

CN 1-17

NEOPULSE 400 G
NEOPULSE 500 G

图-1L

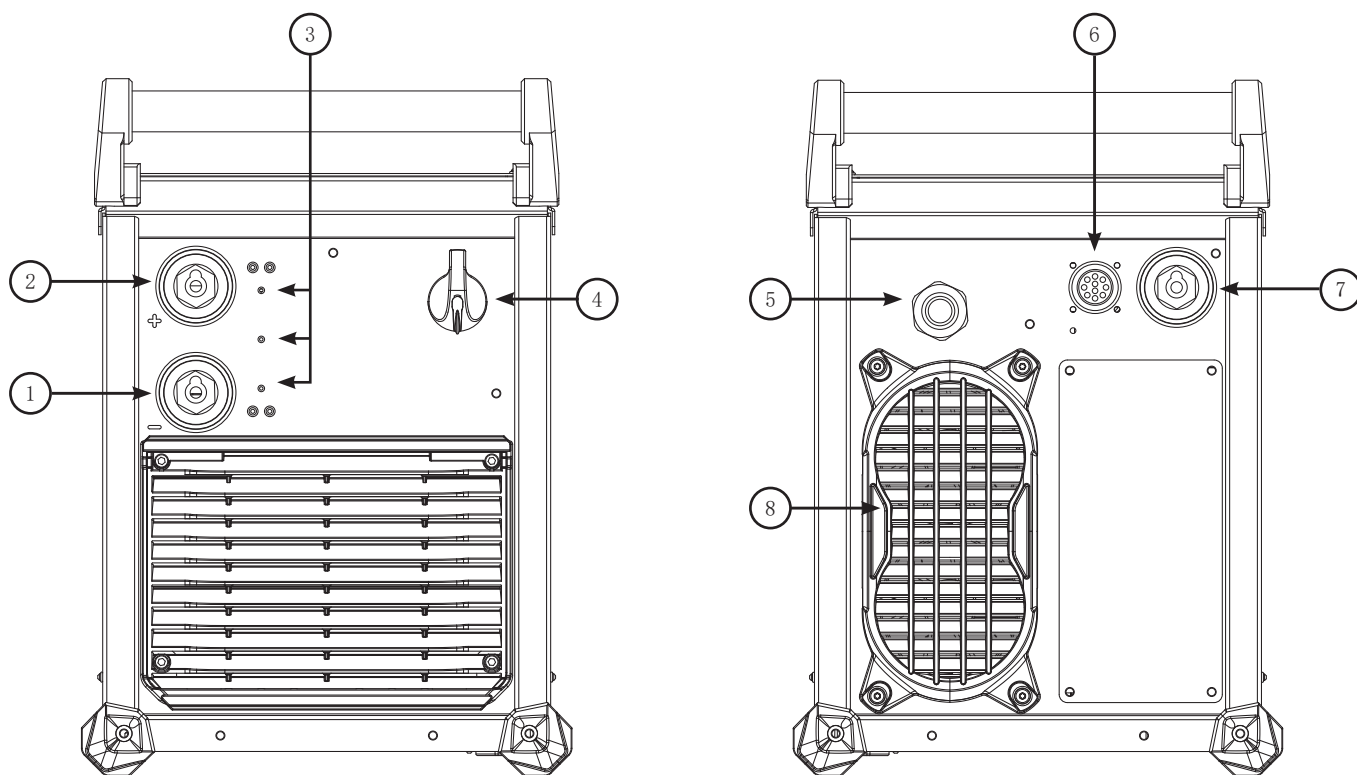
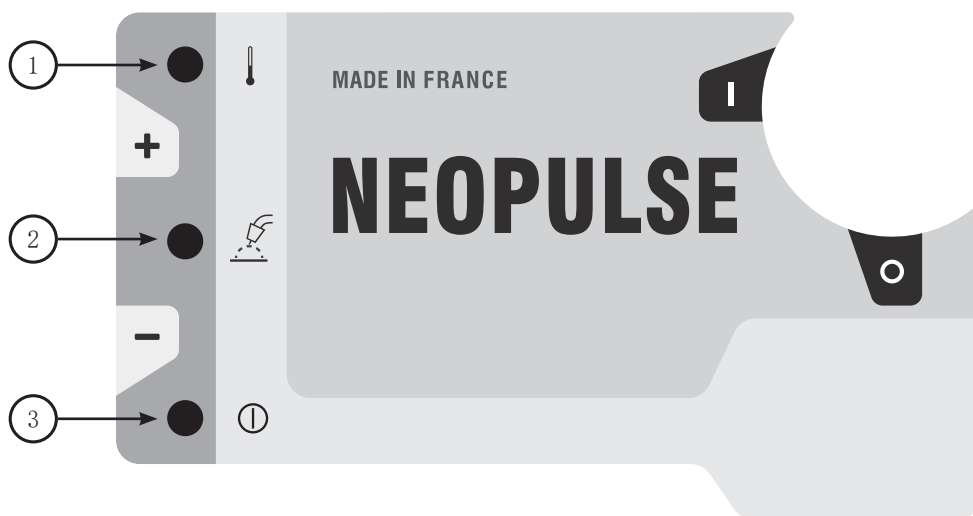


图-2



警告 - 安全准则

基本说明



操作前，请仔细阅读说明书。
所有未在说明书内标明的修改与维护，本公司概不负责。

不按照本使用说明使用而造成的任何人身伤害或财产损失，制造商概不负责。
出现问题或有疑问，请咨询专业人员进行正确安装。

环境

本设备只能用于额定板和/或手册上标明的限制范围内的焊接操作。请严格遵守安全准则。如使用不当或危险使用，制造商概不负责。

设备安装必须在无尘、无酸、无易燃或腐蚀性物品的环境下进行。同样适用于设备存放的环境。使用时请确保空气流通。

温度范围：

使用温度：-10° C ~ +40° C (+14° F ~ +104° F)

储存温度：-20° C ~ +55° C (-4° F ~ 131° F)

空气湿度：

40° C (104° F) 时，湿度小于或等于50%

20° C (68° F) 时，湿度小于或等于90%

海拔：

最高海拔可达1000米(3280 英尺)。

人身安全保护

电弧焊可能引发危险，造成严重人身伤害甚至死亡。

焊接使人员暴露在危险的热源，弧光辐射，电磁场（心脏起搏器佩戴者注意），触电危险，噪音和气体排放等环境下。

为了保护自身与他人的安全，请遵守以下安全说明：



为了保护免受灼伤和辐射伤害，请穿着能覆盖整个身体的干净、绝缘、干燥和防火的衣服。



戴上绝缘与隔热手套。



使用具有足够防护等级的焊接护罩（取决于操作应用）。清洁操作期间，保护双眼。禁止佩戴隐形眼镜。
有时需要用防火窗帘划定区域，以保护焊接区域免受电弧射线，喷砂和光废物的影响。
告知焊接区域的人员不要固定弧形辐条或熔化部件，并穿着合适的衣服来保护自己。



