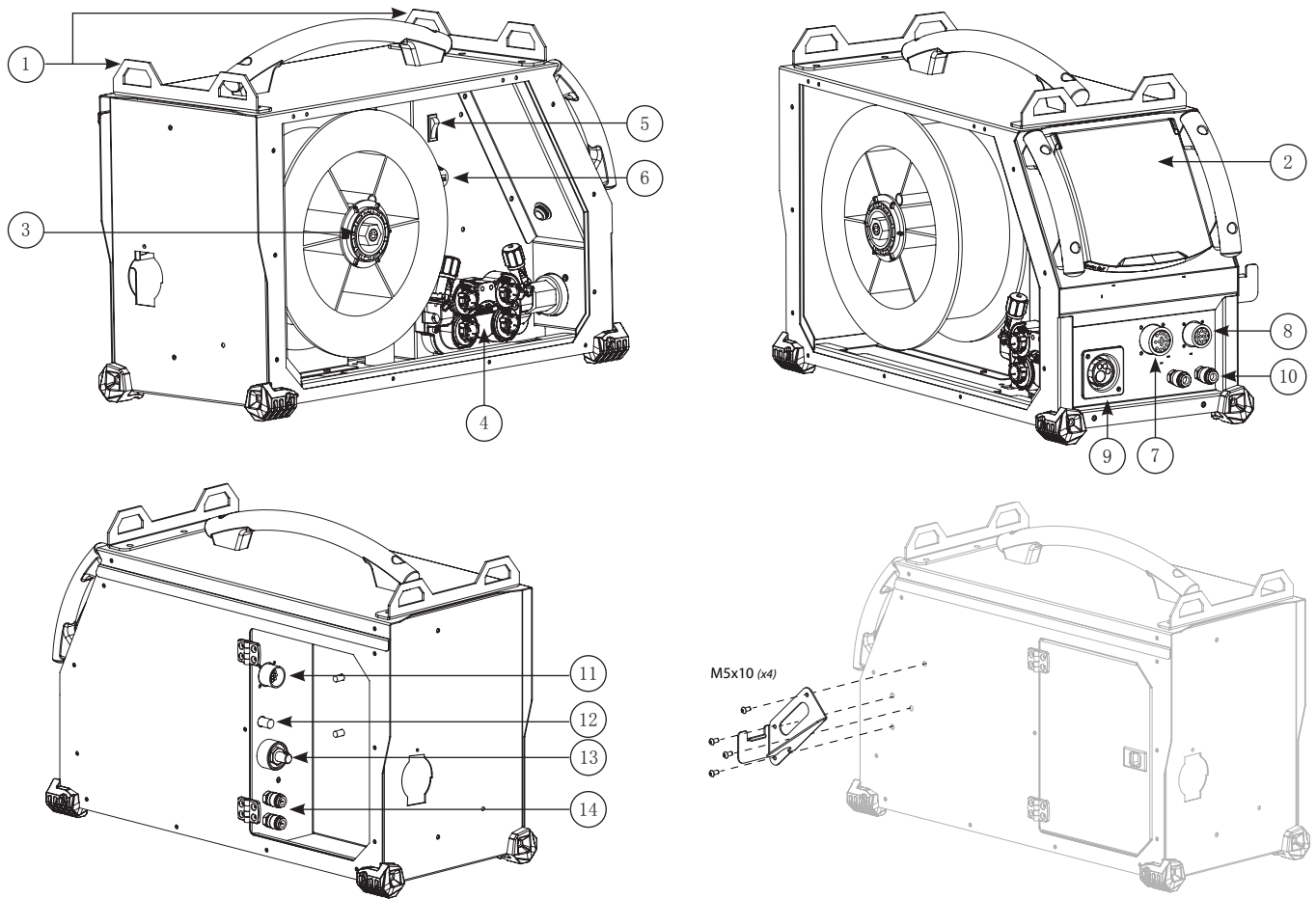


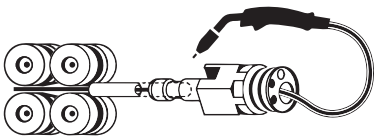
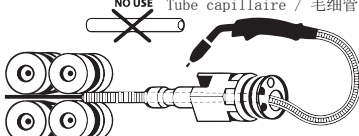

CN 1-28

NEOFEED 4W

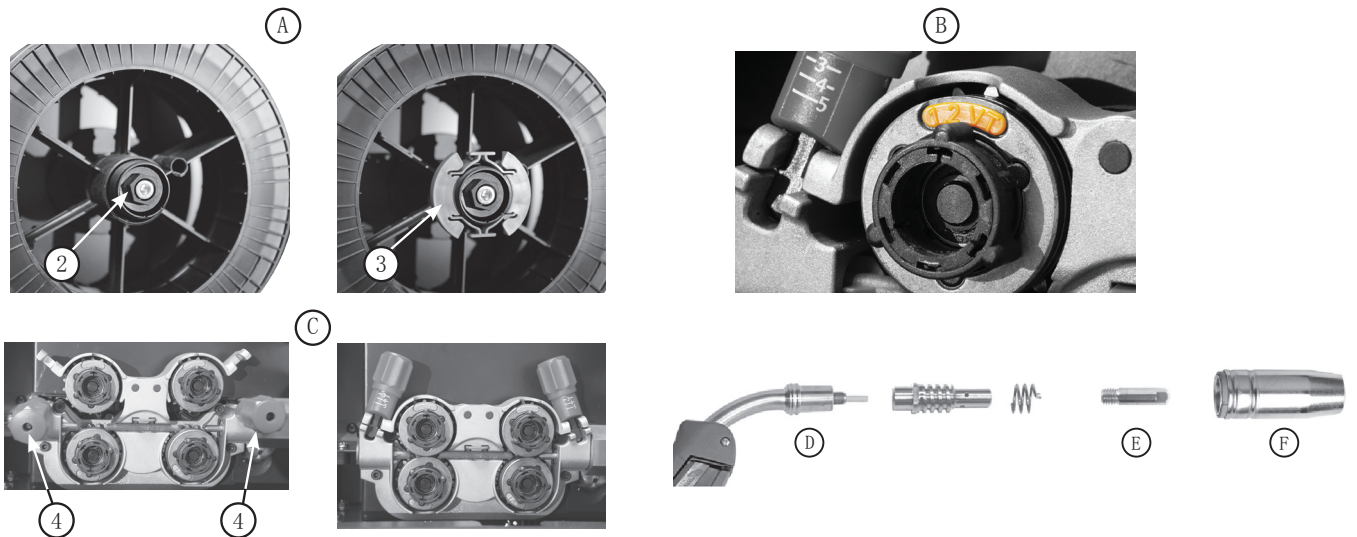
I



II

A Acier - 钢 Inox - 不锈钢	B 铝	C 91151
 <p>Gaine acier 钢制套管</p>	<p>NO USE Tube capillaire / 毛细管</p>  <p>Gaine téflon 铁氟龙护套</p>	

III



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，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，制造商一律不负责。
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。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。

安装与储存机器必须在无尘、无酸、无易燃或腐蚀性物品的环境下实行。使用时确保空气流通。

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

电弧焊可能是危险的，可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拖车上。

禁止在油漆附近焊接。

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。

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，如果它们已经打开，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：气瓶关紧，焊接电源关闭。它们必须直立并摆放在支架上，以防止坠落。

前后使用之间，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。

安装线圈与加载焊丝



弧焊机隔离焊接电压！

焊接电流电路的所有有源元件都不能避免直接接触。因此，焊工必须严格按照安全规则作业，以应对风险。即使接触低电压也可能发生意外，从而导致事故。

- 穿着干燥且完好的防护服（橡胶鞋底/焊工防护手套，不带铆钉）！
- 避免与未绝缘插头或插座直接接触！
- 务必将焊枪或电极夹放置于绝缘支架上！



焊接电流连接有灼伤危险！

若焊接电流管接头未正确锁定，接头和电缆可能会变热，触碰时会导致灼伤！

- 每日检查焊接电流管是否正确连接，必要时可通过向右旋转将其锁定。



小心触电！

如果在焊枪和电极夹连接到设备的同时使用不同的工艺进行焊接，则会对电路施加空载或焊接电压！

- 工作前和使用焊枪与电极夹期间，请确保佩戴绝缘工具！

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。

所有焊工都应使用以下步骤，以尽量减少焊接电路对电磁场的影响：

- 请把焊接线集中摆放 - 如果可以的话，用线夹固定；
- 请尽量将您的身体与头部远离焊接电路；
- 请切勿将焊接线缠绕在身体周围；
- 请勿置身于焊接电缆之中。请将2根焊接电缆固定于身体的同侧；
- 将电缆靠近零件并尽可能的靠近待焊接区域；
- 请勿坐着或侧身工作，切勿靠在焊接电源上；
- 携带焊接电源或送丝机时请勿焊接。



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。

送丝机的传输与转换

送丝机配有手柄，便于手提。注意不要低估其重量！不能通过手柄悬吊设备。切勿同时抬起气瓶与设备。它们的运输标准不同。

请勿将机器转移到人或物品之上。

最好在抬起或运输送丝机前拆下焊丝线轴。

设备配有非绝缘吊环，仅用于处理送丝机而不用于焊接期间的吊索装置。若在焊接期间使用它们，则必须与建筑物的地面隔离。



杂散的焊接电流会破坏接地导体，损坏设备和电气设备，导致元件发热从而引起火灾。

- 所有的焊接连接必须牢固并进行定期检查！
- 确保部件牢固固定，没有电气问题！
- 捆绑或悬挂焊接源的所有导电部件（如底盘，推车和起重系统）以使其绝缘！
- 不要在焊接电源、手推车或起重系统上存放其他器材，如钻头，磨刀装置等。如若放置，确保这些器材为绝缘器材！
- 不使用情况下，务必取下放在绝缘面板上的焊枪或电极夹。

设备安装

- 将送丝机放在最大倾斜角度为10°的地面上。
- 提供足够的焊接区域，保证送丝机的通风与操控。
- 请勿在有导电金属粉尘的环境中使用。
- 保护送丝机免受雨淋，避免阳光直射。
- 设备具有IP23防护等级，意味着：
 - 防止设备接触 $\varnothing > 12.5\text{mm}$ 的危险固体部件
 - 与垂直方向呈60度范围内降雨无有害影响。

因此该设备可在室外使用。



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。
- 定期检查送丝机和焊接电源之间的线束状况。若其受损，必须进行更换。
- 保持设备的开口通畅，以便空气能自由进出。
- 请勿使用此设备解冻管道，为电池/蓄电池充电，或启动发动机。
- 注意！若设备由另一种装置而不是制造商推荐的装置运输，送丝机外壳必须与该装置绝缘。
- 送丝机只能在所有挡板关闭的情况下启动。

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。

设备描述 (I)

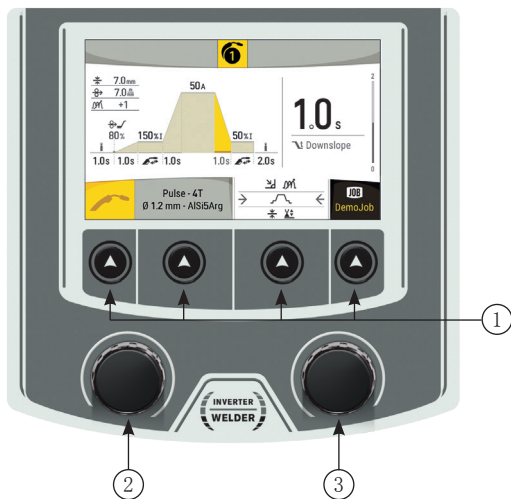
- | | |
|----------------|-----------------|
| 1- 吊环 | 8- 数字接头 |
| 2- 显示屏 | 9- 欧式接头 |
| 3- 焊丝盘支架 | 10- 进水接头 |
| 4- 机动送丝机 | 11- 线束接头 |
| 5- 送丝/气体净化转换开关 | 12- 电磁阀气体接头 |
| 6- USB接口 | 13- 电源接头 |
| 7- 模拟接头 | 14- 连接冷却装置的进水接头 |

供电 - 启动

NEOFEED 4W送丝机专为NEOPULSE 400(ref. 014497) 和 500 G (ref. 014503) 主机设计。通过以下列表中的线束连接：

