أنظمة رسم الأرصفة ThermoLazer® 200/200TC/300TCو
ThermoLazer ProMelt™

333155K
AR

- للاستعمال الاحترافي لمواد مركبات رسم خطوط الطرق اللدنة بالحرارة
(يتم وضع الخرزات العاكسة في وقت متزامن مع عملية التسطيح) -
- للاستخدام الخارجي فقط (غير مسموح باستخدامها في ظروف جوية مطيرة أو مبللة) -

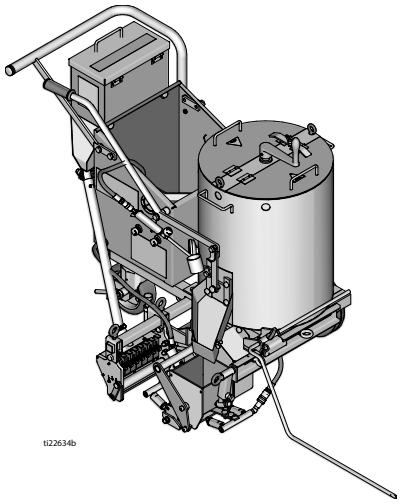
الوقود: سعات موقد الغاز النفطي السائل (بخار البروبان):
انظر **البيانات الفنية**، صفحة *47*
سعة المادة (القصوى): *200-300* رطل (*91-136* كجم)

تعليمات مهمة للسلامة
اقرأ كل التحذيرات والتعليمات الواردة بهذا الدليل.
احتفظ بهذه التعليمات.

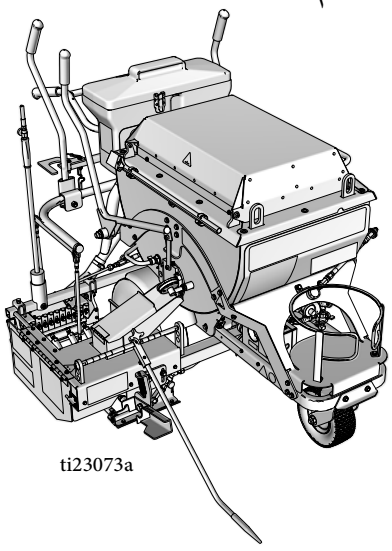
أدلّة ذات صلة:

التشغيل	3A1319
الأجزاء	3A1321
خرزة مزدوجة	3A0004
SmartDie™ II	3A1738
FlexDie™	3A1738

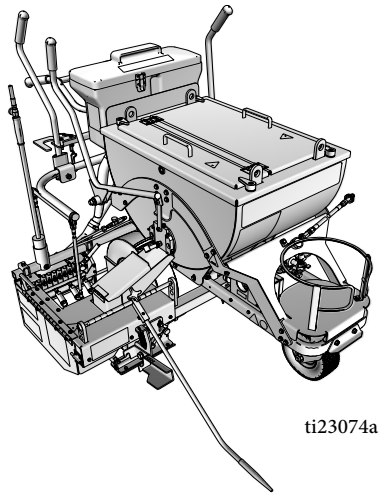
ThermoLazer 200/200TC



النظام ThermoLazer ProMelt



النظام ThermoLazer 300TC



CE

الرسم البياني للنظام

يتم استخدام SmartDie II على ThermoLazer 300TC/ProMelt فقط.

رقم قطعة Smart Die II	وصف Smart Die
17A173	2 بوصتان (5 سم)
24H431	3 بوصات (8 سم)
24H426	4 بوصات (10 سم)
17J250	4.75 بوصات (12 سم)
24H432	5 بوصات (13 سم)
24H427	6 بوصات (15 سم)
24H433	7 بوصات (18 سم)
24H428	8 بوصات (20 سم)
24H434	9 بوصات (22.5 سم)
24H429	10 بوصات (25 سم)
24H430	12 بوصة (30 سم)
17A174‡	16 بوصة (40 سم)
24H437	3-3-3 بوصات (8-8-8 سم)
24H435	4-3-4 بوصات (10-8-10 سم)
24H436	4-4-4 بوصات (10-10-10 سم)
24J785	4-6-4 بوصات (10-15-10 سم)
17A175‡	6-4-6 بوصات (15-10-15 سم)
17R378‡	5-5-5 بوصات (13-13-13 سم)

‡ يتطلب طقم نظام تحويل الحبيبات مقاس 16 بوصة (40 سم) لـ 300TC/ProMelt فقط.
- الطقم accy، 17B190، نظام الخرزات المزدوجة المفرد مقاس 16 بوصة (40 سم)
- الطقم accy، 17B189، صندوق خرزات الإسقاط المزدوج مقاس 16 بوصة (40 سم) (يتطلب تركيب 17B190)

يتم استخدام FlexDie مع ThermoLazer 200/200TC فقط.

رقم قطعة FlexDie	وصف FlexDie
16Y661	2 بوصتان (5 سم)
16Y662	3 بوصات (8 سم)
16Y320	4 بوصات (10 سم)
16Y663	5 بوصات (12 سم)
16Y190	6 بوصات (15 سم)
16Y664	7 بوصات (18 سم)
16Y326	8 بوصات (20 سم)
16Y665	9 بوصات (22.5 سم)
16Y332	10 بوصات (25 سم)
16Y207	12 بوصة (30 سم)
16Y338	3-3-3 بوصات (8-8-8 سم)
16Y352	4-3-4 بوصات (10-8-10 سم)
16Y666	4-2-4 بوصات (10-5-10 سم)
16Y363	4-4-4 بوصات (10-10-10 سم)

المحتويات

الرسم البياني للنظام 2
تحذيرات 4
تشخيص حالة صمام أمان الغاز وعنصر التحكم في درجة الحرارة والعمود الكهروحراري للغلاية 6
مفتاح التحكم في درجة حرارة الغلاية 7
الاستبدال 7
المعايرة 9
ترمومتر 10
الاستبدال 10
المعايرة 10
ضبط فجوة إلكترود المشعل الدليلي للغلاي 11
استبدال مفتاح درجة الحرارة الزائدة للغلاية (ProMelt فقط) 11
استبدال العمود الحراري 12
فك الإلكترود وتركيبه 16
الموقد الدليلي 18
(النظام ThermoLazer 200TC/300TC/ProMelt) 18
تنظيف خطوط غاز الموقد الرئيسي للغلاية 20
تنظيف خطوط غاز الموقد الدليلية للغلاية 20
تثبيت عجلة موزع الخرزات 21
ضبط ضغط توزيع الخرزات 21
ضبط قضيب التوصيل 21
محرك علبة التسطيح/علبة موزع الخرزات 22
تحميل الذراع المحوري لعلبة التسطيح 22
(النظام ThermoLazer 300TC/ProMelt فقط) 22
استبدال مصب الكربيد في Smart Die II (300TC/ProMelt) 23
استبدال مصب الكربيد في FlexDie (200/200TC) 24
استبدال منظم غاز الموقد 25
ThermoLazer 200/200TC 25
النظام ThermoLazer 300TC 26
النظام ThermoLazer ProMelt 27
استبدال المشعل ومنظم غاز مواقد التسطيح (ThermoLazer 300TC/ProMelt) 28
مجموعة موقد التسطيح الخلفية 29
مجموعة موقد التسطيح الأمامية 30
(النظام ThermoLazer 300TC/ProMelt) 30
موقد التسطيح 32
(النظام ThermoLazer 300TC/ProMelt) 32
موقد التسطيح 33
مرشح الغاز الرئيسي (ThermoLazer 300TC/ProMelt) 34
مرشح موقد التسطيح 34
تحري الأعطال 35
مخطط الأنابيب 41
النظام ThermoLazer 200 41
النظام ThermoLazer 200TC 42
النظام ThermoLazer 300TC/ProMelt 43
مخطط الأسلاك 44
النظام ThermoLazer 200TC 44
النظام ThermoLazer 300TC 45
النظام ThermoLazer ProMelt 46
البيانات الفنية 47
ضمان Graco القياسي 48
معلومات خاصة بـ Graco 48

تحذيرات

تختص التحذيرات التالية بإعداد هذه المُعدّة، واستخدامها، وتأريضها، وصيانتها، وإصلاحها. ويوجِّه رمز علامة التعجب انتباهك إلى تحذير عام، بينما تشير رموز الخطر إلى مخاطر مرتبطة بالإجراءات. عند ظهور هذه الرموز في نص هذا الدليل أو في العلامات التحذيرية، يُرجى الرجوع إلى هذه التحذيرات. قد تظهر رموز المخاطر والتحذيرات الخاصة بالمنتج - التي لم يتم تناولها في هذا القسم - خلال نص هذا الدليل حيثما أمكن.

⚠ تحذير

خطر الحرائق والانفجارات

قد تشتعل الأبخرة والوسائل القابلة للاشتعال مثل غاز البروبان والبنزين والوقود القابل للاشتعال في **منطقة العمل** أو تنفجر. للمساعدة في منع اندلاع الحرائق وحدوث الانفجارات، اتبع ما يلي:

- لا تستخدم المعدة ما لم تكن مدربًا ومؤهلاً للقيام بذلك بشكل تام.
- لا تترك حاويات المواد القابلة للالتهاب مفتوحة على مسافة 25 قدمًا (7.6 أمتار) من المعدّة. لا تشغّل المعدة على مسافة 10 أقدام (3 أمتار) من أي تركيبات أو مواد قابلة للاحتراق أو غيرها من أسطوانات الغاز.
- أوقف تشغيل جميع المواقد عند إضافة الوقود إلى المعدة.
- أغلق صمام إغلاق الخزان على الفور إذا استنشقت رائحة غاز البروبان، وقم بإطفاء جميع ألسنة اللهب المشتعلة. في حالة استمرار رائحة الغاز، ابتعد عن المعدة واتصل بقسم الحرائق فورًا.
- اتبع تعليمات الإشعال الخاصة بالموقد والمشعل.
- لا تسخّن مواد رسم خطوط الطرق اللدنة بالحرارة بما يتجاوز معدل درجة الحرارة القصوى.
- يلزم توفر مطفأة حريق تعمل بشكل جيد.
- حافظ على منطقة العمل خالية من المخلفات، بما في ذلك المذيبات وقِطع القماش والبنزين.

خطر سوء استخدام المعدة

قد يؤدي سوء الاستخدام إلى الوفاة أو الإصابة الخطيرة.

- لا تترك المعدّة دون رقابة.
- احرص على إبقاء الأطفال والحيوانات بعيدًا عن منطقة العمل.
- لا تتجاوز ضغط التشغيل الأقصى أو معدلات الحرارة القصوى لمكونات النظام الأقل تصنيفًا. راجع **البيانات الفنية** في جميع أدلة استخدام المعدّات.
- افحص المُعدّة يوميًا. أصلح الأجزاء البالية أو التالفة أو استبدلها فورًا بقطع غيار أصلية من إنتاج الجهة المصنّعة فقط.
- لا تُغير في المُعدّة ولا تُجْرِ تعديلاً عليها.
- استخدم المُعدّة للغرض المخصص لها فقط. اتصل بموزع Graco للحصول على معلومات.
- لا تتجاوز السعة القصوى للملء بالمادة.
- قم بتوجيه خطوط الغاز والخراطيم والأسلاك والكبلات بعيدًا عن مناطق السير والحواف الحادة والأجزاء المتحركة والأسطح الساخنة.
- لا تقم بطي خطوط الغاز أو ثنيها بشدة.
- ممنوع إبطال أجهزة الأمان أو تعطيلها.
- لا تشغّل الوحدة عندما تكون مجهدًا أو تحت تأثير مواد مخدرة أو كحولية.

خطر الإصابة بحروق

يمكن أن ترتفع درجة حرارة أسطح وسوائل المعدّة التي يتم تسخينها أثناء التشغيل. لتجنب الحروق الخطيرة:

- لا تلمس سائلاً ساخنًا أو مُعدّة ساخنة.

خطر أول أكسيد الكربون

يحتوي العادم على أول أكسيد الكربون السام، وهو غاز عديم اللون والرائحة. قد يؤدي استنشاق أول أكسيد الكربون إلى الوفاة. لا تُشغِّل المُعدّة في منطقة مغلقة.

خطر السوائل أو الأبخرة السامة

قد تتسبب السوائل أو الأدخنة السامة في الإصابة بجروح خطيرة أو وقوع وفاة إذا تناثرت على العين أو الجلد، أو تم استنشاقها، أو ابتلاعها.

- اقرأ وثيقة بيانات سلامة المواد (MSDS) للتعرف على أخطار المواد التي تستخدمها تحديدًا.

تحذير

عدات الحماية الشخصية

قم بارتداء معدة الحماية المناسبة عند التواجد في منطقة العمل لتجنب حدوث إصابة بالغة, بما في ذلك إصابة العين, وفقد السمع, واستنشاق أدخنة سامة، والحروق. تتضمن هذه المعدات، على سبيل المثال لا الحصر:

- الملابس والكمامات المتوافقة مع توصيات الجهة المصنّعة للسوائل والمواد والمذيبات.
- القفازات والأحذية وبدل العمل وواقي الوجه والقبعة وغير ذلك، مما يتم تصنيفه للاستخدام أثناء درجات الحرارة العالية التي لا تقل عن 500° فهرنهايت (260° مئوية).

مقترح كاليفورنيا رقم 65

يحتوي العادم الصادر من هذا المنتج على مادة كيميائية معروفة بولاية كاليفورنيا بأنها تتسبب في الإصابة بالسرطان، أو تشوه الأجنة، أو أضرار أخرى متعلقة بالإنجاب.

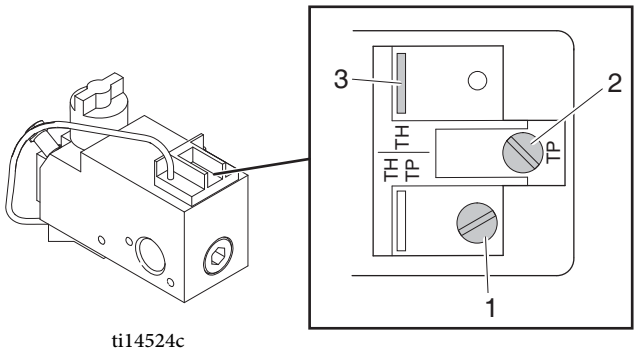
يحتوي هذا المنتج على مادة كيميائية تُعرف في ولاية كاليفورنيا على أنها تسبب الإصابة بالسرطان، أو تشوهات الأجنة، أو أضرارًا إنجابية أخرى. يجب غسل اليدين بعد التعامل مع المنتج.

تشخيص حالة صمام أمان الغاز وعنصر التحكم في درجة الحرارة والعمود الكهروحراري للغلاية

يمكن فحص صمام التحكم في الغاز ومفتاح التحكم في درجة الحرارة والعمود الحراري باستخدام مليفلطمتر. قبل الفحص، تأكد من نظافة كل الوصلات الكهربائية وربطها بإحكام.

قم بتوصيل المليفلطمتر بالأطراف المناسبة (انظر **الوصلات الطرفية**).

الوصلات الطرفية

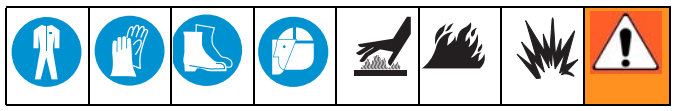


ti14524c

الخطوة	القطعة (القطع) التي سيتم فحصها	الوصلات الطرفية	حالة ملامسات مفتاح التحكم في درجة الحرارة	قراءة المقياس المطلوبة	التشخيص
1	صمام أمان الغاز	2 و3	مغلق	أكبر من 100 ميلي فولت	إذا كانت قراءة الملي فولت أكبر من 100 ملي فولت، ولا يتم تشغيل الصمام الأوتوماتيكي (المواقد الرئيسية)، فاستبدل صمام أمان الغاز. إذا كانت قراءة الملي فولت أقل من 100 ملي فولت، فتابع إلى خطوات التشخيص 2 و3.
2	مفتاح التحكم في درجة الحرارة	1 و2	مغلق	أقل من 80 ملي فولت	إذا كانت القراءة أكبر من 80 ملي فولت: • قم بتنظيف الوصلات الكهربائية وأحكم ربطها عند مفتاح التحكم في درجة الحرارة وصمام أمان الغاز. • افحص الصمام للتأكد من وجود الأسلاك في حالة جيدة. قم باستبدالها عند الحاجة. • قم بتغيير إعداد درجة الحرارة بسرعة من مفتاح التحكم في درجة الحرارة لمعرفة ما إذا كان التدوير ينظف الملامسات أم لا. إذا فشل ما سبق في توفير قراءة ملي فولت أقل من 80 ملي فولت، فاستبدل مفتاح التحكم في درجة الحرارة.
3	المغناطيس والعمود الحراري لصمام أمان الغاز	1 و2	مفتوح	أكبر من 325 ميلي فولت	إذا كانت القراءة أقل من 325 ملي فولت: • قم بتنظيف كل الوصلات الكهربائية وأحكم ربطها. • اضبط الموقد الدليلي لزيادة إخراج الملي فولت (انظر الصفحة *18*). إذا فشل ما سبق في توفير قراءة ملي فولت أكبر من 325 ملي فولت، فاستبدل العمود الحراري. افحص مغناطيس الصمام بعد الحصول على إخراج الملي فولت الصحيح للعمود الحراري: • قم بإشعال الموقد الدليلي فقط واسمح باستقرار قراءة الملي فولت. • أغلق الموقد الدليلي (اضبط مقبض صمام أمان الغاز على وضع إيقاف التشغيل). لاحظ قراءة الملي فولت عندما يتسبب المغناطيس في القطع. إذا تم فتح المغناطيس عند قراءة ملي فولت أقل من 120 ملي فولت، فهذا يعني أن المغناطيس بحالة جيدة. **ملاحظة:** عندما يفتح المغناطيس، يمكن سماع صوت طقطقة، وقد تتغير قراءة الملي فولت قليلاً.

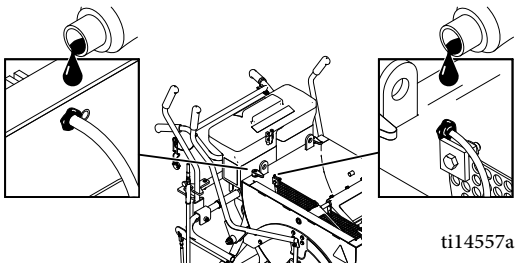
مفتاح التحكم في درجة حرارة الغلاية

الاستبدال



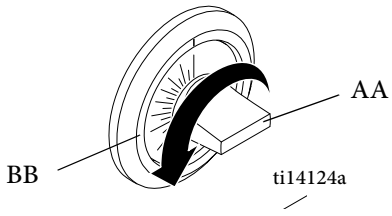
عند استبدال مفتاح التحكم في درجة الحرارة، تذكر أن مجس درجة الحرارة هو جزء متكامل من المجموعة. لا تُحدث أي التواءات حادة في الأنابيب الشعرية. يجب أن يكون قطر الالتواءات 0.25 بوصة (0.64 سم) أو أكبر.

احرص على عزل الأنابيب الشعرية بملاط ذي درجة حرارة عالية عند مخرج الغلاية.



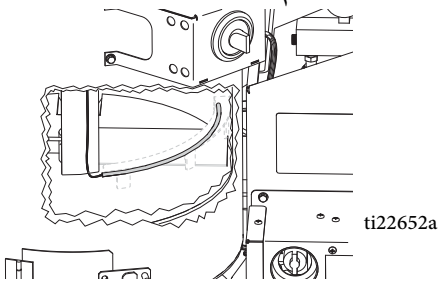
الفك

1. أفرغ الغلاية وقم بتنظيفها بإخراج كل المواد بداخلها. تحقق من خلو الساق الملولبة (318) والصامولة (124) والمشبك (41) والمجس (162) من المواد.
2. استخدم مفك براغي لحل قامطات الخرطوم (160) وافصل الخراطيم (189) من قمع الخرزات (43).
3. استخدم مفتاح ربط لفك المسامير (139) وفك قمع الخرزات (43).
4. اسحب الأنبوب الشعري لدرجة الحرارة (162) والعروة (350) خارج واقي الحرارة (270).
5. فك مقبض التحكم في درجة الحرارة (AA) باليد.

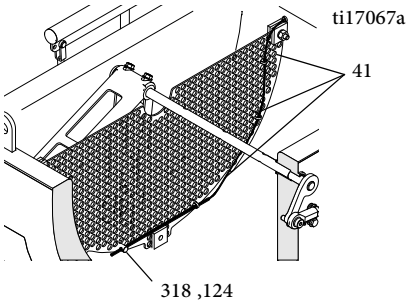


6. فك الوليجة رباعية المسالك البلاستيكية الخاصة بمفتاح التحكم في درجة الحرارة من عمود الإدارة. وأدخلها خلف المقبض (AA).
7. استخدم مفك براغٍ لفك البرغيين من حلقة التغطية التي تركب بالانزلاق الخاصة بمفتاح التحكم في درجة الحرارة (BB). حلقة التغطية (BB) تكون مركبة بحاوية مفتاح التحكم في درجة الحرارة (205).
8. استخدم مفك براغي لفك البراغي الأربعة (221) وفك حاوية مفتاح التحكم في درجة الحرارة (205) من لوحة تركيب المقود (122).
9. استخدم مفك براغي لفصل الأسلاك (242 و243 لـ ThermoLazer)، (243 و360 لـ ThermoLazer ProMelt).
10. استخدم مفتاح ربط ووصلة تمديد لفك الصامولة (124) من مجس درجة الحرارة (162).
11. استخدم زردية رفيعة لفك المشبك (41) من المجس (162).
12. اسحب المجس (162) عبر الصامولة وفتحات القامطة.
13. استخدم مفك براغٍ مسطحًا أو إزميلاً صغيرًا لتقشير الملاط من الجزء الداخلي والخارجي للغلاية حتى يمر المجس بالكامل بصورة حرة.
14. اسحب المجس (162) بالكامل خارج الغلاية (14) وفكه من حاوية مفتاح التحكم في درجة الحرارة (205).

