العربية **تحذير!** – يجب أن يظل دليل المالك هذا مرفقًا مع الماكينة طوال عمرها.

3056428 - Ott/2014 طراز
00 مراجعة - 1610.1621.00 - 10/2014

we care
Quality Ethics Environment
ISO 9001 - SA 8000 - ISO 14001

EMAK S.p.A.
42011 Bagnolo in Piano (RE) Italy
هاتف 956611 0522 39+ - فاكس 951555 0522 39+
service@emak.it - www.emak.it

ملاحظات

استكشاف الأعطال وإصلاحها

المشكلات	الأسباب	الحلول
المحرك لا يبدأ التشغيل أو هناك عطل فيه أو أنه يتوقف أثناء العمل.	ارجع إلى دليل التشغيل والصيانة الخاص بالمحرك.	ارجع إلى دليل التشغيل والصيانة الخاص بالمحرك بعد التأكد من وجود وقود في الخزان.
أداة التنظيف ذات الضغط العالي تهتز كثيرًا أو صاخبة.	فلتر مدخل الماء (22) متسخ.	اتبع التعليمات الواردة في فقرة **"الصيانة الروتينية"**.
	امتصاص الهواء.	تحقق من سلامة دائرة الامتصاص.
	عدم توفير قدر كافٍ من الماء أو أن عمق الضخ زائد.	تأكد من فتح الصنوبر بالكامل وتوافق معدل التدفق في الأنابيب أو عمق الضخ مع ما هو محدد في فقرة **"المواصفات والبيانات الفنية"**.
فشل أداة التنظيف ذات الضغط العالي في بلوغ الحد الأقصى للضغط.	صمام التنظيم مضبوط لمستوى ضغط أقل من أقصى مستوى للضغط.	أدر مقبض تنظيم الضغط (17) في اتجاه عقارب الساعة.
	رأس حامل الفوهة (24) موجود في وضع الضغط المنخفض (الشكل 3 - الوضع أ).	قم بالإجراء كما هو موضح في الشكل 3 - الوضع ب.
	الفوهة بالية.	استبدل الفوهة على النحو الموضح في فقرة **"الصيانة الروتينية"**.
	عدم توفير قدر كافٍ من الماء أو أن عمق الضخ زائد.	تأكد من فتح الصنوبر بالكامل وتوافق معدل التدفق في الأنابيب أو عمق الضخ مع ما هو محدد في فقرة **"المواصفات والبيانات الفنية"**.
امتصاص المنظفات الضعيف.	رأس حامل الفوهة (24) غير موجود في وضع الضغط المنخفض (الشكل 3 - الوضع ب).	قم بالإجراء كما هو موضح في الشكل 3 - الوضع أ.
	انسداد فلتر امتصاص المنظفات (10).	اتبع التعليمات الواردة في فقرة **"الصيانة الروتينية"**.
	المنظف الذي يجري استخدامه لزج أكثر من اللازم.	استخدم منظفًا توصي به الشركة المصنعة واتبع تعليمات التخفيف الموجودة على الملصق.
عدم مرور أي ماء في الفوهة.	لا يوجد ماء.	تحقق من فتح صنوبر أنابيب الماء بشكل كامل أو قدرة خرطوم الامتصاص على الضخ.
	عمق الامتصاص زائد.	تأكد من توافق عمق الضخ مع ما هو موضح في فقرة **"المواصفات والبيانات الفنية"**.
	انسداد فوهة الماء.	قم بتنظيف و/أو استبدل الفوهة على النحو الموضح في فقرة **"الصيانة الروتينية"**.

جدول الصيانة	المهمة
شهريًا	• قم بتنظيف فلتر امتصاص المنظفات (10). يكفي عادةً وضع الفلتر تحت ماء جارٍ أو النفخ فيه باستخدام هواء مضغوط لتنظيفه. وفي الحالات الأصعب، استخدام أداة إزالة القشور أو استبدل هذا الفلتر، واتصل بمركز مساعدة معتمد لشراء الفلتر الجديد. • قم بتنظيف الفوهة. يكفي عادةً وضع الإبرة (29) الوفرة في ثقب الفوهة لتنظيفها. وإذا كانت النتائج غير جيدة، فاستبدل الفوهة بشرائها من مركز مساعدة معتمد. يمكن استبدال فوهة المروحة الثابتة والمهنية المثبتة على رؤوس حوامل الفوهات (24) باستخدام مفتاح ربط صندوقي مقاس 14 مم (غير موفر). • قم بتزييت أو تشحيم الأجزاء الدوارة أو المنزلقة التي يستطيع المشغل الوصول إليها (راجع أيضًا دليل التشغيل والصيانة الخاص بالمحرك). • تحقق من سلامة دوائر مدخل ومخرج الماء. • تحقق من ضغط نفخ الإطار. • تحقق من تثبيت المضخة بالمحرك والمحرك بالإطار. **في حالة اكتشاف عدم تأمين التثبيت، فلا تستخدم بأي حال من الأحوال أداة التنظيف ذات الضغط العالي، واتصل بفني متخصص.**

