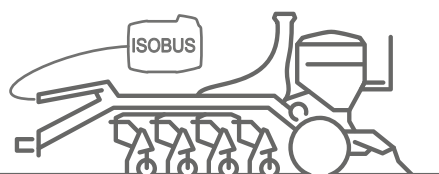




# 原始操作说明书

牵引式条播机

Primera DMC 6000-2



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



在此输入机器的识别数据。识别数据见铭牌。



# 目录

|          |                 |           |          |                   |           |
|----------|-----------------|-----------|----------|-------------------|-----------|
| <b>1</b> | <b>关于本操作说明书</b> | <b>1</b>  | 4.5.3    | 警示图说明             | 24        |
| 1.1      | 版权              | 1         | 4.6      | 机器上的型号铭牌          | 30        |
| 1.2      | 所用表达方式          | 1         | 4.7      | 附加型号铭牌            | 30        |
| 1.2.1    | 警告注意事项和信号词      | 1         | 4.8      | 制动系统              | 31        |
| 1.2.2    | 其他注意事项          | 2         | 4.8.1    | 双管路压缩空气制动系统       | 31        |
| 1.2.3    | 操作指令            | 2         | 4.8.2    | 单管路液压制动系统         | 31        |
| 1.2.4    | 列举              | 3         | 4.9      | 安全链               | 32        |
| 1.2.5    | 图片中的位置编号        | 4         | 4.10     | 防止未经授权使用的保险装置     | 32        |
| 1.2.6    | 方向信息            | 4         | 4.11     | 用于公路行驶的尾灯和标识      | 33        |
| 1.3      | 共同适用的文件         | 4         | 4.12     | 前照灯和标识            | 33        |
| 1.4      | 数字版操作说明书        | 4         | 4.13     | 附加标识              | 34        |
| 1.5      | 您的意见对我们来说十分重要   | 4         | 4.14     | 工作照明灯             | 34        |
|          |                 |           | 4.15     | 摄像系统              | 34        |
|          |                 |           | 4.16     | 车载液压装置            | 35        |
| <b>2</b> | <b>安全和责任</b>    | <b>5</b>  | 4.17     | TwinTerminal      | 36        |
| 2.1      | 基本安全说明          | 5         | 4.18     | mySeeder-App      | 36        |
| 2.1.1    | 操作说明书含义         | 5         | 4.19     | 雷达传感器             | 37        |
| 2.1.2    | 安全企业组织机构        | 5         | 4.20     | 容器                | 37        |
| 2.1.3    | 识别和避免危险         | 9         | 4.21     | 鼓风机               | 38        |
| 2.1.4    | 安全作业和安全使用机器     | 11        | 4.22     | 定量给料系统            | 39        |
| 2.1.5    | 安全维修和更改         | 12        | 4.22.1   | 定量给料器             | 39        |
| 2.2      | 安全程序            | 15        | 4.22.2   | 定量辊               | 39        |
|          |                 |           | 4.22.3   | 输送线路              | 39        |
|          |                 |           | 4.22.4   | 分配器头和行驶轨道切换       | 40        |
| <b>3</b> | <b>合规使用</b>     | <b>17</b> | 4.22.5   | 犁刀与分配器头的分配        | 41        |
|          |                 |           | 4.23     | 凿犁刀               | 43        |
| <b>4</b> | <b>产品说明</b>     | <b>18</b> | 4.24     | 精耕耙               | 44        |
| 4.1      | 机器概览            | 18        | 4.25     | 划行器               | 45        |
| 4.2      | 机器功能            | 19        | 4.26     | 行驶轨道标记设备          | 45        |
| 4.3      | 特殊配置            | 20        | 4.27     | 穴播型播种机 GreenDrill | 46        |
| 4.4      | 保护装置            | 21        | 4.28     | 微粒播撒机 Micro plus  | 46        |
| 4.4.1    | 鼓风机护罩           | 21        |          |                   |           |
| 4.4.2    | 维护平台上的栏杆        | 21        | <b>5</b> | <b>技术数据</b>       | <b>47</b> |
| 4.4.3    | 定量给料器上方的防护格栅    | 21        | 5.1      | 尺寸                | 47        |
| 4.5      | 警示图             | 22        | 5.2      | 容器容积              | 47        |
| 4.5.1    | 警示图位置           | 22        | 5.3      | Micro plus 容器容积   | 47        |
| 4.5.2    | 警示图构造           | 24        | 5.4      | 犁刀                | 48        |

|             |                           |           |            |                         |            |
|-------------|---------------------------|-----------|------------|-------------------------|------------|
| <b>5.5</b>  | <b>安装类型</b>               | <b>48</b> | 6.3.11     | 准备填装微粒播撒机               | 76         |
| <b>5.6</b>  | <b>允许的净载重</b>             | <b>48</b> | 6.3.12     | 填装微粒播撒机的容器              | 76         |
| <b>5.7</b>  | <b>理想工作速度</b>             | <b>48</b> | 6.3.13     | 校准微粒播撒机定量给料器            | 77         |
| <b>5.8</b>  | <b>施用量和面积效率</b>           | <b>49</b> | 6.3.14     | 设置划行器                   | 80         |
| <b>5.9</b>  | <b>拖拉机性能特点</b>            | <b>49</b> | 6.3.15     | 设置行驶轨道标记设备              | 82         |
| <b>5.10</b> | <b>车载液压装置液压油</b>          | <b>50</b> | 6.3.16     | 准备使用定量给料装置              | 83         |
| <b>5.11</b> | <b>噪音</b>                 | <b>50</b> | 6.3.17     | 操作半侧切换装置                | 91         |
| <b>5.12</b> | <b>可通行坡度</b>              | <b>50</b> | 6.3.18     | 设置鼓风机转速                 | 91         |
| <b>5.13</b> | <b>土壤属性</b>               | <b>50</b> | 6.3.19     | 设置行驶轨道、                 | 93         |
| <b>5.14</b> | <b>润滑剂</b>                | <b>51</b> | <b>6.4</b> | <b>机器准备在公路上行驶</b>       | <b>98</b>  |
| <b>6</b>    | <b>准备机器</b>               | <b>52</b> | 6.4.1      | 调整双管路压缩空气制动系统的制<br>动功率  | 98         |
| <b>6.1</b>  | <b>检查拖拉机适用性</b>           | <b>52</b> | 6.4.2      | 将交通安全板安装在精耕耙上           | 99         |
| 6.1.1       | 计算所需的拖拉机属性                | 52        | 6.4.3      | 收拢机器                    | 99         |
| 6.1.2       | 确定所需的连接设备                 | 54        | 6.4.4      | 禁用拖拉机控制器                | 100        |
| 6.1.3       | 将允许的 DC 值与实际 DC 值进行<br>比较 | 55        | 6.4.5      | 将带下连杆挂钩的机器水平对齐          | 100        |
| <b>6.2</b>  | <b>挂接机器</b>               | <b>56</b> | <b>7</b>   | <b>使用机器</b>             | <b>101</b> |
| 6.2.1       | 拆卸防止未经授权使用的保险装置           | 56        | <b>7.1</b> | <b>将机器置于作业位置</b>        | <b>101</b> |
| 6.2.2       | 将拖拉机移近机器。                 | 56        | <b>7.2</b> | <b>使用机器</b>             | <b>102</b> |
| 6.2.3       | 固定安全链                     | 56        | <b>7.3</b> | <b>检查播种深度</b>           | <b>103</b> |
| 6.2.4       | 连接液压软管管路                  | 57        | <b>7.4</b> | <b>清洁除尘器</b>            | <b>103</b> |
| 6.2.5       | 连接液压泵                     | 59        | <b>7.5</b> | <b>在田边地转弯</b>           | <b>103</b> |
| 6.2.6       | 连接电源                      | 60        | <b>8</b>   | <b>排除故障</b>             | <b>105</b> |
| 6.2.7       | 连接制动系统                    | 60        | <b>9</b>   | <b>停放机器</b>             | <b>107</b> |
| 6.2.8       | 连接 ISOBUS 或操作计算机          | 61        | <b>9.1</b> | <b>通过快速清空装置清空容器</b>     | <b>107</b> |
| 6.2.9       | 连接下连杆挂钩                   | 62        | <b>9.2</b> | <b>清空容器</b>             | <b>107</b> |
| 6.2.10      | 连接牵引球接头或牵引环               | 63        | <b>9.3</b> | <b>清空定量给料器</b>          | <b>110</b> |
| 6.2.11      | 移除车轮楔                     | 64        | <b>9.4</b> | <b>清空定量给料器和微粒播撒机的容器</b> | <b>112</b> |
| 6.2.12      | 放松驻车制动器                   | 65        | <b>9.5</b> | <b>准备停放机器</b>           | <b>114</b> |
| <b>6.3</b>  | <b>准备使用机器</b>             | <b>65</b> | <b>9.6</b> | <b>拉紧驻车制动器</b>          | <b>115</b> |
| 6.3.1       | 机器展开                      | 65        | <b>9.7</b> | <b>垫好车轮楔</b>            | <b>115</b> |
| 6.3.2       | 调整耢犁刀的播种深度                | 66        | <b>9.8</b> | <b>断开下连杆挂钩</b>          | <b>116</b> |
| 6.3.3       | 设置鹅脚耢压力角                  | 66        | 9.8.1      | 摆下支脚                    | 116        |
| 6.3.4       | 设置深度导辊定位角。                | 67        | 9.8.2      | 脱开拖拉机下连杆的连接             | 116        |
| 6.3.5       | 设置精耕耙定位角                  | 68        | <b>9.9</b> | <b>断开牵引球接头或牵引环</b>      | <b>117</b> |
| 6.3.6       | 设置精耕耙作业深度                 | 68        | 9.9.1      | 降低支脚                    | 117        |
| 6.3.7       | 将轧滚耙置于工作位置或停车位置           | 69        | 9.9.2      | 断开牵引环                   | 117        |
| 6.3.8       | 换插料位传感器                   | 69        |            |                         |            |
| 6.3.9       | 填装容器                      | 70        |            |                         |            |
| 6.3.10      | 准备填装穴播型播种机 GreenDrill     | 76        |            |                         |            |

|                |                                 |     |                  |                   |     |
|----------------|---------------------------------|-----|------------------|-------------------|-----|
| 9.9.3          | 断开牵引球接头                         | 118 | 10.3.3           | 清洁料箱              | 140 |
| 9.10           | 将拖拉机从机器上移开                      | 118 |                  |                   |     |
| 9.11           | 断开电源                            | 118 | <b>11 调度机器</b>   | <b>142</b>        |     |
| 9.12           | 断开 ISOBUS 或操作计算机                | 119 | 11.1             | 通过双管路压缩空气制动系统调度机器 | 142 |
| 9.13           | 断开制动系统                          | 119 | 11.2             | 调度带单管路液压制动系统的机器   | 143 |
| 9.13.1         | 断开双管路压缩空气制动系统                   | 119 |                  |                   |     |
| 9.13.2         | 断开单管路液压制动系统                     | 120 | <b>12 装载机器</b>   | <b>144</b>        |     |
| 9.14           | 脱开液压软管                          | 120 | 12.1             | 捆扎机器              | 144 |
| 9.15           | 脱开液压泵连接                         | 121 |                  |                   |     |
| 9.16           | 松开安全链                           | 121 | <b>13 废弃处理机器</b> | <b>145</b>        |     |
| 9.17           | 安装防止未经授权使用的保险装置                 | 122 |                  |                   |     |
| <b>10 维修机器</b> | <b>123</b>                      |     | <b>14 附件</b>     | <b>146</b>        |     |
| 10.1           | 维护机器                            | 123 | 14.1             | 螺栓拧紧扭矩            | 146 |
| 10.1.1         | 维护计划                            | 123 | 14.2             | 共同适用的文件           | 147 |
| 10.1.2         | 检查液压软管                          | 124 |                  |                   |     |
| 10.1.3         | 检查压缩空气制动系统                      | 125 | <b>15 目录</b>     | <b>148</b>        |     |
| 10.1.4         | 检查压缩空气罐                         | 125 | 15.1             | 词汇表               | 148 |
| 10.1.5         | 压缩空气罐脱水                         | 126 | 15.2             | 关键词目录             | 149 |
| 10.1.6         | 清洁压缩空气管路过滤器                     | 126 |                  |                   |     |
| 10.1.7         | 检查制动衬片                          | 128 |                  |                   |     |
| 10.1.8         | 检查轮胎压力                          | 129 |                  |                   |     |
| 10.1.9         | 检查车轮固定螺母拧紧扭矩                    | 129 |                  |                   |     |
| 10.1.10        | 检查下连杆销栓                         | 130 |                  |                   |     |
| 10.1.11        | 检查下连杆挂钩                         | 130 |                  |                   |     |
| 10.1.12        | 检查牵引球接头                         | 131 |                  |                   |     |
| 10.1.13        | 检查牵引环                           | 131 |                  |                   |     |
| 10.1.14        | 检查没有车载液压系统的机器上的<br>液压油过滤器是否受到污染 | 132 |                  |                   |     |
| 10.1.15        | 检查车载液压装置的油过滤器是否<br>受到污染         | 133 |                  |                   |     |
| 10.1.16        | 检查车载液压装置油位                      | 133 |                  |                   |     |
| 10.1.17        | 更换车载液压系统的油和过滤器                  | 134 |                  |                   |     |
| 10.1.18        | 检查雷达传感器螺栓的拧紧扭矩                  | 135 |                  |                   |     |
| 10.2           | 润滑机器                            | 136 |                  |                   |     |
| 10.2.1         | 润滑位置概览                          | 137 |                  |                   |     |
| 10.3           | 清洁机器                            | 139 |                  |                   |     |
| 10.3.1         | 清洁机器                            | 139 |                  |                   |     |
| 10.3.2         | 清洁分配器头                          | 139 |                  |                   |     |



# 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 and 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-00010771-B.1

## 2.1 基本安全说明

CMS-T-00010772-B.1

### 2.1.1 操作说明书含义

CMS-T-00006180-A.1

#### 注意操作说明书

本操作说明书为重要文档并且是机器的组成部分之一。说明书针对用户并且包含与安全相关的规定。只有在本操作说明书中规定的步骤才是安全的。如果忽视本操作说明书，则可能导致工作人员重伤或死亡。

- ▶ 在首次使用机器之前，应务必完整阅读并遵守安全章节的规定。
- ▶ 在工作之前应务必额外阅读并遵守本操作说明书中的相关章节。
- ▶ 请务必妥善保存本操作说明书。
- ▶ 确保操作说明书随时可以使用。
- ▶ 操作说明书将转交后续用户。

### 2.1.2 安全企业组织机构

CMS-T-00002302-D.1

#### 2.1.2.1 工作人员资质

CMS-T-00002306-B.1

##### 2.1.2.1.1 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。

#### 2.1.2.1.2 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。

#### 2.1.2.1.3 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：**

- 具有大学文凭或专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

#### 2.1.2.1.4 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

#### 2.1.2.2 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。

#### 2.1.2.3 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。

#### 2.1.2.4 运行安全性

CMS-T-00002309-D.1

##### 2.1.2.4.1 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。

#### 2.1.2.4.2 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。

#### 2.1.2.4.3 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。

#### 2.1.3 识别和避免危险

CMS-T-00010773-A.1

##### 2.1.3.1 机器上的危险源

CMS-T-00004924-B.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。

### 2.1.3.2 危险区域

CMS-T-00010774-A.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。

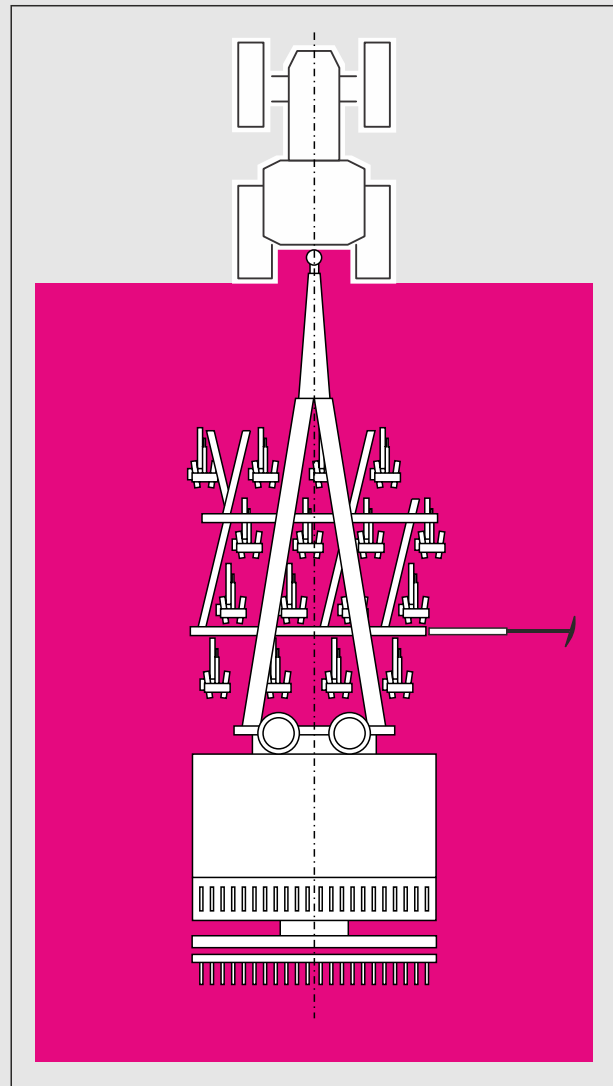
以液压方式提升的机器部件可能意外缓慢下降。

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-00007445

## 2.1.4 安全作业和安全使用机器

CMS-T-00002304-I.1

### 2.1.4.1 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。

### 2.1.4.2 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。

## 2.1.5 安全维修和更改

CMS-T-00002305-H.1

### 2.1.5.1 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。

### 2.1.5.2 在机器上工作

CMS-T-00002323-G.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。

- ▶ 在进行任何工作前都必须将机器停机并固定。
- ▶ *要停止运行机器时，*  
应执行以下作业。
- ▶ 必要时使用制轮楔固定机器，防止意外滚动。
- ▶ 将提起的负荷降至地面。
- ▶ 将液压软管中的压力释放。
- ▶ *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。
- ▶ 拔下电池断路开关的钥匙。
- ▶ 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 and 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：3 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。

#### 2.1.5.3 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。

#### 2.1.5.4 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-C.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。

- ▶ 仅可使用规定的攀爬装置
- ▶ *污物以及运行燃料可能影响踩踏安全性和站立稳定性。*  
踩踏面和站立面应始终保持洁净并且状态完好，以保证踩踏和站立的安全性。
- ▶ 机器移动时，严禁攀爬。
- ▶ 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。由于疏忽按下操作元件可能意外触发导致危险的功能。
- ▶ 在攀下时严禁从机器上跳下。

## 合规使用

# 3

CMS-T-00010770-A.1

- 该机器仅可在依据农业实践规章的情况下用于专业化领域。
- 本机是一种符合技术要求的安装在拖拉机下连杆、牵引球或牵引孔上的农业作业机械。
- 本机适用于计量、撒播和运输市场上常见的种子和肥料。
- 在公路上行驶时，依据适用的道路交通规则，可挂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。

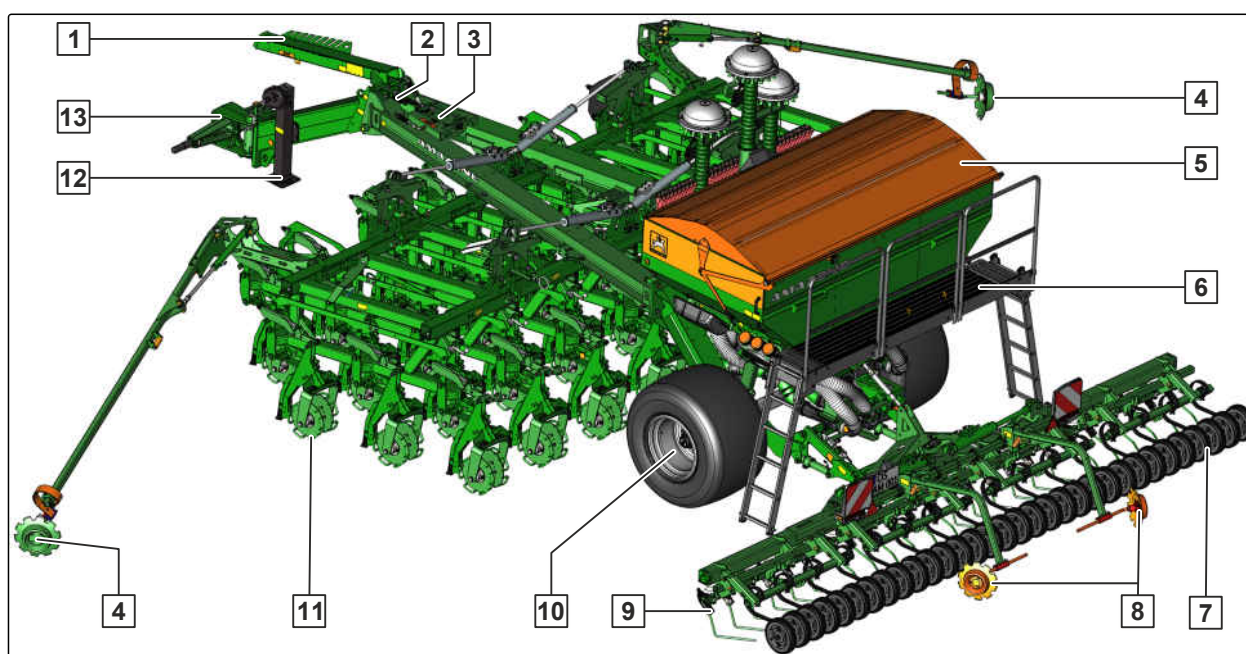
# 产品说明

# 4

CMS-T-00012296-A.1

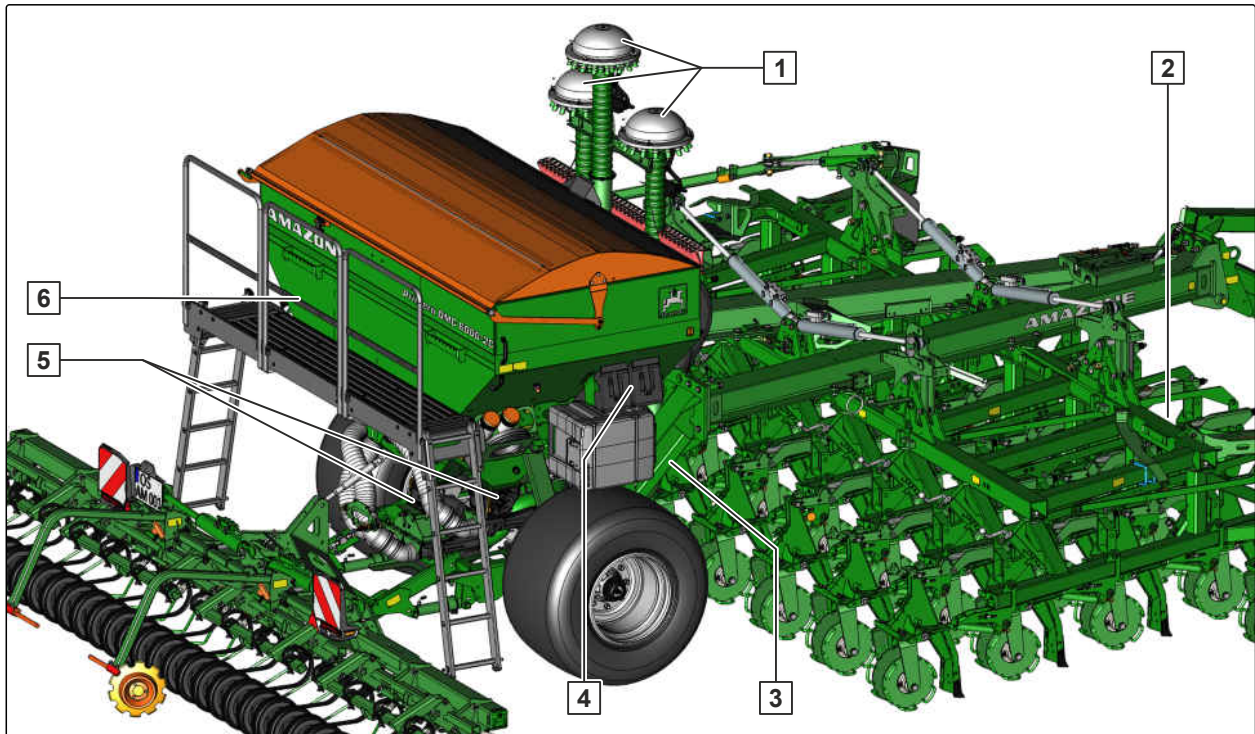
## 4.1 机器概览

CMS-T-00014735-A.1



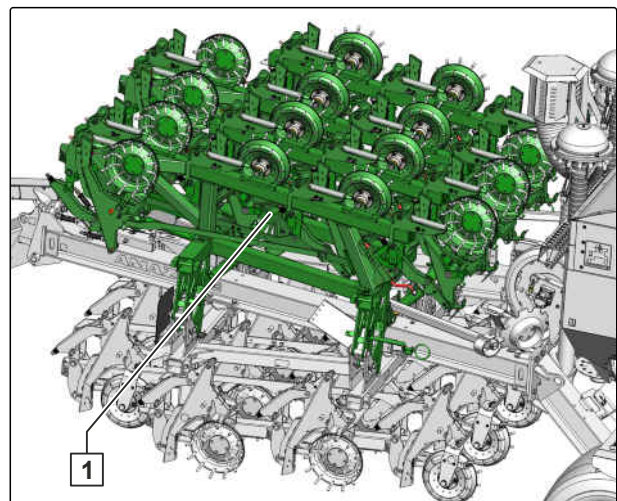
CMS-I-00009429

- |                     |                             |
|---------------------|-----------------------------|
| <b>1</b> 软管架        | <b>2</b> 带有压缩空气制动系统的机器上的制动阀 |
| <b>3</b> 车载液压装置油箱   | <b>4</b> 划行器                |
| <b>5</b> 带料斗翻盖的容器   | <b>6</b> 维护平台               |
| <b>7</b> 轧滚耙        | <b>8</b> 行驶轨道标记设备           |
| <b>9</b> 精耕耙        | <b>10</b> 带轮胎底盘             |
| <b>11</b> 带深度导辊的耢犁刀 | <b>12</b> 支脚                |
| <b>13</b> 牵引杆       |                             |



CMS-I-00009430

- |           |       |
|-----------|-------|
| 1 分配器头    | 2 铭牌  |
| 3 驻车制动器   | 4 车轮楔 |
| 5 定量给料器   | 6 摄像头 |
| 1 机器悬臂，收拢 |       |



CMS-I-00009433

## 4.2 机器功能

CMS-T-00012232-A.1

该机器可以使用凿犁刀直接播种。

撒播物料装在容器中。容器分为各个容器腔室，以便携带和分配种子和肥料。

每个容器腔室下方都有一个定量给料器。每个定量给料器均由电动机提供动力。设定的剂量进入鼓风机产生的气流并输送到分配器头。在分配器头中，撒播物料被均匀地分配到所有犁刀中。

凿犁刀形成播种沟并将撒播物料放入在设定的播种深度。

精耕耙平整地面并覆盖撒播物料。

根据机器的配置，随后在田地上的行程会用划行器进行标记。

机器必须收拢后才能在公路上行驶。然后将带有凿犁刀的机器悬臂和精耕耙的悬臂折叠起来。

### 4.3 特殊配置

CMS-T-00013035-A.1

特殊配置是指可能并未安装在您的机器之上或仅提供给某些市场的配置。您的机器装备请参见销售资料，或者，如需了解有关机器装备的详细信息，请咨询您的经销商。

- 料斗扩展件 800 l, 1,600 l
- 公路行驶时的照明系统
- 尾灯
- 工作照明灯
- 划行器
- 填充蜗杆
- 挡泥板
- 除尘器
- 空气预热装置
- 电动半侧切换装置
- 玉米种子套件
- 行驶轨道标记设备
- 液体肥料种植套件
- 穴播型播种机 GreenDrill
- 微粒播撒机
- 精耕耙
- 轧滚耙
- 摄像系统
- 种子管路监控装置
- 降低运输宽度

## 4.4 保护装置

CMS-T-00010782-A.1

### 4.4.1 鼓风机护罩

CMS-T-00003581-B.1

鼓风机护罩 **1** 可防止旋转部件造成的伤害以及鼓风机免受异物的损坏。

鼓风机护罩的设计可能因机器而异。

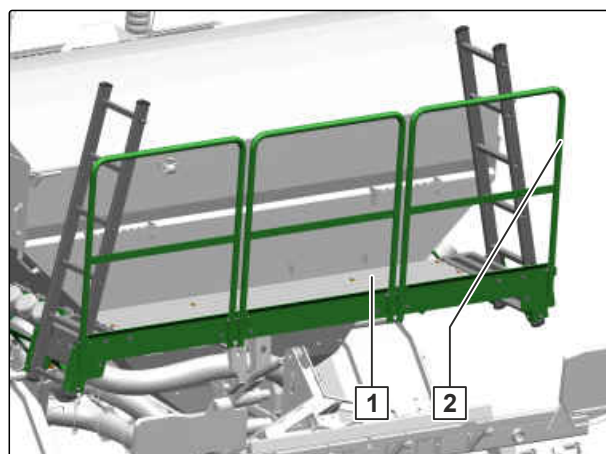


CMS-I-00002545

### 4.4.2 维护平台上的栏杆

CMS-T-00010894-A.1

栏杆 **2** 可防止人员从维护平台 **1** 上跌落。

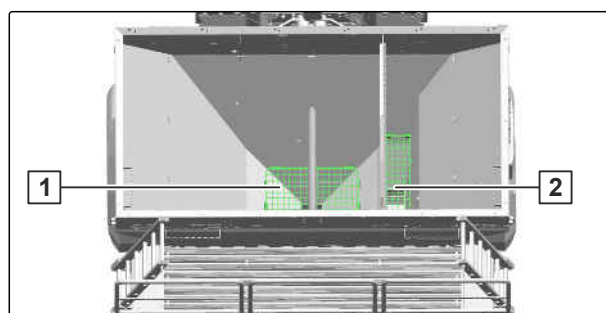


CMS-I-00007526

### 4.4.3 定量给料器上方的防护格栅

CMS-T-00010955-A.1

定量给料器上方的防护格栅 **1** 和 **2** 安装在容器腔室的底部。防护格栅可保护人员免受旋转部件和定量给料器造成的伤害。



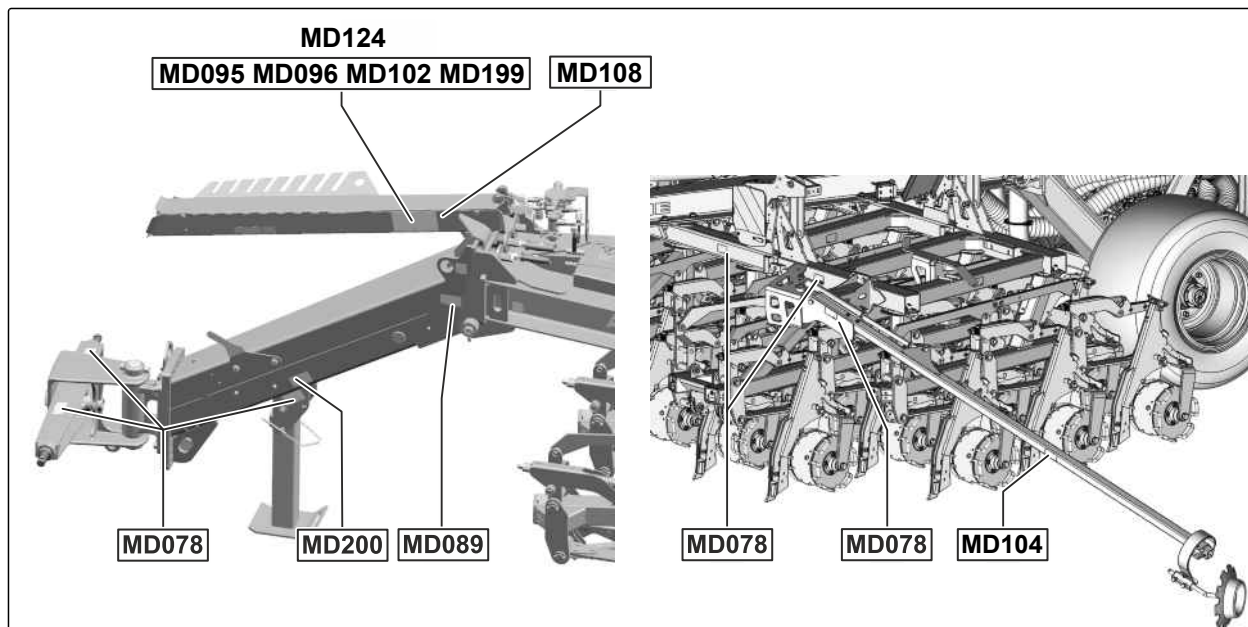
CMS-I-00007521

## 4.5 警示图

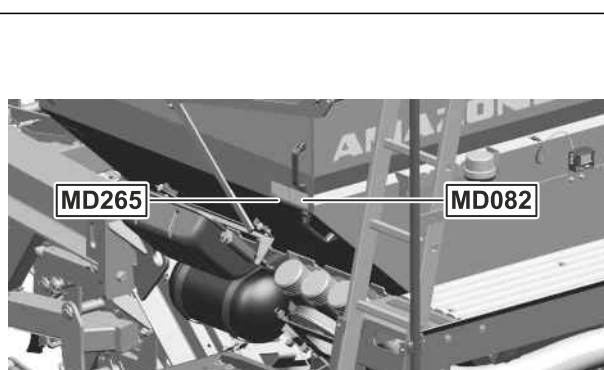
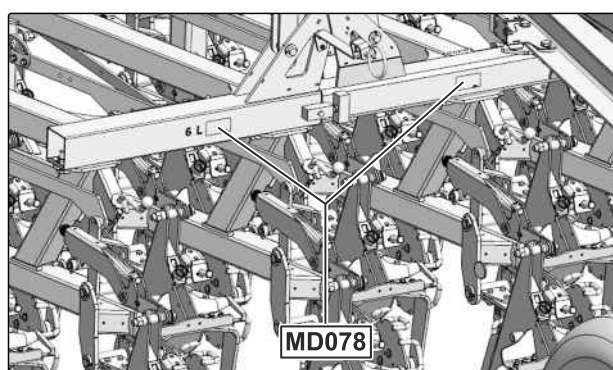
CMS-T-00014769-A.1

### 4.5.1 警示图位置

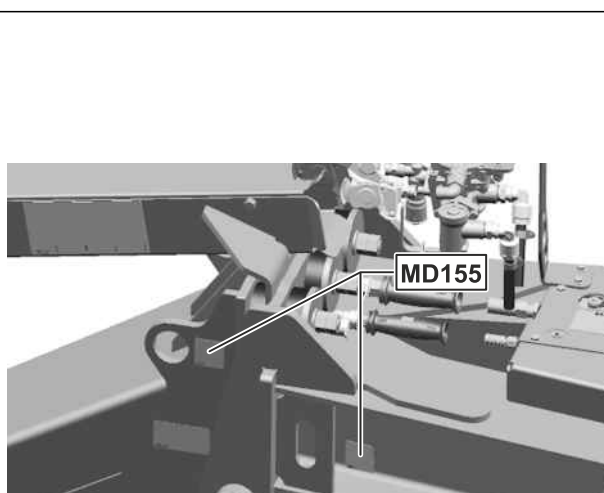
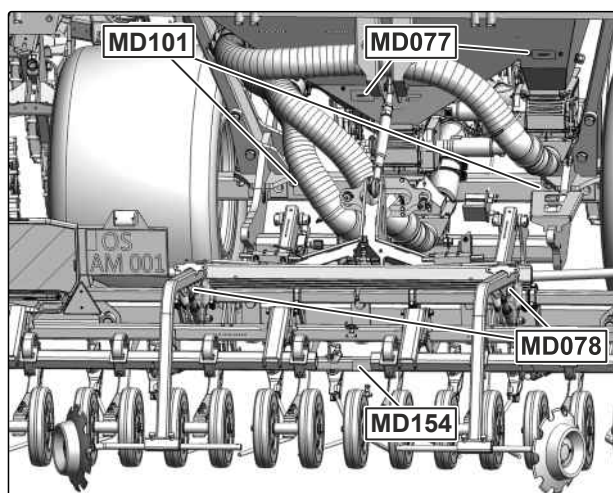
CMS-T-00014815-A.1



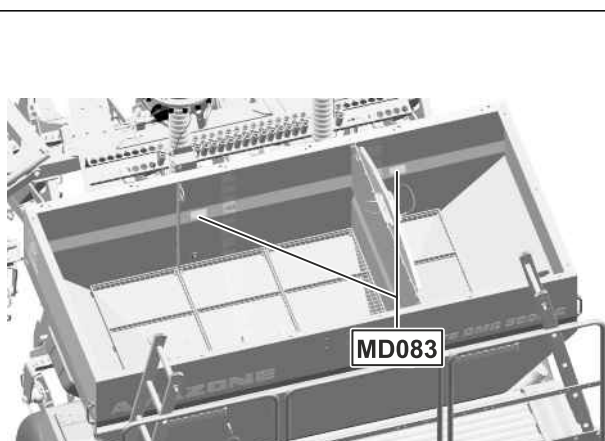
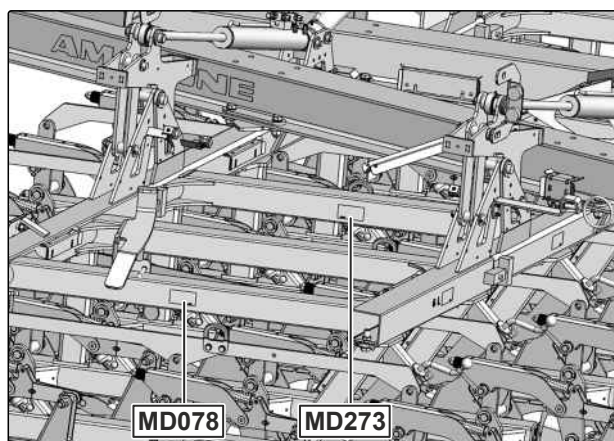
CMS-I-00009546



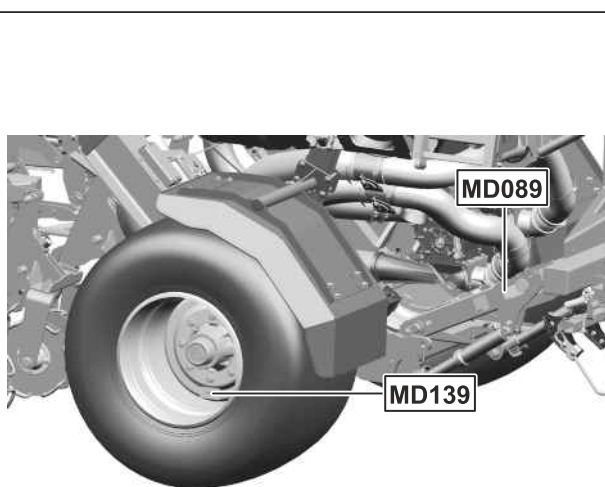
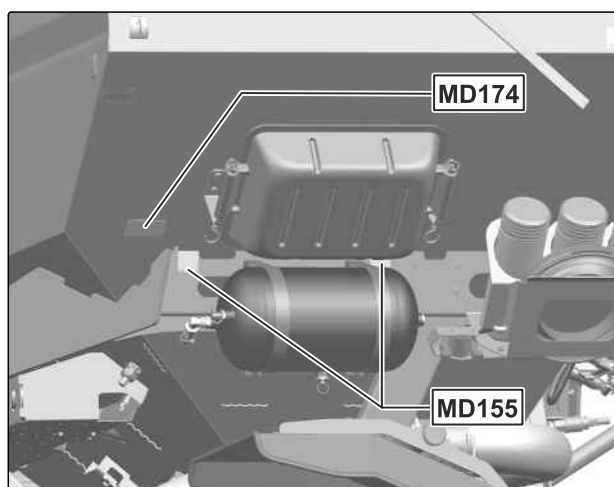
CMS-I-00009547



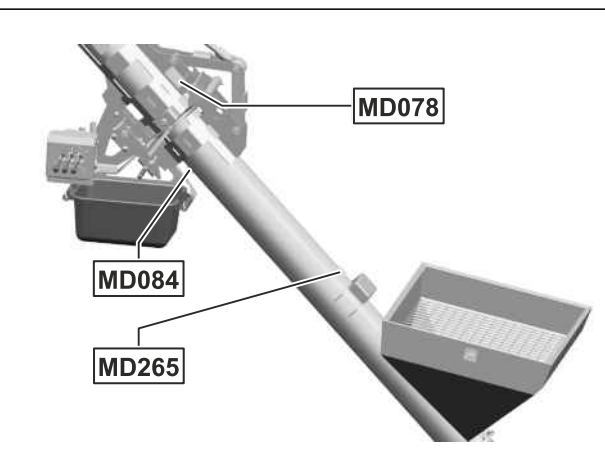
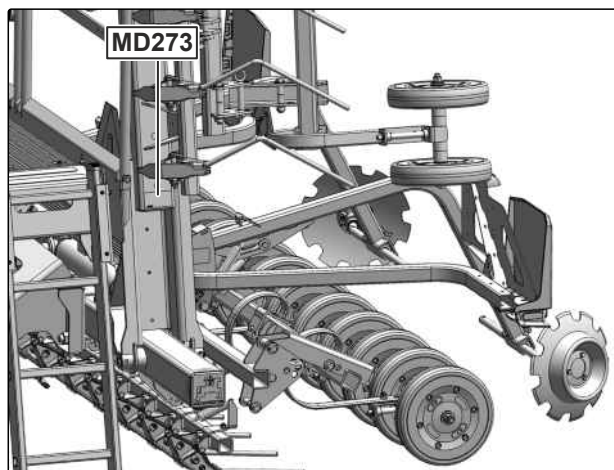
CMS-I-00009548



