

MT 837 D

de Originalbetriebsanleitung
Radauswuchtmaschine

es Manual original
Máquina de equilibrado de ruedas

nl Oorspronkelijke gebruiksaanwijzing
wielbalanceermachine

cs Původní návod k používání
Stroj pro vyvažování kol

en Original instructions
Wheel Balancing Machine

it Istruzioni originali
Equilibratrice per ruote

pt Manual original
Máquina de balanceamento de rodas

tr Orijinal işletme talimatı
Tekerlek balans makinesi

fr Notice originale
Banc d'équilibrage de roues

sv Bruksanvisning i original
Hjulbalanseringsmaskin

pl Oryginalna instrukcja eksploatacji
Wyważarka

zh 原始的指南
车轮动平衡机

德语目录

1.	应用的标志	383			
1.1	在文献资料中	383			
1.1.1	警告提示 — 结构和含义	383			
1.1.2	本文献资料中的符号表示方法	383			
1.2	产品上	383			
1.2.1	产品信息	383			
1.2.2	警告说明	384			
2.	用户参考	384			
2.1	重要提示	384			
2.2	安全提示	384			
2.3	电磁兼容性 (EMV)	384			
3.	产品说明	384			
3.1	按规定使用	384			
3.2	前提条件	384			
3.3	供货范围	385			
3.4	特殊配件	386			
3.5	MT 837 D	387			
4.	首次开机调试	388			
4.1	打开包装	388			
4.1.1	机器移动	388			
4.1.2	固定地板	389			
4.2	安装锥形架	390			
4.3	安装车轮护罩	390			
4.4	电气连接	391			
4.5	检测转动方向	391			
4.6	MT 837 D 校验	391			
5.	法兰安装与拆除	392			
5.1	拆卸法兰	392			
5.2	安装法兰	392			
6.	固定和拆除车轮	393			
6.1	固定车轮	393			
6.2	拆卸车轮	393			
7.	操作	394			
7.1	显示屏	394			
7.2	操作键	394			
8.	快速入门手册	395			
9.	平衡车轮	396			
9.1	平衡程序	396			
9.2	平衡程序手动选择	397			
9.3	平衡程序自动选择	397			
9.3.1	标准平衡程序	397			
9.3.2	Alu3平衡程序	398			
9.3.3	Alu2平衡程序	398			
9.4	标准程序的车轮数据录入	399			
9.4.1	距离和直径的自动测量 (使用 Easyfix®)	399			
9.4.2	宽度的测量	400			
9.5	非标准程序的车轮数据录入	401			
9.5.1	距离和直径自动测量	401			
9.5.2	宽度的测量	401			
9.6	测量不平衡度	402			
9.7	平衡块的应用	402			
9.7.1	标准程序的挂钩式平衡块和粘胶块	402			
9.7.2	标准程序的挂钩式平衡块和粘胶块	402			
9.7.3	分配平衡重块 (分开程序)	402			
9.8	固定挂钩式平衡块	403			
9.9	固定粘胶块	403			
9.9.1	利用电子式游标卡尺固定粘贴式配重 (配有 Easyfix®)	404			
9.9.2	使用内部夹钳固定粘贴式配重 (无 Easyfix®)	404			
9.9.3	用外夹固定粘胶块	405			
10.	匹配车轮 (不平衡度最小化)	406			
11.	用户设置	407			
12.	故障	408			
13.	维修	409			
13.1	清洁和保养	409			
13.2	备件和磨损件	409			
13.3	校验	409			
13.3.1	调出校验菜单	409			
13.3.2	法兰校验	409			
13.3.3	校正电子游标卡尺	410			
13.3.4	校验MT 837 D	411			
13.3.5	检查测量	411			
13.4	自诊断	412			
14.	停机	412			
14.1	暂时停机	412			
14.2	更换地点	412			
14.3	清除垃圾及废物销毁	412			
14.3.1	水污染物	412			
14.3.2	MT 837 D 和配件	412			
15.	技术参数	413			
15.1	MT 837 D	413			
15.2	应用范围	413			
15.3	尺寸和重量	413			

1. 应用的标志

1.1 在文献资料中

1.1.1 警告提示 — 结构和含义

警告提示用来对使用者或站在周围的人提出危险的警告。此外，警告提示描述危险的后果和防范措施。警告提示具有如下组成：

警告符号	信号标语 - 危险种类和来源! 忽视所列的措施和提示可能带来的危险后果。 ➤ 避免危险的措施和提示。
------	---

信号标语指出危险发生概率以及在不注意警告提示的情况下危险的严重性：

信号标语	发生概率	危险严重性	忽视时
危险	直接 致命的	致命的 危险	死亡 或 重伤
警告	可能危险		死亡 或 重伤
小心	可能 危险的情况		轻伤

1.1.2 本文献资料中的符号表示方法

符号	名称	含义
!	注意	对可能发生的财产损失提出警告。
ⓘ	信息	使用说明和其他有用的信息。
1. 2.	多步骤操作	由多个步骤组成的操作指南
➤	一步操作	由一个步骤组成的操作指南。
⇒	中期结果	中期结果——在操作指南内部可以看到中期结果。
➔	最终结果	在操作指南末尾可以看到最终结果。

1.2 产品上

! 注意产品上的所有警告符号并保持可读状态!

1.2.1 产品信息

识别铭牌

设备型号，10位数代码；安装 (V) 频率 (Hz)，调整和功率 (kW)；电流、(A) 供应最大压力、(kPa) 保护等级 (IP)；生产年份；CE标志；14位编码及设备型号；条形码。



废品处理

废旧电气/电子器件，包括线路、配件和电池，均须与家居垃圾分开处理。



GOST标志

➤ 符合俄罗斯市场机械规定的证明。



车轮转动方向

车轮必须按照所示方向转动（见章节 4.6）。

额定电压



➤ 请注意铭牌上的指导信息

起始-终止平衡



➤ 在轮保护上标有法兰旋转的起始/终止方向。

1.2.2 警告说明



危险 - 打开 MT 837 D时需注意导电件!

碰触导电件（例如总开关，电路板）可招致电击并导致损伤、心脏衰竭或者致命。

- 只有专业电工才允许操作电气设备或者电气工作器材，学徒只可在专业电工的照看指导下工作。
- 在打开MT 837 D 之前，需切断电源。

2. 用户参考

2.1 重要提示

有关版权、责任和保障的协议、用户群和企业的义务的重要提示，请在单独“有关Beissbarth Tire Service Equipment的重要提示和安全提示”指南中查找。在开机调试、连接和操作MT 837 D之前必须仔细地阅读、务必留意这些提示说明。

2.2 安全提示

在单独的“有关Beissbarth Tire Service Equipment的重要提示和安全提示”指南中可以找到所有的安全提示。在开机调

2.3 电磁兼容性 (EMV)

MT 837 D 按照2004/108/EG EMV-方针满足标准。

ⓘ MT 837 D 是根据EN 61 326 的 A 级别/类别中的一个产品。MT 837 D可在居住区引起高频干扰（无线电干扰），必须采取抗干扰措施。在这种情况下，要求操作人员采取相应措施。

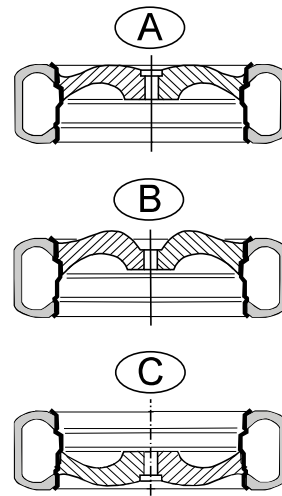
3. 产品说明

3.1 按规定使用

MT 837 D 是用于轿车、轻型运输车和摩托车车轮（轮辋直径为 10” - 27” 英寸，轮辋宽度为 1” - 20” 英寸）的带机械式车轮夹紧的车轮平衡机。的轿车车轮和摩托车车轮。另外，MT 837 D 仅允许用来平衡车轮，而且仅在本说明中规定的功能范围内使用。因此，不允许用于其它用途。

ⓘ 由于不按规定使用而造成的损坏，制造商将不承担责任。

❗ *这些是指标准车轮的尺寸 (A)；关于特殊形状的车轮 (B - C)，建议使用专门的配件。



3.2 前提条件

MT 837 D 必须安置和固定在平整的水泥地面或类似材料的底座上。

❗ 不平整或晃动的地基地座会导致不平衡测量的不精确。

❗ 如果铺地方式不当或不符合制造商的安全规定，一旦造成损坏或人身伤害，制造商将不承担任何责任。

3.3 供货范围

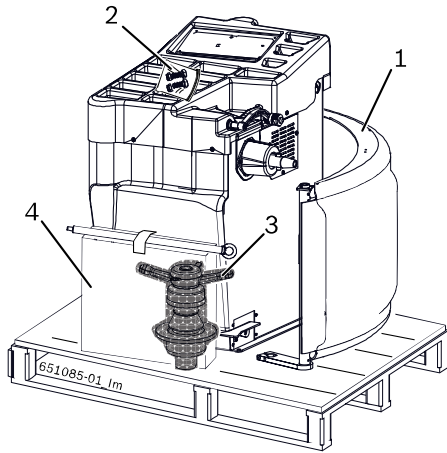


插图 1: 供货范围 MT 837 D

名称	订货号	号码
1 轮胎防护板盖片, 固定	1 695 600 047	1
2 快速夹头	-	1
2 安装配件	1 695 602 400	1
4 机配置	1 695 600 126	1
4* 机配置	1 695 600 127	1
操作手册	1 695 656 549	1

Tab. 1:

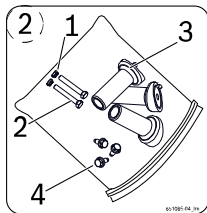


插图 2: 安装配件

名称	订货号	号码
2.1 坚果 EN 10511 M10	1 695 040 175	2
2.2 拧紧 ISO 4017 MA10x70	1 695 042 410	2
2.3 开启/关闭开关	1 695 627 500	3
2.4 拧紧 ISO 7053 6, 3x16	1 695 041 397	3

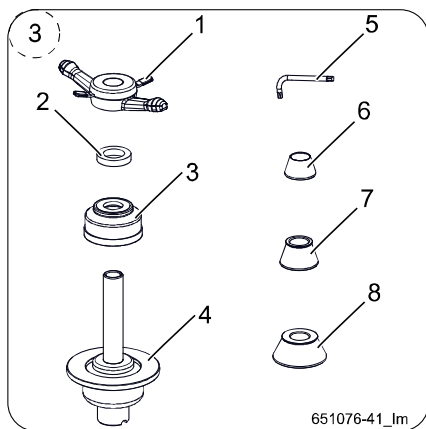


插图 3: 快速夹头 1 695 602 400

3.7名称	订货号	号码
3.1 快速紧固螺母	1 695 616 200	1
3.2 凹面套筒	1 695 654 895	1
3.3 隔离环	1 695 616 500	1
3.4 连接线	-	1
3.5 六角扳手	1 695 635 000	1
3.6 定心锥 42 - 65 mm	1 695 632 500	1
3.7 定心锥 54 - 80 mm	1 695 652 862	1
3.8 定心锥 75 - 110 mm	1 695 605 600	1

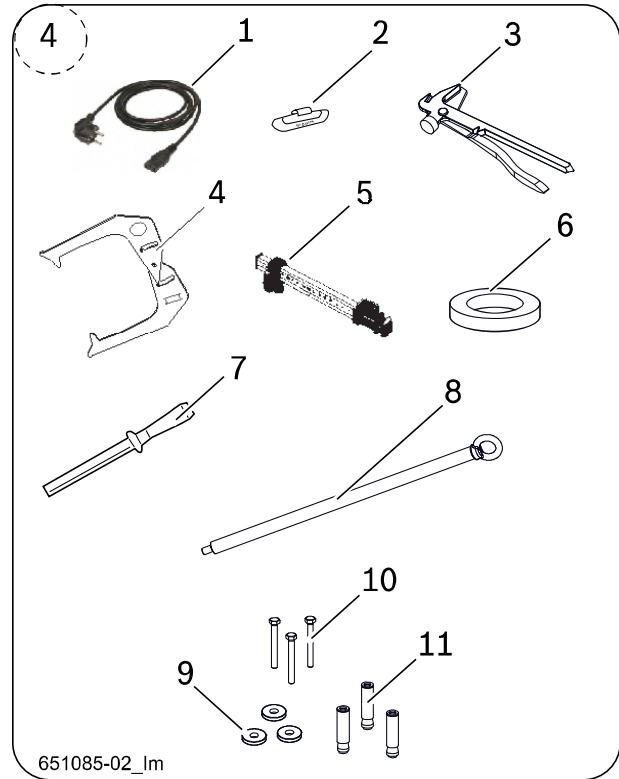


插图 4: 机配置

名称	订货号	号码
4.1 电源电缆 230V	1 695 652 991	1
4.1* 电源电缆 110V	1 695 042 146	1
4.2 镀锌60克砝码	1 695 654 377	1
4.3 平衡块夹	1 695 606 500	1
4.4 宽度测量器	1 695 602 700	1
4.5 定位计重	1 695 629 400	1
4.6 标准压力环	1 695 624 800	1
4.7 塑料刮刀	1 695 656 585	1
4.8 环形螺销连接延长管	1 695 655 397	1
4.9 洗衣机 8, 5X24X4 UNI 6593	-	3
4.10 拧紧 MA8X70 UNI 5739	-	3
4.11 Fischer SLM 8	-	3
地面固定组	1 695 656 442	1

