GRACO

333360D

AR

# Mark IV / Mark V / Mark VII / Mark X / 1595 / 1095 / 795 / 695
## المرشات الكهربائية اللاهوائية

**للرش المحمول دون هواء للطلاءات والدهانات المعمارية.**
**للاستخدام المهني فقط. غير معتمدة للاستخدام في البيئات الانفجارية في أوروبا.**

حد أقصى لضغط العمل يبلغ 3300 رطل لكل بوصة مربعة (227 بار، 22.7 ميجاباسكال)

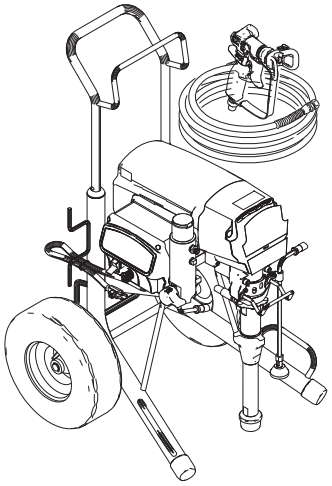
**تعليمات السلامة المهمة**
اقرأ جميع التحذيرات والتعليمات الواردة بهذا الدليل وفي الأدلة ذات الصلة. تعرف على الضوابط والاستخدام المناسب للمعدات. واحتفظ بهذه التعليمات.

**أدلّة ذات صلة:**

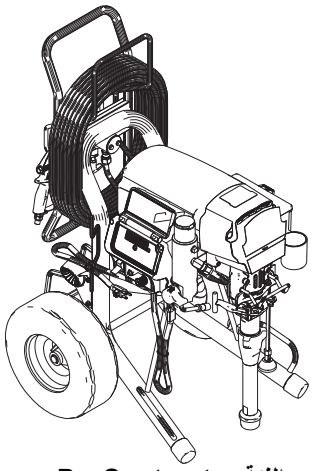
**332918**
**333281**

**309495**
**308491**
**311861**
**311254**

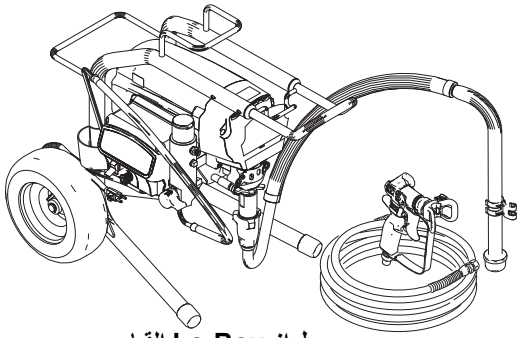
**333028**
**332922**



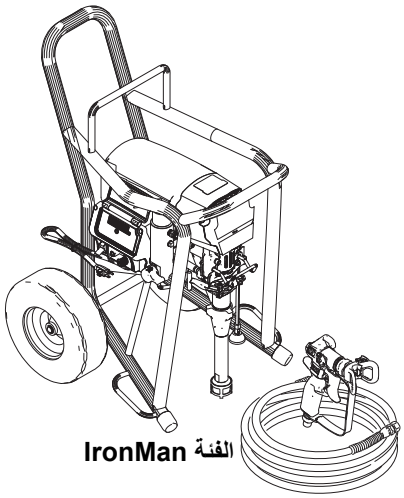
**طراز Hi-Boy القياسي**



**الفنة ProContractor**



**طراز Lo-Boy القياسي**



**الفنة IronMan**

ti22882a

CE

# جدول المحتويات


**موديلات** . . . . . **3**
موديلات UltraMax II وUltimate Max II: . . . . . 3
موديلات TexSpray: . . . . . 4
**تحذيرات** . . . . . **5**
**تعريف المكونات** . . . . . **8**
موديلات Mark X / Mark VII / Mark V / Mark IV / 1595 / 1095 / 795 / 695 / المودیلات القیاسیة . . . . . 8
موديلات Mark V / Mark VII / Mark X ProContractor / 695 / 795 / 1095 / 1595 Mark IV . . 9
موديلات Mark V IronMan / 1595 / 1095 . . . . . 10
**التأريض** . . . . . **11**
متطلبات الطاقة . . . . . 11
كابلات الإطالة . . . . . 11
الدلاء . . . . . 12
**محول بقدرة 16/10 أمبير** . . . . . **12**
**محول بقدرة 20/15 أمبير** . . . . . **12**
**إجراء تنفيس الضغط** . . . . . **13**
**الإعداد** . . . . . **14**
**بدء التشغيل** . . . . . **15**
**تركيب طرف التبديل** . . . . . **16**
**الرش** . . . . . **16**
**تحرير انسداد الطرف** . . . . . **16**
**الغسيل السريع**
**(موديلات ProContractor وIronMan فقط)** . . . . . **17**
**نظام الحماية WatchDog™**
**(موديلات ProContractor وIronMan فقط)** . . . . . **17**
**ProGuard** . . . . . **18**
المودیلات القیاسیة . . . . . 18
موديلات ProContractor وIronMan . . . . . 18
**بكرة الخرطوم** . . . . . **19**
(موديلات ProContractor فقط) . . . . . 19
**نظام التعقب الرقمي**
**(موديلات ProContractor وIronMan فقط)** . . . . . **20**
قائمة التشغيل الرئيسية . . . . . 20
تغيير وحدات العرض . . . . . 20
جالونات المهمة . . . . . 20
الجالونات طوال العمر . . . . . 20
القائمة الثانوية - البيانات المخزنة . . . . . 21
**التنظيف** . . . . . **22**
**استكشاف الأعطال وإصلاحها** . . . . . **24**
الميكانيكية / تدفق السائل . . . . . 24
الكهربائية . . . . . 27
**البيانات الفنية** . . . . . **36**
**ضمان Graco القياسي** . . . . . **44**

# موديلات

## موديلات UltraMax II وUltimate Max II:

| موديلات UltraMax 695، والقياسية، وProContractor، وIronMan | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| الموديل | الجهد | Hi-Boy القياسي | Lo-Boy القياسي | ProContractor | IronMan |
| 16W892 | 120 | ✔ | | | |
| 16W893 | 120 | | ✔ | | |
| 16W894 | 120 | | | ✔ | |
| 826177 | 120 | ✔ | | | |
| 826178 | 120 | | ✔ | | |
| 826179 | 120 | | | ✔ | |
| 16X656 | 230 | ✔ | | | |
| 16X657 | 230 | ✔ | | | |
| 16X658 | 120 | ✔ | | | |
| 16X659 | 120 | ✔ | | | |
| 16X660 | 230 | ✔ | | | |
| 16X811 | 120 | | ✔ | | |
| 16X812 | 230 | | ✔ | | |
| 16Y635 | 230 | | | ✔ | |
| 16Y637 | 230 | | | ✔ | |
| 16Y638 | 120 | | | ✔ | |
| 16Y639 | 230 | | | ✔ | |
| 24R878 | 120 | ✔ | | | |
| موديلات UltraMax 795، والقياسية، وProContractor، وIronMan | | | | | |
| 16W895 | 120 | ✔ | | | |
| 16W896 | 120 | | | ✔ | |
| 826180 | 120 | ✔ | | | |
| 826181 | 120 | | | ✔ | |
| 16X813 | 230 | | ✔ | | |
| 16X870 | 230 | ✔ | | | |
| 16X871 | 230 | ✔ | | | |
| 16X872 | 120 | ✔ | | | |
| 16X873 | 230 | ✔ | | | |
| 16Y895 | 230 | | | ✔ | |
| 16Y896 | 230 | | | ✔ | |
| 16Y897 | 230 | | | ✔ | |
| 16Y898 | 120 | | | ✔ | |
| 16Y899 | 120 | | | ✔ | |
| موديلات UltraMax 1095، والقياسية، وProContractor، وIronMan | | | | | |
| 16W899 | 120 | ✔ | | | |
| 16W900 | 120 | | | ✔ | |
| 16W901 | 120 | | | | ✔ |
| 826182 | 120 | ✔ | | | |
| 826183 | 120 | | | ✔ | |
| 826184 | 120 | | | | ✔ |
| 16X874 | 230 | ✔ | | | |
| 16X875 | 230 | ✔ | | | |
| 16X881 | 230 | ✔ | | | |
| 16X882 | 120 | ✔ | | | |
| 16Y829 | 230 | | | ✔ | |
| 16Y830 | 230 | | | ✔ | |
| 16Y831 | 120 | | | ✔ | |
| 16Y832 | 230 | | | ✔ | |
| 16Y833 | 120 | | | ✔ | |
| 16Y869 | 230 | | | | ✔ |
| 16Y871 | 230 | | | | ✔ |

| موديلات UltraMax 1595، والقياسية، وProContractor، وIronMan | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| الموديل | الجهد | Hi-Boy القياسي | Lo-Boy القياسي | ProContractor | IronMan |
| 16W902 | 120 | ✔ | | | |
| 16W903 | 120 | | | ✔ | |
| 16W907 | 120 | | | | ✔ |
| 16W936 | 120 | ✔ | | | |
| 16W937 | 120 | | | ✔ | |
| 16W938 | 120 | | | | ✔ |
| 826185 | 120 | ✔ | | | |
| 826186 | 120 | | | ✔ | |
| 826187 | 120 | | | | ✔ |
| 826188 | 120 | ✔ | | | |
| 826189 | 120 | | | ✔ | |
| 826190 | 120 | | | | ✔ |

# موديلات TexSpray:

| موديلات Mark X / Mark VII / Mark V / Mark IV القياسية، وProContractor، وIronMan | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| رقم الموديل | الموديل | الجهد | Hi-Boy القياسي | Pro Contractor | IronMan | مسدس Flex Plus | مسدس متناسق أزرق | مسدس متناسق مدمج عالي الدقة | خفق يعادل 3/8 بوصة × 50 قدمًا + 1/4 بوصة × 3 أقدام (خفق يعادل 9.5 مم x 15 م + 6.4 مم x 0.9 م) | خفق يعادل 3/8 بوصة × 100 قدم × 1/4 بوصة × 3 أقدام (خفق يعادل 9.5 مم x 30 م + 6.4 مم x 0.9 م) | خفق يعادل 1/2 بوصة × 50 قدمًا + 3/8 بوصة × 12 قدمًا (خفق يعادل 12.7 مم x 15 م + 9.5 مم x 3.7 م) | خفق يعادل 1/2 بوصة × 100 قدم + 3/8 بوصة × 12 قدمًا (يعادل 12.7 مم x 30 م + 9.5 مم x 3.7 م) |
| 16W897 | Mark IV | 120 | ✔ | | | ✔ | | | ✔ | | | |
| 16W898 | Mark IV | 120 | | ✔ | | ✔ | | | | ✔ | | |
| 16X953 | Mark IV | 230 | ✔ | | | ✔ | | | ✔ | | | |
| 16X954 | Mark IV | 230 | ✔ | | | ✔ | | | ✔ | | | |
| 16X956 | Mark IV | 230 | ✔ | | | ✔ | | | ✔ | | | |
| 16Y892 | Mark IV | 230 | | ✔ | | ✔ | | | | ✔ | | |
| 16Y893 | Mark IV | 230 | | ✔ | | ✔ | | | | ✔ | | |
| 16Y894 | Mark IV | 230 | | ✔ | | ✔ | | | | ✔ | | |
| 16W905 | Mark V | 120 | ✔ | | | | ✔ | | ✔ | | | |
| 16W906 | Mark V | 120 | | ✔ | | | ✔ | | | ✔ | | |
| 16W939 | Mark V | 120 | ✔ | | | | ✔ | | ✔ | | | |
| 16W940 | Mark V | 120 | | ✔ | | | ✔ | | | ✔ | | |
| 16X944 | Mark V | 230 | ✔ | | | | ✔ | | ✔ | | | |
| 16X947 | Mark V | 120 | | | ✔ | | ✔ | | | ✔ | | |
| 16X965 | Mark V | 230 | ✔ | | | | ✔ | | ✔ | | | |
| 16X966 | Mark V | 120 | ✔ | | | | ✔ | | ✔ | | | |
| 16X967 | Mark V | 230 | ✔ | | | | ✔ | | ✔ | | | |
| 16Y533 | Mark V | 120 | | | ✔ | | ✔ | | | ✔ | | |
| 16Y864 | Mark V | 230 | | ✔ | | | ✔ | | | ✔ | | |
| 16Y865 | Mark V | 230 | | ✔ | | | ✔ | | | ✔ | | |
| 16Y866 | Mark V | 120 | | ✔ | | | ✔ | | | ✔ | | |
| 16Y867 | Mark V | 230 | | ✔ | | | ✔ | | | ✔ | | |
| 16Y868 | Mark V | 120 | | ✔ | | | ✔ | | | ✔ | | |
| 16Y872 | Mark V | 230 | | | ✔ | | ✔ | | | ✔ | | |
| 16Y874 | Mark V | 230 | | | ✔ | | ✔ | | | ✔ | | |
| 16Y763 | Mark VII | 230 | ✔ | | | | | ✔ | | | ✔ | |
| 16Y919 | Mark VII | 230 | ✔ | | | | | ✔ | | | ✔ | |
| 16Y920 | Mark VII | 230 | | ✔ | | | | ✔ | | | | ✔ |
| 16Y921 | Mark VII | 230 | | ✔ | | | | ✔ | | | | ✔ |
| 16W908 | Mark X | 230 | ✔ | | | | | ✔ | | | ✔ | |
| 16X099 | Mark X | 230 | | ✔ | | | | ✔ | | | | ✔ |
| 16Y534 | Mark X | 230 | ✔ | | | | | ✔ | | | ✔ | |
| 16Y535 | Mark X | 230 | ✔ | | | | | ✔ | | | ✔ | |
| 16Y536 | Mark X | 230 | ✔ | | | | | ✔ | | | ✔ | |
| 16Y910 | Mark X | 230 | | ✔ | | | | ✔ | | | | ✔ |
| 16Y912 | Mark X | 230 | | ✔ | | | | ✔ | | | | ✔ |
| 16Y913 | Mark X | 230 | | ✔ | | | | ✔ | | | | ✔ |

# تحذيرات

تختص التحذيرات التالية بإعداد هذه المُعدّة واستخدامها وتأريضها وصيانتها وإصلاحها. ويوجّه 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 الخطر والتحذيرات الخاصة بالمنتج - التي لم يتم تناولها في هذا القسم - في جميع الأجزاء من هذا الدليل حيثما أمكن.

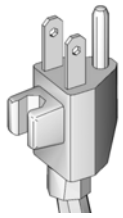
## ⚠ تحذير

**التأريض**

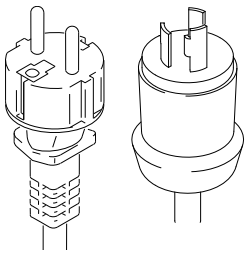
يجب تأريض هذا المنتج. في حالة حدوث ماس كهربائي، يقلل التأريض من خطر حدوث صدمة كهربائية عن طريق توفير سلك لخروج التيار الكهربائي. تم تجهيز هذا المنتج بكابل به سلك تأريض مع قابس تأريض مناسب. يجب توصيل القابس بمنفذ كهرباء مُركَّب بشكل سليم ومؤرض وفقًا لجميع القوانين واللوائح المحلية.

- يمكن أن يؤدى التركيب غير السليم لقابس التأريض إلى خطر حدوث صدمة كهربائية.
- عند الحاجة إلى إصلاح الكابل أو القابس أو استبدال أي منهما، لا تقم بتوصيل سلك التأريض بأي من الطرفين المسطحين.
- السلك المعزول بسطح خارجي أخضر بخطوط صفراء أو من دونها هو سلك التأريض.
- راجع مع كهربائي أو عامل صيانة مؤهل عندما تكون تعليمات التأريض غير مفهومة تمامًا، أو عندما يكون لديك شك حول ما إذا كان المنتج قد تم تأريضه بشكل سليم.
- لا تقم بتعديل القابس المتوفر؛ إذا كان غير مناسب لمنفذ الكهرباء، استعن بكهربائي مؤهل لتركيب المنفذ الكهربائي المناسب.
- يُستخدم هذا المنتج على دائرة كهربائية بجهد اسمي يبلغ 120 أو 230 فولت ويحتوي على قابس تأريض مماثل للقوابس الموضحة فى الشكل أدناه.

120 فولت أمريكي



230 فولت



- لا يتم توصيل هذا المنتج إلا بمنفذ كهربائي بنفس مواصفات القابس.
- لا تستخدم محولاً مع هذا المنتج.

كابلات الإطالة:

- لا تستخدم سوى كابل إطالة بثلاثة أسلاك به قابس تأريض ومقبس تأريض يقبل قابس هذا المنتج.
- تأكد من عدم تلف كابل الإطالة المستخدم. إذا كان كابل الإطالة ضروريًا، فاستخدم كابل 12 AWG (2.5 مم$^2$) بحد أدنى لتحمّل التيار الذي يسحبه المنتج.
- يؤدي الكابل الأصغر حجمًا إلى انخفاض في الجهد الكهربائي للسلك، وفقدان الطاقة، وارتفاع درجة الحرارة.

