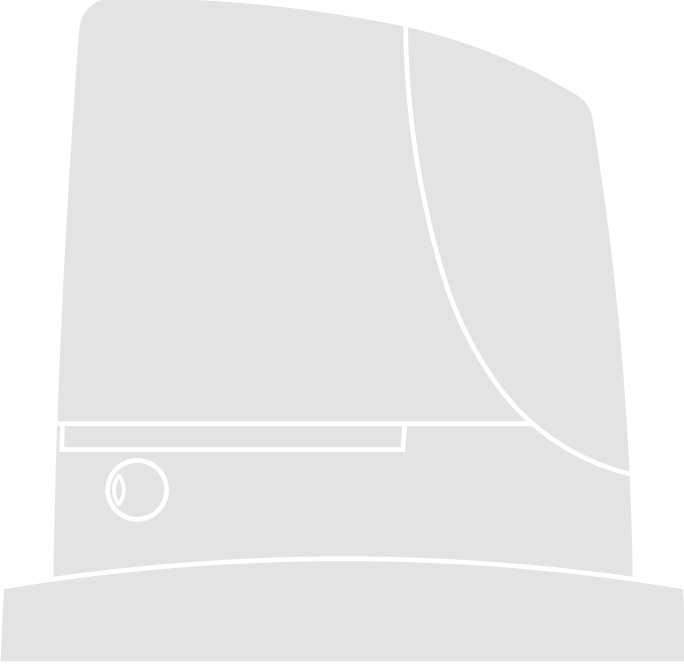


# Run

جهاز فتح البوابة المنزقة

RUN1500S  
RUN1800S  
RUN2500S



تعليمات وتحذيرات لفني التركيب

**Nice**

# Run

جدول المحتويات:

الصفحة

13	وظائف المستوى الأول (وظيفة ON-OFF (تشغيل-إيقاف))	7.2.1	3	تحذيرات	1
	برمجة المستوى الأول	7.2.2			
14	(وظيفة ON-OFF (تشغيل-إيقاف))		4	وصف المنتج واستعملاته	2
	وظائف المستوى الثاني	7.2.3	4	حدود التشغيل	2.1
14	(المعلمت القابلة للضبط)		6	النظام النموذجي	2.2
	برمجة المستوى الثاني	7.2.4	6	قائمة الكابلات	2.3
15	(المعلمت القابلة للضبط)				
	مثال على برمجة المستوى الأول	7.2.5	7	التركيب	3
16	(وظيفة ON-OFF (تشغيل-إيقاف))		7	الفحوصات التمهيديّة	3.1
	مثال على برمجة المستوى الثاني	7.2.6	7	تركيب محرك التروس	3.2
16	(المعلمت القابلة للضبط)			تركيب دعامة المفتاح الحدي على	3.3
16	إضافة أجهزة أو إزالتها	7.3	8	الإصدارات المزودة بمفتاح حدي حثي	
16	BlueBUS	7.3.1	9	تركيب الأجهزة المختلفة	3.4
17	دخول STOP (إيقاف)	7.3.2	9	التوصيلات الكهربائية	3.5
17	الخلايا الكهروضوئية	7.3.3	10	وصف التوصيلات الكهربائية	3.6
17	المستشعر الضوئي FT210B	7.3.4			
18	جهاز RUN في وضع "Slave" (التابع)	7.3.5	10	الفحوصات النهائية وبدء التشغيل	4
19	الاكتشاف الذاتي للأجهزة الأخرى	7.3.6	10	اختيار الاتجاه	4.1
19	وظائف خاصة	7.4	10	توصيل مصدر التيار الكهربائي	4.2
19	وظيفة "Always open" (مفتوح دائماً)	7.4.1	10	الاكتشاف الذاتي للأجهزة	4.3
19	وظيفة "Move anyway" (التحرك على أي حال)	7.4.2	11	الاكتشاف الذاتي لطول المصراع	4.4
19	نظام التحكم في التسخين والتبريد	7.4.3	11	فحص حركات البوابة	4.5
19	تحذير الصيانة	7.4.4	11	الوظائف مسبقة التعيين	4.6
20	توصيل الأجهزة الأخرى	7.5	11	جهاز الاستقبال اللاسلكي	4.7
21	استكشاف الأخطاء وإصلاحها	7.6			
21	سجل الأعطال	7.6.1	11	الاختبار والتجهيز للتشغيل	5
21	التشخيصات والإشارات	7.7	12	الاختبار	5.1
22	إشارة المصباح الوامض	7.7.1	12	التجهيز للتشغيل	5.2
22	الإشارات الموجودة على وحدة التحكم	7.7.2			
23	الملحقات	7.8	12	الصيانة والتخلص من الجهاز	6
23	وحدة البرمجة عن بُعد	7.8.1	12	الصيانة	6.1
			12	التخلص من الجهاز	6.2
24	الخصائص الفنية	8			
25	تعليمات وتحذيرات لمستخدمي محرك التروس RUN		13	معلومات إضافية	7
			13	مفاتيح البرمجة	7.1
			13	البرمجة	7.2

## 1) تحذيرات

تحذيرات خاصة متعلقة باستخدام هذا المنتج فيما يتعلق بالتوجيهات الأوروبية 98/37CE "توجيه الجهاز" (على سبيل المثال، التوجيه CEE/89/392):

- تم طرح هذا المنتج في الأسواق كأحد "مكونات جهاز"، وبالتالي فهو مصنع ليتم دمجها في أحد الأجهزة أو تجميعها مع أجهزة أخرى من أجل إنشاء "جهاز"، وذلك بالتوافق مع التوجيه الأوروبي EC/98/37، وخاصة بالاشتراك مع مكونات أخرى بالطريقة الموضحة في دليل التعليمات المتوفر. كما هو محدد في التوجيه الأوروبي 98/37CE، لا يتم إقرار استخدام هذا المنتج حتى تقوم جهة تصنيع الجهاز الذي سيتم تركيب هذا المنتج عليه بالتعرف عليه وإعلانه كجهاز متوافق مع التوجيه الأوروبي CE/98/37.

تحذيرات خاصة متعلقة باستخدام هذا المنتج فيما يتعلق بالتوجيه الأوروبي "خفض الجهد الكهربائي" EEC/73/23 والتعديلات التالية عليه CEE/93/68:

- يتوافق هذا المنتج مع النصوص التي يتضمنها توجيه "خفض الجهد الكهربائي" عند استخدامه بالتكوينات المتوقعة في دليل التعليمات هذا وبالاشتراك مع المواد الموجودة في كتالوج منتجات Nice S.p.a. وإذا لم يتم استخدام المنتج بالتكوينات المحددة أو تم استخدامه مع منتجات أخرى لم يتم تحديدها، فلن يمكن ضمان المتطلبات وعندئذ يحظر استخدام هذا المنتج في هذه الحالات حتى يقوم عامل التركيبات بالتحقق من التوافق مع المتطلبات المتوقعة في التوجيهات.

تحذيرات خاصة متعلقة باستخدام هذا المنتج فيما يتعلق بتوجيه "التوافق الكهرومغناطيسي" EEC/89/336 والتعديلات التالية عليه EEC/92/31 وEEC/93/68:

- لقد خضع هذا المنتج لاختبارات تتعلق بالتوافق الكهرومغناطيسي في معظم حالات الاستخدام الحرجة وبالتكوينات المتوقعة في دليل التعليمات هذا وبالاشتراك مع المواد الموجودة في كتالوج منتجات Nice S.p.A. قد لا يمكن ضمان التوافق الكهرومغناطيسي في حالة استخدامه بتكوينات أو مع منتجات لم يتم تحديدها؛ كما يحظر استخدام هذا المنتج في هذه الحالات حتى يقوم عامل التركيبات بالتحقق من التوافق مع المتطلبات المتوقعة في التوجيهات.

يحتوي هذا الدليل على معلومات هامة تتعلق بالسلامة. قبل بدء تركيب المكونات، من المهم قراءة جميع المعلومات الواردة هنا. احتفظ بهذا الدليل في مكان آمن لاستخدامه في المستقبل. نظراً للمخاطر التي قد تحدث أثناء كل من تركيب المحرك RUN واستخدامه، يجب تنفيذ التركيب مع الالتزام التام بالقوانين والنصوص والقواعد المعمول بها حالياً لضمان السلامة القصوى. يقدم هذا الفصل تفصيلاً للتحذيرات العامة. ويتم عرض التحذيرات الأخرى الأكثر تحديداً بالتفصيل في الفصول "3.1 الفحوصات التمهيديّة" و"5 الاختبار والتجهيز للتشغيل".

**⚠** وفقاً لأحدث التشريعات الأوروبية، يخضع التشغيل الآلي للبواب أو البوابات للأحكام الواردة في اللائحة CE/98/37 (لائحة الأجهزة)، ويخضع على وجه التحديد للمعايير: EN 13241-1 (معايير منسقة)؛ EN 12445؛ EN 12453 وEN 12635 والتي تسمح بالإعلان عن توافق الجهاز مع لائحة الأجهزة.

تفضل زيارة الموقع "www.niceforyou.com" للحصول على مزيد من المعلومات والإرشادات حول تحليل المخاطر وكيفية صياغة الوثائق الفنية. لقد تمت كتابة هذا الدليل بالتحديد ليتم استخدامه من قبل فنيي التركيب المؤهلين. باستثناء المواصفات المرفقة "تعليمات وتحذيرات لمستخدمي محرك التروس RUN" التي يمكن لعامل التركيبات تجاهلها، لا يمكن اعتبار أيًا من المعلومات المتوفرة في هذا الدليل محل اهتمام المستخدم النهائي!

- غير مصرح بأي استخدام أو تشغيل للمحرك RUN لم يرد بشكل صريح في هذه التعليمات. فقد يؤدي الاستخدام غير السليم إلى تعرض الجهاز للتلوث وحدوث إصابة شخصية.
- يجب إجراء تحليل مخاطر قبل بدء التركيب، بما في ذلك قائمة بمستلزمات السلامة الأساسية الواردة في الملحق 1 من توجيه الأجهزة، والذي يشير إلى الطول ذات الصلة التي يمكن استخدامها. ملحوظة، إن تحليل المخاطر هو إحدى الوثائق المضمنة في "الوثائق الفنية" الخاصة بنظام التشغيل الآلي هذا.
- تحقق مما إذا كان يلزم توفر أجهزة إضافية لاستكمال التشغيل الآلي باستخدام الجهاز RUN استناداً إلى متطلبات الاستعمال المحددة والمخاطر الموجودة. ويجب وضع المخاطر التالية في الاعتبار: الاصطدام أو التكسير أو القصر أو السحب وما إلى ذلك، بالإضافة إلى المخاطر العامة الأخرى.
- لا تقم بتعديل أي من المكونات ما لم يكن منصوصاً على مثل هذا الإجراء في هذا الدليل. فمن المحتمل أن تؤدي العمليات من هذا النوع إلى حدوث أعطال. ولن تتحمل شركة NICE أية مسؤولية عن الضرر الناجم عن المنتجات التي يتم تعديلها.
- أثناء التركيب والاستخدام، تأكد من عدم دخول الأجسام الصلبة أو السوائل إلى وحدة التحكم أو أجهزة الفتح الأخرى. وإذا اقتضت الضرورة، فاتصل بقسم خدمة العملاء لدى شركة NICE؛ فقد يكون استخدام الجهاز RUN في هذه الحالات خطراً.
- يجب عدم استخدام نظام التشغيل الآلي حتى يتم تجهيزه للتشغيل كما هو موضح في الفصل الخامس "الاختبار والتجهيز للتشغيل".
- يجب التخلص من مواد تغليف الجهاز RUN مع الالتزام باللوائح المحلية.
- إذا حدث خلل لا يمكن حله باستخدام المعلومات الواردة في هذا الدليل، فاتصل بقسم خدمة العملاء لدى شركة NICE.
- في حالة إعتاق أي من المفاتيح الآلية أو انفجار المنصهر، حاول تحديد الخلل ذي الصلة وإزالته.
- افصل جميع دوائر مصدر التيار الكهربائي قبل إدخال أطراف التوصيل في غطاء الجهاز RUN. وإذا لم يكن ممكناً التعرف على جهاز فصل التيار، فالصق العلامة التالية: "تحذير: قيد أعمال الصيانة".

## 2 وصف المنتج واستعمالاته

الصلة على الموقع: [www.niceforyou.com](http://www.niceforyou.com). تم تزويد مجموعة RUN بموصل لوحات البرمجة عن بُعد لتمكين الإدارة الشاملة والسريعة لعمليات التركيب والصيانة واستكشاف الأخطاء لأي أعطال وإصلاحها: ارجع أيضاً إلى 7.8.1 "وحدة البرمجة عن بُعد". ويتم تشغيل أجهزة RUN كهربائياً، وفي حالة انقطاع التيار الكهربائي، يمكن تحرير الجهاز باستخدام المفتاح الخاص لتمكين التحريك اليدوي للبوابة.

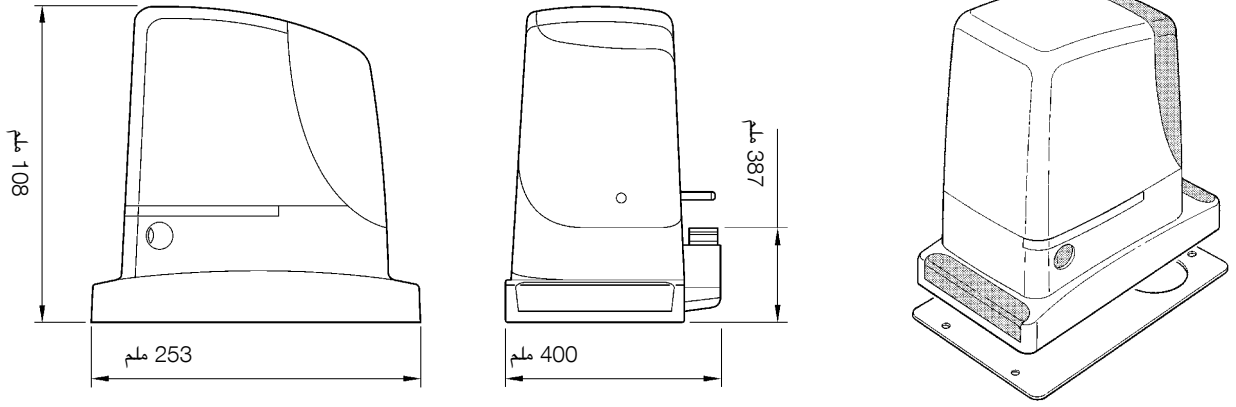
RUN هي مجموعة من محركات التروس الكهروميكانيكية غير القابلة للانعكاس التي يتم استخدامها للتشغيل الآلي للبوابات المنزلقة، وهي مزودة بوحدة تحكم إلكترونية وموصل من نوع "SM" لأجهزة استقبال التحكم اللاسلكية (اختيارية). ولقد تم تسهيل التوصيلات الكهربائية بالأجهزة الخارجية بفضل استخدام نظام "BlueBUS"، الذي يعمل على تمكين اتصال عدة أجهزة بواسطة سلكين فقط. وهناك قائمة بالأجهزة المتوافقة للتوصيل بنظام Run BlueBUS متوفرة في الفصل 7.3.1 "BlueBUS"، كما تتوفر قائمة حديثة بالتوافق ذي

تعد المنتجات الأخرى أيضاً جزءاً من مجموعة RUN، والاختلاف بينها موضع في الجدول 1.

الجدول 1: مقارنة بين الخصائص الرئيسية لمحرك التروس RUN

RUN2500S	RUN1800S	RUN1500S	نوع محرك التروس
كهروميكانيكي	كهروميكانيكي	كهروميكانيكي	نوع المفتاح الحدي
18 ملم	15 ملم	14 ملم	الحد الأقصى لطول المصراع
2500 كجم	1800 كجم	1500 كجم	الحد الأقصى لوزن المصراع
50 نانومتر	40 نانومتر	35 نانومتر	ذروة قوة الدفع
(1390 نانو)	(1110 نانو)	(1000 نانو)	(المنظر لأي قوة)
أحادي الطور غير متزامن	أحادي الطور غير متزامن	24V	المحرك
بحد أقصى 870 واط	بحد أقصى 700 واط	الحد الأقصى 450 وات	

ملاحظة: 1 كجم = 981 نانو على سبيل المثال: 1390 نانو = 142 كجم



1

### 2.1 حدود التشغيل

المناسبة قد تزيد من الاحتكاك؛ وعلاوة على ذلك، يجب أخذ البيانات الموضحة في الجدولين 2 و 3 في الاعتبار لتحديد عدد الدورات في الساعة والدوائر المتتالية.

يعرض الفصل الثامن "الخصائص الفنية" البيانات اللازمة فقط لتحديد ما إذا كانت منتجات المجموعة RUN مناسبة للاستعمال المقصود. كذلك، فإن الخصائص التركيبية لأجهزة RUN تجعلها مناسبة للاستخدام مع مصاريح البوابات المنزلقة بالتوافق مع الحدود المحددة في الجداول رقم 2 و 3 و 4.

تعتمد فعالية وصلاحية استخدام أجهزة RUN في التشغيل الآلي لبوابة منزلقة على الاحتكاك وعوامل أخرى، حتى المعارضة منها، مثل وجود الثلج والذي قد يعيق حركة المصراع. لضمان الصلاحية، من المهم قطعاً قياس القوة اللازمة لتحريك مصراع البوابة عبر مجراها بالكامل والتأكد من أن هذه القوة أقل من نصف "عزم الدوران الاسمي" المشار إليه في الفصل الثامن "الخصائص الفنية" (يوصى بنسبة هامش 50% من القوة، نظراً لأن الظروف المناخية غير

الجدول 2: الحدود المرتبطة بطول المصراع

الحد الأقصى للدورات المتتالية			الحد الأقصى لعدد الدورات/الساعة			عرض المصراع (م)
RUN2500S	RUN1800S	RUN1500S	RUN2500S	RUN1800S	RUN1500S	
42	28	20	42	42	40	يصل إلى 6
28	18	15	28	28	30	9 ÷ 6
21	14	10	21	21	20	12 ÷ 9
		8			17	14 ÷ 12
17	11		17	17		15 ÷ 12
14			14			18 ÷ 15

RUN2500S	RUN1800S	RUN1500S	وزن المصراع (كجم)
النسبة المئوية للدورات	النسبة المئوية للدورات	النسبة المئوية للدورات	
100%	100%	100%	Up to 500
80	80	95	900 ÷ 500
75	75	75	1200 ÷ 900
60	60	60	1500 ÷ 1200
50	50	50	1800 ÷ 1500
40	---	---	2300 ÷ 2000
30	---	---	2500 ÷ 2300

يعمل طول المصراع على تمكين حساب كل من أقصى عدد للدورات في الساعة والدورات المتتالية، بينما يعمل العرض على تمكين حساب النسبة المئوية لتقليل الدورات والسرعة القصوى المسموح بها. على سبيل المثال، بالنسبة للجهاز RUN1800S، إذا كان طول المصراع 10 أمتار، فقد تبلغ دوراته 21 دورة/ساعة و14 دورة متتالية. ومع ذلك، إذا كان وزن المصراع يبلغ 1300 كجم، فإنه يجب تقليله بنسبة 60٪، وهو ما ينتج عنه 9 دورات/ساعة و8 دورات متتالية. تحتوي وحدة التحكم على جهاز تحديد يمنع خطر السخونة الزائدة الناتج عن حمولة المحرك ومدة الدورات. وينفجر هذا الجهاز عند تجاوز الحد الأقصى. كذلك، يقوم جهاز التحديد المناوري بقياس درجة الحرارة المحيطة ويعمل على تقليل عدد المناورات بشكل أكبر، ولا سيما عندما ترتفع درجة الحرارة.

