تعليمات التركيب والتشغيل

EB 8310-5 AR

ترجمة التعليمات الأصلية

المشغل الذي يعمل بضغط الهواء من النوع 3277

المشغل الذي يعمل بضغط الهواء من النوع 3271

المشغلات التي تعمل بضغط الهواء من النوع 3271، 3277

مساحات المشغل: 350v2، 175v2 و 750v2 سم²

إصدار نوفمبر 2022

ملاحظة حول تعليمات التركيب والتشغيل هذه.

تساعدك تعليمات التركيب والتشغيل هذه في تركيب الجهاز وتشغيله بأمان. التعليمات مُلزمة عند التعامل مع أجهزة SAMSON. الصور المعروضة في هذه التعليمات هي لأغراض التوضيح فقط. قد يختلف المنتج الفعلي.

- من أجل الاستخدام الآمن والسليم لهذه التعليمات، اقرأها بعناية، واحتفظ بها للرجوع إليها لاحقًا.
- إذا كانت لديك أسئلة حول هذه الإرشادات، فاتصل بخدمة ما بعد البيع في SAMSON (aftersalesservice@samsongroup.com).

المستندات المتعلقة بالجهاز، مثل تعليمات التركيب والتشغيل، متوفرة على موقعنا على الإنترنت ***www.samsongroup.com > Service & Support > Downloads > Documentation***.

تعريف كلمات الإشارة

خطر

المواقف الخطيرة التي في حالة عدم تجنبها، ستؤدي إلى الوفاة أو الإصابة الخطيرة.

تحذير

المواقف الخطيرة التي في حالة عدم تجنبها، ستؤدي إلى الوفاة أو الإصابة الخطيرة.

ملحوظة

رسالة تلف الممتلكات أو عطلها.

ملاحظة

معلومات إضافية.

نصيحة

الإجراء الموصى به.

1 تعليمات وإجراءات السلامة 1-1
1.1 ملاحظات حول الإصابة الجسدية الخطيرة المحتملة. 1-3
1.2 ملاحظات حول الإصابة الجسدية المحتملة. 1-3
1.3 ملاحظات حول الأضرار المحتملة في الممتلكات 1-5
1.4 التحذيرات على الجهاز 1-6

2 العلامات على الجهاز 2-1
2.1 لوحة بيانات المشغل 2-1

3 التصميم ومبدأ التشغيل 3-1
3.1 النوع 3271 3-1
3.2 النوع 3277 3-2
3.3 اتجاه العمل 3-2
3.4 توجيه ضغط الإشارة 3-3
3.4.1 النوع 3271 3-3
3.4.2 النوع 3277 3-3
3.5 الإجراء الآمن من التعطل 3-3
3.5.1 امتداد جذع المشغل 3-3
3.5.2 ضم جذع المشغل 3-3
3.6 الإصدارات 3-4
3.7 الملحقات 3-4
3.8 البيانات الفنية 3-5

4 الشحن والنقل في الموقع 4-1
4.1 قبول البضائع الموردة 4-1
4.2 إزالة العبوة من على المشغل. 4-1
4.3 نقل المشغل ورفعه 4-1
4.3.1 نقل المشغل 4-2
4.3.2 رفع المشغل 4-2
4.4 تخزين المشغل 4-4

5 التركيب 5-1
5.1 التحضير للتركيب 5-1
5.2 تجميع الجهاز 5-1
5.2.1 تركيب المشغل على الصمام 5-2
5.2.2 وصلة الهواء المضغوط 5-4

6 بدء التشغيل 6-1
6.1 ضغط الزنبرك 6-2
6.1.1 شد الزنبركات 6-2
6.1.2 زيادة دفع المشغل 6-2
6.1.3 تكييف نطاق الانتقال 6-2
6.2 صمادة منع الانتقال 6-3

6.2.1 صدادة الانتقال السفلية (الحد الأدنى للانتقال) 6-3
6.2.2 الصدادة العلوية لمنع الانتقال (أقصى انتقال) 6-3
6.3 الإصدار المزود بالعجلة اليدوية 6-3
6.3.1 تمديد جذع المشغل يدويًا 6-4
6.3.2 ضم جذع المشغل يدويًا 6-4

7 التشغيل 7-1
7.1 خدمة الخنق 7-1
7.2 تشغيل/ إيقاف تشغيل الخدمة 7-1
7.3 الوضع اليدوي (الإصدارات المزودة بعجلة يدوية فقط) 7-2
7.4 ملاحظات إضافية بخصوص التشغيل 7-2

8 الأعطال 8-1
8.1 البحث عن الأعطال وإصلاحها 8-1
8.2 الإجراء الطارئ 8-2

9 الخدمة والتحويل 9-1
9.1 الاختبار الدوري 9-2
9.2 التحضير لأعمال الخدمة أو التحويل 9-2
9.3 تركيب المشغل على الصمام بعد أعمال الصيانة أو التحويل 9-2
9.4 أعمال الخدمة 9-3
9.4.1 استبدال الغشاء المطاطي 9-3
9.4.2 استبدال موانع التسرب في جذع المشغل 9-5
9.5 أعمال التحويل 9-6
9.5.1 عكس اتجاه العمل (الإجراء الآمن ضد التعطل) 9-6
9.6 طلب قطع الغيار ومستلزمات التشغيل 9-9

10 الإخراج من الخدمة 10-1

11 الإزالة 11-1
11.1 إزالة المشغل من الصمام 11-1
11.2 تخفيف ضغط الزنبرك في المشغل 11-2

12 الإصلاحات 12-1
12.1 إرجاع الأجهزة إلى SAMSON 12-1

13 التخلص من الجهاز 13-1

14 الشهادات 14-1

15 الملحق 15-1
15.1 قيم عزم الربط والشحوم والأدوات 15-1
15.2 قطعة منفصلة 15-1
15.3 خدمة ما بعد البيع 15-3
15.4 معلومات عن منطقة المبيعات في المملكة المتحدة 15-3

1 تعليمات وإجراءات السلامة

الاستخدام المقصود

تم تصميم مشغلات SAMSON من النوع 3271 والنوع 3277 لتشغيل الصمام الكروي المركب. بالاشتراك مع الصمام، تُستخدم المشغلات لإيقاف تدفق السوائل أو الغازات أو الأبخرة في خط الأنابيب. اعتمادًا على الإصدار، تكون المشغلات مناسبة للخنق أو خدمة التشغيل/ الإيقاف. يمكن استخدام المشغلات في المعالجة والمنشآت الصناعية.

تم تصميم المشغلات للعمل في ظل ظروف محددة بدقة (مثل الدفع والانتقال). لذلك، يجب على العمال التأكد من أن المشغلات تستخدم فقط في ظروف التشغيل التي تفي بالمواصفات المستخدمة لتحديد حجم المشغلات في مرحلة الطلب. في حالة نية العمال استخدام المشغلات في تطبيقات أو ظروف أخرى غير المحددة، اتصل بـ SAMSON.

لا تتحمل SAMSON أي مسؤولية عن الأضرار الناتجة عن عدم استخدام الجهاز للغرض المقصود منه أو عن الضرر الناجم عن قوى خارجية أو أي عوامل خارجية أخرى.

➔ ارجع إلى البيانات الفنية ولوحة البيانات لمعرفة حدود ومجالات التطبيق بالإضافة إلى الاستخدامات الممكنة.

سوء الاستخدام المتوقع بشكل معقول

المشغل غير مناسب للتطبيقات التالية:

– الاستخدام خارج الحدود أثناء تحديد المواصفات والمحددة بواسطة البيانات الفنية

– الاستخدام خارج الحدود المحددة بواسطة الملحقات الموصلة بالمشغل.

علاوة على ذلك، لا تتوافق الأنشطة التالية مع الاستخدام المقصود:

– استخدام قطع غيار غير أصلية.

– تنفيذ أعمال الخدمة والإصلاح والصيانة غير الموصوفة.

مؤهلات أفراد التشغيل

يجب تركيب المنظم، وبدء تشغيله، وصيانته، وإصلاحه بواسطة موظفين مؤهلين بشكل كاملٍ فقط؛ ويجب مراعاة قوانين وممارسات الصناعة المقبولة. وفقًا لتعليمات التركيب والتشغيل هذه، يشير مصطلح الأفراد المدربين إلى الأفراد القادرين على الحكم على العمل الذي تم تكليفهم به والتعرف على المخاطر المحتملة بحكم تدريبهم المتخصص وخبراتهم بالإضافة إلى معرفتهم بالمعايير المعمول بها.

تجهيزات الحماية الشخصية

نوصي بارتداء معدات الحماية الشخصية التالية عند التعامل مع المشغلات التي تعمل بضغط الهواء من النوع 3271 والنوع 3277:

– القفازات الواقية وأحذية السلامة عند تركيب أو إزالة المشغل.

– ارتدِ حماية للعينين والسمع عند العمل بالقرب من المشغل.

➔ تواصل مع الجهة المشغلة للوحدة لمعرفة التفاصيل حول المزيد من معدات الحماية.

التنقيحات والتعديلات الأخرى

لا تصرح شركة SAMSON بإجراء تنقحيات أو تحويلات أو تعديلات أخرى على المنتج. فإنها تُجرى على مسؤولية المستخدم الخاصة، وقد تؤدي إلى مخاطر تتعلق بالسلامة على سبيل المثال. علاوة على ذلك، قد لا يلبي المنتج متطلبات الاستخدام الموافق للغرض بعد الآن.

أجهزة السلامة

لا تحتوي المشغلات من النوع 3271 والنوع 3277 على أي معدات سلامة خاصة.

التحذير من الأخطار المتبقية

لتجنب إصابة الأشخاص أو تلف الممتلكات يجب على مشغلي المنشأة وموظفي التشغيل منع المخاطر التي يمكن أن تحدث في المنظم بسبب وسيط العملية أو ضغط التشغيل أو بسبب تحريك الأجزاء وذلك عن طريق اتخاذ الاحتياطات المناسبة. يجب على الجهات المشغلة للوحدة وأفراد التشغيل مراعاة جميع بيانات الأخطار والتحذيرات والتنبيهات الواردة في أدلة التركيب والتشغيل.

مسؤوليات الجهة المشغلة

الجهات المشغلة هي المسؤولة عن الاستخدام السليم والامتثال للوائح السلامة. تلتزم الجهات المشغلة بتقديم أدلة التركيب والتشغيل هذه والمستندات المشار إليها إلى أفراد التشغيل وبتدريبهم على التشغيل السليم. علاوة على ذلك، يجب على الجهات المشغلة التأكد من عدم تعرض أفراد التشغيل أو أطراف أخرى لأي خطر.

مسؤوليات أفراد التشغيل

يجب على أفراد التشغيل قراءة وفهم دليل التركيب والتشغيل هذا بالإضافة إلى المستندات المشار إليها واتباع بيانات المخاطر المحددة والتحذيرات والتنبيهات. علاوة على ذلك، يجب أن يكون أفراد التشغيل على دراية بلوائح الصحة والسلامة والوقاية من الحوادث المعمول بها، ويجب أن يمتثلوا لها.

المعايير والتوجيهات واللوائح المشار إليها

وفقًا لتقييم المخاطر المتعلقة بالاشتعال الذي تم إجراؤه وفقًا للبند 5.2 من المواصفة ISO 80079-36 لا يوجد لدى المنظمات غير الكهربائية مصدر الاشتعال المحتمل الخاص بها حتى في الحوادث النادرة لخطأ التشغيل. نتيجة لذلك، فهي لا تقع ضمن نطاق التوجيه 2014/34/EU.

← للتوصيل بنظام الربط متساوي الجهد، يجب مراعاة المتطلبات المحددة في البند 6.4 من المواصفة EN 60079-14 (VDE 0165-1).

المشغلات من النوع 3271 والنوع 3277 عبارة عن آلات مكتملة جزئيًا على النحو المحدد في توجيه الماكينات EC/42/2006 أو التوجيه 2008 رقم 1597 للوائح توريد الماكينات (السلامة) لعام 2008.

المستندات المشار إليها

تسري المستندات التالية بالإضافة إلى أدلة التركيب والتشغيل هذه:

- تعليمات التركيب والتشغيل بالنسبة إلى الصمام المثبت
- أدلة التركيب والتشغيل لملحقات الصمام المركب (أجهزة تحديد الموضع، صمام الملف اللولبي، إلخ)
- دليل السلامة ◀ SH 8310 لاستخدامه في أنظمة السلامة.
- ◀ AB 0100 للأدوات، عزوم إحكام الربط والشحوم.

1.1 ملاحظات حول الإصابة الجسدية الخطيرة المحتملة.

⚠ خطر

خطر الانفجار في المشغل.

المشغلات مضغوطة. الضغط عير المسموح به أو الفتح غير الصحيح يمكن أن يؤدي إلى انفجار مكونات المشغل.

➔ قبل البدء في أي عمل على المشغل، أزل الضغط من أقسام المنشأة وكذلك المشغل.

1.2 ملاحظات حول الإصابة الجسدية المحتملة.

⚠ تحذير

خطر السحق الناتج عن الأجزاء المتحركة.

يحتوي المشغل على أجزاء متحركة (جذع المشغل)، والتي يمكن أن تجرح اليدين أو الأصابع إذا تم إدخالها في المشغل.

➔ لا تلمس جذع المشغل أو تدخل يديك أو أصابعك في "النير" أثناء توصيل مصدر الهواء المضغوط بالمشغل.

➔ قبل العمل على المشغل، افصل وأغلق مصدر الهواء وكذلك إشارات التحكم.

➔ لا تعرقل حركة جذع المشغل عن طريق إدخال أشياء في "النير".

➔ قبل فك جذع المشغل بعد انسداده (عل سبيل المثال، بسبب الضغط عليه من قبل لفترة طويلة)، حرر أي طاقة مخزنة في المشغل (مثل ضغط الزنبرك). راجع "تخفيف ضغط الزنبرك في المشغل" في قسم "الإزالة".

خطر إصابة الأشخاص عند تنفيس ضغط المشغل.

المشغل يعمل بالهواء المضغوط. نتيجة لذلك، يتم تنفيس الهواء أثناء التشغيل.

➔ قم بتركيب صمام التحكم بحيث لا تكون فتحات التهوية موجودة على مستوى العينين، ولا يقوم المشغل بالتنفيس على مستوى العينين في وضع العمل [1].

➔ استخدم كاتمات الصوت وسدادات التنفيس المناسبة.

➔ ارتدِ حماية للعينين والسمع عند العمل بالقرب من المشغل.

⚠ تحذير

خطرالتعرض للإصابة الجسدية بسبب الزنبركات المحملة مسبقًا.

المشغلات المزودة بزنبركات محملة مسبقًا تقع تحت الضغط. يمكن التعرف على هذه المشغلات بواسطة عدة مسامير أطول ذات صواميل بارزة من حاوية الغشاء المطاطي السفلية. تسمح هذه المسامير بالتخفيف من ضغط الزنبرك بالتساوي عند تفكيك المشغل. المشغلات التي تحتوي على زنبركات محملة مسبقًا بشكل كبير يتم وضع ملصقات عليها أيضًا في مقابل ذلك (راجع قسم "العلامات على الجهاز").

➔ قبل البدء في أي عمل على المشغل، قم بتخفيف الضغط عن الزنبركات المحملة مسبقًا. راجع "تخفيف ضغط الزنبرك في المشغل" في قسم "الإزالة".

الأضرار التي تلحق بالصحة والمتعلقة باللائحة RECH.

إذا كان جهاز SAMSON يحتوي على مادة مدرجة كمادة مثيرة للقلق الشديد في قائمة المواد المرشحة باللائحة REACH، فسيتم الإشارة إلى ذلك في مذكرة تسليم شركة SAMSON.

➔ معلومات عن الاستخدام الآمن للجزء المتأثر

◀ www.samsongroup.com > About SAMSON > Material Compliance > REACH.

خطر التعرض لإصابة جسدية من خلال التشغيل أو الاستخدام أو التركيب غير الصحيح نتيجة لكون المعلومات الخاصة بالصمام غير مقروءة.

بمرور الوقت قد تصبح العلامات والملصقات ولوحة البيانات الموجودة على الصمام مغطاة بالتراب أو تصبح غير مقروءة بطريقة أخرى. ونتيجة لذلك قد تمر المخاطر دون أن يلاحظها أحد، ولا يتم اتباع التعليمات اللازمة. هناك خطر التعرض لإصابة جسدية.

➔ احتفظ بجميع العلامات والنقوش ذات الصلة على الجهاز في حالة مقروءة باستمرار.

➔ قم على الفور بتجديد لوحات البيانات أو الملصقات التالفة أو المفقودة أو غير الصحيحة.

1) إذا لم يتم وصف خلاف ذلك في وثائق الصمام، فإن موضع العمل لصمام التحكم هو المنظر الأمامي الذي يطل على أدوات التحكم في التشغيل (بما في ذلك ملحقات الصمام).

1.3 ملاحظات حول الأضرار المحتملة في الممتلكات

ملحوظة

خطر تلف الصمام بسبب أحبال الرفع الموصلة بشكل غير صحيح.

← لا تقم بتوصيل حبال رفع الحمولة بالعجلة اليدوية أو بصدادة منع الانتقال.

خطر حدوث تلف في المشغل نتيجة لعزم الربط المرتفع أو المنخفض بشكل مفرط.

التزم بعزم الربط المحدد عند إحكام ربط مكونات المشغل. يؤدي عزم الربط المفرط إلى تلف الأجزاء بسرعة أكبر. قد ترتخي الأجزاء التي لم يتم ربطها بشكل كافٍ.

← احرص على مراعاة عزم الربط المحدد (◀ AB 0100).