冷却	长度	截面	参考
空气	5m	70 mm ²	047587
	10m	70 mm ²	047594
		95 mm ²	047600
	15m	95 mm ²	038349
	20m		038431
液体	1.8 m	70 mm ²	037243
	5m	70 mm ²	047617
	10m	70 mm ²	047624
		95 mm ²	047631
	15m	95 mm ²	038448
	20m		038455

使用界面 (HMI)



- 1- 访问不同菜单与设置的按钮
- 2- 左侧屏幕调节旋钮
- 3- 右侧屏幕调节旋钮

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。

送丝机上线束的连接：

- 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。
- 进行连接。

主机上线束的连接：

- 根据所用焊丝类型将接地夹连接到主机的正极 (+) 或负极 (-) 上。
- 将互联线束连接到剩余的电源接头上。
- 将线束控制连接器连接在主机背面的DIN10针连接器上。

安装线圈与加载焊丝 (III)

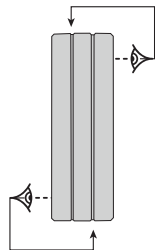
- 拆卸焊枪喷嘴 (III-F) 及导电嘴 (III-E)。
- 打开挡板。

III-A :

- 将线圈置于支架上：
 - 考虑线圈架的驱动销。若要安装200mm的线圈，请最大程度的将其拧紧。
 - 调整制动器 (2) 以避免在停止焊接时由于线圈的惯性缠绕电线。一般情况下，无需过度拧紧，有导致发动机过热的风险。

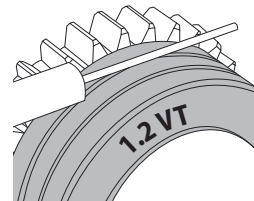
III-B :

- 使用时，放置适合的电机滚轮。配备的滚轮为双钢槽滚轮 (1.0 和1.2)。



- 检查所用滚轮与焊丝直径及焊丝类型是否适配 (Ø 1.2焊丝，使用Ø 1.2滚道)。
- 钢焊丝与其他硬焊丝使用时须配合使用V型槽辊。
- 铝焊丝及柔软的合金焊丝使用时须配合使用U型槽辊。

↙ : 滚轮上可见指示 (例如: 1.2 VT)
→ : 所用滚道



III-C :

更换焊丝，步骤如下：

- 最大程度松开旋钮 (III-4) 并将其降低，插入焊丝，然后关闭机动送丝机并且依照指示拧紧旋钮。
- 通过在更换焊丝位置上按下焊枪扳机或逆变器 (I-5) 来启动发动机。
- 将焊丝从焊枪中取出约5cm，然后在焊枪末端放置与所用焊丝适配的导电嘴 (III-E) 及喷嘴 (III-F)。

注意事项：

- 套管太窄会导致送丝问题和发动机过热。
- 焊枪接头需拧紧，以避免其过热。
- 确认焊丝和线圈不触碰设备机械装置，否则会有短路危险。

半自动钢/不锈钢焊接 (MAG模式)

NEOPULSE可焊接Ø 0.6 - 1.6 mm的钢与不锈钢焊丝 (II-A)。

本设备原装可焊接Ø 1.0 mm钢焊丝 (Ø 1.0/1.2滚轮)。导电嘴，滚轮凹槽，焊枪护套均可用于此操作。

如需焊接0.6mm焊丝，请使用长度不超过3m的焊枪。导电嘴 (III-E) 和滚轮 (III-B) 须更换为凹槽为0.6的型号 (ref. 061859)。在这种情况下，将其放置使其可观察数为0.6 (III-B)。

焊接钢需要配备特定的气体 [氩 (Ar) + 二氧化碳 (CO₂)]。二氧化碳 (CO₂) 的比例可根据所用气体而变化。焊接不锈钢，请使用Argon/CO₂ 混合物与2%的CO₂。

使用纯二氧化碳进行焊接的情况下，需在气瓶上连接一个气体预热装置。如需特定气体，请咨询经销商。根据环境不同，钢材的气体流速介于8-15L/min之间。

半自动铝焊接 (MIG模式)

NEOPULSE可焊接Ø 0.8 - 1.6 mm的铝焊丝 (II-B)。

焊接铝需要配备特定的气体：纯氩 (Ar)。有关气体的选择，请咨询气体经销商。根据环境不同，铝材的气体流速介于15-25L/min之间。

钢材与铝材使用的不同：

- 滚轮：焊接铝需使用特定的滚轮。
- 电缆上送丝机滚轮的压力：略微加压，避免弄坏电缆。
- 毛细管：（用于送丝机驱动器和欧式连接器之间的导线）仅用于钢/不锈钢焊接 (II-B)。
- 焊枪：使用特制铝焊枪。该铝制焊枪配备聚四氟乙烯，可减少摩擦。切勿在接头边缘切套管！！此套管用于从滚轮开始引导电缆。
- 导电嘴：使用适配电缆直径的特殊铝制导电嘴。



使用红色或蓝色套管 (铝焊) 时，建议使用91151配件 (II-C)。这种不锈钢套管导向装置改善了套管的定心并有利于输送焊丝。



视频

半自动铜钎焊接 (钎焊模式)

NEOPULSE可焊接Ø0.8 - 1.2铜钎焊丝 (CuSi et CuAl)。

与焊接钢一样的是，毛细管必须放在合适的位置，且必须使用带钢制套管的焊枪。若是钎焊的情况下，则须使用纯氩 (Ar)。

气体连接

- 在气瓶上安装合适的压力调节器。使用提供的软管将其连接到设备。安装2个夹圈，以防止泄露。
- 在链条固定的情况下，确保主机上气瓶正确固定。
- 使用压力调节器上的旋钮调节气流。

附注：为了更容易地调节气流，通过按下焊枪扳机来启动电机滚筒（松开送丝机滚轮以避免拉线）。最大气压：0.5 MPa (5 bars)。此步骤不适用于“无气体保护”焊接模式。


界面结构总览

<p>1 设置  :</p> <ul style="list-style-type: none"> • 信息: 所有产品信息 (类型、序列号... ..) • 工艺: 可选择焊接工艺: MIG-MAG, TIG / MMA。 • 参数: 所有产品高级参数 (显示模式, 设备名称, 语言... ..) • 校准: 可开始校准送丝机速度。 • 便携性: 可通过USB设备上传/下载用户任务以及设备配置。 • 可追溯性: 可将所有焊缝数据保存至USB设备, 并将其导出。 	
<p>2 焊接工艺 : 对应当前焊接工艺的界面:</p> <ol style="list-style-type: none"> ① 工艺参数: 调节参数, ② 不同设置的窗口 ③ 任务: 访问任务的不同模式。 	
<p>3 工艺设置:</p> <ul style="list-style-type: none"> • MIG - MAG: 材料/气体组合 (协同焊接参数), 焊丝直径, 焊接工艺 (手动, 标准等), 焊枪模式 • TIG: 电极直径... • MMA: 子工艺 (标准或脉冲)。电极类型, 防粘粘... 	
<p>4 HOME JOB : 对应于程序回调模式窗口:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 任务: 创建, 保存, 删除和调用任务。 • QUICKLOAD: 焊接模式外通过旋钮调用任务。 	

半自动焊接 (MIG / MAG模式)

MIG / MAG焊接工艺设置



参数	名称	设置	手动	标准 (标准动态)	脉冲	建议
	材料-气体组合	- Fe Ar CO2 18% - Al Mg 5 Ar 100% - 硬面金属 - 等		✓	✓	焊接材料选择 协同焊接设置

	焊丝直径	Ø 0.6 > Ø 2.4 mm	✓	✓	✓	焊丝直径选择
	焊接过程	- 手动模式 - 标准模式 - 脉冲模式				
	电弧模块	OFF - ON		✓	✓	是否激活焊接电流的调制 (TIG焊焊缝的外观)
	扳机行为	2T, 4T	✓	✓	✓	扳机焊接管理模式的选择。
	点焊模式	Spot, Delay	✓	✓		点焊模式选择
	设置	厚度 速度 电流		✓	✓	选择要显示的主要参数 (焊接零件厚度, 送丝速度, 平均焊接电流)。

MIG-MAG焊

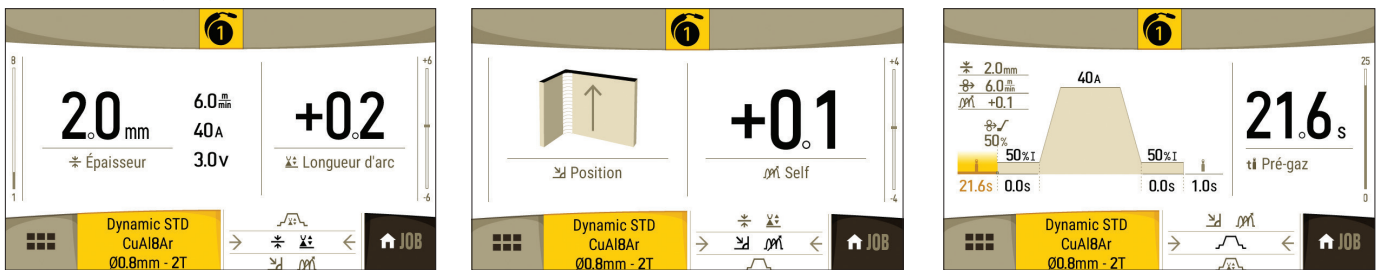
• 手动MIG-MAG焊



参数	名称	设置	描述 & 建议
	送丝速度	1 - 22 m/min	沉积的焊料量与焊接强度。
	电压	10 - Umax	焊接功率设置
	电感	-4 > +4	焊接电流较平滑。根据焊接位置调节。
	提前送气	0 -25 秒	启动前清洁焊枪及气体保护的时间
	延气	0 -25 秒	电弧熄灭后气体保护的持续时间。可保护零件与电极免受氧化。

• 标准MIG-MAG焊(标准动态)

标准模式可在大多数金属材料上进行高质量焊接, 如钢、不锈钢、铜及其合金, 钛... 电流与气体的管理为用户掌握完美的焊接操作提供最大可能性: 从起弧直到最终焊缝冷却。

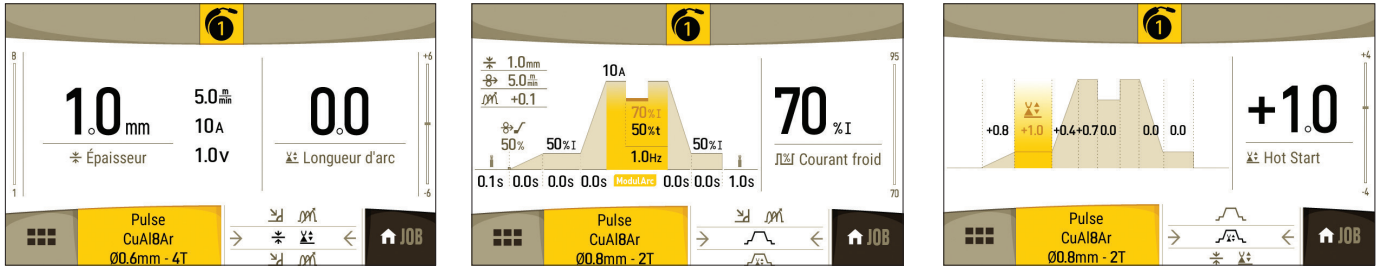


参数	名称	设置	描述 & 建议
	厚度	0.1 - 5.5 mm	协同作用可全自动进行设置。根据厚度自动设定适合的电压与送丝速度。
	速度	1 - 22 m/min	沉积的焊料量与焊接强度。
	电流	15 - Imax	根据所用焊丝的类型和待焊接的材料设定焊接电流。
	弧长	-40 > +40	可调节焊丝头与熔池之间的距离 (电压调节)。
	焊接位置	-	-
	电感	0 -25 秒	焊接电流较平滑。根据焊接位置调节。
	提前送气	0 -25 秒	启动前清洁焊枪及气体保护的时间
	慢送丝	50 - 200 %	送丝速度渐进起弧前, 焊丝缓慢送丝, 与零件产生第一次接触, 而不会突然停顿。
	热启动	50 - 200 %	热启动是一种过流起弧, 可防止焊丝粘在焊接零件上。可设定强度 (焊接电流的%) 和时间 (秒)。
		0 - 5 秒	