يظهر تقدير "قوة التحمل" في الفصل الثامن "الخصائص الفنية"، وهو متوسط العمر الافتراضي للمنتج. وتتأثر القيمة بقوة بمؤشر شدة المناورة، وهذا ملخص يتضمن جميع العوامل التي تساهم في البلى. وإجراء هذا التقدير، يجب إضافة جميع مؤشرات الشدة الموجودة في الجدول 4 معاً، ويجب استخدام النتيجة للتحقق من قوة التحمل المقدرة في الرسم البياني. على سبيل المثال: بالنسبة لجهاز RUN1800S موضوع على بوابة تزن 1300 كجم وطولها 10 متر، ومزودة بخلايا كهروضوئية وحقق عناصر الإجهاد الأخرى ذات الصلة بمؤشر شدة يساوي 45٪ (20+15+10). من الرسم البياني، نجد أن قوة التحمل المقدرة تساوي 200000 دورة. لاحظ أن قوة التحمل المقدرة يتم حسابها على أساس مواصفات التصميم ونتائج الاختبار الذي تم إجراؤه على النماذج الأصلية؛ حيث إن هذا تقدير فقط ولا يمثل أي شكل من أشكال الضمان على قوة التحمل الفعالة للمنتج.

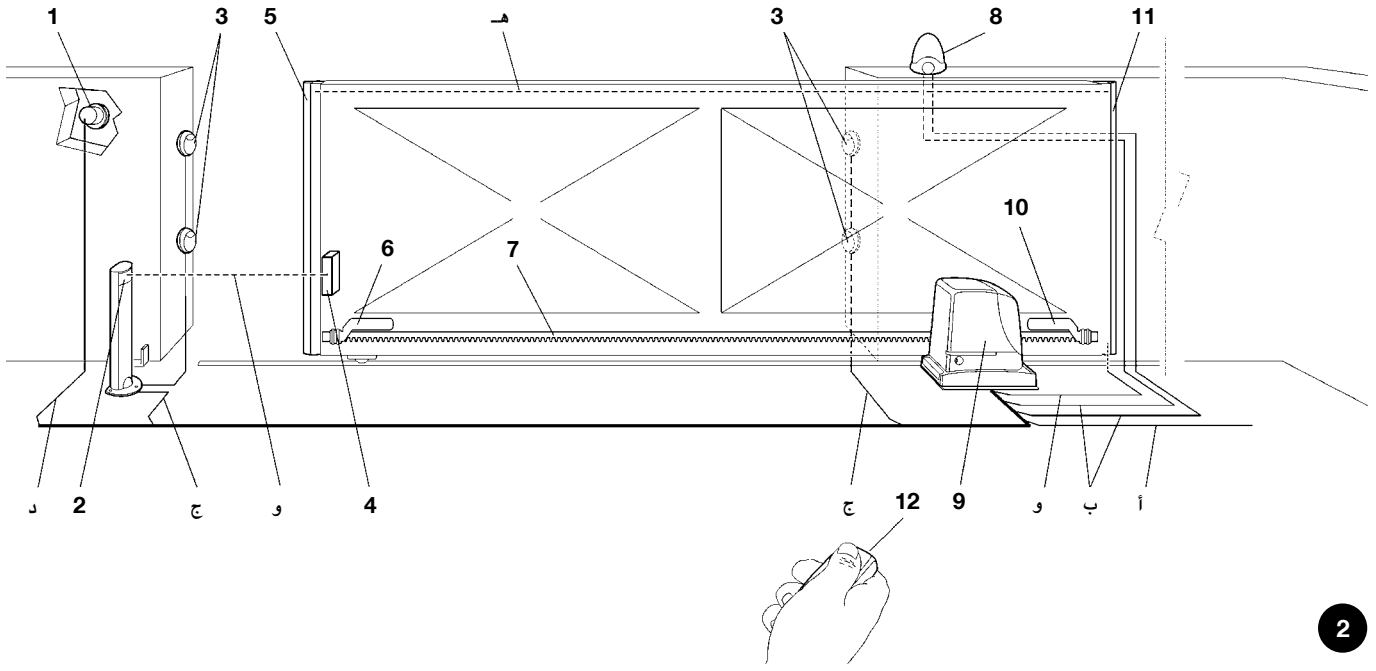
الجدول 4: تقدير قوة التحمل فيما يتعلق بمؤشر شدة المناورة

قوة التحمل بالدورات	Run			مؤشر الشدة %
	2500S	1800S	1500S	
	5	5	10	وزن المصراع (كجم)
	10	10	20	يصل إلى 500
	20	20	30	900 ÷ 500
	30	30	40	1200 ÷ 900
	40	40		1500 ÷ 1200
	50	-		1800 ÷ 1500
	60	-		2200 ÷ 1800
			2500 ÷ 2200	
			طول المصراع (م)	
	5	5	5	يصل إلى 6
	10	10	15	9 ÷ 6
	15	15	25	12 ÷ 9
			35	14 ÷ 12
	25	25		15 ÷ 12
	35	-		18 ÷ 15
				عناصر الإجهاد الأخرى ذات الصلة
				(يتم أخذها في الاعتبار إذا كانت قيمة الرجحان أكبر من 10%)
	10	10	10	درجة الحرارة المحيطة أعلى من 40 درجة مئوية أو أقل من 0 درجة مئوية أو نسبة الرطوبة أكبر من 80٪
	15	15	15	وجود الأتربة والرمال
	20	20	20	وجود ملوحة
	10	10	10	انقطاع المناورة الضوئية
	20	20	20	انقطاع مناورة الإيقاف
	10	10	10	تنشيط قوة الدفع
				إجمالي مؤشر الشدة %:

ملاحظة: إذا تجاوز مؤشر الشدة نسبة 100٪، فهذا يعني أن الظروف تجاوزت حدود المقبولية؛ وفي هذه الحالة، يوصى باستخدام طراز أكبر حجماً.

## 2.2 النظام النموذجي

يعرض الشكل 2 نظامًا نموذجيًا للتشغيل الآلي لبوابة منزلة باستخدام الجهاز RUN.



- |    |                              |
|----|------------------------------|
| 1  | مفتاح اختيار يعمل بمفتاح     |
| 2  | جهاز استقبال FT210B          |
| 3  | خلايا كهروضوئية              |
| 4  | جهاز إرسال FT210B            |
| 5  | حافة أولية متحركة            |
| 6  | دعامة المفتاح الحدي "مفتوحة" |
| 7  | جريدة مسننة                  |
| 8  | مصباح وامض مع هوائي مدمج     |
| 9  | RUN                          |
| 10 | دعامة المفتاح الحدي "مغلقة"  |
| 11 | حافة أولية متحركة (اختيارية) |
| 12 | جهاز إرسال لاسلكي            |

## 2.3 قائمة الكابلات

يوضح النظام النموذجي المعروض في الشكل 2 أيضًا الكابلات اللازمة لتوصيل الأجهزة المختلفة، وسنعرض مواصفاتها في الجدول 5.

⚠ يجب أن تكون الكابلات المستخدمة مناسبة لنوع التركيب؛ على سبيل المثال، يوصى باستخدام كابل من نوع H03VV-F للاستعمالات الداخلية، بينما يعد الكابل من نوع H07RN-F مناسبًا للاستعمالات الخارجية.

الجدول 5: قائمة الكابلات

التوصيل	نوع الكابل	الحد الأقصى للطول المسموح به
أ: خط التيار الكهربائي	كابل 1 1,5×3 2ملم °N	30 م (ملاحظة 1)
ب: مصباح وامض مع هوائي	كابل N°1 0,5×2 2ملم	20 ملم
ج: الخلايا الكهروضوئية	كابل معزول من نوع RG58	20 م (يوصى بأقل من 5 م)
د: مفتاح اختيار يعمل بمفتاح	كابل N°1 0,5×2 2ملم	30 م (ملاحظة 2)
هـ: التوصيل بين حافتين متحركتين	كابل N°2 0,5×2 2ملم (ملاحظة 3)	50 ملم
و: توصيل الحافة المتحركة	كابل N°1 0,5×2 2ملم (ملاحظة 4)	20 ملم
	كابل N°1 0,5×2 2ملم (ملاحظة 5)	30 ملم

**ملاحظة 1:** يمكن استخدام كابل لمصدر التيار الكهربائي أطول من 30 م شريطة أن يحتوي على مقياس أكبر، على سبيل المثال، 2,5×3 2ملم، وأن يتوفر نظام تأريض آمن بالقرب من وحدة التشغيل الآلي.

**ملاحظة 2:** إذا كان كابل "BLUEBUS" أطول من 30 م وصولاً إلى 50 م، فيلزم توفر كابل 1×2 2ملم.

**ملاحظة 3:** يمكن استخدام كابل 0,5×4 2ملم واحد بدلاً من كابلين 0,5×2 2ملم.

**ملاحظة 4:** ارجع إلى الفصل "7.3.2 دخل STOP (إيقاف)" في المواضع التي يوجد فيها أكثر من حافة واحدة للحصول على معلومات حول نوع التوصيل الموصى به من جهة التصنيع.

**ملاحظة 5:** يجب استخدام أجهزة خاصة تعمل على تمكين التوصيل حتى عند تحرك المصراع لتوصيل الحواف المتحركة بمصارع البوابة المنزلة؛ عندما يكون المصراع قيد الحركة في الشكل، يتم توضيح استخدام FT210B.

⚠ يجب إجراء عملية تركيب الجهاز RUN بواسطة موظفين مؤهلين مع الالتزام بالتشريعات والمعايير واللوائح عربي الحالية والتوجيهات الواردة في هذا الدليل.

### 3.1 الفحوصات التمهيدية

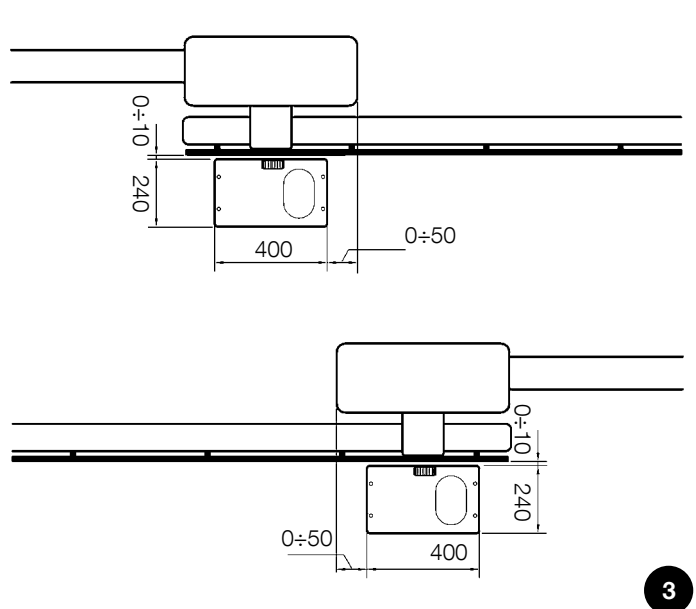
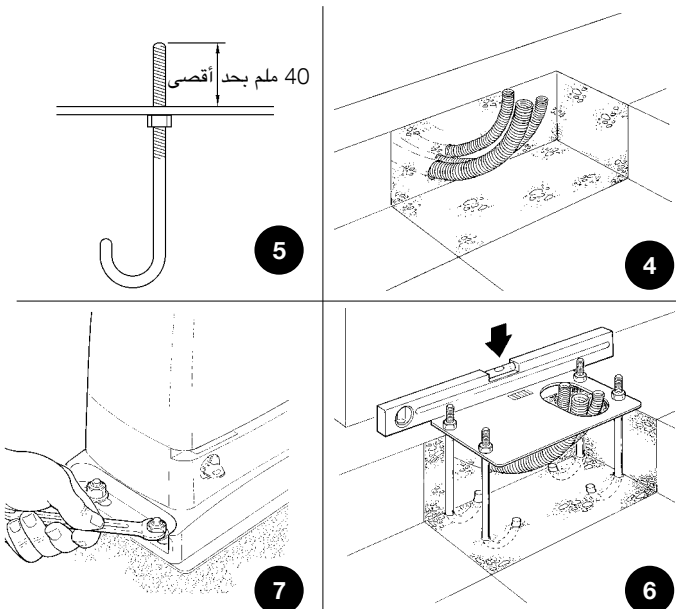
قبل متابعة تركيب الجهاز RUN:

- تحقق من أن جميع المواد في حالة ممتازة ومناسبة للاستخدام ومتوافقة مع المعايير الحالية.
- تأكد من أن هيكل البوابة مناسب لنظام التشغيل الآلي.
- تأكد من أن وزن المصراع وأبعاده تقع ضمن حدود التشغيل المحددة والواردة في الفصل "2.1 حدود التشغيل".
- تحقق من أن القوة اللازمة لبدء تحرك المصراع أقل من نصف "الحد الأقصى لعزم الدوران" وأن القوة اللازمة للحفاظ على حركة المصراع أقل من نصف "عزم الدوران الاسمي". قارن القيم الناتجة بتلك القيم المحددة في الفصل "8 الخصائص الفنية". توصي جهات التصنيع بوجود هامش احتياطي 50% من القوة، نظراً لأن الظروف المناخية غير المناسبة قد تتسبب في زيادة الاحتكاك.
- تأكد من عدم وجود نقاط احتكاك أكبر في حركة فتح مصارح البوابة أو إغلاقها.
- تأكد من عدم وجود خطر خروج البوابة عن المسار.
- تأكد من أن نقاط التوقف الميكانيكية ثابتة بشكل كافٍ وأنه لا يوجد خطر من حدوث تشوه حتى عند اصطدام المصراع بنقطة التوقف الميكانيكية بعنف.
- تأكد من أن البوابة متزنة بشكل جيد؛ إذ يجب ألا تتحرك من تلقاء نفسها عند وجودها في أي وضع.
- تأكد من أن المنطقة المثبت بها محرك التروس غير معرضة للغمر بالماء. وقم بتركيب محرك التروس بشكل يجعله مرفوعاً عن الأرض إذا لزم الأمر.
- تأكد من أن منطقة التركيب توفر إمكانية تحرير محرك التروس وأنه آمن ويمكن تحريره بسهولة.
- تأكد من أن مواضع تركيب الأجهزة المختلفة محمية من الاصطدام وأن أسطح التركيب ثابتة بشكل كافٍ.
- يجب عدم غمر المكونات في الماء أو السوائل الأخرى مطلقاً.
- احتفظ بجهاز RUN بعيداً عن مصادر الحرارة وألسنة اللهب المشتعلة واحفظه بعيداً عن الأجواء الحامضية أو المالحة أو محتملة الانفجار؛ فقد يؤدي هذا إلى تلف الجهاز RUN ويسبب أعطالاً أو مواقف خطيرة.
- في حالة وجود باب دخول في المصراع أو داخل نطاق حركة البوابة، فتأكد من أنه لا يعيق الحركة العادية. وقم بتركيب نظام تعشيق مناسب إذا لزم الأمر.
- قم بتوصيل وحدة التحكم فقط بخط لمصدر التيار الكهربائي يكون مرفقاً مع أحد أنظمة التأسيس الآمن.
- يجب حماية خط مصدر التيار الكهربائي باستخدام مفاتيح مغناطيسية حرارية وتفاضلية.
- يجب إدخال جهاز لفصل التيار الكهربائي في خط مصدر التيار الكهربائي من مأخذ التيار الرئيسي (يجب أن تكون المسافة بين الملامسات 3.5 ملم على الأقل مع فئة فلتية زائدة III) أو نظام مكافئ، على سبيل المثال، منفذ ومقيس مناسب. وإذا لم يتم تركيب جهاز فصل التيار الكهربائي الخاص بمصدر التيار الكهربائي بالقرب من نظام التشغيل الآلي، فيجب وجود نظام قفل لمنع التوصيل غير المقصود وغير المصرح به.

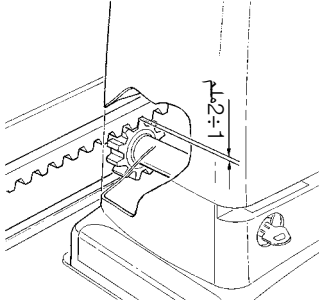
### 3.2 تركيب محرك التروس

يجب أن يتم إحكام ربط محرك التروس مباشرة بسطح تركيب موجود بالفعل باستخدام موصلات رئيسية ملائمة، على سبيل المثال، مسامير التوسيع. بخلاف ذلك، فإنه من أجل ربط محرك التروس، يجب على عامل التركيبات:

1. حفر ثقب أساس بالأبعاد المناسبة المشار إليها في الشكل 3.
2. إعداد مجرى واحد أو أكثر تحت الأرض للكابلات الكهربائية كما هو موضح في الشكل 4.
3. تجميع 4 مشابك على لوح أساس بوضع صامولة واحدة في الأسفل وواحدة أعلى اللوح. ويجب ربط الصامولة الموجودة أسفل اللوح كما هو موضح في الشكل 5 حتى يبرز الجزء الملولب فوق اللوح بحد أقصى 40 ملم.
4. صب الإسمنت، وقبل أن يبدأ في التصلب، اضبط لوح الأساس بالقيم الموضحة في الشكل 3. كذلك، يجب التحقق من أنه متوازٍ مع المصراع وعلى نفس مستواها تماماً (الشكل 6).
5. إزالة الصواميل الأربعة العليا من على اللوح ثم وضع محرك التروس. كذلك، يجب التحقق من أنه متوازٍ تماماً مع المصراع، ثم إعادة تركيب الصواميل الأربعة والوردات المرفقة وربطها، كما هو موضح في الشكل 7.

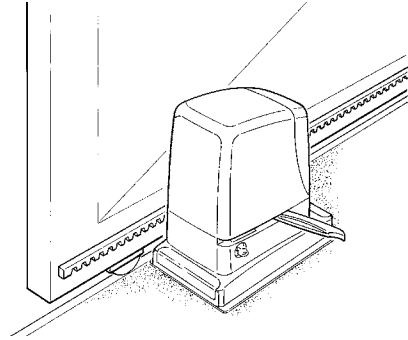


⚠ لمنع تأثير وزن المصراع على محرك التروس، فمن المهم أن تكون هناك مساحة تخلخل تبلغ 2÷1 ملم بين الجريدة المسننة والترس الصغير كما هو موضح في الشكل 9.

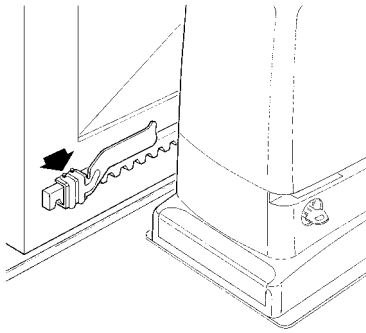


9

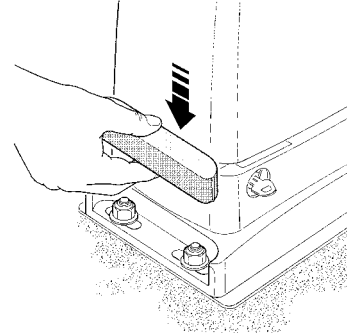
6. حرر محرك التروس كما هو موضح في الفقرة "التحرير والتحريك اليدوي" في الفصل "تعليمات وتحذيرات لمستخدمي محرك التروس RUN".  
7. افتح المصراع للأعلى تماماً وضع أول قطعة من الجريدة المسننة على الترس الصغير. وتحقق من أن بداية الجريدة المسننة تتطابق مع بداية المصراع، كما هو موضح في الشكل 8. اترك مساحة تخلخل 2÷1 ملم بين الجريدة المسننة والترس الصغير، ثم اربط الجريدة المسننة باستخدام الموصلات الرئيسية المناسبة.



