



# HE-VA

*Manual del usuario  
Declaración de conformidad  
Lista de recambios*

*Disc-Roller  
6,3 – 8,0m*



**Importante: Antes de usar la máquina es importante leer este manual para asegurarse de conocer todas las instrucciones de seguridad.**



# HE-VA

N. A. Christensensvej 34  
DK-7900 Nykøbing Mors  
Tel: +45 9772 4288  
Fax: +45 9772 2112  
[www.he-va.com](http://www.he-va.com)



## Contenido

\*

<b>DECLARACION DE CONFORMIDAD .....</b>	<b>4</b>
<b>INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD DEL DISC-ROLLER .....</b>	<b>5</b>
<b>INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD DEL SISTEMA HIDRÁULICO.....</b>	<b>6</b>
<b>ETIQUETAS DE LA MÁQUINA .....</b>	<b>7</b>
ETIQUETAS DE LA MÁQUINA.....	7
<b>ESPECIFICACIONES TÉCNICAS / DATOS.....</b>	<b>8</b>
<b>ARRANQUE DE LA MÁQUINA .....</b>	<b>9</b>
ACOPLAMIENTO.....	9
<b>TRANSPORTE.....</b>	<b>10</b>
DESACOPLAMIENTO.....	10
<b>AJUSTES .....</b>	<b>11</b>
ENGANCHE.....	11
DISCO.....	11
EQUIPO DE BORDE.....	12
EQUIPO DE BORDE PARA LA MÁQUINA 341738.....	13
RASCADORES DESDE 2009 - 2013: .....	14
PANTALLA PROTECTORA.....	15
<b>MANTENIMIENTO Y SERVICIO.....</b>	<b>15</b>
<b>LISTA DE RECAMBIOS .....</b>	<b>16</b>
LANZA DE TIRO.....	16
SECCIÓN CENTRAL.....	20
SECCIÓN LATERAL .....	22
RODILLO .....	26
RASCADORES.....	28
SECCIÓN CENTRAL Y SECCIÓN LATERAL 6,3 + 8,0M .....	29
RODILLO Y BARRA RASCADORA 6,3 + 8,0M DESDE 2013.....	30
DEFLECTOR DE BORDE .....	31
DEFLECTOR DE BORDE PARA LA MÁQUINA NÚMERO 341738.....	33
<b>LISTA DE RECAMBIOS EQUIPO ADICIONAL .....</b>	<b>35</b>
MATERIAL-PANTALLA PROTECTORA .....	35
LUCES .....	36
PLACA DE NIVELACIÓN - SPRINGBOARD .....	38
FRENOS HIDRÁULICOS.....	41
FRENOS NEUMÁTICOS .....	42
RUEDAS DE APOYO Y BARRA DE TIRO .....	44
RUEDA DE APOYO Y ARRASTRE GIRATORIA.....	46
<b>LISTA DE REPUESTOS – SISTEMA HIDRÁULICO .....</b>	<b>48</b>
SISTEMA HIDRÁULICO DE ELEVACIÓN DE LA SECCIÓN CENTRAL Y LA SECCIÓN LATERAL.....	48
SISTEMA HIDRÁULICO DE ELEVACIÓN DE LA SECCIÓN CENTRAL Y LA SECCIÓN LATERAL.....	50
6,3 M DESPUÉS DE LA MÁQUINA NÚMERO 345206.....	50
8,0 M DESPUÉS DE LA MÁQUINA NÚMERO 345206.....	50
SISTEMA HIDRÁULICO PARA PLEGADO DE SECCIÓN LATERAL .....	52
SISTEMA HIDRÁULICO PARA REGULACIÓN DE DISCOS.....	55
<b>DIAGRAMAS.....</b>	<b>58</b>
CONTROL ELÉCTRICO DE PROFUNDIDAD .....	58
FAROS .....	58
SISTEMA HIDRÁULICO DE ELEVACIÓN DE LA SECCIÓN CENTRAL Y LA SECCIÓN LATERAL.....	59
SISTEMA HIDRÁULICO PARA PLEGADO DE SECCIÓN LATERAL .....	60
SISTEMA HIDRÁULICO PARA LA REGULACIÓN DE DISCOS .....	61
<b>NOTAS.....</b>	<b>62</b>



## **DECLARACION DE CONFORMIDAD**

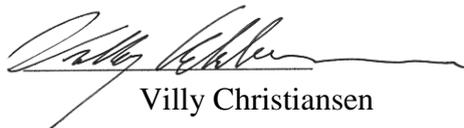
De acuerdo con la Directiva relativa a las máquinas 2006/42/CE  
aplicable desde el 29 de diciembre de 2009

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

Declara que la siguiente máquina ha sido fabricada de acuerdo a la Directiva  
2006/42/CE.

La declaración comprende los siguientes productos:  
Disc - Roller 6,3m – 8,0m

Nykøbing 29 diciembre de 2009



Villy Christiansen

El firmante es también responsable por la compilación de la documentación técnica de las máquinas arriba mencionadas.

## **Instrucciones de seguridad del Disc-Roller**

La máquina no puede comenzar a funcionar si hay personas expuestas \*\* dentro de una zona de peligro.\*

Cuando se encuentren personas vulnerables dentro de una zona peligrosa (por ejemplo en conexión con la realización de ajustes, mantenimiento o acoplamiento y desacoplamiento) los siguientes puntos deben ser cumplidos:

1. La máquina debe estar al nivel del suelo.
2. El hidráulico deberá ser desacoplado.
3. El tractor deberá estar parado y la llave fuera del sistema de encendido.
4. El tractorista deberá asegurarse que durante el uso no hay personas expuestas dentro del área de peligro

\* Zona de peligro: Sobre o debajo de la máquina, a una distancia inferior de 4 m de la máquina.

\*\* Persona expuesta: Cualquier persona que total o parcialmente se encuentre dentro de la zona de peligro.

La mayoría de los accidentes que suceden durante el trabajo de la máquina, el transporte y el mantenimiento, obedecen a la violación de las más elementales normas de seguridad.

En consecuencia es de suma importancia que cuando se trabaje con la máquina se cumplan estrictamente las recomendaciones de seguridad.

La máquina solamente puede ser operada, mantenida y reparada por personas que tienen experiencia en este tipo de trabajo y que distingan y conozcan las señales de peligro que puedan surgir.

### **Instrucciones y recomendaciones para la descarga**

La máquina es entregada completamente montada en nuestro propio camión. Nuestros chóferes especialmente entrenados le ayudarán a la descarga.

La máquina se baja del camión con la ayuda, por ejemplo, de un tractor, a través de las rampas de acuerdo a las instrucciones del chófer.

La máquina se coloca a nivel del suelo o sobre una superficie firme.

**CUIDADO!! Piezas colgantes o ropas sueltas son una combinación peligrosa.**

**IMPORTANTE!!**

**En relación con los riesgos de caída es peligroso para la vida el que las personas se encuentren sobre el trípode/marco cuando la máquina esté en funcionamiento y enganchada al tractor.**

## **Instrucciones de seguridad del sistema hidráulico**

1. La presión máxima de trabajo es de 225 bar.
2. Es recomendable etiquetar las piezas de enganche en las conexiones hidráulicas entre el tractor y el apero para evitar errores en el manejo!
3. Durante la búsqueda de fugas en el sistema se recomienda usar material protector.
  - i. (Gafas protectoras, guantes etc.)
  - ii. El aceite hidráulico bajo alta presión puede penetrar a través de la piel y ocasionar serios accidentes!
  - iii. En el caso de accidentes consulte al médico de inmediato. **RIESGO DE INFECCION!**
4. Antes de trabajar con el sistema hidráulico baje la máquina y colóquela en el suelo.
  - i. Quite la presión, apague el motor, retire las llaves del encendido.
5. Las mangueras hidráulicas se controlan regularmente, mínimo cada 6 meses para detectar fisuras, desgastes etc. Las mangueras defectuosas se deben cambiar.

El tiempo de vida para las mangueras hidráulicas es de máximo 5 años  
Las nuevas mangueras hidráulicas deben responder a las exigencias del fabricante.

### **INSTRUCCIONES PARA EL TRANSPORTE EN LA VIA PÚBLICA:**

Antes de transportar la máquina por la vía pública controle que el acople de la máquina al tractor siga las normas y regulaciones de tránsito.

(Peso total permitido, la carga admisible sobre el eje, el ancho de transporte, luces, señales de alerta.).

### **CARGA DEL EJE DELANTERO:**

Después de montar la máquina y con la carga máxima debe asegurarse el control de la dirección del tractor. Compruebe que el eje delantero está bien cargado. La carga del eje delantero debe ser mínimo 20% del peso total del tractor. La carga del eje delantero permitida y el peso total permitido del tractor deben siempre respetarse.

***Atención! La conducción, control y propiedades de los frenos son afectados por la combinación de la máquina acoplada.***

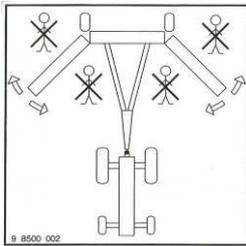
## Etiquetas de la máquina

Hay una serie de etiquetas que contienen instrucciones prácticas y de seguridad sobre el uso correcto de la máquina. Por favor lea dichas instrucciones e instruya a los otros usuarios tanto en las etiquetas como sobre las **reglas de seguridad** contenidas en este manual. Mantenga las etiquetas limpias y en condición de ser leídas. Cámbielas en caso de deterioro.

### Etiquetas de la máquina



Lea cuidadosamente este manual antes de usar la máquina y siga las reglas de seguridad.



Asegúrese que no haya personas en las zonas peligrosas de la máquina durante el proceso de plegado y desplegado.



Placa con el número de la máquina y año de manufacturación.



Apriete los pernos regularmente. Si esto no es ejecutado se pierde la garantía.

Fuerza máxima de momento para apretar en Nm. con rosca métrica lubricada			
Rosca métrica	Calidad 8.8	Calidad 10.9	Calidad 12.9
M12	81	114	136
M14	128	181	217
M16	197	277	333
M18	275	386	463
M20	385	541	649
M22	518	728	874
M24	665	935	1120

## Especificaciones técnicas / datos

### Disc Roller arrastrado 6,3m y 8,0m Con disco Ø510 mm y perfil de anillo Ø600 mm

	<u>6,3m</u>	<u>8,0m</u>
Ancho de trabajo:	6,25m	8,00m
Ancho de transporte:	2,45m	2,45m
Largo de la máquina:	4,80m	5,80m
Número de discos:	50	64
Peso con anillos perfil-V:	6290 kg	7700 kg
Número de anillos perfil-V:	54	66
Número de anillos (Anillos perfil-V):	51	63
Peso con anillos perfil-T:	5720 kg	6970 kg
Número de anillos perfil-T:	54	66
Número de rascadores (anillos perfil-T):	51	63
Ruedas:	400/60 x15,5 – 14 Ply	500/50 x17 – 10 Ply
Presión de neumáticos a 15km/t:	2,1bar / 30 p.s.i.	2,5bar / 36 p.s.i.
Presión de neumáticos a 40km/t:	3,5bar / 50 p.s.i.	4,1bar / 60 p.s.i.
Número de tomas hidráulicas:	3 doble efecto	
Presión hidráulica (mínima):	190 bar	
Conexión eléctrica:	12 Volt	
Profundidad máxima de trabajo:	12 cm	
Velocidad de trabajo (recomendada):	10 – 16 Km/h	

## Arranque de la máquina

### Información general

La máquina en su versión standard viene en posición de transporte. Para comenzar acople la máquina al tractor.

#### **Importante:**

Controle que la altura de la lanza esté entre 400-500 mm.  
Controle que los machos del Disc-Roller calcen en las hembras del tractor.

La máquina exige 3 salidas de doble efecto.

Las mangueras del cilindro de la barra de tiro/pata de apoyo están marcadas con clips **rojos**

Las mangueras para el cilindro de plegado están marcadas con clips **azules**.

Las mangueras del cilindro de disco están marcadas con clips **verdes**.

### Acoplamiento

1. Retroceda el tractor hasta la máquina.
2. Conecte todas las mangueras hidráulicas.
3. Ahora hay presión sobre la barra de tiro y cilindros de las ruedas (rojo) de tal manera que la barra de tiro se levanta hasta la altura deseada.
4. Luego retroceda el tractor y enganche la máquina.
5. la barra de tiro se eleva y cambie la válvula de la máquina a la posición de basculación.
6. Puede ser necesario poner la salida hidráulica en posición flotante antes de que la válvula puede ser cambiada.
7. Bascule la máquina totalmente hacia atrás (cilindro basculación rojo). La máxima presión debe ser lograda. \*
8. Despliegue la máquina totalmente (cilindro de plegado azul).
9. Entonces incline la máquina completamente hacia adelante contra la lanza de tiro.
10. Ahora eleve la presión de las secciones laterales, las cuales deben estar en un rango entre 30-50 bar. .
11. Los discos pueden subir y bajar hasta la profundidad de trabajo deseada.

\*

Si los cilindros no avanzan totalmente contra la parada pueden surgir problemas al plegar.

## Transporte

1. Los discos se elevan totalmente antes de plegar la máquina.
2. Levante las secciones laterales del suelo (manómetro sin presión).
3. Después bascule la máquina, se bascula totalmente hacia atrás.
4. Eleve la presión en los cilindros de plegado y pliegue los laterales totalmente.
5. Después bascule la máquina hacia los seguros de transporte afloje la punta y los cilindros de plegado.
6. La máquina está ahora segura y lista para el transporte.

### Desacoplamiento

1. El cilindro estabilizador (rojo) se ajusta, el perno se afloja.
2. Todas las salidas hidráulicas se desconectan y las mangueras se desmontan.
3. La máquina puede ahora desacoplarse.

Importante:

**Coloque la máquina en el suelo.  
Desacople el hidráulico  
antes de abandonar la máquina.**



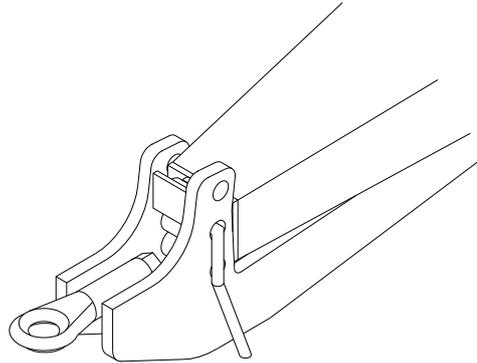
## Ajustes

Al comenzar con el Disc-Roller en el campo, es muy importante que la máquina se encuentre paralela a la superficie de la tierra. El rodillo situado en la parte trasera y el tractor mantienen la máquina a una profundidad exacta de trabajo.

### Enganche

Es importante que la altura esté ajustada correctamente. La altura del anillo de enganche debe ser de 400-500 mm

La máquina debe estar horizontal durante el trabajo.



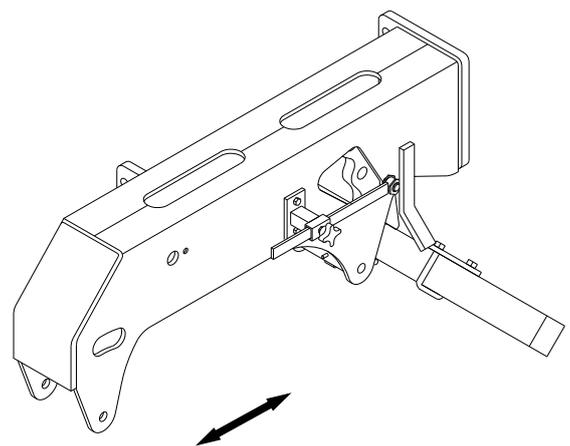
### Disco

Los discos pueden regularse hacia arriba o hacia abajo por medio del sistema hidráulico Master-Slave.

Es importante que regularmente se suban los discos arriba a fin de reajustar el sistema hidráulico Master-Slave.

El sensor de profundidad se ajusta hasta la profundidad deseada.

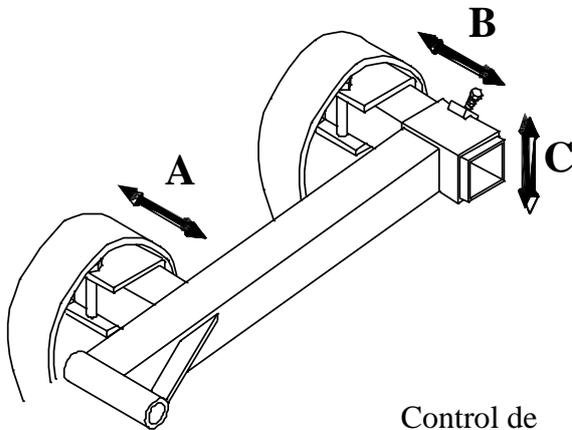
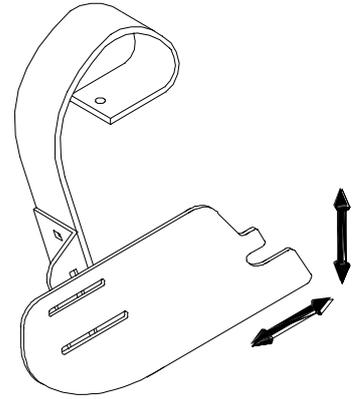
Es posible controlar el sistema eléctrico desde el interruptor de la cabina, donde los discos obedecen al sensor para obtener un trabajo más profundo con una mejor nivelación.



**Equipo de borde**

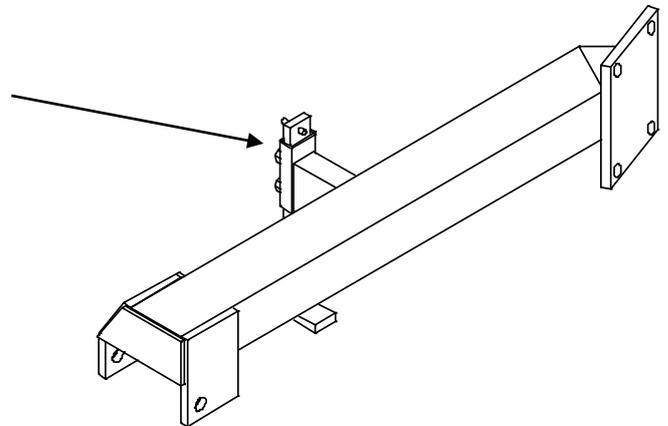
El equipo de borde es estándar en el Disc-Roller.  
 La placa (1) se ajusta, de manera que la tierra excavada se mantenga en una línea.  
 La placa (1) se debe mantener ligeramente fuera de la tierra para evitar problemas al girar.

**1**

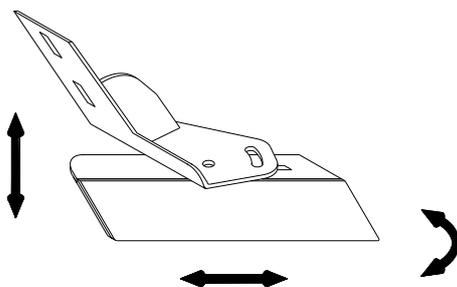


Los dientes de la placa (A) se ajustan de tal manera que el material pueda continuar hacia el disco trasero. Cuando se tiene una gran cantidad de paja el espacio debe ser mayor.

Control de profundidad para el equipo de borde

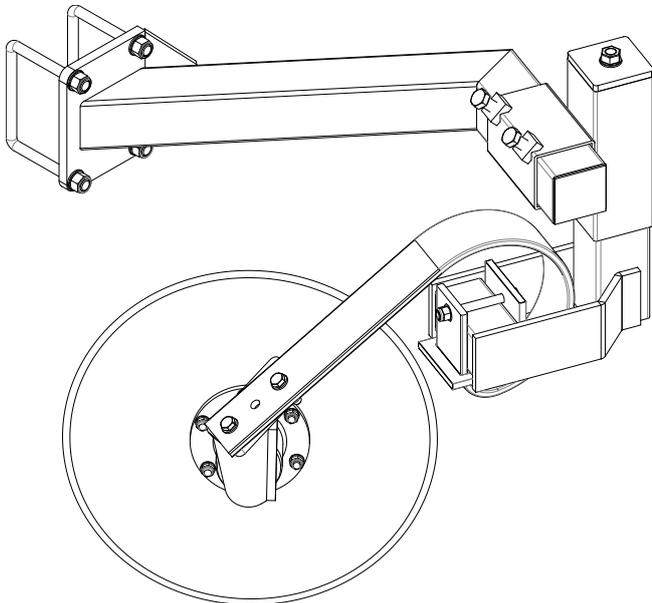


**2**



El equipo de borde (2) se ajusta de tal manera que el material sea colocado en "las ranuras" formadas por el disco trasero.