خطر تلف المشغل بسبب استخدام أدوات غير مناسبة.

يتطلب العمل على الصمام استخدام أدوات معينة.

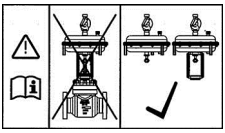
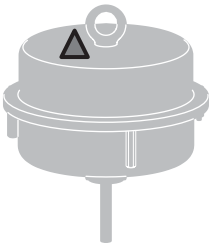
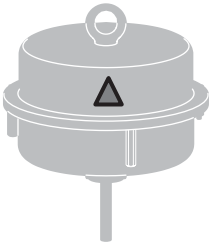
← استخدم فقط الأدوات المعتمدة من قِبل SAMSON (◀ AB 0100).

خطر تلف الصمام بسبب استخدام شحوم غير مناسبة.

تعتمد الشحوم التي يتم استخدامها على مادة المشغل. قد تؤدي الشحوم غير المناسبة إلى تآكل الأسطح وتلفها.

← استخدم فقط الشحوم المعتمدة من قِبل SAMSON (◀ AB 0100).

1.4 التحذيرات على الجهاز

تحذير	معنى التحذير	الموضع على الجهاز
	تحذير من الاستخدام غير الصحيح لعروة الرفع / المسمار ذو العروة أو الرافعة الدوارة على مشغلات SAMSON. فقط قم بتوصيل حبال رفع الحمولة لرفع المشغل رأسيًا منفرداً (بدون الصمام). يجب عدم استخدام عروة الرفع/المسمار ذو العروة أو الرافعة الدوارة للرفع الرأسي لمجموعة صمام التحكم بالكامل.	
	تحذير للإشارة إلى أن الزنبركات في المشغل محملة مسبقاً. المشغلات المزودة بزنبركات محملة مسبقًا تقع تحت الضغط. يمكن أن يؤدي الفتح غير الصحيح للمشغل إلى إصابةٍ جسدية من خلال الإسقاط المفاجئ وغير المنضبط للأجزاء. قبل البدء في أي عمل على المشغل، قم بتخفيف الضغط عن الزنبركات المحملة مسبقًا. راجع "تخفيف ضغط الزنبرك في المشغل" في قسم "الإزالة".	

2 العلامات على الجهاز

لوحة البيانات المعروضة كانت على أحدث وضع وقت نشر هذا المستند. يمكن أن تختلف لوحة البيانات الموجودة على الجهاز عن المعروضة هنا.

2.1 لوحة بيانات المشغل

لوحة البيانات ملصقة على حاوية الغشاء المطاطي. تتضمن جميع التفاصيل المطلوبة للتعرف على الجهاز:

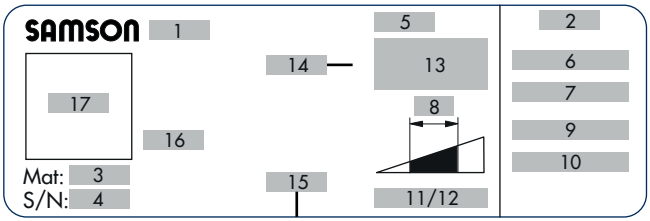
1 رقم المعرف
2 بلد المنشأ
3 رقم المادة
4 الرقم المسلسل
5 مساحة المشغل
6 نطاق المقعد بوحدة البار
7 نطاق المقعد بوحدة رطل لكل بوصة مربعة
8 نطاق التشغيل بوحدة مم
9 نطاق التشغيل بوحدة بار
10 نطاق التشغيل بوحدة رطل لكل بوصة مربعة
11 ضغط الإمداد المسموح به pmax بوحدة البار
12 ضغط الإمداد المسموح به pmax بوحدة بار
13 الرمز الذي يدل على الإجراء المؤمن ضد التعطل

تمدد جذع المشغل (FA)

ضم جذع المشغل (FE).

التجاوز اليدوي

14 مادة الغشاء المطاطي
15 أسنان التوصيل
16 تاريخ التصنيع
17 كود مصفوفة البيانات



صورة 2-1: لوحة بيانات المشغل من النوع 3271

3 التصميم ومبدأ التشغيل

يتم تركيب مشغلات SAMSON من النوع 3271 والنوع 3277 بمساحات مشغل 175v2 و 350v2 و 750v2 سم² 1) على صمامات سلسلة 240 و 250 و 280 و 290 (صمامات كروية).

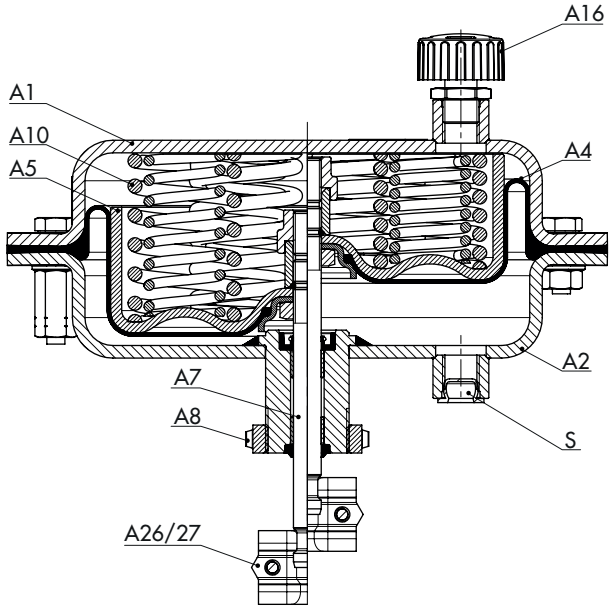
3.1 النوع 3271

يتكون المشغل بشكل أساسي من غشائين مطاطيين (A2، A1) والغشاء المطاطي (A4) مع لوحة الغشاء المطاطي (A5) والزنبركات (A10) (راجع صورة 1-3).

ينشئ ضغط إشارة pst القوة F= pstA على سطح الغشاء المطاطي A التي تقاومها الزنبركات (A10) في المشغل. يتم تحديد نطاق المقعد من خلال عدد الزنبركات المستخدمة وضغطها، مع مراعاة الانتقال المقدر. الانتقال يتناسب مع ضغط إشارة pst. يعتمد اتجاه عمل جذع المشغل (A7) على كيفية تركيب الزنبركات في المشغل.

يمكن تركيب عدة زنبركات في بعضها البعض.

تقوم مشابك موصل الجذع (A26/ 27) بتوصيل جذع المشغل (A7) بجذع السدادة للصمام الكروي.



A1	حاوية الغشاء المطاطي العلوية
A2	حاوية الغشاء المطاطي السفلية
A4	الغشاء المطاطي
A5	لوحة الغشاء المطاطي
A7	جذع المشغل
A8	صامولة حلقية
A10	زنبرك
A16	غطاء تنفيس
A26/27	مشبك موصل الجذع
S	وصلة ضغط الإشارة

صورة 1-3: رسم تخطيطي وظيفي لمشغل من النوع 3271 (175v2 سم²)، اتجاه حركة "تمدد الجذع".

1) تمت إضافة v2 إلى منطقة المشغل (على سبيل المثال 175 v2 سم²) للإشارة إلى المشغلات ذات الغشاء المطاطي الكامل

3.2 النوع 3277

مبدأ التشغيل هو نفس مبدأ المشغل للنوع 3271. المشغل من النوع 3277 مزود بمقبض إضافي على حاوية الغشاء المطاطي السفلية (A2) (راجع صورة 2-3). يسمح "النير" بالربط المباشر لجهاز تحديد الموضع و/أو المفتاح الحدي. وتتمثل فائدة هذا التصميم في أن نقطة بدء الانتقال الموجودة داخل "النير" محمية من التأثيرات الخارجية.

ارجع إلى تعليمات التركيب والتشغيل الخاصة بملحقات الصمام المراد تركيبها للحصول على مزيد من التفاصيل حول المرفقات والملحقات المطلوبة.

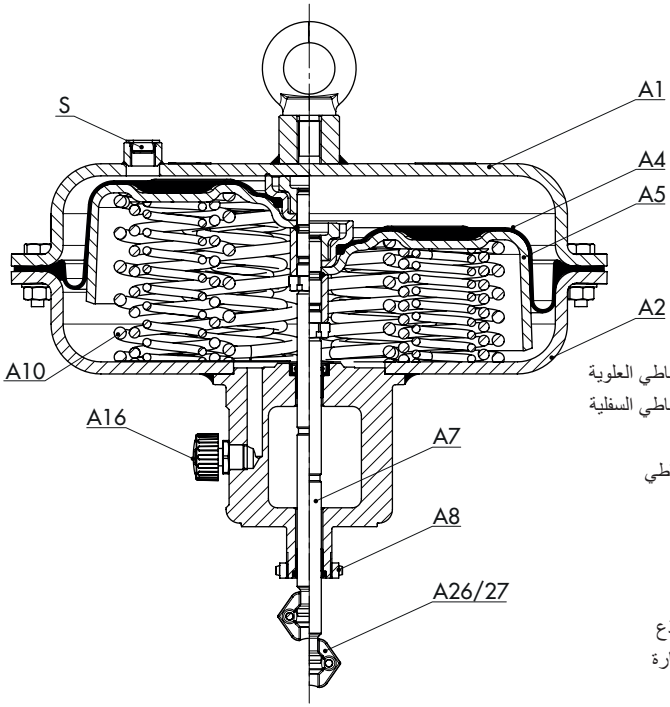
3.3 اتجاه العمل

يتم تحديد اتجاه الحركة من خلال كيفية ترتيب الزنبركات (A10) ولوحة الغشاء المطاطي (A5) في المشغل.

مع اتجاه الحركة "يمتد جذع المشغل"، ويتم تطبيق الهواء المضغوط على وصلة ضغط الإشارة في حاوية الغشاء المطاطي السفلية.

مع اتجاه الحركة "يتراجع جذع المشغل" يتم تطبيق الهواء المضغوط على وصلة ضغط الإشارة الموجود في حاوية الغشاء المطاطي العلوية.

يمكن عكس اتجاه الإجراء (راجع قسم "الخدمة وإجراء التحويل").



A1	حاوية الغشاء المطاطي العلوية
A2	حاوية الغشاء المطاطي السفلية
A4	الغشاء المطاطي
A5	لوحة الغشاء المطاطي
A7	جذع المشغل
A8	صامولة حلقية
A10	زنبرك
A16	غطاء تنفيس
A26/27	مشبك موصل الجذع
S	وصلة ضغط الإشارة

صورة 2-3: رسم تخطيطي وظيفي لمشغل من النوع 3277 (750 v2 سم²)، اتجاه حركة "ضم الجذع"

3.4 توجيه ضغط الإشارة

3.4.1 النوع 3271

في إصدار "تمدد جذع المشغل"، يتم توجيه ضغط الإشارة من خلال وصلة ضغط الإشارة السفلية (S) إلى غرفة الغشاء المطاطي السفلية وتحريك جذع المشغل (A7) لأعلى مقابل قوة الزنبرك (راجع صورة 1-3).

في إصدار "ضم جذع المشغل" يتم توجيه ضغط الإشارة من خلال وصلة ضغط الإشارة العلوية (S) إلى غرفة الغشاء المطاطي العلوية وتحريك جذع المشغل (A7) إلى أسفل مقابل قوة الزنبرك.

3.4.2 النوع 3277

في إصدار "تمدد جذع المشغل"، توجد وصلة ضغط إشارة (S) على جانب "النير" المتصل بغرفة الغشاء المطاطي السفلية فوق فتحة داخلية. يقوم ضغط الإشارة بتحريك جذع المشغل لأعلى معاكساً لقوة الزنبرك. يمكن توصيل جهاز تحديد الموضع باستخدام كتلة اتصال في هذه النقطة. لا يلزم وجود أنابيب إضافية للمشغل. ارجع إلى وثائق تحديد الموضع ذات الصلة لمزيد من التفاصيل.

في إصدار "ضم جذع المشغل"، على غرار النوع 3271، يتم توجيه ضغط الإشارة من خلال وصلة ضغط الإشارة العلوية وتحريك جذع المشغل (A7) لأسفل مقابل قوة الزنبرك (راجع صورة 2-3).

3.5 الإجراء الآمن من التعطل

ملاحظة

تنطبق إجراءات الحماية من التعطل المدرجة على صمامات SAMSON السلاسل 240 و250 و280 و290 (الصمامات الكروية).

عندما ينخفض ضغط الإشارة أو تتعطل إشارة التحكم، يعتمد الوضع الآمن من التعطل لصمام التحكم على ما إذا كانت الزنبركات مثبتة في غرفة الغشاء المطاطي العلوية أو السفلية.

الإصدار المزود بالعجلة اليدوية: في الوضع النشط (العجلة اليدوية ليست في الوضع المحايد)، لا يتم نقل الصمام إلى الوضع الآمن من التعطل حتى في حالة تعطل تزويد الهواء.

3.5.1 امتداد جذع المشغل

عندما ينخفض ضغط الإشارة أو تتعطل إشارة التحكم، تحرك الزنبركات جذع المشغل لأسفل، وتغلق الصمام الكروي. يفتح الصمام عند زيادة ضغط الإشارة بدرجة كافية للتغلب على قوة الزنبرك.

3.5.2 ضم جذع المشغل

عندما ينخفض ضغط الإشارة أو تتعطل إشارة التحكم، فإن الزنبركات تحرك جذع المشغل لأعلى، وتفتح الصمام الكروي المركب. ينغلق الصمام عند زيادة ضغط الإشارة بدرجة كافية للتغلب على قوة الزنبرك.

3.6 الإصدارات

المشغل الذي يعمل بضغط الهواء من النوع 3271 والنوع 3277 (175v2، 350v2، 750v2 سم²)

- **الإصدار القياسي**
  الحاويات العلوية والسفلية للغشاء المطاطي مصنوعة من صفائح فولاذية مطلية بالبلاستيك.
- **إصدار مقاوم للتآكل**
  تتوفر حاويتا الغشاء المطاطي العلوية والسفلية بشكل اختياري ومصنوعان من الفولاذ المقاوم للصدأ 1.4301
- **الإصدار المزود بالعجلة اليدوية**
  يمكن تزويد المشغلات من النوع 3271 والنوع 3277 بعجلة يدوية إضافية. يمكن ضبط موضع جذع المشغل باستخدام العجلة اليدوية.
- **إصدار مزود بعجلة يدوية مثبتة على الجانب**
  يمكن دمج المشغلات من النوع 3271 والنوع 3277 مع عجلة يدوية مركبة على الجانب من النوع 3273 بحد أقصى 30 مم للحركة (◀ T 8312).
- **صدادة منع الانتقال**
  يمكن تزويد المشغلين من النوع 3271 والنوع 3277 بصدادة منع الانتقال القابلة للتعديل ميكانيكيًا في إصدار خاص. يتم تقليل الانتقال بنسبة تصل إلى 50% في كلا الاتجاهين (يمتد الجذع أو يتراجع).

3.7 الملحقات

الرافعة الدوارة

المشغلات التي تعمل بالهواء المضغوط بمساحة مشغل 750v2 سم² بها وصلة أنثى على حاوية الغشاء المطاطي العلوية للسماح بربط المسمار ذي العروة أو الرافعة الدوارة فيها. يمكن استخدام المسمار ذو العروة لرفع المشغل رأسيًا ويتم تضمينه في نطاق التسليم. تم تصميم الرافعة الدوارة لضبط مجموعة صمام التحكم في وضع معتدل أو لرفع المشغل بدون صمام. يمكن طلب الرافعة الدوارة (ملحقات).

مساحة المشغل	رقم الصنف.	
	المسمار المزود بعروة (DIN 580)	الرافعة الدوارة
750 سم²	0131-8325	1017-8442

تركيبة الرفع للمشغلات الصغيرة

تتوفر أداة رفع خاصة لرفع المشغلات التي تعمل بضغط الهواء بمساحة مشغل 175v2 و 350v2 سم² (◀ AB 0100).

سدادات فتحة التهوية

يتم تركيب سدادات فتحة التهوية في منافذ هواء العادم للأجهزة الكهربائية التي تعمل بضغط الهواء، والأجهزة التي تعمل بضغط الهواء فقط. فهي تضمن تنفيس أي هواء عادم يتشكل إلى الغلاف الجوي (لتجنب الضغط الزائد في الجهاز). علاوة على ذلك تسمح سدادات التهوية بدخول الهواء لمنع تكون الفراغ في الجهاز. ◀ AB 07

وصلة التغذية الراجعة (واجهة الإطلاق أثناء الانتقال) وفقًا للمواصفة IEC 60534-6-1

يمكن تركيب ملحقات الصمامات المختلفة وفقًا للمواصفة IEC 60534-6-1 وتوصية NAMUR على صمامات التحكم من SAMSON المصممة وفقًا للمبدأ المعياري. راجع وثائق الصمام ذات الصلة. يمكن طلب واجهة الانطلاق أثناء الانتقال لهذه الأجزاء المركبة (الملحقات):

3.8 البيانات الفنية

راجع قسم "العلامات على الجهاز" للحصول على تفاصيل لوحة البيانات.

ملاحظة

يتوفر المزيد من المعلومات في ورقة البيانات.

◀ T 8310-1

نطاق درجة الحرارة

يعتمد نطاق درجة الحرارة المسموح بها على مادة الغشاء المطاطي:

مادة الغشاء المطاطي	نطاق درجة الحرارة
NBR [1]	من -31 إلى +194 درجة فهرنهايت من -35 إلى +90 درجة مئوية
EPDM [2]	من -58 إلى +248 درجة فهرنهايت من -50 إلى +120 درجة مئوية
PVMQ	من -76 إلى +194 درجة فهرنهايت من -60 إلى +90 درجة مئوية

1) في خدمة التشغيل/ إيقاف التشغيل، تقتصر درجة الحرارة الدنيا على - 4 فهرنهايت (- 20 درجة مئوية).

