

**CN** 1-10

全自动电池充电器

**WATTMATIC 100**  
**WATTMATIC 140**  
**WATTMATIC 170**

## 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。任何一项操作前需认真阅读和掌握这些条例。维护操作。不可对机器做任何该说明上未提及的改装和维修操作。不可违反操作条例导致任何损害不由生产商负责。对机器的操作有疑问，请咨询专业人员以保证机器的准确操作。机器的充电、启动和电源供应应严格遵照此手册和机器上提示的进行操作，任何不当或危险操作造成的问题，生产商将不予负责。



仅限室内使用。

8岁以下儿童不可进行操作。有自主活动能力、感知力和指物能力的但缺乏操作经验的人员在接受了相应的操作指导，掌握了安全操作条例后，在严格监管下可以在无人监管的情况下由儿童玩耍。机器的清理维护不可在无人监管的情况下由儿童进行。

不可用于给非可充电电池进行充电。

电源线或电源插头损坏的情况下不可使用机器。

不能用于给已冻结的或损坏的电池充电。

不要盖住机器

不要将机器放置于靠近热源处或温度持续高于50度的地方。

检查风机出口是否有堵塞情况。使用机器前仔细查阅安装说明。

自动模式和应用限制在后面的使用模式内容中有详细解释。

易燃易爆!

正在充电的电池可能释放易爆气体。

- 充电过程中，电池应放于通风良好处。
- 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。



注意防范酸化物质喷溅危险!

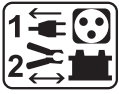


- 操作时请佩戴专业的防护眼镜和手套。



- 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。

### 电源连接/断开



- 连接机器前请先断开电源连接，或者断开电池上的连接。
- 应先将电池上不和车架相连的接线柱接入电源。其他接线柱和车架连接时应远离电池和燃油管。电池充电器
- 充电完成后，按照先断开电池充电器再断开和车架的连接最后是电池电源的顺序依次切断连接。

### 连接：



- 机器接入的电源插座应配有接地线 (WATTMATIC 140 和WATTMATIC 170)。



- 第二类设备机器 (WATTMATIC 100)



- 机器上应安有保险丝这类保护装置。

接入电源的操作应确保符合国家安装条例。

### 维修：



若电源线损坏，应联系生产商或其售后部门确认用于更换的电源线是否可用。

- 所有的维修工作均应由专业人员来操作。



警告！对机器做任何维修操作前，应确保机器电源已切断。

• 若内部保险丝烧毁，应由生产商、其售后服务部门或专业人员进行更换以避免危险。

• 需定期打开机身外壳，用喷嘴除去机器内的灰尘。确认机器的各电路连接是否正常应由专业人员用专门的绝缘工具进行。

- 不要使用溶剂或强烈的清洁剂清理机器。

- 用于抹布擦拭机器表面。

### 规章条例：



- 产品符合欧洲安全标准
- 符合标准的声明可在我们的网站。



马凯日即符合EAC (欧亚经济委员会)

### 处理：



该产品属于选择性可回收品-请不要扔到家庭垃圾箱，内含铅酸蓄电池

### 综述

感谢并恭喜您选择了这款我们精心设计生产的机器。为了获得更好的使用效果，我们建议您在使用前仔细阅读这份说明书并保存好以备日后需要时再次查阅。

WATTMATIC 系列充电器设计用于给液态、胶状体电解质铅酸电池充电：

WATTMATIC100适用于给电压为6V或12V (3个或6个2V单元；容量为15到100Ah的电池充电

WATTMATIC140适用于给电压为6V或12V (3个或6个2V单元；容量为20到150Ah的电池充电

WATTMATIC170适用于给电压为6V或12V (3个或6个2V单元；容量为25到180Ah的电池充电

负荷曲线：WUoU。该曲线保证了100%的充电和维护费用得益于水平浮动。

## 充电连接

### 准备措施

- 室内使用、保持通风良好。
- 如果电池有管塞，先取走塞子，检查确认电解液量是否合适，如果不合适，添加蒸馏水。清洁好电池端子。
- 确认所需充电电池的容量和电压与充电器所能满足范围相符。

### 连接和断开

- 将两个充电夹按以下的步骤正确地接在电池连接柱上。
- 首先连接不和车身底盘相连的端子。
- 再在远离电池及燃料管的地方将其连接到与底盘相连的端子上。
- 最后，将充电器接在230V 50/60Hz的电源上。
- 确认充电状态指示灯已亮。。
- 充电后，切断充电器电源然后断开车身底盘端子连接线，最后是电池连接线。