8



11



10

على الأقل عن نقطة التوقف الميكانيكية.  
• قم بتمرير الدعامة بمحاذاة الجريدة المسننة في الاتجاه المفتوح حتى يقطعها المفتاح الحدي. بعد ذلك، ادفع الدعامة للأمام لمسافة 2 سم على الأقل وثبتها بالجريدة المسننة باستخدام المسامير ملولبة الطرفين المناسبة، كما هو موضح في الشكل 11.  
• قم بإجراء نفس العملية للمفتاح الحدي للإغلاق.  
13. ثبت محرك التروس كما هو موضح في الفقرة "التحرير والتحريك اليدوي" في الفصل "تعليمات وتحذيرات للمستخدمين".

8. قم بتمرير المصراع، مستخدماً الترس الصغير كنقطة مرجعية لتثبيت عناصر الجريدة المسننة الأخرى.  
9. اقطع الجزء الزائد من الجريدة المسننة.  
10. افتح البوابة وأغلقها عدة مرات وتأكد من ضبط الجريدة المسننة بمحاذاة الترس الصغير بأقصى تفاوت مسموح يبلغ 5 ملم. علاوة على ذلك، تحقق من مراعاة مساحة تخلخل تبلغ 2÷1 ملم بمحاذاة الطول الكامل بين الترس الصغير والجريدة المسننة.  
11. اربط بإحكام صامولتي تثبيت محرك التروس مع التأكد من تثبيته جيداً بالأرض. بعد ذلك، قم بتغطية صواميل التثبيت باستخدام الأغطية المناسبة كما هو موضح في الشكل 10.  
12. قم بتركيب مسند موضع حد المفتاح، وفقاً لما هو موضح بأسفل:  
• ضع المصراع في الموضع المفتوح بشكل يدوي تاركاً مسافة تتراوح من 2 إلى 3 سم



### 3.3 تركيب الأجهزة المختلفة

إذا لزم الأمر تركيب أجهزة أخرى، فقم بتركيبها باتباع التوجيهات الواردة في الإرشادات الخاصة بها. تحقق من ذلك في الفقرة "3.5 وصف التوصيلات الكهربائية" والأجهزة التي يمكن توصيلها بالجهاز RUN في الشكل 2.

### 3.4 التوصيلات الكهربائية

⚠ لا تقم بتنفيذ التوصيلات الكهربائية إلا عند إيقاف توصيل التيار الكهربائي إلى النظام.

الجزء الخلفي من الغشاء في مكانه. ضع مشبكاً آخر لتجميع الكابلات التي تم ضبطها فوق الغشاء تماماً.

4. في الغشاء الأصغر، اقطع فتحة أصغر قليلاً من قطر كابل الطاقة وحرك الغشاء بمحاذاة الكابل حتى يتم تركيبه جيداً في مكانه.

5. قم بتوصيل كابل الطاقة بطرف التوصيل المناسب كما هو موضح في الشكل 13 وثبت الكابل بالموصلات الرئيسية للطوق.

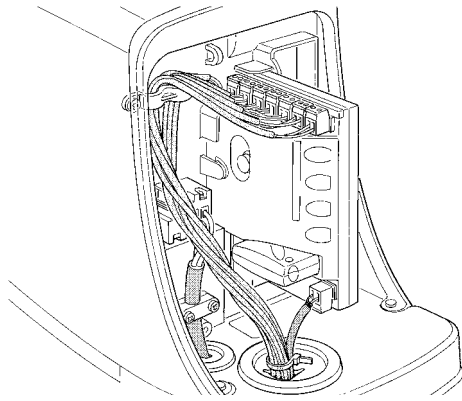
6. قم بتوصيل الكابلات الأخرى وفقاً للرسم التخطيطي في الشكل 15. ويمكن فك أطراف التوصيل لتسهيل هذا الإجراء.

7. بمجرد إتمام التوصيلات، ثبت الكابلات المربوطة في المشابك بحلقات قفل الكابل. ويجب تثبيت كابل الهوائي الزائد مع الكابلات الأخرى باستخدام مشبك آخر كما هو موضح في الشكل 14.

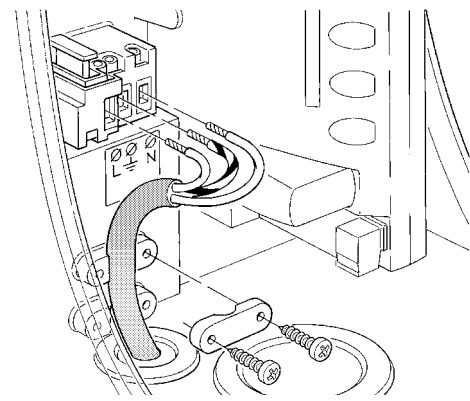
1. قم بإزالة غطاء الحماية للوصول إلى وحدة التحكم الإلكتروني الخاصة بالجهاز RUN. ويجب إزالة البرغي الجانبي ورفع الغطاء للأعلى.

2. قم بإزالة الغشاء المطاطي الذي يسد الثقبين لتمرير الكابلات؛ وأدخل كابل الطاقة في الفتحة الأصغر وجميع الكابلات الأخرى الخاصة بالأجهزة المختلفة في الفتحة الأكبر مع ترك طول يبلغ 20÷30 سم أطول من اللازم. انظر الجدول للحصول على معلومات فيما يتعلق بنوع الكابلات والشكل 2 للتوصيلات.

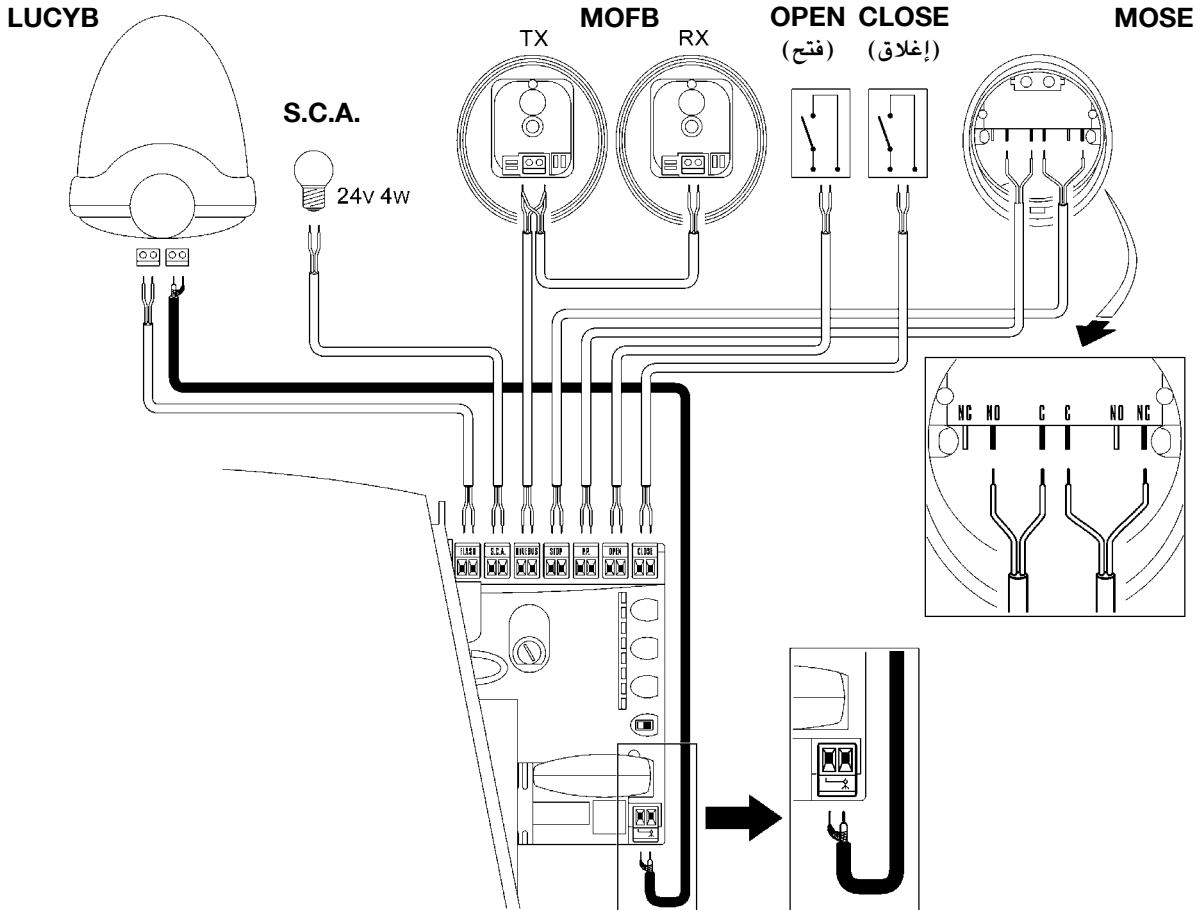
3. استخدم مشبكاً لتجميع الكابلات وربطها مع تمريرها عبر الفتحة الأكبر وضع المشبك تحت فتحة إدخال الكابل. اصنع فتحة في الغشاء المطاطي تكون أصغر قليلاً من قطر الكابلات المربوطة بالمشبك وحرك الغشاء بمحاذاة الكابلات حتى يصل للمشبك. بعد ذلك، ضع



14



13



15

انظر الفقرة 7.3.5 جهاز RUN في وضع Slave (التابع) لمعرفة كيفية توصيل محركين على مصراعين متقابلين.

### 3.5 وصف التوصيلات الكهربائية

بشكل طبيعي" أو أجهزة المقاومة الثابتة باستخدام إجراءات خاصة على الدخول. ولمزيد من المعلومات المفيدة حول STOP (إيقاف)، انظر الفقرة "7.3.2 دخول STOP (إيقاف)".

**STEP-BY-STEP** (خطوة بخطوة): دخل خاص بالأجهزة التي تتحكم في الحركة خطوة بخطوة. ويمكن توصيل أجهزة "الفتح بشكل طبيعي" بهذا الدخول.

**OPEN** (فتح): دخل خاص بالأجهزة التي تتحكم في حركة الفتح فقط. ويمكن توصيل أجهزة "الفتح بشكل طبيعي" بهذا الدخول.

**CLOSE** (إغلاق): دخل خاص بالأجهزة التي تتحكم في حركة الإغلاق فقط. ويمكن توصيل أجهزة "الفتح بشكل طبيعي" بهذا الدخول.

**AERIAL** (الهوائي): هو دخل توصيل خاص بهوائي جهاز الاستقبال اللاسلكي (يكون الهوائي مدمجاً في المصباح LUCY B).

فيما يلي وصف موجز عن التوصيلات الكهربائية؛ ولمزيد من المعلومات، يُرجى قراءة الفقرة "7.3 إضافة أجهزة أو إزالتها".

ضوء وامض: ينبعث من مصباح أو اثنين أو أي نوع مشابه من مصابيح "LUCYB" الوامضة المزودة بلمبة واحدة بقوة 12 فولت كحد أقصى وقدرة 21 واط.

**S.C.A.:** خرج "مؤشر فتح البوابة". ويمكن توصيل مصباح مؤشر (بقوة 24 فولت بحد أقصى وقدرة 4 واط). كذلك، يمكن برمجته للوظائف الأخرى: انظر "7.2.3 وظائف المستوى الثاني".

**BLUEBUS:** يمكن توصيل الأجهزة المتوافقة بطرف التوصيل هذا. ويتم توصيلها بالتوازي باستخدام سلكين فقط، يسري من خلالها كل من مصدر التيار الكهربائي وإشارات الاتصال. للحصول على مزيد من المعلومات المفيدة حول BlueBUS، انظر أيضاً الفقرة "BlueBUS 7.3.1".

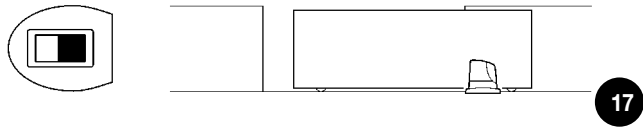
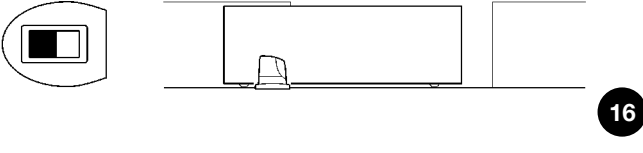
**STOP** (إيقاف): دخل خاص بالأجهزة التي تحظر المناورة الحالية أو تقوم بإيقافها في نهاية الأمر. ويمكن توصيل الملامسات مثل ملامس "مغلق بشكل طبيعي" أو ملامس "مفتوح

## 4 الفحوصات النهائية وبدء التشغيل

توصي جهات التصنيع بوضع المصراع في منتصف الشوط تقريباً قبل بدء مرحلة الفحص وبدء تشغيل النظام الآلي. فهذا سيضمن أن المصراع حر الحركة في كل من عمليتي الفتح والإغلاق.

### 4.1 اختيار الاتجاه

يجب اختيار اتجاه مناورة الفتح وفقاً لوضع محرك التروس فيما يتعلق بالمصراع. وإذا كان يجب تحريك المصراع إلى اليسار للفتح، فإنه يجب تحريك مفتاح الاختياري في اتجاه اليسار كما هو موضح في الشكل 16؛ وبدلاً من ذلك، إذا كان يجب تحريك المصراع إلى اليمين أثناء الفتح، فإنه يجب تحريك مفتاح الاختياري في اتجاه اليمين كما هو موضح في الشكل 17.



### 4.2 توصيل مصدر التيار الكهربائي

3. تأكد من انطفاء الضوء الوامض المتصل بخرج الوميض والمصباح LED المتصل بخرج "مؤشر فتح البوابة".

إذا لم تكن الحالات أعلاه بالشكل المقبول، فقم بإيقاف تشغيل مصدر التيار الكهربائي لوحدة التحكم على الفور وافحص التوصيلات الكهربائية بشكل أكثر حرصاً. الرجاء الرجوع إلى الفصل "7.6 استكشاف الأخطاء وإصلاحها" للحصول على مزيد من المعلومات حول اكتشاف الخلل وتحليله.

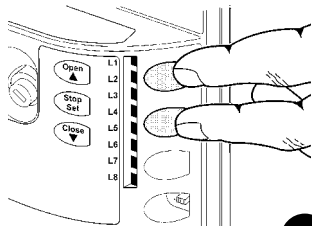
⚠ يجب أن يقوم بتوصيل الجهاز RUN بالموصلات الرئيسية موظفون مؤهلون وذوو خبرة يميزون بالمطلبات اللازمة وعلى معرفة كاملة بالقوانين والشروط والمعايير القائمة.

بمجرد تشغيل الجهاز RUN، تحقق مما يلي:

1. تأكد من أن مصباح LED الخاص بنظام "BLUEBUS" يومض بانتظام، بمعدل ومضة واحدة لكل ثانية تقريباً.
2. تأكد من ووميض مصابيح LED الموجودة على الخلايا الكهروضوئية (على كل من TX و RX): مع العلم بأن نوع الوميض ليس مهماً حيث إنه يعتمد على عوامل أخرى.

### 4.3 الاكتشاف الذاتي للأجهزة

بعد توصيل مصدر التيار الكهربائي، يجب أن "تكتشف" وحدة التحكم الأجهزة المتصلة بالدخيلين BLUEBUS و STOP (إيقاف). وقبل هذه المرحلة، سيومض مصباحا L1 و L2 للإشارة إلى أنه يجب تنفيذ الاكتشاف الذاتي للأجهزة.



18

1. اضغط مع الاستمرار على المفتاحين [▲] و [Set] (ضبط)

2. حرر المفتاحين عندما يبدأ المصباحان L1 و L2 في الوميض بشكل سريع جداً (بعد مرور 3 ثوانٍ تقريباً)

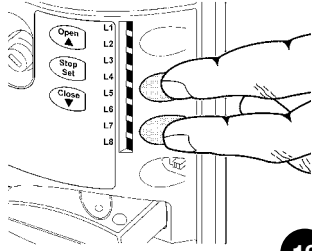
3. انتظر بضع ثوانٍ حتى تنتهي وحدة التحكم من الاكتشاف الذاتي للأجهزة

4. عند اكتمال مرحلة الاكتشاف الذاتي، يجب أن يظل مصباح LED الخاص بدخول STOP (إيقاف) مضيئاً، بينما ينطفئ المصباحان L1 و L2 (سيبدأ المصباحان L3 و L4 في الوميض في النهاية).

يمكن تكرار مرحلة الاكتشاف الذاتي للأجهزة المتصلة في أي وقت، حتى بعد التركيب (على سبيل المثال، عند تركيب جهاز جديد)؛ ولتكرار عملية الاكتشاف الذاتي، انظر الفقرة "7.3.6 الاكتشاف الذاتي للأجهزة الأخرى".

#### 4.4 الاكتشاف الذاتي لطول المصراع

بعد الاكتشاف الذاتي للأجهزة، يبدأ المصباحان L3 وLED L4 في الوميض؛ ويجب أن تكتشف وحدة التحكم ذاتياً طول البوابة. خلال هذه المرحلة، يتم قياس طول المصراع من المفتاح الحدي للإغلاق إلى المفتاح الحدي للفتح. ويلزم إجراء هذا القياس لحساب مواضع التباطؤ ومواضع الفتح الجزئي.



19

1. اضغط مع الاستمرار على المفتاحين [V] و [Set] (ضبط).

2. حرر المفتاحين عندما تبدأ المناورة (بعد مرور 3 ثوانٍ تقريباً)

3. تحقق من أن المناورة قيد التقدم هي مناورة فتح. بخلاف ذلك، اضغط على المفتاح [Stop] (إيقاف) بحرص تحقق من الفقرة "4.1 اختيار الاتجاه"، ثم كرر العملية من النقطة 1.

4. انتظر وحدة التحكم لفتح البوابة حتى تصل إلى المفتاح الحدي للفتح؛ ومناورة الإغلاق ستبدأ بعد ذلك على الفور.

5. انتظر وحدة التحكم لغلاق البوابة.

إذا لم تكن الحالات أعلاه بالشكل المقبول، فقم بإيقاف تشغيل مصدر التيار الكهربائي لوحدة التحكم على الفور وافحص التوصيلات الكهربائية بشكل أكثر حرصاً. لمزيد من المعلومات المفيدة، انظر أيضاً الفصل "7.6 استكشاف الأخطاء وإصلاحها".

#### 4.5 فحص حركات البوابة

بمجرد اكتمال الاكتشاف الذاتي لطول المصراع، يجب تنفيذ عدد من المناورات لضمان حركة البوابة الصحيحة

1. اضغط على المفتاح [Open] (فتح) لفتح البوابة. تحقق من أن فتح البوابة يحدث بانتظام، دون أي اختلافات في السرعة. ويجب أن يبطل المصراع ويتوقف فقط عندما يكون على بُعد مسافة تتراوح بين 70 و50 سم من نقطة توقف الفتح الميكانيكية. بعد ذلك، عند مسافة تتراوح من 2 إلى 3 سم من نقطة توقف الفتح الميكانيكية، سوف يعمل المفتاح الحدي.

