

ES

# HE-VA

Manual de Instrucciones  
Listado de piezas  
Declaración de Conformidad

GOOD AS IT LOOKS!

AS GOOD AS IT LOOKS!



Advertencia: Lea las instrucciones de uso atentamente antes de utilizar la máquina.

**Sub-Tiller**

Rígido 2,5 – 3,0 -3.5 – 4,0 m    Hidráulico: 4,0 + 5,0 m

 **HE-VA**

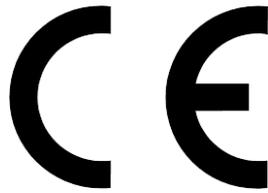
N. A. Christensensvej 34  
DK-7900 Nykøbing Mors  
Tel: 97724288  
Fax: 97722112  
[www.he-va.com](http://www.he-va.com)



---

## ÍNDICE

<b>UE DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD .....</b>	<b>4</b>
<b>Comprobación de la entrega .....</b>	<b>5</b>
<b>Descripción de la máquina .....</b>	<b>5</b>
Gama de Aplicación.....	5
Especificaciones técnicas.....	5
<b>Instrucciones de seguridad del Sub-Tiller .....</b>	<b>6</b>
<b>Seguridad e instrucciones relativas a la hidráulica .....</b>	<b>7</b>
<b>Etiquetas en la máquina .....</b>	<b>8</b>
<b>Puesta en marcha de la máquina.....</b>	<b>9</b>
Información general.....	9
Enganche y desenganche (máquinas con implemento suspendido rígido).....	9
Enganche y desenganche (máquinas hidráulicas).....	9
<b>Ajuste y calibración .....</b>	<b>10</b>
Protección contra piedras.....	10
Reemplazo del punto de desgaste .....	12
Traílla.....	12
<b>Mantenimiento .....</b>	<b>13</b>
Lubricación .....	13
<b>Lista de recambios .....</b>	<b>14</b>
Bastidor 2,5 – 4,0 m (rígido).....	14
Bastidor 4.0 – 5.0 m (hidráulico).....	16
Rodillos .....	19
Traílla.....	21
Diente con tornillo Empuje-Rápido .....	23
Diente con sistema hidráulico liberación automática .....	24
Marcador hidráulico.....	26
Montaje de luces .....	29
Montaje de Multi-Seeder (rígido) .....	31
Montaje de Multi-Seeder (hidráulico) .....	33
Equipo fertilizador (rígido).....	35
<b>Lista de recambios – Hidráulica .....</b>	<b>37</b>
Soporte para el acumulador .....	37
Hidráulica para control de profundidad del rodillo (rígido) .....	38
Hidráulica para control de profundidad del rodillo (hidráulico).....	39
Hidráulica para cilindro plegable.....	40
Hidráulica para el marcador.....	41
Hidráulica para el sistema de liberación automática (rígido) .....	43
Hidráulica para el sistema de liberación automática (hidráulico).....	45
<b>Notas.....</b>	<b>47</b>



## **UE DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD**

Conforme a la Directiva 2006/42/CE de la UE relativa a máquinas  
Aplicable desde el 29 de diciembre de 2009:

HE-VA ApS  
N. A. Christensensvej 34,  
DK-7900 Nykøbing Mors

se confirma que la siguiente máquina ha sido fabricada conforme a la  
Directiva 2006/42/CE del Consejo.

La declaración concierne a la siguiente máquina:

Sub-Tiller 2.5m – 3.0m – 3.5m – 4.0m (rígido)  
Sub-Tiller 4.0m – 5.0m (hidráulico)

Nykøbing 01.06.2010

A handwritten signature in black ink, appearing to read "Villy Christensen".

Villy Christensen

Asimismo, el abajo firmante cuenta con la autorización necesaria para compilar documentación relativa a la  
citada máquina

## Comprobación de la entrega

A la entrega al comerciante/distribuidor así como al cliente, revisar el Sub-Tiller de posibles daños.

## Descripción de la máquina

### Gama de Aplicación

El Sub-Tiller es un subsolador para roturar la tierra a una profundidad desde 0 cm a 60 cm de profundidad. El trabajo es llevado a cabo antes de la siembra (mínimo laboreo) o después de la siega donde el romper las capas compactadas del terreno es deseable, de manera de mejorar los daños estructurales. Infinitamente variable espacio entre brazos, dependiendo de la tarea de trabajo a realizar. El Sub-Tiller es ideal para todos los tipos de suelo: un rodillo de perfil V es recomendable en suelos húmedos y pegajosos, mientras que el rodillo de tubo cuadrado o jaula es recomendable para suelos ligeros. El Sub-Tiller puede ser montado con una sembradora HE-VA Multi-Seeder, lo cual abre la posibilidad de sembrar colza o leguminosas y plantas destinadas a abono verde.

El Sub-Tiller es montado en los tres puntos de suspensión del tractor, y el control hidráulico de la profundidad por parte del rodillo compactador se efectúa mediante el sistema hidráulico del tractor. Para lograr un óptimo control debe usted estar consciente del tipo de ruedas de tractor. Bajo ciertas circunstancias la doble rueda es recomendable

### Especificaciones técnicas

Modelo	Modelos rígidos				Modelos hidráulicos	
	2.5 m	3.0 m	3.5 m	4.0 m	4.0 m	5.0 m
Ancho de trabajo	2.5 m	3.0 m	3.5 m	4.0 m	4.0 m	5.0 m
Altura doblado					2.6 m	3.0 m
Requerimientos de poder H.P.	60-200	60-200	140-280	200-280	200-280	200-360
Requerimientos de número de tomas hidráulicas doble efecto	1	1	1	1	2	2
No. de dientes	2-3	2-3-5.	5-7	7	7	7-9
<b>Peso:</b>						
Rodillo tubular cuadrado y sistema contra piedra tornillo empuje rápido	985 kg	1230 kg	1480 kg	1560 kg	1910 kg	2240 kg
Rodillo tubular cuadrado y sistema de protección contra piedra hidráulico automático	1090kg	1410 kg	1720 kg	1640 kg	1990 kg	2390 kg
Rodillo perfil-V y sistema tornillo empuje rápido	1500kg	1850 kg	2200 kg	2380 kg	2730 kg	3260 kg
Rodillo perfil-V y sistema de protección hidráulico automático	1605kg	2025 kg	2440 kg	2620 kg	2970 kg	3690 kg
Rodillo Sincrónico y sistema tornillo empuje rápido	1205kg	1475 kg	1850 kg	1905 kg	2255 kg	2680 kg
Rodillo Sincrónico y sistema de protección hidráulico automático	1310kg	1650 kg	2090 kg	2145 kg	2495 kg	3110 kg

Sub-Tiller cumple con lo dispuesto en la norma DS/ISO 11001-1, en la versión suspendida con tres puntos de sujeción.

---

## **Instrucciones de seguridad del Sub-Tiller**

No arranque la máquina cuando haya personas expuestas\* en áreas peligrosas \*\*.

Cuando haya personas expuestas al peligro (como, por ejemplo, realizando ajustes, operaciones de mantenimiento, enganchando o desenganchando implementos, etc.), se deberán observar las siguientes medidas de seguridad:

1. La máquina debe estar bajada y apoyada en suelo firme.
2. Los componentes hidráulicos deben estar sueltos.
3. El tractor debe estar parado y la llave de contacto quitada.
4. El conductor debe comprobar que no haya nadie expuesto al peligro durante el funcionamiento de la máquina.

\* Persona expuesta al peligro: toda persona que se encuentre total o parcialmente en un área peligrosa.

\*\* Área peligrosa: en la máquina o debajo de ella, a una distancia de 4 m de la misma

La mayoría de los accidentes que se producen en relación con el funcionamiento, el transporte y el mantenimiento de máquinas se debe a la no observancia de las medidas de seguridad más elementales.

Por lo que es fundamental que todo aquel que trabaje en la máquina preste especial atención a respetar las instrucciones de seguridad, así como las instrucciones de la máquina.

La máquina solo deberá ser utilizada, mantenida y reparada por personas familiarizadas con esta labor y que, además, conozcan los posibles elementos de peligro relacionados con esta máquina en particular

### **¡ATENCIÓN!**

**Las piezas giratorias y las prendas de vestir holgadas forman una peligrosa combinación.**

### **¡IMPORTANTE!**

**Cabe la posibilidad de que se caiga alguna pieza, lo que supondría un peligro para las vidas de las personas que estén en el bastidor base de la máquina cuando esta se encuentra enganchada a un tractor.**

## **Seguridad e instrucciones relativas a la hidráulica**

1. La presión máxima de funcionamiento es 225 bares.
2. Se recomienda etiquetar las piezas de enganche de las conexiones hidráulicas entre el tractor y el implemento para evitar un funcionamiento incorrecto
3. Utilice un equipo de seguridad adecuado (gafas de seguridad, guantes, etc.) para la comprobación de fugas hidráulicas.  
La alta presión del aceite hidráulico puede penetrar en la piel causando daños peligrosos.  
En caso de lesión, consulte a su doctor inmediatamente. **¡HAY RIESGO DE INFECCIÓN!**
4. Antes de poner en funcionamiento los componentes hidráulicos, baje la máquina y apóyela en suelo firme.  
Suelte los componentes hidráulicos, detenga el motor y quite la llave de contacto.
5. Compruebe los manguitos hidráulicos regularmente, como mínimo cada seis meses, puesto que pueden agrietarse, desgastarse y romperse, etc. Sustituya los manguitos dañados inmediatamente.

La vida útil de los manguitos hidráulicos es de un máximo de cinco años.

Los manguitos hidráulicos nuevos deben cumplir los requisitos del fabricante.

### **INSTRUCCIONES DE TRANSPORTE POR VÍAS PÚBLICAS:**

Antes de transportar la máquina por vías públicas, compruebe que el enganche de la máquina al tractor es conforme a la normativa y la legislación vigentes locales en relación con el peso total, la carga de eje permitida, el ancho de transporte, las luces, la señalización de advertencia, los frenos, etc.

### **CARGA DEL EJE FRONTAL:**

Una vez enganchada la máquina y cargada con el peso máximo, se ha de comprobar que se garantizan las condiciones de conducción del tractor. Compruebe que el eje frontal está suficientemente cargado. Como mínimo, la carga del eje frontal debe equivaler al 20% del peso del tractor. Se ha de respetar en todo momento la carga de eje permitida y el peso total permitido del tractor.

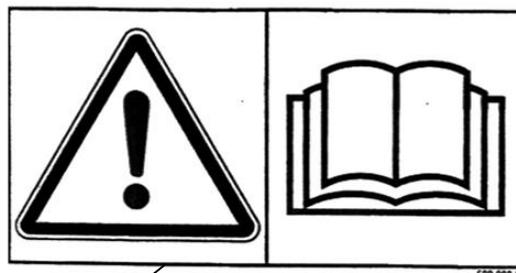
**NOTA: Las propiedades de conducción, control y frenado pueden verse modificadas por la combinación con la máquina enganchada.**

## Etiquetas en la máquina

En la máquina se han fijado varias etiquetas con información sobre precauciones de seguridad y el uso práctico. Debe leer las instrucciones detenidamente y asegurarse de que quien utilice la máquina conoce bien la información de todas las etiquetas y las instrucciones de seguridad. Mantenga las etiquetas limpias y legibles. Si no se leen bien, deberán sustituirse.



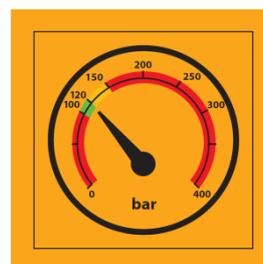
A



B

**HUSK - PLEASE NOTE -  
 ACHTUNG - ATTENTION**  
**EFTERSPÆND BOLTE  
 TIGHTEN UP THE BOLTS  
 BOLZEN NACHZIEHEN  
 RESSERRER LES BOULONS**

C



D

### Explicación de las etiquetas de la máquina

- A Placa con número y año de fabricación.
- B Lea las instrucciones de seguridad detenidamente antes de utilizar la máquina y obedezca todas las precauciones de seguridad.
- C Reapriete todos los pernos regularmente Si no lo hace, nuestras obligaciones de garantía dejarán de tener aplicación.
- D Compruebe que el sistema de desbloqueo tiene la presión hidráulica correcta.

## Puesta en marcha de la máquina

### Información general

La máquina necesita 1 drenaje de aceite de doble efecto (rígido).

La máquina necesita 2 drenajes de aceite de doble efecto (hidráulico).

Los manguitos para ajuste de profundidad vienen con bandas **rojas**.

### Enganche y desenganche (máquinas con implemento suspendido rígido)

1. En circunstancias normales enganche el tractor en el punto más bajo de elevación de la máquina tanto en lo que respecta a los brazos de elevación como a la conexión superior.
2. Cuando la máquina va a ser estacionada y desacoplada del tractor, es importante que el rodillo sea colocado en la posición más baja y que la máquina esté colocada en un lugar estable.
3. Cuando desacople retire los manguitos, los acoples rápidos de la máquina pueden ser desacoplados sin presión. El cilindro hidráulico el cual controla el rodillo está equipado con una válvula de retención que cierra herméticamente el aceite del cilindro hidráulico, lo que significa que éste está bloqueado en la posición correcta independientemente de la estanqueidad de los empalmes rápidos.

### Enganche y desenganche (máquinas hidráulicas)

1. Tenga en cuenta que la máquina debe ser atada y desacoplada del tractor en posición de transporte.
2. El rodillo tiene que estar colocado en la posición más baja de lo contrario puede ocurrir problemas durante el plegado.

De posición de transporte a posición de trabajo:

3. La máquina debe ser elevada a la máxima altura de transporte.
4. El cilindro de ajuste de profundidad es colocado en la parte superior.
5. Ahora despliegue las secciones de las alas.
6. Ajuste la profundidad de trabajo.

De posición de trabajo a posición de transporte:

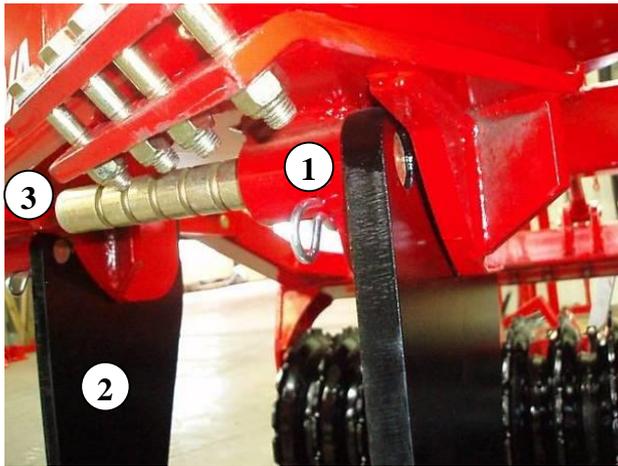
7. Eleve la máquina a la altura máxima de transporte.
8. El cilindro de ajuste de profundidad (el rodillo) es colocado en la parte superior.
9. Ahora pliegue las secciones de las alas en posición de transporte.  Asegúrese que las garras de bloqueo cierren las secciones de las alas.