CMS-I-00009549



CMS-I-00009338



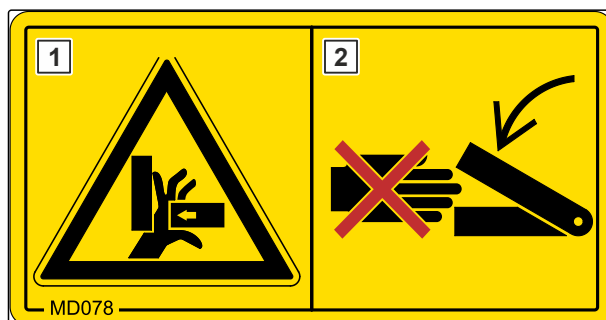
CMS-I-00009550

### 4.5.2 警示图构造

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。



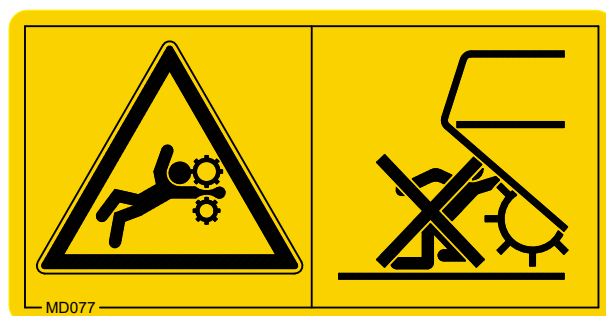
CMS-I-00000416

### 4.5.3 警示图说明

#### MD077

##### 拉入和绞入危险

- ▶ 接近危险区域之前，请断开机器的电源。
- ▶ 等到所有运动部件都停止后，再进入危险区域。
- ▶ 确保危险区域或运动部件附近没有人停留。

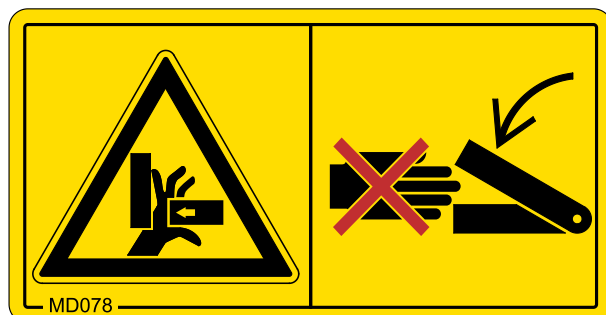


CMS-I-00007443

#### 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

#### MD082

##### 存在从阶梯和平台上跌落的危险

- ▶ 禁止任何人共乘本机。
- ▶ 禁止任何人攀爬行驶中的机器。

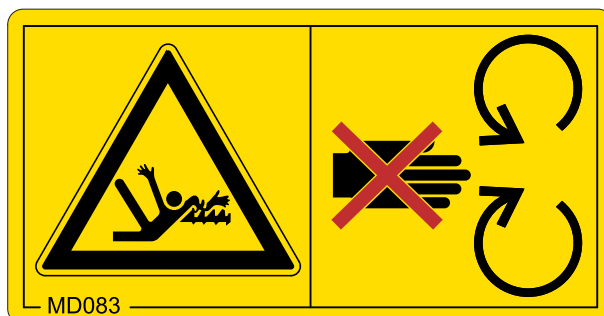


CMS-I-000081

#### MD083

##### 拉入和绞入危险

- ▶ 拆除防护装置之前，请确保机器电源已关闭。
- ▶ 等所有活动部件完全停止后，再将手伸入危险位置。
- ▶ 确保危险区域或运动部件附近没有人停留。



CMS-I-00003694

#### 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。

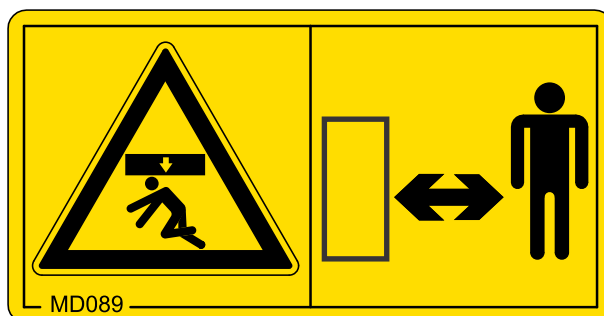


CMS-I-000454

#### 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

#### 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。

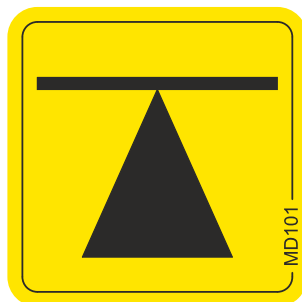


CMS-I-000216

#### MD101

##### 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-00002252

#### 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

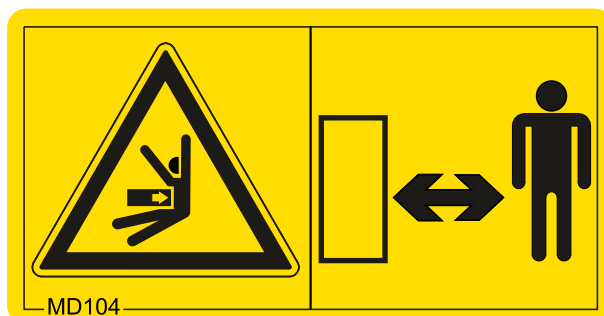


CMS-I-00002253

#### MD104

##### 机器的旋转零件可能导致挤伤危险

- ▶ 只要拖拉机发动机运行，务必与运动的机器的可旋转部件保持足够的安全距离。
- ▶ 应确保没有工作人员在可旋转部件附近停留。



CMS-I-00003312

#### MD108

##### 错误的操作带有压力的液压蓄能器可能造成重伤

- ▶ 应由具备资质的专业维修车间检查和维修带有压力的液压蓄能器。



CMS-I-00004027

#### MD139

##### 未按规定拧紧螺栓连接会导致危险

- ▶ 用所需的拧紧扭矩拧紧螺钉连接。

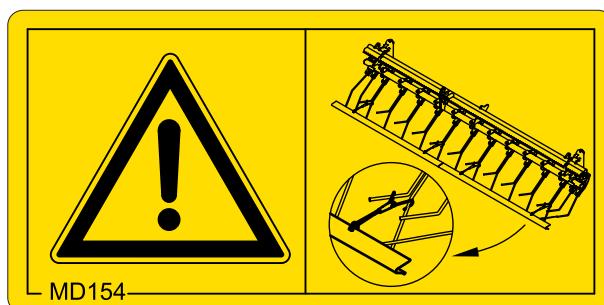


CMS-I-00007442

#### MD154

##### 无保护的播种耙齿可能导致受伤甚至死亡

- ▶ 在公路上行驶前，应按操作说明书所述安装行车安全栏。

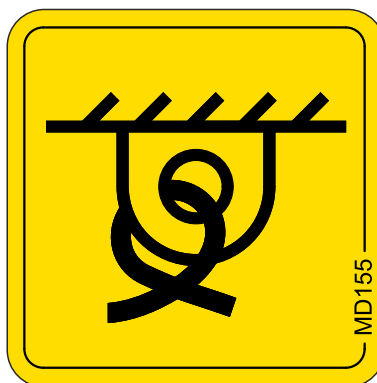


CMS-I-00003657

#### 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。

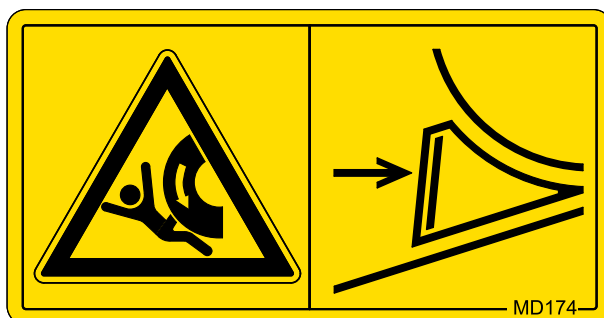


CMS-I-00000450

#### MD174

未固定的机器可能造成碾压危险

- ▶ 固定机器，确保其不会移动。
- ▶ 使用驻车制动器和/或车轮楔。

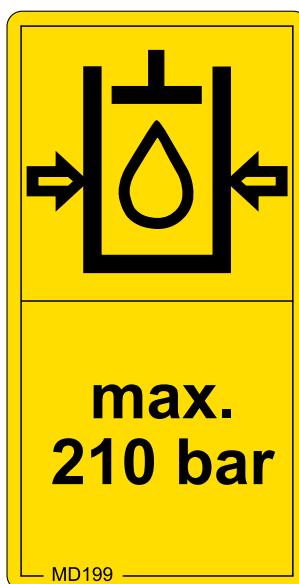


CMS-I-00000458

#### MD199

高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。

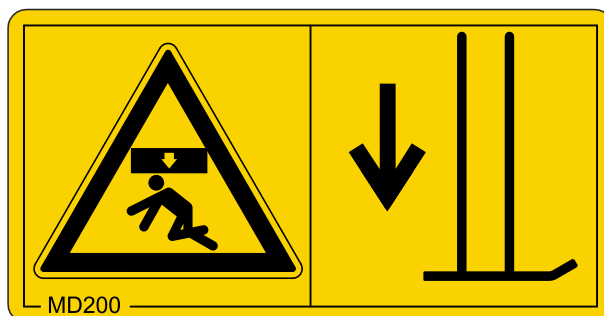


CMS-I-00000486

### MD200

在提起的或未固定的机器下逗留，可能导致全身被砸伤！

- ▶ 在机器下方进行任何工作之前，使用机械支撑装置确保机器不会意外下降。



CMS-I-00007440

### MD251

下降的机器部件可能会导致挤伤

- ▶ 在进入危险区域之前，使用机械支撑装置固定提起的机器部件。



CMS-I-00007441

### MD265

酸洗剂粉尘会导致化学灼伤

- ▶ 请勿吸入有害健康的物质。
- ▶ 避免与眼睛和皮肤接触。
- ▶ 在使用危险物质工作前，应穿着制造商建议的工作服。
- ▶ 注意制造商有关使用危险物质的安全注意事项。



CMS-I-00003659

### MD273

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-00004833

4.6 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

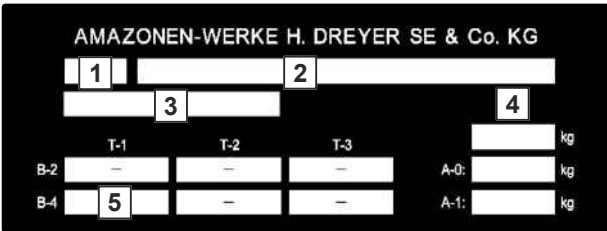


CMS-I-00004294

4.7 附加型号铭牌

CMS-T-00005949-B.1

- 1 型号批准附注
- 2 型号批准附注
- 3 车辆识别号
- 4 允许的技术总重量
- 5 带气动制动器的牵引杆挂车的允许技术牵引载荷
- A0 允许的技术牵引杆负荷
- A1 允许的技术轴载轴 1
- A2 允许的技术轴载轴 2



CMS-I-00005056

## 4.8 制动系统

CMS-T-00012146-A.1

### 4.8.1 双管路压缩空气制动系统

CMS-T-00012086-A.1

当操作拖拉机制动器时，双管路压缩空气制动系统对所连接的机器制动。

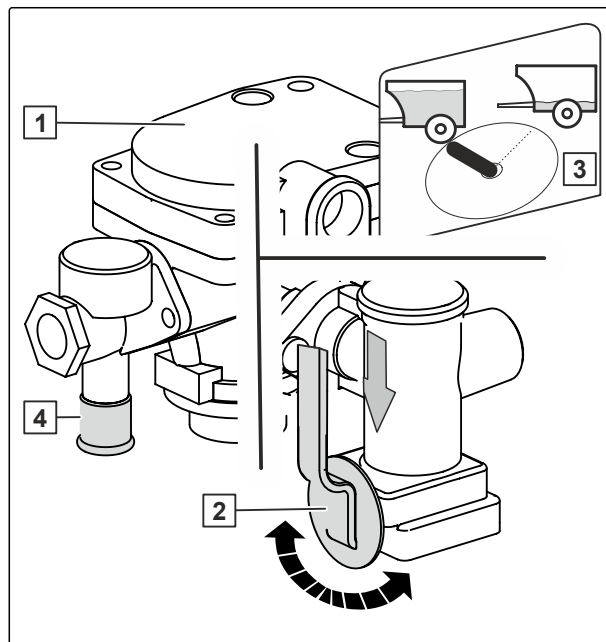
如果压缩空气管路断开，只要压力容器中有压缩空气，机器就会制动。

制动功率通过制动阀**1**控制。

根据机器的不同，制动阀可能会有所不同：

- 根据型号的不同，制动功率可以使用手柄**2**进行 2 或 3 级调节。
- 制动功率可使用旋钮**3**进行 2 级调节。

可以使用控制按钮**4**或手柄**2**释放制动器以操纵机器。



CMS-I-00007785

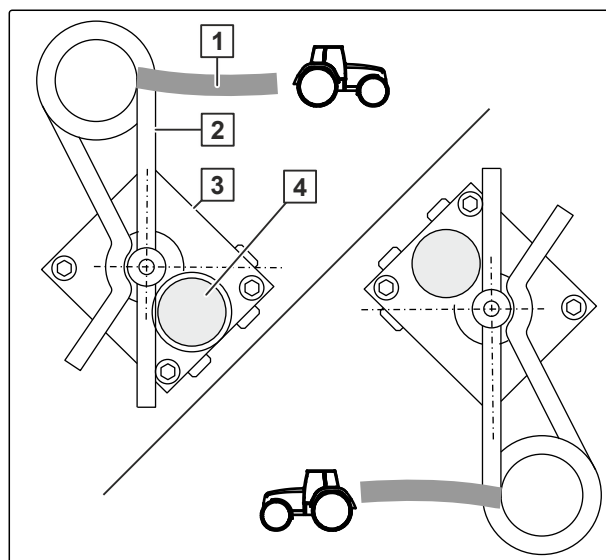
### 4.8.2 单管路液压制动系统

CMS-T-00012087-A.1

当拖拉机制动时，单管路液压制动系统会对连接的机器进行制动。

当机器与拖拉机分离时，制动阀会制动机器。制动阀通过一根断裂绳**1**触发。断裂绳通过弹簧夹**2**连接到制动阀**3**。制动阀有一个手动泵**4**。

手动泵降低系统中的压力，从而释放制动器。

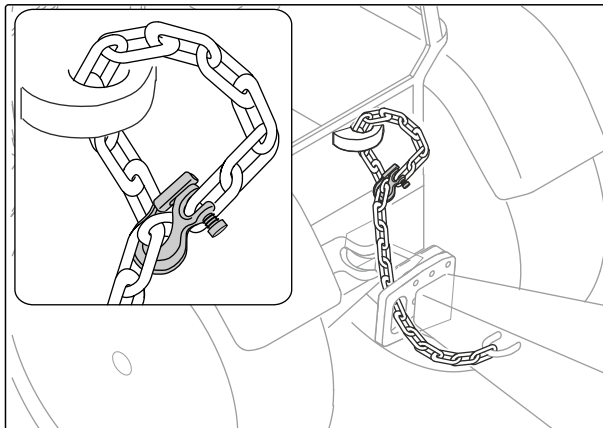


CMS-I-00007787

## 4.9 安全链

CMS-T-00001425-C.1

根据当地的国家法规，机器需配备一条安全链。

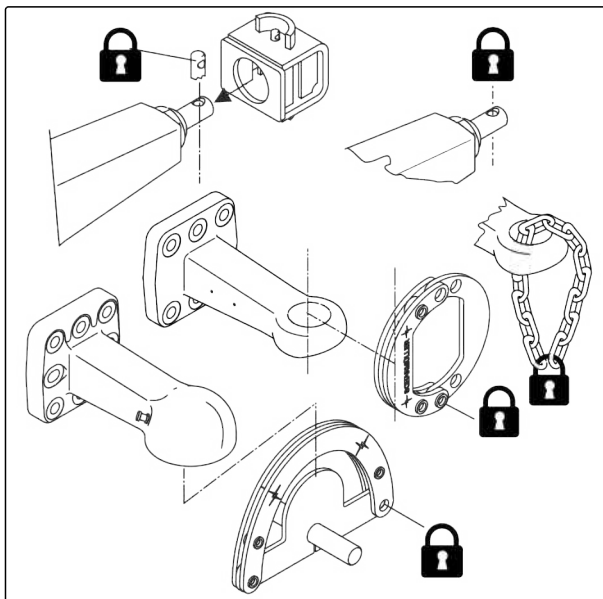


CMS-I-00007814

## 4.10 防止未经授权使用的保险装置

CMS-T-00004292-C.1

可锁定装置用于牵引眼、牵引杆或横向下连杆，能够防止未经授权使用机器。

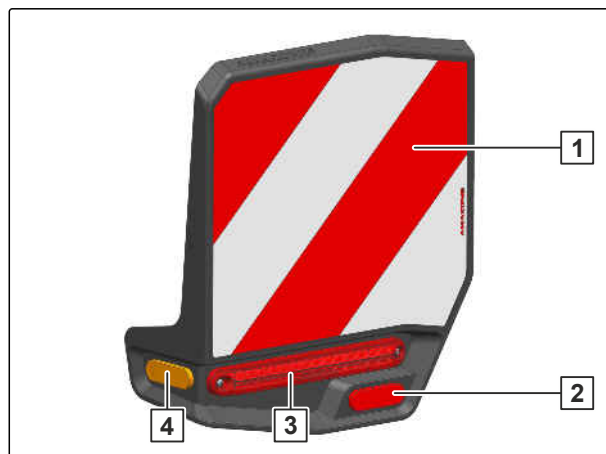


CMS-I-00003534

## 4.11 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

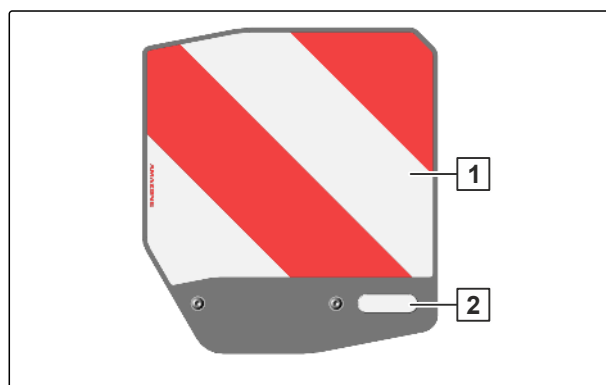
### 注意

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 前照灯和标识

CMS-T-00009971-A.1

- 1 警告板
- 2 反光镜, 白色



CMS-I-00004522

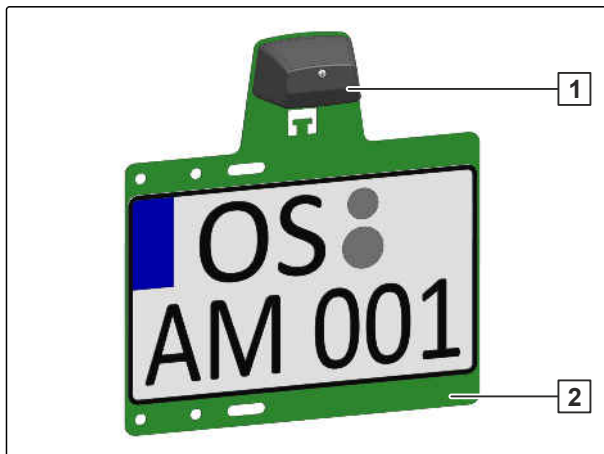
### 注意

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。

### 4.13 附加标识

CMS-T-00003999-C.1

- 1 车牌灯
- 2 车牌架



CMS-I-00003163

### 4.14 工作照明灯

CMS-T-00011665-B.1

工作照明装置用于工作区域的照明。

根据机器的配置，工作照明装置可以通过 ISOBUS 供电并操作，也可以与拖拉机分开供电并通过控制箱操作。



CMS-I-00002218

### 4.15 摄像系统

CMS-T-00007276-C.1

位于机器后部的摄像机可让调度行驶更加安全。

监视器可以同时显示多个摄像机图像。



CMS-I-00007206

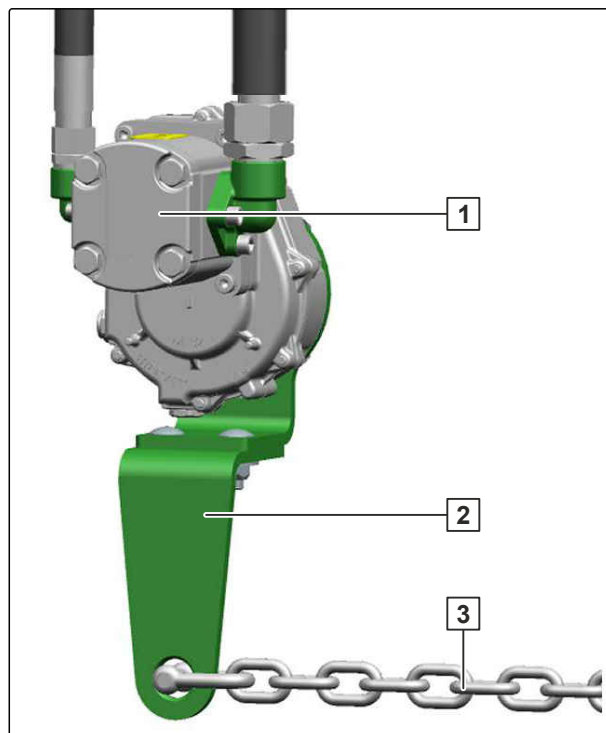
## 4.16 车载液压装置

CMS-T-00010897-A.1

根据机器的配置，车载液压系统可以驱动鼓风机。

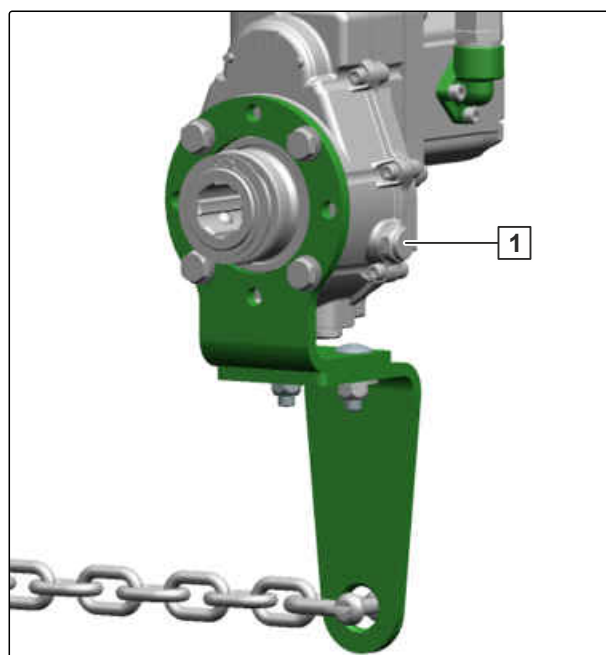
液压泵 **1** 通过拖拉机动力输出轴进行驱动。扭矩支撑装置 **2** 通过链条 **3** 固定并防止液压泵随动。

带有车载液压装置的机器在鼓风机上配备有油冷却器。



CMS-I-00007517

首次使用时，放气阀 **1** 用于对车载液压装置进行放气。



CMS-I-00007873

## 4.17 TwinTerminal

CMS-T-00004156-D.1

通过 TwinTerminal 可以实现以下功能：

- 校准撒播量
- 清空机器
- 与操作终端之间进行通信
  - 输入校准参数
  - 输入收集的施用量

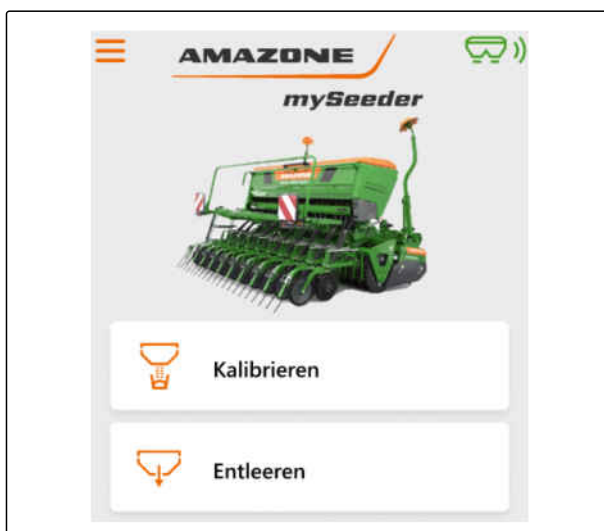


CMS-I-00003079

## 4.18 mySeeder-App

CMS-T-00006215-C.1

通过 mySeeder 应用程序，机器可以通过蓝牙连接到移动设备并与 mySeeder 应用程序交换数据。还可以使用 mySeeder 应用程序校准机器，或者使用定量给料器清空容器。



CMS-I-00004418

mySeeder 应用程序可以从 Apple App Store 或 Google Play Store 获取。请使用二维码或链接 [www.amazone.de/qrcode\\_mySeeder](http://www.amazone.de/qrcode_mySeeder)。



CMS-I-00004417

## 4.19 雷达传感器

CMS-T-00001778-C.1

雷达传感器在电动驱动器上对作业速度进行采集。通过作业速度可确定作业面积和定量给料器驱动装置所需的速度。



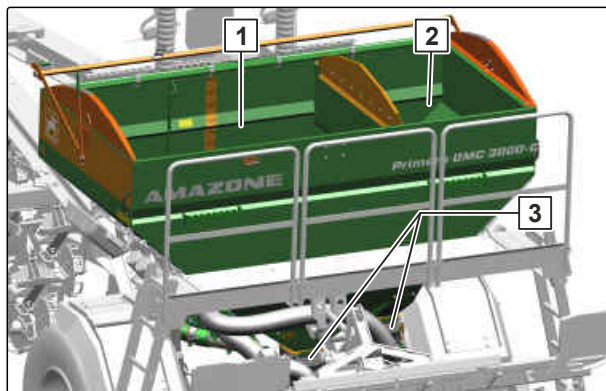
CMS-I-00002221

## 4.20 容器

CMS-T-00010962-A.1

容器有一个大[1]以及一个小[2]容器腔室，里面装有种子和肥料。

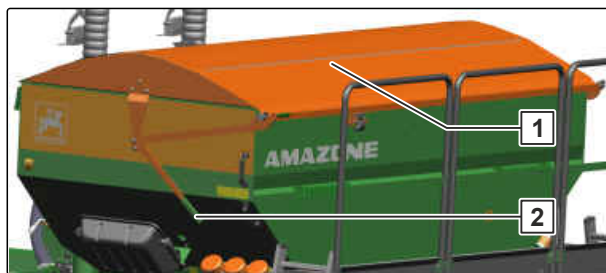
每个容器腔室下方都有一个定量给料器[3]。



CMS-I-00007757

料斗翻盖[1]可保护容器内的物品免受水和灰尘的影响。

您可以使用左侧的控制杆[2]打开和关闭料斗翻盖。

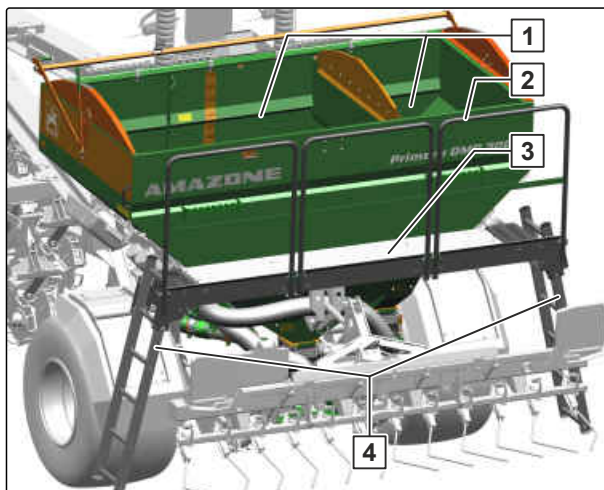


CMS-I-00007755

可通过侧梯<sup>4</sup>和维护平台<sup>3</sup>进入容器。

栏杆<sup>2</sup>可折叠，以便使用外部填装蜗杆进行填装。

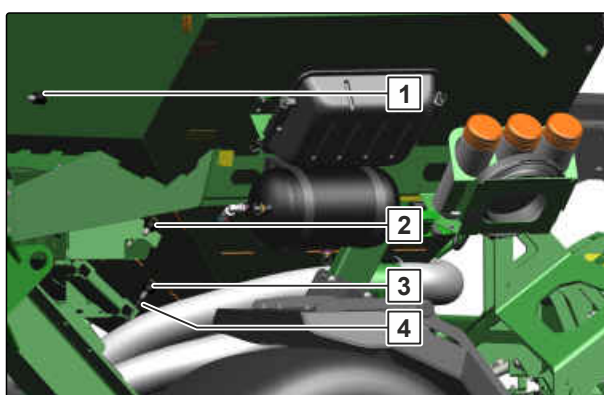
筛网<sup>1</sup>可收集异物。



CMS-I-00007758

为了监控料位，每个容器腔室都有一个料位传感器<sup>4</sup>。如果撒播物料不再覆盖料位传感器，操作终端会显示警告信息并发出警报信号。

根据要撒播的物料，液位传感器可以安装在上部<sup>1</sup>、中部<sup>2</sup>或下部<sup>3</sup>位置。



CMS-I-00007817

## 4.21 鼓风机

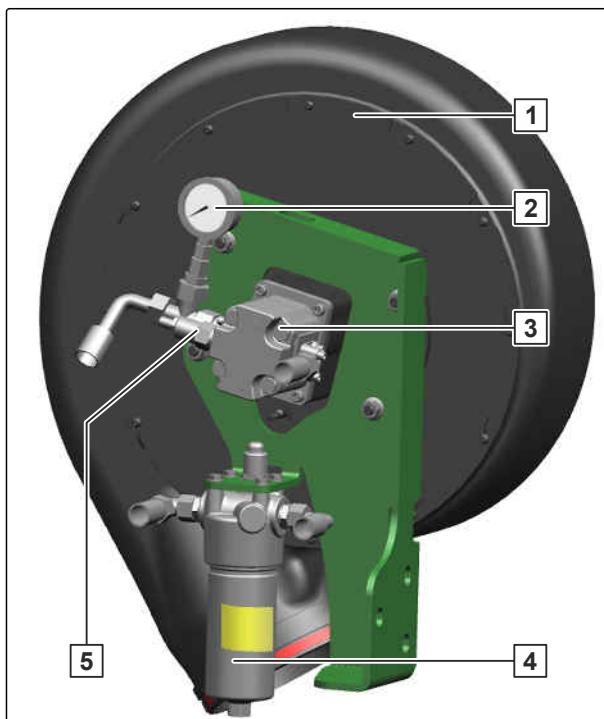
CMS-T-00011666-A.1

鼓风机<sup>1</sup>产生气流，气流将要撒播的物料输送到撒播位置。鼓风机由液压马达<sup>3</sup>驱动，液压马达可由拖拉机液压系统或拖拉机动力输出轴驱动。

鼓风机速度决定了输送机部分的气流强度。操作终端显示当前鼓风机转速，如果偏离目标转速则发出报警。

压力表<sup>2</sup>显示液压管路回流口中的压力。

液压装置配有油过滤器<sup>4</sup>和泄压阀<sup>5</sup>。



CMS-I-00007547

## 4.22 定量给料系统

CMS-T-00010988-A.1

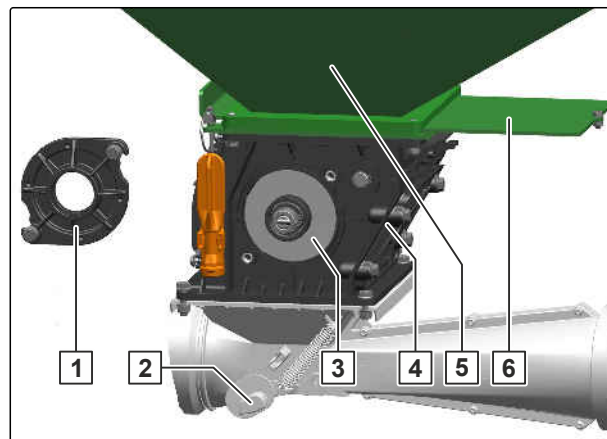
### 4.22.1 定量给料器

CMS-T-00012130-A.1

容器腔室[5]下方有定量给料器[4]。定量辊[3]位于轴承盖[1]后面，采用电力驱动。撒播物料落入闸口或喷射器中，并通过气流导入到分配器头处，然后继续输送至撒播位置。

定量给料器可以使用关闭滑门[6]在顶部关闭，这样就不会有任何撒播物料流入。校准口[2]用于移除已计量的撒播物料，以校准剂量。

一旦机器在田头转向时提起，则电机关闭并且定量辊保持静止不动。



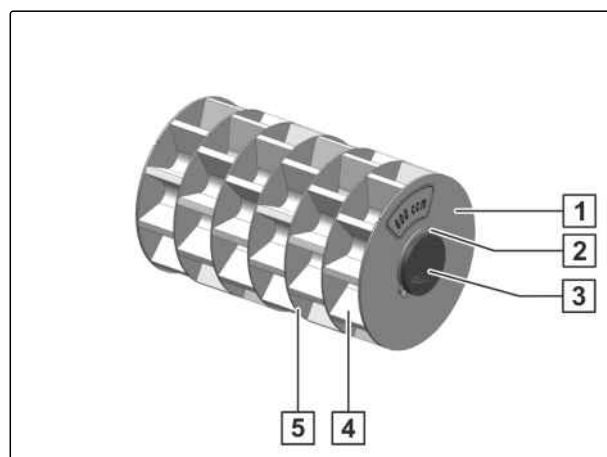
CMS-I-00007818

### 4.22.2 定量辊

CMS-T-00003565-D.1

定量辊由电力驱动，将撒播物料定量分配到闸口或喷射器中。

- [1] 封闭板
- [2] 固定环
- [3] 驱动轮毂
- [4] 定量播种轮
- [5] 中间板



CMS-I-00002549

### 4.22.3 输送线路

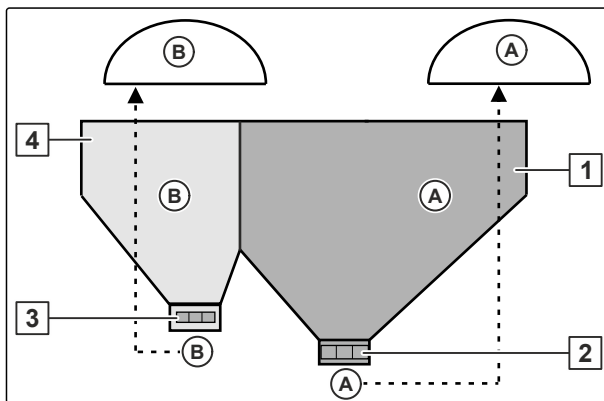
CMS-T-00014660-A.1

每个定量给料器都分配有一条输送管路。输送管路将撒播物料引导至分配器头。

行间距为 25 cm 时:

撒播物料 **A** 从容器腔室 **1** 通过定量给料器 **2** 到达分配器头 **A**。

撒播物料 **B** 从容器腔室 **4** 通过定量给料器 **3** 到达分配器头 **B**。

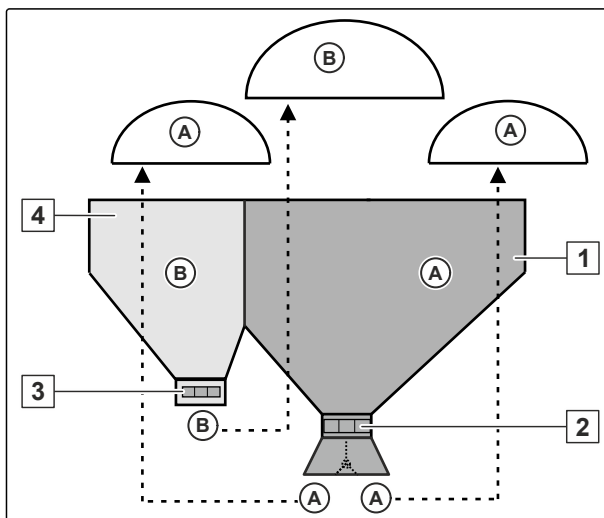


CMS-I-00009307

行间距为 18.75 cm 时:

撒播物料 **A** 从容器腔室 **1** 通过定量给料器 **2** 到达外部分配器头。

撒播物料 **B** 从容器腔室 **4** 通过定量给料器 **3** 到达中间分配器头。



CMS-I-00009308

#### 4.22.4 分配器头和行驶轨道切换

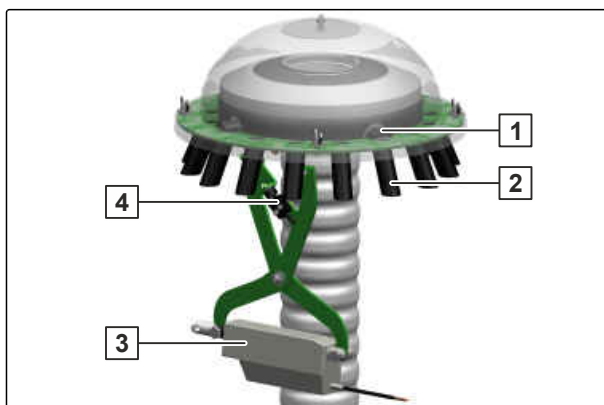
在分配器头中，撒播物料被分配到各个出口并通过种子管路 **2** 到达犁刀。种子管路带编号。

通过行驶轨道切换装置，可以在田地上创建行驶轨道。分配器头中参与行驶轨道形成的出口配备有滑门 **1**。当行驶轨道切换激活时，电机 **3** 移动滑门，使得滑门关闭相应的出口。相关联的犁刀则不会撒播任何撒播物料。

传感器 **4** 检查滑门是否正常工作。如果出现错位，则会发出警告消息。

行驶轨道之间的距离以及创建行驶轨道时减少的剂量可以在操作终端中设置。

行驶轨道的两条轨道之间的距离可以根据养护设备的轮距进行调整。根据机器的设备，行驶轨道的宽度也可以根据养护设备的轨道宽度进行调整。

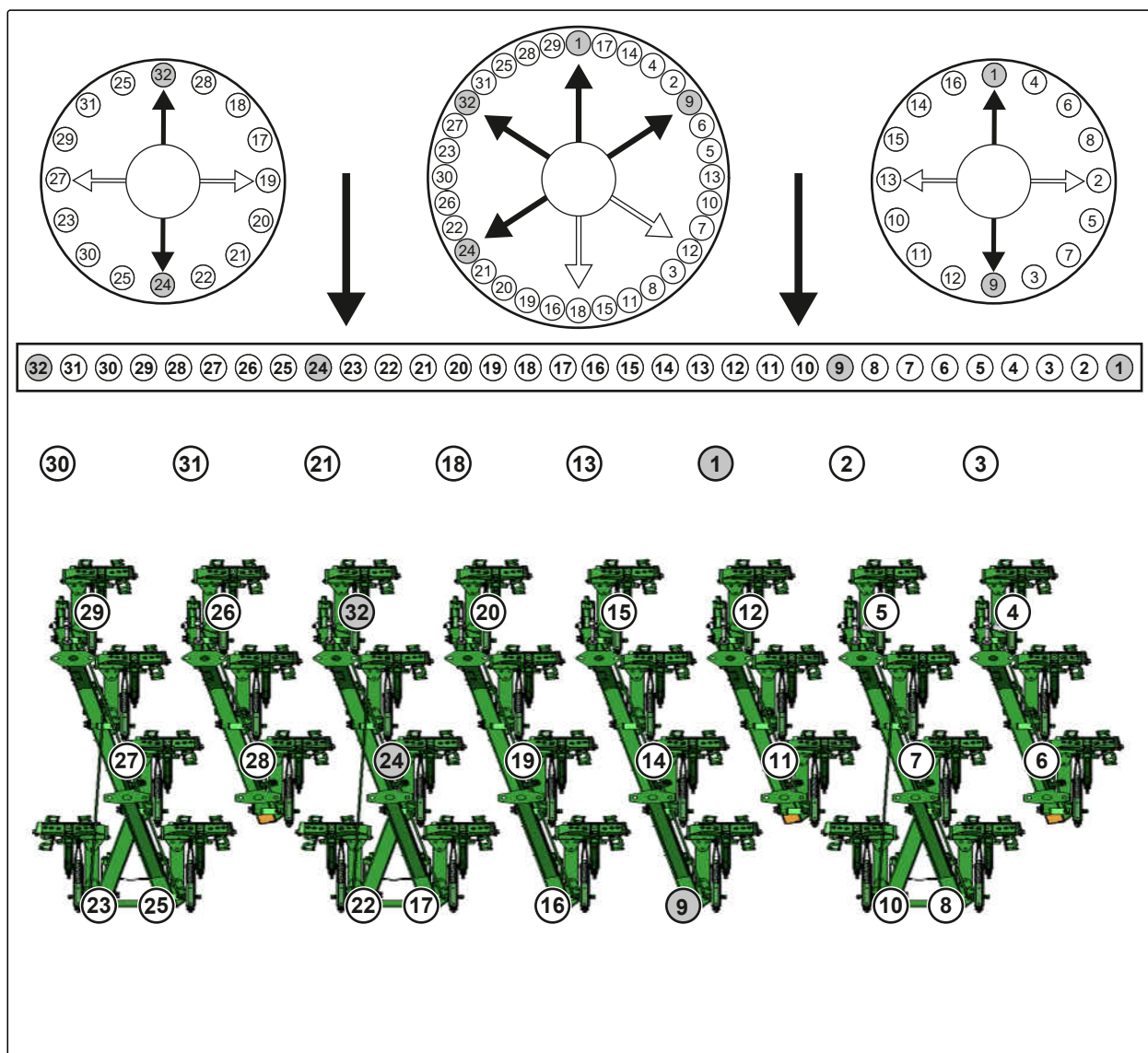


CMS-I-00007891

#### 4.22.5 犁刀与分配器头的分配

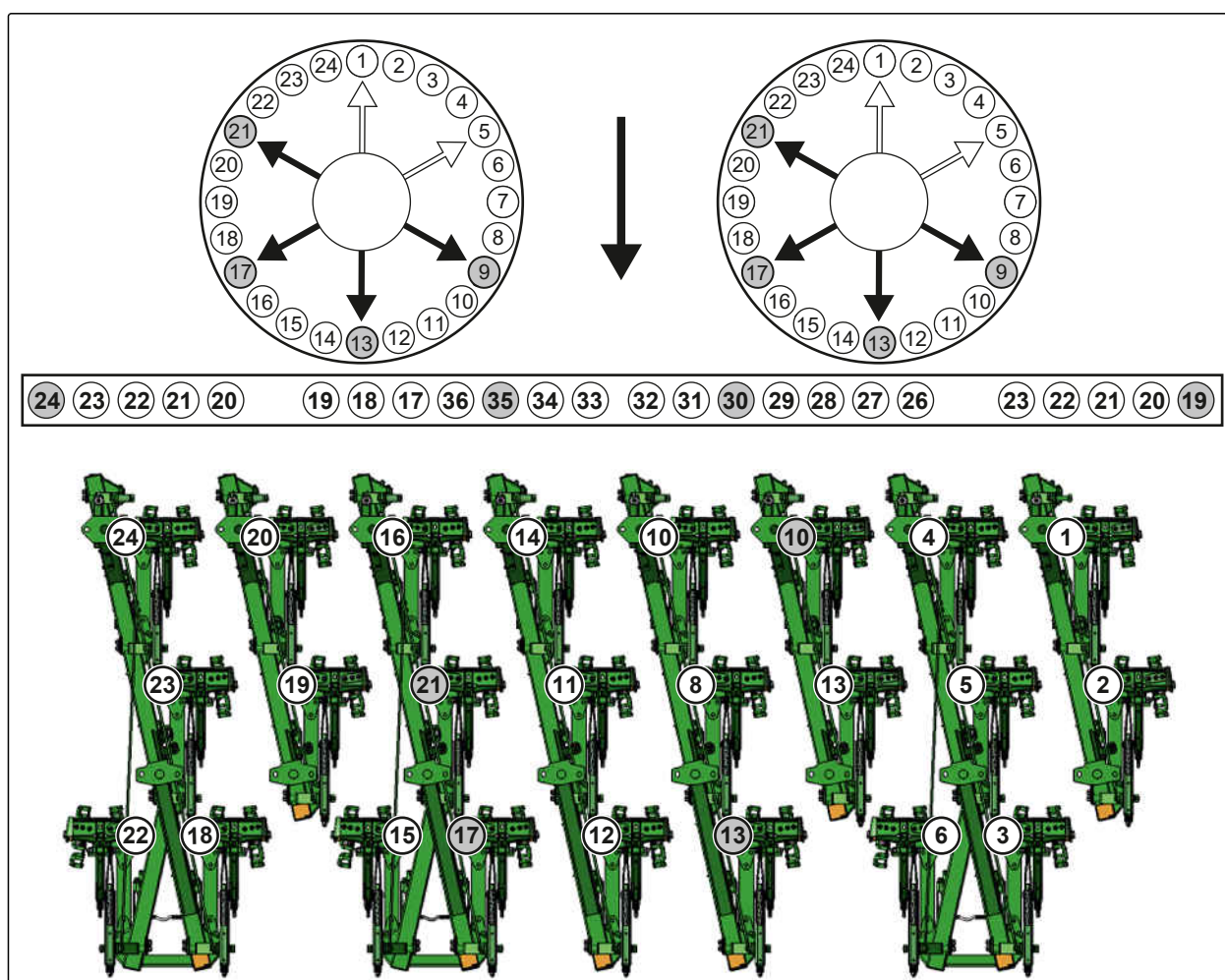
CMS-T-00014745-A.1

具有 18.75 cm 行间距的 Primera DMC 6000-02 的分配器头：



CMS-I-00009435

具有 25 cm 行间距的 Primera DMC 6000-02 的分配器头：



CMS-I-00009437

插图显示了分配器头中的哪些出口属于哪些犁刀。

行驶轨道的标准设置出口和犁刀用灰色数字标记。分配器头上的黑色箭头指向相关的出口。

## 4.23 耨犁刀

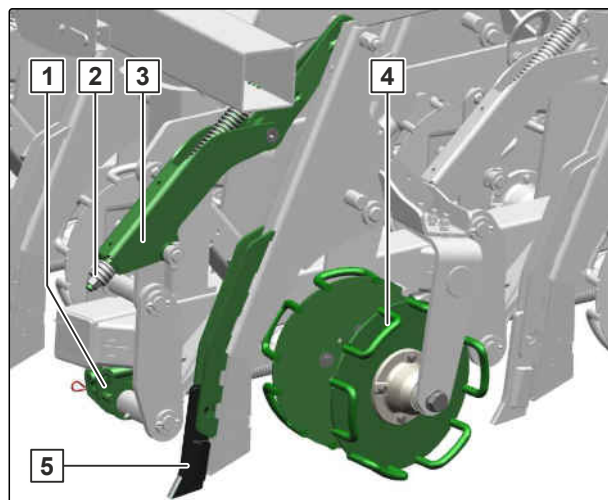
CMS-T-00010900-A.1

耨犁刀<sup>5</sup>形成播种沟并将种子沉下。

深度导辊<sup>4</sup>引导耨犁刀到达播种深度并闭合种沟。播种深度可调节。

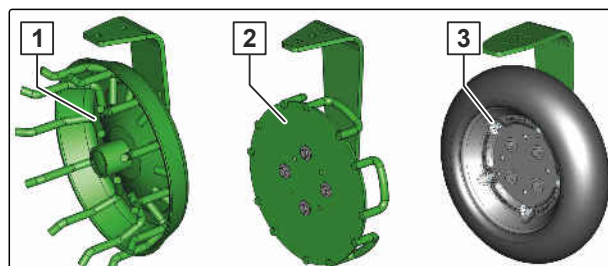
耨犁刀支架设计用于防止过载。耨犁刀由上连杆<sup>3</sup>和下连杆<sup>1</sup>通过弹簧安装，因此耨犁刀可以避开最大 30 cm 厘米的石块。

