

ThermoLazer[®] 200/200TC/300TC 和 ThermoLazer ProMelt[™] 热熔路面划线系统

333178M

ZH

- 专业熔化和喷涂热塑料路面标记复合涂料
(喷涂反射性料条同时匀料)-
- 仅在户外使用 (不要在雨天或潮湿环境下使用)-

燃料: 液化石油气 (丙烷蒸汽)

燃烧器加热能力: 有关技术数据, 请参见第 47 页

材料处理能力 (最大): 200-300 磅 (91-136 千克)



重要安全说明

请阅读本手册的所有警告及说明。

妥善保存这些说明。

相关手册:

操作 3A1319

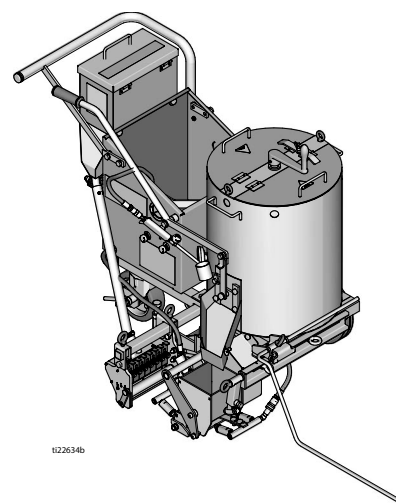
零部件 3A1321

双覆层料条 3A0004

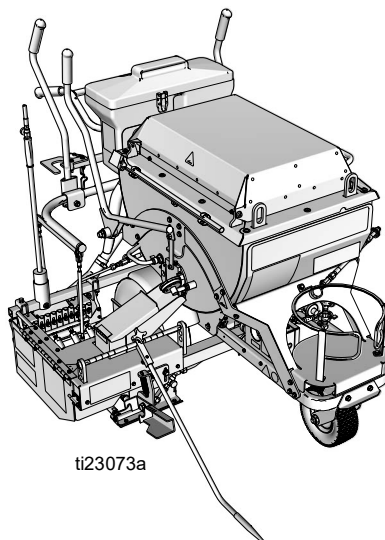
SmartDie[™] II 3A1738

FlexDie[™] 3A1738

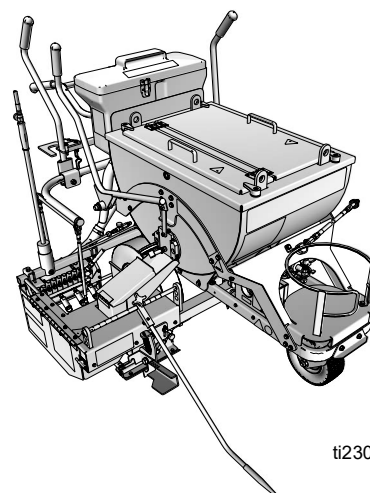
ThermoLazer 200/200TC



ThermoLazer ProMelt



ThermoLazer 300TC



系统框图

SmartDie II 仅在 ThermoLazer 300TC/ProMelt 上使用。

| Smart Die II 部件号 | Smart Die 描述 |
|------------------|--------------------------|
| 17A173 | 2 英寸 (5 cm) |
| 24H431 | 3 英寸 (8 cm) |
| 24H426 | 4 英寸 (10 cm) |
| 17J250 | 4.75 英寸 (12 cm) |
| 24H432 | 5 英寸 (13 cm) |
| 24H427 | 6 英寸 (15 cm) |
| 24H433 | 7 英寸 (18 cm) |
| 24H428 | 8 英寸 (20 cm) |
| 24H434 | 9 英寸 (22.5 cm) |
| 24H429 | 10 英寸 (25 cm) |
| 24H430 | 12 英寸 (30 cm) |
| ‡17A174 | 16 英寸 (40 cm) |
| 24H437 | 3-3-3 英寸 (8-8-8 cm) |
| 24H435 | 4-3-4 英寸 (10-8-10 cm) |
| 24H436 | 4-4-4 英寸 (10-10-10 cm) |
| 24J785 | 4-6-4 英寸 (10-15-10 cm) |
| ‡17A175 | 6-4-6 英寸 (15-10-15 cm) |
| ‡17R378 | 5-5-5 英寸 (13-13-13 cm) |
| ‡26G273 | 6-3-6 英寸 (15-8-15 cm) |

‡ Requires 16" (40 cm) Conversion Bead System Kit for 300TC/ProMelt Only.

- 17B190 Kit, accy, 16" (40 cm) Single Drop Bead System
- 17B189 Kit, accy, 16" (40 cm) Double Drop Bead Box (requires 17B190 to be installed)

FlexDie 仅在 ThermoLazer 200/200TC 上使用。







| FlexDie 部件号 | FlexDie 描述 |
|-------------|--------------------------|
| 16Y661 | 2 英寸 (5 cm) |
| 16Y662 | 3 英寸 (8 cm) |
| 16Y320 | 4 英寸 (10 cm) |
| 16Y663 | 5 英寸 (12 cm) |
| 16Y190 | 6 英寸 (15 cm) |
| 16Y664 | 7 英寸 (18 cm) |
| 16Y326 | 8 英寸 (20 cm) |
| 16Y665 | 9 英寸 (22.5 cm) |
| 16Y332 | 10 英寸 (25 cm) |
| 16Y207 | 12 英寸 (30 cm) |
| 16Y338 | 3-3-3 英寸 (8-8-8 cm) |
| 16Y352 | 4-3-4 英寸 (10-8-10 cm) |
| 16Y666 | 4-2-4 英寸 (10-5-10 cm) |
| 16Y363 | 4-4-4 英寸 (10-10-10 cm) |

目录

| | | | |
|-------------------------------------|----|--|----|
| 系统框图 | 2 | 更换反应釜气体调节器 | 24 |
| 警告 | 4 | ThermoLazer 200/200TC | 24 |
| 反应釜气体安全阀、反应釜温度控制板和反应釜热电堆 诊断装置 | 6 | 活模 (200/200TC) 碳化物流道更换 | 25 |
| 反应釜温度控制板 | 7 | ThermoLazer 300TC | 26 |
| 更换 | 7 | ThermoLazer ProMelt | 27 |
| 校准 | 9 | 更换喷枪和匀料燃烧器气体调节器 (ThermoLazer 300TC/ProMelt) | 28 |
| 反应釜温度计 | 10 | 后部匀料燃烧器总成 | 29 |
| 更换 | 10 | 前部匀料燃烧器总成 | 30 |
| 校准 | 10 | (ThermoLazer 300TC/ProMelt) | 30 |
| 调节反应釜引火点 | | 匀料燃烧器 | 32 |
| 火器电极间隙 | 11 | (ThermoLazer 300TC/ProMelt) | 32 |
| 更换反应釜过温开关 (仅适用 ProMelt) | 11 | 匀料燃烧器 | 33 |
| 更换热电堆 | 12 | 主气体过滤器 (ThermoLazer 300TC/ProMelt) | 34 |
| 拆卸和安装电极 | 16 | 匀料燃烧器过滤器 | 34 |
| 引火燃烧器 | 18 | 故障排除 | 35 |
| (ThermoLazer 200TC/300TC/ProMelt) | 18 | 管系图 | 41 |
| 清洁主燃烧器气体管线 | 20 | ThermoLazer 200 | 41 |
| 清洁反应釜引火燃烧器气体管线 | 20 | ThermoLazer 200TC | 42 |
| 固定料条分配机啮合轮 | 21 | ThermoLazer 300 TC / ProMelt | 43 |
| 料条分配应力调节 | 21 | 接线图 | 44 |
| 匀料箱 / | | ThermoLazer 200 TC | 44 |
| 料条分配机箱驱动器 | 22 | ThermoLazer 300 TC | 45 |
| 加载匀料箱枢转臂 | 22 | ThermoLazer ProMelt | 46 |
| (仅适用 ThermoLazer 300TC/ProMelt) | 22 | 技术数据 | 47 |
| 智能模具 II (300TC/ProMelt) 碳化物流道更换 | 23 | Graco Standard Warranty | 48 |
| | | Graco Information | 48 |

警告

以下为针对本设备的设置、使用、接地、维护及修理的警告。惊叹号标志表示一般性警告，而各种危险标志则表示与特定操作过程有关的危险。当本手册正文中或警告标志上出现这些符号时，请回头查阅这些警告。没有包含在本节中的产品特定的危险标志和警告，可能在本手册的其他适当地方出现。

|  警告 | |
|---|---|
|  | <p>火灾和爆炸危险</p> <p>工作区内的丙烷气体、汽油和易燃燃料等可燃烟气和液体会引起火灾或爆炸危险。为避免火灾及爆炸：</p> <ul style="list-style-type: none"> • 除非是经过充分培训和合格的人员，否则不得操作该设备。 • 在距离设备 25 英尺（7.6 m）范围内不许打开装有可燃物的容器。在距离建筑物、易燃材料或其他气瓶 10 英尺（3 m）范围内切勿操作设备。 • 向设备加注燃料时，关停所有燃烧器。 • 如闻到丙烷气体臭味，立即关闭气罐截止阀，并熄灭所有明火。如仍可闻到气体臭味，远离设备并立即致电消防部门。 • 遵从燃烧器和喷枪的点火说明。 • 不要将热塑料路面标记复合涂料的温度加热至超过其最大温度额定值。 • 应配有工作性能良好的灭火设备。 • 保持工作区清洁，无溶剂、碎片、汽油等杂物。 |
|  | <p>设备误用危险</p> <p>误用设备会导致严重的人员伤亡。</p> <ul style="list-style-type: none"> • 设备不可无人照管。 • 儿童和动物要远离工作区。 • 不要超过额定值最低的系统组件的最大工作压力或温度额定值。参见所有设备手册中的技术数据。 • 设备需每天检查。已磨损或损坏的零部件要立刻修理或更换，只能使用生产厂家的原装替换用零配件进行修理或更换。 • 不要对设备进行改动或修改。 • 只能将设备用于其预定的用途。有关资料请与 Graco 经销商联系。 • 装漆的涂料不要超过设备最大容量。 • 气体管线、软管和电线电缆的布线要远离交通区域、尖锐边缘、移动部件及热表面。 • 不要扭绞或过度弯曲气体管线。 • 不要让安全装置过载或存有故障。 • 疲劳时或在吸毒或酗酒之后不得操作本装置。 |
|  | <p>烧伤危险</p> <p>设备表面和加热的流体在工作期间会变得非常热。为了避免严重烧伤：</p> <ul style="list-style-type: none"> • 不要接触热的流体或设备。 |
|  | <p>一氧化碳危险</p> <p>排出的气体中包含无色无味的有毒一氧化碳。吸入一氧化碳可导致死亡。不要在密封区操作本装置。</p> |
|  | <p>流体或烟雾中毒危险</p> <p>如果吸入有毒的烟雾、食入有毒的流体或让它们溅到眼睛里或皮肤上，都会导致严重伤害或死亡。</p> <ul style="list-style-type: none"> • 应阅读材料安全数据表（MSDS），熟悉所用涂料的特殊危险性。 |



警告



个人防护用品

在工作区内请穿戴适当的防护用品，以免受到严重损伤，包括眼睛损伤、听力损伤、吸入有毒烟雾和烧伤。这些防护用品包括但不限于：



- 流体、涂料和溶剂生产厂家所推荐的防护衣及呼吸器。



- 手套、安全靴、外套、面罩和安全帽等的额定温升至少应为 500° F (260° C)。



美国加州第 65 号提案

本产品排出的气体含有一种加州政府认定会导致癌症、出生缺陷或其他生殖危害的化学物质。

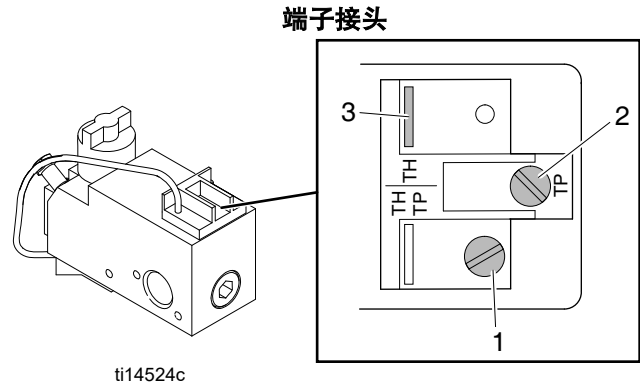
美国加州第 65 号提案

本产品含有一种加州政府认定会导致癌症、出生缺陷或其他生殖危害的化学物质。处理这些产品后须洗手。

反应釜气体安全阀、反应釜温度控制板和反应釜热电堆诊断装置

气体安全阀、温度控制板和热电堆可使用毫伏计进行检查。检查之前，确保所有电气接头洁净且已连接紧密。

将毫伏计连接至合适端子
(参见端子接头)。

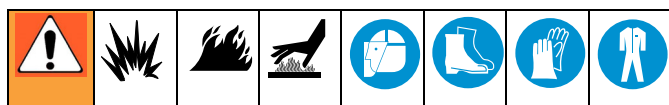


ti14524c

| 步骤 | 需检查的零部件 | 端子接头 | 温度控制触片的状况 | 所需仪表读数 | 诊断 |
|----|-------------|-------|-----------|-----------|--|
| 1 | 气体安全阀 | 2 和 3 | 关闭 | 大于 100 mV | 如 mV 读数 > 100 mV 且自动阀 (主燃烧器) 未开启, 更换气体安全阀。如 mV 读数 < 100mV, 继续诊断步骤 2 和 3。 |
| 2 | 温度控制板 | 1 和 2 | 关闭 | 小于 80 mV | 如读数 > 80 mV: <ul style="list-style-type: none"> 清洁并拧紧温度控制板和气体安全阀上的电气接头。 检查阀门, 确保电线状况良好。需要时, 将其更换。 快速更改温度控制板上的温度设置, 查看循环流体是否清洁触片。 如前述操作未能让 mV 读数 < 80 mV, 更换温度控制板。 |
| 3 | 气体安全阀磁体和热电堆 | 1 和 2 | 打开 | 大于 325 mV | If mV 读数 < 325 mV: <ul style="list-style-type: none"> 清洁并拧紧所有电气接头。 调节引火燃烧器, 增大毫伏计输出 (参见第 18 页)。 如前述操作未能让 mV 读数 > 325 mV, 更换热电堆。 获得正确的热电堆 mV 输出后, 检查阀磁体: <ul style="list-style-type: none"> 仅点燃引火燃烧器, 并让 mV 读数保持稳定。 关闭引火燃烧器 (将气体安全阀旋钮拧至“关闭”)。 在磁体掉落处记下 mV 读数。 如磁体在 mV 读数 < 120 mV 时解锁, 则磁体状况良好。 注意: 磁体解锁时, 可听到卡塔声且 mV 读数可能稍稍波动。 |

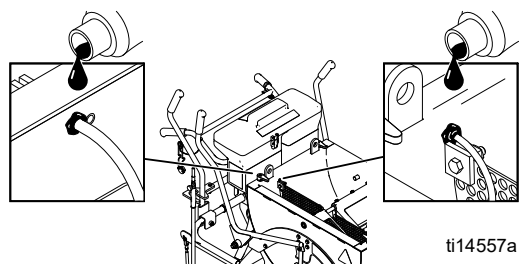
反应釜温度控制板

更换



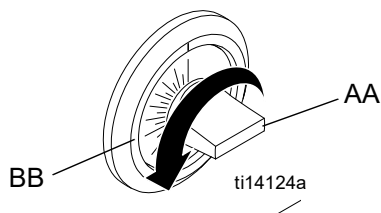
更换温度控制板时，请记住温度探头是总成不可分割的一部分。毛细管上不要有任何突转弯曲。弯曲半径应为 0.25 英寸 (0.64 cm) 或更大。

确保用反应釜出口处的高温胶泥密封毛细管。



拆卸

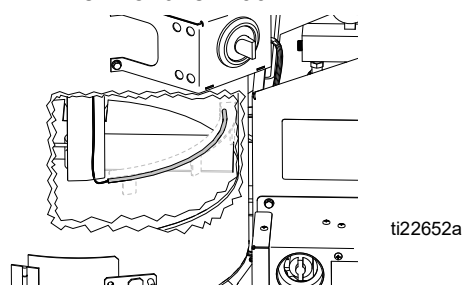
1. 清空反应釜，并清除掉所有涂料。确保螺柱 (318)、螺母 (124)、卡扣 (41) 和探头 (162) 上无任何涂料。
2. 用螺丝起子拧松软管夹 (160)，断开料条料斗 (43) 上的软管。
3. 用扳手拧出四个螺栓 (139)，然后拆下料条料斗 (43)。
4. 将温度毛细管 (162) 和索环 (350) 从隔热罩 (270) 上拉出。
5. 用手拆下温度控制旋钮 (AA)。



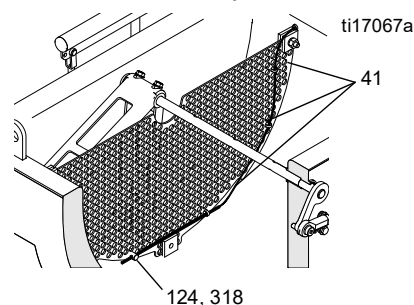
6. 拆下主轴上的温度控制 4-通塑料插入件。插入旋钮 (AA) 后。
7. 用螺丝起子拧出温度控制板滑装叠环 (BB) 上的两个螺钉。叠环 (BB) 固定在温度控制板外壳 (205) 上。
8. 用螺丝起子拧出 4 个螺钉 (221)，拆下手杆固定板 (122) 上的温度控制板外壳 (205)。
9. 用螺丝起子断开电线 (242 和 243 ThermoLazer)，(243 和 360 ThermoLazer ProMelt)。

10. 用扳手和延长件拧出温度探头 (162) 上的螺母 (124)。
11. 用尖嘴夹钳拆下探头 (162) 上的卡扣 (41)。
12. 将探头 (162) 拉入螺母和卡夹开口中。
13. 用平头螺丝起子或小凿子剥脱反应釜内部或外部上的胶泥，直至探头自由穿过。
14. 将探头 (162) 从反应釜 (14) 中完全拉出，并从温度控制板外壳 (205) 上拆下。

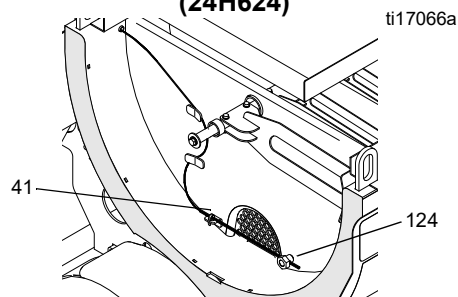
ThermoLazer 200TC



ThermoLazer 300TC (24H622, 24H625)

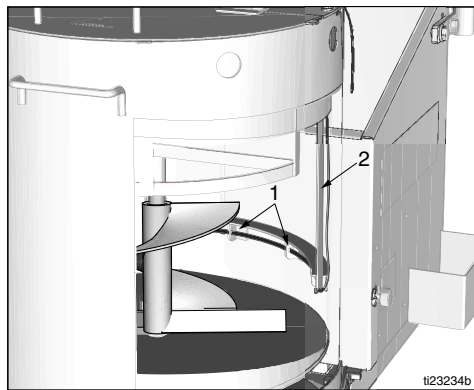


ThermoLazer ProMelt (24H624)