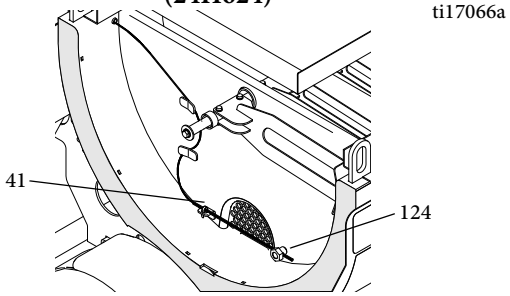
النظام ThermoLazer 200TC



ThermoLazer 300TC (24H622، 24H625)

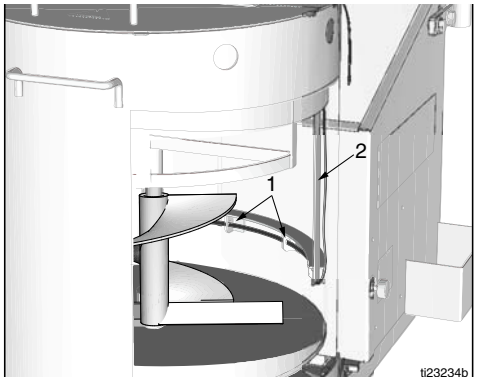


النظام ThermoLazer ProMelt (24H624)

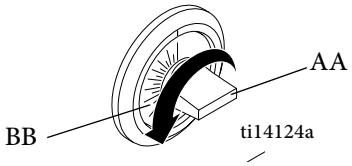


تركيب (ThermoLazer 200TC)

1. قم بتوجيه الأنبوب عبر المشابك (1).
2. وجه السلك داخل الكتيفة (2) في الجدار الداخلي للغلاية.



3. ركب مفتاح التحكم في درجة الحرارة (162) في حاوية مفتاح التحكم في درجة الحرارة (205) باستخدام البرغيين المتوفرين مع مفتاح التحكم في درجة الحرارة. ركب حلقة التغطية (BB) بصورة متوازية مع مجس درجة الحرارة.



4. قم بتوجيه الأسلاك والأنابيب الشعرية للمجس حتى لا يتم الضغط عليها عند تركيب حاوية مفتاح التحكم في درجة الحرارة (205) في لوحة تركيب مقود ThermoLazer (122).

ملاحظة: للحصول على أفضل النتائج، حافظ على الأنابيب الشعرية للمجس في زنبرك حلزوني.

5. ركب الكتيفة، ثم قم بتثبيت الكتيفة بالغلاية.
6. ركب الوليجة رباعية المسالك البلاستيكية في عمود إدارة مفتاح التحكم في درجة الحرارة.
7. ركب مقبض مفتاح التحكم في درجة الحرارة (AA) في عمود إدارة مفتاح التحكم في درجة الحرارة.

تركيب (ThermoLazer 300TC/ProMelt)

1. قم بتوجيه المجس الجديد (162) عبر العروة (350).
2. قم بتوجيه المحس:

a. بين الأنبوب والقفل (71) والكتيفة والمقبض والحامل والأنبوب (19).

b. عبر الفتحة المشقوقة في واقي الحرارة (270). أدخل العروة (350) في فتحة واقي الحرارة.

c. عبر فتحة مجس الغلاية (14).

3. **النظام ThermoLazer:** قم بتوجيه المجس عبر الساق الملولبة (318). أدخل المسمار عبر الحاجز (150) وأحكم ربط* المسمار (318) في الحاجز (150) باستخدام الصامولة (124). ثبت المجس (162) بالمصفاة (150) باستخدام ثلاثة مشابك (41). استخدم زردية رفيعة لتثبيت المجس داخل المشابك (41).
*اربط الساق الملولبة (*318*) بعزم *7-15* بوصة/رطل/ *1.69-079* نيوتن•متر.

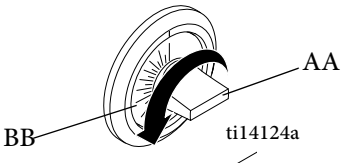
ProMelt: قم بتوجيه المجس (162) عبر المشابك بشكل Z (2) الملحومة بالغلاية (14). قم بتوجيه المجس عبر الساق الملولبة الملحومة بالغلاية. أحكم ربط* الصامولة (124) لتأمين المجس في المسمار. قم بتثبيت المجس بالمشبك الزاوي الملحوم في الغلاية باستخدام المشبك (41). استخدم زردية رفيعة لتثبيت المجس داخل المشبك (41).
*اربط الصامولة (*124*) بعزم *7-15* بوصة/رطل/ *1.69-079* نيوتن•متر.

ملاحظة: تأكد من عدم ملامسة المجس لمقلّب المواد بمجرد تركيبه.

4. استعمل ملاطًا ذا درجة حرارة عالية على الجزء الداخلي والخارجي من نقاط ملامسة فتحة الغلاية **بعد** تركيب المجس وتثبيته في موضعه باستخدام الصامولة والقامطات.
5. **النظام ThermoLazer:** قم بتوجيه الأسلاك (242، و243) عبر لوحة تركيب المقود (122). استخدم مفك براغي لتوصيل الأسلاك (242، و243) بمفتاح التحكم في درجة الحرارة (162) وإحكام ربطها.

ProMelt: قم بتوجيه الأسلاك (243، و360) عبر لوحة تركيب المقود (122). استخدم مفك براغي لتوصيل الأسلاك (243، و360) بمفتاح التحكم في درجة الحرارة (122) وإحكام ربطها.

6. ركب مفتاح التحكم في درجة الحرارة (162) في حاوية مفتاح التحكم في درجة الحرارة (205) باستخدام البرغيين المتوفرين مع مفتاح التحكم في درجة الحرارة. ركب حلقة التغطية (BB) بصورة متوازية مع مجس درجة الحرارة.

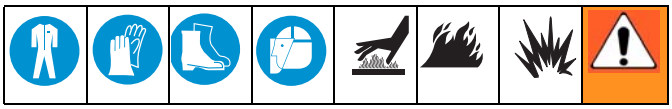


7. قم بتوجيه الأسلاك والأنابيب الشعرية للمجس حتى لا يتم الضغط عليها عند تركيب حاوية مفتاح التحكم في درجة الحرارة (205) في لوحة تركيب مقود ThermoLazer (122).

ملاحظة: للحصول على أفضل النتائج، حافظ على الأنابيب الشعرية للمجس في زنبرك حلزوني.

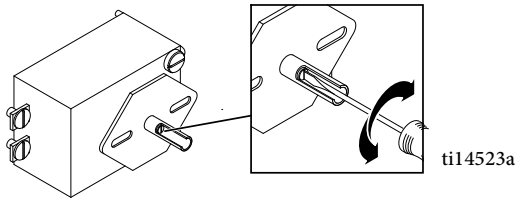
8. ركب حاوية مفتاح التحكم في درجة الحرارة (205) بلوحة تركيب مقود ThermoLazer (122) باستخدام أربعة براغي (221).
9. ركب الوليجة رباعية المسالك البلاستيكية في عمود إدارة مفتاح التحكم في درجة الحرارة.
10. ركب مقبض مفتاح التحكم في درجة الحرارة (AA) في عمود إدارة مفتاح التحكم في درجة الحرارة.
11. ركب قمع الخرزات (43) واستخدم مفتاح ربط لتركيب البراغي الأربعة (139) وإحكام ربطها.
12. قم بتوصيل الخراطيم (189) بقمع الخرزات (43) واستخدم مفك براغٍ لإحكام ربط قامطات الخرطوم (160)

المعايرة



للتحقق من معايرة مفتاح التحكم في درجة حرارة الغلاية:

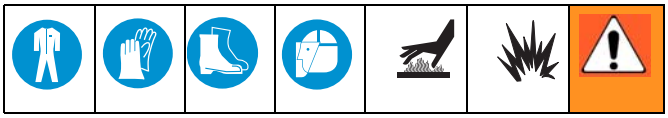
1. انقل الوحدة إلى منطقة لا توجد بها رياح.
2. لف مفتاح التحكم في درجة الحرارة إلى 400° درجة فهرنهايت (204° درجة مئوية).
3. قلّب المواد لمدة من 4 إلى 5 دقائق.
4. بعد وصول مفتاح التحكم إلى حالة ثابتة لدرجة الحرارة وعدم دوران المواقد لأكثر من مرة واحدة في الدقيقة، أدخل مجس درجة الحرارة الذي تتم معايرته عن بُعد في المادة وبجانب مجس مفتاح التحكم في درجة حرارة الغلاية مباشرة.
5. قارن بين درجة حرارة مجس درجة الحرارة التي تتم معايرته عن بُعد وإعداد درجة الحرارة الموجود على مفتاح التحكم في درجة الحرارة.
6. إذا كان إعداد مفتاح التحكم في درجة الحرارة أقل من إعداد درجة الحرارة الذي تتم معايرته عن بُعد في مجس درجة الحرارة، فقم بلف برغي الضبط في اتجاه عقارب الساعة. تؤدي كل لفة قدرها 1/4 بوصة إلى تغيير الحرارة بمقدار 35° درجة فهرنهايت (19.4° درجة مئوية).



7. إذا كان إعداد مفتاح التحكم في درجة الحرارة أعلى من مجس درجة الحرارة الذي تتم معايرته عن بُعد، فقم بلف برغي الضبط عكس اتجاه عقارب الساعة -- كل لفة بمقدار 1/4 بوصة ستؤدي إلى تغيير درجة الحرارة بمقدار 35° درجة فهرنهايت (19.4° درجة مئوية).
8. أعد التحقق من المعايرة عن طريق لف مفتاح التحكم في درجة الحرارة إلى 410° درجة فهرنهايت (210° درجة مئوية) وكرر الخطوات من 3 إلى 7.

ترمومتر

الاستبدال



ملاحظة: يمكن استبدل الترمومتر عندما تكون المادة بداخل الغلاية دافئة فقط. إذا كانت المادة الموجودة داخل الغلاية باردة، فسوف تلتصق بالمجس وتتسبب في انفصاله عن الترمومتر بمجرد أن يتم فكه لولبيًا.

1. أفرغ المادة من الغلاية حتى يصبح مستوى المادة أسفل مجس الترمومتر (162) (بمقدار بوصة واحدة من المادة تقريبًا).

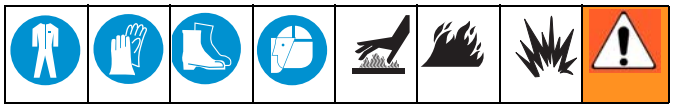
2. فك الترمومتر لولبيًا (38) من قارنة الغلاية.
ملاحظة: انظر داخل الغلاية للتأكد من دوران المجس بنفس معدل دوران الترمومتر عند فكه لولبيًا. إذا كان المجس ملتصقًا، فاستخدم المشعل اليدوي لتسخين المجس والمادة حتى يمكن تدوير المجس بحرية.

التركيب

1. استعمل عازل الأنابيب على لولبة الترمومتر (38).

2. ركب الترمومتر الجديد في قارنة الغلاية وأحكم ربطه.
ملاحظة: تحقق من اتجاه وجه الترمومتر إلى أمام الوحدة للحصول على أفضل مستوى من الرؤية (بزاوية بمقدار 15 درجة تقريبًا).

المعايرة



للتحقق من معايرة ترمومتر الغلاية:

1. انقل ThermoLazer إلى منطقة لا توجد بها رياح.

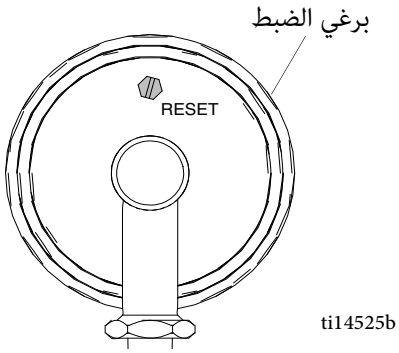
2. لف مفتاح التحكم في درجة الحرارة إلى 400° درجة فهرنهايت (204° درجة مئوية).

3. قلّب المواد لمدة من 4 إلى 5 دقائق.

4. بعد وصول مفتاح التحكم إلى حالة ثابتة لدرجة الحرارة وعدم دوران المواقد لأكثر من مرة واحدة في الدقيقة، أدخل مجس درجة الحرارة الذي تتم معايرته عن بُعد في المادة وبجانب مجس مفتاح التحكم في درجة حرارة الغلاية مباشرة.

5. قارن بين درجة حرارة مجس درجة الحرارة الذي تتم معايرته عن بُعد والترمومتر.

6. إذا كانت درجة حرارة الغلاية أقل من مجس درجة الحرارة الذي تتم معايرته عن بُعد، فقم بلف برغي الضبط عكس اتجاه عقارب الساعة.

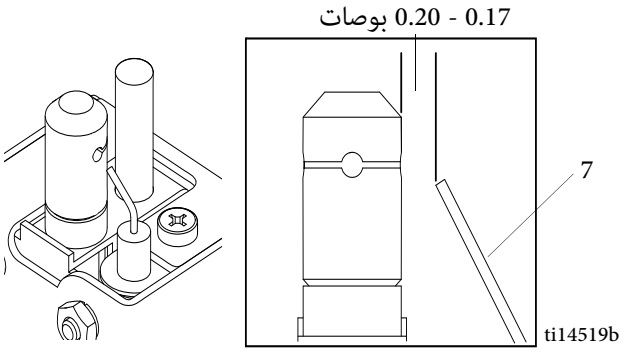


7. إذا كانت درجة حرارة الغلاية أعلى من مجس درجة الحرارة الذي تتم معايرته عن بُعد، فقم بلف برغي الضبط في اتجاه عقارب الساعة.

ضبط فجوة إلكترود المشعل الدليلي للغلاية

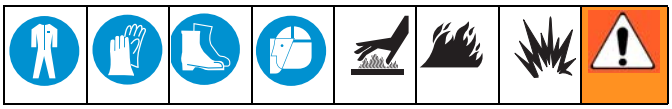
(النظام ThermoLazer 300TC/ProMelt فقط)

1. حل البرغي (231).
2. قم بتدوير إلكترود المشعل (7) حتى يتم الوصول إلى فجوة تتراوح من 0.17 إلى 0.20 بوصة (من 0.43 إلى0.51 سم).
3. أعد إحكام ربط البرغي (231).



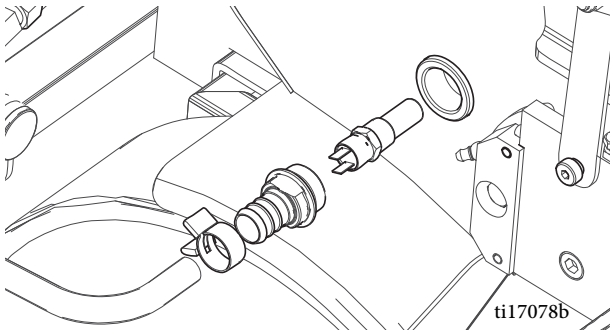
استبدال مفتاح درجة الحرارة الزائدة للغلاية

(ProMelt فقط)



الفك

1. فك تركيبة المفتاح لولبيًا من الغلاية. **ملاحظة:** لمنع التواء كم السلك، أدر الكم في اتجاه عكسي عند لف تركيبة المفتاح.
2. افصل أسلاك التوصيل من أطراف المفتاح.



3. فك المفتاح لولبيًا وقم بإزالته.

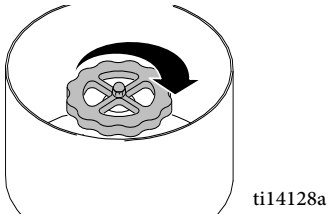
التركيب

1. استعمل مانع تجمد (LPS-04110 أو ما يعادله) على المفتاح (339).
2. ركب المفتاح واربطه بعزم يبلغ 120 - 140 رطل-بوصة (13.6 - 15.8 متر•نيوتن).
3. استعمل مانع تجمد (LPS-04110 أو ما يعادله) على تركيبات المفتاح (343).
4. قم بتوصيل أسلاك التوصيل (359 و360) بالمفتاح.
5. ركب تركيبة المفتاح واربطها بعزم يبلغ 180 - 200 رطل-بوصة (20.3 - 22.6 متر•نيوتن). **ملاحظة:** لمنع التواء كم السلك، أدر الكم في اتجاه عكسي عند لف تركيبة المفتاح.

استبدال العمود الحراري

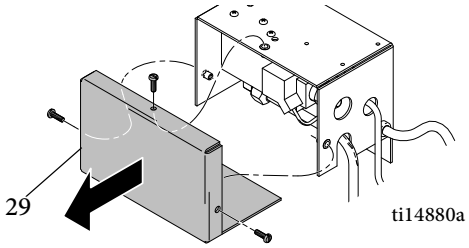
الفك

1. أغلق صمام الغاز من خزان الغاز النفطي السائل وافصل الخرطوم.

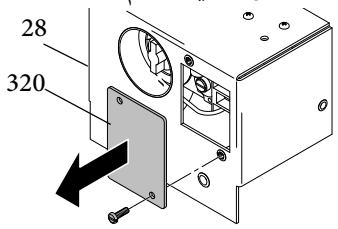


2. فك الغطاء الخلفي لحاوية صمام أمان الغاز (29).

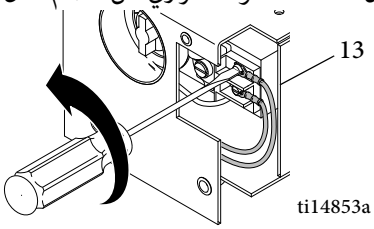
النظام ThermoLazer 300TC/ProMelt مبين



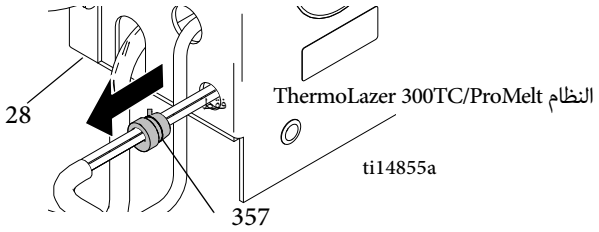
3. فك الغطاء (320) من حاوية صمام أمان الغاز (28).



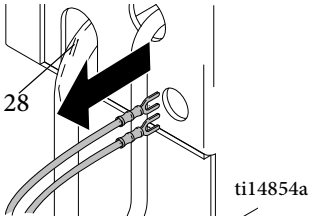
4. افصل أسلاك العمود الحراري من صمام أمان الغاز (13).



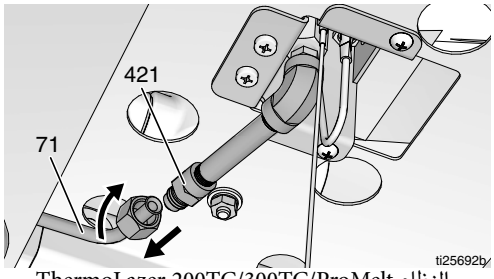
5. فك تركيبة تحرير شد الأسلاك (357) من حاوية صمام أمان الغاز (28).



6. اسحب سلك العمود الحراري خارج حاوية صمام أمان الغاز (28).

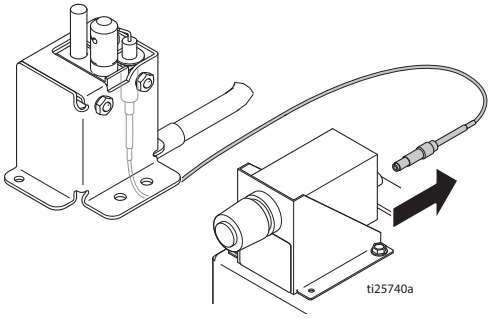


7. افصل الخط الدليلي للغاز (71) من المهايئ المفلج (421). قم بتدوير الصامولة الموجودة بالخط الدليلي للغاز (71) فقط، مع تثبيت المهايئ المفلج (421).

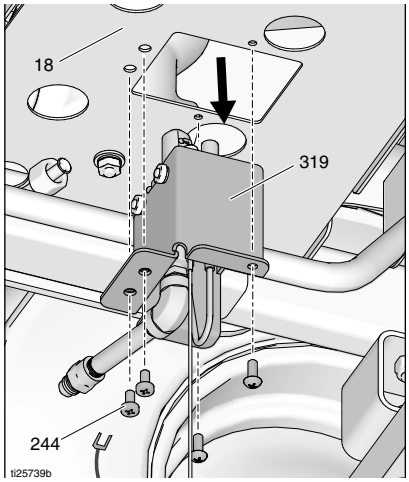


النظام ThermoLazer 200TC/300TC/ProMelt

8. **النظام Thermolazer 300TC/ProMelt فقط:** افصل سلك توصيل الإلكترود (217) من مشعل اللهب النبضي (126). اسحب الإلكترود خارج كم الأسلاك.

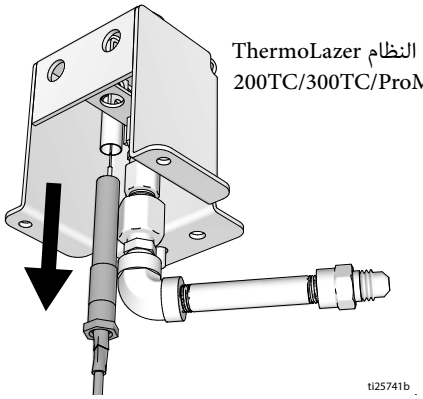


9. فك مبيت التركيب الدليلي للغاز (319) من لوحة تركيب موقد الغاز (18). افصل سلك التوصيل الأرضي (244).



النظام ThermoLazer 300TC/ProMelt يظهر في الصورة

10. فك العمود الحراري (7).

