

فا اصلی دستورالعمل‌های نصب و راه‌اندازی

فا پروتکل انتقال

فا پروتکل تست

فا راهنمای شروع سریع

فا نمودار اتصال

دروازه

ASB-Alu
ASB-Stahl

برچسب ضمانت را
اینجا بچسبانید!

جزئیات محصول

شماره سریال:

در صفحه عنوان این دستورالعمل‌های نصب و راه‌اندازی (در صورت لزوم، روی برچسب ضمانت) مشخص شده است.

سال ساخت: از ۵/۲۰۲۰

اطلاعات مربوط به دستورالعمل‌های نصب و راه‌اندازی

ضمانت

ضمانت با الزامات قانونی مطابقت دارد. برای ضمانت باید با فروشنده تماس بگیرید.

ادعای ضمانت تنها شامل کشوری می‌شود که موتور در آن خریداری شده است.

باتری‌ها، فیوزها و حباب‌های چراغ شامل ضمانت نمی‌شوند.

اطلاعات تماس

برای رسیدگی سریع و مؤثر، لطفاً قبل از تماس شماره سریال و کد نوع روی پلاک مشخصات را یادداشت کنید.

اگر به خدمات مشتریان، لوازم جانبی، یا لوازم یدکی نیاز دارید، لطفاً با فروشنده / نصب‌کننده تماس بگیرید.

شرکت فناوری اپراتور و رادیو SOMMER با مسئولیت محدود

Hans-Böckler-Str. ۲۷-۲۱

Kirchheim / Teck ۷۳۲۳۰-D

www.sommer.eu

info@sommer.eu

پازخورد مربوط به این دستورالعمل‌های نصب و راه‌اندازی

ما تلاش کرده‌ایم دستورالعمل‌های نصب و راه‌اندازی را تا حد امکان واضح بیان کنیم. اگر پیشنهادی برای یک طراحی بهتر دارید یا به اطلاعاتی در رابطه با دستورالعمل‌های نصب و راه‌اندازی نیاز دارید، پیشنهاد خود را برای ما ارسال کنید:

doku@sommer.eu 

سرویس

در صورت نیاز به خدمات، با خط مستقیم غیررایگان خدمات تماس بگیرید یا به صفحه خانگی ما مراجعه کنید:

۱۸۰۰۱۵۰-۹۰۰(۰) ۴۹+

(۱۴/۰) یورو در دقیقه از تلفن ثابت در آلمان، نرخ موبایل متفاوت است)

<https://www.sommer.eu/de/servicepartner.html>

کپی‌رایت و حق مالکیت

کپی‌رایت این دستورالعمل‌های نصب و راه‌اندازی متعلق به تولیدکننده است. هیچ بخشی از این دستورالعمل‌های نصب و راه‌اندازی را نمی‌توان به هیچ شکل بدون رضایت کتبی شرکت فناوری اپراتور و رادیو SOMMER با مسئولیت محدود تکثیر، کپی، یا با استفاده از سیستم‌های الکترونیکی توزیع نمود.

تخلفاتی که با اطلاعات فوق مغایرت داشته باشد مستلزم جبران خسارت خواهد بود. همهٔ علائم تجاری ذکر شده در این راهنما متعلق به تولیدکننده‌های مربوطه هستند و بدین وسیله این موضوع تأیید می‌شود.

فهرست مطالب

۴	اطلاعات کاربر	۲۸	حالت صرفه جویی در مصرف انرژی
۴	نگهداری و تحویل دستورالعمل‌ها	۲۸	بازنشانی هشدار ورودی ایمنی
۴	نوع محصول شرح داده شده	۲۸	آزادسازی اضطراری
۴	مخاطب مورد نظر دفترچه راهنما		
۴	سایر اسناد مربوطه	۲۹	واحد کنترل
۴	شرح علائم	۲۹	دستورالعمل‌های ایمنی برای واحد کنترل
۵	نکاتی درباره نمایش متن	۳۰	نمای کلی اتصالات
۵	نکاتی درباره نمایش تصویری	۳۱	نمای کلی و ترتیب چشم‌کزدن LED ها
۶	کاربرد مورد نظر	۳۳	گزینه‌های اتصال
۶	کاربرد نادرست	۳۵	سوئیچ Dip
۶	صلاحیت کارکنان	۳۵	رادیو
۷	وظایف بهره بردار	۳۸	واحد کنترل را بازنشانی کنید
۷	علامت ایمنی روی دروازه	۳۸	SOMlink
۸	تجهیزات محافظت شخصی	۳۹	بازرسی و نگهداری منظم
۸	لوازم یدکی و لوازم جانبی	۴۰	عیب‌یابی
۹	شرح محصول	۴۰	دستورالعمل‌های ایمنی برای عیب‌یابی
۹	محتویات بسته‌بندی	۴۰	تعویض فیوز
۱۰	تیرک دروازه	۴۰	تعویض فنر
۱۰	ابعاد	۴۲	خطا - علت - برطرف کردن
۱۱	مشخصات فنی	۴۴	اوراق کردن و دور انداختن
۱۱	پلاک مشخصات	۴۴	دستورالعمل‌های ایمنی برای باز کردن
۱۲	حمل / پیاده کردن / انبارداری	۴۴	نگهداری پس از باز کردن
۱۲	حمل	۴۴	توضیحات عملیات باز کردن
۱۲	پیاده کردن و حمل و نقل داخلی	۴۵	دور انداختن
۱۲	انبار کردن	۴۶	بیانیه انطباق جامعه اروپا
۱۳	آماده‌سازی‌های نصب	۴۷	پروتکل تحویل
۱۴	نکاتی درباره آماده سازی نصب	۵۳	پروتکل تست
۱۴	نمودار مونتاژ	۵۳	گزارش آزمون برای دروازه‌های برقی
۱۴	ایجاد فونداسیون دروازه با اتصالات تغذیه	۵۷	راهنمای شروع سریع
۱۵	تیر نگهدارنده ساختار فونداسیون	۵۸	نمودار اتصال
۱۵	دستگاه‌های کنترل ثابت		
۱۵	اقدامات احتیاطی ایمنی		
۱۵	عبور و مرور عابر پیاده		
۱۵	ابزار مورد نیاز		
۱۶	مونتاژ		
۱۶	دستورالعمل‌های ایمنی برای نصب		
۱۶	اقدام بسته‌بندی را بررسی کنید		
۱۶	مونتاژ محفظه دروازه		
۱۷	طول تیرک دروازه را تنظیم کنید		
۱۸	مونتاژ تیرک دروازه		
۱۹	مونتاژ تیر نگهدارنده		
۲۰	نگهدارنده نوسانی را سوار کنید		
۲۰	وضعیت دروازه را تراز کنید		
۲۱	اتصال به برق		
۲۲	راه‌اندازی		
۲۲	دستورالعمل‌های ایمنی برای راه‌اندازی		
۲۲	تنظیم واحد فنری		
۲۳	بررسی وضعیت حرکت و وضعیت انتهایی		
۲۳	تنظیم وضعیت انتهایی (اختیاری)		
۲۴	آموزش مقادیر نیرو و وضعیت انتهایی		
۲۵	تصادف با مانع		
۲۶	عملیات و کار		
۲۶	دستورالعمل‌های ایمنی برای عملیات		
۲۷	ورودی خودکار		
۲۸	زمان پیش‌هشدار		

اطلاعات کاربر

نگهداری و تحویل دستورالعمل‌ها

این دفترچه راهنما همیشه باید در محل نصب و استفاده از دروازه در دسترس باشد.

بهره بردار باید به پرسنل درباره محل این دفترچه راهنما و دستورالعمل‌های مربوطه اطلاع رسانی کند.

اگر دفترچه راهنما به علت استفاده مدام غیرقابل خواندن شد، باید از تولیدکننده یک دفترچه راهنمای دیگر تهیه کنید. برای سفارش مجدد دفترچه راهنما با بخش خدمات تماس بگیرید.

هنگام تحویل یا فروش مجدد دروازه به شخص ثالث، مدارک زیر باید به مالک جدید تحویل شود:

- این دفترچه راهنما،
- اسناد مربوط به کارهای تعمیراتی و نوسازی انجام شده،
- مدارک مربوط به بازرسی مرتب،
- سایر اسناد مربوطه، مراجعه کنید به سایر اسناد مربوطه در صفحه ۴

نوع محصول شرح داده شده

دروازه‌های ASB-Alu و ASB-Stahl مطابق با مقررات فنی تأیید شده روز ساخته شده‌اند و با دستورالعمل ماشین‌آلات جامعه اروپا (EG ۴۲/۲۰۰۶) مطابقت دارند.

این دفترچه راهنما یک دروازه برقی برای عبور و مرور خودرو را شرح می‌دهد که برای مصارف صنعتی، تجاری و شخصی قابل استفاده است. این دروازه برای باز کردن و بستن مسیرهای ورود و خروج در پارکینگ‌ها و سایر راه‌های دسترسی به کار می‌رود.

دروازه‌های ASB-Alu و ASB-Stahl در نمونه‌های راست‌باز شو و چپ‌باز شو موجود هستند. تبدیل مقنور نیست.

لوازم جانبی اختیاری موجود شرح داده شده است. اقلام تحویل داده شده ممکن است با آنچه در اینجا می‌بینید تفاوت داشته باشد.

مخاطب مورد نظر دفترچه راهنما

این دستورالعمل‌ها باید توسط هر شخصی که یکی از وظایف زیر به او سپرده می‌شود خوانده و رعایت شود:

- حمل و نقل داخلی
- باز کردن بسته‌بندی و مونتاژ کردن
- راه‌اندازی
- تنظیم
- عیب‌یابی
- آزمون
- از کار انداختن
- باز کردن
- انبار کردن
- دور انداختن

سایر اسناد مربوطه

علاوه بر این دستورالعمل‌ها، به این مقررات / اسناد (فنی) هم توجه کنید:

- مقررات کشوری برای جلوگیری از سوانح
- مقررات کشوری برای محافظت از محیط
- اطلاعات مربوط به وظایف نظارتی، تعهدات گزارش‌دهی، و سازمان‌دهی عملیاتی
- مقررات فنی تأیید شده برای کار ایمن

شرح علائم

در این دفترچه راهنما، علائم و کلمات اشارمکننده زیر به کار می‌رود:



خطر

نشان‌دهنده یک خطر قریب‌الوقوع است که ممکن است منجر به مرگ یا جراحت شدید شود.



هشدار

نشان‌دهنده یک خطر قریب‌الوقوع احتمالی است که ممکن است منجر به مرگ یا جراحت شدید شود.

توصیه

نشان‌دهنده یک خطر قریب‌الوقوع بالقوه است که ممکن است منجر به وارد آمدن آسیب به تجهیزات یا محیط شود.



نکته:

اطلاعات بیشتر و نکات مفید را نشان می‌دهد.



به یک قطعه/جزء دستگاه در تصویر اشاره می‌کند.

نشانه‌های هشدار

اگر بتوان منبع خطر را دقیق‌تر مشخص کرد، نشانه‌های زیر به همراه کلمات اشارمکننده بالا به کار می‌رود:



خطر به علت جریان برق!

قرار گرفتن در معرض قطعات برقی‌دار منجر به جریان خطرناک برقی در بدن می‌شود، که ممکن است باعث برقی‌گرفتگی، سوختگی یا مرگ شود.



خطر واژگون شدن!

این علامت برای نشان دادن خطر واژگونی هنگام حمل و نصب دروازه به کار می‌رود.



خطر حین بسته شدن دروازه!

عدم رعایت قوانین رفتاری ممکن است منجر به موقعیت‌های خطرناکی شود که باعث جراحت شدید می‌گردد.



خطر سوختگی!

عدم رعایت قوانین رفتاری ممکن است منجر به موقعیت‌های خطرناکی شود که باعث سوختگی شدید می‌گردد.



خطر له شدن دست!

عدم رعایت قوانین رفتاری ممکن است منجر به موقعیت‌های خطرناکی شود که باعث له شدن شدید دست می‌گردد.



خطر له شدن بدن!

عدم رعایت قوانین رفتاری ممکن است منجر به موقعیت‌های خطرناکی شود که باعث له شدگی شدید بدن می‌گردد.

نکاتی درباره نمایش متن

➤ دستورالعمل‌های ایمنی عمومی را نشان می‌دهد که باید رعایت شوند!

■ فرمان‌هایی را با یک یا دو دستورالعمل نشان می‌دهد.

۱. فرمان‌هایی را با سه یا چند دستورالعمل نشان می‌دهد.

• نشان دهنده فهرست اقدامات است.

⇒ نشان دهنده نتایج اقدامات است.

فهرست بدون ترتیب اجباری به صورت یک فهرست با نقاط گرد (سطح ۱) و تو رفتگی (سطح ۲) نشان داده می‌شود:

• فهرست ۱،

– نقطه A،

– نقطه B.

• فهرست ۲.

نکاتی درباره نمایش تصویری

تصاویر موجود در این دستورالعمل‌های نصب و راه‌اندازی تصاویر نمونه هستند. بسته به طراحی محصول، ممکن است تفاوت‌هایی بین تصاویر و محصول وجود داشته باشد.

اطلاعات کاربر

کاربرد مورد نظر

از دروازه فقط در وضعیت کامل و ایمن استفاده کنید و نسبت به ایمنی و خطرات آگاه باشید.

دروازه‌های قابل استفاده صنعتی، تجاری و شخصی ASB-Alu و ASB-Stahl برای کاربردهای زیر مناسب بوده و برای آن در نظر گرفته شده‌اند:

- برای باز کردن و بستن مسیرهای ورود و خروج در پارکینگ‌ها و سایر راه‌های دسترسی به کار می‌رود که وسایل نقلیه موتوری از هر نوع به آن دسترسی دارند،
- با یک تیرک دروازه با طول ۵/۲ تا ۶ متری استفاده کنید
- تا حداکثر ۳۵۰ چرخه در روز استفاده کنید،
- با فواصل ایمنی مشخص شده نسبت به محیط استفاده کنید،
- با دستگاه‌های ایمنی و کنترل‌کننده مناسب مطابق با ترافیک پیش‌بینی شده خودروهای موتوری استفاده کنید،
- استفاده در یاد:

تیرک دروازه ۴۰۰، ۵۸۰، ۵۰۰ LED ۲/۵ متر - ۳ متر تا حداکثر نیروی باد ۹ Bft

تیرک دروازه ۴۰۰، ۵۸۰، ۵۰۰ LED < ۳ متر - ۶ متر تا حداکثر نیروی باد ۵ Bft

کاربرد نادرست

هشدار

خطر به علت استفاده نادرست!



از دروازه فقط برای کاربرد مورد نظر استفاده کنید و همه

دستورالعمل‌های ایمنی و هشدارهای دفترچه راهنما را به طور جدی رعایت کنید!

هر کاربردی که در فصل "کاربرد مورد نظر" ذکر نشده باشد استفاده نامناسب محسوب می‌شود. فقط بهره بردار دروازه مسئول هرگونه خسارت ایجاد شده است. این امر شامل تغییرات، اصلاحات و برنامه‌ریزی غیرمجاز دروازه و اجزای آن نیز می‌شود.

مخصوصاً موارد زیر مجاز نیست:

- استفاده توسط عابران پیاده یا دوچرخه‌سواران،
- استفاده در باجه‌های عوارضی،
- استفاده در پارکینگ‌ها،
- استفاده با قطعات معیوب،
- استفاده در فضاهای بسته،
- استفاده در محیط‌هایی با قابلیت انفجار یا در محیط‌های دارای گازهای خطرناک قابل اشتعال،
- سوار کردن دروازه بدون فونداسیون یا روی فونداسیونی که با الزامات فصل ایجاد فونداسیون دروازه با اتصالات تغذیه در صفحه ۱۴ مطابقت نداشته نباشد،
- استفاده روی فونداسیون‌هایی که شیب سربالا یا سربایی دارند،
- استفاده از لوازم یدکی و لوازم جانبی که توسط شرکت فناوری اپراتور و رادیو SOMMER با مسئولیت محدود آزمون و تأیید نشده‌اند،
- دستکاری دروازه یا قطعات جداگانه بدون رضایت شرکت فناوری اپراتور و رادیو SOMMER با مسئولیت محدود،
- سوء استفاده از دروازه یا قطعات جداگانه آن برای کاربرد مشابه.

صلاحیت کارکنان

افرادی که تحت تأثیر مواد مخدر، الکل یا داروهایی که بر واکنش فرد تأثیر می‌گذارند قرار دارند نباید با دروازه کار کنند.

هشدار



خطر آسیب‌دیدگی به علت صلاحیت ناکافی کارکنان!

کار کردن نادرست با دروازه ممکن است منجر به وارد آمدن

آسیب‌های قابل توجه به افراد یا اموال شود.

تمام کارهایی که روی دروازه انجام می‌شود باید توسط

اشخاصی با صلاحیت کافی انجام شود.

بهره بردار

بهره بردار مالک دروازه است یا آن را اجاره کرده است.

پس از آنکه مسئولیت‌ها به صورت قراردادی به بهره بردار منتقل شد، او مسئول کاربرد مورد نظر از دروازه است.

بهره بردار مسئول است اطمینان حاصل کند که کل کارکنانش شرایط ضروری فیزیکی و ذهنی وظایف محوله به او را دارند.

پرسنل متخصص برای حمل و نقل

حمل و نقل دروازه به بهره بردار توسط فروشنده مخصوص یا یک شرکت حمل و نقل مشخص شده فروشنده انجام می‌شود.

حمل و نقل نباید توسط پرسنل کاری یا بهره بردار انجام شود. حمل و نقل داخلی از این مقوله مستثنی است.

پرسنل متخصص برای بنای فونداسیون

فونداسیون دروازه صرفاً باید توسط پرسنل متخصص بنا نهاده شود. این متخصصان باید مدارک ثبات لازم را مطابق با قوانین ساختمانی ارائه کنند.

در صورت لزوم، با یک مهندس سازه مشورت کنید.

پرسنل متخصص برای مونتاژ، راه‌اندازی و باز کردن

نصب، راه‌اندازی و باز کردن دروازه صرفاً باید توسط پرسنل متخصص آموزش دیده انجام شود.

پرسنل باید از مقررات جاری جلوگیری از سانحه در کشور شما مطلع باشند.

افراد کم سن و سال یا افراد تحت آموزش فقط تحت نظارت یک متخصص باتجربه و با رضایت صریح بهره بردار می‌توانند این کار را انجام دهند.

پرسنل فنی برقی

کار کردن روی سیستم برقی و قطعات برق‌دار فقط توسط یک برق‌کار آموزش دیده باید انجام شود.

کار روی قطعات برقی یا برق‌دار نباید توسط پرسنل متخصص نصب، راه‌اندازی و باز کردن یا توسط بهره بردار انجام شود.

پرسنل متخصص برای بهره برداری

وظایف و اختیارات محول شده به پرسنل متخصص عبارت است از:

- تنظیم حالت بهره برداری،
- آزادسازی اضطراری قفل دروازه،
- رفع اشکالات یا اقدام برای رفع اشکالات،
- طبق فواصل مشخص شده در برنامه بازرسی دروازه را بررسی نمایید.

این افراد باید توسط بهره بردار تعیین گردند و در آموزشی که توسط بهره بردار برای کار با دروازه برگزار شده شرکت کرده باشند.

افراد کم سن و سال یا افراد تحت آموزش فقط تحت نظارت یک متخصص باتجربه و با رضایت صریح بهره بردار می‌توانند این کار را انجام دهند.

کاربر

این دروازه توسط همه افرادی که به سن ۱۸ سالگی رسیده باشند قابل استفاده است.

افرادی که به سن قانونی نرسیده‌اند فقط در صورتی که یک بزرگسال همراه آنها باشد می‌توانند از دروازه استفاده کنند.

وظایف و اختیارات زیر به کاربران محول می‌شود:

- باز کردن و بستن دروازه از طریق دستگاه‌های کنترل،
- استفاده از دروازه با خودروهای هدایت شده (کنترل شده) توسط کاربران.

وظایف بهره بردار

بهره بردار دروازه همیشه مسئول استفاده از آن است، مگر آنکه طور دیگری توافق شود. اگر شخص ثالثی از دروازه استفاده می‌کند هم این موضوع شامل آن می‌شود.

صریحاً اعلام می‌شود که دروازه‌های ASB-Stahl و ASB-Aiu فقط برای عبور و مرور خودروهای موتوری قابل استفاده است. مردم اجازه ندارند از این دروازه استفاده کنند. بهره بردار باید با انجام اقداماتی خاص، از جداسازی سختگیرانه عبور و مرور افراد و عبور و مرور خودروها اطمینان حاصل کند. جداسازی ساختاری، مانند مسیرهای عابر پیاده در کنار مسیر عبور خودرو، باید در کنار هشدارها و تابلوهای مربوطه انجام شود.

برای مشاهده و نظارت بر حرکت باز شدن و حرکت بسته شدن باید از اقدامات مناسب استفاده شود. به کار انداختن سیستم دروازه بدون دستگاه ایمنی، بازرسی چشمی، یا نظارت مجاز نیست.

سپس، کاربر دروازه باید:

- وظایف مختلف در دروازه را به پرسنل واجد شرایط، مناسب، و مجاز محول کند،
- پرسنل متخصص را به نحوی نسبت به عملیات صحیح دروازه و تأثیر همه دستگاه‌های ایمنی آموزش دهد که قابل تأیید باشند. آموزش و صدور دستورالعمل به کارکنان باید به طور مکتوب تأیید شود!
- درخواست کند که قطعات آسیب‌دیده و معیوب بلافاصله توسط پرسنل واجد شرایط تعویض شود،
- مطابق با فواصل زمانی مشخص شده فرد واجد شرایط را برای بازرسی دروازه منصوب کند تا مدارکی برای این بازرسی‌ها داشته باشد،
- مستندسازی عملیات نوسازی،
- اطمینان حاصل کند که دروازه صرفاً در شرایط فنی ایده‌آل کار می‌کند،
- لباس‌های محافظتی مناسب را در اختیار کارکنان قرار دهد،
- تابلوهای علامت‌دهنده، علائم یا موانع (نرده‌هایی) نصب کند تا نسبت به عبور و مرور عابران پیاده به نحو مقتضی هشدار داده شود و از میان سامانه دروازه عبور نکنند،
- عرض عبور را برای خودروها تنظیم کنید تا حتی خودروهای عریض‌تر، طول‌تر و بلندتر هم بتوانند بدون آسیب زدن به سیستم به راحتی عبور کنند.

نکته:

همچنین رجوع کنید به فصل **آماده‌سازی‌های نصب** در صفحه ۱۴. در آنجا آماده‌سازی‌ها لازم و وظایف به تفصیل شرح داده شده است.



