

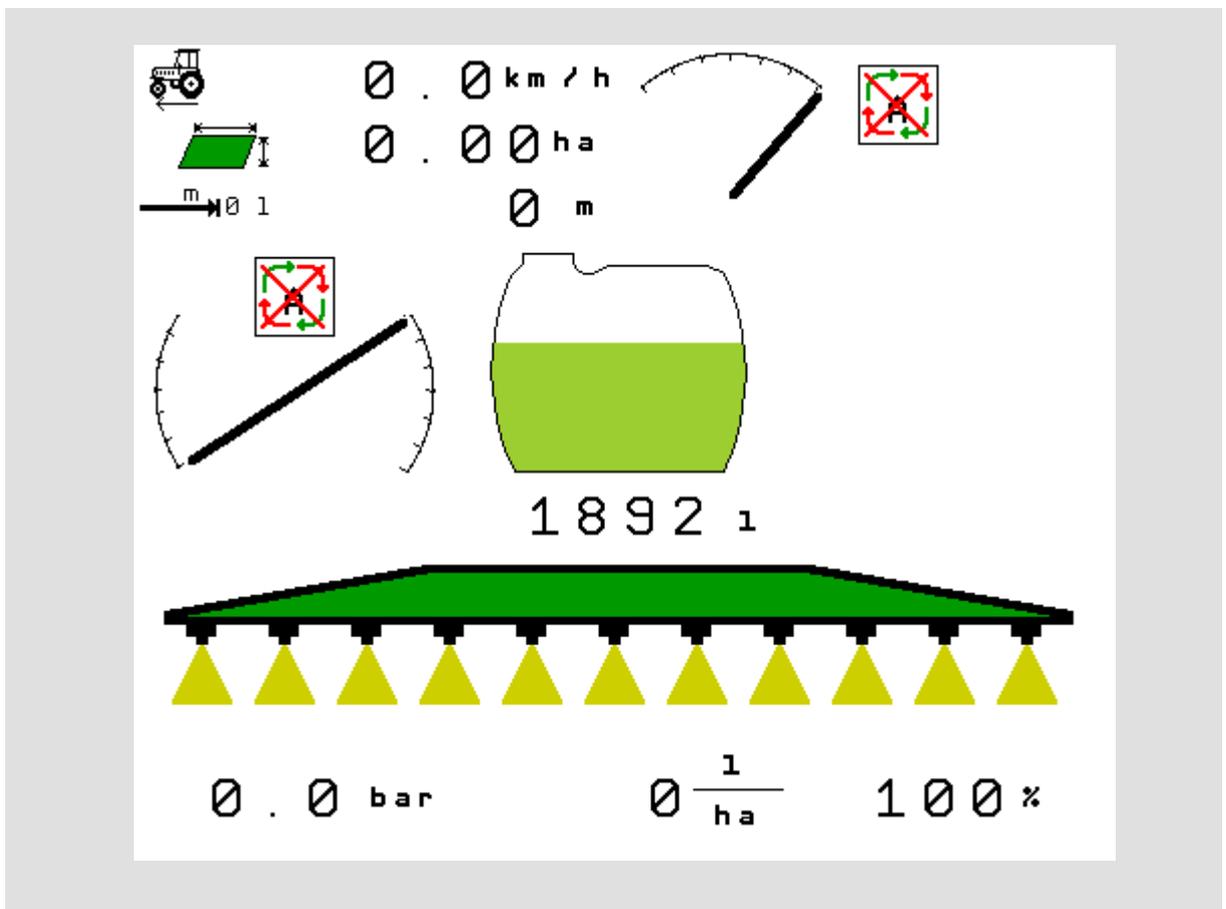
# 说明书

## AMAZONE

### 喷雾打药机软件 ISOBUS

多功能手柄 **AMAPILOT**

喷杆组开关盒 **AMACLICK**



MG6385  
BAG0104.9 06.17  
德国印刷

SmartLearning



首次调试前阅读并遵守本  
操作说明书！  
妥善保存以备将来使用！

zh



# 阅读和遵守

使用说明书是必要且实用的；从其他人那里听说不足以认识到机器的好处，从而购买并相信它能完成所有工作。出现问题的人员不仅可能会伤害到自己，还可能犯下错误，致使机器出现故障。为了达到出色的效果，必须深入领会，熟悉掌握机器上的每个装置和操作方法。只有这样，才能对机器和自己都感到满意。这就是本使用说明书的目的。

---

莱比锡 Plagwitz 1872 年。



---

## 生产商地址

---

AMAZONEN-WERKE  
H. DREYER SE & Co. KG  
邮政信箱 51  
D-49202 Hasbergen  
电话: + 49 (0) 5405 50 1-0  
电子信箱: amazone@amazone.de

---

## 备件订购

---

备件清单请访问备件门户网站 [www.amazone.de](http://www.amazone.de)。  
如需订购，请联系您的 AMAZONE 经销商

---

## 操作说明书形式

---

文件编号: MG6385  
创建日期: 06.17

© 版权所有  
AMAZONEN-WERKE H. DREYER SE & Co. KG, 2017  
保留一切权利。  
复制以及摘要需经  
AMAZONEN-WERKE H. DREYER SE & Co. KG 公司批准。



## 前言

---

## 前言

---

尊敬的客户，

您选择了一款来自

**AMAZONEN-WERKE, H. DREYER SE & Co. KG**

公司丰富产品线的优质产品。

我们非常感谢您的信任。

收到机器时请确认，是否有运输损坏或是否丢失零件！根据交货单，

检查交付机器的完整性，

包括订购的选配装备。只有立即投诉才能获得赔偿！

首次调试前阅读并遵守本操作说明书，尤其是安全注意事项。

仔细阅读后可以充分发挥新购机器的优势。

确保机器的所有操作员在运行机器前都已阅读过本操作说明书。

如有疑问或问题，请仔细阅读本操作说明书或者联系您当地的服务商。

定期维护和及时更换磨损或损坏的零件会提高机器的使用寿命。

## 用户意见

---

尊敬的读者们，

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。

**AMAZONEN-WERKE**

**H. DREYER SE & Co. KG**

邮政信箱 51

D-49202 Hasbergen

电话： + 49 (0) 5405 50 1-0

电子信箱： [amazone@amazone.de](mailto:amazone@amazone.de)

<b>1</b>	<b>用户注意事项 .....</b>	<b>8</b>
1.1	文件用途 .....	8
1.2	操作说明书中的方位说明 .....	8
1.3	所用表达方式 .....	8
<b>2</b>	<b>一般安全注意事项 .....</b>	<b>9</b>
2.1	安全标识 .....	9
<b>3</b>	<b>机器控制系统软件说明 .....</b>	<b>10</b>
3.1	软件版本 .....	10
3.2	菜单构造 .....	10
3.3	ISOBUS软件分层结构 .....	11
<b>4</b>	<b>主菜单 .....</b>	<b>12</b>
4.1	主菜单显示 .....	12
4.2	主菜单的子菜单 .....	12
<b>5</b>	<b>天气文档 .....</b>	<b>13</b>
<b>6</b>	<b>管理文档 .....</b>	<b>14</b>
<b>7</b>	<b>用户配置文件 .....</b>	<b>15</b>
7.1	配置定制 按钮布局 .....	17
7.1.1	示例：在作业菜单中可自由分配的功能1 至 30, 32 .....	18
7.2	配置多功能显示 .....	18
7.3	配置自动装置 .....	19
7.4	配置报警极限 .....	19
7.5	配置液压泵驱动器 .....	20
7.6	配置用量步骤 .....	20
7.7	配置喷杆组开关装置 .....	22
7.8	配置喷杆特性 .....	24
7.9	配置ISOBUS .....	25
<b>8</b>	<b>输入机器数据 .....</b>	<b>27</b>
8.1	配置速度源 .....	28
8.2	校准流量计 .....	29
8.2.1	校准流量计1 .....	30
8.2.2	校准流量计2（回流流量计） .....	31
8.2.3	流量计3（高流量） .....	31
8.3	校准AutoTrail .....	32
8.4	校准喷杆 .....	33
8.4.1	校准喷杆锁定装置 .....	33
8.4.2	校准倾斜角度调节装置 .....	33
8.4.3	校准DistanceControl .....	34
8.5	设置菜单 .....	35
<b>9</b>	<b>Info（详细信息）菜单 .....</b>	<b>36</b>
<b>10</b>	<b>在田地上使用 - 作业菜单 .....</b>	<b>37</b>
10.1.1	接通区段控制 .....	39
10.2	菜单导航 .....	40
10.3	带功能组的作业菜单 .....	41
10.4	调取定制按钮布局 .....	42

10.5	在作业菜单中的显示 .....	43
10.6	与标准状态偏差 .....	44
10.7	区段控制中的迷你视图 .....	44
10.8	功能组加注  .....	45
10.8.1	带液位提示器 .....	45
10.8.2	无液位提示器 .....	46
10.8.3	便捷功能: 自动停止加注 .....	46
10.8.4	自动停止加注 通过压力接口加注时 .....	47
10.9	功能组 喷杆运动装置  (Profi折叠) .....	48
10.9.1	设置喷杆高度 (Profi折叠) .....	48
10.9.2	锁定/解锁摆动补偿功能 (Profi折叠) .....	48
10.9.3	收展喷杆 (Profi 折叠) .....	49
10.9.4	升高侧悬臂 (仅限Profi折叠II) .....	52
10.9.5	调整斜度 .....	53
10.9.6	喷嘴照明系统 .....	54
10.10	喷杆运动装置功能组  (预选折叠) .....	55
10.10.1	选择功能字段 (预选折叠) .....	55
10.10.2	单侧通过预选折叠收展喷杆 .....	55
10.11	功能组喷雾  .....	56
10.11.1	喷雾量控制 .....	56
10.11.2	液压泵驱动器 .....	57
10.11.3	关闭外侧喷杆组 .....	58
10.11.4	关闭任意的喷杆组 .....	58
10.11.5	泡沫标记 .....	59
10.11.6	边缘喷嘴, 边缘喷嘴或附加喷嘴 .....	59
10.12	功能组悬架 / 转向装置  .....	60
10.12.1	AutoTrail (转向牵引杆 / 转向轴, 确保严格按轨迹滑行) .....	60
10.12.2	液压气动悬架 .....	64
10.12.3	UX 11200: 拖拉机牵引加强装置 .....	65
10.13	功能组DistanceControl / Autolift  .....	66
10.13.1	DistanceControl .....	66
10.13.2	Autolift .....	68
10.14	功能组Comfort  UX Super, Pantera .....	69
10.14.1	用冲洗水稀释喷雾剂 .....	70
10.14.2	容器内有液体时清洗喷雾打药机 (工作中断) .....	71
10.14.3	已排空容器时清洁喷雾机 .....	72
10.14.4	容器注满时清洁吸滤器 .....	73
10.14.5	自动调节搅拌器 .....	74
10.14.6	循环清洁 .....	75
10.15	功能组件Comfort  UF, UG, UX Special .....	76
10.15.1	用冲洗水稀释喷雾剂 .....	77
10.15.2	容器内有液体时清洗喷雾打药机 (工作中断) .....	78
10.15.3	已排空容器时清洁喷雾机 .....	79

10.15.4	搅拌器自动关闭 .....	80
10.15.5	循环清洁 .....	81
		
10.16	功能组前部料箱 .....	82
10.16.1	带流量控制的前部料箱 .....	82
10.17	使用步骤 .....	85
<b>11</b>	<b>自动单个喷嘴开关装置 .....</b>	<b>86</b>
11.1	使用单个喷嘴开关装置 .....	86
11.2	AmaSwitch (选配) .....	88
11.3	AmaSelect (选配) .....	88
11.4	配置喷嘴开关 .....	91
11.5	清洁AmaSelect喷嘴主体 .....	97
11.6	维护AmaSelect喷嘴主体 .....	97
<b>12</b>	<b>多功能手柄 AUX-N .....</b>	<b>98</b>
<b>13</b>	<b>多功能手柄AmaPilot / AmaPilot+ .....</b>	<b>99</b>
<b>14</b>	<b>喷杆组开关盒 AMACLICK .....</b>	<b>102</b>
14.1	功能 .....	102
14.2	挂接 .....	103
<b>15</b>	<b>故障 .....</b>	<b>104</b>
15.1	在操作终端上的显示 .....	104
15.2	故障表 .....	104
15.3	出现功能故障，但在操作终端上无报警提示 .....	110
15.4	ISO-Bus速度信号故障 .....	110
15.5	液压泵驱动器故障 .....	111

## 1 用户注意事项

---

用户注意事项章介绍操作说明书的使用信息。

### 1.1 文件用途

---

本操作说明书

- 介绍机器的操作与维护。
- 给出安全、高效使用机器的重要信息。
- 是机器的一部分，并且总是随机器或在牵引车一同发送。
- 应妥善保存以备将来使用！

### 1.2 操作说明书中的方位说明

---

本操作说明书中的所有方向均是指行驶方向。

### 1.3 所用表达方式

---

#### 操作说明和反应

---

用带编号的操作说明表达操作员要执行的动作。  
请遵守操作指令的规定顺序。用箭头标示机器对操作说明的反应。

举例：

1. 操作说明 1
- 机器对操作说明 1 的反应
2. 操作说明 2

#### 列举

---

无顺序要求的列举表现为逐一系列出细目。

举例：

- 点 1
- 点 2

#### 图片中的位置编号

---

括号内的数字表示图中的位置编号。举例：

- (1) 位置1

## 2 一般安全注意事项

了解基本安全注意事项和安全规则是安全操作机器和无故障运行机器的基础。



本操作说明书

- 应始终存放在机器使用地！
- 必须随时可供操作员和维护人员取用！

### 2.1 安全标识

安全注意事项使用了三角形安全标志和信号词。信号词（危险、警告、小心）描述危险的严重程度并有以下含义：



**危险**

表示直接的高度危险，如不可避免，会导致死亡或严重的身体伤害（损失身体部分或长期伤害）。

不遵守此提示，会直接面临死亡或严重身体伤害的威胁。



**警告**

表示潜在的中度危险，如不可避免，可能导致死亡或（严重的）身体伤害。

不遵守此提示，可能面临死亡或严重身体伤害的威胁。



**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或者财产损失。



**重要**

表示为了恰当的使用机器，而必须执行的特殊行为或动作。

不遵守此提示，可能导致机器故障或者环境破坏。



**提示**

表示使用窍门和特殊的有益信息。

此类提示帮助您优化使用您机器上的所有功能。

## 3 机器控制系统软件说明

通过ISOBUS软件和ISOBUS操作终端，可轻松控制、操作和监视AMAZONE机器。

ISOBUS软件可在以下AMAZONE喷雾打药机上使用：

- UF, UX, UG, Pantera

在已连接机器计算机的情况下接通ISOBUS操作终端后，将显示主菜单。

### 设置

可通过主菜单的子菜单进行设置。

### 应用

ISOBUS软件可依据行驶速度对撒播量进行调控。

在作业期间，作业主菜单将显示所有的作业数据并且依据机器的配置，可通过作业菜单完成机器的操作。

### 3.1 软件版本

本使用说明书适用于以下软件版本的机器：

MHX版本： 01.10.01

### 3.2 菜单构造



带白色背景的功能栏

- 用于执行功能



带彩色背景的功能栏

- 用于菜单导航
- 调取作业菜单中的功能组

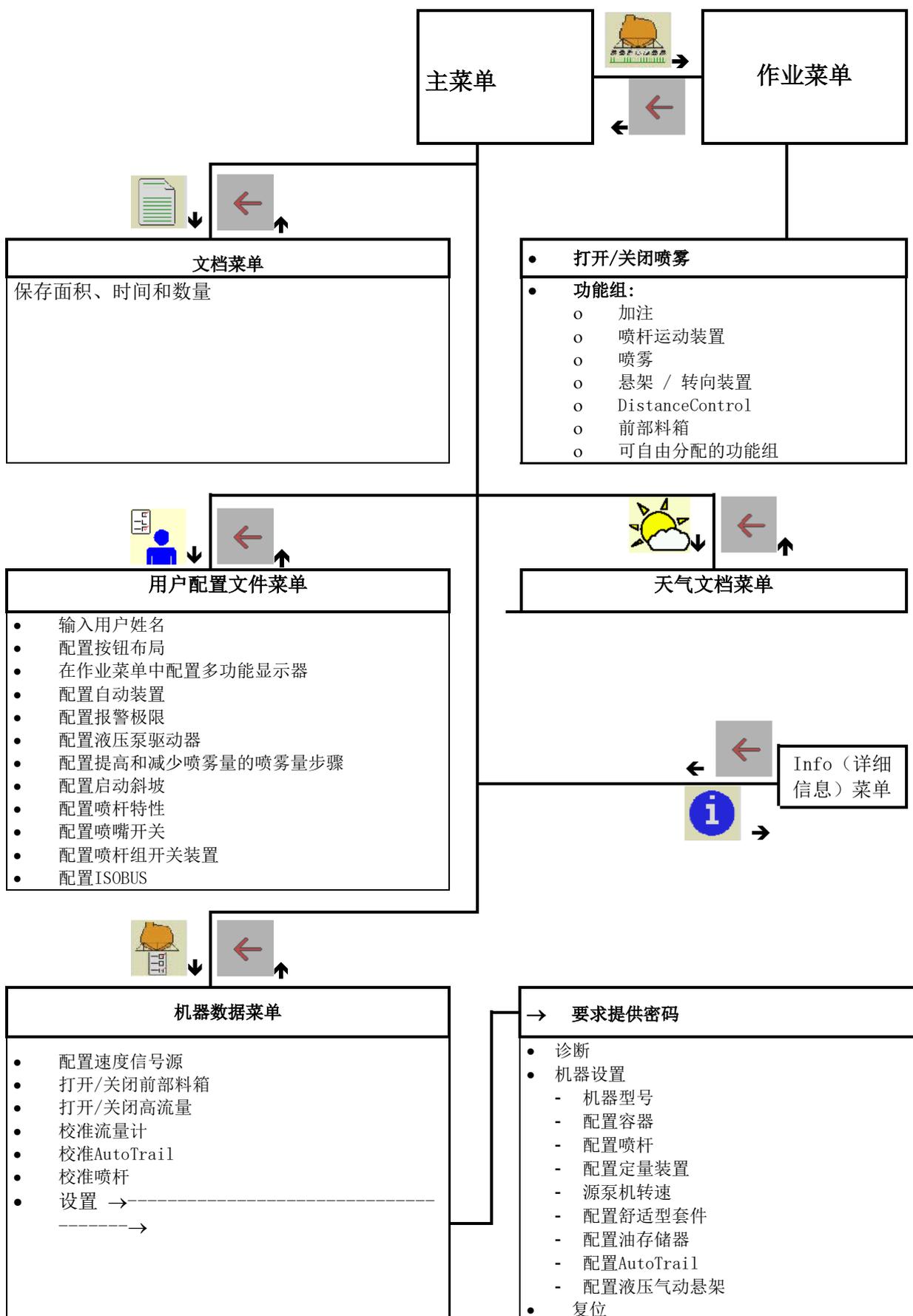


- 返回至上一级菜单



- 菜单中的各页

### 3.3 ISOBUS软件分层结构



## 4 主菜单

### 4.1 主菜单显示

- 已设置的机器
- 激活的文档
- 输入的喷雾量  
→ 此处也可更改。
- 设定的工作宽度
- 容器大小

	激活的文档	xxx	
	喷洒量	<input type="text"/>	kg/ha
	工作宽度	24.0	m
	容器大小	3200	l

### 4.2 主菜单的子菜单

- 作业菜单
  - o 在作业期间的显示和操作。
- 用户配置文件菜单
  - o 每一个用户均可保存个人配置文件以及对操作终端和喷雾打药机的设置。
- 天气文档菜单
  - o 保存天气数据
- 文档菜单
  - o 保存面积、时间和数量。
  - o 保存最多20份确定数据记录
- 机器数据菜单
  - o 输入机器的专用数据或定制数据。
  - o 更改机器设置（要求输入密码）
- Info（详细信息）菜单
  - o 软件版本和总公顷信息。

## 5 天气文档



必须激活任务控制器。

每次保存时，输入的用于已启用任务的天气数据将保存在任务控制器中。

- 输入风力
- 输入风向
- 输入温度

→  保存天气数据。

 天气数据

订单已启用

	风力	<input type="text"/>	m/s
	风向	<input type="text"/>	
	温度	<input type="text"/>	° C

## 6 管理文档

在主菜单**文档**中选择!

**文档**菜单为内部的、无法读出的订单存储器。

如果打开文档菜单，则将出现启动的文档。

- 显示整个数据
- 显示当天数据

关闭文档时，必须打开另一个文档。

最多可保存20个文档。

在创建其他文档之前，必须将现有的文档删除。

文档

名称

作业面积	0.00	0.00	ha
所需时间	0.00	0.00	h
撒播量	0.00	0.00	1

- 创建新文档。
- 命名。
- 启动文档。
- 删除当天文档。
- 启动之前创建的文档。
- 启动之后创建的文档。
- 删除文档。

- 一个文档始终处于打开状态。
- 可选定并重新启动已经保存的文档。

## 7 用户配置文件

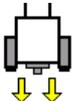


- 输入用户姓名
- 配置按钮布局  
(参见第17页)
- 在作业菜单中配置多功能显示器 (参见第18页)
- 配置自动装置 (参见第18页)
- 配置报警极限 (参见第18页)
- 配置液压泵驱动器  
(参见第20页)
- 配置提高和减少喷雾量的喷雾量步骤  
(参见第20页)
- 配置启动斜坡 (参见第20页)
- 配置喷杆特性 (参见第24页)
- 配置喷嘴开关 (单个喷嘴开关,  
参见第91页)
- 配置喷杆组开关装置  
(参见第22页)
- 配置ISOBUS, 参见第25页



## 用户配置文件

- 可手动或通过TECU控制工作照明灯的开关。
  - 一旦拖拉机上的停扯灯打开，TECU将接通工作照明灯。
  - 手动开关工作照明灯。
- 在识别出倒车行驶时，机器转向机构将移动至中间位置。
  - 打开倒车识别
  - 关闭倒车识别

	通过TECU控制工作照明灯	<input type="checkbox"/>
	倒车识别	<input type="checkbox"/>



### 用户：更换、新建、删除

#### 更换用户：

1. 标记用户。
2. 确认标记。

#### 创建新用户：



1. 创建新用户。
2. 标记用户。
3. 确认标记。
4. 输入名称。

配置文件列表	
Pit	<input checked="" type="checkbox"/> 
Tom	
	



- 复制当前用户及其所有设置。

#### 删除用户：



标记并确认图标。

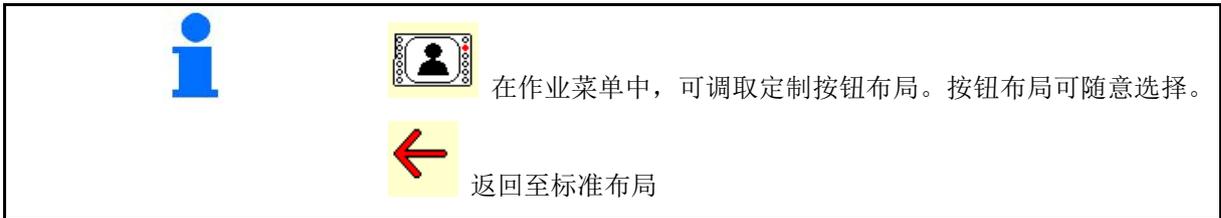


在采用AUX-N多功能手柄时，多功能手柄可自由选择的按钮布局将被分配至相应的用户。

每一个用户配置文件均需要一个按钮布局。

在VT1上的按钮布局。

## 7.1 配置定制 按钮布局



此处可自由配置作业菜单的功能栏。

进行按键设定：

1. 调取功能列表。

→ 已选定的功能背景显示为灰色。

2. 选择功能。

→ 显示功能标识。



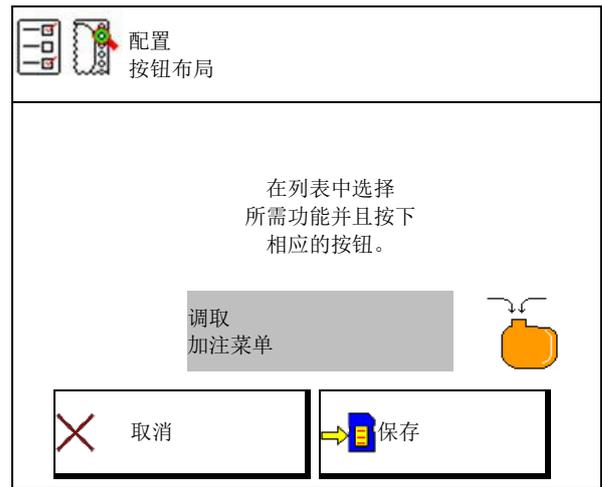
3. 选择要在作业菜单中保存该功能的页面。

4. 按下按钮/功能栏，  
将该功能存入该按钮/功能栏中。

5. 通过这样的方式可随意对任何功能进行排布。

6.  保存设置，或

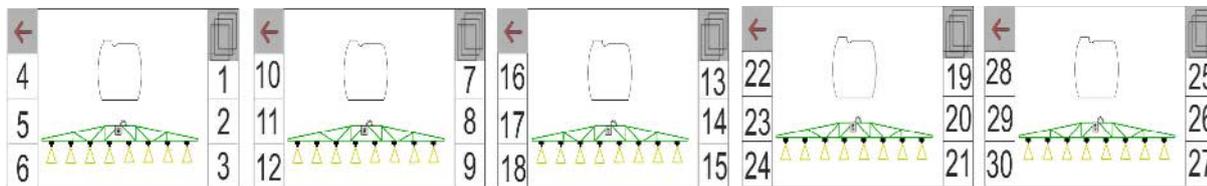
 取消设置。



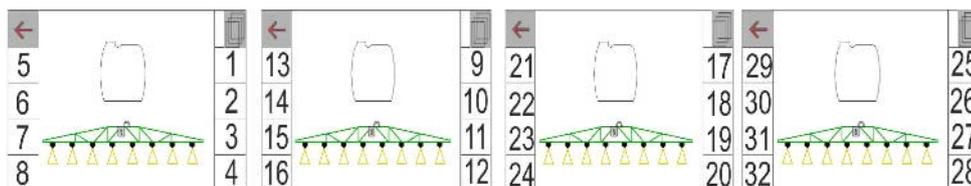
### 7.1.1 示例：在作业菜单中可自由分配的功能1 至 30, 32

第1页	第2页	第3页	第4页	第5页
-----	-----	-----	-----	-----

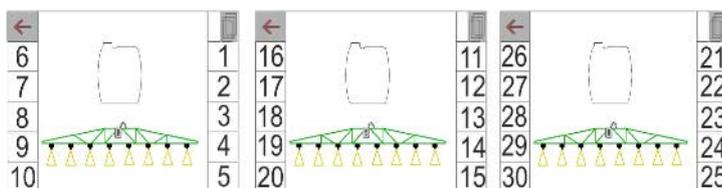
8个按钮终端:



10个按钮终端:



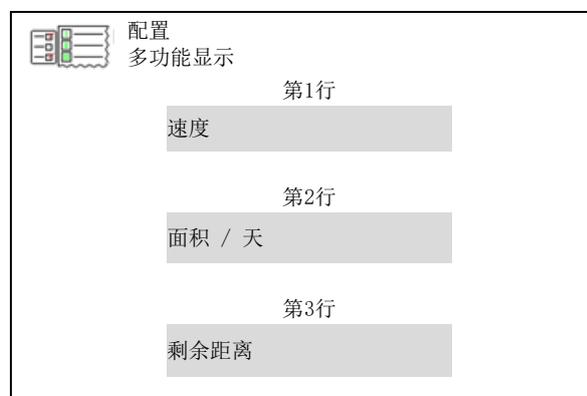
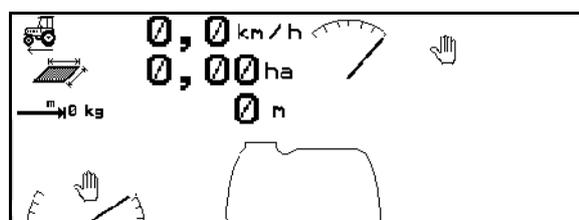
12个按钮终端:



## 7.2 配置多功能显示

在作业菜单中的三个数据行中，可显示不同的数据。

- (1) 当前速度
  - (2) 泵机转速
  - (3) 每天的作业面积
  - (4) 每日撒播量
  - (5) 到容器排空的剩余距离
  - (6) 到容器排空的剩余面积
  - (7) 田边地距离计数器用于找到一个行驶轨道。
- 距离计数器在喷雾关闭时在田边地处设定为零并且在喷雾打开前开始距离测量。
- (8) 额定值
  - (9) 容器液位



### 7.3 配置自动装置

此处可选择能够一次性打开的自动装置功能。



在作业菜单中打开自动装置！

自动装置功能

- 一次性接通
- 无法一次性接通

自动装置功能仅可单独关闭。

配置自动装置		ON
	定量装置 自动装置	<input type="checkbox"/>
	区段控制 自动装置	<input type="checkbox"/>
	AutoTrail 自动装置	<input type="checkbox"/>
	DistanceControl 自动装置	<input type="checkbox"/>
	悬架 自动装置	<input type="checkbox"/>
	搅拌压力 自动装置	<input type="checkbox"/>
	液压 泵驱动器 自动装置	<input type="checkbox"/>
	喷杆 自动	<input type="checkbox"/>
	解锁	<input type="checkbox"/>
	FlowControl 自动装置	<input type="checkbox"/>

### 7.4 配置报警极限

- 在1中输入液位报警极限。  
→ 在喷雾期间低于报警极限时将会发出信号音。
- 输入最小喷雾压力。
- 输入最大喷雾压力 (<1.5 MPa)。  
→ 喷雾时在输入的压力范围之外时将会显示报警提示。
- 输入泵机额定转速
- 输入泵机转速的报警上限和下限。

配置报警极限			
	料位报警极限	<input type="text"/>	l
	最低压力	<input type="text"/>	MPa
	最高压力	<input type="text"/>	MPa
	泵机额定转速	<input type="text"/>	l/min
	泵机报警极限	+ <input type="text"/>	%
	泵机报警极限	- <input type="text"/>	%

## 7.5 配置液压泵驱动器

- 喷雾泵机转速
- 抽吸泵机转速
- 搅拌/清洁泵机转速

配置泵机转速

		喷雾泵机转速	1/min
		抽吸泵机转速	1/min
		搅拌/清洁泵机转速	1/min

## 7.6 配置用量步骤

- 田边地压力控制装置
  - 是
  - 否
- 输入田边地压力  
(标准值: 0.1 MPa)
- 输入用量步骤  
(作业期间的用量变化百分比值)。

在按下 后喷雾量降低或提高输入的百分比值。

按下若干次后, 喷雾量将会更改若干倍的百分比值。

喷洒量恢复至100 %。

- 配置启动斜坡

配置用量步骤

		田边地压力控制装置	□
		田边地压力	MPa
		撒播量步骤	%

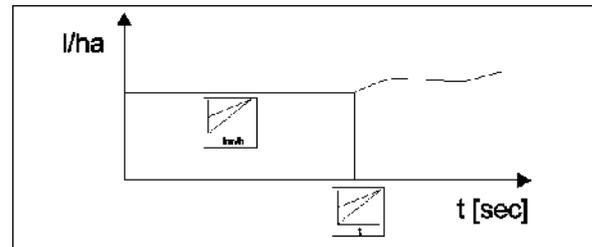
配置启动斜坡

## 配置启动斜坡

启动斜坡能够避免在启动时给料不足。

喷雾打开后，在该规定的时间范围内定量给料装置将依据模拟的启动速度进行撒播。之后通过速度调节喷雾量。

在达到规定的速度或超出模拟速度时撒播量调节装置将会启动。



- 打开/关闭启动斜坡
  - 打开
  - 关闭
- 模拟启动速度 (km/h)。
  - 标准值: 6 km/h
  - 最大值 12 km/h
- 以秒为单位的实际达到模拟速度的时间。
  - 标准值: 5 s
  - 最大值 10 s

	配置 启动斜坡		
	启动斜坡	<input type="checkbox"/>	
	启动速度	<input type="text"/>	km/h
	启动时间	<input type="text"/>	秒

## 7.7 配置喷杆组开关装置

- 在作业菜单中打开任意的喷杆组

- 打开
- 关闭

→ 显示禁用喷杆组的数量。

- 永久禁用某些喷杆组。

- 优化开关点（通过机器控制系统）

参见第23页

最好通过操作终端设置开关点！  
→ 在区段控制中能够看到重叠！

### 永久禁用某些喷杆组：

- 启用
- 禁用



- 调取其他喷杆组

禁用喷杆组用于永久关闭任意的喷杆组。

永久关闭的喷杆组在作业菜单中带有红X标记。

喷杆组在操作终端关闭后仍然保持禁用状态。  
禁用的喷杆组可临时性地在作业菜单中打开。  
喷杆组仅可在此再次永久启用。

降低的作业宽度也将被记录在任务控制器中。

配置喷杆组  
开关装置

选择  
单个的  
喷杆组

0 / 1

已禁用  
喷杆组

1

禁用喷杆组

优化  
开关点

禁用喷杆组

喷杆组  
1

喷杆组  
2

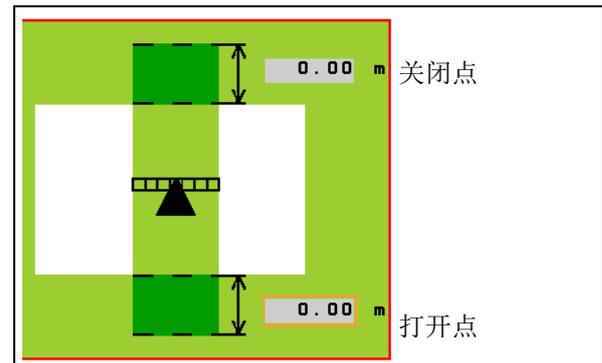
喷杆组  
3

**优化开关点：**

仅用于开关点以距离为基础的设置  
(参见ISOBUS配置)！

正值：提早打开，推迟关闭（重叠）。

负值：推迟打开，提早关闭（无重叠）。



仅用于开关点以时间为基础的设置  
(参见ISOBUS配置)！

- 打开延迟：

标准值：400 ms

正值/高值：

→ 较早打开（叠加）

负值/小值：

→ 较迟打开（无叠加）

- 关闭延迟：

标准值：200 ms

正值/高值：

→ 较迟关闭（叠加）。

负值/小值：

提早关闭（无重叠）。

- 设置辅助

- o 选择用于打开点和关闭点的设置辅助。
- o 选择过早打开或过迟打开。

优化  
开关点

打开  
延迟

ms

关闭  
延迟

ms

设置辅助

1. 输入过早/过迟打开的距离。
  2. 输入行驶速度  
(仅限以时间为基础的设置)。
- 将计算新接通时间/关闭时间。

优化打开点

机器过早  
打开：

m

行驶  
速度

km/h

新计算  
接通时间

ms

取消

保存

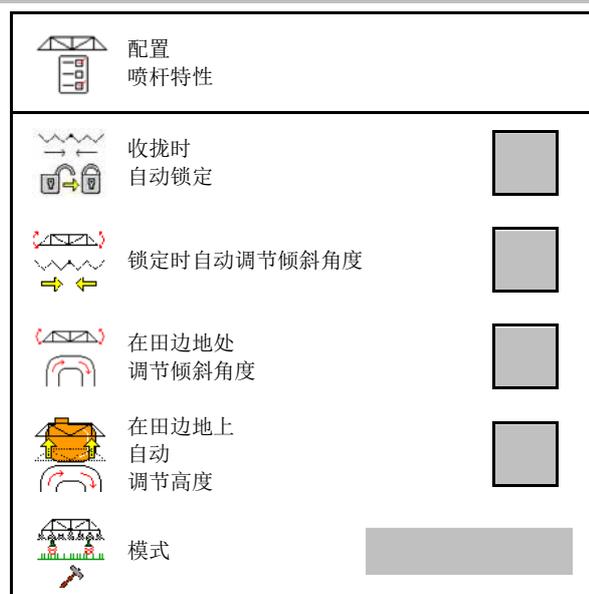
## 7.8 配置喷杆特性

- 打开和关闭自动锁定震动补偿功能。
  - (自动)
  - (手动)
- 锁定时自动倾斜调整。  
在解锁摆动补偿功能前，应将喷杆
  - 提起并且
  - 水平调平。

拖拉机/机器必须在一个水平面上。
- DistanceControl时在田边地上的倾斜度调节。
  - (打开)
  - (关闭)

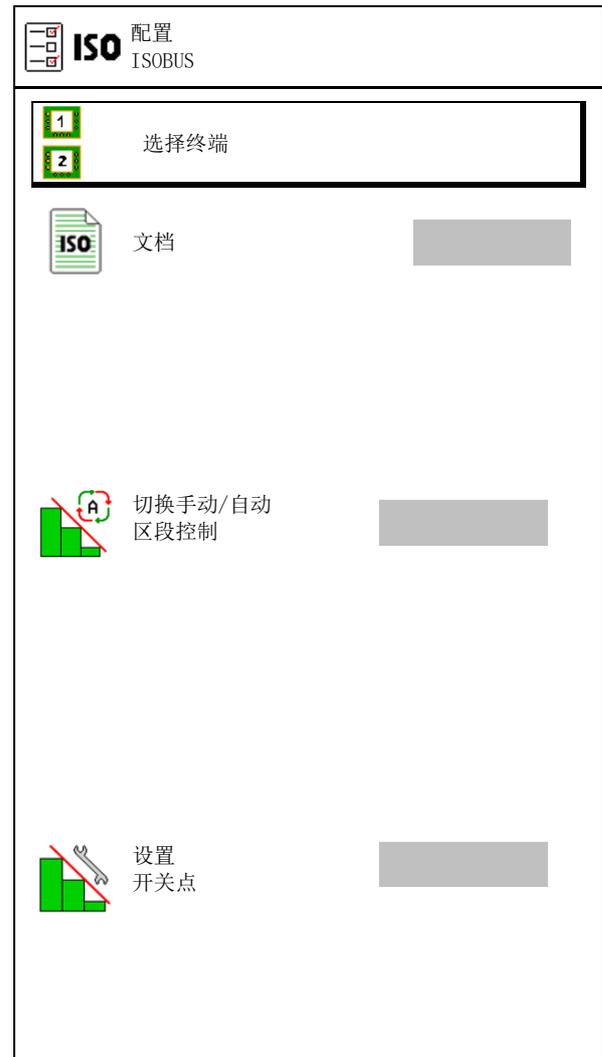
通过该参数，可将田边地上调节喷杆倾斜角度功能激活或禁用。当在田边地处倾斜角度调节功能被禁用时，DistanceControl仅在喷雾期间调节喷杆的倾斜角度。
- 无DistanceControl情况下在田边地上进行Super L的高度调节。
  - (打开)
  - (关闭)

喷雾打开时，喷杆自动降下。  
喷雾关闭时，喷杆自动提起。
- 模式 (Profi-折叠II)
  - 倾斜  
DistanceControl通过喷杆中间部分的倾斜角度调节功能和高度调节功能进行工作。
  - 升高  
DistanceControl通过倾斜角度调节功能进行工作和喷杆升高。仅当使用带Profi II折叠的UX时，在该模式中才同样会将喷杆中间部分移动至保存的高度上。



## 7.9 配置ISOBUS

- 选择终端，参见第26页。
  - 文档
    - TaskController，即：任务管理器激活  
→ 机器计算机与操作终端的任务管理器进行通讯
    - 仅为机器内部文档
  - 切换手动/自动区段控制
    - 在GPS菜单中  
在GPS菜单中切换区段控制。
    - 在作业菜单中（建议设置）  
在ISOBUS作业菜单中切换区段控制。
-  手动/自动区段控制
- 设置开关点
    - 以距离为基础  
（终端支持作业长度）
    - 以时间为基础  
（终端不支持作业长度）



## 选择终端

如果在ISOBUS上连接了2个操作终端，则可选择一个操作终端用于显示。

- 选择机器操作终端
  - 01 Amazone
  - 02更多终端
- 选择用于文档和区段控制的终端
  - 01 Amazone
  - 02更多终端

1. 选择新终端。

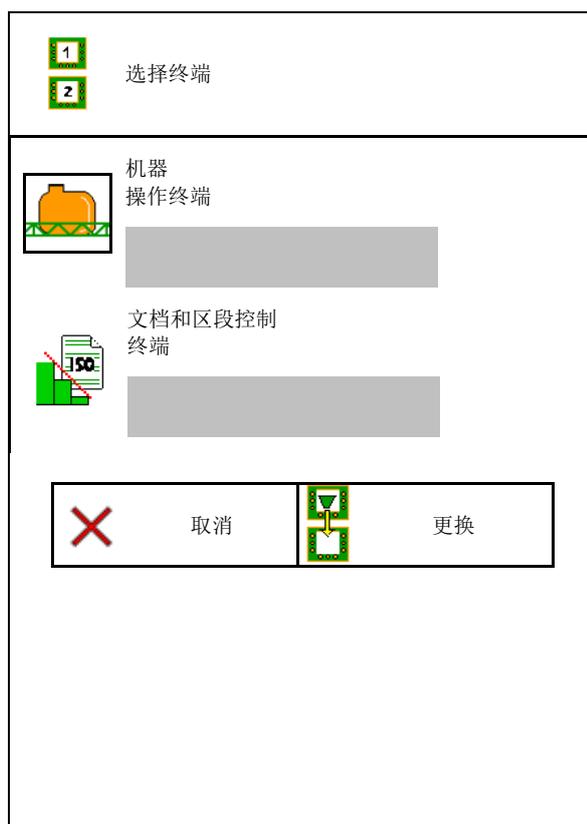


2. 切换至用于显示的终端。

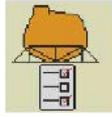


登录到VT操作终端可能会持续最长40秒。

如果输入的操作终端在该时间过后未被找到，则ISOBUS会在其他的操作终端上登录。



## 8 输入机器数据



在主菜单中选择**机器数据**！

- 配置速度信号源（参见第28页）
- 打开/关闭前部料箱
  - 打开
  - 关闭
- 打开/关闭高流量
  - 打开
  - 关闭
- 校准流量计（参见第29页）
- 校准AutoTrail（参见第32页）
- 校准喷杆（参见第33页）
- 调取设置菜单（参见第35页）
  - 进行基本设置
  - 显示诊断数据
  - 复位机器计算机



## 8.1 配置速度源



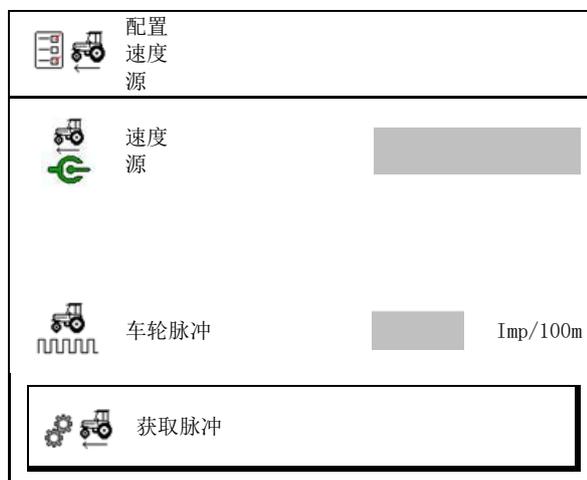
机器计算机需要用于正确控制撒播量的速度信号。

可选择行驶速度的信号输入端的不同来源。

- 该速度信号可由ISOBUS提供。
- 该速度信号可通过在挂接机器车轮上的每100米脉冲计算出来。
- 该速度信号可通过输入某一速度进行模拟（例如：当拖拉机速度信号发生故障时）。

输入模拟速度能够确保在拖拉机速度信号出现故障后继续使用。

- 选择速度信号源。
  - 地面（ISOBUS）
  - 车轮（ISOBUS）
  - 位置（ISOBUS）
  - 挂接机器车轮
  - 模拟
    - 之后应务必遵守输入的行驶速度
    - 如果识别出其他的速度源，则模拟速度将自动禁用。



### 用于挂接的机器：

- 输入每100米的车轮脉冲，或者
- 确定每100米的车轮脉冲

### 通过每100米的车轮脉冲计算出机器上的速度

1. 在田地上测量正好100米的校准距离。
  2. 标出起点和终点。
  3. > 继续
  4. 将拖拉机行驶至开始点。
  5. > 继续
  6. 正好驶过从开始点到结束点之间的测量距离。
- 显示器显示连续检测的脉冲。
7. 正好停在结束点上。
  8. → 保存



## 8.2 校准流量计



- 机器计算机需要校准值“流量计脉冲”，用于确定流量计/回流流量计以及控制施用量。
- 如果校准值未知，则必须通过流量计/回流流量计的校准过程确定校准值“流量计脉冲”。
- 如果已经准确了解校准值，则可手动输入流量计/回流流量计的校准值“流量计脉冲”。



- 确定“流量计脉冲”校准值。
  - 每年。
  - 在拆除流量计之后。
  - 应在较长时间运行之后，因为在流量计上可能形成农药残留。
  - 在要求的和实际喷洒的耗用量之间出现偏差时。

流量计1

流量计2（回流流量计）

流量计3（高流量）

- 输入脉冲数
- 通过校准确定脉冲数

	校准 流量计	
 	脉冲 流量计1	<input type="text"/>
	校准 流量计1	<input type="text"/>
 	脉冲 流量计1	<input type="text"/>
	校准 流量计2	<input type="text"/>

## 8.2.1 校准流量计1

1. 为喷雾容器加注清水（大约1000 l）。

2. > 继续

3. 泵以运行转速运转。

4. > 继续



5. 打开喷雾打药机并且喷洒至少500 l水。



6. 必要时手动调整喷雾量。

→ 显示器显示连续检测撒水量“脉冲”值。



7. 关闭喷雾打药机，中断泵机驱动器。

8. 通过再次将喷雾容器加注至喷雾容器两边的加注标记处来确定准确的喷水量

- o 借助测量容器，
- o 称量或者
- o 用水表。

9. 输入确定的喷水量值。

10. > 继续

→ 显示计算的校准值。

11. → 保存

 校准 流量计1	1/6
 加注以下 水量	1000 1

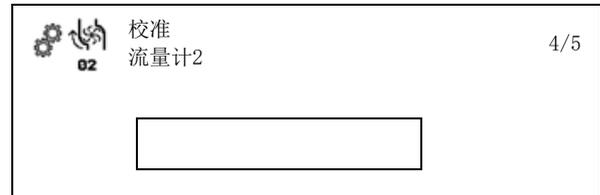
 校准 流量计1	2/6
 设置 泵机转速	

 校准 流量计1	3/6
 打开喷雾	0 / 1

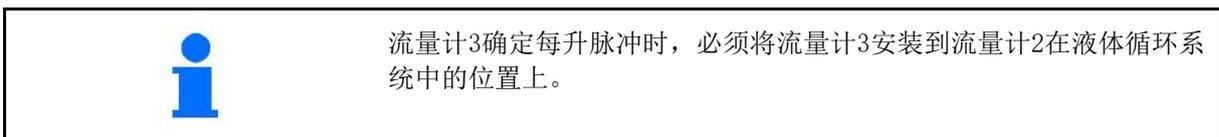
 校准 流量计1	6/6
 新脉冲数	670 1/1

### 8.2.2 校准流量计2（回流流量计）

1. 为喷雾容器加注清水（大约1000 l）
  - 1) 至喷雾容器两侧的加注标记中的一个处。
2. > 继续
3. 泵以运行转速运转。
4. > 继续
- 开始自动校准。
5. . → 保存



### 8.2.3 流量计3（高流量）



1. 关闭高流量（机器数据菜单）
2. > 继续
3. 将流量计3安装到流量计2的位置上。
4. > 继续
5. 为喷雾容器加注清水（大约1000 l）
  - 1) 至喷雾容器两侧的加注标记中的一个处。
6. > 继续
7. 泵以运行转速运转。
8. > 继续
- 开始自动校准。
9. . → 保存
10. 再次将流量计2和3安装到正确的位置。

### 8.3 校准AutoTrail

1. 向中心位置移动。

用拖拉机牵引机器行驶一段较短的

直线并通过   对齐，直至拖拉机和机器在一个轨迹上为止。

2. > 继续

3. 移近右侧限位挡块。

将拖拉机最大程度右转并且通过

 将AutoTrail - 气缸缩回。

4. > 继续

5. 移近左侧相位挡块。

将拖拉机最大程度左转并且通过

 将AutoTrail - 气缸伸出。

6. > 继续

7. 校准偏航率传感器。

→ 拖拉机不可运动。

8. > 继续



校准  
AutoTrail

1/6

---



向中心位置  
移动



当前原始值	1000
	限位挡块
左侧	中间
256	512
	右侧
	768
	位移
偏航率传感器	倾角传感器
32768	512

✖ 取消

➤ 继续



校准偏航率传感器  
拖拉机不运动

---

当前原始值

32781

	限位挡块
左侧	中间
142	366
	右侧
	642
	位移
偏航率传感器	倾角传感器
32775	0



校准倾斜传感器  
将喷雾打药机置于  
水平位置

---

当前原始值

0

	限位挡块
左侧	中间
346	397
	右侧
	461
	位移
偏航率传感器	倾角传感器
32775	0

## 8.4 校准喷杆



每年校准喷杆一次。

### 8.4.1 校准喷杆锁定装置

仅在采用模拟传感器时：

喷杆已展开。

1.  关闭喷杆锁定装置。
2. > 继续
3.  打开喷杆锁定装置。
4. > 继续校准倾斜角度调节装置。



### 8.4.2 校准倾斜角度调节装置

1.   设置喷杆高度，确保能够通过倾斜角度调节装置与地面发生接触（大约1.80 m）。
2.   向中心位置移动。  
→ 喷杆与地面平行。
3. > 继续
4.  移近右侧限位挡块，直至右侧间隔支架与地面略微接触。
5. > 继续
6.  移近左侧限位挡块，直至左侧间隔支架与地面略微接触。
7. → 保存



### 8.4.3 校准DistanceControl

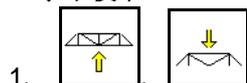


在校准DistanceControl之前，应注意以下要点：

- 地面必须平整，无倾斜
- 在超声波传感器下没有凹陷
- 基底表面必须不光滑（例如：沥青、混凝土或水坑）。

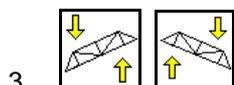
校准本身分为3个步骤。

#### • 水平校准



1. 设置喷杆高度，确保能够通过倾斜角度调节装置与地面发生接触（大约1.80 m）。

#### 2. > 继续



3. 向中心位置移动。

→ 喷杆与地面平行。

→ 始终显示两个传感器的当前高度。

→ 在显示器上显示  
**横梁目前水平**

#### • 手动校准

4. 用手将左侧喷杆悬臂压下，直至末端位于地面上大约40cm处。在该位置上保持大约5秒钟。

→ 显示信号检测：显示器绿色，发出嘟嘟声，喷杆照明装置闪烁3次。

5. 之后松开喷杆并且等待至显示器中出现“横梁目前水平”为止。

6. 如果喷杆未能自动返回中间位置（可能由于喷杆悬挂装置摩擦造成），则必须手动将喷杆置于中间位置。

#### 7. > 继续



- 自动校准



**危险**

**喷杆自行摆动可能导致受伤危险!**

在自动校准时，禁止任何人在喷杆的摆动区域内停留。



8. 开始自动校准。

→ 首先左侧喷杆自动提起，然后右侧。  
随后再次重建水平位置。

9. → 保存          自动校准结束时。

## 8.5 设置菜单



仅供客户服务人员使用!

