



原始操作说明书

动力旋转耙

KE 2502-150

KE 4002-190

KE 3002-150

KE 3002-240

KE 3002-190

KE 4002-240

KE 3502-190



SmartLearning



AMAZONE
AMAZONEN-WERKE H. DREYER SE & Co. KG
Am Amazonenwerk 9-13 D-49205 Hasbergen

Maschinen-Nr. 

Fahrzeug-Ident-Nr.

Produkt

zul. technisches Maschinengewicht kg Modelljahr

  Baujahr
année de fabrication
year of construction
Год изготовления 

在此输入机器的识别数据。识别数据见铭牌。



目录

1	关于本操作说明书	1	4.7	三点式悬架框	28
1.1	版权	1	4.8	机器上的型号铭牌	28
1.2	所用表达方式	1	4.9	通用操作工具	29
1.2.1	警告注意事项和信号词	1	4.10	万向传动轴保险机构	29
1.2.2	其他注意事项	2	4.11	公路上行驶照明系统和标识	30
1.2.3	操作指令	2	4.11.1	用于公路行驶的尾灯和标识	30
1.2.4	列举	3	4.11.2	前照灯和标识	30
1.2.5	图片中的位置编号	4	4.12	轧辊	31
1.2.6	方向信息	4	4.12.1	AMAZONE 轧辊	31
1.3	共同适用的文件	4	4.12.2	其他供应商轧辊	31
1.4	数字版操作说明书	4	4.13	GreenDrill	32
1.5	您的意见对我们来说十分重要	4	4.14	快速连接系统 QuickLink	32
2	安全和责任	5	4.15	动力输出轴传动装置	33
2.1	基本安全说明	5	4.16	背负式系统	33
2.1.1	安全企业组织机构	5	4.16.1	升降框架	33
2.1.2	识别和避免危险	9	4.16.2	侧面稳定装置	34
2.1.3	安全作业和安全使用机器	11	4.17	连接件	34
2.1.4	安全维修和更改	12	5	技术数据	35
2.2	安全程序	15	5.1	尺寸	35
3	合规使用	17	5.2	安装类型	35
4	产品说明	18	5.3	快速连接系统 QuickLink	35
4.1	机器概览	18	5.4	背负式系统	36
4.2	机器功能	19	5.5	连接件	36
4.3	特殊配置	19	5.6	行驶速度	36
4.4	保护装置	20	5.7	作业深度	36
4.4.1	万向轴保护罩	20	5.8	拖拉机性能特点	36
4.4.2	刀具保护装置	20	5.9	噪音	37
4.5	警示图	21	5.10	可通行坡度	37
4.5.1	警示图位置	21	5.11	润滑剂	38
4.5.2	警示图构造	22	5.12	齿轮油及加油量	38
4.5.3	警示图说明	23	5.12.1	变速箱	38
4.6	螺纹组件	28	5.12.2	正齿轮油底壳	38

5.13	允许的净载重	39	7.3	使用划行器	69
			7.4	检查设定的作业深度	69
			7.5	在田边地转弯	70
			7.6	带背负式系统时在田边地转向	70
			7.7	将可调式侧导向板于作业位置	70
6	准备机器	40	8	排除故障	71
6.1	计算所需的拖拉机属性	40	9	停放机器	78
6.2	调整三点式悬架框	43	9.1	将轮迹松土器置于停车位置	78
6.2.1	KE 240-机器	43	9.2	断开电源	78
6.2.2	KE 150/190-机器	45	9.3	脱开液压软管	79
6.3	准备万向传动轴	45	9.4	断开三点式悬架框	80
6.4	将万向传动轴安装到机器上	46	9.5	脱开万向传动轴	80
6.5	挂接机器	46	9.6	停放播种机	81
6.5.1	将拖拉机移近机器。	46	9.6.1	降下背负式系统	81
6.5.2	连接三点式悬架框	47	9.6.2	脱开播种机	81
6.5.3	连接液压软管管路	47	10	维修机器	83
6.5.4	连接电源	49	10.1	维护机器	83
6.5.5	联接万向传动轴	49	10.1.1	维护计划	83
6.5.6	挂接播种机	50	10.1.2	检查上下连杆销栓	84
6.6	准备使用机器	51	10.1.3	检查液压软管	84
6.6.1	手动设置耙齿作业深度	51	10.1.4	检查耙齿	85
6.6.2	以液压方式设置耙齿作业深度	52	10.1.5	更换耙齿	86
6.6.3	调节平土横梁的工作高度	53	10.1.6	检查轮迹松土器犁刀	87
6.6.4	设置固定式侧导向板作业深度	53	10.1.7	检查变速箱中的油位	87
6.6.5	设置可伸展侧导向板作业深度	54	10.1.8	检查正齿轮油底壳中的油位	88
6.6.6	设置固定式侧导向板弹簧拉力	55	10.1.9	更换变速箱中的油	89
6.6.7	设置可伸展侧导向板弹簧拉力	55	10.1.10	维护凸轮换挡离合器	89
6.6.8	调整轧辊上的刮泥板	56	10.1.11	维护万向传动轴	90
6.6.9	准备使用划行器	57	10.2	润滑机器	91
6.6.10	准备使用轮迹松土器	58	10.2.1	润滑位置概览	92
6.6.11	设置耙齿转速	60	10.3	清洁机器	93
6.6.12	调节下连杆挂钩	62	11	废弃处理机器	94
6.6.13	准备使用背负式系统	62			
6.6.14	准备使用 GreenDrill	64			
6.7	机器准备在公路上行驶	65			
6.7.1	为公路行驶准备划行器	65			
6.7.2	将可调式侧导向板于运输位置	65			
6.7.3	准备用于公路行驶的背负式系统	66			
6.7.4	关闭工作照明灯	67			
7	使用机器	68			
7.1	使用机器	68			
7.2	降下背负式系统	68			

12 装载机	95
12.1 使用吊车装载机	95
12.2 捆扎机器	96
13 附件	97
13.1 螺栓拧紧扭矩	97
13.2 共同适用的文件	98
14 目录	99
14.1 词汇表	99
14.2 关键词目录	100

关于本操作说明书

1

CMS-T-00000081-I.1

1.1 版权

CMS-T-00012308-A.1

以任何形式转载、翻译和复制，包括摘录，都需要得到 AMAZON-WERKE 的书面同意。

1.2 所用表达方式

CMS-T-005676-F.1

1.2.1 警告注意事项和信号词

CMS-T-00002415-A.1

警告注意事项通过带有三角形安全标识和信号词的垂直条表示。信号词“危险”、“警告”或“小心”描述危险的严重程度并有以下含义：



危险

- ▶ 表示直接的危险，具有极高的重伤风险，如：损失身体部分或死亡。



警告

- ▶ 表示潜在的中度危险，如不可避免，可能导致重伤或死亡。



小心

- ▶ 表示低度危险，如不可避免，可能造成轻度或中度身体伤害。

1.2.2 其他注意事项

CMS-T-00002416-A.1



重要

- ▶ 表示机器损坏的风险。



环保说明

- ▶ 表示破坏环境的风险。



注意

表示确保理想使用机器的使用建议和注意事项。

1.2.3 操作指令

CMS-T-00000473-D.1

1.2.3.1 带编号的操作指令

CMS-T-005217-B.1

必须按特定顺序执行的操作步骤均以带编号的操作指令表示。必须遵守规定的操作顺序。

举例：

1. 操作指令 1
2. 操作指令 2

1.2.3.2 操作指令和反应

CMS-T-005678-B.1

对操作指令的反应通过箭头标记。

举例：

1. 操作指令 1
- ➔ 对操作指令 1 的反应
2. 操作指令 2

1.2.3.3 备选操作指令

CMS-T-00000110-B.1

备选操作指令带有“或者”字样。

举例：

1. 操作指令 1

或者

备选操作说明

2. 操作指令 2

1.2.3.4 仅包含一项操作的操作指令

CMS-T-005211-C.1

仅包含一项操作的操作指令不带编号，而是通过箭头表示。

举例：

▶ 操作指令

1.2.3.5 无顺序操作指令

CMS-T-005214-C.1

无需遵循特定顺序的操作指令将以列表形式通过箭头表示。

举例：

▶ 操作指令

▶ 操作指令

▶ 操作指令

1.2.3.6 车间作业

CMS-T-00013932-B.1

 **车间作业**

- ▶ 将标记的维修工作交由配备充足的农业技术、安全和环境设备并具备专业人员的专业维修厂。

1.2.4 列举

CMS-T-000024-A.1

无顺序要求的列举表现为逐一列出细目。

举例：

- 第 1 点
- 第 2 点

1.2.5 图片中的位置编号

CMS-T-000023-B.1

在文本中框出的数字（例如 **1**）表示在旁边插图中的序号。

1.2.6 方向信息

CMS-T-00012309-A.1

如未另行说明，所有方向信息均指行驶方向。

1.3 共同适用的文件

CMS-T-00000616-B.1

在附件中为共同适用的文档列表。

1.4 数字版操作说明书

CMS-T-00002024-B.1

可以从 AMAZONE 网站的信息门户网站下载数字版操作说明和在线学习资料。

1.5 您的意见对我们来说十分重要

CMS-T-000059-D.1

尊敬的读者，我们的文档会定期更新。您的改进建议可以帮助我们建立更人性化的文档。请将您的建议通过信件、传真或电子邮件的方式发送给我们。

AMAZONEN-WERKE H. Dreyer SE & Co. KG
Technische Redaktion
Postfach 51
D-49202 Hasbergen
Fax: +49 (0) 5405 501-234
E-Mail: tr.feedback@amazone.de

CMS-I-00000638

安全和责任

2

CMS-T-00004173-G.1

2.1 基本安全说明

CMS-T-00004174-G.1

2.1.1 安全企业组织机构

CMS-T-00002302-D.1

2.1.1.1 工作人员资质

CMS-T-00002306-B.1

2.1.1.1.1 对在机器上作业的工作人员的要求

CMS-T-00002310-B.1

如果未按规定使用机器，则可能导致工作人员重伤或死亡：为了避免违规使用所造成的事故，每一个在机器上作业的工作人员必须满足以下最低要求：

- 工作人员必须身心健康并且能够检查机器。
- 工作人员能够在本操作说明书框架之下安全操作机器。
- 工作人员在其工作的框架之下能够理解机器的功能原理并且能够识别和避免工作中的危险。
- 工作人员已经理解本操作说明书并且能够实施本操作说明书传达的信息。
- 工作人员熟悉车辆的安全驾驶。
- 在公路上行驶时，工作人员熟悉相关的道路交通规则并且拥有规定的驾驶执照。

2.1.1.1.2 资质等级

CMS-T-00002311-A.1

以下资质等级是在机器上工作的前提：

- 农民
- 农业助理

在本操作说明书中描述的工作原则上可由具备“农业助理”资质等级的工作人员执行。

2.1.1.1.3 农民

CMS-T-00002312-A.1

农民使用农用机械对农田进行管理。他们决定农机使用的特定目的。

农民原则上熟悉农机的使用并且在必要时能够在农机的使用方面对农业助理进行培训指导。他们能够在农机上自行完成简单的维修和保养工作。

例如，农民可以是：

- 具有大学文凭或职业技术学校文凭的农民
- 经验丰富的农民（例如：继承农庄，具有丰富的经验和知识）
- 受农民委托进行工作的承包商

工作内容示例：

- 对农业助理进行安全培训

2.1.1.1.4 农业助理

CMS-T-00002313-A.1

农业助理受农民委托使用农机。农业助理在农机使用方面经过农民的培训指导并且依据农民的工作订单自主工作。

例如，工业助理可以是：

- 季节性和非熟练工人
- 培训中的农业后备力量
- 农民雇佣的人员（例如：拖拉机手）
- 农民的家庭成员

工作示例：

- 驾驶机器
- 设置作业深度

2.1.1.2 工作位置和共乘人员

CMS-T-00002307-B.1

共乘人员

共乘人员可能会由于机器的移动而跌落，被碾压并造成重伤或致死。扬起的物体可能会击中共乘人员并导致受伤。

- ▶ 禁止任何人共乘本机。
- ▶ 禁止任何人攀爬行驶中的机器。

2.1.1.3 对儿童构成危险

CMS-T-00002308-A.1

对儿童构成危险

儿童无法估测危险并且其行为无法预测。因此，儿童可能会遭遇特殊的危险。

- ▶ 禁止儿童靠近。
- ▶ *如果您移近或触发机器运动，*
应确保没有儿童在危险区域内停留。

2.1.1.4 运行安全性

CMS-T-00002309-D.1

2.1.1.4.1 无任何技术故障

CMS-T-00002314-D.1

仅可使用按规定准备的机器。

如果未依据本操作说明书对机器进行规定的准备，无法保证机器已准备好运行。由此，可能导致事故并造成人员受伤或死亡。

- ▶ 依据本操作说明书准备机器。

机器损坏可能导致危险

机器上存在损坏之处可能导致机器的运行安全性受到影响并造成事故。由此可能导致人员受伤或死亡。

- ▶ *如果怀疑或确定存在损坏之处：*
将拖拉机和机器固定。
- ▶ 请立即排除与安全相关的损坏之处。
- ▶ 依据本操作说明书排除损坏之处。
- ▶ *如果您无法根据本使用手册的指示自行修复损坏之处：*
则应由具备资质的专业维修车间修复损坏。

遵守技术极限值

如果未能遵守技术极限值，则可能导致事故并造成人员受伤或死亡。此外，也可能损坏机器。技术极限值参见技术数据。

- ▶ 遵守技术极限值。

2.1.1.4.2 个人防护装备

CMS-T-00002316-B.1

个人防护装备

佩戴个人防护装备是确保安全的重要因素。缺少或使用不合适的个人防护装备会增加损害健康和受伤危险。个人防护装备包括例如：劳保手套、劳保鞋、防护服、呼吸保护装备、听力保护装备、面具和眼部保护装备

- ▶ 确定相应工种的个人防护装备并为其准备好这些防护装备。
- ▶ 仅可使用完好无损并且能够起到保护作用的个人防护装备。
- ▶ 依据不同的人员对个人防护装备进行调整，例如：尺寸。
- ▶ 注意制造商有关运行燃料、种子、肥料、农药和清洁剂的注意事项。

穿着合适的服装

宽松的衣服会增加被钩住或卷入旋转部件的危险以及钩挂在突出部件上的危险。由此可能导致人员受伤或死亡。

- ▶ 穿着紧身的衣物。
- ▶ 禁止佩戴戒指、项链和其他首饰。
- ▶ 如果您留有长发，
应佩戴发网。

2.1.1.4.3 警示图

CMS-T-00002317-B.1

警示图应保持清晰可读

机器上的警示图用于警告提醒危险位置并且是机器安全配置的重要组成部分。警示图缺失会增加人员重伤或遭受致命伤的危险。

- ▶ 清洁污染的警示图。
- ▶ 立即更新损坏和无法识别的警示图。
- ▶ 安装带有规定的警示图的备件。

2.1.2 识别和避免危险

CMS-T-00004917-D.1

2.1.2.1 机器上的危险源

CMS-T-00004919-C.1

液体带有压力

高压下溢出的液压油可通过皮肤进入体内，造成严重的伤害。针头大小的孔洞就可能导致人员重伤。

- ▶ *在脱开液压软管或检查损坏之处前，*
将液压系统的压力释放。
- ▶ *如果估计压力系统损坏，*
则应由具备资质的专业维修车间检查压力系统。
- ▶ 禁止用手感受泄漏。
- ▶ 身体和脸部应远离泄漏之处。
- ▶ *如果液体侵入体内，*
应立即就医。

万向传动轴上存在受伤危险

工作人员可能会被万向传动轴和驱动部件卡住、拉入并造成严重伤害。如果万向传动轴过载，机器可能会损坏，零件可能会抛出，工作人员可能会受伤。

- ▶ 确保充分覆盖型材管、万向传动轴保护装置和动力输出轴保护盖。
- ▶ 注意万向传动轴的旋转方向和允许速度。
- ▶ *如果万向传动轴角度过大：*
关闭万向传动轴驱动装置。
- ▶ *如果不需要万向传动轴：*
关闭万向传动轴驱动装置。

动力输出轴上存在受伤危险

工作人员可能会被动力输出轴和驱动部件卡住、拉入并造成严重伤害。如果动力输出轴过载，机器可能会损坏，零件可能会抛出，工作人员可能会受伤。

- ▶ 确保充分覆盖型材管、万向传动轴保护装置和动力输出轴保护盖。
- ▶ 卡紧动力输出轴上的锁扣。
- ▶ **为了防止万向传动轴保护装置随动：**
挂上固定链。
- ▶ **为了防止连接的液压泵随动：**
安装扭矩支撑装置。
- ▶ 注意动力输出轴的旋转方向和允许速度。
- ▶ **为避免扭矩峰值造成机器损坏：**
在拖拉机发动机转速较低的情况下缓慢接合动力输出轴。

惯性运动的机器部件会导致危险

关闭驱动器后，机器部件可能会惯性运动并造成人员重伤或死亡。

- ▶ 在靠近机器前，应等待，直至惯性运动的机器部件完全停止。
- ▶ 仅可碰触静止的机器部件。

2.1.2.2 危险区域

CMS-T-00004918-B.1

机器上的危险区域

在危险区域中，主要存在以下危险：

本机器及其作业工具将依据工作条件运动。

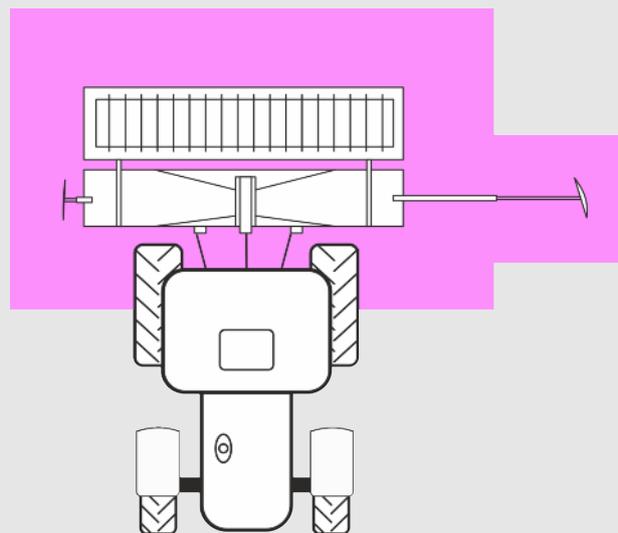
以液压方式提升的机器部件可能意外缓慢下降。

拖拉机和机器可能意外滚动。

材料或异物可能会从机器中甩出或从机器上扬起。

如果忽视危险区域的存在，则可能导致工作人员重伤或死亡。

- ▶ 确保工作人员远离机器的危险区。
- ▶ **如果有人进入危险区域，**
则应立即关闭发动机和驱动器。
- ▶ **如果要在机器的危险区域内作业，**
应将拖拉机和机器固定。该原则也适用于临时性的检查工作。



CMS-I-00003509

2.1.3 安全作业和安全使用机器

CMS-T-00002304-I.1

2.1.3.1 连接机器

CMS-T-00002320-D.1

将机器挂接到拖拉机上

如果机器与拖拉机之间未正确挂接，则会导致严重事故。

拖拉机和机器之间的联接点区域有挤压和剪切点。

- ▶ *当机器与拖拉机挂接或脱开时，请务必特别谨慎。*
- ▶ 只用适合的拖拉机挂接和运输机器。
- ▶ *如果机器与拖拉机挂接，应务必注意拖拉机连接装置满足机器的要求。*
- ▶ 按照规定将机器联接到拖拉机上。

2.1.3.2 驾驶安全性

CMS-T-00002321-E.1

在公路上和田间行驶时的危险

挂接在拖拉机上的悬挂式或牵引式机器以及前后配重都会影响驾驶行为以及拖拉机的转向和制动能力。行驶特性也与运行状态、加料或装载情况以及地面特征相关。如果司机未考虑到行驶特性的变化，则可能导致事故发生。

- ▶ 确保拖拉机有足够的转向和制动能力。
- ▶ *拖拉机必须达到拖拉机和悬挂机器规定的制动延迟。*
出发前，请检查制动效果。
- ▶ *拖拉机前轴必须一直承担至少 20 % 的拖拉机空重，以确保有足够的转向动力。*
如有必要，使用前配重。
- ▶ 前后配重按规定固定在指定的安装点。
- ▶ 计算并注意辅助或拖挂机器的允许有效载荷。
- ▶ 注意拖拉机允许的轴负荷和牵引杆负荷。
- ▶ 应务必注意拖挂设备和牵引杆的允许负荷。
- ▶ 建立自己的行车方式，使您随时都能可靠地控制拖拉机与悬挂式或牵引式机器。此时需考虑自己的能力、路况、交通情况、能见度和天气条件、拖拉机的行驶特性以及悬挂式机器的影响。

机器在公路行驶时侧向失控运动会造成事故危险

- ▶ 锁定公路行驶时的拖拉机下连杆。

机器准备在公路上行驶

如果机器未按规定针对公路行驶进行相应的准备，则可能在道路交通中发生严重的事故。

- ▶ 检查公路上行驶照明系统和标识的功能。
- ▶ 将机器上的大块污物清除。
- ▶ 按照章节“机器准备在公路上行驶”中的说明操作。

停放机器

停放的机器可能发生倾斜。可能导致工作人员挤伤和死亡。

- ▶ 将机器停放在具有相应承载能力的平整地面上。
- ▶ *在进行设置或维修工作之前，*
注意机器的站立稳定性。必要时对机器进行支撑。
- ▶ 按照章节“停放机器”中的说明操作。

无人监督停放

未充分固定并且无任监督情况下停放拖拉机和挂接的机器可能会人员和玩耍的儿童造成危险。

- ▶ *在离开机器前，*
停止运行拖拉机和机器。
- ▶ 将拖拉机和机器固定。

2.1.4 安全维修和更改

CMS-T-00002305-J.1

2.1.4.1 在机器上的更改

CMS-T-00002322-B.1

未授权进行结构性更改

结构性更改或扩展可能损害机器的功能和运行安全性。由此可能导致人员受伤或死亡。

- ▶ 仅可由具备资质的专业车间进行结构性更改和扩展。
- ▶ *为了保证运行许可证依据国家和国际规章具备相应有效性，*
确保专业修理厂仅使用由 AMAZONE 批准的改装件、备件和特殊配置。

2.1.4.2 在机器上工作

CMS-T-00002323-I.1

仅可在机器停止时进行工作

如果机器未停止，则部件可能会意外发生运动，或者机器可能发生运动。由此可能导致人员受伤或死亡。

- ▶ *如果您不得不在提起的负荷上或其下方作业：*
将负荷降下或通过液压以及机械锁定装置将负荷固定。
- ▶ 关闭所有驱动器。
- ▶ 操作驻车制动器。
- ▶ 在坡路上应额外使用制轮楔固定机器，防止意外滚动。
- ▶ 拔下点火钥匙并随身携带。
- ▶ 等待，直至惯性运动的部件停止运动并且灼热部件冷却为止。

维修工作

未按规定进行维修，特别是安全相关部件，可能会危害运行安全性。由此，可能导致事故并造成人员受伤或死亡。安全相关部件包括例如：液压部件、电气部件、框架、弹簧、牵引杆、轴和轴悬架、管路和包含易燃物质的容器。

- ▶ *在设置、维修和清洁机器前，*
应将机器固定。
- ▶ 依据本操作说明书维护机器。
- ▶ 仅可执行在本操作说明书中描述的工作。
- ▶ 将标记为“专业维修厂工作”的维修工作交由配备充足的农业技术、安全和环境设备并具备专业人员的专业维修厂。
- ▶ 禁止在框架、底盘或机器的连接装置上进行焊接、钻孔、锯切、打磨、切割。
- ▶ 严禁处理任何安全相关的部件。
- ▶ 禁止对现有的钻孔进行扩孔。
- ▶ 按规定的维护时间间隔执行维护工作。

提起的机器部件

提起的机器部件可能意外降下，并导致工作人员受伤或死亡。

- ▶ 严禁在提起的机器部件下停留。
- ▶ *如果您不得不在提起的机器部件上或其下方作业，*
将机器部件降下，或通过机械或液压锁定装置将提起的机器部件固定好。

焊接工作可能导致危险

未按规定进行焊接工作，特别是在安全相关部件上或其附近，可能会危害机器的运行安全性。由此，可能导致事故并造成人员受伤或死亡。安全相关部件包括例如：液压部件和电气部件、框架、弹簧、拖拉机连接元件，如：三点悬挂框架、牵引杆、锁栓块、拖车挂钩、拖车挂钩以及轴和轴悬架、管路和包含易燃物质的容器。

- ▶ 仅可由具备资质的专业车间中获得许可的人员在安全相关部件上进行焊接工作。
- ▶ 仅可由具备资质的工作人员在所有其他部件上进行焊接工作。
- ▶ *如果对于是否能够在某一个部件上进行焊接存有疑虑：*
应咨询具备资质的专业维修车间。
- ▶ *在机器上进行焊接之前：*
脱开机器与拖拉机。
- ▶ 请勿在以前用于施用液体肥料的喷雾器附近进行焊接。

2.1.4.3 运行燃料

CMS-T-00002324-C.1

不合适的运行燃料

不符合 AMAZONE 要求的运行燃料可能导致机器损坏并造成事故。

- ▶ 仅可使用符合技术数据要求的运行燃料。

2.1.4.4 特殊配置和备件

CMS-T-00002325-B.1

特殊配置、配件和备件

不符合 AMAZONE 要求的特殊配置、配件和备件可能导致机器的运行安全性受到影响并造成事故。

- ▶ 仅可使用原装零件或符合 AMAZONE 要求的零件。
- ▶ *如果您对特殊配置、配件和备件有任何疑问，*
请联系您的经销商或 AMAZONE。

2.2 安全程序

CMS-T-00002300-D.1

固定拖拉机和机器

如果拖拉机和机器未固定，以防意外启动和意外滚动，则拖拉机和机器可能发生失控运动并且碾压或撞死工作人员。

- ▶ 将提起的机器或提起的机器部分降下。
- ▶ 通过按下操作装置将液压软管中的压力释放。
- ▶ *如果必须在提起的机器或部件下停留，*
应将通过机械支撑装置或液压锁定装置将提起的机器和部件固定好，防止其意外降下。
- ▶ 停放拖拉机。
- ▶ 拉紧拖拉机的驻车制动器。
- ▶ 拔下点火钥匙。

固定机器

在脱开机器后，必须将其固定。如果机器和机器部件未固定，则存在挤伤或割伤工作人员的危险。

- ▶ 将机器停放在具有相应承载能力的平整地面上。
- ▶ *在将液压软管的压力释放并且从拖拉机上断开之前，*
应将机器置于作业位置。
- ▶ 保护工作人员，避免其直接接触具有锋利边缘或突出的机器部件。

确保保护装置功能正常

如果保护装置缺失、损坏、发生故障或被拆除，则机器部件可能会造成人员重伤或死亡。

- ▶ 每天至少检查一次机器是否损伤，按规定安装以及保护装置的功能。
- ▶ *如果您不确定保护装置是否已经正确安装以及功能正常，*
则应由具备资质的专业维修车间检查保护装置。
- ▶ 应务必注意，每次在机器上作业前应确定保护装置已经正确安装以及功能正常。
- ▶ 更新损坏的保护装置。

攀上和攀下

在攀上和攀下时，疏忽的行为可能导致人员从攀爬装置上跌落。未通过规定的攀爬装置攀爬机器时，可能跌落并导致重伤。污物以及运行燃料可能影响踩踏安全性和站立稳定性。由于疏忽按下操作元件可能意外触发导致危险的功能。

- ▶ 仅可使用规定的攀爬装置。
- ▶ *为保证踩踏和站立稳定性：*
踩踏面和站立面应始终保持洁净并且状态完好。
- ▶ *机器移动时：*
严禁在机器上攀上和攀下。
- ▶ 仅可面朝机器攀上和攀下。
- ▶ 在攀上和攀下时，手脚与阶梯和扶手必须构成至少三点式接触：双手同时以及一只脚，或者是两只脚和一只手与机器接触。
- ▶ 在攀上和攀下时禁止将操作元件用作扶手。
- ▶ 在攀下时严禁从机器上跳下。

