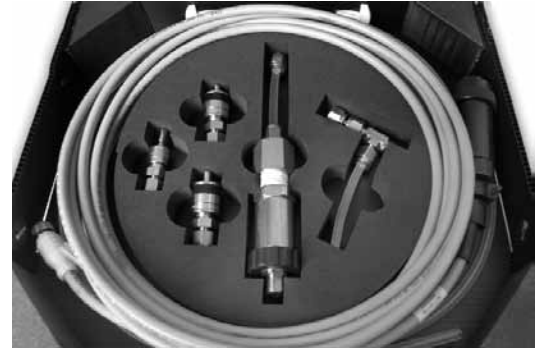


# M200 自动 ID 吹扫控制 使用说明

Swagelok  
世伟洛克

## 成套件内容:

- 带 1/4 in. 连接的压力传感器组件
- 线束长 19.7 ft (6 m)
- PFA 卡套管长 15 ft (4.5 m)
- 世伟洛克® (Swagelok®) 1/4 in. 三通, 带 PFA 卡套管
- 2 个带键 1/4 in. QC 系列快速接头, 1 个标准 1/4 in. QC 系列快速接头
- 手提箱
- 说明书



有两种自动 ID 吹扫控制系统使用方法 - 一种是恒定压力法, 另外一种是恒定流量法。

使用恒定压力法时, 在焊接循环中 M200 电源保持所需的 ID 气体压力。

使用恒定流量法时, 在焊接循环中 M200 保持焊接前设定的 ID 气体流量。当无法把压力传感器放在靠近焊缝的位置或者其他系统限制条件导致焊缝处与压力传感器处的压力不同时, 可以使用这种方法。在焊接循环中压力传感器不在系统内。

## 安装 - 两种方法

### 装配三通 - 图 1

1. 按照 1 in. (25 mm) 及以下接头的世伟洛克卡套管接头说明书, MS-12-01 把一个带键快速接头连接到所提供三通的带 PFA 卡套管端。
2. 按照 1 in. (25 mm) 及以下接头的世伟洛克卡套管接头说明书, MS-12-01 把一个标准快速接头连接到所提供三通的带螺母直通端。
3. 按照 1 in. (25 mm) 及以下接头的世伟洛克卡套管接头说明书, MS-12-01 把来自上游调压阀的系统供气管连接到剩下的三通直通端。

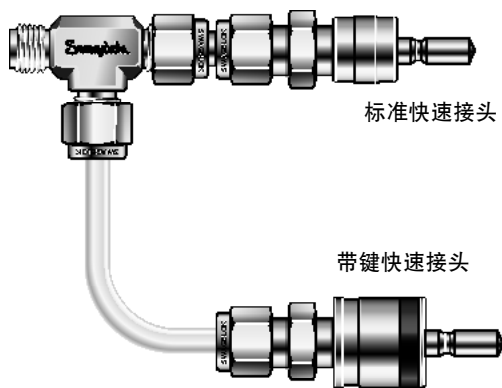


图 1 - 装配后的三通

### 连接 M200 - 图 2

4. 把装配好的三通的带键快速接头和标准快速接头对准 M200 电源右侧的上 ID 吹扫气源和 OD 屏蔽气接头。把这两个快速接头推到位来将其连接好。  
注: 在把任何一个快速接头推到位之前都必须先对好两个接头, 以避免损伤卡套管。
5. 把另一个带键快速接头连接到所提供的 PFA 卡套管上, 方法是按照 1 in. (25 mm) 及以下接头的世伟洛克卡套管接头说明书, MS-12-01 把卡套管插入螺母内并拧紧。
6. 把带键快速接头连接到 M200 电源上的下 ID 吹扫气源接头。把卡套管的另一端连接到现有工件吹扫接头的输入端。

