تعليمات إضافية للتركيب والتشغيل والصيانة

SCUBA

وحدة ضخ غاطسة مقرونة بإحكام

LOWARA

a xylem brand

الفهرس

1	المقدمة والسلامة	4
1.1	مقدمة	4
1.2	السلامة	4
1.2.1	مستويات الخطر ورموز السلامة	4
1.2.2	سلامة المستخدم	5
1.2.3	حماية البيئة	6
1.2.4	المواقع المعرضة لإشعاعات مؤينة	6
2	نقل وتحرك الوحدة وتخزينها	7
2.1	نقل وتحريك الوحدة المغلفة	7
2.2	فحص الوحدة عند التسليم	7
2.3	نقل وتحريك الوحدة	8
2.4	التخزين	9
3	الوصف الفني	10
3.1	التعيين	10
3.2	لوحة البيانات	10
3.3	كود التعريف بالوحدة	11
3.4	أسماءالمكونات الرئيسية	12
3.5	الاستخدام المحدد للمضخة	13
3.6	الاستخدام غير السليم	13
3.7	استخدم شبكات توزيع مياه للاستهلاك البشري	14
4	التركيب	15
4.1	إجراءات وقائية	15
4.2	منطقة التركيب	15
4.2.1	الأوضاع المسموح بها	16
4.2.2	ضبط المفتاح العائم	16
4.3	التوصيلات الهيدروليكية	17
4.3.1	إرشادات النظام الهيدروليكي	17
4.4	التوصيل الكهربي	19
4.4.1	أرضي	19
4.4.2	إرشادات للتوصيل الكهربائي	19
4.4.3	إرشادات للوحة التحكم الكهربائية	20
4.4.4	التشغيل بمحول تردد	20
5	الاستخدام والتشغيل	21
5.1	إجراءات وقائية	21
5.2	التحقق من اتجاه الدوران (المحركات ذات الثلاثة أطوار)	21

5.2.1	خطأ في اتجاه الدوران	21
5.3	التشغيل والإيقاف	22
6	الصيانة	23
6.1	إجراءات وقائية	23
6.2	قم بالصيانة كل 6 أشهر تشغيل أو في نهاية الموسم	23
6.3	صيانة الأنود	23
6.4	فترات طويلة من عدم التشغيل	24
6.5	اصدار أوامر شراء قطع غيار	24
7	حل المشكلات	25
7.1	إجراءات وقائية	25
7.2	الوحدة لا تبدأ في العمل	25
7.3	معدل التدفق منخفض أو لا يوجد تدفق و/أو ضغط	25
7.4	الوحدة تبدأ في العمل بوتيرة مفرطة التكرار (تشغيل/إيقاف أوتوماتيكي)	26
7.5	الوحدة لا تتوقف عن العمل (تشغيل/إيقاف أوتوماتيكي)	26
7.6	تم تفعيل جهاز الحماية التفاضلي (RCD)	26
7.7	مشغِّلات أداة الحماية من الحمل الحراري المفرط تدخلت أو المصاهر الكهربائية احترقت	26
7.8	مشغِّلات أداة الحماية من الحمل الحراري المفرط	27
7.9	استهلاك مفرط للأنود	27
7.10	تصدر الوحدة ضوضاء و/أو اهتزازات مفرطة	27
7.11	محول التردد في وضع خطأ أو مغلق	28
8	معلومات تقنية	29
8.1	بيئة التشغيل	29
8.2	الحد الأقصى للرأس (الارتفاع)	29
8.3	الحد الأقصى لضغط التشغيل	30
8.4	الحد الأقصى لعدد مرات بدء التشغيل في الساعة	30
8.5	الخواص الميكانيكية	30
8.6	الموصفات الكهربائية	30
8.7	مستوى الضوضاء	31
8.8	المواد الملامسة للسائل	31
9	التخلص من المضخة	32
9.1	إجراءات وقائية	32
10	إقرارات	33
10.1	EC Declaration of Conformity (إعلان المطابقة للمواصفات الأوروبية) (ترجمة)	33
10.2	إعلان المطابقة الاتحاد الأوروبي (رقم EMCD36)	33
10.3	شهادة التوافق مع قوانين الوحدة الأوربية (رقم RoHS II)	34
11	الضمان	35
11.1	المعلومات	35

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

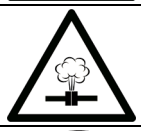
1.2.1 مستويات الخطر ورموز السلامة

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

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

رموز إضافية

الرمز	الوصف
	خطر كهربي
	خطر سطح ساخن
	خطر، منظومة تحت ضغط
	لا تستخدم سوائل قابلة للاشتعال
	لا تستخدم سوائل تعمل على التآكل
	وفر حماية ضد التجمد
	أقرأ دليل التعليمات

1.2.2 سلامة المستخدم

يجب الامتثال 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.

تسرب السوائل

تحتوي هذه الوحدة على كمية ضئيلة من زيت التشحيم: لذلك اتخذ الاحتياطات الضرورية لضمان عدم انتشار أي تسرب للشحوم في البيئة.

تحذير:
يحظر التخلص من سوائل التشحيم والمواد الخطرة الأخرى في البيئة.

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

ارفع الوحدة بربط حبل بحلقة الرفع.

خطر: خطر كهربي
ممنوع منعا باتا رفع الوحدة بواسطة سلك الكهرباء أو المفتاح العائم.

تحذير:
استخدم الرافعات والحبال وأشرطة الرفع والخطافات والمشابك التي تتوافق مع القوانين السارية والمناسبة للاستخدام المحدد.

تنبيه:
تأكد من أن الأحزمة لا تلحق الأذى و/أو الضرر بالوحدة.

تحذير:
أرفع وحرك الوحدة ببطء لتجنب مشاكل الاتزان.

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 محيطة تتراوح ما بين 5- درجة مئوية و 60 درجة مئوية (23 درجة فهرنهايت و 140 درجة فهرنهايت)، والرطوبة النسبية ما بين 5٪ و 95٪.

تنبيه:
لا تضع أية أحمال ثقيلة على الوحدة.

تنبيه:
اعمل على حماية الوحدة من الاصطدام.

تخزين الوحدة لمدة طويلة

1. احتفظ بالوحدة في الوضع الرأسي وأفرغها بالكامل من خلال الفلتر.

2. اتبع نفس إرشادات تخزين العلبة الجديدة في علبة تغليفها.

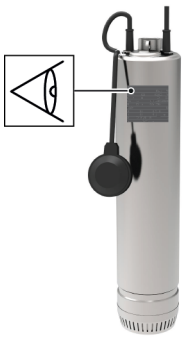
لمزيد من المعلومات حول الإعداد للتخزين طويل الأجل، يرجى الاتصال بشركة Xylem أو الموزع المعتمد.

