

ThermoLazer[®] 200/200TC/300TC 及び ThermoLazer ProMelt[™] 路面標識システム

333179K

JA

Z111270- 熱可塑性物質製の路面標識用の複合素材をプロの技で塗布
(反射性ビーズをスクリードと同時に塗布) -
- 屋外の使用のみ (雨天及び濡れた状態では運転不可) -

燃料：液化石油ガス (プロパン蒸気)

バーナーの容量：技術データについては、47 ページを参照してください
素材の容量 (最大) 200-300 lb (91-136 kg)



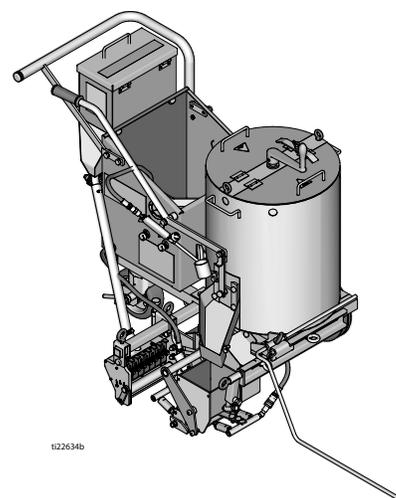
重要な安全注意

本取扱説明書のすべての警告および説明
をお読みください。説明書は保管してく
ださい。

関連説明書：

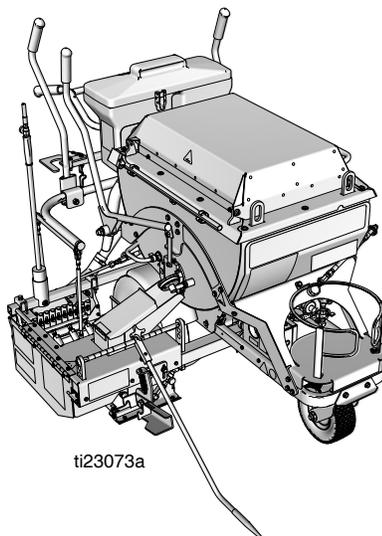
操作	3A1319
部品	3A1321
ダブル・ビーズ	3A0004
SmartDie [™] II	3A1738
FlexDie [™]	3A1738

ThermoLazer 200/200TC



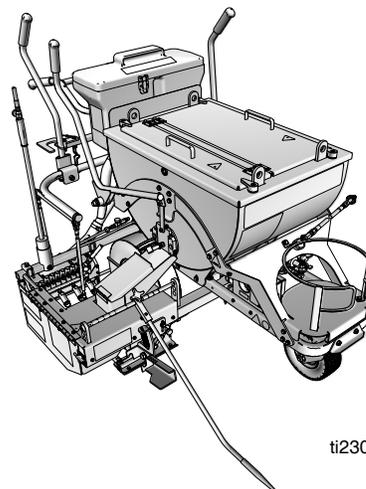
ti22634b

ThermoLazer ProMelt



ti23073a

ThermoLazer 300TC



ti23074a

システム図

SmartDie II は ThermoLazer 300tc/ProMelt のみで使用。

Smart Die II 部品番号	Smart Die 概要
17A173	2 in. (5 cm)
24H431	3 in. (8 cm)
24H426	4 in. (10 cm)
17J250	4.75 in. (12 cm)
24H432	5 in. (13 cm)
24H427	6 in. (15 cm)
24H433	7 in. (18 cm)
24H428	8 in. (20 cm)
24H434	9 in. (22.5 cm)
24H429	10 in. (25 cm)
24H430	12 in. (30 cm)
‡17A174	16 in. (40 cm)
24H437	3-3-3 in. (8-8-8 cm)
24H435	4-3-4 in. (10-8-10 cm)
24H436	4-4-4 in. (10-10-10 cm)
24J785	4-6-4 in. (10-15-10 cm)
‡17A175	6-4-6 in. (15-10-15 cm)
‡17R378	5-5-5 in. (13-13-13 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 は ThermoLazer 200/200TC のみで使用。

FlexDie 部 品番号	FlexDie の説明
16Y661	2 in. (5 cm)
16Y662	3 in. (8 cm)
16Y320	4 in. (10 cm)
16Y663	5 in. (12 cm)
16Y190	6 in. (15 cm)
16Y664	7 in. (18 cm)
16Y326	8 in. (20 cm)
16Y665	9 in. (22.5 cm)
16Y332	10 in. (25 cm)
16Y207	12 in. (30 cm)
16Y338	3-3-3 in. (8-8-8 cm)
16Y352	4-3-4 in. (10-8-10 cm)
16Y666	4-2-4 in. (10-5-10 cm)
16Y363	4-4-4 in. (10-10-10 cm)

目次

システム図	2	FlexDie (200/200TC) の交換用カーバイドランナー	24
警告	4	ケトル・ガス・レギュレーター	25
ケトル・ガス弁、ケトル温度制御、ケトル・サーモパイル診断	6	ThermoLazer 200/200TC	25
ケトル温度コントロール	7	ThermoLazer 300TC	26
交換用	7	ThermoLazer ProMelt	27
目盛り	9	トーチ及びスクリード・バーナーのガス・レギュレーター交換 (ThermoLazer 300TC/ProMelt)	28
ケトル温度計	10	後部スクリード・バーナー・アセンブリー	29
交換	10	前部スクリード・バーナー・アセンブリー	30
目盛り	10	(ThermoLazer 300TC/ProMelt)	30
ケトル・パイロット点火用電極ギャップ	11	スクリード・バーナー	32
Kettle 過熱スイッチの交換 (ProMelt のみ)	11	(ThermoLazer 300TC/ProMelt)	32
サーモパイルの交換	12	スクリード・バーナー	33
電極の取り外しと設置	16	メイン・ガス・フィルター (ThermoLazer 300TC/ProMelt)	34
パイロット・バーナー	18	スクリード・バーナー・フィルター	34
(ThermoLazer 200TC/300TC/ProMelt)	18	トラブルシューティング	35
ケトル・メイン・バーナー・ラインの清掃	20	配管図	41
4ケトル・パイロット・ランプ・ガス・ラインの清掃	20	ThermoLazer 200	41
ビーズ・ディスペンサー・ウィールの確保	21	ThermoLazer 200TC	42
ビーズ排出テンション調節	21	ThermoLazer 300TC/ProMelt	43
リンケージ・ロード調整	21	配線図	44
スクリード・ボックス / ビーズ・ディスペンサー・ボックス・アクチュエーター	22	ThermoLazer 200TC	44
スクリード・ボックス・ピボット・アーム の充填	22	ThermoLazer 300TC	45
(ThermoLazer 300TC/ProMelt のみ)	22	ThermoLazer ProMelt	46
Smart Die II (300TC/ProMelt) の交換用カーバイドランナー	23	技術データ	47
		Graco Standard Warranty	48
		Graco Information	48

警告

以下の警告は、本装置の設定、使用、接地、メンテナンス、および修理に関するものです。感嘆符の記号は一般的な警告を、危険記号は手順自体の危険性を知らせます。これらのシンボルが、本取扱説明書の本文または警告ラベルに表示されている場合には、戻ってこれらの警告を参照してください。このセクションにおいて扱われていない製品固有の危険シンボルおよび警告が、必要に応じて、この取扱説明書の本文に示されている場合があります。

 <h2 style="margin: 0;">警告</h2>	
	<p>火災と爆発の危険性 作業場での、プロパンガス、ガソリンや燃焼燃料のような、可燃性の気体や液体は、火災や爆発の原因となることがあります。火災と爆発を防止するために：</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 訓練を受けて適切な資格を持っていない場合、本装置は使用しないでください。 ・ 装置の 25 フィート (7.6m) 以内に開いた可燃物の容器を置かないで下さい。装置を全ての構造物、可燃性物質、又はその他のガス・シリンダーの 10 ft (3 m) 以内で運転しないで下さい。 ・ 装置に燃料を足す場合には全てのバーナーを遮断して下さい。 ・ プロパンガスの臭いがした場合は直ちにタンクの遮断弁を閉めて、全てのはだか火を消して下さい。ガス臭が続く場合には、装置から離れて直ちに消防署に連絡して下さい。 ・ バーナーとトーチの点火指示に従って下さい。 ・ 熱可塑性の路面標識用素材を最高温度定格以上に加熱しないで下さい。 ・ 消火器具が備えられ、又これが使えるものでなければなりません。 ・ 溶剤、雑巾およびガソリンなどのゴミを作業場所に置かないようにして下さい。
	<p>装置誤用の危険性 装置を誤って使用すると、死亡事故または重大な人身事故を招くことがあります。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 装置を無人にしないで下さい。 ・ 子供や動物を作業場から遠ざけてください。 ・ システム内で耐圧または耐熱定格が最も低い部品の、最高使用圧力または最高使用温度を超えないようにして下さい。すべての機器取扱説明書の 技術データ を参照してください。 ・ 毎日、装置を点検してください。メーカー純正の交換用部品のみを使用し、磨耗または破損した部品を直ちに修理または交換してください。 ・ 装置を改造しないでください。 ・ 装置を定められた用途以外に使用しないでください。詳しくは Graco 販売代理店にお問い合わせください。 ・ 素材は最高容量以上投入しないで下さい。 ・ ガス管、ホース、ワイヤおよびケーブルを車両の通行する路面、鋭角のな角、可動部品、加熱した表面などに近づけないでください。 ・ ホースをよじれさせたり、曲げ過ぎないで下さい。 ・ 安全装置は無視したり、無効にしたりしないで下さい。 ・ 疲労しているとき、薬物を服用した状態、または飲酒状態で装置を操作しないでください。
	<p>火傷の危険性 加熱された装置表面と液体は、操作中に非常に高温になることがあります。重度の火傷を避けるためには：</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 熱い溶液や装置に触らないで下さい。
	<p>一酸化炭素の危険性 排気には毒性のある一酸化炭素が含まれ、これは無色無臭です。一酸化炭素の吸引は致死の可能性があります。閉鎖されたエリアでは操作しないで下さい。</p>
	<p>有毒な液体または気体の危険性 有毒な液体や煙は目に皮膚にかかったり、吸込んだり、飲み込んだりすると、重傷や死に至る恐れがあります。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ MSDS（素材安全データシート）を参照して、ご使用の素材の危険性について認識するようにして下さい。



警告



作業者の安全保護具

作業場にいる際には、目の怪我、難聴、毒性ガスの吸引、および火傷を含む重傷事故から身を守るために、適切な保護具を身につける必要があります。この保護具は以下のものを含みますが、必ずしもこれらに限定はされません。

- ・ 液体、素材および溶剤製造元が推奨する服および呼吸マスク。
- ・ 少なくとも 500° F (260° C) の温度上昇に定格な手袋、靴、オーバーオール、フェース・シールド、帽子等。



カリフォルニア州住民提案 65

本製品の排気にはカリフォルニア州において癌、奇形その他の生殖的な害を及ぼすと知られる化学物質が含まれます。

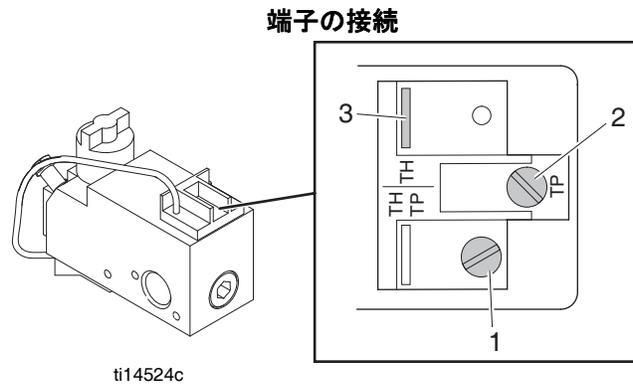
カリフォルニア州住民提案 65

本製品の排気にはカリフォルニア州において癌、奇形その他の生殖的な害を及ぼすとして知られる化学物質が含まれます。取り扱い後は手を洗って下さい。

ケトル・ガス弁、ケトル温度制御、ケトル・サーモパイル診断

ガス安全弁、温度制御及びサーモパイルはミリボルト計を使用して確認できます。確認前に、全ての電氣的接続に汚れが無くしっかり止まっている事確認して下さい。

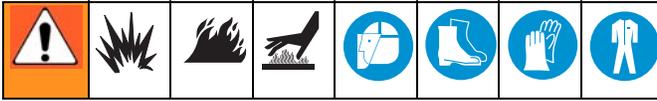
ミリボルト計を適切な端子に接続して下さい。
(端子の接続参照)。



手順	確認する部品	端子の接続	温度制御接点の状態	望ましいメーター数値	診断内容
1	ガス安全弁	2 及び 3	閉鎖	100 mV 以上	mV 数値 > 100 mV で、自動弁（主バーナー）が作動しない場合は、ガス安全弁を交換して下さい。mV 数値 < 100mV、診断手順 2 及び 3 に進んで下さい。
2	温度制御	1 及び 2	閉鎖	80 mV 以上	数値が > 80 mV: <ul style="list-style-type: none"> 温度制御及びガス安全弁の電気接続の清掃と締め付けをして下さい。 弁を確認し、ワイヤが良好な状態である事を確かめて下さい。必要に応じて取り替えてください。 温度制御の温度設定を素早く変更して、サイクリングにより接点が清掃されたかを試して下さい。 前記により mV 数値 < 80 mV を得られない場合は、温度制御を交換して下さい。
3	ガス安全弁磁石及びサーモパイル	1 及び 2	解放	325 mV 以上	mV 数値が < 325 mV: <ul style="list-style-type: none"> すべての電気接続の清掃をして、締めます。 パイロット・ランプの調節を行い、ミリボルト出力を増加して下さい（18 ページ参照）。 前記により mV 数値 > 325 mV が得られない場合には、サーモパイルを交換して下さい。 サーモパイルより正しい mV 出力を得た後に、弁の磁石を確認して下さい。 <ul style="list-style-type: none"> パイロット・ランプのみに点火し、mV 数値を安定させて下さい。 パイロット・ランプを閉じて下さい（安全弁のつまみをオフへ回す）。 磁石がドロップアウトした際の mV 数値に注目して下さい。 磁石が mV 数値 < 120 mV でアンロックする場合は、磁石は OK です。注：磁石がアンロックする際には、カチッという音が聞こえて mV 数値が多少変動します。

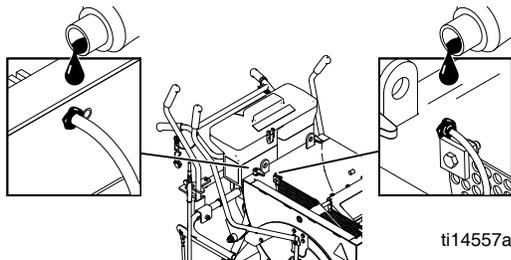
ケトル温度コントロール

交換用



温度制御を交換する場合には、温度プローブがアセンブリーの一体部品である事を念頭に置いて下さい。毛細管チューブは鋭い角度で曲げないようにして下さい。曲げる角度は半径 0.25 in. (0.64 cm) 以上として下さい。

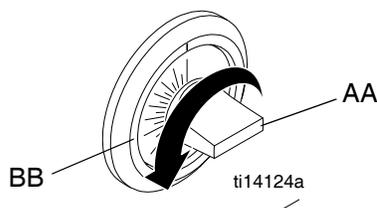
ケトル出口の高温モルタルでの毛細管チューブの密封を確認して下さい。



ti14557a

取り外し

1. ケトルを空にして、全ての素材を出して下さい。スタッド (318)、ナット (124)、クリップ (41) とプローブ (162) に、素材が全く付着していない事を確認して下さい。
2. ドライバーを使用してホースのクランプ (160) を緩め、ビード・ホッパー (43) からホース (189) を取り外します。
3. レンチを使用して 4 本のボルト (139) を取り外し、ビード・ホッパー (43) を取り外します。
4. ヒート・シールド (270) にかからないように、毛細管チューブ (162) とグロメット (350) を引き出します。
5. 手で温度制御つまみ (AA) を取り外して下さい。

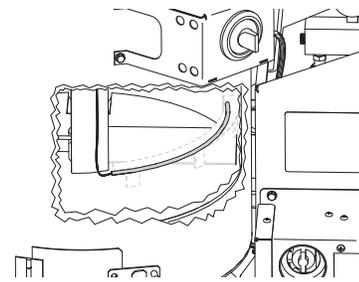


ti14124a

6. シャフトから温度制御用のプラスチック製四方向挿入物を取り外して下さい。つまみ (AA) の後ろに挿入して下さい。
7. ねじ回しを使用して、温度制御用のスリップ装着式オーバーレイ・リング (BB) の 2 本のネジを取り外して下さい。オーバーレイ・リング (BB) は温度制御エンクロージャー (205) に装着されています。

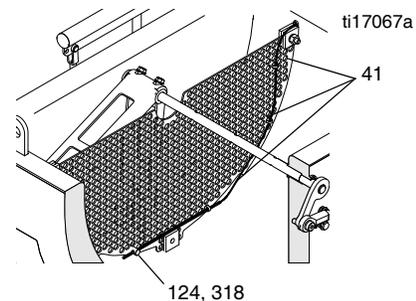
8. ねじ回しを使用して、4 本のネジ (221) を外し、ハンドル・バー搭載板 (122) より温度制御エンクロージャー (205) を取り外して下さい。
9. ねじ回しを使用して、ワイヤを取り外して下さい。(ThermoLazer は 242 及び 243), (ThermoLazer ProMelt は 243 及び 360)。
10. レンチとエクステンションを使用してナット (124) を温度プローブ (162) から取り外して下さい。
11. 小型のペンチを使用してプローブ (162) からクリップ (41) を取り外して下さい。
12. プローブ (162) をクランプの開口部より引き出して下さい。
13. 平らなねじ回しか小型のノミを使用して、プローブが自由に通過するようにケトル内部と外部のモルタルを削ります。
14. プローブ (162) をケトル (14) より完全に引き出して温度制御エンクロージャー (205) を取り外して下さい。

ThermoLazer 200tc



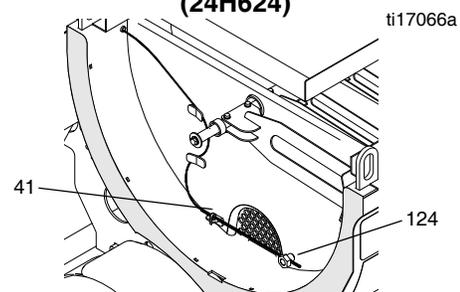
ti22652a

ThermoLazer 300tc (24H622, 24H625)



ti17067a
124, 318

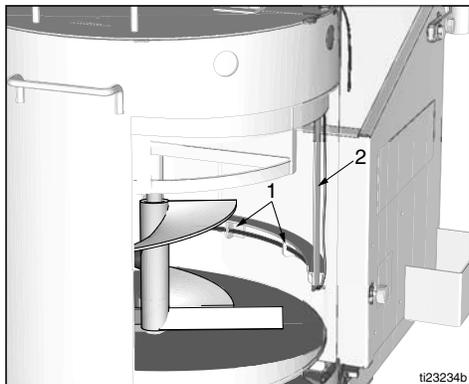
ThermoLazer ProMelt (24H624)



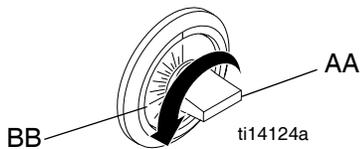
ti17066a
41, 124

設置 (ThermoLazer 200TC)

