

# GYSPOT 100R

INVERTER



## 目录

1 – 简介, 安全说明与注意事项 .....	2
2 – 机器简介 .....	3
- 前面板 .....	3
- 后面板 .....	3
- 焊钳 .....	3
3 – 设备安装 .....	4
4 – 设备操作 .....	5
- 操作键的使用 .....	5
- C型焊钳的使用 .....	6-7
- X型焊钳的使用 .....	8-9
- 焊枪的使用 .....	10
- 错误管理 .....	11
- 焊点计数器 .....	12
- 储存功能 (识别模式 – 用户程序) .....	13-14
- SD 存储卡 .....	15
- 电脑上 GYSPOT 软件 .....	15-16
5 – 使用与维护事项 .....	17
- 电极帽/电极的更换 .....	17
- 焊接工具的清洁与更换 .....	17
- 气动过滤器的清洁 .....	17
- 发电机的维护 .....	17
- X型焊臂的更换与设置 .....	18
- C型焊臂的更换与设置 .....	19
6 – 安装说明 .....	20-21
7 – 技术规格 .....	22
8 – 故障/原因/补救措施 .....	23
9 – 图标 .....	24
10 – 符合性声明 .....	24
11 – 保修条件 .....	25
12 – 电气图 .....	26-27



Autres langues disponibles sur la carte SD.  
Other languages available on the SD card.  
Weitere auf SD-Karte verfügbare Sprachen.  
SD 卡上提供其他语言。

感谢您选择我们的产品！安装、调试、任何维护前，请仔细阅读此说明书中的安全准则，避免造成人身伤害或损坏焊接设备。

以下情况，GYS 对于在使用机器时造成的人身伤害或财产损失概不负责：

- 修改或禁用安全元件，
- 不遵守使用说明书中的建议，
- 修改设备特性，
- 使用 GYS 提供配件以外的配件，
- 不遵守安装设备的地区或国家的法律及法规。

## 1- 简介, 安全说明与注意事项

此设备为以下车身操作设计：

- 使用气动焊钳进行点焊，
- 使用焊枪进行焊接，
- 对焊接铆钉，螺栓，螺母，垫圈等进行焊接
- 消除颠簸与撞击 (可选车身修复工具对受冰雹影响的车辆进行修复)。

### 概述

1. 设备操作者必须经过专业培训。
2. 必须由专业人士对设备进行维护与维修。
3. 设备操作人员有责任遵守汽车制造商关于保护车内电气及电子设备（车载计算机，汽车收音机，警报器，安全气囊等）的建议。
4. 对设备进行任何维护或维修前，必须关闭压缩空气并减压。
5. 电极，焊臂和其他次级导体在使用过程中可达到极高的温度，并在机器关闭后仍长时间保持高温状态。请注意防止烧伤。
6. 定期对设备进行预防性维护。

### 电源

1. 确保设备与地连接，并且接地电缆完好无损。
2. 确保工作台连接接地电缆。
3. 操作人员不得在未受保护的情况下触碰待焊接的金属部件或穿着潮湿衣服。
4. 避免接触焊接部件。
5. 不得在潮湿区域或潮湿地面上进行点焊。
6. 不得使用磨损的电缆。确保电缆无绝缘问题，裸线或连接松动等问题。
7. 在对设备进行任何检查或维护前，请确保设备关闭并直接断开电源插头。

### 眼睛与身体的保护

1. 焊接期间，操作人员必须穿着防护服以防御焊接时的熔融金属、火花和高温灼烧人体：皮手套，皮围裙，安全鞋，口罩或护目镜。同时，在进行打磨或敲击操作时，操作人员必须保护眼睛。
  2. 焊钳的夹紧力可达 500 DaN。请注意将身体部位远离一切可移动部件，避免挤压。
  3. 请勿佩戴戒指，手表及首饰，避免烫伤。
  4. 所有焊接保护屏必须完好无损并保持在原位。
- 保护设备周边环境，防止飞溅和眩光。

### 火灾

1. 确保火花不会引起火灾，尤其是在易燃材料附近。
2. 确保操作人员周围配备灭火器。
3. 将设备安置在有空气净化器的房间里。
4. 请勿在有燃料，润滑脂和空的容器上焊接，或在存放有易燃材料的容器上焊接。
5. 请勿在有易燃易爆气体或有燃料蒸汽的环境下焊接。

### 电磁兼容性

焊接设备附近，应检查：

- 无其他供电线，控制线，电话线，收音机或电视接收器，手表，移动手机，磁卡，电脑或任何其他电子设备。
- 在设备附近，无人佩戴医疗设备（起搏器，助听器.....）。如同一环境中有其他设备工作，请进行额外的保护。
- 车辆电池断开连接。

**为了保护车辆内电子元件，请：**

- 断开车辆电池连接。
- 关闭安全气囊控制器。
- 若靠近焊接区域，关闭或移除其他电子设备。

该设备设计用于符合 CISPR11 的工业或专业环境。在不同的环境中，可能难以确保其电磁兼容性。

符合欧洲标准(CE Marking)

GYS 声明本产品的设计和制造符合以下欧洲指令的要求:

- 符合 EN 62135-1 的 2006/95/CE 低压指令
- 符合 EN62135-2 的 EMC 2004/108/CE 电磁兼容性指令
- 符合 EN 60204-1 的 2006/42/CE 机器指令

## 2 - 机器简介

### 前面板

SD 卡读卡器



显示屏与键盘

### 后面板

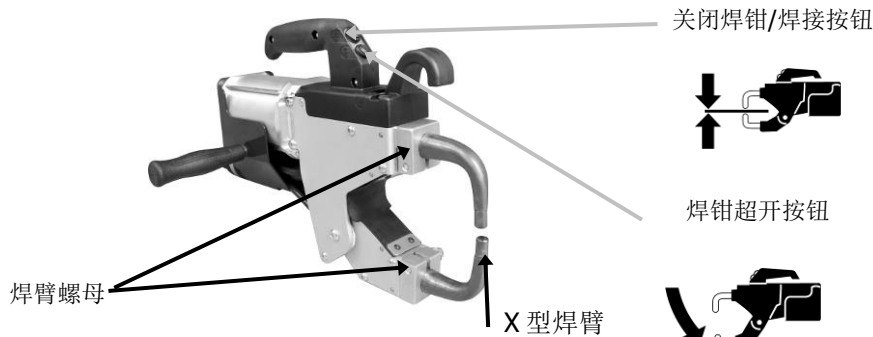


32 A D 曲线断路器

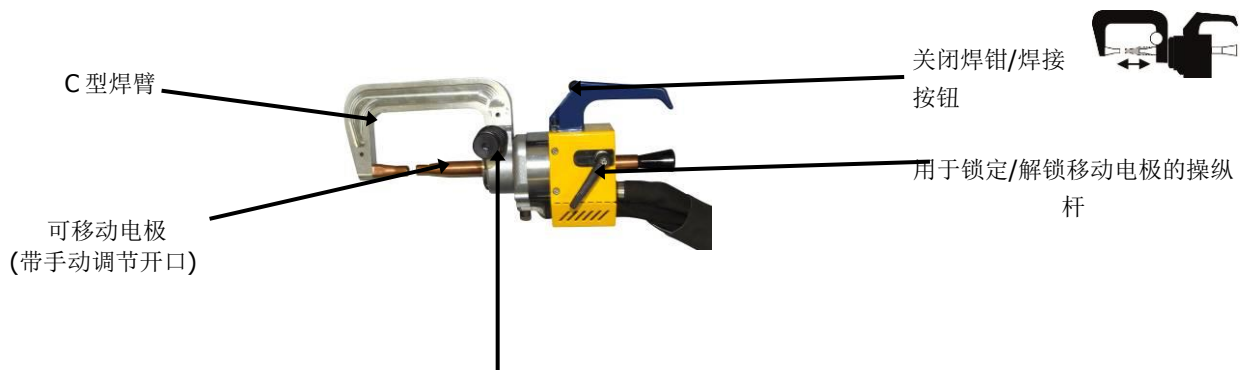


气动过滤器  
连接气动系统

### X 型焊钳



### C 型焊臂



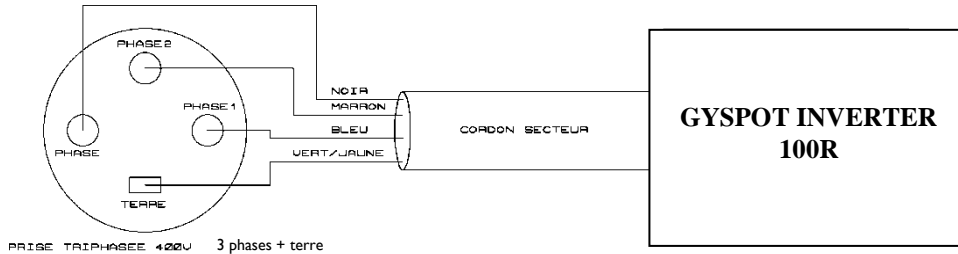
必须松开手柄以使焊臂绕其轴旋转并更换焊臂。

### 3- 设备安装

#### 机器运行前

为确保机器的良好性能，使用前，请对其进行检查：

- 请检查电源线电压，必须使用 **400VAC** 三相供电，**32A D** 曲线断路器(或 **aM** 型保险丝)。
- 请检查连接到电源插座的电缆部分：**4x6 mm<sup>2</sup>**。若图中输出电源线长度大于 **10m**，请使用 **10mm<sup>2</sup>** 导线。如使用延长线，请提供 **6mm<sup>2</sup>** 导线 (若电线总长度+延长线 >10m，使用 **10mm<sup>2</sup>** 导线)。
- 将**三相插座 + 接地插头** (最小 **32A**) 连接至电源线。