2. اضغط على المفتاح [Close] (إغلاق) لغلاق البوابة. تحقق من أن إغلاق البوابة يحدث بانتظام، دون أي اختلافات في السرعة. ويجب أن يبطل المصراع ويتوقف فقط عندما يكون على بُعد مسافة تتراوح بين 70 و50 سم من نقطة توقف الإغلاق الميكانيكية. بعد ذلك، عند مسافة تتراوح من 2 إلى 3 سم من نقطة توقف الإغلاق الميكانيكية، سوف يعمل المفتاح الحدي.

3. أثناء المناورة، تحقق من أن الضوء الواضخ يومض بسرعة 0.5 ثانية عند الإضاءة و 0.5 ثانية عند الانطفاء. وعند حدوث ذلك، افحص ومضات المصباح المتصل بطرف توصل مؤشر فتح البوابة؛ ومضات بطيئة أثناء الفتح، ومضات سريعة أثناء الإغلاق.

4. افتح البوابة وأغلقها عدة مرات للتأكد من أنه لا توجد مواضع احتكاك زائد وأنه لا توجد عيوب في التجميع أو التعديلات.

5. تحقق من أن تركيبات محرك التروس RUN والجريدة المسننة ودعامتي المفتاح الحدي صلبة ومستقرة ومقاومة بشكل ملائم، حتى لو تسارعت البوابة أو تباطأت بحدّة.

#### 4.6 الوظائف مسبقة التعيين

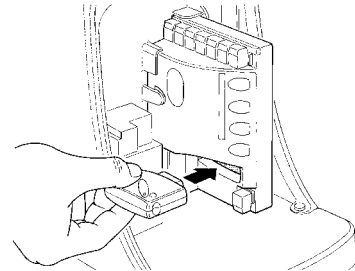
تحتوي وحدة التحكم في الجهاز RUN على عدد من الوظائف القابلة للبرمجة. ويتم تعيين هذه الوظائف بشكل يجب أن يتناسب مع أغلب عمليات التشغيل الآلي. ومع ذلك، يمكن تعديل هذه الوظائف في أي وقت من خلال تنفيذ إجراء البرمجة الخاصة.

يرجى الرجوع إلى الفقرة "7.2 البرمجة" للحصول على مزيد من المعلومات.

#### 4.7 جهاز الاستقبال اللاسلكي

يتم تركيب موصل "SM" الخاص بأجهزة الاستقبال اللاسلكي الاختيارية من نوع SMXI أو SMXIS على وحدة التحكم لتمكين التحكم عن بعد في المحرك RUN. افصل مصدر التيار الكهربائي واتبع العمليات الموضحة في الشكل 20 لتركيب جهاز الاستقبال اللاسلكي. هذا، ونعرض الربط بين خرج جهاز الاستقبال اللاسلكيين SMXI وSMXIS والأمر الذي تم تنفيذه من خلال الجهاز RUN في الجدول 6:

الجدول 6: أوامر جهاز الإرسال	
الخرج N°1	الأمر STEP-BY-STEP (خطوة بخطوة)
الخرج N°2	الأمر "Partial opening" (الفتح الجزئي)
الخرج N°3	الأمر "Open" (فتح)
الخرج N°4	الأمر "Close" (إغلاق)



20

للحصول على معلومات إضافية، ارجع إلى دليل تعليمات جهاز الاستقبال اللاسلكي.

#### 5 الاختبار والتجهيز للتشغيل

⚠ يجب إجراء اختبار النظام بأكمله بواسطة موظفين مؤهلين ذوي خبرة يجب عليهم تحديد أي الاختبارات يتعين إجراؤها، وذلك على أساس المخاطر ذات الصلة، كما يجب عليهم التحقق من توافق النظام مع اللوائح والتشريعات والمعايير المعمول بها، وعلى وجه الخصوص جميع نصوص معايير الاتحاد الأوروبي EN 12445 والذي يحدد طرق اختبار أنظمة التشغيل الآلي للبووابات.

تعد هذه أهم مرحلة في إجراء تركيب نظام التشغيل الآلي من أجل ضمان أقصى مستويات السلامة. كذلك، يمكن إجراء عملية الاختبار بطريقة للفحص الدوري للتحقق من أن جميع الأجهزة المختلفة في النظام تعمل بشكل صحيح.

## 5.1 الاختبار

يتطلب كل مكون من مكونات النظام، على سبيل المثال، حواف السلامة والخلايا الكهروضوئية ونقطة التوقف في حالات الطوارئ وما إلى ذلك، مرحلة اختبار محددة. ولذلك، فإننا نوصي بمراعاة الإجراءات الموضحة في أدلة التعليمات ذات الصلة. لاختبار الجهاز RUN، تابع كما يلي:

1. تأكد من مراعاة جميع التعليمات الموضحة في هذا الدليل وخاصة الواردة في الفصل الأول "تحذيرات" بشكل كامل؛
2. حرر محرك التروس كما هو موضح في الفقرة "التحرير والتحرير اليدوي" في الفصل "تعليمات وتحذيرات لمستخدمي محرك التروس RUN"
3. تأكد من أنه يمكنك تحريك الباب يدوياً أثناء عمليتي الفتح والإغلاق بقوة 390 نانو كحد أقصى (40 كجم تقريباً).
4. اقل محرك التروس.
5. باستخدام أجهزة التحكم أو الإيقاف (مفتاح الاختيار الذي يعمل بمفتاح أو أزرار التحكم أو جهاز الإرسال اللاسلكي)، اختر فتح البوابة

## 5.2 التجهيز للتشغيل

لا يمكن أن يحدث التجهيز للتشغيل إلا بعد اكتمال جميع مراحل اختبار المحرك RUN والأجهزة الأخرى بنجاح. ولا يسمح بتنفيذ التجهيز الجزئي أو تمكين استخدام النظام في الظروف المؤقتة.

1. قم بتحضير الوثائق الفنية الخاصة بنظام التشغيل الآلي، مع ضرورة الاحتفاظ بها لمدة 10 سنوات على الأقل، والتي يجب أن تتضمن على الأقل ما يلي: رسم تجميعي نظام التشغيل الآلي ورسم تخطيط للأسلاك وتحليل المخاطر والحلول التي تم إقرارها وإعلان المطابقة الخاص بجهة التصنيع لجميع الأجهزة المركبة (بالنسبة للمحرك RUN، استخدم إعلان المطابقة CE الملحق)؛ ونسخة من دليل التعليمات وجدول صيانة نظام التشغيل الآلي.
2. ألق شريحة بيانات على البوابة تتضمن المعلومات التالية: نوع نظام التشغيل الآلي واسم وعنوان جهة التصنيع (الشخص المسؤول عن "التجهيز للتشغيل") والرقم التسلسلي وسنة التصنيع وعلامة "CE".

## 6 الصيانة والتخلص من الجهاز

يقدم هذا الفصل معلومات حول كيفية صياغة جدول الصيانة، فضلاً عن كيفية التخلص من الجهاز RUN.

### 6.1 الصيانة

يجب أن يخضع نظام التشغيل الآلي لأعمال الصيانة بصورة دورية لضمان عمر افتراضي أطول؛ ولتحقيق هذا الأمر، يحتوي المحرك RUN على عداد للمناورات ونظام تحذير بالصيانة؛ انظر الفقرة 7.4.4 تحذير الصيانة".

**⚠** يجب إجراء عمليات الصيانة مع الالتزام الصارم بتوجيهات السلامة الواردة في هذا الدليل ووفقاً للتشريعات والمعايير المعمول بها.

في حالة وجود أجهزة أخرى، اتبع التوجيهات المتوفرة في جدول الصيانة الخاص بها.

### 6.2 التخلص من الجهاز

كما هو الحال في التركيب، في نهاية العمر الافتراضي للمنتج، يجب تنفيذ إجراءات التخلص من الجهاز بواسطة موظفين مؤهلين. يتألف هذا المنتج من أنواع مختلفة من المواد، بعضها يمكن إعادة تدويره بينما يجب التخلص من البعض الآخر. تحقق من المعلومات الخاصة بإجراءات إعادة التدوير والتخلص من الجهاز وفقاً للتشريعات المحلية الخاصة بهذه الفئة من المنتجات.

**⚠** قد تحتوي بعض أجزاء المنتج على مواد مسببة للتلوث أو خطيرة؛ وإذا تم التخلص منها في البيئة، فقد تشكل هذه المواد خطراً كبيراً من الإضرار بالبيئة والصحة العامة.

- وإغلاقها وإيقافها وتأكد من أن مصراع البوابة تتحرك في الاتجاه المقصود.
6. تأكد من التشغيل الصحيح لجميع أجهزة السلامة، جهازاً تلو الآخر (الخلايا الكهروضوئية والحواف الحساسة ونقاط التوقف في حالات الطوارئ وما إلى ذلك) وتحقق من تشغيل البوابة كما ينبغي. وعلى وجه الخصوص، في كل مرة يتم فيها تنشيط أي جهاز، يومض مصباح LED الخاص بنظام "BlueBUS" على وحدة التحكم مرتين بسرعة، مما يؤكد على أن وحدة التحكم تتعرف على الحدث.
7. إذا كانت قد تمت الوقاية من حدوث المواقف الخطيرة التي تسببها حركة المصراع من خلال تحديد قوة التصادم، فيجب قياس قوة التصادم وفقاً لمعيار الاتحاد الأوروبي EN 12445. وفي حالة استخدام ضبط "حساسية اكتشاف العوائق" والتحكم في "عزم دوران المحرك" لمساعدة النظام على تقليل قوة التصادم، فحاول العثور على الضبط للحصول على النتائج المثالية.

3. ضع ملصقاً أو علامة دائمة بالقرب من البوابة توضح بالتفصيل عمليات التحرير والمناورة اليدوية.
4. قم بتحضير إعلان المطابقة الخاص بنظام التشغيل الآلي وسلمه إلى المالك.
5. قم بتحضير "تعليمات وتحذيرات استخدام نظام التشغيل الآلي" وسلمه إلى المالك.
6. قم بتحضير جدول صيانة نظام التشغيل الآلي وسلمه إلى المالك؛ ويجب أن يتضمن هذا الجدول جميع التوجيهات المتعلقة بصيانة الأجهزة الفردية في نظام التشغيل الآلي.
7. قبل تجهيز نظام التشغيل الآلي، قم بإعلام المالك كتابة بما يتعلق بالمخاطر والأخطار القائمة (على سبيل المثال، "تعليمات وتحذيرات استخدام نظام التشغيل الآلي").

1. يتطلب الجهاز RUN إجراء أعمال الصيانة بشكل مجدول كل 6 أشهر أو 20000 مناورة (كحد أقصى) بعد الصيانة السابقة.
2. افصل جميع مصادر التيار الكهربائي.
3. تحقق من عدم وجود أي تلف في المكونات التي تشكل نظام التشغيل الآلي، مع الانتباه بشكل خاص من عدم وجود تآكل أو تأكسد في الأجزاء الهيكلية. واستبدل أي أجزاء تكون دون المعايير المطلوبة.
4. تحقق من عدم وجود بلى وتلف على الأجزاء المتحركة: الترس الصغير والجريدة المسننة ومكونات المصراع؛ واستبدلها إذا لزم الأمر.
5. قم بتوصيل مصادر التيار الكهربائي مرة أخرى وقم بإجراء الاختبارات والفحوصات الواردة في الفقرة "5.1 الاختبار".



21

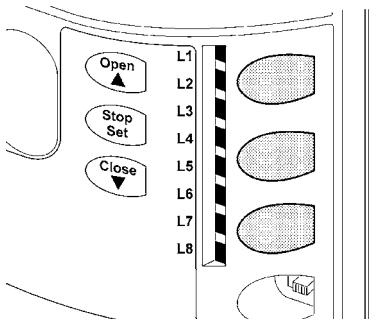
كما يشير إليه الرمز الموضح في الشكل 21، لا تتخلص مطلقاً من هذا المنتج في النفايات المنزلية. بل قم بتطبيق إجراءات تجميع المخلفات المصنفة للتخلص من الجهاز بالتوافق مع اللوائح المحلية أو قم بإعادة المنتج إلى بائع التجزئة عند شراء طراز جديد.

قد تفرض اللوائح المحلية غرامات جسيمة في حالة التخلص من هذا المنتج بشكل غير قانوني.

سوف يتناول هذا الفصل البرمجة والتخصيص وكيفية البحث عن الأعطال ومعالجتها في المحرك RUN.

### 7.1 مفاتيح البرمجة

تتميز وحدة التحكم في الجهاز RUN بثلاثة مفاتيح يمكن استخدامها للسيطرة على وحدة التحكم أثناء إجراء الاختبارات والبرمجة:



22

<b>Open (فتح)</b>	يعمل المفتاح "OPEN" (فتح) على تمكين المستخدم من التحكم في فتح البوابة أو تحريك نقطة البرمجة لأعلى.
<b>Stop (إيقاف)</b>	يعمل المفتاح "STOP" (إيقاف) على تمكين المستخدم من إيقاف المناورة. وإذا تم الضغط عليه لأكثر من 5 ثوانٍ، فإنه يتيح للمستخدم إمكانية إدخال البرمجة.
<b>Set (ضبط)</b>	يعمل المفتاح "Close" (إغلاق) على تمكين المستخدم من التحكم في إغلاق البوابة أو تحريك نقطة البرمجة لأسفل.

### 7.2 البرمجة

المستوى الأول: يمكن ضبط الوظائف في الوضعين ON-OFF (تشغيل-إيقاف) (نشط أو غير نشط). وفي هذه الحالة، يشير كل مصباح LED من المصابيح L1...L8 إلى وظيفة. وإذا كان مصباح LED مضيئاً، فإن الوظيفة تكون نشطة، أما إذا كان منطفئاً، فالوظيفة غير نشطة. انظر الجدول 7.

المستوى الثاني: يمكن ضبط المعلمات على مقياس القيم (من 1 إلى 8). وفي هذه الحالة، يشير كل مصباح LED من المصابيح L1...L8 إلى القيمة التي تم ضبطها (هناك 8 إعدادات ممكنة). الرجاء الرجوع إلى الجدول 9.

يتوفر عدد من الوظائف القابلة للبرمجة على وحدة التحكم في الجهاز RUN. ويتم ضبط هذه الوظائف باستخدام مجموعة المفاتيح الثلاثة الموجودة على وحدة التحكم: [Set] [▲] (ضبط) [▼] ويتم استخدامها من خلال 8 مصابيح LED: L1...L8. ويتم عرض الوظائف المتوفرة القابلة للبرمجة على المحرك RUN في مستويين:

### 7.2.1 وظائف المستوى الأول (وظيفة ON-OFF تشغيل-إيقاف).






الجدول 7: قائمة الوظائف القابلة للبرمجة: المستوى الأول:

الوظيفة	الوصف	Led
L1 إغلاق تلقائي	تتسبب هذه الوظيفة في إغلاق الباب تلقائياً بعد انقضاء المدة المبرمجة. وطبقاً لإعدادات المصنع، تم ضبط مدة الإيقاف المؤقت على 30 ثانية، ولكن يمكن تغييرها إلى 5 أو 15 أو 30 أو 45 أو 60 أو 80 أو 120 أو 180 ثانية. إذا كانت الوظيفة نشطة، فسيكون التشغيل "نصف تلقائي".	L1
L2 الإغلاق بعد الضوء	تعمل هذه الوظيفة على تمكين بقاء البوابة مفتوحة فقط لمدة اللازمة للعبور. ففي الحقيقة، يؤدي "الضوء" دائماً إلى الإغلاق التلقائي مع مدة إيقاف مؤقت تبلغ 5 ثوانٍ (بغض النظر عن القيمة المبرمجة). يتغير هذا الإجراء تبعاً لما إذا كانت الوظيفة "إغلاق تلقائي" نشطة أم لا. عندما تكون الوظيفة "إغلاق تلقائي" غير نشطة: تصل البوابة دائماً إلى موضع الفتح الكامل (حتى مع إيقاف تشغيل الضوء أولاً). ويحدث الإغلاق التلقائي مع فترة إيقاف مؤقت تبلغ 5 ثوانٍ عندما يتم إيقاف تشغيل الضوء. عندما تكون الوظيفة "إغلاق تلقائي" نشطة: تتوقف مناورة الفتح على الفور بعد إيقاف تشغيل الخلية الكهروضوئية. وبعد 5 ثوانٍ، ستبدأ البوابة في الإغلاق بشكل تلقائي. دائماً ما تكون الوظيفة "إغلاق بعد الضوء" معطلة في المناورات التي يقطعها أمر إيقاف. إذا كانت الوظيفة "إغلاق بعد الضوء" غير نشطة، تكون مدة الإيقاف المؤقت حسب ما تم برمجته أو لا توجد عملية إغلاق تلقائي إذا كانت الوظيفة غير نشطة.	L2
L3 إغلاق دائم	يتم تنشيط وظيفة "إغلاق دائم"، مما يؤدي إلى الإغلاق عندما يتم اكتشاف بوابة مفتوحة عند عودة التيار الكهربائي. وسيومض ضوء لمدة 5 ثوانٍ قبل بدء المناورة، لأغراض السلامة. إذا كانت الوظيفة غير نشطة عند عودة مصدر التيار الكهربائي، ستظل البوابة ثابتة. عند تنشيط هذه الوظيفة، يتم تنشيط مرحلة التباطؤ في نهاية مناورة الفتح أو الإغلاق. وتقابل سرعة التباطؤ ما يقارب 60% من السرعة الاسمية. تنبيه: أثناء التباطؤ، يعمل المحرك بنصف عزم الدوران الاسمي فقط؛ وللعلم فإنه لا يمكن ضبط مرحلة التباطؤ على البوابات ثقيلة الوزن أو تلك التي تتطلب الحد الأقصى من عزم الدوران. في حالة عدم تنشيط وظيفة التباطؤ، تظل السرعة ثابتة خلال المناورة.	L3
L4 التباطؤ	عند تنشيط هذه الوظيفة، يتم تعطيل التسريع التدريجي في بداية كل مناورة؛ وبدوره يعمل هذا على تمكين قوة الذروة القصوى، كما تعد هذه الوظيفة مفيدة في المواقع ذات المستويات العالية من الاحتكاك الثابت، كما هو الحال عند وجود ثلج أو جليد يعوق المصراع. إذا كانت وظيفة "الذروة" غير نشطة، تبدأ المناورة مع مرحلة التسريع التدريجي. مع وظيفة الوميض المسبق، تتم إضافة فترة إيقاف مؤقت مدتها 3 ثوانٍ بين تشغيل الضوء الوميض وبداية المناورة من أجل تحذير المستخدم قبل حدوث أي موقف محتمل الخطورة. وإذا كانت وظيفة الوميض المسبق غير نشطة، فسيتم تشغيل الضوء الوميض عندما تبدأ المناورة.	L4
L5 الذروة	من خلال تنشيط هذه الوظيفة، تعمل جميع أوامر "الإغلاق" (دخول "CLOSE" (إغلاق) أو الأمر اللاسلكي "إغلاق") على تنشيط مناورة الفتح الجزئي (انظر المصباح L6 LED في الجدول 9).	L5
L6 الوميض المسبق	من خلال تشغيل هذه الوظيفة، يصبح الجهاز RUN "تابعاً": وبهذه الطريقة، يمكن مزامنة تشغيل محركين على المصراعين المتقابلين بحيث يعمل محرك واحد كمحرك رئيسي والآخر كمحرك تابع؛ للحصول على معلومات إضافية، انظر الفقرة "7.3.5 جهاز RUN في وضع "Slave" (التابع).	L6
L7 "الإغلاق" يصبح "الفتح الجزئي"	من خلال تشغيل هذه الوظيفة، يصبح الجهاز RUN "تابعاً": وبهذه الطريقة، يمكن مزامنة تشغيل محركين على المصراعين المتقابلين بحيث يعمل محرك واحد كمحرك رئيسي والآخر كمحرك تابع؛ للحصول على معلومات إضافية، انظر الفقرة "7.3.5 جهاز RUN في وضع "Slave" (التابع).	L7
L8 وضع "Slave" (التابع)	سكنون المصابيح LED، L1...L8، إما مضيئة أو مطفاة وفقاً لحالة الوظيفة التي تمثلها. فعلى سبيل المثال، سيكون المصباح L1 مضيئاً إذا كانت الوظيفة "الإغلاق التلقائي" نشطة.	L8

أثناء التشغيل الطبيعي للمحرك RUN، ستكون المصابيح LED، L1...L8، إما مضيئة أو مطفاة وفقاً لحالة الوظيفة التي تمثلها. فعلى سبيل المثال، سيكون المصباح L1 مضيئاً إذا كانت الوظيفة "الإغلاق التلقائي" نشطة.