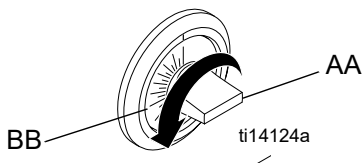


安装 (ThermoLazer 200tc)

1. 布置管道，使其穿过卡扣 (1)。
2. 将电线布置在反应釜内壁上的支架 (2)内部。



3. 用温度控制板上附带的两个螺钉，将温度控制板 (162)安装在温度控制板外壳 (205)上。安装叠环 (BB)，使其与温度探头平行。



4. 布置电线和探头毛细管，在将温度控制板外壳 (205)安装在 ThermoLazer 手杆固定板 (122)上时，其不应受挤压。

注意：为获得最佳结果，将探头毛细管置于螺旋线圈上。

5. 将其安装在支架上，之后将支架固定在反应釜上。
6. 在温度控制主轴上安装 4- 通塑料插入件。
7. 在温度控制主轴上安装温度控制旋钮 (AA)。

安装 (ThermoLazer 300tc/ProMelt)

1. 布置新探头 (162)，使其穿过索环 (350)。
2. 布置探头：
 - a. 于管、锁 (71)和支架、手柄、固定架和管 (19)之间。
 - b. 穿过隔热罩 (270)上的槽孔。将索环 (350)插在隔热罩孔中。
 - c. 穿过反应釜 (14)探头开口。
3. **ThermoLazer:** 布置探头，使其穿过螺柱 (318)。将螺柱插过滤筛 (150)，并用螺母 (124)将螺柱

(318)拧紧 * 在滤筛 (150)上。用三个卡扣 (41)将探头 (162)固定到滤筛 (150)上。用尖嘴钳将探头固定在卡扣 (41)内。
* 用 7-15 英寸磅 /0.79-1.69N•m 的扭力拧紧螺柱 (318)。

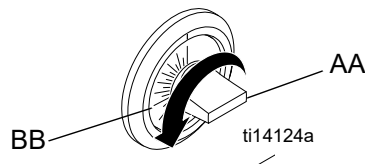
ProMelt: 布置探头 (162)，使其穿过焊接在反应釜 (14)上的 Z 型卡扣 (2)。布置探头，使其穿过焊接在反应釜上的螺柱。将螺母 (124)拧紧在用于固定探头的螺柱上。用卡扣 (41)将探头固定在短角钢 (焊接在反应釜上)上。用尖嘴钳将探头固定在卡扣 (41)内。
* 用 7-15 英寸磅 /0.79-1.69N•m 的扭力拧紧螺母 (124)。

注意：安装后，确保探头不会与涂料搅拌器接触。

4. 安装好探头并用螺母和卡夹锁定到位后，在反应釜开口接触点内部和外部处涂抹高温胶泥。
5. **ThermoLazer:** 布置电线 (242, 243)，使其穿过手杆固定板 (122)。用螺丝起子将电线 (242, 243)连接至温度控制板 (162)，并拧紧。

ProMelt: 布置电线 (243, 360)，使其穿过手杆固定板 (122)。用螺丝起子将电线 (243, 360)连接至温度控制板 (122)，并拧紧。

6. 用温度控制板上附带的两个螺钉，将温度控制板 (162)安装在温度控制板外壳 (205)上。安装叠环 (BB)，使其与温度探头平行。

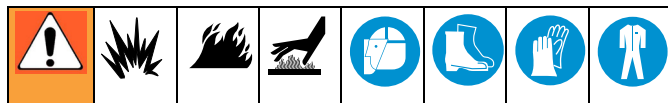


7. 布置电线和探头毛细管，在将温度控制板外壳 (205)安装在 ThermoLazer 手杆固定板 (122)上时，其不应受挤压。

注意：为获得最佳结果，将探头毛细管置于螺旋线圈上。

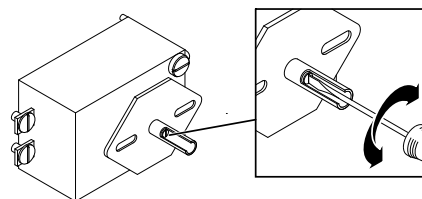
8. 用四个螺钉 (221)将温度控制板外壳 (205)安装在 ThermoLazer 手杆固定板 (122)上。
9. 在温度控制主轴上安装 4- 通塑料插入件。
10. 在温度控制主轴上安装温度控制旋钮 (AA)。
11. 安装料条料斗 (43)，用扳手安装四个螺栓 (139)并拧紧。
12. 将软管 (189)连接至料条料斗 (43)，并用螺丝起子拧紧软管夹 (160)。

校准



要检查反应釜温度控制板的校准：

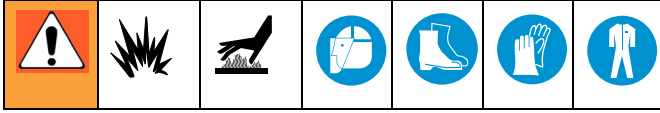
1. 将装置移至无风区域。
2. 将温度控制板拧转至 400°F (204°C)。
3. 搅拌涂料 4 至 5 分钟。
4. 控制板的温度达到稳定状态且燃烧器循环不超过一次 / 分钟后，将遥控校准温度探头插入涂料中和反应釜温度控制板探头附近。
5. 将遥控校准温度探头的温度与温度控制板上的温度设置值进行比较。
6. 如温度控制板设置值低于温度探头上的遥控校准温度设置值，顺时针转动调节螺钉。每拧转 $1/4$ 英寸可将温度改变 35°F (19.4°C)。
7. 如温度控制板设置值高于遥控校准温度探头温度，逆时针转动调节螺钉 — 每拧转 $1/4$ 英寸可将温度改变 35°F (19.4°C)。
8. 将温度控制板拧转至 410°F (210°C) 并重复步骤 3-7，重新检查校准。



ti14523a

反应釜温度计

更换



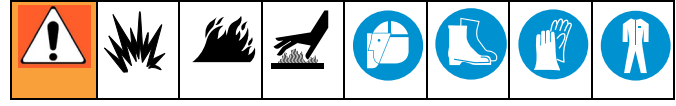
注意：仅在反应釜内的涂料处于高温状态时才可更换温度计。如反应釜内部的涂料处于低温状态，其将粘贴在探头上，一旦将这些涂料剥下，其会导致探头从温度计上分离。

1. 清空反应釜中的涂料，直至涂料料位刚好处于温度计探头（162）下方（约高出涂料 1 英寸）。
2. 旋下反应釜联轴器上的温度计（38）。**注意：**查看反应釜内部，确保旋下温度计时探头的转动速度和温度计的一样。如探头被粘住，用手动喷枪加热探头和材料，以便探头可自由转动。

安装

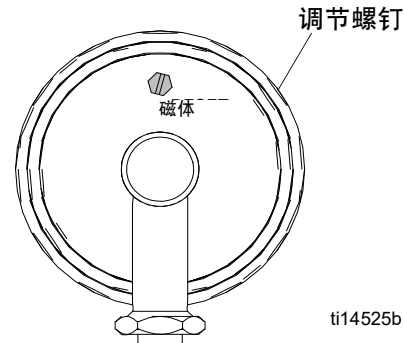
1. 在温度计（38）螺纹上涂抹管密封剂。
2. 将新温度计安装在反应釜联轴器上，并拧紧。**注意：**确保温度计的刻度面面向装置正面，以获得最佳读取角度（角度约为 15 度）。

校准



要检查反应釜温度计的校准：

1. 将 ThermoLazer 移至无风区域。
2. 将温度控制板拧转至 400° F (204° C)。
3. 搅拌涂料 4 至 5 分钟。
4. 控制板的温度达到稳定状态且燃烧器循环不超过一次 / 分钟后，将遥控校准温度探头插入涂料中和反应釜温度控制板探头附近。
5. 将遥控校准温度探头的温度与温度计温度进行比较。
6. 如反应釜温度计的温度低于遥控校准温度探头的温度，逆时针转动调节螺钉。

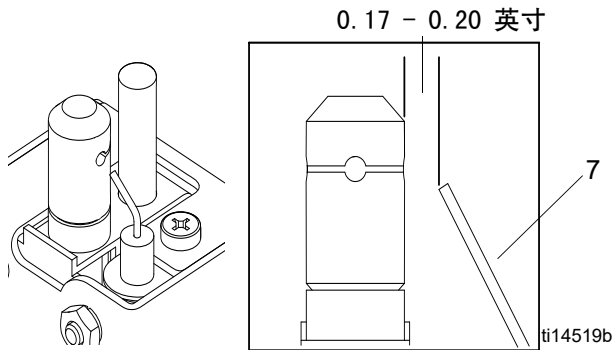


7. 如反应釜温度计的温度高于遥控校准温度探头的温度，顺时针转动调节螺钉。

调节反应釜引火点 火器电极间隙

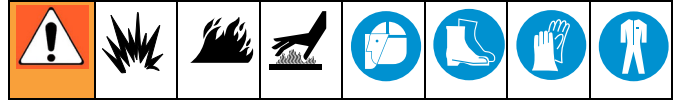
(仅适用 ThermoLazer 300TC/ProMelt)

1. 拧松螺钉 (231)。
2. 旋转点火器电极 (7)，直至获得 0.17 至 0.20 英寸 (0.43 至 0.51 cm) 的间隙。
3. 重新拧紧螺钉 (231)。



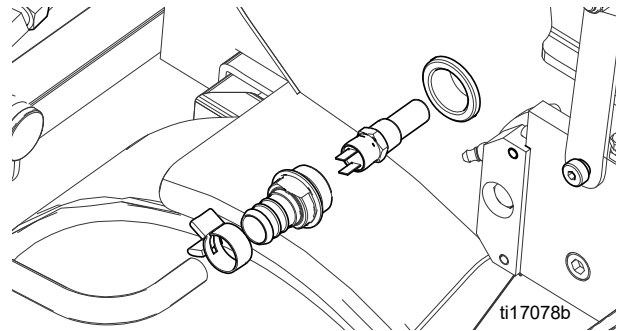
更换反应釜过温开关

(仅适用 ProMelt)



拆卸

1. 旋下反应釜上的开关配件。注意：为防止电线套管扭结，拧转开关配件时逆时针转动套管。
2. 断开开关端子上的电线引线。



3. 旋下开关，并拆下。

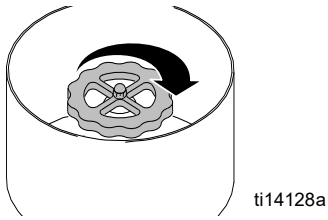
安装

1. 在开关 (339) 上涂抹抗胶着剂 (LPS-04110 或类似物)。
2. 安装开关，用 120-140 英寸磅 (13.6-15.8 N·m) 的扭力拧紧。
3. 在开关配件 (343) 上涂抹抗胶着剂 (LPS-04110 或类似物)。
4. 将电线引线 (359 和 360) 连接至开关。
5. 安装开关配件，用 180-200 英寸磅 (20.3-22.6 N·m) 的扭力拧紧。注意：为防止电线套管扭结，拧转开关配件时逆时针转动套管。

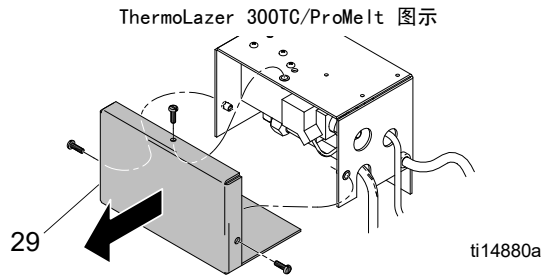
更换热电堆

拆卸

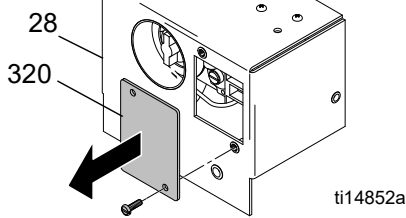
1. 关闭液化石油气罐上的气阀，断开软管。



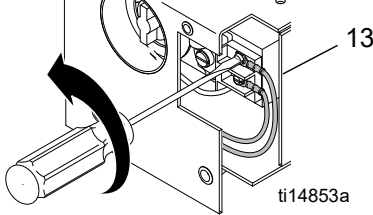
2. 拆下气体安全阀外壳后盖 (29)。



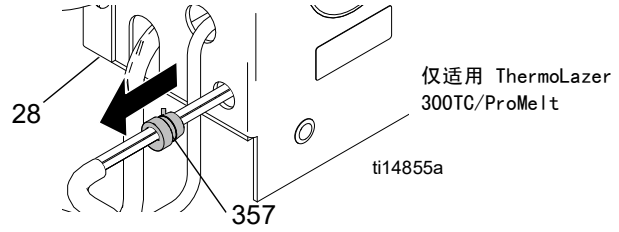
3. 拆下气体安全阀外壳 (28) 上的盖 (320)。



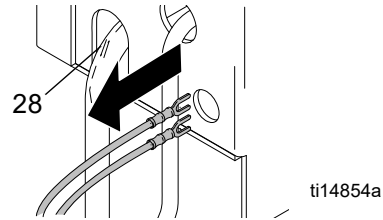
4. 断开气体安全阀 (13) 上的热电堆电线。



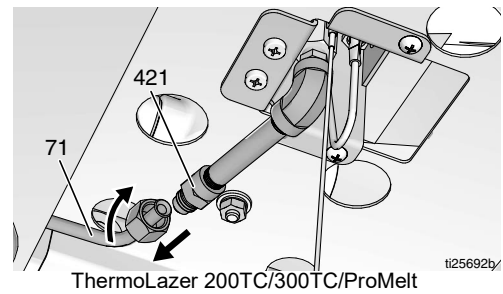
5. 拆下气体安全阀外壳 (28) 上的电线应力消除装置 (357)。



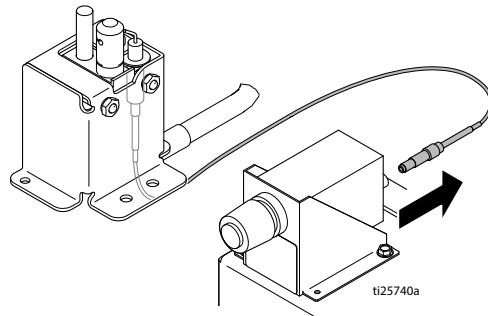
6. 将热电堆电线从气体安全阀外壳 (28) 上拉出。



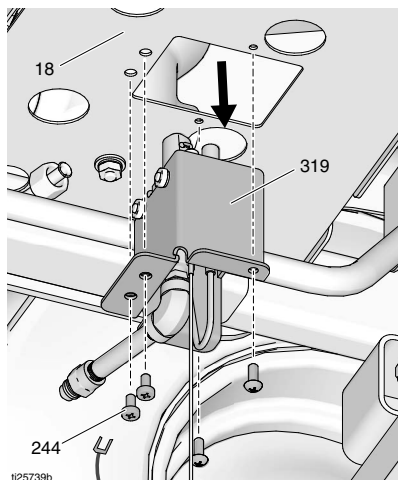
7. 断开煤气引燃器管路 (71) 与喇叭形接头 (421) 的连接。仅转动煤气引燃器管路 (71) 上的螺母，同时使喇叭形接头 (421) 保持不动。



8. 仅适用 ThermoLazer 300tc/ProMelt: 断开脉冲点火器 (126) 上的电极引线 (217)。从电线套管中拉出电极。

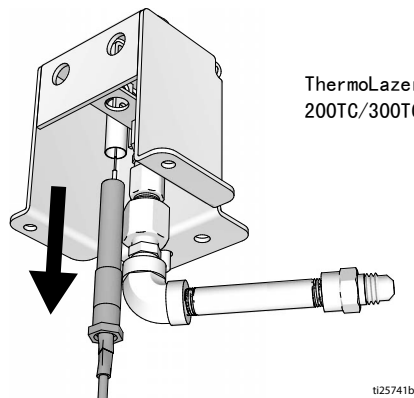


9. 拆下气体燃烧器固定板 (18) 上的气体引火固定壳 (319)。断开接地引线 (244)。



ThermoLazer
300TC/ProMelt 图示

10. 拆下热电堆 (7)。

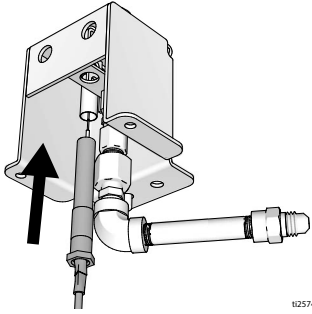


ThermoLazer
200TC/300TC/ProMelt 图示

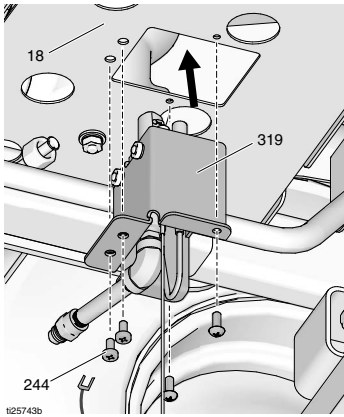
11. 从电线套管中拉出热电堆。

安装

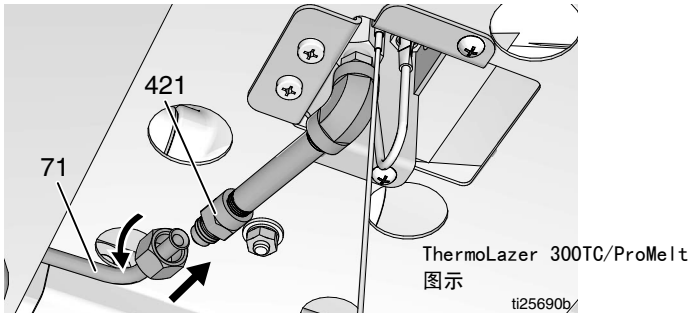
1. 更换热电堆 (7)。



2. 将气体引火固定板 (319) 安装在气体燃烧器固定板 (18) 上。连接接地引线 (244)。

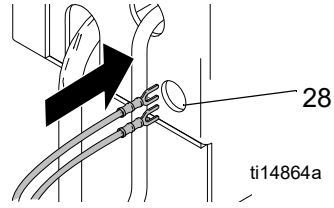


3. 将煤气引燃器管路 (71) 连接至喇叭形接头 (421)。

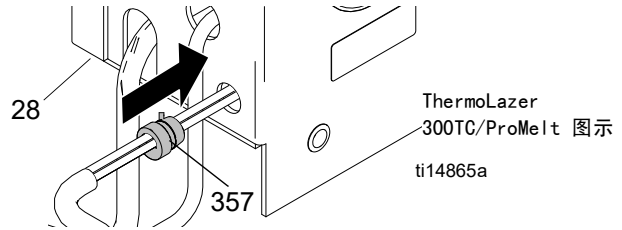


4. 将热电堆拉至穿过电线套管。

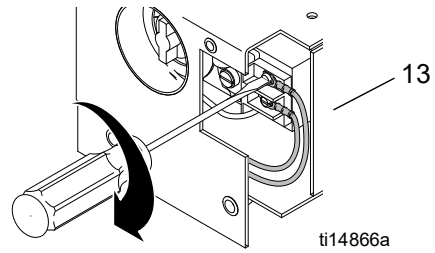
5. 将热电堆电线穿过气体安全阀外壳 (28)。



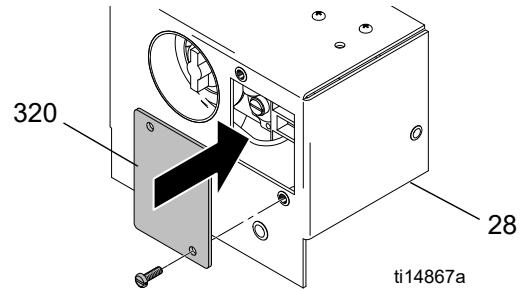
6. 更换气体安全阀外壳 (28) 上的电线应力消除装置 (357)。



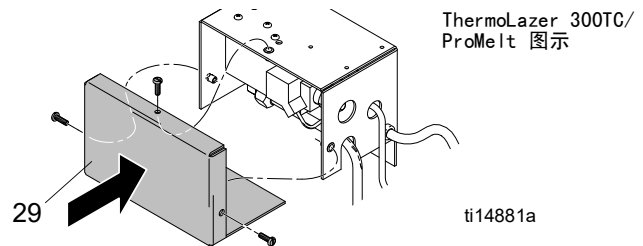
7. 连热电堆电线连接至气体安全阀 (13)。其他详细信息，请参见接线图和零部件手册 3A1321。



