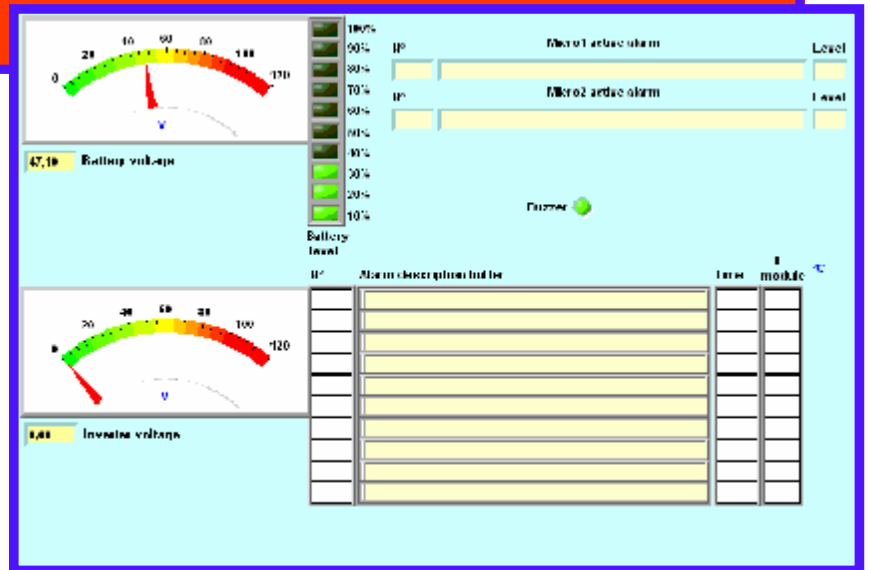




# “EYEPLUS” 软件

# 用户手册



## SME 公司信息:

地址: Via della Tecnica, n° 40 Z.I.  
36071, Arzignano (VI) ITALY

电话号码: 0039-0444-470511

传真号码: 0039-0444-451803

电子邮箱: info@grupposme.com  
chiara.pace@grupposme.com

网址: [www.grupposme.com](http://www.grupposme.com)

# “EYEPLUS” 软件用户手册

## 目录

1	概述	页码6
2	安装	页码7
3	特性	页码8
3.1	主菜单	页码8
3.1.1	密码输入	页码10
3.1.2	卡车制造商模式	页码12
3.1.3	非真实软件 / EEPROM CRC故障	页码12
3.2	子菜单	页码13
3.3	配置菜单（安装）	页码13
3.4	测试菜单	页码13
3.4.1	行走电机（牵引电机）测试菜单	
	双电机应用程序	页码14
	单电机应用程序	页码15
3.4.2	油泵电机测试菜单	页码16
3.4.3	蓄电池组测试菜单	页码17
3.4.4	计时器测试菜单	页码18
3.5	校准	页码19
3.5.1	后退模式校准菜单（可选菜单）	页码21
3.5.2	蓄电池组校准菜单	页码22
3.5.3	制动传感器校准菜单（可选菜单）	页码23
3.5.4	带驾驶室的升降机校准菜单（可选菜单）	页码24

3.5.5	临界高度开关校准菜单 (可选菜单)	页码25
3.5.6	行走电机校准菜单 (可选菜单)	页码26
3.5.7	E/S/H校准菜单 (可选菜单)	页码28
3.5.8	计时器校准菜单 (可选菜单)	页码30
3.5.9	水电比较阈值校准菜单 (可选菜单)	页码31
3.5.10	提升校准菜单 (可选菜单)	页码32
3.5.11	加载EEPROM默认设置校准菜单	页码33
3.5.12	参数图片校准菜单 (可选菜单)	页码34
3.5.13	踏板加速器校准菜单 (可选菜单)	页码35
3.5.14	铲子校准菜单 (可选菜单)	页码36
3.5.15	程序服务校准菜单 (可选菜单)	页码38
3.5.16	油泵电机校准菜单 (可选菜单)	页码39
3.5.17	转向校准菜单 (可选菜单)	页码40
3.5.18	转向参数校准菜单 (可选菜单)	页码41
3.5.19	节流阀传感器校准菜单 (可选菜单)	页码42
3.5.20	计时器校准菜单 (可选菜单)	页码44
3.5.21	计时器重置校准菜单	页码44
3.5.22	客车设置校准菜单 (可选菜单)	页码45
3.5.23	重量传感器校准菜单 (可选菜单)	页码46
3.6	数据日志	页码47
3.7	闪存程序	页码48
3.7.1	概述	页码48
3.7.2	源文件自动更新程序	页码49
3.7.3	升降机选择模式程序	页码49
3.7.4	编程阶段	页码52

4	故障排除	页码 54
4.1.	概述	页码54
4.2	软件安装	页码54
4.3	串行通信	页码54
4.4	闪存程序	页码55

## 附录A：可编程参数的含义

标准交流驱动系统参数	页码56
堆栈应用程序参数	页码60

# 1 概述

EYEPLUS是一个用来诊断的软件，它用来与装有SME公司生产的控制板的电动交通工具进行交互（如：叉车，伸缩叉车，高尔夫汽车，牵引车等实用交通工具）。

这个程序使用一根相互连接的线（SME代码IV049A），在一个带有串口或USB口（1.x或2.x）的电脑上运行。电脑和SME控制板之间的连接由一个38.4k波特的波特率决定。

用户在工作操作过程中能与电动叉车进行交互，也能在线分析主要的与电相关的变量值和状态。

EYEPLUS是一个用户友好的和直观的软件界面：它通过参数的设置过程来引导操作者，而且它是一个非常有效的数据分析工具，帮助用户识别错误和发生故障的原因。

以下功能尤其重要：

1. **诊断**：用户能够获得主板相关的控制数据（例如电流、电压、每分钟转数、温度等），来评估叉车或电动交通工具的性能，并以此来判断是否存在故障电路。
2. **校准**：用户能传送参数并将其设置到卡车中来协调它的性能。
3. **闪存软件的更新**。

## 非常重要的注意点

此手册中描述的一些菜单、项目或测量刻度参数是电动卡车的可选功能，因此他们并不是对所有软件版本都适用：例如，叉车相比高尔夫汽车就有更多不同的功能。

此外SME伸缩叉车系统，在其罐状总线网络中线状交织有三个控制板；这个手册的菜单是相对于主板的，因此SME公司也将提供用户相关控制板特定的EYEPLUS操作手册。

## 2 安装

SME公司为客户提供一张EYEPLUS软件的安装光盘（里面也包括这个用户手册）。

EYEPLUS的安装，包括以下步骤：

1. 检查计算机硬件需求（后面章节会详细介绍）
2. 启动VOLUME目录下的Setup.exe程序
3. 选择目标路径然后点击FINISH按钮
4. 最后点击OK按钮，然后重启电脑
5. 您可以在桌面上创建一个EYEPLUS.exe的快捷方式

如果在这之前装过旧的版本，则必须先将其卸载。

要卸载，您必须执行光盘中的Setup.exe程序，并对每一步进行确认。

**注意：**Launch.ini，Truckmodel.ini，com.ini，alarm.ini和其他.ini文件必须安装在Eyeplus的目标目录。更改或删除它们将导致软件发生故障。

### 最低配置

350MHz奔腾级或更高级别的微处理器  
随机存储器内存为128Mb或更大  
串行端口  
1Mb的显卡  
Windows Vista商务版本(\*)/XP/2000  
1024x768分辨率的影像适配器

### 推荐配置

1GHz奔腾级或更高级别的微处理器  
随机存储器内存为512Mb  
串行端口  
2Mb的显卡  
Windows Vista 商务版本(\*)/XP/2000  
1024x768分辨率的影像适配器

(\*) 使用Windows Vista家庭版本时，用户在文件权限方面会受到限制：您必须作为系统管理者来开始工作会话，并以系统管理员身份来运行EyePlus（鼠标右键单击，选择以管理员身份运行选项）

## 3 特性

EYEPLUS软件安装成功后，从系统的“程序”菜单中启动，或通过桌面上的快捷方式启动（图1），都可以进入主菜单。

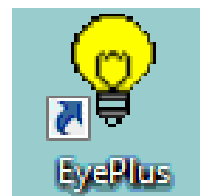


图1：桌面快捷方式

### 3.1 主菜单

左侧，有一些关于软件版本、操作模式和一系列交互设置的注解。

下方是lift-truck的图片（图片通常出现在主菜单中，而不会出现在图2中）。

实际上存在一系列可用的警报器（不同的代码级别和描述）；万一有更多有着相同优先级的警报器，则最先出现的就是我们所要的。

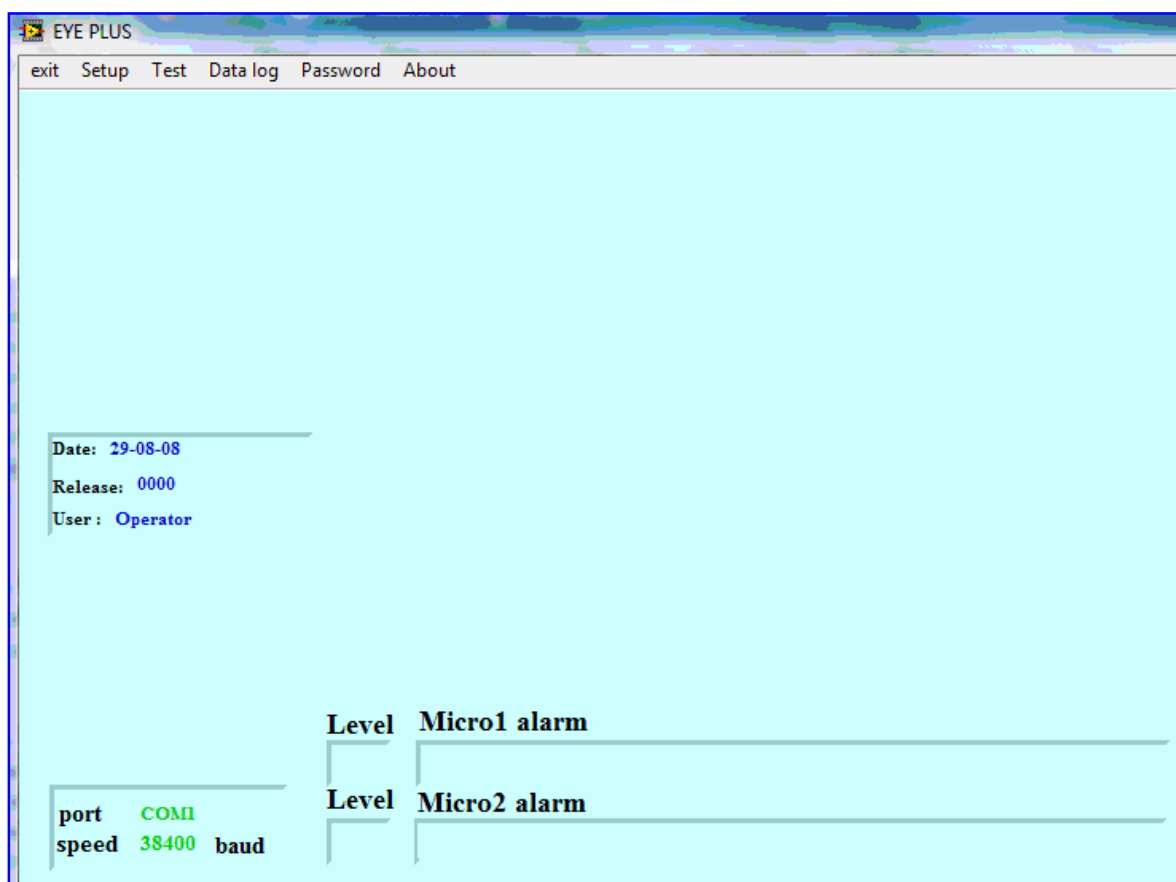


图2：主菜单 - 操作模式



启动EYEPLUS软件，您的系统内存就开始读取，从而知道哪种卡车模式被连接，并且恰当地客户化所有菜单（实际上不止一种升降机模式可用）。例如，当分别有两个行走电机（图11）和只有一个行走电机（图12）时，就会有两种不同的行走电机测试菜单。

当面板内存空着时，用户本人会被程序自动询问，要求从列表中选择一种卡车模式，该列表由一个名为“Truckmodel.ini”的配置文件定义（通过它们的主要特征列出了所有卡车模式）。

此外，如果用户使用闪存，EYEPLUS软件从一个名为升降机模式自身的目录下加载源文件：通过这种方式，合适的源文件会被自动关联到所选的卡车模式（更多信息，请参考[闪存程序](#)章节）。

在**操作者**模式下，从主菜单可以进入以下子菜单：

- “退出”
- “安装”
- “测试”
- “数据日志记录”
- “密码”
- “关于”



图3：关于菜单

要退出程序或一个子菜单，只要按ESC键（或选择“退出”菜单），然后程序就会给出一条确认信息（图4）。

即使在升降机与电脑开始一系列交互之前“安装”，“密码”（参考章节3.1.1），“关于”（图3）菜单也可用（图5）；只不过在这种情况下一些数据字段会丢失。



图4：退出菜单

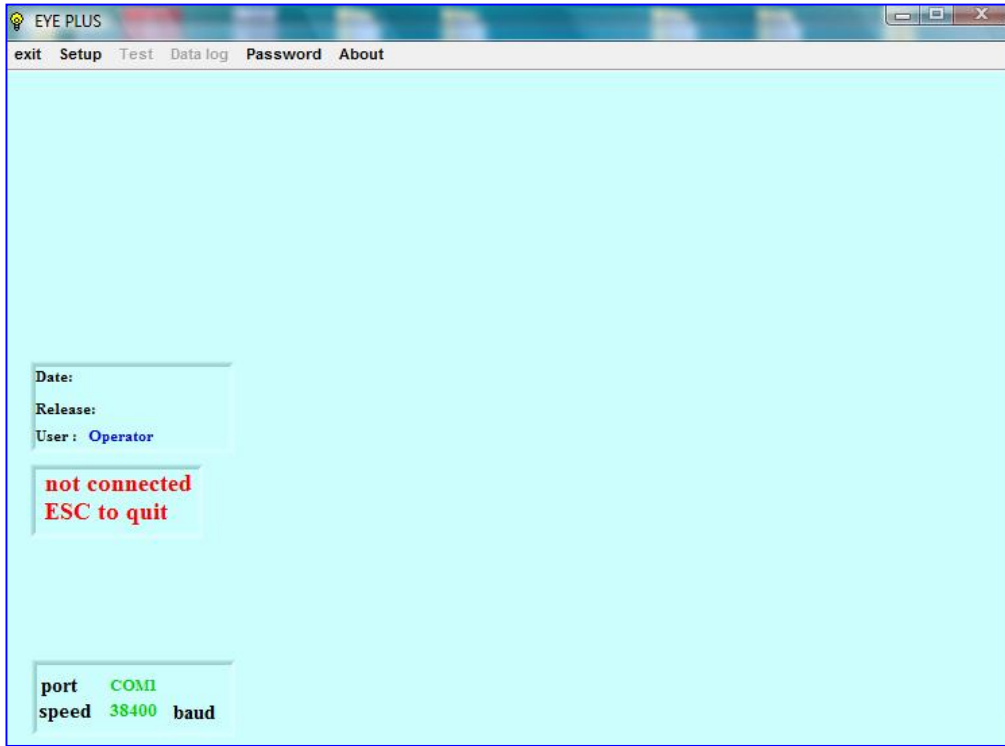


图5：操作者模式——交互过程中的一些问题

当交互过程中发生数据溢出的错误时，所有子菜单都不可用，前一面板中的主菜单也会被重新初始化。

出现任何问题，请参考第4章节“故障排除”。

### 3.1.1 密码输入

从菜单栏选择**密码**模式，输入正确的密码（图6a），您就可以进入**管理员**模式（图7）。

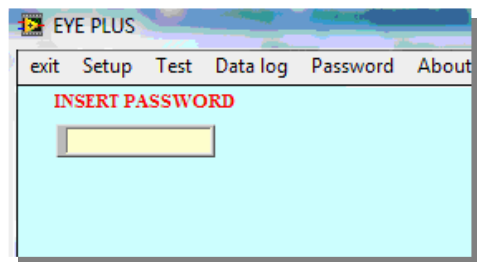


图6a：密码输入

若密码输入有误，就会显示图6b所示的错误信息。

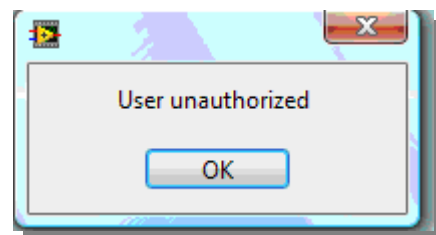


图6b：未授权用户

要获得正确的密码，请联系EYEPLUS软件开发商。



图7：主菜单——管理员模式

在**管理员**模式下，您可以使用更多菜单：

“校准”

“闪存”

