



CN 2-7

PBT 700

安全条例



这份使用手册包含机器性能介绍以及需注意的安全事项。
首次操作机器前请仔细阅读该说明并妥善保管以备后期查阅。



易燃易爆！
正在充电的电池可能释放易爆气体。

蓄电池测试仪只能连接到标称输出电压为12V的蓄电池上。

注意：极性相反会导致保险丝熔断，并可能造成永久性损坏。因极性相反而造成的损坏不在我们的保修范围内。请勿在电气系统正向接地的车辆上使用。

注意：如果汽车蓄电池断电，一些管理系统可能会失效。

更多安装信息请参考您的车辆手册。

如果电线或端子损坏，请不要使用电池测试仪。

如果电池测试仪受到严重的撞击或有任何损坏，请不要使用。

不要拆卸设备。不正确的重新组装可能导致触电或火灾的危险。



注意防范酸化物质喷溅危险！



- 操作时请佩戴专业的防护眼镜和手套。



- 如果有物质直接接触到了眼睛或皮肤，立即用水清洗并咨询医生。



- 机器使用范围内避免火花，电弧。禁止抽烟。
- 保护好电池表面以防止短路。



机器符合欧洲各指令。
产品安全标准申明可在我们的网站上下载。



符合EAC（欧洲经济共同体）规定的标志



需特殊分拣处理，不能直接扔到家用的垃圾箱。



产品的制造商通过缴纳一个分拣、收集和包装废物的全面回收利用的系统，参与产品包装的回收。



可回收产品会标有可回收标记。

功能与使用

注意：每次检测仪连接到电池时，会快速检查电缆是否正确连接。若连接正确，检测仪将进入主屏幕。若连接不正确，屏幕显示“控制面板”。此情况下，请检查电缆连接。可能需要将钳子重新连接到电池，或者若电缆端部损坏，则可能需要更换电缆。

1- 进行测试前，确保场所足够通风。

2- 适用于12V和12 & 24 V充电系统的检测仪（12V仅适用于START/STOP 类电池）

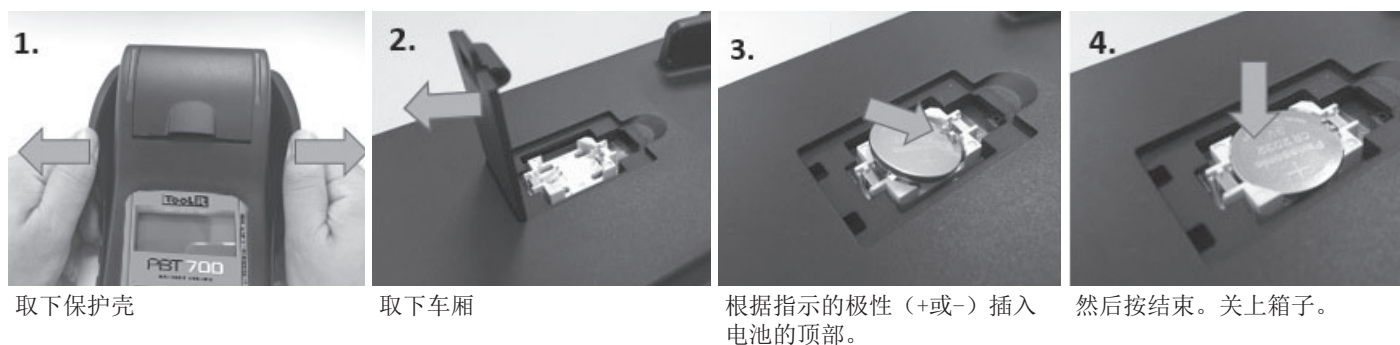
3- 测试电池前，请确保已熄火，配件不处于工作状态。关闭所有的车门及后备箱。

4- 建议运行温度： 0° C (32° F) – 50° C (122° F)