علامت ایمنی روی دروازه

محدوده خطر دروازه با یک تابلوی هشدار مشخص شده است. علاوه بر این، می‌توان روی تیرک دروازه برجسب‌های شب‌نما نصب نمود.

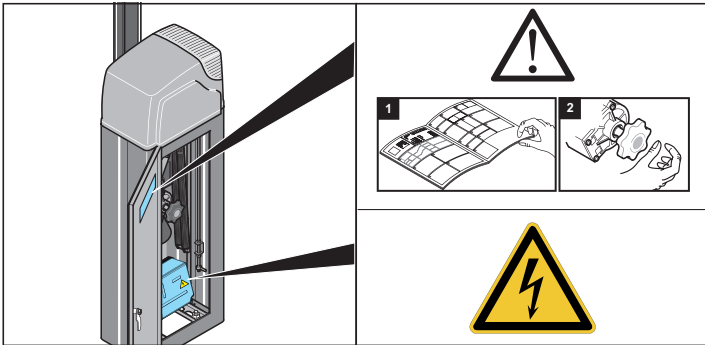
قبل از به کار انداختن دروازه، بهره بردار و پرسنل باید با وضعیت و معنای تابلوی هشدار روی دروازه آشنا شوند.

همه تابلوهای هشدار و شب‌نماهای نصب شده روی دروازه باید همیشه به خوبی قابل مشاهده و سالم باشند.

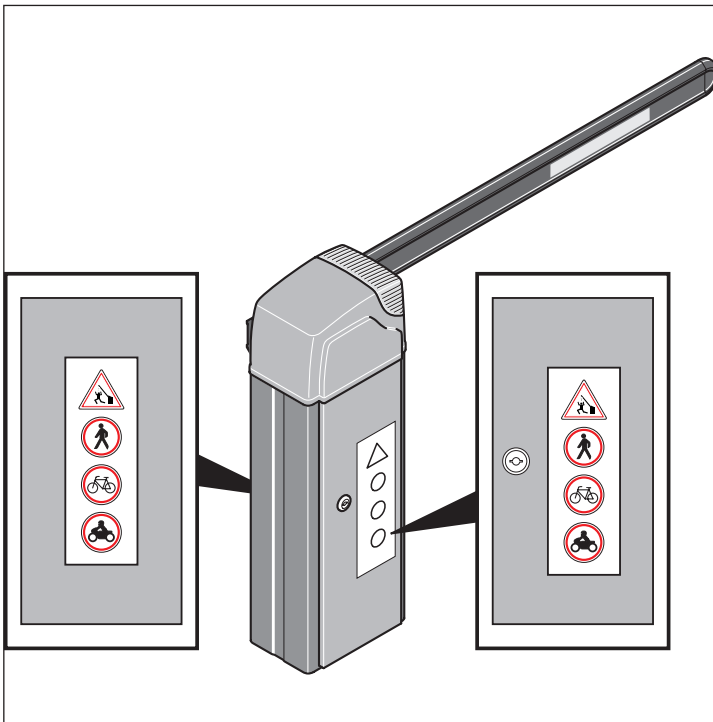
تابلوهای هشدار و شب‌نماهای آسیب دیده یا مفقود باید بلافاصله توسط بهره بردار جایگزین شود.

تابلوهای هشدار روی دروازه

این تابلوی هشدار روی دروازه نصب می‌شود:








این برجسب‌های هشدار باید توسط نصب‌کننده / بهره بردار نصب شود:



تجهیزات محافظت شخصی

جدول زیر نشان می‌دهد که کدام تجهیزات محافظتی باید برای الزامات خاص کار پوشیده شود و چه اقدامات احتیاطی ایمنی انجام شود.

					
حمل	X	X	X		X
مونتاژ		X	X	X	X
راه‌اندازی اولیه					X
عیب‌یابی			X		X
باز کردن		X	X	X	X
دور انداختن	X	X	X		X

لوازم یدکی و لوازم جانبی

هشدار



خطر آسیب‌دیدگی به علت استفاده از لوازم یدکی نامناسب!
 قطعات تعویضی نامناسب یا معیوب ممکن است باعث آسیب‌دیدگی، عملکرد نادرست، و از کار افتادگی کامل شود و ایمنی را به خطر بیندازد.

فقط از قطعات یدکی اصلی استفاده کنید! ➤

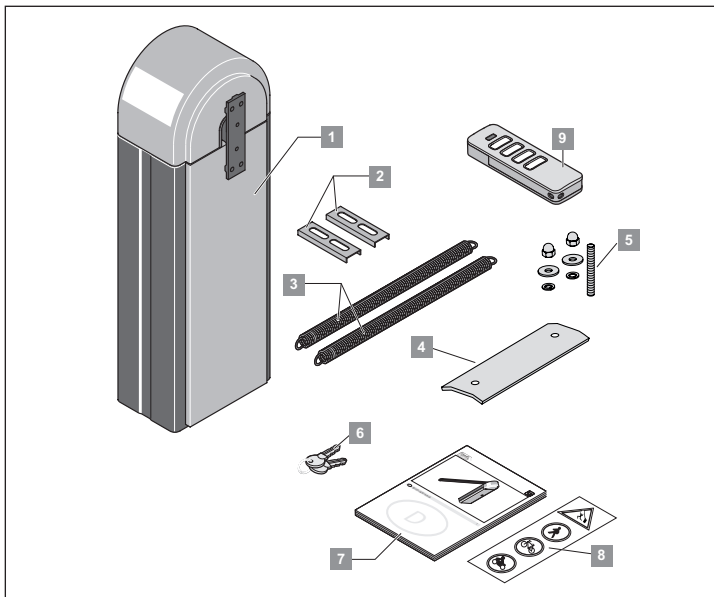
اگر قطعاتی تعویض شود که به ایمنی مربوط هستند، باید عملکرد آنها بررسی شود.

فقط از لوازم جانبی که توسط شرکت فناوری ابراتور و رادیو SOMMER با مسئولیت محدود تأیید شده‌اند استفاده کنید. استفاده از لوازم جانبی ممکن است کار با دروازه را تغییر دهد. علاوه بر این، به دستورالعمل‌های کار و ایمنی هنگام استفاده از لوازم جانبی توجه کنید.

شرح محصول

ASB-Stahl

اقلام تحویل داده شده واقعی بسته به طرح دروازه ممکن است تفاوت داشته باشد. اقلام تحویلی استاندارد شامل موارد زیر است:



موقعیت	تعداد	نام
۱	۱	محفظه دروازه - نمونه چپباز شو یا راستباز شو
۲	۲	پروفیل U
۳	۲	فنرها در کارخانه نصب شده است
۴	۱	صفحه زیر
۵	۱	مجموعه پیچ
۶	۲	کلید محفظه دروازه
۷	۱	دستورالعمل‌های نصب و راه‌اندازی
۸	۲	تابلوهای هشدار
۹	۱	فرستنده دستی Pearl Vibe

نکته:

فهرست کامل اقلام تحویلی را می‌توانید در فرم سفارش ببینید.



محتویات بسته‌بندی

نکته:

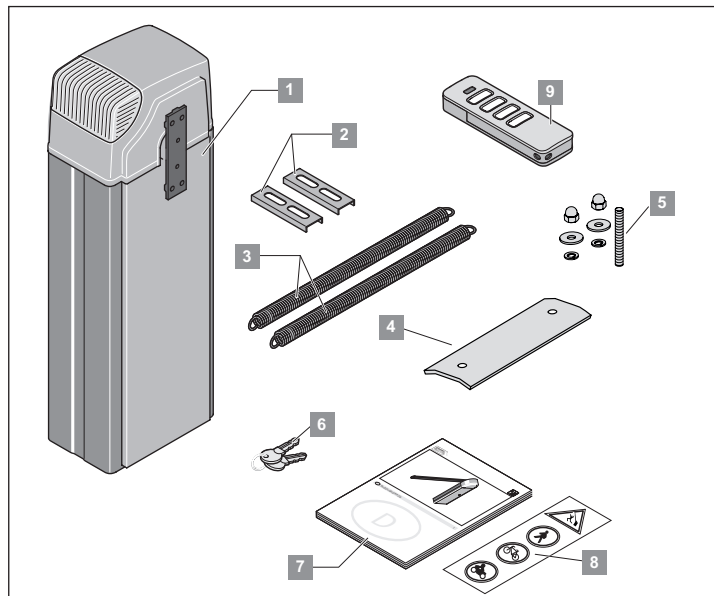
اقلام بسته‌بندی مانند قلاب‌های سنگین گنجانده نشده است. برای لایه زیرین باید مواد مناسب نصب توسط نصب‌کننده انتخاب شود.

مراجعه کنید به «ایجاد فونداسیون دروازه با اتصالات تغذیه» در صفحه ۱۴

قابل سفارش به صورت انتخابی: تیرک دروازه بیضی شکل در طرح های مختلف، مراجعه کنید به «تیرک دروازه» در صفحه ۱۰

ASB-Alu

اقلام تحویل داده شده واقعی بسته به طرح دروازه ممکن است تفاوت داشته باشد. اقلام تحویلی استاندارد شامل موارد زیر است:



موقعیت	تعداد	نام
۱	۱	محفظه دروازه - نمونه چپباز شو یا راستباز شو
۲	۲	پروفیل U
۳	۲	فنرها در کارخانه نصب شده است
۴	۱	صفحه زیر
۵	۱	مجموعه پیچ
۶	۲	کلید محفظه دروازه
۷	۱	دستورالعمل‌های نصب و راه‌اندازی
۸	۲	تابلوهای هشدار
۹	۱	فرستنده دستی Pearl Vibe

شرح محصول

تیرک دروازه

نکته:

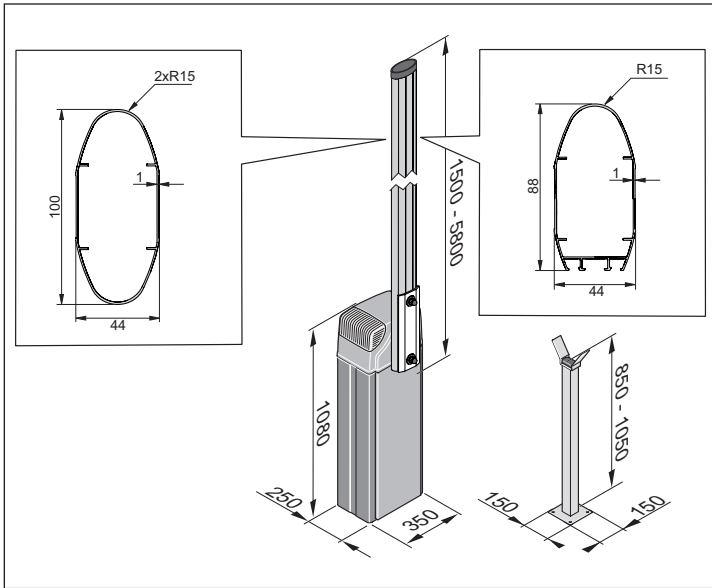
یک تیرک دروازه همراه محصول تحویل داده نمی‌شود، اما می‌توان آن را جداگانه سفارش داد. مدل‌های زیر قابل تحویل هستند:



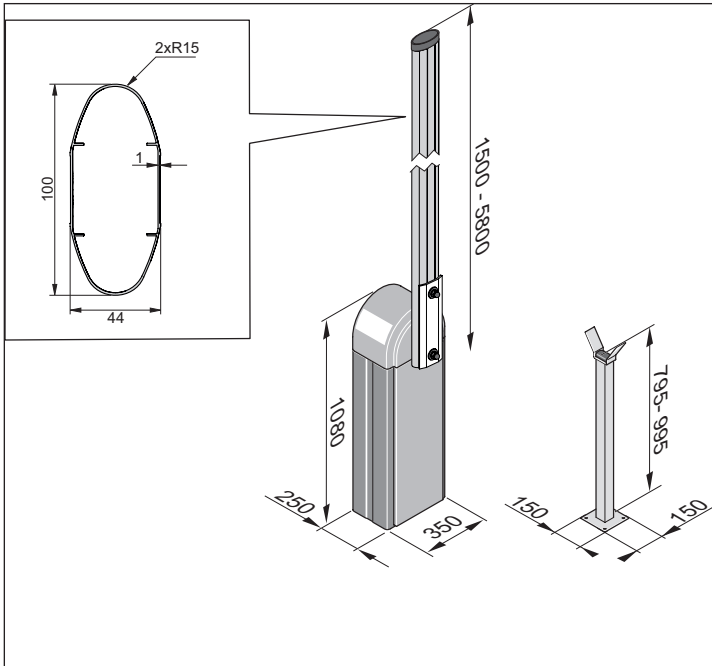
ابعاد

همه ابعاد به میلی‌متر

ASB-Alu



ASB-Stahl



	طول	پرفیل	ASB-Alu	ASB-Stahl
۴۰۰	۴ متر		✓	✓
۵۸۰	۵/۸ متر		✓	✓
۵۰۰ LED	۵ متر		✓	

شرح محصول

مشخصات فنی

	ASB-Alu	ASB-Stahl
وزن بدون تیرک دروازه	۵۰ کیلوگرم	۶۰ کیلوگرم
وزن تیرک دروازه	۵/۵ کیلوگرم	۵/۵ کیلوگرم
حداکثر عرض مسدودکننده	۵/۳۵ متر	۵/۳۵ متر
زمان باز شدن	۷ ثانیه *	۷ ثانیه *
زمان بسته شدن	۷ ثانیه *	۷ ثانیه *
منبع تغذیه	۲۲۰ - ۲۴۰ ولت، ۵۰ - ۶۰ هرتز	۲۲۰ - ۲۴۰ ولت، ۵۰ - ۶۰ هرتز
موتور	۲۴ ولت، مستقیم	۲۴ ولت، مستقیم
مصرف توان در عملیات عادی	۶۰ وات	۶۰ وات
مصرف توان در حالت صرفه‌جویی در انرژی	حداکثر ۳/۱ وات	حداکثر ۳/۱ وات
ابعاد بدون تیرک دروازه	ارتفاع ۱۰۸۰ میلی‌متر X عرض ۳۵۰ میلی‌متر X عمق ۲۵۰ میلی‌متر	ارتفاع ۱۰۸۰ میلی‌متر X عرض ۳۵۰ میلی‌متر X عمق ۲۵۰ میلی‌متر
درجه محافظت	۴۴ IP	۴۴ IP
درجه آلاینده‌گی مربوط به کار	> ۷۵ دسیبل A	> ۷۵ دسیبل A
محدوده دما	- ۲۵°C تا + ۶۵°C	- ۲۵°C تا + ۶۵°C
حداکثر نیروی باد طبق معیار بیوفورت	تیرک دروازه ۲/۵ - ۳ متر: حداکثر نیروی باد ۹ تیرک دروازه ۳ - ۶ متر: حداکثر نیروی باد ۵	
چرخه‌های مجاز	حداکثر ۳۵۰ چرخه/روز	حداکثر ۳۵۰ چرخه/روز

* بسته به طراحی تیرک دروازه و طول تیرک دروازه ممکن است زمان باز و بسته شدن متفاوت باشد

پلاک مشخصات

پلاک مشخصات در محفظه نصب می‌شود.

اطلاعات زیر روی پلاک مشخصات نشان داده شده است:

- نام شرکت و نشانی کامل تولیدکننده،
- نام دستگاه،
- علامت جامعه اروپا،
- نام نوع و شماره سریال،
- تاریخ تولید دروازه (هفته تقویم/سال).
- اطلاعاتی برای دور انداختن به طور صحیح:



حمل / پیاده کردن / انبارداری

- بسته‌ها را در وضعیتی که روی بسته نشان داده شده نگهداری کنید.
- بسته‌ها را روی یکدیگر نگذارید.
- فضایی برای عبور و مرور باقی بگذارید.

حمل

حمل و نقل دروازه به بهره بردار توسط فروشنده مخصوص یا یک شرکت حمل و نقل مشخص شده فروشنده انجام می‌شود.

پس از آنکه مسئولیت‌ها به صورت قراردادی به بهره بردار منتقل شد، در صورت حمل باید بهره بردار اطمینان حاصل کند که دروازه به طور ایمن و مناسب حمل می‌شود.

لطفاً به نکات زیر دربار حمل توجه کنید:

- بسته‌ها را روی یکدیگر نگذارید.
- بسته‌ها را در جهتی که روی بسته نشان داده شده حمل کنید.
- همچنین شرایط محیطی الزامی توسط تولیدکننده (دما، رطوبت، و غیره) را حین حمل رعایت کنید.
- همیشه مطمئن شوید که دروازه حین حمل ضربه و تکان نمی‌خورد.
- همیشه بارهایی که قرار است حمل شود را برای جلوگیری از افتادن، واژگون شدن یا آسیب‌دیدگی محکم ببندید.

پیاده کردن و حمل و نقل داخلی

هشدار



این کار به علت وجود سطوح ناهموار، لبه‌های تیز و کاربرد لوازم جانی و مصرفی خطرناکی دارد.

ممکن است اعضای بدن آسیب ببینند.

- از لباس های محافظتی مناسب و اندازه استفاده کنید (حداقل از کلاه ایمنی، کفش ایمنی، دستکش ایمنی). موی بلند و بسته نشده نداشته باشید.

خطر



سقوط بار!

ممکن است حین تخلیه، بار سقوط کند و باعث جراحات جدی یا مرگ شود.

- از ابزار بلندکننده که برای وزن بار طراحی شده استفاده کنید.
- هرگز زیر بارهای معلق قرار نگیرید.

بسته‌بندی را از نظر آسیب‌های بیرونی و قابل مشاهده روی داده هنگام حمل و نقل و سایر آسیب‌ها بررسی کنید. در صورت وجود آسیب‌دیدگی، از شرکت حمل بخواهید این موضوع را تأیید کند و بلافاصله پس از تحویل به صورت مکتوب به شرکت فناوری اپراتور و رادیو SOMMER با مسئولیت محدود اطلاع دهید.

پس از تخلیه بار، تا زمان نصب دروازه را انبار کنید. بدین منظور، بهره بردار باید دروازه را از محل تخلیه تا محل نگهداری حمل کند.

لطفاً به نکات زیر درباره تخلیه و حمل تا محل انبار توجه کنید:

- برای تخلیه و حمل و نقل داخلی **حداقل به دو نفر** نیاز است.
- فقط از تجهیزات مناسب، آزمایش شده و استاندارد بلند کردن (لیفتراک، جرثقیل سیار، جرثقیل پلی سالی) و اسلینگ‌ها (اسلینگ گرد، اسلینگ بلندکننده، طناب‌های اسلینگ، زنجیر) استفاده کنید.
- هنگام انتخاب جرثقیل و اسلینگ، همیشه حداکثر بار را در نظر بگیرید.
- همیشه مطمئن شوید که دروازه حین حمل و تخلیه، ضربه و تکان نمی‌خورد.
- بسته‌ها را روی یکدیگر نگذارید.
- پس از پیاده کردن، اقلام بسته‌بندی یا قفل‌های حمل را باز نکنید.

انبار کردن

تذکر!

نگهداری نادرست ممکن است به دستگاه محرک و سایر اجزای دروازه آسیب بزند.

ممکن است آسیب جبران ناپذیری روی دروازه رخ دهد.

- برای نخستین تحویل و حمل داخلی شرایط نگهداری زیر را

رعایت کنید!

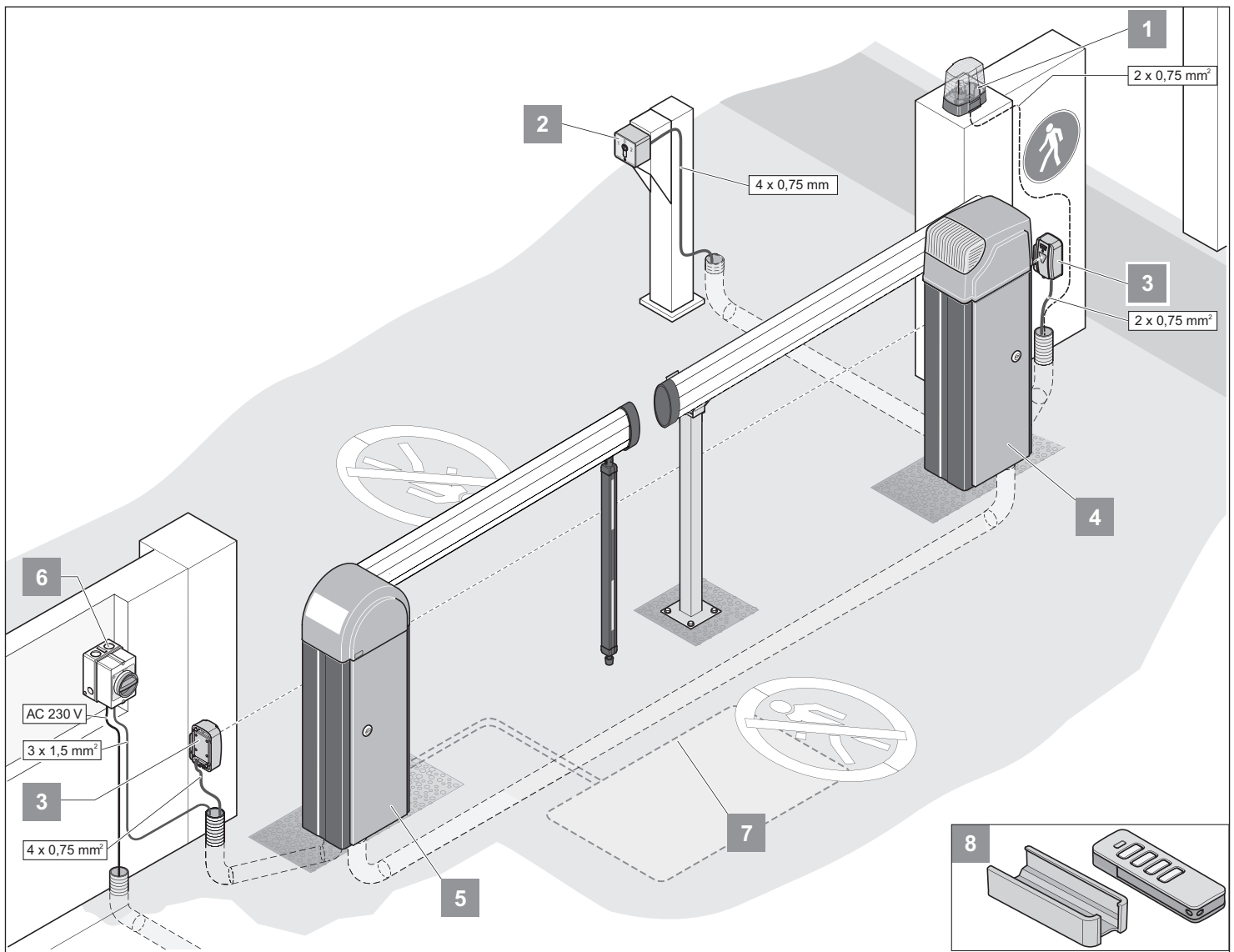
یک لایه پلاستیک برای حمل بسته‌ها روی آنها کشیده شده که در مقابل تأثیرات محیطی از آنها محافظت می‌کند.

