



Cabezal Girasolero
CG 2010



MANUAL TECNICO DEL USUARIO
CATALOGO DE REPUESTOS

REV. 01



INFORMACION DE IMPORTANCIA

Señor usuario:

Por intermedio de la presente, comunicamos a Ud., los pasos a seguir en el caso de tener que realizar algún reclamo y/o devolución de partes y/o conjuntos de una unidad fabricada por OMBU S.A.:

- 1) Al notificar del desperfecto a la empresa, debe identificar a la unidad por modelo y número de chasis.
- 2) Si la parte y/o conjunto en cuestión es un producto comercial, es decir, un producto no fabricado por OMBU S.A., se realizará la correspondiente reposición del mismo con cargo hasta su devolución previa verificación y control del componente.
Se ruega no desarmar las partes y/o conjuntos dañados ya que de este modo el proveedor no reconocerá ningún tipo de garantía.
- 3) Si la parte y/o conjunto es fabricado por OMBU S.A., se procederá de igual manera que en el punto N° 2, siendo en este caso, el Depto. de Ingeniería de Productos de OMBU S.A., el responsable en determinar si corresponde ser reconocido en Garantía Comercial.

Es de suma importancia disponer de un breve comentario describiendo la posible causa de la rotura de la parte y/o conjunto averiado.

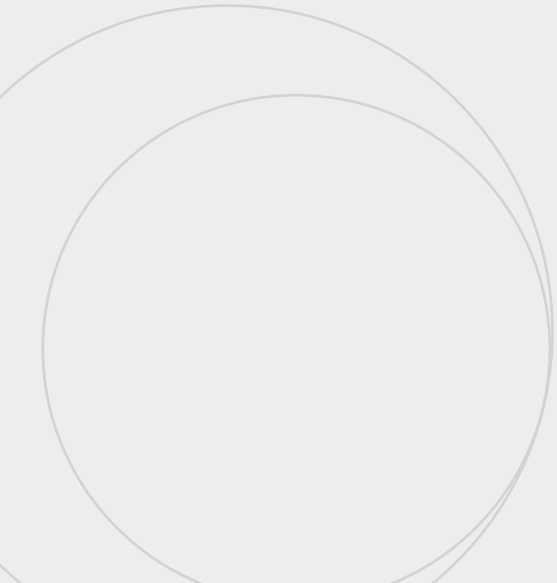
Depto. de Ventas
OMBU S.A.

La empresa se reserva el derecho de reformar, incluir y anular; en forma total o parcial los elementos que fabrica.
Además le recuerda que, de un cuidado responsable, depende la duración y precisión de la máquina.



MANUAL TECNICO DEL USUARIO

**Cabezal Girasolero
Modelo: CG 2010**



**La siguiente información es válida para todos los modelos de cabezal girasolero OMBU.
Se tomó como referencia para realizar este manual el cabezal de 16 surcos a 52,5 cm
y 13 A 52,5 cm.**

INTRODUCCION

Asegúrese de comprender y llevar a cabo todos los procedimientos de mantenimiento de este producto, y tenga en cuenta las precauciones de seguridad en este manual y en las etiquetas de seguridad colocadas en el producto y en cualquier equipo en el que se haya instalado el aditamento.

NUMERO DE SERIE

Al solicitar un repuesto o información a su distribuidor siempre de a conocer el número de modelo y de serie del cabezal girasolero.

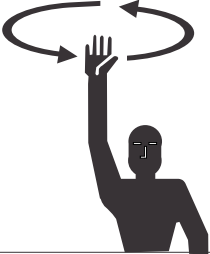

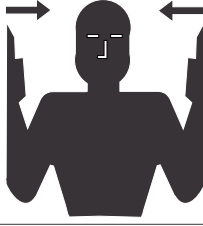
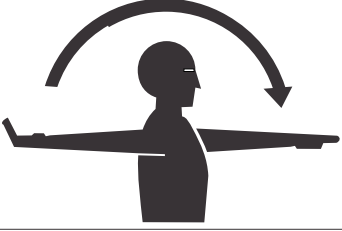
CALCO DE SEGURIDAD

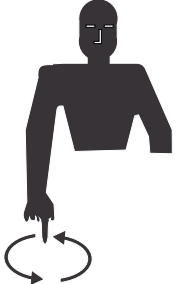
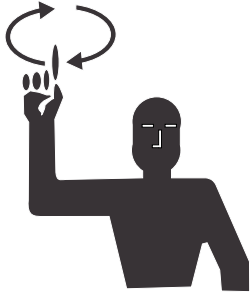
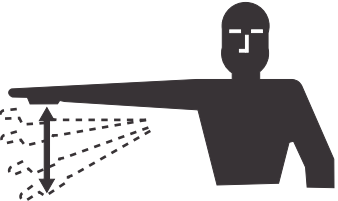
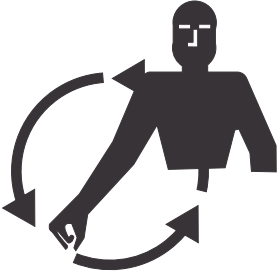
- . Todas las indicaciones de seguridad deben ser aplicadas por el operario de manera rigurosa.
- . Mantengalas siempre en muy buen estado y sustituyalas en caso que se rompan.
- . Vuelva a colocar todas las señales que faltan, ilegibles o dañadas.
- . Al reemplazar una pieza asegurese que la misma contenga la señal de seguridad adjunta.

SEÑALES UNIVERSALES

Han sido desarrolladas para proporcionar un medio de comunicación uniforme entre los trabajadores que se encuentran en el terreno y los operadores de equipos. Son especialmente útiles cuando se trabaja alrededor de maquinaria con mucho ruidoo cuando el idioma entre ellos es diferente.

Existen once señales reconocidas según la ASAE S351:

			
<p>Venga hacia mi: Levante la mano verticalmente sobre la cabeza, con la mano abierta hacia el frente, y rote la mano en círculos grandes horizontales.</p>	<p>Muévase hacia mi: Indique hacia la persona(s). vehículo(s), Unidad(es) con señas manteniendo el brazo horizontalmente hacia el frente, palma de la mano hacia arriba y moviendola hacia la cara</p>	<p>Hasta este ancho: Coloque las palmas de las manos a la altura de las orejas, abiertas hacia la cabeza y un poco al frente de la cara, después mueva las manos hacia adentro hasta indicar la distancia deseada.</p>	<p>Muévase hacia afuera: Colóquese mirando el hacia el sitio o dirección que quiere moverse: mantenga el brazo horizontalmente extendido hacia atrás, después mueva el brazo completamente extendido en forma semi-circular sobre la cabeza hasta colocarlo al frente en forma horizontal, con la palma de la mano hacia abajo indicando la dirección a moverse.</p>

	<p>Bajar equipos: Con cualquiera de las dos manos mostrando hacia el suelo, haga movimientos en círculos pequeños.</p>		<p>Levantar equipos: Con cualquiera de las dos manos a la altura de la cabeza, haga movimientos en círculos pequeños.</p>
	<p>Despacio: Extienda el brazo horizontalmente hacia un lado con la palma de la mano hacia abajo, con movimientos suaves, suba y baje el brazo por varias veces no menos de 45 grados, ni mayor a la posición horizontal.</p>		<p>Encienda el motor: Simule encendido un motor con movimientos circulares a la altura de la cintura.</p>


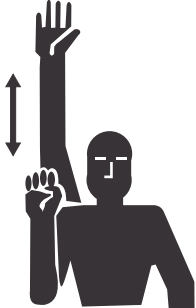
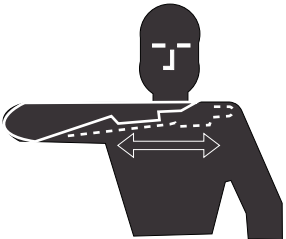
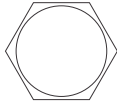

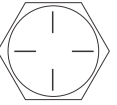
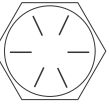
	<p>Pare: Levante y extienda el brazo con la palma de la mano hacia el frente, mantenga esta posición hasta que la señal sea entendida.</p>		<p>Imprima velocidad: Levantar la mano hasta la altura del hombro con el puño cerrado después extender el brazo completamente hacia arriba y volverlo a colocar rápidamente a la altura del hombro varias veces.</p>
	<p>Apague el motor: Colocar cualquiera de las dos manos a la altura del cuello e indique la señal de cortar la garganta.</p>	<p>Señales de las manos para seguridad agrícola.</p>	

TABLA DE TORQUE DE BULONES

	1 or 2	5	6	8
Grado SAE				
Tamaño	Lb/Pie	Lb/Pie	Lb/Pie	Lb/Pie
1/4	5	7	10	10.5
5/16	9	14	19	22
3/8	15	25	34	37
7/16	24	40	55	60
1/2	37	60	85	92
9/16	53	88	120	132
5/8	74	120	167	180
3/4	120	220	280	286
7/8	190	302	440	473
1	282	466	660	714

Mantenga ajustado los bulones en los valores que se detallan en la siguiente tabla. En caso de reemplazar algún bulón, hagalo con otro del mismo grado.

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

Distancia entre surcos: 52,5 cm o 70 cm, sin cambios en las bandejas. Los cabezales girasoleros son fijos, no son adaptables como los maiceros .

Cantidad de surcos: 13-14-16-18 surcos a 52,5 cm.

Bandejas: Fabricadas en chapa plegada, de gran profundidad lo que disminuye las pérdidas por caídas de capítulos.

Rolo destroncador: Con dedos en toda su longitud.

Molinete: Con pateadores dispuestos en forma helicoidal a lo largo de su eje, fabricados en chapa los que sacan del surco y en goma los que extraen la torta de la bandeja.

Pantalla: Regulable en altura y posición de acuerdo al estado del cultivo. La regulación en altura se efectúa a través de actuadores hidráulico desde la cabina del operador, la posición hacia adelante y hacia atrás es manual, de fácil regulación, sin necesidad del uso de herramientas manuales.

Sin fin: Del tipo helicoidal, altura del ala 100 mm y 480 mm de paso, genera un movimiento más lento de los capítulos produciendo menor desgrane, el mismo es partido con bancada central.

Barra de corte: Con movimiento alternativo, comandada por una caja de transmisión en baño de aceite (SAE 90 - 140), puntones forjados y soldados. Cuchillas modelo 206 236 - M1.

Transmisión: Mediante barra cardánica con protectores tipo comunidad europea desde la cosechadora, transmisión a cadena para sin fin, molinete y destroncador (ASA 60 - 50 - 50) respectivamente, transmisión de la caja de transmisión, mediante cadena ASA 80 y correa tipo C

Aplicación: cosechadoras con embocador con sistema acople rápido.

INSTALACIÓN DEL CABEZAL

- . Equipar la cosechadora con todos los elementos para la cosecha de girasol acorde a las instrucciones del fabricante de la misma.
- . Instalar en la cosechadora los elementos para el accionamiento del cabezal.
- . Para acoplar el cabezal, acondicionar el embocador de la cosechadora.
- . El acoplamiento cabezal-cosechadora debe hacerse en forma lenta para verificar dirección, altura favoreciendo la localización de los apoyos superiores e inferiores.
- . Una vez acoplado, elevar el cabezal y ubicar las trabas de seguridad entre el embocador y el cabezal registrando el ajuste del mismo.
- . Instalar los elementos de seguridad en los cilindros hidráulicos de la cosechadora.
- . Conectar accionamiento entre el embocador y el cabezal instalando órganos de transmisión.

Adaptación de la barra de mando: Considerando la diversidad de disposiciones de barra de mando, se requiere una corrección de longitud, para ello proceder de la siguiente manera:

Disponer las dos mitades de la barra en paralelo, y controlar si se cubren adecuadamente los tramos de la barra (figura 1). La distancia A debe ser de por lo menos 20 mm, en caso de ser menor.

Cortar ambos tubos corredizos como también el tubo de protección. Eliminar toda rebaba y engrasar la zona de deslizamiento. Las mitades de la barra de mando en posición de trabajo deben cumplir distancia B (por lo menos 150 mm).

CHEQUEO PREVIO AL COMIENZO DE TRABAJO

- . Lea y comprenda cuidadosamente este manual.
- . No utilice ropa suelta que pueda atraparse en las piezas móviles.
- . Siempre use ropa y calzado protector.
- . Realizar una inspección ante cualquier tornillo flojo, pieza desgastada, o soldadura agrietada y realizar las operaciones necesarias.
- . Verifique que no se encuentre ninguna herramienta dentro del equipo.
- . No utilice este equipo hasta que esté seguro que no hay niños y animales cerca.
- . No se apresure, familiarícese con su nuevo equipo.
- . No permita que nadie se interponga al realizar maniobras.
- . Verificar el nivel de grasa de la caja de mando de las cuchillas TP CA 2000 (ubicadas en la posición izquierda). Los alemites deben ser engrasados una vez al día o día por medio, no más, ya que al no tener retenes, el sobrepaso de grasa provocará el derrame que perjudicará la correa de mando. Solamente engrasar dos veces por día el alemite ubicado en el rodamiento donde toma el talón de la cuchilla. Grasa recomendada semisintética.
- . Controlar el ajuste de la bulonería en general.
- . Colocar el cabezal a régimen de trabajo durante 20 minutos aproximadamente, controlar posibles interferencias poniendo atención a ruidos en los sistemas móviles.

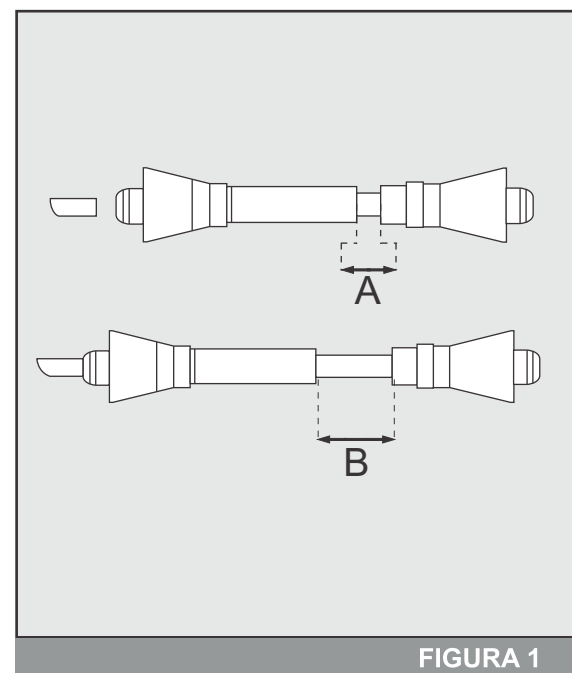


FIGURA 1

PUESTA A PUNTO

Antes de comenzar con la cosecha, se deberá regular la separación entre bandejas (garganta), la cual se deberá adecuar al diámetro de los tallos, independientemente del ancho que tengan las mismas.

Otro de sus componentes es la pantalla, que al inclinar la planta hacia adelante, permite ingresar el capítulo a la máquina con una mínima cantidad de tallo posible, dependiendo del tamaño de los capítulos del lote, se deberá elevar solo lo suficiente para permitir su paso hacia el molinete, mientras que éste deberá tomarlo siempre por delante y arriba, sirviendo como segundo apoyo al momento de realizar el corte del tallo.

- . Las bandejas deben formar un ángulo de 4 grados respecto a la superficie del terreno, para evitar pérdidas por el cabezal.
- . Comprobar el comportamiento en general del cabezal.
- . Utilizar la velocidad de avance en la cual se minimicen las pérdidas de granos por parte del cabezal y cosechadora. (El INTA recomienda una velocidad de trabajo de 7,5 km/h)
- . Una vez que nos encontramos en pleno funcionamiento, es necesario evaluar las pérdidas de precosecha (por desgrane natural y capítulos que el cabezal no puede levantar) y pérdidas de cosecha (generadas por el propio trabajo del cabezal).

La metodología es la siguiente:

Pérdidas de precosecha (figura 2)

- Capítulos caídos:

1. En una zona representativa y en la dirección de las hileras, determinar un rectángulo de 14,3 m de largo si el cultivo está sembrado a 0,70 m entre hileras, o de 19 m si está sembrado a 0,525 m por el ancho del cabezal a utilizar.
2. Recolectar todos los capítulos que están caídos o adheridos a las plantas, en una posición que no pueden ser recogidos por las bandejas del cabezal normal.
3. Dividir el número de capítulos juntados por el número de hileras del cabezal girasolero. El valor obtenido multiplicado por 45(*) nos indicará la cantidad de kg/ha perdidos. (*) = es el peso en gramos de los granos contenidos en un capítulo mediano.

Este coeficiente puede variar de acuerdo al cultivo.

Para una mayor precisión, es aconsejable desgranar diez capítulos representativos, pesar y promediar, reemplazando el coeficiente 45 por el real del lote evaluado

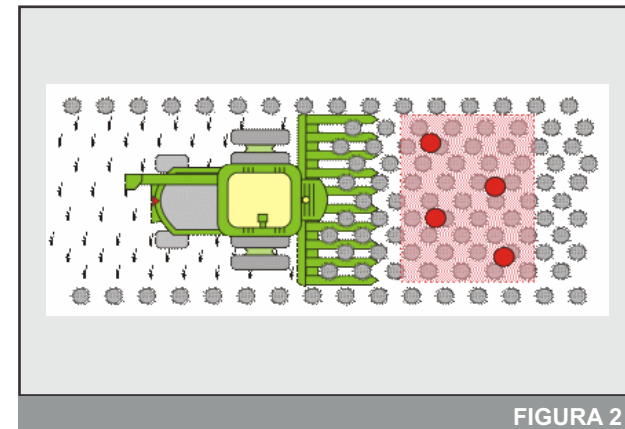


FIGURA 2

- Desgrane natural

1. Con el cultivo en pie y dentro del rectángulo utilizado para evaluar las pérdidas de capítulo colocar al azar cuatro aros de alambre de 56 cm de diámetro cada uno. Cada uno de estos aros posee una superficie de $\frac{1}{4}$ m, es decir que los cuatro forman una muestra de 1 m total.

2. juntar y contar los granos que se encuentran dentro de los aros, teniendo en cuenta que: 120 granos grandes, 140 granos medianos o 160 granos chicos de girasol por m²(los cuatro aros), representa una perdida de 100 kg/ha.

Pérdidas por cabezal (figura 3)

1. Se determinan arrojando 4 aros ciegos (se puede utilizar la tapa de un tambor de 200 litros, ya que posee el mismo diámetro) después del paso del cabezal y antes que caiga el material por la cola. Uno de los aros debe colocarse por debajo del cajón de zarandas de la cosechadora (zona central). Es importante cumplir con la posición de este aro, por que de esta forma estaremos muestreando un sector de la maquina donde siempre está el mayor porcentaje de pérdidas por cabezal. Los restantes 3 aros en el resto del ancho de trabajo del cabezal.
2. Recoger todos los granos sueltos y los obtenidos de los capítulos mal trillados que hayan quedado por debajo de los cuatro aros ciegos, obteniendo así la muestra de un metro cuadrado que contiene la pérdida de cabezal más la pérdida de precosecha. Posteriormente, para obtener las pérdidas por cabezal, se le debe restar las pérdidas de precosecha. Tener en cuenta que 140 granos medianos de girasol o 10 gramos por metro cuadrado (los cuatro aros ciegos), representan una pérdida de 100 kg/ha.

