



Declaración de conformidad
Manual de instrucciones
Listado de piezas

He-Va Vip-Roller
5,4 – 6,3 – 7,3– 8,2 m



Importante: Lea detenidamente el Manual de instrucciones antes de utilizar la máquina para confirmar que conoce bien las instrucciones de seguridad.



N. A. Christensensvej 34
DK-7900 Nykøbing Mors
Tel.: +45 9772 4288
Fax: +45 9772 2112
www.he-va.com

ÍNDICE

DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD CE.....	3
1. COMPROBACIÓN DE LA ENTREGA.....	4
2. ESPECIFICACIONES.....	4
2.1 ESPECIFICACIONES TÉCNICAS.....	4
3. MANUAL DE INSTRUCCIONES	5
3.1 ENGANCHE.....	5
3.2 TRANSPORTE.....	6
4. MANTENIMIENTO	6
4.1 CIRCULACIÓN.....	6
4.2 LUBRICACIÓN.....	6
4.3 SEGURIDAD Y OTRAS ETIQUETAS DE ADVERTENCIA EN LA MÁQUINA	7
5. LISTADO DE PIEZAS	8
5.1 BARRA, CHASIS, SECCIÓN CENTRAL, BASTIDOR CON RUEDAS, ETC.	8
5.2 EJES Y RODAMIENTOS	12
5.3 ANILLOS DEL RODILLO.....	13
5.4 SISTEMA HIDRÁULICO EN 5,4 M - 6,3 M - 7,3 M - 8,2 M.....	15
5.5 LUCES.....	16
6. DIAGRAMA DEL SISTEMA HIDRÁULICO	18
6.1 DIAGRAMA DEL SISTEMA HIDRÁULICO EN 5,4 M - 6,3 M - 7,3 M Y 8,2 M	18
6.2 LUCES: DIAGRAMA ELÉCTRICO.....	19
7. EQUIPAMIENTO ADICIONAL	20
7.1 FRENOS HIDRÁULICOS	20
7.2 FRENO NEUMÁTICO.....	21
8. NOTAS	23



DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD CE

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

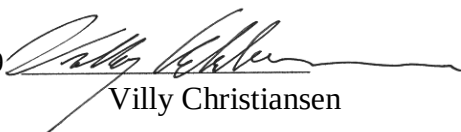
HE-VA ApS
N. A. Christensensvej 34,
DK-7900 Nykøbing Mors

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:

Vip – Roller 5,4 m – 6,3 m – 7,3 m - 8,2 m

Nykøbing, 29 de diciembre de 2009


Villy Christiansen

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

1. Comprobación de la entrega

Revise los rodillos para verificar que no están dañados. Compruebe si los manguitos hidráulicos presentan cortes o si están dañados por compresión. Compruebe también que los demás componentes hidráulicos no hayan sufrido desperfectos durante el transporte.

Compruebe que la estructura del bastidor no está dañada. Compruebe también que los bloques de rodillos no han estado expuestos a impactos, lo que podría haber deformado los anillos del rodillo o los rodamientos de doble hilera de bolas estancos.

Compruebe, por último, que las ruedas de transporte están bien atornilladas y se encuentran en buenas condiciones.

Compruebe que la presión del aire de los neumáticos es la correcta: aprox. 3,8 bar / 55 psi.

2. Especificaciones

Rodillo hidráulico de uso agrícola montado sobre ruedas y compuesto por tres secciones con total movilidad en todas ellas. Se emplea para enterrar las piedras y compactar la capa superior de tierra. El rodillo se presenta con anchos de trabajo de 5,4 y 6,3 m y con tres tipos diferentes de anillos: anillos Cambridge, levas y Crosskill.

2.1 Especificaciones técnicas

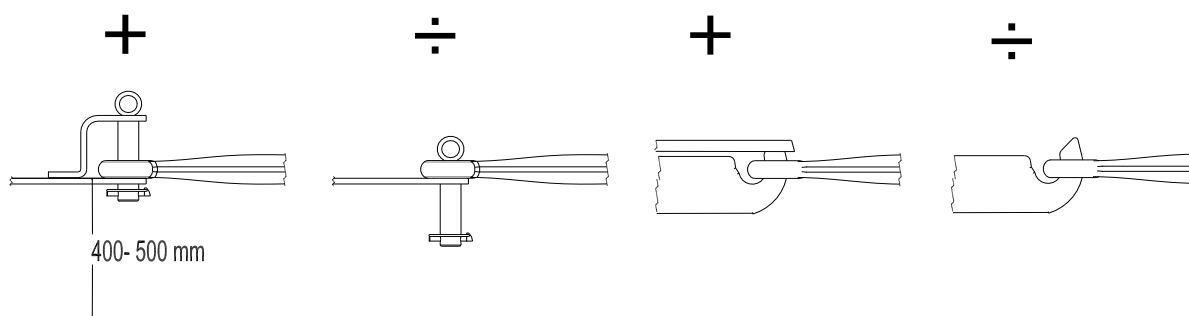
	5,4 m	6,3 m	7,3 m	8,2 m
Ancho de trabajo	5,7 m	6,6 m	7,6 m	8,2 m
Longitud	3,4 m	3,8 m	4,8 m	5,3 m
Ancho de transporte	2,45 m	2,45 m	2,45 m	2,45 m
Altura de transporte	1,6 m	1,6 m	1,6 m	1,6 m
Presión en la argolla en posición de transporte (% del peso total)	aprox. 40 %	aprox. 40 %	aprox. 40 %	aprox. 40 %
Rueda, estándar	10,0/75 x 15,3 – 10 PLY	10,0/75 x 15,3 – 10 PLY	11,5/80 x 15,3 - 10 PLY	11,5/80 x 15,3 - 10 PLY
Presión neumáticos	3,8 bar / 55 p.s.i.			
Presión aceite	mín. 150 bar			
Acoplamientos hidráulicos	1 acción simple y 1 de doble acción			
Acoplamientos rápidos, estándar	Tipo Sterling E 402			
Aceite hidráulico. Rellenar el sistema con:	Hydro Texaco HD32			

	Ancho 5,4 m		Ancho 6,3 m		Ancho 7,3 m		Ancho 8,2 m	
Tipo de anillo	N.º anillos	Peso kg	N.º anillos	Peso kg	N.º anillos	Peso kg	N.º anillos	Peso kg
Cambridge, Ø45 cm/18"	105	1840	129	2460	143	2650	157	3378
Cambridge, Ø51 cm/21"	105	2015	129	2670	143	3030	157	3820
Levas, Ø55 cm	36	1530	42	2120	48	2285	55	2920
Crosskill, Ø48/Ø53 cm	54	1980	63	2550	73	2830	81	3495
Ondulado 2D	69	1960	78	2520	90	2670	102	3460
Liso 505 mm	18	1720	21	2170	24	2290	27	3010

3. Manual de instrucciones

3.1 Enganche

El rodillo se entrega en posición de transporte. Al enganchar el rodillo, compruebe que la altura del gancho de remolque es de 40 - 50 cm. Haga marcha atrás con el tractor, inserte el bulón y fíjelo firmemente.



