Multi Pro®5800 或 5800-G 草坪打药车

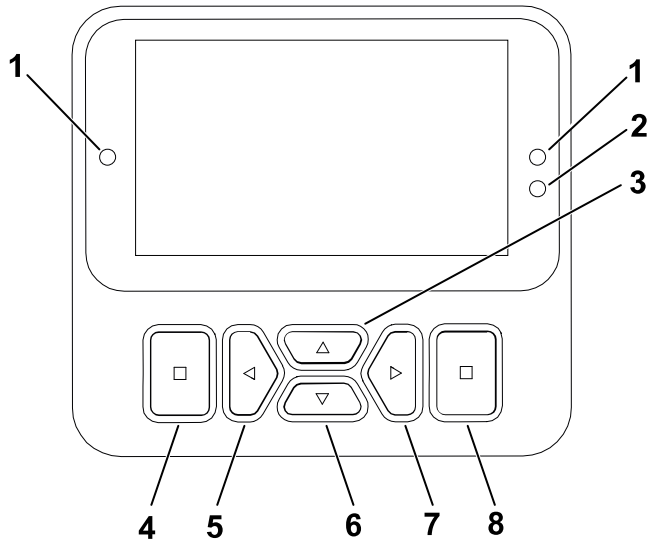
型号 41394—419000000 及以上

型号 41394GK—419000000 及以上

软件指南

InfoCenter 信息中心显示屏概述

InfoCenter 信息中心显示屏可显示与您的机器有关的信息□例如机器的操作状态、各种诊断信息及其他信息。该显示屏上有多个屏幕。您可以随时按返回按钮□然后使用向上和向下方向箭头在不同屏幕之间进行切换。



G471371s

1. 指示灯
2. 显示屏亮度传感器
3. 导航按钮 — 向上
4. 返回按钮
5. 导航按钮 — 减慢/左侧
6. 导航按钮 — 向下
7. 导航按钮 — 增加/右侧
8. 输入按钮

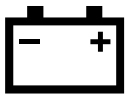
注□ 每个按钮的用途可能因当时需要的功能而异。每个按钮都会带有图标标签□显示其当前功能。

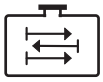
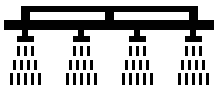
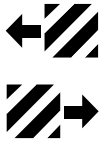
© 2026—The Toro® Company
8111 Lyndale Ave So
Bloomington, MN 55044

注册地
www.Toro.com

Original Instructions (ZH)
美国印刷
保留所有权利

显示屏图标

	菜单
	已锁定
	向上/向下滚动
	向左/向右滚动
	上一屏
	降低值
	增加值
	接受
	保存
PIN	PIN 密码
	退出□故障□菜单
	电池电压
	驻车刹车打开。
	坐到座椅上。
	小时表

	药缸已空□不到 10 % 的液量□
	冲洗药缸指示器
	搅拌指示器
	冲洗和搅拌指示器
	药缸液位低指示器在这两个图标中间会出现一个药缸图标。
±1	将药缸液量增加 3.8L
±10	将药缸液量增加 38L
±25	将药缸液量增加 25L
	喷洒臂已关闭
	喷洒臂激活
	清除全部区
	清除活动区
	已喷洒的区域
	所有区域屏幕
	导航至打药车区域

菜单概述

要访问 InfoCenter 信息中心显示屏菜单系统□按一下主屏幕上的返回按钮。这将带您进入主菜单。请参阅下表、大致了解菜单提供的各个选项。

🔒在受保护菜单下受到保护——只有输入 PIN 才可访问

Main Menu□主菜单□

菜单项目	说明
设置喷洒率	设置预设喷洒率和增加喷洒率
Settings□设置□	可自定义和修改显示屏上的配置变量。
Machine Settings□机器设置□	配置机器变量。
Calibration□校准□🔒	可校准流量计和速度传感器。
Service□维护□	包含与机器有关的信息□例如使用时间和机器故障。
诊断	可显示机器各种开关、传感器和控制输出的状态。您可以使用此菜单排除某些问题□因为它会迅速地告诉您哪些机器控制装置是开启状态□哪些是关闭状态。
关于	列出了机器型号、序列号和软件版本。

设置喷洒率

菜单项目	说明
有效喷洒率	可显示当前使用的喷洒率。
喷洒率 1	可设置预设喷洒率。
喷洒率 2	可设置预设喷洒率。
增加	可设置为有效喷洒率增加的百分比、

Settings□设置□

菜单项目	说明
输入 PIN	允许贵公司授权的人员□主管/机械师□使用 PIN 码访问受保护菜单
保护设置 🔒	受保护菜单中的设置可以更改。
Reset Defaults□重置为默认值□ 🔒	重置默认值。
背光	控制 LCD 显示屏的亮度。
Language□语言□	控制显示屏上使用的语言。
Units□单位□	控制显示屏上使用的单位□英制、草坪或公制□。

Machine Settings□机器设置□

菜单项目	说明
油箱	可设置 Tank Volume□药缸容量□、 Low Tank Alert□药缸液位低警告□和 Preset Agitation Value□预设搅拌值□。
喷洒臂	调节喷洒臂宽度。
Geolink	卫星导航选项。
重置	重置机器值。

校准

菜单项目	说明
流量校准	校准流量计。
速度校准	校准速度传感器。
测试速度	设置校准的测试速度。
手动校准输入	手动输入校准数据。
使用默认流量校准□	将流量校准重置为默认计算的平均值□而不是实际容量。
使用默认速度校准□	将速度校准重置为默认计算的平均值□而不是实际速度。

维护

菜单项目	说明
Hours□小时数□	可列出机器、发动机和 PTO 运转的总小时数□以及机器已经行驶和到期维护的小时数。
流速🔒	显示当前的流量。

诊断

菜单项目	说明
泵	访问泵输入、瞬时冲洗及冲洗时间选项。
喷洒臂	访问喷洒臂输入和输出。
发动机运转	访问发动机运行输入和输出。
Faults□故障□	显示最近出现的机器故障。请参阅维修手册或联系您的 Toro 授权经销商□以获得更多信息。

About□关于□

菜单项目	说明
Model□型号□	列出了机器的型号。
SN□序列号□	列出了机器的序列号。
软件版本	列出了主控制器的软件版本。
XDM-4400 🔒	列出了 InfoCenter 信息中心的软件版本。
CAN 统计 🔒	列出 CAN 总线