# تحذير

**خطر الحرائق والانفجارات**

يمكن للأبخرة القابلة للالتهاب - مثل أبخرة المذيبات والطلاء - أن تشتعل أو تنفجر في منطقة العمل. للمساعدة في منع اندلاع الحرائق وحدوث الانفجارات:

- لا ترش المواد القابلة للاشتعال أو القابلة للاحتراق بالقرب من مصدر لهب مكشوف أو مصادر اشتعال، مثل السجائر، والمواتير، والمعدات الكهربائية.
- يتمتع الدهان أو المذيب المتدفق خلال المُعدّة بالقدرة على توليد كهرباء ساكنة. وينشأ عن الكهرباء الساكنة خطر نشوب نيران أو انفجار في حالة وجود أبخرة من الدهان أو المذيب. يجب تأريض جميع قطع نظام الرش، بما في ذلك المضخة ومجموعة الخرطوم ومسدس الرش والأشياء الموجودة داخل منطقة الرش وحولها بشكل مناسب لحمايتها من تفريغ الكهرباء الساكنة والشرر. استخدم خراطيم مرشات الطلاء عالية الضغط اللاهوائية الموصلة للكهرباء أو المؤرضة من Graco.
- تحقق من تأريض جميع الحاويات وأنظمة التجميع لمنع تفريغ الكهرباء الساكنة. لا تستخدم بطانات الدلاء ما لم تكن مضادة للكهرباء الساكنة أو موصلة.
- قم بالتوصيل بمنفذ كهربائي مؤرض واستخدم كابلات إطالة مؤرضة. لا تستخدم محول 3 إلى 2.
- لا تستخدم دهانًا أو مذيبًا يحتوي على الهيدروكربونات المعالجة بالهالوجين.
- لا ترش السوائل القابلة للالتهاب أو القابلة للاحتراق في منطقة محصورة.
- حافظ على تهوية منطقة الرش بشكل جيد. حافظ على توفير هواء متجدد بكميات جيدة إلى المنطقة.
- تُولد المرشة شررًا، لذا ضع مجموعة المضخة في منطقة جيدة التهوية تبعد على الأقل 20 قدمًا (6.1 م) عن منطقة الرش أثناء الرش أو التنظيف أو الصيانة. لا ترش مجموعة المضخة.
- لا تمارس التدخين في منطقة الرش ولا ترش في المناطق التي يتواجد بها الشرر أو اللهب.
- لا تقم بتشغيل مفاتيح الإضاءة، أو المحركات، أو المنتجات المشابهة التي تصدر شررًا في منطقة الرش.
- حافظ على نظافة منطقة الرش وخلوها من حاويات الدهانات أو المذيبات والخرق البالية والمواد الأخرى القابلة للاشتعال.
- كن على معرفة بمحتويات الدهانات والمذيبات التي يتم رشها. اقرأ جميع وثائق بيانات السلامة (SDS) وملصقات الحاويات المرفقة مع الدهانات والمذيبات. اتبع تعليمات السلامة الصادرة عن جهات تصنيع الدهانات والمذيبات.
- يلزم توفر مطفأة حريق تعمل بشكل جيد.

**خطر حقن الجلد**

قد يؤدي الرش بالضغط العالي إلى حقن السموم في الجسم، ويتسبب في جروح جسدية خطيرة. في حالة دخول سموم إلى الجسم، **احصل على معالجة جراحية فورية.**

- لا توجّه المسدس إلى أي شخص أو حيوان، ولا ترشه به.
- أبعد يديك وأجزاء جسدك عن منطقة التفريغ. على سبيل المثال، لا تحاول إيقاف أي تسرب باستخدام أي جزء من جسمك.
- استخدم دائمًا واقي طرف الفوهة. لا ترش بدون تركيب واقي طرف الفوهة في موضعه الصحيح.
- استخدم أطراف الفوهة المقدمة من Graco.
- توخ الحذر عند تنظيف أطراف الفوهة وتغييرها. في حالة انسداد طرف الفوهة أثناء الرش، اتبع **إجراء تنفيس الضغط** لإيقاف تشغيل الوحدة وتنفيس الضغط قبل إزالة طرف الفوهة لتنظيفه.
- تحتفظ المُعدّة بالضغط بعد أن يتم فصل الطاقة عنها. لا تترك المُعدّة متصلة بالطاقة أو تحت الضغط أثناء عدم مراقبتها. اتبع **إجراء تنفيس الضغط** أثناء عدم مراقبة المُعدّة أو عدم استخدامها، وقبل صيانتها أو تنظيفها أو قبل إزالة الأجزاء منها.
- افحص الخراطيم والقطع بحثًا عن أي مؤشرات التلف. استبدل أي خراطيم أو قطع تالفة.
- هذا النظام قادر على توليد ضغط قدره 3300 رطل لكل بوصة مربعة (227 بار، 22.7 ميجاباسكال). استخدم القطع أو الملحقات البديلة التي يصل الحد الأدنى لمعدلها إلى 3300 رطل لكل بوصة مربعة (227 بار، 22.7 ميجاباسكال).
- قم بتعشيق قفل الأمان دائمًا عند عدم الرش. تحقق من عمل قفل الأمان بشكل سليم.
- تحقق من أن كل التوصيلات آمنة قبل تشغيل الوحدة.
- احرص على معرفة كيفية إيقاف الوحدة وتصريف الضغط سريعًا. تعرف بالتفصيل على مفاتيح التحكم.

## تحذير

**خطر سوء استخدام المُعدّة**

قد يؤدي سوء الاستخدام إلى الوفاة أو الإصابة الخطيرة.

- احرص دائمًا على ارتداء قفازات مناسبة وواقٍ للعينين وكمامة أو قناع عند الطلاء.
- لا تشغّل الوحدة أو ترش بالقرب من الأطفال. احتفظ بالمُعدّة بعيدًا عن متناول الأطفال في جميع الأوقات.
- لا تشب أو تقف على دعامة غير مستقرة. حافظ على ثبات قدميك وتوازنك طوال الوقت.
- كن يقظًا، وانتبه لما تفعله.
- لا تشغّل الوحدة عندما تكون مجهدًا أو تحت تأثير المخدرات أو الكحول.
- لا تقم بطي خطوط الغاز أو ثنيها بشدة.
- لا تعرض الخرطوم إلى درجات حرارة أو معدلات ضغط تتجاوز تلك المحددة من قِبل Graco.
- لا تستخدم الخرطوم كجزء قوي لسحب المُعدّة أو رفعها.
- لا ترش باستخدام خرطوم أقصر من 25 قدمًا.
- لا تُغير في المُعدّة ولا تُجْرِ تعديلاً عليها. يمكن أن تؤدي التغييرات أو التعديلات إلى إلغاء اعتمادات الوكالة وخلق أخطار تتعلق بالسلامة.
- تأكد من أن جميع المعدات مصنّفة ومعتمدة وفقًا للبيئة التي تستخدمها فيها.

**مخاطر الصدمة الكهربائية**

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

- أوقف التشغيل أو افصل كابل الطاقة قبل صيانة المُعدّة.
- لا توصل المنتج إلا بالمنافذ الكهربائية المؤرضة.
- لا تستخدم سوى كابلات الإطالة التي تحتوي على ثلاثة أسلاك.
- تأكد من سلامة سنون التأريض بكابلات الطاقة والإطالة.
- لا تعرض المنتج للأمطار. يُخزن في أماكن مغلقة.
- انتظر لمدة خمس دقائق بعد فصل كابل الكهرباء، وذلك قبل خدمة وحدات المكثفات الكبيرة.

**خطر قطع الألومنيوم المضغوطة**

قد يسبب استخدام السوائل غير المتوافقة مع الألومنيوم في مُعدّة مضغوطة 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 1،1،1-ثلاثي كلورو الإيثان، أو كلوريد الميثيلين، أو غير ذلك من المذيبات الهيدوكربونية المعالجة بالهالوجين، أو أي سوائل تحتوي على هذه المذيبات.
- لا تستخدم مبيض كلور.
- قد تحتوي كثير من السوائل الأخرى على مواد كيميائية قد تتفاعل مع الألومنيوم. اتصل بمورّد المواد لمعرفة المعلومات المتعلقة بالتوافق.

**خطر الأجزاء المتحركة**

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

- ابتعد عن القطع المتحركة.
- لا تشغّل المُعدّة في حالة عدم ارتداء واقيات أو أغطية الحماية.
- قد تبدأ المُعدّة المضغوطة في العمل بدون إنذار. قبل فحص المُعدّة، أو نقلها، أو صيانتها، اتبع **إجراء تنفيس الضغط** وافصل جميع مصادر الطاقة.

**معدات الحماية الشخصية**

قم بارتداء معدات 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:

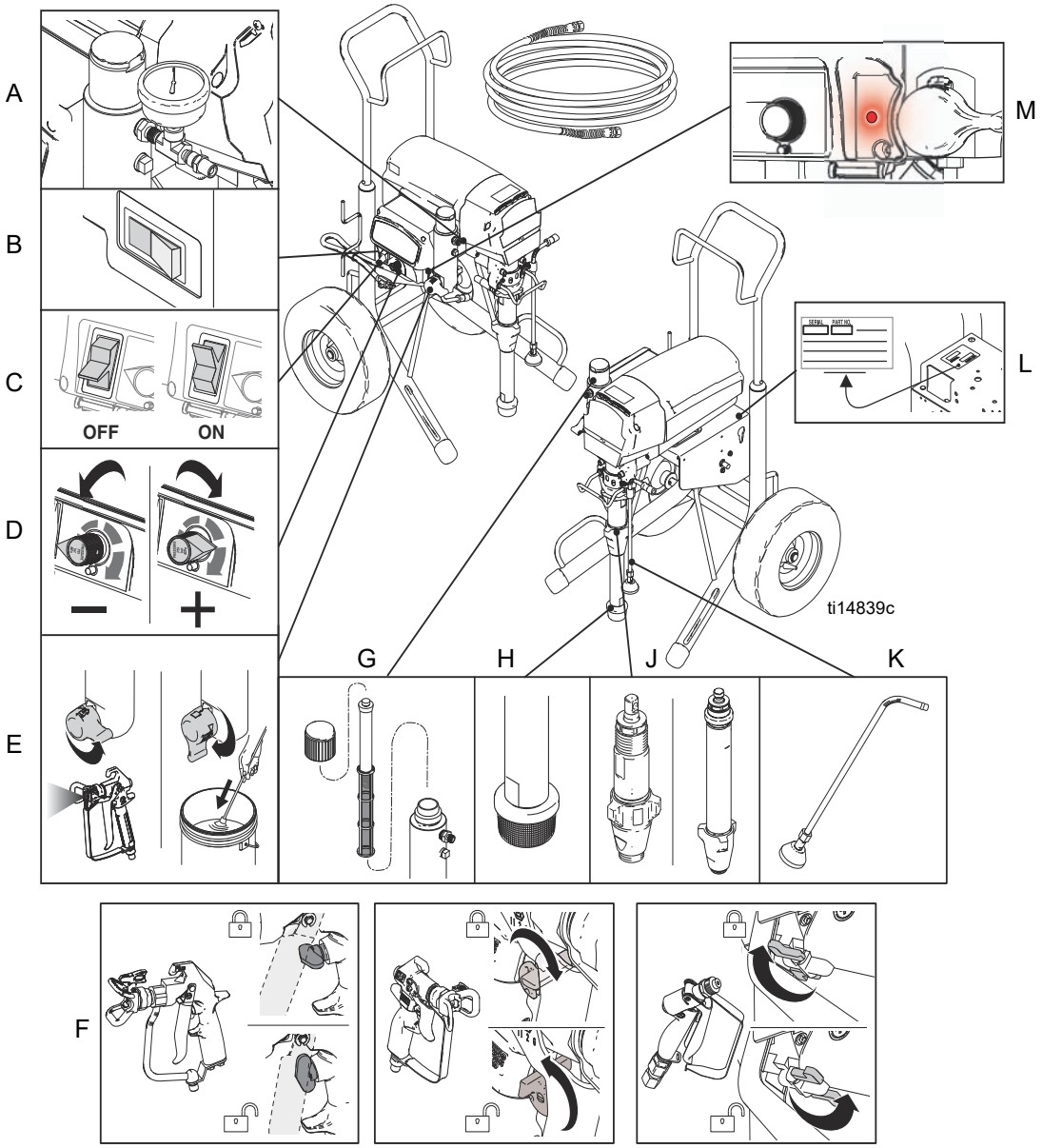
- واقي العينين، وواقي السمع.
- كمامات، وملابس واقية، وقفازات كما هو مُوصى به من قِبل جهات تصنيع السوائل والمذيبات.

**مقترح كاليفورنيا رقم 65**

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

# تعريف المكونات

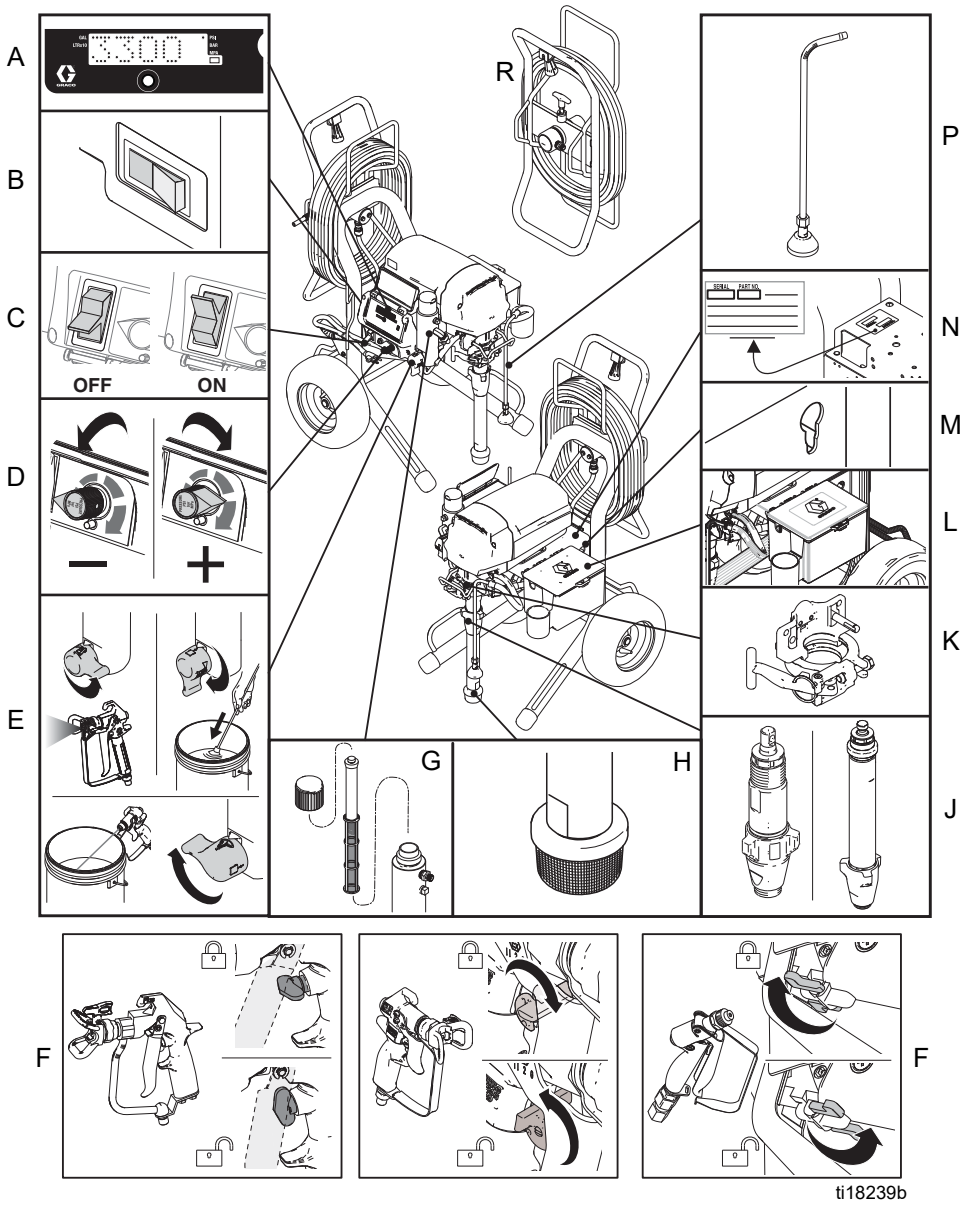
## Mark IV / Mark V / Mark VII / Mark X / 1595 / 1095 / 795 / 695
## الموديلات القياسية:




| | |
|---|---|
| A | مقياس الضغط (غير متوفر بجميع الوحدات) |
| B | مفتاح الأمبير (غير متوفر بجميع الوحدات) |
| C | مفتاح التشغيل / الإيقاف |
| D | مفتاح التحكم في الضغط |
| E | صمام التحضير / الرش |
| F | قفل الأمان |

| | |
|---|---|
| G | الفلتر |
| H | المصفاة |
| J | المضخة |
| K | أنبوب التصريف |
| L | علامة الموديل / الرقم المسلسل |
| M | مصباح حالة ProGuard |

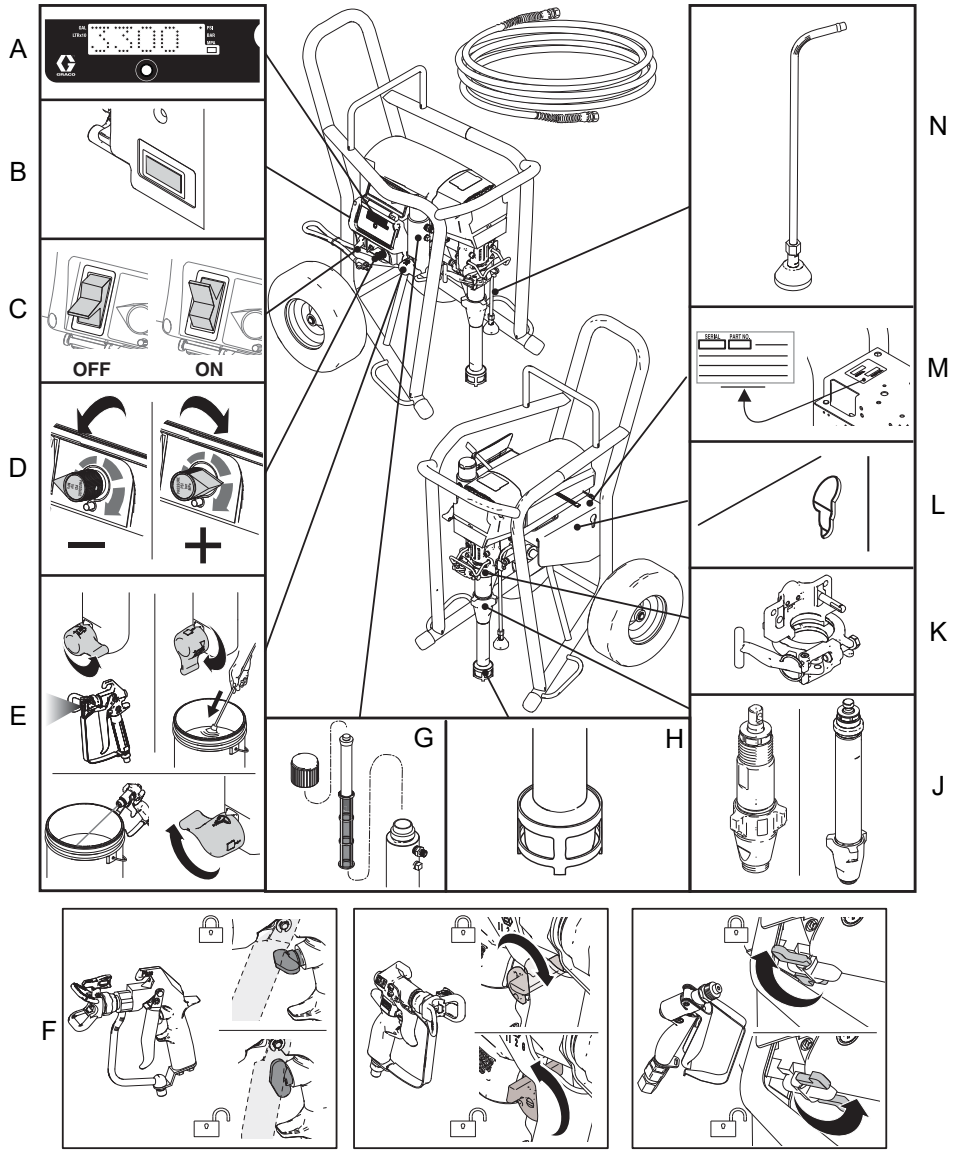
# موديلات 695 / 795 / 1095 / 1595 Mark IV / Mark V / Mark VII / Mark X ProContractor:




| | |
|---|---|
| A | شاشة Smart Control 3.0 |
| B | مفتاح الأمبير (غير متوفر بجميع الوحدات) |
| C | مفتاح التشغيل / الإيقاف |
| D | مفتاح التحكم في الضغط |
| E | الرش / التحضير / الغسيل السريع |
| F | قفل الأمان |
| G | الفلتر |
| H | المصفاة |

| | |
|---|---|
| J | المضخة |
| K | ProConnect™ II |
| L | صندوق الأدوات |
| M | ميزة سحب القضيب |
| N | علامة الوحدة / الرقم المسلسل |
| P | أنبوب التصريف |
| R | QuikReel |