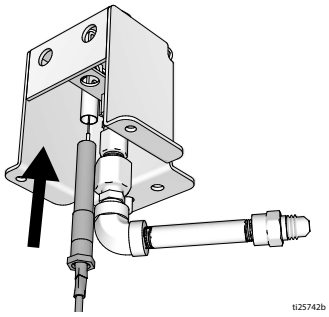


النظام ThermoLazer 200TC/300TC/ProMelt النظام

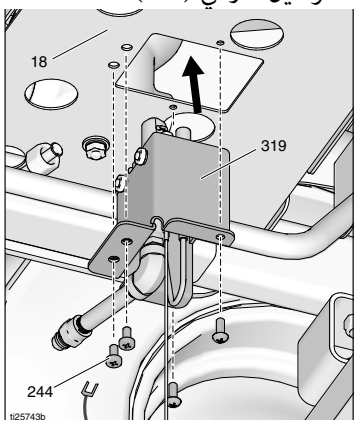
11. اسحب العمود الحراري خارج كم الأسلاك.

التركيب

1. أعد تركيب العمود الحراري (7).

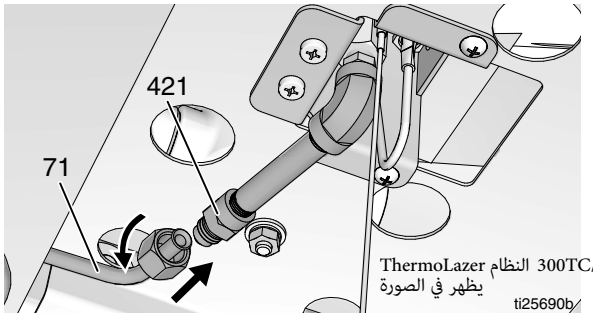


2. ركب لوحة التركيب الدليلي للغاز (319) بلوحة تركيب موقد الغاز (18). قم بتوصيل سلك التوصيل الأرضي (244).



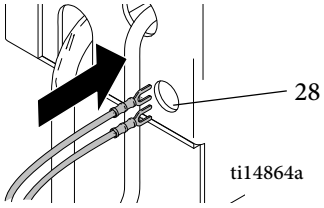
النظام ThermoLazer 300TC/ProMelt يظهر في الصورة

3. قم بتوصيل الخط الدليلي للغاز (71) بالمهايئ المفلج (421).

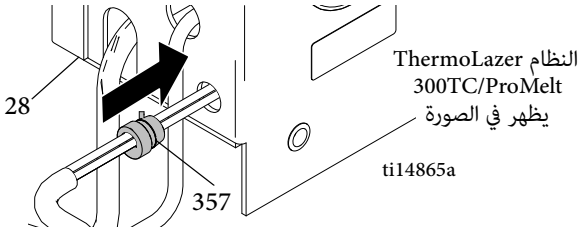


4. اسحب العمود الحراري عبر كم الأسلاك.

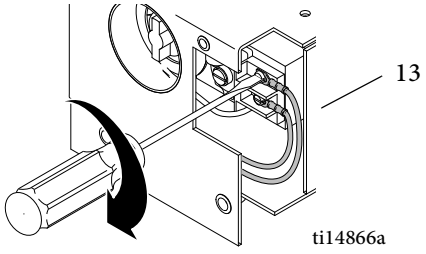
5. قم بتوجيه سلك العمود الحراري داخل حاوية صمام أمان الغاز (28).



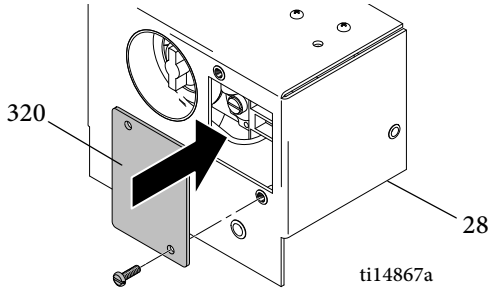
6. أعد تركيب تركيبة تحرير شد الأسلاك (357) بحاوية صمام أمان الغاز (28).



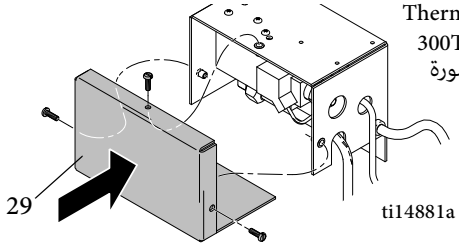
7. قم بتوصيل أسلاك العمود الحراري بصمام أمان الغاز (13). انظر دليل **مخطط الأسلاك** و**قطع الغيار** رقم 3A1321 للحصول على مزيد من التفاصيل.



8. أعد تركيب الغطاء (320) على حاوية صمام أمان الغاز (28).

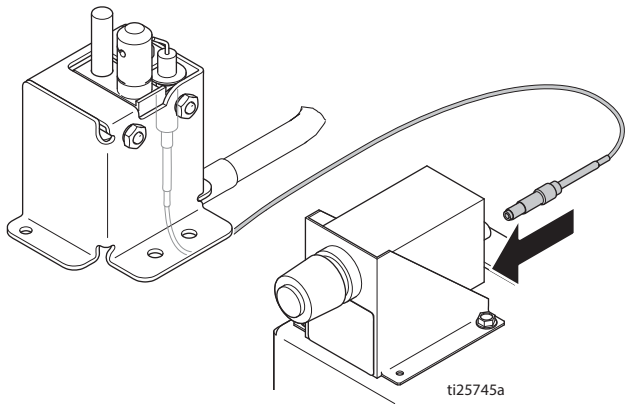


9. أعد تركيب الغطاء الخلفي لحاوية صمام أمان الغاز (29).

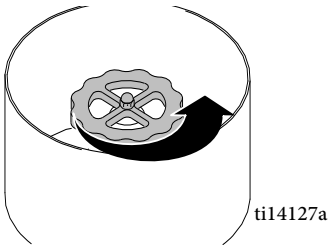


10. **النظام ThermoLazer 300TC/ProMelt فقط:** اسحب سلك الإلكترود عبر كم الأسلاك.

11. **النظام ThermoLazer 300TC/ProMelt فقط:** قم بتوصيل سلك توصيل الإلكترود بمشعل اللهب النبضي.



12. أعد توصيل الخرطوم ولف صمام خزان الغاز النفطي السائل إلى وضع التشغيل.



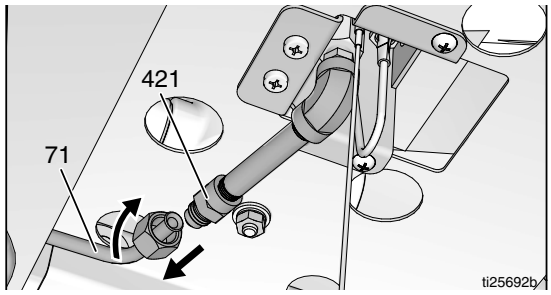
13. افحص بحثًا عن تسريب للغاز في المجموعة النهائية (انظر دليل **التشغيل**).

فك الإلكترود وتركيبه

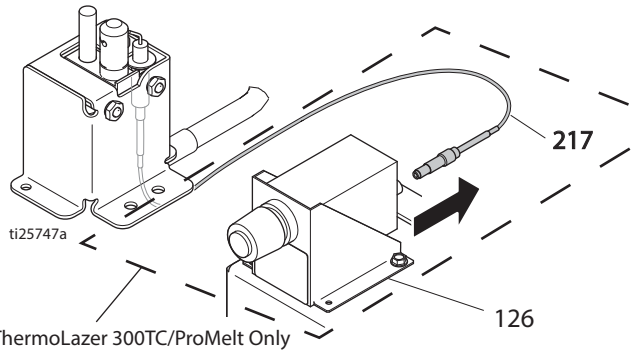
(النظام ThermoLazer 300TC/ProMelt فقط)

الفك

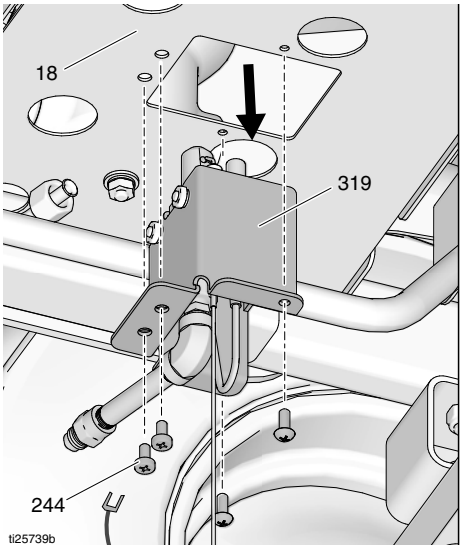
1. افصل الخط الدليلي للغاز (71) من المهايئ المفلج (421). قم بتدوير الصامولة الموجودة بالخط الدليلي للغاز (71) فقط، مع تثبيت المهايئ المفلج (421).



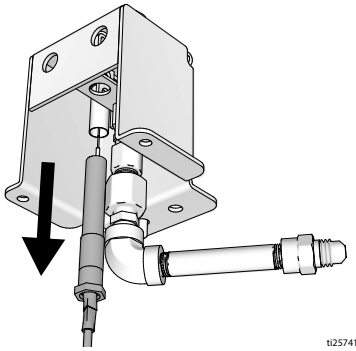
2. افصل سلك توصيل الإلكترود (217) من مشعل اللهب النبضي (126). اسحب الإلكترود خارج كم الأسلاك.



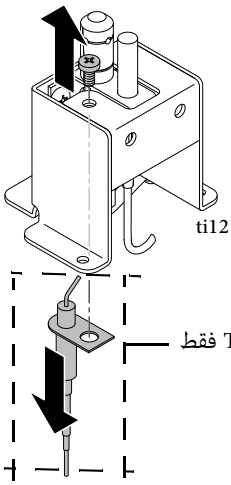
3. فك مبيت التركيب الدليلي للغاز (319) من لوحة تركيب موقد الغاز (18). افصل سلك التوصيل الأرضي (244).



4. فك العمود الحراري (7).

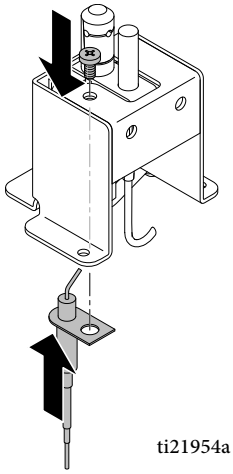


5. فك الإلكترود.

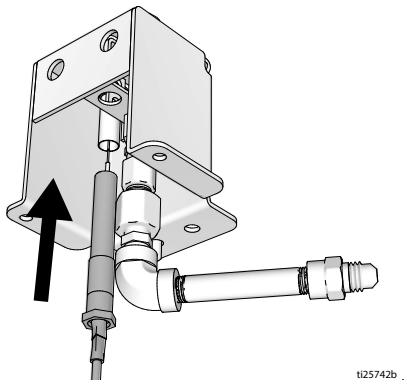


التركيب

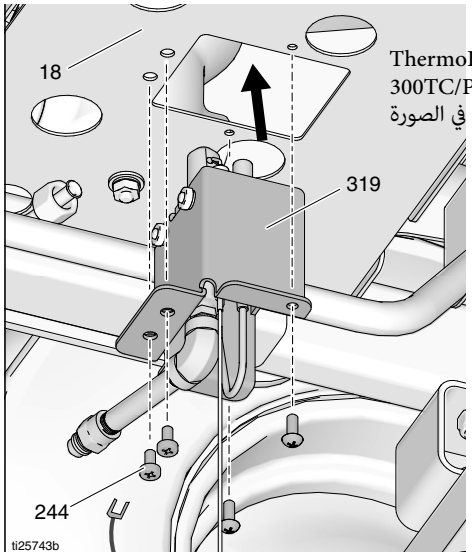
1. أعد تركيب الإلكترود. (انظر **دليل التشغيل** لمعرفة المسافات المناسبة بين الإلكترود والموقد الدليلي).



2. أعد تركيب العمود الحراري (7).

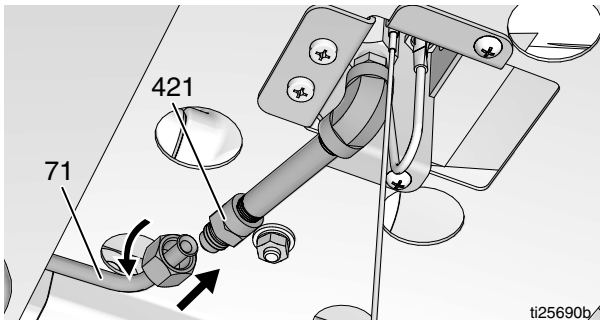


3. ركب لوحة التركيب الدليلي للغاز (319) بلوحة تركيب موقد الغاز (18). قم بتوصيل سلك التوصيل الأرضي (244).



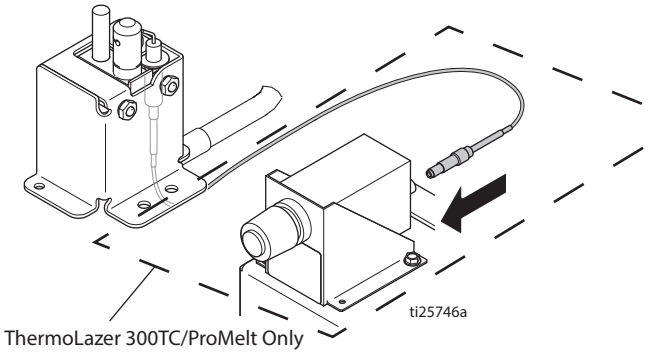
النظام ThermoLazer 300TC/ProMelt يظهر في الصورة

4. قم بتوصيل الخط الدليلي للغاز (71) بالمهايئ المفلج (421).

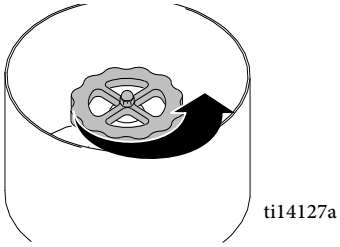


5. اسحب سلك الإلكترود عبر كم الأسلاك.

6. قم بتوصيل سلك توصيل الإلكترود بمشعل اللهب النبضي.



7. أعد توصيل الخرطوم ولف صمام خزان الغاز النفطي السائل إلى وضع التشغيل.



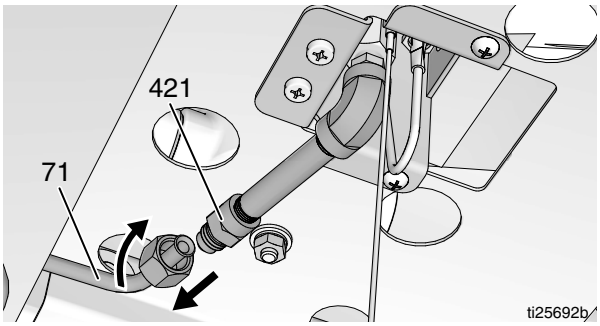
8. افحص بحثًا عن تسريب للغاز في المجموعة النهائية (انظر دليل **التشغيل**).

الموقد الدليلي

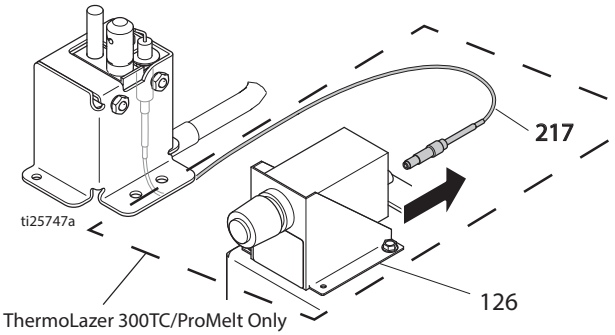
(النظام ThermoLazer 200TC/300TC/ProMelt)

الفك

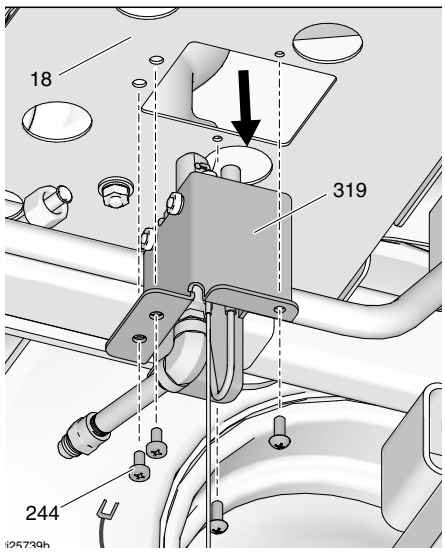
1. افصل الخط الدليلي للغاز (71) من المهايئ المفلج (421). قم بتدوير الصامولة الموجودة بالخط الدليلي للغاز (71) فقط، مع تثبيت المهايئ المفلج (421).



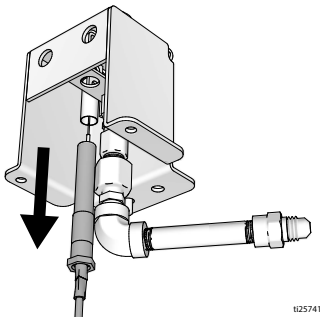
2. **النظام ThermoLazer 300TC/ProMelt فقط:** افصل سلك توصيل الإلكترود (217) من مشعل اللهب النبضي (126). اسحب الإلكترود خارج كم الأسلاك.



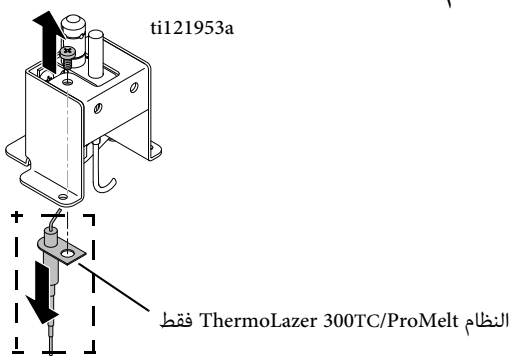
3. فك مبيت التركيب الدليلي للغاز (319) من لوحة تركيب موقد الغاز (18).
النظام ThermoLazer 300TC/ProMelt فقط: افصل مثل سلك التوصيل الأرضي (244).



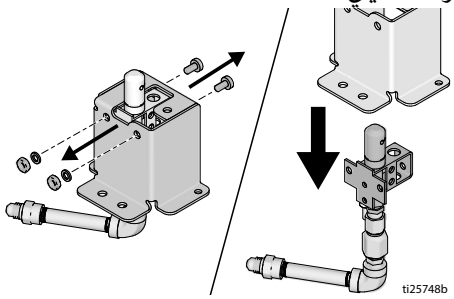
4. فك العمود الحراري (7).



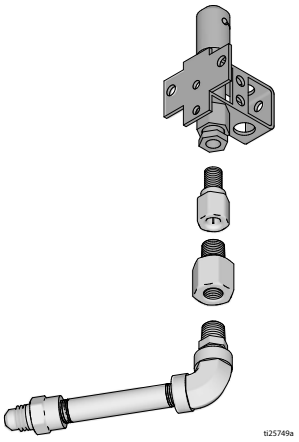
5. **النظام ThermoLazer 300TC/ProMelt فقط:** فك الإلكترود.



6. فك الموقد الدليلي.

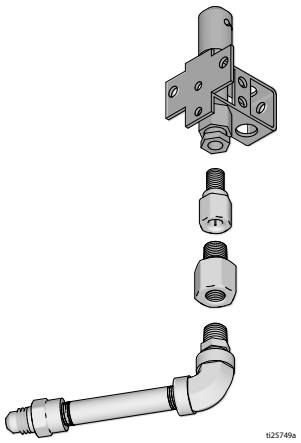


7. فك تركيبات الموقد الدليلي.

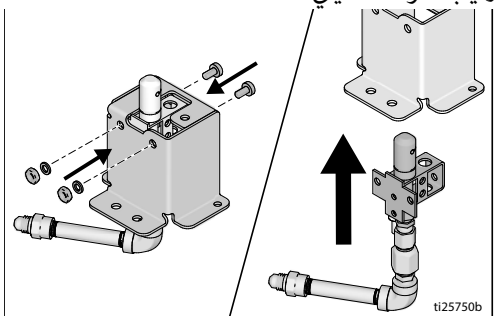


التركيب

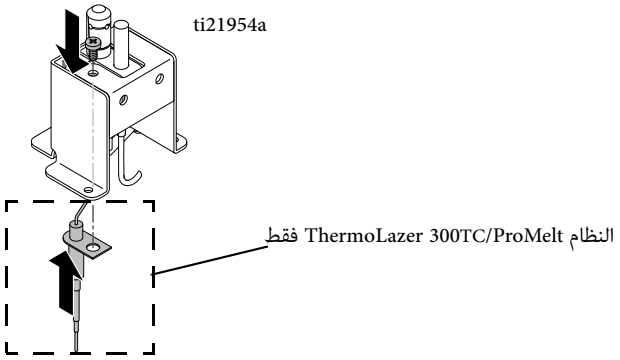
1. قم بتركيب الموقد الدليلي.



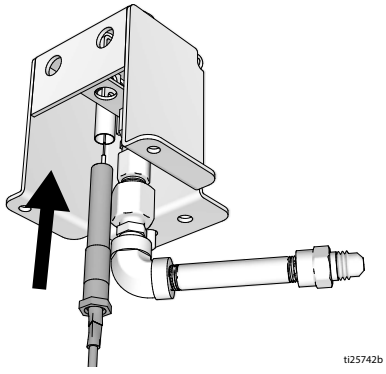
2. قم بتركيب الموقد الدليلي.



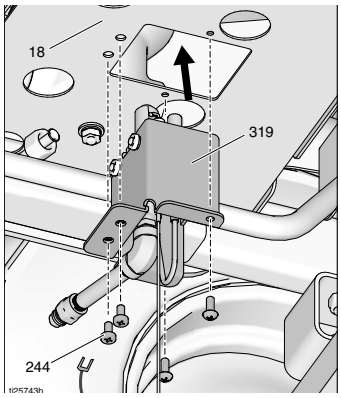
3. **النظام ThermoLazer 300TC/ProMelt فقط:** قم بتركيب الإلكترود.