Protected Menus□受保护菜单□

在显示屏的 **Settings□设置□** 中有可调节的操作配置设置。可使用 **受保护菜单**锁定这些设置。

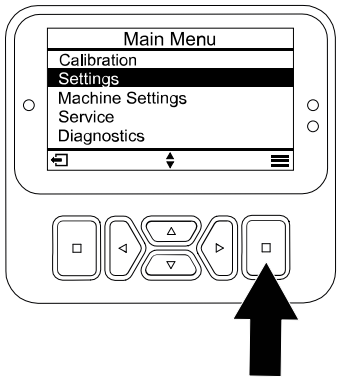
注□ 在交付时□初始密码代码由您的经销商编程。

访问受保护菜单

注□ 机器的出厂默认 PIN 码为 `0000` 或 `1234`。

如果您更改了 PIN 码并忘记了改后的代码□请联系您的 Toro 授权经销商寻求帮助。

1. 从从**Main Menu□主菜单□**向下滚动至**Settings□设置□□**并按选择按钮。

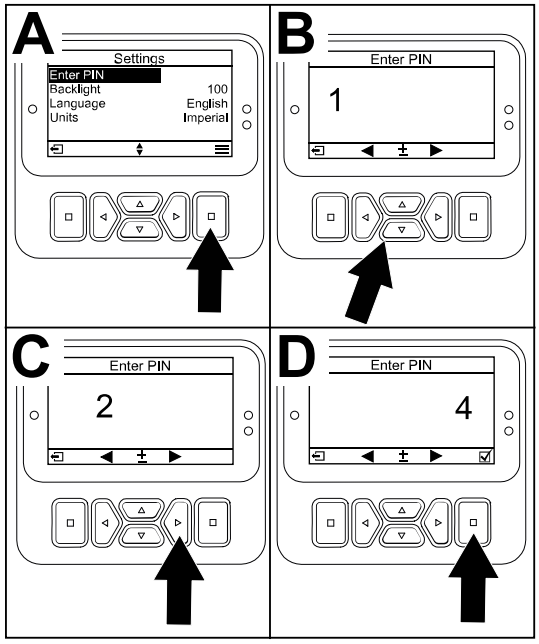


G510565

访问受保护菜单 □续□

2. 在**设置**中□滚动至**输入 PIN**并按选择按钮□Ⓐ□。
3. 要输入 PIN 码□可按向上/向下导航按钮Ⓑ直至正确的首位数出现□然后按右侧导航按钮Ⓒ移至下一位数。重复此步骤直至最后一位数输入。
4. 按下“选择”按钮Ⓓ。

   注□ 如果显示屏接受该 PIN 码□并且受保护菜单已解除锁定□“PIN”一词将显示在屏幕的右上角。
5. 要锁定受保护菜单□可将点火钥匙开关转至关闭位置□然后再转至启动位置。



G510564

访问并更改受保护菜单设置

1. 在 **Settings**□**设置**□中向下滚动至 **保护设置**。
2. 要想在无需输入 PIN 码的情况下查看和更改设置□请使用选择按钮将 **保护设置** 更改为☐□关闭□。
3. 要想在有 PIN 码的情况下查看和更改设置□请使用选择按钮将 **保护设置** 更改为 ☑ □打开□□设置 PIN 码□然后将点火钥匙开关转至关闭位置□然后再转至启动位置。

设置喷洒药缸警告

1. 选择 **机器设置**。
2. 选择 **药缸**。
3. 选择 **药缸限值**。
4. 使用方向按钮可输入打药机操作过程中提醒显示所需的药缸最低液量。

设置喷洒臂尺寸

1. 选择 **机器设置**。
2. 选择 **喷洒臂**。
3. 选择您想要更新的喷洒臂。
4. 使用方向按钮可以 2.5cm 的增量修改喷洒臂尺寸。

重置为默认设置

1. 选择 **机器设置**。
2. 选择 **重置默认值**。

输入喷洒药缸容量

注□ 修改液量将重置药缸警告。

1. 选择 **机器设置**。
2. 选择 **药缸**。
3. 选择 **容量**。
4. 按该按钮可增加或降低药缸容液量。
   A. 按向上/向下方向按钮 ②可跳转至 ±10□美制□或 ±25□公制□。
   B. 按左/右方向按钮 ①可以 1 的增量修改液量。

设置预设搅拌值

仅限喷洒率模式

注□ 当打药机在所有打药机喷洒臂段关闭的情况下以喷洒率模式操作时□预设搅拌设置可用于设置打药泵转速。预设搅拌设置用于控制打药泵转速的百分比。默认预设搅拌设置值为 40%。

1. 确认计划用于喷洒的目标打药机压力。
   例如□2.76bar。记录仪表板上的打药机压力表所显示的压力。

打药机压力□

2. 使用以下公式计算初始搅拌预设压力。
   打药机操作压力 x 1.5□2.0 = 初始搅拌预设压力。
   示例□目标打药机压力 2.76bar x 1.5 = 初始搅拌预设压力 4.1bar
   示例□目标打药机压力 2.76bar x 2.0 = 初始搅拌预设压力 5.5bar

在此处记录计算值□

3. 在喷洒臂主控开关处于关闭位置且发动机油门设定为您想运行机器的发动机速度的情况下□调整预设搅拌值□直至打药机系统压力介于已确认的目标打药机压力的 1.5□2 倍。
   例如□如果正在以 2.76bar 的压力喷洒□开始设置预设搅拌□以达到系统压力 4.1□5.5bar。
   注□ 如果打药机药缸内的化学品是起泡的□必要时需要将预设搅拌值调低□以降低药缸搅拌运行时的系统压力。
4. 浏览至并选择**搅拌**选项。