## Ajuste y calibración

### Protección contra piedras

#### **Perno empuje rápido.**

Cuando el perno se rompe y el diente se ha liberado, coloque el tornillo de corte una muesca hacia adelante antes de que la máquina pueda volver a funcionar



1 Extraiga la horquilla-R (Pos. 1).

2 Tire el diente a la posición normal de trabajo (Pos. 2).

3 Empuje el perno de seguridad (Pos. 3) **una** muesca hacia adelante a una nueva posición en el diente. No empuje el perno totalmente (puede ser necesario eliminar la tierra, etc. del agujero en el diente).

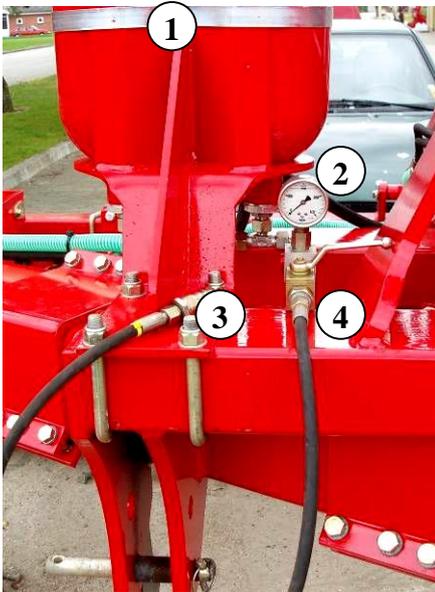
**⚠** Importante: Todas las actividades bajo la máquina son desaconsejadas cuando el perno está siendo removido o cambiado.

4 Coloque de nuevo la horquilla-R (Pos. 1), de modo que asegure el tornillo en su puesto. La máquina está lista para seguir operando.

Cuando el tornillo de seguridad se haya roto por octava vez debe ser reemplazado. Note que el perno de seguridad nunca debe ser menor a los 65mm.

Cuando un tornillo de seguridad es montado, es importante que sea colocado correctamente. Los 40 mm finales (Pos. 3) deben estar fuera del diente.

## Sistema hidráulico automático de liberación.



- 1 Antes de cada temporada, revise que la presión del gas de los acumuladores (Pos.1) esté a 90 bares. ⚠ Esto requiere de herramientas especiales y puede solamente ser realizado por personal autorizado.
- 2 Antes de encender la máquina, revise la presión hidráulica del sistema de protección contra piedras cerrado en el manómetro de la máquina (Pos. 2). La presión debe tener un **mínimo de 100 bares** y no debe exceder los 160 bares.
- 3 **IMPORTANTE** –la presión hidráulica debe ser revisada continuamente y nunca debe estar bajo 100 bares.
- 4 Si hay necesidad de ajustar la presión de trabajo, siga las siguientes instrucciones:
  - a Montar el acoplamiento rápido de la manguera hidráulica (Pos. 3) en la salida de aceite del tractor.
  - b Active la válvula esférica (Pos. 4), y la presión de trabajo puede ahora ser ajustada hacia arriba o hacia abajo con la salida de aceite del tractor
  - c Cuando la presión deseada es alcanzada, cierre la válvula esférica (Pos. 4), y el sistema hidráulico del tractor es relevado antes de que el enganche rápido (Pos. 3) es desmontado y colocado en el dispositivo de aparcamiento de la máquina.
- 5 Durante la operación de la máquina, los dientes se mueven automáticamente hacia atrás si encuentran un obstáculo. En circunstancias normales el diente retornará automáticamente a la posición de trabajo después de haber pasado el obstáculo. Con obstáculos extremos y/o condiciones de la tierra, será necesario parar y eventualmente levantar la máquina del suelo. ⚠ Es importante que no haya personas cerca de la máquina porque ésta, al retornar a la posición de trabajo, lo hace a gran velocidad y puede arrojar tierra y piedras.

### Reemplazo del punto de desgaste



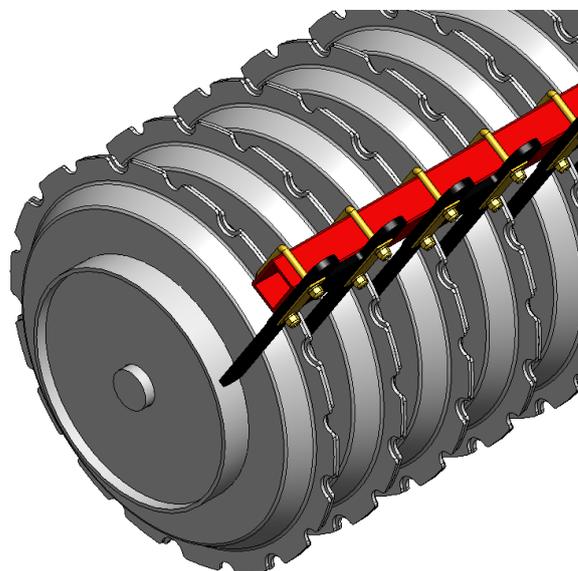
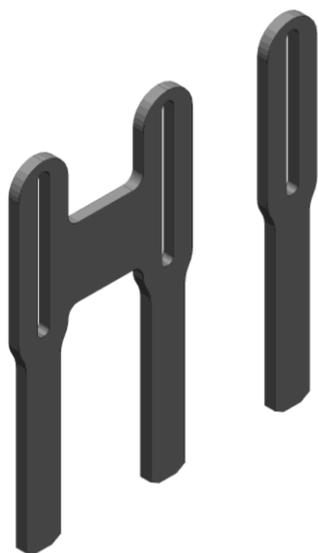
1. ⚠ Antes de trabajar con los puntos de desgaste la máquina debe estar asegurada. Esto se puede realizar mediante la colocación de caballetes debajo del bastidor central o bien utilizando el rodillo como soporte.
2. Desmonte el tornillo M16x65 mm (Pos. 1) mediante 2 llaves inglesas 24 mm. ⚠ Los puntos de desgaste pueden caer cuando el tornillo de seguridad es removido. Cuide sus pies y piernas de lesiones
3. Desmonte el punto de desgaste empujándolo hacia adelante. Esto puede ser difícil debido a la presencia de tierra y puede ser una buena idea utilizar un martillo.
4. Monte el nuevo punto de desgaste número de referencia 645000044 (Pos. 2), empujando hacia la parte trasera y entonces queda en su lugar.
5. Revise el tornillo M16 x 65 mm por si tiene algún daño y reemplazarlo si se requiere. Ref. no. 690103190 + 90113008.
6. Monte el tornillo M16 x 65 mm (Pos. 1), lubricar y apretarlo a 25 Nm.



### Trailla

El Sub-Tiller incorpora traillas entre los anillos del rodillo de perfil en V.

Compruebe todos los días que están bien centradas para evitar un desgaste innecesario y para garantizar un resultado óptimo diario



## Mantenimiento

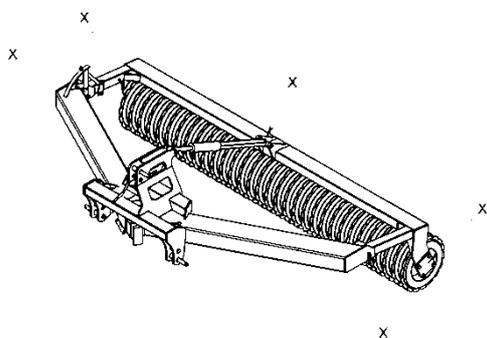
- Tras las primeras diez horas de funcionamiento, será necesario reapretar todos los pernos. Comprobar los manguitos o mangueras hidráulicas, los empalmes y los cilindros para descartar posibles fugas y apretarlos nuevamente.
- Compruebe regularmente que todos los pernos están bien apretados.
- Una vez finalizada la temporada, habrá que lubricar todos los puntos de lubricación y lavar y lubricar la máquina. No aplique chorros de agua a presión directamente a los rodamientos de bolas. Después de lavar la máquina, se recomienda pulverizar con aceite la máquina.

### Lubricación

Para la lubricación, mantenimiento y reparación baje el Sub-Tiller, ponga los frenos del tractor y apagar el motor.

El Sub-Tiller 2,5 – 4,0 m Sub-Tiller (rígido) tiene cinco puntos de lubricación y el Sub-Tiller 4,0 – 5.0 m (hidráulico) tiene 20 puntos de lubricación – Todos los Sub-Tillers deben ser lubricados después de cada 30 horas de trabajo así como después de cada limpieza de manera de desalojar el agua y cualquier suciedad.

Los puntos de lubricación en las máquinas rígidas están colocados en la barra que está montada en el casis así como también en los rodamientos de bola y cilindros. Los puntos de lubricación en las máquinas hidráulicas se encuentran además localizados en las bisagras de las alas y en el mecanismo de bloqueo de las alas en la sección central.



Puntos de lubricación

Más aún, las máquinas con Sistema hidráulico de liberación automática tienen 2 puntos de lubricación por diente, los cuales deben ser lubricados cada 10 horas de funcionamiento...

**¡Atención!**

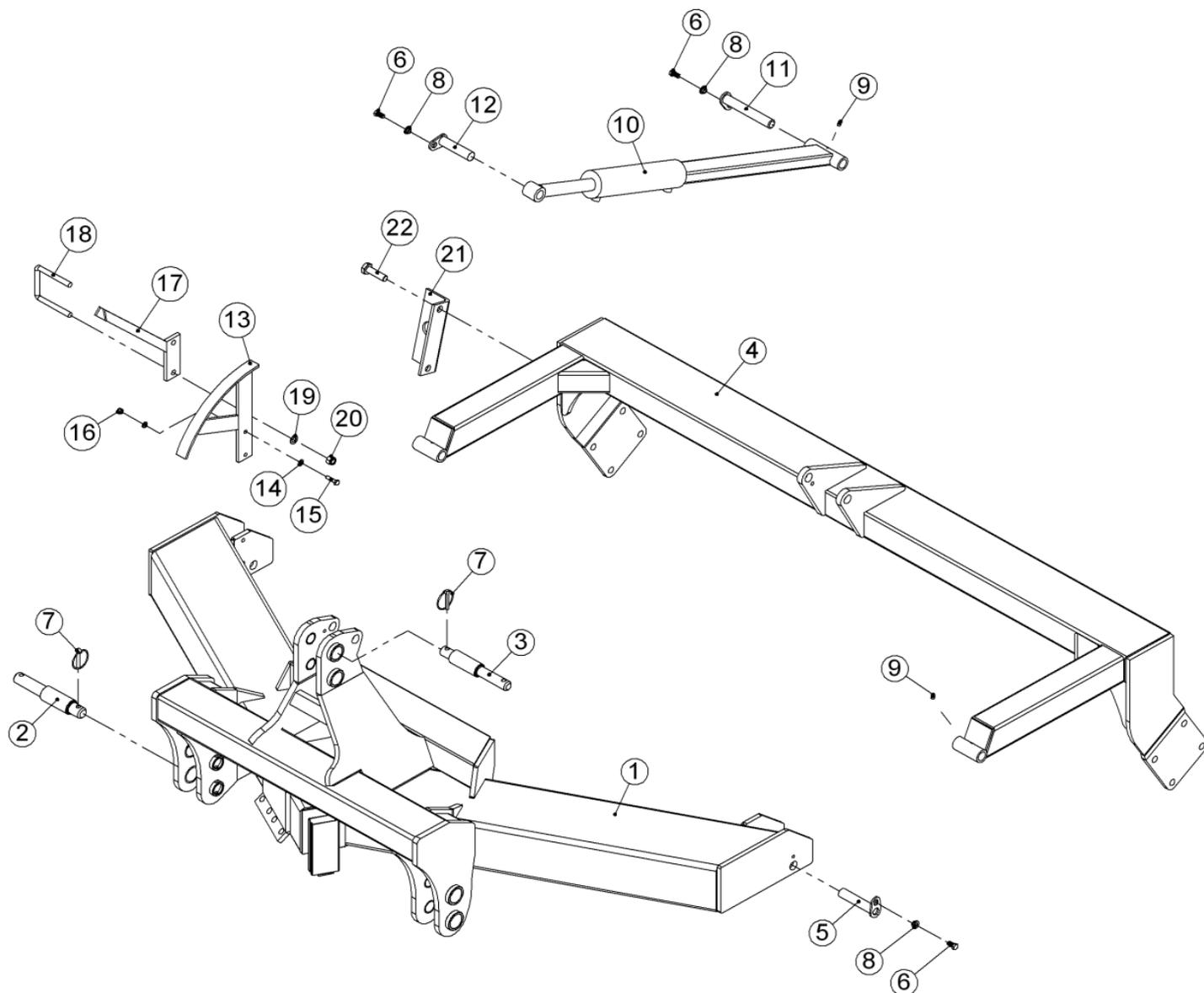
**Los rodamientos de bola de doble densidad del rodillo se deberán lubricar solo cada 20 horas y con uno o dos toques para no ejercer demasiada presión en los tapajuntas.**