### 充电过程的监管

- 橙色和绿色灯指示电池的充电状态：
  - 连接电池后橙色灯亮表示充电正在进行。
  - 绿灯亮表示充电已完成。
- 如果橙色灯一直亮，机器已充电超过24小时，停止充电（参考硫化蓄电池部分）

## 防护

我们给机器加设了最大程度的防护措施：

- 绝缘夹的配置
- 外置插片保险丝可以防范反接造成的危险。这也正是机器外壳上保险丝的重要性所在。
- 机器有针对不合格电池或错误操作可能导致的过流的保护
- 热保护：变压器上配置有温度保护器（冷却：大约0.25小时）

在产品上使用的保险丝参考：

	Type	PN
Wattmatic 100	10A – Automotive Small Blade Type	054530
Wattmatic 140	15A – Automotive Small Blade Type	054493
Wattmatic 170	20A – Automotive Small Blade Type	054509

## 硫化的电池、启动、电源

- Wattmatic系列电池不能检测硫化电池电量。当电池持续充电24小时以上，电池会被完全损坏，充电满24小时要立即停止充电。
- 启动车时不要把充电器接在车辆电池上，这会烧断保险丝。
- 不要把充电器当作辅助电源使用。边充电边使用电池是不容许的

## 保养

- 清洁用干的软布擦拭外壳。
- 检查电源线夹具，每一年。
- 每年一次，打开设备和清洁的使用吹风机的尘埃里。
- 设备必须从电源在维护费用断开和更换零件时

分析原因，解决方案

异常	原因	解决方案
連機插入到電源後，電源指示燈不開機。	沒有電源電壓	檢查電源線是否插入到230V50/ 60Hz的插座。檢查供電網絡。
那指示充電的狀態下開關上的指示燈無	沒有電源電壓	檢查電源線是否插入到230V50/ 60Hz的插座。檢查供電網絡。
	在夾短路或極性反轉。	取下夾子。檢查熔斷器未熔化並且斷路器不跳閘
充電器正確連接，但它不為電池充電	保險絲熔斷	通過更換新的保險絲。
	壞卡箍連接。	清潔端子和夾具。檢查電纜和夾具的狀態。
	錯誤的充電設置	檢查所選電壓電池電壓相匹配。
	繼集約利用，設備已進入熱保護模式。	等待1/4 h後，該設備可以冷卻下來。
保險絲燒斷每次更換時間	反極性	連接+夾緊到電池的 (+)，以及+夾緊到電池的 (-)。
	起動車輛	在連接充電器時，不要執行任何啟動。
	錯誤的充電設置	檢查所選電壓電池電壓相匹配。
	對電池電流過度	充電過程中不要作出任何電池的電流
	該機在充電模式12V在6V電池	將開關設置到6V。
收取了一整天後，充電指示燈終不開機。	電池損壞	更換電池。