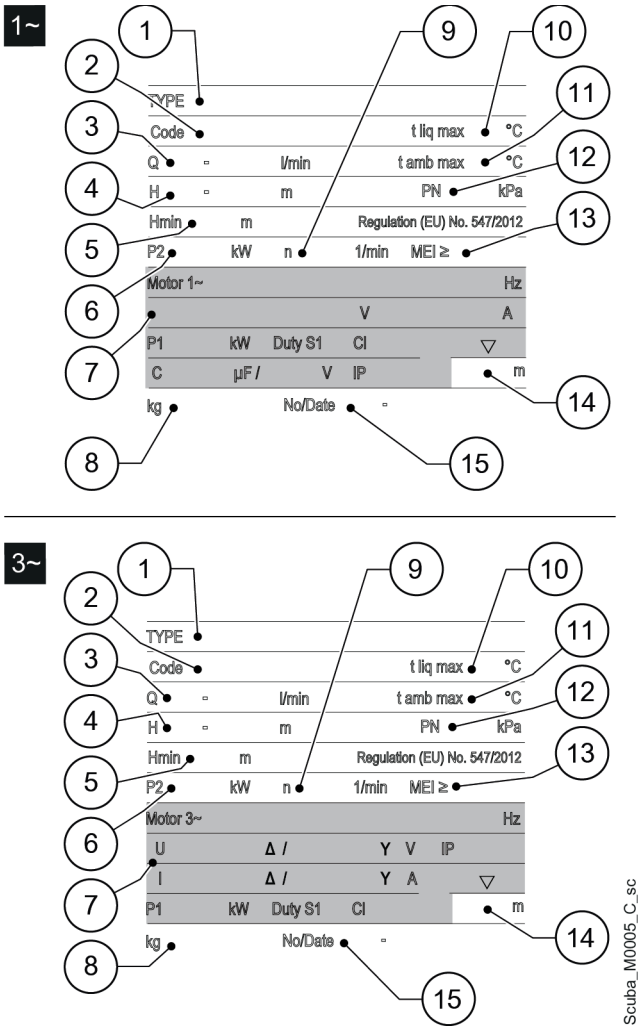
3 الوصف الفني

3.1 التعيين

وحدة ضخ غاطسة مقرونة بإحكام ذات مدخل ملولب.

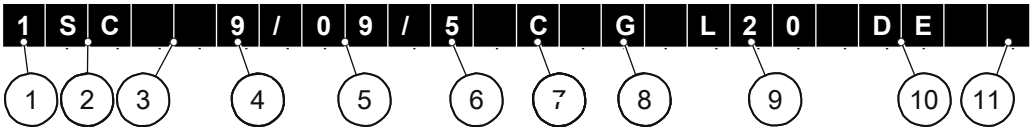
3.2 لوحة البيانات





رقم الموضع	الوصف	رقم الموضع	الوصف
1	نوع وحدة المضخة	9	السرعة
2	كود وحدة المضخة	10	الحد الأقصى لدرجة حرارة السائل
3	التدفق	11	الحد الأقصى لدرجة حرارة الوسط المحيط
4	الأرتفاع الهيدروليكي،	12	الحد الأقصى لضغط التشغيل
5	الحد الأدنى للرأس	13	مؤشر الحد الأدنى للكفاءة MEI
6	القيمة الاسمية للخارج	14	الحد الأقصى لعمق الغطس
7	خصائص المحرك	15	رقم التصنيع التسلسلي + تاريخ التصنيع
8	الوزن	-	-

3.3 كود التعريف بالوحدة



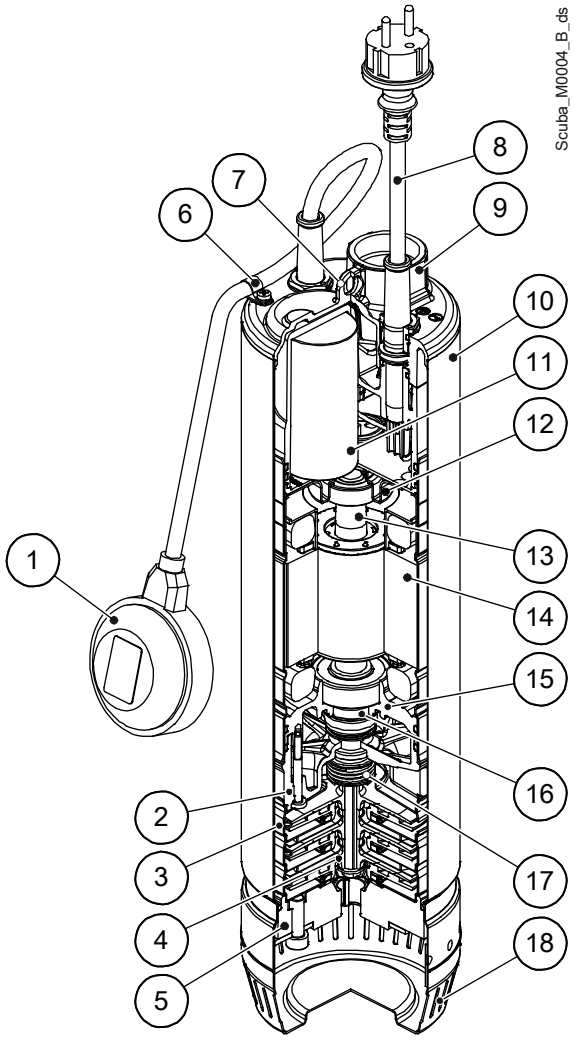
Scuba_M0006_B_sc

رقم الموضع	الوصف	ملاحظات
1	معدل التدفق، م^3/س	
2	طراز	SC = Scuba
3	طراز	فارغ = قياسي D = جاف DS = جاف غاطس
4	عدد الدافعات	
5	قدرة المحرك الاسمية ك واط × 10	
6	التردد هرتس	5 = 50 هيرتز 6 = 60 هيرتز
7	التغذية بالطاقة والمكثف	C = أحادي الطور مزود بمكثف داخلي Q = أحادي الطور مزود بمكثف خارجي T = ثلاثي الطور
8	عوامة	Empty = بلا مفتاح عائم G = بمفتاح عائم
9	طول الكبل، م	
10	نوع المقبص	Empty = غير مشتمل DE = ألماني، CEE 7-VII, DIN49441-2-AR2 UK = بريطاني، BS 1363-I AU = نمساوي، AS/NZS 3112
11	معتمدة للاستخدام مع مياه الشرب	فارغ = لا شيء W =WRAS

علامات الموافقة الخاصة بالسلامة

في حالة المنتجات التي يوجد بها علامة المطابقة لمواصفات السلامة المتعلقة بالكهرباء مثل IMQ, TUV, IRAM إلخ فإن هذه المطابقة تتعلق فقط بوحدة المضخة.