1. チューブをクリップ (1) 間に通して下さい。
2. ケトルの内壁のブラケット (2) にワイヤを通して下さい。



3. 温度制御エンクロージャー (205) に温度制御器 (162) に付属の 2 本のネジを使用して温度制御器を設置して下さい。温度プローブと平行にオーバーレイ・リング (BB) を設置して下さい。



4. ワイヤとプローブ毛細管チューブの配線を、温度制御エンクロージャー (205) を ThermoLazer ハンドル・バー板 (122) に設置する際に挟まれないようにして下さい。

注：最良の結果を得る為には、プローブ毛細管チューブをスパイラル・コイル内に置いて下さい。

5. ブラケットを設置し、次にブラケットをケトルに取り付けて下さい。
6. 温度制御軸にプラスチック製の 4-方向装入物を設置して下さい。
7. 温度制御つまみ (AA) を温度制御軸に設置して下さい。

設置 (ThermoLazer 300TC)

1. グロメット (350) に新しいプローブ (162) を通して下さい。
2. プローブを：
 - a. ロック (71) とブラケット、ハンドル、マウント、とチューブ (19) 間に通して下さい。
 - b. ヒート・シールド (270) に貫通する長穴を通して下さい。ヒート・シールド穴にグロメット (350) を挿入して下さい。
 - c. ケトル (14) プローブの開口部を通して下さい。
3. ThermoLazer: プローブをスタッド (318) に通して下さい。スタッドをスクリーン (150) に挿入し、

スタッド (318) をナット (124) でスクリーン (150) に締め付けて下さい。3 個のクリップ (41) を使用して、プローブ (162) をスクリーン (150) に固定します。小型のペンチを使用してプローブをクリップ (41) 内に固定して下さい。7-15 in-lb./0.79-1.69 N·m のトルクでスタッド (318) を締めます。

ProMelt: プローブ (162) をケトル (14) に半田付けされた Z-クリップ (2) に通します。プローブをケトルに半田付けされたスタッドに通して下さい。ナット (124) を締めて*プローブを固定して下さい。クリップ (41) でケトルに半田付けされた角クリップに固定して下さい。小型のペンチを使用してプローブをクリップ (41) 内に固定して下さい。

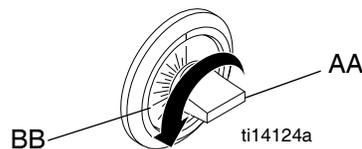
ナット (124) を 7 ~ 15 in-lb (0.79-1.69 N·m) 回して下さい

注：一旦設置後は、プローブが素材攪拌機に接触しないように確認して下さい。

4. プローブを設置し、ナットやクランプで定位置に固定後に、ケトルの内部及び外部に高温のモルタルを塗布して下さい。
5. ThermoLazer: ハンドル・バーの搭載板 (122) にワイヤ (242、243) を通して下さい。ねじ回しを使用してワイヤ (242、243) を温度制御部 (162) に接続して下さい。

ProMelt: ハンドル・バーの搭載板 (122) にワイヤ (243、360) を通して下さい。ねじ回しを使用してワイヤ (243、360) を温度制御部 (122) に接続して下さい。

6. 温度制御エンクロージャー (205) に温度制御部 (162) に付属の 2 本のネジを使用して温度制御部を設置して下さい。温度プローブと平行にオーバーレイ・リング (BB) を設置して下さい。



7. 温度制御エンクロージャー (205) を ThermoLazer ハンドル・バー・プレート (122) に設置する際に、ワイヤとプローブ毛細管チューブが挟まれないように配線して下さい。

注：最良の結果を得る為には、プローブ毛細管チューブをスパイラル・コイル内に置いて下さい。

8. 温度制御エンクロージャー (205) を ThermoLazer ハンドル・バー搭載板 (122) に 4 本のネジ (221) で設置します。
9. 温度制御軸にプラスチック製の 4-方向装入物を設置して下さい。
10. 温度制御つまみ (AA) を温度制御軸に設置して下さい。
11. ビーズ・ホッパー (43) を設置し、4 本のボルト (139) をレンチを使用して設置して締めて下さい。
12. ホース (189) をビーズ・ホッパー (43) に接続し、ねじ回しを使用してホース・クランプ (160) を締めて下さい。

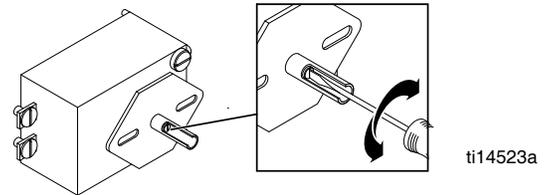
目盛り



ケトル温度制御の目盛りの点検：

1. ユニットを無風の場所に移動します。
2. 温度制御部を 400° F (204° C) にして下さい。
3. 素材を 4～5 分攪拌して下さい。
4. 制御部が安定状態の温度になり、バーナーが一分間に一回以上サイクルしなくなったら、リモート目盛りの温度プローブを素材と直接隣のケトル温度プローブに挿入して下さい。
5. リモート目盛りの温度プローブと温度制御部の温度設定とを比較して下さい。

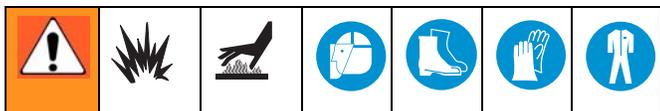
6. 温度制御部の設定が温度プローブのリモート目盛りの温度設定より低い場合には、調節ネジを時計回りに回して下さい。1/4 in. の回転ごとに温度は 35° F (19.4° C) 変更されます。



7. 温度制御設定がリモート目盛りの温度プローブより高い場合は、調節ネジを反時計回りに回して下さい。1/4 in. の回転毎に温度が 35° F (19.4° C) 変化します。
8. 温度制御部を 410° F (210° C) に回して、目盛りを再確認し、手順 3-7 を繰り返して下さい。

ケトル温度計

交換



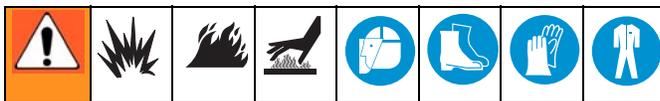
注：温度計はケトル内の素材が温まっている間だけ交換出来ます。ケトル内の素材が冷えていると、素材はプローブに付着しネジを外した際に温度計から離れる原因となります。

1. 素材レベルが温度プローブ（162）の直ぐ下（素材から約1インチ）になるまでケトルの素材を空けます。
2. ケトルのカプリングから温度計（38）を外します。注：ケトル内を見て、ネジを緩める際にプローブが温度計と同率で回転している事を確認します。プローブが付着する場合には、ハンド・トーチを使用してプローブと素材を加熱してプローブが自由に回転するようにして下さい。

設置

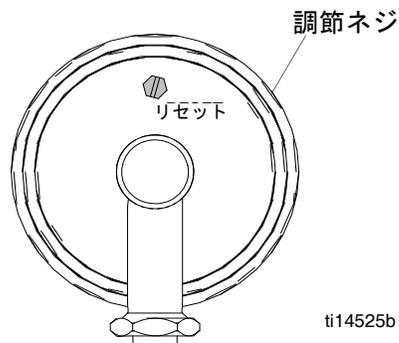
1. 温度計（38）のネジ山にパイプ・シーラントを塗布して下さい。
2. 新しい温度計をケトルのカプリング内に設置し、締めて下さい。注：最適な表示の為に、温度計の表面がユニットの正面を向いている事を確認して下さい（約15度の角度）。

目盛り



ケトル温度計の目盛りの点検：

1. ThermoLazer を無風の場所に移動します。
2. 温度制御部を 400° F (204° C) にして下さい。
3. 素材を 4～5 分攪拌して下さい。
4. 制御部が安定状態の温度になり、バーナーが一分間に一回以上サイクルしなくなったら、リモート目盛りの温度プローブを素材と直接隣のケトル温度プローブに挿入して下さい。
5. リモート目盛りプローブの温度と温度計の温度とを比較して下さい。
6. ケトル温度計がリモート目盛りの温度プローブより低かった場合には、調節ネジを反時計回りに回して下さい。

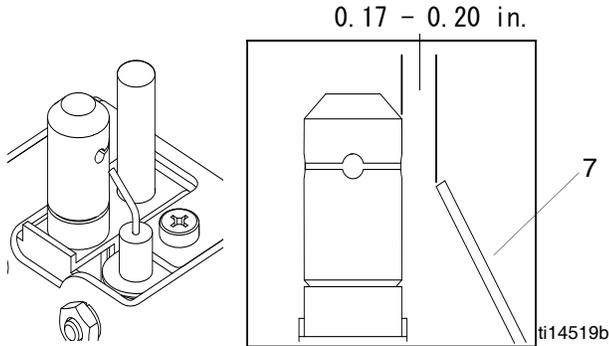


7. ケトル温度計がリモート目盛りの温度計プローブより高い場合には、調節ネジを時計回りに回して下さい。

ケトル・パイロット点火用電極ギャップ

(ThermoLazer 300TC/ProMelt のみ)

1. ネジ (231) を締めます。
2. 0.17 - 0.20 in (0.43 to 0.51 cm) のギャップになるまで、点火電極 (7) を回転します。
3. 再度ネジ (231) を締めます。

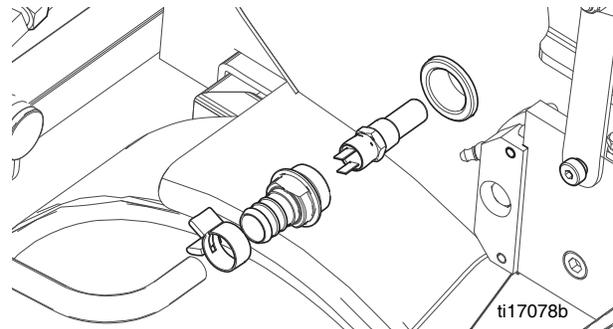


Kettle 過熱スイッチの交換 (ProMelt のみ)



取り外し

1. ケトルからスイッチ装具のネジを緩めて外します。**注**：ワイヤ・スリーブのねじれ防止に、スイッチ装具を回す場合にはスリーブを反対に回して下さい。
2. スイッチ端子からワイヤ・リードを取り外して下さい。



3. スイッチのネジを緩めて外します。

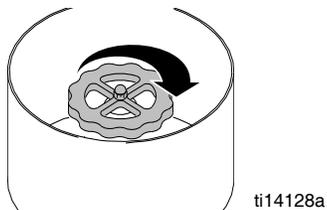
設置

1. 焼き付け防止剤 (LPS-04110 又は同等) をスイッチ (339) に塗布します。
2. スイッチを設置し、120 - 140 in-lb (13.6 - 15.8 N·m) のトルクを与えます
3. 焼き付け防止剤 (LPS-04110 又は同等) をスイッチ装具 (343) に塗布します。
4. ワイヤ・リード (359 及び 360) をスイッチに接続して下さい。
5. スイッチ装具を設置し 180 - 200 in-lb (20.3 - 22.6 N·m) のトルクで締めます。**注**：ワイヤ・スリーブのねじれ防止に、スイッチ装具を回す場合にはスリーブを反対に回して下さい。

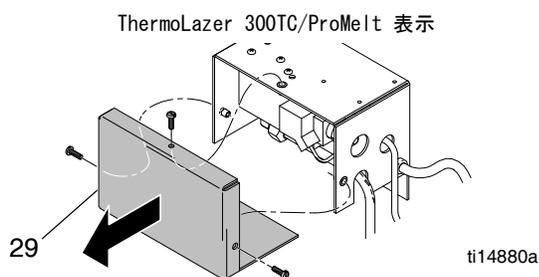
サーモパイルの交換

取り外し

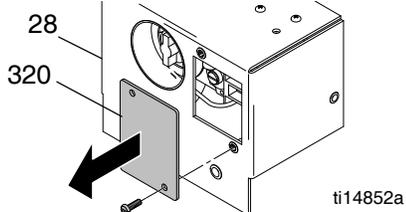
1. LP タンクの高圧弁を遮断して、ホースを外して下さい。



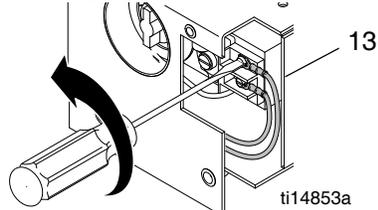
2. ガスの安全弁エンクロージャーの裏カバーを取り外して下さい (29)。



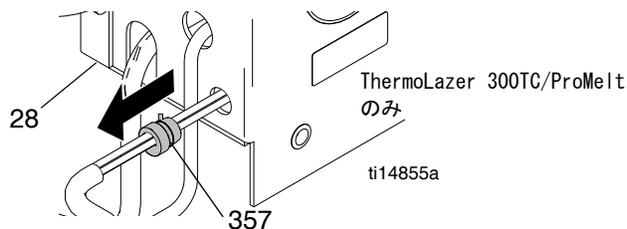
3. ガス安全弁エンクロージャー (28) よりカバー (320) を取り外して下さい。



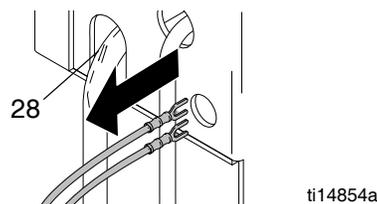
4. ガス安全弁 (13) からサーモパイルのワイヤを取り外して下さい。



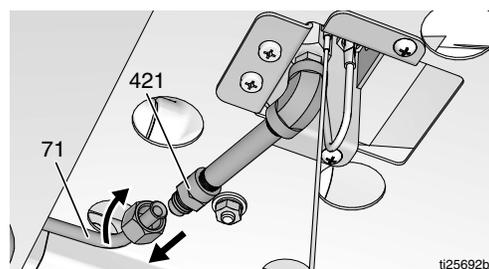
5. ガス安全弁エンクロージャー (28) よりワイヤ損傷緩和装具 (357) を取り外して下さい。



6. ガス安全弁エンクロージャー (28) よりサーモパイル・ワイヤを引き出して下さい。

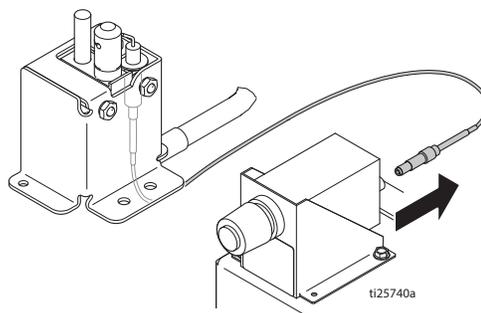


7. ガスパイロットライン (71) をフレアアダプタ (421) から外します。フレアアダプタ (421) を固定した状態でのみ、ガスパイロットライン (71) でナットを回します。

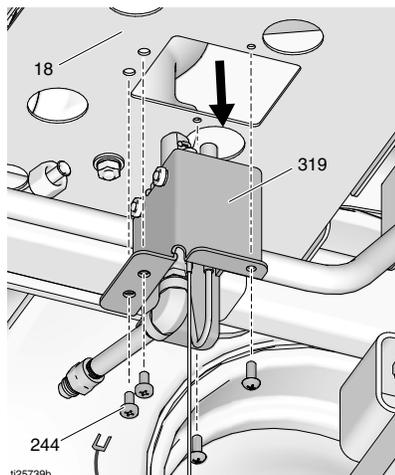


ThermoLazer 200TC/300TC/ProMelt

8. **Thermolazer 300tc/ProMelt のみ**パルス点火器 (126) より電極リード (217) を取り外して下さい。ワイヤ・スリーブより電極を抜いて下さい。

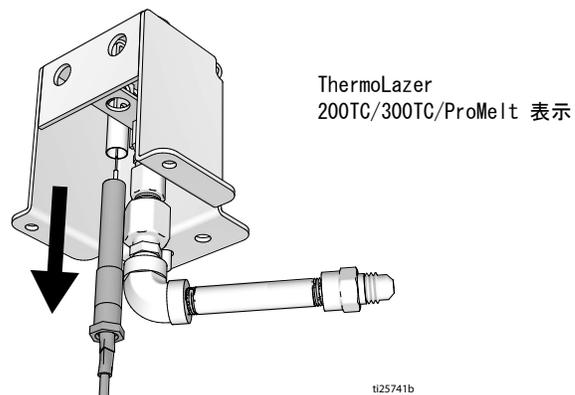


9. ガス・バーナー搭載板 (18) よりガス・パイロット搭載筐体 (319) を取り外して下さい。接地用のリード・ワイヤ (244) を外して下さい。



ThermoLazer 300TC/ProMelt
表示

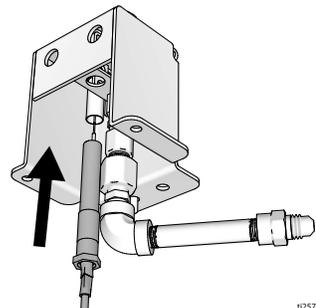
10. サーモパイル (7) を取り除きます。



11. サーモパイルをワイヤ・スリーブングから抜いて下さい。

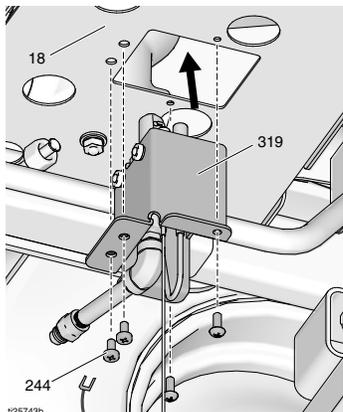
設置

1. サーモパイル (7) を交換します。



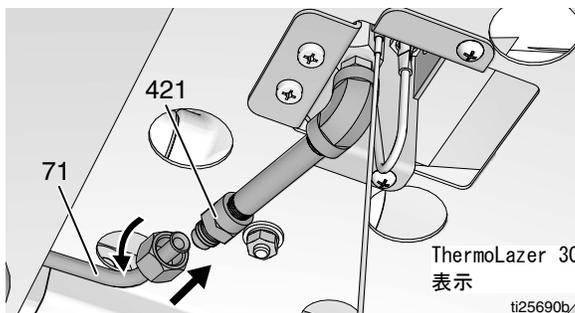
ti25742b

2. ガス・パイロット搭載板 (319) をガス・バーナー搭載板 (18) に設置して下さい。接地用のリード・ワイヤ (244) を接続して下さい。



ThermoLazer 300TC/ProMelt
表示

3. ガスパイロットライン (71) をフレアアダプタ (421) に接続します。

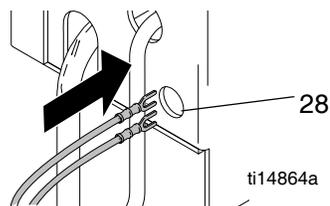


ThermoLazer 300TC/ProMelt
表示

ti25690b/

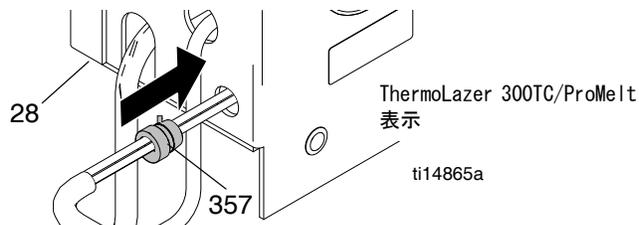
4. サーモパイルをワイヤ・スリーブングから抜いて下さい。

5. ガス安全弁エンクロージャー (28) にサーモパイル・ワイヤを誘導して下さい。



ti14864a

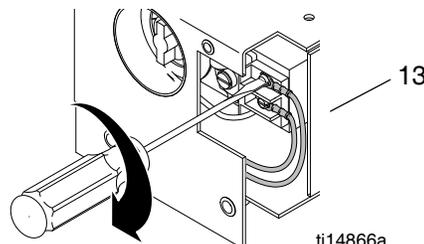
6. ガス安全弁エンクロージャー (28) のワイヤ損傷緩和装具 (357) を交換して下さい。