5. 一边观察仪表板上的打药机压力表□一边按按钮升高或降低预设值□直至打药机压力处于上文计算出的初始搅拌预设压力。

   注□ 当调节预设搅拌值时□打药机系统压力不得超过 5.86bar。

   注□ 如果搅拌没有导致药缸内的化学品形成泡沫□可将预设搅拌值设得高一些。如果搅拌导致药缸内的化学品形成泡沫□可能需要降低搅拌值。

6. 保存设置□退出**Tank**□**药缸**□屏幕□然后返回至 **Setttings(设置**□屏幕。

总面积和分区屏幕

这些屏幕可显示□

- 已喷洒过的面积□英亩、公顷或 1000 平方英尺□
- 已喷洒过的液量□美制加仑或升□

面积和液量信息会自动累计□直至重置。

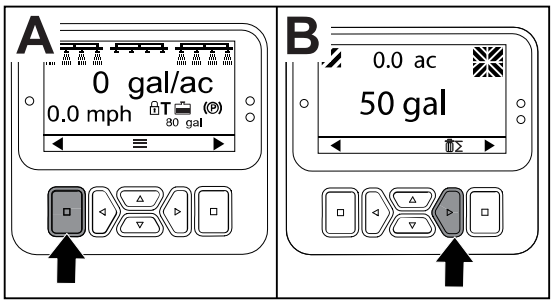
为您所在工作现场的每个打药机任务使用单个分区。您可使用最多 20 个分区。

注□ 开始喷洒之前□确保您导航到正在处理的分区。屏幕上显示的分区是用于覆盖范围累计的活动分区。

重置总面积和液量数据

1. 按 BACK□返回□ 按钮可导航至“总面积”屏幕。
2. 按 UP□向上□ 按钮可重置“总面积”数据。

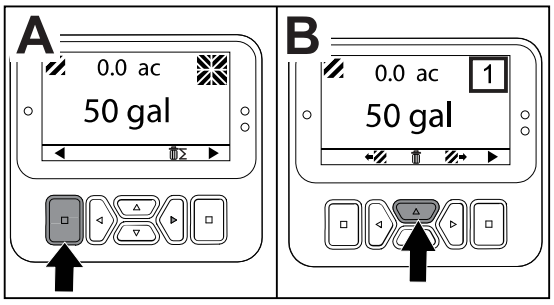
   注□ 重置总面积屏幕的总面积和总液量信息可重置每个分区的**所有**数据。



G511618

重置分区和液量数据

1. 按 BACK□返回□ 按钮可导航至分区屏幕。
2. 按 UP□向上□ 按钮可重置分区数据。



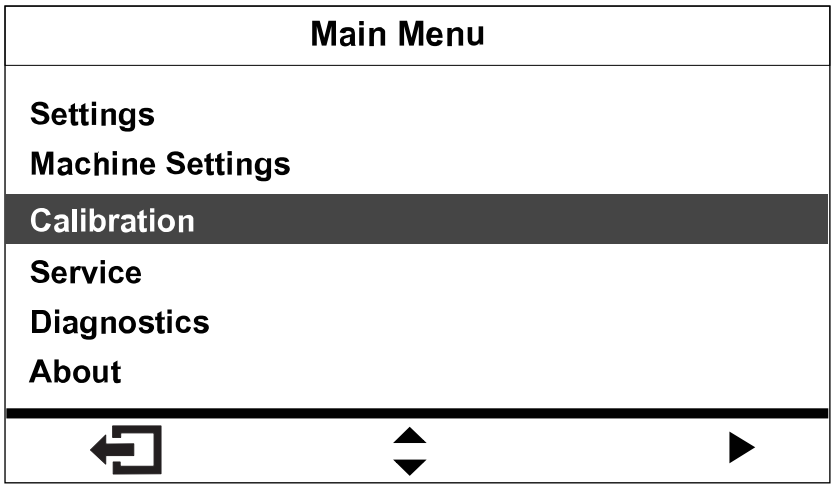
G511619

校准打药机

注□ 要为手动模式操作校准打药机□请参阅机器操作员手册。

1. 确保打药机药缸是干净的□请参阅《操作员手册》中的“清洁打药机系统”。
2. 浏览至校准菜单。

   注□ 此屏幕将显示□在此可校准流量表输入数据、校准速度传感器输入数据、执行速度测试以及手动输入校准数据。



G580702

校准流量

客户提供的设备□ 使用刻度按照喷嘴流量分级的接水容器□如下所示□

- 1.5Lpm 或更小——优先选择刻度以 10ml 递增的容器。
- 1.9Lpm 或更大——刻度以 20ml 递增的容器。

重要信息

每次更换所有喷嘴、更改至可喷洒□向下□位置或更换流量计后□都必须对 3 个打药机喷洒臂段进行流量校准。如果更换了几个磨损的喷嘴□也应该对 3 个打药机喷洒臂段执行流量校准。

注□ 错误执行接水测试可导致流量校准不准确。这些不准确的结果□导致打药机系统的打药机药品过度喷洒或喷洒不足。

使用正确的刻度容器执行流量校准。

评估流量校准类型

使用打药机喷洒臂段表可帮助确定通常如何使用本机器喷洒草坪□以及要执行何种流量校准。

注□ 您可以执行多达 3 种流量校准类型的组合。

打药机喷洒臂段表

	执行 3 喷洒臂校准
3 个打药机喷洒臂段	是

打药机喷洒臂段表 □续□

我还使用 2 个打药机喷洒臂段喷洒□	**执行 2 喷洒臂校准**	
左侧和中央喷洒臂段□OR□	是	否
右侧和中央喷洒臂段□OR□	是	否
右侧和左侧喷洒臂段□OR□	是	否
我还使用 1 个打药机喷洒臂段喷洒□	**执行 1 喷洒臂校准**	
仅限左侧打药机喷洒臂段□OR□	是	否
仅限中央打药机喷洒臂段□OR□	是	否
仅限右侧打药机喷洒臂段	是	否

3 喷洒臂校准□ 当更换喷嘴以增加或减少喷洒率范围时□务必要执行 3 个打药机喷洒臂段校准。

注□ 如果不执行可选的 2 喷洒臂校准或 1 喷洒臂校准□打药机将使用为所有打药机喷洒臂段组合执行的 3 喷洒臂校准的计算。

可选的 2 喷洒臂校准□ 如果您通常使用左侧和中央打药机喷洒臂段、右侧和中央打药机喷洒臂段□或左侧和右侧打药机喷洒臂段组合喷洒□则分别校准这些组合。在执行 3 打药机喷洒臂段校准后再执行此可选校准。

注□ 只有在使用任何 2 个打药机喷洒臂段组合喷洒时□才执行适用于两打药机喷洒臂段的校准。

注□ 您可以仅为 1 对打药机喷洒臂段执行 2 喷洒臂校准。从使用最多的一对打药机喷洒臂段进行校准。当使用左侧和中央或右侧和中央喷洒臂段组合时□打药机系统使用 2 喷洒臂计算。

可选的 1 喷洒臂校准□ 如果您通常使用 1 个打药机喷洒臂段组合喷洒□则应校准左侧或中央或右侧打药机喷洒臂段。在执行 3 打药机喷洒臂段校准和 2 打药机喷洒臂段校准后再执行此可选校准。

注□ 对于 1 喷洒臂校准□仅可对 3 个打药机喷洒臂段中的 1 个执行校准。从使用最多的一个打药机喷洒臂段进行校准。当使用左侧、中央或右侧喷洒臂段进行喷洒时□打药机系统使用 1 喷洒臂校准。