تنبيه

• عند العمل، يجب ألا تُحدث أداة التنظيف ذات الضغط العالي ضجيجًا أكثر من اللازم، ويجب ألا توجد أي قطرات ماء أو زيت واضحة تحتها. وإذا كانت هذه هي الحالة، فافحص الماكينة لدى **فني متخصص.**

الصيانة الخاصة

يجب ألا يتم إجراء الصيانة الخاصة إلا من قِبل **فني متخصص،** مع الامتثال للجدول التالي.
وتذكر أيضًا مهام الصيانة الخاصة المدرجة في دليل التشغيل والصيانة الخاص بالمحرك.

جدول الصيانة	المهمة
بعد أول 50 ساعة من التشغيل	• قم بتغيير زيت المضخة.
كل 200 ساعة	• افحص الدائرة الهيدروليكية الخاصة بالمضخة. • افحص تثبيت المضخة والمحرك.
كل 500 ساعة	• قم بتغيير زيت المضخة. • افحص صمامات التسليم/الامتصاص في المضخة. • تحقق من إحكام ربط براغي المضخة. • افحص صمام تنظيم المضخة. • افحص أجهزة السلامة.

تنبيه

• البيانات الواردة في الجدول تقريبية. وقد يكون من الضروري إجراء الصيانة مرارًا وتكرارًا في حالة العمل الشاق بشكل خاص.

تنبيه

• لا تترك أداة التنظيف ذات الضغط العالي في وضع التحويل لمدة أطول من ثلاث دقائق (إغلاق مدفعة الرش)، ما لم يتم تركيب صمام ثرموستاتي اختياري من قِبل **فني مؤهل**.

ملاحظة: تذكر أنه بمجرد تركيب الصمام الثرموستاتي، يجب دائمًا استخدام أداة التنظيف ذات الضغط العالي مع أنابيب الماء.

الإيقاف

• أغلق صنبور إمداد الماء أو أخرج خرطوم الامتصاص من الخزان.
• قم بتصريف الماء من أداة التنظيف ذات الضغط العالي، مع تشغيلها لبضع ثوانٍ مع الضغط على ذراع مدفعة الرش (28).
• نفذ عمليات الإيقاف الموضحة في دليل التشغيل والصيانة الخاص بالمحرك.
• قم بتفريغ أي ضغط متبقي من خرطوم الضغط العالي (30)، مع الضغط باستمرار على ذراع مدفعة الرش (28) لبضع ثوانٍ.
• انتظر حتى تبرد أداة التنظيف ذات الضغط العالي.

وقف التشغيل

• قم بعناية بلف خرطوم الضغط العالي (30) دون إحداث أي عُقد فيه.
• اتبع تعليمات وقف التشغيل على النحو الوارد في دليل التشغيل والصيانة الخاص بالمحرك.
• يجب الحفاظ على أداة التنظيف ذات الضغط العالي في مكان جاف ونظيف مع إيلاء الاهتمام لئلا يتعرض خرطوم الضغط العالي للتلف. استخدم الرف (9) لتخزين خرطوم التسليم والملحقات.

ملاحظة: بعد فترة طويلة من عدم الاستخدام، يمكنك العثور على بضع قطرات من الماء تحت المضخة. يختفي هذا التقطير عادةً بعد بضع ساعات من الاستخدام. إلا أنه في حالة ظهوره مرة أخرى، فيُرجى الاتصال بـ **فني متخصص**.