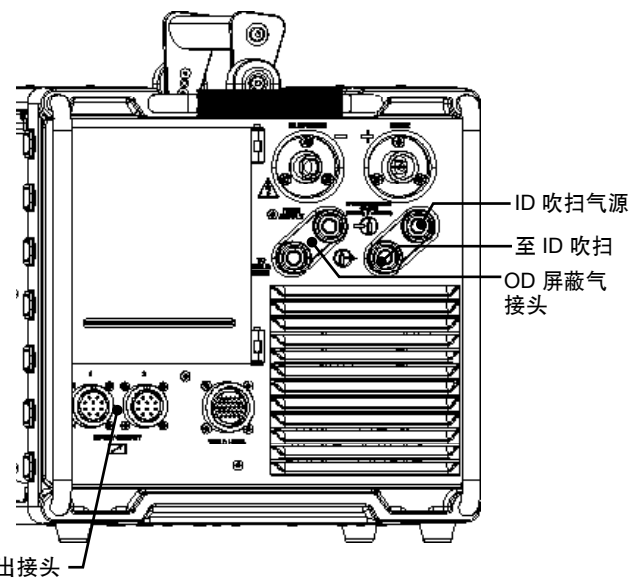
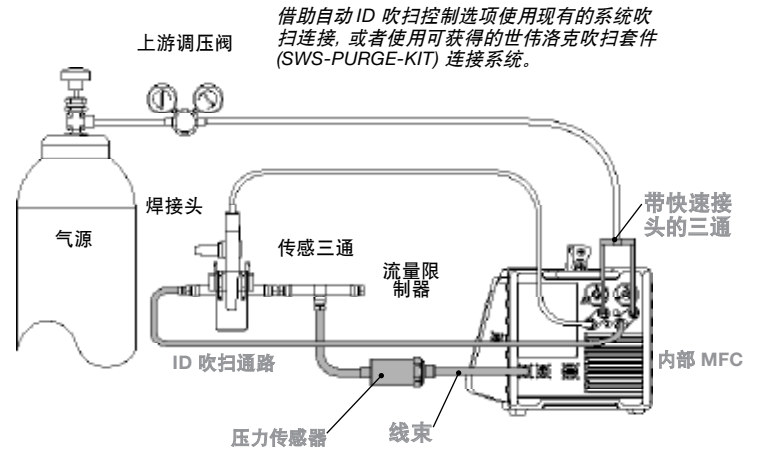


图 2 - M200 电源右侧

## 恒定压力法

### 压力传感器的安装 — 图3

1. 把压力传感器连接到线束的小接头。
2. 把压力传感器的 1/4 in. 接头连接到系统的传感三通 (没有提供) 的支路端。  
注: 选择并安装适合卡套管尺寸的流量限制器。如果不能获得所需流量, 则应安装一个较大的或较小的限制器。
3. 把线束的大接头连接到 M200 电源右侧的输入/输出接头之一。
4. 按照适用的焊接头用户手册安装工件。
5. 把传感三通的直通端连接到工件上尽可能靠近焊缝的位置。



借助自动 ID 吹扫控制选项使用现有的系统吹扫连接, 或者使用可获得的世伟洛克吹扫套件 (SWS-PURGE-KIT) 连接系统。  
压力传感器直接插在输入/输出连接上。

图3 - 常用自动 ID 吹扫控制系统配置包含的系统部件为灰色。

### 操作 — 图4和5

6. 输入/输出连接完成后, 按主菜单上的 Weld (焊接) 按钮。屏幕上将显示一个对话框。从下拉菜单中选择 ID Purge (ID 吹扫)。Process (工艺) 选项卡的右侧将出现一个 ID Gas (ID 气体) 按钮, 中间将出现一个 ID 压力表。  
注: 可以在 Setup/Operation (安装/操作) 屏幕上更改活动端口。
7. 按 ID Gas (ID 气体) 按钮来打开 ID 吹扫气。使用 Auto Create (自动创建) 功能创建焊接程序时, 将自动生成 ID 压力设置。
8. 按 Start (开始) 开始焊接。  
注意: 当加载使用 2.10 以前的软件版本创建的焊接方案时, 屏幕将显示如下消息: “An old procedure format was detected and automatic adjustments performed. Please verify procedure parameters for correctness.” (检测到旧程序格式, 系统进行了自动调整, 请确认程序参数是否正确。) 确认 ID Min Flow (ID 最小流量) 和 ID Mode (ID 模式) 是按照调整后焊接方案设定的。



图4 - Accessory (附件) 屏幕



图5 - Process (工艺) 屏幕

## 恒定流量法

### 压力传感器的安装 — 图 6、7 和 8

1. 把压力传感器连接到线束的小接头。
2. 在工件之间安装传感三通 (没有提供)。
3. 把压力传感器的 1/4 in. 接头连接到传感三通 (没有提供) 的支路端。

注: 选择并安装适合卡套管尺寸的流量限制器。如果不能获得所需流量, 则应安装一个较大的或较小的限制器。

4. 把线束的大接头连接到 M200 电源右侧的输入/输出接头之一。

5. 输入/输出连接完成后, 按主菜单上的 Weld (焊接) 按钮。屏幕上将显示一个对话框。从下拉菜单中选择 ID Purge (ID 吹扫)。Process (工艺) 选项卡的右侧将出现一个 ID Gas (ID 气体) 按钮, 中间将出现一个 ID 压力表。