**¡Importante!**

**El sistema hidráulico se ha de cargar con aceite de tipo Hydro Texaco HD32**

## Lista de recambios

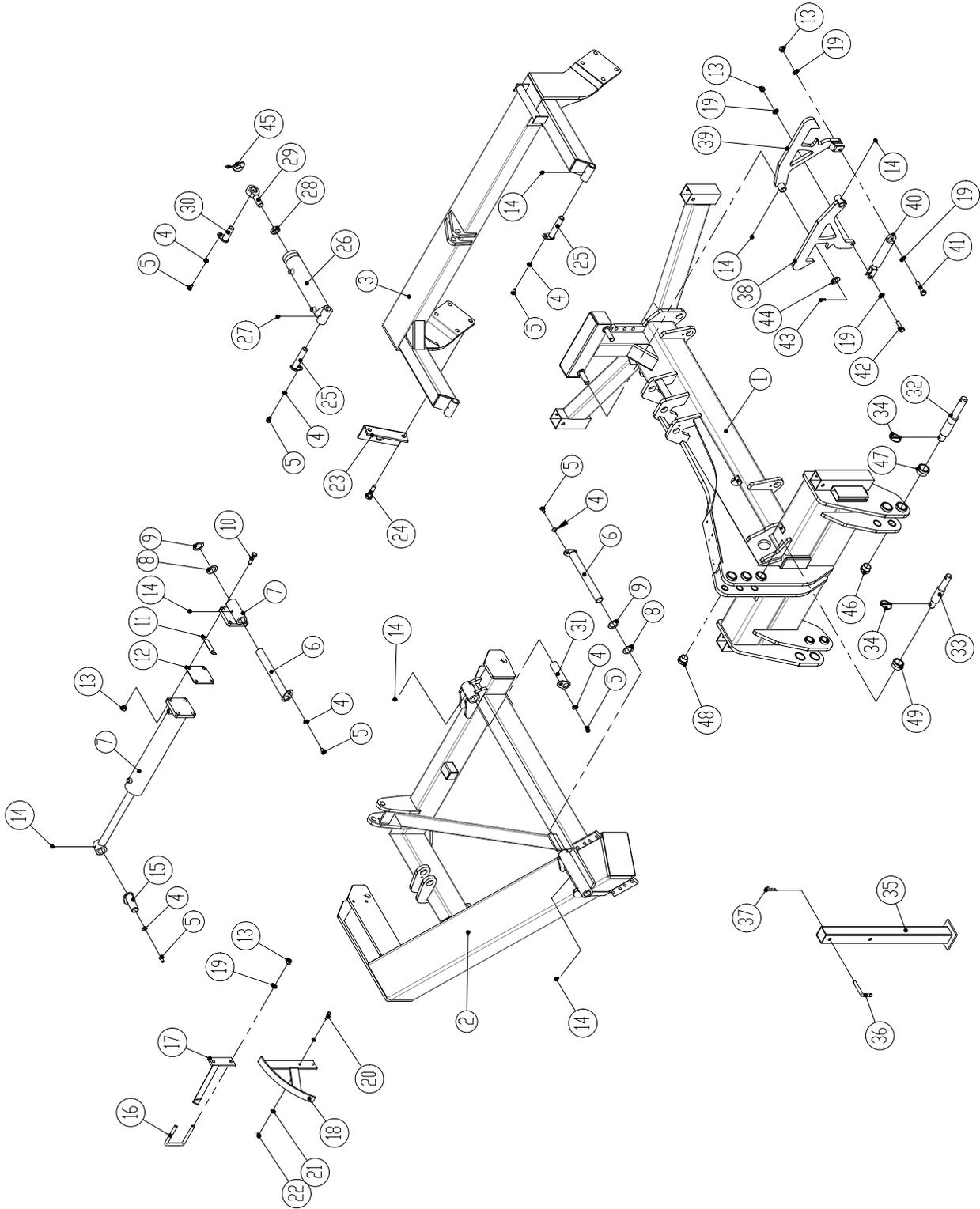
### Bastidor 2,5 – 4,0 m (rígido)



Pos.	Nº pieza	Denominación	2,5 m	3,0 m	3,5 m	4,0 m
1	645000149	Bastidor 2.5 m	1			
1	645000002	Bastidor 3.0 m		1		
1	645000090	Bastidor 3.5 m			1	
1	645000138	Bastidor 4.0 m				1
2	69537105C	Pasador para brazo elevador Ø37/Ø50 L=105	2	2	2	2
3	69532105C	Pasador articulación superior Ø32/Ø45 L=105	1	1	1	1

Pos.	Nº pieza	Denominación	2,5 m	3,0 m	3,5 m	4,0 m
4	645000153	Barra de rodillo 2.5 m	1			
4	645000027	Barra de rodillo 3.0 m		1		
4	645000156	Barra de rodillo 3.5 m			1	
4	645000157	Barra de rodillo 4.0 m				1
5	69430145G	Horquilla Ø30 L=145	2	2	2	2
6	0235330	Perno acero M12x25 8.8	4	4	4	4
7	690134008	Pasador Ø11,5	2	2	2	2
8	630532600	Casquillo de bloqueo para cabeza de aguja	4	4	4	4
9	0432500	Boquilla lubricación M8	3	3	3	3
10	645000036	Cilindro para ajuste de profundidad	1	1	1	1
11	69430200G	Horquilla Ø30 L=200	1	1	1	1
12	69430125G	Horquilla Ø30 L=125	1	1	1	1
13	645000162	Escala para control de profundidad	1	1	1	1
14	0272260	Placa Ø10	4	4	4	4
15	0235070	Tornillo de acero M10x40 8.8	2	2	2	2
16	0264060	Tuerca auto bloqueante M10	2	2	2	2
17	645000165	Punto para control de profundidad	1	1	1	1
18	0382160	Perno U M16 100x100x100	1	1	1	1
19	0272290	Placa Ø16	2	2	2	2
20	0264090	Tuerca auto bloqueante M16	2	2	2	2
21	645000404	Soporte de transporte	1	1	1	1
22	0236160	Perno de acero M20x75 8.8	2	2	2	2

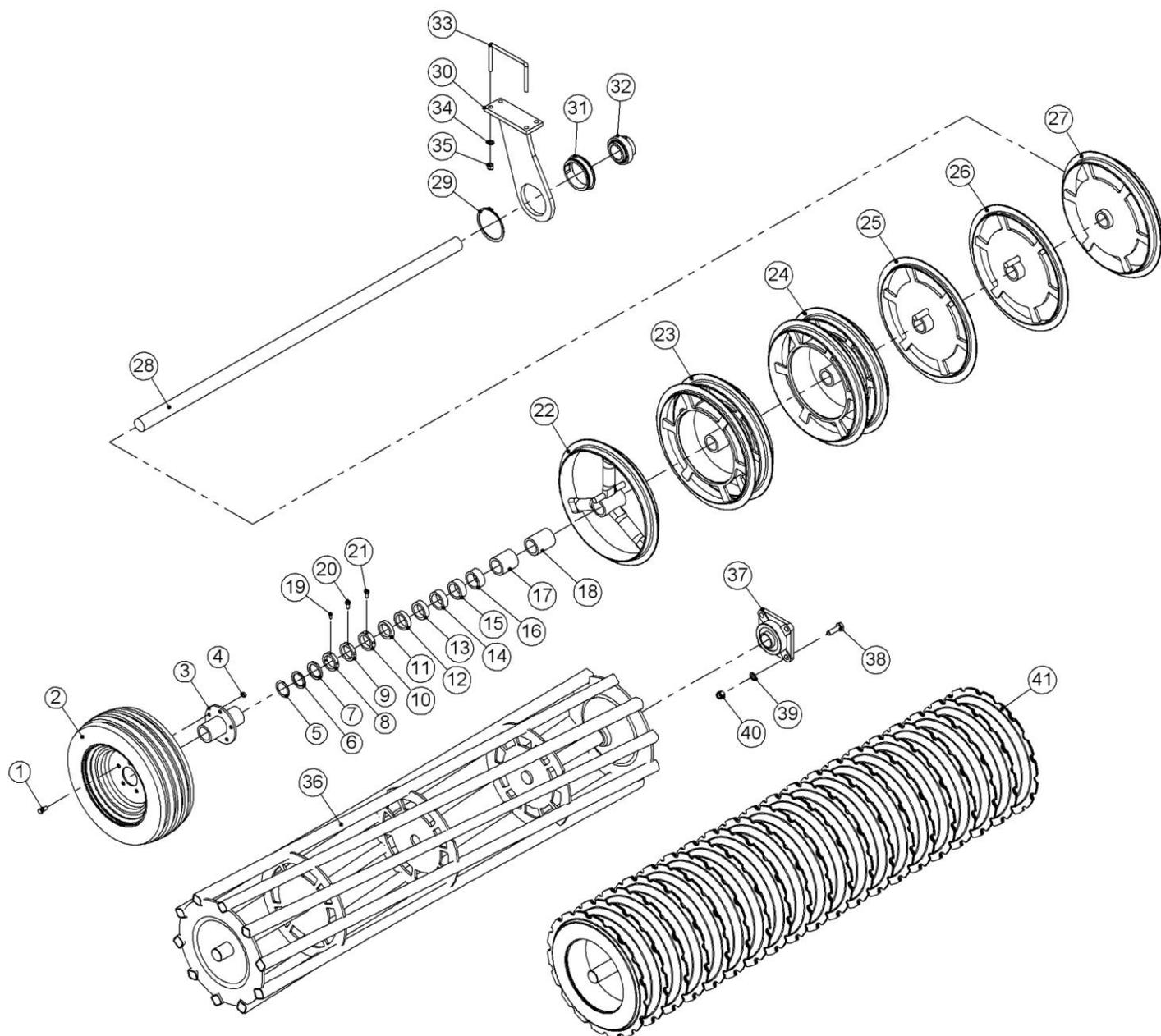
**Bastidor 4.0 – 5.0 m (hidráulico)**



Pos.	Nº pieza	Denominación	Número
1	645000197	Marco intermedio	1
	645000415	Marco intermedio (desde máquina número:26691)	1
2	645000201	4 m ala, izquierda	1
	645000200	4 m ala, derecha	1
	645000250	5 m ala, izquierda	1
	645000249	5 m ala, derecha	1
3	645000242	4 m Barra de rodillo, izquierdo	1
	645000241	4 m Barra de rodillo, derecho	1
	645000258	5 m Barra de rodillo, izquierdo	1
	645000257	5 m Barra de rodillo, derecho	1
4	630532600	Casquillo para cabeza de horquilla	16
5	0235330	Tornillo de acero M12x25 8.8	16
6	69440367G	Horquilla Ø40x367	4
7	690200255	Cilindro 90/40x500	2
8	0272528	Cuña Ø62x42x1	10
9	0272530	Cuña Ø62x42x2	10
10	0235840	Perno de acero M16x60 8.8	8
11	645000397	Cuña	
12	645000382	Cuña	
13	0264090	Tuerca auto bloqueante M16	8
14	0432500	Boquilla lubricaciónM8	8
15	69440110G	Horquilla Ø40x110	2
16	0382160	Perno U M16 100x100x100	1
17	645000165	Punto para control de profundidad	1
18	645000162	Escala para control de profundidad	1
19	0272290	Placa Ø16	5
20	0235070	Tornillo de acero M10x70 8.8	2
21	0272260	Placa Ø10	4
22	0264060	Tuerca auto bloqueante M10	2
23	645000404	Soporte de transporte	1
24	0236160	Perno de acero M20x75 8.8	2
25	69430145G	Horquilla Ø30x145	2
26	690200117	Cilindro 80/40x255	2
27	0432100	Boquilla lubricaciónM8	2
28	0261452	Contra tuercaM30x2	2
29	690140772	Varilla finalM30x2 (macho)	2
30	69430090G	Horquilla Ø30x90	2
31	69440165G	Horquilla Ø40x165	2
32	69537125C	Horquilla para brazo elevador Ø37/Ø50x328	2
33	69532095C	Horquilla para enlace superior Ø32/Ø44x95	1
34	690134008	Pasador Ø11,5	3
35	645000273	Soporte	4
36	69516094A	Horquilla Ø16x94	4
37	0377400	Horquilla-R Ø4	4
38	645000169	Garra de bloqueo, izquierda	1
39	645000170	Garra de bloqueo, derecha	1

---

<b>Pos.</b>	<b>N° pieza</b>	<b>Denominación</b>	<b>Número</b>
40	690200170	Cilindro 40/25x80	1
41	0235880	Perno de acero M16x80 8.8	1
42	0235830	Perno de acero M16x55 8.8	1
43	0371690	Horquilla Ø8x40	2
44	0272340	Placa Ø27	4
45	690200664	Horquilla de distancia azul 6.2mm	2
	690200665	Horquilla de distancia rojo 9.4mm	2
	690200666	Horquilla de distancia amarillo 18.8mm	2
	690200667	Horquilla de distancia negro 31.6mm	4
	690200668	Horquilla de distancia plata 50.8mm	4
46	690134036	Casquillo para brazo elevador Ø37.5	4
47	690134038	Casquillo para brazo elevador Ø50.5	4
48	690134034	Casquillo para enlace superior Ø32.5	3
49	690134037	Casquillo para enlace superior Ø45.5	3

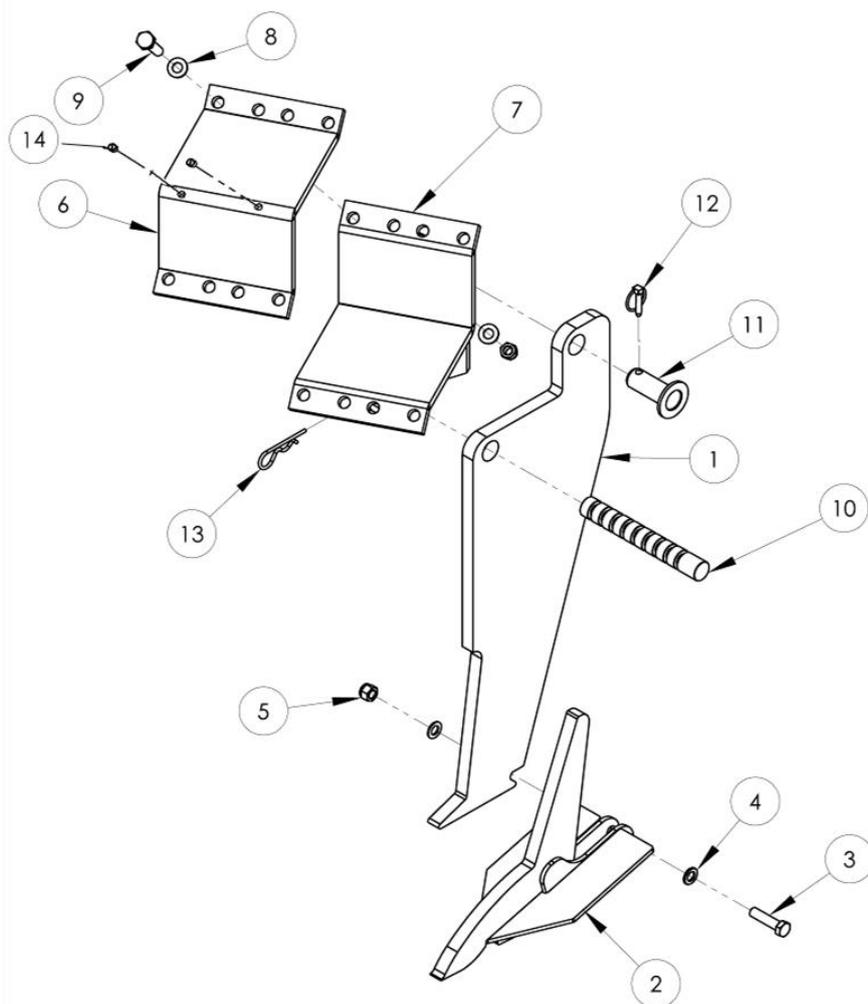
Rodillos


Pos.	Nº pieza	Denominación	Número
1	0395270	Tornillo de rueda M14x1, 5x35mm.	10-45
2	0395600	Rueda completa 200/60-14,5	2-9
3	645000436	Eje	2-9
4	0395290	Cubo de la rueda M14x1,5	10-45
5	0272550	Cuña Ø78,5x2mm	
6	0272560	Cuña Ø78,5x5mm	
7	645000410	Cuña Ø82,5x8mm	
8	645000412	Cuña Ø82,5x16 para M8 tornillo pivote	
9	645000439	Cuña Ø82,5x15 para M12 tornillo de acero	
10	645000411	Cuña Ø82,5x20 para M10 tornillo de acero	