如工作时噪音超过了规定标准，请佩戴降噪耳机（焊接区域的其他人同样需要佩戴耳机）。

手、头发及衣物须远离活动部件(风扇)。

当焊接电源带电时，切勿拆下冷却机组的水槽护罩，制造商不承担事故责任。



刚切割过的部件很热，可能会有灼伤的危险。对焊枪进行维护时，请确保其足够冷却，操作前至少等待10分钟。使用水冷焊枪时应打开冷却装置，确保液体不会引起灼伤。
为了保护工作人员与财产安全，请保护好工作区域。

焊接烟雾与气体



焊接产生的烟雾，气体和灰尘对人体有害。预先准备好足够风力的风扇，保持空气流通。若通风不足，可使用新鲜空气面罩。
根据安全准则，检查吸气是否有效。

注意恶劣环境下焊接操作，需要进行远程安全监控。此外，焊接中含铅，镉，锌或汞甚至铍的某些材料可能特别有害。

焊接前，请对零件进行脱脂。

气瓶必须存放在开放或通风良好的房间内。它们必须直立并摆放在支架或推车上。禁止在油脂或油漆附近焊接。

火灾与爆炸的风险



保护焊接区域，易燃材料与焊接区域至少保持11米距离。

焊接操作附近配备防火设备。

注意喷涂热材料或火花材料，甚至穿过裂缝时，这些材料可能成为火源或爆炸源。

与人员，易燃物品和压力容器，必须保持安全距离。

应避免在密闭容器或封闭管中进行焊接，如果它们是敞开的，则必须清空任何易燃或易爆材料（油，燃料，气体残留物等）。

打磨操作不应针对焊接电源或易燃材料。

气瓶



气瓶中排出的气体可能造成焊接区域气体浓度过高而引发人员窒息，请确定通风良好。
所有移动设备的操作必须安全进行：关进气瓶，关闭焊接电源。它们必须直立并摆放在支架上，以防止坠落。

前后使用之间，请关紧气瓶。注意温度的变化及阳光照射。
气瓶不得与火焰，电弧，焊枪，接地夹或任何其他热源或白炽灯接触。
注意远离电气和焊接电路，切勿加压焊接气瓶。
打开气瓶阀时请注意，将阀头移离阀门，并确保所有气体适合焊接过程。

用电安全



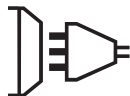
所用电网必须有一个接地插座。使用标志牌上推荐的保险丝大小。
放电可直接或间接导致事故，甚至造成人员伤亡。

焊接电源通电时，请勿触碰焊接电源内部或外部的带电部件（焊枪，焊钳，电缆，电极）。
打开焊接电源之前，将其与总电源断开并等待2分钟，以便所有电容器放电。
请勿同时触碰焊枪或者电极夹和接地夹。
请让专业人员更换受损的电缆和焊枪。根据操作需求确定电缆的尺寸。为了隔离焊接电路，始终穿着干燥及状态完好的衣服。任何环境下工作，请穿着绝缘鞋。

EMC设备分类



此A类设备不适用于由公共低压电力系统供电的住宅区。由于传导干扰以及辐射的射频，在确保这些站点的电磁兼容性方面可能存在潜在的困难。



本设备符合IEC 61000-3-11标准。



该设备不符合IEC 61000-3-12 标准，仅在中、高电压上才能连接到与公共电网的专用低压系统。若设备连接公共低压供电网络，安装人员或设备使用人员则有责任在与配电网运营商协商后确保设备能够连接。

电磁辐射



电流能通过任何导体产生局部的电场和磁场（EMF）。焊接电流在焊接电路和焊接设备周围产生电磁场。

EMF电磁场可能会破坏某些医疗植入器，例如心脏起搏器。对于佩戴医疗植入器的人员，应采取保护措施。例如，对限制人员经过，或者对焊工进行个人风险评估。

焊工应遵循以下指导原则，以尽量减少焊接电路对电磁场的影响：

- 将焊接电缆放置在一起，可能的话，将其固定；
- 将身体（躯干及头部）尽可能的远离焊接电路；
- 切勿将焊接电缆环绕在身体周围；
- 请勿站在电缆之间。将两条焊接电缆保持在身体的同侧；
- 将电缆靠近零件并尽可能的靠近待切割区域；
- 请勿在焊接电流源附近，坐在上面或靠在焊接电流源上工作；
- 请勿在移动焊接电流源或送丝机时进行焊接。



心脏起搏器佩戴者在使用设备前需咨询医生。
焊接时产生的电磁场可能会对人体产生不可预知的影响。

评估区域与安装焊接设备的建议

概述

用户须根据制造商的说明安装和使用弧焊设备。若检测到电磁干扰，电弧焊设备的使用者应负责在制造商的技术协助下解决问题。在某些情况下，这种纠正措施可以像焊接电路的接地一样简单。在其他情况下，可能需要在焊接电流源周围建立一个电磁屏蔽，并在整个零件上安装输入过滤器。任何情况下都需要降低电磁干扰。

焊接区域评估

安装电弧焊设备之前，用户必须评估周围环境中存在的潜在电磁问题。请注意以下环境：

- a) 是否在电弧焊设备的周围存在其他电源线、控制线、信号线及电话线；
- b) 广播电视接收器与传感器；
- c) 电脑及其他控制设备；

- d) 安全设备，比如工业保护设备；
 - e) 周围的工作人员的健康状况，例如，是否有佩戴心脏起搏器人员；
 - f) 用于校准或测量的设备；
 - g) 对环境其他材料是否有一定的抗力。
- 用户必须确保环境中使用的其他设备兼容。可能需要增加额外的保护措施；
- h) 进行焊接与其他活动的时间。

