

CN

HE-VA

和看起来一样好

和看起来一样好

和看起来一样好

和看起来一样好

和看起来一样好

操作说明

备件清单

符合性声明



请注意：在使用设备之前，请认真阅读操作说明

Sub-Tiller 深松机

固定式：2.5 - 3.0 - 3.5 - 4.0 m 液压折叠式：4.0 - 5.0



N. A. Christensensvej 34
DK-7900 Nykøbing Mors
Tel: 97724288
Fax: 97722112
www.he-va.com

目录

EC 标准符合性声明.....	4
交付验收.....	5
产品介绍.....	5
适用范围.....	5
技术参数.....	5
Sub-Tiller 深松机安全操作须知.....	6
液压系统安全操作须知.....	7
机器标识.....	8
产品的启用.....	9
基本信息.....	9
连接和脱开 (固定式机架).....	9
连接和脱开 (液压折叠机架).....	9
安装与调整.....	10
过载保护.....	10
深松犁尖更换.....	12
刮土铲.....	12
维修维护.....	13
润滑.....	13
零件清单.....	14
机架 2,5 – 4,0 m (固定式).....	14
机架 4.0 – 5.0 m (液压折叠式).....	16
镇压辊.....	19
刮土铲.....	21
深松齿 (含快推安全螺栓).....	23
深松齿 (含液压自适应过载保护).....	24
液压标记.....	26
工作灯安装.....	28
多用播种机安装 (固定式).....	30
多用播种机安装 (液压式).....	32
施肥设备 (固定式).....	34
液压件清单.....	36
储压器支撑.....	36
镇压辊的限深液压 (固定式).....	37
镇压辊的限深液压 (液压式).....	38
液压折叠.....	39
液压标记.....	40
液压自适应保护系统 (固定式).....	42
液压自适应保护系统 (液压式).....	44
注意.....	46



EC 标准符合性声明

本产品符合 2009 年 12 月 29 日开始实施的
欧盟 EU Machinery Directive 2006/42/EC 标准

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

在此郑重声明本公司以下产品严格按照欧盟 Directive 2006/42/EC 标准生产

本声明对以下产品适用：

Sub-Tiller 深松机
2.5m – 3.0m – 3.5m – 4.0m (固定机架式)
4.0m – 5.0m (液压折叠机架式)

Nykøbing 01.06.2010

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

Villy Christiansen

声明者特别授权编写上述产品的技术文件

交付验收

无论经销商还是用户，在收到 Sub-Tiller 深松机时，必须进行验收，以发现可能存在的缺陷。

产品介绍

适用范围

Sub-Tiller 深松机是作业深度从 0cm 到 60cm 的疏松土壤的一种深耕机。可以在播种（最低要求耕作）之前或是在收割之后在需要疏松的土壤上进行深松以防止结构损伤。根据具体的工作要求具有多种齿间距可选择。Sub-Tiller 深松机适用于各类型的土壤，在比较潮湿和粘性大的土壤，推荐使用 V 型镇压辊；在较轻的土壤，推荐使用方形管镇压辊。Sub-Tiller 深松机可以与 HE-VA 的多用播种机联合使用，以可能用于油菜或者绿肥作物的耕播一体。

Sub-Tiller 深松机安装于拖拉机的三点悬浮系统。由拖拉机液压系统控制的镇压辊来进行限深。为了达到完美的控制，你需要知道，在一些特别的情况下，推荐使用双轮的拖拉机。

技术参数

类别	固定机架式				液压折叠式	
	2.5 m	3.0 m	3.5 m	4.0 m	4.0 m	5.0 m
工作宽度	2.5 m	3.0 m	3.5 m	4.0 m	4.0 m	5.0 m
折叠高度					2.6 m	3.0 m
功率消耗 HP	60-200	60-200	140-280	200-280	200-280	200-360
需双作用油管数	1	1	1	1	2	2
齿数	2-3pcs.	2-3-5pcs.	5-7 pcs.	7 pcs.	7 pcs.	7-9 pcs.

重量:

方形管镇压辊和快推安全螺栓	985 kg	1230 kg	1480 kg	1560 kg	1910 kg	2240 kg
方形管镇压辊和液压自适应过载保护系统	1090kg	1410 kg	1720 kg	1640 kg	1990 kg	2390 kg
V-型镇压辊和快推安全螺栓	1500kg	1850 kg	2200 kg	2380 kg	2730 kg	3260 kg
V-型镇压辊和液压自适应过载保护系统	1605kg	2025 kg	2440 kg	2620 kg	2970 kg	3690 kg
同步镇压辊和快推安全螺栓	1205kg	1475 kg	1850 kg	1905 kg	2255 kg	2680 kg
同步镇压辊和液压自适应过载保护系统	1310kg	1650 kg	2090 kg	2145 kg	2495 kg	3110 kg

Sub-Tiller 深松机使用三点悬挂装置符合 DS/ISO 11001-1 标准。

Sub-Tiller 深松机安全操作须知

在作业危险区**中有暴露位置的人* 时，禁止开动机器。

存在暴露位置的人时(如对机器进行调整、维修、安装或拆卸工作)，必须遵循以下原则：

1. 机器必须稳固安放在地面上；
2. 液压系统必须处在释放状态；
3. 拖拉机必须熄火并将启动钥匙拔出；
4. 机手必须确认在操作期间，没有暴露位置的人。

* 暴露位置的人：长久或偶尔处在作业危险区的人。

** 作业危险区：作业机具 4 米范围内。

大多数发生在作业、运输和维修过程中的事故，都存在不符合最基本的安全条件的问题。因此，任何一位操作者在规范操作本机器时，必须严格遵守安全规则。只有全面掌握本说明书要求，并能在作业中进一步发现和掌握本机器可能的危险因素的操作者，才能进行本机器的操作、保养和维修作业。

注意 !! 旋转部件和操作者宽大的着装都是危险因素。

重要 !! 本机器与拖拉机挂接时，连接架脱落可能会危及在主机架处操作者的生命。

液压系统安全操作须知

1. 最大工作压力是 225 bar.
2. 在拖拉机和机具之间进行液压系统连接时，给液压连接件做标签可以有效消除误操作；
3. 在检查液压渗漏时，须进行适当的防护(如穿戴护目镜，手套等)；高压油能够穿透皮肤，并对人体造成严重的伤害；发生伤害时，请立即与医生联系。应严防造成感染！
4. 在进行液压系统检查前，须把机器稳固安放在地面，释放液压系统压力，拖拉机熄火并拔出启动钥匙；
5. 定期检查液压管路，液压管路最短六个月就可能出现裂缝、磨损或撕裂；立即更换有缺陷的液压管件；

液压管件最长使用寿命为五年；

更换的液压管件必须满足产品的设计要求。

公路运输：

在进行公路运输前，须确认：拖拉机安装机具后，应符合当地法律和现行规则要求（准载总重、准载轴重、运输宽度、灯光、警示标志等）。

前轴载荷：

安装机具并在最大载荷作业时，必须确认拖拉机的驱动性能；检查前轴是否充分负载，前轴载荷最小应达到拖拉机总重的 20%；作业机组必须满足拖拉机准载总重和准载轴重的要求。

注意！

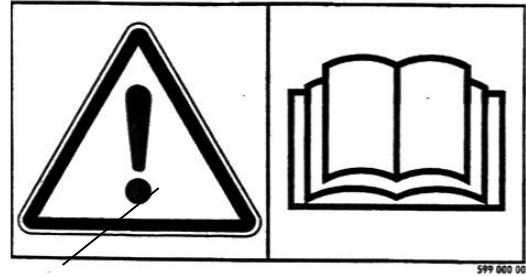
联合作业时，拖拉机的驱动、操纵和刹车性能受与之连接的作业机组影响。

机器标识

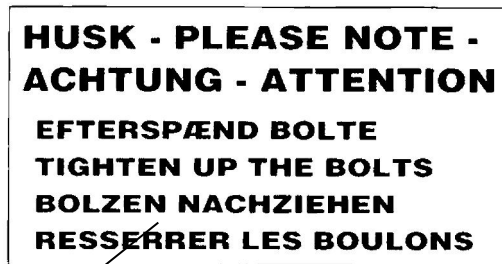
在机具上贴有安全标识和操作指导标识，以保证机具的正确使用。请熟悉各种标识，并告诉操作者标识的重要性。保证机具的标识清晰、可见，如模糊不清时请及时更换。



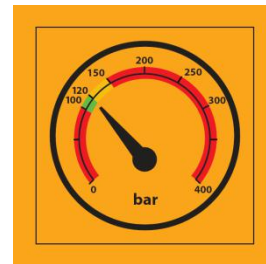
A



B



C



D

机具上的安全标识及其他标识

- A 生产编号和日期的标识。
- B 操作前，认真研究使用说明书，并熟悉安全操作要求。
- C 定期紧固螺栓，由于螺栓松动造成的机具损坏，我们将不予以三包。
- D 在液压自适应过载保护系统设定好正确的压强

产品的启用

通用要求

需要 1 个双作用液压接口（固定机架式）.

需要 2 个双作用液压接口（液压折叠式）.

用于深度调节的软管配有红色电缆带

与拖拉机连接或脱开（固定式主机架）

1. 一般情况下，本机具与拖拉机连接时采用低位悬挂（即下三点悬挂），使用拖拉机左右提升臂和上拉杆。
2. 当停放设备并与拖拉机脱开时，很重要的是，将镇压辊放置在最低的位置，这样设备可以放置的更稳。
3. 当与拖拉机脱开时，释放拖拉机的液压油口，设备可以无压力迅速脱开。控制镇压辊的液压缸配置了液控单向阀可以密封的切断液压缸的供油，意味着根据快速连接的紧密性在选择的位置锁住。

与拖拉机连接或脱开（液压折叠主机架）

1. 意识到设备与拖拉机在运输位置连接或脱开。
2. 镇压辊必须放置在最低点，否则在折叠机架时可能会发生问题。

运输状态到工作状态：

1. 机具提升到运输状态的最高位；
2. 深度调节缸放置在顶上.
3. 展开折叠机架部分
4. 调节工作深度

工作状态到运输状态：

1. 机具提升到运输状态的最高位置；
2. 深度调节缸（镇压辊）放置在顶上
- 3 折叠展开的机架部分  确定锁爪锁住已折叠机架

设置和调节

过载保护

快推安全螺栓.

当安全螺栓损坏时，深松齿被释放。在设备重新运行之前将安全螺栓向前一个凹槽并安装。

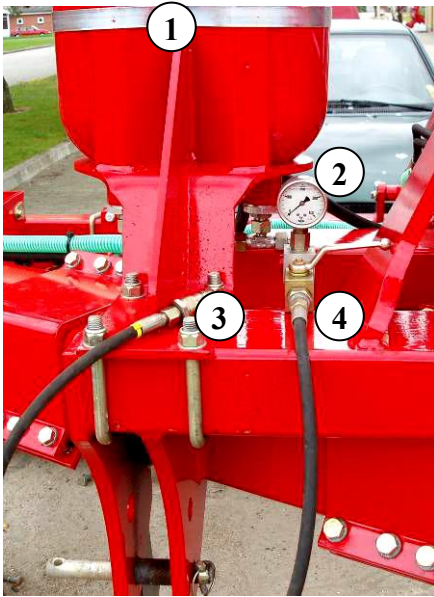


- 1 取出 R-型夹子 (位置. 1).
- 2 把深松齿拉回正常的工作位置 (位置. 2).
- 3 将安全螺栓向前推一个凹槽。不要将螺栓整个推出（有必要通过孔把齿里面的土等杂质清理）。
⚠重要: 当拆掉和更换安全螺栓时，设备不宜进行任何操作
- 4 装回 R-型夹子 (位置. 1), 以此来锁定安全螺栓的位置,此时设备就可以运行了。

当安全螺栓第 8 次损坏时，就不能再使用了。请注意安全螺栓一直不能短于 65mm。

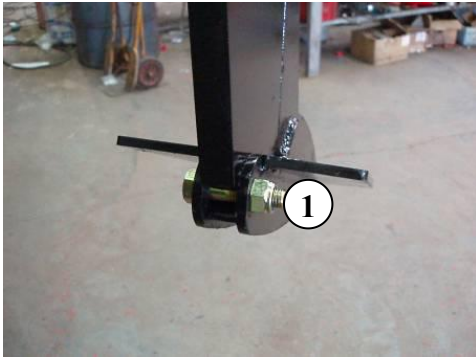
当安装新的安全螺栓时，正确的安装到位是很重要的。末端的 40mm (位置. 3)用于其在深松齿上拆下。

液压自动释放系统.



