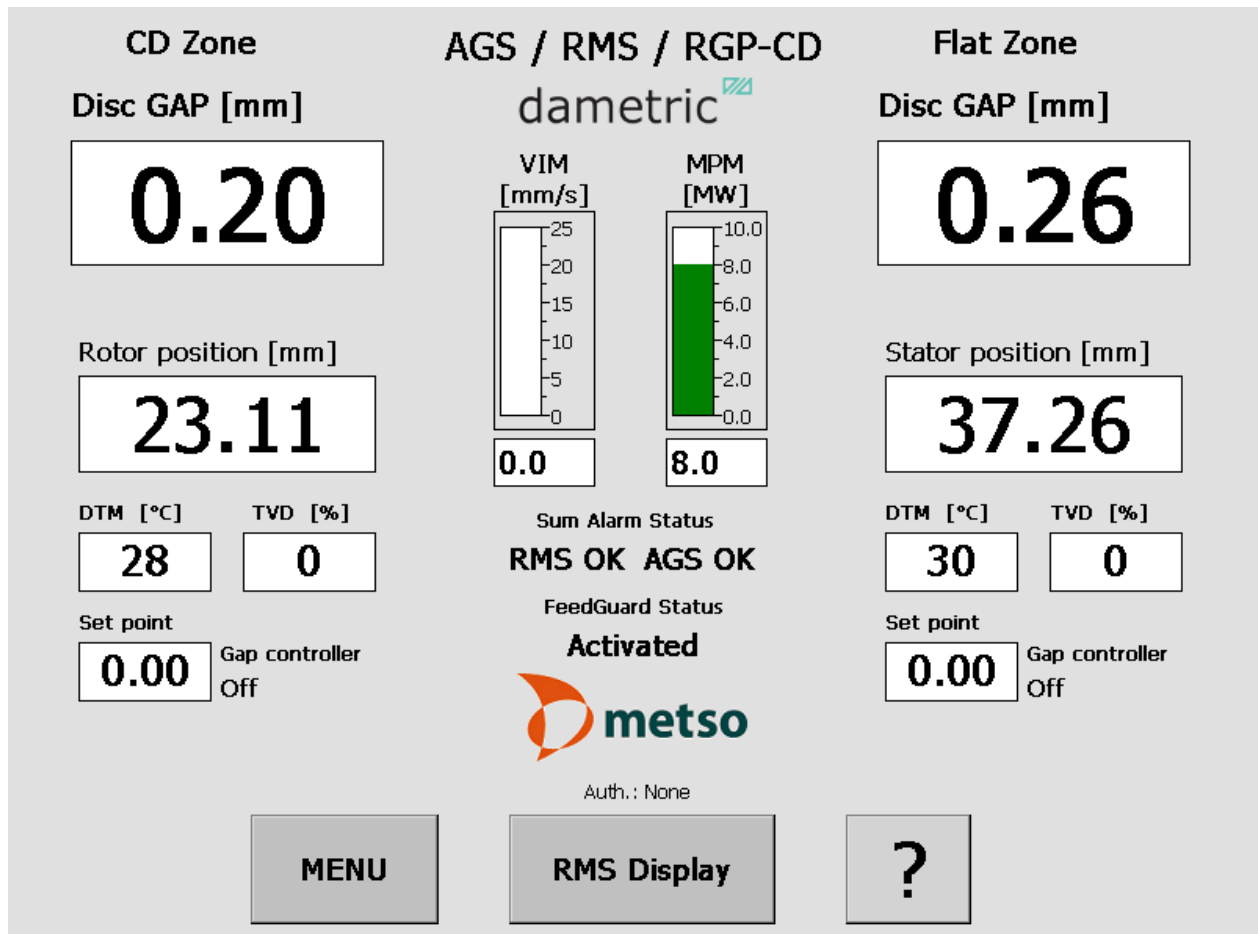




# RMS - AGS



## RMS-CD 的 GMS CE 面板 PC

## 手册

## 目录

<b>1</b>	<b>概述</b> .....	<b>3</b>
<b>2</b>	<b>安全性</b> .....	<b>3</b>
<b>3</b>	<b>显示读数</b> .....	<b>4</b>
	标准视图.....	4
	RMS 显示.....	4
	间隙监控器.....	4
<b>4</b>	<b>程序功能</b> .....	<b>5</b>
	菜单窗口.....	5
	AGS 服务.....	5
	AGS 自动校准.....	6
	粗略校准.....	6
	探头更换.....	6
	固定架更换.....	6
	服务.....	7
	DCA – 磨盘间隙扩大器.....	7
	DTM – 磨盘温度 监控器.....	7
	APO – AGS 位置.....	8
	TVD/TED – 触点检测器.....	9
<b>5</b>	<b>参数</b> .....	<b>9</b>
<b>6</b>	<b>系统设置</b> .....	<b>10</b>
	登录.....	10
	系统标签.....	10
	IO 选项卡.....	10
	AGS 选项卡.....	11
<b>7</b>	<b>校准记录</b> .....	<b>11</b>
<b>8</b>	<b>报警日志</b> .....	<b>11</b>
<b>9</b>	<b>趋势</b> .....	<b>11</b>
	时标.....	11
	设置.....	11
	趋势记录器.....	11
	趋势设置.....	12
<b>10</b>	<b>选择 CEC 单元</b> .....	<b>12</b>
<b>11</b>	<b>缩写词</b> .....	<b>13</b>

