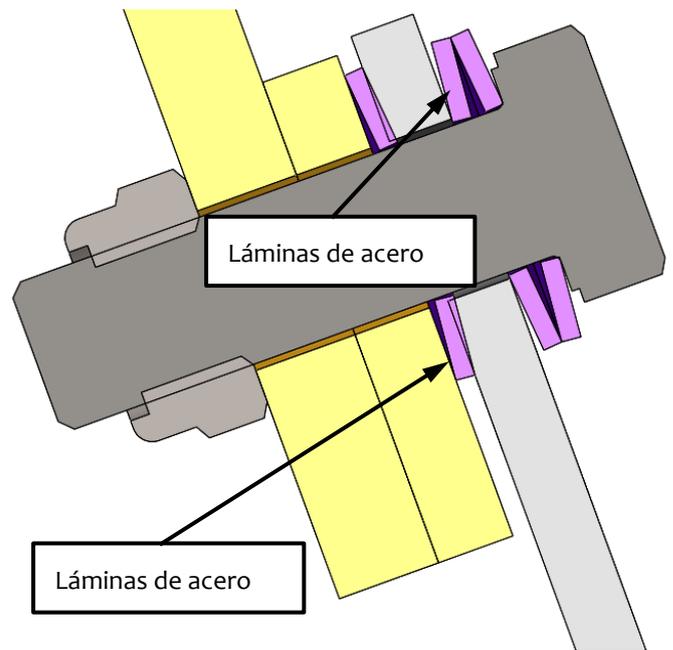


Imagen B

Apriete las tuercas autoblocantes y vuelva a aflojarlas  $\frac{1}{2}$  vuelta para dar a las lamas una primera flexibilidad a través de los muelles de los discos y permitir así un agarre suave y seguro.

### 1.1.1 Modificación de la anchura de las mordazas

Para un agarre óptimo de las capas de ladrillos, es posible modificar la anchura de las mordazas en consecuencia.

La razón es que las placas de acero para muelles exteriores (Fig. 21.1) suelen sobresalir ligeramente del exterior de la capa de piedra durante el proceso de agarre y, por tanto, dificultan la colocación de la capa de piedra sobre una capa de piedra ya colocada.

Para ello, en función de la situación, se sustituyen las dos láminas exteriores de acero para muelles (en el paramento y ambas en el lado de la máquina del vano principal) por las correspondientes láminas accesorias de acero para muelles. (Imagen 21.2).

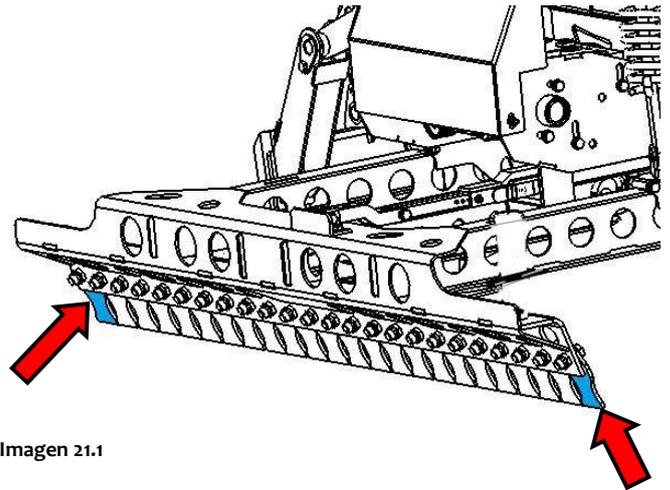


Imagen 21.1

- |   |   |
|---|---|
| C | Placas de acero para ampliar la anchura de las mordazas en el tensor principal (34010100) |
| D | Placas de acero para reducir la anchura de las mordazas en el tensor principal (34010016) |

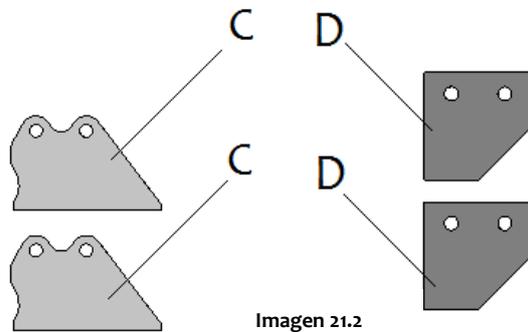


Imagen 21.2

## 5.4 Ajuste de la longitud del carril del destalonador

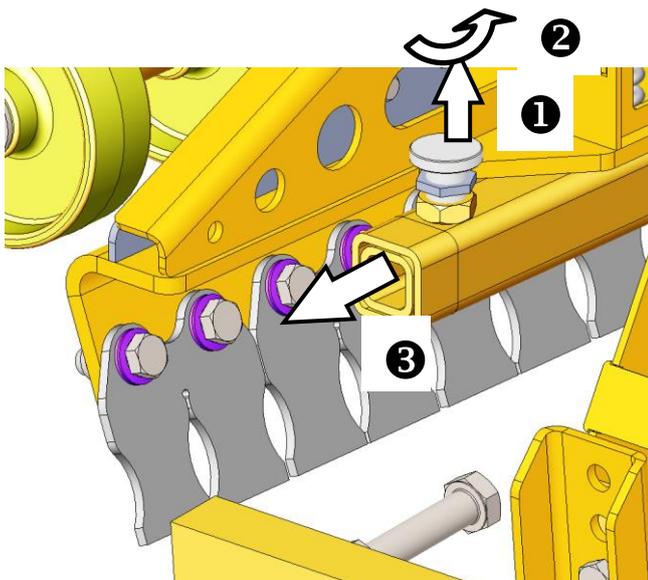


Imagen 9

A partir de una anchura de la capa de piedra de más de 1000 mm, se debe ampliar el carril rompebordes ajustable (máx. 1200 mm).

Saque la chaveta del muelle (1) y al mismo tiempo gírela ligeramente (2). A continuación, suelte la chaveta del muelle (1) hasta que encaje en su sitio.

Mueva la barra destalonadora en consecuencia (3), saque un poco la chaveta del muelle (1) y al mismo tiempo gírela un poco hasta que vuelva a encajar en el agujero.

Ajuste la longitud del carril del destalonador para que el carril no sobresalga del contorno de la piedra en ningún lado y vuelva a bloquearlo con los pernos de resorte. El carril del destalonador debe sobresalir unos 2 cm del contorno exterior de la piedra en cada lado.

## 5.5 Ajuste de la tensión lateral

### 5.5.1 Ajuste de la longitud de las mordazas Tensión lateral



Imagen 10

Medir la profundidad del envase

En caso de ser necesario, acorte los hierros HALF suministrados (longitud estándar 850) hasta la profundidad del haz menos unos 50 mm, serrándolos o cortándolos, u obtenga los hierros HALF correspondientes del fabricante de la pinza de montaje.

Si hay que acortar los semirrieles, debe hacerse siempre en ambos lados (nunca acortar en un lado), pues de lo contrario ya no podrán fijarse centralmente a las vigas tensoras laterales.

Fíjese en el tensado lateral como se muestra, pero no apriete del todo los tornillos. Primero hay que ajustar con exactitud la posición de los medios rieles y luego apretar los tornillos de fijación.

### 5.5.2 Ajuste de la profundidad de agarre Tensión lateral

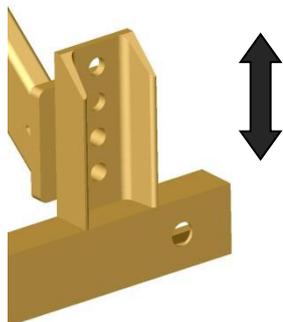


Imagen 11

Para un grosor de piedra de 6 cm, monte el ajuste de la profundidad de agarre en la posición 1.



Imagen 12

Para un grosor de piedra de 8 cm, monte el ajuste de la profundidad de agarre en la posición 2.

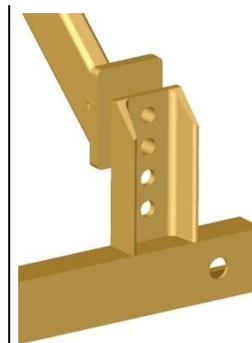


Imagen 13

Para un grosor de piedra de 10 cm, monte el ajuste de la profundidad de agarre en la posición 3.

### 5.6 Ajuste de la tensión lateral

La tensión lateral se ajusta mediante el tornillo de ajuste (en ambos lados de la tensión lateral) (ver ↗)

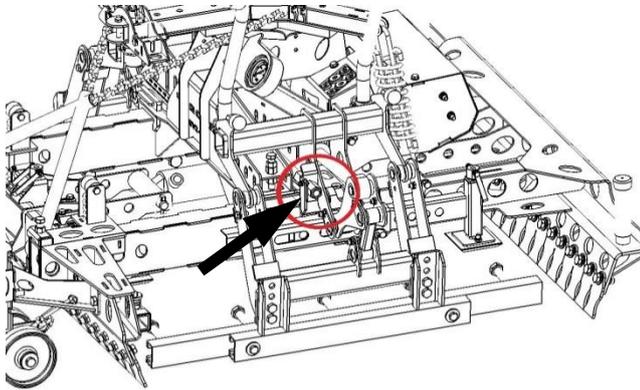


Imagen 14

Ajuste la tensión lateral a la anchura de la capa de piedra al mismo valor con una llave de tubo según la escala pegada en ambos lados de la unidad (ver Fig. 15 y Fig. 16).

Vuelva a cerrar el bloqueo de giro para asegurar el tornillo de ajuste contra el giro (véase la fig. 14).

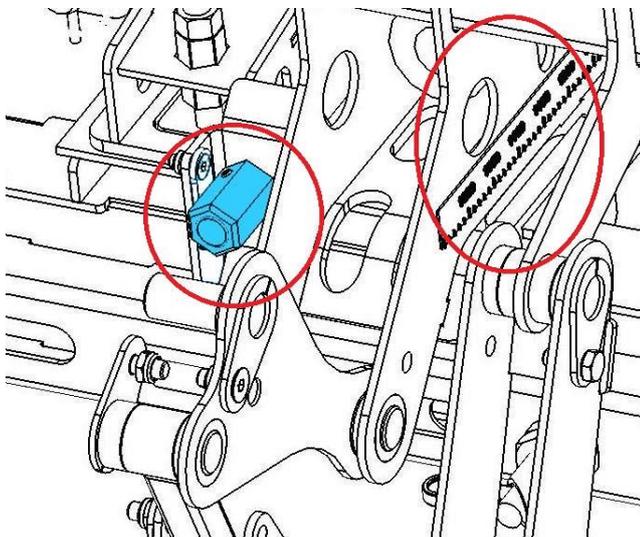


Imagen 16

Para ajustar el tornillo de ajuste, primero hay que plegar el bloqueo de rotación hacia arriba.

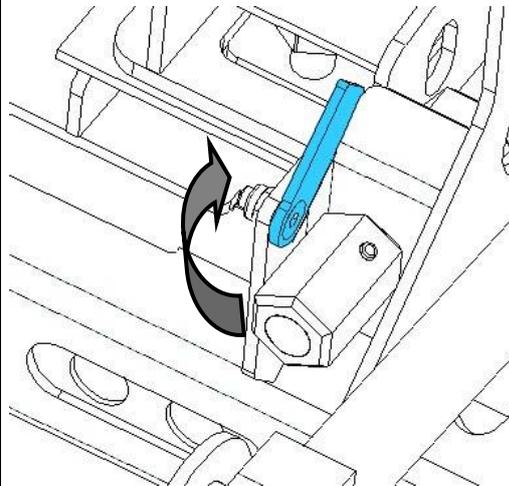


Imagen 15



= Aumento de la tensión lateral



= Reducción de la tensión lateral

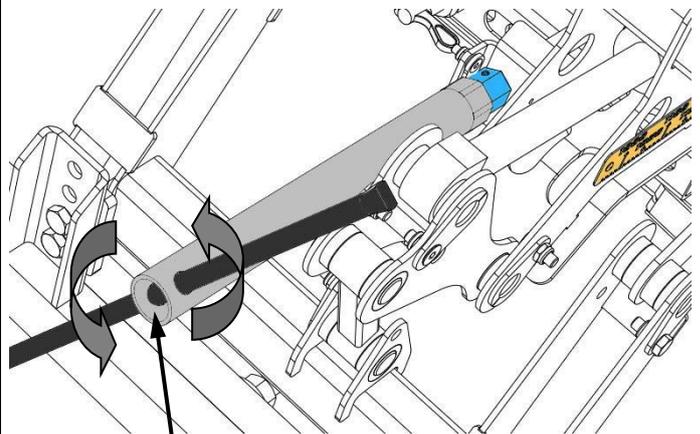
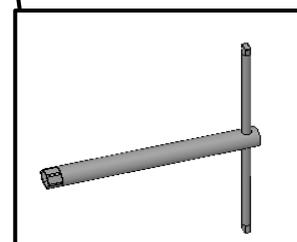


Imagen 17



Ajuste la altura de la tensión lateral a la mitad de la capa de ladrillos. Abra el tensor lateral.

Retire la tuerca y los tornillos del tensor lateral (↗). Sujete el tensor lateral para que no se caiga.



**Riesgo de lesiones en las manos!**

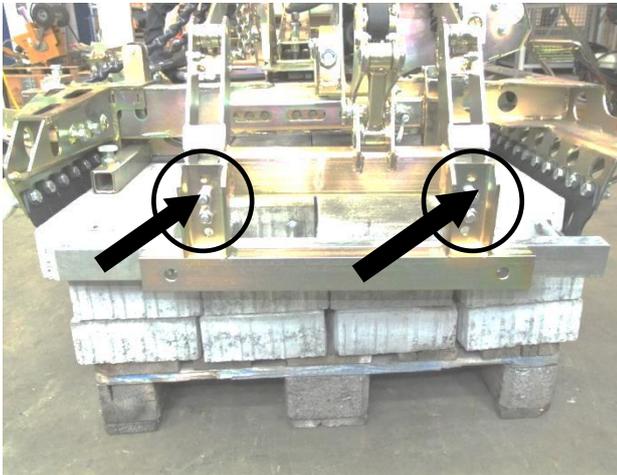


Imagen 18

Ajuste la tensión lateral en la posición adecuada (↕).

Vuelva a insertar ambos tornillos y asegúrelos con tuercas.

Cierre el tensor lateral y compruebe si el tensor lateral está aproximadamente en el centro de la capa de piedra.

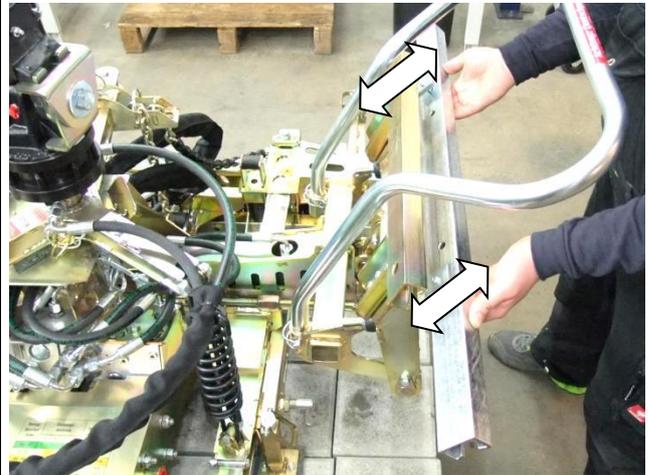


Imagen 19

### Ajuste de la anchura de agarre Tensión lateral

(con desplazamiento de la capa de piedra hacia el enlace del carro)

La HVZ-UNI-II es capaz de desplazar las capas de adoquines no dentadas, que están empaquetadas en una junta transversal, hacia la unión del carro mediante la potente tensión lateral.

Para ello, los llamados adaptadores de posicionamiento (accesorios especiales) se fijan a los semirrectores del tensado lateral. Se necesita un total de tantos adaptadores de posicionamiento como filas de piedras haya en la dirección del tensado principal (por ejemplo, 7 piezas en el ejemplo de la capa de piedras mostrada, o 5 piezas en el ejemplo del adaptador mostrado).

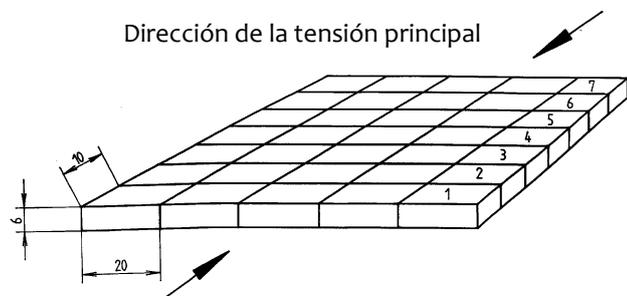


Imagen 20

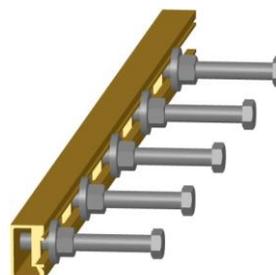
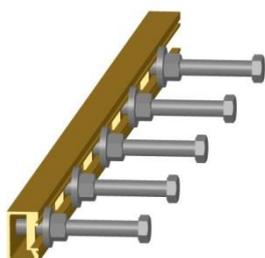


Imagen 21

### 5.7 Ajuste del adaptador de posicionamiento



La longitud que sobresale de los adaptadores de posicionamiento entre la media plancha y la cabeza del tornillo (dimensión de la protuberancia) en el ejemplo mostrado es de 20 cm dividido por 2 = 10 cm para la unión de medio ladrillo.

En el ejemplo mostrado, los adaptadores de posicionamiento para las filas de piedras 1, 3, 5 y 7 están montados en el medio hierro del tensado lateral de la derecha y colocados aproximadamente en el lugar previsto. Los adaptadores de posicionamiento para las filas de ladrillos 2, 4 y 6 se montan en la abrazadera lateral de la izquierda.

Abra el tensor principal, que ya está ajustado, hidráulicamente y levante la HVZ-UNI-II sobre el paquete de piedras para que cuelgue libremente.

Cerrar completamente el tensor lateral.

Ajustar los dos elementos tensores laterales mediante el tornillo de ajuste (Fig.) de manera que la dimensión de la anchura del paquete previamente determinada + la mitad de la longitud de la piedra, en el ejemplo  $5 \times 20 + 10 = 110$  cm, se encuentre en la escala detrás de la placa de transición vertical.

Mida la dimensión entre los dos medios hierros, haga un ajuste fino a través del tornillo de ajuste PO para que la dimensión medida sea aproximadamente 3 a 4 mm mayor que la dimensión del ancho del paquete. (Esto garantiza que los adoquines individuales no crujan en la dirección de la tensión lateral, sino que se sitúen de acuerdo con la norma con una separación de juntas de 3 - 4 mm, incluso después de haber sido colocados en el subsuelo. Para ello, es necesario que los adoquines individuales tengan separadores moldeados con un grosor mínimo de 2,5 mm).

Abra completamente la tensión lateral.

## 5.8 Primer intento de agarre



**El tensor principal sólo puede estar cerrado (cerrado) cuando el tensor lateral está abierto (arriba). De lo contrario, las mordazas principales y las mordazas laterales pueden resultar dañadas.**

Coloque la pinza de colocación HVZ-UNI-II sobre la capa de ladrillos con la tensión principal y la lateral totalmente abiertas, asegurándose de que las láminas de acero de la mordaza tensora principal del lado de contacto toquen la capa de ladrillos a sujetar.

Cierre la tensión lateral lentamente hasta que los medios hierros o las cabezas de los adaptadores de posicionamiento estén todavía a 1 cm aproximadamente de la capa de ladrillos. Ajuste la posición de los medios hierros moviéndolos en la férula de manera que queden aproximadamente centrados en relación con la capa de ladrillos.

Apriete los tornillos de fijación de la media plancha. Para ello, vuelva a abrir por completo el tensado lateral para acceder al tornillo hexagonal de la media caña.

Con los adaptadores de posicionamiento colocados, cierre la tensión lateral de manera que las cabezas de los adaptadores de posicionamiento estén todavía a 1 cm aproximadamente de la capa de ladrillos.

Alinee ahora los adaptadores de posicionamiento de manera que las cabezas se encuentren con las superficies laterales de la piedra aproximadamente 1 cm por delante del centro de la piedra, en la dirección de la mordaza principal del lado opuesto. (Esto garantiza que los adaptadores de posicionamiento se encuentren con las hileras de ladrillos que se van a mover al menos aproximadamente en el centro durante las operaciones de colocación posteriores, cuando puede ocurrir que las láminas de acero de la mordaza principal de la unidad de colocación no siempre toquen los ladrillos según lo especificado).