- 1 在每个时节之前，必须控制储压器(位置.1)的气压为 90 bars 。⚠这需要使用特殊的工具，并且只能由授权代理才可以操作。
- 2 在启动设备之前，关闭的液压过载保护系统的必须提供压力表（位置.2）进行控制。此压强必须最小为 100bar,最大不能超过 160bar。
- 3 重要 – 液压压力必须持续控制，确定其不能低于 100bar。
- 4 如果需要调节工作压强，请遵循以下步骤：
 - a 安装液压管（位置.3）的快插接头到拖拉机的液压出口。
 - b 打开球阀(位置. 4), 此时工作压强可以通过拖拉机的液压出口进行上下调节。
 - c 当得到所需的压强时，关闭球阀（位置，4），释放拖拉机的液压系统，拔掉快插接头（位置，3）并放置在设备的储放位置。
- 5 在工作运行中，如果碰到障碍物，深松齿会自动向后移动。在正常的情况下，当去除障碍物后，深松齿可以自动再次回到正常的工作位置，在一些极端的障碍物和土壤情况下，可能有必要停下来，并最终将设备从土壤中提升起来。
⚠非常重要当深松齿快速回到工作位置时，设备旁边不能有人，因为有可能溅起石头或土壤。

更换深松齿尖



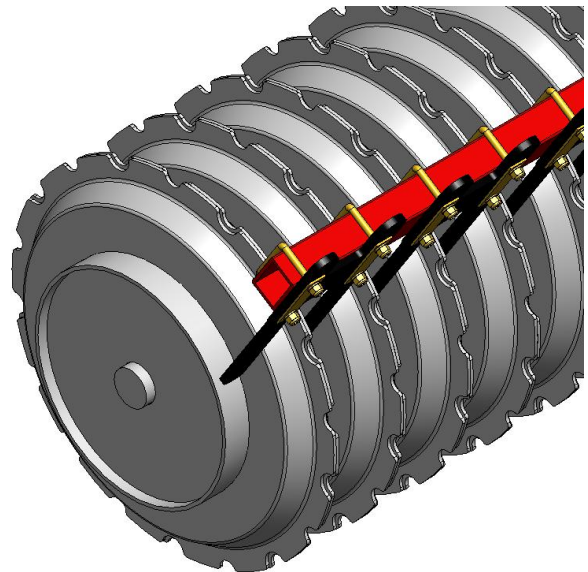
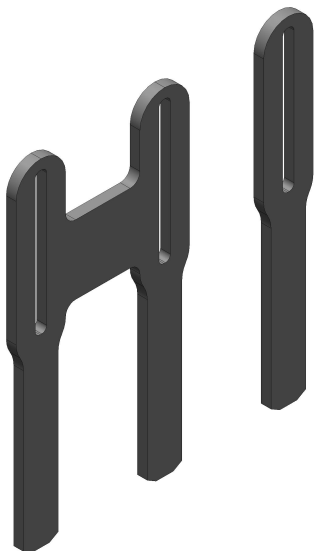
1. △更换深松齿尖前，机具必须固定好。可以利用主机架下的停放支腿，也可利用镇压辊进行支撑。
2. 使用两把开口为 24 的扳手，卸下 M16x65 螺栓(见标号 1)。△当拔出螺栓时，齿尖可能会脱落，注意不要伤到腿和脚。
3. 向前推，以卸下齿尖；当齿尖粘有泥土时，拆卸可能很困难，可以使用锤子轻轻敲击。
4. 安装新齿尖，零件号 645000044 (见标号 2)。
5. 检查 M16 x 65 螺栓，如有损坏，需更换，零件号

690103190 + 690113008。

6. 安装 M16 x 65 螺栓时(见标号 1)，须先涂润滑油，上紧力矩大约为 **25Nm**。

刮土铲

Sub-Tiller 深松机具有专门设计的刮土铲，其位于 V 型镇压辊的环之间。为了避免不必要的损坏和得到最好的刮土效果，每天检查刮土铲是否位于环的中心位置是很必要的。



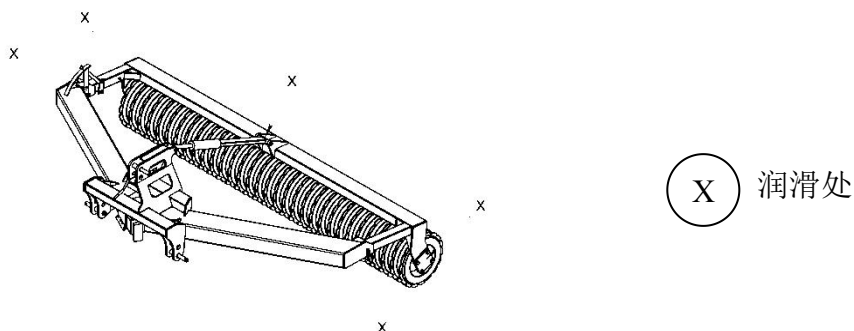
维修维护

- 10 个小时的运行之后，重新紧固设备。检查液压管、连接件和液压缸以防止泄漏并重新紧固。
- 定期检查所有的螺栓都拧紧。
- 在冬季储放之前，清洗并润滑设备。如果使用高压喷枪，请勿直接喷在球轴承上。清洗之后，你可以用油喷洒在设备上。

润滑

当润滑、维护和修理时，放低 Sub-Tiller 深松机，打开拖拉机的刹车并熄火。

2.5 – 4.0 m 的 Sub-Tiller (固定机架式)有 5 处润滑点，4.0 – 5.0 m Sub-Tiller (液压式)有 20 处润滑点。所以的深松机都必须在 30 个工作小时之后或者清洗之后进行润滑，来清掉水和杂质。固定机架式的润滑点处在主机架安装点、球轴承和液压缸处。液压式的润滑点处在中间部分的翼部分和其锁紧机构。



另外，具有液压自动释放系统的设备的每个深松齿有 2 个润滑处，需要在 10 个小时的运行后进行润滑。

注意！

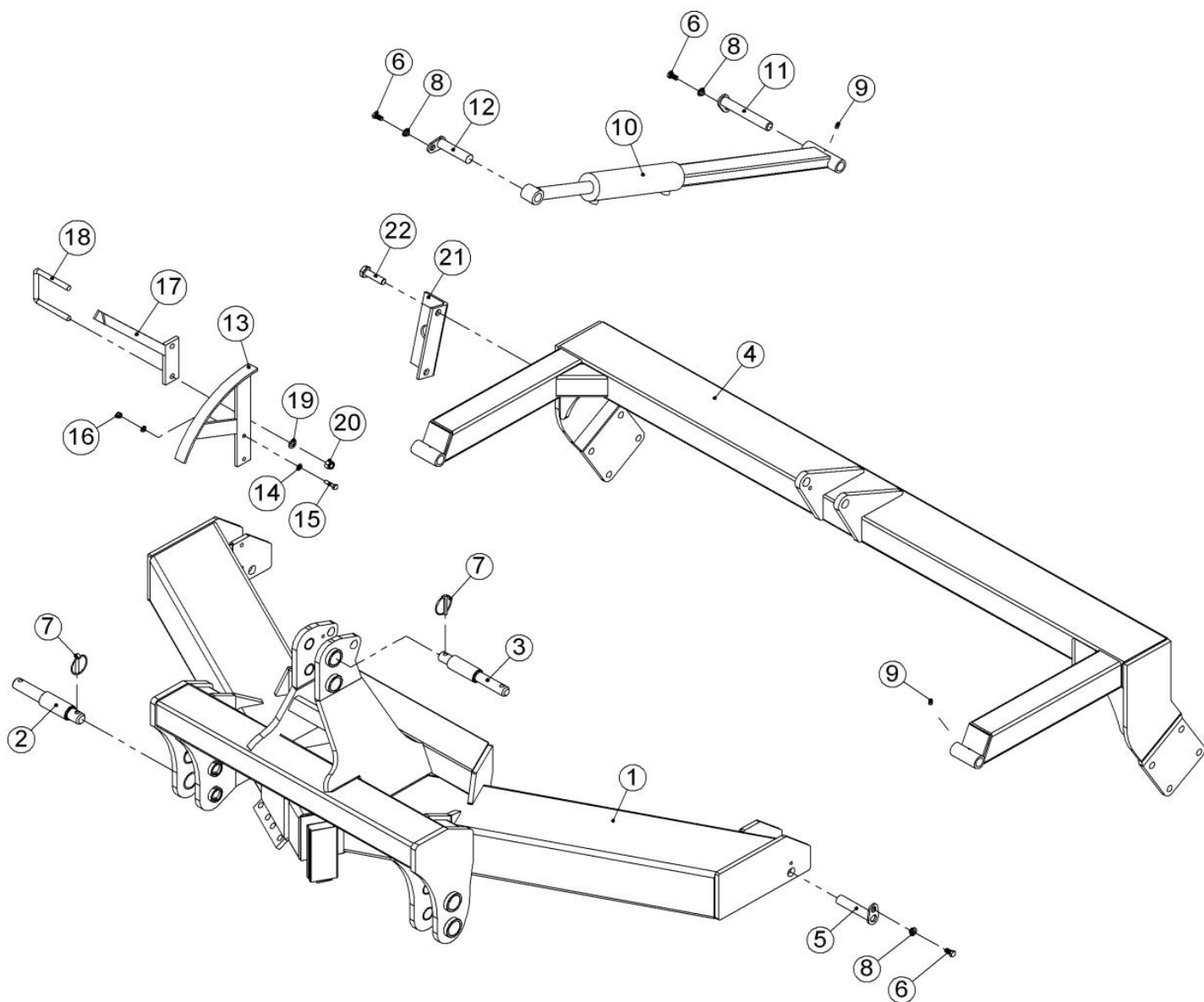
然而，双面密封的球轴承应在每 20 个工作小时或 1-2 行程之后进行润滑，以保证密封环不被压出。

重要！

液压油, 型号: **Hydro Texaco HD32**
已经装入了液压系统。

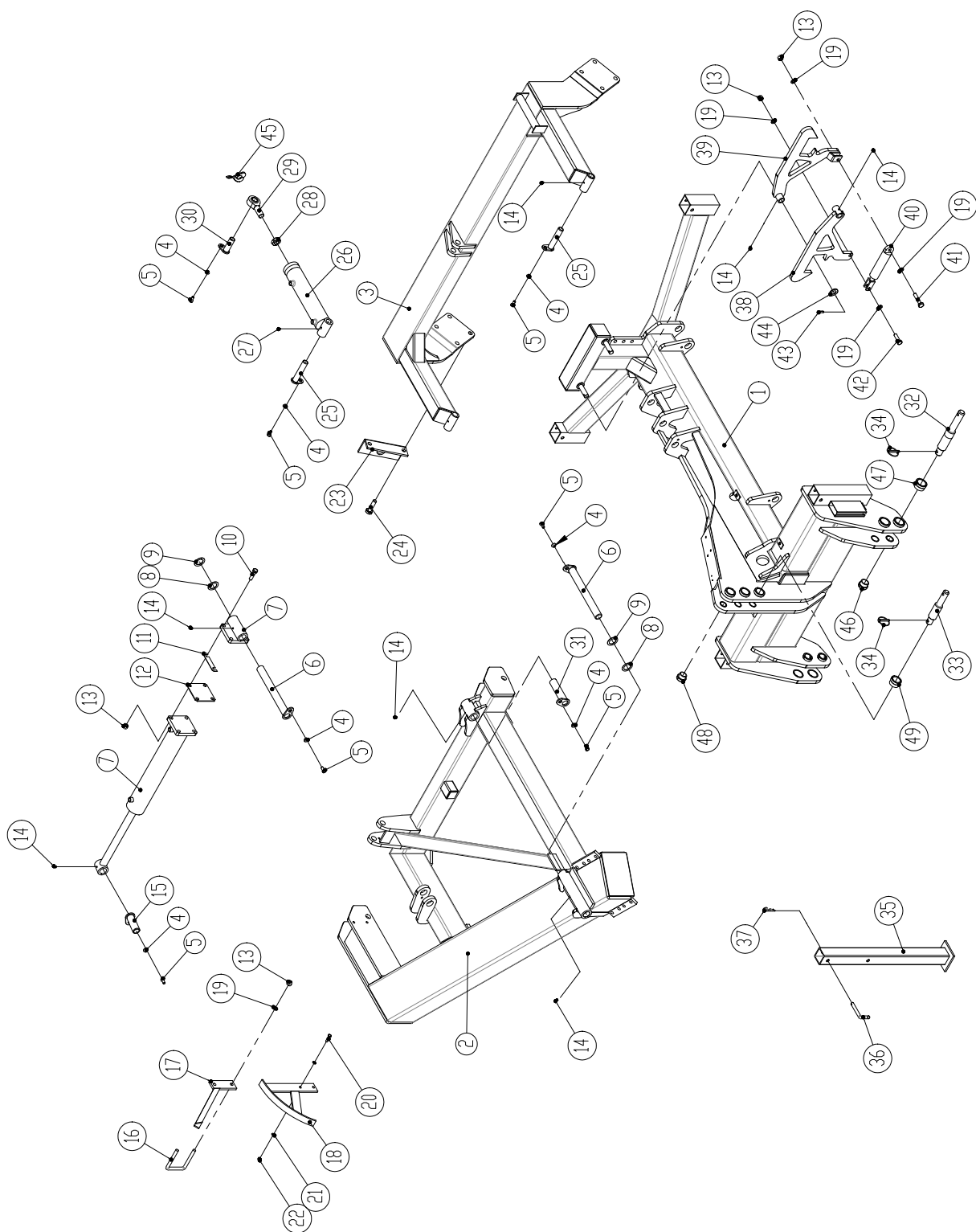
备件清单

主机架 2,5 – 4,0 m (固定式)



标号.	件号.	说明	2,5 m	3,0 m	3,5 m	4,0 m
1	645000149	主机架 2.5 m	1			
1	645000002	主机架 3.0 m		1		
1	645000090	主机架 3.5 m			1	
1	645000138	主机架 4.0 m				1
2	69537105C	提升臂连接销 Ø37/Ø50 L=105	2	2	2	2
3	69532105C	顶部连接销 Ø32/Ø45 L=105	1	1	1	1
4	645000153	镇压辊支架 2.5 m	1			
4	645000027	镇压辊支架 3.0 m		1		
4	645000156	镇压辊支架 3.5 m			1	
4	645000157	镇压辊支架 4.0 m				1
5	69430145G	销 Ø30 L=145	2	2	2	2
6	0235330	钢制固定螺丝钉 M12x25 8.8	4	4	4	4
7	690134008	环形销 Ø11,5	2	2	2	2
8	630532600	销头锁定垫片	4	4	4	4
9	0432500	油嘴 M8	3	3	3	3
10	645000036	深度调节缸	1	1	1	1
11	69430200G	销 Ø30 L=200	1	1	1	1
12	69430125G	销 Ø30 L=125	1	1	1	1
13	645000162	深度控制尺度	1	1	1	1
14	0272260	平面垫片 Ø10	4	4	4	4
15	0235070	钢制固定螺丝钉 M10x40 8.8	2	2	2	2
16	0264060	自锁螺母 M10	2	2	2	2
17	645000165	深度控制指针	1	1	1	1
18	0382160	U-型螺栓 M16 100x100x100	1	1	1	1
19	0272290	平面垫片 Ø16	2	2	2	2
20	0264090	自锁螺母 M16	2	2	2	2
21	645000404	运输支架 15	1	1	1	1
22	0236160	钢制螺栓 M20x75 8.8	2	2	2	2