8. 更换气体安全阀外壳 (28) 上的盖 (320)。

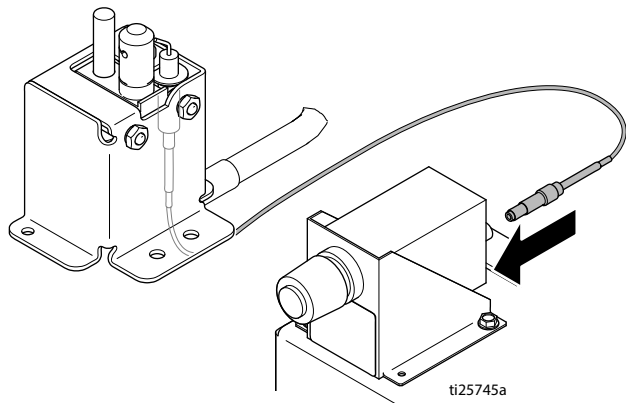


9. 更换气体安全阀外壳后盖 (29)。

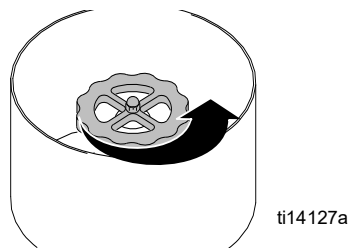


10. 仅适用 ThermoLazer 300Tc/ProMelt: 将电极电线拉至穿过电线套管。

11. 仅适用 ThermoLazer 300Tc/ProMelt: 连接电极引线至脉冲点火器。



12. 重新连接软管，开启液化石油气罐阀。



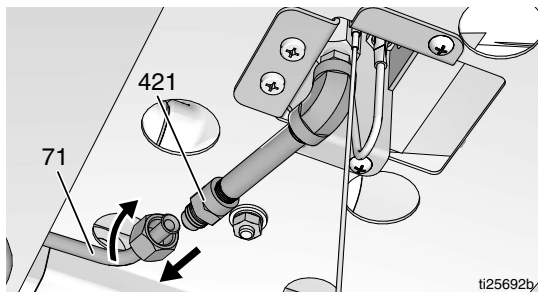
13. 最后装配时检查是否漏气 (参见操作手册)。

拆卸和安装电极

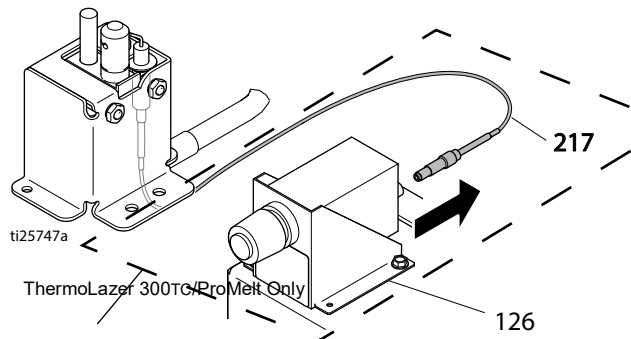
(仅适用 ThermoLazer 300TC/ProMelt)

拆卸

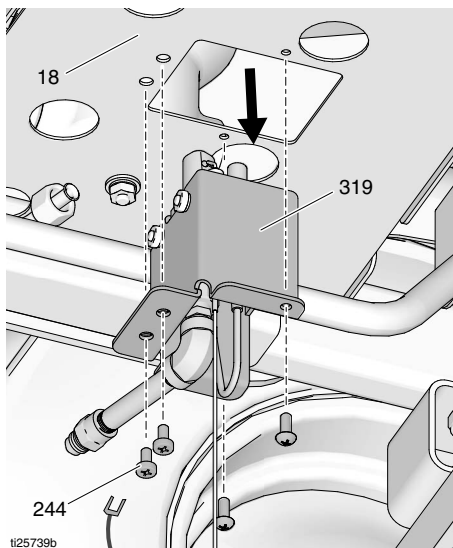
1. 断开煤气引燃器管路 (71) 与喇叭形接头 (421) 的连接。仅转动煤气引燃器管路 (71) 上的螺母, 同时使喇叭形接头 (421) 保持不动。



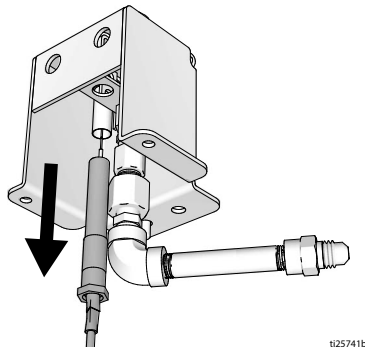
2. 断开脉冲点火器 (126) 上的电极引线 (217)。从电线套管中拉出电极。



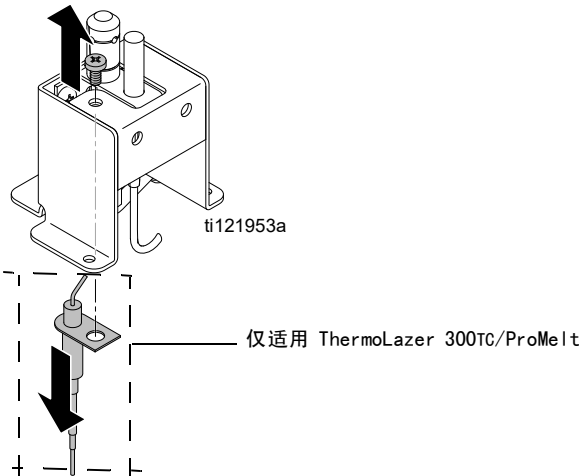
3. 拆下气体燃烧器固定板 (18) 上的气体引火固定壳 (319)。断开接地引线 (244)。



4. 拆下热电堆 (7)。

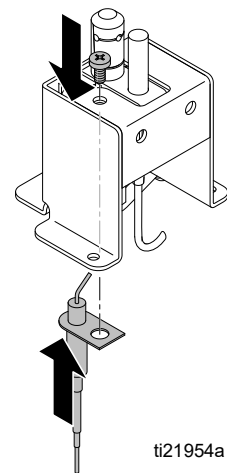


5. 拆下电极。

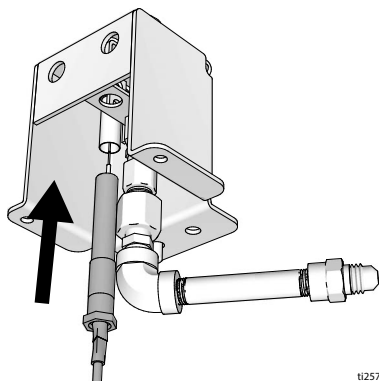


安装

1. 更换电极。(关于电极和引火燃烧器之间的正确间距, 请参见操作手册)。

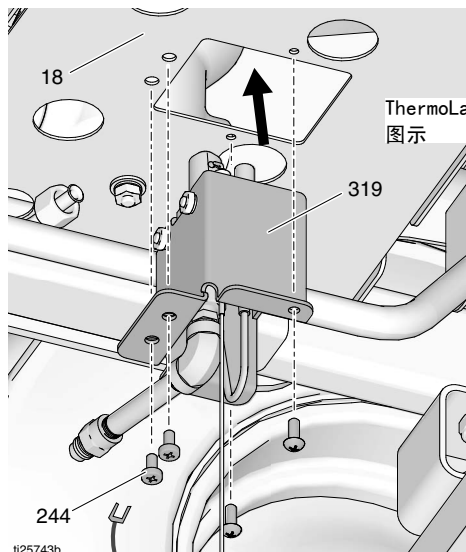


2. 更换热电堆 (7)。



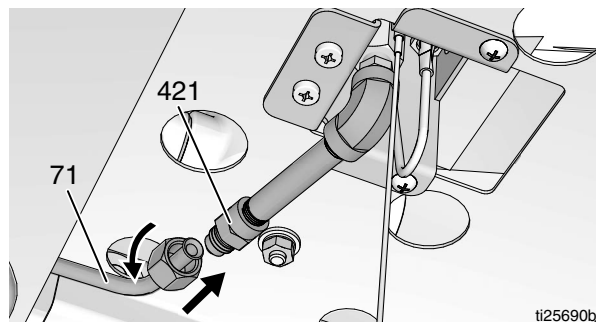
ti25742b

3. 将气体引火固定板 (319) 安装在气体燃烧器固定板 (18) 上。连接接地引线 (244)。



ti25743b

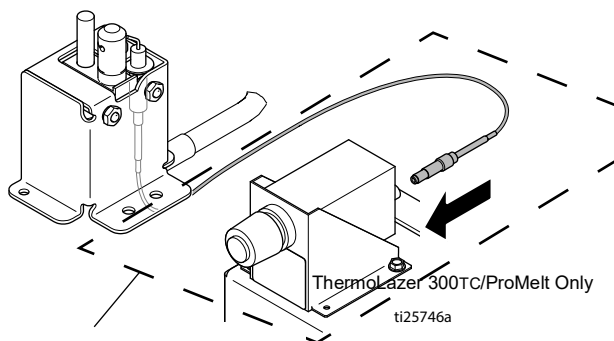
4. 将煤气引燃器管路 (71) 连接至喇叭形接头 (421)。



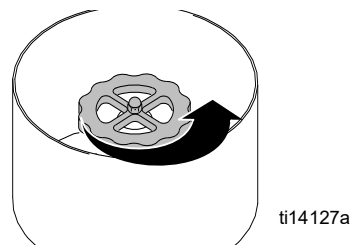
ti25690b

5. 将电极电线拉至穿过电线套管。

6. 连接电极引线至脉冲点火器。



7. 重新连接软管，将液化石油气阀转至“开启”位置。



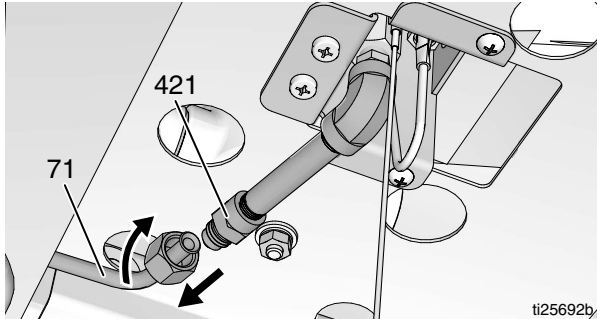
8. 最后装配时检查是否漏气 (参见操作手册)。

引火燃烧器

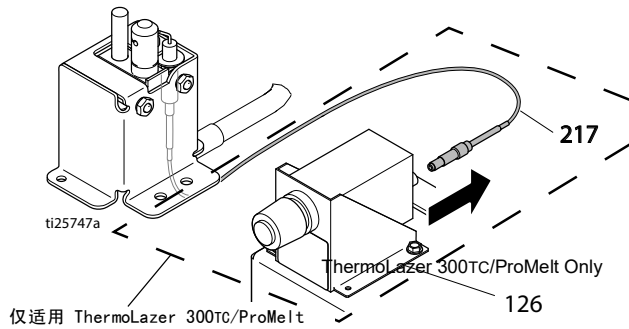
(ThermoLazer 200TC/300TC/ProMelt)

拆卸

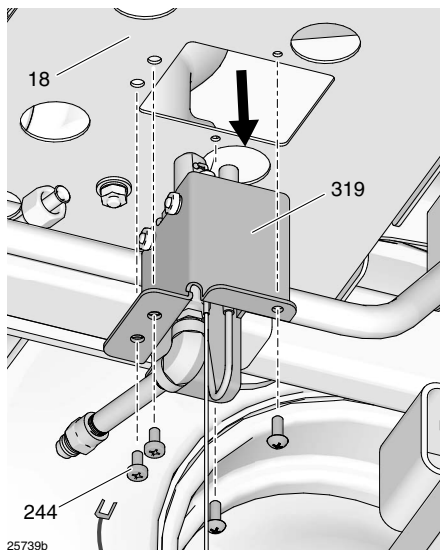
1. 断开煤气引燃器管路 (71) 与喇叭形接头 (421) 的连接。仅转动煤气引燃器管路 (71) 上的螺母，同时使喇叭形接头 (421) 保持不动。



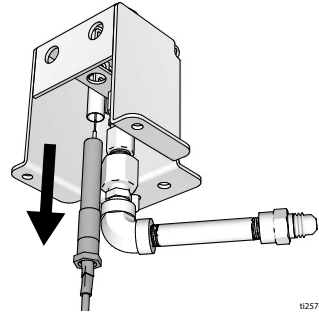
2. 仅适用 ThermoLazer 300tc/ProMelt: 断开脉冲点火器 (126) 上的电极引线 (217)。从电线套管中拉出电极。



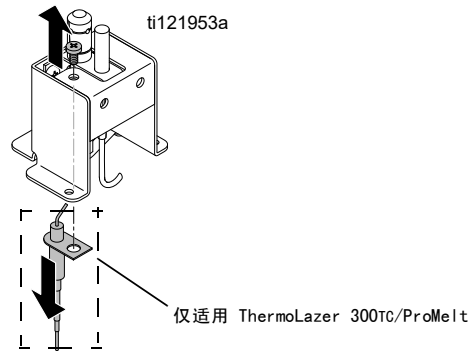
3. 拆下气体燃烧器固定板 (18) 上的气体引火固定壳 (319)。仅适用 ThermoLazer 300tc/ProMelt: 断开接地引线 (244)。



