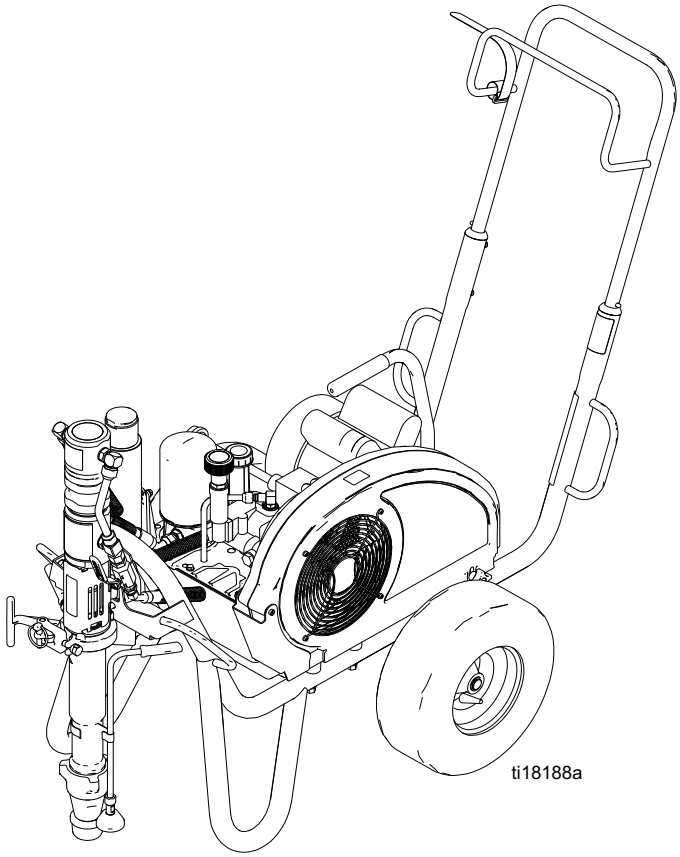
إصلاح

3A2469A
AR

بخاخات الهيدروليكية DutyMax™

- للاستخدام المهني فقط -
- غير معتمدة للاستخدام في مواقع المتفجرات في أوروبا -

موديلات: 24M054 (EH200DI)، 24M055 (GH200DI)، 24M056 (EH300DI)، 24M057 (GH300DI)
أقصى ضغط للتشغيل ٣٣٠٠ رطل لكل بوصة مربعة (٢٢,٨ ميجاباسكال، ٢٢٨ بار)



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

راجع صفحة ٣ للاطلاع على معلومات حول الموديل.

3A2246

311845

3A2248

308491 - مسدس نسيج أزرق
309495 - مسدس متناسق مدمج

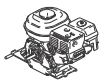
CE

PROVEN QUALITY. LEADING TECHNOLOGY.

جدول المحتويات

الموديلات ٣
معلومات الإصلاح العامة ٨
إجراء تنفيس الضغط ٩
الصيانة ٩
استكشاف المشكلات وحلها ١٠
المضخة الهيدروليكية ١٢
الفك ١٢
التركيب ١٤
حزام المروحة ١٥
الفك ١٥
التركيب ١٥
بادئ تشغيل المحرك الكهربائي ١٦
الفك ١٦
التركيب ١٧
المحرك الكهربائي ١٩
الفك ١٩
التركيب ٢٠
أعد تركيب المحرك الهيدروليكي ٢٣
الفك ٢٣
التركيب ٢٣
تغيير الزيت/المرشح الهيدروليكي ٢٥
الفك ٢٥
التركيب ٢٥
مضخة الإزاحة ٢٦
الفك ٢٦
التركيب ٢٧
إصلاح الصمام غير الرجعي ٢٨
الفك ٢٨
التركيب ٢٨
رسم توضيحي للأسلاك ٢٩
ملاحظات ٣٠
البيانات الفنية ٣١
ضمان Graco القياسي ٣٢

الموديلات

	 GH200DI	GH300DI	EH200DI ٢٤٠ فولت تيار متردد ٥٠ هرتز ١ فاز	EH300DI CSA ٤٠٠ فولت تيار متردد ٥٠ هرتز ٣ فاز	المسدس الأزرق خفق بمقدار ٤/١ بوصة x ٣ أقدام خرطوم بقياس ٨/٣ بوصة x ٥٠ قدمًا	المسدس المدمج خفق بمقدار ٨/٣ بوصة x ١٢ أقدام خرطوم بقياس ٢/١ بوصة x ٥٠ قدمًا
24M054			✓		✓	
24M055	✓				✓	
24M056				✓		✓
24M057		✓				✓

خيارات صندوق أدوات المحرك الكهربائي

رقم صندوق الأدوات	موديل البخاخ	الوصف
24M666	EH200DI	صندوق أدوات التحويل للغاز
24M667	EH300DI	صندوق أدوات التحويل للغاز
24M668	GH200DI	صندوق أدوات التحويل للكهرباء
24M669	GH300DI	صندوق أدوات التحويل للكهرباء

تحذيرات

تختص التحذيرات التالية بتركيب 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، 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.

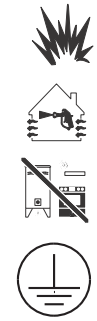
⚠ DANGER

خطر الصدمة الكهربائية بسبب الجهد الكهربائي العالي

تستخدم هذه المعدّة طاقة عالية الجهد الكهربائي. يمكن أن تؤدي ملامسة المعدات ذات الجهد الكهربائي العالي والتأريض أو الإعداد أو الاستخدام غير الملائمين للنظام إلى الوفاة أو الإصابة الخطيرة.

- قم بإيقاف التشغيل أو افصل الكهرباء من المفتاح الرئيسي قبل فصل أية كبلات وقبل صيانة المعدّة.
- يجب تأريض هذه المعدّة. لا توصل إلا بمصدر الكهرباء الذي تم تأريضه.
- يجب إجراء كل توصيلات الأسلاك الكهربائية من جانب كهربائي مؤهل مع الالتزام بكل القوانين واللوائح المحلية.

⚠ تحذير



خطر الحرائق والانفجارات

يمكن للأبخرة القابلة للالتهاب - مثل أبخرة المذيبات والطلاء - أن تشتعل أو تنفجر في **منطقة العمل**. وللمساعدة في منع وقوع الحرائق والانفجارات، اتبع ما يلي:

- لا تستخدم المُعدّة إلا في منطقة جيدة التهوية.
- أزل جميع مصادر الاحتراق، مثل الأضواء الكاشفة والسجائر واللمبات الكهربية المحمولة والأقمشة البلاستيكية (احتمال حدوث شرارة كهربية ساكنة).
- حافظ على منطقة العمل خالية من المخلفات، بما في ذلك المذيبات وقِطع القماش والبنزين.
- لا تقم بتوصيل مقبس الكهرباء أو فصله أو تشغيل الجهاز أو الأضواء أو إيقاف تشغيلها في وجود أبخرة قابلة للالتهاب.
- قم بتأريض كل المعدات في منطقة العمل راجع تعليمات **التأريض** .
- استخدم الخراطيم المؤرضة فقط.
- امسك المسدس بإحكام تجاه جانب الدلو المؤرض عند الإطلاق في الدلو.
- في حالة وجود شرارة كهربية ساكنة أو إذا شعرت بصدمة كهربية، **أوقف التشغيل فورًا.** لا تستخدم الجهاز إلا إذا حددت المشكلة وقمت بحلها.
- احتفظ بمطفأة حريق في منطقة العمل.

خطر حقن الجلد

يؤدي ضغط السائل العالي من جهاز التزويد بالسائل أو تسريبات الخراطيم أو المكونات الممزقة إلى حرق الجلد. قد يبدو ذلك وكأنه جرح بسيط، لكنه إصابة خطيرة قد تؤدي إلى البتر. **احصل على الرعاية الطبية اللازمة فورًا.**

- لا ترش بدون تركيب واقي الطرف وواقي الزناد.
- قم بتعشيق زر الأمان في حالة عدم الرش.
- لا توجه جهاز التوزيع إلى أي شخص أو أي جزء من الجسد.
- لا تضع يدك فوق حافة البخاخ.
- لا توقف أو تصرف التسريبات بيديك أو جسدك أو قفاز أو قطعة قماش.
- اتبع **إجراء تنفيس الضغط** كلما تقوم بإيقاف الرش وقبل التنظيف، أو الفحص، أو الصيانة، أو نقل المُعدة.
- أحكم ربط وصلات السائل قبل تشغيل الجهاز.
- افحص الخراطيم والوصلات يوميًا. استبدل الأجزاء البالية أو التالفة فورًا.

خطر المعدات المضغوطة

يمكن أن يتطاير السائل الخارج من المسدس/صمام الصرف أو التسريبات أو المكونات الممزقة إلى العينين أو البشرة وتتسبب في إصابة خطيرة.

- اتبع **إجراء تنفيس الضغط** كلما تقوم بإيقاف الرش وقبل التنظيف، أو الفحص، أو الصيانة، أو نقل المُعدة.
- أحكم ربط وصلات السائل قبل تشغيل الجهاز.
- افحص الخراطيم والوصلات يوميًا. استبدل الأجزاء البالية أو التالفة فورًا.

مخاطر الصدمة الكهربائية

يجب تأريض هذه المُعدّة. يمكن أن يسبب التأريض أو الإعداد أو الاستخدام غير السليم للنظام صدمة كهربائية.

- قم بإيقاف التشغيل أو فصل سلك الطاقة قبل صيانة المُعدّة.
- لا تستخدم إلا المنافذ الكهربائية التي تم تأريضها.
- لا تستخدم إلا كبلات امتداد من ٣ أسلاك للموديلات أحادية الفاز. لا تستخدم إلا كبلات امتداد من ٥ أسلاك للموديلات ثلاثية الفاز.
- تأكد من إحكام توصيل سنون التأريض بالطاقة وكبلات الامتداد.
- لا تعرضه للأمطار. يُخزن في أماكن مغلقة.

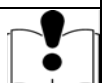
⚠ تحذير

خطر الأجزاء المتحركة

قد تؤدي الأجزاء المتحركة إلى القبض على الأصابع وأجزاء الجسم الأخرى أو قطعها أو بترها.

- ابتعد عن الأجزاء المتحركة.
- لا تشغّل المُعدّة في حالة نزع واقيات أو أغطية الحماية. قد يبدأ الجهاز المضغوط في العمل بدون إنذار.

- قبل فحص الجهاز أو نقله أو صيانته، اتبع **إجراء تنفيس الضغط** وافصل جميع مصادر الطاقة.



خطر سوء استخدام المُعدّة

قد يؤدي سوء الاستخدام إلى الوفاة أو الإصابة الخطيرة.

- لا تشغّل الوحدة عندما تكون مجهدًا أو تحت تأثير مواد مخدرة أو كحولية.
- لا تتجاوز ضغط التشغيل الأقصى أو معدلات الحرارة القصوى لمكونات النظام الأقل تصنيفًا. راجع **البيانات الفنية** في أدلة الاستخدام جميعها.
- استخدم السوائل والمذيبات المتوافقة مع قطع غيار الجهاز المبللة. راجع **البيانات الفنية** في أدلة الاستخدام جميعها. اقرأ تحذيرات الشركة المصنعة فيما يتعلق بالسوائل والمذيبات. للحصول على معلومات كاملة حول المادة الخاصة بك، اطلب وثيقة بيانات سلامة المواد (MSDS) من الموزع أو بائع التجزئة.
- لا تترك منطقة العمل أثناء توصيل المُعدّة بالطاقة. أوقف تشغيل جميع المكونات واتبع **إجراء تنفيس الضغط** عند عدم استخدام المُعدّة.
- افحص المُعدّة يوميًا. أصلح قطع الغيار البالية أو التالفة أو استبدلها فورًا بقطع غيار أصلية من الشركة المصنعة فقط.
- لا تبدل المُعدّة ولا تُجرِ تعديلاً عليها.
- استخدم المُعدّة للغرض المخصص لها فقط. اتصل بالموزع للحصول على معلومات.
- وجّه الخراطيم والكبلات بعيدًا عن المناطق المزدحمة بالمرور والحافات الحادة والأجزاء المتحركة والأسطح الساخنة.
- لا تشبك الخراطيم أو تبالغ في ثنيها أو تستخدمها في سحب المُعدّة.
- احرص على إبقاء الأطفال والحيوانات بعيدًا عن منطقة العمل.
- التزم بجميع قوانين السلامة المعمول بها.

خطر أجزاء الألومونيوم المضغوطة

قد يسبب استخدام السوائل غير المتوافقة مع الألومونيوم في جهاز مضغوط إلى حدوث تفاعل كيميائي خطير، وانفجار الجهاز. وقد يسبب عدم اتباع هذا التحذير إلى الوفاة، أو الإصابة بجروح خطيرة، أو إلحاق الضرر بالممتلكات.

- لا تستخدم ١,١,١- ثلاثي كلورو الإيثان، أو كلوريد الميثيلين، أو أي مواد مذيبة هيدروكربونية أخرى تمت معالجتها بالهالوجين، أو أي سوائل تحتوي على هذه المواد المذيبة.
- قد تحتوي كثير من السوائل الأخرى على مواد كيميائية قد تتفاعل مع الألومونيوم. اتصل بموفر المواد للحصول على مواد متوافقة.

خطر الحقن

يمكن أن يؤدي الامتصاص القوي إلى إصابة خطيرة.

- لا تضع اليدين أبدًا بالقرب من مدخل سائل المضخة أثناء تشغيل المضخة أو ضغطها.

خطر أول أكسيد الكربون

يحتوي العادم على أول أكسيد الكربون السام عديم اللون والرائحة. قد يؤدي استنشاق أول أكسيد الكربون إلى الوفاة.

- لا تُشغّل المُعدّة في منطقة مغلقة.

خطر السوائل أو الأدخنة السامة

قد تتسبب السوائل أو الأدخنة السامة في الإصابة بجروح خطيرة أو الوفاة إذا وصلت إلى العين أو الجلد، أو تم استنشاقها، أو ابتلاعها.

- اقرأ وثائق بيانات سلامة المواد (MSDS) لمعرفة الأخطار المحددة للسوائل التي تستخدمها.
- قم بتخزين السوائل الخطيرة في حاويات معتمدة، وتخلص منها وفقًا للإرشادات المعمول بها.

⚠ تحذير

خطر الحروق

قد تصبح أسطح المُعدّة أو السائل المعرض للحرارة أكثر سخونة أثناء التشغيل. لتجنب الحروق الخطيرة:

- لا تلمس سائلاً ساخنًا أو مُعدّة ساخنة.

