

## 车辆无法解锁/车辆无法起动 - 起动机蓄 电池放电 ( Ref to GI54.10-P-058780 )

主题编号	LI54.10-P-062069
版本	1
设计组	54.10 蓄电池，供电，电压互感器
日期	08-28-2015
有效性	BR205 BR217 BR222
更改原因	调整了全球有效性

### 投诉:

- 车辆无法解锁/车辆无法起动

- 仪表盘中显示信息“蓄电池 - 启动发动机 - 参见用户手册” - 仅自改款年 2014 的车辆 ( 自 SA 代码 805 起 )

附件	
文件	描述
Beispiel_Buswachhalter.pdf	从车载电气系统中读取总线恒醒的示例
Beispiel Kl. 15 EIN_de.pdf	端子 15 接通的示例
example terminal 15 active.pdf	example terminal 15 active
example_BUS_keep_awake.pdf	example bus keep awake

### 原因:

1. 仅涉及带特殊装备 550 挂车挂钩的车型系列 205/222 :

AHE ( 挂车识别装置 ) 控制单元软件导致总线恒醒，从而造成起动机蓄电池无意间放电

2. 仅涉及带特殊装备 M005 4Matic 的车型系列 217/222 :

电动转向系 (N68) 软件导致总线恒醒，从而造成起动机蓄电池无意间放电

3. 涉及带特殊装备 889 无钥匙启动 (KEYLESS-GO) 或特殊装备 893 无钥匙启动 (Keyless Start) 的车型系列 205/217/222

4. 涉及带特殊装备 520 或 522 主机 NTG5 的车型系列 205

收音机 Audio 20 软件导致总线恒醒，这样造成起动机蓄电池无意间放电

## 5. 涉及带特殊装备 ME05 ( 插电式混合动力 ) 的车型系列 222

基础架构模式中的故障导致车载充电器控制单元长期总线恒醒

6. 其他原因目前还在进行分析！因此，请将所有车辆继续通过 TIPS 案例模块报告。

补救:

1. 仅涉及带特殊装备 550 挂车挂钩的车型系列 205/222 :

- 请咨询客户是否在投诉前使用了挂车挂钩 ( 特殊装备 550 ) 。

- 如为“是”，请完成为相应车辆存储的 KDM“\$1406P31B16 10 更新挂车识别装置 (AHE) 控制单元软件”。仅涉及软件版本为 A2059025802 的控制单元 (AHE)！因此未涉及软件版本为 A2059026904 的控制单元！另外，按照“WIS”的说明，为起动机蓄电池充电并在将车辆重新交付给客户前检查。

2. 仅涉及带特殊装备 M005 - 4Matic 的车型系列 217/222 :

通过 XENTRY 诊断进入 SAM 驾驶员 (N10/6) 车载电网诊断

SAM 驾驶员 (N10/6) --> 实际值 --> 车载电气系统数据

为了能够判断总线横醒是否导致蓄电池放电，必须查看发动机关闭循环。长期激活的 CAN 通过说明文本“车内 CAN 不正常的长时间唤醒”标记 ( 参见附录 )。如该文本未显示，则蓄电池放电另有原因。

如果确定蓄电池因总线恒醒放电，则必须将电动转向系 (N68) 控制单元升级到最新版本 (14/29 00)。要结算全部损失必须使用损坏代码 (SSL) 46494 90“电动齿条齿轮式转向系控制单元”。

3. 涉及带特殊装备 889 无钥匙启动 (KEYLESS-GO) 或特殊装备 893 无钥匙启动 (Keyless Start) 的车型系列 205/217/222

提示：在该客户投诉中，车辆上无技术故障。客户无意间在端子 15“接通”情况下离开车辆。当驾驶员车门打开后再次按压 EZS 上的无钥匙启动 (KEYLESS-GO) 或无钥匙启动 (Keyless Start) 按钮 ( 一次 = 端子 15R 激活；两次 = 端子 15 激活 )，该情况出现。如客户在此种情况下将车辆熄火，则无法从外面上锁且车辆会在故障发生地出现未被上锁的情况。所有诊断操作无法通过保修和优惠申请结算。仅可结算相应的 Mobilo 服务。