合规使用

3

CMS-T-00005043-A.1

- 该机器仅可在依据农业实践规章的情况下用于农用耕地的耕作作业。
- 本机为农用机械并且应与满足技术要求的拖拉机 3 点升降机挂接在一起。
- 本机适合并且设计用于浅茬栽培或休耕，苗床准备以及间作或农场施肥。
- 土壤耕作机只能使用操作说明中列出的轧辊作业。
- 在公路上行驶时，依据适用的道路交通规则，可挂接在满足技术要求的拖拉机挂后部。
- 本机仅可由符合要求的人员使用和维修。对人员的要求参见章节“工作人员资质”。
- 本操作说明书为机器的组成部分之一。机器仅可按本操作说明书的规定使用。在本操作说明书中规定的应用范围之外使用机器，可能导致人员重伤或死亡以及机器损坏和物品受损。
- 用户和业主应务必遵守相关事故预防条例以及其他普遍认可的安全技术和劳动保护以及道路交通法规。
- 针对特殊情况的合规使用的其他注意事项可向 AMAZONE 索取。
- 在按规定使用范围之外的其他应用均视为不当使用。对于由于违规使用造成的损坏，制造商不承担任何责任。

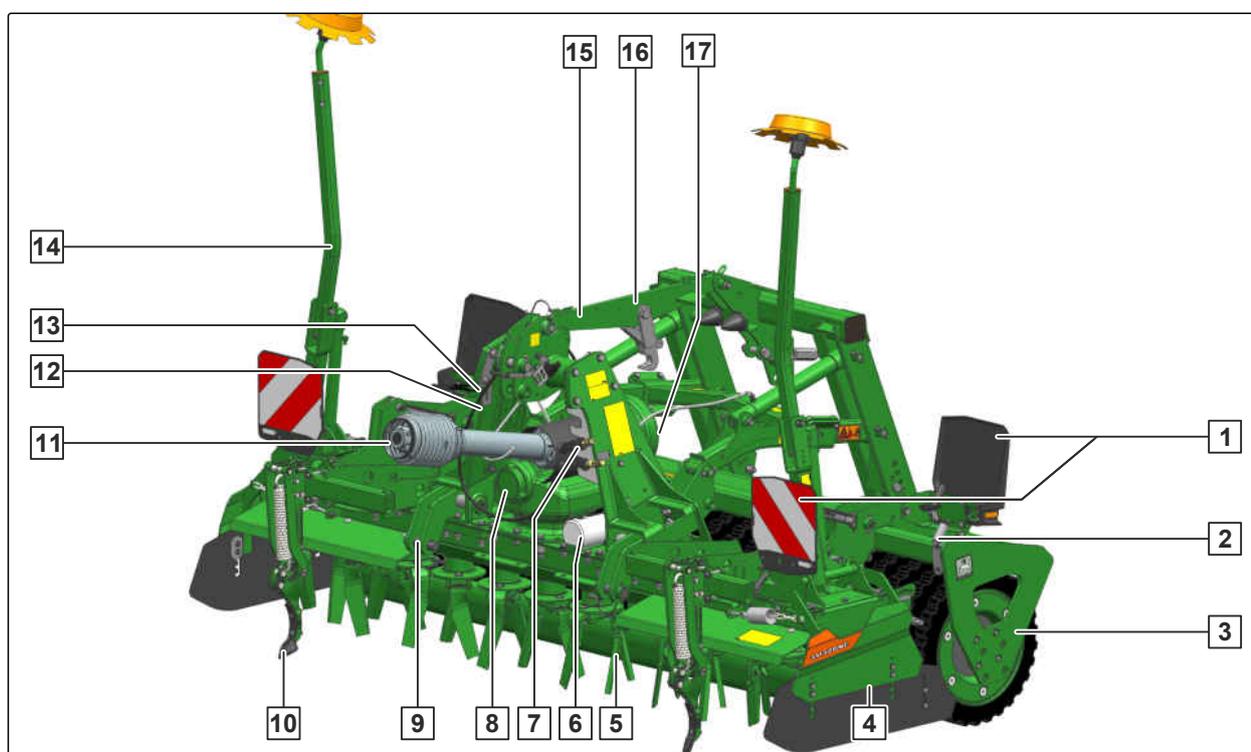
产品说明

4

CMS-T-00004636-H.1

4.1 机器概览

CMS-T-00004639-C.1



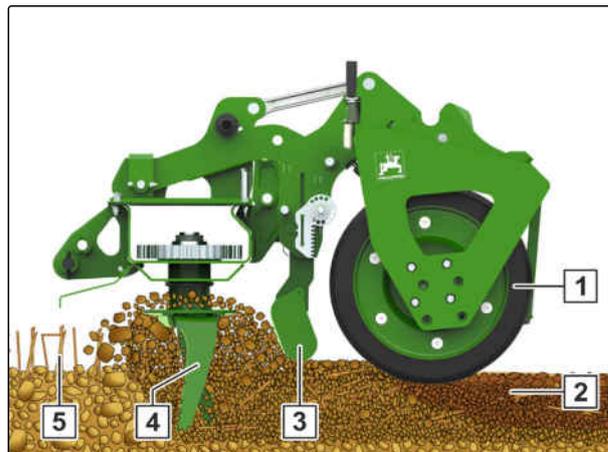
CMS-I-00003477

- | | |
|-----------------------|--------------------------|
| 1 公路上行驶照明系统和标识 | 2 通用操作工具 |
| 3 轧辊 | 4 侧导向板 |
| 5 耙齿 | 6 螺纹组件 |
| 7 软管架 | 8 变速箱 |
| 9 三点式悬架框 | 10 轮迹松土器 |
| 11 万向传动轴 | 12 机器上的型号铭牌 |
| 13 机器编号 | 14 划行器 |
| 15 行程限制 | 16 用于安装式播种机的背负式系统 |
| 17 动力输出轴传动装置 | |

4.2 机器功能

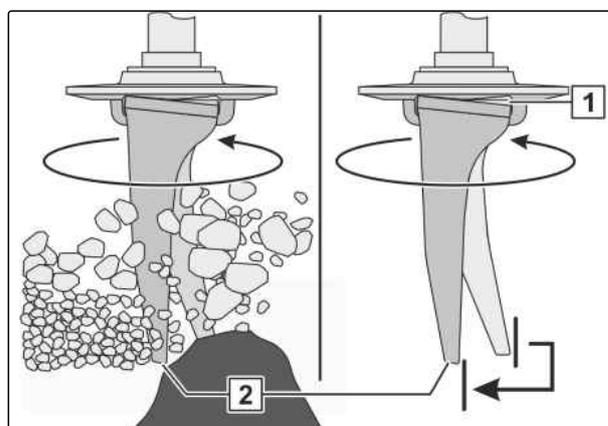
CMS-T-00004656-C.1

耙齿⁴会击碎土壤。有机残留物⁵将被大量掺入。平土横梁³可平整耙齿和轧辊¹之间的土壤流。为了更好地破碎大土块，会将土块夹在平土横梁的耙齿之间。轧辊压实土壤并形成成品苗床²。



CMS-I-00002954

耙齿²被固定在刀片架的口袋¹里。口袋的形状特别，使耙齿可以弹出石头或其它障碍物。



CMS-I-00002948

作为联合播种机使用时，土壤耕作机可与悬挂的播种机机组组合使用。

4.3 特殊配置

CMS-T-00004637-D.1

- 轮迹松土器
- 划行器
- 公路上行驶照明系统和标识
- 液压作业深度调整
- 用于悬挂式播种机的联轴器部件
- 用于安装式播种机的联接部件
- 用于安装式播种机的背负式系统
- 背负式系统的侧面稳定装置
- 背负式系统的行程限制
- 齿轮变速套件 31/40 齿

- 穴播型播种机 GreenDrill
- 动力输出轴传动装置

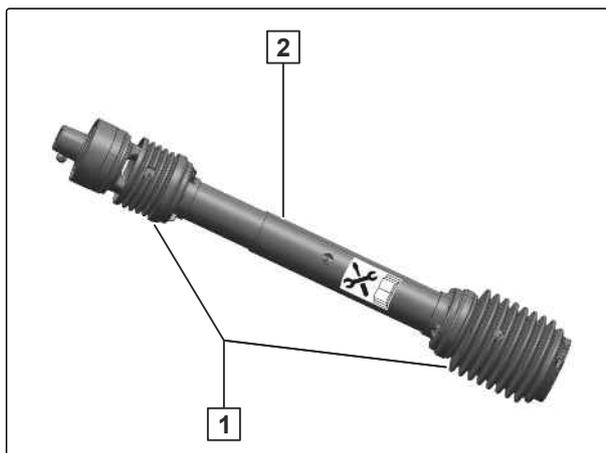
4.4 保护装置

CMS-T-00004640-C.1

4.4.1 万向轴保护罩

CMS-T-00003992-C.1

万向传动轴标配有保护管²和保护罩¹。根据机器的配置，固定链或全防护漏斗固定保护管。这样就消除了缠绕的风险。

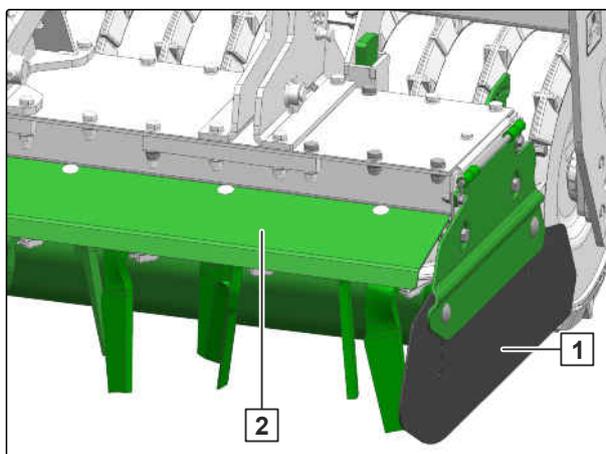


CMS-I-00002930

4.4.2 刀具保护装置

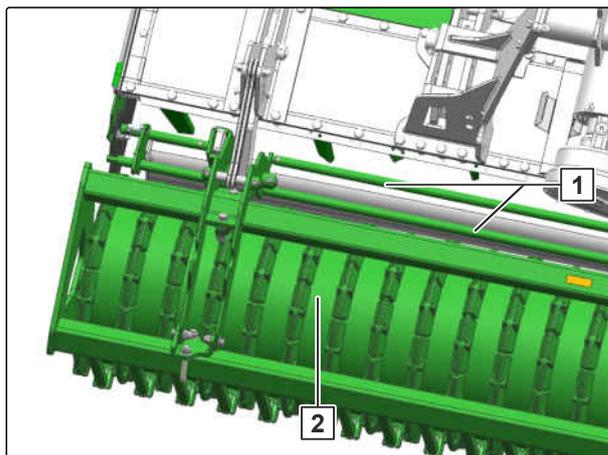
CMS-T-00004641-B.1

刀具保护装置可防止沙块或石块从上部被抛出机器。刀具保护装置包括侧挡板¹和挡泥板²。



CMS-I-00003447

后向刀具保护装置包括护栏**1**和拖曳辊**2**。



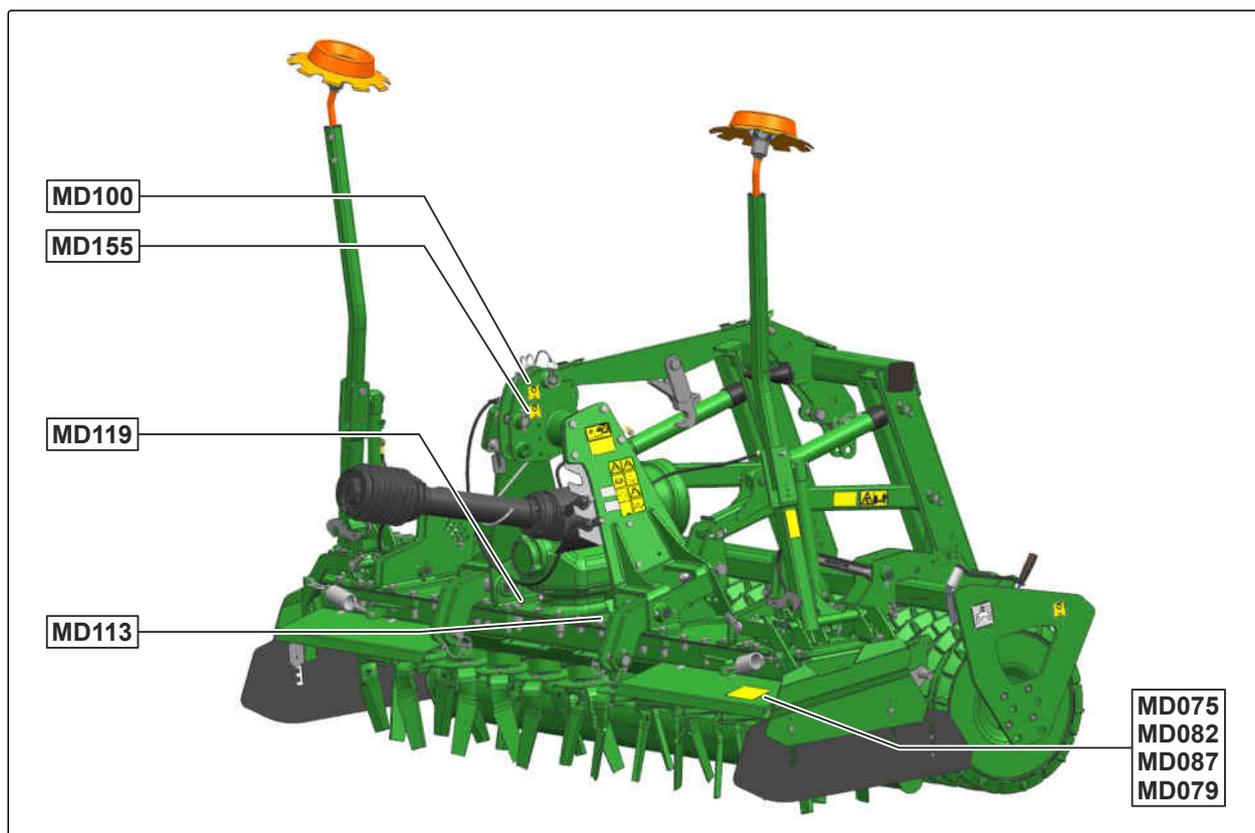
CMS-I-00003446

4.5 警示图

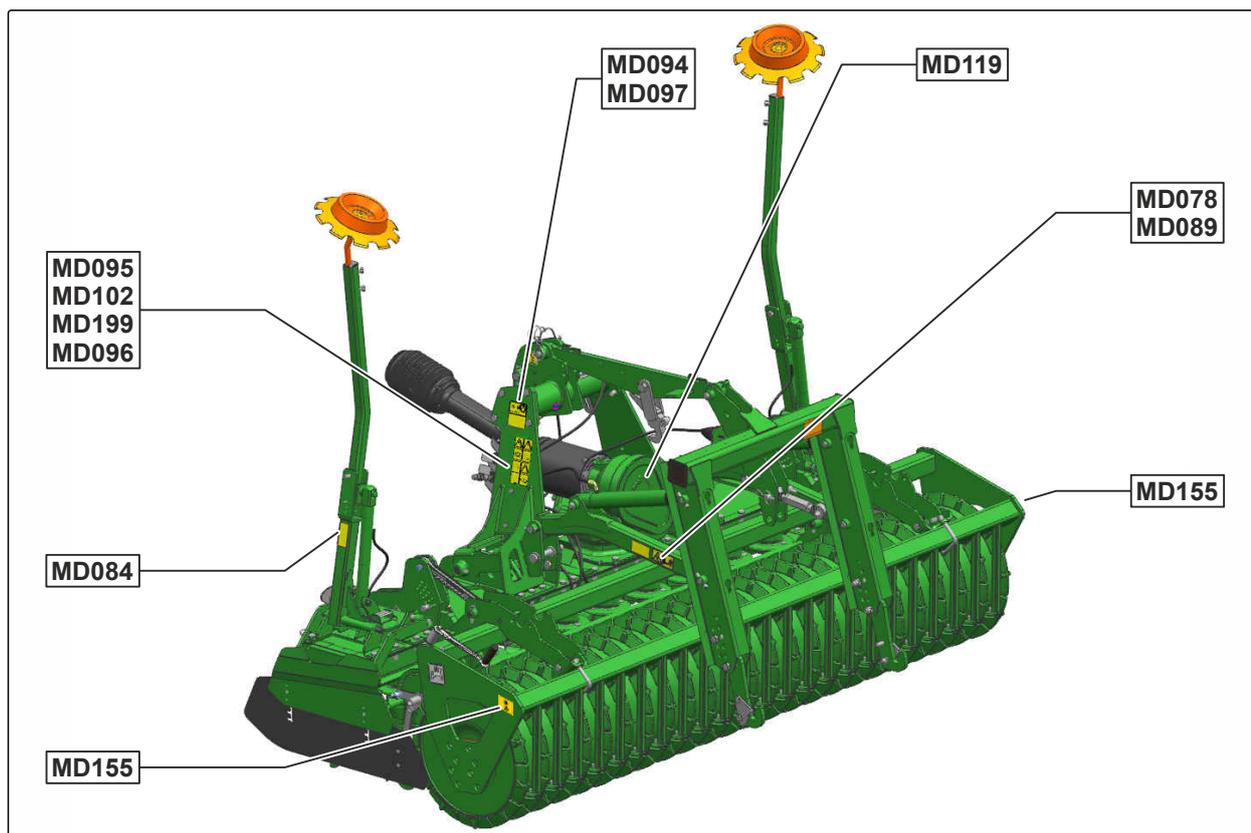
CMS-T-00004653-F.1

4.5.1 警示图位置

CMS-T-00004654-C.1



CMS-I-00003475



CMS-I-00003663

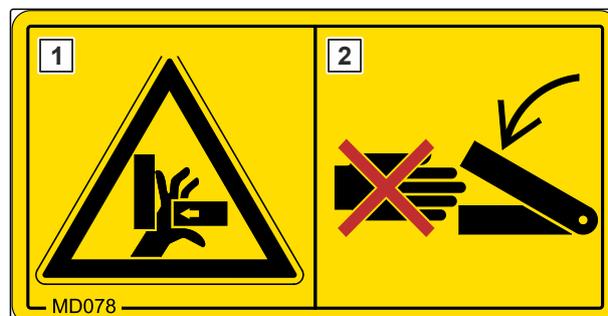
4.5.2 警示图构造

CMS-T-000141-D.1

警示图标明机器的危险部位并警告剩余危险。这些危险部位始终存在危险或者意外危险。

警示图由 2 栏组成：

- 字段 **1** 显示以下内容：
 - 图示的危险区域被一个三角形安全标志所包围。
 - 订购码
- 字段 **2** 显示避免风险的指示图。



CMS-I-00000416

4.5.3 警示图说明

CMS-T-00004655-F.1

MD075

割伤手指、手部和手臂的危险

- ▶ 只要拖拉机或机器发动机运行，就应远离危险位置。
- ▶ 等所有活动部件完全停止后，再将手伸入危险位置。
- ▶ 应确保没有工作人员在危险区域内停留。



CMS-I-00000418

MD078

手指或手部挤压危险

- ▶ 只要拖拉机或机器发动机运行，就应远离危险位置。
- ▶ 如果必须用手移动标记的部件，应务必注意挤压位置。
- ▶ 应确保没有工作人员在危险区域内停留。



CMS-I-000074

MD079

甩出的材料可能导致危险

- ▶ 只要拖拉机或机器发动机运行，就应远离危险位置。
- ▶ 应确保没有工作人员在危险区域内停留。



CMS-I-000076

MD082

存在从阶梯和平台上跌落危险

- ▶ 禁止任何人共乘本机。
- ▶ 禁止任何人攀爬行驶中的机器。



CMS-I-000081

MD084

下降的机器部件可能会导致整个身体被挤伤！

- ▶ 应确保没有工作人员在危险区域内停留。

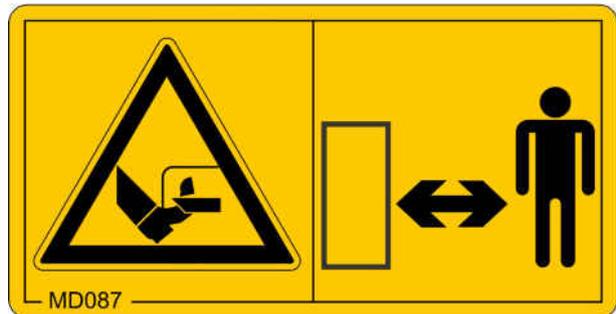


CMS-I-000454

MD087

切割运动的机器部件会导致危险

- ▶ 只要拖拉机或机器发动机运行，就应远离危险位置。
- ▶ 应确保没有工作人员在危险区域内停留。

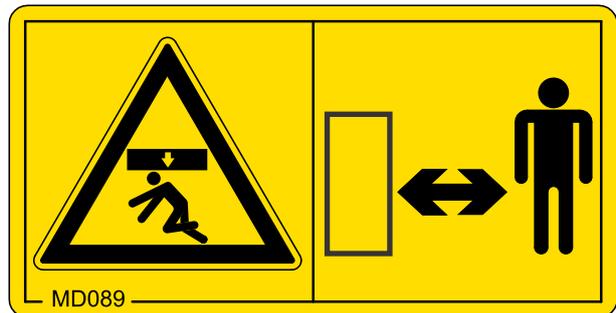


CMS-I-000691

MD089

意外下降的机器部件可能会导致挤伤

- ▶ 应确保没有工作人员在危险区域内停留。

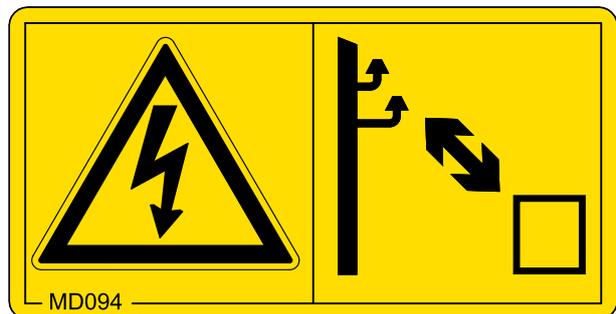


CMS-I-00003027

MD094

高压输电线可能导致危险

- ▶ 切勿让本机触碰高压输电线。
- ▶ 请与高压输电线保持足够的距离，特别是机器部件收拢和展开时。
- ▶ 应务必注意在间距很小时也会传输电压。



CMS-I-000692

MD 095

不遵守本操作说明书中的指示会导致事故

- ▶ 在机器上开始作业之前，请务必阅读并理解本操作说明书。



CMS-I-000138

MD096

高压下溢出的液压油有导致感染的危险

- ▶ 切勿尝试用手或手指堵住不密封的液压软管管路。
- ▶ 切勿尝试用手或手指堵住泄漏的液压软管管路。
- ▶ 如果被液压油伤及，应立即就医。



CMS-I-000216

MD097

拖拉机和机器之间有挤压危险！

- ▶ 操作拖拉机液压装置之前，指示人员撤离拖拉机与机器之间的区域。
- ▶ 仅可从指定的工作站操作拖拉机液压装置。

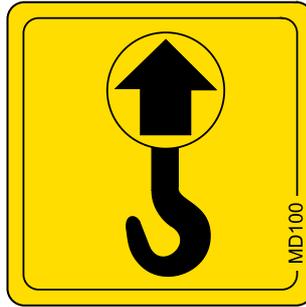


CMS-I-000139

MD 100

未按规定安装吊具可能导致事故危险

- ▶ 将吊具固定在所标记的位置。



CMS-I-000089

MD 113

不遵守本操作说明书中的指示会导致事故

- ▶ *在机器上工作之前*
请务必阅读并理解本操作说明书中有关维护保养的注意事项。

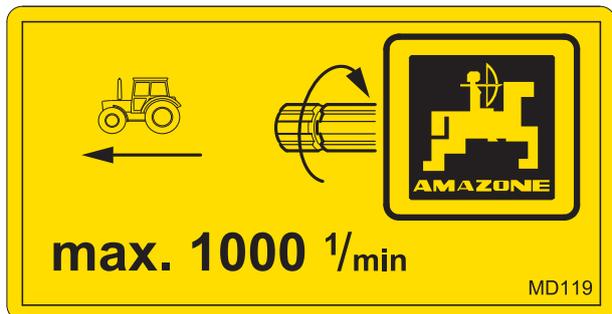


CMS-I-00003655

MD119

高驱动器转速以及驱动轴错误的旋转方向可能导致机器受损。

- ▶ 遵守最大驱动转速以及如图所示的机器侧驱动轴的旋转方向。



CMS-I-00003656

MD 102

机器意外启动或滚动可能导致危险

- ▶ 在开始任何工作前，必须确保机器不会意外启动和意外滚动

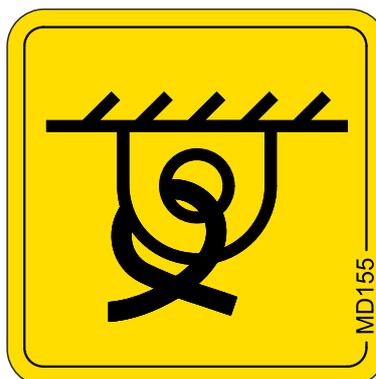


CMS-I-00002253

MD155

未按规定运输机器，有可能发生事故和机器损坏。

- ▶ 只能将用于运输机器的绑扎带绑在标记的绑扎点上。

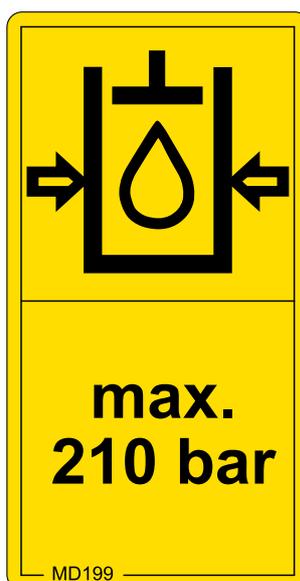


CMS-I-00000450

MD199

高液压系统压力可能导致事故危险

- ▶ 仅可将机器与具有最高拖拉机液压压力 210 bar 的拖拉机连接。



CMS-I-00000486

4.6 螺纹组件

CMS-T-00001776-E.1

在螺纹组件中，包含以下资料：

- 文件
- 辅助工具

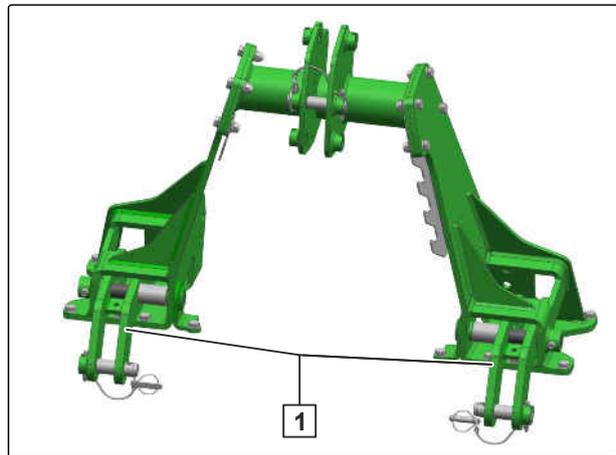


CMS-I-00002306

4.7 三点式悬架框

CMS-T-00004638-B.1

三点式悬架框用于将机器连接到拖拉机上。根据机器的配置，下连杆安装座 **1** 可根据 3 点动力提升装置进行调整。



CMS-I-00003430

4.8 机器上的型号铭牌

CMS-T-00004505-G.1

- 1** 机器编号
- 2** 车辆识别号码
- 3** 产品
- 4** 允许的技术设备重量
- 5** 车型生产年份
- 6** 生产年份



CMS-I-00004294

4.9 通用操作工具

CMS-T-00001735-C.1

使用通用操作工具 **1** 进行机器上的调整工作。通用操作工具停放在机架上的支架中。



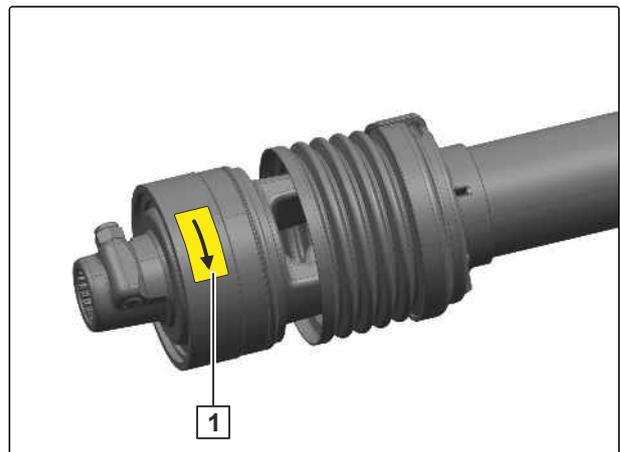
CMS-I-00001082

4.10 万向传动轴保险机构

CMS-T-00005052-A.1

如果刀架遇到障碍物，刀架可能会卡住。

根据机器的配置，万向传动轴上的凸轮换挡离合器 **1** 或剪切螺栓可防止齿轮箱损坏。



CMS-I-00003044

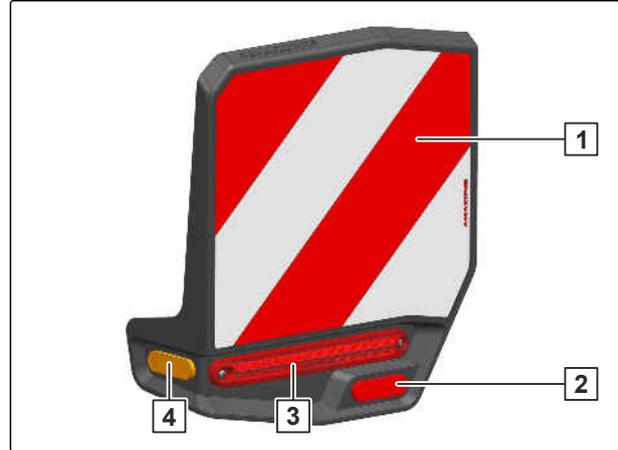
4.11 公路上行驶照明系统和标识

CMS-T-00006398-C.1

4.11.1 用于公路行驶的尾灯和标识

CMS-T-00001498-F.1

- 1 警告板
- 2 反光镜, 红色
- 3 尾灯、刹车灯和转向信号灯
- 4 反光镜, 黄色



CMS-I-00004545

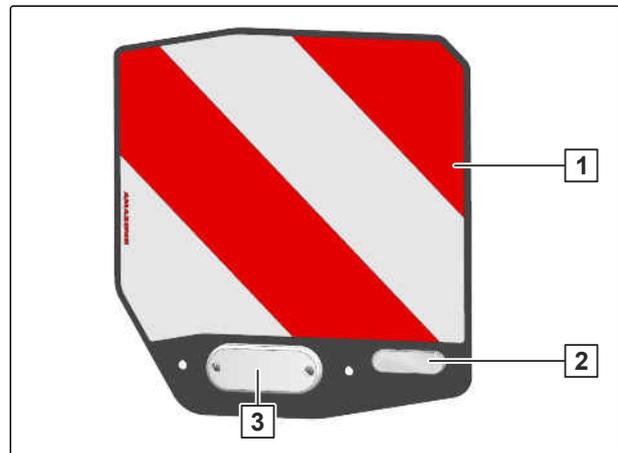
i 注意

公路上行驶时的照明系统和标识依据各国规章会有所不同。

4.11.2 前照灯和标识

CMS-T-00006393-B.1

- 1 警告板
- 2 反光镜, 白色
- 3 示宽灯



CMS-I-00002940

i 注意

公路上行驶时的照明系统和标识依据各国规章会有所不同。

4.12 轧辊

CMS-T-00004646-C.1

4.12.1 AMAZONE 轧辊

CMS-T-00008886-B.1

轧辊用于保持作业深度、重新固结土壤并防止土壤耕作机的旋转刀具损坏。

 注意

与播种机结合使用时，土壤耕作机只能使用播种机操作手册中列出的轧辊作业。

轧辊	工作宽度				轧辊框架
	2.5 m	3 m	3.5 m	4 m	
杆式轧辊	SW 2500-520	SW 3000-520	SW 3500-520	SW 4000-520	单管轧辊框架
多齿轧辊	PW 2500-500	PW 3000-500	PW 3500-500	PW 4000-500	
	PW 2500-600	PW 3000-600	PW 3500-600	PW 4000-600	双管轧辊框架
锥形环轧辊	KW 2500-520	KW 3000-520	/	/	单管轧辊框架
	KW 2500-580	KW 3000-580	KW 3500-580	KW 4000-580	双管轧辊框架
带矩阵轮胎的锥形环轧辊	/	KWM 3000-600	KWM 3500-600	KWM 4000-600	
梯形环镇轧辊	/	TRW 3000-500	/	/	单管轧辊框架
	/	TRW 3000-500	/	/	双管轧辊框架
	TRW 2500-600	TRW 3000-600	/	TRW 4000-600	