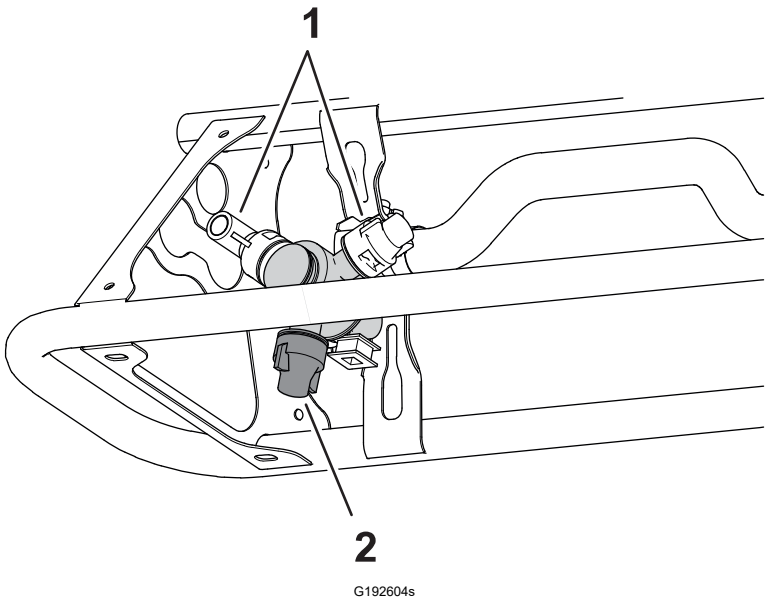
根据您的打药模式评估要执行的校准类型。

准备流量测试

1. 确保想要使用的喷嘴处于可喷洒□向下□位置。

处于可喷洒位置的所有喷嘴都必须是相同颜色。

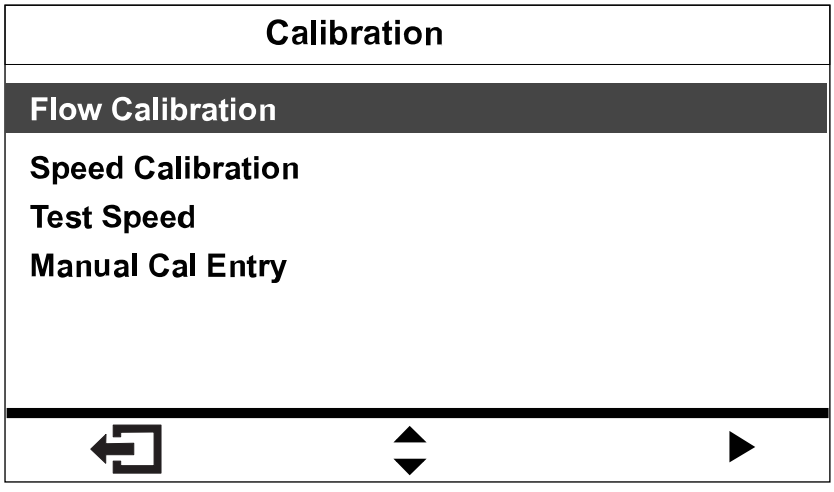
注□ 为获得最佳结果□处于活动位置的喷嘴的磨损程度应大致相同。



G192604s

① 备用喷嘴位置　　② 可喷洒位置

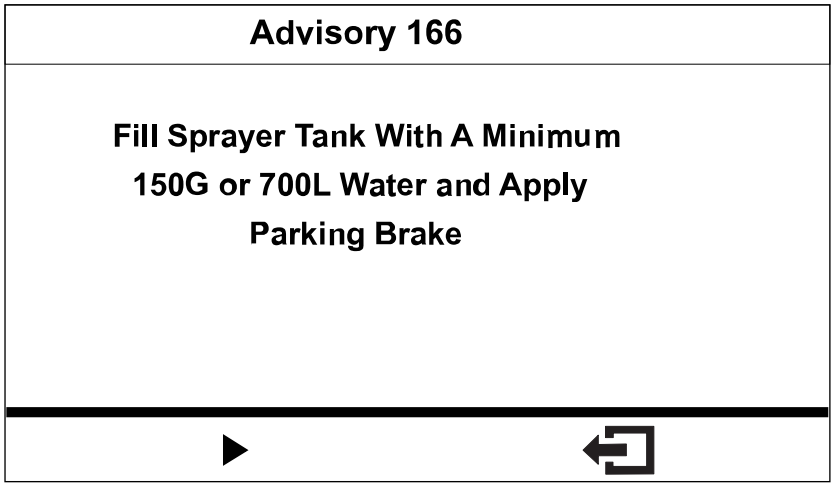
2. 浏览至**校准**菜单。
3. 选择**流量校准**选项。



GG580549

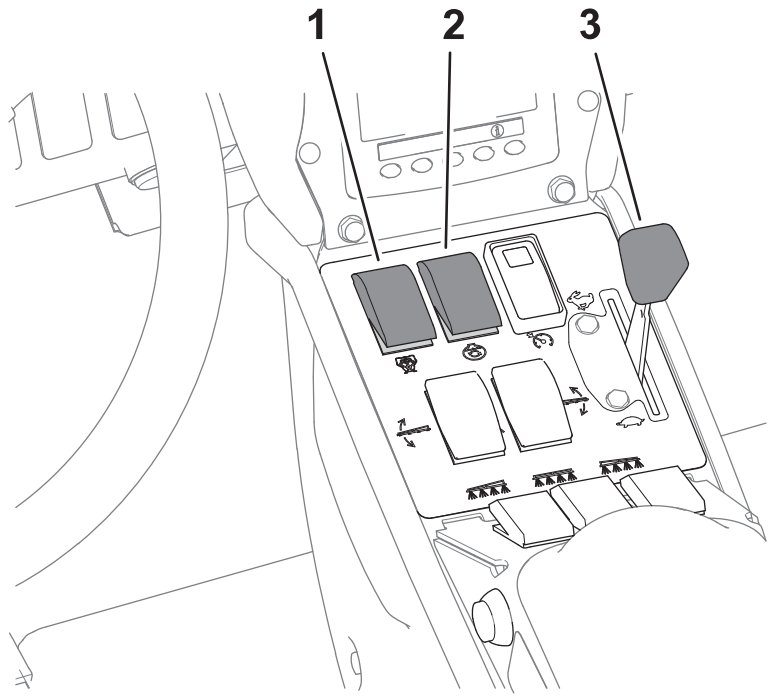
4. 向打药机药缸中添加半缸□700L□水。

   注□ 您可以取消流量校准。确认已取消流量校准的消息将显示。
5. 接合驻车刹车。



GG580550

6. 启动发动机并降低外喷洒臂段。
7. 将泵开关设定至开启位置。



G192636s

① 喷洒泵开关
② 搅拌开关
③ 节流阀

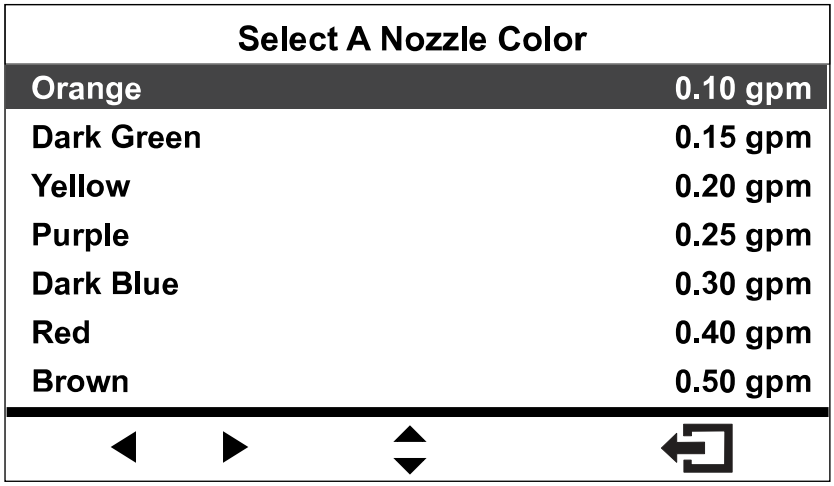
8. 将油门杆移至快速位置□让发动机运行 10 分钟。

重要信息

液压系统必须提升至工作温度□才能执行剩余流量校准步骤。