## 7.2.2 برمجة المستوى الأول (وظيفة ON-OFF (تشغيل-إيقاف))

يتم ضبط وظائف المستوى الأول وفقاً لإعدادات المصنع على "OFF" (إيقاف). ومع ذلك، يمكن تغييرها في أي وقت كما هو موضح في الجدول 8. اتبع الإجراء بعناية؛ حيث توجد مدة قصوى تبلغ 10 ثوانٍ بين الضغط على أحد المفاتيح والآخر. وفي حالة انقضاء مدة زمنية أطول، سينتهي الإجراء تلقائياً ويتم حفظ التعديلات التي تمت حتى تلك المرحلة.

الجدول 8: تغيير وظيفتي ON-OFF (تشغيل-إيقاف))	مثال
1. اضغط مع الاستمرار على المفتاح [Set] (ضبط) (3 ثوانٍ تقريباً)	
2. حرر المفتاح [Set] (ضبط) عندما يبدأ المصباح L1 LED في الوميض	
3. اضغط على المفاتيح [▲] أو [▼] لنقل المصباح LED الومض إلى المصباح LED الذي يمثل الوظيفة المراد تغييرها	
4. اضغط على المفتاح [Set] (ضبط) لتغيير حالة الوظيفة (وميض قصير = OFF (إيقاف)؛ وميض طويل = ON (تشغيل))	
5. انتظر 10 ثوانٍ قبل ترك البرمجة من أجل السماح بانقضاء أقصى مدة زمنية.	

ملاحظة: يمكن تكرار النقطتين 3 و4 أثناء إجراء نفس مراحل البرمجة لضبط الوظائف الأخرى على ON (تشغيل) أو OFF (إيقاف)

## 7.2.3 وظائف المستوى الثاني (المعلومات القابلة للضبط)

الجدول 9: قائمة الوظائف القابلة للبرمجة: المستوى الثاني	المصباح LED للدخل	المعلمة	مصباح LED (المستوى)	القيمة	الوصف
L1	مدة الإيقاف المؤقت		L1	5 ثانية	لضبط مدة الإيقاف المؤقت، على سبيل المثال، الوقت المنقضي قبل الإغلاق التلقائي. ولن يكون لهذه الوظيفة تأثير إلا في حالة تنشيط الإغلاق التلقائي.
			L2	15 ثانية	
			L3	30 ثانية	
			L4	45 ثانية	
			L5	60 ثانية	
			L6	80 ثانية	
			L7	120 ثانية	
			L8	180 ثانية	
L2	وظيفة Step-by-step (خطوة بخطوة)		L1	Open - stop - close - stop (فتح - إيقاف - إغلاق - إيقاف)	لإدارة تتابع عناصر التحكم المتصلة بدخل Step-by-Step (خطوة بخطوة) أو الأمر اللاسلكي الأول.
			L2	Open - stop - close - open (فتح - إيقاف - إغلاق - فتح)	
			L3	Open - close - open - close (فتح - إغلاق - فتح - إغلاق)	
			L4	مجموعة الشقق	
			L5	مجموعة الشقق (عند أكثر من 2 بوصة، يبدأ الإيقاف)	
			L6	خطوة بخطوة 2 (عند أقل من 2 بوصة، يبدأ الفتح الجزئي)	
			L7	وضع غير متصل بالكهرباء	
			L8	الفتح في وضع نصف تلقائي، وإغلاق في وضع غير متصل بالكهرباء	
L3	حساسية اكتشاف العوائق		L1	حساسية عالية جداً (البوابات خفيفة الوزن)	للتحكم في حساسية اكتشاف العوائق. انتبه لأن تلك الحساسية تتأثر أيضاً بقوة المحرك (انظر L5): لذا، يجب دوماً ضبط قوة المحرك مسبقاً لتمكين الإعدادات الصحيحة لحساسية اكتشاف العوائق.
			L2	حساسية عالية جداً	
			L3	حساسية عالية	
			L4	حساسية متوسطة	
			L5	حساسية متوسطة إلى منخفضة	
			L6	حساسية منخفضة	
			L7	حساسية منخفضة جداً	
			L8	حساسية منخفضة جداً (البوابات ثقيلة الوزن)	
L4	خرج مؤشر فتح البوابة		L1	وظيفة مؤشر فتح البوابة	لضبط الوظيفة المرتبطة بخرج مؤشر فتح البوابة (بغض النظر عن الوظيفة المرتبطة، فإنه عند تنشيطها، تقوم بإمداد جهد كهربائي يبلغ 24 فولت -30 +50% بعد أقصى من القدرة تبلغ 4 واط).
			L2	نشط في حالة غلق المصراع	
			L3	نشط في حالة فتح المصراع	
			L4	نشط مع خرج لاسلكي 2	
			L5	نشط مع خرج لاسلكي 3	
			L6	نشط مع خرج لاسلكي 4	
			L7	مؤشر الصيانة	
			L8	القفل الكهربائي	
L5	التحكم في قوة المحرك		L1	الضبط على 40%	بعد بدء تشغيل المحرك، اضبط القوة لتتلاءم مع وزن البوابة. كذلك، يقيس نظام التحكم درجة الحرارة المحيطة؛ حيث يعمل على زيادة القوة تلقائياً في حالة درجات الحرارة المنخفضة بشكل كبير.
			L2	الضبط على 50%	
			L3	الضبط على 60%	
			L4	الضبط على 80%	
			L5	الضبط على 100%	
			L6	نصف تلقائي 1=100÷40%	
			L7	شبه تلقائي 2=100÷60%	
			L8	تلقائي 0=100%	

الوصف	القيمة	مصباح LED (المستوى)	المعلمة	مصباح LED للدخل
قياس الفتح الجزئي. يمكن التحكم في الفتح الجزئي من خلال الأمر الإذاعي الثاني أو من خلال "CLOSE"؛ فإذا كانت الوظيفة "إغلاق" مُستخدمة، فسيصبح هذا "فتحًا جزئيًا".	طن متري 0,5	L1	فتح جزئي	L6
	طن متري 1	L2		
	طن متري 1,5	L3		
	طن متري 2	L4		
	طن متري 2,5	L5		
	طن متري 3	L6		
	طن متري 3,4	L7		
	طن متري 4	L8		
يقوم بضبط عدد المناورات التي يتم بعدها الإشارة إلى حاجة التشغيل التلقائي إلى الصيانة (راجع الفقرة 7.4.4 تحذير الصيانة).	تلقائي (استنادًا إلى مدى خطورة المناورات)	L1	تحذير الصيانة	L7
	2.000	L2		
	4.000	L3		
	7.000	L4		
	10.000	L5		
	15.000	L6		
	20.000	L7		
	30.000	L8		
يمكن التحقق من نوع العطل الذي حدث خلال آخر 8 مناورات (راجع الفقرة "7.6.1 سجل الأعطال").	نتيجة المناورة 1 (الأحدث)	L1	قائمة الأعطال	L8
	نتيجة المناورة 2	L2		
	نتيجة المناورة 3	L3		
	نتيجة المناورة 4	L4		
	نتيجة المناورة 5	L5		
	نتيجة المناورة 6	L6		
	نتيجة المناورة 7	L7		
	نتيجة المناورة 8	L8		

ملاحظة: "■" تمثل ضبط المصنع

ملاحظة (1): يقوم بتنظيم القوة المطلوبة تلقائيًا والحفاظ على الحد الأدنى من مستوى القوة المضمونة.

ملاحظة (2): يقوم بتنظيم القوة المطلوبة تلقائيًا.

يمكن ضبط جميع المعلمات حسب الطلب دون أي موانع، ولكن يجب الحرص بشكل أكبر مع معلمتي "حساسية اكتشاف العائق" و"التحكم في قوة المحرك" فقط:

- لا يُنصح باستخدام قيم عالية للقوة من أجل التعويض نظرًا لوجود نقاط احتكاك غير طبيعية بالمصراع؛ فقد تؤدي القوة المفرطة إلى إضعاف نظام الأمان وتلف المصراع.
- إذا تم استخدام المعلمة "حساسية اكتشاف العائق" في دعم النظام من أجل الحد من قوة التأثير، فيتعين تنفيذ الإجراء المعني بقياس القوة بعد كل عملية ضبط، وفقًا لتصوير معيار السلامة EN 12445.
- يجب مراجعة حالات البلى والأحوال الجوية التي تؤثر على حركة البوابة وإعدادات القوة بشكل دوري.

## 7.2.4 برمجة المستوى الثاني (المعلمة القابلة للضبط)

يتم ضبط المعلمات القابلة للضبط في المصنع كما هو موضح في الجدول 9، من خلال العلامة: "■" ومع ذلك، يمكن تغييرها في أي وقت كما هو موضح في الجدول 01.

اتباع هذا الإجراء بعناية، حيث إنه لا يوجد سوى 10 ثوانٍ كحد أقصى بين الضغط على مفتاح وآخر. وفي حالة انقضاء مدة زمنية أطول، سينتهي الإجراء تلقائيًا ويتم حفظ التعديلات التي تمت حتى تلك المرحلة.

الجدول 10: تغيير المعلمات القابلة للضبط	مثال
1. اضغط مع الاستمرار على المفتاح [Set] (ضبط) (3 ثوانٍ تقريبًا)	
2. حرر المفتاح [Set] (ضبط) عندما يبدأ المصباح LED L1 في الوميض	
3. اضغط على المفتاح [▲] أو [▼] لتحريك المؤشر الذي يومض إلى مؤشر الإدخال الذي يمثل المعلمة SET	
4. اضغط على المفتاح [Set] (ضبط) مع الاستمرار خلال الخطوتين	
5. انتظر لمدة 3 ثوانٍ تقريبًا، بعد أن يضيء المؤشر الذي يمثل المستوى الحالي من المعلمة المطلوب تغييرها.	
6. اضغط على المفتاح [▲] أو [▼] لتحريك المؤشر الذي يُمثل قيمة المعلمة.	
7. حرر المفتاح [Set] (ضبط)	
8. انتظر لمدة 10 ثوانٍ قبل ترك البرنامج للسماح بانقضاء أقصى فترة ممكنة.	

ملاحظة: يمكن أن تتكرر الخطوات من 3 إلى 7 أثناء نفس مرحلة البرمجة لضبط معلمة أخرى

## 7.2.5 مثال على برمجة المستوى الأول (وظيفة ON-OFF).

تم تضمين التسلسل الواجب اتباعه لتغيير إعدادات المصنع الخاصة بالوظائف لتفعيل وظيفتي "الغلق التلقائي" للمؤشر (L1) و"الغلق دائماً" للمؤشر (L3) كاملةً.

الجدول 11: برمجة المستوى الأول	مثال
1. اضغط مع الاستمرار على المفتاح [Set] (ضبط) (لمدة 3 ثوانٍ تقريباً)	
2. حرر المفتاح [Set] (ضبط) عندما يبدأ المصباح LED L1 في الوميض	
3. اضغط على [Set] (ضبط) مرة واحدة لتغيير حالة الوظيفة المتعلقة بالمؤشر L1 (الغلق التلقائي). سوف يومض المؤشر L1 الآن ومضات طويلة.	
4. اضغط على [▼] مرتين لتحريك المؤشر الوامض إلى المؤشر L3	
5. اضغط على المفتاح [Set] (ضبط) مرة واحدة لتغيير حالة الوظيفة المتعلقة بالمؤشر L3 (الغلق دائماً). سوف يومض المؤشر L3 الآن ومضات طويلة.	
6. انتظر لمدة 10 ثوانٍ قبل ترك البرنامج للسماح بانقضاء أقصى فترة ممكنة.	

بمجرد اكتمال هذه العمليات، يجب أن يبقى المؤشران L1 وL3 مضيئين للإشارة إلى أن وظيفتي "الغلق التلقائي" و"الغلق دائماً" قيد التفعيل.

## 7.2.6 مثال على برمجة المستوى الثاني (المعلومات القابلة للضبط)

يوضح هذا المثال التسلسل الواجب اتباعه لتغيير إعدادات المصنع الخاصة بالمعلومات وزيادة "مدة التوقف المؤقت" إلى 60 ثانية (حيث يكون الإدخال عند المؤشر L1 والمستوى عند المؤشر L5) وخفض "عزم المحرك" بنسبة 60% (حيث يكون الإدخال عند المؤشر L1 والمستوى عند المؤشر L3).

الجدول 12: برمجة المستوى الثاني	مثال
1. اضغط مع الاستمرار على المفتاح [Set] (ضبط) (لمدة 3 ثوانٍ تقريباً)	
2. حرر [Set] (ضبط) عندما يبدأ المؤشر L1 في الوميض	
3. اضغط مع الاستمرار على [Set] (ضبط) أثناء الخطوتين 4 و5	
4. انتظر لمدة 3 ثوانٍ تقريباً حتى يضيء المؤشر L3، الذي يمثل المستوى الحالي من "مدة التوقف المؤقت"	
5. اضغط على المؤشر [▼] مرتين لتحريك المؤشر المضيء إلى المؤشر L5 الذي يمثل قيمة "مدة التوقف المؤقت" الجديدة	
6. حرر [Set] (ضبط)	
7. اضغط على [▼] أربع مرات لتحريك المؤشر الوامض إلى المؤشر L5	
8. اضغط مع الاستمرار على [Set] (ضبط) أثناء الخطوتين 9 و10	
9. انتظر لمدة 3 ثوانٍ تقريباً حتى يضيء المؤشر L5، الذي يمثل المستوى الحالي من "عزم المحرك"	
10. اضغط على [▲] مرتين لتحريك المؤشر المضيء إلى المؤشر L3 الذي يمثل قيمة "عزم المحرك" الجديدة	
11. حرر [Set] (ضبط)	
12. انتظر لمدة 10 ثوانٍ قبل ترك البرنامج للسماح بانقضاء أقصى فترة ممكنة.	

## 7.3 إضافة الأجهزة أو إزالتها

بعد إضافة أية أجهزة أو إزالتها، يجب أن يخضع نظام التشغيل التلقائي إلى عملية الاكتشاف الذاتي مرة أخرى وفقاً للإرشادات الموضحة في الفقرة 7.3.6 "الاكتشاف الذاتي للأجهزة".

يمكن إضافة الأجهزة أو إزالتها من النظام RUN للتشغيل التلقائي في أي وقت. وبصفة خاصة، يمكن توصيل أنواع متعددة من الأجهزة بالإدخالين "BlueBUS" و"STOP" كما هو موضح في الفقرات التالية.

### 7.3.1 تقنية BlueBUS

تقوم وحدة التحكم RUN بالتعرف على جميع الأجهزة المتصلة كل على حدة من خلال عملية تعرف ذاتي مناسبة، كما يمكنها اكتشاف كل حالات الخلل الممكنة بدقة فائقة. ولهذا السبب، يتعين خضوع وحدة التحكم هذه لعملية تعرف ذاتي في كل مرة تتم فيها إضافة أحد الأجهزة المتصلة بالإدخال BlueBUS أو إزالته؛ انظر الفقرة 7.3.6 "الاكتشاف الذاتي للأجهزة الأخرى".

تتيح تقنية BlueBUS إمكانية توصيل الأجهزة المتوافقة باستخدام سلكين فقط من شأنهما نقل كل من مصدر التيار الكهربائي وإشارات الاتصال. ويتم توصيل جميع الأجهزة بالتوازي مع سلكين خاصين بتقنية BlueBUS نفسها. لا تُعد مراقبة أية قطبية أمراً ضرورياً؛ إذ أنه يتم التعرف على كل جهاز على حدة نتيجة لتخصيص عنوان موحد له أثناء عملية التركيب. يمكن توصيل الخلايا الكهروضوئية وأجهزة الأمان ومفاتيح التحكم ومصابيح الإشارة، وما إلى ذلك، بإدخال BlueBUS.



### 7.3.2 الإيدخال STOP

- يمكن توصيل جهازين مزودين بإخراج ذي مقاومة ثابتة قدرها 8.2 كيلو أوم على التوازي؛ ولكن يجب توصيل أجهزة متعددة ذات مقاومة إنهاء أحادية قدرها 8.2 كيلو أوم "على التوالي"، إذا لزم الأمر.
- يمكن الجمع بين جهاز "مفتوح بشكل طبيعي" وآخر "مغلق بشكل طبيعي" بجعل طرفي الاتصال على التوازي مع التحذير بوضع مقاومة قدرها 8.2 كيلو أوم على التوالي مع طرف الاتصال المغلق بشكل طبيعي (وبذلك يمكن الجمع بين 3 أجهزة: جهاز "مفتوح بشكل طبيعي" وآخر "مغلق بشكل طبيعي" وآخر ذي مقاومة 8.2 كيلو أوم).

⚠ إذا تم استخدام الإيدخال STOP لتوصيل الأجهزة بوظائف الأمان، فلن يضمن توفير الفئة 3 من الأداء الأمان عند وقوع الأعطال بموجب معيار السلامة EN 954-1 سوى إخراج مقاومة ثابتة قدرها 8.2 كيلو أوم.

STOP هو الإيدخال الذي يتسبب في المقاطعة الفورية للمناورة (من خلال عملية قلب سريعة). يمكن توصيل الأجهزة المزودة بإخراج يدعم أطراف اتصال من نوع "NO" (مفتوح بشكل طبيعي) والأجهزة المزودة بأطراف اتصال من نوع "NC" (مغلق بشكل طبيعي)، فضلاً عن الأجهزة المزودة بإخراج ذي مقاومة ثابتة مقدارها 8.2 كيلو أوم مثل الأطراف الحساسة بهذا الإيدخال.