Levante la pata de apoyo y colóquela en los accesorios de transporte que encontrará sobre la barra. A continuación, conecte los tres manguitos hidráulicos. El rodillo requiere una toma de fuerza de doble acción y otra de acción simple.

Conecte los componentes hidráulicos en los acoplamientos hidráulicos del tractor.

IMPORTANTE: Asegúrese de que el extremo macho suministrado de fábrica encaja perfectamente en el extremo hembra del tractor.

A continuación, presione el cilindro basculante para desprender las secciones laterales del accesorio de transporte. Al hacerlo, las secciones laterales se despliegan mediante el cilindro de apertura y cierre.

A continuación, el rodillo se bascula hidráulicamente para adoptar la posición de trabajo gracias al cilindro basculante.

3.2 Transporte

Para cambiar a posición de transporte, presione el cilindro basculante para bascular el rodillo totalmente hacia atrás.

A continuación, presione el cilindro de apertura y cierre para que las secciones laterales se plieguen, hacia el tope de los accesorios de transporte de la barra.

Cuando ambas secciones laterales están paralelas a la barra, se reduce la presión en el cilindro basculante para bajar las secciones laterales hasta encajarlas en los accesorios de transporte.

A continuación, suelte totalmente el sistema hidráulico y el rodillo estará listo para transporte.

4. Mantenimiento

A. Después de aproximadamente 10 horas de funcionamiento, se recomienda reapretar las ruedas, los rodamientos de bolas, los trinquetes de retención y los anillos de tope. Compruebe los manguitos, los empalmes y los cilindros para descartar que haya fugas y, a continuación, reapriételes.

B. Después de, aproximadamente, 30 horas de funcionamiento, lubrique con grasa los remaches del cilindro basculante y los dos puntos de lubricación de las secciones laterales.

C. Una vez finalizada la temporada, limpie el rodillo y lubríquelo con grasa y aceite.

NOTA:

En el rodamiento de doble hilera de bolas estanco, aplique el lubricante con solo uno o dos toques para no ejercer demasiada presión en los anillos de estanqueidad.
--

4.1 Rodillo

Velocidad: máx. 10 km/h.

Girar dibujando la curva más abierta posible. Al girar, procure que la curva sea lo suficientemente amplia para no impedir que sigan girando los anillos del rodillo hacia adelante.

Baje las ruedas únicamente cuando vaya a plegar los rodillos para adoptar la posición de transporte.

No pase por encima de piedras grandes o que estén firmemente clavadas en la tierra.

4.2 Lubricación

Cada 10 horas de funcionamiento, lubrique: - la suspensión de cada sección de rodillos
- las bisagras entre las secciones exteriores y la sección interior.

Cada 30 horas de funcionamiento, lubrique: - la bisagra vertical de las aletas interiores
- los rodamientos de bolas
- los cilindros
- las bisagras del bastidor con ruedas en el chasis

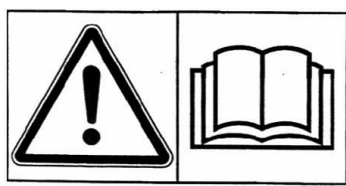
Una vez al año, lubrique

- la pata de apoyo

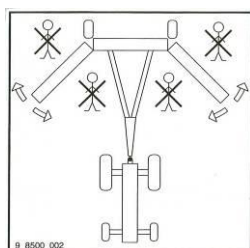
IMPORTANTE

En los rodamientos de bolas, aplique el lubricante con solo uno o dos toques para no ejercer demasiada presión en los anillos de estanqueidad.

4.3 Seguridad y otras etiquetas de advertencia en la máquina



Lea detenidamente el Manual de instrucciones antes de utilizar la máquina y respete todas las instrucciones de seguridad.



Asegúrese de que no haya nadie en posiciones expuestas durante las operaciones de plegado y desplegado.



Placa con número y año de fabricación.

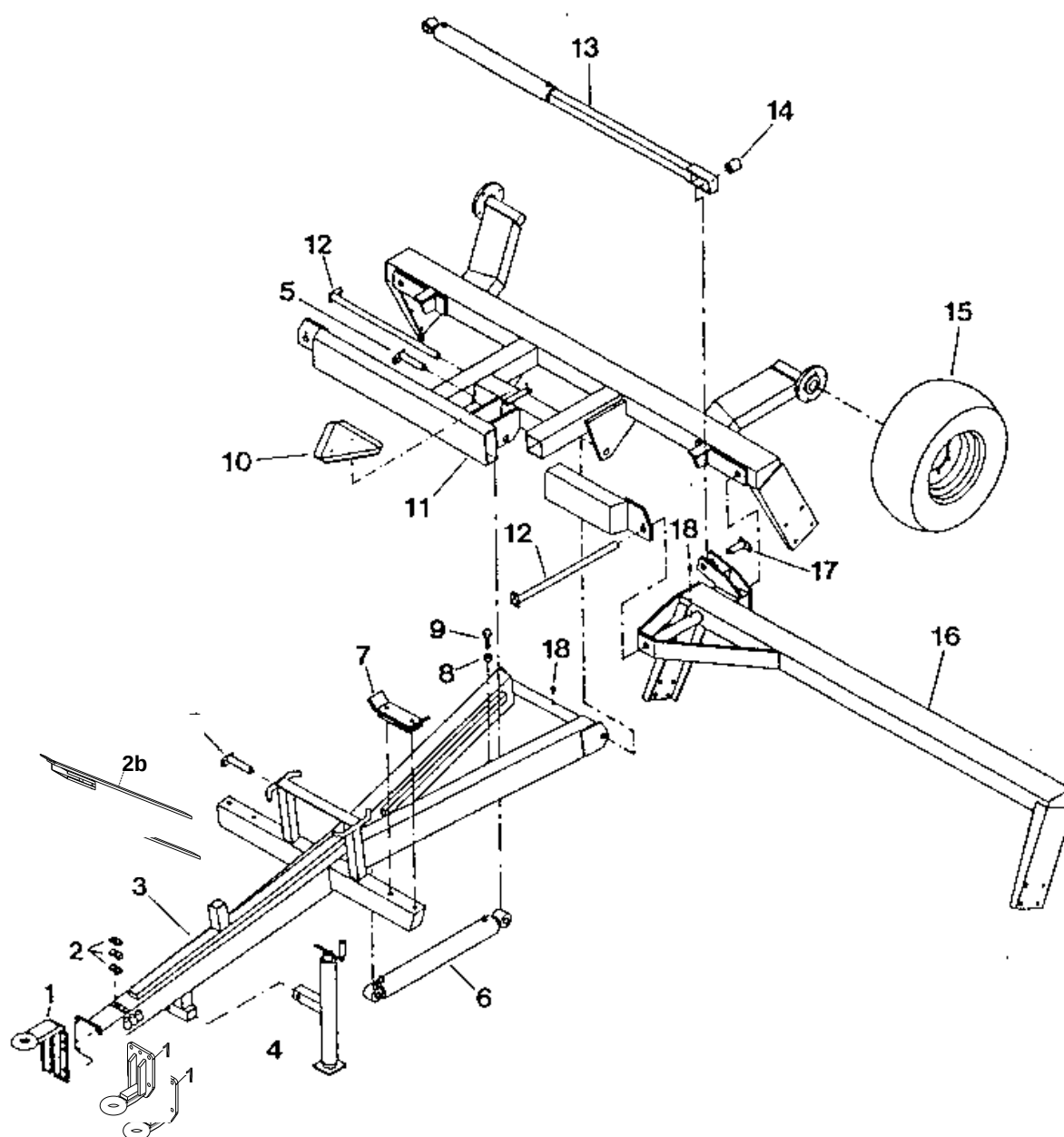
**HUSK - PLEASE NOTE -
ACHTUNG - ATTENTION**
**EFTERSPÆND BOLTE
TIGHTEN UP THE BOLTS
BOLZEN NACHZIEHEN
RESSERRER LES BOULONS**