要进入设置菜单，必须输入密码。

在设置中，可更改机器的基本设置。设置错误可能导致机器故障。

## 9 Info (详细信息) 菜单



在主菜单中选择Info (详细信息) !

- 显示机器识别号 (MIN)
- 在菜单中显示软键编号。
- 显示统计
- 显示机器计算机基本设备，  
液压装置和其他工作计算机的软件版本

帮助
MIN:: UX 00000000

显示软键编号

喷嘴主体开关循环  
总开关循环  
到下一次维护的开关循环

整个面积 0 ha  
总量 0 l  
总时间 0 h

驶过的距离, 单位:  
运输位置 0 km  
作业位置 0 km

ACF zertifiziert:

液压系统 X. XX. XX  
基本 X. XX. XX

- 显示最后50个错误提示  
(此处显示软键编号, 见上文)。

错误存储器

ECU 工作小时: 0:00

编号	错误代码	工作小时	
00	F10000	0:00	
00	F10000	0:00	
00	F10000	0:00	

## 10 在田地上使用 – 作业菜单



在主菜单中选择**作业菜单**！



### 警告

**机器失控运动或翻倒会造成事故危险！**

- 运输行驶时，转向轴/牵引杆应保持在中间位置。
- 用旋塞阀固定转向牵引杆。

喷雾开始之前必须输入以下内容：

- 输入机器数据。
- 创建订单并启动订单。



机器通过带有子菜单的作业菜单进行操作。

子菜单分为不同的功能组。

依据机器的型号和配置，作业菜单和子菜单功能可能不具备。



无功能组的功能：

-  0 / 1 打开/关闭喷雾
-  ON 打开/关闭自动装置功能
-  区段  
控制，自动/手动

打开/关闭喷雾打药机

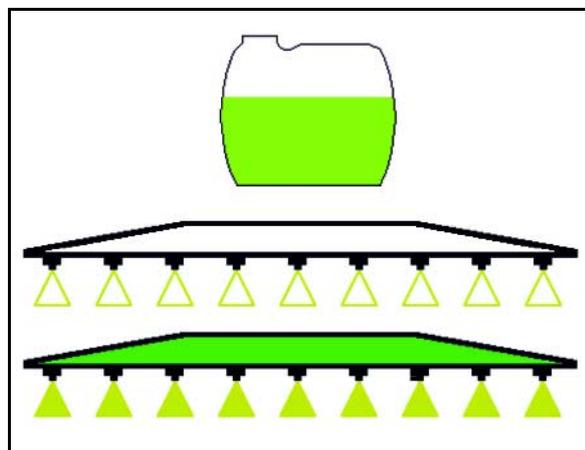
	<p>打开喷雾打药机/关闭喷雾打药机</p>
--	------------------------

- 打开喷雾打药机：液体通过喷嘴喷出。
- 关闭喷雾打药机：液体不会喷出。

在作业菜单中显示：

喷雾打药机已关闭

喷雾已打开

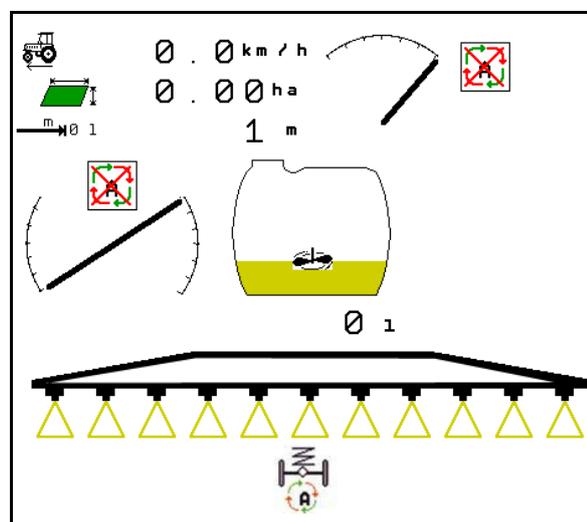


打开/关闭自动功能

	<p>自动功能的一次性打开</p>
--	-------------------

依据配置，可一同打开以下自动功能：

- 喷雾量控制
- 区段控制
- DistanceControl
- AutoTrail
- 液压气动悬架
- 搅拌器
- 液压泵驱动器
- 解锁喷杆
- FlowControl



无法一次性关闭所有自动装置。

### 10.1.1 接通区段控制

	<p>手动/自动区段控制</p>
--	------------------

	<p>终端必须配备Section Control（区段控制）。 Section Control必须通过终端应用接通。</p> <p>→  然后可通过ISOBUS软件打开区段控制。</p>
--	---

开始通过区段控制作业：

- 将区段控制设置为自动。

- 如果喷雾打药机之前未打开，则一次性打开喷雾打药机。

在作业菜单中的显示  
(可设置，在菜单ISOBUS中配置)：

无自动喷杆组控制情况下喷雾

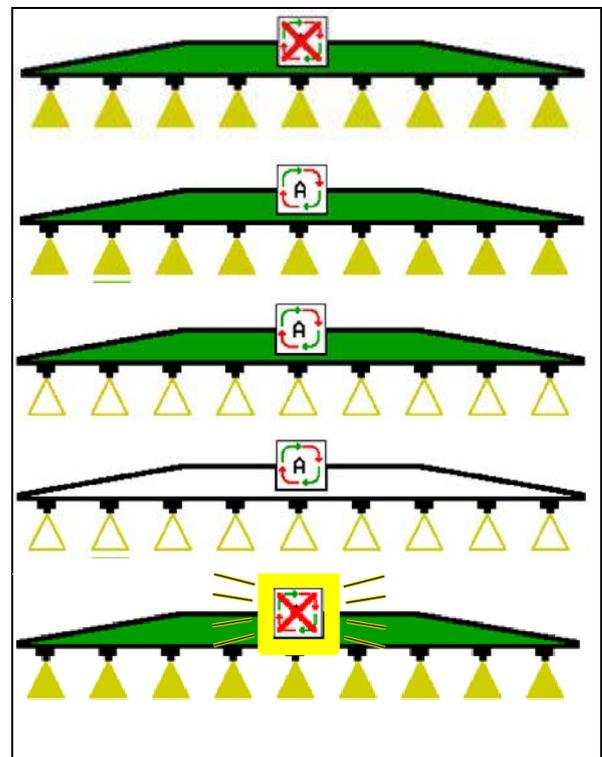
带自动喷杆组控制情况下喷雾

自动喷杆组控制装置已经将所有喷杆组关闭

喷雾打药机已关闭，  
自动喷杆组控制装置已接通。

通过终端已经打开了区段控制功能，但未通过机器软件激活。

- 打开区段控制。



## 在田地上使用 – 作业菜单

如果自动喷杆组切换无法实现，则将显示带有相应条件的提示。

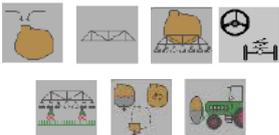
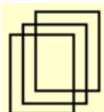
-  未满足条件
-  满足条件

说明	
无法实现自动 喷杆组切换。 必须满足 以下条件	
	操作终端的区段控制 (任务控制器) 已激活
	机器无故障
	在作业位置上的喷杆
	喷杆已解锁
请确认 该提示信息	



失控喷洒喷雾剂会对环境造成破坏。  
仅在规定的田地界限内允许使用区段控制。

## 10.2 菜单导航

	<p>进入不同功能组的子菜单</p>
	<p>在作业菜单中的功能字段中翻页</p>

### 10.3 带功能组的作业菜单



功能栏的布局与所采用的操作终端相关。

返回				打开/关闭喷雾
充液				自动
转向装置/悬架				喷杆运动装置
便捷				喷雾
前部料箱				DistanceControl
区段控制				定制按钮布局



加注喷雾容器功能组,  
参见第45页



用于所有喷杆组运动的功能组,  
参见第48页



喷雾功能组,  
参见第56页



用于操作液压气动悬架和转向轴/转向牵引杆的功能组,  
参见第60页



用于操作DistanceControl的功能组,  
参见第66页



用于操作便捷功能的功能组,  
参见第69页

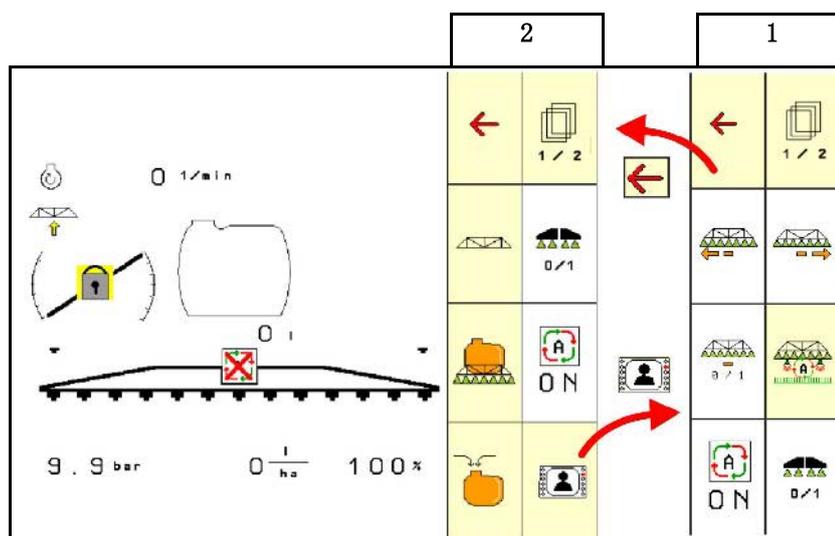


用于与UF喷雾打药机相结合操作前置料箱的功能组,  
参见第82页

## 10.4 调取定制按钮布局

- (1)  调取定制按钮布局。  
 → 按钮布局依据在用户资料中的选择会发生变化。

- (2)  返回至标准布局



### 10.5 在作业菜单中的显示

The screenshot shows a central display area with various icons and text labels. On the left side, there are labels for '多功能显示', '预选折叠功能', 'DistanceControl 手动 / 自动', '调整斜度', '摆动补偿功能已上锁', 'DistanceControl 作物间距', '左侧泡沫标记', '运输位置上的两个喷杆悬臂', '区段控制:', '边缘喷嘴 / 末端喷嘴', '喷雾:', '喷杆组:', and '关闭任意的喷杆组:'. On the right side, there are labels for 'AutoTrail: 手动/自动', 'AutoTrail位置', '搅拌器', '右侧泡沫标记', '附加喷嘴', '已打开', '已关闭', '已打开', '已关闭', '附加喷嘴已关闭', and '已打开边缘喷嘴 / 末端喷嘴'. At the bottom, there are labels for '喷雾压力', '施用量', '施用量, 单位%', and '施用量, 单位l/min'. The display itself shows speed (0,0 km/h), area (0,00 ha), weight (0 kg), distance (0 m), a fuel gauge, a slope gauge, a lock icon, a tank with 'XXX 1' and '容器容积, 单位: 升', '25cm' spacing, '自动模式' and '手动' buttons, '附加喷嘴' icons, '喷雾' status (green and black bars), '喷杆组' status (yellow triangles), and '关闭任意的喷杆组' status (red X's). At the bottom, it shows '0,0 bar' for pressure, '0 1/ha' for application rate, '100%' for percentage, and '0,0 1/min' for application rate.

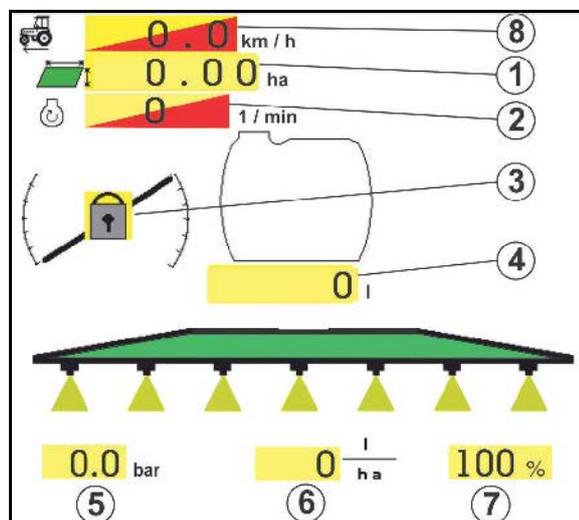
## 10.6 与标准状态偏差



黄色标记的显示内容为针对标准状态偏差的提示。

红色标记的显示内容为针对缺失信息源的提示。

- (1) 在任务控制器中未启动任何订单
- (2) 泵机转速与额定值存在偏差/  
信息源不具备
- (3) 振动锁定装置未在终端位置
- (4) 料斗容量已经达到提示极限
- (5) 喷雾压力与额定值存在偏差
- (6) 施用量与额定值存在偏差
- (7) 通过量级手动更改标准值
- (8) 激活模拟速度 / 不具备信息源

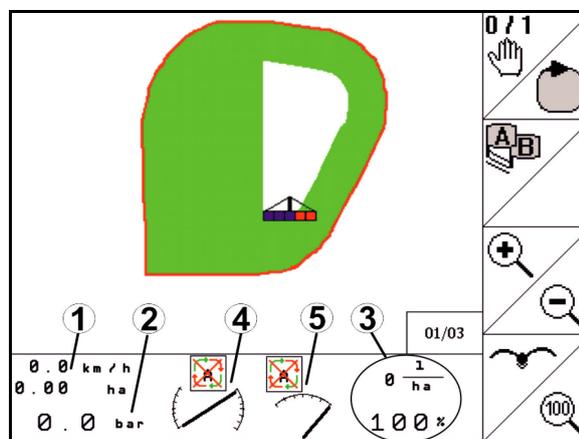


## 10.7 区段控制中的迷你视图

迷你视图为作业菜单的截图，  
在区段控制菜单中显示。

- (1) 多功能显示器的前2行
- (2) 喷雾压力
- (3) 实际量和额定值调整
- (4) 倾斜度调节 / DistanceControl
- (5) AutoTrail

提示也同样显示在迷你视图中。



迷你视图无法在所有的操作终端上显示出来。

## 10.8 功能组加注



- 机器计算机通过显示的液位在加注后计算通过新加注量进行喷雾的剩余行程/剩余面积。
- 确定准确的注水量。



### 带有液位提示极限的机器：

- 在加注时，操作终端必须显示加注菜单，以便能够将液位提示器激活！
- 在加注喷雾容器时，发出警告信号，并且提示喷雾液位达到输入的提示极限。如果将提示极限正好调整为计算出的补充加注量，则补充加注量监控能够帮助避免不必要的余量。
- 在加注过程中，将确定补充注水量并且显示在“补充加注：”一词旁边。

### 输入补充加注量

- 输入补充加注量  
→ 计算面积
- 或者
- 输入面积  
→ 计算补充加注量

计算时，必须正确输入喷雾量。


补充喷雾液体

0


0
|


1150

|

额定加注量等于

7.0

ha

在当前喷雾量的情况下

163

l/ha

### 10.8.1 带液位提示器



1. 调取加注菜单。
2. 输入最大补充喷雾液位的提示极限。
3. 加注喷雾容器。
4. 最迟在发出警告信号时结束补充加注过程。
5. 确认提示。

### 10.8.2 无液位提示器



1. 调取加注菜单。
2. 加注喷雾容器。
3. 在液位显示器上读取当前的液位。
4. 输入当前液位的数值。
5. → 保存

### 10.8.3 便捷功能: 自动停止加注



#### 危险

不得启用注射器，否则自动停止充液功能无法发挥作用。

#### 通过抽吸接口加注:



1. 调取加注菜单。
2. 输入最大补充喷雾液位的提示极限。
3.  通过抽吸接口设置抽吸功能。

- 容器自动加注至提示极限。
- 加注完成后，抽吸侧自动转换至喷雾功能。
- 再次按下按钮可提前结束加注过程。
- 4. 确认提示。



#### 带搅拌压力控制/Pantera的UX:

在达到提示极限前100升时，主搅拌器将自动关闭。同样，喷雾打药机可能无法完全加满。



#### UX Super / Pantera:

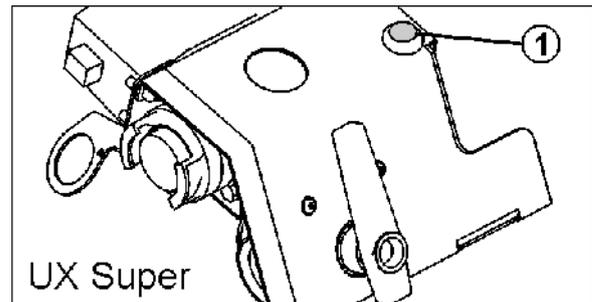
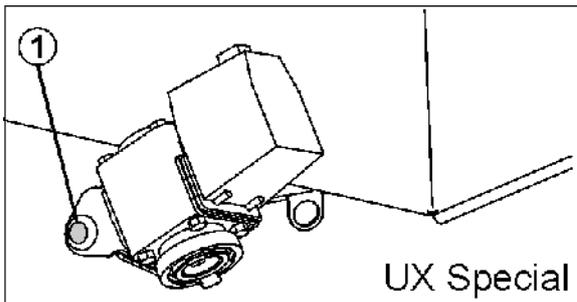
喷雾/抽吸切换也可通过操作面板上的按钮完成。

## 10.8.4 自动停止加注 通过压力接口加注时

通过压力接口加注：

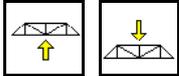
1.  调取加注菜单。
  2. 输入最大补充喷雾液位的提示极限。
  3. 按下操作面板上的按钮。
- 容器自动加注至提示极限。
4. 关闭在加注软管上的外部截止阀。
  5. 释放在加注软管中的压力：  
按下操作面板上的按钮。
- 阀门短暂打开。
6. 确认提示。

-  提前结束加注过程：  
按下备用按钮 (1)。



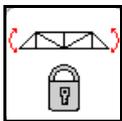
## 10.9 功能组 喷杆运动装置 (Profi折叠)

### 10.9.1 设置喷杆高度 (Profi折叠)

	<p>提升、降下喷杆</p>
---	----------------

- 设置喷嘴和作物之间的间距
- 收展喷杆。

### 10.9.2 锁定/解锁摆动补偿功能 (Profi折叠)

	<p>锁定/解锁摆动补偿功能</p>
---	--------------------

#### 摆动补偿功能已解锁

→ 喷雾时



短暂按下并等待至喷杆解锁。

#### 摆动补偿功能已上锁

→ 收展喷杆时。

→ 单侧喷杆折起时喷雾。

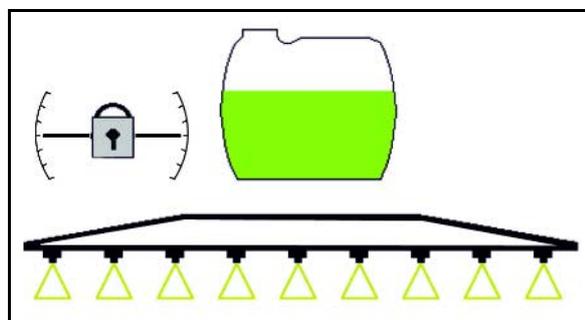
在采用自动倾斜角度调整功能时，  
喷杆在收展前自动调整为水平位置。



按住，直至喷杆锁定为止。

在作业菜单中显示：

→ 摆动补偿已上锁。



通过机器数据菜单，可设置自动锁定摆动补偿。

自动锁定关闭（默认）

→ 为了避免在机器倾斜停放时喷杆由于自动锁定而损坏。

### 10.9.3 收展喷杆 (Profi 折叠)




 喷杆的收展仅在行驶速度低于3 km/h时才可进行。


 无Profi折叠的喷雾打药机：  
 参见喷雾打药机操作说明书！

- 展开过程不总是对称的。
- 相应的液压缸将喷杆锁定在工作位置。



- 仅可在平整的地面上收展喷杆，否则会在收展过程中造成损坏！
- 在收拢喷杆前应将其调平（0位），否则在将喷杆锁定在运输位置上时会十分困难（支架无法卡入凹槽）。

 → 在采用自动倾斜角度调整功能时，喷杆在收展前自动调整为水平位置。

#### 展开Super L喷杆

- 
 1. 提起喷杆（至少30 cm）。


 运输保险装置自动解锁

- 
 2. 展开两侧喷杆。
- 
 3. 解锁摆动补偿功能。
4. 设置喷杆倾斜角度/高度或DistanceControl。

收拢Super L喷杆

- 
 1. 将喷杆提起（大约2m），使得完全展开时喷杆能够稳妥地越过挡泥板翻折在喷雾容器上。



将喷杆调平！  
可在菜单机器数据中设置自动调平。

- 
 2. 锁住摆动补偿功能。



自动锁定摆动补偿在两侧收拢时可在菜单机器数据中设置。

- 轮廓II:
- 
 3. 将喷杆降低到终端位置。
  - 
 4. 在两侧将喷杆完全收拢至运输位置。
  - 
 5. 降下喷杆，直至两侧显示运输锁定。



在公路上行驶前应在操作终端上检查喷杆运输位置是否正确！



展开Super S喷杆

- 
 1. 提起喷杆（至少30 cm）。



运输保险装置自动解锁！

- 轮廓II:
- 
 2. 将两侧喷杆组降低至水平位置。
  - 
 3. 展开两侧喷杆。
  - 
 4. 解锁摆动补偿功能。
  5. 设置喷杆倾斜角度/高度或DistanceControl。

## 收拢Super S喷杆

1.  提起喷杆（至少1 cm）。



将喷杆调平！

可在菜单机器数据中设置自动调平。

2.  锁住摆动补偿功能。



自动锁定摆动补偿在两侧收拢时可在菜单机器数据中设置。

3.  在两侧将喷杆完全收拢至运输位置。

轮廓II:

4.  将喷杆升高至垂直位置。

5.  降下喷杆，直至两侧显示运输锁定。



在公路上行驶前应在操作终端上检查喷杆运输位置是否正确！



	<p>单侧收拢喷杆</p>
	<p>单侧展开喷杆</p>

	<p>允许用单侧展开的喷杆进行作业</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 仅限禁用摆动补偿功能时。</li> <li>• 仅限，如果另一侧悬臂从运输位置             <ul style="list-style-type: none"> <li>o Super S喷杆：向下折叠</li> <li>o Super L喷杆：向后垂直于行驶方向折叠。</li> </ul> </li> <li>• 仅限暂时遇到障碍物（树、电线杆等）时。</li> </ul>
--	--

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 单侧折叠喷杆前，请禁用摆动补偿。</li> <li>• 如果没有禁用摆动补偿，喷杆可能摆到一边。如果展开的侧悬臂撞到地面，可能会损坏喷杆。</li> <li>• 喷雾操作时大幅降低行驶速度，以避免喷杆在禁用摆动补偿的情况下摆出并撞到地面。如果喷杆引导不顺利，无法保证横向分布均匀。</li> </ul>
--	--

1. 锁住摆动补偿功能。
2. 将喷杆升到中等高度。
3. 或 所需的侧悬臂收拢或展开。
4. 用斜度调节器使喷杆平行于目标表面。
5. 设置喷雾高度，使喷杆至少离地1米。
6. 关闭已收拢的侧悬臂的喷杆组。
7. 喷雾操作时大幅降低行驶速度。