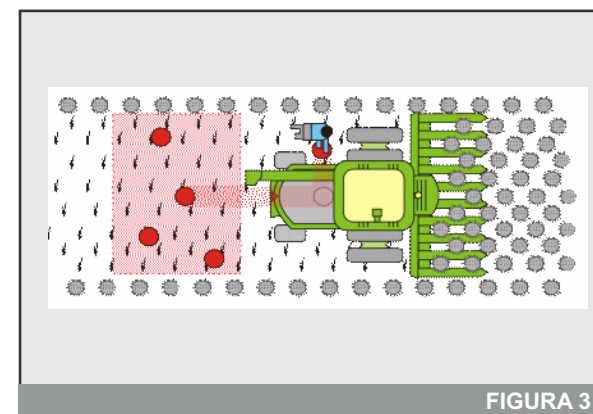


FIGURA 3

<i>Pérdida</i>	<i>Tolerancia (Kg/Ha)</i>	Aclaración: Estos valores de tolerancia son independientes del rendimiento promedio del cultivo
Precosecha	0	
Cosecha (Cabezal)	50	

Si el análisis de las pérdidas arroja valores superiores a la tolerancia, deben hacerse las regulaciones de la máquina tantas veces como sea necesaria para corregirlas

DURANTE EL TRABAJO

- . No lleve pasajeros en ningún lugar del equipo.
- . Mantenga las manos y ropa lejos de las piezas en movimiento.
- . No limpiar, lubricar o ajustar su equipo mientras está en movimiento
- . Observe las zonas de trabajo y el terreno. Esté atento a los pozos, rocas u otros objetos peligrosos. Siempre inspeccione el área antes de trabajar.
- . No trabaje en zonas de pendiente pronunciada.
- . Transite por caminos nivelados. evite bordes de acequias, barrancas y laderas empinadas.
- . Nunca se pare al lado del equipo con el motor en marcha.
- . Nunca deje el equipo desatendido.
- . No permita que los niños jueguen alrededor de la máquina.
- . Asegurese que la máquina quede estacionada sobre una superficie dura y plana, con todos los dispositivos de seguridad.

- . Colocarle, en caso de pendientes, cuñas en las ruedas.
- . Cumplir con las leyes estatales y locales que rigen la seguridad vial.
- . Utilice la iluminación de accesorios aprobados y los dispositivos necesarios de advertencia para proteger a los operadores de otros vehículos en la carretera durante el transporte.

CHEQUEO POSTERIOR

- . Controlar el ajuste general de la bulonería.
- . Realizar el engrase periódico en las zonas donde se encuentran las cajas (sin fin, molinete, etc.)

ZAFES (LIMITADORES DE TORQUE)

Se encuentra ubicado en el eje de mando del sin fin.

Su función es la de proteger el equipo en caso de sobrecargas o atoramiento. Son de discos de ferodo, con regulación de torque variable mediante resortes.

Ante la necesidad de variar el torque de los zafes hacerlo mediante el giro de cada tuerca en forma cruzada

TRANSPORTE DEL CABEZAL

- . El transporte es mediante un carro sin tener que desmontar ninguna pieza para ubicarlo.
- . Para su transporte deberá colocar el cabezal sobre el carro, fijarlo en instalar las trabas de seguridad.
- . Posteriormente desacoplar la cosechadora del cabezal.
- . Controlar la presión de inflado (neumáticos agrícolas) = 35 lbs/pulg²
- . Verificar los bulones y tuercas de ruedas del carro, avantrén y cuello de cisne.
- . Chequear el funcionamiento de las luces reglamentarias y uso de señalización correspondiente.
- . No supere la velocidad de 30 Km/hora

RECOMENDACIONES GENERALES

- . Asegúrese de la presión correcta del circuito hidráulico de la cosechadora.
- . Coloque las trabas de seguridad cada vez que realice tareas en el cabezal.
- . No trabaje en terrenos con elementos sueltos, piedras, palos, etc.
- . No tomar curvas cerradas con el cabezal trabajando en el surco.
- . Nunca transporte personas en el cabezal durante el trabajo.
- . Mantener alejadas a las personas mientras el cabezal está en marcha.

- . No utilice repuestos que no sean los recomendados por OMBU S.A.
- . Mantenga el frente del embocador y los órganos de transmisión en óptimas condiciones.
- . Verifique periódicamente el correcto funcionamiento del zafe.
- . Seleccione una correcta velocidad de trabajo.
- . Respete el plan de lubricación

CUIDADO DEL CABEZAL FUERA DE SERVICIO

- . Proteger su cabezal de la intemperie.
- . Limpie a fondo el cabezal por dentro y por fuera, aún si lo volviera a utilizar el día siguiente.
- . limpie y lubrique totalmente el cabezal.
- . Pintar las partes desgastadas, nunca sobre calcomanías de seguridad ni calcomanías con indicaciones de importancia para el cuidado del cabezal.
- Inspeccione el cabezal por si tiene piezas que necesiten ser reemplazadas.
- Utilice repuestos originales OMBU S.A.
- Realice una revisión total del funcionamiento del equipo antes de volver a comenzar el trabajo.

CUADRO REFERENCIAL

PROBLEMA	POSIBLE CAUSA	POSIBLE SOLUCION
El capítulo se obtura entre la pantalla y las bandejas.	<ul style="list-style-type: none"> - Escudo mal regulado - Falta de espacio entre el escudo y la bandeja - Capítulos muy grandes 	- Aumentar el espacio entre el escudo y la bandeja hasta que pase el capítulo más grande
El molinete levanta los capítulos y los enrolla provocando desgrane y vibraciones en la pantalla	Poca separación entre la bandeja y las patas del molinete, lo que provoca el clavado de los capítulos.	- Levantar el molinete unos centímetros y probar hasta que el problema desaparezca

Muchos capítulos entre el molinete y el sinfín	<ul style="list-style-type: none"> - El molinete está muy separado - El molinete no tiene los pateadores en el centro de las bandejas 	- Bajar unos centímetros el molinete
Los capítulos entran en el cabezal con tallos muy largos	<ul style="list-style-type: none"> - Escudo muy atrasado - Escudo muy elevado - Poco trabajo del destroncador - Cabezal demasiado bajo para la altura promedio del capítulo 	<ul style="list-style-type: none"> - Regular el escudo combinando con el destroncador para que traccione la planta antes de ser cortadas por la cuchilla - Levantar unos centímetros la altura del cabezal
Excesiva pérdida por desgrane en el cabezal	<ul style="list-style-type: none"> - Demoras en el inicio de la cosecha - Cultivo desparejo tanto en altura, diámetro del capítulo, humedad del grano e inflorescencia - Molinete muy bajo - Capítulos secos y pequeños que pasan en el espacio entre bandeja - Excesiva velocidad de avance, lo que provoca un choque violento del capítulo contra la pantalla 	<ul style="list-style-type: none"> - Levantar el molinete - Reducir la velocidad de avance de la máquina - Evitar la recolección en el horario de máximo desgrane y ampliar la recolección nocturna y diurna. - Cerrar más las chapas de bandejas.
El destroncador enrolla malezas	<ul style="list-style-type: none"> - Baja velocidad de avance - Se detiene el avance de la cosechadora sin desembragar y levantar el cabezal 	<ul style="list-style-type: none"> - Aumentar la velocidad de avance de la máquina - Desembragar el accionamiento de la plataforma al detener el avance de la máquina y levantar el cabezal, o bien levantar el cabezal e inmediatamente se para la cosechadora
Excesivo desgrane de los capítulos	<ul style="list-style-type: none"> - Altura del cabezal: . Baja: al tomar contacto el tallo con la pantalla, se produce el voleo de los capítulos. -Alta: las bandejas arrancan los capítulos antes de llegar a la barra de corte forzando el desgrane. 	- Levantar el cabezal hasta que el escudo tome contacto con el capítulo
Falta de captación del capítulo	<ul style="list-style-type: none"> - Desuniformidad de altura de capítulos - Plantas semi volcadas - excesiva pendiente de las bandejas superando los 4 grados recomendados 	<ul style="list-style-type: none"> - Bajar el cabezal hasta lograr la captación del capítulo más bajo - Reorientar la inclinación de las bandejas de acuerdo a la altura normal de trabajo (4 grados)

CALCOS DECORATIVAS Y DE SEGURIDAD



Descripción: Calco de seguridad para Ubicar en puntos de lubricación.



Descripción: Calco "Lubricar"
Ubicar en puntos de lubricación.



Descripción: Logo Ombú para laterales.
Medidas: 80 cm largo. 20,6 cm ancho

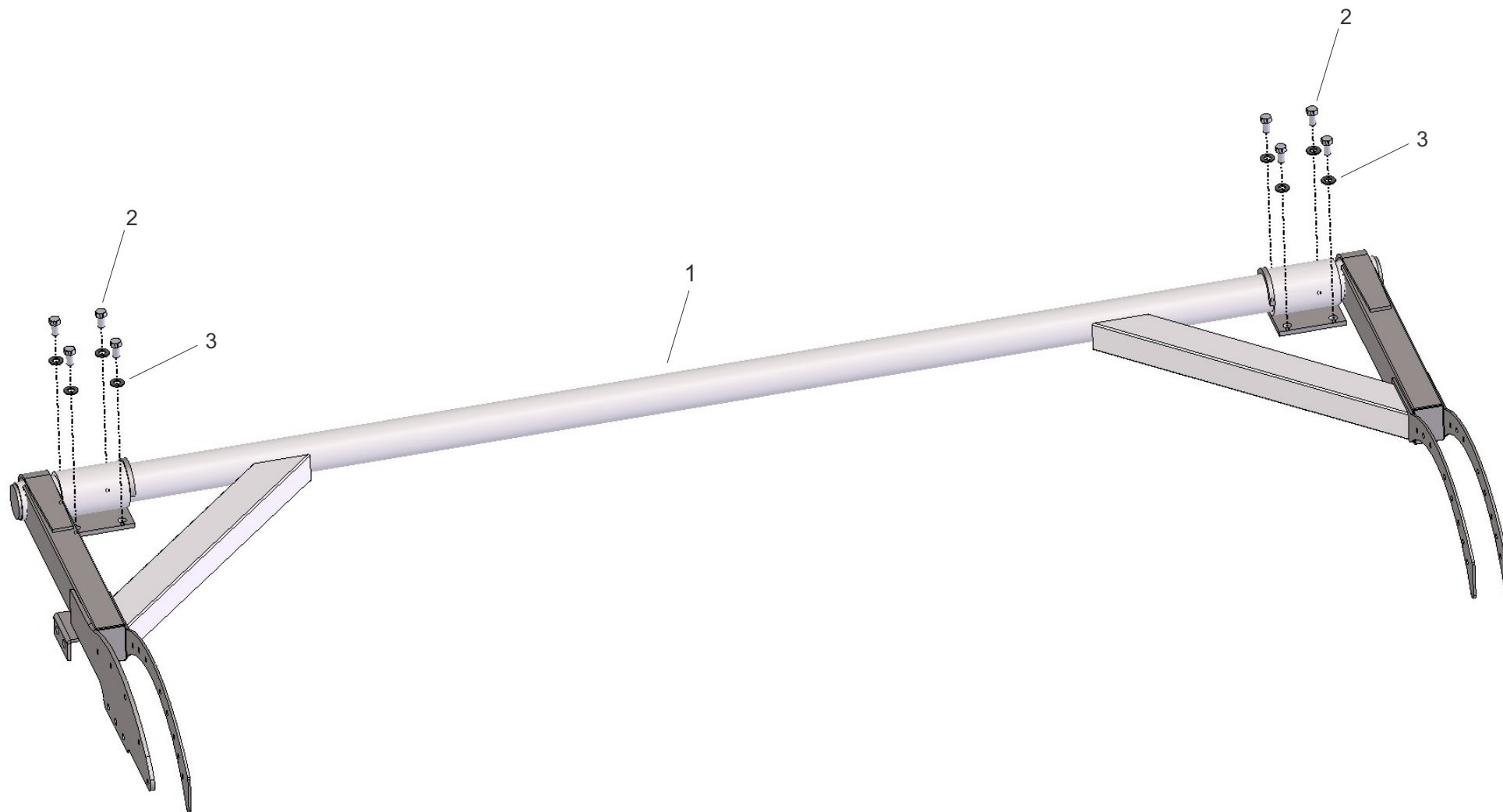


CATALOGO DE REPUESTOS

**Cabezal Girasolero
Modelo: CG 2010**

referencias				
		N° código	N° código	N° código
N°	Detalle	13 Surcos	16 Surcos	18 surcos
1	Conjunto brazo soporte rolo derecho	013776	013776	013776
2	Bulón cab. Hexag R/W ½ x 1"	802597	802597	802597
3	Arandela presión 1/2"	800723	800723	800723

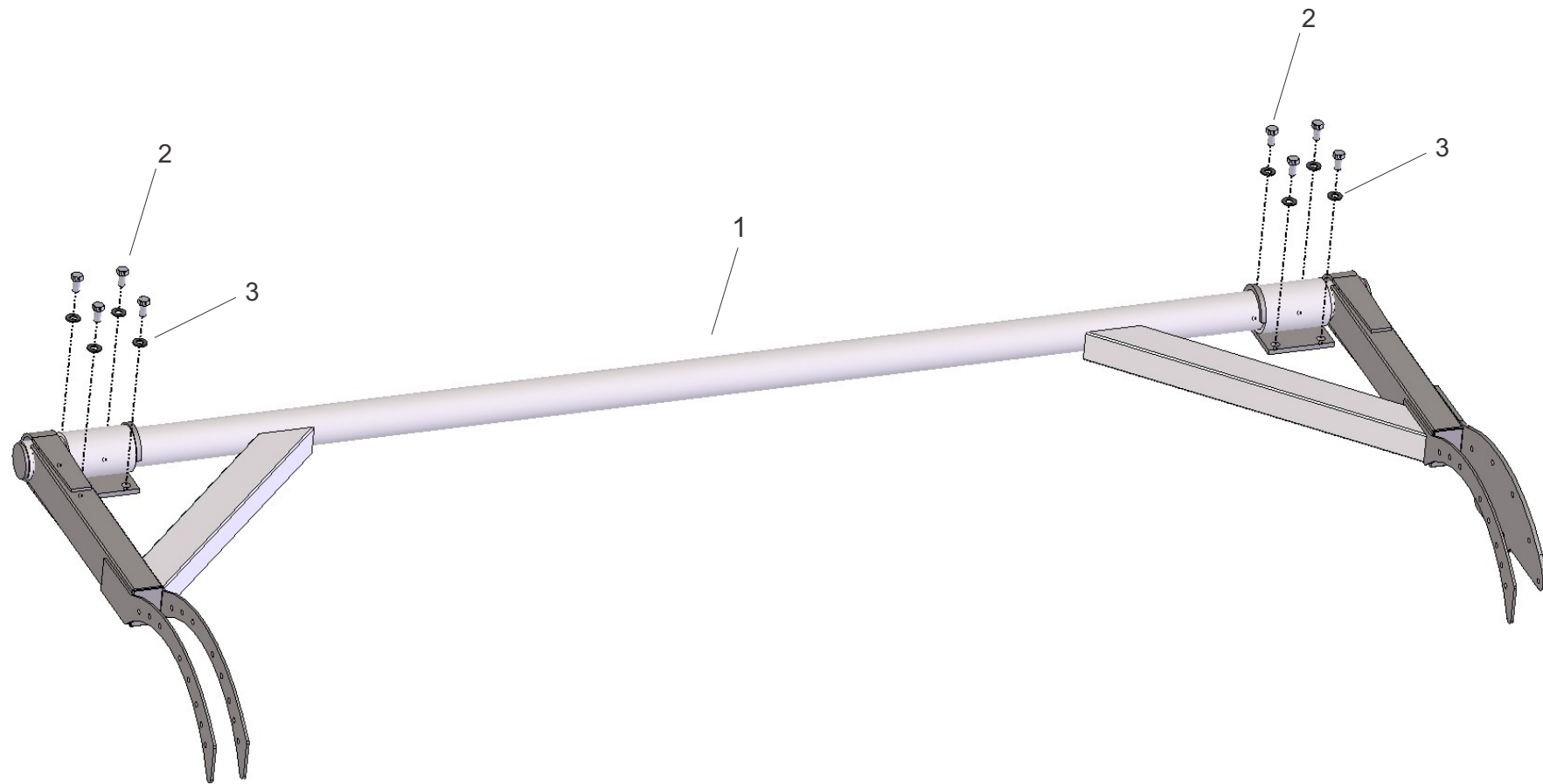
Brazo superior derecho



referencias

		N° código	N° código	N° código
N°	Detalle	13 Surcos	16 Surcos	18 surcos
1	Conjunto brazo soporte rolo izquierdo	013954	013954	013954
2	Bulón cab. Hexag R/W ½ x 1"	802597	802597	802597
3	Arandela presión 1/2"	800723	800723	800723