5- 确保电池充电端干净。如有必要，请使用钢丝刷进行清洁。

⚠ 检测仪端子和电池连接器之间或电池连接器和电池端子之间的任何生锈都会降低检测仪的效率。

6- 确保电池槽内有一块3V CR2032 电池（参见下图）。



7- 将负极（黑色）接线片连接到电池的负极端子。将正极（红色）接线片连接到电池的正极端子。

主菜单

钳子连接后，检测仪会自动显示主菜单。使用箭头 ◀ ▶ 滚动选择主菜单功能。

| 功能 | 显示屏 | 工作 |
|---------|-----------------------------|---|
| 电池测试 | 1/9 电池 测试 XX. XX V | 按“Enter”键进行电池测试 |
| 系统测试 | 2/9 系统 测试 XX. XX V | 按“Enter”键进行系统测试 |
| 车辆测试 | 3/9 车辆 测试 XX. XX V | 按“Enter”键进行车辆测试 |
| 打印最后结果 | 4/9 打印 最后结果 | 按“Enter”键打印最后结果 |
| 语言选择 | 5/9 语言选择 | 按“Enter”键更换语言 |
| 测试计数器 | 6/9 测试计数器 | 按“Enter”键查看电池/系统/车辆测试的次数 |
| 日期/时间更改 | 7/9 2018/02/05 13:25:00 | 按“Enter”键设置日期和时间。然后按 ◀ ▶ 键设置“年份”。按“Enter”键结束年份选择。 按照上一步骤操作，设置月/日/小时和分钟 |
| 亮度 | 8/9 亮度 | 按“Enter”键设置屏幕亮度。 |
| 个性化 | 9/9 个性化 | 按“Enter”键更改个性化信息。 |

测试电池

1. 在主菜单中选择“电池测试”，确认选择请按“Enter”
2. 按 ◀▶ 选择“REGULAR / STANDARD（普通/标准）”或“START / STOP（开始/暂停）
3. 按下 ◀▶ 键，选择电池类型。按“Enter”键确认选择。
4. 按下 ◀▶ 键选择标准（EN, CCA, BCI, CA, MCA, JIS, DIN, CEI, SAE, GB）
5. 按 ◀▶ 键输入电池容量（以安培 - 小时“Ah”表示）
6. 按“Enter”键确认环境温度高于0°（32° F）。
7. 按照检测仪的说明进行操作。

启动测试前，按“Enter”键2秒钟可返回主菜单。

• 电池检测结果

| 结果 | 结果 | 分析 |
|------------|--|---|
| □□□□□□ | VOL : xx.xx V CCA : xxxx CCA/SAE IR : xx.xx mΩ 电池 OK | 电池正常 |
| □□□□□□□□ | VOL : xx.xx V CCA : xxxx CCA/SAE IR : xx.xx mΩ OK 重新充电 | 电池状况良好但电流弱。 使用前请进行充电。 |
| □□ | VOL : xx.xx V CCA : xxxx CCA/SAE IR : xx.xx mΩ 警告 | 电池必须充电。它逐渐削弱了发动机的启动功能。车辆与电池之间也可能连接不良。监测电池，必要时进行更换。 |
| □□□□□ | VOL : xx.xx V CCA : xxxx CCA/SAE IR : xx.xx mΩ 充电 & 测试 | 电池已放电，不能进行测试。为电池充电，再执行新的测试。 |
| □□ | VOL : xx.xx V CCA : xxxx CCA/SAE IR : xx.xx mΩ 更换 | 电池放电快，不能运行。更换电池。 |
| □□□□□□□□□□ | VOL : xx.xx V CCA : xxxx CCA/SAE IR : xx.xx mΩ 电池单元故障更换 | 至少有一个电池单元短路。更换电池。 |
| □□□□ | VOL : xx.xx V CCA : xxxx CCA/SAE IR : xx.xx mΩ 充电错误 | 电池超过2 000 CCA / 200 Ah，或者充电钳未正确连接。为电池充满电，并排除其他两种原因后重新进行测试。若显示结果相同，必须更换电池。 |

• 充电状态与电池健康状态显示

1. 按方向键查看电池的SOC（充电状态）和SOH（健康状态）。
2. 使用箭头键选择“YES（是）”或“NO(否)”以打印结果，然后按下“ENTER（确认）”键。
3. 按“ENTER”键返回主菜单。

交流发电系统测试

1. 在主菜单中选择“System Test（系统测试）”。
2. 启动引擎前，请确保车内所有设备已关闭，例如车灯，空调，收音机等。
3. 当引擎启动时，显示以下三个结果之一：

| 显示结果 | 分析 |
|----------|-----------------------------|
| 启动正常电压 | 电压正常。按下“ENTER”键执行充电电路测试 |
| 启动电压低 | 电压低于限制值。根据制造商建议的步骤对启动器进行调校。 |
| 未检测到启动电压 | 启动电压未检测到。重新启动引擎。 |