#### 10.9.4 升高侧悬臂（仅限Profi折叠II）

	<p>单侧升高左侧/右侧悬臂</p>
--	--------------------

	单侧降低左侧/右侧悬臂
	双侧升高和降低侧悬臂

喷杆悬臂的升高和降低用于在极其不利的土壤环境中，当用于调整喷杆的高度和倾斜角度设置功能的设置可能性相对于目标区域无法实现时，升高和降低侧悬臂。

展开的喷杆侧悬臂升高次数禁止多余20次！

- 将侧悬臂调平至水平位置时，将喷杆最大限度地降下（移近终端位置）。
- 无法降至水平位置之下。
- 在将喷杆收拢至运输位置前，应将其调整至水平。

### 10.9.5 调整斜度

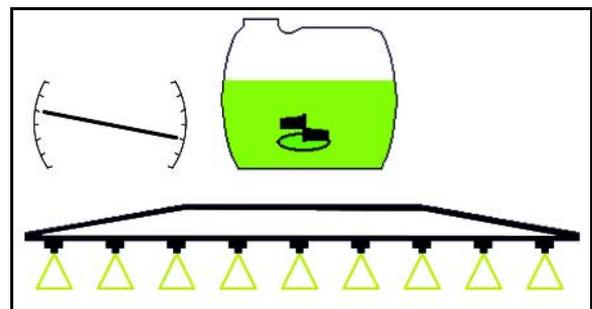
	调整斜度，左侧高
	调整斜度，右侧高

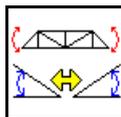
在不利的地形条件下，例如不同深度的车辙或车辆的一侧在犁沟中时，喷杆可以通过斜度调节器平行于地面或目标表面。

#### 用斜度调节装置将喷杆调平

按住 ，直至喷杆组平行于目标土地表面为止。

→ 在显示器上，调整斜度标识显示了选定的喷杆斜度。此处，左喷杆侧被提起。





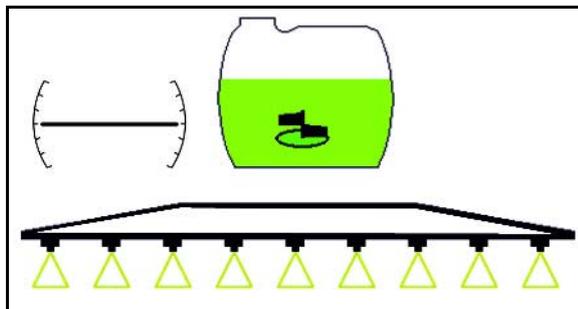
### 映射调整斜度（坡度映射）

所选择的喷杆斜度可以简单地在田边地的转弯操纵中完成映射，例如，在斜坡上垂直于斜坡喷雾时（在等高线上）。

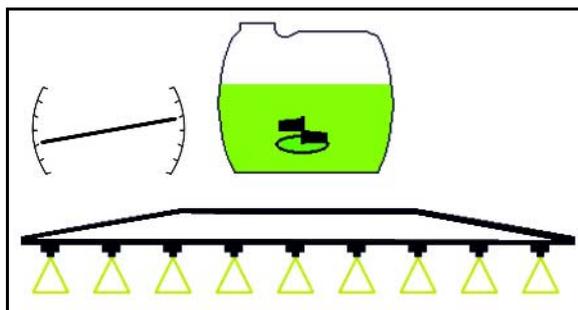
初始位置：左喷杆侧被提起。



1. 按下  一次并且液压斜度调整装置将喷杆调平（0位）。  
→ 在显示器上，调整斜度标识显示了喷杆调至水平。
2. 在田边地上进行转弯操作。



3. 再按一次 ，液压斜度调整装置对之前使用的喷杆斜度进行映射。  
→ 在显示器上，调整斜度标识显示了映射的喷杆斜度。



在映射斜度调整时，出于安全原因，将解除对AutoTrail的预控制。

## 10.9.6 喷嘴照明系统



### 打开/关闭喷嘴照明系统



#### 警告

其他公路使用者炫光可能导致事故！

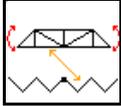
在公路上行驶时，应关闭喷嘴照明系统。



喷嘴照明系统将随拖拉机车灯自动打开（仅当采用拖拉机自己的TECU时）。

## 10.10 喷杆运动装置功能组 (预选折叠)

### 10.10.1 选择功能字段 (预选折叠)

	<p>预选</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 倾斜角度调整或</li> <li>• 收展喷杆。</li> </ul>
---	--

预选显示在作业菜单中！

该功能通过拖拉机控制器执行！

收展过程：参见喷雾打药机操作说明书！

### 10.10.2 单侧通过预选折叠收展喷杆

	<p>收展右侧喷杆</p>
	<p>收展左侧喷杆</p>

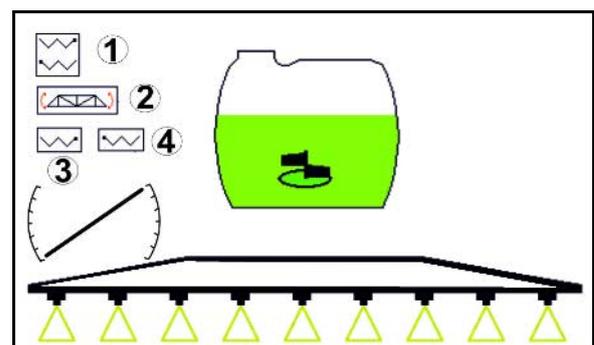
预选显示在作业菜单中！

该功能通过拖拉机控制器执行！

收展过程：参见喷雾打药机操作说明书！

在作业菜单中显示：

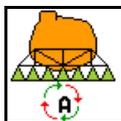
- (1) 预选收展喷杆。
- (2) 预选倾斜角度调整。
- (3) 预选收展左侧喷杆。
- (4) 预选收展右侧喷杆。



## 10.11 功能组喷雾



### 10.11.1 喷雾量控制

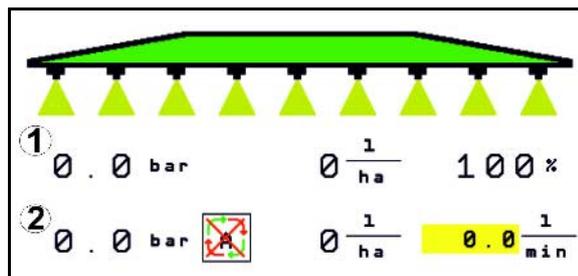


自动运行模式/手动运行模式

#### (1) 自动模式

机器依据当前的行驶速度对施用量进行控制。

- 通过按钮 或 可逐步更改施用量。
- 施用量重置为100%。



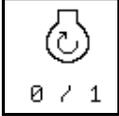
#### (2) 手动运行模式

- 打开手动模式时，将在显示器上出现标识 和额外的信息 [l/min]。
- 将对在切换至手动模式时所具备的喷雾压力进行调控。
- , 施用量可通过以0.01 MPa为单位更改喷雾压力的方式进行更改。



- 在使用喷雾打药机时对喷雾量进行自动控制。  
→ 以1/ha为单位的额定量将依据速度进行调节。
- 在手动模式中的喷雾量控制用于维护和清洁工作。  
→ 将对喷雾压力进行调控（恒压控制）。

## 10.11.2 液压泵驱动器

	打开/关闭液压泵驱动器
---	-------------

	<p>依据作业情况，对泵机的转速进行控制。</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• 喷杆在作业位置 → 喷雾作业</li><li>• 喷杆在运输位置 → 搅拌/清洁作业</li></ul> <p>与作业位置/运输位置无关：</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• 加注菜单打开 → 抽吸作业</li><li>• 便捷菜单打开 → 搅拌/清洁作业</li></ul>
---	--

### 10.11.3 关闭外侧喷杆组

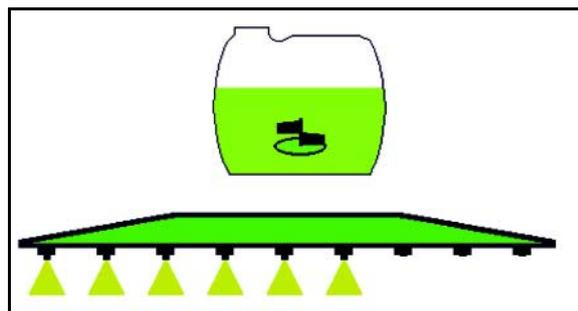
	<p>从左侧 / 从右侧 关闭喷杆组。</p>
	<p>向左侧 / 向右侧 接通喷杆组。</p>

可在以下情况下关闭和接通喷杆组

- 在喷雾期间，
- 喷雾打药机已关闭时。

关闭外侧喷杆组对于在不规则形状的田地上喷雾时十分有效

在作业菜单中显示：从右侧关闭喷杆组。



### 10.11.4 关闭任意的喷杆组

	<p>永久关闭任意喷杆组</p>
	<p>选择任意喷杆组</p>

在使用期间关闭单个的喷杆组（可在菜单配置喷杆组开关中设置）。

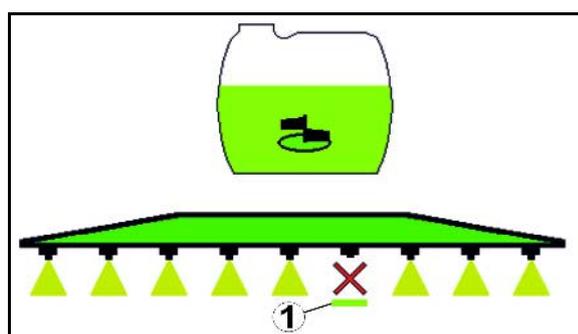
- 已关闭某个喷杆组。

通过横条标记的喷杆组（此处已关闭）可通过按

按钮 随时打开和关闭，

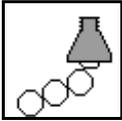
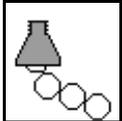
例如：在对杂草区域进行喷雾时。

如果您将横条（1）通过按钮 和 进行相应的移动，则可通过该按钮打开或关闭任意的喷杆组。



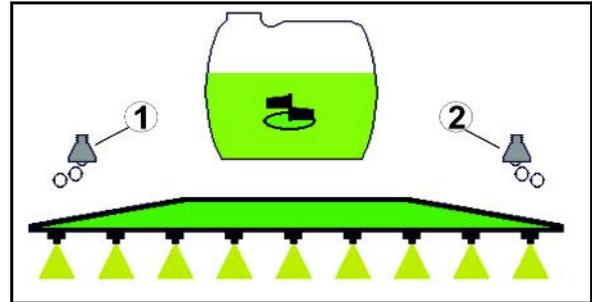
永久禁用的喷杆组也可再次临时打开。

### 10.11.5 泡沫标记

	打开/关闭左侧泡沫标记
	打开/关闭右侧泡沫标记

在作业菜单中显示:

- (1) 左侧泡沫标记已打开。
- (2) 右侧泡沫标记已打开。

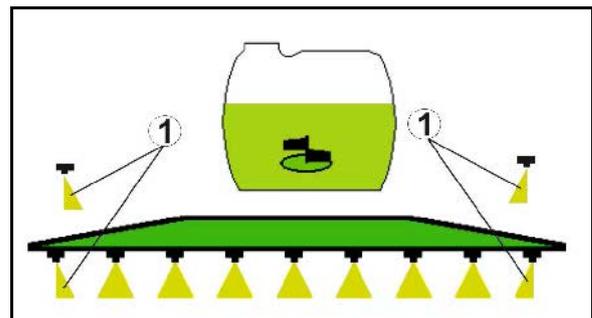


### 10.11.6 边缘喷嘴, 边缘喷嘴或附加喷嘴

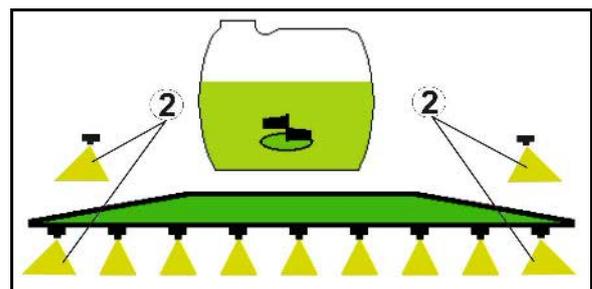
	打开/关闭右侧边缘喷嘴
	打开/关闭左侧边缘喷嘴

在作业菜单中显示:

- (1) 边缘喷嘴已打开。  
末端喷嘴已关闭。

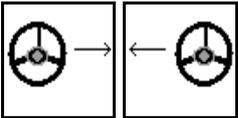
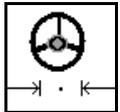


- (2) 附加喷嘴已打开。



## 10.12 功能组悬架 / 转向装置

### 10.12.1 AutoTrail (转向牵引杆 / 转向轴, 确保严格按轨迹滑行)

	<p>自动运行模式/手动运行模式</p>
	<p>斜坡转向</p>
	<p>向中心位置移动</p>



**危险**  
**机器翻倒会造成事故危险!**  
 在自动运行模式中禁止:

- 调度机器
- 在公路上行驶



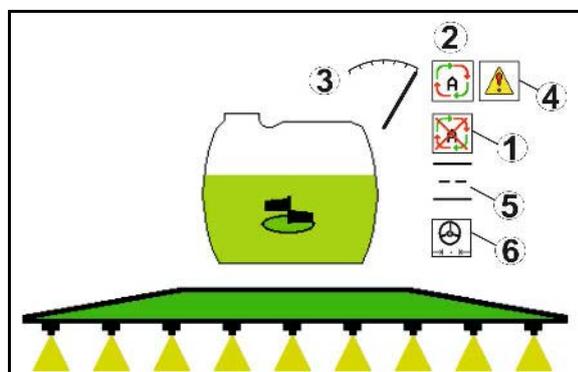
**危险**  
 在转向牵引杆折叠情况下机器存在倾覆危险, 在不平整地面或在坡地上行驶应务必注意!

对于带有随动转向牵引杆的已完全装载或部分装载的机器来说, 在田边地高速急弯会造成翻倒危险, 这是因为转向牵引杆被推入后重心发生了偏移。特别是在坡地上行驶时翻倒风险更大。

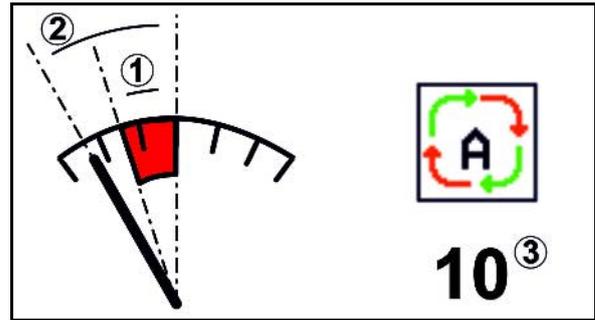
调整行车方式并在田边地转弯时降低行驶速度, 从而能够完全掌控拖拉机和机器。

在作业菜单中显示:

- (1) AutoTrail在手动运行模式中
- (2) AutoTrail在自动运行模式中
- (3) 转向角
- (4) 牵引杆的最大转向角受限 – 安全功能
- (5) 在公路行驶模式中的AutoTrail
- (6) 主动移近中间位置时



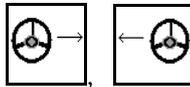
- (1) 在坡路上行驶时中间位置偏移。
- (2) 轴/牵引杆的实际偏转
- (3) 校正系数 (仅在坡路上自动转向时)



### AutoTrail的变型

- 带自动牵引式机具斜坡反向转向功能的AutoTrail和借助传感器进行倾角测量。

- 喷雾打药机侧倾时，自动上坡反向转向。



- 可通过调整校正系数干预坡路校正的强度。

如果在自动模式中按下手动上坡转向按钮，则会提高校正系数。如果在自动模式中按下手动下坡转向按钮，则会降低校正系数。

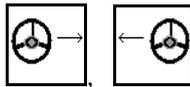
标准值：10

数值范围：0 - 20

→ 提高校正系数：自动转向强度增加。

→ 减小校正系数：自动转向强度降低。

- 通过按下控制面板上的按钮操作带手动牵引式机具斜坡反向转向的AutoTrail。



- 用于斜坡上的手动反向转向。

- 如果执行以下功能，则手动斜坡校正将会复位。



向中心位置移动，



斜坡映射，



打开/关闭喷雾。



切换至手动模式。

## AutoTrail模式

### 自动模式:



1. 将AutoTrail切换至自动运行模式。

→ 打开自动运行模式时，显示器上将出现标识



。机器计算机控制机器严格按轨道随动。

### 手动运行模式:



1. 将AutoTrail切换至手动运行模式。

→ 打开手动模式时，将出现标识 .

- 必要时：按下  ，直至机器轮胎再次准确地拖拉机轨道中运行。

-  一旦速度大于0，则移近中间位置。



用于在自动运行模式中进行手动转向的功能字段仅用于校正斜坡上时严格按轨道随动的情况。

例外:

在自动运行模式中倒车时，将一次性移近中间位置。之后，机器可手动转向。

## 运输行驶 – 公路模式

**危险****机器翻倒会造成事故危险!**

运输行驶前将转向轴/转向牵引杆调到运输位置!

1. 将转向牵引杆/转向轴移动到中心位置  
(转向牵引杆/车轮与机器平齐)。

为此



- 1.1 将 AutoTrail 调到手动模式。

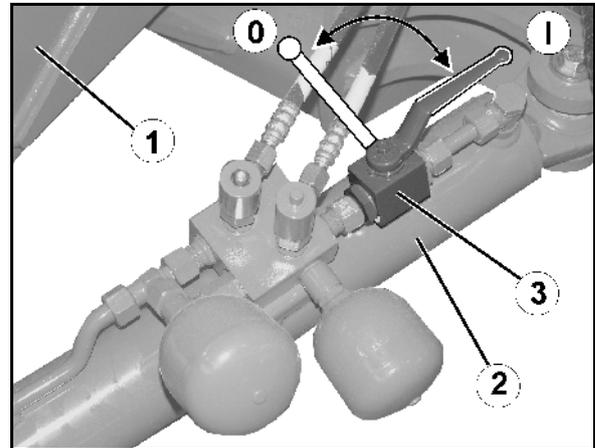


- 1.2 向中心位置移动。

- 1.3 启动机器，直至到达中心位置。

→ 一旦达到中心位置 AutoTrail 自动停止。

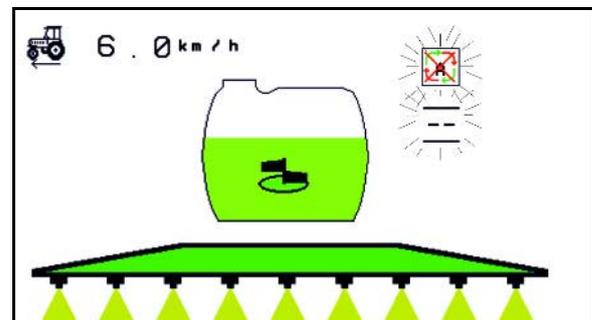
2. 关闭拖拉机控制器红色。
3. 通过关闭截止阀 (3) 到位置 0  
固定转向牵引杆 (1)。



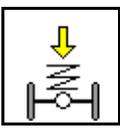
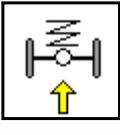
如行驶速度超过 20 km/h，将发出警报提示，AutoTrail转向系统将关闭。

在公路模式中行驶速度低于7 km/h时：

- 手动和公路显示交替闪烁。
- 公路模式保持激活状态。
- 切换至手动模式可通过按下AutoTrail的任意按钮实现。

校准**AutoTrail**，参见第32页。配置**AutoTrail**，参见第**Fehler! Textmarke nicht definiert.**页。

### 10.12.2 液压气动悬架

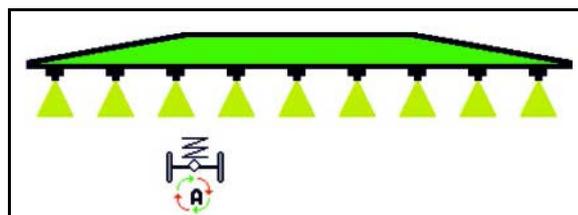
	<p>手动运行模式，自动运行模式</p>
	<p>在手动运行模式中降下机器</p>
	<p>在手动运行模式中提起机器</p>

	<p>在自动运行模式打开时，机器计算机将喷雾打药机的行驶高度调整为在设置中设定的数值，并且不考虑容器的容积！</p> <p>在手动运行模式中 ，可降下或提起机器。</p>
---	--

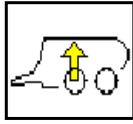
在作业菜单中显示：

液压气动悬架

在自动运行模式中（运行状态）。



### 10.12.3 UX 11200: 拖拉机牵引加强装置



#### 打开牵引加强装置

在激活牵引加强装置时，前桥上的负荷将会减小。由此，拖拉机的负荷会增加并且因此提高拖拉机的牵引强度。



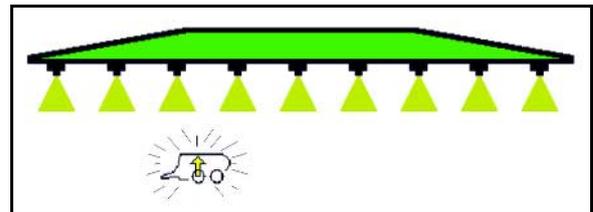
- 牵引加强装置在打开后保持激活60秒。
- 可任意频繁地重复接通。



- 关闭牵引加强装置。
- 在行驶速度为20 km/h时，牵引加强装置自动关闭。

在作业菜单中显示：

在牵引加强装置打开时，标识闪烁。



#### 警告

在通过牵引加强装置在公路上行驶时，由于机器的制动功率下降，因此存在事故危险。

在公路行驶时，禁止打开牵引加强装置。

## 10.13 功能组DistanceControl / Autolift



### 10.13.1 DistanceControl

	<p>自动运行模式/手动运行模式</p>
--	----------------------

- 打开自动运行模式时，显示器上将出现标识



。机器计算机将对喷嘴和作物之间的间距进行控制。

#### 事先确定喷嘴 – 作物之间的额定间距：

- 依据需要设定喷嘴和作物之间额定间距。

Profi-折叠II和DC模式：升高。



同样使用升高功能。



- 按下设置。

→ 喷嘴 – 作物之间的额定间距已保存。

- 通过移近所需的转向过程  
 喷杆高度确定转向过程  
 中的喷杆高度。

Profi-折叠II和DC模式：升高。



同样使用升高功能。



- 按下设置。

→ 用于转向过程的喷杆高度已保存  
 （一旦喷雾关闭，则开始移近）。



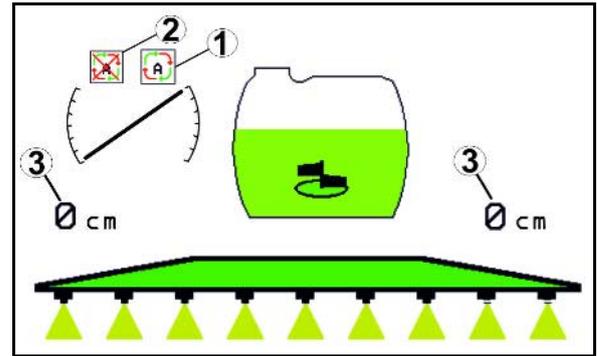
- 在手动运行模式中出现标识。DistanceControl已关闭。  
 通过倾斜角度和高度调整功能手动控制喷嘴 – 作物之间的间距。

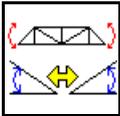


- 按下：在作业菜单中将显示喷嘴 – 作物之间的间距大约20秒。

在作业菜单中显示:

- (1) 在自动运行模式中的DistanceControl
- (2) 在手动运行模式中的DistanceControl
- (3) 喷嘴 - 作物间距



	<p>将喷杆调平</p>
---	--------------

在喷杆收拢前

1.  将DistanceControl置于手动模式。
2.  将喷杆调平。



小心  
机器倾斜停放时，调平可能会损坏喷杆。



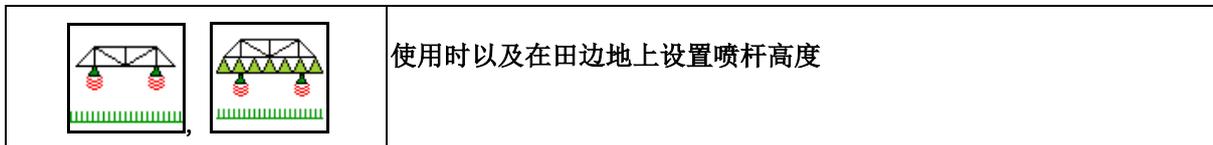
校准DistanceControl参见第Fehler! Textmarke nicht definiert.页。

### 10.13.2 Autolift

仅针对UX / Pantera, 无DC。

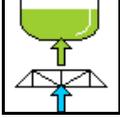
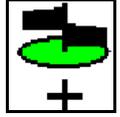
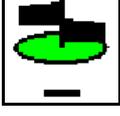
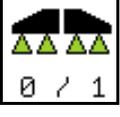
Autolift在田边地上负责提起喷杆并且在转向后将喷杆降下。