➤ این لایه پلاستیکی را جدا نکنید یا به آن آسیب نزنید. در صورت لزوم، قطعات را بیشتر بپوشانید.

➤ بسته‌ها را در محل خشک و بسته نگهداری کنید تا در مقابل رطوبت و اشعه فرابنفش از آنها محافظت شود.

➤ بسته‌ها را در دمایی بین 20°C تا 60°C نگهداری کنید.

آماده‌سازی‌های نصب



برای نمونه، یک سناریوی احتمالی مونتاژ در اینجا نشان داده شده است.
قبل از نصب، به همراه بهره بردار محل لوازم جانبی را مشخص کنید.

نکته!

سایر دستگاه‌های کنترل احتمالی، **Telecody** و دکمه دیواری بی‌سیم هستند. با **Telecody** یا دکمه دیواری بی‌سیم، لازم نیست هیچ کابل اتصال به دستگاه محرک وصل شود. از فروشنده درخواست کنید.



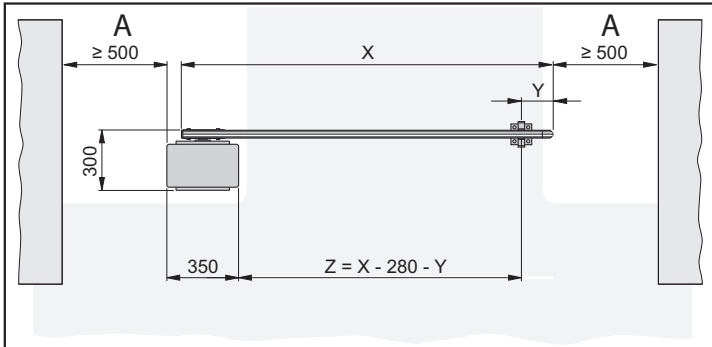
۱	چراغ هشدار ۲۴ ولت مستقیم
۲	سونیج‌های کلید
۳	سنسور نور
۴	بستن دروازه در سمت چپ
۵	بستن دروازه در سمت راست
۶	سونیج اصلی (قابل قفل شدن)
۷	حلقه القایی
۸	فرستنده دستی با پایه نصب در خودرو / روی دیوار

قبل از نصب دروازه، باید آماده‌سازی‌های سازمانی و محلی را انجام دهید.

آماده‌سازی‌های نصب

نمودار مونتاژ

موقعیت فونداسیون، طول تیرک دروازه و احتمالاً موقعیت تیر نگهدارنده را می‌توان بر اساس تصویر نمای کلی، محاسبه نمود.



$X =$ طول پست دروازه (۱۵۰۰ میلی‌متر تا ۵۸۰۰ میلی‌متر)

$Y =$ فاصله نوک تیرک تا مرکز تیر نگهدارنده یا مرکز نگهدارنده نوسانی. حداقل ۱۵۰ میلی‌متر، حداکثر ۳۰۰ میلی‌متر

$Z =$ عرض مسدودکننده دروازه - عرض معبر

محاسبه نمونه:

طول تیرک دروازه (X) را بدین‌ترتیب محاسبه کنید:

عرض مسدودکننده دروازه (Z) = ۳۵۰۰ میلی‌متر

فاصله بالای تیرک - تیر نگهدارنده وسط (Y) = ۲۰۰ میلی‌متر

$$X = Y + Z + ۲۸۰ \text{ میلی‌متر}$$

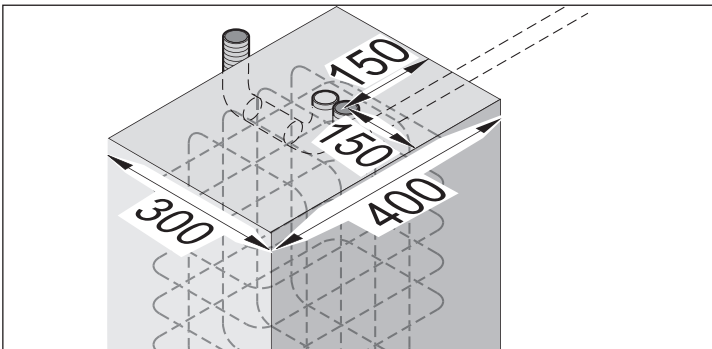
$$X = ۲۸۰ \text{ میلی‌متر} + ۲۰۰ \text{ میلی‌متر} + ۲۸۰ \text{ میلی‌متر}$$

$$X = ۳۹۸۰ \text{ میلی‌متر}$$

ایجاد فونداسیون دروازه با اتصالات تغذیه

برای عملکرد صحیح دروازه، لازم است محفظه دروازه در وضعیت ایمنی قرار داشته باشد.

جدول زیر اندازه توصیه شده توسط شرکت فناوری ایران‌تور و رادیو SOMMER با مسئولیت محدود برای فونداسیون را نشان می‌دهد. بسته به خطر یخ‌زدگی، عمق فونداسیون (T) باید به نحوی مقاوم در برابر یخ‌زدگی باشد که کف زمین بلند نشود.



	T	B	L
توصیه شده	مقاوم در برابر یخ‌زدگی! در آلمان ۸۰۰ میلی‌متر	۳۰۰ میلی‌متر	۴۰۰ میلی‌متر

نکاتی درباره آماده‌سازی نصب



خطر له شدن دست!

وقتی کلاهک باز باشد خطر له شدن در سیستم اهرم دروازه وجود دارد.

تمام کارهایی که روی دروازه انجام می‌شود باید توسط اشخاص متخصص انجام شود!

قبل از کار کردن روی دروازه، همیشه باید برق دستگاه قطع شود و مطمئن شوید که دوباره روشن نمی‌شود!

محفظه دروازه را بدون تیرک دروازه نصب کنید!

از دستورالعمل‌های مربوط به تجهیزات محافظت شخصی پیروی کنید!

طول کلی تیرک دروازه با عرض مؤثر دروازه برابر نیست.

برای تیرک دروازه با طول بیش از ۴ متر یک نگهدارنده نوسانی یا پایه نگهدارنده لازم است. محفظه دروازه و نوک تیرک باید یک فاصله ایمنی حداقل ۵۰۰ میلی‌متری (A) با موانع ثابت کناری (ساختمان، دیوار، فنس، و غیره) داشته باشند.

اتصال برق با توجه به EN ۱۲۴۵۳ (دستگاه قطع‌کننده جریان همه قطب‌ها). بدین منظور یک سونچ برق قابل قفل شدن نصب کنید (قطع‌کننده همه قطب‌ها).

دروازه را فقط با یک کابل ثابت که با یک فیوز ایمن شده است به کار ببندازید (۱۶ آمپر، کند). کابل برق وصل شده در وضعیت تحویل داده شده، برای عملیات دائم یا بیرونی تأیید نمی‌شود.

باید حداقل ۵ متر فاصله بین ناحیه حرکت دروازه و کابل‌های بالای سر وجود داشته باشد.

پوشش‌هایی در فونداسیون دروازه و در کل محل نصب برای کابل‌های برق و لوازم جانبی (مانع نوری، چراغ هشدار، سونچ کلید، و غیره) تهیه کنید.

آماده‌سازیهای نصب

دستگاه‌های کنترل ثابت

- دستگاه‌های کنترل ثابت (سونیچ‌های کلید، دکمه‌ها، و غیره) باید طوری قرار داده شود که
- از هر خودرو به آسانی قابل دسترسی باشند،
 - بهره بردار در محدوده حرکت دروازه قرار نداشته باشد،
 - بهره بردار ارتباط چشمی مستقیم با دروازه در حال کار داشته باشد.

اقدامات احتیاطی ایمنی

برای به کار انداختن دروازه به طور ایمن، بهره بردار باید تجهیزات ایمنی لازم را نصب کند. برای نظارت بر حرکت باز شدن و حرکت بسته شدن باید اقدامات مناسب انجام شود.

به عنوان مثال این اقدامات عبارتند از:

- حسگر نوری،
- حلقه‌های القایی،

نکته:

تا ۲ دستگاه ایمنی را می‌توان به واحد کنترل متصل کرد! یک دستگاه ایمنی باید همیشه به صورت یک اتصال بازکننده وصل شود تا در صورت خرابی همیشه از ایمنی اطمینان حاصل شود.

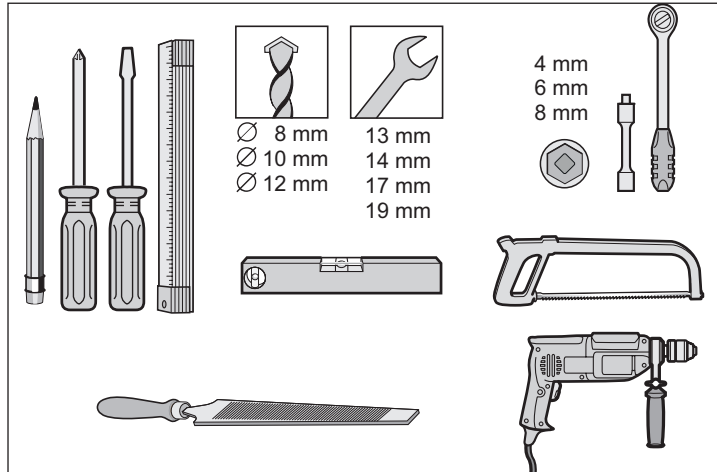
عبور و مرور عابر پیاده

دروازه‌های ASB-Alu و ASB-Stahl فقط برای ترافیک خودروهای موتوری قابل استفاده است. مردم اجازه ندارند از این دروازه استفاده کنند.

بهره بردار باید با انجام اقداماتی خاص، از جداسازی سختگیرانه عبور و مرور افراد و عبور و مرور خودروها اطمینان حاصل کند. جداسازی ساختاری، مانند مسیرهای عابر پیاده در کنار مسیر عبور خودرو، باید در کنار هشدارها و تابلوهای مربوطه انجام شود.

ابزار مورد نیاز

ابزارهای زیر باید برای نصب صحیح موجود باشد:



هنگام انتخاب لوله‌ها همه کابل‌هایی که باید قرار داده شود را در نظر بگیرید. این‌ها می‌توانند:

- کابل برق،
- کابل اتصال مانع نوری / حلقه القایی،
- کابل اتصال دستگاه‌های کنترل ثابت،
- کابل اتصال برای لوازم جانبی مثل چراغ هشدار، آنتن بیرونی و غیره باشد.

هشدار

هرگز کابل برق را از همان پوشش خالی کابل‌های اتصال رد نکنید.

ممکن است خطاهایی در کنترل رخ دهد.

از پوشش‌های خالی مختلف برای کابل برق و کابل‌های اتصال استفاده کنید.



فقط از کابل‌هایی که برای استفاده بیرونی مناسب هستند استفاده کنید (دارای مقاومت در برابر سرما، و مقاومت در برابر اشعه فرابنفش).

سطح فونداسیون باید صاف و کاملاً موازی با سطح جاده باشد (در یک خط مستقیم) تا محفظه دروازه را بتوان به صورت قائم قرار داد.

از بتن با رده استحکام زیر استفاده کنید:

– EN 206 C25 / XC4 ۳۰ / XF1 ۳۰-۲۵ نیوتن/میلی‌متر مربع) XA1

فونداسیون باید محکم باشد و با فولاد تقویت شود.

محفظه دروازه با یک مهار سنگین بسته می‌شود (در اقلام بسته‌بندی موجود نیست).

حداقل اندازه مهار سنگین M10x120 یا M12x125.

نکته:

برای اطلاعات بیشتر درباره مهارهای سنگین با فروشنده تماس بگیرید.



تیر نگهدارنده ساختار فونداسیون

برای نصب تیر نگهدارنده، به یک فونداسیون ثابت نیاز است.

جدول زیر حداقل اندازه برای فونداسیون را نشان می‌دهد. بسته به خطر یخ‌زدگی، عمق فونداسیون (T) باید به نحوی مقاوم در برابر یخ‌زدگی باشد که کف زمین بلند نشود.

T	B	L
مقاوم در برابر یخ‌زدگی! در آلمان ۸۰۰ میلی‌متر	۲۰۰ میلی‌متر	۲۰۰ میلی‌متر

سطح فونداسیون باید صاف و کاملاً موازی با سطح جاده باشد (در یک خط مستقیم) تا تیر نگهدارنده را بتوان به طور قائم قرار داد.

از بتن با رده استحکام زیر استفاده کنید:

– EN 206 C25 / XC4 ۳۰ / XF1 ۳۰-۲۵ نیوتن/میلی‌متر مربع) XA1

محفظه دروازه با یک مهار سنگین بسته می‌شود (در اقلام بسته‌بندی موجود نیست).

حداقل اندازه مهار سنگین M8x75 یا M10x85.

نکته:

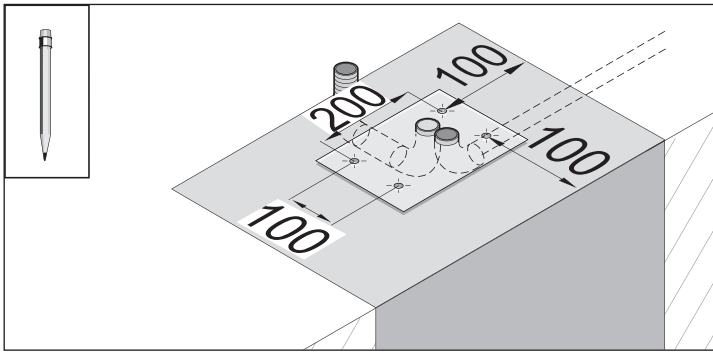
برای اطلاعات بیشتر درباره مهارهای سنگین با فروشنده تماس بگیرید.



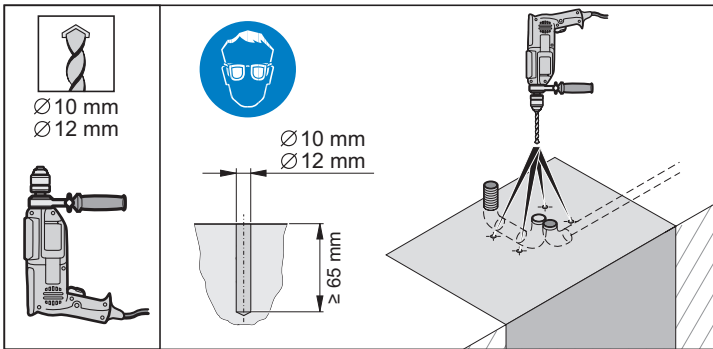
مونتاژ

مونتاژ محفظه دروازه

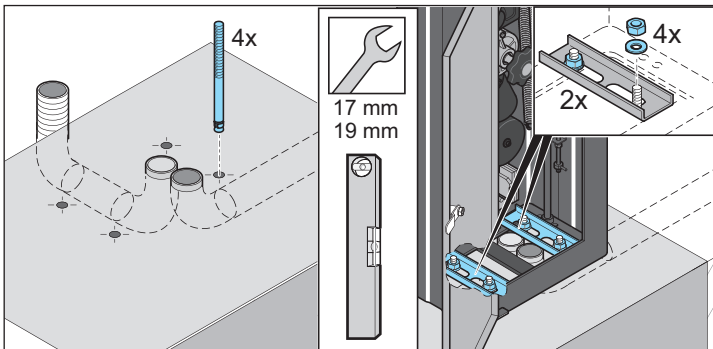
۱. کابل را در پوشش‌های خالی وارد کنید و برای دسته‌بندی آینده علامت‌گذاری کنید.



۱. سوراخ‌های دریل‌کاری را برای فونداسیون اندازه‌گیری و علامت‌گذاری کنید.



۲. ۴ سوراخ با قطر ۱۰ یا ۱۲ میلی‌متر و عمق حداقل ۶۵ میلی‌متر ایجاد کنید.



۳. هوای فشرده را در سوراخ‌ها بدمید.

نکته:

فقط از مواد ثابت‌کننده تأیید شده استفاده کنید. برای مهارهای سنگین توصیه شده به ایجاد فونداسیون دروازه با اتصالات تغذیه در صفحه ۱۴ مراجعه کنید.

۴. ۴ مهار سنگین در سوراخ‌ها وارد کنید.

۵. محفظه دروازه را قرار دهید و در را باز کنید.

نکته:

کنترل را جدا کنید و کنار بگذارید. فقط وقتی کنترل به برق وصل شد آن را دوباره نصب کنید.

۶. هر دو پروفیل U را وارد کنید.

۷. محفظه دروازه و پروفیل U را تراز کنید. ۴ واشر قرار دهید و ۴ مهره را محکم کنید. جهت افقی دروازه را با تراز بررسی و در صورت لزوم اصلاح کنید.

۸. محفظه دروازه را ببندید.

دستورالعمل‌های ایمنی برای نصب

هشدار



خطر آسیب‌دیدگی به علت بسته شدن تیرک دروازه!

در محدوده حرکت تیرک دروازه قرار نگیرید!

هشدار



خطر آسیب‌دیدگی به علت اتصال نادرست اجزا!

قبل از راه‌اندازی بررسی کنید که مهارهای سنگین و همه

پیچ‌ها محکم و ایمن هستند!

خطر له شدن بدن!



خطر کبودشدگی

حداقل فاصله ۵/۰ متر را بین تیرک دروازه و اشیاء اطراف حفظ کنید!

خطر له شدن دست!



خطر کبودشدگی در سیستم اهرم

محفظه دروازه را بدون تیرک دروازه نصب کنید!

از دستورالعمل‌های مربوط به تجهیزات محافظت شخصی

پیروی کنید!

خطر واژگون شدن!



ممکن است حین مونتاژ، و حمل و نقل داخلی دروازه کج شود.

ممکن است افراد مجروح شوند و دروازه آسیب ببیند.

حمل و نقل و مونتاژ الزاماً باید به وسیله ۲ نفر و با تجهیزات

حمل مناسب انجام شود.

تمام کارهایی که روی دروازه انجام می‌شود باید توسط اشخاص متخصص انجام شود!

قبل از کار کردن روی دروازه، همیشه باید برق دستگاه قطع شود و مطمئن شوید که دوباره روشن نمی‌شود!

مونتاژ را الزاماً تا حداکثر قدرت باد ۳ درجه بیوفورت (باد ضعیف) انجام دهید.

برای کل مونتاژ حداقل به دو نفر نیاز است.

هنگام سوار کردن قطعات در ارتفاعی بالاتر از قد خود، از وسایل مناسب، آزمایش شده و باثبات برای بالا رفتن استفاده کنید. هرگز از دروازه، یا قطعات آن به عنوان وسایل بالا رفتن استفاده نکنید.

اقدام بسته‌بندی را بررسی کنید

در محل نصب، دروازه و همه لوازم جانبی را از بسته‌بندی خارج کنید. از اشیاء تیز برای باز کردن بسته‌بندی استفاده نکنید، زیرا این کار ممکن است به اجزا آسیب بزند.

اقدام تحویل شده را از نظر کامل بودن بررسی کنید (به محتویات بسته‌بندی در صفحه ۹ و فرم سفارش مراجعه نمایید).

در صورت ناقص بودن اقلام، با فروشنده یا شرکت فناوری اپراتور و رادیو SOMMER با مسئولیت محدود تماس بگیرید.

بسته‌بندی را مطابق با قوانین کشور خود دور بیندازید.



طول تیرک دروازه را تنظیم کنید

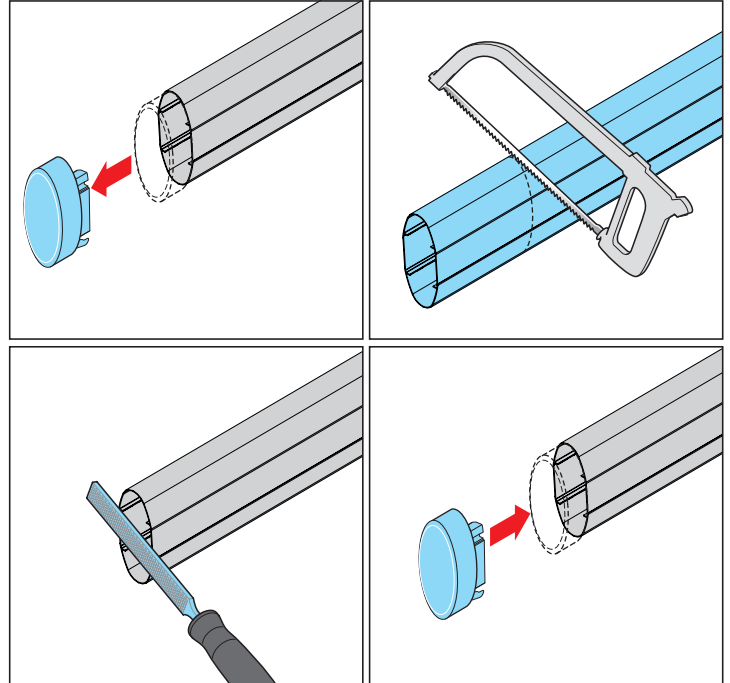
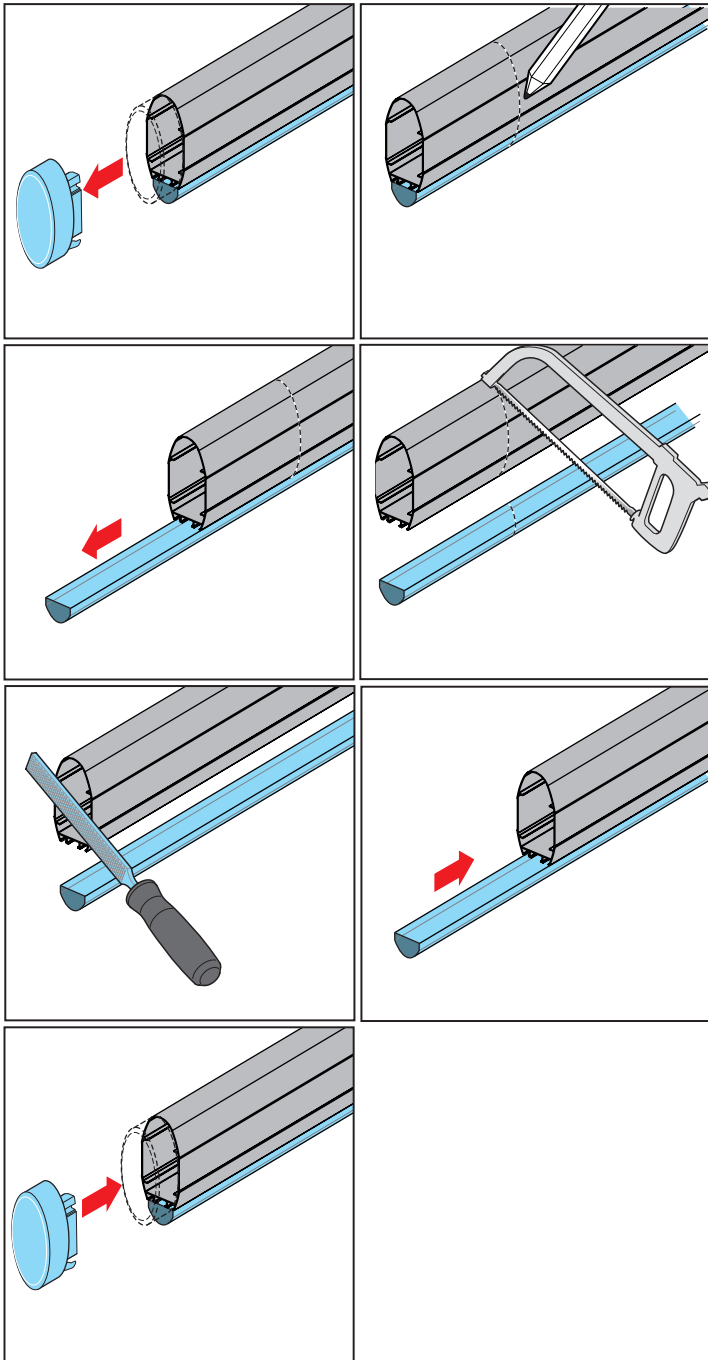
تیرک دروازه ۴۰۰ و ۵۸۰

نکته:

طول کلی تیرک دروازه با عرض موثر مانع برابر نیست!



