

# 百斯巴特 MT731 动平衡机

## 中文说明书



**BEISSBARTH**  
Automotive Service Equipment

## 技术参数:

轮胎重量: 最大到 65kg

轮胎直径: 轿车 10" -20"

轻卡最大到 17.5" , 摩托车最大到 22"

轮胎宽度: 最大到 13" (330mm), 摩托车最小 2"

最大轮胎外部直径: 900mm

平衡速度: 50Hz 时 285r. p. m. 、60Hz 时 342r. p. m.

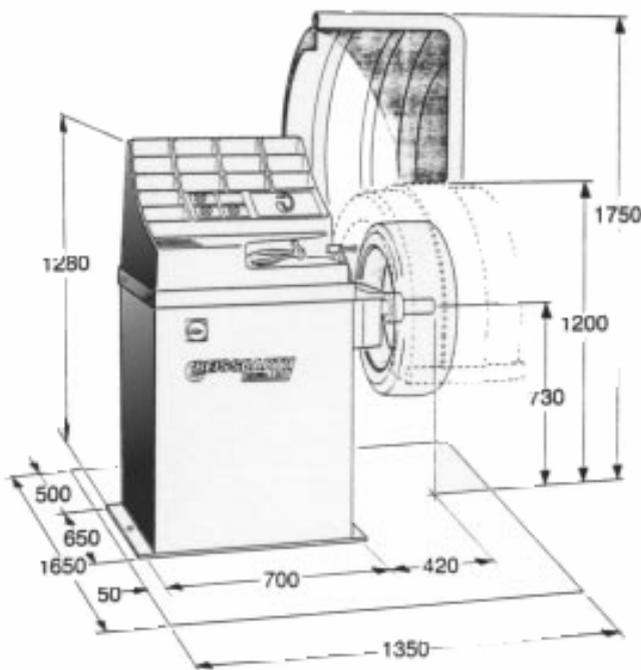
测量周期: 3 秒

噪音水平: 小于 70 分贝

机器尺寸: (宽 X 高 X 长) 110X285X700mm (不带保护罩)

带保护罩的尺寸: (宽 X 长) 1350X1650mm

重量: 110kg



## 键盘及显示图形说明:

1=钢圈直径调整钮

2=钢圈宽度调整钮

3=钢圈距离调整钮

4=消除键

5=启动键

6=停止键

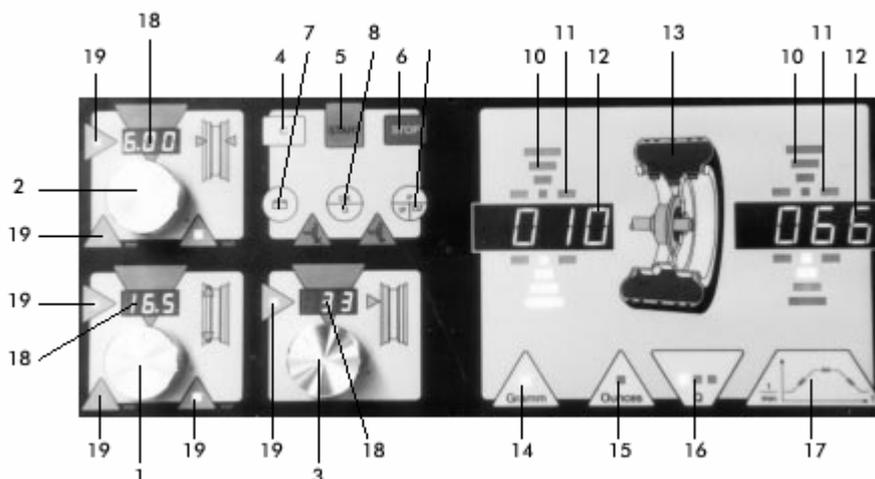
7=平衡块安装方法选择键

8=平衡精度选择键

9=平衡块质量单位选择键 (克、盎司)