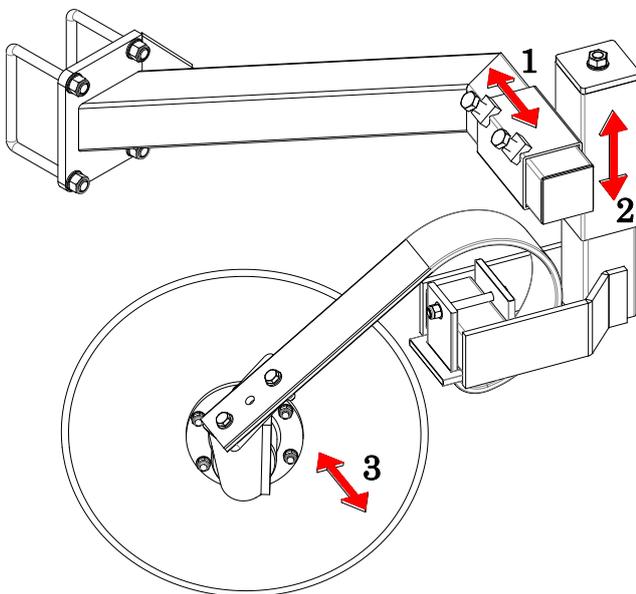
**Equipo de borde para la máquina 341738**



Nuevo equipo de borde para el Disc-Roller

El disco puede ajustarse de tal manera que la tierra excavada sea colectada.

El disco se mantiene un poco sobre la tierra para evitar problemas cuando se gire.

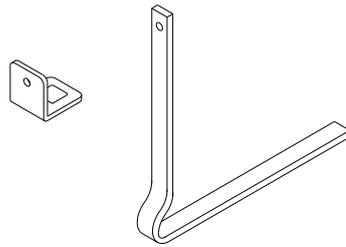
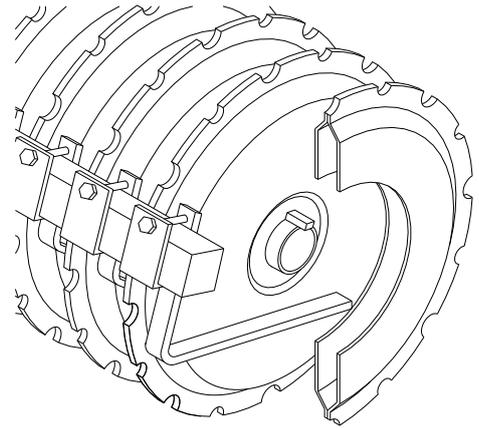


El equipo de borde puede ajustarse en tres lugares:

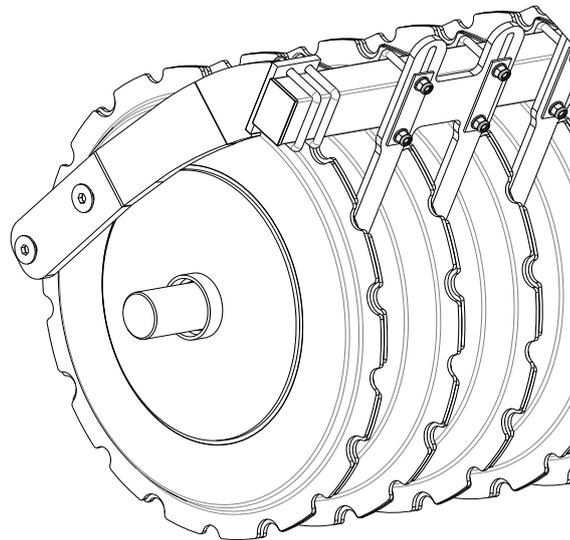
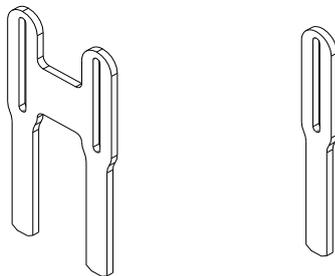
1. Aflojar dos pernos – mover el brazo hacia afuera/adentro.
2. Use el husillo , suba y baje el disco.  
Dos tornillos se aflojan – subir/bajar con el husillo y apretar los tornillos de nuevo.
3. Un perno se afloja - inclinar el disco.

**Rascadores**

El Disc-Roller tiene un diseño especial de rascadores con acero especial entre los anillos de sellado. Para evitar el desgaste innecesario y para obtener el máximo efecto de rascado debe revisarse diariamente el centrado de los rascadores

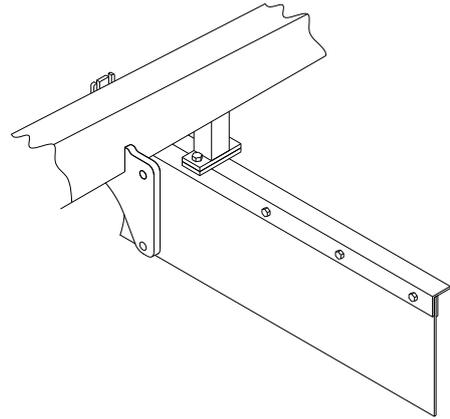


**Rascadores desde 2009 - 2013:**



### Pantalla protectora

Los Disc-Roller pueden venir equipados con pantallas protectoras de caucho, que aseguran que la tierra que es arrojada por los discos cae antes de las juntas. El equipo puede ser desmontado aflojando los pernos.



### Mantenimiento y servicio

#### **A. Engrase a fondo todos los puntos de engrase hasta que la grasa salga por las empaaduras.**

Por cada 30 horas repita la operación de engrasado. Si la máquina opera bajo condiciones extremas (mucho polvo) se debe engrasar más a menudo.

#### **Importante:**

Engrase todos los puntos en los discos antes del lavado, esto impedirá la entrada de agua en los cojinetes.



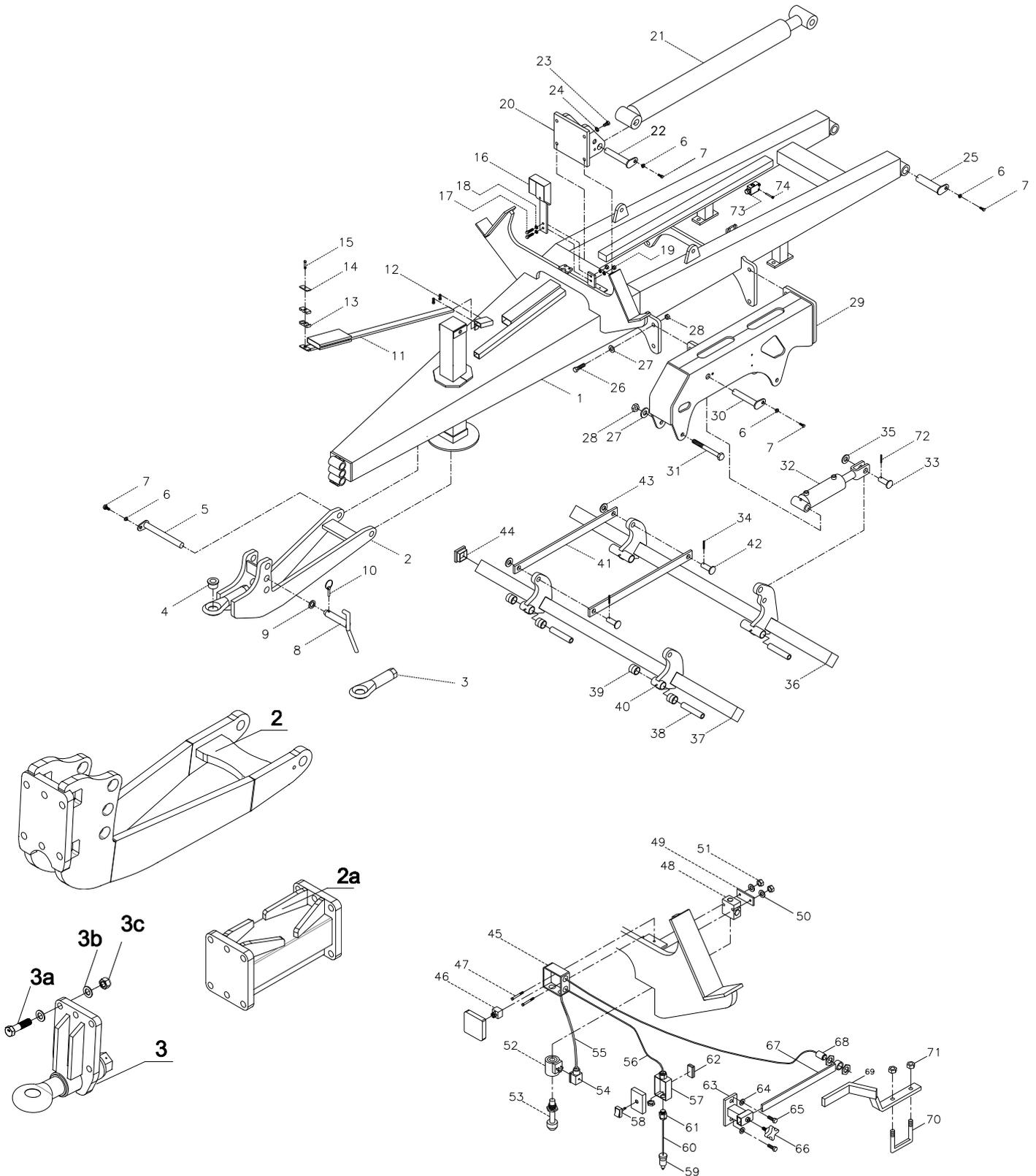
- B. Después de aproximadamente 10 horas de trabajo apriete las ruedas, cojinetes y anillos. Revise las mangueras tuberías y cilindros para determinar eventuales fugas, apriete si es necesario.
- C. Por cada 10 horas de trabajo lubrique las partes móviles laterales, así como la barra de tiro y suspensión.
- D. Después de la temporada de trabajo engrase y lave la máquina.

#### **Importante:**

El sistema hidráulico ha sido llenado con aceite tipo Hydro Texaco HD32

## Lista de recambios

### Lanza de tiro

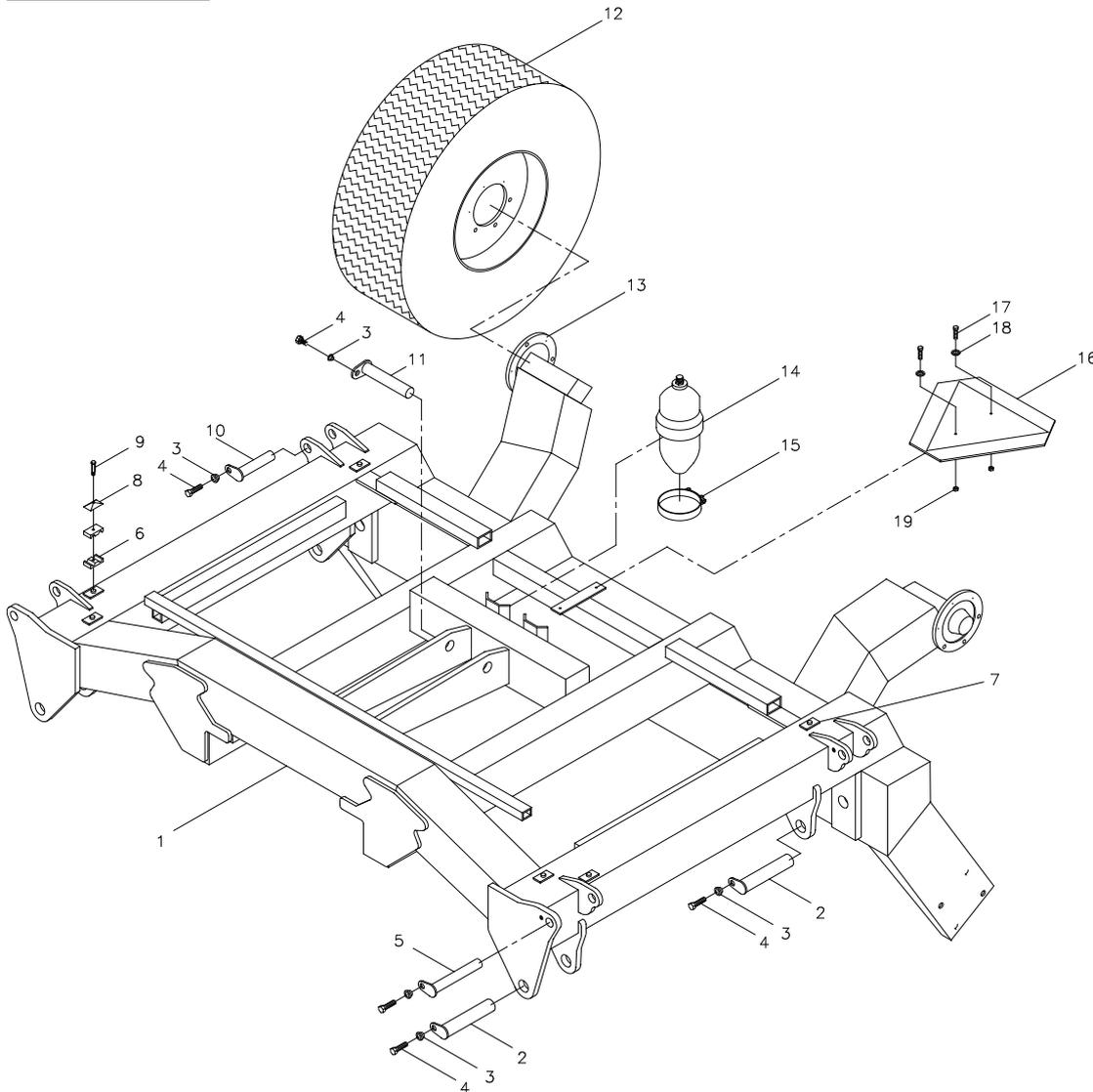


Pos.	Referencia.	Descripción	6,3 m	8,0 m
1	630941000	Lanza de tiro	1	0
1	630951000	Lanza de tiro	0	1
2	630941010	Lanza de tiro ajustable/giratoria	1	1
2	630941095	Lanza de tiro <b>desde máquina nr. 344664</b>	1	1
2a	630941011	Lanza de tiro ajustable/giratoria 400 mm para montaje en la placa de nivelación springboard	1	1
2a	63094-12	Extensión de la lanza de tiro 400 mm para montaje en la placa de nivelación springboard <b>desde máquina nr. 344664</b>	1	1
3	690105006	Anillo de remolque (giratorio)	1	1
3	630757017	Anillo de remolque (giratorio) <b>desde máquina nr. 344664</b>	1	1
3a	690103069	Perno M20x80 10.9 <b>desde máquina nr. 344664</b>	6	6
3b	690117005	Arandela biselada Ø20 <b>desde máquina nr. 344664</b>	12	12
3c	690113009	Tuerca M20 <b>desde máquina nr. 344664</b>	6	6
4	630941012	Buje	1	1
5	69430275G	Sujetador Ø30 L=275	1	1
6	630532600	Bloqueador para pasador c/ perno	5	6
7	690101101	Perno M12x25	5	6
8	69435139B	Sujetador Ø35 L=139	1	1
8	69435159B	Sujetador Ø35 L=159 <b>desde máquina nr. 344664</b>	1	1
9	690115013	Arandela biselada Ø35	1	1
10	690134004	Anillo de cojinete Ø10	1	1
11	630771200	Dispositivo de aparcamiento para la manguera de la lanza	1	1
12	690103075	Perno M10x25	2	2
13	690210210	Soporte de tubo dobleØ14/Ø14 (3 conjuntos)	6	6
14	690210211	Placa superior para el doble soporte de tubo	3	3
15	690103054	Perno M8x40	3	3
16	630941066	Caja del manómetro	1	1
17	690101082	Perno M10x35	2	2
18	690117012	Arandela biselada Ø10	4	4
19	690113005	Tuerca M10	2	2
20	630945010	Soporte para el cilindro de basculación frontal	1	0

Pos.	Referencia.	Descripción	6,3 m	8,0 m
20	630955010	Soporte para el cilindro de basculación frontal	0	1
21	690200014	Cilindro 100/60x1000mm	1	2
21e	690200019	Kit de la Junta 100/60	1	2
21	690200315	Cilindro 110/60x1000mm <b>desde 1/1-2015</b>	1	-
21e	690200316	Kit de la Junta 110/60 <b>desde 1/1-2015</b>	1	-
22	69435170G	Sujetador Ø35 L=170	1	0
22	69435330G	Sujetador Ø35 L=330	0	1
23	690103164	Perno M20x70	4	4
24	690117005	Arandela biselada Ø20	4	4
25	69440165G	Sujetador Ø40 L=165	2	2
26	690103173	Perno M20x70 10.9	8	8
27	690117005	Arandela biselada Ø20	12	12
28	690113009	Tuerca M20	12	12
29	630949050	Cuerno para la sección central, izquierdo	1	1
29a	630949051	Cuerno para la sección central, derecho	1	1
30	69430175G	Sujetador Ø30 L=175	1	1
31	690103172	Perno M20x200 10.9	4	4
32	690200660	Cilindro 90/30x155 mm	1	1
32e	690200661	Kit de la Junta 90/30	1	1
32f	630949041	Kit para reparación de válvula del cilindro	1	1
33	69530060F	Sujetador Ø30 L=58	1	1
34	690130132	Pasador Ø6x40	4	4
35	690115014	Arandela biselada Ø30	1	1
36	630949117	Barra (trasera)	1	1
37	630949107	Barra (delantera)	1	1
38	630929130	Tubo-BK Ø30x5 L=148	4	4
39	630949078	Buje L=20	8	8
40	690136029	Boquilla de engrase M8	4	4
41	630949077	Palanca: regulador movimiento paralelo de barras	4	4
42	69525061F	Sujetador Ø25 L=58	4	4
43	690117021	Arandela biselada Ø27	4	4
44	690109202	Capuchón plástico	4	4
45	690209490	Cajetín de empalme 80x80x50	1	1

Pos.	Referencia.	Descripción	6,3 m	8,0 m
46	690209450	Relé 12V/30A	1	1
47	690103042	Perno M6x60	2	2
48	690209455	Bloque de válvula 4B 10/2 ½"	1	1
49	630941061	Placa sujetadora para el bloque de válvula	1	1
50	690117003	Arandela biselada Ø6	2	2
51	690113003	Tuerca M6	2	2
52	690209465	Polo magnético 12VDC 20W	1	1
53	690209460	Cartucho de válvula 10 NO	1	1
54	690209030	Enchufe para válvula DIN 43650	1	1
55	690209440	Cable 2x0,75 mm <sup>2</sup> L = 0,35m	1	1
56	690209440	Cable 2x0,75 mm <sup>2</sup> L = 4,5 m	1	1
57	690209486	Cajetín de empalme 72x50x41	1	1
58	690209480	Contacto 0-1 (rojo inclinado) Ø12 montado.	1	1
59	690209470	Enchufe 2 pol +/- 12V	1	1
60	690209440	Cable 2x0,75 mm <sup>2</sup> L = 1,0 m	1	1
61	690209475	Juntas PG11 m/Tuerca	2	2
62	690210720	Banda Velcro L=65 mm	1	1
63	630949133	Soporte para escala/sensor inductivo	1	1
64	690117004	Arandela biselada Ø8	2	2
65	690103049	Perno M8x25	2	2
66	690111080	Tornillo estriado M8x20	1	1
67	690209435	Escala para sensor inducción en la parada electrónica de profundidad	1	1
68	690209445	Sensor inductivo con 1,8m cable	1	0
68	690209445	Sensor inductivo con 2,5m cable	0	1
69	630949131	Generador de impulsos del sensor inductivo	1	1
70	690110020	Perno M10x70x70x70	1	1
71	690113005	Tuerca M10	2	2
72	690130134	Pasador Ø6x50	1	1
73	690207100	Válvula limitadora FC10NA	1	1
74	690103055	Perno M8x60 8.8	2	2