طول مورد نیاز تیرک دروازه را محاسبه کنید، رجوع کنید به بموردار مونتاژ در صفحه ۱۴.



۱. کاور بالای تیرک دروازه را جدا کنید.

۹. تیرک را به طول دلخواه اره کنید و در صورت لزوم سمباده بزنید.

۱۰. کاور را بالای تیرک دروازه قرار دهید.

تیرک دروازه LED ۵۰۰

هشدار



خطر برق‌گرفتگی!

قبل از کوتاه کردن تیرک دروازه LED باید برق آن را قطع کنید!

نکته:

طول کلی تیرک دروازه با عرض موثر مانع برابر نیست!



نکته:

وقتی از یک تیرک دروازه LED استفاده می‌کنید، حین بریدن به کابل‌ها و نوارهای LED آسیب نزنید



طول مورد نیاز تیرک دروازه را محاسبه کنید، رجوع کنید به بموردار مونتاژ در صفحه ۱۴

۱. کاور بالای تیرک دروازه را جدا کنید.

۱۱. طول مورد نظر را علامت گذاری کنید.

۱۲. پوشش نوار LED را بیرون بیاورید.

۱۳. نوار LED را به طول مورد نیاز برش دهید.

۱۴. تیرک و پوشش نوار LED را به طول دلخواه اره کنید و در صورت لزوم سمباده بزنید.

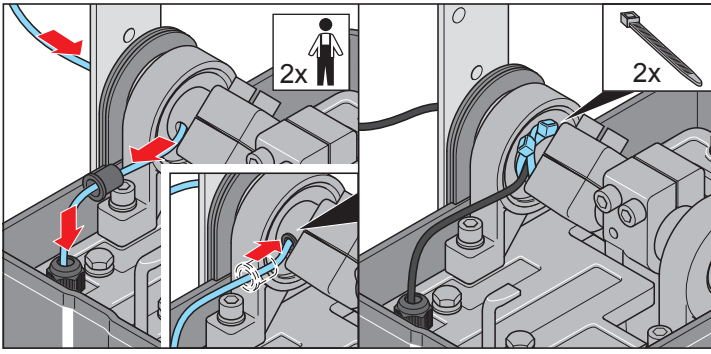
۱۵. به ترتیب معکوس مجدداً نصب کنید.

مونتاژ تیرک دروازه

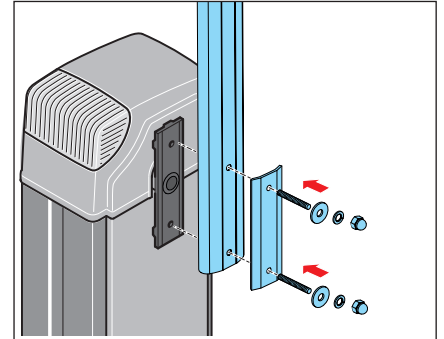
تیرک دروازه بیضی شکل ۴۰۰ / ۵۸۰

نکته:

هنگام استفاده از نگهدارنده نوسانی، آن را قبل از نصب تیرک دروازه سوار کنید، رجوع کنید به نگهدارنده نوسانی را سوار کنید" در صفحه ۲۰



۱۹. سیم را طبق تصویر بکشید و با ۲ بست کابل ضربدری آن را به دیواره محکم کنید. این کار مانع آسیب دیدگی دائمی کابل به واسطه حرکت دروازه می شود



۱. تیرک دروازه در وضعیت باز و عمودی نصب می شود.

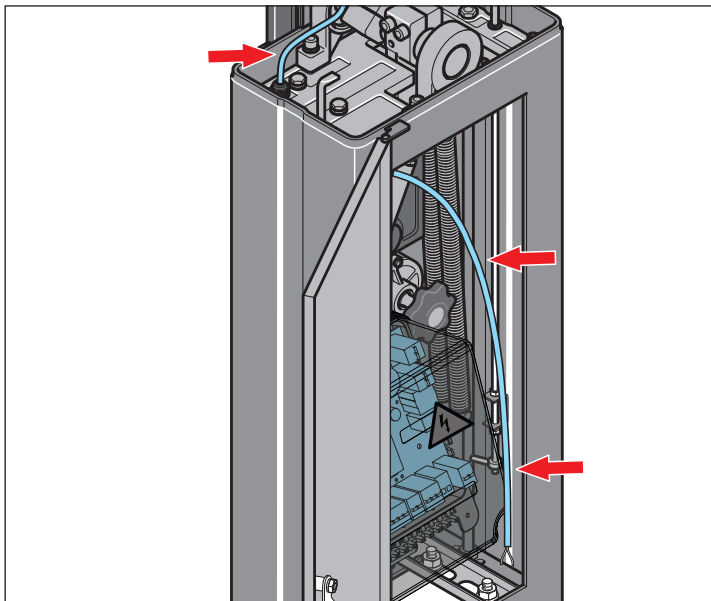
۱۶. تیرک دروازه را بر روی صفحه انطباق قرار دهید و آن را با استفاده از صفحه ثابت کننده و اقلام نصب ارائه شده همراه محصول ثابت کنید.

تیرک دروازه بیضی شکل ۵۰۰ LED

نکته:



- در تیرک LED نمی توان از هیچ نگهدارنده نوسانی استفاده کرد!
- برای طول تیرک دروازه بین ۴ تا ۵ متر باید از یک تیر نگهدارنده در اینجا استفاده شود
- برای عملکرد چراغ راهنمایی در روشنایی تیرک دروازه، یک رله جداگانه الزامی است.
- وقتی دروازه به حالت صرفه جویی در مصرف انرژی می رود، روشنایی تیرک دروازه خاموش می شود. در صورتی که این حالت مطلوب شما نیست، باید حالت صرفه جویی در انرژی غیرفعال شود، مراجعه کنید به صفحه ۲۸.

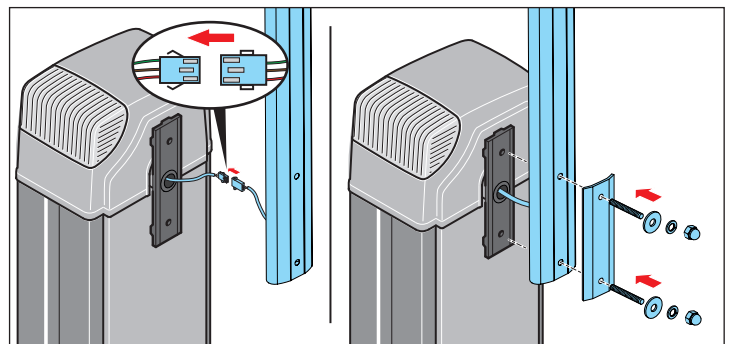


۲۰. کابل را از میان اتصال پیچی صفحه کف وارد قسمت داخلی محفظه دروازه کنید.

24V	●	●
GND	●	●
12V	●	●
24V	●	●

	روشنایی سبزرنگ	روشنایی قرمز رنگ
GND	سیمکشی سبزرنگ (GN)	سیمکشی قرمز رنگ (RD)
۱۲ ولت	سیمکشی قهوه ای رنگ (BN)	سیمکشی قهوه ای رنگ (BN)

۲۱. طبق نمودار اتصال در صفحه ۵۸ کابل ها را به کنترل کننده وصل کنید.



۱. تیرک دروازه در وضعیت باز و عمودی نصب می شود.

۱۷. انتهای هر دو سوکت را به یکدیگر متصل کنید

۱۸. تیرک دروازه را سوار کنید.

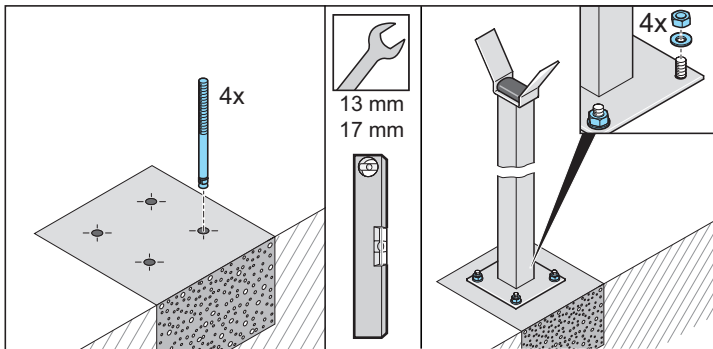
➔ یک نفر تیرک دروازه را سوار می کند و آن را محکم نگه می دارد

➔ نفر دوم کابل را از میان روزنه رد می کند و تیرک دروازه و لابی فلزی را مانند شکل پیچ می کند

مونتاژ



نکته:
فقط از مواد ثابت‌کننده تأیید شده استفاده کنید. برای مهارهای سنگین توصیه شده به
بیمودار مونتاژ در صفحه ۱۴ مراجعه کنید.



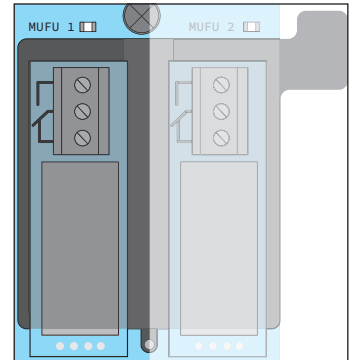
۲۶. مهارهای سنگین در سوراخ‌ها وارد کنید.

۲۷. تیر نگهدارنده را وصل کنید. ۴ واشر قرار دهید و ۴ مهره را محکم کنید. همترازی افقی تیر نگهدارنده را با تراز بررسی و در صورت لزوم اصلاح کنید.

جایگزین: اتصال برای عملکرد چراغ راهنمایی



نکته:
رله اختیاری مورد نیاز است.



۱. رله را در شکاف Mufu ۱ قرار دهید.

۲۲. سیم‌کشی را مطابق جدول انجام دهید.

GND (کنترل)	COM (رله)
سیم‌کشی سبزرنگ تیرک دروازه (GN)	NO (رله)
سیم‌کشی قرمز رنگ تیرک دروازه (RD)	NC (رله)
سیم‌کشی قهوه‌ای رنگ تیرک دروازه (BN)	۱۲ ولت (کنترل)

مونتاژ تیر نگهدارنده



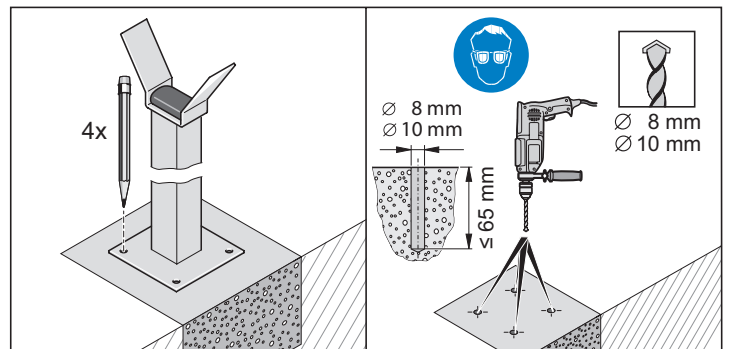
خطر له شدن دست!

خطر آسیب‌دیدگی بین چنگال تیر نگهدارنده و تیرک دروازه!

در محدوده حرکت تیرک دروازه قرار نگیرید!

هرگز دستتان را روی چنگال تیر نگهدارنده قرار ندهید!

۱. موقعیت تیر نگهدارنده را محاسبه کنید، رجوع کنید به بیمودار مونتاژ در صفحه ۱۴.



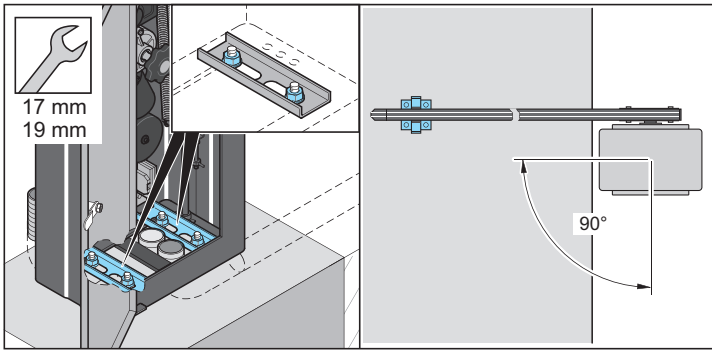
۲۳. تیر نگهدارنده را وصل کنید و ۴ سوراخ را علامت بزنید.

۲۴. ۴ سوراخ با قطر ۸ یا ۱۰ میلی‌متر و عمق حداقل ۶۵ میلی‌متر ایجاد کنید.

۲۵. هوای فشرده را در سوراخ‌ها بدمید.

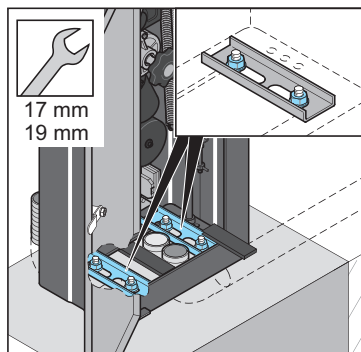
وضعیت دروازه را تراز کنید

۱. قفل دروازه را باز کنید (رجوع کنید به صفحه ۲۸) و دروازه را ببندید.



۲۸. محفظه دروازه را باز کنید و ۴ مهره را شل کنید تا بتوان دروازه را تراز کرد.

۲۹. دروازه را تراز کنید طوری که با مسیر عبور خودرو موازی باشد و تیرک دروازه روی تیر نگهدارنده قرار بگیرد.



۳۰. طبق مشخصات تولیدکننده مهره سنگین ۴ مهره را محکم کنید.

۳۱. موقعیت نگهدارنده نوسانی را محاسبه کنید، رجوع کنید به نمودار مونتاژ در صفحه ۱۴.

۳۲. درپوش تیرک دروازه را بردارید.

۳۳. صفحه نگهدارنده را برای اتصال پیچ نگهدارنده نوسانی در موقعیت از پیش تعیین شده از زیر تیرک دروازه نگه دارید.

۳۴. از صفحه نگهدارنده به عنوان الگویی برای علامت زدن سوراخها استفاده کنید.

۳۵. سوراخهایی در موقعیت‌های علامت زده ایجاد کنید.

۳۶. صفحه نگهدارنده اتصال پیچ نگهدارنده نوسانی را در تیرک دروازه فشار دهید، تا سوراخ‌های صفحه نگهدارنده با سوراخ‌های ایجاد شده در مرحله ۵ مماس شوند.

۳۷. نگهدارنده نوسانی و تیرک دروازه را پیچ کنید.

۳۸. دروازه را ببندید و فاصله بین نگهدارنده نوسانی و زمین را بررسی کنید. هنگام بسته بودن، فاصله باید حدود ۲ سانتی‌متر باشد.

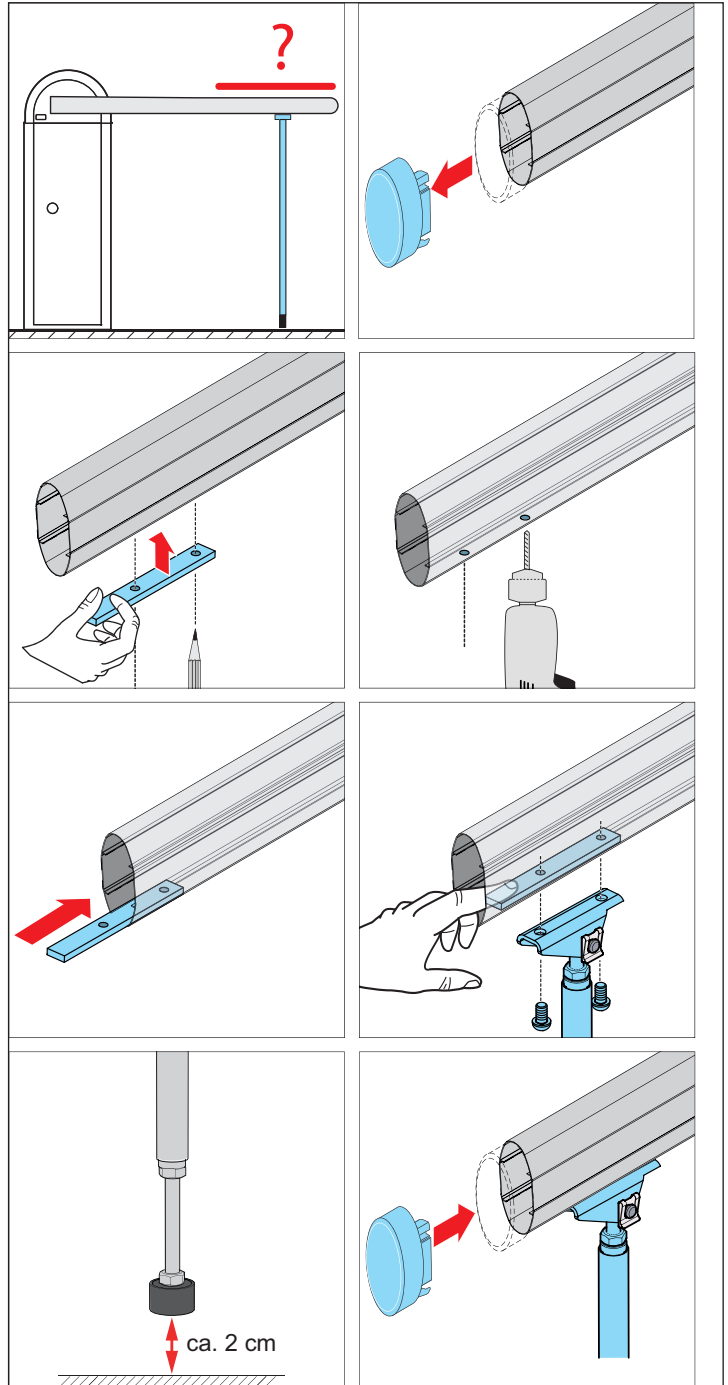
در صورت لزوم وضعیت‌های انتهایی پایینی دروازه را تصحیح کنید، به بخش‌های اتصال در صفحه ۳۳ مراجعه کنید.

۳۹. درپوش تیرک دروازه را نصب کنید.

نگهدارنده نوسانی را سوار کنید

نکته!

نگهدارنده نوسانی فقط برای تیرک‌های دروازه ۴۰۰ و ۵۰۰ مناسب است!



اتصال به برق

۱. درب محفظه دروازه را باز کنید.
۱. کابل برق را مطابق با نمودار اتصال وصل کنید (رجوع کنید به صفحه ۳۰).
۲. خلاص‌کننده کشش را نصب کنید.

- ولتاژ منبع برق باید با ولتاژ نشان داده شده روی پلاک مشخصات مطابقت داشته باشد.
- کابل برق را بر اساس مقررات معتبر مربوط به ساختمان و مشتری بررسی کنید. قبل از وصل کردن دروازه به برق، سیستم برقی را مطابق مقررات مربوطه آزمایش کنید.
- اگر احتمال آن وجود دارد که ولتاژ برق فقط برای مدت کوتاهی نوسان داشته باشد، باید دروازه به ثابت‌کننده ولتاژ مجهز شود.
- دروازه را فقط با یک کابل ثابت که با یک فیوز ایمن شده است به کار ببندازید (۱۶ آمپر، کند).
- اتصال برق با توجه به EN ۱۲۴۵۳ (دستگاه قطع‌کننده جریان همه قطب‌ها). بدین منظور یک سوییچ برق قابل قفل شدن نصب کنید (قطع‌کننده همه قطب‌ها).
- از آنجا که پایانه PE در کارخانه مجهز به کابل PE شده است، کابل PE از کابل اصلی برق باید به پایانه اضافی روی صفحه پایه متصل شود.



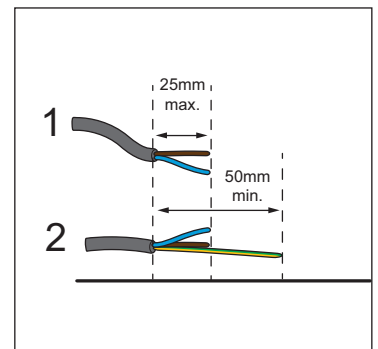
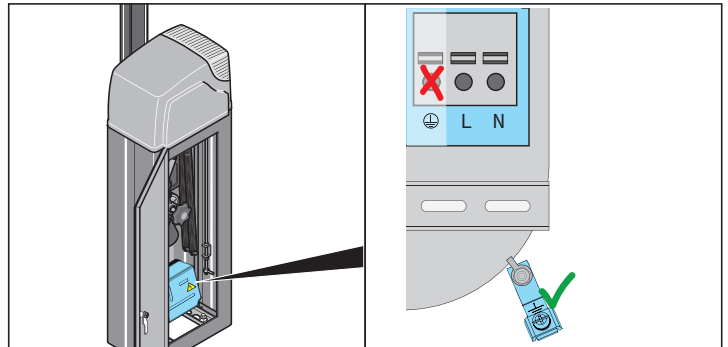
خطر!