معدات الحماية الشخصية

يجب أن ترتدي معدات الحماية الشخصية المناسبة عند التشغيل أو الصيانة أو عندما تكون في منطقة تشغيل المُعدّة، وذلك لحمايتك من الإصابة الخطيرة، بما في ذلك إصابة العين وفقدان السمع واستنشاق الأبخرة السامة والحروق. تتضمن هذه المعدات، على سبيل المثال لا الحصر:

- واقي العينين، وواقي السمع.
- كمامات، وملابس واقية، وقفازات كما هو مُوصى به من قِبل الشركة المُصنعة للسوائل والمواد المذيبة.

معلومات الإصلاح العامة

خطر الصدمة الكهربائية بسبب الجهد الكهربائي العالي

تستخدم هذه المعدّة طاقة عالية الجهد الكهربائي. يمكن أن تؤدي ملامسة المعدات ذات الجهد الكهربائي العالي والتأريض أو الإعداد أو الاستخدام غير الملائمين للنظام إلى الوفاة أو الإصابة الخطيرة.

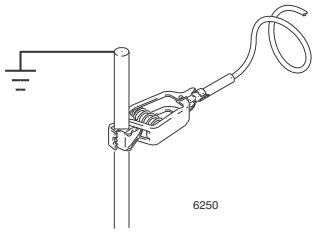
- قم بإيقاف التشغيل أو افصل الكهرباء من المفتاح الرئيسي قبل فصل أية كبلات وقبل صيانة المعدّة.
- يجب تأريض هذه المعدّة. لا توصل إلا بمصدر الكهرباء الذي تم تأريضه.
- يجب إجراء كل توصيلات الأسلاك الكهربائية من جانب كهربائي مؤهل مع الالتزام بكل القوانين واللوائح المحلية.

لتقليل خطر التعرض للإصابة، لا تلمس الأجزاء المتحركة بالأصابع أو الأدوات أثناء اختبار الإصلاح. قم بإيقاف تشغيل البخاخ أثناء الإصلاح. ثبّت كل الأغطية والحشيات والبراغي والفلكات قبل تشغيل البخاخ

- حافظ على كل البراغي والصواميل والفلكات والحشيات الكهربائية التي تم فكها أثناء إجراءات الإصلاح. لا تتوفر هذه الأجزاء في العادة مع مجموعة الاستبدال.
- اختبر الإصلاح بعد تصحيح المشكلة.
- إذا لم يعمل البخاخ بشكل صحيح، فراجع إجراء الإصلاح للتحقق من أنه تم بشكل صحيح. اطلع عند الضرورة على **استكشاف الأخطاء وإصلاحها**، صفحة ١٠ لمعرفة حلول أخرى محتملة.
- ثبّت واقي الحزام قبل تشغيل البخاخ واستبدله إذا تلف. يقلل واقي الحزام من خطر الانحشار وفقدان الأصابع؛ شاهد التحذير السابق.
- ثبّت عازل المحرك الكهربائي الهيدروليكي قبل التشغيل واستبدله إذا تلف. يقلل عازل المحرك الكهربائي الهيدروليكي من خطر الانحشار وفقدان الأصابع؛ شاهد التحذير السابق.

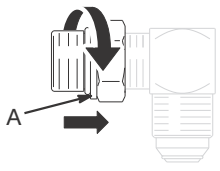
التأريض

بخاخ أرضي بمشبك تأريض متصل بالأرض لتشغيل آمن للبخاخ.



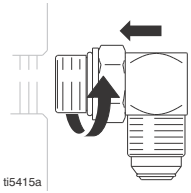
تركيب الحلقة الدائرية SAE

١. قم بفك صامولة الإغلاق للوصول إلى الداخل.

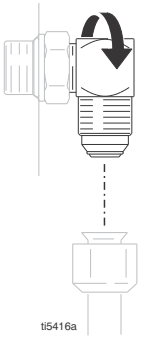


٢. قم بتزييت الحلقة الدائرية (أ).

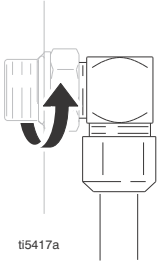
٣. قم بربط ذراع التركيب بإحكام.



٤. قم بفك التركيب إلى أن يتخذ الوضع الملائم.



٥. أحكم ربط صامولة الإغلاق بعزم التدوير الموضح. (تأكد من أن الفلكة مثبتة بشكل ملائم بدون الضغط على الحلقة الدائرية).



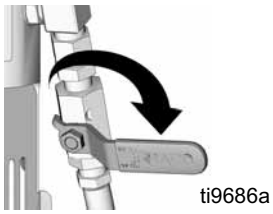
إجراء تنفيس الضغط

خطر الصدمة الكهربائية بسبب الجهد الكهربائي العالي

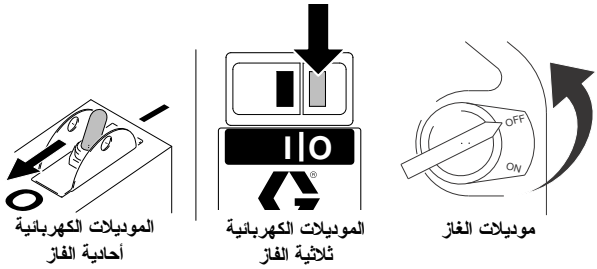
تستخدم هذه المعدّة طاقة عالية الجهد الكهربائي. يمكن أن تؤدي ملامسة المعدات ذات الجهد الكهربائي العالي والتأريض أو الإعداد أو الاستخدام غير الملائمين للنظام إلى الوفاة أو الإصابة الخطيرة.

- قم بإيقاف التشغيل أو افصل الكهرباء من المفتاح الرئيسي قبل فصل أية كبلات وقبل صيانة المعدّة.
- يجب تأريض هذه المعدّة. لا توصل إلا بمصدر الكهرباء الذي تم تأريضه.
- يجب إجراء كل توصيلات الأسلاك الكهربائية من جانب كهربائي مؤهل مع الالتزام بكل القوانين واللوائح المحلية.

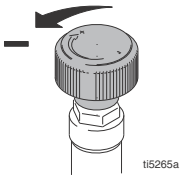
١. اضبط صمام الضخ على وضع إيقاف التشغيل OFF.



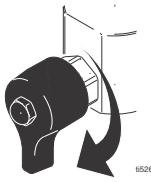
٢. ضع المحرك الغازي أو المحرك الكهربائي على وضع إيقاف التشغيل OFF. افصل كبل الطاقة.



٣. اضبط الضغط على الحد الأدنى. قم بإطلاق المسدس باتجاه الوعاء لتخفيف الضغط.



٤. قم بتحريك الصمام الأساسي لأسفل.



إذا كنت تشك بعد اتباع هذه الخطوات في أن طرف الرش أو الخرطوم لا يزالان مسدودين أو أن الضغط لم يخف بشكل كامل، قم بفك صامولة ربط واقي الطرف أو توصيل طرف الخرطوم **ببطء شديد** لتخفيف الضغط تدريجيًا. ثم فكها تمامًا.

الصيانة

ملاحظة: للاطلاع على الصيانة والمواصفات التفصيلية للمحرك، انظر دليل مالك محرك Honda المنفصل (المتوفر).

يوميًا: تحقق من مستوى الزيت الهيدروليكي، واملأه عند الحاجة.

يوميًا: تحقق من مستوى زيت محرك الغاز، واملأه عند الحاجة.

يوميًا: افحص الخرطوم للبحث عن تهرؤ وتلف.

يوميًا: افحص أمان المسدس للتشغيل الملائم.

يوميًا: افحص صمام تصريف الضغط للتشغيل الملائم.

يوميًا: افحص إحكام ربط مضخة الإزاحة.

يوميًا: افحص مستوى سائل إغلاق الحلق (TSL) في صامولة حشية مضخة الإزاحة. صامولة الحشية، عند الضرورة. حافظ على مادة TSL في الصامولة للمساعدة في منع تراكم السائل على عمود المكبس والتهرؤ السريع للحشيات وتهرؤ المضخة.

أسبوعيًا/يوميًا: قم بإزالة أية ترسبات أو مواد من القضيب الهيدروليكي.

بعد أول ١٠٠ ساعة من التشغيل: قم بتغيير زيت المحرك (انظر دليل مالك محرك Honda للتعرف على لزوجة الزيت الصحيحة).

نصف سنوي:
افحص تهرؤ الحزام واستبدله عند الضرورة.

سنويًا أو كل ٢٠٠٠ ساعة: استبدل الحزام.

استبدل الزيت الهيدروليكي والمرشح بزيت Graco الهيدروليكي ١٦٩٢٣٦ (٥ جالونات/٢٠ لترًا) أو ٢٠٧٤٢٨ (١ جالون/٣,٨ لتر) والمرشح ١١٦٩٠٩.

سدادة الشرارة: لا تستخدم إلا سدادات BPRGES أو W20EPR-U (NIPPONDENSO). اصنع ثغرة في السدادة بقياس ٠,٠٢٨ - ٠,٠٣١ بوصة (٠,٧ - ٠,٨ مم). استخدم مفتاح سدادة الشرارة عند تركيب السدادة أو إزالتها.

استكشاف المشكلات وحلها

المشكلة	السبب	الحل
سحب محرك الغاز قوي (لا يعمل)	الضغط الهيدروليكي مرتفع جدًا.	أدر مقبض الضغط الهيدروليكي عكس اتجاه عقارب الساعة إلى أقل إعداد.
محرك الغاز لا يعمل	أوقف التشغيل OFF، الزيت منخفض، لا يوجد جازولين	راجع دليل المحرك، متوفر.
محرك الغاز لا يعمل جيدًا	المحرك متعطل	راجع دليل المحرك، متوفر.
	الارتفاع	راجع دليل المحرك، متوفر.
المحرك الكهربائي لا يعمل أو يعمل ببطء	لا طاقة	افحص مصدر الطاقة؛ تحقق من قواطع الدائرة الكهربائية و/أو المنصهرات. أعد الإعداد/استبدل عند الحاجة.
	السلك غير متصل بمصدر الطاقة	قم بتوصيل القابس بمنفذ كهرباء بتيار متردد (تم تأريضه بقاطع دائرة كهربائية و/أو منصهرات ملائمة الحجم).
	إيقاف التشغيل OFF	**المحركات الكهربائية ١ فاز:** أدر مفتاح التشغيل/الإيقاف على الوضع ON. **المحركات الكهربائية ٣ فاز:** اضغط على مفتاح التشغيل ON.
	مصدر طاقة غير صحيح	اطلب من فني كهرباء معتمد أو مركز صيانة Graco معتمد للتقييم والإصلاح. انظر **البيانات الفنية**, الصفحة ٣١.
	إعداد أمبير غير صحيح على بادئ تشغيل المحرك الكهربائي (المحرك الكهربائي ٣ فاز فقط)	اطلب من فني كهرباء معتمد أو مركز صيانة Graco معتمد للتقييم والإصلاح. انظر **البيانات الفنية**, الصفحة ٣١.
	مفتاح التيار الزائد تحرك	اطلب من فني كهرباء معتمد أو مركز صيانة Graco معتمد للتقييم والإصلاح. انظر **البيانات الفنية**, الصفحة ٣١.
	الضغط الهيدروليكي مرتفع جدًا	أدر مقبض الضغط الهيدروليكي عكس اتجاه عقارب الساعة إلى أقل إعداد.
المحرك الكهربائي لا يعمل بشكل ملائم	مصدر طاقة غير صحيح	اطلب من فني كهرباء معتمد أو مركز صيانة Graco معتمد للتقييم والإصلاح. انظر **البيانات الفنية**, الصفحة ٣١.
	جهد كهربي منخفض للمحرك الكهربائي	اطلب من فني كهرباء معتمد أو مركز صيانة Graco معتمد للتقييم والإصلاح. انظر **البيانات الفنية**, الصفحة ٣١.
	المحركات الكهربائية ٣ فاز: دائرة مفتوحة في فاز طاقة بقدرة ٣ فاز	اطلب من فني كهرباء معتمد أو مركز صيانة Graco معتمد للتقييم والإصلاح. انظر **البيانات الفنية**, الصفحة ٣١.
	المحرك الكهربائي متعطل	اطلب من فني كهرباء معتمد أو مركز صيانة Graco معتمد للتقييم والإصلاح. انظر **البيانات الفنية**, الصفحة ٣١.
محرك الغاز / محرك الكهرباء يعمل لكن مضخة الإزاحة لا تعمل	صمام المضخة الهيدروليكية في وضع إيقاف التشغيل OFF	اضبط مضخة الإزاحة الهيدروليكية على وضع التشغيل ON.
	إعداد الضغط منخفض جدًا	ارفع الضغط، دليل تشغيل الصفحة.
	مرشح منفذ مضخة الإزاحة (في حالة استخدامه) متسخ أو مسدود	نظّف المرشح.
	الطرف أو مرشح الطرف (في حالة استخدامه) مسدود	قم بفك الطرف و/أو المرشح ونظفه.
	السائل الهيدروليكي منخفض جدًا	قم بإيقاف البخاخ. أضف سائلاً*.
	الحزام خرج عن البكرة أو اهترأ أو انكسر	استبدله. راجع دليل الإصلاح.
	المضخة الهيدروليكية متهرئة أو تالفة	اذهب بالبخاخ إلى موزع Graco لإصلاحه.
	أدى الطلاء الجاف إلى إيقاف عمود مضخة الطلاء	قم بصيانة المضخة. انظر الدليل ٣١١٨٤٥.
	المحرك الكهربائي الهيدروليكي لا ينقل	اضبط صمام الضخ على وضع إيقاف التشغيل OFF. قم بخفض الضغط. ضع المحرك في وضع إيقاف التشغيل OFF. قم بتحريك القضيب إلى أعلى وأسفل إلى أن ينتقل المحرك الكهربائي الهيدروليكي. راجع دليل الإصلاح.
	بالنسبة إلى المحرك الكهربائي ٣ فاز فقط: مصباح تسلسل المراحل الأحمر في وضع الإضاءة ON، مما يشير إلى دوران المحرك الكهربائي في الاتجاه الخطأ	افصل القابس عن المنفذ الكهربائي بتيار متردد وقم بتدوير برغي فاز القابس. راجع دليل التشغيل.
مضخة الإزاحة تعمل، لكن الخارج منخفض عند الحركة لأعلى	الصمام غير الرجعي لكرة المكبس غير مثبت بإحكام	قم بصيانة الصمام غير الرجعي لكرة المكبس. انظر الدليل ٣١١٨٤٥.
	حشيات المكبس متهرئة أو تالفة	استبدل المحامل. انظر الدليل ٣١١٨٤٥.