الصيانة الروتينية

نفذ العمليات الموضحة في فقرة **"الإيقاف"**، واتبع التعليمات الواردة في الجدول التالي.
وتذكر أيضًا تنفيذ مهام الصيانة الروتينية الواردة في دليل التشغيل والصيانة الخاص بالمحرك، لاسيما فيما يتعلق بفحص زيت المحرك وفلتر الهواء وشمعة الإشعال.

جدول الصيانة	المهمة
كل مرة يتم استخدامه فيها	• افحص خرطوم الضغط العالي، والمثبتات، ومدفعة الرش، وخرطوم الماسورة. **في حالة اكتشاف تلف جزء واحد أو أكثر، فلا تستخدم بأي حال من الأحوال أداة التنظيف ذات الضغط العالي، واتصل بفني متخصص.** • افحص مستوى زيت المضخة. • قم بإزالة جميع الاتساخات والرواسب من زعانف التبريد في المحرك، ومن شبكات مدخل الهواء، ومن الآليات وزنبركات المنظم (ارجع إلى دليل التشغيل والصيانة الخاص بالمحرك).
أسبوعيًا	• قم بتنظيف فلتر مدخل الماء (22). قم بفك برغي مثبت طرف خرطوم مدخل الماء (11) وأخرج الفلتر (راجع أيضًا الشكل 2). يكفي عادةً وضع الفلتر تحت ماء جارٍ أو النفخ فيه باستخدام هواء مضغوط لتنظيفه. وفي الحالات الأصعب، استخدام أداة إزالة القشور أو استبدل هذا الفلتر، واتصل بمركز مساعدة معتمد لشراء الفلتر الجديد.

(يُتبع في الصفحة التالية)

• تحقق من نظافة فلتر ماء المدخل (22) وفلتر امتصاص المنظفات (10).
• خذ أداة التنظيف ذات الضغط العالي إلى مكان العمل باستخدام المقبض (4).
• قم بتسوية خرطوم الضغط العالي بشكل كامل (30).
• باستخدام المشبك (12) الموفر، قم بتثبيت خرطوم إمداد ذي قطر داخلي يبلغ مقاسه 19 مم/0.75 بوصة بمثبت طرف خرطوم مدخل الماء (11). **عملية تشغيل و** في الشكل 3.
• ابدأ تشغيل المحرك، مع الرجوع إلى دليل التشغيل والصيانة ذي الصلة.
• افتح صنوبر إمداد الماء (إذا كان متصلاً بأنابيب ماء الشرب، يلزم استخدام أداة لمنع الارتجاع: لاستخدام هذا الجهاز، يُرجى الرجوع إلى دليل التعليمات ذي الصلة)، مع التأكد من عدم وجود أي قطرات. وبدلاً من ذلك، ضع خرطوم امتصاص في أحد الخزانات.
• اضغط على ذراع مدفعة الرش (28)، وانتظر وصول دفعة ماء مستمرة، مما يعني تشغيل المضخة بطريقة صحيحة.
• أوقف المحرك، مع الرجوع إلى دليل التشغيل والصيانة ذي الصلة، وأغلق صنوبر إمداد الماء، إن وُجد.
• اضغط على ذراع مدفعة الرش (28) لتفريغ الضغط المتبقي بشكل كامل.
• قم بتوصيل خرطوم الماسورة (21) بمدفعة الرش (19). **عملية التشغيل ح** في الشكل 3.

التشغيل القياسي (الضغط العالي)

• تأكد من عدم وجود رأس حامل الفوهة (24) في وضع توزيع المنظفات (راجع أيضًا فقرة **"التشغيل باستخدام المنظف"**).
• ابدأ تشغيل المحرك، مع الرجوع إلى دليل التشغيل والصيانة ذي الصلة.
• افتح صنوبر إمداد الماء، إن وُجد.
• اضغط على ذراع مدفعة الرش (28) مع التحقق من انتظام رش الفوهة وعدم وجود أي قطرات.
• إذا لزم الأمر، فقم بتنظيم الضغط بواسطة مقبض تنظيم الضغط (17). أدره في اتجاه عقارب الساعة لزيادة الضغط وفي عكس اتجاه عقارب الساعة للحد منه. يمكنك مشاهدة مستوى الضغط على مؤشر الضغط (18).

تنبيه

• قبل توقع أقصى أداء لأداة التنظيف ذات الضغط العالي، يكون من الممارسة الجيدة إحماء المحرك لمدة تصل إلى دقيقتين.