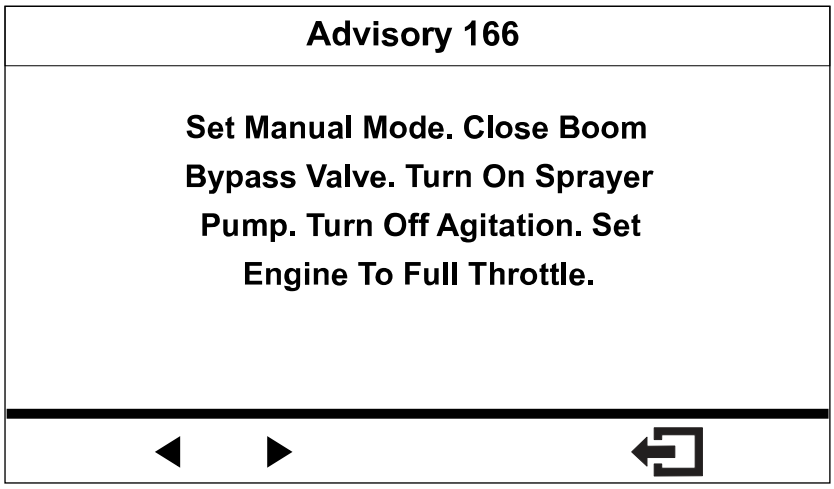
准备接水测试

1. 选择在可喷洒位置安装的喷嘴。
   - 对于喷嘴颜色与所述流量匹配的机器□选择安装在可喷洒位置的喷嘴的颜色。
   - 对于喷嘴颜色与 所述流量不匹配的机器□ 选择安装在可喷洒位置的喷嘴的流量□lpm□。



G580551

2. 进入下一步。
3. 将打药机模式开关设定到手动模式。



G580552

4. 将喷洒臂段旁通切断阀的旋钮转至已关闭位置。
5. 将搅拌开关转至关闭位置□并将油门设定至快速位置。
6. 进入下一步。

准备打药机喷洒臂段进行接水测试

1. 按如下方式设置打药机喷洒臂段□

   注□ 参阅“准备流量测试”。

   - 为 **3 打药机喷洒臂段校准**选择左侧、中央和右侧喷洒臂段开关。

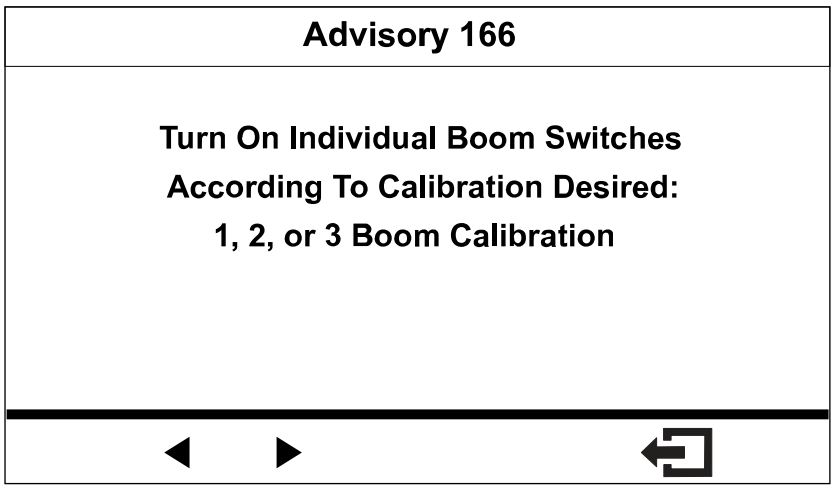
   重要信息

   必须执行此校准。

   - 为您此前确认的打药机喷洒臂段选择 2 打药机喷洒臂段开关□进行 2 打药机喷洒臂段校准。

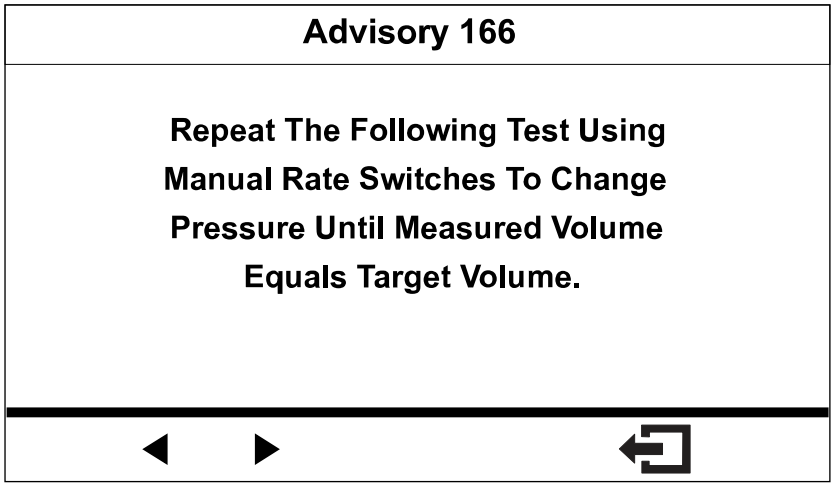
     注□ 在执行 3 打药机喷洒臂段校准后再执行此可选校准。
   - 为您此前确认的打药机喷洒臂段选择左侧或中央或右侧打药机喷洒臂段开关□进行 1 打药机喷洒臂段校准。

