

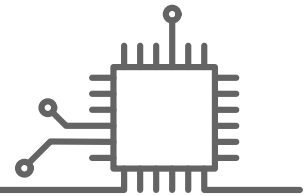


原始操作说明书

ISOBUS 软件

Precea

本操作说明书适用于软件版本 NW110-H



SmartLearning



目录

1	关于本操作说明书	1	6.2.2	设置肥料定量给料器	17
1.1	操作说明书含义	1	6.2.3	设置微粒定量给料器	17
1.2	所用表达方式	1	6.2.4	设置预定量给料	18
1.2.1	警告注意事项和信号词	1	6.2.5	设置预停	18
1.2.2	其他注意事项	2	6.3	调试鼓风机转速监测	19
1.2.3	操作指令	2	6.4	配置作业位置传感器	19
1.2.4	列举	3	6.4.1	配置数字作业位置传感器	19
1.2.5	图片中的位置编号	4	6.4.2	配置模拟作业位置传感器	20
1.3	共同适用的文件	4	6.5	调试速度信号源	21
1.4	您的意见对我们来说十分重要	4	6.5.1	调试模拟速度	21
			6.5.2	调试机器的速度传感器	22
			6.5.3	使用 ISOBUS 速度信号	22
2	功能总览	5	6.6	配置犁刀压力监控	23
			6.7	配置谷粒采集	23
3	主菜单概览	6	6.8	确定几何结构	24
			6.9	配置称重装置	25
4	作业菜单	7	6.9.1	称重装置去皮重	25
4.1	作业菜单概览	7	6.9.2	调整称重装置	25
4.2	多功能显示	8	6.10	确定可锁定的行	26
4.3	播种犁刀条形图	8	6.11	连接蓝牙设备	27
4.4	机器数据	8	6.12	激活 GPS-记录	27
4.5	状态栏	9	6.13	激活 SmartControl	28
4.6	按钮栏中的功能	9	6.14	激活水坑功能	29
5	基本操作	11	7	配置文件管理	30
5.1	在农田菜单和设置之间切换	11	7.1	创建新的配置文件	30
5.2	切换至上一个菜单	11	7.2	选择配置文件	32
5.3	在菜单中翻页	11	7.3	设置配置文件	32
5.4	TwinTerminal	12	7.3.1	更改多功能显示	32
5.5	多功能手柄 AmaPilot+	12	7.3.2	配置启动斜坡	33
6	设置机器	14	7.3.3	配置 ISOBUS	34
6.1	配置行驶轨道切换档位	14	7.3.4	更改自由按键分配	36
6.2	设置定量给料器	16	7.3.5	更改多功能显示	37
6.2.1	设置分种盘	16	8	管理产品	38
			8.1	创建新的产品	38

8.2	选择产品	40	12 记录工作	70
8.3	调试种子	42	12.1 调用文档	70
8.4	调试肥料	45	12.2 天数计数器归零	70
8.5	调试微粒	46	12.3 管理文档	71
8.6	调试区段控制	46		
9 校准肥料或微粒的撒播量。			13 调取软件信息	
9.1	通过 ISOBUS 终端或校准按钮校准	49		73
9.2	通过 TwinTerminal 校准	52	14 调取计数器读数	
				74
10 工作			15 调取诊断数据	
10.1	开始撒播	56		75
10.2	更改播种量	57	16 维修机器	
10.3	更改撒肥量	57	16.1 处理错误提示信息	77
10.4	更改微粒的撒播量	58	16.2 排除错误	78
10.5	手动打开喷杆组	58		
10.6	填装	59	17 附件	
10.6.1	输入补充的肥料量或微粒量	59	17.1 共同适用的文件	92
10.6.2	填装称重容器	60		
10.7	调整犁刀压力	60	18 目录	
10.8	应用行驶轨道计数器	61	18.1 词汇表	93
10.9	使用移动行驶轨道	61	18.2 关键词目录	95
10.10	使用行驶轨道划线	61		
10.11	镜像行驶轨道切换档位	62		
10.12	手动设置刮板	62		
10.12.1	手动设置所有刮板	62		
10.12.2	手动设置单个刮板	63		
10.13	肥料和微粒的预定量给料	63		
10.14	使用便捷型液压系统	63		
10.15	控制划行器	64		
10.16	填充分种盘	64		
10.17	使用 GPS-记录	64		
10.18	使用工作照明灯	65		
10.19	锁定行	66		
10.20	使用水坑功能	66		
10.21	使用多功能手柄 AmaPilot+	67		
11 清空肥料箱				69

关于本操作说明书

1

CMS-T-00000539-E.1

1.1 操作说明书含义

CMS-T-006245-A.1

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。

1. 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。
2. 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。
3. 妥善保存本操作说明书并确保其随时可以使用。
4. 操作说明书将转交以下用户。

1.2 所用表达方式

CMS-T-005676-C.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。

 **提示**

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-B.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

1.2.3.1 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

1.2.3.2 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

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

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

1.2.4 列举

CMS-T-000024-A.1

无顺序要求的列举表现为逐一系列出细目。

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。

1.3 共同适用的文件

CMS-T-0000616-B.1

在附件中为共同适用的文档列表。

1.4 您的意见对我们来说十分重要

CMS-T-000059-C.1

尊敬的读者，我们的操作说明书会定期更新。您的改进建议可以帮助我们建立一个更人性化的操作说明书。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: td@amazone.de

CMS-I-00000638

功能总览

2

CMS-T-00000818-C.1

通过 ISOBUS 软件，操作单粒播种机。ISOBUS 软件可通过 ISOBUS 操作终端显示和操作。

ISOBUS 软件包含以下功能：

- 监控机器数据
- 打开工作照明灯
- 校准定量给料器
- 称重肥料箱
- 输入补充的肥料量
- 清空肥料箱
- 自动和手动打开喷杆组
- 调节犁刀压力
- 控制撒播量
- 创建行驶轨道
- 创建行驶轨道划线
- 肥料的预定量给料
- 分配分种盘
- 手动和自动校正分种盘
- 配置产品
- 记录工作

主菜单概览

3

CMS-T-00000788-C.1

主菜单分为农田菜单和设置菜单。



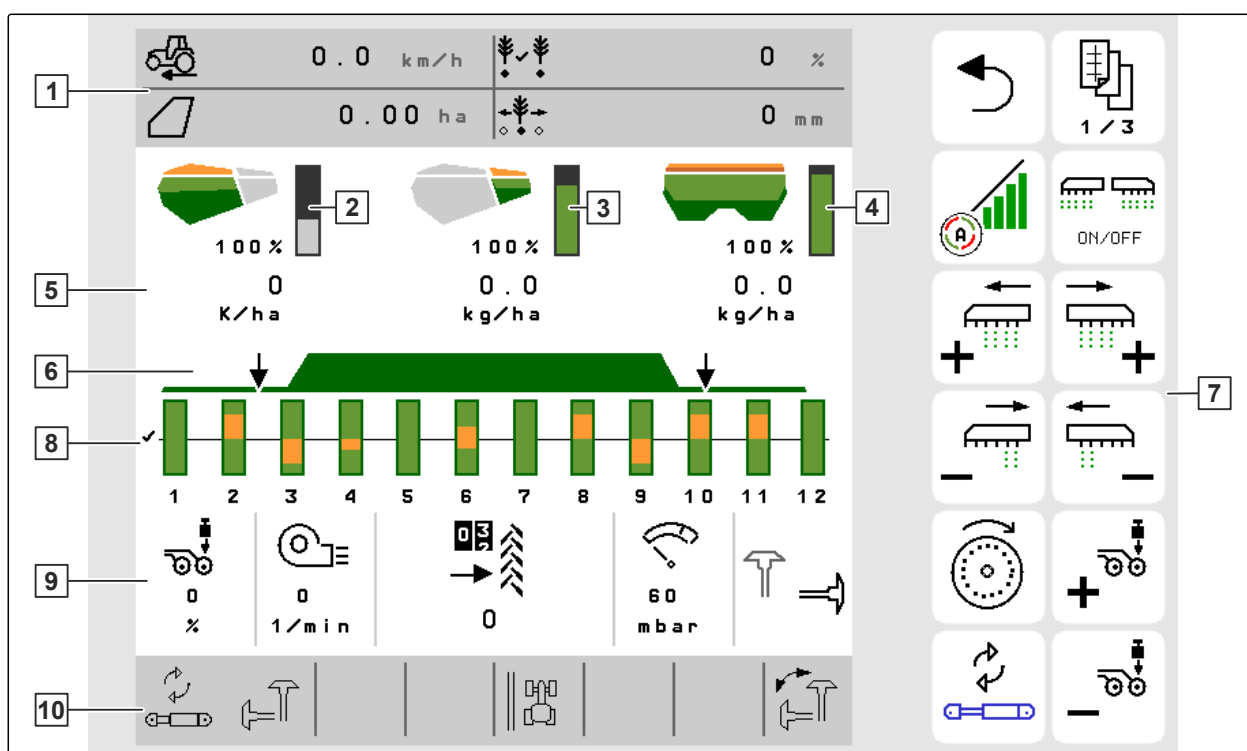
作业菜单

4

CMS-T-00000921-E.1

4.1 作业菜单概览

CMS-T-00000922-D.1



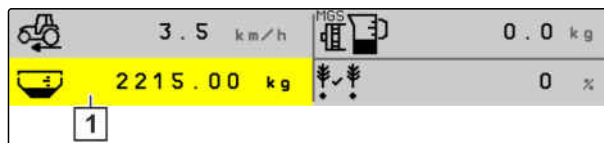
CMS-I-00000680

- | | |
|----------|---------------|
| 1 多功能显示 | 6 作业位置和区段控制状态 |
| 2 显示种子数量 | 7 按钮栏 |
| 3 显示微粒量 | 8 播种犁刀条形图 |
| 4 显示肥料量 | 9 机器数据 |
| 5 显示撒播量 | 10 状态栏 |

4.2 多功能显示

CMS-T-00008365-A.1

在多功能显示器的作业菜单中，可显示 4 个不同的数值。这些值可以调整。



CMS-I-00005703

提示

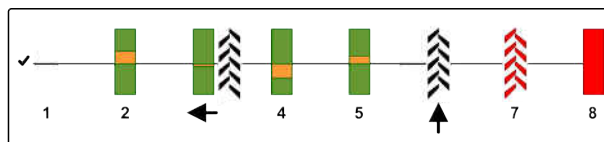
如果称重装置的显示器 **1** 显示黄色，则由于振动导致测量结果不准确或者牵引的机器已经提起。为实现精确测量，必须将机器降下并使其静止。

4.3 播种犁刀条形图

CMS-T-00000932-D.1

针对每一个犁刀在作业菜单中显示一个条形图。条形图显示了相应的播种犁刀的工作状态。

如果种子撒播过多，则条形图将向上变为橙色。如果种子撒播过少，则条形图将向下变为橙色。橙色范围越大，偏差越大。在设置中确定条形图的显示范围。



CMS-I-00000727

如果条形图像第 1 行一样被隐藏，则播种犁刀已通过区段控制被禁用。如果条形图像第 8 行一样显示为红色，则播种犁刀已被手动禁用。

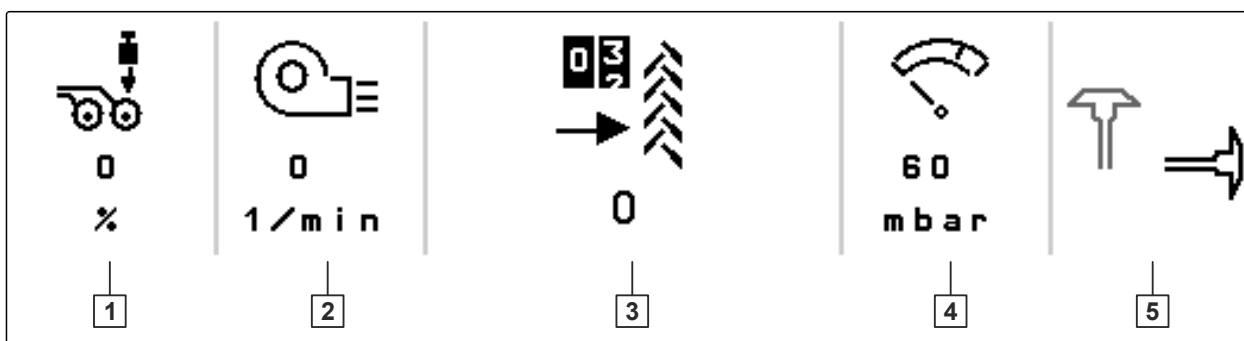
如果条形图如第 3 行一样补充添加一个黑色的拖拉机轨迹，则将创建一个移动行驶轨道。条形图下的箭头显示播种犁刀的移动方向。

如果条形图如第 6 行一样被一个黑色的拖拉机轨迹取代，则将创建一个行驶轨道划线。拖拉机轨迹下的箭头显示播种犁刀已提起并且创建行驶轨道划线。

如果条形图如第 7 行一样被一个红色的拖拉机轨迹取代，则行被锁定。

4.4 机器数据

CMS-T-00000926-B.1



CMS-I-00000702

- 1 犁刀压力

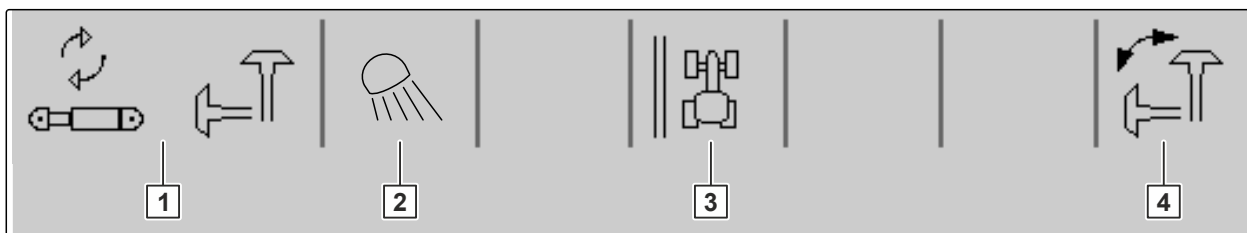
2 鼓风机转速

3 行驶轨道计数器
- 4 鼓风机空气压力

5 划行器位置

4.5 状态栏

CMS-T-00000927-C.1



CMS-I-00000703

- 1 选定的便捷型液压装置液压功能

2 工作照明灯已打开
- 3 显示农田边缘作为参考线

4 选定的划行器功能

4.6 按钮栏中的功能

CMS-T-00000928-E.1







返回	翻页	打开和关闭区段控制	接通和关闭所有的喷杆组和定量给料装置	填充分种盘






向右接通喷杆组	向左接通喷杆组	向左侧关闭喷杆组	向右侧关闭喷杆组	接通所有的喷杆组	启动 GPS-记录

行驶轨道计数器提高 1	行驶轨道计数器减小 1	暂停和启动行驶轨道计数器	行驶轨道计数器归零	开关工作照明灯	切换预选的液压装置功能

提高犁刀压力	降低犁刀压力	提高撒肥量	降低撒肥量	将撒肥量设定为额定值	肥料的预定量给料

4 | 作业菜单
按钮栏中的功能

					
提高播种量	降低播种量	将播种量设定为额定值	提高微粒的撒播量	降低微粒的撒播量	将微粒的撒播量设定为额定值

				
水坑	切换划行器功能	触发划行器功能	切换用于行驶轨道计算的农田边缘	锁定行

基本操作

5


CMS-T-00000803-E.1

5.1 在农田菜单和设置之间切换

CMS-T-00000804-D.1

- ▶ 要切换至农田菜单，
选择 。

或者


- ▶ 要切换至设置，
选择 。



CMS-I-00000611



5.2 切换至上一个菜单

CMS-T-00000805-B.1

- ▶ 在按钮栏中选择 。

5.3 在菜单中翻页


CMS-T-00000806-A.1

- ▶ 在菜单的设置中翻页时，
选择 。
- ▶ 在作业菜单中翻页浏览按钮栏时，
选择 。

5.4 TwinTerminal

CMS-T-00005780-B.1

TwinTerminal 作为外部操作终端直接安装在机器上。
TwinTerminal 通过 4 个按键 **2** 操作。功能栏 **1** 显示按键的当前功能。


如果显示 ，则出现故障。ISOBUS 操作终端显示一个错误代码或一条文本提示信息。



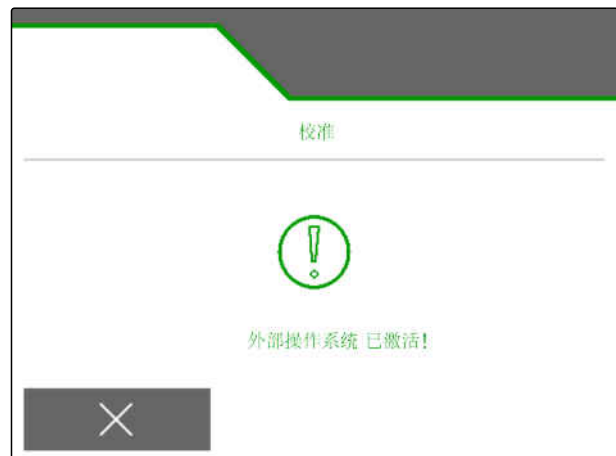
CMS-I-00004042

1. 要将操作移交给 TwinTerminal，应在 ISOBUS 操作终端上相应的菜单中选择 TwinTerminal。

➔ 外部操作系统已激活。

2. 要关闭 TwinTerminal 上的操作装置，应按下 .