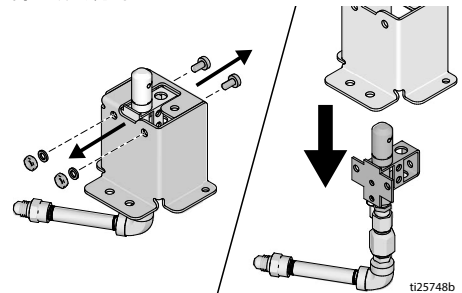
4. 拆下热电堆 (7)。



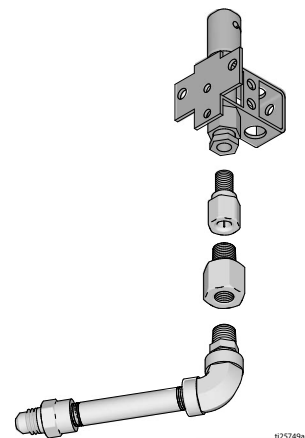
5. 仅适用 ThermoLazer 300tc/ProMelt: 拆下电极。



6. 拆下引火燃烧器。

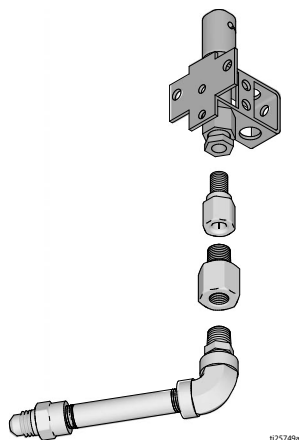


7. 卸下引燃器接头。



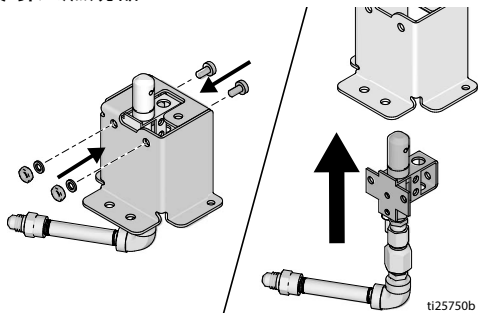
安装

1. 安装引燃器。



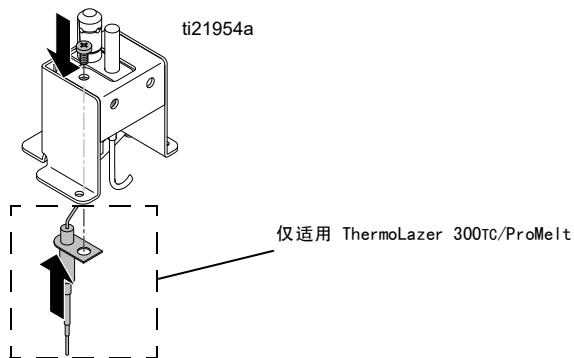
ti25746a

2. 安装引火燃烧器。



ti25750b

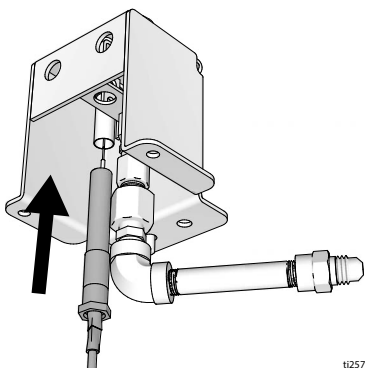
3. 仅适用 ThermoLazer 300TC/ProMelt: 安装电极。



ti21954a

仅适用 ThermoLazer 300TC/ProMelt

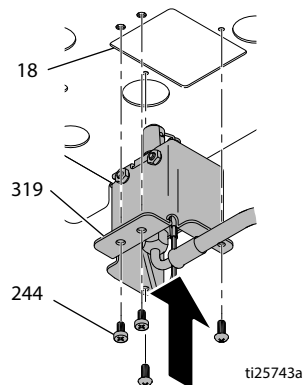
4. 安装热电堆。



ti25742b

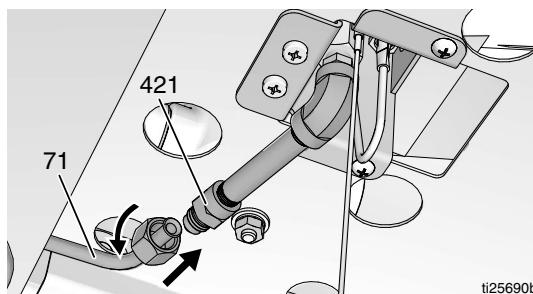
5. 将气体引火固定板 (319) 安装在气体燃烧器固定板 (18) 上。

仅适用 ThermoLazer 300TC/ProMelt: 连接接地引线 (244) 。



ti25743a

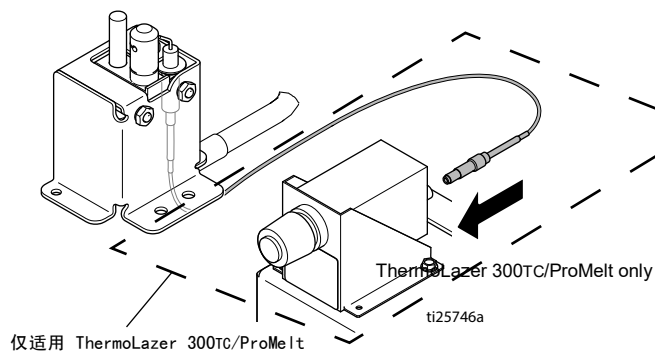
6. 将煤气引燃器管路 (71) 连接至喇叭形接头 (421)。



ti25690b

7. 仅适用 ThermoLazer 300TC/ProMelt: 将电极电线拉至穿过电线套管。

8. 仅适用 ThermoLazer 300TC/ProMelt: 连接电极引线至脉冲点火器。

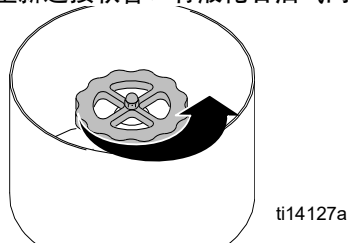


ThermoLazer 300TC/ProMelt only

仅适用 ThermoLazer 300TC/ProMelt

ti25746a

9. 重新连接软管，将液化石油气阀转至“开启”位置。

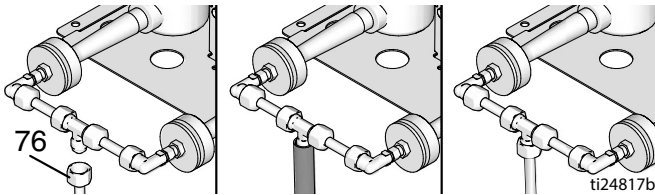


ti14127a

10. 最后装配时检查是否漏气 (参见操作手册) 。

清洁主燃烧器气体管线

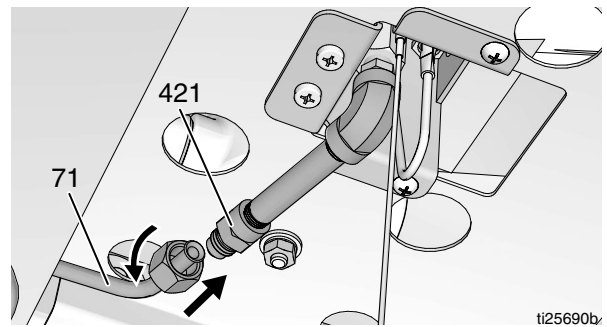
1. 断开气体三通管件 (165) 上的气体管线 (76)。
2. 将橡胶软管插入气体三通管 (165) 中, 并在 30 磅 / 平方英寸 (2.1 巴) 压力下将空气压入管线。
3. 重新连接气体管线 (76) 至气体三通管件 (165)。



ThermoLazer 300TC/ProMelt 图示

清洁反应釜引火燃烧器气体管线

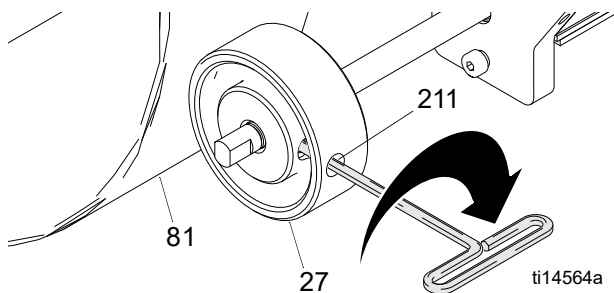
1. 断开煤气引燃器管路 (71) 与喇叭形接头 (421) 的连接。仅转动煤气引燃器管路 (71) 上的螺母, 同时使喇叭形接头 (421) 保持不动。
2. 将橡胶软管插入喇叭形接头 (421) 中, 并以 30 磅 / 平方英寸 (2.1 巴) 的压力迫使空气进入管道中。
3. 将煤气引燃器管路 (71) 连接至喇叭形接头 (421)。



固定料条分配机啮合轮

要正确分配料条，驱动轮（27）必须与轮胎（89）直接接触。如果驱动轮（27）松脱和/或开始打滑，则用艾伦扳手拧紧固定螺丝（211）。

注意：要确保驱动轮（27）和轮胎（89）间正确接触，确保空气压力始终为 60 磅/平方英寸（4.14 巴）。



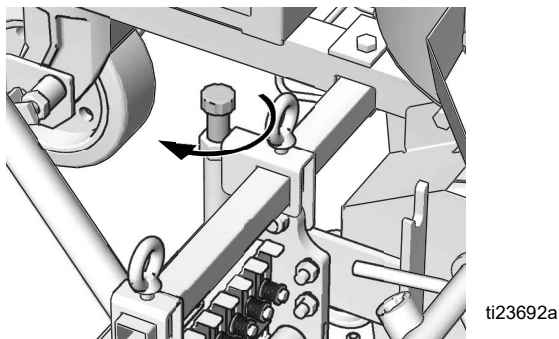
料条分配应力调节

（仅适用 ThermoLazer 200TC）

匀料箱下降时，顺时针转动螺栓/旋钮，以增加弹簧应力。

确保料条分配轮啮合在装置轮子上。

将匀料箱置于 STO 位置。确保料条分配轮未接触装置轮子。如接触，转动旋钮，以减少弹簧应力。

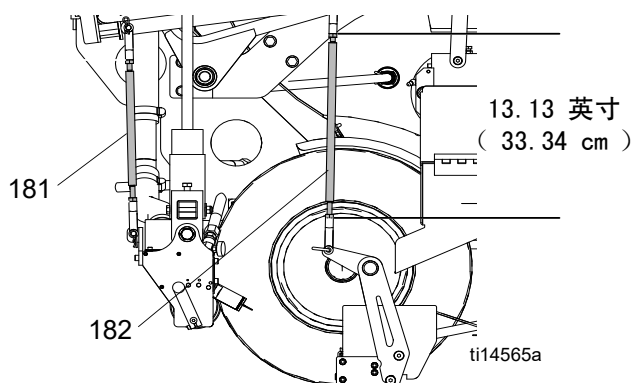


连杆的调节

（仅适用 ThermoLazer 300TC/ProMelt）

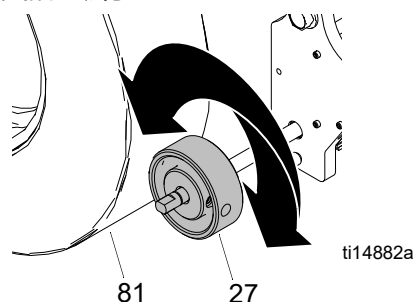
可通过拆卸型孔上的型发夹式开口销（268）、型销（179），拧松螺母（128），之后根据需要转动型孔来延长或缩短杆连接器，从而对连杆进行调节。

要确保正确喷涂料条和热塑料，确保匀料箱连杆（182）的长度测量值为 13.13 英寸（33.34 cm）。检查连杆是否具有正确长度时，确保在螺母（128）和型孔接合处进行测量（179）。

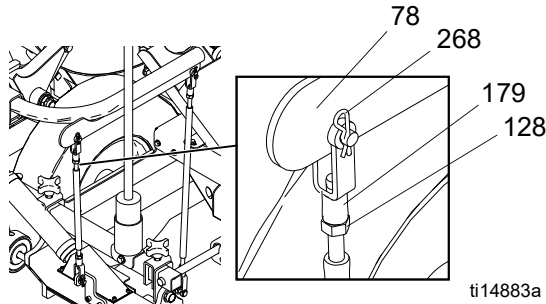


调节料条箱连杆（181），以便当匀料箱处于下降（不是打开）位置时料条箱驱动轮（27）正接触 ThermoLazer 轮胎（81）。将 U 型销插入 U 型孔（179）和展开杆（78）中时，应在料条箱连杆（181）上施加微小的向下力。

1. 当匀料箱处于向下（不是打开）位置时，用手旋转料条箱驱动轮。



2. 如驱动轮未使 ThermoLazer 轮胎向前和向后转动，拧松螺母（128），拆下型孔（179）上的型发夹式开口销（268）、型销并逆时针旋转型孔（179）一周。



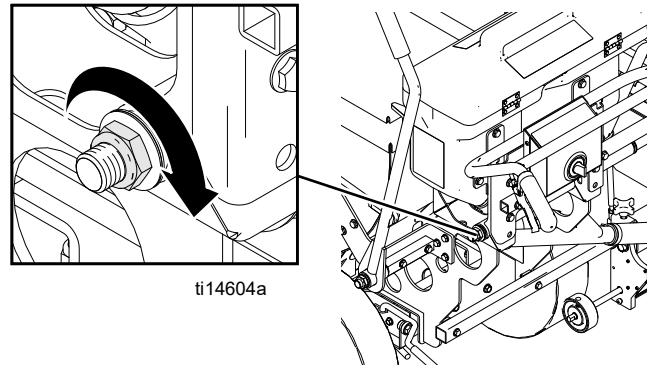
3. 将型孔重新连接在展开杆上，再次旋转料条箱驱动轮，查看此调节是否导致 ThermoLazer 轮胎前后移动。
4. 继续逆时针旋转型孔 1/2 周，直至旋转料条箱驱动轮导致 ThermoLazer 轮胎前后移动。
5. 进行最后调节后，将螺母（128）锁定在型孔上。

注意：连杆（182）：如从 SmartDie 转变为 SmartDie II，使用锻模连杆套件 24J714。

匀料箱 / 料条分配机箱驱动器

（仅适用 ThermoLazer 300TC/ProMelt）

如匀料箱 / 料条分配机箱驱动器未保持在“向下且锁定”位置，通过顺时针转动 1/4 至 1/2 周，或转动直至驱动器不自由旋转来调节 3/4-16 锁紧螺母。

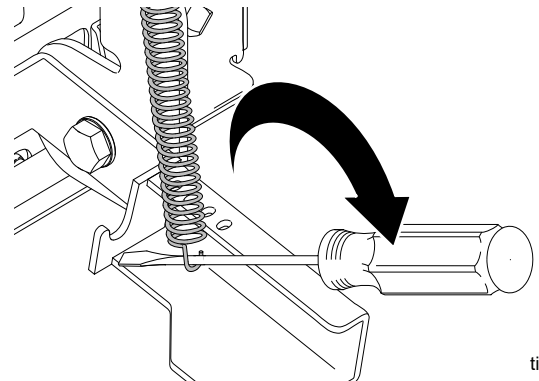


加载匀料箱枢转臂

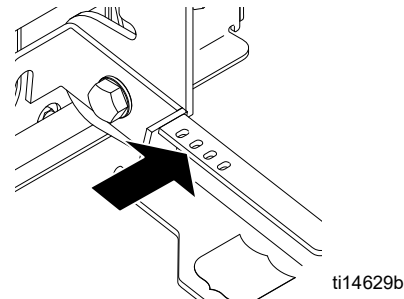
（仅适用 ThermoLazer 300TC/ProMelt）

预加载匀料箱枢转臂，确保将匀料箱从地面举起之前，闸口已完全关闭。如关闭和举起时匀料箱漏料，增大载荷。

1. 取下匀料箱枢转臂弹簧（199）底部处的挂钩。



2. 将匀料箱枢转臂弹簧的底部移至所需的孔中，并重新连接。将弹簧移入将降低载荷，将弹簧移出则增大载荷。

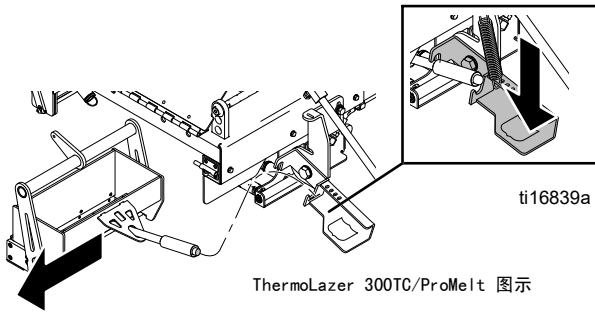


智能模具 II (300TC/ProMelt) 碳化物流道更换 (每侧 1 个)

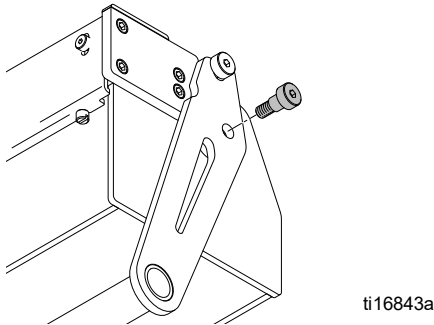
注意事项

每次只需更换一侧的合金流道。如将两个流道拆下，则调节将无法进行并需由 Graco 批准的技术人员重新装配匀料箱。

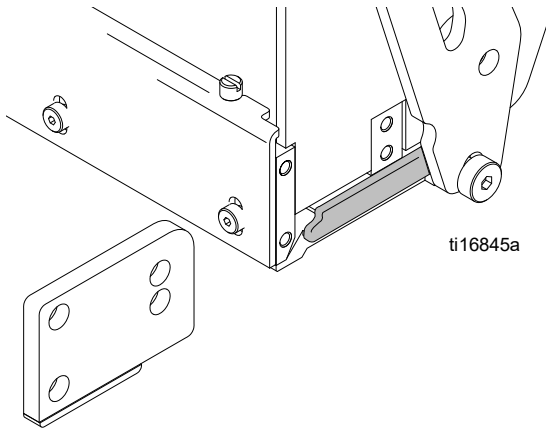
1. 拆下匀料箱。



2. 用艾伦扳手拧松并拆下上部枢轴螺栓 (511)，以取下轭 (502)。

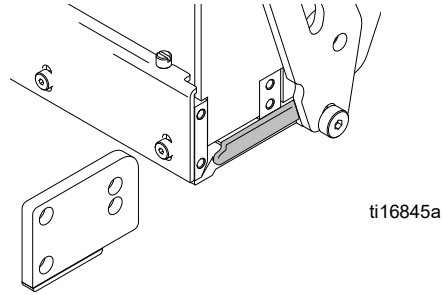


3. 上下颠倒装置，用艾伦扳手拆下四个螺钉 (513) 和板、模流道 (504)。

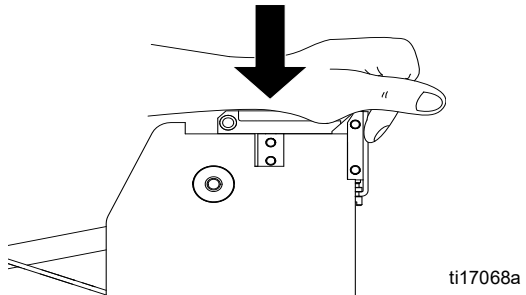


安装

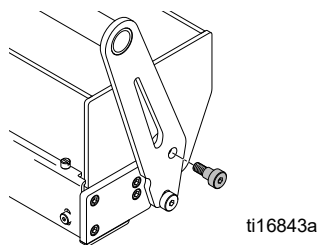
1. 在安装合金流道位置处的凹槽上涂抹润滑脂。



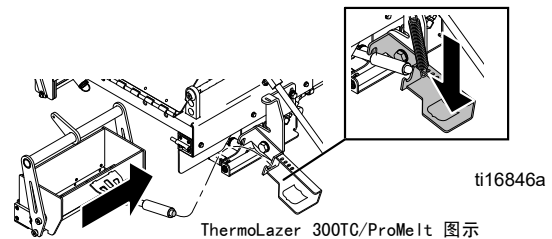
2. 用新的板、模流道更换当前板、模流道 (504)。参见零件手册 3A1321。
3. 在支撑杆 (509) 正上方的剪力杆 (506) 上施加压力时，用艾伦扳手更换并拧紧四个螺钉 (513)。施加压力时，剪力杆和支撑杆之间应无任何间隙。



4. 用艾伦扳手更换并拧紧轭 (502) 上的枢轴螺栓 (511)。



5. 安装匀料箱。

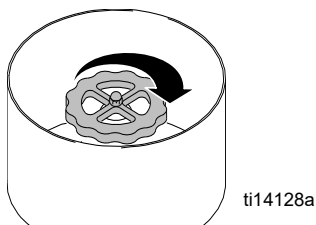


更换反应釜气体调节器

ThermoLazer 200/200TC

拆卸

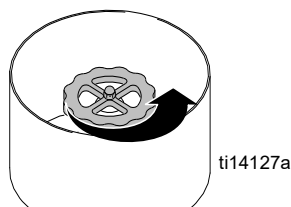
1. 关闭丙烷罐阀。



2. 断开丙烷罐上的供气软管 (a)。
3. 从歧管 (e) 上断开供气软管 (a)。

安装

1. 涂上管密封剂，然后将供气软管接入歧管 (e) 中。
2. 将供气软管连接至丙烷罐 (a) 。
3. 打开丙烷罐阀。



4. 检查是否泄露。
5. 确认压力计的压力。压力计读数应为 3 磅 / 平方英寸 ± 1 。如压力高于 4 磅 / 平方英寸，稍稍打开喷枪阀门，重新检查。

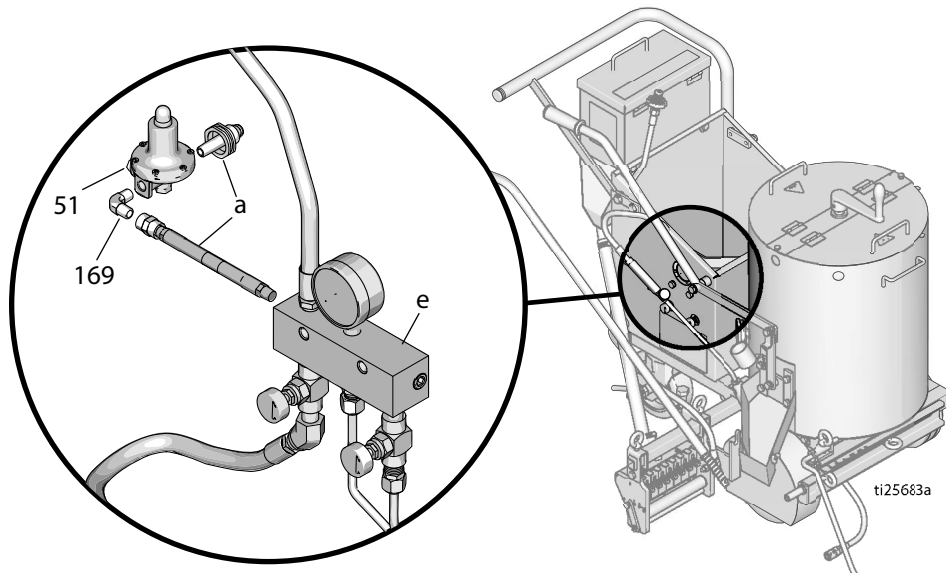
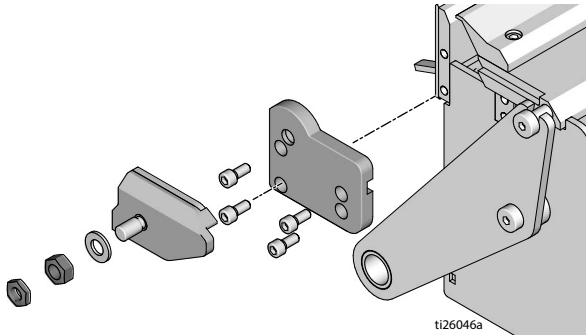