تماس مستقیم یا غیرمستقیم با قطعات برق‌دار ممکن است باعث ورود جریان خطرناک به بدن شود.

ممکن است باعث برقی‌گرفتگی، سوختگی یا مرگ شود.

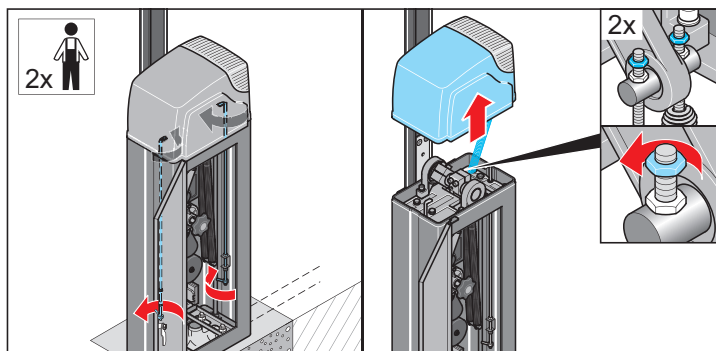
- قبل از سیم‌کشی مطمئن شوید که کابل‌ها برق نداشته باشند.
- حین سیم‌کشی، مطمئن شوید سیم‌ها برق نداشته باشند (مثلاً مانع از اتصال مجدد شوید).

➤ اتصال به جریان برق فقط باید توسط پرسنلی که در فصل «صلاحیت کارکنان» در صفحه ۶ توضیح داده شده انجام شود.

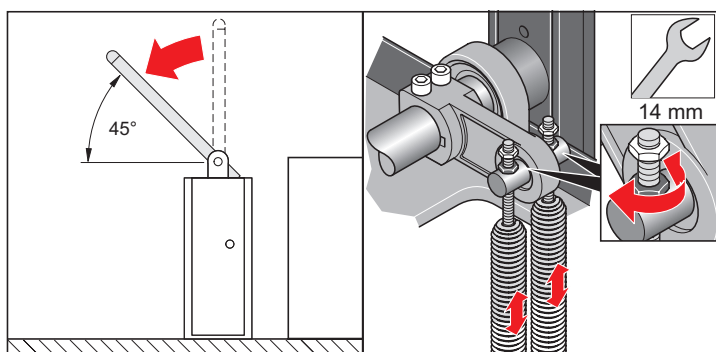


سیم	پایانه
قهوه‌ای	L
آبی	N
سبز / زرد	PE

راه اندازی



۱. درب محفظه دروازه را باز کنید.
۲. قفل روی کاور را آزاد کنید.
۳. کاور فوقانی دروازه را جدا کنید.
۴. مهره قفلکننده دو فنر را شل کنید.
۵. باز کردن اضطراری دروازه، مراجعه کنید به باز آدسازی اضطراری در صفحه ۲۸.



۶. تیرک دروازه را روی دکمه آزادسازی اضطراری بیاورید یا با دست روی زاویه ۴۵ درجه قرار دهید و همان جا نگه دارید.
۷. دو مهره فنر را تنظیم کنید طوری که تیرک دروازه وقتی رها می شود در زاویه ۴۵ درجه باقی بماند.

دستورالعمل های ایمنی برای راه اندازی



خطر!

تماس مستقیم یا غیرمستقیم با قطعات برقدار ممکن است باعث ورود جریان خطرناک به بدن شود.

ممکن است باعث برق گرفتگی، سوختگی یا مرگ شود.

قبل از سیم کشی مطمئن شوید که کابل ها برق نداشته باشند.
حین سیم کشی، مطمئن شوید سیم ها برق نداشته باشند (مثلاً مانع از اتصال مجدد شوید).

اتصال به جریان برق فقط باید توسط پرسنلی که در فصل بصالحیت کارکنان در صفحه ۶ توضیح داده شده انجام شود.



هشدار

خطر آسیب دیدگی به علت بسته شدن تیرک دروازه!

در محدوده حرکت تیرک دروازه قرار نگیرید!



هشدار

خطر آسیب دیدگی به علت اتصال نادرست اجزا!

قبل از راه اندازی بررسی کنید که مهره های سنگین و همه پیچ ها محکم و ایمن هستند!



خطر له شدن دست!

در سیستم اهرم دروازه حین باز بودن کلاهک و درب محفظه دروازه!

از دستورالعمل های مربوط به تجهیزات محافظت شخصی پیروی کنید!

تمام کارهایی که روی دروازه انجام می شود باید توسط اشخاص متخصص انجام شود!

قبل از کار کردن روی دروازه، همیشه باید برق دستگاه قطع شود و مطمئن شوید که دوباره روشن نمی شود!

مونتاز را الزاماً تا حداکثر قدرت باد ۳ درجه بیوفورت (باد ضعیف) انجام دهید.

راه اندازی دروازه تنها در شرایط زیر باید انجام شود:

همه تجهیزات ضروری نظارت (مثلاً مانع نوری) درست نصب شده باشد.

همه اقدامات جلوگیری از سانحه انجام شده باشد.

همه مقررات ایمنی رعایت شده باشد.

تنظیم واحد فنری



هشدار

تنظیم واحد فنری مربوط به ایمنی است و باید توسط پرسنل متخصص و با حداکثر دقت انجام شود.

تنظیم واحد فنری در ارتفاع بالای غیرمجاز ممکن است به افراد و اشیاء آسیب برساند.

واحد فنری را طبق توضیحات زیر تنظیم کنید تا موانع را سریع و ایمن شناسایی کند.



هشدار!

اگر آزادسازی اضطراری فقط توسط یک نفر انجام شود، دکمه آزادسازی اضطراری ممکن است نیروی قابل توجهی به دست پرسنل در حال کار وارد کند.

ممکن است جراحات جدی به بار بیاید!

آزادسازی اضطراری را مطابق با دستورالعمل های این دفترچه راهنما و الزاماً به وسیله دو نفر انجام دهید.

برای تنظیم واحد فنری حداقل به دو نفر نیاز است.

دروازه بدون تنظیم واحد فنری تحویل داده می شود. نیروی مورد نیاز فنر به تیرک دروازه سوار شده مربوطه و لوازم جانبی متصل شده بستگی دارد.

دروازه تنها در صورتی درست کار می کند که وزن تیرک دروازه با کشش فنرها متوازن شده باشد:

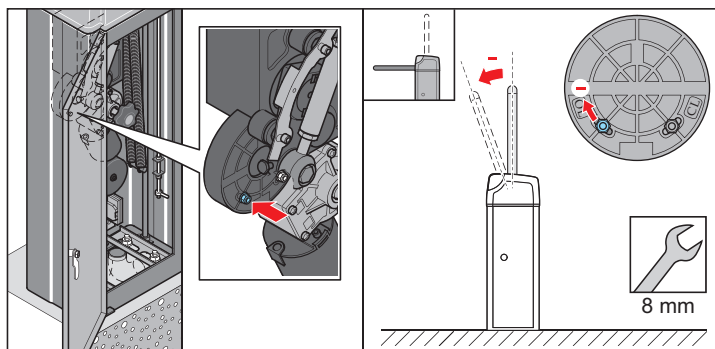
۱. برق دروازه را قطع کنید و در برابر روشن شدن مجدد ایمن نمایید.

تنظیم وضعیت انتهایی (اختیاری)

تذکر!

اگر وضعیت‌های انتهایی درست تنظیم نشوند، ممکن است موتور آسیب ببیند!

۱. برق دروازه را قطع کنید و در برابر روشن شدن مجدد ایمن نمایید.



۱۴. درب محفظه دروازه را باز کنید.

۱۵. برای تنظیم وضعیت انتهایی فوقانی (OL) مهره را باز کنید (آچار سایز ۸) و آن را در روزنه‌های مستطیلی حرکت دهید.

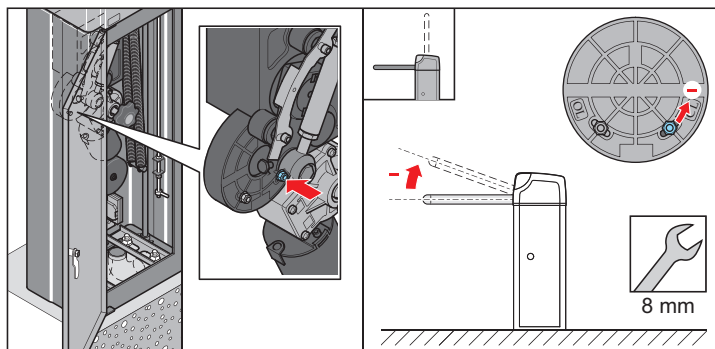
- به سمت - محدوده حرکت را کوتاه می‌کند
- به سمت + محدوده حرکت را بلند می‌کند

هشدار

زیر مهره‌ها، حسگرهای زبانه‌ای برای کنترل دروازه قرار دارد.

اگر مهره‌ها خیلی محکم شوند، حسگرهای زبانه‌ای از بین می‌رود و ممکن است آسیب جبران ناپذیری به دروازه به بار بیاید.

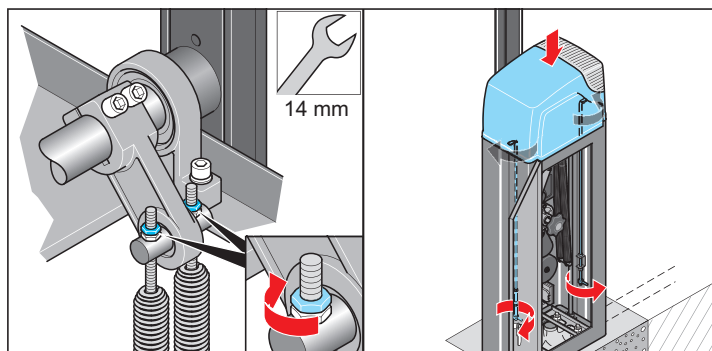
➤ مهره‌ها را فقط اندکی محکم کنید (آچار سایز ۸).



۱۶. برای تنظیم وضعیت انتهایی تحتانی (CL) مهره را باز کنید (آچار سایز ۸) و آن را در روزنه‌های مستطیلی حرکت دهید.

- به سمت - محدوده حرکت را کوتاه می‌کند
- به سمت + محدوده حرکت را بلند می‌کند

۱۷. مسیر حرکت و وضعیت انتهایی دروازه را بررسی کنید، به بررسی وضعیت حرکت و وضعیت انتهایی در صفحه ۲۳ مراجعه کنید



۸. مهره فتل‌کننده دو فنر را محکم کنید.

۹. کاور فوقانی دروازه را قرار دهید و قفل کنید.

نکته:

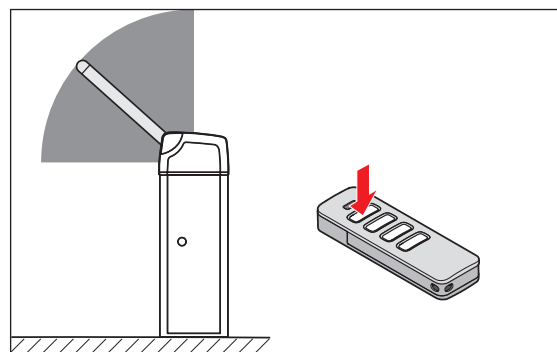
اگر متعاقباً تغییری در تیرک دروازه ایجاد شد، نیروی فنر باید دوباره تنظیم شود و مقادیر نیرو باید دوباره برنامه‌ریزی شود. هنگام کوتاه کردن تیرک دروازه، نصب لوازم جانبی روی تیرک دروازه یا هنگام تعویض تیرک دروازه با تیرک بلندتر یا کوتاه‌تر این کار ضروری است.

بررسی وضعیت حرکت و وضعیت انتهایی

نکته:

➤ مسیر و موقعیت‌های انتهایی را می‌توان با فرستنده دستی ارانه‌شده یا با یک دکمه متصل‌شده به Start ۱ یا Start ۲ بررسی کرد.

➤ نخستین حرکت دروازه پس از وصل برق همیشه در جهت باز شدن است. اگر این کار انجام نشد، خطایی در اتصال برقی وجود دارد و سیم‌کشی سوییچ‌های محدودکننده و اتصال موتور باید بررسی شود.



۱. برق دروازه را وصل کنید.

➔ LED "Status" چشمک می‌زند

۱۰. دکمه ۱ روی فرستنده دستی را کمی فشار دهید.

➔ دروازه تا وضعیت انتهایی باز می‌شود یا در حال حاضر باز است.

➔ LED "Limit Open" به رنگ قرمز روشن می‌شود.

➔ چراغ هشدار دو بار چشمک می‌زند.

۱۱. دکمه ۱ روی فرستنده دستی را دوباره فشار دهید.

➔ وضعیت انتهایی تأیید می‌شود.

➔ دروازه در موقعیت انتهایی بسته می‌شود.

➔ LED "Limit Close" روشن می‌شود.

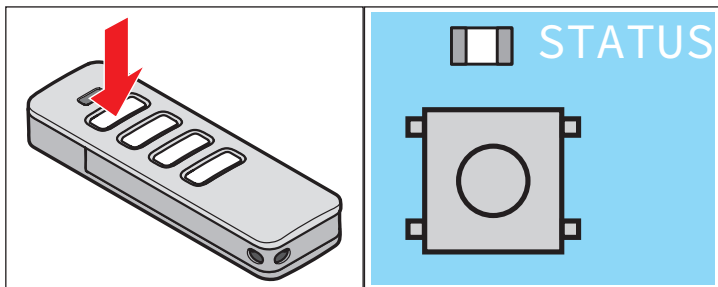
➔ چراغ هشدار دو بار چشمک می‌زند.

۱۲. دکمه ۱ روی فرستنده دستی را دوباره فشار دهید.

۱۳. در صورت لزوم، وضعیت‌های انتهایی دروازه را روی وضعیت‌های دلخواه تنظیم کنید.

➔ اگر وضعیت‌های انتهایی در وضعیت دلخواه قرار دارند، به فصل آموزش مقادیر نیرو و وضعیت انتهایی در صفحه ۲۴ بروید

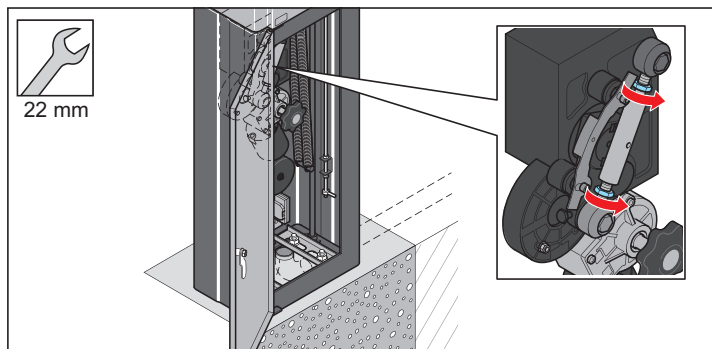
تنظیم محدوده چرخش (اختیاری)



نکته!

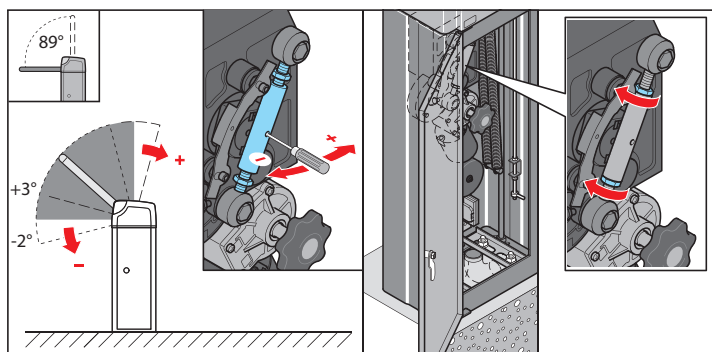
هنگام تنظیم محدوده چرخش، زاویه بین دو وضعیت انتهایی فقط به صورت حداقلی تغییر می‌کند. هر دو وضعیت انتهایی به طور یکسان در یک جهت تغییر داده می‌شوند.

۱. برق دروازه را قطع کنید و در برابر روشن شدن مجدد ایمن نمایید.



۱۸. درب محفظه دروازه را باز کنید.

۱۹. هر دو مهره را باز کنید (آچار سایز ۲۲).



۲۰. یک آچار در روزه قطع کشش وارد کنید. قطعه کشش را بچرخانید.

- در جهت - محدوده چرخش را در جهت وضعیت انتهایی تحتانی تغییر می‌دهد.
- در جهت + محدوده چرخش را در جهت وضعیت انتهایی فوقانی تغییر می‌دهد.

۲۱. هر دو مهره را محکم کنید (آچار سایز ۲۲).

۲۲. مسیر حرکت و وضعیت انتهایی دروازه را بررسی کنید، به بررسی وضعیت حرکت و وضعیت انتهایی در صفحه ۲۳ مراجعه کنید

آموزش مقادیر نیرو و وضعیت انتهایی

هشدار



دروازه در حالت آموزشی با تمام نیرو حرکت می‌کند. این خطر زیادی از نظر مصدومیت انسان و حیوان ایجاد می‌کند.

➤ اجرای آموزشی را فقط تحت نظارت و دید مستقیم تیرک دروازه انجام دهید.

نکته!



➤ این دروازه دارای قطع برق خودکار است. حین حرکت در هر دو جهت، کنترل‌کننده به طور خودکار نیروهای لازم برای خاموشی را می‌خواند و به طور خودکار آنها را در وضعیت انتهایی ذخیره می‌کند.

بنابراین، ابتدا باید بازنشانی کنترل انجام شود.

➤ اگر حین یادگیری وضعیت انتهایی و مقادیر نیرو ممانعی

شناسایی شود، دروازه متوقف می‌شود، یا مکث می‌کند و برمی‌گردد.

در این صورت مسیر حرکت، قطعات مکانیکی، کشش فنر و جبران وزن دروازه را بررسی کنید تا مانع آسیب‌دیدگی شوید.

➤ مقادیر نیرو و موقعیت‌های انتهایی را می‌توان با فرستنده

دستی ارائه‌شده یا با یک دکمه متصل‌شده به Start ۱ یا Start ۲ آموزش داد.

۱. دکمه "Reset" را برای ۱۰ ثانیه فشار دهید (بازنشانی کنترل) رجوع کنید به یوآی‌سی کنترل را بازنشانی کنید" در صفحه ۲۸

➔ دستگاه‌های ایمنی، مقادیر نیرو و موقعیت‌های انتهایی حذف می‌شود.

۲۳. دکمه ۱ روی فرستنده دستی را کمی فشار دهید.

➔ دروازه تا وضعیت انتهایی باز می‌شود یا در حال حاضر باز است.

➔ LED "Limit Open" روشن می‌شود

➔ چراغ هشدار دو بار چشمک می‌زند.

۲۴. دکمه ۱ را دوباره کمی فشار دهید.

➔ وضعیت انتهایی تأیید می‌شود.

➔ دروازه در موقعیت انتهایی بسته می‌شود.

➔ LED "Limit Close" روشن می‌شود.

➔ چراغ هشدار دو بار چشمک می‌زند.

۲۵. دکمه ۱ را دوباره کمی فشار دهید.

➔ وضعیت انتهایی تأیید می‌شود.

➔ دروازه به طور خودکار شروع به یادگیری این فرایند برای مقادیر نیرو می‌کند.

• دروازه باز می‌شود

• دروازه بسته می‌شود

• دروازه باز می‌شود

➔ مقادیر نیرو آموخته می‌شود.

➔ دروازه آماده است.

نکته!

مقادیر عملیاتی را می‌توان با یک پایانه دارای قابلیت SOMLink و یک WLAN تغییر داد.



تصادف با مانع

نکته!

تصادف با مانع برخورد دروازه با یک مانع است.

حین آموزش ممکن است دو تصادف با مانع مختلف روی دهد.



تصادف با مانع حین یادگیری وضعیت‌های انتهایی

دروازه حین یادگیری حرکت به موقعیت‌های انتهایی با یک مانع روبرو می‌شود.

⇒ دروازه متوقف می‌شود.

⇒ چراغ هشدار مرتباً چشمک می‌زند

۱. دکمه ۱ روی فرستنده دستی را کمی فشار دهید.

⇒ دروازه در موقعیت انتهایی باز می‌شود.

⇒ "Limit Open" LED روشن می‌شود.

⇒ چراغ هشدار چشمک می‌زند.

۲۶. مانع را برطرف کنید.

۲۷. به یادگیری موقعیت‌های انتهایی ادامه دهید. آموزش مقادیر نیرو و وضعیت انتهایی "در صفحه ۲۴".

تصادف با مانع حین یادگیری مقادیر نیرو

دروازه حین یادگیری مقادیر نیرو با یک مانع روبرو می‌شود.

⇒ دروازه متوقف می‌شود و کمی برمی‌گردد.

⇒ چراغ هشدار مرتباً چشمک می‌زند.

۱. دکمه ۱ روی فرستنده دستی را کمی فشار دهید.

⇒ دروازه در موقعیت انتهایی باز می‌شود.

⇒ "Limit Open" LED روشن می‌شود.

⇒ چراغ هشدار چشمک می‌زند

۲۸. مانع را برطرف کنید.

۲۹. به یادگیری موقعیت‌های انتهایی ادامه دهید. آموزش مقادیر نیرو و وضعیت انتهایی "در صفحه ۲۴".

عملیات و کار

دستورالعمل‌های ایمنی برای عملیات

- فقط در صورتی دروازه را به کار بیندازید که همه دستگاه‌های محافظتی حاضر و کاملاً سالم باشند. به محض اینکه یک دستگاه محافظتی از کار افتاد، باید دروازه از عملیات خارج شود تا زمانی که نقص به طور حرفه‌ای برطرف شود.
- از دروازه توسط چند خودرو به طور همزمان استفاده نکنید.
- فقط وقتی دروازه کاملاً باز است از میان آن عبور کنید.
- هرگز حین عملیات تیرک دروازه را نگه ندارید یا به قطعات متحرک دست نزنید.
- کودکان حتی تحت نظارت بزرگترها اجازه ندارند با دروازه بازی کنند یا از آن استفاده کنند.
- کودکان را دور از دروازه نگه دارید.
- حین عملیات باز و بسته کردن، هیچ شخص یا شیئی نباید در محدوده تیرک دروازه قرار داشته باشد.
- عملیات باز شدن و بسته شدن دروازه باید توسط بهره بردار تحت نظارت باشد.
- هیچ شیئی را روی محفظه دروازه یا تیرک دروازه قرار ندهید.
- از دروازه بالا نروید.
- دمای سطح در موتور ممکن است حین عملیات به ۸۰ درجه سانتیگراد برسد و خطر سوختگی وجود دارد.