Brazo superior izquierdo

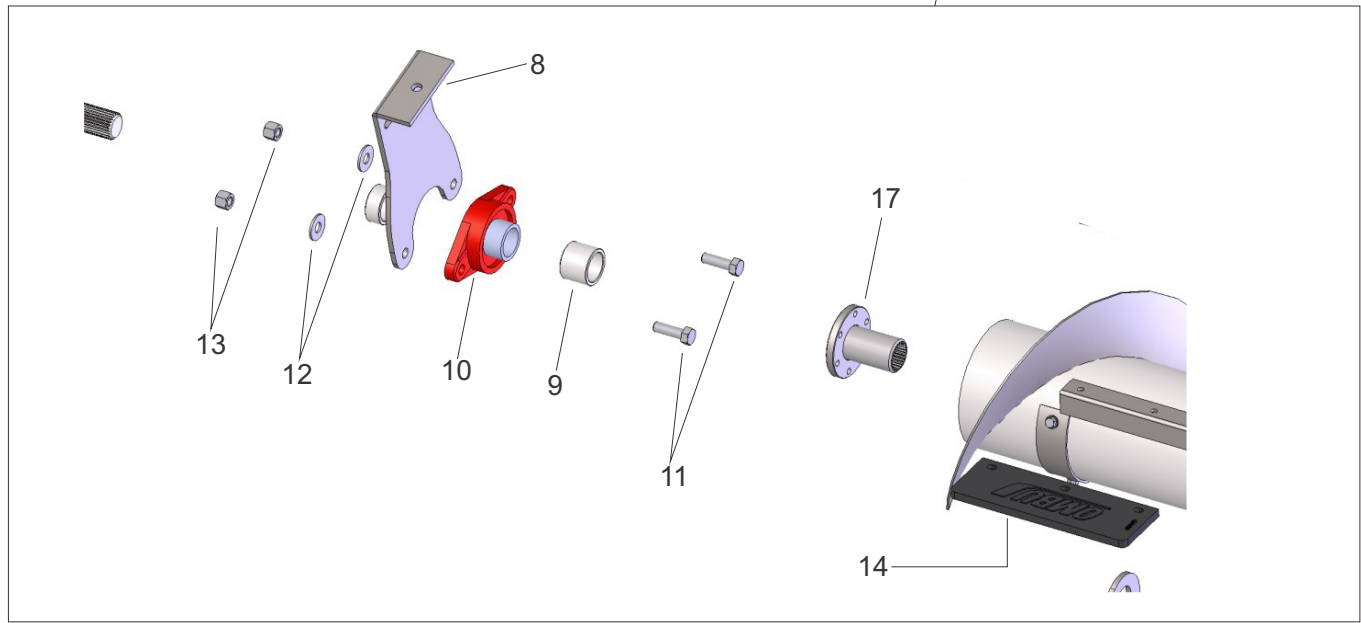
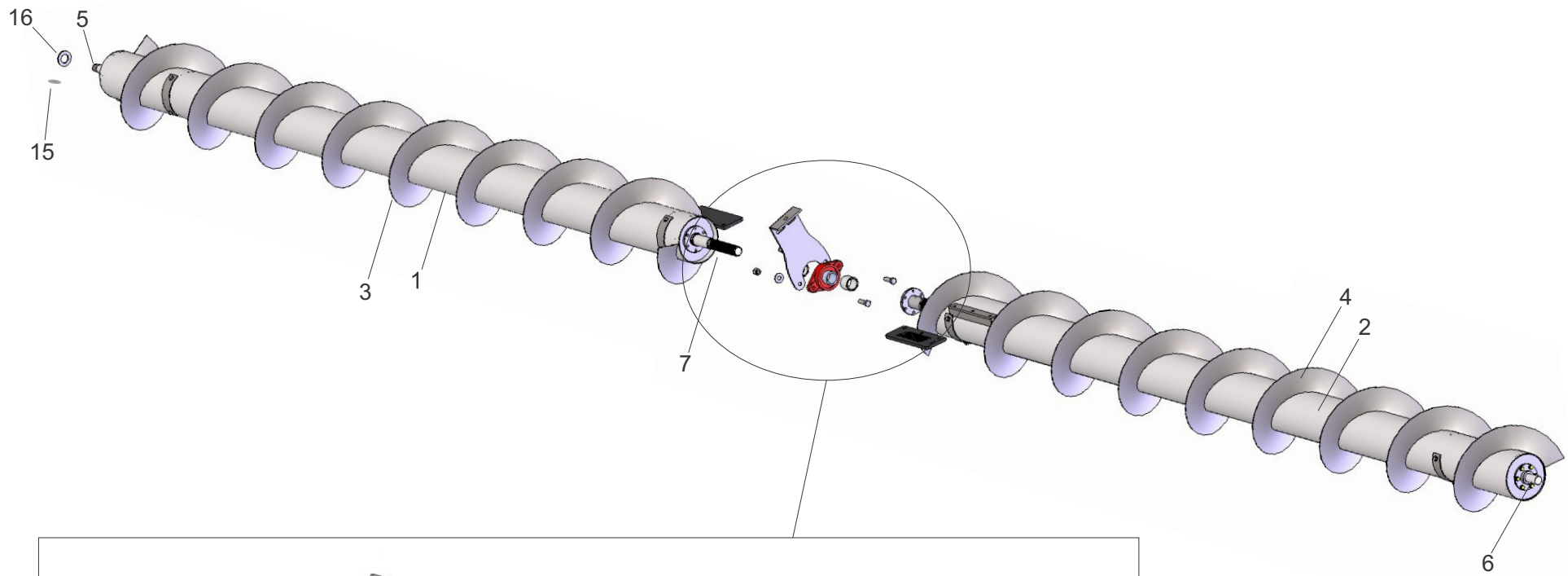


referencias

N°	Detalle	N° código	N° código	N° código
		13 Surcos	16 Surcos	18 surcos
1	Conjunto sinfín y eje armado-derecho	015899*	014345	014719
2	Conjunto sinfín y eje izquierdo	015899*	014349	014720
3	Sinfín 196 x 100 derecho simple L=3398 (paso 480)	806420		
3	Sinfín 196 x 100 derecho simple L=4145 (paso 480)		806108	
3	Sinfín 196 x 100 derecho simple L=4670 (paso 480)			806098
4	Sinfín 196 x 100 izq. simple L=3398 (paso 480)	806421		
4	Sinfín 196 x 100 izq. simple L=4145 (paso 480)		806405	
4	Sinfín 196 x 100 izq. simple L=4670 (paso 480)			806263
5	Conjunto eje mando sinfín	013793	013793	013793
6	Conjunto eje conducido sinfín y mol.	016770	016770	016770
7	Conjunto eje estriado		013797	013797
8	Placa inferior bancada sinfín		013824	013824
9	Separador interior sinfines		013767	013767
10	Rodamiento autoc. UCFL 209 c/sop. FL - 209		800649	800649
11	Bulón cab. hexag. R/W 5/8 x 2"		800725	800725
12	Arandela lisa 5/8"		801074	801074
13	Tuerca autofrenante 5/8" R/W zincada.		800903	800903

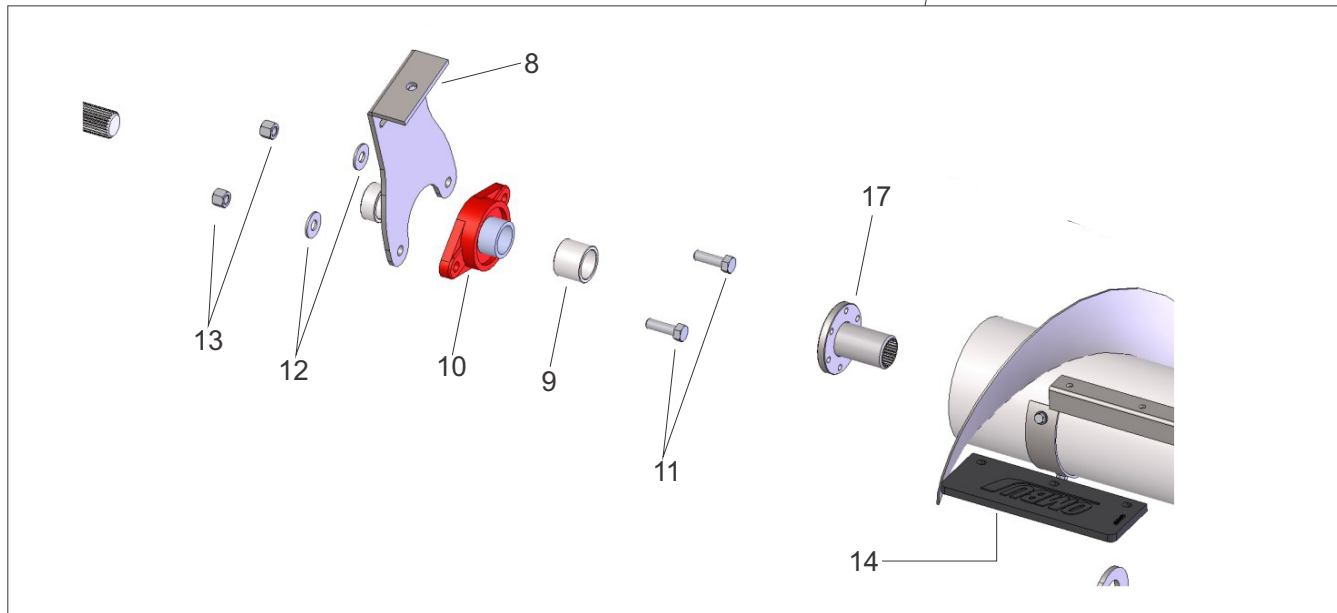
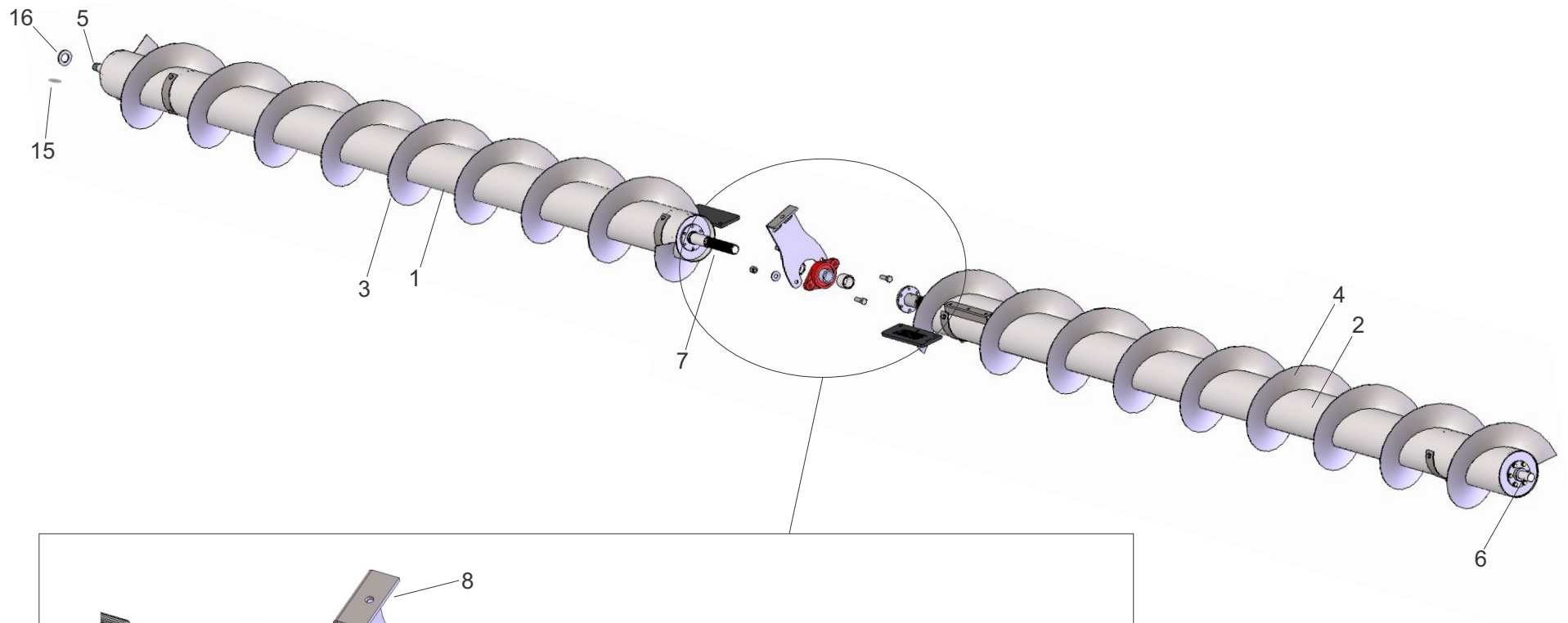
*En el cabezal girasolero de 13 surcos hay un solo conjunto de sinfines. A diferencia del cabezal de 16 y 18 surcos en donde se distingue un conjunto de sinfín derecho y un conjunto de sinfín izquierdo.

Sinfines



referencias				
		N° código	N° código	N° código
N°	Detalle	13 Surcos	16 Surcos	18 surcos
14	Paleteador sinfín 10 telas PL - 02 - 26	805475	805475	805475
15	Chaveta cuad 8 x 10 x 4 5mm. SAE 1040. 2 pta. RED	806301	806301	806301
16	Arandela separadora buje/rodamiento	011745	011745	011745
17	Conjunto buje estriado		013796	013796

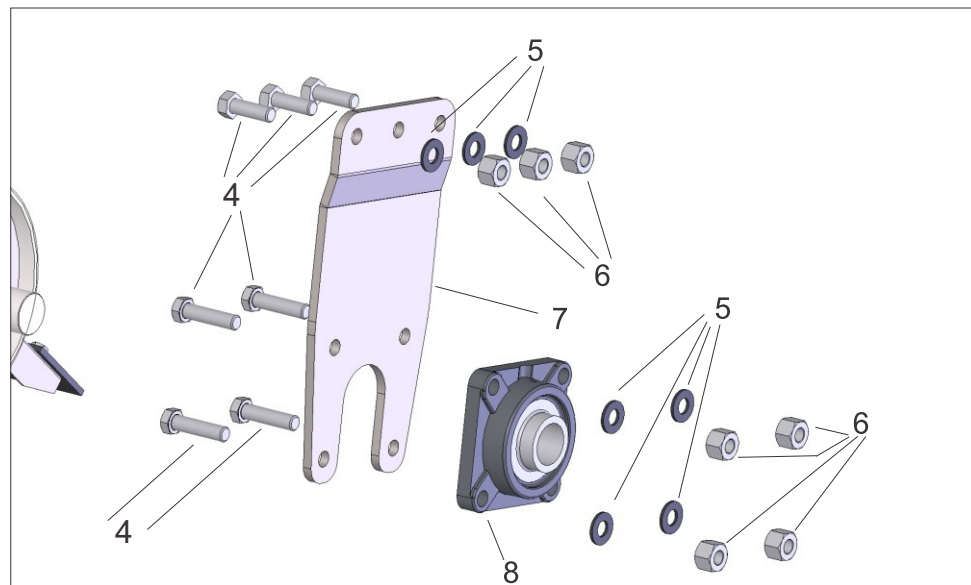
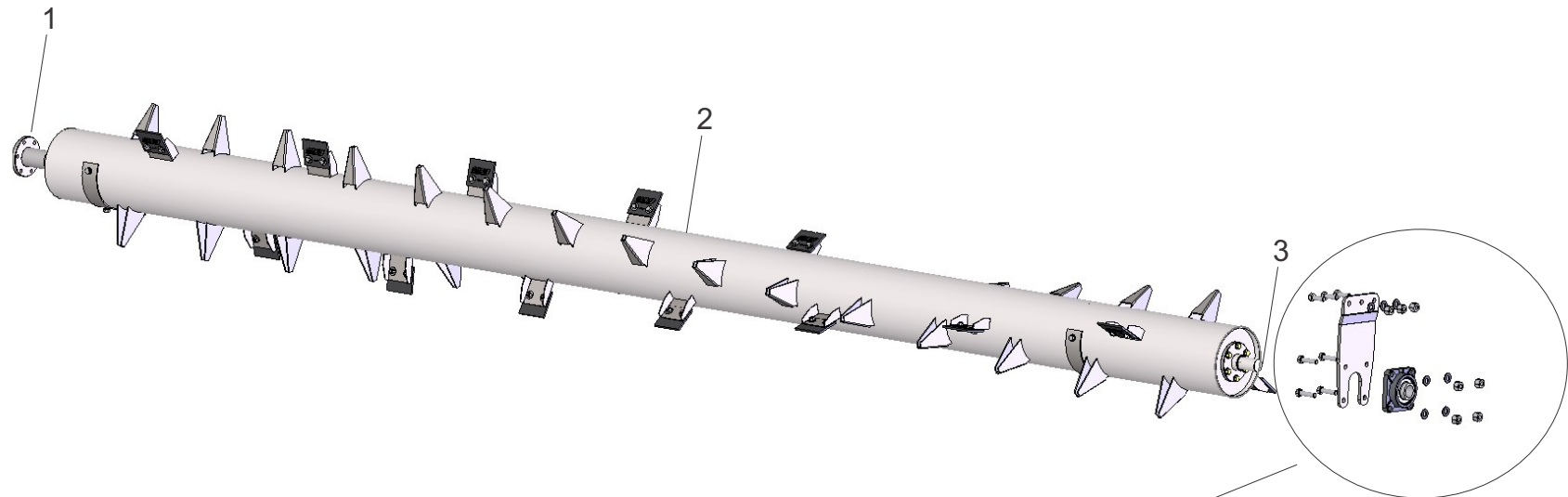
Sinfines (Continuación)



referencias				
		N° código	N° código	N° código
N°	Detalle	13 Surcos	16 Surcos	18 surcos
1	Conjunto buje estriado	013796*	013796	013796
2	Conjunto eje y molinete	015896 *	013762	014728
3	Conjunto eje conducido	014162	014162	014162
4	Bulón cab Hexa. R/W ½ X 1- 1/2"	800490	800490	800490
5	Arandela lisa 1/2"	800202	800202	800202
6	Tuerca autofrenante ½" R/W zincada	802156	802156	802156
7	Placa anclaje molinete	016541	016541	016541
8	Rodamiento Autoc. UFC 207 c/ sop. F-207	801652	801652	801652

*En el cabezal girasolero de 13 surcos hay un solo conjunto de molinete. A diferencia del cabezal de 16 y 18 surcos en donde se distingue un conjunto de molinete derecho y un conjunto de molinete izquierdo

Molinete izquierdo

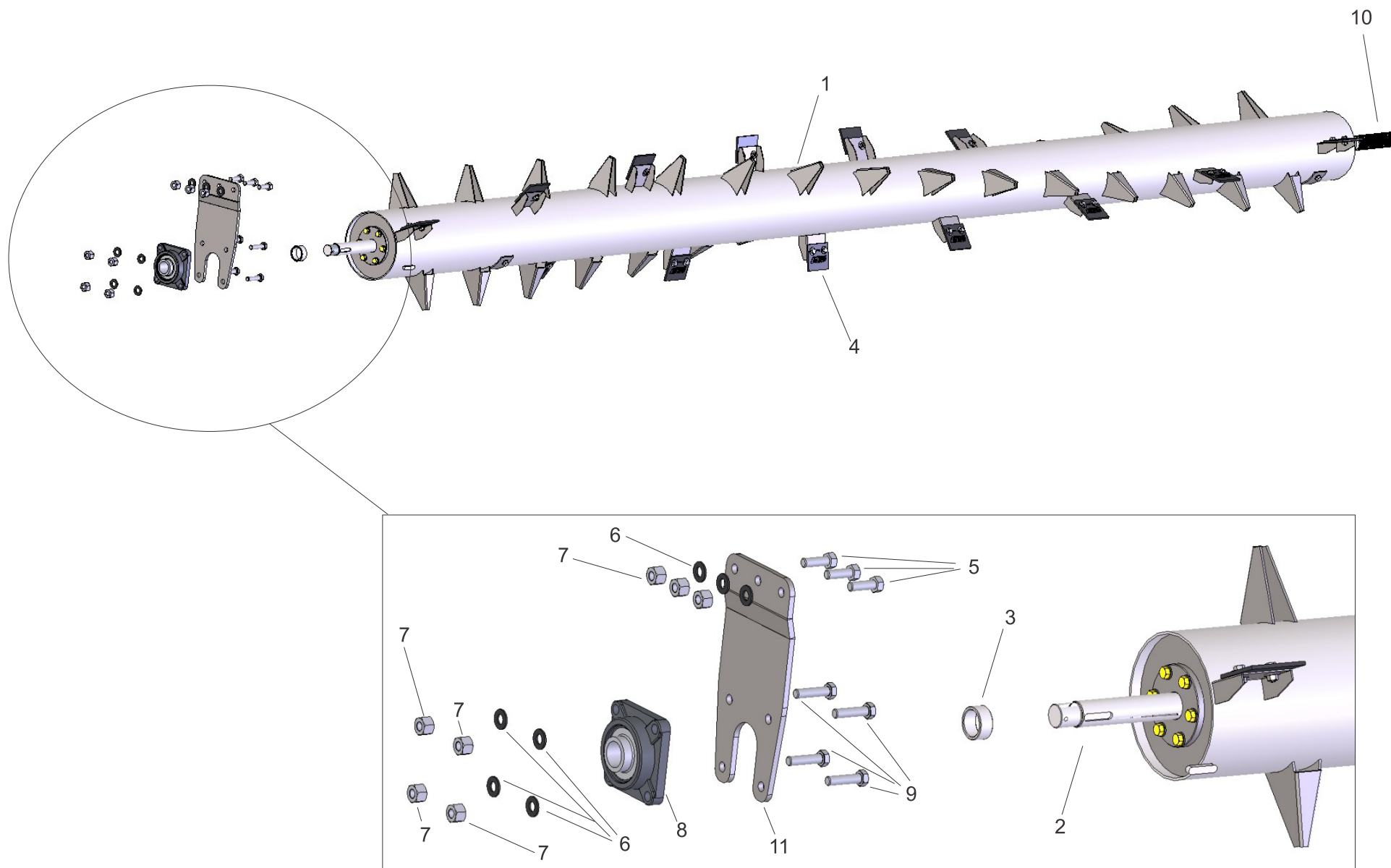


referencias

		N° código	N° código	N° código
N°	Detalle	13 Surcos	16 Surcos	18 surcos
1	Conjunto derecho molinete con eje	015896 *	015870	015197
2	Conjunto eje mando molinete	013769	013769	013769
3	Separador ejes molinete	013822	013822	013822
4	Pateador bandeja molinete caucho y tela 5mm.	806112	806112	806112
5	Bulón cab hexag. R/W ½ x 1 - ½ "	800490	800490	800490
6	Arandela lisa 1/2"	800202	800202	800202
7	Tuerca autofrenante 1/2" R/W zincada	802156	802156	802156
8	Rodamiento autoc. UCF 207 c/ sop. F-207	801652	801652	801652
9	Bulón cab. Hexag R/W ½ X 2"	800491	800491	800491
10	Conjunto Eje estriado	013797	013797	013797
11	Placa anclaje molinete	016541	016541	016541