不得改变过载保护的弹簧预紧力<sup>2</sup>。



CMS-I-00007524

根据机器配置的不同，深度导辊可设计成石头地面辊<sup>1</sup>、弓形辊<sup>2</sup>或行走式辊<sup>3</sup>。



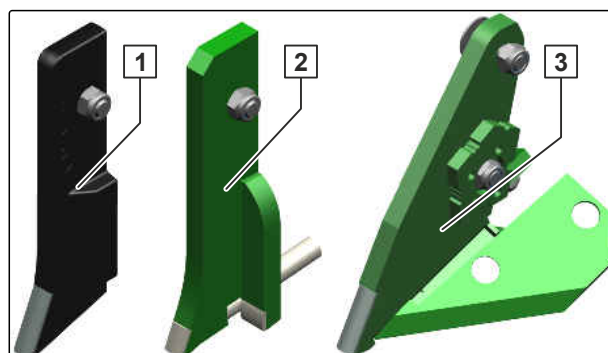
CMS-I-00008189

可以安装以下型号的耨犁刀：

用于直接播种的耨犁刀<sup>1</sup>：将种子排成一排。

用于带式播种的耨犁刀<sup>2</sup>：将种子放置在较宽的带中，适合覆盖地膜播种。

<sup>3</sup>鹅脚耨：将要撒播物料放置在较浅的播种深度。耨犁刀有 2 个切削刃，适用于覆盖地膜播种。压力角必须根据播种深度进行调整。



CMS-I-00007527

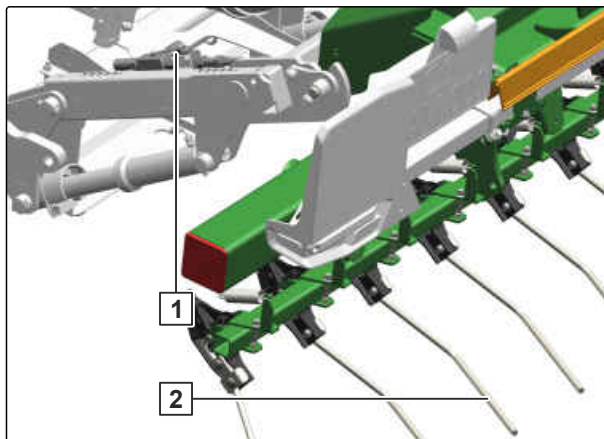
## 4.24 精耕耙

CMS-T-00012286-A.1

精耕耙耙齿<sup>2</sup>用松散的土壤均匀覆盖撒播物料并平整地面。

精耕耙与播种犁刀一起以液压驱动升降。定位角和作业深度均可设置。

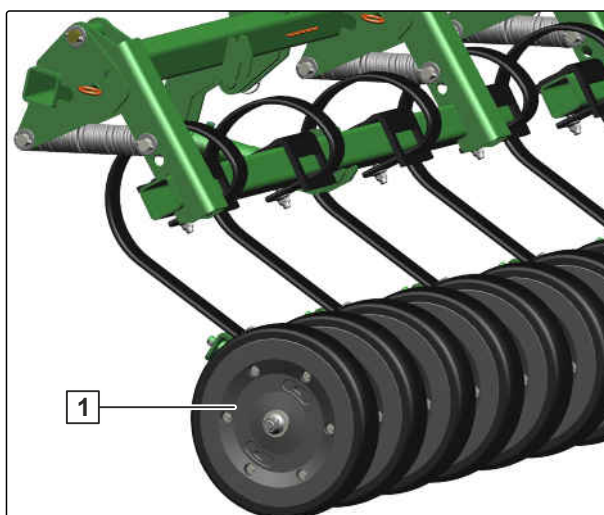
截止阀<sup>1</sup>用于确保精耕耙的升高位置。



CMS-I-00007552

机器必须收拢后才能在公路上行驶。必须在截止阀<sup>1</sup>上固定精耕耙的收拢位置。

根据机器的配置，轧滚耙<sup>1</sup>安装在精耕耙后面。轧滚耙通常在干燥的土壤条件下使用。当不需要轧滚耙时，可将其置于停车位置。



CMS-I-00007538

## 4.25 划行器

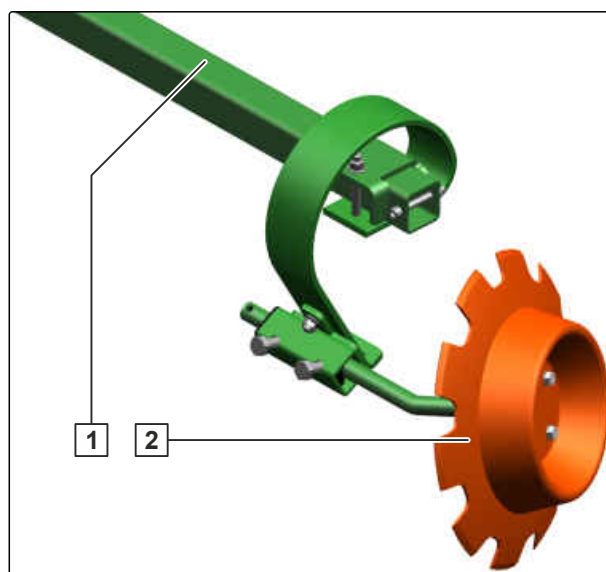
CMS-T-00011717-A.1

划行器<sup>1</sup>在机器的左右两侧交替插入土壤中。轨迹盘<sup>2</sup>创建一个标记。该标记用于为拖拉机司机指引方向。

泄压阀起到过载保护的作用，使划行器在遇到障碍物时能够移开。

如果划行器经过障碍物或拖拉机转弯，则必须升起划行器。

划行器的长度、作业深度和作业强度均可调节。



CMS-I-00007586

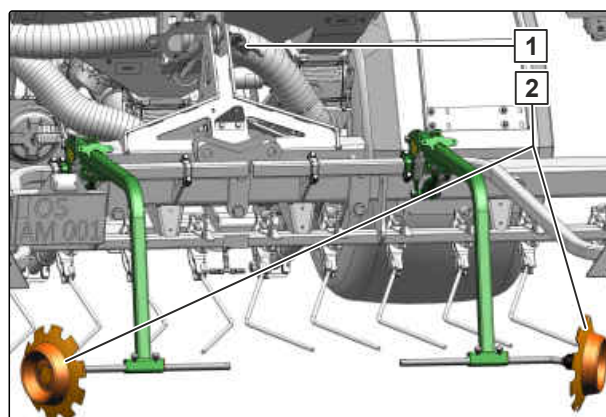
## 4.26 行驶轨道标记设备

CMS-T-00011720-A.1

创建行驶轨道时，行驶轨道标记设备会自动降低轨迹盘<sup>2</sup>并划出标记。在种子已发芽之前就能够看到这些标记。如果没有创建行驶轨道，圆盘就会升起。

在公路行驶之前和停放机器时，必须确保截止阀<sup>1</sup>处于升起位置。

轮距和轨迹盘角度均可调节。



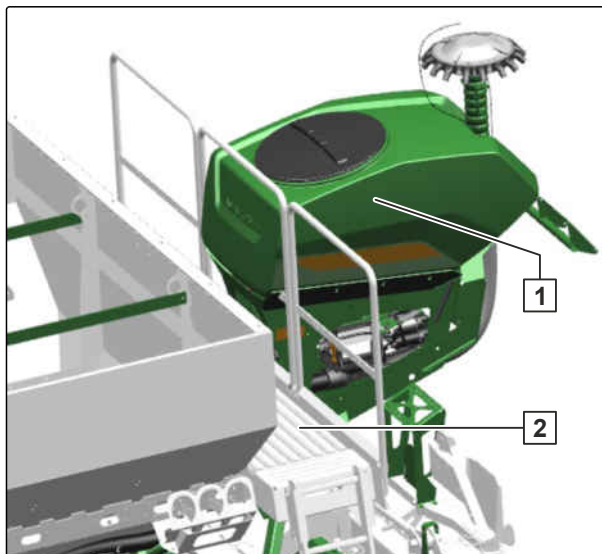
CMS-I-00007582

## 4.27 穴播型播种机 GreenDrill

CMS-T-00011722-A.1

GreenDrill **1** 穴播型播种机可在耕作过程中播种细粒种子和间作作物。

GreenDrill 穴播型播种机可通过维护平台 **2** 进入。



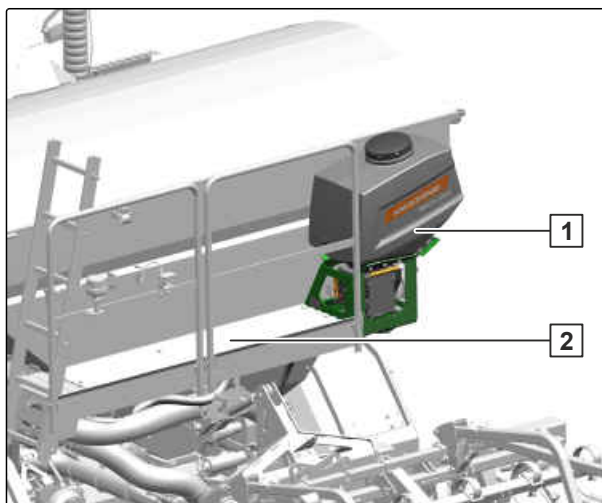
CMS-I-00007689

## 4.28 微粒播撒机 Micro plus

CMS-T-00012238-A.1

Micro plus 微粒播撒机 **1** 能够在播种过程中撒播微粒。

微粒播撒机可通过维护平台 **2** 进入。



CMS-I-00007911

## 技术数据

# 5

CMS-T-00012298-A.1

### 5.1 尺寸

CMS-T-00012280-A.1

|      |                       |
|------|-----------------------|
| 工作宽度 | 6 m                   |
| 运输宽度 | 3.22 m<br>(3 m 带特殊配置) |
| 总高度  | 3.7 m                 |
| 运输高度 | 3.7 m                 |
| 总长度  | 8.76 m 至 10.5 m       |
| 填装高度 | 2.65 m<br>3.05 m 带料仓  |

### 5.2 容器容积

CMS-T-00010994-A.1

|                     | 2-腔室容器                            | 带附件的 2-腔室容器 |
|---------------------|-----------------------------------|-------------|
| 总容积                 | 4,200 l                           | 5,800 l     |
| 容器容积:               | 分配: $\frac{3}{4}$ : $\frac{1}{4}$ |             |
| $\frac{3}{4}$ 撒播物 1 | 3,150 l                           | 4,350 l     |
| $\frac{1}{4}$ 撒播物 2 | 1,050 l                           | 1,450 l     |

### 5.3 Micro plus 容器容积

CMS-T-00012590-A.1

| 容器容积  | 填料口直径  |
|-------|--------|
| 110 l | 239 mm |

## 5.4 犁刀

CMS-T-00012282-A.1

|        |          |       |
|--------|----------|-------|
| 行间距    | 18.75 cm | 25 cm |
| 犁刀数量   | 32       | 24    |
| 犁刀模块数量 | 8        | 8     |

## 5.5 安装类型

CMS-T-00008620-D.1

| 连接设备  | 类型         |
|-------|------------|
| 牵引球接头 | M20 / K 80 |
| 牵引环   | D = 46 mm  |
|       | D = 50 mm  |
|       | D = 51 mm  |
|       | D = 58 mm  |
|       | D = 71 mm  |
|       | D = 79 mm  |
| 下连杆挂钩 | 第 3 类      |
|       | 第 4N 类     |

## 5.6 允许的净载重

CMS-T-00011015-C.1

| 公路行驶允许的净载重                      |
|---------------------------------|
| 允许的净载重 = $A_z - A_L =$ _____ kg |

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

- $A_z$ : 根据铭牌允许的技术轴载 [ kg]
- $A_L$ : 空载时确定的轴载 [ 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]

## 5.7 理想工作速度

CMS-T-00010997-A.1

|            |
|------------|
| 10-18 km/h |
|------------|

## 5.8 施用量和面积效率

CMS-T-00012299-A.1



## 注意

如果种子和肥料同时施用，则施用量受到限制。

| 撒播物  | 15 km/h 时的施用量         |              |
|------|-----------------------|--------------|
|      | 行间距 18.75 cm          | 行间距 25 cm    |
| 种子   | 最大 250 kg/ha          | 最大 200 kg/ha |
|      | 最小 2 kg/ha (1 个定量给料器) |              |
| 肥料   | 最大 80 kg/ha           |              |
| 面积效率 | 最高每小时 10 ha           |              |

## 5.9 拖拉机性能特点

CMS-T-00012284-A.1

|       |                    |
|-------|--------------------|
| 发动机功率 | 高于 133 kW / 180 PS |
|-------|--------------------|

| 电气系统 |      |
|------|------|
| 电池电压 | 12 V |
| 照明插座 | 7 针  |

| 液压系统   |                                           |
|--------|-------------------------------------------|
| 工作压力   | 21 MPa                                    |
| 拖拉机泵功率 | 用于鼓风机驱动 170 bar 时至少 80 l/min              |
|        | 采用车载液压装置时用于鼓风机驱动 170 bar 时至少 50 l/min     |
| 机器的液压油 | HLP68 DIN51524<br>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    | 双作用、可锁定、至少 2 个控制器（取决于机器配置）                |
| 无压力回流  | 背压禁止超过 10 bar                             |

| 动力输出轴（仅适用于车载液压装置） |                 |
|-------------------|-----------------|
| 所需转速              | 1,000 1/min     |
| 旋转方向              | 顺时针方向（从后面看向拖拉机） |

| 制动系统        |             |
|-------------|-------------|
| 机器          | 拖拉机         |
| 双管路压缩空气制动系统 | 双管路压缩空气制动系统 |
| 单管路液压制动系统   | 单管路液压制动系统   |

## 5.10 车载液压装置液压油

CMS-T-00012045-A.1

|       |                |
|-------|----------------|
| 液压油名称 | HLP68 DIN51524 |
| 油量    | 32 l 至 35 l    |

## 5.11 噪音

CMS-T-00006745-A.1

工作场所的噪音值（声压级）为 74 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。

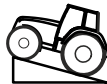
测量仪器：OPTAC SLM 5。

声压级水平主要取决于所使用车辆。

## 5.12 可通行坡度

CMS-T-00010998-A.1

| 垂直于斜坡   |      |                                                                                       |
|---------|------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| 在行驶方向左侧 | 20 % |  |
| 在右侧行驶方向 | 20 % |  |

| 上坡和下坡 |      |                                                                                       |
|-------|------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| 上坡    | 20 % |  |
| 下坡    | 20 % |  |

## 5.13 土壤属性

CMS-T-00010999-A.1

|                       |              |
|-----------------------|--------------|
| 土壤类型                  | 全部           |
| 与平面的偏差（微观地貌）          | -6 cm 至 6 cm |
| 土壤湿度                  | 最高 20 %      |
| 土壤强度 (0 cm 至 10 cm 深) | 2.0 MPa      |

|                        |         |
|------------------------|---------|
| 土壤强度 (10 cm 至 15 cm 深) | 2.5 MPa |
|------------------------|---------|

5.14 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  |

准备机器

6

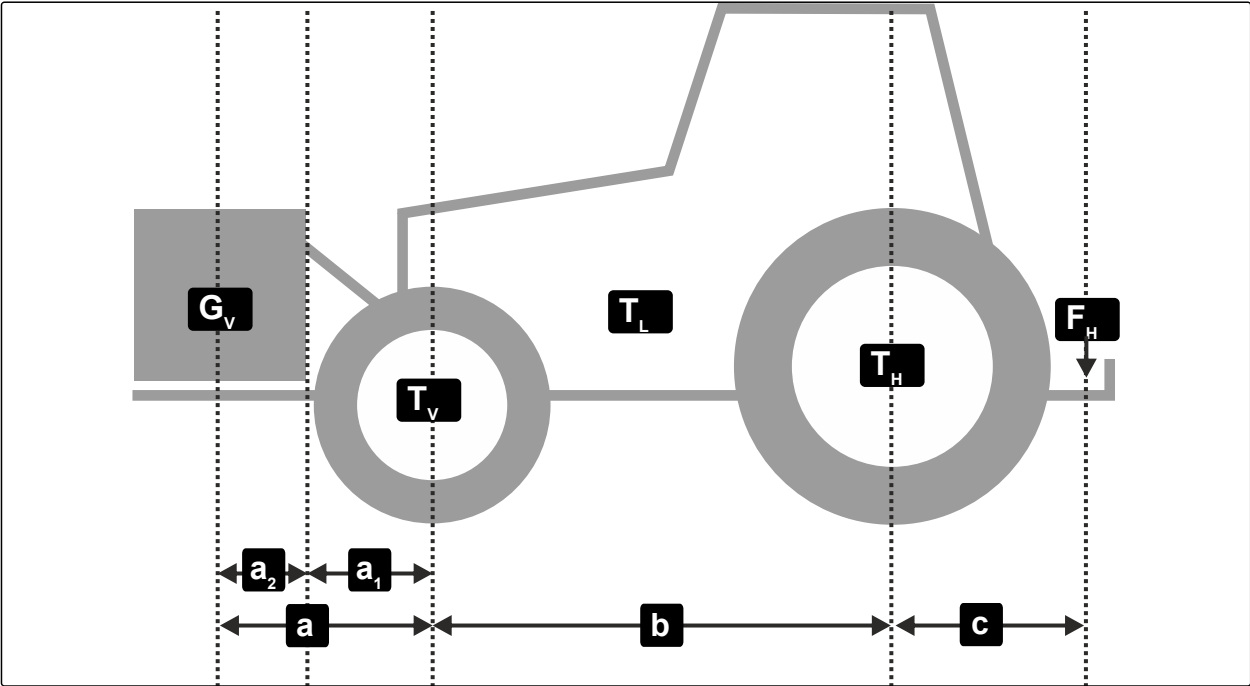
CMS-T-00012300-A.1

6.1 检查拖拉机适用性

CMS-T-00004592-F.1

6.1.1 计算所需的拖拉机属性

CMS-T-00004868-E.1



CMS-I-00000580

| 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             |        |
| $F_H$ | kg | 机架负重                     |        |
| $a$   | 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。       |        |

| 项目名称  | 单位 | 说明                          | 计算出的数值 |
|-------|----|-----------------------------|--------|
| $a_2$ | 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                          |        |
| c     | m  | 后轴中心和下连杆连接中心之间的距离。          |        |

1. 计算最小前部压载

$$G_{\min} = \frac{F_H \cdot c - T_V \cdot b + 0,2 \cdot T_L \cdot b}{a + b}$$

$$G_{\min} = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$G_{\min} = \underline{\hspace{2cm}}$$

CMS-I-00003504

2. 计算实际前轴载重。

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

$$T_{Vtat} = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$T_{Vtat} = \underline{\hspace{2cm}}$$

CMS-I-00005422

3. 计算拖拉机和机器组合的实际总重量。

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

$$G_{tat} = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$G_{tat} = \underline{\hspace{2cm}}$$

CMS-I-00006344

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 |    |
|--------|---------|----|---|---------------|----|---|---------------|----|
| 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 |

## 6.1.2 确定所需的连接设备

CMS-T-00004593-D.1

| 连接设备                                                                |            |                  |
|---------------------------------------------------------------------|------------|------------------|
| 拖拉机                                                                 | AMAZONE 机器 |                  |
| 上部挂钩                                                                |            |                  |
| 柱销联轴器形状 A, B, C<br><br>A, 非自动<br><br>A, 自动, 平头螺栓<br><br>A, 自动, 鼓形螺栓 | 牵引环        | 套筒 40 mm         |
|                                                                     | 牵引环        | 40 mm            |
|                                                                     | 牵引环        | 50 mm, 仅与形状 A 兼容 |
|                                                                     |            |                  |
| 顶部挂钩或底部挂钩                                                           |            |                  |
| 牵引球接头 80 mm                                                         | 牵引球接头      | 80 mm            |
| 底部挂钩                                                                |            |                  |

| 连接设备           |       |                              |
|----------------|-------|------------------------------|
| 拖钩或挂钩          | 牵引环   | 中心孔 Ø 50 mm<br>孔眼 Ø 30 mm    |
|                | 旋转牵引孔 | 仅与形状 Y 兼容, 钻孔 Ø 50 mm        |
|                | 牵引环   | 中心孔 Ø 50 mm<br>孔眼 Ø 30-41 mm |
| 牵引杆类别 2        | 牵引环   | 中心孔 50 mm<br>孔眼 30 mm        |
|                |       | 套筒, 40 mm                    |
|                |       | 40 mm                        |
|                |       | 50 mm                        |
| 牵引杆            | 牵引环   |                              |
| 牵引杆或 Piton-fix | 牵引环   | 中心孔 50 mm<br>孔眼 30 mm        |
|                | 旋转牵引孔 | 仅与形状 Y 兼容, 钻孔 Ø 50 mm        |
| 无法旋转的挂钩口       | 旋转牵引孔 |                              |
| 下连杆挂钩          | 下连杆横梁 |                              |

- 检查拖拉机的连接装置与机器的连接装置是否兼容。

### 6.1.3 将允许的 DC 值与实际 DC 值进行比较

CMS-T-00004867-B.1

| 项目名称 | 说明                    |
|------|-----------------------|
| T    | 包括牵引杆载荷的允许的拖拉机总重量 (t) |
| C    | 机器的允许轴载总和 (t)         |

1. 计算  $D_c$  值。
2. 检查计算出的  $D_c$  值是否小于或等于机器和拖拉机连接设备型号铭牌上的  $D_c$  值。

$$D_c = 9,81 \cdot \frac{T \cdot C}{T + C}$$

$$D_c = 9,81 \cdot \frac{\text{ } \cdot \text{ }}{\text{ } + \text{ }}$$

$$D_c = \text{ }$$

CMS-I-00003582

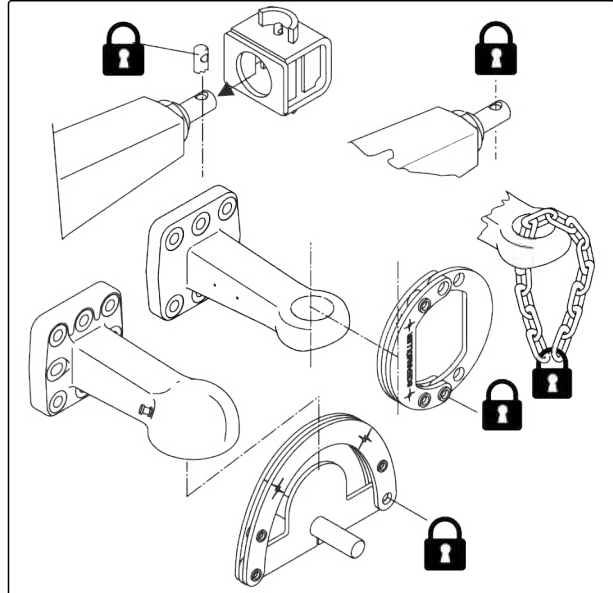
## 6.2 挂接机器

CMS-T-00012302-A.1

### 6.2.1 拆卸防止未经授权使用的保险装置

CMS-T-00005089-B.1

1. 松开挂锁。
2. 从拖挂装置上取下防止未经授权使用的保险装置。



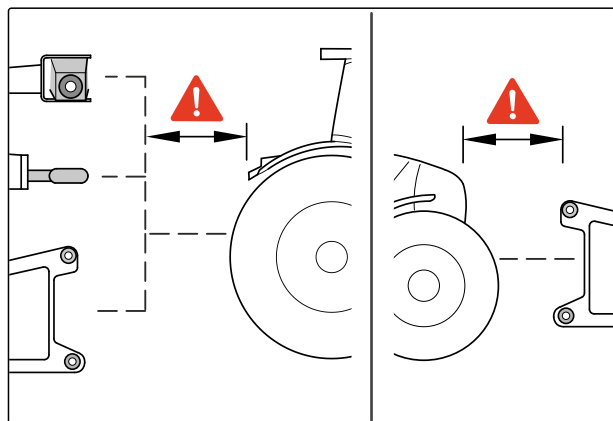
CMS-I-00003534

### 6.2.2 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



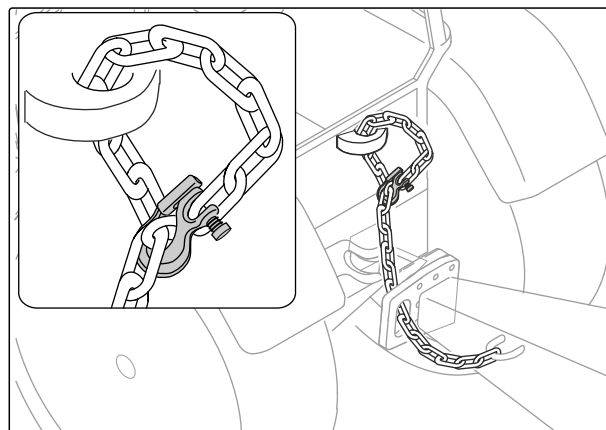
CMS-I-00004045

### 6.2.3 固定安全链

CMS-T-00004293-D.1

根据当地的国家法规，机器需配备一条安全链。

- 按规定将安全链固定在拖拉机上。



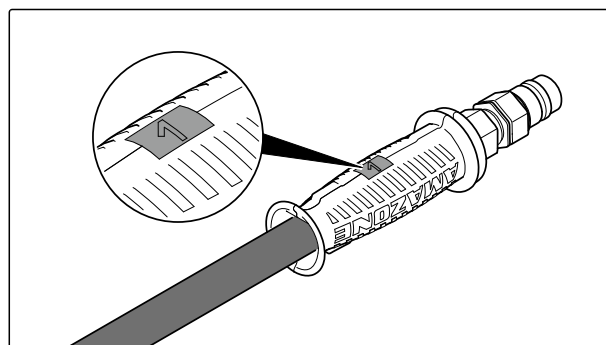
CMS-I-00007814

### 6.2.4 连接液压软管管路

CMS-T-00012233-A.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 |  |
|-----|--|----|---------------|-----------|--------|--|
| 黄色  |  |    | 开关阀上预选：机器折叠   | 展开        | 双效     |  |
|     |  |    |               | 收拢        |        |  |
| 黄色  |  |    | 开关阀上预选：犁刀，精耕耙 | 下降        | 双效     |  |
|     |  |    |               | 提升        |        |  |
| 米黄色 |  |    | 填装蜗杆          | 打开液压油供给系统 | 单效     |  |

| 标记                            |                                                                                   | 功能                                                                                |             |       | 拖拉机控制器 |                                                                                     |
|-------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|-------------|-------|--------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| 绿色                            |  |  | 划行器         | 下降    | 双效     |  |
|                               |  |                                                                                   |             | 提升    |        |                                                                                     |
| 红色<br>(适用于无机<br>载液压装置的<br>机器) |  |  | 鼓风机液压电<br>机 | 打开和关闭 | 单效     |  |
| 红色<br>(适用于无机<br>载液压装置的<br>机器) |  | 鼓风机回流管                                                                            |             |       |        |                                                                                     |



## 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

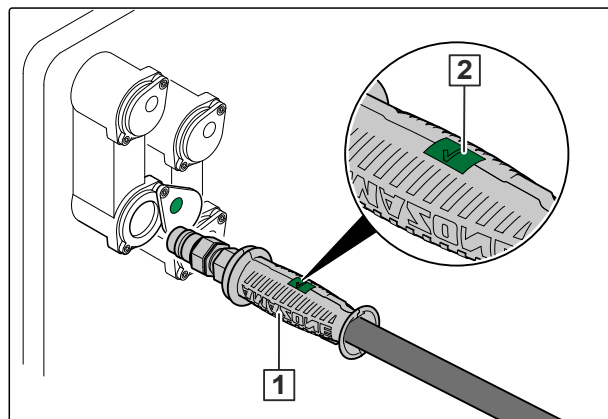
- ▶ 仅将 DN16 或更大尺寸的管路用于无压力液压油回流。
- ▶ 选择较短的回流路径。
- ▶ 将无压力液压油回流口连接到设计的接头中。
- ▶ **依据机器的配置：**  
将漏油管路连接到设计的接头中。
- ▶ 将随附提供的连接器套安装在无压力液压油回流系统上。

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

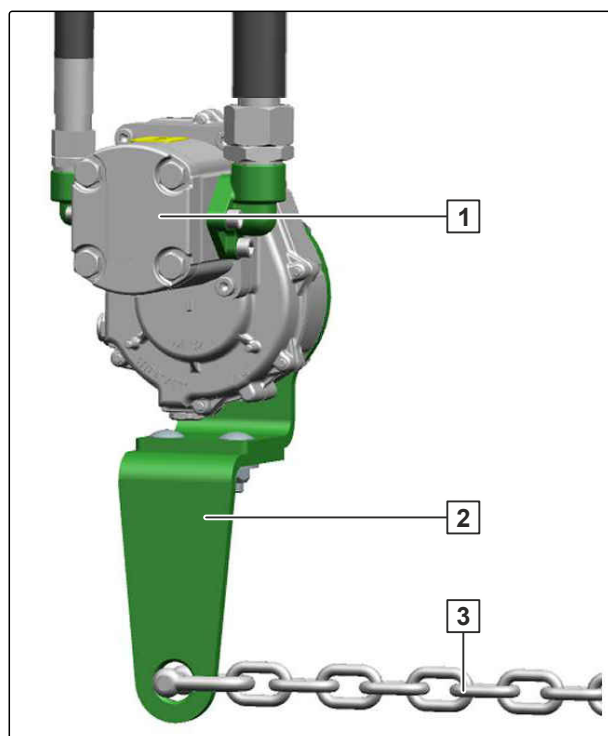
## 6.2.5 连接液压泵

CMS-T-00010898-A.1

### **i** 注意

初次使用前，液压泵的吸入管路必须充满油。

1. 清洁拖拉机动力输出轴并涂上润滑脂。
2. 将液压泵 **1** 放置在拖拉机动力输出轴上扭矩支撑装置 **2** 的正确位置。
3. 根据设计，用销钉或螺钉固定液压泵。
4. 为了防止液压泵随动：  
挂上 **3** 链条。
5. 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或卡住位置。

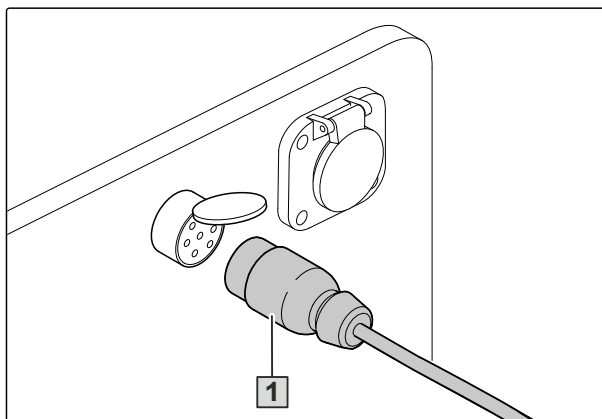


CMS-I-00007517

## 6.2.6 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

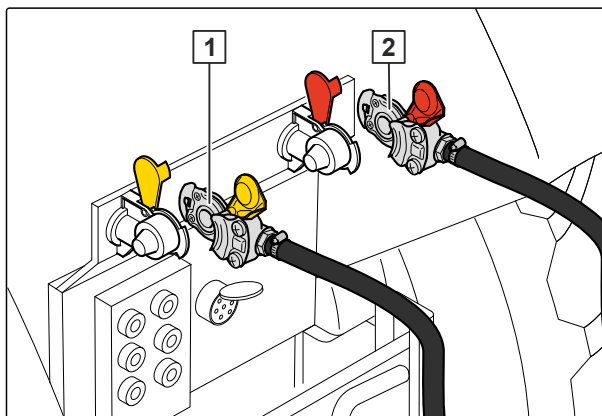
## 6.2.7 连接制动系统

CMS-T-00004317-F.1

### 6.2.7.1 连接双管路压缩空气制动系统

CMS-T-00004318-F.1

1. 打开拖拉机连接头的盖子。
2. 清除连接头上密封环上的所有污垢。
3. 从停车装置上断开制动管路 **1** 的黄色接头。
4. 将黄色接头连接到拖拉机上黄色标记的接头上。
5. 从停车装置上断开制动管路 **2** 的红色接头。
6. 将红色接头连接到拖拉机上红色标记的接头上。
7. 铺设制动管路时，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。



CMS-I-00003559

### 6.2.7.2 连接单管路液压制动系统

CMS-T-00004319-D.1

1. 清洁液压插头和液压插座
2. 连接液压插头和液压插座

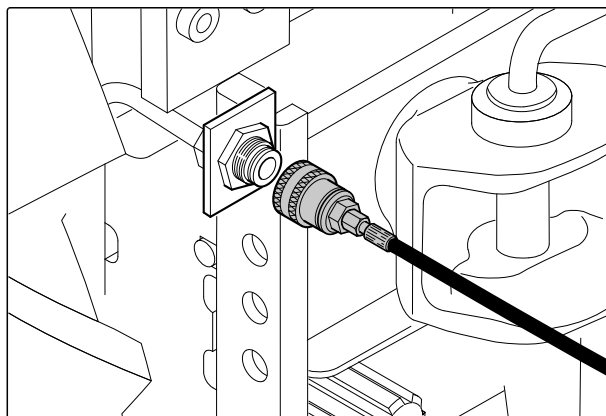


#### 故障排除

液压插头和液压插座连接非常困难？

紧急制动蓄压器将液压油推入液压管路。

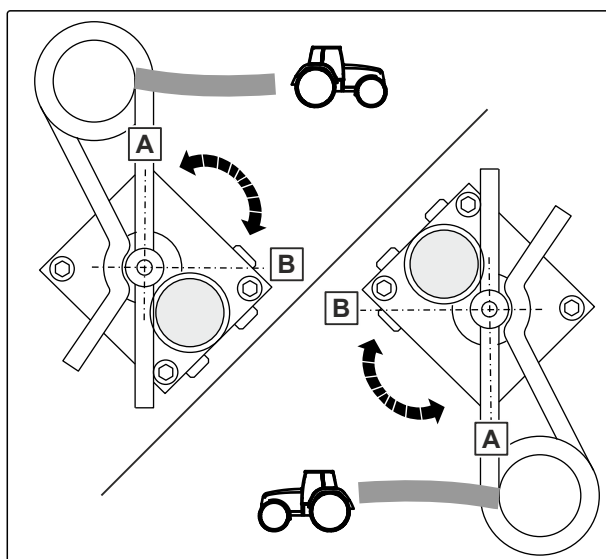
1. 使用紧急制动阀上的手动泵降低液压。



CMS-I-00003560

3. 将制动阀置于位置 **A**。
4. 将拉索绑到拖拉机的一个固定点。
5. 当拖拉机发动机运转时，多次踏下拖拉机制动器。

➔ 紧急制动的蓄压器正在充电。

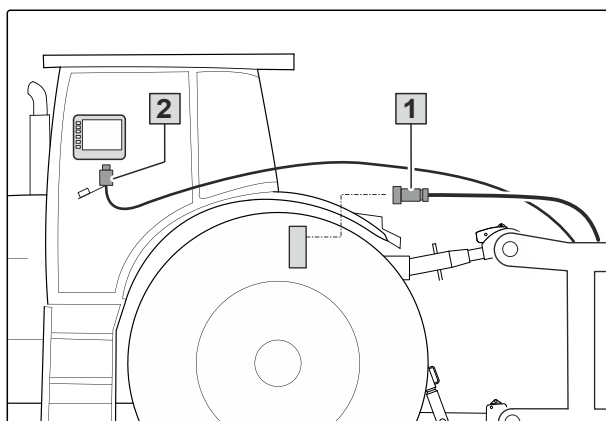


CMS-I-00007789

### 6.2.8 连接 ISOBUS 或操作计算机

CMS-T-00003611-F.1

1. 将 ISOBUS 线路 **1** 或操作计算机线路 **2** 的插头插入。
2. 铺设线路时，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。



CMS-I-00006891

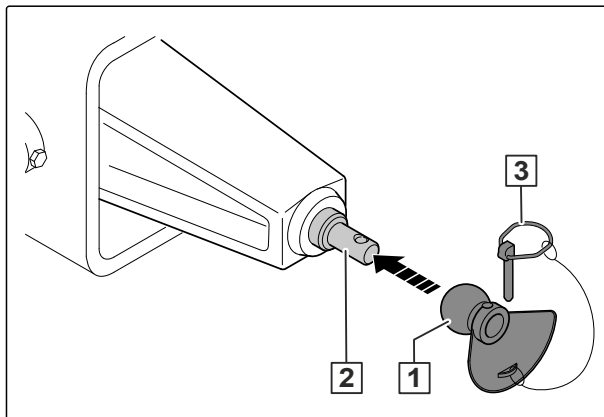
## 6.2.9 连接下连杆挂钩

CMS-T-00011003-A.1

### 6.2.9.1 安装下连杆的球形导锥

CMS-T-00010330-A.1

1. 将球形导锥<sup>1</sup>插在下连杆横梁的下连杆销栓<sup>2</sup>上。
2. 通过制轮楔<sup>3</sup>固定球形导锥。

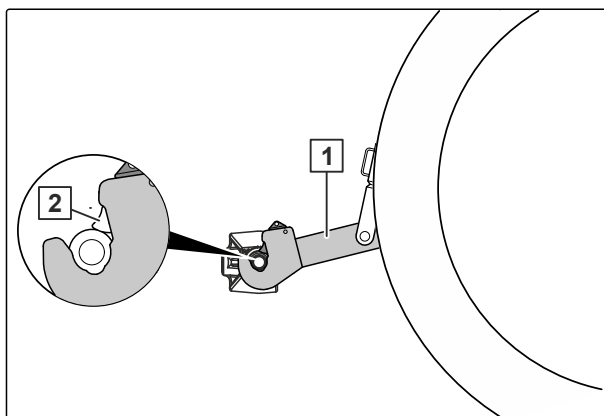


CMS-I-00007047

### 6.2.9.2 连接拖拉机下连杆

CMS-T-00004294-F.1

1. 将拖拉机下连杆<sup>1</sup>设定在相同的高度上。
2. 将拖拉机移近机器。
3. 从拖拉机座椅处连接拖拉机下连杆。
4. 检查是否下连杆挂钩<sup>2</sup>已正确锁定。
5. 在侧面锁定拖拉机下连杆。

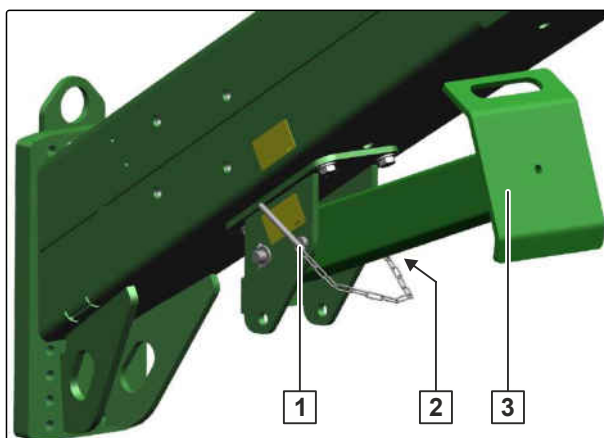


CMS-I-00003346

### 6.2.9.3 折起支脚

CMS-T-00011002-A.1

1. 通过下连杆略微提起机器。
2. 从螺栓中拉出开口销<sup>2</sup>。
3. 拉动螺栓<sup>1</sup>。
4. 折起支脚<sup>3</sup>。
5. 插入螺栓。
6. 用开口销固定住螺栓。