خطر!



تماس مستقیم یا غیرمستقیم با قطعات برقی دار ممکن است باعث ورود جریان خطرناک به بدن شود.

ممکن است باعث برق‌گرفتگی، سوختگی یا مرگ شود.

- قبل از سیم‌کشی مطمئن شوید که کابل‌ها برق نداشته باشند.
- حین سیم‌کشی، مطمئن شوید سیم‌ها برق نداشته باشند (مثلاً مانع از اتصال مجدد شوید).

➤ اتصال به جریان برق فقط باید توسط پرسنلی که در فصل **بصلاحیت کارکنان** در صفحه ۶ توضیح داده شده انجام شود.

هشدار



خطر آسیب‌دیدگی به علت بسته شدن تیرک دروازه!

➤ در محدوده حرکت تیرک دروازه قرار نگیرید!

هشدار



خطر آسیب‌دیدگی به علت اتصال نادرست اجزا!

➤ قبل از راه‌اندازی بررسی کنید که مهارهای سنگین و همه پیچ‌ها محکم و ایمن هستند!

هشدار



خطر جراحت به علت خراب شدن تیرک دروازه!

➤ در سرعت‌های باد بالاتر از مقادیر مشخص شده در مشخصات فنی:

- دروازه را ببندید و برق را قطع کنید.

- تیرک دروازه را جدا کنید.

هشدار



خطر جراحت به علت آسیب‌دیدگی پس از صاعقه:

➤ پس از صاعقه، از برق‌کار واجد شرایط درخواست کنید دروازه را بررسی کند و در صورت لزوم آن را تعمیر نماید.

خطر له شدن بدن!



خطر کیبودشدگی

حداقل فاصله ۵/۰ متر را بین تیرک دروازه و اشیاء اطراف حفظ کنید!

خطر سوختگی!



سطح موتور حین عملیات گرم می‌شود!

➤ قبل از لمس کردن سطح صبر کنید تا موتور سرد شود!

خطر له شدن دست!



➤ محفظه دروازه را بدون تیرک دروازه نصب کنید!

➤ از دستورالعمل‌های مربوط به تجهیزات محافظت شخصی پیروی کنید!

خطر له شدن دست!



➤ در سیستم اهرم دروازه حین باز بودن کلاهک و درب محفظه دروازه!

➤ از دستورالعمل‌های مربوط به تجهیزات محافظت شخصی پیروی کنید!

➤ حین عملیات عادی باید:

- کاور فوقانی دروازه را قرار دهید و قفل کنید و
- درب محفظه دروازه باید بسته و قفل شود.
- وقتی محفظه دروازه باز است خطراتی به علت موارد زیر وجود دارد:
- زیر فنرهای کششی تحت بار
- نقاط له‌کننده/ نقاط پارکننده در ناحیه مفصل محرک و میله.
- وقتی دروازه باز است، مانع از مرطوب شدن کنترل‌کننده و سیم برق شوید.

ورودی خودکار

خطر!

عدم رعایت قوانین رفتاری ممکن است منجر به موقعیت‌های خطرناکی شود که باعث جراحت شدید می‌گردد.

➤ هنگام کار با بسته شدن خودکار باید استاندارد EN ۱۲۴۵۳ رعایت شود.

این مسئله از نظر قانونی الزامی است.

در کشورهای خارج از اتحادیه اروپا، مقررات ایمنی مربوطه باید رعایت شود.

➤ هنگام کار در حالت بسته شدن خودکار، الزاماً باید از یک

مانع نوری استفاده شود. عملکرد بسته شدن خودکار بدون اتصال مانع نوری کار نمی‌کند.

➤ هرگز به قطعات متحرک دست نزنید!

➤ حیوانات و افراد را دور از محدوده حرکتی دروازه نگه دارید!

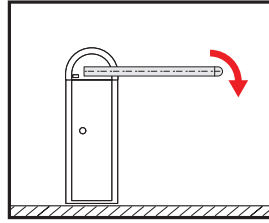
➤ کودکان را دور نگه دارید!

➤ همیشه مراقب دروازه در حال حرکت باشید!

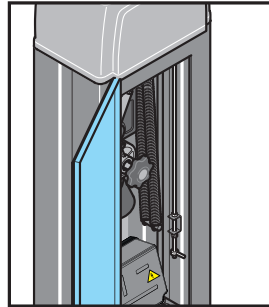
➤ فقط وقتی دروازه کاملاً باز می‌شود عبور کنید!



تنظیم دستی زمان باز ماندن

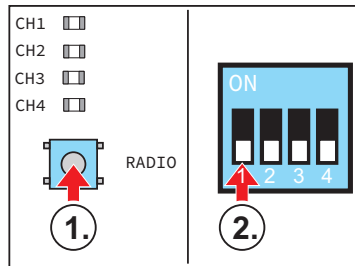


۱. دروازه را ببندید.



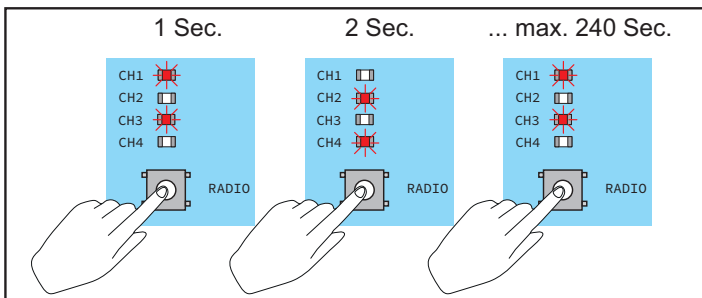
۱. در صورت لزوم درب‌های بنده را باز کنید.

۲. مطمئن شوید سوئیچ DIP ۱ در موقعیت "OFF" قرار دارد.



۳. ابتدا دکمه RADIO را فشار دهید و نگه دارید. ضمناً سوئیچ DIP ۱ را در موقعیت "ON" قرار دهید.

⇒ LED های CH^۱ + CH^۳ و CH^۲ + CH^۴ به طور متناوب و جفت جفت هر کدام برای یک ثانیه روشن می‌شوند. زمان باز ماندن برای هر تغییر یک ثانیه افزایش می‌یابد.



۴. در تغییرات LED ها زمان باز ماندن را بشمارید. وقتی به مدت دلخواه رسیدید، دکمه RADIO را رها کنید.



نکته!

➤ زمان تنظیم شده در کارخانه برای باز ماندن ۶۰ ثانیه از موقعیت انتهایی است.

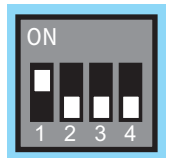
➤ این مقدار را می‌توان از طریق SOMLink تغییر داد.

➤ محدوده تنظیم برای زمان باز ماندن ۱۰ تا ۱۲۰ ثانیه است.

➤ در کارخانه زمان باز ماندن پس از عبور از حسگر نوری را

تا ۵ ثانیه کوتاه شده است.

تنظیم ورودی خودکار:



سوئیچ Dip

۱

روشن

فعال



غیرفعال

عملیات و کار

آزادسازی اضطراری



هشدار!

تیرک دروازه پرسرعت و کنترل نشده!

اگر تیرک دروازه آسیب دیده باشد (مثلاً به واسطه تصادف از عقب) دروازه نباید تحت هیچ شرایطی به صورت اضطراری باز شود.

قبیل از باز شدن قفل دروازه باید تیرک دروازه معیوب تعویض شود!



هشدار!

اگر آزادسازی اضطراری فقط توسط یک نفر انجام شود، دکمه آزادسازی اضطراری ممکن است نیروی قابل توجهی به دست پرسنل در حال کار وارد کند.

ممکن است جراحات جدی به بار بیاید!

آزادسازی اضطراری را مطابق با دستورالعمل‌های این دفترچه راهنما و الزاماً به وسیله دو نفر انجام دهید.

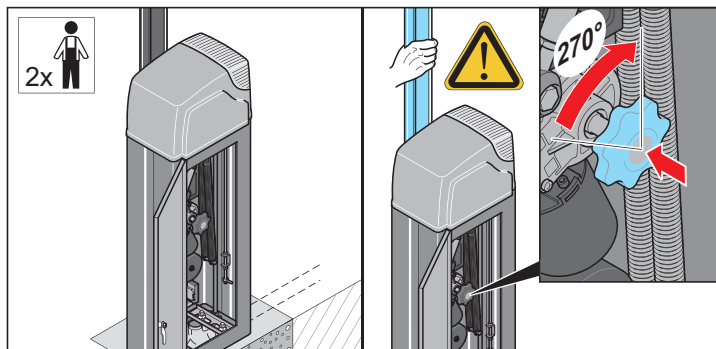


خطر له شدن دست!

در سیستم اهرم دروازه حین باز بودن کلاهک و درب محفظه دروازه!

از دستورالعمل‌های مربوط به تجهیزات محافظت شخصی پیروی کنید!

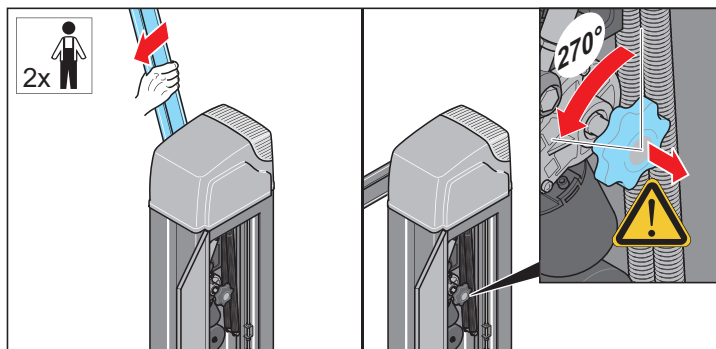
۱. برق دروازه را قطع کنید و در برابر روشن شدن مجدد ایمن نمایید.



۱۰. درب محفظه دروازه را باز کنید.

۱۱. از نفر دوم بخواهید تیرک دروازه را نگه دارد. در عین حال دکمه آزادسازی اضطراری را فشار دهید و حدود ۶۰ درجه به راست یا چپ بچرخانید.

⇒ قفل دروازه باز شده است.



۱۲. دروازه را از طریق دکمه آزادسازی اضطراری باز یا بسته کنید. نفر دوم باید با حرکت دادن تیرک دروازه از این کار پشتیبانی کند.

۱۳. پس از رسیدن به وضعیت دلخواه تیرک دروازه، دکمه آزادسازی اضطراری را حدود ۶۰ درجه به راست یا چپ بچرخانید تا روی وضعیت وسط قرار بگیرد.

⇒ دکمه آزادسازی اضطراری به عقب برمی‌گردد.

⇒ دروازه قفل شده است.

زمان پیش‌هشدار

حین زمان پیش‌هشدار، چراغ هشدار چشمک می‌زند تا باز شدن و بسته شدن دروازه را اعلام کند.

نکته!

➤ زمان پیش هشدار را می‌توان به طور جداگانه برای جهت

حرکت باز شدن و بسته شدن از طریق SOMlink تنظیم کرد.

➤ محدوده تنظیم برای زمان پیش هشدار ۰ تا ۶۵ ثانیه است.

➤ سپری شدن زمان هشدار با چشمک زدن چراغ هشدار نشان

داده می‌شود.

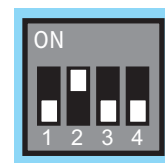


حالت صرفه جویی در مصرف انرژی

برای صرفه‌جویی در انرژی، کنترل‌کننده پس از ۶۰ ثانیه وارد حالت صرفه‌جویی در انرژی می‌شود. لوازم جانبی متصل شده مانند نوار تماس ایمنی ۸۴۲ یا یک حسگر نوری در حالت صرفه‌جویی در انرژی غیرفعال می‌شود.

با فرمان بعدی از طریق کلید یا به صورت بی‌سیم، دروازه و لوازم جانبی متصل شده دوباره فعال می‌شوند.

تنظیم حالت صرفه‌جویی در انرژی:



سونیچ Dip

۲

روشن

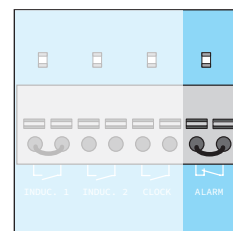
غیرفعال

خاموش



فعال

بازنشانی هشدار ورودی ایمنی



۱. برق دروازه را قطع کنید.

۵. بررسی کنید که برق نداشته باشد.

۶. دروازه را از نظر آسیب‌دیدگی بررسی کنید و در صورت آسیب‌دیدگی آن را جدا کنید.

۷. سیستم هشدار آتش‌سوزی را بازنشانی کنید (اتصال بسته)

۸. جریان برق را وصل کنید

۹. فرمانی از طریق کلید اجرا کنید.

دستورالعمل‌های ایمنی برای واحد کنترل



خطر!

تماس مستقیم یا غیرمستقیم با قطعات برق‌دار ممکن است باعث ورود جریان خطرناک به بدن شود.

ممکن است باعث برق‌گرفتگی، سوختگی یا مرگ شود.

قبیل از سیم‌کشی مطمئن شوید که کابل‌ها برق نداشته باشند.

حین سیم‌کشی، مطمئن شوید سیم‌ها برق نداشته باشند (مثلاً مانع از اتصال مجدد شوید).

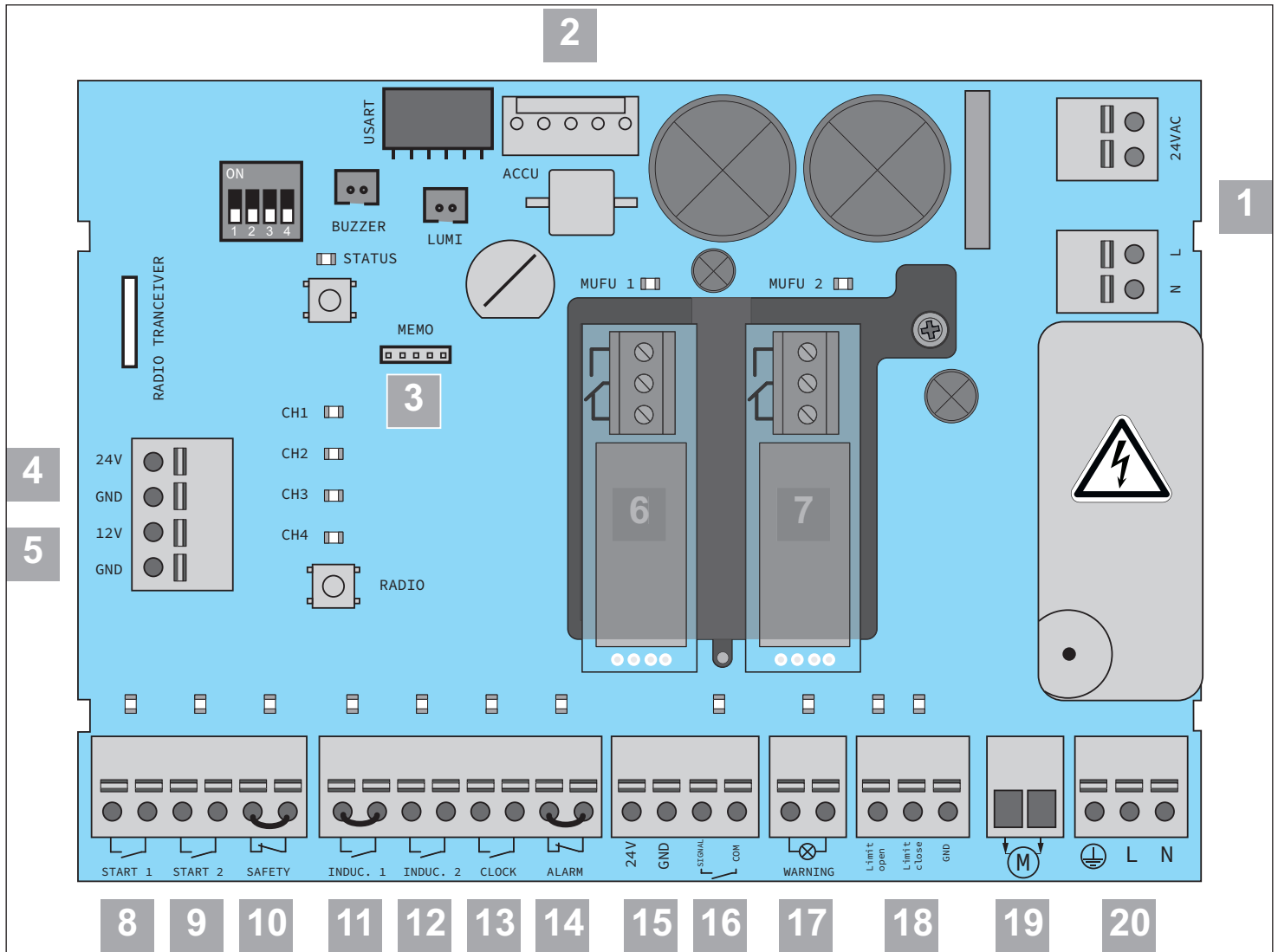
اتصال به جریان برق فقط باید توسط پرسنلی که در فصل

بصلاحیت کارکنان" در صفحه ۶ توضیح داده شده انجام شود.

واحد کنترل را در مقابل رطوبت محافظت کنید.

هیچ ولتاژ اضافی به اتصالات واحد کنترل اعمال نکنید، این کار بلافاصله واحد کنترل را خراب می‌کند.

فقط از واحدهای کنترل عرضه شده توسط شرکت فناوری ابراتور و رادیو SOMMER با مسئولیت محدود استفاده کنید، همه واحدهای کنترل دیگر آسیب می‌بیند یا به دستگاه محرک آسیب می‌زند.




















(۱)	ترانسفورماتور
(۲)	شیار باتری
(۳)	شیار حافظه
(۴)	خروجی ۲۴ ولت، مستقیم حداکثر ۳۰۰ میلی‌آمپر (۶۰۰ میلی‌آمپر*)
(۵)	خروجی ۱۲ ولت، مستقیم حداکثر ۱۵۰ میلی‌آمپر
(۶)	شیار رله چند منظوره
(۷)	شیار رله چند منظوره
(۸)	سونیچ خارجی ۱، بدون پتانسیل
(۹)	سونیچ خارجی ۲، بدون پتانسیل
(۱۰)	توقف اضطراری / توقف هدفمند، بدون پتانسیل
(۱۱)	کنتاکت بسته NC، واحد ارزیابی کنتاکت یک حلقه القایی به عنوان محافظ اشیاء، بدون پتانسیل
(۱۲)	کنتاکت باز NO، واحد ارزیابی کنتاکت یک حلقه اختلال عملکرد به عنوان بازکننده، بدون پتانسیل
(۱۳)	تایمر، بدون پتانسیل
(۱۴)	هشدار ورودی ایمنی، بدون پتانسیل
(۱۵)	منبع تغذیه مانع نوری ۴ سیم ۲۴ ولت مستقیم، حداکثر ۱۰۰ میلی‌آمپر
(۱۶)	مانع نوری ۲ سیم، مانع نوری ۴ سیم با اتصال سونیچ، نوار اتصال ایمنی ۸kV
(۱۷)	چراغ هشدار ۲۴ ولت حداکثر ۳ وات
(۱۸)	سونیچ محدودکننده باز / بسته (برای رنگ‌های سیم‌کشی مراجعه کنید به صفحه ۳۴)
(۱۹)	موتور (برای رنگ‌های سیم‌کشی مراجعه کنید به صفحه ۳۴)
(۲۰)	منبع تغذیه ۲۲۰-۲۴۰ ولت متناوب ۶۰/۵۰ هرتز

* ۶۰۰ میلی‌آمپر فقط در صورتی موجود است که هیچ مصرف‌کننده خارجی ۲۴ ولت و ۱۲ ولت دیگری به واحد کنترل متصل نشده باشد.

واحد کنترل

نمای کلی و ترتیب چشمک زدن LED ها

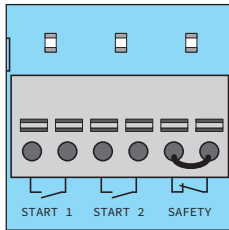
ترتیب چشمک زدن اطلاعاتی درباره عملکردهای نصبکننده، مصرفکننده نهایی، و پشتیبانی تلفنی ارائه می‌دهد.