注: 可以在 Setup/Operation (安装/操作) 屏幕上更改活动端口。

6. 转到 Purge Setup (吹扫设置) 选项卡把 ID Purge Method (ID 吹扫方法) 设定为 Flow (流量)。

7. 返回到 Process (工艺) 选项卡, 按 ID 压力表。当达到了焊接程序的 ID 目标压力时, 流动将自动停止。

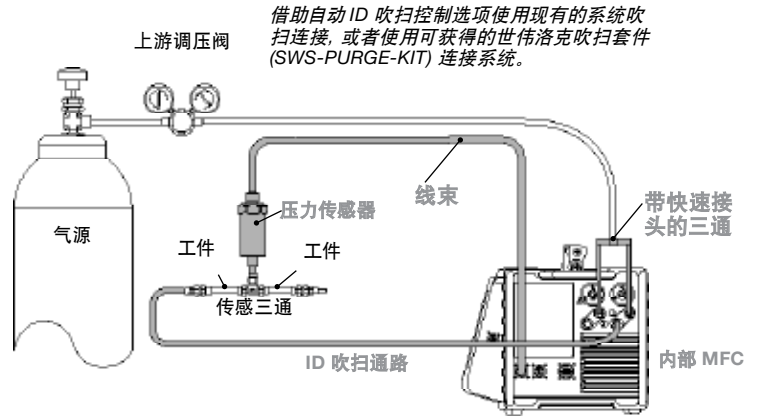
### 操作 — 图 9

8. 拆下传感三通和压力传感器。安装焊接头和/或夹具替代传感三通。

9. 按 Start (开始) 开始焊接。

注: 在焊接过程中流量将保持在设置过程中确定的恒定值。

注: 当加载使用 2.10 以前的软件版本创建的焊接方案时, 屏幕将显示如下消息: “An old procedure format was detected and automatic adjustments performed. (检测到旧程序格式, 系统进行了自动调整) Please verify procedure parameters for correctness.” (请确认程序参数是否正确。) 确认 ID Min Flow (ID 最小流量) 和 ID Mode (ID 模式) 是按照调整后焊接方案设定的。



借助自动 ID 吹扫控制选项使用现有的系统吹扫连接, 或者使用可获得的世伟洛克吹扫套件 (SWS-PURGE-KIT) 连接系统。

图 6 - 常用自动 ID 吹扫控制系统配置包含的系统部件为灰色。

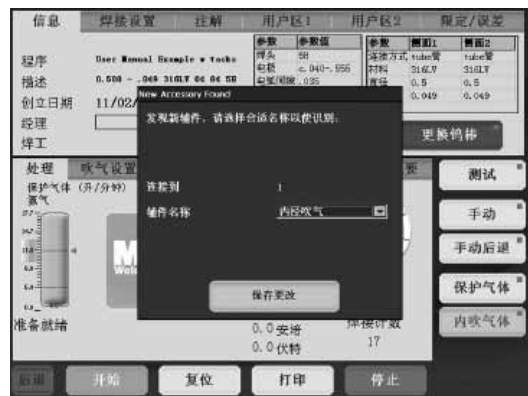


图 7 - Accessory (附件) 屏幕



图 8 - Purge Setup (吹扫设置) 屏幕



图 9 - Process (工艺) 屏幕

## 工作条件

M200 电源的常用输入压力为 45 到 50 psig (3.1 到 3.4 bar)。高于 70 std ft<sup>3</sup>/h (33 std L/min) 的流量可能需要较高压力。必须正确调整输入压力。M200 自动 ID 吹扫控制系统不能补偿输入压力的快速压力波动。

工作消息	描述	处理方法
D:Under ID Minimum Flow ( 低于 ID 最低流量 )	起弧前 ID 气体流量比率低于设定的最低值。	选择一个孔口较大的流量限制器。
D:ID Pressure Tolerance ( ID 压力容限 )	起弧前 ID 气体压力超出了允许范围。	检查气源和上游调压阀。
W:Under ID Minimum Flow ( 低于 ID 最低流量 )	焊接循环中 ID 气体流量比率低于设定的最低值。	选择一个孔口较大的流量限制器。
W:ID Flow Tolerance ( ID 流量容限 )	ID 气体流量比率超出了允许范围。	<p>如果流量高于允许范围, 则检查系统接头和连接。</p> <p>确认 ID 目标流量适合系统。ID 目标流量必须是用户希望的流量。</p> <p>确认 ID 流量容限适合系统。ID 流量容限与 ID Pressure ( ID 压力 ) 字段一起规定 ID 压力的允许范围。</p>
W:ID Pressure Tolerance ( ID 压力容限 )	焊接循环中 ID 气体压力超出了允许范围。	检查气源和上游调压阀。