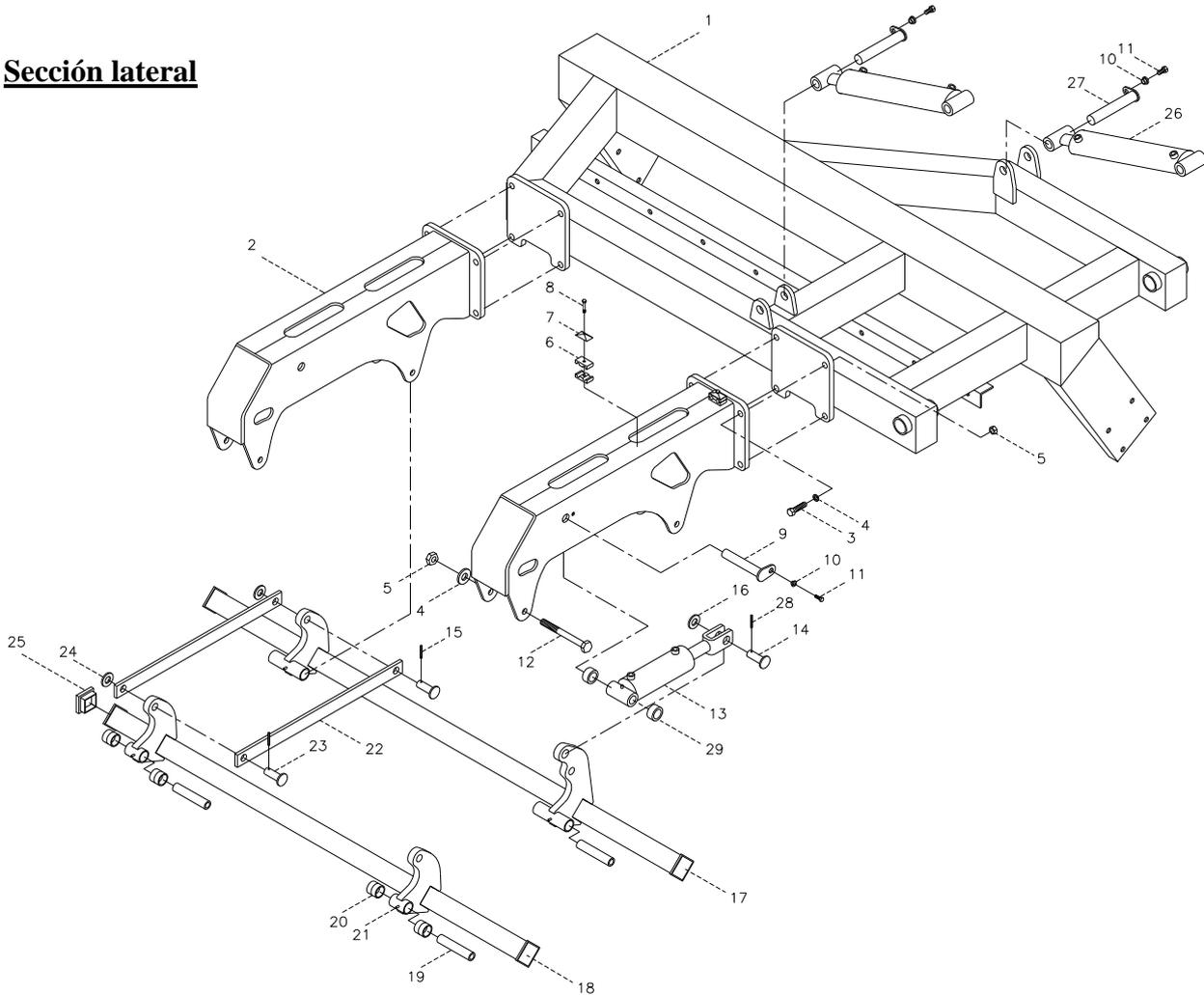


**Sección central**


Pos.	Vare nr.	Descripción	6,3 m	8,0 m
1	630942000	Chasis sección central	1	0
1	630952000	Chasis sección central	0	1
2	69440205G	Sujetador Ø40 L=205	4	4
3	630532600	Bloqueador para pasador c/ perno	9	9
4	690101101	Perno M12x25	9	9
5	69430200G	Sujetador Ø30 L=200	2	2
6	690210210	Soporte de tubo doble Ø14/Ø14 (conjunto)	4	6
7	690210219	Soporte de tubo doble Ø18/Ø18 (conjunto)	2	2
8	690210211	Placa superior para el doble soporte de tubo	6	8
9	690103054	Perno M8x40	6	8

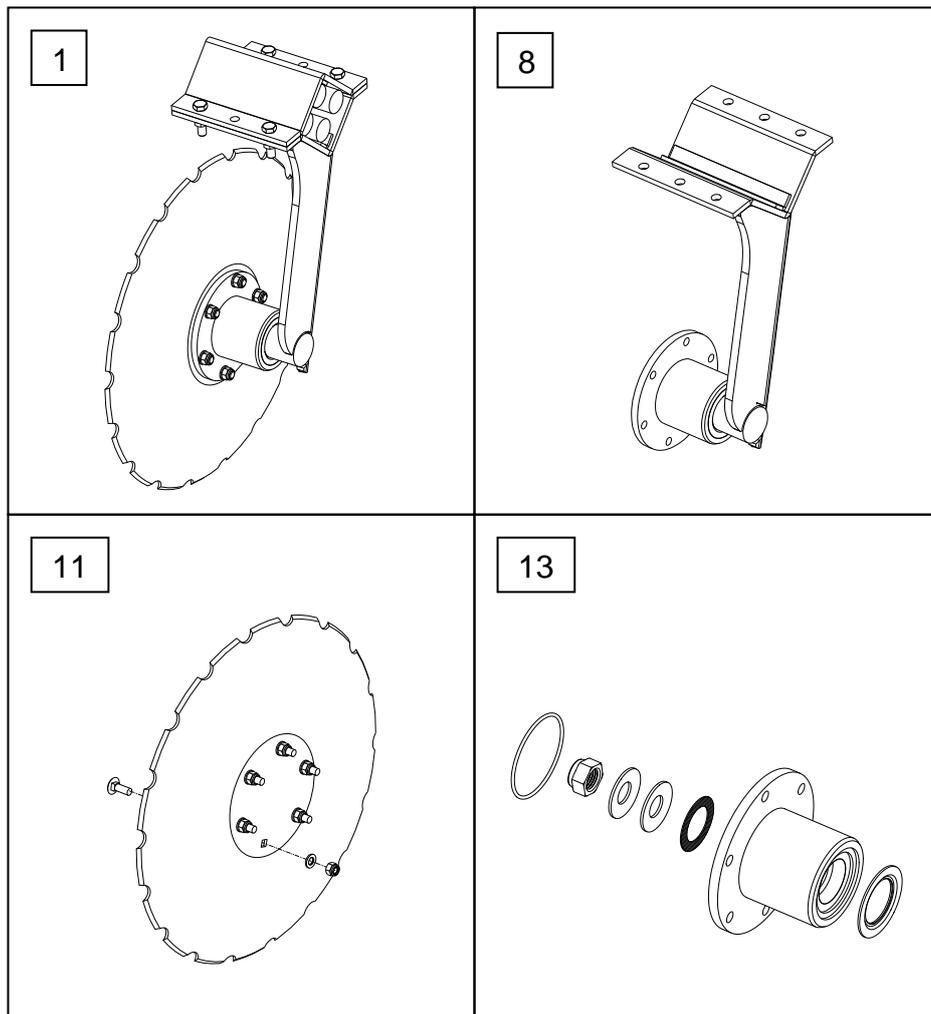
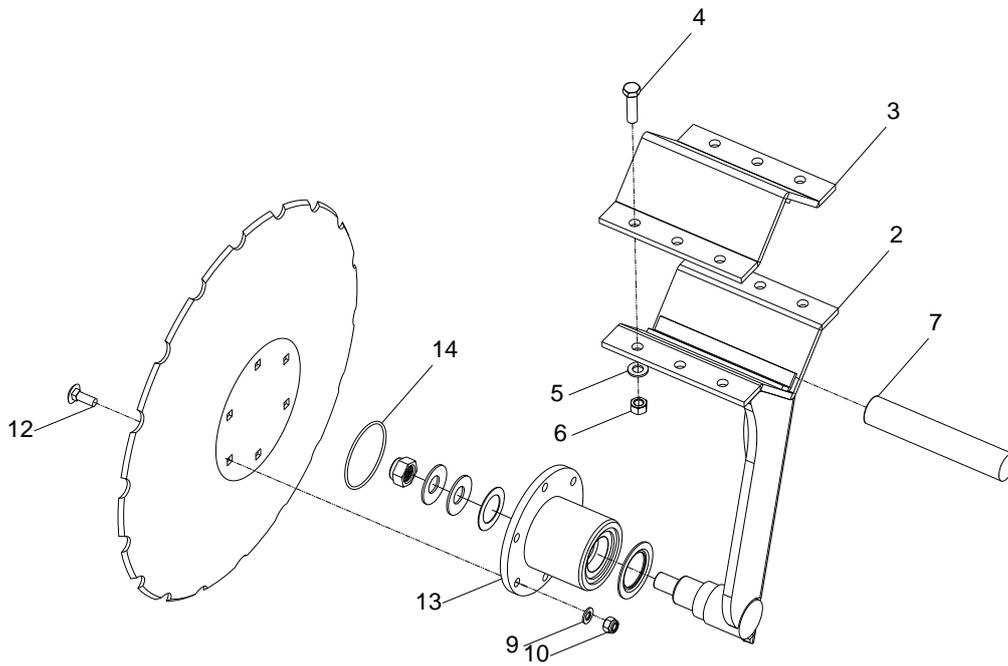
Pos.	Vare nr.	Descripción	6,3 m	8,0 m	
10	69430140G	Sujetador Ø30 L=140	2	2	
11	69435185G	Sujetador Ø35 L=185	1	0	
11	69435340G	Sujetador Ø35 L=340	0	1	
12	690141335	Rueda 400/60 x 15,5 – 14 PLY	2	0	
12	690141350	Rueda 500/50 x 17,0 – 14 PLY	0	2	
13	690141030	Cubo 2500 kg	Nuevo tipo A	2	0
13	690141110	Cubo 3500 kg	Nuevo tipo B	0	2
13	690141031	Cubo con frenos 2500 kg	Nuevo tipo C	2	0
13	690141032	Cubo con frenos 3400 kg	Nuevo tipo D	0	2
13a	690141039	Buje M18x1,5x49	12	12	
13b	690141055	Tuerca del buje M18	12	12	
13f	690141033	Tapa del buje Ø80	Nuevo tipo A+C	2	2
13f	690141034	Tapa del buje Ø90	Nuevo tipo B+D	2	2
14	690206510	Batería HST 2,3 L	2	2	
15	690206511	Sujetador para batería	2	2	
16	690142001	Triángulo de señalización	1	1	
17	690103014	Perno M5x20	2	2	
18	690117002	Arandela biselada Ø5	2	2	
19	690113002	Tuerca M5	2	2	

### Sección lateral



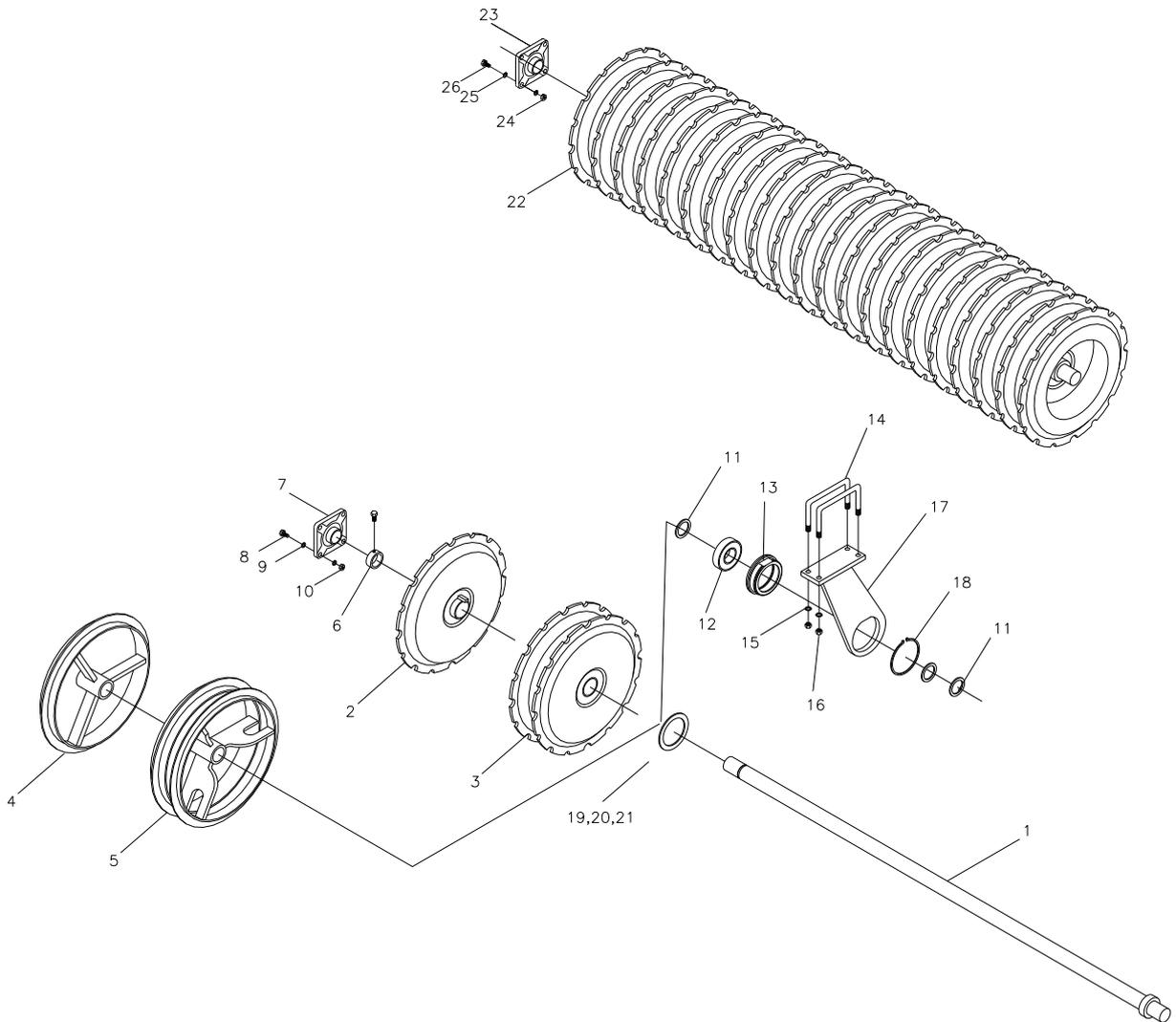
Pos.	Referencia.	Descripción	6,3 m	8,0 m
1	630944010	Chasis sección lateral (derecho)	1	0
1	630944110	Chasis sección lateral (izquierdo)	1	0
1	630954010	Chasis sección lateral (derecho)	0	1
1	630954110	Chasis sección lateral (izquierdo)	0	1
2	630949071	Cuerno para sección lateral	4	4
3	690103173	Perno M20x70 10.9	16	16
4	690117005	Arandela biselada Ø20	24	24
5	690113009	Tuerca M20	24	24
6	690210210	Soporte de tubo doble Ø14/Ø14 (conjunto)	4	8
7	690210211	Placa superior para el doble soporte de tubo	4	8
8	690103054	Perno M8x40	4	8
9	69430175G	Sujetador Ø30 L=175	2	4
10	630532600	Bloqueador para pasador	6	8

Pos.	Referencia.	Descripción	6,3 m	8,0 m
11	690101101	Perno M12x25	6	8
12	690103172	Perno M20x200 10.9 construido en acero	8	8
13	690200640	Cilindro 85/30x155 (derecho)	1	2
13	690200620	Cilindro 80/30x155 (izquierdo)	1	2
13a	630949041	Kit para reparación de válvula del cilindro		
13b	690200641	Juego de juntas 85/30		
13c	690200621	Juego de juntas 80/30		
14	69530060F	Sujetador Ø30 L=58	2	4
15	690130132	Pasador Ø6x40	8	8
16	690115014	Arandela biselada Ø30	2	4
17	630949111	Barra trasera (derecho)	1	0
17	630949114	Barra trasera (izquierdo)	1	0
17	630959111	Barra trasera (derecho)	0	1
17	630959114	Barra trasera (izquierdo)	0	1
18	630949101	Barra frontal (derecho)	1	0
18	630949104	Barra frontal (izquierdo)	1	0
18	630959101	Barra frontal (derecho)	0	1
18	630959104	Barra frontal (izquierdo)	0	1
19	630929130	Tubo-BKØ30x5 L=148	8	8
20	630949078	Buje L=20	16	16
21	690136029	Boquilla de engrase M8	8	8
22	630949077	Palanca: regulador movimiento paralelo de barras	4	4
23	69525061F	Sujetador Ø25 L=58	8	8
24	690117021	Arandela biselada Ø27	8	8
25	690109202	Capuchón plástico 60x60	8	8
26	690200301	Cilindro 80/40x400mm (derecho)	2	2
26	690200300	Cilindro 80/40x400mm (izquierdo)	2	2
26e	690200138	Juego de juntas 80/40		
27	69430145G	Sujetador Ø30 L=145	4	4
28	690130134	Pasador Ø6x50	2	4
29	630949076	Buje L=24	4	8

Disco

Pos.	Referencia	Descripción	6,3 m	8,0 m
1	630949022	Disco completo con brazo de soporte (izquierdo) (barra trasera)	25	32
1	630949012	Disco completo con brazo e soporte (derecho) ( barra delantera)	25	32
2	630949026	Brazo de soporte (izquierdo)	25	32
2	630949016	Brazo de soporte (derecho)	25	32
3	630949046	Pieza sujetadora del soporte del brazo	50	64
4	690103091	Perno M12x45 10.9	200	256
5	690117014	Arandela biselada Ø12	200	256
6	690113013	Tuerca M12	200	256
7	690210710	Cuerda de goma Ø35 L=190	200	256
8	630949025	Completo Brazo de soporte con cubo (izquierdo) (barra trasera)	25	32
8	630949015	Brazo de soporte completo (derecho) (barra delantera)	25	32
9	690117012	Arandela biselada Ø10	300	384
10	690113005	Tuerca M10	300	384
11	690153508	Disco Sabre, ondulado Ø508 x 4,0 con 6 huecos/centro plano. Incl. tuercas y pernos	50	64
12	690101210	Perno M10 x 30 (perno ancho) 8.8	300	384
13	630949035	Juego de reparación incl. cubo		
13	630949032	Juego de reparación incl. Cubo <b>desde máquina nr. 344472</b>		
14	690140910	Anillo-O 80 x 3		

**Rodillo**

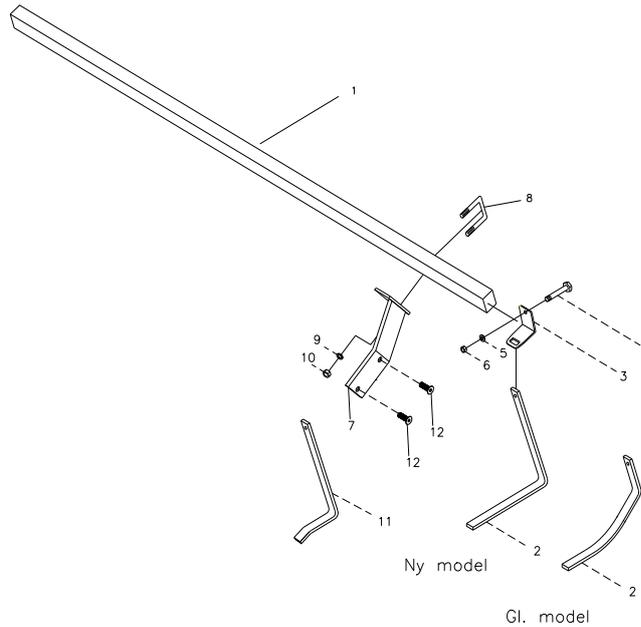


Pos.	Referencia	Descripción	6,3 m	8,0 m
1	678632370	Eje 2370mm	3	1
1	678633120	Eje 3120mm	0	2
2	690150036	Anillo perfil-V, individual, Ø600mm/ Ø60 mm	42	46
3	690150044	Anillo perfil-V, doble, Ø600mm/ Ø60 mm	6	10
4	690150056	Anillo perfil-T, individual, Ø600mm/ Ø60 mm	42	46
5	690150057	Anillo perfil-T, gemelos, Ø600mm/ Ø60 mm	6	10
6	671040400	Anillo de tope con perno ø60	6	6
7	690140808	Cojinete UCF 312, Ø60, 4-huecos	6	6
8	690103140	Perno M16x50	desde 2009	24
8	690103128	Perno M16x55 8.8		24