3.4 أسماءالمكونات الرئيسية



رقم الموضع	الوصف	رقم الموضع	الوصف
1	مفتاح عائم (ملحق إضافي)	10	تابع
2	القوس السفلي	11	مكثف
3	الموزع	12	دعامة المحمل العلوي
4	الدافعة	13	العامود والمحامل
5	قوس مخمل الخارق	14	غلاف الجزء الثابت للمحرك
6	كليب ضبط العوام	15	دعامة المحمل السفلي
7	حلقة الرفع	16	مانع التسرب الميكانيكي الداخلي (حجرة الزيت)
8	كابل الكهرباء	17	مانع تسرب ميكانيكي خارجي
9	منفذ التفريغ	18	مرشح

3.5 الاستخدام المحدد للمضخة

- الإمداد بالمياه من خزانات التجميع الأولى والآبار للاستخدام المنزلي والأحواض ومجاري المياه
- الري
- نظم تقوية الضغط
- خزانات تجميع مياه الأمطار
- نظم غسل السيارات
- نظم تعزيز الضغط الحرفية
- تنقية الهواء وترطيبه
- أنظمة تصفية المياه وإعادة تدويرها.

التزم بحدود التشغيل المذكورة في البيانات التقنية **معلومات تقنية** بصفحة 29.

السوائل التي يمكن ضخها

- النظيفة
- الخالية من المواد الصلبة أو الليفية
- ليس لها تأثير كيميائي أو ميكانيكي سلبي
- غير قابلة الاشتعال.

3.6 الاستخدام غير السليم

تحذير:

تم تصميم هذه الوحدة وتصنيعها للاستخدام الموضح في قسم الغرض من الاستخدام. أي استخدام أخر 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.

أمثلة على الاستخدام غير السليم

- ضخ السوائل غير المتوافقة مع المواد المصنَّعة منها هذه الوحدة
- ضخ السوائل الخطرة أو السامة أو القابلة للانفجار أو للاشتعال أو السوائل التي تعمل على التآكل
- ضخ سوائل الشرب الأخرى غير الماء/ مثل الخمر أو الحليب
- ضخ سوائل تعمل على التأكل أو صلبة أو ليفية
- استخدام الوحدة بمعدلات تدفق مفرطة تتجاوز معدل التدفق المحدد في لوحة البيانات.

أمثلة على التركيب غير السليم

- الأجواء القابلة للانفجار والمسببة للتآكل.

3.7 استخدم شبكات توزيع مياه للاستهلاك البشري

عند استخدام الوحدة لتوفير المياه الصالحة لاستهلاك البشر و/أو الحيوانات:

تحذير:
ممنوع ضخ الماء الشرب بعد الاستخدام مع سوائل أخرى.

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

تحذير:
قم بإزالة الوحدة من عبوتها قبل التركيب مباشرة لتجنب التلوث بفعل المواد الغريبة.

تحذير:
بعد التركيب، شغل الوحدة لبضع دقائق في عدة من الاستخدامات وهى مفتوحة من أجل غسل داخل المنظومة.

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 دائما أدوات الوقاية الشخصية.

تحذير:
استخدم دائما أدوات العمل المناسبة.

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

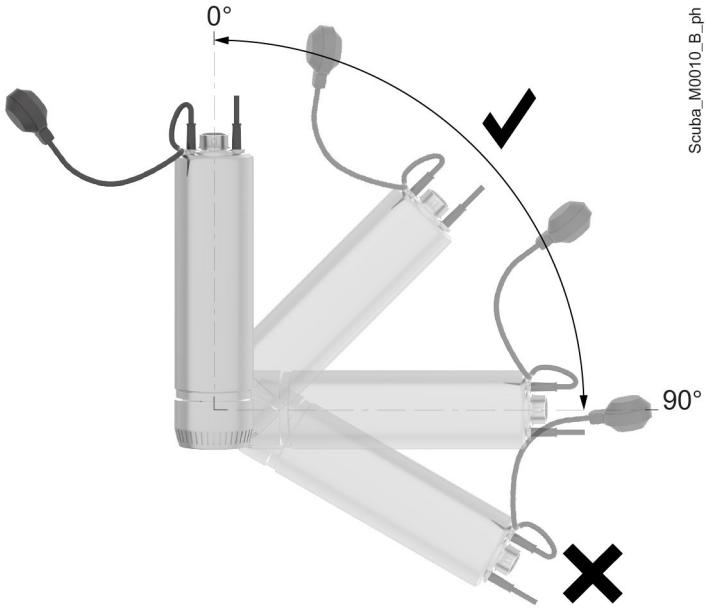
تنبيه:
في حالة التركيب الخارجي تأكد من توفر الحماية من التجمد.

عند توصيل الوحدة بقناة مياه عامة أو خاصة، أو بئر للتزويد بالمياه للاستهلاك البشري و/أو الحيوان، انظر استخدم في شبكات توزيع المياه للاستهلاك البشري صفحة رقم 14.

4.2 منطقة التركيب

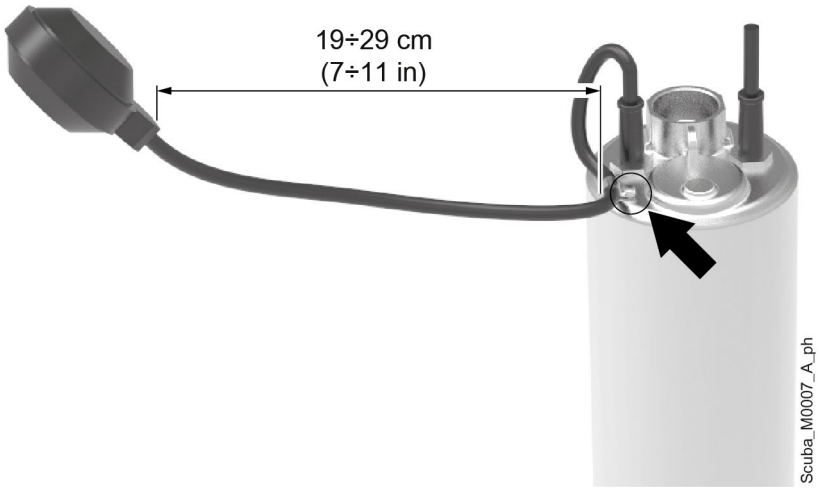
1. اتبع الإرشادات بقسم بيئة التشغيل **بيئة التشغيل** بصفحة 29.
2. أزل أي رواسب صلبة موجودة.
3. تأكد من أن حجم البئر أو الخزان مناسب لوضع الوحدة، مع محيط جيد بلا عوائق.
4. تأكد من أن حجم البئر / الخزان لا يعيق الحركة الحرة للمفتاح العائم، إن وُجد.

