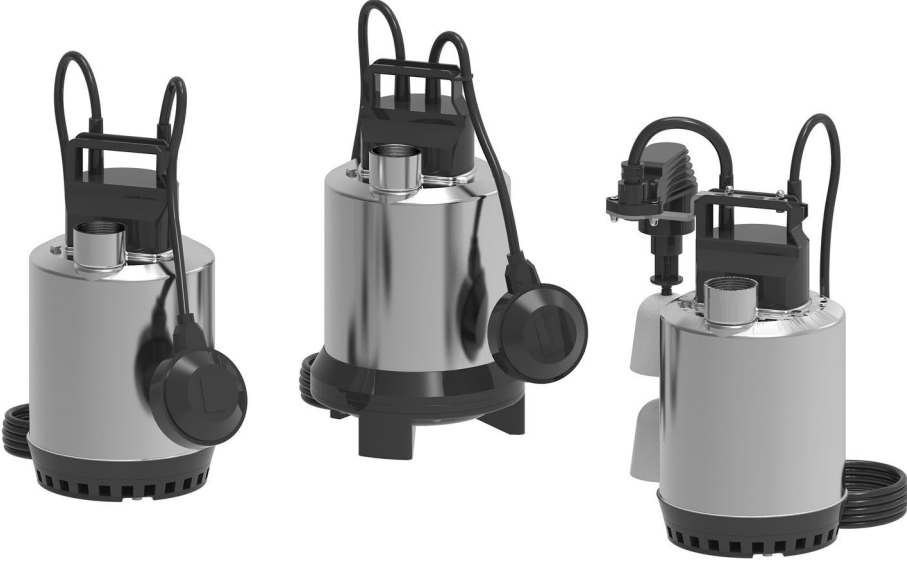


دليل التركيب
والتشغيل والصيانة



DOC

وحدات ضخ غاطسة

الفهرس

4	المقدمة والسلامة	1
4	مقدمة	1.1
4	السلامة	1.2
4	مستويات الخطر ورموز السلامة	1.2.1
5	سلامة المستخدم	1.2.2
6	حماية البيئة	1.2.3
6	المواقع المعرضة لإشعاعات مؤينة	1.2.4
7	نقل وتحريك الوحدة وتخزينها	2
7	نقل وتحريك الوحدة المغلفة	2.1
7	فحص الوحدة عند التسليم	2.2
8	نقل وتحريك الوحدة	2.3
8	التخزين	2.4
9	الوصف الفني	3
9	التعيين	3.1
9	لوحة البيانات	3.2
10	كود التعريف بالوحدة	3.3
10	أسماء المكونات الرئيسية	3.4
11	الاستخدام المحدد للمضخة	3.5
11	الاستخدام غير السليم	3.6
12	التركيب	4
12	إجراءات وقائية	4.1
12	منطقة التركيب	4.1.1
13	الأوضاع المسموح بها	4.1.2
14	مستوى البدء والإيقاف	4.2
15	التوصيلات الهيدروليكية	4.3
15	إرشادات النظام الهيدروليكي	4.3.1
16	التوصيل الكهربائي	4.4
17	أرضي	4.4.1
17	إرشادات للتوصيل الكهربائي	4.4.2
17	المبادئ التوجيهية للوحة التحكم الكهربائية	4.4.3
19	الاستخدام والتشغيل	5
19	إجراءات وقائية	5.1
20	تحقق من اتجاه الدوران (المحركات ثلاثية الطور)	5.2
20	التشغيل والإيقاف	5.3
21	الصيانة	6

21	إجراءات وقائية.....	6.1
21	صيانة كل 6 أشهر من التشغيل.....	6.2
21	فترات طويلة من عدم التشغيل.....	6.3
21	إصدار أوامر شراء قطع غيار.....	6.4
22	حل المشكلات.....	7
22	إجراءات وقائية.....	7.1
22	الوحدة لا تبدأ في العمل.....	7.2
22	مشغلات أداة الحماية من الحمل الحراري المفرط.....	7.3
23	الوحدة تعمل ولكن معدل التدفق منخفض أو لا يوجد تدفق.....	7.4
23	الوحدة لا تتوقف.....	7.5
24	معلومات تقنية.....	8
24	بيئة التشغيل.....	8.1
24	الحد الأقصى للرأس (الارتفاع).....	8.2
24	الحد الأقصى لعدد مرات بدء التشغيل في الساعة.....	8.3
24	الخواص الميكانيكية.....	8.4
25	الموصفات الكهربائية.....	8.5
25	مستوى الضوضاء.....	8.6
25	الأبعاد والوزن.....	8.7
26	التخلص من المضخة.....	9
26	إجراءات وقائية.....	9.1
27	إقرارات.....	10
27	إقرار المطابقة وفقا للوحدة الأوروبية «ترجمة».....	10.1
27	إعلان المطابقة الاتحاد الأوروبي (رقم EMCD30).....	10.2
28	الضمان.....	11
28	المعلومات.....	11.1

1 المقدمة والسلامة

1.1 مقدمة

الغرض من هذا الدليل

يوفر هذا الدليل المعلومات الخاصة بكيفية القيام بالعمليات التالية بطريقة صحيحة:

- التركيب
- التشغيل
- الصيانة.

تنبيه:

يعد هذا الدليل جزء من الوحدة. تأكد من أنك قد قرأت وفهمت محتوى الدليل قبل تركيب و إعداد الوحدة للاستخدام. يجب أن يكون الدليل دائما متاح للمستخدم، ومحفوظ قرب الوحدة بصورة جيدة.



إرشادات إضافية

تنطبق الإرشادات والتحذيرات الواردة في هذا الدليل على الوحدة القياسية كما هو موضح في وثائق البيع. بعض الإصدارات الخاصة من المضخات قد تأتي معها كتيبات إرشادات إضافية. وبالنسبة للمواقف والحالات غير المذكورة في هذا الدليل أو في وثائق البيع، يُرجى الاتصال بشركة Xylem أو بالموزع المعتمد.

1.2 السلامة

1.2.1 مستويات الخطر ورموز السلامة

يجب على المستخدم، قبل استعمال هذه الوحدة، أن يقرأ إرشادات تحذيرات الخطر ويفهمها ويلتزم بها لتجنب التعرض للمخاطر التالية:

- الإصابات والمخاطر الصحية
- إلحاق ضرر بالآلة
- خلل في تشغيل الوحدة

مستويات الخطر

الدلالة	مستوى الخطر
يحدد وضع فيه خطورة، إذا لم يتم تجنبه يسبب إصابات خطيرة، أو حتى الموت.	خطر:
يحدد وضع فيه خطورة، إذا لم يتم تجنبه قد يسبب إصابات خطيرة، أو حتى الموت.	تحذير:
يحدد وضع فيه خطورة، إذا لم يتم تجنبه قد يسبب إصابات بسيطة أو متوسطة.	تنبيه:
يحدد وضع، إذا لم يتم تجنبه قد يسبب ضرر بالملكات ولكن ليس للأشخاص.	تنبيه:

الوصف	الرمز
خطر كهربائي	
خطر سطح ساخن	
خطر ، منظومة تحت ضغط	
لا تستخدم سوائل قابلة للاشتعال	
لا تستخدم سوائل تعمل على التآكل	
اقرأ دليل التعليمات	

1.2.2 سلامة المستخدم

يجب الامتنال الصارم بلوائح الصحة والسلامة السارية.