Pos.	Nº pieza	Denominación	Número
11	645000442	Cuña Ø82,5x15mm	
12	645000441	Cuña Ø82,5x20mm	
13	645000432	Cuña Ø82,5x23mm	
14	645000433	Cuña Ø82,5x28mm	
15	645000434	Cuña Ø82,5x31mm	
16	645000435	Cuña Ø82,5x35mm	
17	645000430	Cuña Ø82,5x92mm	
18	645000440	Cuña Ø82,5x105mm	
19	0227521	Tornillo de tope M8x20mm	
20	0235330	Tornillo de acero M12x25mm	
21	0235040	Tornillo de acero M10x25mm	
22	1069111	Anillo perfil T con rayos	
23	1048100	Doble anillo perfil T, estrecho + amplio	
24	1048110	Doble anillo perfil T, ancho + ancho	
25	645000438	Anillo perfil T con buje 124 mm	
26	645000431	Anillo perfil T con buje 92mm	
27	645000406	Anillo perfil T con buje 40mm	
28	678612435	2.5m rígido & 5.0m hidráulico, eje 2435mm	1-2
	678612935	3.0m rígido, eje2935mm	1
	678613435	3.5m rígido, eje3435mm	1
	678613935	4.0m rígido, eje3935mm	1
	678611935	4.0m hidráulico, eje1935mm	1
29	691370150	Anillo de seguridadØ150 DIN 471	
30	630764006	Consola para rodamiento	
31	630764008	Cuerpo de rodamiento	
32	690140115	Cojinete de bolas, Ø60 UC 312	
33	690110105	Perno U M16x100x200	
34	0272290	Placa M16	
35	0264090	Tuerca auto bloqueante M16	
36	1048210	2.5m rígido & 5.0m hidrául., rodillo tubo cuadradoØ550	1-2
	1048240	3.0m rígido, rodillo tubo cuadradoØ550	1
	1048280	3.5m rígido, rodillo tubo cuadrado Ø550	1
	1048330	4.0m rígido, rodillo tubo cuadrado Ø550	1
	1048310	2.0m hidráulico, rodillo tubo cuadrado Ø550	2
37	690140808	Rodamientos con bridaØ60 UCF 312	2-4
38	0236140	Perno de acero M20x65mm.	8-16
39	0272310	Placa M20	8-16
40	0264110	Tuerca auto bloqueante M20	8-16
41	630936300	2.5m rígido & 5.0m, Rodillo perfil V Ø600	1-2
	630916300	3.0m rígido, Rodillo perfil V Ø600	1
	630916350	3.5m rígido, Rodillo perfil V Ø600	1
	630926300	4.0m rígido, Rodillo perfil V Ø600	1
	630926301	4.0m hidráulico, Rodillo perfil V Ø600	1

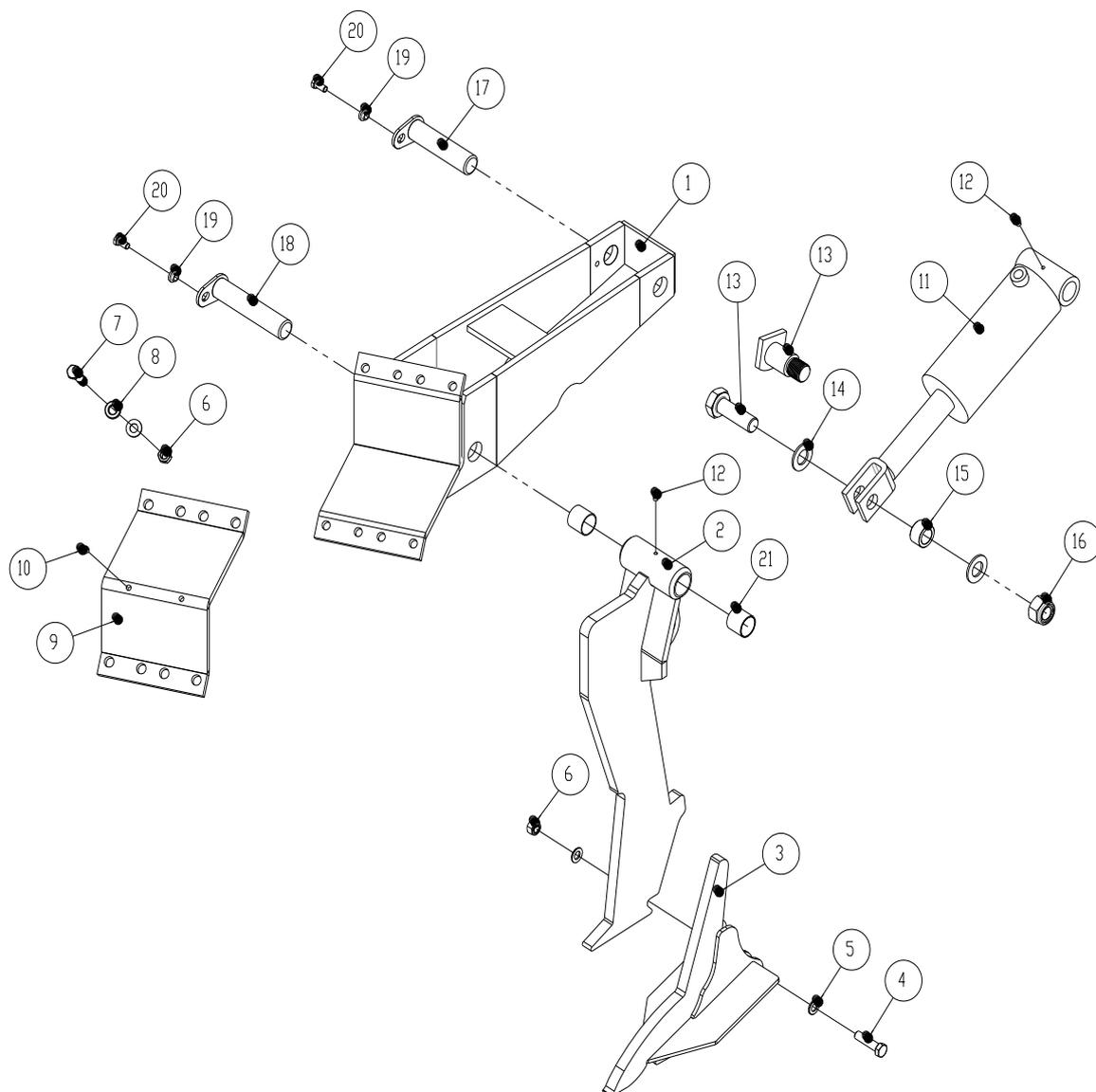


Pos.	Nº pieza	Denominación	2,5m	3,0m	3,5m	4,0m	4,0m	5,0m
2	690110106	Perno U M16x200x100x200	4	4	4	8	8	8
3	0272290	PlacaØ16	8	8	8	16	16	16
4	0264090	Tuerca auto bloqueante M16	8	8	8	16	16	16
5	690110025	Perno U M10x50x70x50	19	23	27	31	31	39
6	630938506	Doble traílla	9	11	13	15	15	19
7	630938505	Traílla única	1	1	1	1	1	1
8	630938507	Placa de fijación	19	23	27	31	31	39
9	0272260	PlacaØ10	38	46	54	62	62	78
10	0264060	Tuerca auto bloqueante M10	38	46	54	62	62	78
11	645000469	Barra traílla p/rodillo sincrónico		1				
	645000467	Barra traílla p/rodillo sincrónico			1			
	645000471	Barra traílla p/rodillo sincrónico				1		
	645000473	Barra traílla p/rodillo sincrónico					1	
	645000475	Barra traílla p/rodillo sincrónico						1
12	630938523	Diente de traílla – modelo largo			17			
13	630938524	Diente de traílla – modelo corto			1			
14	630938522	Abrazadera 50 x 70 para traílla			18			
15	0235450	Perno de acero M12x90mm.			18			
16	0272270	Placa Ø12			18			
17	0264070	Tuerca auto bloqueante M12			18			

**Diente con tornillo Empuje-Rápido**


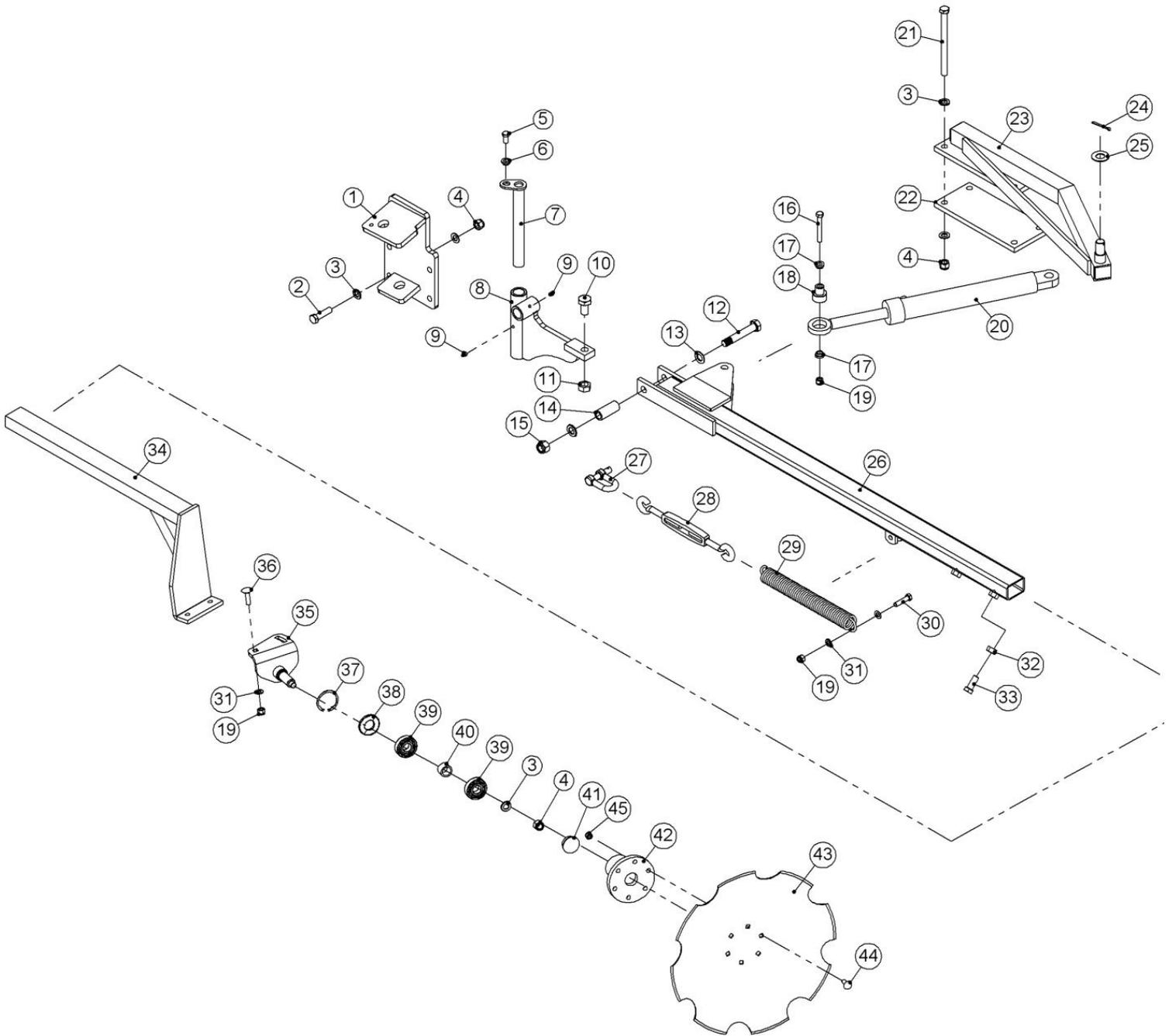
Pos.	Nº pieza	Denominación	No por brazo
1	645000062	Diente para Empuje-Rápido	1
2	645000044	Punto de desgaste	1
3	0235850	Perno de acero M16x65 8.8	1
4	0272290	Placa Ø16	2
5	0264090	Tuerca auto bloqueante M16	9
6	645000328	Placa de sujeción para soporte de diente	1
7	645000055	Soporte de diente (izquierda)	1
7	645000051	Soporte de diente (derecho + centro)	1
8	690117060	Placa Ø16 (endurecida)	16
9	0238850	Perno de acero M16x90 10,9	8
10	645000059	Perno Ø34	1
11	69435070F	Horquilla Ø35 L=71	1
12	690134004	Pasador Ø10	1
13	0377600	Horquilla 6 mm electro chapada	1
14	0227523	Tornillo pivote M12x20 DIN916	2

Diente con sistema hidráulico liberación automática



Pos.	N° pieza	Denominación	No por brazo
1	645000124	Soporte de diente para sistema automático hidr. liberador (izquierda)	1
1	645000072	Soporte de diente para sistema automático hidr. liberador (r + c)	1
2	645000086	Diente para sistema automático hidr. liberador	1
3	645000044	Punto de desgaste	1
4	0235850	Tornillo M16x65 8.8	1
5	0272290	Placa Ø16	2
6	0264090	Tuerca auto bloqueante M16	9
7	0238850	Tornillo M16x90 10,9	8
8	690117060	Placa Ø16 (endurecido)	16
9	645000328	Placa de sujeción para soporte de diente	1
10	0227523	Tornillo pivote M12x20 DIN916	2
11	690200305	Cilindro 110/50x165 con yunta (Hasta máq. No. 27671)	1
11	0467400	Cilindro 110/50x165 con yunta (Desde máq., No. 27710)	
11a	690200313	Juego de juntas para cilindro	1
12	0432500	Boquilla lubricación M8	2
13	690103868	Perno de acero M30x95 10.9 (Hasta máq. No. 27671)	1
13	645000500	Horquilla (Desde máq., No. 27710)	
14	0272350	Placa Ø30 (Hasta máq. No. 27671)	2
15	645000113	Casquillo para diente hidráulico (Hasta máq. No. 27671)	1
16	0264155	Tuerca auto bloqueante M30 (Hasta máq. No. 27671)	1
16	0264190	Tuerca auto bloqueante M36 (Desde máq., No. 27710)	
17	69440165G	Horquilla Ø40 L=165	1
18	69440195G	Horquilla Ø40 L=195	1
19	630532600	Casquillo para cabeza de horquilla	2
20	0235330	Tornillo de acero M12x25 8,8	2
21	690140715	Casquillo de deslizamiento Ø40/44x40	2