	冷电流	50 - 100 %	第二焊接电流或冷电流。	电弧模块 ON
	脉冲频率	0.1 - 2 Hz	脉冲频率	
	循环周期	20 - 80 %	脉冲下，相对于冷电流时间调节热电流时间。	
	收弧	50 - 100 %	“停止时的水平电流是电流下降的后一阶段。可设定强度（焊接电流的%）和时间（秒）。”	
	延气	0 -25 秒	电弧熄灭后气体保护的持续时间。可保护零件与电极免受氧化。	

• 脉冲MIG-MAG焊

此模式适用于垂直立焊操作。脉冲可保持熔池温度低，同时促进电极的转换。无脉冲情况下，垂直立焊需呈三角形移动，移动难度高。得益于脉冲模式，不再需要进行此位移，只需根据零件厚度，径直上移即可。如果用户需要将扩大熔池面积，只需像平焊一样简单横向移动就可。此情况下，用户可以调整屏幕上脉冲电流的频率。该工艺对为垂直立焊提供了更大的可能。

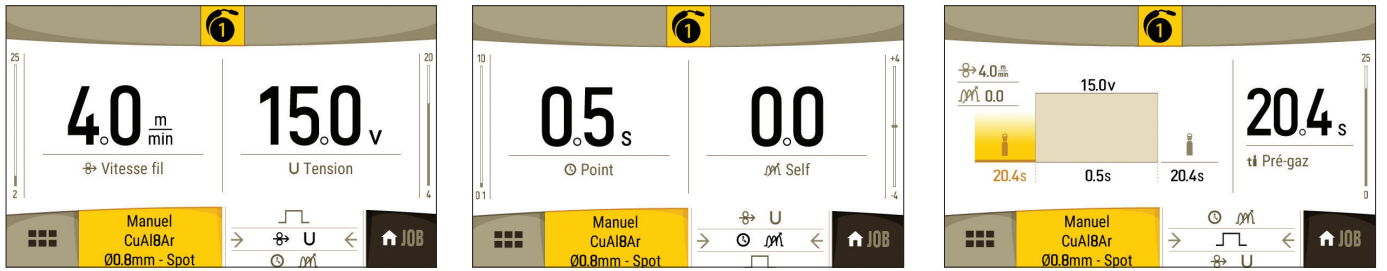


参数	名称	设置	描述 & 建议	
	厚度	0.1 - 5.5 mm	协同作用可全自动进行设置。根据厚度自动设定适合的电压与送丝速度。	
	速度	1 - 22 m/min	沉积的焊料量与焊接强度。	
	电流	15 - I _{max}	焊接电流	
	弧长	-40 > +40	可调节焊丝头与熔池之间的距离（电压调节）。	
	焊接位置	-	-	
	电感	0 -25 秒	焊接电流较平滑。根据焊接位置调节。	
	提前送气	0 -25 秒	启动前清洁焊枪及气体保护的时间	
	慢送丝	50 - 200 %	送丝速度渐进起弧前，焊丝缓慢送丝，与零件产生第一次接触，而不会突然停顿。	
	平稳启动	0 - 2 秒	电流逐渐上升。为了避免猛烈的或突然停顿的起弧，在焊丝与零件的第一次接触与焊接之间控制焊接电流。	
	热启动	50 - 200 %	热启动是一种过流起弧，可防止焊丝粘在焊接零件上。可设定强度（焊接电流的%）和时间（秒）。	
		0 - 5 秒		
	电流上升	0 - 2 秒	电流上升	
	冷电流	50 - 100 %	第二焊接电流或冷电流。	Module ARC ON
	脉冲频率	0.1 - 2 Hz	脉冲频率	
	循环周期	20 - 80 %	脉冲下，相对于冷电流时间调节热电流时间。	
	电流下降	0 - 2 秒	电流下降	
	收弧	50 - 100 %	停止时的水平电流是电流下降的后一阶段。可设定强度（焊接电流的%）和时间（秒）。	
	延气	0 -25 秒	电弧熄灭后气体保护的持续时间。可保护零件与电极免受氧化。	

☑ 手动或 ☑ 标准 (标准动态) 冲孔

• 点焊

此模式可在焊接之前预先组装零件。冲孔可以通过扳机手动调节或通过预先定义冲孔时间进行操作。该冲孔时间可帮助重复形成非氧化点 (可在高级菜单中访问)。

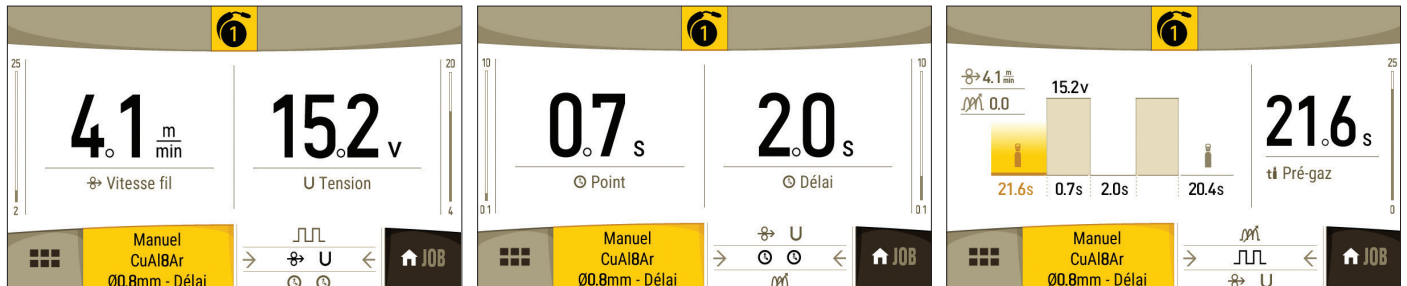


参数	名称	设置	描述 & 建议
	送丝速度	1 - 22 m/min	沉积的焊料量与焊接强度。
	电压	10 - U _{max}	焊接功率设置
	电感	0 -25 秒	焊接电流较平滑。根据焊接位置调节。
	焊点	0.1 - 10 秒	设定焊接时间
	提前送气	0 -25 秒	启动前清洁焊枪及气体保护的时间
	延气	0 -25 秒	电弧熄灭后气体保护的持续时间。可保护零件与电极免受氧化。
	厚度	0.1 - 5.5 mm	协同作用可全自动进行设置。根据厚度自动设定适合的电压与送丝速度。
	弧长	-40 > +40	可调节焊丝头与熔池之间的距离 (电压调节)。
	电流	15 - I _{max}	根据所用焊丝的类型和待焊接的材料设定焊接电流。
	焊接位置	-	-

仅在标准模式下

• DÉLAI

这是一种类似于点焊的冲孔模式，但只要按下扳机，就会连续产生冲孔点和设置时间。



参数	名称	设置	描述 & 建议
	送丝速度	1 - 22 m/min	沉积的焊料量与焊接强度。
	电压	10 - U _{max}	焊接功率设置
	焊点	0.1 - 10 秒	设定焊接时间
	2个焊点之间的时长	0.1 - 10 秒	一个焊点结束(除延气外)与另一个焊点形成(包括提前送气)之间的持续时间。
	电感	0 -25 秒	焊接电流较平滑。根据焊接位置调节。
	提前送气	0 -25 秒	启动前清洁焊枪及气体保护的时间
	延气	0 -25 秒	电弧熄灭后气体保护的持续时间。可保护零件与电极免受氧化。
	厚度	0.1 - 5.5 mm	协同作用可全自动进行设置。根据厚度自动设定适合的电压与送丝速度。
	弧长	-40 > +40	可调节焊丝头与熔池之间的距离 (电压调节)。
	电流	15 - I _{max}	根据所用焊丝的类型和待焊接的材料设定焊接电流。
	焊接位置	-	-

仅在标准模式下

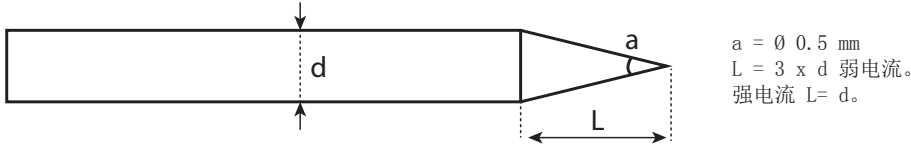
钨极惰性气体保护焊 (TIG模式)

连接与建议

- 直流TIG焊需要气体保护(氩气)。
- 将接地钳连接至(+) 正极接头。将焊枪电源线与(-) 负极接头, 焊枪按钮和气体连接。
- 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。

电极磨削

为了达到最佳效果, 建议按以下方式使用电极:

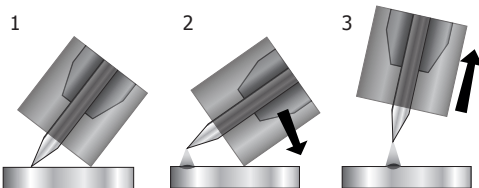


电极直径选择

Ø 电极直径 (mm)	直流TIG	
	纯钨电极	含氧化物的钨电极
1	10 > 75 A	10 > 75 A
1.6	60 > 150 A	60 > 150 A
2	75 > 180 A	100 > 200 A
2.5	130 > 230 A	170 > 250 A
3.2	160 > 310 A	225 > 330 A
4	275 > 450 A	350 > 480 A

~ 每毫米Ø约80 A。

TIG 提拉起弧



- 1- 将焊枪喷嘴与电极嘴置于零件上, 然后按下焊枪按钮。
- 2- 将焊枪倾斜放置, 并保持电极嘴与零件之间的间隙约2-3mm。开始起弧。
- 3- 重新将焊枪恢复至正常位置, 以开始焊接周期。

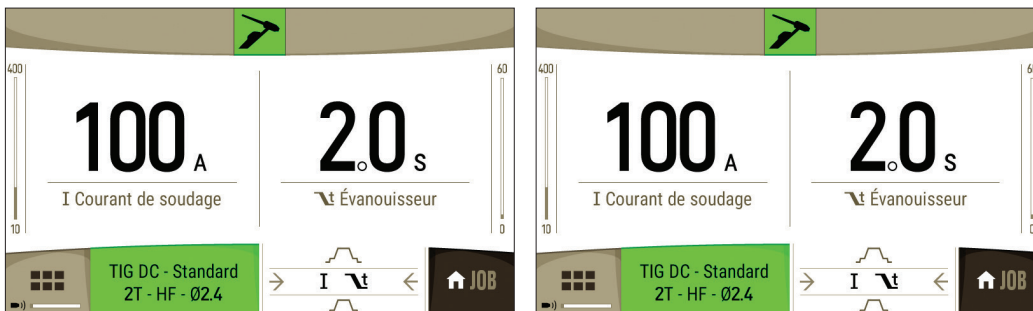
起弧与稳定装置适用于手动和机械引导操作。

警告: 焊枪或回程电缆的长度超过制造商规定的最大长度会增加电击的风险。

TIG直流焊

• 直流TIG焊 - 标准模式

此模式可在大多数金属材料上进行高质量焊接, 如钢、不锈钢、铜及其合金, 钛... 电流与气体的管理为用户掌握完美的焊接操作提供最大可能性: 从起弧直到最终焊缝冷却。



参数	名称	设置	描述 & 建议
t_i	提前送气	0 - 60 秒	启动前清洁焊枪及气体保护的时间
A_{start}	启动电流	10 - 200 %	启动时的水平电流为电流斜升的前一阶段。
t_{start}	启动时间	0 - 10 秒	
t_{up}	电流上升	0 - 60 秒	电流上升

I	焊接电流	10- I _{max}	焊接电流
t_d	电流下降	0 - 60 秒	电流下降
A	电流结束	10 - 200%	停止时的水平电流是电流下降的后一阶段。
t_e	停止时间	0 - 10 秒	
t_i	延气	0 - 60 秒	电弧熄灭后气体保护的持续时间。可保护零件与电极免受氧化。

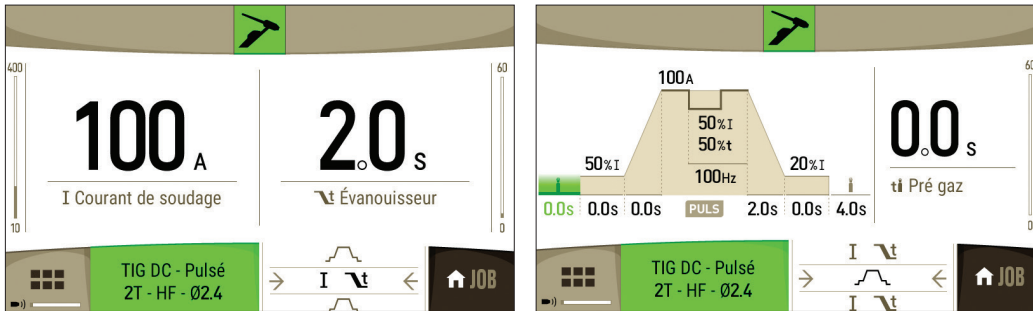
• 直流TIG焊 - 脉冲模式

该脉冲电流焊接模式连接了高电流脉冲 (I, 焊接脉冲), 然后是低电流脉冲 (I_{Cold}, 零件冷却脉冲)。此脉冲模式可在限制温度上升的同时组装零件。

例如:

焊接电流 I 设置为100A, I_{Cold} = 50%, 即冷电流 = 50% x 100A = 50A.

