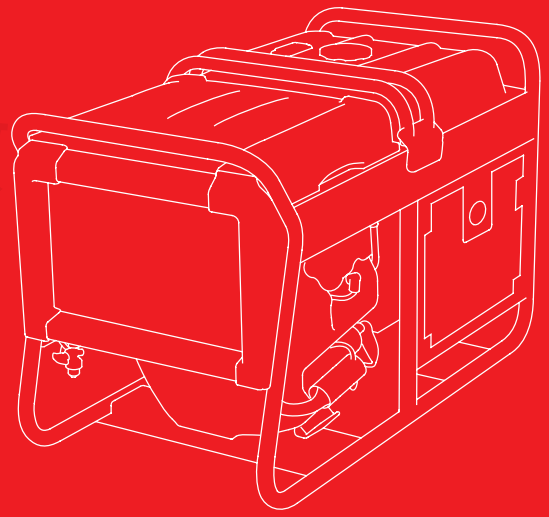
HONDA

发电机组

EM10000 · ET12000

HONDA



使用前请阅读使用说明书

保留备用

扫一扫，了解更多产品信息！

4XZ26X09
00X4X-Z26-X090

© Honda Motor Co.,Ltd. 2026

本田动力（中国）有限公司
地址：中国重庆市两江新区观月南路1号
邮编：401120
服务电话：4001800050/023-62793221
零件电话：023-62838501/62793199

㊥ (YJ) (YJ) A 000 00 00 00
Printed in China

使用说明书

本田动力（中国）有限公司

印刷无效

请随身携带此使用说明书，这样方便随时查阅。说明书为发电机组的永久部分，转售发电机组时应随机组附上。

印刷无效
印刷无效
印刷无效
印刷无效
印刷无效
印刷无效

前言

感谢您选择了 Honda 的发电机组产品。

我们希望帮助您有效、安全地使用此发电机组。本说明书包含了所有相关信息，请认真阅读。

当阅读此说明书时，您会发现有些信息前标有**重要事项**标记。此相关信息主要是用于帮您避免损坏发电机组、其它财产或环境。

我们建议您认真阅读保修条款，以更好、更全面地理解所涉及的范围和应尽的责任。

当您的发动机组需要进行定期保养时，请记住本田动力（中国）有限公司服务店（以下简称服务店）是在 Honda 发电机组的服务方面得到特别培训的。服务店将尽力满足您的需要，回答您的问题，让您感到满意。

此致

敬礼！

本田动力（中国）有限公司

印刷无效

安全性简言

您和他人的安全是非常重要的。安全地使用发电机组是您应尽的一个重要的责任。

为了让您能更安全地使用，我们在一些标签和此说明书中提供了相关的操作程序和信息。这些信息将提醒您注意那些潜在的可能伤害您和他人的危险。

当然，我们无法提供给您操作、保养发电机组时潜在的全部的危险。您必须发挥自己的判断力进行判断。

您将发现以多种形式出现的重要的安全信息，包括：

●**安全标签**—贴在发电机组上。

●**安全信息**—安全警告标志⚠和三个警告词之一：**危险**、**警告**和**注意**。

这三个警告词的含义如下：

⚠ 危 险 **如果不遵守指示，将造成死亡或严重人身伤害。**

⚠ 警 告 **如果不遵守指示，可能造成死亡或严重人身伤害。**

⚠ 注 意 **如果不遵守指示，可能造成人身伤害。**

重要事项 **如果不遵守指示，发电机组或其它财物可能受损。**

●**安全性标题**—如*重要安全信息*。

●**安全性章节**—如*发电机组安全须知*。

●**前言**—如何正确安全地使用发电机组。

整本书都充满了重要安全信息—请仔细阅读。

印刷无效

目录

安全性简言 …… 2
发电机组安全须知 …… 6
重要安全信息 …… 6
用户责任 …… 6
一氧化碳中毒危险 …… 6
触电危险 …… 7
火灾、灼伤危险 …… 7
加油注意事项 …… 8
安全标签所在位置 …… 9

控制面板 & 特色装置 …… 10
组件 & 控制面板所在位置 …… 10
控制面板 …… 12
燃油阀杆 …… 12
风门把手 …… 12
发动机开关 …… 13
断路保护器 …… 13
特色装置 …… 14
机油警报系统 …… 14
I- 监视器 …… 15
I- 监视器显示板 …… 16
接地端子 …… 19
燃油显示表 …… 20

操作前准备 …… 21
您准备好了吗？ …… 21
知识了解 …… 21
您的发电机组准备好了吗？ …… 21
检查发动机 …… 22
检查蓄电池 …… 22

印刷无效

目录

发电机组操作……23
安全操作预防指南……23
启动发动机……24
停止发动机……26
交流操作……27
交流电插座……27
交流电插座（三相或单相）（仅适用于 ET12000）……28
交流应用……31
备用电源……32
连接到建筑电气系统……32
接地系统……32
特别要求……33

发电机组维护……34
保养的重要性……34
保养安全……35
安全防范……35
保养日程……36
加燃油……37
燃油推荐……39
乙醇汽油……39
发动机机油油位检查……40
发动机机油更换……41
发动机机油推荐……42
空气滤清器维护……43
泡沫空滤器滤芯的清洗……45
燃油滤杯的清洗……46
火花塞维护……47
蓄电池维护……49
蓄电池检查……50
蓄电池拆卸……51
蓄电池充电……52

印刷无效

蓄电池安装……52
保险丝……53

保管……54
保管准备……54
清洗……54
燃油……54
保管程序……56
保管注意事项……59
移出使用……59

运输……60

意外问题处理……61
发动机问题……61
发动机不启动……61
发动机动力不足……62
发电机组问题……63
交流电插座无输出……63

技术信息……64
序列号位置……64
高海拔操作时化油器调整……65
规格……66
接线图……68

选购配件……70
车轮组件……70
吊钩组件……71

索引……72

印刷无效

发电机组安全须知

重要安全信息

Honda 发电机组是为了有适当功率需求的电器设备而设计的。其它用途将可能伤害用户、损坏发电机组及其它财产。

如果您遵循此说明书和发电机组上的提示，则可以预防大部分事故的发生，其中最常见的潜在危险将在下面进行阐述，同时提供保护您和他人的最佳方法。

用户责任

- 掌握如何在紧急情况下快速停止发电机组。
- 理解所有发电机组的控制器、输出插座以及连接器的用途。
- 确保对任何一位操作者给予适当说明。在没有父母监督的情况下，不要让孩子操作发电机组。

一氧化碳中毒危险

- 排出废气中包含了有毒的无色、无味的一氧化碳气体。吸入该废气可能导致意识丧失，甚至死亡。
- 如果您在一个狭窄或半密封的地方运行发电机组，空气里有可能包含了大量的有毒的废气。
- 勿在车库、房屋内或靠近敞开窗户或门的地方运行发电机组。

印刷无效

触电危险

- 若使用不当，发电机组产生的电力足以造成严重的电击，甚至触电死亡。

- 在潮湿的情况，如雨天或雪天，或在水池旁边、滴水环境，或是手湿的时候，使用发电机组或电器设备将可能导致触电死亡。请保持发电机组处于干燥状态。

- 如果发电机组放于户外储存，没有进行任何气候预防措施，则在每次使用前检查控制面板上的电器组件。水份或冰都将造成电器组件功能失灵或短路，这些都将引发触电。

- 除非专业电工在大楼安装了保护开关，否则不要将发电机组连接到大楼的电路系统中。

火灾、灼伤危险

- 排气系统引起的高温足以点燃一些材料。
  —运行期间将发电机组放置在距离大楼或其它设备至少 1 米远的位置。
  —不要将发电机组密封起来。
  —请将易燃品远离发电机组。

- 运行过程中消音器会变得非常热，并且停机后一段时间仍然保持一定的热度。这时，请小心不要碰触消音器，在将发电机组存于室内前先让发动机冷却，再将发电机组存于室内。

印刷无效

发电机组安全须知

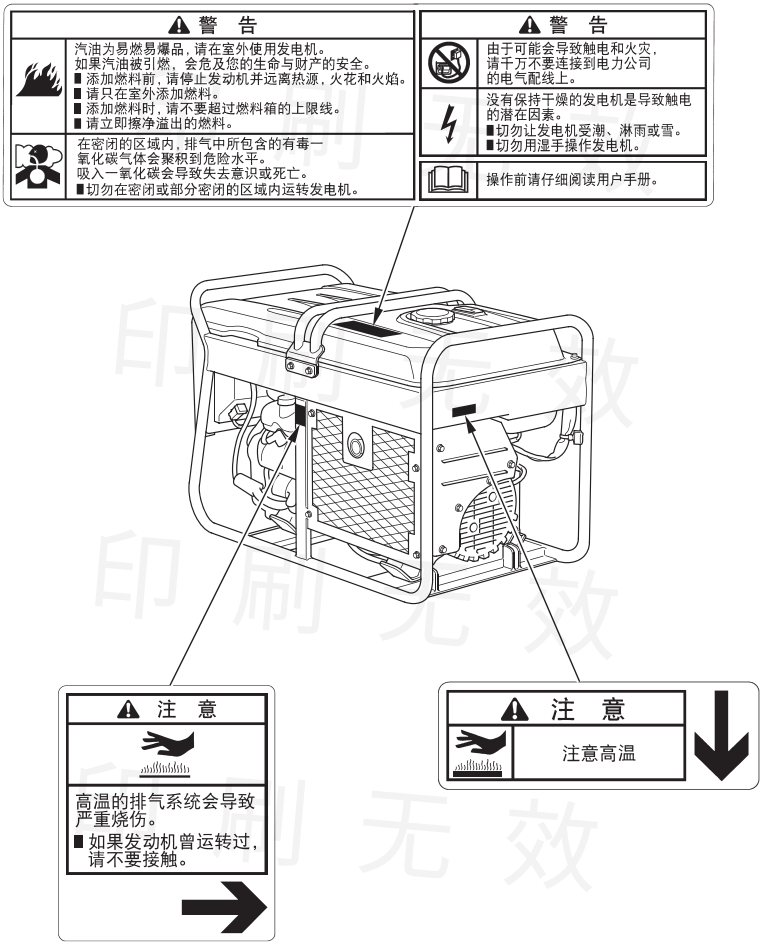
加油注意事项

汽油是易燃品且汽油气体可能引起爆炸。如果已运行了发电机组，请先让它冷却。只有在停止发电机组，通风条件良好的户外进行加油。发电机组运行期间请不要加油。
加油时，请不要将油箱加得过满。
不要在汽油旁边抽烟，并远离其它火苗、火星等。
将汽油存储在适宜的容器内。
确保将溢出的燃油擦干后，再启动发动机。