Fije los adaptadores de posicionamiento en esta posición apretando los tornillos. Asegúrese de que las dimensiones de proyección (dimensión entre la superficie de contacto lateral de la media plancha y la cabeza del adaptador de posicionamiento) son todas exactamente iguales y corresponden a la dimensión de desplazamiento deseada (en el ejemplo 10 cm).

En el caso de las piedras que tienen un tamaño superior a unos 16 cm en la dirección de la tensión principal, utilice 2 adaptadores de posicionamiento (accesorios especiales) por piedra, si es necesario, para que las piedras no se inclinen durante el proceso de desplazamiento.

### Sin pasar a la asociación de corredores:

Cierre completamente la tensión lateral. Debido al ajuste de la tensión lateral realizado previamente, los ladrillos individuales no se presionan completamente entre sí para que queden con una junta estándar después del proceso de colocación. No obstante, se garantiza que la pinza de colocación HVZ-UNI-II se centra automáticamente en la capa de ladrillos cuando se cierra la tensión lateral.

### Con desplazamiento a la asociación de corredores:

Para evitar que el proceso de desplazamiento se vea obstaculizado por el choque de las esquinas de las piedras a desplazar, las filas de piedras deben alinearse primero cerrando la tensión principal:

Cierre el tensor principal para alinear las filas de ladrillos.

Abra ligeramente el tensor principal para que haya un espacio de aproximadamente 1 cm entre las láminas de acero de las dos mordazas tensoras principales y la capa de piedra.

Extienda de nuevo el cilindro ADV cerrando brevemente la tensión principal.

Cierre completamente la tensión lateral. Las filas individuales de ladrillos se mueven ahora unas contra otras en la unión de la camilla a través de los adaptadores de posicionamiento. Debido al ajuste de la tensión lateral realizado previamente, los ladrillos individuales no se presionan completamente unos contra otros para quedar con una junta conforme a las normas después del proceso de colocación. No obstante, se garantiza que la pinza de colocación HVZ-UNI-II se centra automáticamente en la capa de ladrillos cuando se cierra la tensión lateral.

Cierre completamente la pinza principal. Asegúrese de que el cilindro de apriete principal disponga de al menos 30 mm de carrera para poder ejercer una presión de apriete suficiente sobre la capa de ladrillos, incluso con capas de ladrillos ligeramente más pequeñas dentro de las tolerancias.

**TIP:** En el caso de un embalaje deficiente e inestable, normalmente causado por palés en mal estado, puede ocurrir que al mover las filas de ladrillos directamente sobre el embalaje, los ladrillos individuales vuelquen o se caigan por los lados debido a la falta de base. En este caso, recoja la capa de ladrillos sin desplazarla, colóquela en el suelo o en un soporte adecuado, por ejemplo, una tabla de encofrado, y desplácela allí.

Si es necesario, por ejemplo en el caso de piedras sensibles a la presión, como las piedras de césped, reduzca la presión de sujeción hidráulica a unos 80 bares, que se pueden leer en el manómetro, ajustando la válvula de alivio de presión (desenroscando el tornillo de ajuste en sentido antihorario).

Abra completamente la tensión lateral.

**TIP:** En las operaciones de colocación posteriores, si la calidad de agarre de las capas de piedra es deficiente (la capa de piedra tiende a romperse o las piedras individuales de los lados tienden a caerse), deje la tensión lateral cerrada hasta el lugar de colocación y ábrala sólo poco antes de la colocación contra las piedras ya colocadas.

Levante lentamente la pinza de colocación del HVZ-UNI-II.

Si la capa de piedra se dobla fuertemente al levantarla hacia abajo antes de que se levante por completo, detenga el intento de agarre.

Debido a la calidad de agarre de las piedras, es necesario establecer una mayor profundidad de agarre.

Aumentar la profundidad de agarre paso a paso hasta que se pueda agarrar la capa de piedra con seguridad.

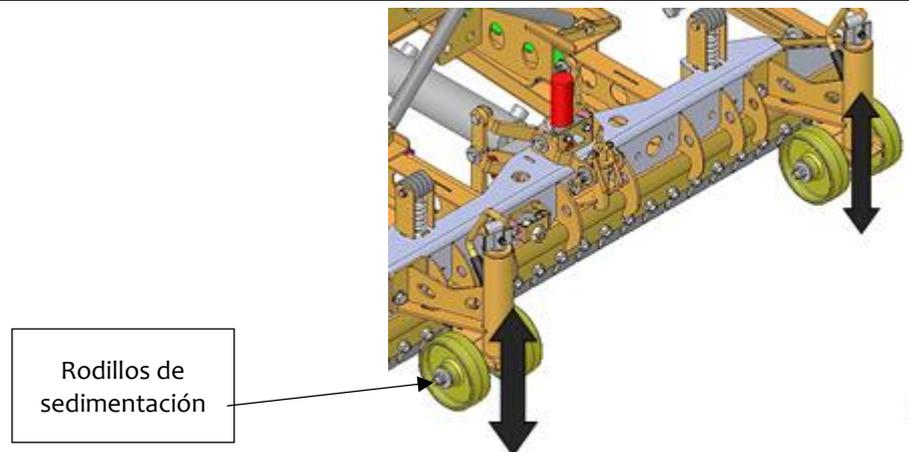
(Si es necesario, "Determine la calidad de agarre" (véase el capítulo correspondiente) mediante la "construcción de la torre" y consulte al fabricante de la piedra y al proveedor de las pinzas de colocación).

Subiendo y bajando bruscamente la pinza de colocación HVZ-UNI-II, simule las cargas posteriores al mover la capa de ladrillos agarrada con el portador y aumente de nuevo la profundidad de agarre cuando los ladrillos se caigan durante esta simulación.

## 5.9 Ajuste de la altura de los rodillos de apoyo

Conduzca hasta el lugar de colocación con la capa de piedra agarrada y coloque la unidad de colocación en el lugar previsto contra las piedras ya colocadas.

Ajustar la altura de los rodillos de descenso de manera que, cuando la HVZ-UNI-II esté completamente bajada, el borde inferior de las lamas de acero esté aproximadamente 5 mm por encima de la superficie de las piedras colocadas.



### TIP:

Cuando se colocan piedras de junta de césped con separadores grandes y ocultos (lo que provoca una reducción de la seguridad de agarre), el ajuste de la altura de los rodillos de apoyo también puede hacerse de manera que el borde inferior de las láminas de acero quede por debajo de la superficie de las piedras colocadas. De esta manera, el ajuste de la profundidad de agarre puede hacerse más bajo en el lado H del planum, lo que conduce a un aumento de la seguridad de agarre. Sin embargo, hay que asegurarse de que las láminas de acero no se atasquen nunca entre las piedras al colocarlas, lo que imposibilitaría la colocación sin juntas.

## 1.2 Notas sobre la función automática del ADV

El destalonador patentado ADV evita la inclinación de las piedras y, por tanto, su separación incontrolada durante el proceso de depósito.

El accionamiento del destalonador se integra de forma totalmente automática en el circuito hidráulico del tensor principal según las necesidades.

Cuando se acciona la palanca de control a la posición "Cerrar tensión principal", el cilindro hidráulico del destalonador ADV se extiende automáticamente en primer lugar, de modo que la HVZ-UNI-II está preparada para ser colocada sobre una capa de ladrillos a colocar.

Al accionar la palanca de control en la posición "tensión principal abierta", primero se retrae el cilindro hidráulico del destalonador ADV y así se aplica presión desde arriba a la primera fila de ladrillos a lo largo del borde de contacto. Sólo cuando el cilindro del ADV está completamente extendido se abre el tensor principal, se libera la capa de piedras y se presiona simultáneamente sobre la formación.

## 6 Manejo



**Nunca cierre el tensor principal (con o sin capa de piedras) cuando el tensor secundario esté cerrado. De lo contrario, existe el riesgo de que las mordazas principales presionen contra los semicírculos (de la sujeción secundaria) y de que las mejillas de agarre de la sujeción principal se doblen/dañen.**



**Si el brazo de la pluma de la portadora (excavadora) se desplaza demasiado hacia fuera con la capa de piedra agarrada, existe el riesgo de que la portadora (excavadora) vuelque, debido al peso propio de las pinzas de colocación y al peso de la capa de piedra. Por lo tanto, preste atención a la estabilidad de la inclinación del portador (excavadora).**

### 6.1 General



**Si el brazo de la pluma de la portadora (excavadora) se desplaza demasiado hacia fuera con la capa de piedra agarrada, existe el riesgo de que la portadora (excavadora) vuelque, debido al peso propio de las pinzas de colocación y al peso de la capa de piedra. Por lo tanto, preste atención a la estabilidad de vuelco del portador (excavadora).**

#### ¡Atención!

Realice una comprobación funcional y visual antes de cada uso.

Ajuste de la pinza de colocación hidráulica HVZ-UNI-II como se describe en el capítulo "Fijación hidráulica".

Para la operación de colocación es irrelevante si la HVZ-UNI-II se acopla a una excavadora, cargadora de ruedas o similar o se utiliza en conexión con una máquina de colocación Probst VM 203, VM-301 o VM-204.

Nunca cierre el tensor principal sin una capa de piedra cuando el tensor lateral esté cerrado, ya que de lo contrario las mordazas del tensor principal podrían presionar contra los semicírculos, doblando las mejillas de agarre del tensor principal.

Si se maneja con cuidado, la HVZ-UNI-II también puede utilizarse para apartar palés vacíos y apilarlos para su posterior retirada racional. Sin embargo, debe observarse estrictamente que las paletas no se sujetan con toda la presión de la pinza principal.

Al sujetar con la máxima presión de apriete, por un lado se suelen dañar las paletas y, por otro, debido a la altísima presión de apriete sobre las láminas de acero individuales, o toda la mejilla principal de la pinza se puede doblar.

En estos casos, ¡cierre siempre la pinza principal sólo hasta que las paletas aguanten!

#### **Cuando se utiliza en una excavadora, cargadora de ruedas o similar:**

Familiarícese con los elementos de funcionamiento del portador para los dos circuitos de control de la tensión principal y de la tensión lateral. En particular, memorice qué función de la palanca hace que se abra el tensor principal para que no accione accidentalmente esta función cuando la HVZ-UNI-II esté levantada con la capa de bloques agarrada y, por tanto, haga que la capa de bloques se salga de la pinza.

#### **¡Peligro de accidente!**

Accione las palancas de control lenta y deliberadamente, a ser posible con el régimen de ralentí de la máquina portadora, ya que, de lo contrario, los elevados flujos de aceite pueden provocar averías o incluso daños en la pinza de tendido HVZ-UNI-II, especialmente en el caso de las grandes excavadoras. Asegúrese de que las presiones hidráulicas no superan los valores especificados en el capítulo "**Uso previsto**".

Cuando se utiliza en una máquina de colocación (por ejemplo, VM 301):

Familiarícese con el funcionamiento de la palanca de mando, situada a la derecha del asiento del conductor. Recuerde que al accionar la palanca de control transversal hacia delante se abre el tensor principal, de modo que no accione accidentalmente esta función con la HVZ-UNI-II levantada y la capa de piedra agarrada, haciendo que la capa de piedra se salga de la pinza.

#### **¡Peligro de accidente!**

Si se selecciona la función "Automática" de la máquina de colocación, los pasos individuales de funcionamiento de los ciclos de trabajo de la HVZ-UNI-II se activan automáticamente uno tras otro. (Véase el manual de instrucciones de la máquina de colocación).

## 6.2 Instrucciones para la colocación de adoquines de hormigón según las normas

Se supone que las unidades de colocación de bloques de hormigón que se van a colocar permitirán un patrón de colocación estándar y uniforme.

Se supone que los adoquines de hormigón que se van a colocar están provistos de los llamados separadores con un grosor mínimo de 2,5 mm.

La instalación de la tecnología de destalonamiento ADV proporciona las condiciones óptimas para garantizar que las piedras individuales no se inclinen durante el proceso de colocación y que se cree un pequeño espacio adicional entre las piedras individuales en la dirección de agarre durante el proceso de colocación, apoyándolas en los bordes superiores de las piedras.

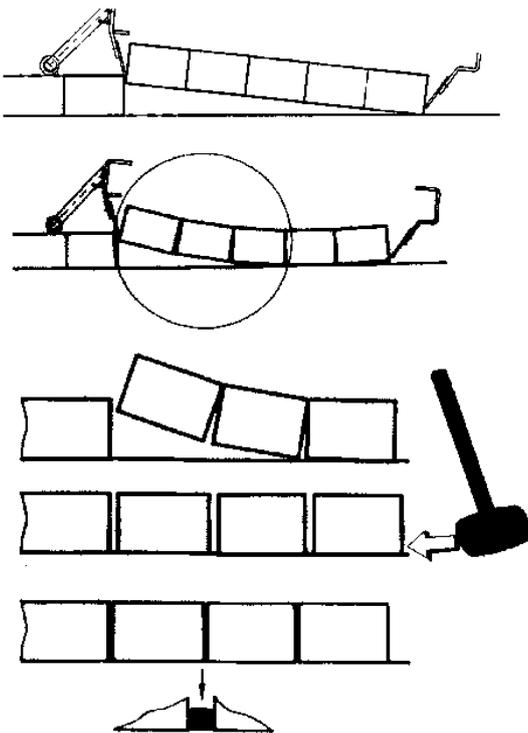
Después del proceso de colocación, estos pequeños huecos adicionales nunca deben eliminarse golpeando con un martillo de goma desde el lado de la subrasante.

Después del proceso de colocación, las piedras de la capa de piedra recién colocada deben separarse ligeramente hacia el subsuelo, preferiblemente sólo con las zapatas del alineador.

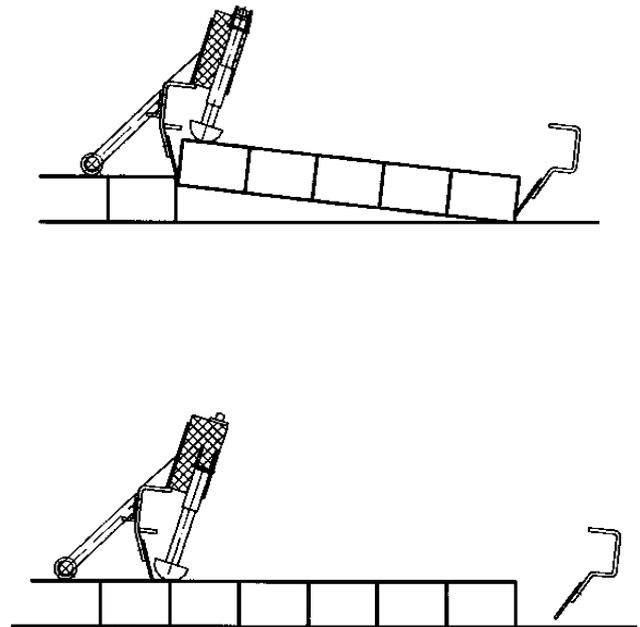
Sólo así se consigue una unión estándar de 3 a 5 mm.

Si es necesario realizar la colocación manual antes de iniciar la colocación a máquina, las dimensiones de la cuadrícula de la unidad de colocación deben respetarse durante la colocación manual.

### SIN ADV



### CON ADV



El ajuste de la anchura de agarre de la tensión lateral garantiza que los ladrillos individuales no queden aplastados unos contra otros en la dirección de agarre de la tensión lateral, sino que tengan una pequeña distancia de unión adicional en la dirección de la tensión lateral.

### 6.3 Secuencia del ciclo de instalación

En principio, el conductor del vehículo de transporte debe tener en todo momento en su campo de visión toda la zona de trabajo del vehículo de transporte y del accesorio y asegurarse de que no hay personas ni objetos en la zona de peligro.

Levante la HVZ-UNI-II por medio del soporte hasta que las pinzas cuelguen libremente.

Abra el tensor principal y el tensor lateral del HVZ-UNI-II.

Al hacerlo, asegúrese siempre de que no hay nadie en la zona de peligro, especialmente en la zona de giro de las mordazas de tensión lateral, y que podría estar en peligro o incluso lesionarse.

**¡Peligro de accidente!**

Gracias al ajuste de la posición de las dos cadenas de ajuste, se garantiza que la mordaza tensora principal del lado de aterrizaje cuelgue más abajo que la mordaza tensora principal del lado de la cara.

Breve cierre del tensor principal (aprox. 1 segundo). Esto extiende el cilindro hidráulico del destalonador ADV y levanta la barra destalonadora.

#### Funcionamiento sin cabezal giratorio hidráulico:

Si la HVZ-UNI-II no está conectada al vehículo portador mediante un cabezal giratorio hidráulico, esta inclinación permite alinear la pinza con la capa de ladrillos que se va a colocar moviéndola hacia la capa de ladrillos que se va a colocar hasta que las láminas de acero de la mordaza principal del lado de la capa de ladrillos que se va a colocar entran en contacto con la superficie lateral de la capa de ladrillos que se va a colocar, incluso sin un cabezal giratorio hidráulico o un operador adicional.

Después de la alineación, la HVZ-UNI-II se baja centrada sobre la capa de ladrillos a colocar de tal manera que las láminas de acero de la mordaza principal del lado del alimentador sigan tocando las superficies laterales de los ladrillos incluso después de haber bajado completamente o tengan una distancia máxima de aproximadamente 2 cm con respecto a las superficies laterales de los ladrillos.

#### Funcionamiento con cabezal giratorio hidráulico:

Si la HVZ-UNI-II está conectada al vehículo portador por medio de un cabezal giratorio hidráulico, la HVZ-UNI-II puede alinearse aproximadamente con la capa de piedra a recoger por medio de la función del cabezal giratorio. La alineación fina puede entonces realizarse muy rápidamente a través de la inclinación de las pinzas acercándose a la capa de ladrillos a recoger hasta que las láminas de acero de la mordaza principal del lado de la capa de ladrillos a recoger estén en contacto con la superficie lateral.

Después de la alineación, la HVZ-UNI-II se baja centrada sobre la capa de ladrillos a colocar de tal manera que las láminas de acero de la mordaza principal del lado del alimentador sigan tocando las superficies laterales de los ladrillos incluso después de haber bajado completamente o tengan una distancia máxima de aproximadamente 2 cm con respecto a las superficies laterales de los ladrillos.

**Operación cuando no es necesario reformatear la capa de piedra:**

El HVZ-UNI-II se centra automáticamente en la unidad de instalación que se va a recoger.  
 Si el HVZ-UNI-II se coloca muy descentrado en la unidad de instalación, este proceso de centrado puede hacer que el HVZ-UNI-II se levante lateralmente y deje de apoyarse en la unidad de instalación con los 4 soportes de altura.

**En este caso:**

Abrir ligeramente la tensión lateral (HVZ-UNI-II baja de nuevo con los 4 soportes de altura sobre la superficie de la capa de piedra.

Cierre de la tensión principal

Abrir la tensión lateral

**Operación cuando se requiere el reformateo de la capa de piedra:**

Cierre el tensor principal para que las filas de ladrillos queden alineadas y cuando se muevan, las filas de ladrillos puedan deslizarse entre sí sin obstáculos y no se enganchen en las esquinas.

Abra ligeramente el tensor principal para que haya un espacio de aproximadamente 1 cm entre las láminas de acero de las dos mordazas tensoras principales y la capa de piedra.

Al cerrar la tensión lateral, la HVZ-UNI-II se alinea automáticamente en el centro de la unidad de colocación que se va a recoger. Los adaptadores de posicionamiento se utilizan para mover los ladrillos entre sí en la medida necesaria.

Si la HVZ-UNI-II se coloca muy descentrada en la unidad de colocación, este proceso de centrado puede hacer que la HVZ-UNI-II se levante lateralmente y deje de apoyarse en la unidad de colocación con los 4 soportes de altura.

**En este caso:**

Abrir ligeramente la tensión lateral (HVZ-UNI-II baja de nuevo con los 4 soportes de altura sobre la superficie de la capa de piedra.

Cierre de la tensión principal

Abrir la tensión lateral

Con el cabezal giratorio hidráulico, gire la pinza para que pueda bajar sobre la capa de piedra que debe sujetar.  
 Gire la pinza de manera que las láminas de acero de la mordaza principal del lado de la pinza toquen las piedras en la medida de lo posible.  
 Continúe girando la pinza para que esté aproximadamente centrada en la capa de piedra que se va a sujetar en la dirección de la sujeción secundaria.  
 Baje la pinza hasta que las placas de soporte de la pinza toquen las superficies de la piedra. ¡No lo bajes más! El travesaño no debe tocar nunca el accesorio HVZ-UNI-II, por lo que la presión debe ejercerse sobre la abrazadera desde arriba (mediante el balancín del portador).