F(Hz) 设置为10Hz, 信号周期为1/10Hz = 100ms -> 每100ms, 一个脉冲在100A, 另一个在50A将相互跟随。



参数	名称	设置	描述 & 建议
t_i	提前送气	0 - 60 秒	启动前清洁焊枪及气体保护的时间
A	启动电流	10 - 200 %	启动时的水平电流为电流斜升的前一阶段。
t_r	启动时间	0 - 10 秒	
t_u	电流上升	0 - 60 秒	电流上升
I	焊接电流	10- I _{max}	焊接电流
波形	波形		脉冲部分的波形
A	冷电流	20 - 80%	第二焊接电流或冷电流。
t_c	冷却时间	20 - 80%	脉冲电流 (I) 与时间的平衡
F	脉冲频率	0.1 - 2500 Hz	脉冲频率
t_d	电流下降	0 - 60 秒	电流下降
A	电流结束	10 - 200 %	停止时的水平电流是电流下降的后一阶段。
t_e	停止时间	0 - 10 秒	
t_i	延气	0 - 60 秒	电弧熄灭后气体保护的持续时间。可保护零件与电极免受氧化。



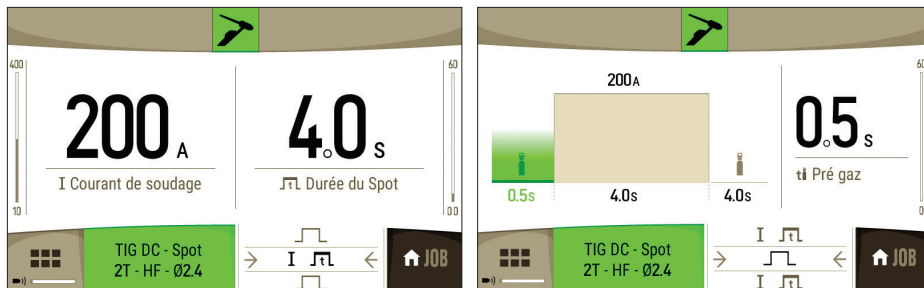
设置建议: 频率选择

- 若手动输入金属进行焊接, 则 F(Hz) 与输入手势同步,
- 若金属薄且未供电 (< 0.8 mm), F(Hz) > 10Hz
- 焊接到位, 然后F(Hz) < 100Hz

直流TIG 冲孔

• SPOT

此模式可在焊接之前预先组装零件。冲孔可以通过扳机手动调节或通过预先定义冲孔时间进行操作。该冲孔时间可帮助重复形成非氧化点（可在高级菜单中访问）。

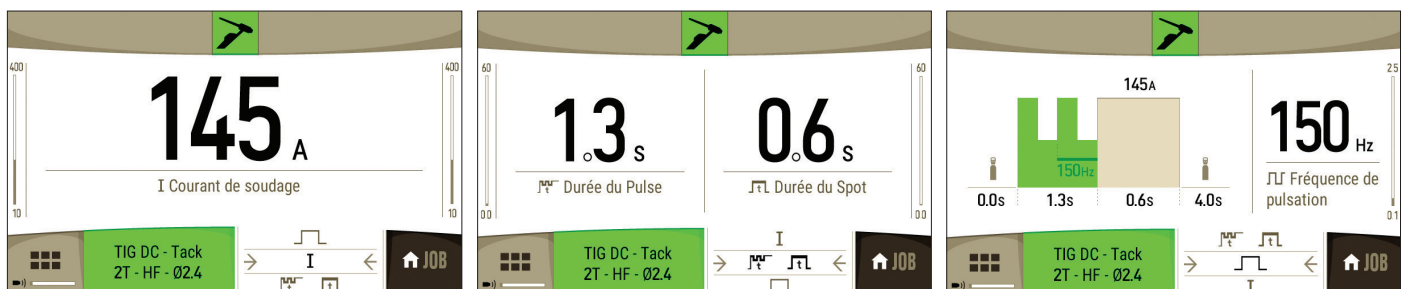


参数	名称	设置	描述 & 建议
	提前送气	0 - 60 秒	启动前清洁焊枪及气体保护的时间
I	焊接电流	3 - I _{max}	焊接电流
	Spot	, 0 - 60 秒	手动或定义的持续时间
	延气	0 - 60 秒	电弧熄灭后气体保护的持续时间。可保护零件与电极免受氧化。

• TACK

此模式也可在焊接之前预先组装零件，但这次分为两个阶段：第一阶段的脉冲直流电集中电弧以获得更好的穿透，第二阶段标准直流电加宽电弧，形成更大的熔池以确保焊点。

冲孔两个阶段的可调节时间可帮助重复形成非氧化点。



参数	名称	设置	描述 & 建议
	提前送气	0 - 60 秒	启动前清洁焊枪及气体保护的时间
I	焊接电流	3 - I _{max}	焊接电流
	脉冲持续时间	, 0 - 60 秒	手动脉冲阶段或预定义持续时间阶段
	脉冲频率	0.1 - 2500 Hz	脉冲频率
	无脉冲持续时间	, 0 - 60 秒	手动平稳电流阶段或预定义持续时间阶段
	延气	0 - 60 秒	电弧熄灭后气体保护的持续时间。可保护零件与电极免受氧化。

涂层电极焊接（MMA模式）

连接与建议

• 将电极夹和接地夹电缆连接至接头。

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。

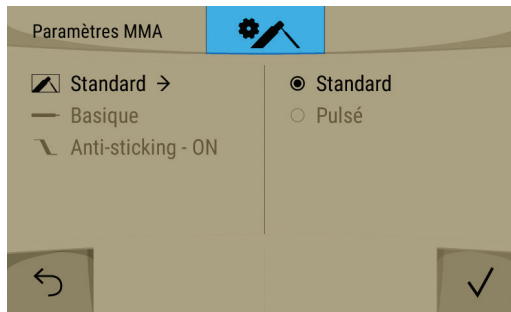
• 这些设备配备3种特定的逆变功能：

- 热启动在焊接开始时提供过电流。
- 电弧力输送过电流以避免电极进入浴槽时发生粘连。
- 防粘功能可轻松取下电极。即便电极粘住，也不会变红。

涂层电极的选择

- 金红石电极：所有位置均易使用。
- 碱性电极：用于所有位置，由于机械性能增加，适用于安全作业。
- 纤维素电极：电弧非常活跃，熔融速度快，在所有位置均可使用，尤其适用于管道施工。

涂层电极 (MMA) 焊接工艺参数设置

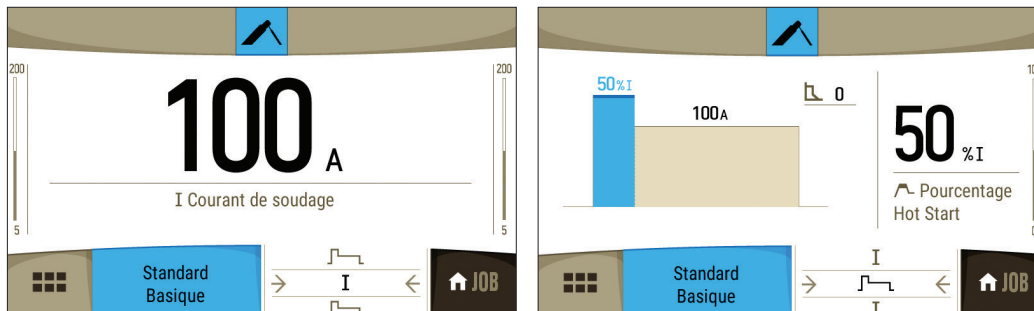


参数	名称	设置	标准	脉冲	描述 & 建议
	电极类型	金红石 碱性 纤维素	✓	✓	根据所用电极类型确定特定参数，以优化其可焊性。
	抗粘着	OFF - ON	✓	✓	粘贴待焊接零件时 (电流自动切断)，建议使用防粘剂安全取下电极。

涂层电极焊接 (MMA)

• 标准MMA

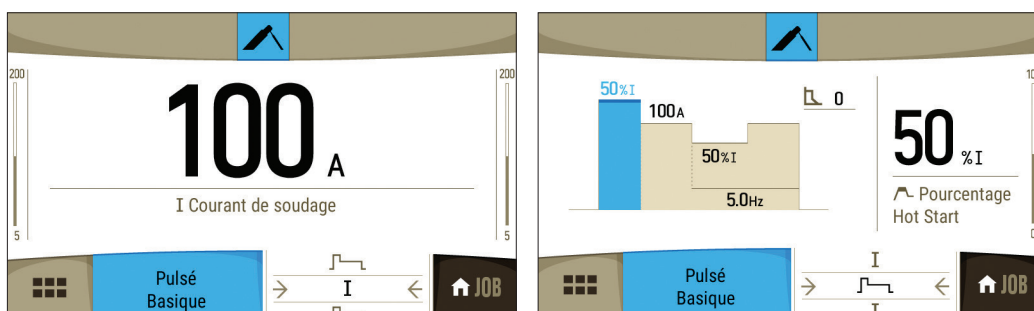
此模式适用于大部分应用。可焊接所有类型 (涂层、金红石、碱性、纤维素) 及所有材质 (钢、不锈钢、铁质) 的电极。



参数	名称	设置	描述 & 建议
	热启动百分比	0 - 100 %	热启动是一种过流起弧，可防止电极粘在焊接零件上。可设定强度 (焊接电流的%) 和时间 (秒)。
	热启动持续时间	0 - 2 秒	
	焊接电流	10 - I _{max} .	根据所选电极类型调整焊接电流 (参考电极包装)。
	电弧力	-10 > +10%	当电极或熔滴接触熔池时，产生了高强度的电弧力，以避免电极与零件的黏连。

• 脉冲MMA

此模式适用于垂直立焊操作。脉冲可保持熔池温度低，同时促进电极的转换。无脉冲情况下，垂直立焊需呈三角形移动，移动难度高。得益于MMA脉冲模式，不再需要进行此位移，只需根据零件厚度，径向上移即可。如果用户需要将扩大熔池面积，只需像平焊一样简单横向移动就可。此情况下，用户可以调整屏幕上脉冲电流的频率。该工艺对为垂直立焊提供了更大的可能。



参数	名称	设置	描述 & 建议
	热启动百分比	0 - 100 %	热启动是一种过流起弧，可防止电极粘在焊接零件上。可设定强度（焊接电流的%）和时间（秒）。
	热启动持续时间	0 - 2 秒	
	焊接电流	10- I _{max}	根据所选电极类型调整焊接电流（参考电极包装）。
	冷电流	20 - 80%	第二焊接电流或冷电流。
	脉冲频率	0.4 - 20 Hz	脉冲模式（Hz）下的脉冲频率。
	电弧力	-10 > +10%	当电极或熔滴接触熔池时，产生了高强度的电弧力，以避免电极与零件的黏连。