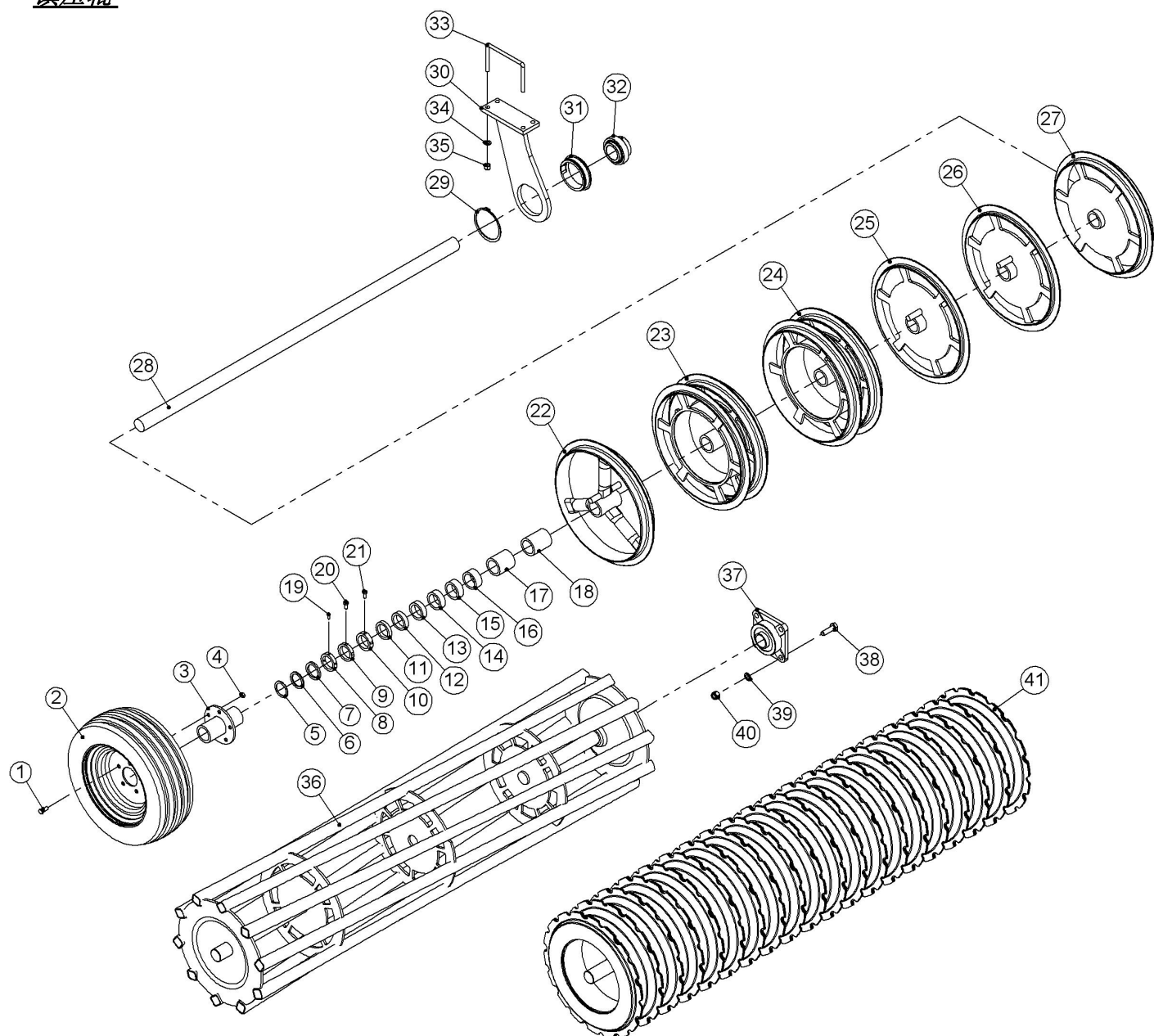
主机架 4.0 – 5.0 m (液压式)



标识.	件号.	说明	数量
1	645000197	中间支架	1
	645000415	中间支架 (来自于设备号:26691)	1
2	645000201	4 m 翼架, 左	1
	645000200	4 m 翼架, 右	1
	645000250	5 m 翼架, 左	1
	645000249	5 m 翼架, 右	1
3	645000242	4 m 镇压辊支架,左	1
	645000241	4 m 镇压辊支架,右	1
	645000258	5 m 镇压辊支架,左	1
	645000257	5 m 镇压辊支架,右	1
4	630532600	销头的锁定垫片	16
5	0235330	钢制固定螺栓 M12x25 8.8	16
6	69440367G	销 Ø40x367	4
7	690200255	液压缸 90/40x500	2
8	0272528	垫片 Ø62x42x1	10
9	0272530	垫片 Ø62x42x2	10
10	0235840	钢制螺母 M16x60 8.8	8
11	645000397	垫片	
12	645000382	垫片	
13	0264090	自锁螺母 M16	8
14	0432500	油嘴 M8	8

15	69440110G	销 Ø40x110	2
16	0382160	U-螺栓 M16 100x100x100	1
17	645000165	限深指针	1
18	645000162	限深刻度	1
19	0272290	平面垫片 Ø16	5
20	0235070	钢制固定螺栓 M10x70 8.8	2
21	0272260	平面垫片 Ø10	4
22	0264060	自锁螺母 M10	2
23	645000404	运输支架	1
24	0236160	钢制螺栓 M20x75 8.8	2
25	69430145G	销 Ø30x145	2
26	690200117	液压缸 80/40x255	2
27	0432100	油嘴 M8	2
28	0261452	锁紧螺母 M30x2	2
29	690140772	关节 M30x2 (外螺纹)	2
30	69430090G	销 Ø30x90	2
31	69440165G	销 Ø40x165	2
32	69537125C	提升臂的连接销 Ø37/Ø50x328	2
33	69532095C	顶部连接销 Ø32/Ø44x95	1
34	690134008	环形销 Ø11,5	3
35	645000273	支架	4
36	69516094A	销 Ø16x94	4
37	0377400	R-型夹子 Ø4	4
38	645000169	锁紧爪, 左	1
39	645000170	锁紧爪, 右	1
标号.	件号.	说明	说明
40	690200170	液压缸 40/25x80	1
41	0235880	钢制螺栓 M16x80 8.8	1
42	0235830	钢制螺栓 M16x55 8.8	1
43	0371690	滚销 Ø8x40	2
44	0272340	平面垫片 Ø27	4
45	690200664	定位夹子 蓝色 6.2mm	2
	690200665	定位夹子 红色 9.4mm	2
	690200666	定位夹子 黄色 18.8mm	2
	690200667	定位夹子 黑色 31.6mm	4
	690200668	定位夹子 银色 50.8mm	4
46	690134036	提升臂垫片 Ø37.5	4
47	690134038	提升臂垫片 Ø50.5	4
48	690134034	顶部连接垫片 Ø32.5	3
49	690134037	顶部连接垫片 Ø45.5	3

镇压辊

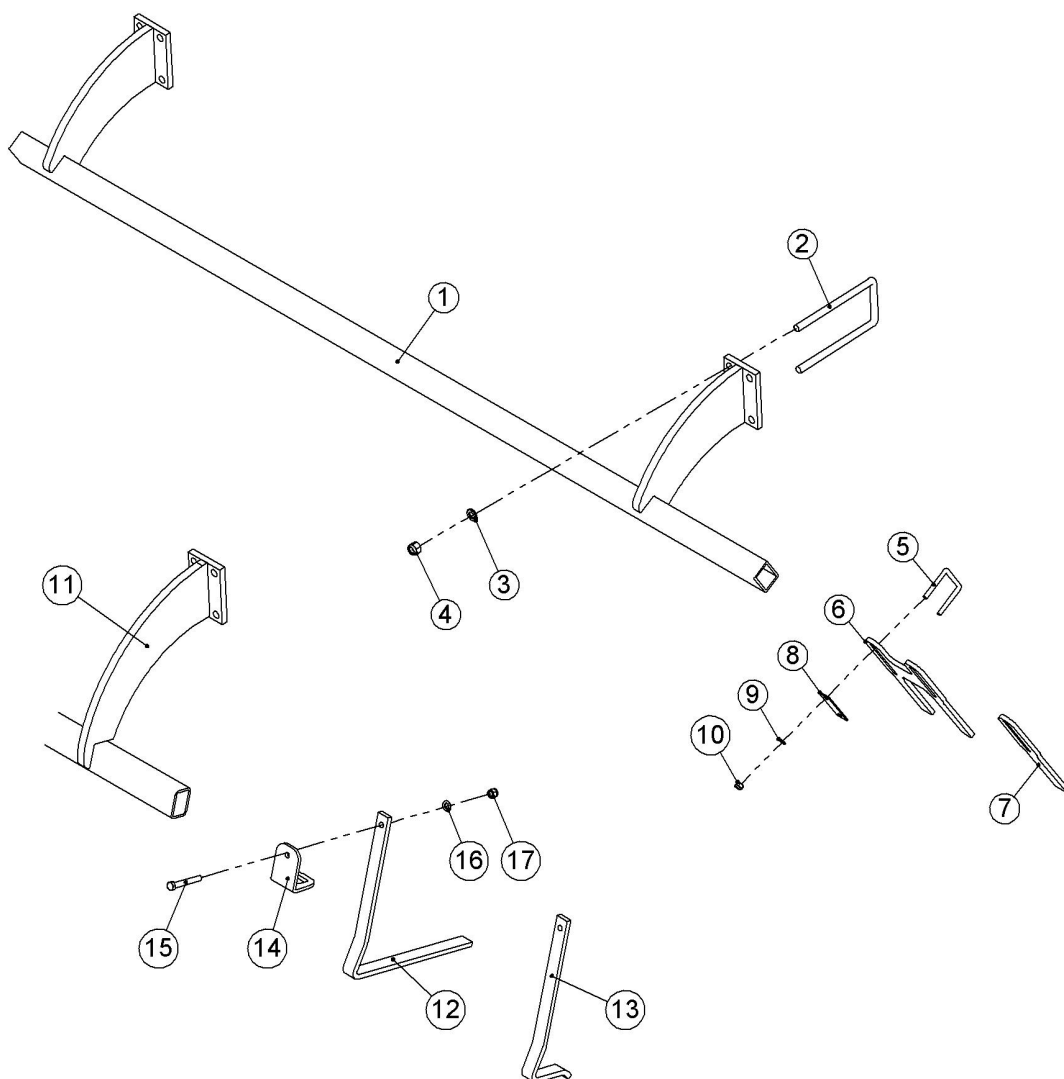


标号.	件号.	说明	数量
1	0395270	车轮螺栓 M14x1,5x35mm.	10-45
2	0395600	整轮 200/60-14,5	2-9
3	645000436	毂	2-9
4	0395290	车轮螺母 M14x1,5	10-45
5	0272550	垫片 Ø78,5x2mm	
6	0272560	垫片 Ø78,5x5mm	
7	645000410	垫片 Ø82,5x8mm	
8	645000412	垫片 Ø82,5x16 for M8 枢轴螺钉	

9	645000439	垫片 Ø82,5x15 for M12 钢制固定螺栓	
10	645000411	垫片 Ø82,5x20 for M10 钢制固定螺栓	
标号.	件号.	说明	数量
11	645000442	垫片 Ø82,5x15mm	
12	645000441	垫片 Ø82,5x20mm	
13	645000432	垫片 Ø82,5x23mm	
14	645000433	垫片 Ø82,5x28mm	
15	645000434	垫片 Ø82,5x31mm	
16	645000435	垫片 Ø82,5x35mm	
17	645000430	垫片 Ø82,5x92mm	
18	645000440	垫片 Ø82,5x105mm	
19	0227521	止动螺栓 M8x20mm	
20	0235330	钢制固定螺栓 M12x25mm	
21	0235040	钢制固定螺栓 M10x25mm	
22	1069111	有条幅的 T-型环	
23	1048100	双重 T-型环, 窄 + 宽	
24	1048110	双重 T-型环, 宽 + 宽	
25	645000438	T-型环, 124mm 轮毂	
26	645000431	T-型环, 92mm 轮毂	
27	645000406	T-型环, 40mm 轮毂	
28	678612435	2.5m 固定式 & 5.0m 液压式, 轴 2435mm	1-2
	678612935	3.0m 固定式, 轴 2935mm	1
	678613435	3.5m 固定式, 轴 3435mm	1
	678613935	4.0m 固定式, 轴 3935mm	1
	678611935	4.0m 液压式, 轴 1935mm	1
29	691370150	弹性挡圈环 Ø150 DIN 471	
30	630764006	支撑轴承架子	
31	630764008	轴承座	
32	690140115	球轴承, Ø60 UC 312	
33	690110105	U-型螺母 M16x100x200	
34	0272290	平面垫片 M16	
35	0264090	自锁螺母 M16	
36	1048210	2.5m 固定式 & 5.0m 液压式, 方形管镇压辊 Ø550	1-2
	1048240	3.0m 固定式, 方形管镇压辊 Ø550	1
	1048280	3.5m 固定式, 方形管镇压辊 Ø550	1
	1048330	4.0m 固定式, 方形管镇压辊 Ø550	1
	1048310	2.0m 液压式, 方形管镇压辊 Ø550	2
37	690140808	轴承 Ø60 UCF 312	2-4
38	0236140	钢制螺栓 M20x65mm.	8-16
39	0272310	平面垫片 M20	8-16
40	0264110	自锁螺母 M20	8-16
41	630936300	2.5m 固定式 & 5.0m, V-型镇压辊 Ø600	1-2
	630916300	3.0m 固定式, V-型镇压辊 Ø600	1
	630916350	3.5m 固定式, V-型镇压辊 Ø600	1
	630926300	4.0m 固定式, V-型镇压辊 Ø600	1