➔ ISOBUS 操作终端再次激活。

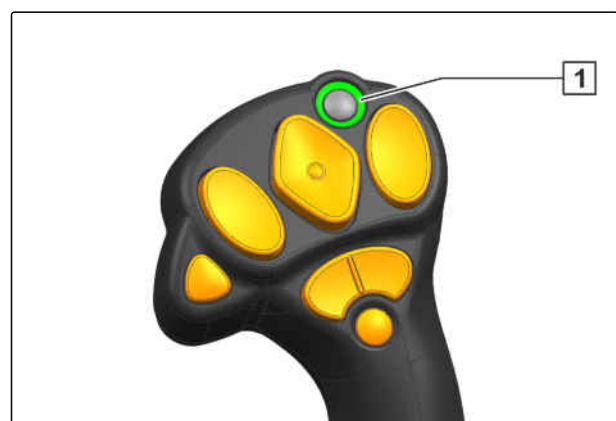


CMS-I-00004092

5.5 多功能手柄 AmaPilot+

CMS-T-00005800-A.1

通过 AmaPilot+ 可执行机器的功能。AmaPilot+ 为 AUX-N 操作元件，带有可自由选择的按钮布局。每一台 Amazone-ISOBUS 机器均标配了标准按钮布局。功能排布在 3 个层级上并且可通过拇指按压选择。在启动机器时，将加载标准菜单级。指示灯环 **1** 发出绿色光。



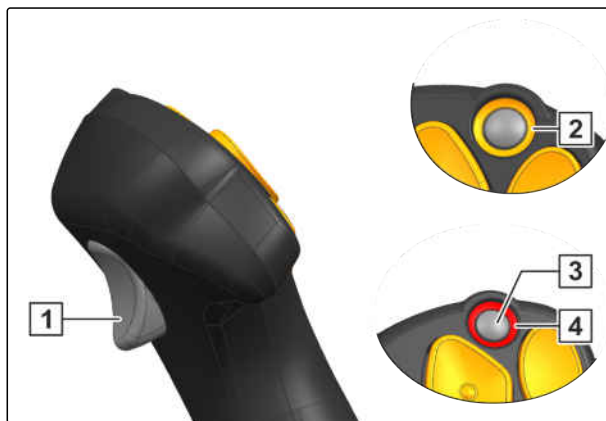
CMS-I-00004071

1. 按住按钮 **1**。

➔ 菜单级 2 激活，指示灯环 **2** 发出橙色光。

2. 按下按钮 **3**。

➔ 菜单级 3 激活，指示灯环 **4** 发出红色光。



CMS-I-00004072

设置机器

6

CMS-T-00000767-E.1

6.1 配置行驶轨道切换档位

CMS-T-00000920-D.1

1. 在菜单 "Settings" 中选择 "Implement" > "Tramline".

2. 在行驶轨道下选择 "打开"

或者

要为行驶轨道划线,
应在行驶轨道下选择 "行驶轨道划线"

或者

要通过移动行驶轨道创建行驶轨道,
在行驶轨道下选择 "移动行驶轨道".

3. 选择 "Teach-in tramline rhythm".
4. 在行驶轨道节奏示教下输入 "工作宽度" 和 "维护设备的轨道宽度".



CMS-I-00000588

5. 通过 > 继续
6. 在行驶轨道节奏示教下输入 "维护设备的轮胎宽度" 和 "与植物之间的间距".
7. 通过 > 继续
8. 在行驶轨道节奏示教下选择 "维护设备与田地边缘上下重叠距离".
9. 要确定在左侧还是在右侧田地边缘开始作业时,
应在 "行驶轨道节奏示教" 下选择田地边缘。

10. 要确定以半个或整个机器宽度开始作业时，在“行驶轨道节奏示教”下选择机器宽度。

11. 通过 > 继续

→ “配置成功！”显示已经完成了行驶轨道节奏的计算。

在更换维护设备时，针对使用移动行驶轨道或行驶轨道划线的情况，需要对机器进行调整。

12. 为了让移动行驶轨道与行驶轨道节奏相匹配，应将显示的犁刀 **1** 与移动气缸连接

或者

为了让行驶轨道划线与行驶轨道节奏相匹配，应将显示的犁刀 **2** 与升降气缸连接。

13. 要激活手动行驶轨道切换档位，应勾选“手动行驶轨道”。

14. 要确定行驶轨道节奏和行驶轨道行时，应选择“设置手动行驶轨道”。

15. 通过 > 继续

16. 输入“中转至重复”。

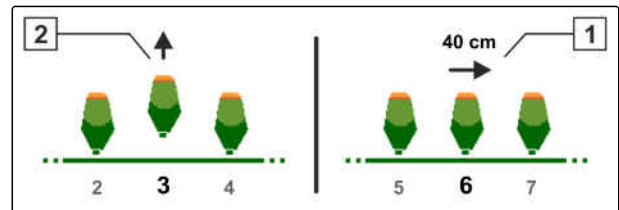
17. 在“选择中转”下输入要激活行驶轨道的中转。

18. 在“选择行”下输入在禁用行驶轨道期间要提起或推移的行。

依据机器的配置，行驶轨道计数器信号可来自不同的来源：

- 作业位置：当播种机被置于作业位置上时，行驶轨道计数器计算行驶轨道。
- 划行器：使用划行器时，行驶轨道计数器计算一条行驶轨道。
- GPS：当机器移动至下一个轨道上时，行驶轨道计数器计算一个行驶轨道。

19. 在“Switch to next source”中选择行驶轨道计数器的来源。



CMS-I-00004039

20. 则通过  调取下一页。

为了避免当播种机短时提起时行驶轨道计数器计算行驶轨道，可对来源的信号持续时间进行调整。

21. 在 "Time for switching ahead" 下输入来源的信号持续时间。

22. 要提高行驶轨道旁边的行的额定播种量，应在 "Seed rate increase in the adjacent rows" 下输入所需的百分比值。

6.2 设置定量给料器

CMS-T-00000784-E.1

6.2.1 设置分种盘

CMS-T-00000791-D.1

1. 在菜单 "Settings" 中选择 "Implement" > "Metering unit" > "Singling unit"。
2. 要确定在作业菜单中通过按钮更改撒播量的百分比，应在 "Quantity increments" 下输入所需的百分比值。

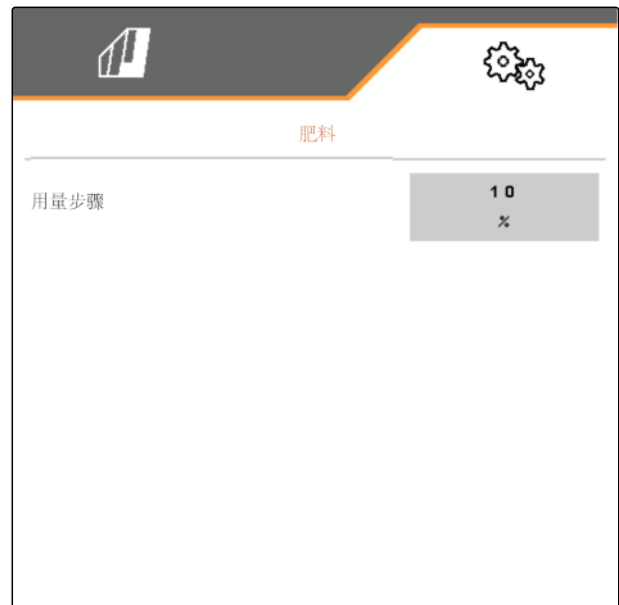


CMS-I-00000592

6.2.2 设置肥料定量给料器

CMS-T-00000785-C.1

1. 在菜单“Settings”中选择“Implement” > “Metering unit” > “Fertiliser metering unit”。
2. 要确定肥料定量给料每步应提高多少个百分点时，应在“Quantity increments”下输入所需的值。
3. 如果要监控是否肥料仍然存在，激活“Low level monitoring”。



CMS-I-00000608

6.2.3 设置微粒定量给料器

CMS-T-00000934-D.1

1. 在菜单“Settings”中选择“Implement” > “Metering unit” > “Micropellets”。
2. 要确定微粒定量给料每步应提高多少个百分点时，应在“Quantity increments”下输入所需的值。



CMS-I-00000730

6.2.4 设置预定量给料

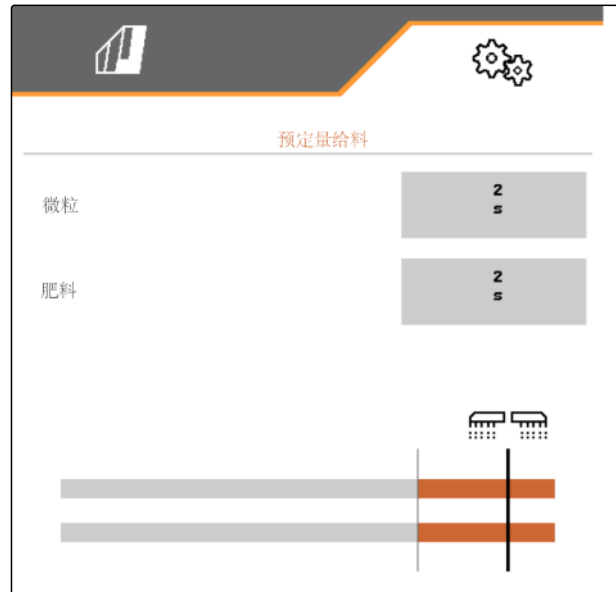
CMS-T-00000935-D.1

为了让撒播不会延迟，可对肥料和微粒进行预定量给料。必须规定预定量给料的持续时间。

- ▶ 输入肥料和微粒的预定量给料持续时间。

提示

预定量给料的持续时间对区段控制无影响。



CMS-I-00000595

6.2.5 设置预停

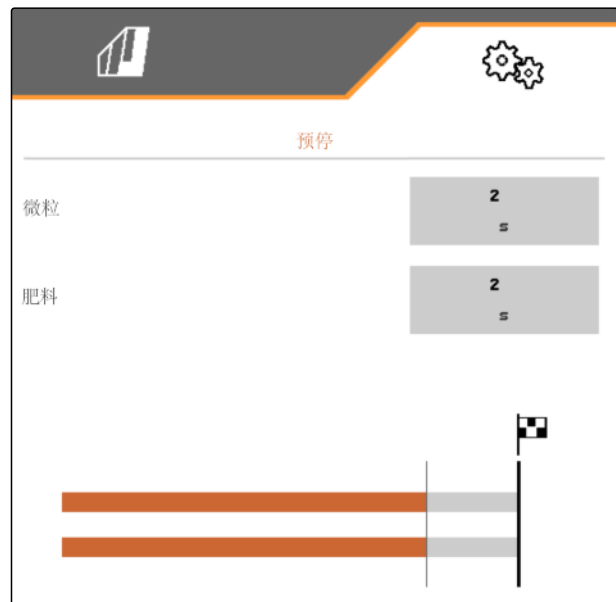
CMS-T-00003911-C.1

为了让撒播不会延长，可将肥料和微粒预停。必须规定预停的持续时间。

- ▶ 输入肥料和微粒的预停持续时间。

提示

预停止的持续时间对区段控制无影响。



CMS-I-00002887

6.3 调试鼓风机转速监测

CMS-T-00000760-E.1

分种盘鼓风机在分种盘中产生超压。分种盘鼓风机通过动力输出轴或液压装置驱动。要对分种盘鼓风机进行监控，应输入一个额定转速。此外，还可在分种盘鼓风机中对压力进行监控。在带有前部容器的机器上，还可额外在液压驱动的输送鼓风机上监控鼓风机转速。

1. 在菜单“设置”中选择“机器”“鼓风机”>“分种盘”或“前部容器”。

2. 在“Nominal speed”下输入所需的鼓风机转速。

或者

选择“Teach-in nom. speed”并按显示屏上的说明操作。

3. 要确定在出现与额定转速多大程度的偏差时发出报警，应在“Alarm limit”下输入偏差百分比。

4. 如果要监控在分种盘鼓风机中的压力，启用“Fan pressure monitoring”。



CMS-I-00000603

6.4 配置作业位置传感器

CMS-T-00003928-C.1

6.4.1 配置数字作业位置传感器

CMS-T-00000761-D.1

通过作业位置传感器可确定是否机器处于作业位置。如果机器处于作业位置，则可自动启动机器控制系统。如果机器离开作业位置，则机器控制系统自动停止。

6 | 设置机器

配置作业位置传感器

1. 在菜单 "Settings" 中选择 "Implement" > "Working position".
2. 在 "Source" "Lift height ISOBUS digital".



CMS-I-00002902

6.4.2 配置模拟作业位置传感器

CMS-T-00003929-C.1

通过作业位置传感器可确定是否机器处于作业位置。如果机器处于作业位置，则可自动启动定量给料过程。如果机器离开作业位置，则定量给料过程自动停止。要确定何时机器处于作业位置，应以总体定位行程的百分比输入位置。位置可示教。

要确定作业位置传感器的总体定位行程，必须对极限值进行示教。

以下来源可用于作业位置：

- 后置式机器上的传感器
- 前置式容器上的传感器
- ISOBUS 的传感器信号

1. 在菜单 "Settings" 中选择 "Implement" > "Working position".
2. 如果种子和肥料的作业位置相同, 则激活 "同步作业位置".
3. 在 "示教极限值" 下继续 > 并显示屏上的说明操作.
4. 在 "种子开关点" 和 "肥料开关点" 下继续 > 并按照显示屏上的说明操作.



CMS-I-00004094

5. 在菜单 "设置" 中选择 "机器" "作业位置" > "校准源".
6. 在 "源" 下选择所需的传感器.

如果同步作业位置已激活, 则仅可定义一个开关点。

7. 如果开关点的百分比未知, 在 "示教开关点" 下按显示屏上的说明操作并且定义肥料和种子的开关点.