4.2.1 الأوضاع المسموح بها



4.2.2 ضبط المفتاح العائم

يتحكم المفتاح العائم، إن وُجد، في التشغيل التلقائي للوحدة وإيقافها. لتغيير عمله:
1. حل مسمار كليب ضبط المفتاح العائم.



2. أضبط طول كابل المفتاح العائم:
- قصير: يقلل المسافة بين الحد الأدنى والحد الأقصى، بدء وإيقاف التشغيل أكثر تكرارا.
- طويل: يزيد المسافة بين الحد الأدنى والحد الأقصى، بدء وإيقاف التشغيل أقل تكرارا.

3. أربط المسمار.
عزم الغلق (التقريط): 1.5 نيوتن م (13 رطل بوصة).

تنبيه:
لا يجب أن يكون طول الكبل أقل من 19 سنتم (7 بوصة).

4.3 التوصيلات الهيدروليكية

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

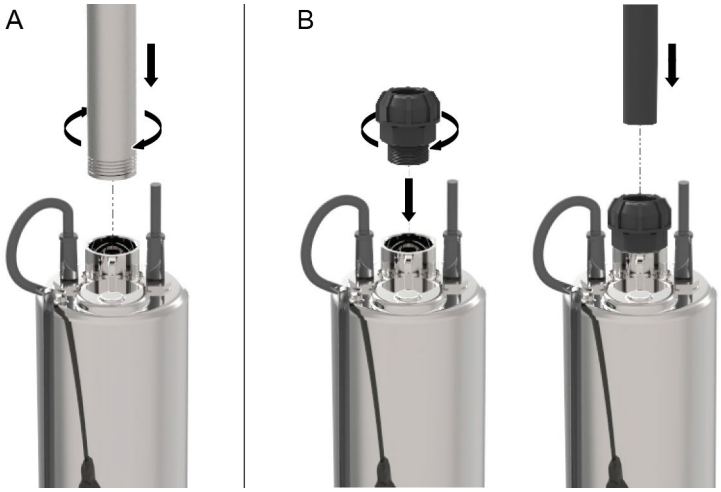
خطر: خطر كهربي
ممنوع منعا باتا رفع الوحدة بواسطة سلك الكهرباء أو المفتاح العائم.

تحذير:
يجب أن تكون أبعاد المواسير بمقايس تضمن الأمان لدى الحد الأقصى لضغط التشغيل.

تحذير:
قم بتركيب موانع تسرب مناسبة بين قوارن الوحدة والمواسير.

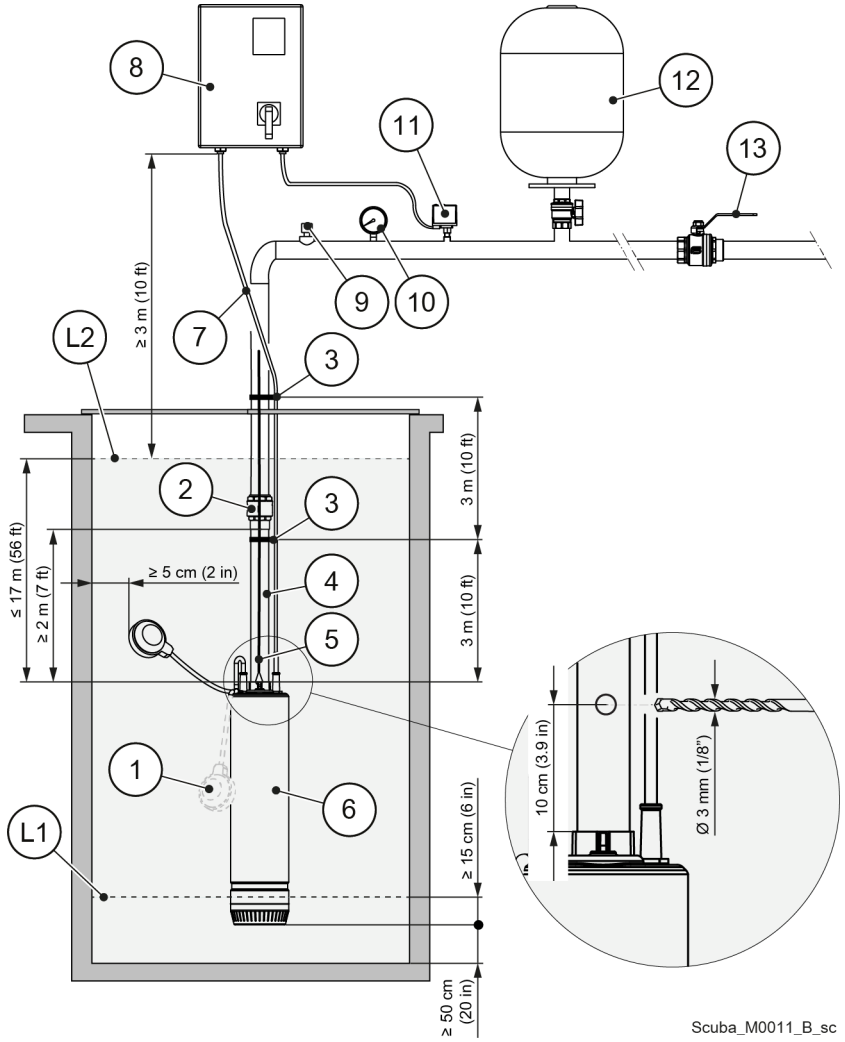
4.3.1 إرشادات النظام الهيدروليكي

1. قم بتوصيل المواسير بمنفذ تفريغ الوحدة:
a) في حالة الأنابيب المعدنية، ينبغي ربطها مباشرة بالمنفذ؛
b) في حالة الأنابيب البلاستيكية، استخدم مهيئ.



2. قم بتركيب صمام عدم ارتجاع على الأنابيب، على الأقل 2 متر (7 قدم) من الوحدة، ثم كل 10 م (33 قدم).
3. قم بصنع خرم تنفيس 3 ملم (8/1") على مسافة 10 سنتم من فتحة الضخ.
4. قم بتوصيل سلك الإمداد بالكهرباء بالأنابيب بأربطة من نايلون على مسافة 3 أمتار (10 أقدام) من بعضها البعض، مع إبقائها محلولة بين الرباط والذي يليه، لتجنب انسلاخها في حالة تمدد الأنابيب.
5. قم بتثبيت حبل مصنوع من مادة غير قابلة للتلف إلى حلقة الرفع.
6. اخفض الوحدة في البئر/الخزان مع الإمساك بها بواسطة الحبل.
7. ضع الوحدة:
- في مركز البئر/الخزان
- مغمورة في السائل، على عمق لا يقل عن 15 سم (6 بوصات)
- حتى حد أقصى للعمق قيمته 17 م (56 قدم) من أقصى منسوب للسائل
- على مسافة لا تقل عن 50 سم (20 بوصة) من قاع البئر/الخزان
- ومع كبل إمداد الطاقة خارج السائل بما لا يقل عن 3 متر (10 قدم)
- ومع المفتاح العائم على مسافة لا تقل عن 5 سم (2 بوصة) من جدار البئر/الخزان.