Accione la palanca de control hidráulico a la "Posición 1", en esta posición hasta que se hayan completado los movimientos:

- La tensión principal se cierra
- La tensión secundaria se abre
- La tensión principal se cierra
- La tensión secundaria se abre

**Explicación:** Posiciones de la palanca de control

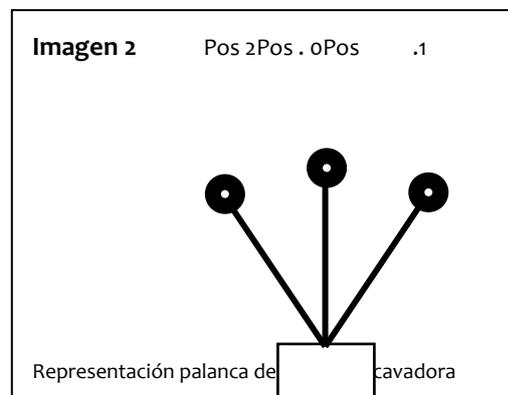
Pos.1 : Agarrar, depositar, restablecer

Pos. 0: Posición cero

Pos.3: Contra-movimiento (por ejemplo: terminación del ciclo)

Esta secuencia de movimiento, con el uso y el ajuste adecuados de los adaptadores de posicionamiento, desplaza automáticamente la capa de ladrillos paletizada en la llamada "junta transversal" hacia la "unión del carro".

Soltando la palanca de control hidráulico o devolviendo la palanca de control a la posición central, se puede abortar el intento de agarre en cualquier momento.



manténgala  
siguientes

La tensión  
La tensión

La tensión

---

Al pulsar de nuevo "cerrar", la secuencia de movimiento se reanuda y continúa en el punto interrumpido.

Al pulsar "Pos. 1" se restablece el último movimiento realizado.

Una vez finalizado el proceso de sujeción (la sujeción secundaria se abre completamente y gira totalmente hacia arriba), vuelva a colocar la palanca de control hidráulico en la posición central.

Levante la pinza con la capa de piedra agarrada y gírela hasta el punto de colocación.

Antes de levantar la capa de bloques agarrada mediante el portador, desplace el punto de suspensión moviendo la excavadora o desplazando la máquina de colocación unos 5-10 cm hacia la mordaza principal del lado de la máquina. A continuación, la capa de piedra agarrada puede levantarse verticalmente hacia arriba.

Transportar la capa de piedra agarrada al punto de colocación mediante un proceso de giro (excavadora) o de conducción (máquina de colocación).

Coloque la capa de piedra agarrada a unos 5 cm de distancia de los dos bordes de colocación en dirección a la subrasante abierta hasta que los dos rodillos de colocación toquen el pavimento ya colocado.

Ahora tire de la capa de piedra agarrada en diagonal hacia la esquina del borde de colocación y asegúrese de que encaja exactamente en el posible enclavamiento del pavimento.

Baje la capa de piedra agarrada hasta que las dos cadenas de suspensión estén ligeramente flojas.

Abra el tensor principal durante unos 2 segundos. Esto retrae automáticamente el cilindro hidráulico del destalonador, el ADV aplica la fuerza del muelle tensado a la primera fila de piedras. Una vez completado este movimiento del cilindro ADV, se produce el movimiento de apertura del cilindro tensor principal y con él se coloca la unidad de colocación sobre la subrasante.

Durante este proceso, el carril ADV presiona las piedras hacia abajo y evita que se inclinen demasiado.

Utilice el vehículo portador para desplazar el punto de suspensión unos 5 - 10 cm hacia la mordaza principal del lado del planum.

Al levantar la HVZ-UNI-II vacía, ésta se desplaza automáticamente hacia la formación abierta o hacia la mordaza principal del lado de la formación y, por lo tanto, se aleja de la capa de ladrillos que se acaba de colocar. Esto evita que las piedras individuales de la primera fila de piedras sean arrastradas hacia arriba por el movimiento de elevación de las pinzas de colocación.

Durante el giro o la conducción para recoger la siguiente capa de piedras, el tensor principal se abre completamente y se cierra inmediatamente durante aproximadamente 1 segundo. Este breve movimiento de cierre del tensor principal hace que el cilindro hidráulico del destalonador se extienda completamente, recargando así el conjunto de muelles.

La pinza de colocación HVZ-UNI-II está ahora lista para ejecutar el siguiente ciclo.

<b>TIP:</b>	En el caso de un embalaje deficiente e inestable, normalmente causado por palés en mal estado, puede ocurrir que al mover las filas de ladrillos directamente sobre el embalaje, los ladrillos individuales vuelquen o se caigan por los lados debido a la falta de base. En este caso, recoja la hilera de ladrillos sin desplazarla, colóquela en el suelo o en un soporte adecuado, por ejemplo, una tabla de encofrado, y desplácela allí.
<b>TIP:</b>	Si la calidad de agarre de las capas de piedra es deficiente (la capa de piedra tiende a romperse o las piedras individuales de los lados tienden a caerse), deje la tensión lateral cerrada hasta el lugar de colocación y ábrala sólo poco antes de colocarla contra las piedras ya colocadas.
<b>TIP:</b>	No intente "enhebrar" las capas de piedra en la dirección de la tensión lateral con las piedras ya colocadas, esto no suele ser posible ya que las piedras agarradas se presionan entre sí mientras que las piedras ya colocadas quedan sueltas. Es mejor retirar las "piedras clave" antes de la colocación y volver a insertarlas más tarde o, dependiendo de la configuración, insertar piedras adicionales sólo después del proceso de colocación.

## 6.4 Notas generales sobre la instalación conforme a la norma

Después del proceso de colocación, las piedras de la capa de piedra recién colocada deben separarse ligeramente hacia el subsuelo, preferiblemente sólo con las zapatas del alineador. Sólo así se consigue una unión estándar de 3 a 5 mm. Si es necesario empezar a colocar a mano antes de empezar a colocar a máquina, hay que respetar las dimensiones de la retícula de la unidad de colocación cuando se coloque a mano. En ningún caso se deben clavar las piedras con un martillo de goma en el punto de colocación. Las juntas estándar resultantes se eliminarían: ¡el resultado sería un revestimiento no estándar!

## 6.5 Instrucciones generales de instalación:

El alto grado de mecanización de la colocación de la máquina sólo puede optimizarse económicamente si también se optimizan las condiciones de contorno. Dado que la colocación de bloques entrelazados consiste en gran parte en el transporte y sólo en una parte relativamente pequeña del proceso de colocación propiamente dicho, es evidente que el transporte en la obra debe optimizarse.

Dependiendo de la configuración de las piedras, puede ser necesario insertar piedras clave adicionales en el punto de colocación para entrelazar con las piedras ya colocadas o reposicionar piedras individuales dentro de la unidad de colocación.

Si es posible, deposite los paquetes cerca del borde de colocación en el momento de la entrega para evitar el transporte intermedio y conseguir distancias de desplazamiento cortas y, por tanto, un alto rendimiento de colocación con la máquina colocadora. No obstante, deje suficiente espacio de maniobra para la máquina de colocación.

La entrega "justo a tiempo" es óptima para que los paquetes de bloques se coloquen siempre lo más cerca posible del borde de colocación que avanza la grúa de descarga.

En cualquier caso, la distancia entre los paquetes por todos los lados debe ser lo suficientemente grande como para permitir que la pinza de sujeción de la máquina de colocación se sitúe sobre ellos.

Especialmente en el caso de franjas de colocación estrechas, por ejemplo, carreteras o similares, calcule la distancia entre los paquetes de la zona de colocación y los metros cuadrados por paquete de piedras.

Los paquetes deben colocarse planos y no retorcidos sobre sí mismos.

Alinear los paquetes según la dirección de aproximación óptima posterior a la máquina de colocación.

Algunas unidades de instalación son asimétricas, por lo que hay que asegurar siempre una alineación coherente.

En algunas unidades de colocación, por ejemplo, en espiga, las capas deben colocarse de forma escalonada. Para ello, obtenga a tiempo las instrucciones de colocación adecuadas del proveedor de piedra para no perder tiempo experimentando innecesariamente al inicio de la obra.

Es mejor hacer un comienzo completamente nuevo en cualquier punto de separación entre la antigua colocación a mano y a máquina, ya que la colocación a mano y a máquina suelen tener juntas diferentes.

Compruebe continuamente si la perpendicularidad, el curso de las juntas y las dimensiones de la cuadrícula del revestimiento siguen siendo correctas. A veces, las correcciones posteriores son imposibles o exigen una enorme cantidad de tiempo de reelaboración.

Evite los cortes y el trabajo manual eligiendo la anchura de la tira a colocar como un múltiplo de la anchura de la capa.

Si es posible, mezcle capas de piedra de diferentes paquetes de piedra en la secuencia de colocación.

Vibrar la capa de juntas antes de vibrar y lijar. No vibre nunca a menos de 3 metros del borde de colocación abierto.

Apile inmediatamente el material de embalaje, por ejemplo, los palés, y retire toda la pila de la zona de instalación.

Para el material de embalaje, como las láminas o las cintas, proporcione contenedores apropiados, a ser posible móviles, en los que se puedan depositar inmediatamente estos materiales de desecho.

Corte siempre las cintas por los dos lados, lo más abajo posible en el paquete, para evitar que se atasquen involuntariamente.

al golpear con las pinzas de colocación. Cuando esto ocurre, la unión de las juntas suele desplazarse en la paleta y hay que corregirla manualmente.

Si es posible, proporcione contenedores móviles, idealmente inclinables, para las piedras dañadas y los residuos de piedra. Así se ahorra el tiempo de recogida posterior de estas piedras, así como los obstáculos en el camino de las máquinas de carga y colocación.

Básicamente, una obra limpia y bien organizada ahorra mucho tiempo y dinero.

En caso de problemas con la técnica de instalación, establezca un contacto telefónico directo entre el personal de la obra (preferiblemente el conductor de la máquina de instalación) y el proveedor de la máquina de instalación. Esto proporciona al asesor del proveedor de máquinas de colocación información de primera mano y facilita el diagnóstico y la asistencia.

## 7 Mantenimiento y conservación

### 7.1 Mantenimiento



Para lograr un funcionamiento correcto y garantizar la seguridad del servicio del aparato y su duración, deben realizarse los trabajos de mantenimiento enumerados en la tabla una vez transcurridos los plazos indicados.

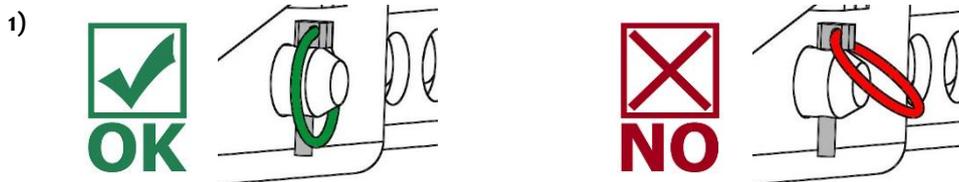
**Solamente se pueden utilizar piezas de repuesto originales**, de lo contrario se extingue el periodo de garantía.



**Todos los trabajos solamente se pueden efectuar con el aparato parado, sin presión y sin corriente.**  
**Durante todos los trabajos, hay que asegurarse de que la unidad no pueda cerrarse involuntariamente.**  
**!!!Riesgo de lesiones!!!**

#### 7.1.1 Mecánica

PERÍODO DE MANTENIMIENTO	Trabajo a realizar
Inspección inicial después de 25 horas de funcionamiento	<ul style="list-style-type: none"> <li>Compruebe o vuelva a apretar todos los tornillos de fijación (sólo puede hacerlo una persona cualificada).</li> </ul>
Cada 50 horas de funcionamiento	<ul style="list-style-type: none"> <li>Vuelva a apretar todos los tornillos de fijación (asegúrese de que los tornillos se aprietan de acuerdo con los pares de apriete válidos de las clases de resistencia correspondientes).</li> <li>Compruebe que todos los elementos de seguridad existentes (como los alfileres plegables) funcionen correctamente y sustituya los elementos de seguridad defectuosos. → 1)</li> <li>Revise todas las juntas, guías, pasadores y piñones, cadenas para su correcto funcionamiento, reajústelas o reemplácelas si es necesario.</li> <li>Revise las mordazas (si las hay) para ver si están desgastadas y limpias, reemplácelas si es necesario.</li> <li>Todas las guías y articulaciones existentes de las partes móviles o componentes de la máquina deben ser engrasadas / lubricadas para reducir el desgaste y para que las secuencias de movimiento sean óptimas (grasa recomendada: Mobilgrease HXP 462).</li> <li>Lubrique todas las boquillas de engrase (si las hay) con la pistola de engrase.</li> </ul>
Por lo menos 1 vez al año (acortar el intervalo de inspección en caso de condiciones de funcionamiento difíciles)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Inspección de todas las partes de la suspensión, así como de los pernos y soportes. Inspección de grietas, desgaste, corrosión y seguridad funcional por un experto.</li> </ul>



#### 7.1.2 HIDRÁULICA

PERIODO DE MANTENIMIENTO	Labores que se deben realizar
Primera inspección al cabo de 25 horas de trabajo	<ul style="list-style-type: none"> <li>Revisión o reapriete de todas las atornilladuras hidráulicas (siempre a cargo de técnicos).</li> </ul>

<p><b>Primera inspección al cabo de 50 horas de trabajo</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sustituir el fluido hidráulico (aceite hidráulico recomendado: HLP 46 según DIN 51524 - 51535).</li> <li>• Sustituir todos los filtros de aceite hidráulico existentes.</li> </ul>
<p><b>Todo 50 horas de trabajo</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Reapriete de todas las conexiones hidráulicas</li> <li>• Comprobación de la estanqueidad de la instalación hidráulica</li> <li>• Comprobación del filtro del aceite hidráulico; limpieza, si procede (siempre que haya uno)</li> <li>• Comprobación del fluido hidráulico y cambio (según las indicaciones del fabricante); (aceite hidráulico recomendado: HLP 46 según DIN 51524 – 51535).</li> <li>• Compruebe que las mangueras hidráulicas no estén dobladas ni rozadas. Las mangueras hidráulicas dañadas deben ser sustituidas (por lo general, se recomienda sustituir las mangueras hidráulicas cada 6 años)</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Sólo se pueden utilizar los tipos de aceite especificados!</b></li> </ul>	

## 7.2 Reparaciones



- Las reparaciones del aparato únicamente debe realizarlas el personal que posea los conocimientos y capacidades necesarios para ello.
- Antes de volver a ponerlo en marcha, un experto debe realizar una comprobación extraordinaria.

### 1.1 Solución de problemas

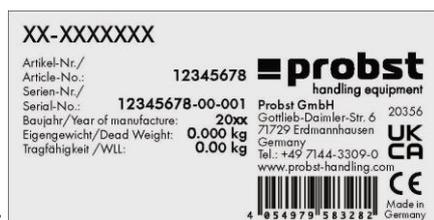
DISTURBIOS	CAUSA	REMEDIO
La capa de piedra se rompe hacia abajo	La tensión principal está mal ajustada (carrera de 200 mm)	Compruebe el ajuste según la etiqueta de ajuste
	La capa de piedra es extremadamente grande	Ajustar la profundidad de agarre un poco más profunda para que las láminas de acero agarren en la zona inferior de la capa de piedra.
	Calidad de la piedra	Comprobar la calidad de la piedra
Las piedras individuales se desprenden de la capa de piedras	Las dimensiones de las piedras individuales difieren demasiado entre sí.	Apriete un poco más los tornillos de fijación de las láminas de acero en las zonas problemáticas de la capa de piedra (aumentando así la fuerza de sujeción).
Las piedras no se agarran ni se caen al levantarlas	Las piedras están algo "coronadas" en las superficies (debido a la fabricación). Las levas de distancia de las piedras sólo llegan hasta $\frac{3}{4}$ de la altura de la piedra. La capa de piedra está agarrada demasiado arriba. La presión del aceite es demasiado baja  La paleta de piedra no está nivelada	Agarra la capa de piedra lo más abajo posible.  Agarre el estuche lo más abajo posible.  Agarra el joyero lo más abajo posible. Pregunte al fabricante por la presión de aceite necesaria. Coloque la paleta de piedra en un terreno llano.
Las piedras no son desplazadas, o no completamente, por la tensión lateral	Los pomos espaciadores de las piedras evitan que se desplacen Dentado de las piedras El ajuste de los adaptadores de posición no es correcto	Mueve las piedras abriéndolas y cerrándolas varias veces. Las piedras con dentado NO se pueden mover. Ajuste correctamente el adaptador de posición.
	Posiciones adaptador →	



#### 7.4 Nota sobre la placa de características



- El tipo de unidad, el número de unidad y el año de fabricación son datos importantes para identificar la unidad. Deben indicarse siempre cuando se pidan piezas de recambio, se reclame la garantía o se realicen otras consultas sobre el aparato.
- La capacidad de carga máxima (WLL) indica la carga máxima para la que está diseñada la unidad. La capacidad de carga máxima (WLL) **no** debe ser superada.
- El peso muerto indicado en la placa de características debe tenerse en cuenta al utilizar el equipo de elevación/transporte (por ejemplo, grúa, polipasto de cadena, carretilla elevadora, excavadora...).



Ejemplo:

#### 7.5 Nota sobre el alquiler/préstamo de equipos PROBST



Siempre que se alquilen unidades PROBST, se **deben** suministrar las correspondientes **instrucciones de uso originales** (si el idioma del país del usuario es diferente, también se debe suministrar la respectiva traducción de las instrucciones de uso originales).