10=方向 (内侧及外侧) 指示灯

- 11=显示平衡块安装位置的指示灯
- 12=以克为单位显示所需平衡块重量（内侧及外侧）
- 13=显示平衡块安装位置的钢圈剖面图
- 14=LED 显示以克为单位
- 15=LED 显示以盎司为单位
- 16=LED 显示平衡精度
- 17=LED 显示平衡过程
- 18=轮圈值的数字显示
- 19=轮圈数值调整的控制单元



## 轮圈尺寸输入：

打开主开关

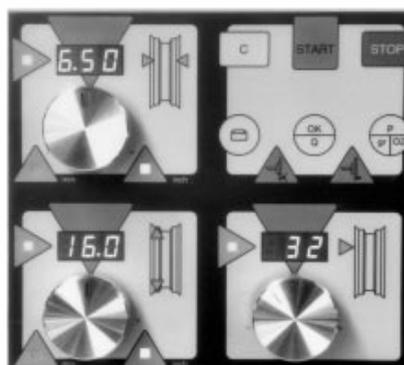
用调整钮（1 和 2）输入轮圈的数值

移动轮圈距离传感器头贴近轮圈法兰，在传感器上读出数据后用调整钮（3）输入。

可以在数字屏（18）上读出调整数据

控制灯（19）会闪烁。

按 OK 键（8）确认控制灯（19）会熄灭。



### 注意：

“英寸”或“毫米”显示：

把调整钮（1、2）顺时针或逆时针转到限位，设置的轮圈数值显示也会以“英寸”或“毫米”显示。轮圈距离总是以“毫米”显示。静止的轮胎平衡（包括摩托车）只需输入轮胎的直径和轮胎距离。这种情况下轮胎宽度没有影响。

### 轮圈数据输入保护：

如果在轮圈数据的调整和按OK键确认后再次改变轮圈的输入值，控制灯（19）会闪烁报警，平衡机的马达也会停止转动。



重新输入正确的轮圈尺寸然后按 OK 键。这时可以开始平衡。

**激活和关闭轮圈数据输入保护功能：**

按住开始键（5）的同时短暂的按一下清除键（4）。轮圈数据输入保护功能激活的话显示屏显示“1”，关闭的话显示“0”。

**选择平衡方式：**

用选择键（7）来选择轮圈上平衡块的安装位置。

打开机器的主开关后，重量的位置自动的设置轮圈法兰两侧用夹式负重。

**按选择键（7）一次：**

程序设置为轮圈法兰两侧安装粘着式负重。

**按选择键（7）两次：**

程序设置为轮圈中心内侧安装粘着式负重（负重的前边缘对齐法兰盘的后边缘）。

**按选择键（7）三次：**

程序设置为静平衡。（负重装在轮圈宽度一半的位置上）。

**按选择键（7）四次：**

程序设置为在内侧（轮圈肩部）安装粘着式负重，外侧（轮圈法兰）安装夹式负重。

**按选择键（7）五次：**

程序设置为在外侧（轮圈肩部）安装粘着式负重，内侧（轮圈法兰）安装夹式负重。

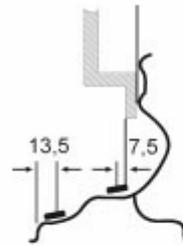
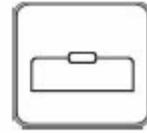
**按选择键（7）六次：**