或者

如果开关点的百分比已知, 在 "打开定量给料开关点" 和 "关闭定量给料开关点" 下输入开关点的百分比。



CMS-I-00000678

6.5 调试速度信号源

CMS-T-00000841-D.1

6.5.1 调试模拟速度

CMS-T-00000762-D.1

要启动机器时, 需要一个速度信号。如果不具备任何速度信号, 则可使用模拟速度。

提示

在作业期间必须遵守模拟速度。如果检测到速度信号, 则模拟速度禁用。

6 | 设置机器 调试速度信号源

1. 在菜单 "Settings" 中选择 "Implement" > "Speed".
2. 在 "Source" 下选择 "Simulated".
3. 在 "Simulated speed" 下输入所需的速度。



CMS-I-00000623

6.5.2 调试机器的速度传感器

CMS-T-00000842-D.1

要启动机器时，需要一个速度信号。为此，可使用机器的速度传感器。

1. 在菜单 "Settings" 中选择 "Implement" > "Speed".
2. 在 "Source" 下选择 "Sensor (implement)".
3. 在 "传感器脉冲" 下输入每 100 米的脉冲。

或者

选择 "Teach-in pulses" 并按显示屏上的说明操作。



CMS-I-00000622

6.5.3 使用 ISOBUS 速度信号

CMS-T-00000843-E.1

要启动机器时，需要一个速度信号。为此，可使用由传感器通过 ISOBUS 发出的速度信号。

1. 在菜单 "Settings" 中选择 "Implement" > "Speed"。
 2. 在 "源" 下选择 "车轮", "雷达" 或 "卫星"。
 3. 检查所使用的速度信号源的精度。
- ➔ 速度信号源不精确可能导致错误的控制。



CMS-I-00002865

6.6 配置犁刀压力监控

CMS-T-00005756-B.1

1. 在菜单 "设置" 中选择 "机器" > "犁刀压力"。
2. 要监控犁刀压力, "土壤过软时激活提示信息"。

犁刀压力监控信号可来自 2 个不同的来源:

- 犁刀压力监控: 传感器确定在液压犁刀压力系统中的压力。
 - 垂直力控制: 至少有 2 个传感器用于确定犁刀上的垂直力。
3. 在 "犁刀压力控制" 下选择犁刀压力信号的源。



CMS-I-00004082

6.7 配置谷粒采集

CMS-T-00000763-C.1

1. 在菜单 "Settings" 中选择 "Implement" > "Grain recording"。
2. 为了避免在开始撒播不久后发出报警, 在 "Time until monitoring starts" 下设置监控延迟。

在作业菜单中, 谷粒监控将以条形图显示。该条形图显示了与额定撒播量之间的偏差。条形图的显示范围与额定撒播量的确定百分比值相等。

3. 在 "Display range for bar graphs" 下输入百分比值。
4. 要确定在出现与额定撒播量多大程度的偏差时发出报警, 应在 "Alarm limit actual spread rate" 下输入与额定撒播量之间的偏差。



CMS-I-00000594

6.8 确定几何结构

CMS-T-00000764-E.1

依据几何结构控制播种。

提示

几何结构数值已预设。如果必须更改几何结构数值，则应对间距进行精确的测量。

1. 在菜单"Settings"中选择"Implement" > "Geometry"。
2. 在"安装的行"下输入行数。
3. 在"行间距"下输入设定的行间距。
4. 要输入输送点的位置，
通过 > 继续



CMS-I-00004085

5. 如果要通过激活的"Multi Boom"作业，
在 **1** 下输入拖拉机和肥料输送点的连接设备间的
间距。

或者

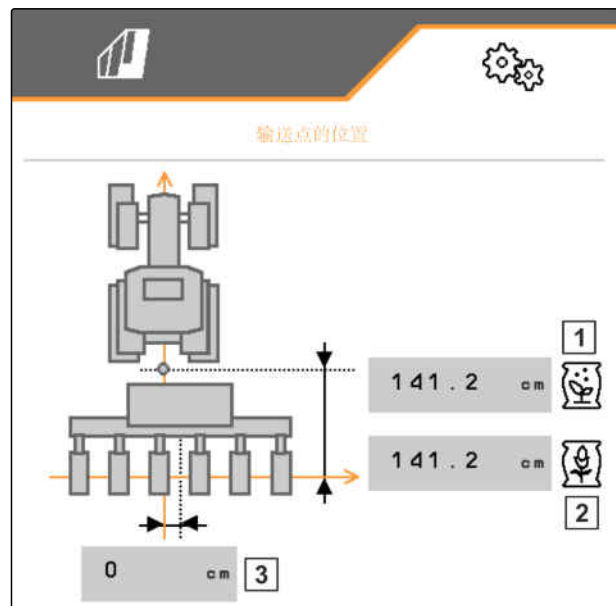
如果要在不激活"Multi Boom"的情况下作业，
在 **1** 下输入拖拉机和种子输送点的连接设备之间的
间距。

6. 在 **2** 下输入拖拉机和种子输送点的连接设备之间的
间距。

7. 向左侧向位移时，在 **3** 下输入负值。

或者

向右侧向位移时，在 **3** 下输入正值。



CMS-I-00000596

6.9 配置称重装置

CMS-T-00005771-B.1

6.9.1 称重装置去皮重

CMS-T-00005773-B.1

称重装置去皮重的目的是在料斗容量 0 kg 的情况下确定容器的重量。清空容器显示的填装量必须为 0 kg。在首次使用之前和在称重容器上安装特殊装备后必须去皮重。

✓ 前提条件

- ✓ 容器空置
- ✓ 鼓风机已关闭
- ✓ 机器停止
- ✓ 将机器降下至水平地面上

1. 在菜单“设置”中选择“机器”“称重装置”>“称重装置去皮重”。

2. 通过 ✓ 启动该过程

或者

通过 ✗ 放弃该过程。



CMS-I-00004084

6.9.2 调整称重装置

CMS-T-00005772-B.1

调整称重装置用于在填充容器时对称重装置进行校正。如果在填充后显示错误的料斗容量，则应进行调整。

✓ 前提条件

- ✓ 称重装置已去皮重
- ✓ 已知填充量

1. 在菜单"设置"中选择"机器" "称重装置" > "调整称重装置"。

2. 通过  启动该过程

或者

通过  放弃该过程。

3. 按显示屏上的说明操作。



CMS-I-00004083

6.10 确定可锁定的行

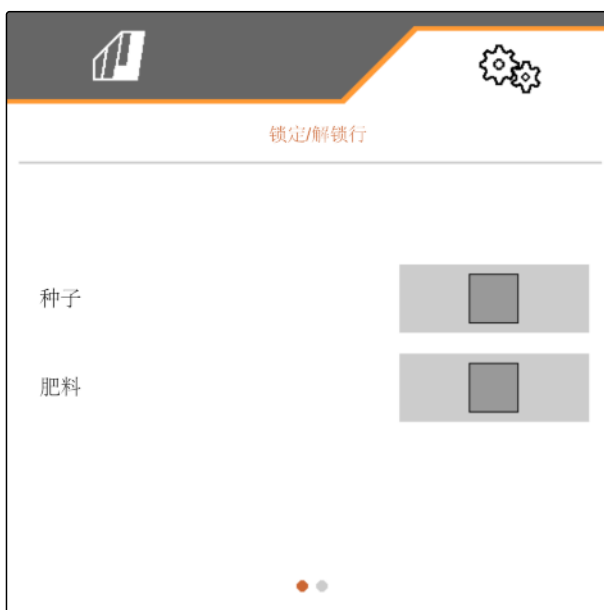
CMS-T-00003894-C.1

可在必要时停止单个播种犁刀的撒播。为此，必须选择所需的播种犁刀。

1. 在菜单"Settings"中选择"Implement" > "Block/unblock rows"。

2. 应勾选所需的计量物料。

3. 则通过  调取下一页。



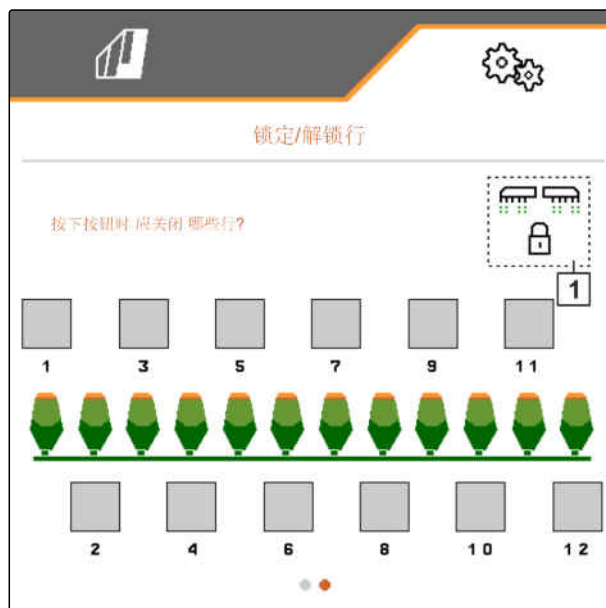
CMS-I-00005696

4. 应勾选所需的行

或者

取消。

→ 通过按钮 **1** 在田地菜单中禁用选定的行。



CMS-I-00002866

6.11 连接蓝牙设备

通过蓝牙，机器可与移动式终端设备连接。从应用商店中安装所需的应用程序。

1. 在菜单“设置”中选择“机器”>“蓝牙”。

2. 要激活配对时，

选择 .

→ 配对激活。

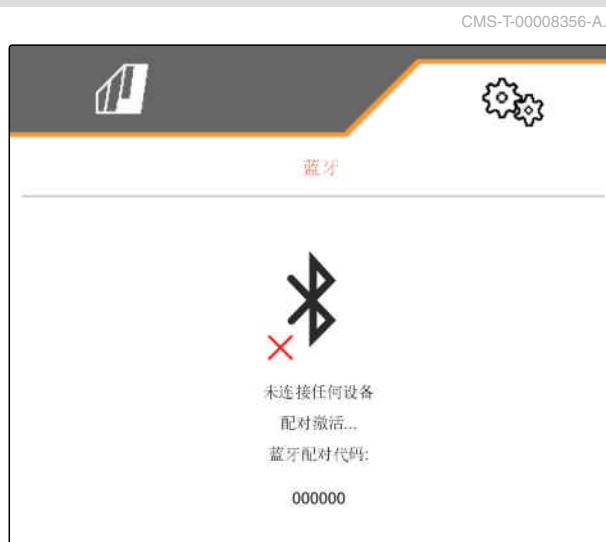
→ 显示蓝牙配对代码。

3. 在移动终端设备上驱动应用程序。

4. 通过该应用程序，可建立与机器之间的蓝牙连接。

5. 依据软管版本，无需输入蓝牙连接代码。
如果需要，可在移动终端设备上输入蓝牙连接代码。

→ 建立连接。



CMS-I-00005695

6.12 激活 GPS-记录

通过 GPS-记录，可在不撒播种子的情况下针对连接的操作终端对撒播进行模拟。该操作终端将已经驶过的区域标记为已作业面积。通过已作业面积，可创建一个田地边界。

CMS-T-00000765-C.1

6 | 设置机器 激活 SmartControl

1. 在菜单 "Settings" 中选择 "Implement" > "Additional functions".
2. 在 "GPS recording" 下勾选。



CMS-I-00000587

6.13 激活 SmartControl

CMS-T-00000766-C.1

SmartControl 自动控制分种盘上的刮板。由此自动降低了错误位置和双位置。

1. 在菜单 "Settings" 中选择 "Implement" > "Additional functions".
2. 在 "SmartControl" 下勾选。

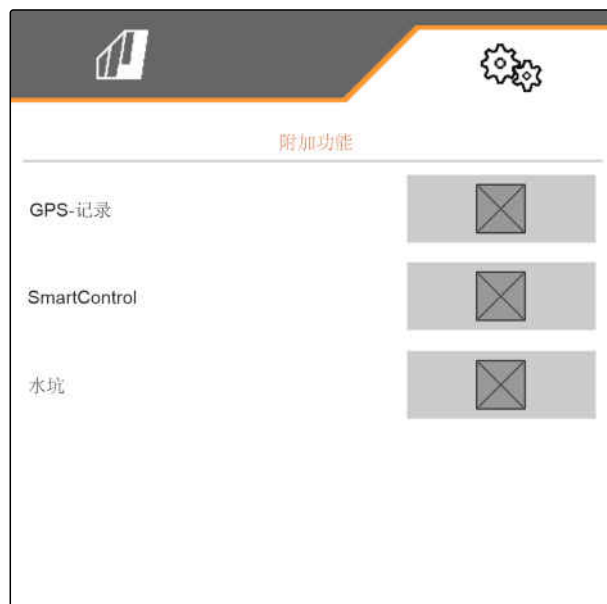


CMS-I-00000587

6.14 激活水坑功能

CMS-T-00003895-B.1

1. 在菜单 "Settings" 中选择 "Implement" > "Additional functions".
2. 在 "Water hole" 下勾选。



CMS-I-00000587

配置文件管理


7

CMS-T-00003897-C.1

7.1 创建新的配置文件


CMS-T-00003898-B.1

1. 在菜单“Settings”中选择“Profile”。

2. 选择 。



CMS-I-00002870

3. 选择 。

➔ 已创建新配置文件。



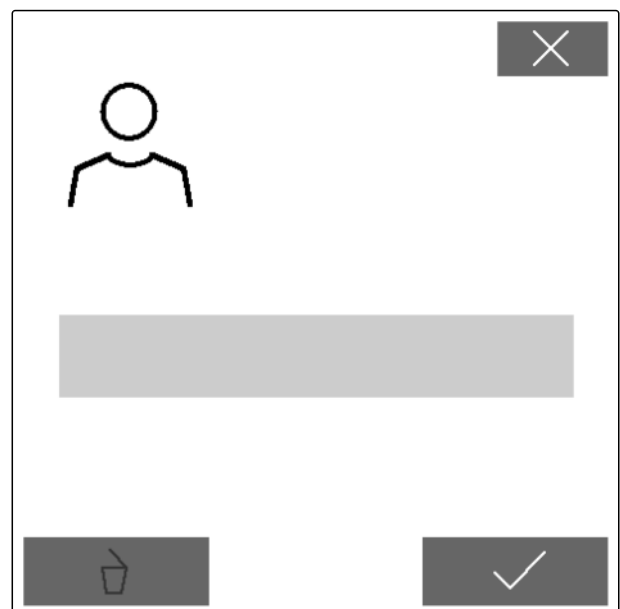
CMS-I-00002872

4. 选择新的已创建配置文件。



CMS-I-00002874

5. 输入配置文件名。



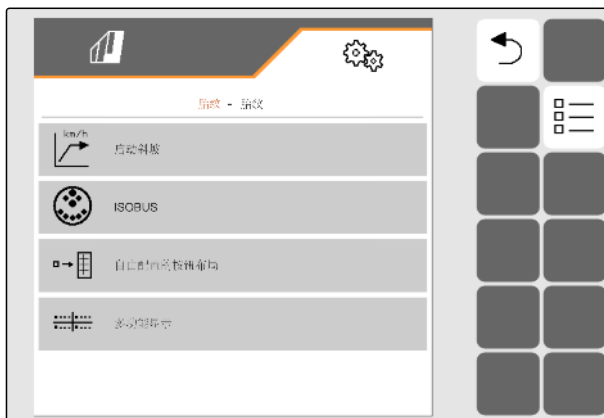
CMS-I-00002873

7.2 选择配置文件

CMS-T-00003899-B.1

1. 在菜单 "Settings" 中选择 "Profile"。

2. 选择 。



CMS-I-00002870

3. 勾选所需的配置文件。



CMS-I-00002874

7.3 设置配置文件

CMS-T-00000768-E.1

7.3.1 更改多功能显示

CMS-T-00000775-D.1

在多功能显示器的作业菜单中，可显示 4 个不同的数值。下表包含了所有可用的数值。

值	说明
速度	当前速度, km/h
种子额定撒播量	设定的种子撒播量
面积	已作业面积, 公顷

值	说明
肥料量	已撒播肥量
鼓风机实际转速	鼓风机每分钟转速
前部容器鼓风机实际转速	鼓风机每分钟转速
剩余面积	现有肥料仍足够使用的公顷面积
剩余距离	现有肥料仍足够使用的距离，单位为米
ISO-变异系数	根据 ISO 的谷粒撒播精度的值。值越小，谷粒撒播的精度越好
ISO-标准偏差	与目标存储点的平均偏差，以毫米为单位
肥料校准因数	用于确定撒肥量的因数。在校准时确定校准因数
播种面积	播种面积（公顷）
MGS 量	已撒播微粒量
额定位置比例	正确撒播种粒比例百分比

1. 在菜单 "Settings" 中选择 "Profile" > "Multi-function display".
2. 要更改显示时，选择所需的显示。
➔ 将会显示所有可用值的列表。
3. 从列表中选择所需的数值。
4. 确认选择。



CMS-I-00000679

7.3.2 配置启动斜坡

CMS-T-00000769-D.1

肥料的撒播量与作业速度相关。如果机器启动，则会撒播较少的肥料。启动斜坡避免了撒播过少的肥料。只要未达到正常作业速度，就可通过预选的速度控制撒播。

7 | 配置文件管理

设置配置文件

1. 在菜单 "Settings" 中选择 "Profile" > "Start-up ramp".
2. 在 "Start-up ramp" 下启用启动斜坡。
3. 在 "Pre-selected Speed" 下输入所需的撒播量控制速度。

斜坡启动速度是指预选速度的百分比值，撒播以该速度开始。

4. 在 "Ramp starting speed" 下输入所需的百分比值。

作业速度从斜坡启动速度提高至正常作业速度需要一定的时间。该时间为启动斜坡持续时间。

5. 在 "Start-up ramp time" 下输入以秒钟为单位的时间。




CMS-I-00000605

7.3.3 配置 ISOBUS

CMS-T-00000772-D.1

通过编号识别连接的操作终端。如果连接了若干操作终端，则必须为针对机器的操作、文档和区段控制对操作终端进行分配。如果仅连接了一个操作终端，则自动分配该操作终端。可在操作终端的设置中确定编号。

1. 在菜单 "Settings" 中选择 "Profile" > "ISOBUS".
2. 选择 .