### 8 Eliminación/reciclaje de equipos y máquinas

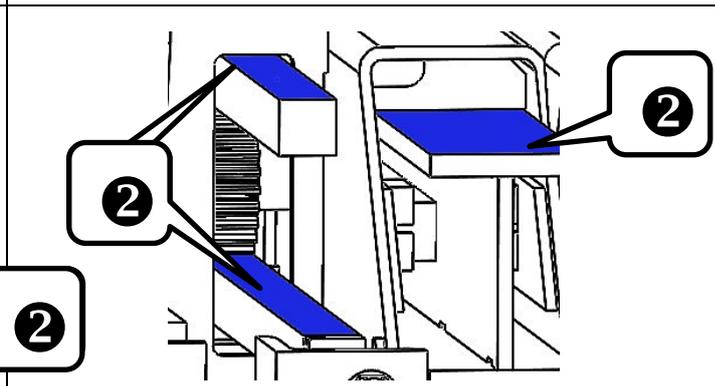
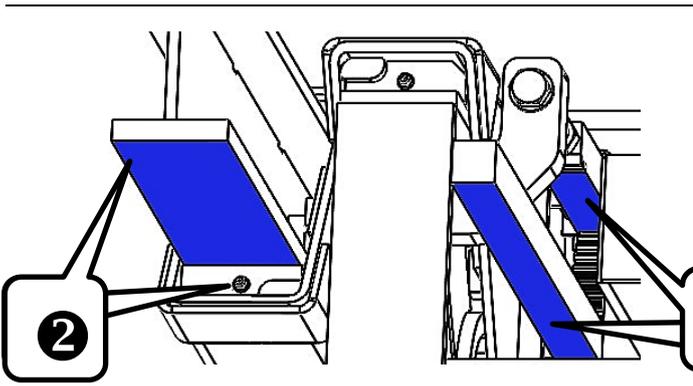
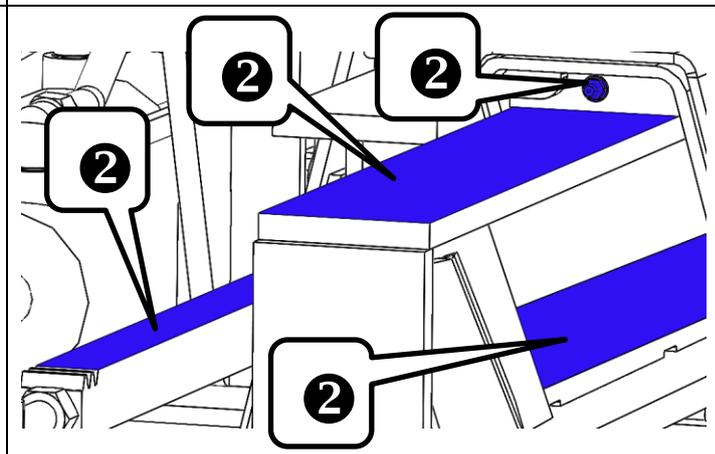
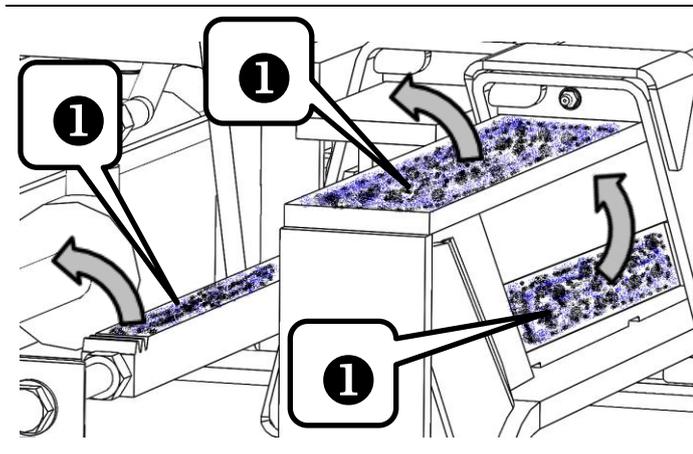
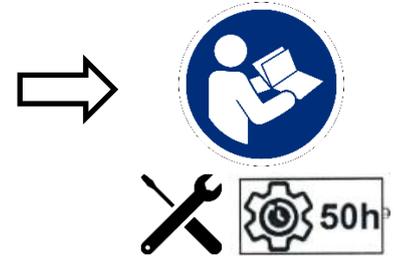
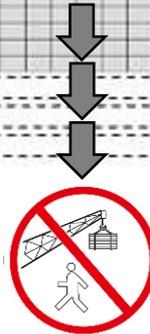
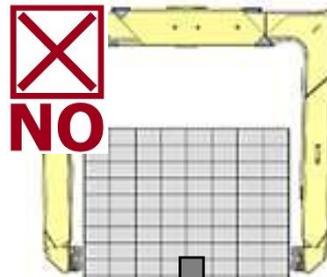
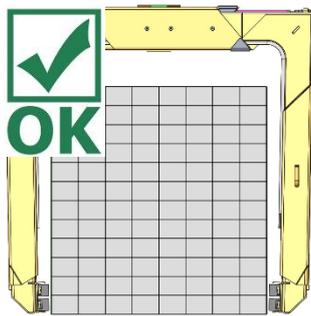


El producto **sólo puede** ser desmontado y preparado para su eliminación/reciclaje por personal cualificado. Los **componentes individuales** existentes (como metales, plásticos, líquidos, pilas/baterías recargables, etc.) deben **eliminarse/reciclarse de acuerdo con las leyes y normas de eliminación vigentes en cada país.**



**El producto no debe eliminarse en la basura de casa !**

9 Instrucciones de lubricación (guías de deslizamiento paralelas)



# Instrucciones de ajuste

## Pinza hidráulica de extendido HVZ-UNI-II



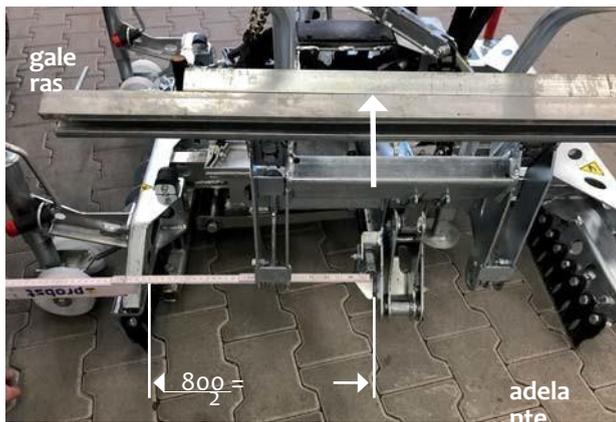
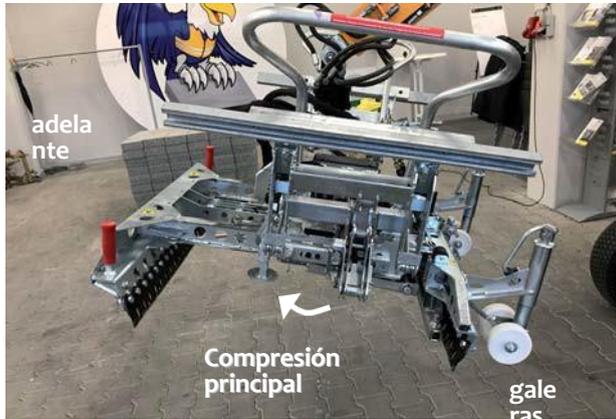
Pinza y accesorios

### Versión A Versión B



\* en posición de reposicionamiento

## 1 Ajuste de la compresión principal, parte trasera (versiones A y B)



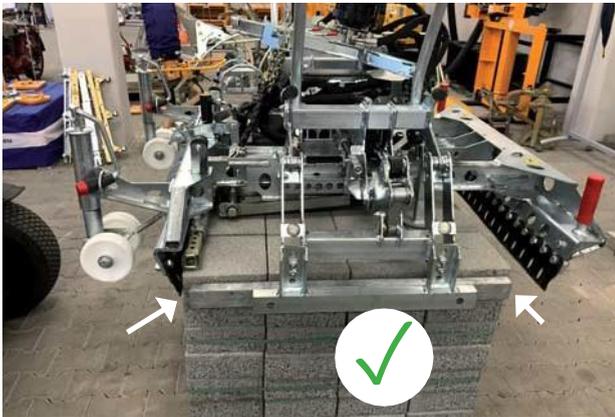
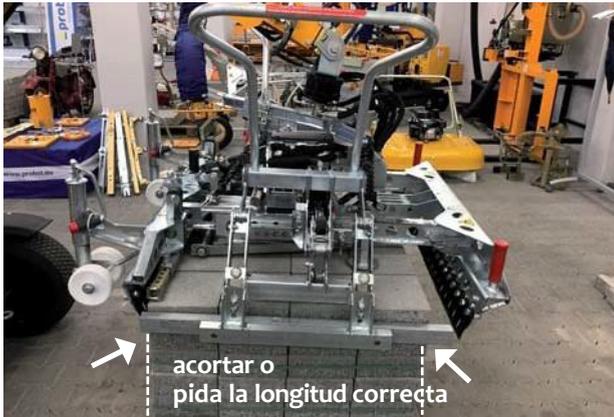
## Ajuste de la compresión principal, lado frontal (versiones A y B)



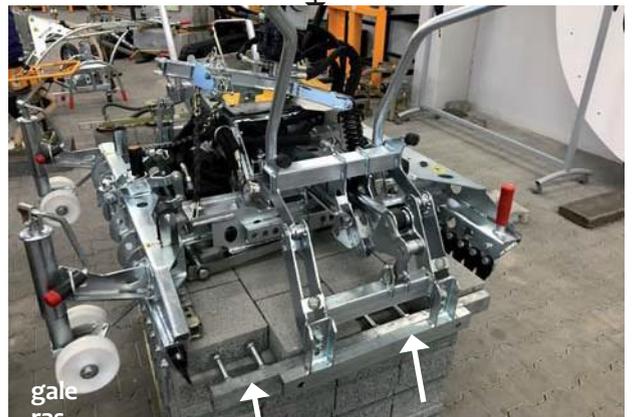
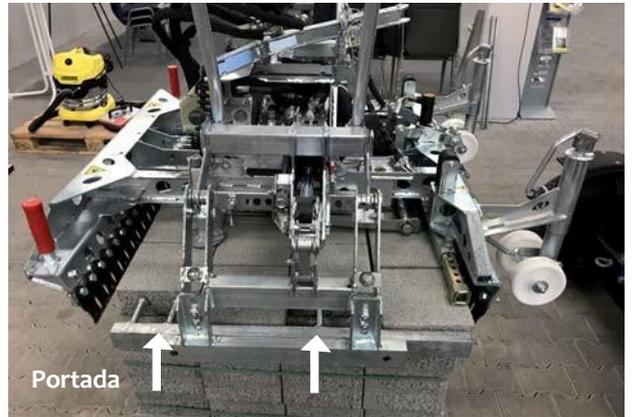
## 3 Compresión lateral ajuste (para las versiones A y B)



#### 4 Instalación de perfiles de apoyo (para las versiones A y B)



#### 5 Instalación del adaptador de posicionamiento (sólo versión A)



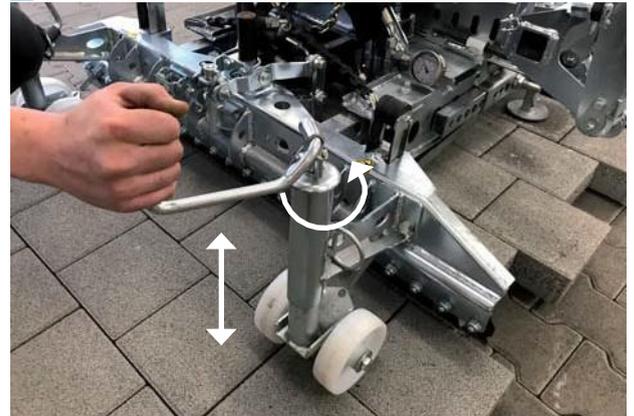
## 6 Ajuste de la altura de la pinza (para las versiones A y B)



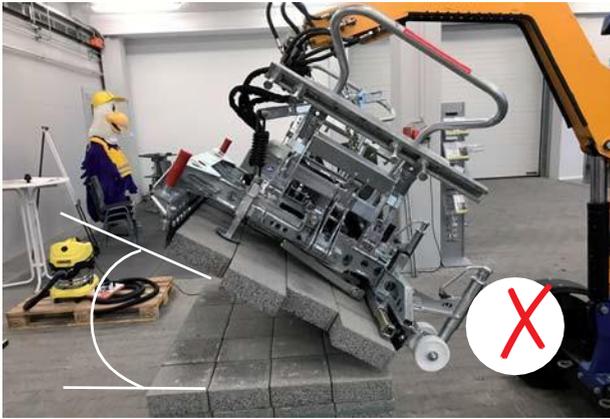
## 7 Dispositivo de expulsión (A y B)



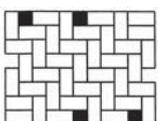
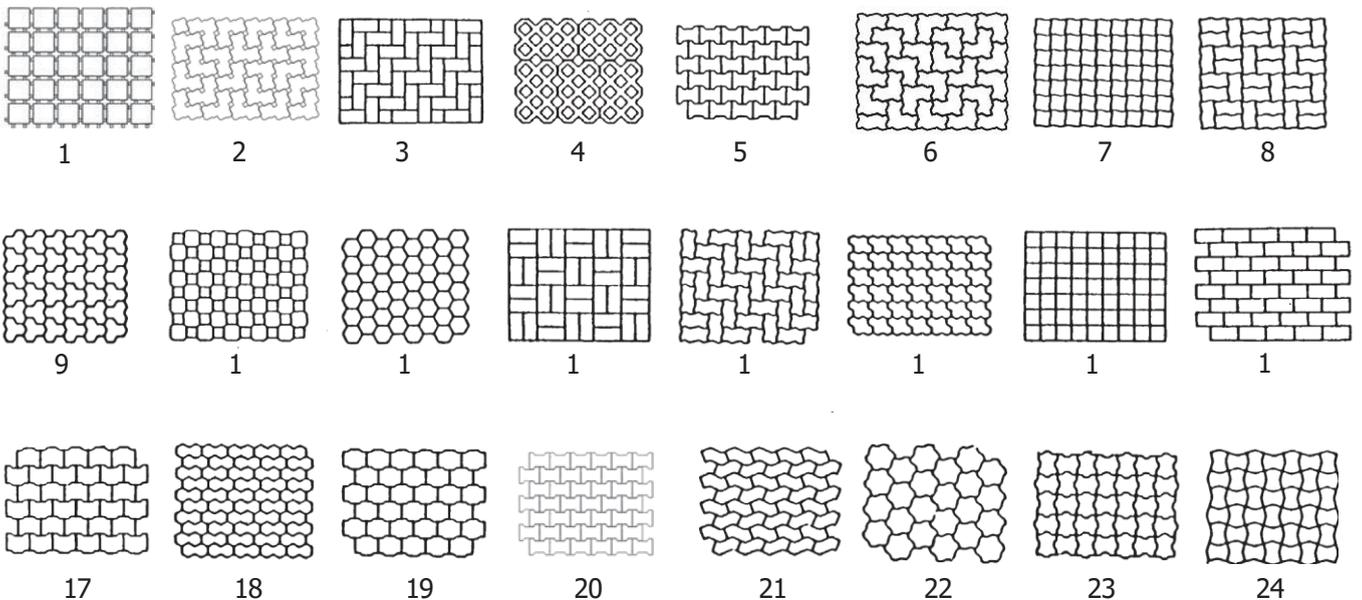
## 8 Ruedas de apoyo (A + B)



## 9 Detección/transporte de fluctuaciones pines (para las versiones A y B)



1. Las baldosas compuestas de las formas 1 a 20 que se muestran a continuación también son adecuadas para su colocación a máquina. También se pueden colocar otras formas. Para ello es necesario apilar las baldosas en la máquina para colocarlas en la forma correcta por lotes.



2. Las baldosas compuestas de las formas 16 - 20 son adecuadas para su colocación a máquina utilizando el adaptador de colocación PA.
3. Las baldosas compuestas de las formas 21 - 25 son aptas para su colocación a máquina mediante un adaptador especial.



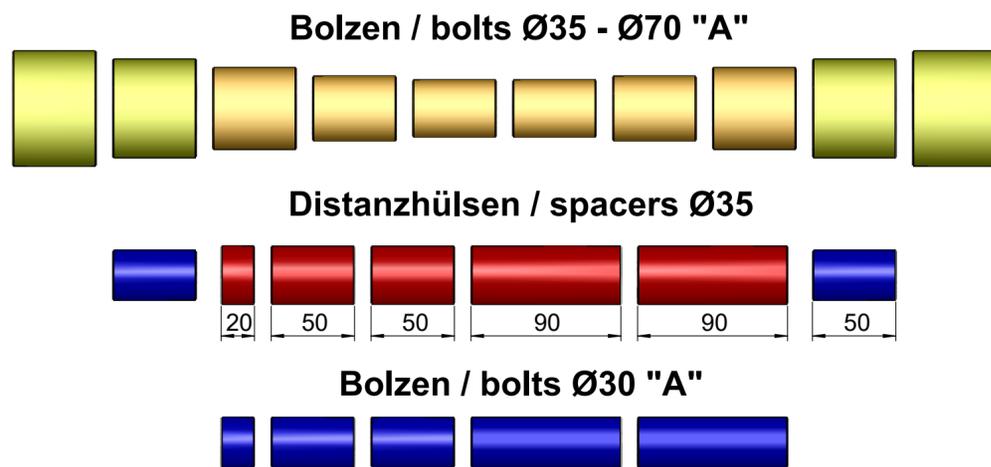
# Baggerarmbreite / excavator arm width "B"

**Bolzen-Ø / bolt-Ø "A"**

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

## Hülzensatz / sleeves set

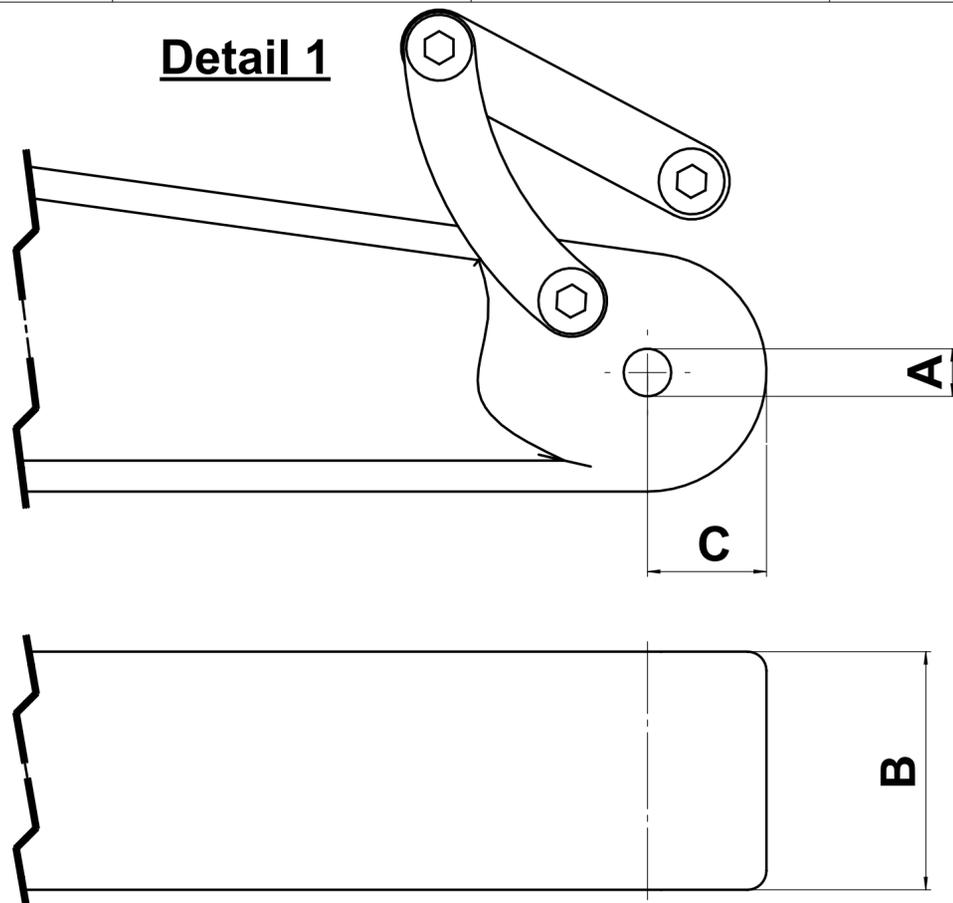
Pos.	Stk./Pc.	Artikel Nr./part No.	V.	Beschreibung/description	Länge/length	Gewicht/weight	Material
1	1	33100075	0	Distanzbuchse Ø35x4,5x20 lang mit beids. Fase 0,5x45°	20.0	0,1 kg	S235JRG2
2	2	33100076	0	Distanzbuchse Ø35x4,5x50 lang mit beids. Fase 0,5x45°	50.0	0,2 kg	S235JRG2
3	2	33100077	0	Distanzbuchse 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