程序设置为在轮圈中心外部安装粘着式负重（重块的前边缘对齐法兰滑轮的后边缘）。

如果再按一次选择键（7），程序会重设回自定义的程序：两侧安装夹式负重。

（使用最多的平衡方式。）

**以克或盎司显示的选择键（9）和附加的程序功能键**



可以通过按这个键来选择以克或是盎司来显示。同时选择后相应的指示灯（14 或 15）也会亮。

### 精度键（8）和 OK 键

如果持续按键（大约 3 秒钟），克的精度限制就会关闭，平衡机可以做精轮胎平衡。

敲击一下键可以把克的精度设为 5g，再按一下设为 10g。

相关的显示灯（16）能显示出现在的精度状态。

红灯表示精确的轮胎平衡；绿灯 1 表示 5g 的精度和进制；绿灯 2 表示 10g 的精度和进制。

按键时有相应的反馈的声音。



### 定位制动

打开定位制动功能可以更好地确认不平衡的位置。在转动快接近不平衡位置时，它会自动停顿一下。这时轮胎只能转动一个很小的量就能到达不平衡位置，绿色的信号灯会闪烁。

### 打开或关闭定位制动功能

按住停止键（6）的同时敲击一下清除键（4）当屏幕显示“1”时，定位制动功能打开。

显示“0”时关闭。

## 轮胎平衡程序

盖上安全保护盖。

机器自动启动。

在工作过程中指示灯（17）会显示工作过程。平衡过程大概需要三秒钟，之后自动停止。

### 注意：

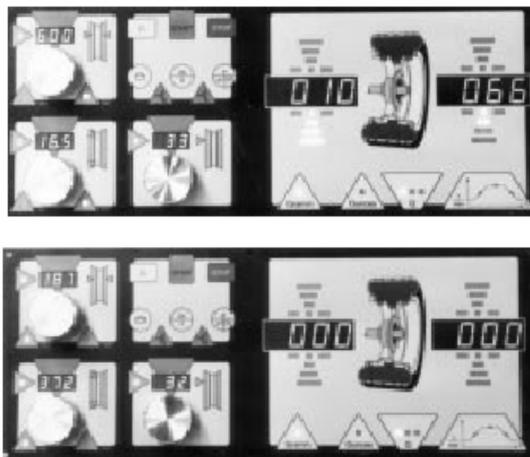
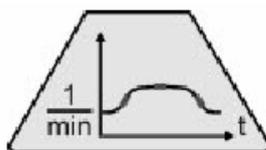
在德国，法规要求轮胎保护盖必须有电子内锁。不盖上保护盖电机马达不能转动。

方向是由一些大的，红的，越变越短的亮条组成的箭头显示的。

当到达平衡点时，红色的箭头会熄灭，四个绿色的平衡点信号显示灯会亮。

确认两侧的平衡重都是安装在最高点。

然后再测试一遍检查平衡结果。如果平衡正确的话应该显示“000”。



### 停止键 (6)

按此键可在任何时候中断轮胎平衡过程。

轮胎的剩余不平衡必须小于 10g, 否则在

### 开始键 (5)

按此键可重新启动轮胎平衡。



## 轮圈输入数据修正

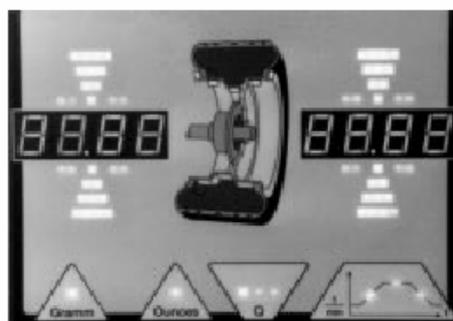
如果一个测量过程是以错误的轮圈数据进行的, 可以在不另做一次测量的情况下进行数据修正。修正过程如下:

用相应的旋钮调节轮圈数值。重新计算的平衡值会自动显示在屏幕上而无须再另做一次平衡过程。

## 设备自检

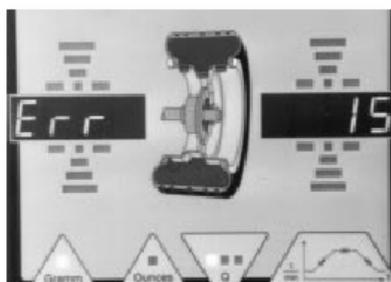
当打开主机或按清除键 (4) 时所有的显示灯及数字屏 (显示 8888) 会亮大约 2 秒钟。此时微处理器进行自检并会伴随声音信号。当自检结束时显示灯熄灭, 机器可以开始做平衡了。