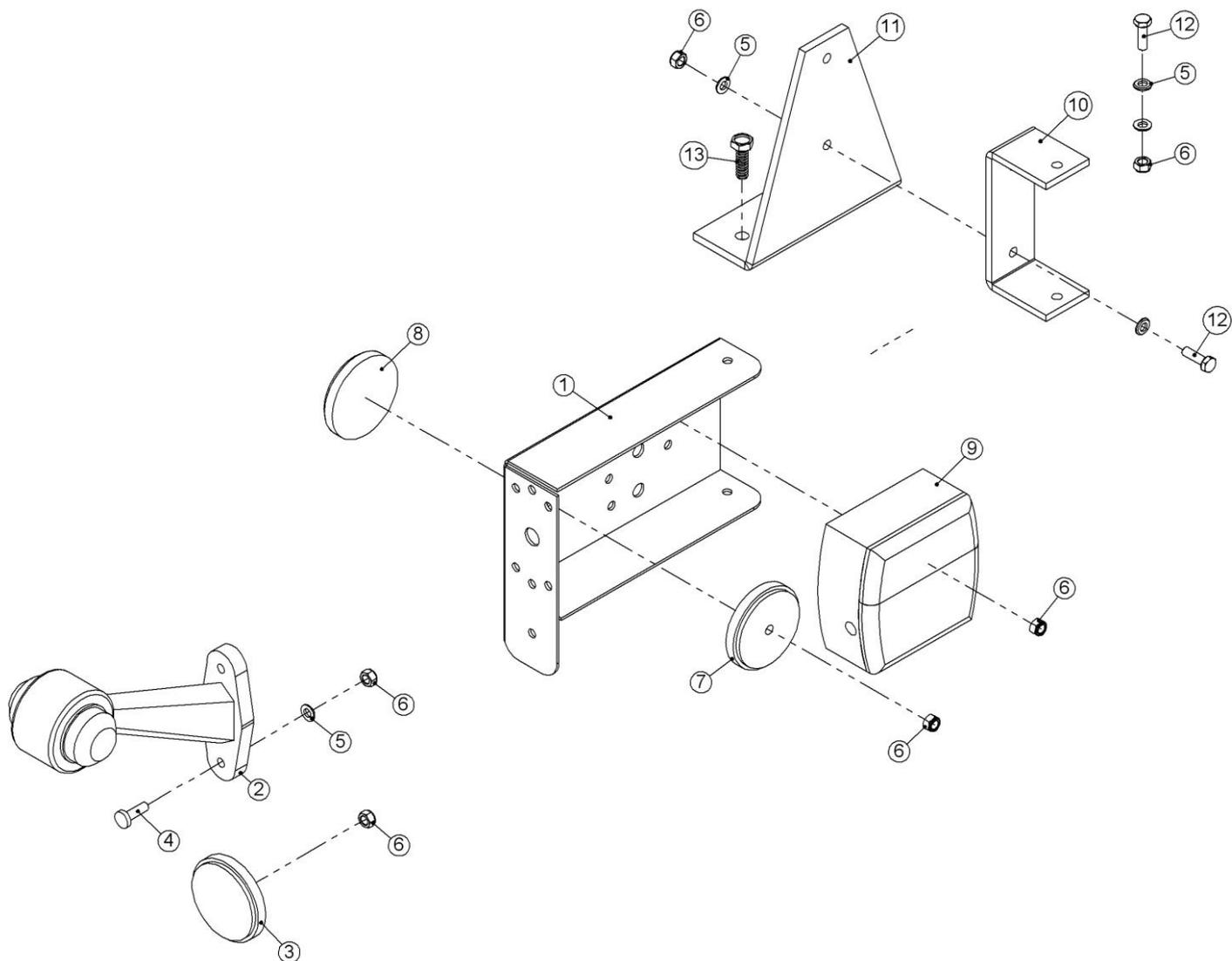
Marcador hidráulico



Pos.	Nº pieza	Denominación	Número
1	645000320	Cojinete de marcador, izquierdo	1
	645000321	Cojinete de marcador, derecho	1
2	0235840	Perno de acero M16x60 8.8	8
3	0272290	Placa Ø16	34
4	0264090	Tuerca auto bloqueante M16	34
5	0235330	Tornillo de acero M12x25 8.8	2
6	630532600	Casquillo para cabeza de horquilla	2
7	69430275G	Horquilla Ø30x275	2
8	1140043	Enlace de giro, izquierdo	1
	1140044	Enlace de giro, derecho	1
9	0432500	Boquilla lubricaciónM8	4
10	0236090	Tornillo de acero M20x40 8.8	2
11	0261410	Tuerca de acero M20	2
12	0236210	Perno de acero M20x120 8.8	2
13	0272310	Placa Ø20	4
14	1140091	Casquillo distanciador	2
15	0264110	Tuerca auto bloqueante M20	2
16	0235450	Perno de acero M12x90 8.8	2
17	1140358	Casquillo	4
18	1140094	Casquillo	2
19	0264070	Tuerca auto bloqueante M12	6
20	690200153	Cilindro 50/30x300	2
21	0236010	Perno de acero M16x220 8.8	8
22	645000308	Placa de sujeción	2
23	645000309	Cojinete de cilindro, izquierdo	1
	645000316	Cojinete de cilindro, derecho	1
24	0373350	Horquilla Ø5x50	2
25	0271650	Arandela Ø24	2
26	645000322	Marcador tubo exterior, izquierdo	1
	645000323	Marcador tubo exterior, derecho	1
27	690304500	Cadena 10 mm	2
28	0433490	TensorM16	2
29	0431800	Resorte de extensión	2
30	0235380	Perno de acero M12x50 8.8	2
31	0272270	Placa Ø12	8
32	0261100	Tuerca de acero M12	2
33	0235790	Tornillo de acero M16x40 8.8	2
34	645000315	Marcador tubo interior, izquierdo	1
	645000314	Marcador tubo interior, derecho	1
35	1140127	Soporte de placa, izquierda	1
	1140128	Soporte de placa, derecho	1
36	0248670	Tornillo (perno guía) M12x45	4
37	0379220	Anillo de seguridad I 62	2
38	0483401	Lámina de sellado Z 206	2
39	0472960	Rodamiento de bolas 6305 Z	4
40	1066840	Cojinete distanciador	2
41	0489380	Tapón de plástico	2
42	1066810	Buje del eje	2

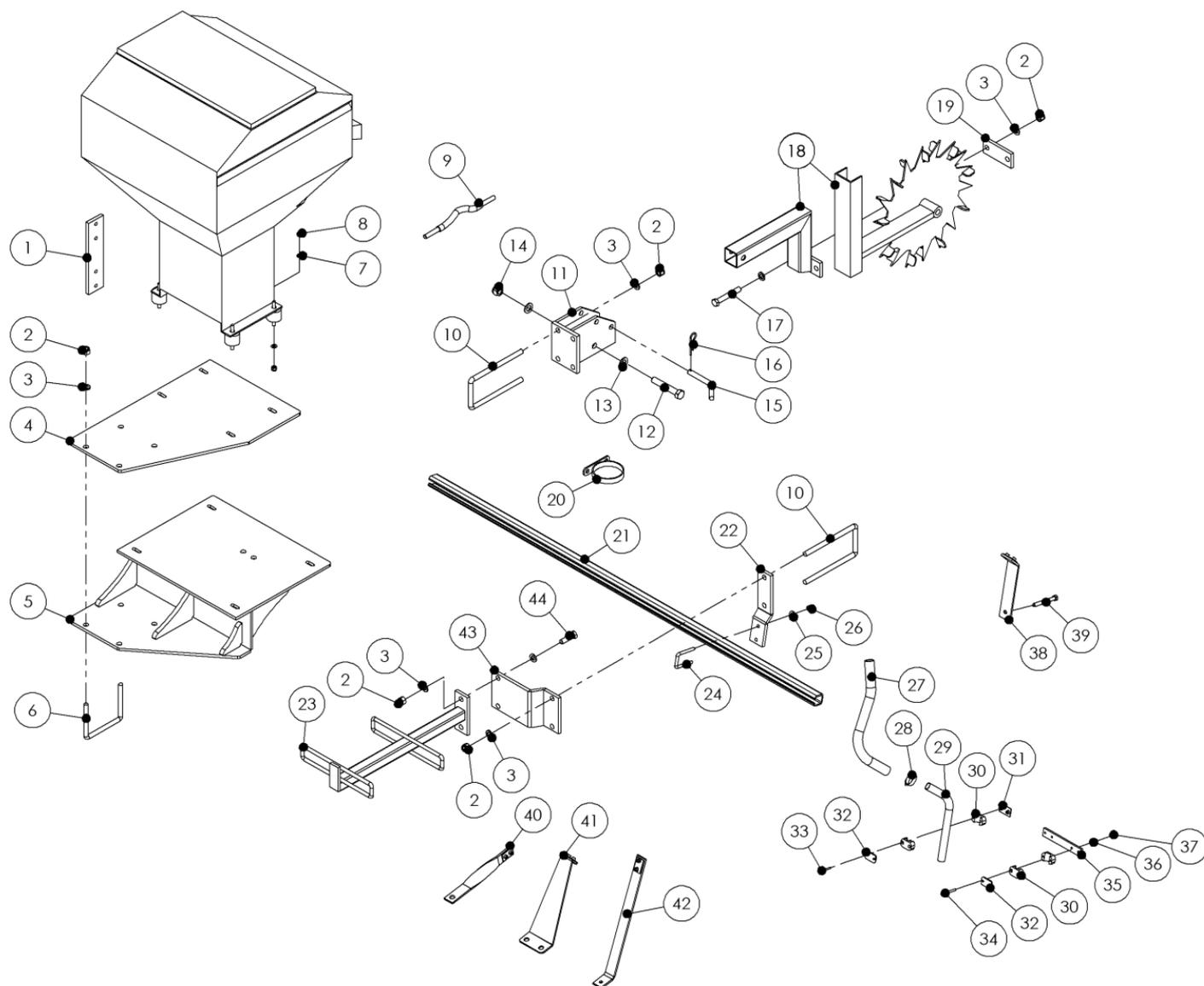
Pos.	Nº pieza	Denominación	Número
43	0428051	Disco Ø510	2
44	0248421	Tornillo (perno guía) M10x30	12
45	0264060	Tuerca auto bloqueante M10	12

Montaje de luces



---

<b>Pos.</b>	<b>N° pieza</b>	<b>Denominación</b>	<b>Número</b>
1	1043480	Soporte para luz, izquierdo	1
	1043510	Soporte para luz, derecho	1
2	0527040	Marcador de luz	2
3	0656240	Reflejo, amarillo	2
4	0243000	Tornillo de máquina M6x20	4
5	0272240	Placa Ø6	16
6	0264040	Tuerca auto bloqueante M6	16
7	0656260	Reflejo, rojo	2
8	0656250	Reflejo, blanco	2
9	0527000	Luz trasera, izquierda	1
	0527010	Luz trasera, derecho	1
10	30930110	Soporte	2
11	30910110	Soporte	2
12	0234330	Tornillo de acero M6x20	6
13	0230825	Tornillos M8x25	4

**Montaje de Multi-Seeder (rígido)**


Pos.	Nº pieza	Denominación	Número
1	645000332	Soporte para hidr. fan	1
2	0264090	Tuerca auto bloqueante M16	16
3	0272290	PlacaØ16	18
4	645000065	Placa para la tolva de semillas 200 l	1
5	645000331	Placa para la tolva de semillas 410 l	1
6	0382800	Perno U M16x100x150x100	2
7	0272260	PlacaØ10	8
8	0264060	Tuerca auto bloqueante M10	4
9	0539102	2.5 – 3.0 m cable de accionamiento flexible 3.50 m	1
	0539117	3.5 – 4.0 m. cable de accionamiento flexible 3.75 m	1
10	690110106	Perno U M16x200x100x200	5
11	645000099	Suspensión para rueda	1
12	0236210	Perno de acero M20x120 8.8	1
13	0272310	PlacaØ20	2

Pos.	Nº pieza	Denominación	Número
14	0264110	Tuerca auto bloqueante M20	1
15	69516094A	Horquilla para soporte Ø16 L=94 mm	1
16	0377400	Horquilla Ø4	1
17	0235910	Perno de acero M16x110 8.8	2
18	645000111	Brazo pivote para rueda	1
19	645000109	Brida de suspensión de rueda	1
20	645000335	Soporte de tubo	20
21	645000275	Perfil C para montaje de salida del tubo de la semilla 2.5 m	21
	645000276	Perfil C para montaje de la salida del tubo de la semilla 3 m	
	645000277	Perfil C para montaje de la salida del tubo de la semilla para 3.5 m	
	645000278	Perfil C para montaje de la salida del tubo de la semilla para 4 m	
22	645000260	Soporte para montaje del perfil C	3
23	645000291	Soporte para manguera de semilla	1
24	0382120	Perno U M12 40x40x40	3
25	0272270	Placa Ø12	6
26	0264070	Tuerca auto bloqueante M12	6
27	0539055	manguera de semilla Ø26 interno	2-9
28	690109306	Abrazadera 26-38 mm 12 mm ancho	2-9
29	645000285	Tubo de salida de semilla para Sub-Tiller, doblado	2-9
30	0449705	Soporte de tubo Ø25, individual	2-9
31	690210224	Placa soldada para soporte de tubo Ø25, individual	2-9
32	0449706	Placa superior para Soporte de tubo Ø25, individual	2-9
33	0234390	Perno de acero M6x50 8.8	6-14
34	0234400	Perno de acero M6x60 8.8	4
35	645000286	Soporte para tubo de salida de semilla	2
36	0272240	Placa Ø6	12
37	0264040	Tuerca auto bloqueante M6	4
38	1139500	Soporte de cable, montado en el bastidor del rodillo	1
39	0235460	Perno de acero M12x100 8.8	1
40	645000337	Soporte de cable	1
41	645000380	Soporte de cable, montado en el bastidor principal	1
42	645000372	Soporte de cable	1
43	645000420	Extensión para soporte de manguera	1
44	0235830	Perno de acero M16x55 8.8	2