Reapriete todos los pernos regularmente. Si no lo hace, nuestras obligaciones de garantía dejarán de tener aplicación.

Par de torsión máximo en Nm con roscas lubricadas			
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

5. Listado de piezas

5.1 Barra, chasis, sección central, bastidor con ruedas, etc.

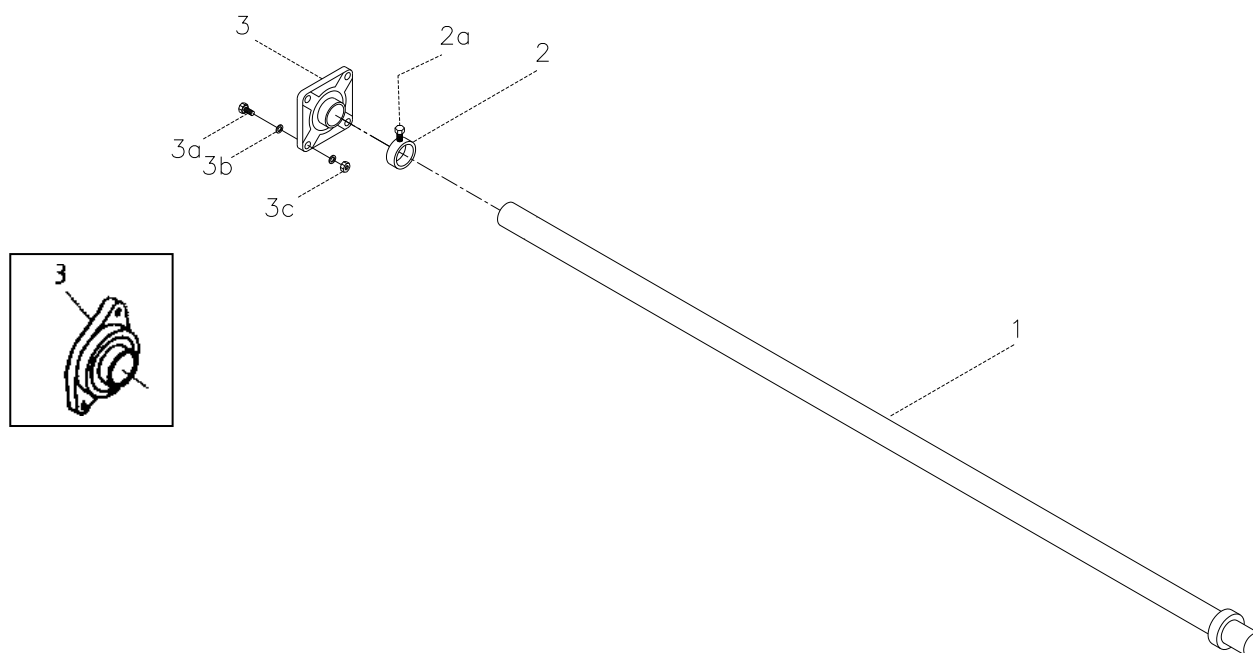


Pos.	N.º pieza	Denominación	5,4 m	6,3 m	7,3 m	8,2 m
1	631630300	Barra de enganche frontal (danesa)	1	1	1	
1	631630400	Barra de enganche frontal (alemana)	1	1	1	
1	631630500	Barra de enganche frontal (italiana)	1	1	1	
1	630757019	Barra de enganche frontal (barra enganche sólida Ø50) A partir del n.º máquina: 343424	1	1	1	1
1a	690103126	Perno M16 x 45 mm	4	4	4	
1b	690113008	Tuerca autobloqueante M16	4	4	4	
1c	690103558	Perno M16 x 65 mm 8,8 A partir del n.º máquina: 343424	6	6	6	6
1d	690113008	Tuerca autobloqueante M16 A partir del n.º máquina: 343424	6	6	6	6
1e	690117013	Disco facetado Ø16 A partir del n.º máquina: 343424	12	12	12	12
2	690210210	Soporte doble manguito Ø14 mm	2	2	2	2
2	690210211	Placa superior	2	2	2	2
2a	690102050	Perno M8 x 35 mm	2	2	2	2
2b	630771200	Disp. estacionam. mang. hidr. barra enganche	1	1	1	1
3	630640100	Barra de enganche	1			
3	630640105	Barra de enganche A partir del n.º máquina: 343424	1			
3	630650100	Barra de enganche		1		
3	630650106	Barra de enganche A partir del n.º máquina: 343424		1		
3	630660100	Barra de enganche			1	
3	630660106	Barra de enganche A partir del n.º máquina: 343424			1	
3	631660100	Barra de enganche				1
4	690141100	Pata de apoyo	1	1	1	
4	690141095	Pata de apoyo A partir del n.º de máquina: 343424	1	1	1	1
4a	630552100	Aguja	1	1	1	1
4b	690133005	Bulón hendido Ø4mm	1	1	1	1
5	69430135G	Aguja Ø30 L = 135	2	2		
5	69440135G	Aguja Ø40 L = 135			2	2
5a	690101101	Perno M12 x 25	2	2	2	2
5b	630532600	Manguito de bloqueo para cabeza de aguja	2	2	2	2
6	690200120	Cilindro 80/40 x 600, Ø30/Ø30	1	1		
6	690200113	Cilindro 100/50 x 600 Ø40/Ø40			1	1