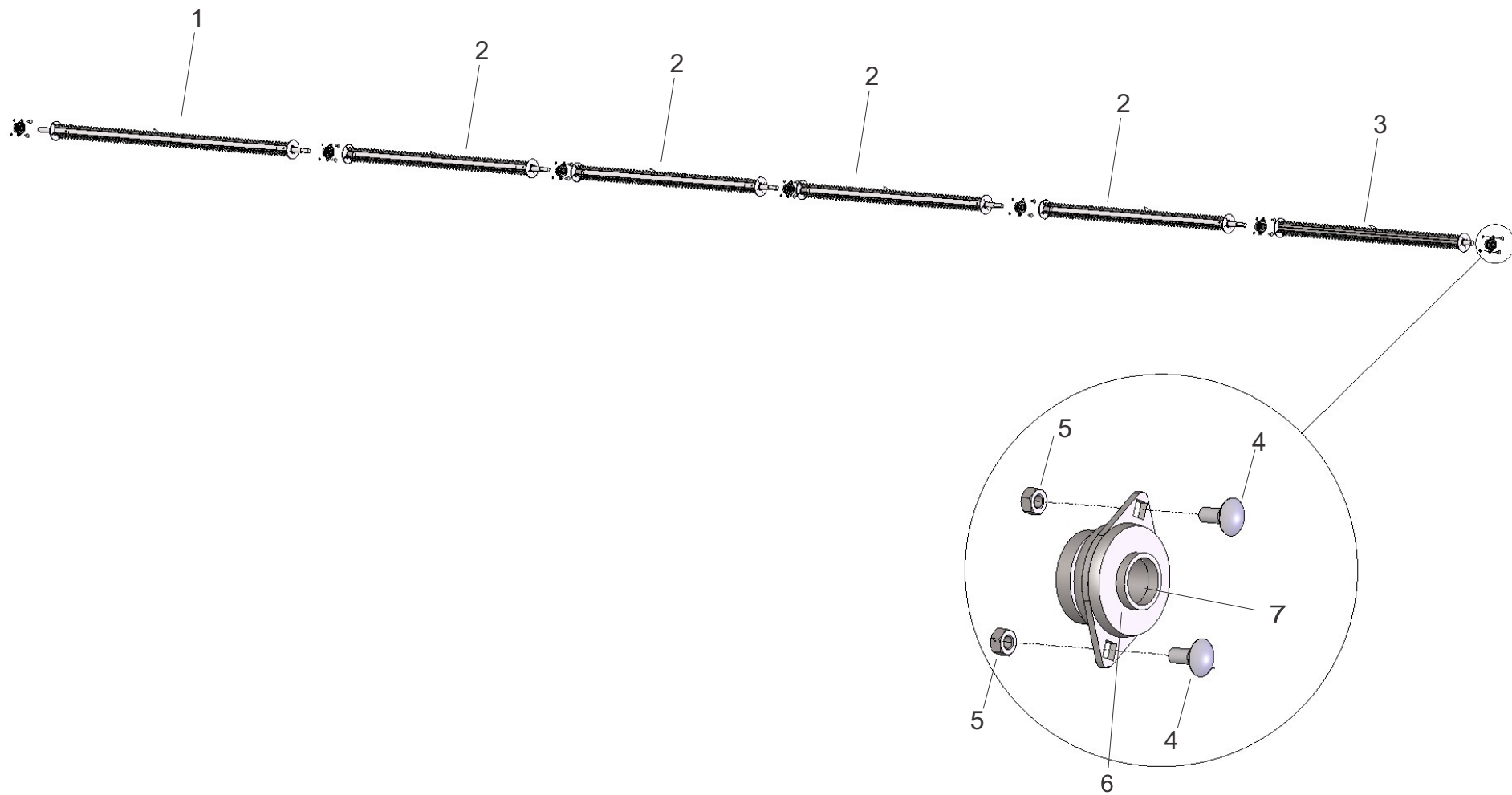
*En el cabezal girasolero de 13 surcos hay un solo conjunto de molinete. A diferencia del cabezal de 16 y 18 surcos en donde se distingue un conjunto de molinete derecho y un conjunto de molinete izquierdo

Molinete derecho



referencias				
		N° código	N° código	N° código
N°	Detalle	13 Surcos	16 Surcos	18 surcos
1	Conjunto destroncador derecho	013737	013737	013737
2	Conjunto destroncador intermedio	013730	013730	014883
3	Conjunto destroncador izquierdo	014882	013722	013722
4	Bulón cab red cuello cuad. 5/16 x 3/4"	801679	801679	801679
5	Tuerca autofrenante 5/16 R/W zincada	803006	803006	803006
6	Rodamiento autoc. UC 205	802267	802267	802267
7	Soporte Rod. PFL - S -2 / pfl 205.	806129	806129	806129

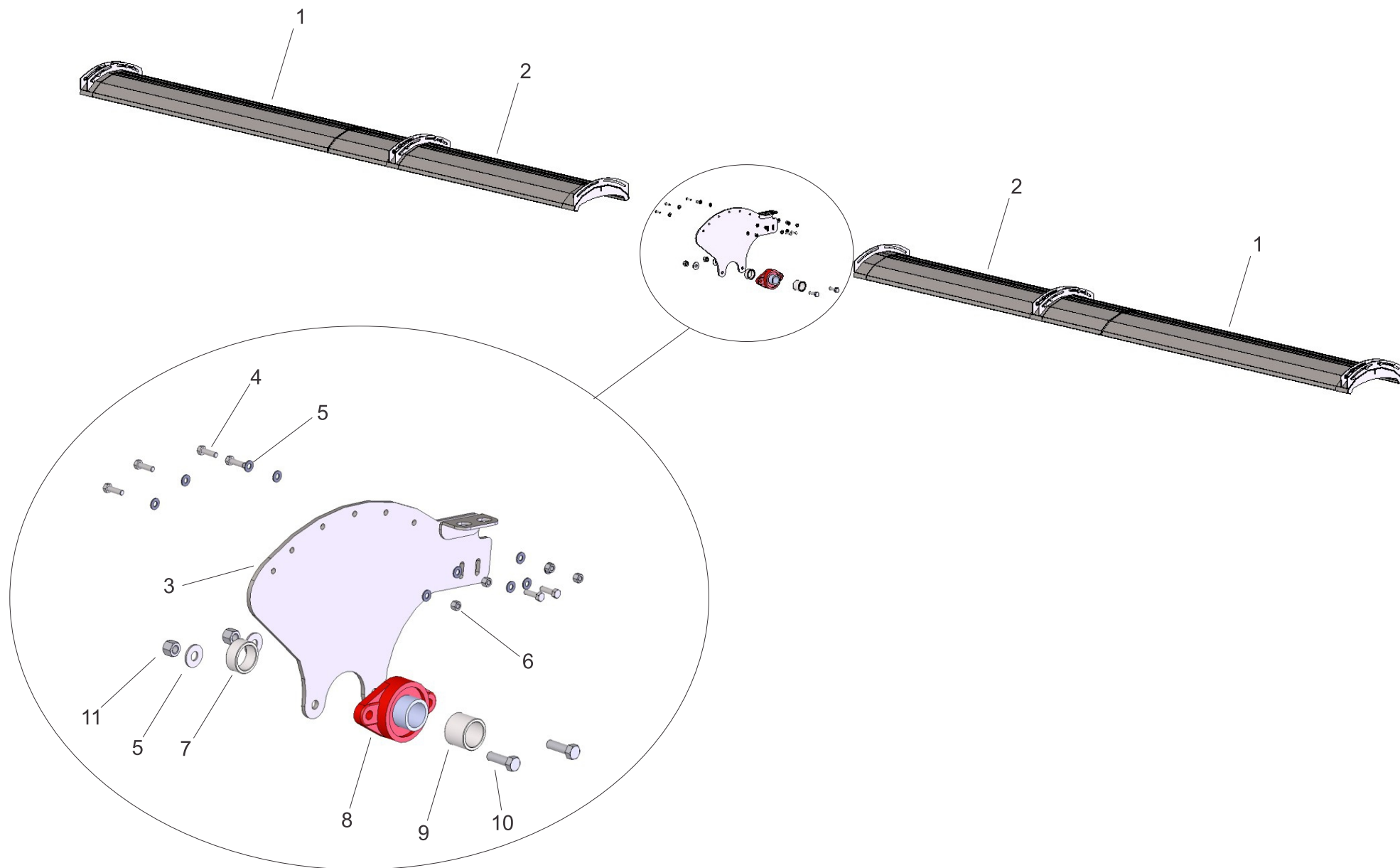
Destroncador



referencias

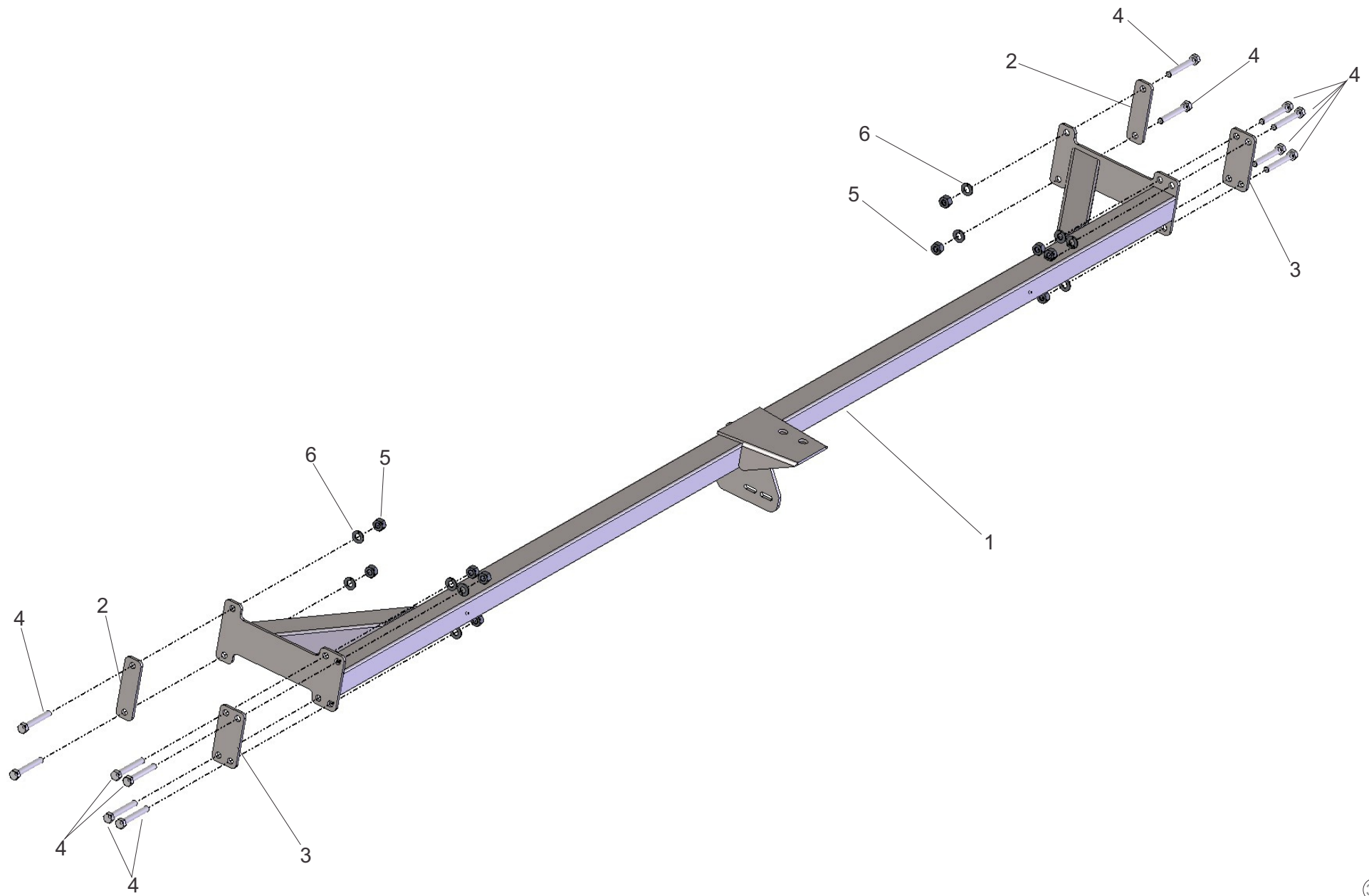
		N° código	N° código	N° código
N°	Detalle	13 Surcos	16 Surcos	18 surcos
1	Conjunto módulo pantalla lateral	013752	013752	013752
2	Conjunto módulo pantalla central	013761	013761	013761
3	Conjunto placa central bancada molinete		016535	016535
4	Bulón cab Hex. R/W 3/8 x 1- 1/4"		800582	800582
5	Arandela lisa 5/8"		801074	801074
6	Tuerca autofrenante 3/8" R/W Zincada		802540	802540
7	Separador rodamiento bancada sinfín y molinete		013825	013825
8	Rodamiento autoc. ucfl 209 c/sop FL-209		800649	800649
9	Separador interior sinfines		013767	013767
10	Bulón cab. hexag. R/W 5/8 x 2"		800725	800725
11	Tuerca autofrenante 5/8" R/W zincada		800903	800903

Pantallas



referencias				
		N° código	N° código	N° código
N°	Detalle	13 Surcos	16 Surcos	18 surcos
1	Conjunto unión brazos levante molinete	015180	015180	015180
2	Placa chica agarre soporte unión brazo molinete	015180	015180	015180
3	Placa grande agarre soporte unión brazo molinete	015184	015184	015184
4	Bulón cab. Hexag R/W ½ x 3 -1/2"	800920	800920	800920
5	Tuerca hexag. lisa R/W ½" (vuelo chico)	800073	800073	800073
6	Arandela presión 1/2"		800723	800723

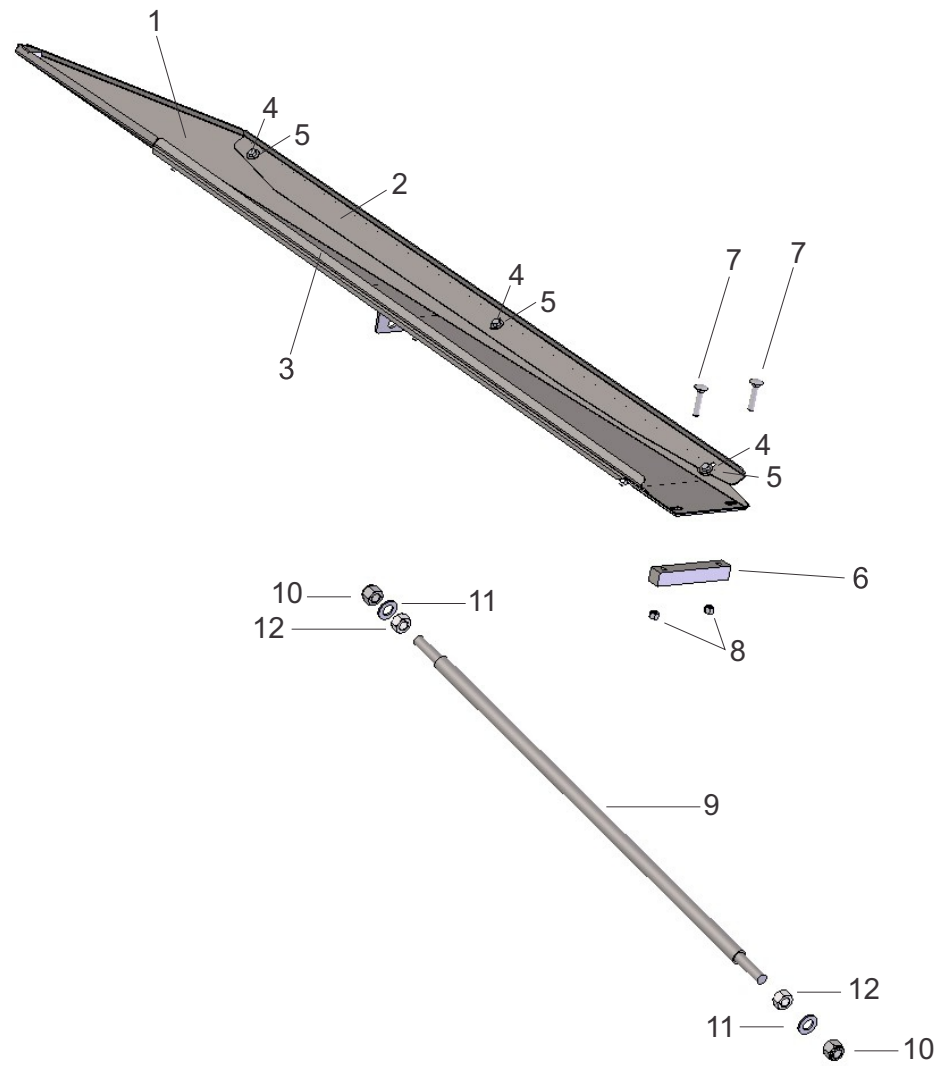
Refuerzo central brazo superior.



