المرشات الكهربائية دون هواء Mark IV / 1595 / 1095 / 795 / 695 / Mark V / Mark VII / Mark X

333360C
AR

للرش المحمول دون هواء للطلاءات والدهانات المعمارية. للاستخدام المهني فقط. غير معتمدة للاستخدام في المواقع الانفجارية في أوروبا. حد أقصى لضغط العمل يبلغ 3300 رطل لكل بوصة مربعة (227 بار، 22,7 ميجاباسكال).

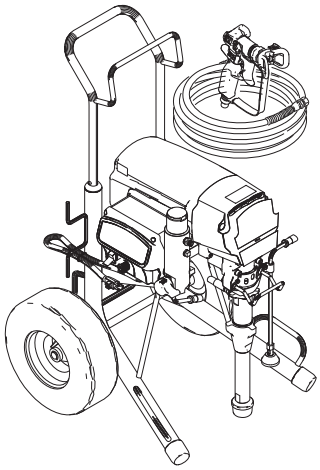
تعليمات مهمة للسلامة
اقرأ جميع التحذيرات والتعليمات الواردة بهذا الدليل. احتفظ بهذه التعليمات.

أدلة ذات صلة:

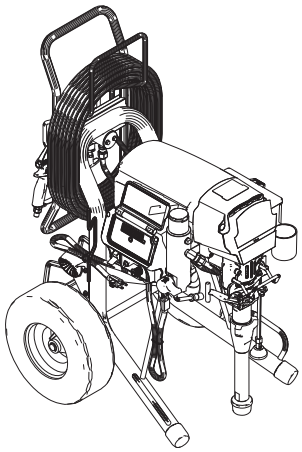
332918
333281

309495
308491
311861
311254

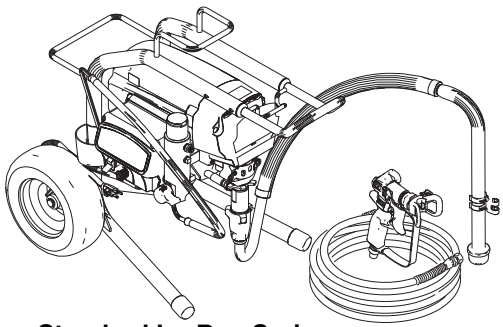
333028
332922



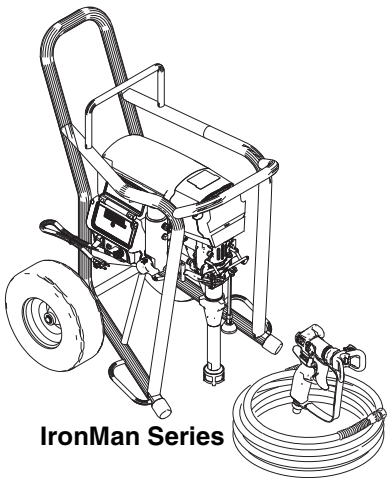
Standard Hi-Boy Series



ProContractor Series



Standard Lo-Boy Series



IronMan Series

ti22882a

CE

جدول المحتويات

جدول المحتويات **2**
الموديلات **3**
موديلات UltraMax II وUltimate Max II: 3
موديلات TexSpray: 4
تحذيرات **5**
تعريف المكونات **8**
موديلات Mark IV / 1595 / 1095 / 795 / 695 /
Mark V / Mark VII / Mark X القياسية: 8
موديلات Mark IV 1595 / 1095 / 795 / 695 /
Mark V / Mark VII / Mark X ProContractor: ... 9
موديلات Mark V IronMan / 1595 / 1095: 10
التأريض **11**
متطلبات الطاقة 11
كابلات الإطالة 11
الدلاء 12
المفتاح بقدرة 16/10 أمبير **12**
المفتاح 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 **17**
(موديلات ProContractor وIronMan فقط) **17**
نظام الحماية WatchDog™ **17**
(موديلات ProContractor وIronMan فقط) **17**
ProGuard **18**
الموديلات القياسية 18
موديلات ProContractor وIronMan 18
بكرة الخرطوم **19**
(موديلات ProContractor فقط) 19
نظام التعقب الرقمي **20**
(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 المشكلات وحلها **24**
الميكانيكية/تدفق السائل 24
الكهربائية 27
البيانات الفنية **36**
ضمان Graco القياسي **44**

الموديلات

موديلات UltraMax II وUltimate Max II:

موديلات UltraMax 695، والقياسية، وProContractor، وIronMan					
الموديل	الجهد	Hi-Boy القياسي	Lo-Boy القياسي	ProContractor	IronMan
16W892	120	3			
16W893	120		3		
16W894	120			3	
826177	120	3			
826178	120		3		
826179	120			3	
16X656	230	3			
16X657	230	3			
16X658	120	3			
16X659	120	3			
16X660	230	3			
16X811	120		3		
16X812	230		3		
16Y635	230			3	
16Y637	230			3	
16Y638	120			3	
16Y639	230			3	
موديلات UltraMax 795، والقياسية، وProContractor، وIronMan					
16W895	120	3			
16W896	120			3	
826180	120	3			
826181	120			3	
16X813	230		3		
16X870	230	3			
16X871	230	3			
16X872	120	3			
16X873	230	3			
16Y895	230			3	
16Y896	230			3	
16Y897	230			3	
16Y898	120			3	
16Y899	120			3	
موديلات UltraMax 1095، والقياسية، وProContractor، وIronMan					
16W899	120	3			
16W900	120			3	
16W901	120				3
826182	120	3			
826183	120			3	
826184	120				3
16X874	230	3			
16X875	230	3			
16X881	230	3			
16X882	120	3			
16Y829	230			3	
16Y830	230			3	
16Y831	120			3	
16Y832	230			3	
16Y833	120			3	
16Y869	230				3
16Y871	230				3

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 Con-tractor	Iron-Man	المسدس Flex Plus Gun	المسدس Blue Texture Gun	المسدس HD Inline Texture Gun	خرطوم جلدي مقاس 3/8 بوصة × 50 قدمًا + 1/4 بوصة × 3 أقدام (خرطوم جلدي مقاس 9,5 ملم × 15 م + 6,4 ملم × 0,9 م)	خرطوم جلدي مقاس 3/8 بوصة × 100 قدم + 1/4 بوصة × 3 أقدام (خرطوم جلدي مقاس 9,5 ملم × 30 م + 6,4 ملم × 0,9 م)	خرطوم جلدي مقاس 1/2 بوصة × 50 قدمًا + 3/8 بوصة × 12 قدمًا (خرطوم جلدي مقاس12,7 ملم × 15 م + 9,5 ملم × 3,7 م)	خرطوم جلدي مقاس 1/2 بوصة × 100 قدمًا + 3/8 بوصة × 12 قدمًا (خرطوم جلدي مقاس12,7 ملم × 9,5 م + 9,5 ملم × 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 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 أو في العلامات التحذيرية، يُرجى الرجوع إلى هذه التحذيرات. قد تظهر رموز المخاطر والتحذيرات الخاصة بالمنتج - التي لم يتم تناولها في هذا القسم - خلال نص هذا الدليل حيثما أمكن.

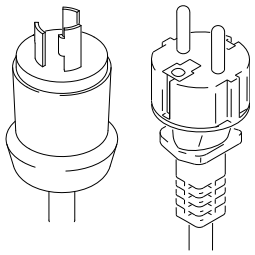
⚠ تحذير

التأريض

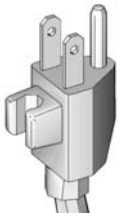
يجب تأريض هذا المنتج. في حالة حدوث ماس كهربائي، يقلل التأريض من خطر حدوث صدمة كهربائية عن طريق توفير سلك لخروج التيار الكهربائي. تم تجهيز هذا المنتج بكابل به سلك تأريض مع قابس تأريض مناسب. يجب توصيل القابس بمنفذ كهرباء مُركَّب بشكل سليم ومؤرض وفقًا لجميع القوانين واللوائح المحلية.

- 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 عملية التأريض السليمة للمنتج.
- لا تقم بتعديل القابس المتوفر إذا كان غير مناسب لمنفذ الكهرباء. وقم بتركيب المنفذ الكهربائي المناسب عن طريق كهربائي مؤهل.
- يُستخدم هذا المنتج على دائرة كهربائية بجهد اسمي يبلغ 120 أو 230 فولت ويحتوي على قابس تأريض مماثل للقوابس الموضحة في الشكل أدناه.

230 فولت



US بجهد 120 فولت



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

كابلات الإطالة:

- لا تستخدم إلا كابل 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 (مقاس 2,5 ملم^2) كحد أدنى لحمل 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 والدهانات - أن تشتعل أو تنفجر في منطقة العمل. للحد من اندلاع الحرائق وحدوث الانفجارات، اتبع ما يلي:

- 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 الدهان عالية الضغط دون هواء 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 محولاً من 3 إلى 2.
- لا تستخدم دهانًا أو مذيبًا يحتوي على الهيدروكربونات المعالجة بالهالوجين.
- حافظ على تهوية منطقة الرش بشكل جيد. حافظ على مصدر جيد لدخول الهواء المنعش إلى المنطقة. حافظ على التهوية الجيدة لمنطقة مجموعة المضخة. لا ترش مجموعة المضخة.
- لا تدخن في منطقة الرش.
- 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 أوراق بيانات سلامة المواد (MSDS) وملصقات الحاويات المرفقة مع الدهانات والمذيبات. اتبع تعليمات السلامة الخاصة بجهات تصنيع الدهانات والمذيبات.
- يلزم توفر مطفأة حريق تعمل بشكل جيد.
- تصدر المرشة شررًا. عند استخدام سائل قابل للاشتعال في مرشة أو بالقرب منها، أو لأغراض الغسيل أو التنظيف، حافظ على المرشة على بُعد 20 قدمًا (6 م) على الأقل من الأبخرة الانفجارية.

خطر اختراق الجلد

قد ينتج عن الرش بالضغط العالي دخول السموم إلى الجسم، ويسبب أيضًا جروحًا جسدية خطيرة. في حالة دخول سموم إلى الجسم، **احصل على معالجة جراحية على الفور.**

- 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 من Graco.
- كن حذرًا 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 لتنظيفها.
- لا تترك الوحدة في وضع التشغيل، أو تحت الضغط دون عناية. عندما لا تكون الوحدة قيد الاستخدام، أوقف تشغيلها، واتبع **إجراء تنفيس الضغط** لإيقاف تشغيلها.
- افحص الخراطيم والقطع بحثًا عن أي علامات 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 بمعدل ضغط لا يقل عن 3300 رطل لكل بوصة مربعة (227 بار، 22,7 ميجاباسكال).
- احرص دائمًا على تعشيق قفل الأمان في حالة عدم الرش. تحقق من عمل قفل الأمان بشكل سليم.
- تحقق من أمان كل التوصيلات قبل تشغيل الوحدة.
- اعرف كيفية إيقاف الوحدة وتصريف الضغط سريعًا. اعرف بالتفصيل مفاتيح التحكم.

⚠ تحذير

خطر سوء استخدام المُعدّة

قد يؤدي سوء الاستخدام إلى الوفاة أو الإصابة الخطيرة.