CMS-I-00002875

3. 针对机器的操作、文档和 Section Control 分别输入操作终端的编号。



CMS-I-00000597

4. 要将撒播量的额定值应用到操作终端上，则在“Offer external setpoint for”中输入所需产品或选择“All Products”。



CMS-I-00002875

通过功能“Multi Boom”可实现一个单独的肥料和种子输送点。

5. 在菜单“Settings”中选择“Profile”>“ISOBUS”。
6. 激活“Multi Boom”。




CMS-I-00002875

7.3.4 更改自由按键分配

CMS-T-00000774-B.1

通过自由按键分配，可更改作业菜单中的按钮布局。为此，将在页面左侧显示所有功能的列表，并且在页面右侧显示作业菜单。已经使用的功能在功能列表中将会带有一个橙色的对勾。

1. 在菜单“Settings”中选择“Profile”>“Free key assignment”。
2. 如果所需的功能未在第一页上，
则通过调取下一页。
3. 从功能列表中选择所需的功能。
➔ 选定的功能包含一个白色边框。
4. 在作业菜单中选择所需的按钮。
➔ 为选定的按钮分配选定的功能。
5. 分配其他按钮



CMS-I-00000589

或者

通过 确认分配

或者

通过 放弃分配。

7.3.5 更改多功能显示

CMS-T-00000775-D.1

在多功能显示器的作业菜单中，可显示 4 个不同的数值。下表包含了所有可用的数值。

值	说明
速度	当前速度，km/h
种子额定撒播量	设定的种子撒播量
面积	已作业面积，公顷
肥料量	已撒播肥量
鼓风机实际转速	鼓风机每分钟转速
前部容器鼓风机实际转速	鼓风机每分钟转速
剩余面积	现有肥料仍足够使用的公顷面积
剩余距离	现有肥料仍足够使用的距离，单位为米
ISO-变异系数	根据 ISO 的谷粒撒播精度的值。值越小，谷粒撒播的精度越好
ISO-标准偏差	与目标存储点的平均偏差，以毫米为单位
肥料校准因数	用于确定撒肥量的因数。在校准时确定校准因数
播种面积	播种面积（公顷）
MGS 量	已撒播微粒量
额定位置比例	正确撒播种粒比例百分比

1. 在菜单 "Settings" 中选择 "Profile" > "Multi-function display"。
2. 要更改显示时，选择所需的显示。
➔ 将会显示所有可用值的列表。
3. 从列表中选择所需的数值。
4. 确认选择。



CMS-I-00000679

管理产品

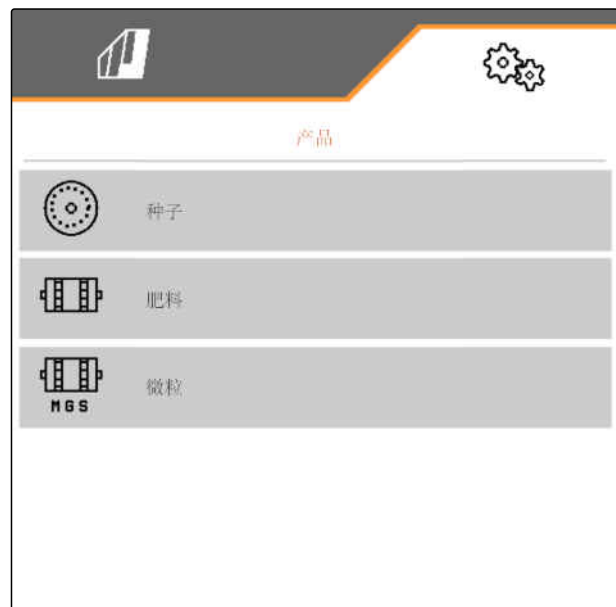
8

CMS-T-00000780-G.1

8.1 创建新的产品

CMS-T-00003915-C.1

1. 在菜单 "Settings" 中选择 "Products"。
2. 选择 "Seed", "Fertiliser" 或 "Micropellets"。




CMS-I-00002891

3. 选择 。



CMS-I-00002888

4. 选择 。

➔ 已创建新产品。



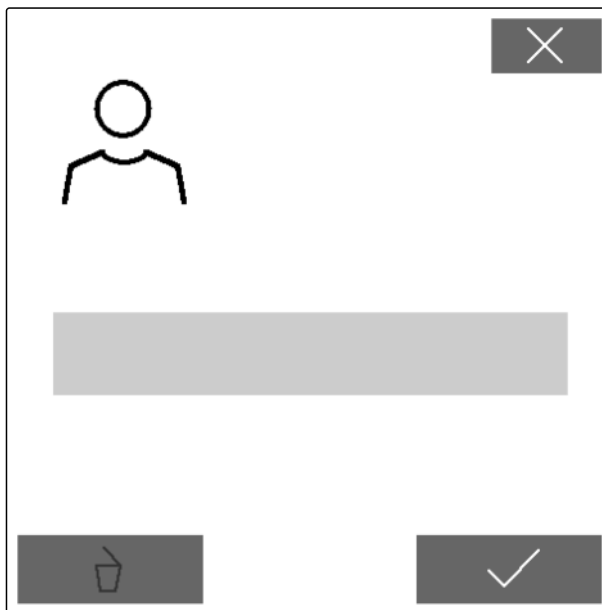
CMS-I-00002889

5. 选择新创建的产品。



CMS-I-00002890

6. 输入产品名称。

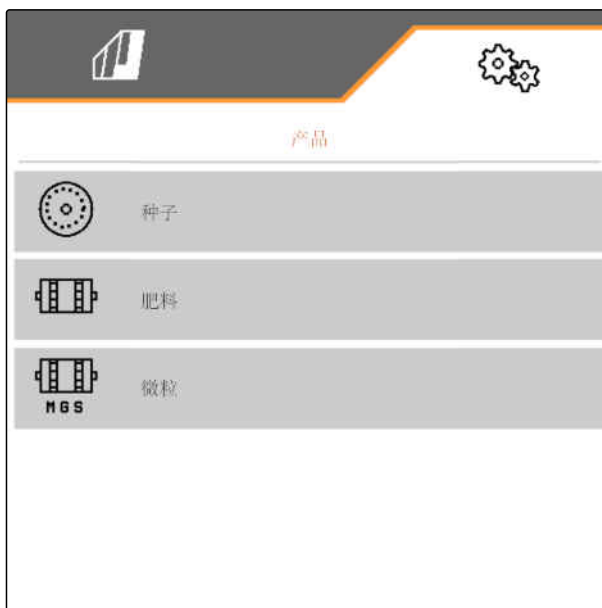


CMS-I-00002873

8.2 选择产品

CMS-T-00003916-C.1

1. 在菜单 "Settings" 中选择 "Products"。
2. 选择 "Seed", "Fertiliser" 或 "Micropellets"。



CMS-I-00002891

3. 选择 .



CMS-I-00002888

4. 勾选所需的产品。



CMS-I-00002890

8.3 调试种子

CMS-T-00000781-G.1

1. 在菜单 "Settings" 中选择 "Products" > "Seed".
2. 在 "种盘" 下的选择菜单中选择所需的种盘。

或者

在 "种盘" 下的选择菜单 "... " 中选择并输入用户定义的种盘 ... 120 / 1.3 mm。

如果输入撒播量，则软件将计算撒播距离。如果输入撒播距离，则软件将计算撒播量。

3. 在 "额定撒播量 1" 中输入所需的撒播量，单位为每公顷谷粒数。

或者

在 "撒播距离 1" 下，输入所需的谷粒间距。

4. 如果要监控是否种子仍然存在，激活 "Low level monitoring"。

5. 通过  在菜单上翻页。



CMS-I-00000604



警告

敏感度过高时测量不准确

如果光电编码器的敏感度过高，则可能将粉尘、砂子或污染物识别为种子。

- ▶ 切勿将光学编码器敏感度设置过高。

通过光电编码器的灵敏度，可确定所要识别的种子大小并确保也能够识别出较小的种子。

建议将以下值用于光学编码器的灵敏度：

种子	灵敏度
油菜	100 %
高粱	≤ 90 %
大豆	≤ 90 %
蚕豆	≤ 90 %
玉米	≤ 90 %
甜菜	≤ 90 %
向日葵	≤ 90 %



CMS-I-00004086

6. 设置光学编码器灵敏度。



警告

信号放大过大时测量不准确

如果信号放大过大，则可能将粉尘、砂子或污染物识别为种子。

- ▶ 请勿选择过大的信号放大程度。

信号放大装置可放大光电编码器的信号。


污染增加时，可逐级提高放大程度：

- 关闭
- 低
- 中等
- 高
- 最大

建议将以下值用于光学编码器的信号放大：

种子	信号放大
油菜	低
高粱	低
大豆	低
蚕豆	低
玉米	低
甜菜	低

种子	信号放大
向日葵	低

7. 设置光学编码器的信号放大。
8. 要设置接通时间和关闭时间，参见“调试区段控制”。
9. 通过  在菜单上翻页。

如果创建了一条行驶轨道，则可在辅助行中提高额定撒播量。


10. 在“在辅助行中提高种量”下输入增加量百分比。

如果输入撒播量，则软件将计算撒播距离。如果输入撒播距离，则软件将计算撒播量。

11. 在“额定撒播量 2”中输入所需的撒播量，单位为每公顷谷粒数。

或者

在“撒播距离 2”下，输入所需的谷粒间距。

12. 如果要为各行分配不同的额定撒播量，通过  继续



CMS-I-00005691

13. 针对每一行输入额定撒播量。



CMS-I-00005692

8.4 调试肥料

CMS-T-00000782-E.1

1. 在菜单 "Settings" 中选择 "Products" > "Fertiliser".
2. 在 "定量给料轮" 下的选择菜单中选择所需的定量给料轮。

或者

在 "定量给料轮" 下的选择菜单 "... " 中选择并输入用户定义的容积 cm^3 。

3. 在 "Setpoint app. rate" 中输入所需的撒播量。

校准面积等于在校准肥料时撒播的面积。

4. 输入所需的校准面积。



CMS-I-00000593

调整撒播量时，额定撒播量需要乘以 "校准系数"。在校准时确定校准因数。

5. 输入经验值作为校准因数

或者

保留数值。

6. 通过  在菜单上翻页。

7. 如果要监控是否肥料仍然存在，激活 "Low level monitoring".

8. 在 "辅助行中提高量" 下输入增加量百分比。

9. 要设置接通时间和关闭时间，参见 "调试区段控制".

8.5 调试微粒

CMS-T-00000933-E.1

1. 在菜单 "Settings" 中选择 "Products" > "Micropellets".