CMS-I-00007519

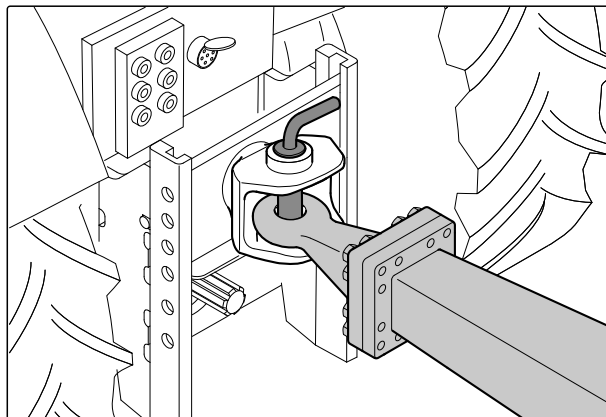
## 6.2.10 连接牵引球接头或牵引环

CMS-T-00010969-A.1

### 6.2.10.1 连接牵引环

CMS-T-00010982-A.1

1. 将拖拉机移近机器。
2. 将牵引环连接到拖拉机的牵引钩上。

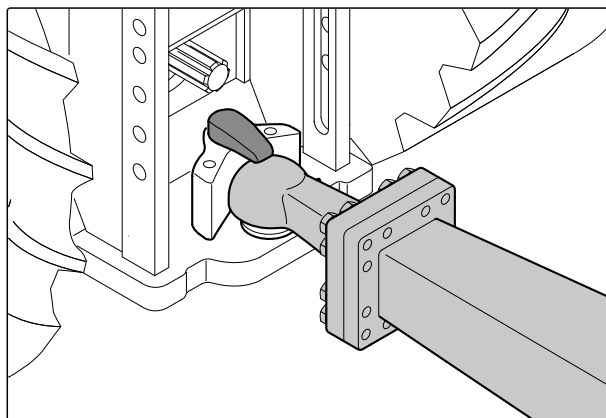


CMS-I-00003557

### 6.2.10.2 连接牵引球接头

CMS-T-00010983-A.1

1. 将拖拉机移近机器。
2. 降低牵引杆并使得牵引盘放置在牵引球上。
3. 将牵引球接头固定在拖拉机一侧。

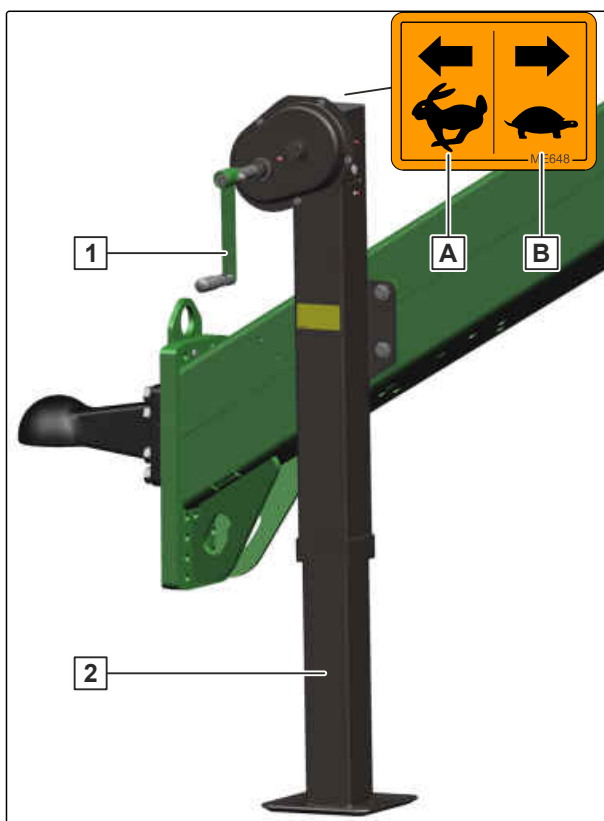


CMS-I-00003558

### 6.2.10.3 提高支脚

支腿必须在负载下以慢速[B]移动，并按下手摇曲柄。当支脚不再承受任何负载时，可拉出手摇曲柄，使支脚快速移动[A]。

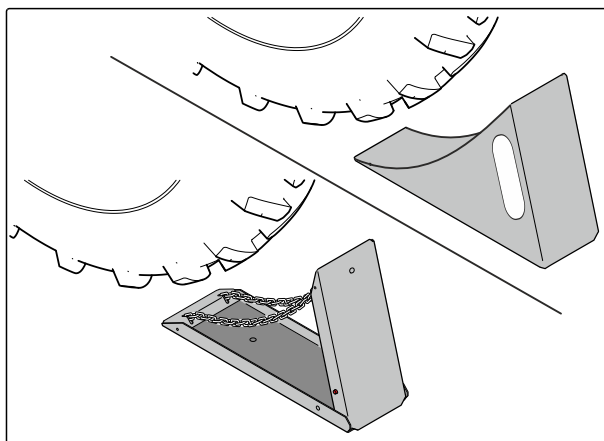
1. 展开手摇曲柄[1]的手柄。
2. 压入手摇曲柄[1]后，向上摇动支脚[2]，直至其不再支撑任何负荷为止。
3. 拉出手摇曲柄。
4. 使用手摇曲柄将支脚摇至限位挡块位置。
5. 收拢手摇曲柄的手柄。



CMS-I-00007520

### 6.2.11 移除车轮楔

1. 将车轮楔从车轮上移除。
2. 将可折叠车轮楔折叠起来。
3. 将车轮楔插在支架上。

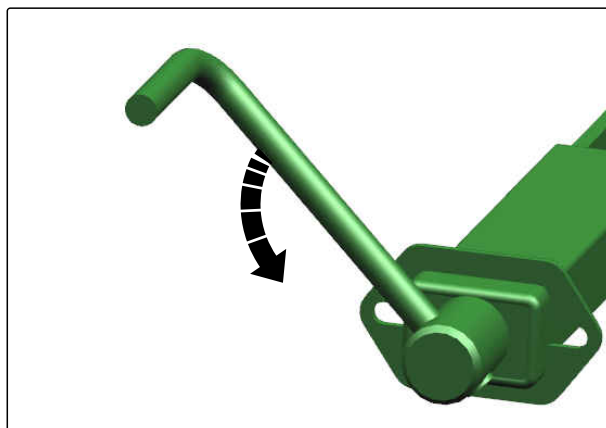


CMS-I-00007790

## 6.2.12 放松驻车制动器

CMS-T-00012108-A.1

- ▶ 逆时针转动手摇曲柄，直至制动拉索放松。



CMS-I-00007808

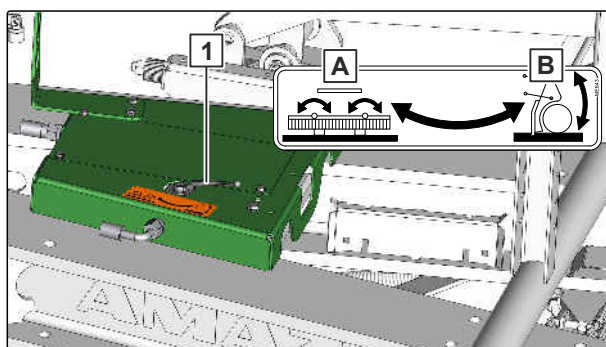
## 6.3 准备使用机器

CMS-T-00012303-A.1

### 6.3.1 机器展开

CMS-T-00011828-A.1

1. 将开关阀 **1** 移至位置 **A**。



CMS-I-00008243

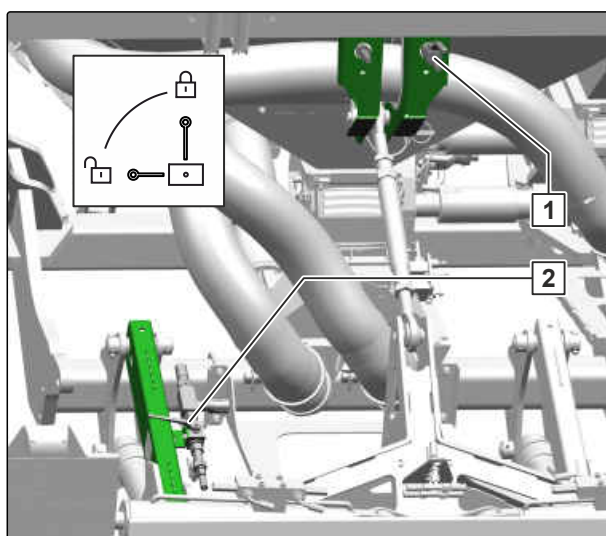
2. 要释放处于折叠位置的精耕耙上的锁定装置：

打开截止阀 **1**。

3. 要释放处于提起位置的精耕耙上的锁定装置：

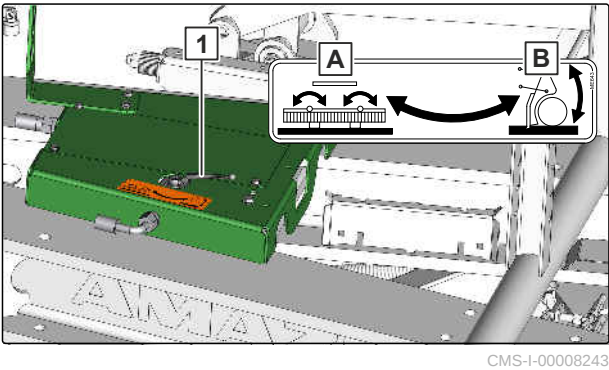
打开截止阀 **2**。

4. 通过拖拉机控制器“黄色 1”展开机器和精耕耙。



CMS-I-00008229

5. 将开关阀移至位置 B。

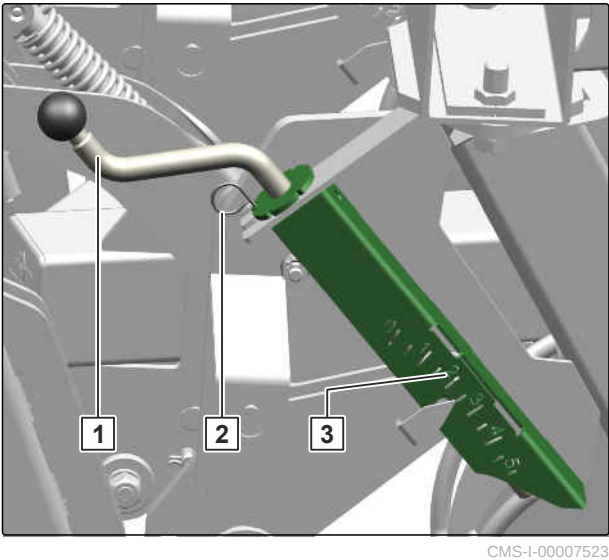


### 6.3.2 调整耢犁刀的播种深度

使用曲柄**1**调节每个支架上的播种深度。

播种深度取决于地面条件。该刻度**3**用于定向目的，并不显示绝对的播种深度。

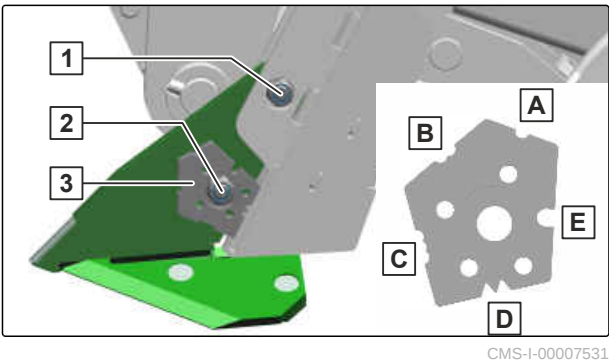
1. 拔出固定销**2**。
2. 使用曲柄**1**设置播种深度。
3. 插入固定销。
4. 在所有控制部件上进行相同的设置。
5. **要检查设置：**  
30 m 以工作速度播种并检查作业图形。



### 6.3.3 设置鹅脚耢压力角

鹅脚耢压力角必须根据耢犁刀的播种深度进行调整。

1. 将耢犁刀的播种深度设置为大于 0 cm 的值。
2. 降下耢犁刀。
3. 松脱螺母**1**和**2**。
4. 转动两侧调节板**3**，直至所需表面与犁刀体接触：



| 播种深度          | 调节板的接触面  |
|---------------|----------|
| 0 cm 至 1 cm   | <b>D</b> |
| 1 cm          | <b>C</b> |
| 1.5 cm 至 2 cm | <b>B</b> |

| 播种深度       | 调节板的接触面  |
|------------|----------|
| 2.5 cm 及更多 | <b>A</b> |

不使用接触面 **E**。

5. 拧紧螺母 **1** 和 **2**。
6. 在所有控制部件上进行相同的设置。
7. **要检查设置：**  
30 m 以工作速度播种并检查作业图形。

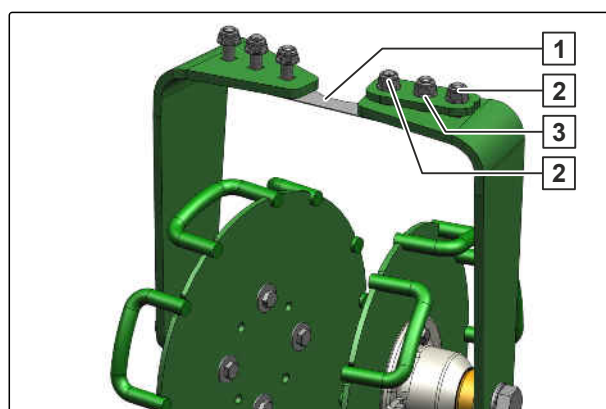
### 6.3.4 设置深度导辊定位角。

定位角的出厂设置取决于定位板 **1**。

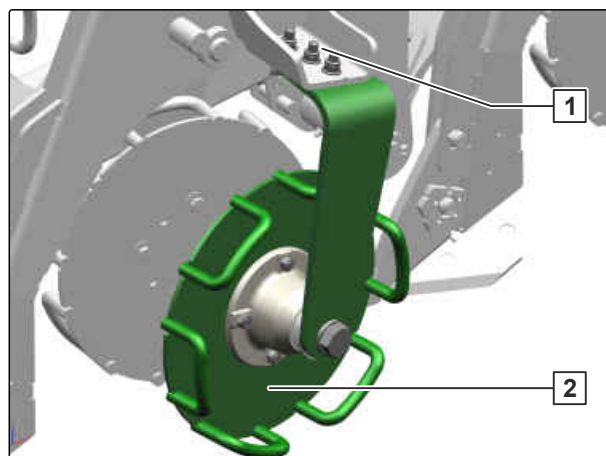
如有必要，可拆卸定位板并调整定位角以适应地面情况。直接播种时应选择较大的定位角，覆盖地膜播种应选择较小的定位角。

1. 拧下螺母 **2** 并拆下螺钉。
2. 拆下定位板 **1**。
3. 再次装上螺钉和螺母，但先不要拧紧。
4. 松脱螺母 **1**。
5. 将深度导辊 **2** 旋转到所需位置。
6. 拧紧全部螺母。
7. 对所有深度导辊进行相同的调整。
8. **要检查设置：**  
30 m 以工作速度播种并检查作业图形。

CMS-T-00010951-A.1



CMS-I-00008340

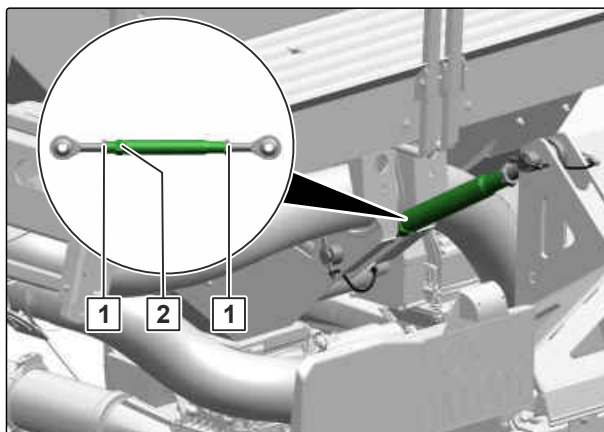


CMS-I-00007530

### 6.3.5 设置精耕耙定位角

CMS-T-00010952-A.1

1. 将田地中的机器置于作业位置。
2. 拉紧拖拉机驻车制动器，关闭发动机并拔出点火钥匙。
3. 松脱锁紧螺母 **1**。
4. 转动螺丝扣 **2**，直到精耕耙准确地处于所需位置。
5. 拧紧锁紧螺母。
6. **要检查设置：**  
30 m 以工作速度播种并检查作业图形。



CMS-I-00007553

### 6.3.6 设置精耕耙作业深度

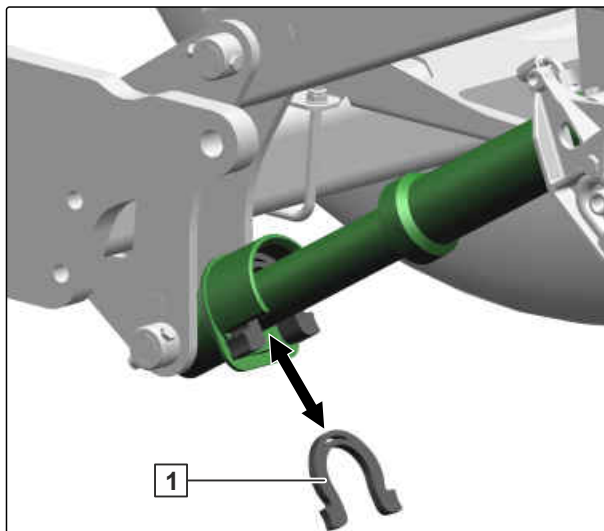
CMS-T-00010953-A.1



#### 前提条件

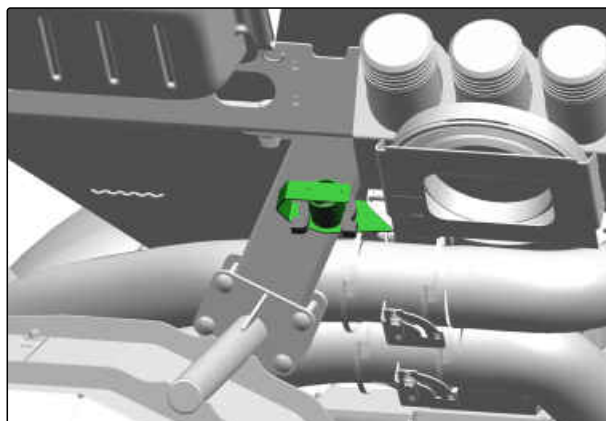
- ☑ 具备用于作业深度设置的间隔元件。

1. 使用“黄色”拖拉机控制器升起犁刀和精耕耙。
2. 在精耕耙的两侧安装或拆卸所需数量的间隔元件 **1**。



CMS-I-00007534

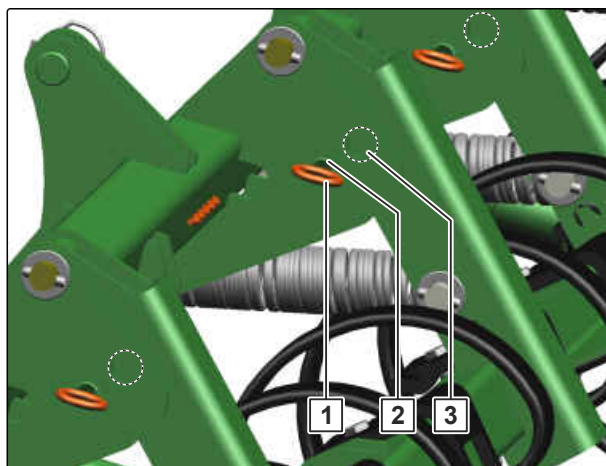
3. 将不需要的间隔元件存放在支架中。
4. **要检查设置：**  
30 m 以工作速度播种并检查作业图形。



CMS-I-00007535

### 6.3.7 将轧滚耙置于工作位置或停车位置

1. 使用“黄色”拖拉机控制器升起犁刀和精耕耙。
2. 拉动螺栓**1**上的开口销。
3. **要将轧滚耙置于工作位置：**  
将螺栓**1**插在位置**2**上  
  
或者  
**要将轧滚耙置于停车位置：**  
将螺栓**1**插在位置**3**上。
4. 用制轮楔固定住销栓。
5. 在所有控制部件上进行相同的设置。

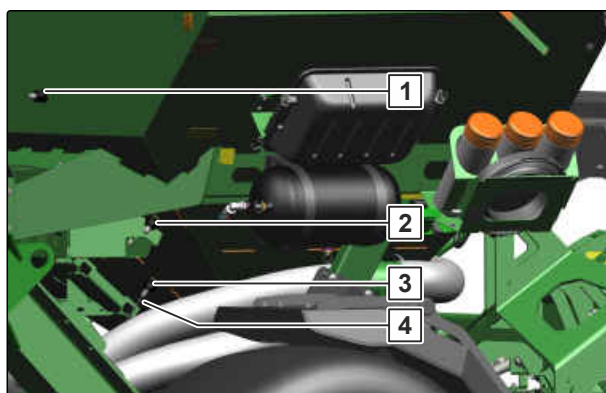


CMS-I-00007539

### 6.3.8 换插料位传感器

料位传感器必须根据要撒播的物料安装在适当的高度。

- 谷物和豆类：将料位传感器固定在中间**2**或上部支架**1**上
- 细粒种子：将料位传感器固定在中部**2**或下部支架**3**上（出厂设置）
- 肥料：根据施肥量，将料位传感器固定在三个支架之一上



CMS-I-00007817



### 注意

料位传感器仅可换插到空容器腔室中。否则，流入的撒播物料将妨碍料位传感器的固定。

1. 松开料位传感器 **4** 上的螺母。
2. 松开所需支架处的密封塞螺母。
3. 将料位传感器插入所需的支架并用螺母固定。
4. 将密封塞插入空闲的支架中，并用螺母将其固定。

## 6.3.9 填装容器

CMS-T-00012017-B.1

### 6.3.9.1 检查机器湿度

CMS-T-00012127-A.1

机器长时间闲置后或大雨过后，输送线路和种子管路中会积聚水分。

1. 在填装容器之前，检查输送线路和种子管路是否有水分。
2. *如果发现少量水分：*  
将机器置于工作位置并让鼓风机运转直至输送线路和种子管路干燥

或者

*如果形成大量积水：*  
执行以下步骤。

3. 打开定量给料器上的校准盖板。
4. 通过相应地提升和移动输送软管，通过校准挡板排出输送软管中的水。
5. 将种子管路从分配器头抬起并移向犁刀，通过犁刀排出种子管路中的水。如有必要，可在适当位置拆卸软管。
6. 在校准挡板打开的情况下，运行鼓风机，直到输送线路干燥为止。
7. 关闭校准盖板。
8. 运行鼓风机，直到种子管路变干。

### 6.3.9.2 拉出和推入梯子

CMS-T-00012019-A.1

► **要拉出梯子：**

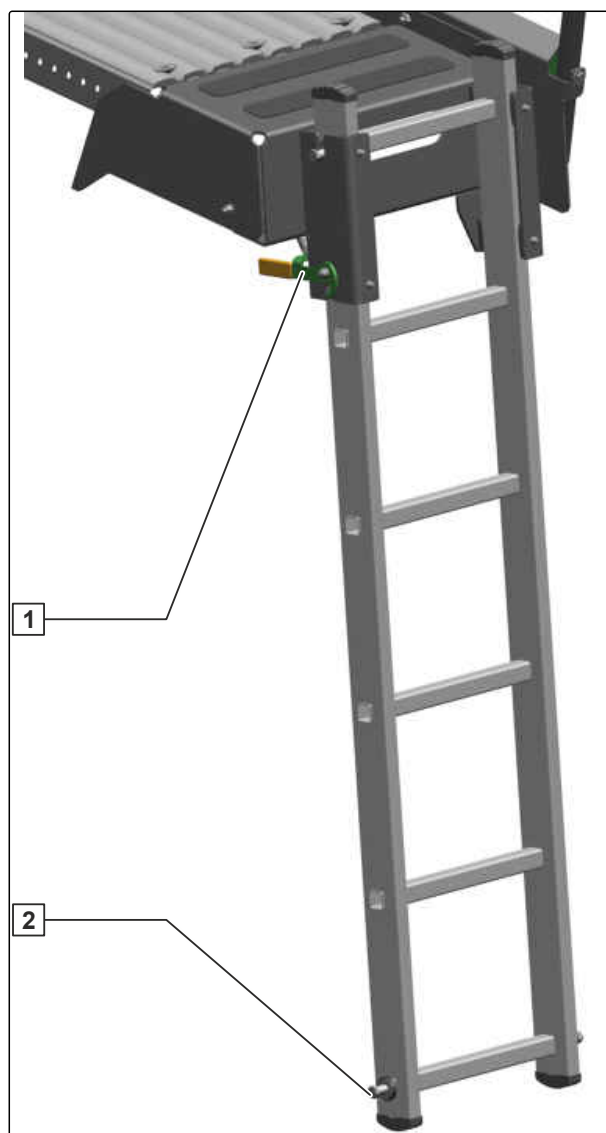
解锁侧操纵杆 **1** 并将梯子向下拉。

或者

**要推入梯子：**

抓住梯子的横档并将其向上推。

- ➔ 操纵杆自动锁定在螺栓 **2** 上并将梯子保持在上部位置。



CMS-I-00007759

### 6.3.9.3 打开和关闭料斗翻盖。

CMS-T-00012018-A.1

1. 拉出梯子。
2. 通过梯子爬上维护平台。
3. **要打开料斗翻盖 **1**：**  
向上拉手柄 **2**。

或者

**要关闭料斗翻盖：**  
向下压手柄 **2**。



CMS-I-00007755

#### 6.3.9.4 用 Bigbag 填装容器

CMS-T-00011826-A.1



##### 前提条件

- ☑ 机器与拖拉机挂接。
- ☑ 鼓风机已关闭。
- ☑ 拖拉机驻车制动器已拉紧。
- ☑ 拖拉机发动机已关闭并拔出点火钥匙。

1. 打开料斗翻盖。
2. 用 Bigbag 填装容器。
3. 关闭料斗翻盖。
4. 通过梯子离开维护平台。
5. 推入梯子。
6. 如果已知，请在操作终端中输入剂量 [kg]。

#### 6.3.9.5 通过填装蜗杆填装容器

CMS-T-00012020-B.1



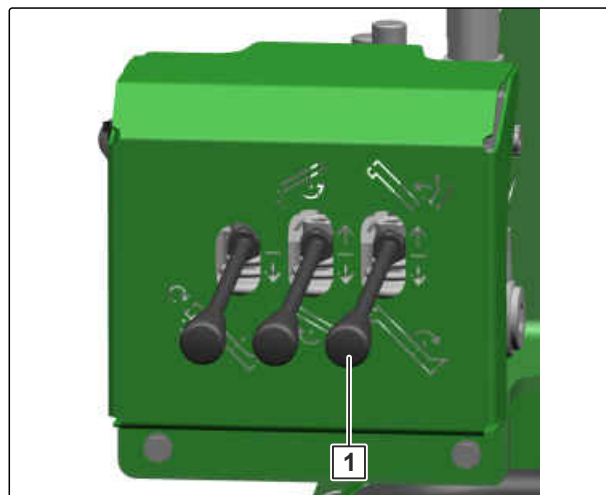
##### 前提条件

- ☑ 机器与拖拉机挂接。
- ☑ 鼓风机已关闭。
- ☑ 拖拉机驻车制动器已拉紧。
- ☑ 拖拉机发动机已关闭并拔出点火钥匙。

1. 打开料斗翻盖。
2. **要为填装蜗杆供应液压油：**  
按下“米黄色”拖拉机控制器。

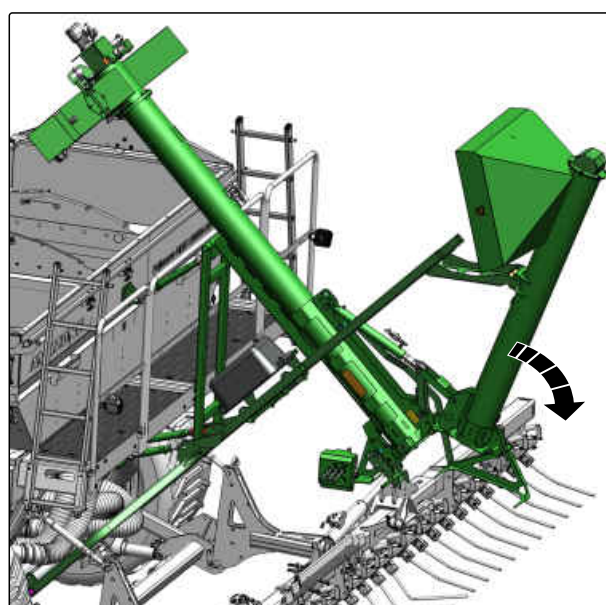
3. 要展开填装蜗杆：

按下操作面板上的右侧操纵杆 **1**。



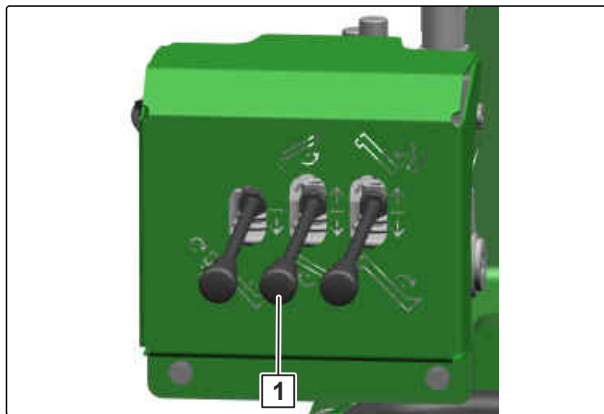
CMS-I-00007762

➔ 填装蜗杆展开。



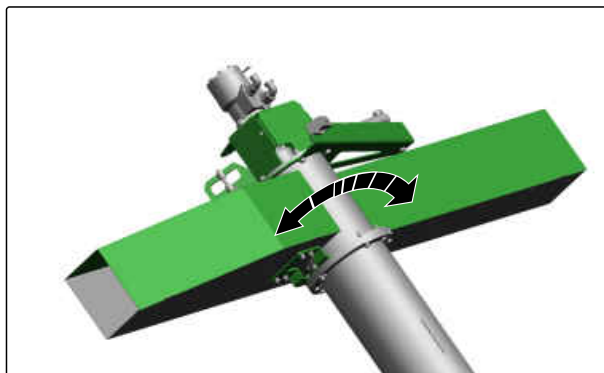
CMS-I-00007763

4. 要将出口朝向要填充的容器腔室旋转：  
按下操作面板上的中间操纵杆 **1**。



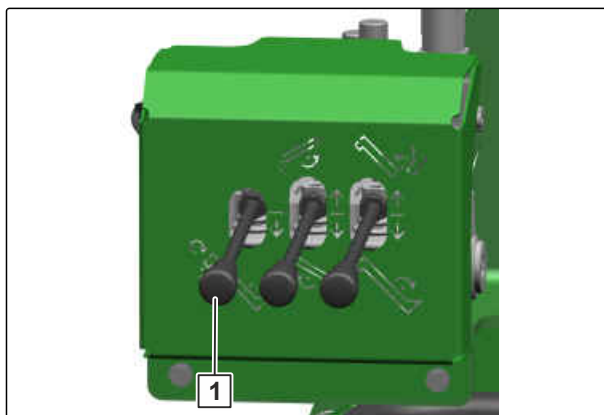
CMS-I-00007761

- ➔ 出口向所需的方向摆动。



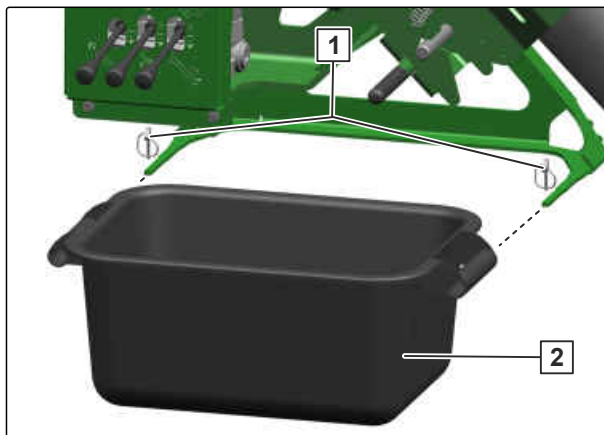
CMS-I-00007777

5. 要启动输送蜗杆的驱动器：  
按下操作面板上的左侧操纵杆 **1**。
6. 将撒播物料填装到填装蜗杆的填装料斗中。
7. 如果容器已灌满：  
停止填装料斗的填装。
8. 让输送蜗杆继续运行，直至清空。
9. 要停止输送蜗杆：  
按下操作面板上的左侧操纵杆。



CMS-I-00007760

10. 从停放位置取出收集容器 **2**，将其插入填装蜗杆的开口下方，并用开口销 **1** 将其固定。



CMS-I-00007766

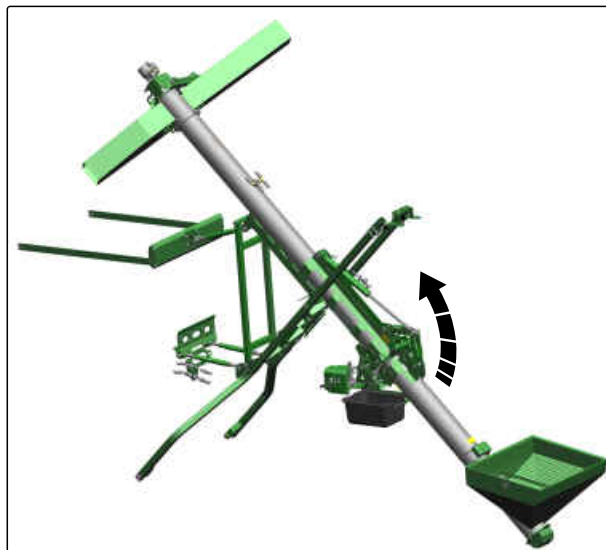
11. 要将出口旋转到水平位置：  
按下操作面板上的中间操纵杆。

12. 要收拢填装蜗杆：  
松开锁钩<sup>2</sup>，握住并按下控制面板上的右侧操纵杆<sup>1</sup>。



CMS-I-00007765

➔ 填装蜗杆收拢并且同时可回转栏杆也收拢。



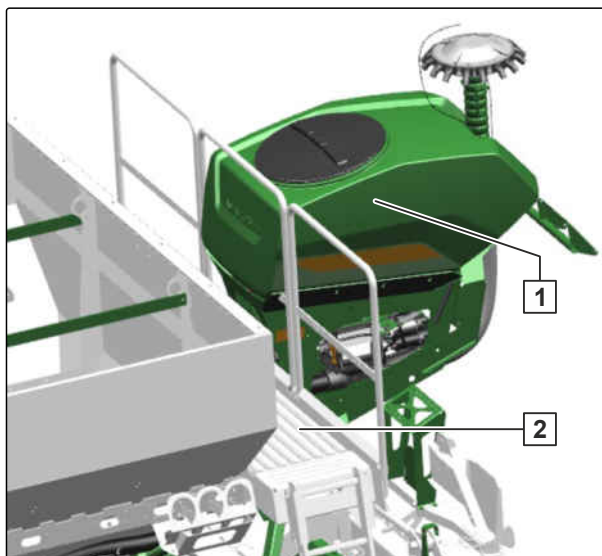
CMS-I-00007764

13. 将收集容器清空到相应的容器腔室中。
14. 将收集容器放置在停车位置。
15. 关闭料斗翻盖。
16. 如果已知，请在操作终端中输入剂量 [kg]。

### 6.3.10 准备填装穴播型播种机 GreenDrill

CMS-T-00011748-A.1

1. 关闭鼓风机。
2. 关闭操作终端。
3. 使用提升装置将需要撒播的物料提升到维护平台  
2上并放下。
4. 拉出梯子。
5. 通过梯子爬上维护平台。
6. **要填装容器时：**  
另见穴播型播种机 GreenDrill 操作说明书。

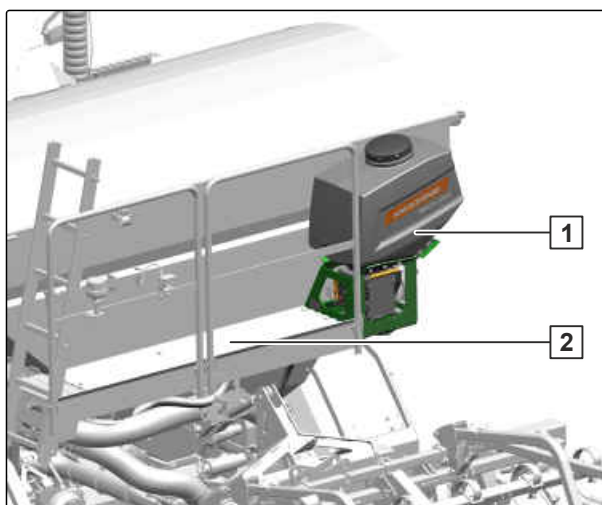


CMS-I-00007689

### 6.3.11 准备填装微粒播撒机

CMS-T-00012219-A.1

1. 关闭鼓风机。
2. 关闭操作终端。
3. 使用提升装置将微粒播撒机提升到维护平台上并放下。
4. 拉出梯子。
5. 通过梯子爬上维护平台。



CMS-I-00007911

### 6.3.12 填装微粒播撒机的容器

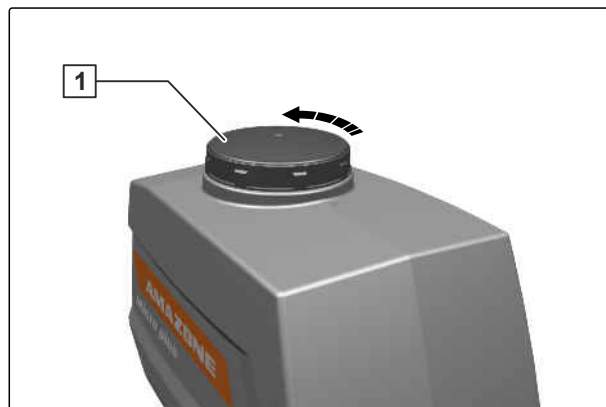
CMS-T-00012428-A.1

1. 关闭鼓风机。
2. 关闭操作终端。

3. 打开料箱盖 **1**。
4. 将撒播物料填装到容器中。
5. 关闭容器盖。

**i 注意**

由于撒播物料的不同，AMAZONE 建议每次加注后应校准施用量。

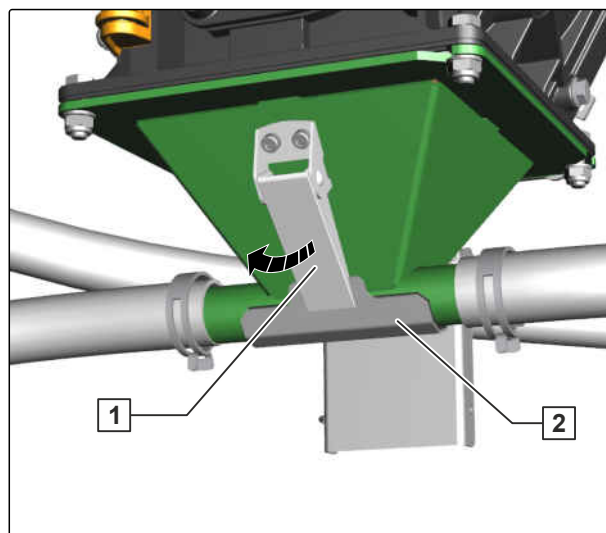


CMS-I-00007989

### 6.3.13 校准微粒播撒机定量给料器

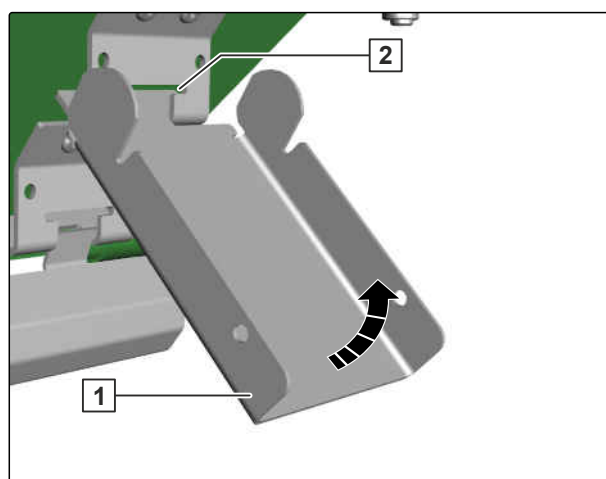
CMS-T-00012433-A.1

1. 要打开校准口 **2**：  
打开快速锁扣 **1**。



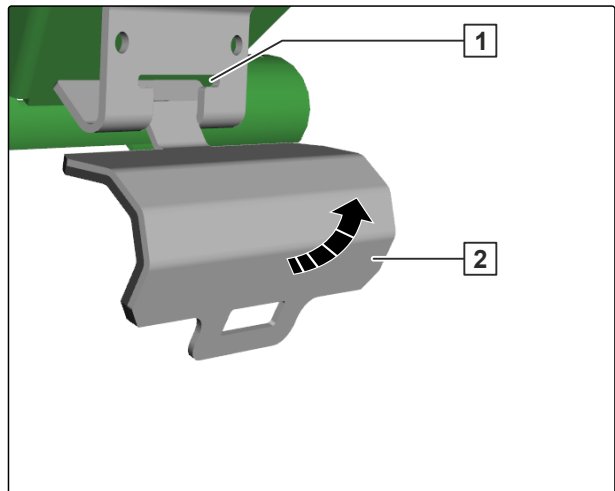
CMS-I-00007990

2. 要从支架上拆下导板 **1**：  
向上转动导板，直至导板能够穿过长孔 **2** 为止。



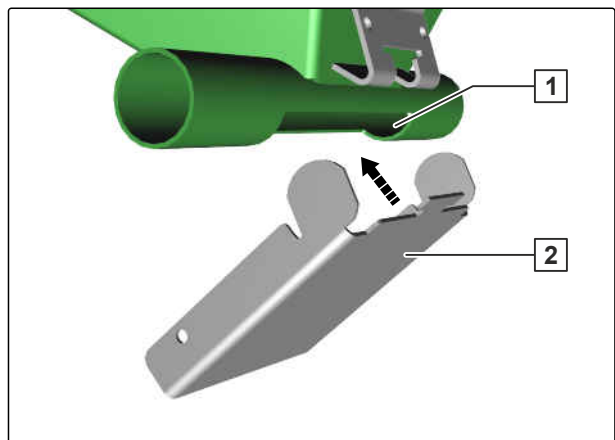
CMS-I-00007991

3. 要从支架上拆下校准口<sup>2</sup>：  
向上转动校准口，直至校准口能够穿过长孔<sup>1</sup>为止。



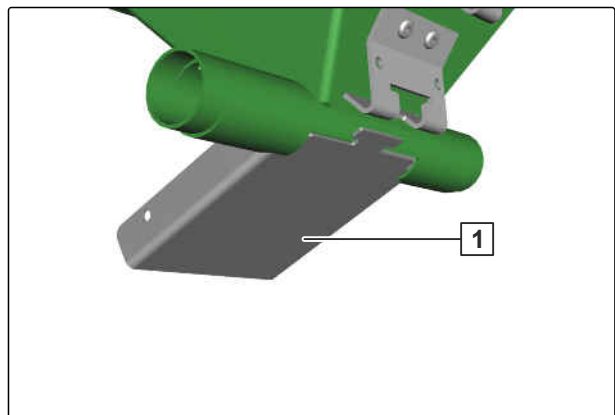
CMS-I-00007992

4. 将导板<sup>2</sup>安装到管道的开口<sup>1</sup>处。



CMS-I-00007998

➔ 导板<sup>1</sup>在校准位置。

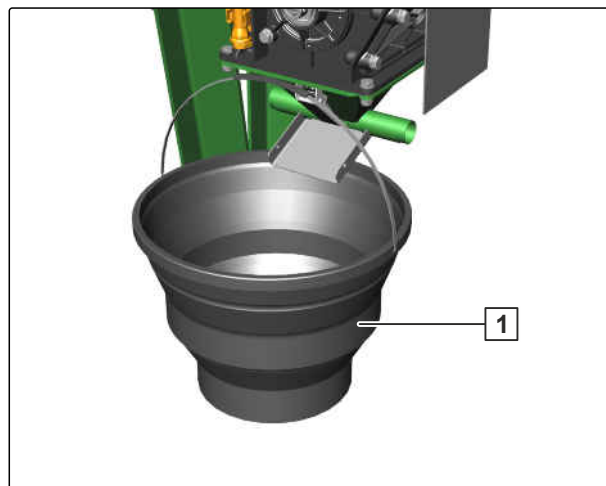


CMS-I-00008002

根据机器的配置，校准容器的型号可能会有不同。

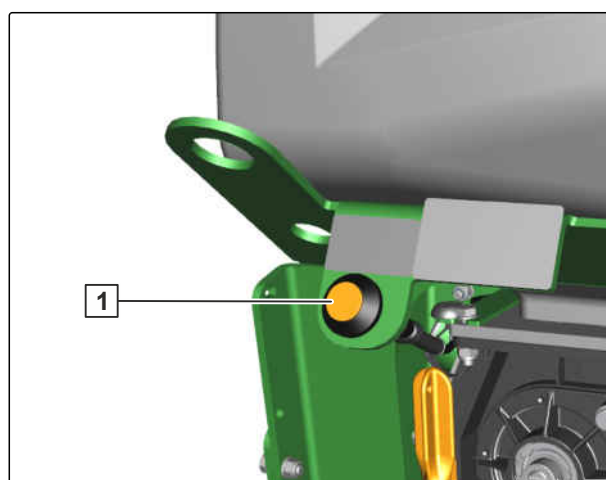
5. 将校准容器 **1** 从机器支架中取出。

6. **要收集校准装置中的撒播物料：**  
将校准容器放在导板下。



CMS-I-00008004

7. **要开始校准：**  
按住校准按钮 **1**。



CMS-I-00008003

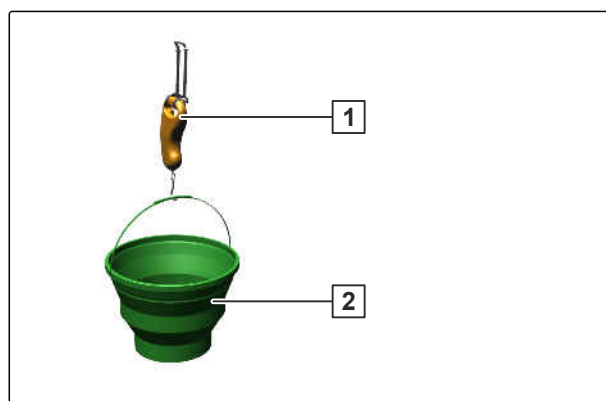
8. 从存放架中取出校准天平 **1** 并将其悬挂在称重点上。

9. 将校准容器 **2** 挂在天平上。

10. **要操作终端或操作计算机中输入收集的撒播物料的重量：**  
请参见操作说明 ISOBUS 软件“校准菜单”