- احرص دائمًا على ارتداء قفازات مناسبة، وواق للعينين، وكمامة أو قناع عند الدهان.
- لا تشغّل الوحدة أو ترش بالقرب من الأطفال. احتفظ بالمُعدّة بعيدًا عن متناول الأطفال دائمًا.
- لا تشب أو تقف على دعامة غير ثابتة. حافظ على ثبات قدميك وتوازنك طوال الوقت.
- كن يقظًا، وانتبه لما تفعله.
- لا تترك الوحدة في وضع التشغيل، أو تحت الضغط دون عناية. عندما لا تكون الوحدة قيد الاستخدام، أوقف تشغيلها، واتبع **إجراء تنفيس الضغط** لإيقاف تشغيلها.
- لا تشغّل الوحدة عندما تكون مجهدًا أو تحت تأثير مواد مخدرة أو كحولية.
- لا تعقد الخرطوم أو تثنه 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 تقم بإجراء أي تغيير أو تعديل على المُعدّة. يمكن أن تؤدي التغييرات أو التعديلات إلى إلغاء اعتمادات الوكالات وإحداث مخاطر على السلامة.
- تأكد من ملاءمة معدلات جميع المعدات واعتمادها وفقًا للبيئة التي تستخدمها فيها.

خطر 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 خدمة المُعدّة.
- لا توصل إلا بالمنافذ الكهربائية المؤرضة.
- لا تستخدم إلا كابلات إطالة بثلاثة أسلاك.
- تأكد من إحكام توصيل سنون التأريض بكابلات الطاقة والإطالة.
- لا تعرض الجهاز للأمطار. ويُخزن 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 أي مذيبات أخرى هيدوكربونية معالجة بالهالوجين، أو أي سوائل تحتوي على هذه المذيبات.
- قد تحتوي كثير من السوائل الأخرى على مواد كيميائية قد تتفاعل مع الألومنيوم. اتصل بمُوَّرد المواد بخصوص التوافق.

خطر القطع 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 خدمتها، اتبع **إجراء تنفيس الضغط**، وافصل جميع مصادر الطاقة.

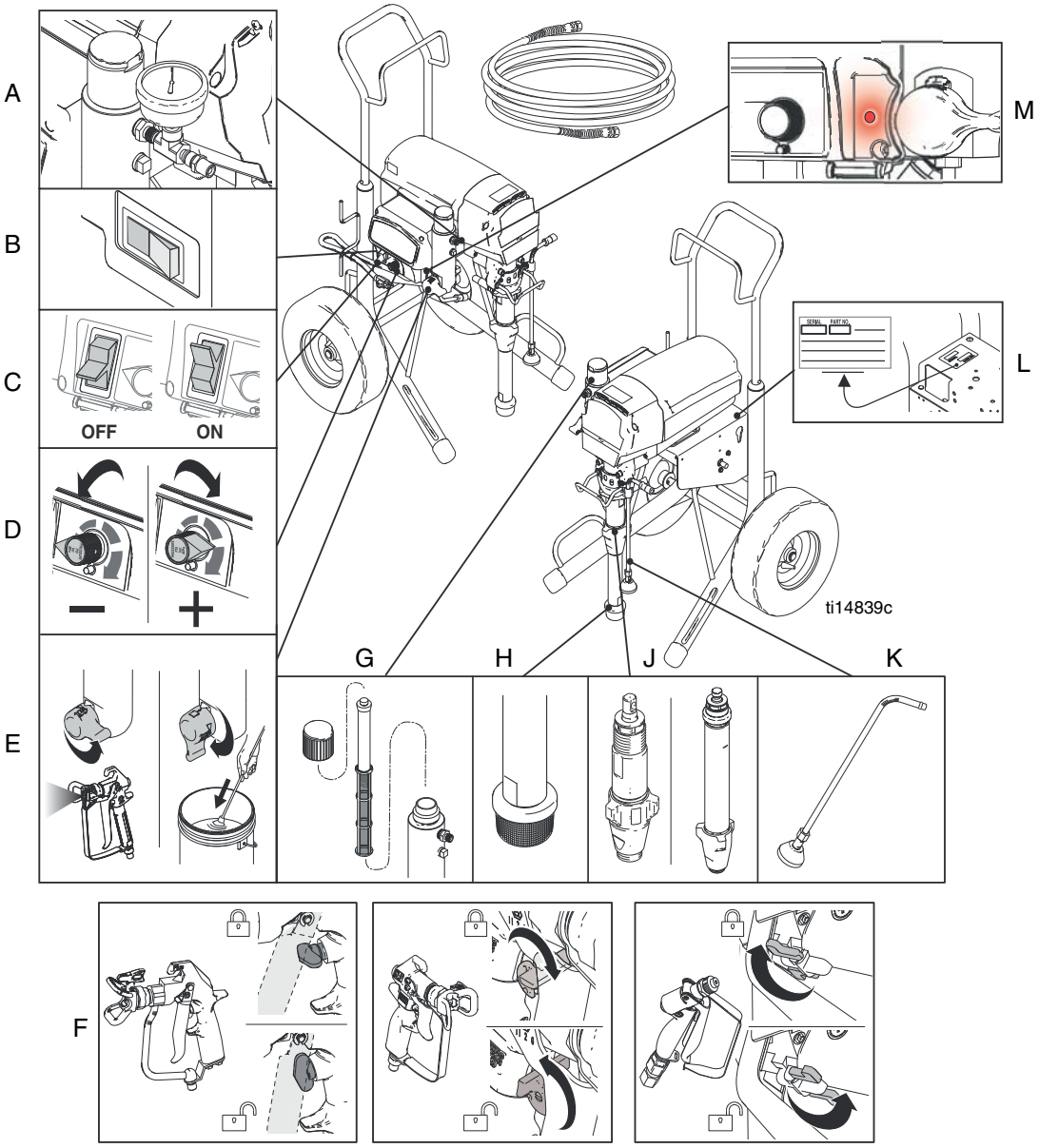
معدات الحماية الشخصية

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

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

تعريف المكونات

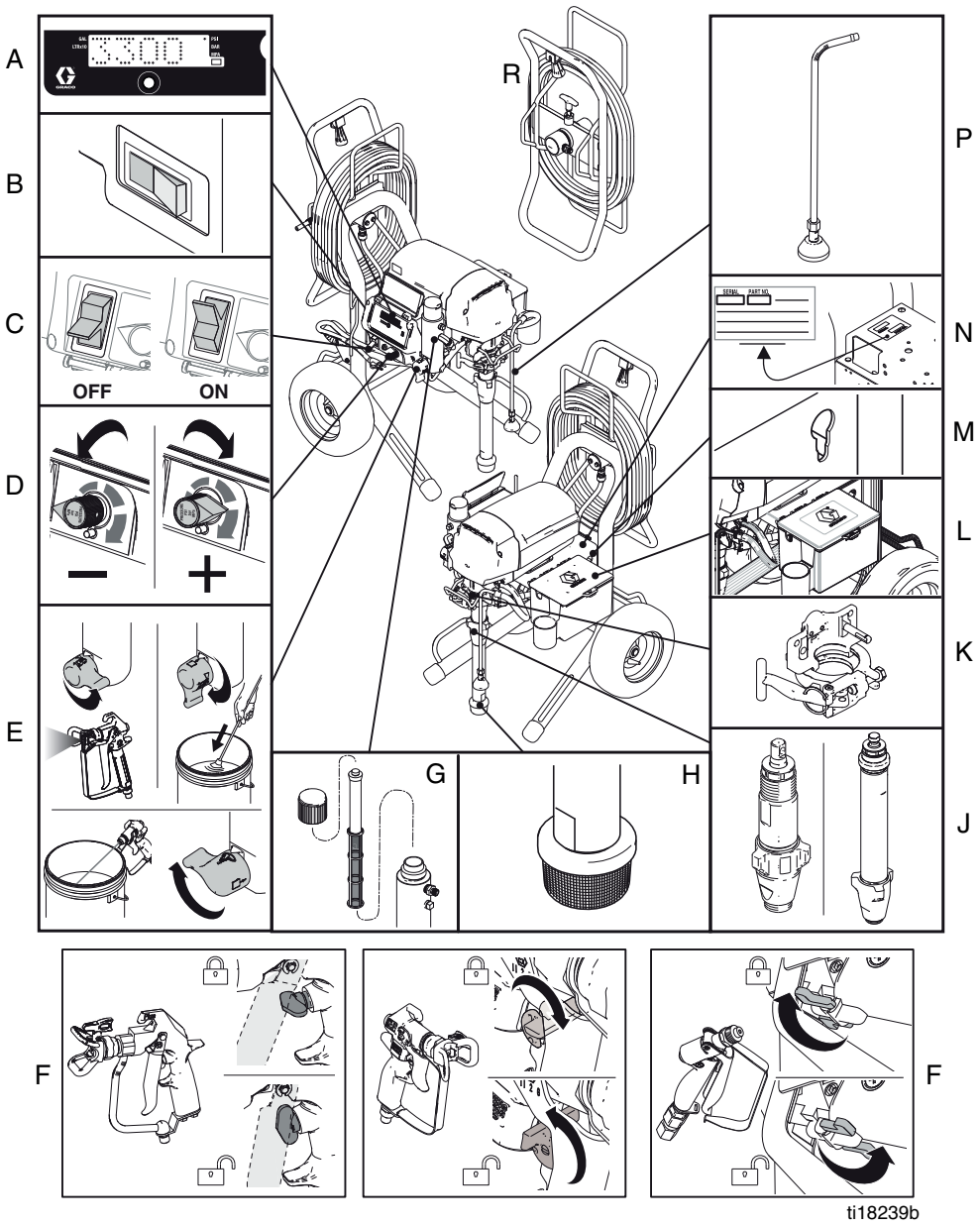
موديلات 695 / 795 / 1095 / 1595 / Mark IV / Mark V / Mark VII / Mark X القياسية:



A	مقياس الضغط (غير متوفر بجميع الوحدات)
B	مفتاح الأمبير (غير متوفر بجميع الوحدات)
C	مفتاح التشغيل/الإيقاف
D	مفتاح 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:

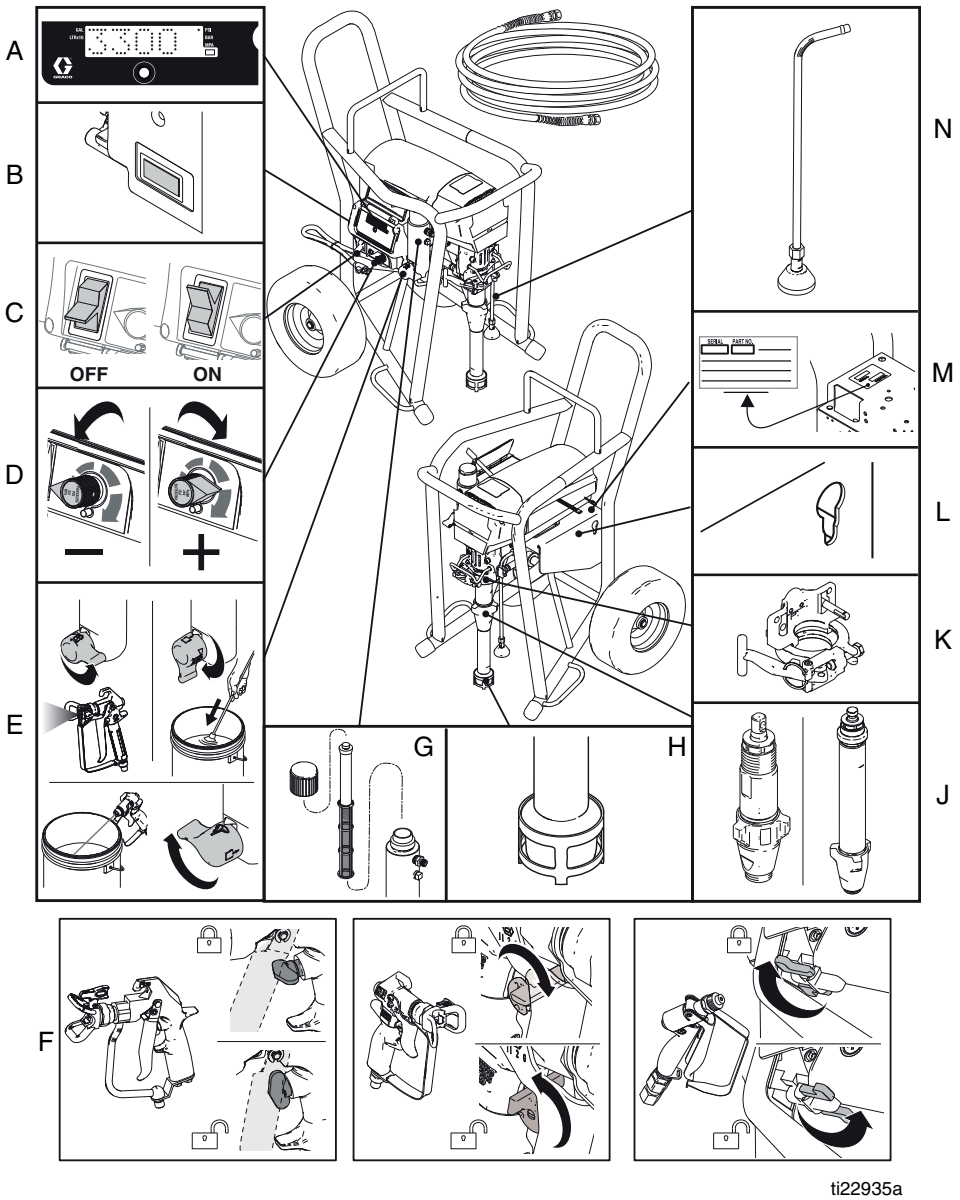


ti18239b

A	شاشة Smart Control 3,0
B	مفتاح الأمبير (غير متوفر بجميع الوحدات)
C	مفتاح التشغيل/الإيقاف
D	مفتاح 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:



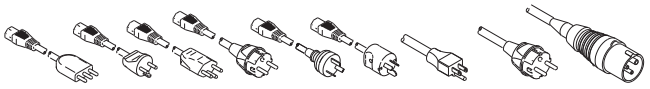
A	شاشة Smart Control 3,0
B	مفتاح الأمبير (غير متوفر بجميع الوحدات)
C	مفتاح التشغيل/الإيقاف
D	مفتاح الضغط
E	الرش / التحضير / الغسيل السريع
F	قفل الأمان
G	الفلتر

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

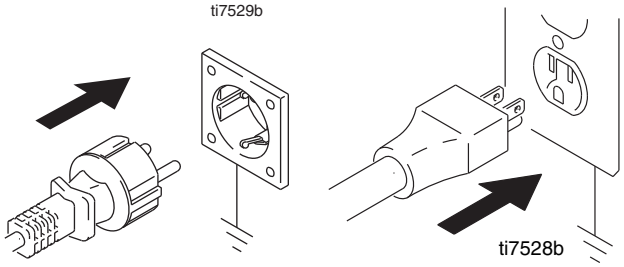
التأريض

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

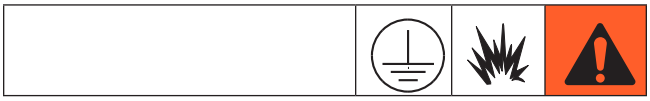
- تحتاج الوحدات بجهد 100-120 فولت إلى تيار متردد بجهد 100-120 فولت، 50/60 هرتز، 15 أمبير، 1 فاز
- تحتاج الوحدات بجهد 230 فولت إلى تيار متردد بجهد 220-240 فولت، 50/60 هرتز، 10-16 أمبير

كابلات الإطالة

استخدم كابل إطالة به موصل تأريض غير تالف.

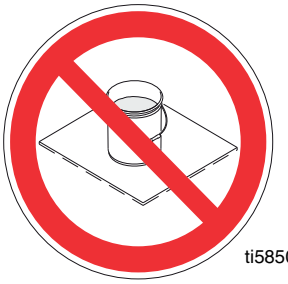
إذا كان كابل الإطالة ضروريًا، فاستخدم كابل 12 AWG ثلاثي الأسلاك (مقاس 2,5 ملم^2) كحد أدنى. تقلل الأسلاك الأطول أو ذات المقاييس الأعلى من أداء المرشة.

الدلاء



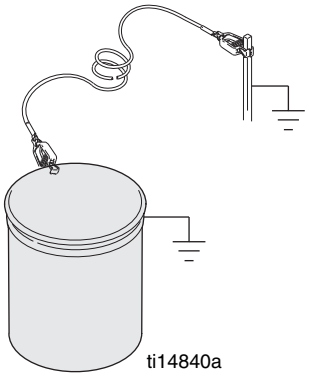
المذيب والسوائل القائمة على الزيوت: اتبع القانون المحلي. لا تستخدم إلا الدلاء المعدنية الموصلة للكهرباء مع وضعها على سطح مؤرض، كالخرسانة.

لا تضع الدلو على سطح غير موصل للكهرباء، مثل الورق أو الكرتون، والذي يقطع استمرارية التأريض.



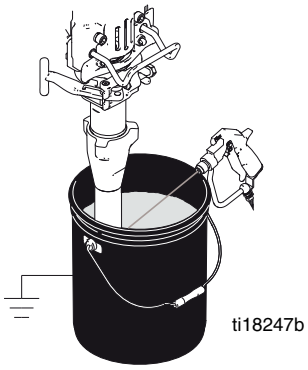
ti5850b

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



ti14840a

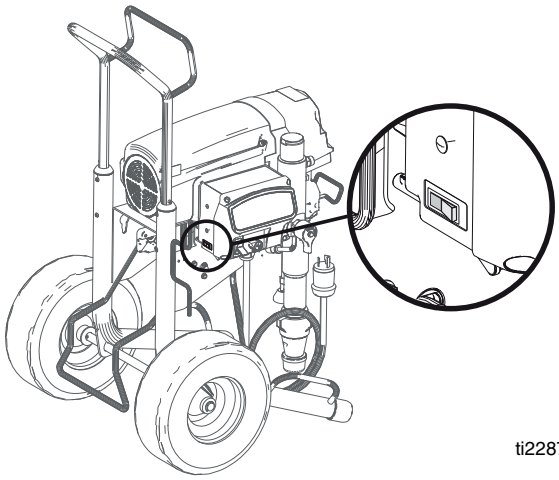
للحفاظ على استمرارية التأريض عند الغسيل أو تنفيس الضغط:
ثبّت الجزء المعدني من مسدس الرش بقوة إلى جانب من دلو معدني مؤرض. ثم شغِّل المسدس.



ti18247b

المفتاح بقدرة 10/16 أمبير

(وحدات Mark X وMark VII)

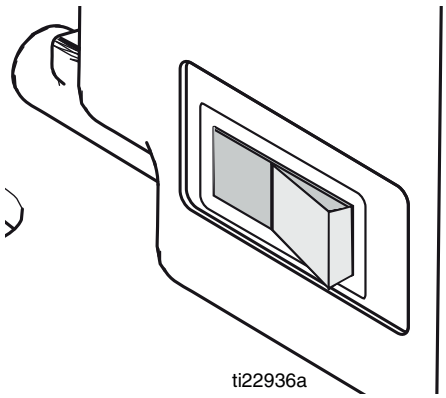


ti22874a

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

المفتاح بقدرة 15/20 أمبير

(وحدات 1595 وMark V بجهد 120 فولت)



ti22936a

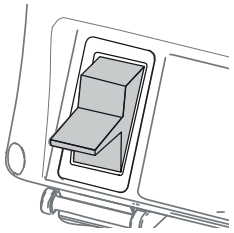
حدد الإعداد 15 أمبير أو 20 أمبير حسب معدل دائرتك الكهربائية.

إجراء تنفيس الضغط

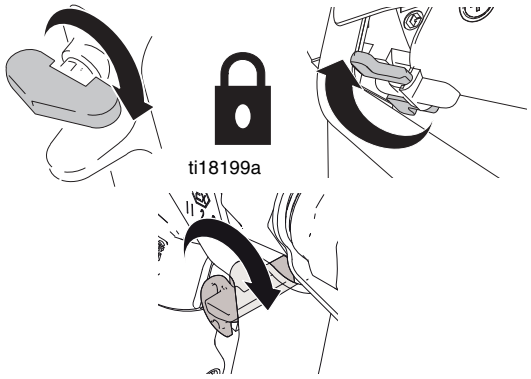
اتبع إجراء تنفيس الضغط في أي وقت ترى فيه هذا الرمز.

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

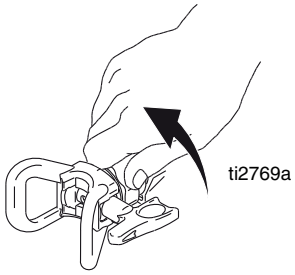
1. أوقف تشغيل **الوحدة.** انتظر لمدة 7 ثوان لكي تتبدد الطاقة.



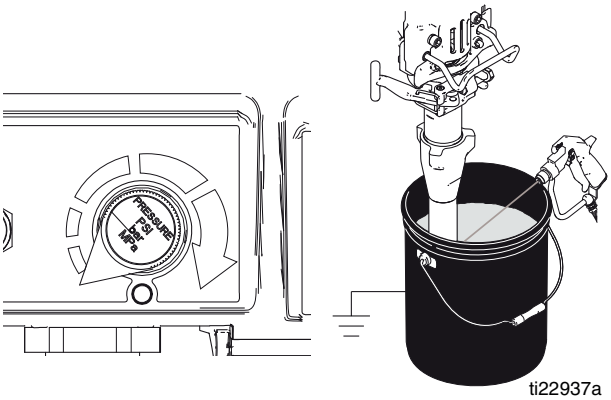
2. قم بتعشيق قفل الأمان.



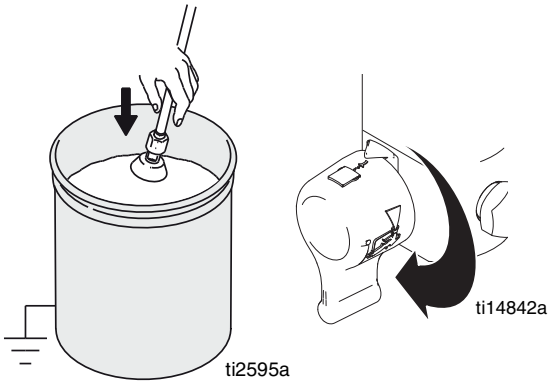
3. أزل الواقي وطرف المفتاح.



4. اضبط الضغط على أقل -إعداد. شغِّل المسدس لتنفيس الضغط.

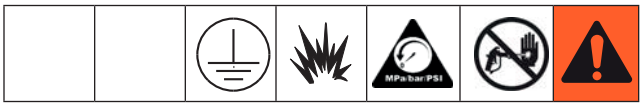


5. ضع أنبوب تصريف في الدلو. اضبط صمام التحضير لأسفل على موضع التصريف. اترك صمام التحضير في موضع التصريف حتى تكون مستعدًا للرش مرة أخرى.