تحذير:

يجب أن تُستخدم هذه الوحدة فقط من قبل أفراد مؤهلة. المستخدمون المؤهلون هم أناس قادرون على التعرف على المخاطر وتجنب الأذى أثناء تركيب واستخدام وصيانة الوحدة.



المستخدمون قليلو الخبرة

تحذير:

- لدول الاتحاد الأوروبي: يمكن استخدام هذا المنتج من قبل الأطفال الذين تتراوح أعمارهم من 8 سنوات فما فوق ومن قبل أشخاص يعانون من قصور في القدرات الجسدية أو الحسية أو العقلية أو قليلي الخبرة والمعرفة بشرط أن يتم ذلك تحت إشراف أو يتم تدريبهم على استخدام الجهاز بطريقة آمنة وفهم المخاطر المتعلقة. لا يجوز للأطفال اللعب بالجهاز. لا يجوز قيام الأطفال بتنظيف والصيانة الخاصة بالمستخدم دون إشراف.
- للدول خارج الاتحاد الأوروبي: لا يجوز استخدام هذا المنتج من قبل أشخاص (بما في ذلك الأطفال) يعانون من قصور في القدرات الجسدية أو الحسية أو العقلية أو قليلي الخبرة والمعرفة إلا إذا تم تحت إشراف أو تم تدريبهم على استخدام المنتج من قبل شخص يكون مسئول عن سلامتهم. يجب أن يتم الإشراف على الأطفال لضمان عدم عبثهم بهذا المنتج.



1.2.3 حماية البيئة

التخلص من المنتج وعلبة التغليف

التزم باللوائح المعمول بها في مسألة فرز النفايات وكيفية التخلص منها.

1.2.4 المواقع المعرضة لإشعاعات مؤينة

تحذير: خطر إشعاع مؤين

إذا تعرضت الوحدة للإشعاعات المؤينة، نفذ تدابير السلامة اللازمة لحماية الناس. في حالة الحاجة إلى إرسال الوحدة، أبلغ الناقل والمتلقي وفقا لذلك، بحيث يمكن وضع تدابير السلامة المناسبة.



2 نقل وتحرك الوحدة وتخزينها

2.1 نقل وتحريك الوحدة المغلفة

تحذير: خطر التعرض للسحق (الأطراف)
الوحدة ومكوناتها التشغيلية قد تكون ثقيلة الوزن: خطر التعرض للسحق.



تحذير:
ارتدي دائما أدوات الوقاية الشخصية.



تحذير:
تحقق من الوزن الإجمالي الموجود على علبة تغليف الوحدة.



تحذير:
يجب أن يكون التعامل ونقل الوحدة متمشيا مع اللوائح السارية بشأن "التعامل اليدوي مع الاحمال، لتجنب الأوضاع السلبية المسببة لمخاطر اصابة العمود الفقري.



تحذير:
اتخذ التدابير المناسبة أثناء النقل والتخزين لمنع التلوث من المواد الغريبة.



يقوم المصنّع بتوصيل الوحدة ومكوناتها في صندوق من الورق المقوى.

2.2 فحص الوحدة عند التسليم

فحص علبة تغليف المضخة

1. تحقق من أن الكمية والأوصاف وكود المنتج تتطابق مع أمر الشراء.
2. تحقق من العبوة والتغليف للكشف عن أي ضرر أو مكونات مفقودة.
3. في حالة الأضرار التي يمكن اكتشافها فورا أو الأجزاء المفقودة:
 - أقبل البضائع مع التحفظ، مع الإشارة إلى ما تم اكتشافه من عيوب على وثيقة النقل، أو
 - أرفض البضاعة، مع الإشارة إلى السبب في وثيقة النقل.

في كلتا الحالتين، اتصل فورا بشركة Xylem أو الموزع المعتمد الذي تم شراء المنتج منه.

أخرج الوحدة من علبة تغليفها ثم افحصها

تنبيه: خطر التعرض للإصابة بجروح وسحجات
ارتدي دائما أدوات الوقاية الشخصية.



1. قم بفك مواد التعبئة والتغليف من المنتج.
2. تحقق من سلامة الوحدة ومن وجود جميع مكوناتها ومحلقاتها التشغيلية.
3. في حالة تلف أو مكونات مفقودة، اتصل فورا بشركة Xylem أو الموزع المعتمد.

2.3 نقل وتحريك الوحدة

أرفع الوحدة باستخدام المقبض.



DOC_M0009_A_ph

خطر: خطر كهربائي

ممنوع منعاً باتاً رفع الوحدة بواسطة سلك الكهرباء أو المفتاح العائم.



تحذير:

تأكد من تجنب إصابة الناس والحيوانات، و/ أو تلف الممتلكات أثناء النقل.



2.4 التخزين

تخزين الوحدة المغلفة

يجب تخزين الوحدة:

- في مكان مغطى وجاف
- بعيد عن مصادر الحرارة
- محمي من الأوساخ
- محمي من الاهتزازات
- في درجة حرارة محيطية بين 20- درجة مئوية و 70 درجة مئوية (-4 درجة فهرنهايت و 158 درجة فهرنهايت)، والرطوبة النسبية بين 5% و 95%.

تنبيه:

لا تضع أية أحمال ثقيلة على الوحدة.

تنبيه:

اعمل على حماية الوحدة من الاصطدام.

تخزين الوحدة لمدة طويلة

1. قم بإفراغ الوحدة يدوياً بالكامل عن طريق قلبها رأساً على عقب.
 2. اتبع نفس إرشادات تخزين العلبة الجديدة في علبة تغليفها.
- لمزيد من المعلومات حول الإعداد للتخزين طويل الأجل، يرجى الاتصال بشركة Xylem أو الموزع المعتمد.

3 الوصف الفني

3.1 التعيين

وحدات ضخ غاطسة لتصريف المياه النظيفة أو المتسخة.