周边区域的大小取决于建筑物的结构及周围举行的其他活动。周边区域可能超出安装设备的范围。

焊接设备安装评估

除了对区域的评估，电弧焊设备的评估还可用于识别和解决干扰事件。排放量评估应包括CISPR 11: 第10条所指明的现场测量。现场测量还可以确认缓解措施的有效性。

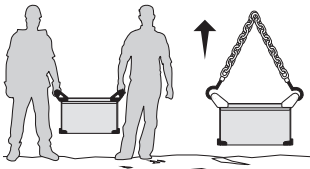
减少电磁辐射方法的建议

- a. 公共供电系统：电弧焊设备须根据制造商的建议连接至公共电网。若发生干扰，可能需要采取其他预防措施，例如过滤公共供电网络。应考虑将电缆屏蔽在金属导管中或等同于永久安装的电弧焊设备中。应确保电缆屏蔽线整个长度上的电连续性。屏蔽应连接到焊接电源，以确保导管和焊接电源外壳之间的良好电接触。
- b. 电弧焊设备维护：应根据制造商的建议定期维护电弧焊设备。在使用电弧焊设备时，应关闭并正确锁定所有检修门和引擎盖。除制造商说明书中提到的修改和调整外，不得以任何方式修改电弧焊设备。尤其是，应根据制造商的建议调整和维护避雷器和稳定装置。
- c. 焊接电缆：焊接电缆应尽可能短，放置在靠近地面或地面上。
- d. 等电位连接：考虑周围区域内所有金属物体的连接。然而，如果连接焊接部件的金属物件接触这些金属元件和电极，则会增加操作者遭受电击的风险。操作者应避免直接接触这些金属物件。
- e. 焊接零件接地连接：当待焊接部件为了电气安全或者由于设备尺寸与位置而没有接地时，这种情况下，例如船体或建筑物的金属结构，将部件在某些非系统的情况下连接到地面可以减少排放。应注意避免接地部件，否则可能增加用户受伤或损坏其他电气设备的风险。如有必要，应直接将焊接部件连接到地面，但在某些不允许直接连接的国家，应使用符合当地国家法规规定的合适电容器进行连接。
- f. 保护与屏蔽：选择性保护和屏蔽周围区域的其他电缆和设备可以限制干扰问题。对于特殊操作应用，可以考虑保护整个区域。

切割电流源的传输与转换



焊接电源配有2个手柄，便于两人手提。注意不要低估其重量！手柄可作为悬吊工具。请勿使用电缆或焊枪移动焊接电源。必须垂直移动。



切勿同时抬起气瓶与电源。它们的运输标准不同。请勿将机器转移到人或物品之上。

设备安装

- 将焊接电源放在最大倾斜角度为10°的地板上。
 - 提供足够的焊接区域，保证焊接电源的通风与操控。
 - 保护焊接电源免受雨淋，避免阳光直射。
 - 请勿在有导电金属粉尘的环境中使用。
 - 设备防护等级为IP23，意味着：
 - 防止任何直径大于2.5mm的固体异物进入危险部件，
 - 防止与垂直方向成60°角的水滴流入。
- 因此该设备可在室外使用。
- 电源线，延长线和焊接线必须完全展开，以防止其过热。



任何不正当或危险使用设备而造成的人身伤害及财产损失，制造商概不负责。

维护 / 建议



- 专业人员进行设备维护。建议设备每年维护一次。
- 开始维护设备前，请拔出电源插座并等待两分钟。设备内部的电压与电流强度高且危险。

- 定期卸载引擎盖，清除送风机上的灰尘。利用此机会，请专业人员使用绝缘工具检查电气连接。
- 定期检查电源线状态。电源线如若受损，为避免危险发生，必须由制造商，其售后服务部或有关专业人士更换。
- 将焊接电流源的开口打开使空气能自由进出。
- 请勿使用此焊接电源解冻线路，为电池充电或启动发电机。

产品安装 - 运行




仅由制造商认可的专业人员才能对本设备进行安装。 安装期间， 确保断开主机电源。 建议使用原装备的焊接电缆。

设备描述 (图-1)

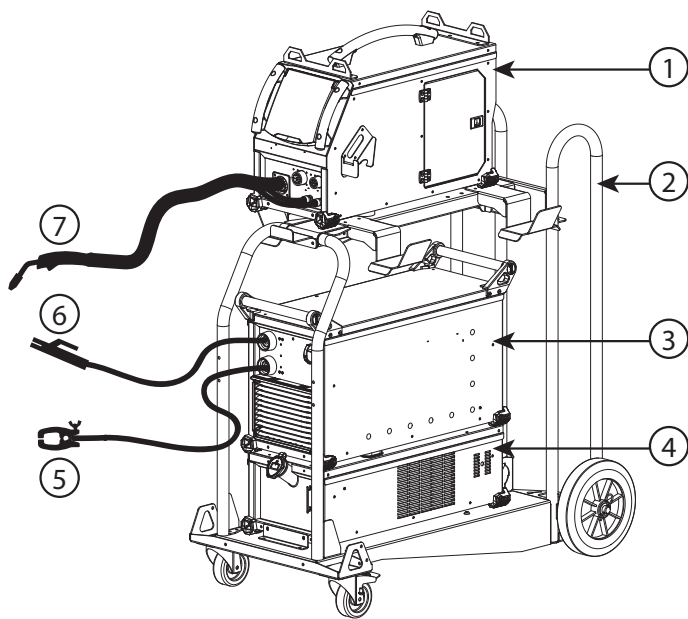
- | | |
|---------------|--------------|
| 1- 负极插座 | 5- 电源线 |
| 2- 正极插座 | 6- 连接器，独立送丝机 |
| 3- 使用界面 (HMI) | 7- 功率快速接头 |
| 4- ON/OFF转换开关 | 8- 外网 |

NEOPULSE 是一款由三相电源供电，用于半自动“协同”焊接 (MIG/MAG)， 涂层电极焊接 (MMA) 及耐高温电极焊接 (TIG) 的焊机。

使用界面 (HMI) (图-2)

- | | |
|--|---|
| 1-  | 热保护指示灯 焊接设备过热时亮起 占空比超出产品额定 占空比。 故障情况下， 热保护指示灯亮起。 • 请参阅送丝机说明， 以更正错误。 |
| 2-  | 指示灯， 电源ON。 设备焊接时点亮。 |
| 3-  | 指示灯， 电源欠压。 当插入电源线且ON/OFF开关在I位置时点亮。 |

配件与可选



| | |
|---|--------------|
| 1- 独立送丝机 NEOFEEED-4W | 可选 014527 |
| 2- 手推车 10m3 T/M | 可选 037328 |
| 3- NEOPULSE电源 | |
| 4- Neocool冷却装置 | 可选 032750 |
| 5- 接地钳 600A - 4 m - 70 mm ² | 可选 043831 |
| 6- 电极夹 600A - 5 m - 70 mm ² | 可选 047006 |
| MIG/MAG焊枪: | 可选 |
| 7- 500A - 5 m - 钢 | 038714 |
| 500A - 4 m - 铝 | 041097 |

| | | | | |
|--|--|---|---|-----------|
| <p>送丝机</p>  <p>地轮套件 047020</p> | <p>送丝机</p>  <p>垫板套件 047037</p> | <p>主机</p>  <p>过滤网套件 063143</p> | <p>送丝机</p>  <p>吊索架 036277</p> | |
| <p>送丝机</p>  <p>MIG LIFT PRO 起重吊杆 046429</p> | <p>主机</p>  <p>1.3 m - 95 mm² 极性反转电缆 033689</p> | <p>送丝机</p>  <p>数字 遥控器 rc-hA2 047679</p> | <p>送丝机/主机</p>  <p>数字 遥控器 RC-HD2 062122</p> | <p>可选</p> |