用 XENTRY Diagnosis 登录驾驶员 SAM (N10/6) 车载电网诊断

驾驶员 SAM (N10/6) --> 实际值 --> 车载电气系统数据

为了能够判断是否因接通端子 15 导致蓄电池放电，必须查看发动机关闭循环。长期接通的端子 15 通过提示文本“点火开关长时间接通”标记 ( 参见附录 )。如该文本未显示，则蓄电池放电另有原因。

自生产日期 2015 年 6 月起，在车型系列 205/217/222 的车辆上将引入端子自动切回功能。如客户将已激活了端子 15 的车辆熄火，车辆会在 15 分钟后自动切回端子 15R。再过 30 分钟，端子 15R 自动断开。该功能将大大有助于降低故障发生。

## 4. 涉及带特殊装备 520 或 522 主机单元 NTG5 的车型系列 205

用 XENTRY Diagnosis 登录驾驶员 SAM (N10/6) 车载电网诊断

驾驶员 SAM (N10/6) --> 实际值 --> 车载电气系统数据

为了能够判断端子 30 总线恒醒是否导致蓄电池放电，必须查看发动机关闭循环。长期激活的 CAN 将通过说明文本“车内 CAN 不正常的长时间唤醒”标记（参见附录）。如该文本未显示，则蓄电池放电另有原因。

如果确定蓄电池因端子 30g 总线恒醒放电，则必须将 Audio 20 (A26/17) 控制单元升级到最新版本（14/26 00 - E16.3 或更高）。所需的软件版本自 09/2014 版 XENTRY 起可用。要结算全部损失必须使用损坏代码 (SSL) 87100 90“主机控制单元”。

## 5. 涉及带特殊装备 ME05 (插电式混合动力) 的车型系列 222

用 XENTRY Diagnosis 登录驾驶员 SAM (N10/6) 车载电网诊断

驾驶员 SAM (N10/6) --> 实际值 --> 车载电气系统数据

为了能够判断总线恒醒是否导致蓄电池放电，必须查看发动机关闭循环。长期激活的 CAN 将通过说明文本“车内 CAN 不正常的长时间唤醒”标记（参见附录）。如该文本未显示，则蓄电池放电另有原因。仅涉及软件版本为 A0009054922 的 LG 充电器 (N83/5) 控制单元！因此未涉及软件版本为 A0009026827 的控制单元！另外，按照“WIS”的说明，为 12 V 起动机蓄电池充电并在将车辆重新交付给客户前检查。

如果确定蓄电池因总线恒醒放电，则必须将 LG 充电器 (N83/5) 控制单元升级到最新版本 (A0009026827)。

要结算全部损失必须使用损坏代码 (SSL) 5420W 90“高电压蓄电池充电器控制单元”。

提示：无论如何都应当通知客户，在高电压蓄电池充电的基础架构模式中存在故障！同样必须检查基础架构模式，以确保高电压蓄电池正确充电以及与之相连的功能。

## 6. 其他原因目前还在进行分析：

请继续将使用描述的措施不能达到目的的涉及蓄电池或车载电网投诉的车辆通过 TIPS 案例模式连同提到的以下信息尽可能在维修前报告主管的市场技术支持部门（德国市场信息：将 TIPS 案例仅发送至远程信息处理团队！！）：

1. 详细的客户投诉

2. SAM-F (N10-6) 控制单元记录，仅原始 PDF 文件（非扫描文档）

3. Midtronics 蓄电池检测结果 - AR54.10-P-1129LW

4. 蓄电池零件号和邮戳 5. 静态电流测量结果 CAN 激活时，休眠电流消耗为约 4.5 - 8.5 A。 在此种情况下立即在跨接起动机接线点上连接一个蓄电池充电器。这样可避免在查明原因之前端子 30 复位。 然后必须用 SD Scan 创建一个车内 CAN (Body-CAN) 的数据记录。文件应以“asc”格式附加到相应的 TIPS 案例上。