	630926301	4.0m 液压式, V-型镇压辊Ø600	1
--	-----------	----------------------	---

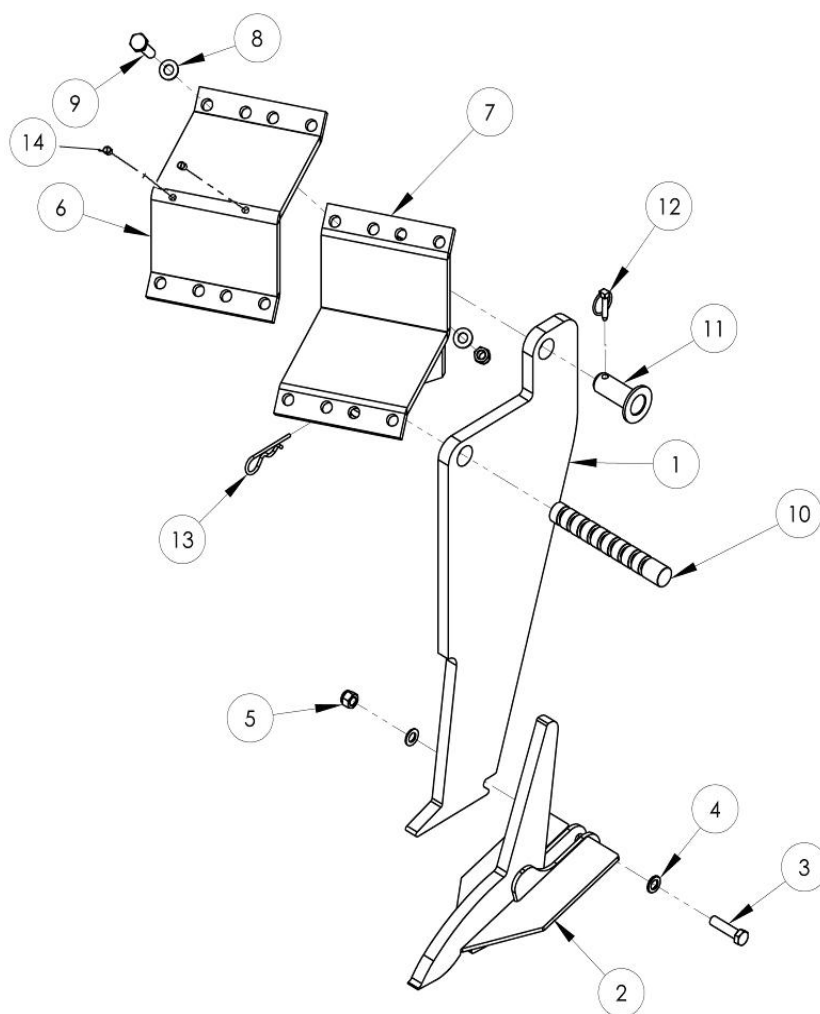
刮土铲



标号.	件号.	说明	固定式				液压式	
			2,5m	3,0m	3,5m	4,0m	4,0m	5,0m
1	645000287	刮土铲主架	1					
1	630918555	刮土铲主架		1				
1	630918150	刮土铲主架			1			
1	630928555	刮土铲主架 (右)				1	1	
1	630938555	刮土铲主架 (右)						1
1	630928565	刮土铲主架 (左)				1	1	

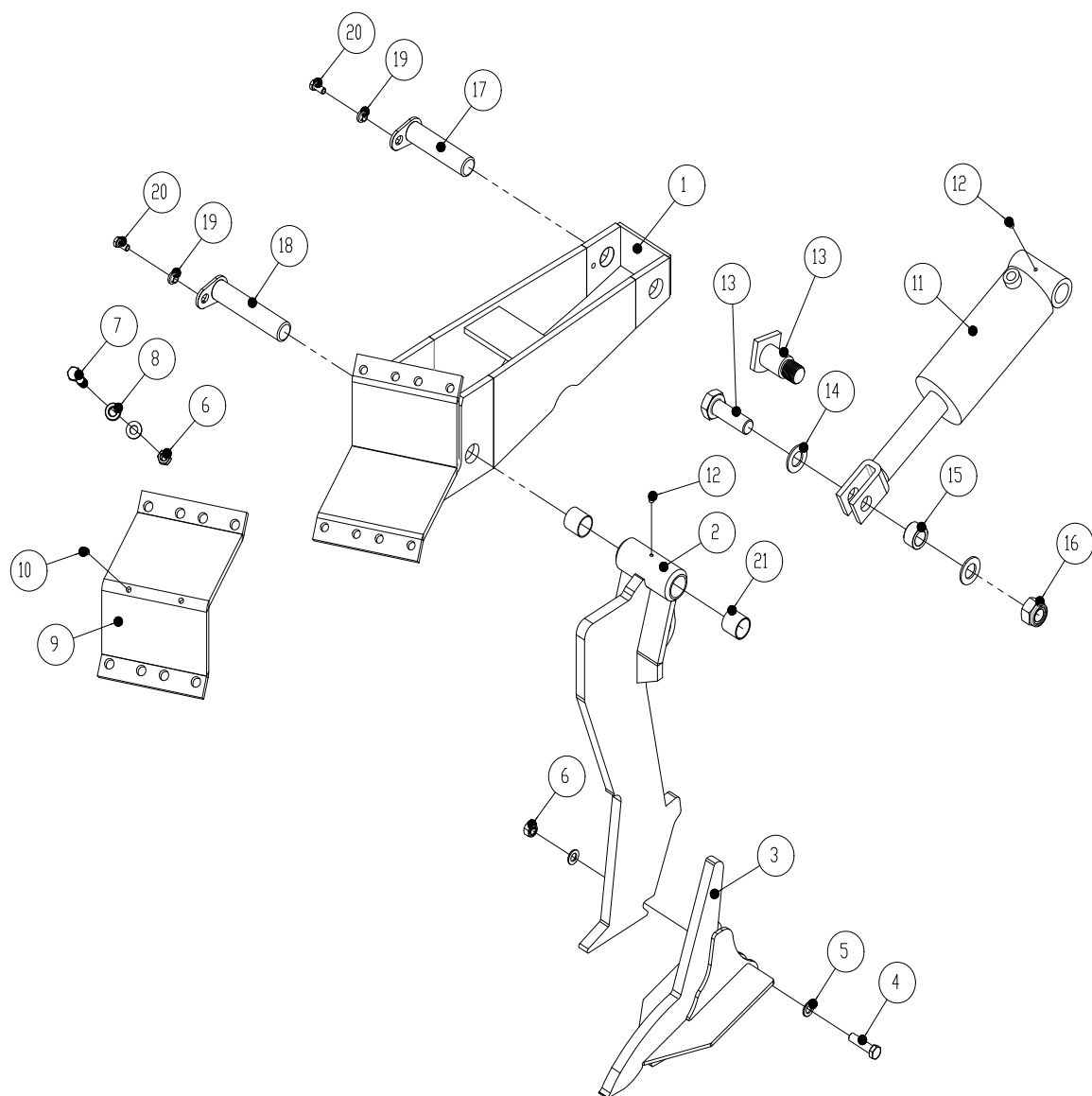
1	630938565	刮土铲主架 (左)						1
标号.	件号.	说明	2,5m	3,0m	3,5m	4,0m	4,0m	5,0m
2	690110106	U-螺栓 M16x200x100x200	4	4	4	8	8	8
3	0272290	平面垫片 Ø16	8	8	8	16	16	16
4	0264090	自锁螺母 M16	8	8	8	16	16	16
5	690110025	U-螺栓 M10x50x70x50	19	23	27	31	31	39
6	630938506	双刮土铲	9	11	13	15	15	19
7	630938505	单刮土铲	1	1	1	1	1	1
8	630938507	夹板	19	23	27	31	31	39
9	0272260	平面垫片 Ø10	38	46	54	62	62	78
10	0264060	自锁螺母 M10	38	46	54	62	62	78
11	645000469	刮土铲主架/同步镇压辊		1				
	645000467	刮土铲主架/同步镇压辊			1			
	645000471	刮土铲主架/同步镇压辊				1		
	645000473	刮土铲主架/同步镇压辊					1	
	645000475	刮土铲主架/同步镇压辊						1
12	630938523	刮齿 – 长型			17			
13	630938524	刮齿 – 短型			1			
14	630938522	夹具 50x70 f/刮土铲			18			
15	0235450	钢制螺栓 M12x90mm.			18			
16	0272270	平面垫片 Ø12			18			
17	0264070	自锁螺母 M12			18			

配置快推安全螺栓的深松齿



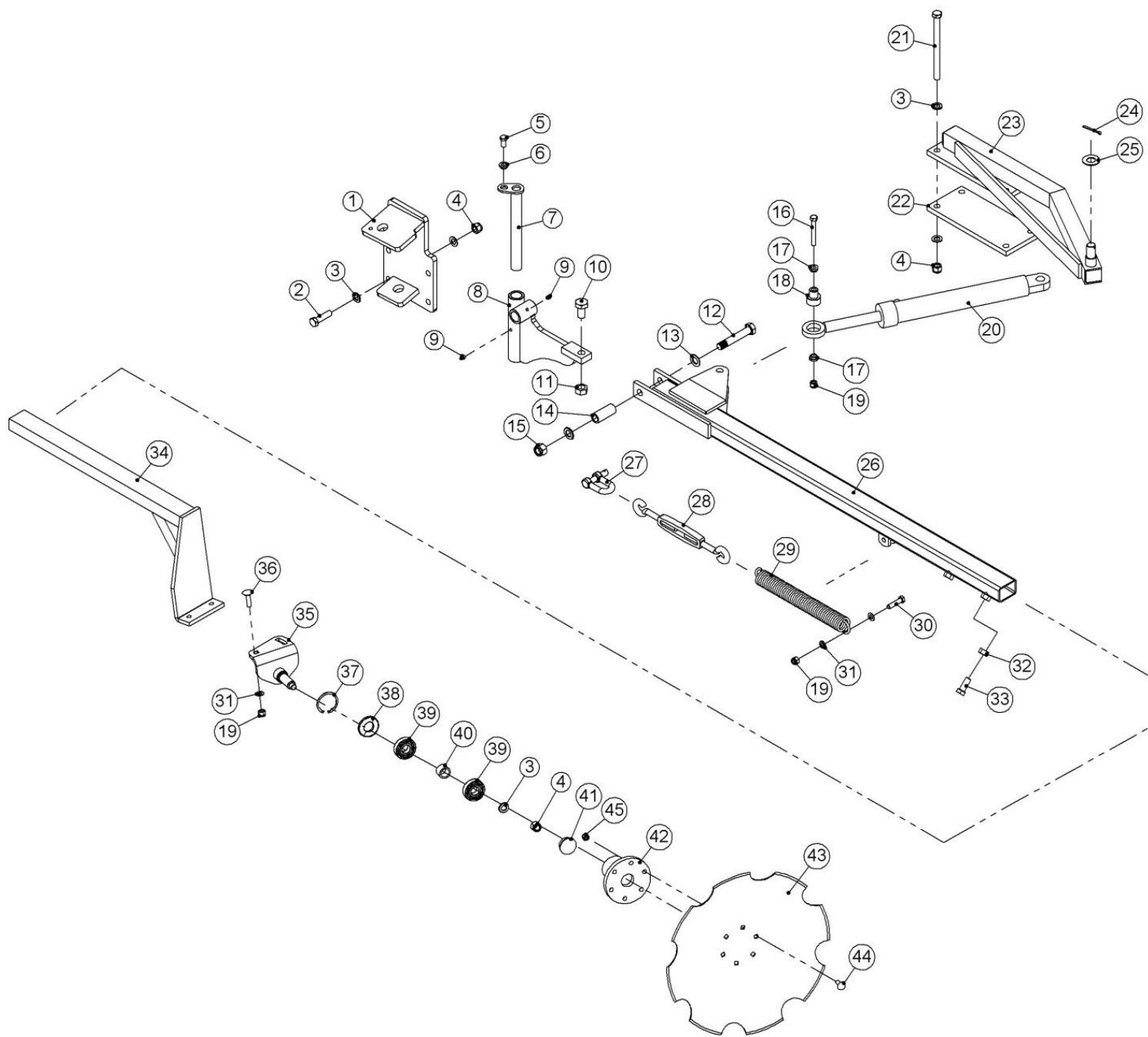
标号.	件号.	说明	数量/每齿
1	645000062	快推深松齿杆	1
2	645000044	端头	1
3	0235850	钢制螺栓 M16x65 8.8	1
4	0272290	平面垫片 Ø16	2
5	0264090	自锁螺母 M16	9
6	645000328	深松齿支架的夹板	1
7	645000055	深松齿支架 (左)	1
7	645000051	深松齿支架 (右 + 中心)	1
8	690117060	平面垫片 Ø16 (加固的)	16
9	0238850	钢制螺栓 M16x90 10,9	8
10	645000059	安全螺栓 Ø34	1
11	69435070F	销 Ø35 L=71	1
12	690134004	环形销 Ø10	1
13	0377600	R-型夹子 6 mm 电镀的	1
14	0227523	枢轴螺钉 M12x20 DIN916	2

配置液压自动释压系统的深松齿



标号.	件号.	说明	数量/每齿
1	645000124	深松齿支架(左)	1
1	645000072	深松齿支架 (右 +中间)	1
2	645000086	深松齿杆	1
3	645000044	端头	1
4	0235850	螺栓 M16x65 8.8	1
5	0272290	平面垫片 Ø16	2
6	0264090	自锁螺母 M16	9
7	0238850	螺栓 M16x90 10,9	8
8	690117060	平面垫片 Ø16 (加固的)	16
9	645000328	深松齿架的夹板	1
10	0227523	枢轴螺钉 M12x20 DIN916	2
11	690200305	液压缸 110/50x165 , 支架 (until masnr. 27671)	1
11	0467400	液压缸 110/50x165 , 支架 (from masnr. 27710)	
11a	690200313	液压缸的密封垫	1
12	0432500	油嘴 M8	2
13	690103868	钢制螺栓 M30x95 10.9 (until masnr. 27671)	1
13	645000500	销 (from masnr. 27710)	
14	0272350	平面垫片 Ø30 (until masnr. 27671)	2
15	645000113	液压齿垫片 (until masnr. 27671)	1
16	0264155	自锁螺母 M30 (until masnr. 27671)	1
16	0264190	自锁螺母 M36 (from masnr. 27710)	
17	69440165G	销 Ø40 L=165	1
18	69440195G	销 Ø40 L=195	1
19	630532600	销头的锁定垫片	2
20	0235330	钢制固定式螺栓 M12x25 8,8	2
21	690140715	滑动轴承Ø40/40x40	2