referencias

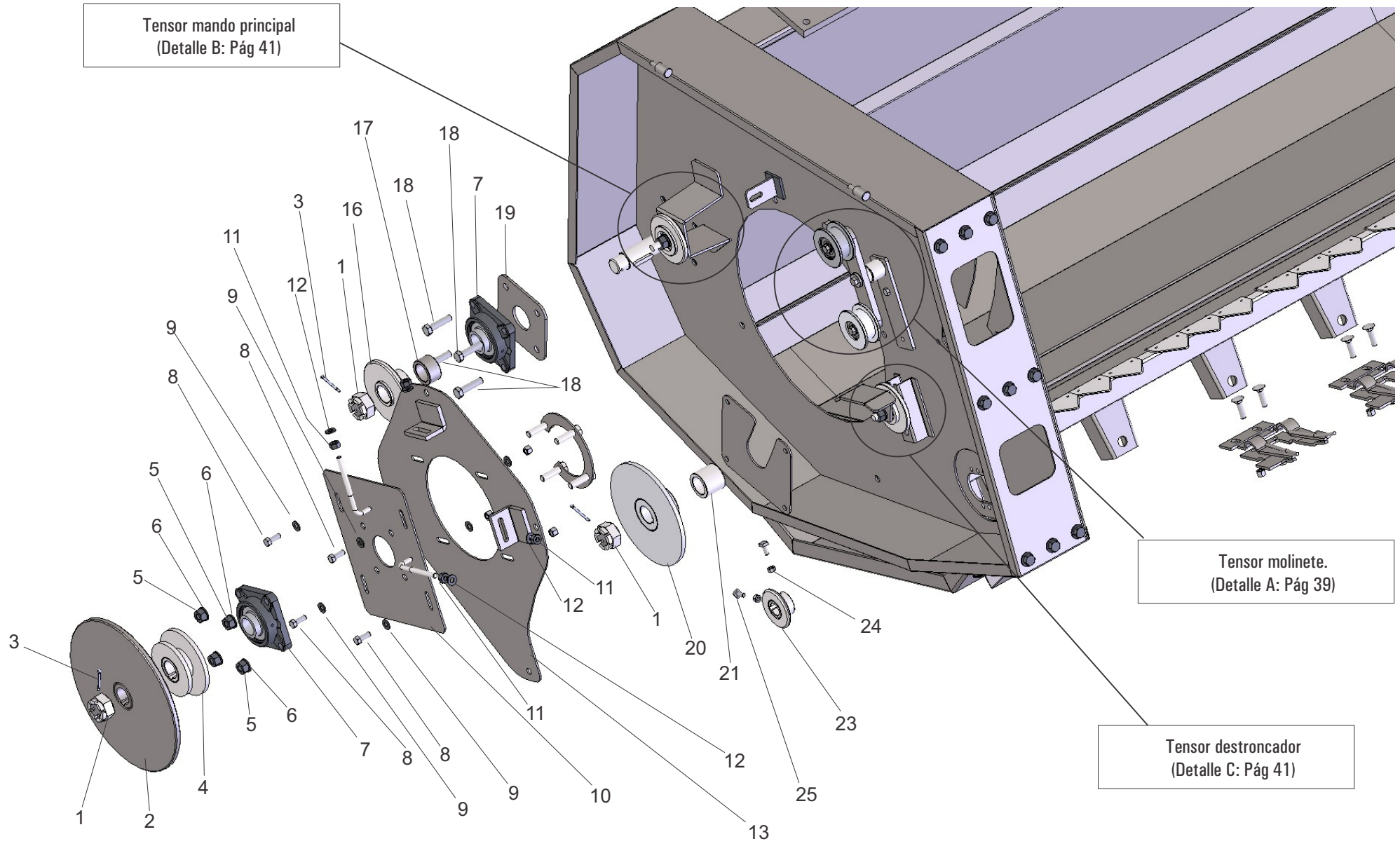
		N° código	N° código	N° código
N°	Detalle	13 Surcos	16 Surcos	18 surcos
1	Conjunto bandeja	013711	013711	013711
2	Placa izq. regulable bandeja	014316	014316	014316
3	Placa der. regulable bandeja	014315	014315	014315
4	Bulón cab. hex. R/W 5/16" x 3/4"	802243	802243	802243
5	Arandela lisa 5/16"	803272	803272	803272
6	Suplemento bandeja	013715	013715	013715
7	Bulón cab. red. cuello cuad. R/W 3 / 8 x 2" zincada.	806534	806534	806534
8	Tuerca autofrenante 3/8" x 2" R/W Zincada	802540	802540	802540
9	Conjunto soporte bandeja	013717	013717	013717
10	Tuerca autofrenante 3/4" R/W zincada	802926	802926	802926
11	Arandela lisa 3/4"	800888	800888	800888
12	Tuerca hexag. lisa r/w 3/4" (vuelo chco)	801170	801170	801170

Bandejas



referencias				
		N° código	N° código	N° código
N°	Detalle	13 Surcos	16 Surcos	18 surcos
1	Tuerca castillo UNF 1 - 1/4"	800821	800821	800821
2	Engranaje Z-50 Paso 3/4" con maza diámetro 35 mm	806109	806109	806109
3	Chaveta partida 5x50 mm	800661	800661	800661
4	Engranaje doble Z-27 y Z-20 paso 5/8" con maza diámetro 35	806099	806099	806099
5	Tuerca hexagonal lisa R/W 1/2"	800073	800073	800073
6	Arandela presión 1/2"	800723	800723	800723
7	Rodamiento Autoc. UCF 207 C/ sop. F-207	801652	801652	801652
8	Bulón cab. hex R/W 3/8" X 1"	800581	800581	800581
9	Arandela lisa 3/8"	801166	801166	801166
10	Conjunto placa derecha registro sinfín	015873	015873	015873
11	Tuerca Hex. lisa R/W 3/8"	800183	800183	800183
12	Arandela lisa 3/8"	801166	801166	801166
13	Conjunto placa postiza derecha	017496	017496	017496
14	Tuerca autofrenante 3/8" R/W zincada	802540	802540	802540
15	Conjunto herradura para rodamiento UCF 207	014552	014552	014552

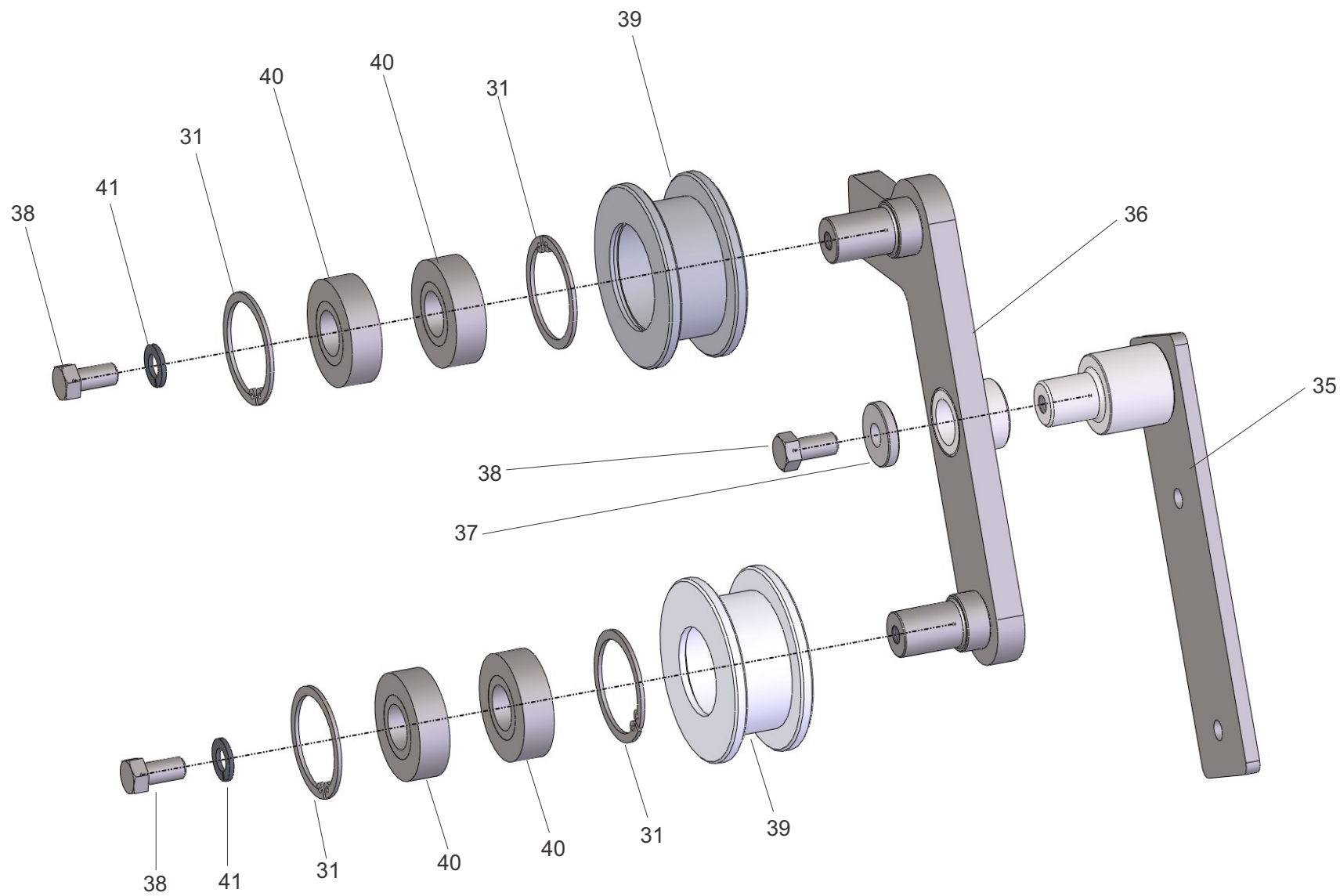
Mando lateral derecho



referencias				
		N° código	N° código	N° código
N°	Detalle	13 Surcos	16 Surcos	18 surcos
16	Engranaje Z:20 paso 3/4" - c/maza int: diámetro 35	806426	806426	806426
17	Separador maza engranaje cond. safe sinfin.	013836	013836	013836
18	Bulón cab. hex R/W 1/2 X 2"	800491	800491	800491
19	Placa refuerzo caja rodamiento mando	013840	013840	013840
20	Engranaje Z-40 paso 5/8" c/ maza diámetro 35.	806100	806100	806100
21	Separador engranaje mando molinete	013770	013770	013770
22	Tapa banana lateral.	016555	016555	016555
23	Engranaje Z-14 paso 5/8" c/masa diámetro 25	806101	806101	806101
24	Tuerca hex. lisa R/W 5/16" (vuelo chico)	801635	801635	801635
25	Prisionero 5/16" x 3/4" R/W	803900	803900	803900
26	Conjunto perno ajuste tensor	013746	013746	013746
27	Buje tensor mando sinfin 6/8-8/10-8/11-10/13	000023	000023	000023
28	Arandela lisa 1/2"	800202	800202	800202
29	Engranaje Z-20 PASO 5/8" c/ maza porta rod.	806102	806102	806102
30	Bolillero 6204 2 LST blindaje agrícola	803084	803084	803084

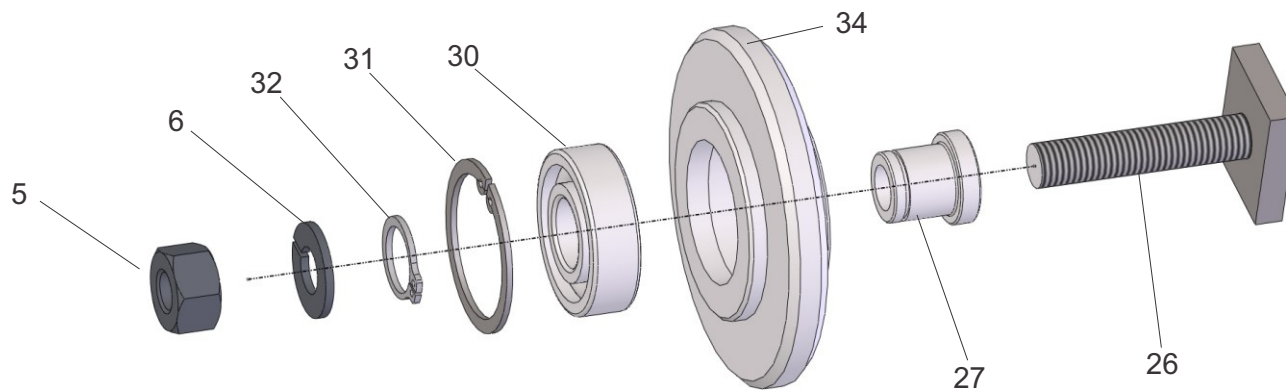
Mando lateral derecho (continuación)

Detalle A: Despiece TENSOR MOLINETE

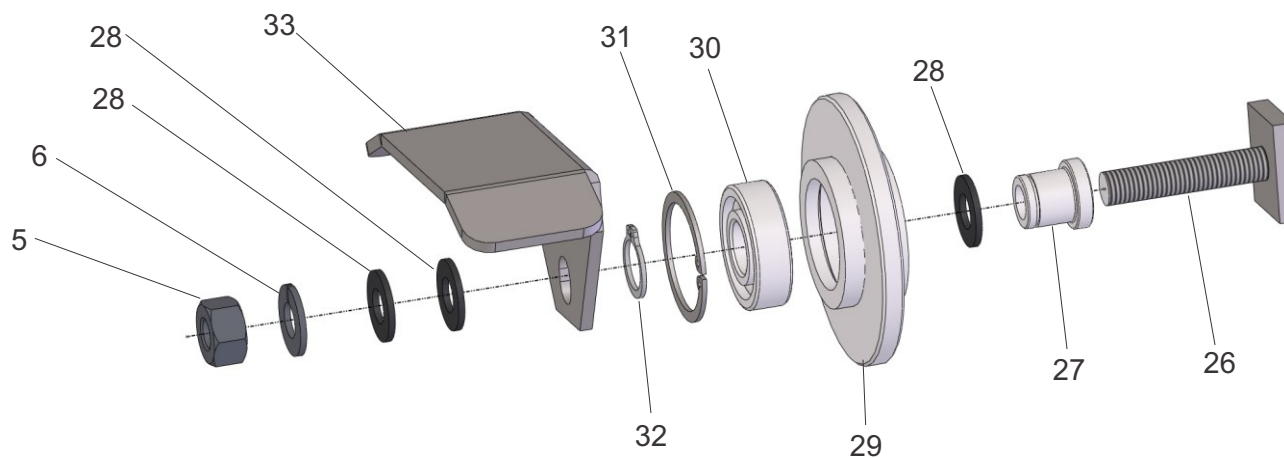


referencias				
N°	Detalle	N° código 13 Surcos	N° código 16 Surcos	N° código 18 surcos
31	Aro seeger DIN 472 I:47 mm	802940	802940	802940
32	Aro seeger DIN 471 A:20 mm	802941	802941	802941
33	Protector tensor mando molinete	016316	016316	016316
34	Engranaje Z 15 - Paso 3/4"	802929	802929	802929
35	Conjunto soporte tensor mando molinete	013806	013806	013806
36	Conjunto brazo tensor mando molinete	013809	013809	013809
37	Arandela tope tensor molinete	016785	016785	016785
38	Bulón cab hex R/W 3/8 x 3/4"	801243	801243	801243
39	Rueda tensor mando sinfín	014182	014182	014182
40	Bolillero 6204 2-R5	802772	802772	802772
41	Arandela presión 3/8"	800017	800017	800017

Detalle B: Despiece de Tensor mando principal derecho

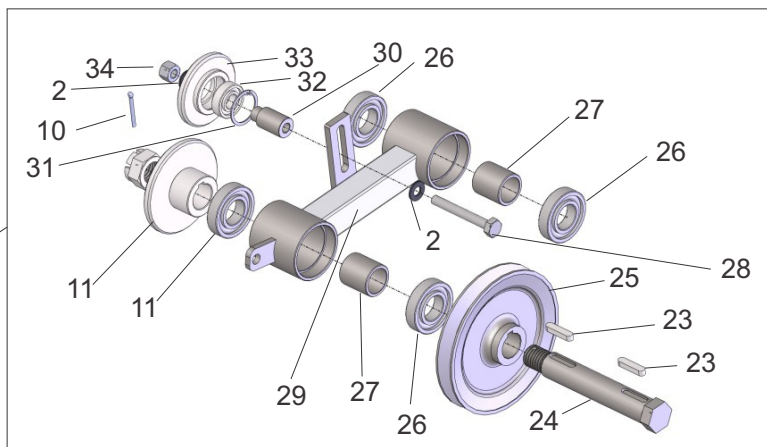
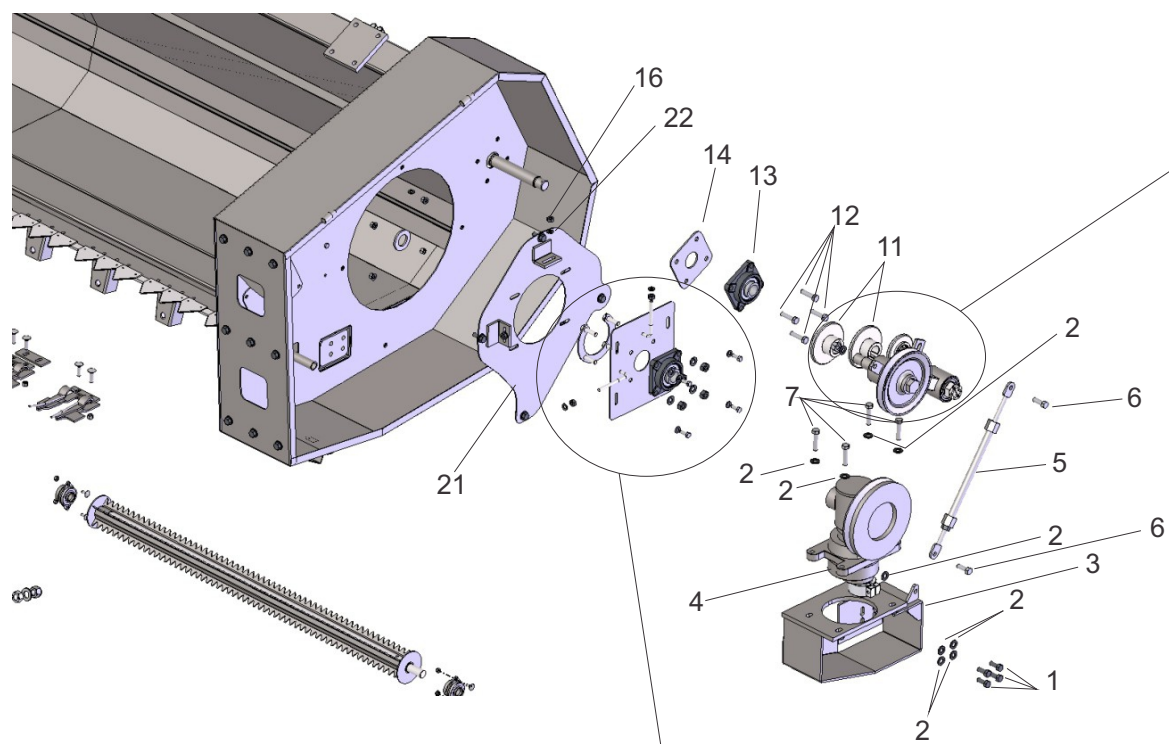