LED	ترتیب چشمک زدن	علت اصلی
وضعیت (سبز)	<input type="checkbox"/> خاموش	• عملیات عادی
		• حالت صرفه‌جویی در انرژی فعال است / توقف اضطراری یا توقف هدفمند فعال شده است
		• حرکت یادگیری نیرو انجام می‌شود
		• موقعیت‌های انتهایی آموخته نمی‌شود
شروع ۱ شروع ۲ (نارنجی)	<input type="checkbox"/> خاموش	• واحد کنترل بیرونی فعال نیست
	 روشن	• واحد کنترل بیرونی فعال است
ایمنی (سبز)	<input type="checkbox"/> خاموش	• دستگاه ایمنی بیرونی دچار وقفه / خطا شد
	 روشن	• توقف اضطراری / توقف هدفمند فعال نشد
حلقه القایی ۱ (نارنجی)	<input type="checkbox"/> خاموش	• تشخیص‌دهنده حلقه القایی فعال نشد
	 روشن	• خاموش تشخیص‌دهنده حلقه القایی فعال شد
حلقه القایی ۲ (نارنجی)	<input type="checkbox"/> خاموش	• تشخیص‌دهنده حلقه القایی فعال نشد
	 روشن	• خاموش تشخیص‌دهنده حلقه القایی فعال شد
ساعت (نارنجی)	<input type="checkbox"/> خاموش	• واحد کنترل بیرونی فعال نیست
	 روشن	• واحد کنترل بیرونی فعال شد
هشدار (سبز)	<input type="checkbox"/> خاموش	• واحد کنترل بیرونی فعال نیست
	 روشن	• واحد کنترل بیرونی فعال شد
سنسور نور (نارنجی)	<input type="checkbox"/> خاموش	• مانع نوری تشخیص داده نشد
	 روشن	• مانع نوری تشخیص داده شد
		• مانع نوری دچار وقفه / خطا شد
هشدار (نارنجی)	<input type="checkbox"/> خاموش	• دروازه کار نمی‌کند / برق اصلی قطع است
	 روشن	• حین فعال بودن محرک / زمان پیش هشدار روشن می‌شود
		• عملیات عادی، حین حرکت چشمک می‌زند
		• حالت یادگیری فعال است / زمان پیش هشدار در حرکت بازگشت
		• در انتظار تأیید وضعیت انتهایی در حالت یادگیری
		• تشخیص‌دهنده حلقه القایی حین حرکت یا قبل از آن به کار افتاد / هشدار خطا مثلاً سیستم هشدار آتش‌سوزی فعال است
		• سرویس لازم است

واحد کنترل

LED	ترتیب چشمک زدن	علت اصلی
LIMIT OPEN (قرمز)	<input type="checkbox"/>	خاموش • تیرک دروازه در وضعیت انتهایی باز نیست
	<input checked="" type="checkbox"/>	روشن • تیرک دروازه به وضعیت انتهایی باز رسیده است
LIMIT CLOSE (قرمز)	<input type="checkbox"/>	خاموش • تیرک دروازه در وضعیت انتهایی بسته نیست
	<input checked="" type="checkbox"/>	روشن • تیرک دروازه به وضعیت انتهایی بسته رسیده است
		• دستگاه ایمنی بیرونی دچار وقفه / خطا شد
رله چندمنظوره ۱ / رله چندمنظوره ۲ (سبز)	<input type="checkbox"/>	خاموش • رله چند منظوره فعال نشد
	<input checked="" type="checkbox"/>	روشن • رله چند منظوره فعال شد

نمودار اتصال در فصل "نمودار اتصال" در صفحه ۵۸ است



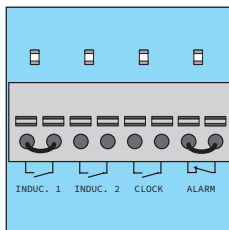
پایانه اتصال، ۶ پین
شروع ۱، شروع ۲ و ایمنی
 بدون پتانسیل،
 مثال: برای دکمه ۳ مرحله ای بیرونی
 باز-بسته-اضطراری-توقف
 با LED نارنجی
 ایمنی با LED سبز



START = ۱ تکانه
 START = ۲ تکانه،
 توقف اضطراری ایمنی



قابل برنامه ریزی از طریق SOMlink



پایانه اتصال، ۸ پین
حلقه القایی ۱، حلقه القایی ۲، ساعت
و هشدار
 بدون پتانسیل

حلقه القایی ۱: کنتاکت بسته NC، واحد ارزیابی
 کنتاکت یک حلقه القایی
 به عنوان محافظ اشیاء، بدون پتانسیل
 با LED وضعیت نارنجی

حلقه القایی ۲: کنتاکت باز NO،
 واحد ارزیابی کنتاکت یک حلقه القایی به عنوان
 بازکننده، بدون پتانسیل

با وضعیت نارنجی LED

ساعت: برای به طور مثال تایمر یا سیگنال مداوم
 (تا زمانی که سیگنال وجود داشته باشد دروازه
 باز می‌ماند)

با وضعیت نارنجی LED

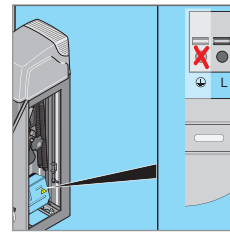
هشدار: به عنوان مثال سیستم هشدار آتش‌سوزی
 با LED وضعیت سبز



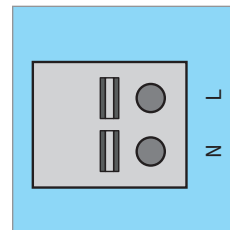
INDUC. ۱ = محافظ اشیاء
 INDUC. ۲ = باز کردن
 CLOCK = حالت کار ۱ (با بسته شدن کنتاکت
 دروازه باز می‌شود)



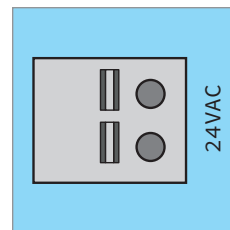
قابل برنامه ریزی از طریق SOMlink



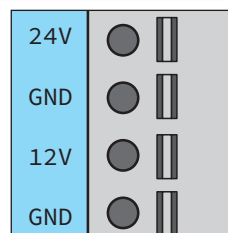
پایانه اتصال، ۳ قطبی
ولتاژ برق
 ۲۲۰-۲۴۰ ولت متناوب ۶۰/۵۰ هرتز
 رجوع کنید به «اتصال به برق» در صفحه ۲۱



پایانه اتصال، ۲ قطبی
ترانسفورماتور سمت اصلی
 ۲۲۰-۲۴۰ ولت متناوب ۶۰/۵۰ هرتز



پایانه اتصال، ۲ قطبی
ترانسفورماتور سمت فرعی
 ۲۴ ولت متناوب



پایانه اتصال، ۴ قطبی
خروجی ۲۴ ولت

مستقیم حداکثر ۳۰۰ میلی‌آمپر (۶۰۰ میلی‌آمپر*)
 منبع تغذیه برای لوازم جانبی خارجی

۱۲+ ولت مستقیم، زمین

خروجی ۱۲ ولت، مستقیم حداکثر ۱۵۰ میلی‌آمپر
 منبع تغذیه برای لوازم جانبی خارجی

۱۲+ ولت مستقیم، زمین

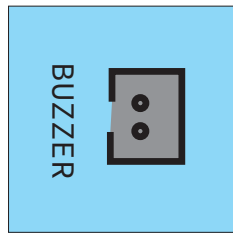


وقتی کنترل به حالت صرفه‌جویی در مصرف انرژی می‌رود، منابع ولتاژ ۱۲ ولت و ۲۴ ولت خاموش می‌شوند.

* ۶۰۰ میلی‌آمپر فقط در صورتی موجود است که هیچ مصرف‌کننده خارجی ۲۴ ولت و ۱۲ ولت دیگری به واحد کنترل متصل نشده باشد.

واحد کنترل

شیارها

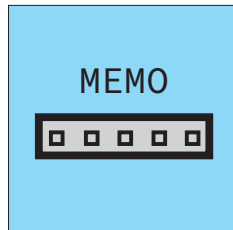


شیار زنگ هشدار،
اتصال زنگ هشدار،

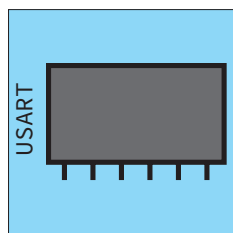
زنگ در هنگام حرکت به صدا در می‌آید



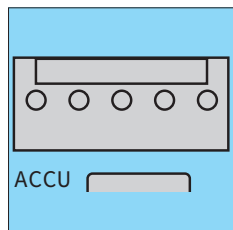
قابل برنامه ریزی از طریق SOMlink



شیار حافظه
اتصال حافظه،
(جعبه قرمز)
ارتقاء حافظه برای ۴۵۰ فرمان فرستنده



شیار USART
اتصال برای مثال ماژول
اتوماسیون خانگی

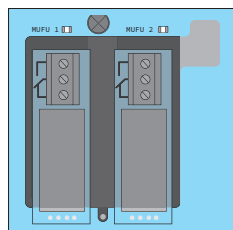


شیار باتری
اتصال برای مجموعه باتری

در صورت پایین بودن سطح باری، دروازه باز می‌شود.



قابل برنامه ریزی از طریق SOMlink

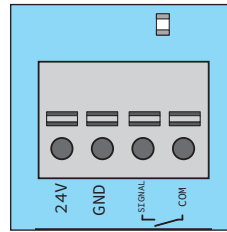


شیارهای رله چندمنظوره ۱/رله چندمنظوره ۲
اتصالات برای رله (اتصال تبدیل بدون پتانسیل) یا OC خروجی (خروجی کلکتور باز)

رله چندمنظوره ۱: تا زمانی که دروازه در موقعیت نهایی باز باشد، رله کار می‌کند.
MUFU ۲: تا زمانی که دروازه در موقعیت نهایی بسته باشد، رله کار می‌کند.



قابل برنامه ریزی از طریق SOMlink



پایانه اتصال ۴ پین
مانع نوری ۲ سیم، ۴ سیم یا برای نوار
اتصال ایمنی ۸k۲
سیم: ۲
قطبیت اختیاری
سیگنال
COM
با LED وضعیت نارنجی

سیم: ۴
۲۴ ولت مستقیم حداکثر ۱۰۰ میلی‌آمپر
+ ۲۴ ولت مستقیم
زمین
سیگنال
COM

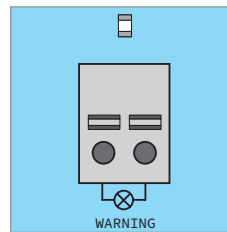
با LED وضعیت نارنجی

نوار تماس ایمنی ۸k۲:

سیگنال

COM

با LED وضعیت نارنجی



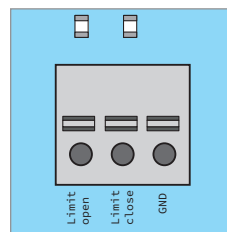
پایانه اتصال، ۲ پین هشدار

چراغ هشدار
۲۴ ولت، مستقیم، حداکثر ۳ وات
با LED وضعیت نارنجی

چراغ هشدار در طی حرکت چشمک می‌زند



قابل برنامه ریزی از طریق SOMlink

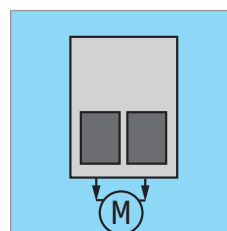


پایانه اتصال، ۳ پین LIMIT OPEN, LIMIT CLOSE

سونیچ محدودکننده
بستن دروازه در سمت راست:
LIMIT OPEN: سیم قرمز
LIMIT CLOSE: سیم آبی
زمین: سیم سبز - زرد

بستن دروازه در سمت چپ:
LIMIT OPEN: سیم آبی
LIMIT CLOSE: سیم قرمز
زمین: سیم سبز - زرد

با LED وضعیت قرمز



پایانه اتصال، ۲ پین موتور

رنگ سیم‌ها:
راست مشکی
چپ قرمز

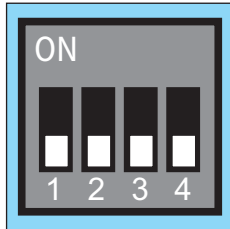
واحد کنترل

سوئیچ Dip

عملکردهای مختلفی را می‌توان از طریق سوئیچ‌های DIP انتخاب کرد. جدول زیر گزینه‌های مختلف تنظیم را خلاصه کرده است.



- در تنظیمات کارخانه، همه سوئیچ‌های DIP خاموش هستند
- برای اجتناب از صدمه دیدن سوئیچ DIP یا صفحه، از شیء تیز برای تغییر وضعیت سوئیچ DIP استفاده نکنید.



سوئیچ Dip	عملکرد	کاربرد
۱ خاموش روشن	اجازه ورود خودکار	غیرفعال
		فعال
۲ خاموش روشن	حالت صرفه‌جویی در انرژی	فعال
		غیرفعال
۳ خاموش روشن	بدون عملکرد	
۴ خاموش روشن	بدون عملکرد	



تنظیمات کارخانه

رادیو

دستورالعمل‌های ایمنی برای کنترل از راه دور بی‌سیم



خطر!

تماس مستقیم یا غیرمستقیم با قطعات برقی‌دار ممکن است باعث ورود جریان خطرناک به بدن شود.

ممکن است باعث برق‌گرفتگی، سوختگی یا مرگ شود.

- قبل از سیم‌کشی مطمئن شوید که کابل‌ها برقی نداشته باشند.
- حین سیم‌کشی، مطمئن شوید سیم‌ها برقی نداشته باشند (مثلاً مانع از اتصال مجدد شوید).
- اتصال به جریان برقی فقط باید توسط پرسنلی که در فصل صلاحیت کارکنان در صفحه ۶ توضیح داده شده انجام شود.

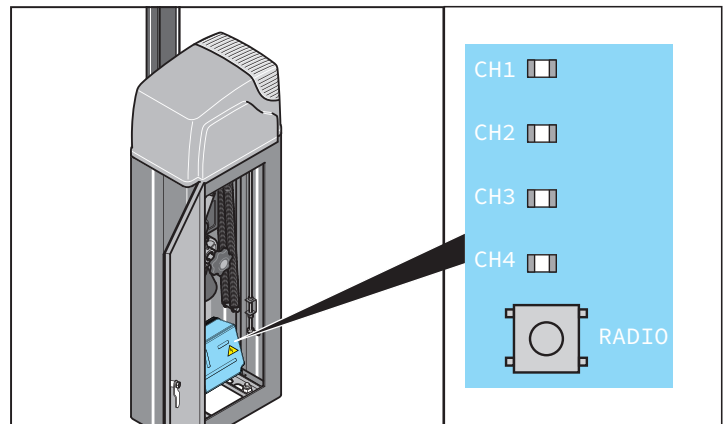
➤ کنترل از راه دور بی‌سیم فقط برای دستگاه‌ها و سیستم‌هایی مجاز است که یک رابط رادیویی در فرستنده یا گیرنده افراد، حیوانات یا اشیاء را به خطر نمی‌اندازد یا خطر توسط سایر دستگاه‌های ایمنی پوشانده می‌شود.

➤ کنترل از راه دور بی‌سیم تنها در صورتی قابل استفاده است که ارتباط تصویری مستقیم با دروازه وجود داشته باشد و هیچ شخص یا شیئی در محدوده حرکت حضور نداشته باشد.

➤ فرستنده بی‌سیم کنترل از راه دور را طوری نگه‌داری کنید که مانع عملیات ناخواسته مثلاً توسط کودکان یا حیوانات شود.

➤ اپراتور رادیو از هیچ محافظتی در برابر اختلالات سایر تجهیزات و دستگاه‌های مخابراتی برخوردار نیست (مثلاً تجهیزات رادیویی که به خوبی در همان محدوده فرکانسی کار می‌کنند). در صورت بروز اختلالات قابل توجه، لطفاً با دفتر محلی مخابرات درباره فناوری اختلال رادیویی (مکان‌یابی رادیو) تماس بگیرید!

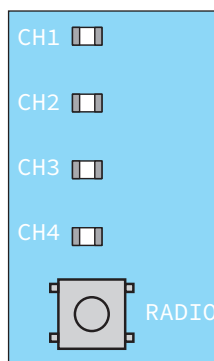
➤ از فرستنده‌های دستی در مکان‌ها یا سیستم‌های حساس رادیویی استفاده نکنید (مثلاً: فرودگاه، بیمارستان).



شرح کانال‌های رادیویی

LED	کانال رادیویی	تنظیم/عملکرد
۱	کانال ۱	حالت پالس
۲	کانال ۲	تعیین حالت توقف
		عملکرد روشنایی/رله چند منظوره
۳	کانال ۳	تعیین حالت باز
۴	کانال ۴	تعیین حالت بسته

آموزش فرستنده



نکته!

اگر ظرف ۳۰ ثانیه پس از فشار دادن دکمه رادیو هیچ فرمانی از فرستنده دریافت نشود، گیرنده رادیویی به عملیات عادی برمی‌گردد.

۱. دکمه رادیویی را چند بار فشار دهید تا کانال رادیویی دلخواه را انتخاب کنید.

واحد کنترل

⇒ حذف کامل شد

• در صورت لزوم، این روال را برای کلیدهای اضافی تکرار کنید.

فرستنده را به طور کامل از گیرنده پاک کنید

۱. دکمه رادیو را فشار دهید و برای ۲۰ ثانیه نگه دارید.

⇒ پس از ۱۵ ثانیه، LED چشمک می‌زند

⇒ پس از ۵ ثانیه دیگر، ترتیب چشمک زدن به چشمک زدن تغییر می‌کند.

۵. دکمه رادیو را رها کنید.

⇒ گیرنده رادیو اکنون در حالت حذف است

۶. هر دکمه دلخواه فرستنده مربوط به فرستنده‌ای که حذف می‌کنید را فشار دهید.

⇒ گیرنده رادیو اکنون در حالت حذف است

⇒ LED خاموش می‌شود

⇒ حذف کامل شد

⇒ فرستنده از گیرنده رادیویی پاک می‌شود

• در صورت لزوم، این روال را برای فرستنده اضافی تکرار کنید.

LED	۱ مرتبه	۲ مرتبه	۳ مرتبه	۴ مرتبه
کانال ۱				
کانال ۲				
کانال ۳				
کانال ۴				

۱. دکمه دلخواه روی فرستنده را فشار دهید تا LED انتخاب شده قبلی (کانال ۱، کانال ۲، کانال ۳، کانال ۴) خاموش شود.

⇒ LED خاموش می‌شود - یادگیری به پایان رسید.

⇒ فرستنده کد رادیویی را به گیرنده رادیویی فرستاده است.

۲. برای یادگیری ایستگاه‌های دیگر، مراحل فوق را تکرار کنید.

نکته!

اگر همه مکان‌های حافظه فرستنده دستی اشغال شده باشد، یادگیری سایر فرستنده‌ها مقدور نیست.

در صورت پر شدن ظرفیت حافظه

کلاً ۴۰ فرمان فرستنده دستی برای همه کانالها موجود است. به محض تلاش برای یادگیری ایستگاه دیگر، LED فرمز کانال‌های رادیویی CH ۱ - CH ۴ چشمک می‌زند. در صورت نیاز به فضای حافظه بیشتر، به اطلاعات مربوط به حافظه در ادامه رجوع کنید.

اطلاعات مربوط به حافظه

با لوازم جانبی اختیاری حافظه، می‌توان ظرفیت حافظه را تا ۴۵۰ فرمان فرستنده دستی گسترش داد. هنگام اتصال حافظه، همه ایستگاه‌های موجود از حافظه داخلی به حافظه منتقل می‌شوند و در آنجا ذخیره می‌شوند. حافظه باید به واحد کنترل متصل باقی بماند.

هیچ ایستگاهی در حافظه داخلی ذخیره نشده است. ایستگاه‌های ذخیره شده را نمی‌توان از حافظه به حافظه داخلی منتقل کرد.

همه کانال‌های رادیویی، از جمله موارد ثبت شده در حافظه، قابل حذف است، مراجعه کنید به صفحه ۳۷.

نکته!

برای یک گیرنده جدید حافظه را پاک کنید.

در غیر این صورت، همه فرستنده‌های ذخیره شده دستگاه محرک حذف می‌شود و باید دوباره یادگیری انجام شود.

لغو کردن حالت یادگیری

• دکمه رادیو را چند بار فشار دهید تا زمانی که هیچ LED روشن نشود یا هیچ ورودی برای ۳۰ ثانیه انجام نشود.

⇒ حالت یادگیری لغو شد.

پاک کردن دکمه فرستنده از کانال رادیویی

۱. دکمه رادیویی را چند بار فشار دهید تا کانال رادیویی دلخواه را انتخاب کنید.

دکمه رادیو را برای ۱۵ ثانیه فشار دهید و نگه دارید.

LED	۱ مرتبه	۲ مرتبه	۳ مرتبه	۴ مرتبه
کانال ۱				
کانال ۲				
کانال ۳				
کانال ۴				

⇒ پس از ۱۵ ثانیه، LED چشمک می‌زند.

۳. دکمه رادیو را رها کنید.

⇒ گیرنده رادیو اکنون در حالت حذف است.

۴. دکمه روی فرستنده‌ای را که فرمان آن باید در کانال رادیویی حذف شود فشار دهید.

⇒ LED خاموش می‌شود

واحد کنترل

کانال رادیویی را در گیرنده حذف کنید

۱. دکمه رادیویی را چند بار فشار دهید تا کانال رادیویی دلخواه را انتخاب کنید.
دکمه رادیو را برای ۲۵ ثانیه فشار دهید و نگه دارید.

LED	۱ مرتبه	۲ مرتبه	۳ مرتبه	۴ مرتبه
کانال ۱				
کانال ۲				
کانال ۳				
کانال ۴				

⇒ پس از ۱۵ ثانیه، LED چشمک می‌زند

⇒ پس از ۵ ثانیه دیگر، ترتیب چشمک زدن به چشمک زدن تغییر می‌کند

⇒ پس از ۵ ثانیه دیگر، LED کانال رادیویی انتخاب شده روشن می‌شود

۷. دکمه رادیو را رها کنید.

⇒ حذف کامل شد

⇒ در کانال رادیویی انتخاب شده، همه ایستگاه‌های آموخته شده از گیرنده رادیویی پاک می‌شوند

همه کانال‌های رادیویی را در گیرنده حذف کنید

۱. دکمه رادیو را فشار دهید و برای ۳۰ ثانیه نگه دارید.

⇒ پس از ۱۵ ثانیه، LED چشمک می‌زند

⇒ پس از ۵ ثانیه دیگر، ترتیب چشمک زدن به چشمک زدن تغییر می‌کند

⇒ پس از ۵ ثانیه دیگر، LED کانال رادیویی انتخاب شده روشن می‌شود

⇒ پس از ۵ ثانیه، دیگر همه LED ها روشن می‌شوند

۸. دکمه رادیو را رها کنید.

⇒ پس از ۵ ثانیه همه LEDها خاموش می‌شوند

⇒ همه ایستگاه‌های آموخته شده از گیرنده پاک می‌شوند

⇒ گیرنده کاملاً حذف می‌شود حتی اگر حافظه متصل باشد

برنامه‌ریزی فرستنده دستی دیگر با رادیو (HFL)

پیش‌نیازهای یادگیری رادیو

روی گیرنده رادیو، یک فرستنده دستی باید از قبل آموزش داده شده باشد. فرستنده‌های دستی استفاده شده باید یکسان باشند. مثلاً فقط یک Pearl را می‌توان روی یک Pearl و یک Pearl Vibe را روی یک Pearl Vibe برنامه‌ریزی کرد.

اختصاص کلید فرستنده دستی (A) برای فرستنده دستی جدید (B) به کار می‌رود. فرستنده دستی گیرنده رادیویی را توسط رادیو در حالت یادگیری قرار داده است.
فرستنده دستی که قبلاً برنامه‌ریزی شده است و فرستنده دستی که قرار است برنامه‌ریزی شود باید در محدوده گیرنده رادیویی قرار داشته باشند.

مثال:

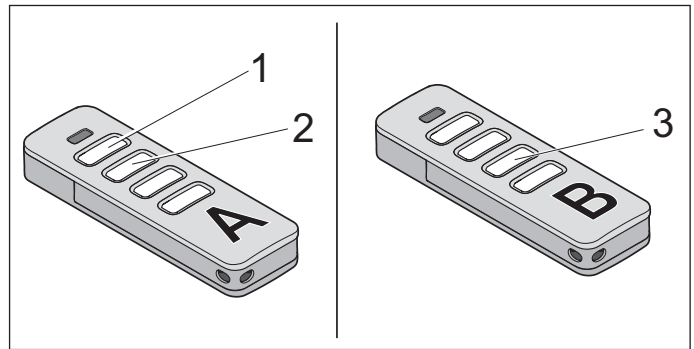
۱. کلید ۱ روی کانال رادیویی ۱ و کلید ۲ روی کانال رادیویی ۲ توسط فرستنده دستی (A) آموزش داده شده‌اند.

