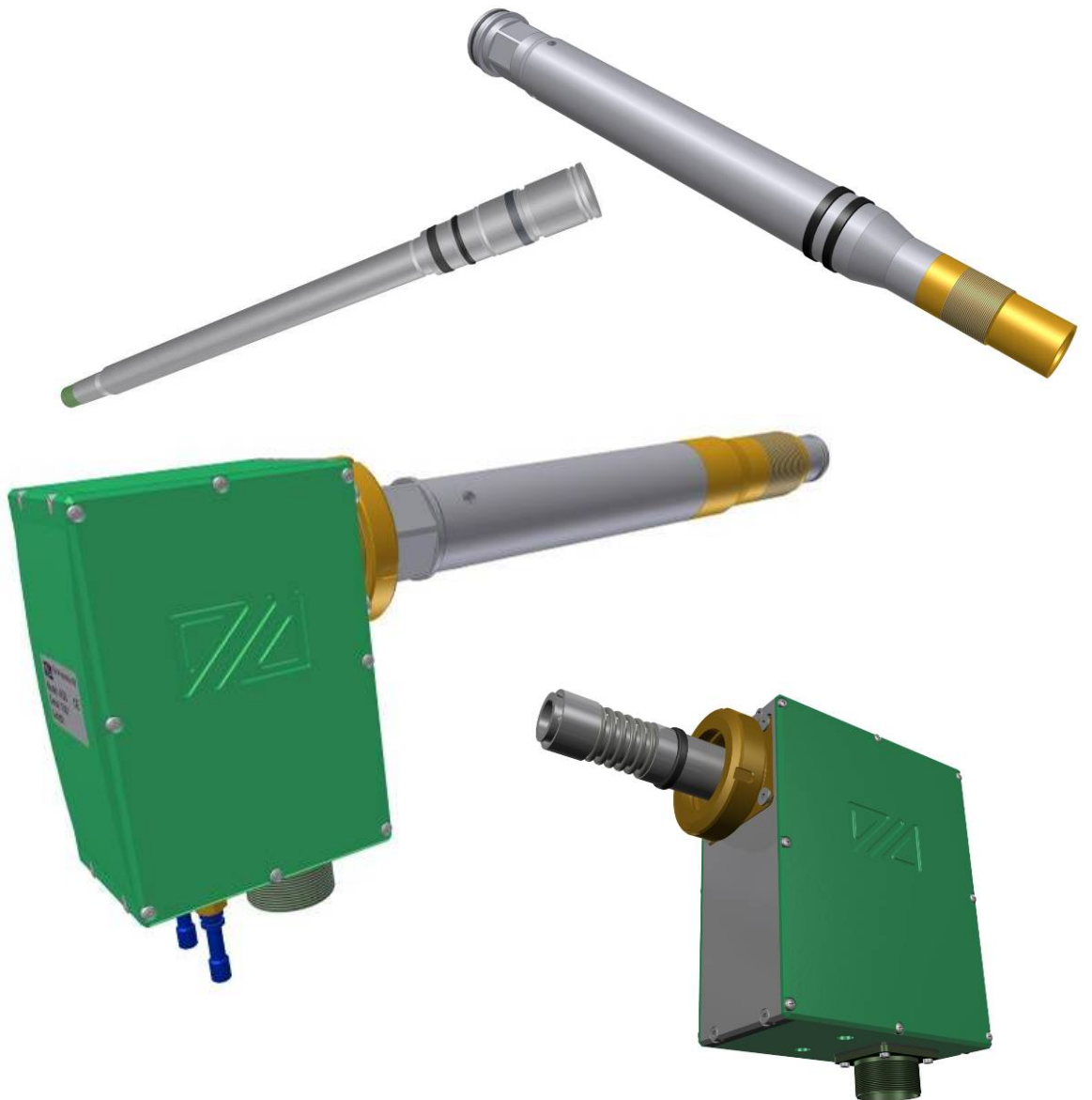


dametric 

# AGS 感应器

## 维修手册



## 目录

1	概述.....	2
2	安装/拆除传感器.....	3
3	壳体至固定架联结.....	3
4	探头-壳体联结.....	4
5	探头维护.....	4
6	AGS 维护.....	5
6.1	自动校准.....	5
6.2	粗略校准.....	5
6.3	探头更换.....	6
6.4	固定架更换.....	7
6.5	冲洗位置调整.....	8
7	联系方式.....	8