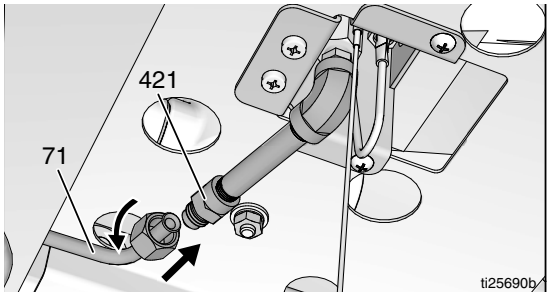
4. قم بتركيب العمود الحراري.



5. ركب لوحة التركيب الدليلي للغاز (319) بلوحة تركيب موقد الغاز (18). **النظام ThermoLazer 300TC/ProMelt فقط:** قم بتوصيل سلك التوصيل الأرضي (244).

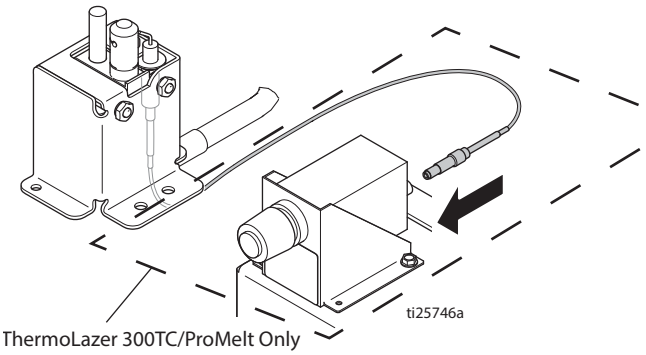


6. قم بتوصيل الخط الدليلي للغاز (71) بالمهايئ المفلج (421).

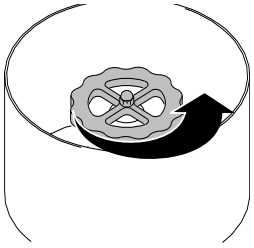


7. **النظام ThermoLazer 300TC/ProMelt فقط:** اسحب سلك الإلكترود عبر كم الأسلاك.

8. **النظام ThermoLazer 300TC/ProMelt فقط:** قم بتوصيل سلك توصيل الإلكترود بمشعل اللهب النبضي.



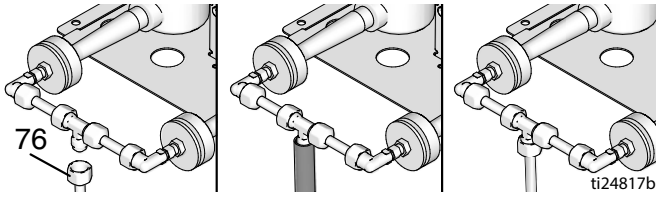
9. أعد توصيل الخرطوم ولف صمام خزان الغاز النفطي السائل إلى وضع التشغيل



10. افحص بحثًا عن تسريب للغاز في المجموعة النهائية (انظر دليل التشغيل).

تنظيف خطوط غاز الموقد الرئيسي للغلاية

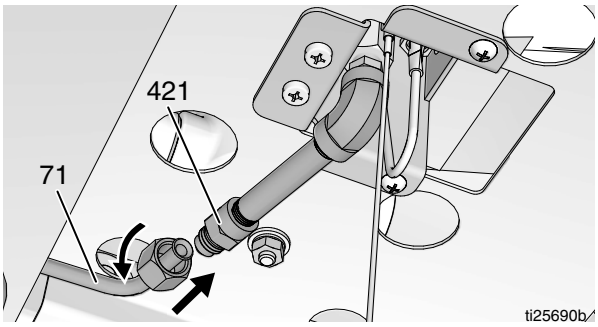
1. افصل خط أنابيب الغاز (76) من الوصلة التائية لتركيبة أنبوب الغاز (165).
2. أدخل الخرطوم المطاطي فوق الوصلة التائية لأنبوب الغاز (165) وافرض دخول الهواء في الأنابيب بمقدار 30 رطل لكل بوصة مربعة (2.1 بار).
3. أعد توصيل خط أنابيب الغاز (76) بالوصلة التائية لتركيبة أنبوب الغاز (165).



النظام ThermoLazer 300TC/ProMelt مبين

تنظيف خطوط غاز الموقد الدليلية للغلاية

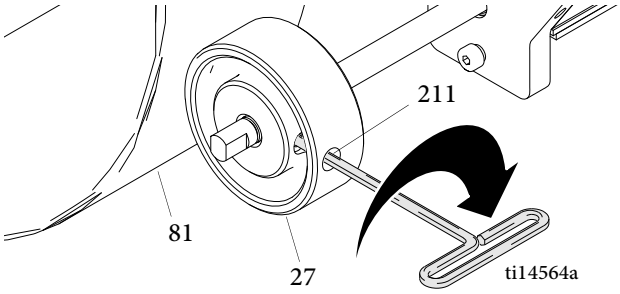
1. افصل الخط الدليلي للغاز (71) من المهايئ المفلج (421). قم بتدوير الصامولة الموجودة بالخط الدليلي للغاز (71) فقط، مع تثبيت المهايئ المفلج (421).
2. أدخل الخرطوم المطاطي فوق للمهايئ المفلج (421) وافرض دخول الهواء في الأنابيب بمقدار 30 رطل لكل بوصة مربعة (2.1 بار).
3. أعد توصيل خط الغاز (71) بالمهايئ المفلج (421).



تثبيت عجلة موزع الخرزات

لتوزيع الخرزات بصورة صحيحة، يجب أن تكون عجلة القيادة (27) على تماس مباشر بالإطار (89). وفي حالة تحرير عجلة القيادة (27) و/أو بدئها في الانزلاق، استخدم مفتاح أَلِـنْ لربط برغي الضبط (211) بإحكام.

ملاحظة: لضمان الملامسة الصحيحة بين عجلة التدوير (27) والإطار (81)، تأكد من ضبط ضغط الهواء دائمًا عند 60 رطلاً لكل بوصة مربعة (4.14 بار).



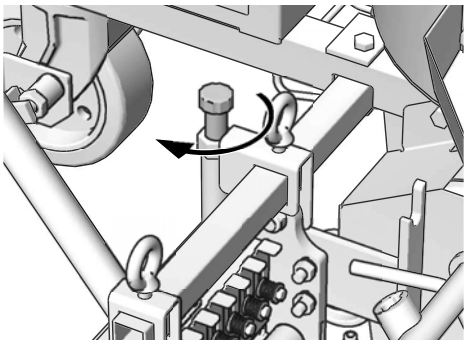
ضبط ضغط توزيع الخرزات

(النظام ThermoLazer 200TC فقط)

عندما تكون علبة التسطيح متجهة لأسفل، قم بلف المقبض/المسمار في اتجاه عقارب الساعة لزيادة قوة النابض.

تأكد من تعشيق عجلة توزيع الخرزات مع عجلة الوحدة.

ضع علبة التسطيح في وضع STO. تأكد من عدم ملامسة عجلة الخرزات لعجلة الوحدة. في حالة وجود تلامس، قم بلف المقبض للتقليل من قوة النابض.



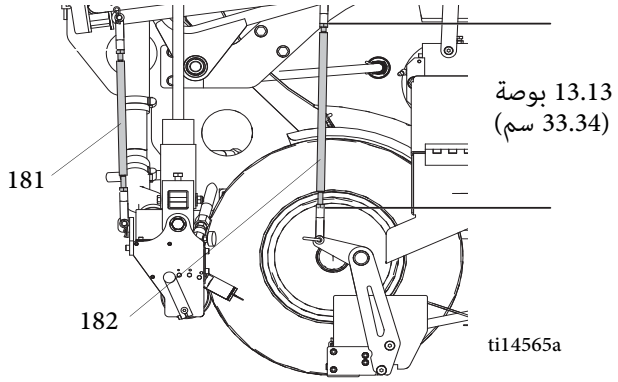
ضبط قضيب التوصيل

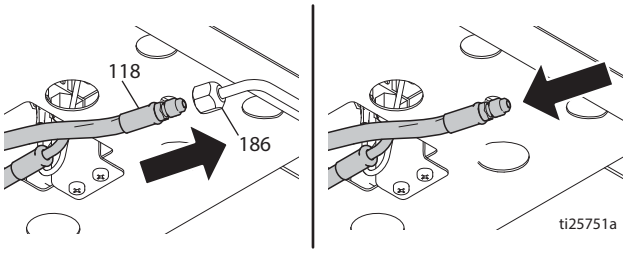
(النظام ThermoLazer 300TC/ProMelt فقط)

يمكن إجراء عمليات الضبط على قضبان التوصيل عن طريق إزالة الدبوس الخابوري للشوكة المفصلية (268)، ودبوس الشوكة المفصلية من الشوكة المفصلية (179)، وحل الصواميل (128)، ثم لف الشوكة المفصلية حسب الحاجة لإطالة موصلات القضبان أو تقصيرها.

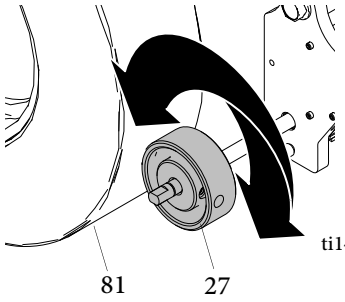
للتأكد من الاستعمال الصحيح للخرزات والبلاستيك الحراري، تأكد من أن يكون قياس قضيب ربط علبة التسطيح (182) 13.13 بوصة (33.34 سم). تأكد من أن قياس المكان الذي تلتقي فيه الصامولة (128) مع الشوكة المفصلية (179) عند الفحص للتحقق من طول قضيب التوصيل الصحيح.

اضبط قضيب توصيل صندوق الخرزات (181) حتى تلامس عجلة تدوير صندوق الخرزات (27) إطار ThermoLazer 81) عندما تكون علبة التسطيح متجهة إلى أسفل (ولكن غير مفتوحة). يجب أن تكون هناك قوة بسيطة لأسفل في قضيب صندوق الخرزات (181) عند إدخال دبوس الشوكة المفصلية عبر الشوكة المفصلية (179) وقضيب الفرد (78).

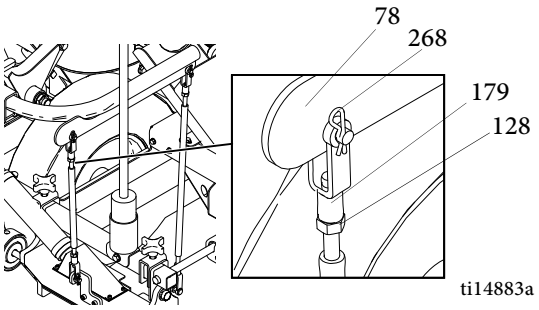




1. عندما تكون علبة التسطيح متجهة لأسفل (ولكن غير مفتوحة)، قم بتدوير عجلة صندوق الخرزات باليد.



2. إذا لم تتسبب العجلة في دوران إطار ThermoLazer إلى الأمام والخلف، فحل الصواميل (128)، وفك الدبوس الخابوري للشوكة المفصلية (268)، وفك دبوس الشوكة المفصلية من الشوكة المفصلية (179)، وقم بتدوير الشوكة المفصلية (179) لفة واحدة عكس اتجاه عقارب الساعة.



3. أعد توصيل الشوكة المفصلية بقضيب الفرد، وقم مرة أخرى بتدوير عجلة صندوق الخرزات لمعرفة ما إذا كانت عمليات الضبط أدت إلى تحرك ThermoLazer إلى الأمام والخلف أم لا.

4. استمر في تدوير الشوكة المفصلية بمقدار 1/2 لفة عكس اتجاه عقارب الساعة، حتى يتسبب تدوير عجلة صندوق الخرزات في جعل ThermoLazer يتحرك إلى الأمام والخلف.

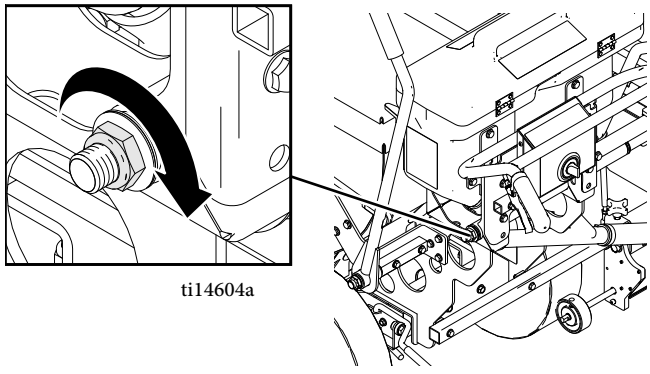
5. ثبت الصامولة (128) بالشوكة المفصلية عند إجراء عملية الضبط الأخيرة.

ملاحظة: قضيب التوصيل (182): عند التحويل من SmartDie إلى SmartDie II، استخدم Die Link Kit 24J714.

محرك علبة التسطيح/علبة موزع الخرزات

(النظام ThermoLazer 300TC/ProMelt فقط)

إذا لم يظل محرك علبة التسطيح/علبة موزع الخرزات في وضع "الاتجاه لأسفل والقفل"، فقم بضبط صامولة القفل 3/4-16 عن طريق لفها عكس اتجاه عقارب الساعة بمقدار 1/4 لفة إلى 1/2 لفة، حتى لا يدور المحرك بصورة حرة.

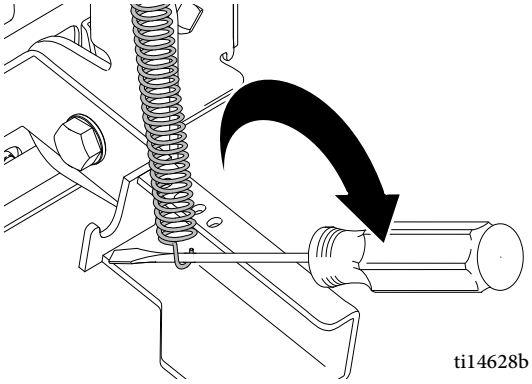


تحميل الذراع المحوري لعلبة التسطيح

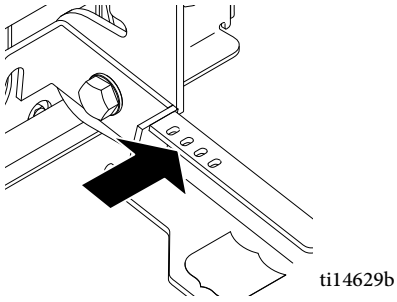
(النظام ThermoLazer 300TC/ProMelt فقط)

قم بتحميل الذراع المحوري لعلبة التسطيح بصورة مسبقة للتأكد من إغلاق البوابة بالكامل قبل رفع علبة التسطيح من على الأرض. إذا حدث تسريب من علبة التسطيح عند الإغلاق والرفع، فقم بزيادة التحميل.

1. فك الجزء السفلي من نابض الذراع المحوري للعبة (199) من الخطاف.



2. حرك الجزء السفلي من نابض الذراع المحوري للعلبة إلى الفتحة المطلوبة وأعد التوصيل. سيؤدي تحريك النابض إلى الداخل إلى تقليل الحمولة، بينما يؤدي تحريك النابض إلى الخارج إلى زيادة الحمولة.



في حالة وجود تسريب في علبة التسطيح بعد وضع النابض في أقصى حمولة، فاستبدل نابض الذراع المحوري للعلبة.

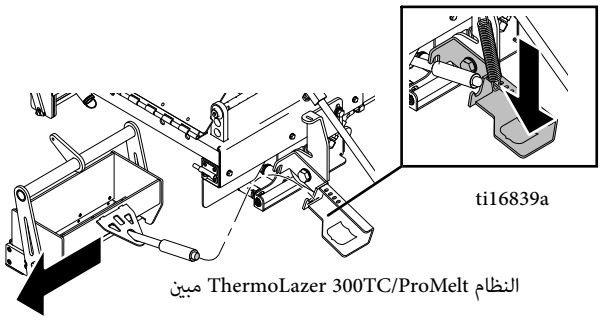
استبدال مصب الكربيد في Smart Die II (300TC/ProMelt)

(1 في كل جانب)

ملاحظة

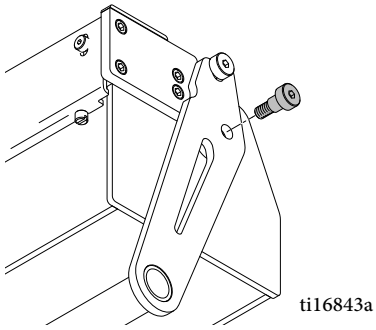
يجب استبدال مصب الكربيد من جانب واحد في كل مرة. إذا تم فك المصبين، فسيتم فقد الضبط، وسيتعين إعادة تجميع علبة التسطيح بواسطة فني معتمد من Graco.

1. فك علبة التسطيح.

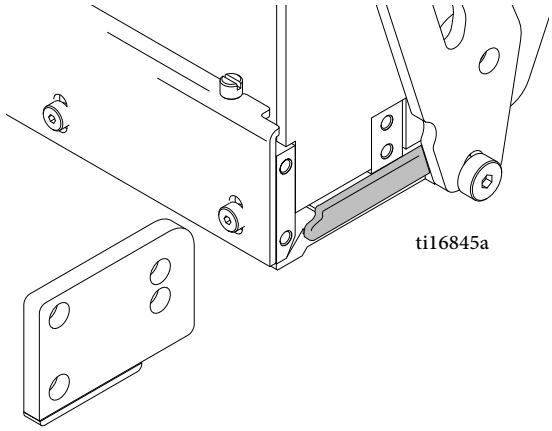


النظام ThermoLazer 300TC/ProMelt مبين

2. استخدم مفتاح ربط ألن لحل مسمار الارتكاز العلوي (511) وفكه لتحرير المقرن (502).

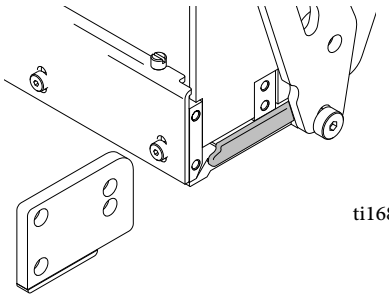


3. اقلب الوحدة واستخدم مفتاح ربط ألن لفك البراغي الأربعة (513) واللوحة ومصب القالب (504).



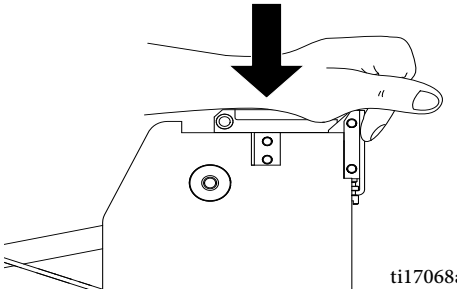
التركيب

1. استعمل الشحم على الحزوز التي يثبت بها مصب الكربيد.

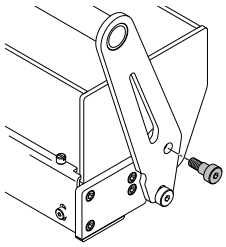


2. استبدل اللوحة ومصب القالب (504) بلوحة جديدة ومصب قالب جديد. انظر دليل **قطع الغيار** رقم 3A1321.

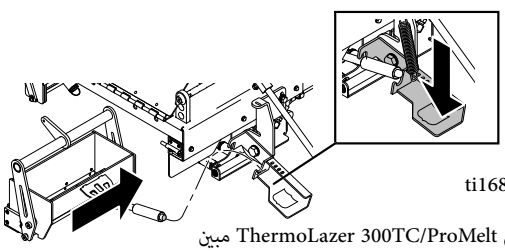
3. عند الضغط على قضيب القص (506) مباشرة فوق قضيب الدعم (509)، استخدم مفتاح ربط ألن لإعادة تركيب البراغي الأربعة وإحكام ربطها (513). يجب ألا تكون هناك فجوة بين قضيب القص وقضيب الدعم عند الضغط.



4. استخدم مفتاح ربط ألن لإعادة تركيب مسمار الارتكاز (511) والمقرن (502) وإحكام ربطهما.



5. ركب علبة التسطيح.

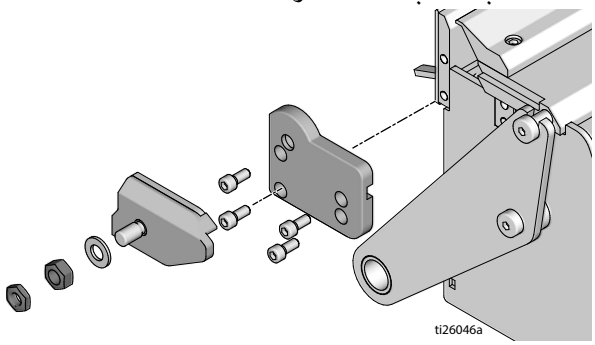


النظام ThermoLazer 300TC/ProMelt مبين

استبدال مصب الكربيد في FlexDie (200/200TC)

الفك

1. فك علبة التسطيح.
2. اقلب القالب، ثم استخدم مفتاح ربط 5/8 لحل الصامولة 17D593 و105327.
3. فك مصب القالب 17D502 و17D504.

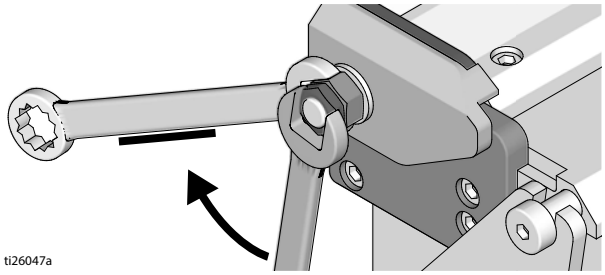


التركيب

1. استعمل الشحم على السطح الداخلي من مصب الكربيد.
2. استبدل مصب القالب بآخر جديد.
3. استخدم مفاتيح ربط 5/8 لإحكام ربط الصواميل.
   a. احكم ربط الصامولة 105327 لتجعل مصب القالب يلامس اللوحة المحورية.
   b. ثبت مفتاح الربط الموجود على 105327، واستخدم مفتاح ربط 5/8 آخر لإحكام ربط الصامولة 17D593.