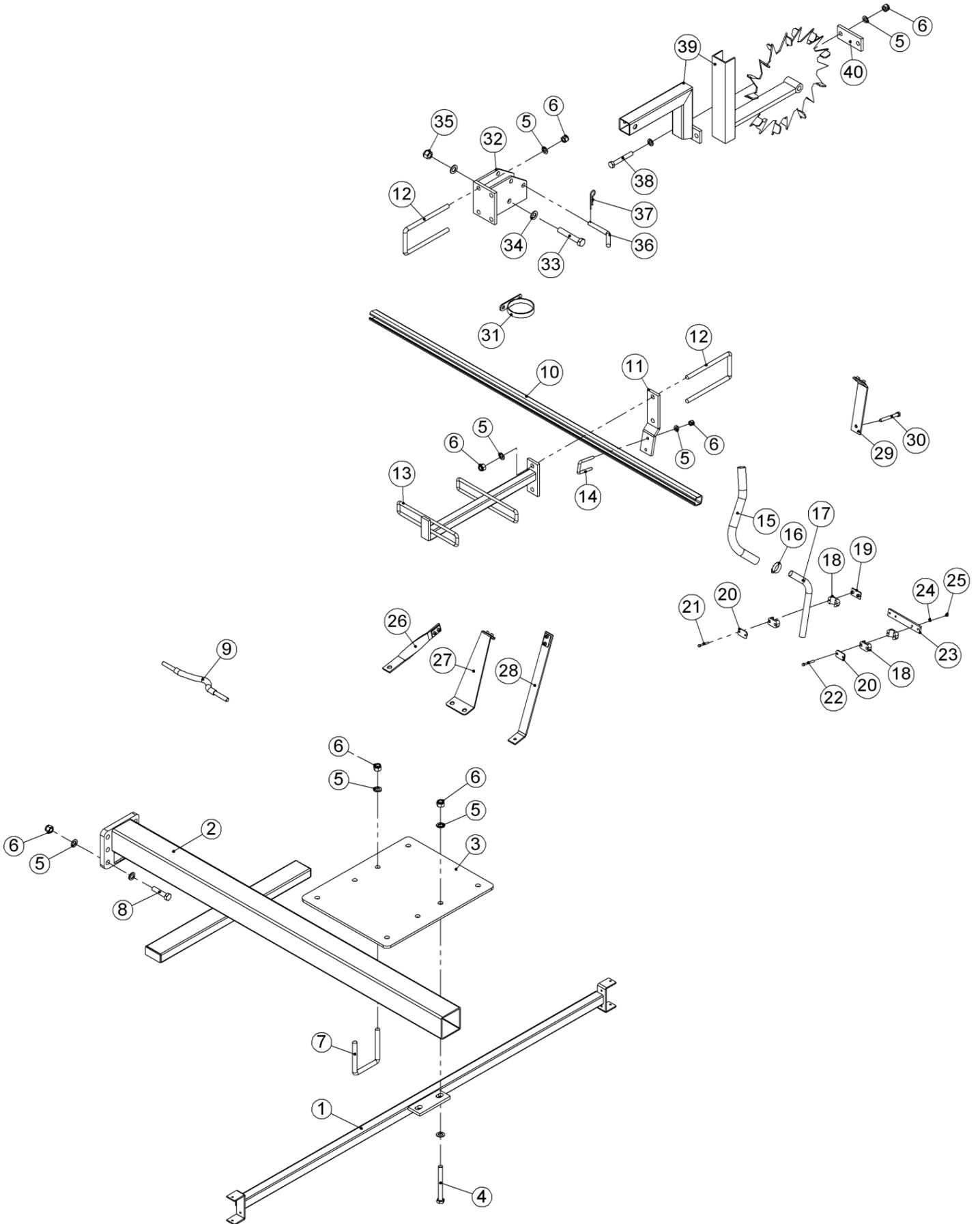
### Atención:

El número de mangueras y su largo puede variar – dependiendo del tipo de máquina, en consecuencia revise las medidas y número antes de ordenar los recambios.

### Multi-Seeder

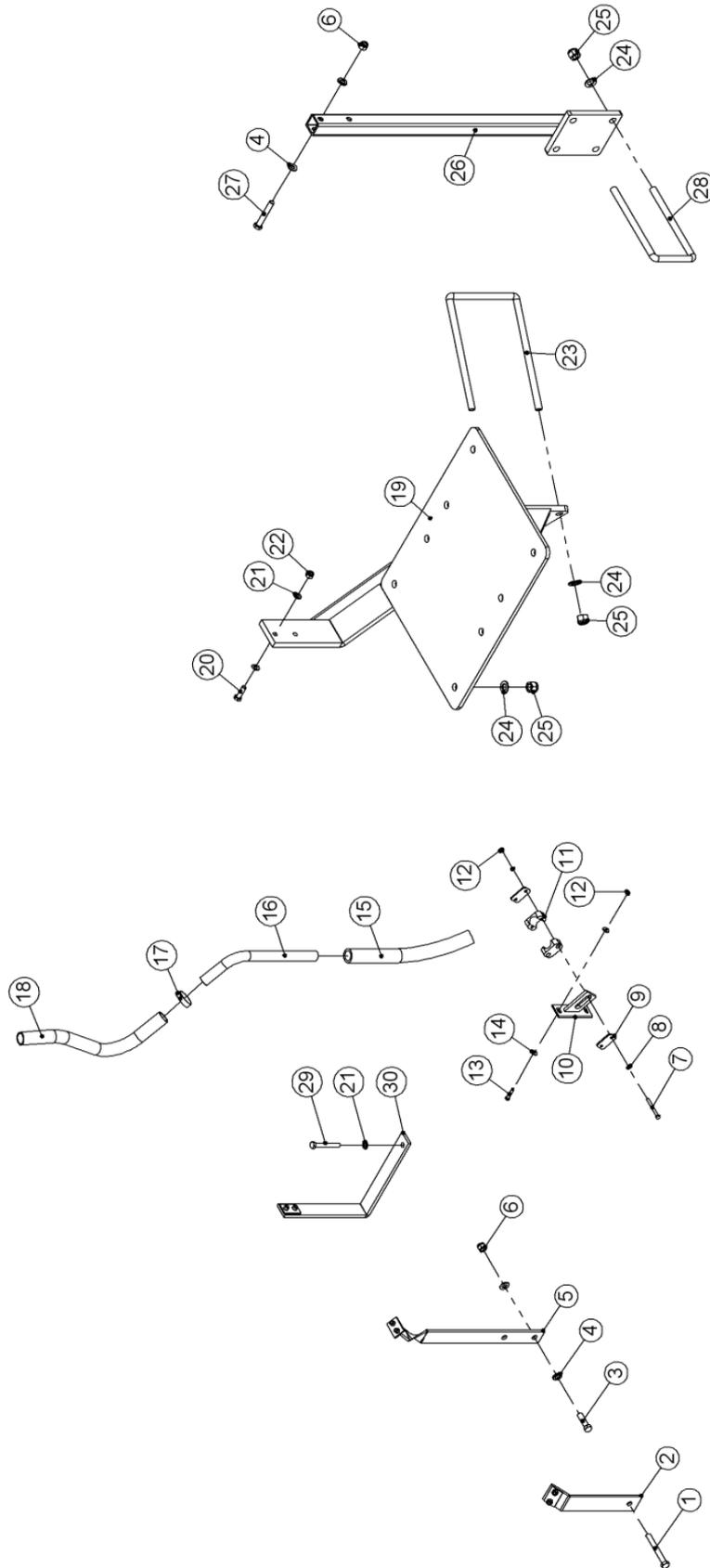
Si el Sub-Tiller está montado con una Multi-Seeder HE-VA, consulte el manual de Multi-Seeder con la lista de piezas de recambio.

Montaje de Multi-Seeder (hidráulico)



Pos.	Nº pieza	Denominación	Número
1	645000360	Barra de luz	1
2	645000245	Barra	1
	645000364	Barra de soporte para luz sin equipo de siembra	1
3	645000261	Placa de tolva de semillas 410 l	1
4	0235950	Perno de acero M16x150 8.8	2
5	0272290	Placa Ø16	40
6	0264090	Tuerca auto bloqueante M16	32
7	0382160	Perno U M16 100x100x100	1
8	0235860	Perno de acero M16x70 8.8	6
9	0539117	Cable flexible 3.75 m	1
10	645000419	Perfil C para montaje de la salida del tubo de la semilla 4 m	2
	645000275	Perfil C para Montaje de la salida del tubo de la semilla 5 m	2
11	645000260	Soporte para montaje del perfil C	4
12	690110106	Perno U M16x200x100x200	5
13	645000291	Soporte para manguera de semilla	1
14	0382120	Perno U M12 40x40x40	4
15	0539055	Manguera de semilla Ø26 interna	7-9
16	690109306	Abrazadera 26-38 mm 12 mm ancho	7-9
17	645000285	Tubo de salida de semilla para Sub-Tiller, doblado	7-9
18	0449705	Soporte de tubo Ø25, individual	14-18
19	690210224	Placa soldada para soporte de tubo Ø25, individual	7-9
20	0449706	Placa superior para soporte de tubo Ø25, individual	7-9
21	0234390	Perno de acero M6x50 8.8	14-18
22	0234400	Perno de acero M6x60 8.8	4
23	645000286	Soporte para tubo de salida de semilla	2
24	0272240	Placa Ø6	4
25	0264040	Tuerca auto bloqueante M6	4
26	645000337	Soporte de cable	1
27	645000380	Soporte de cable, montado en el bastidor principal	1
28	645000372	Soporte de cable	1
29	1139500	Soporte de cable, montado en el marco del rodillo	1
30	0235460	Perno de acero M12x100 8.8	1
31	645000335	Tubo soporte	1
32	645000099	Suspensión para rueda motriz	1
33	0236210	Perno de acero M20x120 8.8	1
34	0272310	Placa Ø20	2
35	0264110	Tuerca auto bloqueante M20	1
36	69516094A	Buje para soporte Ø16 L=94 mm	1
37	0377400	Horquilla Ø4	1
38	0235910	Perno de acero M16x110 8.8	2
39	645000111	Brazo pivote para rueda motriz	1
40	645000109	Brida para suspensión de rueda motriz	1

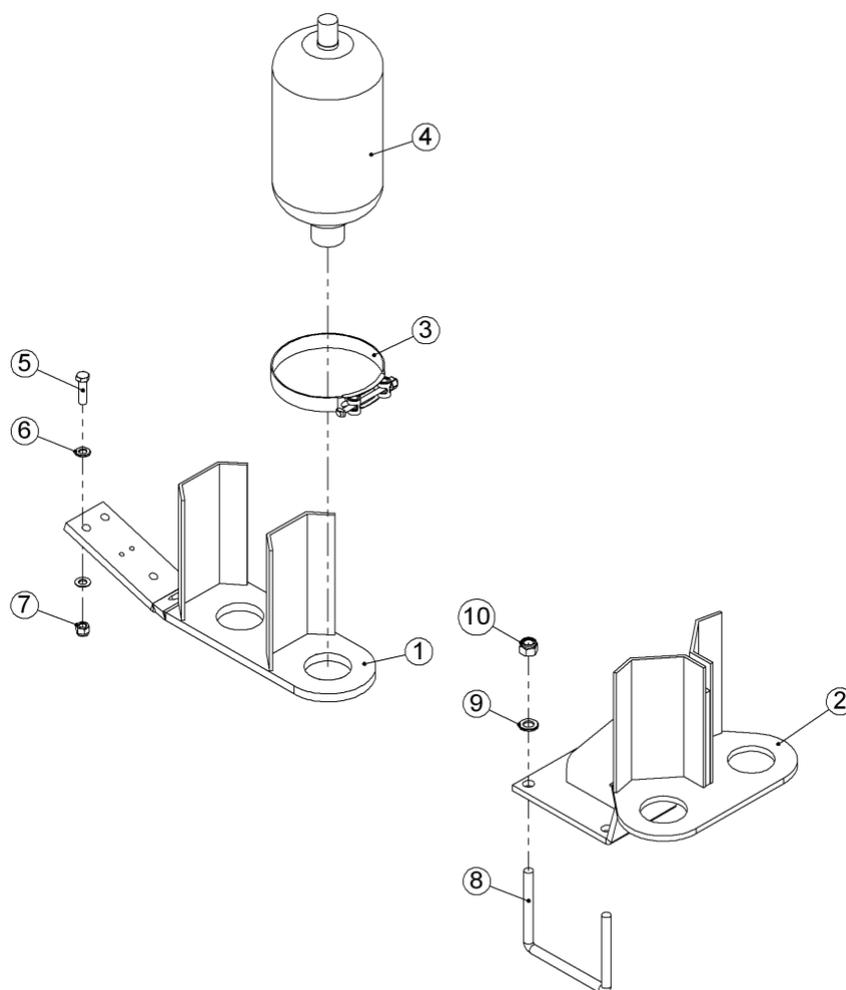
Equipo fertilizador (rígido)



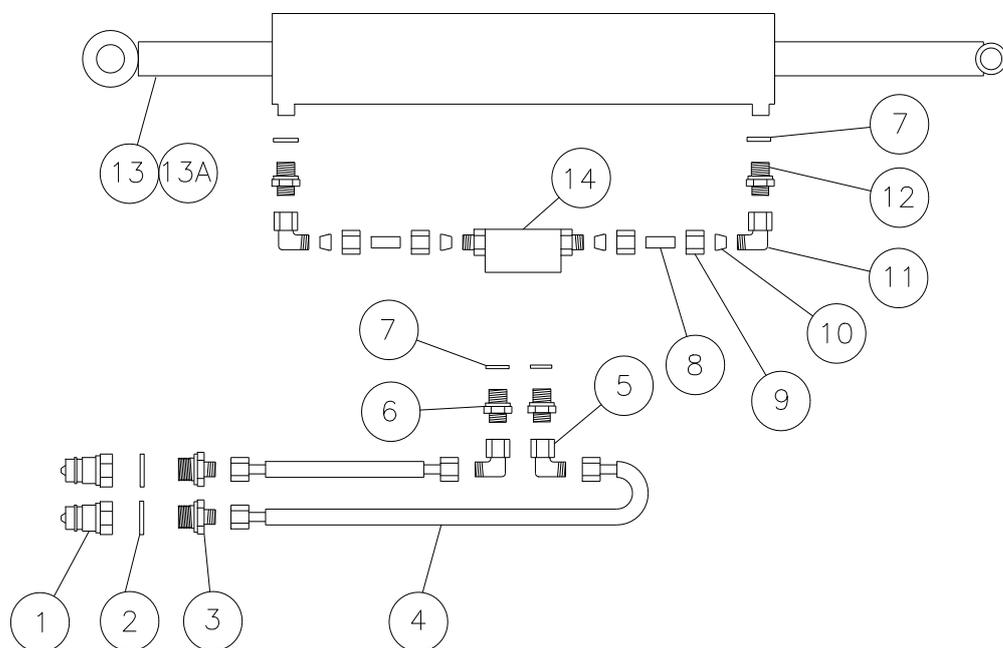
Pos.	Nº pieza	Denominación	Por diente	Fertili- zador	Esparci- dor Universal
1	0235460	Perno de acero M12x100 8.8		1	
2	1139500	Soporte de cable		1	
3	0235370	Perno de acero M12x45 8.8		2	
4	0272270	Placa Ø12		8	
5	645000403	Soporte de cable		1	
6	0264070	Tuerca auto bloqueante M12		4	
7	0234400	Perno de acero M6x60 8.8	2		
8	0272240	Placa Ø6	4		
9	0449706	Placa sup. para soporte de tubo Ø25, individual	2		
10	645000344	Soporte para tubo fertilizador	1		
11	0449705	Soporte de tubo Ø25, individual	2		
12	0264040	Tuerca auto bloqueante M6	4		
13	0234350	Perno de acero M6x30 8.8	2		
14	0271530	Arandela Ø6	4		
15	0487487	Manguito de goma ø25x350	1		
16	645000283	Tubo de salida de semilla, doblado	1		
17	0434460	Abrazadera 26-38 mm 9 mm ancho	1		
18	0539055	Manguera de semilla Ø26 interior	1		
19	645000345	Soporte para tanque fertilizador 410 l		1	
20	0235060	Tornillo de acero M10x35		2	
21	0272260	Placa Ø10		4	
22	0264060	Tuerca auto bloqueante M10		2	
23	0382850	Perno U M16 260x180x260		2	
24	0272290	Placa Ø16		8	4
25	0264090	Tuerca auto bloqueante M16		8	4
26	645000377	Soporte para esparcidor Universal			1
27	0235440	Perno de acero M12x80 8.8			2
28	690110106	Perno U M16 200x100x200			2
29	0235140	Tornillo de acero M10x75		1	
30	645000429	Soporte de cable		1	