Pos.	N.º pieza	Denominación	5,4 m	6,3 m	7,3 m	8,2 m
7	6305300300	Soportes para transporte Ø470 mm	2	2	2	2
7	630530400	Soportes para transporte Ø530 mm	2	2	2	2
7	630530500	Soportes para transporte Ø550 mm	2	2	2	2
8	690112009	Tuerca M20	1	1	1	1
9	690101164	Perno M20 x 60	1	1	1	1
10	690142001	Triángulo de señalización	1	1	1	1
10a	690103015	Perno M5 x 25	2	2	2	2
10b	690117002	Disco facetado Ø5	2	2	2	2
10c	690113002	Tuerca autobloqueante M5	2	2	2	2
11	630650200	Bastidor central para eje Ø50 DESCATALOG.	1	1		
11	630651000	Bastidor central para eje Ø60 reducido a Ø45	1	1		
11	630660200	Bastidor central			1	1
11a	690141025	Buje 7050.6 – M18 / 160-205 1700 kg	2	2	2	2
11a	690141032	Buje con frenos 3750 kg	2	2	2	2
11b	690141039	Perno buje M18 x 1,5 x 49	12	12	12	12
11c	690141055	Tuerca buje M18 x 1,5	12	12	12	12
11d	690140101	Rodamientos 30206	2	2	2	2
11e	690140103	Rodamientos 30208	2	2	2	2
11f	690141075	Anillo de estanqueidad	2	2	2	2
11g	690141314	Cubierta buje Ø62 mm	2	2	2	2
12	69430685G	Aguja Ø30 L = 685 mm	3	3		
12	69440685G	Aguja Ø40 L = 685 mm			3	3
12a	690101101	Perno M12 x 25	2	2	2	2
12b	630532600	Manguito de bloqueo para cabeza de aguja	2	2	3	3
13	630650500	Cilindro de apertura y cierre 70/40 x 600, Ø30	1	1	1	1
14	630650600	Casquillo Ø45/Ø31 L = 50 mm	1	1	1	1
15	690141310	Rueda 10,0/75 x 15,3 – 10 PLY	2	2	2	
15	690141210	Rueda 11,5/80 x 15,3 - 10 PLY			2	2
16	630640400	Sección externa izq. para eje Ø50 DESCATAL	1			
16	630650400	Sección externa izq. para eje Ø50 DESCATAL.		1		
16	630640900	Sección externa izq. para eje Ø60	1			
16	630650900	Sección externa izq. para eje Ø60		1		
16	630660400	Sección externa izq. para eje Ø60			1	

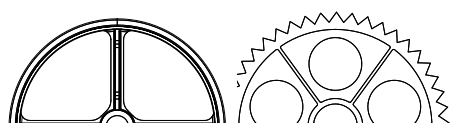
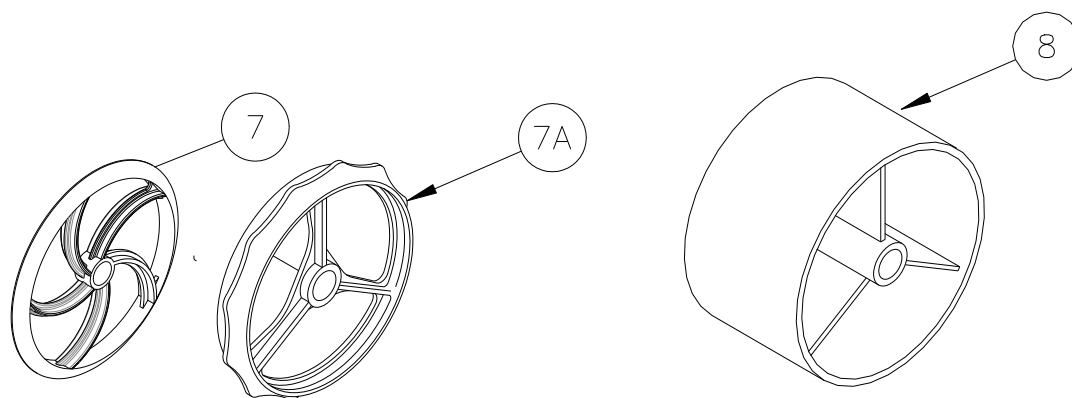
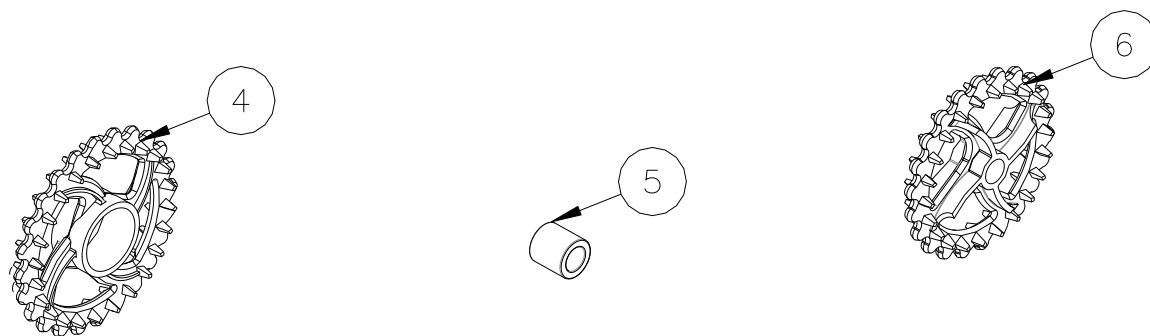
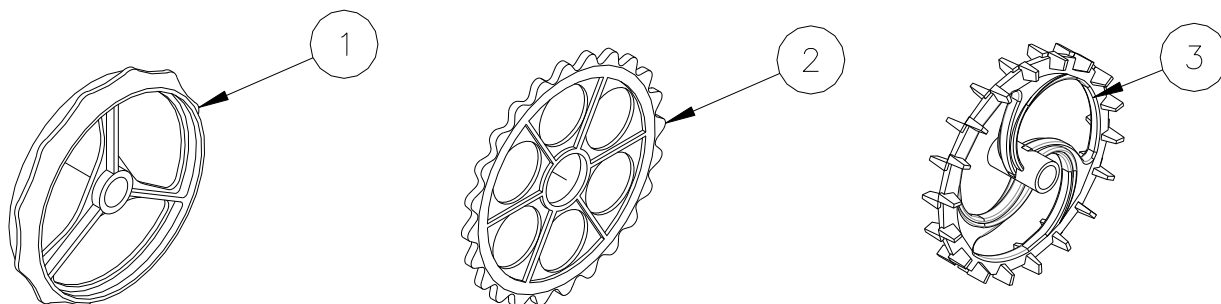
16	631660200	Sección externa izquierda para eje Ø60				1
16	630640300	Sección externa derecha para eje Ø50 DESCATALOGADO	1			
16	630650300	Sección externa derecha para eje Ø50 DESCATALOGADO		1		
16	630660600	Sección externa derecha para eje Ø50 DESCATALOGADO			1	
16	630640800	Sección externa derecha para eje Ø60	1			
16	630650800	Sección externa derecha para eje Ø60		1		
16	630660700	Sección externa derecha para eje Ø60			1	
16	631660300	Sección externa derecha para eje Ø60				1
17	69430090G	Aguja Ø30 L = 90	2	2		
17	69440090G	Aguja Ø40 L = 90			2	2
17a	690101101	Perno M12 x 25	2	2	2	2
17b	630532600	Manguito de bloqueo para cabeza de aguja	2	2	2	2
18	690113029	Engrasador M8 x 1,25	3	3	3	3