2. 在 "定量给料轮" 下的选择菜单中选择所需的定量给料轮。

或者

在 "定量给料轮" 下的选择菜单 "... " 中选择并输入用户定义的容积 。

3. 在 "Setpoint app. rate" 中输入所需的撒播量。

校准面积等于在校准微粒时撒播的面积。

4. 输入所需的校准面积。

调整撒播量时，额定撒播量需要乘以 "校准系数"。在校准时确定校准因数。

5. 输入经验值作为校准因数

或者

保留数值。

6. 通过  在菜单上翻页。

7. 如果要监控是否微粒仍然存在，激活 "Low level monitoring"。

8. 在 "辅助行中提高量" 下输入增加量百分比。

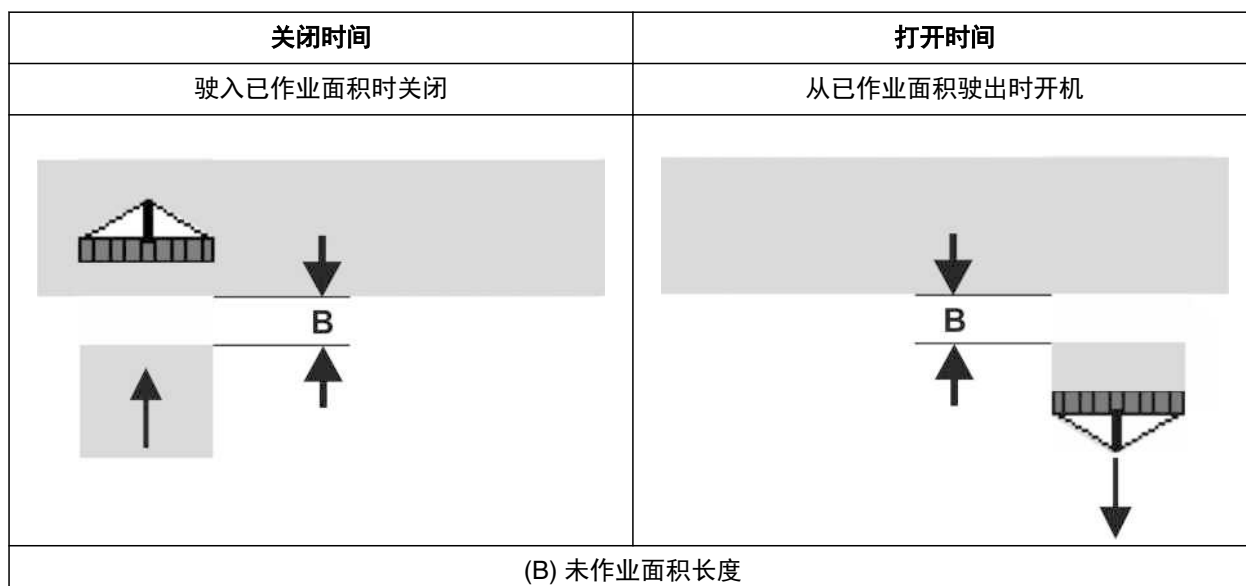
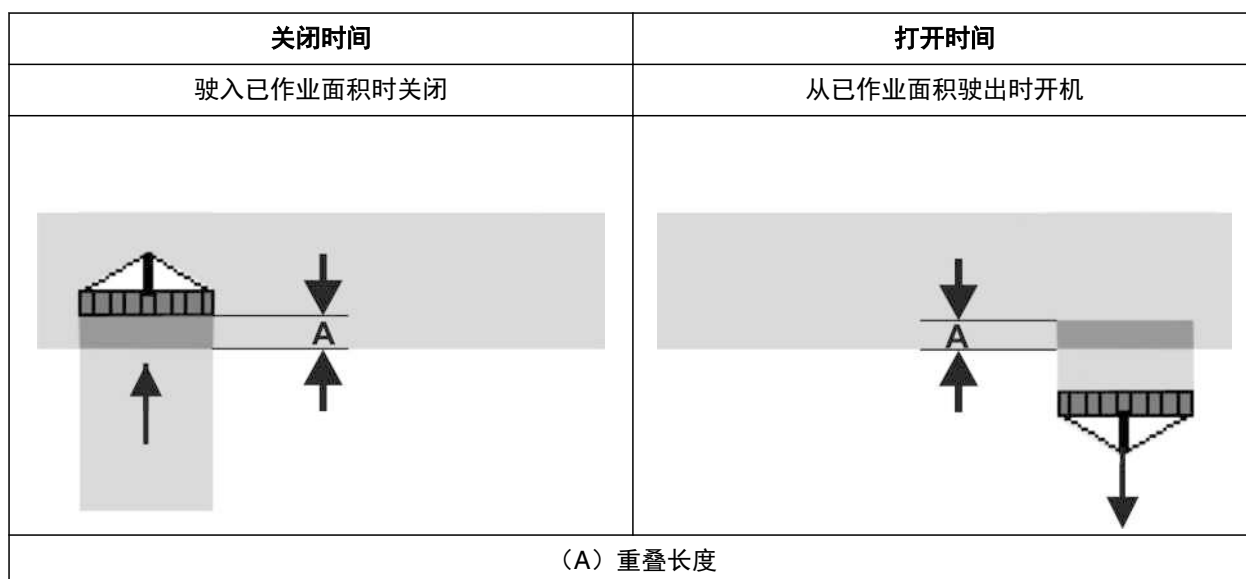


CMS-I-00000600

8.6 调试区段控制

CMS-T-00000773-D.1

如果通过区段控制打开输送点，则在驱动器响应之前将会持续几百毫秒。该延迟可能产生重叠或未处理区域。接通时间能够补偿在打开和关闭时的延迟。



1. 在菜单“设置”中选择“产品”>“肥料”。

或者

在菜单“设置”中选择“产品”>“种子”。

2. 通过  在菜单上翻页。

3. 如果在驶入已作业面积时产生重叠,
则提高关闭时间

或者

如果在驶入已作业面积时产生未作业面积,
则减少关闭时间

或者

如果在驶出已作业面积时产生重叠,
则减少打开时间

或者

如果在驶出已作业面积时产生未作业面积,
则提高打开时间。

校准肥料或微粒的撒播量。

9

CMS-T-00005786-B.1

9.1 通过 ISOBUS 终端或校准按钮校准

CMS-T-00000755-E.1

✓ 前提条件

- ✓ 鼓风机已关闭
- ✓ 机器停止

1. 在农田菜单中选择 "Calibration" > "Fertiliser" 或 "Micropellets"。

调整撒播量时，额定撒播量需要乘以 "校准系数"。在校准时确定校准因数。

2. 在 "Intended forward speed" 下输入之后的工作速度。
3. 输入撒播量。

带有分散定量给料装置的机器具备定量给料轮。输入每行的定量容积。带有中心定量给料装置的机器具备定量给料辊。定量容积是所有行的总和。

4. 在 "定量给料轮" 下的选择菜单中选择所需的定量给料轮。

或者

在 "定量给料轮" 下的选择菜单 "... " 中选择并输入用户定义的容积 cm^3 。

5. 通过 > 继续



CMS-I-00000708

9 | 校准肥料或微粒的撒播量。 通过 ISOBUS 终端或校准按钮校准

校准面积等于在校准肥料或微粒时撒播的面积。

6. 输入所需的校准面积。

通过校准方式确定如何开始校准。

7. 要通过 ISOBUS 操作终端开始校准，
应选择 ISOBUS 操作终端

或者

要通过校准按钮开始校准，
选择校准按钮。

8. 通过 > 继续

The screenshot shows a calibration screen with a green header and a gear icon in the top right. The title '校准' (Calibration) is centered. Below the title, a green message reads '检查数值, 必要时更改!' (Check values, change if necessary!). There are three input fields: 'Kalibrierwert' (Calibration value) with '1.000', '校准面积' (Calibration area) with '1/100 ha', and '校准类型' (Calibration type) with 'ISOBUS 操作终端'. At the bottom, there are two buttons: a close button with an 'X' and a next button with a right arrow '>'.

CMS-I-00000706

9. 机器将依据操作说明书准备校准。

10. 如果在满足显示器上显示的要点，
通过 > 继续

11. 如果选定 ISOBUS 操作终端作为校准方式，
则在 ISOBUS 操作终端上进行校准

或者

如果选定校准按钮作为校准方式，
则在机器上进行校准。

The screenshot shows a calibration screen with a green header and a gear icon in the top right. The title '校准' (Calibration) is centered. Below the title, a green message reads '检查以下要点并确认!' (Check the following points and confirm!). There are three checklist items: '打开校准口?' (Open calibration port?), '已转向前方?' (Already turned forward?), and '校准容器已清空?' (Calibration container empty?). At the bottom, there are two buttons: a close button with an 'X' and a next button with a right arrow '>'.

CMS-I-00000707

12. 称量收集的量。

13. 注意校准容器的重量。

14. 输入收集量的重量。

15. 通过 > 继续。

➔ 计算校准因数。



CMS-I-00000710

16. 通过 ✓ 应用显示的校准因数

或者

要应用显示的校准因数并且为了进行优化重复校准,

选择 ↺

或者

通过 ✕ 放弃显示的校准值



CMS-I-00000709

9.2 通过 TwinTerminal 校准

CMS-T-00005787-B.1

✓ 前提条件

- ✓ 鼓风机已关闭
- ✓ 机器停止

1. 在农田菜单中选择 "Calibration" > "Fertiliser" 或 "Micropellets"。

调整撒播量时，额定撒播量需要乘以 "校准系数"。在校准时确定校准因数。

2. 在 "Intended forward speed" 下输入之后的工作速度。
3. 输入撒播量。

带有分散定量给料装置的机器具备定量给料轮。输入每行的定量容积。带有中心定量给料装置的机器具备定量给料辊。定量容积是所有行的总和。

4. 在 "定量给料轮" 下的选择菜单中选择所需的定量给料轮。

或者

在 "定量给料轮" 下的选择菜单 "... " 中选择并输入用

户定义的容积 。

5. 通过 > 继续

校准面积等于在校准肥料或微粒时撒播的面积。

6. 输入所需的校准面积。

通过校准方式确定如何开始校准。

7. 要通过 TwinTerminal 校准，选择 TwinTerminal

8. 通过 > 继续



CMS-I-00000708



CMS-I-00000706

9. 校准前检查输入。

10. 通过  确认输入。

或者

要校正输入，

应按下 。



11. 机器将依据操作说明书准备校准。

12. 将预定量给料  按住 5 秒钟。

13. 通过  确认预定量给料。

14. 清空校准容器。



15. 将校准容器放在定量给料器下。

16. 如果定量给料器打开并且已经将空置的校准容器放好，

通过  确认。



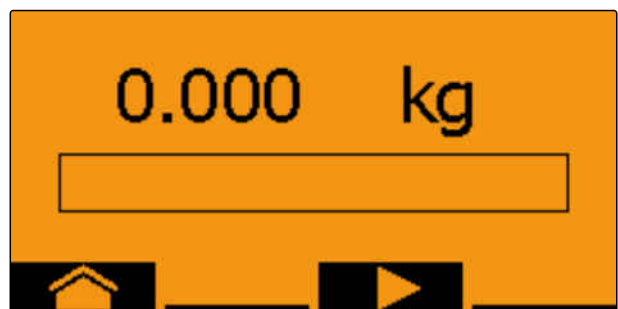
17. 要开始校准，

按住 。

➔ 在校准期间，显示理论撒播量。

提示

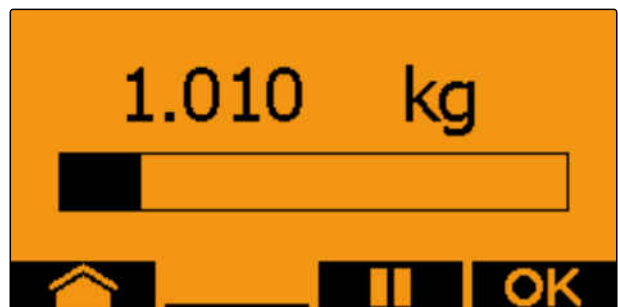
要在量较大的情况下在校准期间清空校准容器，可停止该过程并再次启动。



出现“OK”时，可提前结束校准

18. 结束校准时，

应按下 。



9 | 校准肥料或微粒的撒播量。 通过 TwinTerminal 校准

如果显示变为绿色，则校准结束。定量给料器自动停止。

19. 要切换至输入菜单，


应按下 。



CMS-I-00004051

20. 要选择所需的位置，

按下  或 。

→ 选定的位置将通过箭头  指示。

21. 要切换至数字输入，

应按下 。



CMS-I-00004048

下划线显示了选定的数字输入方式。

22. 要输入所需的数值，

按下  或 。

23. 要应用输入的数值，

应按下 。



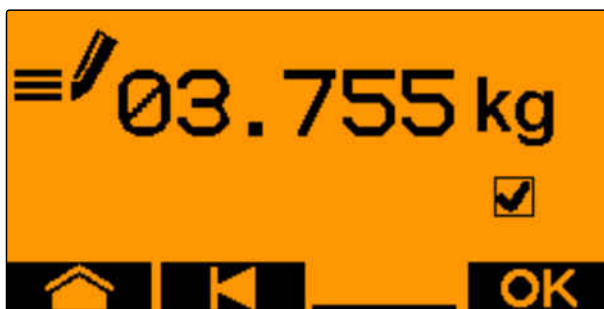
CMS-I-00004047

24. 输入全部数值。

25. 按下 ，直至选定 。

26. 要应用校准因数，

应按下 。



CMS-I-00004061

显示新的校准因数以及校准量和理论量之间的百分比差值。

27. 要退出校准菜单，

应按下 。

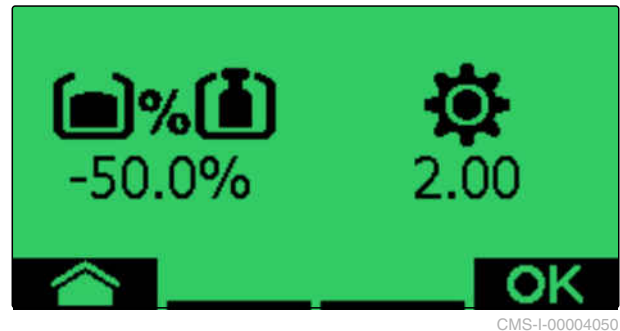
或者

要放弃校准值，应重启校准。

应按下 。

28. 要在校准后在 ISOBUS 操作终端上激活该操作，

应按下 。



工作

10

CMS-T-00000790-E.1






10.1 开始撒播

CMS-T-00000756-C.1



前提条件

- ✓ 机器已设置
- ✓ 撒播量已校准
- ✓ 已选定正确的配置文件
- ✓ 配置文件已设置
- ✓ 产品已配置
- ✓ 机器无故障
- ✓ 机器处于作业位置
- ✓ 鼓风机达到额定转速
- ✓ 对于区段控制：在操作终端上激活区段控制

1. 调用“Working”菜单。
2. 如果行驶轨道计数器应从 0 开始，
 通过  重置行驶轨道计数器。
3. 通过  接通喷杆组。
ON/OFF
4. 如果使用区段控制，
 通过  打开区段控制。
5. 以恒定的速度行驶。



提示

如果机器制动或加速过猛，则会降低种子撒播的精度。AMAZONE 建议，使用机器的速度信号。

10.2 更改播种量


CMS-T-00000792-C.1



前提条件


- ✓ 已确定额定播种量。
- ✓ 已确定播种量的数量增量

▶ 要将播种量提高一个确定的量级

在作业菜单中选择 。


或者

要将播种量降低一个确定的量级

在作业菜单中选择 。

或者

要设置确定的额定撒播量时，

在作业菜单中选择  100%。

10.3 更改撒肥量


CMS-T-00000793-B.1



前提条件


- ✓ 已确定额定撒肥量
- ✓ 已确定撒肥量的数量增量

▶ 要将播种量提高一个确定的量级

在作业菜单中选择 。


或者

要将播种量降低一个确定的量级

在作业菜单中选择 。

或者

要设置确定的额定撒播量时，

在作业菜单中选择  100%。


10.4 更改微粒的撒播量

CMS-T-00000923-A.1

✓ 前提条件


- ✓ 已确定微粒的额定撒播量。
- ✓ 已确定微粒的撒播量的数量增量

▶ 要将播种量提高一个确定的量级

在作业菜单中选择  MGS。


或者

▶ 要将播种量降低一个确定的量级

在作业菜单中选择  MGS。

或者

▶ 要设置确定的额定撒播量时，

在作业菜单中选择  100%。

10.5 手动打开喷杆组


CMS-T-00000794-B.1

可从右向左或从左向右手动打开和关闭喷杆组。

i 提示


如果机器离开作业位置，则所有喷杆组将同时关闭。喷杆组也可通过主喷杆组开关同时关闭。如果同时关闭全部喷杆组，则所有喷杆组也将同时重新打开。喷杆组手动开关将不会被保存。

- ▶ 要从左向右打开喷杆组，

在作业菜单中选择 。


或者

- ▶ 要从右向左打开喷杆组，

在作业菜单中选择 。


或者

- ▶ 要从左向右关闭喷杆组，

在作业菜单中选择 。


或者

- ▶ 要从右向左关闭喷杆组，

在作业菜单中选择 。

或者

- ▶ 要打开全部喷杆组，


在作业菜单中选择 。

10.6 填装

CMS-T-00005778-B.1

10.6.1 输入补充的肥料量或微粒量


CMS-T-00000753-D.1

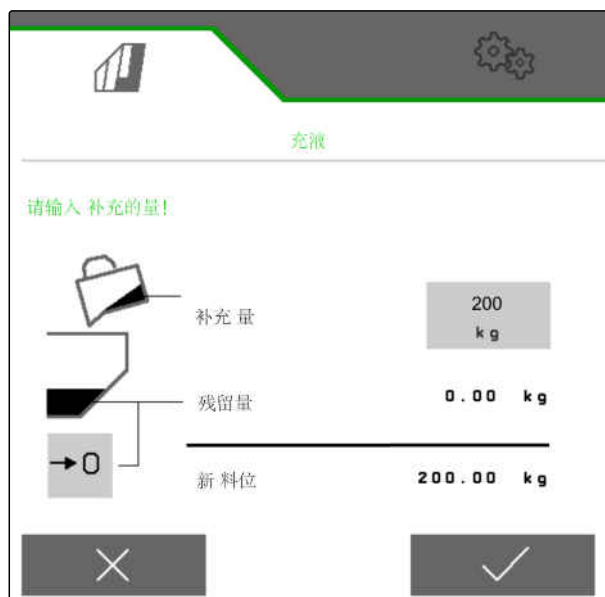
1. 在农田菜单中选择 "Filling"。
2. 选择 "Fertiliser" 或 "Micropellets"。
3. 如果显示的余量与实际余量不符，
通过  将余量归零。