“密码”菜单从菜单栏消失。

当交互过程中出现一些问题时，前一面板中的主菜单就会被重新初始化，如下图（图8）。

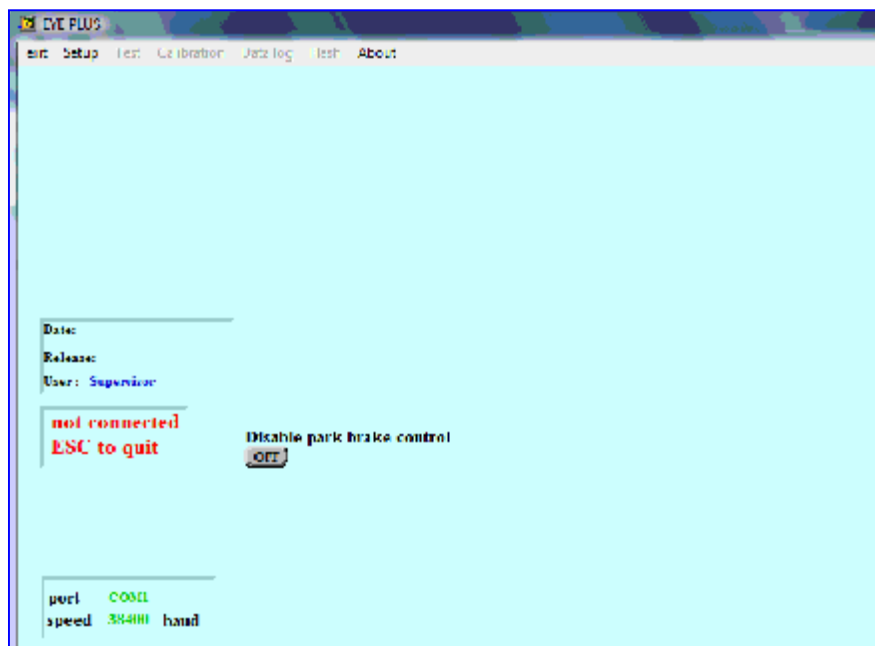


图8：管理员模式——交互过程中的问题

**注意：**“空白面板”信息是用来识别未编程的闪存的，因此闪存菜单很容易激活。

您可以从主面板的菜单栏选择直接激活菜单（任何当前不可用的灰色菜单）；您也可以通过一弹出式菜单（图9），选择更多选项来激活当前子面板。

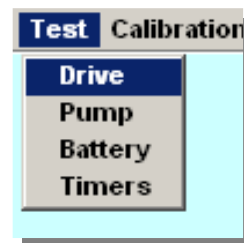


图9：子菜单选项

### 3.1.2 卡车制造商模式

SME公司仅授权卡车制造商使用这一操作模式，从而用户能够比在管理员模式下进行更多操作（如重置计时器）。

### 3.1.3 非真实软件 / EEPROM CRC故障

不论是当EEPROM内存写入错误时，还是当所使用的软件版本不含CRC控制指令时，**CRC警报信息**都会很形象地显示出来。

点击此可视化的按钮，您可以加载EEPROM的默认值：如果您没有执行此指令，校准功能将不可用。

现在您可以执行校准指令了。（参考逆变器手册）

## 3.2 子菜单

“打印”功能在一些子菜单列表中可用：您可以将前一面板的图片发送到打印机，或将其保存到文件；这种情况下图片大的目标路径为<EYEPLUS路径>\EYEPLUS\images。

**注意：** 如果当前不止一个窗口处于使用状态，则只有相对而言处于最内部的子菜单可用，其所有菜单都在后台运行。

如果您选择的是一个不活动的窗口，您就不能与逆变器进行交互。

如果您选择的是一个不活动的窗口，鼠标指针会变成一个沙漏形状。

## 3.3 配置菜单（安装）

安装菜单（图10）下，您可以选择打印功能在交互过程中所使用的端口和图片文件的格式。

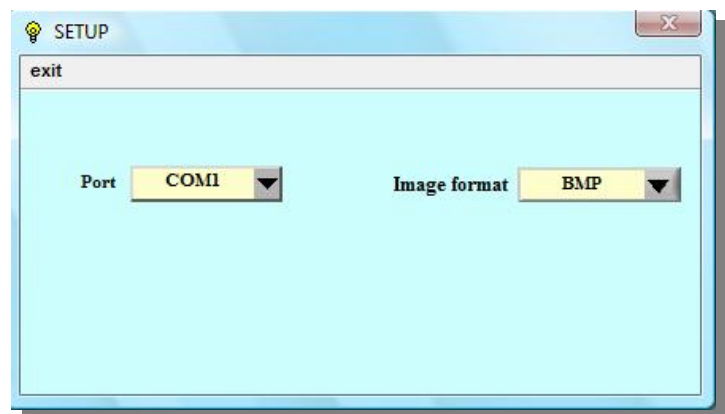


图10：安装菜单

## 3.4 测试菜单

这个弹出式菜单包括以下调试部分：

- “行走电机”菜单 其中包括双电机应用程序（图11）和单电机应用程序（图12）
- “油泵电机”菜单（图13）
- “蓄电池组”菜单（图14）
- “计时器”菜单（图15）

**注意：** 以下测试菜单中的显示部分参数并不是在所有程序中都存在。

## 双电机应用程序

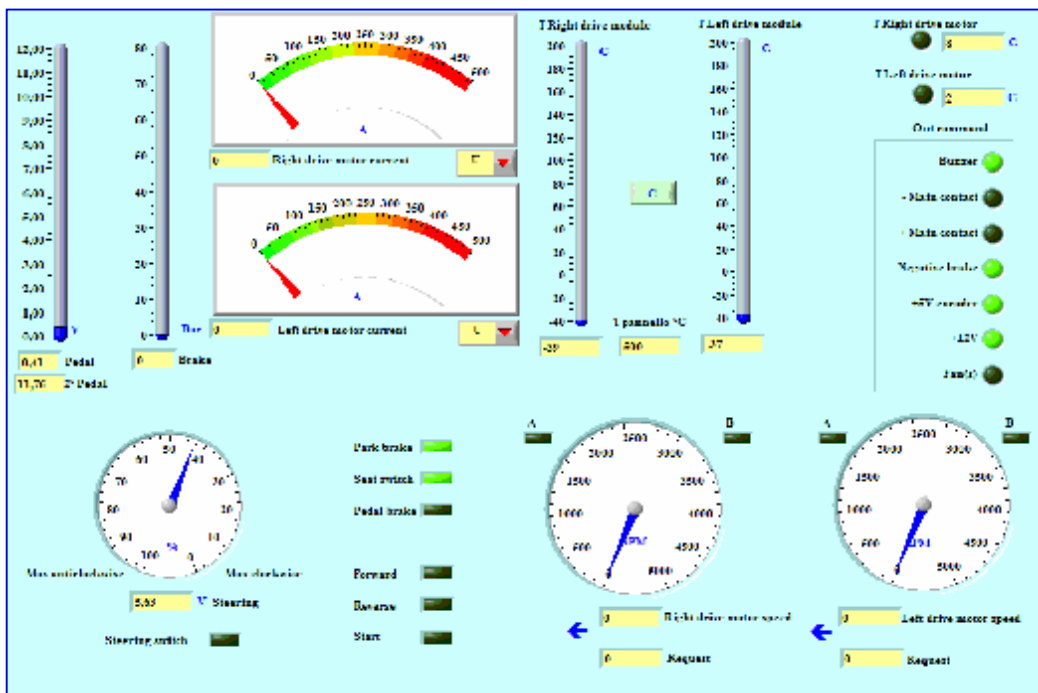


图11： 双电机应用程序的行走电机测试菜单

以下部分出现在前一面板双电机应用程序的行走电机测试菜单中：

- 加速器踏板电压
- 脚制动的压力（显示在条状图中）
- 行走电机相位电流：您可以从弹出式菜单中选择电流相位
- 两个模块的温度：您可以在 $^{\circ}\text{C}$ 和 $^{\circ}\text{F}$ 之间选择度量单位
  - 注意：** 温度超过 $60^{\circ}\text{C}$ 会发出红色信号；温度超过 $90^{\circ}\text{C}$ 会显示闪光信号。
- 转角百分比，采用下列标准值：
 

0%	完全左转向
50%	直行
100%	完全右转向
- 转向传感器电压和转向开关状态
- 按箭头所示方向，请求两台电机各自的每分钟转数和电机速度
- A和B都是行走电机编码器探测灯
- 两台电机的温度：您可以在 $^{\circ}\text{C}$ 和 $^{\circ}\text{F}$ 之间选择度量单位
  - 注意：** 如果出现过热警报，相应的绿灯就会变红。
- 激活输出控制开关
- 启动、前进、倒车和座椅开关状态；脚制动和手制动状态

## 单电机应用程序

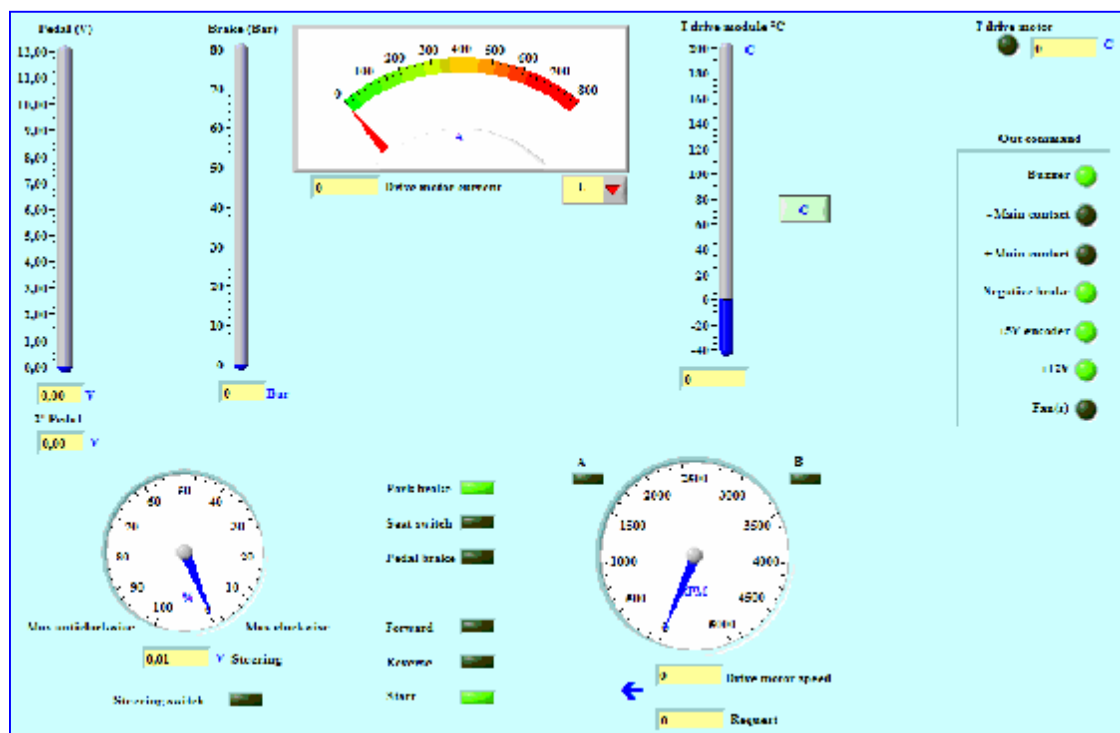


图12: 单电机应用程序的行走电机测试菜单

以下部分出现在前一面板单电机应用程序的行走电机测试菜单中:

- 加速器踏板电压
  - 脚制动的压力（显示在条状图中）
  - 行走电机相位电流：您可以从弹出式菜单中选择电流相位
  - 模块温度：您可以在 °C和° F之间选择度量单位
- 注意：温度超过60° C会发出红色信号；温度超过90° C会显示闪光信号。

- 转角百分比，采用下列标准值：

0%	完全左转向
50%	直行
100%	完全右转向

- 转向传感器电压和转向开关状态
- 按箭头所示方向，请求行走电机每分钟的转数和电机速度
- A和B都是行走电机编码器探测灯
- 电机温度：您可以在° C和° F之间选择度量单位

注意：如果出现过热警报，相应的绿灯就会变红。

- 激活输出控制开关
- 启动、前进、倒车和座椅开关状态；脚制动和手制动状态

### 3.4.2

### 油泵电机测试菜单

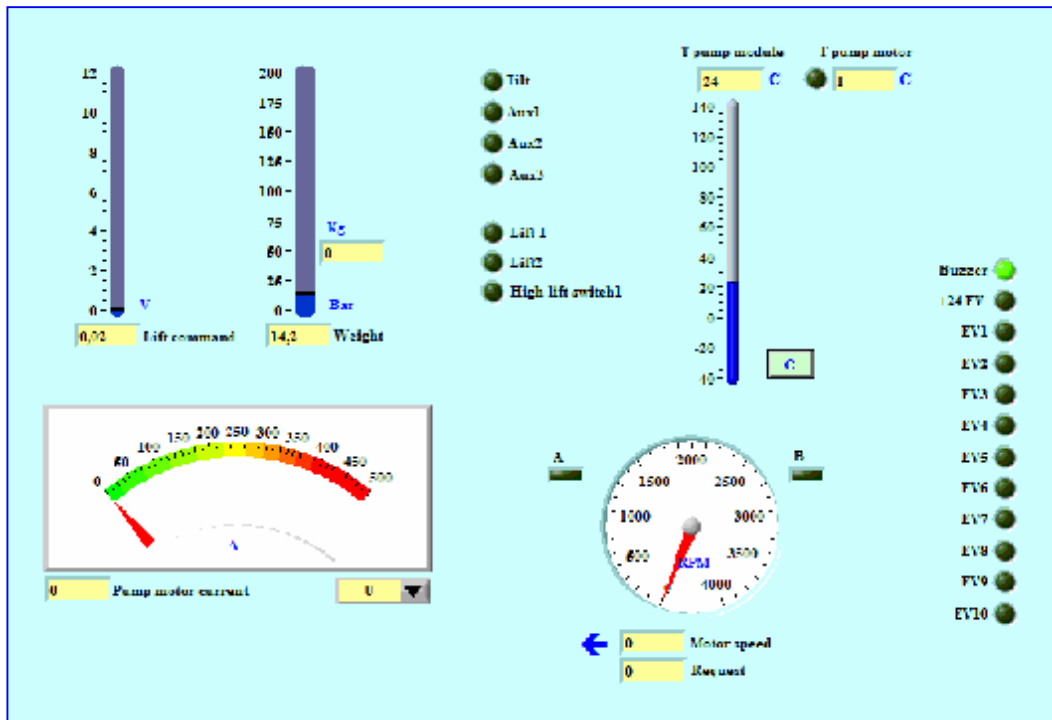


图13：油泵电机测试菜单

以下部分出现在前一面板的**油泵电机**测试菜单中：

- 提升控制电路的电压
- 液压提升电路的压力
- 油泵电机电流：您可以从弹出式菜单中选择电流相位
- 模块温度：您可以在 $^{\circ}\text{C}$ 和 $^{\circ}\text{F}$ 之间选择度量单位

**注意：** 温度超过 $60^{\circ}\text{C}$ 会发出红色信号；温度超过 $90^{\circ}\text{C}$ 会显示闪光信号。

- 按箭头所示方向，请求电机每分钟的转数和电机速度
- 电机温度：您可以在 $^{\circ}\text{C}$ 和 $^{\circ}\text{F}$ 之间选择度量单位。

**注意：** 如果出现过热警报，相应的绿灯就会变红。

- 当前货叉的重量
- 蜂鸣器和电磁阀的输出状态
- 客户化的输入开关状态
- 倾斜、提升和大升程数字输入状态
- A和B都是编码器探测灯



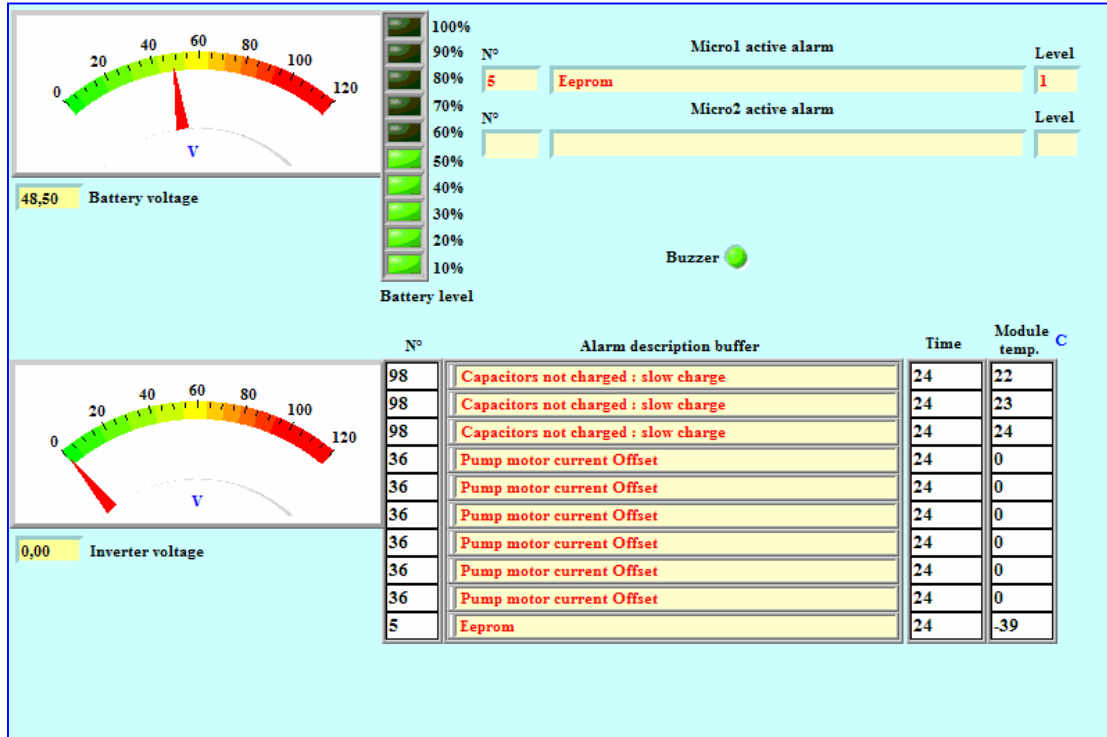


图14： 蓄电池组测试菜单

以下部分出现在前一面板的**蓄电池组**测试菜单中：

- 蓄电池组和逆变器的电压
- 蓄电池组充电等级
- 关于微处理器当前可用的更多有效警报器的代码、描述和级别。  
如果当前有几个同一级别的警报器可用，则最近一个就是我们所要的。
- 存在一个列表，它把最十个警报器按时间顺序排列，内容有代码、描述、时间和温度第一个警报器就是最先发生的一个。
- 温度值会和故障模块或故障电机的值形成对比