التشغيل باستخدام المنظف

إن المنظفات الموصى بها قابلة للتحلل بنسبة تتجاوز 90٪. وفيما يتعلق بكيفية استخدام المنظف، يُرجى الرجوع إلى التعليمات الواردة في ملصق المنظف.
• ضع الخرطوم (31) في الخزان الخارجي، الذي تم تجهيزه بالفعل بالمنظف إلى القوة اللازمة: وفي هذه الحالة أيضًا، اتبع الإشارات المحددة للجرعة في ملصق عبوة المنظف.
• أدر رأس حامل الفوهة (24) كما هو مبين في الشكل التخطيطي 2-أ، ثم قم بتشغيل ذراع مدفعة الرش (28)، وابدأ توزيع المنظف.
• قم بتحرير الذراع (28)، وأدر رأس حامل الفوهة (24) كما هو مبين في الشكل التخطيطي 2-ب لإيقاف توزيع المنظف والعودة إلى عملية تشغيل الضغط العالي.

إيقاف التشغيل

• عند تحرير ذراع مدفعة الرش (22)، يقوم بإيقاف نافورة الضغط العالي، وتنتقل الماكينة إلى وضع التحويل.
• بعد الضغط على ذراع مدفعة الرش (22) مرة أخرى، تبدأ نافورة الضغط في العمل مرة أخرى.

تحذير

*• إذا اضطررت إلى قطع نافورة الضغط العالي ووضع مدفعة الرش جانبًا دون إيقاف الماكينة، فيجب عليك إدخال مِقفل الأمان (32). **عملية التشغيل ص** في الشكل 3.*

- خرطوم الماسورة.
- حقيبة ملحقات مزودة بما يلي:
  - دليل التشغيل والصيانة.
  - دليل التشغيل والصيانة الخاص بالمحرك.
  - إعلان التوافق.
  - طقم تثبيت المقبض: البراغي، والفلكات، والصواميل.
  - طقم امتصاص مزود بـ: مثبت وفلتر ومشبك.
  - طقم خراطيم امتصاص المنظفات بما فيه الفلتر والمشبك.
  - إبرة تنظيف الفوهة.

في حالة ظهور أي مشكلات، فيُرجى الاتصال بموزعك أو مركز مساعدة معتمد.

الملحقات الاختيارية

يمكنك إضافة مجموعة الملحقات التالية إلى الملحقات القياسية الموفرة مع أداة التنظيف ذات الضغط العالي:

- ماسورة التنظيف بالرمل والماء: مصممة لتلميس الأسطح، وإزالة الصدأ والطلاء والقشور، إلخ.
- طقم التنظيف بالصرف: مصمم لفتح انسدادات الأنابيب والمسالك.
- أنواع المواسير والفوهات المختلفة.
- فرشاة الدوران: مصممة لتنظيف الأسطح الهشة.
- فوهة الدوران: مصممة لإزالة الأوساخ العنيدة.
- ماسورة الرغاوي: مصممة لتوزيع المنظف بشكل أكبر فعالية.
- الصمام الثرموستاتي: مصمم لمنع ارتفاع درجة حرارة حشيات المضخة أثناء عملية التشغيل الطويلة في وضع التحويل (لا يمكن استخدامه إلا في حالة استخدام مواسير المياه لإمداد أداة التنظيف ذات الضغط العالي بالماء).

التركيب - تجميع الملحقات
وتعبئة علبة مرافق المحرك بالزيت

- قم بتثبيت المقبض (4) بالإطار (3) باستخدام الطقم الموفر: البراغي (5)، والفلكات (6)، والصواميل (7) (استخدم مفتاح ربط ذي فك ثابت مقاسه 13 مم، غير موفر). **عملية التشغيل** أ في الشكل 1.
- قم بتسوية خرطوم الضغط العالي (30) وقم بتثبيت الطرف ببرغي من دون استخدام قارنة التثبيت السريع في سن لولب مدفعة الرش (19)، وأحكم ربطه جيدًا باستخدام مفتاحي ربط ثابتين وذوي فكين ومقاسهما 22 مم (غير موفرين). **عملية التشغيل ب** في الشكل 3.
- قم بتوصيل قارنة التثبيت السريع (20) بمثبت مخرج الماء (15)، وقم بتثبيت الصمولة الحلقية ببرغي وأحكم ربطها باليد. **عملية التشغيل ج** في الشكل 3.
- أدخل فلتر مدخل الماء (22) في مثبت مدخل الماء (16)، وقم بتثبيت مثبت طرف خرطوم مدخل الماء (11) فيه. **عملية التشغيل د** في الشكل 3.
- استخدم مشبكًا (25) لتثبيت الطرف الحر لخرطوم امتصاص المنظفات (31) بمثبت امتصاص المنظفات (23). **عملية التشغيل هـ** في الشكل 3.
- قم بتعبئة علبة مرافق المحرك بالزيت، واتبع التعليمات المحددة في دليل التشغيل والصيانة ذي الصلة.