4.12.2 其他供应商轧辊

CMS-T-00005061-D.1

AMAZONE 轧辊系列通过来自第三方供应商的轧辊加以补充。

其他供应商轧辊	工作宽度			轧辊框架
	3 m	3.5 m	4 m	
带球型铸铁环的 Güttler Simplex 棱形 轧辊	3000-SX-45 SG	/	/	单管轧辊框架
带合成超级换的 Güttler Simplex 棱形 轧辊	3000-SX-45 SU	/	/	
	3000-SX-50 SU	3500-SX-50 SU	4000-SX-50 SU	双管轧辊框架
	3000-SX-56 SU	3500-SX-56 SU	4000-SX-56 SU	

4.13 GreenDrill

CMS-T-00005046-B.1

GreenDrill 穴播型播种机可在耕作过程中播种细粒种子和间作作物，或在播种过程中播种下种作物。



CMS-I-00003609

4.14 快速连接系统 QuickLink

CMS-T-00005079-A.1

土壤耕作机可借助快速连接系统与穴播型播种机组合使用。QuickLink 快速连接系统由轧辊框架上的一个上连接点和两个下连接点组成。

土壤耕作机与机械穴播型播种机 **1** 相结合。

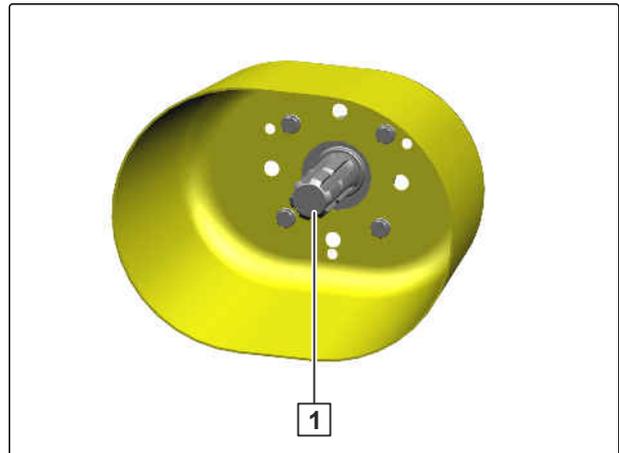


CMS-I-00003602

4.15 动力输出轴传动装置

CMS-T-00012206-A.1

动力输出轴传动装置用于驱动气动播种机。其转速与拖拉机动力输出轴转速一致。



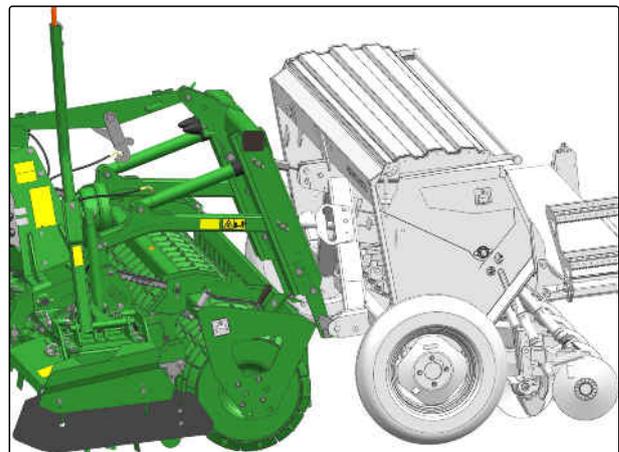
CMS-I-00007863

4.16 背负式系统

CMS-T-00005086-A.1

4.16.1 升降框架

土壤耕作机可借助背负式系统与悬挂式播种机组合使用。

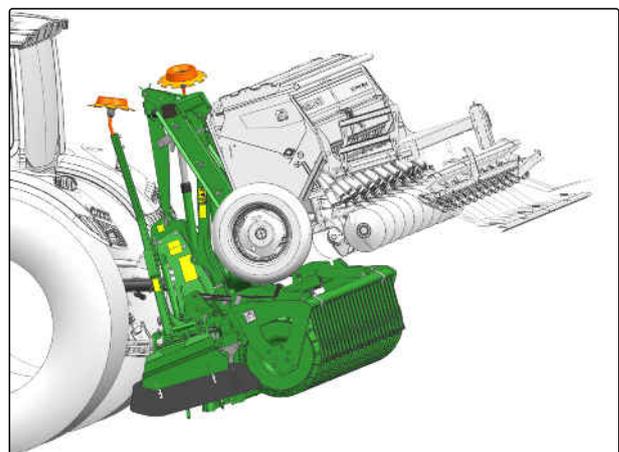


CMS-T-00004765-A.1

CMS-I-00003476

联合播种机可升起以便转弯或进行公路运输。为了减少提升力，首先将播种机提升到土壤耕作机械的轧辊上方。

在路上运输期间，升降框架被锁住。

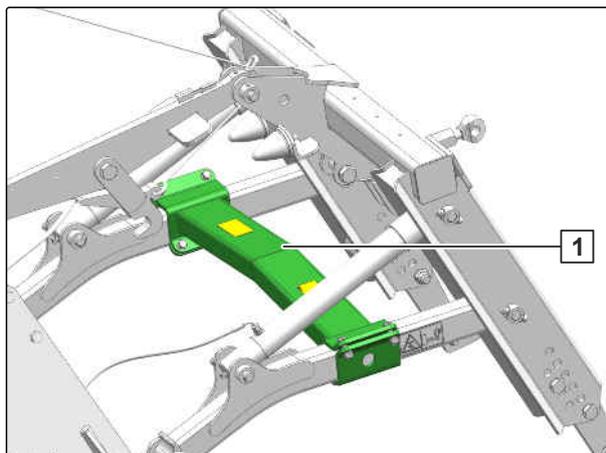


CMS-I-00003478

4.16.2 侧面稳定装置

侧面稳定装置 **1** 改善了播种机在上坡时后溜情况，减少运输时被抬起的播种机的晃动。侧面稳定装置将升降框架的下连杆连接在一起。

CMS-T-00004766-A.1



CMS-I-00003364

4.17 连接件

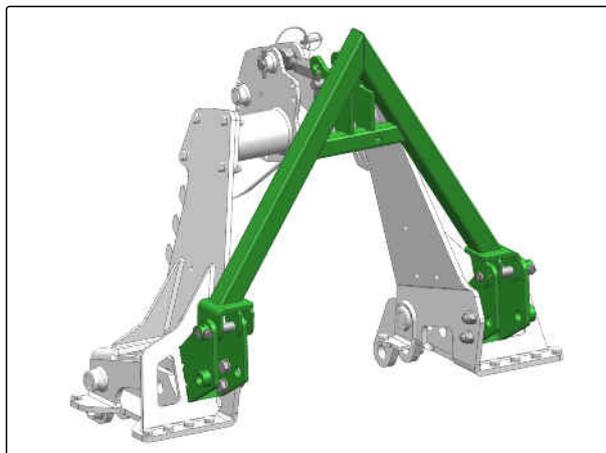
土壤耕作机可借助连接件与悬挂式播种机组合使用。

CMS-T-00004769-A.1



CMS-I-00003368

土壤耕作机可借助连接件与穴播型播种机组合使用。



CMS-I-00003503

技术数据

5

CMS-T-00004658-H.1

5.1 尺寸

CMS-T-00004662-D.1

尺寸	KE 2502	KE 3002	KE 3502	KE 4002
运输宽度	2.5 m	3 m	3.5 m	4 m
运输高度	3.6 m	3.6 m	3.6 m	3.6 m
总长度	1.95 m	1.95 m	1.95 m	1.95 m
带连接件的总长度	2.15 m	2.15 m	2.15 m	2.15 m
工作宽度	2.49 m 至 2.55 m	2.99 m 至 3.05 m	3.49 m 至 3.55 m	3.99 m 至 4.05 m
带轧辊重心间距	65 cm	65 cm	65 cm	65 cm

5.2 安装类型

CMS-T-00004663-D.1

型号	联合播种机	单独使用
KE 2502-150	第 3N 类	第 3N 类
KE 3002-150/190		
KE3502-190		
KE 4002-190		
KE 3002-240	第 3 类	第 3N 类
KE 4002-240		第 3 类

5.3 快速连接系统 QuickLink

CMS-T-00003190-D.1

机器工作宽度	QuickLink 收集袋间距
2.5 m	1,529 mm ± 3 mm
3 m	2,029 mm ± 3 mm
3.5 m	2,529 mm ± 3 mm

机器工作宽度	QuickLink 收集袋间距
4 m	3,029 mm ± 3 mm

5.4 背负式系统

CMS-T-00004767-B.1

型号	最大提升重量	安装类型
背负式系统 2.2	1,600 kg	第 2 类

5.5 连接件

CMS-T-00004768-B.1

型号	最大载重量	安装类型
连接件	1,200 kg	第 2 类

5.6 行驶速度

CMS-T-00004665-E.1

理想工作速度	4-12 km/h
--------	-----------

允许的运输速度	60 km/h
---------	---------

5.7 作业深度

CMS-T-00004661-B.1

耙齿	耙齿长度	最大作业深度
拖曳耙齿	29.3 cm	20 cm

5.8 拖拉机性能特点

CMS-T-00004664-D.1

型号	发动机功率	
	高于	低于
KE 4002-240	66 kW / 90 PS	176 kW / 240 PS
KE 4002-190	66 kW / 90 PS	140 kW / 190 PS
KE 3502-190	63 kW / 85 PS	140 kW / 190 PS
KE 3002-240	59 kW / 80 PS	176 kW / 240 PS
KE 3002-190	59 kW / 80 PS	140 kW / 190 PS
KE 3002-150	55 kW / 75 PS	110 kW / 150 PS
KE 2502-150	48 kW / 65 PS	110 kW / 150 PS

电气系统	
电池电压	12 V
照明插座	7 针，符合 ISO 1724

液压系统	
工作压力	210 bar
拖拉机泵功率	依据机器的配置 30 l/min, 180 bar
机器的液压油	HLP68 DIN51524 液压油适用于目前所有拖拉机厂的组合液压油回路。
控制器	依据机器的配置： 1x 双效 2x 单效
无压力回流	背压禁止超过 5 bar。
万向传动轴	
转速	1000 1/min
旋转方向	顺时针

5.9 噪音

CMS-T-00004666-A.1

工作场所的噪音值（声压级）低于 72 dB (A)，工作状态在封闭的拖拉机驾驶室内驾驶员耳旁进行测量。

发射声压级水平主要取决于所使用车辆。

5.10 可通行坡度

CMS-T-00002297-E.1

垂直于斜坡		
在行驶方向左侧	15 %	
在右侧行驶方向	15 %	

上坡和下坡		
上坡	15 %	
下坡	15 %	

5.11 润滑剂

CMS-T-00002396-B.1

制造商	润滑剂
ARAL	Aralub HL2
FINA	Marson L2
ESSO	Beacon 2
SHELL	Retinax A

5.12 齿轮油及加油量

CMS-T-00005074-F.1

5.12.1 变速箱

CMS-T-00004935-F.1

注意

可以重新填充 SAE 80W90 - API GL5 规格的油或
更换变速箱中的现有油。

变速箱	齿轮油	加油量
变速箱	出厂加注： Mobil ISO VG SAE 80W-90 API GL5	无机油散热器： 5.8 L
		带机油散热器 —

5.12.2 正齿轮油底壳

CMS-T-00005075-E.1

注意

正齿轮油底壳参数：

符合标准 CLP/CKC 460 DIN 51517 Teil 3 / ISO
12925 的油可以添加或者替换圆柱齿轮箱里已有的
油。

下表列出了一些符合本标准的齿轮油品。

制造商	齿轮油
Wintershall	出厂加注： ERSOLAN 460
	Blasia 460
ARAL	Degol BG 460

制造商	齿轮油
Autol	Precis GEP 460
Avia	Avilub RSX 460
BP	Energol GR-XP 460
Castrol	Alpha SP 460
DEA	Falcon CLP 460
ESSO	Spartan EP 460
FINA	Giran 460
Fuchs	Renep Compound 110
Mobil	Mobilgear 600 XP 460
Shell	Omala 460
OMV	OMV Gear HST 460

机器型号	加油量
KE 2502	14 L
KE 3002	16 L
KE 3502	18 L
KE 4002	20 L

5.13 允许的净载重

CMS-T-00011018-E.1

允许使用的净载重
允许的净载重 = $G_z - G_L =$ _____ kg

- G_z : 允许的技术设备重量参见型号铭牌 [kg]
- G_L : 确定的空车重量 [kg]

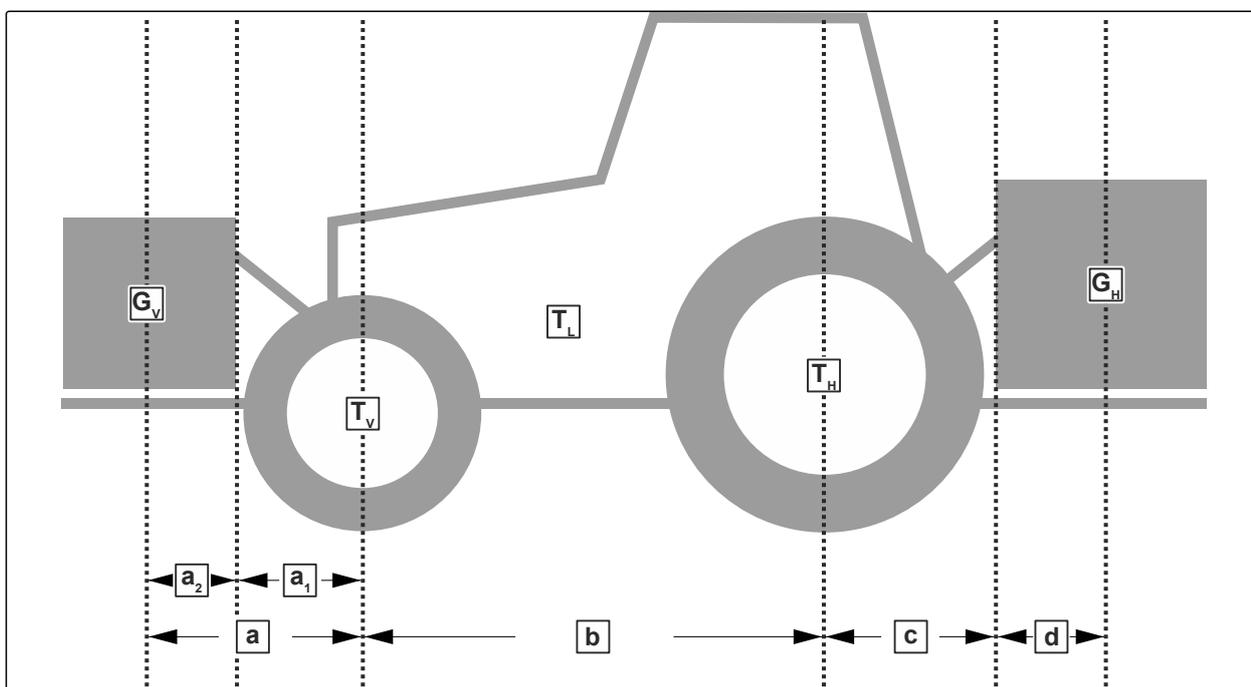
准备机器

6

CMS-T-00004610-H.1

6.1 计算所需的拖拉机属性

CMS-T-0000063-F.1



CMS-I-00000581

项目名称	单位	说明	计算出的数值
T_L	kg	拖拉机空载重量	
T_V	kg	无悬挂机器或重量情况下准备就绪的拖拉机的前轴负载	
T_H	kg	无悬挂机器或重量情况下准备就绪的拖拉机的后轴负载	
G_V	kg	前置机器的总重量或前配重	
G_H	kg	后置机器的允许总重量或后配重	
a	m	前置机器或前配重的重心到前轴中心的距离	
a_1	m	前轴中心和下连杆连接中心之间的距离。	
a_2	m	重心间距：前置机器或前配重的重心到下连杆连接中心的距离	
b	m	轮距	

项目名称	单位	说明	计算出的数值
c	m	后轴中心和下连杆连接中心之间的距离。	
d	m	重心间距：下连杆连接点中心与后置机器或后配重重心之间的间距	

1. 计算最小前部压载

$$G_{Vmin} = \frac{G_H \cdot (c + d) - T_V \cdot b + 0,2 \cdot T_L \cdot b}{a + b}$$

$$G_{Vmin} = \underline{\hspace{10em}}$$

$$G_{Vmin} = \text{[Grey Box]}$$

CMS-I-00000513

2. 计算实际前轴载重。

$$T_{Vtat} = \frac{G_V \cdot (a + b) + T_V \cdot b - G_H \cdot (c + d)}{b}$$

$$T_{Vtat} = \underline{\hspace{10em}}$$

$$T_{Vtat} = \text{[Grey Box]}$$

CMS-I-00000516

3. 计算拖拉机和机器组合的实际总重量。

$$G_{tat} = G_V + T_L + G_H$$

$$G_{tat} = \underline{\hspace{10em}}$$

$$G_{tat} = \text{[Grey Box]}$$

CMS-I-00000515

6 | 准备机器
计算所需的拖拉机属性

4. 计算实际后轴载重。

$$T_{Htat} = G_{tat} - T_{Vtat}$$

$T_{Htat} =$

$T_{Htat} =$

CMS-I-00000514

5. 在制造商信息中确定两个拖拉机轮胎的轮胎承载力。

6. 将确定的数值记录在下表中。



重要

高负荷可能导致机器损坏

- ▶ 确保计算的负荷小于或等于允许负荷。

	计算出的实际值			拖拉机操作说明书中的许可值			两个拖拉机轮胎的轮胎承载力	
		kg	≤		kg		-	-
最小前部压载		kg	≤		kg		-	-
总重量		kg	≤		kg		-	-
前轴载重		kg	≤		kg	≤		kg
后轴载重		kg	≤		kg	≤		kg

6.2 调整三点式悬架框

CMS-T-00005054-B.1

6.2.1 KE 240-机器

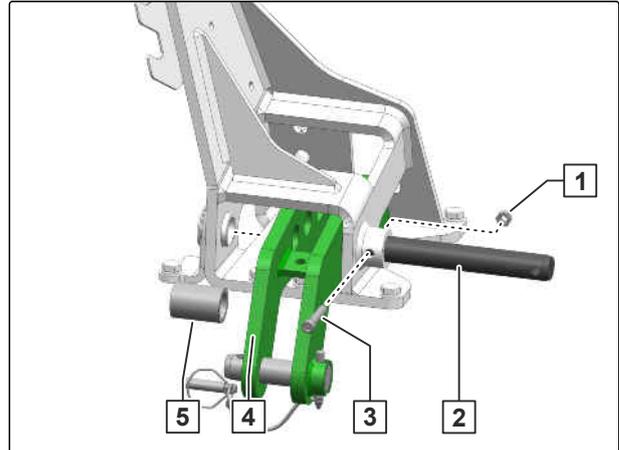
CMS-T-00012975-A.1

6.2.1.1 针对安装类别调整下连杆安装座

CMS-T-00005056-B.1

可依据拖拉机的安装类别调整下连杆安装座。

1. 松脱并拆卸螺母 **1**。
2. 拆卸螺栓 **3**。
3. 拆卸螺栓 **2**。
4. 拆卸间隔件 **5**。
5. 拆卸下连杆安装座 **4**。

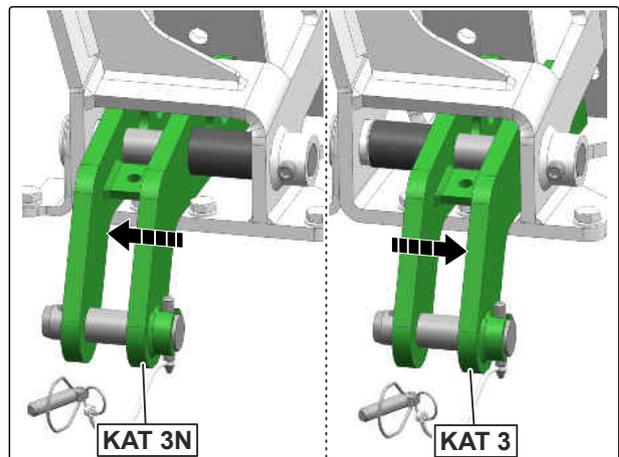


CMS-I-00003459

6. 确定拖拉机的安装类别。
7. 要使下连杆安装座与安装类别 3 N 相匹配：
向内安装下连接安装座

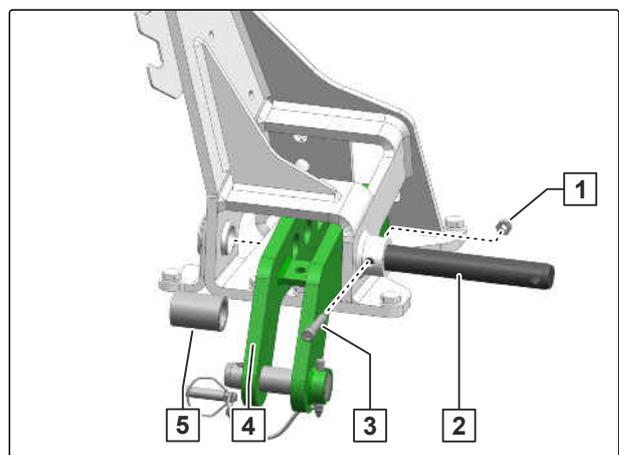
或者

要使下连杆安装座与安装类别 3 相匹配：
向外安装下连接安装座



CMS-I-00008245

8. 将下连接安装座 **4** 安装到所需位置上。
9. 将间隔件 **5** 安装到所需位置上。
10. 安装螺栓 **2**。
11. 安装螺栓 **3**。
12. 安装并拧紧螺母 **1**。
13. 针对相对的下连杆安装座重复组装。
14. 在使用 5 小时后，重新检查螺栓连接是否牢固。



CMS-I-00003459

6 | 准备机器

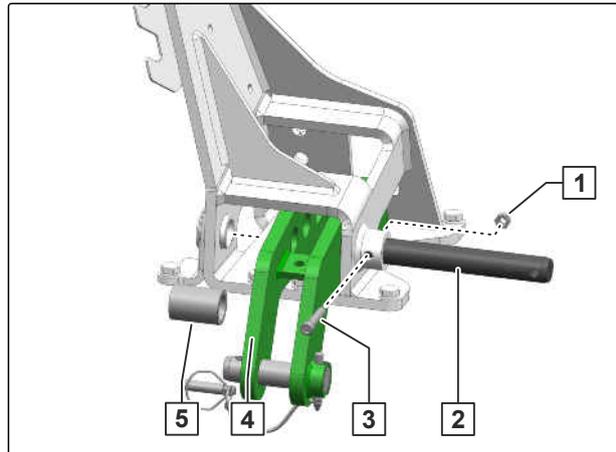
调整三点式悬架框

6.2.1.2 调整三点式悬架框的长度

CMS-T-00005084-B.1

下连杆安装座的长度可以根据拖拉机进行调整。

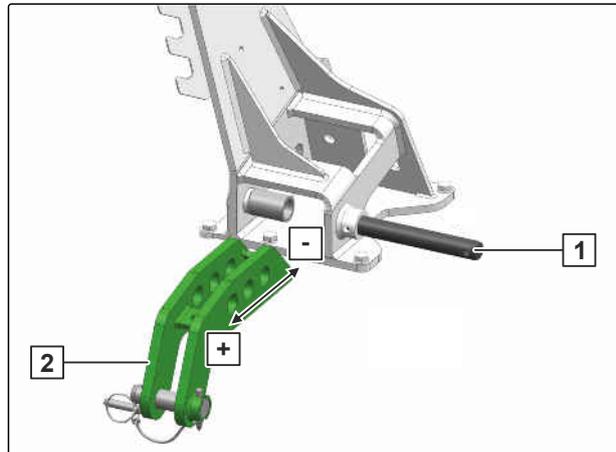
1. 松脱并拆卸螺母**1**。
2. 拆卸螺栓**3**。
3. 拆卸螺栓**2**。
4. 拆卸间隔件**5**。
5. 拆卸下连杆安装座**4**。