# موديلات Mark V IronMan / 1595 / 1095:

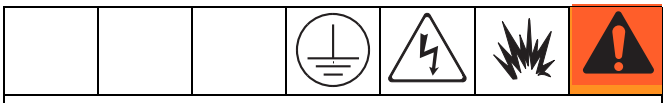



ti22935a

| | |
|---|---|
| A | شاشة Smart Control 3.0 |
| B | مفتاح الأمبير (غير متوفر بجميع الوحدات) |
| C | مفتاح التشغيل / الإيقاف |
| D | مفتاح التحكم في الضغط |
| E | الرش / التحضير / الغسيل السريع |
| F | قفل الأمان |
| G | الفلتر |

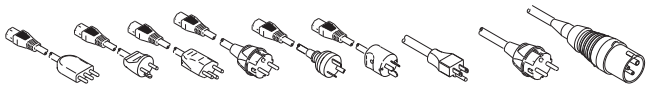
| | |
|---|---|
| H | المصفاة |
| J | المضخة |
| K | ProConnect™ II |
| L | ميزة سحب القضيب |
| M | علامة الوحدة / الرقم المسلسل |
| N | أنبوب التصريف |

# التأريض

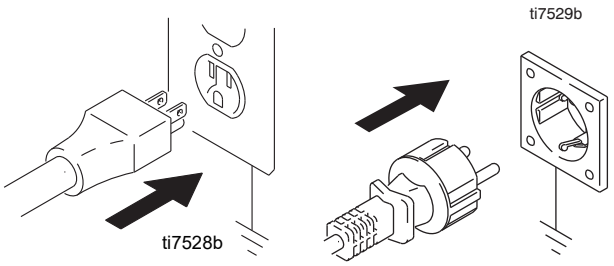


يجب تأريض المُعدّة للحد من خطر شرر الكهرباء الساكنة والصدمة الكهربائية. يمكن أن يؤدي شرر الكهرباء العادية أو الساكنة إلى اشتعال الأبخرة أو انفجارها. يمكن أن يؤدي التأريض غير السليم إلى صدمة كهربائية. يوفر التأريض سلكًا لخروج التيار الكهربائي.

يحتوي كابل المرشة على سلك تأريض به موصل تأريض مناسب. لا تستخدم المرشة إذا كان موصل التأريض في الكابل الكهربائي تالفًا.



يجب توصيل القابس بمنفذ كهرباء مُركَّب بشكل سليم ومؤرض وفقًا لجميع القوانين واللوائح المحلية.




لا تقم بتعديل القابس! إذا كان القابس غير ملائم لمنفذ الكهرباء، فقم بتركيب منفذ كهرباء مؤرض عن طريق كهربائي مؤهل. لا تستخدم محولاً.

## متطلبات الطاقة

- تحتاج الوحدات بجهد 100-120 فولت إلى تيار متردد بجهد 100-120 فولت، 60/50 هرتز، 15 أمبير، 1 فاز
- تحتاج الوحدات بجهد 230 فولت إلى تيار متردد بجهد 220-240 فولت، 60/50 هرتز، 10-16 أمبير

## كابلات الإطالة

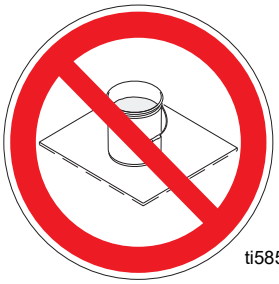
استخدم كابل إطالة به موصل تأريض غير تالف.

إذا كان كابل الإطالة ضروريًا، فاستخدم كابل 12 AWG ثلاثي الأسلاك (مقاس 2.5 ملم$^2$) كحد أدنى. تقلل الأسلاك الأطول أو ذات المقاييس الأعلى من أداء المرشة.

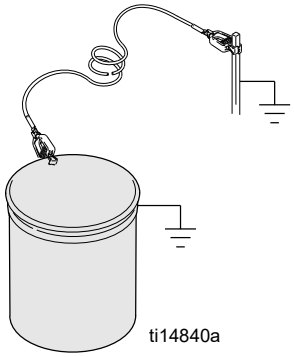
## الدلاء

**المذيبات والزيوت / السوائل الأساسية:** اتبع القانون المحلي. لا تستخدم إلا الدلاء المعدنية الموصلة للكهرباء مع وضعها على سطح مؤرض، كالخرسانة.

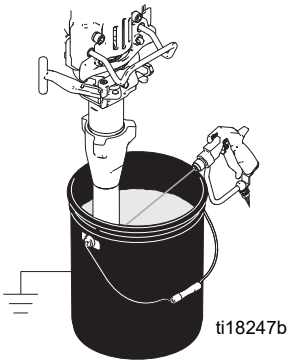
لا تضع الدلو على سطح غير موصل للكهرباء مثل الورق أو الورق المقوى الذي يقطع استمرارية التأريض.




**تأريض دلو معدني:** قم بتوصيل سلك التأريض بالدلو عن طريق تثبيت أحد الطرفين بالدلو والطرف الآخر بالأرض.

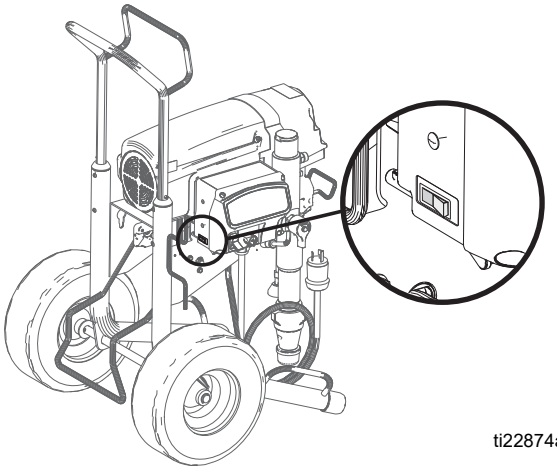



**للحفاظ على استمرارية التأريض عند التنظيف أو تنفيس الضغط:** ثبت الجزء المعدني لمسدس الرش بإحكام بجانب دلو معدني مؤرض. ثم شغّل المسدس.




## محول بقدرة 16/10 أمبير

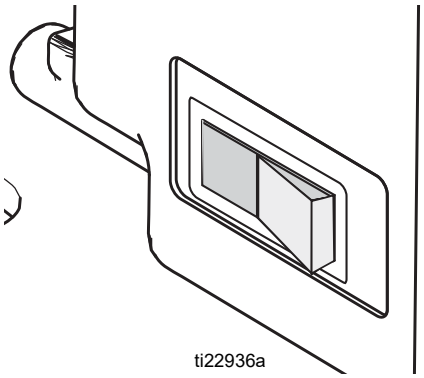
(وحدات Mark VII وMark X)




حدد الإعداد 10 أمبير أو 16 أمبير حسب معدل دائرتك الكهربائية.

## محول بقدرة 20/15 أمبير

(وحدات 1595 وMark V بجهد 120 فولت)



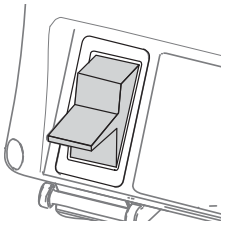

حدد الإعداد 15 أمبير أو 20 أمبير حسب معدل دائرتك الكهربائية.

# إجراء تنفيس الضغط

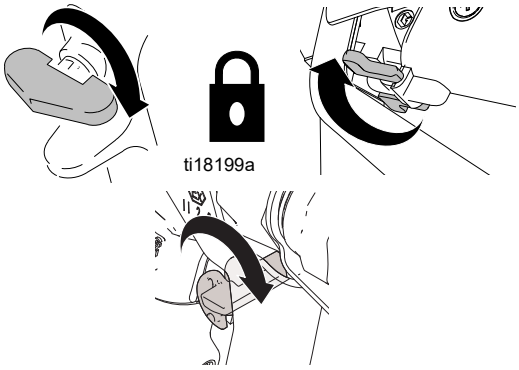
اتبع إجراء تنفيس الضغط في أي وقت ترى فيه هذا الرمز.

تبقى هذه المُعدّة تحت الضغط إلى أن يتم تنفيس الضغط يدويًا. للمساعدة في منع الإصابات الخطيرة من ضغط السوائل، مثل اختراق الجلد ورذاذ رش السوائل والقطع المتحركة، اتبع إجراء تنفيس الضغط عند توقفك عن الرش وقبل تنظيف أو فحص أو صيانة المُعدّة.

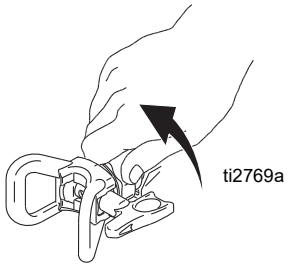
1. افصل الطاقة. انتظر لمدة 7 ثوانٍ لكي تتبدد الطاقة.



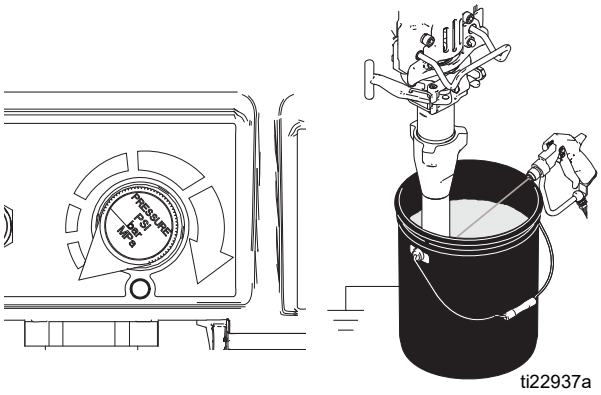
2. قم بتعشيق قفل الأمان.



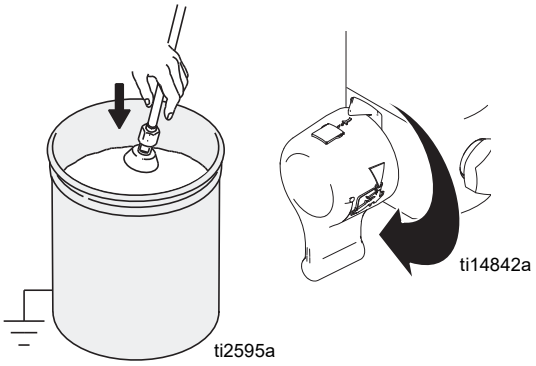

3. أزل الواقي وطرف المفتاح.




4. اضبط الضغط على الحد الأدنى. شغِّل المدفعة لتنفيس الضغط.



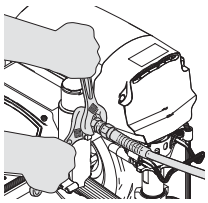

5. ضع أنبوب تصريف في الدلو. اضبط صمام التحضير لأسفل على موضع التصريف. اترك صمام التحضير في موضع التصريف حتى تكون مستعدًا للرش مرة أخرى.



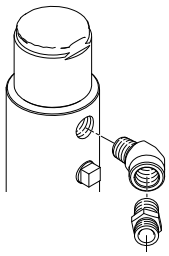

6. في حالة الشك في انسداد طرف أو خرطوم الرش، أو عدم تنفيس الضغط تمامًا بعد اتباع الخطوات أعلاه، حِل صامولة احتجاز واقي الطرف أو قارنة طرف الخرطوم ببطء شديد لتنفيس الضغط تدريجيًا، وبعد ذلك حِلهما بالكامل. أزل الانسداد في الخرطوم أو الطرف.

# الإعداد

1. **جميع المرشات باستثناء ProContractor:** قم بتوصيل خرطوم Graco عديم الهواء بالمرشة. اربط بإحكام.

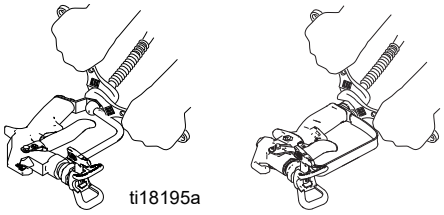

ti22875a

إذا كنت تستخدم القادوس الاختياري، فأزل تركيبة الوصلة من الفلتر. ثبت الكوع 45° (من صندوق الأجزاء) في المرشح وثبت الوصلة البينية في الكوع. ثم قم بتوصيل الخرطوم بالوصلة.

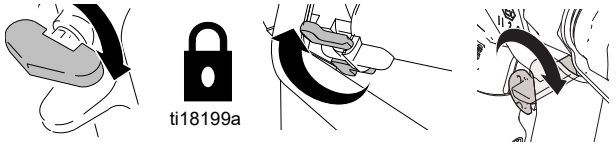

ti18631a

**ملاحظة:** تأكد من أن تركيبة الوصلة تميل بعيدًا عن القادوس بحيث يمكن تركيب الخرطوم بسهولة.

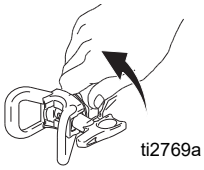
2. قم بتوصيل الخرطوم الجلدي (إن وجد) والمسدس بالطرف الآخر من الخرطوم. اربط بإحكام.


ti18195a

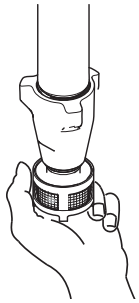
3. قم بتعشيق قفل الأمان.


ti18199a

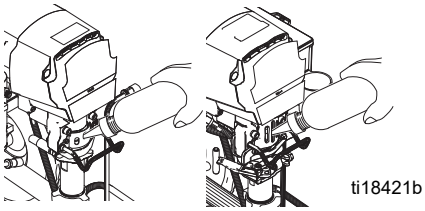
4. أزل واقي الطرف.


ti2769a

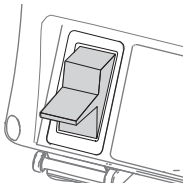
5. افحص مصفاة المدخل بحثًا عن انسدادات وبقايا.


ti17608b

6. املأ صامولة حشوة العنق بـ Graco TSL لمنع التلف المبكر للحشوة. قم بتنفيذ هذا الإجراء في كل مرة رش.


ti18421b

7. افصل الطاقة.

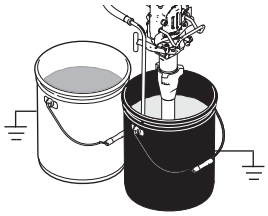

ti22950a

8. أدخل كابل إمداد الطاقة في منفذ كهرباء مؤرض بشكل سليم.

9. اضبط صمام التحضير لأسفل على موضع التصريف.

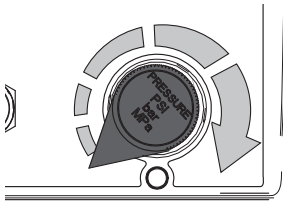
ti14842a

10. ضع المضخة في الدلو المعدني المؤرض والمملوء جزئيًا بسائل الغسيل. اربط سلك التأريض بالدلو وبالأرض. قم بالخطوات من 1 - 5 في **بدء التشغيل** للتخلص من زيت التخزين الوارد مع المرشة. استخدم الماء لغسيل الدهان القائم على الماء ومحاليل الكحول المعدني لغسيل الدهان القائم على الزيت وزيت التخزين.


ti18245b

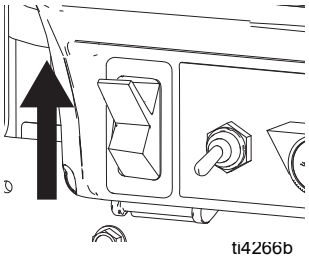
# بدء التشغيل

1. قم بتنفيذ **إجراء تنفيس الضغط**، صفحة 13.
2. اضبط مفتاح التحكم في الضغط على أقل ضغط.

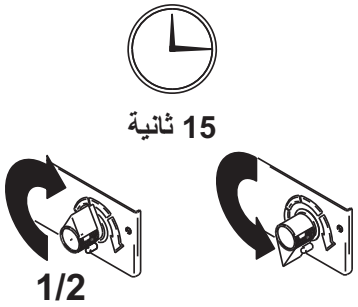


ti13670b

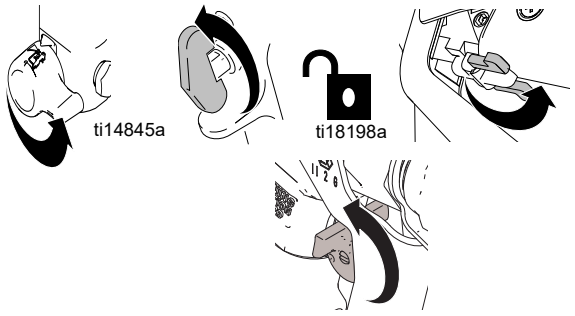
3. قم بتشغيل الطاقة.


ti4266b

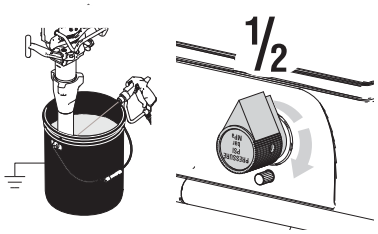
4. ارفع الضغط بمقدار نصف لفة لتشغيل الموتور، واترك السائل يدور خلال أنبوب التصريف لمدة 15 ثانية؛ ثم اخفض الضغط.