## 1 概述

该维修手册对如何更换 AGS 传感器进行了说明，且适用于 Metso RGP 型磨浆机的所有 AGS 传感器型号。

AGS（可调间隙传感器）是一个测量探头可以轴向移动的间隙传感器。当磨浆机满负荷生产时，探头的移动是可全自动校准的。

传感器由三个主要部件组成：壳体、固定架和测量探头。

壳体包括机械调节装置、电子步进电机、轴向位置传感器和触点振动传感器。

固定架是壳体和测量磨浆机定子磨盘内 TDC 孔外廓尺寸的探头之间的机械适配器。AGS 传感器与相应 TDC 传感器探头末端的外廓尺寸是一样的，所以两者是可以互换的。

探头是易损零件，随着扇形盘的损耗而磨损。工厂维修人员会定期更换探头。

探头是通过一个特殊卡口式联结器附在轴上。该联结器使用一个弹簧张紧装置来消除轴向和径向间隙。为了将探头分开，弹簧必须处于松弛状态。为此，我们利用固定架内的边缘。也就是说，必须先拆除探头，然后是固定架。

固定架通过螺母安装到壳体上，该螺母使用弹簧垫圈来保持轴向零间隙。为了维持最佳性能，必须正确安装这些垫圈。

通过面板 PC 上的序列驱动探头更换和固定架更换服务，用户指导同样也在面板 PC 上。因此，维修时，最好保持电线与 AGS 传感器相连接。

需要注意的是在磨浆机中进行安装时，壳体不可转动。不要转动固定架，而是维持壳体静止不动。

## 2 安装/拆除传感器

为了更换探头或是假定要更换固定架，传感器均须从磨浆机中拆除。

电线必须保持连接，因为我们进行维修时，传感器需联机。

**在磨浆机中安装传感器时，不允许转动 AGS 壳体。**

如果壳体转动，且定子磨盘堵塞了传感器，内 TDC 连接器会断开。



保持壳体静止不动，并使用专用 40mm 工具转动黄铜固定架，直至将传感器笔直拉出。



安装传感器时，保持壳体静止不动，并转动固定架直至与扇形盘接触。

不要拉紧；过大的力量会损坏固定架内的黄铜边缘，导致传感器不能对准定子磨盘。将探头伸入磨浆区，得到一个低于实测值的间隙读数。

然后，确保固定架螺母已与传感器凸缘拧紧。使用专用工具，且用手抓住传感器。



## 3 壳体至固定架联结

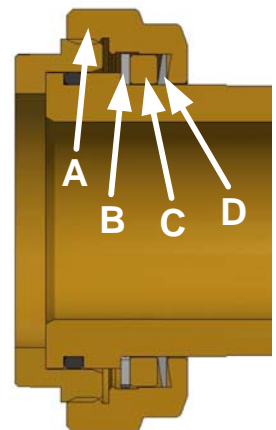
壳体与固定架之间的联结器包括锁紧螺母 (A)，平垫圈 (B)，垫片 (C) 和弹簧垫圈 (D)。

请注意弹簧垫圈的位置。

如果没有正确放置，联结器会产生轴向间隙。

使用专用工具将锁紧螺母与壳体凸缘拧紧。

如果固定架或壳体已更换，请检查弹簧的位置。



## 4 探头-壳体联结

联结器使用特殊的弹簧张紧装置来消除轴向和径向间隙。当向前移动探头轴的探头更换程序运行时，联结器是松开的。然后，固定架内的边缘将松开弹簧，因此，用户可以轻松地更换探头。