CMS-I-00003459

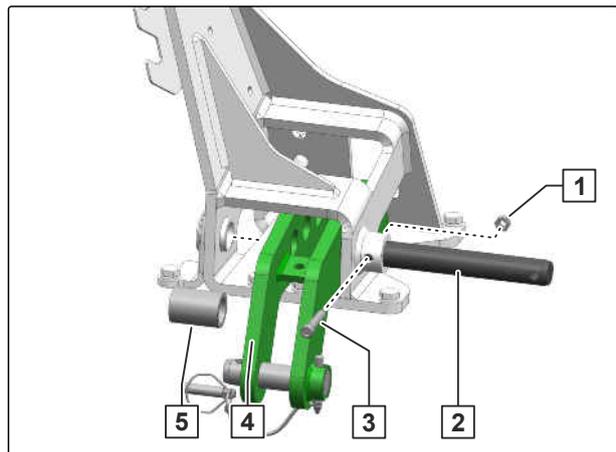
当使用带有短下连杆轮迹松土器或拖拉机时，在某些情况下可能需要加长下连杆安装座。

6. 要将下连杆安装座置于所需的位置，用螺栓**1**将下连杆安装座**2**固定在所需的孔中。



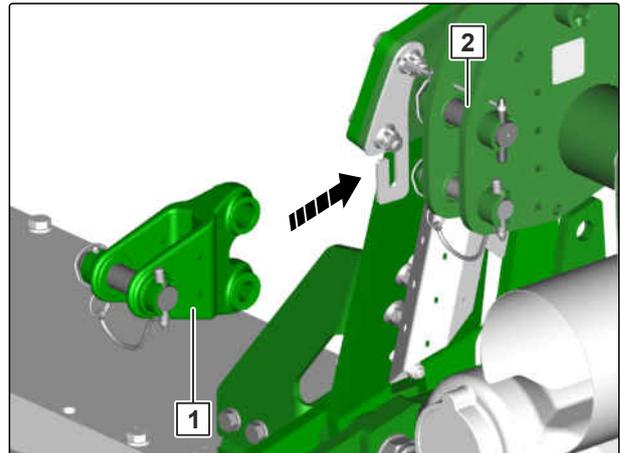
CMS-I-00003464

7. 安装下连接安装座**4**。
8. 安装间隔件**5**。
9. 安装螺栓**2**。
10. 安装螺栓**3**。
11. 安装并拧紧螺母**1**。
12. 针对相对的下连杆安装座重复组装。
13. 在使用 5 小时后，重新检查螺栓连接是否牢固。



CMS-I-00003459

14. 用螺栓 **1** 将上连杆延伸部分 **3** 安装到机器上。



CMS-I-00008246

6.2.2 KE 150/190-机器

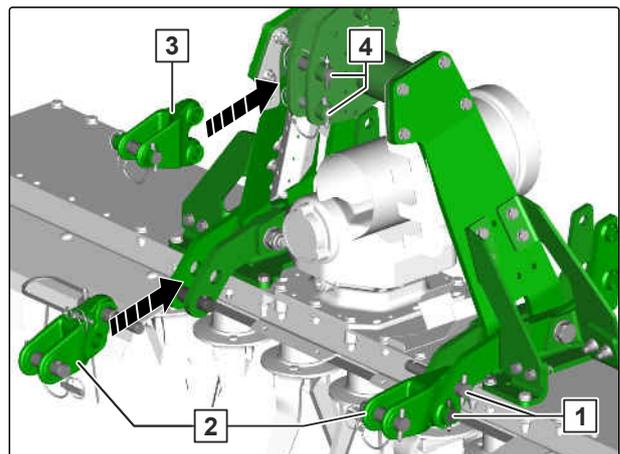
CMS-T-00012976-A.1

6.2.2.1 安装 3 点延长件

CMS-T-00012971-A.1

3 点延长件用于增加拖拉机和机器之间的距离。3 点延长件包含 3 个间隔元件。每个间隔原件通过 2 个销栓插在机器上并通过一个开口销固定。

1. 用螺栓 **4** 将下连杆延伸部分 **2** 安装到机器上。
2. 用螺栓 **1** 将上连杆延伸部分 **3** 安装到机器上。



CMS-I-00008244

6.3 准备万向传动轴

CMS-T-00005128-B.1

1. 由专业车间调整万向传动轴的长度。
2. 由专业车间安装万向传动轴。

6.4 将万向传动轴安装到机器上

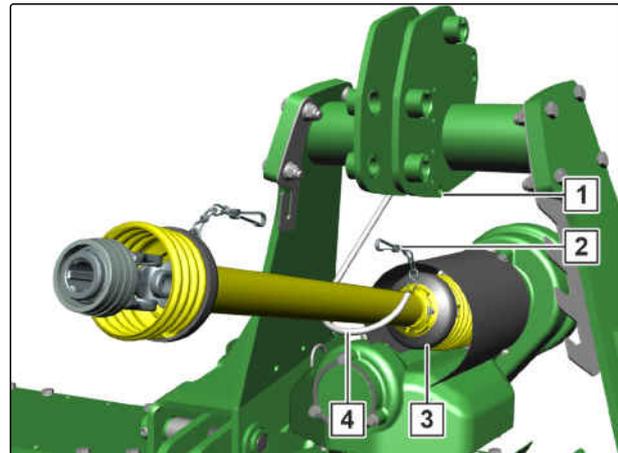
CMS-T-00004596-B.1



重要

万向传动轴过长可能造成损坏

- ▶ 为避免造成机器损坏，每次更换拖拉机时检查万向传动轴长度。
- ▶ 如果万向传动轴过长，则应由具备资质的专业维修车间校正万向传动轴。



CMS-I-00006234

1. 清洁机器上的驱动轴并涂抹油脂。
2. 确保万向传动轴保护装置功能正常。

保护管上的拖拉机符号表示万向传动轴的拖拉机侧。机器上必须安装现有的过载离合器或超越离合器。

3. 将万向传动轴³推至变速箱输入轴上。
4. 要将万向传动轴固定在变速箱上，将万向传动轴上的夹紧螺钉拧紧至万向传动轴制造商规定的拧紧扭矩。
5. 将支架⁴从固定器中提出。
6. 将支架旋转到万向传动轴下方。
7. 将万向传动轴挂支架上。
8. 在固定点¹上用安全链²固定保护管。

6.5 挂接机器

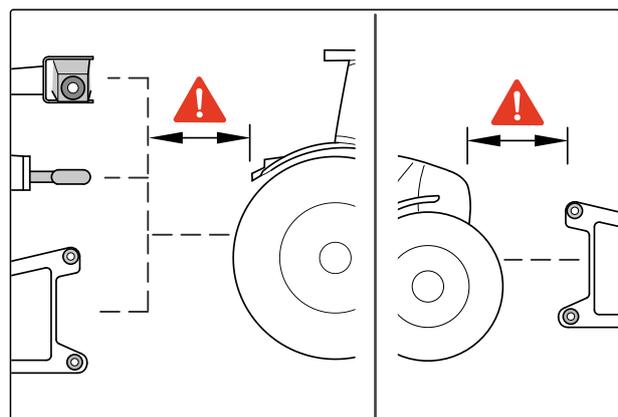
CMS-T-00004613-F.1

6.5.1 将拖拉机移近机器。

拖拉机与机器之间，必须保留足够的空间，以便供给管路能够无障碍地连接。

- ▶ 将拖拉机移近机器并保持足够的距离。

CMS-T-00005794-D.1

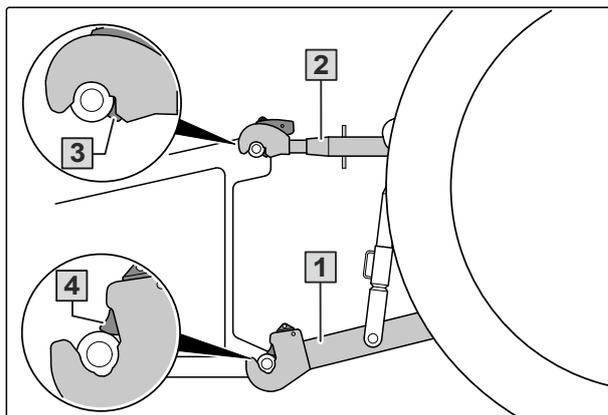


CMS-I-00004045

6.5.2 连接三点式悬架框

CMS-T-00001400-G.1

1. 将拖拉机下连杆 **1** 设定在相同的高度上。
2. 在拖拉机座椅处连接下连杆 **1**。
3. 连接上连杆 **2**。
4. 检查是否上连杆挂钩 **3** 和下连杆挂钩 **4** 已正确锁定。



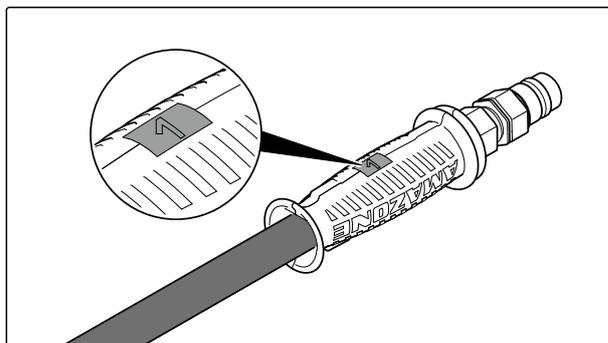
CMS-I-00001225

6.5.3 连接液压软管管路

CMS-T-00006106-E.1

所有液压软管都配备了把手。把手带有彩色标记和标记数字或标记字母。标记与相应的拖拉机控制器压力管路的液压功能对应。贴在机器上的标记说明了相应的液压功能。

根据液压功能，在不同的操作模式中使用拖拉机控制器：



CMS-I-00000121

控制方式	功能	标识
锁定	油永久循环	
探触	油循环至执行动作	
浮动	油在拖拉机控制器中自由流动	

标记		功能			拖拉机控制器	
绿色			升降框架	提升	单效	
米黄色			耙齿的作业深度	扩大	双效	
				缩小		
黄色			划行器	收拢	单效	



警告

可能导致受伤甚至死亡

如果液压软管错误链接，则可能导致液压装置功能失灵。

- ▶ 连接液压软管管路时注意液压插头上的彩色标记。

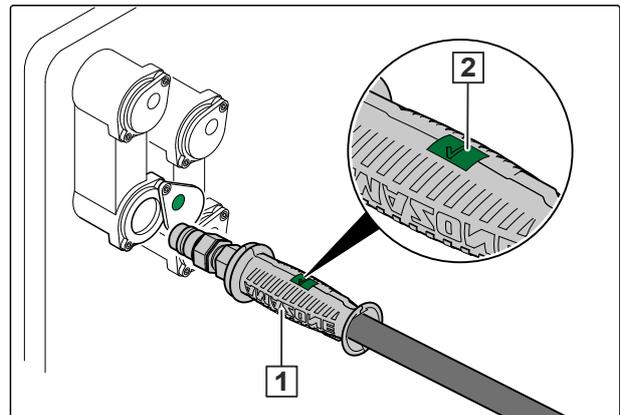


重要

液压油回流不充分可能导致机器损坏

- ▶ 仅将 DN16 或更大尺寸的管路用于无压力液压油回流。
- ▶ 选择较短的回流路径。
- ▶ 将无压力液压油回流口连接到设计的接头中。
- ▶ **依据机器的配置：**
将漏油管路连接到设计的接头中。
- ▶ 将随附提供的连接器套安装在无压力液压油回流系统上。

1. 通过拖拉机控制器将拖拉机和机器之间的液压装置压力释放。
 2. 清洁液压系统插头。
 3. 将液压软管 **1** 依据标识 **2** 与拖拉机的液压装置插座连接。
- ➔ 可明显感觉到液压系统插头锁定。
4. 铺设液压软管时必须保证软管足够的运动自由度并且无任何摩擦位置。

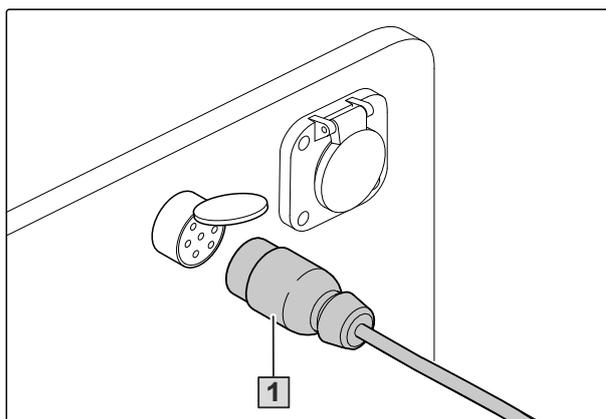


CMS-I-00001045

6.5.4 连接电源

CMS-T-00001399-G.1

1. 插入电源插头 **1**。
2. 铺设电源电缆时必须保证电缆足够的运动自由度并且无任何摩擦位置或夹住位置。
3. 检查机器上照明装置的功能。

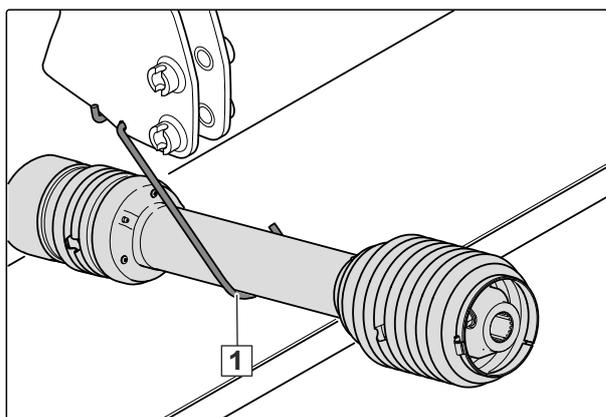


CMS-I-00001048

6.5.5 联接万向传动轴

CMS-T-00004160-D.1

1. 向后拉动拖拉机侧的拉拔套筒。
 2. 将万向传动轴推至拖拉机动力输出轴上。
- ➔ 拉拔套筒卡紧。
3. 将支架 **1** 置于停放位置。
 4. 固定支架。



CMS-I-00003520

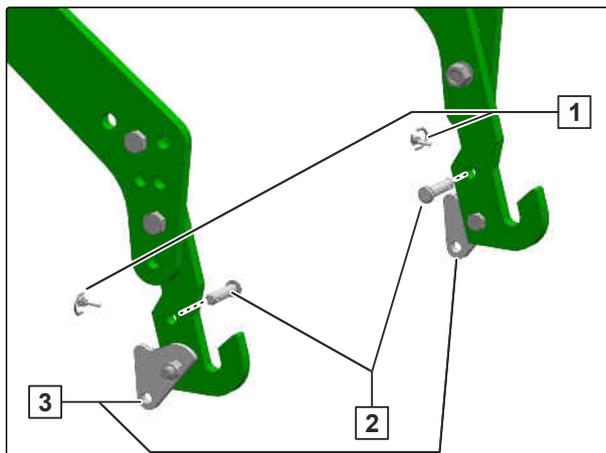
- 警告** 损坏的保护装置可能造成事故危险。
- ▶ 如果您不确定保护装置是否已经正确安装以及功能正常，则应由专业维修车间检查保护装置。

5. 检查保护装置。

6.5.6 挂接播种机

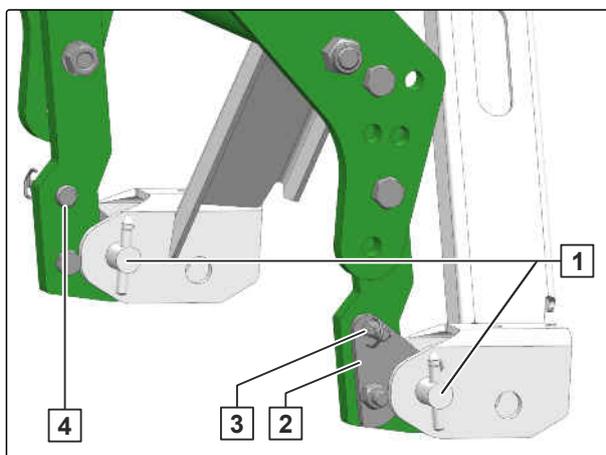
CMS-T-00004779-B.1

1. 拆卸制轮楔 **1**。
2. 拆卸定位销 **2**。
3. 打开固定片 **3**。



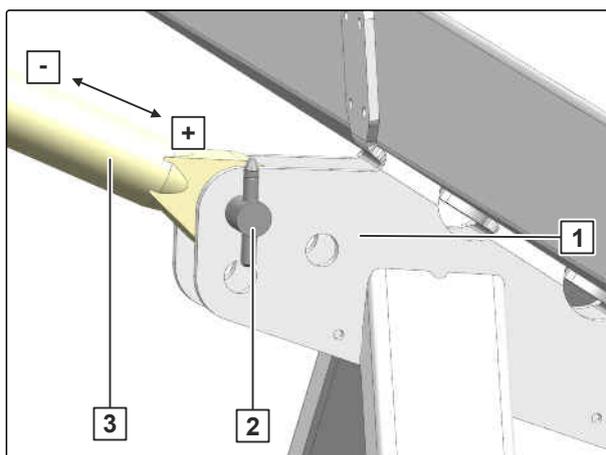
CMS-I-00003377

4. 将土壤耕作机行驶到播种机旁边。
5. 将播种机的下连接点 **1** 通过挂钩挂接。
6. 闭合固定片 **2**。
7. 安装定位销 **3**。
8. 安装制轮楔。
9. 固定对面的挂钩 **4**。



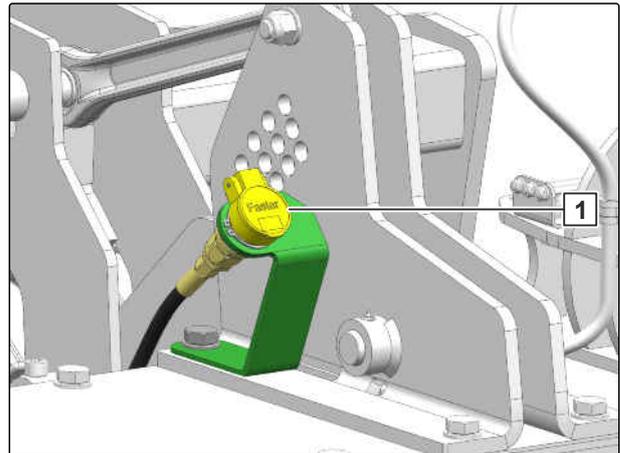
CMS-I-00003378

10. 要将播种机 **1** 与土壤耕作机连接，用螺栓 **2** 别住上连杆 **3**。
11. 用制轮楔固定上连杆。
12. 调平机器时，将上连杆旋转至所需长度。



CMS-I-00003379

13. 如果播种机具备行驶轨道标记设备，
将行驶轨道标记设备与土壤耕作机的“黄色”**1**控制器连接。



CMS-I-00003485

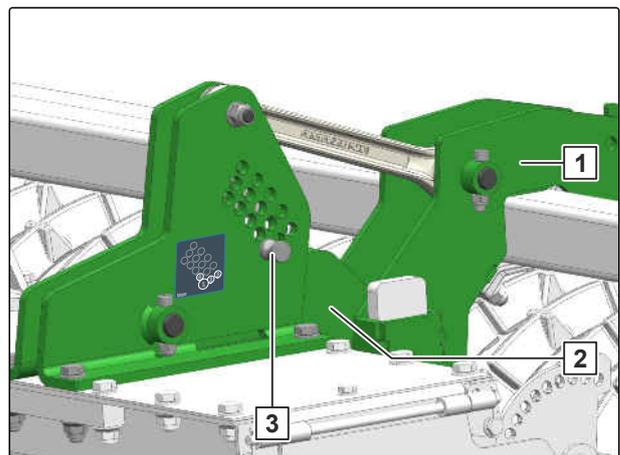
6.6 准备使用机器

CMS-T-00004617-E.1

6.6.1 手动设置耙齿作业深度

CMS-T-00004626-C.1

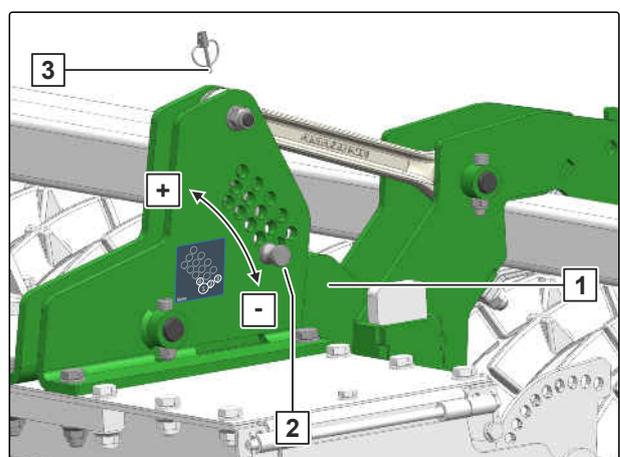
土壤耕作机支撑在随动滚轮**1**的支撑臂**2**上。要设置作业深度，将深度调节螺栓**3**插入所需的孔中。



CMS-I-00003428

1. 提起机器。
- ➔ 锁定销**2**不再与支撑臂**1**接触。
2. 固定拖拉机和机器。
3. 取下制轮楔**3**。

定位位置	作业深度
更高 +	深作业
更深 -	浅作业



CMS-I-00003426

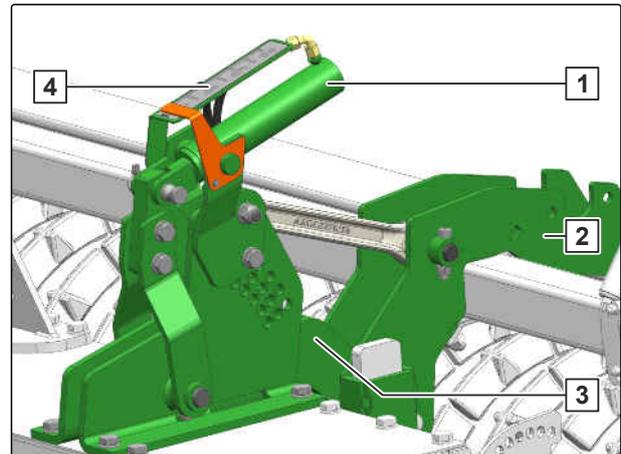
4. 将定位销置于所需的位置。
5. 将定位销通过制轮楔固定。

6 | 准备机器 准备使用机器

- 将相同的设置应用于机器的另一侧。
- 要检查设置，
以工作速度驱动 30 m 并检查作业图形。

6.6.2 以液压方式设置耙齿作业深度

土壤耕作机支撑在随动轧辊²的支撑臂³上。以液压方式¹设置作业深度。刻度⁴显示了所设定的作业深度。

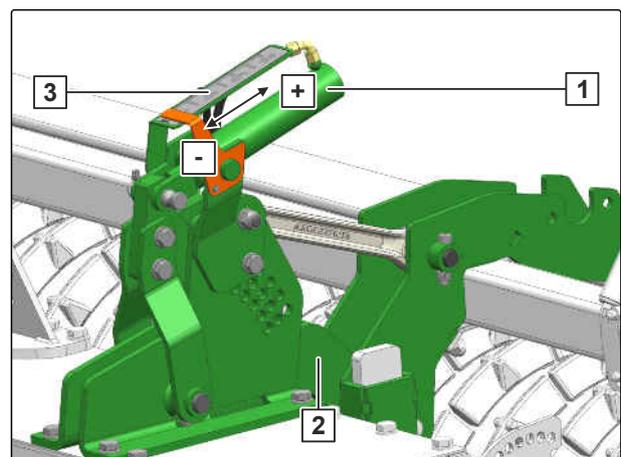


CMS-T-00004625-C.1

CMS-I-00003429

以液压方式设置作业深度。

刻度	作业深度
更高 +	深作业
更深 -	浅作业



CMS-I-00003427

- 要更深地耕作土壤，
按下“米黄色 1”拖拉机控制器。

或者

- 要更浅地耕作土壤，
按下“米黄色 2”拖拉机控制器。

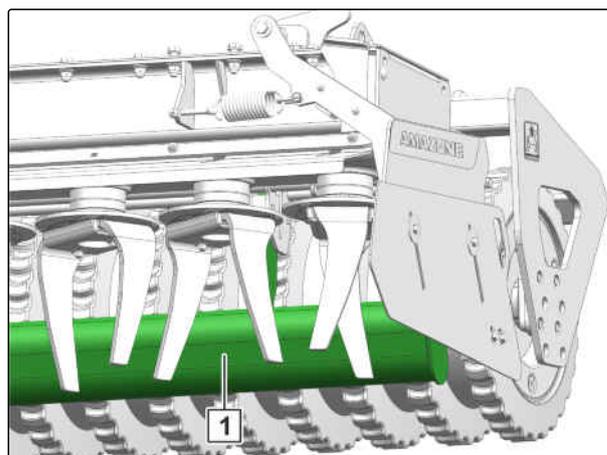
➔ 液压缸操作支撑在支撑臂²上的操纵杆。

- 从刻度盘³上读取作业深度。
- 调整完毕后锁定拖拉机控制器。
- 要检查设置，
以工作速度驱动 30 m 并检查作业图形。

6.6.3 调节平土横梁的工作高度

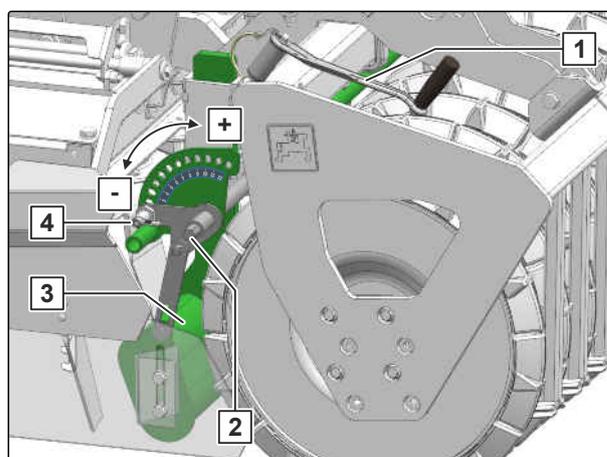
平土横梁¹可平整耙齿和轧辊之间的土壤流。为了更好地破碎大土块，会将土块夹在平土横梁的耙齿之间。由于具备集成的过载保护，平土横梁可以向上移动。平土横梁的工作高度可调。

CMS-T-00004620-C.1



CMS-I-00002945

1. 将通用操作工具¹插在调节装置²上。
2. 要解除锁定装置⁴，稍微向上旋转调节装置。
3. 松脱锁定装置。将通用操作工具固定到位。



CMS-I-00003454

工作任务	作业高度
犁后	降低 ⁻ 平土横梁推起一个小土堆。
覆盖地膜播种	扩大 ⁺ 使作物残茬能够穿过平土横梁。

4. 将平土横梁³置于所需的位置。
- ➔ 锁定装置必须接合。
5. 将设置应用于机器的另一侧。
 6. 要检查设置，以工作速度驶动 30 m 并检查作业图形。

6.6.4 设置固定式侧导向板作业深度

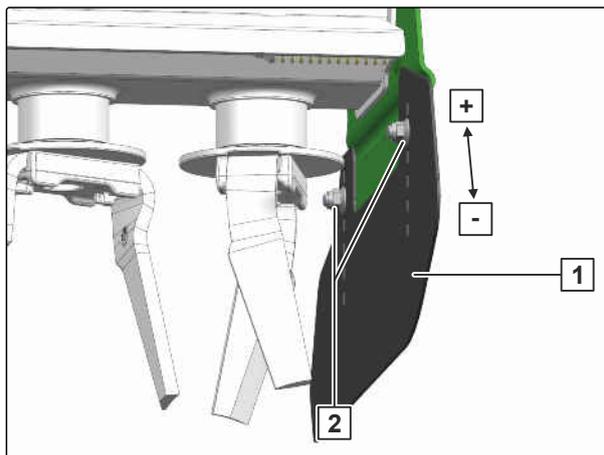
侧导向板确保处理过的土壤不会被抛向一侧。侧导向板作业深度可调节。

CMS-T-00004836-C.1

6 | 准备机器 准备使用机器

1. 松脱并拆卸螺母 **2**。

工作任务	设置
犁后	更深 - 侧导向板滑入土壤 1 至 2 cm 深
用于含有大量有机残留物的覆盖地膜播种	更高 + 使作物残茬能够穿过侧导向板。



CMS-I-00003449

2. 将侧导向板 **1** 置于所需的位置。
3. 安装并拧紧螺母。
4. 将设置应用于机器的另一侧。
5. 要检查设置，
以工作速度驱动 30 m 并检查作业图形。