ThermoLazer 300TC/ProMelt
表示

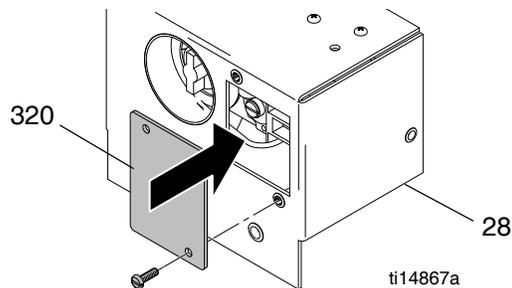
ti14865a

7. ガス安全弁 (13) にサーモパイルのワイヤを取り付けて下さい。詳細については、配線図及び部品説明書 3A1321 を参照して下さい。



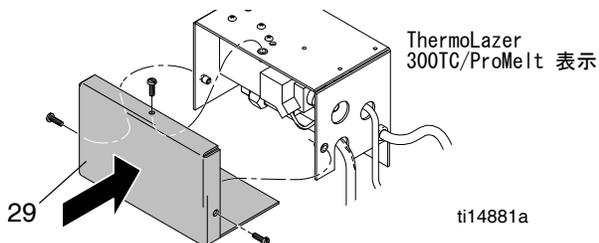
ti14866a

8. ガス安全弁エンクロージャー (28) にカバー (320) を戻して下さい。



ti14867a

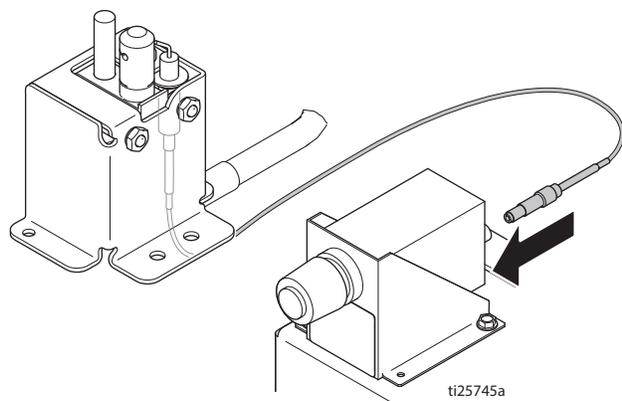
9. ガスの安全弁エンクロージャー (29) の裏カバーを交換して下さい。



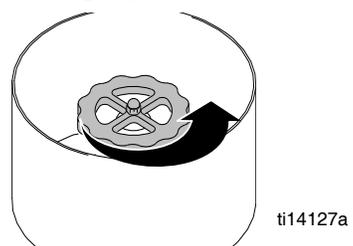
ThermoLazer
300TC/ProMelt 表示

ti14881a

10. ThermoLazer 300TC/ProMelt のみワイヤ・スリーブ
イングより電極を抜いて下さい。
11. ThermoLazer 300TC/ProMelt のみ電極リードをプル
ス点火器に接続して下さい。



12. ホースを再接続して、LP- ガス・タンク弁をオンに
して下さい。



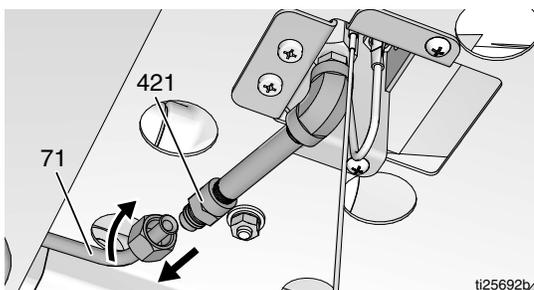
13. 最終組み立て時にガス漏れの確認をして下さい
(操作 説明書参照)

電極の取り外しと設置

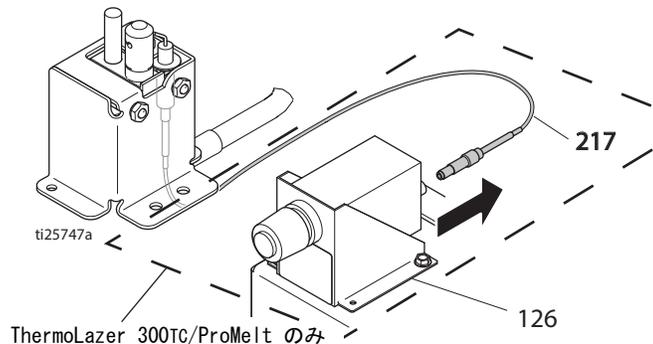
ThermoLazer 300TC/ProMelt のみ

取り外し

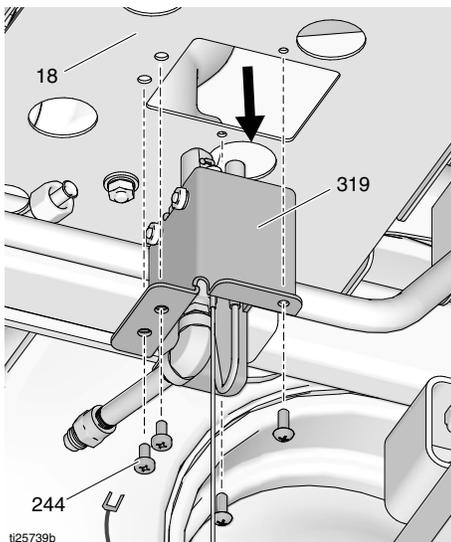
1. ガスパイロットライン (71) をフレアアダプタ (421) から外します。フレアアダプタ (421) を固定した状態でのみ、ガスパイロットライン (71) でナットを回します。



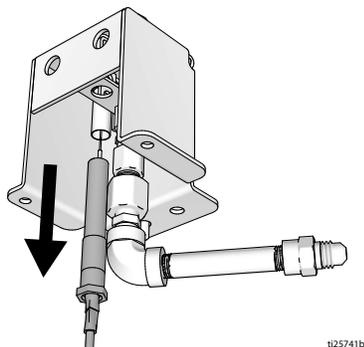
2. パルス点火器 (126) より電極リード (217) を取り外して下さい。ワイヤ・スリーブングより電極を抜いて下さい。



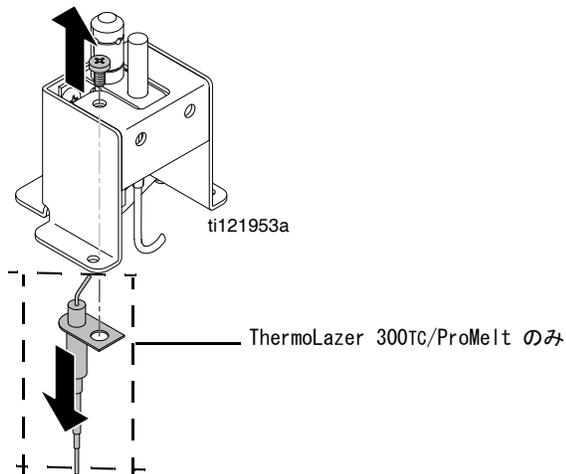
3. ガス・バーナー搭載板 (18) よりガス・パイロット搭載筐体 (319) を取り外して下さい。接地用のリード・ワイヤ (244) を外して下さい。



4. サーモパイル (7) を取り除きます。

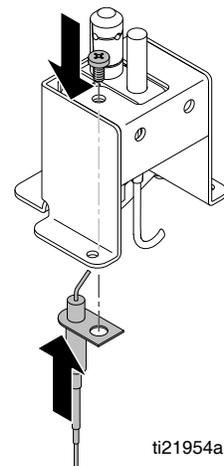


5. 電極を取り外します。

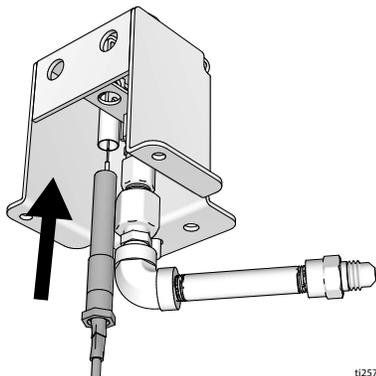


設置

1. ボードを交換します。(電極とパイロット・ランプ間の正しい間隔については、**操作説明書**) を参照。

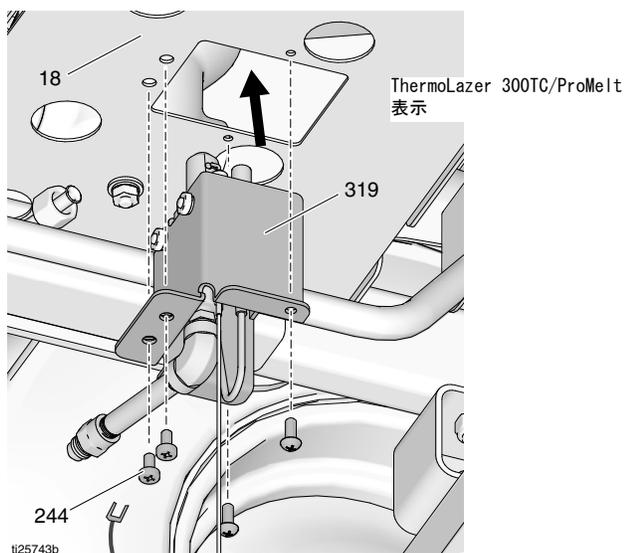


2. サーモパイル (7) を交換します。



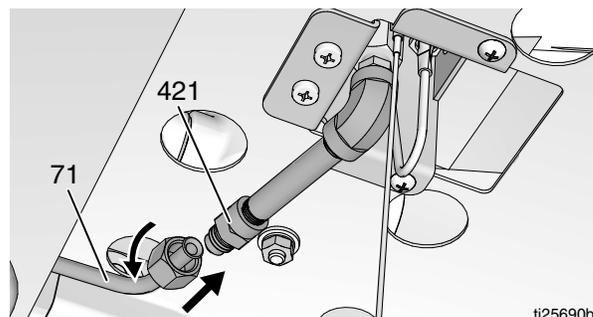
ti25742b

3. パイロット搭載板 (319) をガス・バーナー搭載板 (18) に設置して下さい。接地用のリード・ワイヤ (244) を接続して下さい。



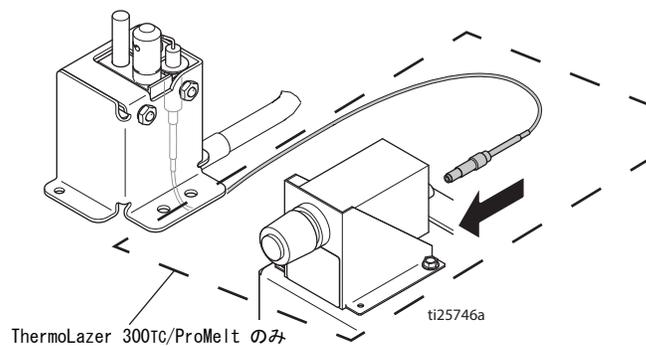
ti25743b

4. ガスパイロットライン (71) をフレアアダプタ (421) に接続します。



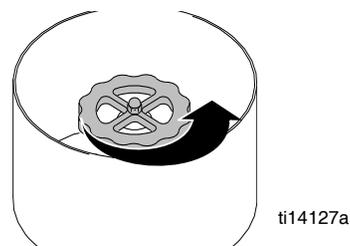
ti25690b

5. ワイヤ・スリーブングより電極ワイヤを抜いて下さい。
6. 電極リードをプルス点火器に接続して下さい。



ti25746a

7. ホースを再接続して、LP- ガス・タンク弁をオンにして下さい。



ti14127a

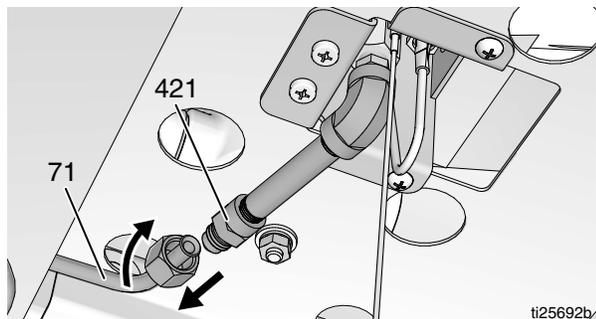
8. 最終組み立て時にガス漏れの確認をして下さい (操作 説明書参照)。

パイロット・バーナー

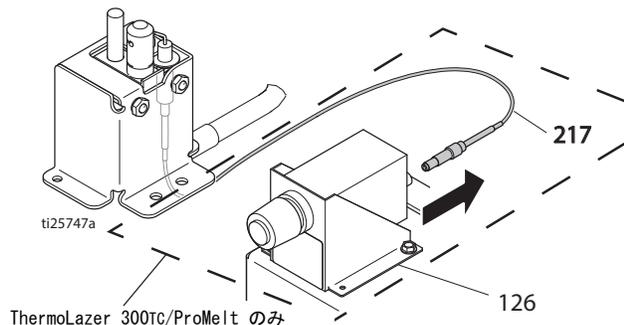
(ThermoLazer 200TC/300TC/ProMelt)

取り外し

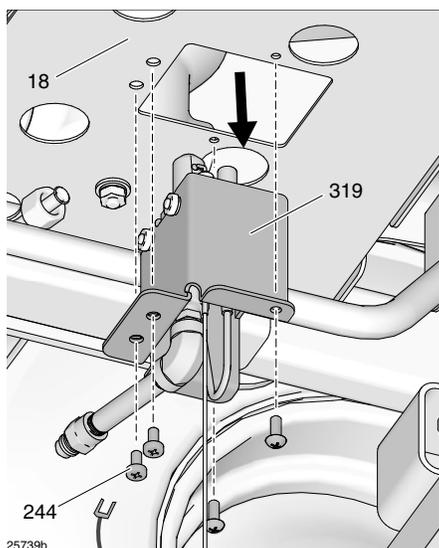
1. ガスパイロットライン (71) をフレアアダプタ (421) から外します。フレアアダプタ (421) を固定した状態でのみ、ガスパイロットライン (71) でナットを回します。



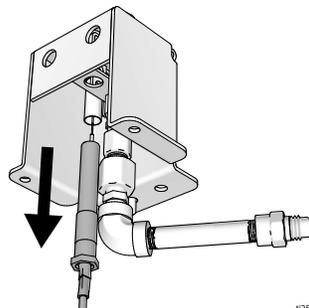
2. ThermoLazer 300TC/ProMelt のみパルス点火器 (126) より電極リード (217) を取り外して下さい。ワイヤ・スリーブングより電極を抜いて下さい。



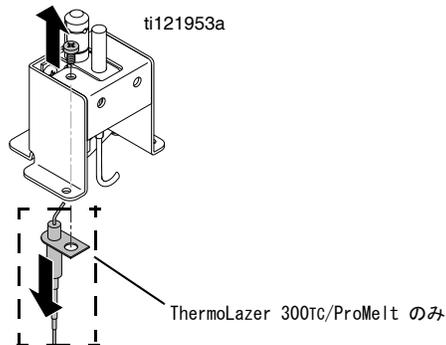
3. ガス・バーナー搭載板 (18) よりガス・パイロット搭載筐体 (319) を取り外して下さい。ThermoLazer 300TC/ProMelt のみ接地用のリード・ワイヤ (244) を外して下さい。



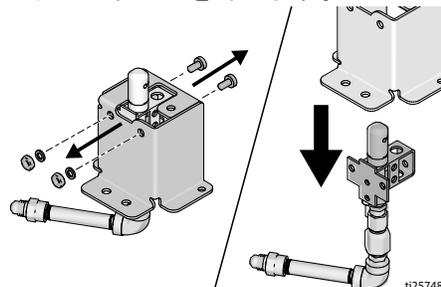
4. サーモパイル (7) を取り除きます。



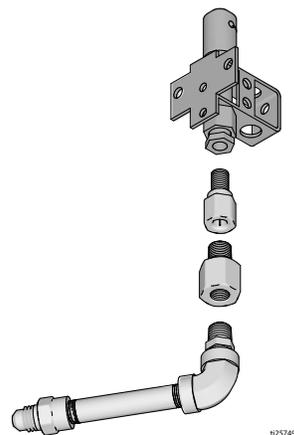
5. ThermoLazer 300TC/ProMelt のみ電極を取り外します。



6. パイロット・ランプを外します。

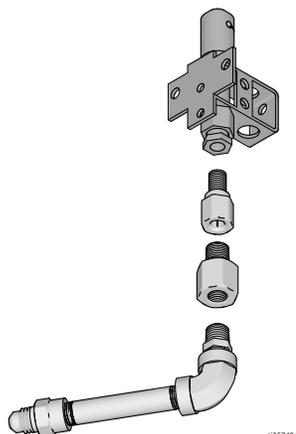


7. パイロットバーナーの取付金具を外します。



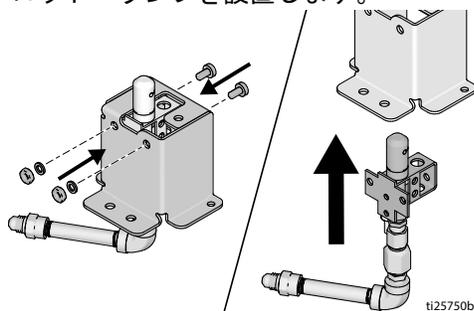
設置

1. パイロットバーナーを取り付けます。



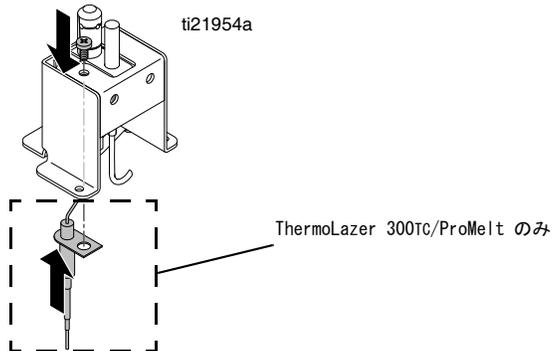
ti25749a

2. パイロット・ランプを設置します。



ti25750b

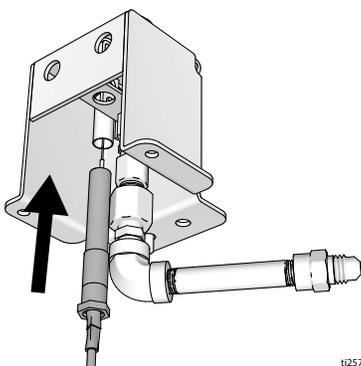
3. ThermoLazer 300tc/ProMelt のみ電極を設置して下さい。



ti21954a

ThermoLazer 300tc/ProMelt のみ

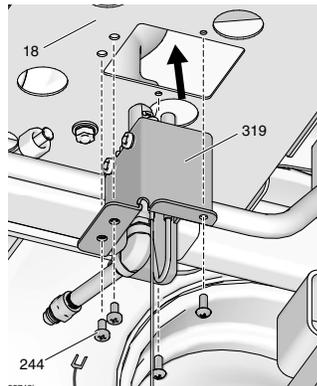
4. サーモパイルを設置して下さい。



ti25742b

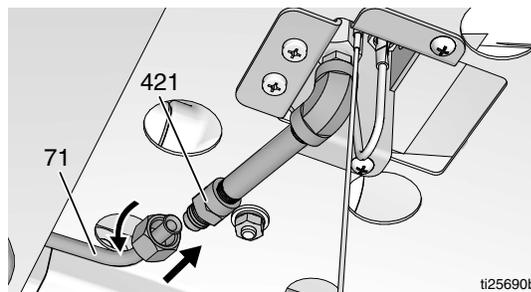
5. パイロット搭載板 (319) をガス・バーナー搭載板 (18) に設置して下さい。