- 注意：为避免电压降导致对焊点的耐受性差，请勿使线路过载，导线直径不足，并且插座离断路器太远。
- 机器供电不足，则无法提供有质量的焊接。
- 请检查**压缩空气回路至少可输送 7 bar** (干燥空气)，并且与机器后的压缩空气系统连接。  
**机器不得在空气压力低于 3 bar 的环境下使用。**

#### 接电线的固定

##### 接地线

将铜板固定在接地线的末端。

此接地线搭配焊枪使用。



##### 空气连接器

将空气连接器固定在空气过滤器上。



#### 启动机器

将断路器调至 **ON** 位置。电子卡持续启动约 **10 秒** 时间进行参数初始化和测试周期。周期结束后，机器可开始使用。将压缩空气迅速连接至空气连接器。

#### 电缆冷却

焊钳与焊钳的电缆通过吹气冷却。

焊钳电缆冷却：

一旦用户按压焊钳扳机，空气就会吹入焊钳电缆。

焊接结束后，空气持续 **5 分钟** 吹入电缆。

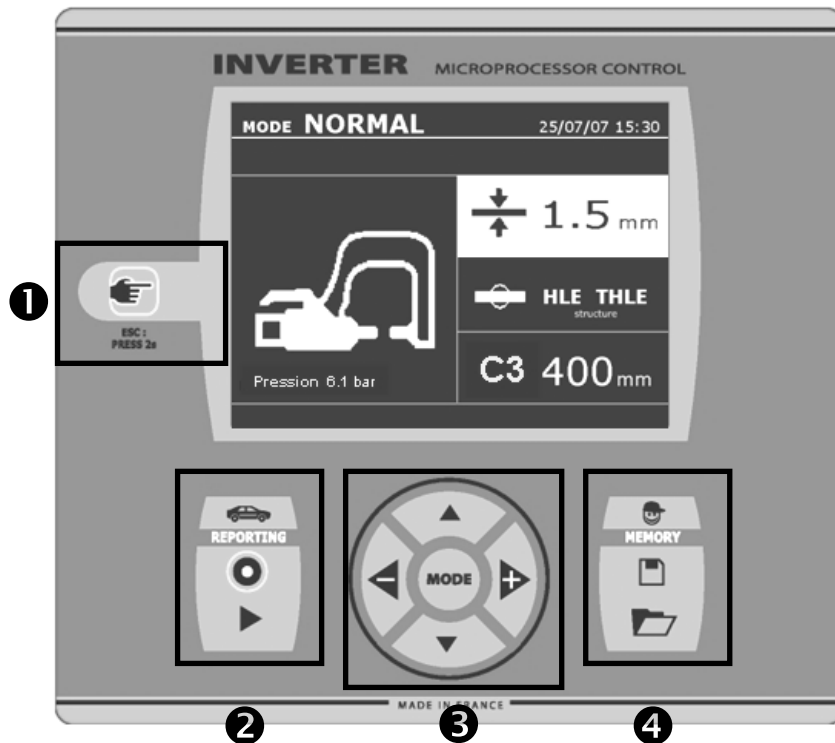
焊枪电缆冷却：

一旦用户按压焊枪扳机，空气就会吹入焊枪电缆。

焊接结束后，空气持续 **5 分钟** 吹入电缆。

## 4- 设备的操作


## 操作键的使用


① 操作键 

- \_轻按操作键可选择焊钳模式，焊枪模式或者“焊钳设置”。
- \_按住操作键 2 秒可从其他模式返回“标准”模式。
- \_按住操作键 2 秒可将点计数器重置为 0 (显示时)。
- \_可视化模式下，连续短按 2 次可清除屏幕显示报告。
- \_程序储存模式下，短按操作键可清除所选程序。

## ② 储存报告

此功能在相应章节有详细说明。


“ON/OFF”键  可启用或禁用编辑报告。


“View”键  允许用户读取所有已执行的焊点。

## ③ 模式的使用

MODE 键可访问 4 种不同类别：标准，手动，多种钢材及自动。长按 MODE 键激活配置模式，即可选择所需语言，设置日期及激活“电流过低”/“电压过高”警示音。上下两个箭头键可选择要修改的值，+键与-键则可增加或减少选择。

## ④ 储存参数

“Save”键  保存机器设置(手动模式下已调整的参数：强度，时间和夹紧力度)。

“Recall”键  可恢复已保存的具有相同名称的参数设置。机器自动切换到带有参数(强度，时间和加紧力度)和工具(焊钳或焊枪)的手动模式。

## 气动焊钳的使用

使用气动焊钳时，务必将焊枪模式下使用的接地垫板与车辆断开连接。

## C型焊钳

### 焊钳设置

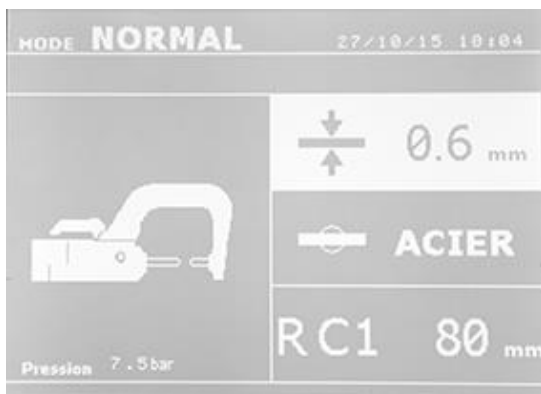


键可选择焊钳设置功能。此功能可关闭焊钳并将已编程的夹紧力不通过电流施加到电极上。操作者按住扳机，焊钳保持关闭状态。此功能可检查接头是否对准中心。

### 标准模式

该模式为可选模式，可在设置菜单中设置，按压 2 秒即可激活。

若模式在设置菜单中激活，则机器启动时默认显示该模式。只需选择以下几个参数即可进行简单焊接：



- 组合钢板厚度：可选 0.6, 0.8, 1.0, 1.2, 1.5, 1.8, 2.0, 2.5, 3.0。
- 钢板类型：涂层钢，HLE/THLE 钢，UHLE 钢，硼钢/USIBOR 钢。
- 所用焊臂型号

选择设置钢材厚度、种类和焊臂型号时，只需使用箭头键（箭头朝上或朝下）。

通过按+键和-键进行调整。

按下关闭焊钳或停止焊接的按键，可通过在显示屏上的设置制作一个焊点。

### 多钢板模式

该模式为可选模式，可在设置菜单中设置，按压 2 秒即可激活。

该模式允许精确设置 2 或 3 个钢材的厚度与类型。



如图，1 号部分显示第一种钢材的参数。上键和下键可对此参数进行更改，左右键则更增加或减少其数值。显示屏光标表示可对此项参数进行更改。

此模式下设置的参数：

- 每个钢板的厚度：可选 0.6, 0.8, 1.0, 1.2, 1.5, 1.8, 2.0, 2.5, 3.0。
- 每个钢板的类型：涂层钢，HLE/THLE 钢，UHLE 钢，硼钢。
- 若需激活第三种钢板，请按上键或下键将光标停止于 3 号部分。随后，用左右方的+键或-键选择钢板类型及厚度。
- 所用焊臂型号

按下关闭焊钳或停止焊接的按键，可通过在显示屏上的设置制作一个焊点。

持续按住该键 2 秒  可返回“标准”模式。

**Gysteel 模式**

该模式为可选模式，只需按住模式键 2 秒即可进入设置菜单进行设置 (GYSTELL 模式: ON/OFF)。

除用户可选择钢材的弹性极限外，此自动模式与标准模式相同。使用如Gysteel Vision等同的硬度计可识别此Re。

Re : 1-10 对应软钢。

Re : 11-18 对应 HLE/THLE钢。

Re : 19-35 对应 UHLE钢。

Re : 36-99 对应硼钢。

- ◆ 组合钢板厚度: 0.6, 0.8, 1.0, 1.2, 1.5, 1.8, 2.0, 2.5, 3.0mm
- ◆ 所用焊臂型号

使用箭头键(▲ ou ▼)选择钢材厚度，钢材弹性极限，所用焊臂类型。通过+键和-键调整每个参数。  
按下关闭焊钳/焊接的按键可通过已有设置制作一个焊点。

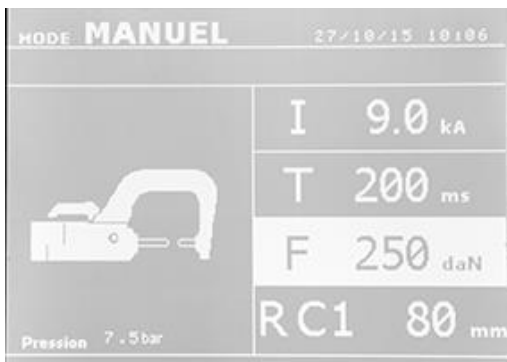
持续按住该键 2 秒  可返回“标准”模式。

**手动模式**

若标准模式在设置菜单中被关闭，则该模式在机器启动时默认显示。

该模式可手动设置焊点参数，例如按照维修手册中的说明进行操作。

手动模式下的默认设置对应于在标准模式下自动选择设置 (钢板的厚度、类型，强度、焊接时长和夹紧力)。




通过+键和-键调整参数。上键和下键用于更改参数设置：

- 强度 (1 000 - 10 000 A, 100 A 步长)
- 时间(100 - 850 ms, 每 10 ms 步长)
- 夹紧力 : (100 à 350 daN, 5 daN 步长)
- 焊钳上所用焊臂 (焊臂型号及长度)