3.2 لوحة البيانات

DOMO_M0005_A_sc

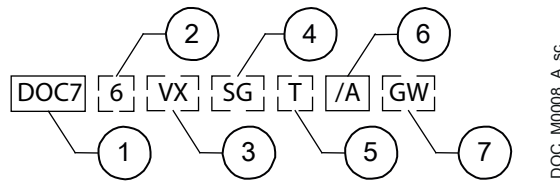
صورة 1: أحادي الطور

DOMO_M0006_A_sc

صورة 2: ثلاثي الطور

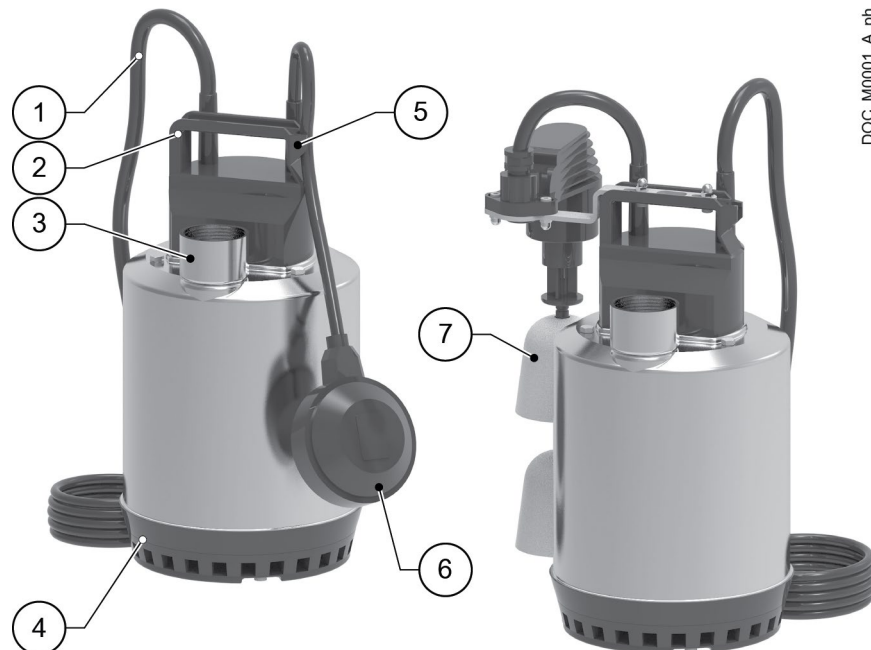
رقم الموضع	الوصف	رقم الموضع	الوصف
1	الطراز	7	الحد الأقصى لدرجة حرارة السائل
2	نطاق معدل التدفق	8	القيمة الاسمية للخارج
3	مجموعة الرأس	9	الحد الأدنى للرأس
4	بيانات المحرك	10	الحد الأقصى لعمق الغطس
5	تاريخ التصنيع	11	الرقم المسلسل
6	كود وحدة المضخة		

3.3 كود التعريف بالوحدة



رقم الموضع	الوصف	ملاحظات
1	اسم الفئة	
2	التردد	فارغ = 50 هيرتز 60 = 60 هيرتز
3	نوع الدافعة	Empty = قناتان VX = دوامة
4	وجود عوامة	Empty = ذو مفتاح عائم SG = بدون عوامة
5	الطور	Empty = أحادي الطور T = ثلاثي الطور
6	طراز	
7	نوع المفتاح العائم	Empty = ذو مفتاح عائم GW = ذو عوامة مخروطية

3.4 أسماء المكونات الرئيسية



رقم الموضوع	الوصف	رقم الموضوع	الوصف
1	كابيل الكهرباء	5	مثبت الكابل
2	مقبض	6	مفتاح عائم
3	منفذ التفريغ	7	عوامة مخروطية (DOC GW)
4	فلتر السحب		

3.5 الاستخدام المحدد للمضخة

- تصريف المناطق المغمورة
- تفريغ آبار مياه الأمطار وتخزين مياه الأمطار من أسطح المنازل والمزاريب
- تفريغ الخزانات والحاويات الأخرى
- ضخ المياه المستعملة من الغسالات والحمامات والمغاسل، من الأجزاء السفلي للمباني إلى مستوى المجاري
- إفراغ أحواض السباحة والحدائق والنفورات
- ري الحدائق ومزارع الخضروات المنزلية باستخدام المياه من خزانات مياه الأمطار.

السوائل التي يمكن ضخها

- الماء النظيف
- المياه العادمة
- بها شوائب صلبة عالقة
- بها شوائب قتلية عالقة (فقط طرازات VX)
- ليس لها تأثير كيميائي أو ميكانيكي سلبي
- غير قابلة للاشتعال و/أو الانفجار.

التزم بحدود التشغيل المذكور في البيانات التقنية معلومات تقنية بصفحة 24.

3.6 الاستخدام غير السليم

تحذير:

تم تصميم هذه الوحدة وتصنيعها للاستخدام الموضح في قسم الغرض من الاستخدام. أي استخدام آخر ممنوع حيث أنه يمكن أن يلحق الأذى بالمستخدم وبكفاءة الوحدة ذاتها.

خطر:

ممنوع استخدام هذه الوحدة لضخ السوائل القابلة للاشتعال أو الانفجار.

خطر: خطر الأجواء المحتملة الانفجار

يُحظر بدء تشغيل الوحدة في الأماكن المعرضة لاحتمالية الانفجار أو التي بها غبار قابل للاشتعال.

خطر: خطر كهربائي

لا تستخدم الوحدة بحمام السباحة أو أماكن مشابهة عندما يكون بداخلها أناس.

أمثلة على الاستخدام غير السليم

- ضخ سوائل بها ألياف طويلة
- ضخ السوائل غير المتوافقة مع المواد المصنَّعة منها هذه الوحدة
- ضخ السوائل بدرجات حرارة أعلى مما هو موضح في البيانات التقنية معلومات تقنية بصفحة 24
- ضخ السوائل الخطرة أو السامة أو القابلة للانفجار أو للاشتعال أو السوائل التي تعمل على التآكل
- ضخ مياه البحر.



4 التركيب

4.1 إجراءات وقائية

تأكد قبل بدء التشغيل من قراءة واستيعاب تعليمات الامان بالكامل الموضحة في المقدمة المقدمة والسلامة بصفحة 4.

خطر:

يجب أن تتم التوصيلات الهيدروليكية والكهربائية من قبل فني يمتلك المتطلبات الفنية والمهنية المبينة في اللوائح السارية.

خطر: خطر الأجواء المحتملة الانفجار

يُحظر بدء تشغيل الوحدة في الأماكن المعرضة لاحتمالية الانفجار أو التي بها غبار قابل للاشتعال.

تحذير:

ارتدي دائماً أدوات الوقاية الشخصية.

تحذير:

استخدم دائماً أدوات العمل المناسبة.

تحذير:

يجب الامتثال الصارم للوائح الحالية، عند اختيار مكان التركيب وتوصيل الوحدة بمصادر الأمداد الهيدروليكية والكهربائية.