التشغيل - الأنشطة الأولية

- قم بالأنشطة الأولية الموضحة في دليل التشغيل والصيانة الخاص بالمحرك المثبت في أداة التنظيف ذات الضغط العالي. وتذكر بشكل خاص تعبئة الوقود وفحص مستوى زيت المحرك.
- عند إيقاف تشغيل المحرك وتبريد الماكينة بشكل كامل، افحص مستوى زيت المضخة بواسطة مؤشر المستوى (26). عند الحاجة إلى التعبئة، يُرجى الرجوع إلى أنواع زيت التشحيم المحددة في فقرة **"المواصفات والبيانات الفنية"**.
- تحقق من النفخ الصحيح للإطار.

زيت AGIP MULTITECH بقدرة 15 واط/30 زيتًا مناسبًا:

John Deere J20A	API GL-4	U.T.T.O. (زيت ناقل الحركة من Universal Tractor)
Esso Torque Fluid 62	Ford M2C - 86 B	Massey-Ferguson M-1135
Shell Donax TD	Ford M2C - 134 B/C	Mobil Mobilfluid 422

تحذير

• بقدر ما تهمنا زيوت تشحيم المحرك، يُرجى الرجوع إلى أدلة التشغيل والصيانة ذات الصلة.

تعريف المكونات

ارجع إلى الأشكال من 1 إلى 3:

1 - المضخة
2 - محركات البترول/البنزين
3 - الإطار
4 - المقبض
5 - براغي تثبيت المقبض
6 - فلكات تثبيت المقبض
7 - صواميل تثبيت المقبض
8 - لوحة التحذير
9 - رف الملحقات
10 - فلتر امتصاص المنظفات
11 - مثبت طرف خرطوم مدخل الماء
12 - مشبك خرطوم مدخل الماء
13 - لوحة الهوية
14 - القاعدة
15 - مثبت مخرج الماء
16 - مثبت مدخل الماء
17 - مقبض تنظيم الضغط
18 - مؤشر الضغط
19 - مدفعة الرش
20 - قارنة التثبيت السريع لخرطوم الضغط العالي
21 - خرطوم ماسورة برميل واحد
22 - فلتر مدخل الماء
23 - مثبت امتصاص المنظفات
24 - رأس حامل فوهة برميل واحد
25 - مشبك خرطوم امتصاص المنظفات
26 - مؤشر مستوى زيت المضخة
27 - قابس زيت مزود بفتحة تهوية للمضخة
28 - ذراع مدفعة الرش
29 - إبرة تنظيف الفوهة
30 - خرطوم الضغط العالي
31 - خرطوم امتصاص المنظفات
32 - ميقف أمان ذراع مدفعة الرش

أجهزة السلامة

• **أداة تفريغ الضغط/صمام التنظيم**

صمام تمت معايرته بشكل مناسب من قِبل الشركة المصنعة، ومخصص لتنظيم ضغط العمل بواسطة مقبض (17)، ويتيح للسائل المضخوخ إمكانية الرجوع إلى امتصاص المضخة، ومن ثمَّ منع بدء الضغوط الخطيرة عند إغلاق مدفعة الرش أو عند محاولة ضبط ضغط أعلى من القيم القصوى المسموح بها.

• **جهاز قفل ذراع مدفعة الرش.**

ميقف الأمان (32) لقفل ذراع (28) مدفعة الرش (19) في وضع الإغلاق؛ بحيث يتعذر بدء تشغيله بشكل مفاجئ (الشكل 2، الوضع ص).

التركيب المعياري

تأكد من وجود ما يلي داخل عبوة المنتج الذي اشتريته:

• أداة التنظيف ذات الضغط العالي.
• المقبض.
• خرطوم تسليم الضغط العالي.
• مدفعة الرش.