Detalle C: Despiece de Tensor destroncador

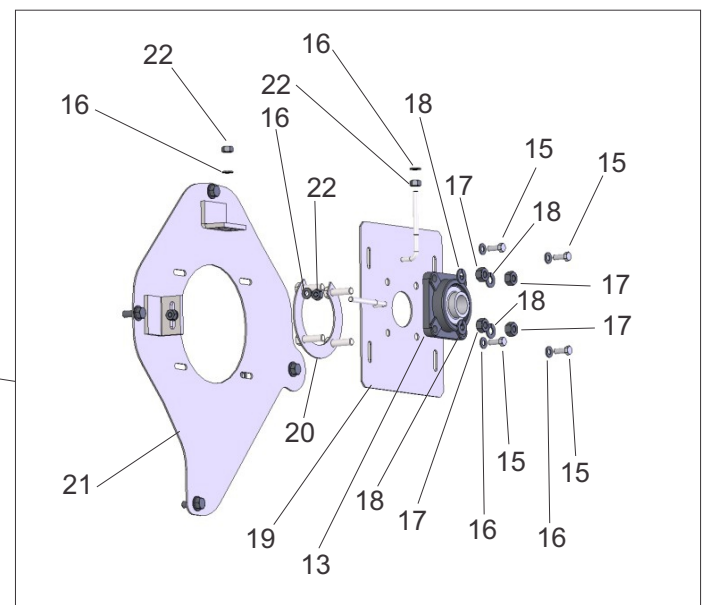


referencias				
N°	Detalle	N° código		
		13 Surcos	16 Surcos	18 surcos
1	Bulón cab. hex. R/W 1/2" X 1 1/4" (45MM ENTRE CARAS)	800201	800201	800201
2	Arandela lisa 1/2"	800202	800202	800202
3	Conjunto soporte caja mando cuchillas	015219	015219	015219
4	Caja para equipo girasolero en baño de aceite	806023	806023	806023
5	Conjunto tensor polea	016303	016303	016303
6	Bulón cab hex. R/W 1/2"X 1- 1/2"	800490	800490	800490
7	Bulón cab. Hex R/W 1/2" x 2 - 1/4"	801117	801117	801117
8	Conjunto brazo tensor mando cuchillas	014910	014910	014910
9	Tuerca castillo UNF 1 - 1/4" (45MM ENTRE CARAS)	800821	800821	800821
10	Chaveta partida 5 x 50 mm	800661	800661	800661
11	Engranaje Z:20 paso 3/4" - C/ maza int: diametro 35	806426	806426	806426
12	Bulón cab hex. R/W 1/2" X 2"	800491	800491	800491
13	Rodamiento AUTO. UCF 207 C/SOP. F-207	801652	801652	801652
14	Placa refuerzo caja rodamiento mando	013840	013840	013840
15	Bulón cab. hex. R/W 3/8" X 1"	800581	800581	800581

Mando lateral izquierdo

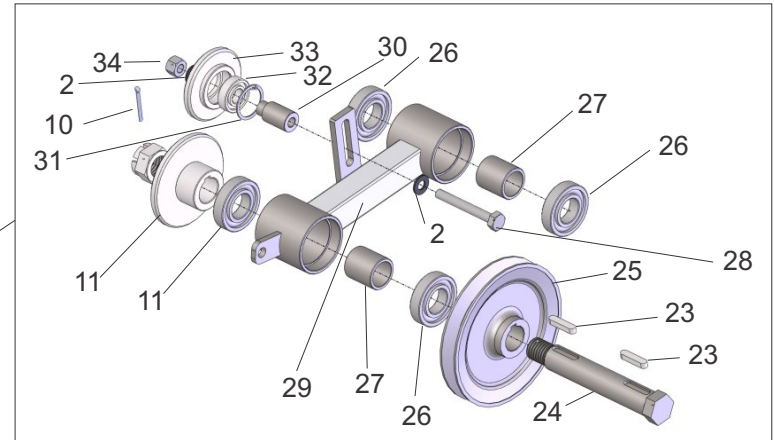
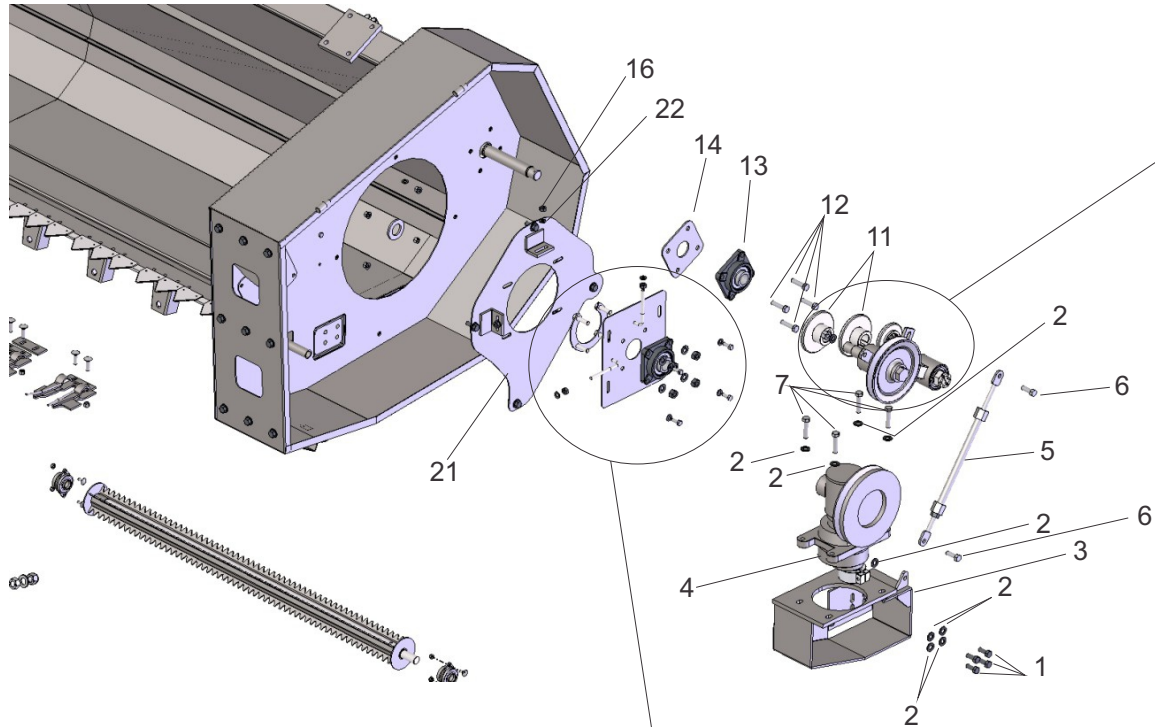


8- Detalle: Conjunto brazo tensor mando cuchillas.

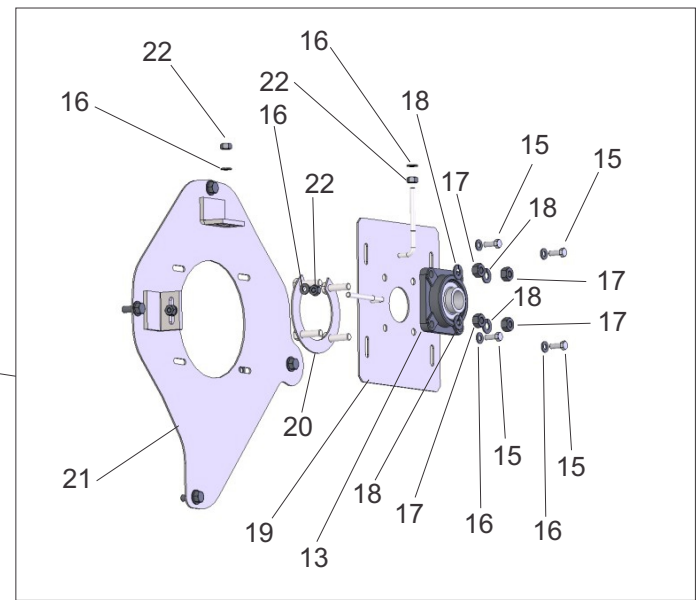


referencias				
		N° código	N° código	N° código
N°	Detalle	13 Surcos	16 Surcos	18 surcos
16	Arandela lisa 3/8"	801166	801166	801166
17	Tuerca hex. lisa R/W 1/2" (vuelo chico)	800073	800073	800073
18	Arandela presión 1/2"	800723	800723	800723
19	Conjunto placa registro sinfin izquierdo	013801	013801	013801
20	Conjunto herradura para rodamiento UCF 207	014552	014552	014552
21	Conjunto placa postiza izquierda	017497	017497	017497
22	Tuerca hex. lisa R/W 3/8" (vuelo chico)	800183	800183	800183
23	Chaveta cuad. 8 x 10 x 45 mm SAE 1040. 2 PTA. RED.	806301	806301	806301
24	Eje pivot mando caja cuchillas	013838	013838	013838
25	Polea mando caja cuchillas	806425	806425	806425
26	Bolillero 6207 Z-RS	800452	800452	800452
27	Separador rodamiento brazo pivot mando.	013833	013833	013833
28	Bulón cab hex. G5 R/W 1/2 x 4" (zincado)	804353	804353	804353
29	Conjunto brazo mando cuchilla	013841	013841	013841
30	Buje guía tensor mando caja cuchillas	013848	013848	013848

Mando lateral izquierdo (continuación)

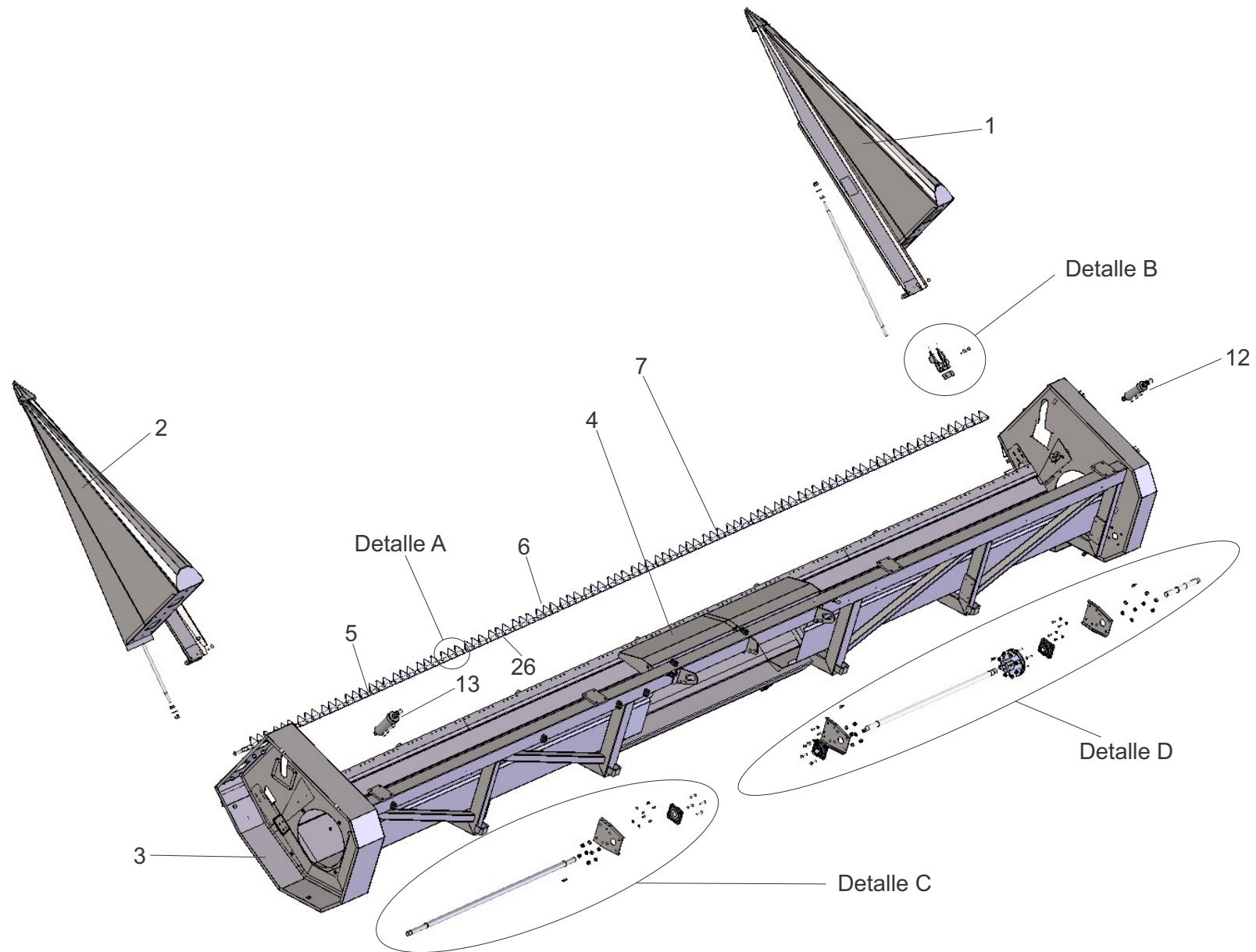


8- Detalle: Conjunto brazo tensor mando cuchillas.



referencias				
		N° código	N° código	N° código
N°	Detalle	13 Surcos	16 Surcos	18 surcos
1	Conjunto puntera lateral derecha	013867	013867	013867
2	Conjunto puntera lateral izquierda	013869	013869	013869
3	Conjunto chásis	015884	013446	014707
4	Conjunto protector embocadura	013866	013866	013866
5	Barra de corte tramo comienzo	806428	806119	806428
6	Barra de corte tramo intermedio	806120	806120	806120
7	Barra de corte tramo final	806121	806121	806121
8	Sección de corte 206236-M1	806967	806967	806967
9	Puntón girasolero	806122	806122	806122
10	Bulón cab. red. cuello cuad. R/W 3/8" X 1-1/2" zinc.	806288	806288	806288
11	Barra de roce puntón	806123	806123	806123
12	Cilindro hid. Diam 2" x 100 mm compensado	806471	806471	806471
13	Cilindro hidr. diam 2.½" x 100 mm compensado	806470	806470	806470
14	Eje izquierdo mando caja cuchillas	015909	014023	014753
15	Eje derecho mando largo zafe	015893	014058	014754
16	Chaveta 8 x 10 x 54 mm	800311	800311	800311

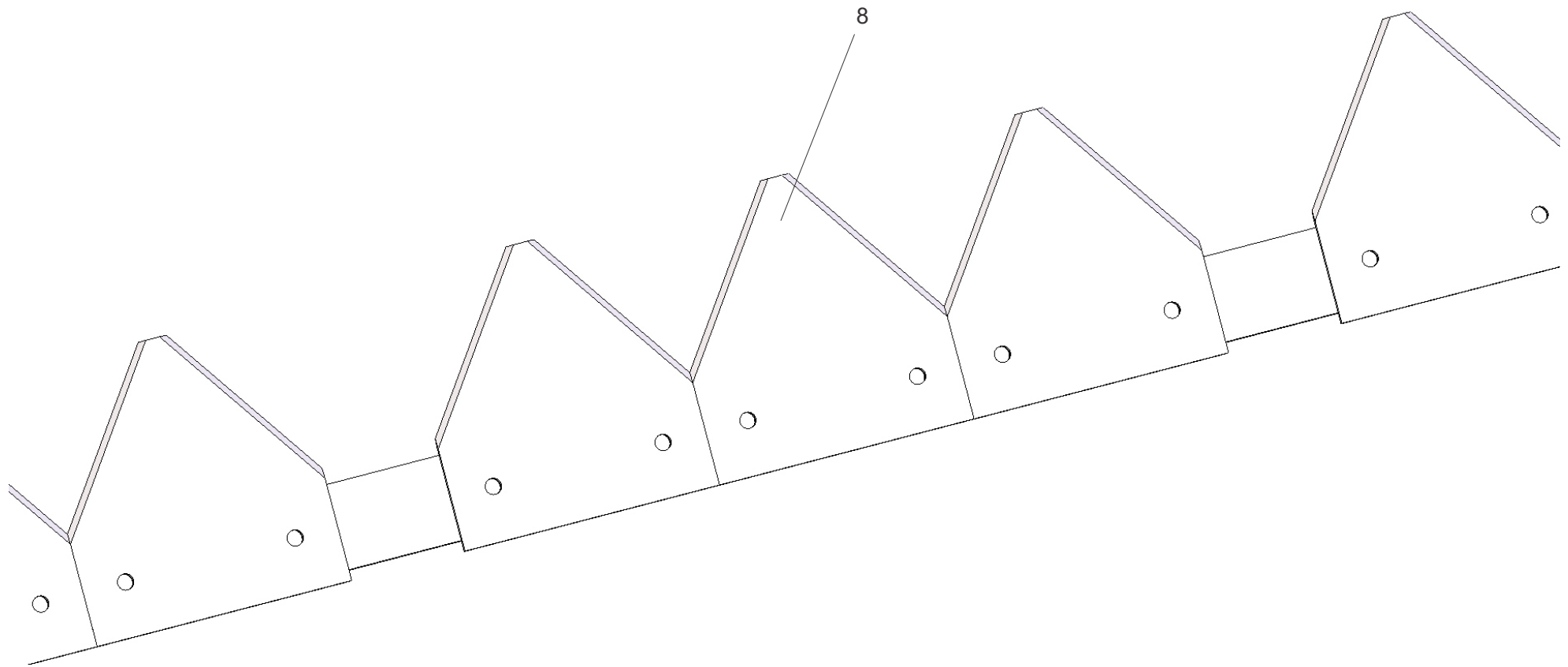
Chasis, punteras Laterales, cuchillas de corte, ejes principales.



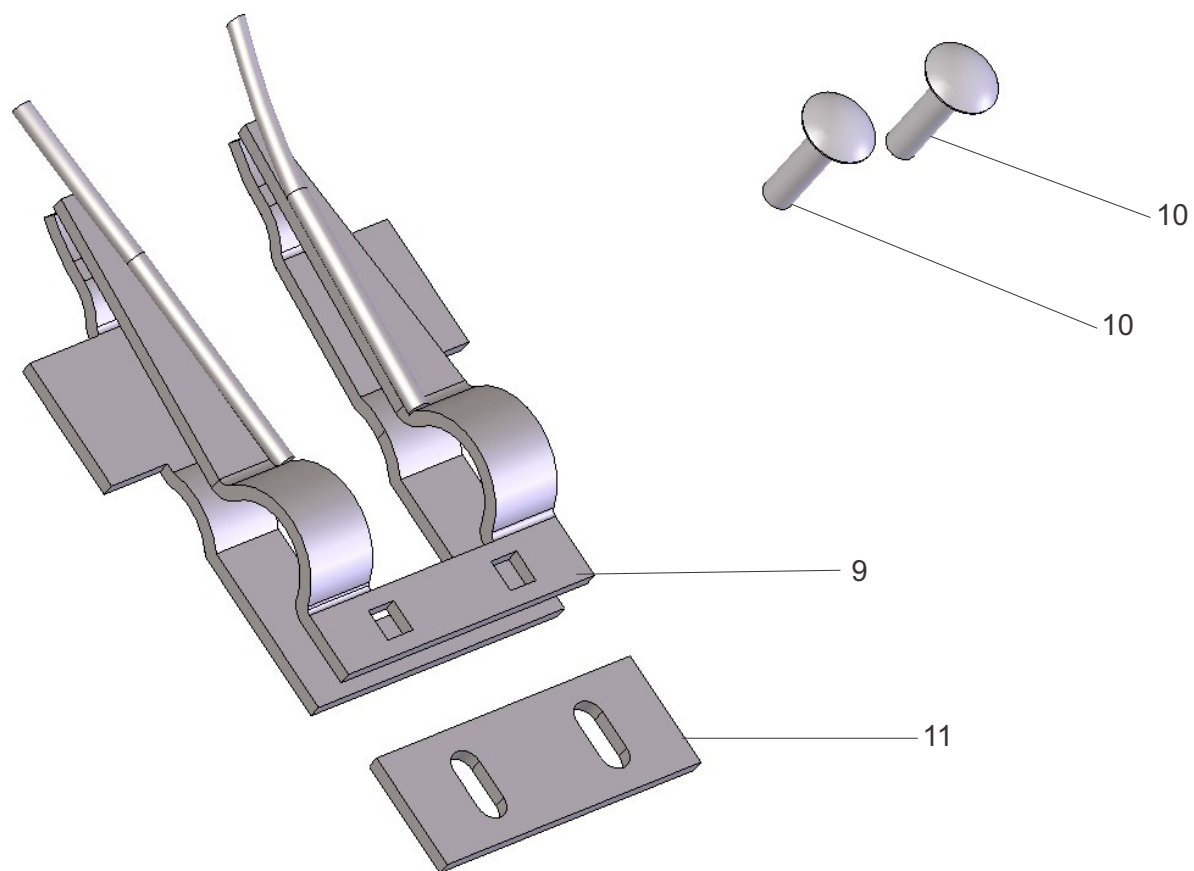
referencias

		N° código	N° código	N° código
N°	Detalle	13 Surcos	16 Surcos	18 surcos
17	Tuerca autofrenante ½" R/W zincada	802156	802156	802156
18	Arandela lisa 1/2"	800202	800202	800202
19	Soporte rodamiento mando general	013831	013831	013831
20	Arandela presión 3/8"	800017	800017	800017
21	Bulón cab. hexag. R/W 3/8" x 3/4"	801243	801243	801243
22	Rodamiento autoc. UCF 207 c/Sop. F-207	801243	801243	801243
23	Bulón cab. hex. R/W 1/2" x 2"	800491	800491	800491
24	Zafe	806124	806124	806124
25	Eje derecho corto mando caja cuchillas	014059	014059	014059
26	Conjunto cuchillas armado	016460	016461	016462