المشكلة	السبب	الحل
مضخة الإزاحة تعمل لكن الناتج منخفض عند الحركة لأسفل و/أو الحركة في كلا الاتجاهين	حشيات المكبس متهرئة أو تالفة	اربط صامولة الحشية بإحكام أو استبدل الحشيات. انظر الدليل ٣١١٨٤٥.
	الصمام غير الرجعي لكرة صمام السحب غير مثبت بإحكام	قم بصيانة الصمام غير الرجعي لكرة صمام السحب. انظر الدليل ٣١١٨٤٥.
	تسرب هواء في مضخة الإزاحة	
الطلاء يتسرب إلى جانب الكأس الرطب	قم بفك الكأس الرطب	اربط الكأس الرطب بإحكام بما يكفي لإيقاف التسرب.
	حشيات المكبس متهرئة أو تالفة	استبدل المحامل. انظر الدليل ٣١١٨٤٥.
تسرب شديد على جوانب ماسحة قضيب مكبس المحرك الكهربائي	سداد قضيب المكبس متهرئ أو تالف	استبدل هذه الأجزاء. راجع دليل الإصلاح.
توصيل السائل منخفض	إعداد الضغط منخفض جدًا	ارفع الضغط، انظر دليل التشغيل.
	مرشح منفذ مضخة الإزاحة (في حالة استخدامه) متسخ أو مسدود	نظّف المرشح.
	المحرك الكهربائي الهيدروليكي متهرئ أو تالف	اذهب بالبخاخ إلى موزع Graco لإصلاحه.
	انخفاض كبير في ضغط خرطوم السائل	استخدم خرطومًا بقطر أكبر أو خرطومًا أقصر.
حرارة البخاخ ترتفع	الطلاء يتراكم على المكونات الهيدروليكية	نظّف المكونات الهيدروليكية.
	مستوى الزيت منخفض	املأ بالزيت. راجع دليل التشغيل.
	مدخل بكرة المضخة الهيدروليكية/مروحة التبريد مسدود	قم بإزالة الانسدادات.
	المدخل إلى مروحة تبريد المحرك الكهربائي ٣ فاز مسدود.	قم بإزالة الانسدادات.
سائل ينبثق من المسدس	هواء داخل مضخة السائل أو الخرطوم	افحص بحثًا عن وصلات مفكوكة في تجميع أنبوب الغمر واربطها بإحكام ثم أعد تشغيل المضخة.
	إمدادات السوائل منخفضة أو فارغة	أعد ملء حاوية الإمداد.
ضوضاء شديدة في المضخة الهيدروليكية	مستوى سائل هيدروليكي منخفض	ضع البخاخ في وضع إيقاف التشغيل OFF. أضف سائلاً*.
	هواء في الخطوط الهيدروليكية	قم بتفريغ الخطوط. راجع دليل الإصلاح.
*افحص مستوى السائل الهيدروليكي باستمرار. لا تتركه ينخفض بشدة. لا تستخدم إلا سائل Graco الهيدروليكي المعتمد.		

المضخة الهيدروليكية

الفك

خطر الصدمة الكهربائية بسبب الجهد الكهربائي العالي

تستخدم هذه المعدّة طاقة عالية الجهد الكهربائي. يمكن أن تؤدي ملامسة المعدات ذات الجهد الكهربائي العالي والتأريض أو الإعداد أو الاستخدام غير الملائمين للنظام إلى الوفاة أو الإصابة الخطيرة.

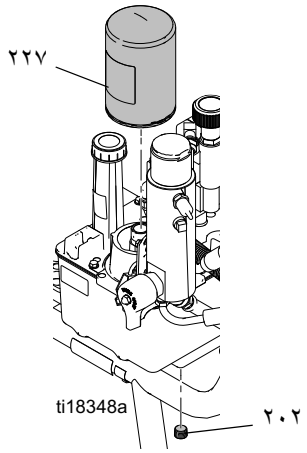
- قم بإيقاف التشغيل أو افصل الكهرباء من المفتاح الرئيسي قبل فصل أية كبلات وقبل صيانة المعدّة.
- يجب تأريض هذه المعدّة. لا توصل إلا بمصدر الكهرباء الذي تم تأريضه.
- يجب إجراء كل توصيلات الأسلاك الكهربائية من جانب كهربائي مؤهل مع الالتزام بكل القوانين واللوائح المحلية.

اترك النظام الهيدروليكي حتى يبرد قبل البدء في الصيانة.

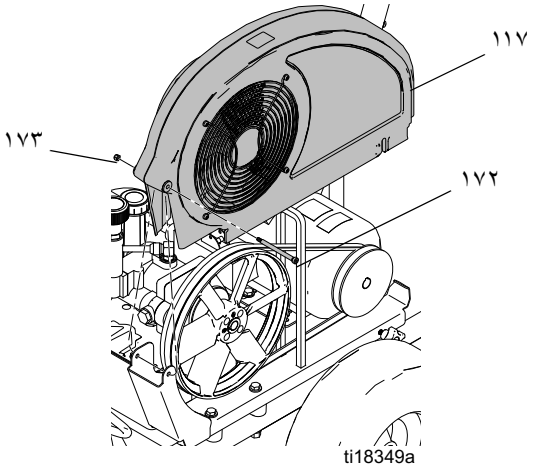
١. **قم بتنفيس الضغط**، صفحة ٩.

٢. ضع وعاء تقطير أو قطع قماش تحت البخاخ لتجميع الزيت الهيدروليكي الذي يتسرب أثناء الإصلاح.

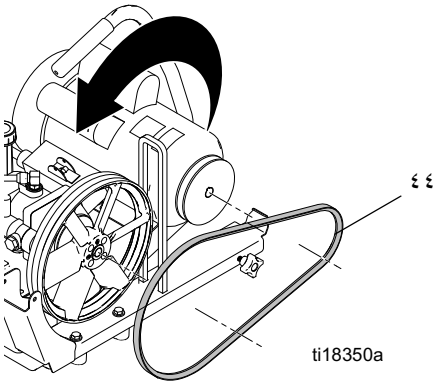
٣. قم بفك سدادة الصرف (٢٠٢) ومرشح الزيت (٢٢٧) واترك الزيت الهيدروليكي يتسرب.



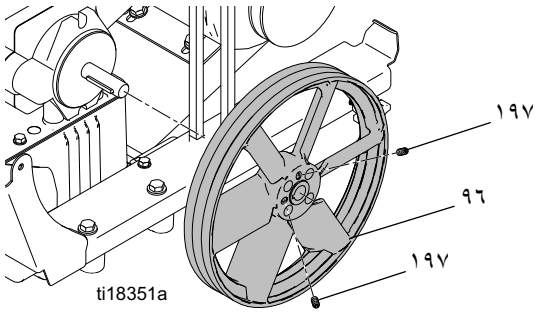
٤. قم بفك البرغي (١٧٢) والصامولة (١٧٣) وواقي الحزام (١١٧).



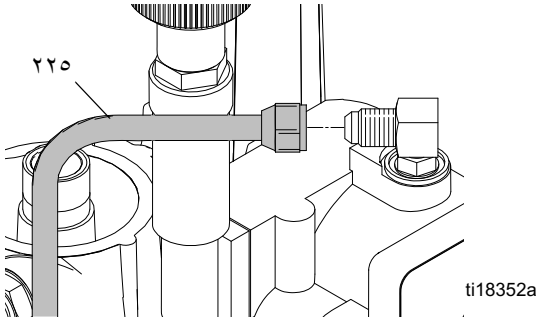
٥. ارفع المحرك الكهربائي (أو محرك الغاز) وقم بفك الحزام (٤٤).



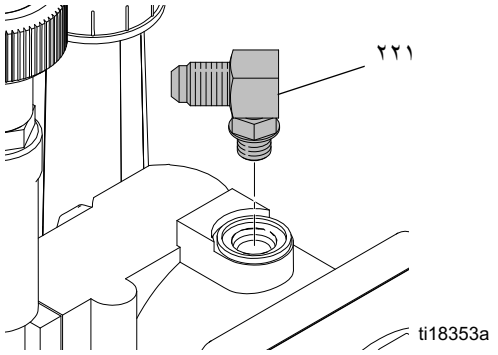
٦. فك البرغيين المحددين (١٩٧) وبكرة المروحة (٩٦).



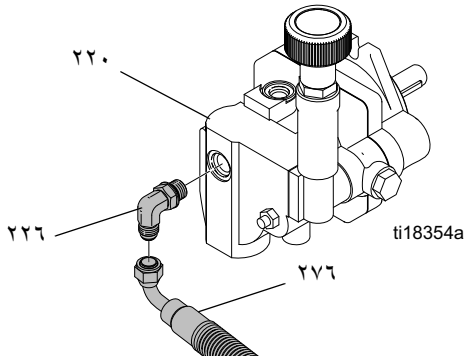
٧. قم بفك أنبوب صرف الهيكل (٢٢٥).



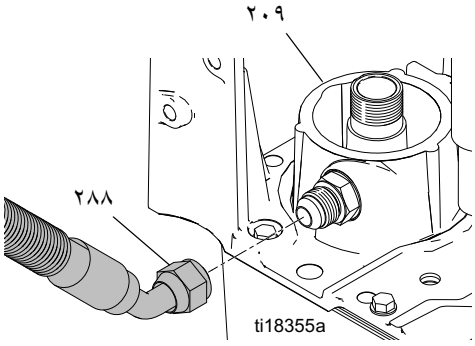
٨. قم بفك الكوع (٢٢١).



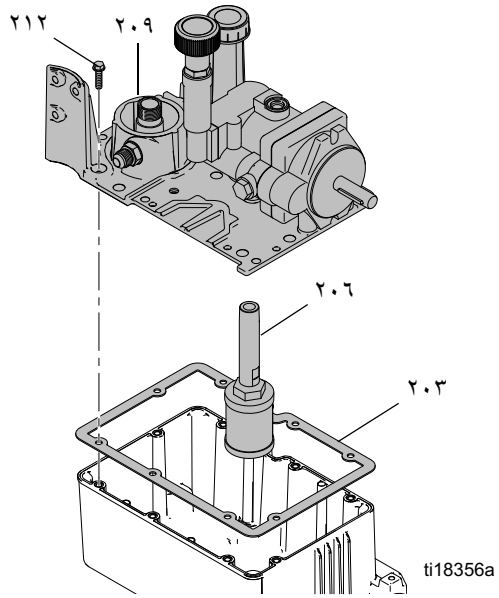
٩. قم بفك الخرطوم (٢٧٦) من الكوع (٢٢٦). قم بفك الكوع (٢٢٦) من المضخة الهيدروليكية (٢٢٠).



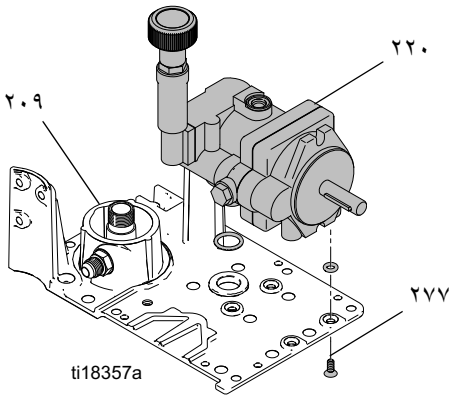
١٠. قم بفك الخرطوم الهيدروليكي (٢٨٨) من غطاء المستودع (٢٠٩).



١١. قم بفك البراغي الثمانية (٢١٢) وغطاء المستودع (٢٠٩) ومجموعة المرشح (٢٠٦) والحشية (٢٠٣).



١٢. فك البراغي الأربعة (٢٧٧) والمضخة الهيدروليكية (٢٢٠) وغطاء المستودع (٢٠٩).



التركيب

١. قم بتركيب المضخة الهيدروليكية (٢٢٠) في غطاء المستودع (٢٠٩) بأربعة براغي (٢٧٧) (تأكد من تركيب الحلقتين الدائريتين ٢١٠ و٢١١ في مكانهما)؛ اربط بعزم دوران يبلغ ٩٠ - ١١٠ بوصة في الرطل (١٠ - ١٢ نيوتن•متر).

٢. قم بتركيب الحشية (٢٠٣) ومجموعة المرشح (٢٠٦) وغطاء المستودع (٢٠٩) بالبراغي الثمانية (٢١٢). اربط بعزم دوران يبلغ ١١٠ - ١٢٠ بوصة في الرطل (١٢ - ١٤ نيوتن•متر).

٣. قم بتركيب الخرطوم الهيدروليكي (٢٨٨) في غطاء المستودع (٢٠٩).

٤. قم بتركيب الكوع (٢٢٦) في المضخة الهيدروليكية (٢٢٠). قم بتركيب الخرطوم (٢٧٦) في الكوع (٢٢٦). اربط بعزم دوران يبلغ ١٥ قدمًا في الرطل (٢٠,٣ نيوتن•متر).

٥. قم بتركيب الكوع (٢٢١)؛ اربط بعزم دوران يبلغ ١٥ قدمًا في الرطل (٢٠,٣ نيوتن•متر).

٦. قم بتركيب أنبوب صرف الهيكل (٢٢٥)؛ اربط بعزم دوران يبلغ ١٥ قدمًا في الرطل (٢٠,٣. نيوتن•متر).

٧. قم بتركيب بكرة المروحة (٩٦) بالبرغيين المحددين (١٩٧).

٨. ارفع المحرك الكهربائي (أو محرك الغاز) وقم بتركيب الحزام (٤٤).

٩. قم بتركيب الواقي (١١٧) بالبرغي (١٧٢) والصامولة (١٧٣).

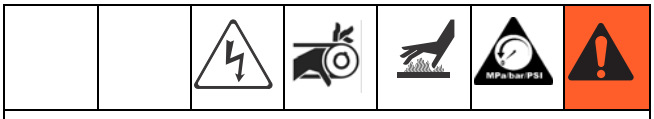
١٠. قم بتركيب سدادة الصرف (٢٠٢). قم بتركيب مرشح الزيت (٢٢٧)؛ اربط بإحكام ٤/٣ دورة بعد أن تتلامس الحشية مع القاعدة. املأ المضخة الهيدروليكية بزيت Graco الهيدروليكي، صفحة ٦، من خلال منفذ الكوع (٢٢١) حتى تمتلئ. املأ المستودع بالزيت الهيدروليكي المتبقي.