**12 联系方式 ..... 13****1 概述**

GmsCE 程序显示测量系统中的单元信号和参数，以便测量和控制匀浆机内的 AGS 传感器。AGS 传感器包括磨盘间隙传感器（TDC 传感器）、振动传感器以及相对定子扇段移动测量探头的测量和调整机构。使用 AGS 传感器旨在简化校准并使其成为可能，因此，生产过程中无需扰乱该程序。由于传感器和扇段磨损，因此运转一段时间后必须对传感器进行重复校准。

该程序为由按钮和文本框组成的 GUI 应用程序，包括完成 AGS 传感器自动校准用的转向逻辑电路。所有命令均可通过按下触摸屏上的按钮触发。

操作员根据所显示的菜单选项从标准的俯视图窗口向下引导通过程序结构，最终达到搜索的功能。

该程序在基于 Microsoft 的 Windows CE 6.0™ 操作系统的面板 PC 上运行。

程序 GMS CE 包含于被称为 GMS（间隙测量系统）的测量系统中，可与 RMS 系统中的一些模块进行通信。

DCA-RM1（磨盘间隙放大器）为磨盘间隙测量模块。更多信息，请参阅 DCA-RM1 手册。ACM-RM1（AGS 控制模块），与 AGS 传感器内部电路板通信，该传感器测量触点振动和触头位置并使用步进电机控制探头移动。ACM 还可控制测量磨盘间隙和磨盘间隙温度功能，即：存在于 DTM-RM1 中的功能。AGS 传感器被使用并被 ACM-RM1 替换时，从 RMS 机柜中取出 DTM-RM1。有关此单元的更多信息，请参见 ACM-RM1 手册。

DCU-RM2（磨盘控制单元），具有磨盘间隙控制器的转向和控制单元。该单元提供磨浆机转子位置、A 和 B 室压 (HPM)、油温 (OTM)、振动 (VIM) 和电机功率 (MPM)。

该单元采用 CAN 总线进行交互通信。面板 PC 采用 UDP（基于 IP 协议），通过以太网转换器 CEC-DM1 与硬件单元进行通信。

有关文本中的缩写说明，请参阅本文档末的缩写词章节。

**2 安全性**

与测量信号和逻辑电路有关的所有安全性都被放置于适用于此目的的测量模块中。面板 PC 及其软件必须根据其作业显示测得值，更改参数并提供典型 AGS 校准序列。这意味着，可以关闭面板 PC，无需获得或更改影响磨浆机操作模式的测量信号。

### 3 显示读数

#### 标准视图

在标准视图中，显示对磨浆机状态最重要的信号。

#### 菜单

按下 MENU（菜单）按钮，可以进入其他程序功能，如：AGS 传感器校准。

#### RMS 显示

此按钮可打开显示磨浆机扩展组信号的页面。

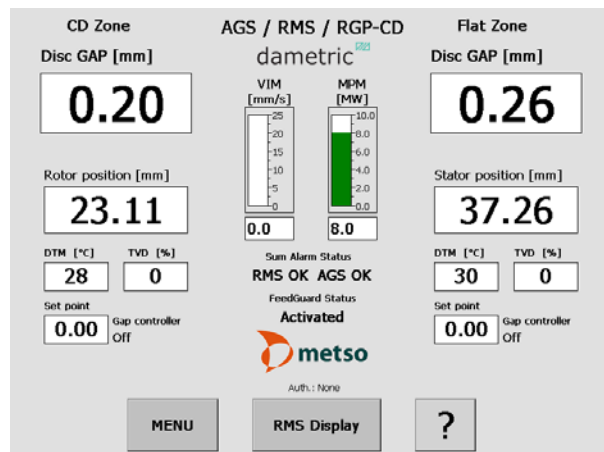
此页面还可引入监测间隙控制器页面。

?