图 . 1

活模 (200/200TC) 碳化物流道更换

拆卸

1. 拆下样板箱。
2. 颠倒模具上部，然后用 5/8 扳手松开螺母 17D593 和 105327。
3. 拆下模具流道 17D502 和 17D504。

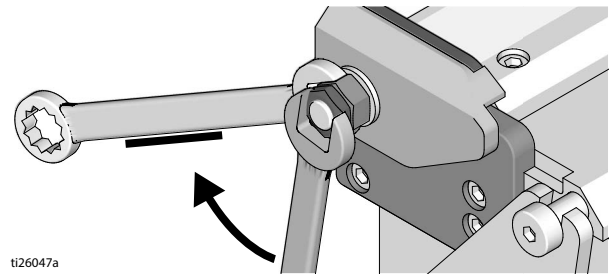


安装

1. 在碳化物流道内表面上涂抹油脂。
2. 更换新的模具流道。
3. 用两把 5/8 扳手拧紧螺母。
 - a. 拧紧螺母 105327，使模具流道恰好接触转台。
 - b. 保持 105327 上的扳手，用另外一把 5/8 扳手拧紧螺母 17D593。

注意：确保模具流道在拧紧螺母之后可以自由旋转。

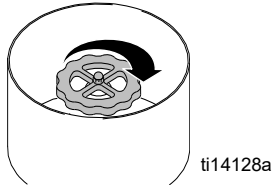
4. 安装样板箱



ThermoLazer 300TC

拆卸

1. 关闭丙烷罐上的手动气体截止阀。

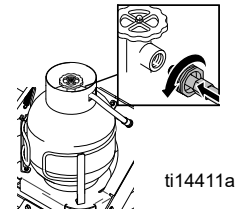


2. 将气体供应软管与丙烷罐断开。
3. 断开配件 (410) 上的气体管线 (118)。
4. 旋下弯头 (401) 上的管总成 (408, 409, 410, 415)。
5. 旋下管弯头 (142) 上的气体调节器 (10)。
6. 从配件 (64) 上旋下气体调节器 (10)。

2. 在管弯头 (142) 上涂抹管密封剂, 并拧入新的气体调节器 (10) 中。转动接头, 直至完全气密。

注意: 确保调节器的“流入”接头连接在管弯头 (142) 上。参见 图 . 2

3. 在配件 (408) 上涂抹管密封剂, 并拧入弯头 (401) 中。
4. 连接气体管线 (118) 至配件 (410)。转动接头, 直至完全气密。
5. 将供气软管连接至丙烷罐。

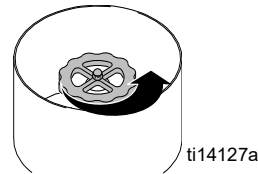


安装

1. 在配件 (64) 上涂抹管密封剂, 并拧入新的气体调节器 (10) 中。转动接头, 直至完全气密。

注意: 确保调节器的“流出”接头连接在配件 (64) 上。参见 图 . 2

6. 打开丙烷罐上的手动气体截止阀。



7. 检查气体管线是否漏气 (参见操作手册)。

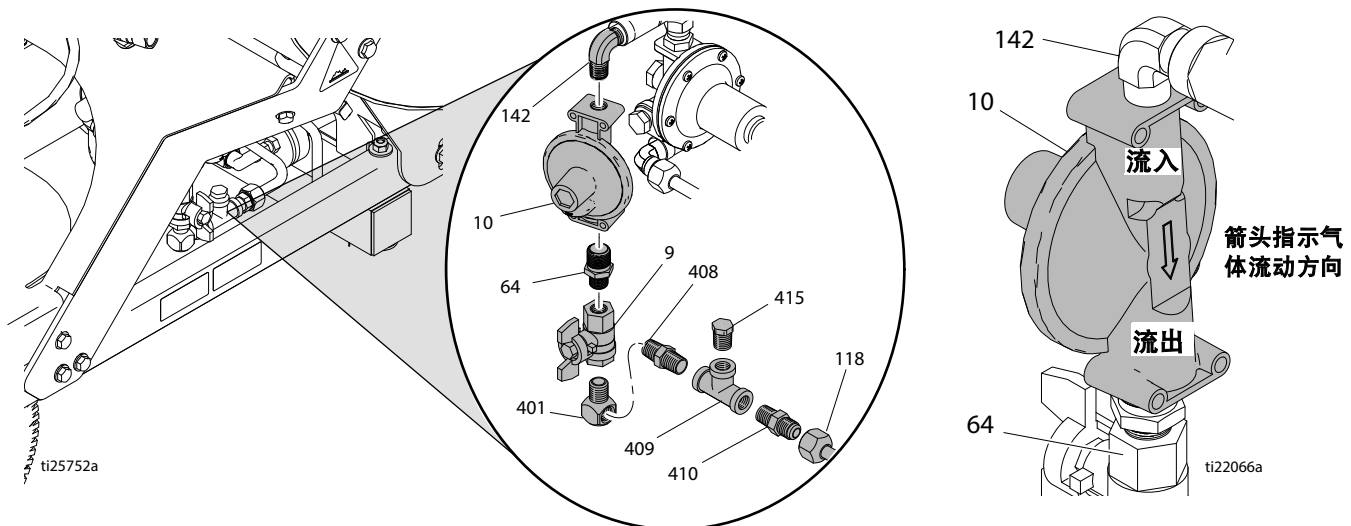
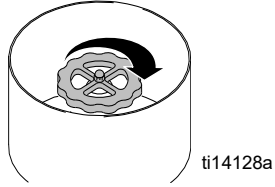


图 . 2

ThermoLazer ProMelt

拆卸

1. 关闭丙烷罐上的手动气体截止阀。



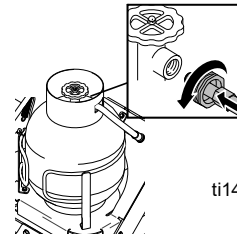
ti14128a

2. 将气体供应软管与丙烷罐断开。
3. 旋下三通管 (409) 上的量表 (402)。
4. 断开配件 (410) 处的气体管线 (118)。
5. 旋下弯头 (401) 上的管总成 (408, 409, 410, 415)。
6. 将活接头 (323) 从管道弯头 (142) 处拧开。
7. 将气体调节器 (10) 从活接头 (64) 处拧开。

3. 在管接头 (408) 上涂抹管密封剂, 然后将管道子组件 (408, 409, 410) 拧入弯头 (401) 中。转动接头, 直至完全气密。

注释: 确保调节器的入口接头与管弯头 (142) 相连。参见图 3。参见图. 3

4. 子管套 (406) 上涂抹管密封剂。将量表 (402) 拧入三通管 (409) 中。转动接头, 直至完全气密。
5. 连接气体管线 (118) 至配件 (151)。转动接头, 直至完全气密。
6. 将供气软管连接至丙烷罐。



ti14411a

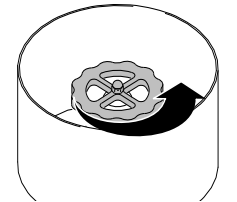
安装

1. 给活接头 (64) 涂上管密封剂, 然后拧入气体调节器 (10) 中。拧转接头直至不漏气。

注释: 确保调节器的出口接头与转换接头 (64) 相连。参见图. 3

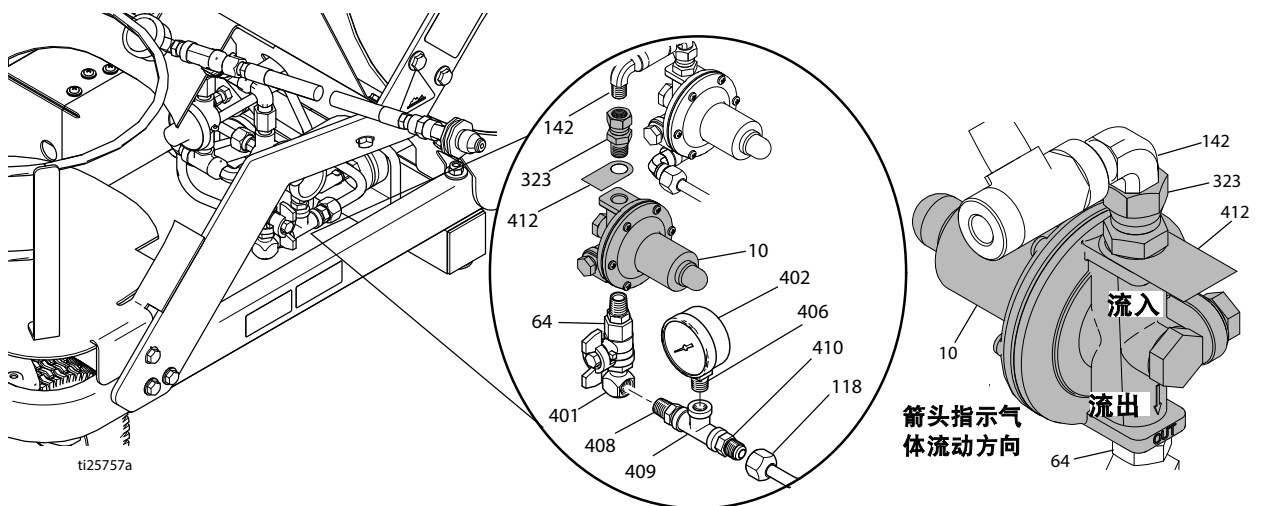
2. 将活接头 (323) 拧在管道弯头 (142) 上。拧转接头直至不漏气。

7. 打开丙烷罐上的手动气体截止阀。



ti14127a

8. 检查气体管线是否漏气 (参见操作手册)。



ti25757a

箭头指示气体流动方向

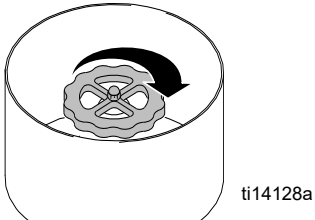
图. 3

更换喷枪和匀料燃烧器气体调节器

(ThermoLazer 300tc/ProMelt)

拆卸

1. 关闭丙烷罐上的手动气体截止阀。



2. 将气体供应软管与丙烷罐断开。
3. 断开管弯头 (161) 下游处的气体管线。
4. 从上游管道弯头 (142) 处拧下活接头 (323) 。
5. 从配件 (323) 上旋下气体调节器 (152) 。
6. 将气体调节器 (152) 从上游管弯头 (142) 拧开并卸下。

安装

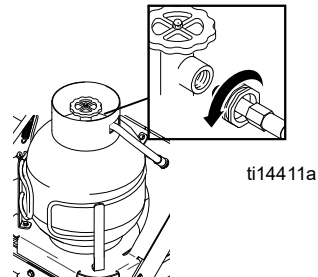
1. 适用于管道密封剂下游管道三通 (12) 。将带有弯头 (161) 的管三通 (12) 拧到气体调节器 (152) 上。拧转接头直至不漏气。
2. 在配件 (323) 上涂抹管密封剂，并拧入气体调节器 (152) 中。转动接头，直至完全气密。

注释： 确保调节器的入口接头与接头 (323) 相连。
参见图 . 4

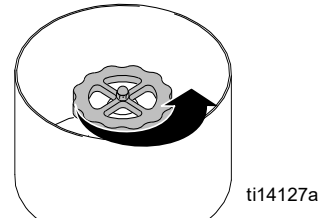
3. 将活接头 (323) 拧在上游管道弯头 (142) 上，现在即已连接气体调节器 (152) 。转动接头，直至完全气密。

注意： 确保调节器的“流入”接头连接在管弯头 (142) 上游。**参见图 . 4**

4. 连接管弯头 (161) 下游处的气体管线。转动接头，直至完全气密。
5. 将供气软管连接至丙烷罐。



6. 打开丙烷罐上的手动气体截止阀。



7. 检查气体管线是否漏气 (参见操作手册) 。

- 8.

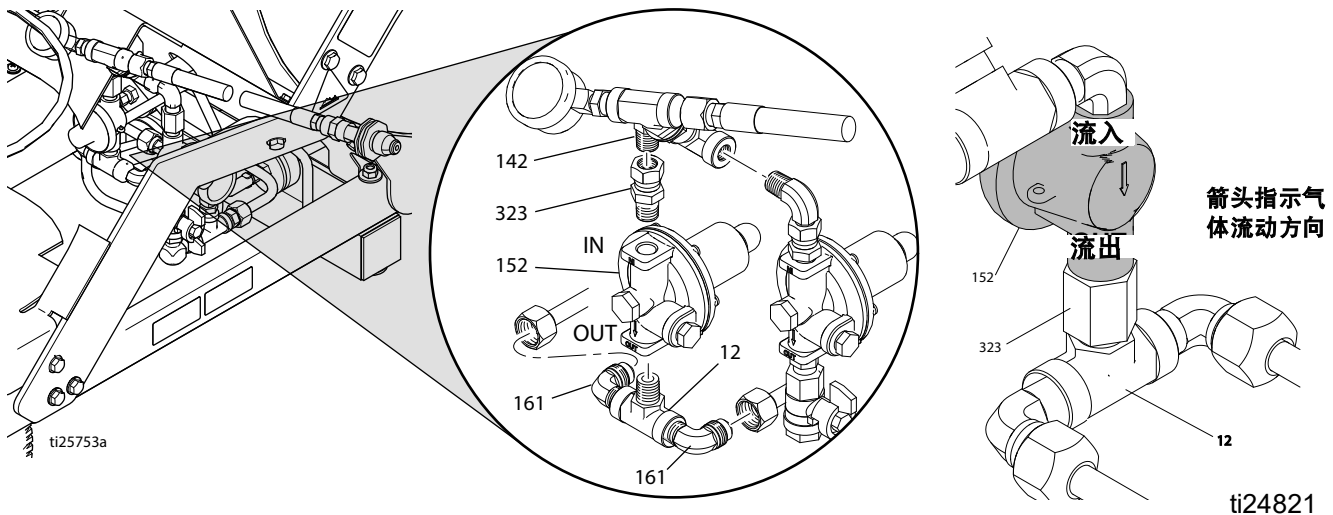


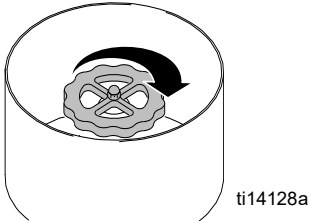
图 . 4

后部匀料燃烧器总成

(ThermoLazer 300Tc/ProMelt)

拆卸

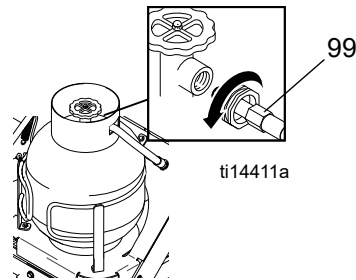
1. 关闭丙烷罐上的手动气体截止阀。



2. 断开丙烷罐上的供气软管（99）。
3. 断开阀配件（151）处的气体管线（373）。
参见图. 5。
4. 拆下燃烧器气体管系固定支架紧固件（104，109）。
旋下六个螺钉（115）。参见图. 5。
5. 拆卸燃烧器总成。
6. 拆下气体歧管上的卡环（75）。参见图. 5。

安装

1. 将燃烧器歧管安装在固定支架（104，109）上。用卡环（75）固定。参见图. 5。
2. 将带有固定支架的燃烧器总成安装在料条分配机上。
3. 连接燃烧器软管（98）至阀配件（151）。
4. 将供气软管（99）连接至丙烷罐。



5. 打开丙烷罐上的手动截止阀。

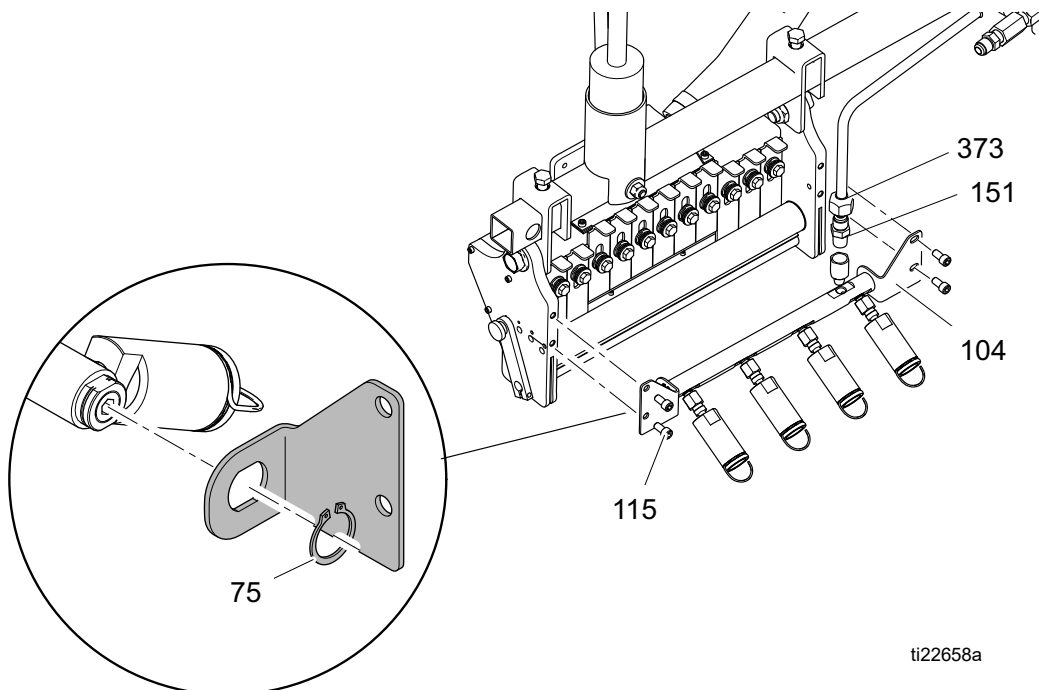
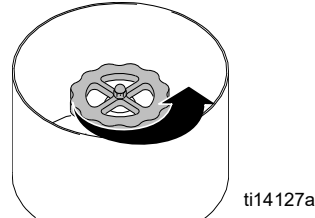


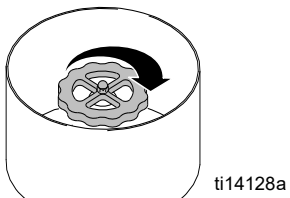
图. 5

前部匀料燃烧器总成

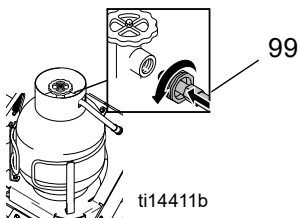
(ThermoLazer 300TC/ProMelt)