     注□ 在执行 3 打药机喷洒段校准和 2 打药机喷洒段校准后再执行此可选校准。



G580553

2. 进入下一步。
3. 在 Repeat the Following Test□重复以下测试□屏幕□按按钮开始打药车喷洒段接水测试。



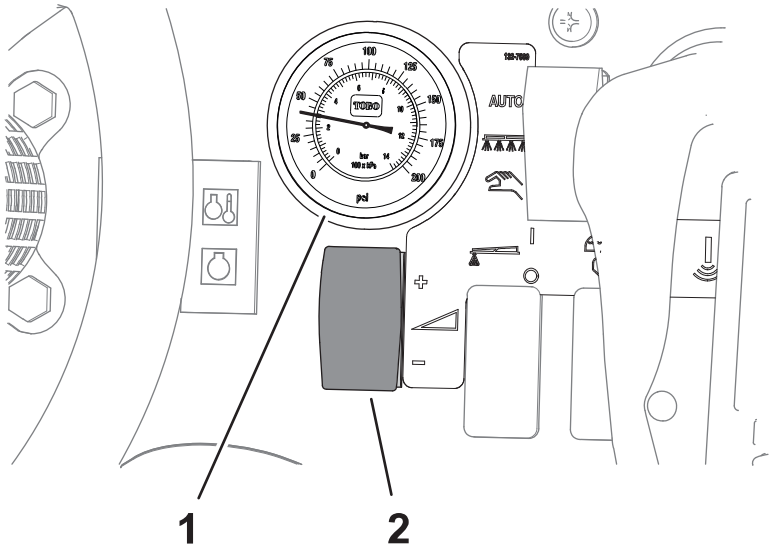
G580554

执行打药机喷洒臂段接水测试

注□ 准备一个带刻度的接水容器。

1. 将主喷洒臂段开关设定至开启位置。
2. 使用喷洒率开关将打药机系统压力调节至约 2.76bar。

图中所示为型号 41394



G192699s

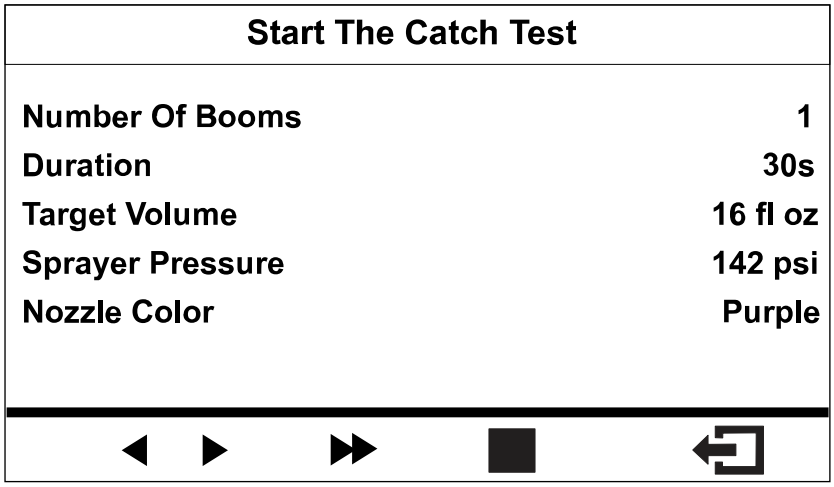
① 压力表□打药机系统□

② 喷洒率开关

3. 将主喷洒臂段开关设定至关闭位置。
4. 在接水测试回放屏幕上□确认喷洒臂数量、喷嘴颜色□然后按 3 号按钮开始接水测试。

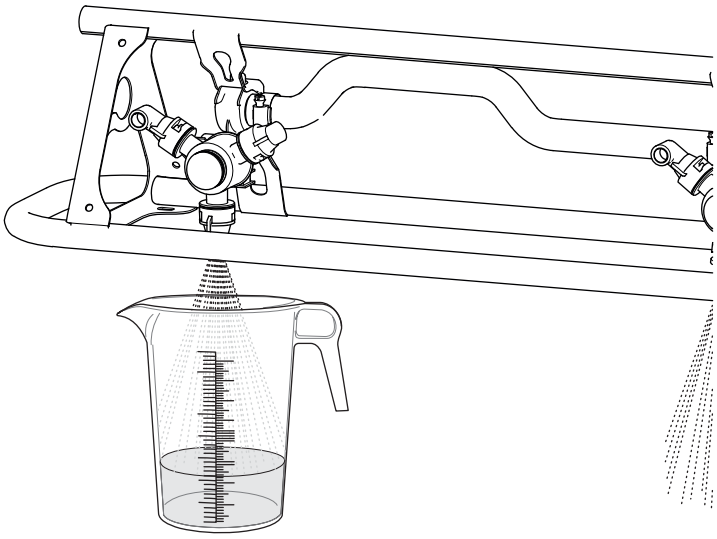
注□ 在接水测试期间□您有 14 秒的时间移动到机器的背面□并将带刻度的容器放置到喷嘴下方。