**注意：** 如果没有故障模块或故障电机，就不存在有意义的值域。

通过“**重置警报器**”菜单，您可以重新设置警报器列表。

### 3.4.4 计时器测试菜单

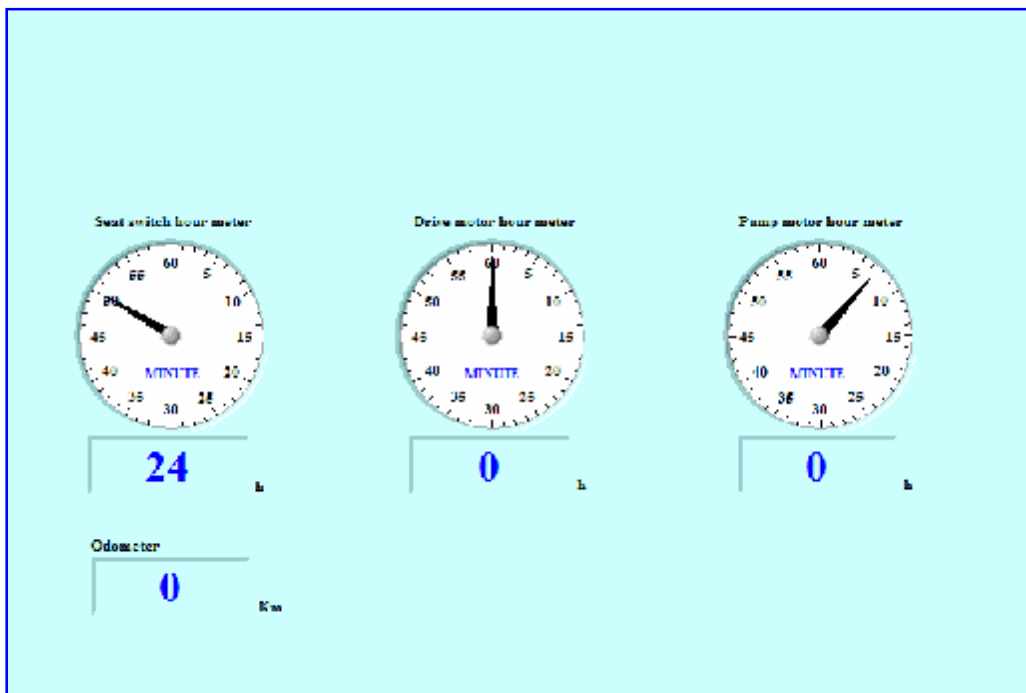


图15：计时器测试菜单

以下部分出现在前一面板的**计时器测试菜单**中：逆变器持续工作的时间、行走电机和油泵电机的计时表和里程表读数。

## 3.5 校准

通过一个弹出式菜单，您可以使用以下校准功能：

- “**后退模式**”：缓慢模式校准（图16）(\*)
- “**蓄电池组**”：蓄电池组电压重置校准（图17）(\*\*)
- “**制动传感器**”：制动传感器校准（图18）(\*)
- “**带驾驶室的升降机**”：带驾驶室的升降机速度校准（图19）(\*)
- “**临界高度开关**”：临界高度的速度限制校准（图20）(\*)
- “**行走电机**”：行走电机参数校准（图21）(\*\*)
- “**ESH**”：E/S/H 参数和L1/L2/L3界限校准（图22a、图22b、图22c）(\*)
- “**计时器设置**”：计时器配置（图23a、图23b）
- “**水电比较阈值**”：水电比较阈值校准（图24）(\*)
- “**提升**”：提升参数校准（图25）(\*)
- “**加载EEPROM默认设置**”：EEPROM内存配置（图26a、图26b）
- “**参数图片**”：升降机参数配置（图27a、图27b）(\*)
- “**踏板**”：踏板加速器的传感器校准（图28）(\*\*)
- “**铲子校准**”：升降机的一些参数设置（图29）
- “**程序服务**”：程序服务间隔设置（图30a、图30b、图30c）(\*)
- “**油泵电机**”：油泵电机参数校准（图31）(\*)
- “**转向**”：转向传感器(（图32）
- “**转向参数**”：转向参数校准（图33）
- “**节流阀传感器**”：节流阀参数校准（图34）(\*)
- “**计时器**”：计时器校准（图35）
- “**重置计时器**”：计时器重设（图36）
- “**卡车设置**”：升降机的一些参数设置（图37）(\*) (\*\*)
- “**重量传感器**”：重量传感器校准（图38）(\*)

(\*)： 可选菜单

(\*\*)： 标准版本和可选版本都存在的菜单

**注意：** 以上校准菜单中列出的部分参数是可选的，因此并非所有版本都适用。

**注意：**您只有在[管理员](#)模式下，并把手制动拉上，才能使用所有的校准菜单。

**注意：**确认信息是询问是否在尚未保存所作更改的情况下退出一个校准菜单。

**注意：**您不能设置一个超出固定界限的值。

那种情况下，会出现提示信息“[超出界限](#)”。

**注意：**查看[附录A](#)来了解关于[可编程参数](#)具体意义的更多介绍。

它们被列举在功能组中。

### 3.5.1 后退模式校准菜单(可选菜单)

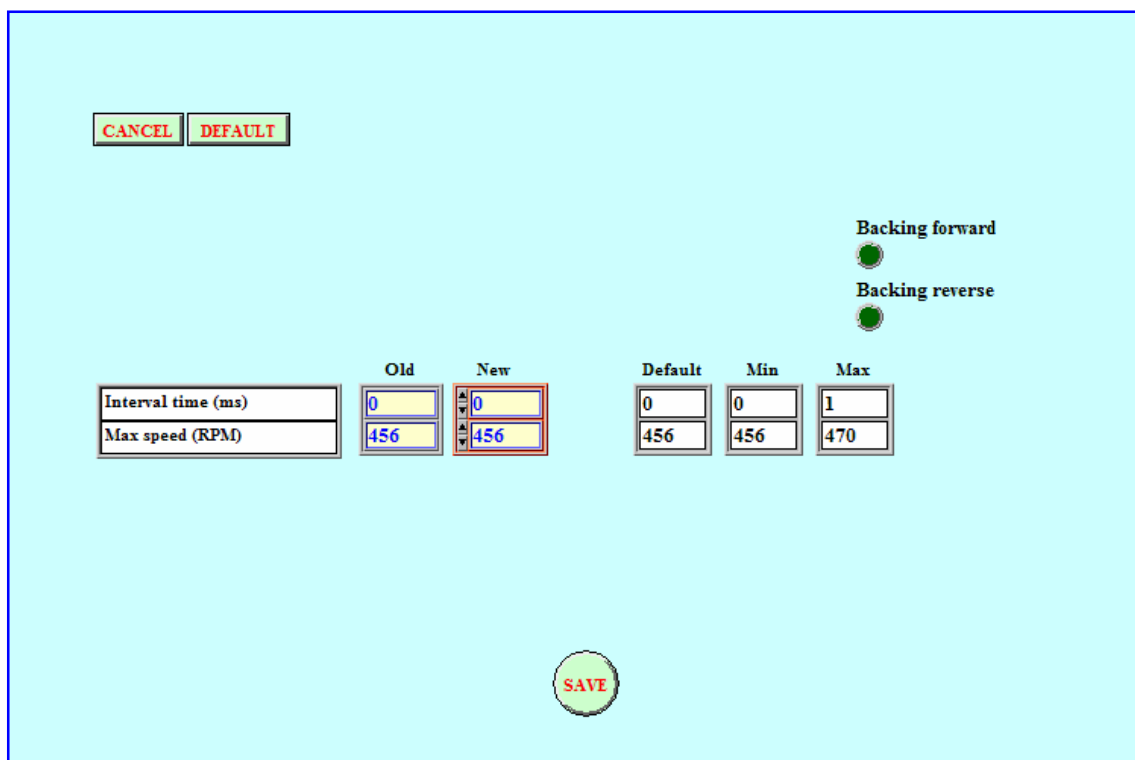


图16: 后退模式校准菜单

在前一面板的菜单中，您可以看到关于后退模式参数的以下数据：描述、实际值、您想设置的新的值、度量单位、默认值、可设置的最小值和最大值。

您可以执行以下操作：

#### 选择默认值：

1. 点击**默认值**按钮；**新的**数据域将被自动更新为默认值。
2. 点击**保存**按钮并确认；**原来的**数据域将被更新。

#### 更改实际值：

1. 在**新的**数据域中插入更改的值。
2. 点击**保存**按钮并确认；如果结果正确，**原来的**数据域将被更新。  
否则会出现一个错误提示，**新的**数据域也将恢复为初始值。

#### 取消所作更改：

1. 点击**取消**按钮；**新的**数据域将恢复为初始值。
2. 点击**保存**按钮并确认；**原来的**数据域将恢复为初始值。

### 3.5.2 蓄电池组校准菜单 (\*\*)

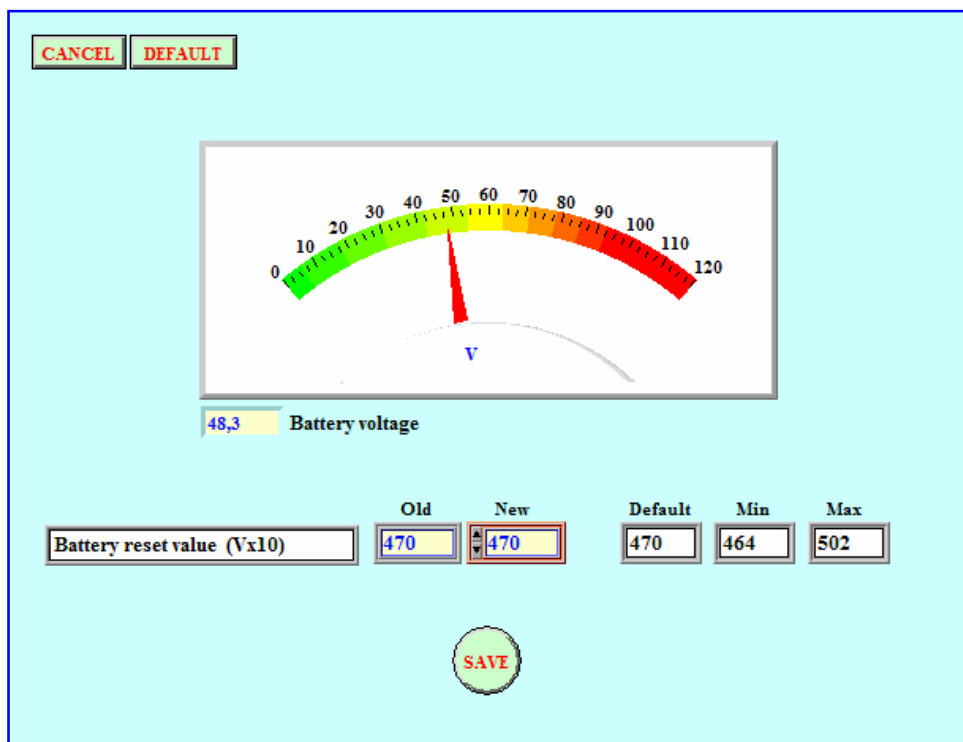


图17：蓄电池组重置菜单

#### 1. 标准版本

在前一面板的菜单中，您可以看到关于重设蓄电池组电压的以下数据：描述、实际值、您想设置的新的值、度量单元、默认值、可设置的最小值和最大值。

您可以执行以下操作：

**加载默认值：**

1. 点击**默认值**按钮；新的数据域将被自动更新为默认值。
2. 点击**保存**按钮并确认；原来的数据域将被更新。

**更改实际值：**

1. 在新的数据域中插入更改的值。
2. 点击**保存**按钮并确认；如果结果正确，原来的数据域将被更新。  
否则会出现一个错误提示，新的数据域也将恢复为初始值。

**取消所做更改：**

1. 点击**取消**按钮；新的数据域将恢复为初始值。
2. 点击**保存**按钮并确认；原来的数据域将恢复为初始值。

## 2. 可选版本

您可以发现多了一个能被校准的参数：**蓄电池组的放电电压**；如果蓄电池组的电压低于这个值，相应的警报器就会出现在屏幕上。这个参数就像**蓄电池组重置值**一样，显示在前一面板中，而且校准方法也一样。

### 3.5.3 制动传感器校准菜单（可选菜单）

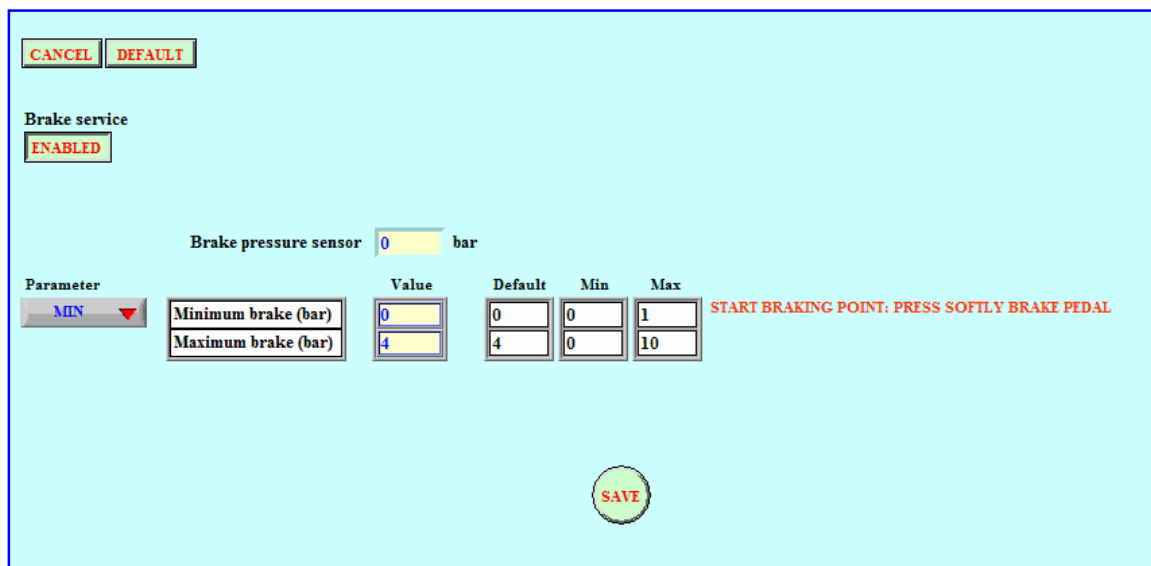


图18：制动传感器校准菜单

制动压力传感器有以下相关数据：描述、实际值、度量单元、默认值、可设置的最小值和最大值。

点击**保存**按钮，所选参数**数值**数据域将随制动传感器的实际电压值而更新；如果这个值超出了所允许的范围，您就不能校准。出现这种情况，就要检查升降机到底哪里存在故障。

您可以执行以下操作：

#### 加载默认值：

点击**默认值**按钮；**数值**数据域将被自动更新到默认值。

#### 更改参数值：

1. 选择**最小制动**参数
2. 缓慢地点击制动踏板
3. 点击**保存**按钮并确认

1. 选择**最大制动**参数
2. 点击制动踏板直到停止
3. 点击**保存**按钮并确认

#### 取消所作更改：

点击**取消**按钮；**数值**数据域将恢复为初始值。

### 3.5.4 带驾驶室的升降机校准菜单（可选菜单）

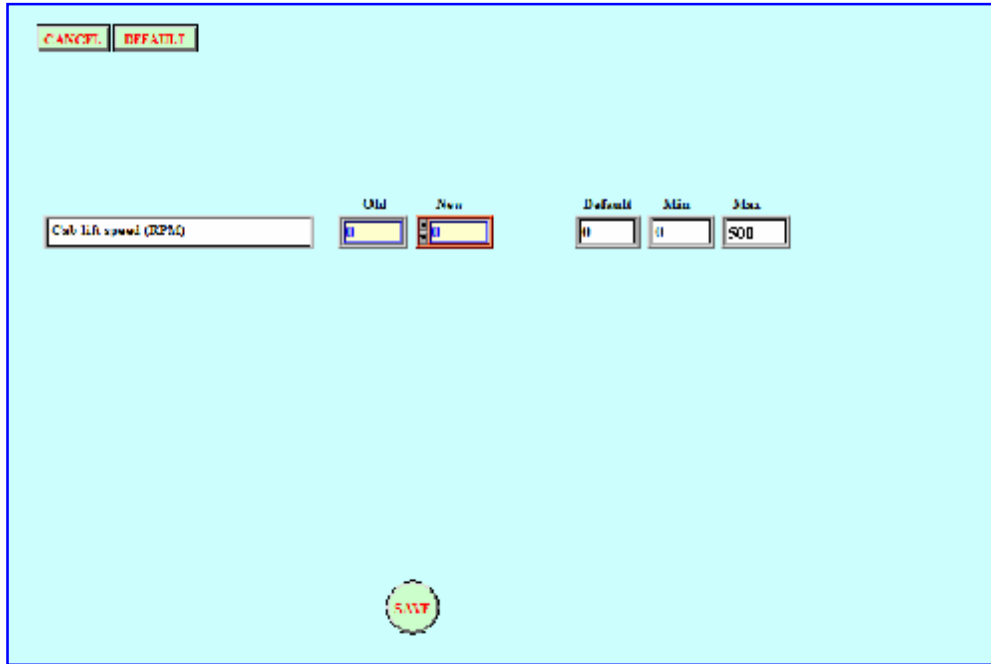


图19：带驾驶室的升降机校准菜单

在前一面板中，您可以看到关于带驾驶室的升降机速度的以下数据：描述、实际值、您想设置的新的值、度量单元、默认值、可设置的最小值和最大值。

您可以执行以下操作：

#### 选择默认值：

1. 点击**默认值**按钮；**新的**数据域将被更新为默认值。
2. 点击**保存**按钮并确认；**原来的**数据域将被更新。

#### 更改实际值：

1. 在**新的**数据域中插入更改的值。
2. 点击**保存**按钮并确认；如果结果正确，**原来的**数据域将被更新。

否则会出现一个错误提示，**新的**数据域也将恢复为初始值。

#### 取消所作更改：

1. 点击**取消**按钮；**新的**数据域将恢复为初始值。
2. 点击**保存**按钮并确认；**原来的**数据域将恢复为初始值。



### 3.5.5 临界高度开关校准菜单（可选菜单）

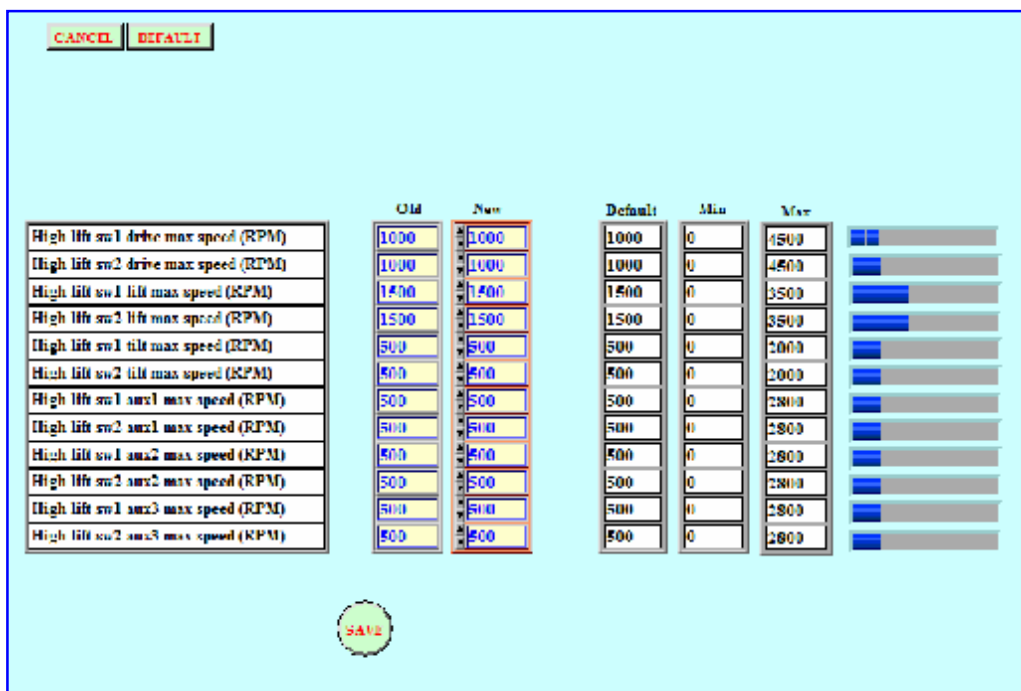


图20：最大速度校准菜单

当铲子高度高于临界值时，您可以设置油泵电机和行走电机的最大速度；这种情况下，叉车上安装的两个开关会发出提示。

在有些程序中，用户通过极限开关来校准最大速度，而不是高度开关。

在前一面板中，您可以看到关于临界最大速度的以下数据：描述、实际值、您想设置的新的值、度量单元、默认值、可设置的最小值和最大值，用百分比形式表示的实际值。

您可以执行以下操作：

#### 选择默认值：

1. 点击**默认值**按钮；新的数据域将被自动更新为默认值。
2. 点击**保存**按钮并确认；原来的数据域将被更新。

#### 更改实际值：

1. 在**新的**数据域中插入更改的值。
2. 点击**保存**按钮并确认；如果结果正确，原来的数据域将被更新。  
否则会出现一个错误提示，新的数据域也将恢复为初始值。