先按下 "?", 然后显示一个测量值或帮助文本按钮。可以在“系统设置”下，为帮助文本选择其他语言。

#### 显示报警

只有在启用报警或“显示报警”功能时，显示此按钮，并在单独窗口中显示报警。

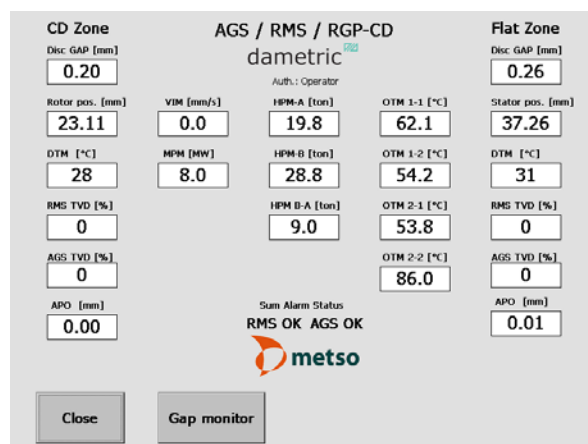


#### RMS 显示

RMS 显示页面显示 RMS 系统测得的所有研磨机信号。必须在 DCU 单元中启用单元，以获得正确值。

#### 间隙监控器

该按钮打开一个表格页面，用于监控间隙控制器。



#### 间隙监控器

显示监控间隙控制器的信号。括号内的信号为间隙控制器报警的极限值。

#### 启动

按下启动按钮，以开始记录信号。5 分钟后自动关闭记录。

#### 趋势

启动显示信号和间隙控制器操作的趋势页面。

#### 参数

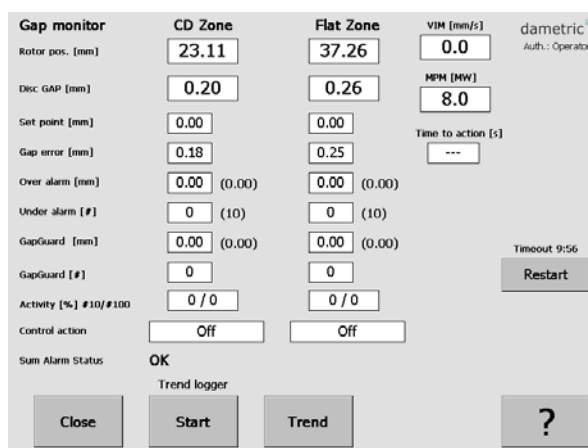
打开页面，以查看并编辑间隙控制器参数。

#### 重启

按下此按钮，重新设置自动退出计时器（60 分钟）。

#### 输入

如果出现间隙控制器报警，则显示此按钮。通过按下此按钮，清除报警（与按下 DCU-RM2 单元上的回车键相同）。



## 4 程序功能

程序功能分为以下几个主要组：

### 菜单窗口

#### AGS 服务

此功能包括 AGS 传感器自动校准和粗略校准。

#### 服务

服务菜单中的功能用于更改参数并校准系统测量。

该程序对这些功能以及各个功能的设置可能性进行了很好的概述。为了安全，所有设置和调整均被存储在的各个测量模块的永恒记忆中，即便发生电源故障。

“服务”菜单下的参数按各自功能被放置于一个表格格式中，以便进行快速、简单处理。

#### 趋势

“趋势”工具显示系统中最常见信号趋势。

#### 系统设置

此部分为控制 GMS-CE 程序逻辑电路的设置。将这些设置存储在面板 PC 外部存储器（紧凑式闪存）的文件中。

#### 校准记录

存储所进行的校准，以便在意外发生时能够更加容易地进行维护和诊断。这些记录可以借助此功能读取。

#### 报警记录

存储可能的报警，以便在意外发生时能够更加容易地进行维护和诊断。这些记录可以借助此功能读取。

#### 登录

Login（登录）能够进入不同的授权等级，不同程度地访问系统内的不同设置和功能。

#### 关于

系统简短说明。

#### 授权：

显示登录状态。

### AGS 服务

在此菜单中，可以获得以下功能：

#### 自动校准

当 AGS 传感器位于磨浆机中并在生产模式中运行以获得精确磨盘间隙时，必须对其进行校准。用单独的文件对校准序列进行介绍。

#### 粗略校准

已安装新探头时，使用此校准功能。

#### 探头更换

在此，获得探头更换功能。

#### 固定架更换

使用此功能更换固定架或 AGS 壳体。

#### 参数

用于查看和编辑校准参数。

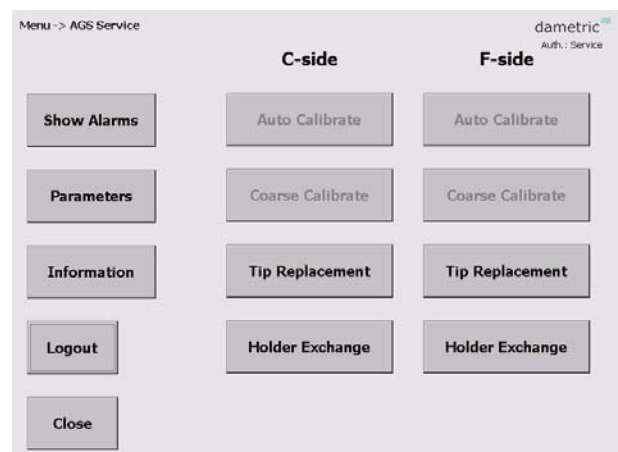
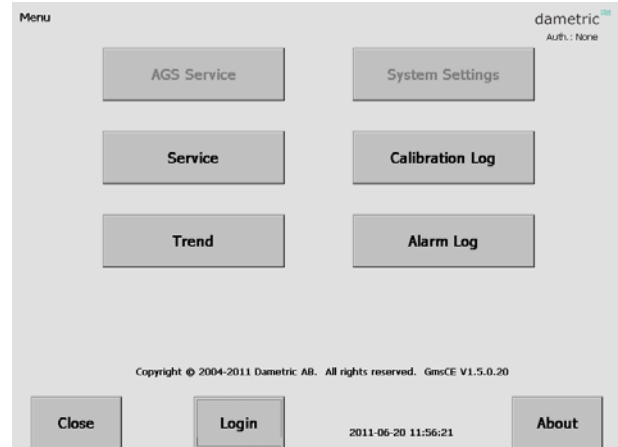
#### 信息

此页面中相关功能的描述信息。

#### 登录/退出

登录（或退出），启用保护功能。

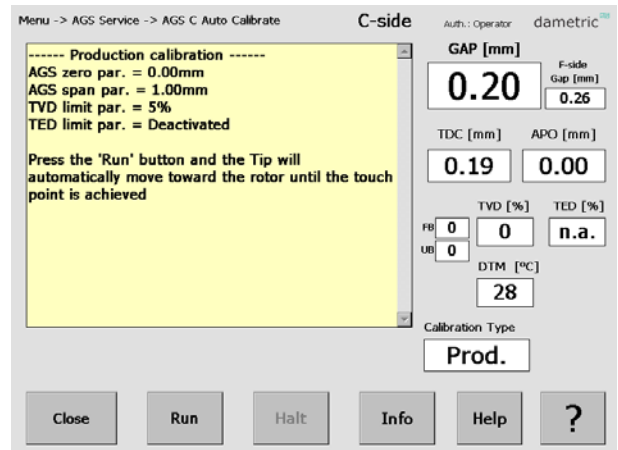
首次使用“系统设置”下校准代码登录时，“探头更换”、“固定架更换”和“粗略校准”功能可以。校准传感器后，禁用“粗略校准”按钮，以防意外破坏校准。