ThermoLazer 300tc/ProMelt のみ接地用のリード・ワイヤ (244) を接続して下さい。



244

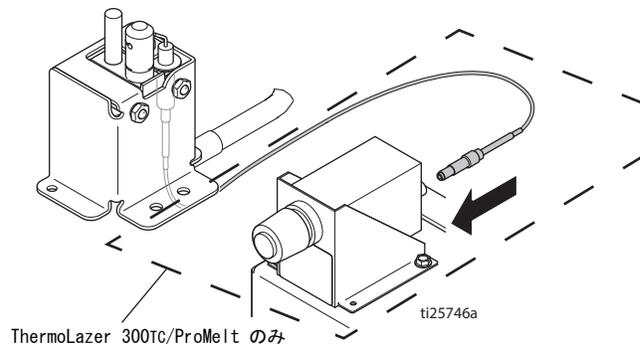
6. ガスパイロットライン (71) をフレアアダプタ (421) に接続します。



ti25690b

7. ThermoLazer 300tc/ProMelt のみワイヤ・スリーブイングより電極ワイヤを抜いて下さい。

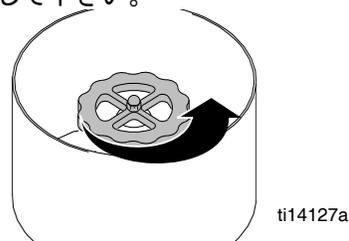
8. ThermoLazer 300tc/ProMelt のみ電極リードをプルス点火器に接続して下さい。



ThermoLazer 300tc/ProMelt のみ

ti25746a

9. ホースを再接続して、LP-ガス・タンク弁をオンにして下さい。

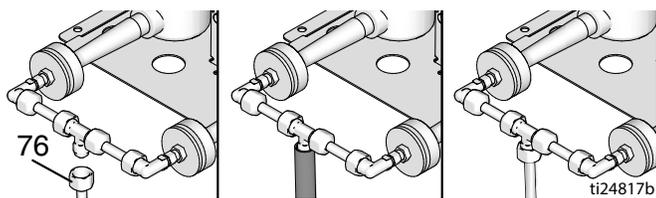


ti14127a

10. 最終組み立て時にガス漏れの確認をして下さい (操作説明書参照)。

ケトル・メイン・バーナー・ラインの清掃

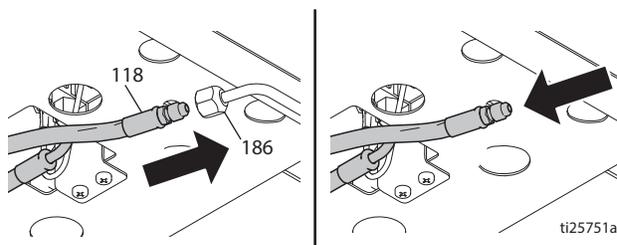
1. ガス管装着 T 継手 (165) よりガス管ライン (76) を取り外して下さい。
2. ガス管 T 継手 (165) の上にゴム・ホースを挿入し、30 psi (2.1 bar) の空気を送り込んで下さい。
3. ガス管装着 T 継手 (165) にガス管ライン (76) を再接続して下さい。



ThermoLazer 300Tc/ProMelt 表示

ケトル・パイロット・ランプ・ガス・ラインの清掃

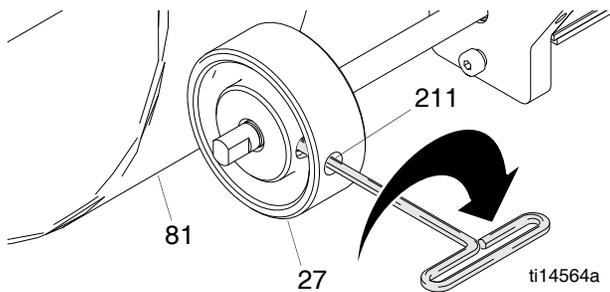
1. ガスパイロットライン (71) をフレアアダプタ (421) から外します。フレアアダプタ (421) を固定した状態でのみ、ガスパイロットライン (71) でナットを回します。
2. フレアアダプタ (421) にゴムホースを挿入し、30 psi (2.1 bar) で空気を送ります。
3. ガスパイロットライン (71) をフレアアダプタ (421) に接続します。



ビーズ・ディスペンサー・ウィールの確保

ビーズの正しい排出には、ドライブ・ウィール (27) がタイヤ (89) に直接接触する必要があります。ドライブ・ウィール (27) が緩み、その上にもしくはスリップし始めた場合は、アレン・レンチを使用してネジ (211) を締めて下さい。

注：ドライブ・ウィール (27) とタイヤ (81) 間の正しい接触を得る為に、空気圧を常に 60 psi (4.14 bar) に保って下さい。



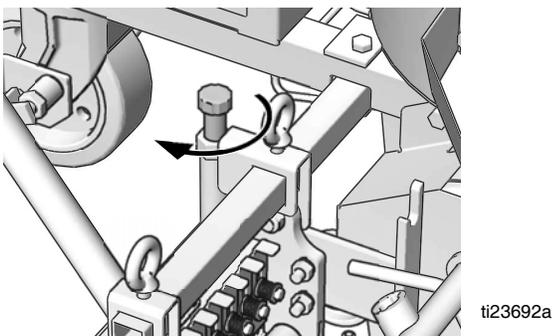
ビーズ排出テンション調節

(ThermoLazer 200TC/ProMelt のみ)

スクリード・ボックスが下がっている場合は、ボルト / つまみを時計回りに回転させて、バネ力を増加させて下さい。

ビーズ・ディスペンサー・ウィールのユニット・ウィールとの係合を確認して下さい。

スクリード・ボックスを STO 位置にして下さい。ビーズ・ウィールがユニット・ウィールに接触しないようにして下さい。接触した場合は、つまみを回してバネ力を減少させて下さい。

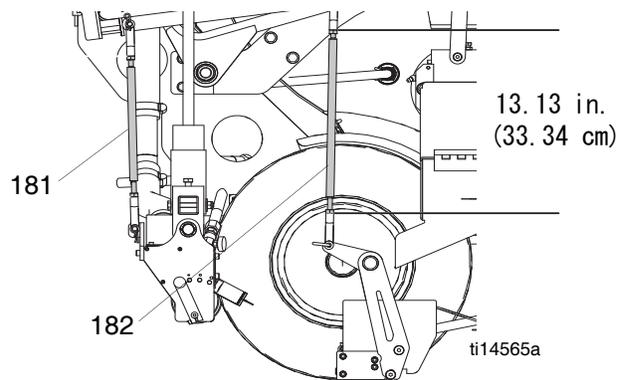


リンケージ・ロッド調整

(ThermoLazer 300TC/ProMelt のみ)

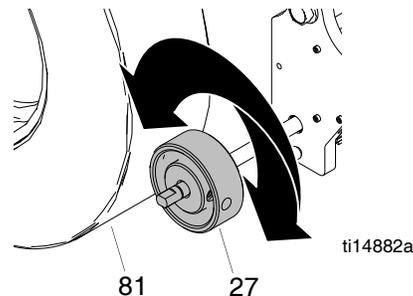
リンケージ・ロッドの調節は クレビス (179) からクレビス・コッター・ヘアピン (268)、クレビス・ピンの取り外し、ナット (128) の緩め、及び必要に応じてロッドのコネクターを伸ばしたり縮めたりする為のクレビスの回転で行います。

ビーズと可塑性物質の正しい塗布には、スクリード・ボックスのリンケージ・ロッド (182) が 13.13 in. (33.34 cm) の寸法である事を確認して下さい。正しいリンケージ・ロッド長は、ナット (128) がクレビス (179) と交わる所で計測して下さい。

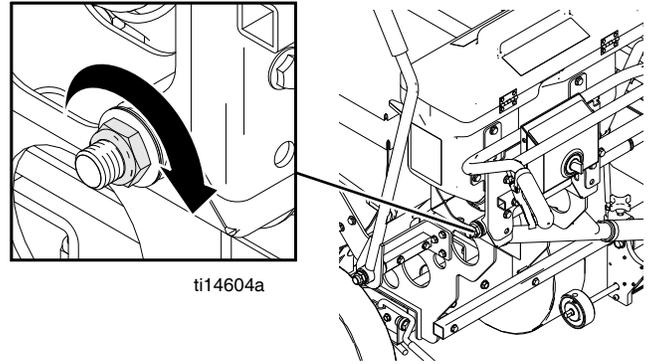
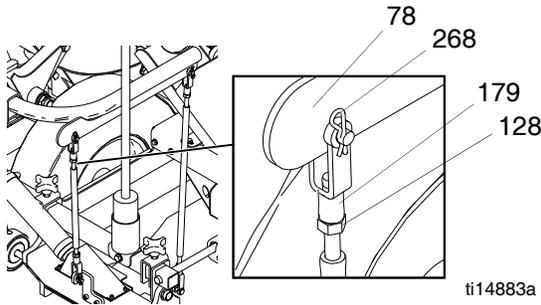


スクリード・ボックスが下の位置 (開いていない) にある場合には、ビーズ・ボックス・リンケージ・ロッド (181) を調節してビーズ・ボックスの駆動ウィール (27) が ThermoLazer のタイヤ (81) に接触するようにします。クレビス (179) と展開用バー (78) にクレビス・ピンを挿入する際に、ビーズ・ボックス・ロッド (181) には多少の下向きの力が必要です。

1. スクリード・ボックスが下の位置で (しかし開いてはいない)、ビーズ・ボックス・ウィールを手動で回転させて下さい。



2. ウィールにより ThermoLazer のタイヤが前進、後退の双方で回転しない場合は、ナット (128) を緩め、クレビス・コッター・ヘア・ピン (268) を取り外し、クレビス (179) からクレビス・ピンを取り外し、クレビス (179) を反時計回りに一回転させます。



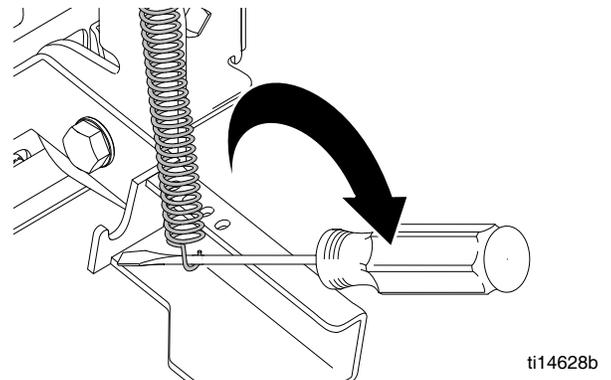
3. 展開用のバーにクレビスを再接続し、もう一回ビーズ・ボックス・ウィールを回転させて調節により ThermoLazer が前後に動くようになったかを見ます。
4. クレビスを 1/2 回転分反時計回りに回転させ、回転するビーズ・ボックス・ウィールが、ThermoLazer を前後に動かすまで続けて下さい。
5. 最終的な調整が終わったらナット (128) をクレビスに固定して下さい。

注：リンケージ・ロッド (182)、SmartDie を SmartDie II に変換している場合には、Die Link Kit 24J714 を使用して下さい。

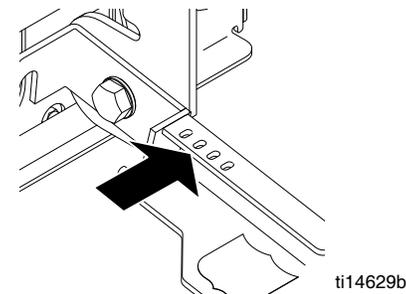
スクリード・ボックス・ピボット・アームの充填 (ThermoLazer 300TC/ProMelt のみ)

スクリード・ボックスを地面から持ち上げる前に、スクリード・ボックス・ピボット・アームを事前に充填し、ゲートが完全に閉まるようにします。閉じて持ち上げた際にスクリード・ボックスから漏れる場合は、充填を増加して下さい。

1. ボックス・ピボット・アーム・バネ (199) の下部を外して下さい。



2. ボックス・ピボット・アーム・スプリングの下部を好みの穴に移動させて、再接続します。バネを内側に移動させると、充填が減少して、バネを外側に移動させると充填が増加します。



スクリード・ボックス / ビーズ・ディスペンサー・ボックス・アクチュエーター

(ThermoLazer 300TC/ProMelt のみ)

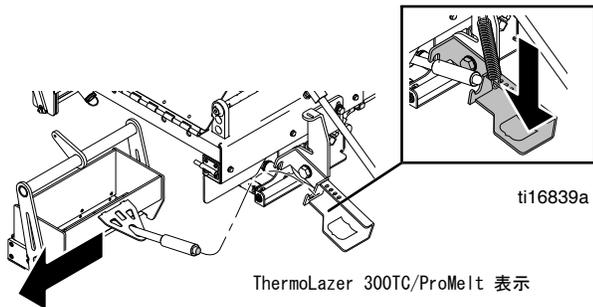
スクリード・ボックス / ビーズ・ディスペンサー・ボックス・アクチュエーターが「下の固定された」位置に留まらない場合には、3/4-16 ロック・ナットを時計回りに 1/4 to 1/2 回転か、アクチュエーターが自由に回転しなくなるまで回るよう調整します。

Smart Die II (300TC/ProMelt) の交換用カーバイドランナー (各側に 1)

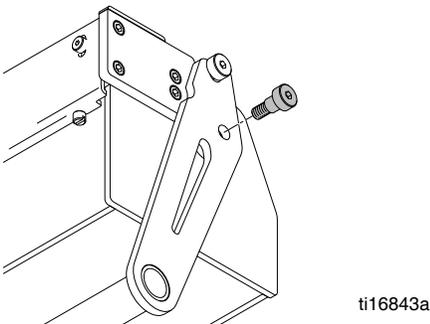
告知

カーバイド・ランナーの交換は片側づづ行なって下さい。両方のランナーを取り外すと調整量が不明となるので、スクリード・ボックスを Graco 認定の技術者が組立直す必要があります。

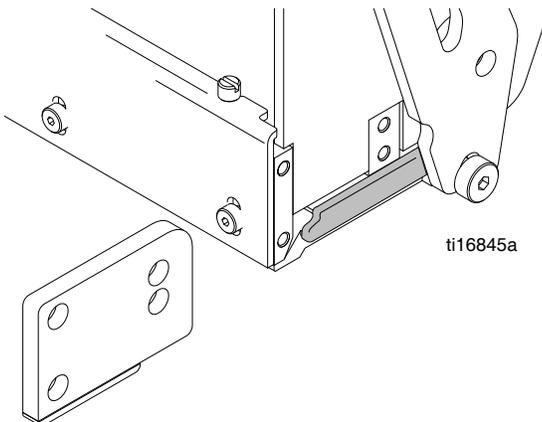
1. スクリード・ボックスを外して下さい。



2. アレン・レンチを使用して、上部ピボット・ボルト (511) を緩めてヨーク (502) を自由にして下さい。

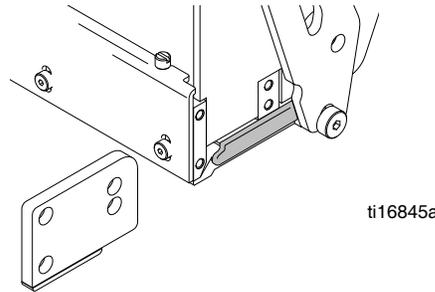


3. ユニートを逆さまにしてアレン・レンチを使用し 4本のネジ (513)、板、ダイ・ランナー (504) 取り外して下さい。



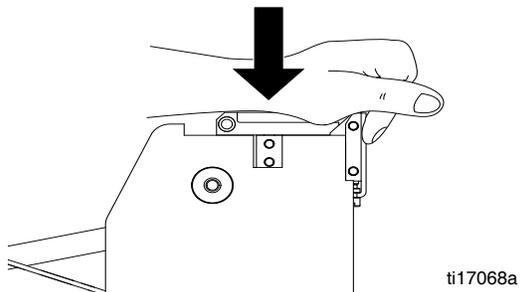
設置

1. カーバイド・ランナーが着座する溝にグリスを塗布して下さい。

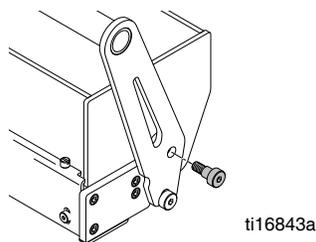


2. 板、ダイ・ランナー (504) を新しい板、ダイ・ランナーに交換して下さい。部品 説明書 3A1321 を参照してください。

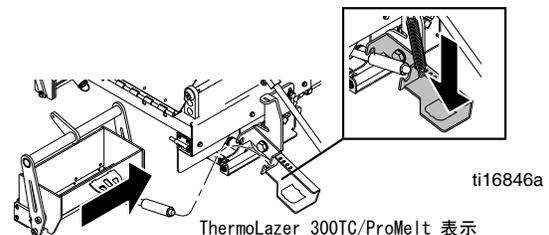
3. サポート・バー (509) の直接上のシア・バー (506) に圧力を加えながら、アレン・レンチを使用して 4本のネジ (513) を交換し締めて下さい。圧力をかける際には、シア・バーとサポート・バーの間にはギャップが無い様にして下さい。



4. アレン・レンチを使用して、ヨーク (502) のピボット・ボルト (511) を交換し締めて下さい。



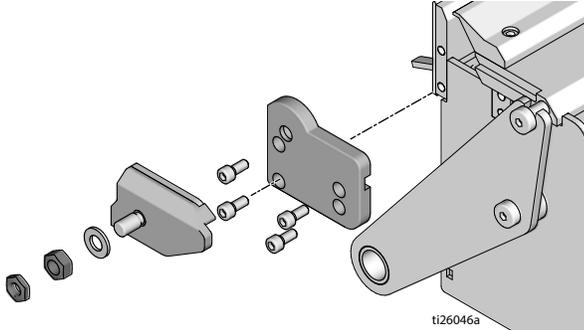
5. スクリード・ボックスを設置して下さい。



FlexDie (200/200TC) の交換用カーバイドランナー

取り外し

1. スクリードボックスを外します。
2. ダイの上下を逆にし、5/8 レンチを使用して、ナット 17D593 と 105327 を緩めます。
3. ダイランナー 17D502 と 17D504 を外します。