通过打开和关闭喷雾对此进行控制。



1.   依据需要设定喷嘴和作物之间额定间距。
2.  按下设置。  
→ 喷嘴 - 作物之间的额定间距已保存。
3.   通过移近所需的转向过程喷杆高度确定转向过程中的喷杆高度。
4.  按下设置。  
→ 用于转向过程的喷杆高度已保存（一旦喷雾关闭，则开始移近）。

10.14 功能组 Comfort  UX Super, Pantera

	喷雾/冲洗切换
	稀释喷雾剂
	打开和关闭清洁
	自动/手动搅拌器
	提高搅拌强度
	提高搅拌强度
	循环清洁
	打开/关闭喷雾打药机


 通过便捷功能加注喷雾容器，参见第46页。


 在执行便捷功能时还应注意机器的操作说明书。

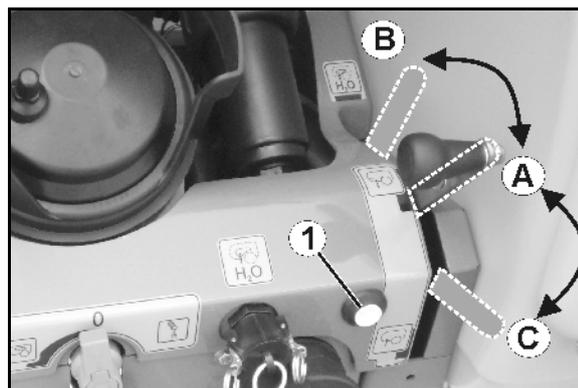
## 在田地上使用 – 作业菜单

采用便捷功能时可通过以下装置打开抽吸侧

- 操作终端,
- 操作栏中的按钮 (1)。

可遥控设置:

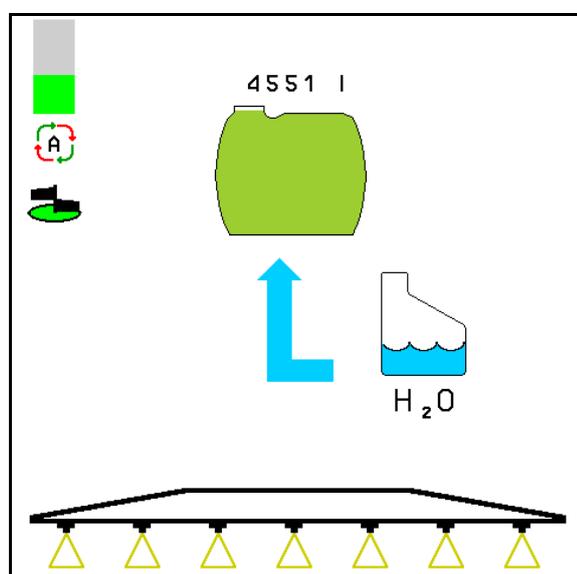
- 喷雾 (位置 A)
- 冲洗 / 稀释 (位置 B)
- 通过抽吸接口加注 (位置 C, 仅在加注菜单中)



### 10.14.1 用冲洗水稀释喷雾剂

-  开始稀释。  
 → 通过辅助搅拌器将冲洗水注入容器。
- 观察容器液位。
-  结束稀释。

 对于带DUS的机器, 将对喷雾管路进行冲洗。在重新开始喷雾前, 等待两至五分钟, 直至能够喷出浓缩喷雾混合物为止。



### 10.14.2 容器内有液体时清洗喷雾打药机（工作中断）

1.  将抽吸侧切换至冲洗。
- 抽吸冲洗水，搅拌器关闭。

 喷雾/冲洗切换也可通过操作面板上的按钮完成。

#### 不带DUS的机器：

2.  启动喷雾打药机。
- 通过冲洗水清洁喷雾管路和喷嘴。
3.  关闭喷雾。

 必要时关闭边缘喷嘴。

4. 关闭泵驱动器。

5.  将抽吸侧再次切换至喷雾。

- 容器、搅拌器未清洁！
- 容器中的喷雾浓度未改变

#### 带DUS的机器：

2. 等待，直至以每米作业宽度2升冲洗水的速度冲洗完毕管路为止。

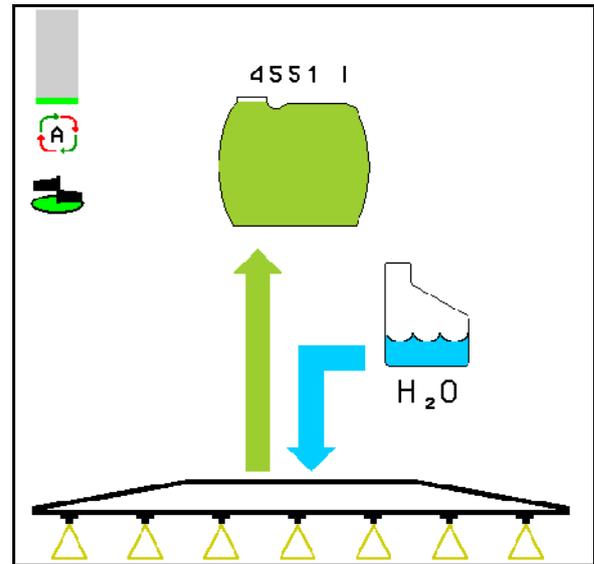
3.  短暂打开喷雾，以清洁喷嘴。

4.  关闭喷雾。

5. 关闭泵驱动器。

6.  将抽吸侧再次切换至喷雾。

- 容器、搅拌器未清洁！
- 容器中的喷雾浓度发生变化。



### 10.14.3 已排空容器时清洁喷雾机

#### 清洁:

前提条件容器料位 < 1%  
(尽可能清空容器)。

1. 泵以 $450 \text{ min}^{-1}$ 的转速运行。



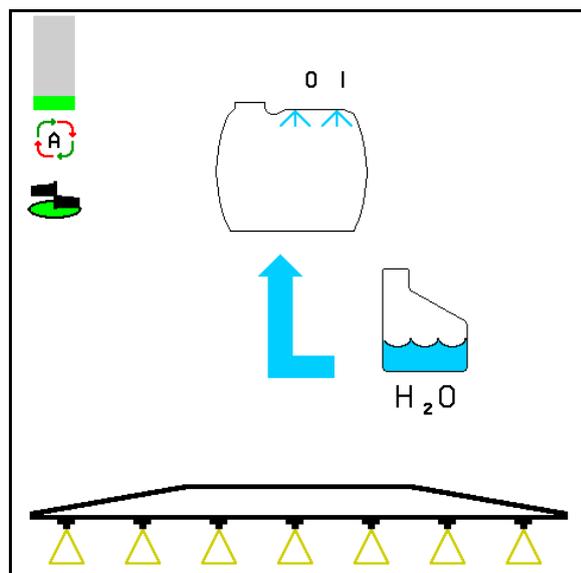
2. 开始清洁。

→ 冲洗主副搅拌器，容器内部清洁已打开。

→ 容器液位达到4%时，自动结束清洁。



对于带有DUS的机器，也将自动清洁喷雾管路。



#### 清空容器:



3. 打开喷雾。

行驶期间喷雾至少  
打开/关闭10次。

喷空。



4. 关闭喷雾。



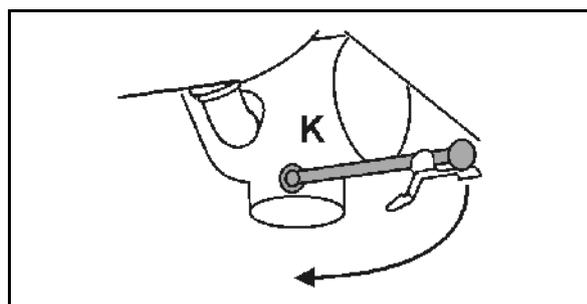
必要时关闭边缘喷嘴。

5. 重复步骤1至3一到两次。

→ 机器已清洁!

6. 必要时通过排放阀 (K)  
将残余量排放到田地上。

7. 清洁抽吸和压力过滤器。



#### 更换喷雾剂时的特别操作步骤:

8. 补充冲洗水。
9. 重复步骤1至6。

### 10.14.4 容器注满时清洁吸滤器

容器注满情况下清洁吸滤器时，必须调取加注菜单！



1. 调取加注菜单。

2. 输入至少增加200升的额定量。

→ 这样就不会有任何喷雾液体意外从开放的吸滤器中溢出。

3. 在抽吸接口上旋上旋塞。



4. 压力接口开关阀位于位置



5. 通过操作面板上的按钮将抽吸侧切换至加注。

→ 滤杯将被抽空。

6. 拧开吸滤器的盖子。

7. 操作吸滤器减压阀。

8. 取出盖子与吸滤器并用水清洗。

9. 按相反顺序安装吸滤器。

10. 检查过滤器盖上的密封性。

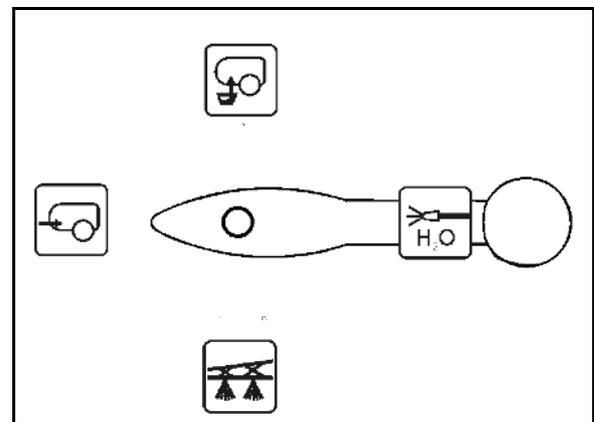
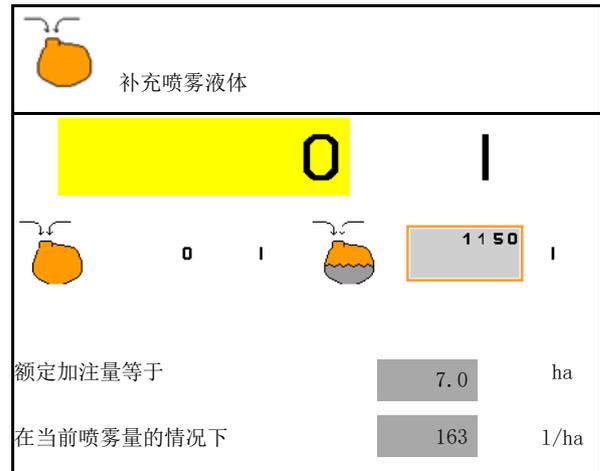


11. 通过操作面板上的按钮将抽吸侧切换至喷雾。



12. 压力接口开关阀位于位置

13. 再次降低额定量。

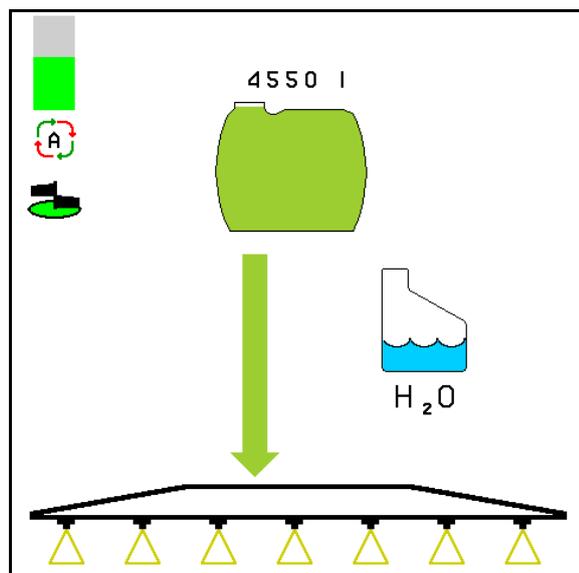


### 10.14.5 自动调节搅拌器

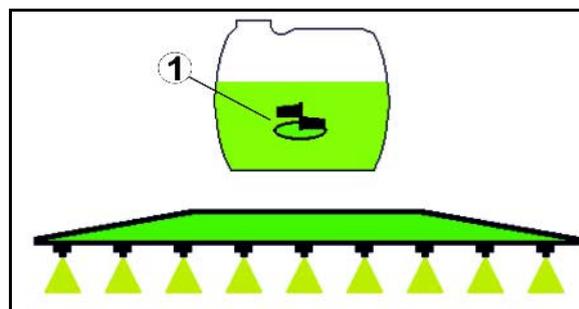


#### 搅拌器自动调节模式

- 依据液位调节搅拌强度。
- 主搅拌器在容器容量低于5%时关闭。
- 加注后搅拌器自动接通。



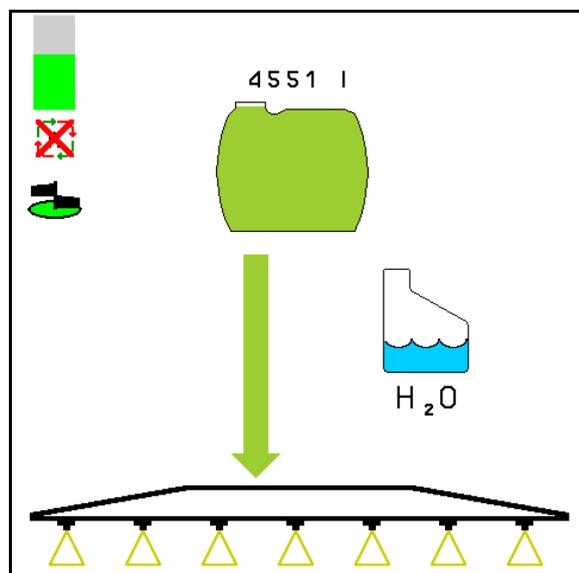
- (1) 在作业菜单中显示自动搅拌器调节。



#### 搅拌器手动调节模式

-  降低搅拌强度。
-  提高搅拌强度。

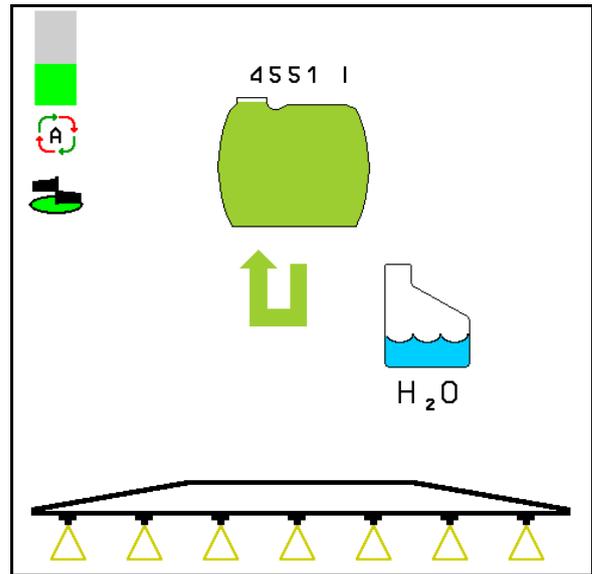
-  显示搅拌强度。
- 搅拌器在容量低于5%时仍然保持接通状态。



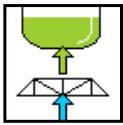
### 10.14.6 循环清洁

在循环清洁时，液体在喷雾容器中始终通过搅拌器和内部清洁装置循环泵送。

-  打开/关闭循环清洁。



10.15 功能组件Comfort  UF , UG, UX Special

	喷雾/冲洗切换
	稀释喷雾剂
	打开和关闭清洁
	自动/手动搅拌器
	打开/关闭搅拌器
	循环清洁
	打开/关闭喷雾打药机

	通过便捷功能加注喷雾容器， 参见第46页。
---	--------------------------

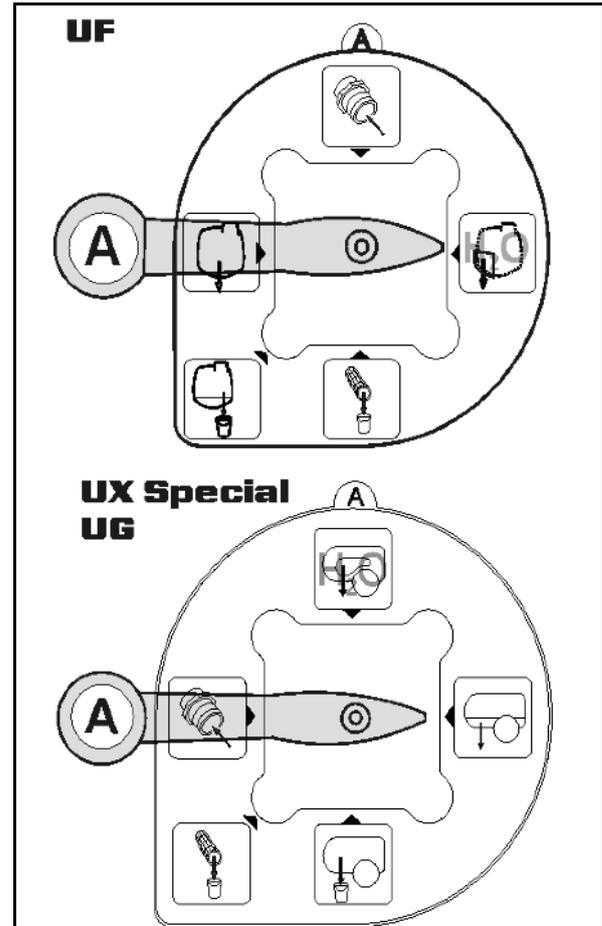
采用便捷功能时可通过该终端打开抽吸侧。

可遥控设置：

- 喷雾 
- 冲洗/稀释 
- 通过抽吸接口加注   
(仅在加注菜单中)



在执行便捷功能时还应务必注意机器的操作说明书。

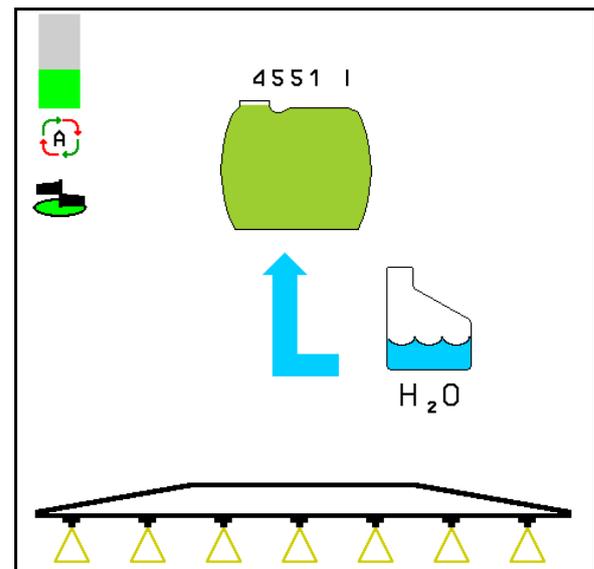


### 10.15.1 用冲洗水稀释喷雾剂

1.  开始稀释。  
→ 通过辅助搅拌器将冲洗水注入容器。
2. 观察容器液位。
3.  结束稀释。



对于带DUS的机器，将对喷雾管路进行冲洗。在重新开始喷雾前，等待两至五分钟，直至能够喷出浓缩喷雾混合物为止。



### 10.15.2 容器内有液体时清洗喷雾打药机（工作中断）



1. 将抽吸侧切换至冲洗。

→ 抽吸冲洗水，搅拌器关闭。

#### 不带DUS的机器：



2. 打开喷雾。

→ 通过冲洗水清洁喷雾管路和喷嘴。



3. 关闭喷雾。

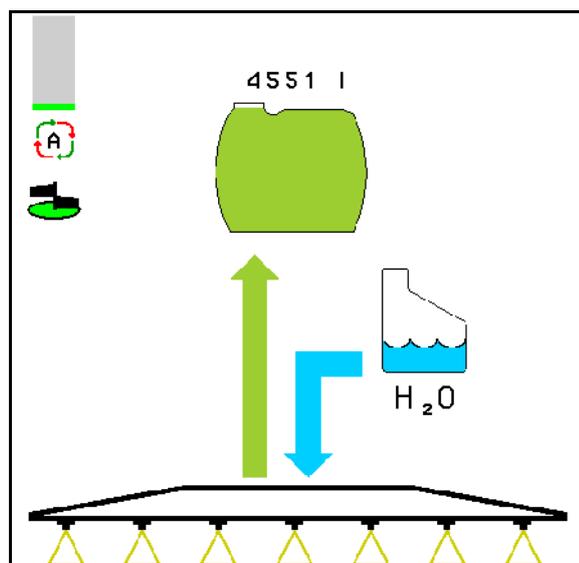
 必要时关闭边缘喷嘴。

4. 关闭泵驱动器。



5. 将抽吸侧再次切换至喷雾。

- 容器、搅拌器未清洁！
- 容器中的喷雾浓度未改变。



#### 带DUS的机器：

2. 等待，直至以每米作业宽度2升冲洗水的速度冲洗完毕管路为止。



3. 短暂打开喷雾，以清洁喷嘴。



4. 关闭喷雾。

5. 关闭泵驱动器。



6. 将抽吸侧再次切换至喷雾。

- 容器、搅拌器未清洁！
- 容器中的喷雾浓度发生变化。

### 10.15.3 已排空容器时清洁喷雾机

#### 清洁:

前提条件容器料位 < 1% (尽可能清空容器)。

1. 泵以 $450 \text{ min}^{-1}$ 的转速运行。



2. 开始清洁。

→ 冲洗主副搅拌器，容器内部清洁已打开。

→ 容器液位达到4%时，自动结束清洁。



对于带有DUS的机器，也将自动清洁喷雾管路。

#### 清空容器:



3. 启动喷雾打药机

行驶期间喷雾至少打开/关闭10次。

喷空。



4. 关闭喷雾。



必要时关闭边缘喷嘴。

5. 重复步骤1至3一到两次。

→ 机器已清洁!



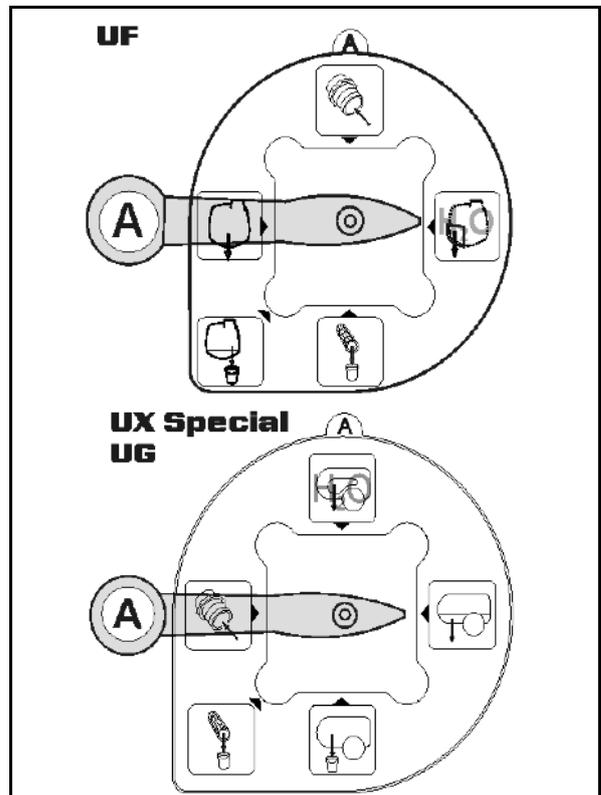
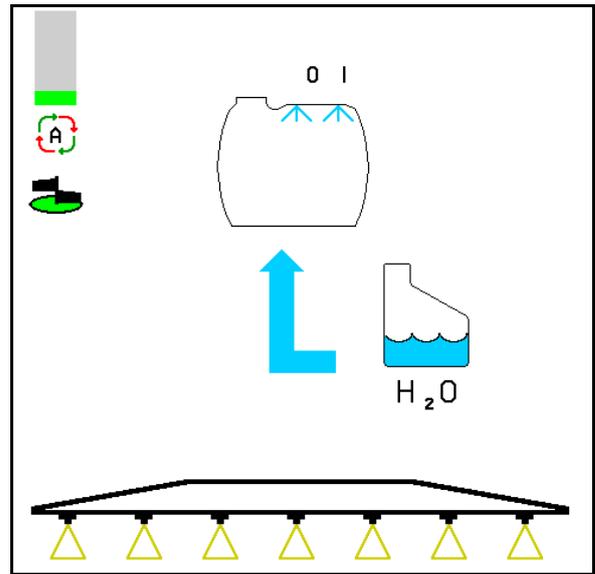
6. 必要时手动将抽吸侧切换至并且在地面上将残余物排空，然后再次手动



设置。

→ 抽吸侧开关必须关紧!