拆卸

1. 关闭丙烷罐上的手动气体截止阀。

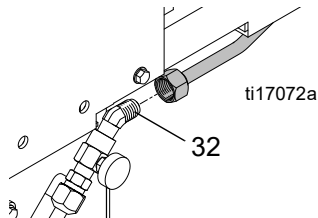


2. 将气体供应软管与丙烷罐断开。

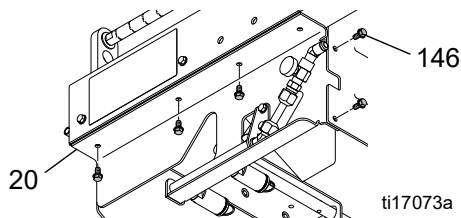


3. 拆下匀料外壳上的匀料箱（参见操作手册）。

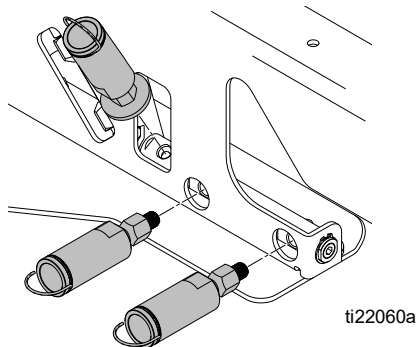
4. 断开 45° 弯头（32）处的气体管线。



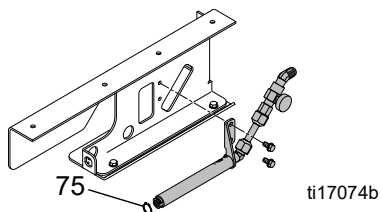
5. 旋下前部匀料外壳紧固件（146），拆下前部外壳（20）。



6. 拆下匀料燃烧器。



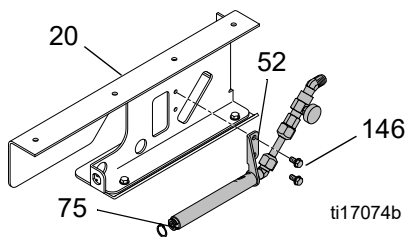
7. 拆下气体歧管卡环（75）。



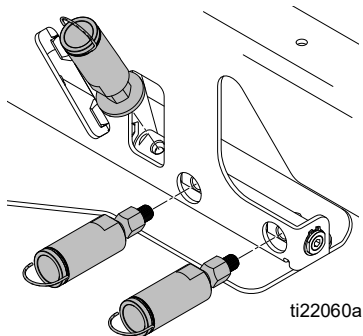
8. 旋下气体歧管（燃烧器下方）固定支架紧固件（146），拆下前部匀料外壳（20）上的燃烧器总成（燃烧器下方）。

安装

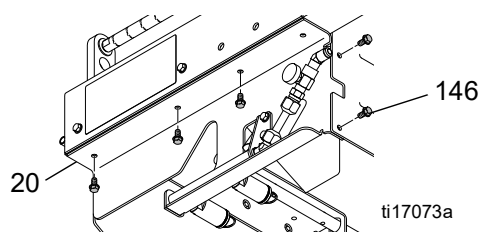
1. 将气体歧管（匀料燃烧器下方）安装在支架支撑歧管（52）上，用紧固件将气体歧管固定支架固定在前部匀料外壳（20）上。



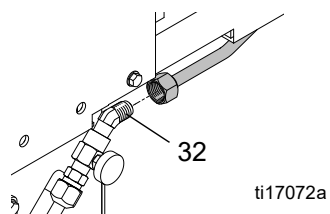
2. 安装匀料燃烧器。



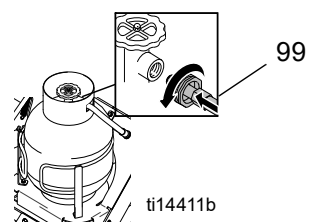
3. 安装气体歧管卡环 (75)。
4. 将前部匀料外壳 (20) 安装在匀料外壳上。用紧固件 (146) 固定。



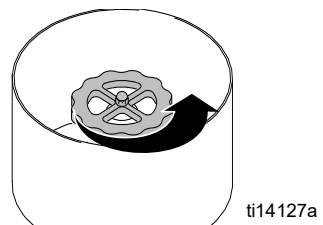
5. 连接气体管线至 45° 弯头 (32)。



6. 将供气软管 (99) 连接至丙烷罐。



7. 打开丙烷罐上的手动气体截止阀。



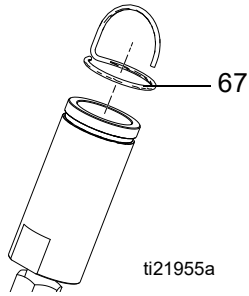
匀料燃烧器

(ThermoLazer 300TC/ProMelt)

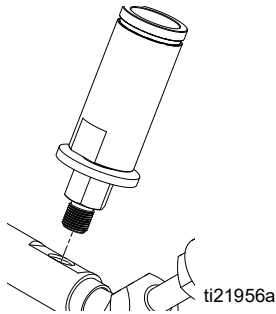
立式前部匀料燃烧器 (1)

拆卸

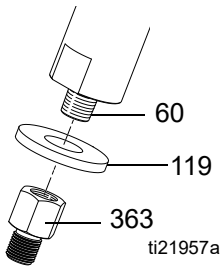
1. 拆下匀料燃烧器火焰指示器 (67)。



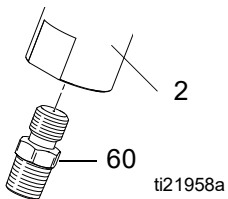
2. 旋下匀料燃烧器和气体歧管上的孔。



3. 旋下孔口配件 (60) 上的适配器配件 (363)。拆下孔 (119) 上的垫圈。

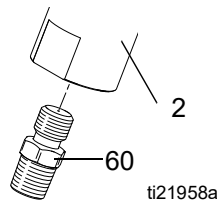


4. 旋下匀料燃烧器 (2) 上的孔配件 (60)。

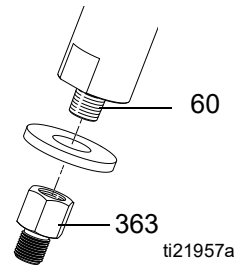


安装

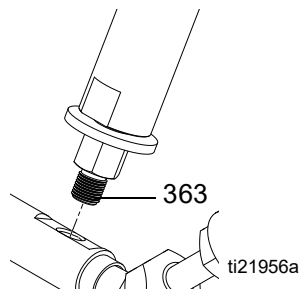
1. 在孔 (60) 的 3/8-16 螺纹上涂抹高温螺纹密封剂，之后拧入燃烧器 (2) 中。**注意：**具有最小孔径的孔端应拧入匀料燃烧器中。



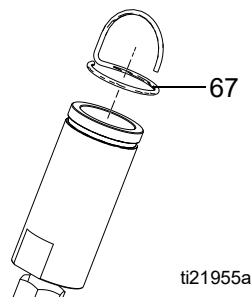
2. 在孔配件 (60) 的 1/8 英寸 NPT 螺纹上涂抹管密封剂，之后拧在适配器配件 (363) 上。将垫圈安装在孔 (60) 上。



3. 在适配器配件 (363) 的 1/8 英寸 NPT 螺纹上涂抹管密封剂，之后拧在气体歧管上。



4. 安装匀料燃烧器火焰指示器 (67)。

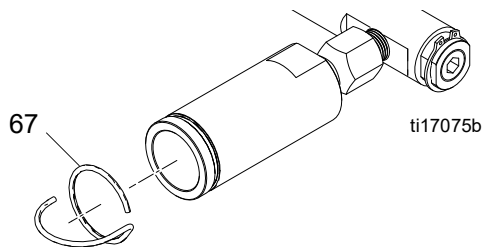


匀料燃烧器

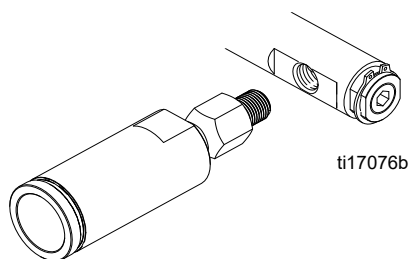
卧式匀料燃烧器

拆卸

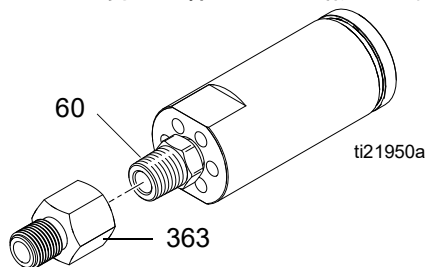
1. 拆下匀料燃烧器火焰指示器（67）。



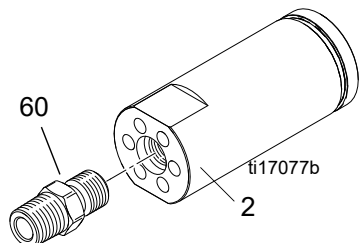
2. 旋下匀料燃烧器和气体歧管上的孔。



3. 旋下孔口配件（60）上的适配器配件（363）。

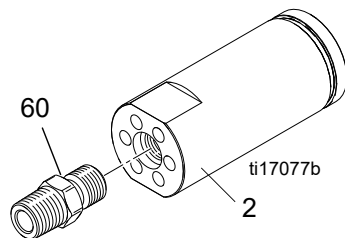


4. 旋下匀料燃烧器（2）上的孔配件（60）。

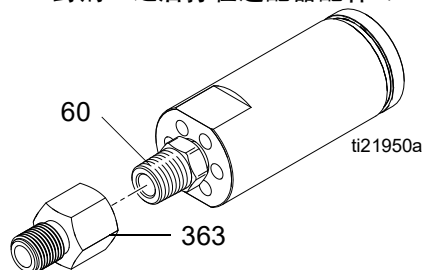


安装

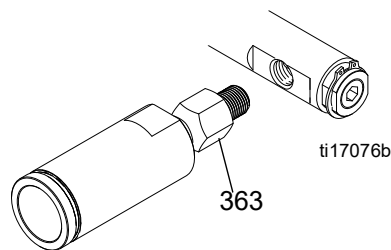
1. 在孔（60）的 3/8-16 螺纹上涂抹高温螺纹密封剂，之后拧入燃烧器（2）中。**注意：**具有最小孔径的孔端应拧入匀料燃烧器中。



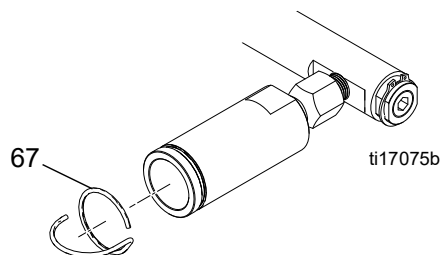
2. 在孔配件（60）的 1/8 英寸 NPT 螺纹上涂抹管密封剂，之后拧在适配器配件（363）上。



3. 在适配器配件（363）的 1/8 英寸 NPT 螺纹上涂抹管密封剂，之后拧在气体歧管上。



4. 安装匀料燃烧器火焰指示器（67）。



主气体过滤器

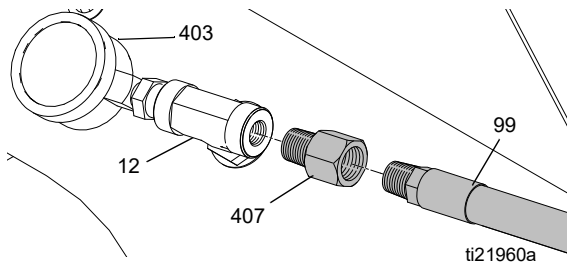
(ThermoLazer 300TC/ProMelt)

拆卸

1. 从三通管 (12) 上旋下过滤器配件 (403) 。
2. 旋下软管 (99) 上的配件 (407) 。

安装

1. 在软管 (99) 的 1/4 英寸 NPT 螺纹上涂抹管密封剂，之后拧在过滤器配件 (407) 上。
2. 在过滤器配件 (407) 的 1/4 英寸 NPT 螺纹上涂抹管密封剂，之后拧在三通管 (12) 上。
3. 检查气体管线是否漏气。(参见操作手册)。



匀料燃烧器过滤器

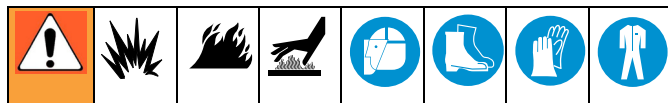
拆卸

1. 参见第 32 页中的“拆卸匀料燃烧器”。

安装

1. 参见第 32 页中的“安装匀料燃烧器”。

故障排除



| 故障 | 原因 | 解决办法 |
|-----------------------|---------------------------|--|
| 反应釜引火燃烧器无法点燃或无法保持燃烧状态 | 液化石油气罐气压低或无气体 | 用满装气体的罐更换。 |
| | 供气软管未连接至气罐 | 连接供气软管。 |
| | 液化石油气罐截止阀关闭 | 打开液化石油气罐截止阀。 |
| | 手动气体截止阀关闭 | 打开手动气体截止阀。 |
| | 气体管线泄漏或断开 | 检查是否漏气。连接并拧紧配件。 |
| | 反应釜气体安全阀旋钮未处于正确位置 | 转动旋钮至“引火”位置，并完全推入（参见操作手册）。 |
| | 未使用足够的时间来加热热电堆 | 参见操作手册。 |
| | 反应釜引火点火器电池电量不足 | 更换零部件（参见零部件手册）。 |
| | 反应釜引火电极间隙不正确 | 调节间隙（参见第 11 页）。 |
| | 火焰长度和 / 或气体压力不正确 | 调节火焰和压力（参见维修手册）。 |
| | 大风将火焰吹灭 | 将 ThermoLazer 从大风处移出。确保燃烧器观测口已关闭。 |
| | 燃烧器和 / 或气体管线塞住 | 拔去孔或管线上的塞子。如使用加压空气清空管线，隔离所有气体调节器（参见第 6 页）。 |
| | 反应釜安全阀未正常工作 | 如未能通过诊断测试，更换零部件（参见第 6 页）。 |
| | 热电堆未正常工作 | 如未能通过诊断测试，更换零部件（参见第 12 页）。 |
| 反应釜引火电极接地电线未正确连接 | 清洁接头，之后重新拧紧。如接地电线损坏，将其更换。 | |
| 反应釜引火电极引线短路 | 更换零部件（参见零部件手册）。 | |
| 反应釜引火点火器未正常工作 | 更换零部件（参见零部件手册）。 | |
| 反应釜燃烧器调节器未正常工作 | 更换零部件（参见零部件手册）。 | |
| 涂料熔化之前，反应釜燃烧器关闭 | 涂料料位低 | 向反应釜添加涂料。一旦涂料料位达到温度计处，该状况将得以纠正。 |
| 仅适用 ProMelt | 过温安全开关未正常工作 | 更换零部件（参见零部件手册）。 |

| 故障 | 原因 | 解决办法 |
|----------------------------|------------------------|---|
| 反应釜主燃烧器不点燃或不正确燃烧 | 反应釜气体安全阀旋钮未处于正确位置 | 转动旋钮至“开启”位置（参见操作手册）。 |
| | 反应釜温度控制旋钮设置的温度比涂料温度低 | 转动温度控制旋钮，使温度设置高出涂料温度 25° F (13.9° C)。 |
| | 反应釜安全阀未正常工作 | 如未能通过诊断测试，参见维修手册，更换零部件。 |
| | 燃烧器和 / 或气体管线塞住 | 拔去孔或管线上的塞子。如使用加压空气清空管线，隔离所有气体调节器（参见第 20 页）。 |
| | 反应釜温度控制板未正常工作 | 更换零部件（参见零部件手册）。 |
| | 气体管线已断开 | 连接并重新拧紧软管配件。检查是否漏气。 |
| | 火焰长度和 / 或气体压力不正确 | 调节火焰和压力（参见第 18 页）。 |
| | 反应釜气体安全阀旋钮未处于正确位置 | 更换零部件（参见零部件手册）。 |
| 反应釜主燃烧器不关闭 | 未将反应釜温度控制旋转动至低于涂料温度的设置 | 转动温度控制旋钮，使温度设置低于涂料温度 25° F (13.9° C)。 |
| | 反应釜温度控制板未正常工作 | 更换零部件（参见零部件手册）。 |
| | 反应釜安全阀未正常工作 | 如未能通过诊断测试，更换零部件（参见第 6 页）。 |
| 反应釜主燃烧器不启用 | 未将反应釜温度控制旋转动至高于涂料温度的设置 | 转动温度控制旋钮，使温度设置高出涂料温度 25° F (13.9° C)。 |
| | 反应釜温度控制板未正常工作 | 更换零部件（参见零部件手册）。 |
| | 反应釜安全阀未正常工作 | 如未能通过诊断测试，更换零部件（参见第 6 页）。 |
| | 过温安全开关未正常工作 | 更换零部件（参见零部件手册）。 |
| 温度计与反应釜中的涂料温度不符 | 涂料未达到温度控制设置点 | 用足够多时间加热涂料，使其达到工作温度 |
| | 涂料未充分搅拌 | 搅拌涂料。 |
| | 环境条件温度低或有风 | 将 ThermoLazer 从低温有风的条件下移出。泄放涂料，检查温度计。 |
| | 温度计未正确校准 | 校准温度计（参见第 10 页）。 |
| | 反应釜温度控制板未正确校准 | 如不可校准，参见维修手册，更换零部件（参见零件手册）。 |
| | 温度计未正常工作 | 更换零部件（参见零部件手册）。 |
| | 反应釜温度控制板未正常工作 | 更换零部件（参见零部件手册）。 |
| | 反应釜安全阀未正常工作 | 如未能通过诊断测试，更换零部件（参见第 6 页）。 |
| 火焰长度和 / 或气体压力不正确 | 调节火焰和压力（参见第 18 页）。 | |
| 匀料箱燃烧器不点燃，不保持点燃状态，或不可更改热输出 | 液化石油气罐内无气体 | 用满装气体的罐更换。 |
| | 液化石油气罐截止阀关闭 | 打开液化石油气罐截止阀。 |
| | 供气软管未连接至气罐 | 连接供气软管。 |
| | 气体管线泄漏或断开 | 检查是否漏气。连接并拧紧配件。 |
| | 燃烧器调节器 / 气流火焰调节阀未正常工作 | 更换零部件（参见零部件手册）。 |
| | 燃烧器孔塞住 | 清洁或更换零部件（参见零部件手册）。 |
| | 燃烧器总成未正常工作 | 更换零部件（参见零部件手册）。 |