Pos.	Referencia	Descripción	6,3 m	8,0 m
9	690117013	Arandela biselada Ø16	48	48
10	690113008	Tuerca M16	24	24
11	690137914	Soporte de disco Ø75/60x3 DIN 988	3	9
12	690140115	Cojinete UC 312	1	3
13	630764008	Caja de cojinete para UC 312 cojinete	1	3
14	690110110	Perno M16x260x180x260 (sección central)	2	2
14	690110109	Perno M16x180x180x180 (sección lateral)	0	4
15	690117013	Arandela biselada Ø16	4	12
16	690113008	Tuerca M16	4	12
17	630944006	Consola para cojinete	1	3
18	691370150	Anillo de seguridad Seeger exterior. Ø150 DIN 471	1	3
19	690117101	Soporte de disco/ Arandela separadora Ø80x60,5x1mm		
20	690117102	Soporte de disco/ Arandela separadora Ø80x60,5x2mm		
21	690117103	Soporte de disco/ Arandela separadora Ø80x60,5x5mm		
22	630946300	Rodillo perfil-V 2370 mm Desde 2008	3	1
22	1160578	Rodillo perfil-V 2370 mm Desde 2013	3	1
22	630956300	Rodillo perfil-V 3120 mm Desde 2008		2
22	1160581	Rodillo perfil-V 3120 mm Desde 2013		2
23	690140808	Cojinete completo UCF 312 (Ø60) Desde 2008	6	6
24	690103147	Perno M20x65 8.8 Desde 2008	24	24
25	690113009	Tuerca M20 Desde 2008	24	24
26	690117005	Arandela biselada Ø20 Desde 2008	48	48



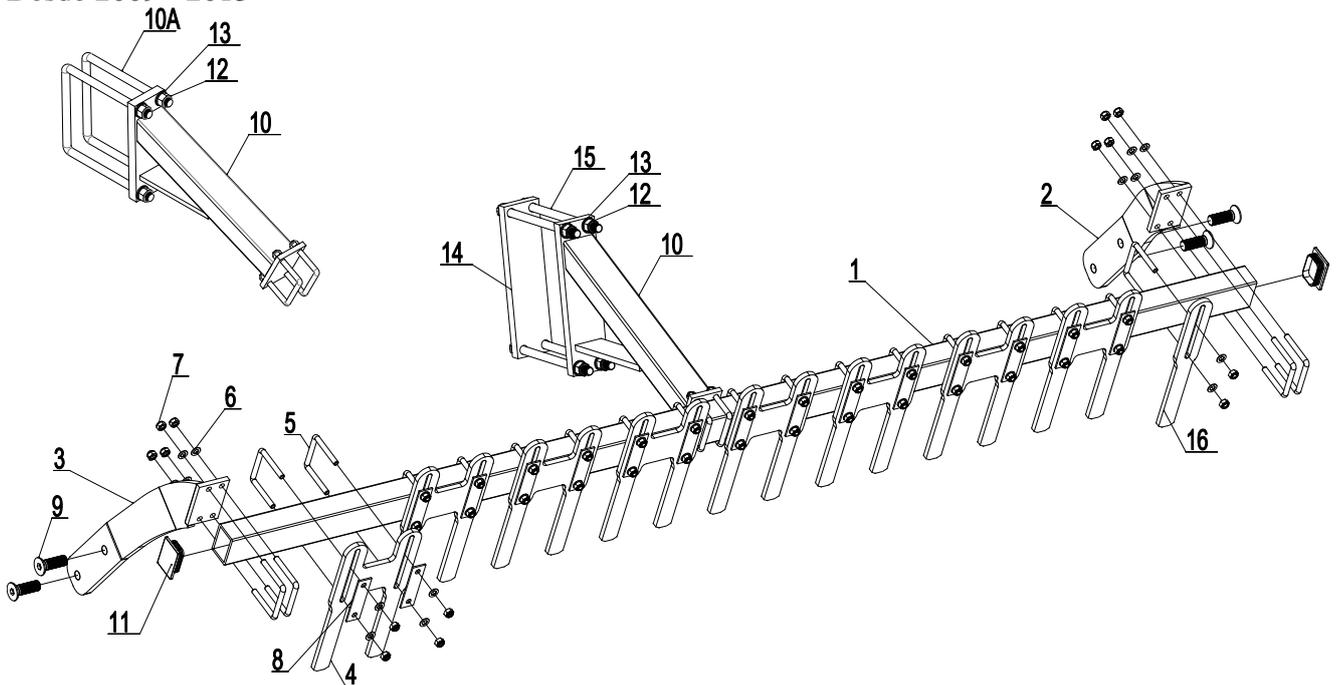
## Rascadores



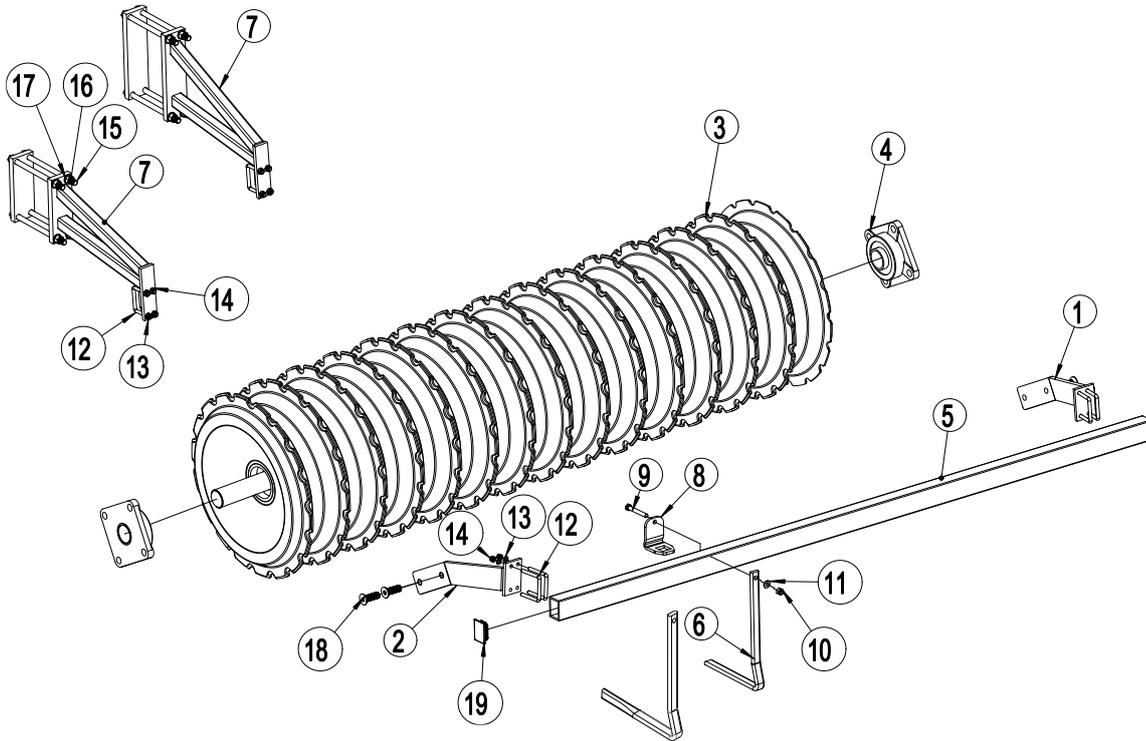
Pos.	Referencia	Descripción	6,3 m	8,0 m
1	630943070	Barra rascadora	3	1
1	630953070	Barra rascadora	0	2
2	630938525	Rascador p/anillo perfil-V y perfil-T (largo)	51	63
2	630938523	Rascador p/anillo perfil- V y perfil-T (largo) (Desde máquina nr. 336262)	51	63
3	690152030	Pieza sujetadora	51	63
3	630938522	Pieza sujetadora (Desde máquina nr. 336262)	51	63
4	690103098	Perno M12x110	51	63
4	690103086	Perno M12x90 (Desde máquina nr. 336262)	51	63
5	690117014	Arandela biselada Ø12	51	63
6	690113006	Tuerca M12	51	63
7	630943065	Soporte para barra rascadora (IZQ.)	3	3
7	630943066	Soporte para barra rascadora (DER.)	3	3
8	690110025	Perno M10x50x70x50	12	12
9	690117012	Arandela biselada Ø10	24	24
10	690113005	Tuerca M10	24	24
11	630938526	Rascador para rodillo perfil-V	51	63
12	661201164	Perno M20x60 Tornillo avellanado	12	12

### Sección central y sección lateral 6.3 + 8.0m

Desde 2009 - 2013

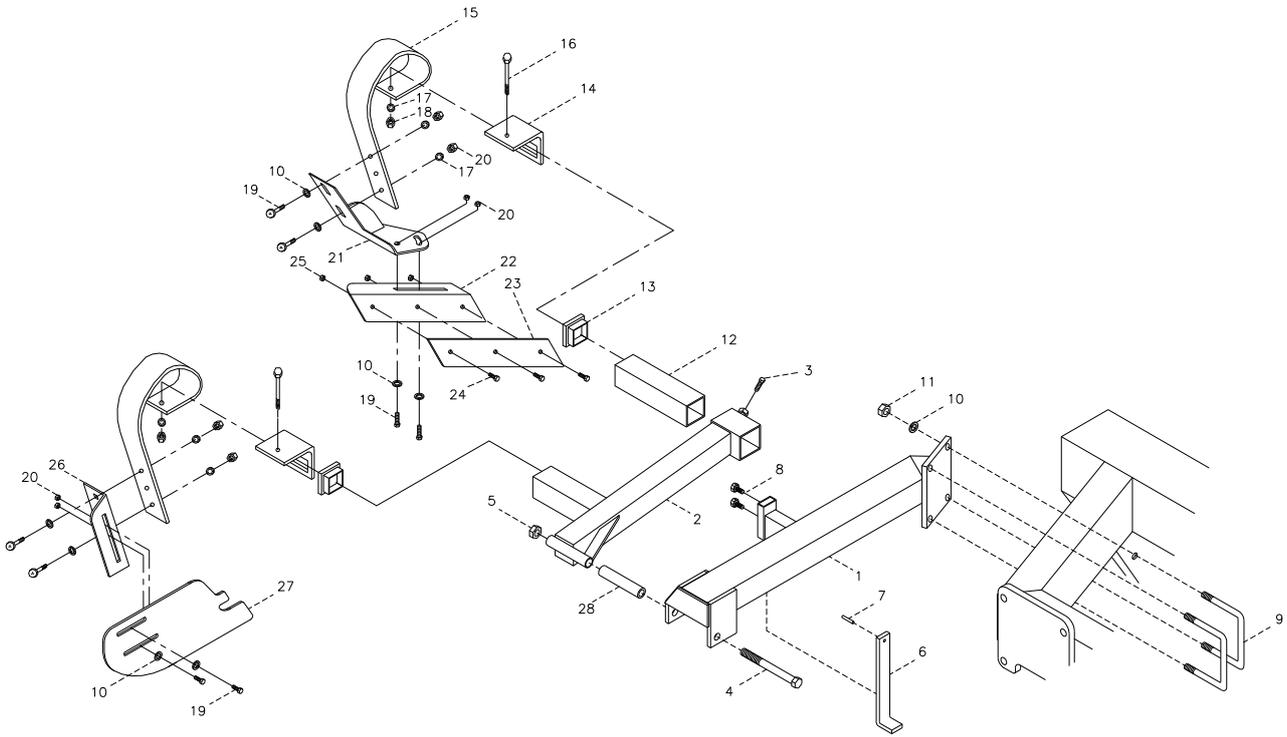


Pos	Referencia	Descripción	6,3m	8,0m
1	630943070	Barra rascadora 70x50x5 L=2370	1	1
2	630949451	Soporte de barrar sección central derecho	1	1
3	630949452	Soporte de barra sección central izquierdo	1	1
2	630949449	Soporte de barra sección lateral derecho	2	2
3	630949454	Soporte sección lateral izquierdo	2	2
4	630938506	Rascador doble 09	24	30
5	690110025	Perno M10 50x70x50	69	81
6	690117012	Arandela biselada Ø10	138	162
7	690113005	Tuerca M10	138	162
8	630938507	Placa de sujeción para rascador 2009	51	63
9	661201164	M20x60 Tornillo avellanado	12	12
10	630954071	Soporte rascador para sección central	1	1
10	630954072	Soporte rascador para sección lateral	0	2
10a	690110109	Perno M16 180x180x180		4
11	690109203	Capuchón plástico 70x50x2	6	6
12	690113008	Tuerca M16	4	12
13	690117013	Arandela biselada Ø16	8	12
14	630954073	Abrazadera	1	1
15	690103295	Perno M16x260 8.8	4	4
16	630938505	Rascador simple 09	3	3

**Rodillo y barra rascadora 6,3 + 8,0m desde 2013**


Pos	Referencia	Descripción	6,3m	8,0m
1	630943066	Soporte para barra rascadora (DER.)	3	3
2	630943065	Soporte para barra rascadora (IZQ.)	3	3
3	1160578	Rodillo Ø600mm L= 2370	3	1
3	1160581	Rodillo Ø600mm L= 3120	0	2
4	690140808	Cojinete UCF 312 (Ø60)	2	2
5	630943070	Barra rascadora L=2370	3	1
5	630953070	Barra rascadora L=3120	0	2
6	630938523	Rascador - largo	42	52
6	630838520	Rascador – torcido	42	52
7	630943071	Soporte de rascador, sección central	1	1
7	630954085	Soporte de rascador, sección lateral	2	2
8	630938522	Pieza sujetadora 50x70 para rascador	42	52
9	690103086	Perno M12x90 8.8	42	52
10	690113006	Tuerca M12	42	52
11	690117014	Arandela biselada Ø12	42	52
12	690110025	Perno M10x50x70x50	18	18
13	690113005	Tuerca M10	36	36
14	690117012	Arandela biselada Ø10	36	36
15	690103295	Perno M6x260 8.8	12	12
16	690113008	Tuerca M16	12	12
17	690117013	Arandela biselada Ø16	12	12
18	661201164	Perno hexagonal M20x60 10.9 avellanado	12	12
19	690109203	Capuchón plástico, 70x50x2, negro	6	6

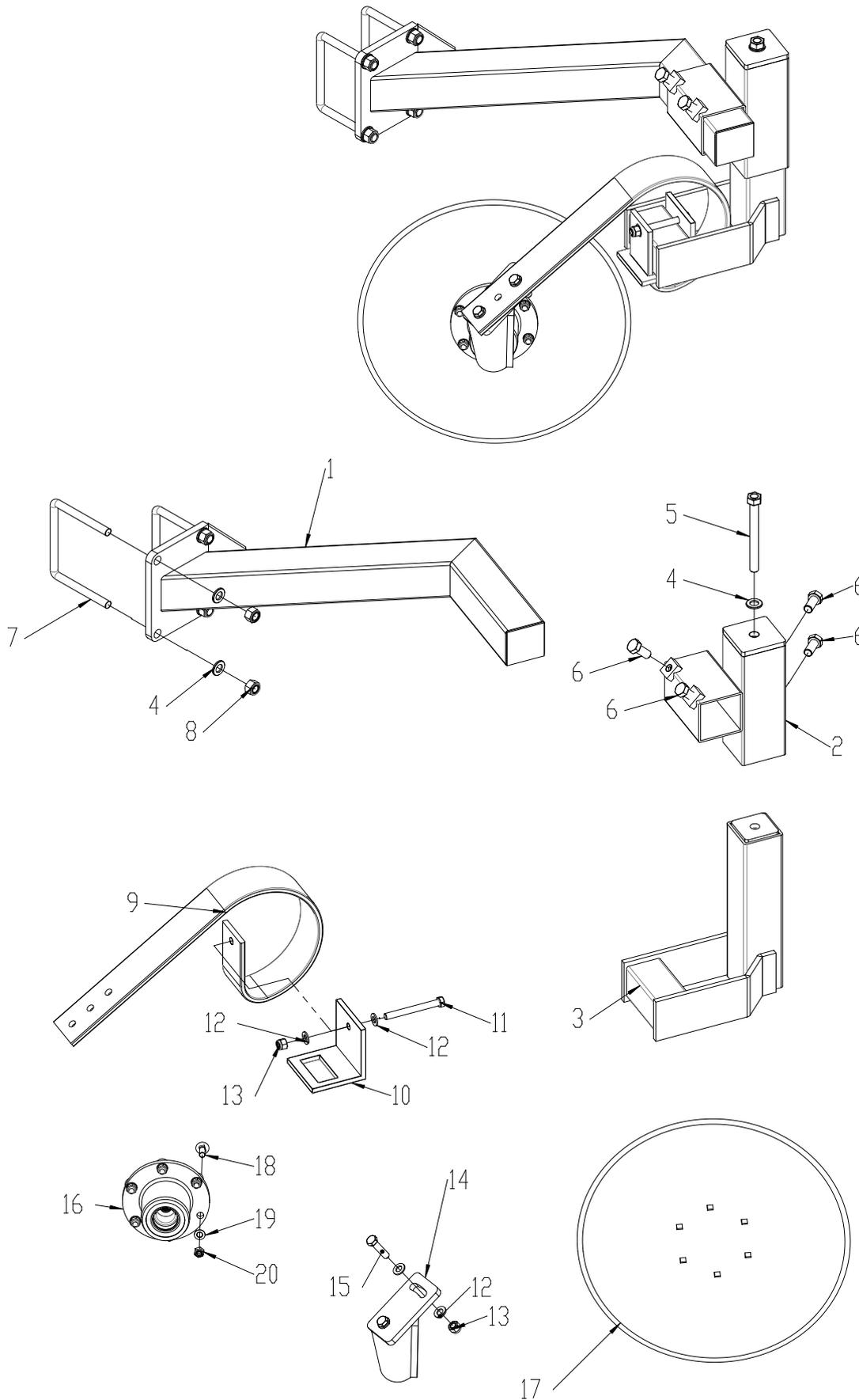
### Equipo de borde



Pos.	Referencia	Descripción		6,3 m	8,0 m
1	630943277	Soporte para equipo de borde (Desde máquina nr. 335893)	Viejo modelo Nuevo modelo	1	1
2	630933285	Brazo para equipo de borde (Desde máquina nr. 335893)	Viejo modelo Nuevo modelo	1	1
		Tuerca M16	Viejo modelo	1	1
		Arandela de seguridad Ø17 x 40 x 6mm	Viejo modelo	1	1
		Perno M16x100	Viejo modelo	1	1
3	690103124	Perno M16x35		1	1
4	690103172	Perno M20x200		1	1
5	690113009	Tuerca M20		1	1
6	630933298	Dispositivo para ajuste de profundidad		1	1
7	690130161	Pasador Ø8x40		1	1
8	690101079	Perno M10x25		2	2
9	690110103	Perno M16x100x150x100		2	2