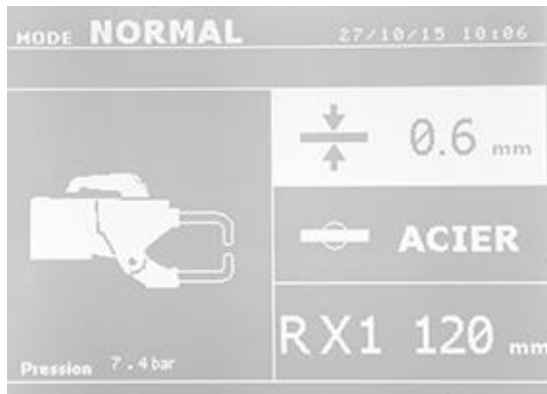
按下关闭焊钳/焊接的按键可通过已有设置制作一个焊点。

持续按住该键 2 秒  可返回“标准”模式。

**X 型焊钳****焊钳设置**

 键可选择焊钳设置功能。此功能可关闭焊钳并将已编程的夹紧力不通过电流施加到电极上。操作者按住扳机，焊钳保持关闭状态。此功能可检查接头是否对准中心。

### 标准模式



该模式为可选模式，可在设置菜单中设置，按压 2 秒即可激活。

若模式在设置菜单中激活，则机器启动时默认显示该模式。只需选择以下几个参数即可进行简单焊接：

- 组合钢板厚度：可选 0.6, 0.8, 1.0, 1.2, 1.5, 1.8, 2.0, 2.5, 3.0。
- 钢板类型：涂层钢，HLE/THLE 钢，UHLE 钢，硼钢。
- 所用焊臂型号

选择设置钢材厚度、种类和焊臂型号时，只需使用箭头键（箭头朝上或朝下）。

通过按+键和-键进行调整。

按下关闭焊钳或停止焊接的按键，可通过在显示屏上的设置制作一个焊点。

### 多钢板模式

该模式为可选模式，可在设置菜单中设置，按压 2 秒即可激活。



该模式允许精确设置 2 或 3 个钢材的厚度与类型。

如图，1 号部分显示第一种钢材的参数。上键和下键可对此参数进行更改，左右键则更增加或减少其数值。显示屏光标表示可对此项参数进行更改。

此模式下设置的参数：

- 每个钢板的厚度：可选 0.6, 0.8, 1.0, 1.2, 1.5, 1.8, 2.0, 2.5, 3.0。
- 每个钢板的类型：涂层钢，HLE/THLE 钢，UHLE 钢，硼钢。
- 若需激活第三种钢板，请按上键或下键将光标停止于 3 号部分。随后，用左右方的+键或-键选择钢板类型及厚度。
- 所用焊臂型号

按下关闭焊钳或停止焊接的按键，可通过在显示屏上的设置制作一个焊点。

点。

持续按住该键 2 秒  可返回“标准”模式。

### Gysteel 模式

该模式为可选模式，只需按住模式键 2 秒即可进入设置菜单进行设置 (GYSTELL 模式：ON/OFF)。



除用户可选择钢材的弹性极限外，此自动模式与标准模式相同。

使用如Gysteel Vision等同的硬度计可识别此Re。

Re : 1-10 对应软钢。

Re : 11-18 对应 HLE/THLE 钢。

Re : 19-35 对应 UHLE 钢。

Re : 36-99 对应硼钢。

- ◆ 组合钢板厚度: 0.6, 0.8, 1.0, 1.2, 1.5, 1.8, 2.0, 2.5, 3.0mm
- ◆ 所用焊臂型号

使用箭头键(▲ ou ▼)选择钢材厚度，钢材弹性极限，所用焊臂类型。通过+键和-键调整每个参数。

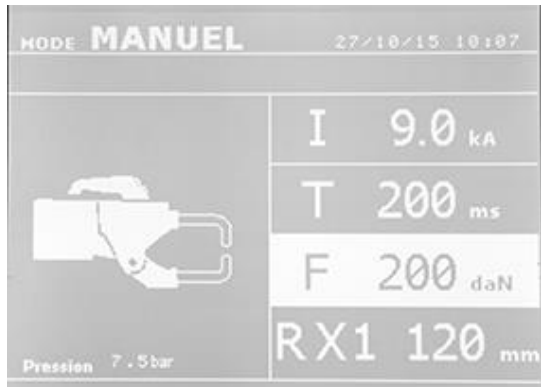
按下关闭焊钳/焊接的按键可通过已有设置制作一个焊点。

持续按住该键 2 秒  可返回“标准”模式。



### 手动模式

若标准模式在设置菜单中被关闭，则该模式在机器启动时默认显示。  
此模式允许手动设置焊点参数，例如按照维修手册中的说明进行操作。



手动模式下的默认设置对应于在标准模式下自动选择设置 (钢板的厚度、类型，强度、焊接时长和夹紧力)。

通过+键和-键调整参数。上键和下键用于更改参数设置：

- X型焊臂的强度 (1000 - 10000 A, 100 A 步长)；带有 120mm 焊臂的 X 型焊钳的强度 (2000 - 10000 A, 100 A 步长)
- 时间：100 - 850 ms, 每 10 ms 步长
- 夹紧力：100 à 550 daN, 5daN 步长
- 所用焊臂 (焊臂型号及长度)。


按下关闭焊钳/焊接的按键可通过已有设置制作一个焊点。

持续按住该键 2 秒  可返回“标准”模式。

### 焊枪的使用

- ◆ 将接地焊接垫板连接到发电机电缆的一端。
- ◆ 将接地焊接垫板固定到地面上，并尽可能的靠近焊接区域。

在使用焊枪进行点焊的情况下，始终将接地焊接垫板放在不与焊接电极接触的钢板上（以便电流通过待焊接的零件）。

- ◆ 借助此键  选择焊枪工具，或者扣动焊枪的扳机。
- ◆ 默认情况下启动带星焊的正常模式。



当焊枪在杆上悬挂式，请勿将惯性锤留在焊枪末端。可能会导致电缆的损坏。



焊枪可在标准模式或手动模式下使用。

- ◆ 标准模式下，焊枪可焊接最厚为 **1.5mm** 的钢板。  
使用焊枪时，用户可选择不同工具（单点，星焊，螺柱，铆钉，螺母等）。  
使用+和-键选择工具。通过+键和-键选择工具。

- ◆ 手动模式下，允许的最大强度为 **9 kA**，持续时间不能超过 **500 ms**。显示屏上的设置将锁定这些最大值。  
通过使用+和-键指示焊接板的厚度来设置发电机。可在手动模式下更改电流和焊接时间参数。

持续按住该键  2秒可返回“标准”模式。

显示屏光标表示可对此项参数进行修改。使用▲和▼键选择更改参数。通过+键和-键调整参数值。

#### 注意：

所有的焊钳与焊枪连接同一电源，意味着使用任一个工具时，电流也会传输到其他工具上。其他未使用的工具必须摆放在对应的手推车上（位于手推车侧面的焊钳托架和阀杆上的焊枪托架）。

若不遵守该措施，可能会对用户、发电机及其他工具造成严重损害，并且火花和金属飞溅的风险高。

## 错误管理



出现错误的原因有很多种。它们可分为以下三大类：

- ◆ 警告：警告用户机器过热，缺少压力或强度不够等。这些警告持续在显示屏上显示直到按下一个键。
- ◆ 故障：安装错误产生的故障（气压，电源）。
- ◆ 严重缺陷：影响机器安装。这种情况下，请联系售后服务部门。
- ◆ 热保护由二极管桥上的热敏电阻提供，此功能会阻止用户使用机器，并显示“过热”信息。

## 电池电量低



若点焊时所产生的电流比设定值低 6%，机器会显示错误信息“电流低”，因此应检查焊点。

在所有情况下，点焊结束时都会显示一条消息，指示测量的强度。若未按下键盘上的键，此消息会一直保留在屏幕上。

若输入压不足以确保所需的夹紧力，机器将发出蜂鸣声并在进行点焊之前显示错误信息“电源压力不足”。再次按下按钮将“强制”执行焊点。

若输入压不足以确保所需的夹紧力，机器将发出蜂鸣声并在进行点焊之前显示错误信息“电源压力不足”。再次按下按钮将“强制”执行焊点。

## 电源压力不足

若输入压不足以确保所需的夹紧力，机器将发出蜂鸣声并在进行点焊之前显示错误信息“电源压力不足”。


再次按下按钮将“强制”执行焊点。

若检测到夹紧力不足，机器则会显示“低压”信息。此信息会被储存在报告中。



## 焊点计数器

焊点计数器可用相同的电极帽计算所执行的点焊量。若焊点无问题，会显示以下信息。

显示屏左上角显示计数器的数值。按下此键  2 秒可在更换电极帽后将焊点计数器清零。若用相同的电极帽所执行的点焊量超过 200 个，显示屏则会在之后的每次执行点焊时，显示一条警告信息。最大 200 的点焊量可在激活配置模式后更改。



## 储存功能

该识别模式为可选模式，只需按住模式键 2 秒即可进入设置菜单进行设置 (识别模式: ON/OFF)。

报告可储存使用焊钳制作的焊点的参数。可通过按下“REPORTING”图标下的 2 个按钮从所有模式中访问该功能。


也可通过按“MEMORY”图标下方的按键，从所有模式中访问用户程序。

### 报告 (日志)





储存报告可将用焊钳所执行的点焊数据存于储存卡中，以便之后(例如，在电脑上)读取。借助 GYS 开发的 GYSPOT 软件，可在电脑上读取 SD 卡并编辑报告。此软件储存于 SD 卡中及安装说明内。