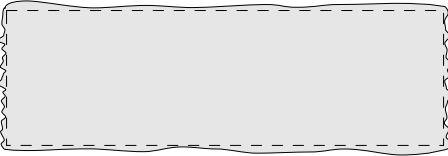

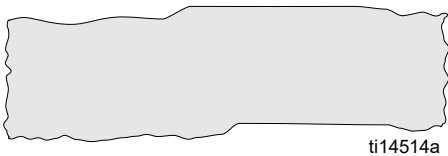
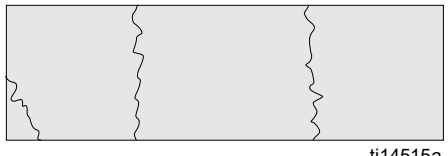
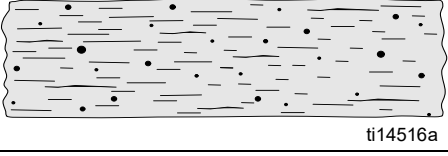
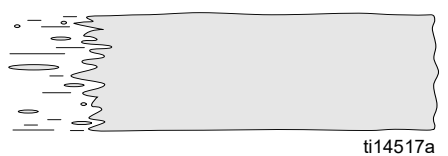
| 故障 | 原因 | 解决办法 |
|------------------------|------------------------|--|
| 喷枪不点燃 | 液化石油气罐内无气体 | 用满装气体的罐更换。 |
| | 液化石油气罐截止阀关闭 | 打开液化石油气罐截止阀。 |
| | 喷枪手动气体截止阀关闭 | 打开手动气体截止阀。 |
| | 供气软管未连接至气罐 | 连接供气软管。 |
| | 气体管线泄漏或断开 | 检查是否漏气。连接并拧紧配件。 |
| | 喷枪总成未正常工作 | 更换零部件（参见零部件手册）。 |
| 搅拌器摇把很难移动 | 涂料处于冷态 | 用足够多时间加热涂料，使其达到工作温度 |
| | 套管已磨损 | 更换套管（参见零部件手册）。 |
| | 球型连杆末端需润滑 | 添涂润滑脂。 |
| | 异物卡在搅拌器和反应釜之间 | 清除反应釜中的涂料，小心地去除和取出异物。 |
| ControlFlow™ 闸阀难以开启或关闭 | 涂料温度低 | 将涂料加热至工作温度。确保温度计自由移动。 |
| | 闸门卡滞在导向器上 | 检查导向器中的涂料是否过多。根据需要加热，并清除过量涂料。添涂润滑脂，对导向器加以润滑。 |
| | 套管已磨损 | 更换套管（参见零部件手册）。 |
| ControlFlow 闸阀泄露 | 闸门未完全关闭 | 完全关闭闸门。 |
| | 异物卡在闸门开口处 | 小心地去除和取出异物。 |
| 匀料箱漏料 | 匀料箱排料口处有异物 | 小心地去除和取出异物。 |
| | 匀料箱变脏 | 小心地清洁匀料箱。所有移动零部件需无任何碎片。 |
| | 连杆展开长度不正确 | 调节长度（参见第 21 页）。 |
| | 匀料箱 / 料条分配机箱驱动器调节不正确 | 调节杆（参见第 21 页）。 |
| | 匀料箱剪力杆磨损 | 更换闸门（参见零部件手册）。 |
| | 匀料箱剪力杆止块磨损 | 更换凹槽（参见零部件手册）。 |
| 开始和停止挤压时聚积过多的涂料 | 未将匀料箱调节至地面 | 参见操作手册。 |
| | ThermoLazer 静止不动时匀料箱打开 | 让 ThermoLazer 和匀料箱同步移动。 |
| | 匀料箱排料口处有异物 | 小心地去除和取出异物。 |
| | 匀料箱变脏 | 小心地清洁匀料箱。所有移动零部件需无任何碎片。 |
| 料条未排料或排料不均匀 | 料条料斗中的料条料位低 | 装添料条料斗。 |
| | 料条分配机门关闭 | 根据需要打开门，以获得想要的流动图形宽度。 |
| | 料条分配机驱动轮未啮合 | 固定料条分配机驱动轮（参见第 21 页）。 |
| | 料条分配机驱动轮打滑 | 拧紧。检查空气压力（参见 21 页）。 |
| | 料条分配机排料口处有碎片 | 清除碎片。 |
| | 轮胎或料条分配机轮上有碎片 | 清除碎片。 |
| | 料条受潮 | 除去潮湿的料条。干燥料斗、料条软管和料条分配机。向料斗装添干燥的料条。 |

故障排除

| 故障 | 原因 | 解决办法 |
|--------------|---------------|-------------------------------------|
| 料条未按要求的流速排料 | 料条分配机流速杆未正确设置 | 将流速杆旋转至正确位置。 |
| | 料条分配机驱动轮打滑 | 拧紧驱动轮，检查轮胎压力（参见第 21 页）。 |
| | 料条分配机门未完全打开 | 将门完全打开。 |
| | 料条受潮 | 除去潮湿的料条。干燥料斗、料条软管和料条分配机。向料斗装添干燥的料条。 |
| | 路面潮湿 | 让潮湿的路面干燥。 |
| | 路面崎岖不平 | 将路面整平。 |
| | 料条分配机中的涂料料位低 | 向料条料斗添加涂料。 |
| 用力推处于地面上的匀料箱 | 匀料箱未正确调节 | 参见 操作手册 。 |

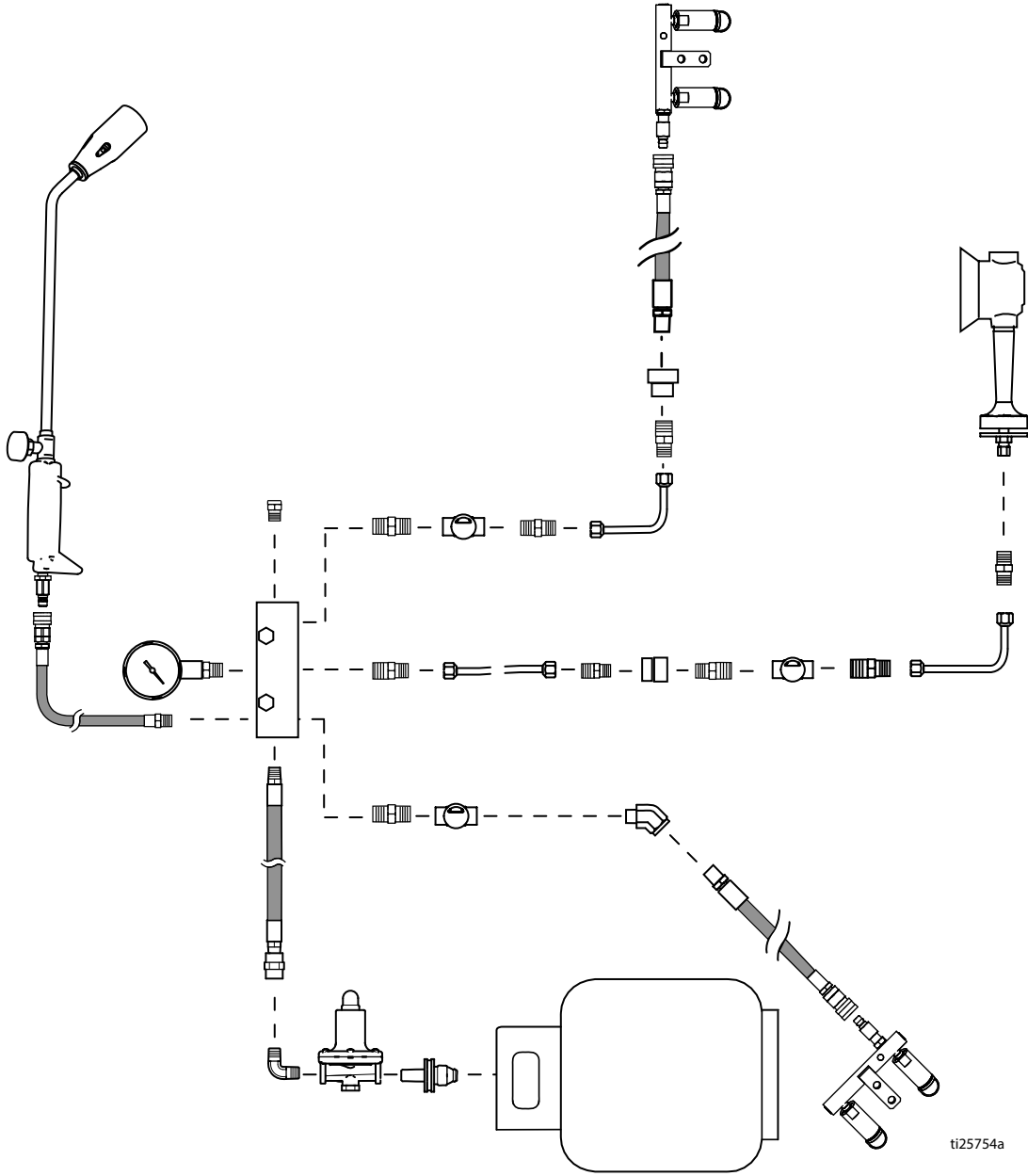
喷涂涂料

| 故障 | 原因 | 解决办法 |
|---|---|---|
| 挤压时标线边缘参差不齐 | 匀料箱变脏 | 小心地 清洁匀料箱。排料口和匀料箱板流道需无任何碎片。 |
| | 涂料温度低 | 根据需要加热涂料。 |
| | 划线速度过快 | 减慢 ThermoLazer 速度。 |
| 挤压时涂料表面不平 | 涂料过热 | 降低涂料温度。 |
| | 路面潮湿 | 让潮湿的路面干燥。 |
| | 路面崎岖不平 | 将路面整平。 |
| | 匀料箱中的涂料料位低 | 向匀料箱添加涂料。 |
| 例子： | | |
| <p>标线喷涂正确会生成带有明显边界且完全笔直的标线，具有正确颜色、厚度和宽度，且牢牢粘固在表面并具有一致的反射率。</p>  <p>ti14507a</p> | | |
| 粘着力不足（标线开始处涂料隆起） | <ul style="list-style-type: none"> • 涂料温度过低 • ThermoLazer 速度过快 • 路面上有碎片 • 路面温度过低 | <ul style="list-style-type: none"> • 提高涂料温度。 • 减慢 ThermoLazer 的速度。 • 清除路面上的碎片。 • 等路面温度上升。 |
| 标线粗糙不平 | <ul style="list-style-type: none"> • 路面上有碎片 • 因涂料过热形成硬壳 • 碎片卡在匀料箱中 • 涂料未覆盖路面上的凸起点 | <ul style="list-style-type: none"> • 清除路面上的碎片。 • 降低涂料温度。 • 清除匀料箱中的碎片。 • 调节匀料箱标线厚度。 |
| 标线中有气泡 | <ul style="list-style-type: none"> • 路面潮湿或存在溶剂 • 涂料过热 | <ul style="list-style-type: none"> • 清除路面上的溶剂。 • 降低涂料的温度。 |
| 标线边缘参差不齐且有间隙 | <ul style="list-style-type: none"> • 涂料温度过低 • ThermoLazer 速度过快 | <ul style="list-style-type: none"> • 提高涂料温度。 • 等待环境条件变化，以除去路面湿气。 • 减慢 ThermoLazer 速度。 |

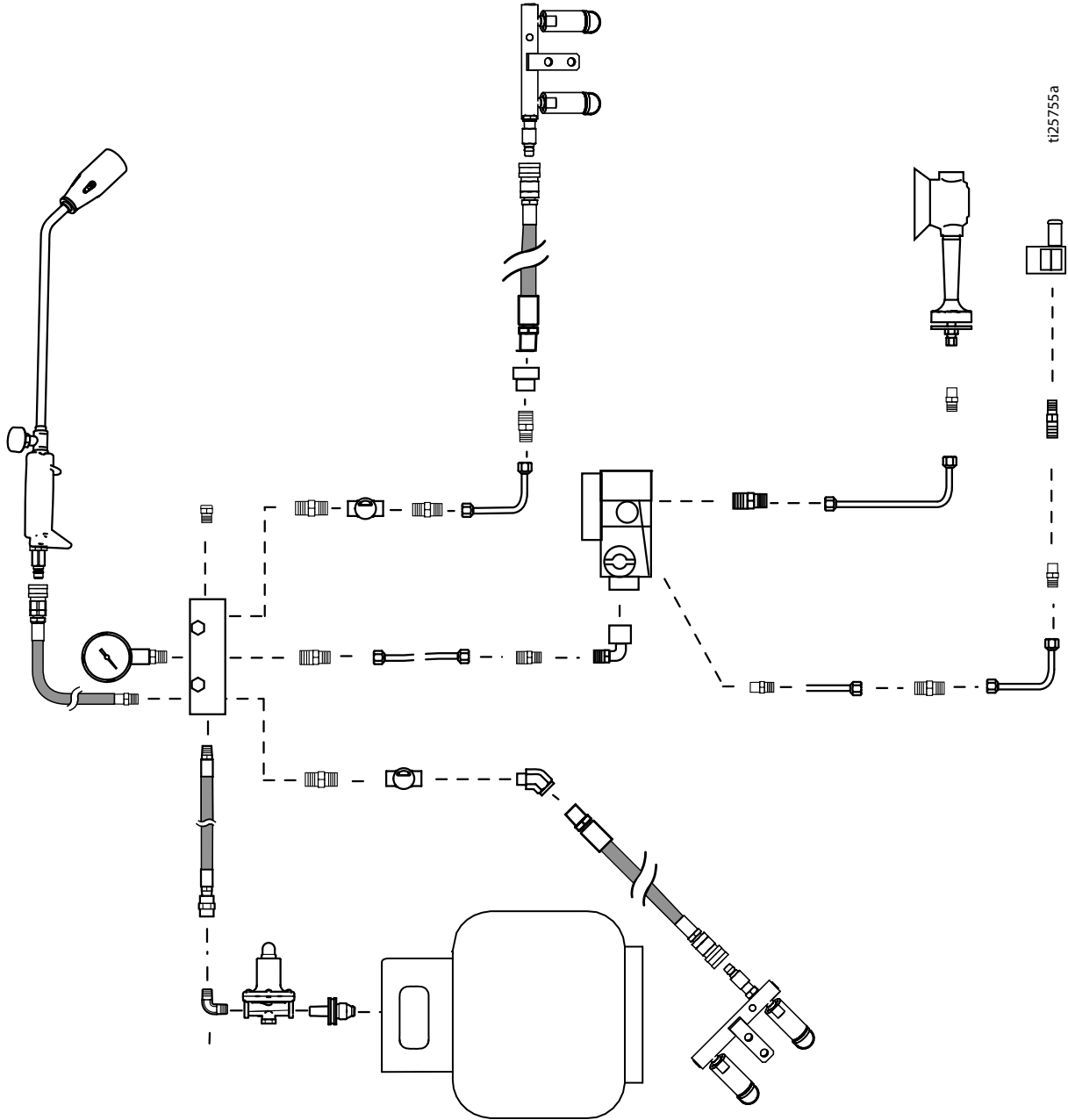
| 故障 | 原因 | 解决办法 |
|--|--|--|
| 标线呈圆鼓形  ti14512a | <ul style="list-style-type: none"> • 涂料温度过高 | <ul style="list-style-type: none"> • 降低涂料温度。 |
| 标线侧边有涂料阴影  ti14513a | <ul style="list-style-type: none"> • 路面不平整 • 匀料箱未平稳地置放在基板上 | <ul style="list-style-type: none"> • 在平坦的路面上喷涂。 • 去除匀料箱连杆中的碎片。 • 检查/更换已损坏的匀料箱连杆/杆臂。 |
| 标线呈波浪形  ti14514a | <ul style="list-style-type: none"> • 路面弯曲度大 • ThermoLazer 操作不正确 | <ul style="list-style-type: none"> • 喷涂该曲面不会对应用造成影响。 • 用正确的喷涂方法（例如，尝试锁紧旋转轮）。 |
| 标线上有裂纹  ti14515a | <ul style="list-style-type: none"> • 路面上有裂缝 • 因过热导致温度应力 • 喷涂涂料温度过低 • 喷涂涂料厚度过薄 | <ul style="list-style-type: none"> • 修补裂缝。 • 降低涂料温度。 • 增加涂料温度。 • 减慢 ThermoLazer 速度，以喷涂较厚的涂料。 |
| 表面上有不平整边缘和线条  ti14516a | <ul style="list-style-type: none"> • 涂料温度过低 • 涂料过热或烧焦 • 路面潮湿 | <ul style="list-style-type: none"> • 提高涂料温度。 • 降低涂料温度。 • 等待，直至路面变干。 |
| 线端参差不齐；标线间有滴落的涂料  ti14517a | <ul style="list-style-type: none"> • 匀料箱未完全关闭 • 碎片卡在匀料箱中 • 匀料箱剪力杆磨损 • 匀料箱凹槽剪力杆止块磨损 • 路面温度过低 | <ul style="list-style-type: none"> • 清洁匀料箱。 • 清除匀料箱中的碎片。 • 更换匀料箱闸门。 • 更换匀料箱凹槽。 • 让路面温度升高。 |