5. اضبط صمام التحضير للأمام على موضع الرش. فُك تعشيق قفل الأمان.



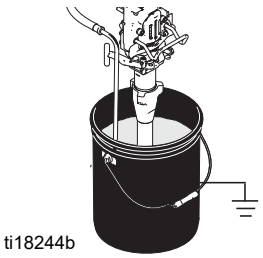

6. أمسك المسدس تجاه دلو الغسيل المعدني المؤرض. شغِّل المسدس وارفع الضغط بمعدل نصف لفة. اغسل لمدة دقيقة واحدة.



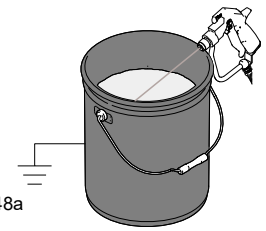
ti22949a

قد يؤدي الرش بالضغط العالي إلى حقن السموم في الجسم، ويتسبب في جروح جسدية خطيرة. لا توقف التسريبات باليد أو بخرقة.

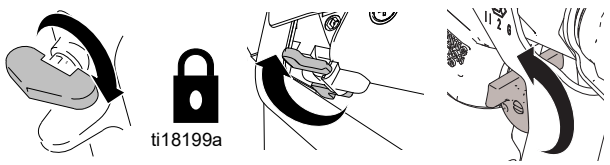
7. افحص للبحث عن تسريبات. إذا كانت هناك تسريبات، فقم بتنفيذ **إجراء تنفيس الضغط**، صفحة 13. اربط التركيبات. قم بإجراء **بدء التشغيل**، الخطوات 1 - 5. في حالة عدم وجود تسريبات، انتقل إلى الخطوة 7.
8. ضع المضخة في دلو الدهان.


ti18244b

9. شغِّل المسدس مرة أخرى تجاه دلو الغسيل إلى أن يظهر الدهان. انقل المسدس إلى دلو الدهان، وشغِّله لمدة 20 ثانية.

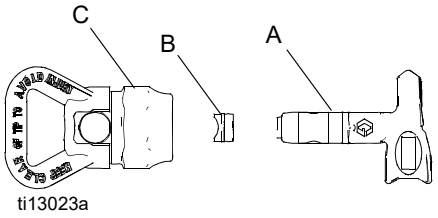

ti18248a

10. قم بتعشيق قفل الأمان. جمّع الطرف والواقي، وراجع التعليمات في الصفحة التالية.


ti18199a

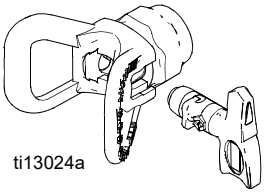
# تركيب طرف التبديل

1. قم بتنفيذ **إجراء تنفيس الضغط**، صفحة 13.
2. استخدم طرف الرش (A) لإدخال OneSeal™ (B) في الواق (C).

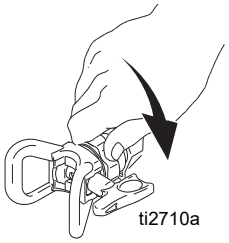


ti13023a

3. أدخل طرف التبديل.

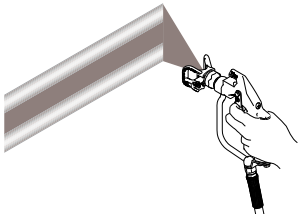

ti13024a

4. اربط المجموعة في المسدس. اربطه.

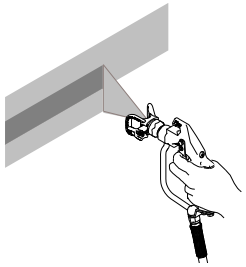

ti2710a

# الرش

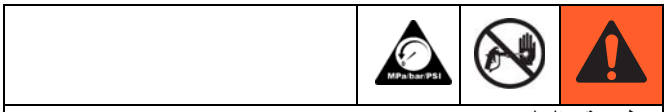
1. قم برش نمط تجريبي. ارفع الضغط للتخلص من الحواف الثقيلة. استخدم طرفًا بحجم أصغر إذا كان ضبط الضغط لا يستطيع التخلص من الحواف الثقيلة.


ti18243a

2. أمسك المسدس بشكل متعامد على بُعد 10-12 بوصة (25-30 سم) من السطح. قم بالرش ذهابًا وإيابًا. قم بإجراء تداخلات بنسبة 50%. اضغط على زناد المسدس بعد التحرك، وحرّره قبل التوقف.


ti18242a

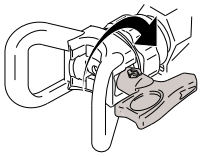
# تحرير انسداد الطرف



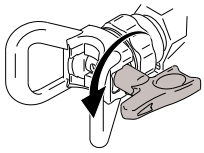
**خطر حقن الجلد**

لا توجه المسدس أبدًا إلى يدك أو إلى خرقة!

1. حرر زناد المسدس، وقم بتعشيق قفل الأمان. أدر طرف التبديل. فُك تعشيق قفل الأمان. اضغط على زناد المسدس لتحرير الانسداد.


ti13033a

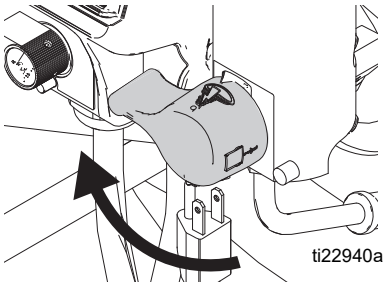
2. قم بتعشيق قفل الأمان. أعد طرف التبديل إلى الموضع الأصلي. فُك تعشيق قفل الأمان، واستمر في الرش.


ti13034a

# الغسيل السريع
## (موديلات ProContractor وIronMan فقط)

لغسيل الخرطوم والمسدس بسرعة أعلى، قم بإجراء الخطوات التالية:

1. قم بالخطوات 1 - 3 من **التنظيف**، صفحة 22.
2. اضغط على زناد المسدس، واضبط صمام التحضير لأسفل على موضع التصريف، ثم ارفعه إلى موضع الغسيل السريع.



ti22940a

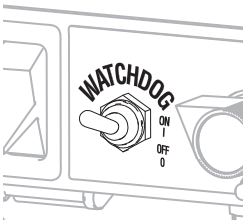
3. استمر في تشغيل نظام الغسيل إلى أن يبدو السائل نظيفًا.

# نظام الحماية WatchDog™
## (موديلات ProContractor وIronMan فقط)

تتوقف المضخة تلقائيًا عندما يفرغ دلو المادة.

**للتفعيل:**

1. قم بإجراء **بدء التشغيل**.

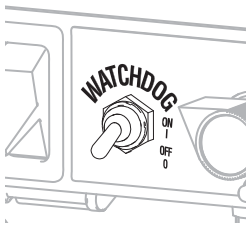



ti22938a

2. اضبط WatchDog على موضع التشغيل حتى تظهر **WD ON**. **تظهر/تومض كلمة** EMPTY (فارغ) وتتوقف المضخة عنما يكتشف نظام الحماية Watchdog فراغ دلو المادة.

ti22033a

3. أوقف تشغيل مفتاح WatchDog. أضف المادة، وأعد تحضير المرشة. أوقف تشغيل مفتاح المضخة ثم أعد تشغيله لإعادة ضبط نظام الحماية WatchDog. أعد تشغيل مفتاح WatchDog مرة أخرى لمتابعة مراقبة مستوى المادة.




ti22939a

# ProGuard

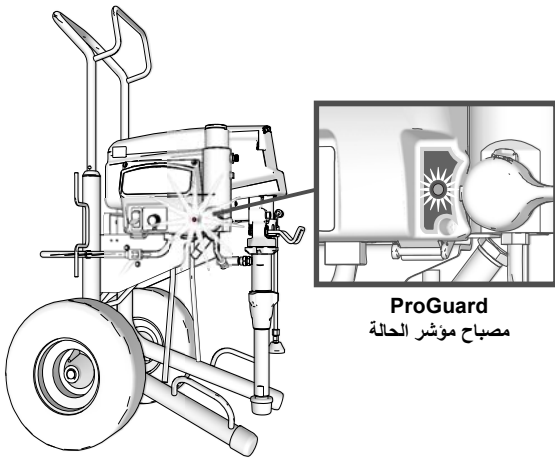
تحمي هذه المرشة نفسها من ارتفاع الجهد وانخفاضه. إذا تم توصيل المرشة بمصدر طاقة منخفض أو مرتفع للغاية، فستتوقف المرشة عن العمل.

## الموديلات القياسية

تأتي الموديلات القياسية مزوَّدة بمصباح مؤشر لحالة ProGuard. يتضمن هذا المصباح ثلاث حالات للتشغيل: مضاء، ووامض، ومطفأ.

| رمز الخطأ | التعريف |
|---|---|
| | **المصباح مضاء**<br>الوحدة مزوَّدة بالطاقة وتعمل بشكل طبيعي. |
| | **المصباح وامض**<br>إمداد الجهد منخفض أو مرتفع للغاية للمرشة، ولن تعمل المرشة حتى يتم توصيل الوحدة بمصدر إمداد طاقة جيد. |
| | **المصباح مطفأ**<br>لا يتم تزويد المرشة بالطاقة، أو هناك خلل لا يتعلق بإمداد الجهد. |

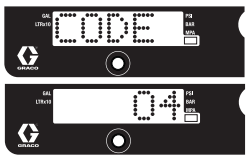
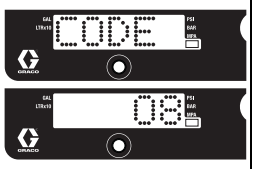
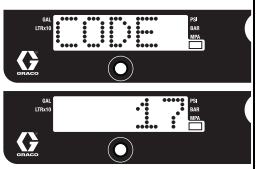
راجع **استكشاف المشكلات وحلها** (صفحة 24) لتحديد سبب أي أخطاء.



**ProGuard**
**مصباح مؤشر الحالة**

## موديلات ProContractor وIronMan

سيتم عرض أحد أكواد الخلل الثلاثة:

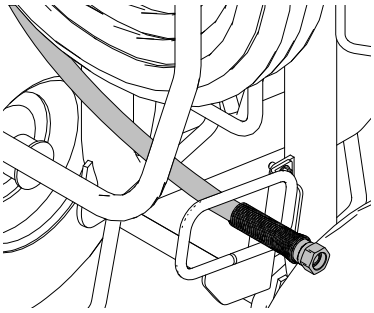
| رمز الخطأ | التعريف |
|---|---|
|  | **اكتشاف ارتفاعات جهد متعددة واردة - افصل المرشة وحدد موقع مصدر توفير جهد جيد لمنع تلف الإلكترونيات.** يرجع السبب المعتاد لهذا الخلل إلى التوصيل بدائرة ذات معدل جهد أعلى من المرشة. حدد دائرة تمد الجهد الصحيح. |
|  | **الجهد الوارد منخفض للغاية بشكل لا يكفي لتشغيل المرشة - افصل المرشة، وحدد مصدر إمداد جهد جيدًا لتجنب تلف الإلكترونيات.** يرجع السبب المعتاد لهذا الخلل إلى وجود معدات أخرى على نفس الدائرة أو المولد تقوم بالتشغيل / إيقاف التشغيل المتكرر تحت حمل. اعثر على دائرة مخصّصة للمرشة. |
|  | **توصيل المرشة بجهد غير صحيح - افصل المرشة وحدد موقع مصدر جهد صحيح.** السبب الطبيعي لهذا الخطأ هو توصيل أسلاك صندوق GFCI بجهد غير صحيح (240 فولت مقابل 120 فولت). لم تتعرض المرشة للتلف. حدد دائرة بالجهد الصحيح، وستعمل المرشة على نحو صحيح. |

# بكرة الخرطوم

## (موديلات ProContractor فقط)

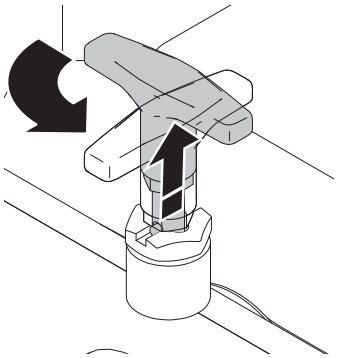
قد تؤدي القطع المتحركة إلى القبض على الأصابع وأجزاء الجسم الأخرى، أو قطعها، أو بترها. لتجنب الإصابة بسبب القطع المتحركة، تأكد من إبعاد رأسك عن بكرة الخرطوم أثناء ملئه.

1. تأكد من توجيه الخرطوم عبر موَّجه الخرطوم.



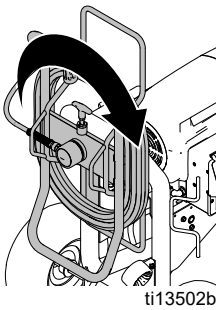
ti18241a

2. ارفع القفل المحوري وأدره بزاوية 90° لإلغاء قفل بكرة الخرطوم. اسحب الخرطوم لإزالته من بكرة الخرطوم.

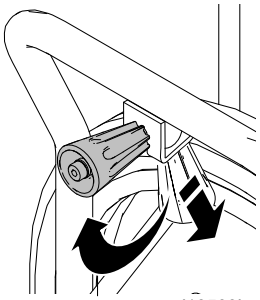


ti13501c

3. اسحب مقبض البكرة لأعلى وأدره في اتجاه حركة عقارب الساعة لسحب الخرطوم.



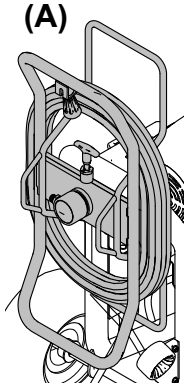
ti13502b



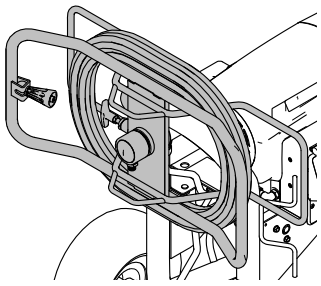
ti13503b

**ملاحظة:** يمكن قفل بكرة الخرطوم في موضعين: الاستخدام (A) والتخزين (B).

**(A)**



**(B)**



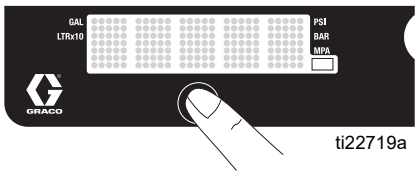
ti13563b

# نظام التعقب الرقمي

**(موديلات ProContractor وIronMan فقط)**

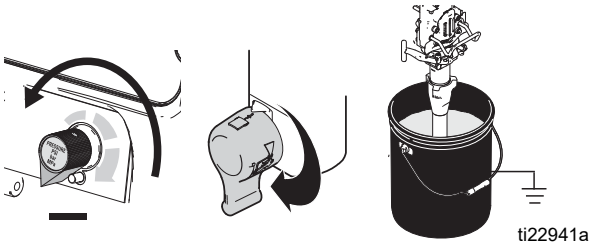
## قائمة التشغيل الرئيسية

اضغط ضغطة قصيرة للانتقال إلى الشاشة التالية. اضغط مع الاستمرار (لمدة 5 ثوانٍ) لتغيير الوحدات أو تصفير البيانات.



ti22719a

1. اضبط الضغط على الحد الأدنى. شغِّل المدفعة لتنفيس الضغط. اضبط صمام التحضير لأسفل على موضع التصريف.

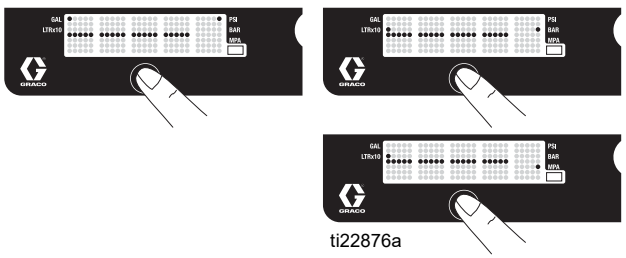

ti22941a

2. قم بتشغيل الطاقة. تظهر شاشة الضغط. لن تظهر شرطات ما لم ينخفض الضغط عن 200 رطل لكل بوصة المربعة (14 بار، 1.4 ميجاباسكال).

ti22942a

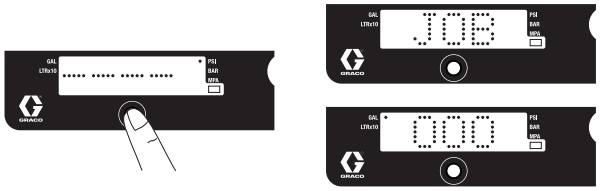
## تغيير وحدات العرض

اضغط مع الاستمرار على زر DTS لمدة 5 ثوانٍ لتغيير وحدات الضغط **(رطل لكل بوصة مربعة، وبار، وميجاباسكال)** إلى الوحدات المطلوبة. يؤدي تحديد البار أو الميجاباسكال إلى تغيير **الجالونات** إلى **لترات × 10**. لتغيير وحدات العرض، يجب أن يكون DTS في وضع عرض الضغط ويجب أن يكون الضغط عند مستوى الصفر.


ti22876a

## جالونات المهمة

1. اضغط ضغطة قصيرة على زر DTS للانتقال إلى جالونات المهمة (أو اللترات × 10).



ti22717a

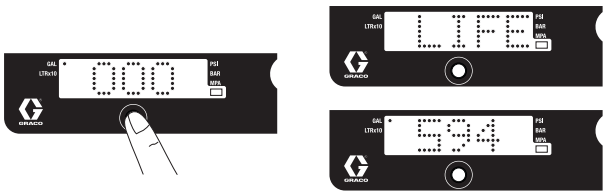
**ملاحظة:** تمر كلمة JOB (المهمة) وتختفي، ثم يظهر عدد الجالونات المرشوشة بضغط أعلى من 400 رطل لكل بوصة مربعة (28 بار، 2.8 ميجاباسكال) لشاشات Mark VII وMark X؛ و1000 رطل لكل بوصة مربعة (70 بار، 7 ميجاباسكال) لكل الموديلات الأخرى.