العربية

المواصفات والبيانات الفنية

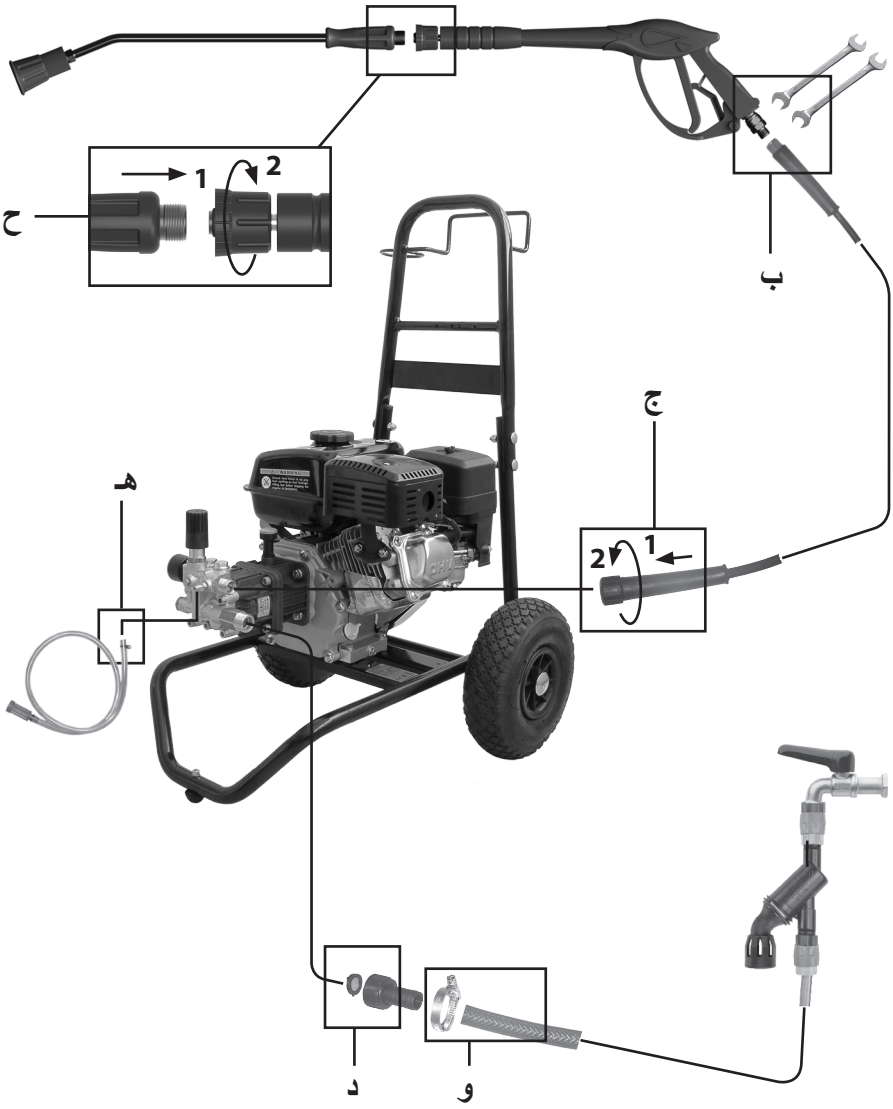
تنبيه

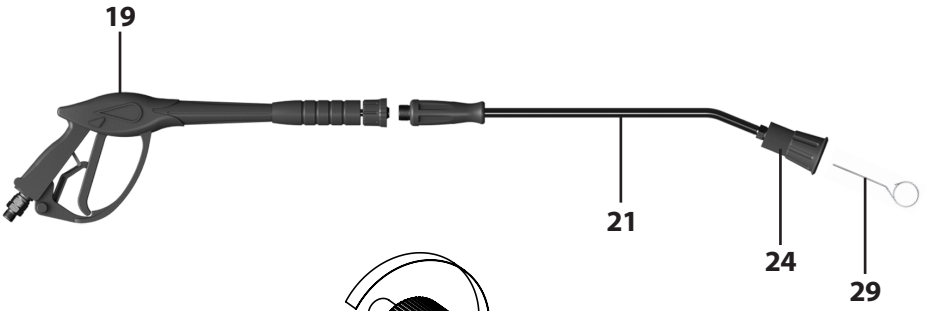
- حتى يصل المحرك إلى أقصى طاقة له، يلزمه 10 ساعات على الأقل من التشغيل بحمل أقل بنسبة تتراوح ما بين 15 و20٪ مقارنةً بأقصى أداء للماكينة.
- تتناقص أقصى طاقة للمحرك مع ازدياد الارتفاع ودرجة الحرارة المحيطة التي يعمل فيها (هناك انخفاض يبلغ حوالي: 3.5٪ كل 305 م/1000 قدم فوق مستوى سطح البحر و1٪ كل 16 درجة مئوية/61 درجة فهرنهايت). وفي حالة استخدام أداة التنظيف بالماء وذات الضغط العالي على ارتفاع عالٍ أو في درجة حرارة محيطة مرتفعة، فيُرجى الرجوع إلى دليل التشغيل والصيانة الخاص بالمحرك لمعرفة ما إذا كان يلزم اتخاذ أي تدابير احتياطية.
- يشير الأداء المعلن إلى ضغط جوي قدره 1013 هيكتوباسكال عند مستوى سطح البحر ودرجة حرارة محيطة قدرها 16 درجة مئوية/61 درجة فهرنهايت.
- المواصفات والبيانات الفنية تقريبية. تحتفظ الشركة المصنعة بحق إجراء جميع التغييرات على الماكينة التي تعتبرها مناسبة.

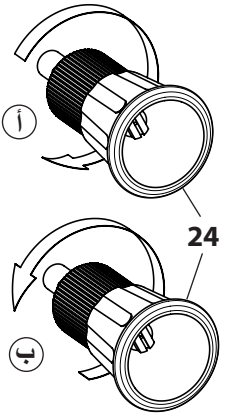
	PWX 200C - IPX 2000S
التجهيز بالمحركات	Loncin G200F
الوقود	البترول
الطاقة (كيلو واط - قوة حصان)	6,0 – 4,4