7. 清洁抽吸和压力过滤器。



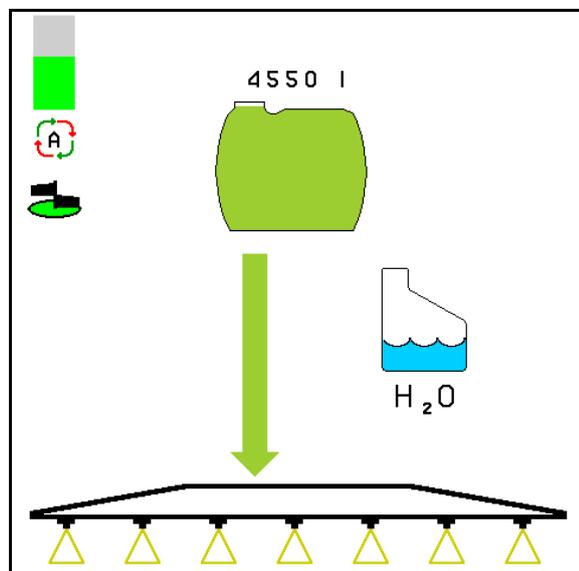
更换喷雾剂时的特别操作步骤:

8. 补充冲洗水。
9. 重复步骤1至6。

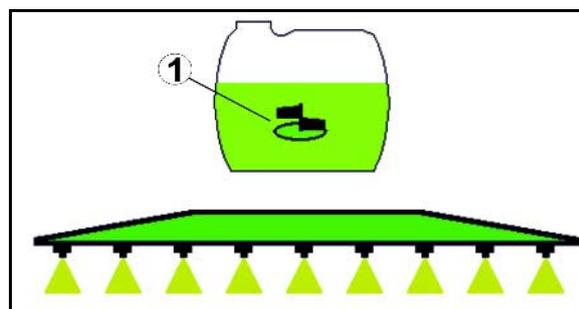
10.15.4 搅拌器自动关闭



- 搅拌器自动关闭。
- 搅拌器在容器容量低于5%时关闭。
- 加注后搅拌器自动接通。



(1) 在作业菜单中显示自动关闭搅拌器。

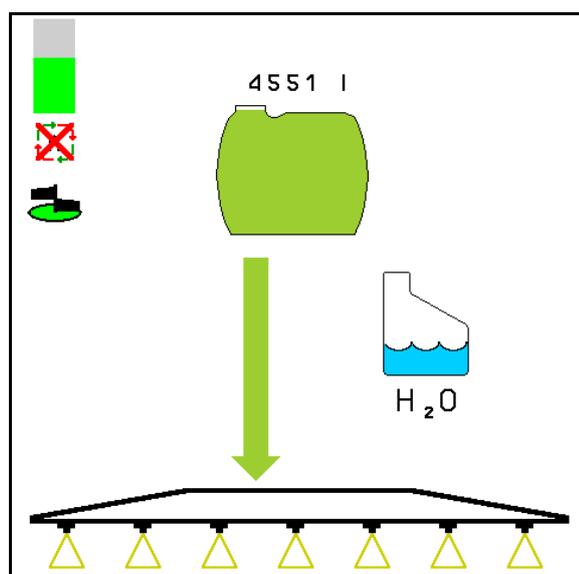


- 禁用搅拌器关闭功能。
- 搅拌器在容量低于5%时仍然保持接通状态。

- 显示绿色 - 搅拌器打开
- 显示灰色 - 搅拌器关闭



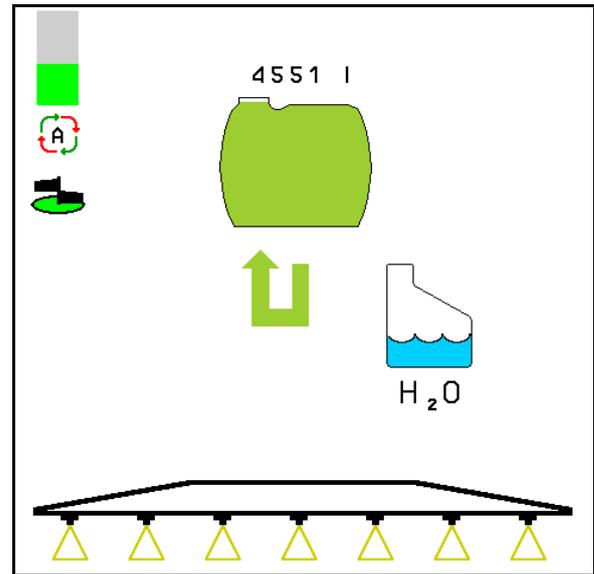
- 打开/关闭搅拌器。



### 10.15.5 循环清洁

在循环清洁时，液体在喷雾容器中始终通过搅拌器和内部清洁装置循环泵送。

-  打开/关闭循环清洁。



## 10.16 功能组前部料箱

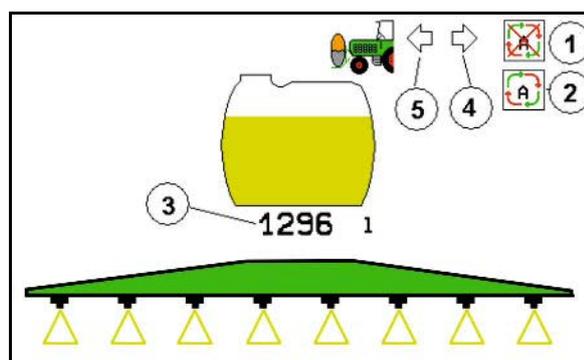


### 10.16.1 带流量控制的前部料箱

	自动/手动模式
	打开/关闭泵向前
	打开/关闭泵向后

在作业菜单中显示：

- (1) 手动模式已启动
- (2) 自动模式已启动
- (3) 总液位 (UF+FT)
- (4) 泵机从FT切换至UF
- (5) 泵机从UF切换至FT



#### 自动模式：

在应用/运输中，以**自动**模式操作农用打药机/前置箱组合。

#### 自动模式功能：

- 在前置箱中对喷雾剂通过搅拌器功能进行持续循环。
- 在喷雾操作中调整两个容器的液位。

#### 手动模式：

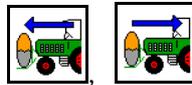
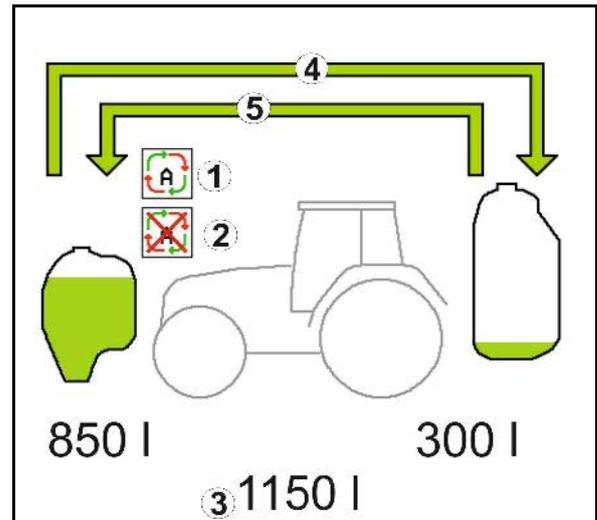
- 在**手动**模式中，喷雾剂向两个容器的分配由操作员控制。

在此可操作以下功能：

- 泵向前。
- 泵向后。

前置料箱功能组菜单中的显示内容：

- (1) 自动模式已启动。
- (2) 手动模式已启动
- (3) 总液位 (UF+FT)
- (4) 泵机从FT切换至UF
- (5) 泵机从UF切换至FT



向前泵送与向后泵送可以同时启动。



使用不带前部料箱的喷雾打药机时，应在机器数据菜单中将前部料箱关闭。

## 充液



前置箱将通过喷雾打药机UF加注。



为此，应调取加注菜单。



在为前置箱与农用打药机共同充液前，请调整液位的极限信号。



为了避免前置箱充液溢出，当到达额定容积时，关闭相应的阀门。


补充喷雾液体

0

|





1150

额定加注量等于	7.0	ha
在当前喷雾量的情况下	163	l/ha

## 内清洗

前置箱拥有内清洗功能，可与农用打药机内清洗平行操作。

→ 请参见 UF操作说明书。

在内清洗之中/之后：



- 启动**泵向后**，直到前置箱排空。
- 对于带有便捷功能的机器，将会自动完成该过程！
- 内清洗之后：排空残留物。

## 液位传感器故障

液位传感器故障时

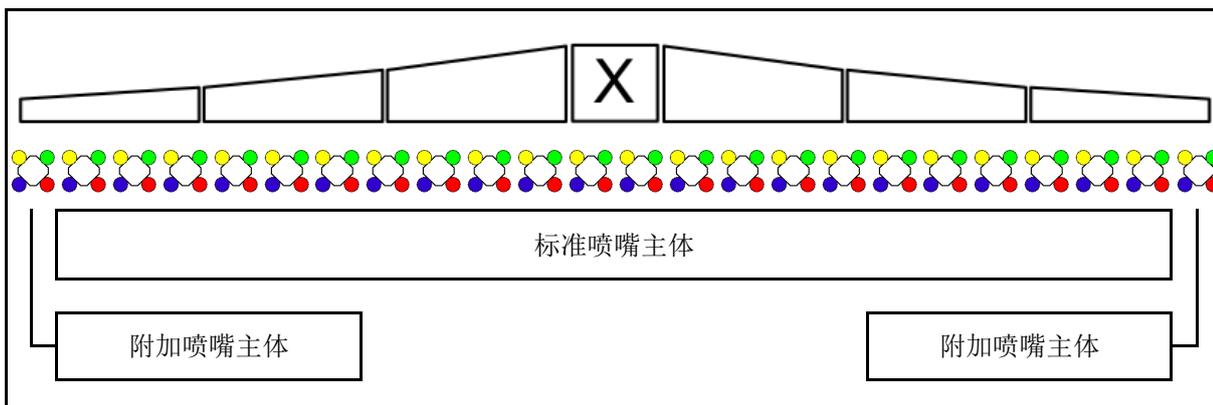
- 将发出警示信号，
- 将从**自动模式**转换为**手动模式**，
- 关闭流量控制的两个阀门。

## 10.17 使用步骤

---

1. 在操作终端上选择作业菜单。
2. Profi折叠：通过红色拖拉机控制器为液压模块供油。
3. 展开喷杆。
4. 设置喷杆高度并调平喷杆。
5. 对于带有转向轴/转向牵引杆的UX / UG：  
将AutoTrail调整为自动运行。
6. DistanceControl（选配）切换至自动运行模式。
7. 打开喷雾时，启动拖拉机并开始喷雾。
8. 关闭喷雾机。
9. 收拢喷杆。
10. 将转向轴/转向牵引杆置于中间位置并固定。
11. 对于Profi折叠：中断供油。

## 11 自动单个喷嘴开关装置



单个喷嘴开关装置开始运行前：

- 在设置中选择喷嘴主体类型。
- 在用户资料中：输入。

### 11.1 使用单个喷嘴开关装置



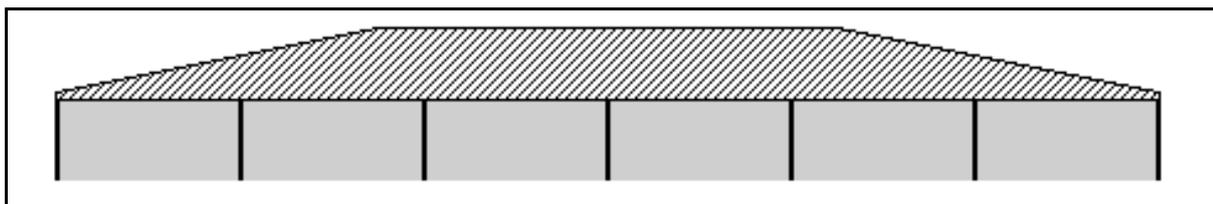
在主菜单中：



选择作业菜单。

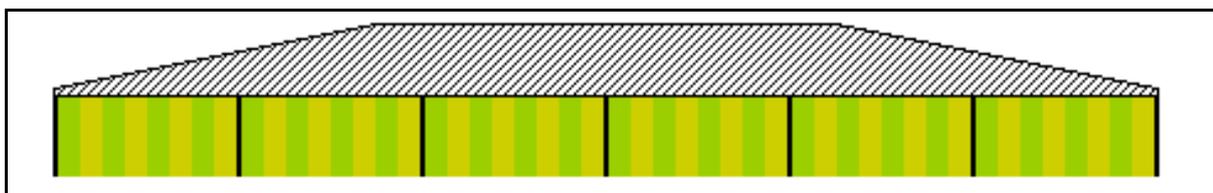
**喷雾打药机已关闭**

显示用于手动选择喷嘴的喷杆组



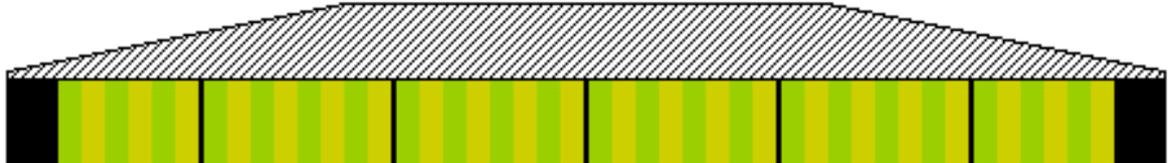
**喷雾已打开**

显示所有激活的喷嘴

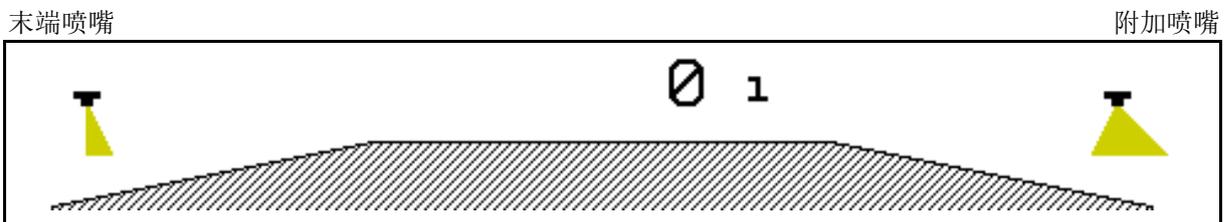




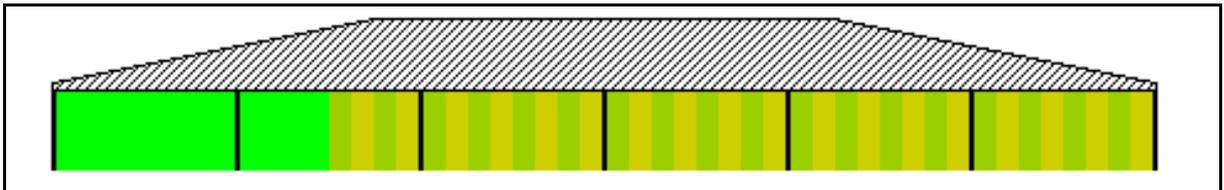
末端喷嘴可在左侧和右侧单独开关  
末端喷嘴已打开：



附加喷嘴和边缘喷嘴可在左侧和右侧单独开关。  
末端喷嘴，附加喷嘴已打开：



飘移降低功能可分别在左侧和右侧或共同开关。  
飘移降低喷雾已打开：



## 11.2 AmaSwitch (选配)

每个喷嘴均可通过Section Control单独开关。

## 11.3 AmaSelect (选配)

喷杆配备有4喷头喷嘴体。这些喷嘴体分别通过电机控制。

喷嘴可任意切断和接通（依据Section Control功能）。

通过4喷头喷嘴体，可在一个喷嘴体上同时启用若干喷嘴。

也可手动选择喷嘴。

在进行边缘处理时，可单独配置一个附加喷嘴体。

在喷嘴体上集成安装有LED单个喷嘴照明装置。

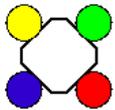
可实现25 cm的喷嘴间距（选配）

### 手动喷嘴选择:

可以通过操作终端选择喷嘴或喷嘴组合。

### 自动喷嘴选择:

根据输入的边界条件，在喷洒期间自动选择喷嘴或喷嘴组合。



喷嘴壳体AmaSelect的图标。

箭头表示行驶方向。

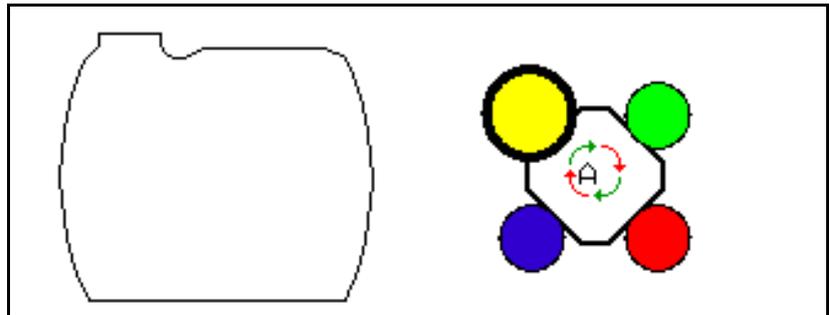
→ 对于将喷嘴放置在喷嘴主体中而言，这非常重要！

## 在作业菜单中喷嘴主体显示

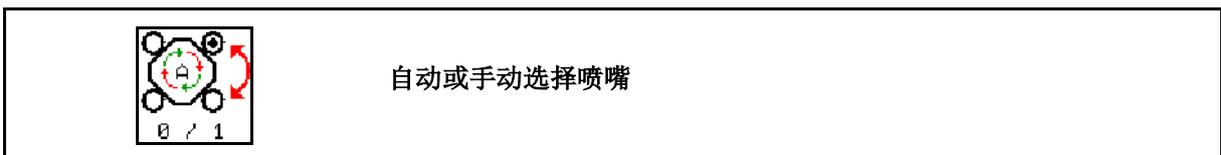
## 喷嘴主体

显示

- 彩色标记喷嘴
- 放大显示的激活喷嘴/喷嘴组合
- 自动喷嘴开关装置



## AmaSelect的功能



## 自动选择喷嘴

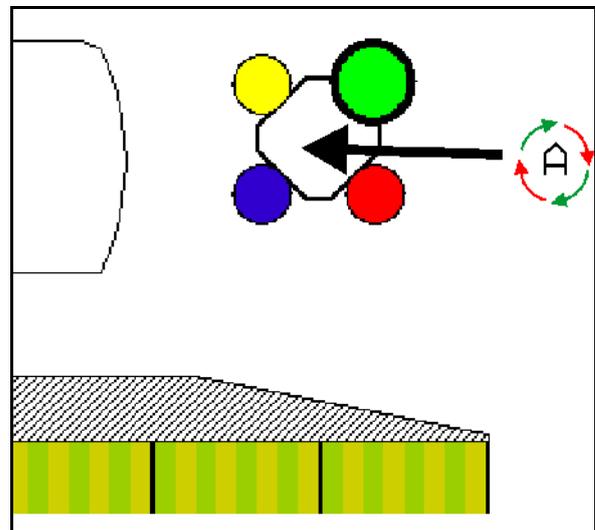
打开自动选择喷嘴时，

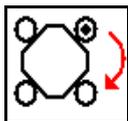
 在作业菜单上将出现标识 。

自动选择喷嘴会在喷雾压力过低或过高时切换至另一个喷嘴或选择对于当前喷雾压力更为合适的喷嘴。

## 手动选择喷嘴

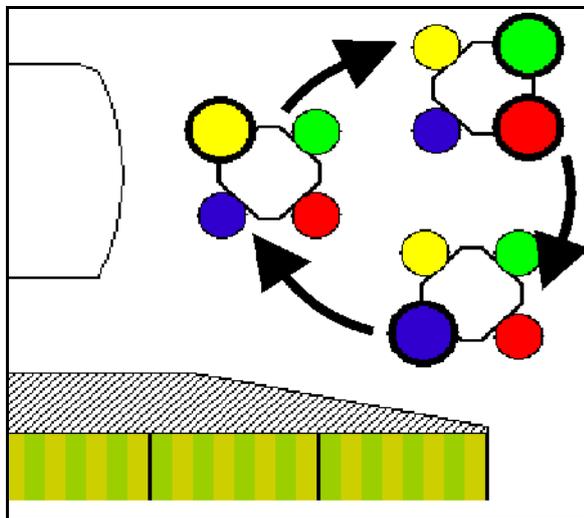
手动选择喷嘴时，可通过按钮更改喷嘴选择。





手动选择喷嘴

每次按下按钮时更换一次喷嘴。



## 11.4 配置喷嘴开关



在主菜单用户配置文件中选择！

→ 配置喷嘴开关菜单

配置喷嘴开关时，必须输入以下内容。

- 优化开关点  
参见第23页
- 配置喷杆组开关装置
- 输入在末端喷嘴接通时从外部降低的工作宽度  
(仅限AmaSwitch)。
- 输入边缘喷嘴类型  
(仅限AmaSwitch)。
  - 无
  - 附加喷嘴
  - 极限喷嘴
- 配置喷嘴主体  
(仅限AmaSelect)
- 配置附加喷嘴主体  
(仅限AmaSelect)
- 配置手动选择喷嘴  
(仅限AmaSelect)
- 配置自动选择喷嘴  
(仅限AmaSelect)
- 配置边缘处理


配置喷嘴开关


开关点  
优化

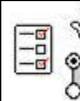

配置喷杆组  
开关装置


末端喷嘴m


边缘喷嘴


配置  
喷嘴主体


配置  
附加喷嘴主体


配置手动选择喷嘴


配置  
自动选择喷嘴


配置  
边缘处理

## 自动单个喷嘴开关装置

### 配置喷杆组开关装置

- 输入工作宽度。
- 在采用自动开关时输入喷杆组数量。
- 喷杆组数量必要时可通过 TaskController 加以限制。
- 最小的喷杆组宽度为0.50m。
- 显示自动喷杆组大小。
- 在采用手动开关时输入喷杆组数量。
- 配置自动喷杆组的宽度，见下文。  
针对每一个喷杆组，可规定一个能够更改的宽度。
- 自动清洁喷嘴  
(用冲洗水清洁喷嘴时，将对整个 AmaSelect 喷嘴主体进行清洁)。
  - o  启用
  - o  禁用

配置喷杆组  
开关装置

工作宽度

采用自动喷杆组开关时的喷杆组  
数

采用手动喷杆组开关时的  
喷杆组数

配置自动喷杆组的宽度

自动  
清洁喷嘴

详细信息参见标准喷嘴主体，第22页。

从左开始输入/检查每一个喷杆组的宽度。



更多喷杆组。

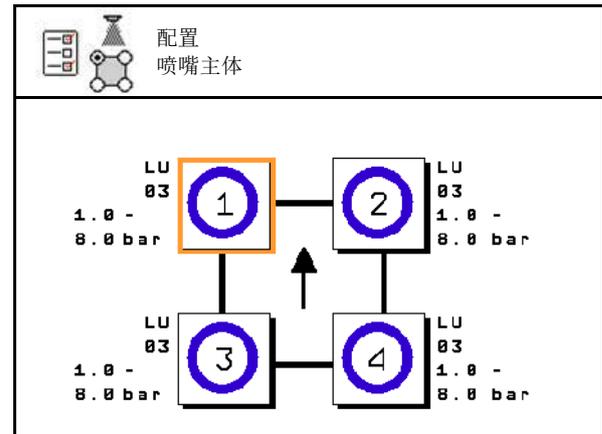
配置手动 喷杆组的宽度		
喷杆组	宽度 自动 喷杆组	相应的 手动 喷杆组
1	0.5 m	1
2	0.5 m	2
3	0.5 m	3
4	0.5 m	4
5	0.5 m	5
6	0.5 m	6
7	0.5 m	7
8	0.5 m	8
9	0.5 m	9
10	0.5 m	10
11	0.5 m	11
12	0.5 m	12
13	0.5 m	13