### AGS 自动校准

在此，您可以对采用自动化处理的 AGS 传感器进行校准。

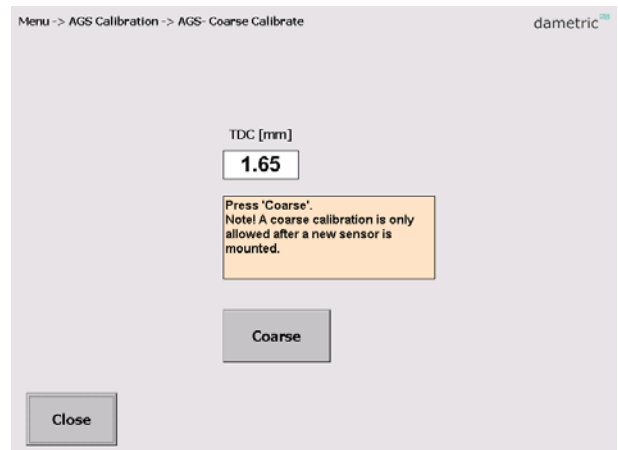
更多详情，请参考“*GmsCeAgs-Calibration\_Eng.pdf*”。



### 粗略校准

安装新探头时，进行粗略校准。更换探头时，按顺序进行此校准。

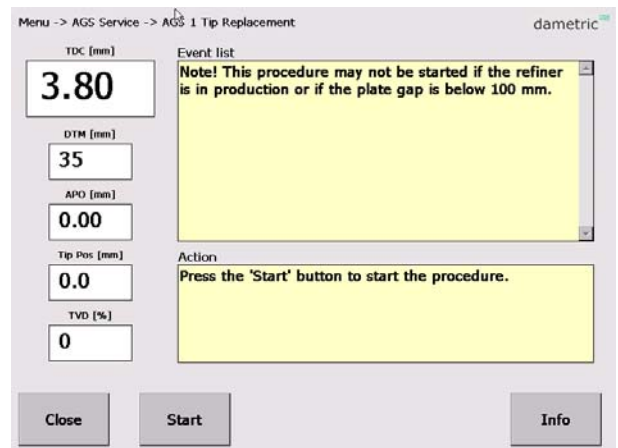
更多详情，请参考“*GmsCeAgs-Calibration\_Eng.pdf*”。



### 探头更换

探头磨损时，您可以使用此序列驱动功能更改为新探头。

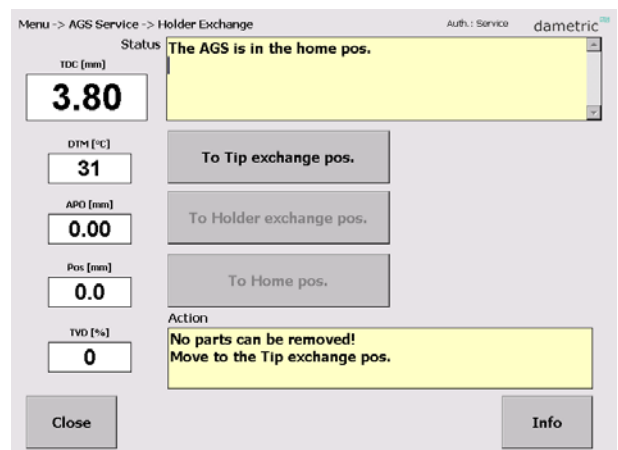
更多详情，请参考“*AGS-XXX-ServiceManual\_Eng.pdf*”。



### 固定架更换

此程序适用于更换固定架或 AGS 传感器头。更多详情，请参考“*AGS-XXX-ServiceManual\_Eng.pdf*”。

更多详情，请参考“*AGS-XXX-ServiceManual\_Eng.pdf*”。



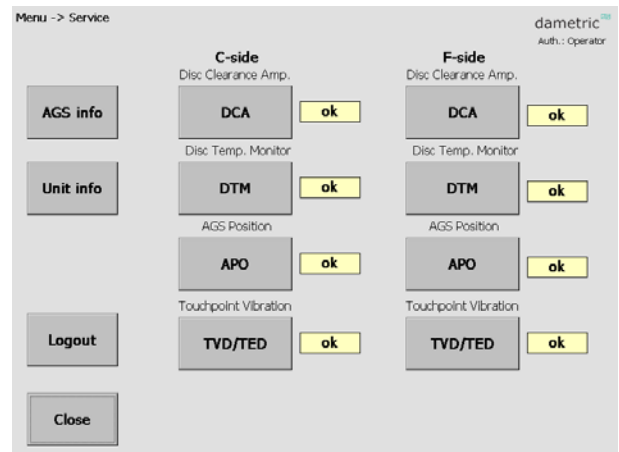
## 服务

“服务”菜单显示 AGS/RMS 系统中使用的功能。按下其中一个测量功能，获得具有下划线的参数和校准。一些功能（如校准）可防止意外破坏系统且只能在输入校准代码后执行。