5.2 Ejes y rodamientos

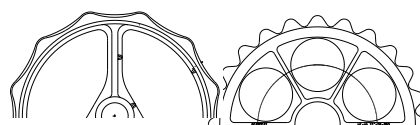


Pos.	N.º pieza	Denominación	5,4	6,3	7,3	8,2
1	678542370	Eje para sección central Ø50 St70 L = 2370 DESCATALOGADO	1			
1	678541940	Eje para sección lateral Ø50 St70 L = 1940 DESCATALOGADO	2			
1	678652370	Eje para sección central Ø60 St70 L = 2370 DESCATALOGADO	1			
1	678651940	Eje para sección lateral Ø60 St70 L = 1940	2			
1	678542370	Eje para sección central/lateral Ø50 St70 L = 2370 DESCATALOGADO		3	1	
1	678652370	Eje para sección central/lateral Ø60 St70 L = 2370		3	1	1
1	678542913	Eje para sección lateral Ø50 St70 L = 2913			2	
1	678602913	Eje para sección lateral Ø60 St70 L = 2913			2	
1	678603283	Eje para sección central/lateral Ø60 St70 L = 3283				2
2	630552300	Anillo de tope con perno Ø50 mm DESCATALOG.	6	6	6	
2	630651200	Anillo de tope con perno Ø60 mm	6	6	6	6
2a	690101080	Perno M10 x 25	12	12	12	12
3	690140801	Rodamientos SFT45	6	6	6	
3	690140804	Rodamientos SFT60	6	6	6	6
3	690140075	Rodamientos UCF209 A partir del año 1996	6	6	6	
3a	690103128	Perno M16 x 55 8,8	24	24	24	24
3b	690117013	Disco facetado Ø16	48	48	48	48
3c	690113008	Tuerca autobloqueante M16	24	24	24	24