这就要求在一分钟内，不使用任何专用工具，将探头更换好。该程序由软件控制；具体内容参见下段“探头更换”。

## 5 探头维护

如果更换了磨盘，就应检查探头。正常方式是更换探头，以确保探头长度与磨盘厚度匹配。如果再次使用附有新磨盘的新传感器，可以肯定探头已经进行过维护。

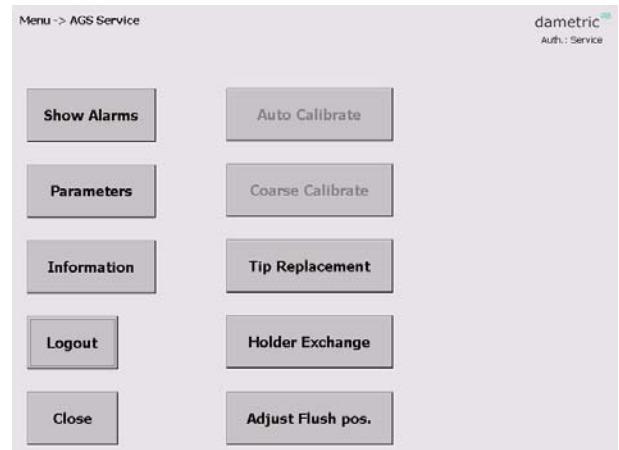
- 用布清洁探头，去除油脂和污垢。
- 检查标识符码是否可读（稍后此标识符码必须输入电脑）。
- 高温下（> 250°C 或 > 480°F）用硅油润滑如图所示区域。



## 6 AGS 维护

从“菜单”页面进入“AGS 维护”页面：

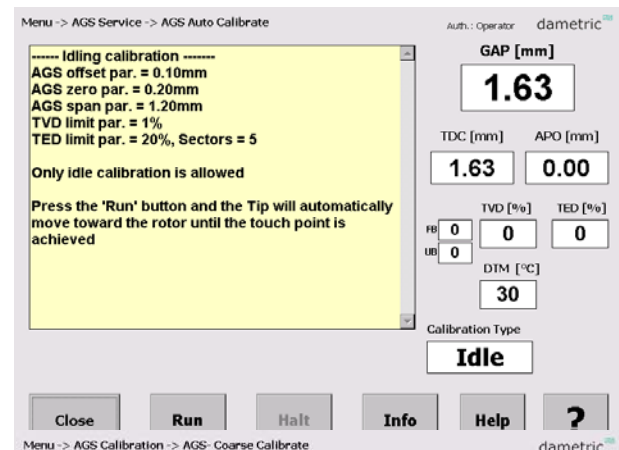
- **AGS 自动校准**  
适用于 AGS 校准。
- **粗略校准**  
适用于 AGS 粗略校准。
- **探头更换**  
此处涉及探头更换功能。
- **固定架更换**  
使用该功能更换固定架。
- **调整冲洗位置。**  
使探头能够与定子磨盘对准（不是所有传感器类型都显示）。