2) في خدمة التشغيل/ إيقاف التشغيل، تقتصر درجة الحرارة الدنيا على - 40 فهرنهايت (- 40 درجة مئوية).

ضغط الإمداد

يتم تحديد الحد الأقصى لضغط الإمداد المسموح به في تأكيد الطلب الخاص بصمام التحكم. ومع ذلك، فإنه يقتصر على 6 بار في خدمة الخنق. راجع قسم "التشغيل" للتعرف على القيود في تشغيل/إيقاف تشغيل الخدمة.

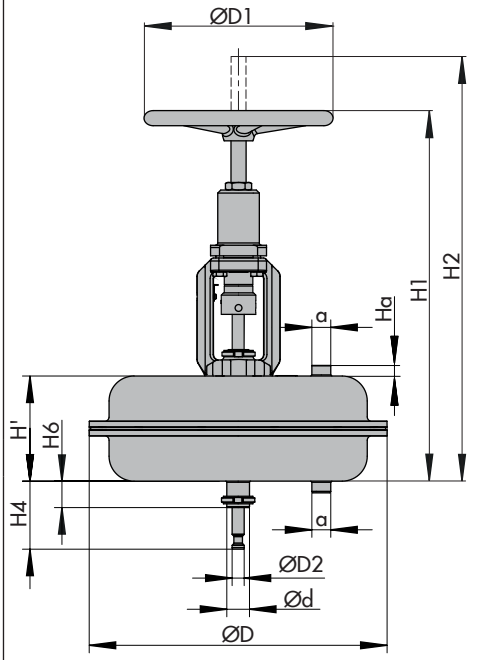
الطراز... المشغل	مساحة المشغل بوحدة سم²	رقم الصنف/ المادة (الملحقات) من أجل	
		الإرفاق على جانب واحد	الإرفاق على كلا الجانبين
3271	175	6816-1400 (غير مدرج في النطاق القياسي للتسليم)	100029690
	350	100029695 (غير مدرج في النطاق القياسي للتسليم)	1400-5529
	750		
3277	175	100029695	1400-5529
	350		
	750		

الجدول 1-3: الأبعاد بالمليمتر والأوزان بالكيلو جرام

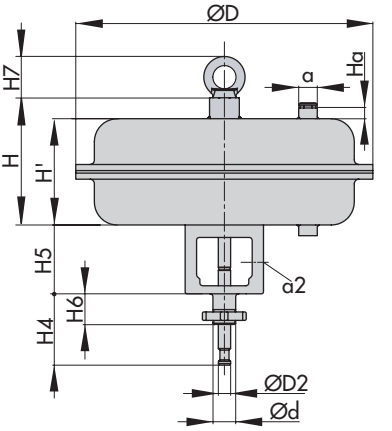
المشغل	النوع		3271			3277		
مساحة المشغل	سم²		V2 175	V2 350	V2 750	V2 175	V2 350	V2 750
الارتفاع	H [1]		–	–	171	–	–	171
	H'		78	81	139	78	81	139
	Ha		15	15	15	15	15	15
	H1	فقط مع العجلة اليدوية	313	319	493	413	419	595
		مع العجلة اليدوية وصدادة منع الانتقال	413	419	593	513	519	695
	H2	فقط مع العجلة اليدوية	358	364	543	458	464	643
		مع العجلة اليدوية وصدادة منع الانتقال	458	464	643	558	564	743
	H4 مصنف FA		75	75	90	75	75	90
	H الحد الأقصى FA		78	78	93	78	78	93
	H4 الحد الأقصى FE		78	85	98	78	85	98
	H5		–	–	–	101	101	101
	H6		34	34	34	34	34	34
	H7 [2]		–	–	65	–	–	65
قيود الانتقال	H8		75	85	129	75	85	129
القُطر	ØD		215	280	394	215	280	394
	ØD1		180	250	315	180	250	315
	ØD2		10	16	16	16	16	16
ØD (مسنن)			M30x1.5 [3]					
وصلة الهواء	a		G ¼ (NPT ¼)	G ⅜ (NPT ⅜)	G ⅜ (NPT ⅜)	G ¼ (NPT ¼)	G ⅜ (NPT ⅜)	G ⅜ (NPT ⅜)
	a2		–	–	–	G ⅜	G ⅜	G ⅜
الوزن								
بدون عجلة يدوية			6	11.5	36	10	15	40
بعجلة يدوية			10	16.5	41	14	20	45

1) في الإصدارات التي يتم فيها لحام عروة الرفع مباشرة، تكون H، وH' متطابقتين. تنطبق على القيمة H' .
2) ارتفاع المسمار ذو العروة وفقًا لـ DIN 580. قد يختلف ارتفاع الرافعة الدوارة.
3) مساحة المشغل 175 v2 سم² مع وصلة لصمام التدفق الدقيق من النوع 3510: مسننة 1.5× M20

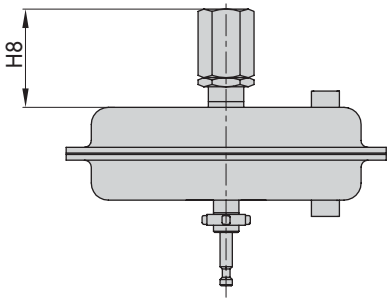
رسومات الأبعاد



النوع 3271 (750 v2 سم²) بعجلة يدوية



النوع 3377 بمساحة مشغل 750 v2 سم²



النوع 3271 مع صدادة منع الانتقال

4 الشحن والنقل في الموقع

العمل الموصوف في هذا القسم يجب أن يؤديه فقط موظفون مؤهلون بشكل مناسب للقيام بمثل هذه المهام.

4.1 قبول البضائع الموردة

بعد استلام الشحنة قم بما يلي:

1. تحقق من مجموعة التجهيزات الموردة. تحقق من أن المواصفات الموجودة على لوحة بيانات الصمام تتطابق مع المواصفات الواردة في إشعار التسليم. راجع قسم "العلامات على الجهاز" للحصول على تفاصيل لوحة البيانات.
2. تحقق من الشحنة بحثًا عن أية أضرار حدثت اثناء النقل. أبلغ شركة SAMSON ووكيل الشحن عن أي ضرر (راجع إشعار التسليم).
3. حدد وزن وأبعاد الوحدات المراد رفعها ونقلها من أجل اختيار معدات الرفع وملحقات الرفع المناسبة. راجع مستندات النقل وقسم "البيانات الفنية".

4.2 إزالة العبوة من على المشغل.

لاحظ التسلسل التالي:

- ← لا تفتح أو تزل العبوة إلا عند تركيب المشغل في خط الأنابيب مباشرة.
- ← اترك المشغل في حاوية النقل الخاصة به أو على المنصة النقالة لنقله في الموقع.
- ← تخلص من العبوة وأعد تدويرها وفقًا للوائح المحلية.

4.3 نقل المشغل ورفعه

⚠ خطر

خطر بسبب سقوط الأحمال المعلقة.

- ← ابتعد عن الأحمال المعلقة أو المتحركة.
- ← أغلق مسارات النقل وقم بتأمينها.

⚠ تحذير

خطر انقلاب معدات الرفع وخطر تلف ملحقات الرفع بسبب تجاوز قدرة الرفع المقدرة.

- ← استخدم فقط معدات الرفع المعتمدة والملحقات التي يكون فيها الحد الأدنى من قدرة الرفع أعلى من وزن المشغل (بما في ذلك العبوة، إن أمكن).

ⓘ ملحوظة

خطر تلف الصمام بسبب أحبال الرفع الموصلة بشكل غير صحيح.

مشغل 750 v2 سم²: عروة الرفع/المسمار ذو العروة أو الرافعة الدوارة الموجودة على حاوية الغشاء المطاطي العلوية مخصصة فقط لتركيب وفك المشغل بالإضافة إلى رفع المشغل بدون الصمام. يجب عدم استخدام عروة الرفع/المسمار ذو العروة أو الرافعة الدوارة للرفع الرأسي لمجموعة صمام التحكم بالكامل.

- ← لا تقم بتوصيل حبال رفع الحمولة بالعجلة اليدوية أو بصدادة منع الانتقال.
- ← اتبع تعليمات الرفع (راجع القسم 4.3.2).

نصيحة

يمكن أن توفر خدمة ما بعد البيع لدينا تعليمات نقل ورفع أكثر تفصيلًا عند الطلب.

4.3.1 نقل المشغل

يمكن نقل المشغل باستخدام معدات الرفع (مثل الونش أو الرافعة الشوكية).

➔ اترك المشغل في حاوية النقل الخاصة به أو على المنصة النقالة لنقله.

➔ اتبع تعليمات النقل.

تعليمات النقل

- احم المشغل من التأثيرات الخارجية (مثل الصدمة).
- لا تتلف الحماية من التآكل (الطلاء، دهان السطح). أصلح أي ضرر على الفور.
- احم المشغل من الرطوبة والأوساخ.
- راع درجة الحرارة المسموح بها (راجع "البيانات الفنية" في قسم "التصميم ومبدأ التشغيل").

4.3.2 رفع المشغل

لتركيب مشغلات كبيرة على الصمام، استخدم معدات الرفع (مثل الونش أو الرافعة الشوكية) لرفعها. راجع "الملحقات" في قسم "التصميم ومبدأ التشغيل" للحصول على معلومات حول تركيبات الرفع.

تعليمات الرفع

- استخدم خطافًا مزودًا بمزلاج أمان (راجع صورة 5-4) لتأمين الرافعات من الانزلاق عن الخطاف أثناء الرفع والنقل.
- قم بتأمين حبال الرفع على الهيكل المراد نقله ضد الانزلاق.
- تأكد من إمكانية إزالة حبال الرفع من الصمام بمجرد تركيبه في خط الأنابيب.
- امنع المشغل من الميلان أو الانقلاب.
- لا تترك الأحمال معلقة عند إيقاف العمل لفترات زمنية طويلة.

أ) رفع المشغل (بدون الصمام)

1. مشغل 750 v2 سم²: افتح غطاء المسمار ذو العروة عن طريق الضغط برفق على المشابك الجانبية (راجع صورة 3-4 وصورة 4-4).
2. المشغل 750 v2 سم²: قم بتوصيل حبال الرفع بعروة الرفع / المسمار ذو العروة أو الرافعة الدوارة للمشغل وبمعدات التجهيز (مثل الخطاف) للونش أو الرافعة الشوكية (راجع صورة 5-4).
3. ارفع المشغل بعناية. تحقق مما إذا كانت معدات الرفع والملحقات يمكنها تحمل الوزن.
4. انقل المشغل بوتيرة متساوية إلى موقع التركيب.
5. قم بتركيب المشغل على الصمام (راجع قسم "التركيب").
6. قم بإزالة حبال الرفع بعد التركيب.

المشغل 750 v2 سم²: أعد تركيب الغطاء الموجود على المسمار ذي العروة (راجع صورة 4-4 وصورة 3-4).

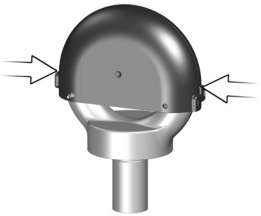
ب) رفع مجموعة صمام التحكم بالكامل

يمكن ربط الرافعة الدوارة في الإصدارات المزودة بوصلة أنثى على حاوية الغشاء المطاطي العلوية للمشغل بدلًا من المسمار ذي العروة (راجع "الملحقات" في قسم "التصميم ومبدأ التشغيل"). على عكس المسمار ذو العروة، يمكن استخدام الرافعة الدوارة لضبط مجموعة صمام التحكم في وضع معتدل.

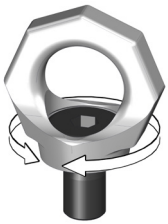
من أجل رفع مجموعة صمام التحكم بالكامل، يجب أن تتحمل الحبال المتصلة بهيكل الصمام الحمل بالكامل. يجب ألا تتحمل حبال الرفع بين نقطة الربط بالمشغل ومعدات التجهيز (الخطاف، القيد، إلخ) أي حِمل. يحمل حبل الرفع صمام التحكم فقط من الإمالة أثناء الرفع. قبل رفع صمام التحكم، أحكم ربط حبل الرفع.

➔ راجع وثائق الصمام ذات الصلة للحصول على إرشادات حول كيفية رفع مجموعة صمام التحكم.

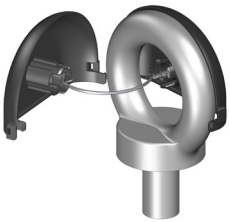
صورة 4-1: مسمار مزود بحلقة



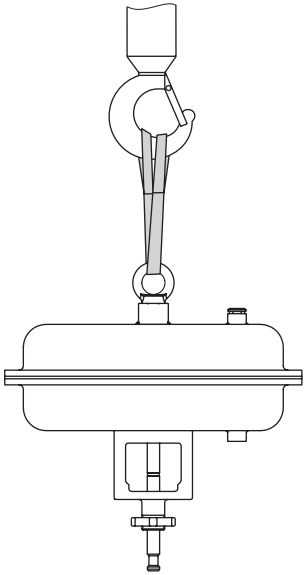
صورة 4-3: غطاء مسمار ذو عروة مثبت في مكانه على المسمار ذي العروة



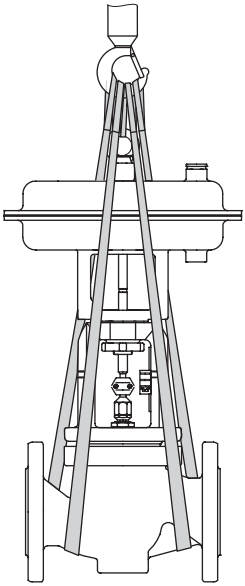
صورة 4-2: رافعة دواة



صورة 4-4: غطاء مسمار ذو عروة (بحزام) مفتوح



صورة 4-5: نقطة الرفع على المشغل



صورة 4-6: نقاط الرفع على صمام التحكم (مثال)

4.4 تخزين المشغل

ملحوظة

خطر تلف المشغل بسبب التخزين غير السليم.

- راع تعليمات التخزين.
- تجنب وقت التخزين الطويلة.
- اتصل بـ SAMSON في حالة اختلاف ظروف التخزين أو فترات التخزين الأطول.

ملاحظة

نوصي بفحص المشغل بانتظام وظروف التخزين السائدة أثناء فترات التخزين الطويلة.

إرشادات التخزين

- عندما يتم تجميع الصمام والمشغل بالفعل، راع شروط التخزين لصمامات التحكم. راجع وثائق الصمام ذات الصلة.
- احم المشغل من التأثيرات الخارجية (مثل الصدمة).
- قم بتأمين المشغل في الوضع المخزن ضد الانزلاق أو الانقلاب.
- لا تتلف الحماية من التآكل (الطلاء، دهان السطح). أصلح أي ضرر على الفور.
- احم المشغل من الرطوبة والأوساخ. قم بتخزينه في درجة رطوبة نسبية أقل من 75%. في الأماكن الرطبة، امنع التكثيف. إذا لزم الأمر، استخدم عامل تجفيف أو تدفئة.
- تأكد من أن الهواء المحيط خالٍ من الأحماض أو غيرها من الوسائط المسببة للتآكل.
- راع درجة الحرارة المسموح بها (راجع "البيانات الفنية" في قسم "التصميم ومبدأ التشغيل").
- لا تضع أشياء على المشغل.

تعليمات التخزين الخاصة للمواد المطاطية

اللدائن الحرارية مثل الغشاء المطاطي للمشغل

- للحفاظ على اللدائن الحرارية من حيث الشكل ولمنع التشقق، لا تثنيها أو تعلقها.
- نوصي بدرجة حرارة 15 درجة مئوية لتخزين اللدائن الحرارية.
- قم بتخزين اللدائن بعيدًا عن الشحوم والمواد الكميائية والمحاليل والوقود.

نصيحة

يمكن أن توفر خدمة ما بعد البيع لدينا تعلميات تخزين أكثر تفصيلًا عند الطلب.

5 التركيب

العمل الموصوف في هذا القسم يجب أن يؤديه فقط موظفون مؤهلون بشكل مناسب للقيام بمثل هذه المهام.

5.1 التحضير للتركيب

قبل التركيب، تأكد من استيفاء الشروط التالية:

- المشغل غير تالف.
- تحديد نوع المشغل ومادته ونطاق حرارته يطابق ظروف المكان (درجة الحرارة، إلخ). راجع قسم "العلامات على الجهاز" للحصول على تفاصيل لوحة البيانات.

تصرف على النحو التالي:

- ضع المواد والأدوات اللازمة لتكون جاهزة أثناء أعمال التركيب.
- تأكد من أن سدادات الفتحات المراد استخدامها غير مسدودة.
- تحقق من أي مقاييس ضغط مثبتة على ملحقات الصمام للتأكد من أنها تعمل بشكل صحيح.
- بمجرد تجميع الصمام والمشغل بالفعل، افحص عزوم إحكام الربط للوصلات المثبتة بالمسامير (◀ AB 0100). قد تنفك الأجزاء والمكونات أثناء النقل.

5.2 تجميع الجهاز

اعتماداً على الإصدار، تُسلم صمامات التحكم من SAMSON إما مع تركيب المشغل بالفعل على الصمام أو يُسلم الصمام والمشغل منفصلين. عند تسليمهما منفصلين، يجب تجميع الصمام والمشغل سوياً في الموقع. امض قدماً كالتالي لتركيب المشغل قبل بدء التشغيل.