或者

参见操作说明书“操作计算机”。



CMS-I-00008443

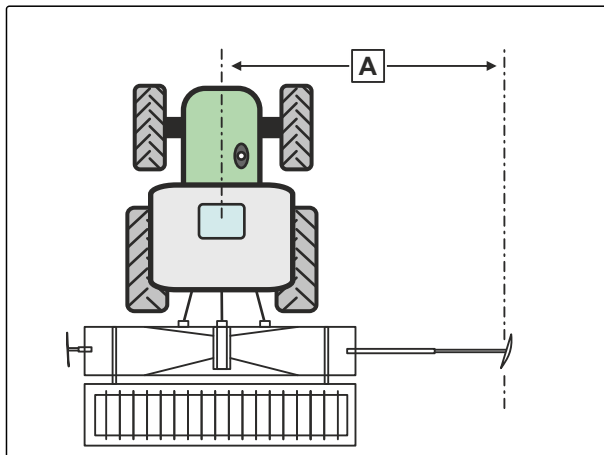
### 6.3.14 设置划行器

CMS-T-00012291-A.1

#### 6.3.14.1 设置划行器的长度

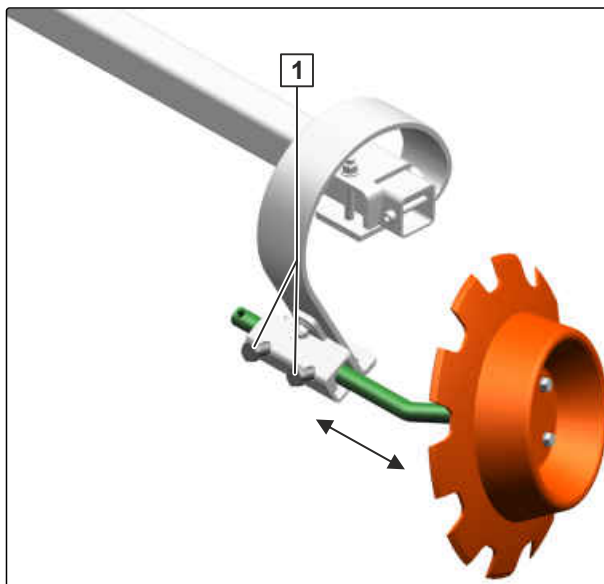
CMS-T-00011718-A.1

设置划行器时必须确保距离 **A** 符合机器宽度。



CMS-I-00003078

1. 松脱螺栓 **1**。
2. 将轨迹盘置于所需位置。
3. 拧紧螺栓。
4. 对第二个划行器进行相同的设置。



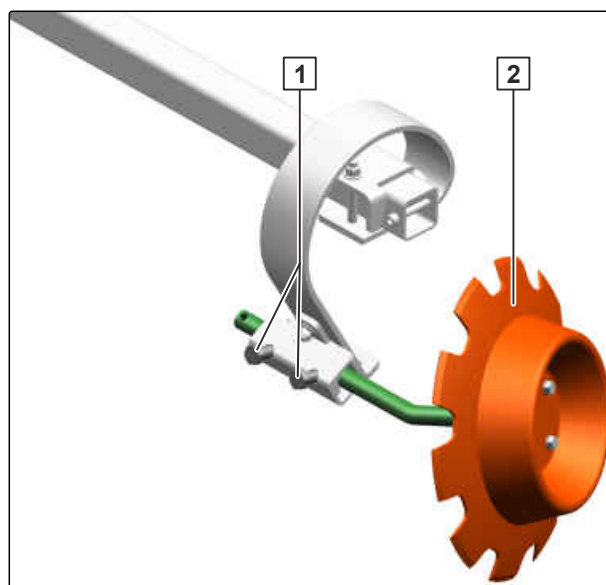
CMS-I-00007587

### 6.3.14.2 设置划行器作业强度

CMS-T-00012292-A.1

1. 松脱螺栓 **1**。

| 工作任务 | 定位角                        |
|------|----------------------------|
| 轻质土壤 | 缩小 <b>-</b><br>大致平行于行进方向   |
| 粘重土壤 | 扩大 <b>+</b><br>更多在行驶方向上的抓力 |



CMS-I-00007920

2. 通过旋转轴将划行器圆盘 **2** 置于所需的位置。
3. 拧紧螺栓。
4. 在第二个划行器上重复该过程。
5. 在使用 5 小时后，重新检查螺栓连接是否牢固。
6. 要检查设置：  
30 m 以工作速度播种并检查作业图形。

### 6.3.14.3 设置划行器作业深度

CMS-T-00012293-A.1

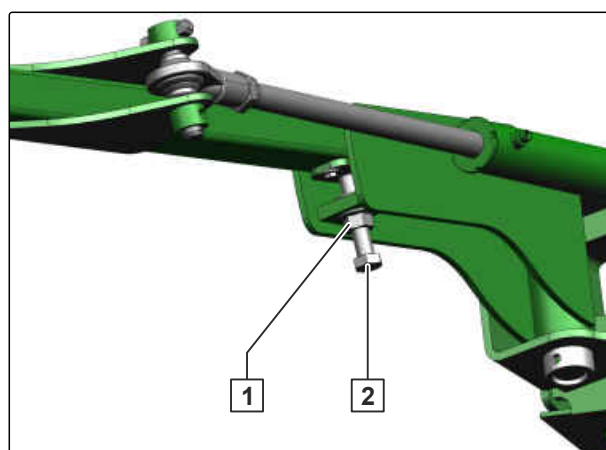
1. 拧开锁紧螺母 **1**。

2. 要扩大作业深度：  
继续旋出螺栓 **2**

或者

要降低作业深度：  
继续旋入螺栓 **2**。

3. 拧紧锁紧螺母。
4. 在第二个划行器上重复该过程。
5. 要检查设置：  
30 m 以工作速度播种并检查作业图形。



CMS-I-00007921

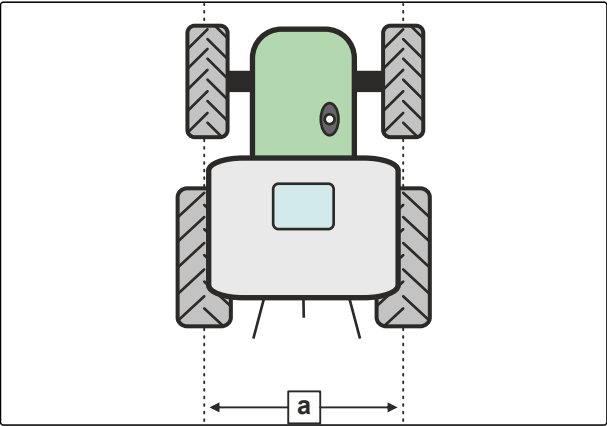
### 6.3.15 设置行驶轨道标记设备

CMS-T-00011004-A.1

#### 6.3.15.1 设置轮距

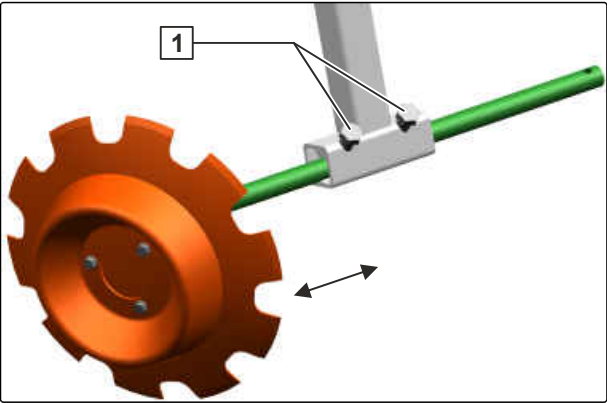
CMS-T-00011721-A.1

1. 确定养护设备的拖拉机轨距 **a**。



CMS-I-00003195

2. 松脱螺栓 **1**。
3. 将轨迹盘置于所需位置。
4. 拧紧螺栓。
5. 在另一个轨迹盘上进行相同的设置。



CMS-I-00007583

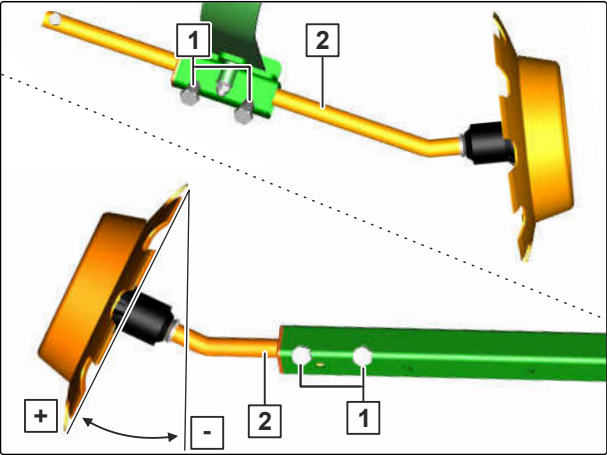
#### 6.3.15.2 设置轨迹盘定位角

CMS-T-00011005-A.1

1. 松脱螺栓 **1**。

| 工作任务 | 定位角                        |
|------|----------------------------|
| 轻质土壤 | 缩小 <b>-</b><br>大致平行于行进方向   |
| 粘重土壤 | 扩大 <b>+</b><br>更多在行驶方向上的抓力 |

2. 通过转动轴 **2** 将轨迹盘置于所需位置。
3. 拧紧螺栓。
4. 在所有轨迹盘上重复该过程。



CMS-I-00001077

5. 在使用五小时后，重新检查螺栓连接是否牢固。
6. 要检查设置：  
30 m 以工作速度播种并检查作业图形。

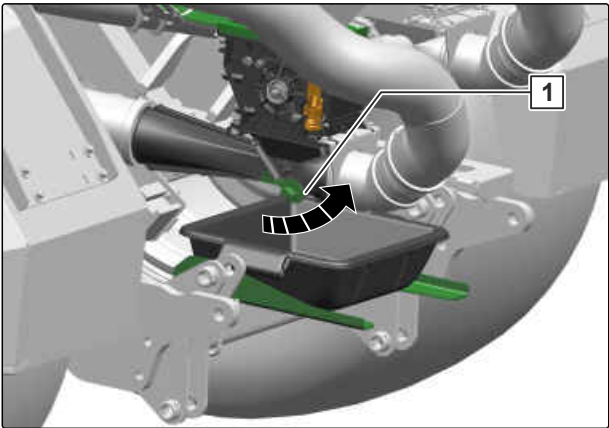
6.3.16 准备使用定量给料装置

CMS-T-00012211-A.1

6.3.16.1 开始使用定量给料器

CMS-T-00011937-A.1

- 如果在未校准的情况下开始工作：  
关闭校准口 **1**。



CMS-I-00007769

6.3.16.2 选择定量给料辊

CMS-T-00003574-I.1

| 撒播物         | 定量装置容积   |         |        |        |         |         |         |         |         |         |
|-------------|----------|---------|--------|--------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
|             | 3.75 cm³ | 7.5 cm³ | 20 cm³ | 40 cm³ | 120 cm³ | 210 cm³ | 350 cm³ | 600 cm³ | 660 cm³ | 880 cm³ |
| 豆类          |          |         |        |        |         |         |         |         | X       |         |
| 荞麦          |          |         |        |        |         | X       |         | X       |         |         |
| 斯佩尔特小麦      |          |         |        |        |         |         |         | X       | X       | X       |
| 豌豆          |          |         |        |        |         |         |         |         | X       |         |
| 亚麻<br>(经浸种) |          |         | X      | X      |         |         |         |         |         |         |
| 大麦          |          |         |        |        |         | X       | X       | X       |         | X       |
| 草种          |          |         |        |        |         | X       |         |         |         |         |
| 燕麦          |          |         |        |        |         | X       | X       | X       |         | X       |
| 小米          |          |         | X      | X      |         |         |         |         |         |         |
| 香芹籽         |          | X       | X      | X      |         |         |         |         |         |         |
| 羽扇豆         |          |         |        |        | X       |         | X       |         | X       |         |
| 苜蓿          |          | X       | X      | X      |         |         |         |         |         |         |
| 玉米          |          |         |        |        | X       |         |         |         |         |         |

| 撒播物          | 定量装置容积               |                     |                    |                    |                     |                     |                     |                     |                     |                     |
|--------------|----------------------|---------------------|--------------------|--------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|
|              | 3.75 cm <sup>3</sup> | 7.5 cm <sup>3</sup> | 20 cm <sup>3</sup> | 40 cm <sup>3</sup> | 120 cm <sup>3</sup> | 210 cm <sup>3</sup> | 350 cm <sup>3</sup> | 600 cm <sup>3</sup> | 660 cm <sup>3</sup> | 880 cm <sup>3</sup> |
| 罂粟           | X                    | X                   | X                  |                    |                     |                     |                     |                     |                     |                     |
| 亚麻子<br>(湿浸种) |                      | X                   | X                  | X                  |                     |                     |                     |                     |                     |                     |
| 油萝卜          |                      | X                   | X                  | X                  |                     |                     |                     |                     |                     |                     |
| 天芥菜          |                      | X                   | X                  | X                  |                     |                     |                     |                     |                     |                     |
| 油菜           | X                    | X                   | X                  | X                  |                     |                     |                     |                     |                     |                     |
| 黑麦           |                      |                     |                    |                    |                     | X                   | X                   | X                   |                     | X                   |
| 红苜蓿          |                      | X                   | X                  | X                  |                     |                     |                     |                     |                     |                     |
| 芥末           |                      |                     | X                  | X                  |                     |                     |                     |                     |                     |                     |
| 大豆           |                      |                     |                    |                    |                     |                     | X                   |                     | X                   |                     |
| 向日葵          |                      |                     |                    |                    | X                   | X                   |                     | X                   |                     | X                   |
| 萝卜           |                      | X                   | X                  | X                  |                     |                     |                     |                     |                     |                     |
| 黑小麦          |                      |                     |                    |                    |                     | X                   |                     | X                   |                     | X                   |
| 小麦           |                      |                     |                    |                    |                     | X                   | X                   | X                   |                     | X                   |
| 野豌豆          |                      |                     | X                  | X                  |                     | X                   |                     |                     |                     |                     |
| 化肥<br>(颗粒状)  |                      |                     |                    |                    |                     |                     | X                   |                     | X                   |                     |



### 注意

对于粒状肥料，请始终使用定量容积为 350 cm<sup>3</sup>或 660 cm<sup>3</sup>的柔性轧辊。

建议选择定量辊。理想的定量辊仅可通过校准确定。

轧辊体积标注在轧辊侧面。

1. 与撒播物相关的定量辊参见表格。
2. 安装所需的定量辊时：  
参见“更换定量辊”。
3. 要进行校准：  
参见“校准计量”。

### 6.3.16.3 改装模块化定量辊

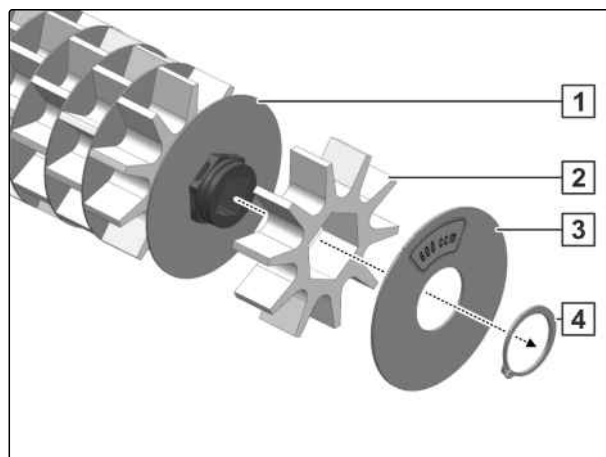
CMS-T-00003613-H.1

#### 6.3.16.3.1 扩大定量给料仓

CMS-T-00003564-F.1

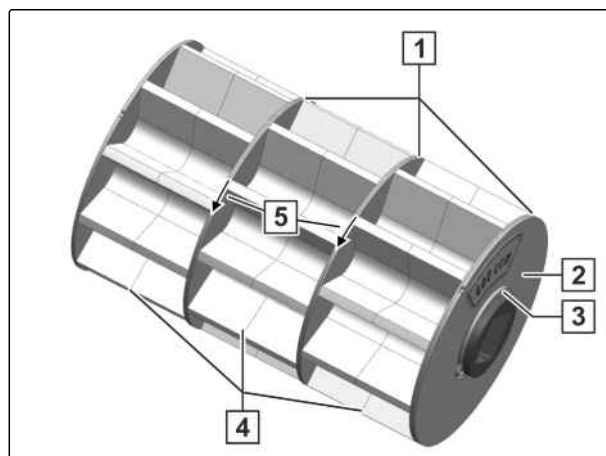
如果要对特别大的种子进行定量给料，则必须扩大模块化定量辊的给料仓。

1. 取下固定环 **4**。
2. 取下封闭板 **3**。
3. 取下定量轮 **2** 和隔板 **1**。



CMS-I-00002550

4. 成对安装定量轮 **4** 和隔板 **1**。
5. 为确保均匀的径向跳动：  
应均匀地错开 **5** 安装定量给料仓。
6. 安装封闭板 **2**。
7. 安装固定环 **3**。



CMS-I-00002551

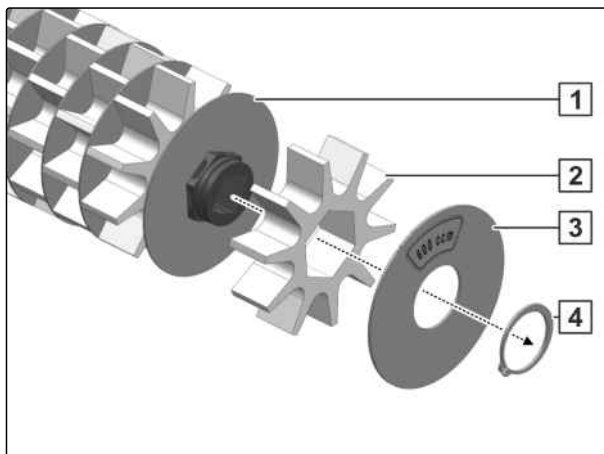
#### 6.3.16.3.2 调整定量装置容积

CMS-T-00003614-G.1

某一定量辊的容积可通过换插、移除或添加定量轮更改。

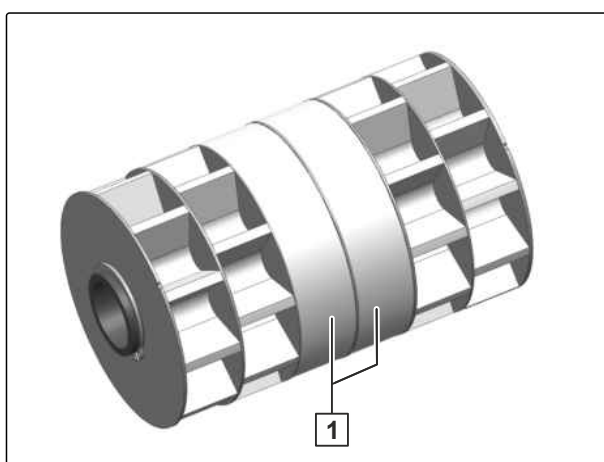
定量辊的体积应仅足够大以允许散布所需量的撒播物料。

1. 取下固定环 **4**。
2. 取下封闭板 **3**。
3. 取下定量轮 **2** 和隔板 **1**。



CMS-I-00002550

4. 为确保均匀的径向跳动:  
将定量给料仓 **1** 的定量播种轮对称定位在中点 **2** 位置。
5. 安装定量轮和隔板。
6. 安装封闭板。
7. 安装固定环。



CMS-I-00002552

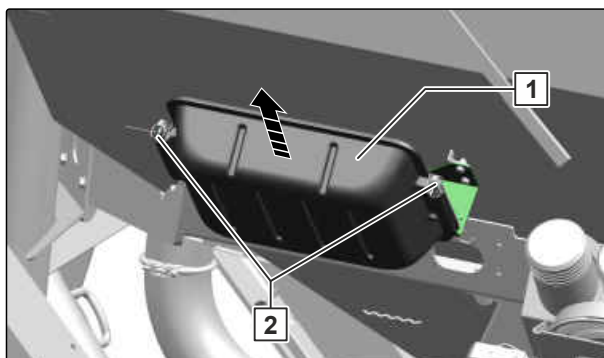
#### 6.3.16.4 更换定量辊

CMS-T-00012016-A.1

##### 注意

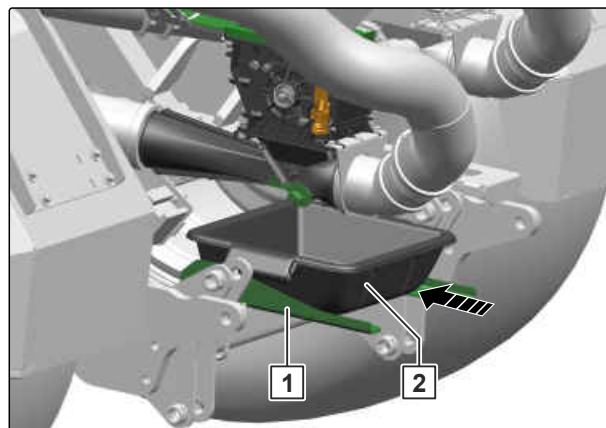
当容器腔室为空时，定量辊更容易更换。

1. 关闭鼓风机。
2. 拆下开口销 **2** 并将校准容器 **1** 从停车位置取出。



CMS-I-00007770

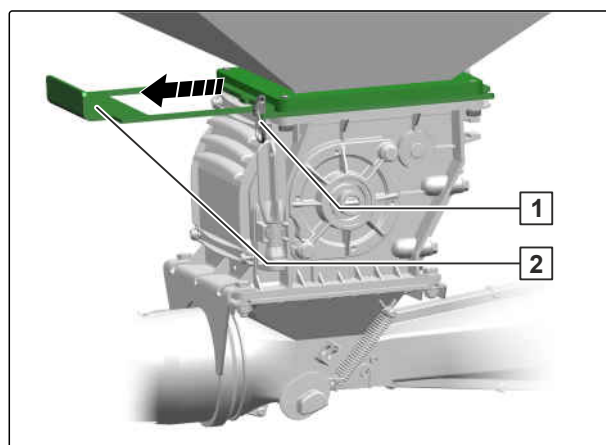
3. 将校准容器 **2** 推入定量给料器下方的支架 **1** 中。



CMS-I-00007767

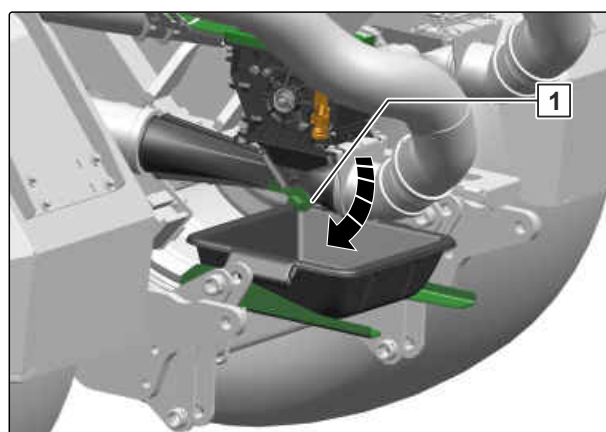
当容器腔室充满时，必须关闭容器腔室和定量给料器之间的滑门：

4. 去掉制轮楔开口销 **1**。
5. 拉出滑门 **2**。



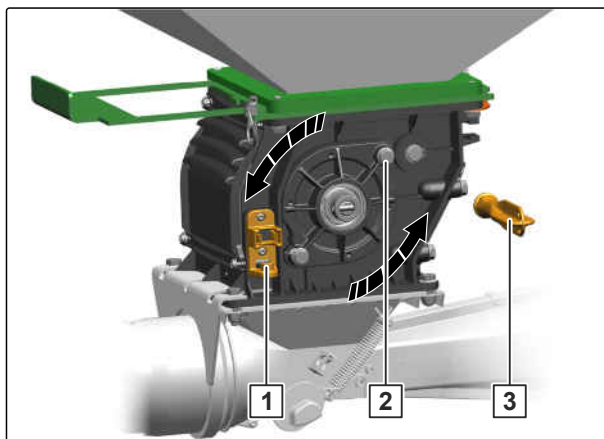
CMS-I-00007765

6. 要清除定量给料器外壳中的剩余物料：  
打开校准口 **1**。
7. 要清空定量给料器和定量辊：  
参见软件 ISOBUS 的操作说明书“清空”。
8. 关闭操作终端并且断开拖拉机和机器之间的电源。



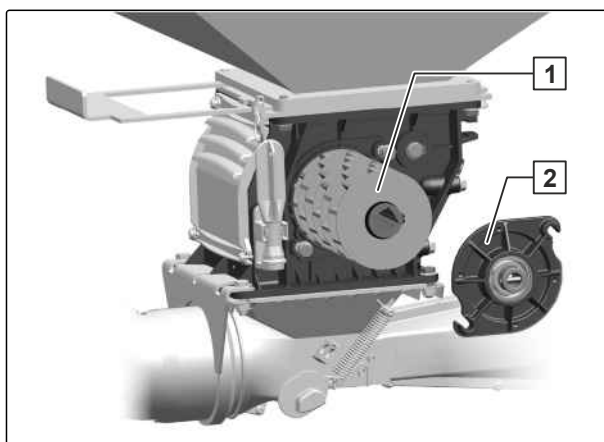
CMS-I-00007768

9. 通过扳手[2]将螺栓[3]松脱。
10. 将扳手放入支架[1]中。
11. 旋松轴承盖。



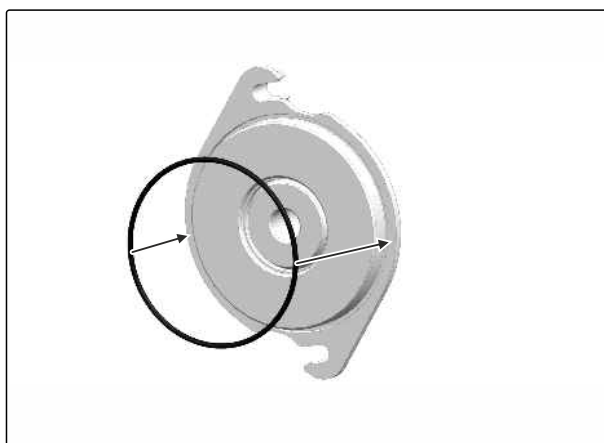
CMS-I-00007876

12. 拉下轴承盖[2]。
13. 将定量辊[1]从定量给料器中拉出。
14. 安装选定的定量辊。



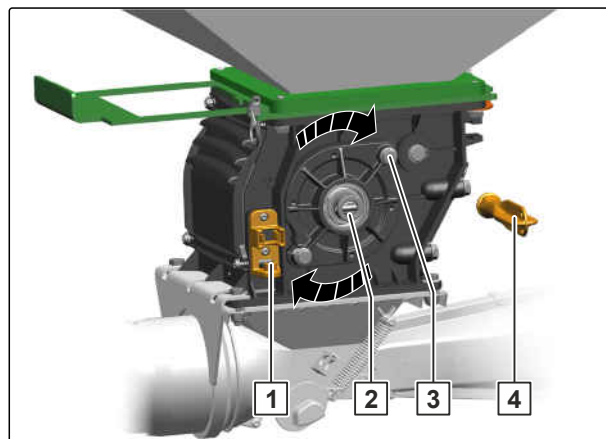
CMS-I-00007877

15. 检查轴承盖密封环是否损坏。
16. 如果密封环损坏：  
更换密封环。



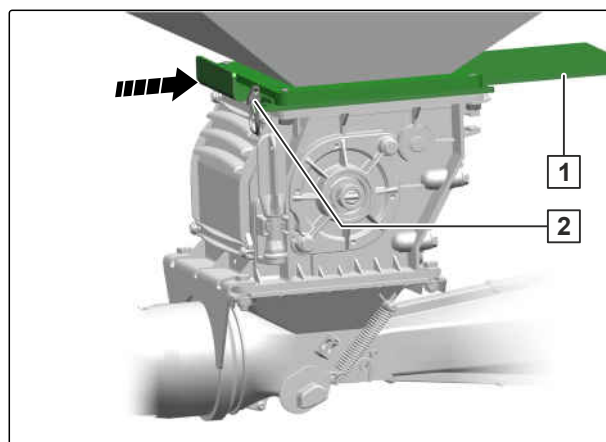
CMS-I-00002999

17. 将轴承盖上的挺杆<sup>2</sup>与驱动轴对齐。
18. 安装轴承盖并拧紧。
19. 通过扳手<sup>3</sup>将螺栓<sup>4</sup>拧紧。
20. 将扳手放入支架<sup>1</sup>中。



CMS-I-00007878

21. 推入滑门<sup>1</sup>。
22. 安装开口销<sup>2</sup>。
23. 关闭校准口。
24. 将校准容器从定量给料器下方的支架中取出。
25. 清空校准容器。
26. 将校准容器放置在停车位置并用开口销固定。



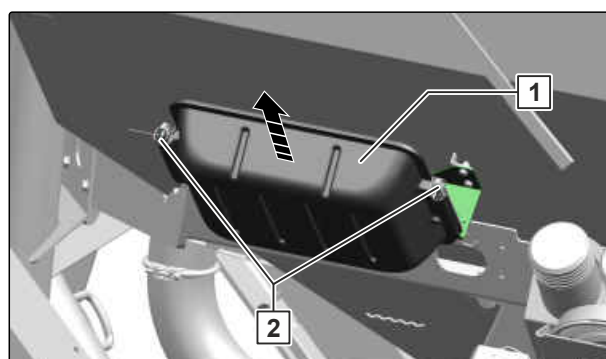
CMS-I-00007879

### 6.3.16.5 校准计量

CMS-T-00012031-A.1

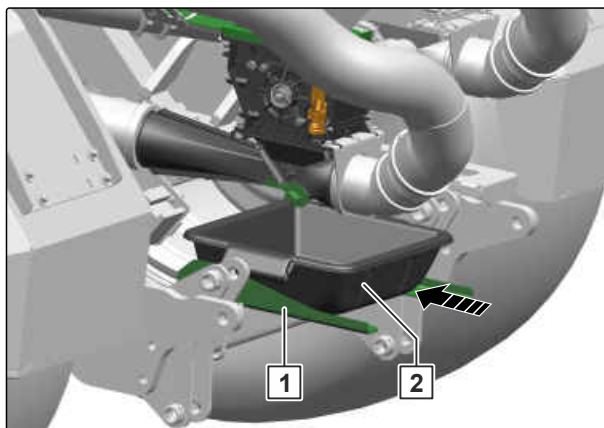
依次对所有定量给料器进行校准。定量给料器顺序可自由选择。

1. 将撒播物料填充到容器中，请参阅“*填充容器*”。
2. 拆下开口销<sup>2</sup>并将校准容器<sup>1</sup>从停车位置取出。



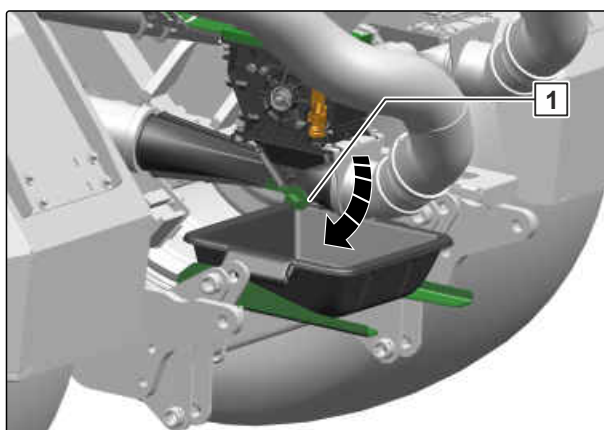
CMS-I-00007770

3. 将校准容器<sup>2</sup>推入定量给料器下方的支架<sup>1</sup>中。



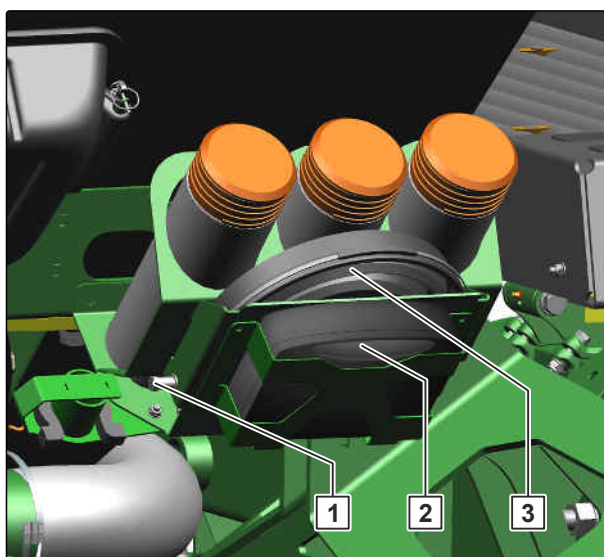
CMS-I-00007767

4. 打开校准口<sup>1</sup>。
5. 要通过操作终端开始校准：  
请参见操作说明 ISOBUS 软件"校准菜单"



CMS-I-00007768

6. 从支架上取下折叠桶<sup>3</sup>和校准天平<sup>2</sup>。
7. 将校准天平挂在螺栓<sup>1</sup>上。
8. 将折叠桶挂在校准天平上。
9. 关闭校准口。



CMS-I-00007819

10. 将校准容器从定量给料器下方的支架中取出。
11. 确定要撒播物料的重量：  
将撒播物料放入折叠桶中。
12. 执行校准过程，直至达到所需要的撒播量为止。
13. 清空折叠桶。

14. 将校准容器放置在停车位置并用开口销固定。
15. 将校准天平和折叠桶存放在支架中。

### 6.3.17 操作半侧切换装置

CMS-T-00012304-A.1

对于植物养护中的某些工作宽度，必须以一半的工作宽度进行播种机的第一次田间行驶。例如，如果田间作业从田地的左边缘开始，则机器右侧的犁刀不会将任何种子放入地里。

#### 1. 要在整个工作宽度上播种：

将控制杆 **1** 置于中间位置。

或者

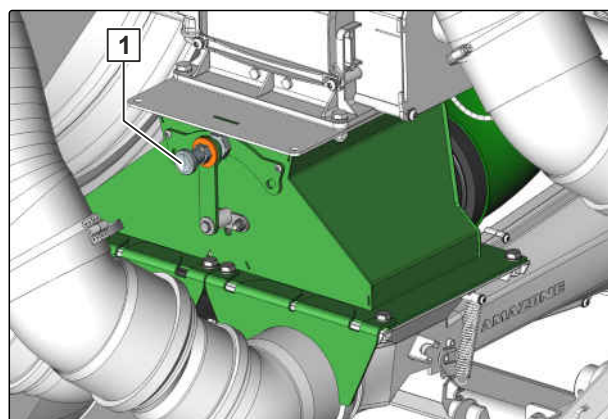
如果仅在右侧播种：

将控制杆 **1** 向左摆动。

或者

如果仅在左侧播种：

将控制杆 **1** 向右摆动。



CMS-I-00009432

根据机器的配置，可以电动控制半侧切换装置。

- #### 2. 要以电动方式操作半侧切换装置，
- 参见 ISOBUS 操作说明书。

### 6.3.18 设置鼓风机转速

CMS-T-00012305-A.1

#### 6.3.18.1 通过拖拉机液压系统调节鼓风机速度

CMS-T-00012245-A.1

**前提条件**

 容器已填装。

**警告**

**甩出的鼓风机部件会导致受伤危险**

如果鼓风机以极高的转速运行，则鼓风机部件可能断裂并被甩出。

► 确保未超出鼓风机转速 4,000 1/min。



### 注意

鼓风机转速信息为大致的标准值。如果撒播物料留在输送管线中或被吹出苗床，则必须调整设置。

| 鼓风机转速         |             |
|---------------|-------------|
| 细粒种子: 例如: 油菜籽 | 谷物, 豆类      |
| 3,200 1/min   | 3,900 1/min |

1. 鼓风机额定转速参见表格。
2. 通过“红色”拖拉机控制器打开鼓风机。
3. 设置拖拉机上的液压油供应，以达到目标鼓风机速度。
4. **要监测鼓风机转速：**  
在操作终端上输入鼓风机额定转速。

#### 6.3.18.2 通过车载液压装置设置鼓风机转速

CMS-T-00012246-A.1



### 前提条件

- ☑ 容器已填装。

在鼓风机外壳上的不干胶标签标记出了允许的拖拉机动力输出轴转速 **1**。



CMS-I-00001898



### 警告

#### 甩出的鼓风机部件会导致受伤危险

如果鼓风机以极高的转速运行，则鼓风机部件可能断裂并被甩出。

- 确保未超出鼓风机转速 4,000 1/min。



### 注意

鼓风机转速信息为大致的标准值。如果撒播物料留在输送管线中或被吹出苗床，则必须调整设置。

| 鼓风机转速         |             |
|---------------|-------------|
| 细粒种子: 例如: 油菜籽 | 谷物, 豆类      |
| 3,200 1/min   | 3,900 1/min |

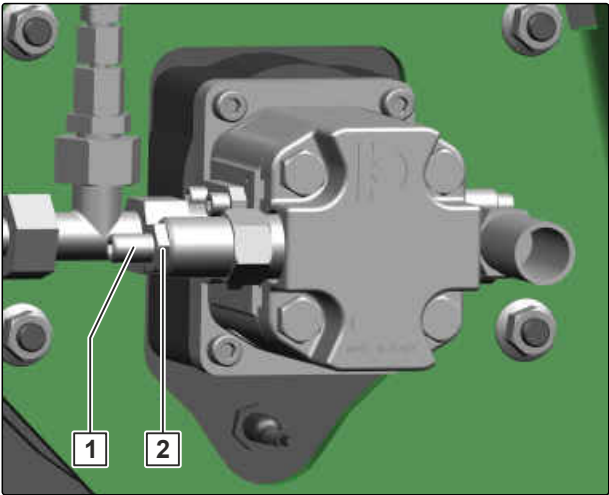
- 1. 鼓风机额定转速参见表格。
- 2. 要设置鼓风机压力:  
调整拖拉机动力输出轴转速。
- 3. 要监测鼓风机转速:  
在操作终端上输入鼓风机额定转速。
- 4. 要监控鼓风机压力时:  
在压力表上读取鼓风机压力。