## Lista de recambios – Hidráulica

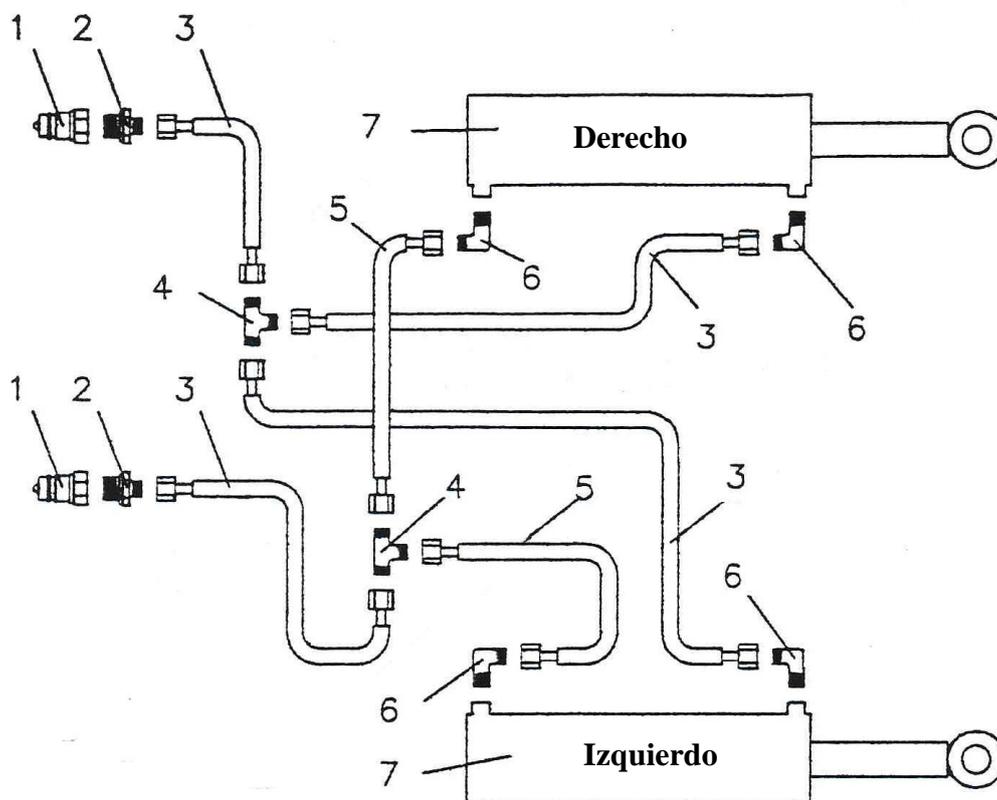
### Soporte para el acumulador



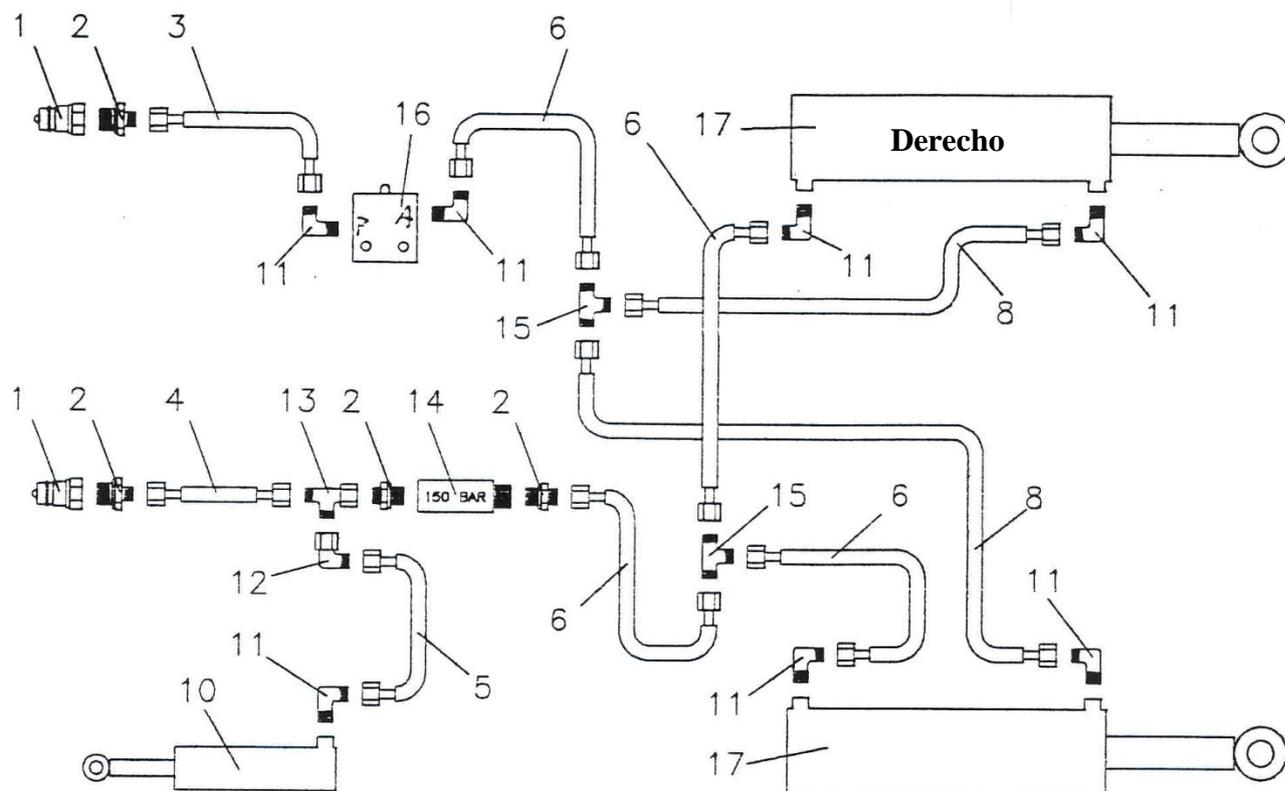
Pos.	Nº pieza	Denominación	Rígido	Hidráulico
1	645000370	Soporte para acumulador		1
1	645000422	Soporte para acumulador (desde máquina no. 26691)		1
2	645000125	Soporte para acumulador (modelo rígido)	1	
3	690206516	Abrazadera 175-187 mm.	2	2
4	690206513	Acumulador 4,5L 90 bar	2	2
5	0235370	Perno de acero M12x45 8.8		3
6	0272270	Placa Ø12		6
7	0264070	Tuerca auto bloqueante M12		3
8	0382800	Perno U M16x100x150x100		2
9	0272290	Placa Ø16		4
10	0264090	Tuerca auto bloqueante M12		4

**Hidráulica para control de profundidad del rodillo (rígido)**


Pos.	Nº pieza	Denominación	2,5m	3,0m	3,5m	4,0m
1	0444020	Acoplamiento rápido, machoE402 1/2"	2	2	2	2
2	0449070	Sello 1/2"	2	2	2	2
3	0446752	Ajuste , recto Ø10-1/2" BSP	2	2	2	2
4	690201046	Manguera hidráulica 1660 mm 1/4"	2			
	690201016	Manguera hidráulica 1830 mm 1/4"		2		
	0454577	Manguera hidráulica 1950 mm 1/4"			2	
	0454645	Manguera hidráulica 2300 mm 1/4"				2
5	0446678	Ajuste ángulo 90 Ø10x3/8"	2	2	2	2
6	0446751	Pezón hexagonal Ø10x3/8"	2	2	2	2
7	0449060	Sello 3/8"	4	4	4	4
8	662000804	Tubo hidráulico Ø12 L=106	2	2	2	2
9	690203111	Tuerca de unión Ø12	4	4	4	4
10	690203110	Anillo Ø12	4	4	4	4
11	0446679	Ajuste ángulo 90 Ø12	2	2	2	2
12	0446754	Pezón hexagonal Ø12x3/8"	2	2	2	2
13	645000036	Cilindro 80/40 – 280 mm.	1	1	1	1
13A	690200142	Juego de juntas 80/40	1	1	1	1
14	0442510	Válvula control (controlada por piloto, doble) 3/8"	1	1	1	1

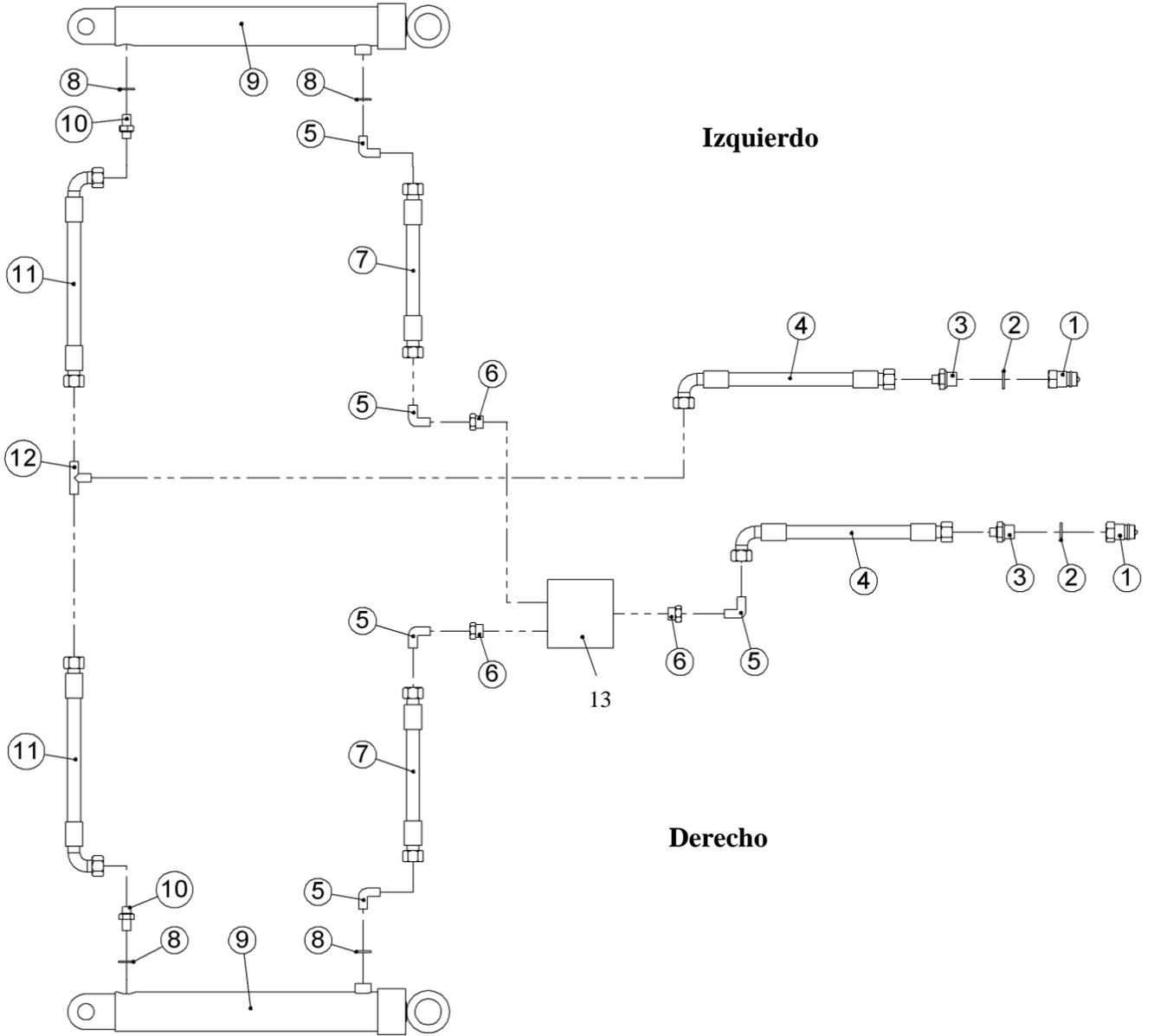
Hidráulica para control de profundidad del rodillo (hidráulico)


Pos.	Nº pieza	Denominación	Número
1	0444020	Acoplamiento rápido, macho E402 1/2"	2
2	0446752	Ajuste, recto Ø10-1/2" BSP	2
3	0454645	4 m manguitos hidráulicos 2300 mm. 1/4" st/st	4
3	0454645	5 m manguitos hidráulicos 2300 mm. 1/4" st/st	4
4	690203015	Ajuste T Ø10	2
5	0454583	4 m manguitos hidráulicos 2050 mm. 1/4" st/st	2
5	0454583	5 m manguitos hidráulicos 2050 mm. 1/4" st/st	2
6	690203006	Ajuste, ángulo 90 Ø10-3/8" BSP	4
7	690200085	Cilindro 80/40 – 255 mm.	2