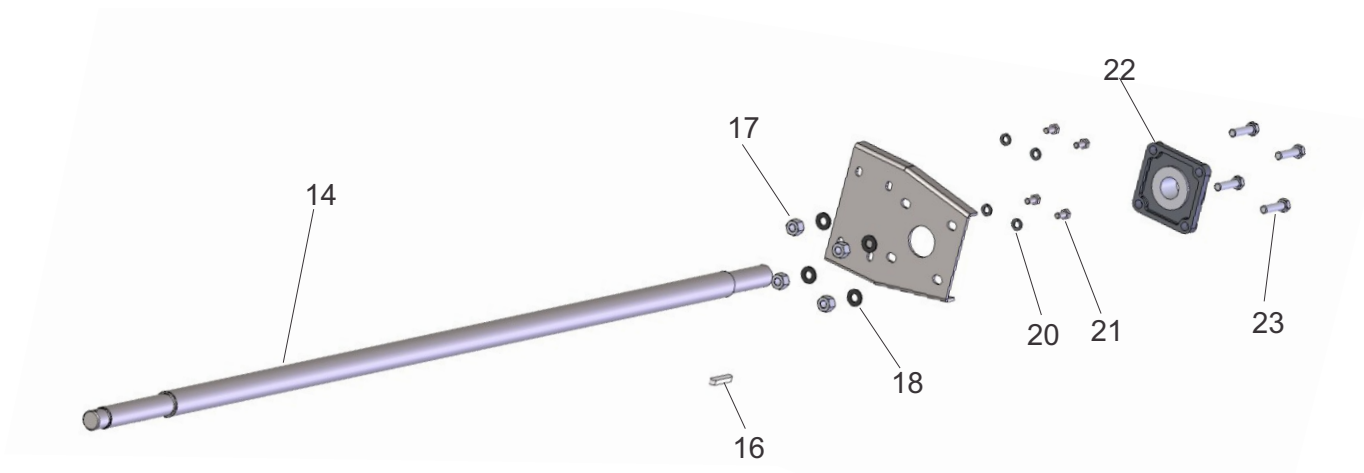
Chasis, punteras Laterales, cuchillas de corte, ejes principales (Continuación).



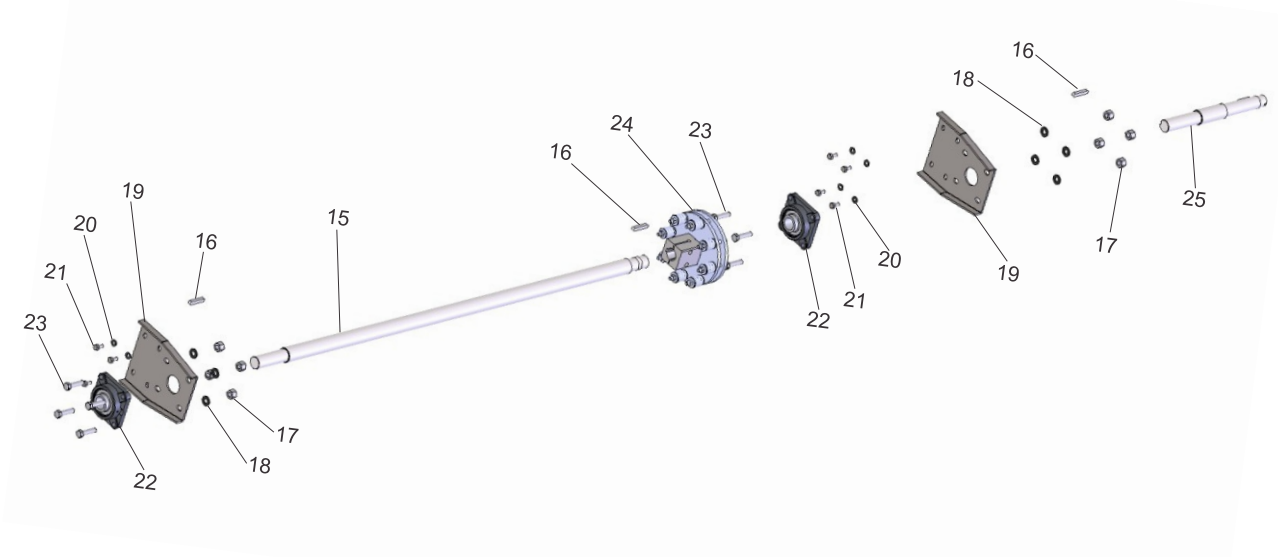
Detalle ampliado de puntón.



Detalle ampliado de eje derecho (Detalle C)

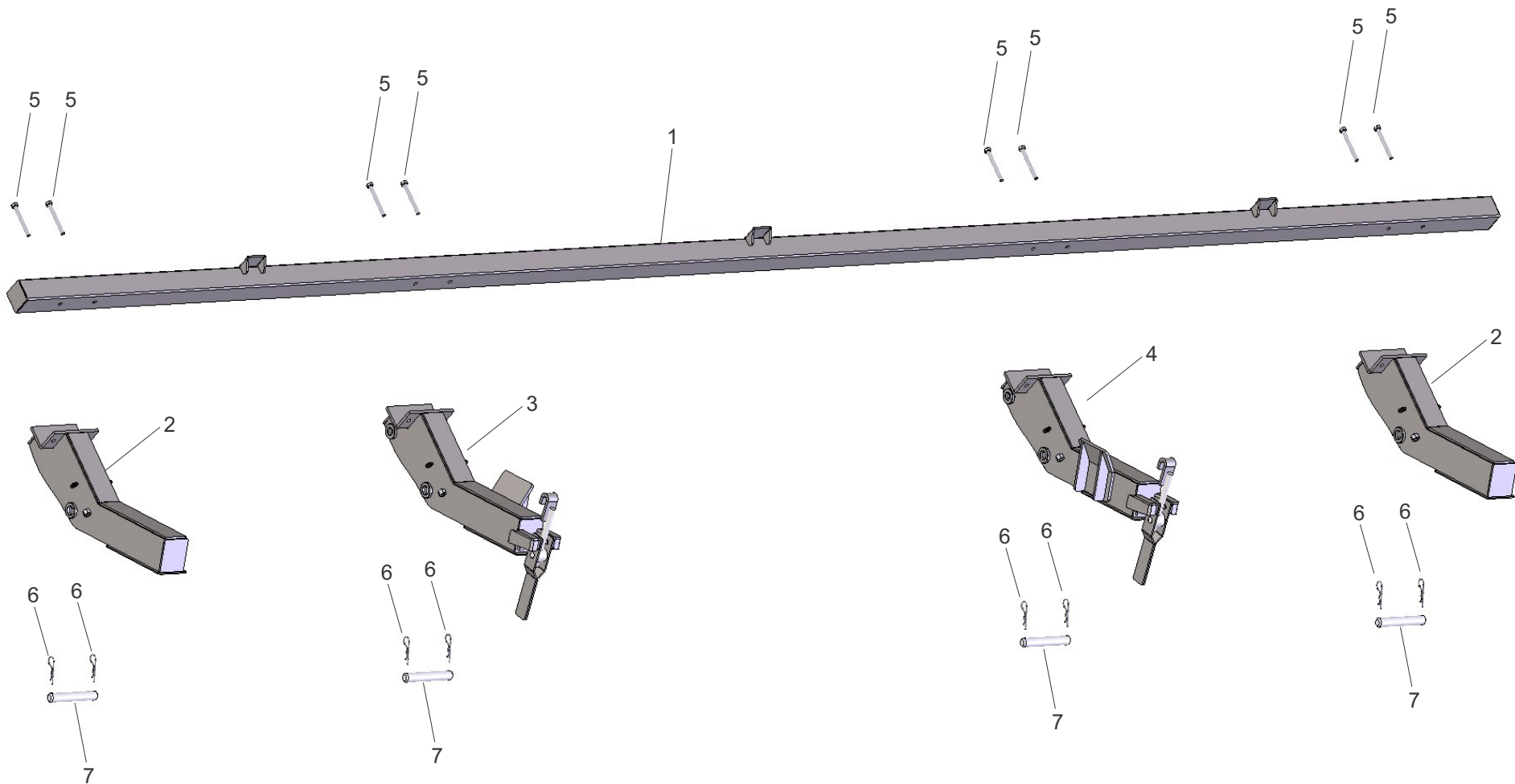


Detalle ampliado de eje izquierdo (Detalle D).



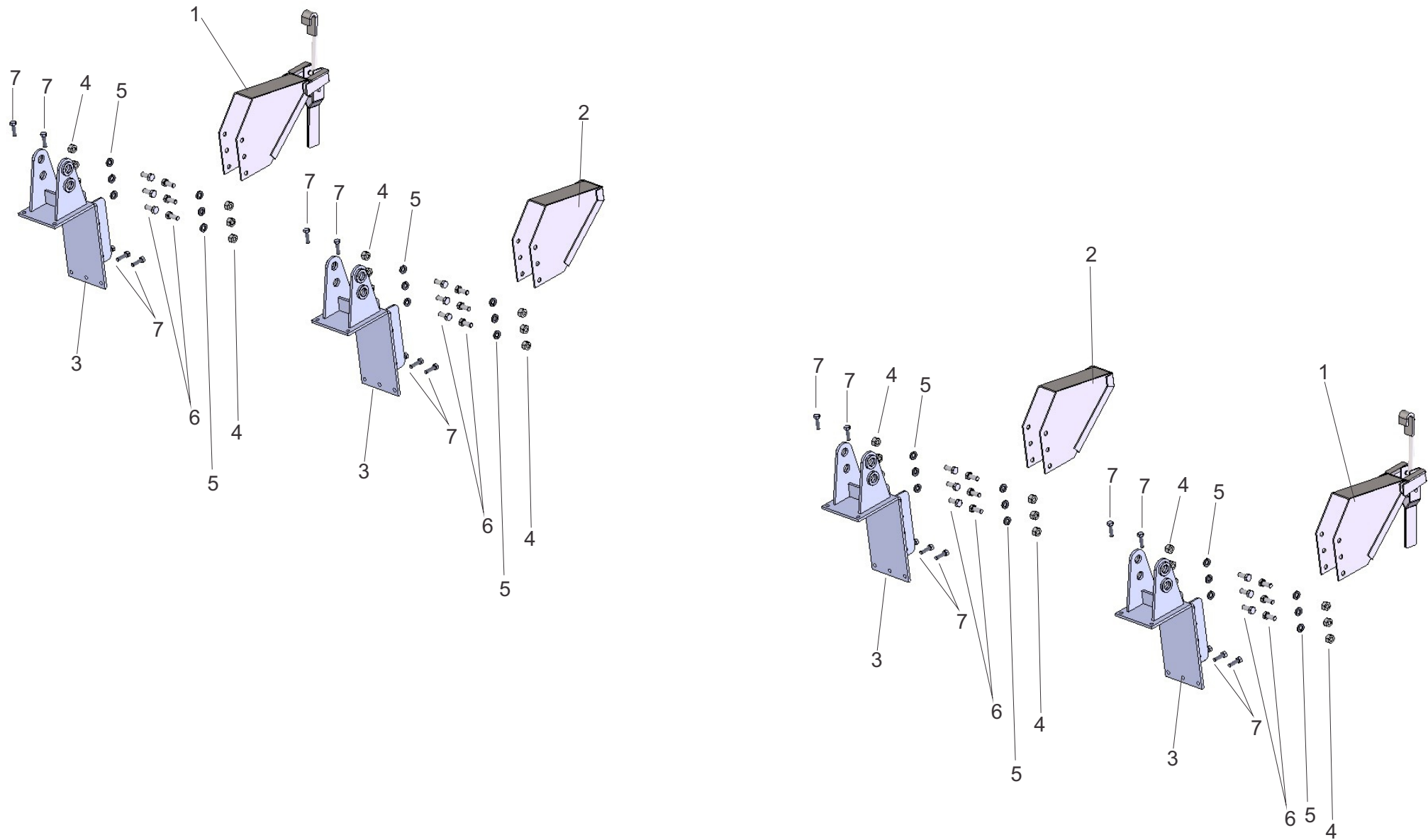
referencias		
N°	Detalle	N° código
1	Conjunto caño con topes	016724
2	Conjunto bastidor lateral	013924
3	Conjunto cuerpo soporte bastidor con centrador der.	014026
4	Conjunto cuerpo soporte bastidor con centrador izq.	014034
5	Bulón cab. hexag R/W 1/2" x 4- 1/2"	801274
6	Chaveta R 4 x 110	803559
7	Perno pivot soporte bastidor	013919

CARRO DE TRANSPORTE. Sistema basculante.



referencias				
		N° código	N° código	N° código
N°	Detalle	13 Surcos	16 Surcos	18 surcos
1	Conjunto apoyo cuerpo soporte bastidor	014266	014266	014266
2	Conjunto apoyo lateral cuerpo soporte bastidor	014321	014321	014321
3	Conjunto soporte bastidor	013913	013913	013913
4	Tuerca hex. lisa R/W 5/8" (vuelo chico)	800511	800511	800511
5	Arandela presión 5/8"	801012	801012	801012
6	Bulón cab. hex. G 5 R/W 5/8" x 1-1/2"	802041	802041	802041
7	Bulón cab hex. G5 R/W ½ x 1 3/4" (zincado)	803305	803305	803305

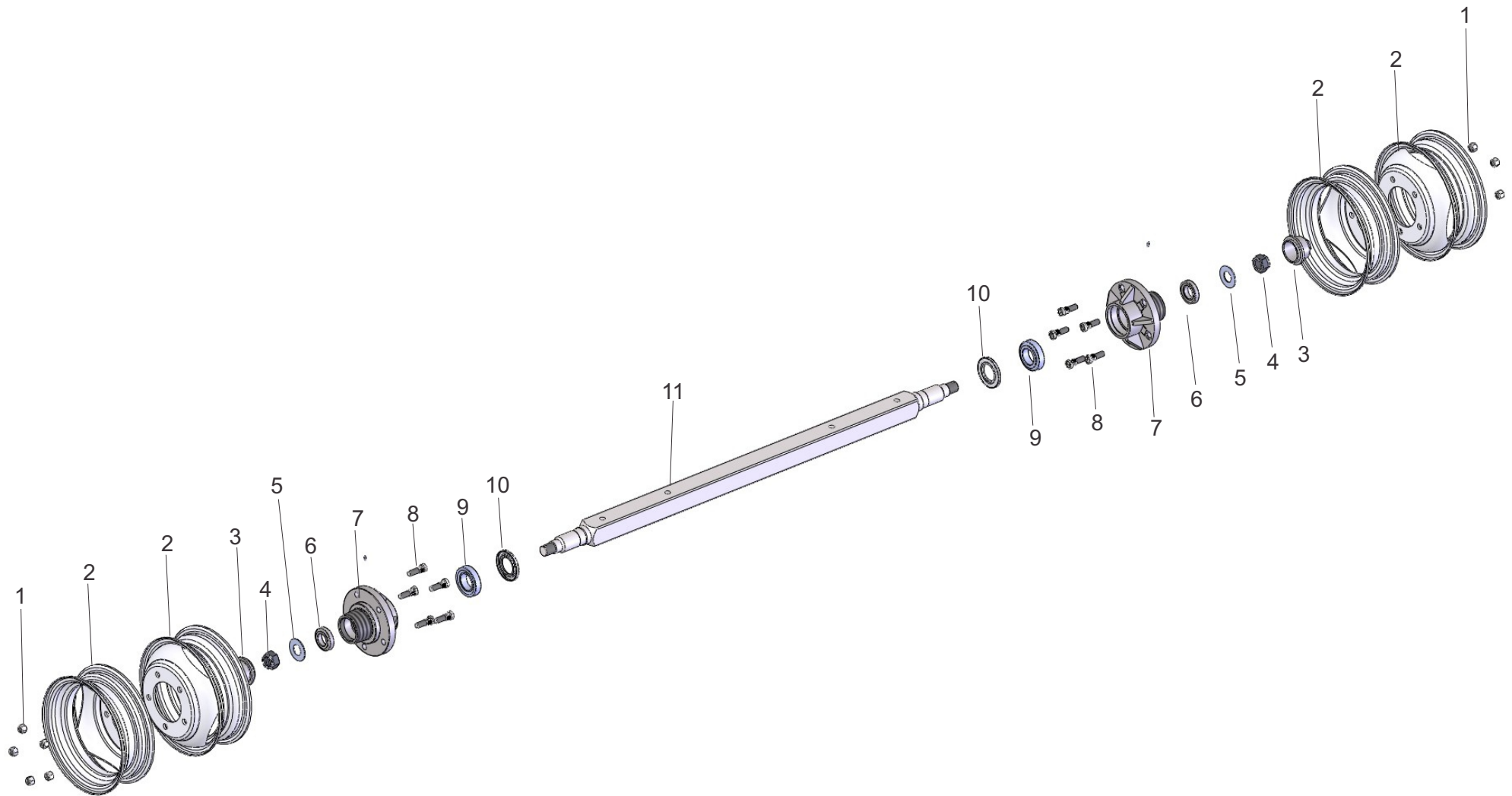
CARRO DE TRANSPORTE. Soporte bastidores



referencias

		N° código	N° código	N° código
N°	Detalle	13 Surcos	16 Surcos	18 surcos
1	Tuercas p/maza hex. 3/4" (dorado)	803190	803190	803190
2	Llanta 4,50 x 16.00" 5/16 dual C-150 (MAIC)	803595	803595	803595
3	Tapa para maza eje 3" mecanizada	002101	002101	002101
4	Tuerca castillo UNF 1 1/2"	800757	800757	800757
5	Arandela lisa 1 1/2"	800972	800972	800972
6	Rodamiento cónico 30209	800450	800450	800450
7	Maza para eje de 3" mecanizada	002100	002100	002100
8	Bulón maza cab. pres c/est GS 3/4" x 63 mm	802494	802494	802494
9	Rodamiento Cónico 32212	802490	802490	802490
10	Retén 5091	802507	802507	802507
11	Eje 3" largo T=1895	802020	802020	802020