4. 按下“ENTER”键开始充电系统测试。

• 启动电压测试结果

| 情况 | 显示结果 | 分析 |
|--------------------|-------------------------|--|
| 在引擎怠速下进行测试时的高启动电压 | ALT. 怠速电压 xx.xx V 高 | 检查连接是否正确。若所有连接正常，请更换稳压器 |
| 在引擎怠速下进行测试时的正常启动电压 | ALT. 怠速电压 xx.xx V 正常 | 未检测到任何问题。交流发电机正常运行。 |
| 在引擎怠速下进行测试时的低启动电压 | ALT. 怠速电压 xx.xx V 低 | 交流发电机无法为电池提供足够的功率。检查传送带，确保引擎启动时，交流发电机运转。若传送带打滑或断裂，请进行更换并重新测试。检查交流发电机与电池间的连接。若连接不良，请清洁或更换电缆并重新测试。若传送带或连接均正常，请更换交流发电机。 |

5. 检测仪将发出“打开车内配件并按确认键”的指令。打开前后车灯，并将车内暖气开到最大。请勿开启周期性负载，例如空调或雨刷。
6. 当测试完成后，将引擎已2500转/分钟维持15秒。
7. 按下“ENTER”键，将出现充电系统的波纹。显示以下三个结果之一：

| 显示结果 | 分析 |
|----------|---|
| 检测波纹正常 | 二极管在交流发电机/启动器中正常运行 |
| 未检测到任何波纹 | 未检测到任何波纹。交流发电机故障。更换 |
| 波纹强度高 | 一个或几个二极管无法运行或已损坏。确保交流发电机支架正确安装且传送到正常运行。若是此情况，请更换交流发电机 |

8. 按下“ENTER”键，然后保持车内配件(车灯，暖气...)开启的情况下，继续充电系统测试。

• 车内配件开启情况下充电系统测试结果

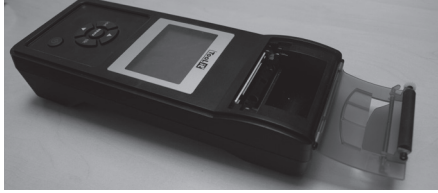
| 情况 | 显示结果 | 分析 |
|-----------------------|-------------------------|--|
| 车内配件开启情况下进行测试时的高启动电压 | ALT. 充电电压 xx.xx V 高 | 交流发电机的输出电压异常高。检查确保连接无问题。若否，请更换交流发电机。 |
| 车内配件开启情况下进行测试时的正常启动电压 | ALT. 充电电压 xx.xx V 正常 | 交流发电机的输出电压正常。未检测到任何问题。 |
| 车内配件开启情况下进行测试时的低启动电压 | ALT. 充电电压 xx.xx V 低 | 交流发电机无法为电池提供足够的功率。检查传送带，确保引擎启动时，交流发电机运转。若传送带打滑或断裂，请进行更换并重新测试。检查交流发电机与电池间的连接。若连接不良，请清洁或更换电缆并重新测试。若传送带或连接均正常，请更换交流发电机。 |

9. 系统测试结束后，请按下“ENTER”键。关闭所有车内配件(暖气，车灯...)，按下“ENTER”键以读取测试结果。

车辆测试

此项为电池测试与系统测试的组合。选择“车辆测试”后，检测仪自动开始所有的测试。所有测试结果在同一张票据上显示。请参考以上测试步骤或按照检测仪屏幕上的说明进行操作。

更换卷纸



A. 打开透明盖。



B. 更换新的卷纸。



C. 装入后预先抽出部分卷纸，然后关闭透明盖。

维护

| 情况 | 分析 |
|--------|---|
| 屏幕未亮起 | 检查设备是否正确连接。电池电压不足以执行测试 (<1.0V)。为电池充满电，然后重新尝试。 |
| 打印故障 | 卡纸：卷纸未正确装入。 卷纸不足：放入卷纸。 |
| 电流钳故障 | “低压”指示闪烁，更换内部电池。 若显示值为0A/1A/2A，超过900A或错误代码：请勿在电流超过测量范围前复位。 |
| 内部电池不足 | 更换检测仪电池。 |

保修

保修范围涵盖自购买之日起2年内的任何缺陷或制造缺陷（零件和人工）。

以下情况，不在保修范围内：

- 因运输造成的所有其他损坏。
- 零件正常磨损（如：电缆，焊钳等）。
- 操作不当导致的事故（电源故障，电压降低，机器拆卸）。
- 与环境有关的故障（空气污染，生锈，灰尘）。

如发生故障，请将设备退还至经销商处，并附上以下材料：

- 购买凭证（收据，发票…）
- 故障解释说明



JBDC
1, rue de la Croix de Landes - CS54159
53941 Saint-Berthevin Cedex
France