يوضح الشكل تثبيتًا نموذجيًا.



رقم الموضع	الوصف	رقم الموضع	الوصف
L1	الحد الأدنى للمنسوب	7	كابل الإمداد بالكهرباء
L2	الحد الأقصى للمنسوب	8	لوحة التحكم
1	عوامة	9	صمام التنفيس
2	صمام عدم الرجوع	10	مقياس الضغط
3	رباط نايلون	11	جهاز البدء والإيقاف
4	المواسير	12	خزان غشائي
5	حبل الرفع	13	صمام بوابي
6	الوحدة	-	-

تنبيه:

يجب ألا يكون هناك تلامس أبدا أثناء التشغيل، بين الوحدة والأنابيب وكبل الإمداد بالطاقة الكهربائية وحبل الرفع من ناحية وجدران البئر/الخزان من ناحية أخرى.

4.4 التوصيل الكهربي

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

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

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

خطر: خطر كهربي
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 كهربي
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 لويحة 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 للجهد من فئة III.
   - للاستخدام في أحواض السباحة أو أحواض الحدائق أو ما شابه، وفقط عندما لا يكون هناك أشخاص أو حيوانات بداخلها، مفتاح مضاد لتهريب التيار الأرضي المتبقي ($I\Delta N \leq 30$ mA)
   - إذا لم يكن من الممكن فحص مستوى السائل بشكل مرئي، فقم بتثبيت نظام للحماية ضد التشغيل الجاف متصلاً بمفتاح ضغط (أو مفتاح عائم أو مجسات أو أجهزة مناسبة أخرى)
   - في حالة التثبيت الدائم، قم بتثبيت مفتاح تسرب أرضي RCCB مع تيار فصل ≥ 30 mA.

حماية محرك الوحدة - أحادي الطور - ضد درجة الحرارة الفائقة

خطر: خطر كهربي
وصل المقبس بفيشة بها موصل حماية (أرضي).

الوحدة مجهزة بمكثف مدمج وحماية للمحرك، وتتوقف أوتوماتيكياً في حالة زيادة درجة الحرارة.
بعد 2-4 دقائق، تسمح دائرة حماية المحرك بإعادة التشغيل.

حماية محرك الوحدة - ثلاثة طور - ضد درجة الحرارة الفائقة

قم بتركيب واقي محرك مناسب في لوحة التحكم، مع منحنى D وفقًا للتيار الموضح في لوحة البيانات.

محرك بدون جهاز حماية ضد الحمل الحراري الزائد ذو إعادة تشغيل تلقائية

1. إذا تم استخدام المحرك بحمل كامل، فاضبط القيمة وفقا للقيمة الحالية الاسمية الموجودة بلوحة البيانات.
2. إذا تم استخدام المحرك بحمل جزئي، فاضبط القيمة على قيمة تيار التشغيل المُقاس بكماشة تيار.

4.4.3 إرشادات للوحة التحكم الكهربائية

تنبيه:
يجب أن تطابق لوحة الكهرباء المواصفات والمعدلات المذكورة في لوحة البيانات. التوصيلات الخاطئة يمكن أن تسبب تلف المحرك.

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

المحرك	ميزات السلامة
أحادي الطور	• حماية حرارية أمبيرية ذاتية الضبط، مدمجة (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 أخر.
ثلاثي الطور	• حراري، من قبل القائم على التركيب: مرحل حراري لفرط التحميل للترحيل فئة 10 أمبير + مصاهر كهربائية aM (لبدء 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 أخر.

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

4.4.4 التشغيل بمحول تردد

يمكن توصيل المحرك أحادي- ثلاثي الطور بمحول تردد للتحكم في السرعة.

- يعرض محول التردد عزل المحرك إلى حمل أعلى ويحدَّد وفقًا لطول كابل التوصيل: التزم بتعليمات الشركة المصنِّعة لمحول التردد
- لا يجب أن ينخفض الحد الأدنى لقيمة التردد عن 25 هرتز.
- لا يجب أن تكون قيمة رأس المضخة أقل من 2 م (6.5 قدم)
- وللتطبيقات التي تحتاج إلى التشغيل الصامت، يجب تركيب مرشح مخرج بين المحرك والمحول؛ كما يمكن للمرشح الجيبي أن يقلل من مستوى الضوضاء أكثر من ذلك
- يجب أن تضمن شروط التركيب الحماية من ذروات الجهد بين الأطراف و/أو dV/dt في الجدول:

حجم المحرك	ذروة الفولطية، فولت	dV/dt, V/µs
حتى 90R (500 فولت)	650 ≥	2200 ≥
من 90R إلى 180R	1400 ≥	4600 ≥
أكثر من 180R	1600 ≥	5200 ≥

بخلاف ذلك استخدم محرك ذو عزل مقوى وفلتر جيبي.[1]

[1] متاح عند الطلب

5 الاستخدام والتشغيل

5.1 إجراءات وقائية

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

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

تحذير: خطر كهربي
تحقق من توصيل المضخة الكهربائية بمصدر الطاقة بشكل سليم.

تحذير: خطر الإصابات
إن الوحدة مزودة بمحرك احادي الطور مع مفتاح حماية من الحمل الزائد يعيد التشغيل تلقائيا، 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.

تنبيه:
يجب أن تكون الوحدة مغمورة في السائل، على عمق لا يقل عن 15 سم (6 بوصات) قبل بدء التشغيل.

تنبيه:
ممنوع التشغيل الجاف للوحدة

تنبيه:
ممنوع تشغيل الوحدة وصمام الفتح/الغلق مغلق.

تنبيه:
تأكد من عدم وجود فقاعات هواء باقية بعد غمر الوحدة في السائل.

5.2 التحقق من اتجاه الدوران (المحركات ذات الثلاثة أطوار)

1. أغمر الوحدة في السائل، على عمق لا يقل عن 15 سم (6 بوصات).
2. ابدأ تشغيل الوحدة.
3. تحقق من مقياس ضغط التفريغ:
   - في حالة وجود الضغط، يكون اتجاه دوران المحرك صحيحًا.
   - إذا لم يتم الكشف عن أي ضغط أو ضغط منخفض، فإن اتجاه دوران المحرك يكون خاطئًا.
4. أوقف الوحدة.

5.2.1 خطأ في اتجاه الدوران

1. افصل التيار الكهربائي.
2. استبدل اثنين من الثلاث أسلاك بكبل الطاقة.