5.3 Anillos del rodillo



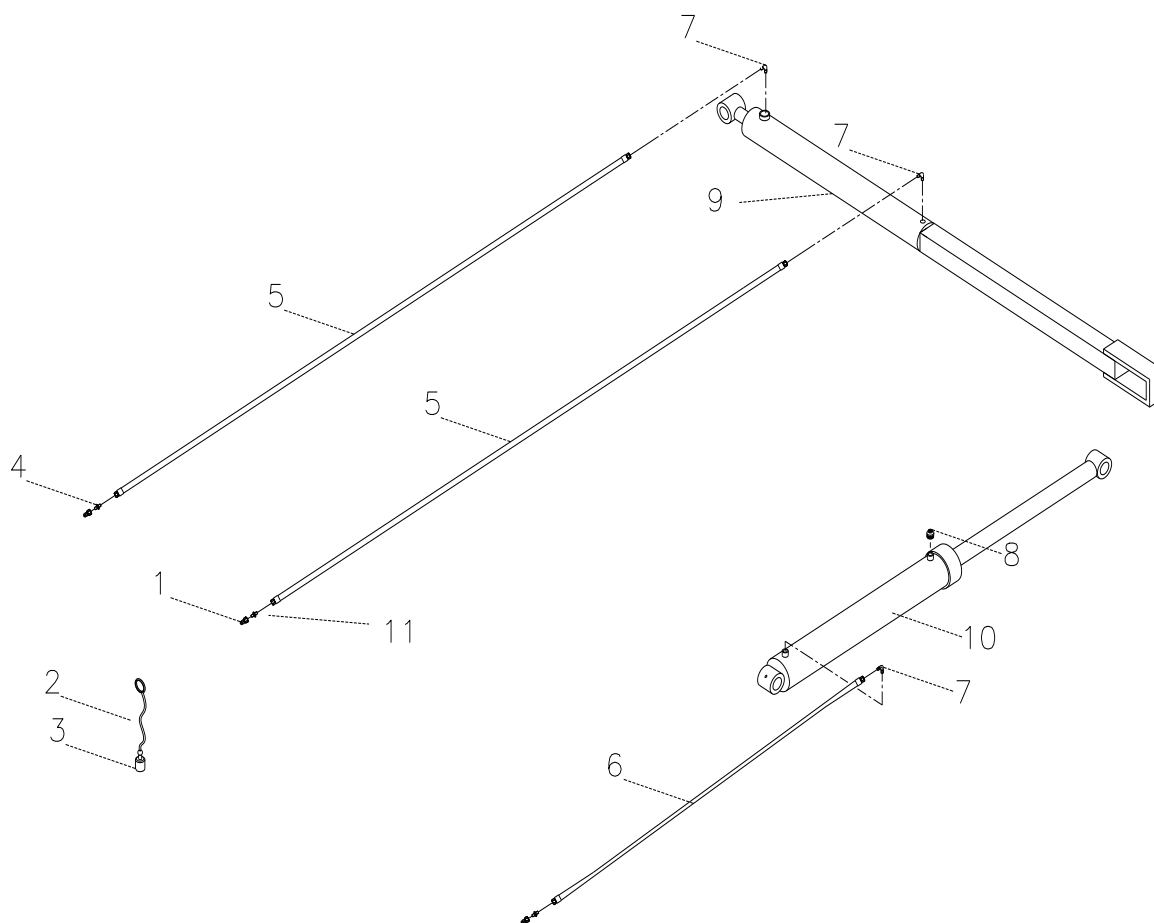
Agudos



Romos

Pos.	N.º pieza	Denominación	5,4	6,3	7,3	8,2
1	690150001	Cambridge liso 15" (ø50) Agudo DESCATALOGADO.	55	63	73	
2	690150004	Cambridge dentado 15" (ø50) Agudo DESCATALOGADO.	52	60	70	
1	690150031	Cambridge liso 18" (ø50) Romo DESCATALOGADO	55	63	73	
1	690150017	Cambridge liso 18" (ø50) Agudo DESCATALOGADO	55	63	73	
1	690150039	Cambridge liso 18" (ø60) Romo	55	63	73	81
2	690150033	Cambridge dentado 18" (ø50) Romo DESCATALOGADO	52	60	70	
2	690150018	Cambridge dentado 18" (ø50) Agudo DESCATALOGADO	52	60	70	
2	690150040	Cambridge dentado 18" (ø60) Romo	52	60	70	76
1	690150019	Cambridge liso 21" (ø50) Agudo DESCATALOGADO	55	63	73	
1	690150030	Cambridge liso 21" (ø60) Romo	55	63	73	81
1	690150024	Cambridge liso 21" (ø60) Agudo	55	63	73	81
2	690150009	Cambridge dentado 21" (ø50) Agudo DESCATALOGADO	52	60	70	
2	690150032	Cambridge dentado 21" (ø60) Romo	52	60	70	76
2	690150025	Cambridge dentado 21" (ø60) Agudo	52	60	70	76
3	690150007	Levas 22" (ø50)	36	42	48	55
4	690150011	Anillo Crosskill suelto 530 mm	26	30	35	39
5	690150012	Buje para anillo Crosskill suelto Ø50 DESCATALOGADO	26	30	35	
5	690150035	Buje para anillo Crosskill suelto Ø60	26	30	35	39
6	690150010	Anillo Crosskill ø485 mm (ø50) DESCATALOGADO	29	33	35	
6	690150034	Anillo Crosskill ø485 mm (ø60)	29	33	35	42
7	690150013	Anillo ondulado ø500 mm DESCATALOGADO A partir de abril 2011	113	129	146	
7a	690150042	Anillo ondulado 2D NUEVO A partir de abril 2011	69	78	90	102
8	690150028	Anillo liso ø505 mm (ø60)	19	21	24	27

5.4 Sistema hidráulico en 5,4 m - 6,3 m - 7,3 m - 8,2 m

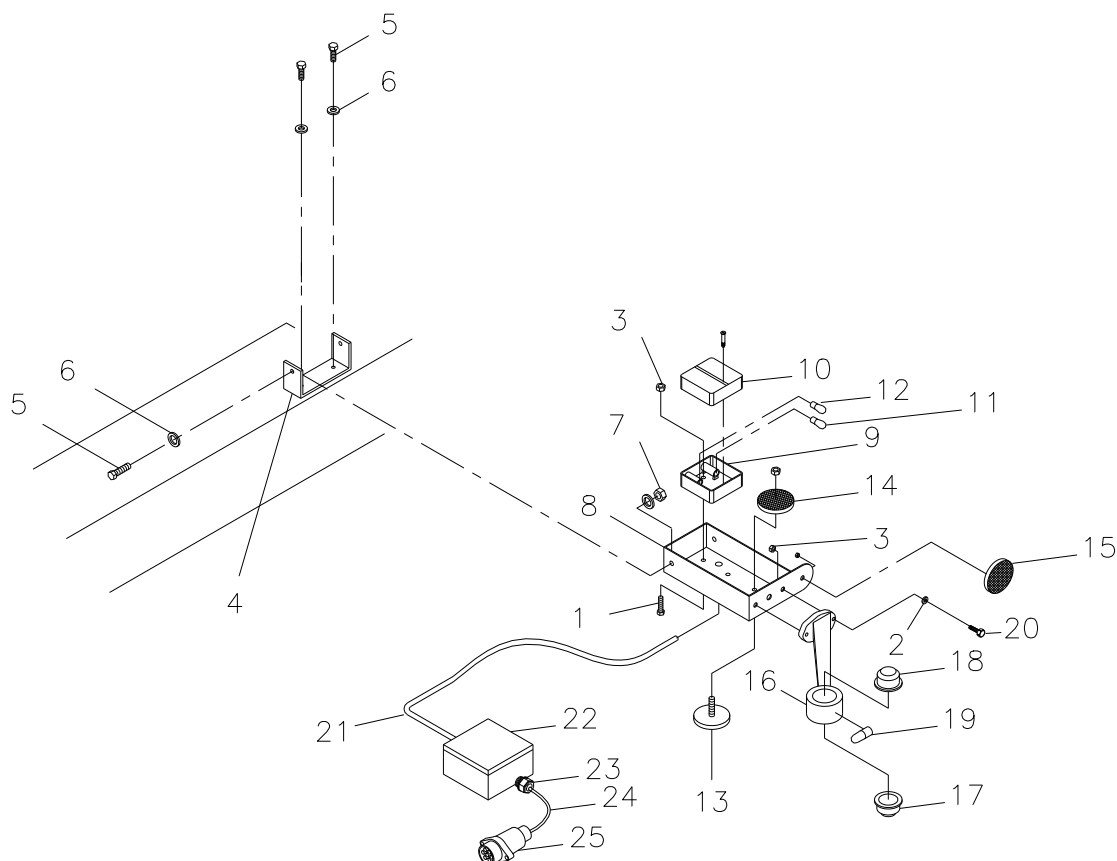


Pos.	N.º pieza	Denominación	N.º
1	690203001	Acoplamiento rápido ½" E402	3
2	690210001	Tapa guardapolvo azul (DESCATALOGADO)	2
3	690210002	Tapa guardapolvo roja (DESCATALOGADO)	1
4	690203003	Empalme recto 10-1/2" BSP	3
5	690201011	Manguito hidr. 1/4" L = 5350 mm	2
6	690201005	Manguito hidr. ¼" L = 3300 mm	1
7	690203006	Empalme, 90° 10-3/8" BSP	3
8	690206001	Tapón filtro (ventilación) 3/8"	1
9	630650500	Cilindro de apertura y cierre completo, 70/40 x 600 ø30	1
10	690200xxx	Véase pos. 6, pág. 8	1
11	690207901	Regulador 1 mm	2

Nota:

Compruebe el número y las medidas de todos los manguitos antes de pedir piezas de repuesto.