Pos.	Referencia	Descripción	6,3 m	8,0 m
10	690117013	Arandela biselada Ø16	12	12
11	690113008	Tuerca M16	4	4
12	630933287	Barra para borde de arado	1	1
13	690109202	Capuchón plástico	3	3
14	633052200	Pieza sujetadora para diente	2	2
15	633052050	Diente (10x80)	2	2
16	690103088	Perno M12x110	2	2
17	690117014	Arandela biselada Ø12	6	6
18	690113013	Tuerca M12 (toda metal)	2	2
19	690101220	Perno M12x45 (perno ancho)	8	8
20	690113006	Tuerca M12	8	8
21	630949430	Soporte para arado de borde	1	1
22	630949440	Arado de borde	1	1
23	630949445	Cortador para arado de borde	1	1
24	690101210	Perno M10x30 (perno ancho)	3	3
25	690113005	Tuerca M10	3	3
26	630949420	Soporte para placa de borde	1	1
27	630949410	Placa de borde Viejo modelo	1	1
27	630949412	Placa de borde (Desde máquina nr. 335893) Nuevo modelo	1	1
28	630929130	Tubo Ø30 L=148	1	1

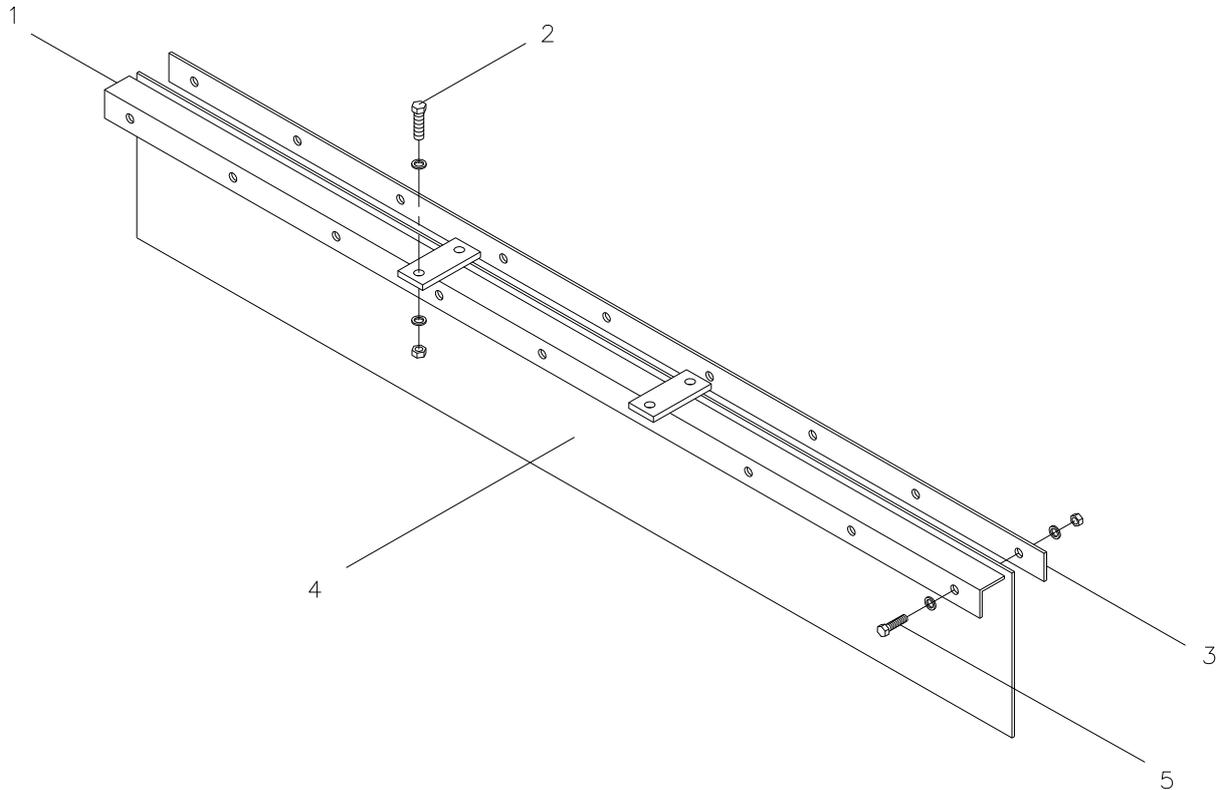


**Equipo de borde para la máquina número 341738**

Pos.	Referencia	Descripción	6,3 m	8,0 m
	630943116	Deflector completo incl. disco de 508 mm	1	1
1	630943115	Soporte completo	1	1
2	630943099	Eje transversal completo	1	1
3	630943111	Eje completo/Husillo	1	1
4	690117013	Arandela biselada Ø16	5	5
5	630943109	Ajuste de pernos completo	1	1
6	690103117	Perno M16x110 8.8	4	4
7	690110103	Perno M16x100x150x100	2	2
8	690113008	Tuerca M16	4	4
9	633052050	Diente placa de nivelación 80x10mm de largo	1	1
10	633052200	Pieza sujetadora del diente de la placa de nivelación	1	1
11	690103098	Perno M12x110 10.9	2	2
12	690117014	Arandela biselada Ø12	6	6
13	690113006	Tuerca M12	3	3
14	630943080	Soporte completo	1	1
15	690103096	Perno M12x50 8.8	2	2
16	630949035	Cubo completo	1	1
17	690153509	Discos, lisos, ø508x4,0mm	1	1
18	690101210	Perno ancho M10x 30 8.8	6	6
19	690117012	Arandela biselada Ø10	6	6
20	690113005	Tuerca M10	6	6

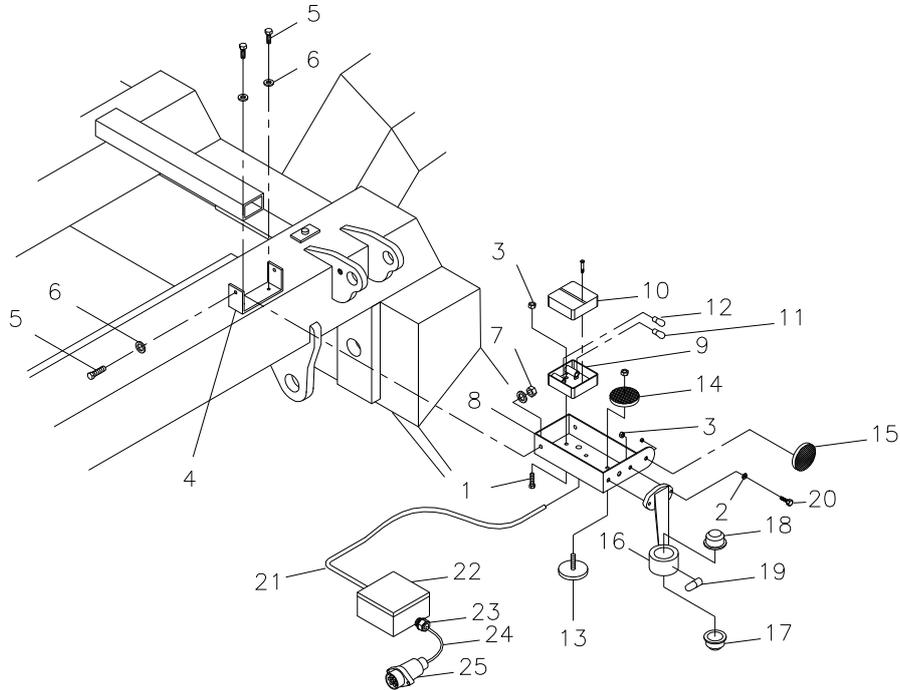
## Lista de recambios equipo adicional

### Material-pantalla protectora



Pos.	Referencia	Descripción	6,3 m	8,0 m
1	630943055	Carril de montaje para pantalla protectora	1	1
2	690103197	Perno M16x50	4	4
2a	690117013	Arandela biselada Ø16	8	8
2b	690113008	Tuerca M16	4	4
3	630943052	Placa de sujeción para pantalla protectora L=2123	3	1
3	630953052	Placa de sujeción para pantalla protectora L=2873	0	2
4	630948528	Lona de goma L = 2123 x465	3	1
4	630958528	Lona de goma L = 2873x465	0	2
5	690103054	Perno M8x40	27	33
5a	690117004	Arandela biselada Ø8	54	66
5b	690113004	Tuerca M8	27	33

## Luces



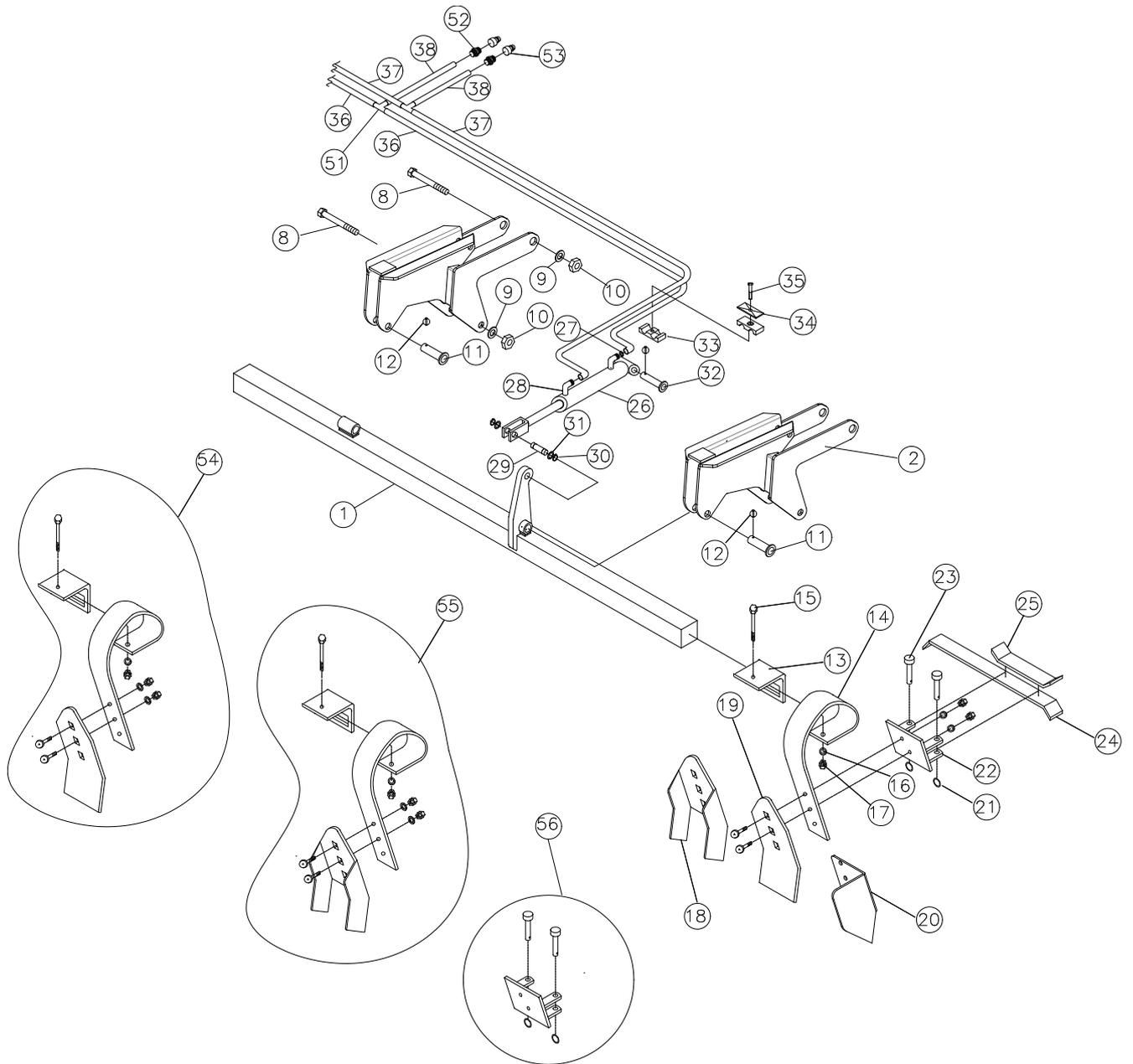
Pos.	Referencia	Descripción	6,3 m	8,0 m
1	690103014	Perno M5x20	8	8
2	690117002	Arandela biselada Ø5	8	8
3	690113002	Tuerca M5	10	10
4	630930110	Soporte para caja de luces	2	2
5	690103025	Perno M6x20	8	8
6	690117003	Arandela biselada Ø6	12	12
7	690113003	Tuerca M6	4	4
8	690160010	Caja de luces (izquierda)	1	1
8	690160011	Caja de luces (derecha)	1	1
9	690160030	Luz trasera (completa)	2	2
10	690160031	Cristal para luz trasera	2	2
11	690160032	Bombilla para luz trasera 12V 1x21W – BA15s	2	2
12	690160033	Bombilla para luz trasera de freno 12V 1x21/5W – BAY 15d	2	2
13	690160041	Reflejos (blancos) con tuerca y perno roscado	2	2
14	690160040	Reflejos (rojos) con hueco	2	2

Pos.	Referencia	Descripción	6,3 m	8,0 m
15	690160042	Reflejos (amarillo) c/ tornillo de ajuste y perno	2	2
16	690160060	Luz gálibo (IZQ.+DER)	2	2
17	690160065	Cristal para luz gálibo (blanco)	2	2
18	690160066	Cristal para luz gálibo (rojo)	2	2
19	690160067	Bombilla para luz gálibo 12V 10W – BA15s	4	4
20	690210100	Tornillo M5x16	4	4
21	690160080	Cable 5 x 1 mm <sup>2</sup> , izquierdo (1,6 m)	1	1
21	690160080	Cable 5 x 1 mm <sup>2</sup> , derecho (1,3 m)	1	1
22	690209492	Cajetín de empalme 105x105x60	1	1
23	690209475	Acoplador PG11 con tuerca	3	3
24	690160080	Cable 5 x 1 mm <sup>2</sup> (6,0 m)	1	0
24	690160080	Cable 5 x 1 mm <sup>2</sup> (7,0 m)	0	1
25	690160070	Enchufe 7 polet DIN 72 577 – ISO 1724	1	1

**Nota:**

Número de cables y longitud de los cables pueden variar de acuerdo al tipo de máquina, controle en por lo tanto las medidas y el número antes ordenar sus recambios.

**Placa de nivelación - Springboard**



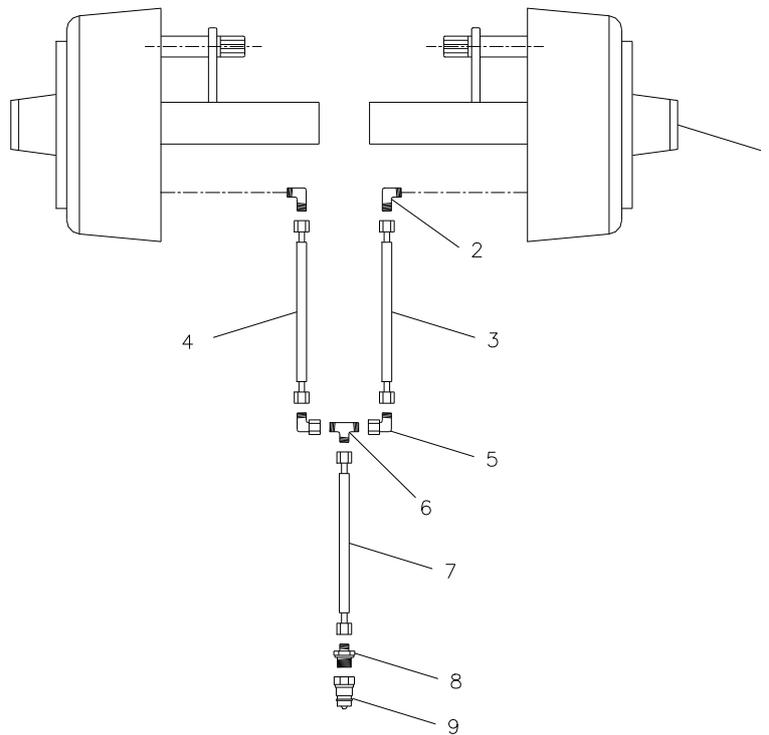
Pos	Referencia	Descripción	6,3 m	8,0 m
1	633943000	Barra, derecha	1	
1	633943001	Barra, izquierda	1	
1	633943002	Barra, centro	1	
1	633953000	Barra, derecha		1
1	633953001	Barra, izquierda		1
1	633953002	Barra, centro		1
2	633941020	Cuerno	6	6
8	690103178	Perno M20x220	12	12
9	690117005	Arandela biselada Ø20	12	12
10	690113009	Tuerca M20	12	12
11	69525087F	Sujetador Ø25 L=87	6	6
12	690134001	Anillo de cojinete Ø4,5	8	8
13	633052200	Pieza sujetadora para diente	26	32
14	633052050	Diente (10x80)	26	32
15	690103098	Perno M12x110 10.9	26	32
16	690117014	Arandela biselada Ø12	26	32
17	690112011	Tuercas de sujeción M12	26	32
18	633052150	Punto de corte de placas incl. Perno	26	32
19	633052100	Dientes (8x150) incl. Perno	26	32
20	633052250	Equipo de borde (IZQ.) incl. Perno ancho M12x60	1	1
20	633052255	Equipo de borde (Derecho)	1	1
21	690134000	Anillo de seguridad Ø30x3	52	64
22	633055500	Soporte de diente con sistema de cerrado transversal	26	32
23	69512040K	Sujetador Ø12,5x40	52	64
24	633055710	Barra para cerrado transversal (larga)	24	30
25	633055700	Barra para cerrado transversal (corta)	6	6
26	690200160	Cilindro 50/30x155	3	5
26a	690200046	Juego de juntas 50/30 (Laizhou)		
27	690207901	Brida 1mm	3	5
28	690203006	Atornillado, ángulo 10-3/8" BSP	6	10
29	69520046D	Sujetador Ø20 L=46	3	5
30	691372020	Anillo de seguridad Ø20	6	10
31	690115010	Arandela de seguridad Ø20/Ø28 x 1mm	6	10

Pos	Referencia	Descripción	6,3 m	8,0 m
32	69520087F	Sujetador Ø20 L=87	3	5
33	690210210	Soporte de tubo doble Ø14/Ø14	4	4
34	690210211	Placa superior para el doble soporte de tubo	2	2
35	690103054	Perno M8x40	2	2
36	690201048	Manguera hidráulica 3610 mm ¼" st/st	2	0
37	690201015	Manguera hidráulica 710 mm ¼" st/st	1	1
38	690201042	Manguera hidráulica 500 mm ¼" st/st	1	0
39	690201033	Manguera hidráulica 2500 mm ¼" st/st	2	2
40	690201006	Manguera hidráulica 3800 mm ¼" st/st	1	0
41	690201038	Manguera hidráulica 4000 mm ¼" st/st	1	0
42	690201029	Manguera hidráulica 4300 mm ¼" st/st	2	0
43	690201004	Manguera hidráulica 4950 mm ¼" st/st	0	1
44	690201021	Manguera hidráulica 2300 mm ¼" st/st	0	2
45	690201022	Manguera hidráulica 3140 mm ¼" st/st	0	2
46	690201052	Manguera hidráulica 935 mm ¼" st/st	0	1
47	690201070	Manguera hidráulica 2800 mm ¼" st/st	0	2
48	690201044	Manguera hidráulica 3460 mm ¼" st/st	0	2
49	690201018	Manguera hidráulica 1460 mm ¼" st/st	0	2
50	690201053	Manguera hidráulica 1260 mm ¼" st/st	0	2
51	690203015	Colector T10	4	8
52	690203003	Tornillo, recto 10-½" BSP	2	2
53	690203001	Conector macho ½" E402	2	2
54	633052000	Diente con punta plana (completo)		
55	633052025	Diente con ondulación (completo)		
56	633055510	Soporte de diente para sistema de bloqueo transversal (completo)		

Nota:

Número de cables y longitud de los cables pueden variar de acuerdo al tipo de máquina, controle en por lo tanto las medidas y el número antes ordenar sus recambios.