• 焊接强度设置

根据电极直径与类型，以下设置对应于可用的强度范围。这些范围非常宽，因为它们取决于应用和焊接位置。

电极直径 (mm)	金红石电极 E6013 (A)	碱性电极 E7018 (A)	纤维素电极 E6010 (A)
1.6	30-60	30-55	-
2.0	50-70	50-80	-
2.5	60-100	80-110	60-75
3.15	80-150	90-140	85-90
4.0	100-200	125-210	120-160
5	150-290	200-260	110-170
6.3	200-385	220-340	-

• 电弧力设置

建议将电弧力置于中间位置以开始焊接，并根据焊接结果和偏好进行调整。备注：电弧力调整范围特定于所选电极类型。

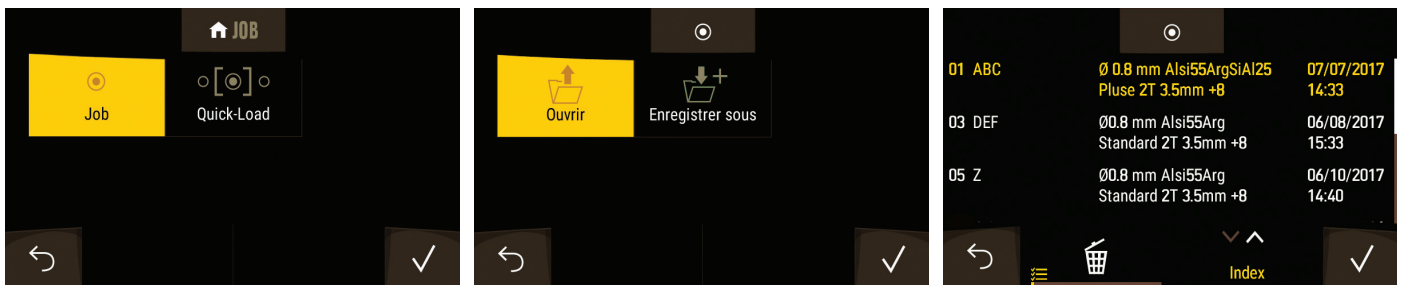
任务存储与提醒

当前使用的设置会自动保存，并在下次设备启动时调用。

除了当前参数外，还可以保存和调用“任务”配置。

每个焊接工艺可储存100个任务，储存信息包括：

- 主参数
- 次参数
- 子工艺和按钮模式



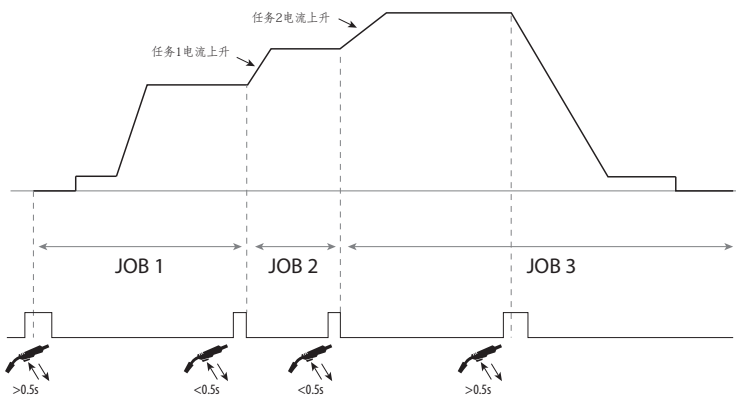
任务模式

此模式可创建、保存、调用和删除任务。

QUICKLOAD (快速加载)：焊接模式外通过旋钮调用任务。

QUICKLOAD (快速加载)是任务调用模式（最多20个任务），焊接除外，可在MIG-MAG和TIG焊中使用。

短按扳机，即可从之前创建任务的快速加载列表中调出任务。支持所有扳机模式(2T/4T)和焊接模式(点焊/标准/脉冲)。



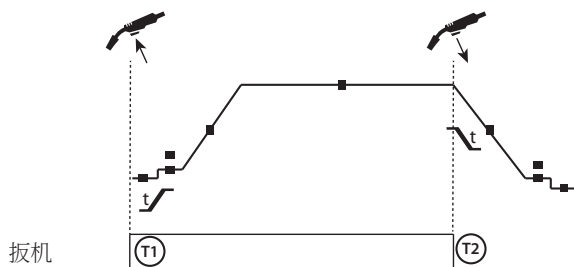
模式激活后，将加载并显示列表中的任务N° 1。

任务循环显示：当列表到达最后一个任务时，下一个将重新回到任务N° 1。

通过长按焊枪按钮激活焊接。

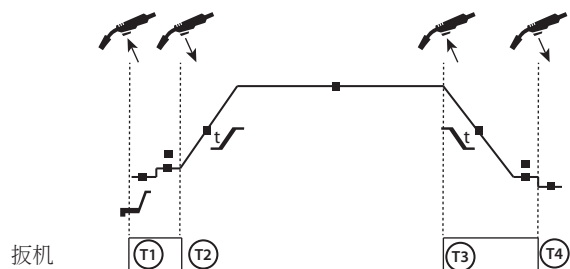
扳机行为

2T 模式



T1 - 按下按钮，焊接周期开始（提前送气， I_{Start} ，电流上升，焊接）。
 T2 - 松开按钮，焊接周期停止（电流下降， I_{Stop} ，延气）。

4T 模式

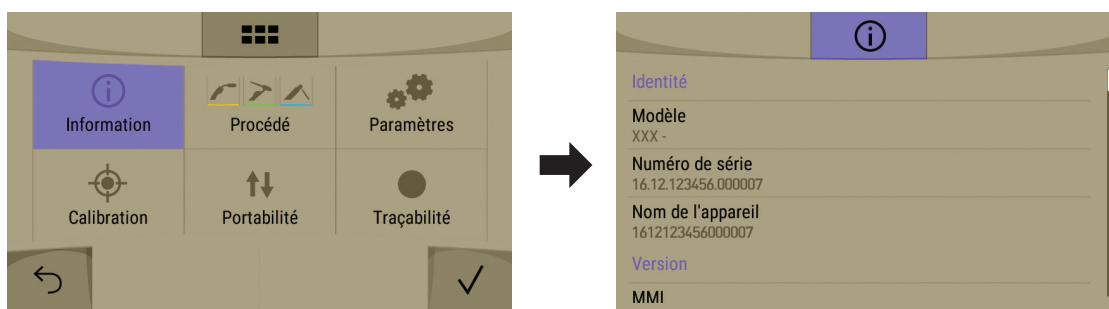


T1 - 按下按钮，焊接周期从提前送气开始，然后在 I_{Start} 阶段停止。
 T2 - 松开按钮，焊接周期继续在电流上升和焊接阶段。
 T3 - 按下按钮，焊接周期进入电流下降阶段，然后在 I_{Stop} 阶段停止。
 T4 - 松开按钮，焊接周期以延气阶段结束。

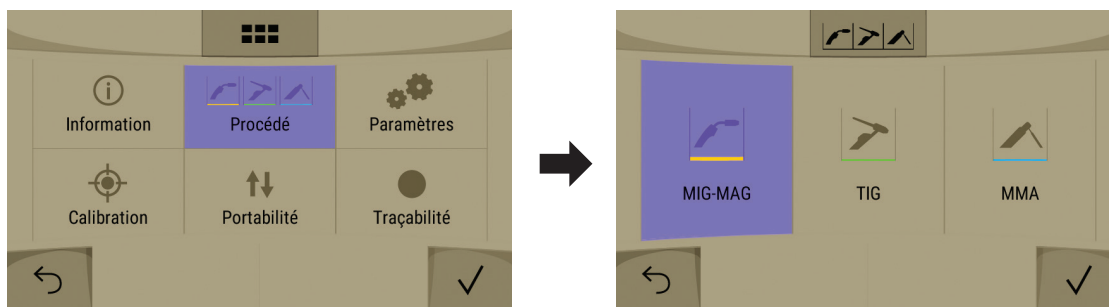
远程控制

- 模拟远程遥控器 RC-HA2 (选配 ref. 047679) :
 模拟远程遥控器可通过连接器 (I-7) 连接到NEOFEED送丝机。
 该遥控器调控电压 (第一电位计) 和送丝速度 (第二电位计)。无法再送丝机界面访问这些设置。
- 数字远程遥控器 RC-HD2 (选配 ref. 062122) :
 数字远程遥控器可通过连接器 (I-8) 连接到NEOFEED送丝机。
 此遥控器设计用于MIG/MAG 和MMA焊接工艺。可远程调整焊机。ON/OFF 按钮：开启或关闭遥控器。当遥控器开启后，送丝机HMI界面呈禁用状态。HMI界面上显示遥控器视图。一旦遥控器关闭或断开连接，HMI界面重新激活。

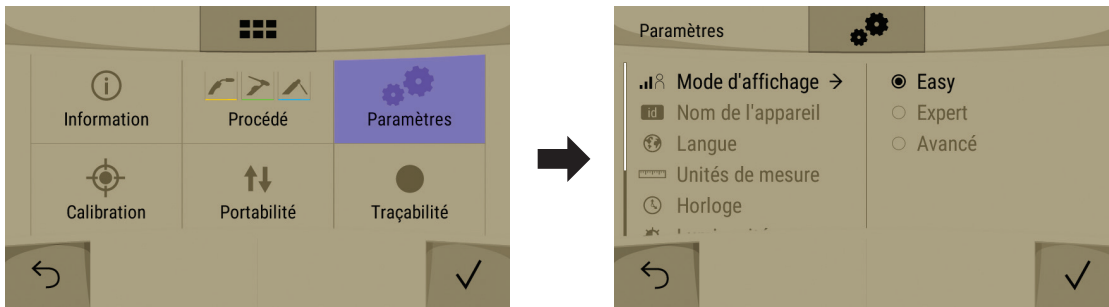
产品设置



i 信息
 此菜单可访问存储卡和软件的版本号。

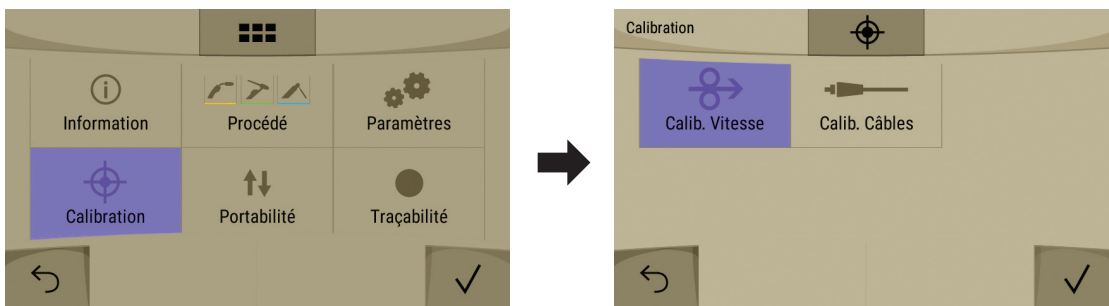


🔧 工艺
 此菜单可选择焊接工艺：MIG-MAG, TIG / MMA



参数

	显示模式可访问更多的焊接参数与设置。 - 简易模式：显示基本功能（无法访问焊接周期）。 - 专业模式：完整显示功能，可调整焊接周期不同阶段的时长。 - 高级界面：高级显示，可调节不同焊接阶段的电弧电压。
	设备名称与自定义功能。
	支持语言：法语，英语等
	计量单位：国际（SI）或英制（美国）。
	时间，日期与格式。
	屏幕对比度
	冷却装置（AUTO / ON / OFF）与冷却装置清洗功能： - AUTO：激活焊接，与焊接结束10分钟后，禁用冷却装置。 - ON：冷却装置始终激活。 - OFF：冷却装置禁用。 - 清洗功能：专用于清洁冷却装置或填充线束，保护被禁止。
	产品重置（部分/全部）： - 部分（焊接周期默认值）。 - 全部（出厂设置）。