⚠ تحذير

خطر التعرض لإصابة جسدية بسبب تنفيس هواء العادم.

المشغل يعمل بالهواء المضغوط. نتيجة لذلك، يتم تنفيس الهواء أثناء التشغيل.

- أثناء التركيب، تأكد من عدم وجود فتحات التنفيس على مستوى العينين في موضع العمل الخاص بصمام التحكم وعدم تنفيس المشغل على مستوى العينين في وضع العمل.
- ارتدِ حماية للعينين والسمع عند العمل بالقرب من المشغل.

⚠ تحذير

خطر السحق الناجم عن جذع المشغل المتحرك.

- لا تلمس جذع المشغل أو تدخل يديك أو أصابعك في "النير" أثناء توصيل مصدر الهواء المضغوط بالمشغل.
- قبل العمل على المشغل، افصل وأغلق مصدر الهواء وكذلك إشارة التحكم.
- لا تعرقل حركة جذع المشغل عن طريق إدخال أشياء في "النير".
- قبل فك جذع المشغل بعد انسداده (على سبيل المثال، بسبب الضغط عليه من قبل لفترة طويلة)، حرر أي طاقة مخزنة في المشغل (مثل ضغط الزنبرك). راجع "تخفيف ضغط الزنبرك في المشغل" في قسم "الإزالة".

ملحوظة

خطر حدوث تلف في المشغل نتيجة لعزم الربط المرتفع أو المنخفض بشكل مفرط.

التزم بعزم الربط المحدد عند إحكام ربط مكونات المشغل. يؤدي عزم الربط المفرط إلى تلف الأجزاء بسرعة أكبر. قد ترتخي الأجزاء التي لم يتم ربطها بشكل كافٍ.

- احرص على مراعاة عزم الربط المحدد (◀ AB 0100).

ملحوظة

خطر تلف المشغل بسبب استخدام أدوات غير مناسبة.

← استخدم فقط الأدوات المعتمدة من قِبل SAMSON (◄ AB 0100).

نصيحة

يتم تجميع الصمام والمشغل مع إيلاء اهتمام خاص لنطاق مقعد المشغل واتجاه الحركة. تم تحديد هذه التفاصيل في لوحة اسم المشغل (راجع قسم "العلامات على الجهاز").

5.2.1 تركيب المشغل على الصمام.

ملحوظة

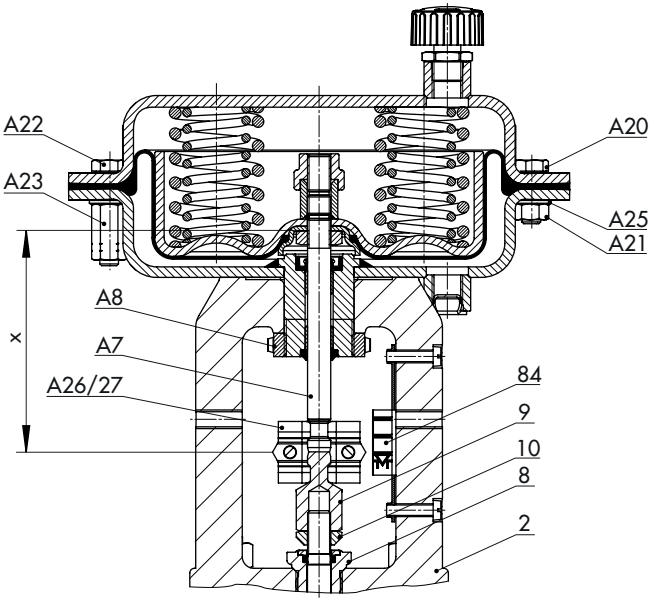
خطر تلف الصمام أو تعطله بسبب محاذاة سدادة المنفذ V بشكل غير صحيح.

عند تركيب المشغل على الصمامات المزودة بسدادة منفذ V، تأكد من أن المنفذ المكشوف على شكل حرف V موجه أولًا نحو مخرج الصمام.

← اقرأ قسم "تركيب المشغل على الصمام" في وثائق الصمام ذات الصلة.

أ) إصدار الصمام غير المزود بتركيبة مضادة للدوران

1. قم بفك صامولة الزنق (10) وصامولة موصل الجذع (9) على الصمام.
2. اضغط بقوة على السدادة مع جذعها في حلقة المقعد.
3. قم بربط صامولة الزنق وصامولة موصل الجذع.
4. قم بإزالة مشابك موصل الجذع (A26) والصامولة الحلقية (A8) من المشغل.
5. حرك الصامولة الحلقية على جذع السدادة.
6. ضع المشغل على غطاء الصمام (2)، وقم بتأمينه باستخدام الصامولة الحلقية.
7. قم بتوصيل ضغط الإشارة. راجع القسم 8.
8. اربط صامولة موصل الجذع (9) يدويًا حتى تلامس جذع المشغل (A7).
9. قم بتدوير صامولة موصل الجذع ربع دورة أخرى، وقم بتأمين هذا الموضع باستخدام صامولة الزنق (10).
10. ضع مشابك موصل الجذع (A26)، وقم بربطها بإحكام.
11. قم بمحاذاة مقياس مؤشر الانتقال (84) مع طرف مشبك موصل الجذع.



2	غطاء الصمام	A8	صامولة حلقية	A23	مسمار سداسي (تحميل مسبق)
8	جلبة ملولبة	A20	مسمار سداسي	A26/27	مشابك موصل الجذع
9	صامولة موصل الجذع	A21	صامولة سداسية	البُعد X.	95 مم
10	صامولة زنق	A22	مسمار سداسي (تحميل مسبق)		
84	مقياس مؤشر الانتقال				
A7	جذع المشغل				

صورة 1-5: المشغل الذي يعمل بالهواء المضغوط من النوع 3271 (175v2 سم²) مركب على صمام كروي.

ب) إصدار الصمام المزود بتركيبة مضادة للدوران

1. اضغط بقوة على السدادة مع جذعها في حلقة المقعد.
2. **تركيبة منع الدوران غير مثبتة بعد على الصمام:**

   اتبع التعليمات الموضحة تحت عنوان "تجميع التركيبة الخارجية المقاومة للدوران" في وثائق الصمام ذات الصلة حتى النقطة التي سيتم فيها تركيب المشغل.

   التركيبة المضادة للدوران مثبتة بالفعل على الصمام:

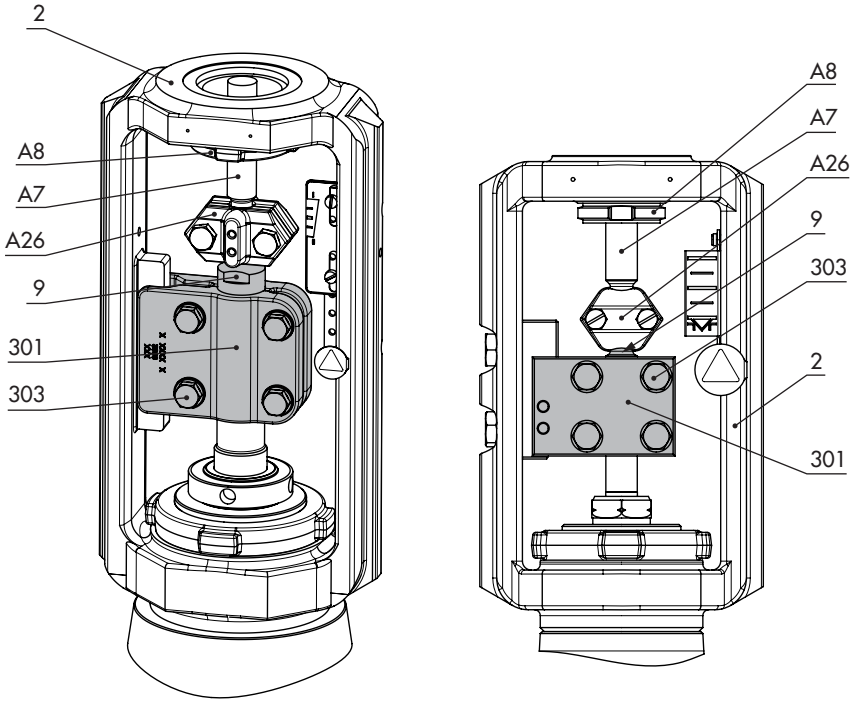
   قم بفك البراغي (303) قليلًا، ولف الجذع (9) داخل مشابك موصل الجذع (301) بضع لفات لتحريكه لأسفل.
3. قم بإزالة مشابك موصل الجذع (A26) والصامولة الحلقية (A8) من المشغل.
4. حرك الصامولة الحلقية على جذع السدادة.
5. ضع المشغل على غطاء الصمام (2)، وقم بتأمينه باستخدام الصامولة الحلقية.
6. قم بتوصيل ضغط الإشارة. راجع القسم 8.

7. استمر في اتباع الإرشادات الموضحة تحت عنوان "تجميع التركيبة الخارجية المضادة للدوران" في وثائق الصمام ذات الصلة من النقطة التي يتم فيها ربط الجذع (9) حتى يستقر رأس الجذع على جذع المشغل الممتد.
8. قم بمحاذاة وتركيب مقياس مؤشر الانتقال كما هو موضح في قسم "تركيب المشغل على الصمام" في وثائق الصمام ذات الصلة.

5.2.2 وصلة الهواء المضغوط

حدد قيم نطاق ضغط الإشارة الدنيا والعليا قبل توصيل هواء الإمداد:

– قيمة نطاق ضغط الإشارة المنخفضة هي نفس القيمة الدنيا لنطاق المقعد أو نطاق التشغيل (مع الزنبركات المحملة مسبقًا).



A7	جذع المشغل	9	الجذع
A8	صامولة حلقية	301	المشابك
A26	مشابك موصل الجذع	303	براغي
2	غطاء الصمام		

صورة 2-5: تركيبة مقاومة الدوران: الإصدار القياسي (على اليسار) والإصدار الخاص (على اليمين)

- قيمة نطاق ضغط الإشارة العليا هي نفس القيمة القصوى لنطاق المقعد أو نطاق التشغيل (مع الزنبركات المحملة مسبقًا).
- بالنسبة إلى زنبركات التشغيل التي يتم تحميلها مسبقًا في وقت لاحق، حدد نطاق ضغط الإشارة العلوي والسفلي كما هو موضح تحت "ضغط الزنبرك" في قسم "بدء التشغيل".

أ) امتداد جذع المشغل

1. قم بتطبيق ضغط إشارة يتوافق مع قيمة نطاق ضغط الإشارة المنخفضة للتوصيل بحاوية الغشاء المطاطي السفلية.
2. اربط سدادة الفتحة في الوصلة الموجودة في حاوية الغشاء المطاطي العلوية.

ب) ضم جذع المشغل

1. قم بتطبيق ضغط إشارة يتوافق مع قيمة نطاق ضغط الإشارة العليا للوصلة الموجودة في حاوية الغشاء المطاطي العلوية.
2. اربط سدادة الفتحة في الوصلة الموجودة في حاوية الغشاء المطاطي السفلية.

6 بدء التشغيل

العمل الموصوف في هذا القسم يجب أن يؤديه فقط موظفون مؤهلون بشكل مناسب للقيام بمثل هذه المهام.

⚠ خطر

خطر الانفجار بسبب الفتح غير الصحيح للمعدات أو المكونات المضغوطة.

المشغلات الهوائية هي معدات ضغط قد تنفجر عند التعامل معها بشكل غير صحيح. يمكن لشظايا أو مكونات المقذوفات المتطايرة أن تسبب إصابات خطيرة أو قد تؤدي إلى الوفاة.

قبل العمل على المشغل:

← نفِّس الضغط من جميع أقسام المنشأة المعنية والمشغل. نفِّس أي طاقة مخزنة.

⚠ تحذير

خطرالتعرض للإصابة الجسدية بسبب الزنبركات المحملة مسبقًا.

المشغلات المزودة بزنبركات محملة مسبقًا تقع تحت الضغط. يمكن التعرف على هذه المشغلات بواسطة عدة مسامير أطول ذات صواميل بارزة من حاوية الغشاء المطاطي السفلية. المشغلات التي تحتوي على زنبركات محملة مسبقًا بشكل كبير يتم وضع ملصقات عليها أيضًا في مقابل ذلك (راجع قسم "العلامات على الجهاز").

← افتح المشغل باتباع الإرشادات الواردة في هذا المستند فقط. راجع "تخفيف ضغط الزنبرك في المشغل" في قسم "الإزالة".

⚠ تحذير

خطر التعرض لإصابة جسدية بسبب تنفيس هواء العادم.

المشغل يعمل بالهواء المضغوط. نتيجة لذلك، يتم تنفيس الهواء أثناء التشغيل.

← ارتدِ حماية للعينين والسمع عند العمل بالقرب من المشغل.

⚠ تحذير

خطر السحق الناجم عن جذع المشغل المتحرك.

← لا تُدخل يديك أو إصبعك في "النير" أثناء توصيل مصدر الهواء بالمشغل.

← قبل العمل على المشغل، افصل وأغلق مصدر الهواء وكذلك إشارة التحكم.

← لا تعرقل حركة جذع المشغل عن طريق إدخال أشياء في "النير".

← قبل فك جذع المشغل بعد انسداده (عل سبيل المثال، بسبب الضغط عليه من قبل لفترة طويلة)، حرر أي طاقة مخزنة في المشغل (مثل ضغط الزنبرك). راجع "تخفيف ضغط الزنبرك في المشغل" في قسم "الإزالة".

⚠ تحذير

خطر حدوث إصابة جسدية من خلال التشغيل أو الاستخدام أو التركيب غير الصحيح نتيجة للمعلومات غير الصحيحة عن المشغل.

بعد أي عمل تعديل أو تحويل، قد لا تكون التفاصيل الموجودة على لوحة اسم المشغل صحيحة. قد ينطبق هذا، على سبيل المثال، على معرف التكوين أو الرمز بعد عكس اتجاه الحركة.

← جدِّد على الفور أي لوحات تحمل أسماء أو ملصقات تحتوي على معلومات غير صحيحة أو قديمة.

← أضف أي قيم جديدة إلى لوحة الاسم. إذا لزم الأمر، اتصل بـ SAMSON للحصول على لوحة بيانات جديدة.

ⓘ ملحوظة

خطر حدوث تلف في المشغل نتيجة لعزم الربط المرتفع أو المنخفض بشكل مفرط.

التزم بعزم الربط المحدد عند إحكام ربط مكونات المشغل. يؤدي عزم الربط المفرط إلى تلف الأجزاء بسرعة أكبر. قد ترتخي الأجزاء التي لم يتم ربطها بشكل كافٍ.

← احرص على مراعاة عزم الربط المحدد (◀ AB 0100).

ملحوظة

خطر تلف المشغل بسبب استخدام أدوات غير مناسبة.

← استخدم فقط الأدوات المعتمدة من قِبل SAMSON (◄ AB 0100).

6.1 ضغط الزنبرك

راجع الشكل 5-1 في قسم "التركيب".

عن طريق التحميل المسبق للزنبركات في المشغل، يمكن تحقيق ما يلي:

- تتم زيادة الدفع (فقط المشغلات التي لها "جذع يتمدد")
- بالاقتران مع صمام SAMSON: يمكن تكييف نطاق حركة المشغل مع نطاق حركة أصغر للصمام.

6.1.1 شد الزنبركات

ملحوظة

خطر تلف المشغل بسبب شد الزنبركات بشكلٍ غير متساوٍ.

← قم بتوزيع براغي وصواميل التركيب بالتساوي حول المحيط.

← أحكم ربط الصواميل تدريجيًا في نمط متقاطع.

1. وزع المسامير الطويلة (A22) بالتساوي حول المحيط.
2. اربط الصواميل الطويلة (A23) مع الفلكات (A25) على مسامير التركيب (A22) حتى تستقر على حاوية الغشاء المطاطي السفلية (A2).
3. لشد الزنبركات بالتساوي، اربط الصواميل (A23) تدريجيًا في نمط متقاطع حتى ترتكز كلتا الحاويتين (A2، A1) على الغشاء المطاطي (A4). ثبت رأس المسمار باستخدام أداة مناسبة وقم بتطبيق عزم الربط على الصواميل. راع عزوم إحكام الربط.
4. أدخل المسامير القصيرة (A20) من خلال الفتحات المطلوبة في حاويتي الغشاء المطاطي (A2،A1).
5. اربط الصواميل القصيرة (A21) بالفلكات (A25) في المسامير (A20). راع عزوم إحكام الربط.

6.1.2 زيادة دفع المشغل

لا يمكن زيادة الدفع إلا في المشغلات التي لها اتجاه عمل "امتدادات الجذع". لتحقيق ذلك، يمكن تحميل زنبركات المشغلات مسبقًا بنسبة تصل إلى 25% من نطاق الانتقال أو المقعد.

مثال: التحميل المسبق مطلوب لنطاق مقعد 0.2 إلى 1 بار. 25% من هذا النطاق هو 0.2 بار. لذلك، تتم إزاحة نطاق ضغط الإشارة بمقدار 0.2 بار إلى 0.4 إلى 1.2 بار. القيمة الجديدة لنطاق الإشارة الأدنى هي 0.4 بار، وقيمة نطاق الإشارة العليا الجديدة هي 1.2 بار.

← اكتب نطاق ضغط الإشارة الجديد من 0.4 إلى 1.2 بار على لوحة الاسم للمشغل كنطاق تشغيل مع الزنبركات المحملة مسبقًا.