## Frenos hidráulicos

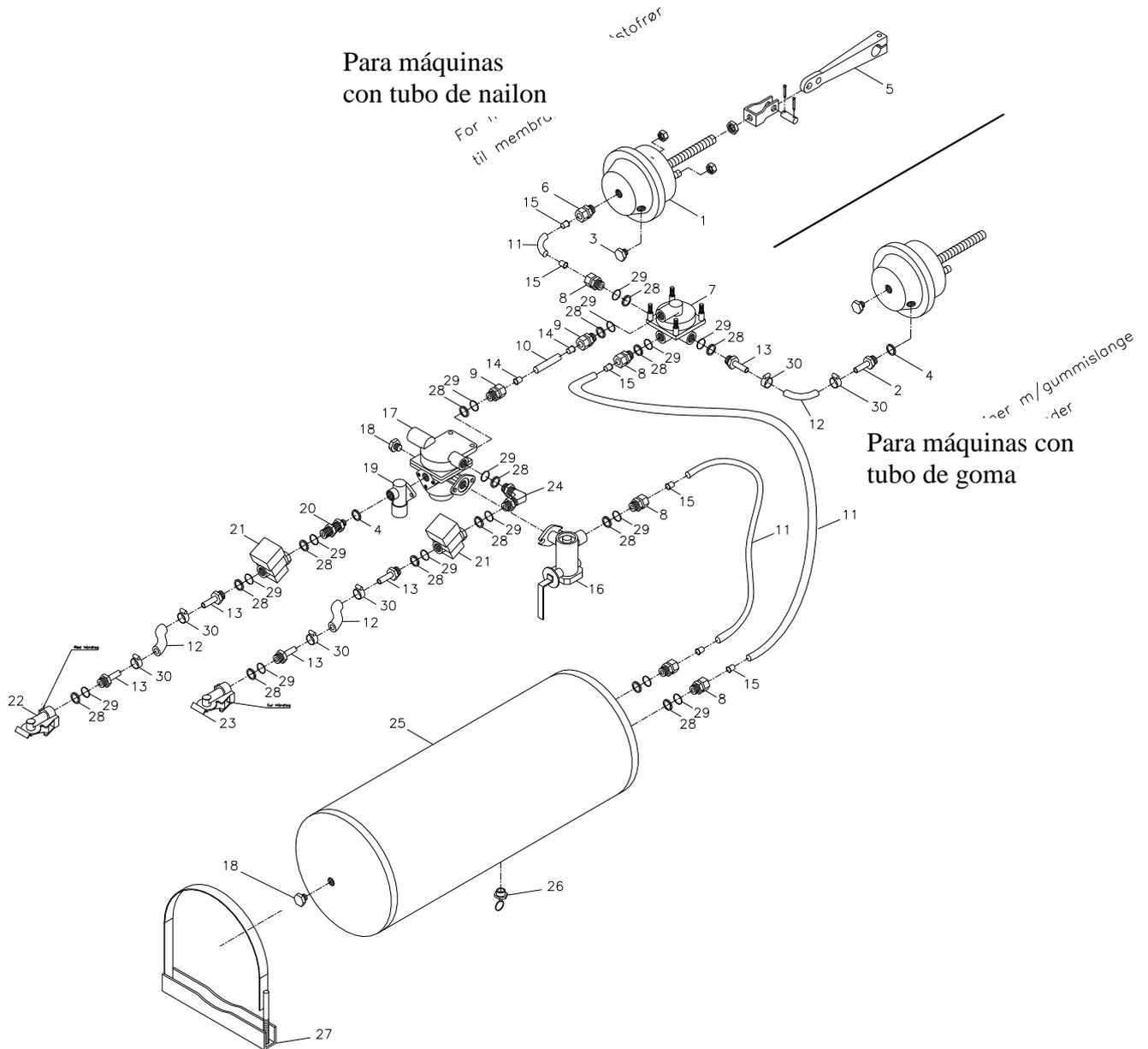


Pos.	Referencia	Descripción	6,3 m	8,0 m
1		Ver posición 13. página 20 tipo de cubo C	2	0
1		Ver posición 13. página 20 tipo de cubo D	0	2
2	690203006	Tornillo, ángulo 10-3/8" BSP	2	2
3	690201018	Manguera hidráulica 1460mm 1/4" st/st	1	1
4	690201053	Manguera hidráulica 1260mm 1/4" st/st	1	1
5	690203016	Angulo ajustable 10mm	2	2
6	690203015	Colector T10	1	1
7	690201025	Manguera hidráulica 5640mm 1/4" st/st	1	1
8	690203003	Tornillo, recto 10-1/2" BSP	2	2
9	690203001	Acople, macho E402 1/2"	2	2

### Nota:

Número de cables y longitud de los cables pueden variar de acuerdo al tipo de máquina, controle en por lo tanto las medidas y el número antes ordenar sus recambios.

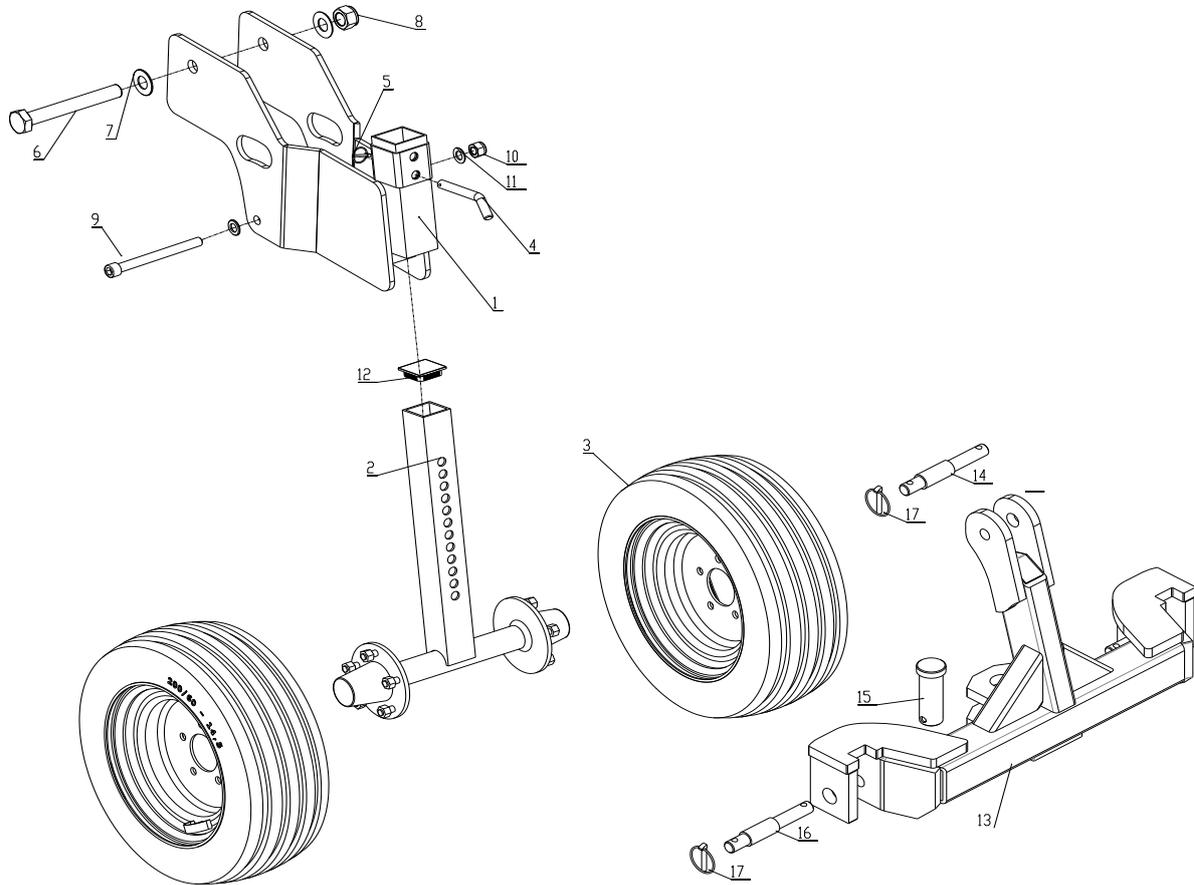
**Frenos neumáticos**



Pos.	Referencia	Descripción	Tubo de nailon para cilindro	Tubo de goma para cilindro memb.
1	690190001	Cilindro de membrana 16"	2	2
2	690190070	Conector de manguera M16x1,5 m/ Ø12	0	2
3	690190005	Montaje de prueba, recto M16x1,5	2	2
4	690208102	Sello PP 45-12	1	3
5	690190010	Juego de montaje, Tubo corto	2	2
6	690202930	Tornillo, recto M16x1,5, Ø15 manguera	2	0
7	690190015	Válvula de relé M22x1,5	1	1
8	690202941	Tornillo, recto M22x1,5, Ø15 manguera	6	4
9	690202940	Tornillo, recto M22x1,5, Ø10 manguera	2	2
10	690190080	Tubo de nailon Ø10x1mm	1	1
11	690190085	Tubo de nailon Ø15x1,5mm	4	2
12	690190105	Manguera Ø14,5x5mm	2	4
13	690190073	Conector de manguera M22x1,5, c/Ø12 perno	4	6
14	690190090	Conector para tubo Ø10x1,5mm	2	2
15	690190095	Conector para tubo Ø15x1,5mm	8	4
16	690190020	Regulador fuerza frenado M22x1,5	1	1
17	690190025	Válvula de freno de remolque M22x1,5	1	1
18	690190026	Enchufe	2	2
19	690190035	Válvula de alivio	1	1
20	690203420	Ajustador, recto M16x1,5+M22x1,5	1	1
21	690190040	Filtro M22x1,5	2	2
22	690190045	Acople de manguera M22x1,5 (rojo)	1	1
23	690190046	Acople de manguera M22x1,5 (amarillo)	1	1
24	690190030	Acoples M22x1,5	1	1
25	690190050	Envase de aire comprimido 40ltr	1	1
26	690190051	Válvula de drenaje	1	1
27	690190052	Envase portador	2	2
28	690190060	Anillo de presión M22x1,5	15	15
29	690190065	Anillo-O M22x1,5	15	15
30	690109305	Abrazadera 15-24 mm	4	8

### Ruedas de apoyo y barra de tiro

Hasta la máquina número 345420

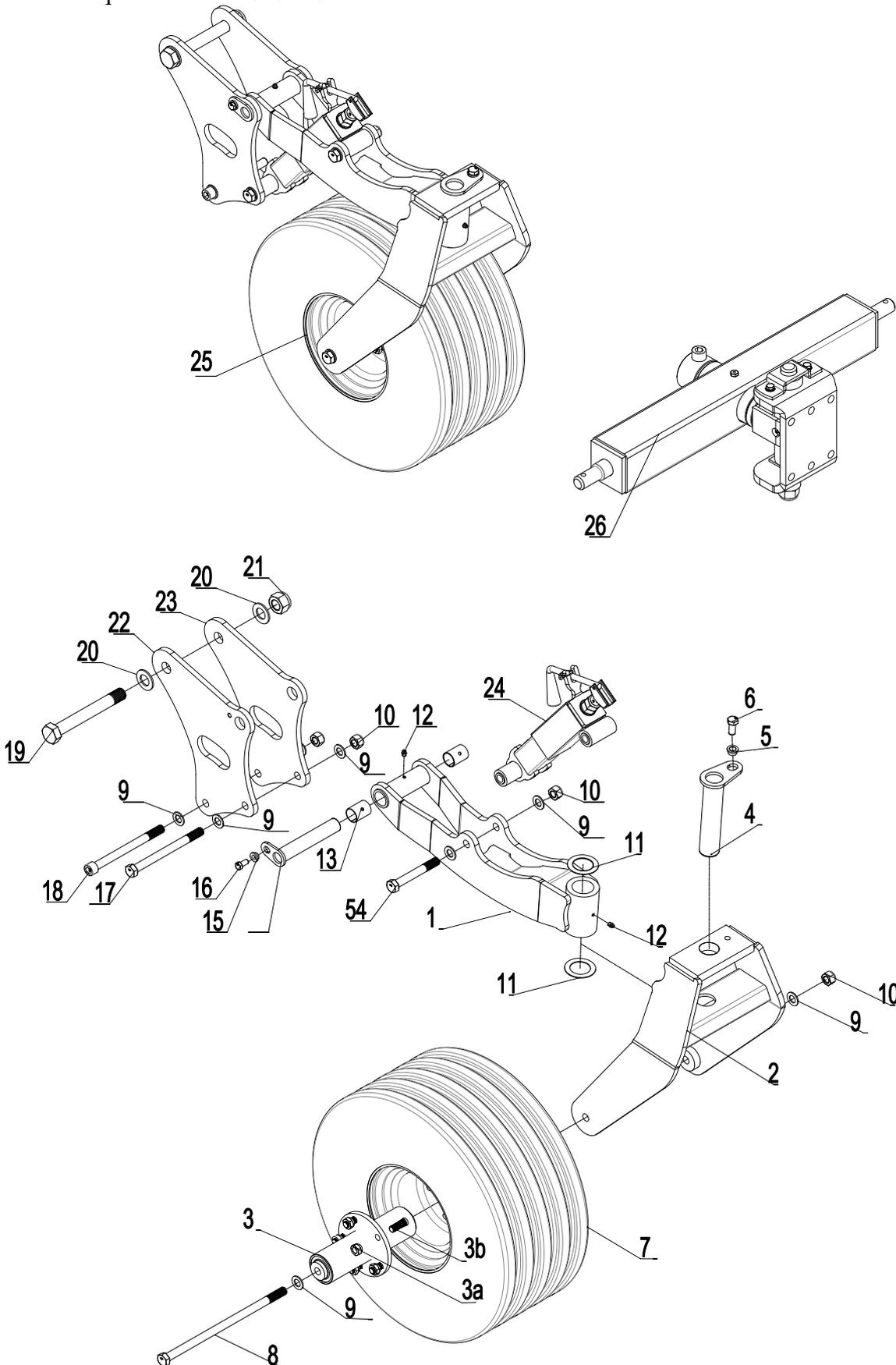


Pos.	Referencia	Descripción	6,3 m	8,0 m
1	30940500	Soporte para ruedas de apoyo	2	2
2	30910502	Completo eje de rueda con tubo de ajuste	2	2
3	0395600	Rueda completa 200/60-14,5 10-PR	4	4
4	630320401	Horquilla de rueda de apoyo Ø19x190	2	2
5	690134001	Anillo de cojinete Ø4,5 galv.	2	2
6	690103871	Perno M30x240 8.8	2	2
7	690115014	Arandela biselada 30mm	2	2
8	690113018	Tuerca M30	2	2
9	690103001	Perno hexagonal Allen M20x220 12.9	2	2
10	690113009	Tuerca M20	2	2
11	690117005	Arandela biselada 20mm	2	2

Pos.	Referencia	Descripción	6,3 m	8,0 m
12	690109202	Capuchón plástico 70x70x5	4	4
13	630945500	Barra de tiro Cat. 2/3 (Danés)	1	1
13	630945507	Barra de tiro Cat. 2/3 (Alemán)	1	1
14	69525105C	Pasador Cat II/III	1	1
15	69448140J	Sujetador Ø48,5 L=140 (Danés)	1	1
15	69438140J	Sujetador Ø38,5 L=140 (Alemán)	1	1
16	69528105C	Sujetador Ø28 L=105	2	2
17	690134008	Anillo de cojinete	3	3

**Rueda de apoyo y arrastre giratoria**

desde máquina número: 345420

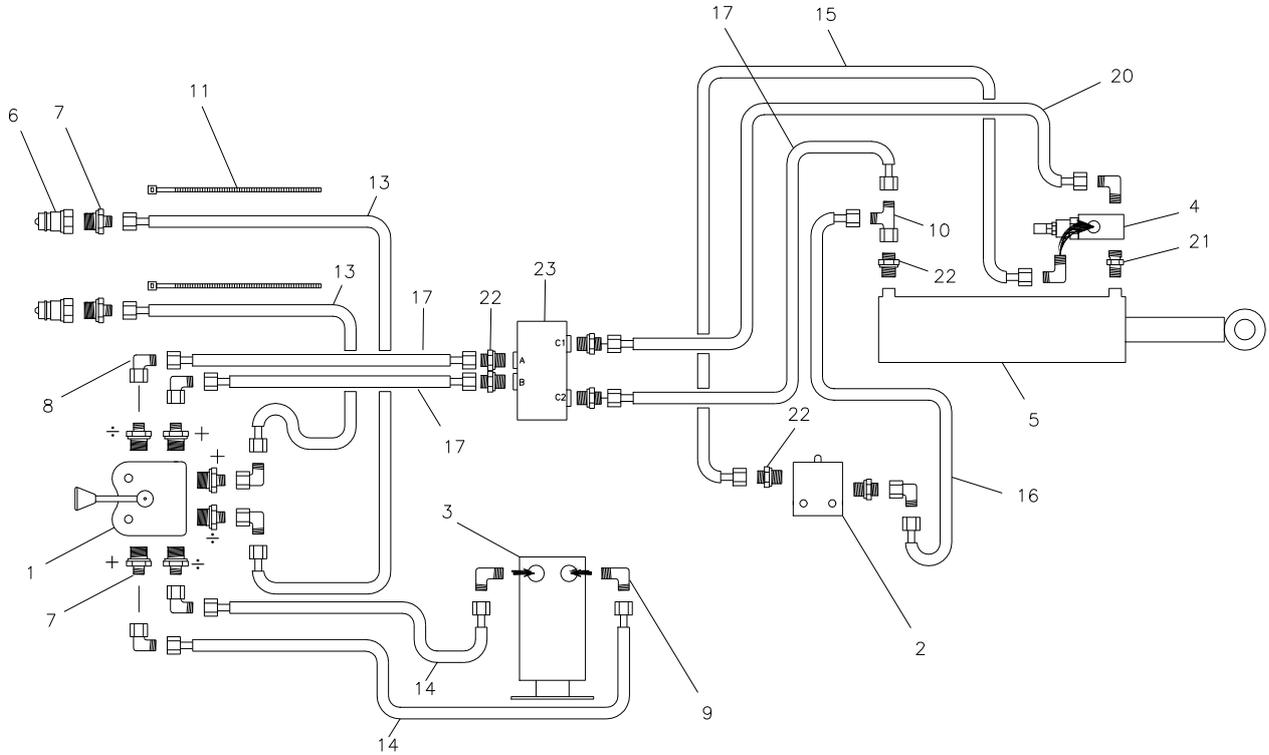


Pos	Referencia	Descripción	6,3 m	8,0 m
1	630950807	Ensamblaje rueda completo	2	2
2	630910729	Suspensión de la rueda	2	2
3	630910750	Cubo para montaje de horquilla 5-M16/94-140 – largo del Cubo 320mm - M20	2	2
3a	0395291	Tuerca del buje M16x1,5 R19	10	10
3b	0395271	Buje M16 x 1,5 L=50mm	10	10
4	69450230G	Sujetador Ø50 L=230	2	2
5	630532700	Bloqueador para pasador	2	2
6	690103124	Perno M16x35 8.8	2	2
7	0395650	Rueda 300/65x12, completa	2	2
8	690103286	Perno M20x420 8.8	2	2
9	690117005	Arandela biselada Ø20	16	16
10	690113009	Tuerca M20	8	8
11	690140712	Arandela ø52/ø78x2	4	4
12	690136029	Boquilla de engrase M8	4	4
13	690140716	Buje del cojinete Ø35/39 L=50	4	4
14	69435202G	Sujetador ø35 L= 202	2	2
15	630532600	Bloqueador pasador	2	2
16	690101101	Perno M12x25 8.8	2	2
17	690103183	Perno M20x240 8.8	2	2
18	690103002	Tornillo hexagonal M20x240 12.9	2	2
19	690103871	Perno M30x240 8.8	2	2
20	690115014	Arandela biselada Ø30	4	4
21	690113018	Tuerca M30	2	2
22	630950806	Placa lateral, (con rosca M12)	2	2
23	630950801	Placa lateral	2	2
24	690304110	Husillo, completo	2	2
25	630950810	Rueda de apoyo, completa	2	2
26	630757034	Arrastre giratorio Cat III /Ø36,5	2	2
26	630757045	Arrastre giratorio Cat IV /Ø50	2	2