印刷无效

安全标签所在位置

这些标签提醒您可能引起重伤的潜在危险。请仔细阅读。如果发现标签丢失或模糊不清难以阅读，请联系服务店进行更换。



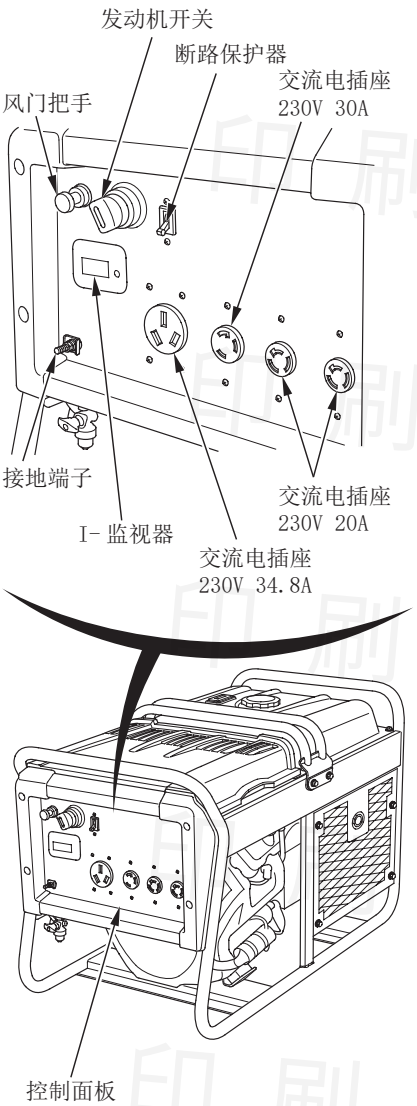
印刷无效

控制面板 & 特色装置

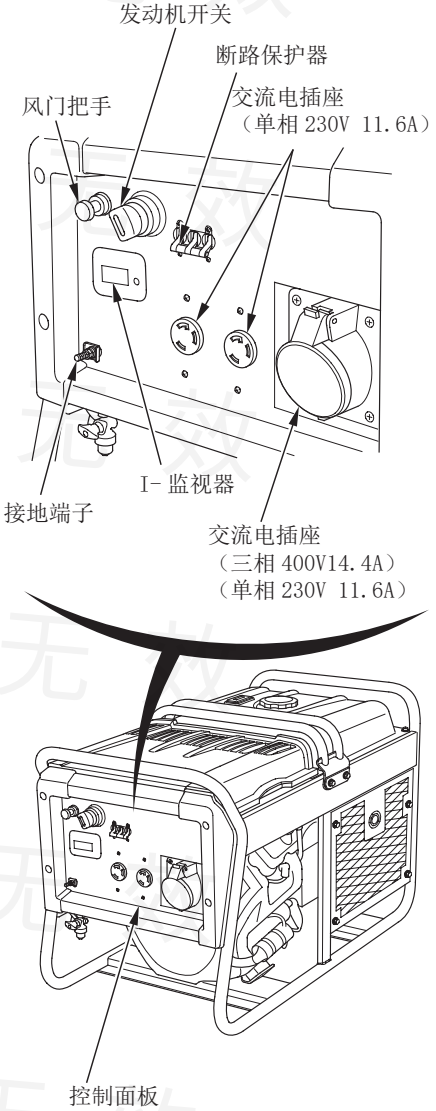
组件 & 控制面板所在位置

通过这些图示，安装及识别常用的控制装置。

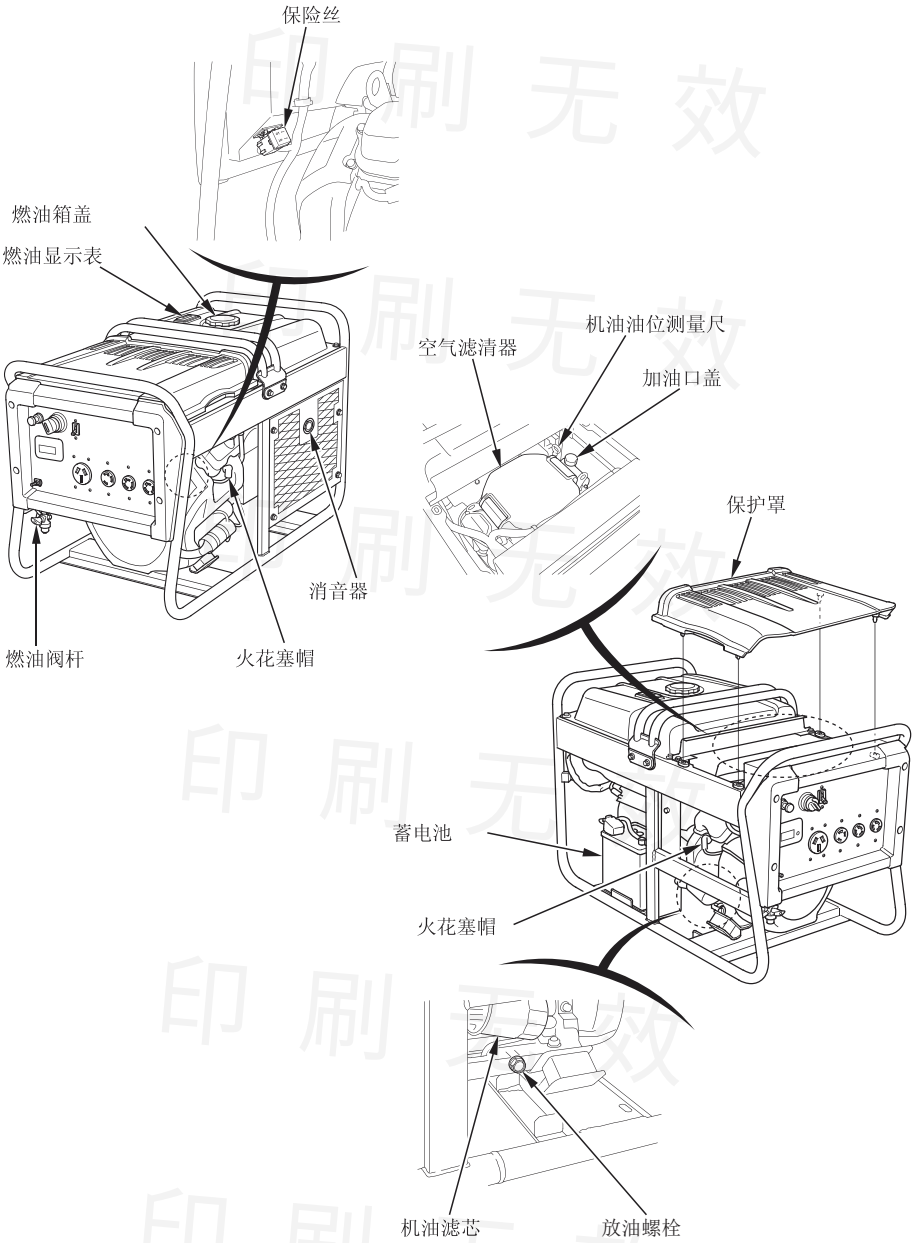
EM10000：



ET12000：



印 刷 无 效


保险丝
燃油箱盖
燃油显示表
机油油位测量尺
空气滤清器
加油口盖
保护罩
消音器
燃油阀杆
火花塞帽
蓄电池
火花塞帽
机油滤芯
放油螺栓

印刷无效

控制面板 & 特色装置

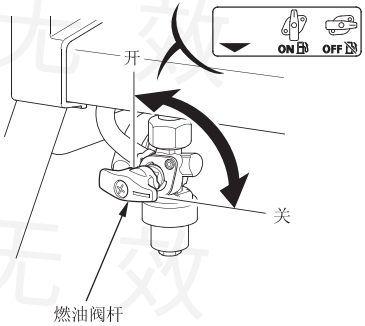
控制面板

燃油阀杆

燃油阀杆位于燃油箱和化油器之间。

运行发动机时，燃油阀杆必须位于“开”的位置

停机后，将燃油阀杆转向“关”的位置。

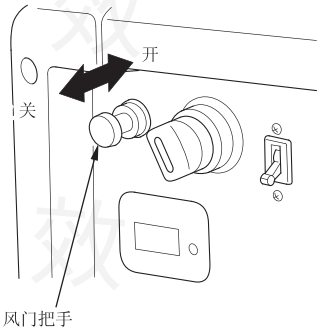


风门把手

风门把手用于打开和闭合化油器中的节气阀。

冷机启动时，将风门把手处于“关”的位置，以便提高燃油混合气的浓度。

风门把手处于“开”的位置主要用于为启动后的发动机组运行提供适宜的燃油混合气，以及用于热机启动。



印刷无效

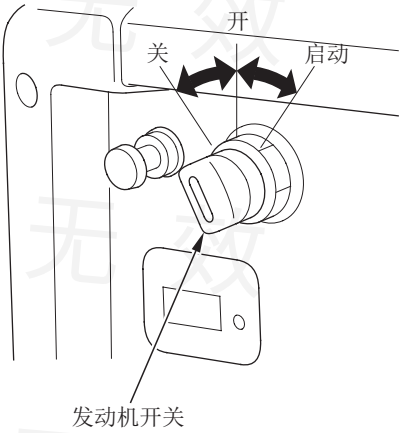
发动机开关

发动机开关，控制点火系统，并操作电启动器。

关—停止发动机。发动机开关钥匙可取下 / 插入。

开—运行位置。

启动—操作电启动器。

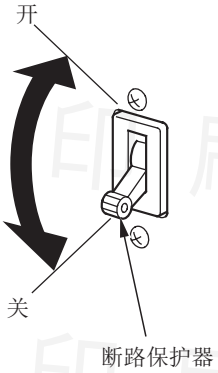


断路保护器

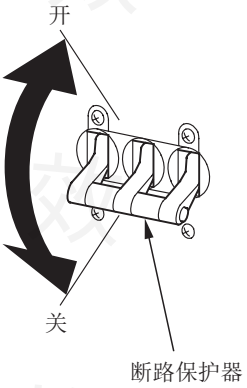
如果发生短路或是插座上负载过高时，断路保护器将自动断开。

断路保护器可用于拨动发电机组电源至“开”或“关”。

EM10000：



ET12000：



印刷无效

特色装置

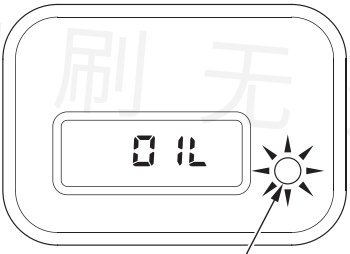
机油警报系统

机油警报系统用于防止曲轴箱内油量不足时引起的发动机损坏。在曲轴箱内的油量降到最低安全限之前，机油警报指示器灯亮，机油警报系统则自动停止发动机（发动机开关仍然处于“开”的位置）。

I- 监视器显示屏将出现“OIL”字样，机油警报指示器将亮起来。

如果当您将发动机开关转向“开”的位置时或拉动启动手柄时，发动机停止或机油警报指示器灯亮，进行其它地方的故障排除前，请先检查机油油位（请见 40 页）。

给发动机加油后，如果不重新设置机油警报指示器，发电机组仍然无法启动，则重新设置机油警报指示器。设置方法：将发动机开关转向“关”的位置并加注适量的机油（请见 41 页），然后将发动机开关转向“开”的位置。



机油警报指示器（红色）

印刷无效

I- 监视器

I-监视器是一种用户界面,能让用户看到(发电机组运行期间)总操作小时数,发电机组输出电压，蓄电池电压和故障信息。

发动时的 I- 监视器
当发动机开关转向“开”位置时,I-监视器显示屏上的所有部分都将短时接通。

显示完所有部分后，I- 监视器将每隔三秒钟交替显示现时累计小时数和蓄电池电压。

当发动机启动时，发电机组开始工作后，I- 监视器将显示输出电压。

EM10000：

ET12000：

背光灯闪烁
当发动机开关转向“开”位置而发动机未启动超过 1 分钟，显示屏将开始闪烁。请启动发动机或将发动机开关转向 “关” 的位置。
发动机因故障原因停机时显示屏也会闪烁。此种情况下，发动机停止后显示屏即刻开始闪烁。

印刷无效

I- 监视器显示板

四数位显示屏显示三种数据：总操作小时数、蓄电池电压和输出电压或所有错误信息。

总操作小时数

此模式显示发电机组的总操作小时数。当发电机组运行时，总操作时间将累积下来。

总操作小时数可以显示 0 至 9,999 小时。当达到 10,000 小时后，显示板将回归至“0”。

总操作小时数达到 29,999 小时后，I- 监视器显示将停留在 9,999 小时。

根据所显示的累计时间来确定发电机组的保养日程。

印刷无效

输出电压

EM10000：

此模式显示单相的大致输出电压。

ET12000：

使用三相时，此模式显示三相的大致输出电压；使用单相时，此模式显示单相的大致输出电压。

输出电压以 V（伏特）为单位进行显示。输出电压值并非是确切的衡量标准，应仅用作参考值。

EM10000：

ET12000：

蓄电池电压

此模式显示蓄电池的状况，以直流电伏特数表示。

蓄电池电压可显示为 8V 至 16V。

当蓄电池电压低于 8V 时，I- 监视器将显示 8V。

当蓄电池电压高于 16V 时，则将显示 16V。

在本发电机组中，如果蓄电池被拆下，发动机将不启动。此外，当发电机组运行时，如果蓄电池断开，发动机也将停机。

印刷无效

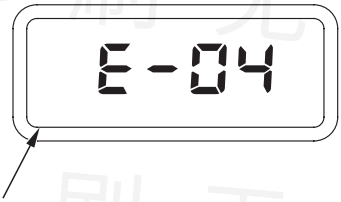
I- 监视器系统故障信息

如果发电机组存在系统故障，I- 监视器显示屏上将显示故障信息。如果显示了故障信息，请联系服务店。

如果出现多个故障，显示板将每隔 2 秒交替显示不同的故障信息。

故障代码	故障类型	故障导致结果 - 故障处理
E-04	发动机转动过快	发动机停机
E-30	交流电压过低	发电机组停止
E-31	交流电压过高	发动机停机
E-32	ROM/RAM 故障	发动机停机
E-33	FET（场效应晶体管）过热	发电机组停止
-----	通讯故障	请联系服务店
----h	无法读取累计小时数	请联系服务店