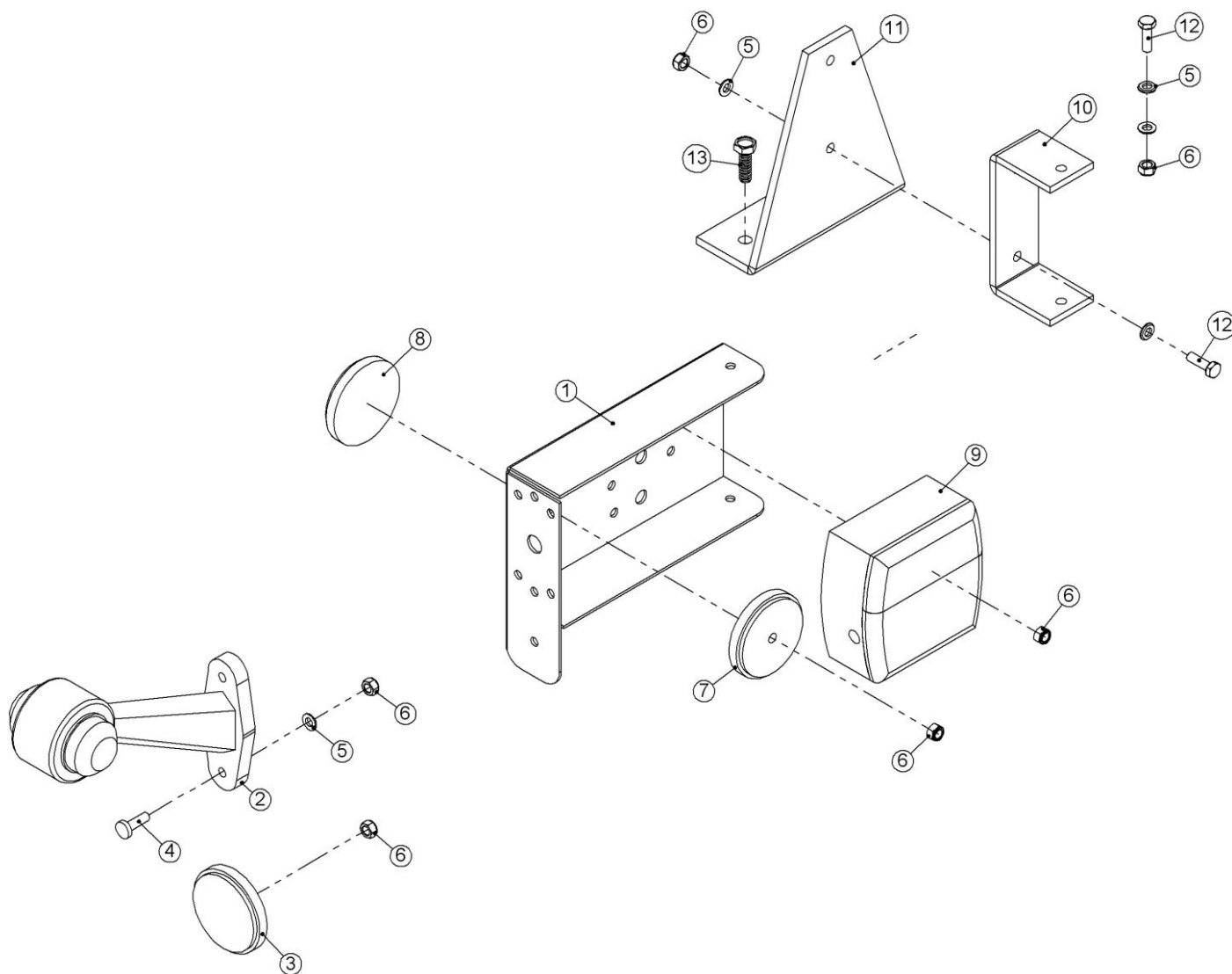
液压标记



标号.	件号.	说明	数量
1	645000320	轴承, 左	1
	645000321	轴承, 右	1
2	0235840	钢制螺栓 M16x60 8.8	8
3	0272290	平面垫片 Ø16	34
4	0264090	自锁螺母 M16	34
5	0235330	钢制固定螺栓 M12x25 8.8	2
6	630532600	销头的锁定垫片	2
7	69430275G	销 Ø30x275	2

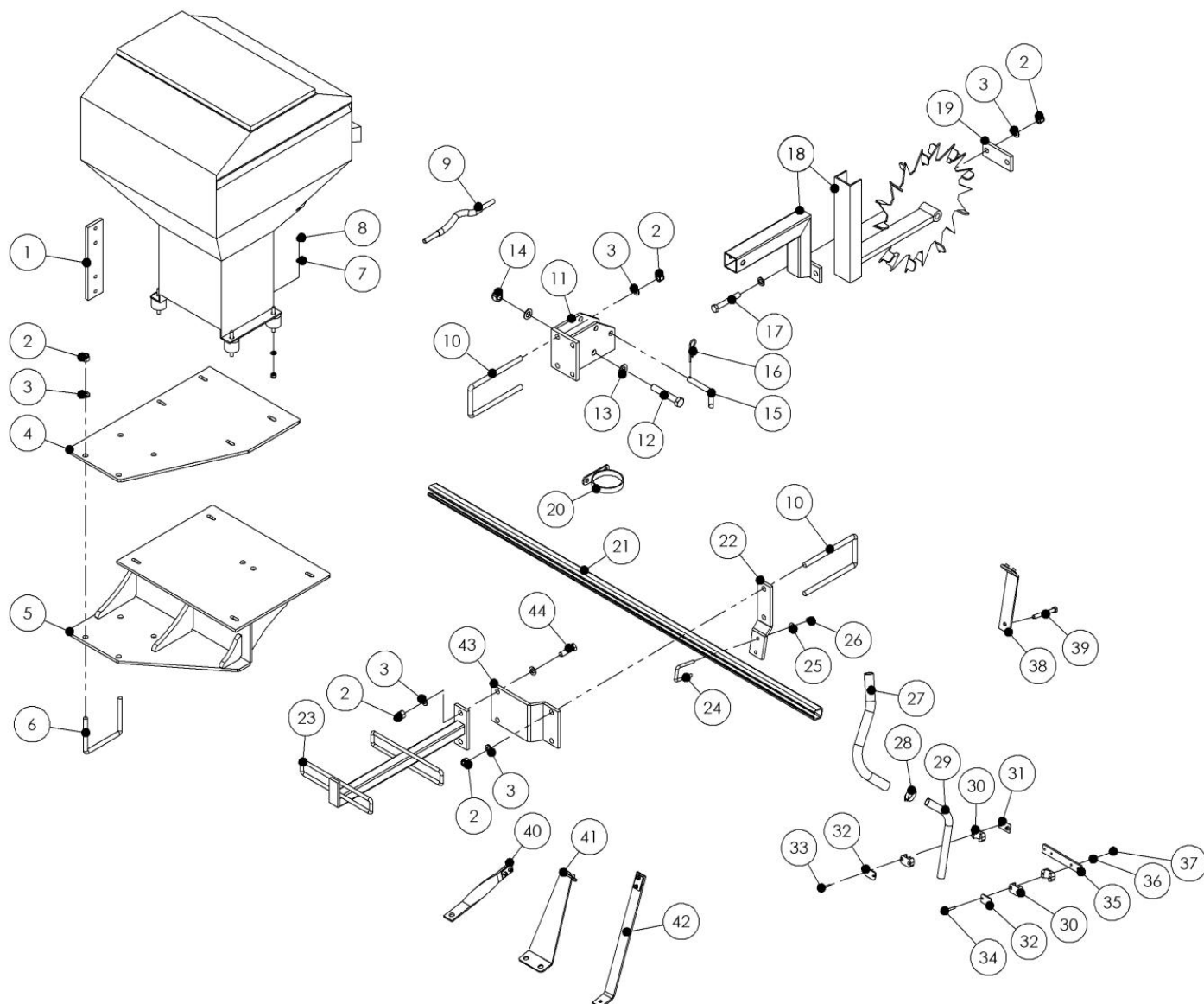
标号.	件号.	说明	数量
8	1140043	转动连接,左	1
	1140044	转动连接, 右	1
9	0432500	油嘴 M8	4
10	0236090	钢制固定螺栓 M20x40 8.8	2
11	0261410	钢制螺母 M20	2
12	0236210	钢制螺栓 M20x120 8.8	2
13	0272310	平面垫片 Ø20	4
14	1140091	定距垫片	2
15	0264110	自锁螺母 M20	2
16	0235450	钢制螺栓 M12x90 8.8	2
17	1140358	垫片	4
18	1140094	垫片	2
19	0264070	自锁螺母 M12	6
20	690200153	液压缸 50/30x300	2
21	0236010	钢制螺栓 M16x220 8.8	8
22	645000308	夹板	2
23	645000309	液压缸轴承,左	1
	645000316	液压缸轴承, 右	1
24	0373350	开口销 Ø5x50	2
25	0271650	垫圈 Ø24	2
26	645000322	外部管, 左	1
	645000323	外部管,右	1
27	690304500	钩环 10 mm	2
28	0433490	张紧装置 M16	2
29	0431800	拉伸弹簧	2
30	0235380	钢制螺栓 M12x50 8.8	2
31	0272270	平面垫片 Ø12	8
32	0261100	钢制螺母 M12	2
33	0235790	钢制固定螺栓 M16x40 8.8	2
34	645000315	内管, 左	1
	645000314	内管, 右	1
35	1140127	支架盘,左	1
	1140128	支架盘,右	1
36	0248670	螺栓 (carrier bolt) M12x45	4
37	0379220	弹性挡圈环 I 62	2
38	0483401	密封薄层 Z 206	2
39	0472960	球轴承 6305 Z	4
40	1066840	定距轴套	2
41	0489380	塑料塞	2
42	1066810	轮毂	2
43	0428051	盘 Ø510	2
44	0248421	螺栓 (carrier bolt) M10x30	12
45	0264060	自锁螺母 M10	12

工作灯安装



标号.	件号.	说明	数量
1	1043480	灯架, 左	1
	1043510	灯架, 右	1
2	0527040	标记灯	2
3	0656240	反射罩, 黄	2
4	0243000	设备螺钉 M6x20	4
5	0272240	平面垫片 Ø6	16
6	0264040	自锁螺母 M6	16
7	0656260	反射罩, 红	2
8	0656250	反射罩, 白	2
9	0527000	后灯, 左	1
	0527010	后灯, 右	1
10	30930110	支架	2
11	30910110	支架	2
12	0234330	钢制固定螺钉 M6x20	6
13	0230825	螺钉 M8x25	4

多用播种器安装(固定式)



标号.	件号.	说明	数量
1	645000332	液压风扇支架	1
2	0264090	自锁螺母 M16	16
3	0272290	平面垫片 Ø16	18
4	645000065	种子漏斗盘: 200 l	1
5	645000331	种子漏斗盘: 410 l	1
6	0382800	U-螺栓 M16x100x150x100	2
7	0272260	平面垫片 Ø10	8
8	0264060	自锁螺母 M10	4
9	0539102	2.5 – 3.0 m 软驱动电缆 3.50 m	1
	0539117	3.5 – 4.0 m 软驱动电缆 3.75 m	1
10	690110106	U-螺栓 M16x200x100x200	5
11	645000099	驱动轮的悬吊	1
12	0236210	钢制螺栓 M20x120 8.8	1
13	0272310	平面垫片 Ø20	2

14	0264110	自锁螺母 M20	1
标号.	件号.	说明	数量
15	69516094A	支撑架的销子 Ø16 L=94 mm	1
16	0377400	R-夹子 Ø4	1
17	0235910	钢制螺栓 M16x110 8.8	2
18	645000111	驱动轮的旋转臂	1
19	645000109	驱动轮悬浮的法兰	1
20	645000335	管支架	1
21	645000275	安装种子管出口 2.5 m 的 C-profile	1
	645000276	安装种子管出口 3 m 的 C-profile 3 m	1
	645000277	安装种子管出口 3.5 m 的 C-profile 3.5 m	1
	645000278	安装种子管出口 4 m 的 C-profile 4 m	1
22	645000260	安装 C-profile 的支架	3
23	645000291	种子管支架	1
24	0382120	U-螺栓 M12 40x40x40	3
25	0272270	平面垫片 Ø12	6
26	0264070	自锁螺母 M12	6
27	0539055	种孔 Ø26, 内部	2-9
28	690109306	夹具 26-38 mm 12 mm 宽	2-9
29	645000285	连接 Sub-Tiller 的种子管出口, 弯曲的	2-9
30	0449705	管支撑 Ø25, 单个	2-9
31	690210224	管支撑的焊接板 Ø25, single	2-9
32	0449706	管支撑的顶板! $d = \frac{1}{4}(\sqrt{b^2 + h^2} + h)$ b 板 Ø25, single	2-9
33	0234390	钢制螺栓 M6x50 8.8	6-14
34	0234400	钢制螺栓 M6x60 8.8	4
35	645000286	种子出口管支架	2
36	0272240	平面垫片 Ø6	12
37	0264040	自锁螺母 M6	4
38	1139500	电缆支架, 安装在镇压辊机架	1
39	0235460	钢制螺栓 M12x100 8.8	1
40	645000337	电缆支架	1
41	645000380	电缆支架, 安装在主机架	1
42	645000372	电缆支架	1
43	645000420	管支架的延伸	1
44	0235830	钢制螺栓 M16x55 8.8	2