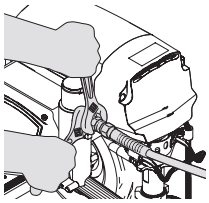


6. في حالة الشك في انسداد طرف أو خرطوم الرش، أو عدم تنفيس الضغط تمامًا بعد اتباع الخطوات أعلاه، حِل صامولة احتجاز واقي الطرف أو قارنة طرف الخرطوم ببطء شديد لتنفيس الضغط تدريجيًا. وبعد ذلك حِلهما بالكامل. أزل الانسداد في الخرطوم أو الطرف.

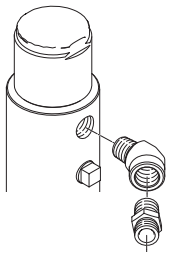
الإعداد



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

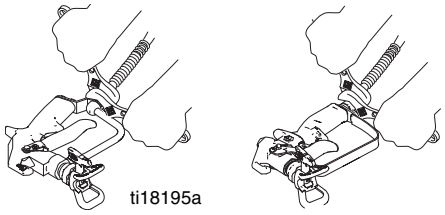

ti22875a

إذا كنت تستخدم القادوس الاختياري، فأزل تركيبة الوصلة من الفلتر. ركّب الكوع بزاوية 45 درجة (من صندوق القطع) في الفلتر. ثم ركّب تركيبة الوصلة في الكوع. ثم قم بتوصيل الخرطوم بالوصلة.

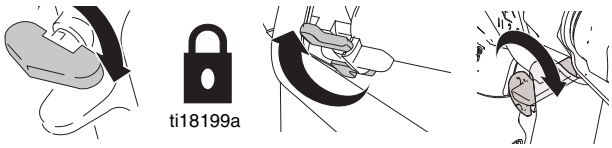

ti18631a

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

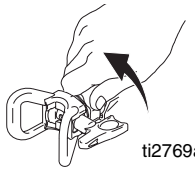
2. قم بتوصيل الخرطوم الجلدي (إن وجد) والمسدس بالطرف الآخر من الخرطوم. اربط بإحكام.


ti18195a

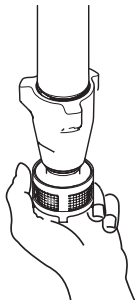
3. قم بتعشيق قفل الأمان.


ti18199a

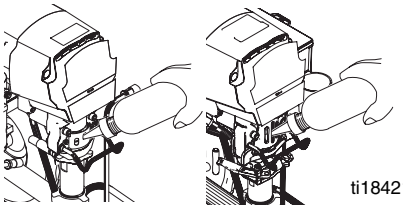
4. أزل واقي الطرف.


ti2769a

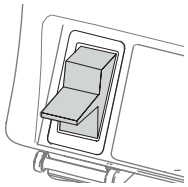
5. افحص مصفاة المدخل بحثًا عن انسدادات وبقايا.


ti17608b

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

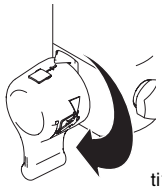

ti18421b

7. أوقف تشغيل الطاقة.

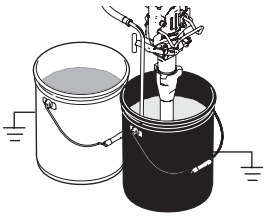

ti22950a

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

9. اضبط صمام التحضير لأسفل على موضع التصريف.

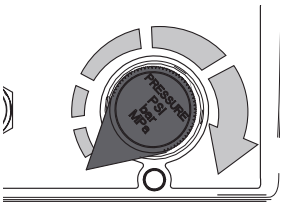

ti14842a

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

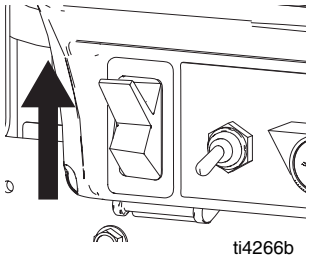
بدء التشغيل

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

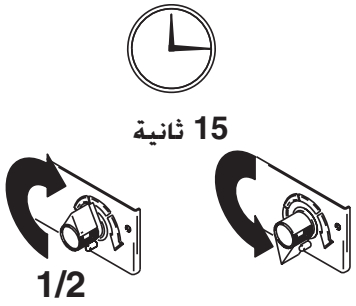


ti13670b

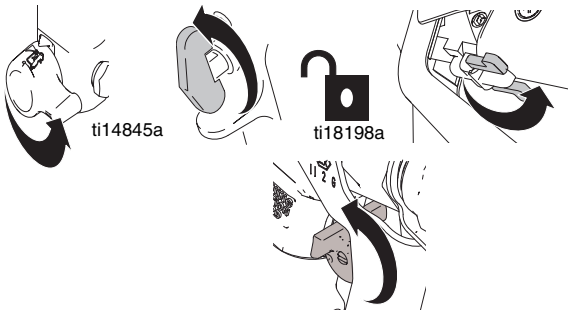
3. قم بتشغيل **الطاقة**.


ti4266b

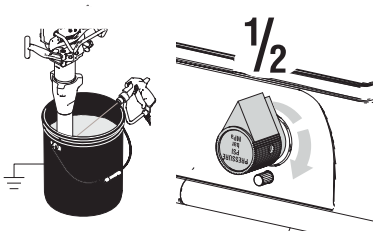
4. ارفع الضغط بمقدار نصف لفة لتشغيل الموتور. واترك السائل يدور خلال أنبوب التصريف لمدة 15 ثانية؛ ثم اخفض الضغط.



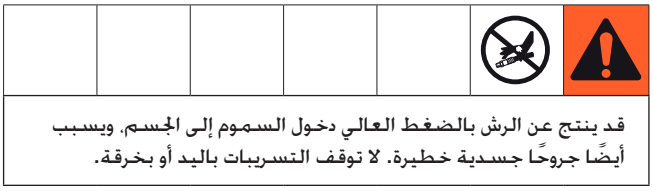
5. اضبط صمام التحضير للأمام على موضع الرش. فُك تعشيق قفل الأمان.



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

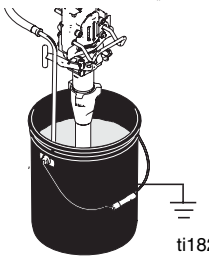


ti22949a

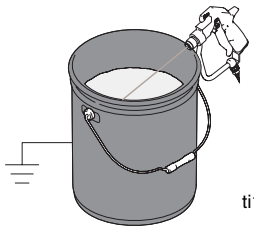


قد ينتج عن الرش بالضغط العالي دخول السموم إلى الجسم، ويسبب أيضًا جروحًا جسدية خطيرة. لا توقف التسريبات باليد أو بخرقة.

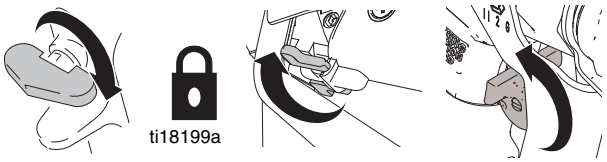
7. افحص للبحث عن تسريبات. إذا كانت هناك تسريبات، فقم بتنفيذ **إجراء تنفيس الضغط**، صفحة 13. اربط التركيبات. قم بإجراء **بدء التشغيل**، الخطوات 1-5. في حالة عدم وجود تسريبات، انتقل إلى الخطوة 7.
8. ضع المضخة في دلو الدهان.


ti18244b

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

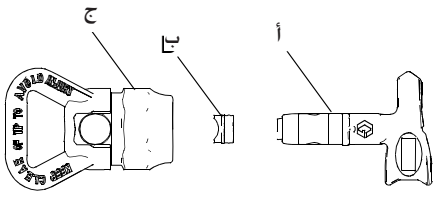

ti18248a

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


ti18199a

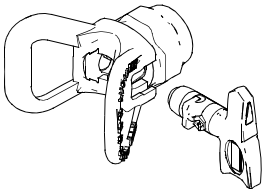
تركيب طرف التبديل

1. قم بتنفيذ إجراء تنفيس الضغط، صفحة 13.
2. استخدم طرف الرش (أ) لإدخال OneSeal™ (ب) في الواقي (ج).



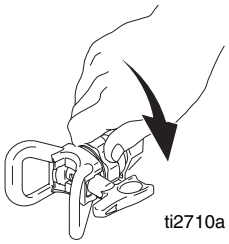
ti13023a

3. أدخل طرف التبديل.



ti13024a

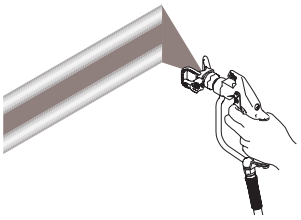
4. اربط المجموعة في المسدس. اربط.



ti2710a

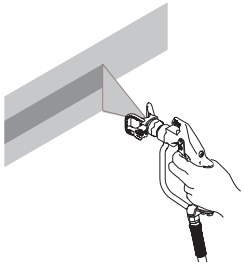
الرش

1. قم برش نمطًا تجريبيًا. 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%. شغِّل المسدس بعد التحرك، وحرّره قبل التوقف.

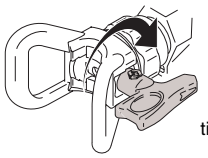


ti18242a

تحرير انسداد الطرف

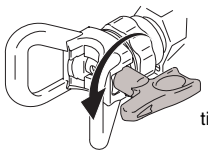
خطر اختراق الجلد
لا توجه المسدس أبدًا إلى يدك أو إلى خرقة!

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



ti13033a

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

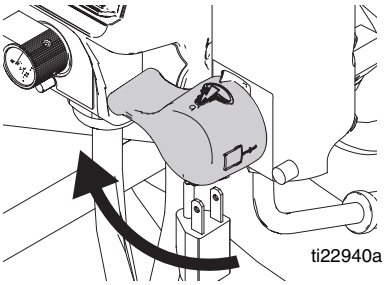


ti13034a

الغسيل السريع
(موديلات ProContractor وIronMan فقط)

لغسيل الخرطوم والمسدس بسرعة أعلى، قم بإجراء الخطوات التالية:

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



ti22940a

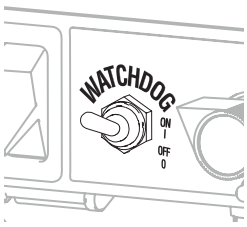
3. استمر في تشغيل نظام الغسيل إلى أن يبدو السائل نظيفًا.

نظام الحماية WatchDog™
(موديلات ProContractor وIronMan فقط)

تتوقف المضخة تلقائيًا عندما يفرغ دلو المادة.

للتفعيل:

1. قم بإجراء **بدء التشغيل**.

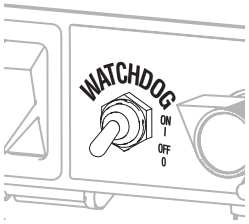


ti22938a

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

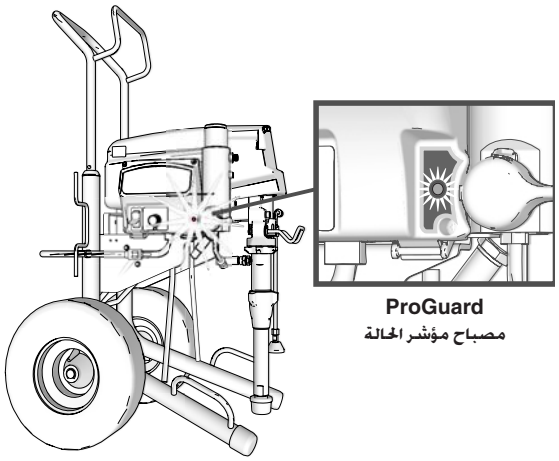
تحمي هذه المرشة نفسها من ارتفاع الجهد وانخفاضه. إذا تم توصيل المرشة بمصدر طاقة منخفض أو مرتفع للغاية، فستتوقف المرشة عن العمل.