3.4 特殊配件

名称	订货号
ø 89-132 锥形接头长 40 mm	1 695 653 449
第四定心锥 Ø 120 至 174 mm	1 695 606 300
轮辋隔离环	1 695 606 200
用于轻微Nfz的三臂式法兰	1 695 653 420
孔径为3/4/5的组法兰标准螺母	1 695 651 043
用于轿车通用法兰快速夹紧锥形件的套件	1 695 612 100
验证的自重60克的锌制砝码	1 695 654 376
套筒 Ø 220 mm 用于铝轮辋	1 695 636 888
Duo Expert 定心系统 (在 54-78 mm 运输板箱内的 3 个套筒)	1 695 656 698
用于标准轮辋的带 (个孔的管接头 4-5-6)	1 695 655 294
用于标准轮辋的带 4 个孔的管接头	1 695 655 295
用于标准轮辋的带 5 个孔的管接头	1 695 655 296
用于标准轮辋的带 6 个孔的管接头	1 695 655 297
管接头支架	1 695 655 298
非道路用隔离环 (40 mm)	1 695 655 316
塑料间距块	1 695 654 895
用于轿车的 DEMOBOX 加装套件	1 695 656 570
“快速”机械法兰	1 695 654 039
用于单臂摆动的夹套 (Ø 19 mm)	1 695 654 060
Triumph 的 Ducati 管接头 (Ø 19 mm)	1 695 653 538
用于轴 Ø 14 mm 的快速固定系统	1 695 654 117
用于中间轴 Ø 19 mm 的快速固定系统	1 695 655 321
BMW 定心配件 (轴 Ø 14 mm)	1 695 654 518
10mm轴+锁紧环+间隔圈	1 695 653 430
用于摩托车的轴 Ø 14 mm	1 695 604 700
用于轮辋宽度测定的测量臂加装套件	1 695 656 721

3.5 MT 837 D

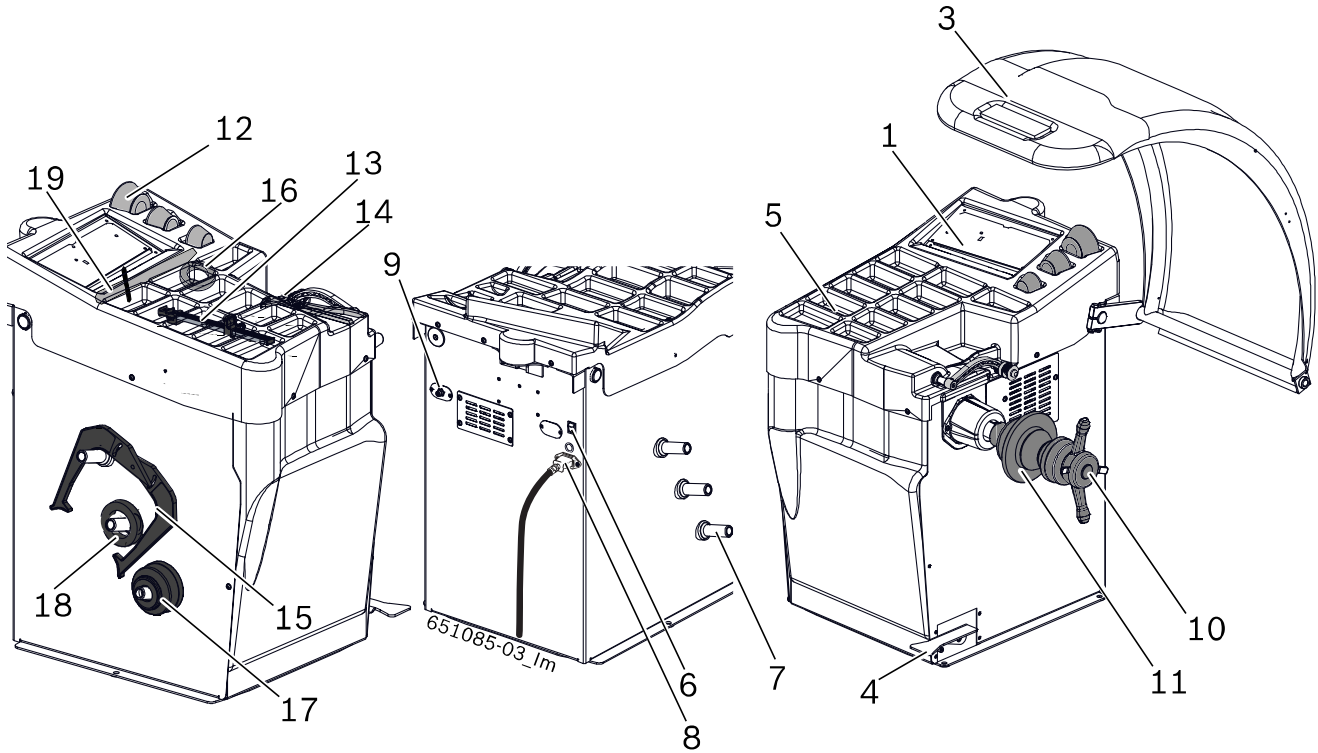


插图 5: MT 837 D

位置	名称	功能/我能用它做什么
1	操作面板	操作MT 837 D, 见章节7
2	游标卡尺 (电子的)	<ul style="list-style-type: none"> 测量轮辋间距和轮辋直径。 确定粘接重块固定位置。
3	车轮保护罩 (可移动)	<ul style="list-style-type: none"> 保护操作人员免受飞溅物体的伤害(例如: 污物、水)。 开始测量和停止测量, 见章节11。
4	踏板	锁定车轮, 以便安装或移除平衡重块。
5	储物箱	存放平衡重块和配件。
6	开启/关闭开关	接通和关闭MT 837 D。
7	夹具架	存放配件。
8	电源插座	电源插座接口。
9	角宽卡尺连接*	将宽度测量臂连接在平衡机上。
10	快速紧固螺母	将车轮置于锥形件中心并固定
11	带拉杆的中间定心法兰	固定车轮。
12	定心锥	在法兰轴上定心车轮。
13	手动游标卡尺	电子游标卡尺损坏时的替代品。
14	平衡重块钳	用于在轮辋上的平衡重块的固定和移除。
15	测量卡规	轮辋宽度和轮辋直径无法进行电子测量时的替代物。
16	凹面套筒	用于使用快速夹紧螺母和从外部安装定心锥。
17	隔离环	用于使用快速夹紧螺母和铝轮辋。
18	橡胶保护环	用于使用快速夹紧螺母和铝轮辋。
19	塑料刮刀 用于 移除粘接重块	塑料刮刀 用于 移除粘接重块

*视实施情况而定, 有时可选装附件

4. 首次开机调试

4.1 打开包装

1. 移除带钢和支撑夹。
2. 小心地向上去除包装。

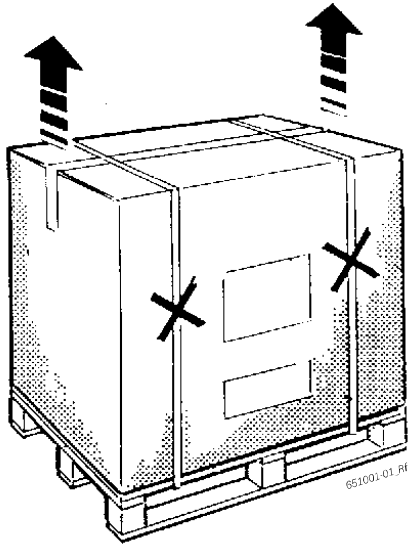


插图 6:

3. 配件和包装材料。

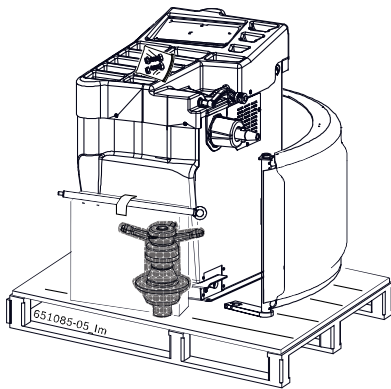





插图 7:

 检测 MT 837 D 和配件是否状态良好以及有无受到损坏的部件。如果出现可疑情况，不要开机调试，并与客户服务部门联系。

 包装材料转交相应的回收部门进行废弃处理。

4.1.1 机器移动

 机器在供货时用 3 个螺栓固定在木托板上。

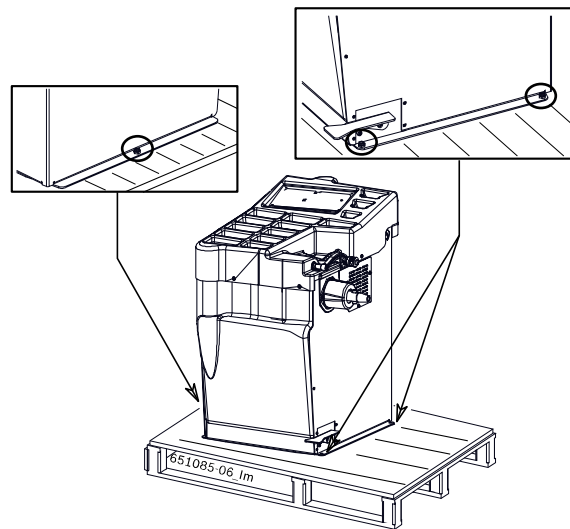


插图 8:

1. 松开托板上固定 SBM 135 A 的 3 个螺栓。
2. 为了平衡重块，移除存物箱的盲塞。

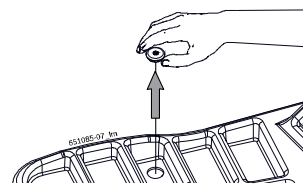


插图 9:

3. 用手拧紧吊环螺栓。

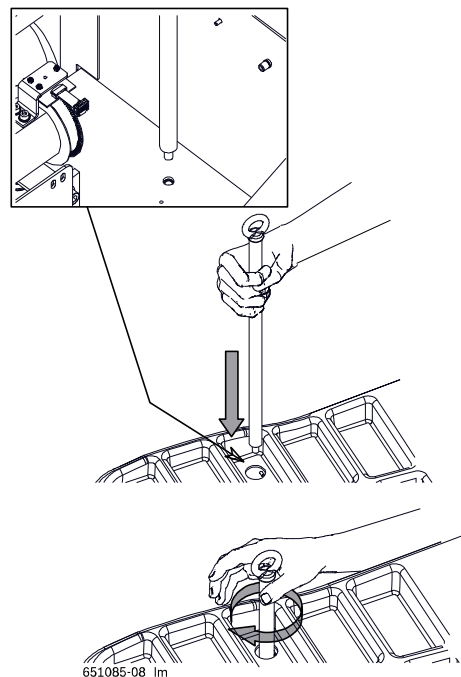



插图 10:

 其它抬升点位于机器侧面。

4. 从塑料袋中取出一个螺栓和一个螺母。
5. 为了进行车轮防护，将螺栓插入轴中，并用手拧紧螺母。

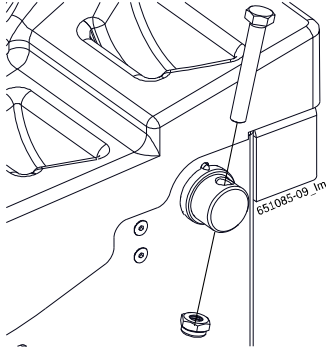



插图 11:

 此措施对于防止在抬升机器时吊带打滑是必要的。

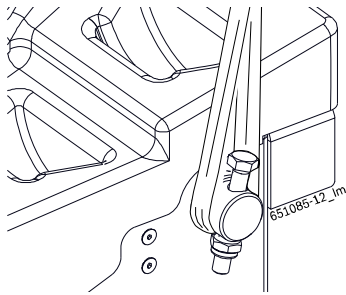


插图 12:

6. 按照图 13 安装 4 m 长的具有足够起重力（起重力 = 1000 kg；颜色为紫色）的起重吊带。

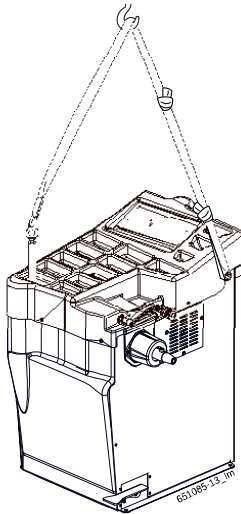


插图 13:




警告 - 损坏或错误固定吊索！

MT 837 D 掉落带来受伤危险。

- 安装前检查吊索材料损坏情况。
- 定期拉动吊索。
- 小心举起 MT 837 D。

4.1.2 固定地板

1. MT 837 D 用起重机提升。安装在预先选定的区域，同时注意规定的最小间距。

 为安全使用 MT 837 D 以及基于人机工程原理方面的考虑，建议将机器安装在距离最近的墙体 500 mm 的位置。

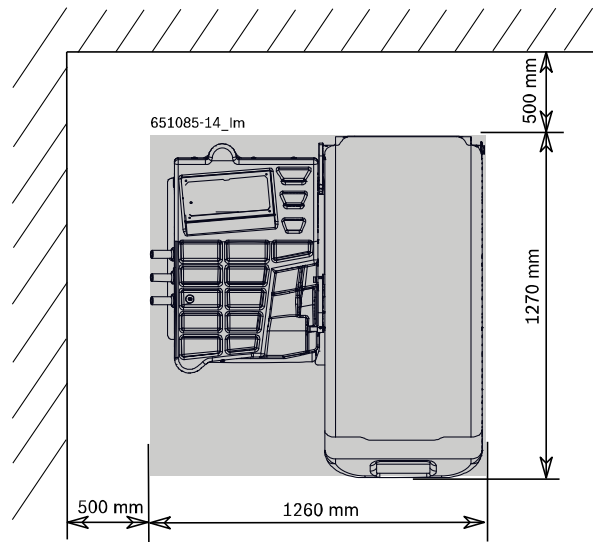


插图 14:

警告！有翻倒危险！

在对车轮进行平衡时会产生很大的力量。



- 在使用设备前，必须按照制造商标注的流程将其固定在地板上。
- 底部不平整或发生震动，会导致在测量不平衡时产生误差。

2. 把 MT 837 D 装在指定的预定地板位置，可以设备底部上出现的洞作为参照。

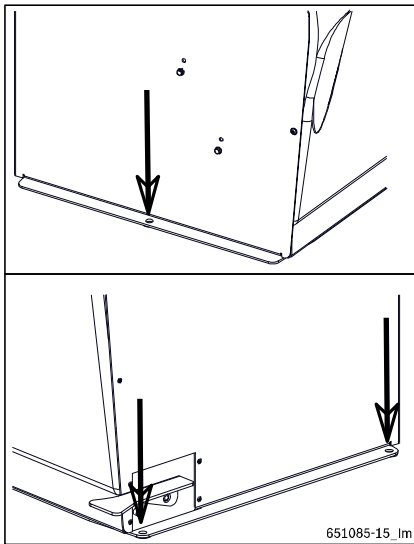


插图 15:

3. 在钻上装一个14mm的钻头，并打几个65mm深的洞。

! 建议在嵌入膨胀栓前对孔进行清理。

4. 嵌入膨胀栓，填入垫圈，并配上测力扳手用25Nm的力拧紧。



警告！有翻倒危险！

- MT 837 D须通过三个固定点使用螺丝钉、膨胀螺栓固定在地板上
- 使用螺栓孔。

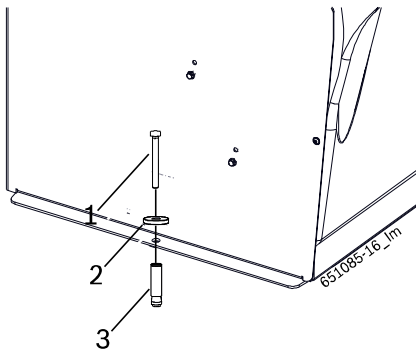


插图 16: MT 837 D 固定

- 1 固定螺钉
- 2 垫圈

- ii** 机器安装完成后，请操作如下步骤：
- 移除吊环螺栓。
 - 再次将盲塞插入平衡重块的存物箱。
 - 从轴上移除螺栓和螺母（车轮防护）。

4.2 安装锥形架

➢ 通过供货内包含的螺栓的帮助将配件支架安装到机器上。

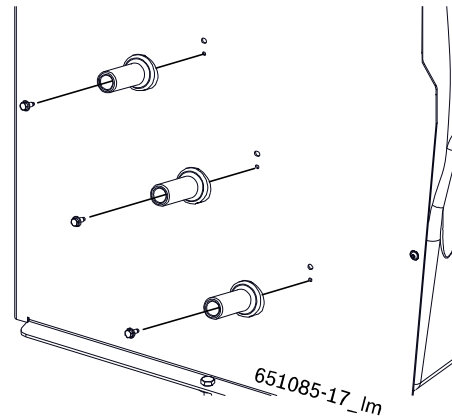


插图 17:

4.3 安装车轮护罩

1. 将车轮防护安放到轴上，并使用供货范围内包含的两个螺栓和螺母进行固定。

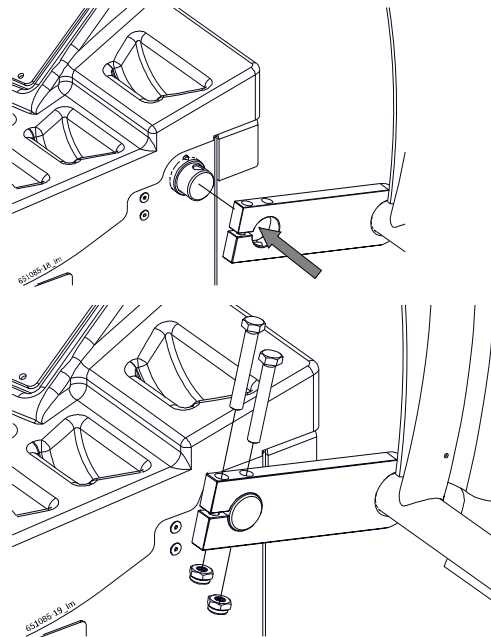


插图 18:

4.4 电气连接



危险 - 没有接地连接或接地连接错误或错误的电源电压导致触电危险

混淆相位、中性点与地线连接导致触电、心力衰竭和死亡！

只有电气专业技术人员才允许操作电气设备或者生产设备，学徒只可在电气专业技术人员的照看指导下工作。

- 即使在电气上进行微小的工作，也只能由为此培训过的专业人员进行。
- 只有当现有的电源电压与制造商铭牌上规定的额定电压一致时，才能将 <SBM 135> 与电网连接。
- 在连接 MT 837 D 前，检查接地。
- 使用本国规定的电源线。
- 只能连接在适合的、接地的和检查过的保险插座上。
- 出现运行故障时，立即通过闭合/断路器关闭设备，拔出电源线，并阅读“故障”章节中的操作指南。(cap. 12).

i MT 837 D 必须通过保护熔断器或自动保护开关或单刀隔离开关以至少 3 mm 的触头间隙按照欧洲标准连接到电网。电源线的安全防护必须由客户方实施。

i 机器供货范围内包含的电源线配有一个欧洲标准的标准插头。

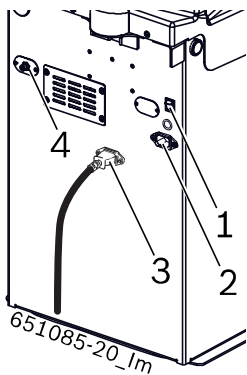


插图 19: 电气连接 - 背面 MT 837 D

- 1 打开/关闭开关
- 2 电源接口
- 3 电源线
- 4 角宽卡尺连接*

* 视实施情况而定，有时可选装附件

4.5 检测转动方向

1. 检测 MT 837 D 是否正确地接上电源。
2. 开启 MT 837 D 的打开/关闭开关。

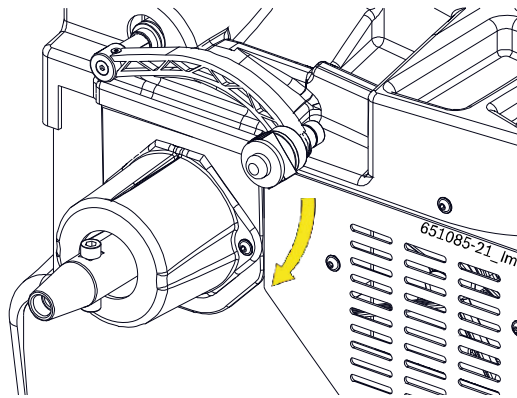
i 开启 MT 837 D 后，在显示屏中的操作区/显示区将会显示软件版本数秒钟。然后在这两个显示屏中显示数值 0。

⇒ 曲轴转动。

i 如果轴不旋转，按 <启动> 键。

3. 检测轴承的转动方向。

i 正确的旋转方向已经由不干胶标志在 MT 837 D 的右侧 (章节 1.2.1)。



i 转动方向不正确时，MT 837 D 会立即停机，并显示故障信息 故障 3 (见章节 11)。

4.6 MT 837 D 校验

! 开机调试后必须进行校验。

1. 法兰校验。
2. 校正电子游标卡尺
3. MT 837 D 校验。
4. 检查测量。

i 章节 12.3 为校验说明。

5. 法兰安装与拆除

在以下情况时，有必要安装一个法兰：

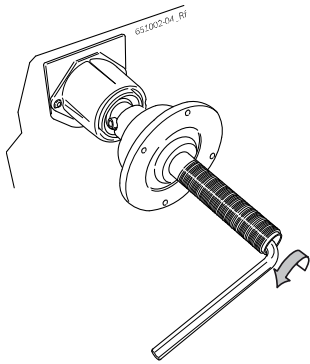
- 首次开机调试
- 更换法兰型号（通用型-3/4/5-孔）
- 更换车轮类型（轿车-摩托车）

! 由于轴承上的法兰不匹配而影响了平衡的精确度。在安装法兰前，必须清洁轴承上的锥形件和法兰开口并擦去油脂（去除防腐剂）。

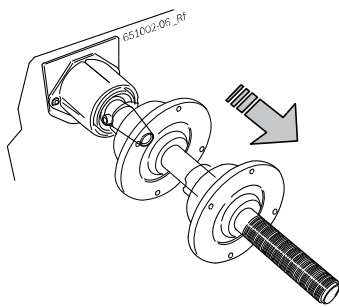
5.1 拆卸法兰

 MT 837 D 须与电源连接

1. 踩下踏板。
⇨ 锁止轴承。
2. 松开内六角螺栓。




3. 用橡胶锤锤击锥形件侧，松开法兰。
4. 从锥形件上拉出法兰。

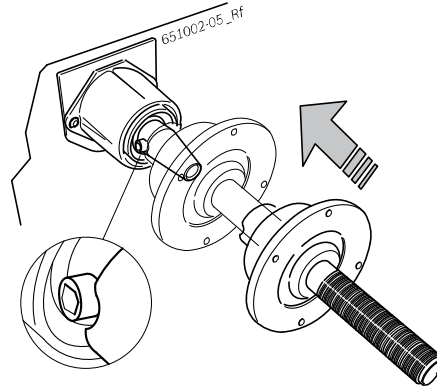


→ 已拆下法兰。

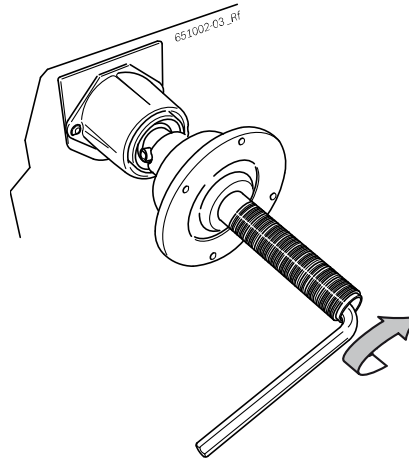
5.2 安装法兰

 清洁轴承的锥形件和法兰开口，并擦去油脂。

1. 踩下踏板。
⇨ 锁止轴承。
2. 将法兰推到轴承上。



3. 拧紧内六角螺栓。



→ 已安装法兰。

6. 固定和拆除车轮



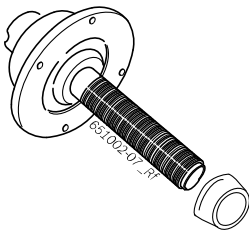
警告 - 车轮滑动!