ملاحظة: تأكد من أنه يمكن تدوير مصب القالب بحرية بعد إحكام ربط الصواميل.

4. ركب علبة التسطيح.

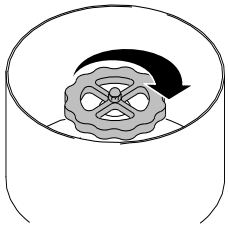


استبدال منظم غاز الموقد

ThermoLazer 200/200TC

الفك

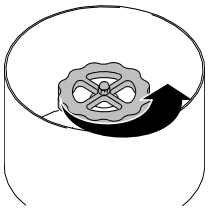
1. أغلق صمام خزان البروبان.



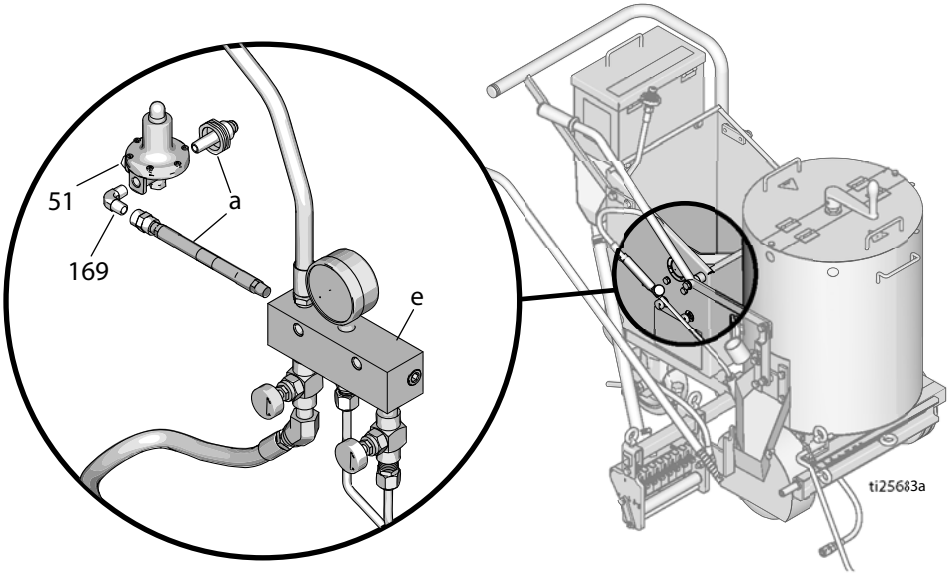
2. افصل خرطوم إمداد الغاز (a) من خزان البروبان.
3. افصل خرطوم إمداد الغاز (a) من المشعب (e).

التركيب

1. استعمل عازل الأنابيب وقم بتوصيل خرطوم إمداد الغاز (a) بالمشعب (e).
2. قم بتوصيل خرطوم إمداد الغاز (a) من خزان البروبان (a).
3. افتح صمام خزان البروبان.



4. تحقق من عدم وجود تسرب.
5. تحقق من قيمة الرطل لكل بوصة مربعة في المقياس. يجب أن تكون قراءة المقياس 3 أرطال لكل بوصة مربعة ± 1. إذا كانت القيمة أعلى من 4 أرطال لكل بوصة مربعة، فافتح صمام المشعل قليلاً وأعد الفحص.

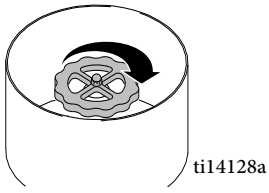


الشكل 1

النظام ThermoLazer 300TC

الفك

1. أغلق صمام غلق الغاز اليدوي الموجود بخزان البروبان.



2. افصل خرطوم إمداد الغاز من خزان البروبان.
3. افصل أنبوب الغاز (118) من التركيبة (410).
4. فك مجموعة الأنابيب الفرعية لولبيًا (408، و409، و410، و415) من الكوع (401).
5. فك منظم الغاز (10) لولبيًا من كوع الأنبوب (142).
6. فك منظم الغاز (10) لولبيًا من كوع التركيبة (64).

التركيب

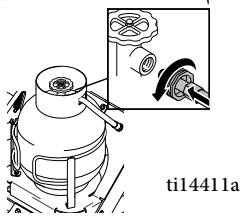
1. استعمل عازل الأنابيب على التركيبة (64) ولفها لولبيًا داخل منظم الغاز الجديد (10). لف الوصلة حتى يتم إحكام غلق الغاز.

ملاحظة: تأكد من توصيل الوصلة الخارجية للمنظم بالتركيبة (64). **انظر الشكل 2**

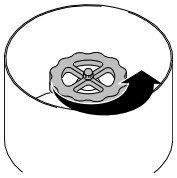
2. استعمل عازل الأنابيب على كوع الأنبوب (142) ولفه لولبيًا داخل منظم الغاز الجديد (10). لف الوصلة حتى يتم إحكام غلق الغاز.

ملاحظة: تأكد من توصيل الوصلة الداخلية للمنظم بكوع الأنبوب (142). **انظر الشكل 2**

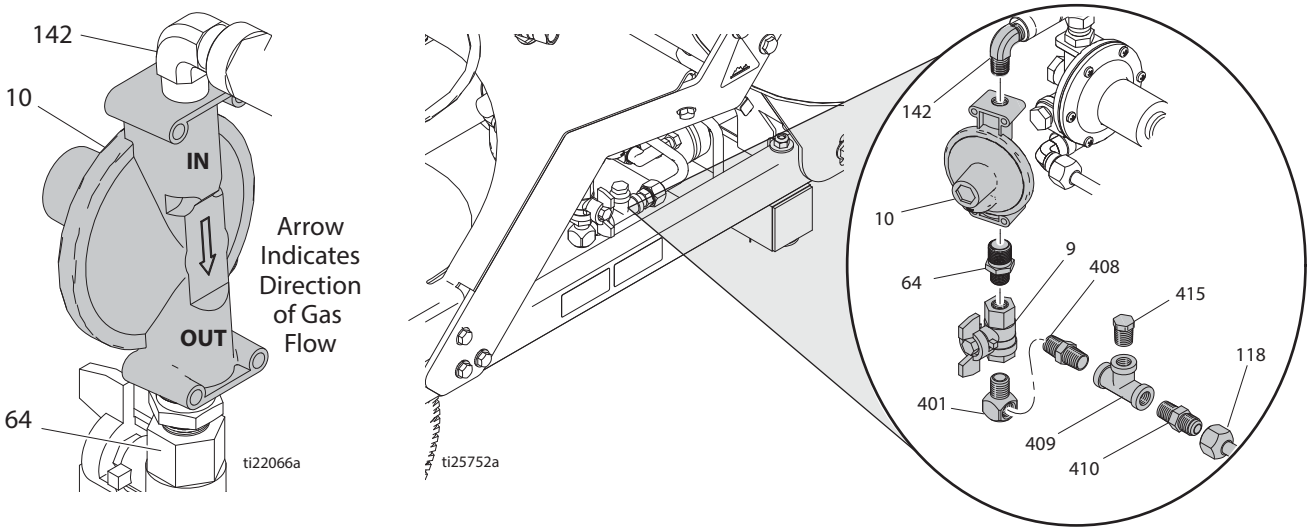
3. استعمل عازل الأنابيب على التركيبة (408) ولفها لولبيًا داخل الكوع (401).
4. قم بتوصيل أنبوب الغاز (118) بالتركيبة (410). لف الوصلة حتى يتم إحكام غلق الغاز.
5. قم بتوصيل خرطوم إمداد الغاز بخزان البروبان.



6. افتح صمام غلق الغاز اليدوي الموجود بخزان البروبان.



7. افحص خطوط الغاز بحثًا عن تسريبات (انظر دليل **التشغيل**).

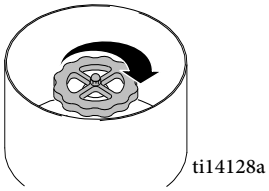


الشكل 2

النظام ThermoLazer ProMelt

الفك

1. أغلق صمام غلق الغاز اليدوي الموجود بخزان البروبان.



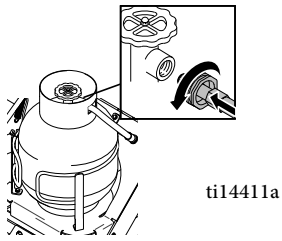
2. افصل خرطوم إمداد الغاز من خزان البروبان.
3. فك المقياس (402) لولبيًا من الوصلة التائية (409).
4. افصل أنبوب الغاز (118) من التركيبة (410).
5. فك مجموعة الأنابيب الفرعية لولبيًا (408، و409، و410) من الكوع (401).
6. فك الوصلة الدوارة (323) لولبيًا من كوع الأنبوب (142).
7. فك منظم الغاز (10) لولبيًا من كوع التركيبة (64).

التركيب

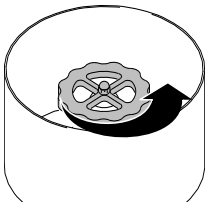
1. استعمل عازل الأنابيب على التركيبة (64) ولفها لولبيًا داخل منظم الغاز (10). لف الوصلة حتى يتم إحكام غلق الغاز.

   ملاحظة: تأكد من توصيل الوصلة الخارجية للمنظم بالتركيبة (64). **انظر الشكل 3**
2. لف تركيبة الوصلة الدوارة (323) لولبيًا على كوع الأنبوب (142). لف الوصلة حتى يتم إحكام غلق الغاز.
3. أضف عازل الأنابيب على التركيبة (408) ولف مجموعة الأنابيب الفرعية (408، و409، و410) لولبيًا داخل الكوع (401). لف الوصلة حتى يتم إحكام غلق الغاز.

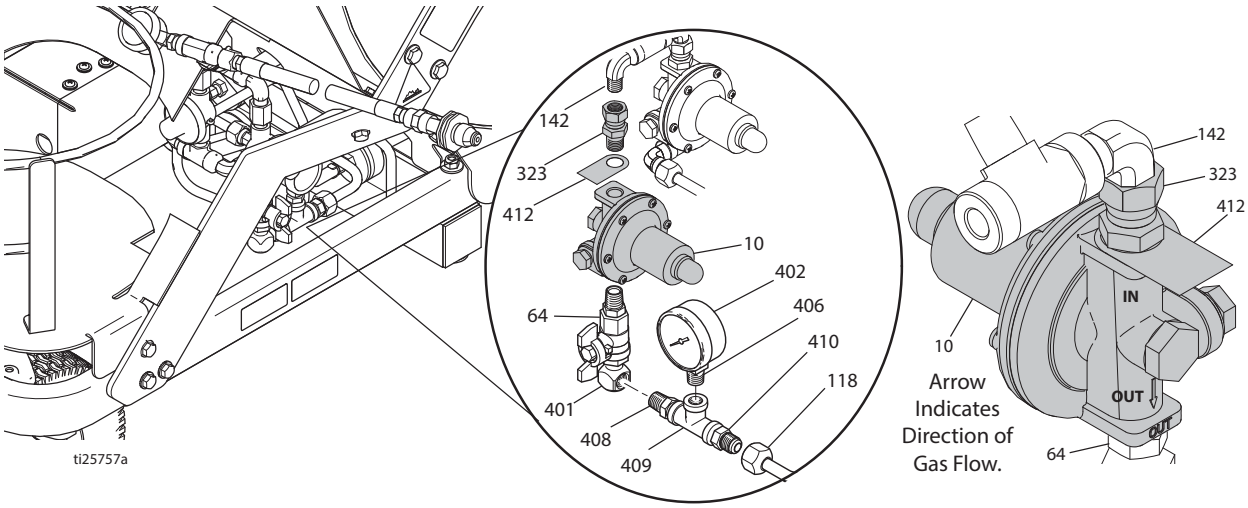
   ملاحظة: تأكد من توصيل الوصلة الداخلية للمنظم بكوع الأنبوب (142). **انظر الشكل 3**
4. استعمل عازل الأنابيب على الجلبة (406). ركب المقياس (402) لولبيًا داخل الوصلة التائية (409). لف الوصلة حتى يتم إحكام غلق الغاز.
5. قم بتوصيل أنبوب الغاز (118) بالتركيبة (151). لف الوصلة حتى يتم إحكام غلق الغاز.
6. قم بتوصيل خرطوم إمداد الغاز بخزان البروبان.



7. افتح صمام غلق الغاز اليدوي الموجود بخزان البروبان.



8. افحص خطوط الغاز بحثًا عن تسريبات (انظر دليل **التشغيل**).



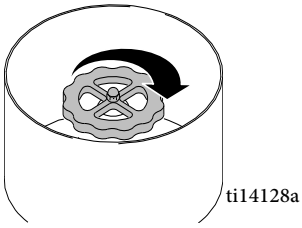
الشكل 3

استبدال المشعل ومنظم غاز مواقد التسطيح

(ThermoLazer 300TC/ProMelt)

الفك

1. أغلق صمام غلق الغاز اليدوي الموجود بخزان البروبان.



2. افصل خرطوم إمداد الغاز من خزان البروبان.
3. افصل خط الغاز من كيعان أنابيب التيار الهابط (161).
4. فك الوصلة الدوارة (323) لولبيًا من كوع أنبوب التيار الصاعد (142).
5. فك منظم الغاز (152) لولبيًا من كوع التركيبة (323).
6. فك منظم الغاز (152) لولبيًا وأخرجه من كوع أنبوب التيار الصاعد (142).

التركيب

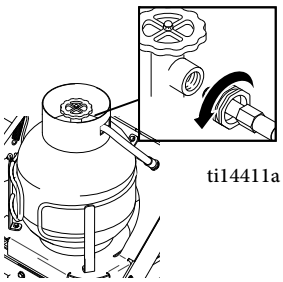
1. استعمل عازل الأنابيب على الوصلة التائية لأنبوب التيار الهابط (12). ركب الوصلة التائية للأنبوب (12) مع الكوع (161) لولبيًا في منظم الغاز (152). لف الوصلة حتى يتم إحكام غلق الغاز.
2. استعمل عازل الأنابيب على التركيبة (323) ولفها لولبيًا داخل منظم الغاز (152). لف الوصلة حتى يتم إحكام غلق الغاز.

ملاحظة: تأكد من توصيل الوصلة الداخلية للمنظم بالتركيبة (323). **انظر الشكل 7**

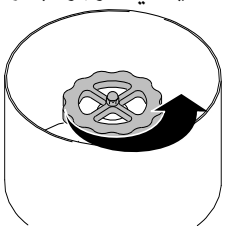
3. ركب الوصول الدوارة (323) لولبيًا على كوع أنبوب التيار الصاعد (142)، المتصل الآن بمنظم الغاز (152). لف الوصلة حتى يتم إحكام غلق الغاز.

ملاحظة: تأكد من توصيل الوصلة الداخلية للمنظم بكوع أنبوب التيار الصاعد (142). **انظر الشكل 7**

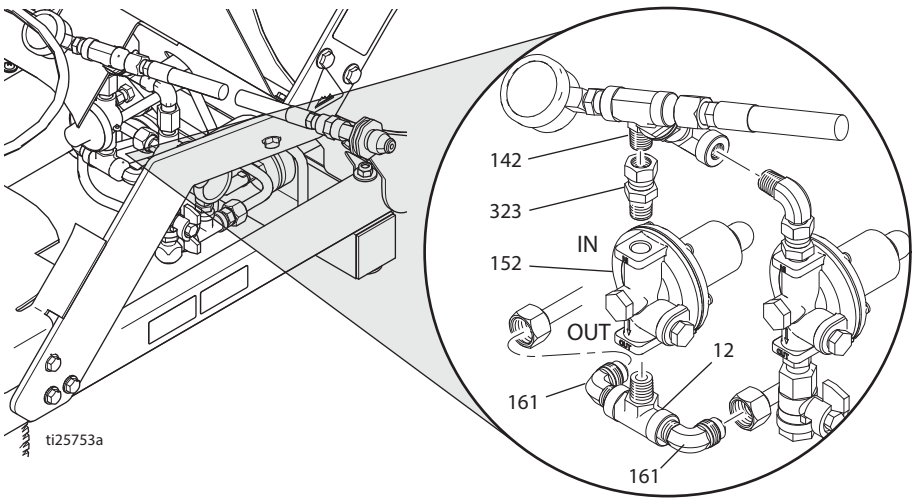
4. قم بتوصيل خط الغاز عند كيعان أنابيب التيار الهابط (161). لف الوصلة حتى يتم إحكام غلق الغاز.
5. قم بتوصيل خرطوم إمداد الغاز بخزان البروبان.



6. افتح صمام غلق الغاز اليدوي الموجود بخزان البروبان.



7. افحص خطوط الغاز بحثًا عن تسريبات (انظر دليل **التشغيل**).



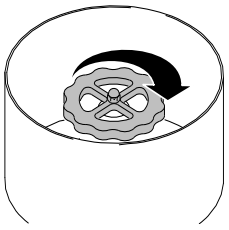
الشكل 7

مجموعة موقد التسطيح الخلفية

(النظام ThermoLazer 300TC/ProMelt)

الفك

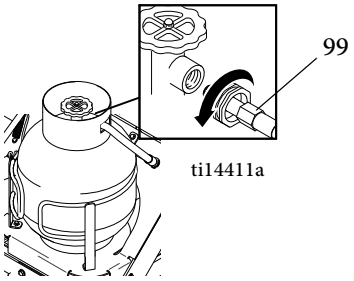
1. أغلق صمام غلق الغاز اليدوي الموجود بخزان البروبان.



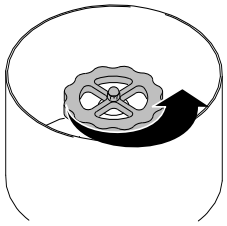
2. افصل خرطوم إمداد الغاز (99) من خزان البروبان.
3. افصل أنبوب الغاز (373) من تركيبة الصمام (151). **انظر الشكل 4.**
4. فك مشابك كتيفة تركيب خطوط غاز الموقد (104، و109). فك البراغي الستة لولبيًا (115). **انظر الشكل 4.**
5. فك مجموعة الموقد.
6. فك الحلقات ذاتية الإطباق (75) من مشعب الغاز. **انظر الشكل 4.**

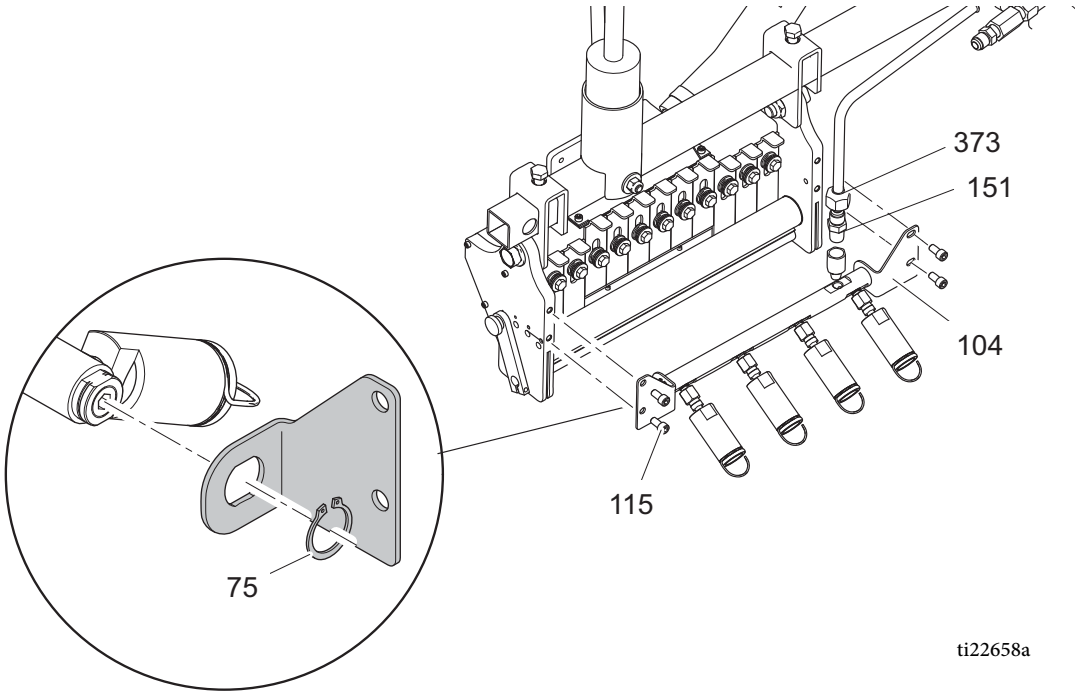
التركيب

1. ركب مشعب الموقد في كتيفة التركيب (104، و109). قم بالتثبيت باستخدام الحلقات ذاتية الإطباق (75). **انظر الشكل 4.**
2. ركب مجموعة الموقد باستخدام كتيفة التثبيت في موزّع الخرزات.
3. قم بتوصيل خرطوم الموقد (98) بتركيبة الصمام (151).
4. قم بتوصيل خرطوم إمداد الغاز (99) بخزان البروبان.



5. افتح صمام الغلق اليدوي الموجود بخزان البروبان.





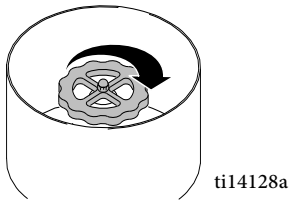
الشكل 4

مجموعة موقد التسطيح الأمامية

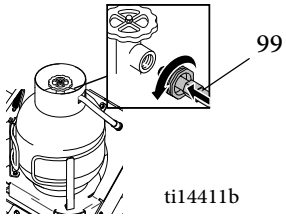
(النظام ThermoLazer 300TC/ProMelt)

الفك

1. أغلق صمام غلق الغاز اليدوي الموجود بخزان البروبان.

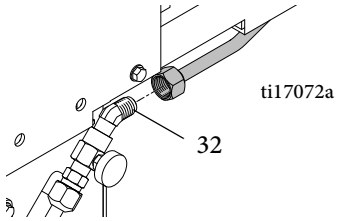


2. افصل خرطوم إمداد الغاز من خزان البروبان.