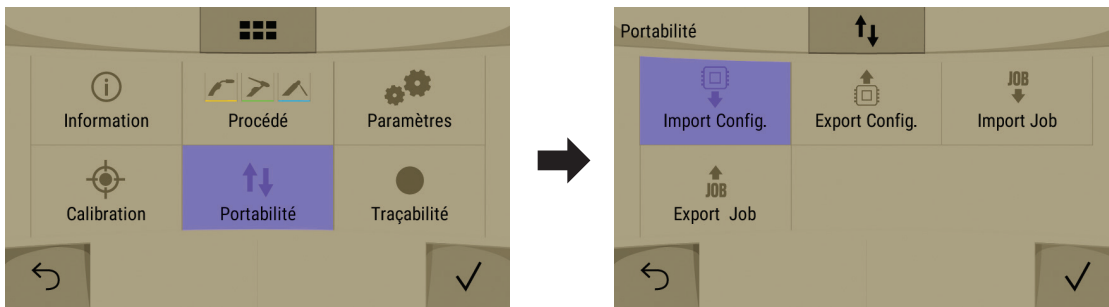




校准

此模式用于校准机动送丝机的送丝速度。校准的目的是补偿送丝速度的变化，以便调节显示的电压测量值并改进能量计算。焊接过程一旦开始，屏幕上会出现解释动画。

便携性

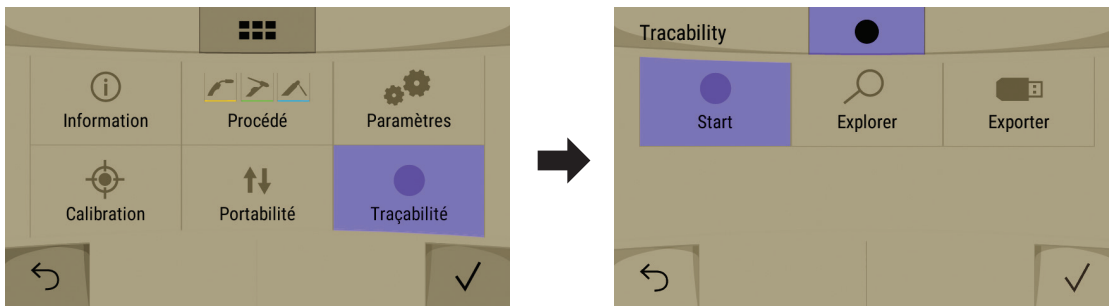
此功能可保存机器的焊接配置。也可恢复另一台机器上的配置并将其输入到其他机器上。



-  导入配置：导入USB设备或“USER”配置及任务。
-  导出配置：导出USB设备或“USER”配置及任务。
-  导入任务：在USB设备中“USB\Portability”文档内导入现有任务。
-  导出任务：根据“USB\Portability”文档内焊接工艺将任务导出至USB设备。

● 可追溯性

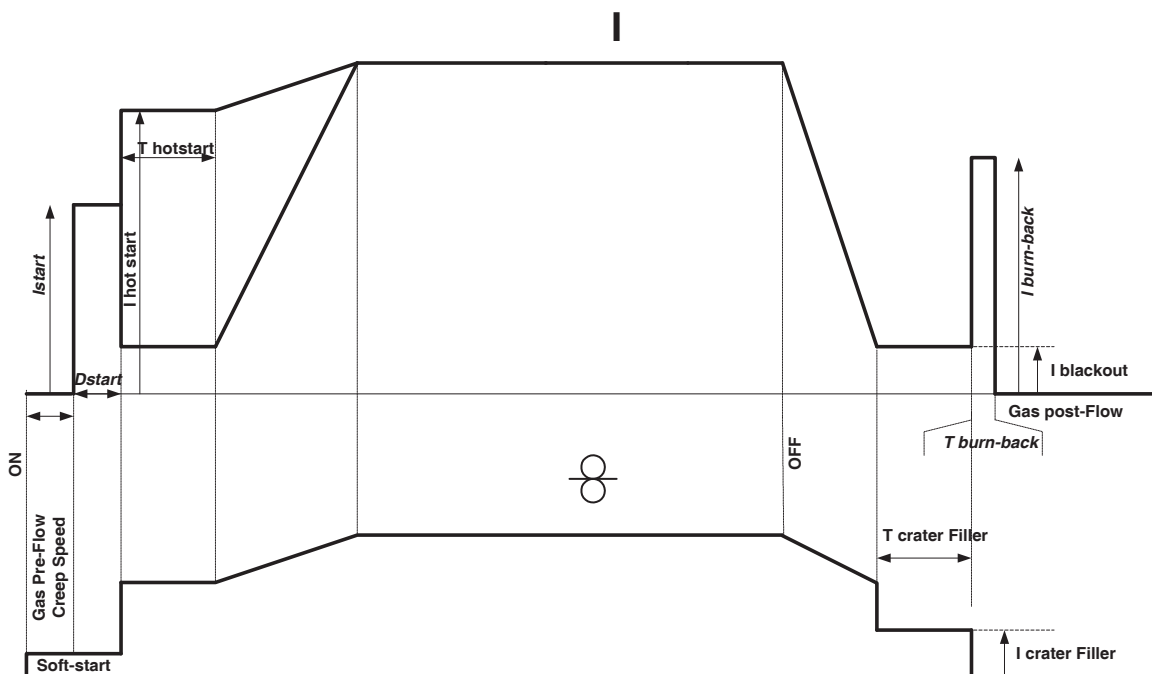
此焊接管理界面可追踪/记录工业生产中焊接操作的所有步骤及每条焊缝信息。此定性方法可确保处理后的焊接质量，从而对储存的焊接参数进行分析、评估，报告和记录。此功能符合EN 3834标准的要求。



此模式可通过导出到USB设备来记录焊缝及找回数据。数据格式为 .CSV
 此模式“Start”开始后，将创建工作记录，所有焊接数据将按名称与日期显示。
 “Explorer”功能可访问已创建的工作记录，将其排序或删除。图标可通过以下信息查阅每个记录的详细信息：采样频率，存储焊缝数，总焊接时间，所供焊接能量，每条焊缝的配置(过程，时间戳，焊接时长及焊接电压-电流)。
 将数据导出至USB设置来恢复这些信息。

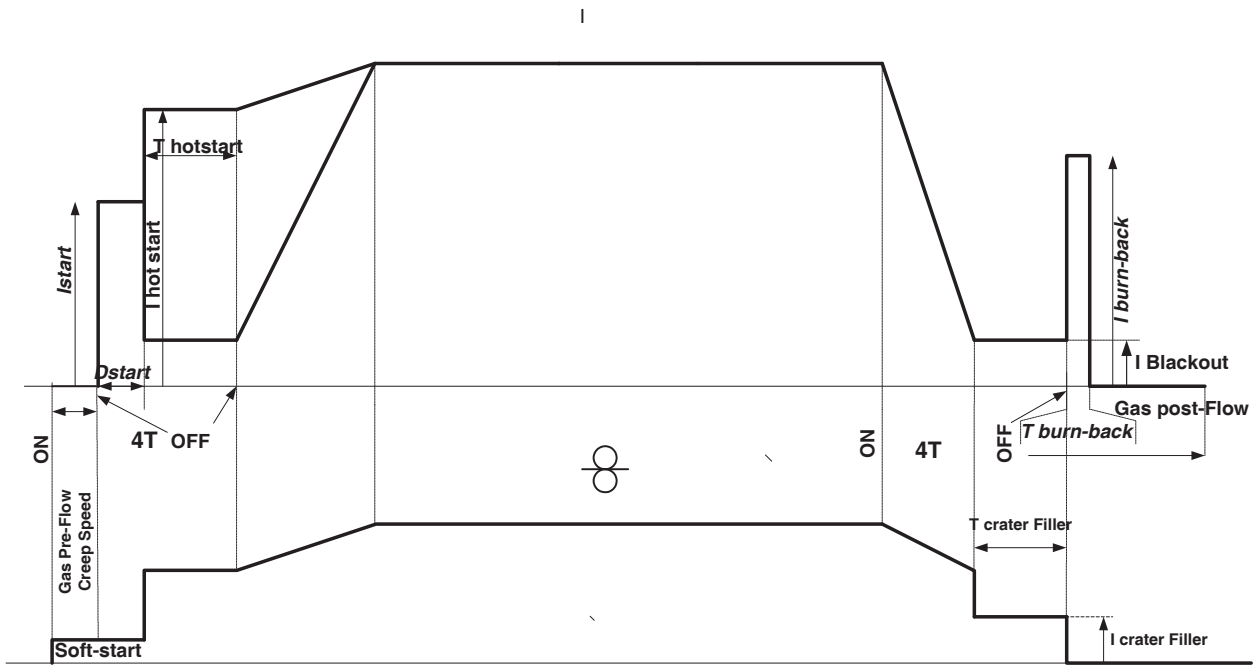
焊接周期

2T 标准流程：



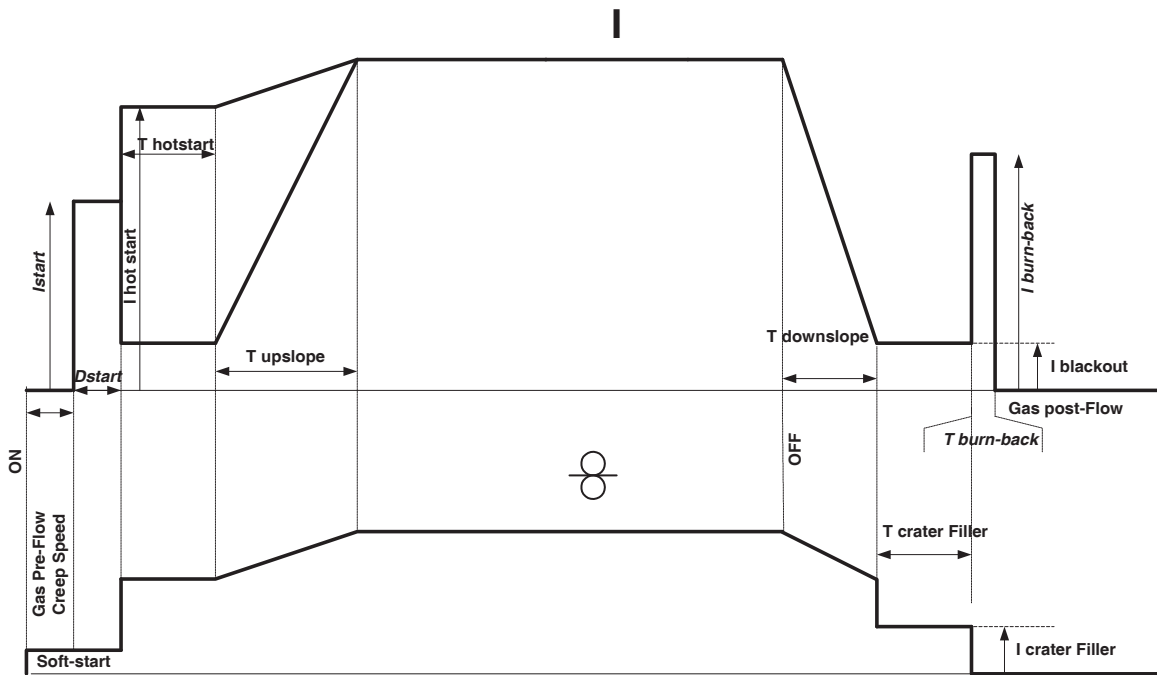
触动扳机，提前送气启动。当焊丝接触到零件，脉冲初始化电弧，接着开始焊接周期。松开扳机时，送丝机停止运行，电脉冲可准确切割焊丝，后产生延气。延气未结束时，触动扳机可在无需经过热启动的阶段下迅速重新启动焊接（手动铁链点焊）。热启动和(或)收弧可添加至焊接周期中。

4T 标准流程:



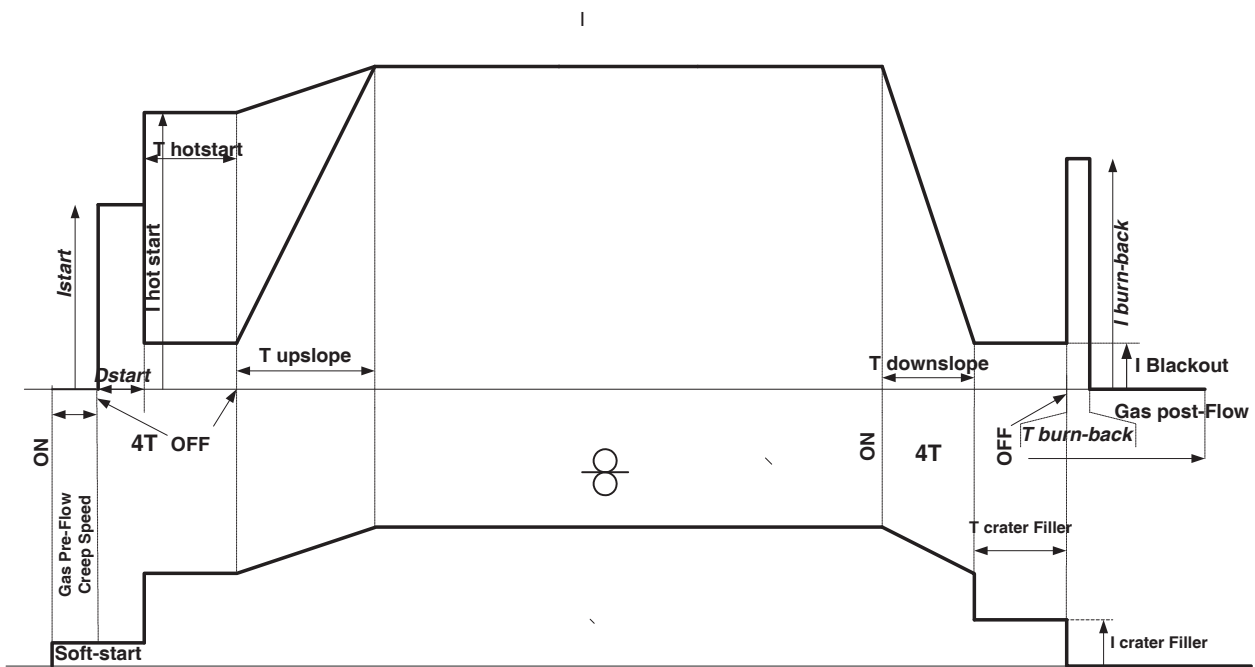
4T 标准流程中，提前送气或热启动的持续时间与延气或收弧的时长都能通过扳机管理。

2T 脉冲流程:



触动扳机，提前送气启动。当焊丝接触到零件时，脉冲初始化电弧。接着，机器开始热启动，上坡，最后焊接周期开始。松开扳机，开始下坡直到收弧。接着，峰值停止并切断焊丝，之后进入延气阶段。与“标准流程”相同，用户可在未经热启动的阶段下，在延气时快速重新启动焊接。

4T脉冲流程:



4T脉冲流程中，如未进行热启动，扳机可管理提前送气。否则，扳机可管理热启动的持续时间（如已验证）。扳机暂停时可管理收弧（如已验证或者未收弧情况下的延气）。

设备异常，故障原因，补救措施

指数	故障可能的原因	补救措施
焊丝流量非恒定。	刮板堵塞了孔口	清洁导电嘴或替换防粘连产品。
	电缆在滚轮内产生铜绿。	更换防粘连产品。
	其中一根滚轮产生铜绿。	检查滚轮螺丝的松紧度。
	焊枪线缠绕。	焊枪电缆应尽可能的笔直。
送丝发动机不运行。	线圈或滚轮制动太紧。	拧松制动器与滚轮
送丝错误。	导线管脏或损坏。	清洁与更换。
	滚轴的销钉缺失	重置销钉
	线圈制动太紧。	拧松制动器。
没有焊接电流或焊接电流不正确。	电源插座连接不良。	查看插头连接，看看插头是否已正确供电。
	接地连接不良。	检查接地线（焊钳的连接与状态）。
	无功率。	检查焊枪扳机。
滚轮后，电线揉成一团。	导线管破损。	检查焊枪套管及焊枪枪体。
	焊枪内焊丝阻塞。	清洁与更换。
	无毛细管。	检查毛细管是否存在。
	送丝速度太快。	减缓送丝速度
焊接线多孔。	气体流速不足。	调节范围为15-20 L/min。 清洁基础金属。
	气瓶内无气体。	更换
	气体质量不理想。	更换
	空气流通或风的影响。	防止气流，保护焊接区域。
	喷嘴堵塞。	清洁或替换喷嘴。
	焊丝质量不好。	请使用适合MIG-MAG焊接的焊丝。
	焊接表面质量差（锈蚀等）。	焊接前，请清洁零件。
气体未连接。	检查气体是否连接到发电机口。	

电火花粒子太多。	电弧压力太低或太高。	请查看焊接参数。
	接地插座不良。	检查并把接地钳尽可能的放置在离焊接区域最近的地方。
	保护气体不足。	调节气体流速。
焊枪出口未有气体流出。	气体连接不正确。	检查进气口是否正确连接。
		检查电磁阀是否工作。
校准期间出错	校准期间的错误可被取消或可重做。	重新校准
下载错误	USB内的数据错误或损坏。	检查数据。
存储问题	您已超过最大存储容量。	您必须删除程序。 最大存储量为500。
自动删除任务。	您的部分任务被删除，因为它们不适用于新的协同作用。	-
Push Pull推拉丝焊枪检测错误	-	检查Push Pull推拉丝焊枪接头
USB盘问题	USB卡内未检测到任何任务	-
	产品内存空间不足	释放USB盘内存
文件问题	“...”文件不符合下载到产品的协同作用	在协同作用下创建的文件不会在机器中显示。
电池	电池可能为废旧电池	更换IHM背面的电池。
风扇故障	风扇未按正常速度运转。	请拔下机器插头，检查并重新启动机器
电网过压故障	-	检查安装是否正确。
电网欠压故障	-	检查安装是否正确。
焊接启动问题	-	检查送丝和电气安装是否正常。

移动组件增加人员伤害风险



送丝机所配备的移动部件，可将手、头发、衣物或工具卷入，从而造成人员伤害！

- 请勿手持旋转部件，移动部件甚至驱动部件！
- 操作期间，确保外壳盖或保护盖保持关闭状态！
- 在穿焊丝和更换焊丝线圈时，请勿佩戴手套。

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）。

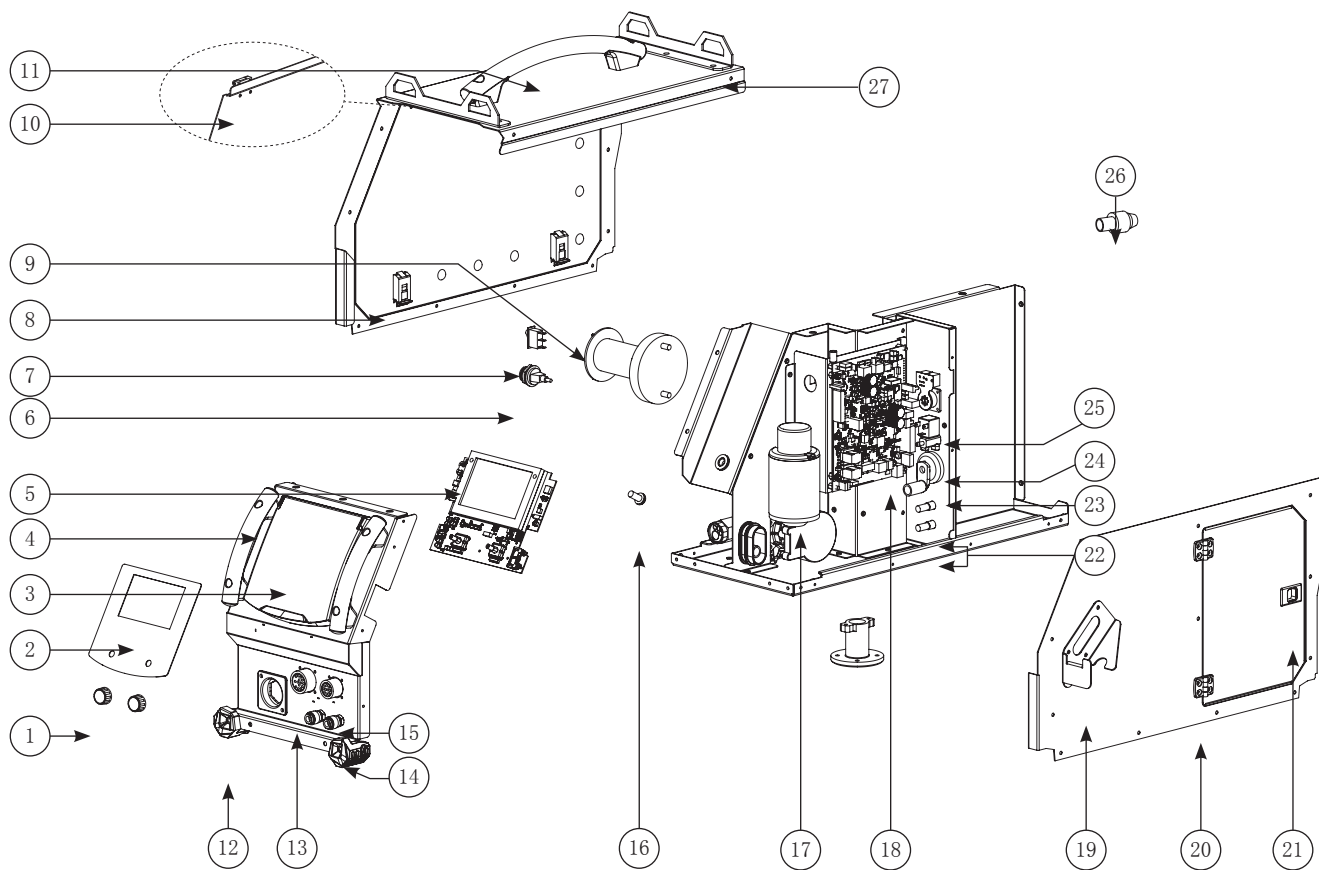
以下情况，不在保修范围内：

- 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

PIÈCES DE RECHANGE / 备件



1	2 boutons noirs / 2个黑色按钮	73016
2	Clavier / 键盘	51973
3	Protection IHM / HMI保护	56199
4	Poignée plastique / 塑料手柄	56047
5	Circuit IHM / HMI电路板	97712C
6	Connecteur USB / USB接口	71857
7	Bouton inverseur / 转换开关	52468
8	Charnière plastique / 塑料万向节	71003
9	Support bobine / 焊丝盘支架	71613
10	Charnière plastique / 塑料万向节	72102
11	Poignée de transport / 移动手柄	56014
12	Patin d' angle caoutchouc / 橡胶垫角	56120
13	Faisceau analogique 14 pts / 模拟线束 14 pts	91828ST
14	Raccord rapide / 快速连接	71694 71695
15	Faisceau numérique 10 pts / 数字线束 10 pts	97718C
16	Led / LED	51990
17	Moteur / 发动机	94723
18	Circuit dévidoir / 送丝机电路	97709C
19	Support torche / 焊枪支架	98689GF
20	Charnière plastique / 塑料万向节	72004
21	Verrou de porte / 插销	71003
22	Raccord rapide / 快速连接	71694 71695
23	Embase puissance H24 / 电源插座 H24	51481
24	Électrovanne / 电磁阀	71542
25	Faisceau numérique 10 pts / 数字线束 10 pts	97749C
26	Guide fil dévidoir / 导线管	91151
27	Support de levage / 升降支架	99415GT