实际余量可添加到补充量中。

4. 输入补充量。

➔ 显示新料位。

5. 通过  确认新料位。





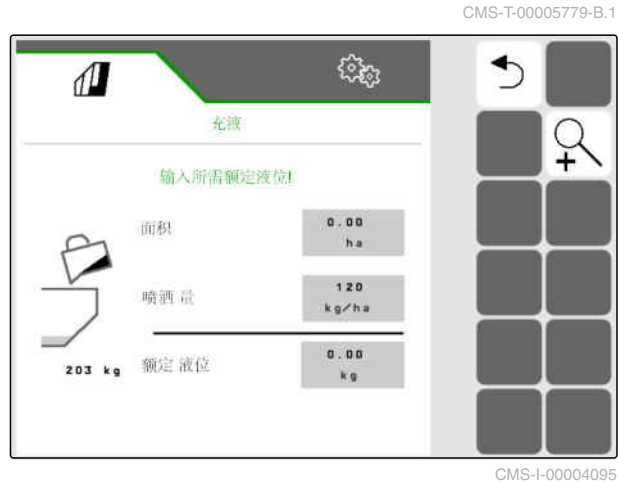
CMS-I-00000729

10.6.2 填装称重容器

1. 在农田菜单中选择“填装”>“肥料”。
2. 输入耕作面积和撒播量

或者

输入额定料位。
3. 为了能够在操作终端上监控料位，
应按下。
应按下.
4. 填装容器。





- ➔ 当料位接近额定料位时，工作照明灯开始快速闪烁。
- ➔ 如果达到额定料位，则工作照明灯发出持续光。



10.7 调整犁刀压力

提示

犁刀压力的设置必须依据相应的使用条件进行调整。理想的设置仅可在田地上使用时确定。

使用条件	犁刀压力或垂直力
粘重土壤	增加犁刀压力或垂直力： 
轻质地土壤	降低犁刀压力或垂直力： 

如果使用犁刀压力控制系统，则工作菜单将显示百分比值。如果使用垂直力控制系统，则工作菜单将显示以公斤为单位的附加重量。

1. 要提高犁刀压力或垂直力，
在作业菜单中选择.
2. 要降低犁刀压力或垂直力，
在作业菜单中选择.
3. 如果在这些使用条件下无法实现均匀的垂直力控制，
则应采用犁刀压力控制。参见“配置犁刀压力监控”。

10.8 应用行驶轨道计数器

CMS-T-00000795-E.1


创建行驶轨道时，将要关闭单独的喷杆组。必须配置以什么样的节奏创建行驶轨道。检查行驶轨道时，将对轮迹和已创建的行驶轨道进行计数。计数器显示在工作菜单的机器数据中。

如果识别出行驶轨道，则操作终端会通过一个 3 重声音警告信号发出反馈信息。

前提条件

- ✓ 行驶轨道切换档位已激活
- ✓ 行驶轨道切换档位已配置

- ▶ 要将行驶轨道计数器设置为 0，

选择 **0**。

- ▶ 如果行驶轨道计数器的数值不正确，

通过 **+** 或 **-** 校正行驶轨道计数器。

- ▶ 要暂停行驶轨道计数器，

选择 **||**。


- ➔ 行驶轨道计数器变为黄色。

- ▶ 要启动行驶轨道计数器，

再次选择 **||**。

10.9 使用移动行驶轨道

CMS-T-00005776-B.1


如果创建了一条移动行驶轨道，则相应犁刀的条状图将会补充添加轮胎胎面和指示移动方向的箭头 。

犁刀在机器提起时移动。

- ▶ 为了让犁刀在机器降下时也可移动，则应缓慢地与所使用的机器一同启动。

10.10 使用行驶轨道划线

CMS-T-00005777-B.1


如果创建了一条行驶轨道划线，则相应犁刀的条状图将会替换为轮胎胎面 。

- ▶ 为了让犁刀在机器降下时能够提起，则应缓慢地与所使用的机器一同启动。

10.11 镜像行驶轨道切换档位

CMS-T-00003906-B.1

行驶轨道切换档位可在机器设置中配置。在配置期间，必须制定在田边的哪一侧开始作业。相应地，行驶轨道的行将在变道时关闭。要在作业期间能够相对于配置好的轨道节奏行驶，可对行驶轨道切换档位进行镜像。

- ▶ 在按钮栏中选择 。

10.12 手动设置刮板

CMS-T-00000816-C.1

10.12.1 手动设置所有刮板

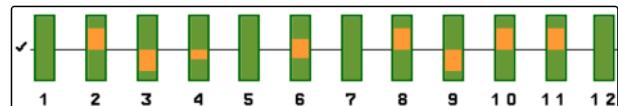
CMS-T-00000797-C.1

刮板将种子在分种盘上分开。如果刮板的作用太强，则会产生缺陷位置。如果刮板的作用太弱，则会产生重叠位置。



前提条件

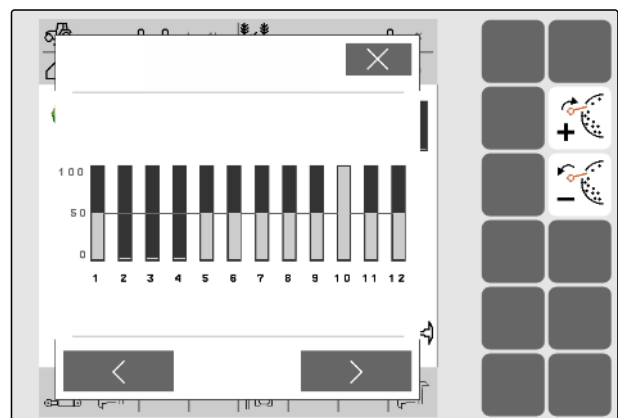
- ✓ SmartControl 已禁用

1. 在作业菜单中，选择条形图。



CMS-I-00000727

2. 如果产生了过多的缺陷位置，则通过  降低刮板的作用。
3. 如果产生了过多的重叠位置，则通过  强化刮板的作用。



CMS-I-00002885

10.12.2 手动设置单个刮板

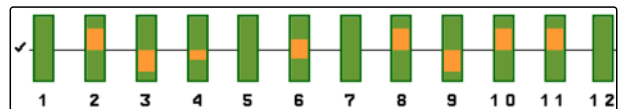
CMS-T-00000817-C.1

刮板将种子在分种盘上分开。如果刮板的作用太强，则会产生缺陷位置。如果刮板的作用太弱，则会产生重叠位置。

前提条件

- ✓ SmartControl 已禁用

1. 在作业菜单中，选择条形图。



CMS-I-00000727

2. 通过箭头选择播种犁刀。

→ 显示选定犁刀的数值。

3. 如果产生了过多的缺陷位置，
则通过 降低刮板的作用。

4. 如果产生了过多的重叠位置，
则通过 强化刮板的作用。



CMS-I-00002886

10.13 肥料和微粒的预定量给料

CMS-T-00000798-A.1

前提条件

- ✓ 在设置中确定预定量给料时间

▶ 在作业菜单中选择 。

→ 肥料和微粒将在确定的时间内预定量给料。

10.14 使用便捷型液压系统

CMS-T-00000800-D.1

使用便捷型液压系统，可以使用同一拖拉机控制单元执行各种液压功能。在工作菜单中，可在液压功能之间进行选择。预选液压功能显示在状态栏中。

下表显示了可用的液压功能

操作机器悬臂		操作划行器	操作框架压载装置



警告

将会激活意外的液压装置功能

- ▶ 在按下拖拉机控制器之前，检查选定的便捷型液压装置的液压功能。

1. 通过 。预选液压装置功能

➔ 预选液压功能显示在状态栏中。

2. 操作拖拉机控制器 "green"。

10.15 控制划行器

CMS-T-00003910-A.1

交替使用两个划行器	使用左侧划行器	使用右侧划行器	同时使用两个划行器	不使用任何划行器

1. 选择划行器功能时，
在按钮栏中选择

2. 触发划行器功能时，
在按钮栏中选择

10.16 填充分种盘

CMS-T-00000801-A.1

鼓风机关闭时，种子从分种盘上脱落。为了能够让种子在无延迟情况下撒播，可手动为分种盘填充种子。

- ▶ 在作业菜单中选择

10.17 使用 GPS-记录


CMS-T-00000802-A.1

通过 GPS-记录，可在不撒播种子的情况下针对连接的操作终端对撒播进行模拟。该操作终端将已经驶过的区域标记为已作业面积。通过已作业面积，可在操作终端上创建一个田地边界。



前提条件

- ✓ 所使用的操作终端可通过已作业面积创建一个田地边界。
- ✓ 在设置中 GPS 记录已激活

1. 在作业菜单中选择 。

➔ GPS-记录已打开。

2. 驶过农田边界。


3. 在田地上作业时，
可通过  关闭 GPS 记录。

4. 在操作终端上创建农田边界。

5. 在操作终端上删除已作业面积。

10.18 使用工作照明灯

CMS-T-00000815-C.1

在作业菜单中翻页浏览按钮栏时，按下 。




重要


工作照明灯过高的功率消耗会导致机器损坏

功率超过 48 瓦的工作照明灯会导致机器的工作计算机损坏。

- ▶ 通过 ISOBUS 软件仅接通最大功率 48 瓦的工作照明灯。

1. 要打开工作照明灯，
在作业菜单中按下 。

➔ 在状态栏中显示工作照明灯的符号。

2. 要在公路行驶期间关闭工作照明灯，
再次按下 。


➔ 状态栏中的符号消失。

10.19 锁定行

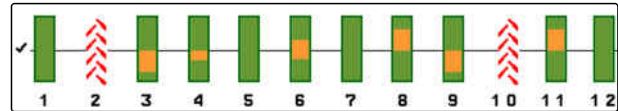
CMS-T-00003908-B.1

✓ 前提条件

- ✓ 已确定可锁定的行

- ▶ 要锁定或解锁行，
在作业菜单中选择 。

- ➔ 对于锁定的行，将不显示条状图，而是显示行驶轨道标识。



CMS-I-00002897

- ➔ 机器的工作宽度保持不变。


i 提示

要调整机器的工作宽度，参见机器操作说明书“调整种行数量”。

10.20 使用水坑功能

CMS-T-00003909-A.1

要将机器提起并且不停止撒播，可使用水坑功能。

1. 在作业菜单中选择 .
2. 提起机器。
3. 要关闭水坑功能时，
降下机器。

10.21 使用多功能手柄 AmaPilot+

CMS-T-00005809-A.1

编号	功能	菜单级 1
1	肥料预停止功能	
2	从右侧打开行	
3	从左侧关闭行	
4	提高分种盘播种量	
5	降低分种盘播种量	
6	提高施肥量	
7	降低施肥量	
8	从左侧打开行	
9	从右侧关闭行	
10	重置肥料额定量变化	
11	重置分种盘额定量变化	
12	肥料的预定量给料	

编号	功能	菜单级 2
1	便捷型液压系统开关	
2		
3		
4	提高微粒量	
5	降低微粒量	
6		
7		
8		
9		
10		
11		
12	分种盘预分配	


编号	功能	菜单级 3
1		
2		
3		
4	行驶轨道递增	
5	行驶轨道递减	
6	增加刮板距离	
7	减小刮板距离	
8		
9		
10		
11		
12	停止行驶轨道	

1. 由于不支持 AmaPilot+ 的固定布局，因此在操作终端中选择自由布局。
2. 按下所需的功能。

清空肥料箱

11

CMS-T-00000754-C.1

1. 在农田菜单中选择 "Emptying".
2. 检查在显示器上显示的要点。
3. 如果满足显示的要点,
按住 。



CMS-I-00000728

记录工作

12

CMS-T-00000929-D.1

12.1 调用文档

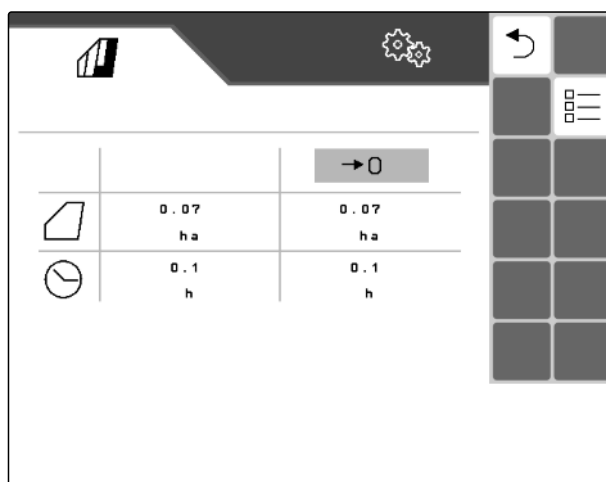
CMS-T-00000930-D.1

- ▶ 在农田菜单中选择“Documentation”。
- ➔ 在菜单中显示带有选定文档数值的表格。左列显示总值，右列显示日值。







提示

通过机器的整个作业宽度计算已作业面积。不考虑已关闭的行。

通过机器的实际作业宽度计算已播种面积。行驶轨道计算在播种面积内。关闭的行不计算在播种面积内。



CMS-I-00000714

标识	含义
	作业面积
	播种面积
	作业时间
	已撒播种子量
	已撒播肥量
	已撒播微粒量

12.2 天数计数器归零


CMS-T-00000757-B.1

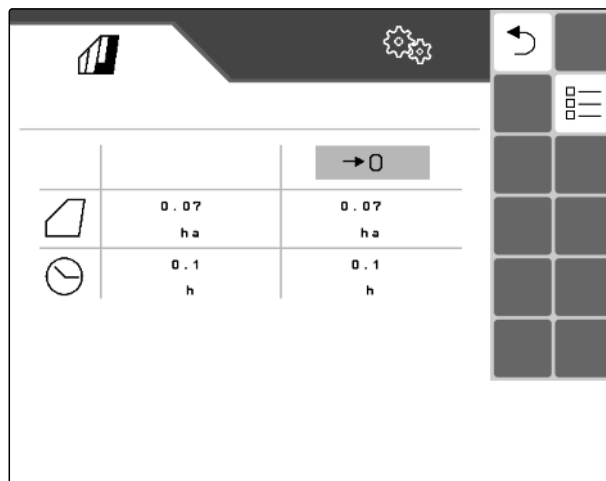
如果要在其他田地上作业，则可将文档的天数计数器设置为 0。

提示

选定文档的总数值保持不变。

1. 在农田菜单中选择 "Documentation".

2. 选择  。



CMS-I-00000714

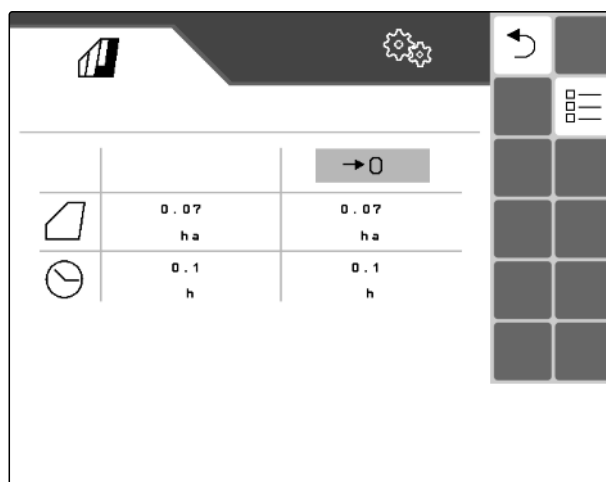
12.3 管理文档

CMS-T-00000931-B.1

已选定文档的数值将显示在概览中。如果通过本机器作业，则会对选定文档的数值进行更新。

1. 在农田菜单中选择 "Documentation".