6.3.18.3 在鼓风机上设置限压阀

CMS-T-00011725-A.1

如有必要，可通过鼓风机上液压马达的泄压阀调节鼓风机转速。

- 1. 拧开锁紧螺母 **2**。
- 2. 要提高转速:  
旋入螺栓 **1**  
  
或者  
要降低转速:  
旋出螺栓 **1**。
- 3. 拧紧锁紧螺母。



CMS-I-00007548

6.3.19 设置行驶轨道、

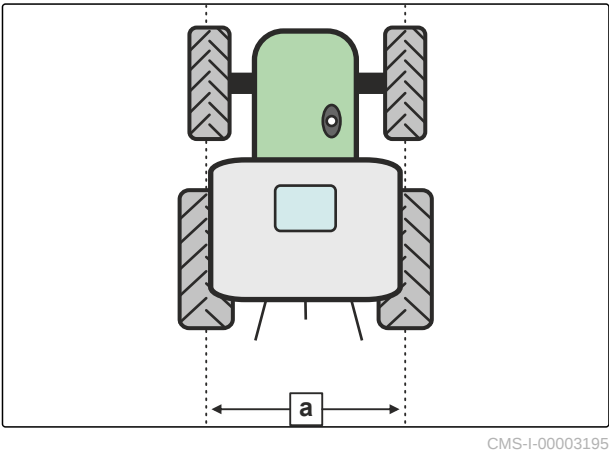
CMS-T-00012306-A.1

6.3.19.1 确定养护设备的轮距和轨道宽度

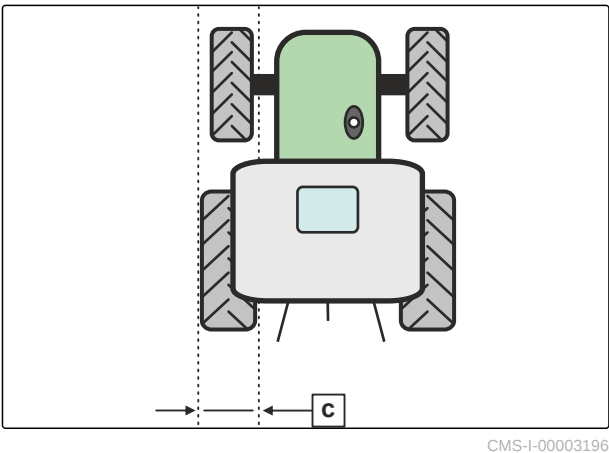
CMS-T-00012145-A.1

机器交付时以及购买新的养护设备时，必须检查分配器头中设置的行驶轨道是否与养护设备的轨道相匹配。为此，应首先确定养护设备的轮距和轨道宽度。

1. 确定养护设备的轮距 **a**。



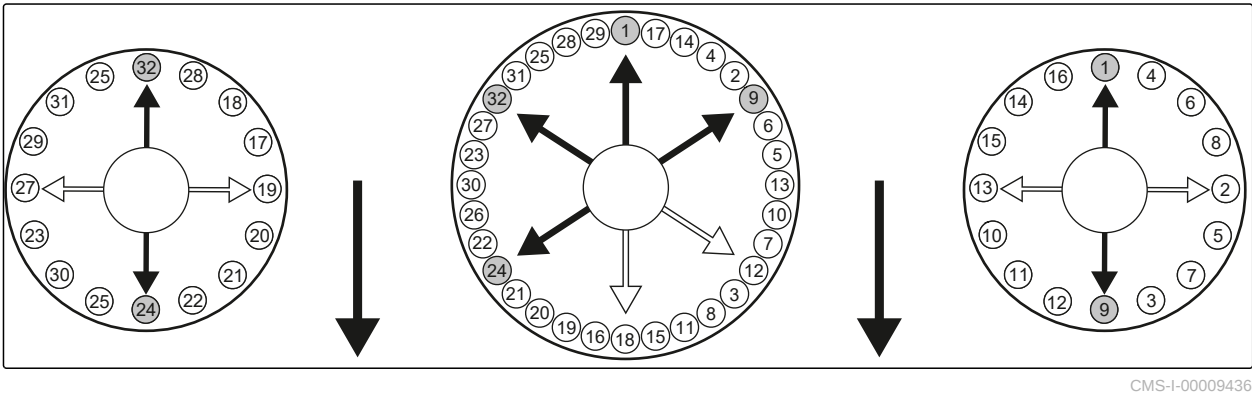
2. 确定养护设备的轨道宽度 **c**。



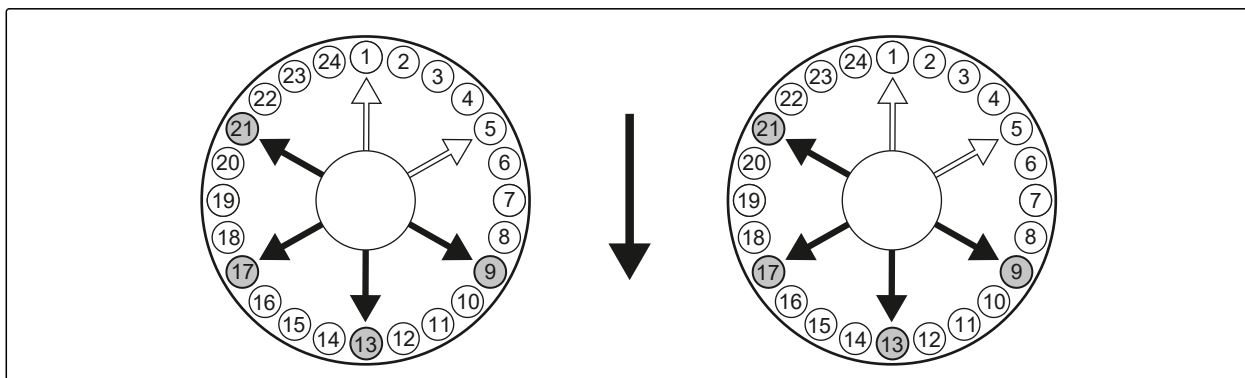
6.3.19.2 确定行驶轨道切换装置的出口

CMS-T-00012288-A.1

在具有 18.75 cm 行间距的机器上的分配器头出口：



在具有 25 cm 行间距的机器上的分配器头出口：



CMS-I-00009438

在上图中，黑色箭头指向默认情况下为行驶轨道切换装置设定的分配器头出口。白色箭头指向可额外为行驶轨道切换装置激活的出口，另见章节“犁刀与分配器头的分配”。

- 依据上述插图确定必须为行驶轨道切换激活分配器头上的哪些出口。

### 6.3.19.3 将行驶轨道设置为轮距

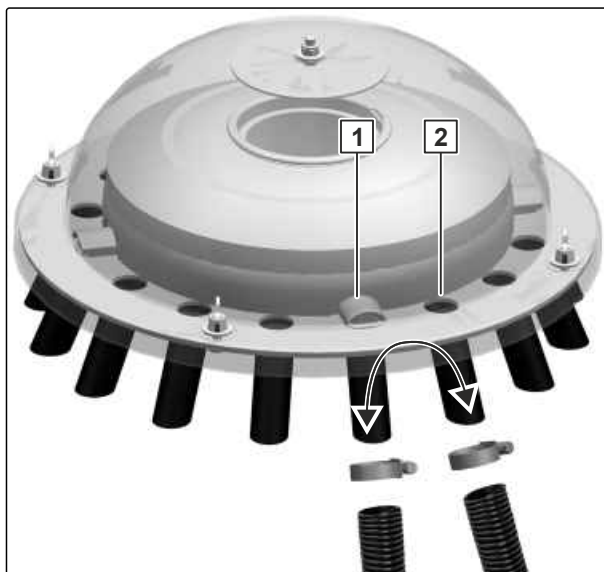
CMS-T-00012159-A.1

行驶轨道所需的犁刀的种子管路必须安装在分配器头中可以通过滑门关闭的出口上。

1. 固定拖拉机和机器。
2. 要达到分配器头：  
拉出梯子。
3. 通过梯子爬上维护平台。
4. 打开料斗翻盖。
5. 踩在容器中的筛网上。

6. 将行驶轨道所需的犁刀的种子管路连接到安装滑门 **1** 的出口。

7. 将其他种子管路连接到没有滑门的出口 **2**。



CMS-I-00007834

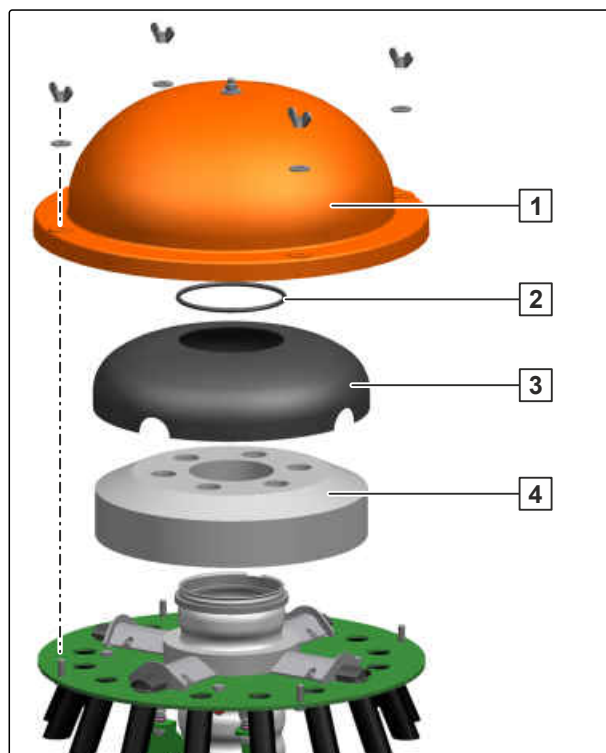
#### 6.3.19.4 设置行驶轨道的轨道宽度

CMS-T-00012160-A.1

必须在为行驶轨道切换控制设置的出口处激活滑门。  
其他出口上的滑门必须停用。

1. 固定拖拉机和机器。
2. *要达到分配器头：*  
拉出梯子。
3. 通过梯子爬上维护平台。
4. 打开料斗翻盖。
5. 踩在容器中的筛网上。

6. 拆下外罩<sup>1</sup>。
7. 拆卸圆环<sup>2</sup>。
8. 拆下内罩<sup>3</sup>。
9. 拆卸泡沫填充物<sup>4</sup>。

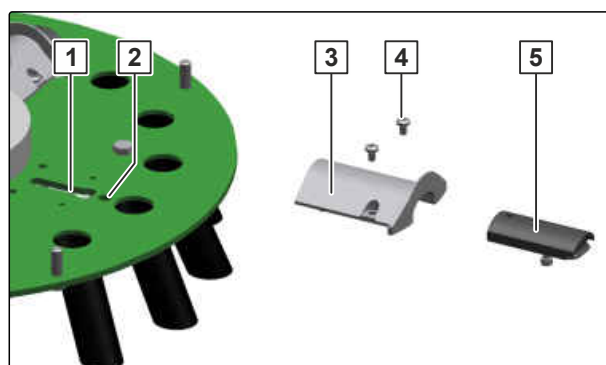


CMS-I-00007824

10. 拆除螺栓<sup>4</sup>。
11. 取出支架<sup>3</sup>。
12. **要激活滑门:**  
将滑门<sup>5</sup>插入导轨<sup>1</sup>。

或者

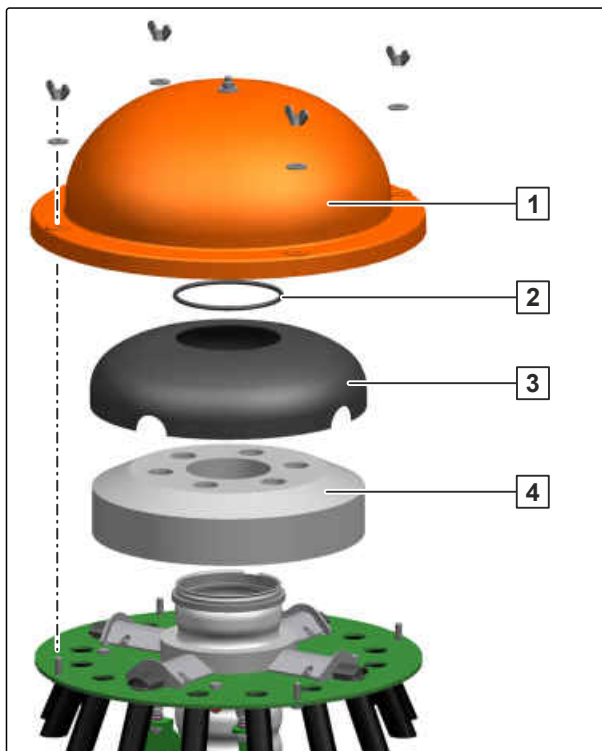
**要禁用滑门:**  
翻转滑门<sup>5</sup>并插入钻孔<sup>2</sup>中。



CMS-I-00007831

13. 安装支架。
14. 安装螺栓。

15. 安装泡沫填充物 **4**。
16. 安装内罩 **3**。
17. 安装圆环 **2**。
18. 安装外罩 **1**。



CMS-I-00007824

## 6.4 机器准备在公路上行驶

CMS-T-00012301-A.1

### 6.4.1 调整双管路压缩空气制动系统的制动功率

CMS-T-00012110-A.1

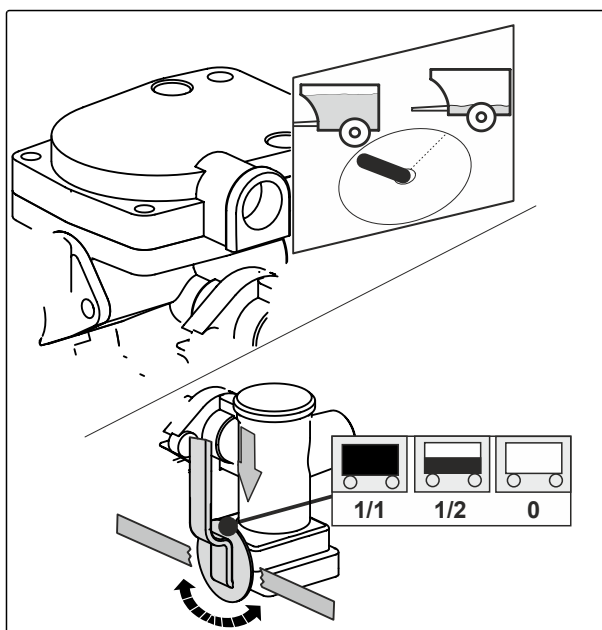
如果机器配备手动调节制动阀，则可以根据负载条件调节制动功率。

有 2 种不同的制动阀。

- 将旋钮调至加载状态符号

或者

转动手摇曲柄，使加载状态符号指向制动阀上的箭头。

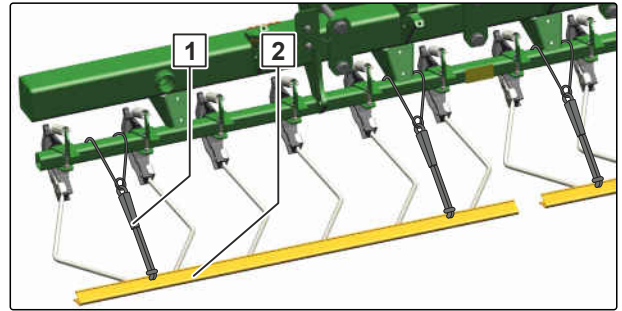


CMS-I-00007784

### 6.4.2 将交通安全板安装在精耕耙上

CMS-T-00012636-A.1

1. 将耙齿上的大块污物清除。
2. 在耙齿上方移动交通安全板 **2**。
3. 通过夹具 **1** 将交通安全板固定。
4. 检查是否牢固。

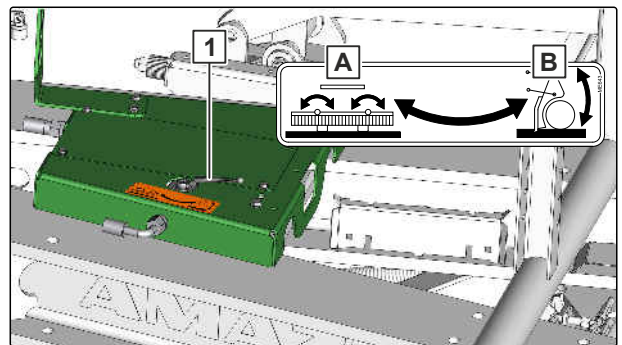


CMS-I-00007554

### 6.4.3 收拢机器

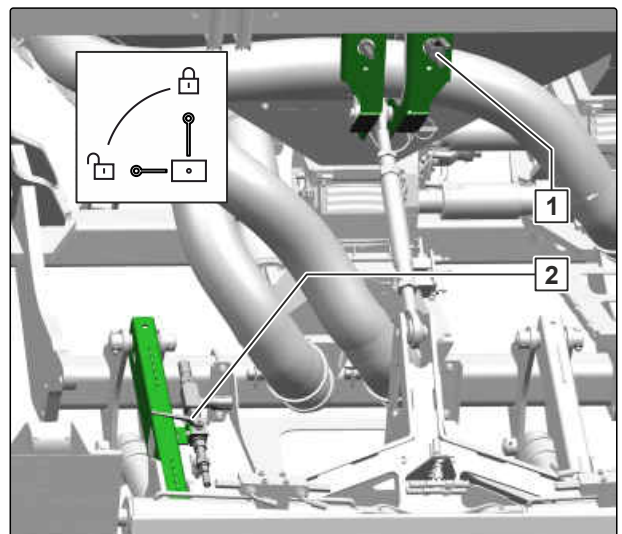
CMS-T-00011820-A.1

1. 通过拖拉机控制器“绿色 2”收拢划行器。
2. 通过拖拉机控制器“黄色 2”升起犁刀、精耕耙和划行器。
3. 固定拖拉机，确保其不会移动。
4. 将开关阀移至位置 A。
5. 通过拖拉机控制器“黄色 2”收拢机器和精耕耙。



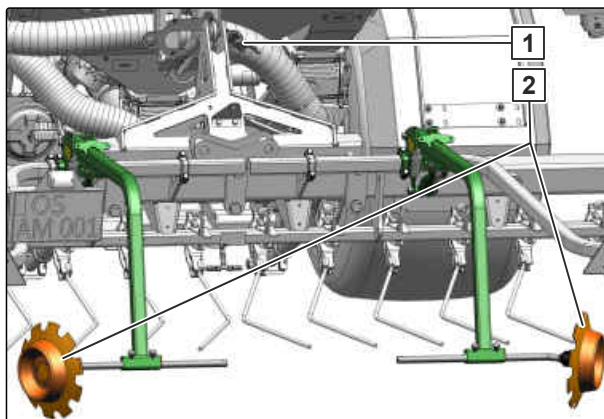
CMS-I-00008243

6. 要将精耕耙固定在升起位置：  
关闭截止阀 **2**。
7. 要将精耕耙固定在收拢位置：  
关闭截止阀 **1**。



CMS-I-00008229

8. 要将行驶轨道划线器固定在升起位置：  
关闭截止阀 **1**。



CMS-I-00007582

#### 6.4.4 禁用拖拉机控制器

CMS-T-00006337-D.1

- 依据配置，以机械或电气方式将拖拉机控制器锁定。

#### 6.4.5 将带下连杆挂钩的机器水平对齐

CMS-T-00010989-A.1

1. 在水平地面上行驶拖拉机和机器。
2. 通过下连杆将机器调至水平。

# 使用机器

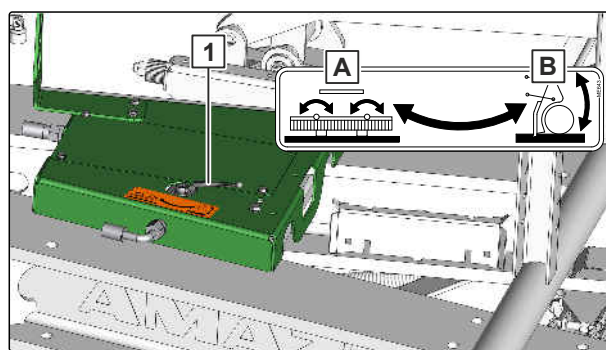
7

CMS-T-00012968-A.1

## 7.1 将机器置于作业位置

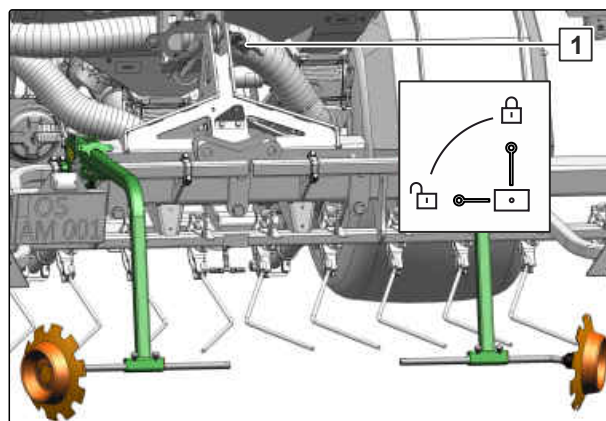
CMS-T-00012638-A.1

1. 机器展开。
2. 将开关阀 **1** 移至位置 **B**。



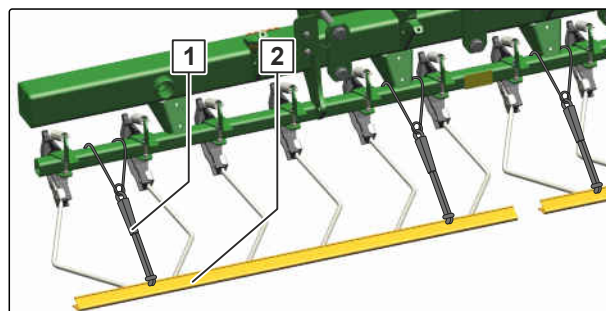
CMS-I-00008243

3. 要释放行驶轨道划线器的运输保险装置：  
打开截止阀 **1**。



CMS-I-00007909

4. 松开夹紧器 **1** 并且取下精耕耙的交通安全板 **2**。
5. 将交通安全板插入提供的支架中并固定。



CMS-I-00007554

## 7.2 使用机器

CMS-T-00012969-A.1



### 重要

#### 犁刀支架过早磨损

如果犁刀必须不断地避开石头，犁刀支架就会过早地磨损。

- ▶ **如果过载熔断器短时间跳闸：**  
降低工作速度。
- ▶ 减小播种深度。
- ▶ 播种前，应进行足够深度的翻耕。
- ▶ 请勿调整过载保护装置的弹簧预紧力。

1. **为避免定量给料器中出现沉积物：**  
即使不使用定量给料器或微粒播撒机，也请保持所有供气截止阀打开。
2. 应将侧面拖拉机下连杆侧锁松脱。
3. 将机器调整为与地面平行。
4. 启动鼓风机。
5. 使用“黄色”拖拉机控制器降下犁刀和精耕耙。
6. 将拖拉机控制器“黄色”摆动至浮动位置。
7. 通过“绿色”拖拉机控制器将划行器置于作业位置。
8. **要检查机器设置：**  
30 m 以工作速度播种并检查作业图形。



### 注意

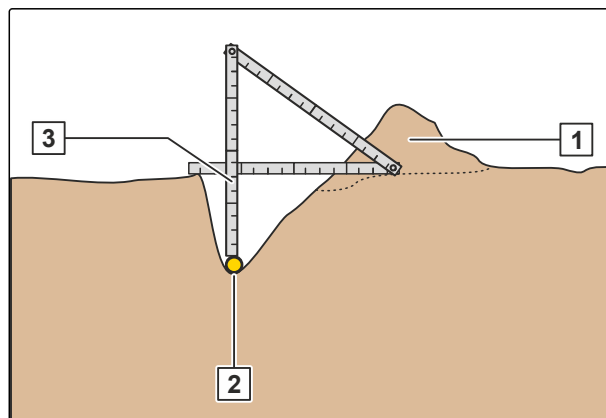
利用机器停机的时机，例如在装载种子后，进行机器的视觉检查。

- 播种深度
- 犁刀
- 工具
- 定量给料器
- 分配器头

## 7.3 检查播种深度

CMS-T-00004517-D.1

1. 将种子<sup>2</sup>上部的细土<sup>1</sup>清除。
2. 确定播种深度<sup>3</sup>。
3. 用细土再次将种子覆盖好。
4. 在机器的纵向和横向上的若干位置处检查播种深度。

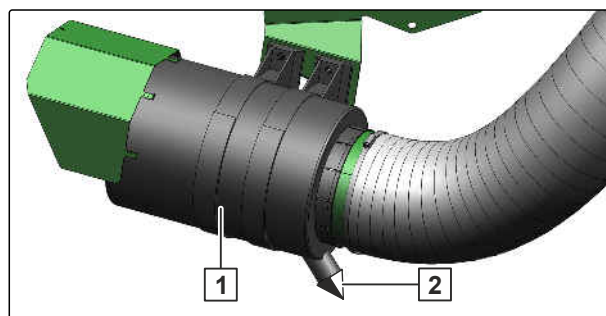


CMS-I-00003257

## 7.4 清洁除尘器

CMS-T-00013037-A.1

在粉尘较多的环境下应使用除尘器<sup>1</sup>。



CMS-I-00008300

- 使用过程中，每 2 小时打开一次阀门<sup>2</sup>，排出灰尘。

## 7.5 在田边地转弯

CMS-T-00012970-A.1

抬起工具会导致定量给料器中的定量辊停止。根据机器的配置，如果鼓风机运行，则种子从犁刀中继续排出，直至输送管线被清空为止。

1. 转弯前，使用“黄色”拖拉机控制器升起犁刀和精耕耙。
2. 通过拖拉机控制器“绿色”提起划行器。
3. 为避免造成机器损坏，  
转弯时要小心障碍物。
4. 转弯后，使用“黄色”拖拉机控制器降下犁刀和精耕耙。

5. 将拖拉机控制器“黄色”摆动至浮动位置。
6. 通过拖拉机控制器“绿色”降下划行器。

## 排除故障

## 8

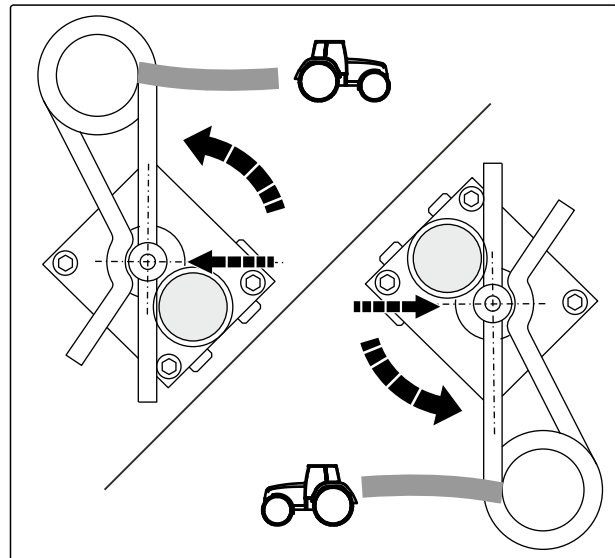
CMS-T-00010980-A.1

| 错误                      | 原因                          | 解决方法                              |
|-------------------------|-----------------------------|-----------------------------------|
| 即使鼓风机速度正确，也会发出警报。       | 报警极限设置错误。                   | ▶ 更改报警极限。                         |
|                         | 油量过高或过低。                    | ▶ 设置油量。                           |
|                         | 鼓风机传感器损坏。                   | ▶ 更换传感器。                          |
| 无法达到鼓风机转速。              | 尽管拖拉机上的液压油供应设置正确，但油量还是太低。   | ▶ 参见“设置鼓风机转速”>“在鼓风机上设置限压阀”。       |
| 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。<br>▶ 更换照明系统馈线。            |
|                         |                             |                                   |
| 行驶轨道计数器不工作。             | 停止按钮已按下。                    | ▶ 关闭停止按钮。                         |
|                         | 错误设置了行驶轨道节律                 | ▶ 设置所需的行驶轨道节律                     |
|                         | 作业位置传感器故障。                  | ▶ 更换传感器。                          |
| 施用量与额定值之间存在偏差。          | 雷达传感器未校准 机器速度与拖拉机 GPS 速度不同。 | ▶ 通过 ISOBUS 软件调整校正系数“每 100 米脉冲数”。 |
|                         | 种子受潮                        | ▶ 使用干燥的种子。                        |
| 具有单管路液压制动系统的机器通过紧急制动器制动 | 弹簧插销处于水平制动位置。               | ▶ 参见页 106                         |

具有单管路液压制动系统的机器通过紧急制动器制动

CMS-T-00012111-A.1

1. 将弹簧销从前面插入制动阀。
2. 垂直放置弹簧插销。
3. 使用手动泵释放制动压力。



CMS-I-00007786

# 停放机器

9

CMS-T-00010933-A.1

## 9.1 通过快速清空装置清空容器

CMS-T-00003133-E.1

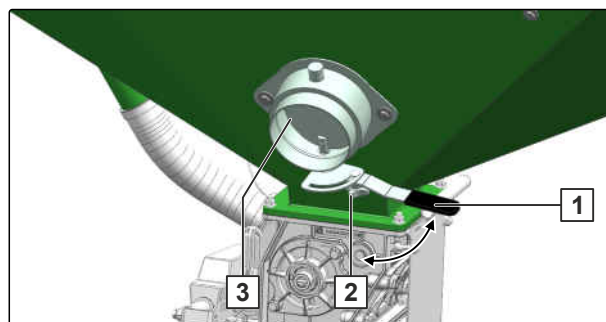
1. 关闭鼓风机。
2. 松脱滚花螺栓 **2**。
3. 在操纵杆 **1** 上打开快速清空装置。

➔ 翻盖 **3** 打开。

4. 将剩余量收集到收集容器中。

5. 如果容器已空，  
关闭快速清空装置。

6. 拧紧滚花螺栓。

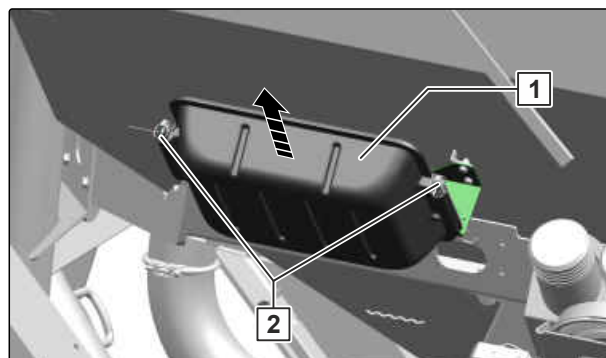


CMS-I-00009313

## 9.2 清空容器

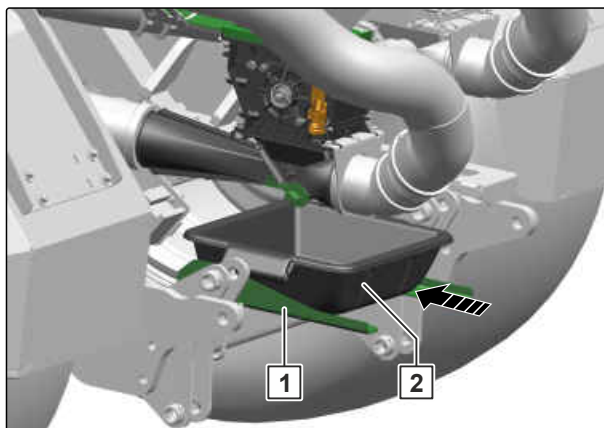
CMS-T-00012131-A.1

1. 关闭鼓风机。
2. 拆下开口销 **2** 并将校准容器 **1** 从停车位置取出。



CMS-I-00007770

3. 将校准容器 **2** 推入定量给料器下方的支架 **1** 中。

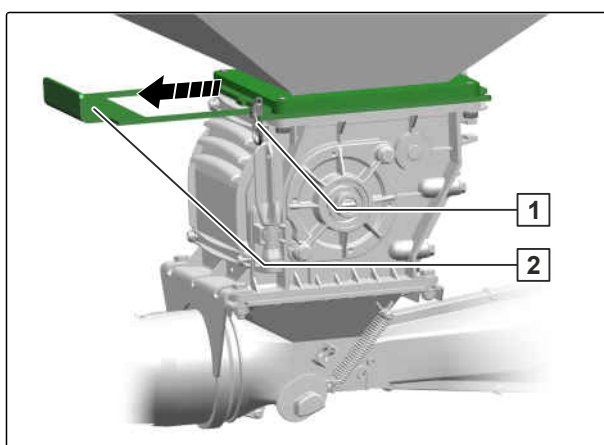


CMS-I-00007767

4. 关闭操作终端并且断开拖拉机和机器之间的电源。

5. **要关闭滑门:**  
去掉制轮楔开口销 **1**。

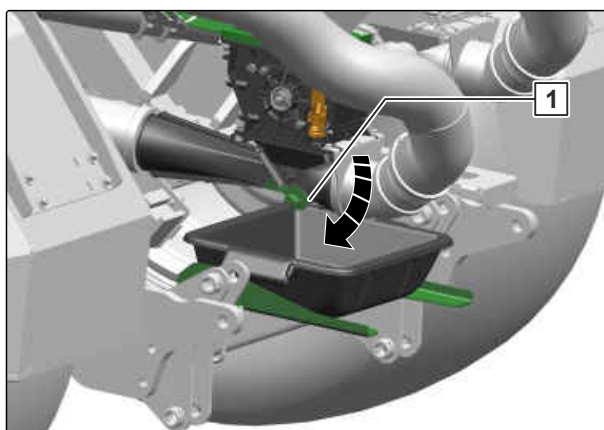
6. 拉出滑门 **2**。



CMS-I-00007875

7. **要清除定量给料器外壳中的剩余物料:**  
打开校准口 **1**。

8. **要清空定量给料器和定量辊:**  
参见软件 ISOBUS 的操作说明书“清空”。

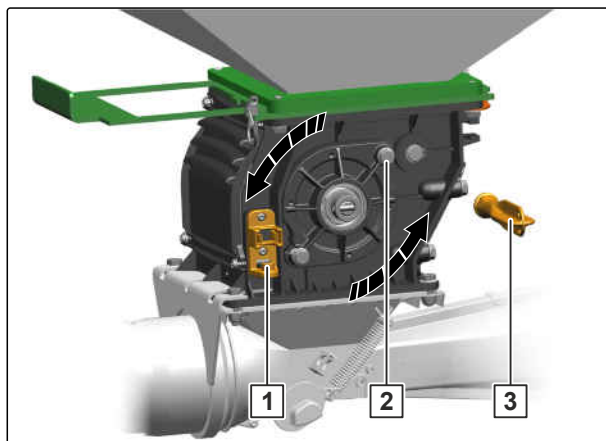


CMS-I-00007768

9. 通过扳手<sup>2</sup>将螺栓<sup>3</sup>松脱。

10. 将扳手放入支架<sup>1</sup>中。

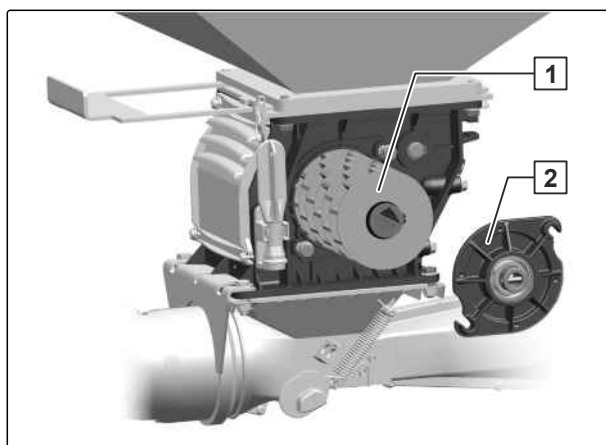
11. 旋松轴承盖。



CMS-I-00007876

12. 拉下轴承盖<sup>2</sup>。

13. 将定量辊<sup>1</sup>从定量给料器中拉出。



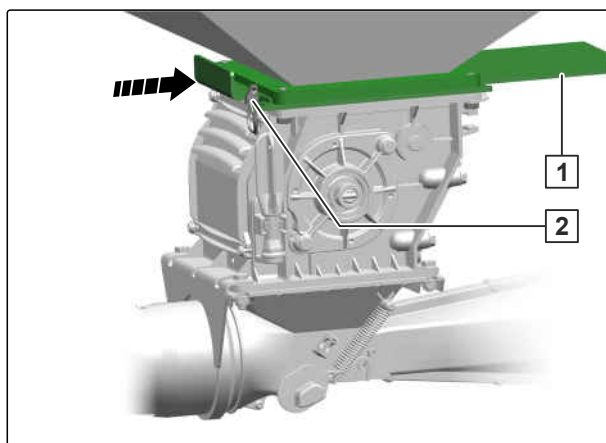
CMS-I-00007877

14. 如果容器内含有大量需撒播物料：  
移除校准容器并在下面放置一个底座以收集撒播物料。

15. 推入滑门<sup>1</sup>。

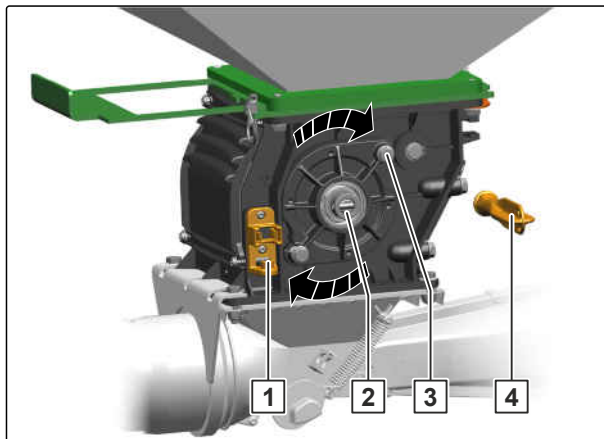
16. 收集撒播物料。

17. 安装开口销<sup>2</sup>。



CMS-I-00007879

18. 如果容器已空：  
安装定量辊。
19. 将轴承盖上的挺杆 **2** 与驱动轴对齐。
20. 安装轴承盖并拧紧。
21. 通过扳手 **3** 将螺栓 **4** 拧紧。
22. 将扳手放入支架 **1** 中。
23. 关闭校准口。
24. 将校准容器从定量给料器下方的支架中取出。
25. 清空校准容器。
26. 将校准容器放置在停车位置并用开口销固定。



CMS-I-00007878

### 9.3 清空定量给料器

CMS-T-00012132-A.1

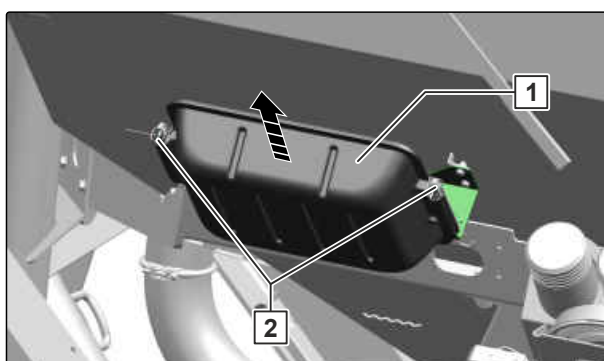


#### 重要

肥料膨胀或种子发芽能导致定量给料输出装置损坏。

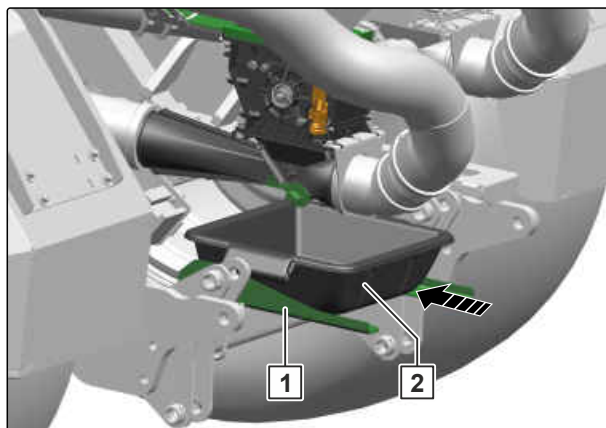
- ▶ 工作结束后应清空定量给料器。
- ▶ 工作结束后应清洁定量给料器。

1. 关闭鼓风机。
2. 拆下开口销 **2** 并将校准容器 **1** 从停车位置取出。



CMS-I-00007770

3. 将校准容器 **2** 推入定量给料器下方的支架 **1** 中。

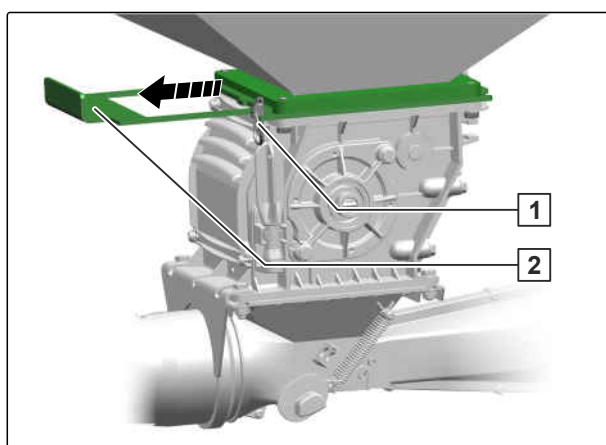


CMS-I-00007767

4. 关闭操作终端并且断开拖拉机和机器之间的电源。

5. **要关闭滑门:**  
去掉制轮楔开口销 **1**。

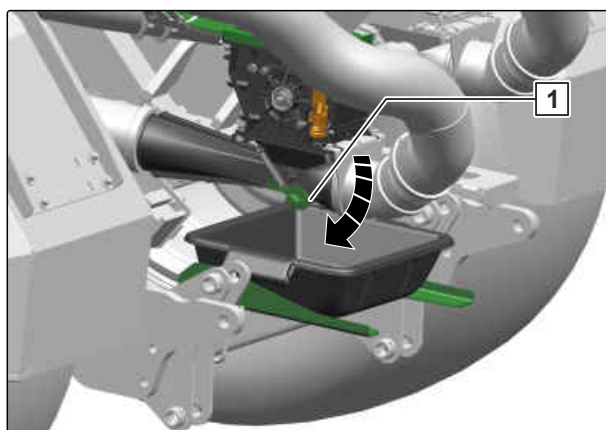
6. 拉出滑门 **2**。



CMS-I-00007875

7. **要清除定量给料器外壳中的剩余物料:**  
打开校准口 **1**。

8. **要清空定量给料器和定量辊:**  
参见软件 ISOBUS 的操作说明书“清空”。

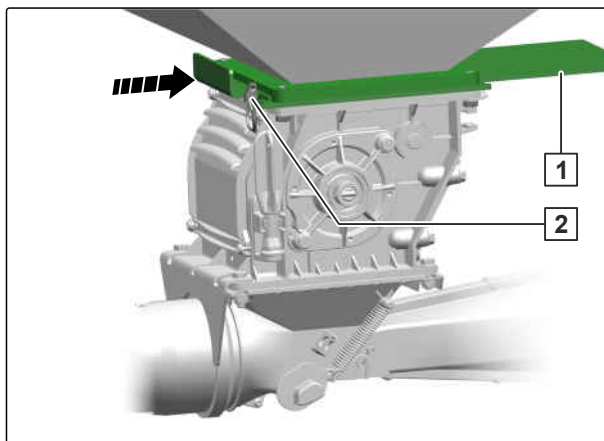


CMS-I-00007768

## 9 | 停放机器

### 清空定量给料器和微粒播撒机的容器

9. **复工前:**  
推入滑门**1**。
10. 安装开口销**2**。
11. 关闭校准口。
12. 将校准容器从定量给料器下方的支架中取出。
13. 清空校准容器。
14. 将校准容器放置在停车位置并用开口销固定。