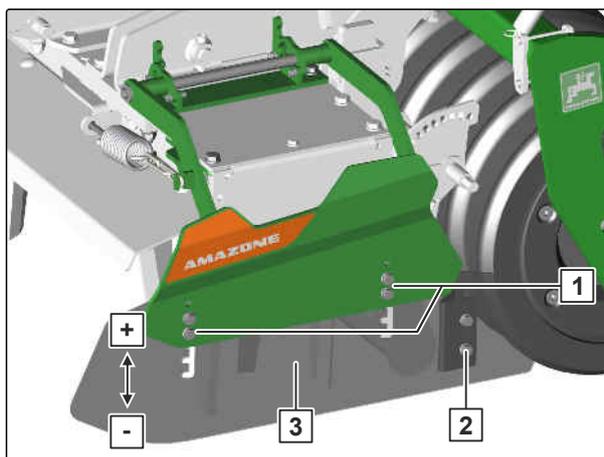
6.6.5 设置可伸展侧导向板作业深度

CMS-T-00004622-C.1

可伸展侧导向板确保处理过的土壤不会被抛向一侧。作业深度可调节。导土角板还可以防止容易流动的泥土逸出。

1. 松脱螺栓 **1**。

工作任务	设置
犁后	更深 - 侧导向板滑入土壤 1 至 2 cm 深
用于含有大量有机残留物的覆盖地膜播种	更高 + 使作物残茬能够穿过侧导向板。



CMS-I-00003448

2. 从卡紧机构上松开侧导向板，
向前滑动侧导向板。
3. 将侧导向板置于所需的位置。
4. 将侧导向板推入卡紧机构中。
5. 拧紧螺栓。

6. 将设置应用于机器的另一侧。
7. **要检查设置,**
以工作速度驱动 30 m 并检查作业图形。

导土角板的作业深度不得太深。导土角板只能使侧导向板和拖曳轧辊之间的土堤平整。

8. 松脱螺栓。
9. 将导土角板 **2** 移动至所需位置。
10. 拧紧螺栓。
11. 将设置应用于机器的另一侧。
12. **要检查设置,**
以工作速度驱动 30 m 并检查作业图形。

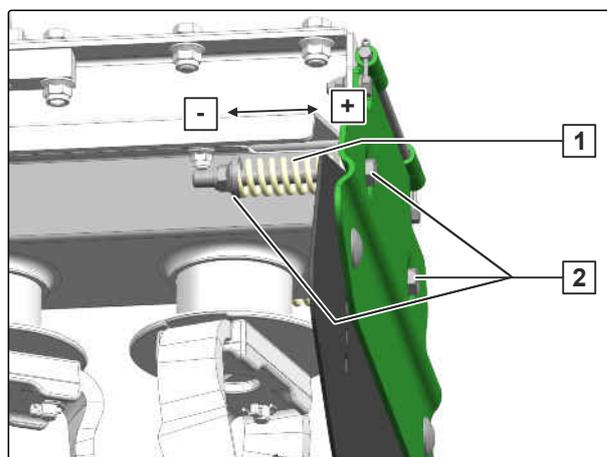
6.6.6 设置固定式侧导向板弹簧拉力

CMS-T-00004837-C.1

弹簧支撑式侧板可将障碍物推至一侧。螺旋弹簧的拉力可调 **2**。

弹簧拉力出厂时已调节，用于对低硬度和中等硬度土壤进行作业。

工作任务	弹簧拉力
犁后，粘重土壤	升高 +
犁后，轻质土壤	降低 -
用于含有大量有机残留物的覆盖地膜播种	降低 - 使作物残茬能够穿过侧导向板。



CMS-I-00003450

1. **要将弹簧拉力 1 置于所需的位置,**
用螺栓 **2** 调整预紧力。
2. 将设置应用于机器的另一侧。
3. **要检查设置,**
以工作速度驱动 30 m 并检查作业图形。

6.6.7 设置可伸展侧导向板弹簧拉力

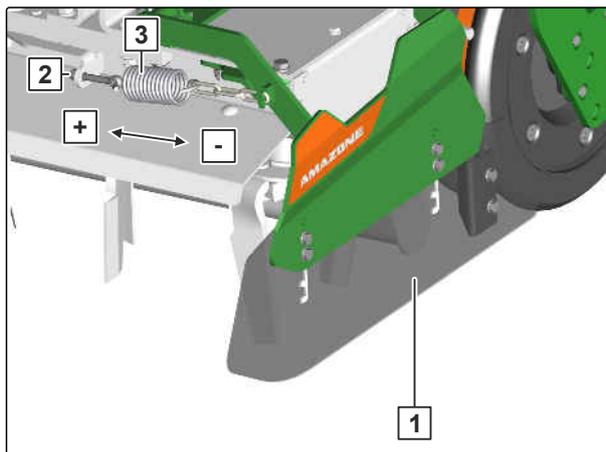
CMS-T-00004623-C.1

摆动支撑式侧板可以将障碍物从上面分离出去。侧板的自重和一个拉簧将侧板拉回工作位置。拉力弹簧的拉力可调。

6 | 准备机器 准备使用机器

侧导向板 **1** 的弹簧拉力出厂时已调节，用于对低硬度和中等硬度土壤进行作业。

工作任务	弹簧拉力
犁后，粘重土壤	升高 +
犁后，轻质土壤	降低 -
用于含有大量有机残留物的覆盖地膜播种	降低 - 使作物残茬能够穿过侧导向板。



CMS-I-00003451

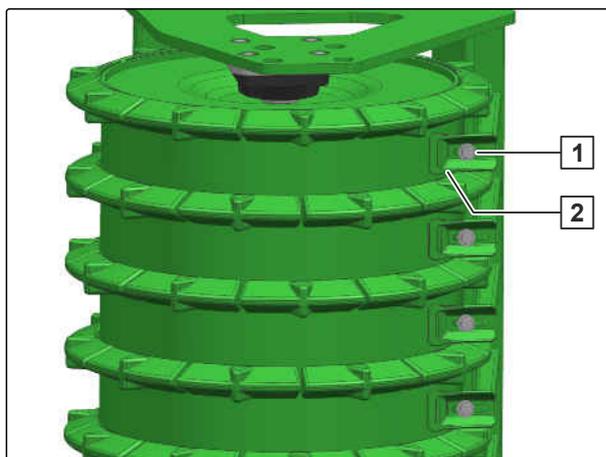
1. 要将弹簧拉力 **3** 置于所需的位置，用螺母 **2** 调整预紧力。
2. 将设置应用于机器的另一侧。
3. 要检查设置，以工作速度驱动 30 m 并检查作业图形。

6.6.8 调整轧辊上的刮泥板

轧辊上的刮泥板在出厂时已设置完成。刮泥板可依据作业条件进行调整。

1. 松脱刮泥板下部的螺栓 **1**。
2. 在长孔中移动刮泥板 **2**。

轧辊	轧辊元件与刮板之间的距离
锥形环轧辊 KW / KWM	10 mm 至 15 mm
多齿轧辊 PW	0,5 mm 至 4 mm
梯形环镇轧辊 TRW	0,5 mm 至 4 mm



CMS-I-00000933

3. 检查间距时，转动轧辊 **2**。
4. 拧紧螺栓。
5. 将设置应用于所有刮板。

6.6.9 准备使用划行器

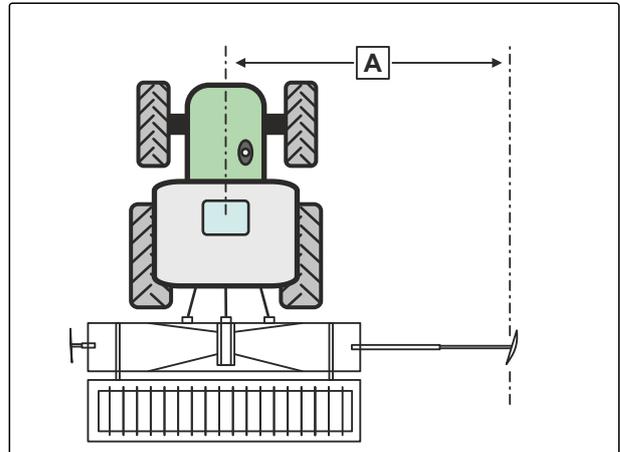
CMS-T-00001725-F.1

6.6.9.1 确定划行器长度

CMS-T-00004725-C.1

机器工作宽度	间距 A
2.5 m	2.5 m
3 m	3 m
3.5 m	3.5 m
4 m	4 m

► 从机器中心到划行器圆盘的间距 **A** 参见表格。

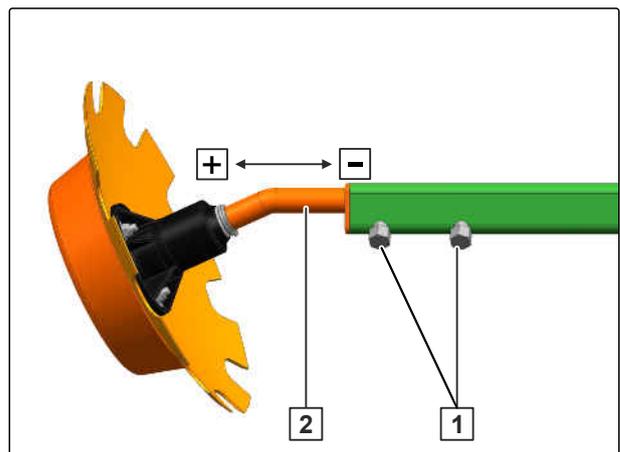


CMS-I-00003078

6.6.9.2 设置划行器的长度

CMS-T-00001487-D.1

1. 使用通用操作工具松脱螺栓 **1**
2. 拉出划行器圆盘 **2**，直至达到所需距离。
3. 使用通用操作工具拧紧螺栓
4. 将设置应用于机器的另一侧。
5. 要检查设置，
以工作速度驱动 30 m 并检查作业图形。

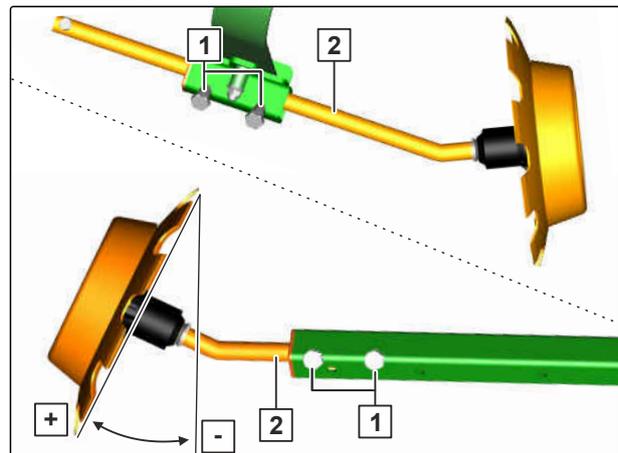


CMS-I-00001074

6.6.9.3 设置划行器强度

CMS-T-00001726-E.1

1. 松脱螺栓 **1**。
2. 在轻质土壤上，通过旋转划行器轴 **2**：
减小定位角 **-**
- 或者
- 在重硬度土壤上：
增加定位角 **+**
3. 拧紧螺栓。
4. 将设置应用于机器的另一侧。
5. 要检查设置，
以工作速度驱动 30 m 并检查作业图形。



CMS-I-00001077

6.6.10 准备使用轮迹松土器

CMS-T-00004718-E.1

6.6.10.1 设置弹簧式轮迹松土器的作业深度

CMS-T-00001486-F.1

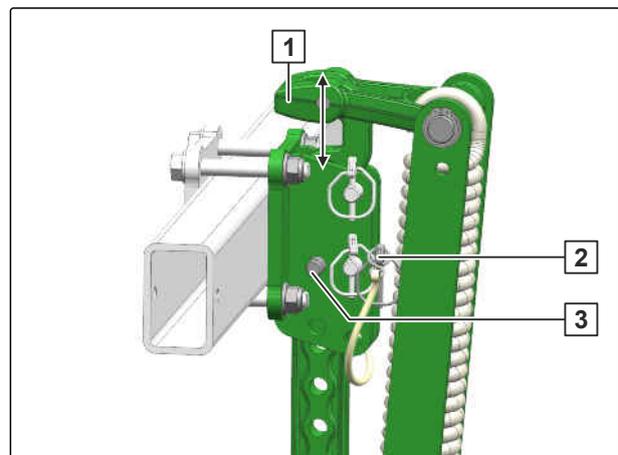


重要

轮迹松土器支架磨损增加

- ▶ 如果过载保护装置以较短的时间间隔触发，
则应降低作业深度。
- ▶ 更换为更加易于拉拔的轮迹松土器犁刀。

1. 提起机器。
 2. 松脱制轮楔 **2**。
 3. 握住轮迹松土器的把手 **1**。
 4. 拆除固定螺栓 **3**。
- 最高作业深度为 150 mm。
5. 将轮迹松土器置于所需位置。
 6. 将轮迹松土器插上固定螺栓。



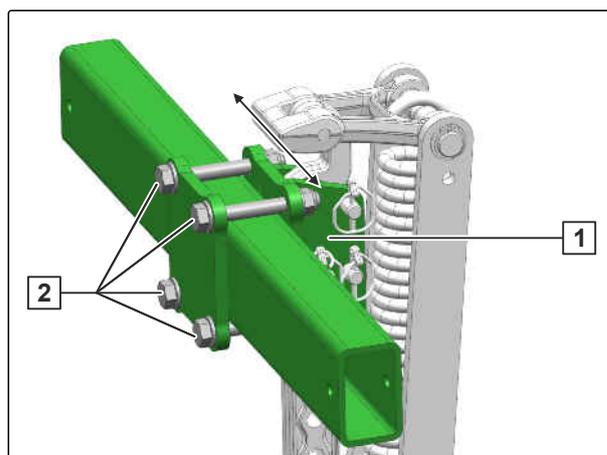
CMS-I-00000942

7. 通过制轮楔固定住螺栓。
8. 要检查设置：
以工作速度驱动 30 m 并检查作业图形。

6.6.10.2 设置轮迹松土器的轨距

CMS-T-00001553-C.1

1. 松脱夹紧连接装置 **2** 的螺母。
2. 将轮迹松土器支架 **1** 置于所需的位置。
3. 拧紧螺母。
4. 要检查设置，
以工作速度驱动 30 m 并检查作业图形。

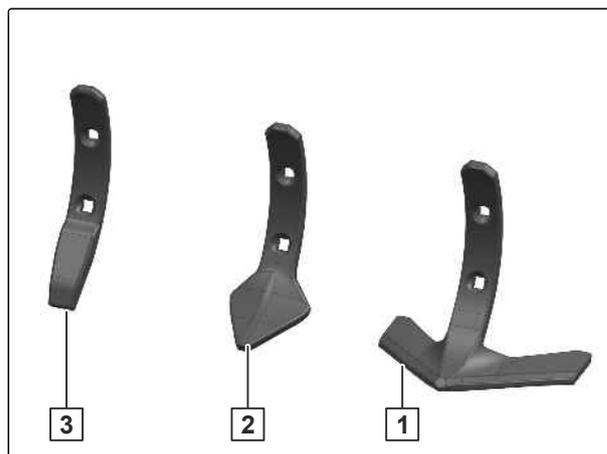


CMS-I-00000943

6.6.10.3 更换轮迹松土器犁刀

CMS-T-00002425-F.1

在轮迹松土器上，可安装不同的轮迹松土器犁刀。选择轮迹松土器犁刀与使用条件相关。



CMS-I-00001967

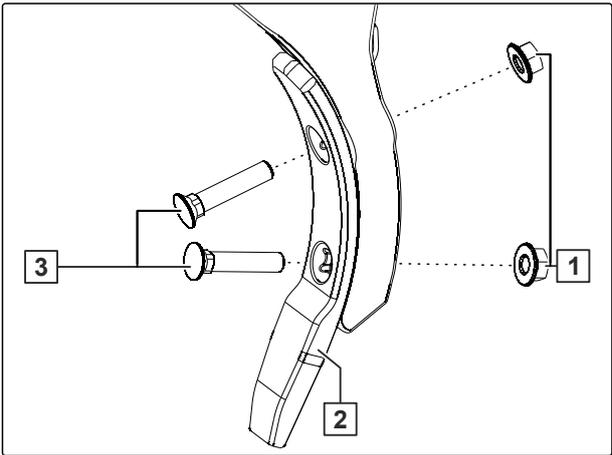
编号	轮迹松土器犁刀	使用条件	牵引力要求
1	翼犁刀	中等粉质土壤浅层疏松以及平整	高牵引力要求
2	尖头犁刀	不同土壤的中等深度疏松	中等牵引力要求
3	窄犁刀	轻质土壤深层疏松	低牵引力要求



小心

犁刀和螺栓头上锋利的边缘可能导致受伤。

- ▶ 佩戴手套。
- ▶ 注意锋利的边缘。
- ▶ 不要让防松螺栓一同转动。

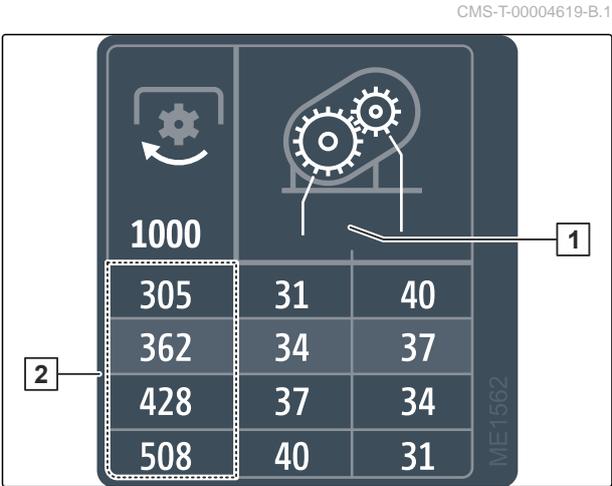


CMS-I-00001080

1. 拆卸螺母 **1**。
2. 拆除螺栓 **3**。
3. 将所需的轮迹松土器犁刀 **2** 安装到刀架上。
4. 安装螺栓。
5. 安装并拧紧螺母。
6. *要检查设置，*
以工作速度驱动 30 m 并检查作业图形。

6.6.11 设置耙齿转速

1. 根据所需的耙齿速度 **2** 确定所需的传动比 **1**。



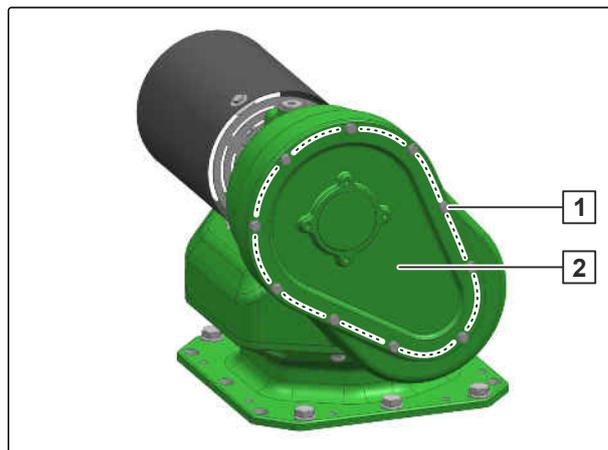
CMS-I-00003483

2. 将土壤耕作机停放在坚固的地表上。
3. 为避免油从变速箱中逸出，将土壤耕作机略微向前倾斜。使用合适的辅助工具进行支撑。
4. 拆下周围的盖板螺丝 **1**。



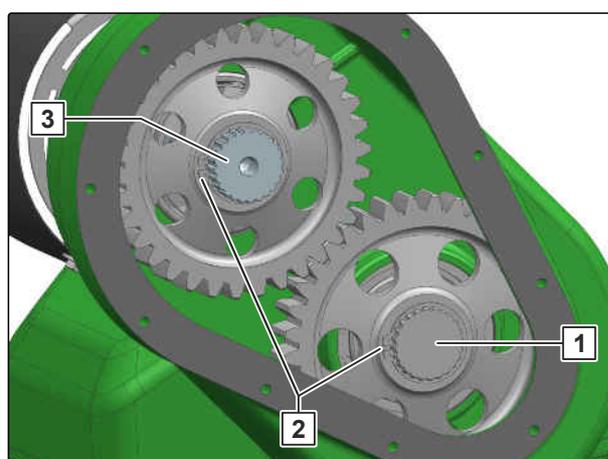
环保说明 溢出的油会导致危险

- ▶ 收集溢出的油。
- ▶ 以环保方式处理除油清洁剂。



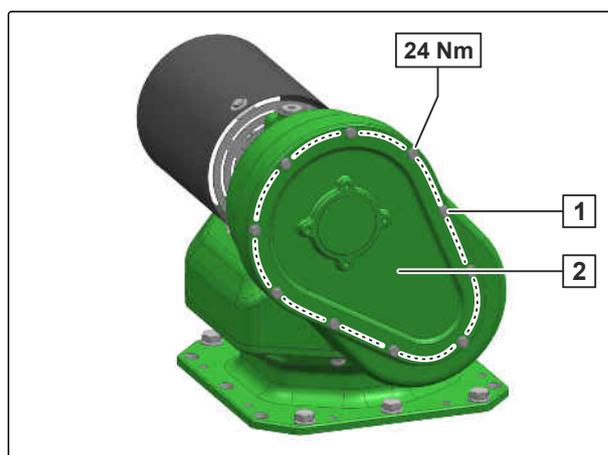
CMS-I-00003397

5. 拆卸变速箱盖 **2**。
6. 拆卸两个固定环 **2**。
7. 拆卸齿轮对。
8. 根据所需的耙齿速度，将齿轮副安装在输入轴 **3** 和输出轴 **1** 上。
9. 安装两个卡环。
10. 检查变速箱盖中密封圈的位置。