5.3 التشغيل والإيقاف

وحدة ذات مفتاح عائم

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. عند تشغيل الوحدة، تحقق من ضخ السائل بالفعل وأنه لا يوجد:
   - تسرب من الأنابيب
   - ضجيج أو اهتزاز غير طبيعي
   - دوامة بالقرب من فوهة الشفط.
3. عندما تصل العوامة إلى موضع منخفض (الحد الأدنى لمنسوب السائل) ، تتوقف المضخة تلقائيًا.

وحدة بلا مفتاح عائم

1. قم بتوصيل الفيشة بشبكة الكهرباء و/ أو قم بتشغيل المفتاح: تبدأ الوحدة في العمل.
2. عند تشغيل الوحدة، تحقق من ضخ السائل بالفعل وأنه لا يوجد:
   - تسرب من الأنابيب
   - ضجيج أو اهتزاز غير طبيعي
   - دوامة بالقرب من فوهة الشفط.
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.

تحذير:
في حالة السوائل المفرطة السخونة أو البرودة، انتبه حتى لا تتعرض لخطر الإصابة.

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

خطر: خطر كهربي
إذا كانت الوحدة موصلة بمحول للتردد، انتظر على الأقل 10 دقائق بعد فصل الوحدة من التيار حتى يتبدد التيار المتبقي.

6.2 قم بالصيانة كل 6 أشهر تشغيل أو في نهاية الموسم

عند الوصول إلى أي الحدين أولًا:
1. تحقق من سلامة كابل الكهرباء؛ في حالة تلفه أتصل بشركة Xylem أو موزع معتمد لاستبداله.
2. تحقق من سلامة كابل المفتاح العائم، إن وُجود؛ في حالة تلفه أتصل بشركة Xylem أو موزع معتمد لاستبداله.
3. قم بتنظيف الوحدة والفلتر بحرص.

6.3 صيانة الأنود

1. بعد التثبيت الأول للوحدة، قم بتقدير معدل تآكل الأنود، إن وُجد، وذلك بفحصه مرة واحدة في الشهر لمدة 6 أشهر.
2. بناءً على معدل البلى، يمكن بعد ذلك فحص الأنود كل 3 أو 6 أشهر.
3. يجب استبدال الأنود عندما تقل كتلته عن 150 جم (5.3 أوقية)؛ سجل جميع الاستبدالات في سجل الصيانة.

تنبيه:

في حالة الاستهلاك المفرط، انظر **استهلاك مفرط للأنود** بصفحة رقم 27.

6.4 فترات طويلة من عدم التشغيل

1. يجب غسل الوحدات المستخدمة لضخ المياه المالحة بالماء العذب بعد ذلك.
2. قم بتفريغ الوحدة والأنابيب.
3. ضع الوحدة خارج الخدمة.
4. احمِ الوحدة من التجمد.

قبل بدء تشغيل الوحدة:
1. أزل المرشح وتتحقق من دوران العمود بحرية، دون عوائق ميكانيكية.
2. أفحص الأنود واستبدله لو لزم الأمر؛ أنظرصيانة الأنود.

6.5 اصدار أوامر شراء قطع غيار

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

7.2 الوحدة لا تبدأ في العمل

السبب	العلاج
لا يوجد تيار كهرباي	استعد الإمداد بالطاقة الكهربائية
المفتاح العائم في الوضع المنخفض	• تحقق من مستوى السائل في البئر/الخزان و/أو • أضبط المفتاح العائم و/أو • تحقق من أن المفتاح العائم يمكنه أن يتحرك دون عوائق.
تم تفعيل أداة الحماية من الحمل الحراري المفرط	انظر الفقرة 7.7
كابل توصيل التيار الكهربي تالف	أتصل بشركة Xylem أو الموزع المعتمد للاستبدال.
عطل بالمكثف (منظومة مزودة بلوحة تحكم)	استبدل المكثف
عطل بلوحة التحكم	تحقق من سلامة لوحة التحكم واصلحها أو استبدلها
تم ضبط المبدأ بصورة غير صحيحة أو به تلف	اصلح جهاز بدء التشغيل أو استبدله

7.3 معدل التدفق منخفض أو لا يوجد تدفق و/أو ضغط

السبب	العلاج
المحرك يدور في الاتجاه الخطأ	تحقق من اتجاه الدوران وغيره في حالة الضرورة
منسوب البئر منخفض جدا	• قم بزيادة عمق التثبيت و / أو • قم بتقليل مناسيب أداء الوحدة و / أو • استبدل الوحدة بآخري بمستويات أداء أقل.
صمامات عدم الرجوع مثبتة في وضع مغلق أو مغلق جزئيًا	استبدل صمام عدم الرجوع
فلتر السحب مسدود	نظف الفلتر
انسداد في أنبوب التصريف	ازل الانسداد الموجود
الأنابيب و/أو الوحدة مسدودة	ازل الانسداد
فرق الجهد أقل من الحد	تحقق من الإمداد بالطاقة الكهربائية.
تسرب السائل من الوحدة نتيجة التآكل أو تلف بموانع التسرب.	• تحقق من متطلبات التركيب ونطاق الاستخدام و/أو • ركب مجموعة أنود ذواب و/أو • أرسل الوحدة إلى ورشة صيانة معتمدة ليتم فحصها.

وجود هواء بالوحدة	• قم بتنفيس الوحدة و/أو • أصنع خرم تنفيس، أنظر إرشادات النظام الهيدروليكي.

7.4 الوحدة تبدأ في العمل بوتيرة مفرطة التكرار (تشغيل/إيقاف أوتوماتيكي)

السبب	العلاج
المفتاح العائم في الوضع المنخفض	• تحقق من مستوى السائل في البئر/الخزان و/أو • أضبط المفتاح العائم و/أو • تحقق من أن المفتاح العائم يمكنه أن يتحرك دون عوائق.
صمام عدم الرجوع مسدود	استبدل صمام عدم الرجوع
تم ضبط المبدأ بصورة غير صحيحة أو به تلف	اصلح جهاز بدء التشغيل أو استبدله
وعاء التمدد • عدم وجود شحن مسبق، أو • أصغر من الحجم المطلوب، أو • لم يتم تركيبه	• اشحن مسبقًا وعاء التمدد، أو • استبدل وعاء التمدد بآخر ملائم، أو • قم بتركيب وعاء تمدد.
الوحدة كبيرة الحجم	اتصل بشركة Xylem أو الموزع المعتمد

7.5 الوحدة لا تتوقف عن العمل (تشغيل/إيقاف أوتوماتيكي)

السبب	العلاج
المفتاح العائم في الوضع المنخفض	• تحقق من مستوى السائل في البئر/الخزان و/أو • أضبط المفتاح العائم و/أو • تحقق من أن المفتاح العائم يمكنه أن يتحرك دون عوائق.
معدل التدفق المطلوب أكبر من المنتظر	أخفض معدل التدفق المطلوب
تسرب في أنابيب التصريف	أزل التسربات
المحرك يدور في الاتجاه الخطأ	تحقق من اتجاه الدوران وغيره في حالة الضرورة
الأنابيب أو صمامات On/Off (تشغيل/إيقاف) أو المرشحات مسدودة بالشوائب	أزل الشوائب
تم ضبط المبدأ بصورة غير صحيحة أو به تلف	اصلح جهاز بدء التشغيل أو استبدله
الوحدة تعمل ولكن معدل التدفق منخفض أو لا يوجد تدفق	انظر الفقرة 7.7

7.6 تم تفعيل جهاز الحماية التفاضلي (RCD)

السبب	العلاج
نوع جهاز الحماية التفاضلي غير مناسب	تحقق من نوع جهاز الحماية التفاضلي
تلف بالمفتاح العائم	أتصل بشركة Xylem أو الموزع المعتمد للاستبدال.