الموديلات القياسية

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

كود الخلل	التعريف
—	**المصباح مضاء** الوحدة مزوَّدة بالطاقة وتعمل بشكل طبيعي.
.....	**المصباح وامض** إمداد الجهد منخفض أو مرتفع للغاية للمرشة، ولن تعمل المرشة حتى يتم توصيل الوحدة بمصدر إمداد طاقة جيد.
●	**المصباح مطفأ** لا يتم تزويد المرشة بالطاقة، أو هناك خلل لا يتعلق بإمداد الجهد.

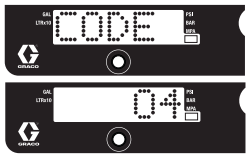
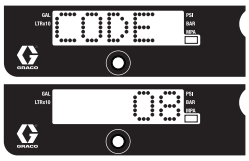
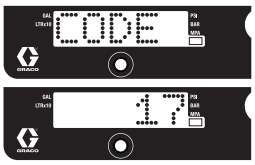
راجع **استكشاف المشكلات وحلها** (صفحة 24) لتحديد سبب أي خلل.



ProGuard
مصباح مؤشر الحالة

موديلات ProContractor وIronMan

سيتم عرض أحد أكواد الخلل الثلاثة:

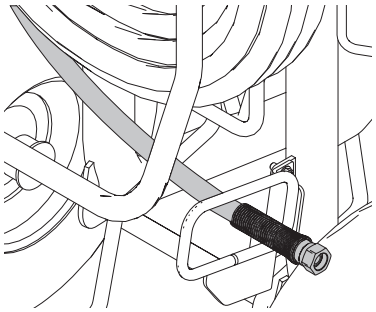
كود الخلل	التعريف
	**تم اكتشاف عدة ارتفاعات في الجهد الوارد - افصل المرشة، وحدد مصدر إمداد جهد جيدًا لتجنب تلف الإلكترونيات.** يرجع السبب المعتاد لهذا الخلل إلى التوصيل بدائرة ذات معدل جهد أعلى من المرشة. حدد دائرة تمد الجهد الصحيح.
	**الجهد الوارد منخفض للغاية بشكل لا يكفي لتشغيل المرشة - افصل المرشة، 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. حدد دائرة تكون مخصصة للمرشة.
	**تم توصيل المرشة بجهد غير صحيح - افصل المرشة وحدد مصدر إمداد جهد صحيح.** يرجع السبب المعتاد لهذا الخلل إلى توصيل صندوق GFCI بالجهد غير الصحيح (240 فولت مقابل 120 فولت). لم تتعرض المرشة للتلف. حدد دائرة بالجهد الصحيح، وستعمل المرشة على نحو صحيح.

بكرة الخرطوم

(موديلات ProContractor فقط)

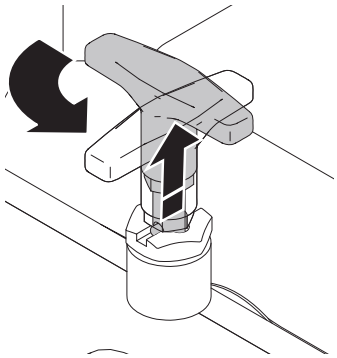
قد تؤدي القطع المتحركة إلى القبض على الأصابع وأجزاء الجسم الأخرى. أو قطعها، أو بترها. لتجنب الإصابة بسبب القطع المتحركة، تأكد من إبعاد رأسك عن بكرة الخرطوم أثناء ملئه.

1. تأكد من توجيه الخرطوم عبر موَّجه الخرطوم.



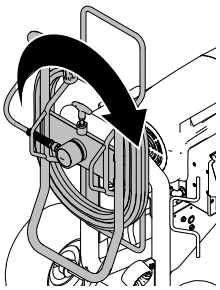
ti18241a

2. ارفع القفل المحوري وأدره بزاوية 90 درجة لفتح بكرة الخرطوم. اسحب الخرطوم لإزالته من بكرة الخرطوم.

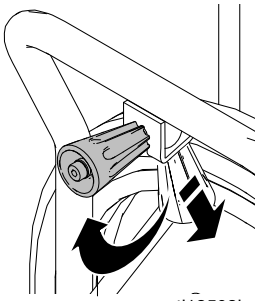


ti13501c

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



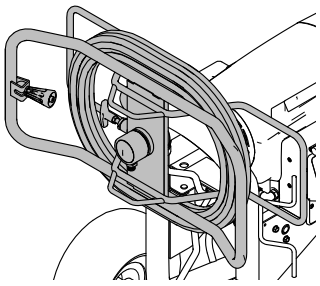
ti13502b



ti13503b

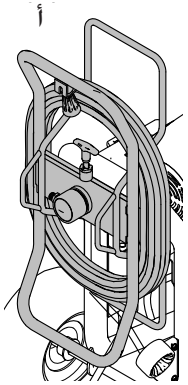
ملاحظة: يمكن قفل بكرة الخرطوم في موضعين: الاستخدام (أ) والتخزين (ب).

ب



ti13563b

أ

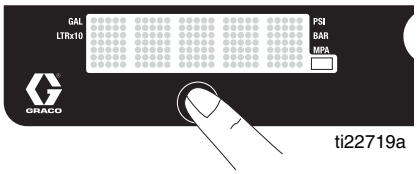


نظام التعقب الرقمي

(موديلات ProContractor وIronMan فقط)

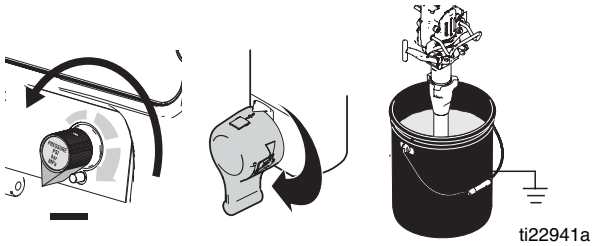
قائمة التشغيل الرئيسية

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



ti22719a

1. اضبط الضغط على أقل إعداد. شغّل المسدس لتنفيس الضغط. اضبط صمام التحضير لأسفل على موضع التصريف.

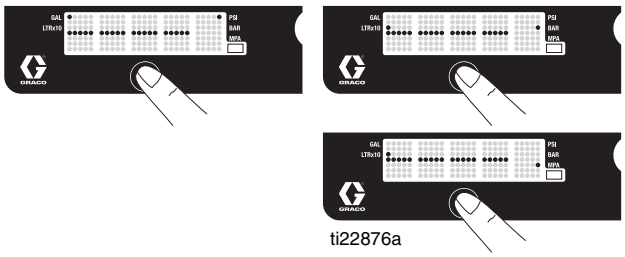

ti22941a

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 ثوان 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

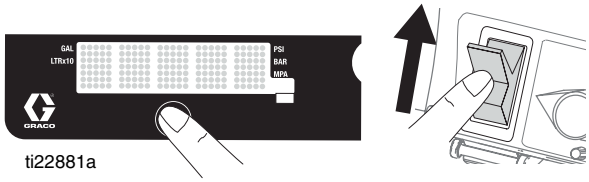
1. اضغط ضغطة قصيرة على زر DTS للانتقال إلى الجالونات طوال العمر (أو اللترات × 10).

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

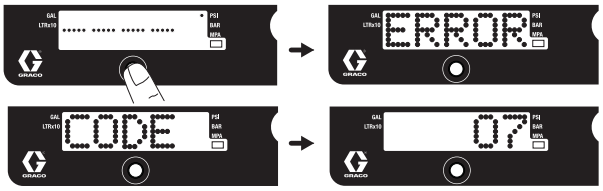
3. **تمر عبارة SERIAL NUMBER** (الرقم المسلسل) وتختفي، ثم يظهر الرقم المسلسل (مثل 00001).

ti22720a

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

ti22721a

5. اضغط ضغطة قصيرة على زر DTS. **تمر عبارة LAST CODE** (آخر كود) وتختفي، ثم يتم -عرض آخر كود: مثل **E=07** (راجع دليل الإصلاح).

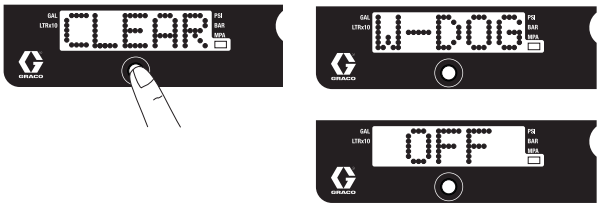


ti22722a

6. اضغط مع الاستمرار على زر DTS لتصفير الكود.

ti22723a

7. 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.



ti22724a

8. اضغط مع الاستمرار (لمدة 8 ثوان) على زر DTS للانتقال إلى قائمة النسبة المئوية لتشغيل WatchDog. استمر في الضغط على زر DTS، وسيمكنك ضبط Watchdog على التشغيل عند 30، أو 40، أو 50، أو 60% من إعداد ضغط المرشة الحالي. حرر زر DTS عند عرض النسبة المئوية المطلوبة. النسبة الافتراضية هي 50%.

ti22725a

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

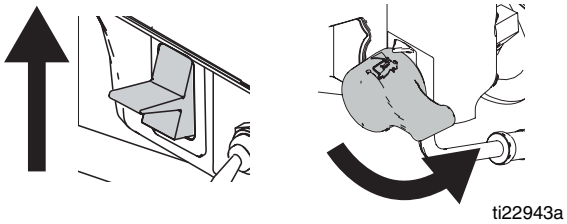
رقم تعريف الموتور	الموديلات
0	695
2	795 / Mark IV
4	1095 / 230V Mark V
6	1595 / 120V Mark V / MARK VII
10	Mark X

التنظيف

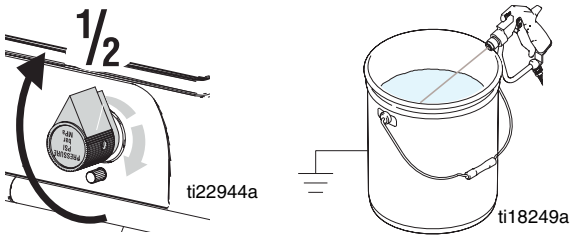
1. قم بتنفيذ **إجراء تنفيس الضغط** (صفحة 13)، الخطوات 4-1. أزل واقي الطرف من المسدس.

   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.

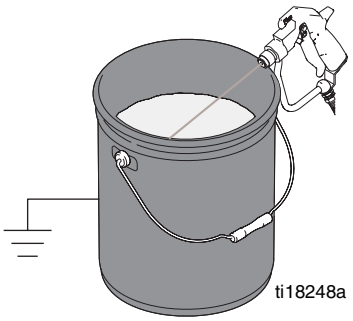
2. قم بتشغيل **الطاقة**. اضبط صمام التحضير للأمام على موضع الرش.



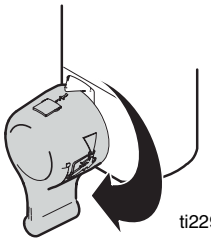
3. ارفع الضغط إلى 1/2. أمسك المسدس تجاه الدلو. فُك تعشيق قفل الأمان. - شغِّل المسدس حتى يظهر سائل الغسيل.