6. 在生产日期自 2015 年 6 月起（特殊装备代码 806）的车辆上，需要 EZS 中总线恒醒识别的两个存储条目。

提示：第 3 和第 4 点不在带代码“U98” 锂离子起动机蓄电池或 BR217/222 AMG 型号的 BR205 车辆上使用！

- 是否在投诉确定前使用了挂车挂钩（仅带特殊装备 550 AHE 的车辆）？
- 在故障发生地发现车辆被客户上锁还是未上锁（车辆带特殊装备 889 无钥匙启动 (KEYLESS-GO) 或特殊装备 893 无钥匙启动 (Keyless Start)）？
- 被投诉车辆是否为一辆样车？

有关总线恒醒识别的提示：在带特殊装备 804 或 805 的车型系列 205/217/222 上 EZS 控制单元 (N73) 中的总线恒醒识别目前不可用。要确认

总线恒醒的可用性必须使用 SAM 驾驶员控制单元 (N10/6) 中的车载电网诊断。在那里，在相应的“发动机关闭循环”中通过提示文本“车内 CAN 不正常的长时间激活”进行提示。如该文本提示不出现，则起动机蓄电池放电的原因不是总线恒醒。

总线恒醒识别功能在生产日期自 2015 年 6 月的车辆上可用。如总线恒醒被识别，则通过故障存储记录“U116000 - 总线恒醒已识别”对其进行标记。和以往一样，在登录控制单元 EZS (N73) 后，两个关于总线恒醒识别的存储条目显示在“实际值”项目下面！在 2015 年 6 月以前生产的车辆上仍然没有显示。

控制单元/故障代码		
控制单元	故障代码	故障文本
N73 - 电子点火开关 (电子点火开关 (EZS)) (EIS222)	U116000	识别到一个总线恒醒源。 _

零件						
零件号	ES1	ES2	名称	数量	提示	EPC
A 000 982 86 08			起动机蓄电池 60 Ah	1	非代码“U98”	X
A 004 541 86 01			起动机蓄电池 70 Ah	1	非代码“U98”	X
A 000 982 21 08			起动机蓄电池 80 Ah	1	非代码“U98”	X
A 001 982 68 08			锂离子起动机蓄电池 78 Ah	1	带特殊装备代码“U98”的车型系列 205； 车型系列 217/222 - 仅 AMG 型号和特殊装备代码 M157 或 M279	X
A 005 541 10 01			起动机蓄电池 95 Ah	1	非代码“U98”	X
A 000 982 18 08			起动机蓄电池 105 Ah	1	非代码“U98”	X

操作号/损坏代码				
操作号	操作内容	时间	损坏代码	提示
54-1011	进行快速测试			必须使用引起故障部件的损坏代码！
54-0640	检查蓄电池系统（快速测试之后）			必须使用引起故障部件的损坏代码！
54-1109	检查蓄电池的状态			非代码“U98”，非 AMG 型号 必须使用引起故障部件的损坏代码！
54-1126	更换蓄电池（测试后）			必须使用引起故障部件的损坏代码！

54-0650	保持车载电网电压 ( 在执行检查/诊断工作时 )			必须使用引起故障部件的损坏代码 !
54-0991	控制单元 ..... 编程 ( 快速测试之后 )			必须使用引起故障部件的损坏代码 !
54-0992	控制单元 ..... 编码 ( 快速测试之后 )			必须使用引起故障部件的损坏代码 !
54-0645	检测休眠电流消耗			必须使用引起故障部件的损坏代码 !

WIS-参考			
文档编号	标题	提示	分配
AR54.10-P-1129LW	检查蓄电池状态	非带代码“U98”的 BR205 锂离子起动机蓄电池或 BR222 AMG 型号	原因
AR54.10-P-1130LW	蓄电池充电		补救