6.1.3 تكييف نطاق الانتقال

في بعض الحالات، يكون للصمام والمشغل انتقال مصنف مختلف. اعتمادًا على اتجاه العمل، تابع ما يلي:

اتجاه العمل: امتدادات جذع المشغل

استخدم دائمًا المشغلات المزودة بزنبركات محملة مسبقًا عندما يكون الانتقال المقدر للصمام أصغر من الانتقال المقدر للمشغل.

مثال: صمام DN 50 مع انتقال مقنن 15 مم ومشغل 750v2 سم² مع انتقال مقنن 30 مم؛ نطاق المقعد 0.4 إلى 2 بار.

يبلغ ضغط الإشارة لنصف انتقال المشغل (15 مم) 1.2 بار. ينتج عن إضافته إلى نطاق ضغط الإشارة المنخفض البالغ 0.4 بار ضغط إشارة يبلغ 1.6 بار مطلوب لضغط الزنبرك. قيمة نطاق الإشارة المنخفضة الجديدة هي 1.6 بار وقيمة نطاق الإشارة العليا الجديدة 2.4 بار.

← اكتب نطاق ضغط الإشارة الجديد من 1.6 إلى 2.4 بار على لوحة الاسم للمشغل كنطاق تشغيل مع الزنبركات المحملة مسبقًا.

اتجاه العمل: ضم جذع المشغل

لا يمكن تحميل زنبركات المشغلات مسبقاً مع إجراء "ضم الجذع". عندما يتم دمج صمام SAMSON مع مشغل كبير الحجم (على سبيل المثال، يكون الانتقال المقدر للمشغل أكبر من الحركة المقدرة للصمام)، يمكن استخدام النصف الأول فقط من نطاق مقعد المشغل.

مثال: صمام DN 50 مع انتقال مقنن 15 مم ومشغل 750 V2 سم² مع انتقال مقنن 30 مم؛ نطاق المقعد 0.2 إلى 1 بار::

عند نصف انتقال للصمام، يكون نطاق التشغيل بين 0.2 و 0.6 بار.

6.2 صدادة منع الانتقال

راجع صورة 6-1

في الإصدار المزود بميزة صدادة منع الانتقال، يمكن تحديد الحد الأقصى والحد الأدنى لانتقال المشغل على النحو التالي:

مساحة المشغل	اتجاه العمل	الحد الدنى للصدادة بـ %	الحد الأقصى للصدادة بـ %
175v2 سم² 350v2 سم²	تمديدات الجذع (FA)	0 إلى 85	0 إلى 125
	ضم الجذع (FE)	0 إلى 85	0 إلى 100
750v2 سم²	تمديدات الجذع (FA)	0 إلى 125	0 إلى 125
	ضم الجذع (FE)	0 إلى 100	0 إلى 100

6.2.1 صدادة الانتقال السفلية (الحد الأدنى للانتقال)

1. قم بفك صامولة الزنق (A78) وقم بإزالة الغطاء (A73).
2. قم بفك صامولة الزنق العلوية (A70).
3. انقل المشغل إلى الموضع المطلوب للحد الأدنى من الانتقال.
4. اربط صامولة الزنق السفلية (A70) بقدر ما ستذهب وأغلق هذا الموضع بصامولة الزنق العلوية (A70).
5. اربط الغطاء (A73)، وأعد ربط صامولة الزنق (A78).

ملاحظة

إذا لم يكن الحد الأدنى من الانتقال محدودًا، فقم بربط الصواميل (A70) حتى تصل إلى الطرف العلوي من جذع المشغل (A50)، وقم بتركيبها في موضعها.

6.2.2 الصدادة العلوية لمنع الانتقال (أقصى انتقال)

1. قم بفك صامولة الزنق (A78) وقم بإزالة الغطاء (A73).
2. انقل المشغل إلى الموضع المطلوب لأقصى انتقال.
3. اربط الغطاء مرة أخرى (A73) بقدر ما سيذهب وأعد ربط صامولة الزنق (A78).

6.3 الإصدار المزود بالعجلة اليدوية

راجع صورة 6-2

يوصل موصل الجذع (51) جذع المشغل (A7) بجذع المشغل (A50) للعجلة اليدوية. يمكن ضبط موضع جذع المشغل باستخدام العجلة اليدوية (A60).

في المشغلات التي تعمل بضغط الهواء من النوع 3271 والنوع 3277 مع منطقة المشغل 750 v2 سم²، وعجلة يدوية، يجب ألا تتجاوز قيمة نطاق المقعد العلوي 3.1 بار.

ملاحظة

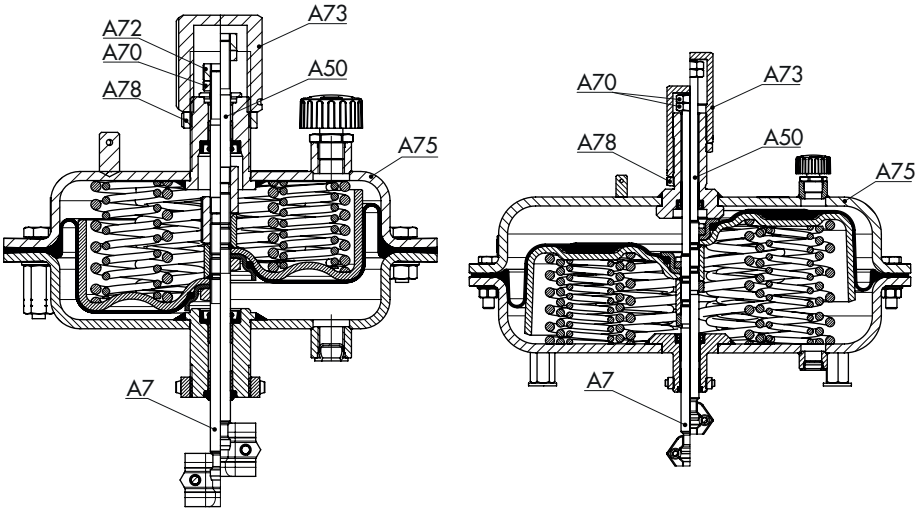
اتصل بخدمة ما بعد البيع لدينا لتعديل المشغل المزود بعجلة يدوية.

6.3.1 تمديد جذع المشغل يدويًا

1. قم بفك صامولة الزنق (A66) لفتح قفل العجلة اليدوية (A60).
2. لف العجلة اليدوية في اتجاه عقارب الساعة لتمديد جذع المشغل.
3. للتغيير من التشغيل اليدوي إلى التلقائي، ضع العجلة اليدوية في الوضع المحايد عن طريق محاذاة المؤشر (A55) مع الأخدود الموجود على موصل الجذع (A51).
4. اربط صامولة الزنق لقفل (A66) العجلة اليدوية.

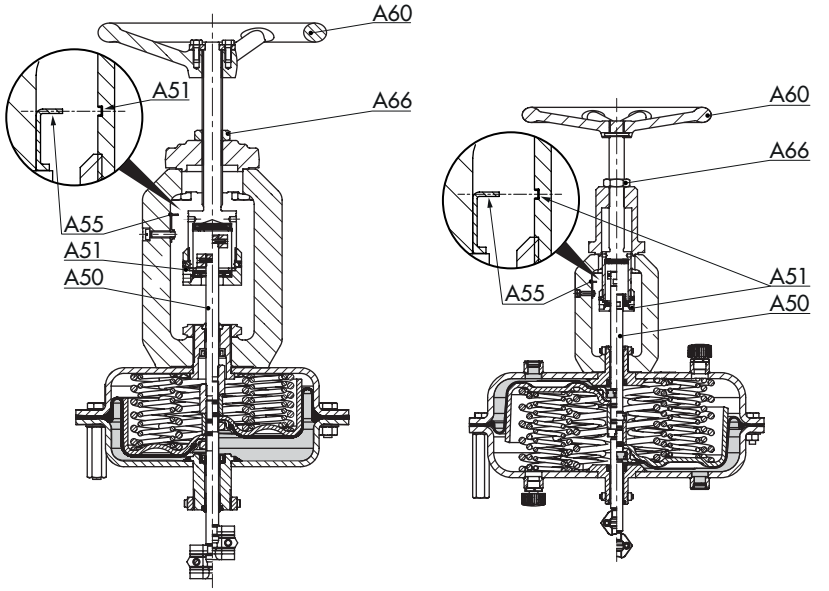
6.3.2 ضم جذع المشغل يدويًا

1. قم بفك صامولة الزنق (A66) لفتح قفل العجلة اليدوية (A60).
2. لف العجلة اليدوية في عكس اتجاه عقارب الساعة لضم جذع المشغل.
3. للتغيير من التشغيل اليدوي إلى التلقائي، ضع العجلة اليدوية في الوضع المحايد عن طريق محاذاة المؤشر (A55) مع الأخدود الموجود على موصل الجذع (A51).
4. اربط صامولة الزنق لقفل (A66) العجلة اليدوية.



A7 جذع المشغل
A50 جذع المشغل
A70 صامولة زنق
A72 صامولة زنق
A73 غطاء
A75 حاوية الغشاء المطاطي العلوية
A78 صامولة زنق

صورة 1-6: مشغل من النوع 3271 بصدادة منع انتقال (يسار 175v2 و350 v2 سم² مع "تمديد الجذع"، يمين: 750v2 سم² مع "ضع الجذع")



A50 جذع المشغل (عجلة يدوية)	A60 عجلة يدوية
A51 موصل الجذع	A66 صامولة زنق
A55 المؤشر	

صورة 2-6: مشغل من النوع 3271 بعجلة يدوية (يسار: 175v2 و350v2 سم²، يمين 750v2 سم²)

7 التشغيل

العمل الموصوف في هذا القسم يجب أن يؤديه فقط موظفون مؤهلون بشكل مناسب للقيام بمثل هذه المهام.

⚠ تحذير

خطر التعرض لإصابة جسدية بسبب تنفيس هواء العادم.
المشغل يعمل بالهواء المضغوط. نتيجة لذلك، يتم تنفيس الهواء أثناء التشغيل.

← ارتدِ حماية للعينين والسمع عند العمل بالقرب من المشغل.

⚠ تحذير

خطر السحق الناجم عن جذع المشغل المتحرك.

← لا تُدخل يديك أو إصبعك في "النير" أثناء توصيل مصدر الهواء بالمشغل.

← قبل العمل على المشغل، افصل وأغلق مصدر الهواء وكذلك إشارة التحكم.

← لا تعرقل حركة جذع المشغل عن طريق إدخال أشياء في "النير".

← قبل فك جذع المشغل بعد انسداده (على سبيل المثال، بسبب الضغط عليه من قبل لفترة طويلة)، حرر أي طاقة مخزنة في المشغل (مثل ضغط الزنبرك). راجع "تخفيف ضغط الزنبرك في المشغل" في قسم "الإزالة".

⚠ تحذير

خطر حدوث إصابة جسدية من خلال التشغيل أو الاستخدام أو التركيب غير الصحيح نتيجة للمعلومات غير الصحيحة عن المشغل.
بعد أي عمل تعديل أو تحويل، قد لا تكون التفاصيل الموجودة على لوحة اسم المشغل صحيحة. قد ينطبق هذا، على سبيل المثال، على معرف التكوين أو الرمز بعد عكس اتجاه الحركة.

← جدِّد على الفور أي لوحات تحمل أسماء أو ملصقات تحتوي على معلومات غير صحيحة أو قديمة.

← أضف أي قيم جديدة إلى لوحة الاسم. إذا لزم الأمر، اتصل بـ SAMSON للحصول على لوحة بيانات جديدة.

7.1 خدمة الخنق

يتم تحديد الحد الأقصى لضغط الإمداد المسموح به في تأكيد الطلب الخاص بصمام التحكم. ومع ذلك، فإنه يقتصر على 6 بار في خدمة الخنق للمشغلات التي تعمل بضغط الهواء من النوع 3271 و 3277 بمساحات مشغل تبلغ 175v2, 350v2 و 750v2 سم².

7.2 تشغيل/ إيقاف تشغيل الخدمة

أثناء تشغيل/ إيقاف تشغيل الخدمة، يجب أن يكون ضغط الإمداد محدودًا اعتمادًا على نطاق المقعد أو نطاق التشغيل للمشغل. يتم كتابة نطاق المقعد القابل للتطبيق أو نطاق التشغيل الذي يمكن للمشغل التحرك خلاله على لوحة الاسم (راجع قسم "العلامات على الجهاز").

ضم جذع المشغل (FE).

بالنسبة لاتجاه الحركة "ضم جذع المشغل"، يجب ألا يتجاوز ضغط الإمداد المسموح به قيمة نطاق المقعد العلوي بأكثر من 3 بار:

نطاق الإشارة المقدر	الإجراء الآمن من التعطل	الحد الأقصى لضغط الإمداد
من 0.2 إلى 1.0 بار	ضم جذع المشغل	4 بار
من 0.4 إلى 2.0 بار		5 بار
من 0.6 إلى 3.0 بار		6 بار

تمدد جذع المشغل (FA)

مع اتجاه الحركة "تمديدات جذع المشغل" وصدادة منع الانتقال، يجب ألا يتجاوز ضغط الإمداد قيمة نطاق المقعد العلوي بأكثر من 1.5 بار.

7.3 الوضع اليدوي (الإصدارات المزودة بعجلة يدوية فقط)

في الوضع اليدوي، يتم فتح الصمام وإغلاقه بواسطة العجلة اليدوية. موضع الصمام مستقل عن ضغط الإشارة أو زنبركات المشغل.

يجب أن تكون العجلة اليدوية في الوضع المحايد للسماح للمشغل بالتحرك خلال نطاق شوطه بالكامل في خدمة الخنق أو التشغيل/الإيقاف.

في المشغلات التي تعمل بضغط الهواء من النوع 3271 والنوع 3277 مع منطقة المشغل 750 v2 سم²، وعجلة يدوية، يجب ألا تتجاوز قيمة نطاق المقعد العلوي 3.1 بار.

7.4 ملاحظات إضافية بخصوص التشغيل

- ضع ملصقاً على المشغل يذكر ضغط الإمداد المنخفض ("الحد الأقصى لضغط الإمداد محدود بـ...بار")
- قم فقط بتطبيق ضغط الإشارة على وصلة ضغط الإشارة (s) على غرفة الغشاء المطاطي للمشغل الذي لا يحتوي على أي زنبركات (راجع الشكل 3-1 والشكل 3-2 في قسم "التصميم ومبدأ التشغيل").
- استخدم فقط سدادات الفتحة التي تسمح بمرور الهواء خلالها (A16 في الشكل 3-1، والشكل 3-2 في قسم "التصميم ومبدأ التشغيل").

8 الأعطال

اقرأ بيانات المخاطر والتحذيرات وملاحظات التنبيه في قسم "تعليمات وتدابير السلامة".

8.1 البحث عن الأعطال وإصلاحها

العطل	الأسباب المحتملة	الإجراء الموصى به
لا يتحرك جذع المشغل عند الطلب.	المشغل مسدود.	تحقق من المرفق. أزل أسباب الانسداد. **تحذير!** يمكن أن يبدأ المشغل المسدود (على سبيل المثال بسبب انقباضه بعد البقاء في نفس الوضع لفترة طويلة) فجاة في الحركة بدون تحكم. يمكن إن تصاب اليدان أو الأصابع إذا تم إدخالهما في المشغل أو الصمام. قبل محاولة فك جذع المشغل، افصل وأغلق مصدر الهواء المضغوط وكذلك إشارة التحكم. قبل إزالة انسداد جذع المشغل، حرّر أي طاقة مخزنة في المشغل (مثل ضغط الزنبرك). راجع "تخفيف ضغط الزنبرك في المشغل" في قسم "الإزالة".
	ضغط الإشارة غير كافٍ.	تحقق من ضغط الإشارة. افحص خط ضغط الإشارة للتحقق من عدم وجود تسرب.
	ضغط الإشارة غير متصل بغرفة الغشاء المطاطي الصحيحة.	راجع "توجيه ضغط الإشارة" في قسم "التصميم ومبدأ التشغيل".
	الغشاء المطاطي في المشغل معيب.	راجع "استبدال الغشاء المطاطي" في قسم "الخدمة".
لا يقطع جذع المشغل نطاق شوطه بالكامل.	صدادة منع الانتقال نشطة	راجع "ضبط صدادة منع الانتقال" في قسم "بدء التشغيل"
	ضغط الإشارة غير كافٍ.	تحقق من ضغط الإشارة. افحص خط ضغط الإشارة للتحقق من عدم وجود تسرب.
	الضبط غير الصحيح لملحقات الصمام.	افحص المشغل بدون ملحقات الصمام. تحقق من إعدادات ملحقات الصمام.

ملاحظة

اتصل بخدمة ما بعد البيع الخاصة بنا لمعرفة الأعطال غير المدرجة بالجدول.

8.2 الإجراء الطارئ

يتحمل مشغلو المنشأة مسؤولية اتخاذ إجراءات الطوارئ في المنشأة.

9 الخدمة والتحويل

العمل الموصوف في هذا القسم يجب أن يؤديه فقط موظفون مؤهلون بشكل مناسب للقيام بمثل هذه المهام.

المستندات التالية مطلوبة أيضًا لإجراء الخدمة للصمام:

- ◄ AB 0100 للأدوات، عزوم إحكام الربط والشحوم.

⚠ خطر

خطر الانفجار بسبب الفتح غير الصحيح للمعدات أو المكونات المضغوطة.

المشغلات الهوائية هي معدات ضغط قد تنفجر عند التعامل معها بشكل غير صحيح. يمكن لشظايا أو مكونات المقذوفات المتطايرة أن تسبب إصابات خطيرة أو قد تؤدي إلى الوفاة.