此功能在机器启动时默认处于关闭状态。

按下 (on/off)  储存键和模式键可将报告储存于选定的日志。再按一下 (On/Off) 储存键可停止储存。

新报告内容包含：用户账户名，每个焊点数据，使用的工具及焊臂，机器的设置（强度和压力）。同时保存在储存时出现的以下错误信息：LOW I, LOW P, CAPS PB；可用+键，-键和上下箭头键 4 个键来选择账户。若选择同样的账户，机器会储存新的焊点，而不会删除之前的焊点数据。

“View”  键可在显示屏上访问之前储存的报告。

在显示屏上查看报告前，必须按下(on/off)  储存键停止储存报告。

模式键可退出报告查看模式。

通过按“View”键将数据显示在屏幕上，从而删除报告



随后，按下该键  显示屏上出现以下信息：



当显示屏上出现“注意”图标后，再次按下该键  即可删除报告内容。“注意”图标在 3 秒后自动消失。

## 识别模式：



若该模式设置为“ON”，必须输入维修单上所有必填选项才能进行点焊工作，否则机器会显示“识别无效”的信息。

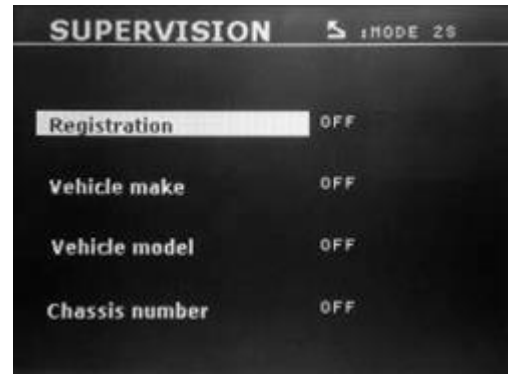
要启用和禁用该模式，必须先将记录程序的 SD 卡拔出，再将“识别”SD 卡插入 BP 读卡器内。

按住模式键 2 秒，激活以下显示屏设置。

插入“识别”SD 卡后，识别模式启动。显示屏将显示此画面。

屏幕上可选择默认信息为：**Registration** (车牌号)、**Vehicle make** (汽车品牌)、**Vehicle model** (汽车型号)、**Chassis number** (底盘号)。

按住模式键 2 秒退出屏幕。之后，请将记录程序的 SD 卡重新插入 BP 读卡器内。

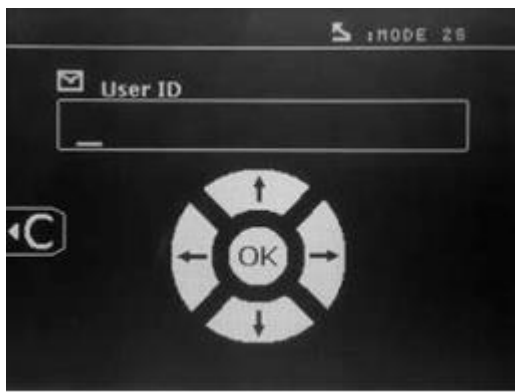


## 维修单输入(屏幕指南):

维修单一旦生成，则不能在 BP 中更改或删除。如需删除，请使用电脑上的 GYSPOT 软件。机器可生成最多 100 个维修单。

显示屏：“Job number (工作编号)”

显示屏：“User ID (用户账户名)”



左右键可在输入框中移动光标。

上下键可更改字母或数字。

短按Esc(退出)键可删除此输入框。

模式键可滚动输入框从而编辑或读取信息。

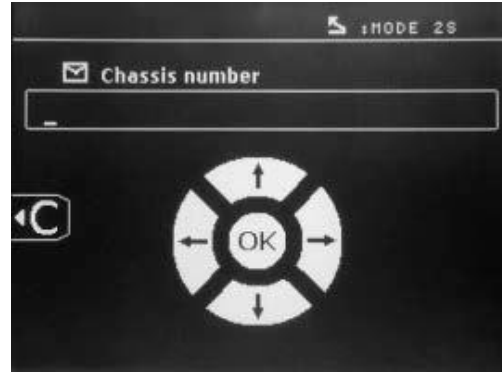
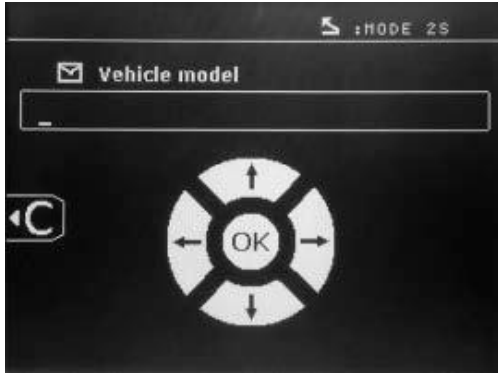
显示屏：“Registration(车牌号)” (可选)

显示屏：“Vehicle make (汽车品牌)” (可选)




显示屏：“Vehicle model (汽车型号)” (可选)

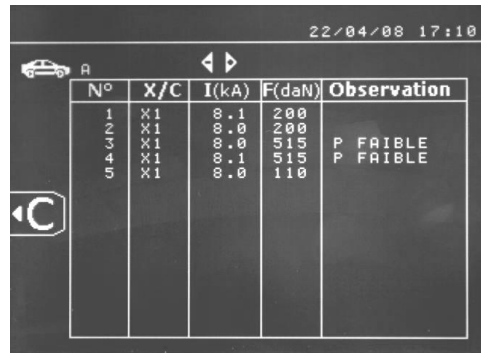
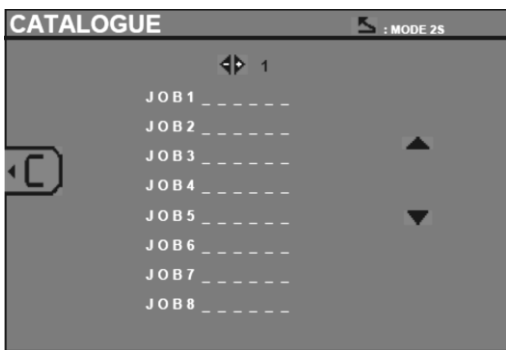
显示屏：“Chassis number (底盘号)” (可选)



## 目录

“View”键  可查看“目录”显示屏上的维修单：

最多能显示 13 页。左右键可切换页码。上下键可选择不同的订单。模式键可显示所选维修单。




模式键可退出报告浏览模式。

- ◆ SD卡驱动器可管理大于2G的SD卡。
- ◆ 每个维修单都链接一个存档文件xxx.dat. (使用xxx=从001到100的标识符)。每个日志中可储存最多500个焊点。浏览时显示维修单名称和用户姓名。
- ◆ 显示屏左上角显示页码。
- ◆ 所有维修单储存于catalog.GYS 文件中。
- ◆ 此文件包含所有的维修单，每个维修单的名称以及用户姓名。最多能储存100个维修单信息。


## 用户程序



参数储存可定义用户程序，以便于用户在之后的使用中更简单的找到设置数据。20 个内存插槽可用，每个内存插槽包括以下设置：工具，焊臂，焊接强度，焊接时长和夹紧力。

一个程序也与焊钳或焊枪关联。

保存键  可在手动模式下储存设置 (焊接强度，时间和夹紧力)。这 20 个内存槽由它们的标识符 (在使用时) 或符号---来表示。

可用+键，-键和上下箭头键 4 个键来选择账户。若选择同样的账户，机器会储存新的焊点，而不会删除之前的焊点数据。

“Recall”键  可访问已储存的设置。选择空插槽无效。

短按该键  删除储存程序列表中所选程序。模式键用于退出程序选择模式，将机器切换到手动模式，参数和工具保存在程序中。如需禁用程序，只需在手动、标准或多钢材三个模式的任一模式下更改参数值或者使用  该键更换工具 (焊钳，焊枪)。

## SD 存储卡

SD 存储卡编号: 050914

此存储卡可让用户将机器和电脑相关联:

- 检索工作记录的报告, 并在需要时为保险公司提供文件。
- 更新焊接参数, 添加新语言。
- 用于在电脑上编辑参数的 GYSPOT 软件存储在 SD 存储卡中。
- 使用说明书存储在 SD 存储卡中。



内存空间足以储存超过 1000 焊点的信息。

仅在手动模式下, 机器可在无 SD 卡的情况下运行。

若 SD 卡未插入读卡器, 显示屏上将显示如左图信息。插入 SD 卡后须停止并且重启机器。

**重要信息:** 从读卡器上取出 SD 卡或插入 SD 卡后重启机器之前, 必须切断机器电源, 否则会导致 SD 卡内储存的数据丢失。

## GYSPOT 软件

该软件允许用户编辑和保存由一个带有 SD 卡的 GYSPOT 设备所做的焊接报告。电脑必须配置一个 SD 卡读卡器以使用此软件。

### 语言选择

软件支持多种语言。目前, 支持的语言有:

法语, 英语, 德语, 西班牙语, 荷兰语。

如需选择语言, 请在菜单中选择“**Options (选项)**”, 然后单击“**Languages (语言)**”。

注意, 选择语言后, 请关闭并重启 GYSPOT 软件即可。

### 用户身份

为了使用贵公司的信息让软件形成个性化报告, 用户必须填写相关信息。

请在菜单中选择“**Options (选项)**”, 然后单击“**Identity (身份)**”。新窗口出现并显示以下信息:

*Company name (公司名称)*

*Address / Post code / City (地址/ 邮政编码/ 城市)*


*Phone / Fax / Email / Website (联系电话/ 传真/ 电子邮件/ 网址)*

*Logo (企业标识)*

以上信息将显示在系统版本上。


### 从 SD 卡内导入焊点报告


将 SD 卡插入电脑上的读卡器, 启动 GYSPOT 软件, 即可从 SD 卡内导入焊点报告。


接着, 选择 SD 卡卡槽, 点击 **Import**  键。完成导入后, 所有焊点数据将根据工作任务单识别分组。该识别对应焊接机中指定报告的名称, 并显示“**In Progress (正在识别)**”的信息。