2. اضغط مع الاستمرار للتصفير.

## الجالونات طوال العمر

1. اضغط ضغطة قصيرة على زر DTS للانتقال إلى الجالونات طوال العمر (أو اللترات × 10).

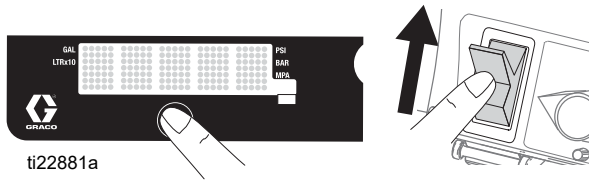
**ملاحظة:** تمر كلمة LIFE (طوال العمر) لفترة وجيزة، ثم يظهر عدد الجالونات المرشوشة بضغط أعلى من 400 رطل لكل بوصة مربعة (28 بار، 2.8 ميجاباسكال) لشاشات Mark VII وMark X؛ و1000 رطل لكل بوصة مربعة (70 بار، 7 ميجاباسكال) لكل الموديلات الأخرى.



ti22718a

# القائمة الثانوية - البيانات المخزنة

1. قم بإجراء **تنفيس الضغط**، الخطوات 1 - 4 إذا لم تقم بها من قبل.
2. قم بتشغيل مفتاح الطاقة أثناء الضغط على زر DTS.



ti22881a

3. تمر عبارة **SERIAL NUMBER (الرقم المسلسل)** وتختفي، ثم يظهر الرقم المسلسل (مثل 00001).

ti22720a

4. اضغط ضغطة قصيرة على زر DTS ثم يمر عبارة **PART # SPRAYER (جزء المرشة رقم)** وتختفي ويظهر **PART # (الجزء رقم)**.

ti35548a

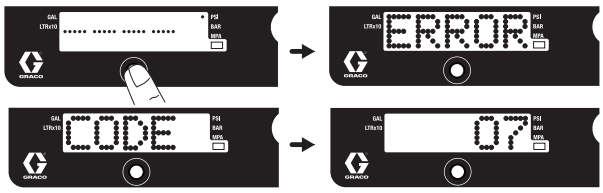
5. اضغط ضغطة قصيرة على زر DTS لتمر عبارة **DATE CODE (رمز تاريخ)** وتختفي ويظهر **DATE CODE (رمز تاريخ)**.

ti35549a

6. اصغط ضغطة قصيرة على زر DTS لتمر عبارة **MOTOR HOURS (ساعات الموتور)** وتختفي، ثم يتم عرض إجمالي ساعات تشغيل الموتور.

ti22721a

7. اضغط ضغطة قصيرة على زر DTS. تظهر عبارة **LAST CODE** وتختفي ويظهر آخر رمز، مثل **E=07** (انظر دليل الإصلاح).



ti22722a

8. اضغط مع الاستمرار على زر DTS لتصفير الكود.

ti22723a

9. اضغط ضغطة قصيرة على زر DTS. تمر عبارة **W-DOG** وتختفي ثم يتم عرض **OFF (إيقاف)** في حالة إيقاف مفتاح watchdog. تظهر كلمة **ON (تشغيل)** في حالة تشغيل مفتاح Watchdog.

ti22724b

10. اضغط مع الاستمرار على زر DTS لضبط حساسية WatchDog. الخيارات هي **HIGH (مرتفعة)** أو **MED (متوسطة)** أو **LOW (منخفضة)**. **HIGH (مرتفعة)** هو الخيار الأفضل عند رش الدهانات و**LOW (منخفضة)** هي خيار أفضل نسيج أفضل عند رش نسيج. حرر زر DTS في حالة

ti22725b

11. اضغط ضغطة قصيرة للانتقال إلى **SOFTWARE REV**. اضغط ضغطة قصيرة على زر DTS. تمر عبارة **MOTOR ID RESISTOR**، ويظهر كود الموديل (انظر أدناه).

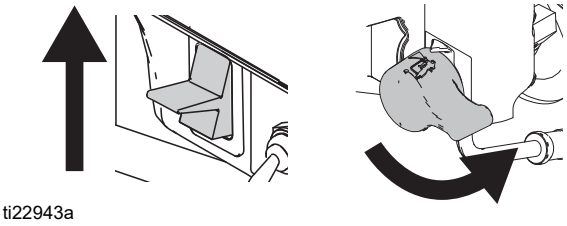
| رقم تعريف الموتور | موديلات |
|---|---|
| 0 | 695 |
| 2 | Mark IV / 795 |
| 4 | Mark V بجهد 230/1095 فولت |
| 6 | Mark V/MARK VII بجهد 120/1595 فولت |
| 10 | Mark X |

# التنظيف

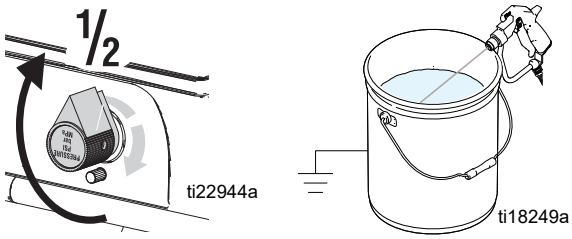
1. قم بتنفيذ **إجراء تنفيس الضغط** (صفحة 13)، الخطوات 1 - 4. أزل واقي الطرف من المسدس.

   **ملاحظة:** استخدم الماء مع المواد القائمة على الماء، أو محاليل الكحول المعدني مع المواد القائمة على الزيت، أو المذيبات الأخرى التي توصي بها جهة التصنيع.

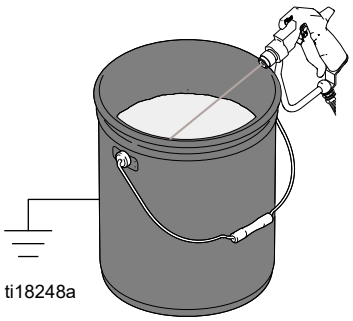
2. قم بتشغيل الطاقة. اضبط صمام التحضير للأمام على موضع الرش.



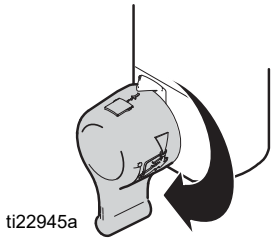

3. ارفع الضغط إلى 2/1. أمسك المسدس تجاه الدلو. فُك تعشيق قفل الأمان. اضغط على زناد المسدس إلى أن يظهر سائل التنظيف.



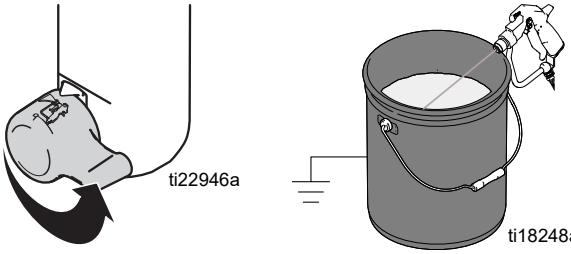

4. انقل المسدس إلى دلو النفايات، وأمسك المسدس تجاه الدلو، ثم اضغط على زناد المسدس لغسل النظام بالكامل. حرر زناد المسدس وقم بتعشيق قفل الأمان.



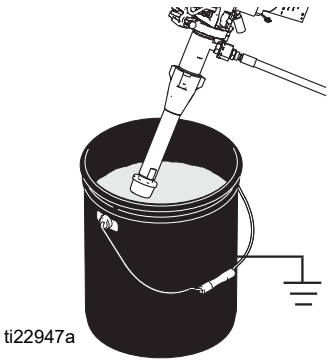

5. اضبط صمام التحضير لأسفل على موضع التصريف، واترك سائل الغسيل يدور إلى أن يبدو نظيفًا.



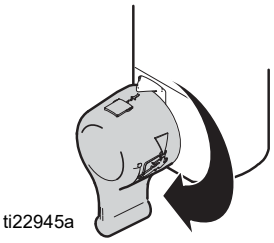

6. اضبط صمام التحضير للأمام على موضع الرش. شغِّل المسدس تجاه دلو الغسيل لتطهير السائل من الخرطوم.



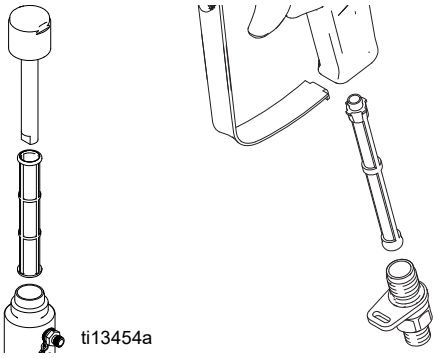

7. ارفع المضخة فوق سائل الغسيل، وشغِّل المرشة لمدة 15 إلى 30 ثانية لتصريف السائل. افصل الطاقة.



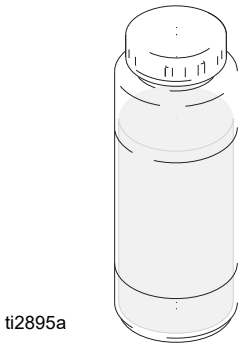

8. اضبط صمام التحضير لأسفل على موضع التصريف. افصل المرشة عن الكهرباء.



9. أزل الفلاتر من المسدس والمرشة إذا كانت مُركَّبة. قم بإجراء التنظيف والفحص. ركِّب الفلاتر.

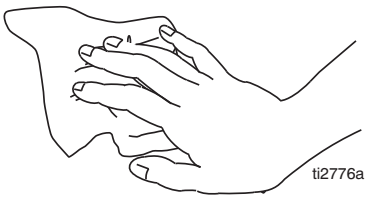



10. إذا كنت تنظف بالماء، فنظِّف مرة أخرى بالكحول الأبيض أو باستخدام مضخة Armor لوضع طبقة واقية لمنع التجمد أو الصدأ.



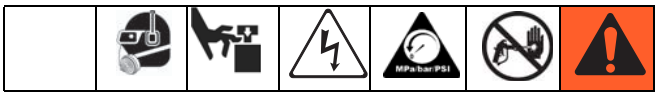

**Pump Armor**

11. امسح البخاخة والخرطوم، والمسدس بخرقة مغطسة في الماء أو محاليل الكحول المعدني.



# استكشاف الأعطال وإصلاحها

## الميكانيكية / تدفق السائل



قم بتنفيذ **إجراء تنفيس الضغط؛** صفحة 13.

| نوع المشكلة | ما يجب فحصه<br>إذا كانت نتيجة الفحص جيدة، فانتقل إلى الفحص التالي | ما يجب فعله<br>إذا لم تكن نتيجة الفحص جيدة، فارجع إلى هذا العمود |
|---|---|---|
| **للوحدات المزوَّدة بشاشة:**<br>يتم عرض الكود بجواره رقم CODE XX.<br>**للوحدات غير المزوَّدة بشاشة:**<br>يكون مصباح حالة ProGuard وامضًا أو مطفأ، ولا يتم تزويد الطاقة إلى المرشة. | توجد حالة عطل | حدد حل العطل من الجدول، صفحة 27. |
| خرج المضخة منخفض | طرف الرش تالف | اتبع **إجراء تنفيس الضغط.** في صفحة 13، ثم استبدل الطرف. راجع دليل المسدس أو الطرف المنفصل. |
| | طرف الرش مسدود | قم بتنفيس الضغط. افحص طرف الرش ونظفه. |
| | مصدر إمداد الدهان | أعد ملء المضخة وأعد تحضيرها. |
| | مصفاة السحب مسدودة | قم بالإزالة، والتنظيف، ثم إعادة التركيب |
| | كرة صمام السحب وكرة الكباس غير مستقرتين بشكل سليم | أزل صمام السحب ونظفه. افحص الكرات والمقاعد بحثًا عن شقوق، واستبدلها إذا لزم الأمر؛ راجع دليل المضخة. قم بتصفية الدهان قبل استخدامه لإزالة الجسيمات التي قد تسد المضخة. |
| | فلتر السائل، أو فلتر الطرف، أو الطرف مسدود أو متسخ. | نظف الفلتر؛ راجع دليل التشغيل. |
| | صمام التحضير يقوم بالتسريب | قم بتنفيس الضغط. أصلح صمام التحضير. |
| | تحقق من عدم إجراء المضخة لأي شوط عند تحرير زناد المسدس. (صمام التحضير لا تسرب.) | قم بصيانة المضخة؛ راجع دليل المضخة. |
| | تسريب حول صامولة حشوة العنق، الأمر الذي قد يشير إلى وجود حشوات بالية أو تالفة. | استبدل الحشوات؛ راجع دليل المضخة. افحص أيضًا مقعد صمام الكباس بحثًا عن أي طلاء متصلب أو شقوق، واستبدله إذا لزم الأمر. اربط صامولة الحشوة / الكأس الرطبة. |

| نوع المشكلة | ما يجب فحصه<br>إذا كانت نتيجة الفحص جيدة، فانتقل إلى الفحص التالي | ما يجب فعله<br>إذا لم تكن نتيجة الفحص جيدة، فارجع إلى هذا العمود |
|---|---|---|
| خرج المضخة منخفض | تلف قضيب المضخة | أصلح المضخة. راجع دليل المضخة. |
| | ضغط التوقف منخفض | أدر مقبض الضغط بالكامل في اتجاه عقارب الساعة. تأكد من تركيب مقبض التحكم في الضغط بشكل سليم للسماح بالموضع الكامل في اتجاه عقارب الساعة. إذا استمرت المشكلة، فاستبدل محول الضغط. |
| | حشوات الكباس بالية أو تالفة | استبدل الحشوات؛ راجع دليل المضخة. |
| | الحلقة الدائرية في المضخة بالية أو تالفة | استبدل الحلقة الدائرية؛ راجع دليل المضخة. |
| | كرة صمام السحب محشوة بالمادة | نظف صمام السحب؛ راجع دليل المضخة. |
| | إعداد الضغط منخفض للغاية | ارفع الضغط؛ راجع دليل المضخة. |
| | انخفاض الضغط بشكل كبير في الخرطوم مع المواد الثقيلة | استخدم خرطومًا بقطر أكبر و/أو قلل الطول الكلي للخرطوم. |
| | تحقق من أن مفتاح القدرة بالأمبير (16/10 أو 20/15) غير مضبوط على إعداد منخفض. تأكد من أن الدائرة قادرة على توفير إعداد مرتفع. | بدّل إلى إعداد 16 أمبير أو 20 أمبير. غيّر إلى دائرة توفر 16 أمبير أو 20 أمبير. غيّر إلى دائرة عليها حمل أقل. |
| الموتور يدور، ولكن المضخة لا تقوم بإجراء الشوط | مسمار مضخة الإزاحة تالف أو غير موجود؛ راجع دليل المضخة. | استبدل مسمار المضخة إذا كان غير موجود. تأكد من أن زنبرك الحاجز متشابك تمامًا في الحزوز حول قضيب التوصيل؛ راجع دليل المضخة. |
| | مجموعة قضيب التوصيل تالفة؛ راجع دليل المضخة. | استبدل مجموعة قضيب التوصيل؛ راجع دليل المضخة. |
| | التروس أو مبيت التشغيل تالف. | افحص مجموعة مبيت التشغيل والتروس بحثًا عن تلف، واستبدلها إذا لزم الأمر؛ راجع دليل المضخة. |
| تسريب زائد للدهان في صامولة حشوة العنق | صامولة حشوة العنق مرتخية | أزل مباعد صامولة حشوة العنق. اربط صامولة حشوة العنق بما يكفي فقط لمنع التسريب. |
| | حشوات العنق بالية أو تالفة | استبدل الحشوات؛ راجع دليل المضخة. |
| | قضيب الإزاحة بالٍ أو تالف | استبدل القضيب؛ راجع دليل المضخة. |
| السائل يتساقط من المسدس | يوجد هواء في المضخة أو الخرطوم | افحص كل توصيلات السائل واربطها. قم بتشغيل دورة المضخة بأبطأ شكل ممكن أثناء التحضير. |
| | الطرف مسدود جزئيًا | نظف الطرف؛ راجع دليل التشغيل. |
| | حاوية إمداد السائل منخفضة أو فارغة | أعد ملء مصدر إمداد السائل. قم بتحضير المضخة؛ راجع دليل المضخة. افحص مصدر إمداد السائل كثيرًا لتجنب تشغيل المضخة وهي جافة. |

| نوع المشكلة | ما يجب فحصه<br>إذا كانت نتيجة الفحص جيدة، فانتقل إلى الفحص التالي | ما يجب فعله<br>إذا لم تكن نتيجة الفحص جيدة، فارجع إلى هذا العمود |
|---|---|---|
| من الصعب تحضير المضخة | يوجد هواء في المضخة أو الخرطوم | افحص كل توصيلات السائل واربطها. قم بتشغيل دورة المضخة بأبطأ شكل ممكن أثناء التحضير. |
| | يوجد تسريب في صمام السحب | نظف صمام السحب. تأكد من أن مقعد الكرة غير مشقوق أو بالٍ، وأن الكرة تستقر جيدًا عليه. أعد تجميع الصمام. |
| | حشوات المضخة بالية | استبدل حشوات المضخة؛ راجع دليل المضخة. |
| | الدهان غليظ للغاية | خفف الدهان حسب توصيات المؤَرد. |
| لاشيء معروض، المرشة تعمل | الشاشة تالفة أو بها توصيل غير صحيح | افحص التوصيلات. استبدل الشاشة. |

# الكهربائية

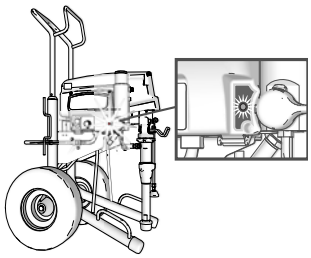
العَرَض: المرشة لا تعمل وتتوقف عن التشغيل، أو لا يتم إيقاف تشغيلها.