Hidráulica para cilindro plegable


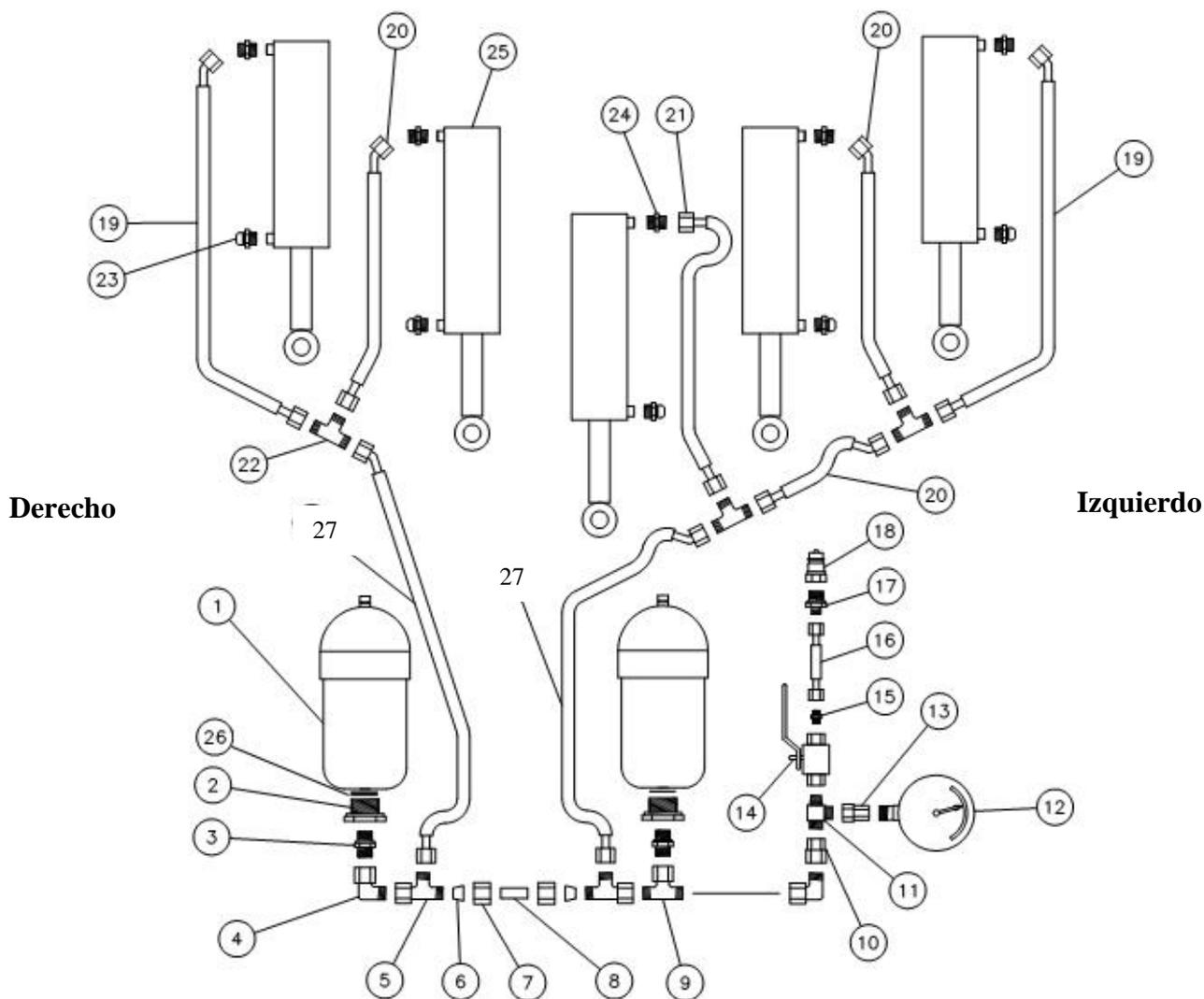
Pos.	Nº pieza	Denominación	Número
1	0444020	Acoplamiento rápido, macho E402 1/2"	2
2	0446752	Ajuste, recto Ø10-1/2" BSP	4
3	0454938	Manguera hidráulica 3700 mm. 1/4" st/st	1
4	0454577	Manguera hidráulica 1950 mm. 1/4" st/st	1
5	0454498	Manguito hexagonal 1590 mm. 1/4" st/st	1
6	0454210	Manguito hexagonal 710 mm. 1/4" st/st	3
8	0454215	Manguito hexagonal 820 mm. 1/4" st/st	2
10	690200170	Cilindro 50/25 – 80 mm.	1
11	690203006	Ajuste, ángulo 90 Ø10-3/8" BSP	7
12	690203016	Ajuste ángulo 90 Ø10	1
13	690203014	Ajuste T10L	1
14	0442450	Válvula secuencial 1/2" tubo interno 30-12	1
15	690203015	Ajuste 10	2
16	690207101	Válvula de parado mecánico FC10 – normalmente cerrada	1
17	690200256	Cilindro 90/40 - 500mm	2

Hidráulica para el marcador



---

<b>Pos.</b>	<b>Nº pieza</b>	<b>Denominación</b>	<b>Número</b>
1	0444020	Acoplamiento rápido, macho E402 1/2"	2
2	0449070	Sello 1/2"	2
3	0444490	Ajuste, recto Ø10-1/2" BSP	2
4	0454560	Manguito hexagonal 1850 mm 1/4" st/90°	2
5	0446130	Ajuste, ángulo 90 1/4", 1x cónico	5
6	1058230	Ajuste	3
7	0454690	Manguito hexagonal 2550 mm 1/4" st/st	2
8	0449050	Sello 1/4"	4
9	690200153	Cilindro 50/30 – 300 mm.	2
10	0444500	Pezón hexagonal 1/4", 1x cónico	2
11	0454610	Manguito hexagonal 2150 mm 1/4" st/90°	2
12	0446510	Ajuste T 1/4"	1
13	0442810	Válvula	1

Hidráulica para el sistema de liberación automática (rígido)


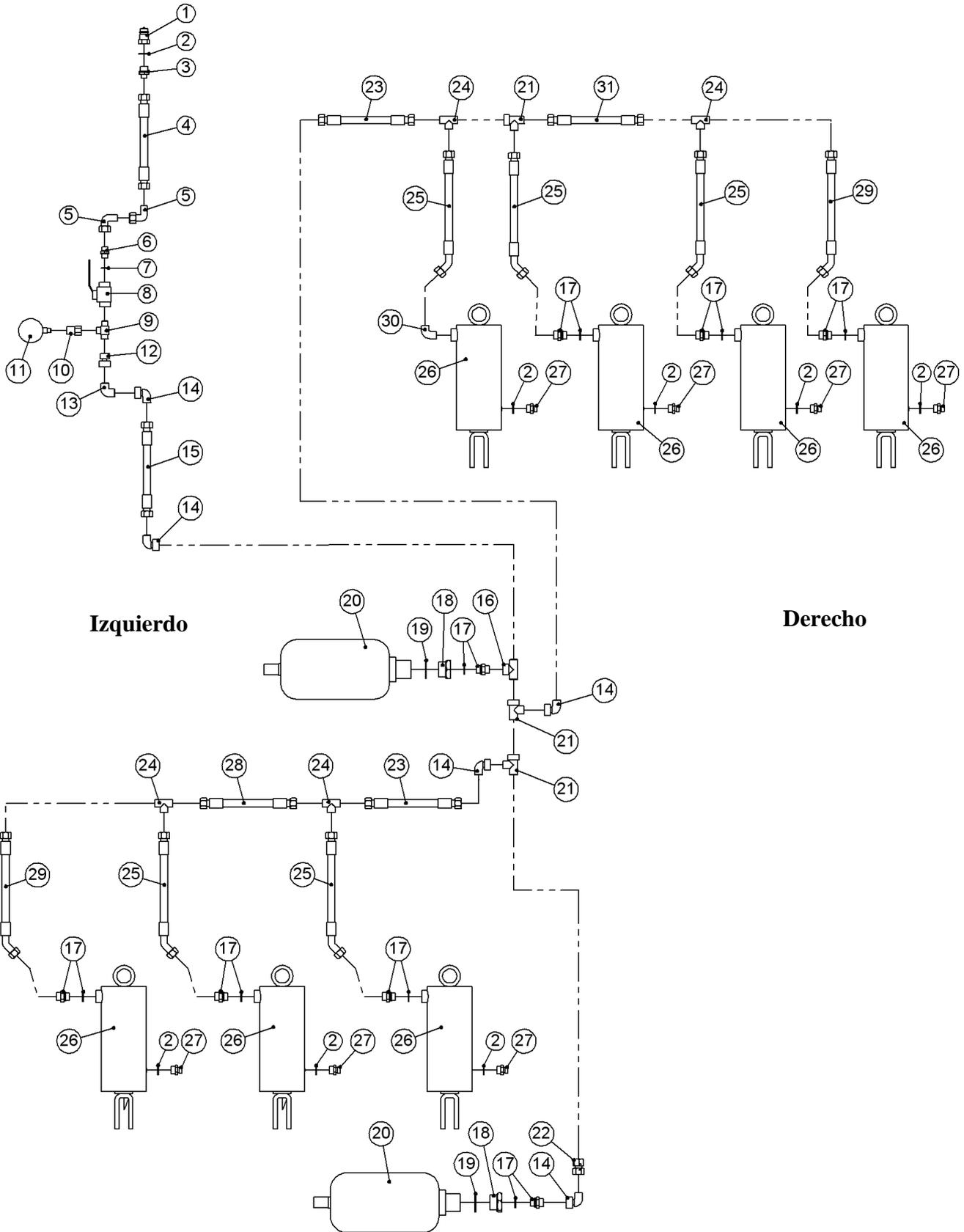
Pos.	Nº pieza	Denominación	Número
1	690206513	Acumulador 4 l 90 bar	2
2	690204501	Ajuste recto 1/2"x1 1/4"	2
3	690204512	Ajuste recto Ø15x1/2"	2
4	690204500	Ajuste ángulo 90 Ø15 mm tuerca de unión pre montada	2
5	690204502	Ajuste T15L	2
6	690204503	Anillo Ø15	2
7	690204504	Tuerca de unión Ø15	2
8	662000803	Tubo hidráulico Ø15 L=38	1
9	690204505	Ajuste T15	1
10	690204506	Ajuste reverso Ø15 / 1/2"	1
11	690203314	Ajuste T 3/8"-Ø12-Ø12	1
12	690206824	Manómetro 400 bar	1
13	690206825	Ajuste manómetro Ø12 / 1/4"	1

Pos.	Nº pieza	Denominación	Número
14	690202990	Válvula de bola $\frac{3}{8}$ " PN500 DN 10	1
15	690203002	Ajuste, recto $\text{Ø}10\text{-}\frac{3}{8}$ " BSP	1
16	690201032	Manguito hexagonal 1130 mm $\frac{1}{4}$ " st/st	1
17	690203003	Ajuste, recto $\text{Ø}10\text{-}\frac{1}{2}$ " BSP	1
18	0444020	Acople rápido $\frac{1}{2}$ " E402, macho	1
19	690201448	Manguito hexagonal 1150 mm $\frac{1}{2}$ " st/45°	2
20	690201430	Manguito hexagonal 590 mm $\frac{1}{2}$ " st/45°	0-9
21	690201414	Manguito hexagonal 400 mm $\frac{1}{2}$ " st/st	0-1
22	690204507	Ajuste T15	0-7
23	690206002	Tapón de filtro $\frac{1}{2}$ " (Hasta máq. No. 27671)	2-7
23	0446350	Ajuste (Desde máq., No. 27710)	2-7
23a	0487590	Manguera PVC (Desde máq., No. 27710)	2-7
23b	0230290	Tornillo (Desde máq., No. 27710)	2-7
23c	0449310	Suspensión de goma (Desde máq., No. 27710)	2-7
24	690204512	Ajuste recto $\text{Ø}15\text{x}\frac{1}{2}$ "	2-7
25	690200305	Cilindro 110/50x165 c/yugo (Hasta máq. No. 27671)	2-7
25	0467400	Cilindro 110/50x165 c/yugo (Desde máq., No. 27710)	2-7
26	0449110	Sello $\frac{1}{4}$ "	2
27	0454183	Manguito hexagonal 600 mm $\frac{1}{2}$ " st/st	2

**Atención:**

El número de manguitos o mangueras y su largo pueden variar – dependiendo del tipo de máquina, en consecuencia revise las medidas y número antes de ordenar los recambios.

**Hidráulica para el sistema de liberación automática (hidráulico)**



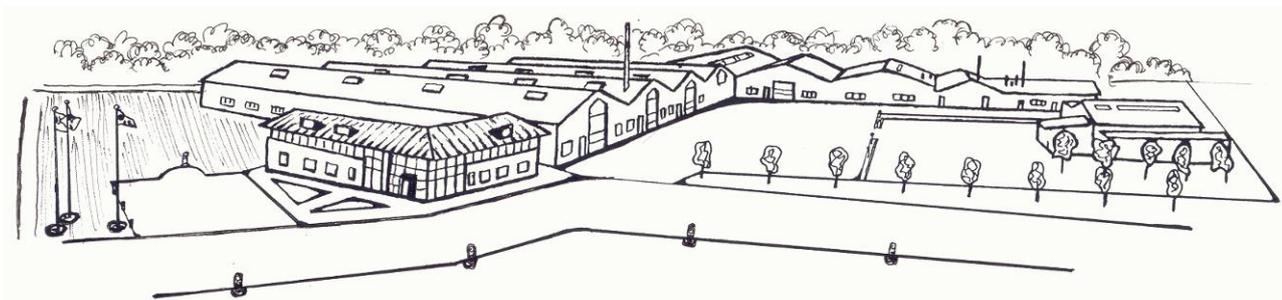
Pos.	Nº pieza	Denominación	4m. 7 dientes	5m. 7 dientes	5m. 9 dientes
1	0444020	Enganche rápido ½" E402, macho	1	1	1
2	0449070	Sello ½" (Hasta máq. No. 27671)	8	8	10
2	0449050	Sello ¼" (Desde máq., No. 27710)	8	8	10
3	0446752	Pezón hexagonal, Ø10-½" BSP	1	1	1
4	0454630	Manguito hexagonal 2300 mm ½" st/st	1	1	1
5	0446678	Ajuste 90angle Ø10	2	2	2
6	0446751	Pezón hexagonal, Ø10-¾" BSP	1	1	1
7	0449060	Sello ¾"	1	1	1
8	0442350	Válvula de bola ¾"	1	1	1
9	690203314	Ajuste T ¾"-Ø12-Ø12	1	1	1
10	690206825	Ajuste manómetro Ø12-¼"	1	1	1
11	0442052	Manómetro 0-400 bar	1	1	1
12	690204506	Ajuste reverso Ø15-½"	1	1	1
13	0446240	Ajuste Ø15	1	1	1
14	0446680	Ajuste Ø15	5	5	5
15	690201445	Manguito hexagonal 1150 mm ½" st/st	1	1	1
16	690204505	Ajuste T15	1	1	1
17	690204512	Ajuste recto Ø15x½" c/anillo o	7	7	9
18	690204501	Ajuste recto ½"x¼"	2	2	2
19	0449110	Sello ¼"	2	2	2
20	690206513	Acumulador 4 l 90 bar	2	2	2
21	690204502	Ajuste T15 L	3	3	3
22	0447530	Ajuste reverso Ø15 c/anillo-o	1	1	1
23	690201449	Manguito hexagonal 850 mm ½" st/st	2		
24	690204507	Ajuste T15	4	4	6
25	690201430	Manguito hexagonal 590 mm ½" st/45°	5	5	7
26	690200305	Cilindro 100/50x165 c/yugo (Hasta máq. No. 27671)	7	7	9
26	0467400	Cilindro 100/50x165 c/yugo (Desde máq., No. 27710)	7	7	9
27	690206002	Tapón de filtro ½" (Hasta máq. No. 27671)	7	7	9
27	0446350	Ajuste (Desde máq., No. 27710)	7	7	9
27a	0487590	Manguera PVC (Desde máq., No. 27710)	7	7	9
27b	0230290	Toma (Desde máq., No. 27710)	7	7	9
27c	0449310	Suspensión de goma (Desde máq., No. 27710)	7	7	9
28	690201458	Manguito hexagonal 690 mm ½" st/st	1		
29	690201448	Manguito hexagonal 1150 mm ½" st/45°	2		
30	690203151	Ajuste ½"	1	1	1
31	0454183	Manguito hexagonal 600 mm ½" st/st	1		

## Notas

Maskiner til vækst  
Maskiner til vækst



2010  
Danmark



El diseño está sujeto a modificación sin previo aviso.