固定和拆除车轮时带来手指和其他身体部位的挤压危险。

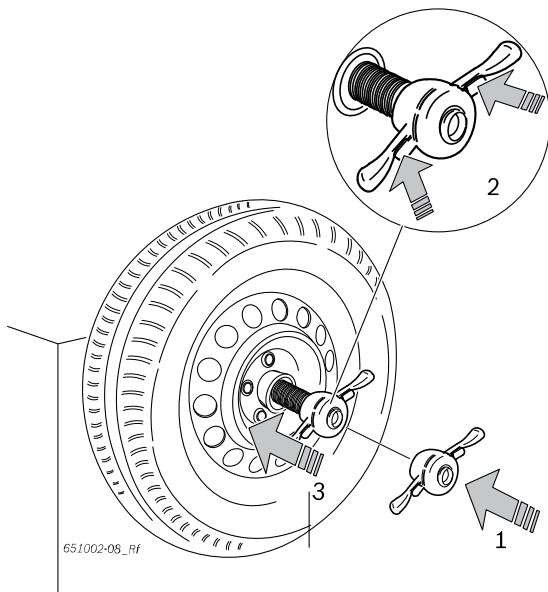
- 带防护手套。
- 戴护目镜。
- 不要把手指放入车轮与轴承之间。
- 较重的车轮始终要成对安装。

6.1 固定车轮

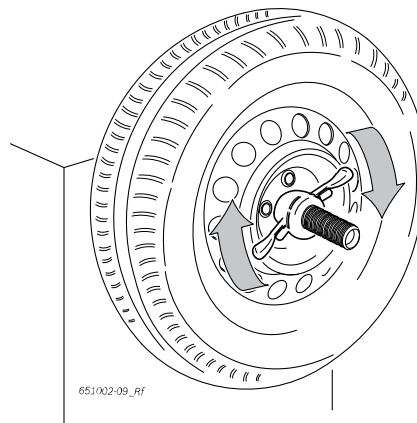
1. MT 837 D接通开/关。
2. 将合适的锥形件定位在轴承（法兰）上。



3. 用钢丝刷去除污渍。
4. 将车轮放在轴承的锥形件上。
5. 松开快速紧固螺母，推至转轴上，并紧按在车轮上。



6. 松开解锁装置，按顺时针转动方向旋动快速紧固螺母，直至车轮被紧固



→ 已固定车轮。

要有一个高质量的平衡一定要拧好快速夹紧螺母。

6.2 拆卸车轮

1. 按逆时针方向旋动快速紧固螺母，松开车轮。
2. 松开并去除+快速夹紧螺母。同时用手托住车轮。
3. 拆卸车轮。

7. 操作

1 开启 MT 837 D 后，在显示屏中的操作区/显示区将会显示软件版本数秒钟。之后，显示屏左侧和右侧显示数值 0。

7.1 显示屏

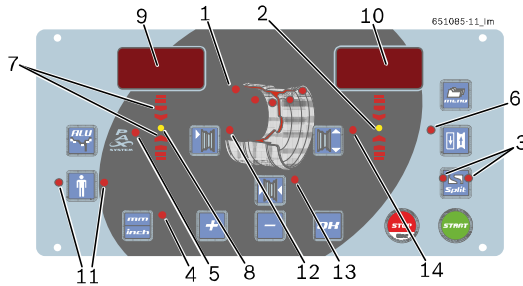


插图 20: 显示屏内容

位置	说明
1	激活 (选中) 的平衡程序和平衡位置的显示 (参见第 8.2)
2	外部平衡点的标识;到达平衡位置时绿灯亮。
3	显示分开和匹配程序 在分开程序过程中, LED 根据重块位置交替闪烁 在匹配程序过程中, 两个 LED 同时亮起
4	轮辋宽度和轮辋直径的测量单元显示 亮起 = mm, 不亮起 = inch。
5	平衡程序显示, 当选择了 Pax 程序时亮起。
6	匹配程序显示, 当激活匹配程序时亮起。
7	平衡位置的转动方向显示, 上 = 顺时针方向旋转, 下 = 逆时针方向旋转。
8	内部平衡点的标识;到达平衡位时绿灯亮。
9	内部平衡显示
10	外部平衡显示
11	显示平衡程序静态, 左侧 LED: 操作员 1 右侧 LED: 操作员 2 两个 LED: 操作员 3
12	LED 亮起: 显示或可以输入轮辋间距数据。
13	LED 亮起: 显示或可以输入轮辋宽度数据。
14	LED 亮起: 显示或可以输入轮辋直径数据。

7.2 操作键

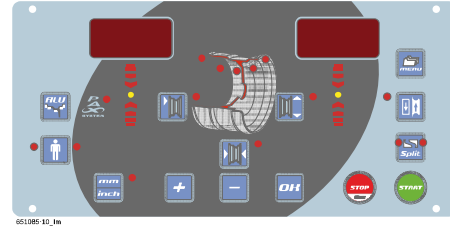


插图 21: 操作区/显示区按键

按钮	名称	说明
	<操作员>	<ul style="list-style-type: none"> 更换操作员。 调出基本设置 (结合按钮菜单, 见章节 8) 调出校验 (结合按钮菜单, 见章节 8)
	<+>	<ul style="list-style-type: none"> 变更数值 变更设置
	<->	<ul style="list-style-type: none"> + = "On", - = "Off". 选择平衡程序
	<mm/inch>	LED亮起, 说明测量单位是mm, 反之则为inch
	<ALU>	<ul style="list-style-type: none"> 调出平衡程序, 按下<-> 或 <+>选择, 选择车辆类型 (1秒)。
	<轮辋直径>	<ul style="list-style-type: none"> 显示轮辋直径,
	<轮辋宽度>	<ul style="list-style-type: none"> 显示轮辋宽度, 选择测量单位Inch/mm。
	<轮辋间距>	<ul style="list-style-type: none"> 显示到MT 837 D的轮辋间距。 轮辋数据输入确认。 校验数据输入确认
	<分开>	<ul style="list-style-type: none"> 调出分开程序, 结束分开程序, 采集校验数据, 退出菜单。
	<OPT>	启动“最小化不平衡值”程序。 LED 亮起: 程序激活。
	<菜单>	<ul style="list-style-type: none"> 调出自定义设置 调出基本设置, 见章节11。 调出校验菜单
	<OK>	禁用“固定粘接重块”程序。
	<开始>	<ul style="list-style-type: none"> 开始: 测量开始
	<停止>	<ul style="list-style-type: none"> 停止红灯亮: 测量结束。 显示不平衡时: 显示测量的不平衡精确值。

8. 快速入门手册

(复制并保存在 MT 837 D 中)

说明	按钮	按钮	按钮
用户设置 <ul style="list-style-type: none"> 显示值“0”的公差 平衡重块的显示分辨率 平衡重块的测量单位 信号音 启动自动装置 轮辋宽度显示分辨率* (选项只存在于用于轮辋宽度测定的测量臂存在或激活时可用)。 粘贴式配重的定位 自动选择平衡程序 			

基本设置 (仅针对客户服务) <ul style="list-style-type: none"> 激活/禁用电子游标卡尺 (和用于轮辋宽度测定的测量臂 (如果有)) 锁定电子游标卡尺, 以便放上粘接重块 在程序 ALU 和 PAX 中通过踏板或时间保存平衡位置 (MT 837 D 的选项不可用) 激活/禁用用于轮辋宽度测定的测量臂 (机器配件) (MT 837 D 的选项不可用) 激活或关闭快速测量周期 照明和激光功能开关 (MT 837 D 的选项不可用) 激活或关闭电磁驻车制动器 (MT 837 D 的选项不可用) 			
**			
变更数值 变更设置 + = "On", - = "Off".			
校验游标卡尺和测量臂			

校验法兰 (无车轮)			

校验 MT 837 D (有车轮)			

* 按键时间至少1秒

** 如显示SET, 再次按键时间在1.5秒内。

** 如显示CAL, 再次按键时间在1.5秒内。

说明	按钮	按钮	按钮
更换操作员1 - 2 - 3			
变更车辆类型 客车 - 摩托车		*	
变更平衡程序 <ul style="list-style-type: none"> 标准夹接重块 Alu1: 标准粘接重块 Alu2: 隐藏的粘接重块 Alu3: 内夹接重块/外隐藏的粘接重块 Alu4: 内夹接重块/外粘接重块 Alu5: 内粘接重块/外夹接重块 在层面1上的静态平衡测量 在层面2上的静态平衡测量 在层面3上的静态平衡测量 Pax1: Pax-轮辋粘接重块 Pax2: 隐藏的粘接重块 			
显示轮辋直径			
转换轮辋直径 测量单位Inch/mm。		*	
变更轮辋直径			
显示轮辋宽度			
转换轮辋宽度 测量单位Inch/mm。		*	
变更轮辋宽度			
显示轮辋 到MT 837 D间距			
变更轮辋间距			
采集校验数据			
显示轮辐数并 调出分开程序			
变更轮辐数			
结束分开程序			
调出匹配程序/ 结束匹配程序 (不平衡度最小化)。 只适用于显示不平衡时 <ul style="list-style-type: none"> 显示测量的不平衡精确值。 离开菜单。 			

* 按键时间至少1秒

9. 平衡车轮



警告 - 车轮不平衡

车辆行驶时技术性能发生变化会带来受伤危险。

- MT 837 D 必须水平放置并牢固固定在地面上。
- 规定法兰必须安装在干净无油脂的轴承上。
- 使用规定配件（锥形梢、定距环）。
- 轮辋必须紧贴法兰，去除污物。
- 安装平衡块后进行控制测量。

➤ MT 837 D 开启打开/关闭开关。

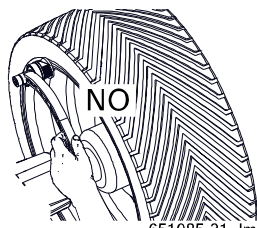
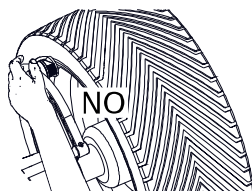
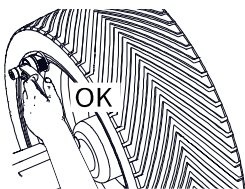
⇨ 该软件版本将在近期公布。

在下面的描述里，音频已经打开。

为实现车轮的平衡，需要进行如下几个步骤：

- 选择平衡程序；
- 输入轮毂数据；
- 不平衡的测量；
- 平衡块的固定。

为了避免在平衡时发生错误，在校验轮辋数据时必须正确握住电子游标卡尺的手柄。



651085-31_lm

插图 22:

9.1 平衡程序

符号	按键	
	挂钩式平衡块的标准程序。 钢轮毂的建议。	
	Alu1: 粘接重块的标准程序 ²⁾ 合金轮毂的建议	
	Alu2: 隐性粘胶平衡块非标准程序 ¹⁾ 合金轮毂的建议	
	Alu3: 非标准程序 挂钩式平衡块内侧 / 外隐藏的粘接重块 ¹⁾ 合金轮毂的建议	
	Alu4: 标准程序。 挂钩式平衡块外侧 / 外粘接重块 ²⁾ 合金轮毂的建议	
汽车		Alu5: 标准程序。 内粘接重块 / 挂钩式平衡块外侧 合金轮毂的建议
		挂钩式平衡块的静态平衡。 标准程序。 铁轮毂的建议
		粘胶平衡块的静态平衡 标准程序。 合金轮毂的建议
		隐形粘胶平衡块的静态平衡 标准程序。 合金轮毂的建议
		Pax1: 隐性粘胶平衡块非标准程序 (Pax 轮辋)
	Pax2: 隐性粘胶平衡块非标准程序 ¹⁾ (Pax 轮辋)	


符号	按钮	
	挂钩式平衡块的标准程序。 钢轮毂的建议。	
	Alu1: 粘接重块的标准程序 ²⁾ 合金轮毂的建议	
摩托车		挂钩式平衡块的静态平衡。 标准程序。 铁轮毂的建议
		粘胶平衡块的静态平衡 标准程序。 合金轮毂的建议
		隐形粘胶平衡块的静态平衡 标准程序。 合金轮毂的建议


¹⁾ 请注意安装粘结重块的当前设置（参见9.7章）！

²⁾ 如由于轮辋设计，粘接重块不能安装到轮辋外缘（轮辋边缘）附近，则必须加大重量。


➔ 通过闪烁的 LED 显示每个选择的平衡程序的平衡面位置。

9.2 平衡程序手动选择

 对宽度 3.5" 以下的车轮建议进行静态平衡：在这种情况下只需要输入轮辋直径值。


 为确保程序的正常运转，务必确认输入的距离和宽度值大于0。


1. 如需要变更，检查显示屏中当前选中**车辆类型**（客车、摩托车还是商务车）。

 按下<ALU>键变更车辆类型，直到显示希望的车辆类型。

⇒ 选中车辆类型在显示屏中显示。


2. 如需要变更，检查显示屏中当前选中**平衡程序**。


 通过按下 <ALU> 按键调用平衡程序菜单。通过重新按下 <ALU> 按键，滚动浏览平衡程序菜单

 此外，根据选中平衡程序不同，相应符号Pax, Static 或 Alu会亮起。

➔ 通过LED显示灯（插图 11, pos. 13），能显示每一个平衡程序的平衡表面方位。


 平衡表面即运用了平衡块的表面或简单的平衡面。


 按照惯例，内部平衡面是指最靠近轮胎托架侧的那一面，反之外部平衡面则是指离托架远的那一侧。

 选择 PAX 平衡程序时，Pax LED 也会亮起（插图 11 Pos. 15）。

9.3 平衡程序自动选择

对于“默认”、“ALU2”和“ALU3”程序自动进行平衡程序的选择。

 根据通过电子游标卡尺在轮毂上侦测到的点的数量，可以选择3个程序之一。

 第二个和第三个测量点取决于需要使用的平衡机程序。

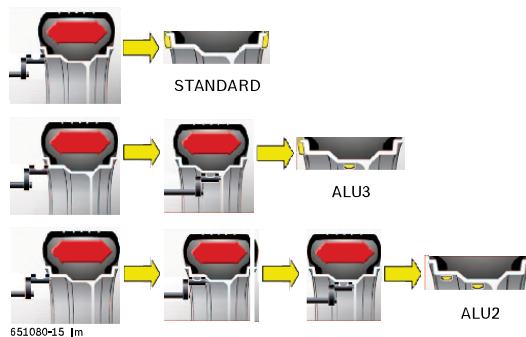



插图 23:

 若输入轮胎数据之前ATA功能被禁用，必须选择特定的平衡程序。

➤ MT 837 D 开启打开/关闭开关。

⇒ 该软件版本将在近期公布。

 在下面的描述里，音频已经打开。

9.3.1 标准平衡程序

1. 根据距离和轮毂直径放好电子游标卡尺，与首个平衡平面相对应（轮毂边），在这个位置上保持一秒钟。

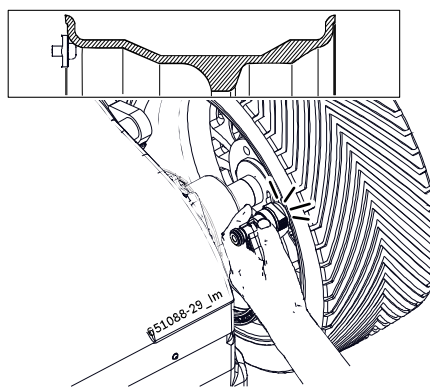




插图 24:

 通过信号音确认接受该位置。在显示屏中的左侧显示轮辋宽度，

 测量点显示在显示器上。

- 通过信号音确认接受该位置。
 - ⇨ 显示器左侧显示当前设置的轮缘宽度；
 - ⇨ 显示器右侧显示轮缘直径。

- 完成测量时，只需将游标卡尺放在休息位上；



插图 25: 默认程序的显示屏显示

- 为了避免电子游标卡尺的损坏，必须用手将其置于静止位置。

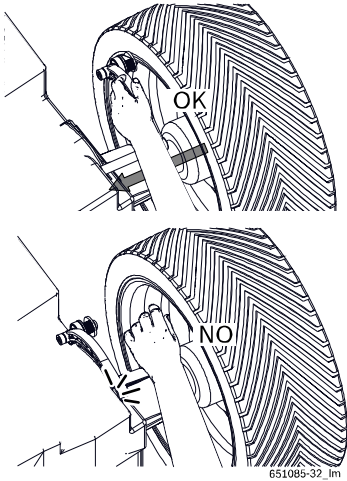


插图 26:

- 显示器上不显示轮缘距离。总之可以通过按键 检查正确采集值。(cap. 7.2)

- 如果选择的标准设计为了符合尺寸要求，那只需把卡尺移到静止位置上，如选择的是其他程序则需接下来的 点位。

9.3.2 Alu3平衡程序

1. 根据距离和轮毂直径放好电子游标卡尺，与首个平衡平面相对应（轮毂边），在这个位置上保持一秒钟。

- 通过信号音确认接受该位置。

2. 随后，电卡尺不用放回静止位置，把它放 在相应平衡的第二级并在这个位置上保持一秒

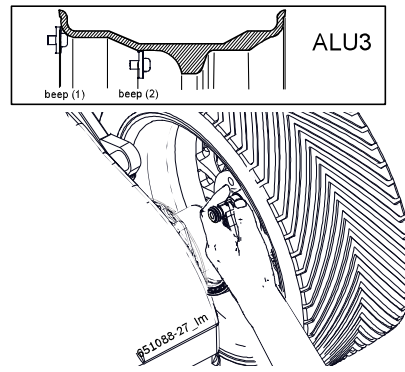


插图 27:

- 第二个测量点显示在显示器中。

- 通过信号音确认接受该位置。
 - ⇨ 显示器左侧显示当前设置的轮缘宽度；
 - ⇨ 显示器右侧显示轮缘直径。

- 完成测量时，只需将游标卡尺放在休息位上；



插图 28: Alu3 程序的显示屏显示

- 为了避免电子游标卡尺的损坏，必须用手将其置于静止位置。

- 显示器上不显示轮缘距离。总之可以通过按键 检查正确采集值。(cap. 7.2)

9.3.3 Alu2平衡程序

1. 根据距离和轮毂直径放好电子游标卡尺，与轮毂边相对应，在这个位置上保持一秒钟。

- 通过信号音确认接受该位置。

2. 然后，无须将电子游标卡尺放在待机位置上，将其放在与首个平衡平面相对应的位置上，并在这个位置上保持一秒钟。

- 通过信号音确认接受该位置。

- 第二个测量点显示在显示器中。

3. 随后，电卡尺不用放回静止位置，把它放 在相应平衡的第二级并在这个位置上保持一秒

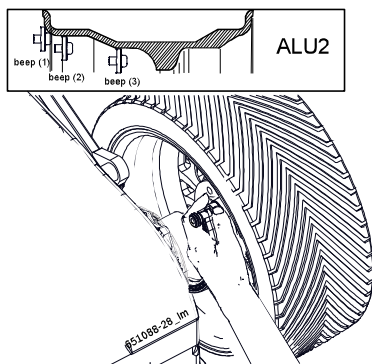


插图 29:

- ii 第三个测量点显示在显示器中。
- ii 通过信号音确认接受该位置。
 - ⇨ 显示器左侧显示当前设置的轮缘宽度；
 - ⇨ 显示器右侧显示轮缘直径。
- ii 显示器上不显示轮缘距离。总之可以通过按键 检查正确采集值。（cap. 7.2）
- ii 完成内部各个点的数据输入程序后，将卡尺归位置。

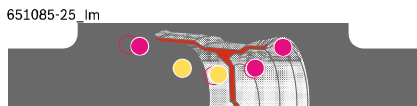
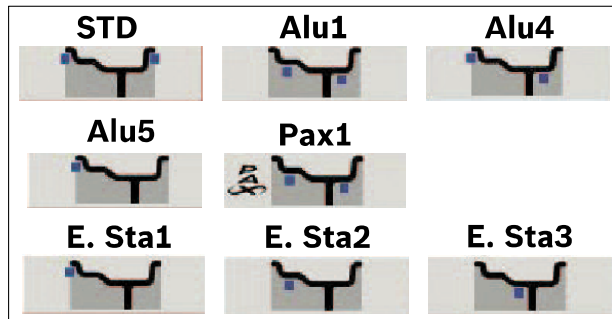


插图 30: Alu2 程序的显示屏显示

9.4 标准程序的车轮数据录入



- ii 车轮数据录入的流程取决于所选的平衡程序。

为实现车轮的平衡，务必为车轮输入如下的参数：

- 距离：车轮和设备的距离；
- 直径：轮毂上的额定直径
- 宽度：在标准程序中指轮毂的宽度；

9.4.1 距离和直径的自动测量（使用 Easyfix®）

1. 将测量轮辋间距和轮辋直径的电子游标卡尺放在轮辋上，并在该位置上保持一秒种。

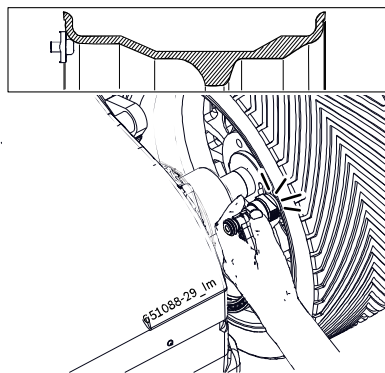


插图 31:

在显示屏上将会根据选出的平衡程序显示测量位置（插图 11, pos. 13）。

- ii 通过信号音确认接受该位置。
 - ⇨ 显示器左侧显示当前设置的轮缘宽度；
 - ⇨ 显示器右侧显示轮缘直径。
- ii 显示器上不显示轮缘距离。总之可以通过按键 检查正确采集值。（cap. 7.2）
- ii 如果不可能电子探测距离和轮缘直径也可以手动输入车轮数据。
- ii 如需手动输入轮毂数据，必须禁用电子游标卡尺。
- ii 如需禁用电子游标卡尺，请联系支持服务。
- ii 请遵循以下介绍步骤手工输入距离和车轮直径。

- 将卡规置于轮毂上，距离的数值会显示在毫米级的“K”位置上；

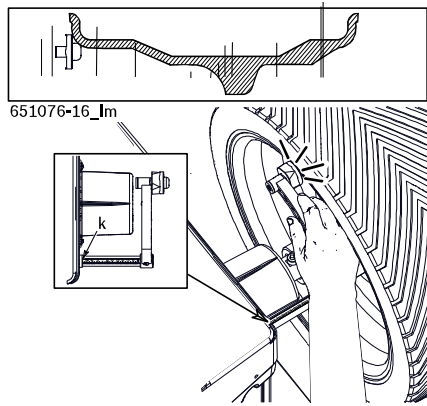




插图 32:

- 按下“间距”按键后，通过 <-> 或  以“毫米”为测量单位输入测定的轮辋间距数值。

 轮辋的直径会显示在其上面，如果没有，可以用卡尺测量。

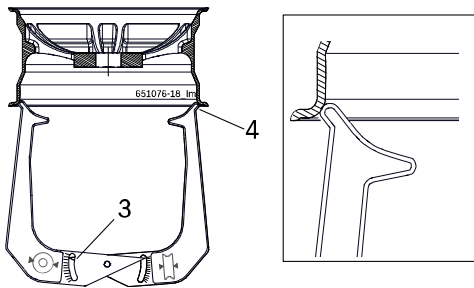





插图 33: 用测量卡规确定轮辋数据

- 轮辋直径的刻度
- 轮辋直径的外尖端

- 按下“间距”按键后，通过 <-> 或  以“毫米”为测量单位输入测定的轮辋间距数值。

 在一些轮辋类型中，宽度以“毫米”为单位标明。更改测量单位后，通过相应的按键（参见章节 7.2）输入以“毫米”为测量单位规定的数值。

 如果直径的单位是mm., 请输入mm (cap. 7.2).

9.4.2 宽度的测量

- 轮辋宽度可以在轮辋上侦测，或者通过角宽度卡尺测量。

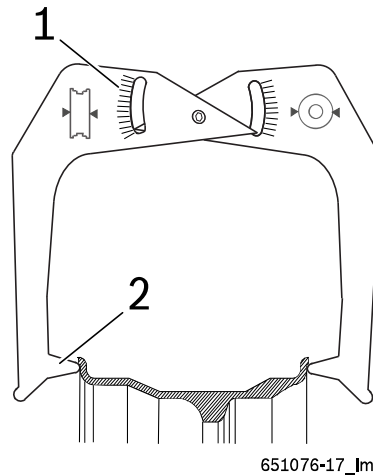




插图 34: 用测量卡规确定轮辋数据

- 轮辋宽度的刻度
- 轮辋直径的内尖端

- 按下“宽度”按键后，通过 <-> 或  以“英寸”为测量单位输入测定的轮辋宽度数值。

 在一些轮辋类型中，宽度以“毫米”为单位标明。更改测量单位后，通过相应的按键（参见章节 7.2）输入以“毫米”为测量单位规定的数值。

→ 已测出所有所需的车轮数据。

9.5 非标准程序的车轮数据录入



车轮数据录入的流程取决于所选的平衡程序。

为实现车轮的平衡，务必为车轮输入如下的参数：

- 距离：从机器到平衡的第一级距离；
- 直径：轮毂上的额定直径
- 宽度：指平衡的两级之间距离；

选定程序决定平衡级位置。

9.5.1 距离和直径自动测量

1. 电卡尺放置在距离和轮缘直相应平衡的第一级并在这个位置保持一秒。

通过信号音确认接受该位置。

2. 随后，电卡尺不用放回静止位置，把它放在相应平衡的第二级并在这个位置上保持一秒

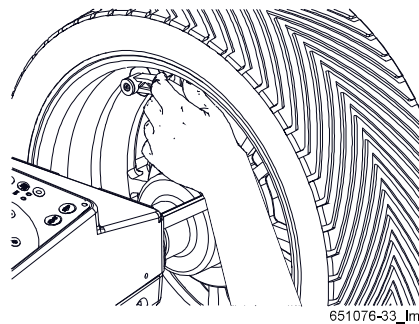
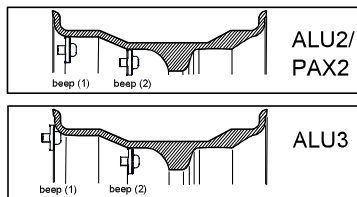


插图 35:

- ⇨ 显示器左侧显示当前设置的轮缘宽度；
- ⇨ 显示器右侧显示轮缘直径。

显示器上不显示轮缘距离。总之可以通过按键 检查正确采集值。(cap. 7.2)

如果不可能电子探测距离和轮缘直径也可以手动输入车轮数据。

如需手动输入轮毂数据，必须禁用电子游标卡尺。

如需禁用电子游标卡尺，请联系支持服务。

请遵循以下介绍步骤手工输入距离和车轮直径。

测量距离及直径的方法和标准程序相同。只有宽度的测量方法有区别。

9.5.2 宽度的测量

用定位规定平衡块，在平衡程序Alu2, Alu3和Pax2中就可以测量轮毂的宽度。并可简单的固定住粘胶块。

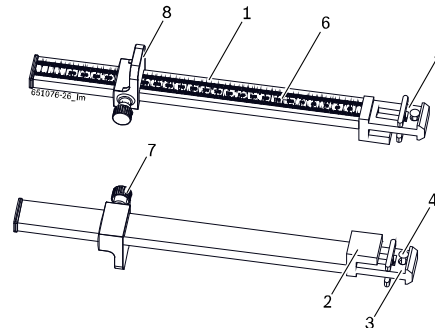


插图 36: 平衡块定位规

- 1 平衡块定位规的手柄
- 2 平衡块定位规的头部
- 3 内重量钳
- 4 推料器
- 5 外重量钳
- 6 毫米级
- 7 滚花螺栓
- 8 平衡块定位规的制动