CMS-I-00003398

11. 安装变速箱盖 **2** 和密封圈。
12. 安装并拧紧周围的盖板螺钉 **1**。
13. 使用 15 分钟后，检查变速箱是否泄漏。



CMS-I-00003480

6.6.12 调节下连杆挂钩

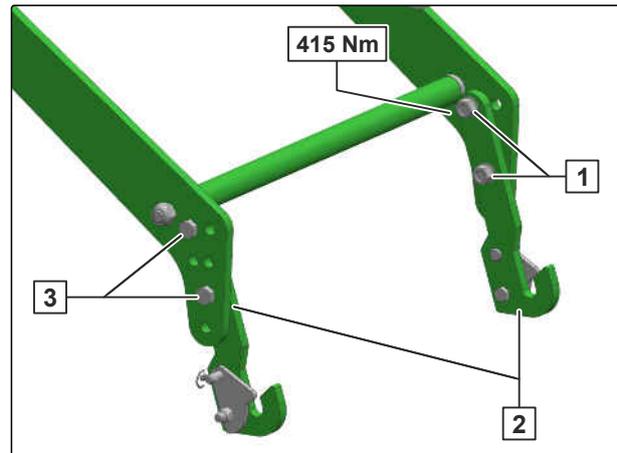
CMS-T-00004774-A.1

1. 松脱并取下螺母 **1**。
2. 拆除螺栓 **3**。

i 注意

播种机在轧辊后面挨得越近，所需的升降力越小。

3. 将下连杆挂钩 **2** 置于所需的位置。
4. 安装螺栓。
5. 安装并拧紧螺母。
6. 在使用 5 小时后，重新检查螺栓连接是否牢固。



CMS-I-00003376

6.6.13 准备使用背负式系统

CMS-T-00004800-C.1

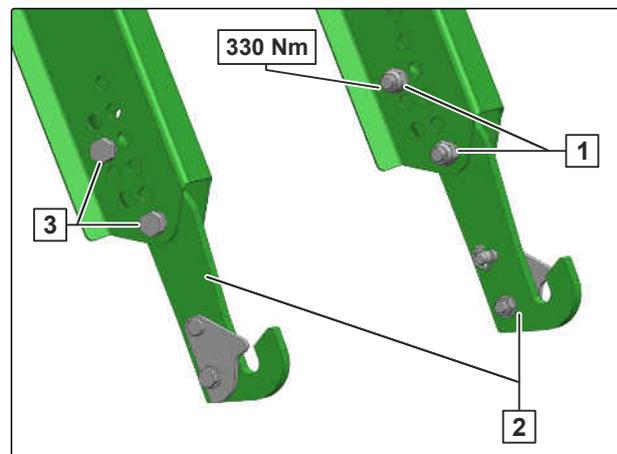
6.6.13.1 调节下连杆挂钩

1. 松脱并取下螺母 **1**。
2. 拆除螺栓 **3**。

i 注意

播种机在轧辊后面挨得越近，所需的升降力越小。

3. 将下连杆挂钩 **2** 置于所需的位置。
4. 安装螺栓。
5. 安装并拧紧螺母。
6. 在使用 5 小时后，重新检查螺栓连接是否牢固。



CMS-I-00003375

6.6.13.2 设置升降高度限制装置

1. 松脱螺母 **1**。

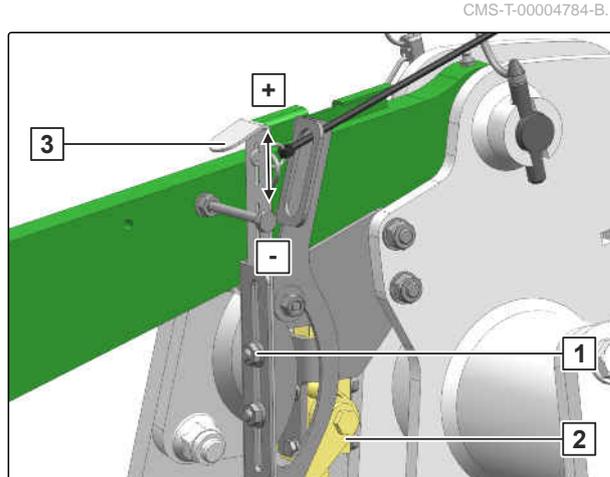
挂钩 **3** 促动液压阀 **2** 并由此中断升降过程。



重要 万向传动轴过度弯曲有导致万向传动轴断裂的危险！

- ▶ 如果抬起的机器发出很大的运行噪音，立即停下拖拉的机动力输出轴。
- ▶ 抬升机器时注意被驱动的万向传动轴和弯曲情况。

2. 将挂钩置于所需的位置。
3. 拧紧螺母。
4. 在使用 5 小时后，重新检查螺栓连接是否牢固。



CMS-T-00004784-B.1

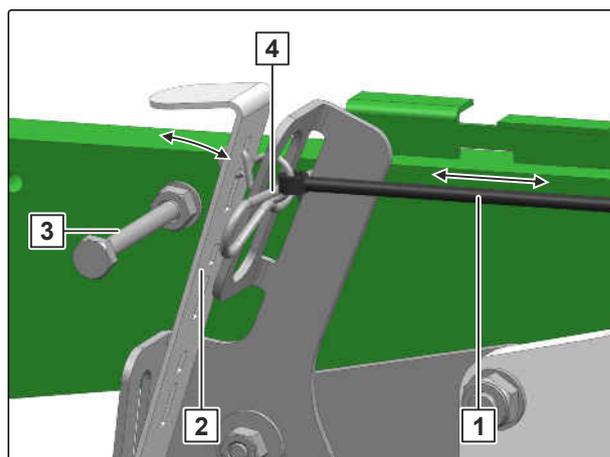
CMS-I-00003388

6.6.13.3 禁用升降高度限制装置

1. *要禁用升降高度限制装置，*
将绳子从拖拉机驾驶室 **1** 拉出并握住。

➔ 螺钉 **3** 不会驱动挂钩 **2** 并且提升过程不会中断。

2. 升起升降框架。



CMS-T-00004799-A.1

CMS-I-00003389

如果没有万向传动轴的机器连接到背负式系统，则可以停用升降高度限制装置。

3. *在将机器连接到背负式系统之前，*
永久禁用升降高度限制装置。

4. *要永久禁用升降高度限制装置，*
拉动并握住机器上的绳子 **1**。

➔ 螺钉 **3** 不会驱动挂钩 **2** 并且提升过程不会中断。

5. 用弹簧夹 **4** 将挂钩固定到支架上。

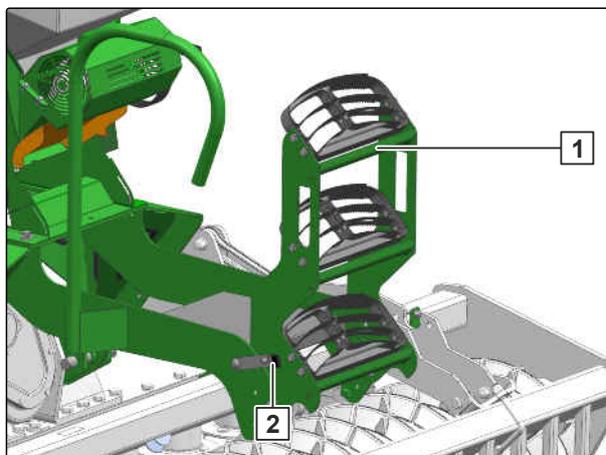
6.6.14 准备使用 GreenDrill

CMS-T-00005049-B.1

6.6.14.1 填充容器

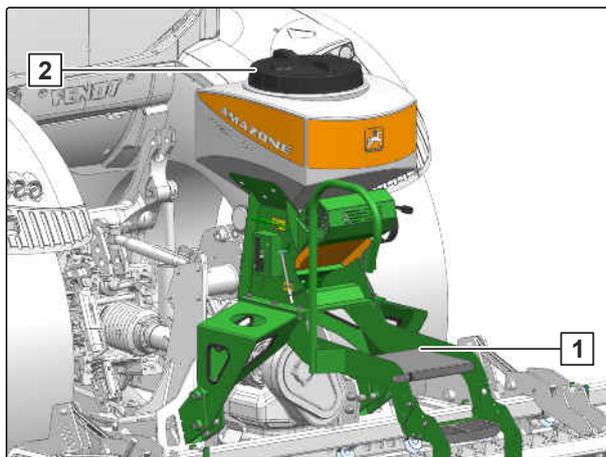
CMS-T-00005047-B.1

1. 将机器挂接到拖拉机上
2. 关闭操作终端。
3. 解锁安全锁²。
4. 向下摆动梯子¹。



CMS-I-00003612

5. 爬到踏板¹上。
6. 要填充容器时：
打开料箱盖²。
7. 当容器注满至所需料位时，
关闭容器盖。
8. 向上摆动梯子。
9. 固定梯子。

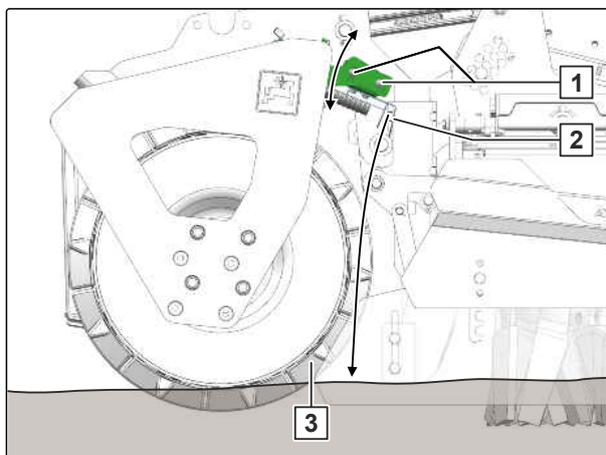


CMS-I-00003611

6.6.14.2 设置种子分配器

CMS-T-00005048-A.1

1. 松脱螺栓¹。
2. 要将种子直接撒在轧辊³前面，
将种子分配器²旋转至所需位置。
3. 拧紧螺栓。



CMS-I-00003628

4. 应用中央种子分配器 **1** 和左侧种子分配器的设置。



CMS-I-00003610

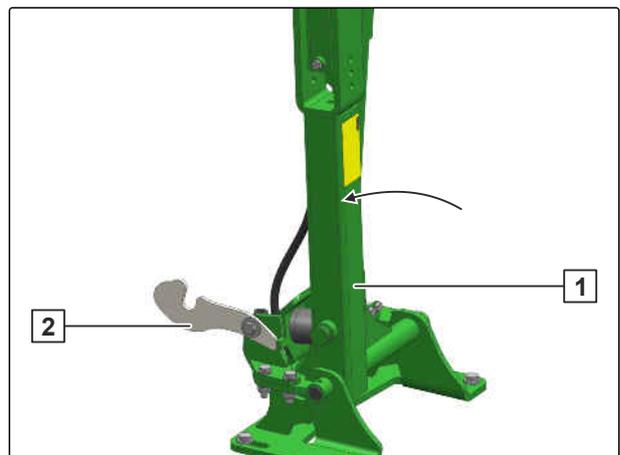
6.7 机器准备在公路上行驶

CMS-T-00004615-D.1

6.7.1 为公路行驶准备划行器

CMS-T-00001491-E.1

1. 按下拖拉机控制器“黄色”。
- ➔ 将划行器收拢至运输位置。
2. 将划行器 **1** 沿相对于橡胶缓冲器的方向按压。
3. 锁定运输保险装置 **2**。
4. 对机器的另一侧重复该步骤。

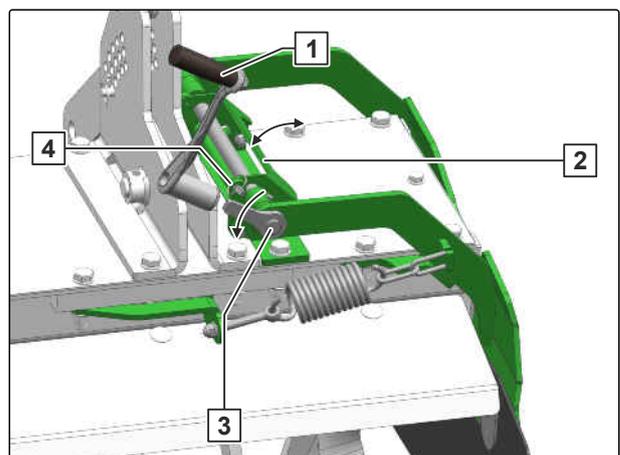


CMS-I-00000952

6.7.2 将可调式侧导向板于运输位置

CMS-T-00004840-A.1

1. 将通用操作工具 **1** 套在旋转杆 **3** 上。
2. 拆卸制轮楔 **4**。
3. 将通用操作工具固定到位。
4. 打开锁定装置 **3**。
5. 要将侧导向板移动到运输位置，向上移动通用操作工具。
6. 关闭锁定装置。



CMS-I-00003452

6 | 准备机器

机器准备在公路上行驶

7. 用制轮楔固定锁定装置。
8. 对机器的另一侧重复该步骤。

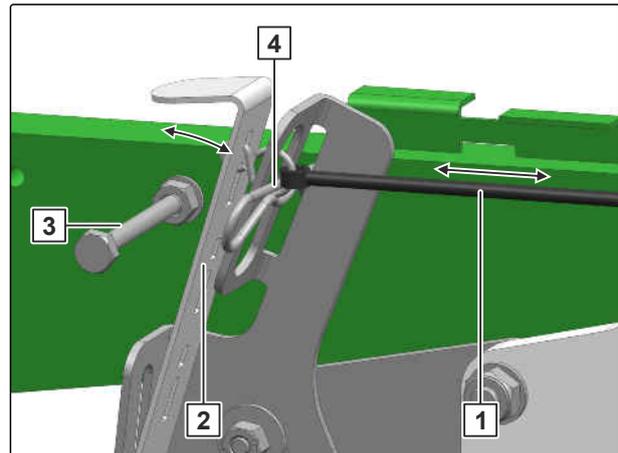
6.7.3 准备用于公路行驶的背负式系统

CMS-T-00004804-A.1

6.7.3.1 禁用升降高度限制装置

CMS-T-00004799-A.1

1. 要禁用升降高度限制装置，将绳子从拖拉机驾驶室**1**拉出并握住。
→ 螺钉**3**不会驱动挂钩**2**并且提升过程不会中断。
2. 升起升降框架。



CMS-I-00003389

如果没有万向传动轴的机器连接到背负式系统，则可以停用升降高度限制装置。

3. 在将机器连接到背负式系统之前，永久禁用升降高度限制装置。
4. 要永久禁用升降高度限制装置，拉动并握住机器上的绳子**1**。
→ 螺钉**3**不会驱动挂钩**2**并且提升过程不会中断。
5. 用弹簧夹**4**将挂钩固定到支架上。

6.7.3.2 提起背负式系统

CMS-T-00004841-A.1

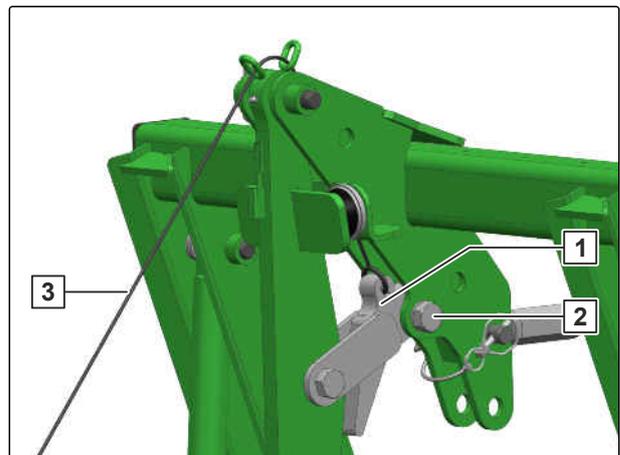
1. 拉动并握住绳子 **3**。

➔ 安全钩已打开。

2. 按下拖拉机控制器“绿色”，

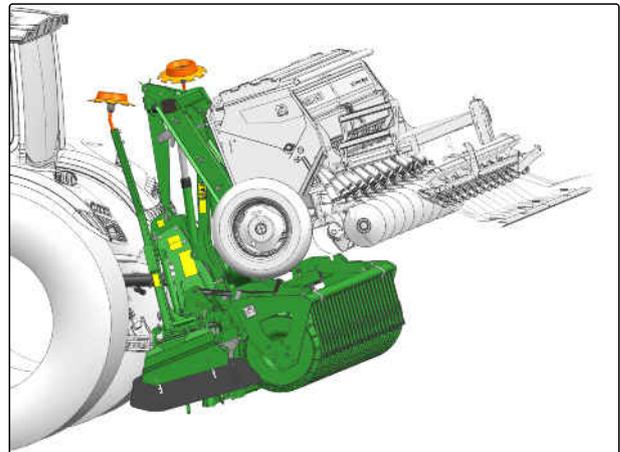
3. 当提升框架升起时，
松开拉绳。

➔ 安全钩 **1** 固定螺栓 **2** 并形成升降框架的机械锁。



CMS-I-00003390

4. 升起土壤耕作机。



CMS-I-00003478

6.7.4 关闭工作照明灯

CMS-T-00013341-C.1

► 为避免对其他公路使用者造成炫光：
将工作大灯依据“ISOBUS”操作说明书

或者

“操作计算机”操作说明书

或者

用拨动开关关闭。

使用机器

7

CMS-T-00004634-B.1

7.1 使用机器

CMS-T-00009290-A.1

1. 将机器降低到略高与土壤之处。

当机器开机工作时，必须确保耙齿与地面接触。

2. 打开拖拉机动力输出轴。
3. 将机器降下至地面上。
4. 将3点升降机的液压装置置于浮动位置。

7.2 降下背负式系统

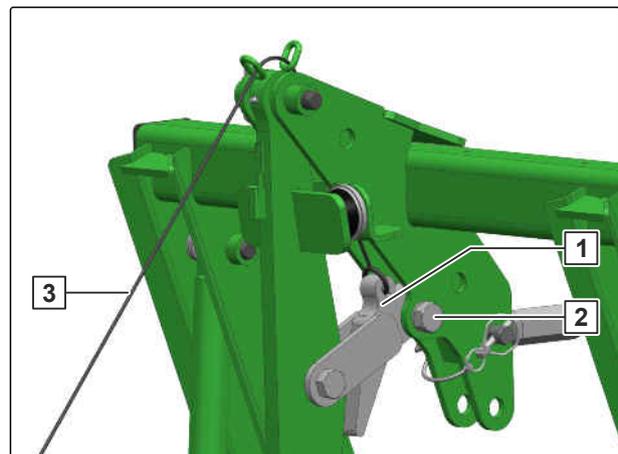
CMS-T-00004805-A.1

安全钩 **1** 固定螺栓 **2** 并形成背负式系统的机械锁。

1. 拉动并握住绳子 **3**。

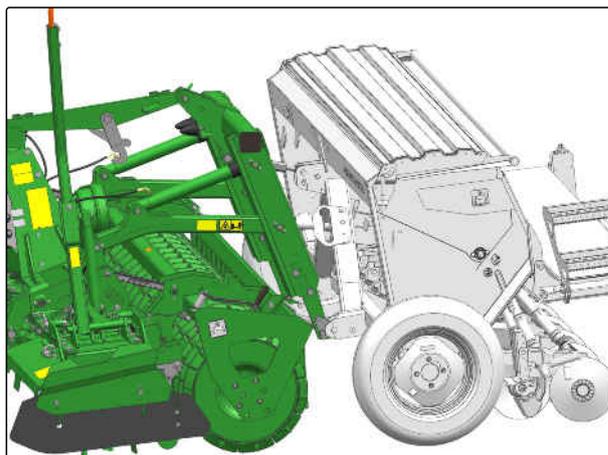
➔ 安全钩已打开。

2. 将拖拉机控制器“绿色”摆动至浮动位置，
3. 当背负式系统降低时，
松开拉绳。



CMS-I-00003390

4. 降下土壤耕作机。



CMS-I-00003476

7.3 使用划行器

CMS-T-00004635-A.1

1. 在划行器碰到障碍物之前，提起划行器。
 2. 在越过障碍物之后，将划行器降下。
- ➔ 提起划行器会导致行驶轨道计数器切换。
3. 要校正行驶轨道计数器位置时，连续按下拖拉机控制器“黄色”，直至行驶轨道计数器检测到正确的行驶轨道。

7.4 检查设定的作业深度

CMS-T-00004568-A.1

如果设定的作业深度大于耙齿长度，刀架会连续在土壤中作业。



重要

在土层中连续作业时，刀架磨损。

- ▶ 在达到最小长度之前更换耙齿。
- ▶ 为了防止刀架磨损，短暂行驶后检查设定的作业深度。

7.5 在田地转弯

CMS-T-001728-B.1

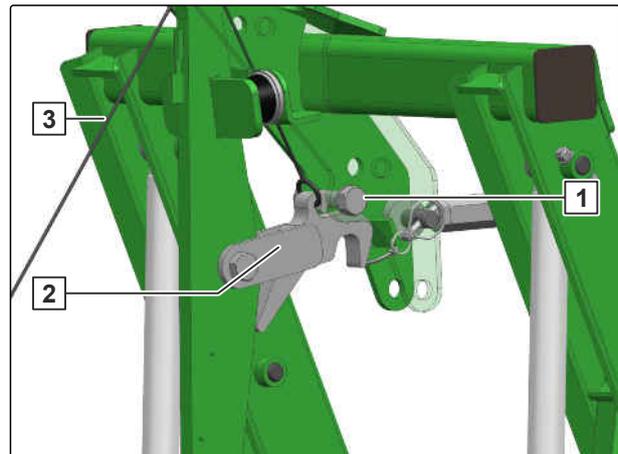
1. 为了在田地转弯时避免横向受力，应将耕作工具提起。
2. 如果机器方向与行驶方向一致，则应降下耕作工具。

7.6 带背负式系统时在田地转向

CMS-T-00004807-A.1

如果升降高度限制装置被禁用，则无需固定背负式系统即可在田地末端转弯。

1. 操作拖拉机控制器 "green"。
 2. 请勿拉住拉绳 **3**。
- ➔ 螺钉 **1** 在安全钩 **2** 上摆动。
3. 转向过程结束后，将拖拉机控制器 "绿色" 摆动至浮动位置，

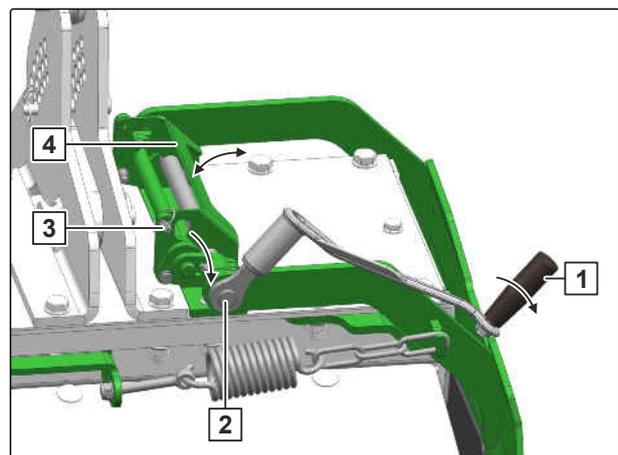


CMS-I-00003394

7.7 将可调式侧导向板于作业位置

CMS-T-00004817-A.1

1. 将通用操作工具 **1** 套在旋转杆 **2** 上。
2. 拆卸制轮楔 **3**。
3. 将通用操作工具固定到位。
4. 打开锁定装置 **4**。
5. 要将侧导向板移动到作业位置，向下移动通用操作工具。
6. 关闭锁定装置。
7. 用制轮楔固定锁定装置。
8. 对机器的另一侧重复该步骤。



CMS-I-00003453

排除故障

8

CMS-T-00004633-E.1

错误	原因	解决方法
首次使用时，拖辊旋转困难。	生产过程中的颜料粘结使得轧辊转动更加困难。	▶ 将轧辊拉过坚实的地面。
作业期间耙齿停住	如果耙齿遇到障碍物，刀架会卡住。	▶ 参见页 72
	当耙齿碰到障碍物后，障碍物就会卡在耙齿之间。凸轮换档离合器不会自动卡紧。	▶ 参见页 72
凸轮换档离合器经常性脱开	需要对凸轮换档离合器进行维护。	▶ 参见页 72
	凸轮换档离合器上的扭矩过高。	▶ 参见页 73
划行器防碰撞保护已触发。	划行器碰到固定的障碍物。保险螺栓撕裂并且划行器向后翻折。	▶ 参见页 73
轮迹松土器无法达到所需的作业深度。	如果已更换磨损的耙齿，则必须校正土壤耕作机的作业深度。轮迹松土器支架高出地面过高	▶ 参见页 74
轮迹松土器刀架在土壤中连续作业。	由于旋转的耙齿磨损，必须校正土壤耕作机的作业深度。轮迹松土器支架距离地面过近。	▶ 参见页 75
用于公路行驶的照明系统出现功能故障	灯泡或照明系统馈线损坏。	▶ 更换灯泡。 ▶ 更换照明系统馈线。
降低了错误的划行器。	当按下拖拉机控制器时，降低了错误的划行器。	▶ 多次切换控制器。
轮迹松土器的拉力弹簧折断。		▶ 安装和拆卸拉力弹簧时应联系客服或经销商。

作业期间耙齿停住

CMS-T-00004519-C.1

如果耙齿遇到障碍物，刀架会卡住。

如果耙齿遇到卡住刀架的障碍物：

1. 提起机器。
2. 将动力输出轴转速降低至大约 300 1/min。

➔ 凸轮换挡离合器明显卡紧。

3. 恢复原始动力输出轴转速。
4. 继续工作。

当耙齿碰到障碍物后，障碍物就会卡在耙齿之间。凸轮换挡离合器不会自动卡紧。

耙齿之间卡有障碍物：

1. 提起机器。
2. 固定拖拉机和机器。
3. 等到刀架停止不动。
4. 清除耙齿之间的障碍物。

凸轮换挡离合器经常性脱开

CMS-T-00004943-B.1

需要对凸轮换挡离合器进行维护。

以下情况下需要对凸轮换挡离合器进行维护：

1. *凸轮换挡离合器经常性脱开*，
按照万向传动轴制造商的说明进行维护

或者

联系您的 AMAZONE 客服。

2. 安装万向传动轴

凸轮换档离合器上的扭矩过高。

凸轮换档离合器上的扭矩过高：

万向传动轴转速低于 1000 rpm 会导致凸轮换档离合器产生高扭矩。

- ▶ *凸轮换档离合器经常性脱开，*
将万向传动轴转速设定为 1000 r/min。

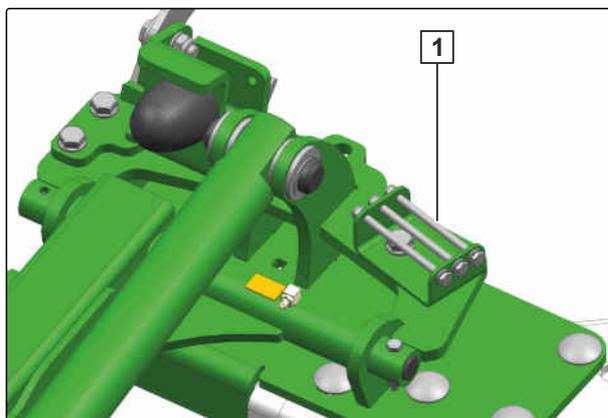
划行器防撞保护已触发

CMS-T-00002345-E.1

1. 将备用抗剪螺栓 **1** 从划行器支架上拆除。

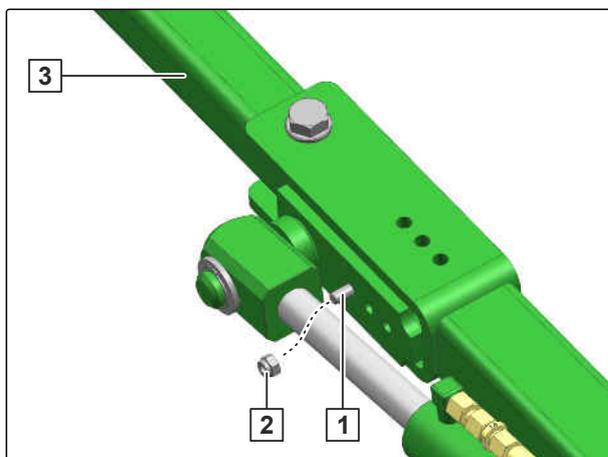
i 注意

仅可使用原装备件。



CMS-I-00002081

2. 取下损坏的抗剪螺栓。
3. 将划行器悬臂 **3** 展开至工作位置。
4. 安装备用抗剪螺栓 **1**。
5. 安装并拧紧螺母 **2**。

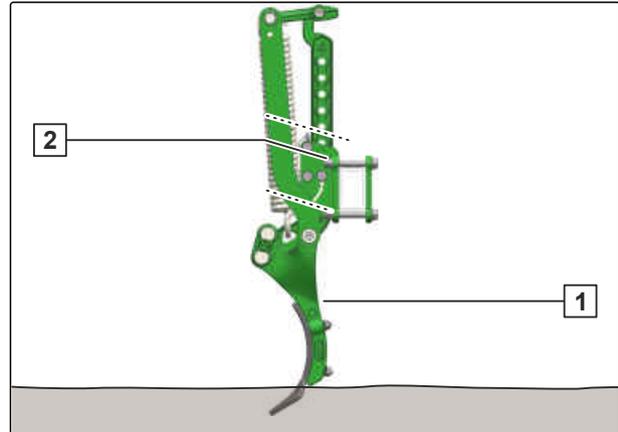


CMS-I-00004385

轮迹松土器无法达到所需的作业深度

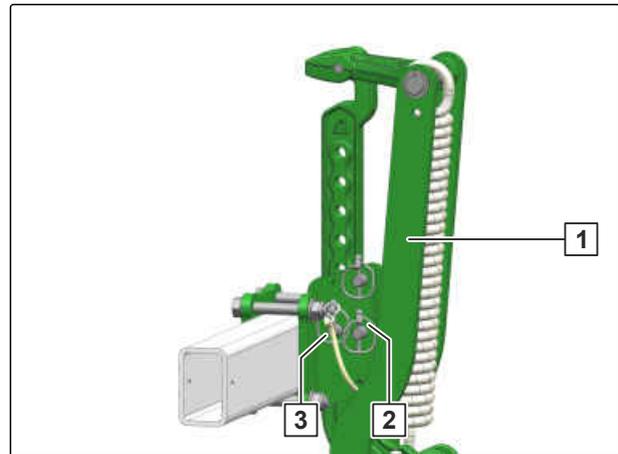
CMS-T-00005076-A.1

1. 为了让轮迹松土器 **1** 的作业深度能够更低，应将轮迹松土器支架 **2** 旋转 180 度。



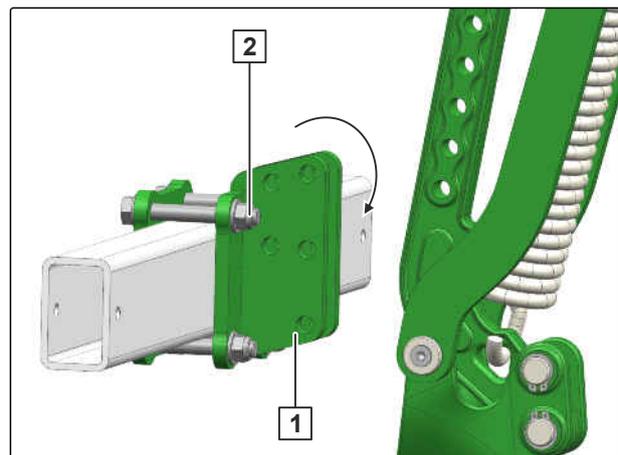
CMS-I-00003357

2. 将两个制轮楔和固定螺栓 **2** 松脱。
3. 松脱制轮楔 **3**。
4. 支撑轮迹松土器 **1**。
5. 拆除固定螺栓。
6. 拆除轮迹松土器。



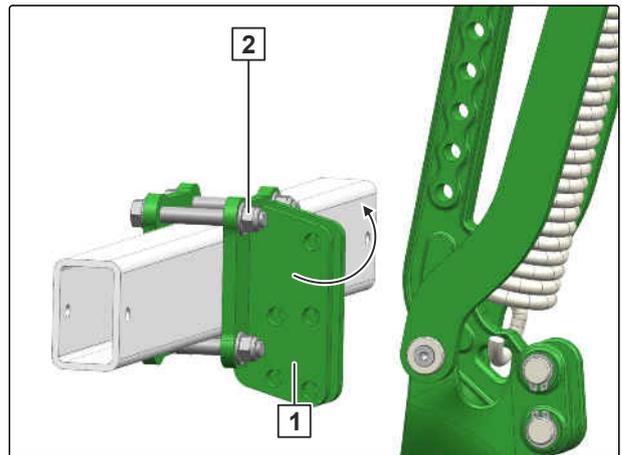
CMS-I-00003340

7. 松脱夹紧连接装置 **2** 的螺母并拆除。
8. 拆除轮迹松土器支架 **1**。



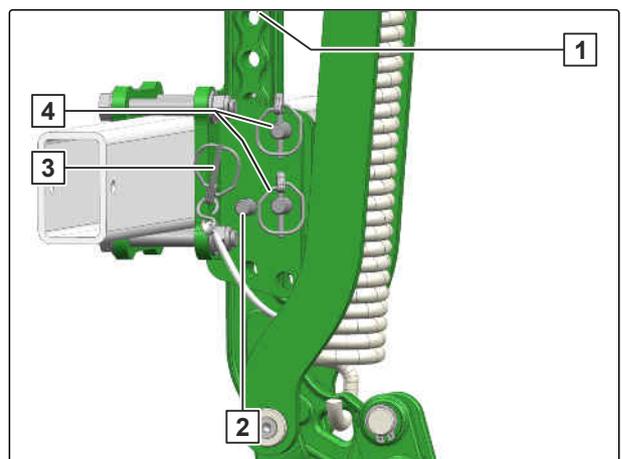
CMS-I-00003338

9. 旋转旋转 180 度安装轮迹松土器支架 **2**。
10. 安装夹紧连接装置 **3** 的螺母。
11. 在使用 5 小时后，重新检查螺栓连接是否牢固。



CMS-I-00003337

12. 通过固定螺栓 **4** 将轮迹松土器 **1** 固定在支架上。
13. 通过制轮楔固定住螺栓。
14. 将轮迹松土器置于所需位置。
15. 将轮迹松土器插上固定螺栓 **2**。
16. 通过制轮楔 **3** 固定住螺栓。