### 配置喷嘴主体

每个喷嘴将与输入的参数一同显示。

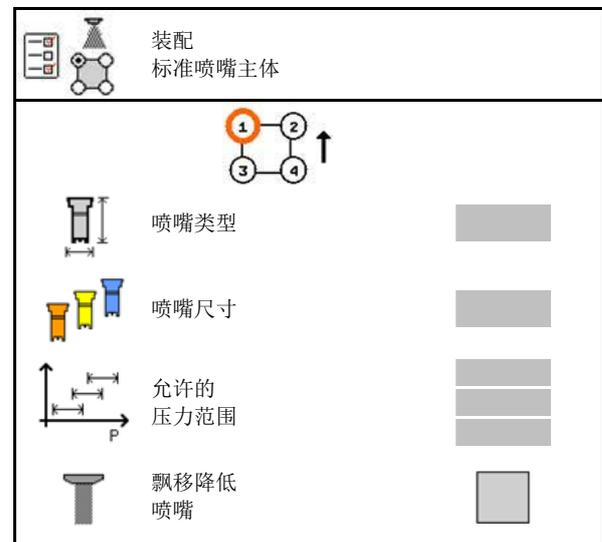
箭头表示行驶方向。

1. 选定喷嘴。
2. 确认输入。



3. 针对喷嘴进行输入。

- 喷嘴类型
- 喷嘴大小（带颜色代码）
- 允许的压力范围
- 飘移降低喷嘴
  - o  是
  - o  否



→ 下一个喷嘴

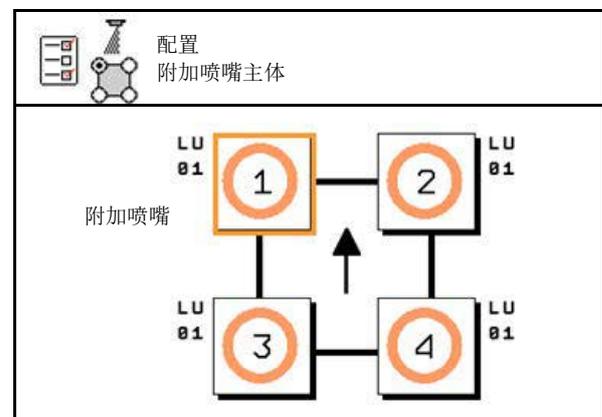
→ 上一个喷嘴

### 配置附加喷嘴主体

附加喷嘴将与输入的参数一同显示。

箭头表示行驶方向。

1. 选定喷嘴。
2. 确认输入。



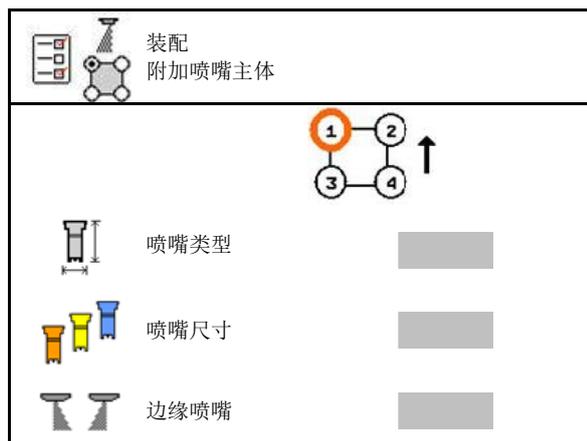
## 自动单个喷嘴开关装置

3. 针对喷嘴进行输入。

- 喷嘴类型
- 喷嘴尺寸
- 边缘喷嘴
  - 无
  - 附加喷嘴
  - 极限喷嘴

→  下一个喷嘴

→  上一个喷嘴



## 配置手动选择喷嘴

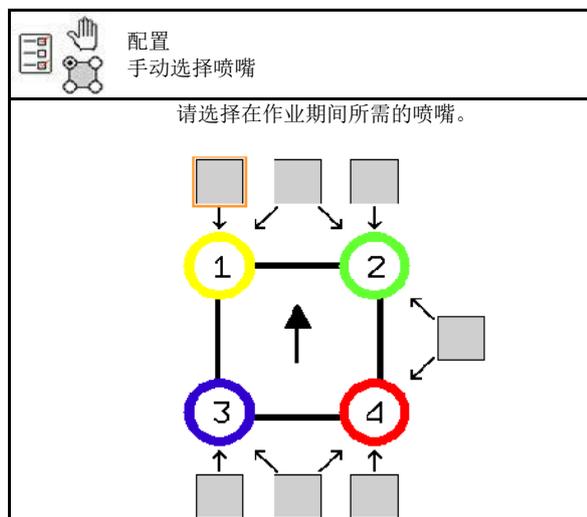
选择所需的喷嘴或喷嘴组合：

1. 选定喷嘴或喷嘴组合

最多可选择7个喷嘴和喷嘴组合。

2. 选择喷嘴和喷嘴组合。

- 选定
- 未选定



选择喷嘴2和3时，在未短暂打开其他喷嘴的情况下无法在2和3之间切换。



针对25cm的喷嘴间距使用扩展装置时：

- 配置手动选择喷嘴。



-   选择喷嘴1和2。

### 配置自动选择喷嘴

要自动更换的喷嘴或喷嘴组合：

1. 选定喷嘴或喷嘴组合。

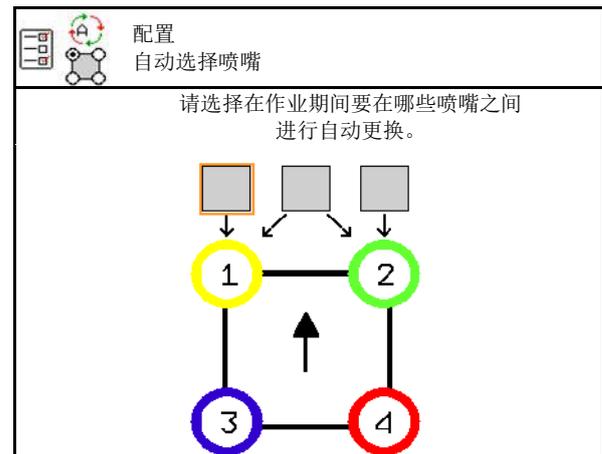
最多可选定2个喷嘴和一个喷嘴组合。

2. 选择喷嘴和喷嘴组合。

- 选定
- 未选定



- 3.



依据喷嘴主体的切换节奏，选择以下顺序。

1. 小喷嘴1
2. 大喷嘴2
3. 小喷嘴和大喷嘴

4. 输入用于切换至另一个喷嘴/喷嘴组合的最小和最大喷雾压力。

- 4.1 选定压力和喷嘴。

- 4.2 确认标记。

- 4.3 输入最小喷雾压力和最大喷雾压力。

选择喷嘴	喷嘴大小	P min [MPa]	P max [MPa]
1	015		
2	025		
1+2	04		

### 创建喷嘴选择的应用示例（通过应用卡进行工作）

- 行驶速度：10 km/h
- 0.2 - 0.8 MPa压力的喷嘴ID

选择喷嘴时应注意，单个喷嘴的喷雾量应充分交叠，以确保能够按规定量进行喷洒。

	喷嘴1	喷嘴2	喷嘴1+2
喷嘴：	ID015	ID025	ID015+ ID025 = 0.4
压力范围：	0.22 - 0.7 MPa	0.2 - 0.69 MPa	0.21 - 0.71 MPa
用于喷雾量：	60 - 108 l/ha	96 - 180 l/ha	156 - 288 l/ha
喷雾表中的压力和喷雾量			

60 l/ha	100 l/ha	200 l/ha	300 l/ha
喷嘴1	喷嘴2	喷嘴1+2	

### 自动单个喷嘴开关装置

- 输入确定的数据。
- --- 无需输入。

输入切换点			
选择喷嘴	喷嘴大小	P min [MPa]	P max [MPa]
1	015	---	7.0
2	025	2.5	6.0
1+2	04	2.4	---

### 用于选择喷嘴和压力范围的喷雾表

50 cm H <sub>2</sub> O l/ha 6 6,5 7 7,5 8 8,5 9 10 11 12 14 16		km/h 80 74 69 64 60 56 53		l/min 0,4 1,4		bar 015 02 025 03 04 05 06 08																					
100	92	86	80	75	17	60	55	0,5	2,2	1,2	ID: 2 - 8 bar																
120	111	103	96	90	13	72	65	60	51	0,6	3,1	1,8	1,1														
140	129	120	112	106	17	84	76	70	60	53	0,7	4,2	2,4	1,5	1,1												
160	148	137	128	122	20	96	87	80	69	60	0,8	5,5	3,1	2,0	1,4												
180	166	154	144	138	33	108	98	90	77	68	0,9	7,0	4,0	2,5	1,8	1,0											
200	185	171	160	154	47	120	109	100	86	75	1,0	8,5	4,9	3,1	2,2	1,2											
220	203	189	176	170	60	132	120	110	94	83	1,1	10,0	5,9	3,7	2,7	1,5	1,0										
240	222	206	192	186	73	144	131	120	103	90	1,2	11,5	7,0	4,4	3,2	1,8	1,1										
260	240	223	208	202	87	156	142	130	111	98	1,3	13,0	8,1	5,2	3,7	2,1	1,3	1,0									
280	259	240	224	218	100	168	153	140	120	105	1,4	14,5	9,2	6,0	4,3	2,4	1,5	1,1									
300	277	257	240	234	113	180	164	150	129	113	1,5	16,0	10,3	6,9	5,0	2,8	1,8	1,2									
320	295	274	256	250	127	192	175	160	137	120	1,6	17,5	11,4	7,8	5,7	3,2	2,0	1,4									
340	314	291	272	266	141	204	185	170	146	128	1,7	19,0	12,5	8,7	6,4	3,6	2,3	1,6									
360	332	309	288	282	155	216	196	180	154	135	1,8	20,5	13,6	9,6	7,2	4,0	2,6	1,8	1,0								
380	351	326	304	298	169	228	207	190	163	143	1,9	22,0	14,7	10,5	8,1	4,5	2,9	2,0	1,1								
400	369	343	320	314	183	240	218	200	171	150	2,0	23,5	15,8	11,4	8,9	4,9	3,2	2,2	1,2								
420	388	360	336	330	197	252	229	210	180	158	2,1	25,0	16,9	12,3	9,8	5,4	3,5	2,4	1,4								
440	406	377	352	346	211	264	240	220	189	165	2,2	26,5	18,0	13,2	10,7	6,0	3,8	2,7	1,5								
460	425	394	368	362	225	276	251	230	197	173	2,3	28,0	19,1	14,1	11,6	6,5	4,2	2,9	1,6								
480	443	411	384	378	239	288	262	240	206	180	2,4	29,5	20,2	15,0	12,5	7,1	4,6	3,2	1,8								
500	462	429	400	394	253	300	273	250	214	188	2,5	31,0	21,3	15,9	13,4	7,7	5,0	3,4	1,9								

### 配置边缘处理

- 输入在末端喷嘴接通时从外部降低的工作宽度。
  - 输入从外部开始的为飘移降低喷雾而接通的宽度。
- 标准喷嘴主体的喷嘴必须标记为漂移降低。

配置边缘处理	
末端喷嘴	<input type="checkbox"/>
飘移降低喷雾	<input type="checkbox"/>

## 11.5 清洁AmaSelect喷嘴主体



在每次使用后清洁喷嘴时：

1.  设置手动选择喷嘴。
2.  每个喷嘴至少冲洗5秒钟。
3.  两侧边缘喷嘴至少冲洗5秒钟。
4.  附加喷嘴至少冲洗5秒钟。

## 11.6 维护AmaSelect喷嘴主体

必须维护喷嘴主体，以长期确保系统的密封性。

**说明**

F1280

必须对喷嘴主体进行维护。请联系您的经销商

请确认  
该提示信息

## 12 多功能手柄 AUX-N

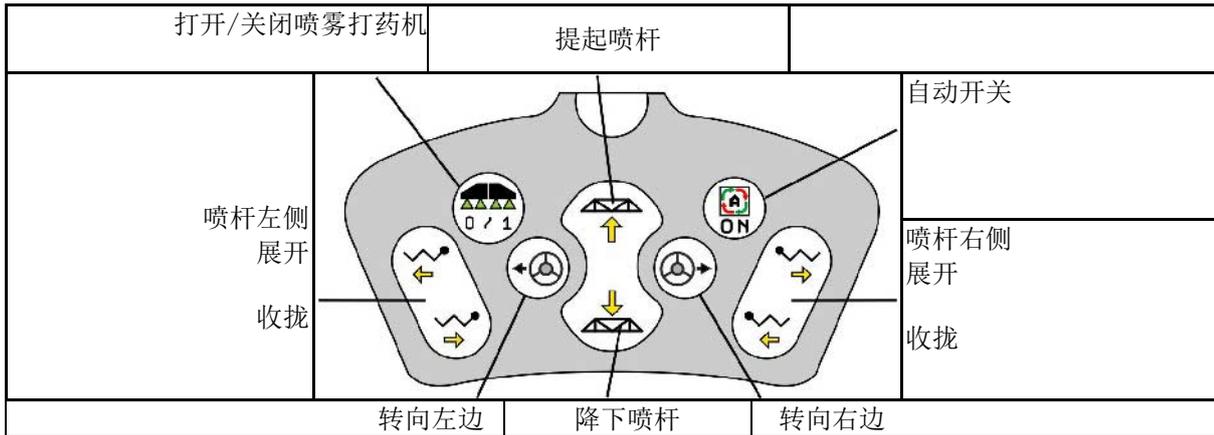


### AUX-N - 辅助控制

机器计算机支持AUX-N标准型号。因此，可为AUX-N兼容多功能手柄分配机器的功能。

多功能手柄AmaPilot+和Fendt在标配情况下已经预先分配功能。

### 多功能手柄Fendt的配置



## 13 多功能手柄AmaPilot / AmaPilot+

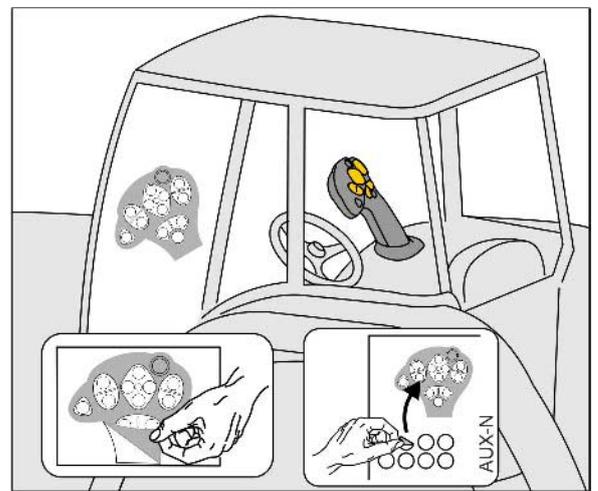
通过AmaPilot和AmaPilot+可执行机器的所有功能。

- 带固定按钮布局的AmaPilot
- AmaPilot+为AUX-N操作元件，带有可自由选择的按钮布局（按钮布局如在AmaPilot一样已预分配）

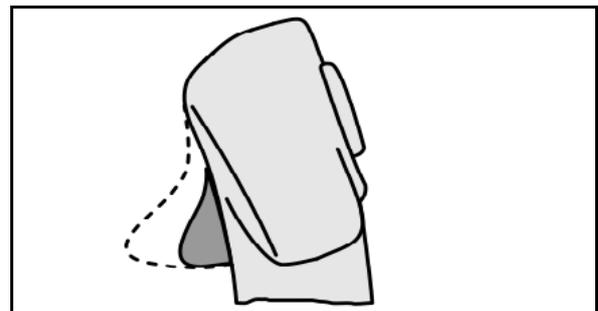
可通过拇指按压选择36种功能。为此，还可打开另外两个层级。



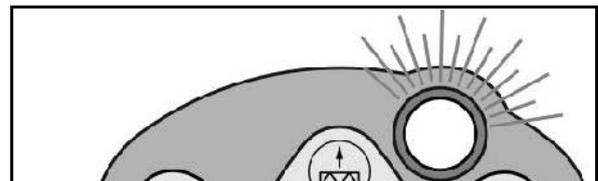
带标准布局的薄膜可贴在驾驶室内。其他可自由选择的按钮布局可叠加在标准布局上。



- 标准层级
- 按住背面触发器时的层级2

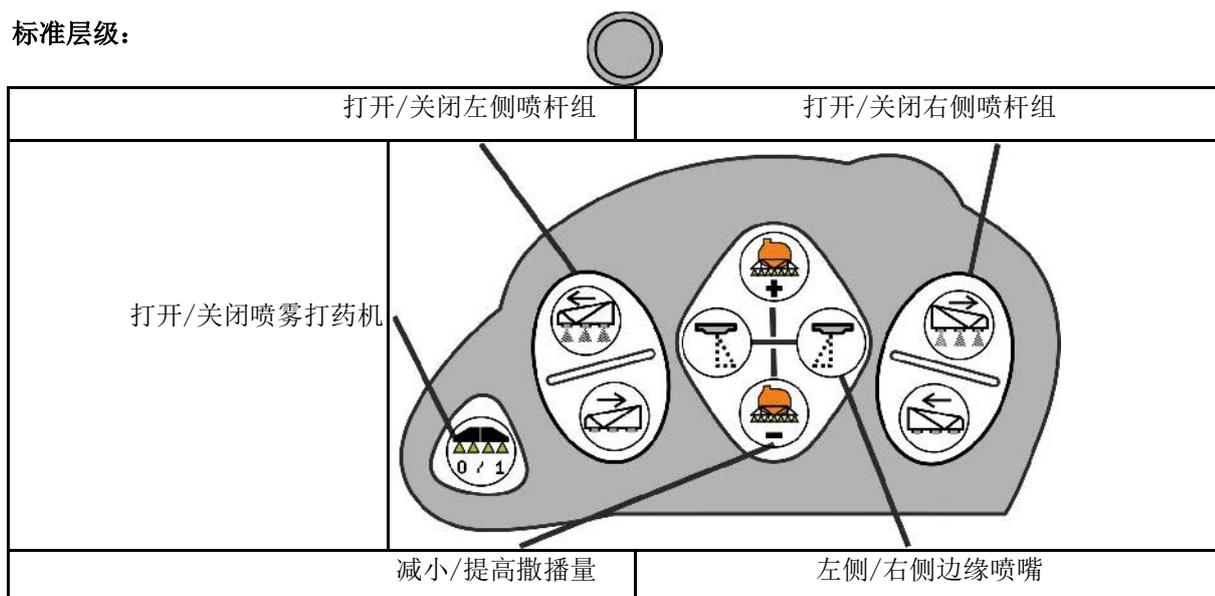


- 接通发光按钮后的层级3

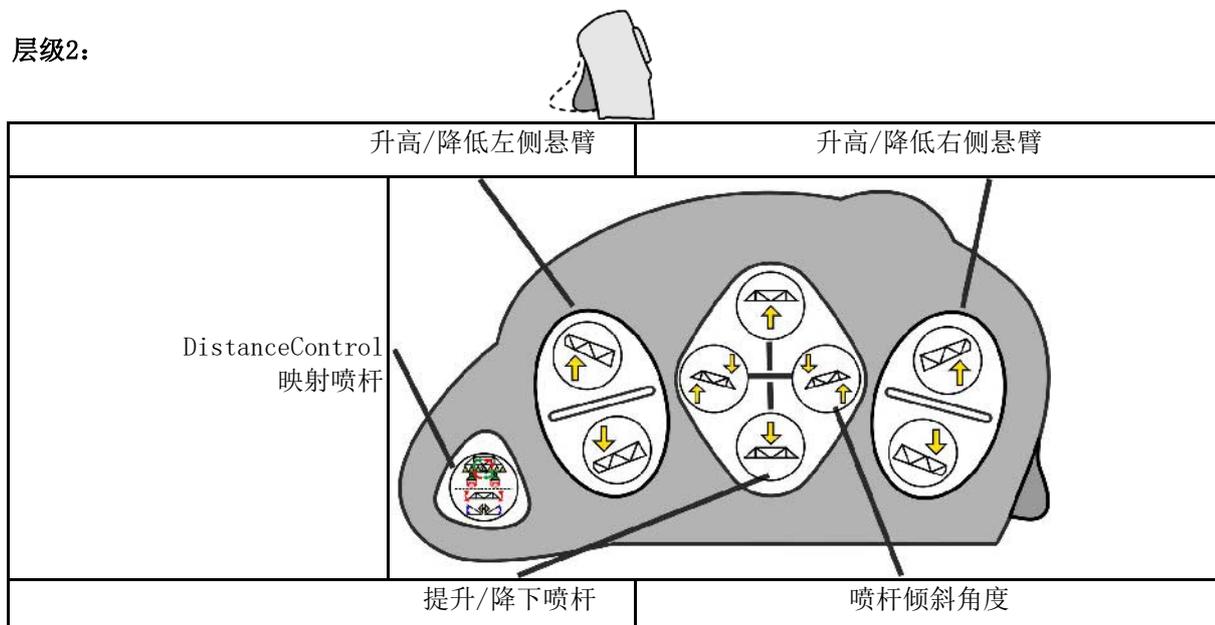


AmaPilot布局

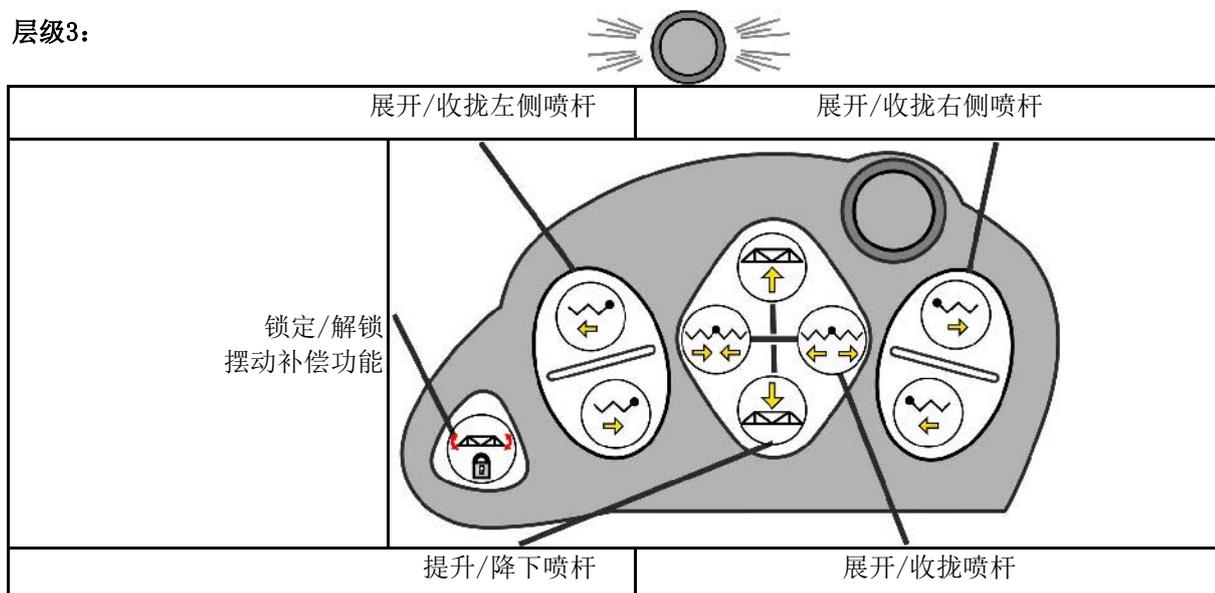
标准层级:



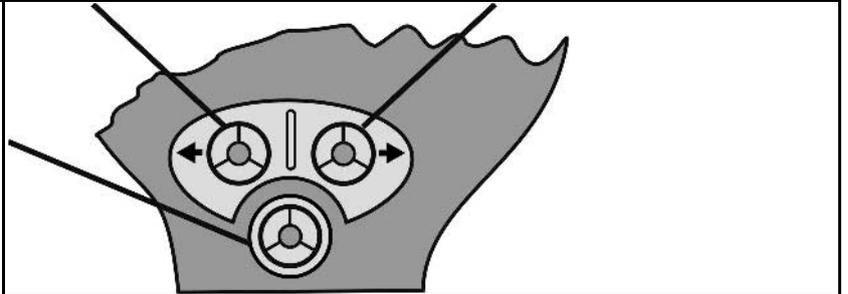
层级2:



层级3:



各层级上的功能:

<p>Pantera: 后轮转向机构向左转向 UX: 转向左边</p>	<p>Pantera: 后轮转向机构向右转向 UX: 转向右边</p>
<p>Pantera: 切换 2 &lt;-&gt;4车轮转向机构 UX: 自动 - 手动AutoTrail切换</p>	

## 14 喷杆组开关盒 **AMACLICK**

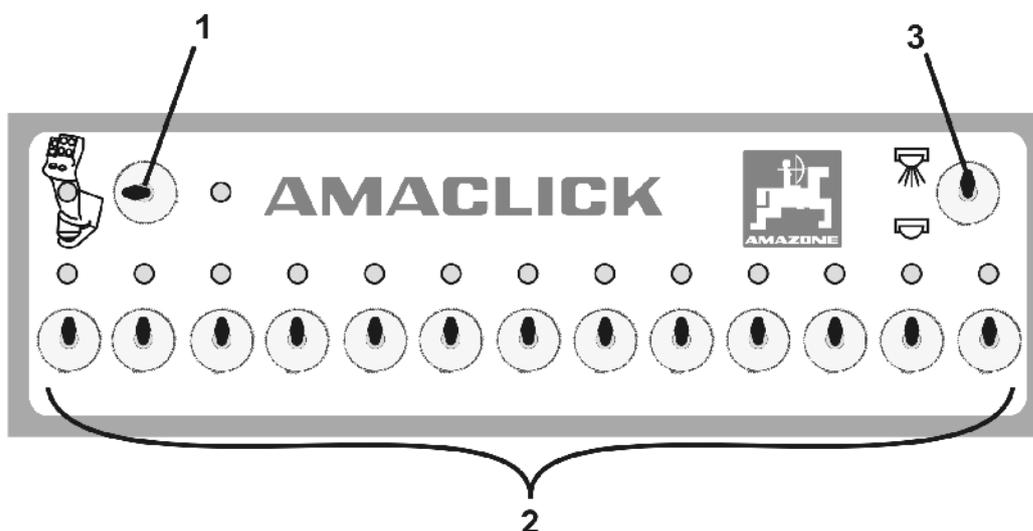
### 14.1 功能

**AMACLICK**开关盒将与以下设备组合使用

- 操作终端,
  - 操作终端和多功能手柄
- 用于操作AMAZONE喷雾打药机。

通过**AMACLICK**

- 可任意打开和关闭每一个喷杆组。
- 可打开和关闭喷雾喷洒功能。



(1) 打开/关闭开关

- 开关位置 :
  - **AMACLICK**未激活。通过操作终端/多功能手柄操作喷杆组。
  - 开关位置**AMACLICK**:  
打开/关闭喷雾并且通过**AMACLICK**开关喷杆组  
(这样就无法通过操作终端/多功能手柄操作)。  
喷杆组开关上方的指示灯指示该喷杆组已接通。