سرعة الدوران العادية - الحد الأقصى (لفة كل دقيقة)	3600 – 3400
الدائرة الهيدروليكية الحد الأقصى لدرجة حرارة ماء الإمداد (درجة مئوية - درجة فهرنهايت)	140 – 60
الحد الأدنى لدرجة حرارة ماء الإمداد (درجة مئوية - درجة فهرنهايت)	41 – 5
الحد الأدنى لمعدل تدفق ماء الإمداد (ل/دقيقة - جالون أمريكي كل دقيقة)	4,2 – 16
الحد الأقصى لضغط ماء الإمداد (بار - رطل كل بوصة مربعة)	116 – 8
الحد الأقصى لعمق الضخ (م - قدم)	1,7 – 0,5
الأداء الحد الأقصى لمعدل التدفق (ل/دقيقة - جالون أمريكي كل دقيقة)	3,2 – 12
معدل التدفق الاسمي (ل/دقيقة - جالون أمريكي كل دقيقة)	2,9 – 10,8
الحد الأقصى للضغط (بار - رطل كل بوصة مربعة)	2900 – 200
الضغط الاسمي (بار - رطل كل بوصة مربعة)	2755 – 190
الحد الأقصى لقوة رد الفعل في مدفعة الرش (ن)	32
مستوى ضغط الصوت - الشك (ديسيبل (A))	0,7 – 92,8 [1]
مستوى طاقة الصوت (ديسيبل (A))	106 [1]
اهتزاز يد وذراع المشغل - الشك (م/ثانية²)	0,24 – 1,1 [1]
زيت المضخة	AGIP MULTITECH 15W/30 [2]
الوزن والأبعاد الطول × العرض × الارتفاع (مم - بوصة) (مم - بوصة)	670 x 550 x 890 – 26,4 x 21,7 x 35,0
الوزن (كجم - رطل)	35 – 77,2

[1] القياسات بما يتوافق مع معيار EN 60335-2-79.

[2] راجع أيضًا جدول الزيوت المناسبة.