NEOPULSE与NEOFEED-4W通过
以下列表中的线束连接:

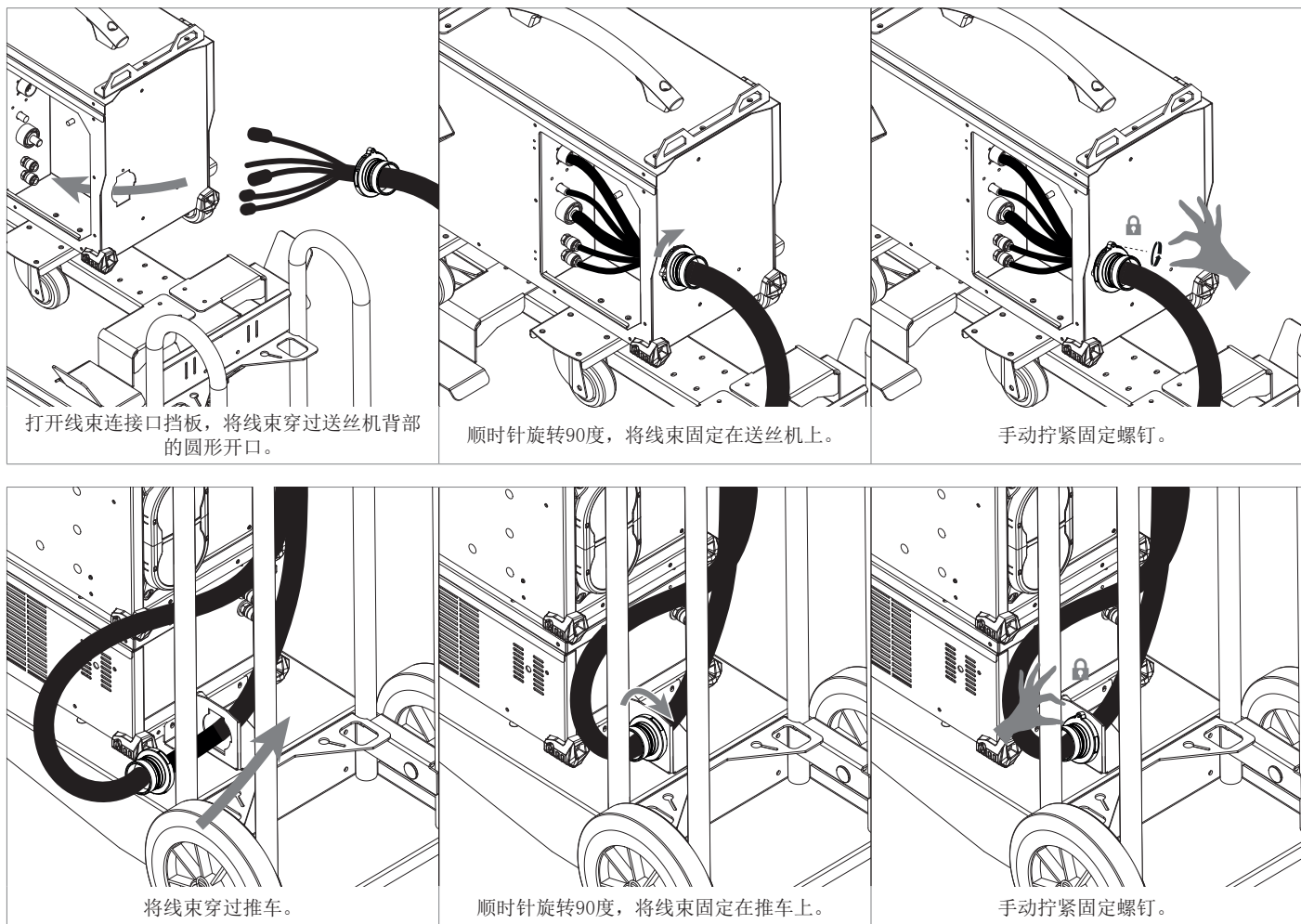
| 冷却 | 长度 | 截面 | 产品编号 | 可选 |
|-----|--------|-------------------|--------|----|
| 空气 | 5m | 70mm ² | 047587 | |
| | 10m | 70mm ² | 047594 | |
| | | 95mm ² | 047600 | |
| | 15m | 95mm ² | 038349 | |
| | 20m | | 038431 | |
| 液体 | 1.8m | 70mm ² | 037243 | |
| | 5m | 70mm ² | 047617 | |
| | 10m | 70mm ² | 047624 | |
| | | 95mm ² | 047631 | |
| | 15m | 95mm ² | 038448 | |
| 20m | 038455 | | | |



有关安装和连接各种配件和可选件的详细信息，请参阅相应的用户手册。

连接和建议

主机与送丝机之间线束的连接与断开必须在主机完全断电的情况下进行。



打开线束连接口挡板，将线束穿过送丝机背部的圆形开口。

顺时针旋转90度，将线束固定在送丝机上。

手动拧紧固定螺钉。

将线束穿过推车。

顺时针旋转90度，将线束固定在推车上。

手动拧紧固定螺钉。

供电 - 启动

- 设备配有32A EN 60309-1型插头，仅能连接到四线400V (50-60Hz) 三相电气系统上，四线中包含一根中性接地线。实际吸收电流 (I_{leff}) 在设备上显示，以获得最大操作条件。检查电源及其保护装置 (保险丝和/或断路器) 是否和使用所需的电流兼容。在某些国家/地区，可能需更换插座，已达到最佳使用条件的状态。
- 设备能在400V +/- 15%电压下正常运作。电压低于330 V_{eff} 或高于 490330 V_{eff} 时，设备进入保护状态。(故障代码将出现在单独的送丝机显示屏上，请参阅送丝机的使用说明书)。
- 通过将开/关开关 (4-图1) 转到位置1来进行启动，相反地，通过旋转到位置0来进行停止。注意！设备充电时切勿切断电源。
- 风扇：本设备配备智能通风管理系统，最大程度降低设备噪音。风扇根据使用和环境温度调整速度。MIG模式下可能会关闭。