CMS-I-00003339

轮迹松土器刀架在土壤中连续作业

CMS-T-00005077-A.1

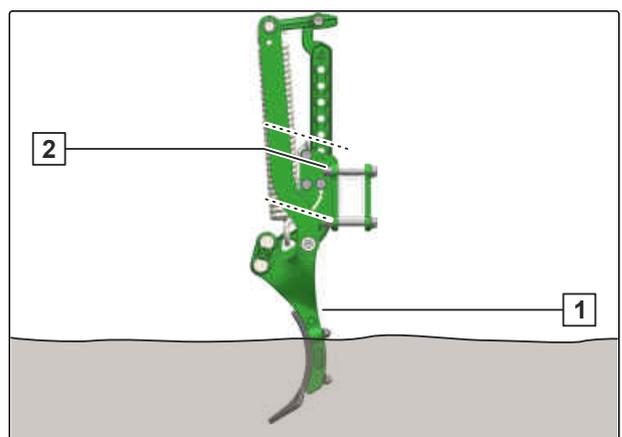


重要

在土层中连续作业时，刀架磨损。

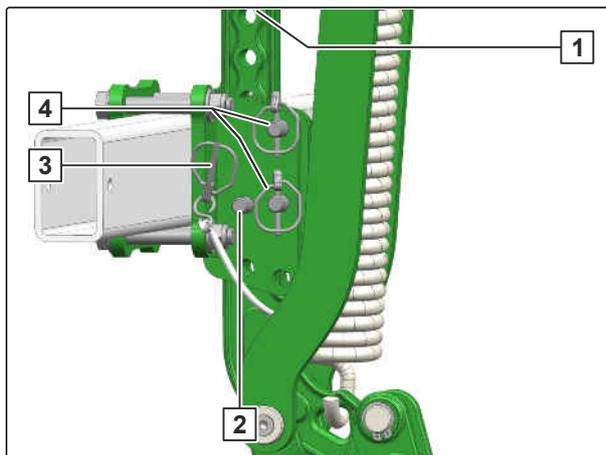
- ▶ 将轮迹松土器安装在更高的位置上。

1. 由此，刀架 **1** 不会在土壤中连续作业，应将轮迹松土器支架 **2** 旋转 180 度。



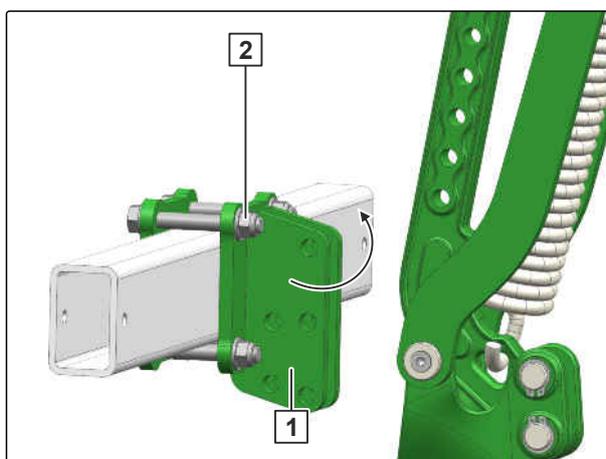
CMS-I-00003334

2. 将制轮楔和固定螺栓 **4** 松脱。
3. 松脱制轮楔 **3**。
4. 支撑轮迹松土器 **1**。
5. 拆除固定螺栓 **2**。
6. 拆除轮迹松土器。



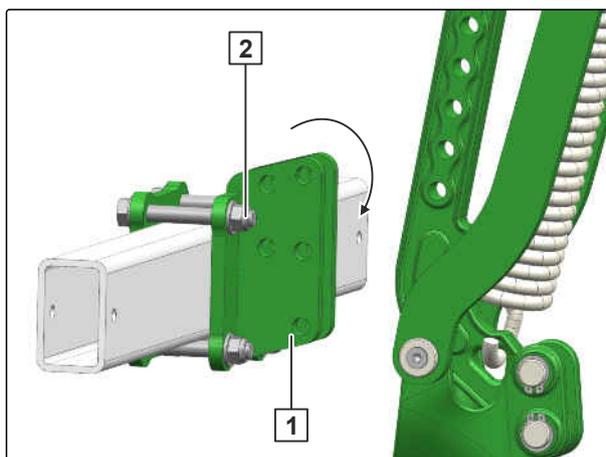
CMS-I-00003339

7. 松脱夹紧连接装置 **2** 的螺母并拆除。
8. 拆除轮迹松土器支架 **1**。



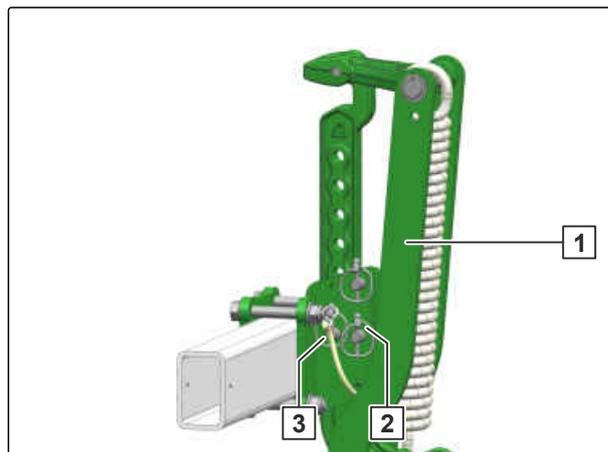
CMS-I-00003337

9. 旋转旋转 180 度安装轮迹松土器支架 **1**。
10. 安装夹紧连接装置 **2** 的螺母。
11. 在使用 5 小时后，重新检查螺栓连接是否牢固。



CMS-I-00003338

12. 通过固定螺栓 **2** 将轮迹松土器 **1** 固定在支架上。
13. 通过制轮楔固定住螺栓。
14. 由此，刀架不会在土壤中连续作业，将轮迹松土器置于更高的位置。
15. 将轮迹松土器通过固定螺栓 **3** 插在所需的位置上。
16. 通过制轮楔固定住螺栓。



CMS-I-00003340

停放机器

9

CMS-T-00004657-D.1

9.1 将轮迹松土器置于停车位置

CMS-T-00001616-B.1

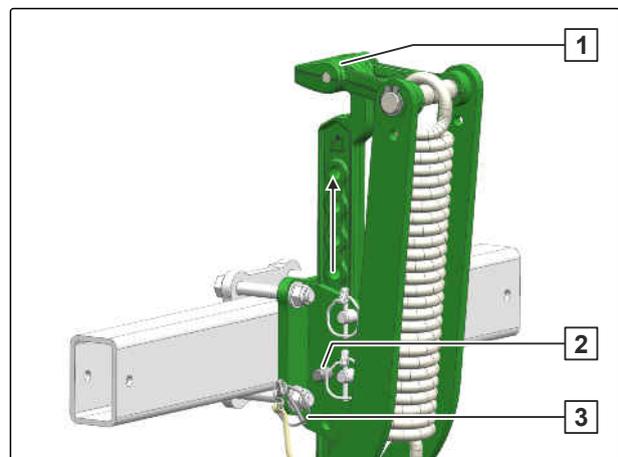


重要

机器重量会导致轮迹松土器损坏

- ▶ 如果停放机器，应将轮迹松土器置于停车位置。

1. 取下制轮楔 **3**。
2. 握住轮迹松土器的把手 **1**。
3. 拆除固定螺栓 **2**。
4. 通过把手将轮迹松土器置于最上部位置。
5. 将轮迹松土器插上固定螺栓。
6. 通过制轮楔固定住螺栓。

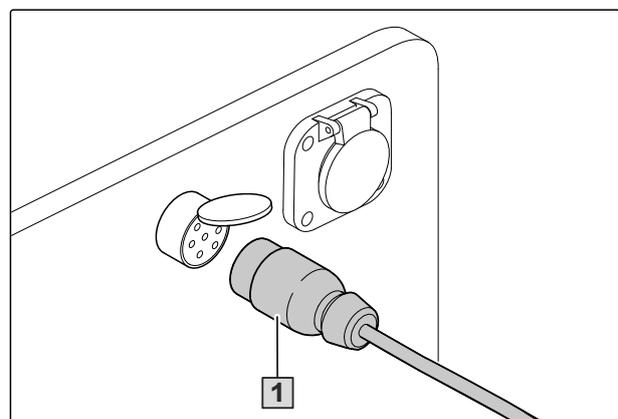


CMS-I-00000992

9.2 断开电源

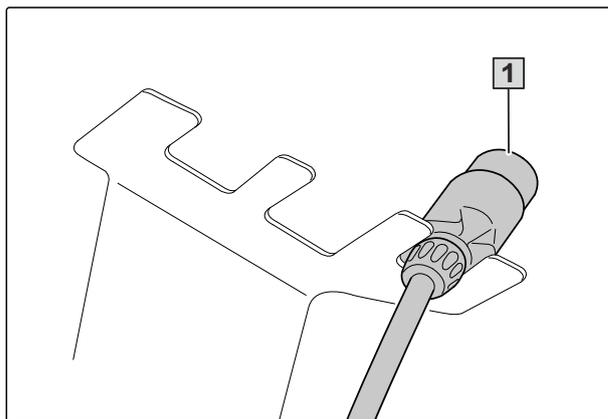
CMS-T-00001402-H.1

1. 拔出电源插头 **1**。



CMS-I-00001048

2. 将插头**1**挂在软管架上。

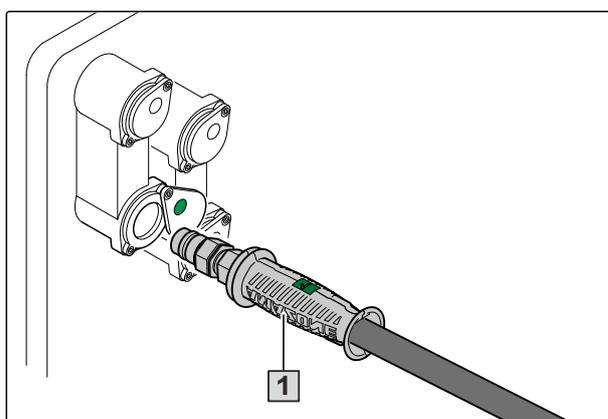


CMS-I-00001248

9.3 脱开液压软管

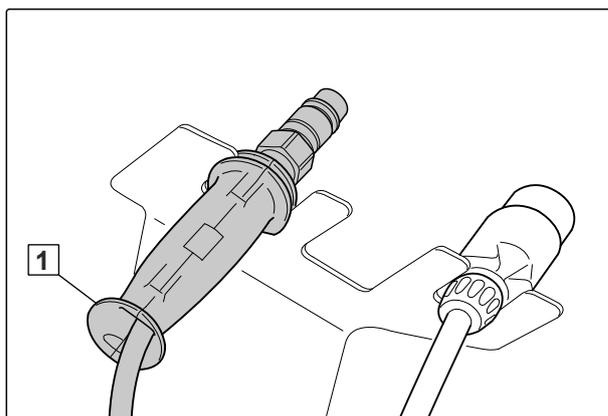
CMS-T-00000277-F.1

1. 固定拖拉机和机器。
2. 将拖拉机控制器的操纵杆摆动至浮动位置。
3. 脱开液压软管**1**。
4. 在液压装置插座上安装防尘帽。



CMS-I-00001065

5. 将液压软管**1**挂到软管架中。

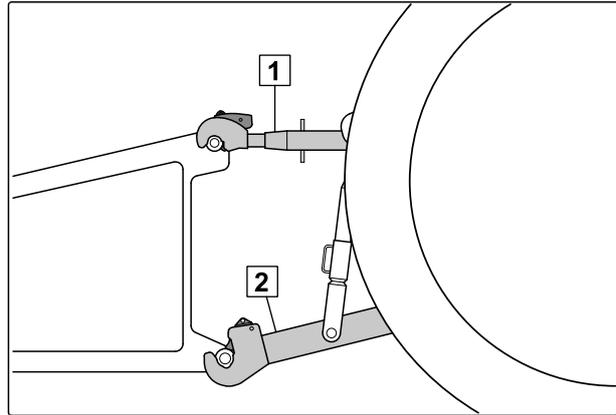


CMS-I-00001250

9.4 断开三点式悬架框

CMS-T-00001401-C.1

1. 将机器放置于水平且坚实的地面上！
2. 卸除上连杆**1**的负荷。
3. 将上连杆**1**与机器的连接断开。
4. 松开下连杆**2**。
5. 在拖拉机座椅处将下连杆**2**与机器的连接断开。

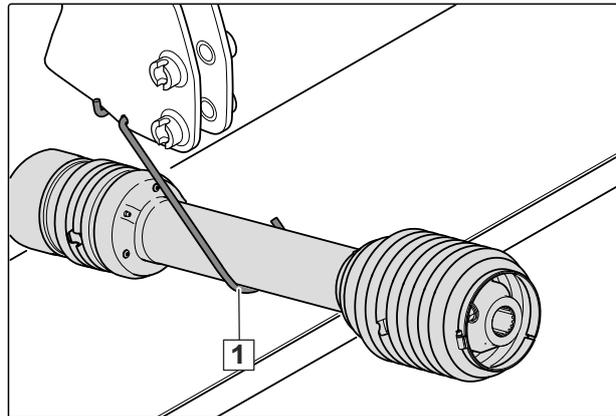


CMS-I-00001249

9.5 脱开万向传动轴

CMS-T-00005062-A.1

1. 将支架**1**旋转出停放位置。
2. 松开保护管安全链。
3. 向后拉动拖拉机侧的拉拔套筒。
4. 从拖拉机动力输出轴上拔下万向传动轴。
5. 将万向传动轴挂支架上。



CMS-I-00003520

9.6 停放播种机

CMS-T-00004843-A.1

9.6.1 降下背负式系统

CMS-T-00004805-A.1

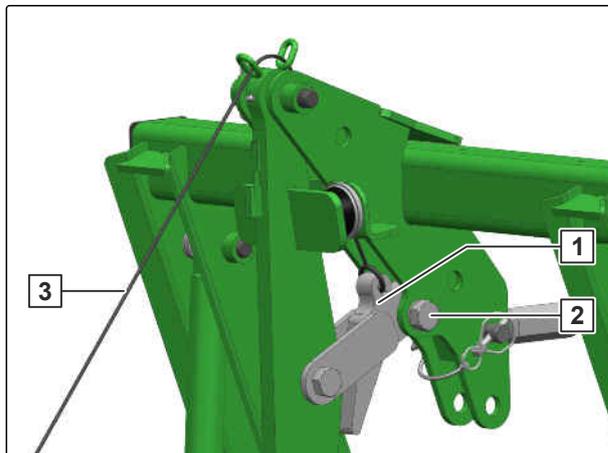
安全钩 **1** 固定螺栓 **2** 并形成背负式系统的机械锁。

1. 拉动并握住绳子 **3**。

➔ 安全钩已打开。

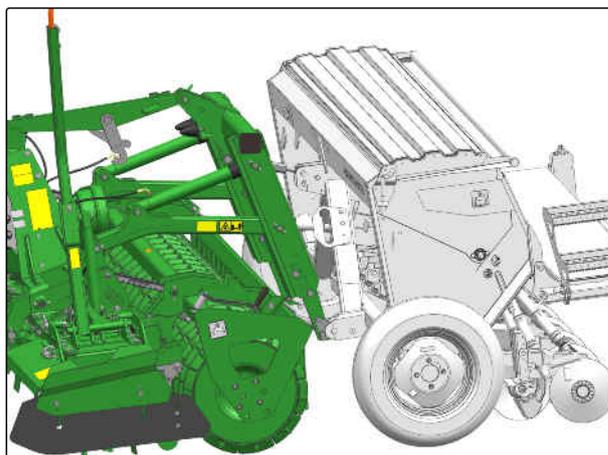
2. 将拖拉机控制器“绿色”摆动至浮动位置，

3. 当背负式系统降低时，
松开拉绳。



CMS-I-00003390

4. 降下土壤耕作机。

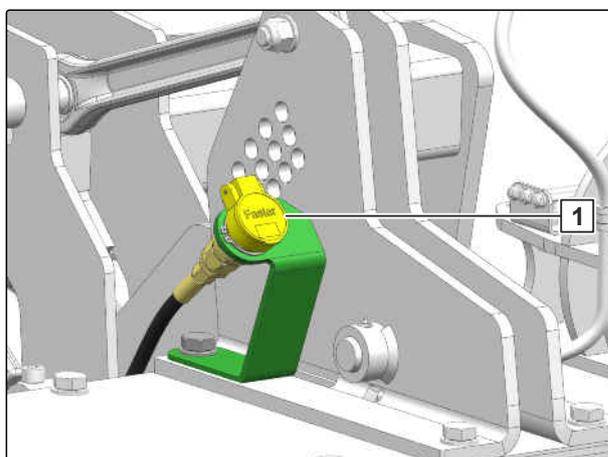


CMS-I-00003476

9.6.2 脱开播种机

CMS-T-00004844-A.1

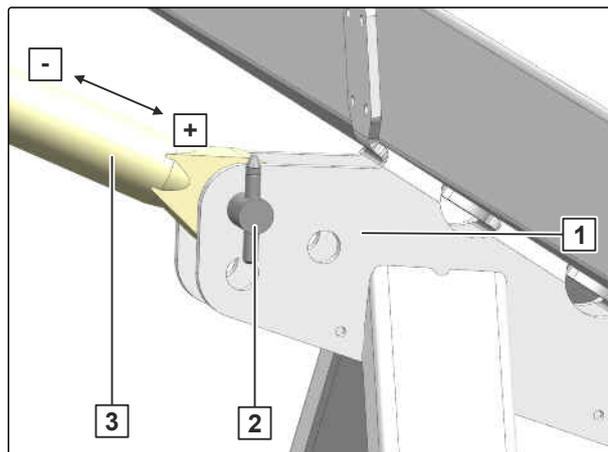
1. 如果播种机具备行驶轨道标记设备，
将行驶轨道标记设备与土壤耕作机的“黄色”**1** 控制器断开。



CMS-I-00003485

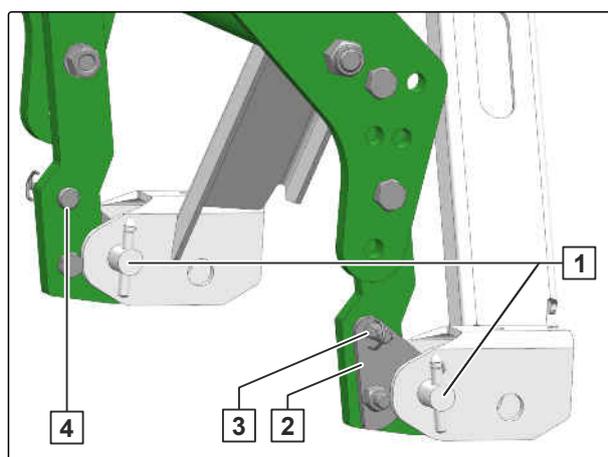
9 | 停放机器 停放播种机

2. 要松开上连杆³时，
将上连杆旋转至所需长度。
3. 从螺栓上拆下开口销。
4. 松开播种机¹上的螺栓²。



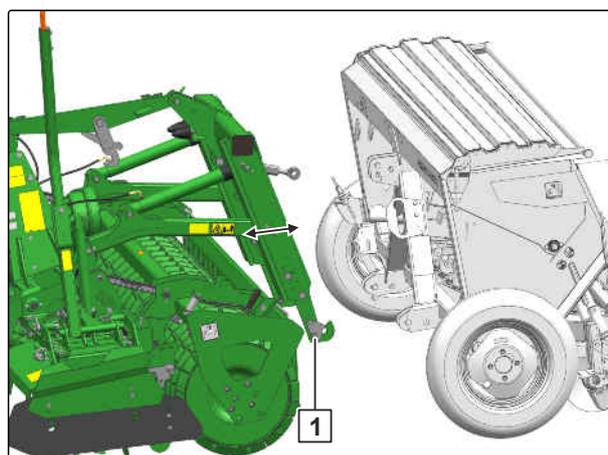
CMS-I-00003379

5. 拆卸制轮楔³。
6. 拆卸定位销。
7. 打开固定片²。
8. 打开对面的挂钩⁴。
9. 将播种机的下连接点¹从挂钩上松脱。



CMS-I-00003378

10. 带着悬挂的土壤耕作机¹缓慢向前行驶。



CMS-I-00003486

维修机器

10

CMS-T-00004627-H.1

10.1 维护机器

CMS-T-00004630-G.1

10.1.1 维护计划

首次使用后	
检查液压软管	参见页 84
检查变速箱中的油位	参见页 87
检查正齿轮油底壳中的油位	参见页 88
首次运行 50 小时后	
更换变速箱中的油	参见页 89
需要时	
更换耙齿	参见页 86
每日	
检查上下连杆销栓	参见页 84
每 6 个月	
维护凸换挡离合器	参见页 89
每运行 50 小时	
检查耙齿	参见页 85
维护万向传动轴	参见页 90
每运行 500 小时	
更换变速箱中的油	参见页 89

每运行 50 小时 / 每周	
检查液压软管	参见页 84
检查变速箱中的油位	参见页 87
检查正齿轮油底壳中的油位	参见页 88
每运行 50 小时 / 每 3 个月	
检查轮迹松土器犁刀	参见页 87

10.1.2 检查上下连杆销栓

CMS-T-00002330-J.1



间隔时间

- 每日

目视检查上下连杆销栓得标准：

- 裂纹
- 断裂
- 永久变形
- 允许的磨损：2 mm

1. 按所述标准检查上下连杆销栓。
2. 更换磨损得销栓。

10.1.3 检查液压软管

CMS-T-00002331-F.1



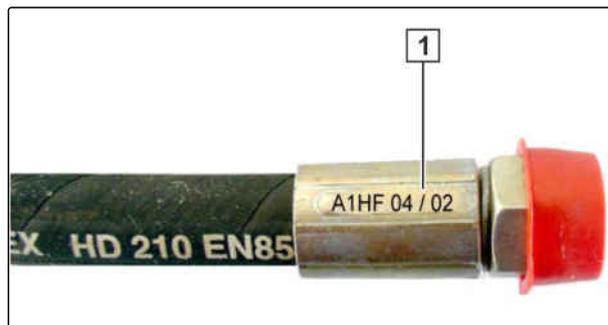
间隔时间

- 首次使用后
 - 每运行 50 小时
- 或者
- 每周

1. 检查液压软管是否存在损坏之处，如：磨损位置、切口、裂缝和变形。
2. 检查液压软管是否存在不密封之处。
3. 拧紧松脱的螺栓。

液压软管最长可使用 6 年。

4. 检查制造日期 **1**。



CMS-I-0000532



车间作业

5. 更换磨损、损坏或老化的液压软管。

10.1.4 检查耙齿

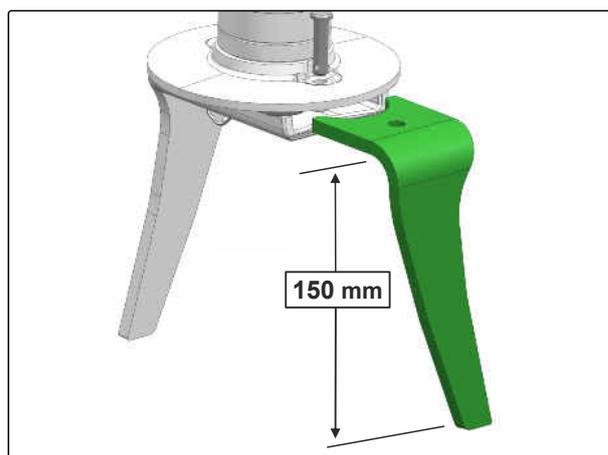
CMS-T-00005050-B.1



间隔时间

- 每运行 50 小时

1. 确定耙齿长度。
2. 如果低于耙齿的最小长度，则更换耙齿。



CMS-I-00003613

10.1.5 更换耙齿

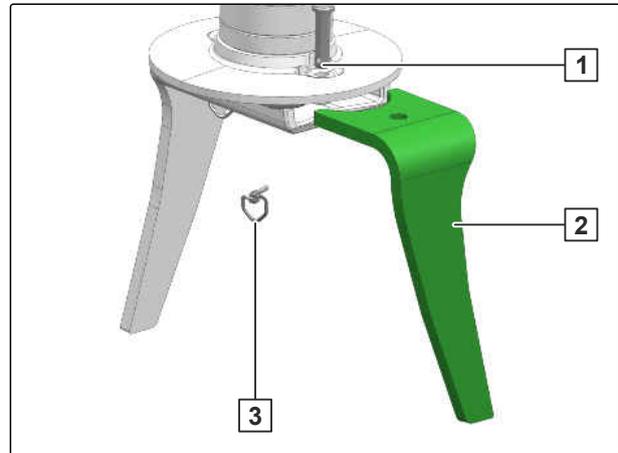
CMS-T-00004140-B.1



间隔时间

- 需要时

1. 取下制轮楔**3**。
2. 从刀架上拆下螺栓**1**。
3. 拆卸耙齿**2**。

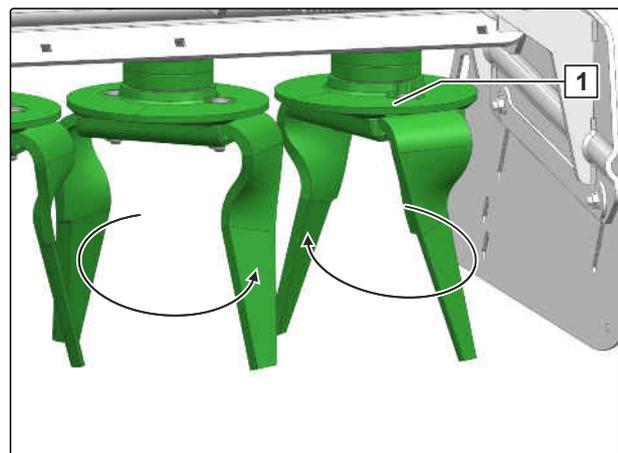


CMS-I-00003035



注意

外部刀架**1**始终朝机器中心旋转。



CMS-I-00003470

4. 注意耙齿的对齐。
5. 安装新耙齿**2**。
6. 通过螺栓固定耙齿。
7. 用开口销固定耙齿。

10.1.6 检查轮迹松土器犁刀

CMS-T-00002497-E.1



间隔时间

- 每运行 50 小时
- 或者
- 每 3 个月

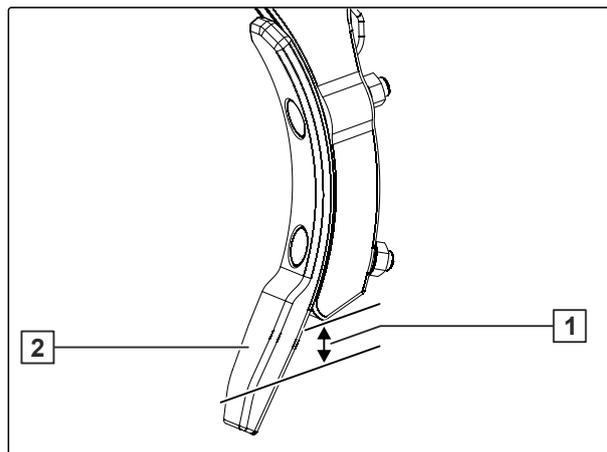


重要

在土层中连续作业时，刀架磨损。

- ▶ 如果轮迹松土器犁刀超出磨损极限，则刀架会持续在土层中运行。在达到磨损极限时应更换犁刀。

1. 如果在犁刀尖和刀架之间的间距 **1** 小于 15 mm，则更换轮迹松土器犁刀 **2**。
2. 更换轮迹松土器犁刀时，参见章节“更换轮迹松土器犁刀”。