قبل العمل على المشغل:

← نفّس الضغط من جميع أقسام المنشأة المعنية والمشغل. نفّس أي طاقة مخزنة.

⚠ تحذير

خطرالتعرض للإصابة الجسدية بسبب الزنبركات المحملة مسبقًا.

المشغلات المزودة بزنبركات محملة مسبقًا تقع تحت الضغط. يمكن التعرف على هذه المشغلات بواسطة عدة مسامير أطول ذات صواميل بارزة من حاوية الغشاء المطاطي السفلية. المشغلات التي تحتوي على زنبركات محملة مسبقًا بشكل كبير يتم وضع ملصقات عليها أيضًا في مقابل ذلك (راجع قسم "العلامات على الجهاز").

← افتح المشغل باتباع الإرشادات الواردة في هذا المستند فقط. راجع "تخفيف ضغط الزنبرك في المشغل" في قسم "الإزالة".

⚠ تحذير

خطر التعرض لإصابة جسدية بسبب تنفيس هواء العادم.

المشغل يعمل بالهواء المضغوط. نتيجة لذلك، يتم تنفيس الهواء أثناء التشغيل.

← ارتدِ حماية للعينين والسمع عند العمل بالقرب من المشغل.

⚠ تحذير

خطر السحق الناجم عن جذع المشغل المتحرك.

← لا تُدخل يديك أو إصبعك في "النير" أثناء توصيل مصدر الهواء بالمشغل.

← قبل العمل على المشغل، افصل وأغلق مصدر الهواء المضغوط وكذلك إشارة التحكم.

← لا تعرقل حركة جذع المشغل عن طريق إدخال أشياء في "النير".

← قبل فك جذع المشغل بعد انسداده (على سبيل المثال، بسبب الضغط عليه من قبل لفترة طويلة)، حرر أي طاقة مخزنة في المشغل (مثل ضغط الزنبرك). راجع "تخفيف ضغط الزنبرك في المشغل" في قسم "الإزالة".

⚠ تحذير

خطر حدوث إصابة جسدية من خلال التشغيل أو الاستخدام أو التركيب غير الصحيح نتيجة للمعلومات غير الصحيحة عن المشغل.

بعد أي عمل تعديل أو تحويل، قد لا تكون التفاصيل الموجودة على لوحة اسم المشغل صحيحة. قد ينطبق هذا، على سبيل المثال، على معرف التكوين أو الرمز بعد عكس اتجاه الحركة.

← جدِّد على الفور أي لوحات تحمل أسماء أو ملصقات تحتوي على معلومات غير صحيحة أو قديمة.

← أضف أي قيم جديدة إلى لوحة الاسم. إذا لزم الأمر، اتصل بـ SAMSON للحصول على لوحة بيانات جديدة.

ملحوظة

خطر حدوث تلف في المشغل نتيجة لعزم الربط المرتفع أو المنخفض بشكل مفرط.

التزم بعزم الربط المحدد عند إحكام ربط مكونات المشغل. يؤدي عزم الربط المفرط إلى تلف الأجزاء بسرعة أكبر. قد ترتخي الأجزاء التي لم يتم ربطها بشكل كافٍ.

← احرص على مراعاة عزم الربط المحدد (◄ AB 0100).

ملحوظة

خطر تلف المشغل بسبب استخدام أدوات غير مناسبة.

← استخدم فقط الأدوات المعتمدة من قِبل SAMSON (◄ AB 0100).

ملحوظة

خطر تلف الصمام بسبب استخدام شحوم غير مناسبة.

← استخدم فقط الشحوم المعتمدة من قِبل SAMSON (◄ AB 0100).

ملاحظة

– يصبح ضمان المنتج باطلًا إذا تم تنفيذ أعمال الخدمة أو الإصلاح غير الموصوفة في هذه التعليمات دون موافقة مسبقة من قِبل خدمة ما بعد البيع من SAMSON.
– استخدم فقط قطع الغيار الأصلية الموردة من SAMSON والتي تتوافق مع المواصفات الأصلية.

9.1 الاختبار الدوري

اعتمادًا على ظروف التشغيل، تحقق من المشغل على فترات زمنية معينة لمنع حدوث عطل محتمل قبل حدوثه. يتحمل مشغلو المنشأة مسؤولية وضع خطة الفحص والاختبار.

نصيحة

يمكن أن تدعمك خدمة ما بعد البيع في وضع خطة فحص واختبار لمنشأتك.

9.2 التحضير لأعمال الخدمة أو التحويل

1. ضع المواد والأدوات اللازمة لجعلها جاهزة للعمل المطلوب.
2. قم بإيقاف تشغيل المشغل (راجع قسم "الإخراج من الخدمة").
3. قم بإزالة المشغل من الصمام (راجع قسم "الإزالة").

ملاحظة

لإزالة المشغل مع إجراء آمن من التعطل و/أو مع زنبركات محملة مسبقًا، يجب تطبيق ضغط إشارة معين على المشغل (راجع قسم "الإزالة") بعد ذلك، يجب إزالة ضغط الإشارة وفصل مصدر الهواء مرة أخرى وقفله.

4. قم بتخفيف الضغط من الزنبركات المحملة مسبقًا. راجع "تخفيف ضغط الزنبرك في المشغل" في قسم "الإزالة".
5. قم بفك وإزالة الصواميل والمسامير (بما في ذلك الفلكات) من على حاوية المشغل.

يمكن إجراء أعمال الخدمة و/أو التحويلات التالية بعد اكتمال الإعداد:

– استبدل الغشاء المطاطي (راجع القسم 9.4.1).
– استبدل موانع التسرب في جذع المشغل (راجع القسم 9.4.2).
– اعكس اتجاه العمل (راجع القسم 9.5.1).

9.3 تركيب المشغل على الصمام بعد أعمال الصيانة أو التحويل

1. قم بتركيب المشغل (راجع قسم "التركيب").
2. اضبط قيم نطاق المقعد العلوي أو السفلي (راجع قسم "بدء التشغيل").

9.4 أعمال الخدمة

راجع الشكل 3-1 والشكل 3-2 في قسم "التصميم ومبدأ التشغيل".

9.4.1 استبدال الغشاء المطاطي

أ) امتداد جذع المشغل

راجع صورة 1-9

1. ارفع حاوية الغشاء المطاطي العلوية (A1)، وقم بإزالة الزنبركات (A10).
2. اسحب مجموعة لوحة الغشاء المطاطي التي تتكون من جذع المشغل (A7)، لوحة الغشاء المطاطي (A5) والغشاء المطاطي (A4) خارج حاوية الغشاء المطاطي السفلية (A2).
3. ثبت الجزء السفلي من جذع المشغل (A7) في الملزمة باستخدام الفكوك الواقية. تأكد من عدم إتلاف جذع المشغل.
4. قم بفك الصامولة (A33) وإزالتها.
5. قم بإزالة الأجزاء من جذع المشغل (A7) بالترتيب المحدد:

- مباعد (A36)
- حلقة دائرية (A17).
- لوحة الغشاء المطاطي (A5)
- غشاء مطاطي (A4)

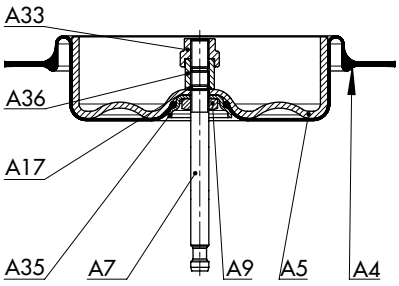
6. ضع الأجزاء على جذع المشغل بالترتيب المحدد:

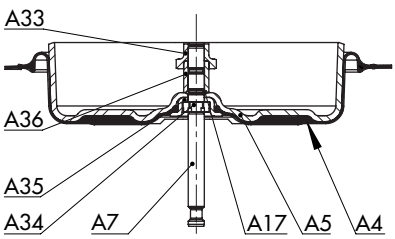
- غشاء مطاطي جديد (A4)
- لوحة الغشاء المطاطي (A5)
- حلقة دائرية (A17).
- مباعد (A36)

تأكد من إدخال حافة مانع التسرب للغشاء المطاطي الجديد (A4) بشكل صحيح بين الضاغط (A35) ولوحة الغشاء المطاطي (A5).

لمنع تلف الحلقة الدائرية، استخدم أداة مناسبة لتحريك الحلقة الدائرية على جذع المشغل، وضَعْها بشكل صحيح.

7. اربط الصامولة (A33) على الضاغط (A35). عند إحكام ربط الصامولة السداسية الملصقة (بمقاس 175v2 سم² و 350v2 سم²) أو على الصامولة المشقوقة (بمقاس 750v2 سم²)، استخدم أداء مناسبة لتركيبها. راع عزوم إحكام الربط. تأكد من عدم دوران الغشاء المطاطي.
8. ضع شحماً مناسباً على جذع المشغل (A7).





A4	الغشاء المطاطي	A9	صامولة
A5	لوحة الغشاء المطاطي	A17	حلقة دائرية
A7	جذع المشغل	A33	صامولة

A34	صامولة مشقوقة
A35	ضاغط
A36	مباعد

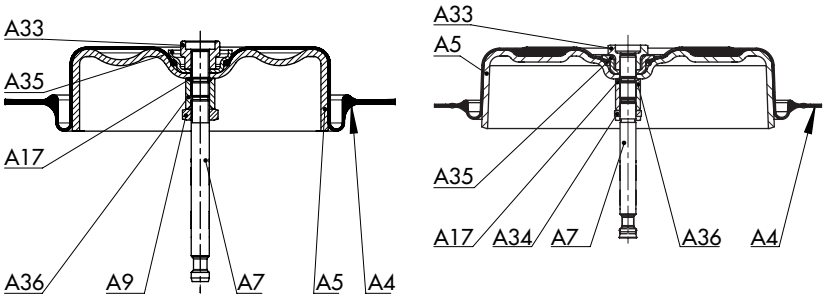
صورة 1-9: ترتيب الأجزاء لاتجاه الحركة "تمدد الجذع" (يسار: 175v2 و 350v2 سم²؛ يمين: 750v2 سم²)

9. ضع مجموعة لوحة الغشاء المطاطي المكونة من جذع المشغل (A7) ولوحة الغشاء المطاطي (A5) والغشاء المطاطي (A4) في حاوية الغشاء المطاطي السفلية (A2).
10. ضع الزنبركات (A10) في لوحة الغشاء المطاطي (A5)، مع توسيطها في التجاويف المقصودة.
11. ضعها على حاوية الغشاء المطاطي العلوية (A1). تأكد من محاذاة وصلات الهواء المضغوط الموجود في الحاويات (A2 ،A1) بشكل صحيح مع بعضها البعض.
12. إذا لزم الأمر، قم بتحميل الزنبركات مسبقًا (راجع قسم "بدء التشغيل").
13. اربط حاويات الغشاء المطاطي العلوية والسفلية (،A1 A2) معًا باستخدام الصواميل (A21) والمسامير (A20). راع عزوم إحكام الربط.

ب) ضم جذع المشغل

راجع صورة 2-9

1. ارفع حاوية الغشاء المطاطي العلوية (A1).
2. اسحب مجموعة لوحة الغشاء المطاطي التي تتكون من جذع المشغل (A7)، لوحة الغشاء المطاطي (A5) والغشاء المطاطي (A4) خارج حاوية الغشاء المطاطي السفلية (A2).
3. ثبت الجزء السفلي من جذع المشغل (A7) في الملزمة باستخدام الفكوك الواقية. تأكد من عدم إتلاف جذع المشغل.
4. قم بفك الصامولة (A33) وإزالتها.
5. انزع الضاغط (A35) والغشاء المطاطي (A4) من لوحة الغشاء المطاطي (A5)
6. ضع الغشاء المطاطي الجديد في لوحة الغشاء المطاطي (A5). تأكد من إدخال حافة مانع التسرب للغشاء المطاطي (A4) بشكل صحيح بين الضاغط (A35) ولوحة الغشاء المطاطي (A5).
7. اربط الضاغط (A35) على جذع المشغل (A7).
8. اربط الصامولة (A33) على الضاغط (A35). عند إحكام ربط الصامولة السداسية الملصقة (بمقاس 175v2 سم² و 350v2 سم²) أو على الصامولة المشقوقة (بمقاس 750v2 سم²)، استخدم أداء مناسبة



A4	الغشاء المطاطي	A9	صامولة	A34	صامولة مشقوقة
A5	لوحة الغشاء المطاطي	A17	حلقة دائرية	A35	ضاغط
A7	جذع المشغل	A33	صامولة	A36	مباعد

صورة 2-9: ترتيب أجزاء اتجاه الحركة "تراجع الجذع" (يسار: 175v2 و 350v2 سم²؛ يمين: 750v2 سم²)

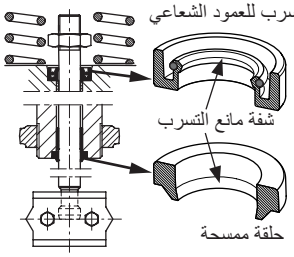
لتركيبها. راع عزوم إحكام الربط. تأكد من عدم دوران الغشاء المطاطي.

9. تحقق مما إذا كانت الزنبركات (A10) تستقر بشكل صحيح في حاوية الغشاء المطاطي السفلية (A2).
10. ضع شحماً مناسباً على جذع المشغل (A7).
11. ضع مجموعة لوحة الغشاء المطاطي المكونة من جذع المشغل (A7) ولوحة الغشاء المطاطي (A5) والغشاء المطاطي (A4) في حاوية الغشاء المطاطي السفلية (A2). تأكد من أن عناصر منع التسرب غير تالفة.
12. ضعها على حاوية الغشاء المطاطي العلوية (A1). تأكد من محاذاة وصلات الهواء المضغوط الموجود في الحاويات (A2 ،A1) بشكل صحيح مع بعضها البعض.
13. اربط حاويات الغشاء المطاطي العلوية والسفلية (A1، A2) معًا باستخدام الصواميل (A21) والمسامير (A20). راع عزوم إحكام الربط.

9.4.2 استبدال موانع التسرب في جذع المشغل

أ) امتداد جذع المشغل

1. ارفع حاوية الغشاء المطاطي العلوية (A1)، وقم بإزالة الزنبركات (A10).
2. اسحب مجموعة لوحة الغشاء المطاطي التي تتكون من جذع المشغل (A7)، لوحة الغشاء المطاطي (A5) والغشاء المطاطي (A4) خارج حاوية الغشاء المطاطي السفلية (A2).
3. استخدم مثقابًا مناسبًا لإزالة مانع تسرب العمود الشعاعي (A40).
4. افحص المحمل الجاف (A42) والممسحة (A41)، وقم بتجديدهما إذا لزم الأمر.
5. ضع شحماً مناسباً على حافة مانع التسرب الخاص بالعمود الشعاعي الجديد.
6. استخدم أداة مناسبة لتركيب مانع التسرب للعمود الشعاعي. لاحظ المحاذاة الصحيحة لمانع التسرب للعمود الشعاعي (راجع صورة 3-9).
7. املأ تجويف مانع التسرب للعمود الشعاعي، الذي يستقر فيه الزنبرك، بالشحم.
8. ضع شحماً مناسباً على جذع المشغل (A7).
9. ضع مجموعة لوحة الغشاء المطاطي المكونة من جذع المشغل (A7) ولوحة الغشاء المطاطي (A5) والغشاء المطاطي (A4) في حاوية الغشاء المطاطي السفلية (A2).
10. ضع الزنبركات (A10) في لوحة الغشاء المطاطي (A5)، مع توسيطها في التجاويف المقصودة.
11. ضعها على حاوية الغشاء المطاطي العلوية (A1). تأكد من محاذاة وصلات الهواء المضغوط الموجود في الحاويات (A2 ،A1) بشكل صحيح مع بعضها البعض.
12. إذا لزم الأمر، قم بتحميل الزنبركات مسبقًا (راجع قسم "بدء التشغيل").
13. اربط حاويات الغشاء المطاطي العلوية والسفلية (A1، A2) معًا باستخدام الصواميل (A21) والمسامير (A20). راع عزوم إحكام الربط.



صورة 3-9: محاذاة العمود الشعاعي وحلقة ممسحة مانع التسرب

ب) ضم جذع المشغل

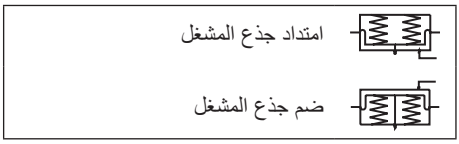
1. ارفع حاوية الغشاء المطاطي العلوية (A1).
2. اسحب مجموعة لوحة الغشاء المطاطي التي تتكون من جذع المشغل (A7)، لوحة الغشاء المطاطي (A5) والغشاء المطاطي (A4) خارج حاوية الغشاء المطاطي السفلية (A2).
3. استخدم مثقابًا مناسبًا لإزالة مانع تسرب العمود الشعاعي (A40).
4. افحص المحمل الجاف (A42) والممسحة (A41)، وقم بتجديدهما إذا لزم الأمر.
5. ضع شحماً مناسباً على حافة مانع التسرب الخاص بالعمود الشعاعي الجديد.
6. استخدم أداة مناسبة لتركيب مانع التسرب للعمود الشعاعي. لاحظ المحاذاة الصحيحة لمانع التسرب للعمود الشعاعي (راجع صورة 3-9).
7. املأ تجويف مانع التسرب للعمود الشعاعي، الذي يستقر فيه الزنبرك، بالشحم.
8. ضع شحماً مناسباً على جذع المشغل (A7).
9. ضع مجموعة لوحة الغشاء المطاطي المكونة من جذع المشغل (A7) ولوحة الغشاء المطاطي (A5) والغشاء المطاطي (A4) في حاوية الغشاء المطاطي السفلية (A2). تأكد من أن عناصر منع التسرب غير تالفة.
10. ضعها على حاوية الغشاء المطاطي العلوية (A1). تأكد من محاذاة وصلات الهواء المضغوط الموجود في الحاويات (A2 ،A1) بشكل صحيح مع بعضها البعض.
11. اربط حاويات الغشاء المطاطي العلوية والسفلية (A1، A2) معًا باستخدام الصواميل (A21) والمسامير (A20). راع عزوم إحكام الربط.