**AGS 信息** 显示所有相关 AGS 传感器信息。

**单元信息** 按下按钮，显示所有 RMS 单元用软件和硬件的序列号和版本。

**报警** 使用按钮，查看当前报警列表。



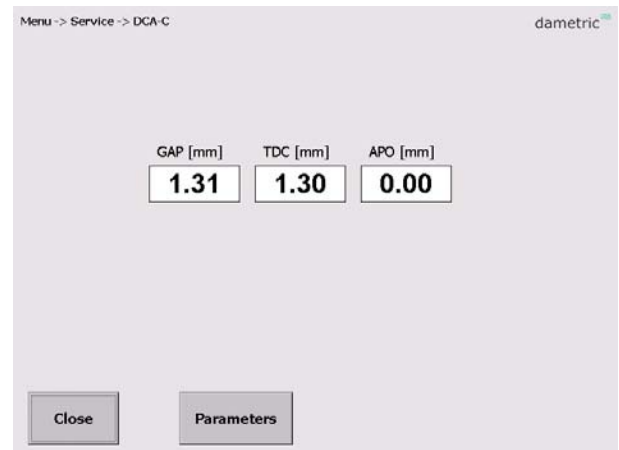
## DCA – 磨盘间隙扩大器

**参数**（以“服务”登录）

在此，您可以更改属于 DCA 测量功能的参数。

**系统**（仅在您处于登录系统中时显示）。

在此，您可以更改属于 DCA 测量功能的相关硬件参数。



## DTM – 磨盘温度 监控器

**量程校准**（以“服务”登录）

量程校准功能。

**零位校准**（以“服务”登录）

零位校准功能。

?

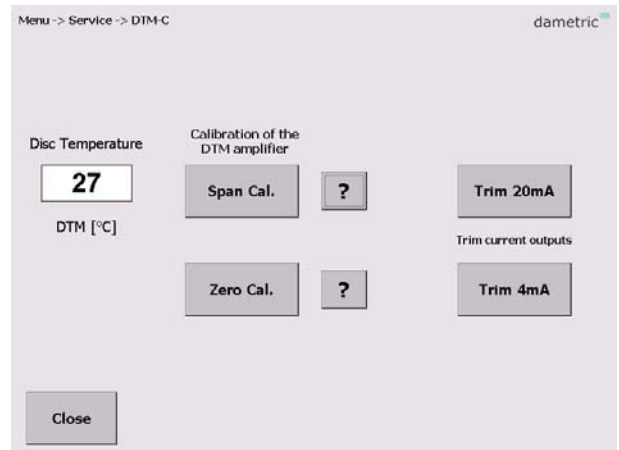
在屏幕上显示校准序列的帮助文本。

**微调 4mA**（以“服务”登录）

4.00 mA 时信号最新校准功能。

**微调 20mA**（以“服务”登录）

20.0 mA 时信号最新校准功能。



## APO – AGS 位置

AGS 位置和浸渍绝对位置与 AGS 头的实际温度一起显示。该温度应低于 70° C (160° F)，以保持 AGS 头的预期使用寿命。

**参数**（以“服务”登录）

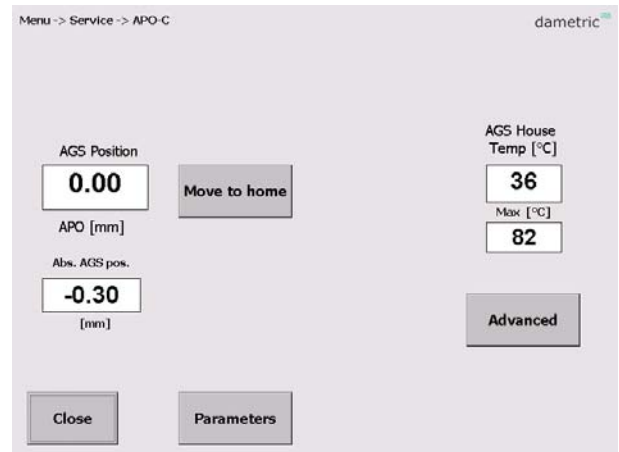
在此，您可以更改属于 APO 测量功能的参数。

**系统**（仅以管理员身份登录显示）

在此，您可以更改属于 DCA 测量功能的相关硬件参数。

**高级功能**（以“服务”登录）

此功能能够手动移动适用于维护/开放测量系统的探头。



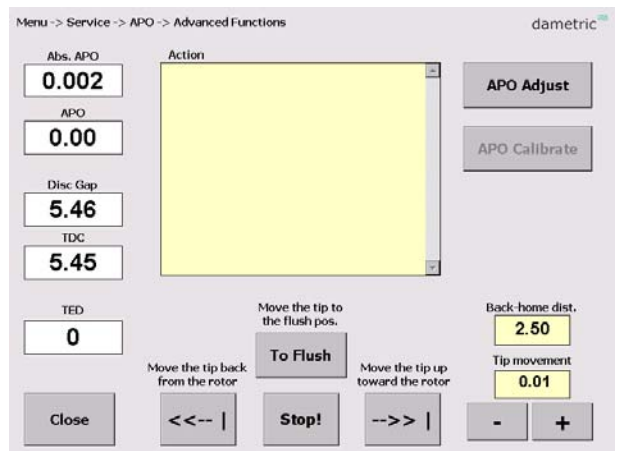
## APO 调整

使用此命令，依靠 AGS 传感器探头和固定架调整 AGS 传感器定位系统。通过朝机械停止方向向后移动（通常位于距离传感器原位 2.5 mm 的位置）（与定子扇段齐平），然后将探头移动至原位。

首先控制该距离（退回-原位-距离）设置为 ok。按下“APO 调节”按钮。

文本窗口中，可遵照调整顺序。

检查探头与固定架铜边缘之间的距离。此距离必须为 23.00 (+0.00/-0.05) mm，如果不是此值，用户必须先更改退回-原位距离，然后再调整 APO。按下“参数”按钮，在“服务 - APO”页面完成退回-原位距离。将 Apo 距离改为恰当值，约 2.50 mm。