١١. ابدأ التشغيل واجعل المضخة تعمل بضغط منخفض لمدة ٥ دقائق تقريبًا لطرد كل الهواء.

١٢. افحص الزيت الهيدروليكي وأوقفه عند الحاجة.

حزام المروحة

الفك



خطر الصدمة الكهربائية بسبب الجهد الكهربائي العالي

تستخدم هذه المعدّة طاقة عالية الجهد الكهربائي. يمكن أن تؤدي ملامسة المعدات ذات الجهد الكهربائي العالي والتأريض أو الإعداد أو الاستخدام غير الملائمين للنظام إلى الوفاة أو الإصابة الخطيرة.

- قم بإيقاف التشغيل أو افصل الكهرباء من المفتاح الرئيسي قبل فصل أية كبلات وقبل صيانة المعدّة.
- يجب تأريض هذه المعدّة. لا توصل إلا بمصدر الكهرباء الذي تم تأريضه.
- يجب إجراء كل توصيلات الأسلاك الكهربائية من جانب كهربائي مؤهل مع الالتزام بكل القوانين واللوائح المحلية.

١. قم بتنفيذ **إجراء تنفيس الضغط** (صفحة ٩).

٢. قم بفك مقبض واقي الحزام (٥٥).

٣. قم بتدوير واقي الحزام (١١٧) لأعلى.

٤. ارفع المحرك الكهربائي أو محرك الغاز لأعلى للتخلص من شدة الحزام (٤٤).

٥. قم بفك الحزام من البكرة (٤٣) وبكرة المروحة (٩٦).

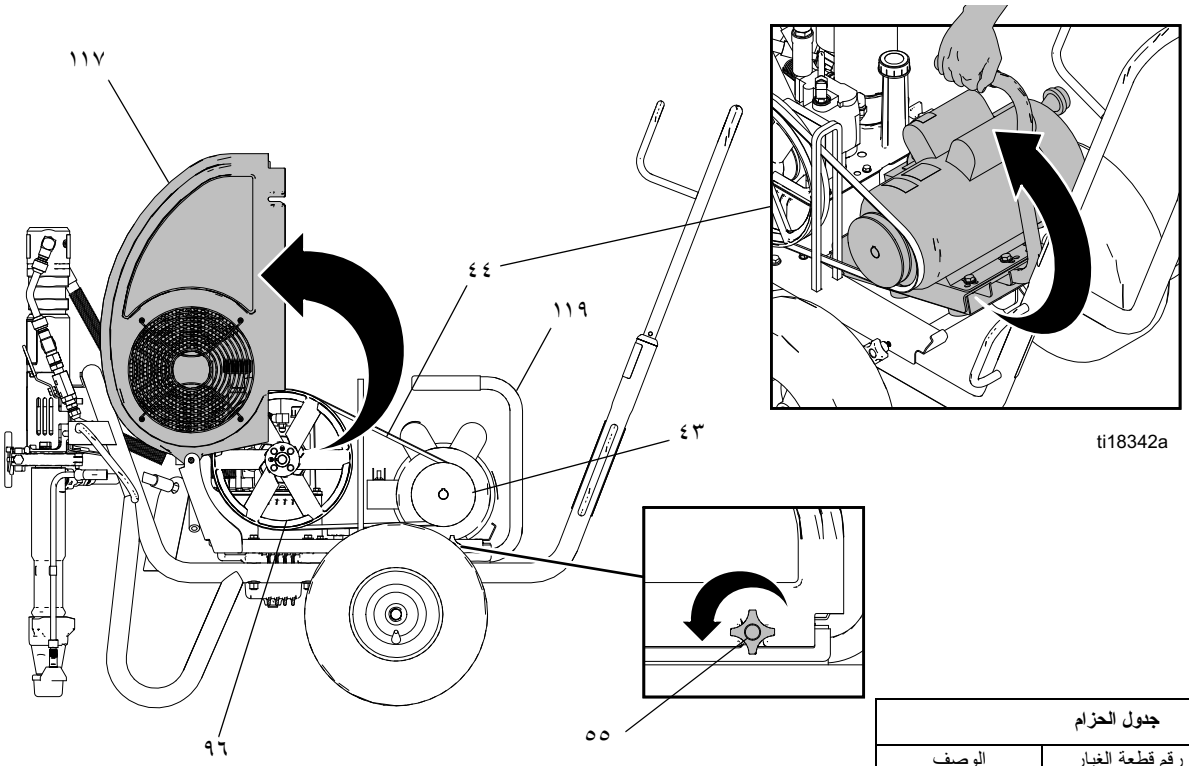
التركيب

١. قم بتوجيه الحزام (٤٤) حول بكرة التوجيه (٤٣) وبكرة المروحة (٩٦).

٢. قم بإنزال المحرك الكهربائي (١١٩) للضغط على الحزام.

٣. قم بتدوير واقي الحزام (١١٧) لأسفل.

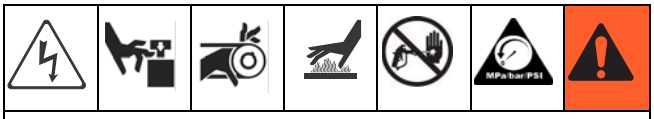
٤. اربط مقبض واقي الحزام (٥٥) بإحكام.



ti18342a

جدول الحزام		
الوحدة	رقم قطعة الغيار	الوصف
24M054	116914	V-Belt AX42
24M055	119433	V-Belt AX41
24M056	125834	V-belt AX48
24M057	119432	V-Belt Ax44

بادئ تشغيل المحرك الكهربائي



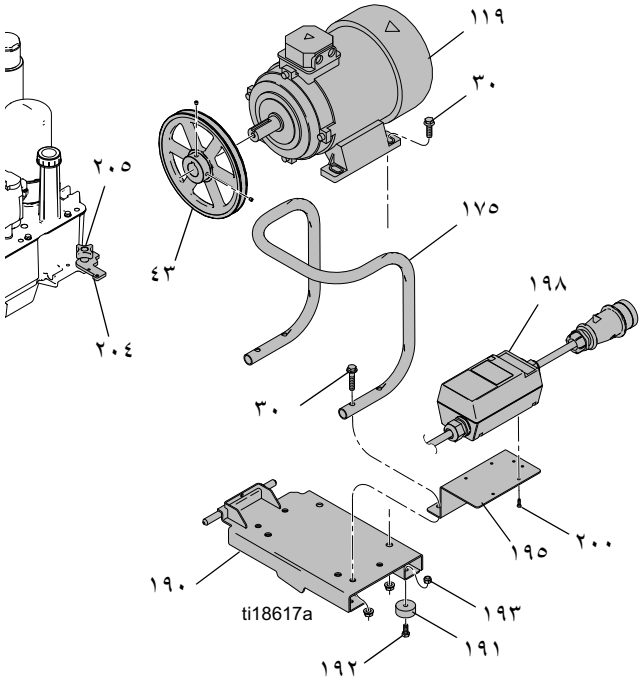
خطر الصدمة الكهربائية بسبب الجهد الكهربائي العالي

تستخدم هذه المعدّة طاقة عالية الجهد الكهربائي. يمكن أن تؤدي ملامسة المعدات ذات الجهد الكهربائي العالي والتأريض أو الإعداد أو الاستخدام غير الملائمين للنظام إلى الوفاة أو الإصابة الخطيرة.

- قم بإيقاف التشغيل أو افصل الكهرباء من المفتاح الرئيسي قبل فصل أية كبلات وقبل صيانة المعدّة.
- يجب تأريض هذه المعدّة. لا توصل إلا بمصدر الكهرباء الذي تم تأريضه.
- يجب إجراء كل توصيلات الأسلاك الكهربائية من جانب كهربائي مؤهل مع الالتزام بكل القوانين واللوائح المحلية.

الفك

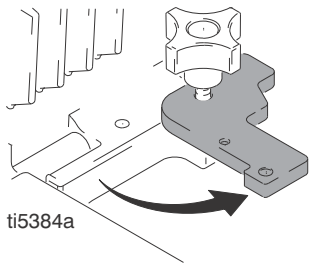
٣ فاز، ٤٠٠ فولت تيار متردد، ٥٠ هرتز، بادئ تشغيل محرك كهربائي



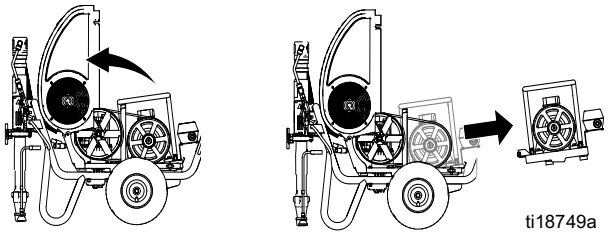
١. قم **بتنفيس الضغط**، صفحة ٩. افصل كبل الطاقة.

٢. فك **حزام المروحة**، الصفحة ١٥.

٣. قم بفك صامولة المحرك الكهربائي (٢٠٥). انقل ذراع معيق المحرك (٢٠٤) للخارج.

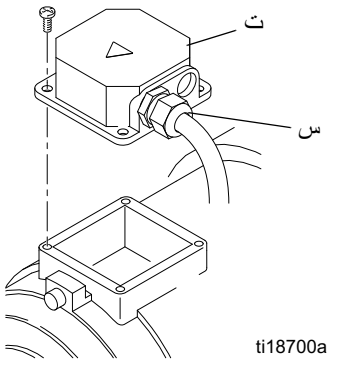


٤. قم بفك تجميع المحرك من البخاخ.



٥. قم بفك غطاء صندوق وصلات المحرك (ت).

٦. قم بإمالة غطاء صندوق وصلات المحرك للخلف وافصل ثلاثة أسلاك توصيل طاقة (الأسلاك البنية والسوداء والرمادية) والسلك الأرضي باللونين الأصفر والأخضر (انظر **الرسم التوضيحي للأسلاك**، صفحة ٢٩).



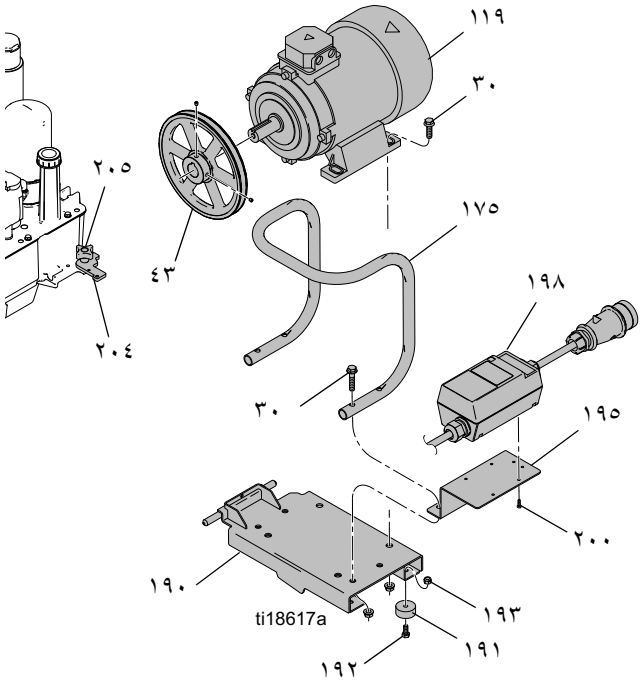
٧. قم بفك حشية تخفيف الضغط على الأسلاك (س) من غطاء صندوق وصلات المحرك الكهربائي واسحب أسلاك توصيل طاقة المحرك والسلك الأرضي للمحرك من غطاء وصلات المحرك.

٨. قم بفك البراغي الستة (٢٠٠) من ذراع تحميل المحرك الكهربائي (١٩٥).

٩. قم بفك مجموعة بادئ تشغيل المحرك الكهربائي (١٩٨).

التركيب

٣ فاز، ٤٠٠ فولت تيار متردد، ٥٠ هرتز، بادئ تشغيل محرك كهربائي



١. قم بتركيب بادئ تشغيل المحرك الكهربائي (١٩٨) في ذراع بادئ تشغيل المحرك (١٩٥).

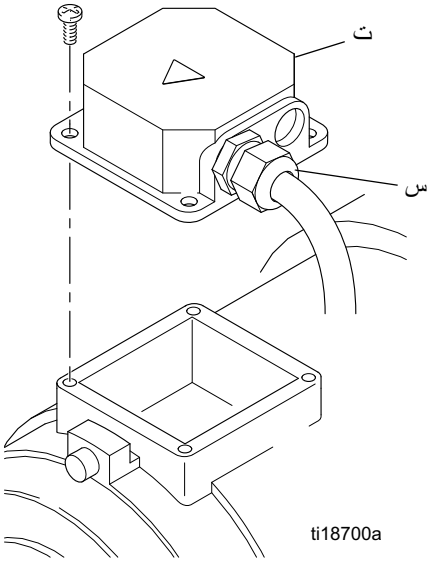
٢. قم بتركيب البراغي الستة (٢٠٠) في بادئ تشغيل المحرك الكهربائي (١٩٨). اربط البراغي بعزم دوران يبلغ ٢٠ بوصة في الرطل (٢,٣ نيوتن•متر).

٣. قم بفك غطاء صندوق وصلات المحرك (ت).

٤. قم بفك حشية تخفيف الضغط (س) من غطاء صندوق وصلات المحرك (ت).

٥. قم بتمرير حشية تخفيف الضغط (س) فوق أسلاك توصيل الطاقة لسلك المحرك.

٦. اربط حشية تخفيف الضغط (س) في غطاء صندوق وصلات المحرك الكهربائي (ت).



٧. تأكد من أن المستودع في وضع سليم في غطاء صندوق وصلات المحرك.قم بتوصيل السلك الأرضي باللونين الأصفر والأخضر بالوصلة الأرضية لصندوق وصلات المحرك. قم بتوصيل أسلاك توصيل الطاقة كالتالي:

- السلك البني بطرف المحرك U1
- السلك الأسود بطرف المحرك V1
- السلك الرمادي بطرف المحرك W1

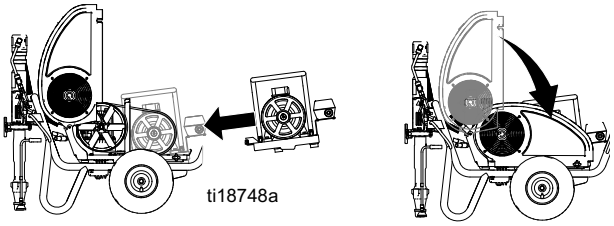
انظر **الرسم التوضيحي للأسلاك**، الصفحة ٢٩، لمواضع التوصيل. اربط أسلاك توصيل الطاقة بعزم دوران يبلغ ٢٨ بوصة في الرطل (٣,٢ نيوتن•متر). اربط سلك التوصيل الأرضي بعزم دوران يبلغ ٢٨ بوصة في الرطل (٣,٢ نيوتن•متر).