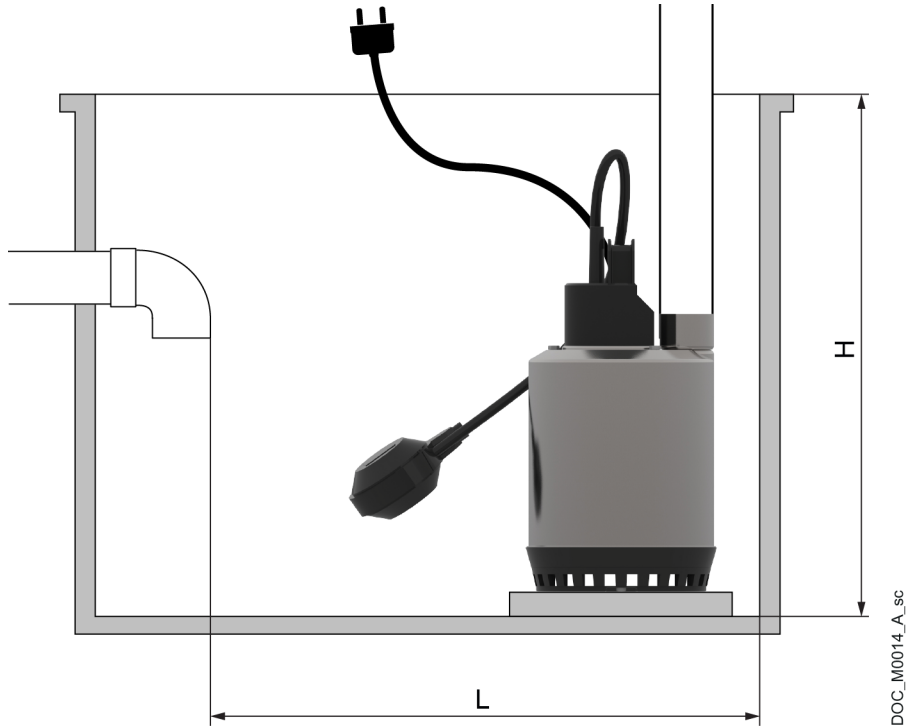
يجوز استخدام الآلة:

- يدويا أو أوتوماتيكيا، على سبيل المثال بتوصيلها مفتاح منسوب
 - وتركيبها كوحدة متحركة أو ثابتة، على سبيل المثال داخل خزان موجود أو محطة رفع سابقة التصنيع.
- ومن المتاح محطات رفع مخصصة: أتصل بشركة Xylem أو الموزع المعتمد للحصول على معلومات إضافية.

4.1.1 منطقة التركيب

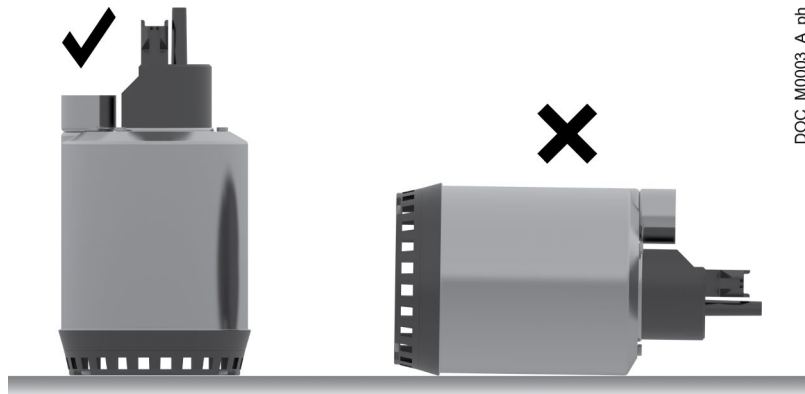
1. اتبع الإرشادات بقسم بيئة التشغيل بيئة التشغيل بصفحة 24.
2. أزل أي رواسب صلبة موجودة.
3. تأكد من أن الجزء السفلي صلب، وإن أمكن مستوي.
4. إذا كانت الوحدة مثبتة في خزان أو في محطة رفع، تحقق من أن أحجامها مناسبة للوحدة وأن المحيط مستوياً ودون عوائق.
5. إذا كانت الوحدة مزودة بعوامة، تأكد من أن حجم الخزان أو أحمال محطة الرفع لا يؤثر على الحركة الحرة للعوامة.

يوضح الشكل الحدود الدنيا لحجم الخزان أو محطة الرفع، حسب الموديل.



الطراز	H, mm (in)	L, mm (in)
3	(12.9) 330	(15.7) 400
7	(14.6) 370	(15.7) 400
7VX	(15.6) 395	(15.7) 400
GW 3	(12.9) 330	(8.7) 220
GW, 7WX GW 7	(14.6) 370	(8.7) 220

4.1.2 الأوضاع المسموح بها



4.2 مستوى البدء والإيقاف

يتحكم المفتاح العائم في تشغيل الوحدة وإيقافها؛ (التشغيل المتقطع).

تنبيه:

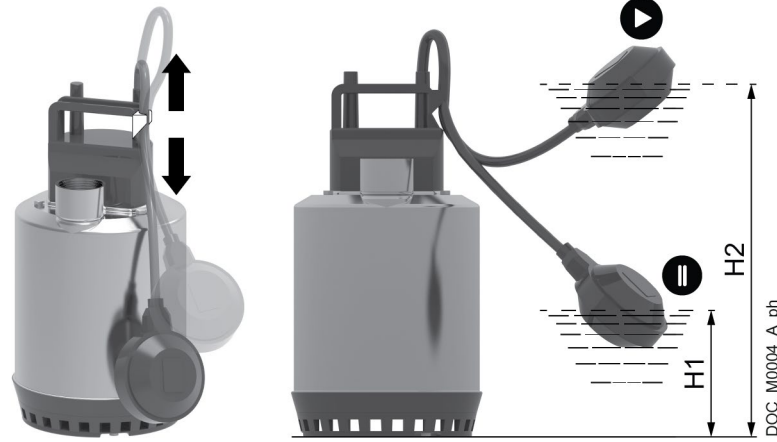
قد تعمل الوحدة فقط لبضع دقائق بينما يتم غمرها جزئيًا في السائل، على سبيل المثال أثناء عمليات التفريغ.

DOC3, DOC7, DOC7VX

لضبط فرق المنسوب بين البدء والتوقف، قم بتغيير طول كبل المفتاح العائم باستخدام مثبت الكبل الموجودة على المقبض:

- كبل قصير: يقلل المسافة بين الحد الأدنى والحد الأقصى، بدء وإيقاف التشغيل أكثر تكرارًا
- كبل طويل: يزيد المسافة بين الحد الأدنى والحد الأقصى، بدء وإيقاف التشغيل أقل تكرارًا.

يوضح الشكل الحد الأدنى (H1) والحد الأقصى المسموح به للتشغيل (H2) حسب الطراز.

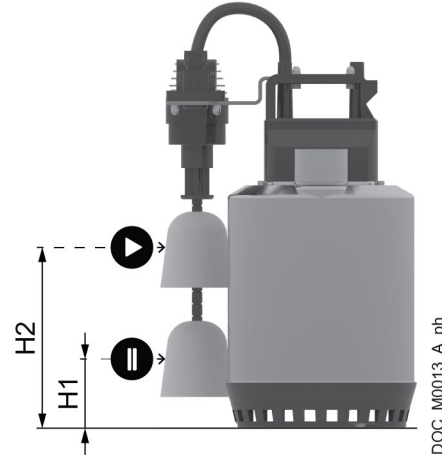


الطراز	H1, mm (in)	H2, mm (in)
3	(2) 50	(12.2) 310
7	(3.5) 90	(13.8) 350
7VX	(4.5) 115	(14.8) 375

DOC3 GW, DOC7 GW, DOC7VX GW

لا يمكن تعديل فرق المستوى بين البدء والتوقف.