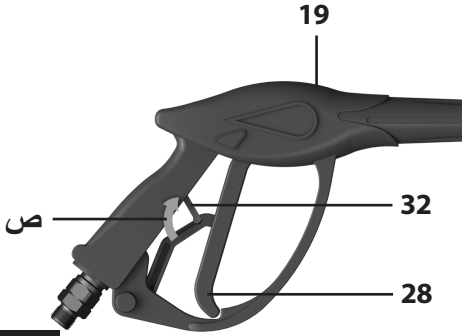

ح
1
2
ب
ج
1
2
هـ
د
و

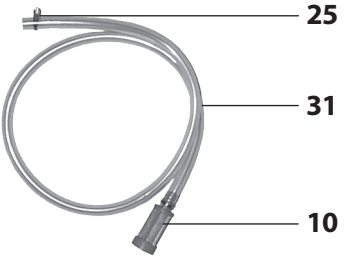

19
21
24
29

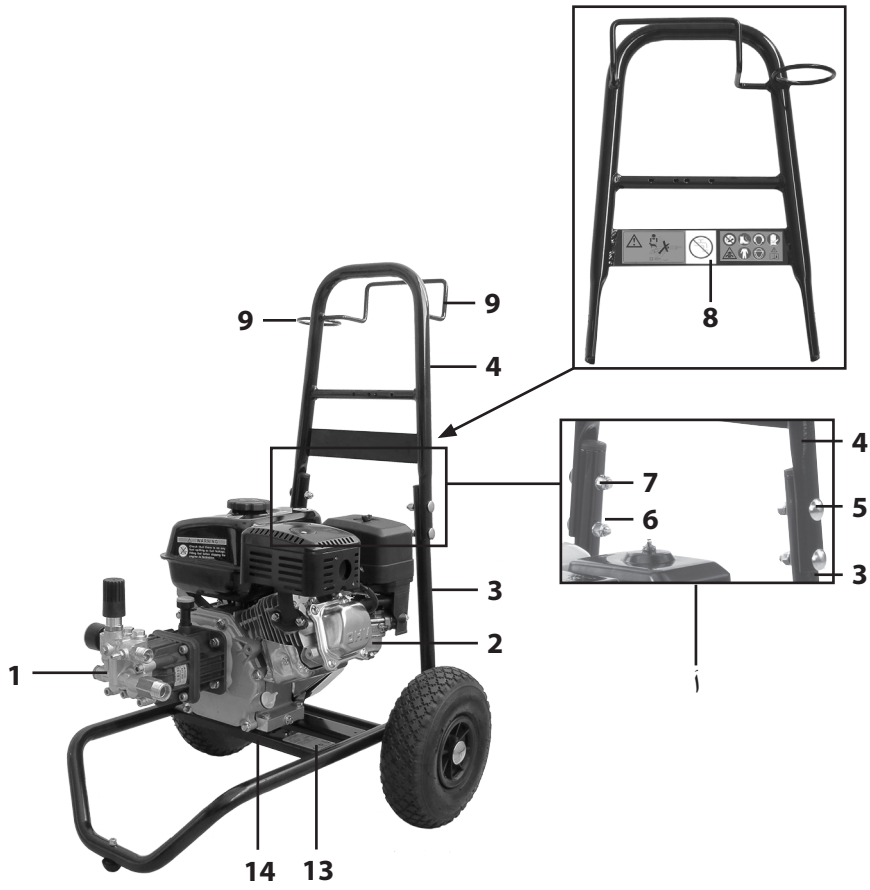

أ
24
ب

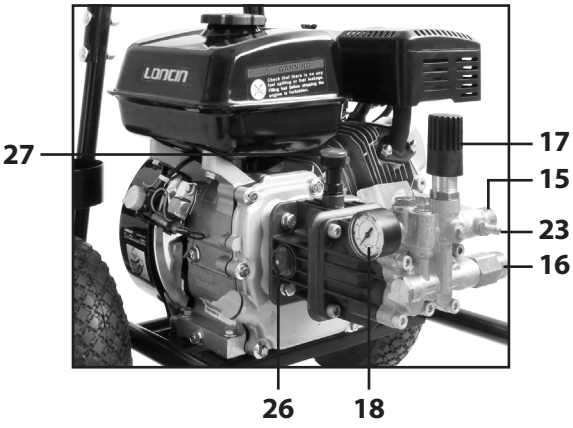
16
22
11
12

30
20


19
ص
32
28


25
31
10


8
9
9
4
7
6
4
5
3
3
2
1
14
13


LONCIN
27
17
15
23
16
26
18

Oleo-Mac PWX 200C - efco IPX 2000S

العربية كتيب تعليمات المشغل