٨. قم بتركيب غطاء صندوق وصلات المحرك (ت) في صندوق وصلات المحرك. اربط غطاء صندوق الوصلات بعزم دوران يبلغ ٢٨ بوصة في الرطل (٣,٢. نيوتن•متر).

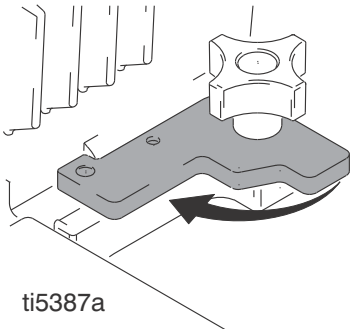
ملاحظة

تأكد من احتواء الأسلاك بشكل كامل في صندوق وصلات المحرك وأنها لن تنحشر بين صندوق وصلات المحرك وغطائه. ستتلف الأسلاك وتؤدي إلى خطر كهربائي إذا تعرضت للانحشار.

٩. قم بتركيب مجموعة المحرك على البخاخ.



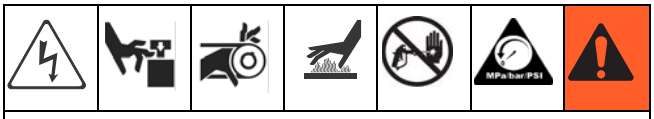
١٠. انقل ذراع معيق المحرك الكهربائي (٢٠٤) للداخل. اربط صامولة المحرك الكهربائي بإحكام (٢٠٥).



١١. قم بتركيب **حزام المروحة**، الصفحة ١٥.

١٢. تحقق للتأكد من أن بكرة المروحة وبكرة المحرك متوازيان. وتحقق أيضًا للتأكد من أن عمود بكرة المروحة وعمود بكرة المحرك متوازيان. اضبط حسب الحاجة.

المحرك الكهربائي



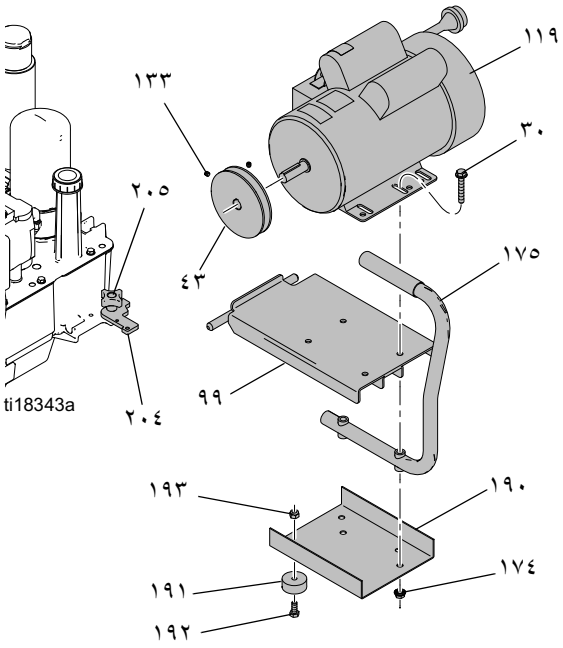
خطر الصدمة الكهربائية بسبب الجهد الكهربائي العالي

تستخدم هذه المعدّة طاقة عالية الجهد الكهربائي. يمكن أن تؤدي ملامسة المعدات ذات الجهد الكهربائي العالي والتأريض أو الإعداد أو الاستخدام غير الملائمين للنظام إلى الوفاة أو الإصابة الخطيرة.

- قم بإيقاف التشغيل أو افصل الكهرباء من المفتاح الرئيسي قبل فصل أية كبلات وقبل صيانة المعدّة.
- يجب تأريض هذه المعدّة. لا توصل إلا بمصدر الكهرباء الذي تم تأريضه.
- يجب إجراء كل توصيلات الأسلاك الكهربائية من جانب كهربائي مؤهل مع الالتزام بكل القوانين واللوائح المحلية.

الفك

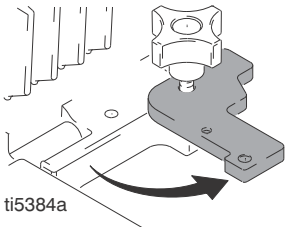
محرك كهربائي بقدرة ١ فاز، ٢٤٠ فولت تيار متردد، ٥٠ هرتز



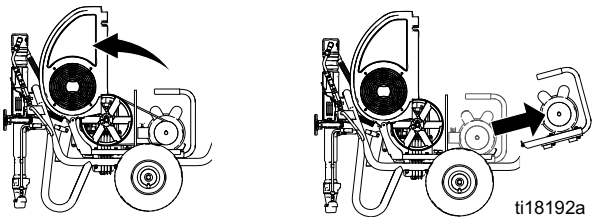
١. **قم بتنفيس الضغط**، صفحة ٩. افصل كبل الطاقة.

٢. فك **حزام المروحة**، الصفحة ١٥.

٣. قم بفك صامولة المحرك الكهربائي (٢٠٥). انقل ذراع معيق المحرك (٢٠٤) للخارج.



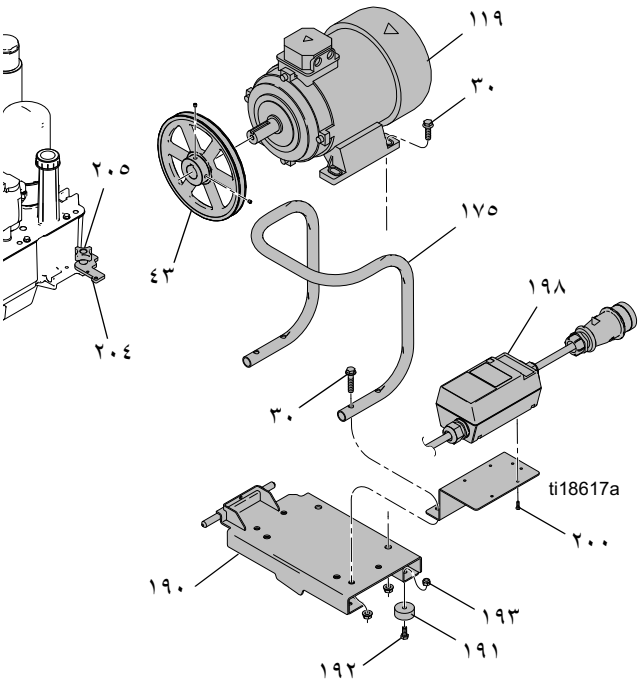
٤. قم بفك تجميع المحرك من البخاخ.



٥. قم بفك البراغي الأربعة (٣٠) والصواميل (١٧٤) والمقبض (١٧٥) وصفيحة عزل القاع (١٩٠) وصفيحة تحميل المحرك الكهربائي (٩٩) من المحرك الكهربائي.

٦. قم بفك البراغي المحددة (١٣٣) وفك البكرة (٤٣) من المحرك الكهربائي.

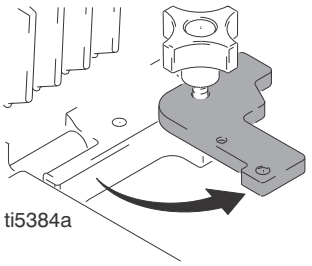
محرك كهربائي بقدرة ٣ فاز، ٤٠٠ فولت تيار متردد، ٥٠ هرتز



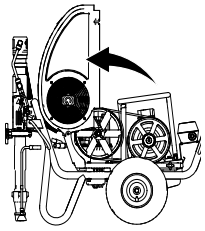
١. **قم بتنفيس الضغط**، صفحة ٩. افصل كبل الطاقة.

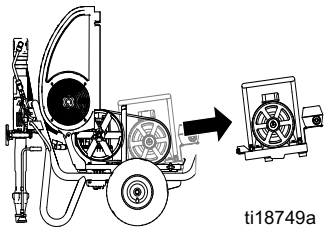
٢. فك **حزام المروحة**، الصفحة ١٥.

٣. قم بفك صامولة المحرك الكهربائي (٢٠٥). انقل ذراع معيق المحرك (٢٠٤) للخارج.



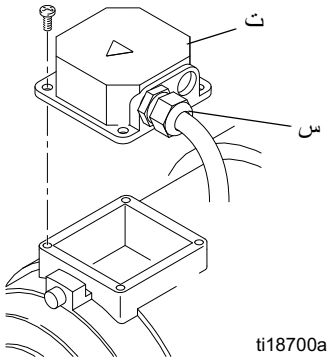
٤. قم بفك تجميع المحرك من البخاخ.





٥. قم بفك غطاء صندوق وصلات المحرك (ت).

٦. قم بإمالة غطاء صندوق وصلات المحرك للخلف وافصل ثلاثة أسلاك توصيل طاقة (الأسلاك البنية والسوداء والرمادية) والسلك الأرضي باللونين الأصفر والأخضر (انظر **الرسم التوضيحي للأسلاك**، صفحة ٢٩).



٧. قم بفك حشية تخفيف الضغط على الأسلاك (س) من غطاء صندوق وصلات المحرك واسحب سلك توصيل طاقة المحرك (٣) والسلك الأرضي للمحرك من غطاء وصلات المحرك.

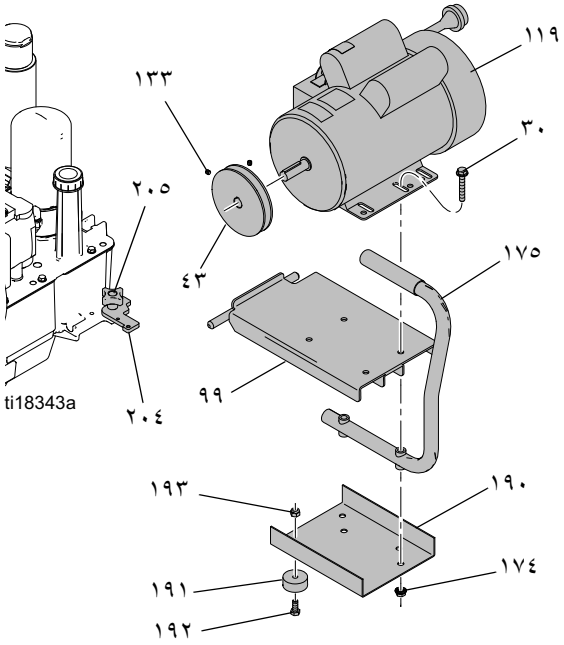
٨. قم بفك البراغي الأربعة (٣٠) والصواميل (١٧٤) والمقبض (١٧٥) من ذراع تحميل المحرك (٩٩).

٩. قم بفك البراغي الأربعة (٢٣) والصواميل (١٧٤) والمحرك الكهربائي (١١٩) من ذراع تحميل المحرك (٩٩).

١٠. قم بفك البراغي المحددة (٢) وفك البكرة (٤٣) من المحرك الكهربائي.

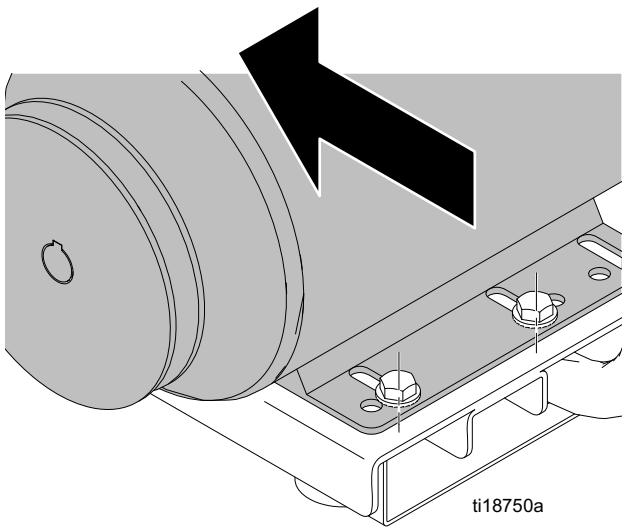
التركيب

محرك كهربائي بقدرة ١ فاز، ٢٤٠ فولت تيار متردد، ٥٠ هرتز

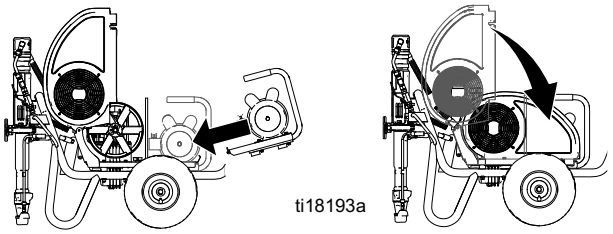


١. قم بتركيب البكرة (٤٣) بالبراغي المحددة (١٣٣). اربط البراغي المحددة بعزم دوران يبلغ ٦٠ بوصة في الرطل (٦,٨ نيوتن•متر). تأكد من أن البكرة محاذية لطرف عمود المحرك الكهربائي.

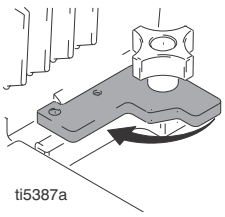
٢. قم بتركيب المقبض (١٧٥) وصفيحة عزل القاع (١٩٠) وصفيحة الهزاز (٩٩) بالمحرك الكهربائي (١١٩) باستخدام البراغي الأربعة (٣٠) والصواميل (١٧٤). ينبغي أن يكون وضع المحرك في أقصى الأمام على صفيحة الهزاز. اربط البراغي (٣٠) بعزم دوران يبلغ ٢٢٥ بوصة في الرطل (٢٥,٤ نيوتن•متر).



٣. قم بتركيب مجموعة المحرك على البخاخ.