#### 取消所作更改：

1. 点击**取消**按钮；新的数据域将恢复为初始值。
2. 点击**保存**按钮并确认；原来的数据域将恢复为初始值。

### 3.5.6 行走电机参数校准菜单 (\*\*)

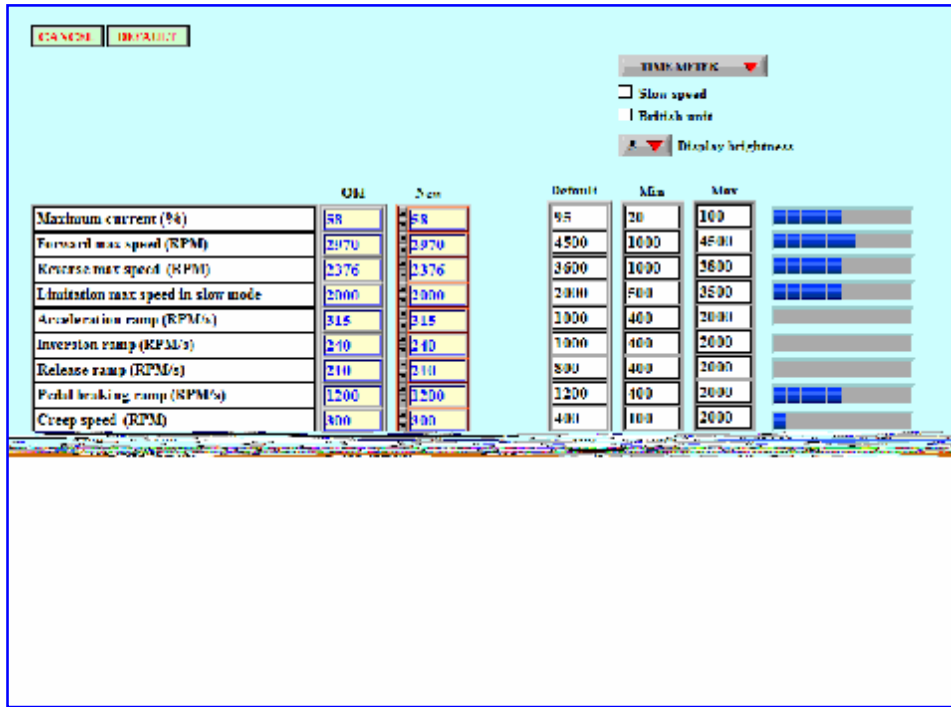


图21：行走电机校准菜单

#### 1. 标准版本

在前一面板中，您可以看到关于行走电机参数的以下数据：描述、实际值、您想设置的新的值、度量单元、默认值、可设置的最小值和最大值，用百分比形式表示的实际值。

您可以执行以下操作：

##### 选择默认值：

1. 点击**默认**按钮；新的数据域将被自动更新为默认值。
2. 点击**保存**按钮并确认；原来的数据域和前3个参数将被更新。

##### 更改实际值：

1. 在新的数据域中插入更改的值（或者更改前3个参数中的任何一个参数）
2. 点击**保存**按钮并确认；如果结果正确，原来的数据域将被更新。

否则会出现一个错误提示，新的数据域（或前3个参数中的任何一个）也将恢复为初始值。

##### 取消所作更改：

1. 点击**取消**按钮；新的数据域将恢复为初始值。
2. 点击**保存**按钮并确认；原来的数据域和前3个参数都将恢复为初始值。

**注意：**菜单中还有另外3个参数（慢速、英制单元、显示器亮度），它们以一种更加友好的方式显示并让用户操作。

**注意：**您也可以选择在[屏幕上](#)显示以下信息：

- 里程表指示
- 计时器
- 铲子上的载重（仅当重量传感器校准过后可用）

## 2. 可选版本

您可以发现有更多的参数能被校准（显然取决于应用程序）：

轮胎的直径

电机风扇的初始温度

初始温度限制

逆变器风扇的初始温度

斜坡制动比例

在斜坡上停之后的速度

斜坡上的加速限制

斜坡上的倒车限制

斜坡制动释放限制

爬坡

爬坡速度

爬坡时间

制动释放速度

负制动时间

前一面板的这些参数在[部分释放斜坡](#)之后可以看到，校准方法也一样。

### 3.5.7 E/S/H校准菜单

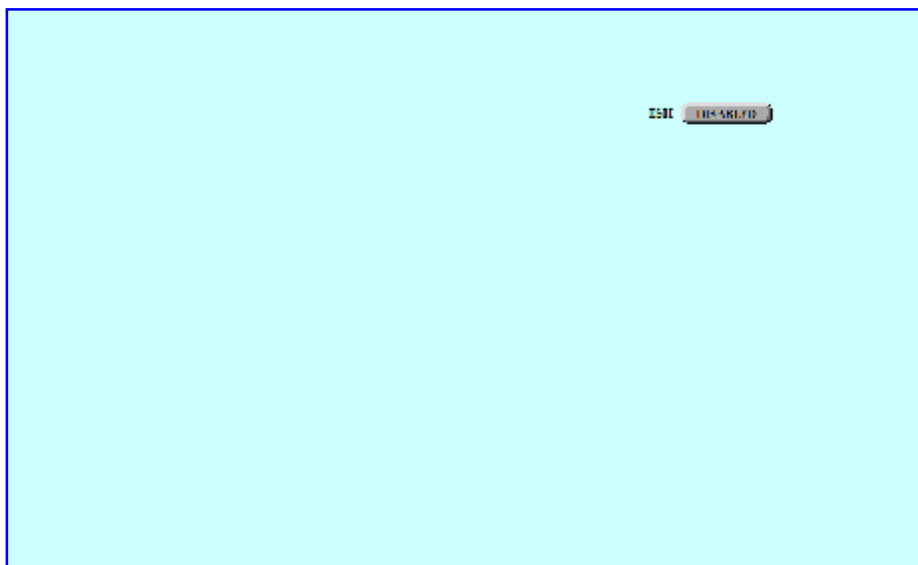


图22a: E/S/H校准菜单: 禁用ESH管理菜单

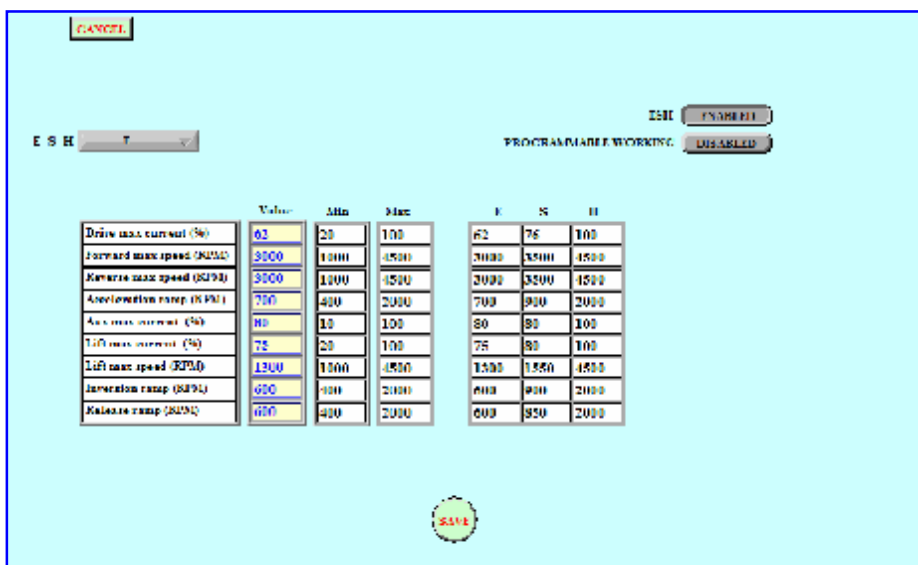


图22b: E/S/H校准菜单: 启用ESH管理菜单。禁用L1, L2, L3菜单

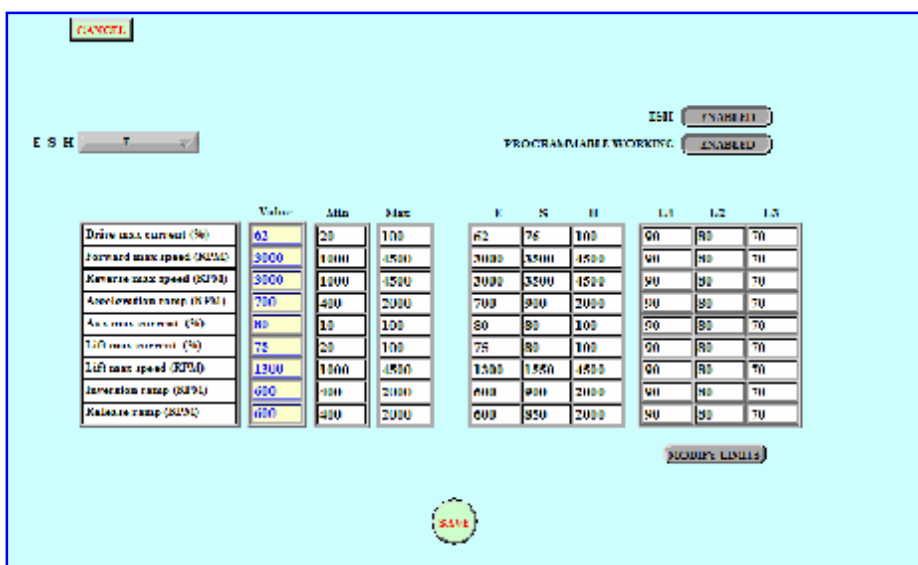


图22c: E/S/H校准菜单: 启用ESH和L1, L2, L3管理菜单。

在前一面板中，您可以看到关于**ESH参数**的以下数据：描述、实际值、您想设置的新的值、度量单元、E/S/H操作模式的默认值、L1/L2/L3操作模式下可设置的参数的百分值。

通过这个窗口显示的E\_S\_H弹出式菜单，您可以选择升降机的一种可行的能量模式（低能耗、标准、高能耗）；所选操作模式的默认值会加载到特定的参数中。

您可以执行以下操作：

#### 选择默认值：

1. 点击**默认值**按钮；新的数据域将被自动更新为默认值。
2. 点击**保存**按钮并确认；原来的数据域也将被更新。

#### 更改实际值：

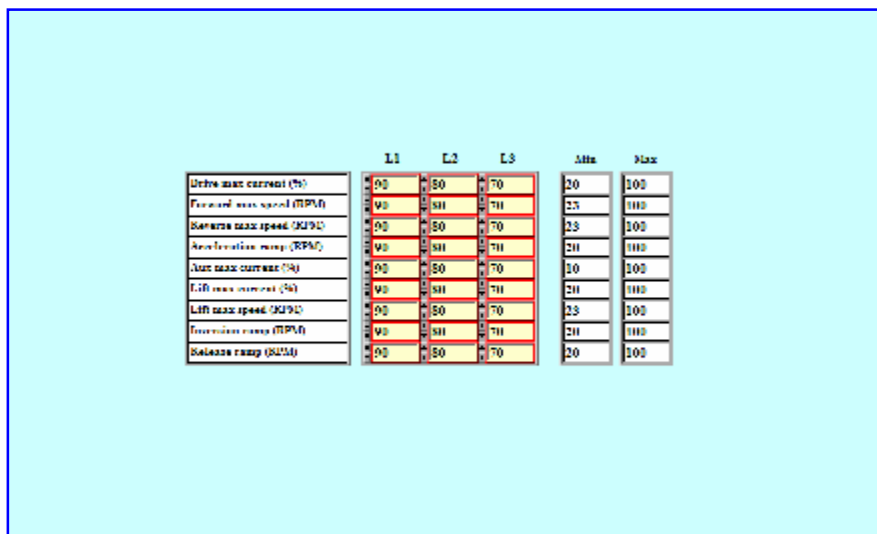
1. 在新的数据域中插入更改的值。
2. 点击**保存**按钮并确认；如果结果正确，原来的数据域将被更新。否则会出现一个错误提示，新的数据域也将恢复为初始值。

#### 取消所作更改：

1. 点击**取消**按钮；新的数据域将恢复为初始值。
2. 点击**保存**按钮并确认；原来的数据域将恢复为初始值。

ESH参数校准程序是**可选的**，您可以通过ESH按钮来启用/禁用。在任何时候，您都可以通过**编程校准**按钮来禁用界限校准模块（参数L1、L2和L3）。

如果“**可编程校准**”模块**可用**，点击**修改界限**按钮，您就可以进入图22d所示的窗口了。



	L1	L2	L3	Min	Max
Drive max current (%)	00	50	70	20	100
Forward max speed (MPM)	00	50	70	25	100
Reverse max speed (KPM)	00	50	70	25	100
Acceleration ramp (RPM)	00	50	70	20	100
Aux max current (%)	00	50	70	10	100
Lift max current (%)	00	50	70	20	100
Lift max speed (KPM)	00	50	70	25	100
Forward ramp (RPM)	00	50	70	20	100
Release ramp (RPM)	00	50	70	20	100

图22d：Percent参数菜单

现在您可以更改L1、L2和L3限定的百分值了；每个单条数据的更改都要求被确认。在前一面板的菜单中，有以下关于参数L1、L2和L3的数据：描述、度量单元、以百分值形式表示的可修改的值、可设置的最小值和最大值。

您可以执行以下操作：

更改实际值：

1. 在限定值L1、L2或L3中插入新的值。
2. 确认。

如果所选的操作模式的百分值正在被修改，退出ESH校准菜单，用户就能加载新的默认值。每个参数的百分值都被关联到高效模式的数据。

注意：如果“可编程校准”部分被禁用，并且您选择了L1、L2或L3操作模式中的一种，就会出现一条提示信息，并强制使用E操作模式。

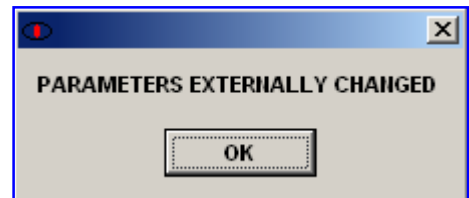


图22e： 参数外形改变

### 3.5.8 计时器设置菜单（可选菜单）

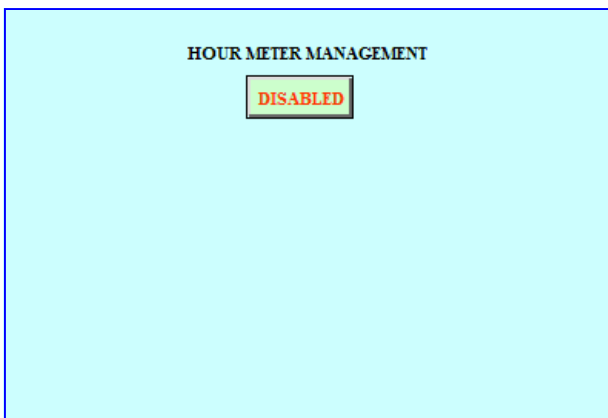


图23a： 计时器设置菜单，禁用

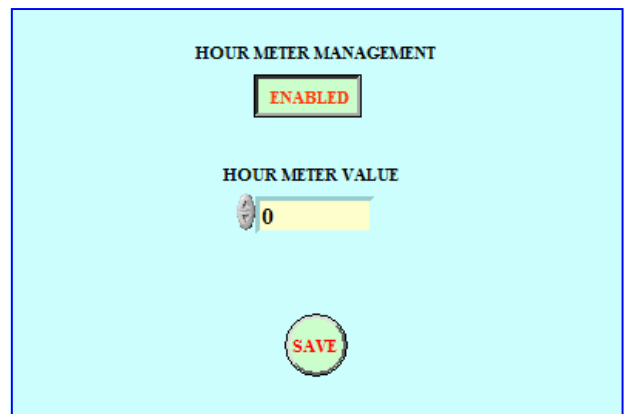


图23b： 计时器设置菜单，启用

这个菜单用来设置计时器的值。

您可以执行以下操作：

1. 您必须点击启用/禁用菜单来激活计时器管理菜单（图23a）。
2. 现在您可以进入计时器值域来设置它的值（图23b）。
3. 点击保存按钮来保存新的值。

### 3.5.9 水电比较阈值校准菜单（可选菜单）

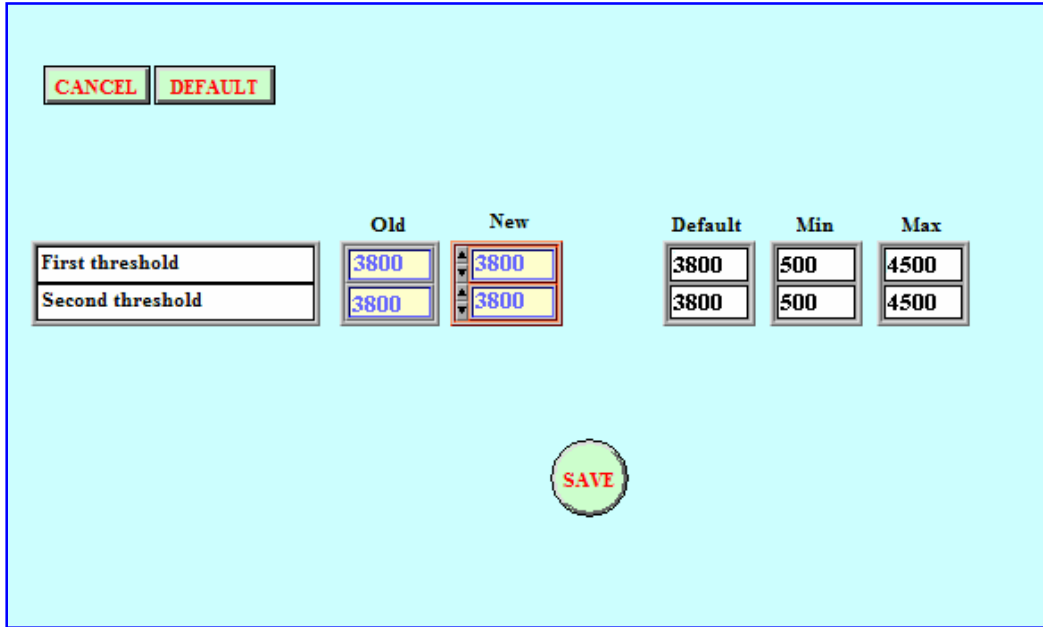


图24：水电比较阈值校准菜单

在前一面板中，您可以看到关于水电比较阈值参数的以下数据：描述、实际值您想设置的新的值、度量单元、默认值、可设置的最小值和最大值。第一个阀门修改卡车速度从空转到转向每分钟的转速值；第二个阀门则相反。