يوضح الشكل الحد الأدنى (H1) والحد الأقصى المسموح به للتشغيل (H2) حسب الطراز.



الطراز	H1, mm (in)	H2, mm (in)
GW 3	(2.2) 56	(5.2) 131
GW 7	(3.8) 96	(6.7) 171
7VX GW	(4.8) 121	(7.7) 196

4.3 التوصيلات الهيدروليكية

خطر:

يجب أن تتم التوصيلات الهيدروليكية والكهربائية من قبل فني يمتلك المتطلبات الفنية والمهنية المبينة في اللوائح السارية.



خطر: خطر كهربائي

ممنوع منعاً باتاً رفع الوحدة بواسطة سلك الكهرباء أو المفتاح العائم.



تحذير:

يجب أن تكون أبعاد المواسير بمقاييس تضمن الأمان لدى الحد الأقصى لضغط التشغيل.



تحذير:

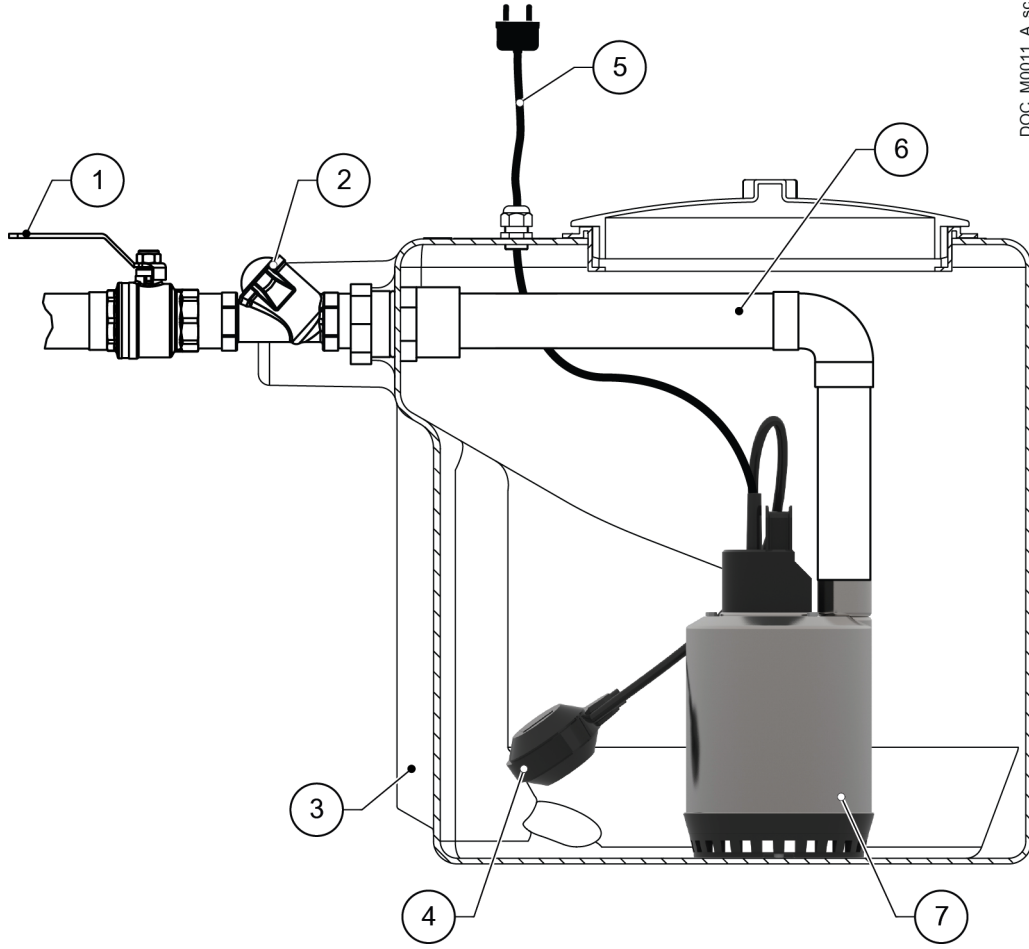
قم بتركيب موانع تسرب مناسبة بين قوارن الوحدة والمواسير.



4.3.1 إرشادات النظام الهيدروليكي

1. وصل الأنابيب، صلبة أو مرنة، بمنفذ التصريف.
 2. ادعم الأنابيب بشكل مستقل لمنعها من الإثقال على الوحدة.
 3. ركب صمام عدم ارتجاع على الأنابيب.
 4. ركب صمام بوابي بعد صمام عدم الارتجاع.
- بالنسبة للوحدات التي ليس لها عوامة لاستخدامها في التشغيل التلقائي، قم بتهيئة جهاز يوقف الوحدة عندما يصل مستوى السائل إلى الحد الأدنى المسموح به، انظر مستوي البدء والإيقاف بصفحة 14.

يوضح الشكل تنبيهاً نموذجياً.



DOC_M0011_A_sc

رقم الموضع	الوصف	رقم الموضع	الوصف
1	صمام بوابي	5	كابل الإمداد بالكهرباء
2	صمام عدم الرجوع	6	أنبوب التصريف
3	خزان	7	الوحدة
4	عوامة		

4.4 التوصيل الكهربائي

خطر:

يجب أن تتم التوصيلات الهيدروليكية والكهربائية من قبل فني يمتلك المتطلبات الفنية والمهنية المبينة في اللوائح السارية.

خطر: خطر كهربائي

قبل بدء التشغيل، تحقق من أن الوحدة مفصولة وأن المضخة ولوحة التحكم ودائرة التحكم المساعدة لا يمكنهما البدء، ولو عن غير قصد.



4.4.1 أرضي

خطر: خطر كهربائي

قم دائما بتوصيل موصل الحماية الخارجي بطرف التأريض (الأرضي) قبل إجراء توصيلات كهربائية أخرى.



خطر: خطر كهربائي

قم بتوصيل وحدة الضخ وأي ملحقات كهربائية بفيشة بها موصل حماية (أرضي).



خطر: خطر كهربائي

تحقق من أن موصل الحماية (الأرضي) أطول من موصلات الطور (الفاز)؛ في حالة انقطاع عرضي لموصل الإمداد بالطاقة، يجب أن يكون موصل الحماية (الأرضي) آخر واحد يفصل نفسه من الطرف.



خطر: خطر كهربائي

ركب أنظمة مناسبة للحماية من الماس غير المباشر، وذلك لمنع الصدمات الكهربائية القاتلة.