3



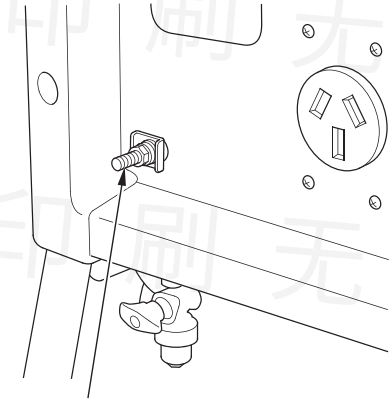
故障信息
（例如：E-04）

印刷无效

接地端子

接地端子与发电机组框架相连接，是发电机组中不带电流的金属，也是各个插座的接地端。

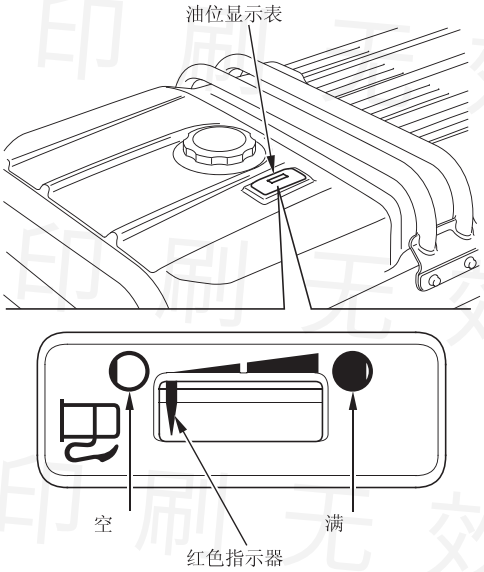
使用接地端子前，先向资深电工、电路检测员，或当地发电机组使用法规规定授权的服务店进行咨询。



印刷无效

燃油显示表

燃油显示表是一个测量油箱内燃油油位的装置。玻璃口上的红色指示器将显示油位满或空的状况。为了延长操作时间，请在运行前加满油。将发电机组放在水平面上检测油位情况。
同时，请在停机冷却时进行加油操作。



印刷无效

操作前准备

您准备好了吗？

您自身的安全是您的责任，操作前花些时间作好准备将大大降低受伤的危险。

知识了解

阅读并理解此使用说明书。掌握控制面板的功用及操作方法。

使用前熟悉发电机组及其操作。了解在发生紧急情况时如何快速地停止发电机组。

当发电机组用于电力设备时，注意不要超过发电机组的负载限度（见 31 页）。

您的发电机组准备好了吗？

为了您的安全以及尽可能地延长设备的使用年限，在运行发电机组前花上些许时间对发电机组情况进行检查是非常重要的。使用发电机组前，务必注意您发现的任何问题，并让服务店对其进行检测修理。

⚠ 警 告

操作前如未对发电机组进行适当的维护，或未对其存在的问题进行良好的修理，将有可能引发故障，并对您造成严重的伤害。
每次操作前请进行一次作业前检查，并修正存在的任何问题。

为了防止火灾的发生，操作运行时，请将发电机组远离墙壁或其它设备至少 1 米。勿将易燃品放在接近发电机组的地方。

印刷无效

操作前准备

在进行作业前检查时，确保发电机组处于水平面上，且发动机开关处于“关”的位置。

检查发动机

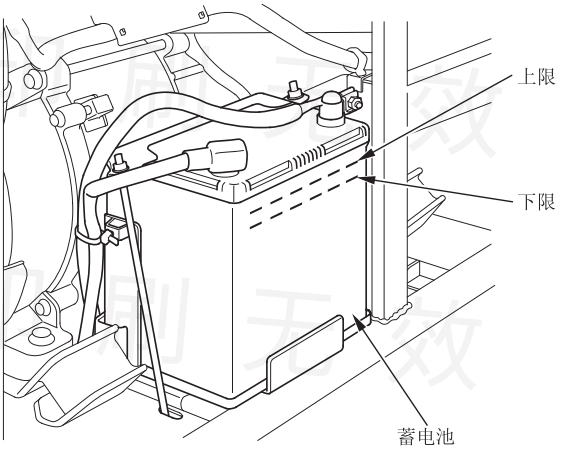
检查机油油位（见 40 页）。低油位将使机油警报系统停止发动机运行。

检查空气滤清器（见 43 页）。污浊的空滤器将阻碍空气进入化油器，从而降低了发动机和发电机组的性能。

检查燃油油位（见 37 页）。油箱加满后再启动发动机有助于避免或减少停机加油的几率。

检查蓄电池

检查电解液（见 50 页）。如果电解液量低于下限位置，将会有硫酸铅沉淀物，损坏电池板。



印刷无效

发电机组操作

安全操作预防指南

第一次运行发电机组前，请再看一遍*发电机组安全须知*（见 6 页）和*操作前准备*（见 21 页）相关章节的内容。

为了您的安全起见，避免在车库等这样封闭不透风的地方运行发电机组。发电机组排出的废气中含有有毒的一氧化碳气体容易在密封环境下聚集导致疾病或死亡。

⚠ 警 告

一氧化碳是有毒的气体。吸入一氧化碳可使人意识丧失甚至导致死亡。
避免处于密封环境或进行会吸入一氧化碳的活动。

将交流电气装置或电源线接到发电机组前：

- 使用接地三分口线束、工具和电气设备，或使用双绝缘工具和电气设备。
- 检查线束、插座，如有损坏，请进行更换。
- 确保电气设备处于良好工作状态。不良的设备或线束将有可能导致触电。
- 确保工具和设备的电流强度不要超过发电机组的电流强度，务必注意不要超过发电机组的最大输出功率。处于额定值和最大值的输出功率之间的运行时长不要超过 30 分钟。
- 在远离建筑物或其它设备至少 1 米的地方运行发电机组。
- 不要在密封不通风的环境中运行发电机组。

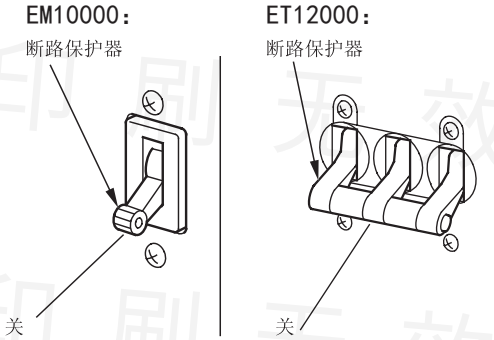
印刷无效

发电机组操作

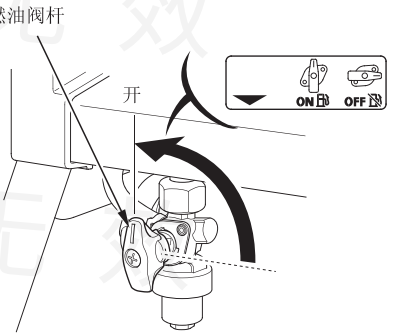
启动发动机

参阅第 23 页的*安全操作预防指南*。

1. 确保断路保护器位于“关”（OFF）的位置，如果连接着负载，发电机组可能难以启动。

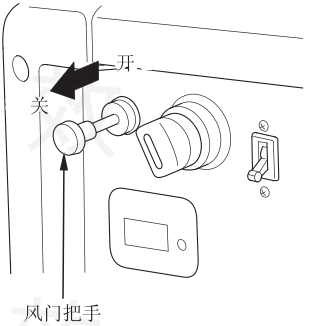


2. 将燃油阀杆转到“开”（ON）的位置。



3. 冷机启动发动机时，将风门把手拉到“关”的位置。

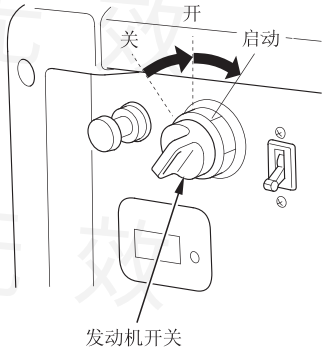
   当重新启动热机时，让风门把手处于“开”的位置。



印刷无效

4. 启动发动机

将发动机开关转到“启动”的位置，并使之保持在那个位置直到发动机启动。
发动机启动后，松开发动机开关钥匙，使开关回到“开”的位置。



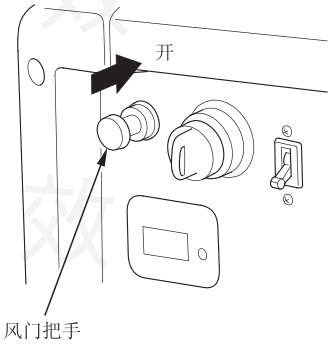
如果发动机 5 秒内启动失败，松开钥匙，等上 10 秒以上，再进行第二次启动操作。