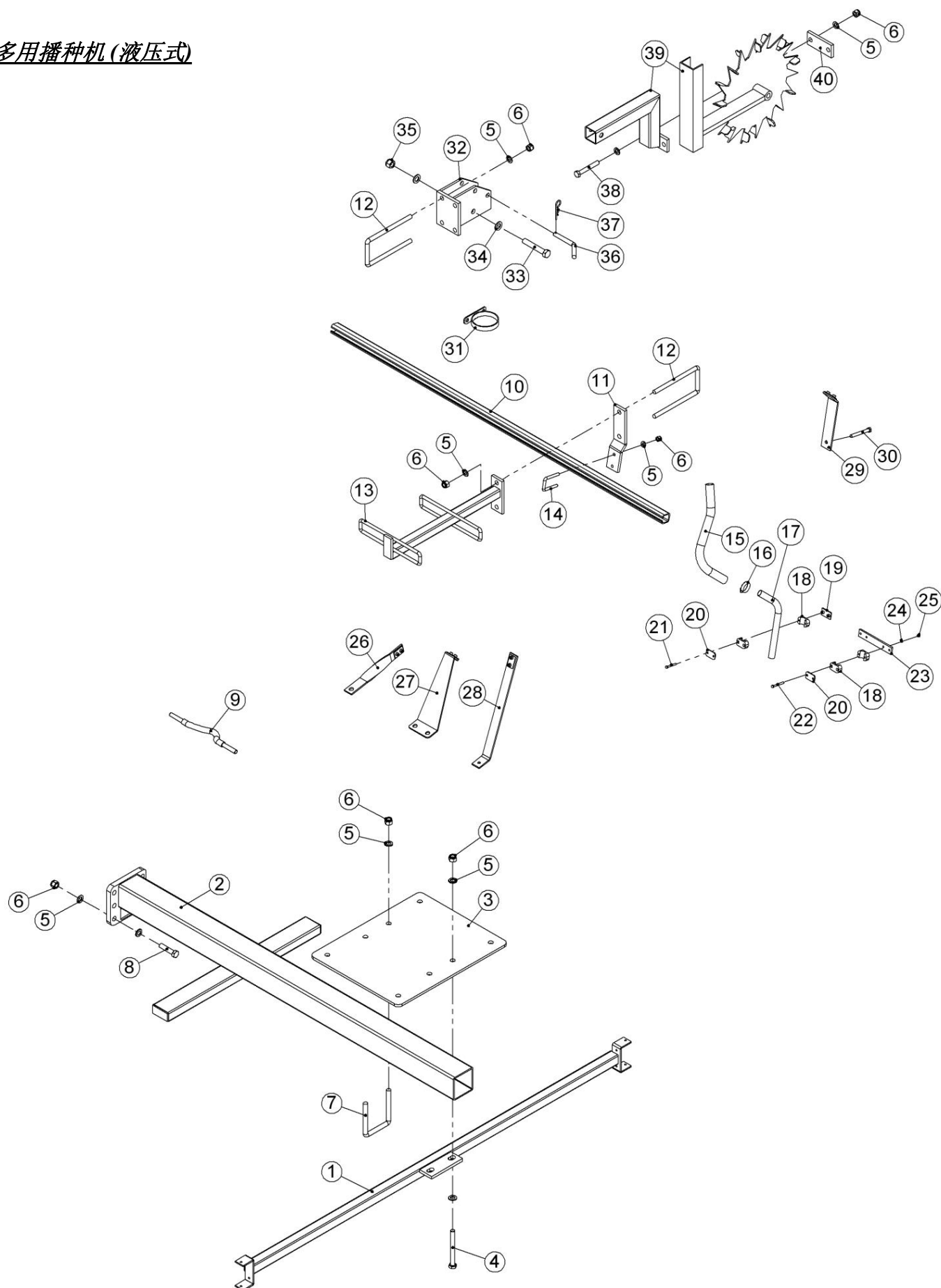
注意:

管数和管长可改变 – 根据不同的设备类型, 因此在订购配件时测量长度和数量。

多用播种机

如果 Sub-Tiller 深松机安装 HE-VA 的 Multi-Seeder 播种机, 我们可另提供单独的 Multi-Seeder 使用说明书和配件清单。

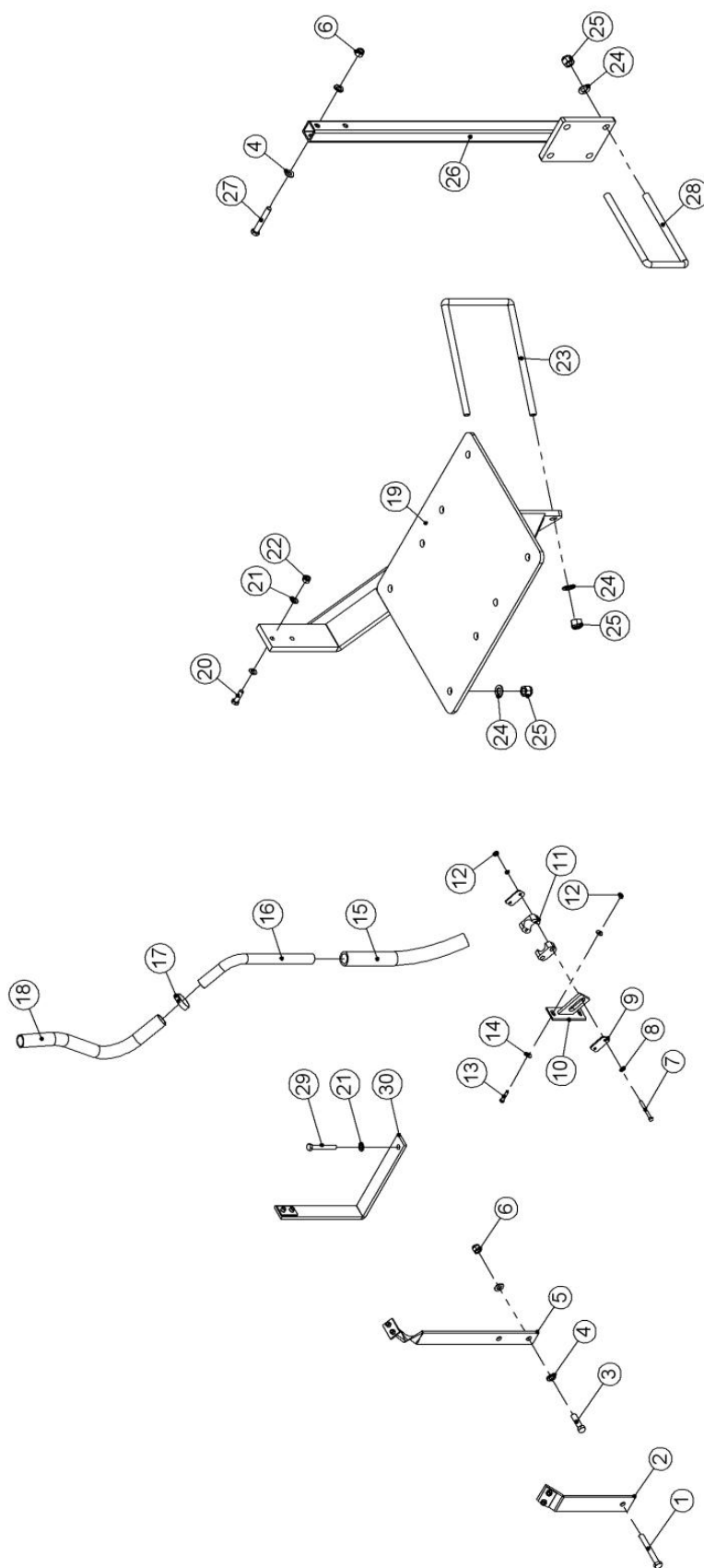
多用播种机(液压式)



标号.	件号.	说明	数量
1	645000360	灯架	1
2	645000245	架子	1
	645000364	灯架的支架, 无播种设备	1
3	645000261	种子漏斗盘 410 1	1
4	0235950	钢制螺栓 M16x150 8.8	2
5	0272290	平面垫片 Ø16	40
6	0264090	自锁螺母 M16	32
7	0382160	U-螺栓 M16 100x100x100	1
8	0235860	钢制螺栓 M16x70 8.8	6
9	0539117	软驱动电缆 3.75 m	1
10	645000419	安装种管出口 4 m 的 C-profile	2
	645000275	安装种管出口 5 m 的 C-profile	2
11	645000260	安装 C-profile 的支架	4
12	690110106	U-螺栓 M16x200x100x200	5
13	645000291	种管支架	1
14	0382120	U-螺栓 M12 40x40x40	4
15	0539055	种管 Ø26 内部	7-9
16	690109306	夹具 26-38 mm 12 mm 宽	7-9
17	645000285	连接 Sub-Tiller 的种管出口, 弯曲的	7-9
18	0449705	管支撑Ø25, 单个	14-18
19	690210224	管支撑的焊接板Ø25, single	7-9
20	0449706	管支撑的顶板 Ø25, single	7-9
21	0234390	钢制螺栓 M6x50 8.8	14-18
22	0234400	钢制螺栓 M6x60 8.8	4
23	645000286	种子管出口支架	2
24	0272240	平面支架 Ø6	4
25	0264040	自锁螺母 M6	4
26	645000337	电缆支架	1
27	645000380	电缆支架, 安装在主机架	1
28	645000372	电缆支架	1
29	1139500	电缆支架, 安装在镇压辊机架	1
30	0235460	钢制螺栓 M12x100 8.8	1
31	645000335	管支架	1
32	645000099	驱动轮悬浮装置	1
33	0236210	钢制螺栓 M20x120 8.8	1
34	0272310	平面垫片 Ø20	2
35	0264110	自锁螺母 M20	1
36	69516094A	支架销 Ø16 L=94 mm	1
37	0377400	R-夹子 Ø4	1
38	0235910	钢制螺栓 M16x110 8.8	2
39	645000111	驱动轮的旋转臂	1

40	645000109	驱动轮悬浮的法兰	1
----	-----------	----------	---

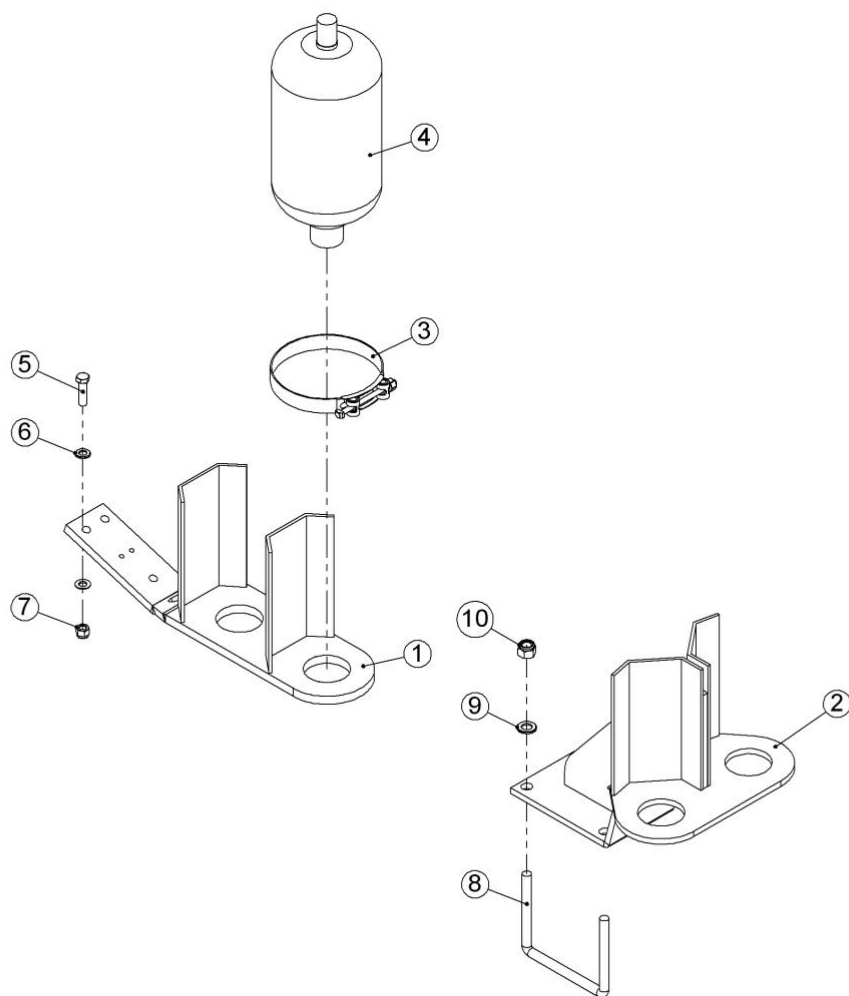
施肥设备(固定式)



标号.	件号.	说明	数量/每齿	施肥机	通用撒播机
1	0235460	钢制螺栓 M12x100 8.8		1	
2	1139500	电缆支架		1	
3	0235370	钢制螺栓 M12x45 8.8		2	
4	0272270	平面支架Ø12		8	
5	645000403	电缆支架		1	
6	0264070	自锁螺母 M12		4	
7	0234400	钢制螺栓 M6x60 8.8	2		
8	0272240	平面支架 Ø6	4		
9	0449706	管支架的顶板 Ø25,单个	2		
10	645000344	施肥管支架	1		
11	0449705	管支架 Ø25, 单个	2		
12	0264040	自锁螺母 M6	4		
13	0234350	钢制螺栓 M6x30 8.8	2		
14	0271530	垫圈 Ø6	4		
15	0487487	橡胶管 ø25x350	1		
16	645000283	种管出口, 弯曲	1		
17	0434460	夹具 26-38 mm 9 mm 宽	1		
18	0539055	种管 Ø26 , 内部	1		
19	645000345	肥料槽的支架 410 1		1	
20	0235060	钢制固定螺栓 M10x35		2	
21	0272260	平面垫片 Ø10		4	
22	0264060	自锁螺母 M10		2	
23	0382850	U-螺栓 M16 260x180x260		2	
24	0272290	平面垫片 Ø16		8	4
25	0264090	自锁螺母 M16		8	4
26	645000377	代表通用撒播机			1
27	0235440	钢制螺栓 M12x80 8.8			2
28	690110106	U-螺栓 M16 200x100x200			2
29	0235140	钢制固定螺栓 M10x75		1	
30	645000429	电缆支架		1	