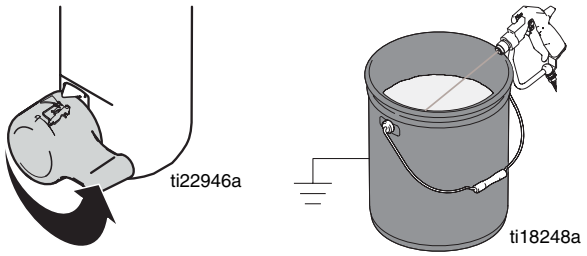
4. انقل المسدس إلى دلو النفايات، وأمسك المسدس تجاه الدلو. ثم شغِّل المسدس لغسل النظام بالكامل. حرر زناد المسدس وقم بتعشيق قفل الأمان.



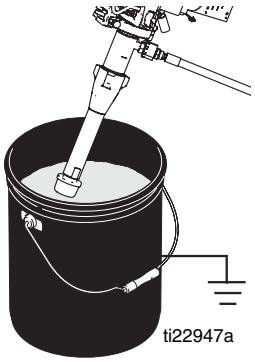
5. اضبط صمام التحضير لأسفل على موضع التصريف. واترك سائل الغسيل يدور إلى أن يبدو نظيفًا.



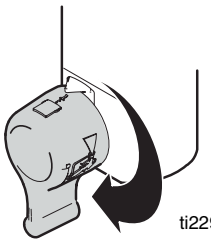
6. اضبط صمام التحضير للأمام على موضع الرش. شغِّل المسدس تجاه دلو الغسيل لتطهير السائل من الخرطوم.



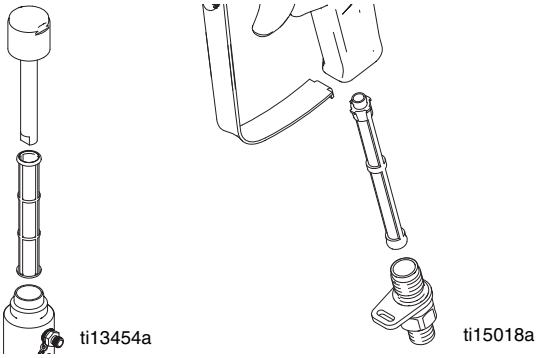
7. ارفع المضخة فوق سائل الغسيل، وشغِّل المرشة لمدة 15 إلى 30 ثانية لتصريف السائل. أوقف تشغيل الطاقة.



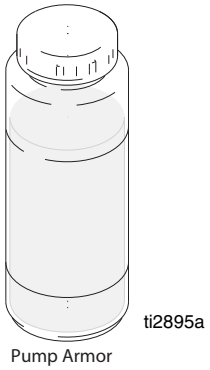
8. اضبط صمام التحضير لأسفل على موضع التصريف. افصل المرشة عن الكهرباء.



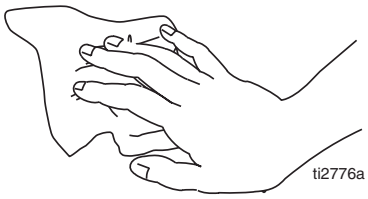
9. أزل الفلاتر من المسدس والمرشة إذا كانت مُركَّبة. قم بإجراء التنظيف والفحص. ركِّب الفلاتر.



10. إذا كنت تغسل بالماء، فاغسل مرة أخرى بمحاليل الكحول المعدني، أو باستخدام Pump Armor، لترك طبقة واقية تمنع التجمد أو الصدأ.

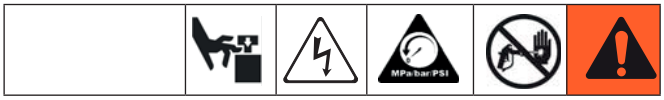


11. امسح المرشة، والخرطوم، والمسدس بخرقة مغطسة في الماء أو محاليل الكحول المعدني.



استكشاف المشكلات وحلها

الميكانيكية/تدفق السائل



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

نوع المشكلة	ما يجب فحصه إذا كانت نتيجة الفحص جيدة، فانتقل إلى الفحص التالي	ما يجب فعله إذا لم تكن نتيجة الفحص جيدة، فارجع إلى هذا العمود
للوحدات المزوَّدة بشاشة: يتم عرض الكود بجواره رقم CODE XX. **للوحدات غير المزوَّدة بشاشة:** 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.
	تسريب صمام التحضير	قم بتنفيس الضغط. أصلح صمام التحضير.
	تحقق من عدم إجراء المضخة لأي شوط عند تحرير زناد المسدس. (صمام التحضير لا تسرب.)	قم بخدمة 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 دهان متصلب أو شقوق، واستبدله إذا لزم الأمر. واربط صامولة الحشوة/الكأس الرطبة.

نوع المشكلة	ما يجب فحصه إذا كانت نتيجة الفحص جيدة، فانتقل إلى الفحص التالي	ما يجب فعله 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 مضخة.
	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 (10/16 أو 15/20) غير مضبوط على إعداد منخفض. تأكد من أن الدائرة قادرة على توفير إعداد مرتفع.	بدِّل إلى إعداد 16 أمبير أو 20 أمبير. غيِّر إلى دائرة توفر 16 أمبير أو 20 أمبير. غيِّر إلى دائرة عليها حمل أقل.
الموتور يدور، ولكن المضخة لا تقوم بإجراء الشوط	مسمار مضخة الإزاحة تالف أو غير موجود؛ راجع دليل المضخة.	استبدال 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 بال 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.
	مصدر إمداد السائل منخفض أو فارغ	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 إذا كانت نتيجة الفحص جيدة، فانتقل إلى الفحص التالي	ما يجب فعله 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 بال، وأن الكرة تستقر جيدًا عليه. أعد تجميع الصمام.
	حشوات المضخة بالية	استبدل حشوات المضخة؛ راجع دليل المضخة.
	الدهان غليظ للغاية	خفف الدهان حسب توصيات المُوَّرد.
لا يتم عرض أي شيء والمرشة تعمل	الشاشة تالفة أو بها توصيل غير صحيح	افحص التوصيلات. استبدل الشاشة.

الكهربائية

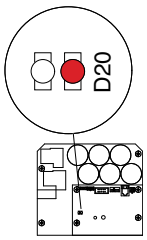
العَرَض: المرشة لا تعمل وتتوقف عن التشغيل، أو لا يتم إيقاف تشغيلها.

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

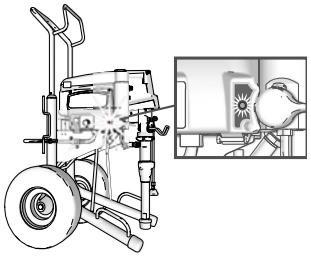
1. قم بتوصيل المرشة بمنفذ الكهرباء المؤرض ذي الجهد الصحيح.
2. أوقف تشغيل مفتاح الطاقة لمدة 30 ثانية ثم أعد تشغيله (يضمن ذلك أن المرشة في وضع التشغيل الطبيعي).
3. أدر مقبض التحكم في الضغط في اتجاه عقارب الساعة بمقدار نصف لفة.
4. اعرض الشاشة الرقمية

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.

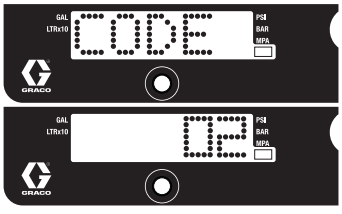
مصباح حالة لوحة التحكم

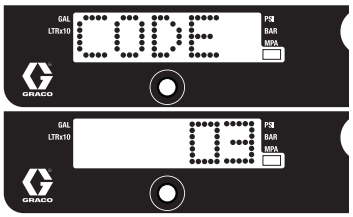
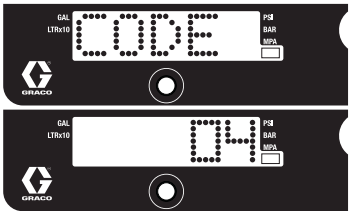


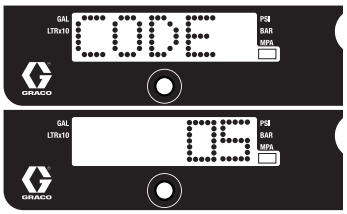
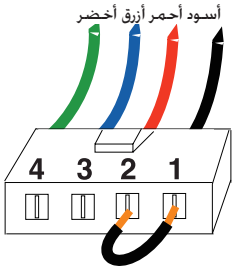
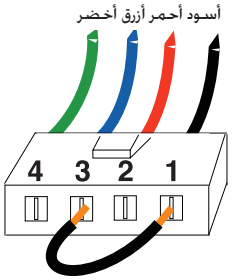
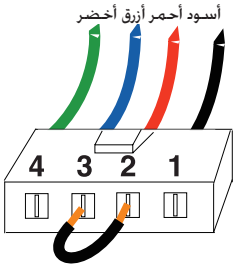
مصباح حالة ProGuard

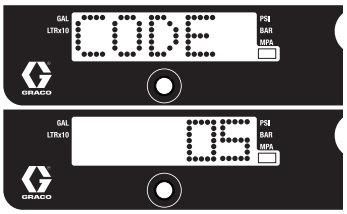
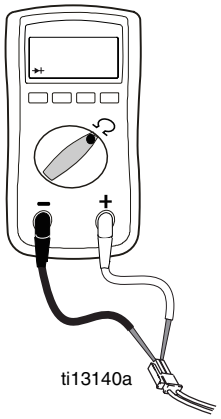


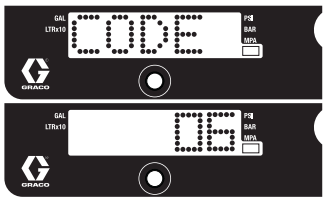
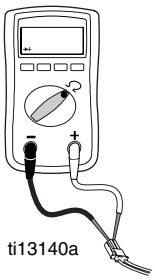
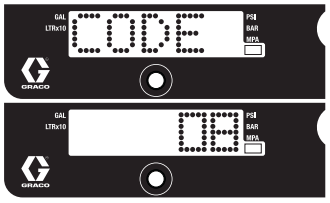
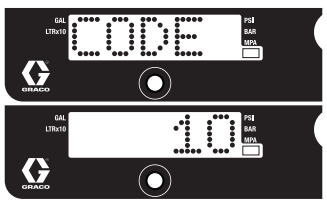
بالنسبة للوحدات غير المزوَّدة بشاشة، راجع **ProGuard** (صفحة 18).
إذا كانت هناك مشكلة في إمداد الجهد (الكود CODE 04، أو 08، أو 17)، فسيومض مصباح حالة ProGuard باستمرار عند تشغيل مفتاح التشغيل/الإيقاف. لتحديد الكود (أو أي كود آخر إلى جانب إمداد الجهد) الذي يشير إلى مصباح حالة لوحة التحكم، أوقف تشغيل مفتاح 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 الكود CODE 02).