注□ 打药机系统将自动打开主喷洒臂段阀□喷嘴开始喷洒以进行一段时间的接水测试□然后系统会自动关闭主喷洒臂段阀。



G580555

5. 从打药机喷嘴接水□直至打药机流量关闭。



G193177

6. 将刻度容器放到水平地面上□观察液量。

重要信息

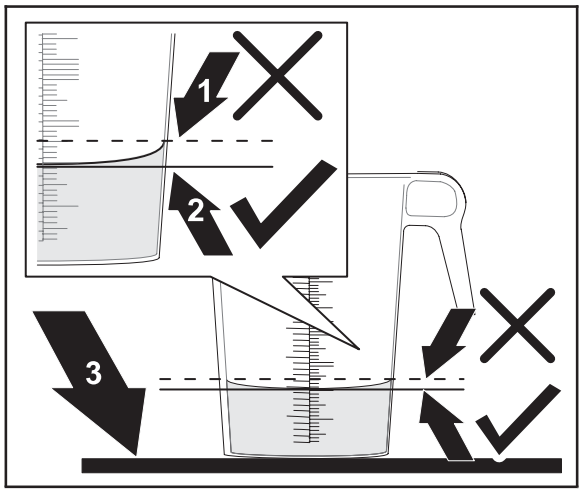
读取刻度容器时□必须将其放到水平表面上。

重要信息

读取刻度容器时□应读取刻度容器内液体表面曲线最低点的液量。

重要信息

读取刻度容器中液量时的微小错误会严重影响打药机校准的准确性。



G193416s

① 液体表面曲线的最高点□不要测量此处□

② 液体表面曲线的最低点□测量此处□

③ 液位表面

7. 对比带刻度接水容器中的水量与显示屏幕上显示的 Target Volume□目标液量□。

   注□ 带刻度接水容器中的水量应与显示屏幕上显示的 Target Volume□目标液量□相差在 ± 7.4ml 以内。

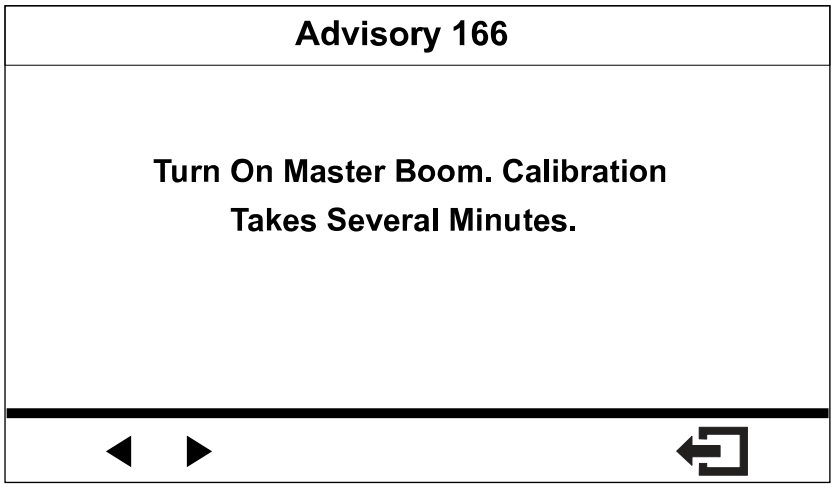
8. 如果刻度接水容器中的水位较目标液量多或少 7.4ml□请执行以下程序□

   - 如果带刻度接水容器中的水量与显示屏幕上显示的 Target Volume□目标液量□相差在 ± 7.4ml 以内□请继续下一步。
   - 如果水量过低□请使用喷洒率开关将打药机系统压力升高□然后转到下一步。
   - 如果水量过高□请使用喷洒率开关将打药机系统压力降低□然后转到下一步。

9. 重复相关步骤□直至带刻度接水容器中的水量与显示屏幕上显示的 Target Volume□目标液量□相差在 ± 7.4ml 以内。

执行校准计算

1. 将主喷洒臂段开关设定至开启位置。



G580556

2. 按按钮可开始校准计算。

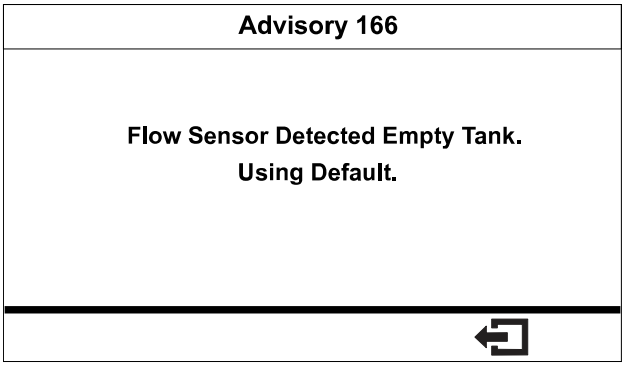
   注□ 显示屏可显示校准进行中屏幕。

   注□ 机器在计算校准校正时□打药机喷洒臂段会喷洒 3 分钟。

3. 校准过程结束时□以下消息之一将显示□

   - 确认流量校准成功的消息将显示。
   - 表明流量校准失败的消息将显示。

     如果校准值超出界限□请联系您的 Toro 授权服务代理商□否则□请查看错误消息并重复校准步骤。



G580547

4. 将油门杆移至怠速位置、关闭发动机并拔下点火钥匙。

执行 2 打药机喷洒臂段校准

如果已经完成 3 打药机喷洒臂段校准□显示屏将提示执行 2 打药机喷洒臂段校准。

1. 如果不需要执行 2 打药机喷洒段校准□请返回至 Calibrate□校准□屏幕。
2. 如果不需要执行校准□准备打药机进行接水测试。

   注□ 您只需要将打药机喷洒臂段开关设定至此前确认的开启位置。

执行 1 打药机喷洒臂段校准

如果已经完成 3 打药机喷洒臂段和 2 打药机喷洒臂段校准□显示屏将提示执行 1 打药机喷洒臂段校准。

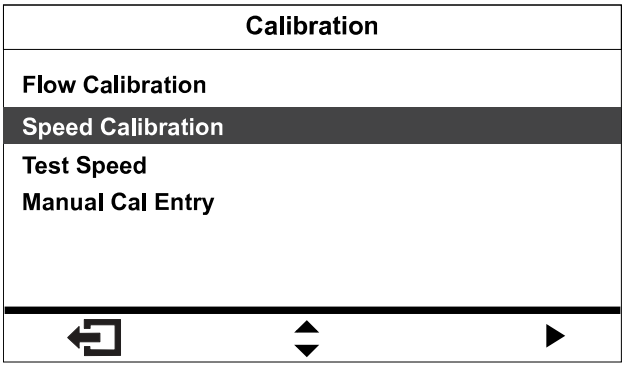
1. 如果不需要执行 1 打药机喷洒段校准□请返回至 Calibrate□校准□屏幕。
2. 如果不需要执行校准□准备打药机进行接水测试。