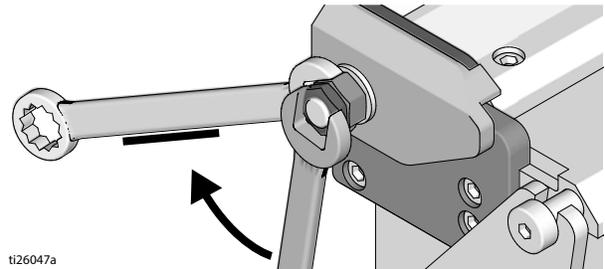


設置

1. グリースをカーバイドランナーの内部表面に塗布します。
2. ダイランナーを新しいダイランナーと交換します。
3. 5/8 レンチを使用してナットを締めます。
 - a. ナット 105327 を締め、ダイランナーがピボットテーブルに軽く接触するようにします。
 - b. 105327 のレンチで固定し、他の 5/8 レンチを使用してナット 17D593 を締めます。

注：ナットをしっかり締めた後で、ダイランナーが自由に回転することを確認してください。

4. スクリードボックスを取り付けます。

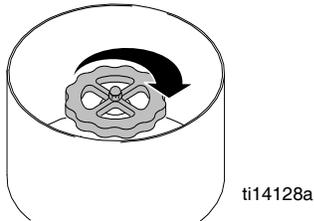


ケトル・ガス・レギュレーターの交換

ThermoLazer 200/200TC

取り外し

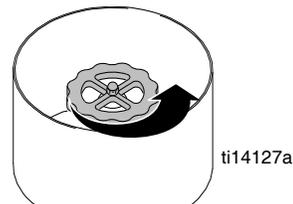
1. プロパン・タンク弁を閉じて下さい。



2. プロパン・タンクからガス供給ホースを取り外します。
3. ガス供給ホース (a) をマニホールド (e) から外します。

設置

1. パイプシーラントを塗布し、ガス供給ホース (a) をマニホールド (e) に接続します。
2. プロパン・タンク (a) にガス供給ホースを取り付けます。
3. プロパン・タンク弁を開きます。



4. 漏れがないか調べてください。
5. ゲージ PSI. を確かめて下さい。ゲージの数値は 3 PSI ±1 であるべきです。4 PSI 以上の場合、トーチ弁を少しだけ開き、再確認して下さい。

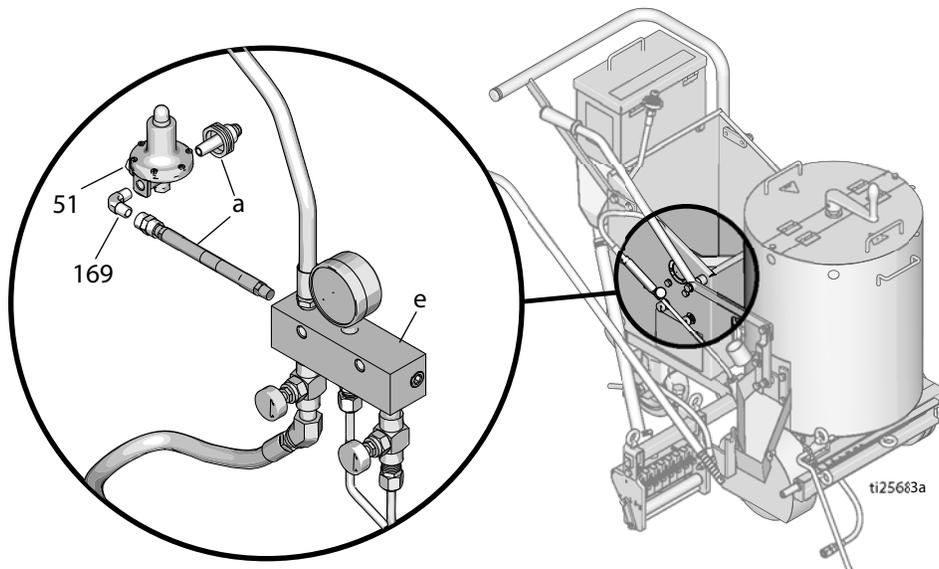
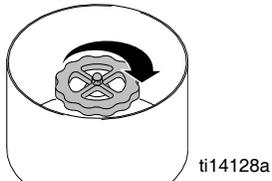


図 1

ThermoLazer 300TC

取り外し

1. プロパン・タンクの手動ガス遮断弁を閉じて下さい。

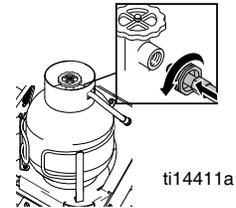


2. プロパン・タンクからガス供給ホースを取り外します。
3. 装具 (410) からガス管 (118) を取り外して下さい。
4. パイプ・アセンブリー (408, 409, 410, 415) をエルボー (401) から外します。
5. ガス・レギュレーター (10) をパイプ・エルボー (142) から外して下さい。
6. ガス・レギュレーター (10) を装具 (64) から外して下さい。

2. パイプ・シーラントをパイプ・エルボー (142) に塗布し新しいガス・レギュレーター (10) にネジ込んで下さい。ガスがきつく締まるまで、接続部を回転させて下さい。

注：レギュレーターのイン接続がパイプ・エルボー (142) に接続されている事を確認して下さい。図 2 を参照のこと。

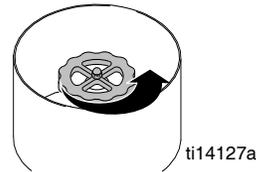
3. パイプ・シーラントを装具 (408) に塗布しエルボー (401) にネジ込んで下さい。
4. 装具 (410) にガス管 (118) を取り付けて下さい。ガスがきつく締まるまで、接続部を回転させて下さい。
5. プロパン・タンクにガス供給ホースを取り付けます。



設置

1. パイプ・シーラントを装具 (64) に塗布し新しいガス・レギュレーター (10) にネジ込んで下さい。ガスがきつく締まるまで、接続部を回転させて下さい。注：レギュレーターのアウト接続が装具 (64) に接続されている事を確認して下さい。図 2 を参照のこと。

6. プロパン・タンクの手動ガス遮断弁を開いて下さい。



7. ガス・ラインのガス漏れを点検して下さい。(操作 説明書参照)。

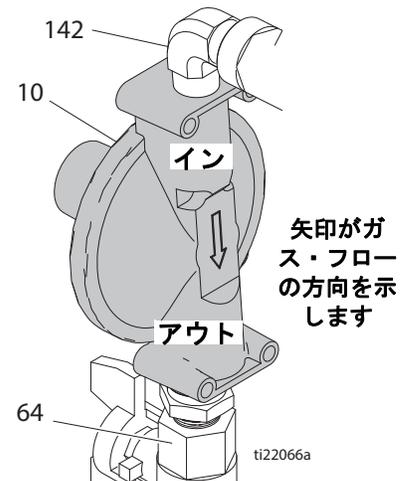
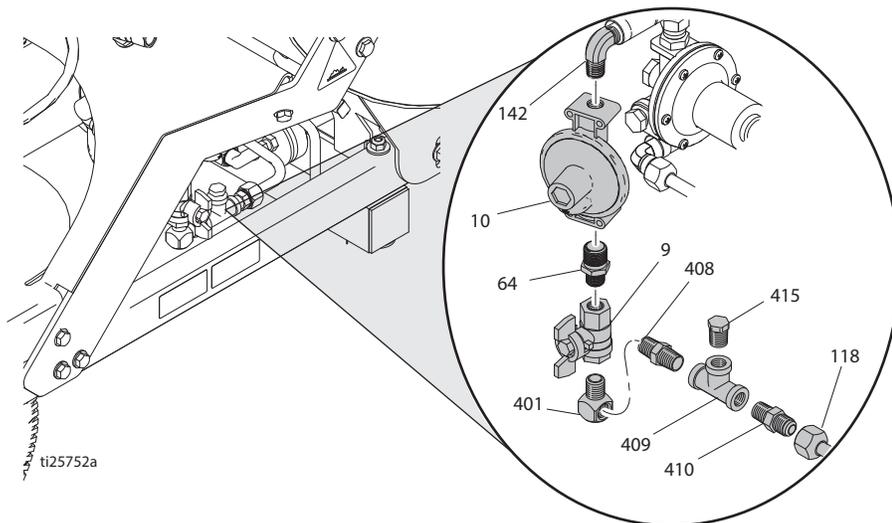
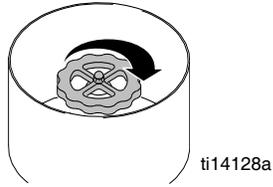


図 2

ThermoLazer ProMelt

取り外し

1. プロパン・タンクの手動ガス遮断弁を閉じて下さい。



2. プロパン・タンクからガス供給ホースを取り外します。
3. ハンドル (402) のネジを緩め、ガン (409) から外します。
4. 装具 (410) からガス管 (118) を取り外して下さい。
5. パイプ・サブアセンブリー (408, 409, 410,) をエルボ (401) から外します。
6. ユニオンスイベル (323) をパイプエルボ (142) から外します。
7. ガスレギュレータ (10) をフィッティング (64) から外します。

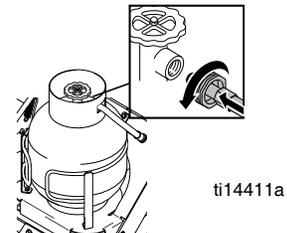
設置

1. パイプシーラントをフィッティング (64) に塗布し、ガスレギュレータ (10) にねじ込みます。接続部をガスタイトまで回します。
注：レギュレータの OUT 接続がアダプタフィッティング (64) に接続されていることを確認してください。図 3 を参照のこと。
2. ユニオンスイベルフィッティング (323) をパイプエルボ (142) にねじ込みます。接続部をガスタイトまで回します。

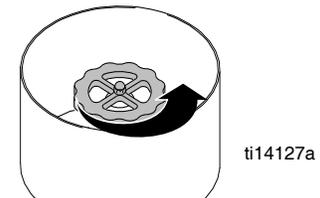
3. パイプシーラントをフィッティング (408) に追加し、パイプのサブアセンブリー (408, 409, 410) をエルボ (401) にねじ込みます。ガスがきつく締まるまで、接続部を回転させて下さい。

注：レギュレータの IN 接続がパイプエルボ (142) に接続されていることを確認してください。図 3 を参照してください。図 3 を参照のこと。

4. パイプシーラントをブッシング (406)。ゲージ (402) を T 継手 (409) にねじ込みます。ガスがきつく締まるまで、接続部を回転させて下さい。
5. 装具 (151) にガス管 (118) を取り付けて下さい。ガスがきつく締まるまで、接続部を回転させて下さい。
6. プロパン・タンクにガス供給ホースを取り付けます。



7. プロパン・タンクの手動ガス遮断弁を開いて下さい。



8. ガス・ラインのガス漏れを点検して下さい。(操作 説明書参照)。

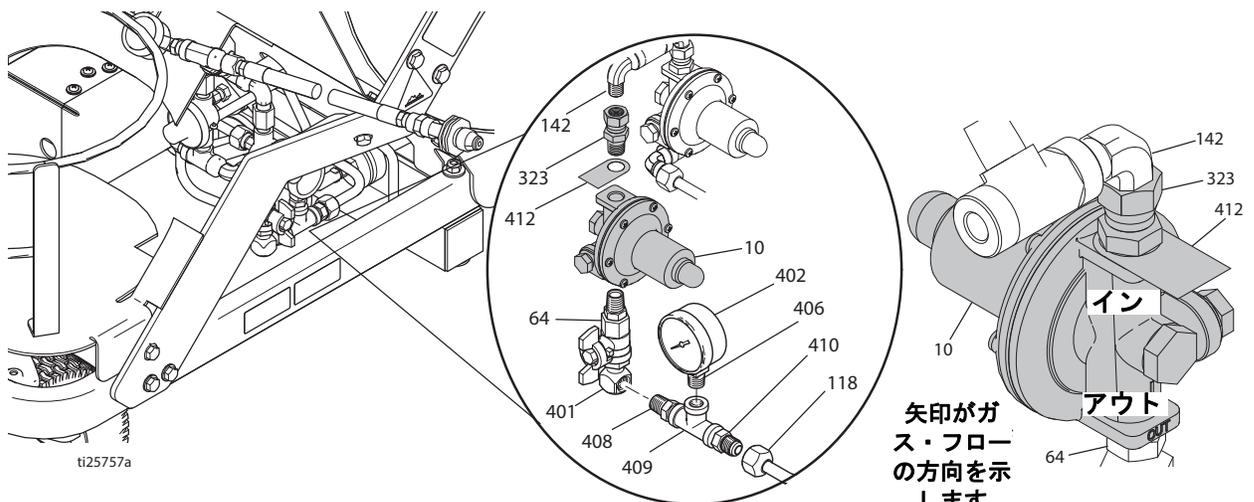
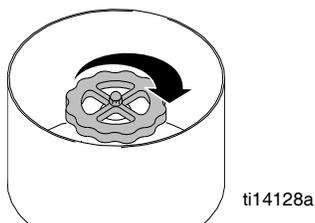


図 3

トーチ及びスクリード・バーナーのガス・レギュレーター交換 (ThermoLazer 300TC/ProMelt)

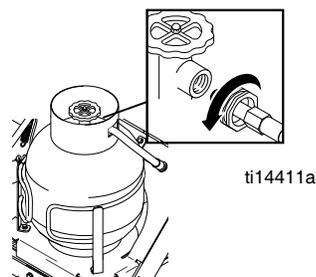
取り外し

1. プロパン・タンクの手動ガス遮断弁を閉じて下さい。

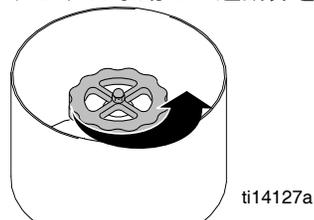


2. プロパン・タンクからガス供給ホースを取り外します。
3. 下流の管エルボー (161) のガス・ラインを取り外して下さい。
4. 上流のパイプエルボ (142) からスィベルユニオン (323) を外します。
5. ガス・レギュレーター (152) を装具 (323) から外して下さい。
6. ガスレギュレータ (152) を上流のパイプエルボ (142) から外します。

3. スィベルユニオン (323) を、ガスレギュレータ (152) に接続されている上流のパイプエルボ (142) にねじ込みます。接続部をガスタイトまで回します
注：レギュレーターのイン接続がパイプ・エルボ (142) に接続されている事を確認して下さい。図 4 を参照のこと。
4. 下流の管エルボー (161) のガス・ラインを接続して下さい。ガスがきつく締まるまで、接続部を回転させて下さい。
5. プロパン・タンクにガス供給ホースを取り付けます。



6. プロパン・タンクの手動ガス遮断弁を開いて下さい。



設置

1. パイプシーラントを下流のパイプティ (12) に塗布します。エルボ (161) が付いた T 字管 (12) をでガスレギュレータ (152) にねじ込みます。接続部をガスタイトまで回します。
2. パイプ・シーラントを装具 (323) に塗布しガス・レギュレータ (152) にネジ込んで下さい。ガスがきつく締まるまで、接続部を回転させて下さい。
注：レギュレータの IN 接続がフィッティング (323) に接続されていることを確認してください。図 4 を参照のこと。

7. ガス・ラインのガス漏れを点検して下さい。(操作 説明書参照)。

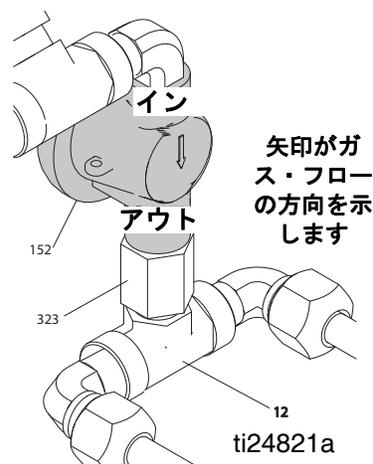
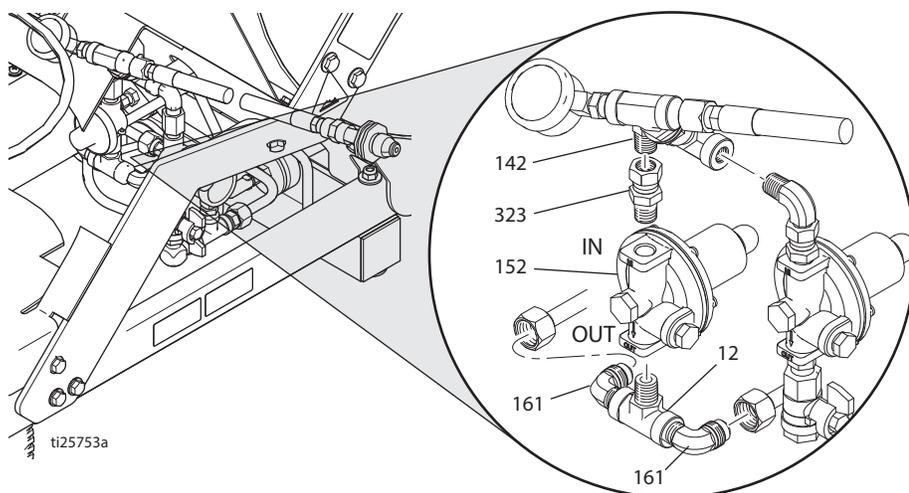


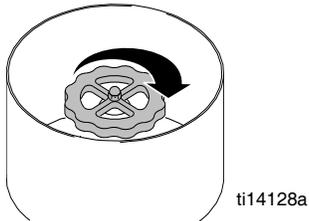
図 4

後部スクリード・バーナー・アセンブリー

(ThermoLazer 300Tc/ProMelt)

取り外し

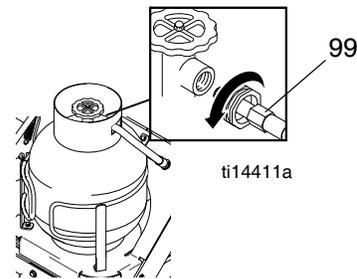
1. プロパン・タンクの手動ガス遮断弁を閉じて下さい。



2. プロパン・タンクからガス供給ホース (99) を取り外します。
3. 弁装具 (151) のガス管 (373) を取り外して下さい。図 5 を参照して下さい。
4. バーナー・ガス・トレイン搭載ブラケット止め具 (104、109) を取り外して下さい。6本のネジ (115) を外します。図 5 を参照して下さい。
5. バーナー・アセンブリを取り外します。
6. ガス・マニホールドよりスナップ・リング (75) を取り外して下さい。図 5 を参照して下さい。

設置

1. バーナー・マニホールドを搭載ブラケット (104、109) に設置して下さい。スナップ・リング (75) で固定します。図 5 を参照して下さい。
2. 搭載ブラケット付きのバーナー・アセンブリーをビーズ・ディスペンサーに設置して下さい。
3. 弁装具 (151) にガス管 (98) を取り付けて下さい。
4. プロパン・タンクにガス供給ホース (99) を取り付けます。