您可以执行以下操作：

#### 选择默认值：

1. 点击**默认值**按钮；新的数据域将被自动更新为默认值。
2. 点击**保存**按钮并确认；原来的数据域也将被更新。

#### 更改实际值：

1. 在新的数据域中插入更改的值。
2. 点击**保存**按钮并确认；如果结果正确，原来的数据域将被更新。  
否则会出现一个错误提示，新的数据域也将恢复为初始值。

#### 取消所作更改：

1. 点击**取消**按钮；新的数据域将恢复为初始值。
2. 点击**保存**按钮并确认；原来的数据域也将恢复为初始值。

### 3.5.10 提示校准菜单（可选菜单）

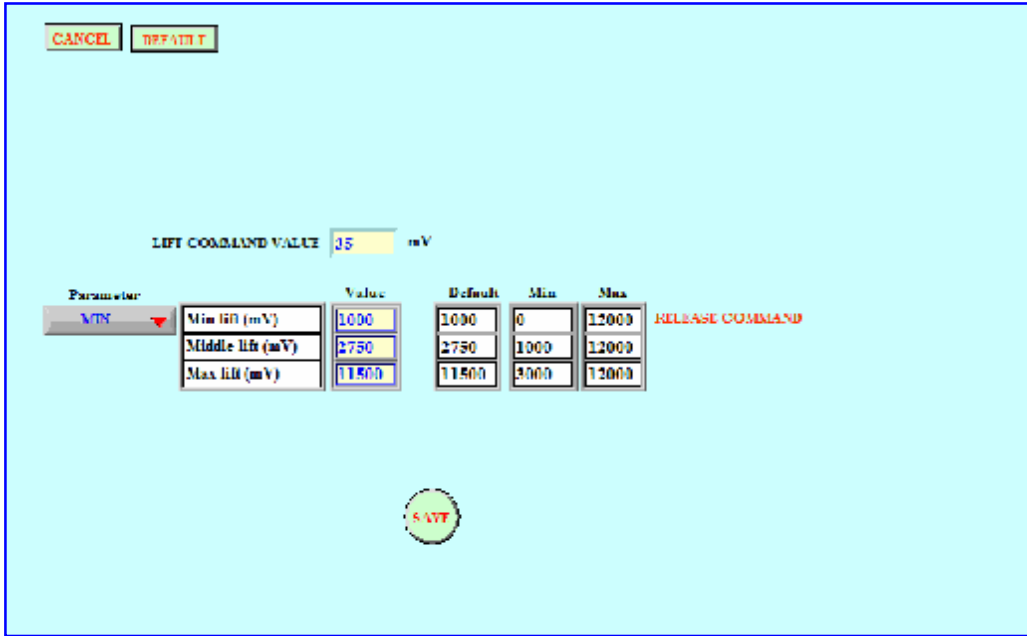


图25：提升传感器校准菜单

关于提升菜单有以下数据：描述、实际值、度量单元、默认值、可设置的最小值和最大值。点击**保存**按钮，所选参数数值数据域将随提升传感器的实际电压值更新；如果这个值超出了所允许的范围您就不能校准。出现这种情况，就要检查升降机到底哪里存在故障。

您可以执行以下操作：

#### 加载默认值：

点击**默认值**按钮；数值数据域将被自动更新到默认值。

#### 更改参数值：

1. 选择**最小提升**参数
2. 释放提升命令控制器
3. 点击**保存**按钮并确认

1. 选择**最大提升**参数
2. 完全点击提升命令控制器
3. 点击**保存**按钮并确认

1. 选择**适中提升**参数
2. 点击提升命令控制器来选择油泵电机开始加速的点
3. 点击**保存**按钮并确认（数值必须在所允许的范围之内）

#### 取消所作更改：

点击**取消**按钮；数值数据域将恢复为初始值。



### 3.5.11 加载EEPROM默认设置校准菜单

此菜单有两个重要功能：

1. 要想使用EEPROM的警报器，您就必须使用[EEPROM的完整重置](#)模块。
2. 如果您已经更新了闪存软件，而且想加载EEPROM的默认配置，您就必须使用EEPROM的完整重置模块；要想修改已经校准过的值，您可以使用[EEPROM的部分重置](#)模块。

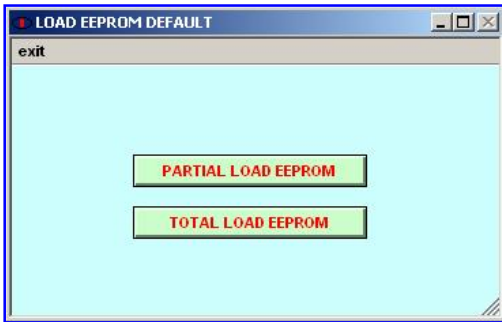


图26a：EEPROM配置菜单

**注意：**使用完整重置模块将丢失已经校准的数值。

不管怎样，两个模块都不会更改计时器v的数值和警报器的历史记录。

#### EEPROM的部分重置：

1. 点击**加载EEPROM部分设置**按钮
2. 给出一个确认信息来加载默认值

#### EEPROM的完整重置：

1. 点击**加载EEPROM所有设置**按钮
2. 给出一个确认信息来加载默认值
3. 给出一个进一步的确认信息（图26b）

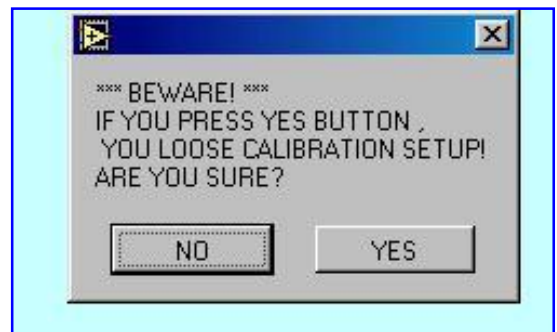


图26b：进一步的确认信息

### 3.5.12 参数图片校准菜单

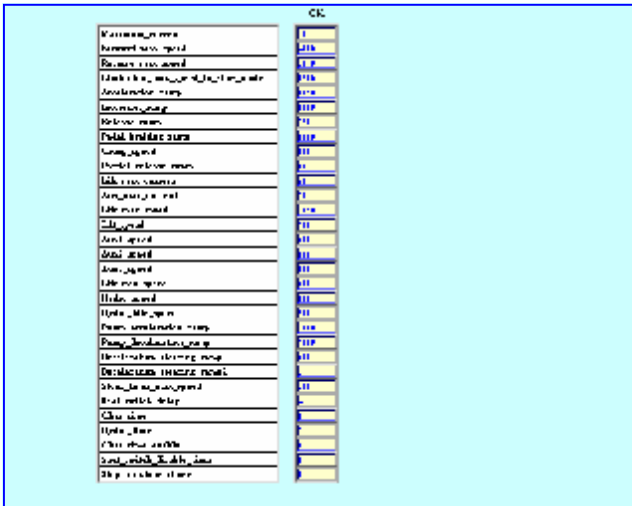


图27a: 参数图片校准主菜单

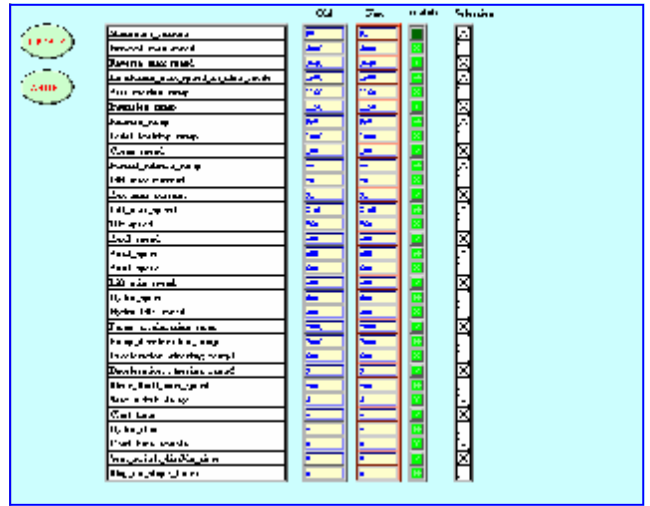


图27b: 参数图片校准菜单: 导入设置

此菜单通过一些主要的相同的重要参数来为升降机配置一个确定的编号。

在前一面板中，您可以看到参数描述和它们的实际值（**原来的**字段）。

您可以执行以下操作：

**保存实际配置：**

1. 从菜单栏选择**导出**菜单
2. 在对话框中选择目标路径和文件名；然后点击**完成**按钮。

**加载已保存的配置：**

1. 从菜单栏选择**导入**菜单
2. 在对话框中选择文件所在路径和文件名；然后点击**完成**按钮。
3. 现在您可以看到多了三列新的内容（图27b）：
  - **新的**数值（存在于配置文件中）
  - **匹配**列表，用来显示未更改的值（一个淡绿色小灯）
  - **选择**列表，用来选择将被加载进来的参数（默认全部选中）
4. 如果选择正确，就点击**更新**按钮来加载配置文件；否则点击**取消**按钮，放弃更改，退出设置。

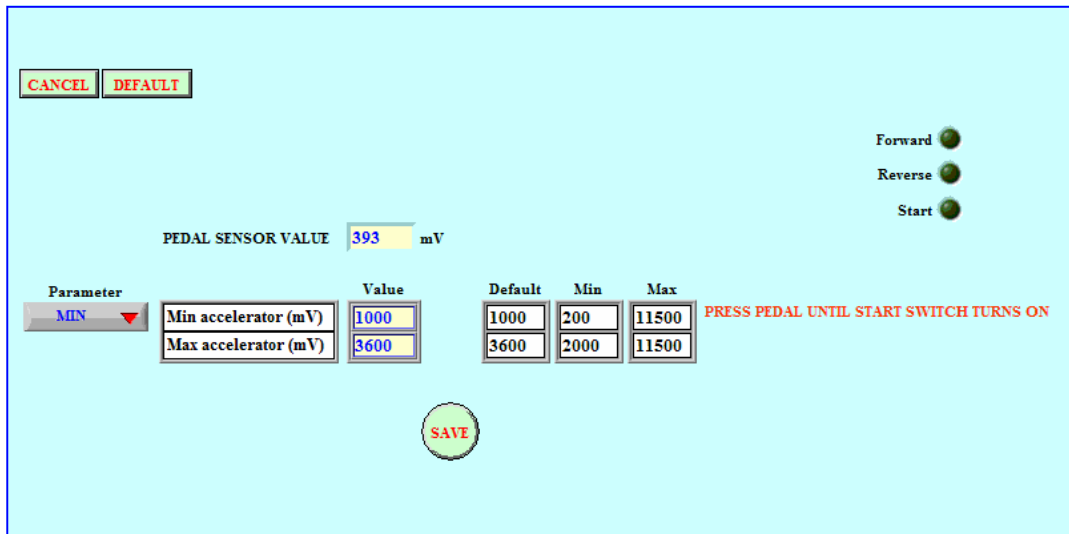


图28：踏板校准菜单

### 1. 标准版本

关于加速器参数有以下数据：描述、实际值、度量单元、默认值、可设置的最小值和最大值。

在此窗口中，前一面板有三个绿色小灯，显示前进、倒车和启动实际状态的切换。

单击**保存**按钮，所选参数**数值**数据域将随踏板传感器实际的电压值更新；如果这个值超出了所允许的范围您就不能校准。出现这种情况，就要检查升降机到底哪里存在故障。

您可以执行以下操作：

#### 加载默认值：

点击**默认值**按钮；**数值**数据域将被自动更新为默认值。

#### 更改参数值：

1. 选择**最小加速器**参数
2. 缓慢地点击加速器踏板直到**启动**开关打开
3. 点击**保存**按钮并确认

1. 选择**最大加速器**参数
2. 完全地点击加速器踏板
3. 点击**保存**按钮并确认

#### 取消所作更改：

点击**取消**按钮；**数值**数据域将恢复为初始值。

## 2. 可选版本

还有一个次要踏板传感器。

校准程序类似于标准版本，除了仅当软件确认两个踏板传感器上的电压相等，且都等于最小电压+0.5 V之后，缓慢地点击加速器踏板，开始小灯（图28）变亮。

### 3.5.14 铲子校准菜单（可选菜单）（\*\*）

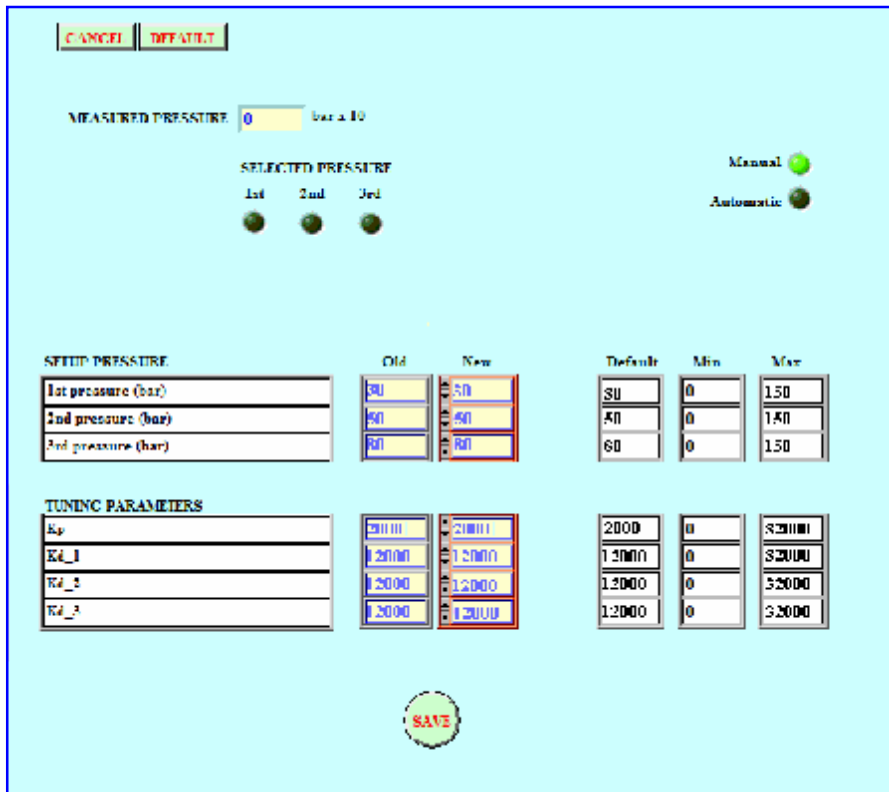


图29：铲子设置菜单

在前一面板的菜单中，您可以读取铲子回路压力的实际值，知道所选的压力级别到底是第一、第二还是第三级（三个绿色小灯）。

另外一组绿色小灯显示您的系统是在自动模式下工作还是在手动模式下工作：

**手动模式：**安装在升降机上的一个开关用来定义活动的压力级别（第一、第二还是第三）。

**自动模式：**当前一系列数据交换用来定义活动的压力级别。

如果接收到的代码无效，就不可能改变活动的压力级别。

如果没有记下所选级别值，当升降机关闭时数值就会丢失。

在前一面板中出现了第一、第二和第三压力设置的新的值和原来的值、度量单元、默认值、可设置的最小值和最大值；软件中使用的4个相同数据用来显示4个可调谐的参数（Kp, Kd\_1, Kd\_2, Kd\_3）。

注意，三个压力级别下比例系数Kp的值都相等，但是每个压力级别分别有三个不同的衍生系数Kd\_1， Kd\_2和Kd\_3。

您可以执行以下操作：

#### 选择默认值：

1. 点击**默认值**按钮；**新的**数据域将被自动更新为默认值。
2. 点击**保存**按钮并确认；**原来的**数据域将被更新。

#### 更改实际值：

1. 在**新的**数据域中插入更改的值。
2. 点击**保存**按钮并确认；如果结果正确, **原来的**数据域将被更新。否则会出现一个错误提示，**新的**数据域也将恢复为初始值。