5.5 Luces



Pos.	N.º pieza	Denominación	
1	690103014	Perno M5 x 20	8
2	690117002	Placa Ø5	8
3	690113002	Tuerca antibloqueante M5	10
4	630930110	Soporte para la caja de luz	2
5	690103025	Perno M6 x 20	8
6	690117003	Placa Ø6	12
7	690113003	Tuerca antibloqueante M6	4
8	690160010	Caja de luz (izq.)	1
8	690160011	Caja de luz (dcha.)	1
9	690160030	Luz trasera (completa)	2
10	690160031	Cristal para luz trasera	2
11	690160032	Bombilla para intermitente 12V 1 x 21 W – BA15s	2
12	690160033	Bombilla para luz trasera y de freno 12 V 1 x 21/5 W – BAY 15d	2
13	690160041	Reflector (blanco) con tornillo y tuerca	2
14	690160040	Reflector (rojo) con agujero	2
15	690160042	Reflector (amarillo) con tornillo o tuerca	2
16	690160060	Luces de señalización (izq. + dcha.)	2
17	690160065	Cristal para luces de señalización (blanco)	2

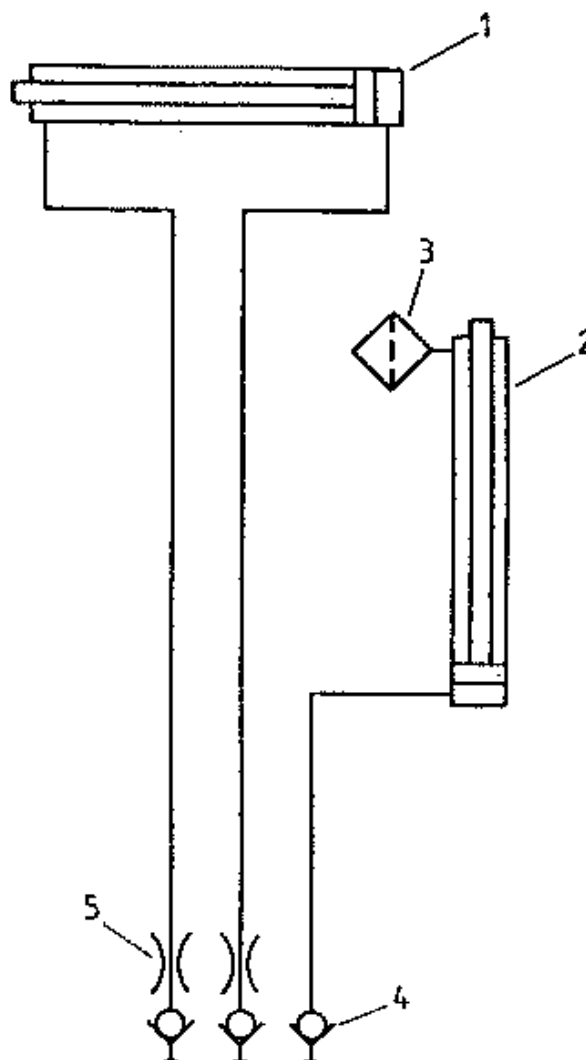
Pos.	N.º pieza	Denominación	
18	690160066	Cristal para luces de señalización (rojo)	2
19	690160067	Bombilla para luces de señalización 12 V 10 W - BA15s	4
20	690210100	Tornillo M5 x 16	4
21	690160080	Cable 5 x 1 mm ² , izq.	1
21	690160080	Cable 5 x 1 mm ² , dcha.	1
22	690209492	Cuadro conexión 105 x 105 x 60	1
23	690209475	Conector PG11 con tuerca	3
24	690160080	Cable 5 x 1 mm ²	1
25	690160070	Clavija de 7 polos DIN 72 577 – ISO 1724	1

Nota:

Compruebe el número y las medidas de todos los cables antes de pedir piezas de repuesto.