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)。

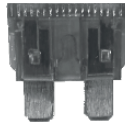
如发生故障，请将设备退还至经销商处，并附上以下材料：

- 购买凭证 (收据, 发票….)
- 故障解释说明

备件



①



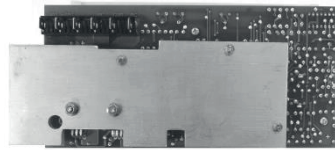
②



③



④

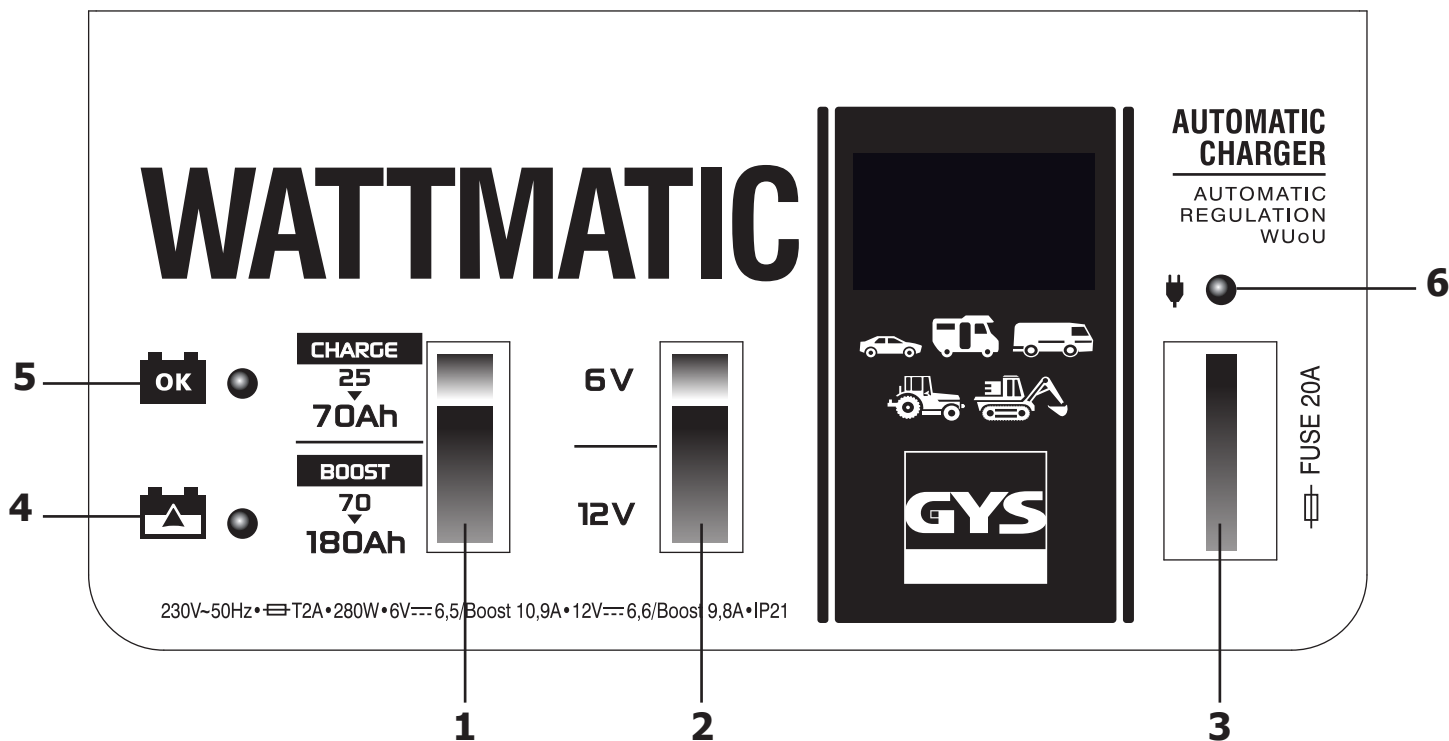


⑤



N°	Designation	Reference
1	15A保险丝 (x10)	054530
2	保险丝座	51380
3	红色2位开关	52464
4	电子板	53174
5	红色和黑色夹子40A	053106