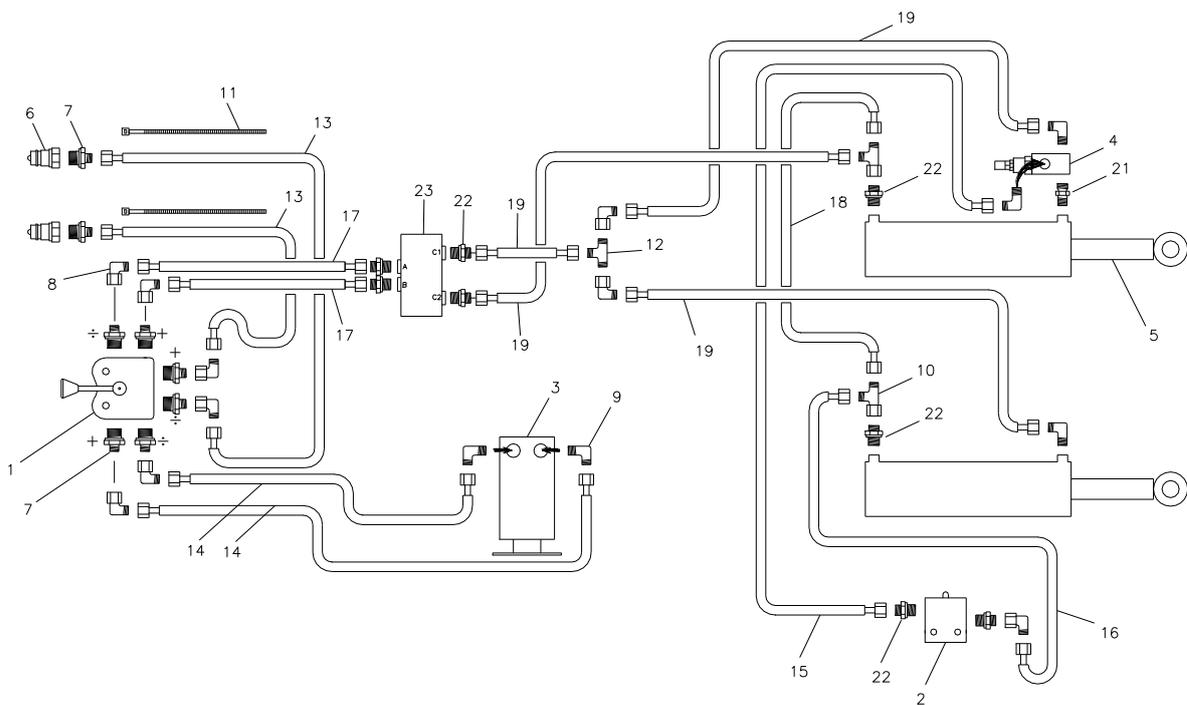
## Lista de repuestos – Sistema hidráulico

### Sistema hidráulico de elevación de la sección central y la sección lateral

#### 6,3 m



#### 8,0 m



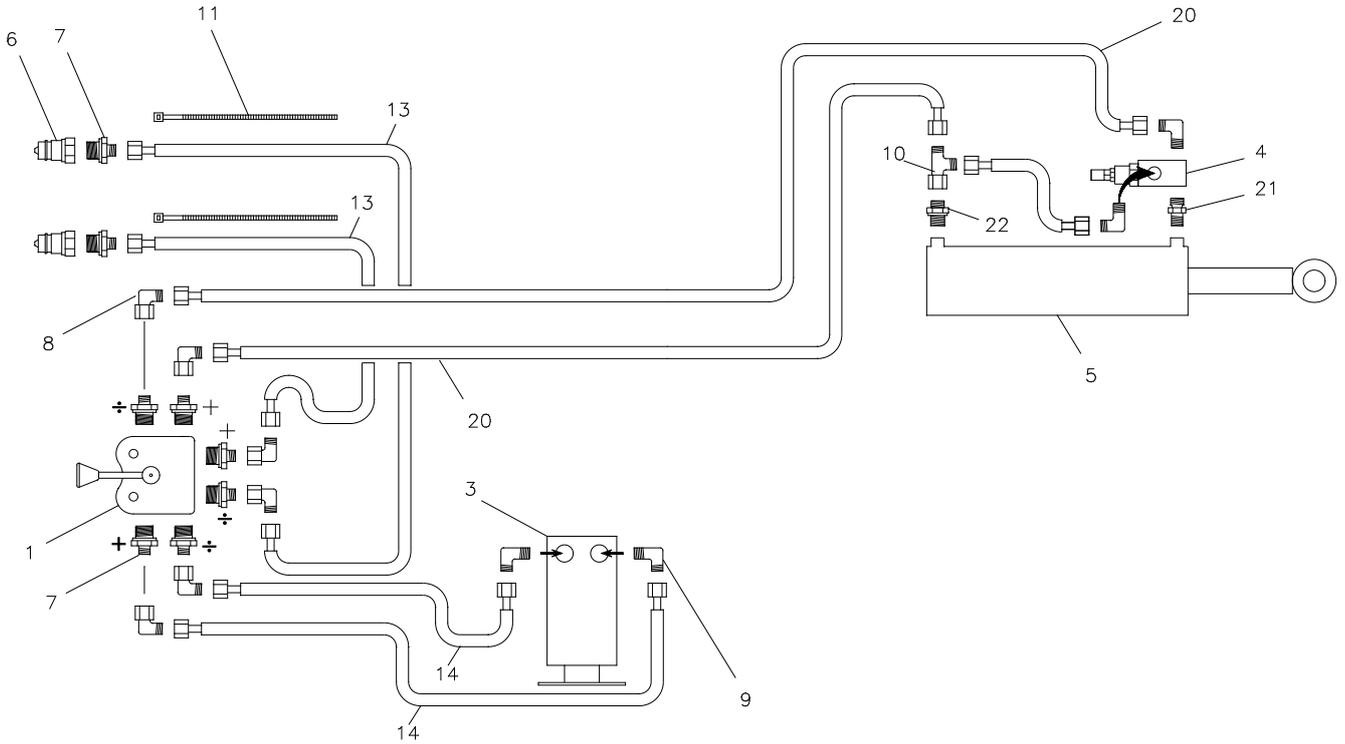
	Referencia	Descripción	6,3 m	8,0 m
1	690207220	Válvula rotativa ½"	1	1
2	690207100	Válvula limitadora FC10NA	1	1
3	690141098	Pata de apoyo 5600 kg, hidráulico	1	1
4	690207104	Válvula de alivio de presión ajustable 3/8"	1	1
5	690200014	Ver posición 21, página 15	1	2
6	690203001	Conector, macho E402 ½"	2	2
7	690203003	Tornillo, recto 10-1/2" BSP	8	8
8	690203016	Ángulo ajustable 10mm	7	9
9	690203006	Tornillo, ángulo 10-3/8" BSP	4	5
10	690203120	Ajustable T10L, prenotando con anillo-O	1	2
11	690119203	Tiras (rojas)	2	2
12	690203015	Colector T10	0	1
13	690201006	Manguera hidráulica 3800mm 1/4" st/st	2	2
14	690201032	Manguera hidráulica 1130mm 1/4" st/st	2	2
15	690201016	Manguera hidráulica 1830mm 1/4" st/st	1	1
16	690201015	Manguera hidráulica 710mm 1/4" st/st	1	1
17	690201051	Manguera hidráulica 250mm 1/4" st/st	3	2
18	690201009	Manguera hidráulica 355mm 1/4" st/st	0	1
19	690201055	Manguera hidráulica 1010mm 1/4" st/st	0	4
20	690201018	Manguera hidráulica 1460mm 1/4" st/st	1	0
21	690202810	Boquilla hexagonal 3/8"x 3/8" BSP-T	1	1
22	690203002	Tornillo, recto 10-3/8" BSP	7	8
23	690202971	Control piloto válvula anti retorno (doble) 3/8"	1	1

**Nota:**

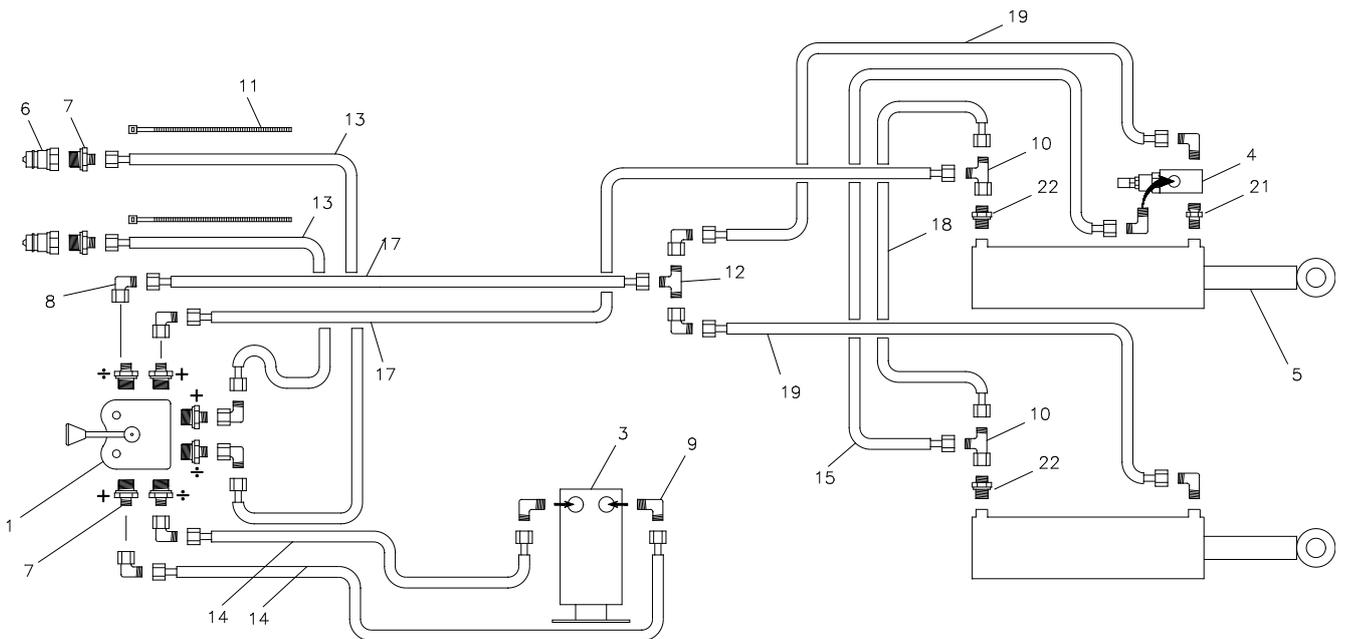
Número de cables y longitud de los cables pueden variar de acuerdo al tipo de máquina, controle en por lo tanto las medidas y el número antes ordenar sus recambios.

**Sistema hidráulico de elevación de la sección central y la sección lateral**

**6,3 m después de la máquina número 345206**



**8,0 m después de la máquina número 345206**



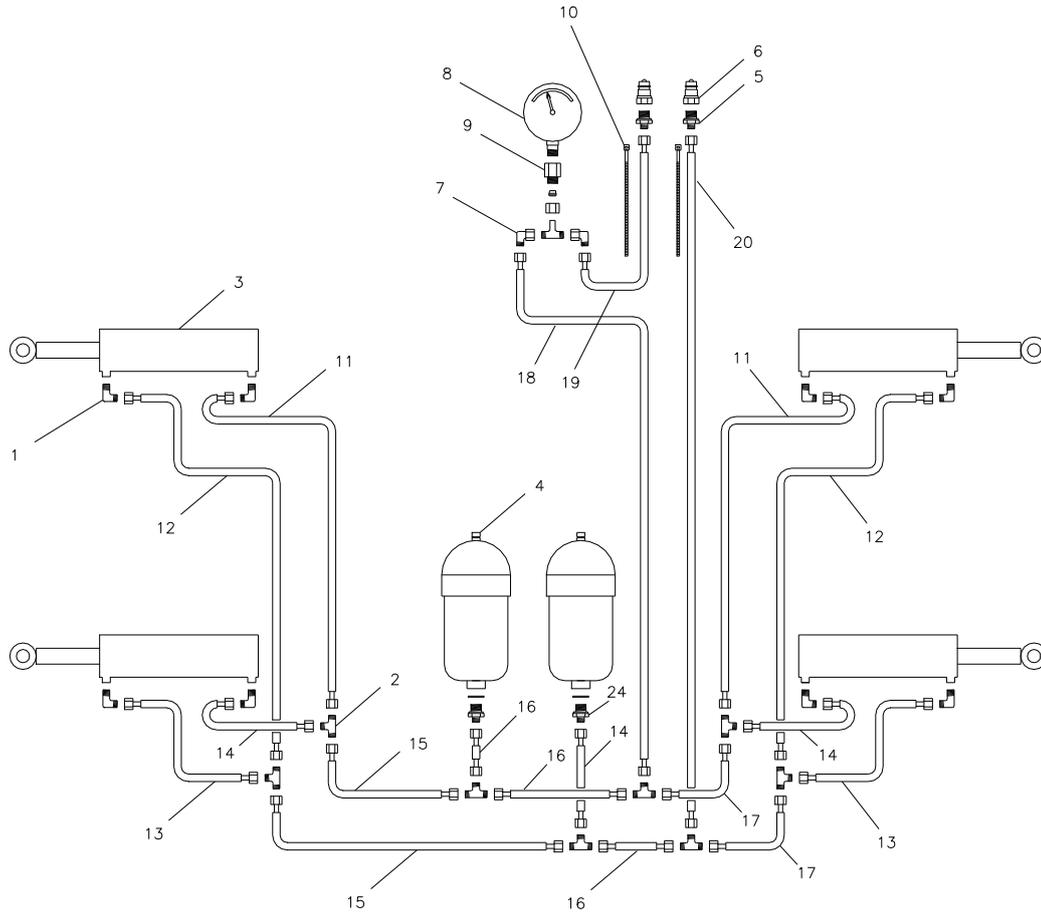
Pos	Referencia	Descripción	6,3 m	8,0 m
1	690207220	Válvula rotativa ½"	1	1
3	690141098	Pata de apoyo 5600 kg, hidráulico	1	1
4	690207104	Válvula de alivio de presión ajustable 3/8"	1	1
5	690200014	Cilindro 100/60x1000 Ø35/Ø35	1	2
6	690203001	Conector, han E402 ½"	2	2
7	690203003	Tornillo, recto 10-1/2" BSP	8	8
8	690203016	Ángulo ajustable 10mm	7	9
9	690203006	Tornillo, Angulo 10-3/8" BSP	4	5
10	690203120	Ajustable T10L, pre montado con anillo-O	1	2
11	690119203	Tiras (rojas)	2	2
12	690203015	Colector T10	0	1
13	690201006	Manguera hidráulica 3800mm 1/4" st/st	2	2
14	690201032	Manguera hidráulica 1130mm 1/4" st/st	2	2
15	690201032	Manguera hidráulica 1130mm 1/4" st/st	0	1
17	690201051	Manguera hidráulica 1260mm 1/4" st/st	0	2
18	690201009	Manguera hidráulica 355mm 1/4" st/st	0	1
19	690201055	Manguera hidráulica 1010mm 1/4" st/st	0	2
20	690201018	Manguera hidráulica 1460mm 1/4" st/st	2	0
21	690202810	Boquilla hexagonal 3/8"x 3/8" BSP-T	1	1
22	690203002	Tornillo, recto 10-3/8" BSP	1	2

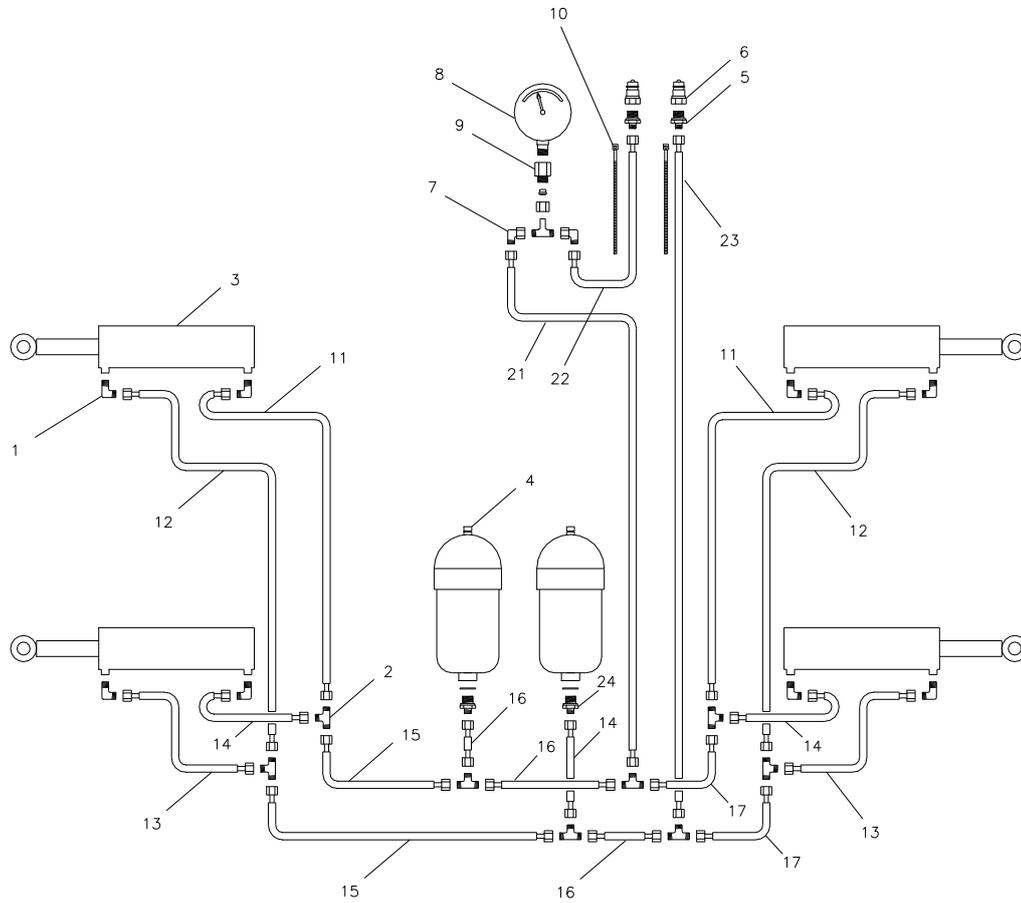
**Nota:**

Número de cables y longitud de los cables pueden variar de acuerdo al tipo de máquina, controle en por lo tanto las medidas y el número antes ordenar sus recambios.