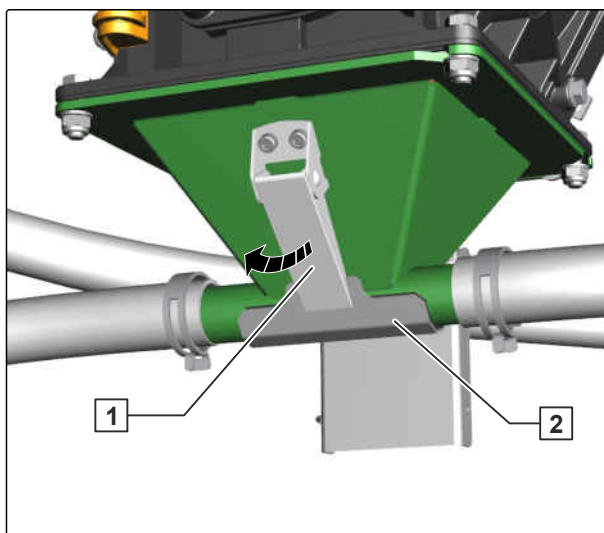


CMS-I-00007879

## 9.4 清空定量给料器和微粒播撒机的容器

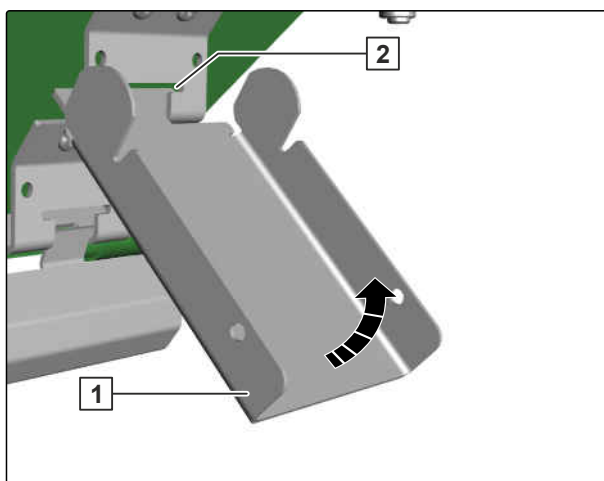
CMS-T-00012504-A.1

1. **要打开校准口**2**:**  
打开快速锁扣**1**。



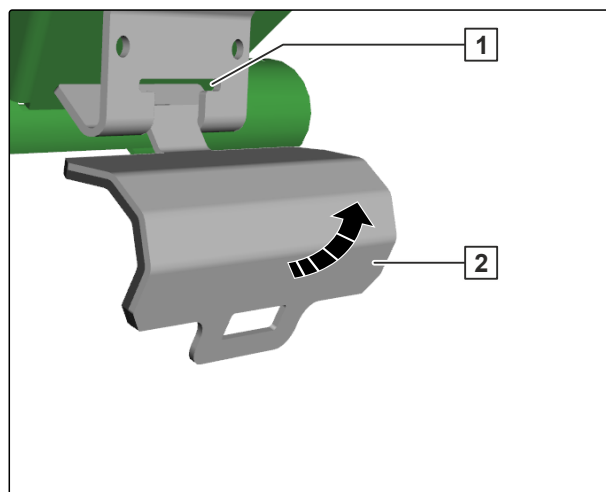
CMS-I-00007990

2. **要从支架上拆下导板**1**:**  
向上转动导板，直至导板能够穿过长孔**2**为止。



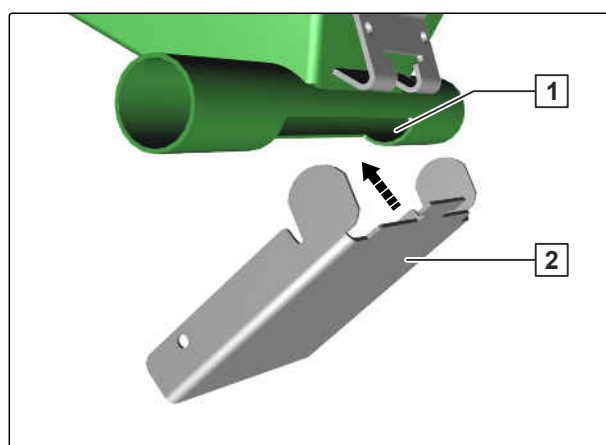
CMS-I-00007991

3. 要从支架上拆下校准口<sup>2</sup>：  
向上转动校准口，直至校准口能够穿过长孔<sup>1</sup>为止。



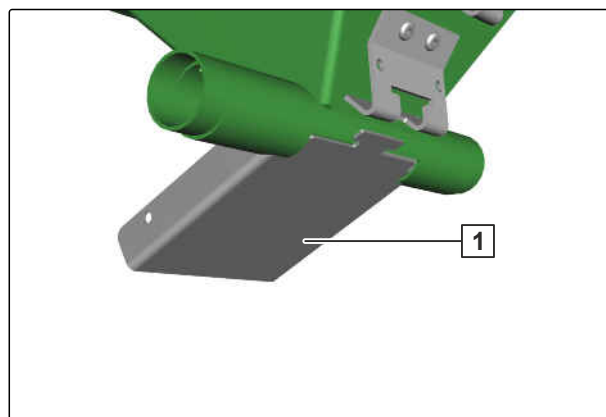
CMS-I-00007992

4. 将导板<sup>2</sup>安装到管道的开口<sup>1</sup>处。



CMS-I-00007998

➔ 导板<sup>1</sup>在校准位置。



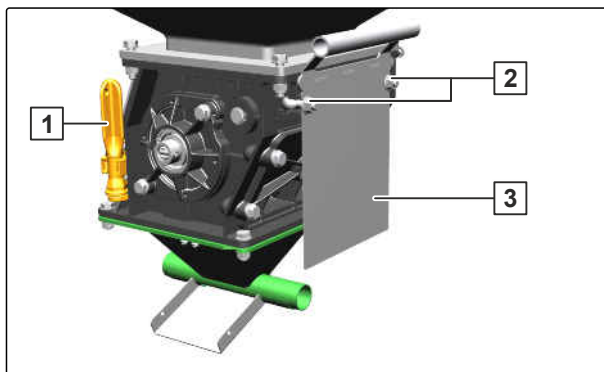
CMS-I-00008002

## 9 | 停放机器

### 准备停放机器

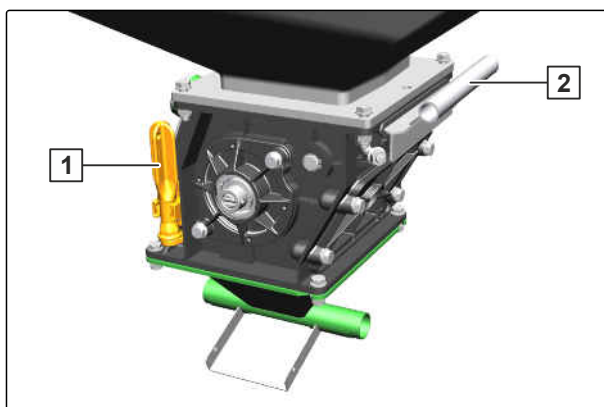
如果仅需要清空定量给料器，则必须将滑门安装到定量给料器壳体中。

5. 通过套筒扳手 **1** 松脱螺母 **2**。
6. 将螺栓转动到一侧。
7. 将滑门 **3** 从停车位置上拉出。



CMS-I-00008011

8. 将滑门 **2** 推至定量给料器壳体中。
9. 将套筒扳手放入支架 **1** 中。



CMS-I-00008029

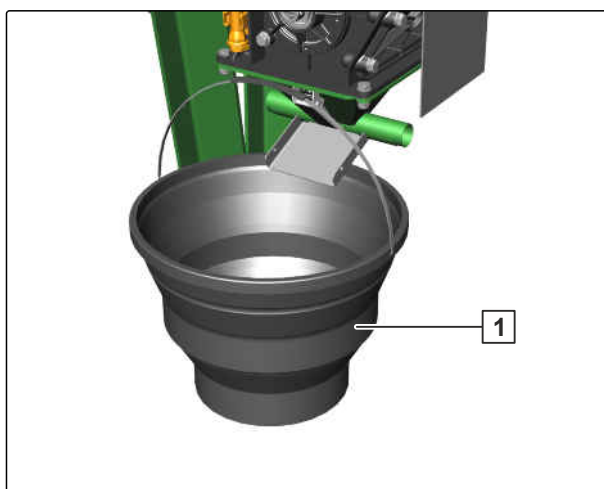
根据机器的配置，校准容器的型号可能会有不同。

10. 将校准容器 **1** 从机器支架中取出。
11. 将校准容器放在导板下。
12. **要启动定量给料器：**  
按下校准按钮

或者

通过 ISOBUS 软件启动定量给料器。

13. 清空校准容器。
14. 重复该过程。



CMS-I-00008004

## 9.5 准备停放机器

CMS-T-00012128-A.1

为防止水分积聚在输送线路和软管管路中，机器应停放在屋顶下或尽可能干燥的地方。

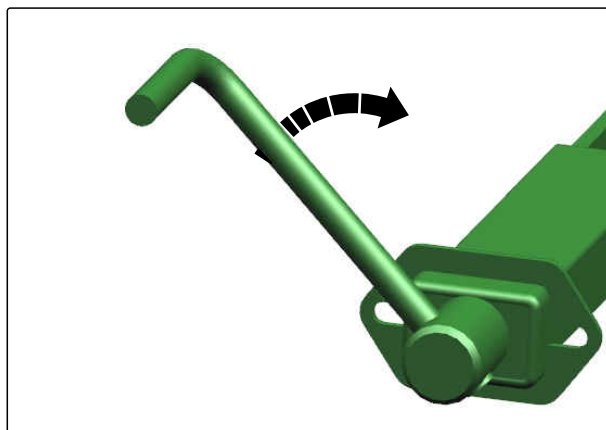
1. 将机器放在一个坚实的水平面上。
2. 使用“黄色”拖拉机控制器降下犁刀。

3. 关闭操作终端。
4. 关闭料斗翻盖。
5. 打开校准盖板。

## 9.6 拉紧驻车制动器

CMS-T-00012112-A.1

- 顺时针转动手摇曲柄，直至制动拉索张紧为止。

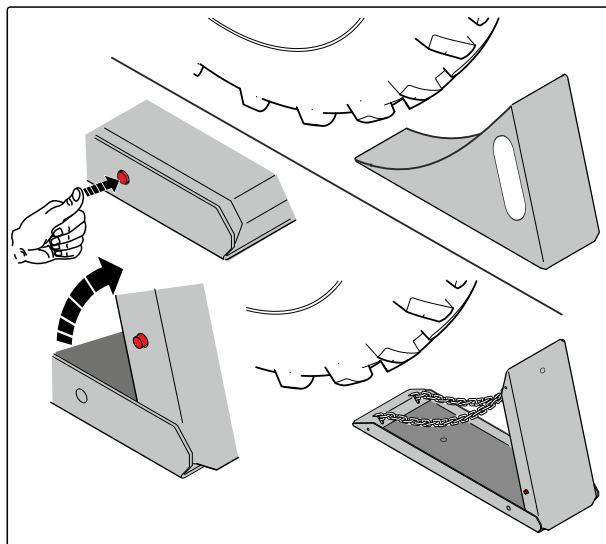


CMS-I-00007857

## 9.7 垫好车轮楔

CMS-T-00004316-C.1

1. 将车轮楔从支架中取出。
2. 在折叠式车轮楔上，按下按钮并展开车轮楔。
3. 在车轮下垫好车轮楔



CMS-I-00007809

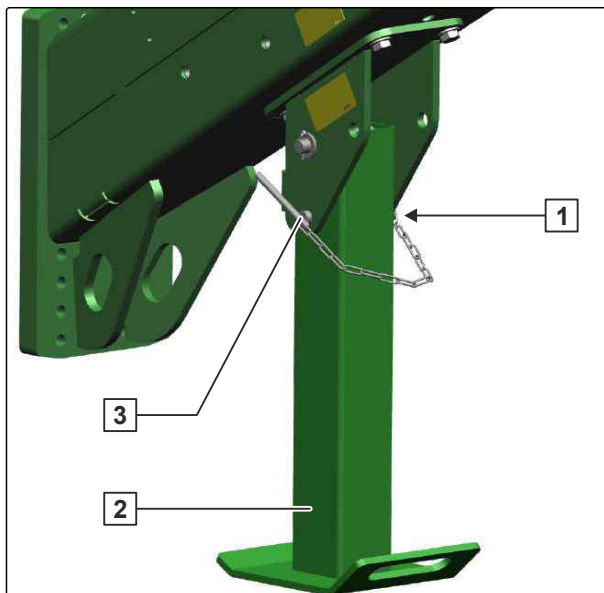
## 9.8 断开下连杆挂钩

CMS-T-00011007-A.1

### 9.8.1 摆下支脚

CMS-T-00011009-A.1

1. 通过下连杆提起机器。
2. 从螺栓中拉出开口销<sup>1</sup>。
3. 拉出螺栓<sup>3</sup>。
4. 摆下支脚<sup>2</sup>。
5. 插入螺栓。
6. 用开口销固定住螺栓。

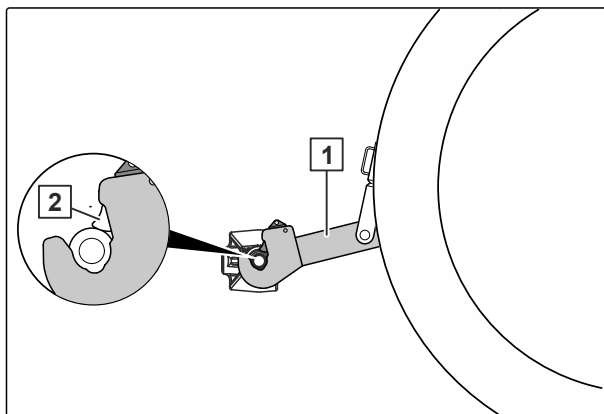


CMS-I-00007518

### 9.8.2 脱开拖拉机下连杆的连接

CMS-T-00004574-F.1

1. 松脱拖拉机下连杆<sup>1</sup>。
2. 松脱下连杆挂钩<sup>2</sup>。
3. 在拖拉机座椅处将拖拉机下连杆与机器的连接断开。



CMS-I-00003346

## 9.9 断开牵引球接头或牵引环

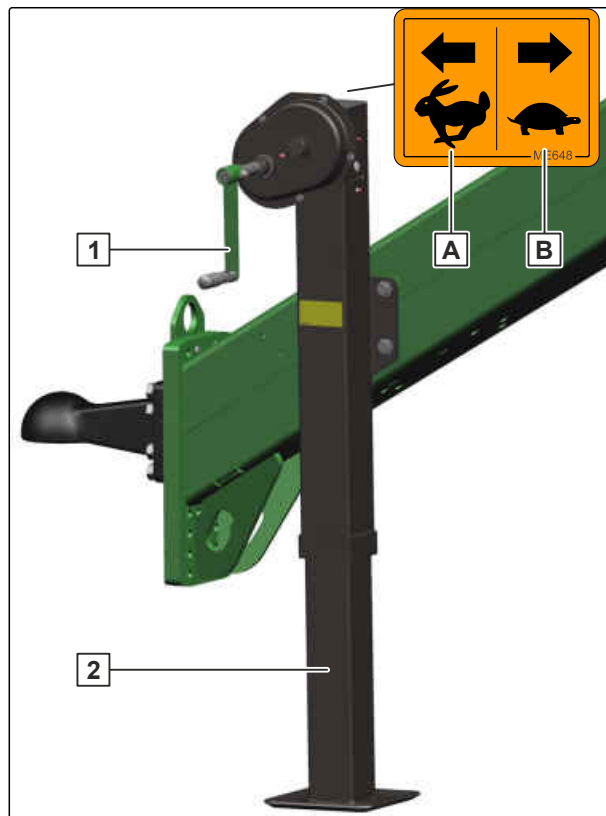
CMS-T-00010972-A.1

### 9.9.1 降低支脚

CMS-T-00010973-A.1

支脚可在无任何负载的情况下通过拉出的手摇曲柄快速移动 **A**。一旦支脚上有负荷，就必须将手摇曲柄推入，并且必须缓慢移动 **B** 支脚。

1. 展开手摇曲柄 **1** 的手柄。
2. 使用手摇曲柄 **1** 向下转动支脚 **2**，直到支脚承受负荷为止。
3. 压入手摇曲柄。
4. 使用手摇曲柄继续向下转动支脚，直至牵引钩松开为止。
5. 收拢手摇曲柄的手柄。

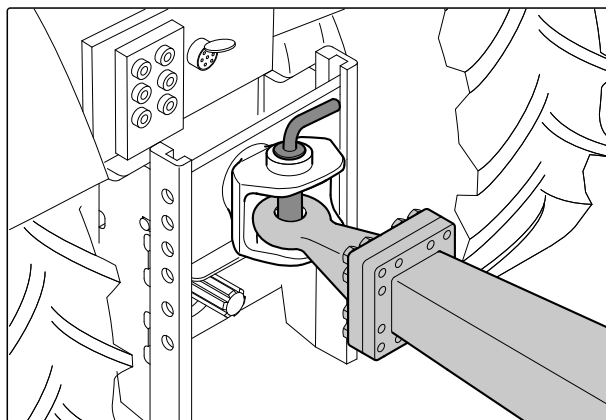


CMS-I-00007520

### 9.9.2 断开牵引环

CMS-T-00010985-A.1

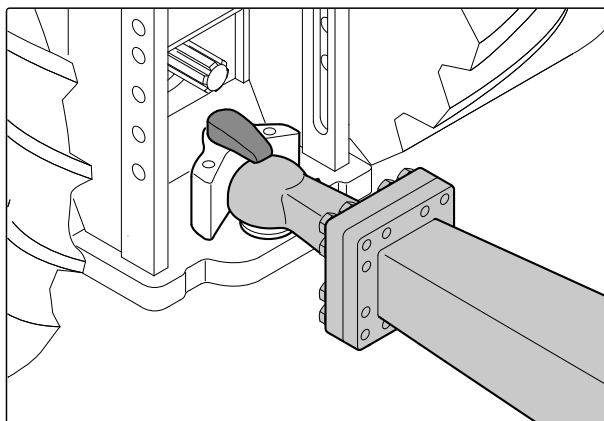
1. 调整牵引杆的高度，使牵引环解除负载。
2. 将牵引环与拖拉机牵引杆脱开。
3. 将拖拉机向前行驶。



CMS-I-00003557

### 9.9.3 断开牵引球接头

1. 松开牵引球接头上的锁定机构。
2. 升起牵引杆，直至牵引盘位于牵引球上方。
3. 将拖拉机向前行驶。



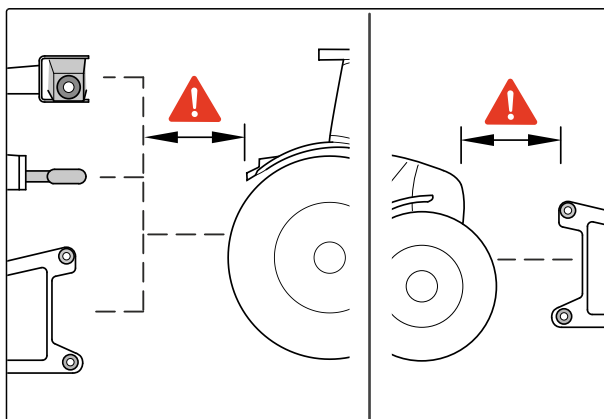
CMS-T-00010986-A.1

CMS-I-00003558

## 9.10 将拖拉机从机器上移开

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。

- 将拖拉机从机器上移开并保持足够的距离。

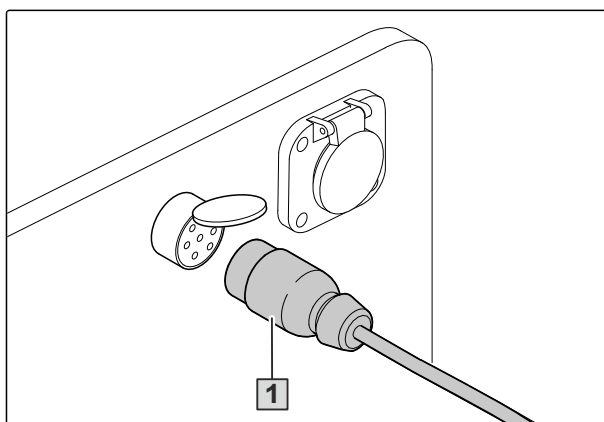


CMS-T-00005795-D.1

CMS-I-00004045

## 9.11 断开电源

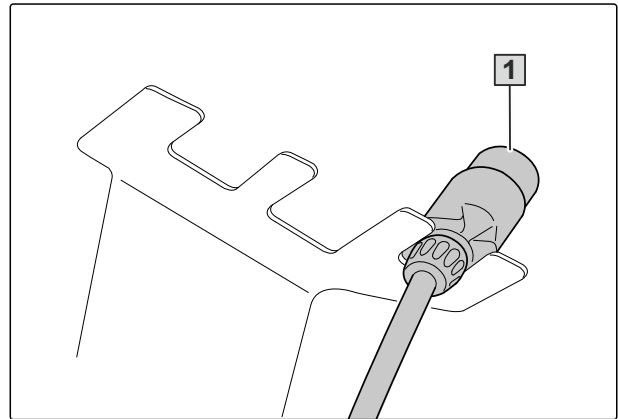
1. 拔出电源插头 **1**。



CMS-T-00001402-H.1

CMS-I-00001048

2. 将插头 **1** 挂在软管架上。

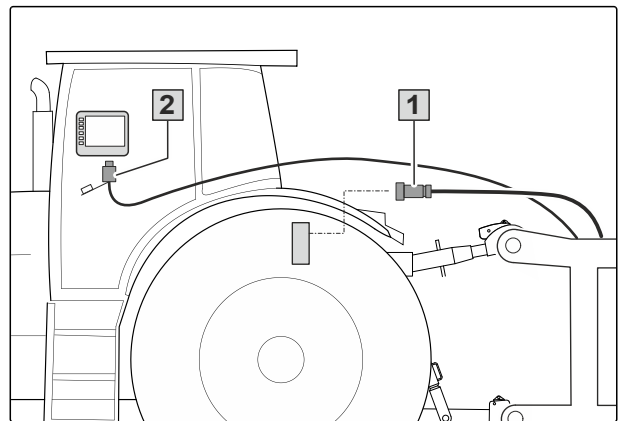


CMS-I-00001248

## 9.12 断开 ISOBUS 或操作计算机

CMS-T-00006174-D.1

1. 将 ISOBUS 线路 **1** 或操作计算机线路 **2** 的插头拔出。
2. 用防尘帽保护插头。
3. 将插头挂在软管架上。



CMS-I-00006891

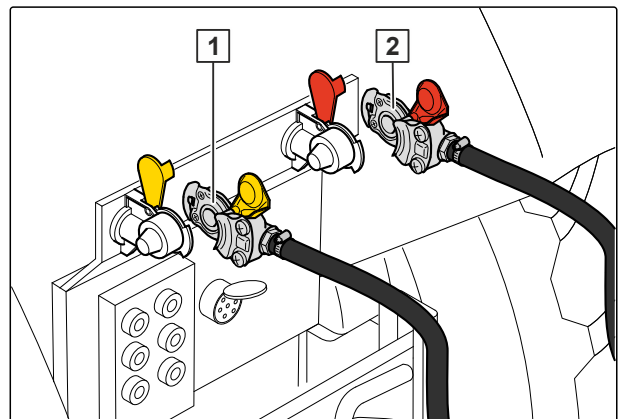
## 9.13 断开制动系统

CMS-T-00004569-E.1

### 9.13.1 断开双管路压缩空气制动系统

CMS-T-00004570-D.1

1. 将红色制动线路的连接头 **2** 从拖拉机上断开。
2. 将红色连接头连接到机器上的空连接装置上。
3. 将黄色制动线路的连接头 **1** 从拖拉机上断开。
4. 将黄色连接头连接到机器上的空连接装置上。
5. 关闭拖拉机连接头的盖子。

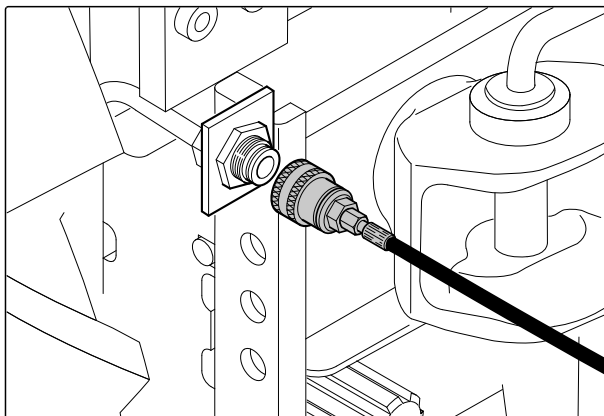


CMS-I-00003559

### 9.13.2 断开单管路液压制动系统

CMS-T-00004571-D.1

1. 将紧急制动的断裂绳与拖拉机断开。
2. 将液压插头从液压插座上断开。

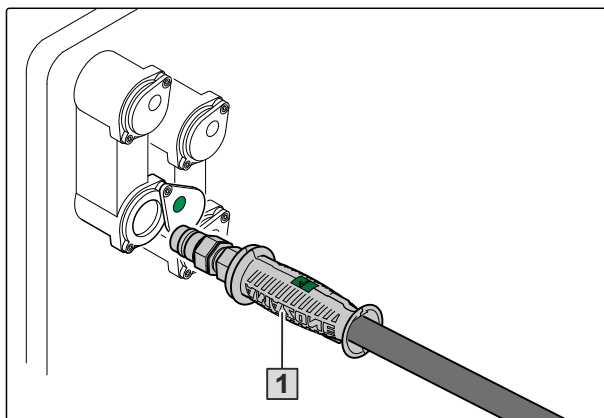


CMS-I-00003560

## 9.14 脱开液压软管

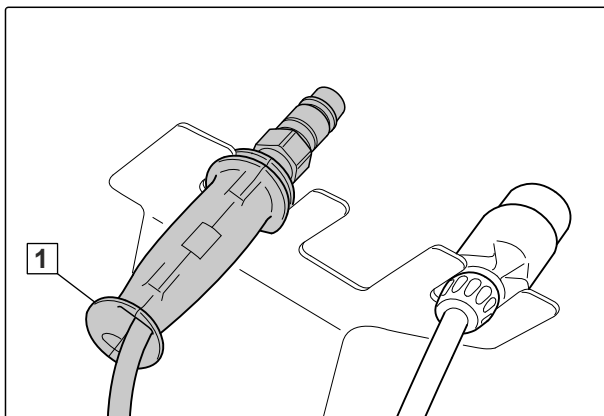
CMS-T-00000277-F.1

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。

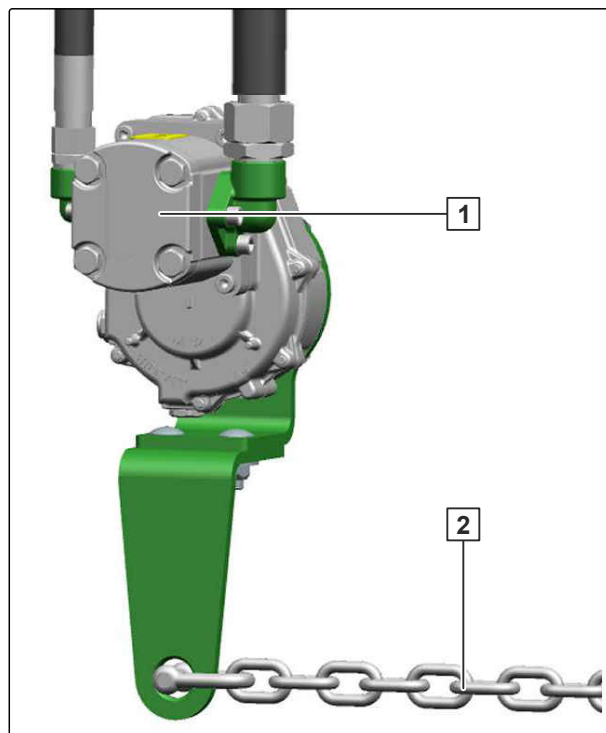


CMS-I-00001250

## 9.15 脱开液压泵连接

CMS-T-00010899-A.1

1. 卸下链条 **2**。
2. 根据设计，拧松螺钉或拉动锁定销。
3. 将液压泵 **1** 从拖拉机动力输出轴上拆下。

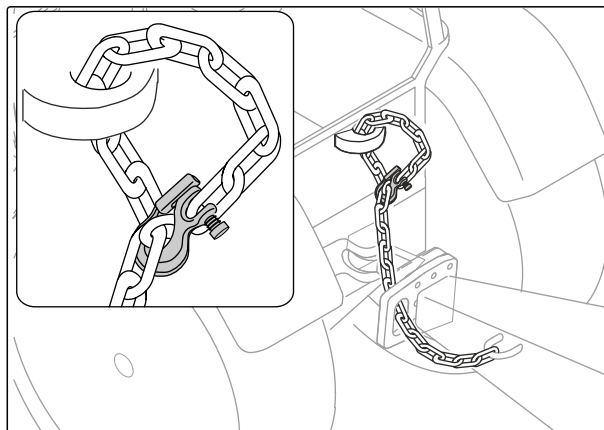


CMS-I-00007516

## 9.16 松开安全链

CMS-T-00004315-C.1

- 将安全链从拖拉机上松开。

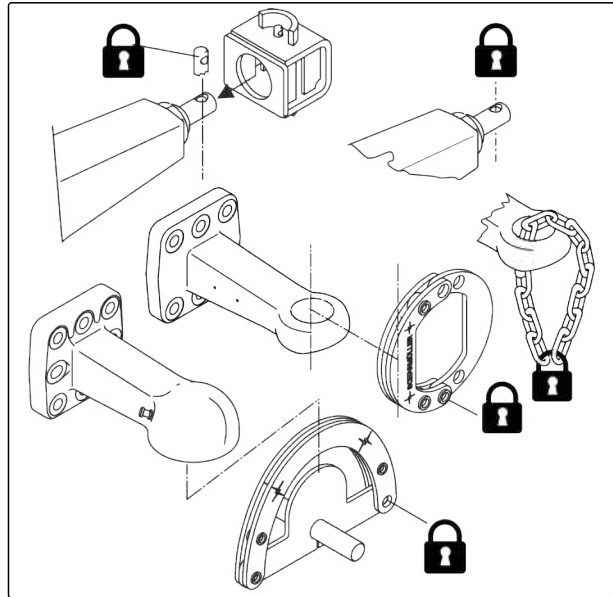


CMS-I-00007814

## 9.17 安装防止未经授权使用的保险装置

CMS-T-00005090-B.1

1. 在拖挂装置上安装防止未经授权使用的保险装置
2. 安装挂锁。



CMS-I-00003534

# 维修机器

# 10

CMS-T-00014742-A.1

## 10.1 维护机器

CMS-T-00011767-B.1

### 10.1.1 维护计划

|                             |         |
|-----------------------------|---------|
| <b>首次使用后</b>                |         |
| 检查液压软管                      | 参见页 124 |
| 检查车轮固定螺母拧紧扭矩                | 参见页 129 |
| 检查没有车载液压系统的机器上的液压油过滤器是否受到污染 | 参见页 132 |
| 检查车载液压装置的油过滤器是否受到污染         | 参见页 133 |
| 检查车载液压装置油位                  | 参见页 133 |
| 检查雷达传感器螺栓的拧紧扭矩              | 参见页 135 |
| <b>每日</b>                   |         |
| 检查压缩空气罐                     | 参见页 125 |
| 压缩空气罐脱水                     | 参见页 126 |
| <b>每 12 个月</b>              |         |
| 检查雷达传感器螺栓的拧紧扭矩              | 参见页 135 |
| <b>每运行 50 小时</b>            |         |
| 检查下连杆挂钩                     | 参见页 130 |
| 检查牵引球接头                     | 参见页 131 |
| 检查牵引环                       | 参见页 131 |
| <b>每运行 10 小时 / 每日</b>       |         |
| 检查下连杆销栓                     | 参见页 130 |

|                             |         |
|-----------------------------|---------|
| <b>每运行 50 小时 / 每周</b>       |         |
| 检查液压软管                      | 参见页 124 |
| 检查轮胎压力                      | 参见页 129 |
| 检查车轮固定螺母拧紧扭矩                | 参见页 129 |
| 检查没有车载液压系统的机器上的液压油过滤器是否受到污染 | 参见页 132 |
| 检查车载液压装置的油过滤器是否受到污染         | 参见页 133 |

|                        |         |
|------------------------|---------|
| <b>每运行 100 小时 / 每周</b> |         |
| 检查车载液压装置油位             | 参见页 133 |

|                            |         |
|----------------------------|---------|
| <b>每运行 200 小时 / 每 3 个月</b> |         |
| 检查压缩空气制动系统                 | 参见页 125 |
| 清洁压缩空气管路过滤器                | 参见页 126 |
| 检查制动衬片                     | 参见页 128 |

|                            |         |
|----------------------------|---------|
| <b>每运行 2000 小时 / 每 2 年</b> |         |
| 更换车载液压系统的油和过滤器             | 参见页 134 |

### 10.1.2 检查液压软管

CMS-T-00002331-F.1



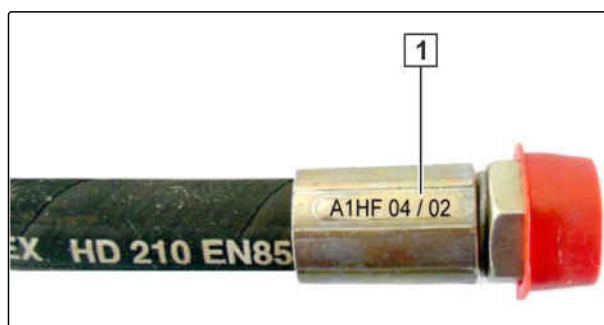
#### 间隔时间

- 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-00000532

**车间作业**

5. 更换磨损、损坏或老化的液压软管。

**10.1.3 检查压缩空气制动系统**

CMS-T-00004985-F.1

**间隔时间**

- 每运行 200 小时
- 或者
- 每 3 个月

1. 检查压缩空气管路和波纹管是否损坏。

**车间作业**

2. 更换受损的部件。

| 检查标准         | 额定值              |
|--------------|------------------|
| 压缩空气制动系统中的压降 | 10 分钟最多 0.15 bar |
| 压缩空气罐中的气压    | 6 bar-8.2 bar    |
| 制动缸压力        | 未操作制动器时 0 bar    |

3. 检查规定的检查标准。

**10.1.4 检查压缩空气罐**

CMS-T-00004589-D.1

**间隔时间**

- 每日

1. 检查压缩空气罐是否损坏和腐蚀。
2. 检查压缩空气罐的张紧带。
3. 如果张紧带松脱,  
用螺母将张紧带张紧。

**车间作业**

4. 更换损坏或腐蚀的压缩空气罐。
5. 如果张紧带损坏或无法张紧,  
更换张紧带。

### 10.1.5 压缩空气罐脱水

CMS-T-00004588-E.1



#### 间隔时间

- 每日

1. 要填充压缩空气罐，  
让拖拉机发动机运行 3 分钟。
2. 关闭拖拉机发动机。
3. 要排水时，  
将环上的排水阀拉到一侧。



CMS-I-00003555

### 10.1.6 清洁压缩空气管路过滤器

CMS-T-00004590-D.1



#### 间隔时间

- 每运行 200 小时  
或者  
每 3 个月



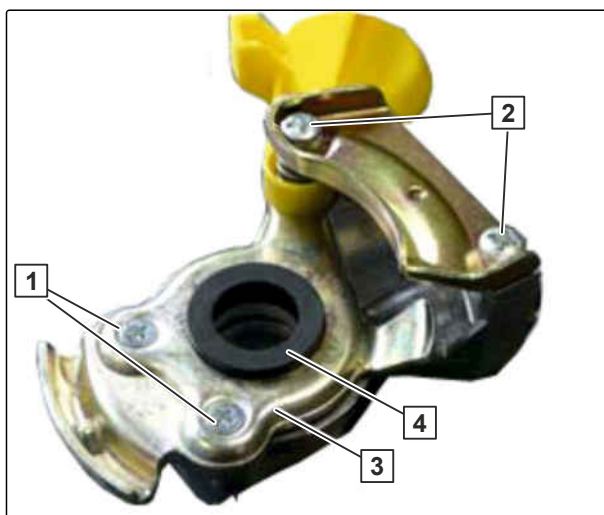
#### 注意

连接头包含一个张紧弹簧。

螺栓拧紧扭矩：

- 1 2.5 Nm
- 2 7 Nm

1. 旋出螺栓 1。
2. 将螺栓 2 松脱若干周。
3. 提起外壳板 3 并使用橡胶密封件 4 将其转向一侧。



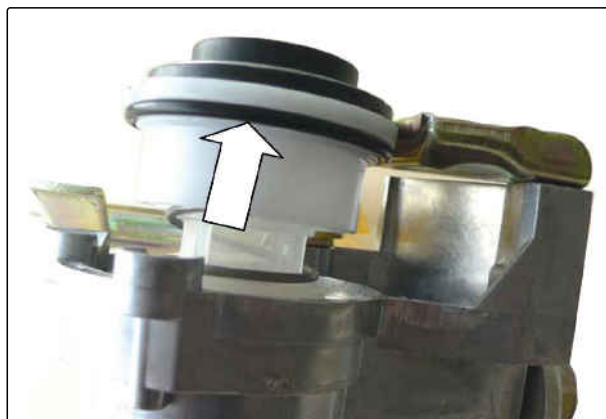
CMS-I-00003574

4. 取出密封橡胶。
5. 更换受损的零件。
6. 清洁密封面、密封圈和压缩气管路过滤器。
7. 为密封面、密封圈和压缩气管路过滤器涂抹润滑脂。



CMS-I-00003573

8. 检查密封圈的位置。
9. 按照相反顺序安装。



CMS-I-00003572

## 10.1 检查液压蓄能器

CMS-T-00013879-A.1



### 车间作业

- 每运行 1000 小时  
或者  
每 12 个月
1. 检查液压蓄能器和连接是否泄漏和密封性。检查紧固件。
  2. 对于可再填充的液压蓄能器，检查预填充压力。

### 10.1.7 检查制动衬片

CMS-T-00004984-D.1



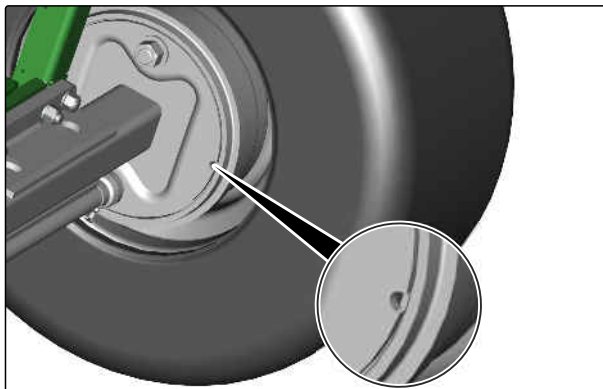
#### 间隔时间

- 每运行 200 小时
- 或者
- 每 3 个月

#### 检查标准:

- 磨损极限: 2 mm
- 损坏
- 大块污物

1. 通过检查孔检查制动衬片。



CMS-I-00003599



#### 车间作业

2. 更换磨损、损坏或污染的制动衬片。

## 10.1 检查制动鼓

CMS-T-00013875-A.1



#### 车间作业

- 每运行 1000 小时
- 或者
- 每 12 个月

1. 检查制动鼓是否污染。必要时清除污染物。
2. 之后检查刹车片

## 10.1 检查拉杆调节器

CMS-T-00013876-A.1



#### 车间作业

- 每运行 200 小时
- 或者
- 每 3 个月

- 检查拉杆调节器的设置和功能。

## 10.1 检查驻车制动器

CMS-T-00013877-A.1



### 车间作业

- 每运行 200 小时
- 或者
- 每 3 个月

► 检查驻车制动器的设置和功能。

### 10.1.8 检查轮胎压力

CMS-T-00004972-D.1



#### 间隔时间

- 每运行 50 小时
- 或者
- 每周

在车轮的轮辋上有纸贴标签，上面标有所需的轮胎压力。

► 依据标签上的信息检查轮胎压力。

### 10.1.9 检查车轮固定螺母拧紧扭矩

CMS-T-00011790-A.1



#### 间隔时间

- 首次使用后
- 每运行 50 小时
- 或者
- 每周

车轮固定螺母所需的拧紧扭矩为 450 Nm。

► 检查车轮固定螺母拧紧扭矩。必要时拧紧车轮固定螺母。

### 10.1 检查轮毂轴承

CMS-T-00013878-A.1



#### 车间作业

- 每运行 200 小时
- 或者
- 每 3 个月

1. 检查轴承间隙。
2. 更换车轮轴承中的润滑脂。

#### 10.1.10 检查下连杆销栓

CMS-T-00004233-C.1



#### 间隔时间

- 每运行 10 小时
- 或者
- 每日

#### 目视检查下连杆销栓的标准：

- 裂纹
  - 断裂
  - 永久变形
  - 允许的磨损：2 mm
1. 按所述标准检查下连杆销栓。
  2. 更换磨损得销栓。

#### 10.1.11 检查下连杆挂钩

CMS-T-00004973-F.1



#### 间隔时间

- 每运行 50 小时

| 下连杆挂钩    | 磨损程度    | 固定螺栓    | 数量 | 螺栓拧紧扭矩 |
|----------|---------|---------|----|--------|
| 第 3 类    | 34.5 mm | M20 8.8 | 8  | 420 Nm |
| 第 4 类    | 48 mm   | M20 8.8 | 8  | 420 Nm |
| 第 4N 类   | 48 mm   | M20 8.8 | 8  | 420 Nm |
| 第 K700 类 | 56 mm   | M20 8.8 | 8  | 420 Nm |

1. 检查螺栓拧紧扭矩。
2. 检查下连杆挂钩是否有损坏、变形、裂纹和磨损。

**车间作业**

3. 更换损坏的下连杆挂钩。

**10.1.12 检查牵引球接头**

CMS-T-00006968-G.1

**间隔时间**

- 每运行 50 小时

| 牵引球接头       | 磨损程度  | 固定螺栓     | 数量 | 螺栓拧紧扭矩 |
|-------------|-------|----------|----|--------|
| K80 (LI009) | 82 mm | M16 10.9 | 8  | 300 Nm |
| K80 (LI040) | 82 mm | M20 10.9 | 8  | 560 Nm |
| K80 (LI015) | 82 mm | M20 10.9 | 12 | 560 Nm |