管系图

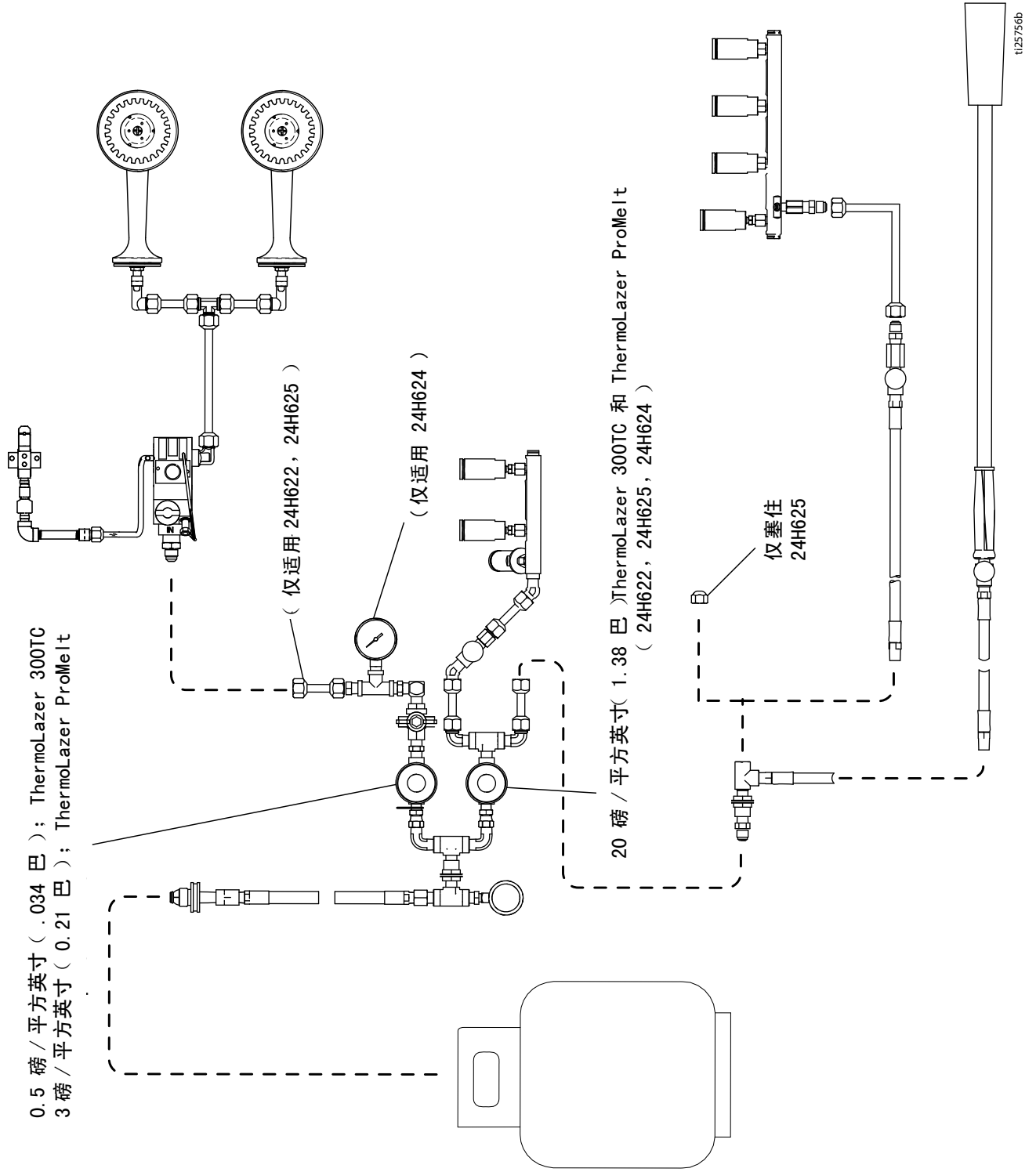
ThermoLazer 200



ThermoLazer 200TC

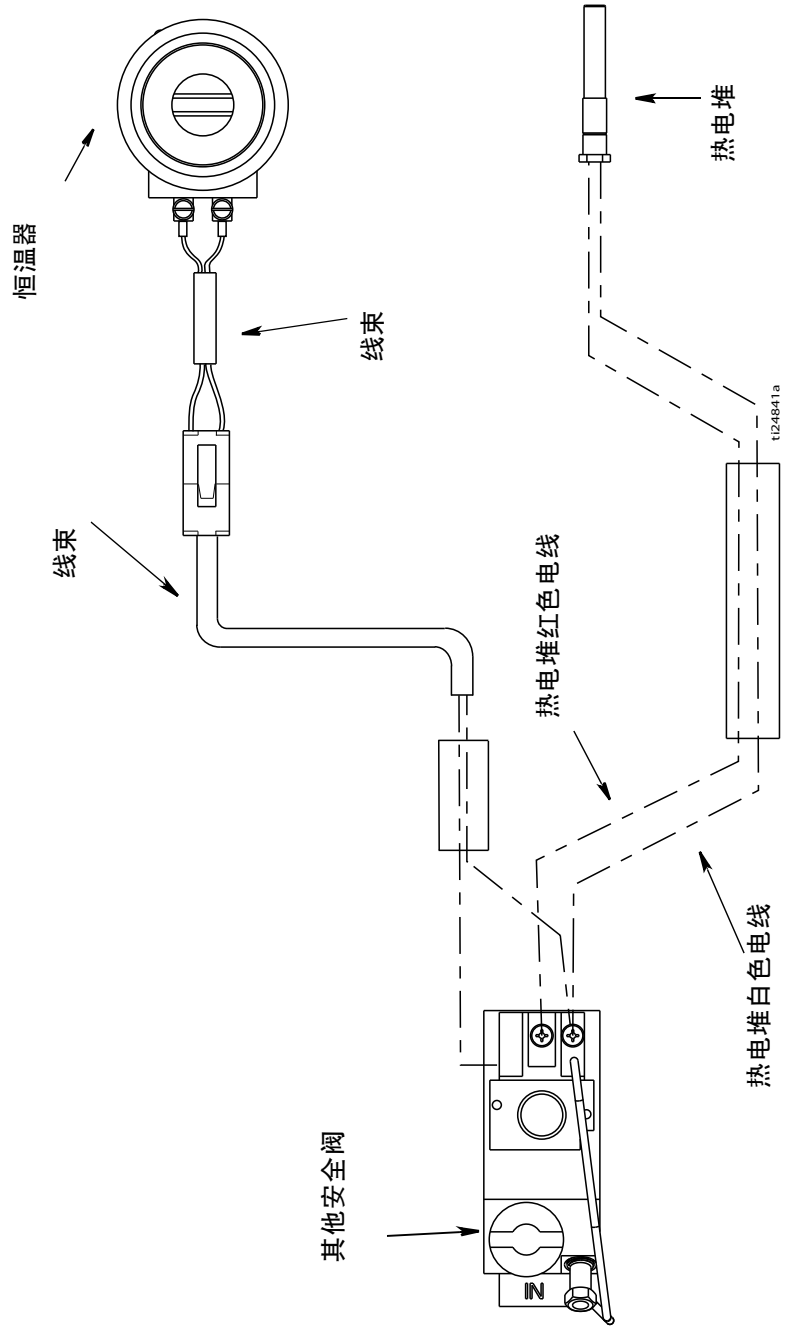


ThermoLazer 300 TC / ProMelt

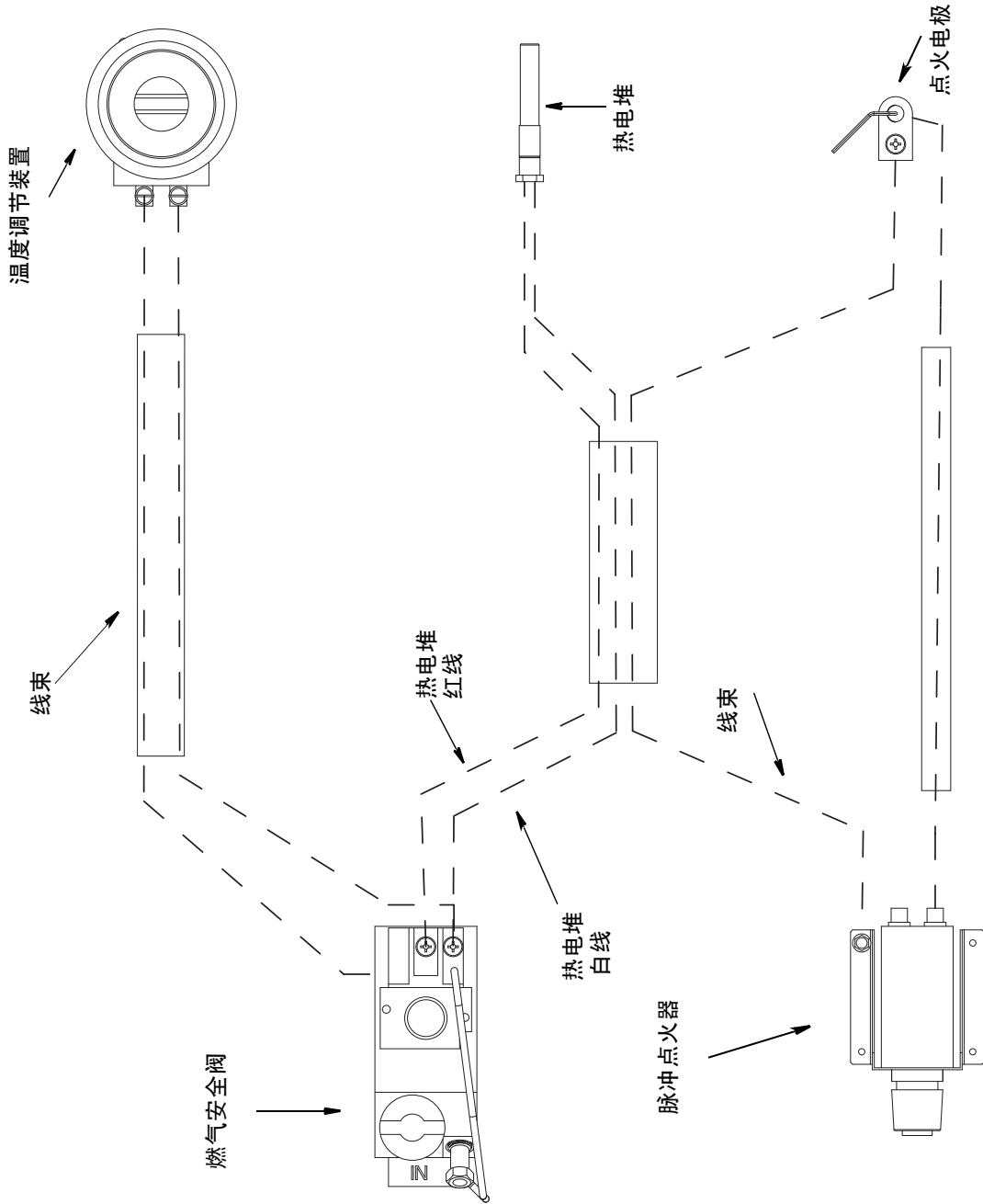


接线图

ThermoLazer 200 TC

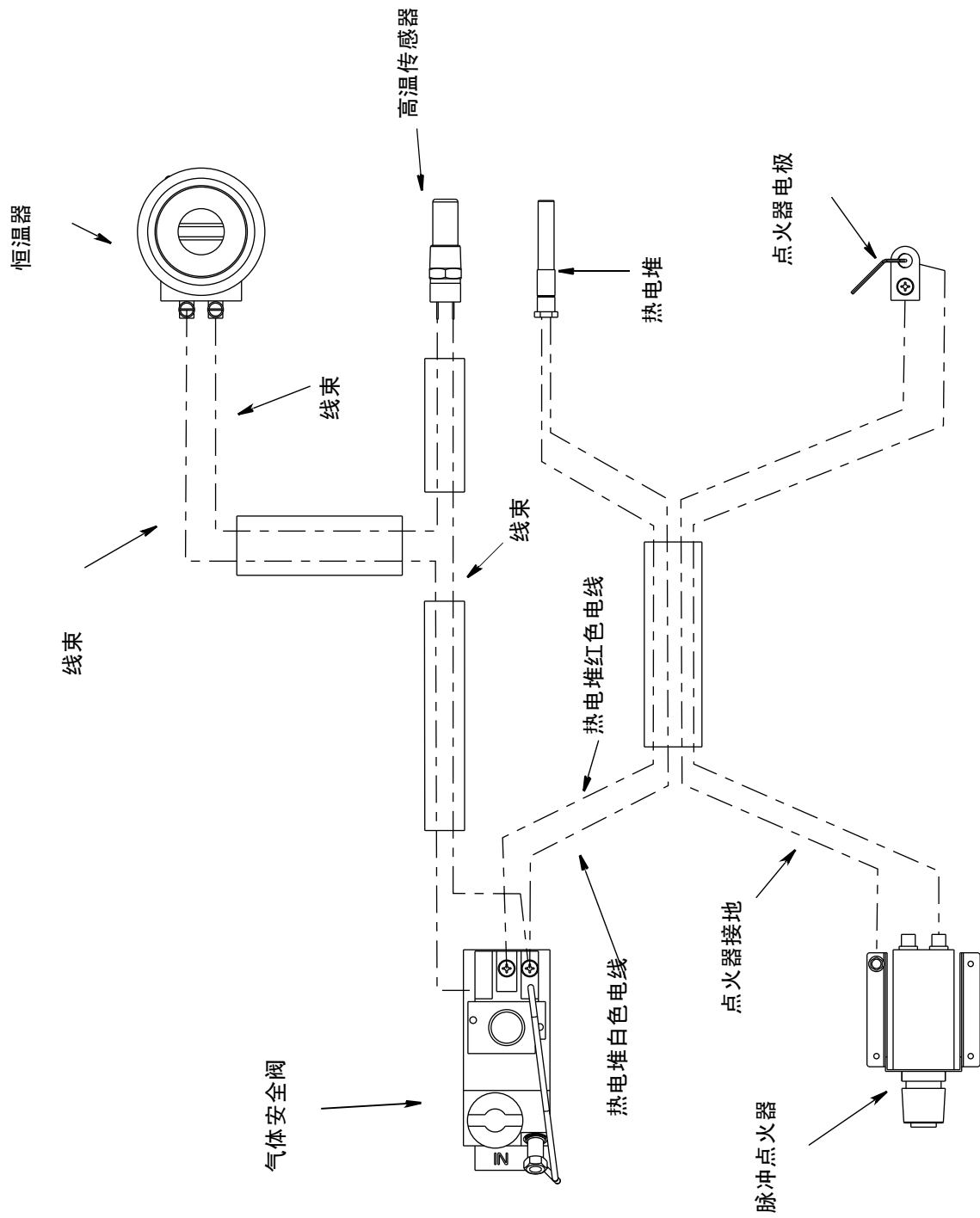


ThermoLazer 300 TC



ti17214a

ThermoLazer ProMelt



ti17084a

技术数据

| | | ThermoLazer 200/200tc | ThermoLazer 300tc | | ThermoLazer ProMelt |
|--------------------------------|-------------------------|---------------------------|---------------------------|---------------------------|-----------------------------|
| | | (24U280) (24U281) | 带后部加热器 (24H622) | 不带后部加热器 (24H625) | (24H624) |
| | 燃料 | 液化石油气 (LP- 气) (丙烷蒸汽) | | | |
| | 供气最大压力 — 磅 / 平方英寸 (巴) | 250 (17. 24) | | | |
| 工作 压力 (磅 / 平方英寸 — 巴) | 反应釜燃烧器 | 3 (0. 21) | 0. 5 (0. 034) | 0. 5 (0. 034) | 3 (0. 21) |
| | 喷枪 | 3 (0. 21) | 20 (1. 38) | 20 (1. 38) | 20 (1. 38) |
| | 匀料箱前部燃烧器 | 3 (0. 21) | 20 (1. 38) | 20 (1. 38) | 20 (1. 38) |
| | 匀料箱后部燃烧器 | 3 (0. 21) | 20 (1. 38) | 无 | 20 (1. 38) |
| 最大加热 能力 英热单位 / 小时 (kW) | 反应釜燃烧器 (燃烧器之和) | (1) 30, 000 (8. 8) | (2) 30, 000 (8. 8) | (2) 30, 000 (8. 8) | (2) 100, 000 (29. 3) |
| | 喷枪 | 10, 000 (2. 93) | 100, 000 (29. 3) | 100, 000 (29. 3) | 100, 000 (29. 3) |
| | 匀料箱前部燃烧器 (3 个燃烧器之和) | 27, 000 (7. 9) | 27, 000 (7. 9) | 27, 000 (7. 9) | 27, 000 (7. 9) |
| | 匀料箱后部燃烧器 (4 个燃烧器之和) | 36, 000 (10. 6) | 36, 000 (10. 6) | 无 | 36, 000 (10. 6) |
| | 合计 | 103, 000 (30. 2) | 193, 000 (56. 6) | 157, 000 (46. 0) | 263, 000 (77. 1) |
| 材料处理 能力 磅 (千克) | 气体 | 20 (9. 1) | 20 (9. 1) | | 20, 30 (9. 1, 13. 6) |
| | 主反应釜 | 200 (91) | 300 (136) — 热塑料路面标记复合涂料 | | |
| | 料条料斗 | 40 (18) | 90 (40) — II 型玻璃料条 | | |
| 尺寸 | 最大工作温度 — ° F (° C) | 450 (232) | 450 (232) | 450 (232) | 480 (249) |
| | 前轮胎压力 — 磅 / 平方英寸 (巴) | 无 | 45 (3. 10) | | |
| | 后轮胎压力 — 磅 / 平方英寸 (巴) | 无 | 60 (4. 14) | | |
| 尺寸 | 重量 — 磅 (千克) | 260 (118) | 300 (136) | 295 (134) | 350 (159) |
| | 长度 — 英寸 (m) | 44 (1. 12) | 72 (1. 83) | | |
| | 高度 — 英寸 (m) | 39 (1. 00) | 51 (1. 3) | | |
| | 宽度 — 英寸 (m) | 33 (0. 84) | 48 (1. 22) | | |
| | 点火器电池 | 无 | AA (1. 5 V) | | |

Graco Standard Warranty

Graco warrants all equipment referenced in this document which is manufactured by Graco and bearing its name to be free from defects in material and workmanship on the date of sale to the original purchaser for use. With the exception of any special, extended, or limited warranty published by Graco, Graco will, for a period of twelve months from the date of sale, repair or replace any part of the equipment determined by Graco to be defective. This warranty applies only when the equipment is installed, operated and maintained in accordance with Graco's written recommendations.

This warranty does not cover, and Graco shall not be liable for general wear and tear, or any malfunction, damage or wear caused by faulty installation, misapplication, abrasion, corrosion, inadequate or improper maintenance, negligence, accident, tampering, or substitution of non-Graco component parts. Nor shall Graco be liable for malfunction, damage or wear caused by the incompatibility of Graco equipment with structures, accessories, equipment or materials not supplied by Graco, or the improper design, manufacture, installation, operation or maintenance of structures, accessories, equipment or materials not supplied by Graco.

This warranty is conditioned upon the prepaid return of the equipment claimed to be defective to an authorized Graco distributor for verification of the claimed defect. If the claimed defect is verified, Graco will repair or replace free of charge any defective parts. The equipment will be returned to the original purchaser transportation prepaid. If inspection of the equipment does not disclose any defect in material or workmanship, repairs will be made at a reasonable charge, which charges may include the costs of parts, labor, and transportation.

THIS WARRANTY IS EXCLUSIVE, AND IS IN LIEU OF ANY OTHER WARRANTIES, EXPRESS OR IMPLIED, INCLUDING BUT NOT LIMITED TO WARRANTY OF MERCHANTABILITY OR WARRANTY OF FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE.

Graco's sole obligation and buyer's sole remedy for any breach of warranty shall be as set forth above. The buyer agrees that no other remedy (including, but not limited to, incidental or consequential damages for lost profits, lost sales, injury to person or property, or any other incidental or consequential loss) shall be available. Any action for breach of warranty must be brought within two (2) years of the date of sale.

GRACO MAKES NO WARRANTY, AND DISCLAIMS ALL IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE, IN CONNECTION WITH ACCESSORIES, EQUIPMENT, MATERIALS OR COMPONENTS SOLD BUT NOT MANUFACTURED BY GRACO. These items sold, but not manufactured by Graco (such as electric motors, switches, hose, etc.), are subject to the warranty, if any, of their manufacturer. Graco will provide purchaser with reasonable assistance in making any claim for breach of these warranties.

In no event will Graco be liable for indirect, incidental, special or consequential damages resulting from Graco supplying equipment hereunder, or the furnishing, performance, or use of any products or other goods sold hereto, whether due to a breach of contract, breach of warranty, the negligence of Graco, or otherwise.

Graco Information

For the latest information about Graco products, visit www.graco.com.

TO PLACE AN ORDER, contact your Graco distributor or call 1-800-690-2894 to identify the nearest distributor.

All written and visual data contained in this document reflects the latest product information available at the time of publication. Graco reserves the right to make changes at any time without notice.

For patent information see, www.graco.com/patents.

技术手册原文翻译。This manual contains Chinese. MM 3A1320

Graco Headquarters: Minneapolis
International Offices: Belgium, China, Japan, Korea

GRACO INC. AND SUBSIDIARIES • P. O. BOX 1441 • MINNEAPOLIS MN 55440-1441 • USA

Copyright 2011, Graco Inc. All Graco manufacturing locations are registered to ISO 9001.

www.graco.com
Revised M, March 2025