主机组连接

当辅助电源满足以下条件时，本设备可与主机组一起运行：
 - 电压必须为交替电压，其有效值必须是400V +/- 15%，并且低于700V 峰值电压，
 - 频率须在50-60Hz之间。
 必须严格检查这些条件，因为许多主机组会产生可能损坏设备的高压峰值。

延长电缆的使用

所有延长电缆的尺寸和截面必须与设备的电压相配。
 请使用符合国家法规的延长电缆。

| 输入电压 | 延长部分 (<45m) |
|------|-------------------|
| 400V | 6 mm ² |

冷却装置

此电源可连接至NEOCOOL冷却装置 (ref. 032750) ，功能是冷却焊枪。 产品自动检测推荐冷却装置。 如需关闭冷却装置，请参阅送丝机说明。 有关安装，请参阅冷机组使用说明。



在断开焊枪液体输入管和输出管的连接前，确保冷却设备已关闭。
冷却液有害，会刺激眼睛、粘膜及皮肤。 热的液体会导致灼伤。

线束连接



连接不同的线束前，关闭设备前面的电源开关。
△设备使用MIG/MAG焊接时，请勿连接电极夹。

• MIG / MAG 焊接

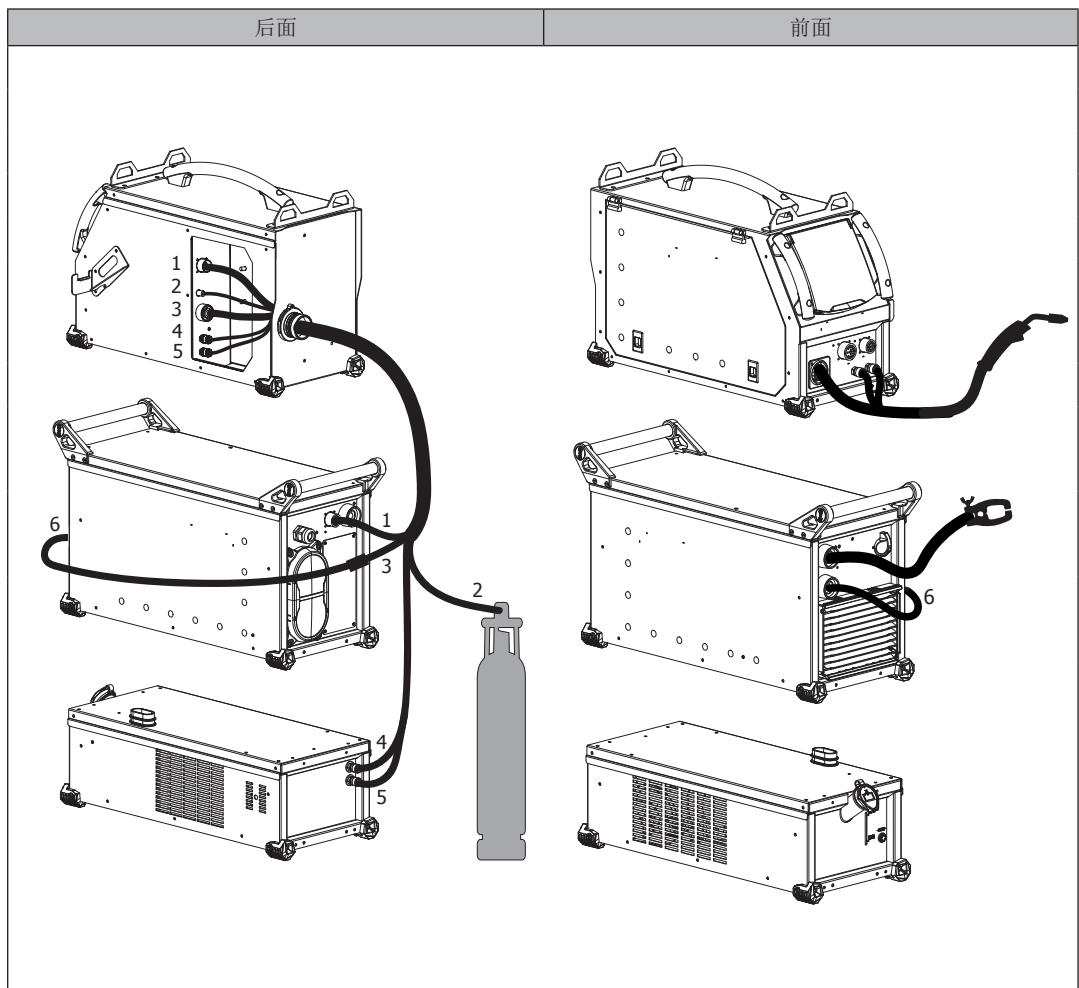
| 后面 | | 前面 | |
|----|--|----|--|
| | | | |
| | | | |
| | | | |

| 产品描述 | |
|------|----|
| 1 | 控制 |
| 2 | 气体 |
| 3 | 功率 |
| 4 | 冷却 |
| 5 | |

• MIG / MAG 焊接 (极性反转)