重要事项

每次使用电启动器启动超过 5 秒，则有可能使启动马达过热，甚至损坏启动马达。

发电机组未运行时，勿使发动机开关继续处于“开”的位置，否则蓄电池将耗尽。未使用时，将发动机开关转至“关”的位置。

5. 如果发动机启动时，风门把手位于“关”的位置，则发动机暖机后，慢慢将风门把手置于“开”的位置。

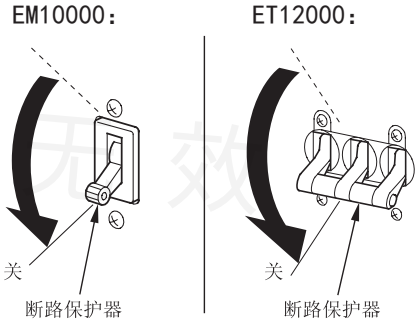


印刷无效

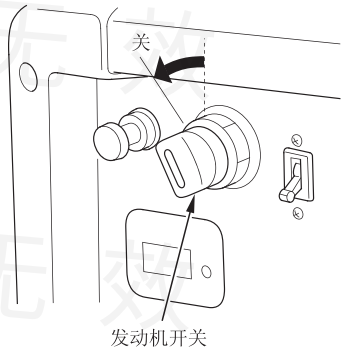
停止发动机

如果要在紧急情况停止发动机，只要将动力开关转到“关”的位置即可。在正常情况下，请遵循如下程序：

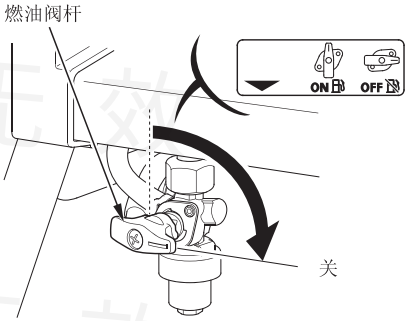
1. 将断路保护器打到“关”的位置上。



2. 将发动机开关转到“关”的位置。



3. 将燃油阀杆转到“关”的位置。



印刷无效

交流操作

当一电气设备操作变得不正常，如反应缓慢或突然停止等，请立刻停机。断开电气设备与发电机组间连接，检查是否是电气设备的问题还是因为超出了发电机组的额定输出。

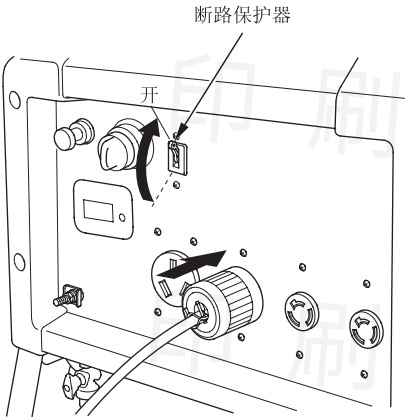
重要事项

大量的超负载将损坏发电机组。轻微的超负载也有可能减少发电机组的使用寿命。

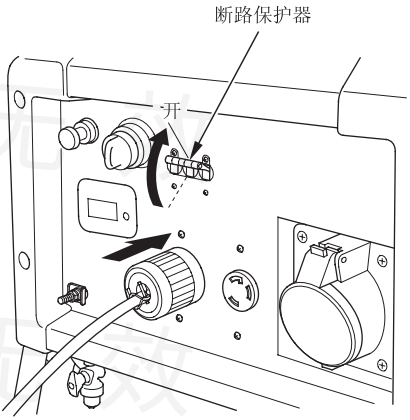
交流电插座

1. 启动发动机（见 24 页）。
2. 将断路保护器开关处于“开”的位置。
3. 连接上电气设备。
   大多数马达装置启动时所需要的功率都超过额定值。

EM10000：



ET12000：



印刷无效

交流电插座（三相或单相）（仅适用于 ET12000）

这些接线端从三相位输出线圈中获得电流（三相位输出 400V，单相位输出 230V）。

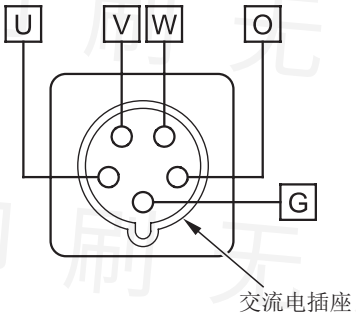
- 要对插座里的导线进行安装或拆除，必须由资深电气人员进行操作。

⚠ 警 告

- 安装/拆除导线前请将插头从交流电插座上拔出。
- 为了防止运行过程中接线端松脱，请旋紧接线端。如果接线端松动，则接线端会发热，并有引起火灾的危险。

印刷无效
印刷无效
印刷无效
印刷无效
印刷无效

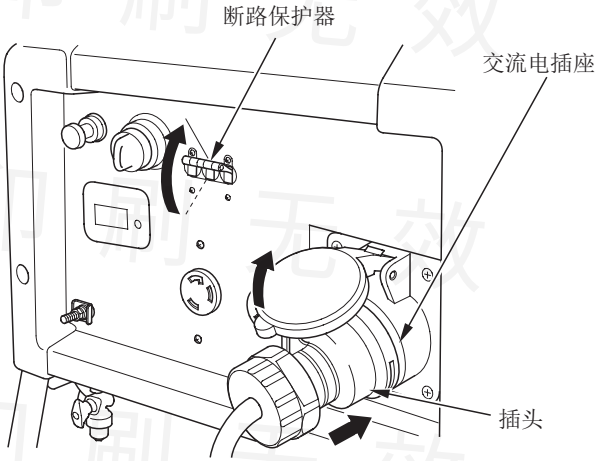
三相输出（400V）：
将导线接在插头各接线端上。



- 推荐使用导线：横截面为 3.5mm^2-5.5mm^2 的导线

- 确保 U・V・W 三个接线端连接正确。（若接线端连接不正确，马达等可能会逆转）

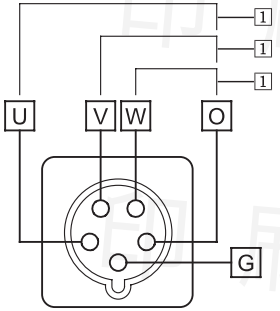
1. 启动发动机。（请见 24 页）
2. 将断路保护器转向“开”位置。
3. 插上电气设备插头接通电源。
   大多数靠马达驱动的电气设备启动功率都要高于其额定功率。



印刷无效

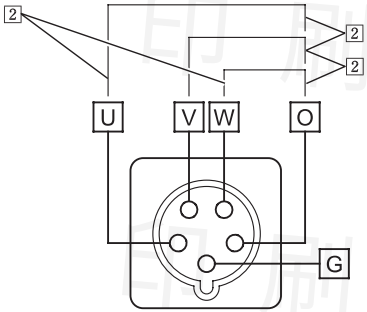
单相输出（230V）：

- 当使用 1 个电路时，不要超过 3.0kVA.（功率因素：1.0）



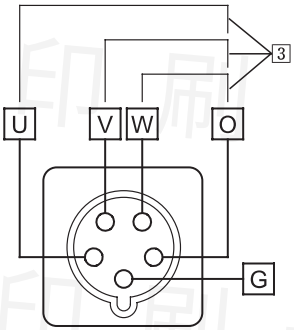
连续性：O—W
或
O—V
或
O—U

- 当使用 2 个电路时，从每个电路中获得的值须相等，且总值不得超过 6.0kVA.（功率因素：1.0）



连续性：O—W 和 O—V
或
O—W 和 O—U
或
O—V 和 O—U

- 当使用 3 个电路时，从每个电路中获得的值须相等，且总值不得超过 9.0kVA.（功率因素：1.0）



连续性：O—W 和 O—V 和 O—U

印刷无效

交流应用

将电气装置或线束连接到发电机组之前：

- 确保电气设备处于良好的工作状态。不良的电气设备或线束将有可能导致触电。

- 当一电气设备操作变得不正常，如反应缓慢或突然停止时，请立即停机。将发电机组与电气设备连接断开，检查是否是电气设备的问题还是因为超出了发电机组的额定输出。

- 确保工具和设备的电流强度不要超过发电机组的电流强度，务必注意不要超过发电机组的最大功率输出。处于额定功率和最大功率之间的功率水平运行时间不要超过 30 分钟。

重要事项

过载将使断路保护器断开。最大功率运行时间过长或轻度过载时，断路保护器可能不会打到“关”的位置造成停机，但会缩短发电机组的使用寿命。

最大功率运行时间不能超过 30 分钟。
最大输出功率：
EM10000：9.0kVA*1
ET12000：11.0kVA*2（三相），3.0kVA*1x3（单相）
如果持续运行（超过 30 分钟）时，不要超过额定功率。

额定功率：
EM10000：8.0kVA*1
ET12000：10.0kVA*2（三相），2.7kVA*1x3（单相）
*1：当功率因素为 1.0 时
*2：当功率因素为 0.8 时
必须考虑连接电器的总输出（VA）。电器或电力工具制造商通常将额定功率的相关信息标注在机型号或系列号附近。

印刷无效

备用电源

连接到建筑电气系统

发电机组可用于建筑电气系统的供电设备。如果发电机组被选用为公用事业公司的备用电源，在连接发电机组时，必须安装一个绝缘开关使之与建筑电路分离。安装必须由资深电工进行，且必须遵守相关的法律和电气规范规定。

⚠ 危险

与建筑电气系统间的连接不当将在发电机组和线路间造成短路。
这样的短路会使公用事业公司的工人，或在停电期间接触电线的人触电身亡，发电机组可能爆炸、燃烧或是在建筑供电恢复时引起火灾。
进行任何电源连接前请咨询公用事业公司或资深电工。

有些地区法律规定发电机组必须在公用事业公司进行注册。查看当地法规以便进行适当的注册和操作。

接地系统

Honda 发电机组有一个接地系统，能使发电机组的框架组件与 AC 输出插座的接地端子相连接。接地系统不与交流的中心线相连接。如果用插座电路检测器检测发电机组时，显示的接地电路情况将与家用插座不同。

印刷无效

特别要求

可能存在一些关于发电机组使用方面的法律或当地法规、条例等。请咨询资深电工、电气检测员或熟悉相关权限的有关机构。

- 有些地区要求发电机组在当地的公用事业公司进行注册。
- 如果在建筑工地使用发电机组，可能还需要遵守其它一些规定。

印刷无效

发电机组维护

保养的重要性

好的保养是安全、经济、无故障操作的前提，同时，也有助于减少污染。

为了帮助您对发电机组进行适当的保养，下列内容将包含保养日程、日常检测程序以及利用基本的工具进行简单的维护程序。其它一些较难、需要用到专用工具的维修工作，最好由专业人员或是由 Honda 的技术人员或其它资深技工进行正常的操作。

保养日程的内容仅适用于正常的操作条件下。如果您是在比较特别的条件下操作发电机组：如长时间高负载或高温操作或是在多尘地区使用，请向服务店咨询适合您的特殊情况的相关意见和建议。

⚠ 警 告

不当的保养或是在操作前不能正确地解决问题，可能引起功能障碍从而导致人身伤亡。请时时遵循此使用说明书中列明的检查和保养相关建议和日程。

记住服务店非常了解发电机组的性能，并拥有完整的设备能对其进行保养和修理。

为了确保最好的质量和可靠性，请使用新的纯正 Honda 零部件或其等同件进行修理和更换工作。

印刷无效

保养安全

请遵循一些重要的安全防范工作，当然，我们无法对每一个保养过程中潜在的危险对您提出提醒，您还需要自身的判断来决定是否进行。

⚠ 警 告

不能正确地遵循保养说明和防范工作将有可能导致人身伤亡。
请时时遵循此使用说明书中列明的保养程序和防范工作。

安全防范

在开始任何保养或维修前确保发动机处于停机状态。这样将有助于消除一些潜在的危险。

— **发动机排气一氧化碳中毒**
无论任何时候进行操作发动机时，确保通风状况良好。

— **灼热部件造成灼伤**
接触前先让发动机和排气系统冷却。

— **运转的部件造成的伤害**
除非有指示，否则不要运行发动机。

- 开始前阅读相关说明，确保您拥有所需的工具和技术。
- 为了降低发生火灾或爆炸的可能性，在有汽油的地方工作时请特别小心。尽可能使用非燃性的溶液来代替汽油清洗部件。将燃油相关的部件远离烟头、火花和火苗等。

印刷无效

发电机组维护

保养日程

项目 按首先达到的指示月或运转小时数进行保养	日常保养周期（3）	每次使用	第一个月或 20 小时	每 3 个月或 50 小时	每 6 个月或 100 小时	每一年或 300 小时
发动机机油	检查油位	○				
	更换		○		○	
发动机机油滤芯	更换	每 200 小时（2）				
空气滤清器	检查	○				
	清洗			○（1）		
	更换					○（*）
火花塞	检查 - 调整				○	
	更换					○
蓄电池电解液	检查电解液量	○				
气门间隙	检查 - 调整					○（2）
沉淀杯	清洗				○	
燃烧室	清洗	每 1000 小时（2）				
油箱和滤网	清洗				○（2）	
燃油管	检查	每 2 年（如需要请更换）（2）				

注：

（*）仅更换纸质滤芯。

（1）在多尘地区使用，保养频率要加大。

（2）这些工作应由服务店进行，除非您拥有合适的工具和良好的技术。请参阅维修手册进行维修保养工作。

（3）当用于商业用途，记录运转的小时数，以决定检修的时间间隔。

如果不按照此保养日程进行保养，所导致的故障不在保修范围之列。

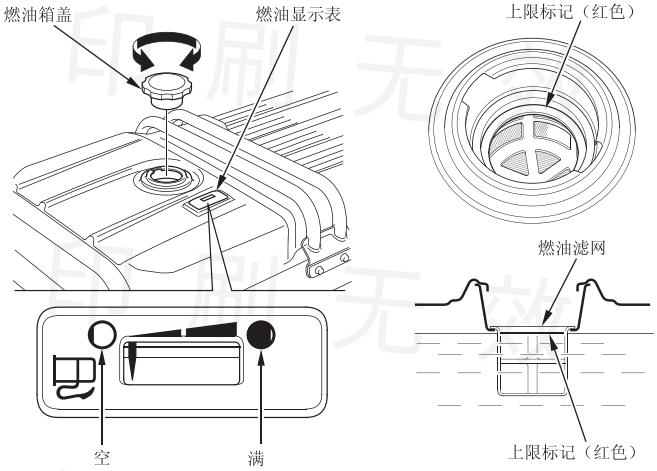
印刷无效

加燃油

发动机停机后，检查燃油显示表，如果油箱内油位过低，请加注燃油。

⚠ 警 告

汽油具有高度的可燃性和爆炸性。
处理燃油时您可能被烧伤或严重伤害。
・关闭发动机并远离高温、火花和火焰。
・只能在户外处理燃油。
・及时擦掉溢出的燃油。



启动发动机前在通风良好的区域加注燃油。如果发动机刚刚运行停止，先让它冷却。加油时注意尽量不要让燃油溢出。所加油量不要超过燃油滤网的上限油位标记（红色）。

加油后，将燃油箱盖盖牢。

印刷无效

发电机组维护

不要在室内给发电机组加油，汽油油气可能接触火苗、火花而引起火灾。使其远离电器指示灯、烧烤架、电器、电动工具等。

溢出的燃油不仅是火灾隐患，同时也将影响环境，请立即擦干溢出的燃油。

重要事项

燃油可以损坏油漆和塑料。向燃油箱加燃油时请注意不要溢出燃油。溢出的燃油造成的损坏不在保修范围内。

注：

受诸如光照、温度和时长等因素的影响，汽油极易变质。
在最恶劣的情况下，汽油可能在 30 天内即受到污染
使用污染的汽油可能严重损坏发动机（化油器堵塞、气门堵塞）。
变质汽油引发的损坏不在保修范围内。
为了避免这种情况，请严格按照推荐意见加油：

- 只使用指定的汽油（见 39 页）。
- 使用新的、洁净的汽油。
- 为了延缓汽油变质，将汽油储存在合格的燃油容器中。
- 如果预计需长时间储存（超过 30 天），将燃油箱和化油器中汽油排除（见 56 和 57 页）。

印刷无效

燃油推荐

使用 89 号及以上无铅汽油。

切勿使用变质或污染的汽油，或是机油 / 汽油混合体。燃油箱应避免污染或潮湿。

乙醇汽油

如果您决定使用乙醇汽油（汽油醇），请确保其辛烷级别至少与本公司所推荐的级别等同。
有两种汽油醇：一种含有乙醇，另一种含有甲醇。
不要使用乙醇含量超过 10％的汽油醇。
不要使用甲醇（甲醇或木醇）含量超过 5％的汽油，也不使用不含有共溶剂和缓蚀剂的甲醇汽油。