7.7 مشغِّلات أداة الحماية من الحمل الحراري المفرط تدخلت أو المصاهر الكهربائية احترقت

أداة حماية المحرك من الحمل الحراري المفرط تتدخل أو المصاهر الكهربائية تفصل عند بدء عمل الوحدة.

السبب	العلاج
درجة حرارة السائل مرتفعة جدا	استرجع معدل التدفق مرة أخرى داخل الحدود المسموح بها
تمت معايرتها بقيمة مفرطة الانخفاض بالنسبة للتيار	• أعد معايرة مفتاح الحماية الحرارية من الحمل

المقدر للمحرك	الزائد، و/أو • قم بتركيب مصهرات حجمها مناسب.
فقدان طور الإمداد بالكهرباء	تحقق من الإمداد بالطاقة واستعد الطور
وصلات الحماية الحرارية من الحمل الزائد مرخية و/أو تالفة (نظام مزود بلوحة تحكم)	أحكم شد أو استبدل المشابك وأطراف التوصيل
تم ضبط الوحدة ميكانيكيا	افحص الوحدة وأصلحها
كابل توصيل التيار الكهربي تالف	أتصل بشركة Xylem أو الموزع المعتمد للاستبدال.
الوحدة بها خلل	أرسل الوحدة إلى ورشة صيانة معتمدة ليتم فحصها

7.8 مشغِّلات أداة الحماية من الحمل الحراري المفرط

يتم تفعيل عمل أداة حماية المحرك من الحمل الحراري المفرط من حين لآخر أو بعد تشغيل الوحدة لدقائق قليلة.

السبب	العلاج
تمت معايرتها بقيمة مفرطة الانخفاض بالنسبة للتيار المقدر للمحرك	أعد المعايرة
درجة حرارة السائل مرتفعة جدا	استرجع معدل التدفق مرة أخرى داخل الحدود المسموح بها
فرق الجهد الداخل خارج نطاق الحدود الاسمية	تأكد من أن قيم الجهد سليمة
جهد الداخل غير متوازن	تأكد من أن جهد الأطوار متوازن
نقطة العمل بمنحنى التشغيل خاطئة، معدل التدفق أقل أو أعلى من الحدود المسموح بها	استرجع معدل التدفق مرة أخرى داخل الحدود المسموح بها
وجود مواد صلبة أو ليفية في السائل (الوحدة محملة بحمل زائد)	قم بإزالة المواد
تمت معايرة محول التردد بطريقة خاطئة (إن وجد)	ارجع إلى دليل محول التردد

7.9 استهلاك مفرط للأنود

السبب	العلاج
وصلات كهربائية ذات أجزاء معدنية كبيرة الحجم	أنزع الوصلة الكهربائية
عيوب بشبكة التأريض	أفحص وأعد ضبط التأريض
تيار دوامي	قم بإزالة جميع التيارات الدوامية
السائل يعمل على التأكل بشدة	• تحقق من توافق الوحدة مع السائل • تحقق من درجة حرارة السائل.

7.10 تصدر الوحدة ضوضاء و/أو اهتزازات مفرطة

السبب	العلاج
الرنين	أفحص التركيب
تمت معايرة محول التردد بطريقة خاطئة (إن وجد)	ارجع إلى دليل محول التردد
هناك أجسام غريبة في الوحدة	قم بإزالة الأجسام الغريبة
الوحدة لا تدور بحرية بسبب وجود عطل ميكانيكي	أرسل الوحدة إلى ورشة صيانة معتمدة ليتم فحصها
نقطة العمل بمنحنى التشغيل خاطئة، معدل التدفق أقل أو أعلى من الحدود المسموح بها	استرجع معدل التدفق مرة أخرى داخل الحدود المسموح بها

7.11 محول التردد في وضع خطأ أو مغلق

محول التردد (إذا وجد) يوجد في وضع خطأ أو مغلق.

السبب	العلاج
ارجع إلى دليل محول التردد	ارجع إلى دليل محول التردد

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 فهرنهيت).

تنبيه:
إذا تجاوزت درجة الحرارة الحدود المذكورة، أتصل بشركة Xylem أو الموزع المعتمد.

الشوائب العالقة

الطراز	الحد الأقصى للقطر، مليمتر (بوصة)
1SC	≥1.0 (0.04)
3SC, 5SC, 8SC	≥2.0 (0.08)

تركيز مركبات الكلور

≥ 200 جزء بالمليون لدى درجة حرارة 20 °مئوية (68 °فهرنهيت).

تنبيه:
إذا كان التركيز أعلى، فقم بتثبيت مجموعة الأنود الذواب.

كمية الرمل

≥ 25 = م^3/س

8.2 الحد الأقصى للرأس (الارتفاع)

50 هرتس

الطراز	الارتفاع، م (قدم)	الطراز	الارتفاع، م (قدم)	الطراز	الارتفاع، م (قدم)
1SC9/09/5C	75 (245)	3SC8/15/5T	90 (294)	5SC5/09/5T	59 (193)
1SC7/07/5C	60 (197)	3SC7/09/5T	79 (258)	5SC4/07/5T	48 (156)
1SC6/05/5C	101 (331)	3SC5/07/5T	58 (190)	5SC3/05/5T	36 (117)
1SC9/09/5T	78 (257)	3SC4/05/5T	47 (153)	8SC6/15/5C	65 (214)
1SC7/07/5T	61 (201)	5SC8/15/5C	93 (304)	8SC3/09/5C	32 (104)
1SC6/05/5T	102 (335)	5SC6/11/5C	70 (228)	8SC2/05/5C	21 (69)
3SC9/15/5C	91 (298)	5SC5/09/5C	59 (195)	8SC6/22/5T	66 (215)
3SC8/11/5C	78 (255)	5SC4/07/5C	47 (156)	8SC5/15/5T	55 (179)
3SC7/09/5C	57 (186)	5SC3/05/5C	35 (116)	8SC4/11/5T	44 (144)
3SC5/07/5C	45 (149)	5SC8/22/5T	94 (309)	8SC3/09/5T	33 (108)
3SC4/05/5C	101 (331)	5SC7/15/5T	83 (271)	8SC2/05/5T	22 (72)
3SC9/22/5T	75 (245)	5SC6/11/5T	71 (232)	-	-