2. 选择  。



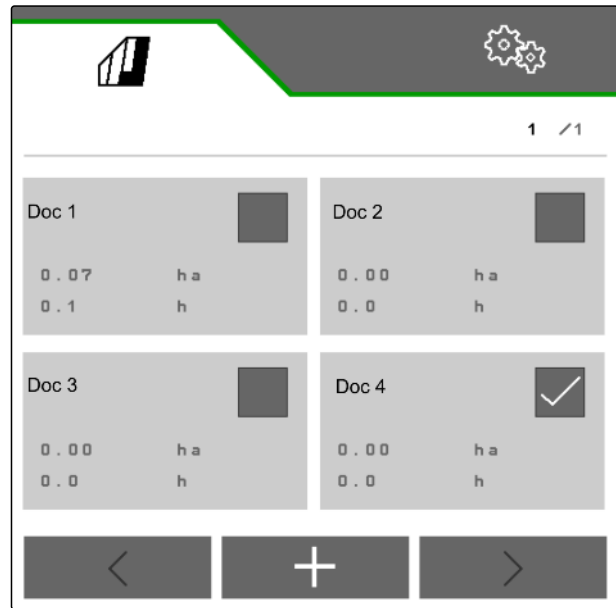
CMS-I-00000714

3. 要选定、重命名或删除文档时，
从列表中选择所需的文档。

或者

要创建新文档时，

选择 。



CMS-I-00000718

调取软件信息

13

CMS-T-00008330-A.1

以下信息可从互联网上调阅：

- AEF certificates (AEF 证书)
 - 软件版本
 - 机器编号
1. 在菜单 "Settings" 中选择 "Info"。
 2. 如果要对在按钮栏中的按钮编号，选择 "Display button numbers"。
 3. 要调取软件信息时，选择 "Software"。

调取计数器读数

14

CMS-T-00008331-A.1

以下信息可从互联网上调阅：

- 总面积
 - 播种面积
 - 总时间
 - 总量：
 - 种子
 - 肥料
1. 在菜单“Settings”中选择“Info”。
 2. 如果要对在按钮栏中的按钮编号，选择“Display button numbers”。
 3. 要调取机器的计数器读数时，选择“Counter readings”。

调取诊断数据

15

CMS-T-00008332-A.1

在中间列中，列出了开关状态¹、转速、电流消耗量以及电压消耗量。

右侧列中列出了计数的开关过程²以及最大值。


左侧列中，列出了具备诊断的能力的部件。

1. 在菜单 "Settings" 中选择 "Info"。
2. 选择 "Diagnostics"。
3. 要调用基本计算机的诊断时，选择 "基础计算机"。
4. 要调用执行器的诊断时，选择执行器³。

或者

要调用传感器的诊断时，选择传感器⁴。

5. 要重置计数的开关过程时，选择 **→0** 。

PRE0000000		基础计算机		1 / 1	
ID	oder Name	Value	Counter	Max. Physical	Value
XA.S01	校准按钮			1	¹
XA.B50	作业位置	7.5 mA		7.6	
XA.B01	雷达	0 Hz		1	²
XA.B31	鼓风机传感器	418 Hz		52819	
XA.B40	肥料 称重单元左侧	5.7 mA		5.8	
XA.B41	肥料 称重单元右侧	4.8 mA		4.9	
XA.B71	鼓风机压力	6.5 mA		6.6	

传感器

4

执行器

3

CMS-I-00005678

在中间列中，列出了开关状态²、转速、电流消耗量以及电压消耗量。

右侧列中列出了计数的开关过程¹以及最大值。

左侧列中，列出了具备诊断的能力的部件。

6. 在菜单 "Settings" 中选择 "Info"。

7. 选择 "Diagnostics"。

8. 要调用肥料箱的诊断时，选择 "肥料箱"。

9. 要调用执行器的诊断时，选择执行器³。

或者

要调用传感器的诊断时，选择传感器⁴。

10. 要重置计数的开关过程时，选择 $\rightarrow 0$ 。

将会列出开关状态、计数器读数、污染状态以及电流消耗。


11. 在菜单 "Settings" 中选择 "Info"。



12. 选择 "Diagnostics"。

13. 要调用犁刀计算机的诊断时，选择 "撒播行"。

14. 选择所需的撒播行。

i 提示

随着光电编码器污染程度的增加，光栅强度也将提高。通过 $\rightarrow 0$  可重置光栅的强度。

PRE0000000		肥料箱		1 / 1	
ID	Order Name	Value	Counter Physical	Max Value	
XA.S01	校准 按钮			1	¹
XA.B31	鼓风机传感器	475 Hz		57727	²
XA.B11	左侧肥料料位			0	
XA.B10	右侧肥料料位			0	
XA.B50	作业位置			0	

传感器

⁴

执行器

³

CMS-I-00005679

第1行	
电机	
转速	0 1/min
电流	0.0 A
高板位置	2 %
预分配按钮	1
容器当前料位	0
光学传感器	
计数的种子	0 K
污染程度	0 %

CMS-I-00005684



维修机器


16


CMS-T-00005759-B.1

16.1 处理错误提示信息

CMS-T-00007372-B.1

依据提示  或警告 ，机器未达到预期的作业结果。缓慢哔哔声的警告信号表示提示，快速哔哔声的警告信号则表示发出警告。

发出报警  后，存在损坏机器的危险。持续警告语音表示报警。













1. 如果在显示器上显示错误提示，则应立即中断作业。
2. 要确定错误代码  的解决建议时，参见“排除错误”。

















CMS-I-00005170



















16.2 排除错误

CMS-T-00007406-A.1

错误代码	标识	错误	原因	解决方法
F45001		肥料定量给料器转速过低。快速行驶。	定量给料器无法缓慢旋转并且撒播过多肥料。	参见页 83
F45002		肥料定量给料器转速过高。缓慢行驶。	定量给料器无法快速旋转并且撒播肥料过少。	参见页 83
F45003		无法遵守肥料定量给料装置的额定值！	定量给料系统的控制波动太大。	参见页 83
F45004		输出端过电流：肥料定量给料器。检查执行器和线束！	肥料定量给料装置驱动器已超出最大电流极限	参见页 83
F45005		在以下的行中的光电编码器污染：X	用于识别种子的传感器污染。这可能导致技术错误。	▶ 依据操作说明书清洁传感器
F45006		定量给料电机无反应	该行马达不旋转。	参见页 84
F45009		无法遵守微粒定量给料额定值	定量给料系统的控制波动太大。	参见页 84
F45010		目前未保存数据。需要重新启动机器	与机器之间之间的通讯中断。	▶ 重新启动机器
F45011		不兼容以下版本的软件:...	在所述系统上的错误软件版本。	▶ 必须将组件更新为兼容的软件版本
F45012		检测到肥料定量给料轴断裂	肥料定量给料轴损坏。	▶ 维修肥料定量给料轴
F45013		外部操作系统已激活	在 TwinTerminal 上的操作装置已经打开。	▶ 在 TwinTerminal 上进行操作 ▶ <i>要关闭 TwinTerminal 上的操作装置，</i> 应按下 
F45014		低于电源电压	低于机器的电源电压。	参见页 84
F45017		必须停止机器，才能够执行此项操作	在机器开动时无法执行所需的过程。	▶ 暂停机器 ▶ 检查速度信号源的功能
F45020		与肥料定量给料器的马达之间无通信	在马达和机器之间无法进行通信。	▶ 检查电源电压 ▶ 检查电缆树
F45021		种子料位过低	带空置提示传感器的行在容器中未发现种子。	▶ 为容器补充种子 ▶ 针对细粒种子，可将提示信息禁用

错误代码	标识	错误	原因	解决方法
F45023		终端所能够处理的额定量比机器提供的量小。调整机器的 ISOBUS 设置	终端的任务控制器所支持的额定量比机器提供的量小。	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 仅为终端分配特定的额定量，未分配的额定量必须作为静态额定量使用 ▶ 使用具有更多额定量控制可能性的终端
F45024		以下行中的种子管路堵塞：X	用于在分种盘上进行种粒采集的传感器检测到堵塞。	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 清除犁刀上的堵塞 ▶ 重新启动机器
F45032		传感器出错：作业位置。检查传感器和线束!	未发现作业位置传感器的有效信号。	参见页 84
F45034		无法遵守鼓风机额定转速。	鼓风机在设定的公差范围之外工作。	参见页 85
F45042		传感器出错：校准按钮。检查传感器和线束。	在校准探头传感器输入端上未发现有效信号。	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 检查校准按钮 ▶ 检查电缆树
F45046		区段控制无法激活! 必须满足以下条件: 1.操作终端的区段控制(任务控制器)已激活 2.机器无故障	用户希望激活区段控制。某一前提条件未能满足。	▶ <i>要在无故障机器上激活区段控制功能, 应激活操作终端(任务控制器)的区段控制</i>
F45047		区段控制被禁用!	在操作终端上区段控制被用户禁用。	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 用户选择其他的机器操作模式 ▶ <i>如果区段控制被意外禁用, 必须在操作终端上检查原因, 例如: GPS 信号较差</i>
F45049		低于肥料料位报警极限!	容器中达到了由用户设置的残留量。	▶ 补充加注容器
F45050		作业位置传感器源故障!	作业位置传感器在测量范围之外。	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 检查作业位置传感器 ▶ 检查电缆树
F45051		在以下行上的内部光电编码器错误：X	用于在分种盘上进行种粒采集的传感器出错。	参见页 85
F45052		GPS-记录无法实现! 必须满足以下条件: 1. 机器已停止 2. 鼓风机已关闭	用户无法激活 GPS 记录功能, 因为所述条件未得到满足。	<ul style="list-style-type: none"> ▶ <i>要激活此功能, 应停止机器!</i> ▶ 禁用鼓风机
F45053		在以下行上的微粒定量给料器无响应：X	该行马达不旋转。	参见页 85
F45054		微粒定量给料器转速过低, 加速行驶。	定量给料器无法缓慢旋转并且撒播过多微粒。	参见页 85
F45055		微粒定量给料器转速过高, 缓慢行驶。	定量给料器无法快速旋转并且撒播微粒过少。	参见页 86

错误代码	标识	错误	原因	解决方法
F45056		无法播种!	未满足所示的播种条件	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 打开定量给料装置 ▶ 启动鼓风机
F45057		低于鼓风机最低转速, 定量给料器停止!	鼓风机转速小于 200 1/min。	参见页 86
F45058		选定的行驶速度源不可用。选择可用的源。	选定的速度信号源目前不可用。	▶ <i>要使用其他的信号源,</i> 参见"调试速度信号源"
F45059		当前的速度信号源不可用! 将更改源!	当前的速度信号源目前不可用。	▶ <i>要使用其他的信号源,</i> 参见"调试速度信号源"
F45060		检测到速度信号大于 0。模拟速度已禁用。	用户切换至了模拟速度。机器的速度传感器采集到一个速度。由此导致模拟速度被禁用。	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 排除传感器 (机器) 中的损坏 ▶ <i>如果要继续通过模拟速度作业,</i> 应将损坏的传感器 (机器) 从电缆束中取出。
F45061		无法遵守微粒定量给料额定值	定量给料系统的控制波动太大。	参见页 86
F45062		低于最小压力	分种盘上的压力过低。	参见页 86
F45063		超出最大压力	分种盘上的压力过高。	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 降低鼓风机转速 ▶ 检查压力传感器的功能
F45064		传感器故障: 鼓风机压力。检查传感器和线束	在鼓风机压力传感器输入端上未发现有效信号。	参见页 87
F45065		传感器出错: 鼓风机转速。检查传感器和线束	在鼓风机转速传感器输入端上未发现有效信号。	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 检查传感器的功能 ▶ 检查电缆树
F45066		超出最大鼓风机转速	允许的鼓风机转速过高。	▶ 降低鼓风机转速
F45067		以下刮板未就位: X	该刮板无法达到其额定位置。	参见页 87
F45068		以下刮板的角度传感器故障: X	在刮板的角度传感器上未发现有效信号。	参见页 87
F45069		输出端上过电流: 微粒定量给料器 请检查执行器和线束!	微粒撒布机的驱动器已超出最大电流极限。	参见页 87
F45070		输出端上过电流: 种子马达 X 请检查执行器和线束!	分种盘的驱动器已超出最大电流极限	参见页 88
F45071		在以下行上的分种盘无响应: X	该行马达不旋转	参见页 88

错误代码	标识	错误	原因	解决方法
F45072		在以下行中未检测到产品流: X	用于在分种盘上进行种粒采集的传感器检测到无种粒。	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 清除分种盘中的堵塞 ▶ 检查分种盘的功能
F45073		低于微粒料位报警极限	容器中达到了由用户设置的残留量。	▶ 补充加注容器的残留量。
F45074		在以下行中低于额定撒播量: X	用于进行种粒采集的传感器检测到种粒少于设定的额定量。	参见页 88
F45075		在以下行中超出额定撒播量: X	用于进行种粒采集的传感器检测到种粒多于设定的额定量。	参见页 88
F45076		分种盘定量给料器转速过低, 加速行驶	低于马达的最低转速	参见页 89
F45077		分种盘定量给料器转速过高, 缓慢行驶	超出马达的最高转速	参见页 89
F45078		以下设备缺失: ...	某一特殊装备已配置, 但未找到。	参见页 89
F45079		以下选配的设备缺失: ...	某一特殊装备已配置, 但未在总线上找到。	参见页 90
F45080		传感器出错: 折叠机构监控 请检查传感器和线束	找到折叠装置	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 检查传感器的功能 ▶ 检查电缆树
F45081		传感器出错: 作业位置 请检查传感器和线束	找到作业位置传感器。	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 检查传感器的功能 ▶ 检查电缆树
F45082		传感器出错: 前部容器鼓风机转速 请检查传感器和线束	在前部容器鼓风机转速传感器上未发现有效信号。	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 检查传感器的功能 ▶ 检查电缆树
F45083		低于前部容器鼓风机最低转速, 定量给料器停止!	鼓风机转速小于 200 1/min。	参见页 90
F45084		无法遵守前部容器的鼓风机额定转速	鼓风机在设定的公差范围之外工作。	参见页 90
F45085		超出前部容器的最大鼓风机转速	允许的鼓风机转速过高。	▶ 降低转速
F45086		前部容器定量给料装置空置	在定量器中的绝对空置检测器发现无种子	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 补充加注容器 ▶ 检查传感器的功能
F45087		肥料定量给料器由于过载关闭 请检查定量给料器。	肥料定量给料器的驱动器已超出最大电流极限。	参见页 90
F45088		在以下行中的微粒定量给料器由于过载关闭: X 请检查定量给料器。	微粒定量给料器的驱动器已超出最大电流极限。	参见页 91
F45089		在以下行中的种子马达由于过载关闭: X 请检查马达和分种盘。	分种盘的驱动器已超出最大电流极限。	参见页 91

错误代码	标识	错误	原因	解决方法
F45090		应添加以下设备：前部容器	已自动识别出前部容器。	▶ 无需进一步的操作
F45091		土壤过硬！无法再向犁刀施加更大的力！	无法施加所需的垂直力：实际力小于额定力。	参见页 91
F45092		土壤过软！无法再向犁刀施加更小的力！	无法施加所需的垂直力：实际力大于额定力。	参见页 91
F45093		不再具备以下设备：前部容器	前部容器不会再被作为设备之一。	▶ 检查电缆树 ▶ 检查插接连接
F45094		行数已更改。必须重新启动机器！	已经更改在机器几何结构中的行数。	▶ 重新启动机器
F45095		在以下行中的力传感器故障：X 请检查传感器和线束	在垂直力传感器输入端上未发现有效信号。	▶ 检查传感器的功能 ▶ 检查电缆树
F45096		左侧称重传感器故障	在左侧称重传感器的传感器输入端上未发现有效信号。	▶ 检查传感器的功能 ▶ 检查电缆树
F45097		右侧称重传感器故障	在右侧称重传感器的传感器输入端上未发现有效信号。	▶ 检查传感器的功能 ▶ 检查电缆树