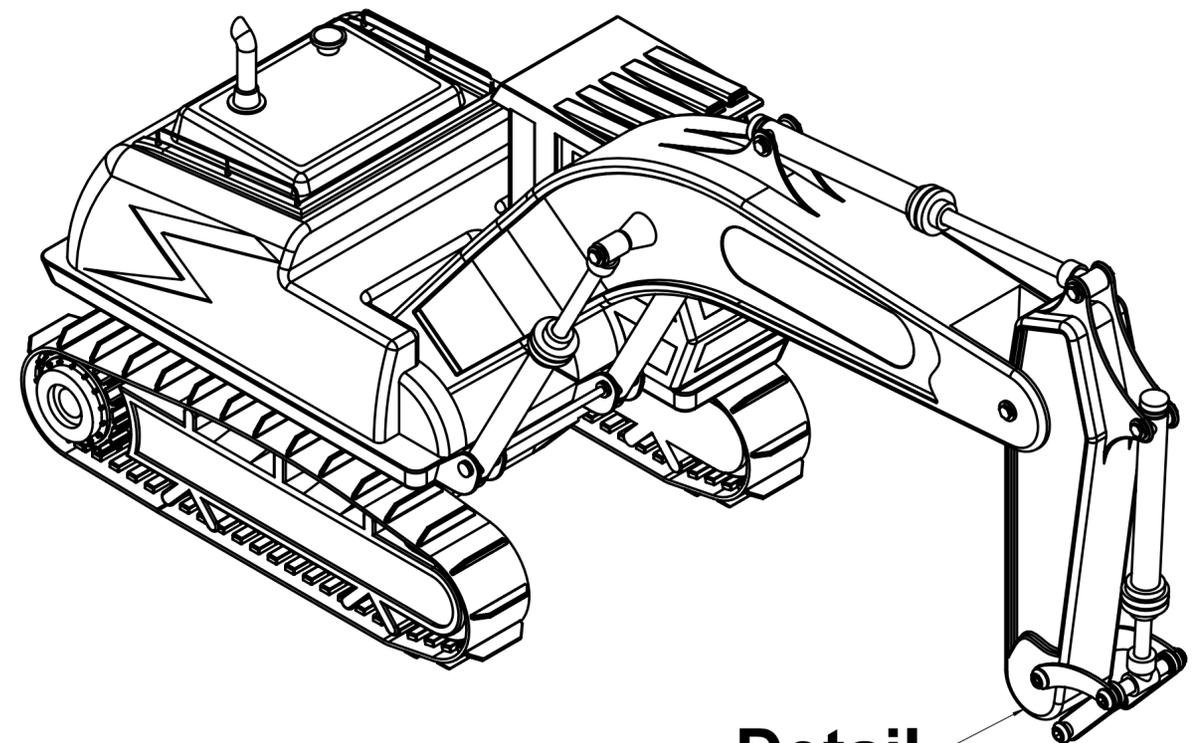
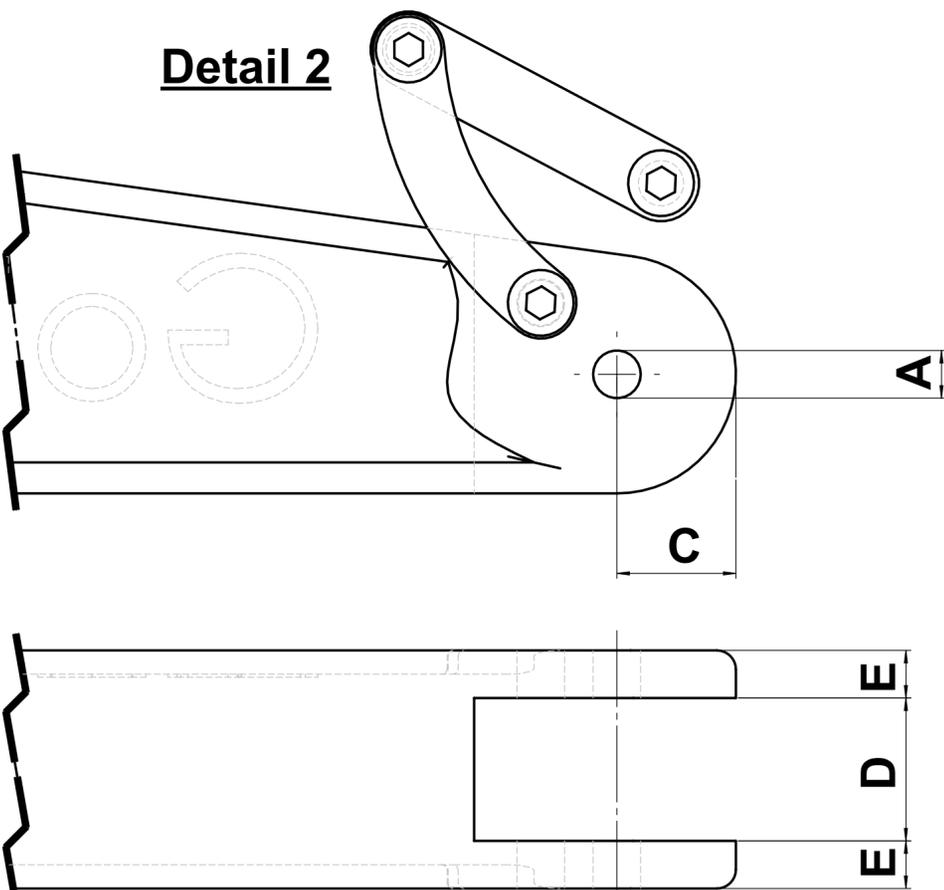
© all rights reserved conform to ISO 16016

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

**Detail 1**



**Detail 2**

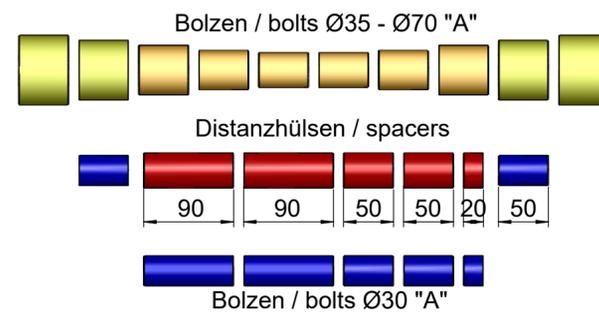


**Detail**

**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"



**probst**  
handling equipment

© 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		2
		von 2
Zust.	Urspr.	Ers. f.
		Ers. d.

# Prueba de Mantenimiento



¡La garantía de este dispositivo solo es válida cuando se realicen todos los trabajos de mantenimiento prescritos (por un taller autorizado)! Después de cada intervalo de mantenimiento, este certificado de mantenimiento (con firma y sello) debe ser enviado de inmediato 1)

1) por correo electrónico a: [service@probst-handling.de](mailto:service@probst-handling.de) / por fax o correo

Operador: \_\_\_\_\_

Aparato modelo: \_\_\_\_\_

Artículo-Nr.: \_\_\_\_\_

Aparato-Nr.: \_\_\_\_\_

Año de construcción: \_\_\_\_\_

## Trabajo de mantenimiento después de 25 horas en operación

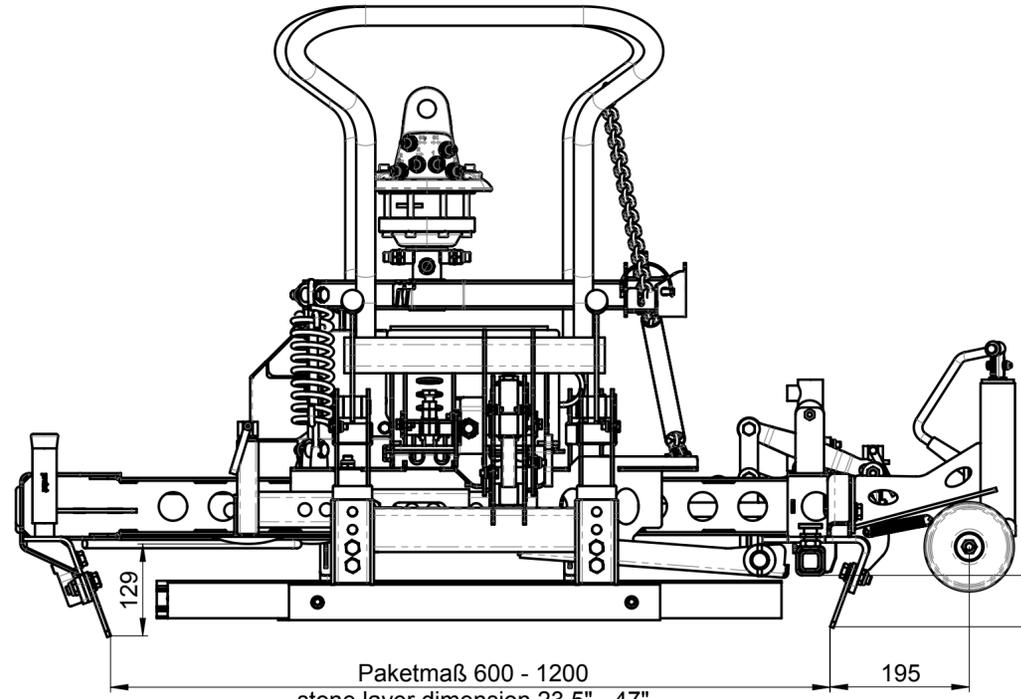
Fecha:	Modo de mantenimiento:	Mantenimiento hecho por:
		Sello
		.....
		Nombre                      firma

## Trabajo de mantenimiento después de 50 horas en operación

Fecha:	Modo de mantenimiento:	Mantenimiento hecho por:
		Sello
		.....
		Nombre                      firma
		Sello
		.....
		Nombre                      firma
		Sello
		.....
		Nombre                      firma

## Trabajo de mantenimiento una vez al año

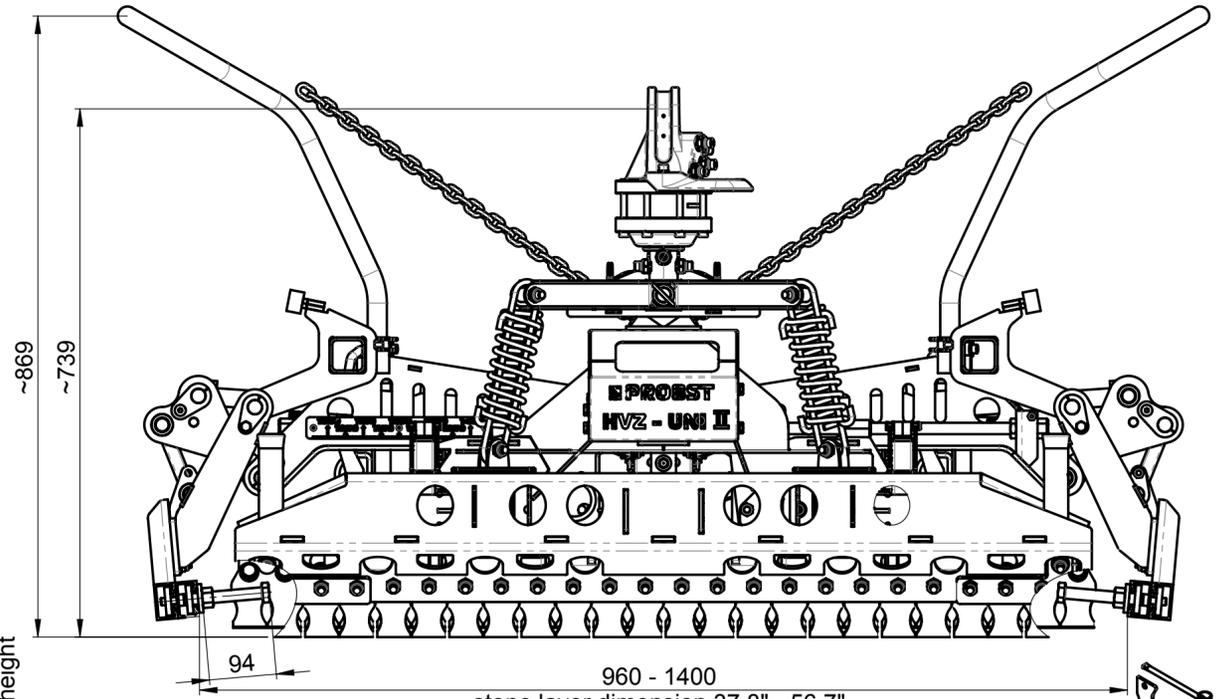
Fecha:	Modo de mantenimiento:	Mantenimiento hecho por:
		Sello
		.....
		Nombre                      firma
		Sello
		.....
		Nombre                      firma



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

195

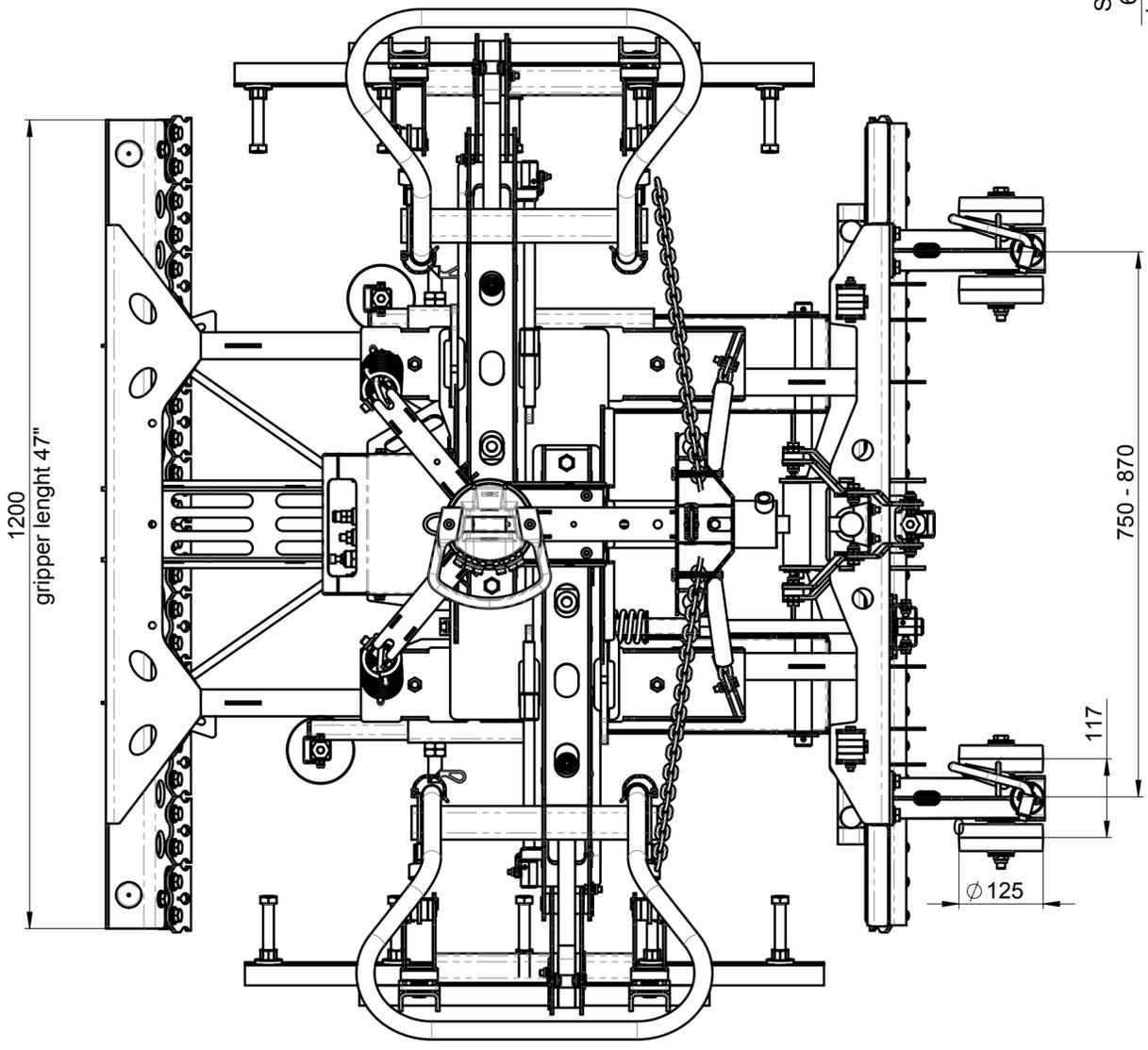
Steinmaß  
60 - 120  
stone height



~869  
~739

94

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

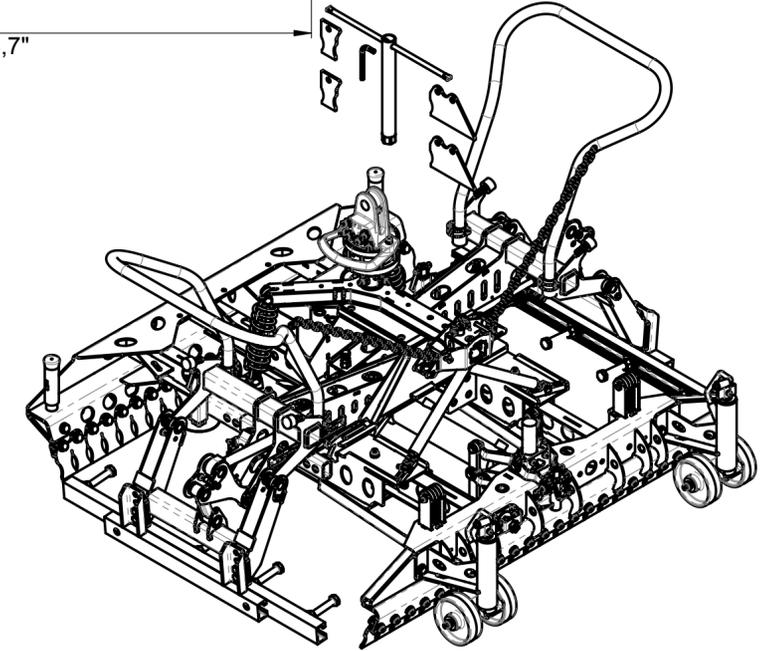


1200  
gripper length 47"

750 - 870

117

Ø 125



Tragfähigkeit / Working Load Limit WLL:

400 kg / 880 lbs

Eigengewicht / Dead Weight:

220 kg / 485 lbs

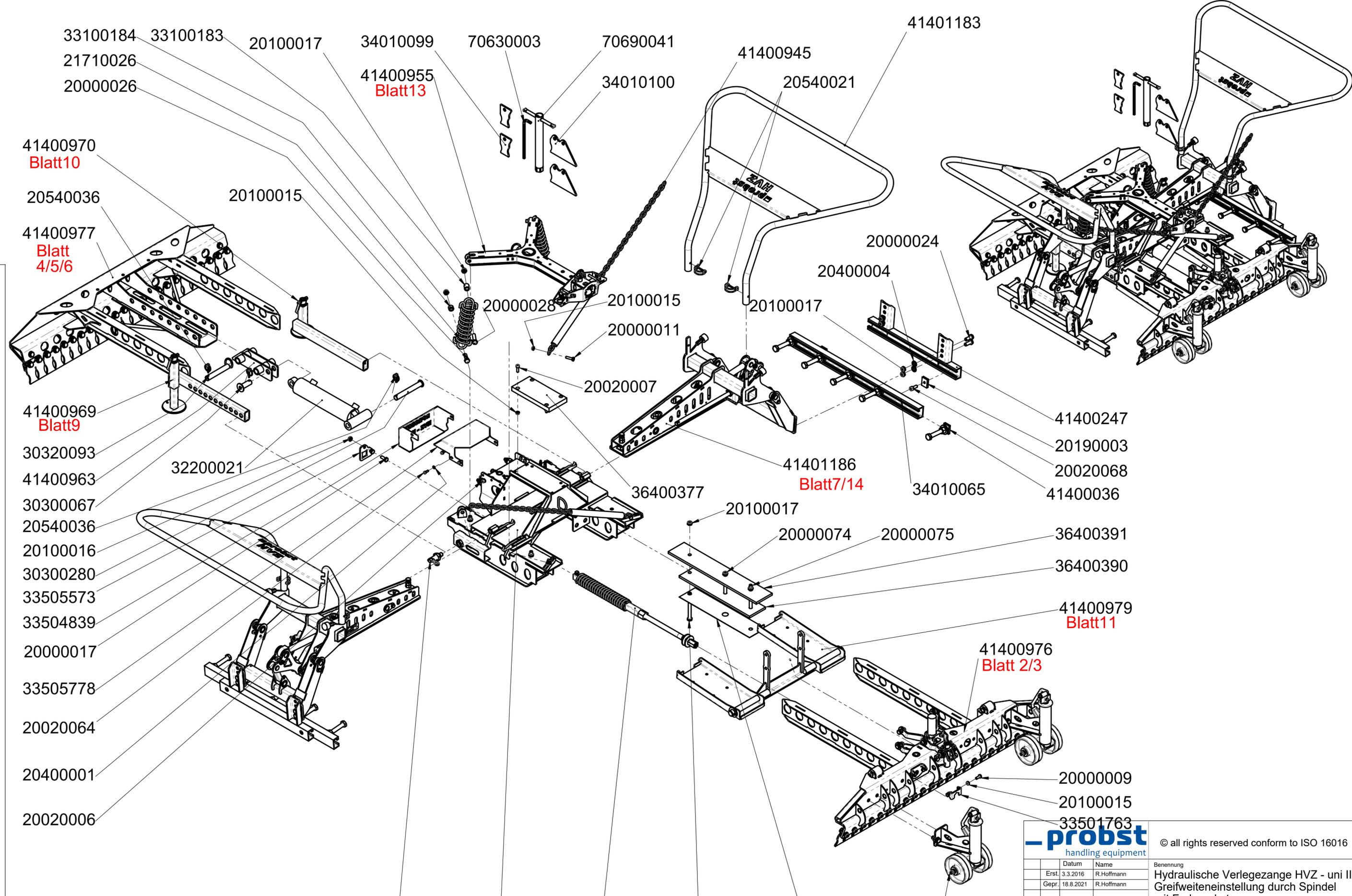
Product Name:

Hydraulic installation clamp HVZ-UNI-II



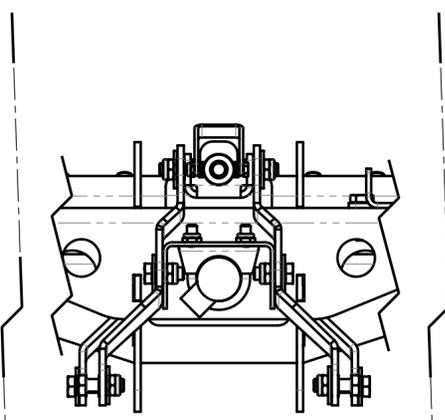
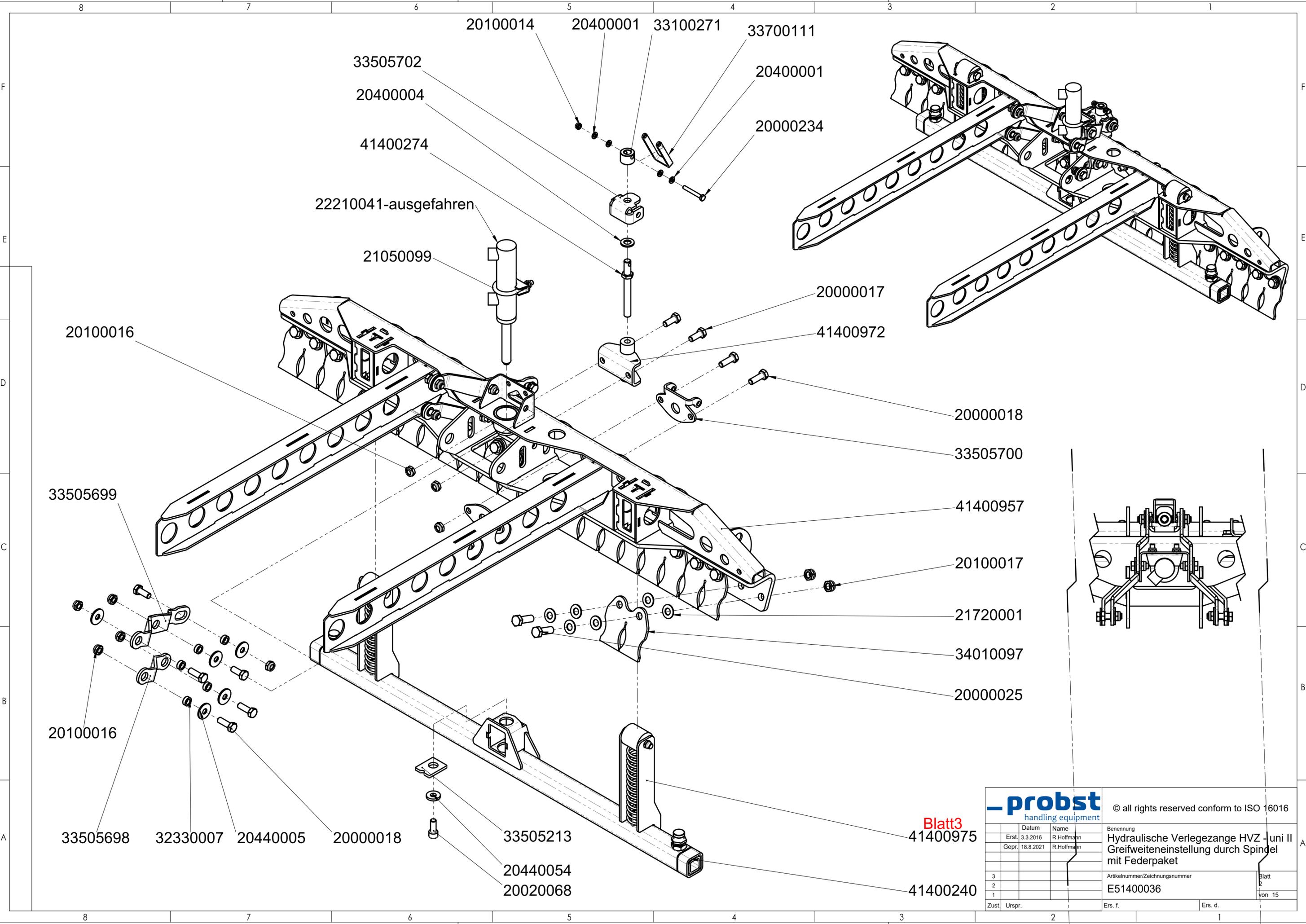
© all rights reserved conform to ISO 16016

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.



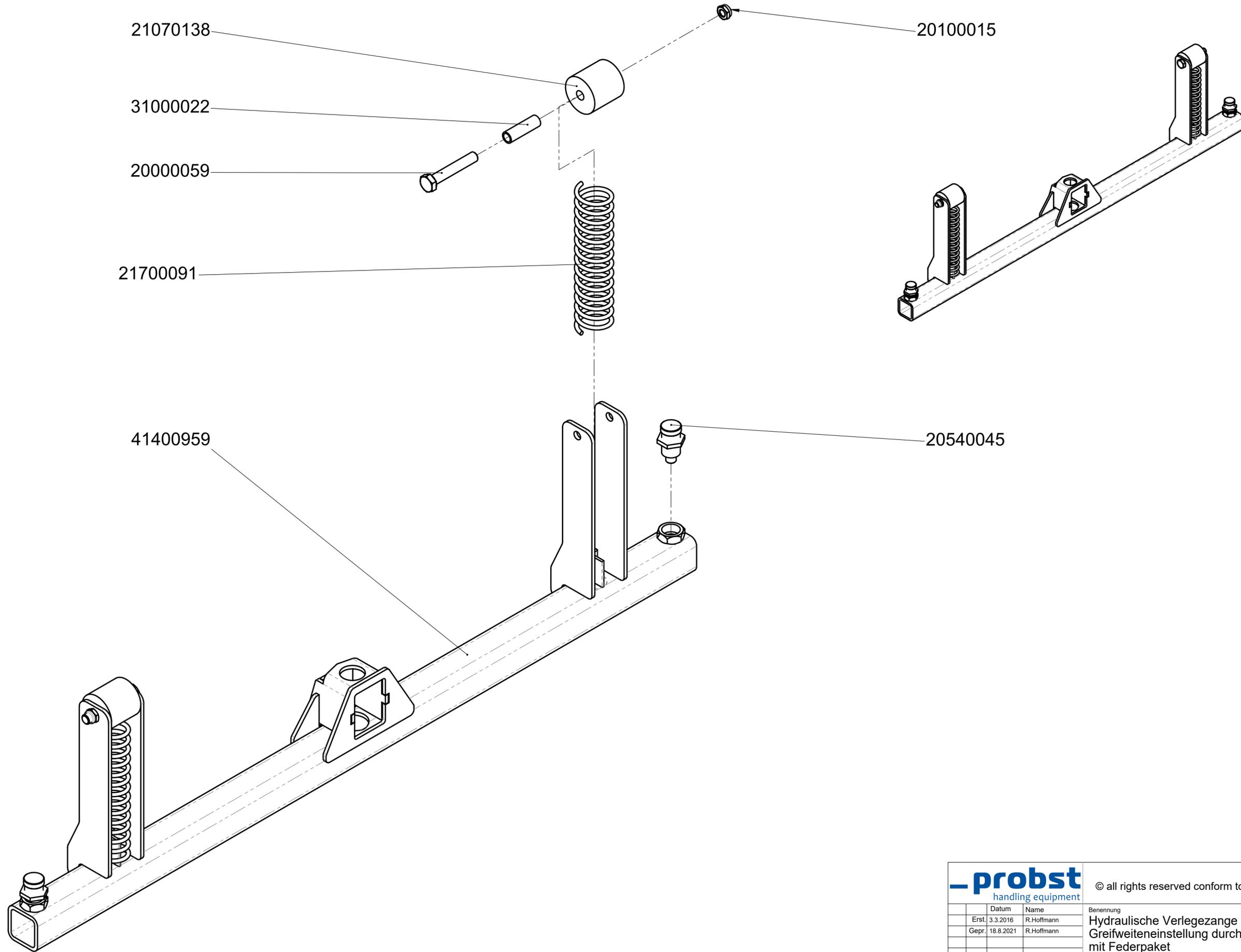
33100184 33100183 20100017 34010099 70630003 70690041 41400945 41401183  
 21710026 20000026 41400955 Blatt13 34010100 20540021 20000024  
 41400970 Blatt10 20540036 20100015 20400004 20100017  
 41400977 Blatt 4/5/6 20000028 20100015 20000011  
 41400969 Blatt9 30320093 32200021 20020007 41401186 Blatt7/14 34010065 41400247  
 30300067 20540036 20100016 30300280 33505573 33504839 20000017 33505778 20020064 20400001 20020006  
 20540033 41400956 41400978 20000075 33505794 41400962 Blatt8/15  
 20000009 20100015 33501763

<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	
Artikelnummer/Zeichnungsnummer		Blatt	
E51400036		1	
		von 15	
Zust.	Urspr.	Ers. f.	Ers. d.

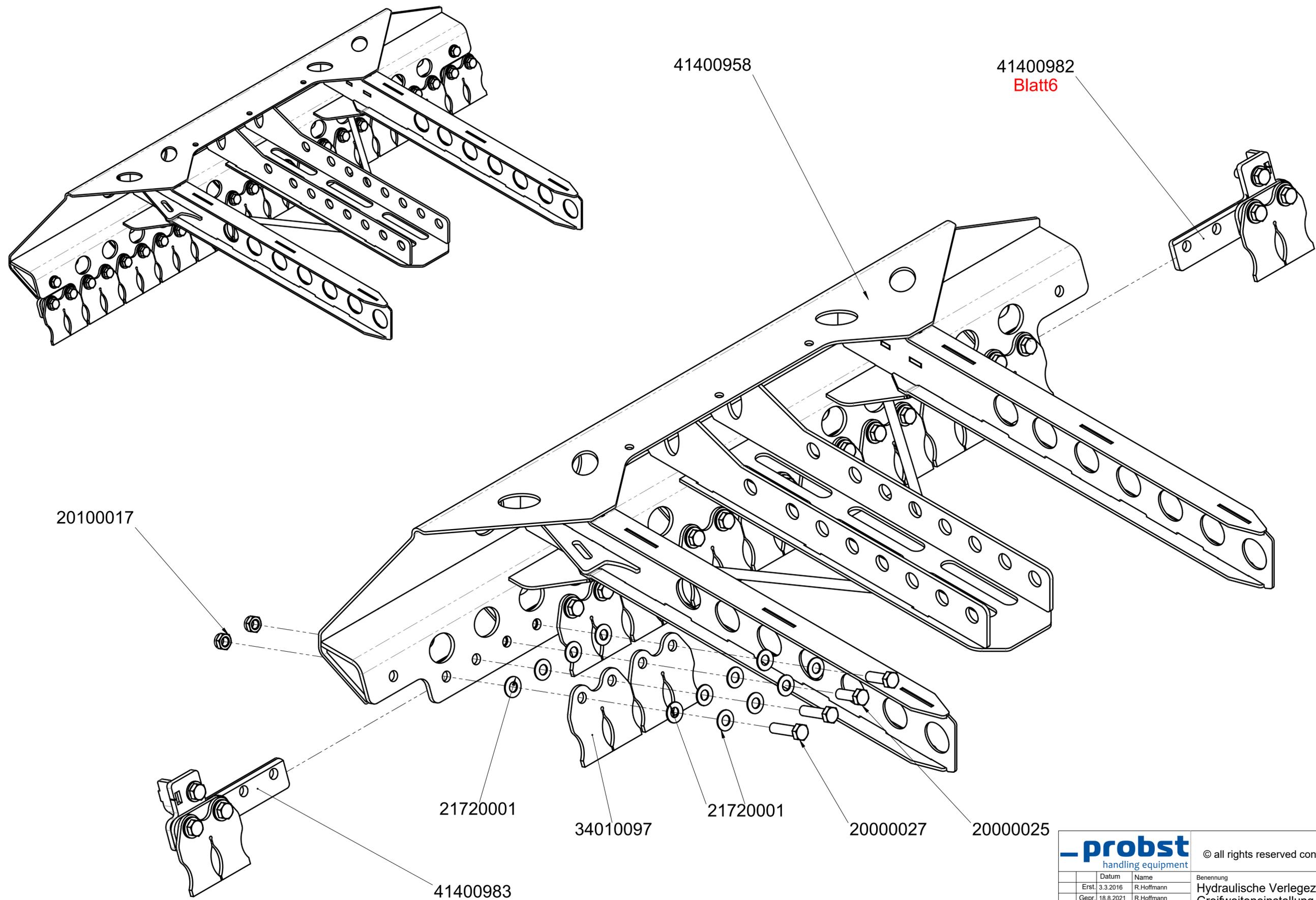


<b>probst</b> handling equipment		© all rights reserved conform to ISO 16016	
Datum		Name	
Erst.	3.3.2016	R.Hoffmann	
Gepr.	18.8.2021	R.Hoffmann	
Benennung		Hydraulische Verlegezange HVZ - Juni II	
		Greifweitereinstellung durch Spindel mit Federpaket	
Artikelnummer/Zeichnungsnummer		Blatt	
E51400036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

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.



<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 4 von 15
Zust.	Urspr.	Ers. f.	Ers. d.