60 هرتس

الطراز	الارتفاع، م (قدم)	الطراز	الارتفاع، م (قدم)	الطراز	الارتفاع، م (قدم)
1SC4/05/6C	58 (191)	5SC4/15/6C	69 (226)	3SC6/15/6T	100 (328)
1SC5/07/6C	73 (238)	8SC2/11/6C	32 (103)	5SC2/07/6T	35 (115)
1SC6/11/6C	86 (283)	8SC3/15/6C	47 (155)	5SC3/11/6T	52 (172)
3SC2/05/6C	33 (107)	1SC3/05/6T	45 (147)	5SC4/15/6T	68 (223)
3SC3/07/6C	49 (161)	1SC4/07/6T	60 (196)	5SC6/22/6T	102 (335)
3SC4/09/6C	65 (214)	1SC5/09/6T	75 (244)	8SC2/11/6T	32 (104)
3SC5/11/6C	82 (268)	1SC6/11/6T	89 (293)	8SC3/15/6T	48 (156)
3SC6/15/6C	98 (321)	3SC2/05/6T	34 (110)	8SC4/22/6T	63 (208)
5SC2/07/6C	34 (112)	3SC3/07/6T	50 (165)	-	-
5SC3/11/6C	51 (167)	3SC4/09/6T	67 (219)	-	-

8.3 الحد الأقصى لضغط التشغيل

1.(MPa (145 psi

ملاحظة:
P1max +P max ≤ PN

بيان	الوصف
P1max	الحد الأقصى لضغط الدخول
Pmax	الحد الأقصى للضغط الذي تولده المضخة
PN	الحد الأقصى لضغط التشغيل

8.4 الحد الأقصى لعدد مرات بدء التشغيل في الساعة

قوة المحرك، كيلو وات	لمرات بدء التشغيل في الساعة
0.5 - 0.9	25
1.1 - 2.2	20

8.5 الخواص الميكانيكية

طول كابل الكهرباء

20 م (66 قدم).

الحد الأقصى لعمق الغطس

17 م (56 قدم)

فئة الحماية

IPX8.

8.6 الموصفات الكهربائية

السرعة

التردد هرتس	السرعة [min^{-1}]
50	2900
60	3500

قيم المسامحة لفرق جهد التغذية المسوح بها

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

8.7 مستوى الضوضاء

وضع الوحدة	يُقاس مستوى الضوضاء **LpA** في مجال حر على مسافة متر واحد من الوحدة، **dB ± 2**
غاطسة	غير قابل للتطبيق
غاطسة جزئيا	< 70

8.8 المواد الملامسة للسائل

قطعة	المادة
تابع، ناشر، غلاف ، فلتر، لوحة	صلب غير قابل للصدأ AISI 304
دعامة العازل، الدافعة، الرأس الدنيا، الرأس العليا	التكنوبوليمر

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.

10إقرارات

10.1EC Declaration of Conformity (إعلان المطابقة للمواصفات 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 ضخ غاطسة مقرونة بإحكام

تلبي الشروط والمواصفات المحددة في التوجيهات الأوروبية ذات الصلة:

- 2006/42/EC آلات (الملحق الثاني - الشخص الفردي أو الشخصية الاعتبارية القانونية المصرح له بتصنيف المستندات الفنية: (Xylem Service Italia S.r.l.

والمعايير الفنية التالية:

- EN 809:1998+A1:2009
- EN 60335-1:2012+A11:2014+A13:2017
- EN 60335-2-41:2003+A1:2004+A2:2010
- EN 62233:2008

Montecchio Maggiore, 10/09/2018

Amedeo Valente
(مدير الهندسة والبحث والتطوير)

مراجعة.00

10.2إعلان المطابقة الاتحاد الأوروبي (رقم EMCD36)

1. موديل الجهاز/المنتج
وحدة ضخ غاطسة مقرونة بإحكام
2. اسم وعنوان الجهة المصنِّعة:
Xylem Service Italia S.r.l.
Via Vittorio Lombardi 14
Montecchio Maggiore VI 36075
Italy
3. تم إصدار إعلان المطابقة هذا تحت مسؤولية الجهة المصنِّعة.
4. الغرض من إعلان المطابقة:
وحدة ضخ غاطسة مقرونة بإحكام
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 55014-1:2006+A1:2009+A2:2011, EN 55014-2:1997+A1:2001+A2:2008, EN 61000-3-2:2014, EN 61000-3-3:2013
7. الكيان الذي يتم إبلاغه: -
8. معلومات إضافية: -

موقّع لصالح وبالنيابة عن: Xylem Service Italia S.r.l.

Montecchio Maggiore, 10/09/2018

Amedeo Valente
(مدير الهندسة والبحث والتطوير)

مراجعة.00

10.3 شهادة التوافق مع قوانين الوحدة الأوربية (رقم RoHS II)

1. رقم التعريف الأوحد AEE N. SC
2. اسم وعنوان الجهة المصنِّعة:
   Xylem Service Italia S.r.l.
   Via Vittorio Lombardi 14
   Montecchio Maggiore VI 36075
   Italy
3. تم إصدار إعلان المطابقة هذا تحت مسؤولية الجهة المصنِّعة.
4. الغرض من إعلان المطابقة:
   وحدة ضخ غاطسة مقرونة بإحكام
5. يتوافق هدف الإعلان المذكور أعلاه مع توجيه الاتحاد الأوروبي رقم EU/65/2011 ومجلس وبرلمان الاتحاد الأوروبي في 8 يونيو 2011 بشأن تقييد استخدام بعض المواد الخطرة في المعدات الكهربائية والإلكترونية ، والتوجيه المندوب 2015/863 (EU). بتاريخ 31 مارس 2015 للجنة.
6. مرجعيات معايير التوافق المستخدمة ذات الصلة أو مرجعيات المواصفات الفنية الأخرى، فيما يتعلق بما تم إعلانه من تطابق:
   EN 50581:2012
7. معلومات إضافية: -
   مرفق 3 - التطبيقات المستثناة: 6(a)(b)(c)

موقَّع لصالح وبالنيابة عن: Xylem Service Italia S.r.l.

Montecchio Maggiore, 10/09/2018

Amedeo Valente
(مدير الهندسة والبحث والتطوير)

مراجعة.00

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

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.xyleminc.com

xylem
Let’s Solve Water

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.
© 2018 Xylem, Inc. Cod.001082030AR rev.B ed.03/2019