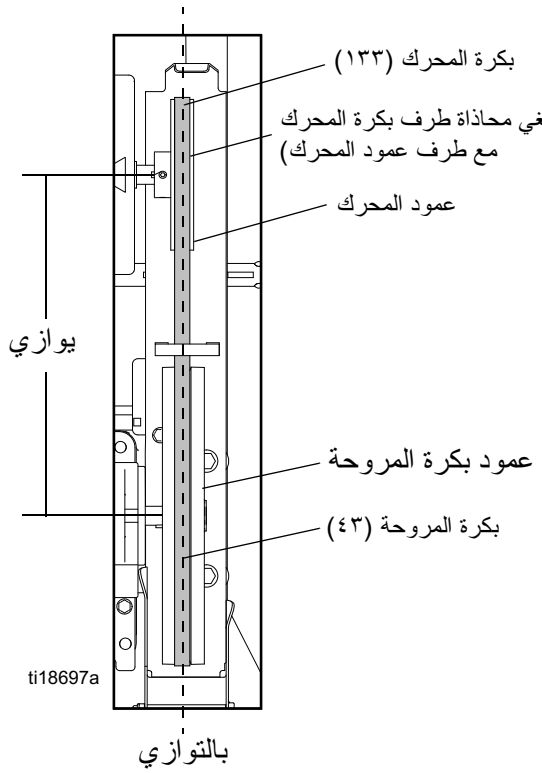


٤. انقل ذراع معيق المحرك الكهربائي (٢٠٤) للداخل. اربط صامولة المحرك الكهربائي بإحكام (٢٠٥).

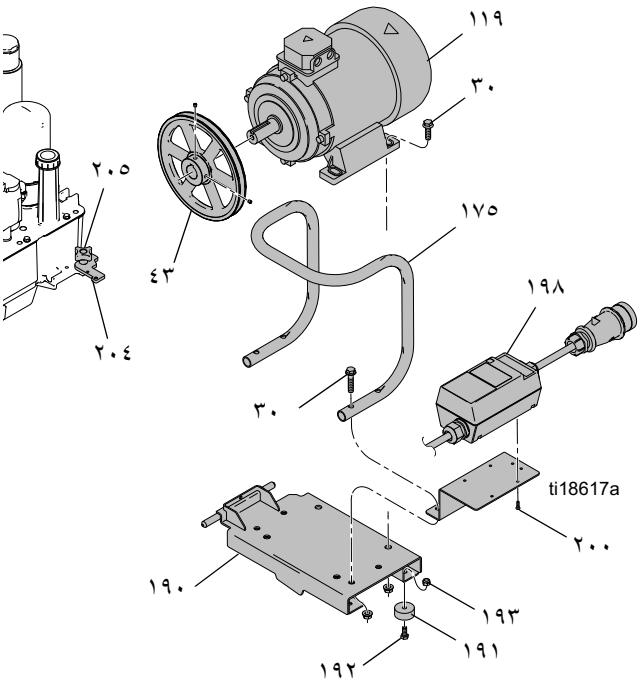


٥. قم بتركيب **حزام المروحة**، الصفحة ١٥.

٦. تحقق للتأكد من أن بكرة المروحة وبكرة المحرك متوازيان. وتحقق أيضًا للتأكد من أن عمود بكرة المروحة وعمود بكرة المحرك متوازيان. اضبط حسب الحاجة.

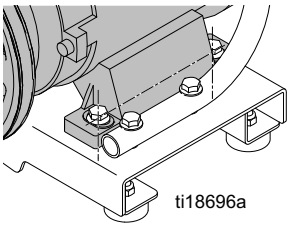


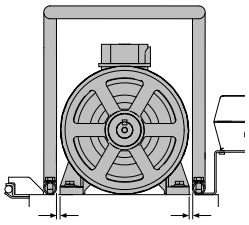
محرك كهربائي بقدرة ٣ فاز، ٤٠٠ فولت تيار متردد، ٥٠ هرتز



١. قم بتركيب البكرة (٤٣) واربط البراغي المحددة بإحكام. اربط البراغي المحددة بعزم دوران يبلغ ٦٠ بوصة في الرطل (٦,٨ نيوتن•متر). تأكد من أن البكرة محاذية لطرف عمود المحرك الكهربائي.

٢. قم بتركيب البراغي الأربعة (٢٣) والصواميل (١٧٤) والمحرك الكهربائي في ذراع تحميل المحرك (٩٩). ينبغي أن يكون المحرك في وسط فتحات المحرك. اربط البراغي بعزم دوران يبلغ ٢٢٥ بوصة في الرطل (٢٥,٤ نيوتن•متر).





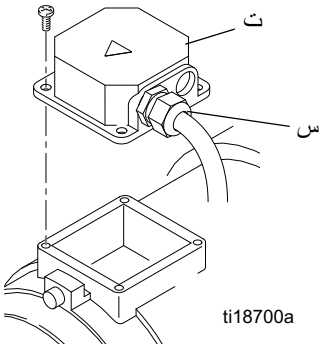
٣. قم بتركيب البراغي الأربعة (٣٠) والصواميل (١٧٤) والمقبض (١٧٥) في ذراع تحميل المحرك (٩٩). اربط البراغي بعزم دوران يبلغ ٢٢٥ بوصة في الرطل (٢٥,٤ نيوتن•متر).

٤. قم بفك غطاء صندوق وصلات المحرك (ت).

٥. قم بفك حشية تخفيف الضغط (س) من غطاء صندوق وصلات المحرك (ت).

٦. قم بتمرير حشية تخفيف الضغط (س) فوق أسلاك توصيل الطاقة لسلك المحرك.

٧. اربط حشية تخفيف الضغط (٥) في غطاء صندوق وصلات المحرك (ت).



٨. تأكد من أن المستودع في وضع سليم في غطاء صندوق وصلات المحرك. قم بتوصيل أسلاك توصيل الطاقة الثلاثة والسلك الأرضي. قم بتوصيل السلك الأرضي باللونين الأصفر والأخضر بالوصلة الأرضية لصندوق وصلات المحرك. قم بتوصيل أسلاك توصيل الطاقة كالتالي:

- السلك البني بطرف المحرك U1
- السلك الأسود بطرف المحرك V1
- السلك الرمادي بطرف المحرك W1

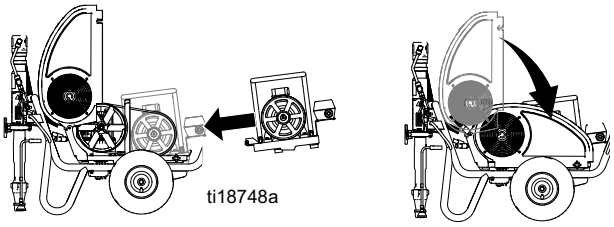
انظر **الرسم التوضيحي للأسلاك**، الصفحة ٢٩، لمواضع التوصيل. اربط أسلاك توصيل الطاقة بعزم دوران يبلغ ٢٨ بوصة في الرطل (٣,٢ نيوتن•متر). اربط سلك التوصيل الأرضي بعزم دوران يبلغ ٢٨ بوصة في الرطل (٣,٢ نيوتن•متر).

٩. قم بتركيب غطاء صندوق وصلات المحرك (ت) في صندوق وصلات المحرك. اربط غطاء صندوق الوصلات بعزم دوران يبلغ ٢٨ بوصة في الرطل (٣,٢ نيوتن•متر).

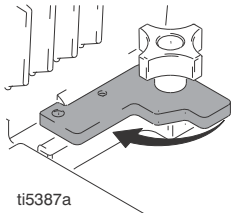
ملاحظة

تأكد من احتواء الأسلاك بشكل كامل في صندوق وصلات المحرك وأنها لن تنحشر بين صندوق وصلات المحرك وغطائه. ستتلف الأسلاك وتؤدي إلى خطر كهربائي إذا تعرضت للانحشار.

١٠. قم بتركيب مجموعة المحرك على البخاخ.

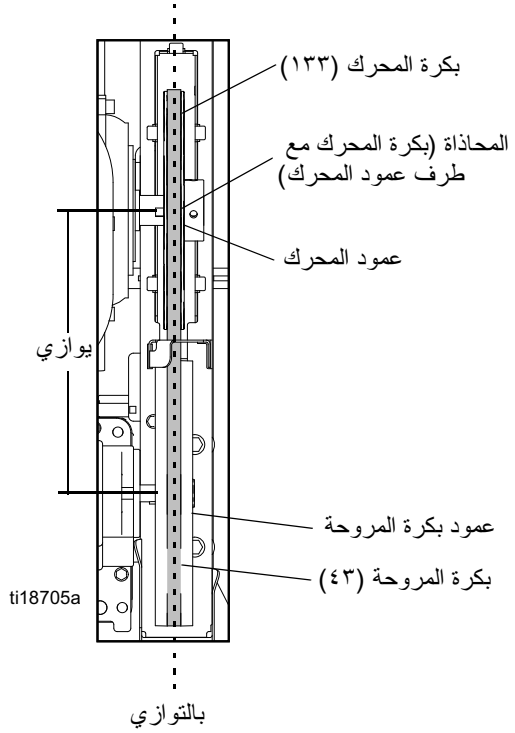


١١. انقل ذراع معيق المحرك الكهربائي (٢٠٤) للداخل. اربط صامولة المحرك الكهربائي بإحكام (٢٠٥).



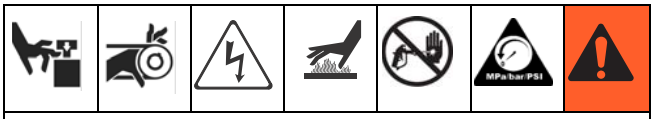
١٢. قم بتركيب **حزام المروحة**، الصفحة ١٥.

١٣. تحقق للتأكد من أن بكرة المروحة وبكرة المحرك متوازيان. وتحقق أيضًا للتأكد من أن عمود بكرة المروحة وعمود بكرة المحرك متوازيان. اضبط حسب الحاجة.



أعد تركيب المحرك الهيدروليكي

الفك



خطر الصدمة الكهربائية بسبب الجهد الكهربائي العالي

تستخدم هذه المعدّة طاقة عالية الجهد الكهربائي. يمكن أن تؤدي ملامسة المعدات ذات الجهد الكهربائي العالي والتأريض أو الإعداد أو الاستخدام غير الملائمين للنظام إلى الوفاة أو الإصابة الخطيرة.

- قم بإيقاف التشغيل أو افصل الكهرباء من المفتاح الرئيسي قبل فصل أية كبلات وقبل صيانة المعدّة.
- يجب تأريض هذه المعدّة. لا توصل إلا بمصدر الكهرباء الذي تم تأريضه.
- يجب إجراء كل توصيلات الأسلاك الكهربائية من جانب كهربائي مؤهل مع الالتزام بكل القوانين واللوائح المحلية.

١. قم بتنفيذ **إجراء تنفيس الضغط**، صفحة ٩.

٢. ضع وعاء تقطير أو قطع قماش تحت البخاخ لتجميع الزيت الهيدروليكي الذي يتسرب أثناء الإصلاح.

٣. قم بفك **مضخة الإزاحة**، الصفحة ٢٦.

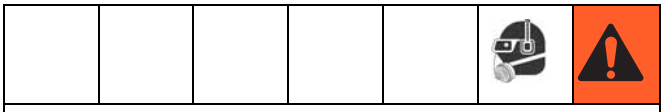
٤. قم بفك الخطوط الهيدروليكية (٢٧١، ٢٨٨) من الحشيات (٢٢٦) في الجانب العلوي الأيسر للمحرك الهيدروليكي.

٥. قم بفك صامولة التثبيت (٢٦٤).

٦. قم بفك برغي غطاء المحرك الهيدروليكي ونزعه (٢٦٥).

٧. قم بتمرير مجموعة قضيب المكبس/غطاء المحرك الهيدروليكي (ش) من أسطوانة المحرك الهيدروليكي (٢٦٣).

التركيب



خطر الأجزاء المتحركة

زنبرك المحبس يحتوي على جهد طاقة مرتفع. إذا تم تحرير زنبرك المحبس بدون الحرص اللازم فقد يندفع زنبرك المحبس والكرات نحو أعين من يقوم بالفك. قم بارتداء نظارات الأمان عند فك زنبرك المحبس والكرات أو تركيبهم. إن عدم ارتداء نظارات الأمان عند فك زنبرك المحبس يمكن أن يؤدي إلى إصابة العين أو العمى.

١. قم بتمرير مجموعة قضيب المكبس (ش) في أسطوانة المحرك الهيدروليكي (٢٦٣).

٢. اربط براغي غطاء المحرك الهيدروليكي لأسفل (٢٦٨). فك ربط براغي غطاء المحرك الهيدروليكي إلى أن يتوازى المدخل والمخرج مع حشيات الخط الهيدروليكي وتتجه فتحة الاختبار في غطاء المحرك الهيدروليكي نحو واقي الحزام (١١٧).

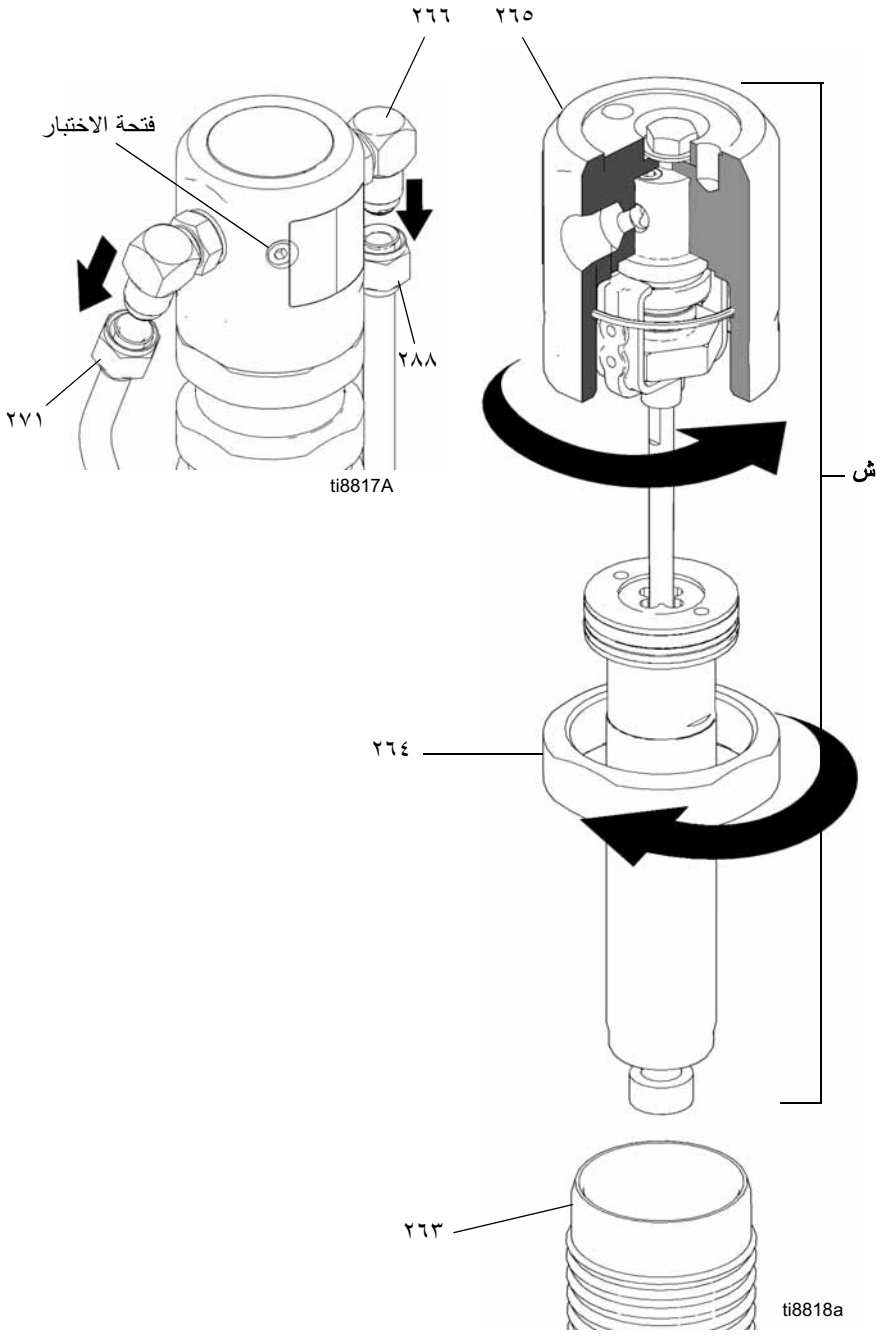
٣. اربط صامولة التثبيت (٢٦٤) على غطاء المحرك الهيدروليكي (٢٦٨) بعزم دوران يبلغ ١٥٠ قدم في الرطل (١٧ نيوتن•متر).