8 7 6 5 4 3 2 1

F

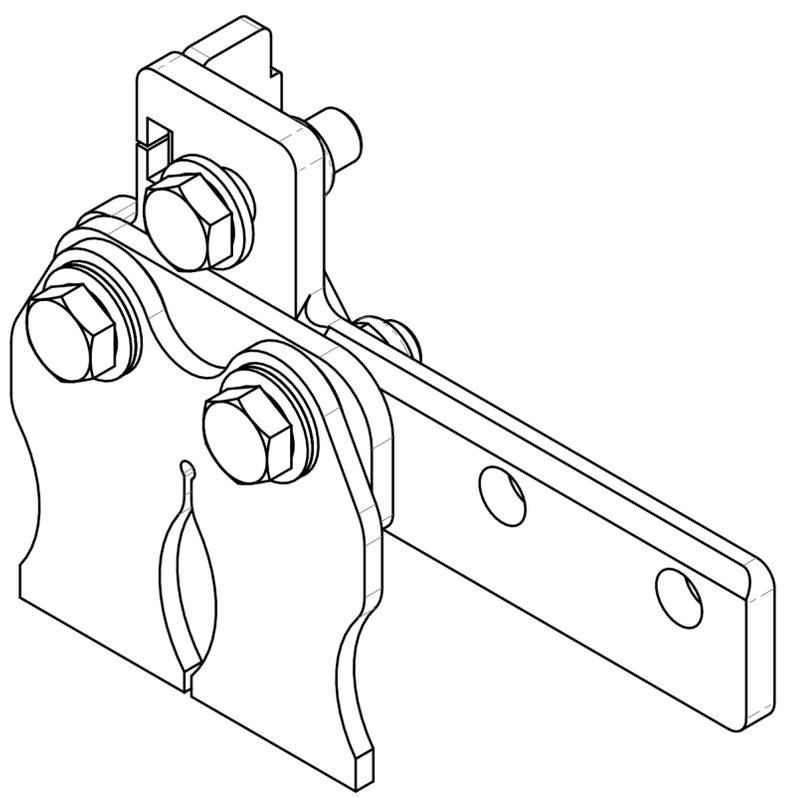
E

D

C

B

A



20100017

20400004

20400004

20000026

20000026

21720001

21720001

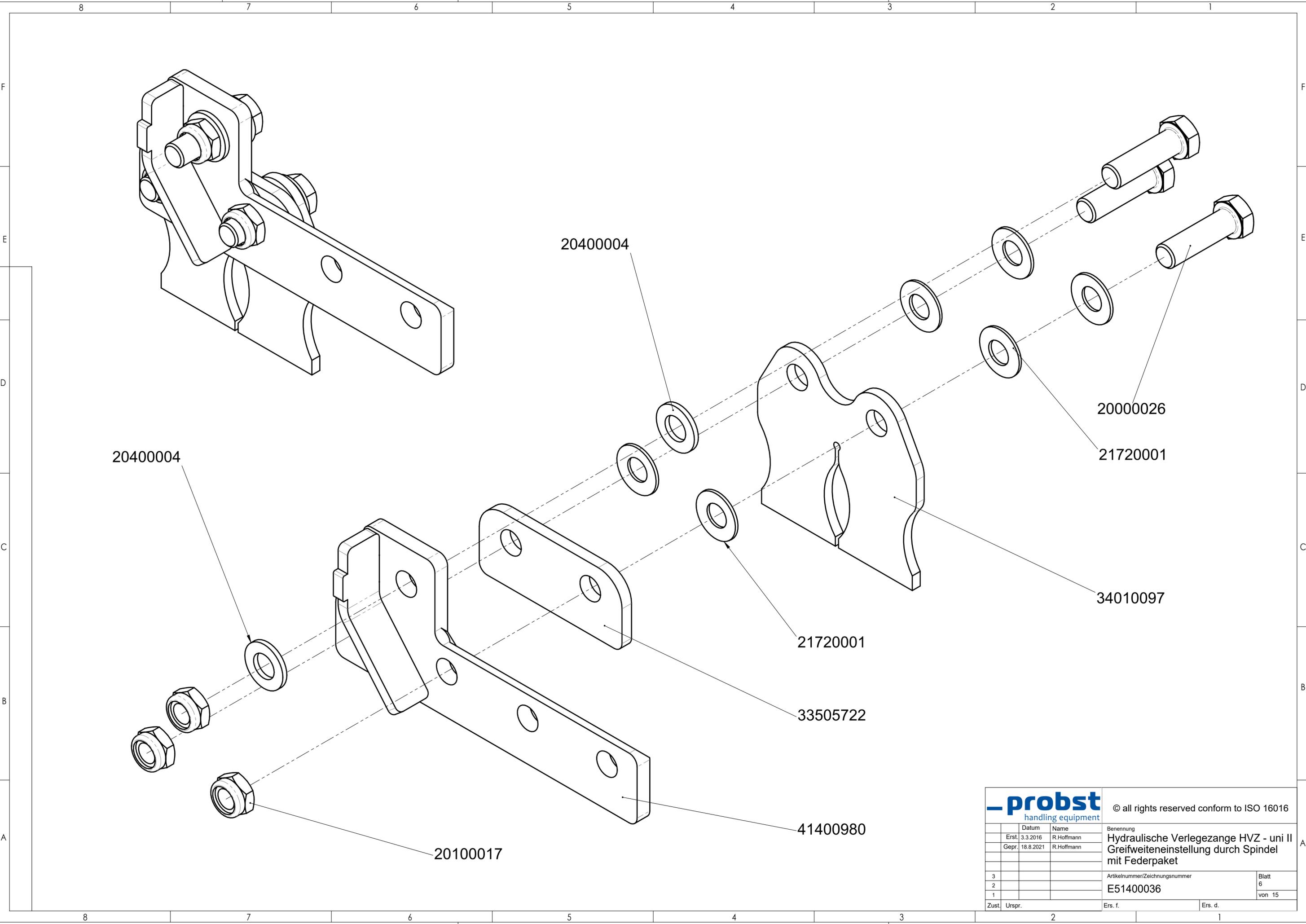
33505722

41400981

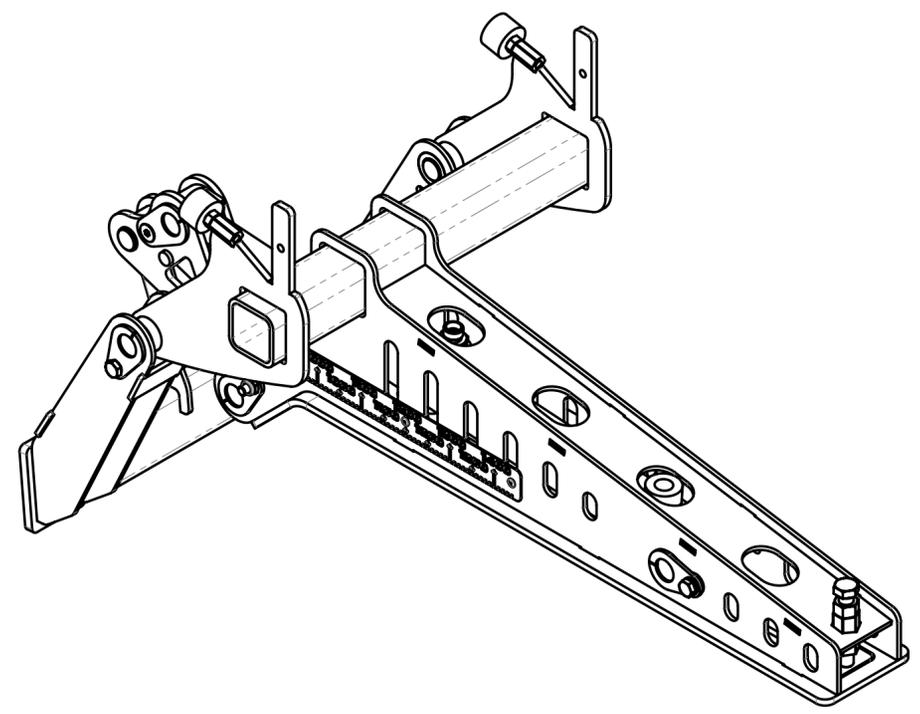
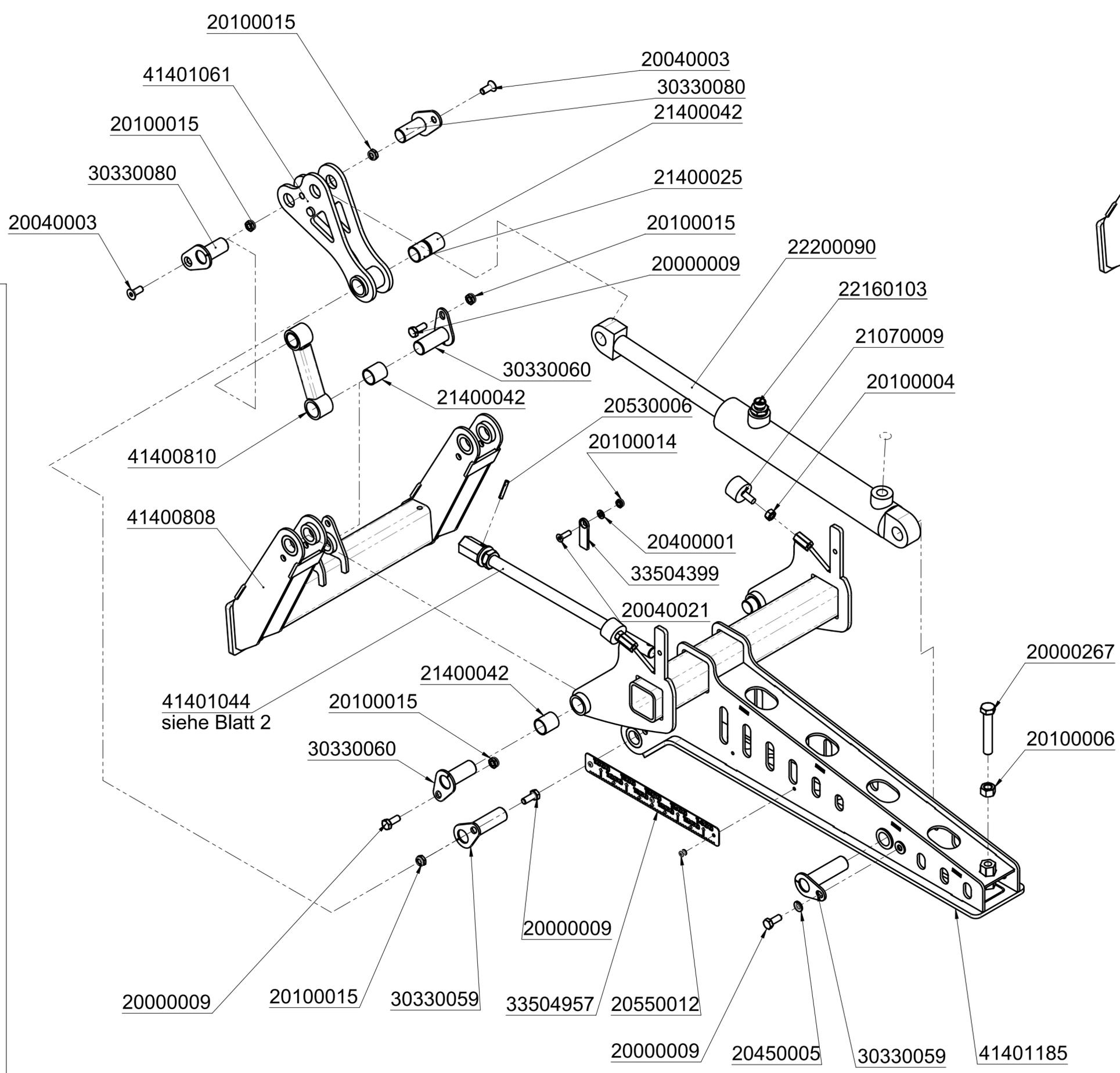
34010097

<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.



41401044  
siehe Blatt 2

<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
2			E51400036
1			
Zust.	Urspr.	Ers. f.	Ers. d.

8 7 6 5 4 3 2 1

F

E

D

C

B

A

F

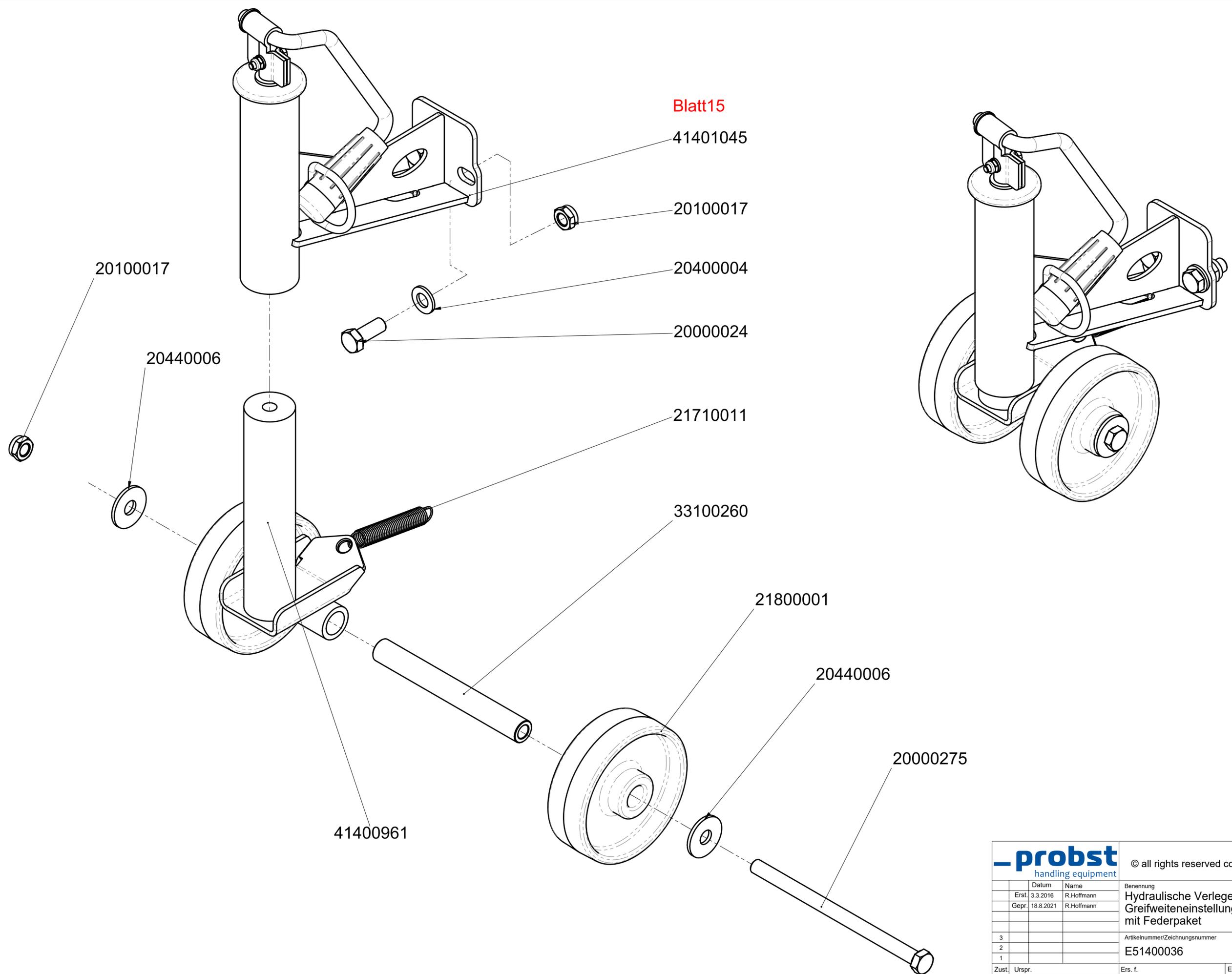
E

D

C

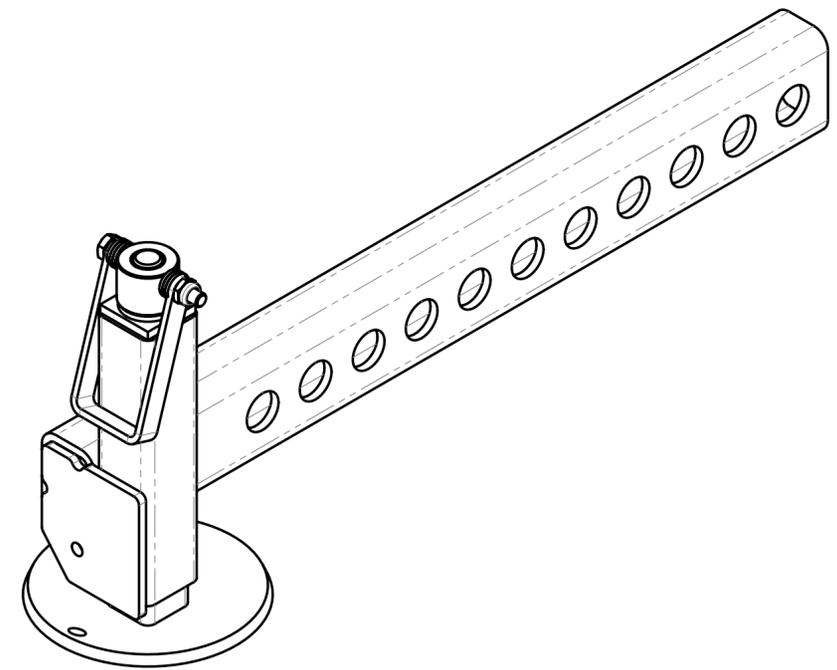
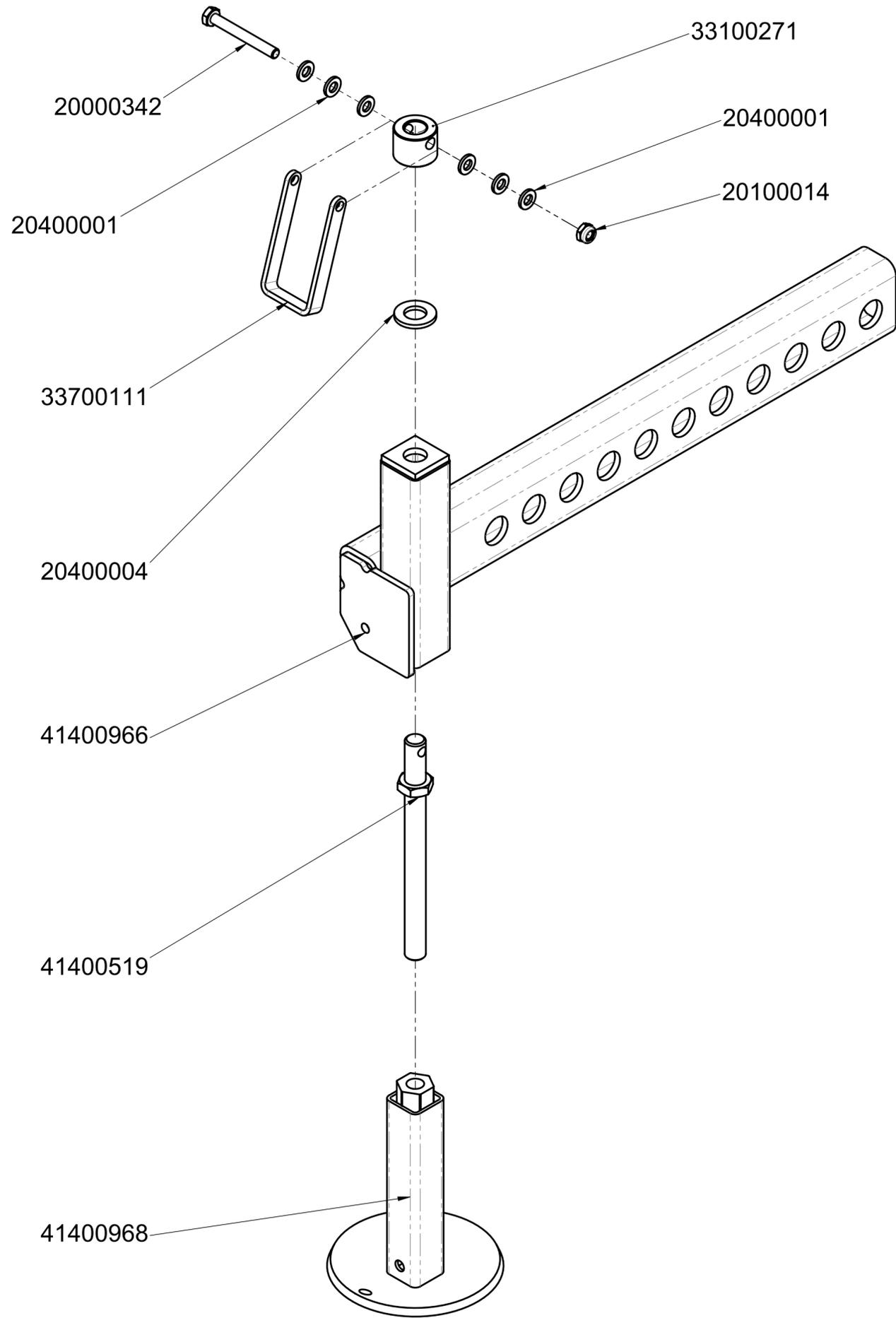
B

A



<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

F

E

D

C

B

A

F

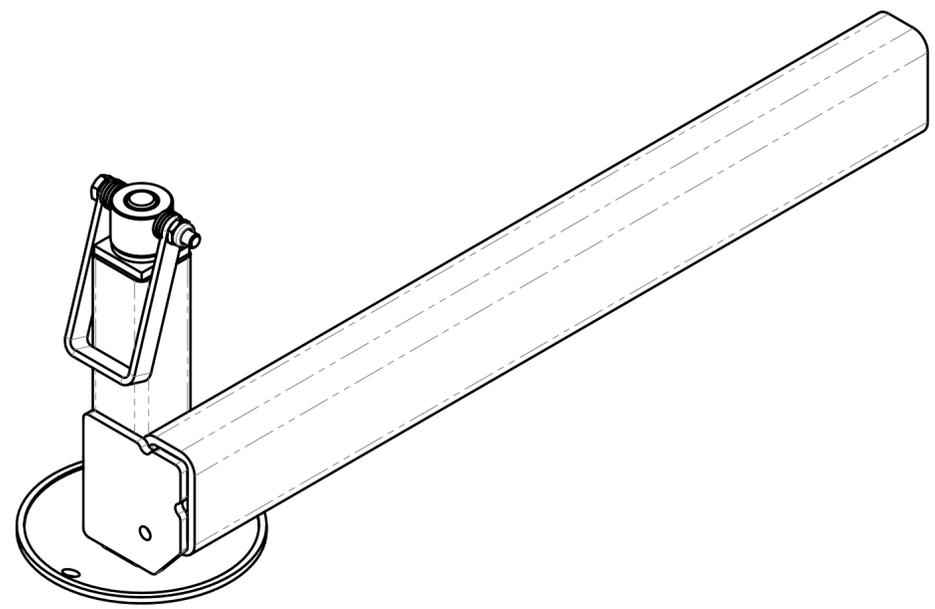
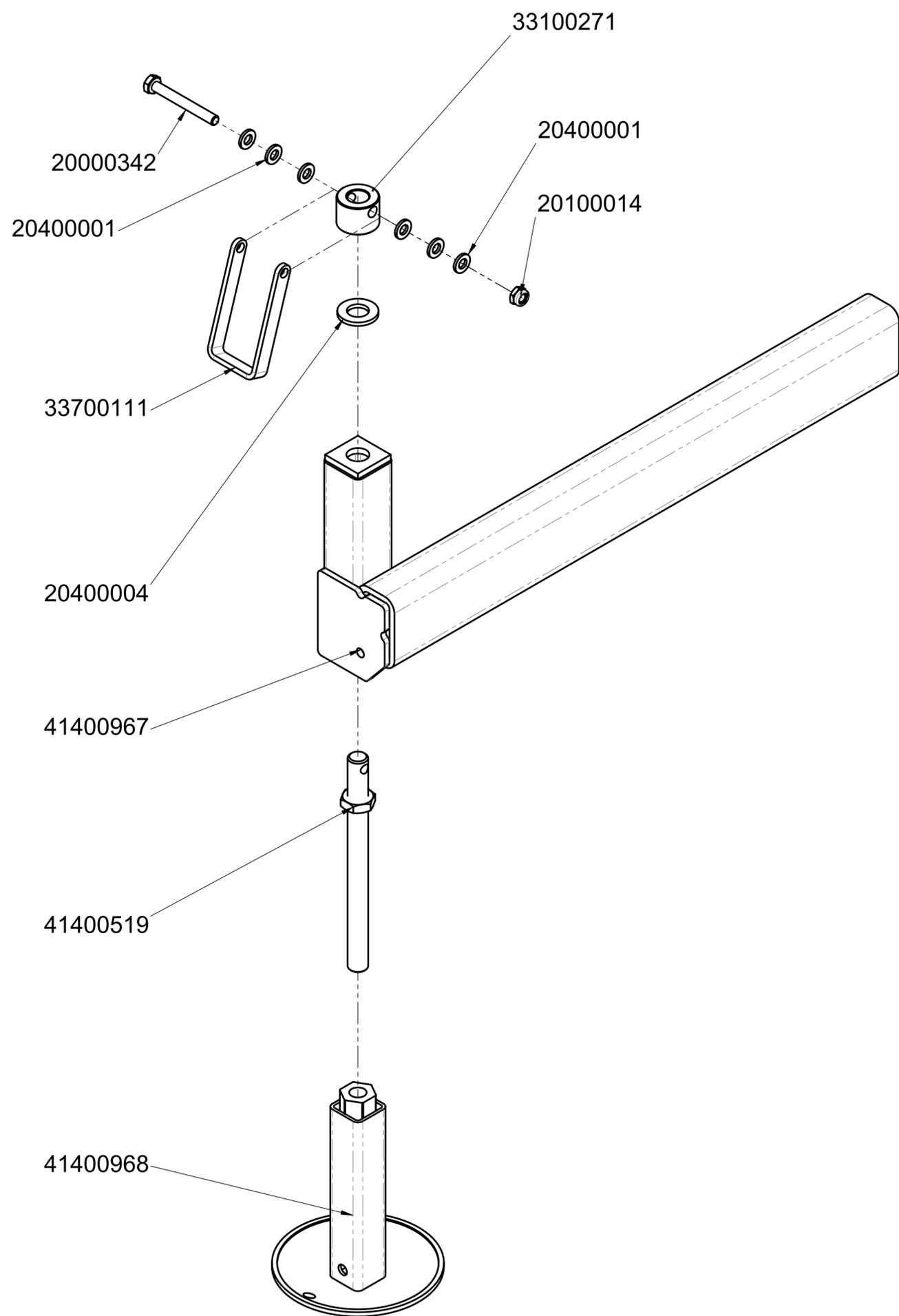
E