5. プロパン・タンクの手動ガス遮断弁を開いて下さい。

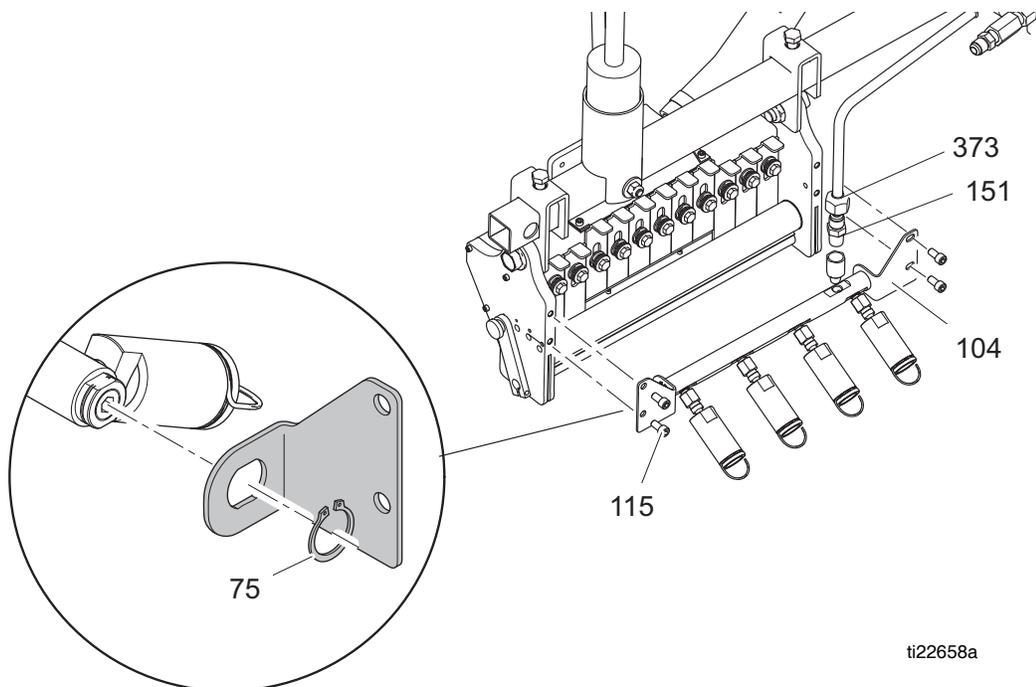
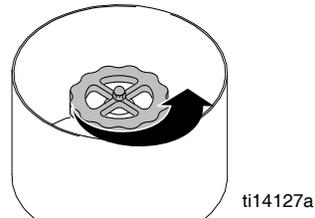


図 5

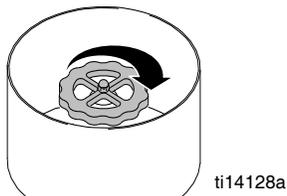
333179K

前部スクリード・バーナー・アセンブリー

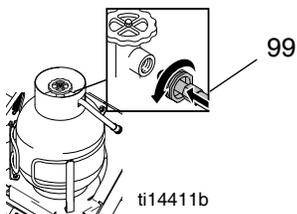
(ThermoLazer 300Tc/ProMelt)

取り外し

1. プロパン・タンクの手動ガス遮断弁を閉じて下さい。

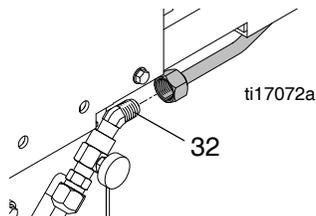


2. プロパン・タンクからガス供給ホースを取り外します。

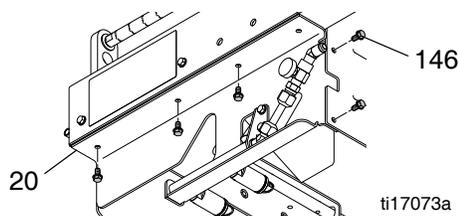


3. スクリード筐体からスクリード・ボックスを取り外して下さい（操作 説明書参照）。

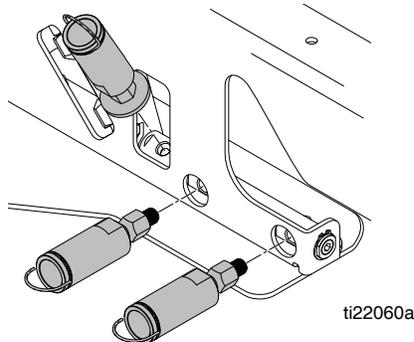
4. エルボー (32) でガス管 45° を取り外して下さい。



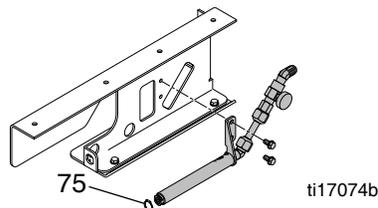
5. 前部スクリード筐体止め具 (146) を緩めて前部筐体 (20) から取り外して下さい。



6. スクリード・バーナーを外して下さい。



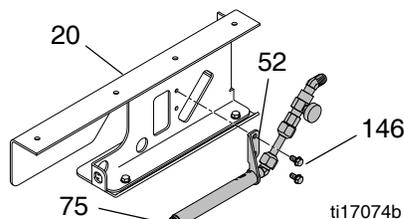
7. ガス・マニホールド・スナップ・リング (75) を取り外して下さい。



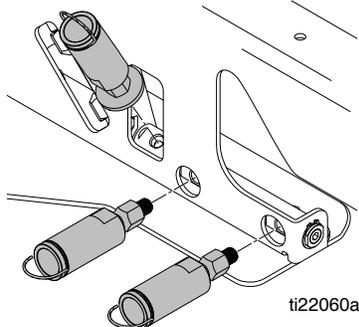
8. ガス・マニホールド（バーナー無し）搭載ブラケット止め具 (146) を取り外し、バーナー・アセンブリー（バーナー無し）を前部スクリード筐体 (20) から取り外して下さい。

設置

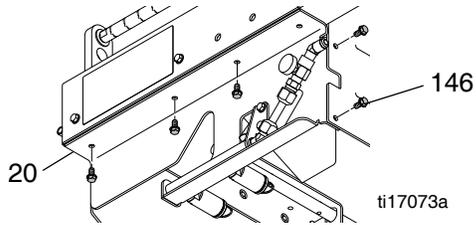
1. ガス・マニホールド（スクリード・バーナー無し）をブラケット・サポート・マニホールド (52) に設置し、ガス・マニホールド搭載ブラケットを前部スクリード筐体 (20) に止め具 (146) でねじ込みます。



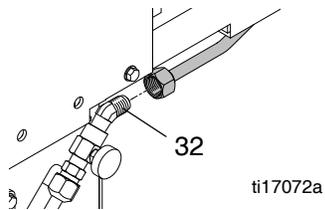
2. スクリード・バーナーを設置して下さい。



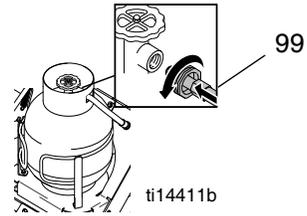
3. ガス・マニホールド・スナップ・リング (75) を設置して下さい。
4. 前部スクリード筐体 (20) をスクリード筐体に設置して下さい。を止め具 (146) で固定して下さい。



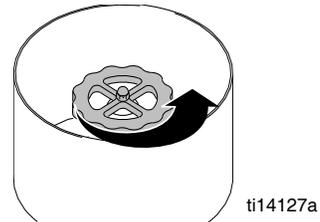
5. エルボー (32) でガス管 45° を接続して下さい。



6. プロパン・タンクにガス供給ホース (99) を取り付けます。



7. プロパン・タンクの手動ガス遮断弁を開いて下さい。



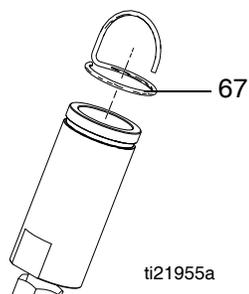
スクリード・バーナー

(ThermoLazer 300Tc/ProMelt)

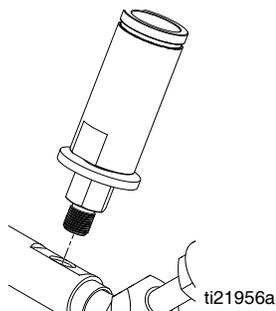
垂直前部スクリード・バーナー (1)

取り外し

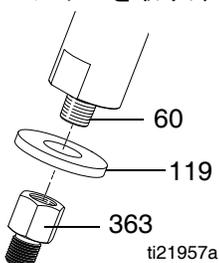
1. スクリード・バーナー火炎表示器 (67) を取り外して下さい。



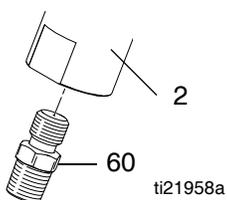
2. ガス・マニホールドのスクリード・バーナーとオーフィスを取り外して下さい。



3. アダプター装具 (363) をオーフィス装具 (60) から外して下さい。オーフィス (119) からワッシャーを取り外して下さい。

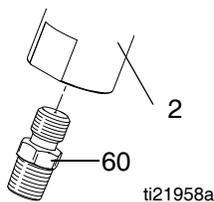


4. オーフィス装具 (60) をスクリード・バーナー (2) から外して下さい。

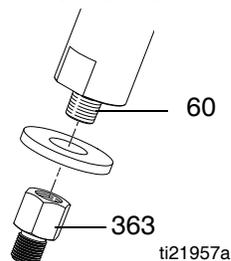


設置

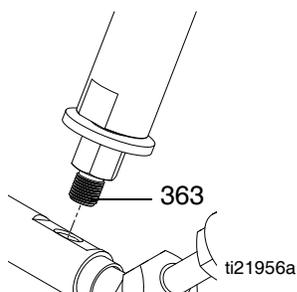
1. オーフィス (60) の 3/8-16 ネジ山に高温ネジ山用シーラントを塗布して、バーナー (2) にネジこんで下さい。注：一番小さい穴のあるオーフィス端をスクリード・バーナーにネジ込んで下さい。



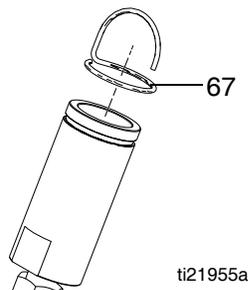
2. パイプ・シーラントをオーフィス装具 (60) の 1/8 in. NTP スレッドに塗布し、アダプター装具 (363) をネジ込んで下さい。ワッシャーをオーフィス (60) に付けます。



3. パイプ・シーラントをアダプター装具 (363) の 1/8 in. NTP スレッドに塗布し、ガス・マニホールドにネジ込んで下さい。



4. スクリード・バーナー火炎表示器 (67) を設置して下さい。

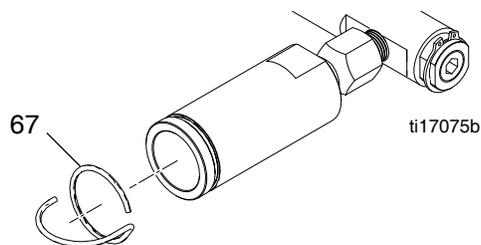


スクリード・バーナー

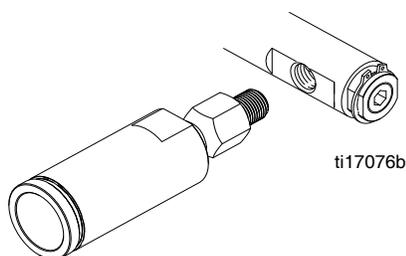
水平スクリード・バーナー

取り外し

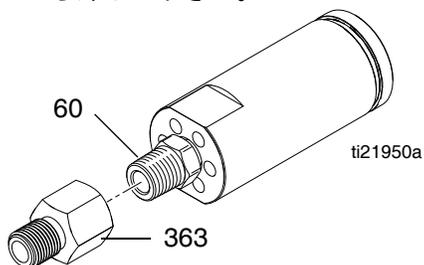
1. スクリード・バーナー火炎表示器 (67) を取り外して下さい。



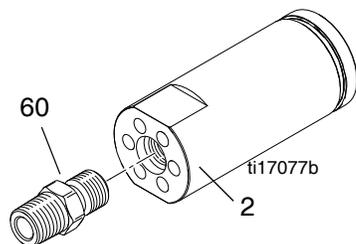
2. ガス・マニホールドのスクリード・バーナーとオーフィスを取り外して下さい。



3. アダプター装具 (363) をオーフィス装具 (60) から外して下さい。

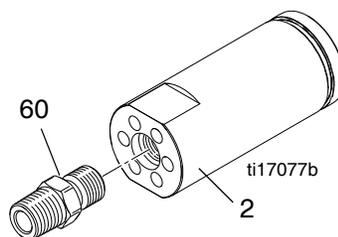


4. オーフィス装具 (60) をスクリード・バーナー (2) から外して下さい。

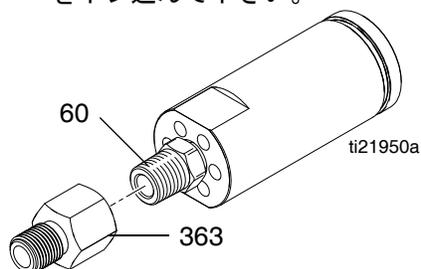


設置

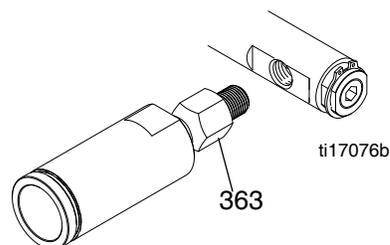
1. オーフィス (60) の 3/8-16 ネジ山に高温ネジ山用シーラントを塗布して、バーナー (2) にネジこんで下さい。注：一番小さい穴のあるオーフィス端をスクリード・バーナーにネジ込んで下さい。



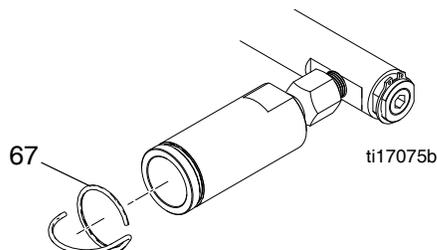
2. パイプ・シーラントをオーフィス装具 (60) の 1/8 in. NTP スレッドに塗布し、アダプター装具 (363) をネジ込んで下さい。



3. パイプ・シーラントをアダプター装具 (363) の 1/8 in. NTP スレッドに塗布し、ガス・マニホールドにネジ込んで下さい。



4. スクリード・バーナー火炎表示器 (67) を設置して下さい。



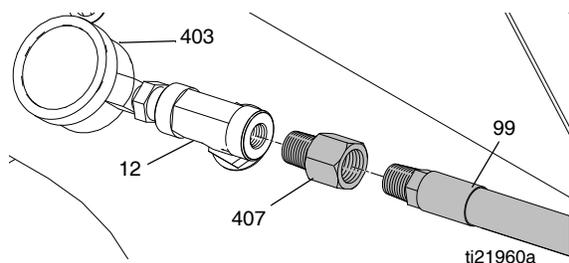
メイン・ガス・フィルター (ThermoLazer 300TC/ProMelt)

取り外し

1. T 継手 (12) からフィルター装具 (403) を緩めて外します。
2. 装具 (407) のネジを緩め、ホース (99) から外します。

設置

1. パイプ・シーラントをホース (99) の 1/4 in. NTP スレッドに塗布し、フィルター装具 (407) をネジ込んで下さい。
2. パイプ・シーラントをフィルター装具 (403) の 1/4 in. NTP スレッドに塗布し、T 継手にネジ込んで下さい。
3. ガス・ラインの漏れを点検してください。
(操作 説明書参照)



スクリード・バーナー・ フィルター

取り外し

1. スクリード・バーナーの取り外し、32 ページを参照してください。

設置

1. スクリード・バーナーの設置、32 ページを参照してください。

トラブルシューティング



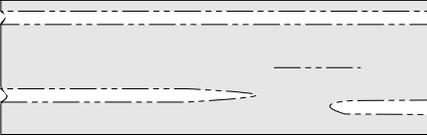
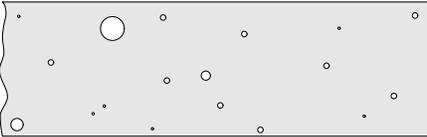
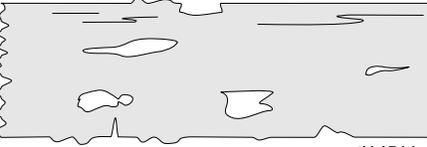
問題	原因	処置
ケトル・パイロット・ランプが点火しない、もしくは火が消えてしまう。	LP- ガス・タンクが低燃料あるいは空	満タンのタンクと交換して下さい。
	ガス供給ホースがタンクに接続出来ない	ガス・供給ホースを接続して下さい。
	LP- ガス・タンク遮断弁が閉鎖	LP- ガス・タンク遮断弁を開いて下さい。
	手動ガス遮断弁は閉鎖	手動ガス遮断弁を開いて下さい。
	ガス・ラインに漏れがあるか、接続されていません。	ガス漏れを調べてください。装具を接続し締めて下さい。
	ケトル・ガス安全弁のつまみが正しい位置にありません。	つまみを“PILOT”の位置に回して、完全に押し込んで下さい（操作 説明書参照）。
	サーモパイルの加熱に十分な時間がありません。	（操作 説明書参照）
	ケトル・パイロット点火器の電池が弱い	部品を交換して下さい（部品 説明書を参照して下さい）。
	ケトル・パイロット電極ギャップが正しくありません。	ギャップを調節します（11 ページを参照してください）。
	不正な火炎高及び / 又はガス圧力	火炎及び圧力を調節して下さい（修理説明書を参照）。
	強風が火炎を消してしまう	ThermoLazer を強風の当たらない場所に移動して下さい。バーナーのビューポートが閉じている事を確認して下さい。
	バーナー及び / ガス・ラインはに栓がされている。	穴とラインの栓を抜いて下さい。空気を強制的に送り込んでラインの汚れを取る場合には、すべてのガス・レギュレーターを隔離して下さい（6 ページ参照）。
	ケトル・ガス安全弁が正しく機能しない	診断テストに不合格な場合には部品を交換して下さい（6 ページ参照）。
	サーモパイルが正しく機能しない。	診断テストに不合格な場合には部品を交換して下さい（12 ページ参照）。
	ケトル・パイロット電極設置ワイヤが正しく接続されていない。	接続部を清掃し締めて下さい。損傷している場合は設置ワイヤを交換してください。
ケトル・パイロット電極のリード・ワイヤがショートしている	部品を交換して下さい（部品 説明書を参照して下さい）。	
ケトル・パイロット点火器が正しく機能しない	部品を交換して下さい（部品 説明書を参照して下さい）。	
ケトル・バーナー・レギュレーターが正しく機能しない	部品を交換して下さい（部品 説明書を参照して下さい）。	
素材が溶ける前にケトル・バーナーが遮断する	素材レベルが低い ケトルに素材を足して下さい。素材レベルが温度計まで上昇すると、この状態が正されます。	
ProMelt のみ	温度超過安全スイッチが正しく機能しない 部品を交換して下さい（部品 説明書を参照して下さい）。	