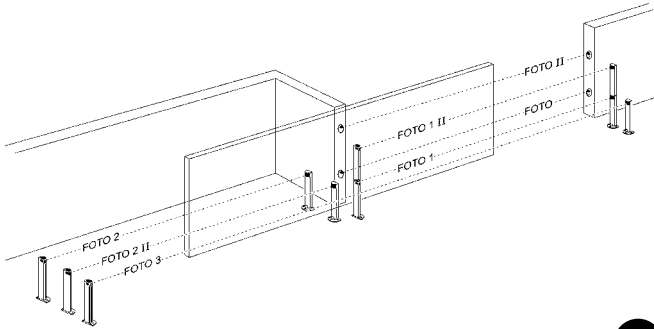
تقوم وحدة التحكم هذه أثناء مرحلة التعرف الذاتي، كما في الحالة Blue-BUS، بالتعرف على نوع الجهاز المتصل بالإيدخال POTS (راجع الفقرة 7.3.6 "الاكتشاف الذاتي للأجهزة الأخرى")؛ ومن ثم فإنها تُصدر الأمر STOP متى حدث تغيير في الحالة التي تم التعرف عليها. يمكن توصيل أجهزة متعددة، حتى وإن كانت ذات أنواع أخرى، بالإيدخال STOP في حالة إجراء ترتيبات مناسبة:

- يمكن توصيل أي عدد من الأجهزة من النوع "NO" (مفتوح بشكل طبيعي) ببعضها على التوازي.
- يمكن توصيل أي عدد من الأجهزة من نوع "NC" (مغلق بشكل طبيعي) ببعضها على التسلسل.

### 7.3.3 الخلايا الكهروضوئية

باستخدام وصلات عبور خاصة، يتيح النظام "BlueBUS" للمستخدم إمكانية توجيه وحدة التحكم نحو التعرف على الخلايا الكهروضوئية وتعيين وظيفة اكتشاف مناسبة لها. ويجب تنفيذ إجراء التوجيه لكل من العنصرين TX و RX (من خلال ضبط وصلات العبور بنفس الطريقة) لضمان عدم وجود أزواج أخرى من الخلايا الكهروضوئية بنفس العنوان. ولتشغيل البوابات المنزلفة بشكل تلقائي، تتيح RUN إمكانية تركيب الخلايا الكهروضوئية كما هو موضح في الشكل 23.

في كل مرة تتم فيها إضافة خلية كهروضوئية أو إزالتها، يجب أن تخضع وحدة التحكم لعملية تعرف ذاتي، راجع الفقرة 7.3.6 "الاكتشاف الذاتي على الأجهزة الأخرى".



23

#### الجدول 13: توجيه الخلية الكهروضوئية

الخلية الكهروضوئية	وصلات العبور	الخلية الكهروضوئية	وصلات العبور
الخلية الكهروضوئية يتم تفعيل الخلية الكهروضوئية الخارجية عند فتح البوابة على ارتفاع 50 سم عند غلق البوابة		الخلية الكهروضوئية 2 يتم تفعيل الخلية الكهروضوئية الخارجية عند فتح البوابة	
الخلية الكهروضوئية II يتم تفعيل الخلية الكهروضوئية الخارجية الموجودة على ارتفاع 100 سم عند غلق البوابة		الخلية الكهروضوئية II 2 يتم تفعيل الخلية الكهروضوئية الداخلية عند فتح البوابة	
الخلية الكهروضوئية 1 يتم تفعيل الخلية الكهروضوئية الداخلية الموجودة على ارتفاع 50 سم عند غلق البوابة		الخلية الكهروضوئية 3 الخلية الكهروضوئية الوحيدة في نظام التشغيل التلقائي بأكمله	
الخلية الكهروضوئية II 1 يتم تفعيل الخلية الكهروضوئية الداخلية الموجودة على ارتفاع 100 سم عند غلق البوابة		⚠ في حالة تركيب PHOTO 3 و PHOTO II معاً، يجب أن يتوافق موضع عنصري الخلية الكهروضوئية (TX-RX) مع الشروط المنصوص عليها في دليل تعليمات الخلية الكهروضوئية	

### 7.3.4 المستشعر الكهروضوئي FT210B

يُعد جهاز FT210B آمناً من الأعطال الفردية عند الجمع بينه وبين طرف حساس (ذي مقاومة تبلغ 8.2 كيلو أوم) من نوع "مقاوم". وهو مجهز بدائرة خاصة مقاومة للصدمات تحول دون حدوث تداخل مع أجهزة الاكتشاف الأخرى، حتى وإن لم تتم مزامنته، كما أنه يسمح بتركيب خلايا كهروضوئية إضافية؛ على سبيل المثال، في الحالات التي يوجد بها ممر للمركبات الثقيلة ويتم فيها عادةً وضع خلية كهروضوئية ثانية على بعد متر واحد من الأرضية. راجع دليل تعليمات FT210B للحصول على مزيد من المعلومات حول طرق التوصيل والتوجيه.

يجمع المستشعر الكهروضوئي FT210B بين جهاز تقييد القوة (من النوع C المتوافق مع معيار السلامة EN1245) وجهاز اكتشاف العوائق الذي يقوم بدوره باكتشاف وجود عوائق على أحد المحاور البصرية بين جهاز الإرسال TX وجهاز الاستقبال RX (من النوع D المتوافق مع معيار السلامة EN12453). ويتم إرسال إشارات حالة الطرف الحساس على المستشعر الكهروضوئي FT210B من خلال شعاع الخلية الكهروضوئية، ومن ثم دمج النظامين في جهاز واحد. ويوجد جزء الإرسال بالمصراع المتنقل ويتم تشغيله بواسطة البطارية، ومن ثم يتم التخلص من أنظمة الاتصال غير المرغوب فيها ويتم تقليل استهلاك البطارية من خلال دوائر خاصة لضمان الحصول على عمر افتراضي للبطارية يصل إلى 15 عاماً (راجع تفاصيل التقييم في تعليمات المنتج). عن طريق الجمع بين جهاز FT210B وطرف حساس (على سبيل المثال، TCB65)، يمكن تحقيق مستوى الأمان لـ "الطرف الأساسي" حسبما يتطلب معيار السلامة EN12453 الخاص بـ "أنواع الاستخدام" و"أنواع التفعيل".

### 7.3.5 جهاز RUN في وضع "Slave" (التابع)

عند برمجة الوحدة RUN وتوصيلها بشكل صحيح، فإنها تعمل في الوضع "التابع"؛ حيث يتم استخدام هذا النوع من الوظائف عند الحاجة إلى تشغيل بوابتين متقابلتين تلقائيًا مع تحريك المصراعين بشكل متزامن. وفي هذا الوضع، تعمل وحدة RUN كوحدة رئيسية تقوم بتوجيه الحركة، بينما تعمل وحدة RUN الثانية كوحدة تابعة لها تقوم باتباع الأوامر التي تصدر عن الوحدة الرئيسية (تأتي جميع وحدات RUN من المصنع كوحدات رئيسية). لتكوين الوحدة RUN كمستوى أول تابع، يجب تفعيل "الوضع التابع" (راجع الجدول 7).

يتم إجراء الاتصال بين الوحدة RUN الرئيسية والوحدة RUN التابعة عبر إدخال BlueBus.

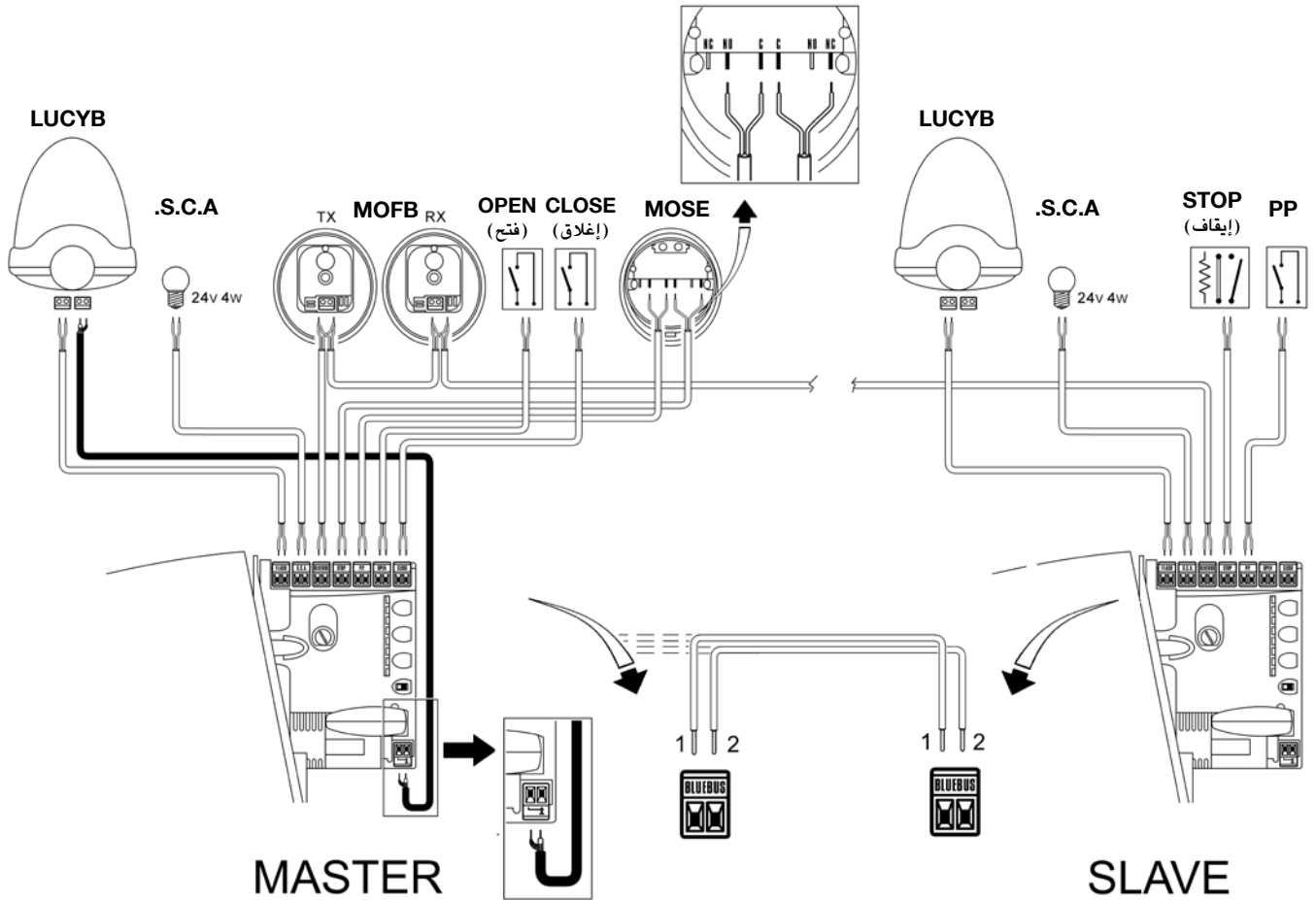
⚠ في هذه الحالة، يجب مراقبة قطبية التوصيلات بين وحدتي RUN كما هو موضح في الشكل 26 (بينما تبقى الأجهزة الأخرى بلا قطبية).

اتبع عمليات التشغيل أدناه لتركيب وحدتي RUN في الوضعين الرئيسي والتابع:

• قم بتركيب المحركين كما هو موضح في الشكل 24، ولا يهم أي من المحركين يعمل كوحدة تابعة أو وحدة رئيسية؛ ولكن يجب عند الاختيار، مراعاة ملائمة التوصيلات وحقيقة أن الأمر التدريجي الذي تصدره الوحدة التابعة هو الذي يسمح بفتح المصراع التابع بالكامل.

24

- قم بتوصيل المحركين كما هو موضح في الشكل 25.
- حدد اتجاه فتح المحركين كما هو موضح في الشكل 24 (راجع الفقرة "4.1 اختيار الاتجاه" أيضًا).
- قم بإمداد المحركين بالطاقة.
- قم ببرمجة "الوضع التابع" بالوحدة RUN التابعة (راجع الجدول 7).
- قم بإجراء الاكتشاف الذاتي للجهاز بالوحدة RUN التابعة (راجع الفقرة "4.3 الاكتشاف الذاتي للأجهزة").
- قم بإجراء الاكتشاف الذاتي للجهاز بالوحدة RUN الرئيسية (راجع الفقرة "4.3 الاكتشاف الذاتي للأجهزة").
- قم بإجراء الاكتشاف الذاتي لطول المصراع بالوحدة RUN الرئيسية (راجع الفقرة "4.4 الاكتشاف الذاتي لطول المصراع").



25

عند توصيل وحدتي RUN في الوضع الرئيسي-التابع، الرجاء الانتباه الشديد إلى ما يلي:

- يجب توصيل جميع الأجهزة بالوحدة RUN الرئيسية (كما في الشكل 25) بما في ذلك جهاز الاستقبال اللاسلكي.
- يتم تجاهل جميع عمليات البرمجة التي تم إجراؤها على الوحدة RUN التابعة (تلغي عمليات البرمجة التي يتم إجراؤها على وحدة RUN الرئيسية عمليات البرمجة الأخرى) باستثناء ما تم ذكره في الجدول 14.

### الجدول 14: برمجة الوحدة RUN التابعة بشكل منفصل عن الوحدة RUN الرئيسية

وظائف المستوى الأول (وظائف التشغيل - إيقاف التشغيل)	وظائف المستوى الثاني (المعلومات القابلة للضبط)
الاستعداد	حساسية اكتشاف العوائق
الذروة	إخراج مؤشر فتح البوابة
الوضع التابع	التحكم في عزم المحرك
	قائمة الأعطال

في الوحدة التابعة، يمكن توصيل:

- مصباح الوميض (الفاش)
- مؤشر فتح البوابة (S.C.A.)
- طرف حساس (إيقاف)

### 7.3.6 التعرف الذاتي على الأجهزة الأخرى

عادةً ما تتم عملية التعرف الذاتي على الأجهزة الأخرى المتصلة بإدخال BlueBUS وSTOP أثناء مرحلة التركيب. وعلى الرغم من ذلك، إذا تمت إضافة أجهزة جديدة أو تمت إزالة أجهزة قديمة، فيمكن أن تتكرر عملية التعرف الذاتي من خلال البدء على النحو الموضح في الشكل 14.

### الجدول 15: التعرف الذاتي على الأجهزة الأخرى

1. اضغط مع الاستمرار على المفتاحين [▲] و [Set] (تعيين)	مثال
2. حرر هذين المفتاحين عندما يبدأ المؤشران L1 وL2 في الوميض بسرعة كبيرة (بعد 3 ثوانٍ تقريباً)	
3. انتظر بضع ثوانٍ حتى تنتهي وحدة التحكم من الاكتشاف الذاتي للأجهزة	
4. عند اكتمال مرحلة التعرف الذاتي، سينطفئ المؤشران L1 وL2 ولكن يبقى المؤشر STOP مضيئاً بينما تضيء المؤشرات L1..L8 وفقاً لحالة وظيفتي ON-OFF ذات الصلة.	

⚠ بعد إضافة أية أجهزة أو إزالتها، يجب اختبار نظام التشغيل التلقائي مرة أخرى وفقاً للتعليمات الواردة بالفقرة 5.1 "الاختبار".

### 7.4 الوظائف الخاصة

#### 7.4.1 وظيفة "الفتح دائماً"

وظيفة "الفتح دائماً" هي إحدى وظائف وحدة التحكم التي تتيح للمستخدم إمكانية التحكم في إحدى مناورات الفتح عندما يستمر الأمر "خطوة بخطوة" لمدة تزيد عن ثانيتين. على سبيل المثال، يمكن الاستفادة من ذلك في توصيل طرف التوصيل الخاص بالمؤقت بطرف التوصيل

#### 7.4.2 لوظيفة "تحريك بأي حال"

في حالة عدم عمل أحد أجهزة الأمان بطريقة صحيحة أو عدم عمله تماماً، لا يزال بالإمكان إصدار الأوامر وتحريك البوابة في الوضع "وجود أعطال".

#### 7.4.3 نظام التحكم في التسخين والتبريد

تم تزويد الوحدة RUN بنظام متطور للتحكم في درجة حرارة المحرك. تتم قراءة قيمة الفاصل الزمني الخاصة بالوحدة RUN بواسطة مستشعر خاص، كما يتم استخدامها لإدارة نظام التكيف لإتاحة إمكانية تسخين المحرك لتتخفف درجات الحرارة الخارجية بدءاً من 0 درجة مئوية تقريباً (إذا تم تمكين الوظيفة "تسخين" عبر وحدة البرمجة عن بُعد "OperaView")؛ أو لإتاحة إمكانية التبريد المتسارع للمحرك عندما تتجاوز درجات الحرارة 40 درجة مئوية تقريباً.

#### 7.4.4 تحذير الصيانة

من خلال الوحدة RUN، يتم إخطار المستخدم عند حاجة نظام التشغيل التلقائي إلى الفحص للصيانة. يمكن اختيار عدد المناورات من 8 مستويات بعد التحذير، من خلال المعلمة القابلة للضبط "تحذير الصيانة" (راجع الجدول 9). إن المستوى الأول للضبط هو مستوى "تلقائي" يضع خطوة المناورات في الاعتبار، وعلى أساس ذلك يتم تحديد قوة المناورة ومدتها، بينما يتم إجراء عمليات الضبط الأخرى وفقاً لعدد المناورات.

### الجدول 16: تحذير الصيانة باستخدام مصباح الصيانة والفاش

إشارة مؤشر الصيانة	إشارة الفلاش	عدد المناورات
إشارة مؤشر الصيانة	إشارة الفلاش	عدد المناورات
يضيء لمدة ثانيتين عند بداية الفتح يومض طيلة المناورة	عادي (تشغيل بعد 0.5 ثانية، إيقاف تشغيل بعد 0.5 ثانية) يبقى مضيئاً لمدة ثانيتين من بدء المناورة ثم تتم المتابعة بشكل عادي	أقل من 80% من الحد المُعيَّن بين 81 و100% من الحد المُعيَّن
يوميض باستمرار	يضيء مضيئاً لمدة ثانيتين من بدء المناورة وانتهائها ثم تتم المتابعة بشكل عادي	أكثر من 100% من الحد المُعيَّن





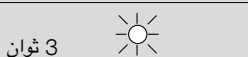


## مراجعة عدد المناورات التي تم إجراؤها

يمكن التحقق من عدد المناورات التي تم إجراؤها باعتباره النسبة المئوية للحد المُعيَّن من خلال الوظيفة "تحذير الصيانة". اتبع التعليمات الموضحة في الجدول 17 لإجراء هذا الفحص.

مثال	الجدول 17: مراجعة عدد المناورات التي تم إجراؤها
	1. اضغط مع الاستمرار على المفتاح [Set] (ضبط) (لمدة 3 ثوانٍ تقريباً)
	2. حرر المفتاح [Set] (تعيين) عندما يبدأ المؤشر L1 في الوميض
	3. اضغط على المفتاح [▲] أو [▼] لتحريك المؤشر الومض إلى مؤشر الإدخال L7 الذي يمثل المعلمة "تحذير الصيانة"
	4. اضغط مع الاستمرار على [Set] (ضبط) أثناء الخطوات 5 و6 و7
	5. انتظر لمدة 3 ثوانٍ تقريباً بعد أن يضيء المؤشر الذي يمثل المستوى الحالي من المعلمة "تحذير الصيانة".
	6. اضغط على المفاتيح [▲] و [▼] وحررهما على الفور.
	7. يومض المؤشر المناظر للمستوى المحدد. يشير عدد الومضات إلى النسبة المئوية لعدد المناورات التي تم إجراؤها (بمضاعفات 10٪) فيما يتعلق بالحد المُعيَّن. على سبيل المثال: عندما يصل عدد مناورات تحذير الصيانة المُعيَّن على المستوى L6 إلى 10000، فإن النسبة المئوية 10٪ تعادل 1000 مناورة؛ وفي حالة وميض المؤشر 4 مرات، فإن ذلك يعني الوصول إلى 40٪ من عدد المناورات (يتراوح عدد المناورات بين 4000 و4999 مناورة). لن يومض المؤشر في حالة عدم الوصول إلى نسبة 10٪ من عدد المناورات.
	8. حرر المفتاح [Set] (ضبط)

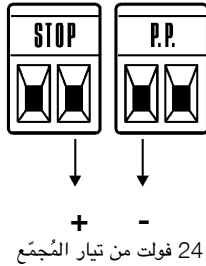
## إعادة تعيين عدّاد المناورات

يتعين إعادة تعيين عدّاد المناورات بعد إجراء صيانة النظام. تابع كما هو موضح في الجدول 18.