4.4.2 إرشادات للتوصيل الكهربائي

1. تحقق من:

- تطابق جهد وتردد شبكة الكهرباء مع الموصفات الموجودة على لوحة البيانات.
- حماية كابل الإمداد بالكهرباء من درجات الحرارة المرتفعة والاهتزازات والصدمات والحك.

2. تأكد من تزويد خط إمداد الطاقة بالتالي:

- جهاز حماية ضد الماسات الكهربائية ملائم من ناحية الحجم
- مفتاح عمومي لفصل التيار الكهربائي يفصل عن بعد مما يضمن الفصل الكامل في حالات الإفراط الزائد للجد من فئة III.
- مفتاح تسرب أرضي RCCB مع تيار فصل >30 مللي أمبير.

4.4.3 المبادئ التوجيهية للوحة التحكم الكهربائية

تنبيه:

يجب أن تتوافر في لوحة الكهرباء المواصفات والمعدلات المذكورة في لوحة بيانات الوحدة. التوصيلات الخاطئة يمكن أن تسبب تلف المحرك.

- قم بتركيب أجهزة مناسبة لحماية المحرك في الأحمال المفرطة والماسات الكهربائية:

المحرك	مميزات السلامة
أحادي الطور	<ul style="list-style-type: none"> • حماية حرارية للأمبير لإعادة الضبط الأوتوماتيكي، مدمجة التركيب (أداة حماية المحرك) • من الدوائر القصيرة، من قبل القائم على التركيب: مصاهر كهربائية aM (بدء تشغيل المحرك)، أو مفتاح مغناطيسي حراري بمنحنى C ومقاس بالبوصة 4.5 ≥ كيلو أمبير، أو جهاز مشابه آخر.
ثلاثي الطور	<ul style="list-style-type: none"> • حراري، من قبل القائم على التركيب: مرحل حراري لفراط التحميل للترحيل فئة 10 أمبير + مصاهر كهربائية aM (لبدا تشغيل المحرك)، أو مفتاح مغناطيسي حراري لحماية المحرك من فئة بدء التشغيل 10 أمبير • من الدوائر القصيرة، من قبل القائم على التركيب: مصاهر كهربائية aM (بدء تشغيل المحرك)، أو مفتاح مغناطيسي حراري بمنحنى C ومقاس بالبوصة 4.5 ≥ كيلو أمبير، أو جهاز مشابه آخر.

- إذا لزم الأمر، قم بتركيب المرحلات الحرارية الحساسة لفشل الطور.

حماية المحرك من درجات الحرارة الزائدة

- أحادي الطور: الوحدة مجهزة بمكثف مدمج وحماية للحمل الزائد الحراري، وتتوقف أوتوماتيكياً في حالة زيادة درجة الحرارة. بعد 2-4 دقائق، تعطي الحماية من الحمل الزائد الموافقة على إعادة التشغيل.
- ثلاثي الطور قم بتركيب وافي محرك مناسب في لوحة التحكم، مع منحنى D وفقاً للتيار الموضح في لوحة البيانات.

5 الاستخدام والتشغيل

5.1 إجراءات وقائية

خطر: خطر كهربائي

لا تستخدم الوحدة بحمام السباحة أو أماكن مشابهة عندما يكون بداخلها أناس.



خطر: خطر كهربائي

يحظر استخدام الوحدة خارجياً بكابل يقل طوله عن 10 أمتار (32 قدماً).



تحذير: خطر كهربائي

تحقق من توصيل المضخة الكهربائية بمصدر الطاقة بشكل سليم.



خطر: خطر الإصابات

لا تضع يديك أسفل الوحدة عند التشغيل: خطر الإصابة الذاتية الناجمة عن المكونات التي تتحرك.



تحذير: خطر الإصابات

إن الوحدة مزودة بمحرك أحادي الطور مع مفتاح حماية من الحمل الزائد يعيد التشغيل تلقائياً، ويمكن أن تشتغل من جديد عن غير قصد بعد أن يبرد المحرك : خطر التعرض للإصابة البدنية.



تحذير:

يحظر وضع المواد القابلة للاحتراق بالقرب من الوحدة.



تحذير:

لا تمسك الوحدة من المقبض أثناء التشغيل.



تحذير:

تأكد من أن السائل الذي يتم تصريفه لا يمكن أن يسبب أضرار أو إصابات.



تنبيه:

ممنوع التشغيل الجاف للوحدة

تنبيه:

تأكد من أن منفذ السحب مغمور تماماً في السائل قبل بدء التشغيل.

تنبيه:

قد تعمل الوحدة فقط لبضع دقائق بينما يتم غمرها جزئياً في السائل، على سبيل المثال أثناء عمليات التفريغ.

أنظر الخواص الميكانيكية بصفحة 24.

5.2 تحقق من اتجاه الدوران (المحركات ثلاثية الطور)

1. ضع الوحدة في وضع رأسي على سطح مستوي وثابت.
2. بالنظر إلى الوحدة من أعلى، شغلها ثم أوقفها على الفور: يكون اتجاه الدوران صحيحًا إذا كانت تميل الحركة الدافعة للوحدة عند بدء التشغيل إلى لفها باتجاه عقارب الساعة. هذا يعني أن المحرك يدور في اتجاه عقارب الساعة كما ينبغي.



5.3 التشغيل والإيقاف

طراز المفتاح العائم

1. قم بتوصيل الفيشة بشبكة الكهرباء العمومية و/ أو قم بتشغيل المفتاح: وفقًا لموضع المفتاح العائم، تظل الوحدة في وضع تخمول أو تبدأ في العمل.
2. تحقق مما يلي والوحدة تعمل:
 - أنه لا يوجد تسريب للسائل من الأنابيب
 - أنه لا توجد ضوضاء أو اهتزازات غير مرغوبة
 - لا توجد دوامات بالقرب من منفذ السحب
 - يتم بالفعل ضخ السائل.
3. عندما تصل العوامة إلى موضع منخفض (الحد الأدنى لمنسوب السائل) ، تتوقف المضخة تلقائيًا.

طراز بدون مفتاح عائم

1. قم بتوصيل الفيشة بشبكة الكهرباء و/ أو قم بتشغيل المفتاح: تبدأ الوحدة في العمل.
2. قم بنفس عمليات التحقق الخاصة بالطراز المزود بالمفتاح العائم والوحدة تعمل.
3. بمجرد أن تقوم الوحدة برفع السائل إلى المستوى الأدنى، أفصل الفيشة من مصدر الطاقة و/أو أطفئ المفتاح.

6 الصيانة

6.1 إجراءات وقائية

تأكد قبل بدء التشغيل من قراءة واستيعاب تعليمات الامان بالكامل الموضحة في المقدمة المقدمة والسلامة بصفحة 4.

تحذير:

يجب أن تتم الصيانة من قبل فني يمتلك المتطلبات الفنية والمهنية المبينة في اللوائح السارية.

تحذير:

ارتدي دائما أدوات الوقاية الشخصية.