报告一旦导入完成, 即可在软件内对任一报告进行搜索、编辑或存档。

查阅焊点报告: 选择报告, 焊点将显示在表格中。

进行搜索: 填写搜索字段并点击此键 。

编辑报告: 选择报告并点击此键 。

存档报告: 选择报告并点击此键 。

注意, 所有导入的报告在存档前无法删除。


### 查阅存档焊点报告


查阅存档报告，请点击“**Archives (存档)**”。所有报告按年份与月份进行分组。


查阅焊点报告：选择报告，焊点将显示在表格中。

存档报告：可搜索、编辑或删除报告。

注意，若SD卡未被格式化，一个存档后删除的报告可能会被新的操作导入再次导入。

进行搜索：填写搜索字段并点击此键 。

编辑报告：选择报告并点击此键 。

删除报告：选择报告并点击此键 。

### 清除 SD 卡

清除SD卡内保留的所有焊点数据。

将SD卡插入电脑读卡器，请在菜单中选择“**Options (选项)**”，然后单击“**Purge the SD card (清除SD卡)**”。

注意，清除数据过程中，将自动导入之前尚未被导入的焊点报告。

### 补充报告信息

每份报告都可以填写以下信息：

User (用户)

Car model (汽车型号)

Repair order (修理任务单)

Registration number (车牌号)

Put into circulation (首次注册日期)

Intervention (检修)

Comments (备注)

填写信息，选择报告并在报告标题中输入信息。

### 打印报告

选择报告，并单击打印件 ，显示预览。请单击此键 。

### 导出为 PDF 格式

选择文件，单击此键 ，显示预览。接着，单击此键 。



以下内容为使用 GYSPOT 软件保存参数的打印示例。



<b>Raison sociale :</b>	S.A.S. GYS	<b>Téléphone :</b>	0243012360
<b>Adresse :</b>	134 BOULEVARD DES LOGES	<b>Télécopie :</b>	0243683521
	...	<b>Email :</b>	contact@gys.fr
<b>Code postal :</b>	53941	<b>Site Web :</b>	www.gys-soudure.com
<b>Ville :</b>	SAINT BERTHEVIN		

<b>Intervenant :</b>	DUPOND JEAN-PIERRE	<b>Véhicule :</b>	MEGANE CC 1.6L 16V
<b>Ordre de réparation :</b>	455B	<b>Immatriculation :</b>	1600SW53
<b>Date du journal :</b>	13/05/2008	<b>Mise en circulation :</b>	21/01/2005
<b>Commentaires :</b>	RAS <b>Intervention :</b> REDRESSAGE AILE ARRIERE GAUCHE		

GYSPOT INVERTER BP. LC (0000001000)

Point n°	Date / Heure	Mode	Outil	Consignes			Mesures		Etat
				Temps (ms)	Intensité (kA)	Serrage (dall)	Intensité (kA)	Serrage (dall)	
1	05/05/2008 11:11:21	Normal	Pince X n°1	310	6,6	195	6,5	195	Point OK
2	05/05/2008 11:11:25	Normal	Pince X n°1	310	6,6	195	6,5	195	Point OK
3	05/05/2008 11:11:29	Normal	Pince X n°1	310	6,6	195	6,5	195	Point OK
4	05/05/2008 11:11:33	Normal	Pince X n°1	310	6,6	195	6,5	195	Point OK
5	05/05/2008 11:11:48	Manuel	Pince X n°1	310	6,6	550	6,5	480	Pression faible
6	05/05/2008 11:11:54	Manuel	Pince X n°1	310	6,6	550	6,5	480	Pression faible

GYSPOT INVERTER (0123456789)

Point n°	Date / Heure	Mode	Outil	Consignes			Mesures		Etat
				Temps (ms)	Intensité (kA)	Serrage (dall)	Intensité (kA)	Serrage (dall)	
7	06/05/2008 11:18:36	Normal	Pince C n°1	310	6,6	195	6,4	190	Point OK
8	06/05/2008 11:18:48	Normal	Pince C n°1	310	6,6	195	6,6	190	Point OK
9	06/05/2008 11:18:53	Normal	Pince C n°1	310	6,6	195	6,5	190	Point OK
10	06/05/2008 11:19:00	Normal	Pince C n°1	310	6,6	195	6,5	190	Point OK
11	06/05/2008 11:19:04	Normal	Pince C n°1	310	6,6	195	6,6	190	Point OK

## 5- 使用与维护事项

### 用户培训

本机器的用户必须接受适合机器使用的培训，以充分利用机器的性能并执行合规工作（例如：车身培训）。

### 零件组装准备：

焊接前必须研磨和清洁零件上的待焊接区域。

如果正在使用保护，请确保零件通过测试样品进行导电。

### 单点焊接

当对车辆进行维修时，请检查汽车制造商允许此类焊接。

### 汽车护轮外壳铜臂的使用

最大压力为 200 DaN。

### 气动过滤器的清洁

定期清洁位于设备背部的除湿机过滤器。

### 发电机的维护

发电机的维护与维修须由GYS技术人员进行。第三方对此发电机进行的任何干预都将导致保修条件的取消。GYS公司对此干预造成的任何事故概不负责。

### 焊接工具与其他工具的清洁与更换

所有的焊接工具在使用过程中都会损坏。

使用工具必须保持干净的状态，以便机器能最大程度的发挥其可能性。当使用气动焊钳模式时，检查电极/电极帽的状况（是否扁平、弯曲或斜角）。若不是这种情况，请使用砂纸（细粒）清洁或更换（参见机器上的参数）。

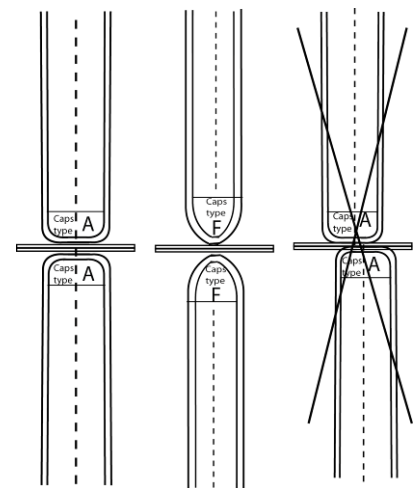
使用焊枪模式时，必须观察不同工具的情况：星焊，单点电极，碳电极…若工具状态不好，请即时清洁或更换。设备后的防尘过滤必须定期清洁，以防止发电机过热。

### 电极帽/电极的更换：

- 为了确保有效的焊点，必须在大约每 200 次点焊后借助电极帽拆卸扳手更换电极帽
- 借助润滑脂安装电极帽 (ref : 050440)
- A 型电极帽 (ref : 049987)
- F 型电极帽 (ref : 049970)
- 倾斜电极帽 (ref : 049994)

**注意：**电极帽必须完美对齐。若不是这种情况，请检查电极对齐情况。

(另见第18、19页 更换)

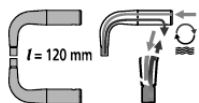


**X 型焊钳焊臂的更换：**

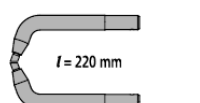
请遵循以下步骤进行更换：

- 机器必须处于关闭状态。
- 拧开焊臂螺母的夹紧螺钉。
- 选取其他焊臂，将润滑脂 (ref 050440) 涂抹于焊钳接触端。
- 将焊臂置于停止状态，调整它们使电极正好相反，然后拧紧焊臂螺母的 2 个螺钉(扭矩：15 Nm)。

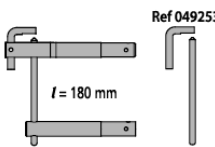
**X (Ø 25mm) + Caps Ø 13mm**



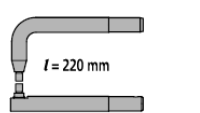
**X1** Ref 050501 **8 bar / 550 daN**



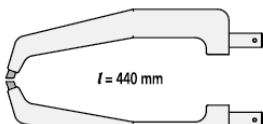
**X2** Ref 050518 **8 bar / 400 daN**



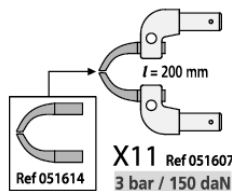
**X5** Ref 050549 **8 bar / 200 daN**



**X6** Ref 050587 **8 bar / 400 daN**




**X4** Ref 050532 **8 bar / 120 daN**




**X11** Ref 051607 **3 bar / 150 daN**

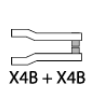
**X4 (A,B & C) combinations**




X4A + X4A



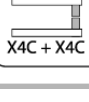
X4A + X4C



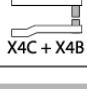
X4B + X4B




X4A + X4B



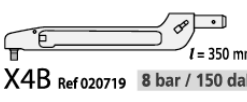
X4C + X4C



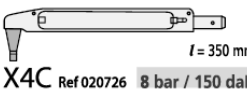
X4C + X4B



**X4A** Ref 020702 **8 bar / 150 daN** *l = 350 mm*




**X4B** Ref 020719 **8 bar / 150 daN** *l = 350 mm*



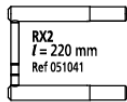
**X4C** Ref 020726 **8 bar / 150 daN** *l = 350 mm*