قم بتنفيذ **إجراء تنفيس الضغط**؛ صفحة 13.

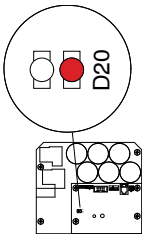
1. قم بتوصيل المرشة بمنفذ الكهرباء المؤرض ذي الجهد الصحيح.
2. اضبط مفتاح الطاقة على الوضع OFF لمدة 30 ثانية ثم على الوضع ON (يضمن ذلك كون المرشة في وضع التشغيل الطبيعي).
3. أدر مقبض التحكم في الضغط في اتجاه عقارب الساعة بمقدار نصف لفة.
4. اعرض الشاشة الرقمية.

ابتعد عن القطع الكهربائية والقطع المتحركة خلال إجراءات استكشاف المشكلات وحلها. لتجنب مخاطر الصدمة الكهربائية عند إزالة الأغطية لاستكشاف المشكلات وحلها، انتظر لمدة 5 دقائق بعد فصل كابل الطاقة حتى يتم تبديد الكهرباء المخزنة.

**مصباح حالة ProGuard**

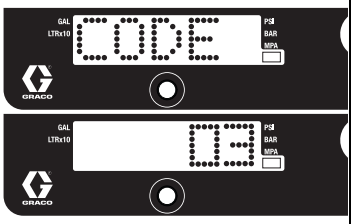
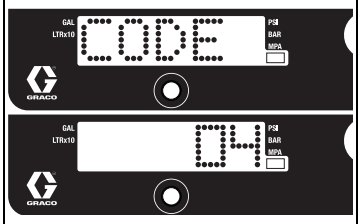


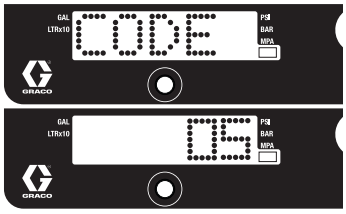
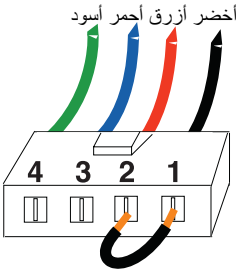
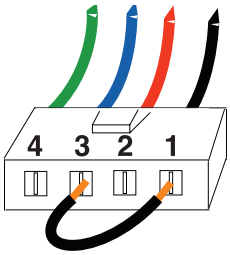
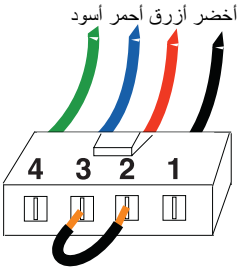
**مصباح حالة لوحة التحكم**

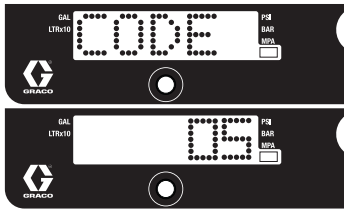
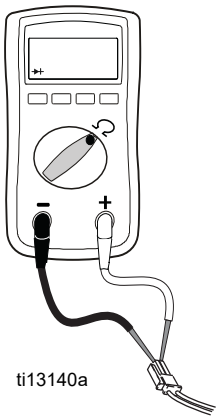


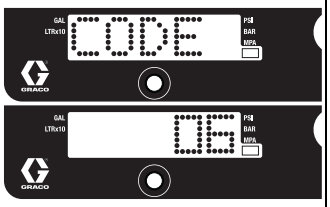
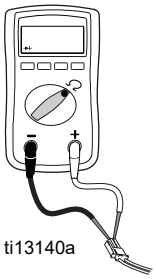
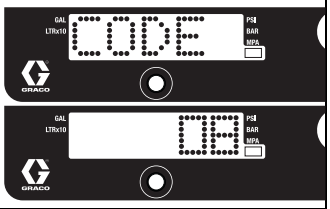
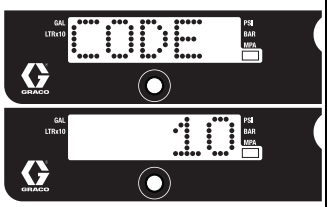

بالنسبة للوحدات غير المزوَّدة بشاشة، راجع **ProGuard** (صفحة 18). إذا كانت هناك مشكلة في إمداد الجهد (الكود CODE 04، أو 08، أو 17)، فسيومض مصباح حالة ProGuard باستمرار عند تشغيل مفتاح التشغيل / الإيقاف. لتحديد الكود (أو أي كود آخر إلى جانب إمداد الجهد) الذي يشير إلى مصباح حالة لوحة التحكم. أوقف تشغيل مفتاح التشغيل / الإيقاف، وأزل غطاء التحكم، ثم أعد تشغيل الطاقة. لاحظ مصباح الحالة. إن إجمالي عدد ومضات LED يساوي كود الخلل (على سبيل المثال: ومضتان تساوي الرمز CODE 02).

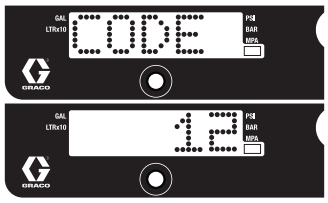
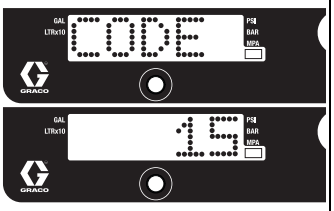
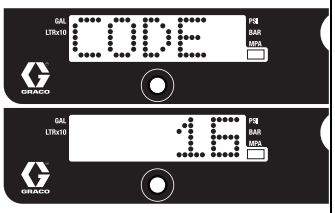
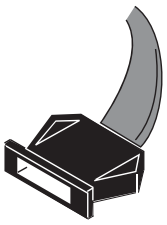
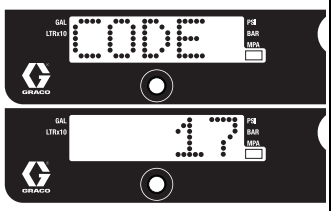
| نوع المشكلة | ما يجب فحصه | كيفية الفحص |
|---|---|---|
| المرشة لا تعمل على الإطلاق | راجع مخطط التدفق، صفحة 33. | |
| الشاشة فارغة | | |
| لا يضيء مصباح حالة ProGuard ومصباح حالة لوحة التحكم مطلقًا | | |
| المرشة لا تعمل على الإطلاق | افحص المحول أو توصيلات المحول | 1. تأكد من عدم وجود ضبط في النظام (راجع **إجراء تنفيس الضغط**، صفحة 13). افحص مسار السائل بحثًا عن انسدادات، مثل انسداد الفلتر.<br>2. استخدم مرشة الدهان دون هواء مع خرطوم خالٍ من الجدائل المعدنية مقاس 4/1 بوصة × 50 قدمًا كحد أدنى. قد يؤدي استخدام خرطوم أصغر أو به جدايل معدنية إلى ارتفاع الضغط.<br>3. اضبط المرشة على موضع الإيقاف، وافصل الطاقة عنها.<br>4. تحقق من المحول والتوصيلات بلوحة التحكم.<br>5. افصل المحول عن مقبس لوحة التحكم. تحقق من أن المحول وموصلات لوحة التحكم نظيفة ومحكمة.<br>6. أعد توصيل المحول بمقبس لوحة التحكم. قم بتوصيل الطاقة، واضبط المرشة على الوضع ON، وأدر مقبض التحكم بمقدار نصف لفة في اتجاه عقارب الساعة. إذا لم تعمل المرشة بشكل سليم، فاضبط المرشة على الوضع OFF، وانتقل إلى الخطوة التالية.<br>7. ركِّب محولاً جديدًا. قم بتوصيل الطاقة، واضبط المرشة على الوضع ON، وأدر مقبض التحكم بمقدار نصف لفة في اتجاه عقارب الساعة. استبدل لوحة التحكم إذا لم تعمل المرشة بشكل سليم. |
| تعرض الشاشة الكود CODE 02 | | |
| يومض مصباح حالة لوحة التحكم 2 مرات بشكل متكرر | | |

| نوع المشكلة | ما يجب فحصه | كيفية الفحص |
|---|---|---|
| المرشة لا تعمل على الإطلاق<br>تعرض الشاشة الكود CODE 03<br>  <br>يومض مصباح حالة لوحة التحكم 3 مرة بشكل متكرر | افحص المحول أو توصيلات المحول (لا تكتشف لوحة التحكم إشارة الضغط). | 1. اضبط المرشة على موضع الإيقاف، وافصل الطاقة عنها.<br>2. تحقق من المحول والتوصيلات بلوحة التحكم.<br>3. افصل المحول عن مقبس لوحة التحكم. تحقق من أن المحول وموصلات لوحة التحكم نظيفة ومحكمة.<br>4. أعد توصيل المحول بمقبس لوحة التحكم. قم بتوصيل الطاقة، واضبط المرشة على موضع التشغيل، وأدر مقبض التحكم بمقدار نصف لفة في اتجاه عقارب الساعة. إذا لم تعمل المرشة، فاضبط المرشة على موضع الإيقاف، وانتقل إلى الخطوة التالية.<br>5. قم بتوصيل محول يعمل على نحو مؤكد بمقبس لوحة التحكم.<br>6. اضبط المرشة على موضع التشغيل، وأدر مقبض التحكم بمقدار نصف لفة في اتجاه عقارب الساعة. إذا كانت المرشة تعمل، فركِّب محولاً جديدًا. استبدل لوحة التحكم إذا لم تعمل المرشة.<br>7. افحص مقاومة المحول باستخدام مقياس الأوم (الأوميتر) (أقل من 9 كيلو أوم بين السلكين الأحمر والأسود ومن 3-6 كيلو أوم بين السلكين الأخضر والأصفر). |
| المرشة لا تعمل على الإطلاق<br>تعرض الشاشة الكود CODE 4<br>  <br>يومض مصباح حالة لوحة التحكم أربع مرات بشكل متكرر | افحص مصدر إمداد الجهد إلى المرشة (تكتشف لوحة التحكم ارتفاعات متعددة للجهد). | 1. اضبط المرشة على موضع الإيقاف، وافصل الطاقة عنها.<br>2. حدد مصدر إمداد جهد جيدًا لتجنب تلف الإلكترونيات. |

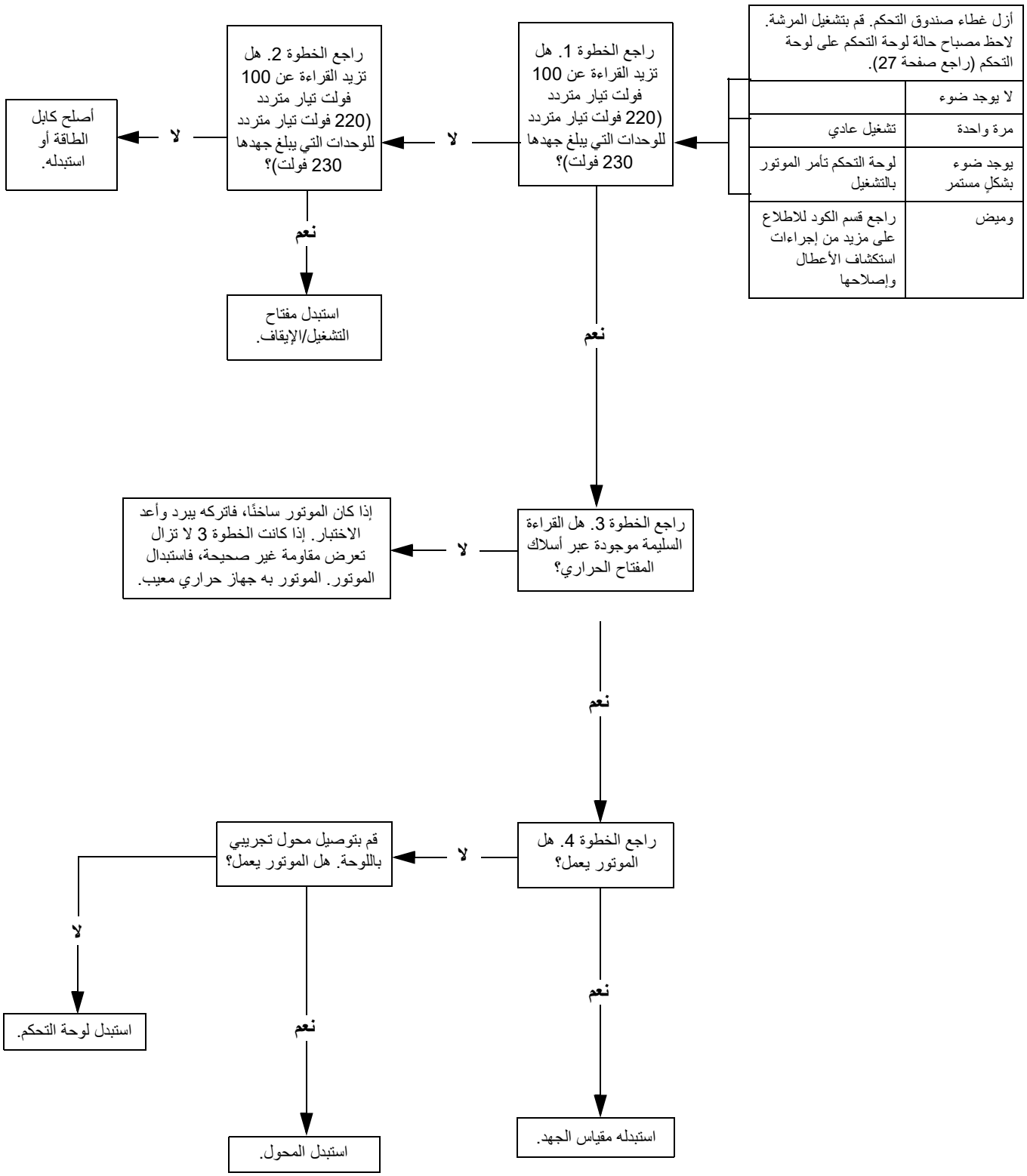
| نوع المشكلة | ما يجب فحصه | كيفية الفحص |
|---|---|---|
| المرشة لا تعمل على الإطلاق<br>تعرض الشاشة الكود CODE 05<br>  <br><br>يومض مصباح حالة لوحة التحكم 5 مرة بشكل متكرر | نظام التحكم يأمر الموتور بالعمل، ولكن عمود الموتور لا يدور. ربما تكون هناك حالة دوار مقفلة، أو توجد وصلة مفتوحة بين الموتور ونظام التحكم، أو هناك مشكلة في الموتور أو لوحة التحكم، أو أن سحب أمبير الموتور زائد. | 1. أزل المضخة وحاول تشغيل المرشة. إذا كان الموتور يعمل، فتحقق من عدم قفل المضخة أو مجموعة نقل الحركة أو تجمدها. إذا كانت المرشة لا تعمل، فتابع إلى الخطوة 2.<br>2. اضبط المرشة على موضع الإيقاف، وافصل الطاقة عنها.<br>3. افصل موصل (موصلات) الموتور عن مقبس (مقابس) لوحة التحكم. تحقق من أن موصل الموتور وموصلات لوحة التحكم نظيفة ومحكمة. إذا كانت الموصلات نظيفة ومحكمة، فتابع إلى الخطوة 4.<br>4. اضبط المرشة على موضع الإيقاف، وأدر مروحة الموتور بمقدار نصف لفة. أعد تشغيل المرشة. إذا كانت المرشة تعمل، قم باستبدال لوحة التحكم. إذا كانت المرشة لا تعمل، فتابع إلى الخطوة 5.<br>5. **قم بإجراء اختبار الدوران:** اختبر عند موصل حقل الموتور رباعي السنون الكبير. افصل مضخة السائل عن المرشة. اختبر الموتور بوضع الموصل بين السنين 1 و2. أدر مروحة الموتور بمعدل لفتين في الثانية تقريبًا. ينبغي الشعور بمقاومة متقطعة للحركة عند المروحة. ينبغي استبدال الموتور إذا لم يتم الشعور بمقاومة. كرر الاختبار للسنين 1و3 والسنين 2 و3. لا يُستخدم السن 4 (السلك الأخضر) في هذا الاختبار. إذا كانت جميع اختبارات الدوران ناجحة، فتابع إلى الخطوة 6.<br>أخضر أزرق أحمر أسود<br>**الخطوة 1:**<br>  <br><br>أخضر أزرق أحمر أسود<br>**الخطوة 2:**<br>  <br><br>أخضر أزرق أحمر أسود<br>**الخطوة 3:**<br>  <br> |

| نوع المشكلة | ما يجب فحصه | كيفية الفحص |
|---|---|---|
| المرشة لا تعمل على الإطلاق | نظام التحكم يأمر الموتور بالعمل، ولكن عمود الموتور لا يدور. ربما تكون هناك حالة دوار مقفلة، أو توجد وصلة مفتوحة بين الموتور ونظام التحكم، أو هناك مشكلة في الموتور أو لوحة التحكم، أو أن سحب أمبير الموتور زائد. | 6. **قم بإجراء اختبار قصر الحقل:** اختبر عند موصل حقل الموتور رباعي السنون الكبير. ينبغي ألا يكون هناك توصيل من السن 4 والسلك الأخضر وأي من السنون الثلاثة المتبقية. إذا فشلت اختبارات موصلات حقل الموتور، قم باستبدال الموتور.<br>7. **افحص المفتاح الحراري للموتور:** افصل الأسلاك الحرارية عن الكهرباء. اضبط المقياس على الأوم. ينبغي أن يقرأ المقياس المقاومة السليمة لكل وحدة (راجع الجدول أدناه). |
| تعرض الشاشة الكود CODE 05<br>  <br> | | |
| يومض مصباح حالة لوحة التحكم 5 مرة بشكل متكرر | |  <br><br>ti13140a<br>**جدول المقاومة:**<br>Mark IV بجهد 240/695 فولت: 0 أوم<br>Mark IV بجهد 120/795 فولت: 2 كيلو أوم<br>Mark V بجهد 240/1095 فولت: 3.9 كيلو أوم<br>Mark V/MARK VII بجهد 120/1595 فولت: 6.2 كيلو أوم<br>MARK X: 10.0 كيلو أوم |