CMS-I-00001081

10.1.7 检查变速箱中的油位

CMS-T-00004632-B.1



间隔时间

- 首次使用后
- 每运行 50 小时
- 或者
- 每周

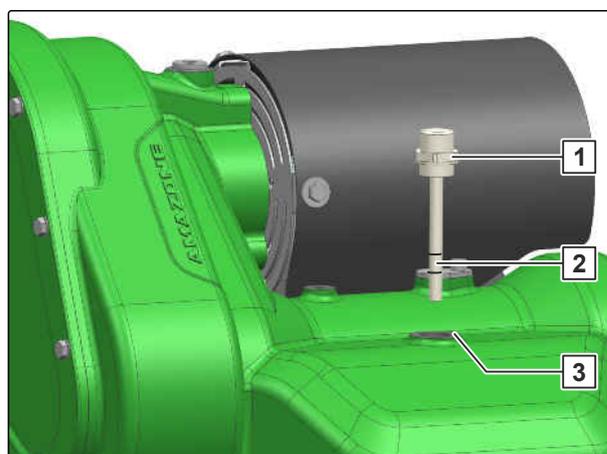
1. 将机器停放在水平面上。
2. 拆卸量油尺 **1**。
3. 检查油位。



注意

如果混合不同品种的润滑油，则担保失效

- 请勿混合各类油。
- 仅可加注新鲜、干净的齿轮油。



CMS-I-00003466

4. 如果在标记[2]之间看不到油位，补充加油。
5. 如果在标记之间看到油位，安装量油尺和新密封环。

10.1.8 检查正齿轮油底壳中的油位

CMS-T-00004838-B.1



间隔时间

- 首次使用后
- 每运行 50 小时
或者
每周

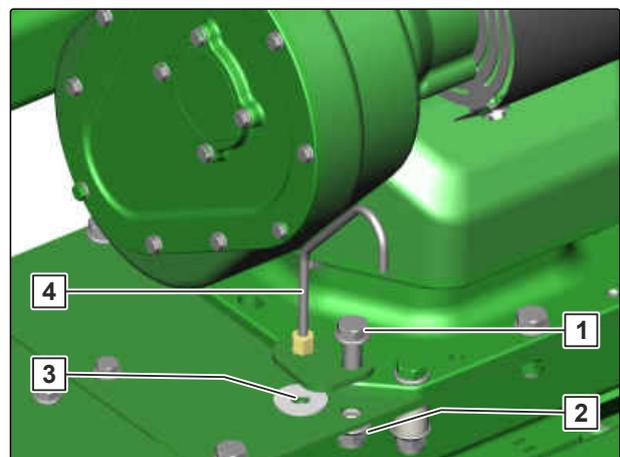


重要

正齿轮油底壳中的污垢会造成损坏

- ▶ 维护前清洁机器。

1. 将机器停放在水平面上。
2. 松脱并拆卸螺母[2]。
3. 拆下盖板螺丝[1]。
4. 拆卸带排气管[4]的盖子。



CMS-I-00003467



注意

如果混合不同品种的润滑油，则担保失效

- 请勿混合各类油。
 - 仅可加注新鲜、干净的齿轮油。
5. 正齿轮油底壳中的圆柱齿轮有一半未浸没在齿轮油中。
根据技术数据加注机油。
 6. 检查密封件[3]的位置。
 7. 安装带排气管的盖子。
 8. 安装盖板螺丝。
 9. 安装并拧紧螺母。

i 注意

不需要更换正齿轮油底壳中的齿轮油。

10.1.9 更换变速箱中的油

CMS-T-00004631-B.1

间隔时间

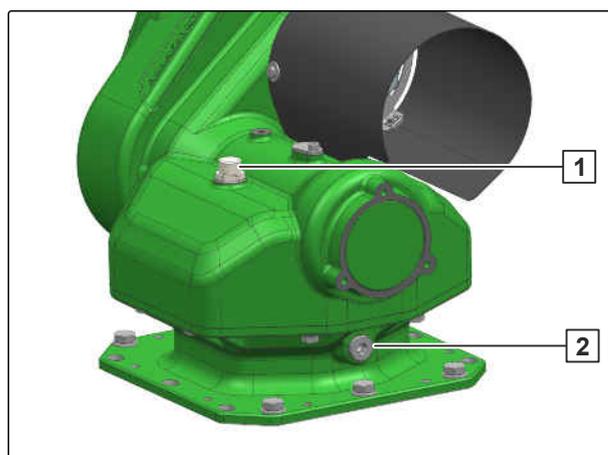
- 首次运行 50 小时后
- 每运行 500 小时

1. 在排油口下方放置一个合适的收集容器。
2. 拆卸量油尺 **1**。
3. 拆卸放油螺塞 **2**。

环保说明 溢出的油会导致危险

- ▶ 收集溢出的油。
- ▶ 以环保方式处理除油清洁剂。

4. 安装放油螺塞和新密封环。
5. 补充加油。
6. 安装量油尺和新密封环。



CMS-I-00003465

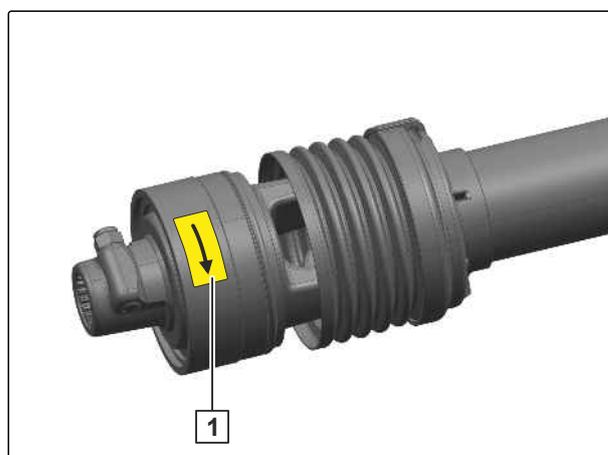
10.1.10 维护凸轮换挡离合器

CMS-T-00004584-A.1

间隔时间

- 每 6 个月

- ▶ 按照万向传动轴制造商的说明对凸轮离合器 **1** 进行维护



CMS-I-00003044

10.1.11 维护万向传动轴

CMS-T-00004585-B.1



间隔时间

- 每运行 50 小时
- ▶ 按照万向传动轴制造商的说明对万向传动轴进行维护。

10.2 润滑机器

CMS-T-00004628-C.1



重要

未按规定润滑会导致机器损坏。

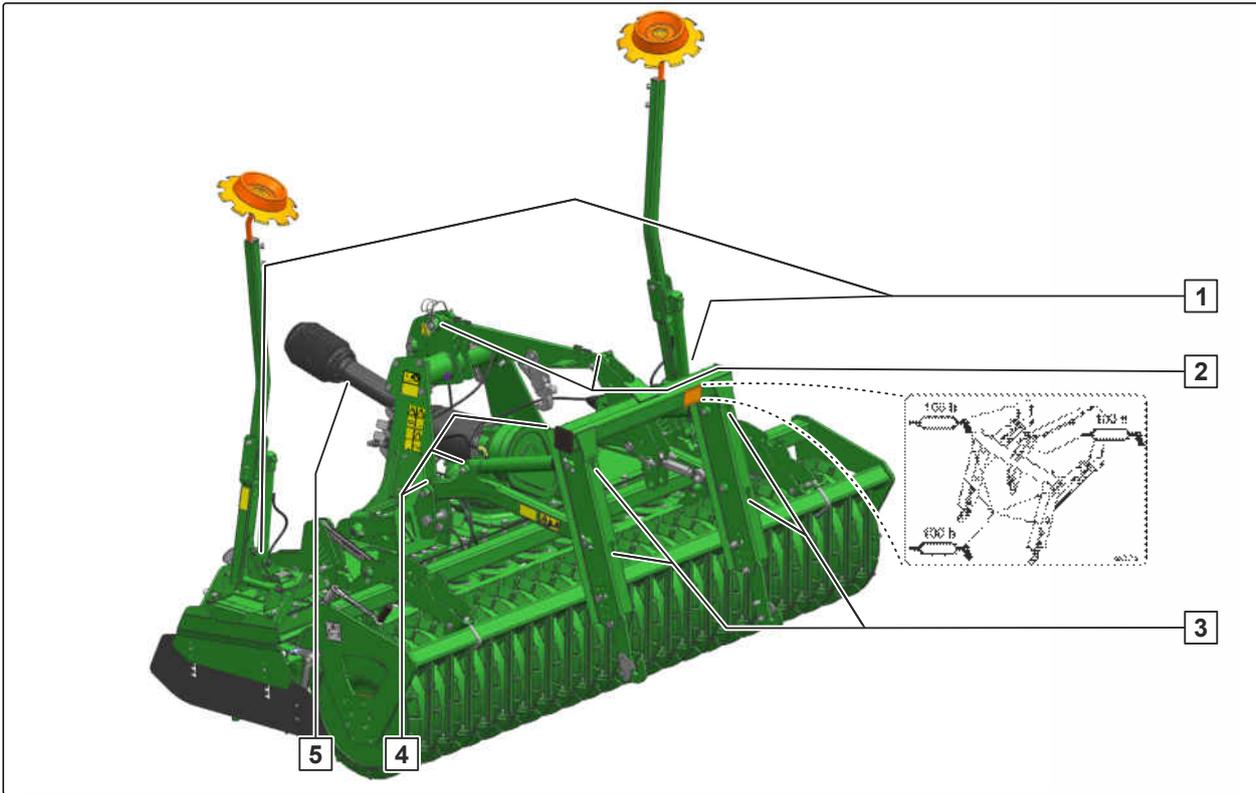
- ▶ 依据润滑系统图在标记的润滑点上对机器进行润滑。
- ▶ 为了避免污物进入润滑位置，仔细清洁润滑嘴和涂脂枪。
- ▶ 仅可使用在技术数据中列出的润滑剂润滑机器。
- ▶ 将污染的油脂完全从轴承中压出。



CMS-I-00002270

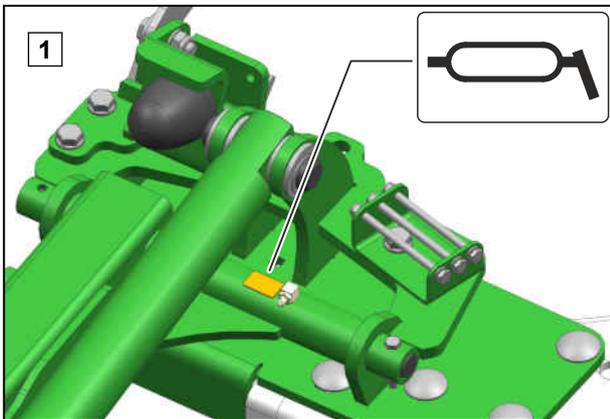
10.2.1 润滑位置概览

CMS-T-00004629-A.1



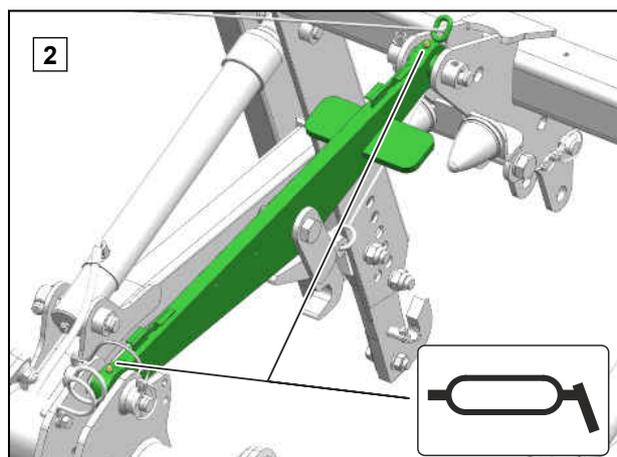
CMS-I-00003471

每运行 20 小时 / 每 6 个月

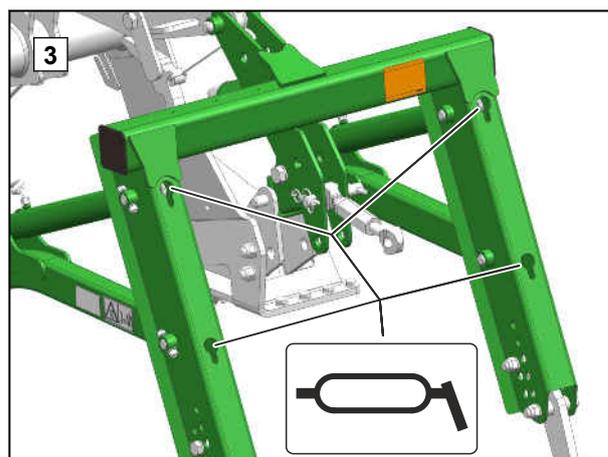


CMS-I-00002080

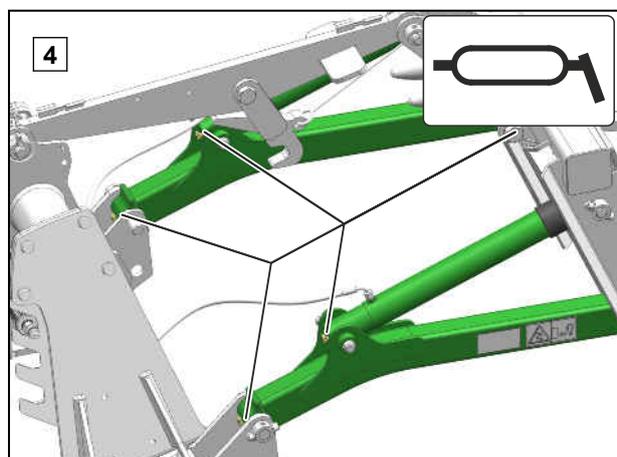
每运行 50 小时 / 每 6 个月



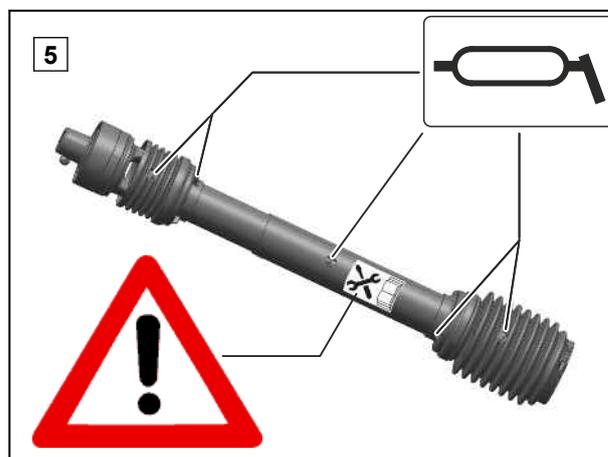
CMS-I-00003473



CMS-I-00003472



CMS-I-00003474



CMS-I-00003006

10.3 清洁机器

CMS-T-00000593-F.1



重要

高压喷嘴中的清洁射流会导致机器损坏

- ▶ 禁止将高压清洁剂或热水高压清洁器的清洁射流对准标记部件。
- ▶ 禁止将高压清洁剂或热水高压清洁器的清洁射流对准电气或电子部件。
- ▶ 禁止将清洁射流直接对准润滑位置、轴承、型号铭牌、警示图和贴膜。
- ▶ 高压喷嘴与机器间务必保持 30 cm 的最小喷嘴距离。
- ▶ 将水压设定为最高 120 bar。



CMS-I-00002692

- ▶ 通过高压清洁剂或热水高压清洁剂清洁机器。

废弃处理机器

11

CMS-T-00010906-B.1

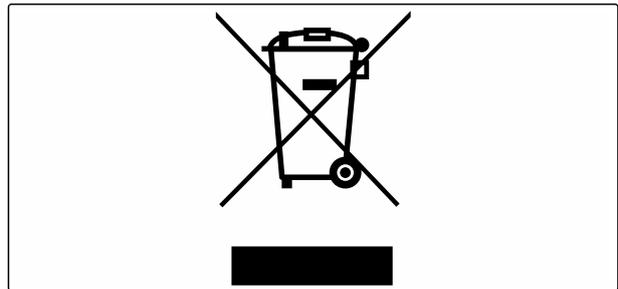


环保说明

未按规定废弃处理可能导致环境污染

- ▶ 应务必注意当地主管机构的规定。
- ▶ 请遵守机器上的废弃处理符号。
- ▶ 请遵守以下说明。

1. 请勿将带有此符号的组件作为生活垃圾处理。



CMS-I-00007999

2. 将电池退还给经销商

或者

将电池上交至收集站。

3. 将可回收材料送去回收。

4. 将运行燃料作为危险废物处理。



车间作业

5. 废弃处理冷却剂。

装载机器

12

CMS-T-00004608-C.1

12.1 使用吊车装载机器

CMS-T-00004609-C.1

机器有 1 个用于吊装的起吊点。

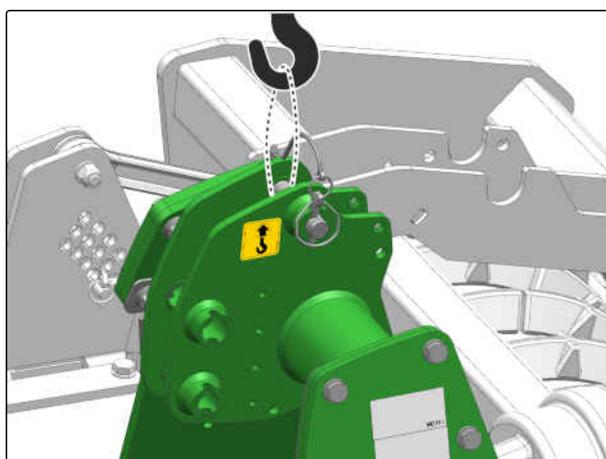


警告

未按规定安装吊具情况下吊升可能导致事故危险。

如果吊具未安装在标记的起重点上，则在吊升机器时可能造成损坏并威胁安全性。

- ▶ 吊升时仅可将吊具固定在所标记的起重点上。



CMS-I-00003481

1. 将吊具固定在规定的起重点上。

或者

*如果机器配备升降架，
参见“在三点式悬架框上装在机器”。*

- ➔ 安装好轧辊后，机器会略微倾斜地悬挂。

2. 缓慢提起机器。

12.2 捆扎机器

CMS-T-00006657-B.1

在机器上具备 3 个用于捆扎工具的绑扎点。

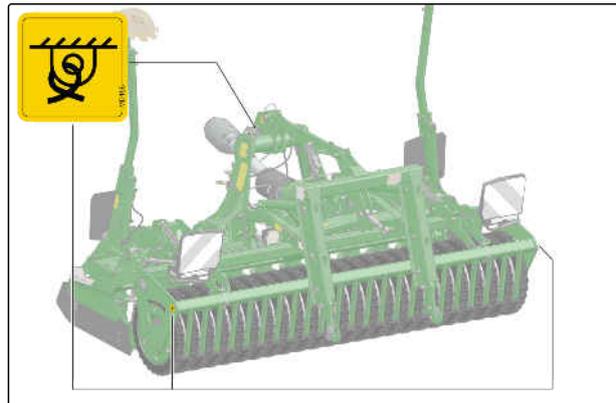


警告

未按规定安装捆扎工具情况下吊升可能导致事故危险

如果捆扎工具未安装在标记的绑扎点上，则在捆扎机器时可能造成损坏并威胁安全性。

- ▶ 仅可将捆扎工具安装到标记的捆扎点上。



CMS-I-00004746



前提条件

- ☑ 机器已展开

1. 将机器放置到运输车辆上。
2. 将捆扎工具安装到标记的捆扎点上。
3. 依据货物固定国家法规捆扎机器。

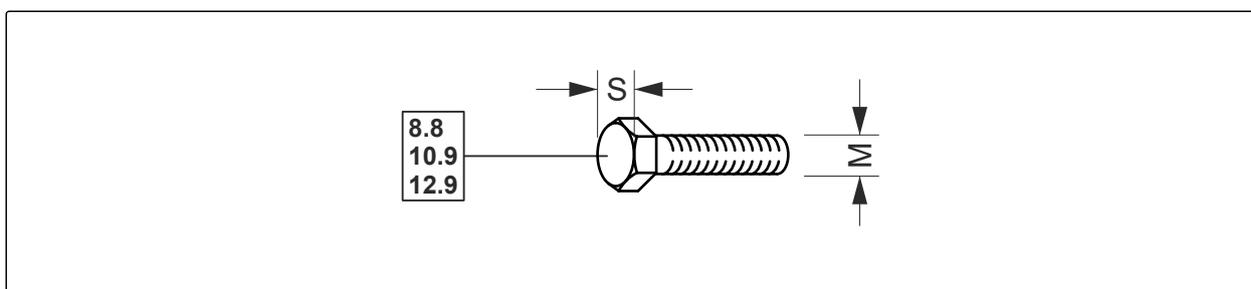
附件

13

CMS-T-00004152-C.1

13.1 螺栓拧紧扭矩

CMS-T-00000373-E.1



CMS-I-000260

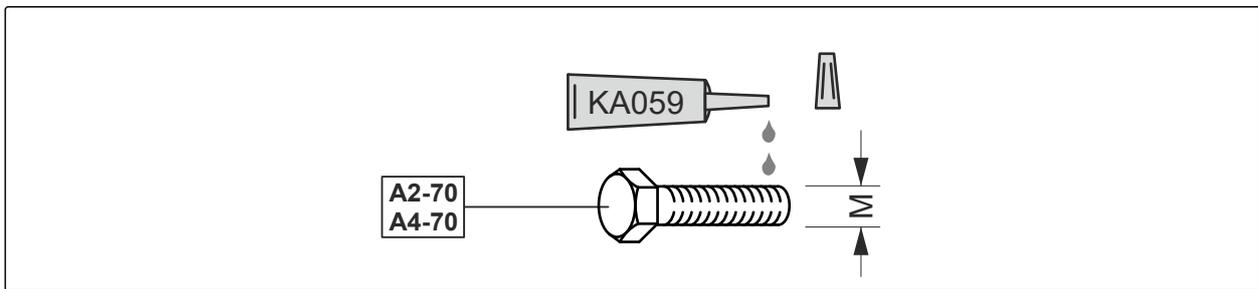


注意

除非另有说明，否则适用表中列出的紧固扭矩。

M	S	强度等级		
		8.8	10.9	12.9
M8	13 mm	25 Nm	35 Nm	41 Nm
M8x1		27 Nm	38 Nm	41 Nm
M10	16(17) mm	49 Nm	69 Nm	83 Nm
M10x1		52 Nm	73 Nm	88 Nm
M12	18(19) mm	86 Nm	120 Nm	145 Nm
M12x1.5		90 Nm	125 Nm	150 Nm
M14	22 mm	135 Nm	190 Nm	230 Nm
M 14x1,5		150 Nm	210 Nm	250 Nm
M16	24 mm	210 Nm	300 Nm	355 Nm
M16x1.5		225 Nm	315 Nm	380 Nm
M18	27 mm	290 Nm	405 Nm	485 Nm
M18x1.5		325 Nm	460 Nm	550 Nm
M20	30 mm	410 Nm	580 Nm	690 Nm
M20x1.5		460 Nm	640 Nm	770 Nm

M	S	强度等级		
		8.8	10.9	12.9
M22	32 mm	550 Nm	780 Nm	930 Nm
M22x1.5		610 Nm	860 Nm	1,050 Nm
M24	36 mm	710 Nm	1,000 Nm	1,200 Nm
M24x2		780 Nm	1,100 Nm	1,300 Nm
M27	41 mm	1,050 Nm	1,500 Nm	1,800 Nm
M27x2		1,150 Nm	1,600 Nm	1,950 Nm
M30	46 mm	1,450 Nm	2,000 Nm	2,400 Nm
M30x2		1,600 Nm	2,250 Nm	2,700 Nm



CMS-I-0000065

M	拧紧扭矩	M	拧紧扭矩
M4	2.4 Nm	M14	112 Nm
M5	4.9 Nm	M16	174 Nm
M6	8.4 Nm	M18	242 Nm
M8	20.4 Nm	M20	342 Nm
M10	40.7 Nm	M22	470 Nm
M12	70.5 Nm	M24	589 Nm

13.2 共同适用的文件

CMS-T-00004153-A.1

- 拖拉机操作说明书
- 万向传动轴操作说明书

14.1 词汇表

CMS-T-00000513-B.1

拖

拖拉机

在本操作说明书中，使用了拖拉机这一术语，也用于其他农用拖拉机。机器悬挂或拖挂在拖拉机上。

机

机器

悬挂的机器是拖拉机的配件。然而，悬挂机器在本操作说明书中统称为机器。

运

运行燃料

运行燃料是运行准备就绪的要素。运行燃料包括例如：清洁剂和润滑剂，如：润滑油、润滑脂或清洁剂。

14.2 关键词目录

G		使用机器	
GreenDrill		带背负式系统时在田地地转向	70
说明	32	检查设定的作业深度	69
		使用划行器	69
万		保	
万向传动轴		保护装置	
安装	46	万向轴保护罩	20
连接	49	停	
维护凸轮换档离合器	89	停放播种机	
维护万向传动轴	90	脱离播种机	81
万向轴保护罩	20	停放机器	
三		将轮迹松土器置于停车位置	78
三点式悬架框	28	停放播种机	81
断开	80	脱离万向传动轴	80
连接	47	允	
上		允许的运输速度	36
上连杆销栓		公	
检查	84	公路上行驶照明系统和标识	
下		说明	30
下连杆销栓		净	
检查	84	净载重	
产		计算	39
产品说明		准	
背负式系统	33	准备机器	
机器概览	18	调整万向传动轴	45
机器功能	19	机器准备在公路上行驶	65
快速连接系统 QuickLink	32	三点式悬架框	43
连接件	34	准备万向传动轴	45
特殊配置	19	准备使用 GreenDrill	
万向传动轴保险机构	29	填装容器	64
作		准备使用背负式系统	
作业深度	36	调节下连杆挂钩	62
使		降下背负式系统	68, 81
使用划行器	69	禁用升降高度限制装置	63, 66
		设置升降高度限制装置	63

准备使用机器		后	
调节平土横梁的工作高度	53	后轴载重	
将可调式侧导向板于作业位置	70	计算	40
设置耙齿转速	60	噪	
手动设置耙齿作业深度	51	噪音	37
以液压方式设置耙齿作业深度	52	地	
准备使用 GreenDrill	64	地址	
准备使用背负式系统	62	技术编辑部	4
准备使用连接件		安	
调节下连杆挂钩	62	安装类型	35
准备使用轮迹松土器		将	
设置轮迹松土器的轨距	59	将可调式侧导向板于作业位置	70
准备用于公路行驶的背负式系统		将轮迹松土器置于停车位置	78
禁用升降高度限制装置	63, 66	尺	
提起背负式系统	67	尺寸	35
凸		工	
凸轮换挡离合器	29	工作速度	36
刀		工作照明灯	67
刀具保护装置	20	关机	
划		平	
划行器		平土横梁	
确定划行器长度	57	设置工作高度	53
设置划行器的长度	57	应	
设置划行器强度	58	应用	68
刮		快	
刮板		快速连接系统 QuickLink	32
调整	56	总	
前		总重量	
前部压载		计算	40
计算	40	合	
前照灯	30	合规使用	17
前轴载重			
计算	40		
动			
动力输出轴传动装置	33		
合			

技		机器准备在公路上行驶	
技术数据		将可调式侧导向板于运输位置	65
安装类型	35	为公路行驶准备划行器	65
背负式系统	36	准备用于公路行驶的背负式系统	66
变速箱	38	检	
尺寸	35	检查变速箱中的油位	87
可通行坡度	37	检查设定的作业深度	69
快速连接系统 QuickLink	35	检查	
连接件	36	上连杆销栓	84
润滑剂	38	下连杆销栓	84
拖拉机性能特点	36	液压软管	84
允许的净载重	39	检查油位	
噪音	37	正齿轮油底壳	88
正齿轮油底壳	38	润	
作业深度	36	润滑剂	38
拖		液	
拖拉机		液压软管	
计算所需的拖拉机属性	40	断开	79
拖拉机性能特点	36	检查	84
挂		连接	47
挂接播种机	50	液压系统	
换		连接	47
换油		清	
变速箱	38	清洁	
正齿轮油底壳	38	机器	93
排		特	
排除故障	71	特殊配置	19
数		理	
数字版操作说明书	4	理想工作速度	36
文		田	
文件	28	田边地	70
更		电	
更换变速箱中的油	89	电源	
机		断开	78
机器概览	18	连接	49
机器功能	19		
机器上的型号铭牌			
说明	28		

维		警	
维护		警示图	21
更换耙齿。	86	构造	22
检查耙齿	85	警示图说明	23
检查正齿轮油底壳中的油位	88	警示图位置	21
维护凸轮换挡离合器	89, 90		
维修机器		设	
排除故障	71	设置工作高度	
		平土横梁	53
耙		设置作业深度	
耙齿		耙齿, 手动	51
更换	86	耙齿, 液压式	52
检查	85	侧导向板, 固定式	53
		侧导向板, 可伸展	54
联		调	
联系信息		调节弹簧拉力	
技术编辑部	4	固定式侧导向板	55
		可伸展侧导向板	55
背		调整三点式悬架框	
背负式系统		调整三点式悬架框的长度, KE240 机器	44
安装类型	36	针对安装类别调整下连杆安装座, KE240 机器	43
侧面稳定装置	34	调整悬架框	
升降框架	33	安装 3 点延长件, KE150/190 机器	45
最大提升重量	36		
脱		负	
脱开万向传动轴	80	负荷	
		计算	40
螺		车	
螺栓拧紧扭矩	97	车间作业	3
螺纹组件			
说明	28	轧	
		轧辊	
行		调整刮泥板	56
行驶照明系统和标识		轮	
前部	30	轮迹松土器	
		弹簧式, 设置作业深度	58
装		更换犁刀	59
装载		检查犁刀	87
捆扎	96	轮胎承载能力	
使用吊车	95	计算	40
		辅	
		辅助工具	28

运

运输速度	
允许	36

连

连接件	34
安装类型	36
最大载重量	36

通

通用操作工具	
说明	29



AMAZONE

AMAZONEN-WERKE

H. DREYER SE & Co. KG

Postfach 51

49202 Hasbergen-Gaste

Germany

+49 (0) 5405 501-0

amazone@amazone.de

www.amazone.de