   注□ 您只需要将打药机喷洒臂段开关设定至此前确认的开启位置。

速度校准

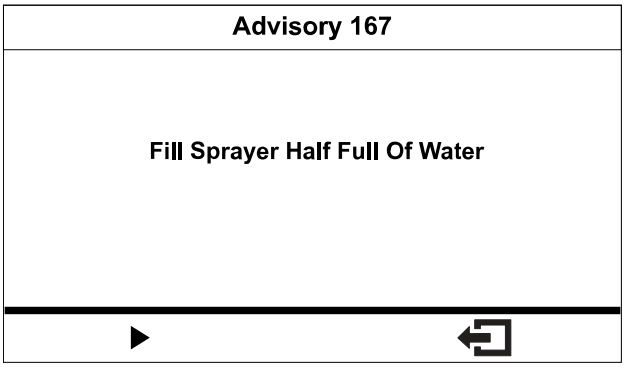
准备速度校准

1. 从 Callibration□校准□菜单中选择 Speed Calibration□速度校准□。



G580563

2. 向打药机药缸中添加半缸□600L□水。



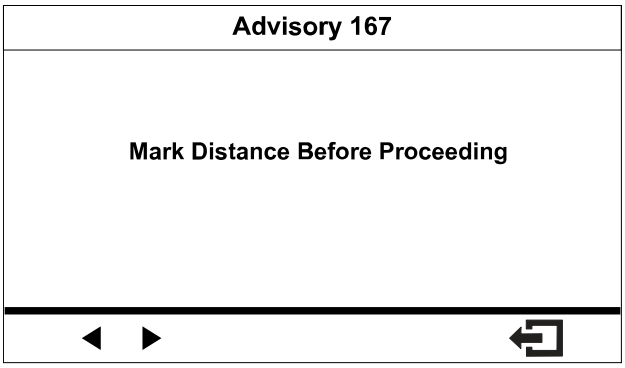
G580557

3. 在草坪测试区标记一条起点线。
4. 使用测量轮标出 45□152m 距离□在下面记录测量出的距离。

   注□ 92□152m 测试距离产生的校准结果更好。

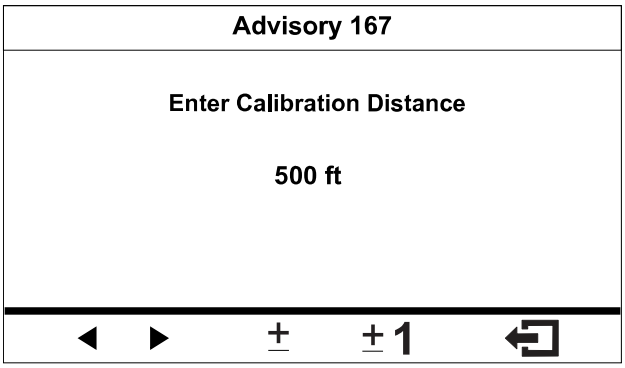
距离□

5. 在草坪测试区标记一条终点线。



G580558

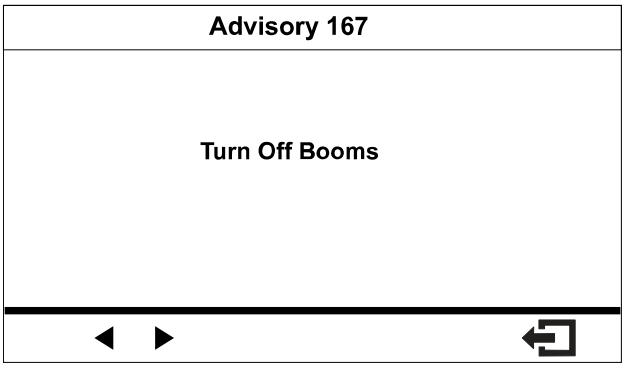
6. 使用显示屏上的按钮更改输入的距离值。



G580559

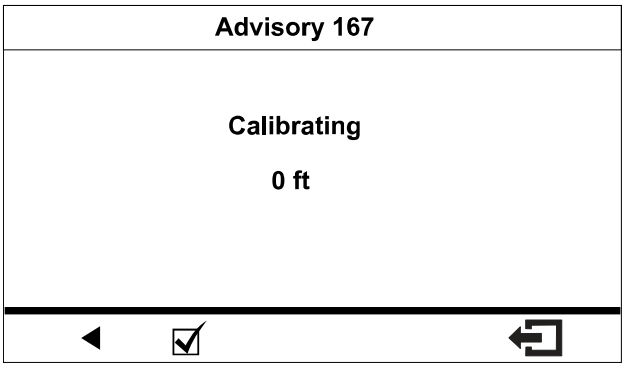
执行速度校准

1. 移动机器□使前轮与起点线对齐。
2. 在机器中央控制台上□确保 3 个喷洒臂段阀的开关均处于关闭位置。



G580560

3. 按显示屏上的导航按钮□开始并驾驶到终点线。



G580561

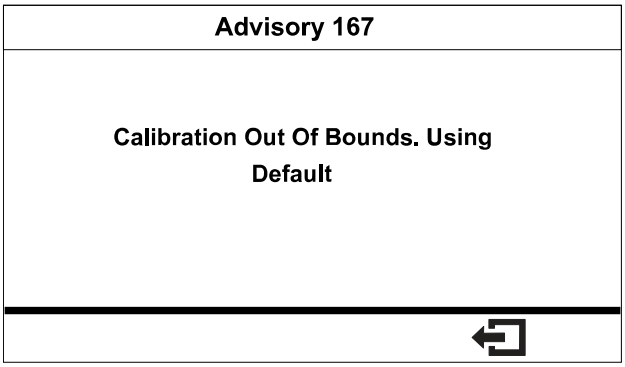
测量的距离值应该增加。

4. 当机器前轮到达终点线时□按导航按钮。

注□ 如果测量的距离值与输入的距离值不匹配□打药机系统的计算机将自动校正测量的距离值。

5. 校准过程结束时□以下消息之一将显示□
   - 确认流量校准成功的消息将显示。
   - 表明流量校准失败的消息将显示。

如果校准值超出界限□请联系您的 Toro 授权服务代理商□否则□请查看错误消息并重复校准步骤。



G580562

6. 将油门杆移至低速位置、关闭发动机并拔下点火钥匙。

故障排除

提醒

当机器功能需要采取额外措施时□InfoCenter□信息中心□屏幕将自动显示操作员提醒。例如□如果尝试在踩下驱动踏板时启动发动机□会显示一个提醒□指出驱动踏板必须处于空档位置。

按显示屏上的任何按钮均可清除提醒。

160	启动受阻——泵开关激活
160	启动受阻——未位于空档
160	启动受阻——未在座椅上
160	启动受阻——启动器接合超时
160	启动受阻——冲洗泵打开
161	发动机停止——未在座椅上
161	发动机停止——驻车刹车已接合
162	泵启动受阻——喷洒臂激活
162	泵启动受阻——操作员未在座椅上或驻车刹车已接合
162	泵启动受阻——停止发动发动机
162	泵启动受阻——操作员未在座椅上
164	药缸状态——低药缸液量警告
164	药缸状态——冲洗泵打开
165	参数状态——无效参数值
165	参数状态——无效参数范围值
168	喷洒臂已关闭——速度过低

维修故障代码

下表列出了电子控制器□TEC□生成的故障代码□以识别在机器运行期间发生的电气系统故障。

如果您在查看器中看到故障□请联系您的授权服务代理商。

代码	**描述**
1	TEC 发生故障
2	一个或多个 TEC 输出保险丝□7.5A□发生故障
3	主电源继电器或电路接线发生故障
4	充电系统或电路接线发生故障

代码	描述
14	TEC 未识别 InfoCenter 信息中心软件
17	启动器超时□启动器接合超过 30 秒□
18	驱动踏板与地面行驶速度不匹配。
19	流量计没有信号