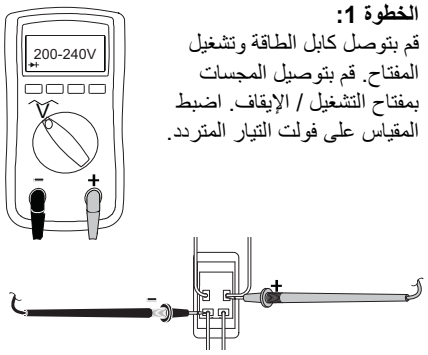
| نوع المشكلة | ما يجب فحصه | كيفية الفحص |
|---|---|---|
| المرشة لا تعمل على الإطلاق<br>تعرض الشاشة الكود CODE 06<br>  <br>يومض مصباح حالة لوحة التحكم 6 مرة بشكل متكرر | اترك المرشة تبرد. إذا كانت المرشة تعمل عندما تكون باردة، فعالج سبب السخونة الزائدة. احفظ المرشة في مكان بارد جيد التهوية. تأكد من عدم انسداد فتحة سحب الهواء بالموتور. إذا كانت المرشة لا تزال تعمل، فاتبع الخطوة 1. | **ملاحظة:** يجب تبريد الموتور لإجراء الاختبار.<br>1. افحص موصل الجهاز الحراري (الأسلاك الصفراء) عند لوحة التحكم.<br>2. افصل موصل الجهاز الحراري عن مقبس لوحة التحكم. تأكد من أن الموصلات نظيفة ومحكمة. قم بقياس مقاومة الجهاز الحراري. إذا لم تكن القراءة صحيحة، قم باستبدال الموتور.<br>**افحص المفتاح الحراري للموتور:** افصل الأسلاك الحرارية عن الكهرباء. اضبط المقياس على الأوم. ينبغي أن يقرأ المقياس المقاومة السليمة لكل وحدة (راجع الجدول أدناه).<br>  <br>ti13140a<br>**جدول المقاومة:**<br>Mark IV بجهد 240/695 فولت: 0 أوم<br>Mark IV بجهد 120/795 فولت: 2 كيلو أوم<br>Mark V بجهد 240/1095 فولت: 3.9 كيلو أوم<br>Mark V/MARK VII بجهد 120/1595 فولت: 6.2 كيلو أوم<br>MARK X: 10.0 كيلو أوم<br>3. أعد توصيل موصل الجهاز الحراري بمقبس لوحة التحكم. قم بتوصيل الطاقة، وقم بتشغيل المرشة، وأدر مقبض التحكم بمقدار نصف لفة في اتجاه عقارب الساعة. إذا كانت المرشة لا تعمل، فاستبدل لوحة التحكم. |
| المرشة لا تعمل على الإطلاق<br>تعرض الشاشة الكود CODE 08<br>  <br>يومض مصباح حالة لوحة التحكم ثماني مرات بشكل متكرر | افحص مصدر إمداد الجهد إلى المرشة (الجهد الوارد منخفض للغاية بشكل لا يكفي لتشغيل المرشة) | 1. اضبط المرشة على موضع الإيقاف، وافصل الطاقة عنها.<br>2. أزل المعدات الأخرى التي تستخدم نفس الدائرة.<br>3. حدد مصدر إمداد جهد جيدًا لتجنب تلف الإلكترونيات. |
| المرشة لا تعمل على الإطلاق<br>تعرض الشاشة الكود CODE 10<br>  <br>يومض مصباح حالة لوحة التحكم 10 مرة بشكل متكرر | تحقق من عدم سخونة لوحة التحكم بشكل زائد. | 1. تأكد من عدم انسداد فتحة سحب الهواء بالموتور.<br>2. تأكد من عدم تعطل المروحة.<br>3. تأكد من توصيل لوحة التحكم على نحو سليم باللوحة الخلفية ومن استخدام المعجون الحراري الموصل على مكونات الطاقة.<br>4. استبدل لوحة التحكم.<br>5. استبدل الموتور. |

| نوع المشكلة | ما يجب فحصه | كيفية الفحص |
|---|---|---|
| المرشة لا تعمل على الإطلاق<br>تعرض الشاشة الكود CODE 12<br>  <br>يومض مصباح حالة لوحة التحكم 12 مرة بشكل متكرر | تم تمكين الحماية من التيار الزائد | 1. قم بتشغيل الطاقة ثم إيقاف تشغيلها. |
| المرشة لا تعمل على الإطلاق<br>تعرض الشاشة الكود CODE 15<br>  <br>يومض مصباح حالة لوحة التحكم 15 مرة بشكل متكرر | افحص التوصيلات فوق الموتور | 1. اضبط المرشة على موضع الإيقاف، وافصل الطاقة عنها.<br>2. أزل وقاء الموتور.<br>3. افصل نظام التحكم في الموتور، وافحص بحثًا عن تلف عند الموصلات.<br>4. أعد توصيل نظام التحكم في الموتور.<br>5. قم بتشغيل الطاقة. إذا استمر الكود في الظهور، فاستبدل الموتور. |
| المرشة لا تعمل على الإطلاق<br>تعرض الشاشة الرقمية الكود CODE 16<br>  <br>يومض مصباح حالة لوحة التحكم 16 مرة بشكل متكرر | افحص التوصيلات. نظام التحكم لا يتلقى إشارة مستشعر موضع الموتور | 1. افصل الطاقة.<br>2. افصل مستشعر موضع الموتور، وافحص بحثًا عن تلف عند الموصلات.<br>  <br>ti18685a<br>3. أعد توصيل المستشعر.<br>4. قم بتشغيل الطاقة. إذا استمر الكود في الظهور، فاستبدل الموتور. |
| المرشة لا تعمل على الإطلاق<br>تعرض الشاشة الكود CODE 17<br>  <br>يومض مصباح حالة لوحة التحكم 17 مرة بشكل متكرر | افحص مصدر إمداد الجهد إلى المرشة (المرشة مؤَصلة بالجهد غير الصحيح) | 1. اضبط المرشة على موضع الإيقاف، وافصل الطاقة عنها.<br>2. حدد مصدر إمداد جهد جيدًا لتجنب تلف الإلكترونيات. |

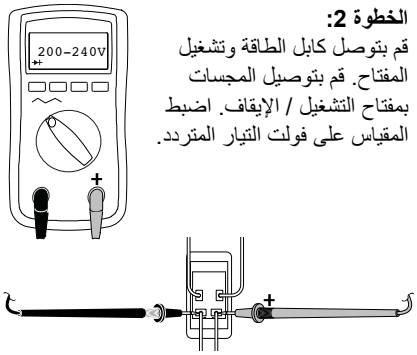
**المرشة لن تعمل**
(راجع الصفحة التالية لمعرفة الخطوات)



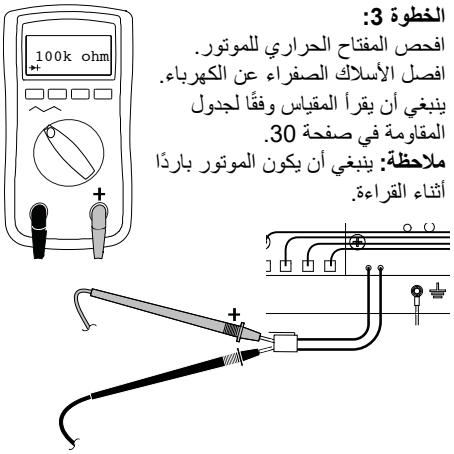
**الخطوة 1:**
قم بتوصل كابل الطاقة وتشغيل المفتاح. قم بتوصيل المجسات بمفتاح التشغيل / الإيقاف. اضبط المقياس على فولت التيار المتردد.



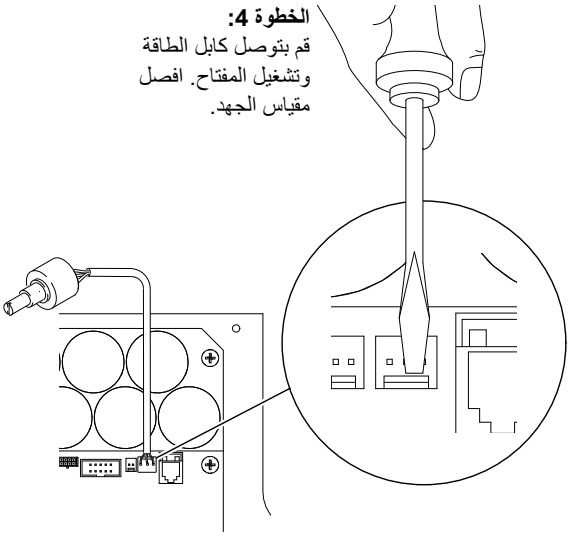

**الخطوة 2:**
قم بتوصل كابل الطاقة وتشغيل المفتاح. قم بتوصيل المجسات بمفتاح التشغيل / الإيقاف. اضبط المقياس على فولت التيار المتردد.




**الخطوة 3:**
افحص المفتاح الحراري للموتور. افصل الأسلاك الصفراء عن الكهرباء. ينبغي أن يقرأ المقياس وفقًا لجدول المقاومة في صفحة 30.
**ملاحظة:** ينبغي أن يكون الموتور باردًا أثناء القراءة.



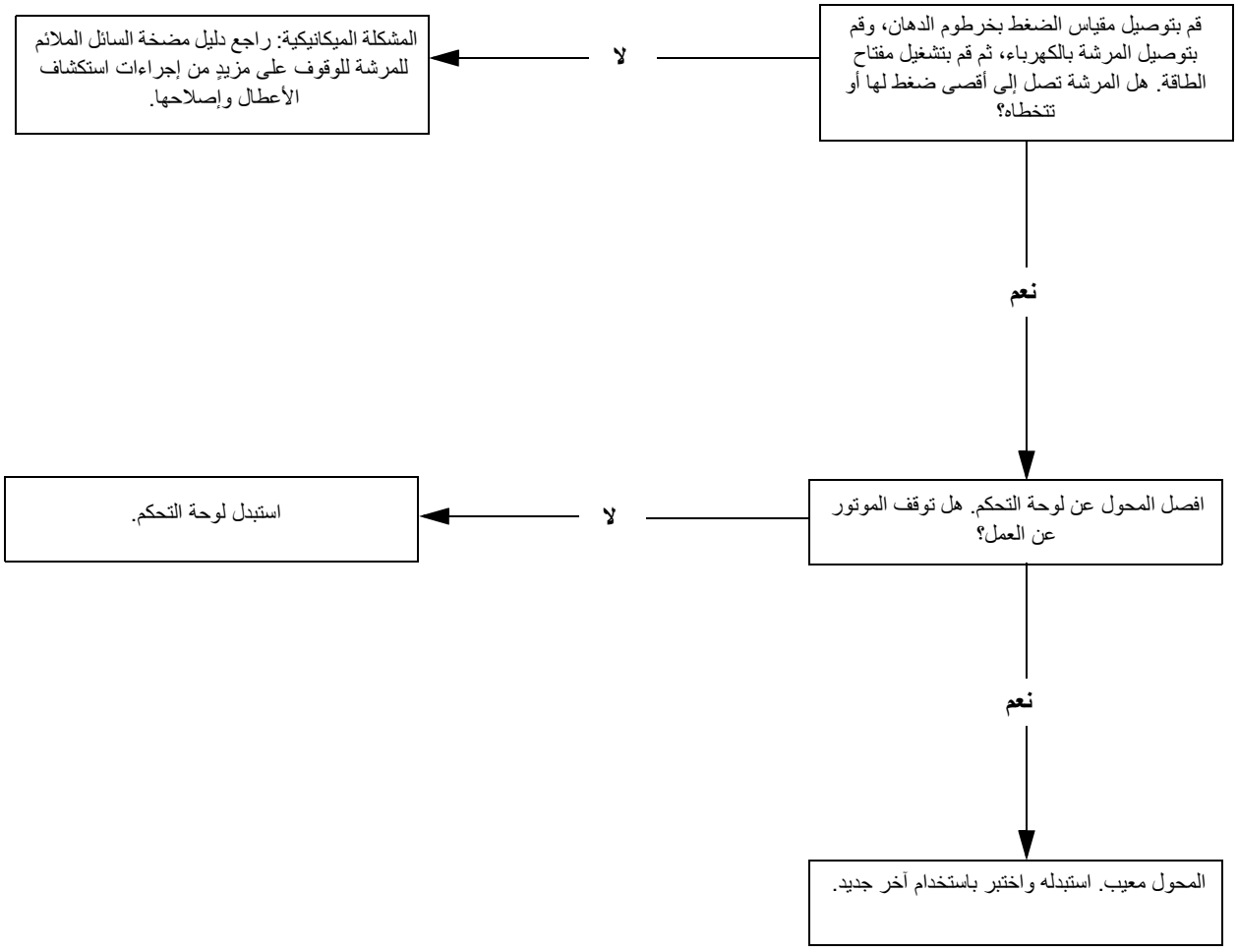

**الخطوة 4:**
قم بتوصل كابل الطاقة وتشغيل المفتاح. افصل مقياس الجهد.



## لن تتوقف المرشة عن التشغيل

1. قم بتنفيذ **إجراء تنفيس الضغط؛** صفحة 13. اترك صمام التحضير مفتوحًا، وأوقف تشغيل الطاقة.
2. أزل غطاء صندوق التحكم بحيث يمكن رؤية مصباح حالة لوحة التحكم إن وجد.

**إجراء استكشاف المشكلات وحلها**



# البيانات الفنية

| مرشات 695 | | |
|---|---|---|
| | **الولايات المتحدة** | **متري** |
| **المرشة** | | |
| الحد الأقصى للتوصيل | | |
| موديلات أمريكا الشمالية | 0.95 جالون في الدقيقة | 3.6 لتر في الدقيقة |
| الموديلات الدولية | 0.75 جالون في الدقيقة | 2.8 لتر في الدقيقة |
| الحد الأقصى لحجم الطرف | 0.031 | 0.031 |
| منفذ السائل بسنون npsm اللولبية | 1/4 بوصة | 1/4 بوصة |
| الدورات | 226 لكل جالون | 60 لكل لتر |
| الحد الأدنى للمُولّد | 5000 واط | 5000 واط |
| 120 فولت، أمبير، هرتز | 14.8، 50/60 | 14.8، 8، 50/60 |
| 230 فولت، أمبير، هرتز | 9، 50/60 | 9، 50/60 |
| **الأبعاد** | | |
| الوزن: | | |
| Lo-Boy من الفئة القياسية | 94 رطلاً | 43 كجم |
| Hi-Boy من الفئة القياسية | 94 رطلاً | 43 كجم |
| ProContractor | 111 رطلاً | 50 كجم |
| الارتفاع: | | |
| Lo-Boy من الفئة القياسية | 27.5 بوصة | 69.9 سم |
| Hi-Boy من الفئة القياسية | 28.5 بوصة (المقبض لأسفل)<br>38.75 بوصة (المقبض لأعلى) | 72.4 سم (المقبض لأسفل)<br>98.4 سم (المقبض لأعلى) |
| ProContractor | 39 بوصة | 99 سم |
| الطول: | | |
| Lo-Boy من الفئة القياسية | 37 بوصة | 94 سم |
| Hi-Boy من الفئة القياسية | 26 بوصة | 66 سم |
| ProContractor | 29.5 بوصة | 75 سم |
| العرض: | 22.5 بوصة | 57.2 سم |
| | | |
| القطع الرطبة | فولاذ كربوني مطلي بالزنك والنيكل، نايلون، فولاذ مقاوم للصدأ، PTFE، أسيتال، جلد، UHMWPE، ألومونيوم، كربيد التنغستين، PEEK، نحاس أصفر | |
| مستوى الضوضاء: | | |
| شدة الصوت | 91 ديسيبل* | 91 ديسيبل* |
| ضغط الصوت | 82 ديسيبل* | 82 ديسيبل* |
| | *وفقًا لمعيار ISO 3744، تم القياس على 3.1 قدم | *حسب معايير ISO 3744؛ تم القياس عند 1 م |

| مرشات 795 | | |
|---|---|---|
| | **الولايات المتحدة** | **متري** |
| **المرشة** | | |
| الحد الأقصى للتوصيل | | |
| موديلات أمريكا الشمالية | 1.1 جالون في الدقيقة | 4.2 لتر في الدقيقة |
| الموديلات الدولية | 0.95 جالون في الدقيقة | 3.6 لتر في الدقيقة |
| الحد الأقصى لحجم الطرف | 0.033 | 0.033 |
| منفذ السائل بسنون npsm اللولبية | 1/4 بوصة | 1/4 بوصة |
| الدورات | 195 لكل جالون | 52 لكل لتر |
| الحد الأدنى للمُولّد | 5000 واط | 5000 واط |
| 120 فولت، أمبير، هرتز | 50/60 ،15 | 50/60 ،15 |
| 230 فولت، أمبير، هرتز | 50/60 ،10 | 50/60 ،10 |
| **الأبعاد** | | |
| الوزن: | | |
| Lo-Boy من الفئة القياسية | 98 رطلاً | 45 كجم |
| Hi-Boy من الفئة القياسية | 98 رطلاً | 45 كجم |
| ProContractor | 115 رطلاً | 52 كجم |
| الارتفاع: | | |
| Lo-Boy من الفئة القياسية | 27.5 بوصة | 69.9 سم |
| Hi-Boy من الفئة القياسية | 28.5 بوصة (المقبض لأسفل)<br>38.75 بوصة (المقبض لأعلى) | 72.4 سم (المقبض لأسفل)<br>98.4 سم (المقبض لأعلى) |
| ProContractor | 39 بوصة | 99 سم |
| الطول: | | |
| Lo-Boy من الفئة القياسية | 37 بوصة | 94 سم |
| Hi-Boy من الفئة القياسية | 26 بوصة | 66 سم |
| ProContractor | 29.5 بوصة | 75 سم |
| العرض: | 22.5 بوصة | 57.2 سم |
| | | |
| القطع الرطبة | فولاذ كربوني مطلي بالزنك والنيكل، نايلون، فولاذ مقاوم للصدأ، PTFE، أسيتال، جلد، UHMWPE، ألومونيوم، كربيد التنغستين، PEEK، نحاس أصفر | |
| مستوى الضوضاء: | | |
| شدة الصوت | 91 ديسيبل* | 91 ديسيبل* |
| ضغط الصوت | 82 ديسيبل* | 82 ديسيبل* |
| | *وفقًا لمعيار ISO 3744، تم القياس على 3.1 قدم | *حسب معايير ISO 3744؛ تم القياس عند 1 م |