注：

- 因使用含醇量超过推荐量汽油引起的燃油系统损坏或发动机性能问题不在保修范围内。

- 从不熟悉的加油站购买汽油前，请先确定汽油是否含有醇，如果含醇，弄清楚含醇种类和使用量。

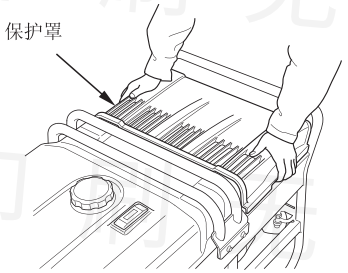
  当您使用某种特定汽油时，如果您发现任何不良操作症状，那么请更换成另一种您知晓其含醇量少于推荐量的汽油。

印刷无效

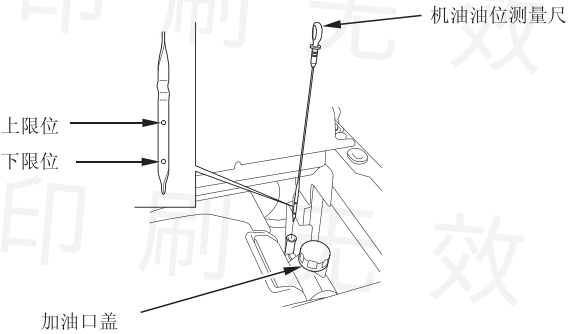
发动机机油油位检查

停机后，在水平位置上检查机油油位。

1. 打开保护罩，露出机油油位测量尺。
2. 取出机油油位测量尺，并擦拭干净。
3. 完全插入测量尺，再取出以检测机油油位。
4. 如果测量出的机油油位接近或低于机油油位测量尺上的下限位标记，请旋下加油口盖，并加入推荐机油至上限位标记处。



5. 重新装上机油油位测量尺和加油口盖。
6. 关上保护罩。



机油油位低于安全的最低限度时，机油警报系统将自动停止发动机。为了避免意外的停机所带来的不便之处，请定期检查机油油位。

印刷无效

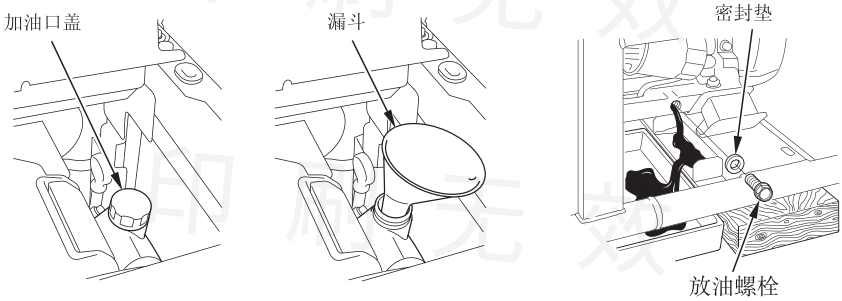
发动机机油更换

暖机时进行机油泄油以保证快速、完全地排尽机油。

1. 将发电机组放在木架上以确保有放置适当容器的空间。
2. 打开保护罩，露出加油口盖。
3. 取下加油口盖、放油螺栓和密封垫，将机油排入容器内。
4. 安装一个新的密封垫和放油螺栓，旋紧放油螺栓。
5. 很难给发动机加油时，将发电机组包中包含的漏斗安装至加油口，然后注油。将推荐使用的机油（见 42 页）注入直到机油油位测量尺所示上限标记处。旋紧加油口盖。关上保护罩。

发动机机油容量：

无需更换机油滤芯情况下：大约 1.5L。
需要更换机油滤芯情况下：大约 1.7L。



处理完使用过的机油后，用肥皂和清水清洗双手。

重要事项

处理使用过的发动机油要注意保护周围的环境。我们建议您将它装在密封容器中后将其送到废品处理场或废品回收服务站进行处理。不要将使用过的机油扔在垃圾中或倒在地上，倒入下水道中。

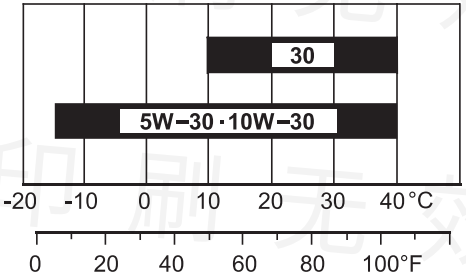
印刷无效

发动机机油推荐

机油是影响发动机性能和使用寿命的一个主要因素。

请使用符合或超过 API 分类 SE 级或相当等级要求的 4 冲程含清洁剂汽油机机油。

推荐使用 SAE 10W-30 机油。在当地平均温度处在推荐范围内时，可以使用图表中所示的其它粘度的机油。



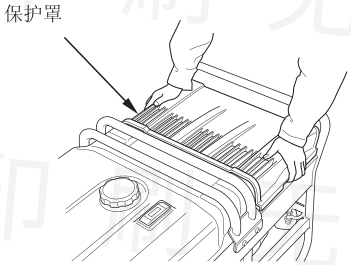
周围环境温度

机油容器的 API 标签上有 SAE 机油粘度及分类。

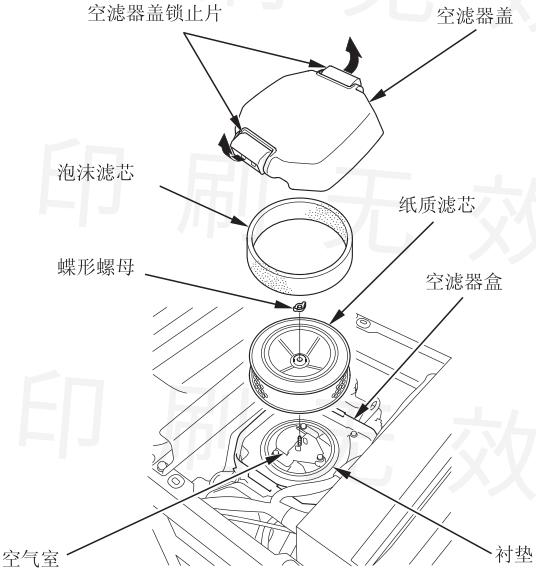
印刷无效

空气滤清器维护

1. 打开保护罩，露出空气滤清器。



2. 松开空滤器盖上的锁止片，拆下空滤器盖。
   拆下纸质滤芯上的蝶形螺母。
   拆下空滤器盖上的纸质滤芯和泡沫滤芯。
   拆下纸质滤芯上的泡沫滤芯。

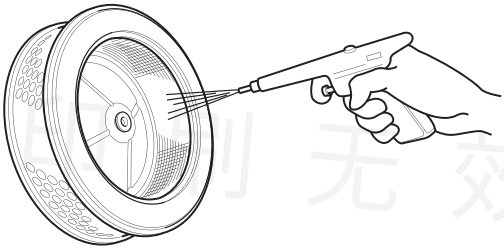


3. 检查纸质和泡沫滤芯，如果滤芯已损坏，则进行更换。按照预订间隔时间更换纸质滤芯（见 36 页）。

印刷无效

4. 如果滤芯还能再次使用，则将滤芯清洗干净。

纸质滤芯：在坚硬表面轻拍纸质滤芯数次以去除灰尘，或从空滤器盖一侧通过滤芯吹压缩空气【不超过 207kPa（2.1kgf/cm^2，30psi）】。



切勿刷除灰尘；用刷子刷除灰尘会使灰尘进入纤维中。
如果纸质滤芯过脏，则更换一个新的。

泡沫滤芯：如果泡沫滤芯脏了，按 45 页所述清洗滤芯。如果滤芯坏了，则更换一个新的。

5. 用湿布擦除空滤器本身和空滤器盖里面的灰尘。注意防止灰尘进入通向化油器的空气室。

6. 将泡沫滤芯置于纸质滤芯上，并重新安装已组装好的滤芯。确保衬垫位于滤芯下方。旋紧蝶形螺母。

7. 锁紧空滤器盖锁止片。

8. 关上保护罩。

重要事项

在没有空滤器滤芯或空滤器滤芯已损坏的情况下运行发电机组，灰尘将会进入发动机，从而造成发动机的快速磨损。

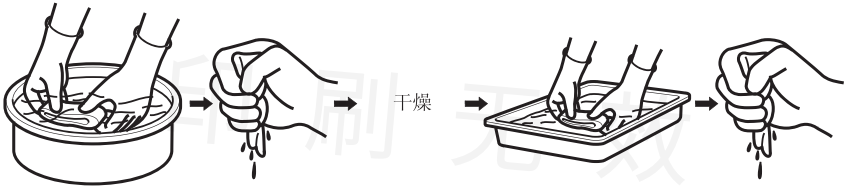
印刷无效

泡沫空滤器滤芯的清洗

脏的泡沫空滤器滤芯会阻碍空气进入化油器，从而降低发动机性能。若在灰尘很多的地方使用发电机组，空滤器滤芯的清洗要比维修日程中规定的更加频繁。

1. 用温肥皂水清洗泡沫滤芯，冲洗并晾干，或用非燃性溶剂清洗滤芯并晾干。

2. 将泡沫滤芯浸入干净的发动机机油中，然后挤出过多的机油。如果留在滤芯中的机油过多，发动机在启动时会冒烟。



浸泡　挤压　机油　挤压

3. 用湿布将空滤器座和空滤器盖上的灰尘擦掉。注意不要让灰尘进入到通向化油器的空气管中。

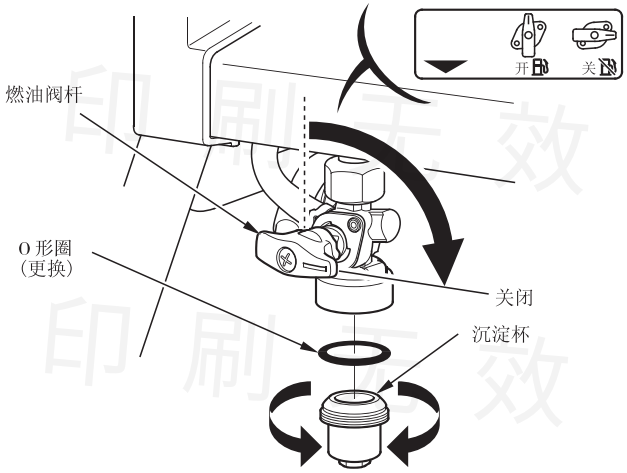
印刷无效

燃油滤杯的清洗

1. 将燃油阀杆转到“关闭”位置，然后卸下沉淀杯和 O 型圈，废弃 O 型圈。

⚠ 警 告

汽油具有高度的可燃性和爆炸性。
处理燃油时您可能被烧伤或严重伤害。
- **关闭发动机并远离高温、火花和火焰。**
- **只能在户外处理燃油。**
- **及时擦掉溢出的燃油。**



2. 在非可燃性溶剂中清洗沉淀杯并将其完全擦干。

3. 安装新的 O 型圈和沉淀杯，并紧固沉淀杯。

4. 确定燃油无泄漏。

印刷无效

火花塞维护

推荐火花塞： ZFR5F（NGK）
FR2A（NGK）

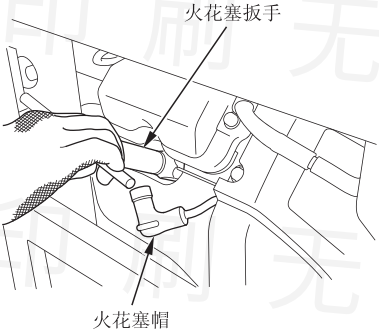
为了确保发动机的正常运行，火花塞的间隙应适当并且火花塞上无沉淀物。

重要事项

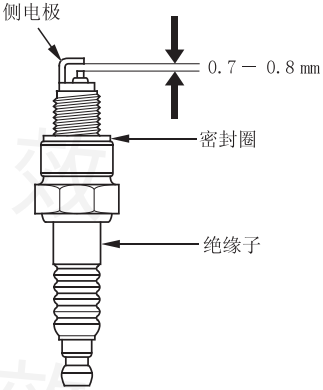
不正确的火花塞会造成发动机损坏。

如果发动机是热的，则进行火花塞维护前先让其冷却。

1. 卸下火花塞帽并清洗火花塞周围的污垢。
2. 用火花塞扳手卸下火花塞。



3. 检查火花塞。如果电极磨损或绝缘子断裂、破碎或腐蚀，则更换火花塞。
4. 使用塞规测量火花塞电极间隙。必要时可以扳弯侧电极，调整间隙。



火花塞间隙：
0.7-0.8mm

印刷无效

5. 确保火花塞密封圈状况良好，用手将火花塞旋拧进去，以免拧得过紧。

6. 火花塞拧进后，用火花塞扳手将密封圈拧紧。

   如果是用过的火花塞，则在火花塞拧进后再拧 1/8-1/4 转。
   如果是新的火花塞，则在火花塞拧进后再拧 1/2 转。

重要事项

火花塞拧不紧，会造成发动机过热和损坏。火花塞拧过紧，会损坏缸头的螺纹。

7. 装上火花塞帽。

印刷无效

蓄电池维护

发动机运转时，发电机组的动力充电系统会对电池进行充电。但是，如果发电机组只是周期性地使用，则蓄电池必须每个月都充电，以便维持电池使用寿命。

⚠ 警 告

蓄电池中有高腐蚀性和毒性的硫磺酸（电解液）。
眼睛或皮肤碰到电解液，会被严重灼伤。
在蓄电池旁作业时，请穿上保护服并戴上护眼罩。
让儿童远离蓄电池。

应急方法：

眼睛—用水冲洗至少 15 分钟（有压力的水会损害眼睛），然后马上采取医疗措施。

皮肤—脱掉受污染的衣服，用大量的水冲洗皮肤，然后马上采取医疗措施。

体内—喝大量的水或牛奶，然后马上采取医疗措施。

印刷无效

蓄电池检查

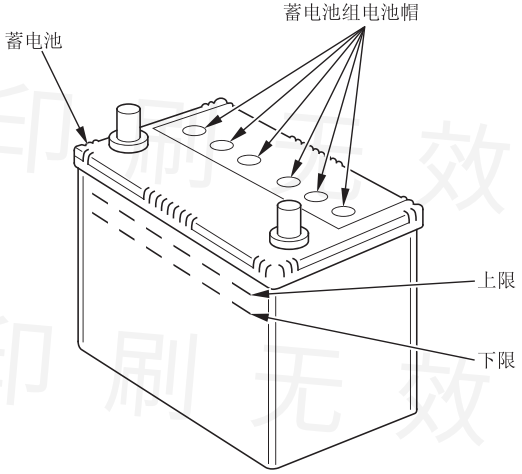
电解液水平应保持在上限标志和下限标志之间。如果低于下限，将会出现硫酸盐化作用和蓄电池板损坏。