#### 取消所作更改：

1. 点击**取消**按钮；**新的**数据域将恢复为初始值。
2. 点击**保存**按钮并确认；**原来的**数据域将恢复为初始值。

### 3.5.15 程序服务校准菜单（可选菜单）

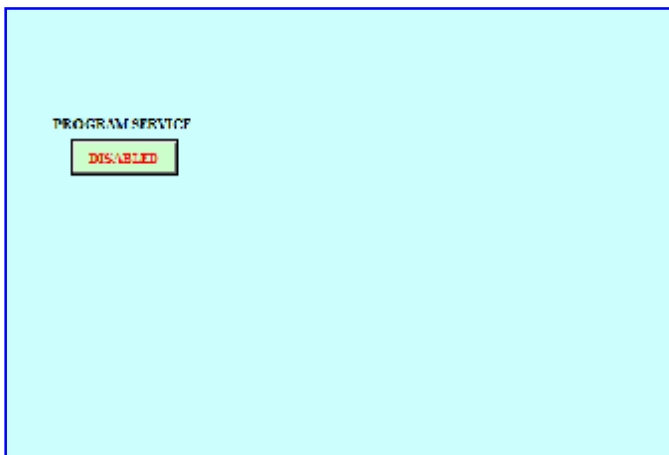


图30a: 程序服务菜单  
辅助服务禁用

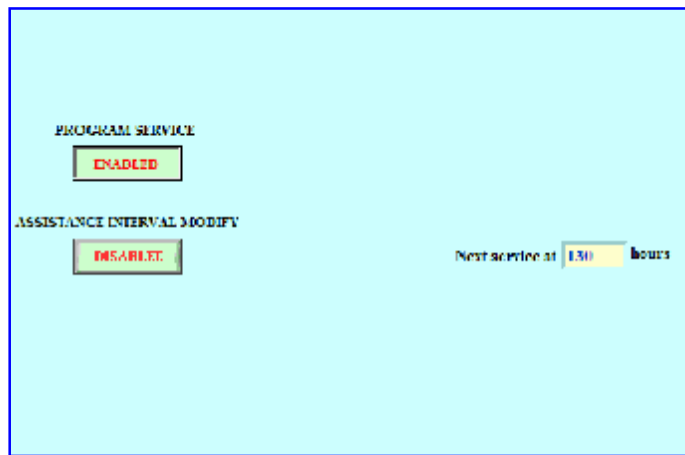


图30b: 程序服务菜单  
辅助服务启用  
时间间隔修改禁用

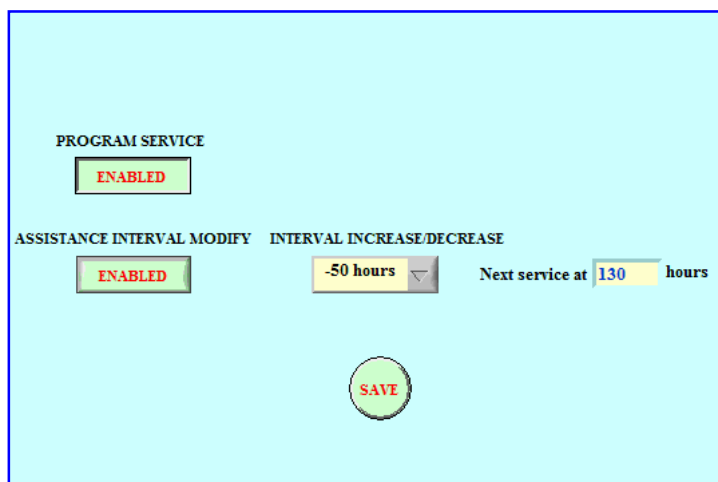


图30c: “程序服务”菜单  
辅助服务启用  
时间间隔修改启用

用户可以禁用/启用辅助间隔超期信号（图30a，图30b），还可以更改辅助的间隔，启用合适的功能（图30c）。

您可以执行以下操作：

更改实际值：

1. 正确地设置按钮**增加**来选择增大或减小服务间隔
2. 使用**时间增加**弹出式菜单来改变辅助间隔的值
3. 点击**保存**按钮并确认

### 3.5.16 油泵电机校准菜单 (可选菜单)

	Old	New	Default	Min	Max	
Lift max current (%)	80	80	95	20	100	[Progress bar]
Aux max current (%)	59	59	70	10	100	[Progress bar]
Lift max speed (RPM)	994	994	2550	1500	4500	[Progress bar]
Tilt speed (RPM)	900	900	1250	500	2000	[Progress bar]
Aux1 speed (RPM)	900	900	900	500	2800	[Progress bar]
Aux2 speed (RPM)	900	900	900	500	2800	[Progress bar]
Aux3 speed (RPM)	900	900	900	500	2800	[Progress bar]
Lift min speed (RPM)	700	700	700	500	1500	[Progress bar]
Hydro speed (RPM)	600	600	700	400	800	[Progress bar]
Hydro idle speed (RPM)	400	400	400	200	500	[Progress bar]
Pump acceleration ramp (RPM/s)	7000	7000	7000	1000	10000	[Progress bar]
Pump deceleration ramp (RPM/s)	7000	7000	7000	1000	10000	[Progress bar]

图31: 油泵电机校准菜单

在前一面板的菜单中，您可以看到关于油泵电机参数的以下数据：描述、实际值、您想设置的新的值、度量单元、默认值、可设置的最小值和最大值，用百分比形式表示的实际值。

您可以执行以下操作：

#### 选择默认值：

1. 点击**默认值**按钮；**新的**数据域将被更新为默认值。
2. 点击**保存**按钮并确认；**原来的**数据域也将被更新。

#### 更改实际值：

1. 在**新的**数据域中插入更改的值。
2. 点击**保存**按钮并确认；如果结果正确，**原来的**数据域将被更新。

否则会出现一个错误提示，**新的**数据域也将恢复为初始值。

#### 取消所作更改：

1. 点击**取消**按钮；**新的**数据域将恢复为初始值。
2. 点击**保存**按钮并确认；**原来的**数据域也将恢复为初始值。

### 3.5.17 转向校准菜单

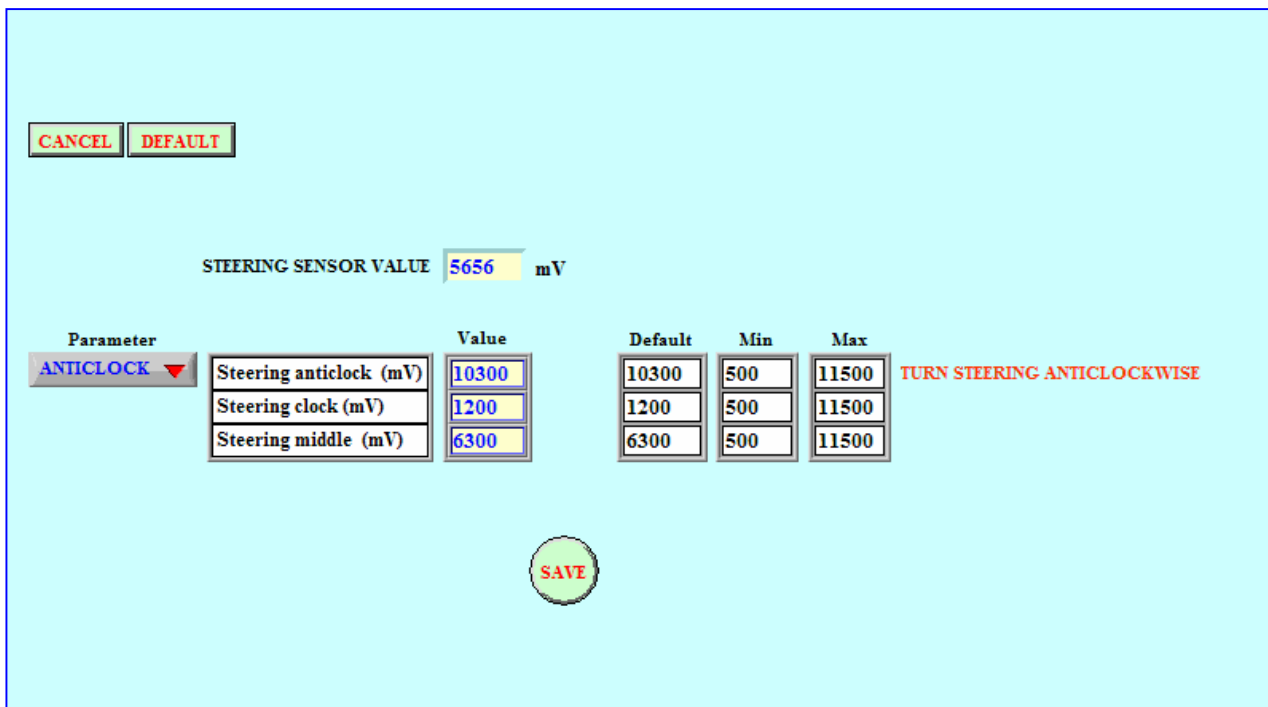


图32: 转向校准菜单

关于转向传感器参数有以下数据：描述、实际值、度量单元、默认值、可设置的最小值和最大值。

点击**保存**按钮，所选参数**数值**数据域会随着转向传感器的实际电压值而更新；如果这个值超出了所允许的范围您就不能校准。出现这种情况，就要检查升降机到底哪里存在故障。

您可以执行以下操作：

**加载默认值：**

点击**默认值**按钮；**数值**数据域将被自动更新为默认值。

**更改参数值：**

1. 选择**逆时针**参数

2. 逆时针方向转动转向传感器

3. 点击**保存**按钮并确认

1. 选择**顺时针**参数

2. 顺时针方向转动转向传感器

3. 点击**保存**按钮并确认

1. 选择**适中**参数

2. 点击**保存**按钮并确认

**取消所作更改：**

点击**取消**按钮；**新**的数据域将恢复为初始值。



### 3.5.18 转向参数校准菜单

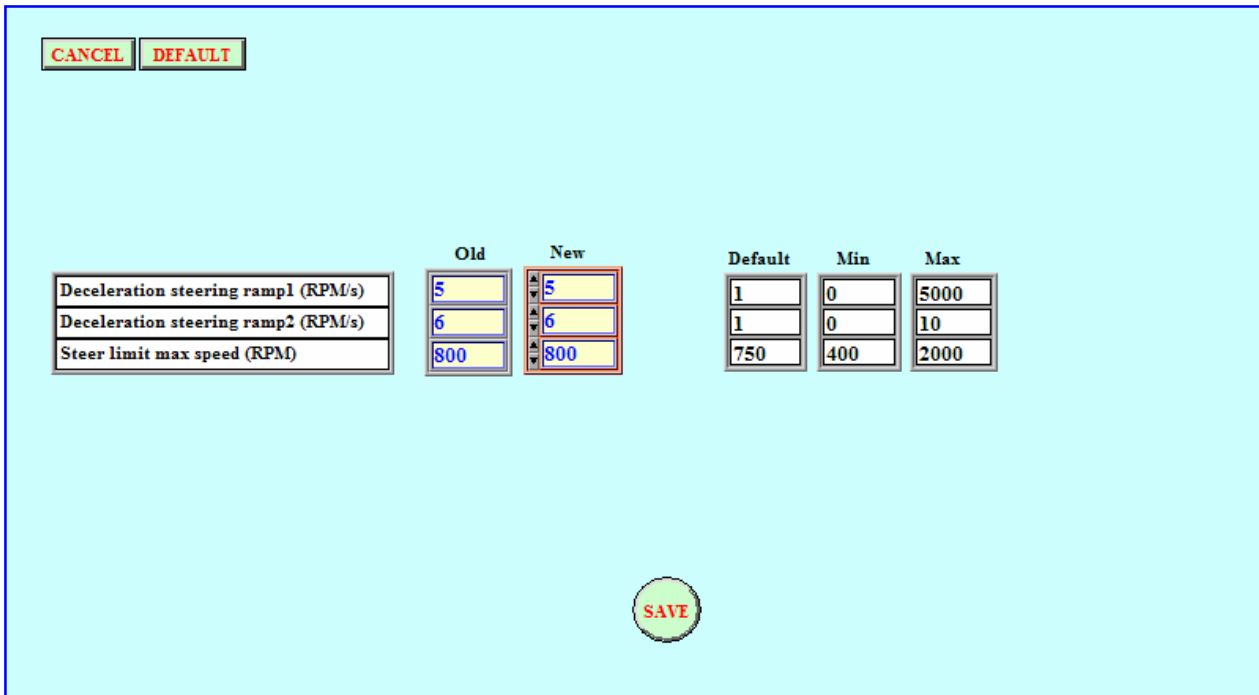


图33：转向参数校准菜单

在前一面板的菜单中，您可以看到关于转向参数的以下数据：描述、实际值、您想设置的新的值、度量单元、默认值、可设置的最小值和最大值。

您可以执行以下操作：

#### 选择默认值：

1. 点击**默认值**按钮；**新的**数据域将被自动更新为默认值。
2. 点击**保存**按钮并确认；**原来的**数据域也将被更新。

#### 更改实际值：

1. 在**新的**数据域中插入更改的值。
2. 点击**保存**按钮并确认；如果结果正确，**原来的**数据域将被更新。

否则会出现一个错误提示，**新的**数据域也将恢复为初始值。

#### 取消所作更改：

1. 点击**取消**按钮；**新的**数据域将恢复为初始值。
2. 点击**保存**按钮并确认；**原来的**数据域也将恢复为初始值。

### 3.5.19 节流阀传感器校准菜单（可选菜单）

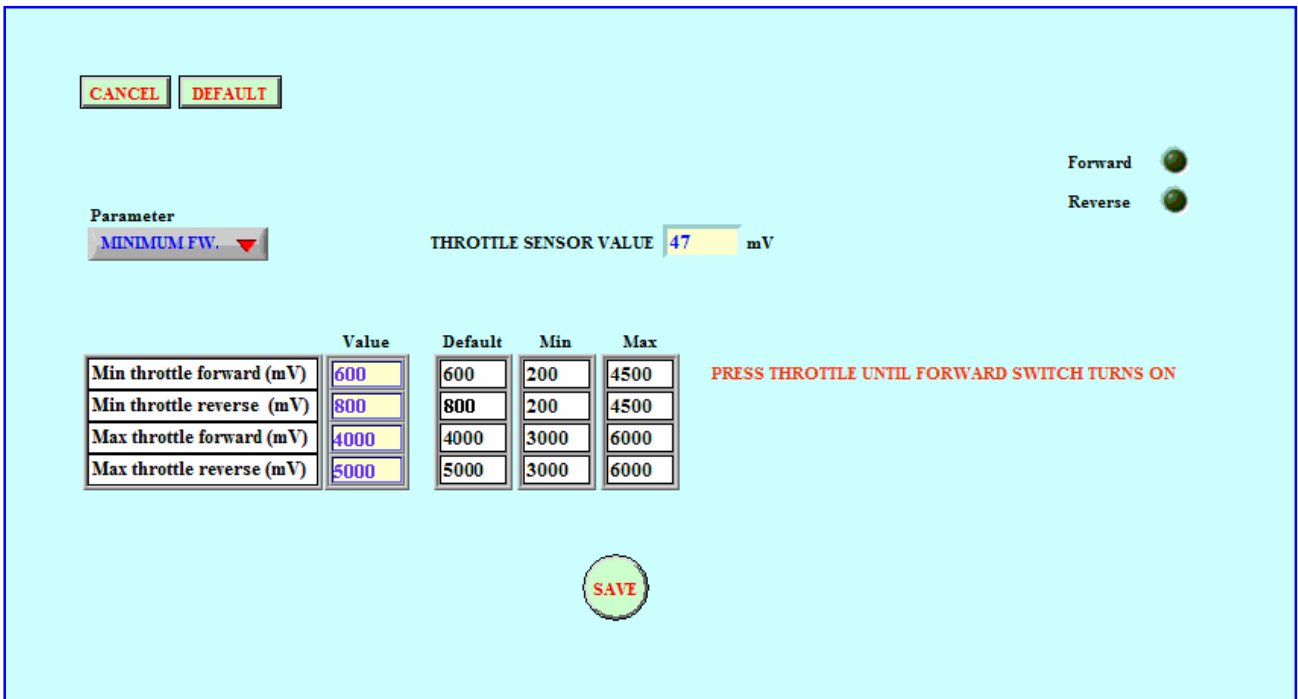


图34：节流阀参数校准菜单

关于转向节流阀参数有以下数据：描述、实际值、度量单元、默认值、可设置的最小值和最大值。在前一面板的窗口中，有2个小绿灯，用来显示前进和倒车开关的实际状态。

点击**保存按钮**，所选参数**数值**数据域会随着转向节流阀传感器的实际电压值而更新；如果这个值超出了所允许的范围您就不能校准。出现这种情况，就要检查升降机到底哪里存在故障。

您可以执行以下操作：

#### 选择默认值：

1. 点击**默认值按钮**；**新的**数据域将被自动更新为默认值。
2. 点击**保存按钮**并确认；**原来的**数据域也将被更新。

#### 更改参数值：

1. 选择**最小前进**参数
2. 缓慢地压节流阀直到**前进**开关打开
3. 点击**保存按钮**并确认
4. **最小节流阀前进**参数将随着节流阀传感器的实际电压值而更新

1. 选择**最小倒退**参数
2. 缓慢地压节流阀直到**倒退**开关打开
3. 点击**保存**按钮并确认
4. **最小节流阀倒退**参数将随着节流阀传感器的实际电压值而更新