(2) 喷杆组开关  
针对每一个喷杆组均有一个相对应的喷杆组开关。  
如果开关的数量大于喷杆组, 则右侧开关不可用  
(例如: 带有11个喷杆组的喷雾打药机,  
**AMACLICK** 13个开关 → 左右侧的2个开关未占用。

(3) 打开  /关闭  喷雾开关。  
通过所有打开的喷杆组进行喷雾/不会进行喷雾。

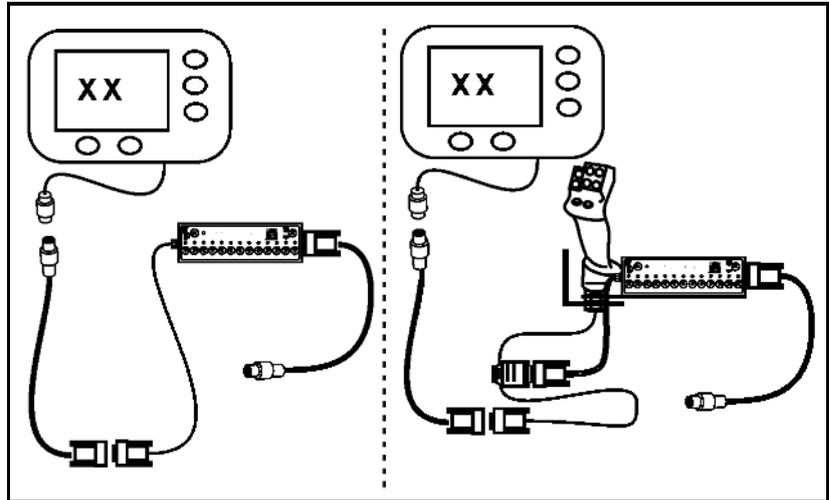


为了标记未占用喷杆组开关, 可取下塑料盖。

## 14.2 挂接

将**AMACLICK**通过控制台的穿孔部分拧到多功能手柄上，或者将其安装在拖拉机驾驶室中。

### 挂接到外部终端上



## 15 故障

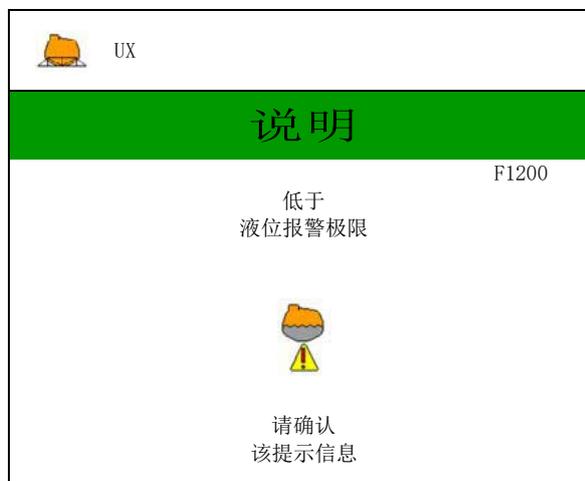
### 15.1 在操作终端上的显示

显示的提示信息包括:

- 注意
- 警告
- 报警

将会显示以下内容:

- 故障编号
- 文本提示
- 必要时显示相应菜单的标识



### 15.2 故障表

编号	类型	原因	排除
---	---	仅支持带有至少256种颜色和至少6个按钮的ISOBUS终端。	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 在ISOBUS模式中启动AMATRON 3, 使用其他终端</li> </ul>
F15002	说明	最小1TB打开并且设置水平警报限制 > 0并且当前水箱容量 < 设置水平警报限制 // 1.06.xx 以上软件版本: 一旦低于液位报警极限, 消息将出现一次, 液位指示器以黄色突出显示	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 如果不需要该提示信息, 则可将液位报警极限设置为0升。</li> </ul>
F15003	说明	当选择“模拟速度”作为速度源并且在另一个源上检测到速度 > 1km/h 时, 会出现该提示	
F15004	报警	拉杆电位计的电压大于4.653V或小于0.347V	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 检查牵引联轴器上的连接电缆和电位计。</li> </ul>
F15005	报警	轴/牵引杆电位计的值 < 0.5V 或 > 4.5V	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 检查轴或牵引杆上的角度检测</li> <li>• 检查连接电缆。</li> </ul>
F15006	说明	最小1TB开启并且设定泵速度偏差超过设定限值 (%min / %max)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 调整泵机转速或极限值</li> <li>• 如果不需要此错误提示信息, 则将极限值设置为0 U/min。</li> </ul>
F15007	报警	油压传感器的电压大于4.5V或小于0.5V	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 检查液压蓄能器的压力传感器和连接电缆。</li> </ul>
F15008	报警	前后料箱的液位指示器失灵 → 在前后料箱之间的液位控制自动模式将终止	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 调整前后料箱之间的液位比例</li> <li>• 检查液位传感器和液位曲线。</li> </ul>

F15009	警告	液压装置作业计算机的连接已中断至少10秒钟	<ul style="list-style-type: none"> <li>检查液压装置计算机和计算机本身的连接</li> <li>在设置中是否显示计算机软管版本?</li> <li>连接后, 计算机在下载管理器中是否可见?</li> <li>检查液压装置计算机的软件版本是否与基本计算机兼容</li> <li>检查电源 (基本设备的连接等)。</li> </ul>
F15010	警告	搅拌压力传感器信号 < 0.5V 或 > 4.5 V	<ul style="list-style-type: none"> <li>检查传感器和连接电缆</li> </ul>
F15011	警告	便捷计算机至少14秒未发送状态消息	<ul style="list-style-type: none"> <li>检查便捷计算机和计算机本身的连接</li> <li>连接后, 计算机在下载管理器中是否可见</li> <li>检查便捷计算机的软件版本, 是否与基本和液压装置计算机兼容。</li> <li>检查电源 (基本设备的连接等)。</li> </ul>
F15012	警告	吸水龙头上的电位计的电压值< 0.5V 或 > 4.5 V	<ul style="list-style-type: none"> <li>检查传感器和连接电缆</li> </ul>
F15013	警告	同时控制伺服电机时, 压力传感器电压值无变化	<ul style="list-style-type: none"> <li>检查连接管路和搅拌压力阀门</li> <li>检查喷雾循环</li> </ul>
F15014	警告	同时启动伺服电机时, 抽吸龙头电位计的电压值未发生变化	<ul style="list-style-type: none"> <li>检查连接电缆和抽吸龙头调节电机</li> <li>检查吸水龙头机械装置</li> </ul>
F15015	警告	悬架计算机发送传感器信号, 用于检测左悬架位置 (后) <0.5V或> 4.5V	<ul style="list-style-type: none"> <li>检查轴和连接电缆上的高度检测装置</li> </ul>
F15016	警告	悬架计算机发送传感器信号, 用于检测右悬架位置 (后) <0.5V或> 4.5V	<ul style="list-style-type: none"> <li>检查轴和连接电缆上的高度检测装置</li> </ul>
F15017	警告	悬架计算机提示, 左侧和右侧车轴高度不一致。	<ul style="list-style-type: none"> <li>检查供油系统</li> <li>检查Hydac悬架计算机的软件版本, 是否与基本和液压装置计算机兼容,</li> <li>通过诊断菜单检查是否在连接用于测量高度的电位计或连接液压阀时将左右两侧混淆。</li> </ul>
F15018	警告	悬架计算机至少10秒未发送任何状态消息	<ul style="list-style-type: none"> <li>检查悬架计算机和计算机本身的连接</li> <li>在设置中是否显示计算机软管版本?</li> <li>检查Hydac悬架计算机的软件版本, 是否与基本和液压装置计算机兼容。</li> <li>检查电源 (基本设备的连接等)。</li> </ul>
F15019	警告	用于控制压力和用量的压力传感器电压值在0.5...4.5V范围之外	<ul style="list-style-type: none"> <li>检查压力传感器和连接电缆。</li> </ul>
F15020	警告	尽管至少已经打开了一个喷杆组阀门并且压力>0.1 MPa, 但流量计仍未发出任何信号	<ul style="list-style-type: none"> <li>检查流量计和连接电缆</li> </ul>
F15021	警告	尽管旁通阀已经打开并且压力>0.1 MPa, 但流量计仍未发出任何信号	<ul style="list-style-type: none"> <li>检查流量计和连接电缆</li> </ul>

## 故障

F15022	警告	尽管至少已经打开了一个喷杆组阀门，高流量功能已经激活并且压力 > 0.1 MPa，但流量计仍未发出任何信号	<ul style="list-style-type: none"> <li>检查流量计和连接电缆</li> </ul>
F15023	警告	左右两侧的运输位置传感器已经按下并且转向机构的电位计尚未识别出中间位置或转向机构已经离开中间位置。	<ul style="list-style-type: none"> <li>将转向机构置于中间位置</li> <li>检查运输位置传感器和连接电缆</li> </ul>
F15024	警告	液位传感器的电压大于4.5V或小于0.5V	<ul style="list-style-type: none"> <li>检查电位计和液位传感器连接电缆。</li> </ul>
F15025	警告	前部料箱计算机提示液位传感器故障（电位计上的电压值在0.5...4.5V之外）	<ul style="list-style-type: none"> <li>检查在前部料箱中的电位计和液位传感器连接电缆。</li> </ul>
F15027	警告	DistanceControl: 倾斜传感器的电压大于4.5V或小于0.5V	<ul style="list-style-type: none"> <li>在设置中检查机器和喷杆设置</li> <li>检查倾斜传感器和连接电缆</li> </ul>
F15029	警告	前部料箱计算机至少14秒未发送状态消息	<ul style="list-style-type: none"> <li>检查前部料箱计算机和计算机本身的连接</li> <li>在设置中是否显示计算机软管版本？</li> <li>连接后，计算机在下载管理器中是否可见？</li> <li>检查前部料箱计算机的软件版本，是否与基本和液压装置计算机兼容。</li> <li>检查电源（基本设备的连接等）。</li> </ul>
F15031		尽管已触发倾斜功能（通过操作员或通过工作计算机自动进行），倾斜传感器仍然未确认任何信号变化。	<ul style="list-style-type: none"> <li>检查供油系统</li> <li>检查倾斜角度调整装置和角度探测功能。</li> </ul>
F15032	说明	“删除”软键在订单菜单中被按下	
F15033	警告	DistanceControl: 倾斜传感器的电压大于4.5V或小于0.5V已有4秒钟之久	<ul style="list-style-type: none"> <li>在设置中检查机器和喷杆设置</li> <li>检查倾斜传感器和连接电缆</li> </ul>
F15034	警告	DistanceControl: “悬架组件到机器”电位计的电压大于4.5V或小于0.5V	<ul style="list-style-type: none"> <li>在设置中检查机器和喷杆设置</li> <li>检查电位计和连接电缆</li> </ul>
F15035	说明	如果校正值出错（例如：吸水龙头位置顺序错误，超声波传感器测量成功率低于50%或其他DC传感器故障），则将显示该提示	<ul style="list-style-type: none"> <li>重新校准</li> <li>在设置中检查机器设置</li> <li>检查软件版本是否与基本计算机兼容</li> <li>检查抽吸龙头的位置探测功能</li> <li>保存前检查抽吸龙头位置是否正确</li> <li>采用DistanceControl时不可对基座进行映射</li> </ul>
F15036	警告	在机器菜单中的倾斜角度调整装置未校准。	<ul style="list-style-type: none"> <li>校准倾斜角度调节装置</li> </ul>
F15037	说明	在进入诊断菜单时出现提示信息	

F15038	警告	“喷杆倾斜角度”电位计的电压大于4.5V或小于0.5V	<ul style="list-style-type: none"> <li>在设置中检查机器和喷杆设置是否正确</li> <li>检查电位计和连接电缆</li> </ul>
F15039	警告	左侧DC传感器未发出信号	<ul style="list-style-type: none"> <li>检查左侧超声波传感器，延长电缆和连接电缆（包括放大器电子元件），必要时更换///从NH141 DC传感器开始，只能使用NL653、NL654、NL655或NL656或更高，ISOBUS软件1.06.xx或更高版本</li> </ul>
F15040	说明	行驶速度源未发出任何信号	<ul style="list-style-type: none"> <li>在机器设置菜单中选择其他速度源</li> <li>检查TECU的设置</li> </ul>
F15041	报警	ISOBUS停止按钮ISB已按下（AMATRON 3 = 打开/关闭开关）	<ul style="list-style-type: none"> <li>松开ISB</li> </ul>
F15042	报警	ISOBUS停止按钮ISB不再按下（AMATRON 3 = 打开/关闭开关）	
F15043	说明	在ISOBUS上无动力输出轴的转速信号	<ul style="list-style-type: none"> <li>必须通过TECU发送动力输出轴转速</li> <li>也可在机器设置菜单中选择泵机转速的其他源</li> </ul>
F15044	警告	右侧DistanceControl传感器未发出任何信号	<ul style="list-style-type: none"> <li>检查右侧超声波传感器，延长电缆和连接电缆（包括放大器电子元件），必要时更换///从NH141 DC传感器开始，只能使用NL653、NL654、NL655或NL656或更高，ISOBUS软件1.06.xx或更高版本</li> </ul>
F15045	警告	高度电位计的电压大于4.5V或小于0.5V	<ul style="list-style-type: none"> <li>检查高度电位计和连接电缆</li> </ul>
F15046	警告	在第3次尝试为油存储器加油后（一次尝试 = 加载时间+20秒暂停）仍然无法达到油存储器的额定值	<ul style="list-style-type: none"> <li>检查供油系统和液压蓄能器压力传感器信号</li> </ul>
F15047	说明	如果工作计算机在液位曲线示教过程后（后部料箱和/或前部料箱）识别出，示教的数值不可靠（例如：数值5小于数值4，而尽管数值6/7/8更大并且数值1/2/3更小）。	<ul style="list-style-type: none"> <li>检查液位曲线测量点的可靠性</li> </ul>
F15050	警告	转向机构倾斜传感器 < 0.5V 或 > 4.5V	<ul style="list-style-type: none"> <li>在设置菜单中检查设置</li> <li>检查连接电缆和倾斜传感器</li> </ul>
F15051	说明	便捷功能：内部清洁应启动并且容器中的喷雾量应大于容器额定容积的1%	<ul style="list-style-type: none"> <li>将容器喷空</li> <li>检查液位探测装置和液位曲线</li> </ul>
F15052	说明	尽管悬架已触发（通过操作员或通过工作计算机自动进行），悬架传感器仍然未确认任何信号变化。	<ul style="list-style-type: none"> <li>检查悬架供油系统</li> <li>检查悬架位置传感器</li> <li>检查悬架校准</li> <li>检查悬架和基本计算机软件版本的兼容性</li> </ul>
F15053	说明	尚未对液位传感器进行任何校准	<ul style="list-style-type: none"> <li>校准悬架</li> </ul>

## 故障

F15054	说明	至少有一个喷杆组已经打开并且将喷雾量控制设置为自动并且当前喷洒量与设定的额定量之间存在至少1%的偏差长达已有10秒钟。	<ul style="list-style-type: none"> <li>检查喷嘴选择</li> <li>检查喷雾循环系统是否不密封/堵塞</li> <li>检查流量计</li> <li>检查搅拌器设置</li> </ul>
F15055	说明	至少一个喷杆组已经打开并且当前压力小于设定的最低压力	<ul style="list-style-type: none"> <li>提高在喷雾循环系统中的压力或调整最低压力极限</li> </ul>
F15056	说明	当前压力大于设定的最大压力已最少10秒中并且设定的压力并不等于0	<ul style="list-style-type: none"> <li>降低在喷雾循环系统中的压力或调整最高压力极限</li> </ul>
F15057	说明	尚未对液位传感器进行任何校准	<ul style="list-style-type: none"> <li>校准液位传感器或输入液位曲线偏移值</li> </ul>
F15058	说明	无便捷功能：在达到设定的液位前50 l显示报警提示 带便捷功能：在达到设定的液位前10 l显示报警提示。带搅拌压力控制系统的UX例外：20 l时显示提示信息。	
F15059	说明	后部料箱中的液位 <150 l, 前部料箱处于手动模式“循环”	
F15060	说明	前部料箱中的液位大于前部料箱的额定容积 + 70 l (当前1070 l)	<ul style="list-style-type: none"> <li>打开泵机并且将喷雾手动向后泵送</li> </ul>
F15061	说明	尚未对液位传感器进行任何校准	<ul style="list-style-type: none"> <li>校准液位传感器或输入液位曲线偏移值</li> </ul>
F15062	说明	应校准喷杆倾斜装置或DistanceControl, 但是机器的工作计算机识别出喷杆位于运输位置。	<ul style="list-style-type: none"> <li>展开喷杆</li> <li>检查运输位置传感器和连接电缆</li> </ul>
F15063	说明	应校准喷杆倾斜装置或DistanceControl, 但是机器的工作计算机识别出喷杆已锁定。	<ul style="list-style-type: none"> <li>解锁喷杆</li> <li>检查喷杆锁定装置上的传感器和连接电缆</li> </ul>
F15064	说明	喷杆倾斜电位计电压值必须在2.0...3.0V之间	<ul style="list-style-type: none"> <li>重新校准</li> <li>确保机器水平放置</li> <li>检查倾斜传感器和连接电缆</li> </ul>
F15065	警告	操作折叠功能时, 速度不可高于3km/h。	<ul style="list-style-type: none"> <li>降低速度</li> <li>检查针对该速度的选定源的信号</li> </ul>
F15066	报警	喷雾打药机的基本计算机未从偏航率传感器接收到任何消息	<ul style="list-style-type: none"> <li>在设置菜单中检查设置</li> <li>检查连接电缆和偏航率传感器</li> </ul>
F15067	报警	压力传感器的电压值在0.5...4.5V的范围之外	<ul style="list-style-type: none"> <li>检查传感器和连接电缆</li> <li>在设置中检查机器设置 (传感器仅UX11200)</li> </ul>
F15068	警告	悬架计算机发送传感器信号, 用于检测左前悬架位置在0.5V或 > 4.5V之外	<ul style="list-style-type: none"> <li>检查轴和连接电缆上的高度检测装置</li> <li>检查机器设置 (传感器仅在UX11200上)</li> </ul>

F15069	警告	悬架计算机发送传感器信号, 用于检测右悬架位置<0.5V或> 4.5V	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 检查轴和连接电缆上的高度检测装置</li> <li>• 检查机器设置 (传感器仅在UX11200上)</li> </ul>
F15070	警告	UX11200: 悬架手动模式激活	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 将悬架置于自动模式</li> <li>• 检查机器设置</li> </ul>
F15071	警告	UX11200: 悬架计算机尝试校正悬架位置并且无油压	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 打开油循环系统</li> <li>• 检查供油系统</li> <li>• 检查油压传感器</li> </ul>
F15073	警告	尚未对转向机构进行任何校准	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 校准转向机构</li> </ul>
F15074	警告	校准转向机构时, 转向机构必须处于田间模式	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 将机器设定在田间模式</li> <li>• 检查针对该速度的选定源的信号</li> <li>• 检查传感器和连接电缆以及运输位置传感器</li> </ul>
F15075	说明	任务控制器已经将区段控制关闭	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 检查任务控制器</li> </ul>
F15077	警告	喷嘴主体发送错误提示或未达到其额定位置	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 检查连接电缆和喷嘴主体</li> </ul>
F15078	警告	如果机器基本计算机未从中央系统接收到任何消息, 则将发出该提示。	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 检查与中央系统的连接电缆</li> <li>• 检查软件版本的兼容性</li> <li>• 检查机器设置</li> </ul>
F15079	警告	如果机器基本计算机未从相应的控制单元接收到任何消息, 则将发出该提示。	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 检查与中央系统和控制单元的连接电缆</li> <li>• 检查软件版本的兼容性</li> <li>• 检查电源</li> <li>• 检查控制单元上的喷嘴主体</li> </ul>
F15080	说明	如果切换点与设定喷嘴的压力方位不一致, 则将发出该提示	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 检查自动喷嘴开关装置的配置</li> </ul>
F15081	警告	如果调取了喷杆收拢功能, 但未锁定喷杆, 则将发出该提示。	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 锁定喷杆</li> <li>• 检查连接电缆和喷杆锁定装置上的传感器</li> </ul>
F15082	说明	如果AmaSelect喷嘴主体从上一次维护以来已经完成了250,000次以上的开关循环, 则将发出该提示	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 对喷嘴主体进行维护</li> </ul>
F15083	说明	清洁滑座未在60秒内达到终端位置。	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 检查连接电缆</li> <li>• 检查清洁滑座的行程</li> </ul>
F15084	说明	清洁滑座未在60秒内达到终端位置。	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 检查连接电缆,</li> <li>• 检查清洁滑座的行程</li> </ul>
F15085	说明	已触发喷杆运输位置传感器	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 准备BoomWash的喷杆</li> <li>• 检查运输位置连接电缆和传感器</li> </ul>
F15087	说明	AmaSelect: 如果在清洁机器时并非所有的喷嘴位置都打开, 则将发出该提示	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 重新清洁</li> </ul>
F15088	说明	AmaSelect: 如果喷杆组分配与喷嘴主体数量和作业宽度不匹配, 则将发出该提示	

## 故障

F15089	说明	清洁滑座未在60秒内达到终端位置。	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 检查连接电缆</li> <li>• 检查清洁滑座的行程</li> </ul>
F15091	警告	在喷杆升降机构上的高度电位计电压值（L喷杆） 低于4.0V	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 提起喷杆</li> <li>• 检查电位计和连接电缆</li> </ul>
F15168	说明	牵引杆转向机构：如果喷杆在运输位置上，则转向角将受到限制	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 检查传感器和连接电缆</li> </ul>

### 15.3 出现功能故障，但在操作终端上无报警提示

如果出现了未显示在操作终端上的功能性故障，则应检查拖拉机ISOBUS插座上的保险丝。

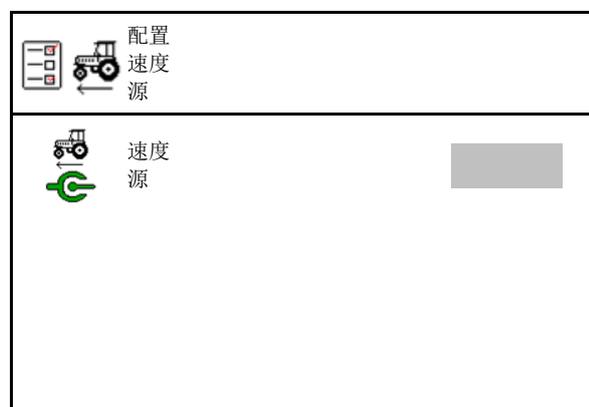
### 15.4 ISO-Bus速度信号故障

可在机器数据菜单中输入一个作为速度信号源的模拟速度。

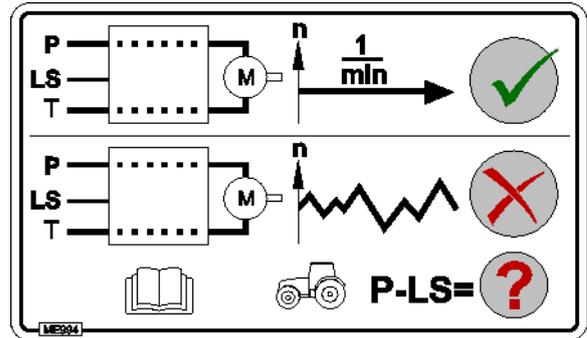
这样就确保了机器在无速度信号的情况下的使用。

为此：

1. 输入模拟速度。
2. 在使用间遵守输入的模拟速度。



## 15.5 液压泵驱动器故障



故障	原因	解决方法
在喷雾打药机或拖拉机上操作某个液压功能时，泵机转速在短时间内迅速提高	拖拉机液压油过冷。	在运行几分钟后，油被加热并且转速保持恒定。
	连接泵机驱动器的液压过滤器堵塞。	更换液压过滤器
	在拖拉机液压泵和泵机驱动器之间的压力损失过大	待机 - 必须提高拖拉机液压系统压力 如果无法在拖拉机上调节，则请联系您的拖拉机经销商。
提高拖拉机发动机转速时，泵机驱动器转速升高超过要求的转速。	发动机转速较低时，拖拉机液压装置输送的油量过小。	提高发动机转速。



# **AMAZONEN-WERKE**

**H. DREYER SE & Co. KG**

Postfach 51

D-49202 Hasbergen-Gaste  
Germany

电话: + 49 (0) 5405 501-0

电子信箱: [amazone@amazone.de](mailto:amazone@amazone.de)

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

---

分厂: D-27794 Hude □ D-04249 Leipzig □ F-57602 Forbach

英国和法国分厂

矿物肥料撒播机、农用打药机、播种机、耕作机和市政设备生产厂家

---