如果发现电解液耗失过快或蓄电池弱化并导致启动马达操作缓慢，请找服务店。

1. 找出蓄电池。将发电机组置于水平面上，检查电解液水平。卸下蓄电池组电池帽。

2. 检查每个电池的电解液水平。
   电解液水平必须保持在上限标志和下限标志之间，并且电解液覆盖住所有电池板。

3. 如果有电池板没有被覆盖满，卸下电池并按需添加蒸馏水。



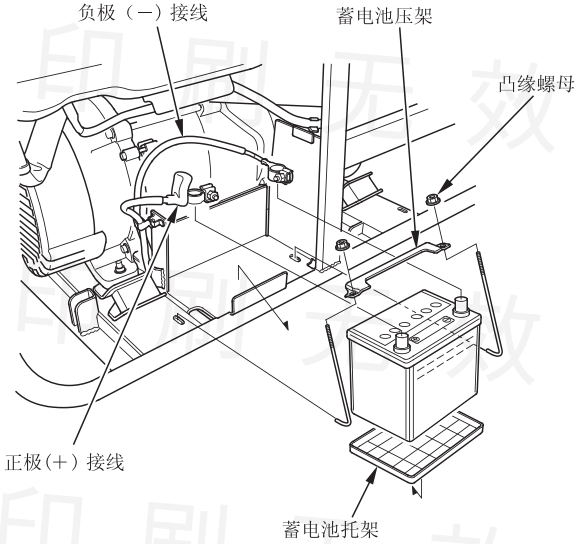
印刷无效

蓄电池拆卸

⚠ 注 意

蓄电池极柱、接头和相关附件含有铅和铅化合物。处理完后应洗手。

1. 先从负极（-）接头上拆下负极（-）接线，然后从正极（+）接头上拆下正极（+）接线。



2. 拆下凸缘螺母和蓄电池压架。

3. 从蓄电池托架上卸下蓄电池。

蓄电池上的此标志表示该产品不得像生活垃圾一样处理。

重要事项

蓄电池处理不当会破坏环境，对人体健康造成伤害。

请时时关注蓄电池处理相关当地法规。

印刷无效

蓄电池充电

⚠ 警 告

蓄电池在正常操作过程中会放出可爆性的氢气。火花或火焰会引起蓄电池爆炸并产生足够致命或严重伤害人体的爆炸力。
在维护蓄电池时，请穿上防护服和面罩或请有技术的机修工进行维护。

蓄电池额定为 28.0Ah（安时）。充电电流应等于蓄电池额定安时的 10%。

1. 请按照厂家说明连接蓄电池充电器。
2. 蓄电池充电。
3. 用热的苏打水清洗蓄电池及蓄电池盒外部。

蓄电池安装

1. 将蓄电池装到发电机组上。
2. 将正极（+）接线接到正极（+）接头，然后将螺母紧固。
3. 将蓄电池橡皮套滑到正极（+）接线和接头上。
4. 将负极（-）接线接到负极（-）接头上，然后将螺母紧固。

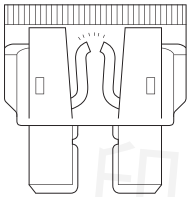
印刷无效

保险丝

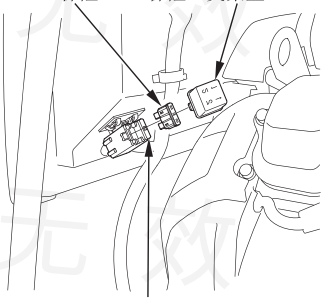
如果保险丝熔断，启动马达将不能操作。

如果出现保险丝故障，请查找出故障原因并维修好之后再继续运行机器。若保险丝仍然出现故障，停止使用发电机组并与服务店联系。

1. 将发动机开关转向“关”的位置，并在检查或更换保险丝前取下钥匙。

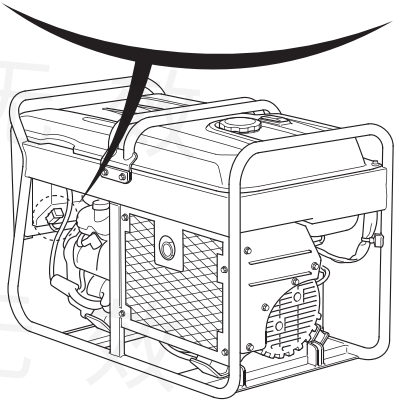


熔断的保险丝



2. 卸下保险丝支架盖并拉出保险丝。
3. 更换上相同类型和额定值的保险丝。

   规定的保险丝：5A，20A。



重要事项

请勿使用与此规格不同额定值的保险丝，否则会严重损坏电路系统或引起着火。

4. 按拆卸的反顺序装上保险丝支架盖。

印刷无效

保管

保管准备

合适的保管准备对于让发电机组处于无故障和好的外观状态是很重要的。下列步骤将有助于防止发电机组功能和外观受到生锈和腐蚀的损害，并使发电机组在重新使用时易于启动。

清洗

用湿布擦洗发电机组。发电机组晾干后，对破损的漆进行润色，并在可能生锈的地方涂上薄油膜。

燃油

汽油在储存中会氧化和变质，旧汽油会导致启动困难，并留下胶质沉积阻塞燃油系统。如果您发电机组中的汽油在保管中变质了，您可能需要对化油器和其它燃油系统组件进行维修或更换。

注：
受诸如光照、温度和时长等因素的影响，汽油极易变质。
在最恶劣的情况下，汽油可能在 30 天内即受到污染。
使用污染的汽油可能严重损坏发动机（化油器堵塞、气门堵塞）。
变质汽油引发的损坏不在保修范围内。
为了避免这种情况，请严格按照推荐意见加油：

- 只使用指定的汽油（见 39 页）。
- 使用新的、洁净的汽油。
- 为了延缓汽油变质，将汽油储存在合格的燃油容器中。
- 如果预计需长时间储存（超过 30 天），将燃油箱和化油器中汽油排除（见 56 和 57 页）

您可以通过添加汽油稳定剂来延长燃油的储存时间，或者将燃油箱和化油器中的汽油泄掉以避免燃油变质问题。

印刷无效

添加汽油稳定剂延长保存时间

添加汽油稳定剂时，应往燃油箱中加满新的汽油。如果没有加满，油箱中的空气将会在保存过程中加快燃油的变质。如果您将用于备用供给的汽油存放在一个容器中，要确保存储的是新的汽油。

1. 要按照厂家的说明添加燃油稳定剂。

2. 添加燃油稳定剂后，要在户外将发动机运行 10 分钟，以确保化油器中未添加过稳定剂的汽油完全被添加过稳定剂的汽油所替代。

3. 关闭发动机，并将燃油阀转到“关”的位置。

印刷无效
印刷无效
印刷无效
印刷无效
印刷无效
印刷无效

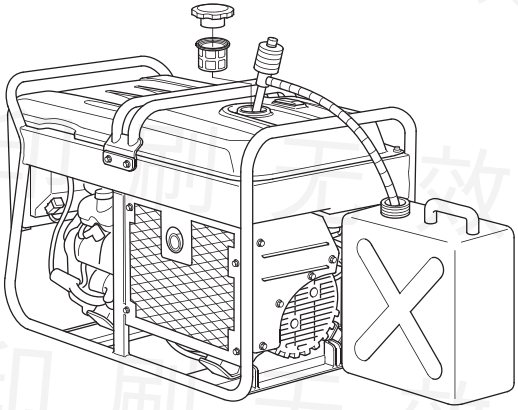
保管程序

1. 泄掉燃油箱和化油器中的汽油。

⚠ 警 告

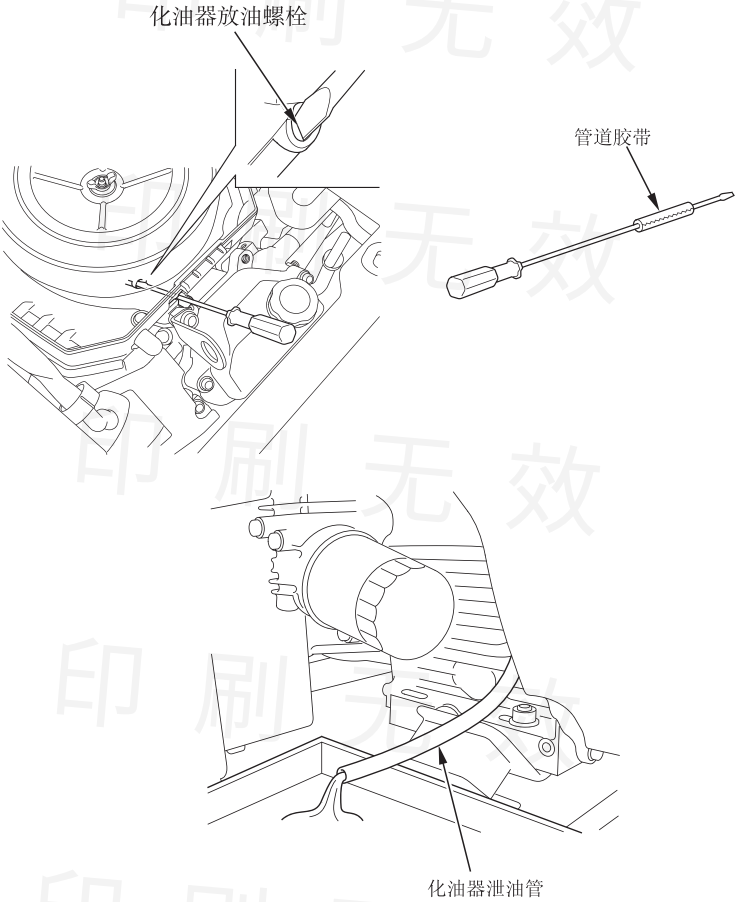
汽油具有高度的可燃性和爆炸性。
处理燃油时您可能被烧伤或严重伤害。
・关闭发动机并远离高温、火花和火焰。
・只能在户外处理燃油。
・及时擦掉溢出的燃油。

a. 旋开燃油箱盖，拆下燃油滤网，并将燃油箱内的汽油泄出至合适的汽油容器内。我们建议使用市场上可以买到的汽油手摇泵泄空燃油箱。请勿使用电动泵。重新装上燃油滤清器和燃油箱盖。



印刷无效

b. 将化油器泄油管拉出至风罩下并放入一个适当的容器内。
c. 拆下空滤器盖（见 43 页）。
d. 松开化油器放油螺栓。
若放油螺栓难以松开，用管道胶带包裹螺丝刀杆至直径 8mm，如图所示，这样松开螺栓就变得容易了。
e. 将燃油箱中的燃油泄到容器中。
f. 紧固化油器放油螺栓。
g. 安装空滤器（见 44 页）。