D

C

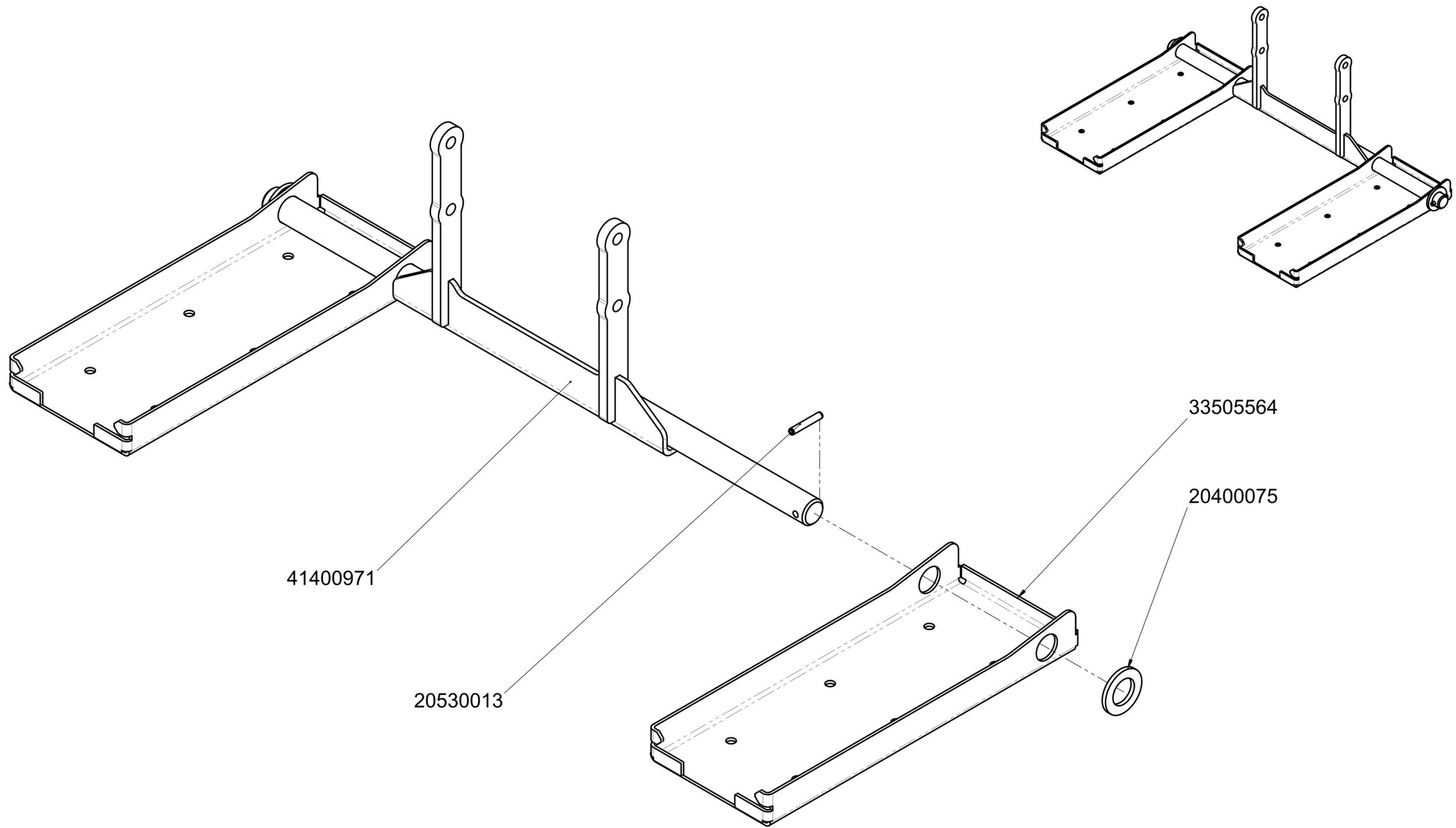
B

A

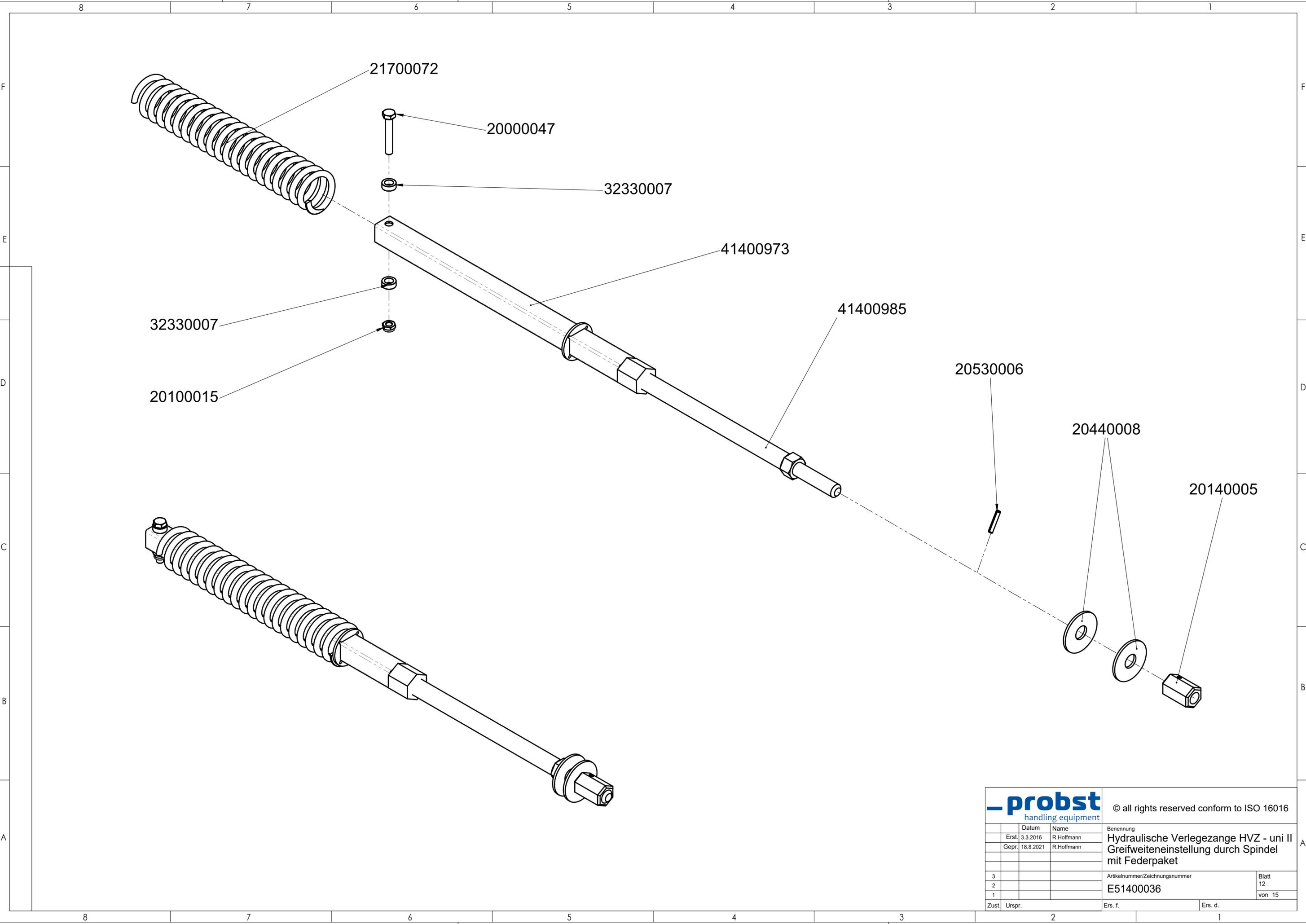


8 7 6 5 4 3 2 1

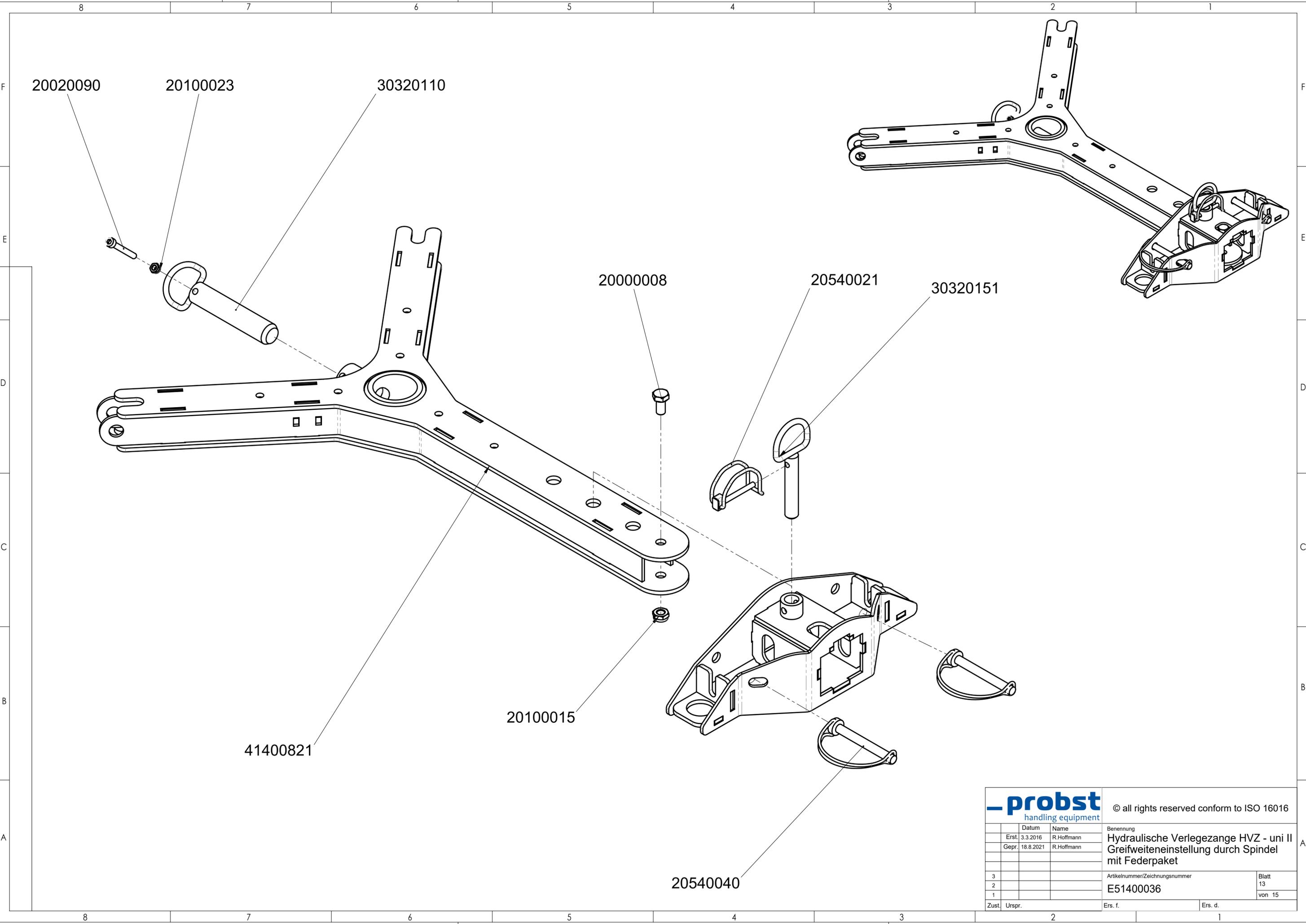
<b>probst</b> handling equipment		© all rights reserved conform to ISO 16016	
	Datum	Name	Benennung
	Erst. 3.3.2016	R.Hoffmann	Hydraulische Verlegezange HVZ - uni II Greifweitereinstellung durch Spindel mit Federpaket
	Gepr. 18.8.2021	R.Hoffmann	
3			Artikelnummer/Zeichnungsnummer
2			E51400036
1			Blatt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



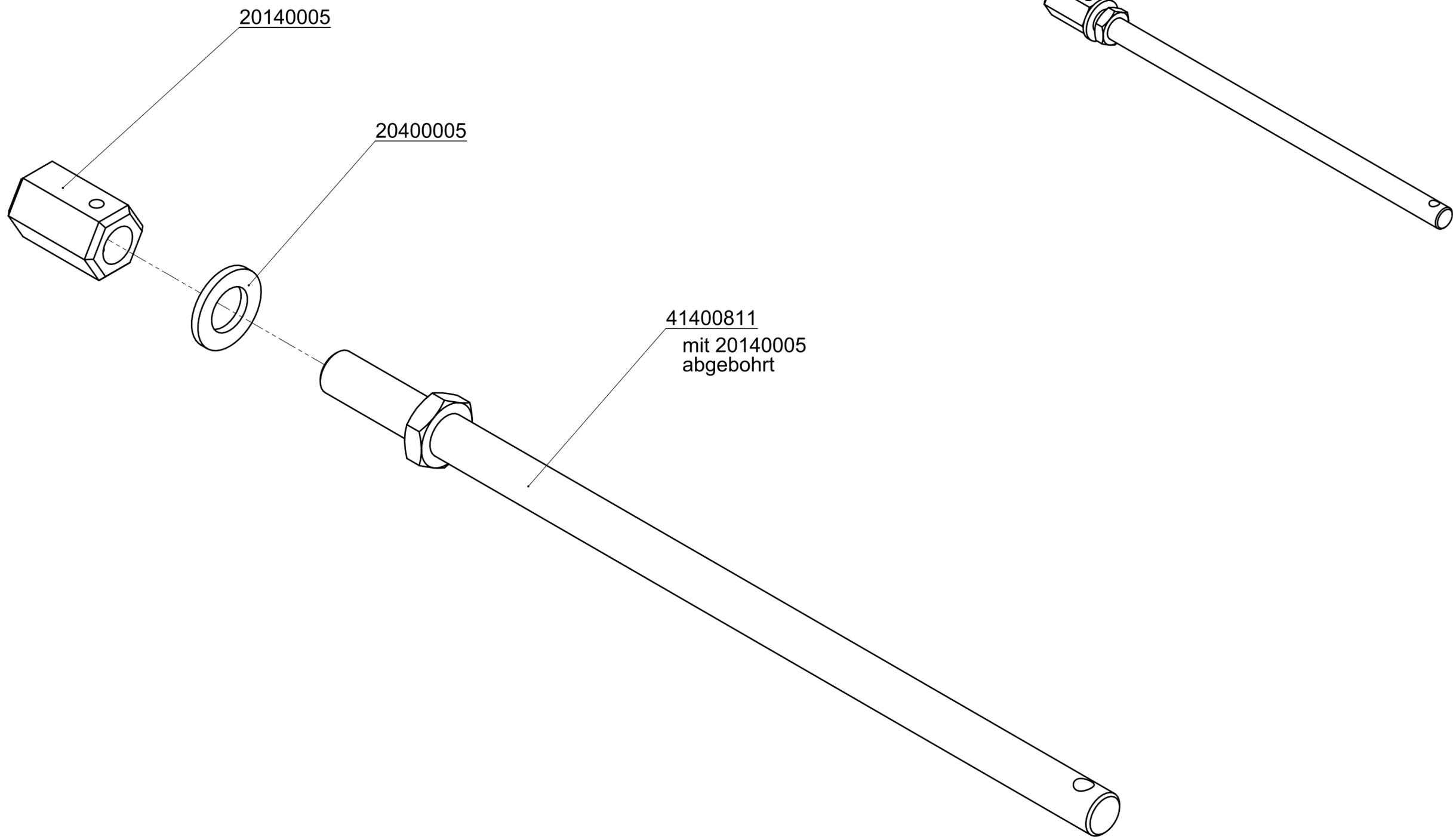
<b>probst</b> handling equipment		© all rights reserved conform to ISO 16016	
	Datum	Name	Benennung
	Erst. 3.3.2016	R.Hoffmann	Hydraulische Verlegezange HVZ - uni II Greifweitereinstellung durch Spindel mit Federpaket
	Gepr. 18.8.2021	R.Hoffmann	
3			Artikelnummer/Zeichnungsnummer
2			E51400036
1			Blatt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



© 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.	

8 7 6 5 4 3 2 1

F

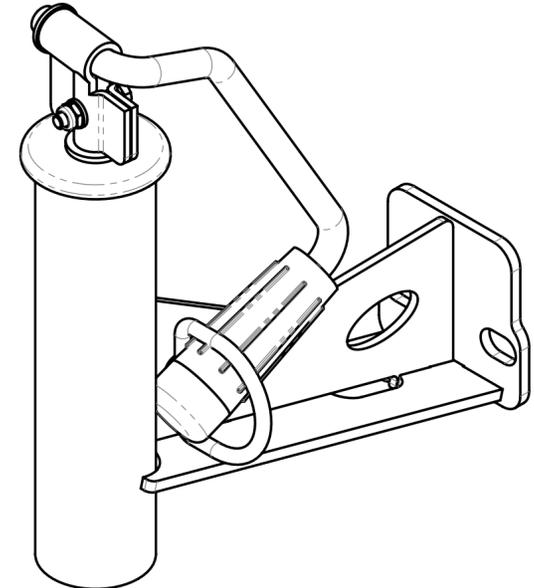
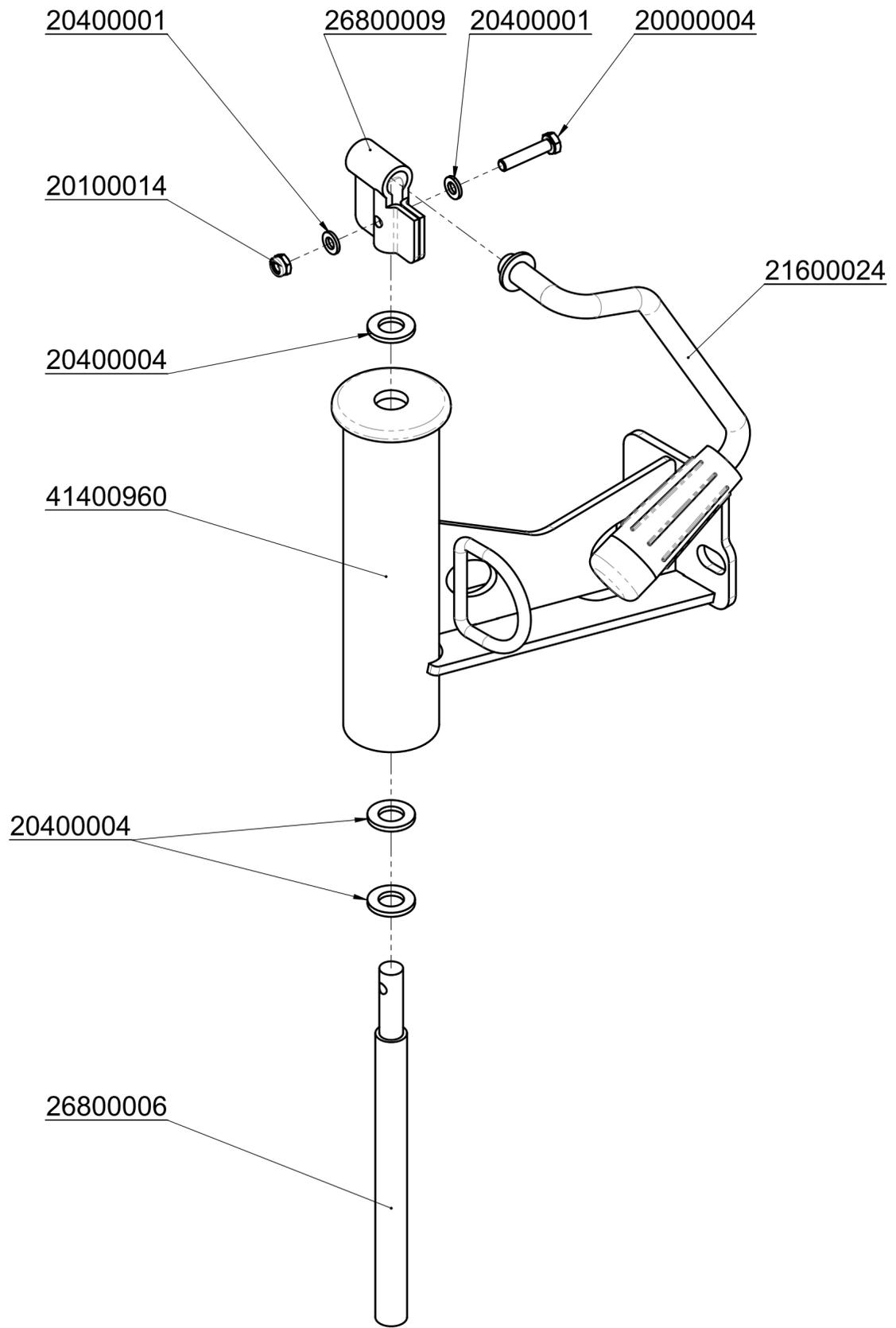
E

D

C

B

A



© 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.

8 7 6 5 4 3 2 1

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