**若以管理员身份登录：**

**APO 校准**

操作员可以校准 APO 测量电路。注意，校准过程中不得安装传感器探头。

**刷新**

将探头移至原位的命令。

**<<--|**

移动探头至转子所选距离的命令。

**-->>|**

朝转子方向移动探头至所选距离的命令。

**停止!**

停止移动。

**+/-**

在 0.01 mm 与 1.00 mm 之间选择移动距离。



### TVD/TED – 触点检测器

此菜单中有几个触点信号测量功能。可以对极限值和灵敏度参数进行编辑。

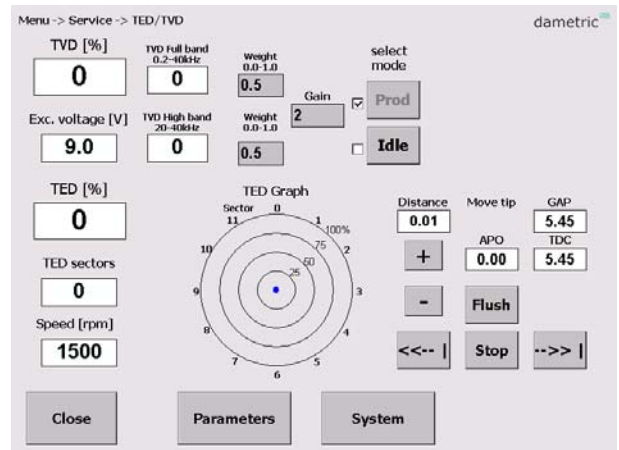
TVD（触点振动检测器）可测量触点碰撞转子时发生的振动；TED（触点电检测）可测量探头与转子之间的电阻。如果 TED 功能禁用，则只能显示 TED 信号。

#### TVD 信号（以“服务”登录）

显示设置和结果。

#### TED 图（以“服务”登录）

如果启用 TED 功能，显示带有转子 12 个扇区值的图形。



#### 移动探头（以“管理员”身份登录）

显示一些功能，移动探头，以便探究探头位置影响 TVD 和 TED 测量的方式。

#### 参数（以“服务”登录）

在此，您可以更改属于 TVD 和 TED 测量功能的参数。

#### 系统（以管理员身份登录）

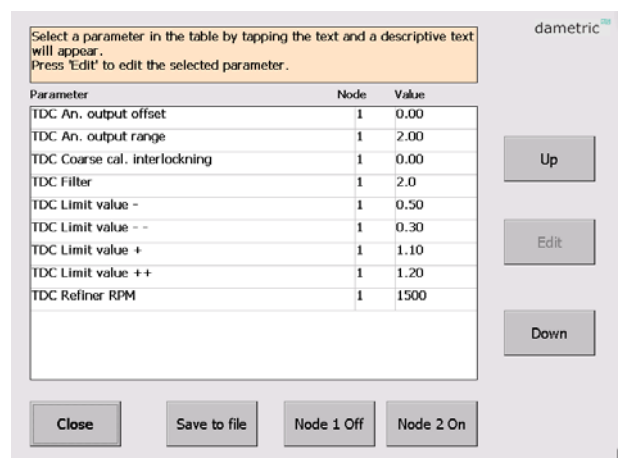
在此，您可以更改属于 TVD 测量功能的相关硬件参数。

## 5 参数

该示例为 DCA 功能参数显示。每个参数都被显示，并附有简短说明和允许的最大和最小值。另外，还显示了参数所属节点，并有可能将参数设置复制到 XML 文件中，以便打印或归档。

由于该列表可能会很长，因此点击一下按钮容易使来自相应节点的参数被取消从列表中的选择。进行如下操作，更改参数：

- 通过标记其名称（在屏幕顶部显示参数说明），选择参数。
- 按下 EDIT（编辑）按钮，显示带键盘的新窗口。
- 用屏幕上的键盘输入新数值。
- 按下 SAVE（保存）按钮。如果输入值不在允许的范围内，则程序会发出报警。
- 按下 Save to file（保存到文件）按钮时，将参数值存储到 XML 文件中。