印刷无效

2. 更换发动机机油（参考 41 页）。

3. 拆下火花塞（见 47 页）。

4. 给每个汽缸加入一大汤匙的干净机油（5-10cm^2）。

5. 将发动机开关转到“开”的位置，将发动机运转几分钟，以便均配汽缸中的机油。

6. 重新装上火花塞。

7. 拆下蓄电池并存在低温、干燥的地方，每个月充一次电。

8. 给发动机盖上保护罩，以免灰尘污染。

印刷无效
印刷无效
印刷无效
印刷无效
印刷无效
印刷无效

保管注意事项

如果您的发电机组在存放时燃油箱和化油器带有汽油，要注意降低汽油蒸气会点火的危险。

选择通风良好且远离与火有关的设备，如炉子、热水器或干衣机等工作的场所来存放发电机组，同时，也避开有火花电马达或电动工具操作的场所。

如果可能，要避开潮湿的存放场所，因为潮湿的环境容易生锈和腐蚀。

除非燃油箱中的燃油全部排放干净，否则请务必将燃油阀杆置于“关”的位置，以降低漏油的可能性。

将发电机组放在水平表面上。倾斜表面会引起燃油或机油泄漏。

在发动机和排气系统冷却下来后，将发电机组盖起来，隔除灰尘。如果发动机和排气系统是热的，可能会点燃或熔化某些材料。

不要用塑料薄板作为防尘罩。无孔的罩会使发电机组周围变潮湿，从而促进生锈和腐蚀。

移出使用

按照本说明书中“操作前准备”章节所述内容对发电机组进行检查。

如果在存放时有将燃油泄掉，则给油箱添加新的汽油。如果您有将备用汽油存放在容器中，要确保其汽油是新的，汽油长久氧化和变质，会导致启动困难。

如果在存放时有在汽缸上涂机油，发动机在重新启动时可能会轻微冒烟，这是正常情况。

印刷无效

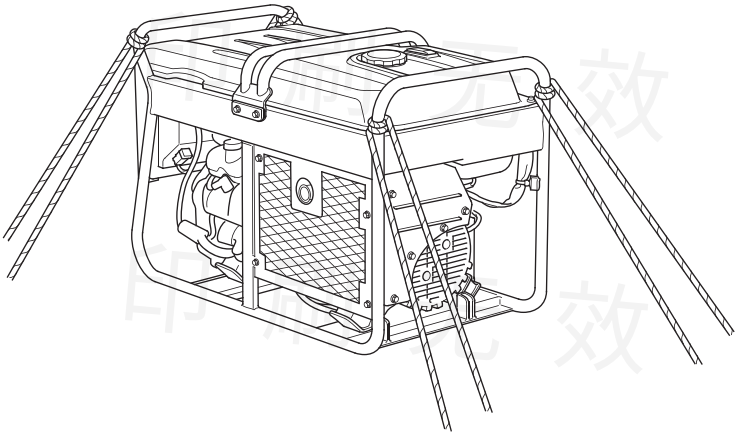
运输

如果运输前发电机组仍在运转，在将发电机组装载到运输车辆上之前要先让发动机冷却至少 15 分钟。如果发动机和排气系统是热的，可能会烧伤人员或可能点燃某些材料。

运输中保持发电机组处于水平状态以降低燃油泄漏的可能性，将燃油阀杆置于“关”的位置。

在运输中用绳子或用系紧带捆绑发电机组时，注意只能用框架铁杆作为捆绑点。

不要将绳子或带子捆绑在发电机机体的任何部分上。



印刷无效

意外问题处理

发动机问题

发动机不启动	可能原因	修正
1. 检查控制部位	燃油阀杆处于“关”位置	打开阀杆至“开”位置
	阻风门处于“开”状态	除非发动机是热机，否则将阻风门置于“关”状态
	发动机开关处于“关”位置	打开发动机开关至“开”位置
2. 检查燃油	燃油用完	添加燃油（37 页）
	燃油变质；存放发电机组时没有对燃油进行处理或将汽油放掉或加油时加了变质的汽油。	将燃油箱和化油器中的燃油泄掉（56、57 页）。重新添加新的燃油（37 页）
3. 检查发动机机油油位	机油油位过低，引起机油警报器动作停止发动机	添加机油（41 页）。 将发动机开关转至“关”位置，然后重新启动发动机。
4. 拆下并检查火花塞	火花塞故障、堵塞或间隙不合适	调节间隙或更换火花塞（47 页）
	火花塞被燃油弄湿（发动机充满燃油）	干燥火花塞并重新安装上去。
5. 将发电机组送到服务店或查阅维修手册	燃油滤网故障；化油器故障；点火故障；油阀阻塞等	根据情况更换或修理故障组件

印刷无效

意外问题处理

发动机动力不足	可能原因	修正
1. 检查空滤器	空滤器阻塞	清洗或更换空滤器（43 至 45 页）
2. 检查燃油	燃油变质；存放发电机组时没有对燃油进行处理或将汽油放掉或加油时加了变质的汽油。	将燃油箱和化油器中的燃油泄掉（56、57 页）。 重新添加新的燃油（57 页）
3. 将发电机组送到服务店或查阅维修手册	燃油滤网故障；化油器故障；点火故障；油阀阻塞等	根据情况更换或修理故障组件

印刷无效
印刷无效
印刷无效
印刷无效
印刷无效

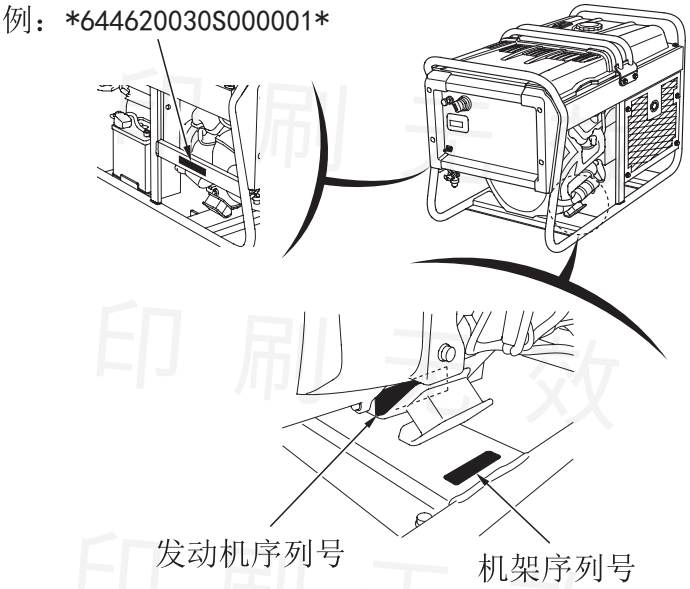
发电机组问题

交流电插座无输出	可能原因	修正
1. 检查断路器	启动后断路器仍位于“关”位置	打开断路器开关至“开”位置
2. 用另外好的交流电源检查电动工具或设备	电动工具或设备有故障	更换或修理电动工具或设备，关闭并重启发动机
3. 将发电机组送至服务店或查阅维修手册	发电机故障	根据情况更换或修理故障组件

印刷无效
印刷无效
印刷无效
印刷无效
印刷无效
印刷无效

技术信息

序列号位置



请在下列横线上记下发动机序列号、机架序列号、购买日期。
在订购零件、进行技术或保修咨询时需提供这些信息：

发动机序列号：_____

机架序列号：_____

购买日期：_____

机械环保代码：_____

印刷无效

高海拔操作时化油器调整

对于在高海拔地区，标准的化油器空气与燃油混合会过浓。发电机组的性能降低且油耗增大。太浓的油气混合还将导致火花塞淤塞并引起启动困难。发电机组在发动机认可范围外的海拔高度上运转时间过长，则排气可能增大。

可以通过对化油器进行特定调整来提高发电机组的高海拔性能，如果您的发电机组长期在海拔 1500 米以上使用，请让服务店对其化油器进行调整。

即使对化油器进行了调整，发动机功率还是会降低，海拔每上升 300 米，功率将降低约 3.5%。对于没有对化油器进行调整的发电机组，海拔对功率的影响则更大。

重要事项

化油器调整为高海拔用后，若发电机组在低海拔使用，其空气与燃油混合将太低。在海拔 1500 米以下的地方使用调整过化油器的发电机组，则可能引起发动机过热并导致发电机组严重受损。在低海拔使用时，请让服务店将化油器重新调回至原来的规格。

印刷无效
印刷无效
印刷无效
印刷无效
印刷无效

技术信息

规格

尺寸

型号	EM10000	ET12000
机型代码	EBTC	EBUC
长	973mm	
宽	552mm	
高	695mm	
质量	162.3kg	

注：各机型质量不含机油、燃油、同捆部品及纸箱的质量。

发动机

型号	GX630
发动机类型	4 冲程，顶置气门，双缸
排量	688 cm^3
内径 × 冲程	78.0×72.0mm
冷却系统	强制风冷
点火系统	CDI 晶体管磁头点火
机油容量	不更换机油滤芯：1.5L 更换机油滤芯：1.7L
燃油箱容量	31.0L
火花塞	ZFR5F（NGK）,FR2A（NGK）
蓄电池	12V 28Ah/5 小时

发电机组

型号		EM10000	ET12000	
			三相	单相
交流电输出	额定电压	230V	400V	230V
	额定频率	50Hz	50Hz	
	额定功率	8.0kW	8.0kW	2.7kW×3
	功率因素	1.0	0.8	1.0

注：额定功率为持续功率（COP）。

印刷无效

调整规格

项目	规格	维护
火花塞间隙	0.7-0.8mm	参照 47 页
气门间隙（冷机时）	进：0.08±0.02mm 排：0.10±0.02mm	询问服务店
其它规格	无需其它调节	

接线图

	部品名称
ACOR	交流电插座
AVR	自动电压调节器
BAT	蓄电池
ChC	充电线圈
CB	断路保护器
CSw	联接开关
GT	接地端子
EXW	励磁绕组
FW	磁场绕组
FCS	燃油切断电磁阀
IgC	点火线圈
MW	主绕组
OLSw	机油油位开关
PwC	电源线圈
RgRc	调节整流器
SP	火花塞
SM	启动马达

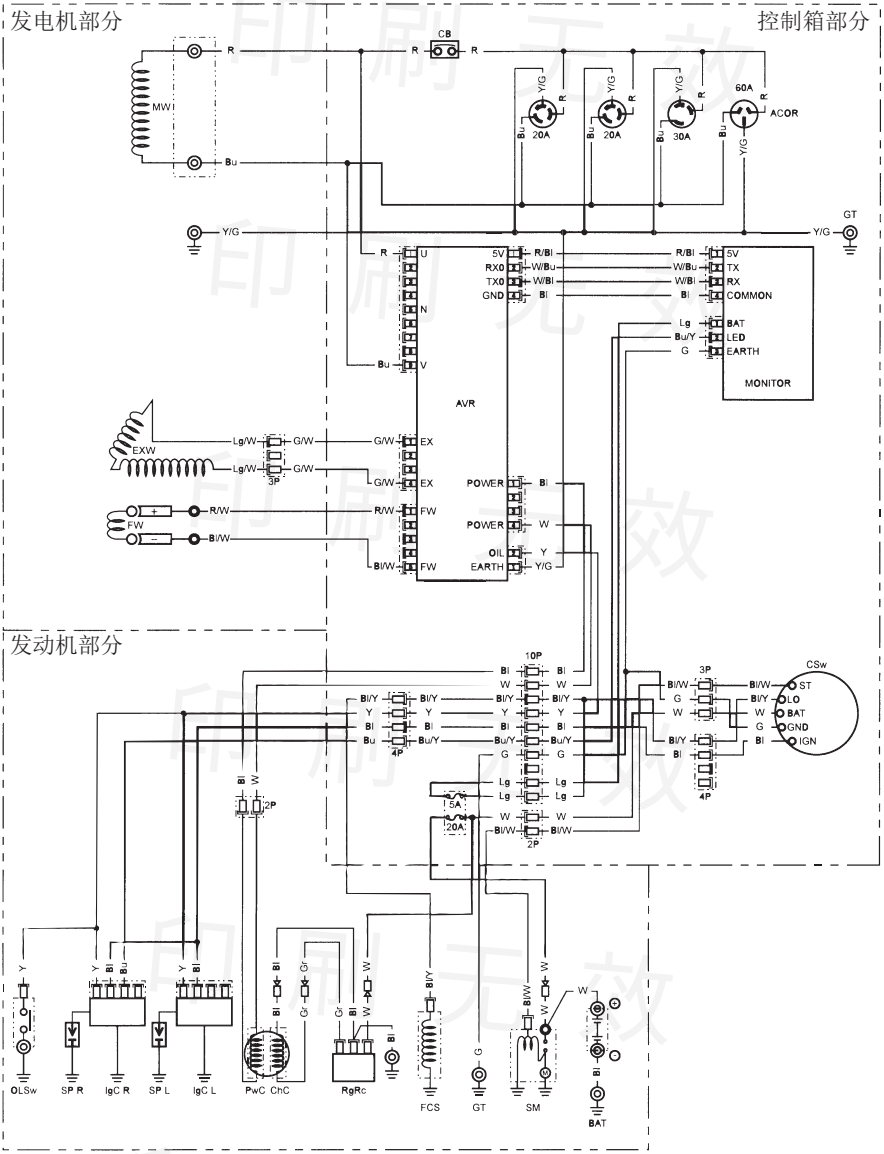
	线路颜色
Bl	黑色
Br	棕色
G	绿色
Gr	灰色
Bu	蓝色
Lb	浅蓝色
Lg	浅绿色
O	橙色
P	粉红色
R	红色
W	白色
Y	黄色