1. 把平衡块定位规（8）的制动装置置于轮毂板上。
2. 外重量钳置于位置，并在此位置固定平衡重块。

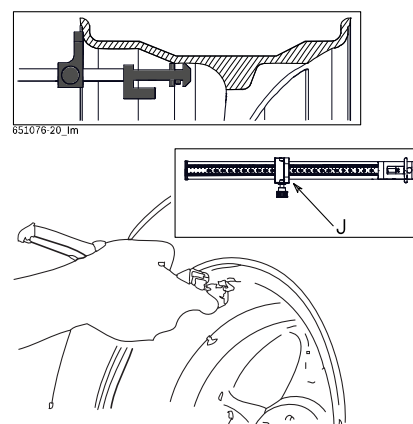




插图 37:


3. 旋动翼性螺钉（7），锁定，在“J”位置就会显示毫米计量的数值。；
4. 按下“宽度”按键后，通过 <-> 或 以“英寸”为测量单位输入测定的轮辋宽度数值。

→ 已测出所有所需的车轮数据。

9.6 测量不平衡度

 只有当全部设置都与夹紧的车轮匹配时，才可对车轮进行正确的平衡测量。


 在下面的描述里，自动启动功能激活。

 只要按下<停止> 停止键，不论何种状况下，测量就会终止。


1. 盖上车轮护罩。
 ⇨ 如果开启了自动启动功能，不平衡测量就会自动开启，否则则需要按<开始> 启动键。;

2. 测量结束时，在显示屏上将显示所需的平衡重量值：
 - 左边显示内部平衡面；
 - 右边显示外部平衡面。


3. 只有在车轮彻底停止时，才能打开轮防护罩。


 如果测量车轮的不平衡值非常高（如静态不平衡超过50克）建议 通过轮胎的静态不平衡和轮毂的静态不平衡的相互补偿（不平衡最小化，见章节 10），启动优化程序。

9.7 平衡块的应用

 平衡重块固定后，必须重新测量不平衡度，以检查是否已经平衡。


9.7.1 标准程序的挂钩式平衡块和粘胶块

 箭头形式的 LED（插图 20 Pos. 8）表示车轮的转动方向，以使平衡重块转到垂直的固定位置（12 点钟位置）。

 在下面的描述里，音频已经打开。

平衡块的内部固定：

1. 手动转动车轮。
 ⇨ 平衡块只要一固定到准确位置，LED（插图 20 Pos. 2）就会亮起，同时会有确认的声音发出。
 2. 如果它是一个胶粘重量，在显示器右边将平衡重量的指示值固定在车轮最高垂直位（小时12），否则使用电卡尺定位胶粘重量。


 内部平衡块可以是挂钩式平衡块，也可以是粘胶块，一切取决于所选择的平衡程序。

➤ 要固定挂钩式平衡块，详见章节9.8.

➤ 要固定含内夹的粘胶块，参见章节.9.9.2.


平衡块的外部固定：

1. 手动转动车轮。
 ⇨ 平衡块只要一固定到准确位置，LED（插图 20 Pos. 8）就会亮起，同时会有确认的声音发出。
 2. 如果它是一个胶粘重量，在显示器右边将平衡重量的指示值固定在车轮最高垂直位（小时12），否则使用电卡尺定位胶粘重量。

 外部平衡块可以是挂钩式平衡块，也可以是粘胶块，一切取决于所选择的平衡程序。

- 要固定挂钩式平衡块，详见章节9.8.
- 要固定含内夹的粘胶块，参见章节.9.9.2.

9.7.2 标准程序的挂钩式平衡块和粘胶块

 分析测量：
 ⇨ 通过电卡尺（ALU2和 PAX2）或如同夹具重量（Alu3）在显示器左侧显示胶粘重量必须使用值
 ⇨ 在右侧显示屏显示通过外重量钳安放的粘接重量值。

平衡块的内部固定：

1. 手动转动车轮。
 ⇨ 平衡块只要一固定到准确位置，LED（插图 20 Pos. 8）就会亮起，同时会有确认的声音发出。
 2. 如果它是一个夹具重量，在显示器左侧平衡重量的指示值固定在车轮最高垂直位（小时12），否则使用电卡尺定位胶粘重量。

 胶粘重量情况下电卡尺的几何形状决定粘位。

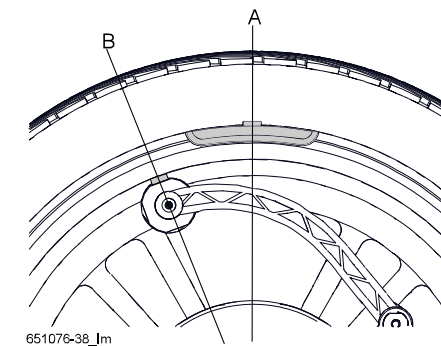



插图 38:

- 要固定挂钩式平衡块，详见章节9.8.
- 参见第9.9.1章.电卡尺固定胶粘重量。

平衡块的外部固定：

1. 手动转动车轮。
 ⇨ 平衡块只要一固定到准确位置，LED（插图 20 Pos. 2）就会亮起，同时会有确认的声音发出。


1. 利用电子游标卡尺固定右侧显示器指示值的平衡配重。

 若机器配有激光照明器，粘贴式配重也可借助激光束手动粘贴。

➤ 要固定含内夹的粘胶块，参见章节.9.9.2.


9.7.3 分配平衡重块（分开程序）

 对于非标准程序（ALU2, ALU3, Pax2），可以运用藏在轮毂辐条后面的外部块。


 如果平衡块都被固定在一或两个辐条后，在测量以后需要启动Split程序。

1. 按下< 停止 > 键。
 ⇨ 在屏幕左边显示N，在右边则显示设置的辐条数。
 ⇨ 两个 <分开> 键（插图 20 Pos. 3）LED 亮起。

2. 通过 <-> 或 <+> 输入轮辐数。
 - ⇨ 右侧显示屏显示数值。
3. 旋转车轮，直到把一个辐条调整到12点方向，按下 <分开>按钮。
 - ⇨ 现在该辐条的位置已被存储。
 - ⇨ 只有一个 <分开> 键的 LED 亮起。
 - ⇨ 右侧显示屏显示所需的平衡重量值。
4. 手动转动车轮。
 - ⇨ 一旦转到固定平衡重块的位置，LED 就会亮起（插图 20 Pos. 8）。信号音确认位置正确（在辐条后面）。
5. 将带所需重量的平衡重块固定在车轮最上方的垂直位置（12 点钟位置）。
 - 参见第9.9.1章. 电卡尺固定胶粘重量。
6. 继续手动转动车轮，以便固定住辐条后面的另一个平衡块。
 - ⇨ 另一个<分开>键的 LED 亮起。
 - ⇨ 重复第4和第5条。

 要终止Split程序，回到只有可视平衡块的状态，只需再按一遍 <分开>。

9.8 固定挂钩式平衡块

 为了定位粘胶块，需要使用平衡块钳。

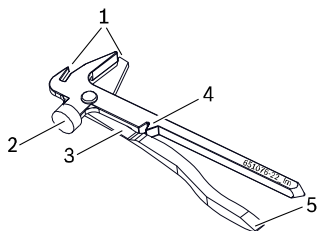
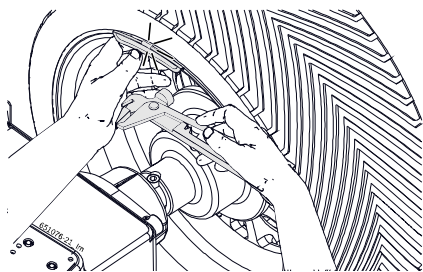



插图 39: 平衡块钳


- 1 去除粘胶块的夹子尖
- 2 把平衡块固定在轮毂上的锤
- 3 剪粘胶块的金属剪
- 4 挂钩式平衡块的碾压槽
- 5 刮粘胶块的刀片

1. 找准平衡配重的正确定位，在轮毂边缘放置一个挂钩式平衡块。
2. 用定位平衡块夹锤（2）将挂钩式平衡块固定在轮毂上。



 为了移除粘胶块，需要使用平衡块定位夹的尖头（1）。

9.9 固定粘胶块

 胶粘重量可以定位：

- 使用电子游标卡尺（配有 Easyfix®）；

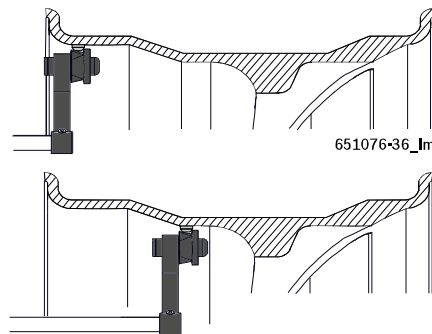


插图 40:

- 使用内部夹钳（无 Easyfix®）；

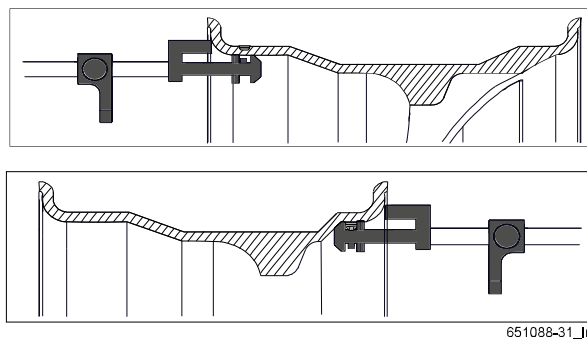


插图 41:

- 使用外部夹钳（无 Easyfix®）；

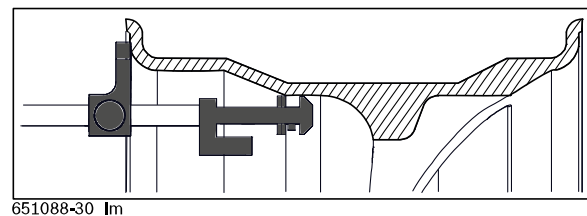




插图 42:

 若电子游标卡尺被冻结，使用外部夹钳固定粘贴式配重。

 使用塑料刮刀移除粘接重块

9.9.1 利用电子式游标卡尺固定粘贴式配重（配有 Easyfix®）

1. 将平衡所需值的胶粘重量输入探头器处
2. 朝着平衡位置取出探头器并等待确认的蜂鸣信号；
3. 转动卡尺让探头器靠近车轮并装上重量。

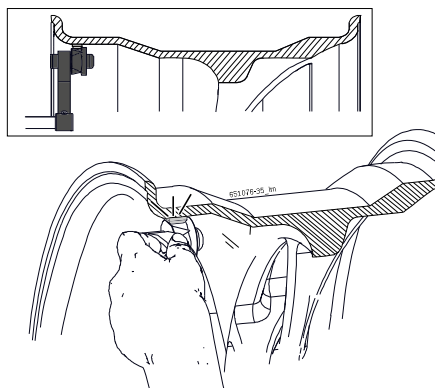


插图 43: 中的内部粘胶块运用示范

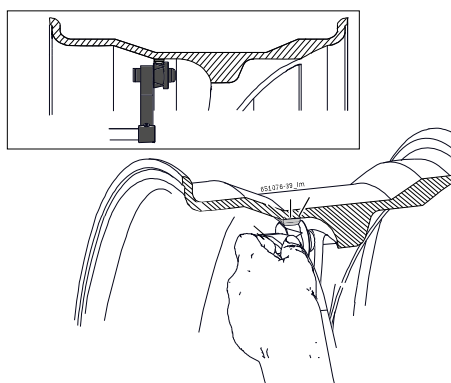


插图 44: 外部粘胶块的运用示范

9.9.2 使用内部夹钳固定粘贴式配重（无 Easyfix®）

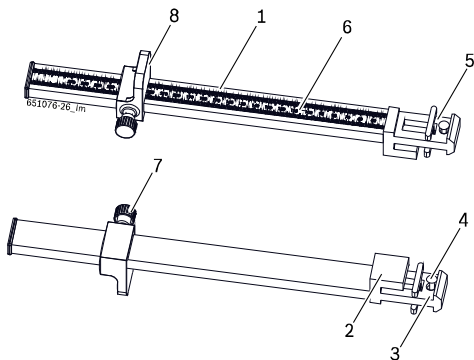


插图 45: 平衡块定位规

- 1 平衡块定位规的手柄
- 2 平衡块定位规的头部
- 3 内重量钳
- 4 推料器
- 5 外重量钳
- 6 毫米级
- 7 滚花螺栓
- 8 平衡块定位规的制动

❗ 在标准程序里，需要使用平衡块定位规的内夹来固定内部及外部表面的粘胶块。

1. 需要在内夹中放入粘胶块

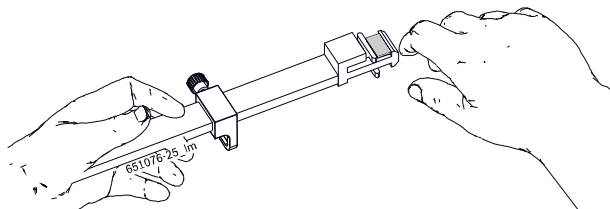


插图 46:

2. 通过和轮毂接触的内夹（3），把平衡块定位规的头部（2）放置在轮毂边缘。

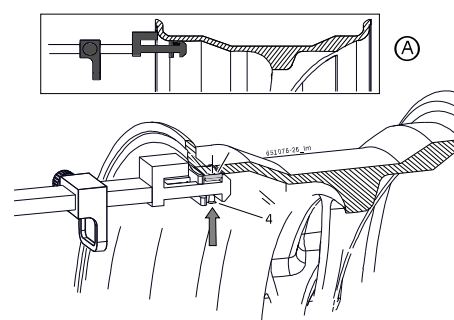


插图 47: 中的内部粘胶块运用示范

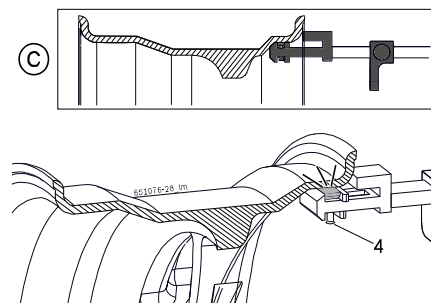


插图 48: 外部粘胶块的运用示范

3. 通过推进器（4）使用粘胶块，挤压并使之很好的粘合。

9.9.3 用外夹固定粘胶块

1. 需要在外夹(5)中放入粘胶块。

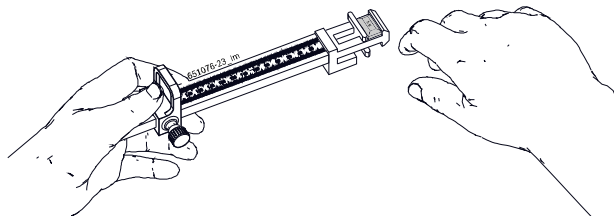


插图 49:

2. 通过和轮毂接触的外夹(5)，把平衡块定位规的制动(8)放置在轮毂边缘。

! 在之前测量的平衡面上，测量值“J”显示了粘胶块的方位，粘胶块被固定在平衡块定位规上（见 9.5.2）。

3. 通过推进器(4)使用粘胶块，挤压并使之很好的粘合。

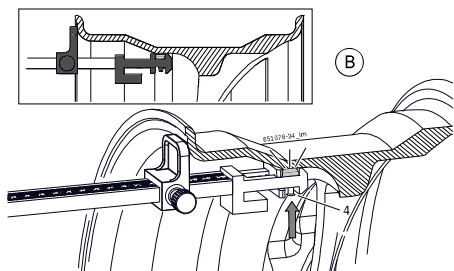


插图 50:

10. 匹配车轮（不平衡度最小化）

如果测出的车轮不平衡值很大（例如：静态不平衡值大于 50 g），建议通过补偿静态的轮胎不平衡值与轮辋的不平衡值（使不平衡值最小化）来匹配车轮。因此必须首先将轮胎在轮辋上旋转 180 度。然后继续转动轮胎，以使不平衡值最小化。匹配程序支持不平衡值最小化。

! 用最高精确度执行整个流程！

i 如果在显示屏中出现故障信息 OPT 和 ERR，就必须重新启动匹配程序。

i 按下 <ALU> 键，可以结束匹配程序。

i 在下面的描述里，自动启动功能激活。

第 1 步：启动匹配程序

1. 按下并按住 <菜单> 键。
2. 一旦显示屏上出现 OPT，就要松开 <菜单> 键。
⇒ 显示屏显示 OPT 和 1。

第 2 步：首次测量

- 盖上车轮护罩。
⇒ 开始测量。
⇒ 显示屏显示 OPT 和 2。

第 3 步：在轮辋上转动轮胎

i 为了在轮辋上转动轮胎，可能要给轮胎放气，再次卸压，并在转完后重新充气。

1. 转动车轮，直至气门芯位于 12 点钟位置。
2. <按下分开> 键。
⇒ 首次启动时存储车轮的参考位置。
⇒ 显示屏显示 OPT 和 3。
3. 在轮胎上标上参考标记（在气门芯的位置上）。
4. 从法兰上取出车轮。
5. 将轮胎在轮辋上旋转 180 度，以使预先标上的标记与气门芯对齐。

第 4 步：存储新位置

1. 绷紧车轮。
2. 将气门芯转到 12 点钟位置。
3. 按下 <分开> 键。
⇒ 存储法兰上车轮的新位置。
⇒ 显示屏显示 OPT 和 4。

第 5 步：1. 检查测量

1. 盖上车轮护罩。
⇒ 开始测量。
2. 分析测量结果：
显示屏显示 OPT 和 YES => 成功进行最小化，可以结束最小化。
显示屏显示 OPT 和 5 => 最小化失败，可以中止最小化或继续进行（从第 6 步开始）。

i 按下 <停止> 键，显示下列数值：
左侧显示屏：最小的剩余不平衡值
右侧显示屏：当前静态的不平衡值

i 如果静态的不平衡值近似于最小的剩余不平衡值（小于 10 g），那么就可以按下 <ALU> 键结束最小化。


第 6 步：在轮辋上继续转动轮胎

1. 转动车轮，直至绿色平衡位置的 LED 亮起。
2. 在轮胎上标上参考标记（在 12 点钟位置）。
3. 从法兰上取出车轮。
4. 将轮胎在轮辋上旋转，以使预先标上的标记位于气门芯位置。
5. 绷紧车轮。
6. 将气门芯转到 12 点钟位置。
7. 按下 <分开> 键。
⇒ 存储法兰上车轮的新位置。
⇒ 显示屏显示 OPT 和 6。

第 7 步：2. 检查测量

- 盖上车轮护罩。
⇒ 开始测量。
⇒ 有关分析和其它的操作方法参见第 5 步。

11. 用户设置

 用户的专用设置。


1. 连续按住<菜单>按钮3秒
2. 一旦左侧显示屏上出现 SET，就要松开 <菜单> 键。
 - 在左侧显示屏中显示 TOL，而在右侧显示屏中显示当前的数值。
 - 要滚动的话，按下<菜单>按钮。


功能	按键
更改设置/数值	<+>/<->
进入下个设置，确认更改过的设置	<菜单>
退出菜单。注意：更改过的设置已被接受	<停止>

设置	左侧显示屏	右侧显示屏	说明
显示值“0”的公差	TOL	当前数值（克/盎司）	当输入值小于某个数值时，平衡重块的显示值应显示为“0”。标准值是 5 g (0,15 oz)，最大值为 25 g (1 oz)。
平衡重块的显示分辨率	RES	1 或5	5 g / 0.25 盎司 - 标准分辨率 1 g / 0.05 盎司 - 精确分辨率
平衡重块的测量单位	UMB	GRA OUN	GRA.= 显示（克） OUN.= 显示（盎司）
信号音	SND	ON OFF	ON = 在接受确定的数据时发出信号音 OFF.= 在接受确定的数据时不发出信号音
启动自动装置	CAR	ON OFF	ON = 盖上车轮护罩开始进行测量。 OFF.= 按下 <开始> 键开始进行测量（在车轮护罩已被关闭时）
轮辋宽度说明	LAR	0.50 0.25	0.5 按照 0.5 英寸长度输入轮辋宽度 0.25 按照 0.25 英寸长度输入轮辋宽度
定位粘结重块	ALU	P G P 3, P 6, P12	<ul style="list-style-type: none"> • 定位粘结重块 在ALU2、ALU3和PAX2的情况下： <ul style="list-style-type: none"> - 设置PG：用Easyfix®安装：激光光束¹⁾ 已断路，且不支持重块安装。 - 设置P3、P6或P12：使用手动游标卡尺或不使用辅助工具：安装到12时、3时或6时位置时，接通激光光束¹⁾ 在达到该位置时（旋转轮），并支持重块安装。 • 在所有其他程序和所有粘结重块的情况下，平衡块必须安装到12时位置。
自动选择平衡程序	ATA	ON OFF	ON = 激活平衡程序自动识别功能。 OFF = 不激活平衡程序自动识别功能

*视实施情况而定，有时可选装附件

12. 故障

 其他可能存在的运行故障首先是技术上的问题，必须由合格的专业技术人员检查，并在必要时排除故障。无论出现何种情况都要与经过授权的Beissbarth设备经销商的客户服务部门联系。

 迅速采取措施很重要，与客户服务部门电话联系时，必须说明铭牌上标注的内容（MT 837 D法兰接头侧上的标签）和故障种类。

故障	可能的原因	补救方法
	开启时显示屏不亮起。	1. 查电源接口。 如果仍然出现故障信息，就必须通知客户服务部门。 小心：如果更换后保险丝重又损坏，则表示出现运行故障！
1	1. 电路板存储器丢失设置和校正数据。 2. 未执行一个或多个校准程序（电子游标卡尺/测量臂的设置和校正）。	检测和改正校正和设置。
2	在结束测量前开启车轮护罩。	等到测量结束后再开启车轮护罩。
3	1. 开始测量时车轮倒转。	1. 检查是否在启动时车轮静止不动，以免在启动时车轮倒转。 如果仍然出现故障信息，就必须通知客户服务部门。
4	1. 电机不转或电机无法以所需的转速运转。 2. 电气接口的运行故障。	1. 检查电源电压（可能太低）。 2. 检测电气接口或电源连接线。 如果仍然出现故障信息，就必须通知客户服务部门。
5	1. 未将平衡重块放在车轮上。	1. 从头开始重复校正过程，如果程序预先识别到这种情况，放上平衡重块。（见 13.3） 如果仍然出现故障信息，就必须通知客户服务部门。
6	1. 车轮护罩不降下。	1. 装上车轮时降下车轮护罩。 如果仍然出现故障信息，就必须通知客户服务部门。
7	个测量传感器之间的相差太大。	1. 检测是否正确安放校正重量； 2. 检查平衡机的接口；可能未插好和 MT 837 D 抖动太大； 如果仍然出现故障信息，就必须通知客户服务部门。
8	测量传感器无信号	通知客户服务部门。
9	外部传感器无信号	通知客户服务部门。
10	1. 电机不运转。 2. 位置检测测量传感器错误信号。	1. 检查电气电源接口。 通知客户服务部门。
11	1. 电机不运转。 2. 阶段检测传感器错误信号	1. 检查电气电源接口。 通知客户服务部门。
17	重量不在调节范围内（平衡所需的重量要大于 250 克）。	1. 检查车轮是否被固定在法兰上。 2. 确定外部重量位置（无论如何），先固定 100 克重量并开始进行其它测量。
18	未输入车轮数据。	在测量之前输入车轮数据。
19	右侧测量传感器的输入信号比左侧弱。	如果仍然出现故障信息，就必须通知客户服务部门。
20	1. 在测量同时踩下踏板。 2. 电机转速不规则。 3. 车轮转速低于最低值。	1. 马达运转时，不要踩下踏板； 2. 注意：在测量过程中，不要中止 MT 837 D 运行。 3. 检查电源电压（可能太低）。
21	在敞开车轮护罩时，电路板识别到的车轮转速过快（机器尚未启动，轴承转动速度过快）：关闭电源设备。	1. 关闭 MT 837 D。 2. 降下车轮防护盖，不必移动车轮，重新开启 MT 837 D。 如果仍然出现故障信息，就必须通知客户服务部门。
22	测量传感器信号不规则。	如果仍然出现故障信息，就必须通知客户服务部门。
EEE EEE	1. 同时按下两个按键。	1. 仅按下一个按键。 如果仍然出现故障信息，就必须通知客户服务部门。
23	游标卡尺 不在静止位置。	1. 使游标卡尺 进入静止位置。 2. 重复校正电子游标卡尺。 如果仍然出现故障信息，就必须通知客户服务部门。

13. 维修

13.1 清洁和保养

❗ 清洗和维护前，关闭 MT 837 D 并断开电源。

❗ 不要使用含有稀释剂的洗涤剂。清洗塑料元件时，使用酒精或同类洗涤剂。

为了确保运行正常以及保障 MT 837 D 的工作效率，必须进行下列操作：

维护	每周	半年
清洁移动的机械部件，用洗涤用油或煤油清洗，并用发动机油或适当的油脂润滑。	x	
校正电子游标卡尺		x
法兰校验。		x
MT 837 D 校验。		x
检查测量。		x

📌 章节 13.3 为校验说明。

📌 建议 MT 837 D 在维护和保养（每半年）时或出现不明确测量结果时，按以下顺序校验机器。

13.2 备件和磨损件

生产厂商对由于使用非原厂配件而引发的损坏不承担责任。

名称	订单号
中间定心法兰	1 695 602 400
定心锥 42 - 65 mm	1 695 632 500
定心锥 54 - 80 mm	1 695 652 862
定心锥 75 - 110 mm	1 695 605 600
重量钳	1 695 606 500
手动游标卡尺	1 695 629 400
测量卡规	1 695 602 700
校验重量	1 695 651 377
电气电源电压的标签 V 230	1 695 101 269
电气电源电压的标签 V 110	1 695 100 854
车轮旋转方向标签	1 695 653 878