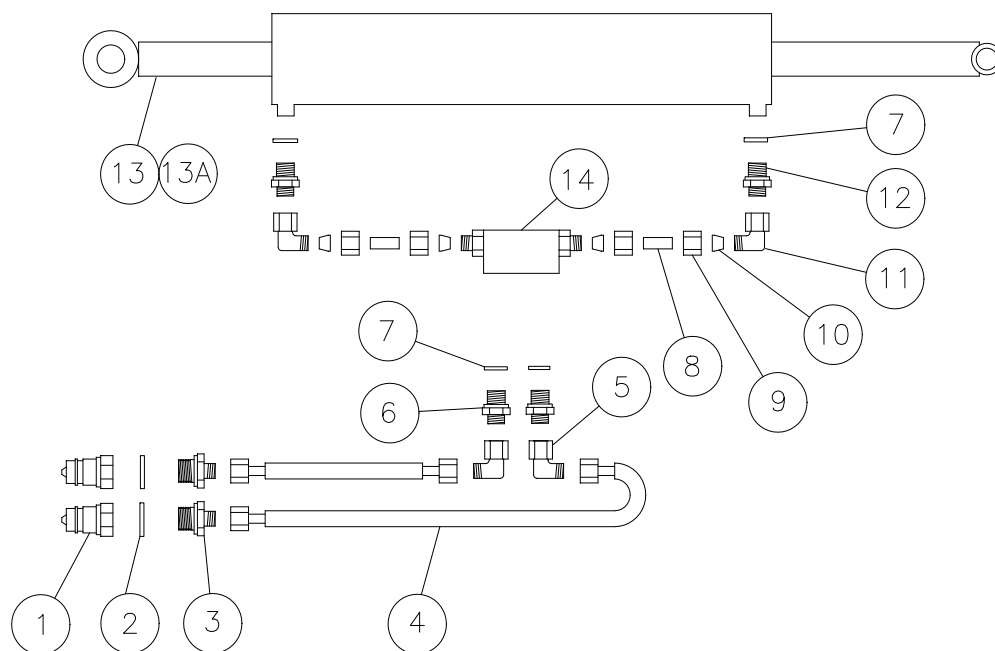
备件清单 – 液压件

储压器的支架



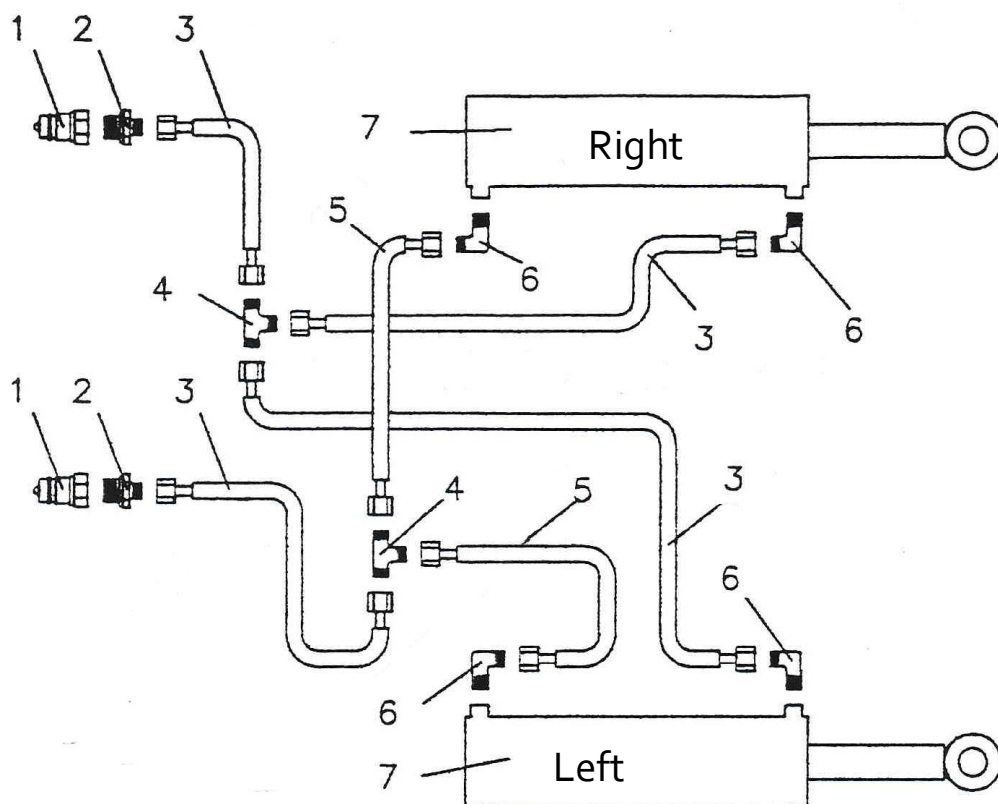
标号.	件号.	说明	固定式	液压式
1	645000370	储压器的支架		1
1	645000422	储压器的支架 (来自于型号 26691 设备)		1
2	645000125	储压器的支架 (固定式)	1	
3	690206516	夹具 175-187 mm.	2	2
4	690206513	储压器 4,5L 90 bar	2	2
5	0235370	钢制螺栓 M12x45 8.8		3
6	0272270	平面垫片 Ø12		6
7	0264070	自锁螺母 M12		3
8	0382800	U-螺栓 M16x100x150x100		2
9	0272290	平面垫片 Ø16		4
10	0264090	自锁螺母 M12		4

镇压器限深的液压系统(固定式)



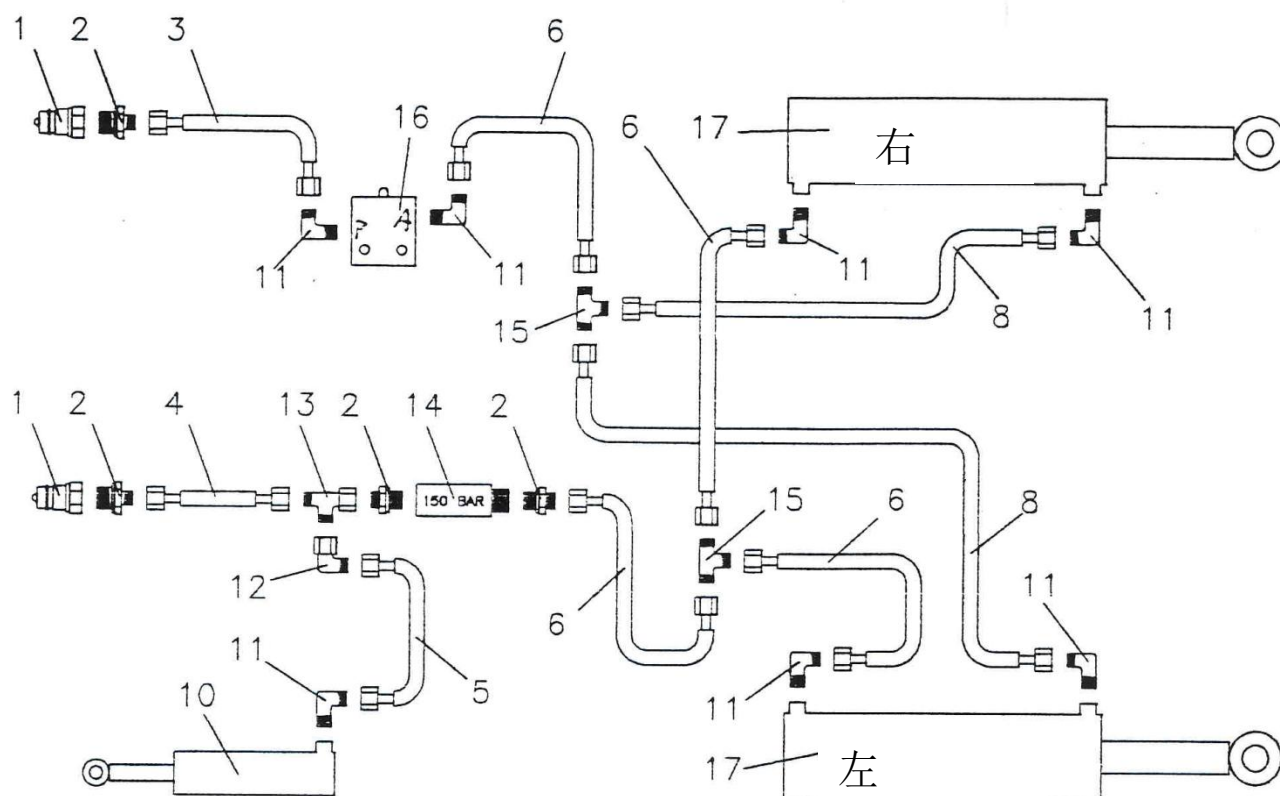
标号.	件号.	说明	2,5m	3,0m	3,5m	4,0m
1	0444020	快插接头 E402 ½”	2	2	2	2
2	0449070	有界密封 ½”	2	2	2	2
3	0446752	连接件, 直的 Ø10-½” BSP	2	2	2	2
4	690201046	液压管 1660 mm ¼”	2			
	690201016	液压管 1830 mm ¼”		2		
	0454577	液压管 1950 mm ¼”			2	
	0454645	液压管 2300 mm ¼”				2
5	0446678	连接件 90 度 Ø10x¾”	2	2	2	2
6	0446751	六角螺纹接头 Ø10x¾”	2	2	2	2
7	0449060	有界密封¾”	4	4	4	4
8	662000804	液压管 Ø12 L=106	2	2	2	2
9	690203111	管接螺母 Ø12	4	4	4	4
10	690203110	环 Ø12	4	4	4	4
11	0446679	连接件 90 度 Ø12	2	2	2	2
12	0446754	六角螺纹接头 Ø12x¾”	2	2	2	2
13	645000036	缸 80/40 – 280 mm.	1	1	1	1
13A	690200142	垫圈 80/40	1	1	1	1
14	0442510	单向阀 (单向液控, 双个) ¾”	1	1	1	1

镇压辊限深的液压系统(液压式)



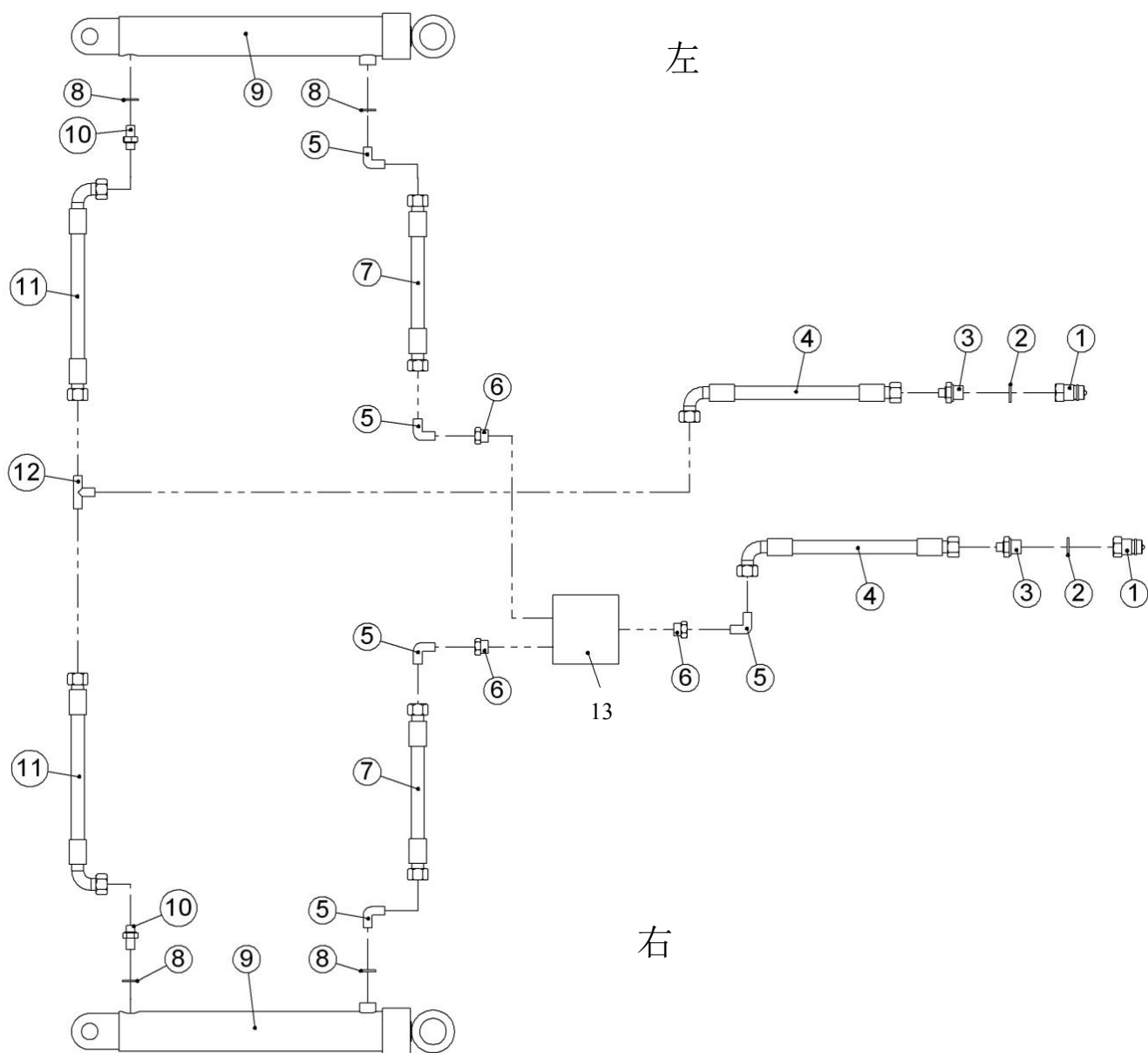
标号.	件号.	说明	数量
1	0444020	快插接头 E402 ½"	2
2	0446752	连接件, 直的 Ø10-½" BSP	2
3	0454645	4 m 液压管 2300 mm. ¼" st/st	4
3	0454645	5 m 液压管 2300 mm. ¼" st/st	4
4	690203015	连接件 T Ø10	2
5	0454583	4 m 液压管 2050 mm. ¼" st/st	2
5	0454583	5 m 液压管 2050 mm. ¼" st/st	2
6	690203006	连接件, 90 度 Ø10-¾" BSP	4
7	690200085	液压缸 80/40 – 255 mm.	2