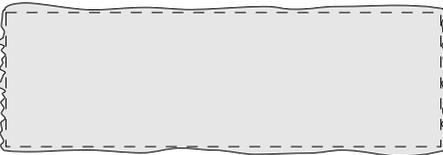
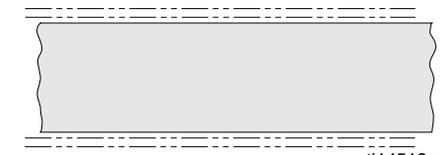
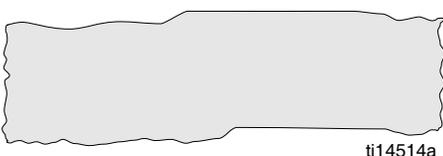
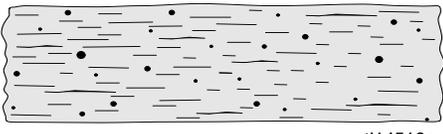
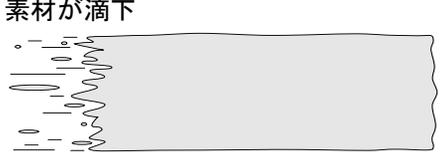
問題	原因	処置
ケトル・メイン・バーナーが点火せず正しく燃焼しない	ケトル・ガス安全弁のつまみが正しい位置にありません。	つまみを オン の位置に回して下さい (操作 説明書参照)。
	ケトル温度制御ダイヤルが素材温度よりも低温に設定されている	ケトル温度制御ダイヤルを素材温度より 25° F (13.9° C) 高くなるように回して下さい。
	ケトル・ガス安全弁が正しく機能しない	修理 説明書を参照して、診断テストに不合格な部品を交換して下さい。
	バーナー及び / 又はガス・ラインに栓がされている。	穴とラインの栓を抜いて下さい。空気を強制的に送り込んでラインの汚れを取る場合には、すべてのガス・レギュレーターを隔離して下さい (20)。
	ケトル温度制御が正しく機能しない	部品を交換して下さい (部品 説明書を参照して下さい)。
	ガス・ラインが接続されていません。	ホース装具を接続し締めて下さい。ガス漏れを調べてください。
	不正な火炎高及び / 又はガス圧力	火炎及び圧力を調節して下さい (18 を参照)。
	ケトル・ガス安全弁のつまみが正しい位置にありません。	部品を交換して下さい (部品 説明書を参照して下さい)。
ケトル・メイン・バーナーが遮断しない	ケトル温度制御ダイヤルが素材温度より低く設定されていない	ケトル温度制御ダイヤルを素材温度より 25° F (13.9° C) 高くなるように回して下さい。
	ケトル温度制御が正しく機能しない	部品を交換して下さい (部品 説明書を参照して下さい)。
	ケトル・ガス安全弁が正しく機能しない	診断テストに不合格な場合には部品を交換して下さい (6 ページ参照)。
ケトル・メイン・バーナーがオンにならない	ケトル温度制御ダイヤルが素材温度より高く設定されていない	ケトル温度制御ダイヤルを素材温度より 25° F (13.9° C) 高くなるように回して下さい。
	ケトル温度制御が正しく機能しない	部品を交換して下さい (部品 説明書を参照して下さい)。
	ケトル・ガス安全弁が正しく機能しない	診断テストに不合格な場合には部品を交換して下さい (6 ページ参照)。
	温度超過安全スイッチが正しく機能しない	部品を交換して下さい (部品 説明書を参照して下さい)。
温度計がケトル内の素材温度と適合しない	素材は温度制御設定点に達していない	素材が操作温度に達するように時間をおいて下さい。
	素材が完全に攪拌されていない	素材を攪拌して下さい。
	低温か風の強い周辺状況	ThermoLazer を低温強風の状況から移動させて下さい。素材を排出して温度計を確認して下さい。
	温度計の目盛りが正しくない	温度計の目盛りを校正します (10 ページを参照してください)。
	ケトル温度制御が正しく校正されていない。	修理説明書を参照して、部品が校正出来なければ交換します (部品 説明書参照)。
	温度計が正しく機能しない	部品を交換して下さい (部品 説明書を参照して下さい)。
	ケトル温度制御が正しく機能しない	部品を交換して下さい (部品 説明書を参照して下さい)。
	ケトル・ガス安全弁が正しく機能しない	診断テストに不合格な場合には部品を交換して下さい (6 ページ参照)。
	不正な火炎高及び / 又はガス圧力	火炎及び圧力を調節して下さい (18 を参照)。

問題	原因	処置
スクリーン・ボックス・バーナーが着火しない、着火が継続しない、又は熱出力が変更出来ない	LP- ガス・タンクが空	満タンのタンクと交換して下さい。
	LP- ガス・タンク遮断弁は閉鎖	LP- ガス・タンク遮断弁を開いて下さい。
	ガス供給ホースがタンクに接続出来ない	ガス供給ホースを接続して下さい。
	ガス・ラインに漏れがあるか、接続されていません。	ガス漏れを調べてください。装具を接続し締めて下さい。
	バーナー・レギュレーター / フロー火炎調節弁が正しく機能していない。	部品を交換して下さい (部品 説明書を参照して下さい)。
	バーナー・オフィスに栓がされています	部品を清掃するか、交換します (部品 説明書の参照)
	バーナー・アセンブリーは正しく機能していない。	部品を交換して下さい (部品 説明書を参照)。
トーチが点火しない	LP- ガス・タンクが空	満タンのタンクと交換して下さい。
	LP- ガス・タンク遮断弁は閉鎖	LP- ガス・タンク遮断弁を開いて下さい。
	トーチの手動ガス遮断弁は閉鎖	手動遮断弁を開きます。
	ガス供給ホースがタンクに接続していない	ガス・供給ホースを接続して下さい。
	ガス・ラインに漏れがあるか、接続されていません。	ガス漏れを調べてください。装具を接続し締めて下さい。
	トーチ・アセンブリーが正しく機能していない。	部品を交換して下さい (部品 説明書を参照)。
攪拌機クランク・ハンドルが動かしにくい	素材が冷えている	素材が操作温度に達するように時間をおいて下さい。
	ブッシングの摩耗	ブッシングを交換して下さい (部品 説明書を参照)。
	リンケージ・ボール・ロッド端に潤滑が必要	グリスを加えて下さい。
	攪拌機とケトル間に異物が付着	ケトルの素材を取り出して 注意しながら、異物を動かして取り除きます。
制御フロー™ ゲート弁の開閉が困難	低温素材温度	素材を操作温度に加熱 温度計が自由に動くかを確認。
	ガイドでゲートがくっつく	ガイドでの過剰な素材を確認必要に応じて加熱し過剰な素材を取り除いて下さい。グリスを加えてガイドの潤滑をして下さい。
	ブッシングの摩耗	ブッシングを交換して下さい (部品 説明書を参照)。
制御フロー・ゲート弁の漏れ	ゲートが完全に閉まっていない	ゲートを完全に閉めて下さい。
	ゲートの開口部に異物が付着	注意しながら 異物を動かして取り除いて下さい。
スクリーン・ボックスの漏れ	スクリーン・ボックス排出口に異物	注意しながら 異物を動かして取り除いて下さい。
	汚損したスクリーン・ボックス	注意しながら ボックスを清掃して下さい。全ての可能部品にはゴミがあってはなりません。
	展開用ロッド・リンケージ長が正しくない	長さを調節してください。 (21 ページを参照してください)。
	スクリーン・ボックス / ビーズ・ディスペンサー・ボックス・アクチュエーターの調節が正しくない	レバーを調節して下さい。 21 ページを参照してください)。
	スクリーン・ボックス・シアー・バーの摩耗	ゲートを交換して下さい (部品 説明書を参照して下さい)。
	スクリーン・ボックス・シアー・バー・ストップの摩耗	トラフを交換して下さい (部品 説明書を参照して下さい)。

問題	原因	処置
排出開始と中止時に過剰な素材の蓄積	スクリード・ボックスが地面に調節されていない	(操作 説明書参照)
	ThermoLazer が固定されている際にスクリード・ボックスが開いている	ThermoLazer とスクリード・ボックスの動作を同期させる。
	スクリード・ボックス排出口に異物	注意しながら 異物を動かして取り除いて下さい。
	汚損したスクリード・ボックス	注意しながら ボックスを清掃して下さい。全ての可動部品にゴミが無いようにして下さい。
ビーズが排出されないか、不均等に排出される	ビーズ・ホッパーの低ビーズ・レベル	ビーズ・ホッパーの充填。
	ビーズ・ディスペンサーのドアが閉鎖	所望のフロー・パターン幅に応じてドアを開いて下さい。
	ビーズ・ディスペンサー駆動ウィールが係合されていない	ビーズ・ディスペンサー・ウィールを確保して下さい (21 ページ参照)。
	ビーズ・ディスペンサー駆動ウィールがスリップする	しっかり締めます。空気圧を点検して下さい。(21 ページ参照)。
	ビーズ・ディスペンサーの開口部にゴミ	ゴミを取り除いてください。
	ThermoLazer タイヤ又はビーズ・ディスペンサー・ウィール にゴミ	ゴミを取り除いてください。
	ビーズに水分	濡れたビーズを取り除いて下さい。ホッパー、ビーズ・ホース、ビーズ・ディスペンサーを乾燥させて下さい。ホッパーに乾いたビーズを投入します。
ビーズが所要のフロー率で排出されない	ビーズ・ディスペンサーのフロー率レバーが正しく設定されていない	フロー率レバーを正しい位置に回転させて下さい。
	ビーズ・ディスペンサー駆動ウィールがスリップする	ウィールを締めて、タイヤ圧を確認して下さい。(21 参照)。
	ビーズ・ディスペンサーのドアが完全に開かない	ドアを完全に開けて下さい。
	ビーズの水分	濡れたビーズを取り除いて下さい。ホッパー、ビーズ・ホース、ビーズ・ディスペンサーを乾燥させて下さい。ホッパーに乾いたビーズを充填します。
	路面の水分	路面の水分を乾燥させて下さい。
	凹凸のある路面	路面を均して下さい。
	ビーズ・ディスペンサーの素材が低位	ビーズ・ホッパーに素材を足して下さい。
スクリード・ボックスが地面に置いた場合に押しにくい	スクリード・ボックスが正しく調節されていない	(操作 説明書参照)

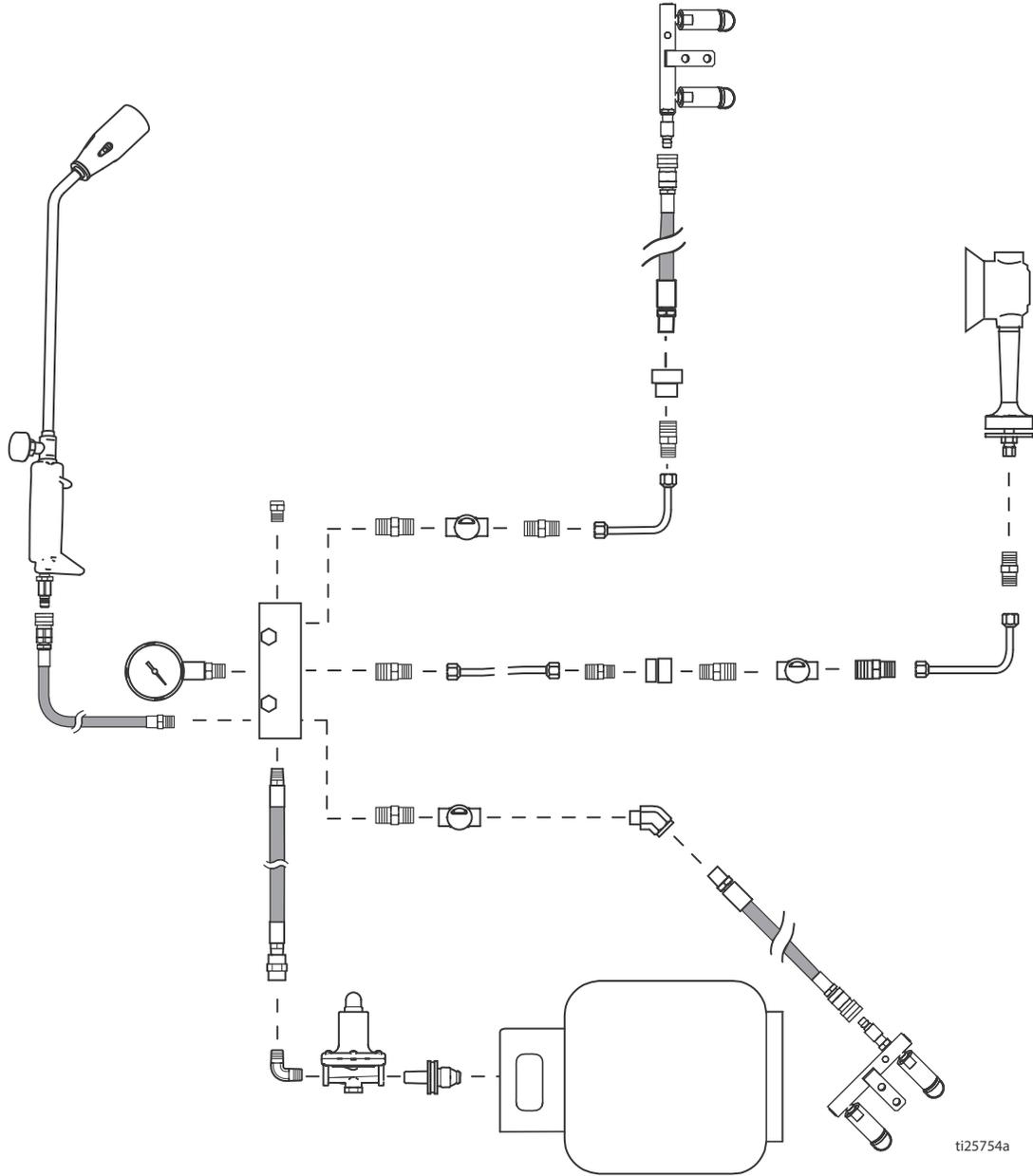
素材の塗布

問題	原因	処置
押し出し時にギザギザの線端になる	汚損したスクリード・ボックス	注意しながら ボックスを清掃して下さい。排出口及びスクリード・ボックスのプレート・ランナーにはゴミが無いようにして下さい。
	素材温度が低温	必要に応じて素材を加熱します。
	マーキング速度が早すぎる	低 ThermoLazer 速度。
押し出し時にギザギザの素材面となる	過熱された素材	熱を下げて下さい。
	路面の水分	路面の水分を乾燥させて下さい。
	凹凸のある路面	路面を均して下さい。
	スクリード・ボックスの素材が低位	スクリード・ボックスに素材を足して下さい。
例		
<p>正しい線の塗布 により鋭利な角、正しい色合い、厚み及び幅を有し、表面にしっかり接着し、均一な反射率を持った完全な直線が書けます。</p>  <p>ti14507a</p>		
<p>不十分な接着（素材がラインの始めで隆起する）</p>  <p>ti14508a</p>	<ul style="list-style-type: none"> 素材温度が低過ぎる ThermoLazer 速度が速すぎる 道路のゴミ 周囲温度が低過ぎる 	<ul style="list-style-type: none"> 素材温度を上げて下さい。 ThermoLazer 速度を減速して下さい。 道路のゴミを取り除いて下さい。 表面温度の上昇を待って下さい。
<p>粗くゴツゴツしたライン</p>  <p>ti14509a</p>	<ul style="list-style-type: none"> 表面のゴミ 過熱された素材のクラスト スクリード・ボックスに引っかかったゴミ 素材が道路の高い箇所を覆わない 	<ul style="list-style-type: none"> 表面からゴミを取り除いて下さい。 素材温度を下げて下さい。 スクリード・ボックスのゴミを取り除いて下さい。 スクリード・ボックス・ラインの厚みを調節して下さい。
<p>ラインのガス泡</p>  <p>ti14510a</p>	<ul style="list-style-type: none"> 表面の水分或は溶剤 素材が過熱されている 	<ul style="list-style-type: none"> 表面から溶剤を取り除いて下さい。 素材の温度を下げて下さい。
<p>ラインのギザギザした端部やギャップ</p>  <p>ti14511a</p>	<ul style="list-style-type: none"> 素材温度が低過ぎる ThermoLazer 速度が速すぎる 	<ul style="list-style-type: none"> 素材温度を上げて下さい。 周辺状況の変化を待ち、水分を取り除いて下さい。 ThermoLazer 速度を減速して下さい。

問題	原因	処置
<p>膨れ上がった丸みをおびたライン</p>  <p>ti14512a</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・ 素材温度が高過ぎる 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 素材温度。
<p>素材が側面にシャドーする</p>  <p>ti14513a</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・ 平らではない路面 ・ スクリード・ボックスが基盤に水平に載っていない 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 水平な路面に塗布して下さい。 ・ スクリード・ボックス・レバー・ロッドからゴミを取り除いて下さい。 ・ 破損したスクリード・ボックスを点検 / 交換して下さい。
<p>ラインが波打っている</p>  <p>ti14514a</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・ 路面の強度な上ぞり ・ 正しくない ThermoLazer の操作 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 上ぞりが塗布に影響を及ぼさないように塗布を行って下さい。 ・ 正しい塗布方法で行って下さい (例としては、スウィベル・ウィールをロックを試して下さい)。
<p>ラインのひび割れ</p>  <p>ti14515a</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・ 路面のひび割れ ・ 過熱による温度ストレス ・ 塗布された素材が冷た過ぎる ・ 塗布された素材が薄すぎる 	<ul style="list-style-type: none"> ・ ひび割れを修理します。 ・ 素材の温度を下げてください。 ・ 素材の温度を高くします。 ・ ThermoLazer 速度を減速し、より濃い素材を塗布して下さい。
<p>表面の粗い端部や筋</p>  <p>ti14516a</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・ 素材温度が低過ぎる ・ 素材の過熱及び焦げ ・ 路面の水分 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 素材温度を上げて下さい。 ・ 素材温度を下げてください。 ・ 路面が乾くまで待って下さい。
<p>ギザギザなライン端部、ライン間で素材が滴下</p>  <p>ti14517a</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・ スクリード・ボックスが完全に閉まらない ・ スクリード・ボックスに引っかかったゴミ ・ スクリード・ボックス・シアー・バーの摩耗 ・ スクリード・ボックス・トラフ・シアー・バー・ストップの摩耗 ・ 表面温度が低過ぎる。 	<ul style="list-style-type: none"> ・ スクリード・ボックスを清掃して下さい。 ・ スクリード・ボックスのゴミを取り除いて下さい。 ・ スクリード・ボックス・ゲートを交換して下さい。 ・ スクリード・ボックス・トラフを交換して下さい。 ・ 周辺温度を上昇させて下さい。