在“菜单”页面用维护代码登录后，探头和固定架更换功能最先可用。

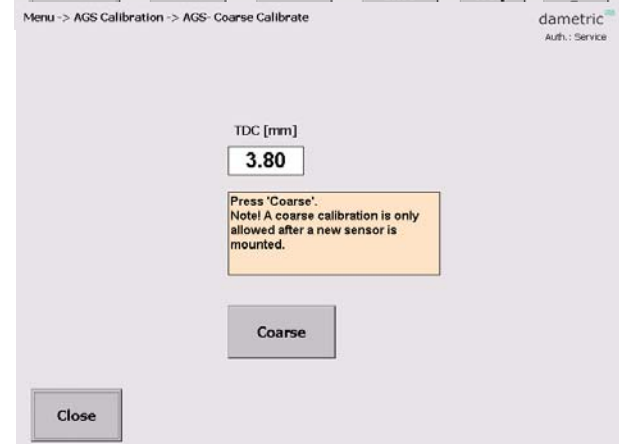
### 6.1 自动校准

此处可校准自动控制的 AGS 传感器。  
详情请参考 GmsCeAgs-Calibration\_Eng.pdf。



### 6.2 粗略校准

当安装了新探头时，才会进行粗略校准。  
详情请参考 GmsCeAgs-Calibration\_Eng.pdf。



### 6.3 探头更换

当探头已磨损，使用该程序驱动功能更换新探头。按下 **Start** 按钮开始程序。程序进度如黄色窗口所示。

程序运行时，会出现拉出旧探头并放入新探头的提示。请注意，新探头插入前，应输入新探头的标识符码。

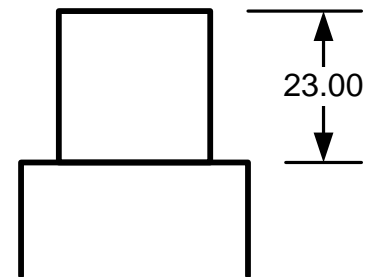
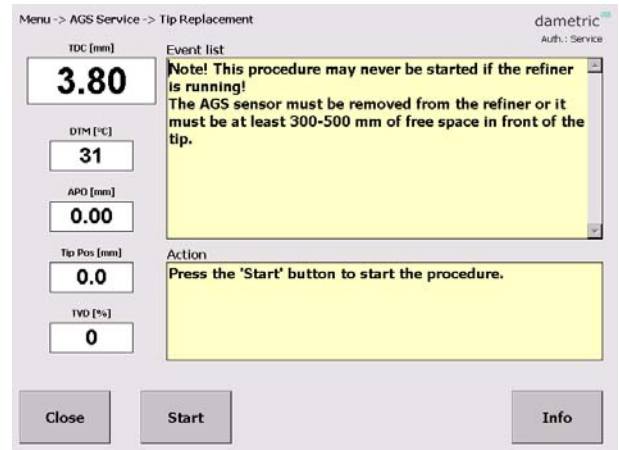
如有故障发生，可随时按下 **Halt** 按钮停止程序。

完成该程序后，请检查探头距离。当安装了新探头后，探头距离必须为 23.00 (+0/-0.05) mm。该距离会与定子磨盘内的相应距离共同起作用，该距离会与更新探头和磨盘新设置的定子磨盘内的相应距离共同起作用。

程序按以下顺序进行：

- 检查 AGS 壳体和固定架之间的锁紧螺母是否拧紧。
- 按下 **Star** 按钮启用。
- 探头向前移动约 18mm。
- 笔直地拉出，以拆除探头。
- 将探头识别符号输入系统。
- 安装新探头。
- 将探头向后移动 18mm 至原位，从而缩回新探头。
- 系统执行粗略校准 (3.80mm)。
- 系统执行 AP 调整。
- 根据上图，检查长度为 23.00mm 的距离。

程序是自动的，但是用户必须通过按 **Next** 按钮来确认每一步。



## 6.4 固定架更换

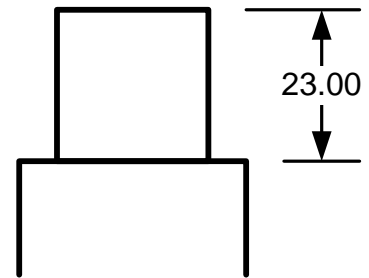
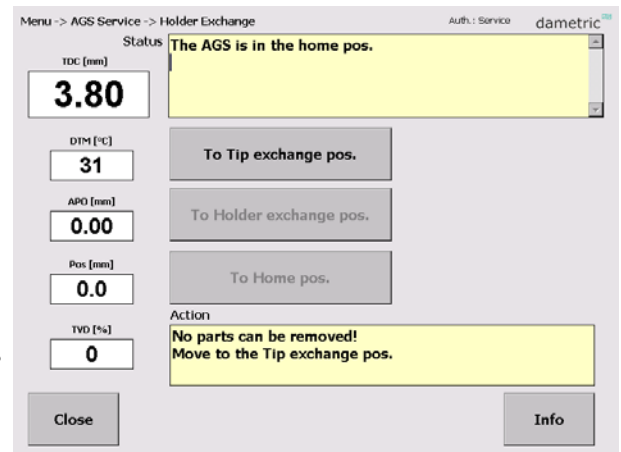
本程序是用来更换 AGS 传感器的固定架。