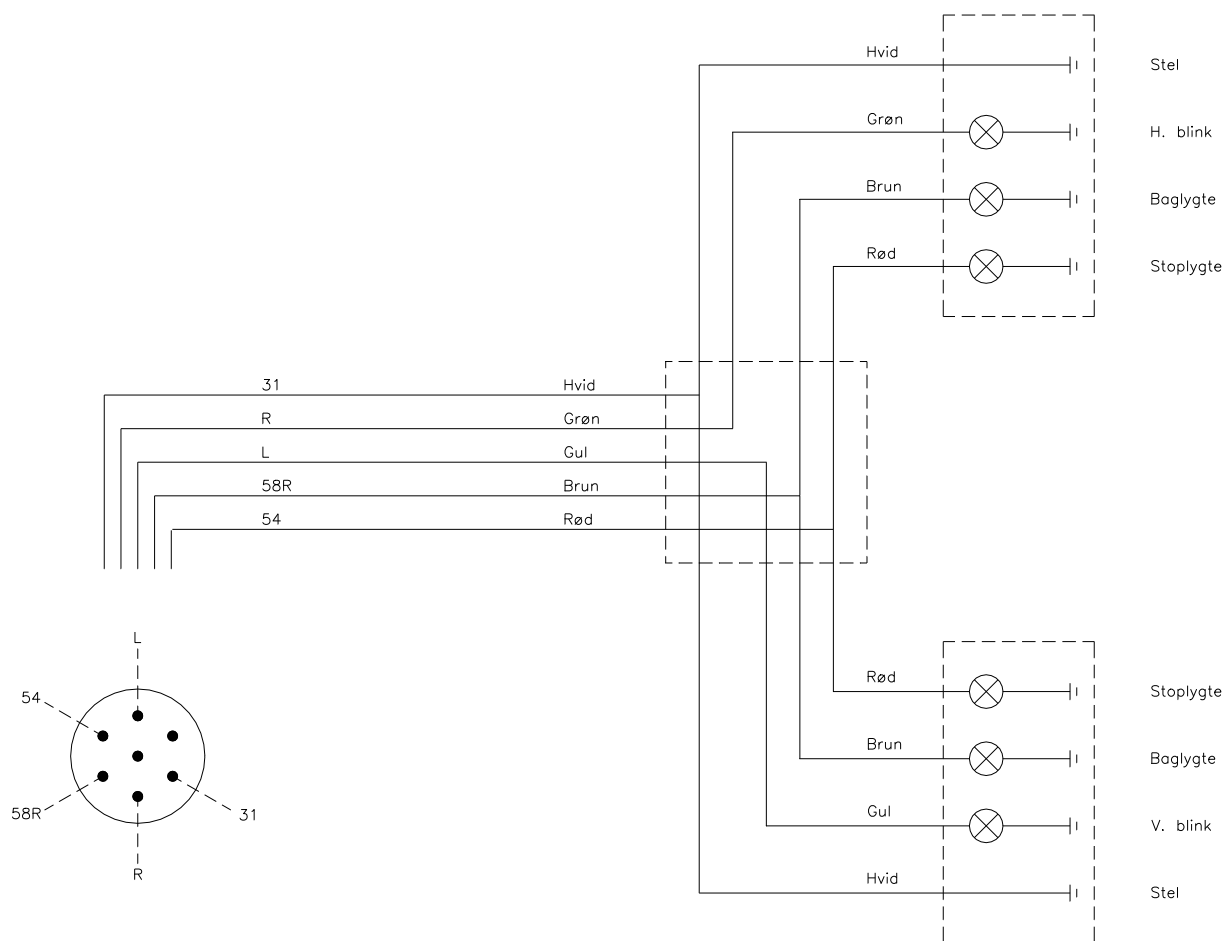
6. Diagrama del sistema hidráulico

6.1 Diagrama del sistema hidráulico en 5,4 m - 6,3 m - 7,3 m y 8,2 m



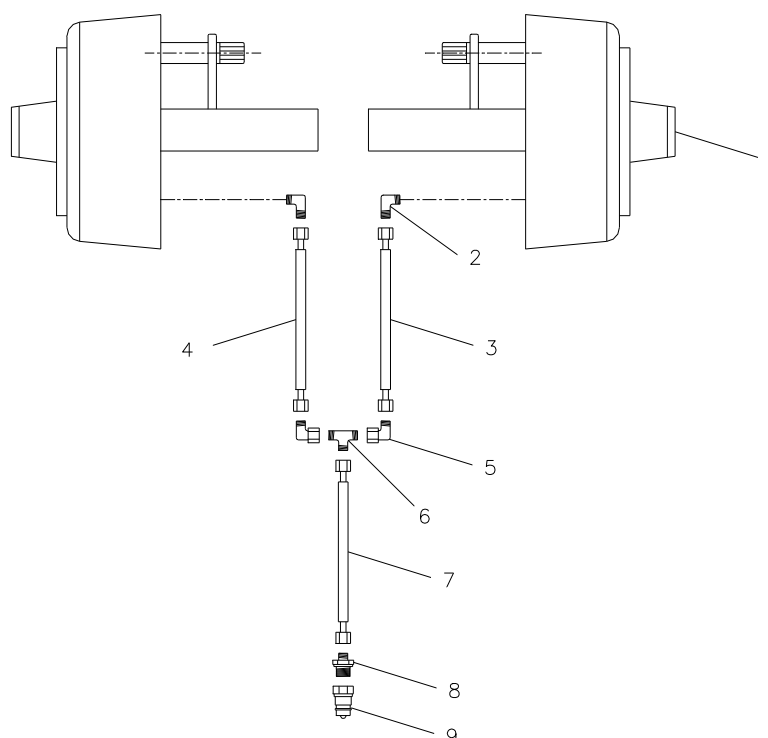
Pos.	N.º pieza	Denominación	N.º
1	630650600	Cilindro de apertura y cierre 70/40 x 600, Ø30	1
2	690200120	Cilindro 80/40 x 600 ø30/ø30 (véase pos. 6, pág. 8)	1
3	690206001	Tapón filtro F38 3/8"	1
4	690203001	Acoplamiento rápido E402	3
5	690207901	Regulador 1 mm	2

6.2 Luces: Diagrama eléctrico



7. Equipamiento adicional

7.1 Frenos hidráulicos



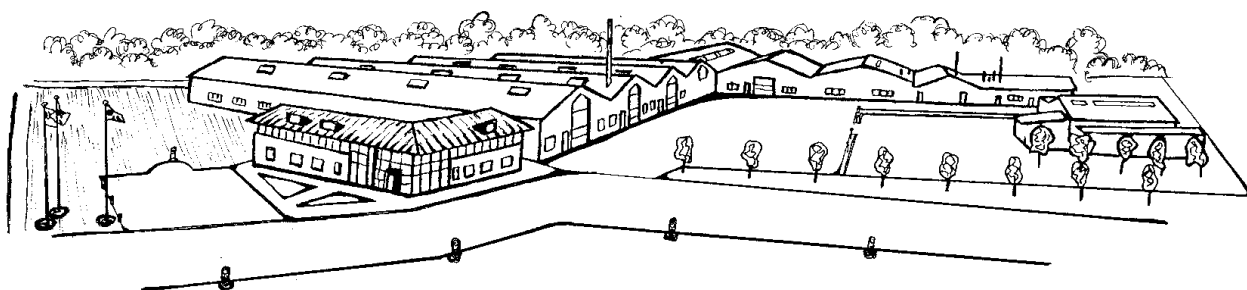
Pos.	N.º pieza	Denominación	N.º
2	690203006	Empalme, 90° 10-3/8" BSP	2
3	690201018	Manguito hidráulico 1480 mm 1/4" recto/recto	1
4	690201053	Manguito hidráulico 1260 mm 1/4" recto/recto	1
5	690203016	Empalme 10 mm	2
6	690203015	Empalme T10	1
7	690201025	Manguito hidráulico 5640 mm 1/4" recto/recto	1
8	690203003	Empalme recto 10-1/2" BSP	2
9	690203001	Acoplamiento rápido E402 1/2"	2

Nota:

Compruebe el número y las medidas de todos los manguitos antes de pedir piezas de repuesto.

Pos.	N.º pieza	Denominación	Con tubo nylon para cilindro membrana	Con manguito goma para cilindro membrana
1	690190001	Cilindro de membrana 16"	2	2
2	690190070	Empalme manguito M16 x 1,5 m/ empalme Ø12	0	2
3	690190005	Accesorio para pruebas, recto M16 x 1,5	2	2
4	690208102	Cierre por pegado PP 45-12	1	3
5	690190010	Juego de montaje, soporte U corto	2	2
6	690202930	Empalme, recto M16 x 1,5, manguito Ø15	2	0
7	690190015	Válvula del relé M22 x 1,5	1	1
8	690202941	Empalme recto M22 x 1,5, manguito Ø15	6	4
9	690202940	Empalme recto M22 x 1,5, manguito Ø10	2	2
10	690190080	Tubo nylon Ø10 x 1 mm	1	1
11	690190085	Tubo nylon Ø15 x 1,5 mm	4	2
12	690190105	Manguito Ø14,5 x 5 mm	2	4
13	690190073	Empalme manguito M22 x 1,5 m/empalme Ø12	4	6
14	690190090	Casquillo soporte para tubo Ø10 x 1,5 mm	2	2
15	690190095	Casquillo soporte para tubo Ø15 x 1,5 mm	8	4
16	690190020	Regulador potencia de freno M22 x 1,5	1	1
17	690190025	Válvula freno neumático del remolque M22 x 1,5	1	1
18	690190026	Tapón	2	2
19	690190035	Válvula de descarga	1	1
20	690203420	Empalme, recto M16 x 1,5 + M22 x 1,5	1	1
21	690190040	Filtro M22 x 1,5	2	2
22	690190045	Conexión manguito M22 x 1,5 (rojo)	1	1
23	690190046	Conexión manguito M22 x 1,5 (amarillo)	1	1
24	690190030	Empalme V M22 x 1,5	1	1
25	690190050	Colector aire 40 l	1	1
26	690190051	Válvula drenaje	1	1
27	690190052	Suspensión para colector aire	2	2
28	690190060	Anillo de presión M22 x 1,5	15	15
29	690190065	Junta tórica M22 x 1,5	15	15
30	690109305	Abrazadera 15-24 mm	4	8

8. Notas



El diseño podría ser modificado sin previo aviso.