注意焊接电流的极性！一些焊丝必须用负极焊接。此情况下，请使用极性反转电缆（可选，ref. 033689）。

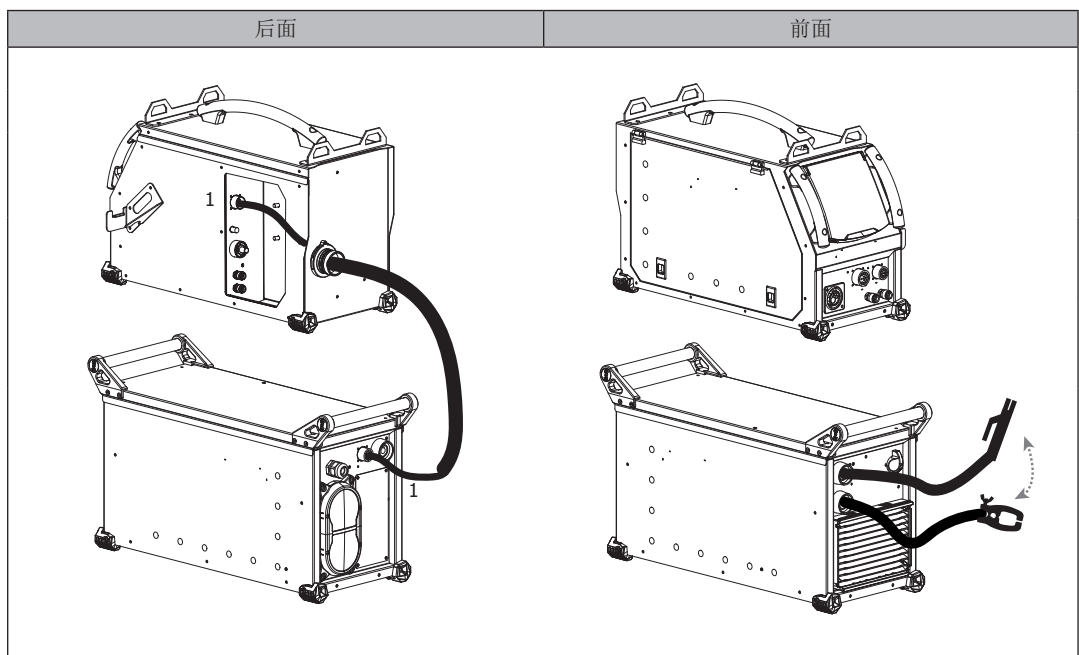


| 产品描述 | |
|------|------------|
| 1 | 控制 |
| 2 | 气体 |
| 3 | 功率 |
| 4 | 冷却 |
| 5 | |
| 6 | 反极性电缆 (选配) |

• MMA焊接



遵守电极盒上标明的极性说明。设备未使用时，取下电极夹上的电极。△设备进行MMA焊接时，请勿连接焊枪。

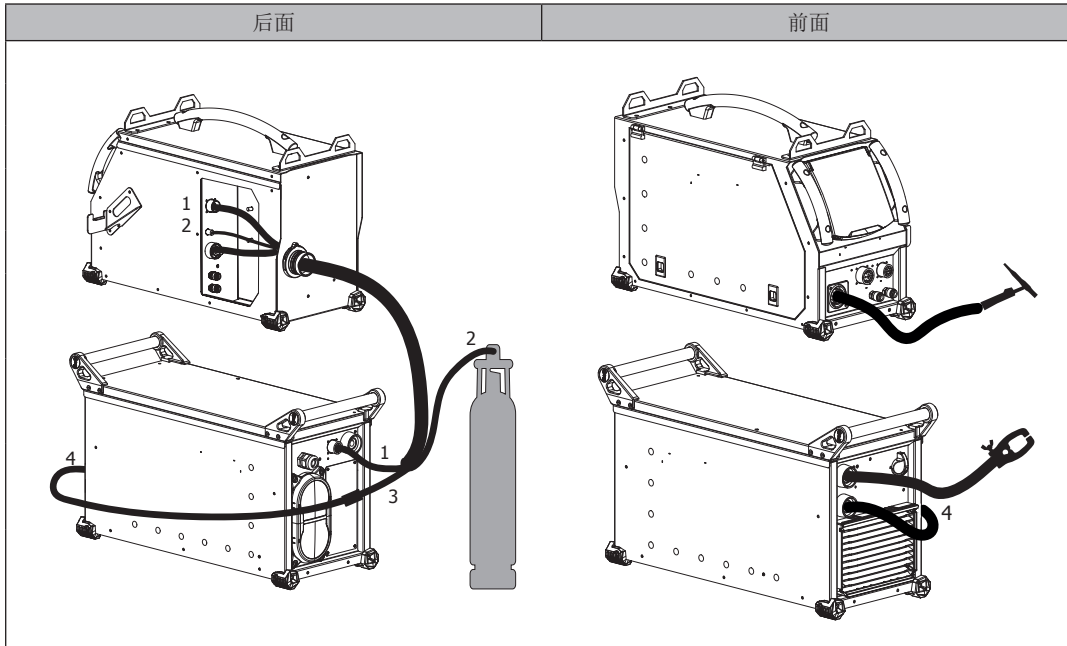


| 产品描述 | |
|------|----|
| 1 | 控制 |

• TIG 焊



直流TIG焊需要气体保护(氩气)。确保焊枪装配完整,消耗品(锁定钳,轴环托,扩散器和喷嘴)未磨损。为了达到最佳效果,建议使用针刺型电极



| 产品描述 | |
|------|------------|
| 1 | 控制 |
| 2 | 气体 (氩气) |
| 3 | 功率 |
| 4 | 反极性电缆 (选配) |

保修条件 (法国)

该担保涵盖了从购买日起(包括零件和人工)在内的所有缺陷或生产制造缺陷的保修。保修期为2年。

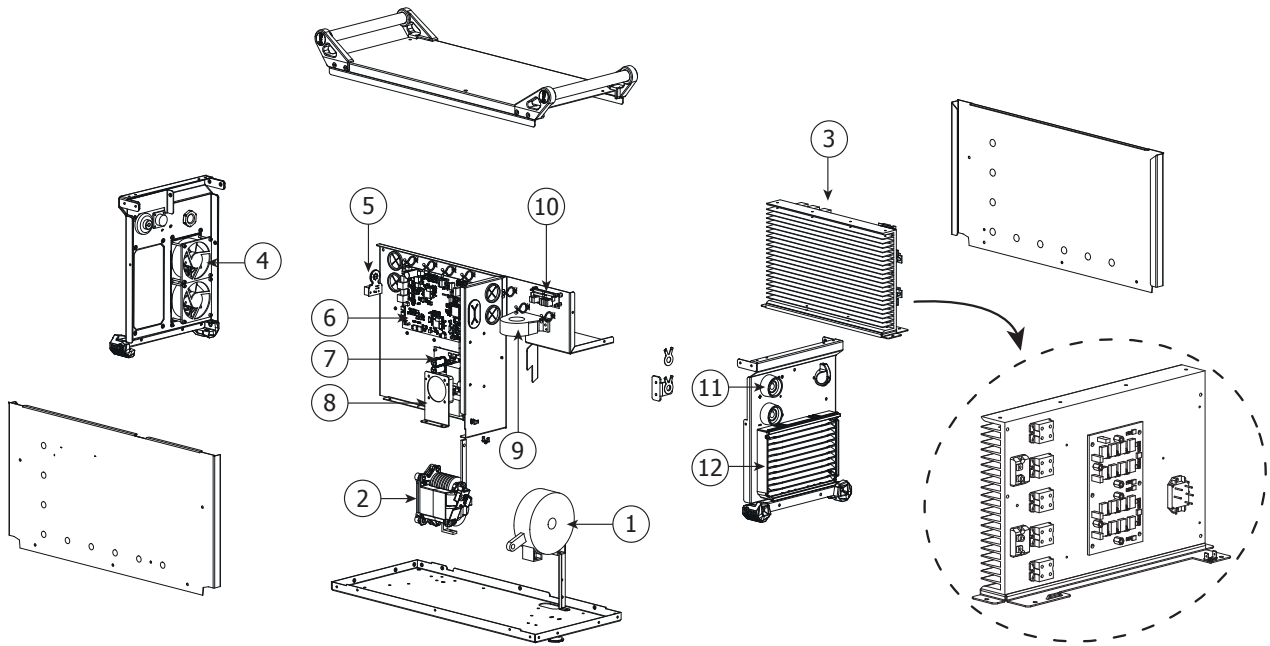
以下不在保修条件内:

- 因交通运输造成的损坏。
- 零件的正常破损(例如: 电缆, 电瓶夹等)。
- 因操作不当引起的故障(电源故障, 电压降低, 拆卸)。
- 环境造成的故障(污染、生锈、粉尘)。

如发生故障, 请将设备退回至经销商处, 并附上:

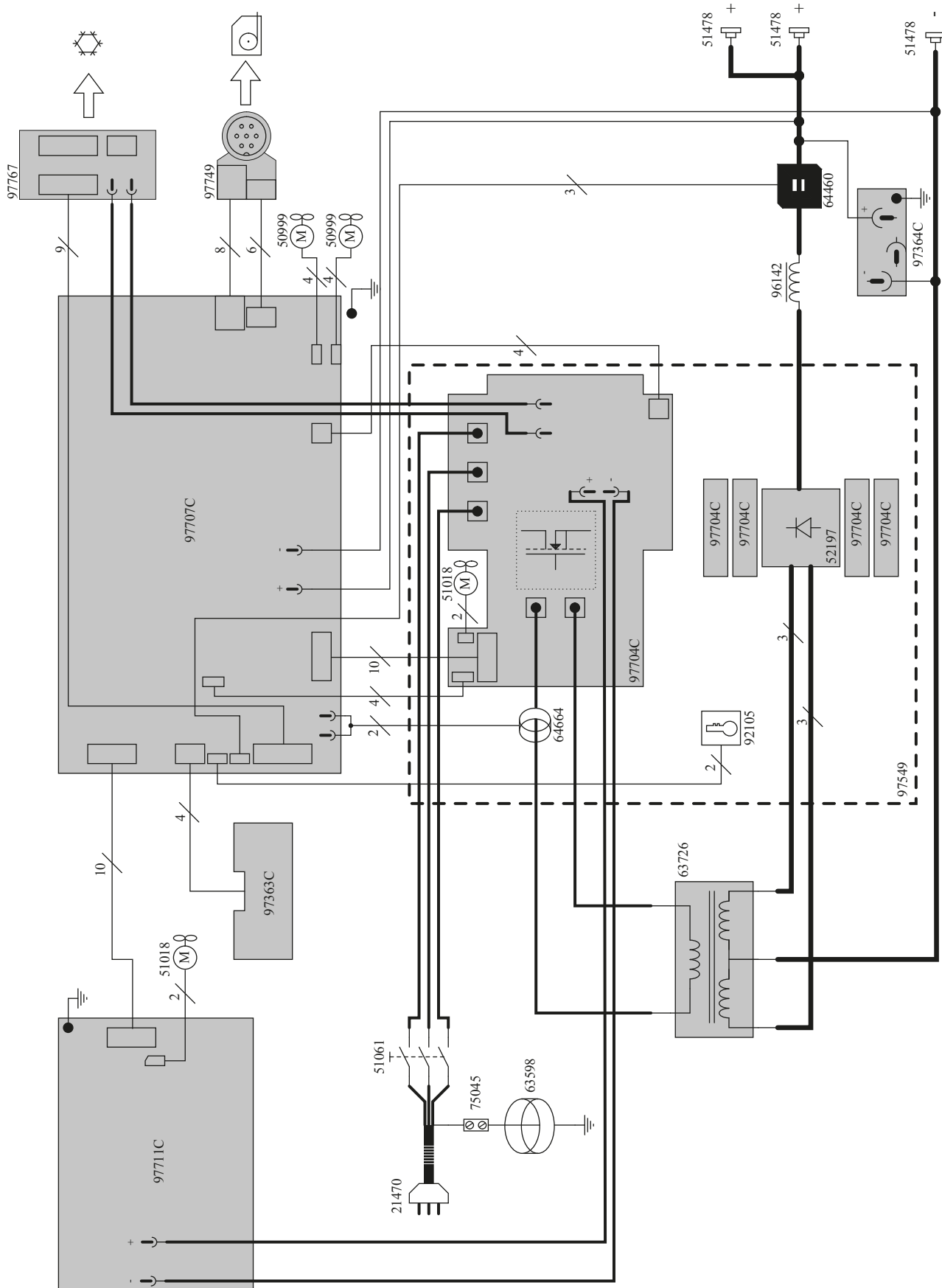
- 购买凭证(收据, 发票...)
- 故障说明。

备件

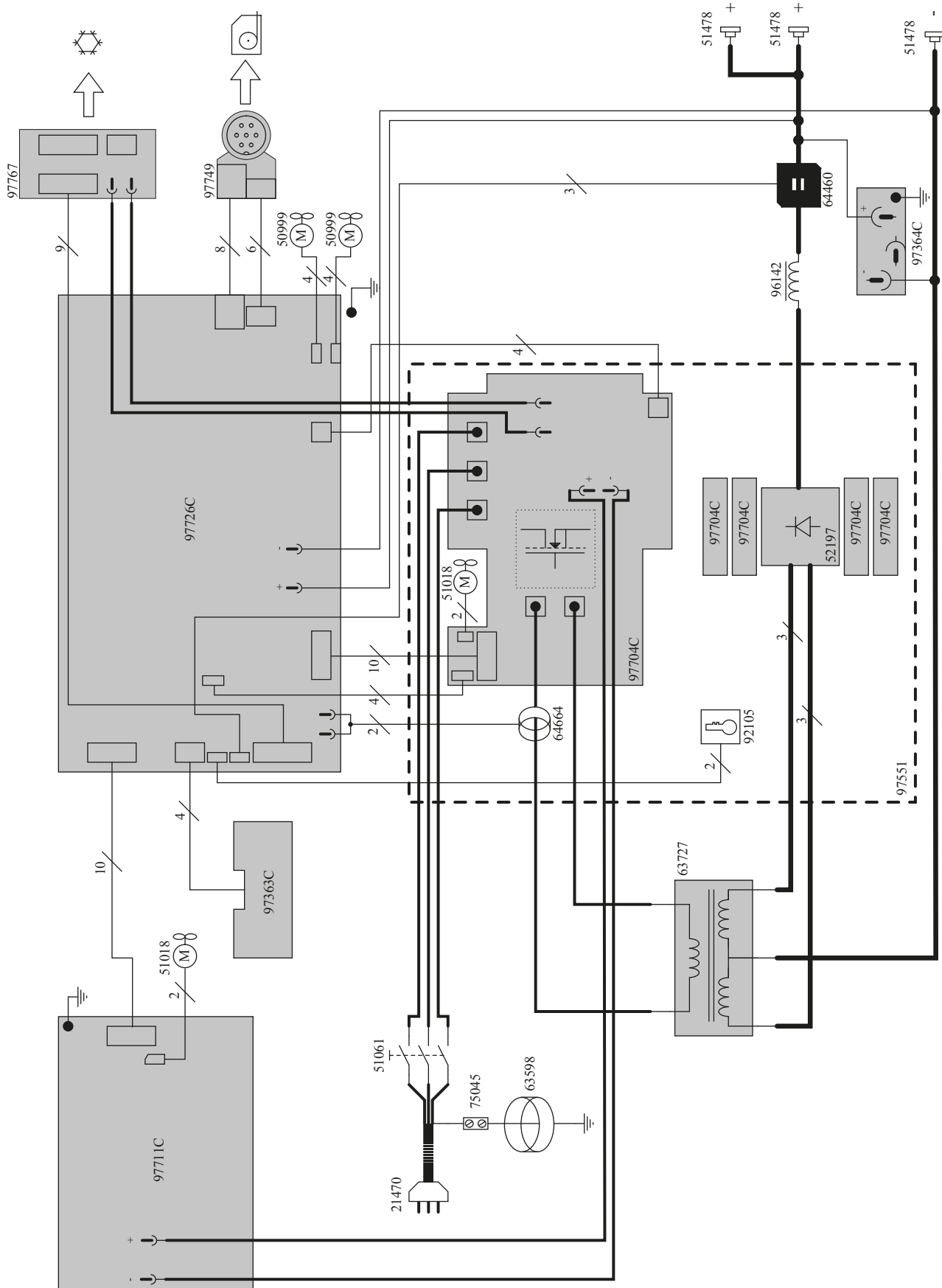


| | | 400G | 500G |
|----|---------|--------|-------|
| 1 | 电力变压器 | 63726 | 63727 |
| 2 | 输出电感 | 96142 | |
| 3 | 功率模块 | 97549 | 97551 |
| 4 | 大风扇 | 50999 | |
| 5 | 控制适配器电路 | 97718C | |
| 6 | 控制电路 | 97707C | 97726 |
| 7 | 供电电路 | 97711C | |
| 8 | 小风扇 | 51018 | |
| 9 | 电流传感器 | 64460 | |
| 10 | EMC电路 | 97364C | |
| 11 | 快速接头底座 | 51478 | |
| 12 | 外防护网 | 56094 | |

400 G




500 G



技术规格

| | NEOPULSE 400 G | | | NEOPULSE 500 G | | |
|----------------------------------|--------------------|-------------|-------------|--------------------|-------------|-------------|
| 产品编号 | 014497 | | | 014503 | | |
| 主要 | | | | | | |
| 供电电压 | 400V +/- 15% | | | 400V +/- 15% | | |
| 电源频率 | 50 / 60 Hz | | | 50 / 60 Hz | | |
| 保险丝 断路器 | 32A | | | 32A | | |
| 次要 | MIG/MAG GMAW | MMA SMAW | TIG GTAW | MIG/MAG GMAW | MMA SMAW | TIG GTAW |
| 空载电压 | 85V | | | 85V | | |
| 额定输出电流 (I2) | 10 > 400 A | | | 10 > 500 A | | |
| 常规输出电压 (U2) | 14.5 > 34 V | 20.4 > 36 V | 10.4 > 26 V | 14.5 > 39 V | 20.4 > 40 V | 10.4 > 30 V |
| 占空比 10 min/40° C* EN60974-1标准 | 60% | | | 470A | | |
| | 100% | | | 440A | 430A | 450A |