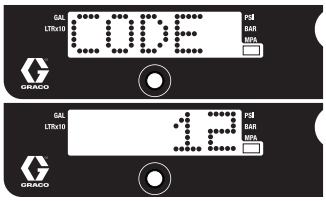
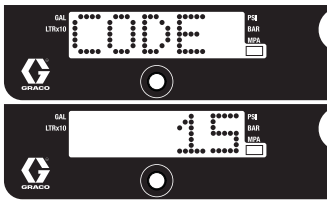
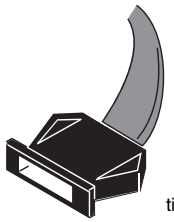
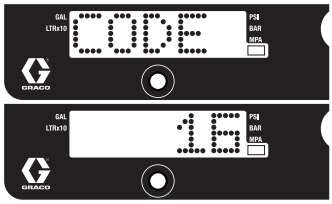
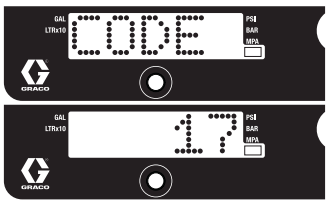
نوع المشكلة	ما يجب فحصه	كيفية الفحص
المرشة لا تعمل على الإطلاق الشاشة فارغة لا يضيء مصباح حالة ProGuard ومصباح حالة لوحة التحكم مطلقًا	راجع مخطط التسلسل، صفحة 33.	
المرشة لا تعمل على الإطلاق تعرض الشاشة الكود CODE 02  يومض مصباح حالة لوحة التحكم مرتين بشكل متكرر	افحص المحول أو توصيلات المحول	1. تأكد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

نوع المشكلة	ما يجب فحصه	كيفية الفحص
المرشة لا تعمل على الإطلاق تعرض الشاشة الكود CODE 03  يومض مصباح حالة لوحة التحكم 3 مرات بشكل متكرر	افحص المحول أو توصيلات المحول (لا تكتشف لوحة التحكم إشارة الضغط).	1. اضبط المرشة على موضع الإيقاف، وافصل الطاقة عنها. 2. افحص المحول والتوصيلات إلى لوحة التحكم. 3. افصل المحول عن مقبس لوحة التحكم. تحقق من أن المحول وموصلات لوحة التحكم نظيفة ومحكمة. 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. 5. قم بتوصيل محول يعمل على نحو مؤكد بمقبس لوحة التحكم. 6. اضبط المرشة على موضع التشغيل، وأدر مقبض التحكم بمقدار نصف لفة في اتجاه عقارب الساعة. إذا كانت المرشة تعمل، فركّب محولاً جديدًا. استبدل لوحة التحكم إذا لم تعمل المرشة. 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 تعرض الشاشة الكود CODE 4  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. 2. حدد مصدر إمداد جهد جيدًا لتجنب تلف الإلكترونيات.

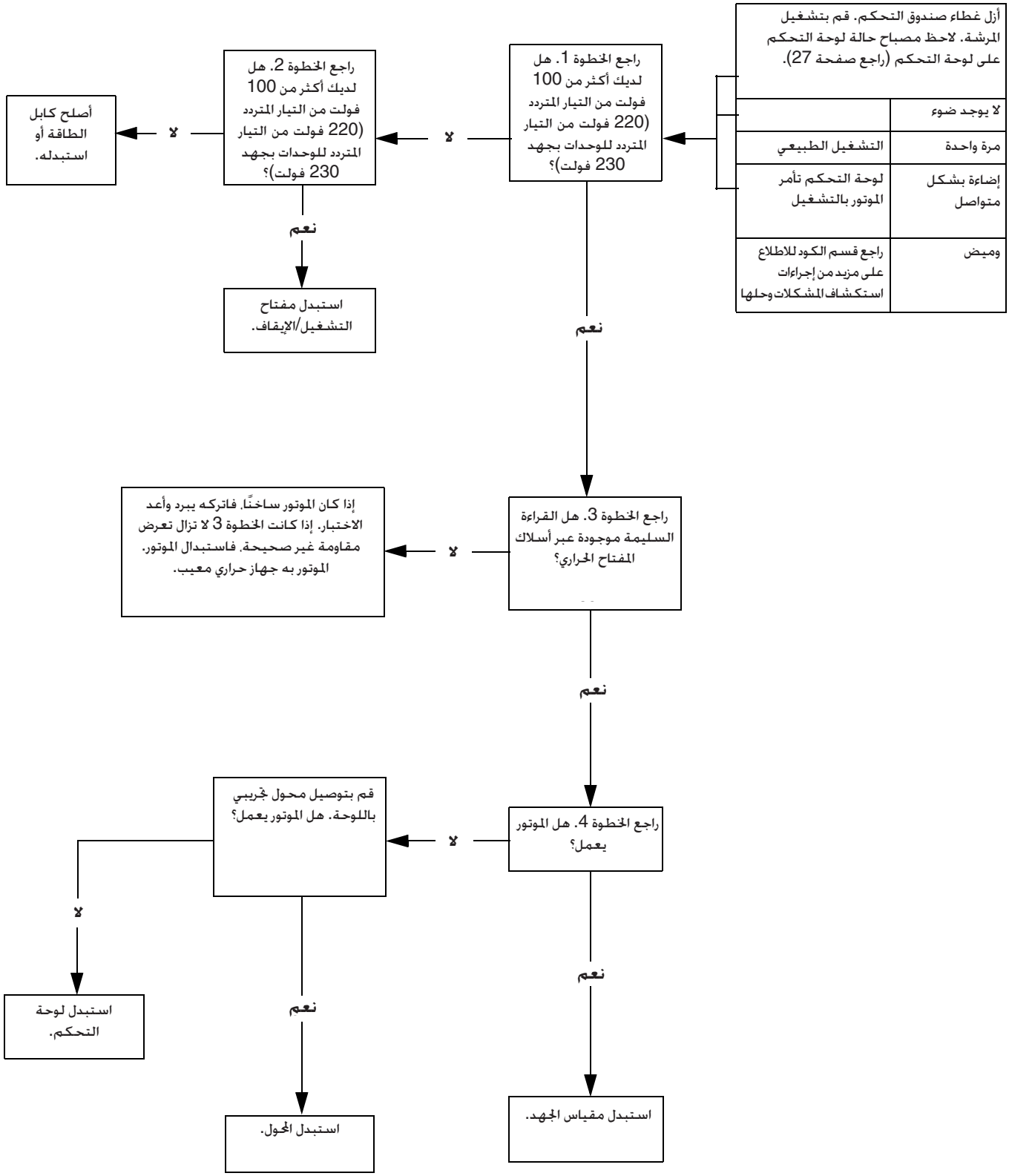
نوع المشكلة	ما يجب فحصه	كيفية الفحص
المرشة لا تعمل على الإطلاق تعرض الشاشة الكود CODE 05  يومض مصباح حالة لوحة التحكم 5 مرات بشكل متكرر	نظام التحكم يأمر الموتور بالعمل، ولكن عمود الموتور لا يدور. ربما تكون هناك حالة دوار مقفلة، أو توجد وصلة مفتوحة بين الموتور ونظام التحكم، أو هناك مشكلة في الموتور أو 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 التشغيل أو تجمدها. إذا كانت المرشة لا تعمل، فتابع إلى الخطوة 2. 2. اضبط المرشة على موضع الإيقاف، وافصل الطاقة عنها. 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. 4. اضبط المرشة على موضع الإيقاف، وأدر مروحة الموتور بمقدار نصف لفة. أعد تشغيل المرشة. إذا كانت المرشة تعمل، فاستبدل لوحة التحكم. إذا كانت المرشة لا تعمل، فتابع إلى الخطوة 5. 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.  **الخطوة 1:**  **الخطوة 2:**  **الخطوة 3:**

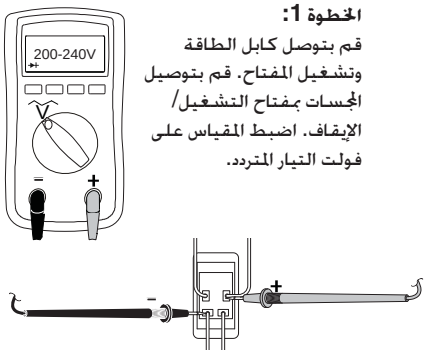
نوع المشكلة	ما يجب فحصه	كيفية الفحص
المرشة لا تعمل على الإطلاق	نظام التحكم يأمر الموتور بالعمل، ولكن عمود الموتور لا يدور. ربما تكون هناك حالة دوار مقفلة، أو توجد وصلة مفتوحة بين الموتور ونظام التحكم، أو هناك مشكلة في الموتور أو لوحة التحكم، أو أن سحب أمبير الموتور زائد.	1. **قم بإجراء اختبار قصر الحقل:** اختبر عند موصل حقل الموتور رباعي السنون الكبير. ينبغي أن تكون هناك استمرارية من السن 4، السلك الأخضر، وأي من السنون الثلاثة المتبقية. إذا فشلت اختبارات موصلات حقل الموتور، فاستبدل الموتور. 2. **افحص المفتاح الحراري للموتور:** افصل الأسلاك الحرارية عن الكهرباء. اضغط المقياس على الأوم. ينبغي أن يقرأ المقياس المقاومة السليمة لكل وحدة (راجع الجدول أدناه).
تعرض الشاشة الكود CODE 05  		
يومض مصباح حالة لوحة التحكم 5 مرات بشكل متكرر		 ti13140a **جدول المقاومة:** Mark IV بجهد 695/240 فولت: 0 أوم Mark IV بجهد 795/120 فولت: 2 كيلو أوم Mark V بجهد 1095/240 فولت: 3,9 كيلو أوم Mark V/MARK VII بجهد 1595/120 فولت: 6,2 كيلو أوم MARK X: 10,0 كيلو أوم

نوع المشكلة	ما يجب فحصه	كيفية الفحص
المرشة لا تعمل على الإطلاق تعرض الشاشة الكود CODE 06  يومض مصباح حالة لوحة التحكم 6 مرات 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 هواء الموتور. إذا كانت المرشة لا تزال تعمل. فاتبع الخطوة 1.	**ملاحظة:** يجب تبريد الموتور لإجراء الاختبار. 1. افحص موصل الجهاز الحراري (الأسلاك الصفراء) عند لوحة التحكم. 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. فاستبدل الموتور. **افحص المفتاح الحراري للموتور:** افصل الأسلاك الحرارية عن الكهرباء. اضغط المقياس على الأوم. ينبغي أن يقرأ المقياس المقاومة السليمة لكل وحدة (راجع الجدول أدناه).  ti13140a **جدول المقاومة:** Mark IV بجهد 695/240 فولت: 0 أوم Mark IV بجهد 795/120 فولت: 2 كيلو أوم Mark V بجهد 1095/240 فولت: 3,9 كيلو أوم Mark V/MARK VII بجهد 1595/120 فولت: 6,2 كيلو أوم MARK X: 10,0 كيلو أوم 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 تعرض الشاشة الكود CODE 08  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. 2. أزل المعدات الأخرى التي تستخدم نفس الدائرة. 3. حدد مصدر إمداد جهد جيدًا لتجنب تلف الإلكترونيات.
المرشة لا تعمل على الإطلاق تعرض الشاشة الكود CODE 10  يومض مصباح حالة لوحة التحكم 10 مرات بشكل متكرر	تحقق من عدم سخونة لوحة التحكم بشكل زائد.	1. تأكد من عدم انسداد فتحة سحب هواء الموتور. 2. تأكد من عدم تعطل المروحة. 3. تأكد من توصيل لوحة التحكم على نحو سليم باللوحة الخلفية ومن استخدام المعجون الحراري الموصل على مكونات الطاقة. 4. استبدل لوحة التحكم. 5. استبدل الموتور.