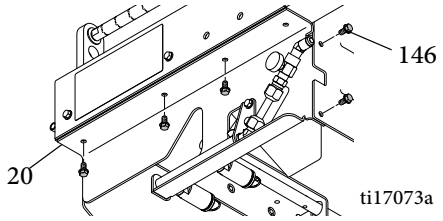


3. فك علبة التسطيح من مبيت التسطيح (انظر دليل **التشغيل**).

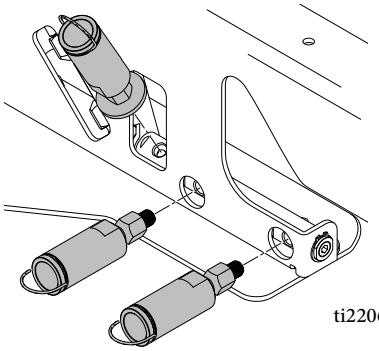
4. افصل أنابيب الغاز من الكوع (32) بمقدار 45° درجة.



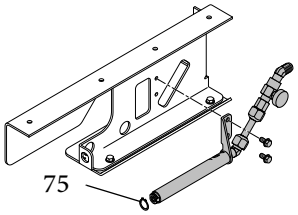
5. فك مشابك (146) مبيت التسطيح الأمامية لولبيًا وفك المبيت الأمامي (20).



6. فك مواقد التسطيح.



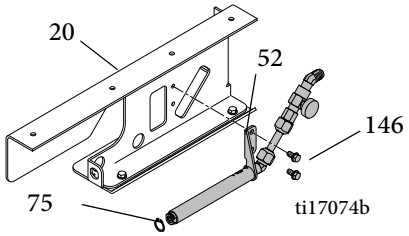
7. فك الحلقة ذاتية الإطباق (75) الخاصة بمشعب الغاز.



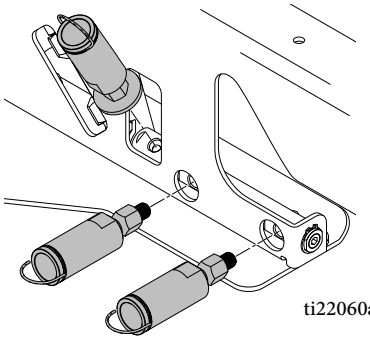
8. فك مشابك (146) كتيفة التركيب الخاصة بمشعب الغاز (مواقد أقل) لولبيًا وفك مجموعة الموقد (مواقد أقل) من مبيت التسطيح الأمامي (20).

التركيب

1. ركب مشعب الغاز (مواقد تسطيح أقل) في مشعب (52) دعم الكتيفة ولف كتيفة تركيب مشعب الغاز لولبيًا في مبيت التسطيح الأمامي (20) باستخدام المشابك (146).

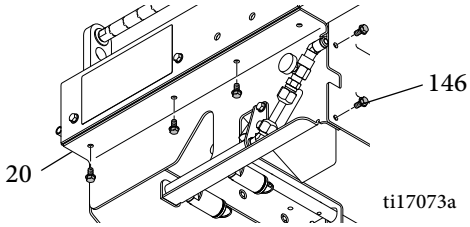


2. ركب موقد التسطيح.

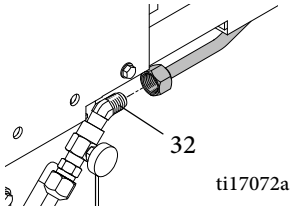


3. ركب الحلقة ذاتية الإطباق (75) الخاصة بمشعب الغاز.

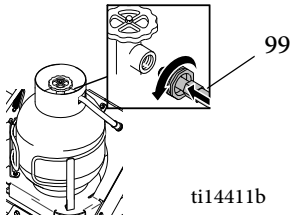
4. ركب مبيت التسطيح الأمامي (20) بمبيت التسطيح. قم بالتثبيت باستخدام المشابك (146).



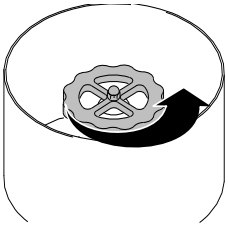
5. قم بتوصيل أنابيب الغاز بالكوع (32) بمقدار 45° درجة.



6. قم بتوصيل خرطوم إمداد الغاز (99) بخزان البروبان.



7. افتح صمام غلق الغاز اليدوي الموجود بخزان البروبان.



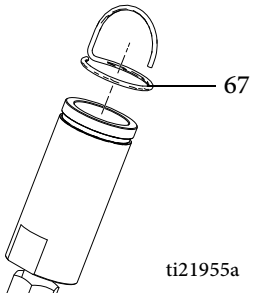
موقد التسطيح

(النظام ThermoLazer 300TC/ProMelt)

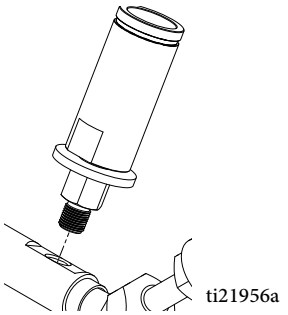
موقد التسطيح الأمامي الرأسي (1)

الفك

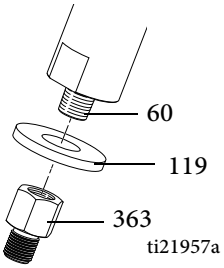
1. فك مؤشر لهب موقد التسطيح (67).



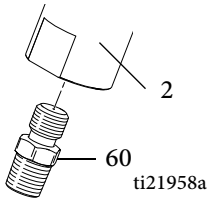
2. فك موقد التسطيح والفوهة لولبيًا من مشعب الغاز.



3. فك تركيبة المهايئ (363) لولبيًا من تركيبة الفوهة (60). فك الفلكة من الفوهة (119).

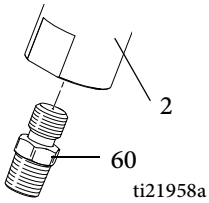


4. فك تركيبة الفوهة (60) لولبيًا من موقد التسطيح (2).

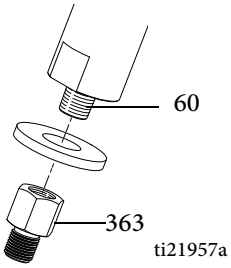


التركيب

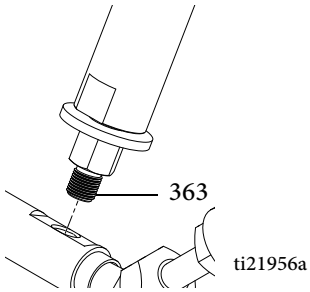
1. استعمل عازل اللولبة الخاص بدرجة الحرارة العالية على لولبة الفوهة 16-3/8 (60) ولفها لولبيًا داخل الموقد (2).
ملاحظة: يجب لف طرف الفوهة ذي الفتحة الأصغر لولبيًا داخل موقد التسطيح.



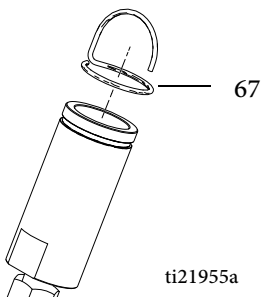
2. استعمل عازل الأنابيب على لولبة NPT مقاس 1/8 بوصة الخاصة بتركيبة الفوهة (60) ولفها لولبيًا على تركيبة المهايئ (363). ركب الفلكة على الفوهة (60).



3. استعمل عازل الأنابيب على لولبة NPT مقاس 1/8 بوصة الخاصة بتركيبة المهايئ (363) ولفها لولبيًا داخل مشعب الغاز.



4. ركب مؤشر لهب موقد التسطيح (67).

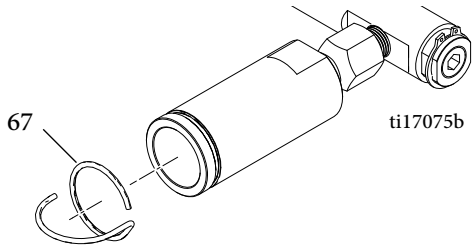


موقد التسطيح

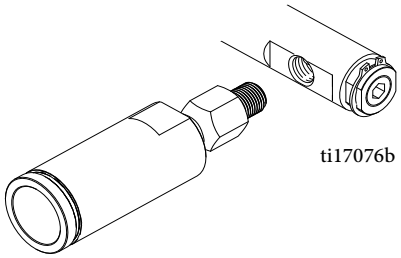
موقد (مواقد) التسطيح الأفقية.

الفك

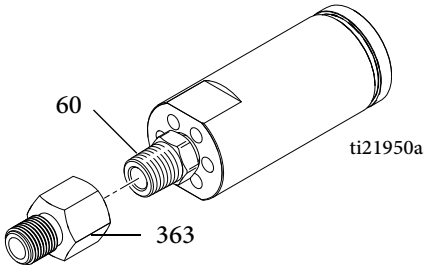
1. فك مؤشر لهب موقد التسطيح (67).



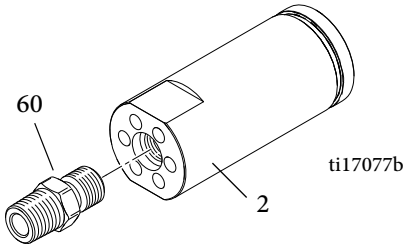
2. فك موقد التسطيح والفوهة لولبيًا من مشعب الغاز.



3. فك تركيبة المهايئ (363) لولبيًا من تركيبة الفوهة (60).

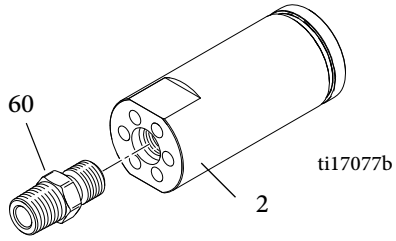


4. فك تركيبة الفوهة (60) لولبيًا من موقد التسطيح (2).

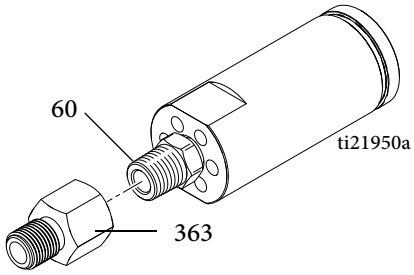


التركيب

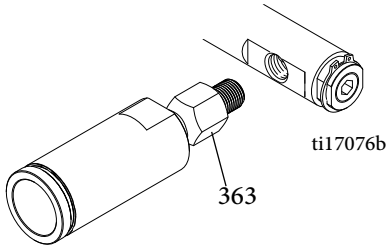
1. استعمل عازل اللولبة الخاص بدرجة الحرارة العالية على لولبة الفوهة 16-3/8 (60) ولفها لولبيًا داخل الموقد (2).
ملاحظة: يجب لف طرف الفوهة ذي الفتحة الأصغر لولبيًا داخل موقد التسطيح.



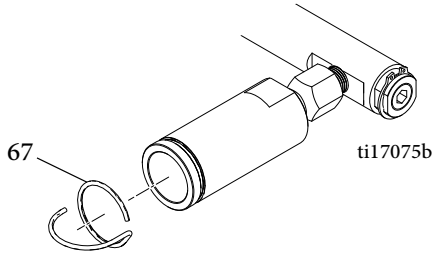
2. استعمل عازل الأنابيب على لولبة NPT مقاس 1/8 بوصة الخاصة بتركيبة الفوهة (60) ولفها لولبيًا على تركيبة المهايئ (363).



3. استعمل عازل الأنابيب على لولبة NPT مقاس 1/8 بوصة الخاصة بتركيبة المهايئ (363) ولفها لولبيًا داخل مشعب الغاز.



4. ركب مؤشر لهب موقد التسطيح (67).



مرشح الغاز الرئيسي

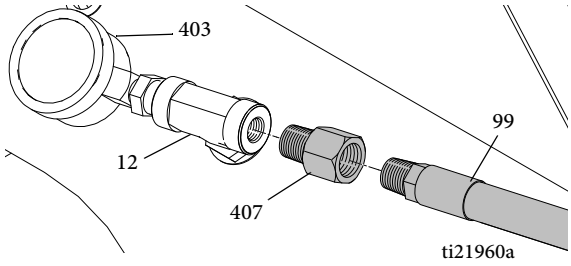
(ThermoLazer 300TC/ProMelt)

الفك

1. فك تركيبة المرشح (403) لولبيًا من الوصلة التائية (12).
2. فك التركيبة (407) لولبيًا من المبيت (99).

التركيب

1. استعمل عازل الأنابيب على لولبة NPT مقاس 1/4 بوصة الخاصة بالخرطوم (99) ولفها لولبيًا على تركيبة المرشح (407).
2. استعمل عازل الأنابيب على لولبة NPT مقاس 1/4 بوصة الخاصة بتركيبة المرشح (403) ولفها لولبيًا داخل الوصلة التائية (12).
3. افحص خطوط الغاز بحثًا عن تسريبات. (انظر دليل **التشغيل**).



مرشح موقد التسطيح

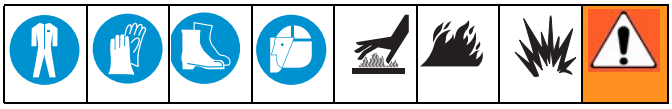
الفك

1. انظر فك موقد التسطيح، بالصفحة 32.

التركيب

1. انظر تركيب موقد التسطيح، بالصفحة 32.

تحري الأعطال



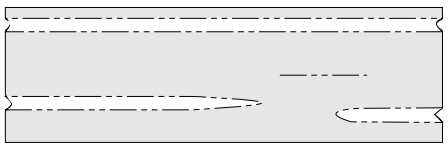
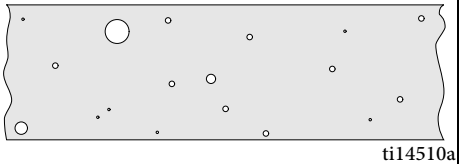
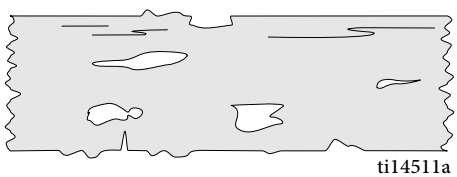
المشكلة	السبب	الحل
لا يتم إشعال الموقد الدليلي للغلاية أو لا يظل مشتعلاً	مستوى خزان الغاز النفطي السائل منخفض أو فارغ	يجب الاستبدال بخزان ممتلئ.
	خرطوم إمداد الغاز غير متصل بالخزان	قم بتوصيل خرطوم إمداد الغاز.
	صمام غلق خزان الغاز النفطي السائل مغلق	افتح صمام غلق خزان الغاز النفطي السائل.
	صمام غلق الغاز اليدوي مغلق	افتح صمام غلق الغاز اليدوي.
	خطوط الغاز تسرب أو غير متصلة	تحقق من عدم وجود تسرب للغاز. قم بتوصيل التركيبات وأحكم ربطها.
	مقبض صمام أمان غاز الغلاية في وضع غير صحيح	لف المقبض إلى الوضع PILOT (دليلي) وادفع إلى الداخل بالكامل (انظر دليل **التشغيل**).
	لا يتم توفير الوقت الكافي لكي يسخن العمود الحراري	انظر دليل **التشغيل**.
	بطارية ضعيفة بالمشعل الدليلي للغلاية	استبدل القطعة (انظر دليل **قطع الغيار**).
	فجوة الإلكترود الدليلي للغلاية غير صحيحة	اضبط الفجوة (انظر الصفحة 11).
	طول اللهب و/أو ضغط الغاز غير صحيح	اضبط اللهب والضغط (انظر دليل الإصلاح).
	الرياح القوية تطفئ اللهب	انقل ThermoLazer بعيدًا عن الرياح القوية. تحقق من إغلاق منافذ رؤية الموقد.
	خطوط الموقد و/أو الغاز مسدودة	قم بإزالة الانسداد من الفتحات والخطوط. قم بعزل كل منظمات الغاز عند إزالة انسداد الخط بالهواء المدفوع (انظر الصفحة 6).
	صمام أمان غاز الغلاية لا يعمل بطريقة صحيحة	استبدل القطعة، إذا فشلت في اختبار التشخيص (انظر الصفحة 6).
	العمود الحراري لا يعمل بطريقة صحيحة	استبدل القطعة، إذا فشلت في اختبار التشخيص (انظر الصفحة 12).
	سلك الأرضي الخاص بالإلكترود الدليلي للغلاية غير متصل بطريقة صحيحة	قم بتنظيف الوصلات وأعد إحكام ربطها. استبدل سلك الأرضي إذا كان تالفًا.
	توجد دائرة قصر بسلك توصيل الإلكترود الدليلي للغلاية	استبدل القطعة (انظر دليل **قطع الغيار**).
	المشعل الدليلي للغلاية لا يعمل بطريقة صحيحة	استبدل القطعة (انظر دليل **قطع الغيار**).
	منظم موقد الغلاية لا يعمل بطريقة صحيحة	استبدل القطعة (انظر دليل **قطع الغيار**).
يتم إيقاف تشغيل مواقد الغلاية قبل أن تذوب المادة	مستوى المادة منخفض	أضف المادة إلى الغلاية. بمجرد أن يرتفع مستوى المادة إلى الترمومتر، سيتم تصحيح هذه الحالة.
ProMelt فقط	مفتاح أمان درجة الحرارة الزائدة لا يعمل بطريقة صحيحة	استبدل القطعة (انظر دليل **قطع الغيار**).

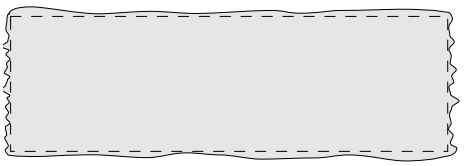
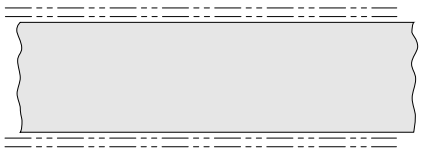
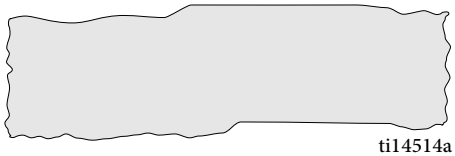
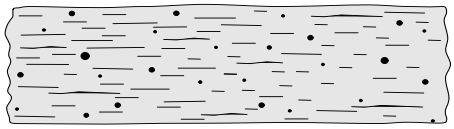
المشكلة	السبب	الحل
مواقد الغلاية الرئيسية لا تشتعل أو لا تحرق بطريقة صحيحة	مقبض صمام أمان غاز الغلاية ليس في وضع صحيح	لف المقبض إلى وضع ON (التشغيل) (انظر دليل **التشغيل**).
	قرص التحكم في درجة حرارة الغلاية معد على درجة حرارة أقل من درجة حرارة المادة	لف قرص التحكم في درجة حرارة الغلاية إلى درجة حرارة أعلى من درجة حرارة المادة بمقدار 25° فهرنهايت (13.9° مئوية).
	صمام أمان غاز الغلاية لا يعمل بطريقة صحيحة	انظر دليل **الإصلاح** واستبدل القطعة إذا فشلت في اختبار التشخيص.
	خطوط الموقد و/أو الغاز مسدودة	قم بإزالة الانسداد من الفتحات والخطوط. قم بعزل كل منظمات الغاز عند إزالة انسداد الخط بالهواء المدفوع (انظر الصفحة 20).
	مفتاح التحكم في درجة حرارة الغلاية لا يعمل بطريقة صحيحة	استبدل القطعة (انظر دليل **قطع الغيار**).
	تم فصل خطوط الغاز	قم بتوصيل تركيبات الخرطوم وأحكم ربطها. تحقق من عدم وجود تسرب للغاز.
	طول اللهب و/أو ضغط الغاز غير صحيح	اضبط اللهب والضغط (انظر الصفحة 18).
	مقبض صمام أمان غاز الغلاية ليس في وضع صحيح	استبدل القطعة (انظر دليل **قطع الغيار**).
لا يتم غلق مواقد الغلاية الرئيسية	لا يتم لف قرص التحكم في درجة حرارة الغلاية إلى إعداد أقل من درجة حرارة المادة	لف قرص التحكم في درجة حرارة الغلاية إلى إعداد درجة حرارة أقل من درجة حرارة المادة بمقدار 25° فهرنهايت (13.9° مئوية) (بجد أدنى).
	مفتاح التحكم في درجة حرارة الغلاية لا يعمل بطريقة صحيحة	استبدل القطعة (انظر دليل **قطع الغيار**).
	صمام أمان غاز الغلاية لا يعمل بطريقة صحيحة	استبدل القطعة، إذا فشلت في اختبار التشخيص (انظر الصفحة 6).
لا يتم تشغيل موقد الغلاية الرئيسي	لا يتم لف قرص التحكم في درجة حرارة الغلاية إلى إعداد أعلى من درجة حرارة المادة	لف قرص التحكم في درجة حرارة الغلاية إلى إعداد درجة حرارة أعلى من درجة حرارة المادة بمقدار 25° فهرنهايت (13.9° مئوية) (بجد أدنى).
	مفتاح التحكم في درجة حرارة الغلاية لا يعمل بطريقة صحيحة	استبدل القطعة (انظر دليل **قطع الغيار**).
	صمام أمان غاز الغلاية لا يعمل بطريقة صحيحة	استبدل القطعة، إذا فشلت في اختبار التشخيص (انظر الصفحة 6).
	مفتاح أمان درجة الحرارة الزائدة لا يعمل بطريقة صحيحة	استبدل القطعة (انظر دليل **قطع الغيار**).
الترمومتر لا يطابق درجة حرارة المادة الموجودة في الغلاية	لم تصل المادة إلى النقطة المعينة في مفتاح التحكم في درجة الحرارة	اترك بعضًا من الوقت لكي تصل المادة إلى درجة حرارة التشغيل.
	لا يتم تقليب المادة بالكامل	قم بتقليب المادة.
	الظروف المحيطة باردة أو تشتمل على رياح قوية	انقل ThermoLazer بعيدًا عن الظروف الباردة أو التي تشمل على رياح قوية. قم بتصريف المادة وافحص الترمومتر.
	تمت معايرة الترمومتر بطريقة غير صحيحة	قم بمعايرة الترمومتر (انظر الصفحة 10).
	تمت معايرة مفتاح التحكم في درجة حرارة الغلاية بطريقة غير صحيحة	طالع دليل "الإصلاح" واستبدل القطعة إذا كان لا يمكن معايرتها (انظر دليل **قطع الغيار**).
	الترمومتر لا يعمل بطريقة صحيحة	استبدل القطعة (انظر دليل **قطع الغيار**).
	مفتاح التحكم في درجة حرارة الغلاية لا يعمل بطريقة صحيحة	استبدل القطعة (انظر دليل **قطع الغيار**).
	صمام أمان غاز الغلاية لا يعمل بطريقة صحيحة	استبدل القطعة، إذا فشلت في اختبار التشخيص (انظر الصفحة 6).
	طول اللهب و/أو ضغط الغاز غير صحيح	اضبط اللهب والضغط (انظر الصفحة 18).