مثال	الجدول 18: إعادة تعيين عدّاد المناورات
	1. اضغط مع الاستمرار على المفتاح [Set] (ضبط) (لمدة 3 ثوانٍ تقريباً)
	2. حرر المفتاح [Set] (تعيين) عندما يبدأ المؤشر L1 في الوميض
	3. اضغط على المفتاح [▲] أو [▼] لتحريك المؤشر الومض إلى مؤشر الإدخال L7 الذي يمثل المعلمة "تحذير الصيانة"
	4. اضغط مع الاستمرار على [Set] (ضبط) أثناء الخطوات 5 و6
	5. انتظر لمدة 3 ثوانٍ تقريباً بعد أن يضيء المؤشر الذي يمثل المستوى الحالي من المعلمة "تحذير الصيانة".
	6. اضغط مع الاستمرار على المفاتيح [▲] و [▼] لمدة 5 ثوانٍ على الأقل ثم حررهما. يومض المؤشر المناظر للمستوى المحدد بسرعة للإشارة إلى إعادة تعيين عدّاد المناورات.
	7. حرر المفتاح [Set] (ضبط).

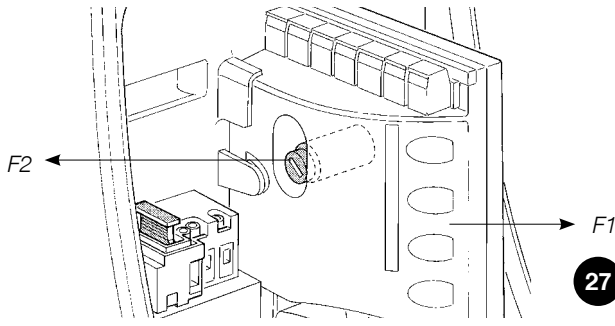
## 7.5 توصيل أجهزة أخرى

في حالة حاجة المستخدم إلى تزويد أجهزة خارجية، مثل قارئ التقارب الخاص ببطاقات جهاز المرسل المستجيب أو مصباح الإضاءة الخاص بمفتاح اختيار سكينه التشغيل، من الممكن النقر فوق الطاقة كما هو موضح في الشكل 26. وعندئذ يساوي جهد مصدر الطاقة 24 فولت من التيار المستمر، ما يوازي -30٪ إلى +50٪ بحد أقصى 100 مللي أمبير من التيار الكهربائي الساري.



## 7.6 استكشاف الأخطاء وإصلاحها

يحتوي الجدول 19 على تعليمات تتعلق بالمساعدة في حل الأعطال أو الأخطاء التي قد تحدث أثناء مرحلة التركيب أو في حالة حدوث خلل.



### الجدول 19: استكشاف الأخطاء وإصلاحها

الأعراض	عمليات الفحص الموصى بها
لا يتحكم جهاز إرسال الترددات اللاسلكية في البوابة ولا يضيء المؤشر الموجود بجهاز الإرسال.	تحقق مما إذا كانت بطاريات جهاز الإرسال مستنفذة أو استبدلها عند الضرورة
لا يتحكم جهاز إرسال الترددات اللاسلكية في البوابة ولكن يضيء المؤشر الموجود بجهاز الإرسال	تحقق من حفظ جهاز الإرسال بشكل صحيح في جهاز استقبال الترددات اللاسلكية
لا تبدأ أية مناورات ولا يومض المؤشر	تحقق من تشغيل الوحدة RUN بوحدة إمداد بالتيار الرئيسي بجهد يبلغ 230 فولت. تحقق مما إذا كانت المنصهرات قد احترقت؛ وعند الضرورة، حدّد سبب الخلل ثم استبدل المنصهرات بأخرى تعمل بنفس التيار الكهربائي وتتسم بنفس الخصائص.
لا تبدأ أية مناورات ومصباح الوميض منطفيء	تأكد أنه تم استلام الأمر بالفعل، في حالة وصول الأمر إلى الإدخال STEP- BY-STEP، فيجب أن يُضيء المؤشر "STEP- BY-STEP" المناظر؛ وإذا كنت تستخدم جهاز إرسال الترددات اللاسلكية؛ فيجب أن يومض المؤشر "Blue-BUS" مرتين بسرعة.
لا تبدأ أية مناورات ويومض مصباح الوميض مرات قليلة	قم بحساب عدد الومضات وتحقق من القيمة المناظرة لها في الجدول 21
تبدأ المناورة ولكن تصاحبها عملية قلب على الفور	قد يكون المستوى المحدد لحساسية اكتشاف العائق عاليًا للغاية لهذا النوع من البوابات. تحقق مما إذا كانت هناك أي عوائق؛ وحدد مستوى حساسية أقل، إذا لزم الأمر.
يتم تنفيذ المناورة، ولكن لا يعمل مصباح الوميض	تحقق مما إذا كان هناك جهد كهربائي بطرف الإخراج FLASH الخاص بمصباح الوميض أثناء المناورة (إذا كان متقطعًا، فلن تكون قيمة الجهد الكهربائي ذات جدوى: حوالي 10 إلى 30 فولت من التيار المستمر)؛ فإذا كان هناك جهد كهربائي، فإن المشكلة تكمن في المصباح؛ وفي هذه الحالة استبدل المصباح بأخر له نفس الخصائص؛ أما في حالة عدم وجود أي جهد كهربائي، فربما يرجع ذلك إلى وجود تحميل زائد على الإخراج FLASH. تحقق من عدم وجود دائرة قصر بالكابل.
يتم تنفيذ المناورة، ولكن مصباح مؤشر فتح البوابة لا يعمل	تحقق من نوع الوظيفة التي تمت برمجتها لإخراج مؤشر فتح البوابة (المؤشر L4 في الجدول 9). وفي حالة ضرورة إضاءة المؤشر، تحقق مما إذا كان هناك جهد كهربائي بطرف إخراج مؤشر فتح البوابة (حوالي 24 فولتًا من التيار المستمر)؛ فإذا كان هناك جهد كهربائي، فإن سبب المشكلة يرجع إلى المصباح الذي يتعين استبداله بأخر له نفس الخصائص. أما في حالة عدم وجود أي جهد كهربائي، فربما يرجع ذلك إلى وجود تحميل زائد على إخراج مؤشر فتح البوابة. تحقق من عدم وجود دائرة قصر بالكابل.

### 7.6.1 سجل الأعطال

تتبع الوحدة RUN للمستخدم إمكانية عرض الأعطال المحتملة التي حدثت في آخر 8 مناورات؛ على سبيل المثال، قد تتم مقاطعة المناورة بسبب حدوث تداخل مع الخلية الكهروضوئية أو الطرف الحساس. للتحقق من قائمة الأعطال، تابع كما في الجدول 20.

#### الجدول 20: سجل الأعطال

مثال	الجدول 20: سجل الأعطال
	1. اضغط مع الاستمرار على المفتاح [Set] (ضبط) (لمدة 3 ثوانٍ تقريبًا)
	2. حرر المفتاح [Set] (تعيين) عندما يبدأ المؤشر L1 في الوميض
	3. اضغط على المفتاح [▲] أو [▼] لتحريك المؤشر الومض إلى مؤشر الإدخال L8 الذي يمثل SET (ضبط) المعلمة "قائمة الأعطال"
	4. اضغط مع الاستمرار على [Set] (ضبط) أثناء الخطوتين 5 و6
	5. انتظر 3 ثوانٍ تقريبًا بعد إضاءة المؤشرات المناظرة للمناورات التي حدث العطل خلالها. يشير المؤشر L1 إلى نتيجة المناورة الأخيرة بينما يشير المؤشر L8 إلى نتيجة المناورة الثامنة. إذا كان المؤشر مضيئًا، فإن ذلك يشير إلى حدوث عطل خلال هذه المناورة؛ أما إذا كان مطفأً، فإن ذلك يشير إلى عدم حدوث أي أعطال خلال هذه المناورة.
	6. اضغط على المفتاحين [▲] و [▼] لتحديد المناورة المطلوبة: يومض المؤشر المناظر بنفس عدد مرات وميض مصباح الفلاش بعد حدوث SET (تعيين) عطل (راجع الجدول 21) 0
	7. حرر المفتاح [Set] (ضبط).

### 7.7 عمليات التشخيص والإشارات

تصدر بعض الأجهزة إشارات خاصة تتيج إمكانية التعرف على حالة التشغيل أو الأعطال المحتملة.

### 7.7.1 إشارات مصباح الوميض

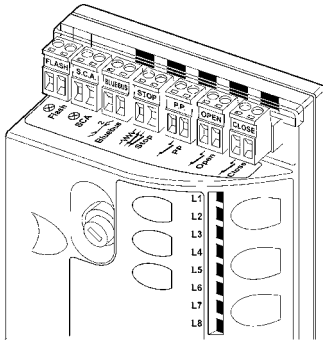
أثناء المناورة، يومض مصباح الوميض FLASH مرة واحدة كل ثانية. عند حدوث خلل مما، يتكرر الوميض بشكل أكبر؛ ويومض المصباح مرتين مع التوقف مؤقتاً مرة واحدة لمدة ثانية واحدة بين مرات الوميض.

#### الجدول 21: إشارات مصباح الوميض FLASH

الإجراء	السبب	ومضات سريعة
في بداية المناورة، قد لا تتوافق الأجهزة المتصلة بالإدخال BLUEBUS مع تلك التي تم التعرف عليها خلال مرحلة التعرف الذاتي. قد يحدث خلل بجهاز واحد أو أكثر؛ لذا تحقق منها واستبدلها إذا لزم الأمر؛ وفي حالة تكرار التغييرات، قم بتكرار عملية التعرف الذاتي (7.3.4 "التعرف الذاتي على الأجهزة الأخرى").	خطأ في إدخال BlueBUS	ومضة واحدة التوقف مؤقتاً لثانية واحدة ومضة واحدة
في بداية المناورة، لم تقم خلية كهروضوئية واحدة أو أكثر بتفعيلها؛ تحقق مما إذا كانت هناك أي عوائق. يُعد هذا الأمر طبيعياً عندما يكون هناك عائق يعوق الحركة.	تفعيل الخلية الكهروضوئية	2 ومضات التوقف مؤقتاً لثانية واحدة 2 ومضات
أثناء الحركة، يوجد احتكاك شديد بالبوابة؛ حدّد السبب.	تفعيل "اكتشاف العائق"	3 ومضات التوقف مؤقتاً لثانية واحدة 3 ومضات
في بداية المناورة أو أثناء الحركة، تم تفعيل الإدخال STOP؛ حدّد السبب.	تفعيل الإدخال STOP	4 ومضات التوقف مؤقتاً لثانية واحدة 4 ومضات
انتظر 30 ثانية على الأقل، ثم جرّب إصدار أمر. في حالة استمرار الحالة، فإن ذلك يعني وجود خطأ وأنه يجب استبدال اللوحة الإلكترونية	حدث خطأ في المعلمات بوحدة التحكم الإلكترونية	5 ومضات التوقف مؤقتاً لثانية واحدة 5 ومضات
انتظر بضع دقائق حتى يصل جهاز تحديد المناورة إلى حد أقل من الحد الأقصى	تم تجاوز الحد الأقصى لعدد المناورات في الساعة	6 ومضات التوقف مؤقتاً لثانية واحدة 6 ومضات
افصل جميع دوائر الطاقة لبضع ثوانٍ ثم جرّب إصدار الأمر مرة أخرى. وفي حالة استمرار هذه الحالة، فإن ذلك يعني وجود عطل خطير وأنه يجب استبدال اللوحة الإلكترونية	حدث خطأ في الدوائر الكهربائية الداخلية	7 ومضات التوقف مؤقتاً لثانية واحدة 7 ومضات
تحقق من نوع الأمر الموجود دائماً؛ فربما يكون أمراً صادراً عن مؤقت موجود على الإدخال "فتح" مثلاً.	الأمر موجود بالفعل، وهو ما يؤدي بدوره إلى تعطيل الأوامر الأخرى	8 ومضات التوقف مؤقتاً لثانية واحدة 8 ومضات

### 7.7.2 الإشارات في وحدة التحكم

يوجد في وحدة التحكم RUN مجموعة من المؤشرات بإمكان كل منها إعطاء إشارات خاصة أثناء عملية التشغيل العادية وفي حالة وقوع أعطال على حدٍ سواء.



28

#### الجدول 22: المؤشرات الموجودة في أطراف وحدة التحكم

الإجراء	السبب	المؤشر BLUEBUS
تأكد من وجود مصدر تيار كهربائي؛ تحقق مما إذا كانت المنصهرات قد احترقت؛ وعند الضرورة، حدّد سبب الخلل ثم استبدل المنصهرات بأخرى لها نفس الخصائص	العطل	إيقاف
يوجد عطل خطير؛ جرّب إيقاف تشغيل وحدة التحكم لبضع ثوانٍ؛ وفي حالة استمرار الحالة، فإن ذلك يعني وجود خلل وأنه يجب استبدال اللوحة الإلكترونية	عطل خطير	تشغيل
التشغيل العادي لوحدة التحكم	لا توجد أية مشكلات	ومضة واحدة كل ثانية
يُعد هذا الأمر طبيعياً عندما يوجد تغيير في أحد الإدخالات: STOP أو STEP-BY-STEP أو OPEN أو CLOSE أو تشغيل الخلايا الكهروضوئية أو استخدام جهاز إرسال الترددات اللاسلكية	حدث اختلاف في حالة الإدخال	ومضتان سريعتان
نفس الإشارة كما في مصباح الوميض. انظر الجدول 21	متنوع	مجموعة من الومضات يتخللها إيقاف مؤقت لمدة ثانية واحدة
الإجراء	السبب	المؤشر STOP
تحقق من الأجهزة المتصلة بالإدخال STOP	تفعيل الإدخال STOP	إيقاف
الإدخال STOP مفعّل	لا توجد أية مشكلات	تشغيل
الإجراء	السبب	المؤشر S.S.
الإدخال S.S. غير مفعّل	لا توجد أية مشكلات	إيقاف
يتم التشغيل بشكلٍ عادي إذا كان الجهاز المتصل بالإدخال S.S. مفعلاً بكفاءة	تفعيل الإدخال S.S.	تشغيل
الإجراء	السبب	المؤشر OPEN
الإدخال OPEN غير مفعّل	لا توجد أية مشكلات	إيقاف
يتم التشغيل بشكلٍ عادي إذا كان الجهاز المتصل بالإدخال OPEN مفعلاً بكفاءة	تفعيل الإدخال OPEN	تشغيل
الإجراء	السبب	المؤشر CLOSE
الإدخال Close غير مفعّل	لا توجد أية مشكلات	إيقاف
يتم التشغيل بشكلٍ عادي إذا كان الجهاز المتصل بالإدخال CLOSE مفعلاً بكفاءة	تفعيل الإدخال CLOSE	تشغيل

## الجدول 23: المؤشرات الموجودة على مفاتيح وحدة التحكم

المؤشر 1	الوصف
إيقاف	يشير إلى عدم تفعيل "الغلق التلقائي" أثناء وضع التشغيل العادي
تشغيل	يشير إلى تفعيل "الغلق التلقائي" أثناء وضع التشغيل العادي
وميض	<ul style="list-style-type: none"> <li>• برمجة الوظائف قيد التقدم</li> <li>• إذا كان الوميض عن طريق المؤشر L2، فإن ذلك يشير إلى الحاجة إلى إجراء مرحلة التعرف الذاتي على الجهاز (راجع الفقرة "4.3 التعرف الذاتي على الأجهزة").</li> </ul>
المؤشر L2	الوصف
إيقاف	يشير إلى عدم تفعيل "إعادة الغلق بعد التصوير الكهروضوئي" أثناء وضع التشغيل العادي
تشغيل	يشير إلى تفعيل "إعادة الغلق بعد التصوير الكهروضوئي" أثناء وضع التشغيل العادي
وميض	<ul style="list-style-type: none"> <li>• برمجة الوظائف قيد التقدم.</li> <li>• إذا كان الوميض عن طريق المؤشر L1، فإن ذلك يشير إلى الحاجة إلى إجراء مرحلة التعرف الذاتي على الجهاز (راجع الفقرة "4.3 التعرف الذاتي على الأجهزة").</li> </ul>
المؤشر L3	الوصف
إيقاف	يشير إلى عدم تفعيل "الغلق دائماً" أثناء وضع التشغيل العادي.
تشغيل	يشير إلى تفعيل "الغلق دائماً" أثناء وضع التشغيل العادي.
وميض	<ul style="list-style-type: none"> <li>• برمجة الوظائف قيد التقدم.</li> <li>• إذا كان الوميض عن طريق المؤشر L4، فإن ذلك يشير إلى الحاجة إلى إجراء مرحلة التعرف الذاتي على الجهاز (راجع الفقرة "4.3 التعرف الذاتي على الأجهزة")</li> </ul>
المؤشر L4	الوصف
إيقاف	أثناء وضع التشغيل العادي، يشير الجهاز إلى عدم تفعيل "وضع الاستعداد".
تشغيل	أثناء وضع التشغيل العادي، يشير الجهاز إلى تفعيل "وضع الاستعداد".
وميض	<ul style="list-style-type: none"> <li>• برمجة الوظائف قيد التقدم.</li> <li>• إذا كان الوميض عن طريق المؤشر L3، فإن ذلك يشير إلى الحاجة إلى إجراء مرحلة التعرف الذاتي على طول المصراع (راجع الفقرة "4.4 التعرف الذاتي على طول المصراع").</li> </ul>
المؤشر L5	الوصف
إيقاف	يشير إلى عدم تفعيل "الدفع" أثناء وضع التشغيل العادي.
تشغيل	يشير إلى تفعيل "الدفع" أثناء وضع التشغيل العادي.
Lampeggia	برمجة الوظائف قيد التقدم.
المؤشر L6	الوصف
إيقاف	يشير إلى عدم تفعيل "الوميض المسبق" أثناء وضع التشغيل العادي.
تشغيل	يشير إلى تفعيل "الوميض المسبق" أثناء وضع التشغيل العادي.
وميض	برمجة الوظائف قيد التقدم
المؤشر L7	الوصف
إيقاف	يشير إلى تفعيل الإدخال CLOSE لمناورة إغلاق أثناء وضع التشغيل العادي
تشغيل	يشير إلى تفعيل الإدخال CLOSE لمناورة فتح جزئي أثناء وضع التشغيل العادي.
وميض	برمجة الوظائف قيد التقدم
المؤشر L8	الوصف
إيقاف	يشير إلى تكوين الوحدة RUN كوحدة رئيسية أثناء وضع التشغيل العادي يشير
تشغيل	إلى تكوين الوحدة RUN كوحدة تابعة أثناء وضع التشغيل العادي وظيفة البرمجة قيد التقدم
وميض	برمجة الوظائف قيد التقدم

### 7.8 الملحقات

• OperaView: وحدة برمجة عن بُعد.  
راجع كتالوج المنتج Nice S.p.a. للتعرف على القائمة الكاملة والمُحدّثة للملحقات.