| 运行温度 | -10° C > +40° C | | | -10° C > +40° C | | |
| 存储温度 | -20° C > +55° C | | | -20° C > +55° C | | |
| 防护等级 | IP23 | | | IP23 | | |
| 尺寸 (长x宽x高) | 680 x 300 x 420 mm | | | 680 x 300 x 420 mm | | |
| 重量 | 28.5 kg | | | 29 kg | | |

*根据EN 60974-1标准的占空比 (10min - 40° C)。

频繁使用机器时 (> 占空比), 热保护系统可能会开启, 此情况下, 电弧熄灭, 指示灯  亮起。
保持设备通电以便其冷却, 直到热保护取消。
电源体现了MMA和扁平MIG / MAG的下降型输出特性。
部分国家/地区, U0被称为TCO。

图标

| | |
|-------------------------------|---|
| | 注意！使用前请仔细阅读使用说明。 |
| | 三相变压器 - 整流器。 |
| EN60974-1 EN60974-10 A级 | 焊接电源符合EN60974-1/-10 A级标准。 |
| | 送丝机图标。 |
| | 涂层电极焊接 (MMA- 手动电弧焊) |
| | MIG/MAG 焊接 |
| | TIG焊 (钨极惰性气体保护焊) |
| | 适用于电击风险增加的环境中的焊接。但是，电流源不应放在这种环境下。 |
| IP23 | 防止直径大于12.5mm的危险固体部件进入设备，与垂直方向呈60度范围内降雨无有害影响。 |
| | 直流焊接 |
| U ₀ | 额定空载电压 |
| X (40° C) | 根据EN 60974-1标准的占空比 (10mm - 40° C)。 |
| I ₂ | I ₂ : 相应常规焊接电流 |
| A | Amperes - Amperes - Ampere - Amperios - Амперы - Ampère - Amper |
| U ₂ | U ₂ : 相应充电常规电流 |
| V | 伏特 (V) |
| 赫兹 | 赫兹 (Hz) |
| | 50或60Hz三相供电。 |
| U ₁ | 额定电源电压 |
| I _{1max} | 最大额定电流 (有效值) |
| I _{1eff} | 最大有效电流 |
| | 所用材料符合欧洲指令 如需了解欧盟声明，请浏览我们的网站 (参阅封面页)。 |
| | EAC认证产品 |
| | 根据欧盟 2012/19/UE 条例，该零件作为选择性收集对象。请勿扔进家用垃圾箱！ |
| | 温度信息 (热保护) |
| | 可回收产品 |
| | 所用材料符合摩洛哥标准。如需了解摩洛哥C (CMIM) 认证，请浏览我们的网站 (参阅封面页)。 |
| | 所用材料符合英国标准。如需了解英国声明，请浏览我们的网站 (参阅封面页)。 |
| | 远程控制 |
| | 正极 |
| | 负极 |



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