| مرشات 1095 | | |
|---|---|---|
| | **الولايات المتحدة** | **متري** |
| **المرشة** | | |
| الحد الأقصى للتوصيل | | |
| موديلات أمريكا الشمالية | 1.2 جالون في الدقيقة | 4.5 لتر في الدقيقة |
| الموديلات الدولية | 1.1 جالون في الدقيقة | 4.1 لتر في الدقيقة |
| الحد الأقصى لحجم الطرف | 0.035 | 0.035 |
| منفذ السائل بسنون npsm اللولبية | 1/4 بوصة | 1/4 بوصة |
| الدورات | 123 لكل جالون | 33 لكل لتر |
| الحد الأدنى للمُولِّد | 5000 واط | 5000 واط |
| 120 فولت، أمبير، هرتز | 15، 50/60 | 15، 50/60 |
| 230 فولت، أمبير، هرتز | 10، 50/60 | 10، 50/60 |
| **الأبعاد** | | |
| الوزن: | | |
| Hi-Boy من الفئة القياسية | 120 رطلاً | 55 كجم |
| ProContractor | 141 رطلاً | 64 كجم |
| IronMan | 127 رطلاً | 58 كجم |
| الارتفاع: | | |
| Hi-Boy من الفئة القياسية | 29.5 بوصة (المقبض لأسفل)<br>38.5 بوصة (المقبض لأعلى) | 74.9 سم (المقبض لأسفل)<br>97.8 سم (المقبض لأعلى) |
| ProContractor | 39 بوصة | 99 سم |
| IronMan | 40.2 بوصة | 102 سم |
| الطول: | | |
| Hi-Boy من الفئة القياسية | 26 بوصة | 66 سم |
| ProContractor | 28 بوصة | 71 سم |
| IronMan | 29.9 بوصة | 76 سم |
| العرض: | | |
| Hi-Boy من الفئة القياسية | 24 بوصة | 61 سم |
| ProContractor | 24 بوصة | 61 سم |
| IronMan | 24.4 بوصة | 62 سم |
| | | |
| القطع الرطبة | فولاذ كربوني مطلي بالزنك والنيكل، نايلون، فولاذ مقاوم للصدأ، PTFE، أسيتال، جلد، UHMWPE، ألومونيوم، كربيد التنغستين، PEEK، نحاس أصفر | |
| مستوى الضوضاء: | | |
| شدة الصوت | 91 ديسيبل* | 91 ديسيبل* |
| ضغط الصوت | 82 ديسيبل* | 82 ديسيبل* |
| | *وفقًا لمعيار ISO 3744، تم القياس على 3.1 قدم | *حسب معايير ISO 3744؛ تم القياس عند 1 م |

| مرشات 1595 | | |
|---|---|---|
| | **الولايات المتحدة** | **متري** |
| **المرشة** | | |
| الحد الأقصى للتوصيل | 1.35 جالون في الدقيقة | 5.1 لتر في الدقيقة |
| الحد الأقصى لحجم الطرف | 0.039 | 0.039 |
| منفذ السائل بسنون npsm اللولبية | 1/4 بوصة | 1/4 بوصة |
| الدورات | 110 لكل جالون | 29 لكل لتر |
| الحد الأدنى للمُولِّد | 5000 واط | 5000 واط |
| 120 فولت، أمبير، هرتز | 20/15، 50/60 | 20/15، 50/60 |
| **الأبعاد** | | |
| الوزن: | | |
| Hi-Boy من الفئة القياسية | 125 رطلاً | 57 كجم |
| ProContractor | 146 رطلاً | 66 كجم |
| IronMan | 132 رطلاً | 60 كجم |
| الارتفاع: | | |
| Hi-Boy من الفئة القياسية | 29.5 بوصة (المقبض لأسفل)<br>38.5 بوصة (المقبض لأعلى) | 74.9 سم (المقبض لأسفل)<br>97.8 سم (المقبض لأعلى) |
| ProContractor | 39 بوصة | 99 سم |
| IronMan | 40.2 بوصة | 102 سم |
| الطول: | | |
| Hi-Boy من الفئة القياسية | 26 بوصة | 66 سم |
| ProContractor | 28 بوصة | 71 سم |
| IronMan | 29.9 بوصة | 76 سم |
| العرض: | | |
| Hi-Boy من الفئة القياسية | 24 بوصة | 61 سم |
| ProContractor | 24 بوصة | 61 سم |
| IronMan | 24.4 بوصة | 62 سم |
| | | |
| القطع الرطبة | فولاذ كربوني مطلي بالزنك والنيكل، نايلون، فولاذ مقاوم للصدأ، PTFE، أسيتال، جلد، UHMWPE، ألومونيوم، كربيد التنغستين، PEEK، نحاس أصفر | |
| مستوى الضوضاء: | | |
| شدة الصوت | 91 ديسيبل* | 91 ديسيبل* |
| ضغط الصوت | 82 ديسيبل* | 82 ديسيبل* |
| | *وفقًا لمعيار ISO 3744، تم القياس على 3.1 قدم | *حسب معايير ISO 3744؛ تم القياس عند 1 م |

| مرشات Mark IV | | |
|---|---|---|
| | **الولايات المتحدة** | **متري** |
| **المرشة** | | |
| الحد الأقصى للتوصيل | | |
| موديلات أمريكا الشمالية | 1.1 جالون في الدقيقة | 4.2 لتر في الدقيقة |
| الموديلات الدولية | 0.95 جالون في الدقيقة | 3.6 لتر في الدقيقة |
| الحد الأقصى لحجم الطرف | | |
| موديلات أمريكا الشمالية | 0.033 | 0.033 |
| الموديلات الدولية | 0.031 | 0.031 |
| منفذ السائل بسنون npsm اللولبية | 3/8 بوصة | 3/8 بوصة |
| الدورات | 195 لكل جالون | 52 لكل لتر |
| الحد الأدنى للمُولّد | 5000 واط | 5000 واط |
| 120 فولت، أمبير، هرتز | 15، 50/60 | 15، 50/60 |
| 230 فولت، أمبير، هرتز | 10، 50/60 | 10، 50/60 |
| **الأبعاد** | | |
| الوزن: | | |
| Hi-Boy من الفئة القياسية | 98 رطلاً | 45 كجم |
| ProContractor | 119 رطلاً | 54 كجم |
| الارتفاع: | | |
| Hi-Boy من الفئة القياسية | 28.5 بوصة (المقبض لأسفل)<br>38.75 بوصة (المقبض لأعلى) | 72.4 سم (المقبض لأسفل)<br>98.4 سم (المقبض لأعلى) |
| ProContractor | 39 بوصة | 99 سم |
| الطول: | | |
| Hi-Boy من الفئة القياسية | 26 بوصة | 66 سم |
| ProContractor | 29.5 بوصة | 75 سم |
| العرض: | 22.5 بوصة | 57.2 سم |
| | | |
| القطع الرطبة | فولاذ كربوني مطلي بالزنك والنيكل، نايلون، فولاذ مقاوم للصدأ، PTFE، أسيتال، جلد، UHMWPE، ألومونيوم، كربيد التنغستين، PEEK، نحاس أصفر | |
| مستوى الضوضاء: | | |
| شدة الصوت | 91 ديسيبل* | 91 ديسيبل* |
| ضغط الصوت | 82 ديسيبل* | 82 ديسيبل* |
| | *وفقًا لمعيار ISO 3744، تم القياس على 3.1 قدم | *حسب معايير ISO 3744؛ تم القياس عند 1 م |

| مرشات Mark V | | |
|---|---|---|
| | **الولايات المتحدة** | **متري** |
| **المرشة** | | |
| الحد الأقصى للتوصيل | | |
| موديلات أمريكا الشمالية والمملكة المتحدة | 1.35 جالون في الدقيقة | 5.1 لتر في الدقيقة |
| الموديلات الدولية | 1.2 جالون في الدقيقة | 4.5 لتر في الدقيقة |
| الحد الأقصى لحجم الطرف | | |
| موديلات أمريكا الشمالية والمملكة المتحدة | 0.039 | 0.039 |
| الموديلات الدولية | 0.035 | 0.035 |
| منفذ السائل بسنون npsm اللولبية | 3/8 بوصة | 3/8 بوصة |
| الدورات | 110 لكل جالون | 29 لكل لتر |
| الحد الأدنى للمُولّد | 5000 واط | 5000 واط |
| 120 فولت، أمبير، هرتز | 20/15، 50/60 | 20/15، 50/60 |
| 230 فولت، أمبير، هرتز | 10، 50/60 | 10، 50/60 |
| **الأبعاد** | | |
| الوزن: | | |
| Hi-Boy من الفئة القياسية | 130 رطلاً | 59 كجم |
| ProContractor | 151 رطلاً | 68 كجم |
| IronMan | 137 رطلاً | 62 كجم |
| الارتفاع: | | |
| Hi-Boy من الفئة القياسية | 29.5 بوصة (المقبض لأسفل)<br>38.5 بوصة (المقبض لأعلى) | 74.9 سم (المقبض لأسفل)<br>97.8 سم (المقبض لأعلى) |
| ProContractor | 39 بوصة | 99 سم |
| IronMan | 40.2 بوصة | 102 سم |
| الطول: | | |
| Hi-Boy من الفئة القياسية | 26 بوصة | 66 سم |
| ProContractor | 28 بوصة | 71 سم |
| IronMan | 29.9 بوصة | 76 سم |
| العرض: | | |
| Hi-Boy من الفئة القياسية | 24 بوصة | 61 سم |
| ProContractor | 24 بوصة | 61 سم |
| IronMan | 24.4 بوصة | 62 سم |
| | | |
| القطع الرطبة | فولاذ كربوني مطلي بالزنك والنيكل، نايلون، فولاذ مقاوم للصدأ، PTFE، أسيتال، جلد، UHMWPE، ألومونيوم، كربيد التنغستين، PEEK، نحاس أصفر | |
| مستوى الضوضاء: | | |
| شدة الصوت | 91 ديسيبل* | 91 ديسيبل* |
| ضغط الصوت | 82 ديسيبل* | 82 ديسيبل* |
| | *وفقًا لمعيار ISO 3744، تم القياس على 3.1 قدم | *حسب معايير ISO 3744؛ تم القياس عند 1 م |

| مرشات Mark VII | | |
|---|---|---|
| | **الولايات المتحدة** | **متري** |
| **المرشة** | | |
| الحد الأقصى للتوصيل | 1.58 جالون في الدقيقة | 6.0 لتر في الدقيقة |
| الحد الأقصى لحجم الطرف | 0.041 بوصة | 0.041 بوصة |
| منفذ السائل بسنون npsm اللولبية | 1/2 بوصة | 1/2 بوصة |
| الدورات | 97 لكل جالون | 26 لكل لتر |
| الحد الأدنى للمُولِّد | 5000 واط | 5000 واط |
| 230 فولت، أمبير، هرتز | 16، 50/60 | 16، 50/60 |
| **الأبعاد** | | |
| الوزن: | | |
| Hi-Boy من الفئة القياسية | 139 رطلاً | 63 كجم |
| ProContractor | 160 رطلاً | 73 كجم |
| الارتفاع: | | |
| Hi-Boy من الفئة القياسية | 29.5 بوصة (المقبض لأسفل)<br>38.5 بوصة (المقبض لأعلى) | 74.9 سم (المقبض لأسفل)<br>97.8 سم (المقبض لأعلى) |
| ProContractor | 39 بوصة | 99 سم |
| الطول: | | |
| Hi-Boy من الفئة القياسية | 26 بوصة | 66 سم |
| ProContractor | 28 بوصة | 71 سم |
| العرض: | 24 بوصة | 61 سم |
| | | |
| القطع الرطبة | فولاذ كربوني مطلي بالزنك والنيكل، نايلون، فولاذ مقاوم للصدأ، PTFE، أسيتال، جلد، UHMWPE، ألومونيوم، كربيد التنغستين، PEEK، نحاس أصفر | |
| مستوى الضوضاء: | | |
| شدة الصوت | 91 ديسيبل* | 91 ديسيبل* |
| ضغط الصوت | 82 ديسيبل* | 82 ديسيبل* |
| | *وفقًا لمعيار ISO 3744، تم القياس على 3.1 قدم | *حسب معايير ISO 3744؛ تم القياس عند 1 م |

| مرشات Mark X | | |
|---|---|---|
| | **الولايات المتحدة** | **متري** |
| **المرشة** | | |
| الحد الأقصى للتوصيل | 2.1 جالون في الدقيقة | 8.0 لتر في الدقيقة |
| الحد الأقصى لحجم الطرف | 0.045 بوصة | 0.045 بوصة |
| منفذ السائل بسنون npsm اللولبية | 1/2 بوصة | 1/2 بوصة |
| الدورات | 70 لكل جالون | 19 لكل لتر |
| الحد الأدنى للمُولِّد | 5000 واط | 5000 واط |
| 230 فولت، أمبير، هرتز | 16، 50/60 | |
| **الأبعاد** | | |
| الوزن: | | |
| Hi-Boy من الفئة القياسية | 154 رطلاً | 70 كجم |
| ProContractor | 178 رطلاً | 81 كجم |
| الارتفاع: | | |
| Hi-Boy من الفئة القياسية | 29.9 بوصة (المقبض لأسفل)<br>40.1 بوصة (المقبض لأعلى) | 76 سم (المقبض لأسفل)<br>102 سم (المقبض لأعلى) |
| ProContractor | 39 بوصة | 99 سم |
| الطول: | | |
| Hi-Boy من الفئة القياسية | 26 بوصة | 66 سم |
| ProContractor | 30 بوصة | 75 سم |
| العرض: | 24 بوصة | 61 سم |
| | | |
| القطع الرطبة | فولاذ كربوني مطلي بالزنك والنيكل، نايلون، فولاذ مقاوم للصدأ، PTFE، أسيتال، جلد، UHMWPE، ألومونيوم، كربيد التنغستين، PEEK، نحاس أصفر | |
| مستوى الضوضاء: | | |
| شدة الصوت | 91 ديسيبل* | 91 ديسيبل* |
| ضغط الصوت | 82 ديسيبل* | 82 ديسيبل* |
| | *وفقًا لمعيار ISO 3744، تم القياس على 3.1 قدم | *حسب معايير ISO 3744؛ تم القياس عند 1 م |

# ضمان Graco القياسي

تضمن Graco خلوّ جميع 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 Graco - لمدة اثني عشر شهرًا من تاريخ البيع - بإصلاح أو استبدال أي جزء من المُعدّات 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 أي خلل أو تلف أو بلى يحدث نتيجة التركيب المعيب أو سوء الاستخدام أو الكشط أو التآكل أو الصيانة غير الكافية أو غير السليمة أو الإهمال أو الحوادث أو العبث أو الاستبدال 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، أو نتيجة التصميم أو التصنيع أو التركيب أو التشغيل أو الصيانة غير السليمة للتركيبات أو الملحقات أو المعدات أو المواد التي لم تقم Graco بتوريدها.

هذا الضمان مرهون بالإعادة المدفوعة 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 أو استبداله مجانًا. وتُرد المُعدّة إلى المشتري الأصلي مع دفع تكاليف النقل مسبقًا. وإذا لم يكشف فحص المُعدّة عن وجود أي عيب في المواد أو الصنعة، يتم الإصلاح بتكلفة معقولة يمكن أن تشمل تكاليف الأجزاء والعمالة والنقل.

**هذا الضمان حصري، ويحل محل أي ضمانات أخرى، صريحة كانت أم ضمنية، بما في ذلك - على سبيل المثال لا الحصر - ضمان الملاءمة للأغراض التجارية أو ضمان الملاءمة لغرض معين.**

ويكون التزام Graco الوحيد وتعويض المشتري الوحيد عن أي انتهاك للضمان على النحو المنصوص عليه آنفًا. يوافق المشتري على أنه لا يوجد أي تعويض آخر (بما في ذلك - على سبيل المثال لا الحصر - التعويض عن أي أضرار عرَضية أو تبعية متعلقة بخسارة في الأرباح أو المبيعات أو أي إصابة بشرية أو ضرر بالممتلكات أو أي خسارة أخرى عرَضية أو تبعية). يجب رفع أي دعوى انتهاك للضمان في غضون عامين (2) من تاريخ البيع.

**لا تقدم GRACO أي ضمانات، وتخلي مسؤوليتها عن جميع الضمانات الضمنية الخاصة بالملاءمة للأغراض التجارية والملاءمة لغرض معين، فيما يتعلق بالملحقات أو المُعدات أو المواد أو المكونات التي المباعة ولكن غير المُصنعة بواسطة GRACO.** وهذه العناصر المبيعة، ولكن غير المصنعة من قِبل Graco (مثل: المحركات الكهربائية، والمفاتيح، والخراطيم، وغيرها) خاضعة لضمان الشركات المُصنعة لها إن وجد. وتزوّد Graco المشتري بالمساعدة المعقولة 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 تبعي ناتج عن توريد Graco للمُعدّات بموجب هذه الوثيقة أو تجهيز أو تنفيذ أو استخدام أي منتجات أو سلع أخرى مباعة سابقًا، سواء أكان ذلك بسبب الإخلال بعقد ما أو انتهاك ضمان أو إهمال من جانب Graco أو غير ذلك.

# معلومات Graco

للحصول على أحدث معلومات حول منتجات Graco، يُرجى زيارة الموقع الإلكتروني www.graco.com.

للحصول على المعلومات حول براءة الاختراع، راجع www.graco.com/ patents.

**لتقديم طلب،** اتصل بموزع Graco لديك أو اتصل برقم الهاتف 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، وبدون سابق إخطار.

ترجمـــة التعليمـــات الأصـــلية. This manual contains English. MM 332916

**مقر Graco الرئيسي:** مينابوليس
**المكاتب الدولية:** بلجيكا، الصين، اليابان، كوريا

**GRACO INC. والشركات الفرعية • ص.ب رقم 1441 • MINNEAPOLIS MN 55440-1441 • الولايات المتحدة الأمريكية**

**حقوق الطبع والنشر لعام 2014، لصالح شركة Graco Inc. جميع مواقع التصنيع التابعة لشركة Graco مسجلة وفقًا لمعايير ISO 9001.**

www.graco.com
نسخة منقحةD، March 2019