تحذير:

استخدم دائما أدوات العمل المناسبة.

خطر: خطر كهربائي

قبل بدء التشغيل، تحقق من أن الوحدة مفصولة وأن المضخة ولوحة التحكم ودائرة التحكم المساعدة لا يمكنهما البدء، ولو عن غير قصد.



6.2 صيانة كل 6 أشهر من التشغيل

1. تحقق من سلامة كابل الكهرباء؛ في حالة تلفه اتصل بشركة Xylem أو موزع معتمد لاستبداله.
2. قم بتنظيف الوحدة بحرص وخاصة بالقرب من منفذ السحب.

6.3 فترات طويلة من عدم التشغيل

1. أشطب الوحدة بماء يسر.
2. قم بتفريغ الوحدة والأنابيب.
3. ضع الوحدة خارج الخدمة.
4. احم الوحدة من التجمد.

6.4 اصدار أوامر شراء قطع غيار

حدد قطع الغيار من خلال أكواد المنتج على موقع www.lowara.com/spark.
اتصل بشركة Xylem أو الموزع المعتمد للحصول على المعلومات الفنية.

7 حل المشكلات

7.1 إجراءات وقائية

تحذير:

يجب أن تتم الصيانة من قبل فني يمتلك المتطلبات الفنية والمهنية المبينة في اللوائح السارية.



تحذير:

التزم بمتطلبات الأمان المبينة في الفصول المتعلقة بالاستخدام والتشغيل والصيانة.



تحذير:

إذا لم يكن من الممكن إصلاح أحد الأعطال أو يكون غير مذكور اتصل بشركة Xylem أو الموزع المعتمد.



7.2 الوحدة لا تبدأ في العمل

السبب	العلاج
لا يوجد تيار كهربائي	استعد الإمداد بالطاقة الكهربائية
العواصة منخفضة	أضبط المفتاح العائم
المنصهر محروق	استبدل المنصهر
تم تفعيل عمل أداة حماية المحرك من الحمل الحراري المفرط	<ul style="list-style-type: none"> قم بإعادة تصفير الحماية الزائدة للحرارة الموجودة على لوحة التحكم و / أو تحقق من منسوب السائل و / أو افصل مصدر التيار الكهربائي وانتظر دقيقتين قبل إعادة توصيله
كابل توصيل التيار الكهربائي متضرر	اتصل بشركة Xylem أو الموزع المعتمد للاستبدال.
عطل بلوحة التحكم	تحقق من سلامة لوحة التحكم واصلاحها أو استبدالها

7.3 مشغلات أداة الحماية من الحمل الحراري المفرط

السبب	العلاج
درجة حرارة السائل مرتفعة	اتصل بشركة Xylem أو الموزع المعتمد
وجود مواد صلبة أو ليفية في السائل (الوحدة محملة بحمل زائد)	قم بإزالة المواد
تمت معايرتها بقيمة مفرطة الانخفاض بالنسبة للتيار المقدر للمحرك	أعد المعايرة
فرق الجهد الداخل خارج نطاق الحدود الاسمية	تأكد من أن قيم الجهد سليمة
جهد الداخل غير متوازن	تأكد من أن جهد الأطوار متوازن
منحنى التشغيل خاطئ (معدل التدفق أقل أو أعلى من الحدود المسموح بها)	استرجع معدل التدفق مرة أخرى داخل الحدود المسموح بها
الدافعة معرقة	اتصل بشركة Xylem أو الموزع المعتمد
المحرك يدور في الاتجاه الخطأ	تحقق من اتجاه الدوران وغيره في حالة الضرورة
بالمحرك أو بالكبل دائرة قصيرة (قفلة)	اتصل بشركة Xylem أو الموزع المعتمد

7.4 الوحدة تعمل ولكن معدل التدفق منخفض أو لا يوجد تدفق

السبب	العلاج
منسوب الماء بالخزان منخفض جداً	<ul style="list-style-type: none"> • قم بزيادة عمق التثبيت و / أو • أضبط المفتاح العائم
هناك أجسام غريبة في الوحدة	قم بإزالة الأجسام الغريبة
انسداد في أنبوب التصريف	ازل الانسداد الموجود
الأنابيب و/أو الوحدة مسدودة	ازل الانسداد
الوحدة دون السعة	اتصل بشركة Xylem أو الموزع المعتمد

7.5 الوحدة لا تتوقف

السبب	العلاج
المحرك يدور في الاتجاه الخطأ	تحقق من اتجاه الدوران وغيره في حالة الضرورة
لم يتم ضبط المفتاح العائم بصورة صحيحة	أضبط المفتاح العائم
لا يستطيع المفتاح العائم التحرك بحرية	حرر العوامة
خطأ بالعوامة	اتصل بشركة Xylem أو الموزع المعتمد
الوحدة دون السعة	اتصل بشركة Xylem أو الموزع المعتمد
الدافعة بالية	اتصل بشركة Xylem أو الموزع المعتمد

8 معلومات تقنية

8.1 بيئة التشغيل

جو لا يعمل على التآكل وغير قابل للانفجار وغير معرض للتجمد.

درجة حرارة السائل الذي يتم ضخه

من 0 إلى 40 درجة مئوية (32 إلى 104 فهرنهايت).

تنبيه:

إذا تجاوزت درجة الحرارة الحدود المذكورة، اتصل بشركة Xylem أو الموزع المعتمد.

الشوائب العالقة

الطراز	الحد الأقصى للقطر، ملمتر (بوصة)
DOC	$10 \leq (0.4)$
DOC VX	$20 \leq (0.8)$

8.2 الحد الأقصى للرأس (الارتفاع)

التردد هرتس	الطراز	الارتفاع، م (قدم)
50	3CG	6.9 (23)
	7CG, 7T	11.1 (36)
	7VXCG, 7VXXT	7.2 (24)
60	36CG	6.8 (22)
	76CG, 76T	10.6 (35)
	76VXCG, 76VXT	6.7 (22)

8.3 الحد الأقصى لعدد مرات بدء التشغيل في الساعة

40.

8.4 الخواص الميكانيكية

طول كابل الكهرباء

10 م (33 قدم)

الحد الأدنى لمنسوب السائل الذي يتم ضخه

تنبيه:

تأكد من أن منفذ السحب مغمور تمامًا في السائل قبل بدء التشغيل.

الطراز	~1		~3	المستوى الأدنى لقاعدة دعامة الوحدة ، مم (بوصة)
	بعوامة وبدون عوامة	ذو عوامة مخروطية		
DOC مزود بجهاز للسحب الضحل	•	•	•	3 (0.12)
DOC	•	•	•	20 (0.8)

DOC VX	•		•	45 (1.8)
--------	---	--	---	----------

الحد الأقصى لعمق الغطس

5 م (16 قدم)

تنبيه:

يجب أن يكون كبل الكهرباء على الأقل 3 م (10 ق) خارج السائل.

فئة الحماية

IPX8.