**X (Ø 25mm)**



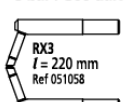
**RX1**  
*l = 120 mm*  
Ref 051034

**8 bar / 500 daN**



**RX2**  
*l = 220 mm*  
Ref 051041

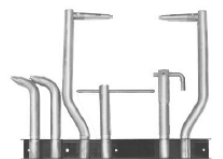
**8 bar / 300 daN**




**RX3**  
*l = 220 mm*  
Ref 051058

**8 bar / 300 daN**

**Panneaux de bras**



**X2 + X3 + X5**  
Ref 018785 (LIQUID)



**X4A (x2) + X4B + X4C + X2**  
Ref 020733 (LIQUID)

**X 型焊钳加热**

第一次热断裂前的焊点数

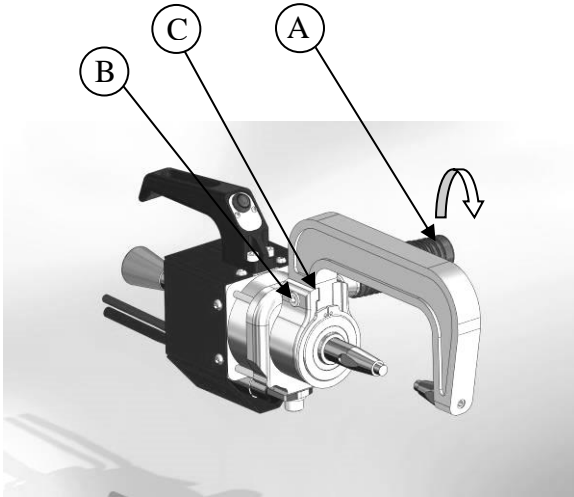
	0.6mm	0.8mm	1mm	1.2mm	1.5mm	1.8mm	2mm	2.5mm	3mm
钢	77	65	55	46	37	31	28	23	20
HLE 钢	60	50	44	39	33	27	25	21	18
UHLE 钢	45	37	33	30	25	21	19	16	14
硼钢	50	44	39	35	28	24	20	17	15

冷却时间可达到 **15** 分钟。

2 次热断裂之间的韩点数

	0.6mm	0.8mm	1mm	1.2mm	1.5mm	1.8mm	2mm	2.5mm	3mm
钢	23	20	16	15	14	13	12	10	8
HLE 钢	18	16	14	13	12	11	10	8	7
UHLE 钢	14	12	11	10	9	8	7	6	5
硼钢	16	14	13	12	10	9	8	7	6

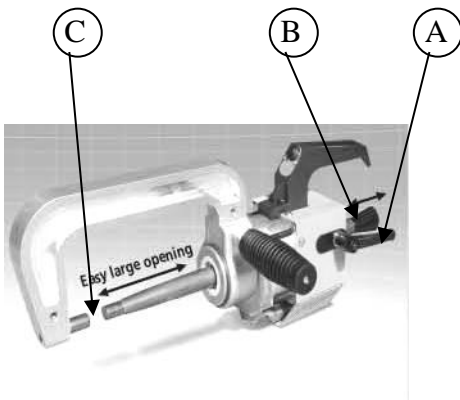
**1. C型焊钳的焊臂更换：**



步骤如下：

1. 将焊臂固定在焊钳上的手柄(A) 拧松。
2. 用六角螺丝刀卸下螺母(B)上夹紧焊臂的螺钉。
3. 滑动焊臂将其卸下 (C)。
4. 选取其他焊臂，将少许润滑脂 (ref 050440)涂抹于焊臂末端，再将其插入焊钳的导轨中。
5. 将固定焊臂的螺钉拧到焊钳上。
6. 将固定焊臂的手柄拧到焊钳上。

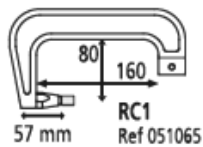
**C型焊钳可移动电极的设置：**



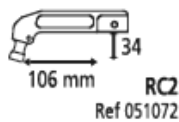
步骤如下：

1. 机器必须处于关闭状态。
2. 拧下锁定旋钮 (A)，从螺母上松开可移动电极。
3. 通过套筒 (B)滑动来调整移动电极的位置。
4. 打开 2 个电极帽之间的间距必须是大约 10mm。
5. 拧紧锁定按钮 (A)，将可移动电极固定在螺母中。

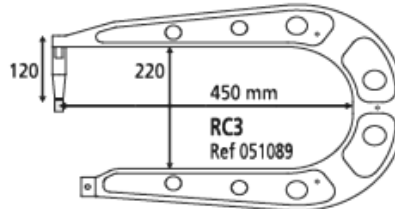
**C型焊钳的焊臂类型**



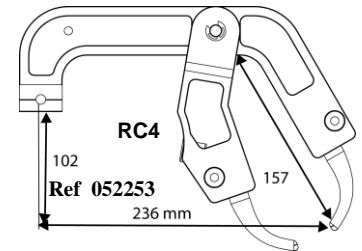
8 bar / 300 daN



8 bar / 300 daN



8 bar / 300 daN



8 bar / 120 daN

**C型焊钳加热**

第一次热断裂前的焊点数







	0.6mm	0.8mm	1mm	1.2mm	1.5mm	1.8mm	2mm	2.5mm	3mm
钢	110	90	76	61	48	39	36	22	18
HLE 钢	90	75	62	48	38	32	26	18	15
UHLE 钢	62	48	44	36	28	23	19	15	12
硼钢	75	60	47	40	33	25	22	16	13

冷却时间可达 15 分钟。

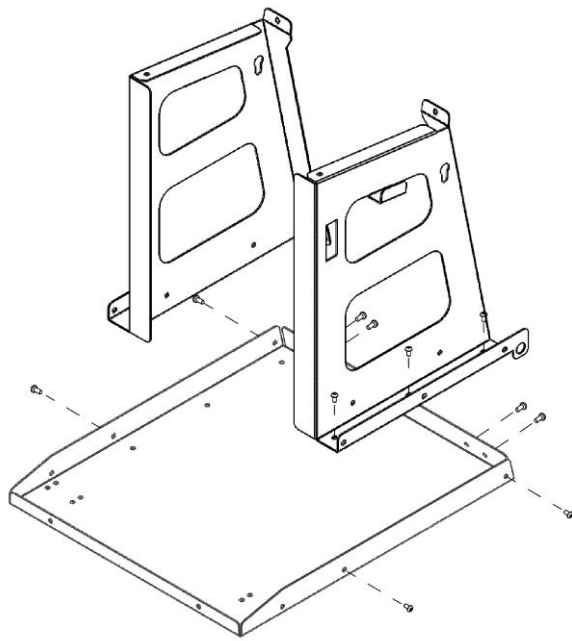
2 次热断裂之间的焊点数

	0.6mm	0.8mm	1mm	1.2mm	1.5mm	1.8mm	2mm	2.5mm	3mm
钢	64	56	42	32	20	16	14	10	8
HLE 钢	54	36	32	22	16	13	12	10	8
UHLE 钢	32	22	18	15	12	10	9	8	7
硼钢	42	36	20	16	14	11	10	8	7

## 6 - 设备安装说明

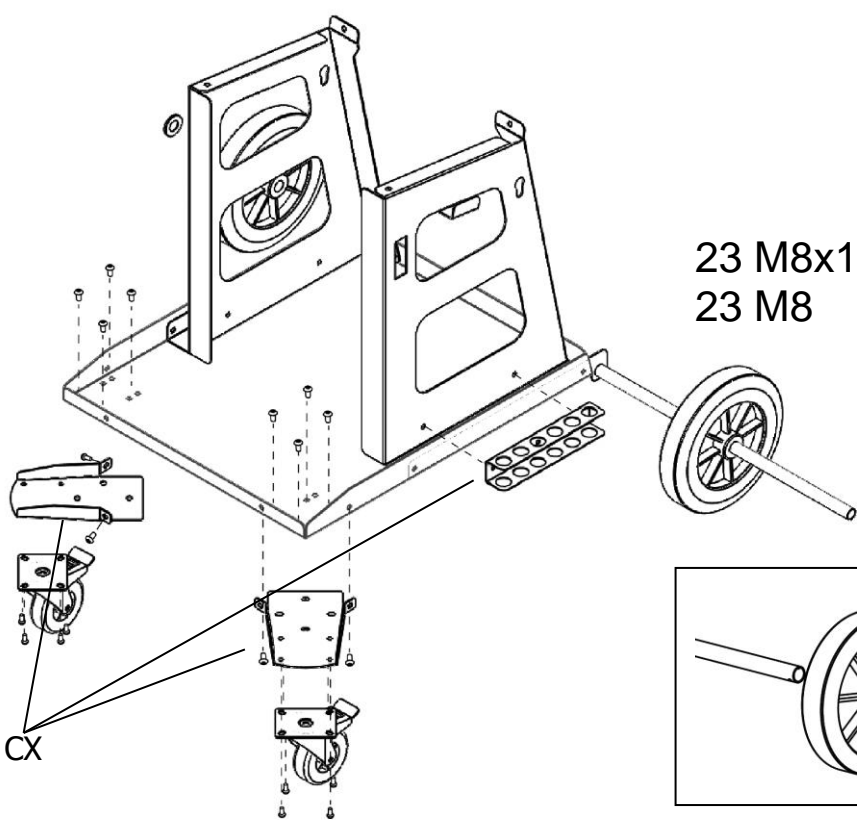
<b>M8 x 12</b>	<b>M8 x 85</b>	<b>M8 x 100</b>	<b>M6 x 20</b>	<b>M8</b>	钣金螺丝
					