المشكلة	السبب	الحل
لا يتم إشعال موقد علبة التسطيح، أو لا يظل مشتعلاً، أو لا يمكن تغيير خرج الحرارة	خزان الغاز النفطي السائل فارغ	يجب الاستبدال بخزان ممتلئ.
	صمام غلق خزان الغاز النفطي السائل مغلق	افتح صمام غلق خزان الغاز النفطي السائل.
	خرطوم إمداد الغاز غير متصل بالخزان	قم بتوصيل خرطوم إمداد الغاز.
	خطوط الغاز تسرب أو غير متصلة	تحقق من عدم وجود تسرب للغاز. قم بتوصيل التركيبات وأحكم ربطها.
	صمام ضبط اللهب المتدفق/منظم الموقد لا يعمل بطريقة صحيحة	استبدل القطعة (انظر دليل **قطع الغيار**).
	فوهة الموقد مسدودة	قم بتنظيف القطعة أو استبدلها (انظر دليل **قطع الغيار**).
	مجموعة الموقد لا تعمل بطريقة صحيحة.	استبدل القطعة (انظر دليل **قطع الغيار**).
لا يتم إشعال المشعل	خزان الغاز النفطي السائل فارغ	يجب الاستبدال بخزان ممتلئ.
	صمام غلق خزان الغاز النفطي السائل مغلق	افتح صمام غلق خزان الغاز النفطي السائل.
	صمام غلق الغاز اليدوي للمشعل مغلق	افتح صمام الغلق اليدوي.
	خرطوم إمداد الغاز غير متصل بالخزان	قم بتوصيل خرطوم إمداد الغاز.
	خطوط الغاز تسرب أو غير متصلة	تحقق من عدم وجود تسرب للغاز. قم بتوصيل التركيبات وأحكم ربطها.
	مجموعة المشعل لا تعمل بطريقة صحيحة.	استبدل القطعة (انظر دليل **قطع الغيار**).
يصعب نقل مقبض تدوير المقلب	المادة باردة	اترك بعضًا من الوقت لكي تصل المادة إلى درجة حرارة التشغيل.
	الجلب بالية	استبدل الجلب (انظر دليل **قطع الغيار**).
	أطراف قضيب التوصيل الكروي تحتاج إلى التزييت	أضف الشحم.
	توجد مادة غريبة بين المقلب والغلاية	أخرج المادة من الغلاية **بحذر** وقم بإزاحة وإخراج المادة الغريبة.
صمام ControlFlow™ البوابي يفتح أو يغلق بصعوبة	درجة حرارة المادة باردة	قم بتسخين المادة إلى درجة حرارة التشغيل. تحقق من تحرك الترمومتر بحرية.
	البوابة تعلق في الموجهات	افحص بحثًا عن مادة زائدة في الموجهات. استعمل الحرارة حسب الحاجة وقم بإزالة المادة الزائدة. أضف الشحم لتزييت الموجهات.
	الجلب بالية	استبدل الجلب (انظر دليل **قطع الغيار**).
تسريب في صمام ControlFlow البوابي	البوابة غير مغلقة بالكامل	أغلق البوابة بالكامل.
	توجد مادة غريبة في فتحة البوابة	**قم بإزاحة المادة الغريبة وإزالتها** بحذر.
تسريب في علبة التسطيح	توجد مادة غريبة في فتحة تصريف علبة التسطيح	**قم بإزاحة المادة الغريبة وإزالتها** بحذر.
	علبة التسطيح متسخة	**نظف العلبة** بحذر. يجب أن تكون كل الأجزاء المتحركة خالية من المخلفات.
	طول وصلة قضيب الفرد غير صحيح	اضبط الطول (انظر الصفحة 21).
	محرك علبة التسطيح/علبة موزع الخرزات مضبوط بطريقة غير صحيحة	اضبط الذراع (انظر الصفحة 21).
	قضيب قص علبة التسطيح بالٍ	استبدل البوابة (انظر دليل **قطع الغيار**).
	موقفة قضيب قص علبة التسطيح بالية	استبدل الحوض (انظر دليل **قطع الغيار**).
يوجد تراكم مفرط للمادة عند بدء البثق وإيقافه	علبة التسطيح غير مضبوطة على الأرض	انظر دليل **التشغيل**.
	تفتح علبة التسطيح عندما يكون ThermoLazer متوقفًا	قم بمزامنة ThermoLazer وحركة علبة التسطيح.
	توجد مادة غريبة في فتحة تصريف علبة التسطيح	**قم بإزاحة المادة الغريبة وإزالتها** بحذر.
	علبة التسطيح متسخة	**نظف العلبة** بحذر. يجب أن تكون كل الأجزاء المتحركة خالية من المخلفات.

المشكلة	السبب	الحل
لا يتم تصريف الخرزات أو يتم التصريف بطريقة غير متساوية	مستوى الخرزات منخفض في قمع الخرزات	قم بملء قمع الخرزات.
	أبواب موزع الخرزات مغلقة	افتح الأبواب عند الحاجة للحصول على عرض نمط التدفق المطلوب.
	عجلة تدوير موزع الخرزات غير معشقة	قم بتثبيت عجلة موزع الخرزات (انظر الصفحة 21).
	عجلة تدوير موزع الخرزات تنزلق	اربط. تحقق من ضغط الهواء (انظر الصفحة 21).
	توجد مخلفات في فتحة تصريف موزع الخرزات	قم بإزالة المخلفات.
	توجد مخلفات في إطار ThermoLazer أو عجلة موزع الخرزات	قم بإزالة المخلفات.
	توجد رطوبة في الخرزات	قم بإزالة الخرزات الرطبة. جفف القمع وخراطيم الخرزات وموزع الخرزات. املأ القمع بالخرزات الجافة.
لا يتم تصريف الخرزات بمعدل التدفق المطلوب	ذراع معدل تدفق موزع الخرزات غير معد بطريقة صحيحة	قم بتدوير ذراع معدل التدفق إلى الوضع الصحيح.
	عجلة تدوير موزع الخرزات تنزلق	أحكم ربط العجلة وتحقق من ضغط الإطار (انظر الصفحة 21).
	أبواب موزع الخرزات غير مفتوحة بالكامل	افتح الباب بالكامل.
	توجد رطوبة في الخرزات	قم بإزالة الخرزات الرطبة. جفف القمع وخراطيم الخرزات وموزع الخرزات. املأ القمع بالخرزات الجافة.
	توجد رطوبة على سطح الطريق	اترك سطح الطريق حتى تجف الرطوبة من عليه.
	سطح طريق وعر	قم بتمهيد سطح الطريق.
	مستوى المادة منخفض في موزع الخرزات	قم بإضافة المادة إلى قمع الخرزات.
يوجد دفع قوي عندما تكون علبة التسطيح على الأرض	علبة التسطيح غير مضبوطة بطريقة صحيحة	انظر دليل **التشغيل**.

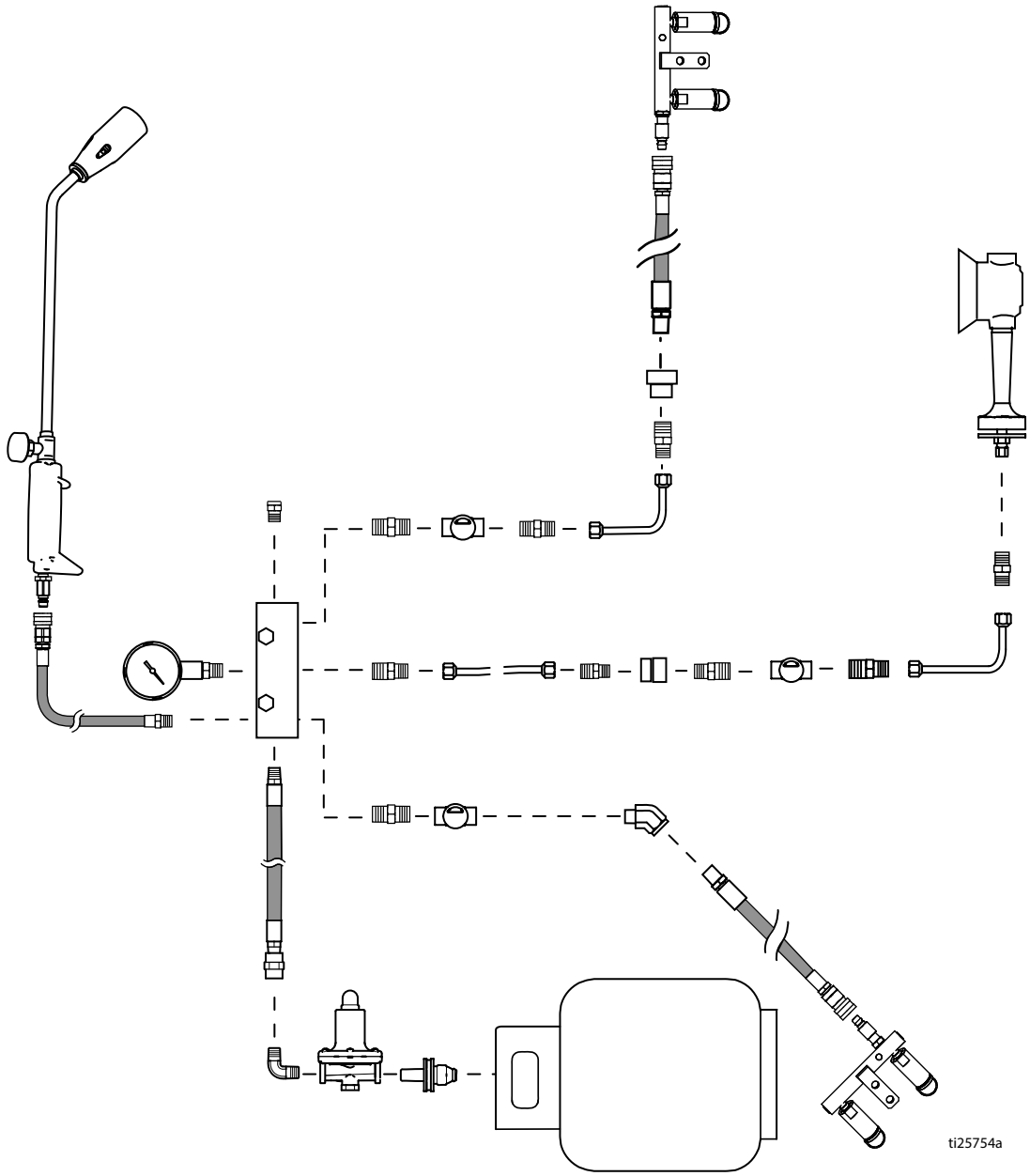
استعمال المادة

المشكلة	السبب	الحل
حواف خطوط خشنة عند البثق	علبة التسطيح متسخة	**نظف العلبة** بحذر. يجب أن تكون فتحة التصريف ومصبات لوحة علبة التسطيح خالية من المخلفات.
	درجات حرارة المادة باردة	قم بتسخين المادة حسب الحاجة.
	سرعة التعليم سريعة للغاية	قلل سرعة ThermoLazer.
سطح المواد خشن عند البثق	حرارة المادة زائدة	قلل الحرارة.
	توجد رطوبة على سطح الطريق	اترك سطح الطريق حتى تجف الرطوبة من عليه.
	سطح طريق وعر	قم بتمهيد سطح الطريق.
	مستوى المادة منخفض في علبة التسطيح.	قم بإضافة المادة إلى مربع التسطيح.
أمثلة:		
سينتج عن الاستعمال الصحيح للخطوط خط مستقيم كامل مع حواف حادة؛ ولون وسمك وعرض صحيح؛ والتصاق قوي بالسطح؛ وانعكاس منتظم. ti14507a		
التصاق غير كافٍ (تحدث نتوءات للمادة عند بداية الخط) ti14508a	• درجة حرارة المادة منخفضة للغاية • سرعة ThermoLazer سريعة للغاية • توجد مخلفات على الطريق • درجة حرارة السطح باردة للغاية	• ارفع درجة حرارة المادة. • قلل من سرعة ThermoLazer. • قم بإزالة المخلفات من على الطريق. • انتظر حتى ترتفع درجة حرارة السطح.
خط خشن وغير مستوٍ  ti14509a	• توجد مخلفات على السطح • تكون قشرة من المادة ذات الحرارة الزائدة • تجمع المخلفات في علبة التسطيح • المادة لا تغطي المكان المرتفع على الطريق	• قم بإزالة المخلفات من على السطح. • اخفض درجة حرارة المادة. • قم بتنظيف المخلفات من علبة التسطيح. • اضبط سمك خط علبة التسطيح.
توجد فقاعات من الغاز في الخط  ti14510a	• توجد رطوبة أو مادة مذيبة على السطح • حرارة المادة زائدة	• قم بإزالة المادة المذيبة من على السطح. • اخفض درجة حرارة المادة.
توجد حواف خشنة وفجوات في الخط  ti14511a	• درجة حرارة المادة منخفضة للغاية • سرعة ThermoLazer سريعة للغاية	• ارفع درجة حرارة المادة. • انتظر حتى يحدث تغير في الظروف المحيطة لإزالة الرطوبة. • قلل سرعة ThermoLazer.

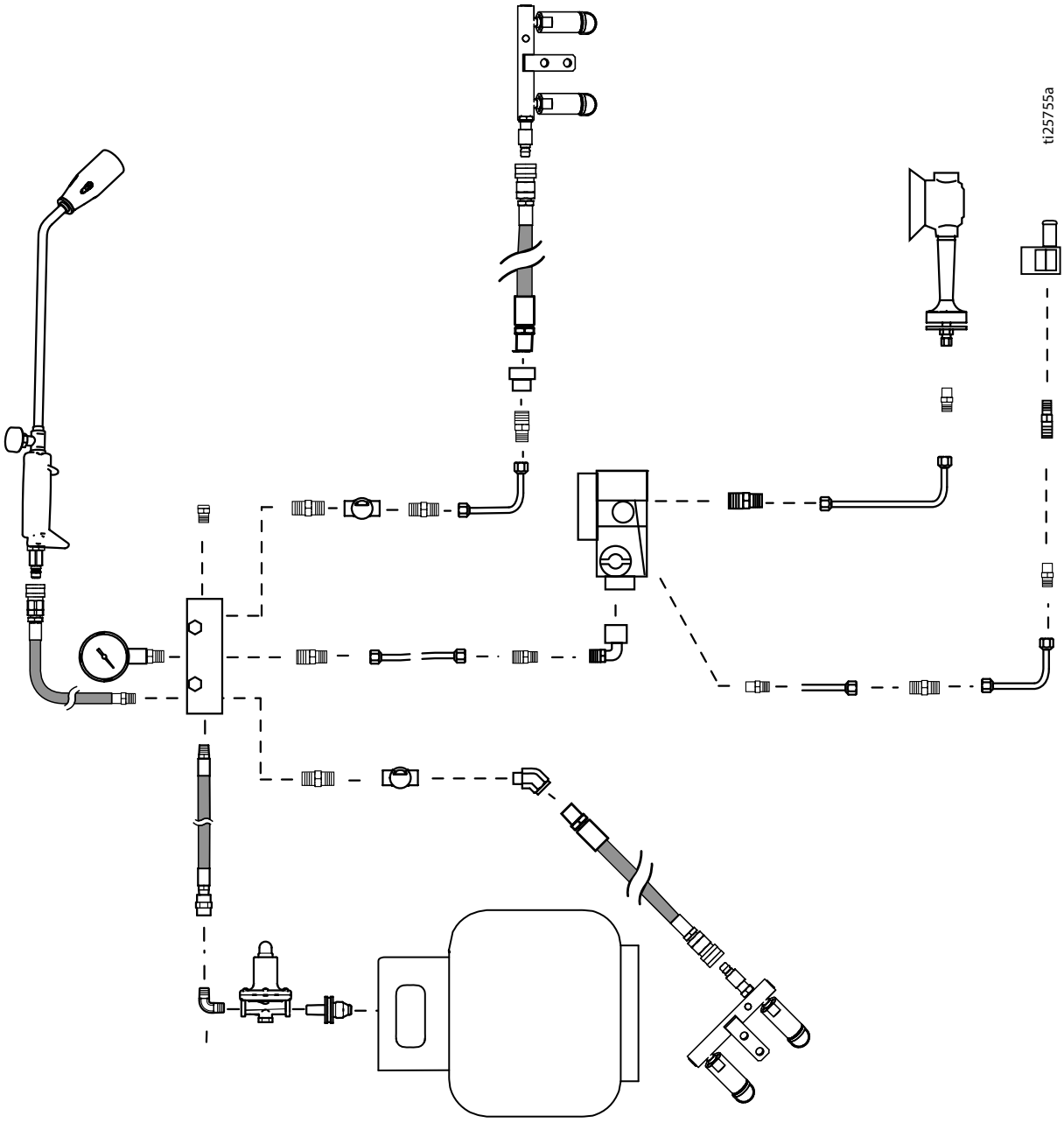
المشكلة	السبب	الحل
خط مستدير منتفخ  ti14512a	• درجة حرارة المادة مرتفعة للغاية	• اخفض درجة حرارة المادة.
توجد ظلال للمادة على الجوانب  ti14513a	• سطح طريق غير مستوٍ • علبة التسطيح لا تركب بصورة متساوية على الطبقة السفلية	• يجب الاستعمال على أسطح طرق متساوية. • قم بإزالة المخلفات من قضيب ذراع علبة التسطيح. • افحص ذراع/قضيب ذراع علبة التسطيح التالفة أو استبدله.
الخط متموج  ti14514a	• تقوس شديد في سطح الطريق • تشغيل غير صحيح لنظام ThermoLazer	• يجب الاستعمال بصورة لا تتأثر بالتقوس. • يجب اتباع طرق الاستعمال الصحيحة (مثل محاولة قفل العجلة الدوارة).
توجد تصدعات في الخط ti14515a	• توجد تصدعات على سطح الطريق • إجهاد حراري نتيجة السخونة الزائدة • استعمال المادة بصورة باردة للغاية • استعمال المادة بصورة رقيقة للغاية	• إصلاح التصدعات • اخفض درجة حرارة المادة. • ارفع درجة حرارة المادة. • اخفض سرعة ThermoLazer لاستعمال مادة أكثر سمكًا.
حواف وخطوط خشنة في السطح  ti14516a	• درجة حرارة المادة منخفضة للغاية • المادة محروقة أو ذات حرارة زائدة • توجد رطوبة على سطح الطريق	• ارفع درجة حرارة المادة. • اخفض درجة حرارة المادة. • انتظر حتى يجف سطح الطريق.
نهايات الخطوط مسننة؛ والمادة تتقطر بين الخطوط ti14517a	• لا يتم إغلاق علبة التسطيح بالكامل • تجمع المخلفات في علبة التسطيح • قضيب قص علبة التسطيح بالٍ • موقفة قضيب القص بحوض علبة التسطيح بالية • درجة حرارة السطح باردة للغاية	• نظف علبة التسطيح. • قم بإزالة المخلفات من علبة التسطيح. • استبدل بوابة علبة التسطيح. • استبدل حوض علبة التسطيح. • اسمح بزيادة درجة حرارة السطح.