接口

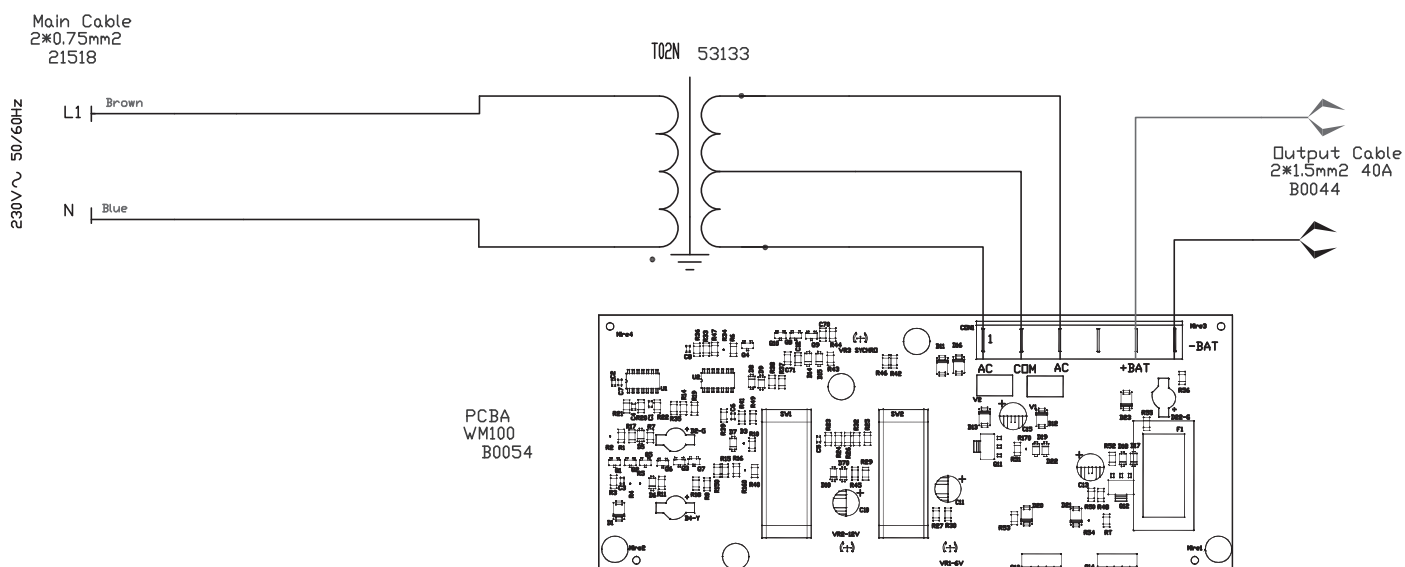


1	待充电电池容量选择
2	待充电电池电压选择
3	保险丝
4	橙色灯表示充电进行中
5	绿色灯表示充电已完成
6	电源指示键

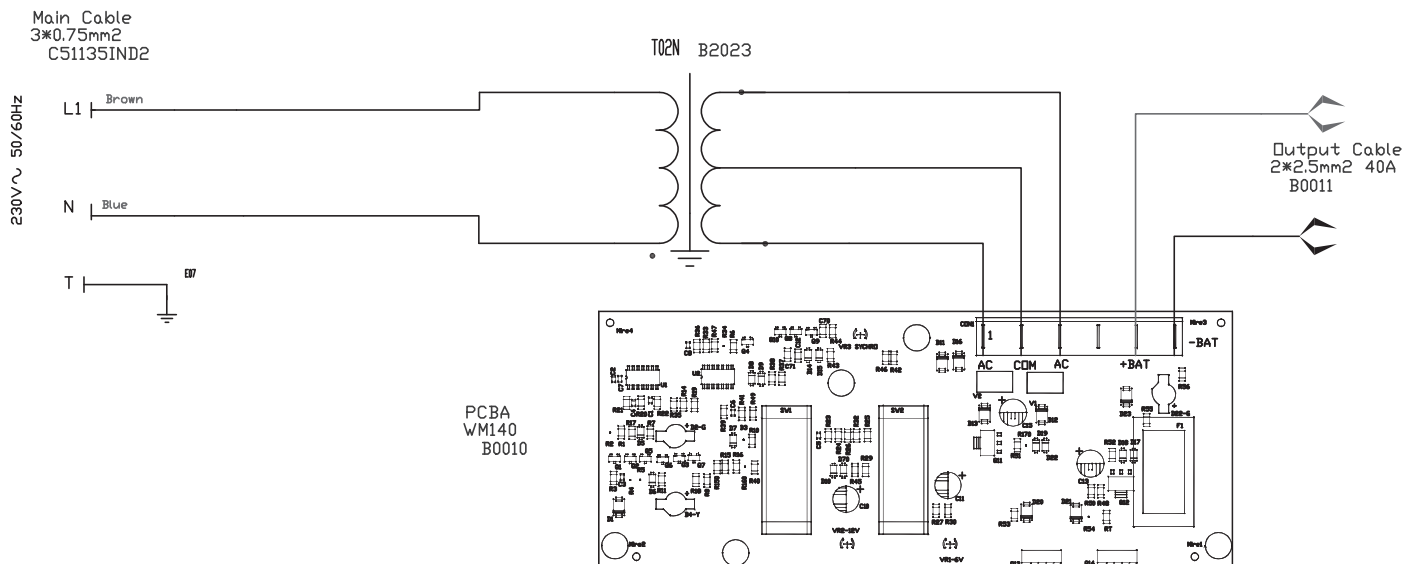
电方案

	PCB	Transformer	PCB thermostat	Transformer thermostat	Primary fuse	Secondary fuse	Cable
WATTMATIC 100	B0054IND1	53133IND1	—	130°C 51348	51371 1.25A	C13712 10A	B0044 1.5mm <sup>2</sup> ;L=1.5M
WATTMATIC 140	B0010IND1	B2023	90°C 12066	135°C C13786	51371 1.25A	C13711 15A	B0011 2.5mm <sup>2</sup> ;L=1.5M
WATTMATIC 170	B4023	B2024	90°C 12066	125°C C13733	51374 1.6A	51379 20A	B0082 2.5mm <sup>2</sup> ;L=2M