9.5 أعمال التحويل

راجع الشكل 3-1 والشكل 3-2 في قسم "التصميم ومبدأ التشغيل".

9.5.1 عكس اتجاه العمل (الإجراء الآمن ضد التعطل)

يمكن تغيير اتجاه العمل (الإجراء الآمن ضد التعطل) للمشغلات التي تعمل بضغط الهواء. تتم الإشارة إلى الإجراء الآمن ضد التعطل على لوحة الاسم برمز:



أ) عكس اتجاه العمل من تمديدات الجذع إلى الأجزاء الضامة في الجذع.

راجع صورة 4-9

1. ارفع حاوية الغشاء المطاطي العلوية (A1)، وقم بإزالة الزنبركات (A10).
2. اسحب مجموعة لوحة الغشاء المطاطي التي تتكون من جذع المشغل (A7)، لوحة الغشاء المطاطي (A5) والغشاء المطاطي (A4) خارج حاوية الغشاء المطاطي السفلية (A2).
3. ثبت الجزء السفلي من جذع المشغل (A7) في الملزمة باستخدام الفكوك الواقية. تأكد من عدم إتلاف جذع المشغل.
4. قم بفك الصامولة (A33) وإزالتها.
5. قم بإزالة الأجزاء من جذع المشغل (A7) بالترتيب المحدد:

- مباعد (A36)
- حلقة دائرية (A17).
- لوحة الغشاء المطاطي (A5)

- غشاء مطاطي (A4)
- ضاغط (A35)

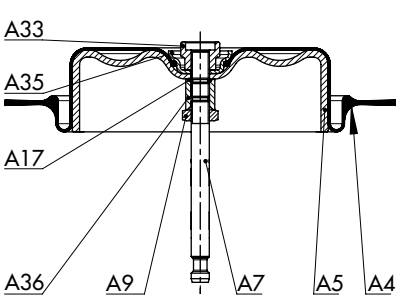
6. ضع الأجزاء الموجودة على جذع المشغل **بترتيب عكسي** على النحو التالي:
   - مباعد (A36)
   - حلقة دائرية (A17).
   - لوحة الغشاء المطاطي (A5)
   - غشاء مطاطي (A4)
   - ضاغط (A35)

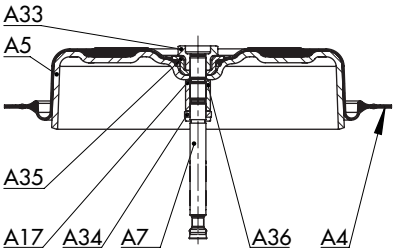
   تأكد من إدخال حافة مانع التسرب للغشاء المطاطي (A4) بشكل صحيح بين الضاغط (A35) ولوحة الغشاء المطاطي (A5).

   لمنع تلف الحلقة الدائرية، استخدم أداة مناسبة لتحريك الحلقة الدائرية على جذع المشغل، وضَعْها بشكل صحيح.
7. اربط الصامولة (A33) على الضاغط (A35). عند إحكام ربط الصامولة السداسية الملصقة (بمقاس 175v2 سم² و 350v2 سم²) أو على الصامولة المشقوقة (بمقاس 750v2 سم²)، استخدم أداء مناسبة لتركيبها. راع عزوم إحكام الربط. تأكد من عدم دوران الغشاء المطاطي.
8. ضع شحماً مناسباً على جذع المشغل (A7).
9. قم بربط صندوق الغشاء المطاطي العلوي (A1) بحيث تكون الفتحة متجهة لأعلى في تركيبة تركيب مناسبة.
10. ضع مجموعة لوحة الغشاء المطاطي المكونة من جذع المشغل (A7) ولوحة الغشاء المطاطي (A5) والغشاء المطاطي (A4) مع توجيه جذع المشغل لأعلى في حاوية الغشاء المطاطي (A1).
11. ضع الزنبركات (A10) في لوحة الغشاء المطاطي (A5)، مع توسيطها في التجاويف المقصودة.
12. قم بتوجيه حاوية الغشاء المطاطي السفلية (A2) بعناية فوق جذع المشغل (A7)، وضعها على الزنبركات (A10). تأكد من أن عناصر منع التسرب غير تالفة. تأكد من محاذاة وصلات الهواء المضغوط الموجود في الحاويات (A2 ،A1) بشكل صحيح مع بعضها البعض.
13. اربط حاويات الغشاء المطاطي العلوية والسفلية (A1، A2) معًا باستخدام الصواميل (A21) والمسامير (A20). راع عزوم إحكام الربط.
14. **النوع 3271:** قم بإزالة سدادة الفتحة (A16) من وصلة ضغط الإشارة العلوية (S)، وقم بربطها في الوصلة السفلية.

    النوع 3277: أزل سدادة الفتحة (A16).

    زنبركات المشغل، التي تندفع الآن ضد لوحة الغشاء المطاطي من الأسفل، تتسبب في ضم جذع المشغل. يتم توصيل ضغط الإشارة بالوصلة العلوية (S) الموجودة في حاوية الغشاء المطاطي العلوية. نتيجة لذلك، يمتد جذع المشغل ليقاوم قوة الزنبرك مع زيادة ضغط الإشارة.
15. قم بتركيب لوحة اسم جديدة بالرمز الذي تم تغييره ومعرف تكوين جديد للمشغل.





A4	الغشاء المطاطي	A9	صامولة	A34	صامولة مشقوقة
A5	لوحة الغشاء المطاطي	A17	حلقة دائرية	A35	ضاغط
A7	جذع المشغل	A33	صامولة	A36	مباعد

صورة 4-9: ترتيب أجزاء اتجاه الحركة "تراجع الجذع" (يسار: 175v2 و 350v2 سم²؛ يمين: 750v2 سم²)

ب) عكس اتجاه العمل من الأجزاء الضامة في الجذع إلى تمديدات الجذع.

راجع صورة 5-9

1. ارفع حاوية الغشاء المطاطي العلوية (A1).
2. اسحب مجموعة لوحة الغشاء المطاطي التي تتكون من جذع المشغل (A7)، لوحة الغشاء المطاطي (A5) والغشاء المطاطي (A4) خارج حاوية الغشاء المطاطي السفلية (A2).
3. قم بإخراج الزنبركات (A10) من حاوية الغشاء المطاطي السفلية (A2).
4. ثبت الجزء السفلي من جذع المشغل (A7) في الملزمة باستخدام الفكوك الواقية. تأكد من عدم إتلاف جذع المشغل.
5. قم بفك الصامولة (A33) وإزالتها.
6. قم بإزالة الأجزاء من جذع المشغل (A7) بالترتيب المحدد:
   - ضاغط (A35)
   - غشاء مطاطي (A4)
   - لوحة الغشاء المطاطي (A5)
   - حلقة دائرية (A17).
   - مباعد (A36)
7. ضع الأجزاء الموجودة على جذع المشغل **بترتيب عكسي** على النحو التالي:
   - ضاغط (A35)
   - غشاء مطاطي (A4)
   - لوحة الغشاء المطاطي (A5)
   - حلقة دائرية (A17).
   - مباعد (A36)

   تأكد من إدخال حافة مانع التسرب للغشاء المطاطي (A4) بشكل صحيح بين الضاغط (A35) ولوحة الغشاء المطاطي (A5).

   لمنع تلف الحلقة الدائرية، استخدم أداة مناسبة لتحريك الحلقة الدائرية على جذع المشغل، وضَعْها بشكل صحيح.
8. اربط الصامولة (A33) على الضاغط (A35). عند إحكام ربط الصامولة السداسية الملصقة (بمقاس 175v2 سم² و 350v2 سم²) أو على الصامولة المشقوقة (بمقاس 750v2 سم²)، استخدم أداء مناسبة

لتركيبها. راع عزوم إحكام الربط. تأكد من عدم دوران الغشاء المطاطي.

9. ضع شحماً مناسباً على جذع المشغل (A7).
10. ضع مجموعة لوحة الغشاء المطاطي المكونة من جذع المشغل (A7) ولوحة الغشاء المطاطي (A5) والغشاء المطاطي (A4) في حاوية الغشاء المطاطي السفلية (A2).
11. ضع الزنبركات (A10) في لوحة الغشاء المطاطي (A5)، مع توسيطها في التجاويف المقصودة.
12. ضعها على حاوية الغشاء المطاطي العلوية (A1). تأكد من محاذاة وصلات الهواء المضغوط الموجود في الحاويات (A2 ،A1) بشكل صحيح مع بعضها البعض.
13. إذا لزم الأمر، قم بتحميل الزنبركات مسبقًا (راجع قسم "بدء التشغيل").
14. اربط حاويات الغشاء المطاطي العلوية والسفلية (A2 ،A1) معًا باستخدام الصواميل (A21) والمسامير (A20). راع عزوم إحكام الربط.
15. **النوع 3271:** قم بإزالة سدادة الفتحة (A16) من وصلة ضغط الإشارة السفلية (S) وقم بربطها في الوصلة العلوية.

    النوع 3277: أزل سدادة الفتحة (A16).

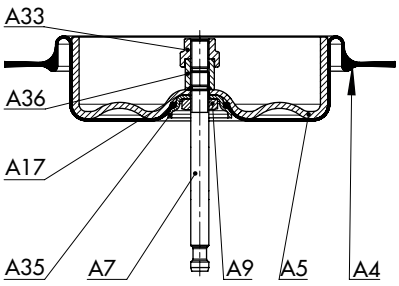
    زنبركات المشغل، التي تندفع الآن ضد لوحة الغشاء المطاطي من الأعلى، تتسبب في تمدد جذع المشغل. يتم توصيل ضغط الإشارة بالوصلة السفلية (S) في حاوية الغشاء المطاطي السفلية (فوق النير في النوع 3277) نتيجة لذلك، يتراجع جذع المشغل معارضًا لقوة الزنبرك مع زيادة ضغط الإشارة.
16. قم بتركيب لوحة اسم جديدة بالرمز الذي تم تغييره ومعرف تكوين جديد للمشغل.

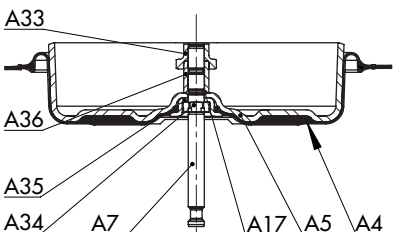
9.6 طلب قطع الغيار ومستلزمات التشغيل

اتصل بأقرب فرع تابع لـ SAMSON أو خدمة ما بعد البيع لـ SAMSON للحصول على معلومات حول قطع الغيار والشحوم والأدوات.

قطعة منفصلة

راجع الملحق للحصول على تفاصيل حول قطع الغيار.





A4	الغشاء المطاطي	A9	صامولة	A34	صامولة مشقوقة
A5	لوحة الغشاء المطاطي	A17	حلقة دائرية	A35	ضاغط
A7	جذع المشغل	A33	صامولة	A36	مباعد

صورة 9-5: ترتيب الأجزاء لاتجاه الحركة "تمدد الجذع" (يسار: 175v2 و 350v2 سم²؛ يمين: 750v2 سم²)

المزلق

راجع الوثيقة ◀ AB 0100 للحصول على تفاصيل عن الشحوم المناسبة.

أدوات

راجع الوثيقة ◀ AB 0100 للحصول على تفاصيل حول الأدوات المناسبة.

10 الإخراج من الخدمة

العمل الموصوف في هذا القسم يجب أن يؤديه فقط موظفون مؤهلون بشكل مناسب للقيام بمثل هذه المهام.

⚠ خطر

خطر الانفجار بسبب الفتح غير الصحيح للمعدات أو المكونات المضغوطة.
المشغلات الهوائية هي معدات ضغط قد تنفجر عند التعامل معها بشكل غير صحيح. يمكن لشظايا أو مكونات المقذوفات المتطايرة أن تسبب إصابات خطيرة أو قد تؤدي إلى الوفاة.
قبل العمل على المشغل:
← نفِّس الضغط من جميع أقسام المنشأة المعنية والمشغل. نفِّس أي طاقة مخزنة.

⚠ تحذير

خطرالتعرض للإصابة الجسدية بسبب الزنبركات المحملة مسبقًا.
المشغلات المزودة بزنبركات محملة مسبقًا تقع تحت الضغط. يمكن التعرف على هذه المشغلات بواسطة عدة مسامير أطول ذات صواميل بارزة من حاوية الغشاء المطاطي السفلية. المشغلات التي تحتوي على زنبركات محملة مسبقًا بشكل كبير يتم وضع ملصقات عليها أيضًا في مقابل ذلك (راجع قسم "العلامات على الجهاز").
← افتح المشغل باتباع الإرشادات الواردة في هذا المستند فقط. راجع "تخفيف ضغط الزنبرك في المشغل" في قسم "الإزالة".

⚠ تحذير

خطر التعرض لإصابة جسدية بسبب تنفيس هواء العادم.
المشغل يعمل بالهواء المضغوط. نتيجة لذلك، يتم تنفيس الهواء أثناء التشغيل.
← ارتدِ حماية للعينين والسمع عند العمل بالقرب من المشغل.

⚠ تحذير

خطر السحق الناجم عن جذع المشغل المتحرك.
← لا تُدخل يديك أو إصبعك في "النير" أثناء توصيل مصدر الهواء بالمشغل.
← قبل العمل على المشغل، افصل وأغلق مصدر الهواء وكذلك إشارة التحكم.
← لا تعرقل حركة جذع المشغل عن طريق إدخال أشياء في "النير".
← قبل فك جذع المشغل بعد انسداده (عل سبيل المثال، بسبب الضغط عليه من قبل لفترة طويلة)، حرر أي طاقة مخزنة في المشغل (مثل ضغط الزنبرك). راجع "تخفيف ضغط الزنبرك في المشغل" في قسم "الإزالة".

لإيقاف تشغيل المشغل لأعمال الخدمة أو قبل إزالته من الصمام، اتبع ما يلي:

1. قم بإيقاف تشغيل صمام التحكم. راجع وثائق الصمام ذات الصلة.
2. افصل مصدر الهواء المضغوط لتقليل ضغط المشغل.

11 الإزالة

العمل الموصوف في هذا القسم يجب أن يؤديه فقط موظفون مؤهلون بشكل مناسب للقيام بمثل هذه المهام.

⚠ خطر

خطر الانفجار بسبب الفتح غير الصحيح للمعدات أو المكونات المضغوطة.

المشغلات الهوائية هي معدات ضغط قد تنفجر عند التعامل معها بشكل غير صحيح. يمكن لشظايا أو مكونات المقذوفات المتطايرة أن تسبب إصابات خطيرة أو قد تؤدي إلى الوفاة.

قبل العمل على المشغل:

➔ نفِّس الضغط من جميع أقسام المنشأة المعنية والمشغل. نفِّس أي طاقة مخزنة.

⚠ تحذير

خطرالتعرض للإصابة الجسدية بسبب الزنبركات المحملة مسبقًا.

المشغلات المزودة بزنبركات محملة مسبقًا تقع تحت الضغط. يمكن التعرف على هذه المشغلات بواسطة عدة مسامير أطول ذات صواميل بارزة من حاوية الغشاء المطاطي السفلية. المشغلات التي تحتوي على زنبركات محملة مسبقًا بشكل كبير يتم وضع ملصقات عليها أيضًا في مقابل ذلك (راجع قسم "العلامات على الجهاز").

➔ افتح المشغل باتباع الإرشادات الواردة في هذا المستند فقط. راجع "تخفيف ضغط الزنبرك في المشغل" في قسم "الإزالة".

⚠ تحذير

خطر التعرض لإصابة جسدية بسبب تنفيس هواء العادم.

المشغل يعمل بالهواء المضغوط. نتيجة لذلك، يتم تنفيس الهواء أثناء التشغيل.

➔ ارتدِ حماية للعينين والسمع عند العمل بالقرب من المشغل.

⚠ تحذير

خطر السحق الناجم عن جذع المشغل المتحرك.

➔ لا تلمس جذع المشغل أو تدخل يديك أو أصابعك في "النير" أثناء توصيل مصدر الهواء المضغوط بالمشغل.

➔ قبل العمل على المشغل، افصل وأغلق مصدر الهواء وكذلك إشارة التحكم.

➔ لا تعرقل حركة جذع المشغل عن طريق إدخال أشياء في "النير".

➔ قبل فك جذع المشغل بعد انسداده (على سبيل المثال، بسبب الضغط عليه من قبل لفترة طويلة)، حرر أي طاقة مخزنة في المشغل (مثل ضغط الزنبرك). راجع "تخفيف ضغط الزنبرك في المشغل" في قسم "الإزالة".