مخطط الأنابيب

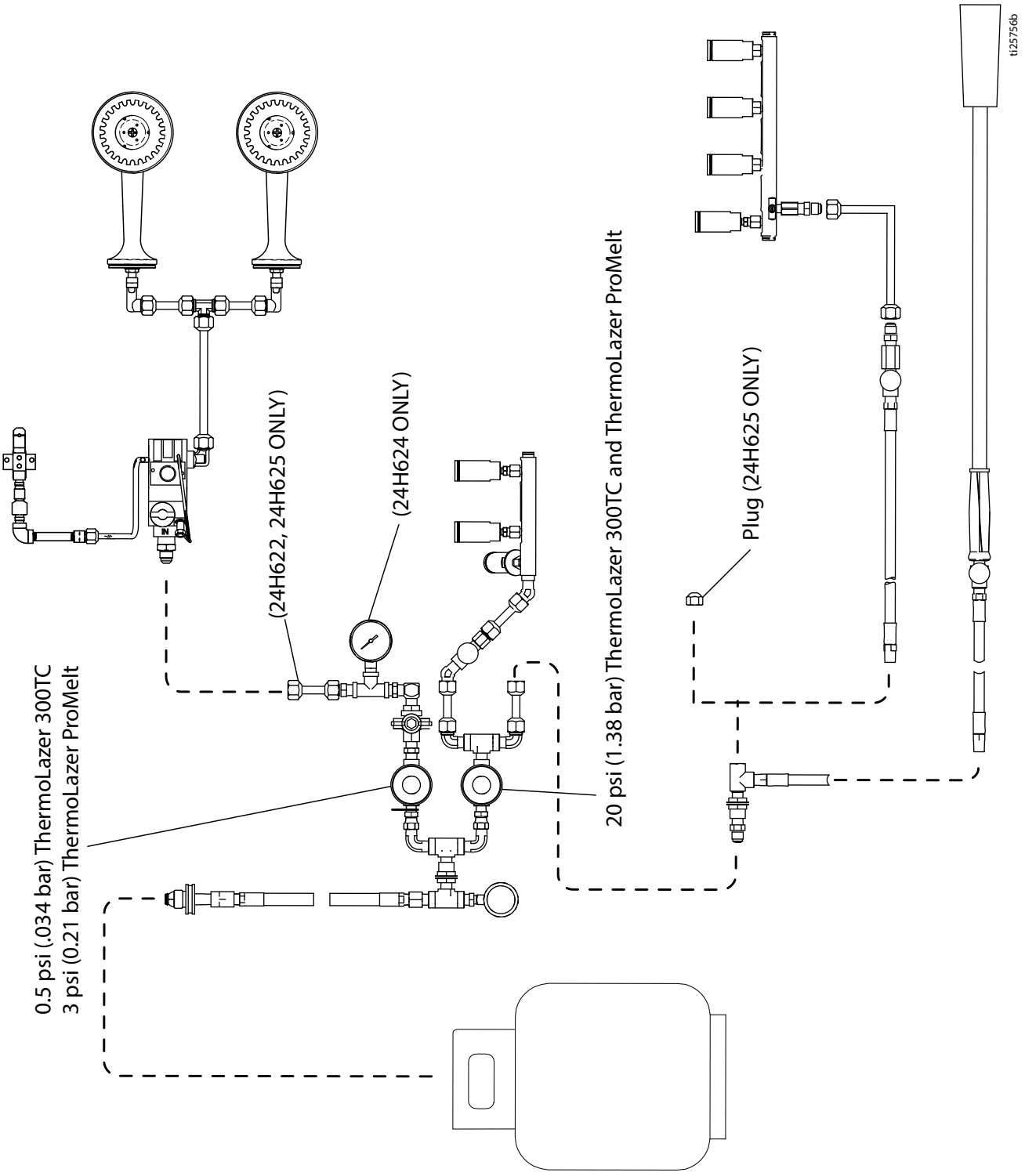
النظام ThermoLazer 200



النظام ThermoLazer 200TC

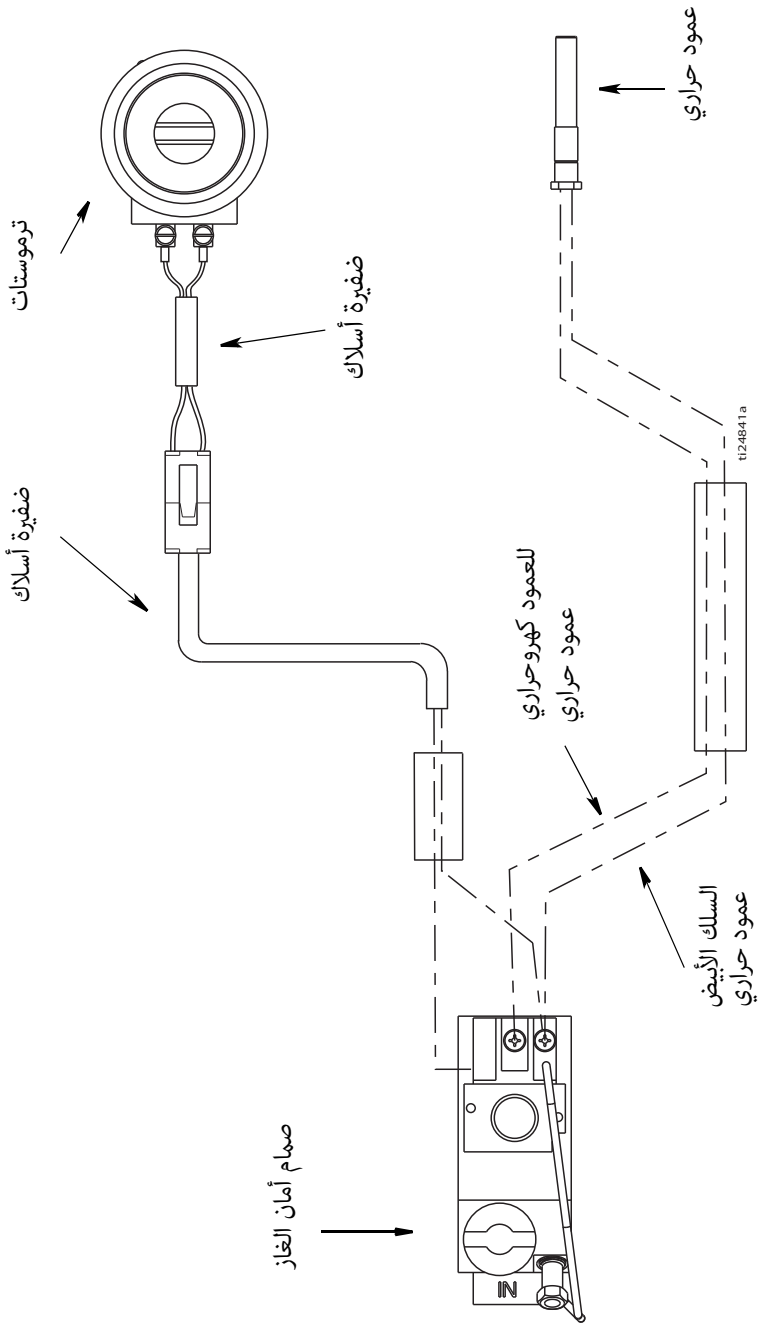


النظام ThermoLazer 300TC/ProMelt

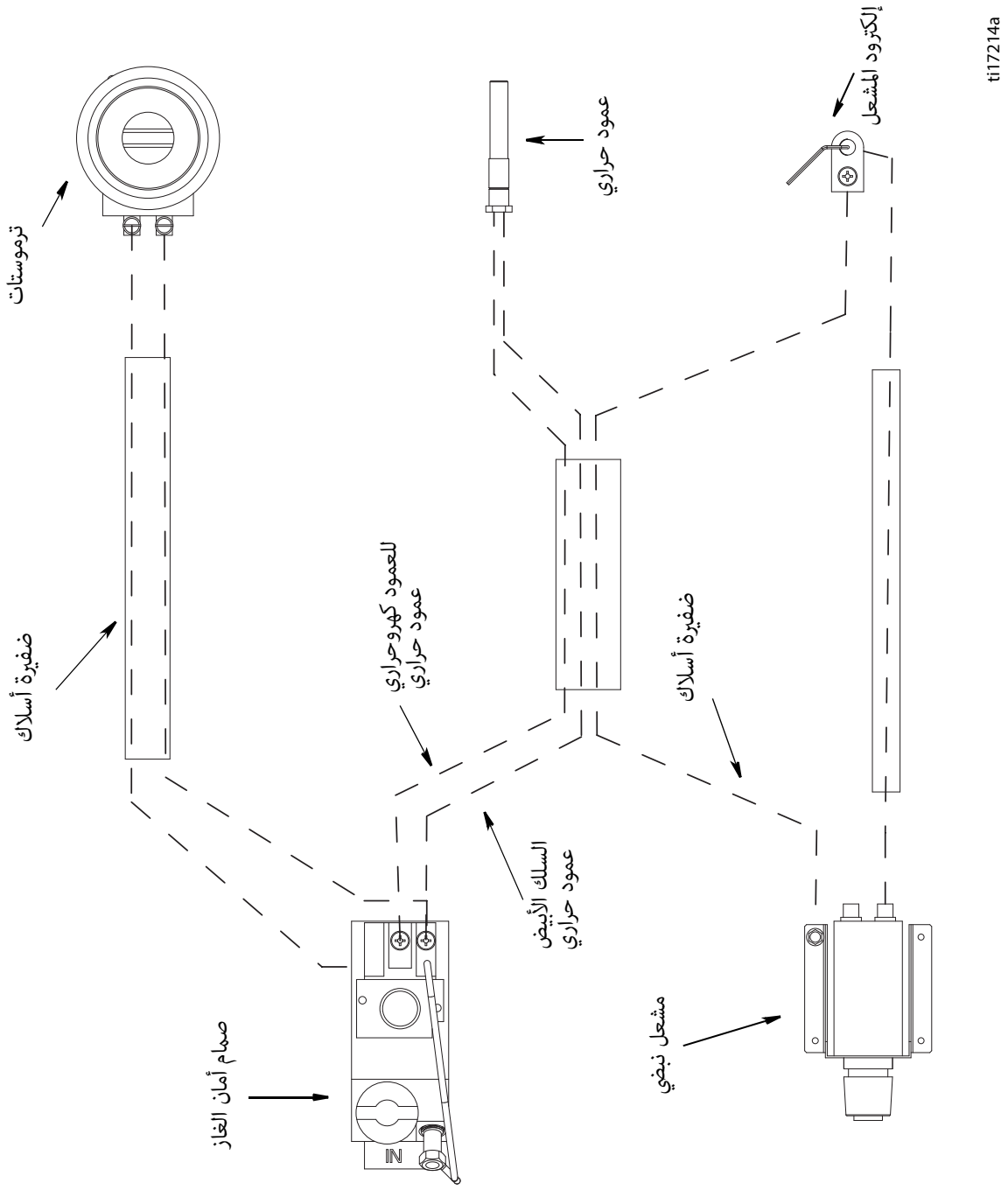


مخطط الأسلاك

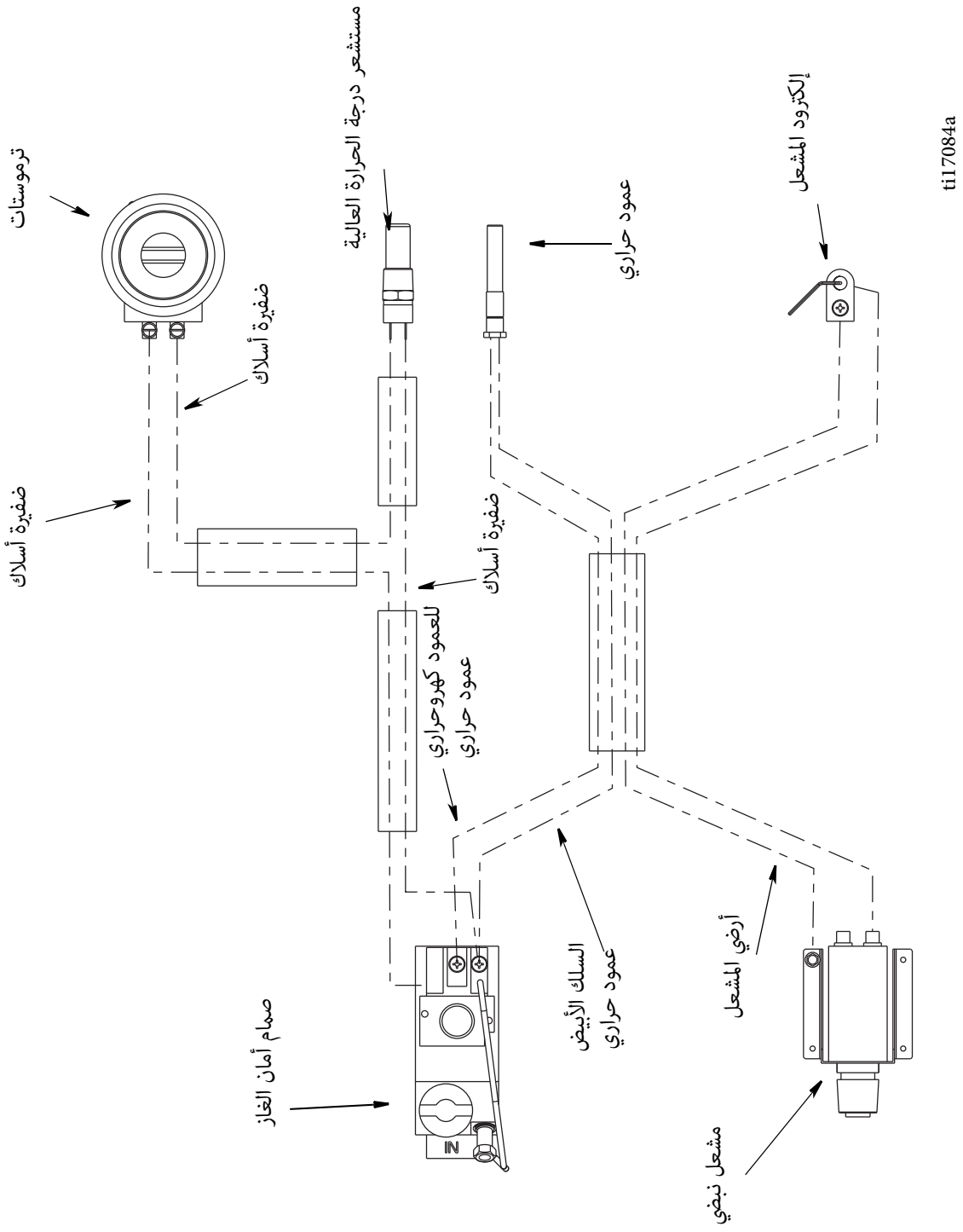
النظام ThermoLazer 200TC



النظام ThermoLazer 300TC



النظام ThermoLazer ProMelt



البيانات الفنية

		ThermoLazer 200/200TC	النظام ThermoLazer 300TC		النظام ThermoLazer ProMelt
		(24U280) (24U281)	مع التسخين الخلفي (24H622)	دون التسخين الخلفي (24H625)	(24H624)
	الوقود	الغاز النفطي السائل (غاز LP) (بخار البروبان)			
	الضغط الأقصى للإمداد بالغاز - رطل لكل بوصة مربعة (بار)	250 (17.24)			
التشغيل الضغط (رطل لكل بوصة مربعة - بار)	مواقد الغلاية	3 (0.21)	0.5 (0.034)	0.5 (0.034)	3 (0.21)
	المِشعل	3 (0.21)	20 (1.38)	20 (1.38)	20 (1.38)
	المواقد الأمامية لعلبة التسطيح	3 (0.21)	20 (1.38)	20 (1.38)	20 (1.38)
	المواقد الخلفية لعلبة التسطيح	3 (0.21)	20 (1.38)	غير متاح	20 (1.38)
الحرارة البريطانية /الساعة (كيلو واط) أقصى تسخين السعة	مواقد الغلاية (مجموع المواقد)	30,000 (1) (8.8)	30,000 (2) (8.8)	30,000 (2) (8.8)	100,000 (2) (29.3)
	المِشعل	10,000 (2.93)	100,000 (29.3)	100,000 (29.3)	100,000 (29.3)
	الموقد الأمامي لعلبة التسطيح (بمجموع 3 مواقد)	27,000 (7.9)	27,000 (7.9)	27,000 (7.9)	27,000 (7.9)
	الموقد الخلفي لعلبة التسطيح (بمجموع 4 مواقد)	36,000 (10.6)	36,000 (10.6)	غير متاح	36,000 (10.6)
	الإجمالي	103,000 (30.2)	193,000 (56.6)	157,000 (46.0)	263,000 (77.1)
سعة السعة رطل (كجم)	الغاز	20 (9.1)	20 (9.1)		20,30 (13.6 ,9.1)
	الغلاية الأساسية	200 (91)	300 (136) - مواد رسم خطوط الطرق اللدنة بالحرارة		
	قمع الخرزات	40 (18)	90 (40) - الخرزات الزجاجية من النوع II		
	درجة الحرارة التشغيلية القصوى - ° فهرنهايت (° مئوية)	450 (232)	450 (232)	450 (232)	480 (249)
	ضغط إطار العجلات الأمامي - رطل لكل بوصة مربعة (بار)	غير متاح	45 (3.10)		
	ضغط إطار العجلات الخلفي - رطل لكل بوصة مربعة (بار)	غير متاح	60 (4.14)		
المادي	الوزن - رطل (كجم)	260 (118)	300 (136)	295 (134)	350 (159)
	الطول - بوصة (م)	44 (1.12)	72 (1.83)		
	الارتفاع - بوصة (م)	39 (1.00)	51 (1.3)		
	العرض - بوصة (م)	33 (0.84)	48 (1.22)		
	بطارية المِشعل	غير متاح	مقاس AA (بقدرة 1.5 فولت)		

ضمان Graco القياسي

تضمن Graco خلوّ كل المُعدّات المشار إليها في هذ المستند والمصنّعة من قِبل Graco، والتي تحمل اسمها، من أي عيوب في المواد أو الصناعة في تاريخ البيع إلى المشتري الأصلي للاستخدام. وباستثناء أي ضمان خاص أو ممتد أو محدود تم إصداره من قِبل Graco، تتعهد Graco، لمدة اثني عشر شهرًا من تاريخ البيع، بإصلاح أو استبدال أي قطعة من المُعدّة، والتي تحدد Graco أنها تالفة. ولا يسري هذا الضمان إلاّ في حالة تركيب المُعدّة، وتشغيلها وصيانتها وفقًا لتوصيات Graco المكتوبة.

لا يغطي هذا الضمان، ولا تتحمل Graco أي مسؤولية، تجاه أي بلي أو اهتراء عام أو أي خلل أو تلف أو اهتراء يحدث نتيجة التركيب المعيب أو سوء الاستخدام أو الكشط أو التآكل أو الصيانة غير الملائمة أو غير السليمة أو الإهمال أو الحوادث أو العبث أو الاستبدال بقطع غيار من تصنيع شركة أخرى بخلاف Graco. ولا تتحمل Graco المسؤولية تجاه أي خلل أو تلف أو بلي يحدث نتيجة عدم توافق مُعدات Graco مع أي تركيبات أو ملحقات أو معدات أو مواد لم تقم Graco بتوريدها، أو بسبب التصميم أو التصنيع أو التركيب أو التشغيل أو الصيانة غير الصحيحة للتركيبات أو الملحقات أو المعدات أو المواد التي لم تقم Graco بتوريدها.

هذا الضمان مشروط بالإعادة مدفوعة الرسوم مسبقًا للمُعدّة المزعوم وجود عطل بها إلى أحد موزّعي Graco المعتمدين للتحقق من العيب المزعوم. وإذا تم التحقق من العيب المزعوم، فستقوم Graco بإصلاح أي قطع معيبة أو استبدالها مجانًا. وستتم إعادة المُعدّة إلى المشتري الأصلي مع دفع رسوم النقل بصورة مسبقة. وإذا لم يكشف فحص المُعدّة عن وجود أي عيب في المواد أو التصنيع، فسيتم تنفيذ عمليات الإصلاح بتكلفة معقولة، والتي قد تتضمن تكاليف قطع الغيار أو العمالة أو النقل.

هذا الضمان حصري، ويحل محل أي ضمانات أخرى سواءً صريحة أو ضمنية بما في ذلك - على سبيل المثال لا الحصر - ضمان الرواج التجاري أو ضمان الملاءمة لغرض معين.

ويرد التزام Graco الوحيد وتعويض المشتري الوحيد عن أي انتهاك للضمان على النحو المنصوص عليه آنفًا. يوافق المشتري على عدم توفر أي تعويض آخر (بما في ذلك - على سبيل المثال لا الحصر - التعويض عن أي أضرار عرَضية أو تبعية خاصة بخسارة أرباح أو خسارة مبيعات أو أي إصابة بشرية أو ضرر بالممتلكات، أو أي خسارة أخرى عرَضية أو تبعية). يجب رفع أي دعوى متعلقة بانتهاك الضمان في غضون عامين (2) من تاريخ البيع.

لا تقدم GRACO أي ضمانات، وتخلي مسؤوليتها إزاء جميع الضمانات الضمنية الخاصة بالرواج التجاري وضمانات الملاءمة لغرض معين فيما يتعلق بالتجهيزات أو المعدات أو المواد أو المكونات المبيعة ولكن غير المصنعة من قِبل GRACO. وتخضع هذه العناصر التي تم بيعها، ولكن غير المصنعة من قِبل Graco (مثل: المحركات الكهربائية، والمفاتيح، والخراطيم، وغيرها) خاضعة لضمان الشركات المُصنعة لها، إن وجد. وستزوّد Graco المشتري بمساعدة معقولة لإجراء أي مطالبة ناجمة عن انتهاك هذه الضمانات.

لا تتحمل Graco المسؤولية بأي حال من الأحوال تجاه أي أضرار غير مباشرة أو عرَضية أو خاصة أو تبعية ناتجة عن توريد Graco للمُعدّة الواردة في هذا المستند أو عن إمداد أو أداء أو استخدام أي منتجات أو سلع أخرى تم بيعها بخصوص هذا الموضوع، سواء كان ذلك بسبب انتهاك العقد أو انتهاك الضمان أو إهمال من جانب Graco أم غير ذلك.

معلومات خاصة بـ Graco

للحصول على أحدث المعلومات حول منتجات Graco، برجاء زيارة موقعنا www.graco.com.

للحصول على معلومات حول براءات الاختراع، راجع موقعنا www.graco.com/patents.

لتقديم طلب، اتصل بموزع Graco لديك أو اتصل برقم 1-800-690-2894 لتحديد أقرب موزع لك.

تعكس كل البيانات المكتوبة والمرئية بهذا المستند أحدث المعلومات المتوفرة عن المنتج في وقت النشر.
تحتفظ *Graco* بحقها في إجراء تغييرات في أي وقت، ودون سابق إخطار.

للحصول على معلومات حول البراءة، راجع موقعنا *www.graco.com/patents*.

This manual contains Arabic. MM 3A1320 ترجمـــة التعليـــمات الأصـــلية.

مقر Graco الرئيسي: مينيابولس
المكاتب الدولية: بلجيكا، الصين، اليابان، كوريا

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

حقوق الطبع والنشر لعام 2011 لشركة Graco Inc. جميع مواقع التصنيع التابعة لشركة Graco مسجلة في شهادة ISO 9001.

www.graco.com
المراجعة "K"، أغسطس 2017