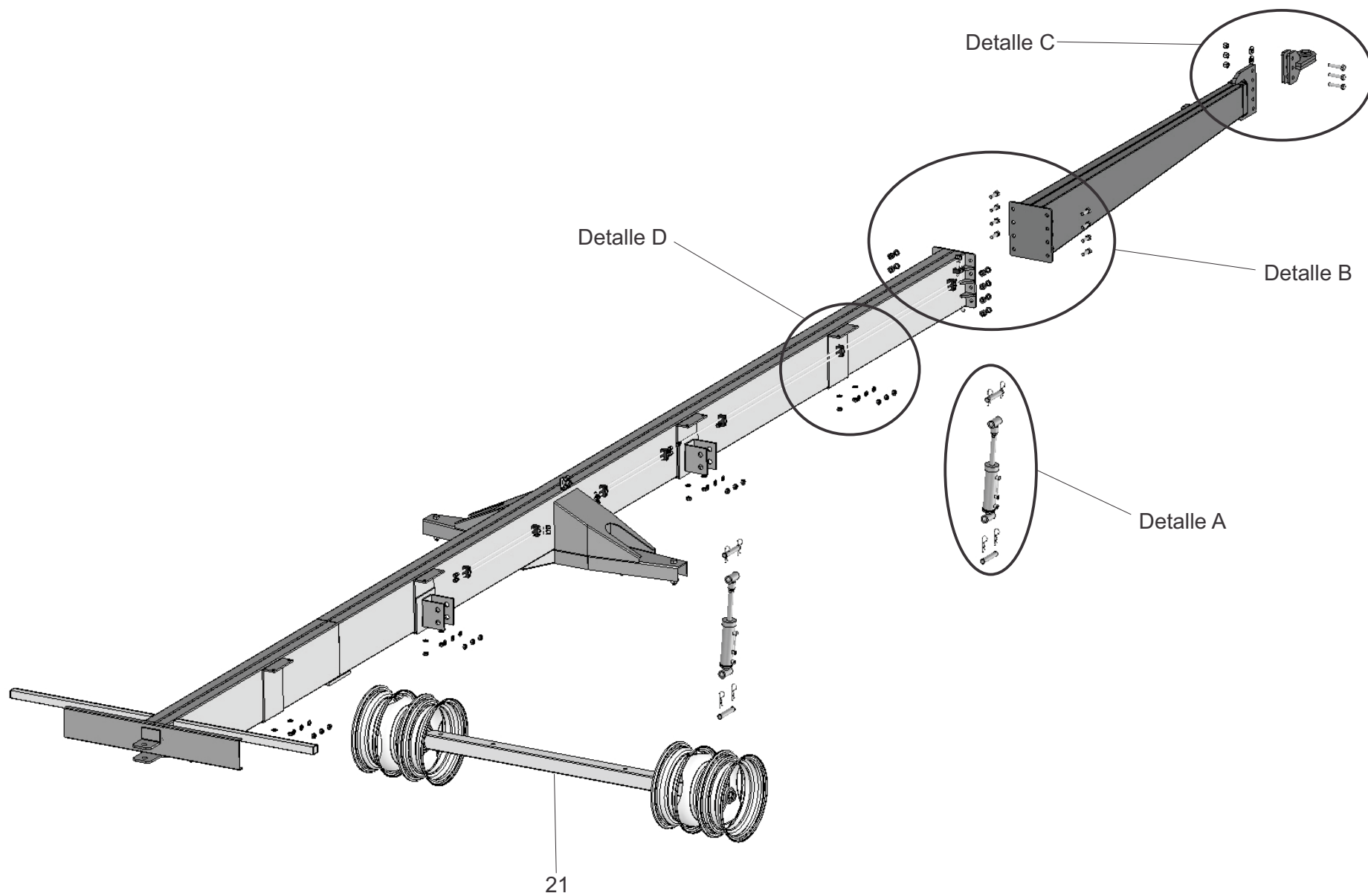
CARRO DE TRANSPORTE. Tren trasero.



referencias

		N° código	N° código	N° código
N°	Detalle	13 Surcos	16 Surcos	18 surcos
1	Perno bastidor Pivot cilindro	014322	014322	014322
2	Chaveta R. 4x 110.	803559	803559	803559
3	Cilindro hidr. Ø 2" x 70 de carrera doble efecto.	806202		
4	Perno pivot cilindro.	014323	014323	014323
5	Bulón cab. hex. G5 R/W 5/8" X 2"	801448	801448	801448
6	Arandela presión 5/8"	801012	801012	801012
7	Tuerca hex. lisa R/W 5/8" grado: 5	801449	801449	801449
8	Tuerca autofrenante 1/4" R/W zincada	802447	802447	802447
9	Bulón cab. hex. R/W 1/4 x 1 3/4"	806535	806535	806535
10	Grampa plast. Prensa caño dob 3/8"	804336	804336	804336
11	Conjunto caño superior largo: 3690 mm	016148		

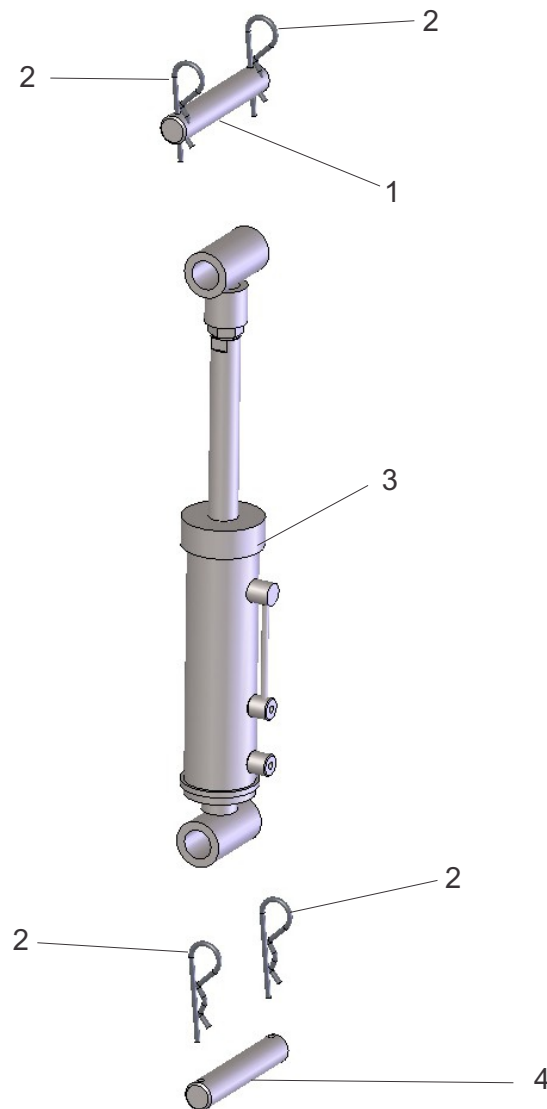
CARRO DE TRANSPORTE. Chasis, lanza, eje.



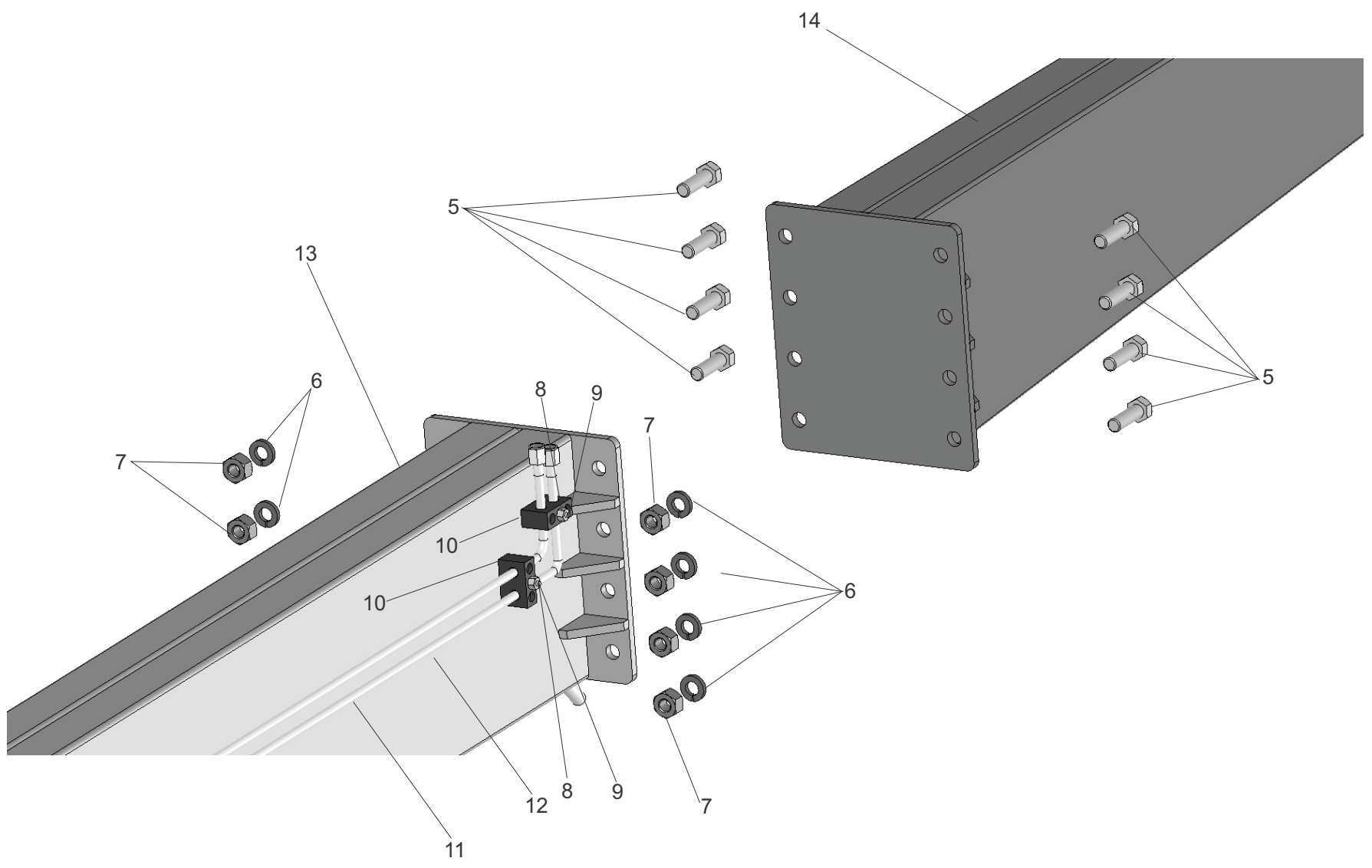
referencias				
		N° código	N° código	N° código
N°	Detalle	13 Surcos	16 Surcos	18 surcos
12	Conjunto caño hid. inferior largo 2552	016662		
13	Conjunto larguero principal	016021		
14	Conjunto lanza	012981		
15	Tuerca hex. lisa UNF 1/2" G5	803278	803278	803278
16	Arandela presión 1/2"	800723	800723	800723
17	Bulón cab. hex G5 R/W 5/8 x 3"	806708	806708	806708
18	Arandela lisa 5/8"	801074	801074	801074
19	Tuerca autofrenante 5/8" R/W zincada	800903	800903	800903
20	Enganche de lanza con rótula	806007	806007	806007
21	Tren rodante delantero (C.C.M.)	000264	000264	000264

CARRO DE TRANSPORTE. Chasis, lanza, eje (Continuación).

Detalle A: Cilindro.

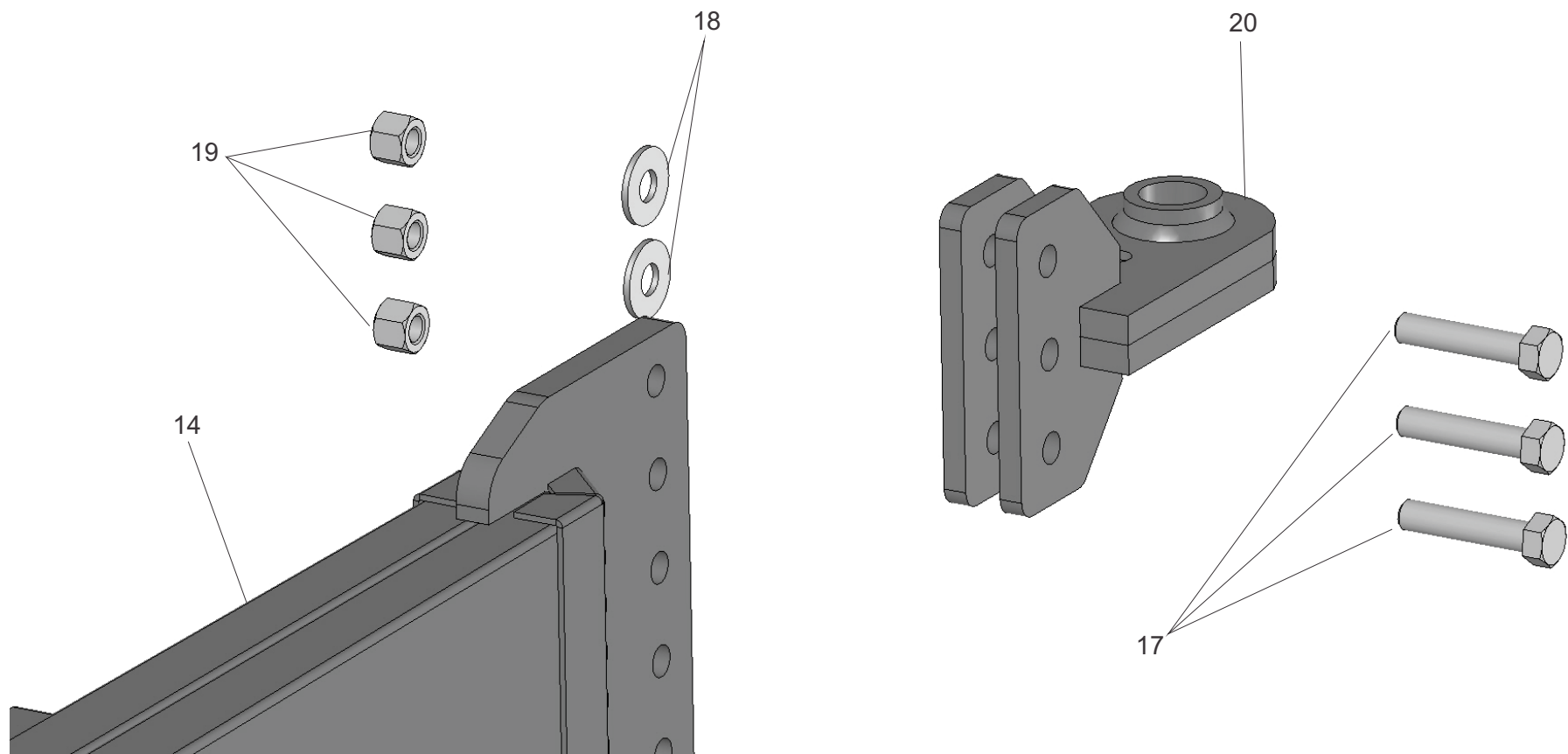


Detalle B: Unión chasis-lanza.



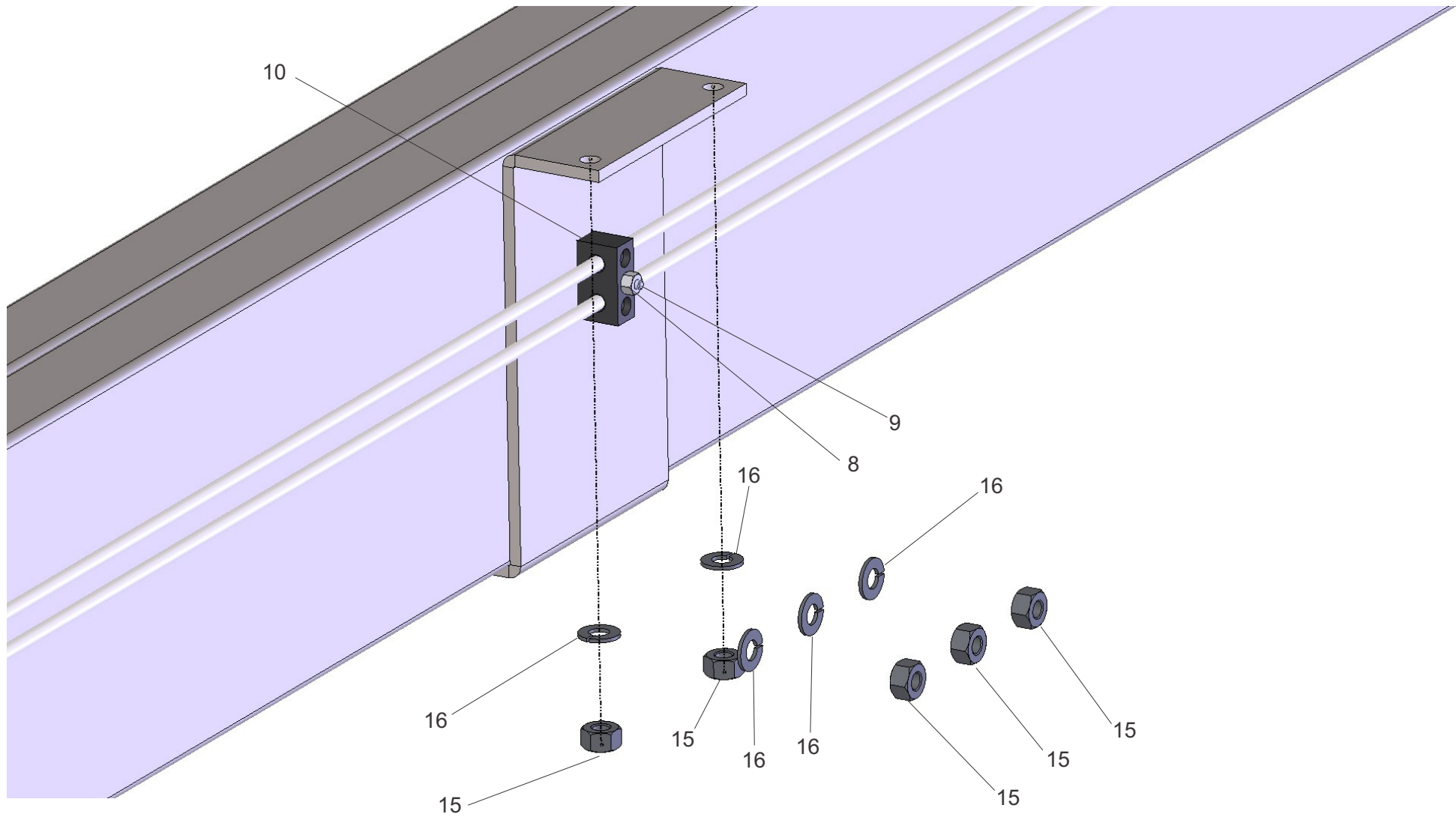
CARRO DE TRANSPORTE. Chasis, lanza, eje (Continuación 2).

Detalle C: Enganche lanza.



CARRO DE TRANSPORTE. Chasis, lanza, eje (Continuación 3).

Detalle D: Bulones para soporte bastidor.



The logo for OMBU is rendered in a bold, italicized, sans-serif font. The letters are white and set against a dark gray background. A thick white underline is positioned beneath the text, starting from the left and ending with a curved, brush-like stroke that extends under the 'U'.

OMBU

Administración: Calle 10 N° 808 - C.P. 2505 - Las Parejas - Santa Fe - Argentina
Teléfono y fax (54) (03471) 471027 líneas rotativas - 0 800 888 OMBU (6628)
e - mail: info@maquinasombu.com.ar - www.maquinasombu.com.ar