1. 选择**最大前进**参数
2. 在**前进**方向完全压下节流阀
3. 点击**保存**按钮并确认

1. 选择**最大倒退**参数
2. 在**倒车**方向完全压下节流阀
3. 点击**保存**按钮并确认

#### 取消所作更改：

1. 点击**取消**按钮；**新的**数据域将恢复为初始值。
2. 点击**保存**按钮并确认；**原来的**数据域也将恢复为初始值。

### 3.5.20 计时器校准菜单

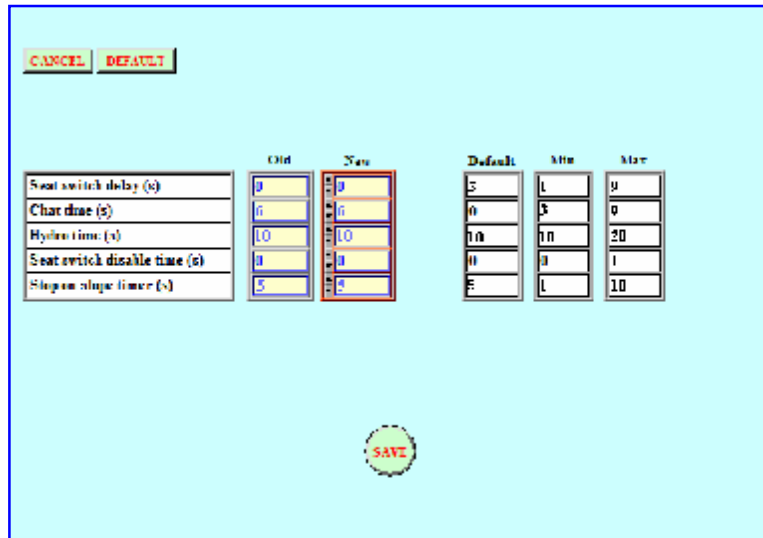


图35：计时器校准菜单

在前一面板的菜单中，您可以看到关于计时器参数的以下数据：描述、实际值、您想设置的新的值、度量单元、默认值、可设置的最小值和最大值。

您可以执行以下操作：

#### 选择默认值：

1. 点击**默认值**按钮；**新的**数据域将被更新为默认值。
2. 点击**保存**按钮并确认；**原来的**数据域也将被更新。

#### 更改实际值：

1. 在**新的**数据域中插入更改的值。
2. 点击**保存**按钮并确认；如果结果正确，**原来的**数据域将被更新。  
否则会出现一个错误提示，**新的**数据域也将恢复为初始值。

#### 取消所作更改：

1. 点击**取消**按钮；**新的**数据域将恢复为初始值。
2. 点击**保存**按钮并确认；**原来的**数据域也将恢复为初始值。

### 3.5.21 计时器重置校准菜单（可选菜单）

在这个菜单中您可以重置计时器来显示叉车的工作时间；记住如果您点击了那个按钮，将会出现一条二次确认的信息。此菜单仅对“卡车制造商”可用。



图36：计时器重置菜单

### 3.5.22 卡车设置（可选菜单）（\*\*）

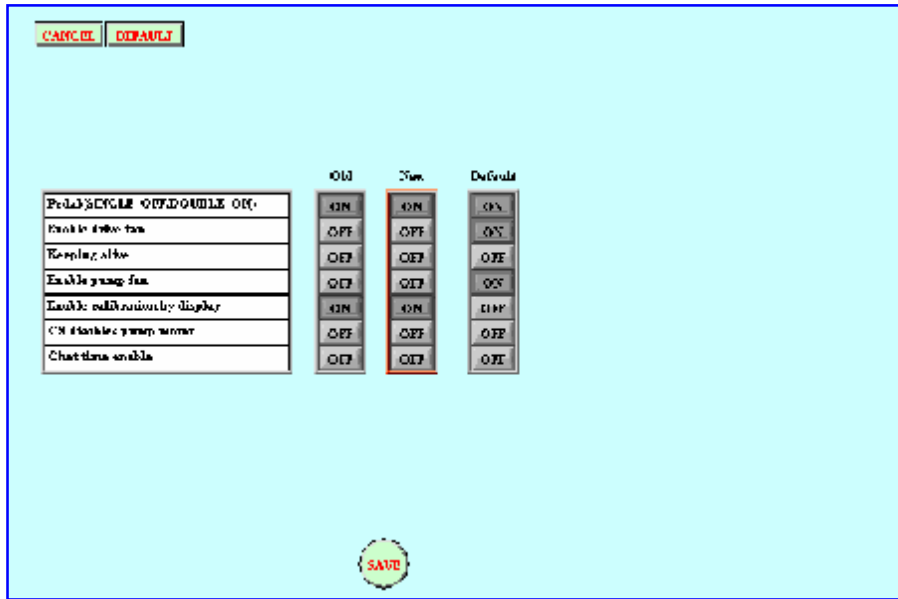


图37：卡车设置菜单

#### 1. 标准版本

在前一面板中，您可以看到以下数据：参数描述、实际状态（开或关）、您想设置的新的状态、默认状态。

您可以执行以下操作：

##### 选择默认值：

1. 点击**默认**按钮；新的数据域将被自动更新为默认值。
2. 点击**保存**按钮并确认；原来的数据域将被更新。

##### 更改实际值：

1. 在**新的**数据域中插入更改的状态
2. 点击**保存**按钮并确认；如果结果正确，原来的数据域将被更新。

否则会出现一个错误提示，新的数据域也将恢复为初始状态。

##### 取消所作更改：

1. 点击**取消**按钮；新的数据域将恢复为初始状态。
2. 点击**保存**按钮并确认；原来的数据域将恢复为初始状态。

#### 2. 可选版本

您可以发现多了一个能被校准的参数：[油泵电机参考速度的提升优先级](#)。

这个参数在点击了[交互时间可用](#)后，将显示在前一面板中，校准方法也一样。

### 3.5.23 重量传感器校准菜单（可选菜单）

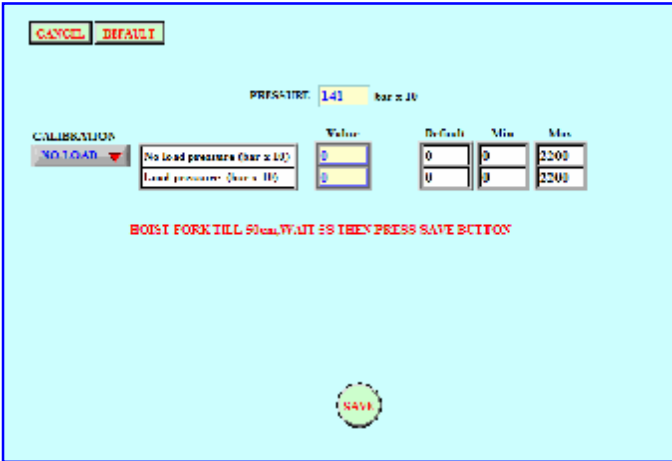


图38a: 叉车空载时的重量校准菜单

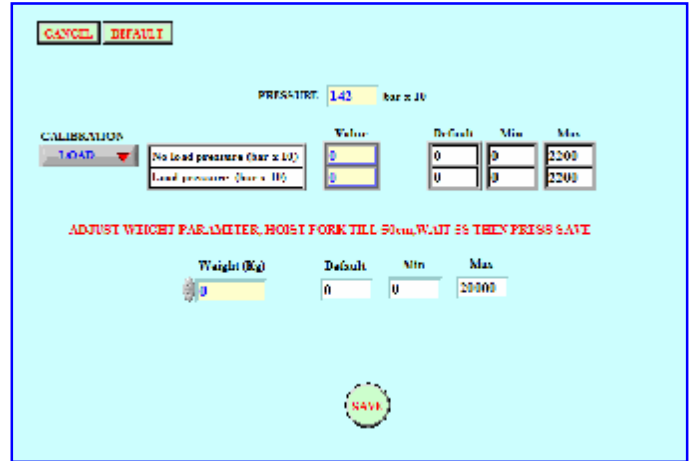


图38b: 叉车负载时的重量校准菜单

在前一面板的菜单中，您可以看到关于此参数的以下数据：描述、实际值、度量单元、默认值、可设置的最小值和最大值。

点击**保存**按钮，显示的压力值将被保存在实际所选的参数中。

您可以执行以下操作：

#### 选择默认值：

点击**默认值**按钮；新的数据域将被自动更新为默认值。

#### 校准速度传感器：

1. 选择**空载**参数（图38a）
2. 将升降机的叉子升到50厘米高
3. 等待5秒
4. 点击**保存**按钮并确认记录了叉子空载时重量传感器的读数
5. 在升降机的叉子上放上已知重量的重物

1. 选择**负载**参数（图38b）
2. 在**重量**数据域设置提升的重物数值
3. 将升降机的叉子升到50厘米高
4. 等待5秒
5. 点击**保存**按钮并确认记录了叉子负载已知重量的重物时重量传感器的读数

#### 取消所作更改：

点击**取消**按钮；数值数据域将恢复为初始值。

## 3.6 数据日志

您可以将以固定频率抽取的一定数量的变量值保存在文本文件中。

所生成的文件，**日志.out**，被保存在<EYEPLUS路径>\EYEPLUS\out目录下。

“日志.out”文件格式是：

**第一行：**按保存日期和保存时间保存的**最大个数**变量名；

**第二行：**以空格隔开的**最大个数**的记录值。

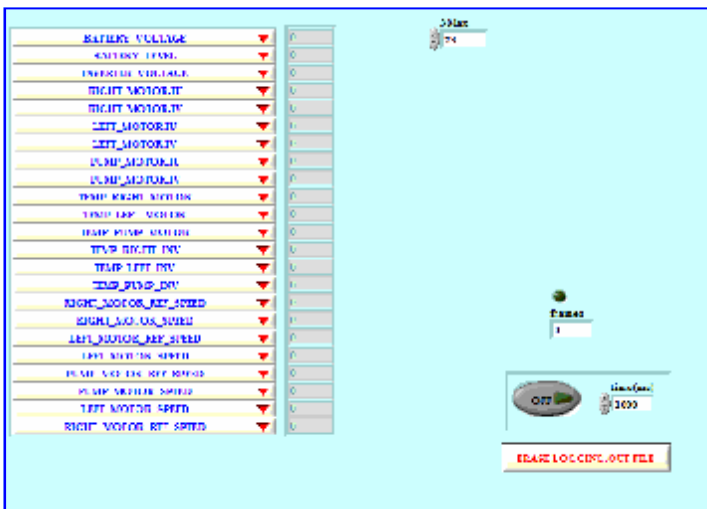


图39a: 数据日志菜单（最大个数=23）

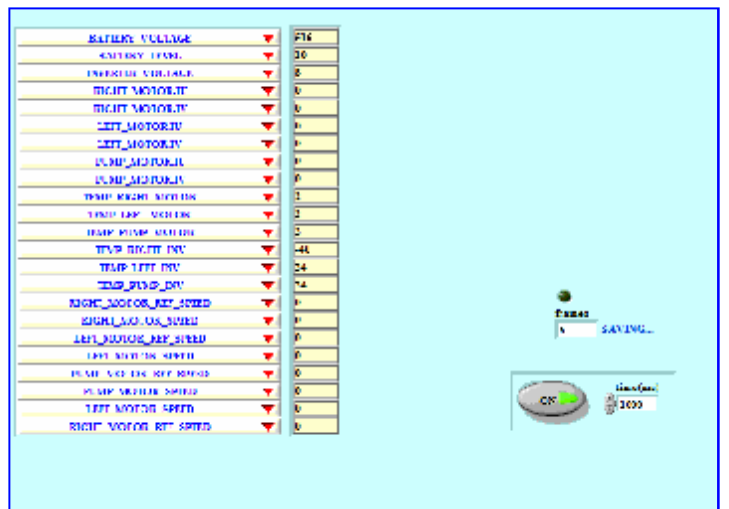


图39b: 数据日志菜单，保存模式

数据获取过程如下：

1. 选择**最大个数**（图39a），您想保存的变量个数。
2. 通过相应的弹出式菜单，选择您想记录的变量。
3. 您可以更改取样周期，在短时间内表示。
4. 点击**开始**按钮，保存进程开始；在此阶段您不能更改已获取的参数。

在获取过程中（图39b），将会**显示**以下**数据**：

- 一个小灯信号即时保存
- 显示以保存项目的数量
- 动态信息**保存**...

要**停止保存过程**，您可以再次点击**开始**按钮，或者直接退出菜单。

## 3.7 闪存程序

### 3.7.1 概述

如前面介绍的一样（参考第3章），当用户使用闪存的时候，由于EYEPLUS安装目录下存在“卡车模式.ini”配置文件，EYEPLUS软件会加载指向名为升降机模式本身的适当的文件。

卡车模式.ini文件列出了包含它们主要特征的所有可用的卡车模式（显然，当新的升降机模式被引进时，这个文件也必须随之更新）。

举个例子，以下是卡车模式.ini配置文件的一些行：

0 C:\Source\_SME\Source\_TRZ\_FILE\模式0 模式0 升降机

1 C:\Source\_SME\Source\_TRZ\_FILE\模式1 模式1 升降机

2 C:\Source\_SME\Source\_ONE\_FILE\模式2 模式2 升降机

.....

6 C:\Source\_SME\Source\_DRV\_FILE\模式3 模式3 升降机

.....

9 C:\Source\_SME\Source\_SNG\_FILE\模式4 模式4 升降机

数目 = 识别升降机模式；数目与存在于源文件xx-xx-xx xxXX.xxx0中的数字代码一致（该值也从面板内存中读取，而且被用来自动客户化EYEPLUS菜单）。

目录 = 每个模式有其自身的包含源文件的相关目录。

电机系统 = 该代码用来定义您的卡车是单电机还是双电机系统，并与源文件xx-xx-xx xxx.XXX0代码一致（TRZ和DRV对应于双电机系统，ONE和SNG对应于单电机系统）

升降机模式 = 当操作者要选择升降机模式时（后面会详细介绍），就从列表框读取名称。



### 3.7.2 源文件自动更新程序

此外，SME公司已经开发了一款能够自动安装和更新源文件到正确目标路径的实用程序。

假设，例如，要连接到升降机模式1；执行的程序名为源\_软件日期\_模式1.exe,因此用户必须准确地知道他想装载到面板闪存中的软件版本（软件日期）。

运行该程序，将会生成一个C:\Source\_SME\Source\_TRZ\_FILE\模式1目录（如果不存在），新的软件日期.TRZO和软件日期.PMPO文件将被复制进来。

原来的源文件将被移至C:\Source\_SME\_old\Source\_TRZ\_FILE\模式1目录（自动生成），需要的时候就可以用。

### 3.7.3 升降机选择模式程序

通过新的源文件，操作者可以更新主要的控制器软件，从EYEPLUS菜单栏选择动态选项（首先禁用活动命令）。

我们从空白内存中区分出已被编过程序的闪存。

#### 闪存被正确编程的情况

当用户对升降机模式1编程时，会出现以下窗口（图40）。

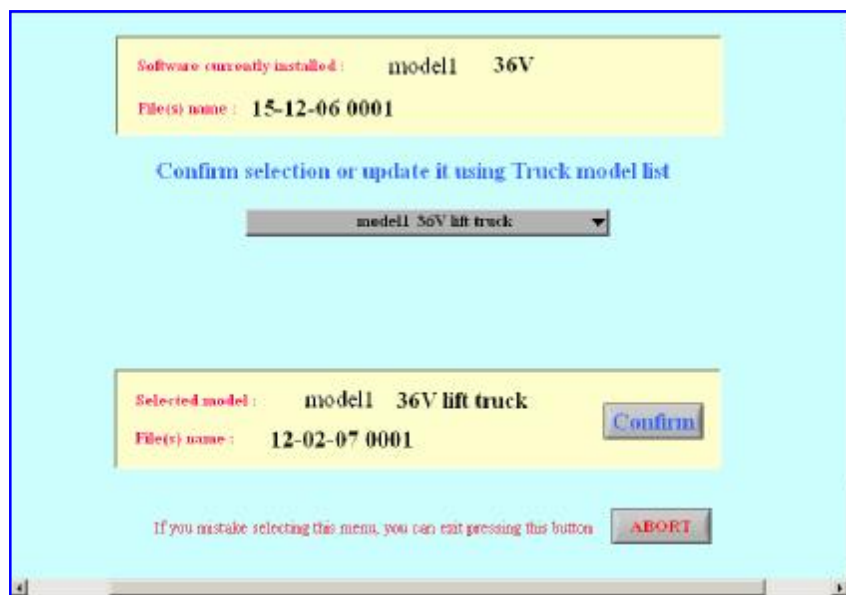


图40：升降机模式选择（闪存已被编程）

EYEPLUS软件（看前一页）自动识别卡车模式，如模式1，36V，并显示当前安装在主板闪存中的文件（文件名为15-12-06-0001）。

自动选择列表框指向模式1，36V的升降机模式，用户可以看到当前存在于  
C:\Source\_SME\Source\_TRZ\_FILE\模式1下的源文件（文件名为12-02-07-0001）。

用户可以点击 **Confirm** 按钮来确认选择，或在以下窗口中选择其他卡车模式（图41）。

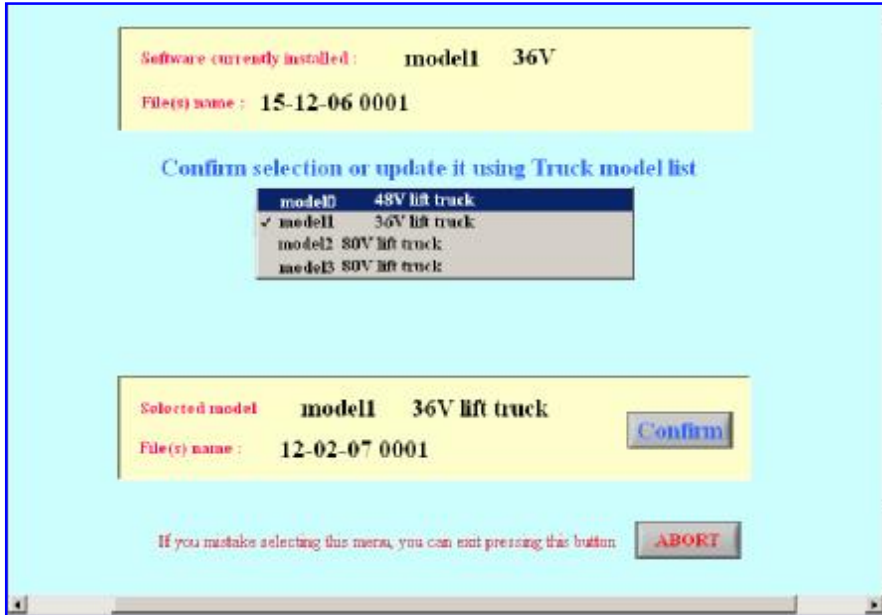


图41：升降机模式选择（闪存已被编程）

假设想选择模式0，48V的升降机模式来代替当前的模式1，36V模式，EYEPLUS显示在确认按钮附近的字段中，源文件名存在于与48的升降机模式相关的目录  
C:\Source\_SME\Source\_TRZ\_FILE\模式0中（图42）。