注意：零件必须按特定顺序进行拆除。使用按钮将传感器探头轴放置在能够拆除零件的位置。

内置电路可以帮助您确定自己的所在位置。

- 检查 AGS 壳体和固定架之间的锁紧螺母是否拧紧。
- 运行 AGS 至“探头更换位置”处，拆除探头。
- 当探头已经拆除，运行 AGS 至“固定架更换位置”。
- 拧松锁紧螺母，并拆除固定架。
- 安装新固定架，并检查锁紧螺母内弹簧垫圈的位置。查看 AGS 传感器壳体手册以正确安装。
- 用专用工具固定锁紧螺母，并拉紧。
- 运行 AGS 至“探头更换位置”并安装探头。
- 出现提示时输入探头标识符码。
- 再次运行 AGS 至“原位”。
- 按下“Coarse”按钮进行 TDC 粗略校准。
- 按下“APO Adjust”按钮进行 APO 调整序列。

完成程序后，用户必须检查探头距离。已安装新探头时，探头距离必须为 23.00 (+0/-0.05) mm。该距离会与更新探头和磨盘新设置的定子磨盘内的相应距离共同起作用。



## 6.5 冲洗位置调整

本程序仅适用于磨损平面后 23.0mm 处无固定扇段边缘的 AGS 传感器类型。

本程序对以下型号传感器有效：

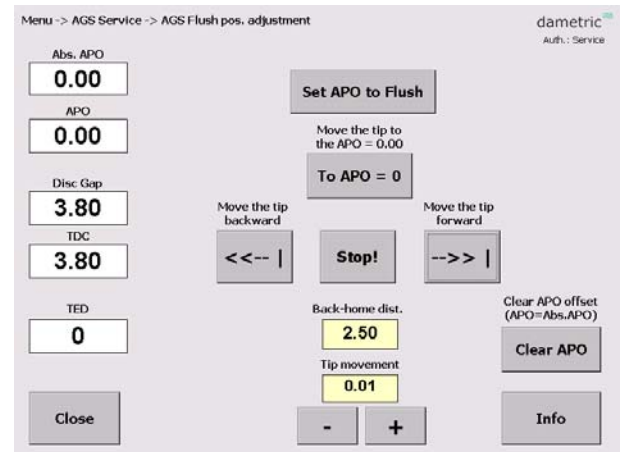
AGS-SB170, AGS-TW60, AGS-HXD, AGS-LC72, AGS-LCL400。

本功能的目的是将 AGS 传感器探头与定子磨盘的磨损平面对准。

每次磨盘和探头更换后使用。

首先对间隙小于 0.20mm 探头进行机械对齐，然后进行电子对齐，达到零错误。

- 按下面板 PC 上的 Menu 按钮，用维护代码登录，按下 AGS Service 按钮，再按下 Adjust flush pos 按钮。
- 按下 Clear APO 按钮，删除之前的偏移调整。
- 按下 To APO=0 按钮，移动探头至原位 (APO = 0.00)。要轻轻地移动探头（正常不超过 0.25mm）。
- 安装 AGS 传感器，并将间隙小于 0.2mm 的探头与磨盘的磨损面对准。
- 拧紧 AGS 传感器的锁紧螺母。
- 使用 Move tip 按钮将传感器与磨盘对准。  
在磨盘上放置一把钢尺，可使用 TED 功能（若已激活）来测量定线。当探头碰到直尺时，TED 值达到 100%。然后，从该位置再后退 0.02mm。  
无 TED 时，使用直尺和塞尺测量定线。  
使用 +/- 按钮可更改探头移动距离。
- 当探头已完全对准，按下 Set APO to Flush 按钮。
- 关闭窗口并退出。



## 7 联系方式

开发、生产和服务部：

### DametricAB

Jägerhorns Väg 19, SE-141 75 Kungens Kurva, Sweden

电话：+46-8 556 477 00 传真：+46-8 556 477 29

电子邮箱：[dametric@dametric.se](mailto:dametric@dametric.se)

[www.dametric.se](http://www.dametric.se)

dametric 