**Sistema hidráulico para plegado de sección lateral**

**6,3 m**



**8,0 m**

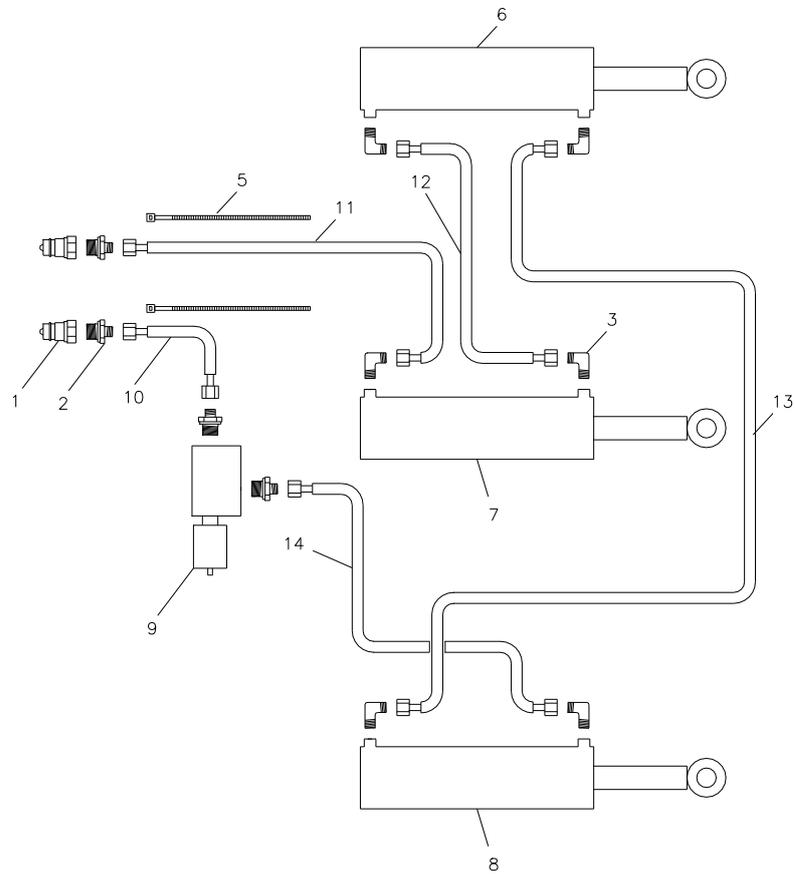
Pos.	Referencia	Descripción	6,3 m	8,0 m
1	690203006	Tornillo, 10-3/8" BSP	8	8
2	690203015	Colector T10	9	9
3		Ver posición 26, página 21	4	4
4	690206510	Acumulador HST 2,3 ltr, 10 Bar	2	2
5	690203003	Tornillo, recto 10-1/2" BSP	2	2
6	690203001	Conector, macho E402 1/2"	2	2
7	690203016	Ángulo ajustable 10mm	2	2
8	690206822	Manómetro	1	1
9	690206823	Acoplador del manómetro 10-1/2"	1	1
10	690119202	Tiras (azul)	2	2
11	690201018	Manguera hidráulica 1460mm 1/4" st/st	2	2
12	690201068	Manguera hidráulica 1950mm 1/4" st/st	2	2
13	690201064	Manguera hidráulica 820mm 1/4" st/st	2	2
14	690201009	Manguera hidráulica 355mm 1/4" st/st	3	3
15	690201067	Manguera hidráulica 790mm 1/4" st/st	2	2
16	690201051	Manguera hidráulica 250mm 1/4" st/st	3	3
17	690201015	Manguera hidráulica 710mm 1/4" st/st	2	2
18	690201060	Manguera hidráulica 3000mm 1/4" st/st	1	0
19	690201038	Manguera hidráulica 4000mm 1/4" st/st	1	0
20	690201028	Manguera hidráulica 6700mm 1/4" st/st	1	0
21	690201007	Manguera hidráulica 3700mm 1/4" st/st	0	1
22	690201038	Manguera hidráulica 4000mm 1/4" st/st	0	1
23	690201054	Manguera hidráulica 7100mm 1/4" st/st	0	1
24	690203012	Tornillo, recto M18x1,5x12mm con juntas	2	2

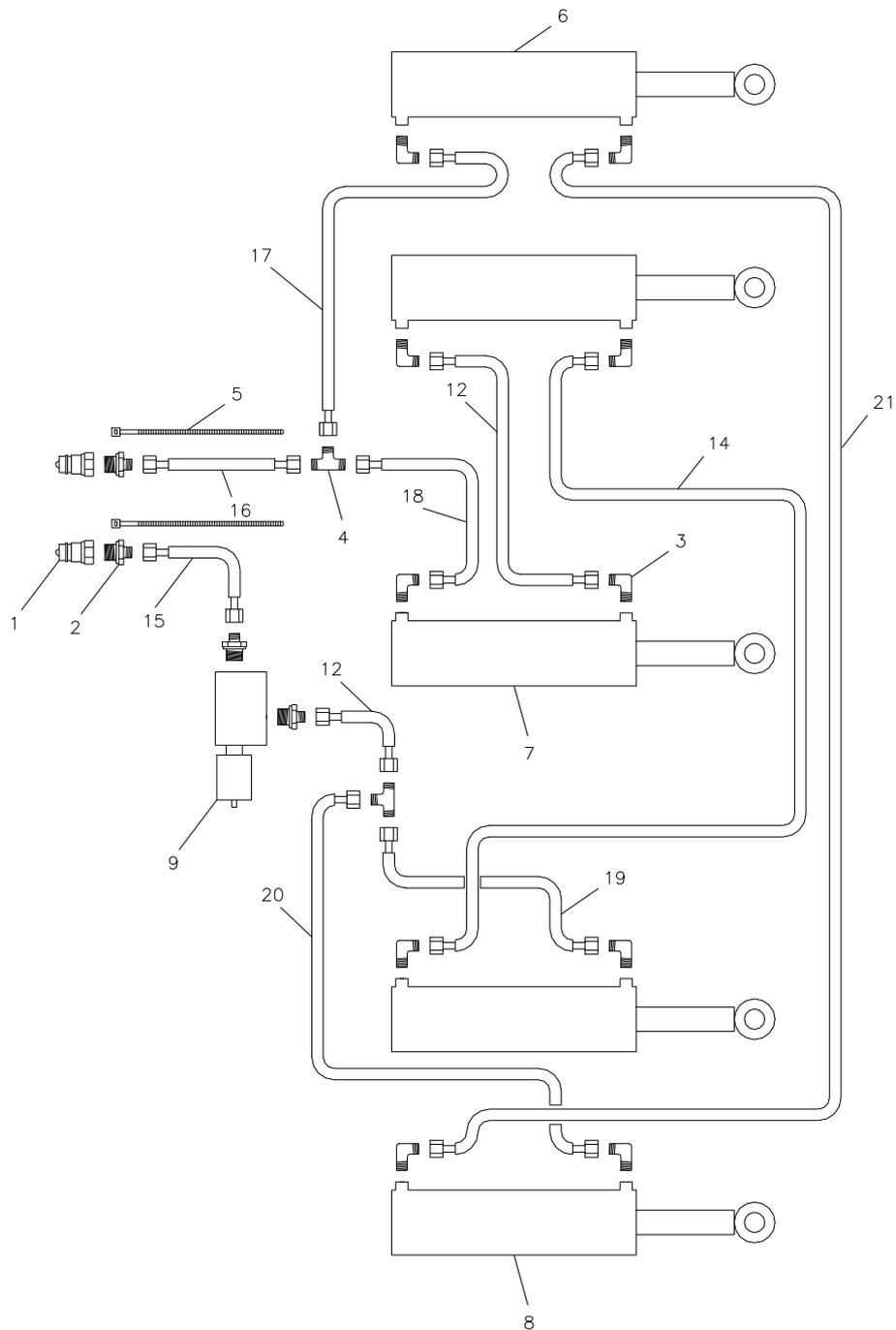
**Nota:**

Número de cables y longitud de los cables pueden variar de acuerdo al tipo de máquina, controle en por lo tanto las medidas y el número antes ordenar sus recambios.

## Sistema hidráulico para regulación de discos

### 6,3 m



**8,0 m**

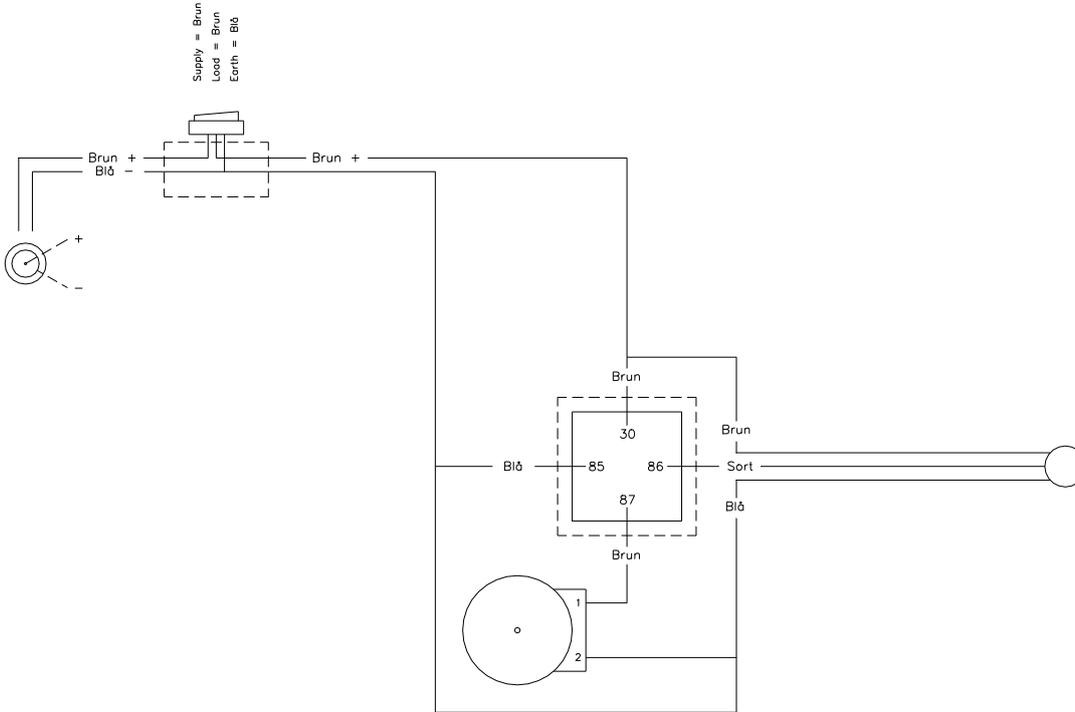
Pos.	Referencia	Descripción	6,3 m	8,0 m
1	690203001	Conector, macho E402 ½"	2	2
2	690203003	Tornillo, recto 10-1/2" BSP	4	4
3	690203006	Tornillo, ángulo 10-3/8" BSP	6	10
4	690203015	Colector T10	0	2
5	690119204	Tiras (verde)	2	2
6	690200640	Ver posición13, página 21 (derecho) 85/30x155	1	2
7	690200660	Ver posición32, página 16 90/30x155	1	1
8	690200620	Ver posición13, página 21 (izquierdo) 80/30x155	1	2
9	690209453	Válvula eléctrica control profundidad (completo)	1	1
10	690201006	Manguera hidráulica 3800mm 1/4" st/st	1	0
11	690201047	Manguera hidráulica 4610mm 1/4" st/st	1	0
12	690201028	Manguera hidráulica 6700mm 1/4" st/st	1	2
13	690201025	Manguera hidráulica 5640mm 1/4" st/st	1	0
14	690201028	Manguera hidráulica 6700mm 1/4" st/st	1	1
15	690201006	Manguera hidráulica 3800mm 1/4" st/st	0	1
16	690201011	Manguera hidráulica 5350mm 1/4" st/st	0	1
17	690201066	Manguera hidráulica 7800mm 1/4" st/st	0	1
18	690201067	Manguera hidráulica 790mm 1/4" st/st	0	1
19	690201053	Manguera hidráulica 1260mm 1/4" st/st	0	1
20	690201060	Manguera hidráulica 3000mm 1/4" st/st	0	1
21	690201065	Manguera hidráulica 10000mm 1/4" st/st	0	1

**Nota:**

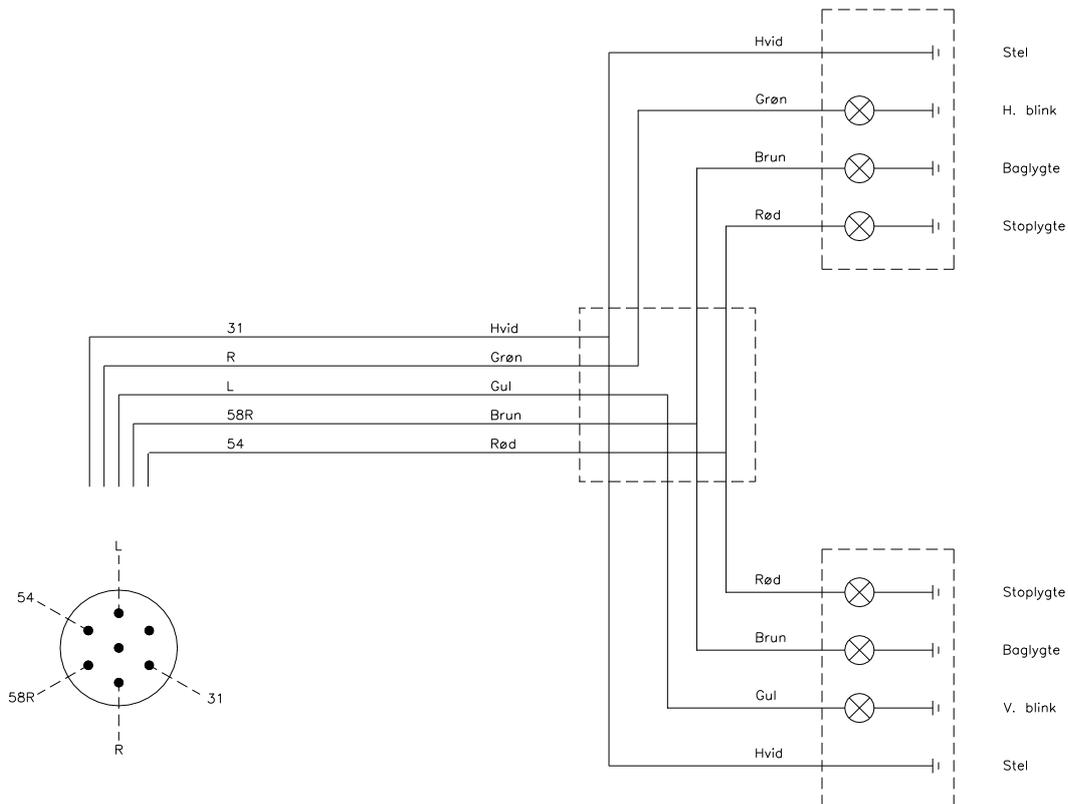
Número de cables y longitud de los cables pueden variar de acuerdo al tipo de máquina, controle en por lo tanto las medidas y el número antes ordenar sus recambios.

## Diagramas

### Control eléctrico de profundidad

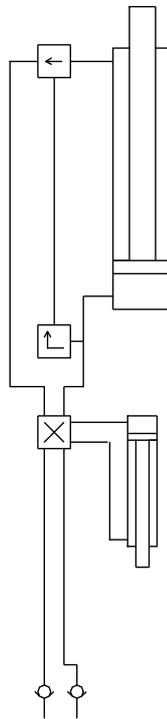


### Faros

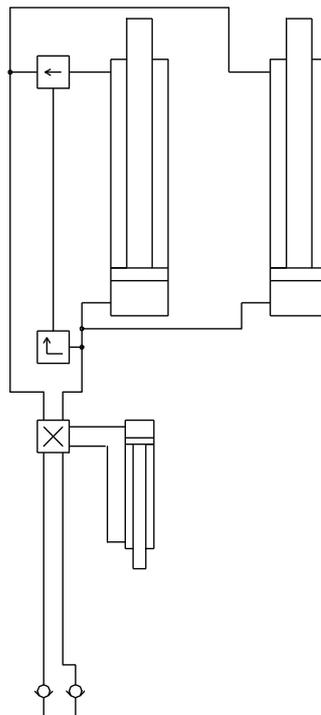


### Sistema hidráulico de elevación de la sección central y la sección lateral

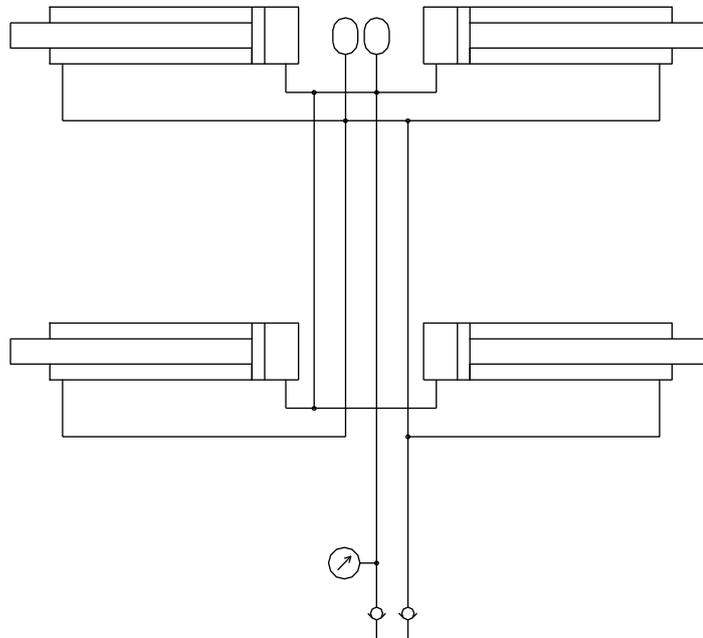
**6,3 m**



**8,0 m**

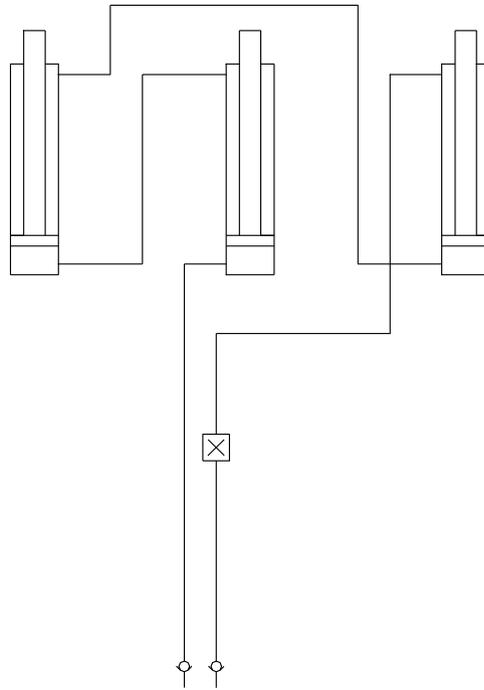


### Sistema hidráulico para plegado de sección lateral

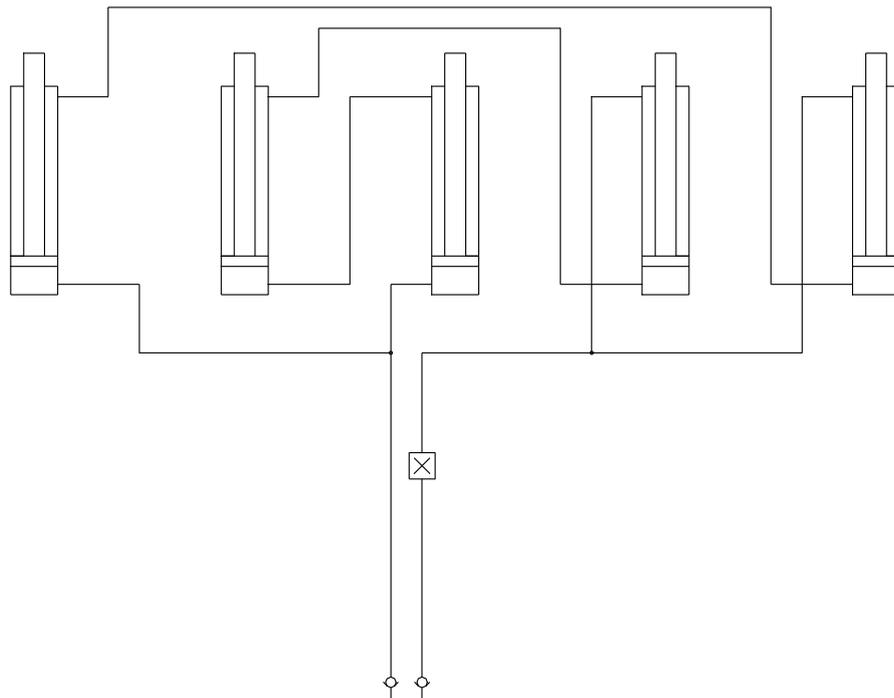


### Sistema hidráulico para la regulación de discos

#### 6,3 m

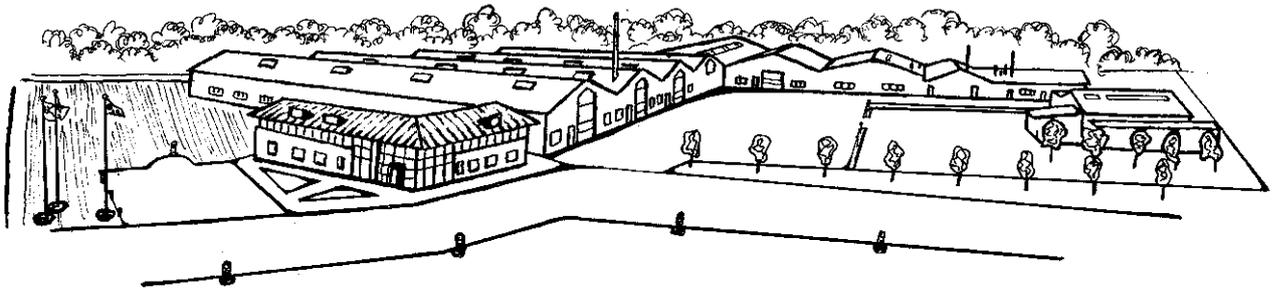


#### 8,0 m



## **Notas**





El diseño está sujeto a cambios sin notificación