8.5 الموصفات الكهربائية

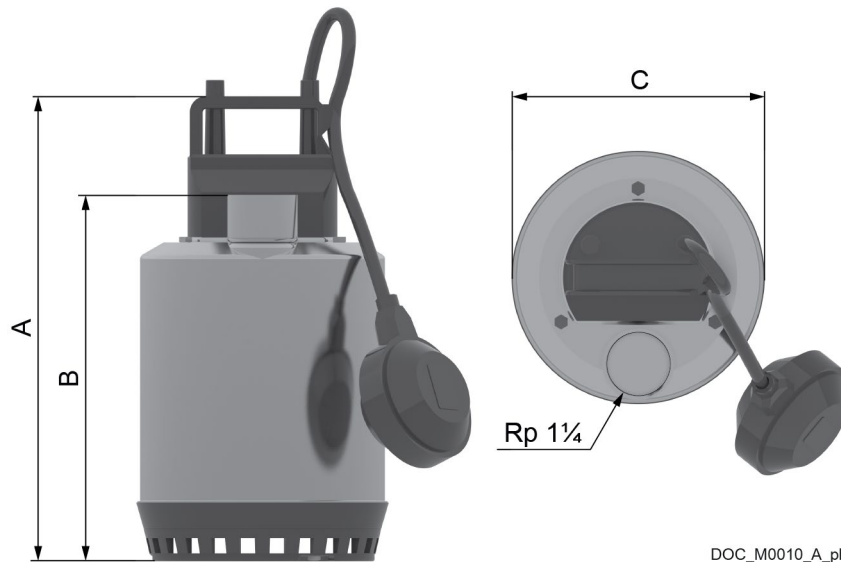
قيم المسامحة لفرق جهد التغذية المسموح بها

التردد هرتس	الطور ~	عدد الموصلات + طرف التأريض	UN, V ± %
50	1	1 - 2	6 ± 240-220
	3	1 - 3	230/400 ± 10
60	1	1 - 2	6 ± 230-220
	3	1 - 3	220/380 ± 5

8.6 مستوى الضوضاء

وضع الوحدة	يُقاس مستوى الضوضاء LpA في مجال حر على مسافة متر واحد من الوحدة، 2 ± dB
غطاسة	غير قابل للتطبيق
غطاسة جزئياً	70 > dB (A)

8.7 الأبعاد والوزن



الطراز	A، ملم (بوصة)	B، ملم (بوصة)	C، ملم (بوصة)	الوزن، كج (رطل)
GW 3,3	245 (9.64)	188 (7.40)	155 (6.10)	4 (8.8)
GW 7,7	285 (11.22)	228 (8.98)	155 (6.10)	6 (13.2)
7VX	310 (12.20)	252 (9.92)	175 (6.89)	6 (13.2)

9 التخلص من المضخة

9.1 إجراءات وقائية

تحذير:

يجب التخلص من هذه الوحدة من خلال الشركات المعتمدة المتخصصة في فرز الأنواع المختلفة من المواد (الصلب والنحاس والبلاستيك وغيرها).



تحذير:

يحظر التخلص من سوائل التشحيم والمواد الخطرة الأخرى في البيئة.



10 إقرارات

10.1 إقرار المطابقة وفقا للوحدة الأوروبية «ترجمة»

تعلن شركة Xylem Service Italia S.r.l. ومقرها الرئيسي في Via Vittorio Lombardi 14 - 36075 Montecchio Maggiore VI - Italy بموجب هذه الوثيقة أن المنتج:

وحدة الضخ (انظر الملصق حول الأمان والمعلومات الأخرى)

مطابق لأحكام التوجيه الأوروبية التالي:

- الماكينات EC/42/2006 (الملحق الثاني - الشخص الفردي أو الشخصية الاعتبارية القانونية المصرح له بتصنيف المستندات الفنية: Xylem Service Italia S.r.l. - Via Vittorio Lombardi 14 36075 Montecchio Maggiore VI - Italy

والمعايير الفنية التالية:

EN 809:1998+A1:2009, EN 60335-1:2012+A11:2014,
EN 60335-2-41:2003+A1:2004+A2:2010¹, EN 62233:2008

Montecchio Maggiore, 12/06/2018



Amedeo Valente
(مدير الهندسة والبحث والتطوير)

مراجعة 01

10.2 إعلان المطابقة الاتحاد الأوروبي (رقم EMCD30)

1. موديل الجهاز/المنتج

انظر الملصق حول الأمان والمعلومات الأخرى

2. اسم وعنوان الجهة المصنعة:

Xylem Service Italia S.r.l.

Via Vittorio Lombardi 14

Montecchio Maggiore VI 36075

Italy

3. تم إصدار إعلان المطابقة هذا تحت مسؤولية الجهة المصنعة.

4. الغرض من إعلان المطابقة:

وحدة المضخة

5. يتوافق الغرض من إعلان المطابقة المحدد أعلاه يتوافق مع تشريع التوافق ذي الصلة الصادر عن الاتحاد الأوروبي:

التوجيه الأوروبي 2014/30/EU الصادر بتاريخ 26 فبراير 2014 (التوافق الكهرومغناطيسي)

6. مرجعيات معايير التوافق المستخدمة ذات الصلة أو مرجعيات المواصفات الفنية الأخرى، فيما يتعلق بما تم إعلانه من تطابق:

EN 61000-6-1:2007, EN 61000-6-3:2007+A1:2011

7. الكيان الذي يتم إبلاغه: -

8. معلومات إضافية: -

موقع لصالح والنيابة عن: Xylem Service Italia S.r.l.

Montecchio Maggiore, 12/06/2018



Amedeo Valente
(مدير الهندسة والبحث والتطوير)

مراجعة 01

إن Lowara علامة تجارية لشركة Xylem Inc. أو إحدى الشركات التابعة لها.

¹ باستثناء قسم 25.8 لطرازات ذات كابلات الكهرباء التي طولها أقل من 10 م (33 ق)

11 الضمان

11.1 المعلومات

للحصول على معلومات حول الضمان راجع وثائق عقد البيع.

Xylem |'zīləm|

- 1) The tissue in plants that brings water upward from the roots;
- 2) A leading global water technology company.

We're a global team unified in a common purpose: creating innovative solutions to meet our world's water needs. Developing new technologies that will improve the way water is used, conserved, and re-used in the future is central to our work. We move, treat, analyze, and return water to the environment, and we help people use water efficiently, in their homes, buildings, factories and farms. In more than 150 countries, we have strong, long-standing relationships with customers who know us for our powerful combination of leading product brands and applications expertise, backed by a legacy of innovation.

For more information on how Xylem can help you, go to www.xylem.com



Xylem Service Italia S.r.l.
Via Vittorio Lombardi 14
36075 - Montecchio Maggiore (VI) - Italy
www.xylem.com/brands/lowara

Lowara is a trademark of Xylem Inc. or one of its subsidiaries.
© 2019 Xylem, Inc. Cod. 001082038AR rev.A ed.01/2019