٤. قم بتركيب الخطوط الهيدروليكية (٢٧١، ٢٨٨) في الحشيات (٢٢٦) في الجانبين العلويين الأيسر والأيمن في المحرك الهيدروليكي؛ بعزم دوران يبلغ ٤٠ قدمًا في الرطل (٥٤,٢ نيوتن•متر).

٥. قم **بتركيب مضخة الإزاحة**، الصفحة ٢٧.

٦. ابدأ تشغيل المحرك وقم بتشغيل المضخة لمدة ٣٠ ثانية. ضع المحرك في وضع إيقاف التشغيل OFF. افحص مستوى الزيت الهيدروليكي واملأ بزيت Graco الهيدروليكي، صفحة ٢٥.

المحرك الهيدروليكي



تغيير الزيت/المرشح الهيدروليكي

الفك

خطر الصدمة الكهربائية بسبب الجهد الكهربائي العالي

تستخدم هذه المعدّة طاقة عالية الجهد الكهربائي. يمكن أن تؤدي ملامسة المعدات ذات الجهد الكهربائي العالي والتأريض أو الإعداد أو الاستخدام غير الملائمين للنظام إلى الوفاة أو الإصابة الخطيرة.

- قم بإيقاف التشغيل أو افصل الكهرباء من المفتاح الرئيسي قبل فصل أية كبلات وقبل صيانة المعدّة.
- يجب تأريض هذه المعدّة. لا توصل إلا بمصدر الكهرباء الذي تم تأريضه.
- يجب إجراء كل توصيلات الأسلاك الكهربائية من جانب كهربائي مؤهل مع الالتزام بكل القوانين واللوائح المحلية.

١. قم بتنفيذ **إجراء تنفيس الضغط** (صفحة ٩).

٢. ضع وعاء تقطير أو قطع قماش تحت البخاخ لتجميع الزيت الهيدروليكي الذي يتسرب.

٣. قم بفك سدادة التصريف (٢٠٢) صفحة ١٢. اترك الزيت الهيدروليكي يتسرب.

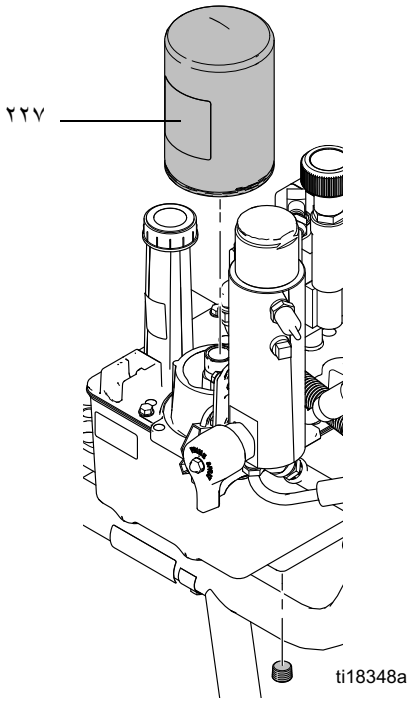
٤. قم بفك برغي المرشح (٢٢٧) ببطء - يدخل الزيت إلى التجويف ويتسرب للخلف.

التركيب

١. قم بتركيب سدادة التصريف (٢٠٢) ومرشح الزيت (٢٢٧). قم بتركيب مرشح الزيت بإحكام ٤/٣ دورة بعد أن تتلامس الحشية مع القاعدة.

٢. املأ بخمسة أرباع من زيت Graco الهيدروليكي ١٦٩٢٣٦ (٥ جالونات/٢٠ لترًا) أو ٢٠٧٤٢٨ (١ جالون/٣.٨ لتر).

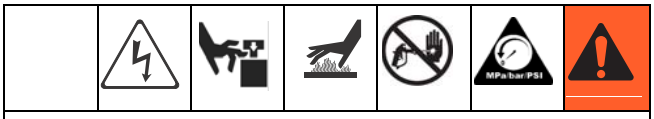
٣. افحص منسوب الزيت.



مضخة الإزاحة

ملاحظة: يوصى بإصلاح الصمام غير الرجعي مع المضخة في نفس الوقت. لإصلاح الصمام غير الرجعي، انظر الدليل 3A2338.

الفك



خطر الصدمة الكهربائية بسبب الجهد الكهربائي العالي

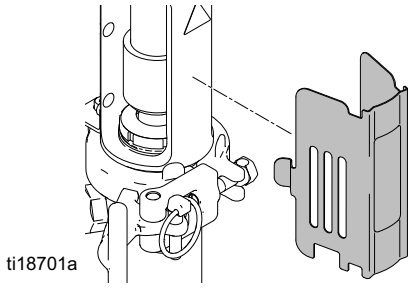
تستخدم هذه المعدّة طاقة عالية الجهد الكهربائي. يمكن أن تؤدي ملامسة المعدات ذات الجهد الكهربائي العالي والتأريض أو الإعداد أو الاستخدام غير الملائمين للنظام إلى الوفاة أو الإصابة الخطيرة.

- قم بإيقاف التشغيل أو افصل الكهرباء من المفتاح الرئيسي قبل فصل أية كبلات وقبل صيانة المعدّة.
- يجب تأريض هذه المعدّة. لا توصل إلا بمصدر الكهرباء الذي تم تأريضه.
- يجب إجراء كل توصيلات الأسلاك الكهربائية من جانب كهربائي مؤهل مع الالتزام بكل القوانين واللوائح المحلية.

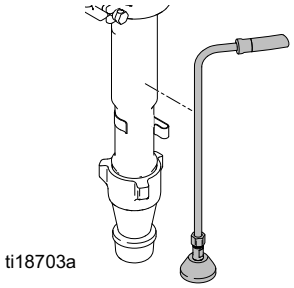
١. مضخة التنظيف.

٢. قم بتنفيذ **إجراء تنفيس الضغط**، صفحة ٩.

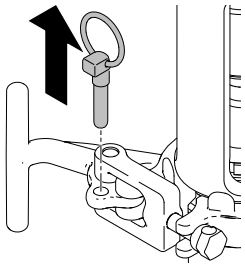
٣. قم بفك واقي المحرك الهيدروليكي.



٤. افصل خرطوم الصرف عن البخاخ.

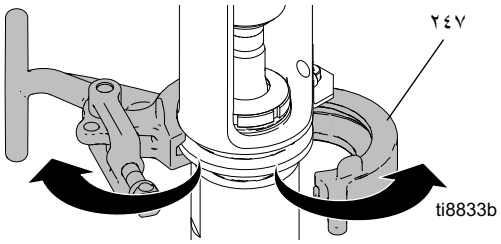


٥. قم بفك السن.

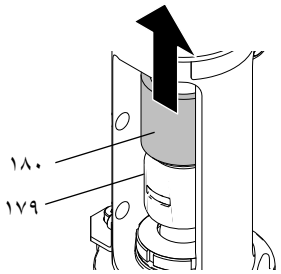


ملاحظة: اسند المضخة بيدك قبل فتح المقبض على شكل ف.

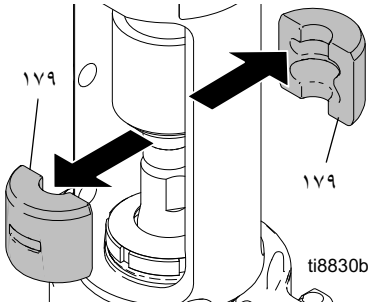
٦. افتح المشبك (٢٤٧).



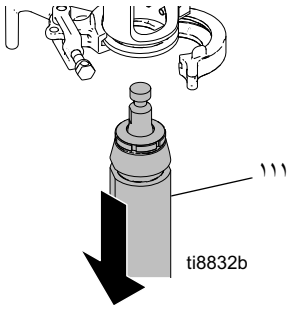
٧. قم بتمرير غطاء الرابط (١٨٠) إلى أعلى لكشف روابط القضيب (١٧٩) بالكامل.



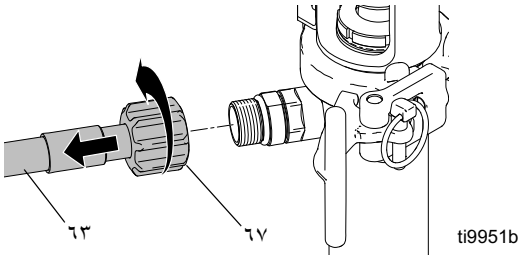
٨. قم بفك روابط القضيب (١٧٩).



٩. قم بفك المضخة (١١١) من البخاخ.

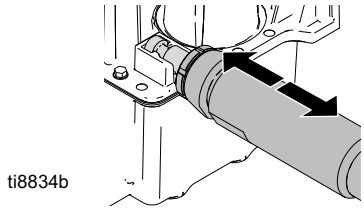


١٠. قم بفك حشية خرطوم الطلاء (٦٧) وخرطوم الطلاء (٦٣) من حشية المضخة.

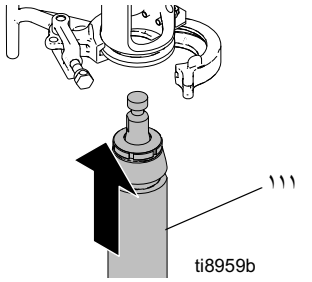


التركيب

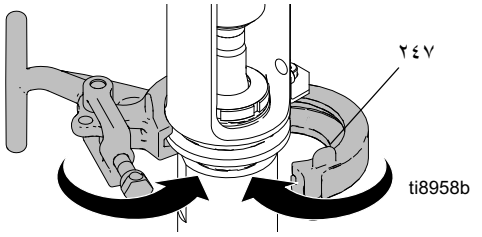
١. ضع قضيب المضخة عند الحاجة في قالب الضبط واسحب المضخة لإطالة القضيب.



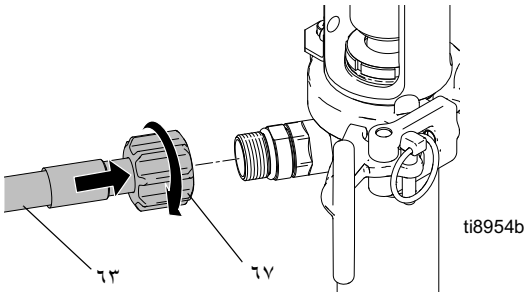
٢. قم بتركيب المضخة (١١١) في البخاخ.



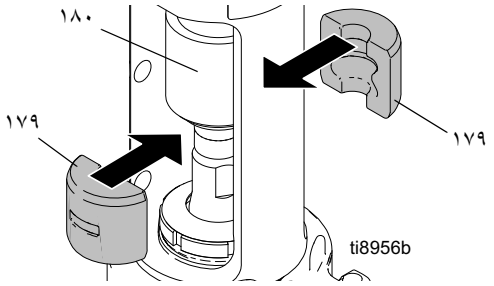
٣. قم بغلق المشبك (٢٤٧) حول المضخة (١١١) وادفعه لإغلاقه.



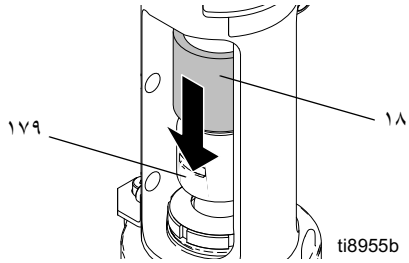
٤. قم بتركيب حشية خرطوم الطلاء (١٩٠) وخرطوم الطلاء (٦٣) في وصلة المضخة.



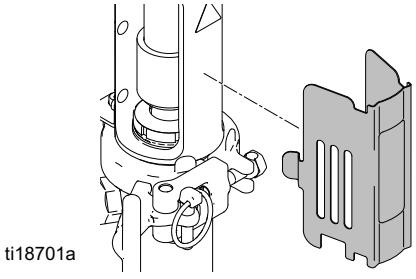
٥. قم بتمرير غطاء الرابط (١٨٠) إلى أعلى لكشف قضيب المضخة. قم بتركيب روابط القضيب (١٧٩) فوق القضيب.



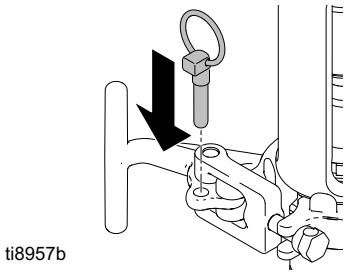
٦. قم بتمرير غطاء الربط (١٨٠) لأسفل فوق روابط القضيب (١٧٩).



٧. قم بتركيب واقي المحرك الهيدروليكي.



٨. قم بتركيب السن.