X41	X1	X1	X12	X37	X2

**1**



15 M8x12  
15 M8

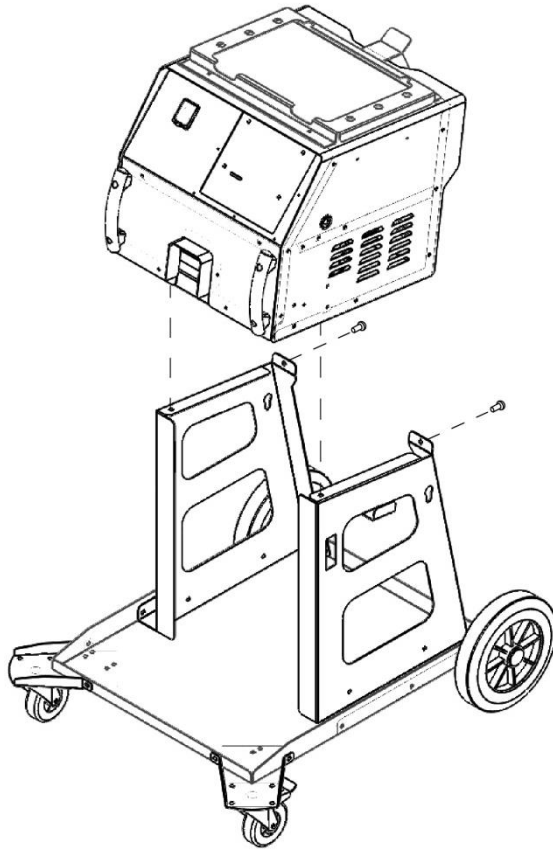
**2**



23 M8x12  
23 M8

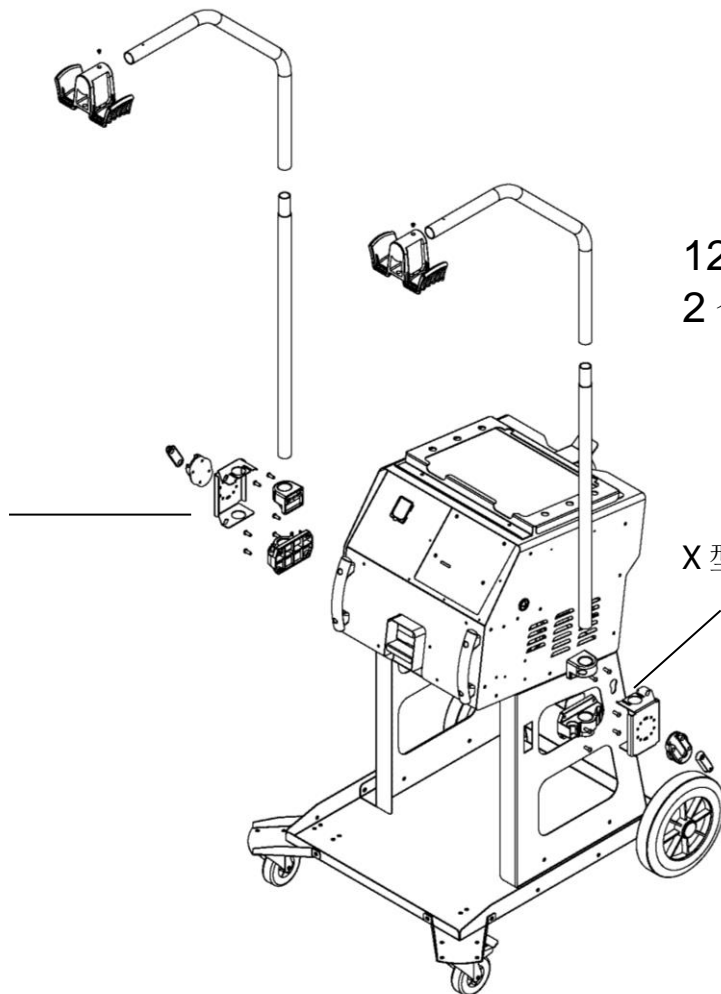
仅在 100 R CX  
机器上使用

3



4 M8x12

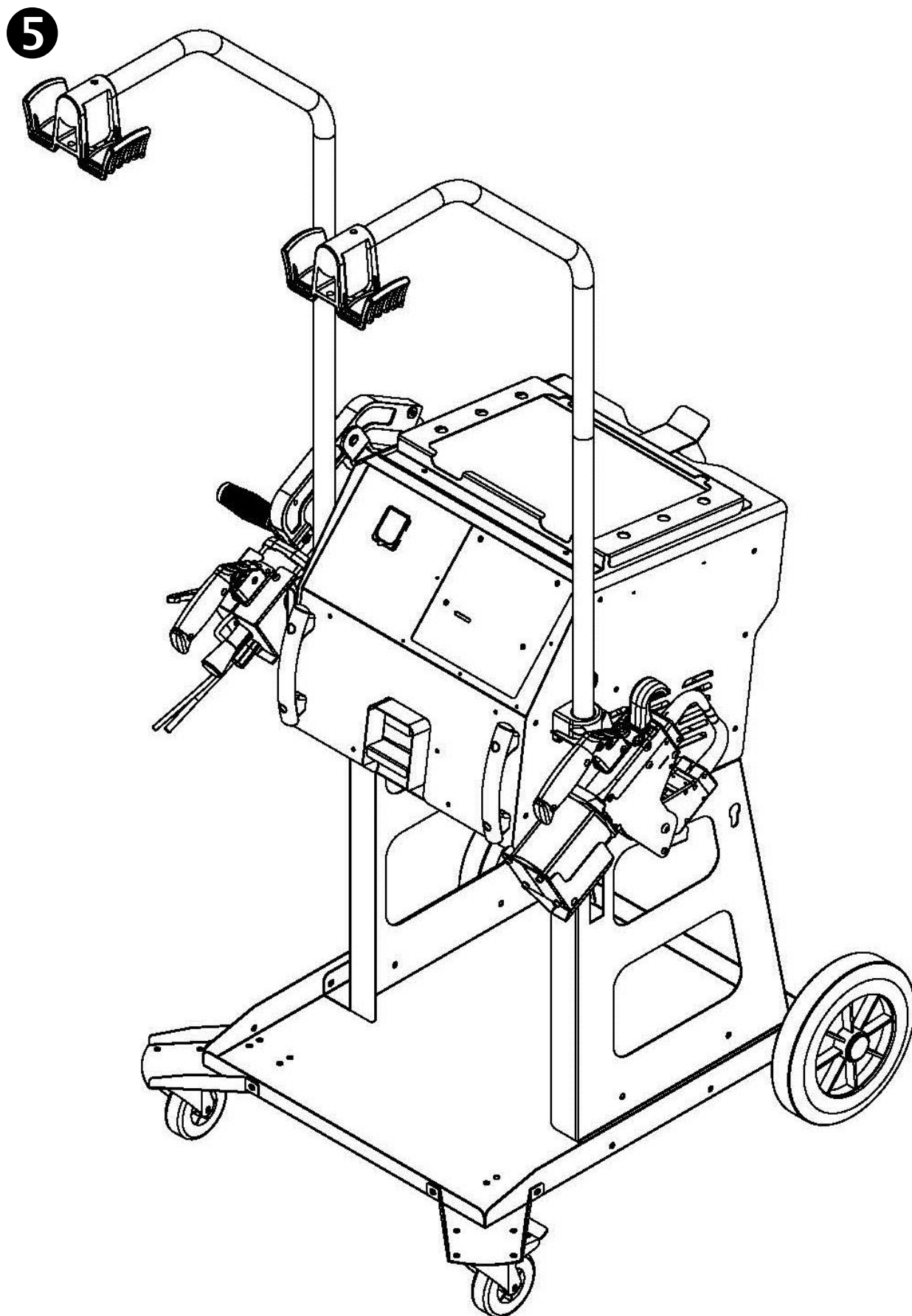
4



12 M6x20  
2 个钢板

C 型焊臂托架

X 型焊臂托架



## 7 – 技术规格

<b>电气特性</b>	
标称电压 : U1N	400V 三相供电+ 接地 50/60Hz
初级电流 : I1N	32 A
功率为 50% 的占空比: S50	6,4 kVA
恒定功率 : Sp	4,5 kVA
即时最大功率 : Smax	70 kVA
副电压 : U2d	16 VDC
最大短路输出电流 : I2cc	10 000 A
恒定二次电流 : I2P	560 A
最大调节焊接电流	10 000 A
断路器或 aM 型保险丝	32 A D curve
占空比	0.5 %
F1-F2 : 6.3x32 保险丝	T2A - 500 VAC
F3 : 6.3x32 保险丝	AR1.6A - 1000 VDC
<b>热特性</b>	
工作温度	+5°C +45°C
存储与交通运输温度	-20°C +70°C
湿度	80 %
海拔	2000m
二极管桥上热敏电阻的热保护	70 °C
<b>机械特性</b>	
防护等级	IP21
宽度	700mm
深度	990 mm
高度	208 mm
重量	105 kg
<b>气动特性</b>	
最大压力 P1	8 bar
规定最小夹紧力 : F min	100 daN
配合 X 型焊钳(120mm 焊臂) 规定最大夹紧力: F max 8 bar 以下	550 daN
配合 C 型焊钳规定最大夹紧力: F max 8 bar 以下	350 daN
配合 C 型焊钳规定最大夹紧力: RC4 焊臂 F max 8 bar 以下	120 daN



## 8 - 故障/原因/补救措施

故障		原因	补救措施
焊钳	焊点不牢 / 不好	钢板磨削不足	检查钢板表面准备情况
		所用电极帽磨损	更换电极帽
		所选焊臂与所安装的焊臂不相符	在软件中检查焊臂型号
	打孔器穿透钢板	气压不足	检查气压 (最小 7 bar)
		所用电极帽磨损	更换电极帽
		待用零件表面准备工作不充分	重新准备待用钢板
	C型和X型焊钳功率不足	供电问题	检查电源电压稳定性
		电极帽变黑或磨损	更换电极帽
	发电机进入热保护	机器适用过于频繁	请参阅焊钳加热表 (另见第 18 和 19 页)
		冷却太弱, 气压不足	检查气压(最小 7 bar)
焊枪	焊枪功率不足	接地垫板未正确放置	检查与地面的连接
		芯轴或配件未正确夹紧	检查芯轴夹紧力, 配件与枪销的状态
		消耗品损坏	更换消耗品
	焊枪加热异常	芯轴未正确夹紧	检查芯轴夹紧力, 星形夹持器与枪销的状态
	焊点不牢	接地垫板未正确放置	检查接地垫板与钢板是否正确连接