تتوفر الملحقات الاختيارية التالية للوحدة RUN:  
• SMXI أو SMXIS: جهاز استقبال ترددات لاسلكية ذو تردد 433.92 ميغاهرتز مزود بإمكانية تشفير الرمز الرقمي المتغير.  
• ONEXI: جهاز استقبال ترددات لاسلكية ذو تردد 433.92 ميغاهرتز مزود بإمكانية تشفير الرمز الرقمي المتغير؛ مجهز بالوضع Modo III لإرسال 15 نوعاً من الأوامر إلى وحدة التحكم

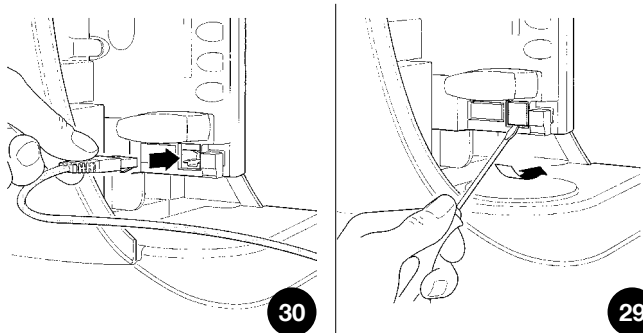
### 7.8.1 وحدة البرمجة عن بُعد

هام – للحصول على مزيد من التفاصيل حول جميع وظائف النظام NiceOpera والعلاقات المتبادلة بين الأجهزة المتعددة في النظام، راجع الدليل العام "NiceOpera System Book"، المتوفر أيضاً عبر موقع الإنترنت [www.niceforyou.com](http://www.niceforyou.com).

بشكل أكثر تحديداً، يتيح الموصل Bust4 (انظر الشكل 29) إمكانية توصيل وحدة البرمجة عن بُعد Oview التي تتيح بدورها إمكانية الإدارة الكاملة والسريعة للتركيب والصيانة واستكشاف أي أعطال وإصلاحها.

للوصول إلى الموصل، أبعاد الغشاء كما هو موضح في الشكل 30. يمكن وضع وحدة البرمجة عن بُعد على مسافة بعيدة عن وحدة التحكم من خلال كابل يصل طوله إلى 100 متر؛ كما يمكن توصيلها في نفس الوقت بـ 61 وحدة كذلك يمكن أن تبقى على اتصال أثناء عملية التشغيل العادي للوحدة RUN؛ وفي هذه الحالة تتيح أية قائمة "مستخدم" مخصصة إمكانية توصيل الأوامر إلى وحدة التحكم.

في حالة إدخال جهاز استقبال ترددات لاسلكية من النوع OXI (OXIT o) في وحدة التحكم، تتيح وحدة البرمجة عن بُعد إمكانية الوصول إلى المعلومات الخاصة بأجهزة الإرسال المحفوظة. تتطلب هذه الوظائف استخدام كابل توصيل ذي 4 أسلاك (Bust4). كذلك، يمكن تحديث البرنامج الثابت الخاص بوحدة التحكم RUN. تتوفر المزيد من المعلومات في دليل تعليمات المبرمج Oview.



نظراً لسعيها لتطوير المنتجات، تحتفظ Nice S.p.a بالحق في إجراء تغييرات على الخصائص الفنية في أي وقت وبدون إشعار، ولكن مع الاحتفاظ بنفس الكفاءة الوظيفية والهدف من الاستخدام.  
تشير كل الخصائص الفنية المذكورة إلى درجة حرارة محيطية تبلغ 20 درجة مئوية (±5 درجات مئوية).

نوع الطراز	RUN1500S	RUN 1800S	RUN2500S
النوع	محرك كهرومغناطيسي خاص بالتشغيل التلقائي لحركة البوابات المنزقة للاستخدام الصناعي الكامل من خلال وحدة تحكم إلكترونية.		
ترس صغير	عدد 18 سنّاً: الوحدة *4		
الحد الأقصى للعزم عند بدء التشغيل [متوافق مع القدرة على توليد القوة اللازمة لتحريك المصراع]	35 نانومتر (1000 نانو)	40 نانومتر (1110 نانو)	50 نانومتر (1390 نانو)
أقل عزم [متوافق مع القدرة على توليد القوة اللازمة للاحتفاظ بحركة المصراع]	20 نانومتر (560 نانو)	20 نانومتر (560 نانو)	30 نانومتر (830 نانو)
السرعة (بدون حمل)	15متر/دقيقة	10متر/دقيقة	10متر/دقيقة
السرعة (عند أقل عزم)	10متر/دقيقة	8,5متر/دقيقة	8,5متر/دقيقة
الحد الأقصى لتكرار دورات التشغيل (عند أقل عزم)	8 دورة/الساعة (192 دورة/اليوم)، لبوابة بطول 14 متراً. (تقوم بوحدة التحكم بقصر الدورات على العدد الأقصى المحدد في الجدولين 2 و3)	11 دورة/ساعة (264 دورة/يوم)، لبوابة على بُعد 15 متراً (بمعدل 63% من الدورة)، (تقيد وحدة التحكم عدد الدورات على الحد الأقصى المحدد في الجدولين 2 و3)**	15 دورة/ساعة (365 دورة/يوم)، لبوابة على بُعد 15 متراً (بمعدل 63% من الدورة)، (تقيد وحدة التحكم عدد الدورات على الحد الأقصى المحدد في الجدولين 2 و3)**
الحد الأقصى لزمن التشغيل المستمر (عند أقل عزم)	10 دقائق (تقوم بوحدة التحكم بقصر الدورات على العدد الأقصى المحدد في الجدولين 2 و3)	40 دقيقة (تقيد وحدة التحكم زمن التشغيل المستمر على الحدود القصوى كما هو موضح في الجدولين 2 و3)***	60 دقيقة (تقيد وحدة التحكم زمن التشغيل المستمر على الحدود القصوى كما هو موضح في الجدولين 2 و3)***
حدود التشغيل	بوجه عام، تم تصميم الوحدة RUN لتناسب التشغيل التلقائي للبوابات ذات الأوزان والأطوال المحددة في الجدول 2 و3 و4		
التحمل	يقدر بما يتراوح ما بين 150.000 دورة و450.000 دورة وفقاً للحالات المحددة في الجدول 4		
مصدر الطاقة الخاص بالوحدة	220 فولت من التيار المتردد (+10%/-15%) 60 هرتز	220 فولت من التيار المتردد (+10%/-15%) 60 هرتز	220 فولت من التيار المتردد (+10%/-15%) 60 هرتز
الحد الأقصى لامتناس الطاقة عند بدء التشغيل [متوافق مع وحدة الأمبير]	450 وات	700 وات [3 أمبير]	870 وات [3.8 أمبير]
الطاقة عند أقل عزم [متوافقة مع وحدة الأمبير]	280 وات	400 وات [1.8 أمبير]	600 وات [2.7 أمبير]
فئة العزل	1 (يلزم التأريض للحفاظ على السلامة)		
إخراج مصباح الوميض	لمصباحي وميض LUCYB (مصباح بقدرة 12 فولت، 21 وات)		
إخراج مؤشر فتح البوابة	لمصباح ذي جهد 1 24 فولت بحد أقصى 4 وات (قد يتباين إخراج الجهد الكهربائي بين 30 و+50% كما يمكنه التحكم في المرحلات الصغيرة)		
إخراج BLUEBUS	إخراج واحد بحمل أقصى يبلغ 15 وحدة BlueBus		
دخول STOP (إيقاف)	لأطراف الاتصال المغلقة بشكل طبيعي أو لأطراف الاتصال المفتوحة بشكل طبيعي أو لأطراف الاتصال ذات مقاومة ثابتة مقدارها 8.2 كيلو أوم: أثناء التعرف الذاتي (يقوم أحد الاختلافات بالقيمة المحفوظة بإنشاء الأمر STOP)		
الإدخال Step-by-step	لأطراف الاتصال المفتوحة بشكل طبيعي (يؤدي إغلاق طرف الاتصال إلى إنشاء الأمر S.S).		
الإدخال OPEN	لأطراف الاتصال المفتوحة بشكل طبيعي (يؤدي إغلاق طرف الاتصال إلى إنشاء الأمر OPEN)		
الإدخال CLOSE	لأطراف الاتصال المفتوحة بشكل طبيعي (يؤدي إغلاق طرف الاتصال إلى إنشاء الأمر CLOSE)		
موصل الترددات اللاسلكية	موصل من النوع SM لأجهزة الاستقبال SMXI أو SMXIS أو ONEXI		
الإدخال ANTENNA الخاص بالترددات اللاسلكية	إدخال ANTENNA خاص بالترددات اللاسلكية ذي مقاومة 52 أوم لكابل من نوع RG58 أو ما شابه		
الوظائف القابلة للبرمجة	8 وظائف من النوع ON-OFF و8 وظائف قابلة للضبط (راجع الجدولين 7 و9)		
الوظائف في وضع التعرف الذاتي	التعرف الذاتي على الأجهزة المتصلة بالإخراج BlueBus. التعرف الذاتي على جهاز من نوع "STOP" (طرف اتصال من نوع "NO" (مفتوح بشكل طبيعي) أو طرف اتصال من نوع "NC" (مغلق بشكل طبيعي) أو طرف اتصال ذي مقاومة 8.2 كيلو أوم) التعرف الذاتي على طول البوابة وحساب تباطؤ السرعة ونقاط الفتح الجزئي.		
درجة الحرارة أثناء التشغيل	-20 درجة مئوية ÷ 50 درجة مئوية	-20 درجة مئوية ÷ 50 درجة مئوية	-20 درجة مئوية ÷ 50 درجة مئوية
تستخدم، بصفة خاصة، في الأجواء الحمضية أو المالحة أو القابلة للانفجار بشكل محتمل	لا	لا	لا
تقييم الحماية	IP 44	IP 44	IP 44
الأبعاد والوزن	24.5 × 255 × 400 ارتفاع 390: كجم	24.5 × 255 × 400 ارتفاع 390: كجم	24.5 × 255 × 400 ارتفاع 390: كجم

\* يتوفر ترس صغير اختياري مكون من 12 سنّاً و6 وحدات  
\*\* في درجة حرارة تبلغ 50 درجة مئوية وببوابة ذات طول 15 متراً، يكون الحد الأقصى لتكرار التشغيل 7 دورات/الساعة (ما يعادل 40% من الدورة).  
\*\*\* في درجة حرارة تبلغ 50 درجة مئوية، يكون الحد الأقصى لزمن التشغيل المستمر 10 دقائق.

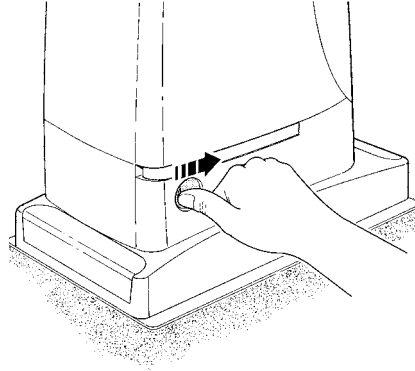


- قبل استخدام نظام التشغيل التلقائي لأول مرة، اطلب من فني التركيب توضيح الأخطار المتبقية؛ واحرص على قراءة دليل تعليمات المستخدمين الذي يقدمه لك فني التركيب، وذلك لن يستغرق سوى بضع دقائق. احتفظ بالدليل لاستخدامه في المستقبل وامنحه لأي مالك تال لنظام التشغيل التلقائي.
- إن نظام التشغيل التلقائي الخاص بك هو جهاز ينفذ الأوامر التي تُصدرها إليه بدقة؛ لذا فإن إساءة الاستعمال أو الاستعمال غير المعقول قد يؤدي إلى التعرض لمخاطر: لا تقم بتشغيل النظام بينما يوجد أشخاص أو حيوانات أو أشياء في نطاق التشغيل.
- الأطفال: تم تصميم أنظمة التشغيل التلقائي لتضمن توفر مستويات عالية من الأمن والسلامة. وقد تم تزويدها بأجهزة اكتشاف تمنع الحركة إذا كان هناك أشخاص أو أشياء في نطاق تشغيلها، ومن ثم فإنها تضمن توفير السلامة وموثوقية التشغيل. وعلى الرغم من ذلك، يجب عدم السماح للأطفال باللعب بالقرب من أنظمة التشغيل التلقائي؛ للحيلولة دون أي عمليات تشغيل عارضة. ولذا، يرجى الاحتفاظ بجميع وحدات التحكم عن بُعد بعيداً عن متناول الأطفال؛ إنها ليست لعبة!
- الأعطال: إذا لاحظت عدم عمل نظام التشغيل التلقائي بشكل صحيح، فافصل مصدر الطاقة عن النظام وقم بتشغيل جهاز التحرير اليدوي. لا تحاول القيام بأية أعمال إصلاح؛ واتصل بفني التركيب في تلك الأثناء وقم بتشغيل النظام وكأنه باب غير تلقائي بعد تحرير المحرك ذي التروس كما هو موضح أنه.
- الصيانة: يحتاج نظام التشغيل التلقائي إلى إجراء عمليات صيانة دورية لضمان إطالة عمره وتوفير الأمان الكامل له، شأنه في ذلك شأن أي جهاز. قم بالترتيب مع فني التركيب لإجراء جدول صيانة دورية. هذا وتوصي Nice بإجراء فحوص صيانة كل ستة أشهر لضمان التشغيل بشكل عادي بالمنزل، لكن ذلك الفاصل الزمني قد يتباين بحسب شدة الاستخدام. لا يُصرح إلا للأشخاص المؤهلين، دون غيرهم، بالقيام بإجراء الفحوصات وعمليات الصيانة وعمليات الإصلاح.
- لا تعتمد على إجراء تعديلات على النظام أو برمجة المعلمات أو تعديلها على أية حال، حتى وإن كنت ترى أنه يمكنك القيام بذلك: ذلك أن فني التركيب هو الشخص المسؤول عن النظام.
- يجب توثيق الاختبار النهائي وعمليات الصيانة وأية عمليات إصلاح بواسطة الشخص الذي قام بإجرائها؛ ويجب أن تبقى هذه الوثائق في عهدة مالك النظام.
- تتعلق عمليات الصيانة التي يُوصى المستخدم بإجرائها دورياً بتنظيف زجاج الخلية الكهروضوئية وإزالة المصارع والحطام الذي قد يتسبب في إعاقة نظام التشغيل التلقائي. للحيلولة دون قيام أحد الأشخاص بتفعيل البوابة، قم بتحرير نظام التشغيل التلقائي (كما هو موضح أدناه). استخدم قطعة قماش مبتلة قليلاً للتنظيف.

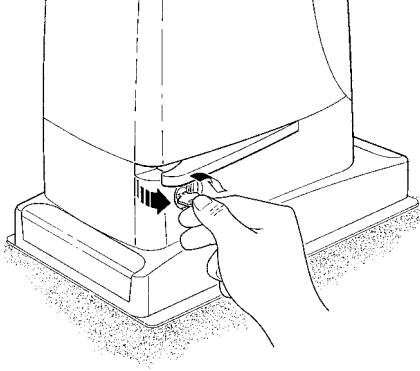


الحركة والتحرير اليدوي: قبل إجراء هذه العملية، يرجى ملاحظة أنه لا يمكن إجراء التحرير إلا إذا تم إيقاف المصراع.

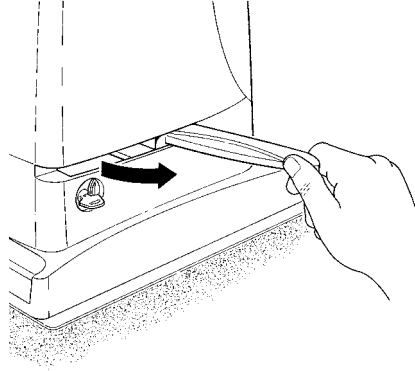
1 حرك قرص غطاء القفل.



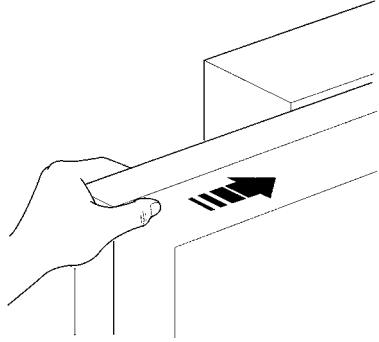
2 أدخل المفتاح وقم بتدويره في اتجاه عقارب الساعة.



3 اسحب مقبض التحرير.



4 حرك المصراع يدويًا.



للقفل: قم بإجراء نفس الإجراءات بالترتيب العكسي.

التحكم بأجهزة السلامة في حالة تعطلها: في حالة تعطل أجهزة الأمان، لا يزال يمكنك التحكم بالبوابة.

استبدال بطارية وحدة التحكم عن بُعد: إذا بدا أن جهاز التحكم في الترددات اللاسلكية لا يعمل بطريقة صحيحة أو كان لا يعمل تمامًا، بعد فترة من الوقت، فربما يكون ذلك، بكل بساطة، بسبب نفاد طاقة البطارية (وفقًا لنوع الاستخدام، قد تدوم البطارية لعدة أشهر وحتى عام واحد أو أكثر). وفي هذه الحالة، سوف تجد أن الضوء الذي يؤكد الإرسال يبدو ضعيفًا أو أنه لا يصدر أو يصدر بعد فترة وجيزة. قبل الاتصال بقني التركيب، جرب استبدال البطارية بأخرى من جهاز إرسال آخر خاص بعملية التشغيل:

إذا كان ضعف البطارية هو سبب حدوث المشكلة، فما عليك سوى استبدالها بأخرى من نفس النوع. تحتوي البطاريات على مواد مسببة للتلوث: لذا، لا تتخلص منها مع نفايات أخرى، ولكن تخلص منها بالطرق المنصوص عليها في القوانين المحلية.

• قم بتشغيل جهاز التحكم بالبوابة (وحدة التحكم عن بُعد أو مفتاح اختيار سكينه التشغيل، وما إلى ذلك). إذا كانت أجهزة السلامة تسمح بإجراء عملية التشغيل، فسوف يتم فتح البوابة وإغلاقها بشكل عادي، وبخلاف ذلك، سوف يومض مصباح الوميض بضع مرات ولكن لن تبدأ المناورات (يستند عدد مرات الفلاش على السبب وراء عدم تفعيل المناورة).

• في هذه الحالة، قم بتشغيل عنصر التحكم مرة أخرى في غضون 3 ثوانٍ واركه قيد التشغيل.

• بعد ثانيتين تقريبًا، ستبدأ البوابة في التحرك في الوضع "وجود شخص" أي أنه طالما تم الحفاظ على التحكم بالبوابة، فسوف تستمر البوابة في التحرك؛ أما بمجرد تحرير التحكم، فسوف تتوقف البوابة عن الحركة.

⚠ في حالة تعطل أجهزة السلامة، يجب إصلاحها بأسرع ما يمكن.



IS0907/A00AR\_22-05-2014

[www.niceforyou.com](http://www.niceforyou.com)

**Nice SpA**  
Oderzo TV Italia  
[info@niceforyou.com](mailto:info@niceforyou.com)