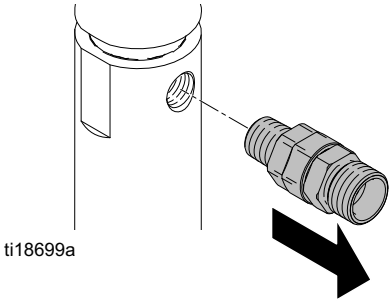
إصلاح الصمام غير الرجعي

الفك

١. مضخة التنظيف. قم بتنفيذ **إجراء تنفيس الضغط**، صفحة ٩.

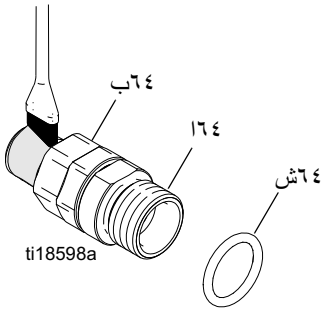
٢. قم بفك **مضخة الإزاحة**، الصفحة ٢٦.

٣. قم بفك مجموعة الصمام غير الرجعي (٦٤) من مضخة الإزاحة (١١١).

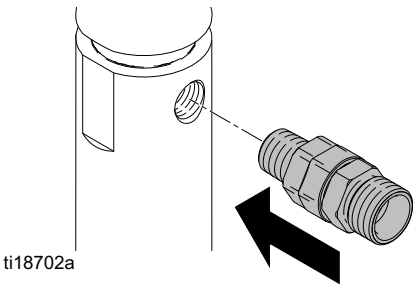


التركيب

١. ضع عازل الماسورة (٦٤ب) على خيوط مدخل الصمام غير الرجعي وقم بتركيب الحلقة المعدنية (٦٤ش) في الحاوية (١٦٤).

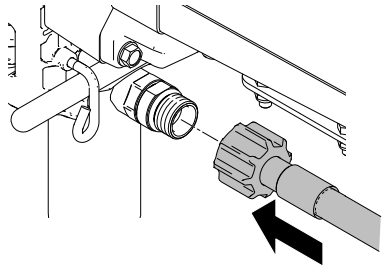


٢. استخدم مفكًا بقياس ١,٥ بوصة (٣٨ مم) لإحكام ربط الصمام غير الرجعي في المضخة.

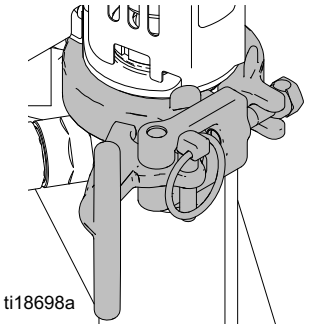


٣. أعد تركيب **مضخة الإزاحة**، الصفحة ٢٧.

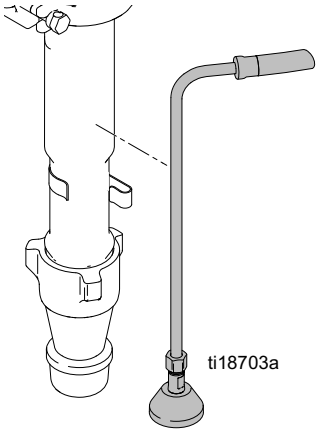
٤. قم بتوصيل خرطوم الطلاء واربط باليد بعزم تدوير يبلغ ٧٠ بوصة في الرطل (٨ نيوتن•متر).



٥. تحقق من وجود قفل المزلاج في وضع الإغلاق.

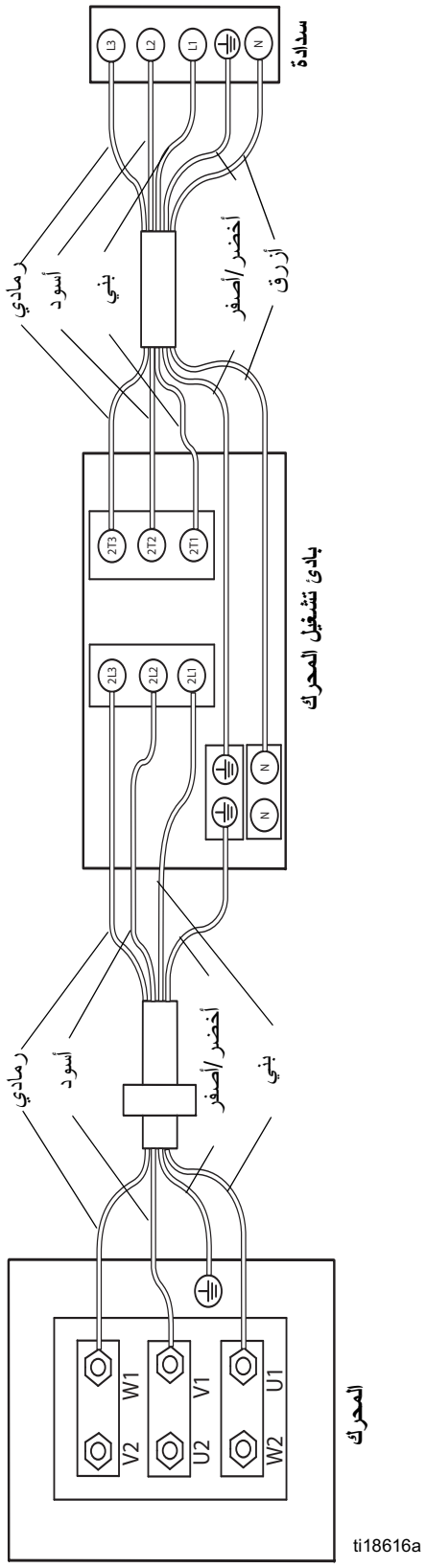


٦. اربط خرطوم الصرف بالبخاخ.



رسم توضيحي للأسلاك

الموديلات EH300 (محرك ٣ فاز)



ملاحظات

البيانات الفنية

البخاخ	أقصى ضغط للبوصة المربعة (بار)	سعة المستودع الهيدروليكي بالجالونات (لترات)	محرك HP (كيلووات)	الجهد الكهربي، فاز تردد الأمبير	أقصى حجم للطرف (الطلاء)	الحد الأقصى للتوصيل (الطلاء) جالون في الدقيقة (لتر في الدقيقة)	[npsm] [(m)] مدخل السائل بالبوصة	[npsm] [(m)] مخرج السائل بالبوصة	[npt (f)] وصلة الخرطوم	الدورات للجالون (لتر) (طلاء)
EH200DI	٣٣٠٠ (٢٢٨)	١,٢٥ (٤,٧٥)	٣ (٢,٢)	٢٢٠ فولت تيار متردد، ١٥ أمبير، ٥٠ هرتز، ١ فاز	٠,٠٣٩	١,٥٦ (٥,٩)	١	٨/٣	٨/٣	٨٠ (٢١,١)
GH200DI	٣٣٠٠ (٢٢٨)	١,٢٥ (٤,٧٥)	٥,٥ (٤,١)	غير متاح	٠,٠٤٧	٢,١٥ (٨,١)	١	٨/٣	٨/٣	٨٠ (٢١,١)
EH300DI	٣٣٠٠ (٢٢٨)	١,٢٥ (٤,٧٥)	٧,٥ (٥,٥)	٤٠٠ فولت تيار مباشر، ١١ أمبير، ٥٠ هرتز، ٣ فاز	٠,٠٥٧	٣ (١١,٣)	١	٢/١	٢/١	٥٢ (١٣,٧)
GH300DI	٣٣٠٠ (٢٢٨)	١,٢٥ (٤,٧٥)	٩ (٦,٧)	غير متاح	٠,٠٥٧	٣ (١١,٣)	١	٢/١	٢/١	٥٢ (١٣,٧)

الحد الأقصى لتصنيف المنصهر الخلفي للموديل EH300DI:
المنصهر نوع aM: ٦٣ أمبير
المنصهر نوع gL: ٨٠ أمبير

ملاحظة: ملف التحرير ذو الجهد الكهربي المنخفض في بادئ تشغيل المحرك للموديل EH300DI لن يبدأ التشغيل إذا كان الجهد الكهربي أقل من ٨٥٪ من الجهد الكهربي المدرج في جدول البيانات الفنية.
ملف التحرير ذو الجهد الكهربي المنخفض في بادئ تشغيل المحرك للموديل EH300DI سيوقف الطاقة وسيتوقف البخاخ عن العمل إذا هبط الجهد الكهربي إلى ٨٥٪ من الجهد الكهربي الاسمي المصنف. سيحتاج الجهد الكهربي إلى رفعه وسيحتاج البخاخ إلى إعادة تشغيله.

الأجزاء الأساسية المبللة في البخاخ:
صلب كربوني مطلي بالزنك والنيكل، صلب لا يصدأ، متعدد رباعي فلورو الإيثيلين، أسيتال، طلاء كروم، جلد، إيثيلين متعدد بوزن جزئي شديد الارتفاع V-Max، ألومونيوم، كربيد التنجستين، سيراميك، نايلون

الأبعاد والوزن

البخاخ	الطول (مع غلق عمود المقبض) بالبوصة (سم)	العرض بوصة/سم	الارتفاع (مع غلق عمود المقبض) بالبوصة (سم)	الوزن بالرطل (كجم)
EH200DI	٤٧,٧ (١٢١)	٢٦,٥ (٦٧)	٣٣,٤ (٨٥)	١٩٧ (٨٩)
GH200DI	٤٧,٧ (١٢١)	٢٦,٥ (٦٧)	٣٣,٤ (٨٥)	١٨٢ (٨٣)
EH300DI	٤٧,٧ (١٢١)	٢٦,٥ (٦٧)	٣٥,٥ (٩٠)	٢٣٦ (١٠٧)
GH300DI	٤٧,٧ (١٢١)	٢٦,٥ (٦٧)	٣٥,٥ (٩٠)	٢١٨ (٩٩)

مستويات الصوت*

البخاخ	المحرك HP	مستوى الضغط الصوتي	ديسيبل طاقة الصوت (A)
EH200DI	٣	٨٠	٩٥
GH200DI	٥,٥	٩٦	١١٠
EH300DI	٧,٤	٨٠	٩٥
GH300DI	٩	٩٦	١١٠

*تم القياس في ظروف قصوى للحمل العادي.

ضمان Graco القياسي

تضمن Graco خلوّ كل المُعدّات - المشار إليها في هذه الوثيقة والمصنّعة من قِبل Graco والتي تحمل اسمها - من أي عيوب في المواد أو الصنعة في تاريخ البيع إلى المشتري الأصلي للاستخدام. وباستثناء أي ضمان خاص أو ممتد أو محدود تم إصداره من قِبل Graco، تتعهد لمدة اثني عشر شهرًا من تاريخ البيع - بإصلاح أو استبدال أي جزء من المُعدّات حسبما تراه Graco معيبًا. ولا يسري هذا الضمان إلا في حالة تركيب المُعدّة وتشغيلها وصيانتها وفقًا لتوصيات Graco المكتوبة.

لا يغطي هذا الضمان - وتخلي Graco مسؤوليتها عن - أي بلى عام يحدث بالاستعمال أو خلل أو تلف أو بلى يحدث نتيجة تركيب معيب أو سوء استخدام أو كشط أو تآكل أو صيانة غير ملائمة أو غير سليمة أو إهمال أو حادث أو عبث أو استبدال بقطع غيار من تصنيع شركة أخرى بخلاف Graco. وتخلي Graco مسؤوليتها عن أي خلل أو تلف أو بلى يحدث نتيجة عدم توافق مُعدّاتها مع أي تركيبات أو ملحقات أو معدات أو مواد لم تقم بتوريدها، ولن تتحمل المسؤولية عن عدم سلامة أي تصميم أو تصنيع أو تركيب أو تشغيل أو صيانة لتركيبات أو ملحقات أو معدات أو مواد لم تقم بتوريدها.

هذا الضمان مرهون بإعادة مدفوعة مسبقًا للمُعدّة المزعوم وجود عيب بها إلى أحد موزّعي Graco المعتمدين للتحقق من العيب المزعوم. وإذا تم التحقق من العيب المزعوم، تتعهد Graco بإصلاح أي جزء معيب واستبداله مجانًا. وتُرد المُعدّة إلى المشتري الأصلي دون تحمل أي تكاليف نقل. وإذا لم يكشف فحص المُعدّة عن وجود أي عيب في المواد أو الصنعة، يتم الإصلاح بتكلفة معقولة يجوز أن تشمل تكاليف الأجزاء والمصنعية والنقل.

هذا الضمان حصري، ويحل محل أي ضمانات أخرى سواء أكانت صريحة أم ضمنية بما في ذلك - على سبيل المثال لا الحصر - ضمان استيفاء المواصفات القياسية في السوق أو ضمان الملاءمة لغرض معين.

ويرد التزام Graco الوحيد وتعويض المشتري عن أي خرق 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 مرتبطة خاصة بخسارة أرباح أو خسارة مبيعات أو أي إصابة بشرية أو ضرر بالممتلكات، أو أي خسارة أخرى عرَضية أو تبعية). يجب رفع أي دعوى انتهاك للضمان في غضون عامين من تاريخ البيع.

لا تقدم GRACO أي ضمانات، وتخلي مسؤوليتها إزاء كل الضمانات الضمنية الخاصة باستيفاء المواصفات القياسية في السوق وضمانات الملاءمة لغرض معين فيما يتعلق بالملحقات أو المُعدّات أو المواد أو المكونات المبيعة ولكن غير المصنعة من قبل GRACO. وهذه العناصر المبيعة، ولكن غير المصنعة من قِبل Graco (مثل: المحركات الكهربائية، والمفاتيح، والخراطيم، وغيرها) خاضعة لضمان - إن وجد - الشركات المُصنعة لها. وتزوّد Graco المشتري بمساعدة مقبولة لإجراء أي مطالبة ناجمة عن انتهاك هذه الضمانات.

لا تتحمل Graco المسؤولية بأي حال من الأحوال عن أي تلف غير مباشر أو عرَضي أو خاص أو مرتبط ناتج من توريد Graco للمُعدّات بموجب هذه الوثيقة أو تجهيز أو تنفيذ أو استخدام أي منتجات أو سلع أخرى بيعت سابقًا، سواء أكان ذلك بسبب إخلال بعقد أم انتهاك لضمان أم إهمال من جانب Graco أم خلافه.

معلومات Graco

للحصول على أحدث المعلومات عن منتجات Graco، تفضل بزيارة www.graco.com.

لتقديم طلب، اتصل بموزع Graco لديك أو اتصل برقم ١-٨٠٠-٦٩٠-٢٨٩٤ لمعرفة أقرب موزع إليك.