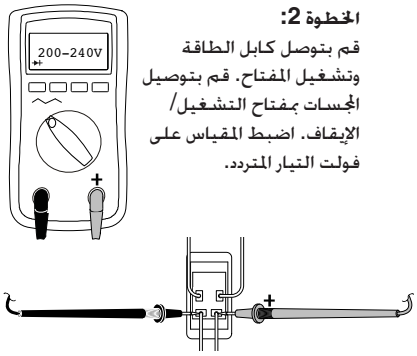
نوع المشكلة	ما يجب فحصه	كيفية الفحص
المرشة لا تعمل على الإطلاق	تم تمكين الحماية من التيار الزائد	1. قم بتشغيل الطاقة ثم إيقاف تشغيلها.
تعرض الشاشة الكود CODE 12  		
يومض مصباح حالة لوحة التحكم 12 مرة بشكل متكرر		
المرشة لا تعمل على الإطلاق	افحص التوصيلات فوق الموتور	1. اضبط المرشة على موضع الإيقاف، وافصل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

المرشة لن تعمل
(راجع الصفحة التالية لمعرفة الخطوات)

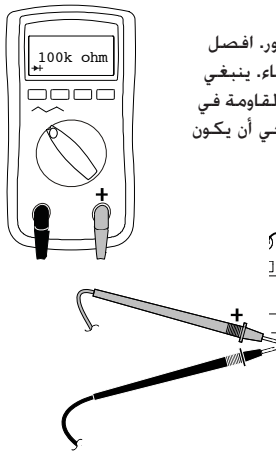




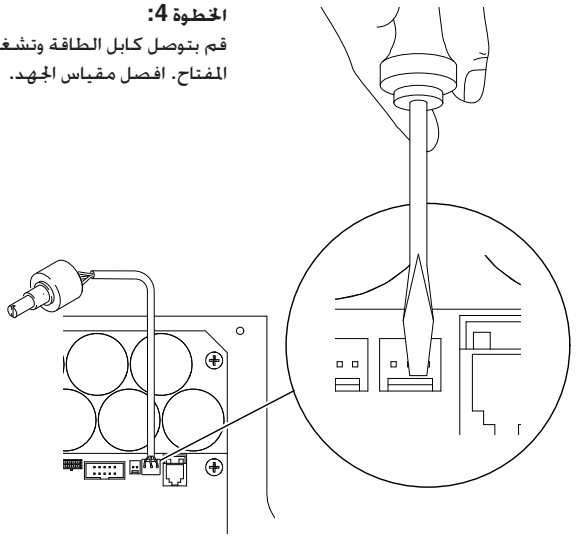
الخطوة 1:
قم بتوصل كابل الطاقة وتشغيل المفتاح. قم بتوصيل المجسات بمفتاح التشغيل/الإيقاف. اضبط المقياس على فولت التيار المتردد.



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.

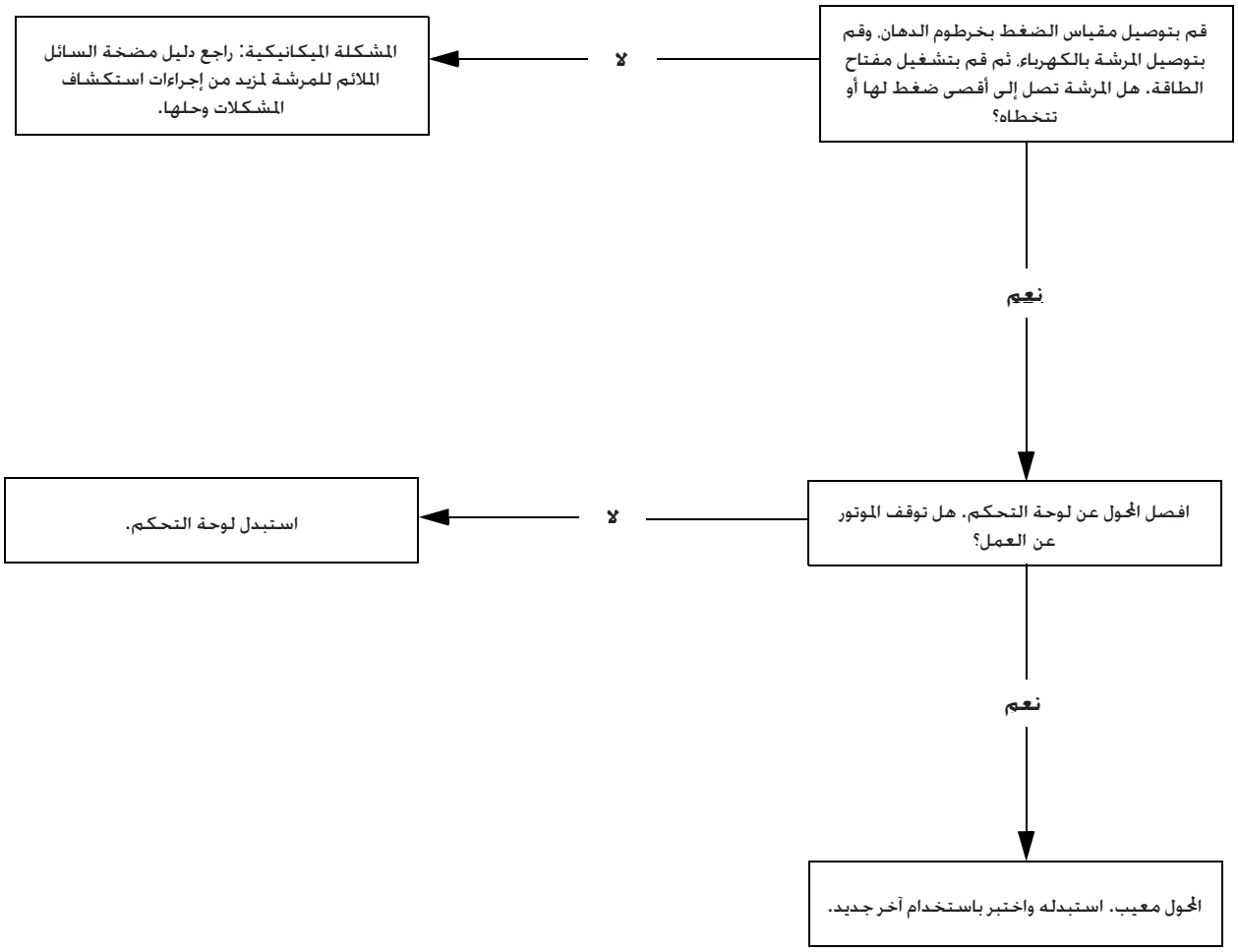


الخطوة 4:
قم بتوصل كابل الطاقة وتشغيل المفتاح. افصل مقياس الجهد.

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 لترات 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 للمولد	5000 وات	5000 وات
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 (والمقبض لأسفل) 38,75| بوصة (والمقبض لأعلى)	72,4 بوصة (والمقبض لأسفل) 98,4 بوصة (والمقبض 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*
	*حسب معايير ISO 3744؛ تم القياس عند 3,1 أقدام	*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 لترات في الدقيقة
الموديلات الدولية	0,95 جالون في الدقيقة	3,6 لترات 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 للمولد	5000 وات	5000 وات
120 فولت، أمبير، هرتز	15, 50/60	15, 50/60
230 فولت، أمبير، هرتز	10, 50/60	10, 50/60
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 (والمقبض لأسفل) 38,75 بوصة (والمقبض لأعلى)	72,4 بوصة (والمقبض لأسفل) 98,4 بوصة (والمقبض 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*
	*حسب معايير ISO 3744؛ تم القياس عند 3,1 أقدام	*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 لترات في الدقيقة
الموديلات الدولية	1,1 جالون في الدقيقة	4,1 لترات 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 للمولد	5000 وات	5000 وات
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 (والمقبض لأسفل) 38,5 بوصة (والمقبض لأعلى)	74,9 بوصة (والمقبض لأسفل) 97,8 بوصة (والمقبض 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*
	*حسب معايير ISO 3744؛ تم القياس عند 3,1 أقدام	*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 لترات 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 للمولد	5000 وات	5000 وات
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 (والمقبض لأسفل) 38,5 بوصة (والمقبض لأعلى)	74,9 بوصة (والمقبض لأسفل) 97,8 بوصة (والمقبض 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*
	*حسب معايير ISO 3744؛ تم القياس عند 3,1 أقدام	*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 لترات في الدقيقة
الموديلات الدولية	0,95 جالون في الدقيقة	3,6 لترات 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 للمولد	5000 وات	5000 وات
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 (والمقبض لأسفل) 38,75 بوصة (والمقبض لأعلى)	72,4 بوصة (والمقبض لأسفل) 98,4 بوصة (والمقبض 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*
	*حسب معايير ISO 3744؛ تم القياس عند 3,1 أقدام	*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 لترات في الدقيقة
الموديلات الدولية	1,2 جالون في الدقيقة	4,5 لترات 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 للمولد	5000 وات	5000 وات
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 (والمقبض لأسفل) 38,5 بوصة (والمقبض لأعلى)	74,9 بوصة (والمقبض لأسفل) 97,8 بوصة (والمقبض 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*
	*حسب معايير ISO 3744؛ تم القياس عند 3,1 أقدام	*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 لترات 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 للمولد	5000 وات	5000 وات
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 (والمقبض لأسفل) 38,5 بوصة (والمقبض لأعلى)	74,9 بوصة (والمقبض لأسفل) 97,8 بوصة (والمقبض 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*
	*حسب معايير ISO 3744؛ تم القياس عند 3,1 أقدام	*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 لترات 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 للمولد	5000 وات	5000 وات
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 (والمقبض لأسفل) 40,1 بوصة (والمقبض لأعلى)	76 بوصة (والمقبض لأسفل) 102 بوصة (والمقبض 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*
	*حسب معايير ISO 3744؛ تم القياس عند 3,1 أقدام	*حسب معايير ISO 3744؛ تم القياس عند 1 م

ضمان Graco القياسي

تضمن Graco خلو كل المعدات - المشار إليها في هذا المستند والمصنّعة من قِبل Graco والتي تحمل اسمها - من أي عيوب في المواد أو التصنيع في تاريخ البيع إلى المشتري الأصلي للاستخدام. وباستثناء أي ضمان خاص، أو ممتد، أو محدود تم إصداره من قِبل Graco، تتعهد Graco - لمدة اثني عشر شهرًا من تاريخ البيع - بإصلاح أو استبدال أي قطعة من المُعدّة 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 اهتراء عام يحدث بالاستعمال، أو خلل، أو تلف، أو اهتراء 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 اهتراء 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 المدفوعات المسبقة للمُعدّة المزعوم وجود عيب بها إلى أحد موزّعي Graco المعتمدين للتحقق من العيب المزعوم. وإذا تم التحقق من العيب المزعوم، تتعهد Graco بإصلاح أية قطعة معيبة واستبدالها 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 القطع، والمصنعية، والنقل.

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

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

لا تقدم GRACO أي ضمانات، وتخلي مسؤوليتها إزاء كل الضمانات الضمنية الخاصة باستيفاء مواصفات مطلوبة في السوق وضمانات الملاءمة لغرض معين فيما يتعلق بالتجهيزات، أو المعدات، أو المواد، أو المكونات المبيعة ولكن غير المصنعة من قِبل GRACO. وهذه العناصر المبيعة، ولكن غير المصنعة من قِبل Graco (مثل: المواتير الكهربائية، والمفاتيح، والخراطيم، وغيرها) خاضعة لضمان - إن وجد - جهات تصنيعها، 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 تبعي ناتج عن توريد Graco للمُعدّات بموجب هذا المستند، 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 خاصة بشركة Graco

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

للحصول على معلومات حول براءات الاختراع، تفضل بزيارة www.graco.com/patents.

لإجراء طلب، اتصل بموزع Graco أو اتصل على 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* بحق إجراء تغييرات في أي وقت بدون إشعار.

التعليمات الأصلية. This manual contains Arabic. MM 332916

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

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

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

www.graco.com
المراجعة ج - مارس 2014