如果自检发现错误了, 显示屏会显示错误代码。



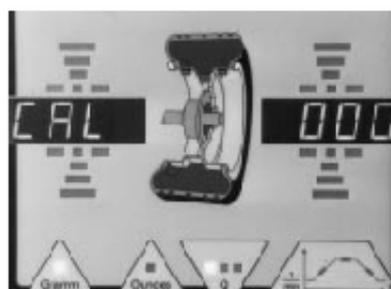
## 错误代码

- Error1: 光电栅栏错误
- Error2: 轮胎转速不稳定
- Error3: 旋转方向不正确
- Error4: 剩余不平衡量太大
- Error5: 调整量超出公差
- Error6: 放大频道超出公差或 A/D 板错误
- Error7: NV-RAM 板错误
- Error9: RAM 板错误
- Error10: 轮圈数据输入错误
- Error12: 保护罩没有放下
- Error13: 电位计没有在对齐位置或错误
- Error14: 轮圈输入的数据未被接受
- Error15: 轮圈数据输入保护



## 设备的标定

- 1、输入轮圈数据。
- 2、轮胎的零点平衡



标定过程中会出现错误代码 Error。

- 3、 轮胎的零点标定（不带调整重块）  
同时按 7 和 8 号键大约 5 秒钟直到数字屏上显示 CAL 000。盖上保护盖并按开始键（5）启动设备。当转动结束时（大约 15 秒）数字显示灯会熄灭。  
打开保护盖。



- 4、 60g 的轮胎标定  
检查轮圈数据，在轮圈的外侧安装一个 60g 的标定块并把其转到最下点（6 点钟的位置）。  
同时按 8 和 9 键大约 5 秒直到数字屏上显示 CAL 60。盖上保护盖按下开始键（5），当转动结束时（大约 25 秒）数字显示灯会熄灭。



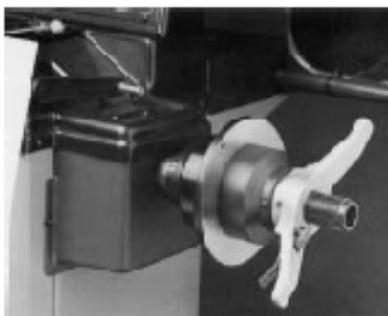
至此标定程序结束。

### 轮胎平衡法兰的标定

在以下情况下需做法兰的标定：第一次操作，更换法兰及做完设备标定后。

把法兰安装在轴上。按下 7 和 8 键大约 5 秒钟直到显示屏显示 CAL 000。盖上保护盖按开始键（5）启动设备。当转动结束时（大约 25 秒）数字显示灯会熄灭。

法兰上任何存在的不平衡量会被储存及自动补偿。



### 设备安装步骤

- 打开包装箱，检查各部件是否正常。
- 用膨胀螺栓将平衡机主机固定在地面上，要保证衡机驱动轴的水平度，如有必要可在机座下加装垫片。
- 清除法兰盘及驱动轴表面的保护油。
- 安装轮胎保护罩。
- 按设备所标电压值将设备与外部电源相连。
- 打开主机开关，输入任意有效轮胎数据，放下轮胎保护罩，使机器旋转，如出现“Error 3”，将电源的任意两相交换。
- 按下清除键 C。
- 将法兰盘安装在驱动轴上。
- 作法兰盘的标定。
- 作轮胎的零点标定：找一个自身不平衡度小于 10 克的轮胎按照操作指导执行标定步骤。标定过程中如出现“Error 4”，表明轮胎不平衡度过大，需再找标准轮胎重复标定步骤。
- 作轮胎的 60 克标定。
- 标定过程建议将平衡精度选为 1 克精度。平衡轮胎时将平衡精度选为 5 克或 10 克精度。

经过以上步骤后，设备可以正常使用。