Tab. 2: 备件和磨损件

13.3 校验

📌 建议 MT 837 D 在维护和保养（每半年）时或出现不明确测量结果时，按以下顺序校验机器：

1. 法兰校验。
2. MT 837 D 校验。
3. 检查测量。

13.3.1 调出校验菜单

📌 下面将说明声音和自动启动的激活（见章节11.1）。

1. <按下并按住菜单> 键。
2. 左侧显示屏上显示 CAL，才能松开 <菜单> 键。
3. 在 1.5 秒内按下<操作人员>键。

➔ 左侧显示屏显示 C-1。

13.3.2 法兰校验

1. 安装法兰（见章节5）。

📌 不固定车轮，不使用夹紧工具。

2. 调出校验菜单（见章节13.3.1）

⇨ 左侧显示屏显示 C-1。

3. 盖上车轮护罩。

⇨ 开始测量。

📌 在测量结束后将保存测出的不平衡值。

⇨ 剩余的轴承不平衡值将用电子方式来补偿。

⇨ 左侧显示屏显示 C-2。

➔ 法兰校验结束。

➔ 不平衡数值为“0”。

13.3.3 校正电子游标卡尺

1. 按下<菜单> 键，直至左侧显示屏上显示 CAL。
2. 在 1.5 秒内按下 <mm/inch> 键。
3. 按两下 <菜单> 键。
⇒ 左侧显示屏显示 D-1。
4. 小心拉动测量臂，在测量刻度上读出显示的数值。

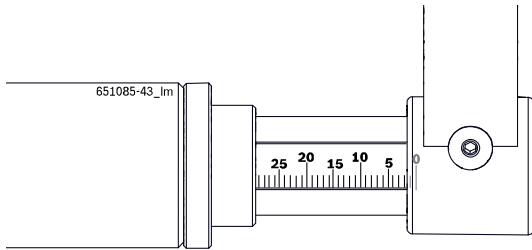


插图 51:

5. 使游标卡尺位于静止位置。

i 对于静止位置是指测量臂完全贴靠在杠杆上（参见插图 52）

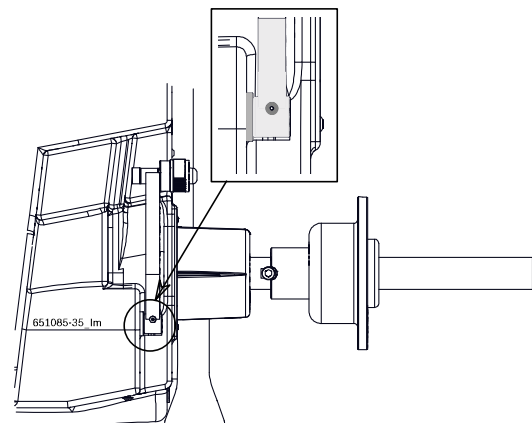
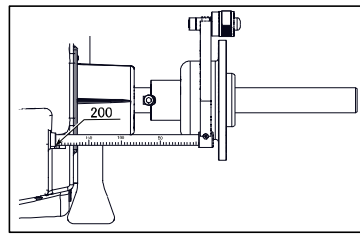


插图 52:

6. 通过 <-> 或 <+> 更改测量值
⇒ 右侧显示屏显示数值。
7. 按下 <轮辂间距> 键确认。
⇒ 左侧显示屏显示 D-2
8. 通过 <-> 或 <+> 输入数值“200”。
9. 将游标卡尺拉开至 200 mm 的距离，并保持这个位置。
10. 按下 <轮辂间距> 键确认。
⇒ 左侧显示屏显示 H-1。



651085-36_lm

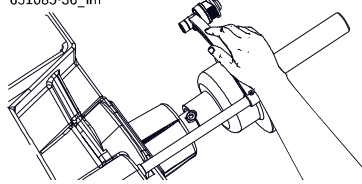


插图 53:

i 为了避免在平衡时发生错误，在校验轮辂数据时必须正确握住电子游标卡尺的手柄。

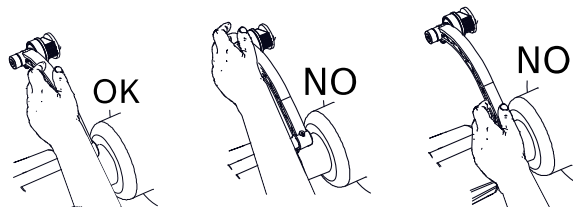
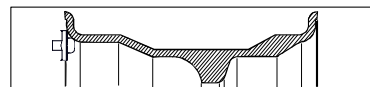


插图 54:

11. 张紧测试车轮（最小 15”）。
12. 将游标卡尺放在轮辂边缘上。



651076-45_lm

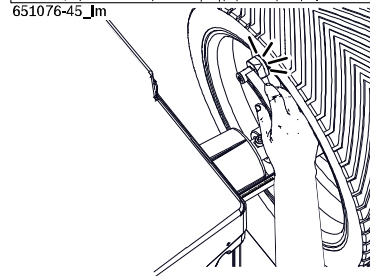


插图 55:

13. 按下 <-> 或 <+> 键 (Fig. 21) 输入安装车轮的高度（英寸）。
14. 扶住车轮并按下 <轮辂间距> 键 (Fig. 21) 确认。
⇒ 左侧显示屏显示 C-2。

→ 已校正游标卡尺。

13.3.4 校验MT 837 D


1. 调出校验菜单（见章节 13.3.1）
2. <按下菜单> 键，直至左侧显示屏上显示 **C-2**。
3. 将一只状况极佳的、中等规格（如：轮辋宽度 5.5”，轮辋直径 14”）的货车车轮固定在法兰上。
4. 手动输入轮辋数据（见章节9.4）。
5. 盖上车轮护罩。
⇨ 开始测量。
6. 左侧显示屏显示**C-3**，右侧显示屏显示**60**。
7. 输入任意40 g 到 120 g之间的平衡重量（建议值为60 g）。
⇨ 更改过平衡重量后将显示新数值。
8. 将与输入值相等的平衡重块放在车轮内侧。
9. 盖上车轮护罩。
⇨ 开始测量。
⇨ 左侧显示屏显示**C-4**。
10. 转动车轮，直至平衡重块位于 12 点钟位置。
11. 取出车轮内侧的平衡重块并放在车轮外侧（12 点钟位置）。
12. 盖上车轮护罩。
⇨ 开始测量。
⇨ 左侧显示屏显示**C-5**。
13. 转动车轮，直至平衡重块位于 6 时位置。
⇨ 显示校正角度值。
14. <按下分开> 键。

→ 校验MT 837 D结束。


 已进行过的校正过程将会自动长期保存。


13.3.5 检查测量

 精确地定心车轮是检查测量以及各种平衡的基本条件。

 在下面的描述里，自动启动功能激活。

1. 将一只状况极佳的、中等规格的车轮（例如：宽 5.5”、直径 14”）固定在法兰上。
2. 输入车轮数据（参见第 9.4 章）。
3. 盖上车轮护罩。
⇨ 开始测量。
4. 通过在轮辋两边的一边上安装一个测试重块（例如：60 g），人为创建不平衡状态。
5. 盖上车轮护罩。
⇨ 开始测量。
⇨ MT 837 D 必须在该侧准确显示该不平衡度（数值和位置）。另一边记录数值最大只允许为 5 g。

 要检测不平衡位置，转动车轮，直至转到推荐的固定平衡重块的位置。放上的测试重块必须垂直地位于旋转轴下方（6 点钟位置）。


 在下列情况下必须重复进行校正：

- 规定的的不平衡值出现偏差（测试重块侧大 1 g，另一侧大 5 g）。
- 规定的的不平衡位置出现偏差（测试重块侧不在 5 点半和 6 点半之间的位置）。

6. 取出测试重块。
7. 松开车轮并旋转约 35° 。
8. 重新固定住车轮。
9. 盖上车轮护罩。
⇨ 开始测量。

→ 在检查测量后，每侧显示的不平衡值最大不允许超过 10 g（特别重的车轮为 15 g）。通过轮辋定心公差可以确定该故障。如果检查测定后出现较大的不平衡，就必须检测用于定心车轮部件是否磨损、出现间隙以及被沾污的程度。

13.4 自诊断

 注意：按住<菜单>按钮1.5秒钟，然后松手，就会到专门为技术支持保存的自动检测菜单。

→ 在左侧显示屏中显示 P0T，而在右侧显示屏中显示当前的设置。

→ 要退出，按 <分开>按钮

14. 停机

14.1 暂时停机

长时间不使用时：

➤ 断开电气连接。

14.2 更换地点

➤ 在转让MT 837 D时，要将供货时随附的文件资料完整地转交给对方。

➤ MT 837 D仅以原始封装或同样包装的形式运输。

➤ 断开电气连接。


➤ 注意有关首次开机调试的说明。

➤ 断开压缩空气连接。

➤ MT 837 D 用四个螺栓再次固定在托板上。

14.3 清除垃圾及废物销毁

14.3.1 水污染物

 机油、油脂以及含油脂成分的废弃物（如滤清器）都是对水有污染的物质！

1. 禁止将水污染物倒入排水管道。
2. 必须根据现行的规定废弃处理对水有污染的物质。

14.3.2 MT 837 D 和配件

1. 断开 MT 837 D 电源并拔下电源连接线。
2. 将 MT 837 D 拆分，按材料分类，并根据现行的有关规定予以处理。



MT 837 D遵循欧洲标准 2002/96/EG (WEEE)。

废旧电器和电子产品包括导线和配件以及电池和蓄电池都必须与生活垃圾分开进行废弃物回收处理。

➤ 请使用现有的回收系统和收集系统来进行回收利用。

➤ 按照规定进行回收处理MT 837 D可避免破坏环境和损害人类健康。

15. 技术参数

15.1 MT 837 D

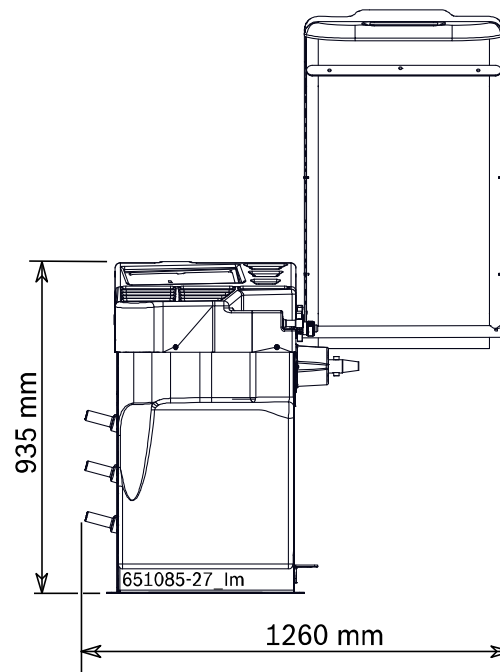
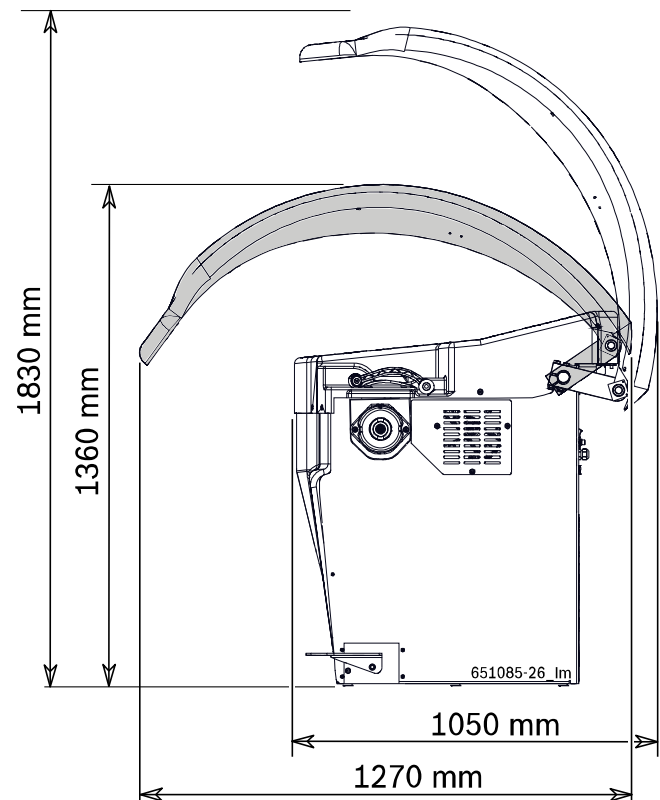
功能	技术规格
平衡速度	208 U/min 50 Hz / 250 U/min 60 Hz
消除	1/5 g (0.01/0.25 oz)
噪音	< 75 dB
电源	110V /1 ph/ 50-60 Hz 230V /1 ph/ 50-60 Hz 230V/1 ph/50 Hz
防护等级	IP 22

15.2 应用范围

功能	最小 - 最大
可设置轮毂宽度	1" - 24"
可测量轮毂宽度	1" - 20"
可设置轮毂直径	6" - 40"
可测量轮毂直径	10" - 27"
最大的车轮重量	70 kg
最大的车轮直径	1200 mm
耗电量	0,5 kW
最大轮宽	500 mm
周期平均时间	8 sec

15.3 尺寸和重量

功能	技术规格
MT 837 D (高 x 宽 x 深) 最大	1830x1260x1270
净重量	127 kg



Ihr Händler vor Ort:
Local distributor:

Beissbarth GmbH
Ein Unternehmen der Bosch-Gruppe
A Bosch Group Company
Hanauer Straße 101
80993 München (Munich, Bavaria)
Germany

Tel. +49-89-149 01-0
Fax +49-89-149 01-285/-240

www.beissbarth.com
sales@beissbarth.com

1 695 656 442 | 2012-09-24