## 6 系统设置

一些功能采用密码保护，因此在用户没有获得正确授权时均不可用。

### 登录

**Login**（登录）能够进入不同的授权登记，不同程度地访问系统内的不同设置和功能。

### 系统标签

#### 服务信息

服务和维护的地址、电话、电子邮件联系信息

#### 程序日志

显示程序相关错误和事件。

#### 帮助文本语言

选择帮助文本语言。

#### 磨浆机 ID

为传输文件至外部记忆棒时使用的装置定义唯一的 id。这样可处理几个装置。按下“编辑磨浆机 ID”按钮，更改 id。

#### 磨浆机类型

选择磨浆机类型。注意 – 如果选择不同的类型，将重新启动 GMS 程序。

#### 还原

使用此按钮，读取硬件单元中的新参数。这只能在硬件已更新或更改且已添加新信号的情况下使用。将参数存储在每次启动程序时使用的 XML 文件中。

#### 日志 AGS 校准

启用此功能时，记录 AGS 校准相关测量数据。

### IO 选项卡

#### CEC 序列号/选择 CEC

选择系统中所用 CEC-DM1 的功能。

#### 文件浏览器

复制 XML 和日志文件到 USB 记忆棒的功能。

#### 密码（若以管理员身份登录）

在此，可以更改不同登录账户的密码。

#### 升级系统（若以管理员身份登录）

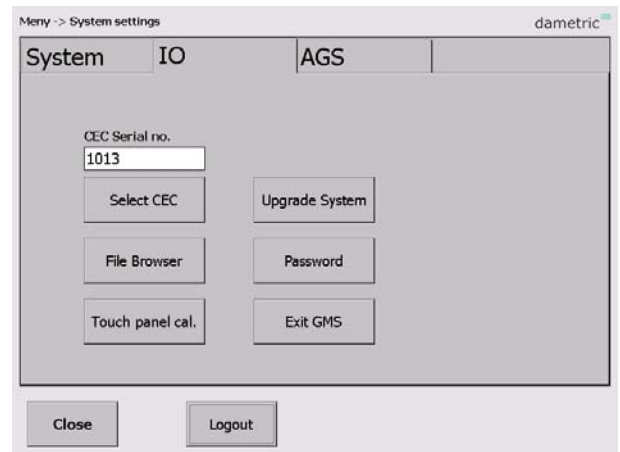
在单独的手册中对此过程进行描述。

#### 触摸面板校准

校准触摸屏，按下按钮并遵照说明。

#### 退出 GMS（若以管理员身份登录）

这将结束 GMS 程序。



### AGS 选项卡

#### AGS 1 后缀, AGS 2 后缀

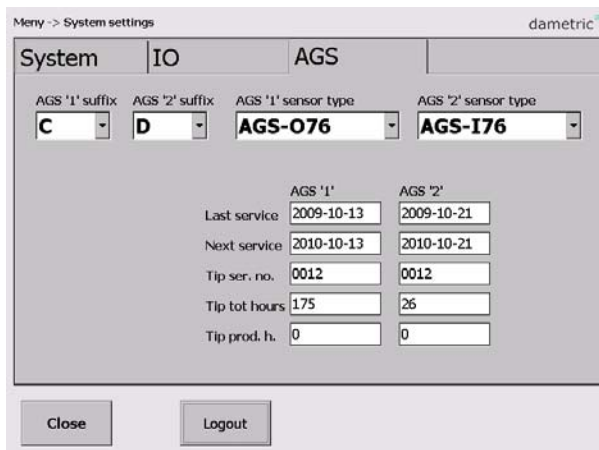
为各个 AGS 传感器设置后缀, 视磨浆机位置而定。如: CD 区内传感器“C”。虽然不会影响功能性, 但是只能在显示的测量信号和记录功能符号中使用。

#### AGS 传感器类型

选择此磨浆机中使用的传感器类型。

#### AGS “1”, AGS “2”

显示实际服务日期和当前工作时间。



## 7 校准记录

可以在校准日志中显示校准事件。

#### 原位 – 向上 – 向下

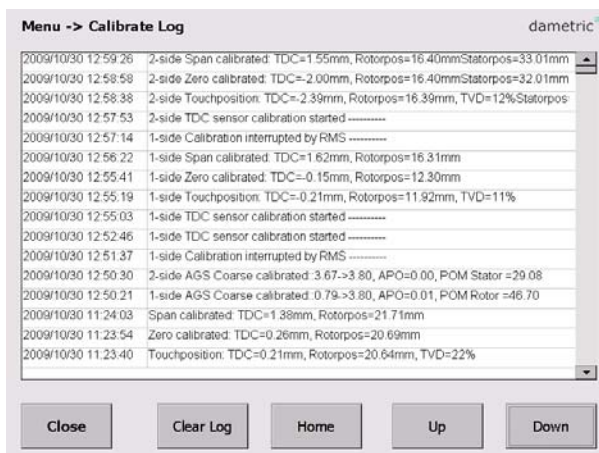
用于在列表中滚动。

#### 行内容

轻触行, 在较大视图中显示内容。

#### 清除日志 (若以“管理员”身份登录)

清除日志内容。



## 8 报警日志

易于故障诊断此处列出的所有报警。

## 9 趋势

趋势图显示磨盘间隙、转子位置、主电机功率和 RMS 间隙控制器的控制操作。可以借助“设置”按钮为各行设置刻度。间隙控制器行具有以下固定设置:

	启用	空转	切换	分离间隙保护锥	形区	平面区
形区	0	5	4	6	7	
平面区	0	2	1	3	4	

#### 时标

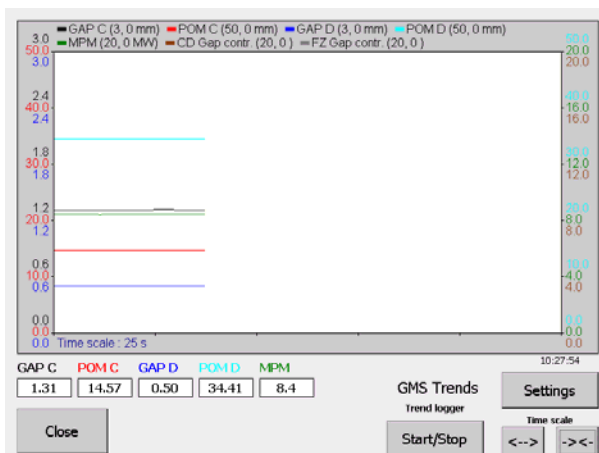
按下“时标”按钮, 在三个不同时标间切换, 约 7 – 14 – 66 s。

#### 设置

使用此功能设置刻度范围和偏差。

#### 趋势记录器

可以将参数记录到日志文件中。使用 **Start/Stop** (启动/停止) 按钮启动并停止功能。



**趋势设置**

**参数向上/向下**

使用向上/向下按钮，滚动浏览参数列表中选定的参数。显示选定的参数，随附参数和单元框。

**范围，向上/向下**

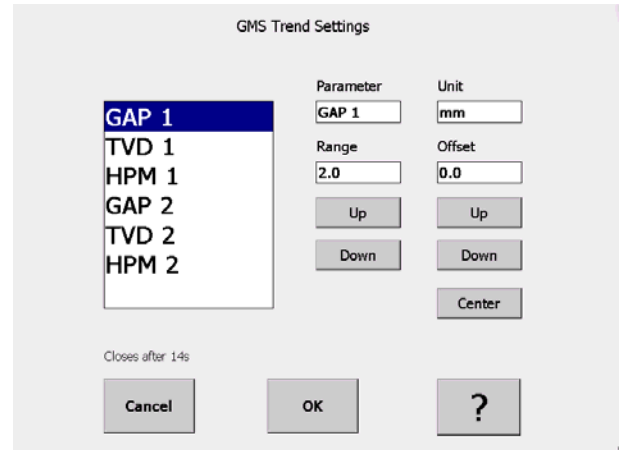
实际参数五个预设范围之间的步骤。

**偏差，向上/向下**

使用预设值增加/减小偏差。

**中间**

按下“中间”按钮，调整偏差，以使测量值进入刻度中间位置。

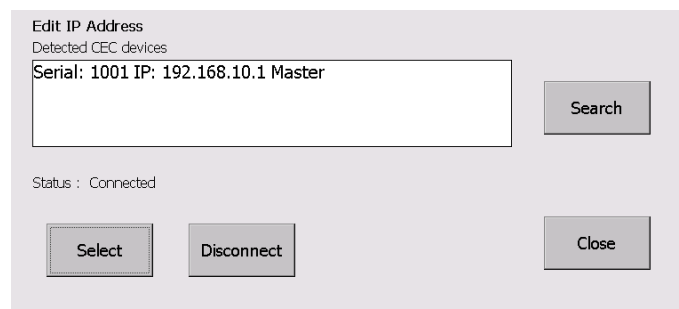
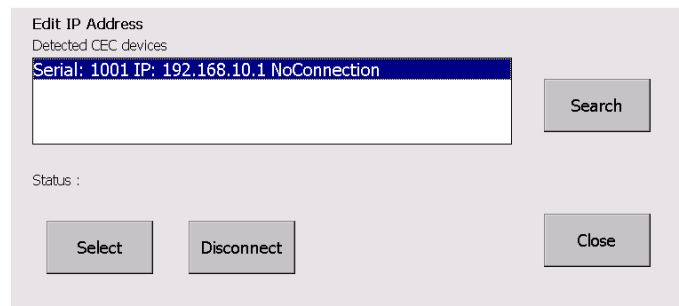
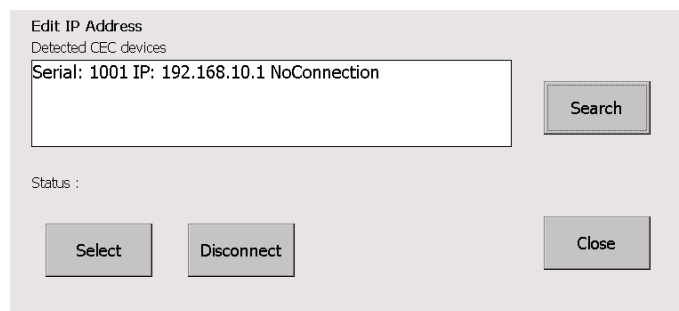


**10 选择 CEC 单元**

面板 PC 必须创建与 CEC-DM1 单元之间的网络连接。CEC（以太网转换器 Can）为面板 PC 上以太网 (UDP) 与硬件单元 CAN 总线间的接口。

将 CEC 选择存储在计算机中的 XML 文件中并在系统启动时自动读取。如更改计算机或 CEC，必须进行手动连接。

- 按下“菜单”并以“服务”登录。
- 按下“系统设置”按钮，选择‘IO’选项卡。
- 按下“选择 CEC”按钮。
- 按下“搜索”按钮。至少显示一个 CEC 单元。如超过一个 CEC，则检查标识序列号。
- 轻触使用中的 CEC 单元，然后按下“选择”按钮。然后，“状态”应读取“已连接”。
- 按下“关闭”。



## 11 缩写词

**CE™**. Microsoft 操作系统。

**UDP** – 用户数据报协议。通过 IP 传输单个数据包的无连接协议。

**TDC** - 实际磨盘间隙。经安放在与定子扇段同一平面处的传感器测得的磨盘间隙。

**AGS** - 可调间隙传感器。带可移动探头的 TDC 传感器，可前后移动，进行校准。

**GMS** – 间隙监测系统。磨浆机内测量和显示信号用的测量系统，如磨盘间隙和磨盘间隙温度。

**DTM** – 磨盘温度监控器。由 TDC 或 AGS 传感器在磨盘间隙内测得的磨盘间隙内部温度。

**TVD** – 触点震动检测器。磨盘间触点信号上的测量。该信号适用于定义零位（磨盘间隙 = 0）并且是 TDC 或 AGS 传感器的零位校准的基点。

**APO** – AGS 位置。AGS 传感器中探头位置信号。探头与定子扇段齐平时，处于零位。探头朝转子方向移动时，信号增加；探头位于扇段边缘后时，信号下降。

**RPO** – 转子位置。转子轴向位置信号。（用于 LC 磨浆机）。

**HPM** – 液压。用于定位 Twin-60 磨浆机中定子的液压信号。

**DCA** – 磨盘间隙扩大器。用于磨盘间隙和磨盘间隙温度的测量模块。

**ACM** – AGS 控制模块。用作 AGS（可调间隙传感器）和 CAN 接口之间的链接。

**CEC** - 以太网转换器 CAN。将以太网数据转换为连接 RMS 单元的 CAN 总线的单元。

## 12 联系方式

开发、生产和服务部：

### Dametric AB

Jägerhorns Väg 19, SE141 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)