SCHÉMA ÉLECTRIQUE / 电气图

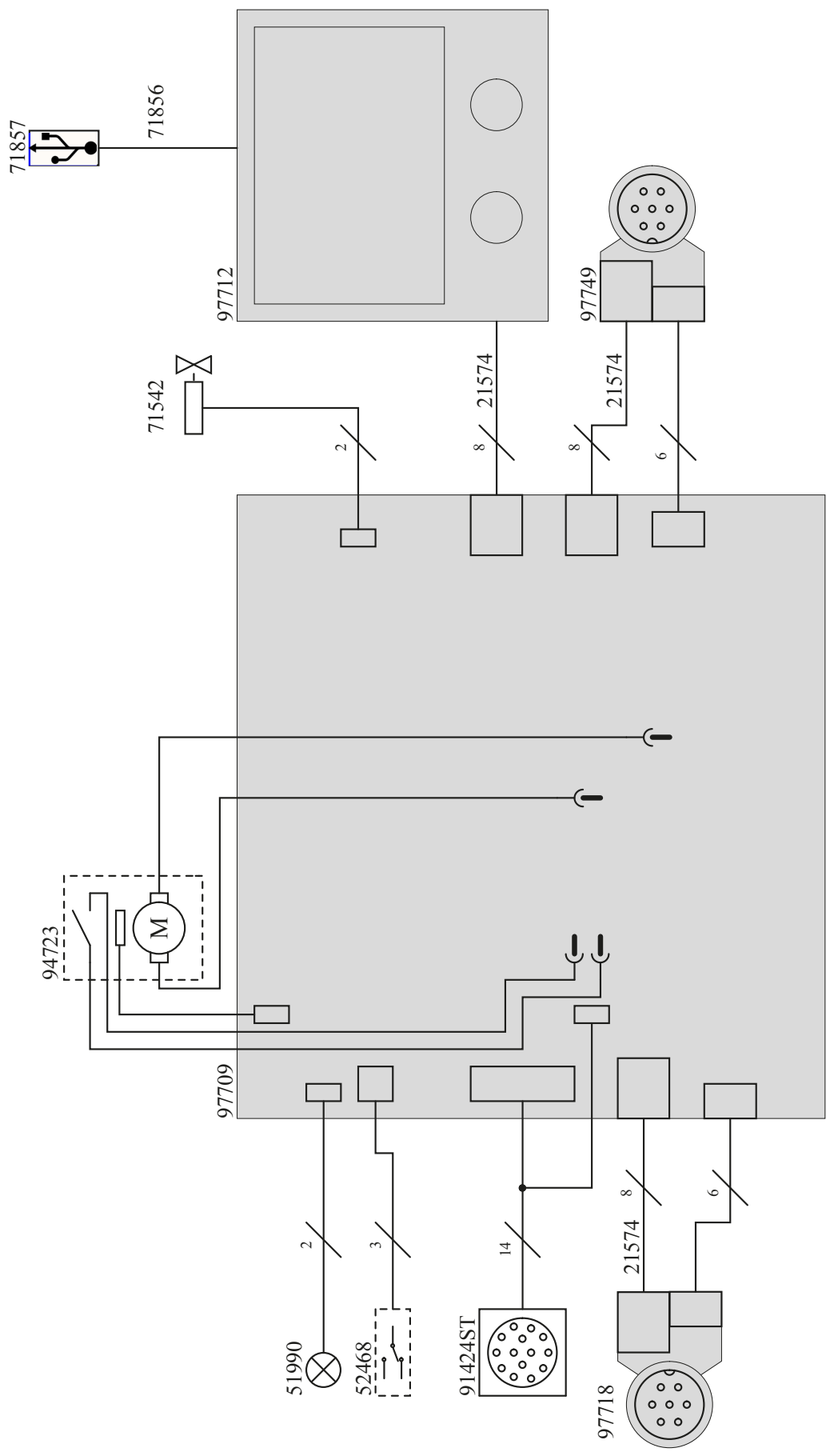
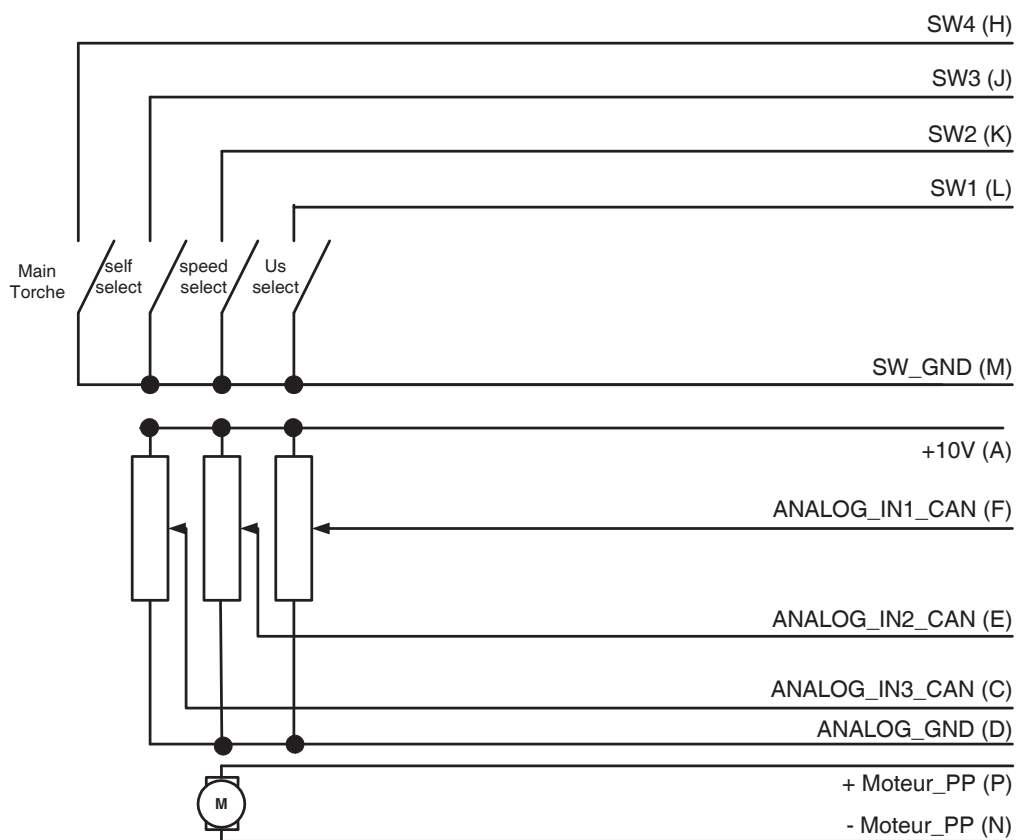


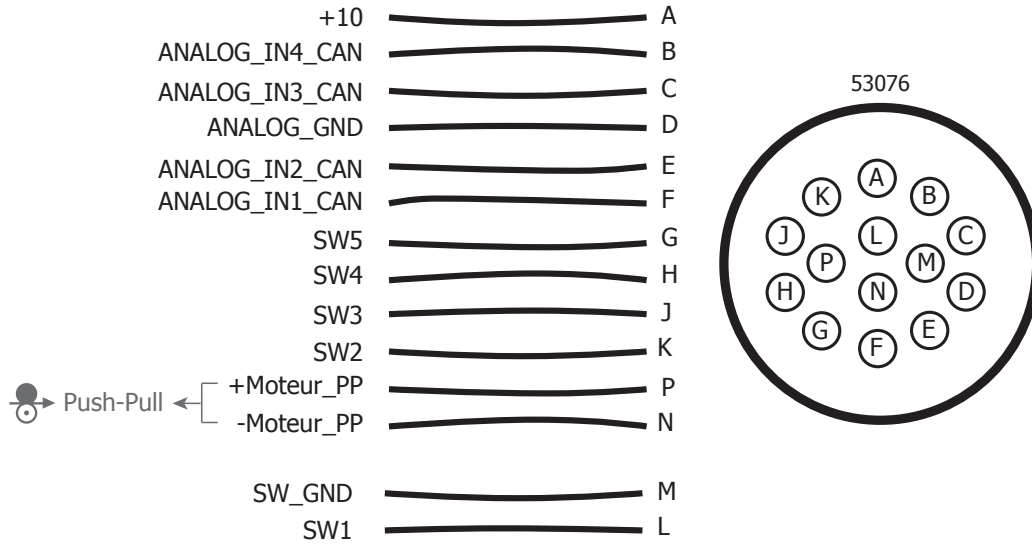
SCHÉMA ÉLECTRIQUE DE LA COMMANDE A DISTANCE ANALOGIQUE / 模拟远程遥控电气图



LOGIQUE DE PRISE EN COMPTE DE LA TORCHE PUSH-PULL / PUSH PULL推拉丝焊枪连接

SW5 (G)	ANALOG_IN4_CAN (B)	Detect
0	0	No Push-Pull
0	=+10V	No Push-Pull
1	0	Push-Pull 24V
1	=+10V	Push-Pull 42V


SPÉCIFICATION FAISCEAU ANALOGIQUE (AVANT DÉVIDOIR) / 模拟连接线束规格 (送丝机前面)




SPÉCIFICATIONS TECHNIQUES / 技术规格

NEOFEEED 4W		
Tensions d'alimentation (DC) - issues du générateur / 电源电压 (DC) - 来自主机	U11 = 48 V-2 A / U12 = 24 V-1 A	
Vitesse de moteur / 发动机速度	1 → 22.0 m/min	
Connectique de torche / 焊枪连接	EURO	
Bobines supportées / 线圈支撑	200 mm / 300 mm	
Fils supportés / 焊丝支撑	Fe / 铁	ø 0.6 → 1.6
	Inox 不锈钢	ø 0.6 → 1.6
	Al / 铝	ø 0.8 → 1.6
	CuSi / CuAl CuSi / CuAl 铜钎焊丝	ø 0.8 → 1.2
Facteur de marche à 40° C (10 min)* Norme EN60974-1. 根据EN60974-1标准的占空比 (10mn - 40° C)*。	60%	500 A
	100%	460 A
Pression maximale de gaz (Pmax) / 最大气压 (Pmax)	0.5 MPa (5 bars)	
Liquide de refroidissement / 冷却液	ref. 062511	
Type de galet / 滚轮类型	F	
Température de fonctionnement / 运行温度	-10° C → +40° C	
Température de stockage / 存储温度	-20° C → +55° C	
Degré de protection / 防护等级	IP23	
Dimensions (Lxlxh) / 尺寸 (长x宽x高)	63 x 44 x 29 cm	
Poids / 重量	19 kg	

*Les facteurs de marche sont réalisés selon la norme EN60974-1 à 40° C et sur un cycle de 10 min.

Lors d'utilisation intensive (supérieur au facteur de marche) la protection thermique peut s'enclencher, dans ce cas, l'arc s'éteint et le témoin  s'allume. Laissez l'appareil alimenté pour permettre son refroidissement jusqu'à annulation de la protection. L'appareil, en fonction du mode choisi, décrit une caractéristique soit de type courant constant, soit de type tension constante.

*根据EN 60974-1标准的占空比 (10mn - 40° C)。

频繁使用机器时 (大于占空比), 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, 直到保护取消。根据所选模式, 该设备描述了恒定电流类型或恒定电压类型的特性。

ICÔNES / 图标

	- Attention ! Lire le manuel d' instruction avant utilisation. - 注意! 使用前请仔细阅读使用说明。
IEC 60974-5	- Le dévidoir est conforme à la norme IEC 60974-5. - 送丝机符合 IEC 60974-5标准。
	- Symbole du dévidoir. - 送丝机图标。
IP23	- Protection contre l' accès aux parties dangereuses des corps solides de $\varnothing \geq 12,5\text{mm}$ et chute d' eau (60% par rapport à la verticale). - 防止任何直径 $> 12.5\text{mm}$ 的固体进入危险部件, 并防止水滴(垂直60%)。
	- Courant de soudage continu. - 直流焊接。
X(40° C)	- Facteur de marche selon la norme EN60974-1 (10 minutes - 40° C). - 根据EN60974-1标准的占空比(10min - 40° C)。
I2	- Courant de soudage conventionnel correspondant. - 相应常规焊接电流
A	Ampères - 安培 (A)
U11 U12	- Tensions d' alimentation assignées. - 额定电源电压
I11 I12	- Courants d' alimentation assignés. - 额定电源电流
	- Appareil(s) conforme(s) aux directives européennes. La déclaration de conformité est disponible sur notre site internet. - 设备符合欧洲标准。如需了解符合性声明, 请浏览我们的网站。
	- Marque de conformité EAC (Communauté économique Eurasienne). - EAC认证产品
	- Ce matériel fait l' objet d' une collecte sélective selon la directive européenne 2012/19/UE. Ne pas jeter dans une poubelle domestique ! - 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!
	- Produit dont le fabricant participe à la valorisation des emballages en cotisant à un système global de tri, collecte sélective et recyclage des déchets d' emballages ménagers. - 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。
	- Produit recyclable qui relève d' une consigne de tri. - 可回收产品
	- Information sur la température (protection thermique). - 温度信息(热保护)
	- Commande à distance - 远程控制连接
	- Purge gaz - 气体吹扫
	- Entrée du circuit de liquide de refroidissement - 冷却液输入
	- Sortie du circuit de liquide de refroidissement - 冷却液输出
	- Entrée du gaz - 气体入口
	- Sortie de gaz - 气体出口



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