16.2.1 F45001: 肥料定量给料器转速过低。快速行驶。

CMS-T-00007231-A.1

定量给料器无法缓慢旋转并且撒播过多肥料。

1. 快速行驶
2. 重新校准
3. 调整撒播量

16.2.2 F45002: 肥料定量给料器转速过高。缓慢行驶。

CMS-T-00007242-A.1

定量给料器无法快速旋转并且撒播肥料过少。

1. 缓慢行驶
2. 重新校准
3. 调整撒播量

16.2.3 F45003: 无法遵守肥料定量给料装置的额定值！

CMS-T-00007243-A.1

定量给料系统的控制波动太大。

1. 重新校准
2. 检查撒播量
3. 调整撒播量
4. 检查定量给料装置是否灵活

16.2.4 F45004: 输出端过电流：肥料定量给料器。检查执行器和线束！

CMS-T-00007244-A.1

肥料定量给料装置驱动器已超出最大电流极限

1. 检查定量给料装置是否灵活
2. 在怠速状态下启动发动机
3. 在诊断中检查电流消耗

16.2.5 F45006: 定量给料电机无反应

CMS-T-00007246-A.1

该行马达不旋转。

1. 检查定量给料装置是否灵活
2. 在怠速状态下启动发动机
3. 在诊断中检查电流消耗

16.2.6 F45009: 无法遵守微粒定量给料额定值

CMS-T-00007240-A.1

定量给料系统的控制波动太大。

1. 重新校准
2. 检查撒播量
3. 调整撒播量
4. 检查定量给料装置是否灵活

16.2.7 F45014: 低于电源电压

CMS-T-00007418-A.1

低于机器的电源电压。

1. 检查电池电压
2. 为蓄电池充电
3. 检查电缆连接

16.2.8 F45032: 传感器出错：作业位置。检查传感器和线束!

CMS-T-00007238-A.1

未发现作业位置传感器的有效信号。

1. 检查传感器的位置和当前值
2. 检查传感器的功能
3. 检查电缆树

16.2.9 F45034: 无法遵守鼓风机额定转速。

CMS-T-00007239-A.1

鼓风机在设定的公差范围之外工作。

1. 调整公差带
2. 检查转速传感器
3. 检查液压装置供给系统

16.2.10 F45051: 在以下行上的内部光电编码器错误: X

CMS-T-00007252-A.1

用于在分种盘上进行种粒采集的传感器出错。

1. 检查插接连接
2. 检查传感器的污染状态
3. 检查传感器
4. 重新启动机器

16.2.11 F45053: 在以下行上的微粒定量给料器无响应: X

CMS-T-00007253-A.1

该行马达不旋转。

1. 检查定量给料装置是否灵活
2. 在怠速状态下启动发动机
3. 在诊断中检查电流消耗

16.2.12 F45054: 微粒定量给料器转速过低, 加速行驶。

CMS-T-00007254-A.1

定量给料器无法缓慢旋转并且撒播过多微粒。

1. 快速行驶
2. 重新校准
3. 调整撒播量

16.2.13 F45055: 微粒定量给料器转速过高, 缓慢行驶。

CMS-T-00007250-A.1

定量给料器无法快速旋转并且撒播微粒过少。

1. 缓慢行驶
2. 重新校准
3. 调整撒播量

16.2.14 F45057: 低于鼓风机最低转速, 定量给料器停止!

CMS-T-00007257-A.1

鼓风机转速小于 200 1/min。

1. 检查鼓风机转速
2. 检查诊断菜单中的转速传感器
3. 检查电缆树

16.2.15 F45061: 无法遵守微粒定量给料额定值

CMS-T-00007426-A.1

定量给料系统的控制波动太大。

1. 重新校准
2. 调整并检查撒播量
3. 检查定量给料装置是否灵活

16.2.16 F45062: 低于最小压力

CMS-T-00007265-A.1

分种盘上的压力过低。

1. 提高鼓风机转速
2. 检查空气系统和分种盘的密封性
3. 检查压力传感器的功能

16.2.17 F45064: 传感器故障: 鼓风机压力。检查传感器和线束

CMS-T-00007268-A.1

在鼓风机压力传感器输入端上未发现有效信号。

1. 检查传感器是否干净
2. 检查传感器的功能
3. 检查电缆树

16.2.18 F45067: 以下刮板未就位: X

CMS-T-00007422-A.1

该刮板无法达到其额定位置。

1. 检查刮板的功能
2. 确保刮板的灵活性
3. 通过凿子清除堵塞
4. 手动移动刮板

16.2.19 F45068: 以下刮板的角度传感器故障: X

CMS-T-00007417-A.1

在刮板的角度传感器上未发现有效信号。

1. 检查刮板的功能
2. 检查电缆树
3. 手动移动刮板

16.2.20 F45069: 输出端上过电流: 微粒定量给料器 请检查执行器和线束!

CMS-T-00007261-A.1

微粒撒布机的驱动器已超出最大电流极限。

1. 检查定量给料装置是否灵活
2. 在怠速状态下启动发动机
3. 在诊断中检查电流消耗

16.2.21 F45070: 输出端上过电流: 种子马达 X 请检查执行器和线束!

CMS-T-00007420-A.1

分种盘的驱动器已超出最大电流极限

1. 检查定量给料装置是否灵活
2. 在怠速状态下启动发动机
3. 在诊断中检查电流消耗

16.2.22 F45071: 在以下行上的分种盘无响应: X

CMS-T-00007421-A.1

该行马达不旋转

1. 检查定量给料器是否灵活
2. 在怠速状态下启动发动机
3. 在诊断中检查电流消耗

16.2.23 F45074: 在以下行中低于额定撒播量: X

CMS-T-00007264-A.1

用于进行种粒采集的传感器检测到种粒少于设定的额定量。

1. 检查分种盘的功能和灵活性
2. 检查刮板位置
3. 检查容器料位
4. 检查分种盘的供气系统 (盖板打开)
5. 检查报警阈值的设置
6. 检查传感器的污染状态
7. 检查种粒采集的敏感度设置

16.2.24 F45075: 在以下行中超出额定撒播量: X

CMS-T-00007273-A.1

用于进行种粒采集的传感器检测到种粒多于设定的额定量。

1. 检查分种盘的功能
2. 检查刮板位置

3. 检查盘片的选择
4. 检查报警阈值的设置
5. 检查种粒采集的敏感度设置

16.2.25 F45076: 分种盘定量给料器转速过低, 加速行驶

CMS-T-00007412-A.1

低于马达的最低转速

1. 快速行驶
2. 检查盘片的选择
3. 检查撒播量

16.2.26 F45077: 分种盘定量给料器转速过高, 缓慢行驶

CMS-T-00007419-A.1

超出马达的最高转速

1. 缓慢行驶
2. 检查盘片的选择
3. 检查撒播量

16.2.27 F45078: 以下设备缺失: ...

CMS-T-00007266-A.1

某一特殊装备已配置, 但未找到。

1. 检查设备（例如犁刀计算机）的电缆树和阻塞
2. 检查行数的设置
3. 重新启动机器

16.2.28 F45079: 以下选配的设备缺失: ...

CMS-T-00007272-A.1

某一特殊装备已配置，但未在总线上找到。

1. 检查设备（例如犁刀计算机）的电缆树和阻塞
2. 检查行数的设置
3. 重新启动机器

16.2.29 F45083: 低于前部容器鼓风机最低转速，定量给料器停止！

CMS-T-00007433-A.1

鼓风机转速小于 200 1/min。

1. 检查转速
2. 在诊断菜单中检查传感器
3. 检查电缆树

16.2.30 F45084: 无法遵守前部容器的鼓风机额定转速

CMS-T-00007431-A.1

鼓风机在设定的公差范围之外工作。

1. 检查液压系统
2. 调整转速
3. 调整额定转速
4. 检查传感器的功能

16.2.31 F45087: 肥料定量给料器由于过载关闭 请检查定量给料器。

CMS-T-00007445-A.1

肥料定量给料器的驱动器已超出最大电流极限。

1. 检查定量给料器是否灵活
2. 在怠速状态下启动发动机
3. 在诊断中检查电流消耗

16.2.32 F45088: 在以下行中的微粒定量给料器由于过载关闭: X 请检查定量给料器。

CMS-T-00007447-A.1

微粒定量给料器的驱动器已超出最大电流极限。

1. 检查定量给料器是否灵活
2. 在怠速状态下启动发动机
3. 在诊断中检查电流消耗

16.2.33 F45089: 在以下行中的种子马达由于过载关闭: X 请检查马达和分种盘。

CMS-T-00007442-A.1

分种盘的驱动器已超出最大电流极限。

1. 检查定量给料器是否灵活
2. 在怠速状态下启动发动机
3. 在诊断中检查电流消耗

16.2.34 F45091: 土壤过硬! 无法再向犁刀施加更大的力!

CMS-T-00007440-A.1

无法施加所需的垂直力: 实际力小于额定力。

1. 检查, 是否机器未提起
2. 激活框架压载装置
3. 降低行驶速度
4. 降低额定力
5. 检查液压功率 (鼓风机转速)

16.2.35 F45092: 土壤过软! 无法再向犁刀施加更小的力!

CMS-T-00007441-A.1

无法施加所需的垂直力: 实际力大于额定力。

1. 松脱机器
2. 降低行驶速度
3. 提高额定力

附件

17

CMS-T-00000924-B.1

17.1 共同适用的文件

CMS-T-00000925-B.1

- Precea 3000-A 操作说明书
- Precea 3000/4500/6000 操作说明书
- Precea 4500-2 操作说明书
- Precea 6000-2 操作说明书

目录

18

18.1 词汇表

CMS-T-00007107-A.1

A

AUX

AUX 的意思是“辅助”，表示附加的输入设备，例如：多功能手柄。

E

ECU

ECU 是指在机器中安装的机器控制系统。借助操作终端，可访问机器控制系统并操作机器。

EGNOS

欧洲同步卫星导航覆盖服务。用于校正卫星导航的欧洲系统。

G

GPS 漂移

GPS 漂移是指 GPS 信号的偏差，这些偏差在使用精度较低的校正源时产生。在操作终端上车辆标识的位置不再与车辆实际位置一致时，则为 GPS 漂移。

GLONASS

俄罗斯全球导航卫星系统

H

HDOP

(水平精度因子) 由卫星发送的水平位置数据精度(宽度和长度)。

M

MSAS

多功能卫星增强。用于校正卫星导航的日本系统。

R

RTK

用于校正卫星数据的付费系统。

S

shape 文件

shape 文件将几何结构信息以及属性信息保存在一个数据组中。几何结构信息构成能够作为边界线获得使用的形状。属性信息用于应用程序，以便能够控制撒播量等。shape 文件的格式为“.shp”。

T

TASK.XML

TASK.XML 为包含任务数据的文件。

农

农场管理信息系统

农场管理信息系统或 FMIS 是用于管理农业企业的程序。通过此类软件可对任务和原始数据进行管理。

固

固件

固定嵌入在设备中的计算机程序。

应

应用地图

应用地图包含可对作业设备的元件进行控制的数据。这些数据包括撒播量或作业深度。

校

校正源

校正源为用于改善和校正 GPS 信号的不同的系统。

波

波特率

数据传输速度，测量单位为每秒位数。

通

通用型终端

借助通用型终端，可在操作终端上形成 ECU 的操作界面。

额

额定值接收器

额定值接收器是指作业设备的可控制元件。在打药机上，可作为喷射压力调节器的可控制元件，通过该元件调节撒播量。

18.2 关键词目录

G		关	
GPS-记录		关闭时间	46
激活	27		
使用	64		
I		农	
ISOBUS		农田菜单	6
配置	34		
使用速度信号	22		
S		分	
SmartControl		分种精度	
激活	28	配置	23
		自动	28
主		分种盘	
主菜单	6	避免延迟	64
		配置	16
		设置	62, 62
任		划	
任务管理器	70	划行器	8
伸		功	
伸缩机器悬臂	63	功能总览	5
作		区	
作业菜单		区段控制	
概览	7	更改	46
使用	56	接通	56
作业位置	7	可	
作业位置传感器		可锁定的行	
配置, 模拟	20	确定	26
配置, 数字	19	启	
使		启动速度补偿	33
使用便捷型液压系统	63	启动斜坡	
		配置	33
信		喷	
信息		喷杆组控制	
计数器读数	74	手动	58
软件信息	73	自动	56
诊断数据	75	喷杆组	
		手动开关	58

地		按	
地址		按键	
<i>技术编辑部</i>	4	<i>概览</i>	9
		<i>更改</i>	36
填		按钮	
填充分种盘	64	<i>概览</i>	9
多		提	
多功能手柄 AmaPilot+		提高撒肥量	57
<i>使用</i>	67	撒	
多功能显示		撒播量	7
<i>概览</i>	8	撒播	
<i>更改</i>	32, 37	<i>模拟</i>	64
天		<i>启动</i>	56
天数计数器归零	70	播	
定		播种犁刀的条形图	
定量给料装置		<i>显示</i>	8
<i>模拟</i>	64	播种犁刀条形图	
<i>配置</i>	16	<i>显示</i>	7
<i>启动</i>	56	播种模拟	64
工		操	
工作照明灯		操作	11
<i>使用</i>	65	操作划行器	63
延		文	
延迟时间	46	文档	
微		<i>创建</i>	71
微粒		<i>调取</i>	70
<i>肥料</i>	59	更	
<i>更改</i>	46	更改按钮布局	36
<i>预定量给料</i>	63	更改播种量	57
微粒量	7	更改框架压载装置	63
手		更改软键	36
手动设置刮板	62	更改撒肥量	57
打		机	
打开农田菜单	11	机器数据	7
打开设置	11		
打开时间	46		

校		联	
校准	49, 52	联系信息	
校准撒播量		技术编辑部	4
通过 ISOBUS 终端或校准按钮	49	肥	
通过 TwinTerminal	52	肥料	
水		肥料	59
水坑	29	更改	45
水坑功能	66	清空容器	69
清		预定量给料	63
清空	69	肥料量	7
犁		自	
犁刀		自动喷杆组控制	
手动开关	58	更改	46
犁刀压力		接通	56
调整	60	蓝	
读取	8	蓝牙设备	
配置犁刀压力监控	23	连接	27
状		行	
状态栏	7	行驶轨道计数器	8
确		行驶轨道	
确定几何结构	24	径向切换档位	62
种		配置切换档位	14
种子		使用标记	61
更改	38	使用计数器	61
提高撒播量	57	补	
种子数量	7	补充	59
称		记	
称重装置		记录工作	70
调整	25	记录农田边界	64
去皮重	25	设	
移		设置	6
移动行驶轨道		设置机器	
使用	61	称重装置去皮重	25
翻		调整称重装置	25
翻页	11	配置犁刀压力监控	23
调		调	
		调试速度信号	21

谷

谷粒采集	
配置	23
自动	28

返

返回	11
----	----

避

避免重叠	46
------	----

配

配置 ISOBUS	34
配置产品	38

错

错误	
处理错误提示信息	77
排除	78

预

预定量给料	63
预分配液压装置功能	9
预选液压装置功能	63

鼓

鼓风机	
读取压力	8
读取转速	8
鼓风机转速监测	
更改	19



AMAZONE

AMAZONEN-WERKE

H. DREYER SE & Co. KG

Postfach 51

49202 Hasbergen-Gaste

Germany

+49 (0) 5405 501-0

amazone@amazone.de

www.amazone.de