## 9 - 图标

<b>V</b>	伏特
<b>A</b>	安培
<b>3 ~</b>	三相供电
<b>U 1n</b>	标称电压
<b>S p</b>	恒定功率
<b>S max</b>	即时最大功率
<b>U 20</b>	次级空载电压
<b>I 2 cc</b>	最大短路输出电流
<b>IP 21</b>	防雨防潮。无法进入危险部位。
	注意！使用前请仔细阅读本使用说明书
	需单独收集 - 切勿扔进家用垃圾箱
	请勿在室外使用本设备。请勿在溅水情况下使用本产品。 IP 21
	心脏起搏器佩戴者请勿靠近设备。可增加中断起搏器的风险。
	注意！强磁场区域。 需提前告知植入器佩戴者。
  	使用护目镜或佩戴安全眼镜。 穿着防护服，保护身体。 佩戴防护手套，保护双手。烧伤风险。

## 10- 符合性声明

GYS 声明本产品的设计和制造符合以下欧洲指令的要求：

- 符合 EN 62135-1 的 2006/95/CE 低压指令
- 符合 EN62135-2 的 EMC 2004/108/CE 电磁兼容性指令
- 符合 EN 60204-1 的 2006/42/CE 机器指令

**11- 保修条件**

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

若设备超过保修期，GYS 售后服务确保在您接受报价后，为您提供维修服务。

**注意**

由衷提醒，我们不接受运费到付。

GYS 公司售后服务地址：

134 Bd des Loges - BP 4159

53941 SAINT-BERTHEVIN cedex

FAX : (+33) 02 43 01 23 75

**保修证书**

卖方盖章：

产品型号：.....

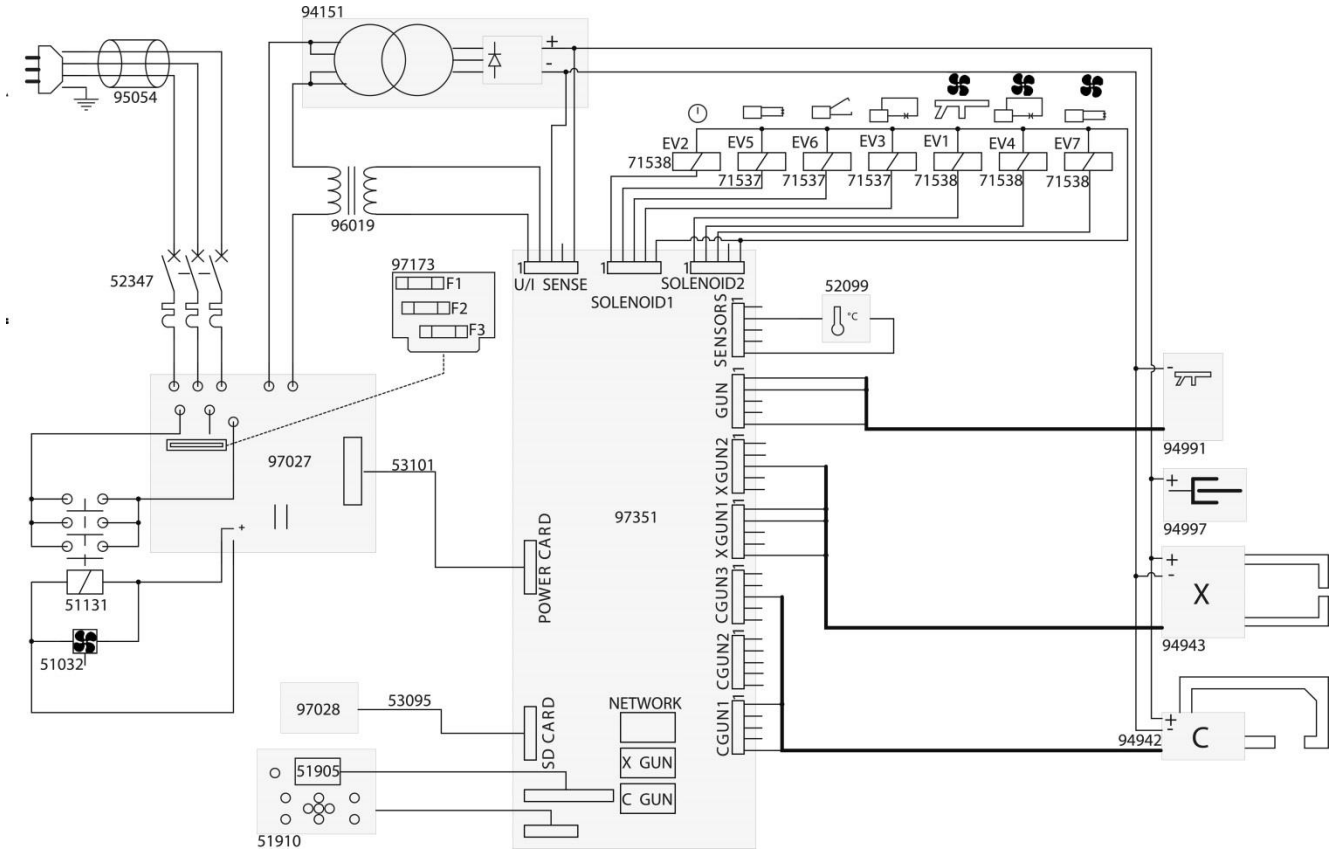
购买日期：.....

购买人姓名：.....

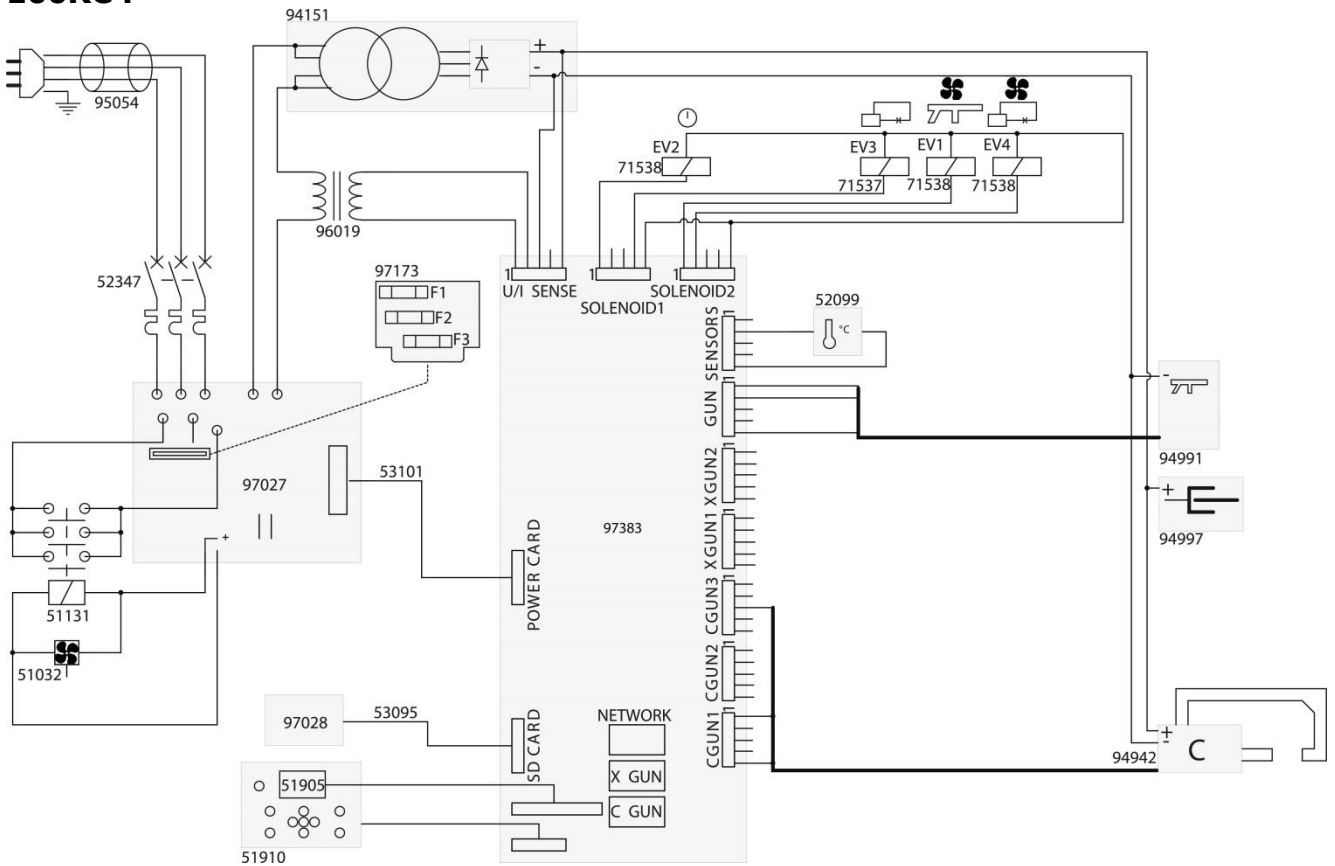
购买之日起，享有 2 年保修期

## 12- 电气图

### 100RCX :



### 100RC :



**100 RX :**