## WATTMATIC 100

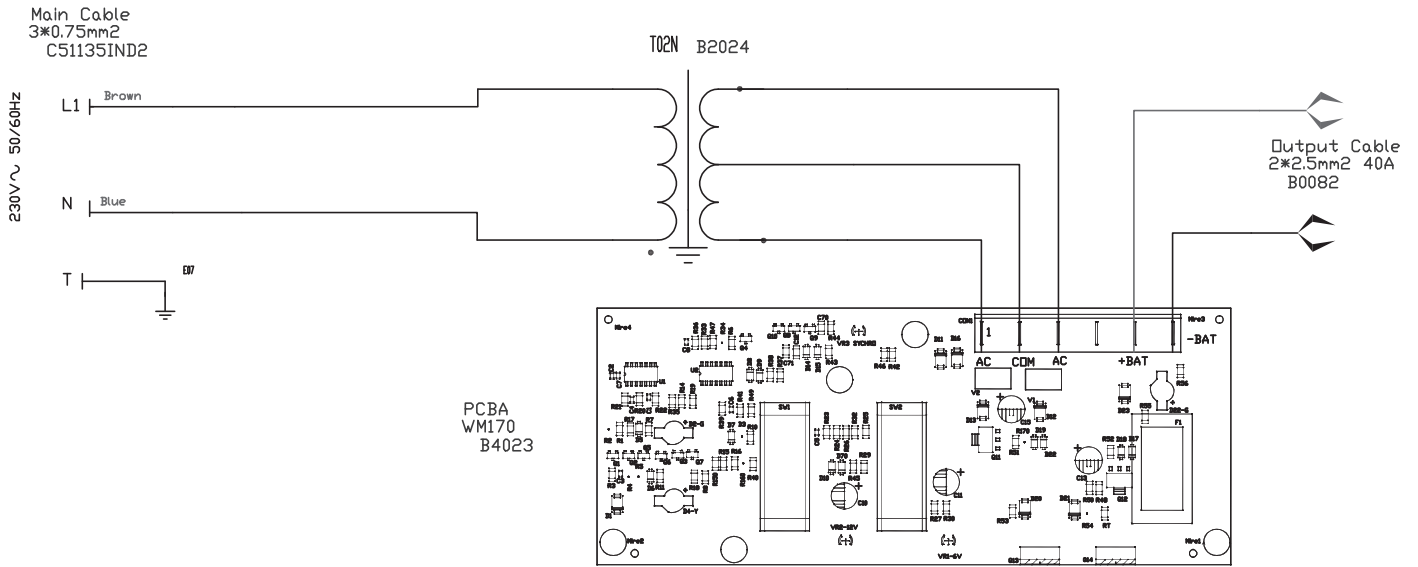


## WATTMATIC 140





# WATTMATIC 170






## 技术规格

	WATTMATIC 100	WATTMATIC 140	WATTMATIC 170
供电电压	230 V - 50/60 Hz		
最大恒定功率	170 W	230 W	280 W
充电电压	6 V / 12 V		
充电电流	3 A / 5 A	5 A / 9 A	6.5 A / 10 A
充电曲线	Type WUoU		
运行温度	-10°C → +40°C		
存储温度	-25 °C → +55°C		
防护等级	IP 21		
尺寸	24 x 26 x 13 cm	36 x 22 x 14 cm	
重量	3,8 kg	4,8 kg	5 kg

技术规格

	WATTMATIC 100	WATTMATIC 140	WATTMATIC 170
供电电压	230 V - 50/60 Hz		
最大恒定功率	170 W	230 W	280 W
充电电压	6 V / 12 V		
充电电流	3 A / 5 A	5 A / 9 A	6.5 A / 10 A
充电曲线	Type WUoU		
运行温度	-10°C → +40°C		
存储温度	-25 °C → +55°C		
防护等级	IP 21		
尺寸	24 x 26 x 13 cm	36 x 22 x 14 cm	
重量	3,8 kg	4,8 kg	5 kg

示意符号

	- 可回收产品
	- 该产品通过全方位分拣系统与选择性回收家用产品包装废弃物系统，由生产厂商参与进行产品包装回收再利用。
	- 设备符合摩洛哥标准。C <sub>p</sub> (CMIM) 符合性声明可在我们的网站上找到（见封面页）。
<b>IP21</b>	- 防止手指进入危险部位，并防止水滴。
< 70dB	- 噪音等级



**GYS SAS**  
 1, rue de la Croix des Landes  
 CS 54159  
 53941 SAINT-BERTHEVIN Cedex  
 FRANCE