قبل إزالة الصمام، تأكد من استيفاء الشروط التالية:

– تم إيقاف تشغيل المشغل (راجع قسم "إيقاف التشغيل")

11.1 إزالة المشغل من الصمام

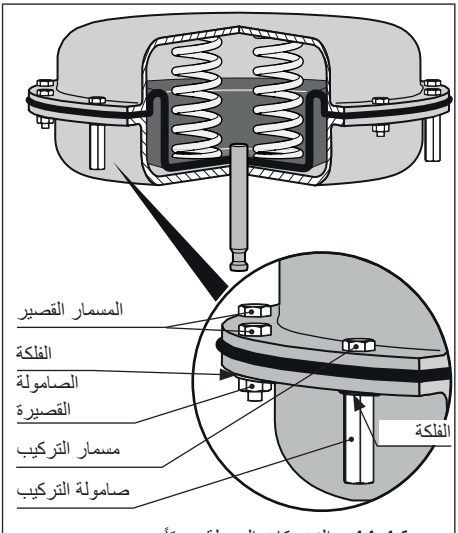
1. قم بفك مشابك موصل الجذع (27/A26).
2. قم بفك صامولة موصل الجذع (9)، وصامولة الزنق (10).
3. **إزالة المشغلات المزودة بأداء "تمديدات الجذع" مع/ بدون الزنبركات المحملة مسبقاً:** لفك الصامولة الحلقية (A8)، قم بتطبيق تقريبًا حوالى 50% من ضغط الإشارة لفتح الصمام.
4. قم بفك الصامولة الحلقية (A8) من على غطاء الصمام (2).
5. افصل ضغط الإشارة مجدداً.
6. قم بإزالة صامولة الزنق (A8) والمشغل من الصمام.
7. اربط صامولة الزنق(10) وصامولة موصل الجذع (9) على الصمام.

11.2 تخفيف ضغط الزنبرك في المشغل

يتم ترتيب مسامير التركيب الطويلة مع صواميل التركيب الطويلة والمسامير القصيرة ذات الصواميل القصيرة بالتساوي حول محيط حاوية المشغل لربط حاويات الغشاء المطاطي العلوية والسفلية معًا. يتم ضغط الزنبركات الموجودة في المشغل باستخدام صواميل ومسامير تركيب طويلة.

لتخفيف ضغط الزنبركات في المشغل، اتبع ما يلي:

1. قم بفك وإزالة الصواميل والمسامير القصيرة (بما في ذلك الفلكات) الموجودة على حاويات الغشاء المطاطي.
2. قم بفك صواميل ومسامير التركيب الطويلة الموجودة في حاويات الغشاء المطاطي بالتساوي في نمط متقاطع لتخفيف ضغط الزنبرك تدريجيًا. ثبت رأس المسمار باستخدام أداة مناسبة، وقم بتطبيق عزم الفك على الصواميل.



صورة 1-11: الزنبركات المحملة مسبقاً

12 الإصلاحات

إذا كان المشغل لا يعمل بشكل صحيح وفقًا لمواصفاته الأصلية أو لا يعمل على الإطلاق، فهو معيب، ويجب إصلاحه أو استبداله.

ملحوظة

خطر تلف المشغل بسبب أعمال الصيانة أو الإصلاحات غير السليمة.

- لا تقم بأي أعمال إصلاح بمفردك.
- اتصل بخدمة ما بعد البيع من SAMSON لأعمال الإصلاح.

12.1 إرجاع الأجهزة إلى SAMSON.

يمكن إرجاع الأجهزة المعيبة إلى SAMSON لإصلاحها.

تابع على النحو التالي لإرجاع الأجهزة:

1. تنطبق الاستثناءات فيما يتعلق ببعض طرازات الأجهزة الخاصة ◀ www.samsongroup.com < Service & Support < After-sales Service.
2. أرسل بريداً إلكترونياً إلى ◀ retouren@samsongroup.com لتسجيل الشحنة المرتجعة بما في ذلك المعلومات التالية:
   - النوع
   - رقم المادة.
   - معرف التكوين
   - الطلب الأصلي
   - إعلان مستوفى حول التلوث، والذي يمكن تنزيله من على موقعنا ◀ www.samsongroup.com < Service & Support < After-sales Service.

بعد التحقق من التسجيل الخاص بك، سوف نرسل لك إذن إرجاع البضائع (RMA).

3. قم بإرفاق RMA (جنبًا إلى جنبٍ مع إعلان إزالة التلوث) بالجزء الخارجي من شحنتك بحيث تكون المستندات مرئية بوضوح.
4. أرسل الشحنة إلى العنوان الموضح في RMA.

ملاحظة

يمكن العثور على مزيد من المعلومات حول الأجهزة التي تم إرجاعها وكيفية التعامل معها على ◀ www.samsongroup.com < Service & Support < After-sales Service.

13 التخلص من الجهاز

- راع لوائح النفايات المحلية والوطنية والدولية.
- لا تتخلص من المكونات والشحوم والمواد الخطرة مع النفايات.

14 الشهادات

يتم توفير إعلانات التأسيس وفقًا لتوجيهات الماكينات 2006/42/EC والتوجيه 2008 رقم 1597 لوائح توريد الماكينات (السلامة) لعام 2008 للنوع 3271 والنوع 3277 المشغلات التي تعمل بضغط الهواء بمساحات مشغل 175v2 و 350 v2 و 750 v سم² على الصفحة التالية.

الشهادات المعروضة كانت محدثة وقت النشر. يمكن العثور على أحدث الشهادات على موقعنا على الإنترنت:

- www.samsongroup.com ◀ < Products & Applications < 3271 < Actuators < Product selector
- www.samsongroup.com ◀ < Products & Applications < 3277 < Actuators < Product selector

تتوفر شهادات اختيارية أخرى عند الطلب.

DECLARATION OF INCORPORATION
TRANSLATION

Declaration of Incorporation in Compliance with Machinery Directive 2006/42/EC

For the following products:
Type 3271 and Type 3277 Actuators

We certify that the Type 3271 and Type 3277 Actuators are partly completed machinery as defined in the Machinery Directive 2006/42/EC and that the safety requirements stipulated in Annex I, 1.1.2, 1.1.3, 1.1.5, 1.3.2, 1.3.4 and 1.3.7 are observed. The relevant technical documentation described in Annex VII, part B has been compiled.

Products we supply must not be put into service until the final machinery into which it is to be incorporated has been declared in conformity with the provisions of the Machinery Directive 2006/42/EC.

Operators are obliged to install the products observing the accepted industry codes and practices (good engineering practice) as well as the mounting and operating instructions. Operators must take appropriate precautions to prevent hazards that could be caused by the signal pressure and moving parts in/on the actuator.

The permissible limits of application and mounting instructions for the products are specified in the associated data sheets as well as the mounting and operating instructions; the documents are available in electronic form on the Internet at www.samson.de.

For product descriptions of the actuators, refer to:
- Types 3271 and 3277 Actuators: Mounting and Operating Instructions EB 8310-X

Referenced technical standards and/or specifications:
- VCI, VDMA, VGB: "Leitfaden Maschinenrichtlinie (2006/42/EG) – Bedeutung für Armaturen, Mai 2018" [German only]
- VCI, VDMA, VGB: "Zusatzdokument zum „Leitfaden Maschinenrichtlinie (2006/42/EG) – Bedeutung für Armaturen vom Mai 2018" [German only], based on DIN EN ISO 12100:2011-03

Comments:
- See mounting and operating instructions for residual hazards.
- Also observe the referenced documents listed in the mounting and operating instructions.

Persons authorized to compile the technical file:

SAMSON AG, Weismüllerstraße 3, 60314 Frankfurt am Main, Germany
Frankfurt am Main, 1 October 2019

i. V.

Dr. Michael Heß
Director
Product Management and Technical Sales

i. V. P.

Peter Scheermesser
Director
Product Upgrades and ETO Valves and Actuators

Revision no. 00

UK DECLARATION OF INCORPORATION
ORIGINAL

Declaration of Incorporation of Partly Completed Machinery

in accordance with Schedule 2 Part 2 Annex II, section 1.B. of the Directive 2008 No. 1597 Supply of Machinery (Safety) Regulations 2008

For the following product:
Type 3271 and Type 3277 Actuators

We certify that the Type 3271 and Type 3277 Actuators are partly completed machinery as defined in the in Directive 2008 No. 1597 Supply of Machinery (Safety) Regulations 2008 and that the safety requirements stipulated in Annex I, 1.1.2, 1.1.3, 1.1.5, 1.3.2, 1.3.4 and 1.3.7 are observed. The relevant technical documentation described in Annex VII, (Part 7 of Schedule 2) part B has been compiled.

Products we supply must not be put into service until the final machinery into which it is to be incorporated has been declared in conformity with the provisions of the Directive 2008 No. 1597 Supply of Machinery (Safety) Regulations 2008.

Operators are obliged to install the products observing the accepted industry codes and practices (good engineering practice) as well as the mounting and operating instructions. Operators must take appropriate precautions to prevent hazards that could be caused by the process medium and operating pressure in the valve as well as by the signal pressure and moving parts.

The permissible limits of application and mounting instructions for the products are specified in the associated mounting and operating instructions; the documents are available in electronic form on the Internet at www.samsongroup.com.

For product descriptions refer to:
- Types 3271 and 3277 Actuators: Mounting and Operating Instructions EB 8310-X

Referenced technical standards and/or specifications:
- VCI, VDMA, VGB: "Leitfaden Maschinenrichtlinie (2006/42/EG) – Bedeutung für Armaturen, Mai 2018" [German only]
- VCI, VDMA, VGB: "Zusatzdokument zum Leitfaden Maschinenrichtlinie (2006/42/EG) – Bedeutung für Armaturen vom Mai 2018" [German only], based on DIN EN ISO 12100:2011-03

Comments:
- See mounting and operating instructions for residual hazards.
- Also observe the referenced documents listed in the mounting and operating instructions.

Persons authorized to compile the technical file:

SAMSON AG, Weismüllerstraße 3, 60314 Frankfurt am Main, Germany
Frankfurt am Main, 13 December 2021

i.V.

Stephan Giesen
Director
Product Management

i. V. P.

Peter Scheermesser
Director
Product Life Cycle Management and ETO
Development for Valves and Actuators

Revision 00

15 الملحق

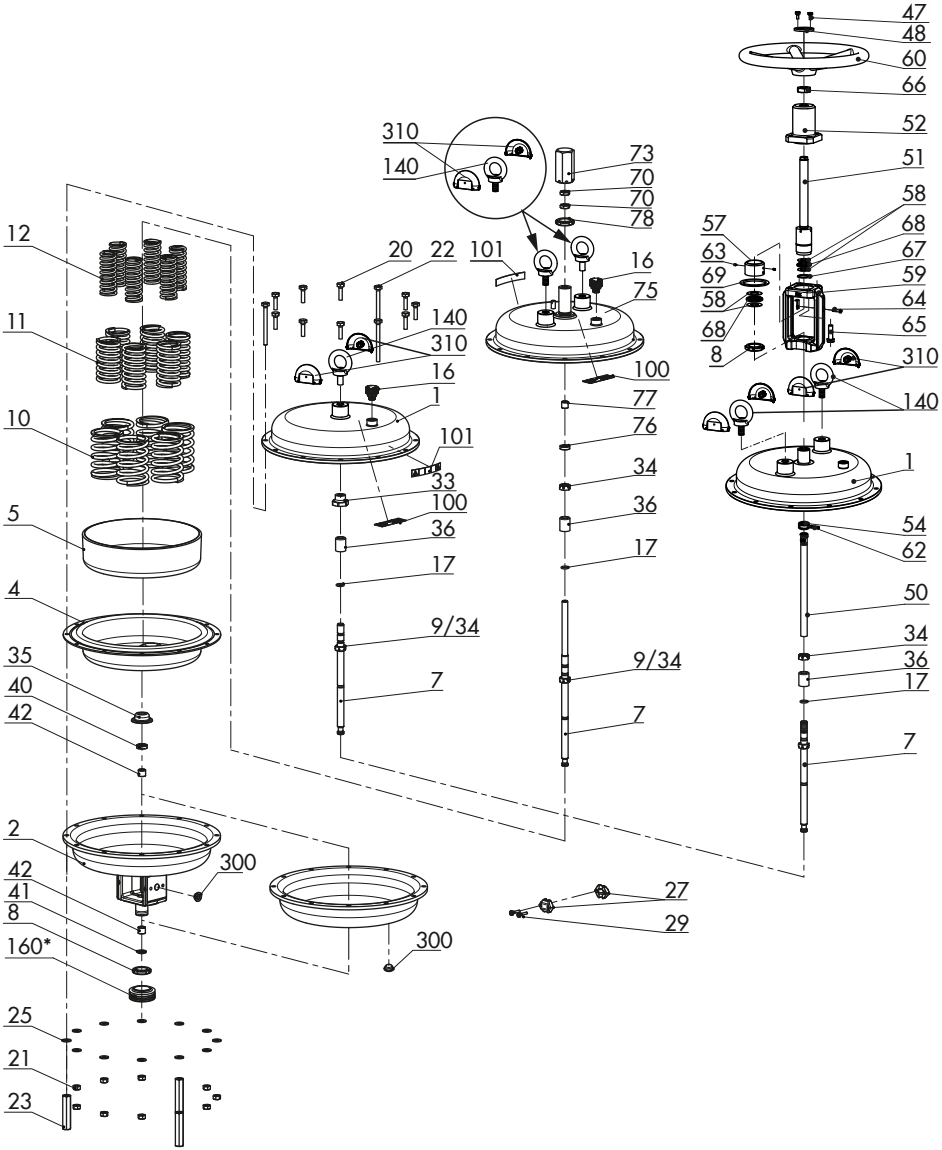
15.1 قيم عزم الربط والشحوم والأدوات

◀ AB 0100 للأدوات، قيم عزم الربط والشحوم

15.2 قطعة منفصلة

1	حاوية الغشاء المطاطي العلوية
2	حاوية الغشاء المطاطي السفلية
4	الغشاء المطاطي
5	لوحة الغشاء المطاطي
7	جذع المشغل
8	صامولة حلقية
9	صامولة
10	زنبرك (خارجي)
11	زنبرك (داخلي)
12	زنبرك (داخلي)
16	غطاء تنفيس
17	حلقة دائرية
20	مسمار سداسي
21	صامولة سداسية
22	مسمار سداسي (تحميل مسبق)
23	صامولة سداسية (تحميل مسبق)
25	الفلكة
27	مشبك موصل الجذع
29	مسمار سداسي
32	علّاقة [1] [2]
33	صامولة
34	صامولة
35	ضاغط
36	مباعد
40	مانع التسرب للعمود الشعاعي
41	حلقة ممسحة
42	محمل جاف
47	مسمار سداسي
48	مشبك تابع
50	مِبرَم
51	موصل الجذع
52	غطاء
54	حلقة
57	صامولة اقتران
58	فلكة منزلقة
59	الشفة
60	عجلة يدوية
62	خابور وتد
63	خابور ملولب
64	مسمار ذو رأس
65	مسمار سداسي
66	صامولة سداسية
67	حلقة الخاطف
68	مانع تسرب إبري محوري
69	الفلكة
70	صامولة سداسية (صامولة زنق) [1]
73	غطاء 1)
75	حاوية الغشاء المطاطي العلوية [1]
76	مانع التسرب للعمود الشعاعي [1]
77	محمل جاف [1]
78	صامولة زنق [1]
100	لوحة بيانات
101	ملصق (التحميل المسبق)
140	مسمار مزود بحلقة
*160	درع الغبار (اختياري)
300	صدادة
310	غطاء مسمار مزود بحلقة

1) فقط للإصدار المزود بصدادة منع الانتقال
2) غير معروض


47
48
60
66
52
51
58
68
67
59
64
65
310
140
1
54
62
50
34
36
17
7
57
63
69
58
68
8
73
70
70
78
16
75
100
77
76
34
36
17
9/34
7
310
140
20
22
101
16
1
101
33
100
36
17
9/34
7
12
11
10
5
4
35
40
42
2
300
42
41
8
160*
25
21
23
300
27
29

15.3 خدمة ما بعد البيع

اتصل بخدمة ما بعد البيع لدينا للحصول على الدعم فيما يتعلق بأعمال الخدمة أو الإصلاح عند ظهور أعطال أو عيوب.

عنوان البريد الإلكتروني

يمكنك الوصول إلى خدمة ما بعد البيع على aftersalesservice@samsongroup.com.

عناوين SAMSON AG والشركات التابعة لها

يمكن العثور على عناوين SAMSON AG والشركات التابعة لها والممثلين ومرافق الخدمة في جميع أنحاء العالم على موقعنا على الويب (www.samsongroup.com) أو في جميع كتالوجات منتجات SAMSON.

المواصفات المطلوبة

يرجى تقديم التفاصيل التالية:

- رقم الطلب ورقم البند في الطلب
- النوع ورقم الطراز ومساحة المشغل والانتقال واتجاه الحركة ونطاق المقعد (على سبيل المثال 0.2 إلى 1 بار) أو نطاق تشغيل المشغل
- تحديد نوع الصمام المركب (إن وجد)
- رسم التركيب

15.4 معلومات عن منطقة المبيعات في المملكة المتحدة

تتوافق المعلومات التالية مع لوائح 2016 رقم 1105 لمعدات الضغط (السلامة) لعام 2016، الأدوات القانونية، 2016 رقم 1105 (علامة UKCA). لا تنطبق على أيرلندا الشمالية.

المستورد

SAMSON Controls Ltd

Perrywood Business Park

Honeycrock Lane

Redhill, Surrey RH1 5JQ

هاتف: 766391 1737 44+

عنوان البريد الإلكتروني:

sales-uk@samsongroup.com

الموقع الإلكتروني: uk.samsongroup.com

SAMSON AKTIENGESELLSCHAFT
Weismüllerstraße 3 · 60314 Frankfurt am Main, Germany
الهاتف: 0-4009 69 49+ الفاكس: 1507-4009 69 49+
samson@samsongroup.com www.samsongroup.com

العربية · 2022-05-24