折叠缸的液压系统



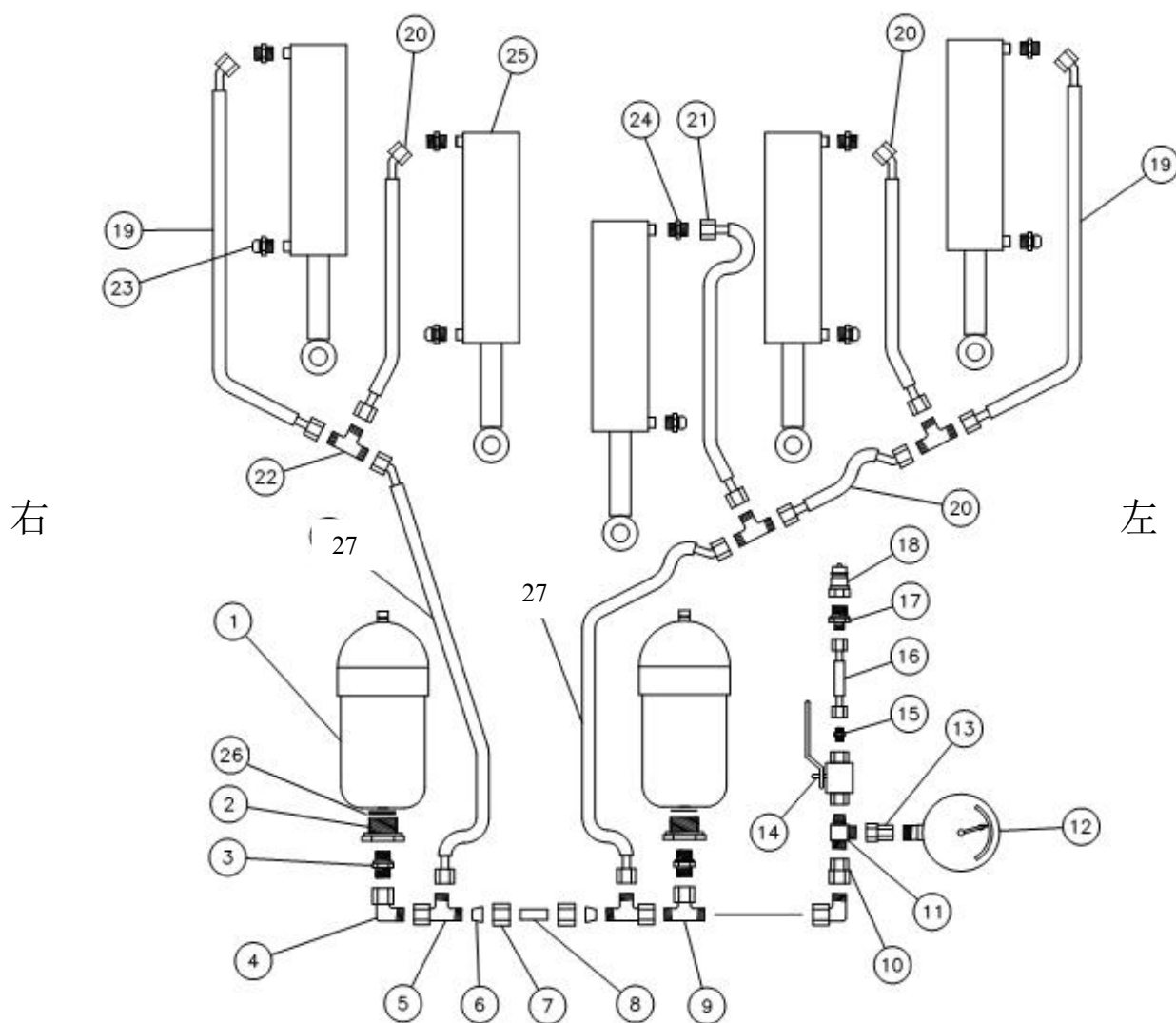
标号.	件号.	说明	数量
1	0444020	快插接头 E402 ½"	2
2	0446752	连接件,直的 Ø10-½" BSP	4
3	0454938	液压管 3700 mm. ¼" st/st	1
4	0454577	液压管 1950 mm. ¼" st/st	1
5	0454498	液压管 1590 mm. ¼" st/st	1
6	0454210	液压管 710 mm. ¼" st/st	3
8	0454215	液压管 820 mm. ¼" st/st	2
10	690200170	Cylinder 50/25 – 80 mm.	1
11	690203006	连接件, 90 度 Ø10-¾" BSP	7
12	690203016	连接件 90 度 Ø10	1
13	690203014	连接件 T10L	1
14	0442450	顺序阀 ½"管内部 30-12	1
15	690203015	连接件 T10	2
16	690207101	机械止回阀 FC10 – 一般是关闭的	1
17	690200256	液压缸 90/40 - 500mm	2

标记的液压系统



标号.	件号.	说明	数量
1	0444020	快插接头 E402 ½”	2
2	0449070	有界密封 ½”	2
3	0444490	连接件,直的 Ø10-½” BSP	2
4	0454560	液压管 1850 mm ¼” st/90°	2
5	0446130	连接件, 90 度 ¼”, 1x conic	5
6	1058230	连接件	3
7	0454690	液压管 2550 mm ¼” st/st	2
8	0449050	有界密封 ¼”	4
9	690200153	液压缸 50/30 – 300 mm.	2
10	0444500	六角螺纹接头 ¼”, 1x conic	2
11	0454610	液压管 2150 mm ¼” st/90°	2
12	0446510	连接件 T¼”	1
13	0442810	阀	1

自动释放系统的液压系统（固定式）



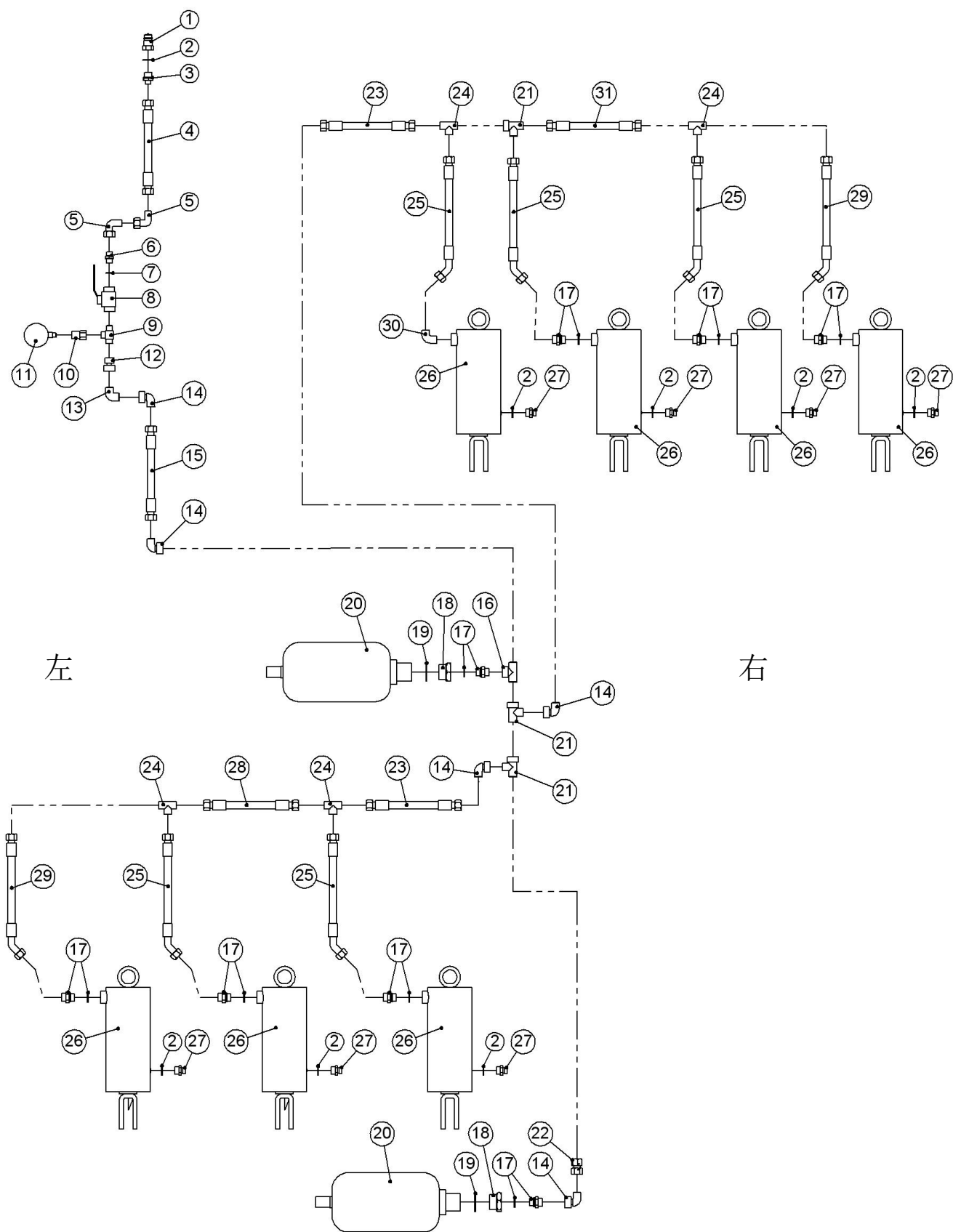
标号.	件号.	说明	数量
1	690206513	储压器 41 90 bar	2
2	690204501	连接件 ½"x1 ¼"	2
3	690204512	连接件 Ø15x½"	2
4	690204500	连接件 90 度 Ø15 mm 预装接管螺母	2
5	690204502	连接件 T15L	2
6	690204503	环Ø15	2
7	690204504	接管螺母 Ø15	2
8	662000803	液压管 Ø15 L=38	1
9	690204505	连接件 T15	1
10	690204506	反向连接件 Ø15 / ½"	1
11	690203314	连接件 T ⅜"-Ø12-Ø12	1
12	690206824	压力计 400 bar	1
13	690206825	压力计连接件 Ø12 / ¼"	1

标号.	件号.	说明	数量
14	690202990	球阀 3/8" PN500 DN 10	1
15	690203002	连接件 Ø10-3/8" BSP	1
16	690201032	液压管 1130 mm 1/4" st/st	1
17	690203003	连接件 Ø10-1/2" BSP	1
18	0444020	快插 1/2" E402, male	1
19	690201448	液压管 1150 mm 1/2" st/45°	2
20	690201430	液压管 590 mm 1/2" st/45°	0-9
21	690201414	液压管 400 mm 1/2" st/st	0-1
22	690204507	连接件 T15	0-7
23	690206002	过滤堵塞 1/2" (until masnr. 27671)	2-7
23	0446350	连接件 (from masnr. 27710)	2-7
23a	0487590	PvC 管 (from masnr. 27710)	2-7
23b	0230290	Taptite (from masnr. 27710)	2-7
23c	0449310	橡胶悬挂 (from masnr. 27710)	2-7
24	690204512	连接件 Ø15x1/2"	2-7
25	690200305	液压缸 110/50x165 w/支架 (until masnr. 27671)	2-7
25	0467400	液压缸 110/50x165 w/支架 (from masnr. 27710)	2-7
26	0449110	有界密封 1 1/4"	2
27	0454183	液压管 600 mm 1/2" st/st	2

注意:

管数和管长可改变 – 根据不同的设备类型,因此在订购配件时测量长度和数量。

自动释放系统的液压系统（液压式）



标号.	件号.	说明	4m. 7 齿	5m. 7 齿	5m. 9 齿
1	0444020	快插接头 ½” E402,	1	1	1
2	0449070	有界密封 ½” (until masnr. 27671)	8	8	10
2	0449050	有界密封 ¼” (from masnr. 27710)	8	8	10
3	0446752	六角螺纹接头, Ø10-½” BSP	1	1	1
4	0454630	液压管 2300 mm ½” st/st	1	1	1
5	0446678	连接件 90 度 Ø10	2	2	2
6	0446751	六角螺纹接头, Ø10-¾” BSP	1	1	1
7	0449060	有界密封 ¾”	1	1	1
8	0442350	球阀 ¾”	1	1	1
9	690203314	连接件 T ¾”-Ø12-Ø12	1	1	1
10	690206825	压力表连接件 Ø12-¼”	1	1	1
11	0442052	压力表 0-400 bar	1	1	1
12	690204506	反向连接件 Ø15-½”	1	1	1
13	0446240	连接件 Ø15	1	1	1
14	0446680	连接件 Ø15	5	5	5
15	690201445	液压管 1150 mm ½” st/st	1	1	1
16	690204505	连接件 T15	1	1	1
17	690204512	连接件 Ø15x½” w/o-ring	7	7	9
18	690204501	连接件 ½”x¼”	2	2	2
19	0449110	有界密封 1 ¼”	2	2	2
20	690206513	储压器 4 l 90 bar	2	2	2
21	690204502	连接件 T15 L	3	3	3
22	0447530	反向连接件 Ø15 w/o-ring	1	1	1
23	690201449	液压管 850 mm ½” st/st	2		
24	690204507	连接件 T15	4	4	6
25	690201430	液压管 590 mm ½” st/45°	5	5	7
26	690200305	液压缸 100/50x165 w/支架 (until masnr. 27671)	7	7	9
26	0467400	液压缸 100/50x165 w/支架 (from masnr. 27710)	7	7	9
27	690206002	过滤堵塞 ½” (until masnr. 27671)	7	7	9
27	0446350	连接件 (from masnr. 27710)	7	7	9
27a	0487590	PvC 管 (from masnr. 27710)	7	7	9
27b	0230290	Taptite (from masnr. 27710)	7	7	9
27c	0449310	橡胶悬架 (from masnr. 27710)	7	7	9
28	690201458	液压管 690 mm ½” st/st	1		
29	690201448	液压管 1150 mm ½” st/45°	2		
30	690203151	连接件 ½”	1	1	1
31	0454183	液压管 600 mm ½” st/st	1		

注意

Maskiner til vækst



2010
Danmark



产品如有改动，请恕不另行通知