1. 检查螺栓拧紧扭矩。
2. 检查牵引球接头是否有损坏、变形、裂纹和磨损。

**车间作业**

3. 更换受损的牵引球接头。

**10.1.13 检查牵引环**

CMS-T-00006969-F.1

**间隔时间**

- 每运行 50 小时

| 牵引环         | 磨损程度    | 固定螺栓     | 数量 | 螺栓拧紧扭矩 |
|-------------|---------|----------|----|--------|
| D35 (LI038) | 42 mm   | M16 12.9 | 6  | 340 Nm |
| D40 (LI017) | 41.5 mm | M16 10.9 | 6  | 300 Nm |
| D40 (LI006) | 42.5 mm | M20 8.8  | 8  | 395 Nm |
| D46(LI034)  | 48 mm   | M20 10.9 | 12 | 550 Nm |
| D50 (LI037) | 60 mm   | M16 12.9 | 4  | 340 Nm |
| D50 (LI010) | 51.5 mm | M16 10.9 | 8  | 300 Nm |
| D50 (LI059) | 51.5 mm | M20 10.9 | 4  | 560 Nm |
| D50 (LI011) | 51.5 mm | M20 8.8  | 8  | 410 Nm |
| D50 (LI060) | 52.5 mm | M20 10.9 | 8  | 560 Nm |
| D51 (LI039) | 53 mm   | M20 10.9 | 12 | 600 Nm |
| D51 (LI059) | 53 mm   | M16 10.9 | 6  | 290 Nm |
| D58 (LI031) | 60 mm   | M20 10.9 | 12 | 550 Nm |
| D62 (LI007) | 63.5 mm | M20 10.9 | 8  | 590 Nm |

| 牵引环         | 磨损程度  | 固定螺栓     | 数量 | 螺栓拧紧扭矩 |
|-------------|-------|----------|----|--------|
| D79 (LI021) | 81 mm | M20 10.9 | 12 | 550 Nm |

1. 检查螺栓拧紧扭矩。
2. 检查牵引孔眼是否有损坏、变形、裂纹和磨损。



#### 车间作业

3. 更换受损的牵引孔眼。

### 10.1.14 检查没有车载液压系统的机器上的液压油过滤器是否受到污染

CMS-T-00012098-A.1

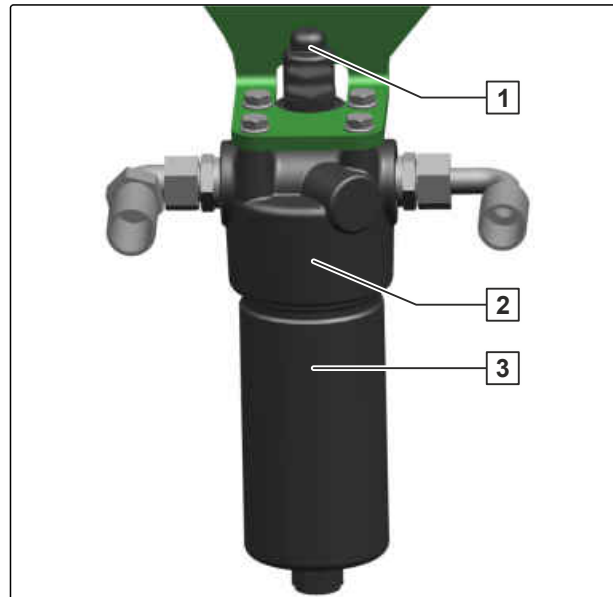


#### 间隔时间

- 首次使用后
  - 每运行 50 小时
- 或者
- 每周

液压油过滤器只能在油循环时检查。如果污染指示器为红色，则需要更换过滤器。

1. 检查机油滤清器上的污染指示器 **1**。
2. 如果污染指示器为红色：  
从盖子 **2** 上取下滤芯外壳 **3**。
3. 更换滤芯。
4. 安装机油滤清器。
5. 按下污染指示器，使绿色环变得可见。



CMS-I-00007823

### 10.1.15 检查车载液压装置的油过滤器是否受到污染

CMS-T-00012221-A.1

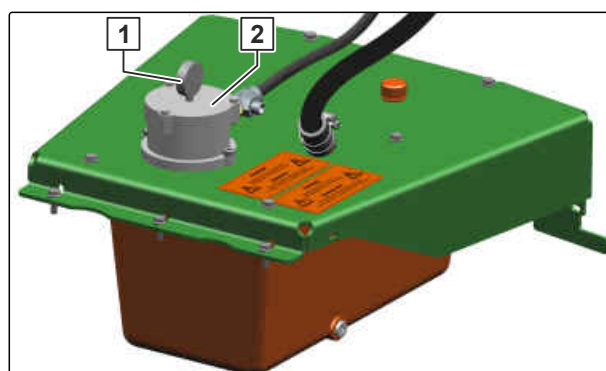


#### 间隔时间

- 首次使用后
- 每运行 50 小时
- 或者
- 每周

液压油过滤器只能在油循环时检查。如果污染指示器为红色，则需要更换过滤器。

1. 检查油箱上的污染指示器 **1**。
2. 如果污染指示器为红色：  
拧下油过滤器盖 **2** 上的三个螺钉。
3. 拆卸油过滤器。
4. 更换滤芯。
5. 安装机油滤清器。
6. 安装盖板上的三个螺栓。



CMS-I-00007791

### 10.1.16 检查车载液压装置油位

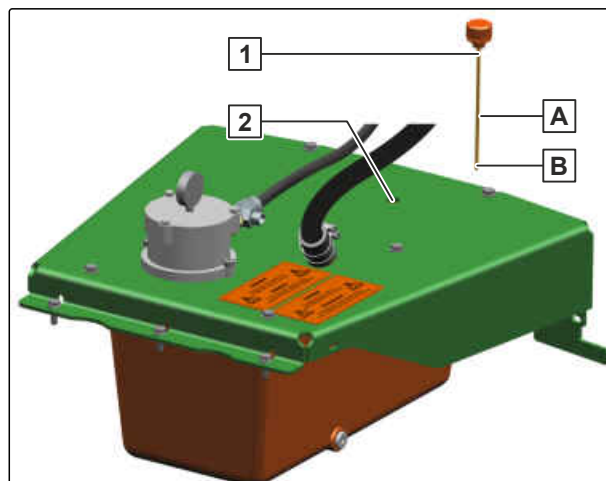
CMS-T-00012044-A.1



#### 间隔时间

- 首次使用后
- 每运行 100 小时
- 或者
- 每周

1. 将机器停放在水平表面上。
2. 拆卸量油尺 **1**。
3. 读取量油尺上的油位。油位必须在标记 **A** 和 **B** 之间。
4. 如果油位过低：  
按技术数据通过量油尺孔 **2** 加注液压油。



CMS-I-00007775

### 10.1.17 更换车载液压系统的油和过滤器

CMS-T-00012047-B.1



#### 间隔时间

- 每运行 2000 小时  
或者  
每 2 年

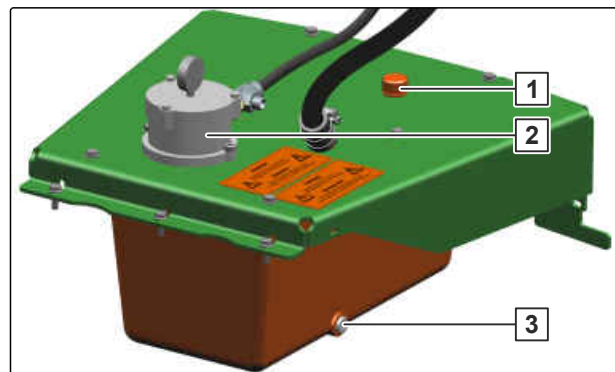


#### 环保说明

##### 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。

1. 将机器停放在水平表面上。
2. 在排放螺栓 **3** 下方放置一个容量至少为 35 l 的合适的容器。
3. 拆卸量油尺 **1**。
4. 拆除排放螺栓 **3**。
5. 让液压油排入容器中。
6. 检查排放螺栓上的密封情况。必要时更换。
7. 安装排放螺栓。
8. 拆除油过滤器盖 **2** 上的 3 个螺钉。
9. 拆卸油过滤器。
10. 更换滤芯。
11. 安装机油滤清器。
12. 安装盖板上的 3 个螺栓。
13. 按技术数据通过量油尺孔加注 32 l 至 35 l 的液压油。
14. 安装量油尺 **1**。
15. 通过量油尺检查油位。必要时校正。



CMS-I-00007776

### 10.1.18 检查雷达传感器螺栓的拧紧扭矩

CMS-T-00002383-H.1



#### 间隔时间

- 首次使用后
- 每 12 个月

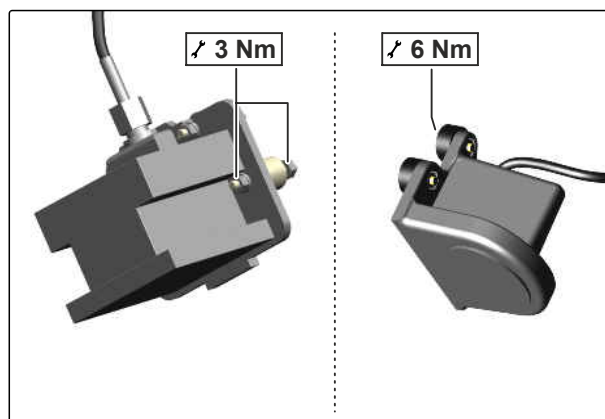


#### 注意

如果拧紧扭矩太大，则弹簧传感器支架会被张紧。这会导致雷达传感器无法正常工作。

根据机器的配置，可能安装不同的雷达传感器。

- 检查雷达传感器的拧紧扭矩。



CMS-I-00002600

## 10.2 润滑机器

CMS-T-00014743-A.1



### 重要

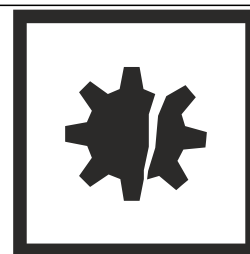
未按规定润滑会导致机器损坏。

- ▶ 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。
- ▶ 如果轴承点未密封：  
将污染的油脂完全从轴承中压出。
- ▶ 为了不损坏密封轴承点的密封件：  
仅小心地润滑标有以下符号的轴承。



MD114

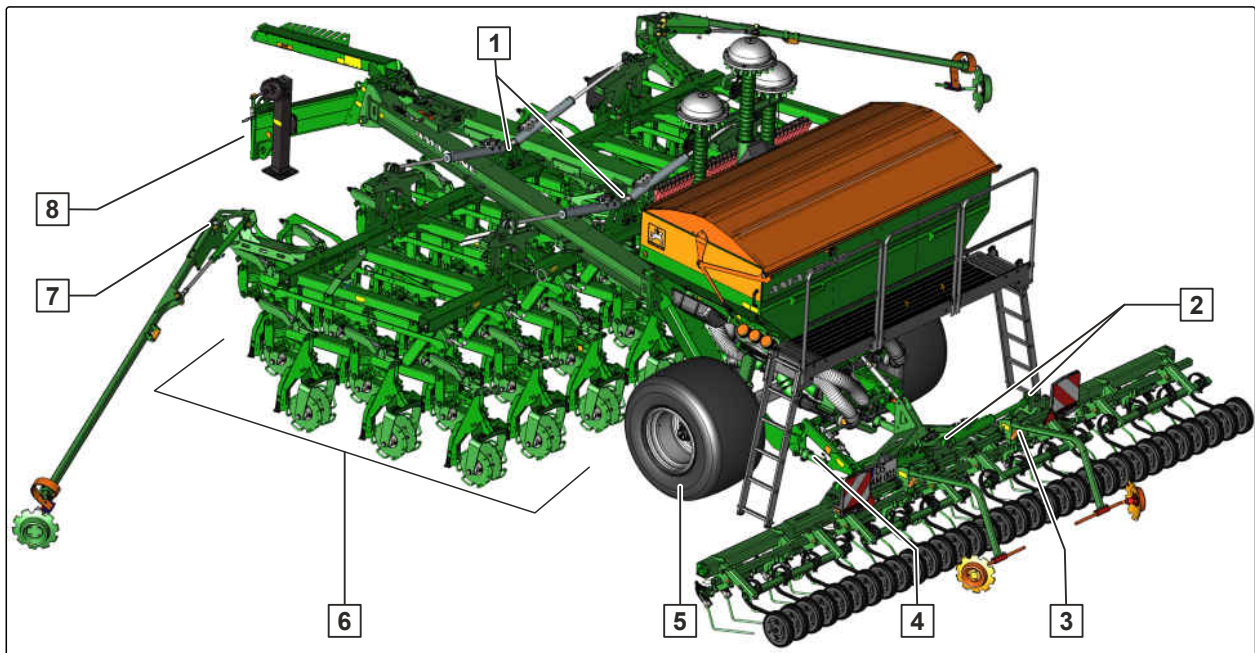
CMS-I-00002270



CMS-I-00008446

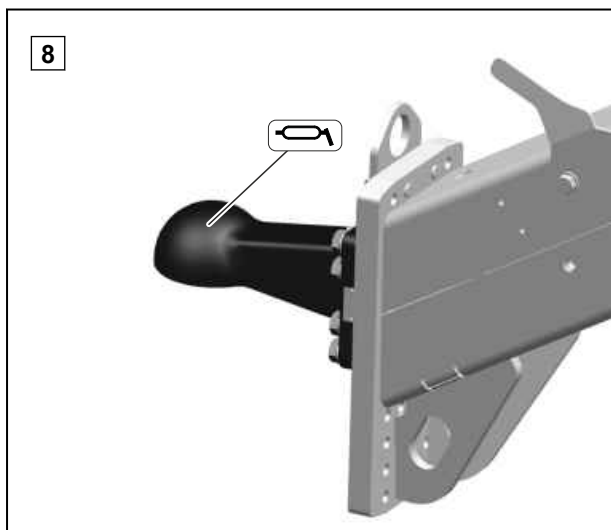
### 10.2.1 润滑位置概览

CMS-T-00014744-A.1

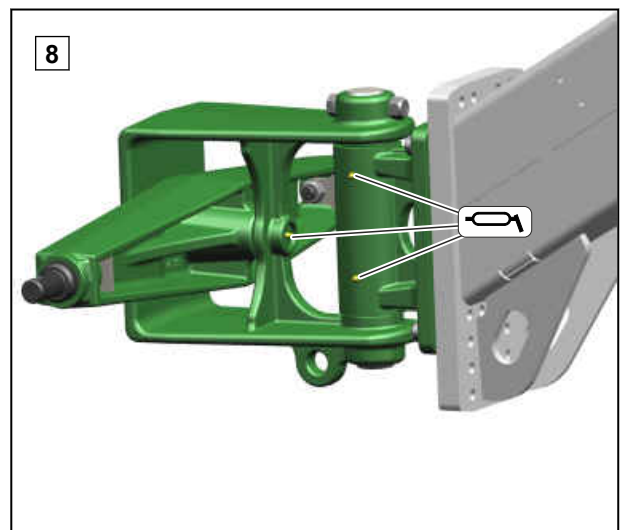


CMS-I-00009439

每运行 50 小时 / 旺季结束时

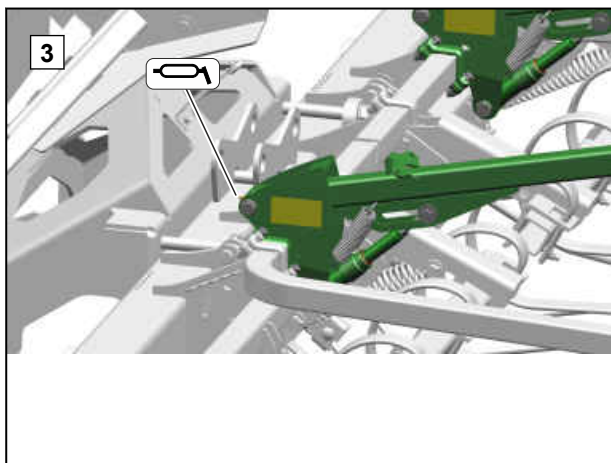


CMS-I-00007793

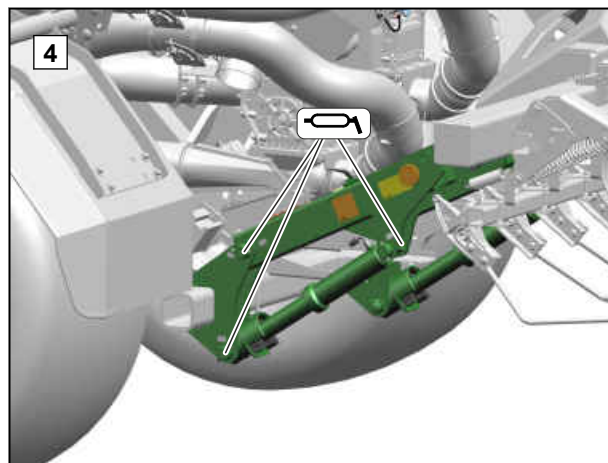


CMS-I-00007782

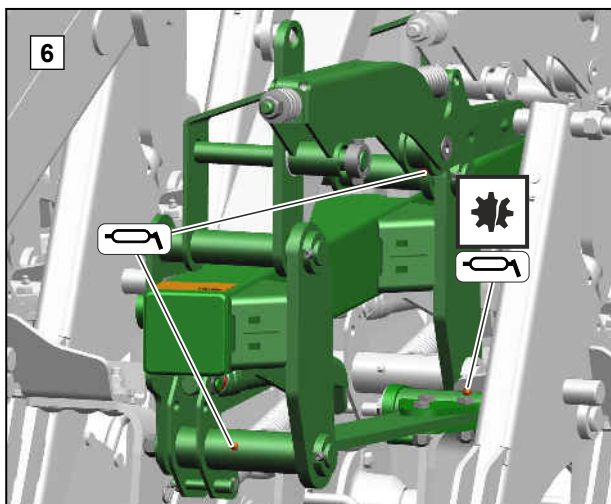
每运行 100 小时 / 旺季结束时



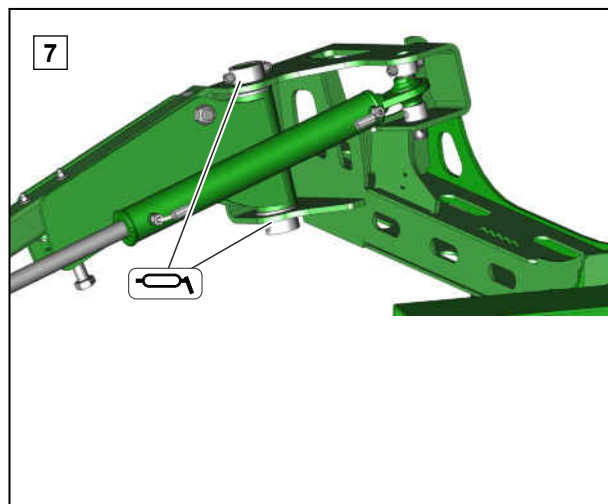
CMS-I-00007792



CMS-I-00007779

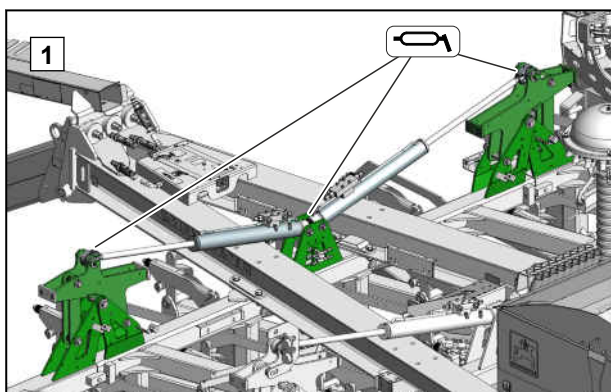


CMS-I-00008445

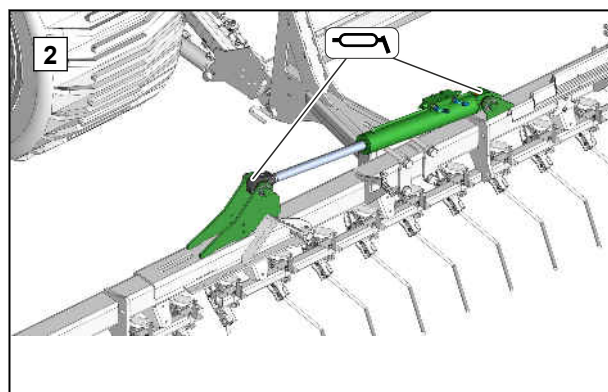


CMS-I-00009441

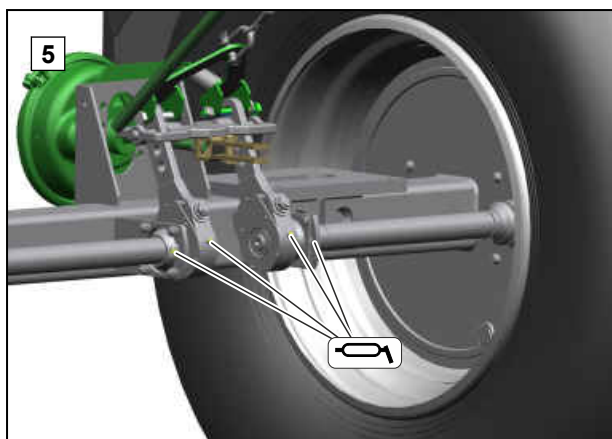
每运行 250 小时 / 旺季结束时



CMS-I-00009440



CMS-I-00008315



CMS-I-00007780

## 10.3 清洁机器

CMS-T-00012227-A.1

### 10.3.1 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。

### 10.3.2 清洁分配器头

CMS-T-00012239-A.1



#### 注意

立即清洁受污染的分配器头。杂质会影响种子量。

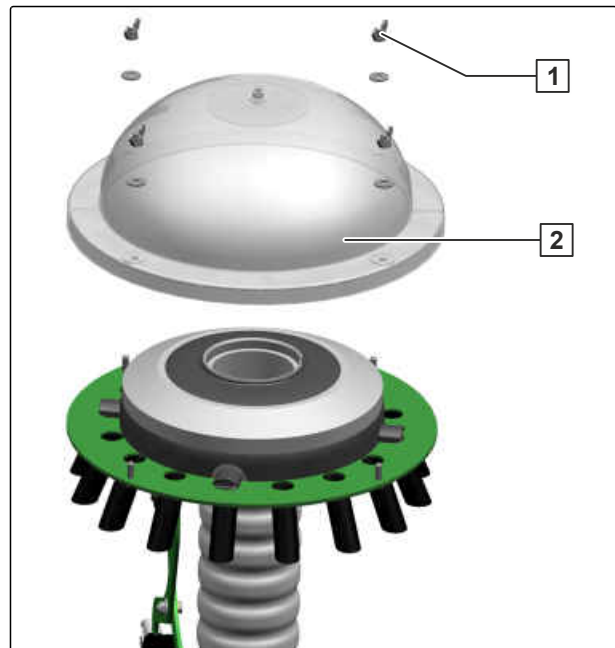


#### 警告

酸洗剂粉尘会导致化学灼伤

- ▶ 在使用危险物质工作前，应穿着制造商建议的工作服。

1. 固定拖拉机和机器。
2. 拉出梯子。
3. 通过梯子爬上维护平台。
4. 打开料斗翻盖。
5. 踩在容器中的筛网上。
6. 拆卸 4 个螺母 **1**。
7. 取下罩盖 **2**。
8. 用扫帚清除粗污垢。
9. 用干布擦拭分配器头和罩盖。
10. 安装罩盖。
11. 安装 4 个螺母。



CMS-I-00007868

### 10.3.3 清洁料箱

CMS-T-00012228-A.1

如有必要，例如在更换要撒播物料时，必须清洁容器。

1. 固定拖拉机和机器。
2. 拆下所有定量给料器上的定量辊。
3. 打开所有定量给料器上的校准盖板。
4. 拉出梯子。
5. 通过梯子爬上维护平台。
6. 打开料斗翻盖。
7. 用水清洁容器内部、筛网和定量给料器上方的防护网。

8. 关闭校准盖板。
9. 要干燥输送管线：  
则驱动鼓风机并旋转 5 分钟。

# 调度机器

# 11

CMS-T-00012147-A.1

## 11.1 通过双管路压缩空气制动系统调度机器

CMS-T-00006898-D.1

当机器脱开时，来自压缩空气罐的压缩空气作用于制动器并使车轮抱死。要移动脱开的机器，必须使用制动阀上的释放阀释放压缩空气。



### 警告

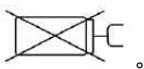
未制动的机器可能导致事故危险

- ▶ **要调度机器时：**  
通过连接设备将机器与匹配的拖拉机挂接。
- ▶ 仅可以步速调动机器。

制动阀有两种变体。

1. 将释放阀的控制按钮 **1** 按到底

或者

将制动阀的手柄 **2** 转动到位置 .

➔ 作用于制动器的压缩空气逸出。

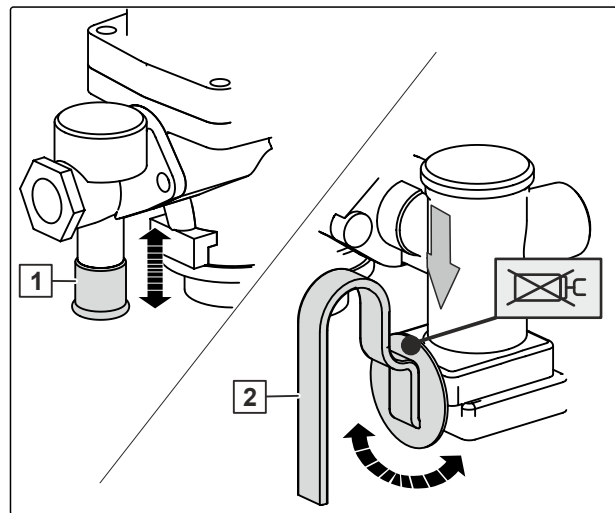
2. 调度机器。

3. 将释放阀的控制按钮拉出至限位挡块处

或者

调节制动阀手柄，使其与负载状态匹配。

➔ 压缩空气再次从压缩空气罐流向制动器。车轮再次锁住。



CMS-I-00007826

**i 注意**

为了再次制动机器，压缩空气罐中必须有足够的压缩空气。

4. 如果压缩空气不足：  
将双管路压缩空气制动系统连接到拖拉机上。

## 11.2 调度带单管路液压制动系统的机器

CMS-T-00005208-C.1



**警告**

未制动的机器可能导致事故危险

- ▶ 要调度机器时：  
通过连接设备将机器与匹配的拖拉机挂接。
- ▶ 仅可以步速调动机器。

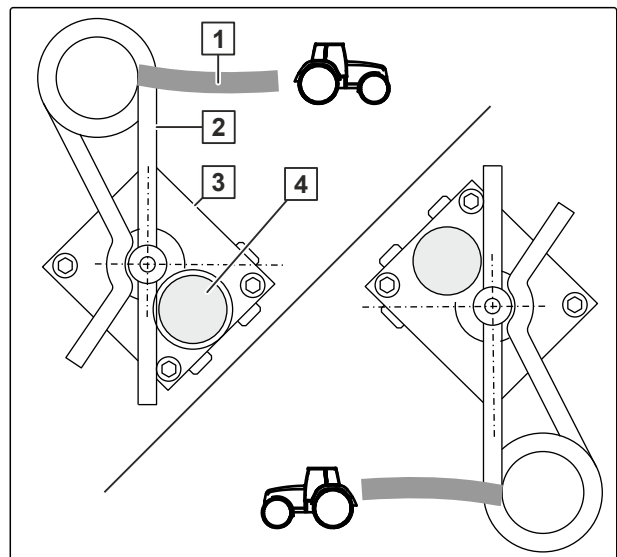
单管路液压制动系统可能阻挡脱开的机器。

1. 如果单管路液压制动系统阻挡了机器：  
用制动阀**3**上的手动泵**4**释放制动系统中的压力。

**i 注意**

液压制动器的液压缸必须完全缩回。所需的泵送时间为几分钟。

2. 调度机器。



CMS-I-00007787

# 装载机器

# 12

CMS-T-00014736-A.1

## 12.1 捆扎机器

CMS-T-00014737-A.1



### 注意

需要一名指挥人员来指挥装载和卸载机器。

在机器每侧具备 4 个用于捆扎工具的绑扎点。

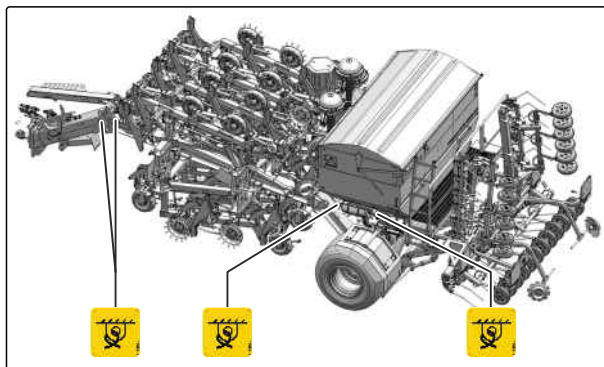


### 警告

**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-00009431

1. 将机器挂接到符合技术要求的拖拉机上。
2. 在指挥人员在场的情况下，将机器拉上运输车。
3. 固定机器并拉紧驻车制动器。
4. 将机器与拖拉机脱开。
5. 将捆扎工具安装到标记的捆扎点上。
6. 依据货物固定国家法规捆扎机器。

## 废弃处理机器

13

CMS-T-00010906-B.1

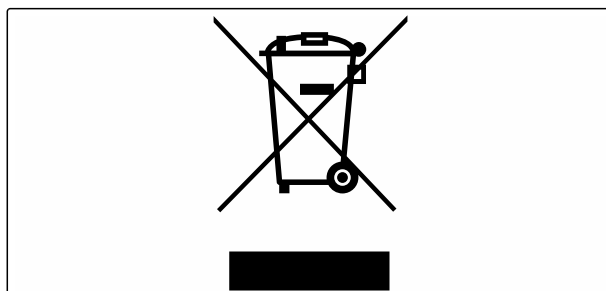


### 环保说明

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。



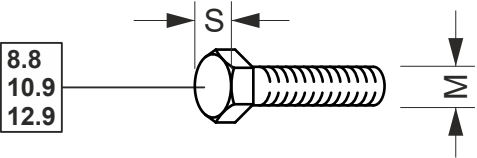
### 车间作业

5. 废弃处理冷却剂。

CMS-T-00013139-A.1

14.1 螺栓拧紧扭矩

CMS-T-00000373-E.1



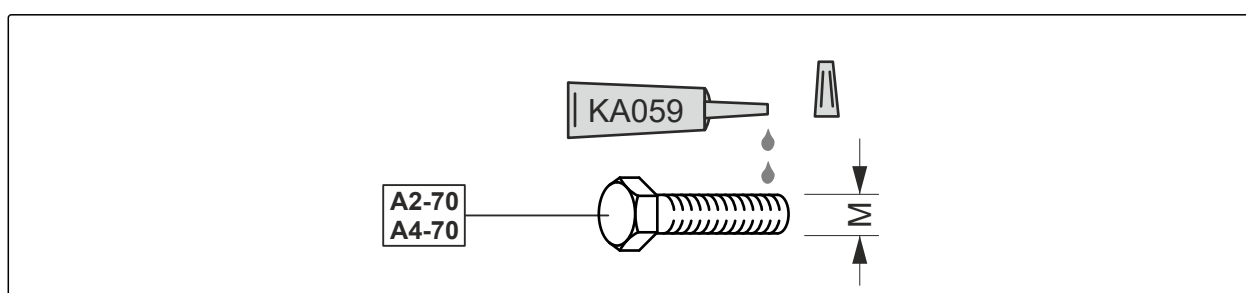
CMS-I-000260

 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-00000065

| 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 |

## 14.2 共同适用的文件

CMS-T-00003776-A.1

- 拖拉机操作说明书
- 土壤耕作机操作说明书
- ISOBUS 软件操作说明书
- 操作终端的操作说明书

目录

15

15.1 词汇表

CMS-T-00013809-A.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。

维

维护平台

可以从维护平台对机器进行维修和保养。人员不得通过维护平台将装载物搬到机器上。如果通过起重装置准备装载物，则工作人员可从维护平台装载机器。

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。

## 15.2 关键词目录

| G            |     | 净          |     |
|--------------|-----|------------|-----|
| GreenDrill   | 46  | 净载重        |     |
| 填装容器         | 76  | 针对公路行驶进行计算 | 48  |
|              |     | 针对使用进行计算   | 48  |
| I            |     | 准          |     |
| ISOBUS       |     | 准备使用定量给料装置 | 83  |
| 断开线路         | 119 | 开始使用定量给料器  | 83  |
| 连接线路         | 61  | 准备使用机器     |     |
|              |     | 准备使用定量给料装置 | 83  |
| M            |     | 凿          |     |
| mySeeder-App |     | 凿犁刀        | 43  |
| 说明           | 36  | 调整鹅脚凿压力角   | 66  |
|              |     | 设置播种深度     | 66  |
|              |     | 设置深度导辊。    | 67  |
| T            |     | 分          |     |
| TwinTerminal | 36  | 分配器头       | 40  |
|              |     | 犁刀的分配      | 41  |
|              |     | 清洁         | 139 |
| 下            |     | 划          |     |
| 下连杆挂钩        |     | 划行器        | 45  |
| 断开           | 116 | 设置长度       | 80  |
| 检查           | 130 | 设置作业强度     | 81  |
| 连接           | 62  | 设置作业深度     | 81  |
| 下连杆销栓        |     |            |     |
| 检查           | 130 | 制          |     |
| 交            |     | 制动衬片       |     |
| 交通安全板        |     | 检查         | 128 |
| 安装           | 99  | 制动阀        | 31  |
|              |     | 释放阀        | 142 |
| 产            |     | 制动系统       |     |
| 产品说明         |     | 检查制动鼓      | 128 |
| 附加标识         | 34  |            |     |
| 鼓风机护罩        | 21  | 前          |     |
| 作            |     | 前部压载       |     |
| 作业位置         | 101 | 计算         | 52  |
| 公            |     | 前照灯        | 33  |
| 公路上行驶照明系统和标识 |     | 前轴载重       |     |
| 说明           | 33  | 计算         | 52  |

|                                   |                       |                                                       |                                     |
|-----------------------------------|-----------------------|-------------------------------------------------------|-------------------------------------|
| <b>功</b>                          |                       | <b>坡</b>                                              |                                     |
| 功能说明                              | 19                    | 坡度                                                    | 50                                  |
| <b>半</b>                          |                       | <b>填</b>                                              |                                     |
| 半侧切换装置<br>操作                      | 91                    | 填充容器<br>微粒播撒机                                         | 76                                  |
| <b>单</b>                          |                       | <b>声</b>                                              |                                     |
| 单管路液压制动系统<br>断开<br>连接             | 120<br>61             | 声压级                                                   | 50                                  |
| <b>压</b>                          |                       | <b>安</b>                                              |                                     |
| 压缩空气管路过滤器<br>清洁                   | 126                   | 安全链<br>固定<br>松开                                       | 32<br>56<br>121                     |
| 压缩空气罐<br>检查<br>脱水                 | 125<br>126            | 安装类型                                                  | 48                                  |
| 压缩空气制动系统<br>检查<br>连接              | 125<br>60             | <b>定</b>                                              |                                     |
| <b>双</b>                          |                       | 定量给料器<br>改装模块化定量辊<br>扩大定量给料仓<br>清空<br>选择定量给料辊         | 39<br>85<br>85<br>110<br>83         |
| 双管路压缩空气制动系统<br>调整制动功率<br>断开<br>连接 | 31<br>98<br>119<br>60 | 定量给料系统<br>定量给料器<br>定量辊<br>输送管线                        | 39<br>39<br>39                      |
| <b>合</b>                          |                       | 定量装置容积<br>调整                                          | 85                                  |
| 合规使用                              | 17                    | <b>容</b>                                              |                                     |
| <b>后</b>                          |                       | 容器<br>清洁<br>清空<br>填充<br>填充 GreenDrill<br>通过快速清空装置清空容器 | 37<br>140<br>107<br>72<br>76<br>107 |
| 后轴载重<br>计算                        | 52                    | 容器容积                                                  | 47                                  |
| <b>噪</b>                          |                       | <b>尺</b>                                              |                                     |
| 噪音                                | 50                    | 尺寸                                                    | 47                                  |
| <b>土</b>                          |                       | <b>工</b>                                              |                                     |
| 土壤属性                              | 50                    | 工作速度                                                  | 48                                  |
| <b>地</b>                          |                       |                                                       |                                     |
| 地址<br>技术编辑部                       | 4                     |                                                       |                                     |

| 微         | 播          |
|-----------|------------|
| 微粒播撒机     | 播种深度       |
| 清空定量给料器   | 检查         |
| 清空容器      | 设置         |
| 说明        |            |
| 填装容器      |            |
| 校准定量给料器   |            |
| 准备填装      |            |
| 总         | 操          |
| 总览图       | 操作计算机      |
| 总重量       | 断开线路       |
| 计算        | 连接线路       |
| 技         | 支          |
| 技术数据      | 支脚         |
| 安装类型      | 摆下         |
| 车载液压装置液压油 | 提升         |
| 尺寸        | 下降         |
| 犁刀        | 折起         |
| 理想工作速度    |            |
| 容器容积      |            |
| 润滑剂       |            |
| 撒肥量       |            |
| 拖拉机性能特点   |            |
| 拖         | 故          |
| 拖拉机控制器    | 故障         |
| 锁定        | 排除         |
| 拖拉机下连杆    |            |
| 断开        |            |
| 连接        |            |
| 拖拉机性能特点   |            |
| 拖拉机       |            |
| 计算所需的属性   |            |
| 性能特点      |            |
| 排         | 数          |
| 排放值       | 数字版操作说明书   |
| 摄         | 料          |
| 摄像系统      | 料位置传感器     |
| 说明        | 换插         |
| 撒         | 机          |
| 撒肥量       | 机器上的型号铭牌   |
|           | 说明         |
|           | 机器         |
|           | 使用         |
|           | 收拢         |
|           | 维修         |
|           | 展开         |
|           | 置于作业位置     |
|           | 转弯         |
|           | 栏          |
|           | 栏杆         |
|           | 校          |
|           | 校准         |
|           | 计量         |
|           | 微粒播撒机定量给料器 |

| 梯            |     | 清          |         |
|--------------|-----|------------|---------|
| 梯子           |     | 清洁         |         |
| 拉出           | 71  | 分配器头       | 139     |
| 推入           | 71  | 机器         | 139     |
|              |     | 容器         | 140     |
| 检            |     | 清空容器       |         |
| 检查           |     | 通过快速清空装置   | 107     |
| 播种深度         | 103 | 清空         |         |
| 雷达传感器螺栓的拧紧扭矩 | 135 | 微粒播撒机的容器   | 112     |
| 液压软管         | 124 | 微粒播撒机定量给料器 | 112     |
| 检查拧紧扭矩       |     | 湿          |         |
| 车轮固定螺母       | 129 | 湿度         | 70, 114 |
| 气            |     | 牵          |         |
| 气压制动器        | 31  | 牵引环        |         |
| 润            |     | 断开         | 117     |
| 润滑机器         | 136 | 检查         | 131     |
| 润滑剂          | 51  | 连接         | 63      |
| 液            |     | 牵引球接头      |         |
| 液压泵          | 35  | 断开         | 118     |
| 断开           | 121 | 检查         | 131     |
| 连接           | 59  | 连接         | 63      |
| 液压软管         |     | 特          |         |
| 断开           | 120 | 特殊配置       | 20      |
| 检查           | 124 | 犁          |         |
| 连接           | 57  | 犁刀         | 43      |
| 液压系统         |     | 技术数据       | 48      |
| 断开单管路液压制动系统  | 120 | 球          |         |
| 检查液压蓄能器      | 127 | 球形导锥       |         |
| 检查油过滤器       | 132 | 安装下连杆的     | 62      |
| 连接单管路液压制动系统  | 61  | 理          |         |
| 液压油          |     | 理想工作速度     | 48      |
| 料箱容积         | 50  | 田          |         |
| 液压油名称        | 50  | 田边地        | 103     |
| 液压制动系统       |     | 电          |         |
| 制动阀          | 31  | 电源         |         |
| 深            |     | 断开         | 118     |
| 深度导辊         | 43  | 连接         | 60      |
| 设置定位角        | 67  |            |         |

| 空             | 计             |
|---------------|---------------|
| 空置提示传感器<br>换插 | 计量<br>校准      |
| 69            | 89            |
| 精             | 调             |
| 精耕耙           | 调度机器          |
| 设置定位角         | 通过制动系统        |
| 设置作业深度        | 142           |
| 68            | 调整            |
| 68            | 定量装置容积        |
| 85            |               |
| 紧             | 负             |
| 紧急制动          | 31            |
|               | 负荷            |
| 维             | 计算            |
| 维护            | 52            |
| 123           |               |
| 维修            | 123           |
|               | 车间作业          |
| 维修机器          | 3             |
| 排除故障          | 车轮楔           |
| 105           | 拆卸            |
| 136           | 垫好            |
|               | 115           |
| 联             | 车载液压装置        |
| 联系信息          | 断开            |
| 技术编辑部         | 121           |
| 4             | 更换油过滤器        |
|               | 134           |
| 螺             | 换油            |
| 螺栓拧紧扭矩        | 134           |
| 146           | 检查油过滤器        |
|               | 133           |
|               | 检查油位          |
|               | 133           |
|               | 连接            |
|               | 59            |
| 行             | 轧             |
| 行驶轨道标记设备      | 轧滚耙           |
| 45, 82        | 停车位置          |
| 行驶轨道切换档位      | 69            |
| 40            | 作业位置          |
| 分配器头出口        | 69            |
| 94            |               |
| 行驶轨道          |               |
| 设置            | 93            |
| 93            |               |
| 行驶照明系统和标识     | 轨迹盘           |
| 前部            | 设置定位角         |
| 33            | 82            |
| 装             | 轮             |
| 装载            | 轮胎承载能力        |
| 144           | 计算            |
|               | 52            |
| 警             | 输             |
| 警示图           | 输送管线          |
| 构造            | 39            |
| 24            |               |
| 机器上的位置        |               |
| 22            |               |
| 说明            | 24            |
| 24            |               |
|               | 进             |
|               | 进行调度          |
|               | 通过双管路压缩空气制动系统 |
|               | 142           |

## 释

释放阀 142

## 铭

铭牌  
附加 30

## 防

防护格栅 21

防止未经授权使用的保险装置  
安装 122  
拆卸 56

## 附

附加标识 34

## 除

除尘器  
清洁 103

## 雷

雷达传感器  
检查螺栓拧紧扭矩 135

## 驻

驻车制动器  
拉紧 115  
松开 65

## 鼓

鼓风机 38

鼓风机护罩 21

鼓风机转速  
设置限压阀 93  
通过车载液压装置设置 92  
通过拖拉机液压装置设置 91





**AMAZONE**

**AMAZONEN-WERKE**

H. DREYER SE & Co. KG

Postfach 51

49202 Hasbergen-Gaste

Germany

+49 (0) 5405 501-0

[amazone@amazone.de](mailto:amazone@amazone.de)

[www.amazone.de](http://www.amazone.de)