联接开关

	IGN	GND	BAT	LO	ST
OFF（关）					
ON（开）	○	○	○	○	
START（开始）	○	○	○	○	○

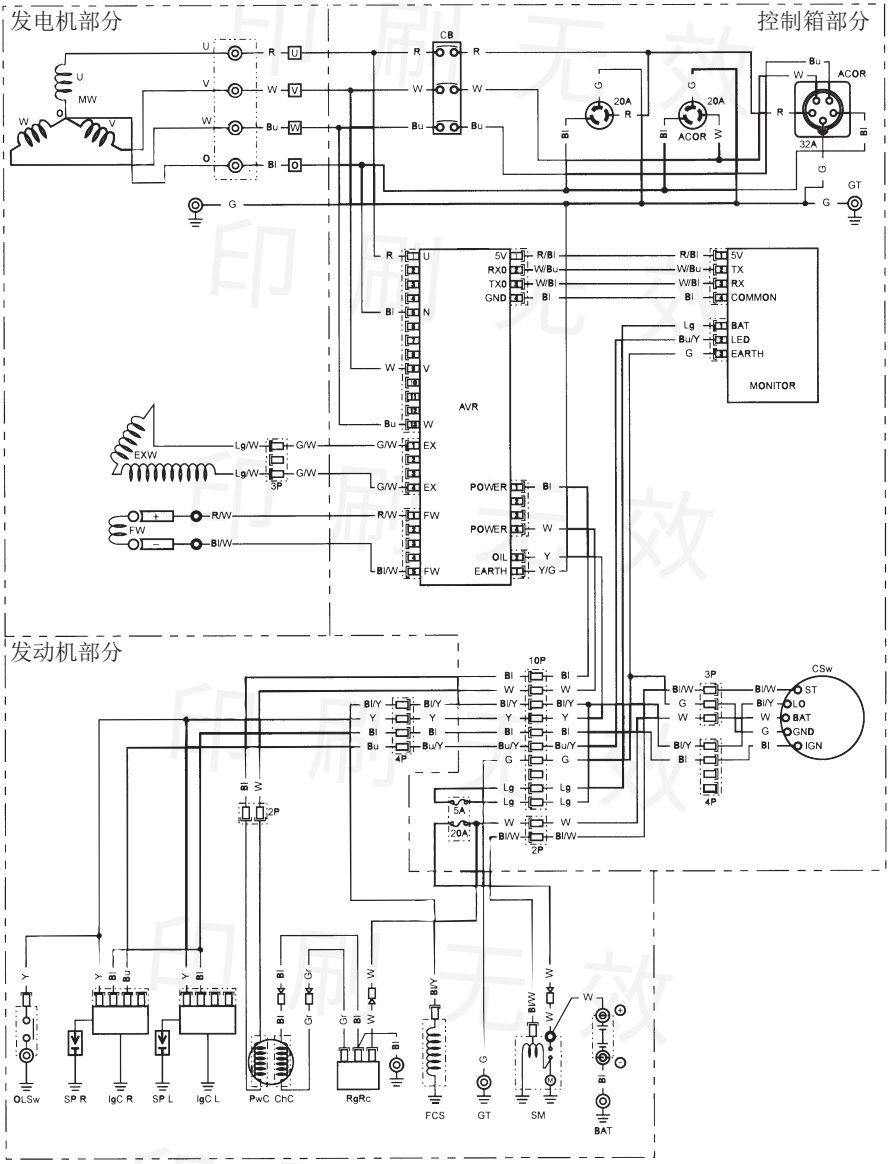
印刷无效

接线图（EM10000）



印刷无效

接线图（ET12000）


发电机部分
控制箱部分
发动机部分
MW
CB
20A
ACOR
32A
GT
AVR
5V
RX0
TX0
GND
R/Bl
W/Bu
W/Bl
Bl
TX
RX
COMMON
MONITOR
Lg
Bu/Y
G
BAT
LED
EARTH
EXW
3P
EX
FW
POWER
OIL
Y/G
10P
4P
2P
CSw
ST
LO
BAT
GND
IGN
5A
20A
OLSw
SP R
IgC R
SP L
IgC L
PwC
ChC
RgRc
FCS
SM

选购配件

车轮组件

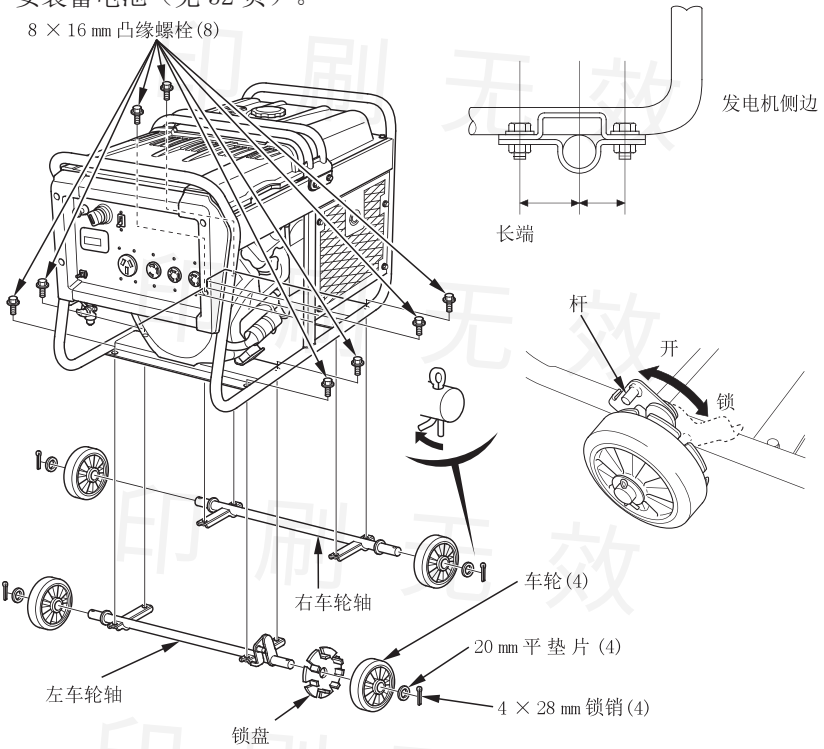
1. 拆下蓄电池（见 51 页）。

2. 用垫片和锁销将销盘和四个车轮安装在车轮轴上。

3. 用八个 8×16㎜ 凸缘螺栓将车轮轴总成安装在发电机组上。
   扭矩：20-26 牛顿・米（2.0-2.6 千克力・米）

注：
将左车轮轴安装在最靠近发动机的左边。

4. 安装蓄电池（见 52 页）。



可通过转动杆锁住车轮。必要时，请使用车轮锁。

印刷无效

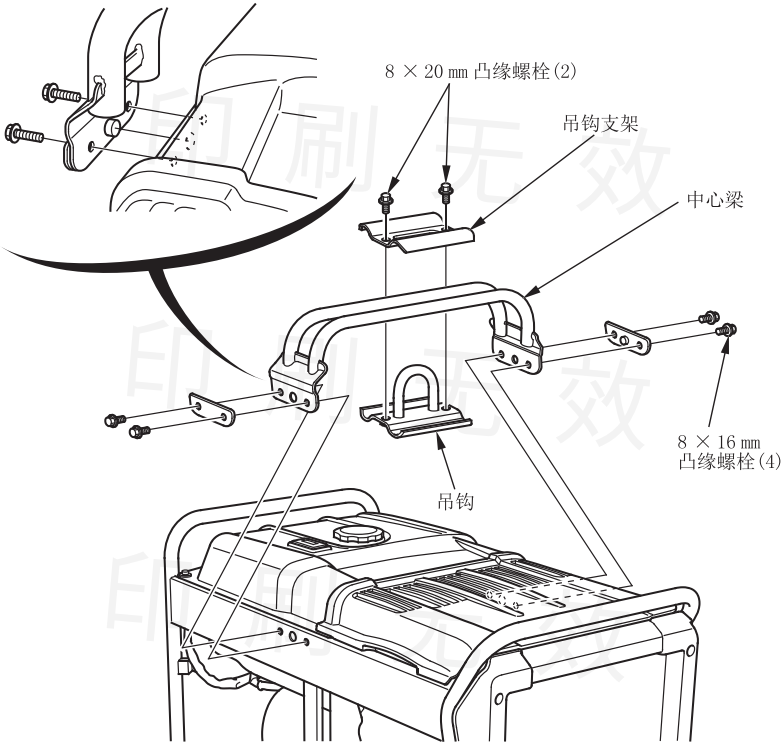
吊钩组件

1. 拆下中心梁。

2. 用吊钩支架和两个 8×20mm 凸缘螺栓将吊钩松弛地装在中心梁上。

3. 重新安装中心梁。确保紧固四个 8×16mm 螺栓。

4. 将吊钩装置于发电机组中央，并紧固两个 8×20mm 螺栓。
   扭矩：20-26 牛顿・米（2.0-2.6 千克力・米）



印刷无效

索引

A

安全标签所在位置 …… 9
安全操作预防指南 …… 23
安全防范 …… 35

B

保管 …… 54
保管程序 …… 56
保管注意事项 …… 59
保管准备 …… 54
保险丝 …… 53
保养安全 …… 35
保养的重要性 …… 34
保养日程 …… 36
备用电源 …… 32

C

操作前准备 …… 21
车轮组件 …… 70

D

吊钩组件 …… 71
断路保护器 …… 13

F

发电机组操作 …… 23
发电机组维护 …… 34
发电机组问题 …… 63
发动机不启动 …… 61
发动机动力不足 …… 62
发动机机油更换 …… 41
发动机机油推荐 …… 42

印刷无效

发动机机油油位检查 ····· 40
发动机开关 ····· 13
发动机问题 ····· 61
风门把手 ····· 12

G

高海拔操作时化油器调整 ····· 65
规格 ····· 66

H

火花塞维护 ····· 47

I

I- 监视器 ····· 15

J

机油警报系统 ····· 14
技术信息 ····· 64
加燃油 ····· 37
检查发动机 ····· 22
检查蓄电池 ····· 22
交流操作 ····· 27
交流电插座（三相或单相）（仅适用于 ET12000） ····· 28
交流电插座 ····· 27
交流电插座无输出 ····· 63
交流应用 ····· 31
接地端子 ····· 19
接地系统 ····· 32
接线图 ····· 67

K

空气滤清器维护 ····· 43

印刷无效

索引

控制面板 & 特色装置 10
控制面板 12

L
连接到建筑电气系统 32

N
您的发电机组准备好了吗？ 21
您准备好了吗？ 21

P
泡沫空滤器滤芯的清洗 45

Q
启动发动机 24
清洗 54

R
燃油 54
燃油阀杆 12
燃油滤杯的清洗 46
燃油推荐 39
燃油显示表 20

T
特别要求 33
特色装置 14
停止发动机 26

X
序列号位置 64
蓄电池安装 52

印刷无效

蓄电池拆卸 ····· 51
蓄电池充电 ····· 52
蓄电池检查 ····· 50
蓄电池维护 ····· 49
选购配件 ····· 70

Y

移出使用 ····· 59
乙醇汽油 ····· 39
意外问题处理 ····· 61
运输 ····· 60

Z

知识了解 ····· 21
组件 & 控制面板所在位置 ····· 10

印刷无效
印刷无效
印刷无效
印刷无效
印刷无效
印刷无效

备　忘　录

印刷无效
印刷无效
印刷无效
印刷无效
印刷无效
印刷无效

备　忘　录

印刷无效
印刷无效
印刷无效
印刷无效
印刷无效
印刷无效

备　忘　录

印刷无效
印刷无效
印刷无效
印刷无效
印刷无效
印刷无效

备　忘　录

印刷无效
印刷无效
印刷无效
印刷无效
印刷无效
印刷无效

备　忘　录

印刷无效
印刷无效
印刷无效
印刷无效
印刷无效
印刷无效