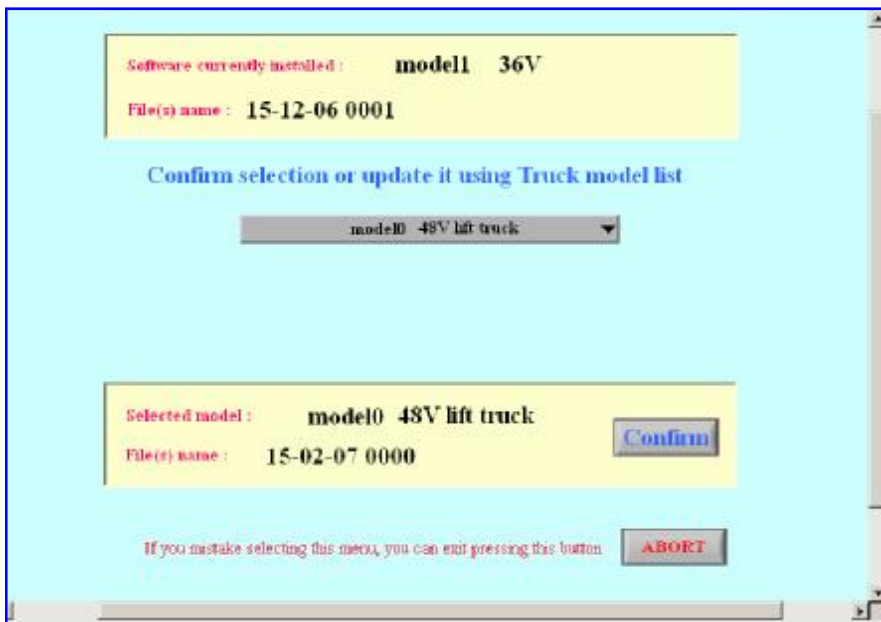


图42：升降机模式选择（闪存已被编程）

用户可以点击 **Confirm** 按钮来确认选择，出现错误时，可以点击 **ABORT** 按钮，不更改模式而退出选择。

**注意：**为防止发生错误，当操作者连接到单行走电机系统时，选择列表框中仅有单电机模式可用，当然，双电机系统时仅有双电机模式可用。

### 面板空白的情况

启动EYEPLUS程序，如果闪存没有被编程，前一面板的主菜单将显示“空白面板”信息，以下窗口也将自动出现（图43）：



图43：升降机模式选择（面板空白时）

最初，没有模式被选择，也没有文件名显示。

操作者可以从如下图所示的下拉列表框中选择升降机模式（图44）。

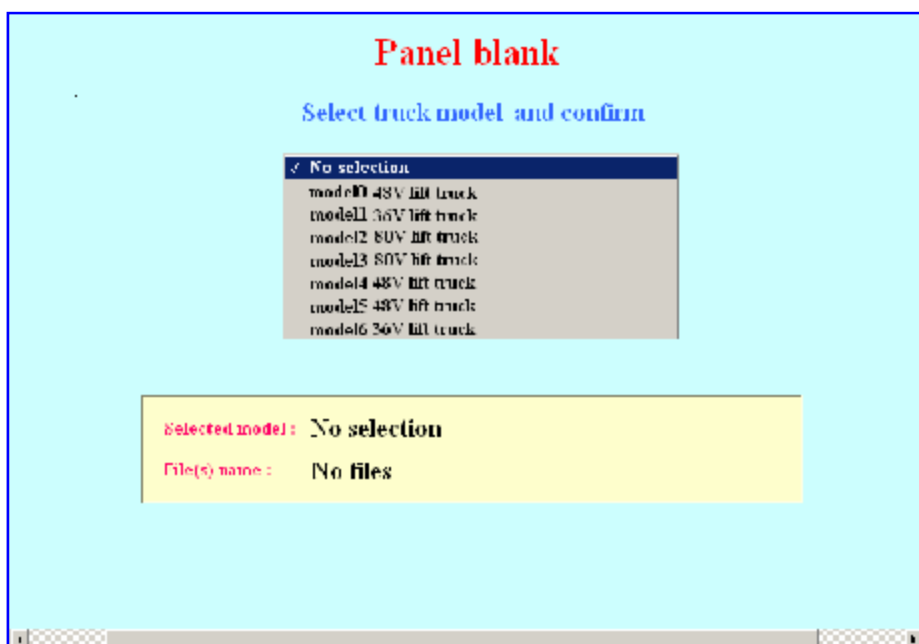


图44：升降机模式选择（面板空白时）

当操作者选择了一个升降机模式后（如图45所示的模式1），会出现 **Confirm** 按钮，您可以读取存在于源目录中的与所选模式相应的文件名。

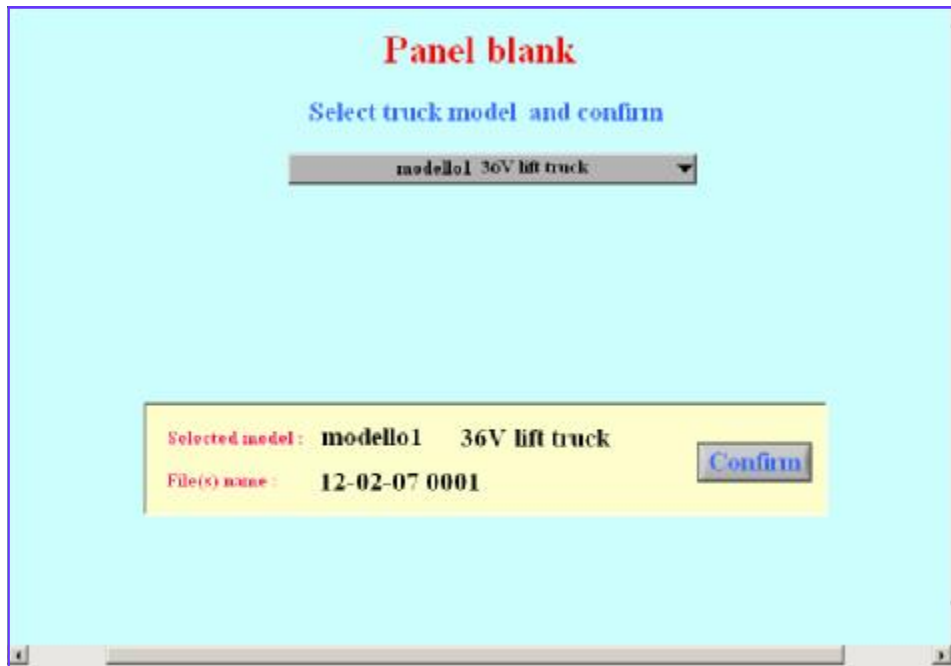


图45：升降机模式选择（面板空白时）

当用户选择了一个模式并点击了 **Confirm** 按钮后，才能进入主菜单。

**注意：** 记住以下情况**闪存是空白的**：主板上不存在关于模式的信息，您无法验证您的选择是否正确（图44选择列表框列出的所有单行走电机和双行走电机系统都可用）。

在这种情况下，**可能发生人为失误**，因此必须谨慎地作出正确的选择。

事实上，选择了卡车模式并进入主菜单之后，**您可能会将载错误的文件加载到控制板**（即，您的升降机是单行走电机系统的，但您选择的是双电机系统）。

### 3.7.4 编程阶段

当选择了卡车模式后（如模式0），EYEPLUS软件指向C:\Source\_SME\Source\_TRZ\_FILE\模式0目录下的正确文件，闪存编程阶段开始（图46）。

用户可以读取前一面板中**动态**菜单下的源目录和文件名，来确保所选模式\源文件正确。

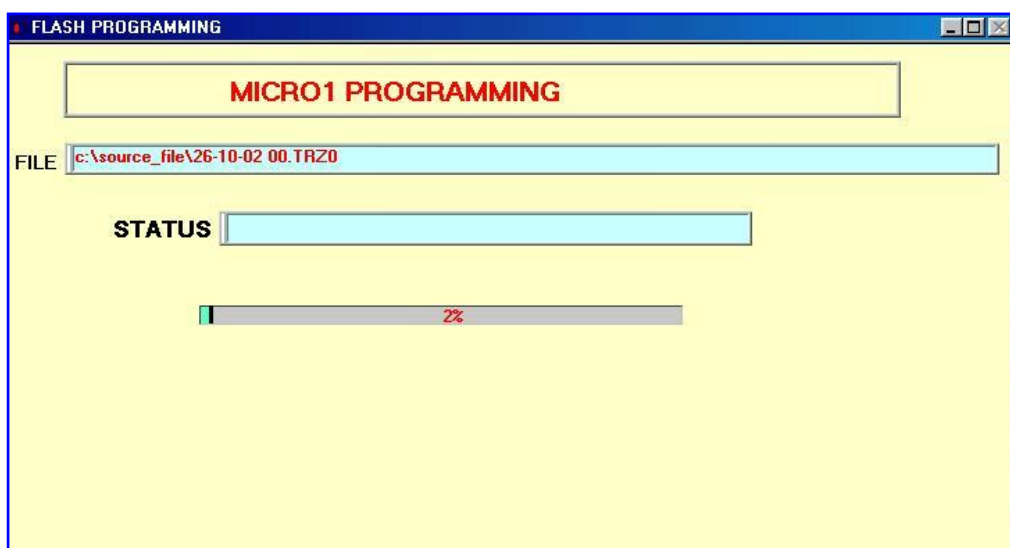


图46：闪存编程阶段

1. 当C:\Source\_SME\Source\_TRZ\_FILE\模式0目录中的源文件出现错误时（文件丢失、版本错误等），会出现一条错误信息，闪存不会被编程。
2. 在一个同步阶段后，micro1闪存将开始编程，一个条状栏将显示已编程内存的百分比。
3. 当发生一系列通信问题时，会出现一条错误信息，闪存编程阶段也将终止。
4. micro1编程成功后，开始micro2编程阶段。
5. 编程阶段结束后将显示一条关于编程结果的信息。

**注意：**单行走电机系统将不会执行步骤4。

**注意：**不管是单电机系统还是双电机系统中，如果在同步之后的编程阶段失败了，面板将被之前用过的正确软件重新编程；如有错误，请参考故障排除章节。

## 4 故障排除

### 4.1 概述

通常在阅读了错误信息和以下建议后，可以自己解决遇到的问题。

### 4.2 软件安装

当EYEPLUS软件安装出错时，请采取以下步骤：

- 检查电脑是否符合最低配置。
- 确认是否具有电脑的管理员权限
- 安装前请关闭当前所有应用程序，并禁用杀毒软件。
- 一步步检查安装步骤。

安装成功后，如果应用程序出现运行时错误：

- 检查电脑是否符合最低配置
- 重启电脑后再试一次
- 卸载并重装EYEPLUS软件

### 4.3 串行通信

如果应用程序不工作，且出现“**没有连接**”的信息：

- 检查系统的地面连接
- 检查逆变器面板是否正常工作
- 控制串联电缆：您必须使用一根带保护的电缆
- 检查串口是否正常工作
- 使用安装菜单来检查串口配置
- 检查串口是否被其他应用程序占用

## 4.4 闪存程序

当源文件或源目录丢失时，EYEPLUS程序将返回一条消息。源文件将自动安装或更新到正确的目标路径（参考第46页）。

如果面板在编程阶段出错，您可以尝试加载源文件：

- 检查源目录是否存在正确的文件（以防用户手动移动或修改源文件）
- 确保是由S. M. E公司提供的源文件。

如果您的程序内存写入成功，但逆变器没有正常工作：

- 确保是由S. M. E. 公司提供的源文件。

如果传输错误：

- 检查系统的地面连接
- 控制串联电缆：您必须使用一根带保护的电缆
- 检查串口是否正常工作
- 检查是否存在其他活动命令

## 附录A：可编程参数的含义

可编程参数是功能组中所列出的。

电脑和系统的交互使系统实时工作和其组件的详细分析变得有可能；此外，为了使系统运行能最好地满足您的需要，您还可以在更大的范围内选择参数。

在堆栈应用程序中，用户可以设置比以下标准版本更多的参数（附录最后的列表可用）。

### 标准交流驱动系统参数

#### 行走电机

参数值	参数描述
行走加速度	升降机加速踏板踩下后的加速度
行走释放加速度	升降机加速踏板释放后的加速度
倒车速度	升降机倒车时的减速度
踏板制动速度	升降机脚制动踩下后的减速度
行走最大限速	升降机最大限速（乌龟模式激活）
最大前进速度	无限速情况下升降机的最大前进速度（无警报存在，且乌龟模式未激活）
最大倒车速度	无限速情况下升降机的最大倒车速度（无警报存在，且乌龟模式未激活）
爬行速度	如果卡车速度大于此比较阈值，速度将参考加速器电位计电压的抛物线功能。
转向限制最大速度	最大速度参考内轮物理特性的角度。
行走最大电流	行走电机最大电流（以高效模式值的百分比表示）
部分释放速度	牵引电机以低转速运行时，参数会减弱倒车速度



## 行走电机

参数名	参数描述
E-S-H可用	如果参数设置的值为1，可以更改所显示的电源模式的值。
低速	如果参数设置的值为1，速度限制激活；否则升降机速度保持不变。
英制单位	如果参数设置的值为1，数值将以英制单位表示；否则则以国际标准表示。
显示计时器 / 里程表 / 叉子载重	如果参数值为0，则显示计时器。 如果参数设置的值为1，则显示里程表。 如果参数值为2，屏幕显示叉子的载重。
高度提升开关1时的最大行走速度	当叉子超过第一临界高度时，升降机的最大速度。
高度提示开关2时的最大行走速度	当叉子超过第二临界高度时，升降机的最大速度。
轮胎直径	这个参数给出了轮胎的直径尺寸（以毫米表示）。
温度限制	如果电机温度超过这个值，此时的加速、倒车、减速、最大转矩都将减小。
启动电机风扇的温度	如果电机温度超过这个比较阈值，电机风扇将启动。
维护时间加入可用	如果参数设置的值为1，程序服务功能可用。
维护时间	如果卡车连续工作的时间超过这个值，屏幕将显示需要维护的信号。

## 计时器

参数名	参数描述
座椅开关延时	座椅开关打开和行走电机、油泵电机停止的时间间隔
水电时间	最后一条命令后，油泵电机开始工作（带水电速度）的时间间隔。
交互时间	给行走电机或油泵电机的最后一条命令和交互模式信号的时间延时。
斜坡停止时间	当操作者在斜坡上停止时，这一事件之后，升降机开始缓慢移动。

## 油泵电机

参数名	参数描述
最小提升速度	最小提升速度
最大提升速度	最大提升速度
倾斜速度	速度功能激活时油泵电机速度
侧移（AUX 1功能）速度	油泵电机侧移功能（辅助1）激活时的速度
AUX 2功能速度	油泵电机辅助功能2激活时的速度
AUX 3功能速度	油泵电机辅助功能3激活时的速度
油泵电机加速度	提升加速度
油泵电机减速度	最后一条指令后油泵电机的减速度
水电速度	油泵电机转向时的速度
水电闲散速度	油泵电机方向指令级别不高时，踩下加速器，无油泵电机指令激活时的速度
提升最大电流	提升功能激活时，油泵电机的最大电流
最大辅助电流	提升级别释放时，油泵电机的最大电流
高度提升开关1时的最大提升速度	当叉子超过第一临界高度时的最大提升速度
高度提升开关2时的最大提升速度	当叉子超过第二临界高度时的最大提升速度
高度提升开关1时的最大倾斜速度	当叉子超过第一临界高度时的最大倾斜速度
高度开关2时的最大倾斜速度	当叉子超过第二临界高度时的最大倾斜速度
高度开关1时辅助功能1的最大速度	当叉子超过第一临界高度时的最大侧移速度
高度开关2时辅助功能1的最大速度	当叉子超过第二临界高度时的最大侧移速度
高度开关1时辅助功能2的最大速度	当叉子超过第一临界高度时，AUX2功能的速度
高度开关2时辅助功能2的最大速度	当叉子超过第二临界高度时，AUX2功能的速度
高度开关1时辅助功能3的最大速度	当叉子超过第一临界高度时，AUX3功能的速度
高度开关2时辅助功能3的最大速度	当叉子超过第二临界高度时，AUX3功能的速度
速度参考下的提升优先级	如果提升和油泵电机的其他功能同步进行。 如果参数值 <b>设置为1</b> ，油泵电机以辅助功能速度运行； 如果参数值 <b>设置为0</b> ，油泵电机以提升速度运行。

## 传感器和电位计

参数名	参数描述
加速器踏板最小值	踏板释放时加速传感器的电压
加速器踏板最大值	踏板完全踩下时加速传感器的电压
提升传感器最小值	提升级别释放时提升传感器的电压
提升传感器中间值	成比例地提升级别时提升电位计的电压
提升传感器最大值	提升级别完全踩下时提升传感器的电压
转向传感器最小值	轮子向左转时转向传感器的电压
转向传感器中间值	轮子打直时的转向电压
转向传感器最大值	轮子向右转时转向传感器的电压
叉子上的载重量[kg]	此参数用来校准提升传感器，来计算当前叉子上的载重量
空载压力[条 · 10]	此参数用来校准提升传感器，来计算当前叉子上的载重量
负载压力[条 · 10]	此参数用来校准提升传感器，来计算当前叉子上的载重量

## 蓄电池组

参数名	参数描述
蓄电池组重置值	最小蓄电池组电压必须重新设置放电电压警报
蓄电池组放电电压	如果蓄电池组电压低于设置的蓄电池组放电电压

## 堆栈应用程序参数

### 行走电机

参数名	参数描述
爬行加速度	按下爬行按钮后的加速度
爬行速度	按下爬行按钮后的前进速度
爬行时间	按下爬行按钮后卡车前进的时间
制动释放速度	按下制动释放按钮后的最大速度
制动轧时间	卡车停止和节流阀释放、制动轧关闭之间的延时。 延时行为只在开关状态为开的时候发生；当开关状态为关闭时，制动轧直接关闭。

### 传感器和电位计节流阀菜单

参数名	参数值
前进时最小节流阀	当前进开关状态为开时，节流阀电位计的电压
倒车时最小节流阀	当倒车开关状态为开时，节流阀电位计的电压
前进时最大节流阀	当前进时节流阀完全按下时，节流阀电位计的电压
倒车时最大节流阀	当倒车时节流阀完全按下时，节流阀电位计的电压