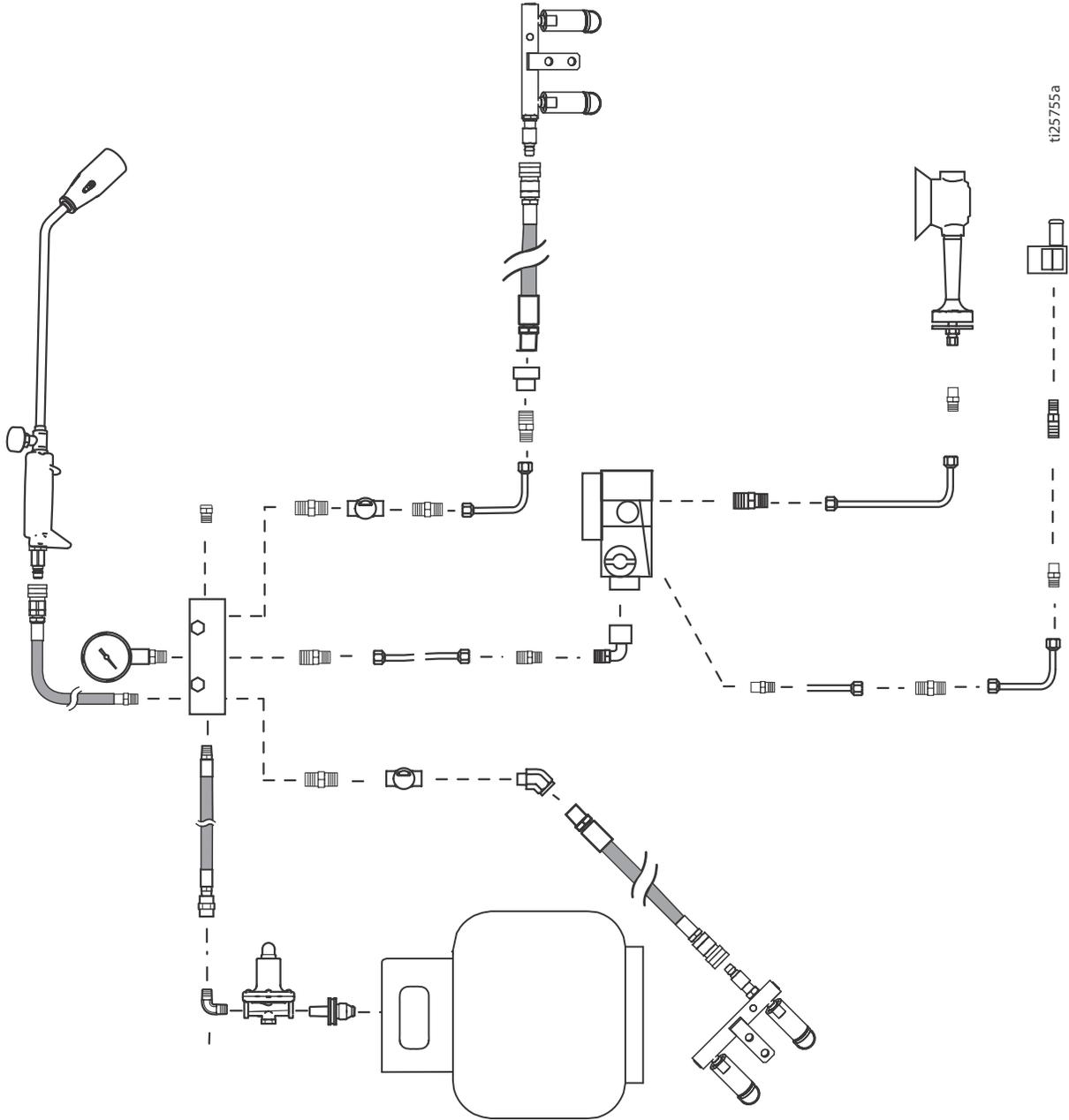
配管図

ThermoLazer 200

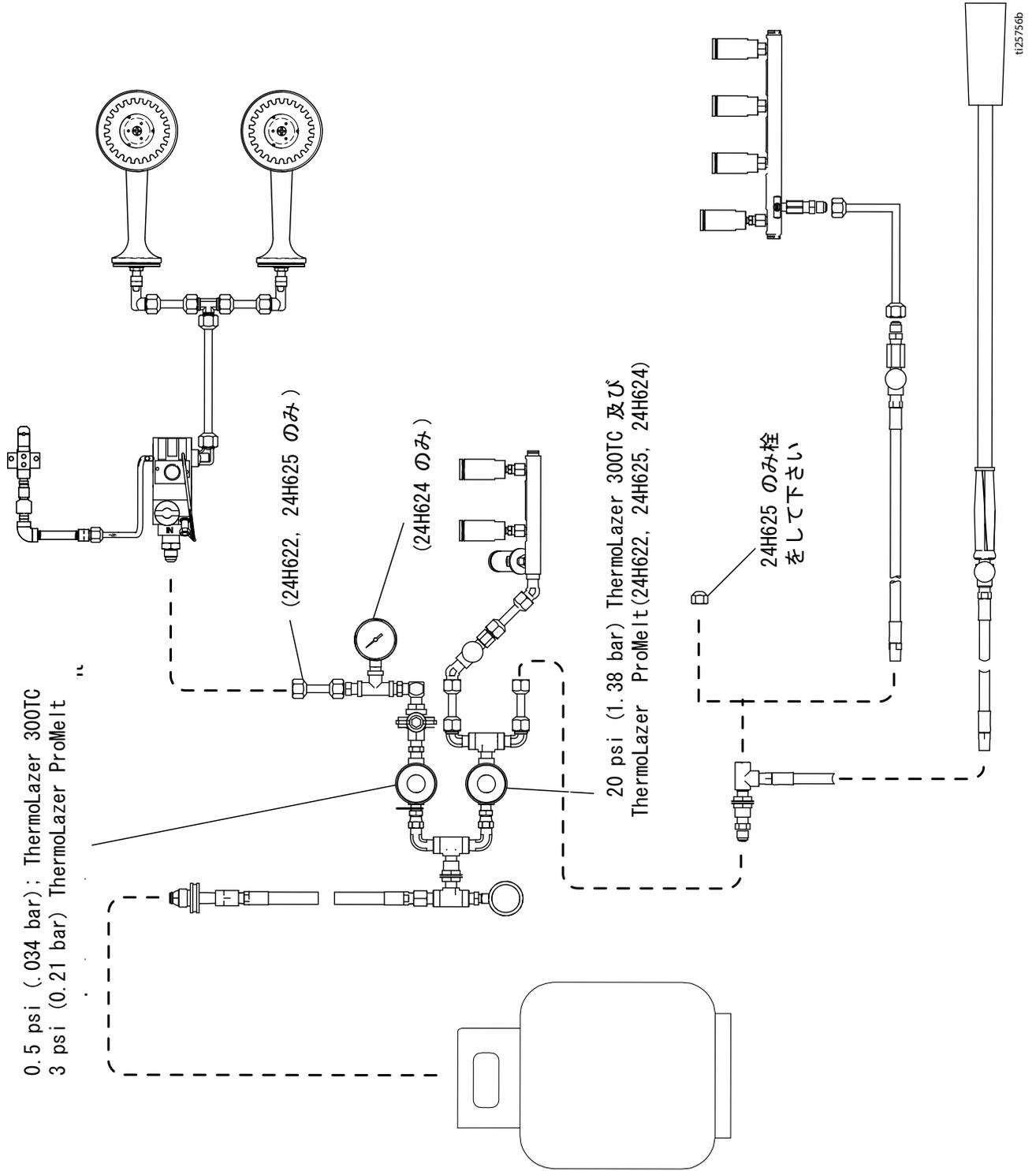


ti25754a

ThermoLazer 200TC

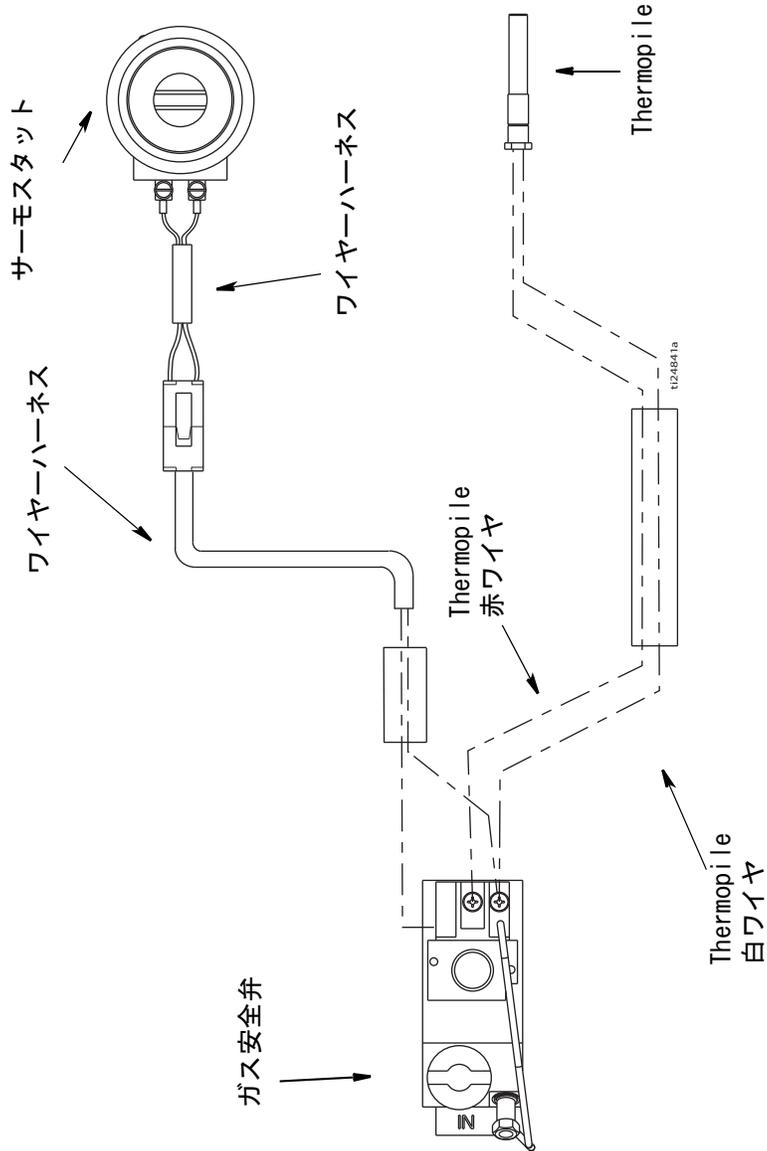


ThermoLazer 300TC/ProMelt

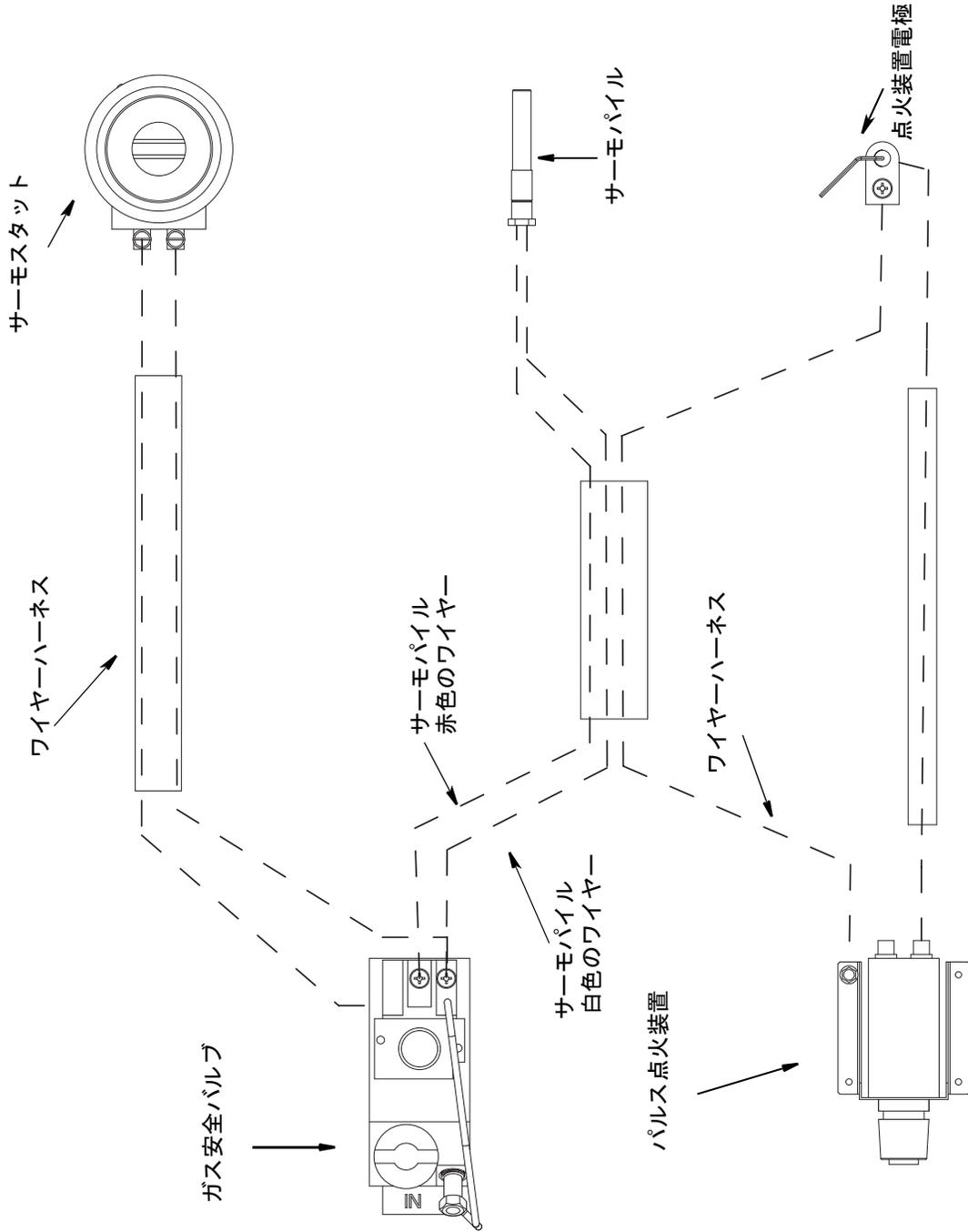


配線図

ThermoLazer 200TC

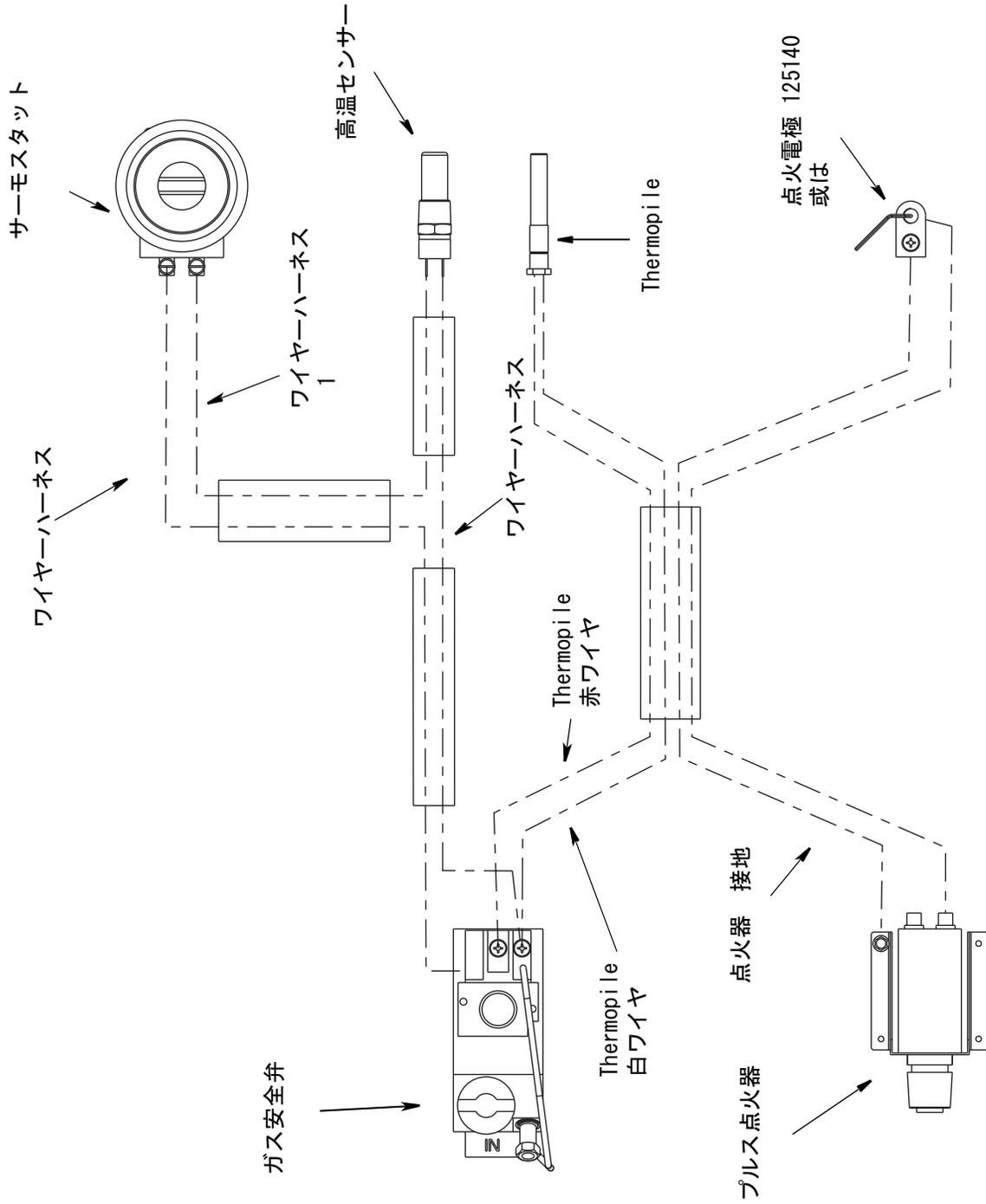


ThermoLazer 300TC



ti17214a

ThermoLazer ProMelt



ti17084a

技術データ

		ThermoLazer 200/200rc	ThermoLazer 300rc		ThermoLazer ProMelt
		(24U280) (24U281)	後部ヒート 付き (24H622)	後部ヒート 無し (24H625)	(24H624)
燃料		液化石油ガス (LP-ガス) (プロパン蒸気)			
ガス供給最大圧 - psi (bar)		250 (17.24)			
操作 圧力 (psi - bar)	ケトル・バーナー	3 (0.21)	0.5 (0.034)	0.5 (0.034)	3 (0.21)
	トーチ	3 (0.21)	20 (1.38)	20 (1.38)	20 (1.38)
	スクリーン・ボックス前部バーナー	3 (0.21)	20 (1.38)	20 (1.38)	20 (1.38)
	スクリーン・ボックス後部バーナー	3 (0.21)	20 (1.38)	適用なし	20 (1.38)
容量 最大加熱 Btu/hr (kW)	ケトル・バーナー (バーナーの合計)	(1) 30,000 (8.8)	(2) 30,000 (8.8)	(2) 30,000 (8.8)	(2) 100,000 (29.3)
	トーチ	10,000 (2.93)	100,000 (29.3)	100,000 (29.3)	100,000 (29.3)
	スクリーン・ボックス前部バーナー (3 バーナーの合計)	27,000 (7.9)	27,000 (7.9)	27,000 (7.9)	27,000 (7.9)
	スクリーン・ボックス後部バーナー (4 s バーナーの合計)	36,000 (10.6)	36,000 (10.6)	適用なし	36,000 (10.6)
	合計	103,000 (30.2)	193,000 (56.6)	157,000 (46.0)	263,000 (77.1)
素材 容量 lb (kg)	ガス	20 (9.1)	20 (9.1)		20,30 (9.1, 13.6)
	メイン・ケトル	200 (91)	300 (136) - 可塑性物資製の路面標識用複合素材		
	ビーズ・ホッパー	40 (18)	90 (40) - タ イプ II ガラ ス・ビーズ		
物理的	最高操作温度 - ° F (° C)	450 (232)	450 (232)	450 (232)	480 (249)
	前輪圧力 - psi (bar)	適用なし	45 (3.10)		
	後輪圧力 - psi (bar)	適用なし	60 (4.14)		
物理的	重量 lb (kg)	260 (118)	300 (136)	295 (134)	350 (159)
	長さ、インチ (m)	44 (1.12)	72 (1.83)		
	高さ インチ (m)	39 (1.00)	51 (1.3)		
	幅 インチ (m)	33 (0.84)	48 (1.22)		
	点火器バッテリー	適用なし	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.

取扱説明書原文。This manual contains Japanese. 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 K, August 2017