⇒ فرستنده برنامه‌ریزی شده جدید (B) با اختصاص کلید فرستنده دستی (A) تطبیق پیدا می‌کند: کلید ۱ روی کانال رادیویی ۱، کلید ۲ روی کانال رادیویی ۲.

محدودیت

تنظیمات زیر مقدور نیست:

- یادگیری هدفمند دکمه یک فرستنده دستی انتخاب شده روی یک کانال رادیویی.



۱. دکمه ۱ و ۲ یک فرستنده دستی آموزش داده شده (A) را برای ۳ تا ۵ ثانیه فشار دهید تا LED روی فرستنده دستی مدت کوتاهی روشن شود.

⇒ چراغ هشدار و LEDهای CH۱ و CH۲ چشمک می‌زنند

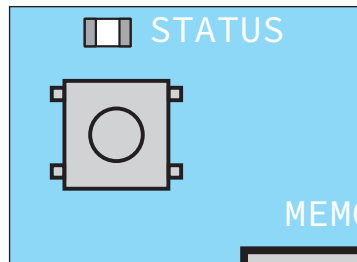
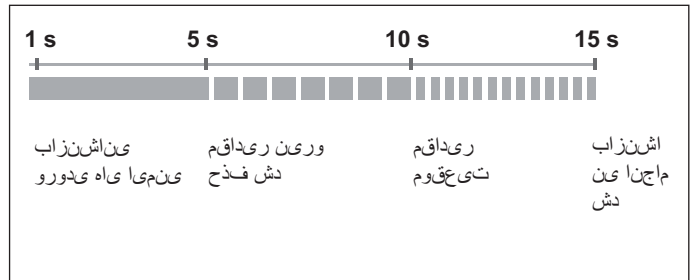
۹. دکمه‌های ۱ و ۲ فرستنده دستی (A) را رها کنید.

⇒ اگر ظرف ۳۰ ثانیه دیگر هیچ فرمان رادیویی ارسال نشود، گیرنده رادیویی به عملیات عادی برمی‌گردد

۱۰. روی فرستنده دستی آموزش داده شده (B) هر کلیدی مثلاً (۳) را فشار دهید.

⇒ LEDهای CH۱ و CH۲ خاموش می‌شود

واحد کنترل را بازنشانی کنید



نکته!
به منظور بازنشانی همه پارامترها به تنظیمات کارخانه، به یک SOMlink و یک پایانه دارای قابلیت WLAN نیاز است.

دستگاه‌های ایمنی را بازنشانی کنید

- دکمه سبزرنگ "Reset" را برای ۱ ثانیه فشار دهید.

⇒ دستگاه‌های ایمنی متصل شده را بازنشانی کنید.

⇒ متعاقباً دستگاه‌های ایمنی متصل شده شناسایی می‌شوند.

پاک کردن مقادیر نیرو

- دکمه سبزرنگ "Reset" را برای ۵ ثانیه فشار دهید تا LED سبزرنگ وضعیت به آرامی چشمک بزند.

⇒ مقادیر نیرو حذف می‌شود.

حذف مقادیر نیرو و وضعیت

- دکمه سبزرنگ "Reset" را برای ۱۰ ثانیه فشار دهید تا LED سبزرنگ وضعیت به سرعت چشمک بزند.

⇒ مقادیر نیرو و وضعیت حذف می‌شود.

بازنشانی

- دکمه سبزرنگ "Reset" را برای ۱۵ ثانیه فشار دهید تا LED سبزرنگ خاموش شود.

⇒ بازنشانی انجام می‌شود.

SOMlink

SOMlink به متخصصان آموزش‌دیده امکان می‌دهد عملکردها و تنظیمات را تغییر دهند. این موارد به عنوان مثال مقادیر نیرو و سرعت، پارامترهای عملیات و عملکردهای راحتی هستند.

اگر درخواست هر تغییری دارید، با فروشنده تماس بگیرید.



نکته!
SOMlink ترکیب یک دستگاه جانبی و یک برنامه مبتنی بر وب برای تغییر عملکردها است.

از آنجا که مقادیر مربوط به ایمنی هم قابل تغییر است، SOMlink فقط به متخصصان آموزش‌دیده فروخته می‌شود.

همه تغییرات انجام شده در تنظیمات توسط SOMlink، ثبت خواهد شد.

بازرسی و نگهداری منظم



نکته:

بر اساس این برنامه آزمایشی، دروازه را در فواصل مشخص شده بررسی کنید، و نتایج آزمون را ثبت و بایگانی نمایید!

➤ فواصل آزمون بر اساس این برنامه آزمون: سالانه.

➤ کل دروازه نیازمند نگهداری و تعمیرات نمی‌باشد.

تاریخ و بازرس	انجام توسط	آزمون
		تشخیص مانع
	متخصص	هنگام بسته شدن، تیرک دروازه را با یک شیء به بلندی ۲ متر در زاویه بستن ۴۵ درجه متوقف کنید.
		آزادسازی اضطراری
	متخصص	روال مطابق «آزادسازی اضطراری» در صفحه ۲۸ است.
		بررسی چشمی
	متخصص	بررسی تیرک دروازه، اتصالاتی مانند تیرهای نگهدارنده و نگهدارنده نوسانی، داخل و خارج محفظه دروازه، مهارهای فونداسیون از نظر آسیب‌های واضح، آسیب ناشی از خودروها، تأثیرات محیطی یا خرابکاری.
		سیستم ایمنی
	متخصص	تجهیزات ایمنی را بررسی و در صورت لزوم تعمیر کنید.
		کشش فنر
	متخصص	تنظیم فنر را بررسی کنید و در صورت لزوم تصحیح کنید رجوع کنید به «تنظیم واحد فنری» در صفحه ۲۲.
		قطعات مکانیکی
	متخصص	کارایی دروازه و همه قطعات متحرک را بررسی کنید و در صورت لزوم تعمیر کنید.
		برق
	برق‌کار	اتصالات الکتریکی و کابل‌ها را از نظر محکم بودن و آسیب‌دیدگی بررسی کنید و در صورت لزوم تعمیر کنید.

عیب‌یابی

تعویض فنر



خطر له شدن دست!

در سیستم اهرم دروازه حین باز بودن کلاهک و درب محفظه دروازه!

تمام کارهایی که روی دروازه انجام می‌شود باید توسط اشخاص متخصص انجام شود!

قبل از کار کردن روی دروازه، همیشه باید برق دستگاه قطع شود و مطمئن شوید که دوباره روشن نمی‌شود!

محفظه دروازه را بدون تیرک دروازه نصب کنید!

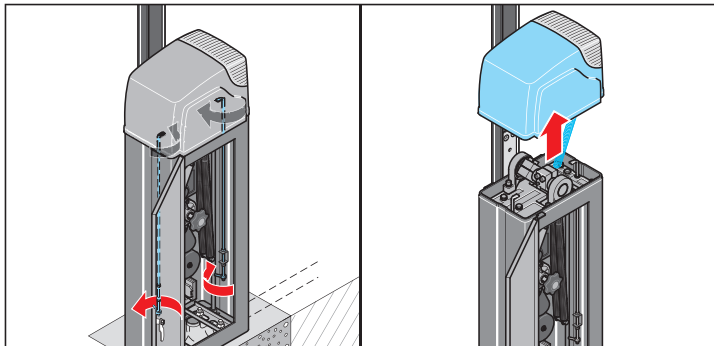
از دستورالعمل‌های مربوط به تجهیزات محافظت شخصی پیروی کنید!



نکته:

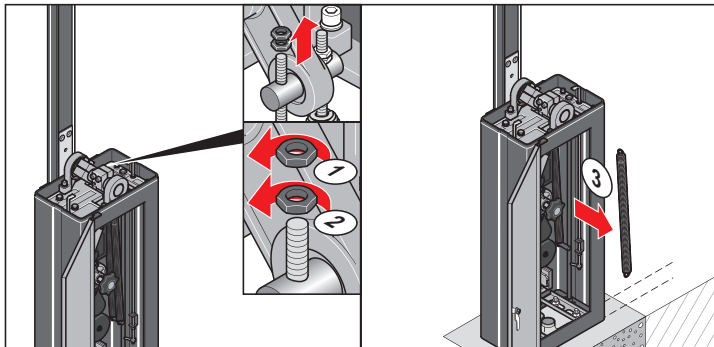
برای اطمینان از عملکرد بدون اختلال، توصیه می‌شود هر دو فنر را تعویض کنید!

۱. برق دروازه را قطع کنید و در برابر روشن شدن مجدد ایمن نمایید.



۶. درب محفظه دروازه را باز کنید و قفل روی کاور را آزاد کنید.

۷. کاور فوقانی دروازه را جدا کنید.



۸. هر دو مهره فنرهای خراب را باز کنید.

۹. فنر خراب را بیرون بیاورید.

دستورالعمل‌های ایمنی برای عیب‌یابی



خطر!

تماس مستقیم یا غیرمستقیم با قطعات برقی‌دار ممکن است باعث ورود جریان خطرناک به بدن شود.

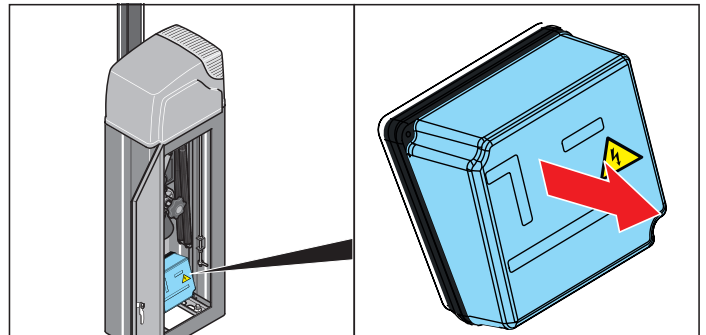
ممکن است باعث برق‌گرفتگی، سوختگی یا مرگ شود.

قبل از سیم‌کشی مطمئن شوید که کابل‌ها برق نداشته باشند.
حین سیم‌کشی، مطمئن شوید سیم‌ها برق نداشته باشند (مثلاً مانع از اتصال مجدد شوید).

اتصال به جریان برق فقط باید توسط پرسنلی که در فصل «صلاحیت کارکنان» در صفحه ۶ توضیح داده شده انجام شود.

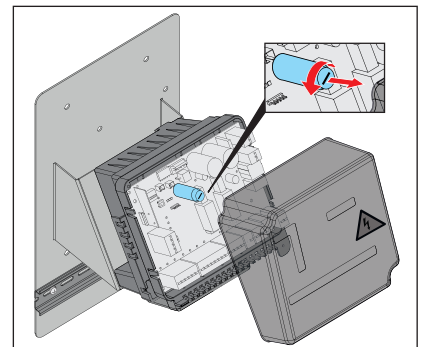
تعویض فیوز

۱. برق دروازه را قطع کنید و در برابر روشن شدن مجدد ایمن نمایید.



۱. محفظه دروازه را باز کنید.

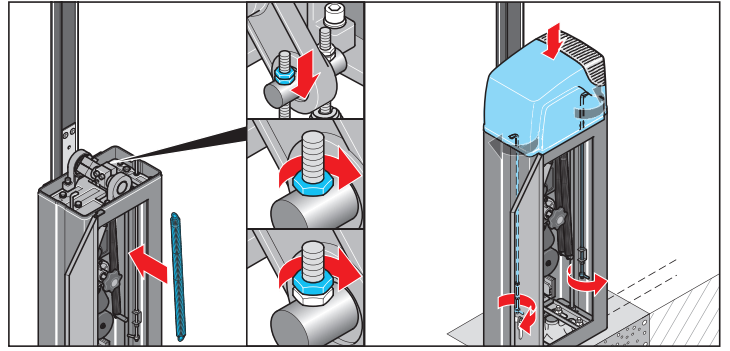
۲. محفظه واحد کنترل را باز کنید.



۳. فیوز خراب را عوض کنید (فیوز A ۱ سریع).

۴. محفظه واحد کنترل را ببندید.

۵. محفظه دروازه را ببندید.



۱۰. فنر جدید را جا بیندازید و با مهره ببندید.

۱۱. تنظیم واحد فنری، رجوع کنید به تنظیم واحد فنری

۱۲. محافظه دروازه را ببندید.

خطا - علت - برطرف کردن

- همه کارهای صورت گرفته در چارچوب عیب‌یابی تنها باید توسط پرسنل آموزش‌دیده متخصص انجام شود، رجوع کنید به صلاحیت کارکنان پرسنل باید از خطرات ویژه در شرایط از کار افتادگی تجهیزات ایمنی آگاه باشند و بدانند برای رفع عیب باید چه اقدامات احتیاطی ایمنی انجام دهند.
- همه دستگاه‌های کنترل را از کار ببندازید تا دروازه به طور کنترل نشده حرکت نکند.
- دستگاه‌های محافظتی تنها در صورتی باید کنار گذاشته شود، خاموش شود یا جدا شود که اقدامات مقتضی برای اطمینان از عدم وجود خطر در دروازه صورت گرفته باشد.
- حین عیب‌یابی، محدوده کار را ایمن کنید. از نوارهای بازدارنده و برجسب‌های هشدار استفاده کنید. هرگز منطقه کار را به حال خود رها نکنید.
- پس از تکمیل عیب‌یابی، مطمئن شوید هیچ ابزار یا وسیله دیگری در داخل یا روی دروازه جا نمانده است.
- هنگام کار کردن در بالاتر از قد خود، از وسایل مناسب، آزمایش شده و باتیبات برای بالا رفتن استفاده کنید.
- قبل از ادامه عملیات، همه دستگاه‌های ایمنی را مونتاژ و آزمایش کنید.

خرابی	علت احتمالی	دور انداختن
دروازه باز یا بسته نمی‌شود.	برق ندارد، LED ("Power") روشن نمی‌شود.	• سونچ اصلی را روشن کنید. • فیوز کابل برق را بررسی کنید. • کابل برق را بررسی کنید. • ترانسفورماتور را بررسی کنید
	واحد کنترل نصب نشده.	• واحد کنترل را نصب کنید.
	ورودی خودکار فعال شده.	• پس از سپری شدن زمان تنظیم شده، دروازه به طور خودکار بسته می‌شود. تنظیمات رجوع کنید به <u>یورودی خودکار "در صفحه ۲۷"</u> .
	فتر پاره شد.	• تعویض فتر، رجوع کنید به فصل <u>تعویض فتر "در صفحه ۴۰"</u> .
	دستگاه ایمنی مانع از بسته شدن می‌شود.	• دستگاه ایمنی را آزاد کنید. • دستگاه ایمنی را بررسی کنید. • حسگر نور را تمیز کنید.
	محافظ اضافه بار دروازه را متوقف کرده است.	• ۲۰ ثانیه صبر کنید تا واحد کنترل دوباره به دروازه برسد.
هنگام کار با فرستنده دستی دروازه باز یا بسته نمی‌شود.	باتری یا فرستنده دستی خالی است. LED فرستنده روشن نمی‌شود.	• باتری فرستنده را عوض کنید.
	فرستنده دستی برای گیرنده رادیویی برنامه‌ریزی نشده است.	• یادگیری فرستنده دستی، رجوع کنید به <u>آموزش فرستنده "در صفحه ۳۵"</u> .
	فرمان به طور دائم روشن است، زیرا کلید فرستنده دستی گیر کرده است. LED روی گیرنده رادیو روشن می‌شود.	• کلید را رها کنید یا فرستنده دستی را عوض کنید. • فرستنده را روی یک کانال رادیویی آموزش دهید رجوع کنید به یادگیری فرستنده دستی <u>آموزش فرستنده "در صفحه ۳۵"</u> .
هنگام کار با واحد کنترل دروازه باز یا بسته نمی‌شود (مثلاً سونچ کلید).	فرستنده دستی روی کانال رادیویی ۲ آموزش داده شده است (وقتی کلید فرستنده دستی فشار داده می‌شود LED CH۲ روشن می‌شود).	• فرستنده را روی یک کانال رادیویی دیگر آموزش دهید رجوع کنید به <u>پیش‌رح کانال‌های رادیویی "در صفحه ۳۵"</u> .
	واحد کنترل وصل نیست یا خراب است. وقتی که واحد کنترل فعال می‌شود LED شروع ۱ / شروع ۲ روشن نمی‌شود.	• کابل برق واحد کنترل را بررسی کنید. • واحد کنترل را تعویض کنید.
	سیگنال دائمی وجود دارد - در محفظه واحد کنترل آب وجود دارد. وقتی که واحد کنترل فعال می‌شود LED شروع ۱ / شروع ۲ روشن می‌شود.	• واحد کنترل را تعویض کنید و در برابر رطوبت محافظت کنید.
دروازه هنگام بسته شدن متوقف می‌شود و حدود ۱۰ سانتی‌متر در جهت مخالف حرکت می‌کند و متوقف می‌شود. چراغ هشدار و LED WARNING برای ۲۰ ثانیه چشمک می‌زند:	فعال سازی قطع برق توسط مانع.	• مانع را برطرف کنید.
	مقادیر نیروی برنامه‌ریزی شده نادرست است.	• واحد کنترل را بازنشانی کنید و مقادیر نیرو را دوباره برنامه‌ریزی کنید. فقط در صورتی که این اقدام مؤثر نبود تکران نیرو را بالا ببرید. رجوع کنید به <u>آموزش مقادیر نیرو و وضعیت انتهایی "در صفحه ۲۴"</u> .
	دروازه درست تنظیم نشده یا خراب است.	• از تعمیرکار متخصص بخواهید دروازه را تنظیم یا تعمیر کند، با فروشنده متخصص یا ارائه‌دهنده خدمات تماس بگیرید.
برق تیرک دروازه قطع است و وضعیت باز شدن اضطراری متعادل نیست (۴۵ درجه) و خودش پایین می‌آید.	فتر درست تنظیم نشده یا فتر شکسته است.	• تنظیم فتر را بررسی کنید و تصحیح کنید، رجوع کنید به <u>تنظیم واحد فتری "در صفحه ۲۲"</u> . • فتر خراب را تعویض کنید، رجوع کنید به <u>تعویض فتر "در صفحه ۴۰"</u> .
	چراغ خراب است.	• حباب‌ها را تعویض کنید.
	لامپ ولتاژ کاری ندارد.	• کابل برق را بررسی کنید.
چراغ هشدار متصل شده حین باز شدن / بسته شدن روشن نمی‌شود / چشمک نمی‌زند. LED WARNING روشن می‌شود / چشمک می‌زند.	چراغ‌ها حین حرکت روشن می‌شود / زمان پیش هشدار فعال است.	• با SOMlink چراغ هشدار را روی چشمک زدن تنظیم کنید.
چراغ هشدار با این الگو چشمک می‌زند:	تشخیص‌دهنده حلقه القایی حین حرکت یا قبل از آن به کار افتاد.	• همه اشیاء فلزی را از حلقه القایی دور کنید. • حلقه القایی یا تشخیص‌دهنده حلقه القایی را تعمیر کنید.
سرعت هنگام باز کردن یا بستن تغییر می‌کند.	بدون اختلال.	• کاملاً عادی است که قبل از رسیدن به موقعیت انتهایی، دروازه سرعت را کاهش می‌دهد (حرکت آهسته).

عیب‌یابی

خرابی	علت احتمالی	دور انداختن
چراغ هشدار با این الگو چشمک می‌زند: 	دستگاه محرک یا واحد کنترل خراب است.	از تعمیرکار متخصص بخواهید آن را بررسی کند و در صورت لزوم، دستگاه محرک یا اجزا را تعویض کنید.
چراغ هشدار با این الگو چشمک می‌زند: 	سرویس لازم است (مثلاً به محدوده از پیش تنظیم شده رسیده‌اید).	از تعمیرکار متخصص بخواهید سرویس را انجام دهد.
دروازه فقط تا زمانی که دکمه واحد کنترل فشار داده می‌شود کار می‌کند.	حالت "عملیات با نگه داشتن" روشن است.	عملیات با نگه داشتن را با SOMLink غیرفعال کنید.
دروازه باز شده و بسته نمی‌شود. چراغ هشدار چشمک می‌زند. چراغ هشدار با این الگو چشمک می‌زند: 	هشدار ورودی ایمنی باز شد، مثلاً سیستم اعلام حریق فعال است یا پل خراب است.	هشدار ورودی ایمنی را ببندید یا سیستم اعلام حریق را بازنشانی کنید و برق را قطع و وصل کنید. پل را تعمیر کنید و شبکه را بازنشانی کنید.
چراغ هشدار LED با این الگو چشمک می‌زند: 	سیگنال مداوم در اتصال دکمه ۱ یا ۲.	واحدهای کنترل متصل شده را بررسی کنید.
LED شروع ۱ / شروع ۲ به طور ثابت روشن می‌ماند.	سیگنال بیرونی در کنترل دروازه اختلال ایجاد می‌کند، LED CH۱، CH۲، CH۳ یا CH۴ روی واحد کنترل روشن می‌شود.	تا زمانی که سیگنال بیرونی قطع شود صبر کنید. منابع اختلال با سیگنال بیرونی را برطرف کنید.
تیرک دروازه به پایین آویزان است.	تیرک دروازه در موقعیت بسته با فشار به بالا یا پایین خم شده است.	از تعمیرکار متخصص بخواهید دروازه را تنظیم یا تعمیر کند.
باتری فرستنده را بیرون بیاورید.	سیگنال رادیو دریافت شده، احتمالاً دکمه فرستنده دستی خراب است یا سیگنال بیرونی وجود دارد.	باتری فرستنده را بیرون بیاورید. تا زمانی که سیگنال بیرونی قطع شود صبر کنید.
دکمه‌های دلخواه فرستنده دستی را فشار دهید.	گیرنده رادیو در حالت یادگیری، در انتظار کد رادیو از فرستنده دستی است.	دکمه‌های دلخواه فرستنده دستی را فشار دهید.
فقط دروازه‌های دارای نگهدارنده نوسانی نگهدارنده نوسانی دروازه به سختی در وضعیت انتهایی پایین به زمین برخورد می‌کند.	وضعیت‌های انتهایی پایینی دروازه نادرست است، بنابراین فاصله نگهدارنده نوسانی تا زمین بسیار کوتاه است. هنگام بسته بودن، فاصله بین نگهدارنده نوسانی و کف زمین باید حدود ۲ سانتی‌متر باشد.	وضعیت‌های انتهایی پایینی دروازه را تصحیح کنید، به "auf Seite ۴۳ Endlage einstellen (optional)" مراجعه کنید.

اگر یافتن و برطرف کردن عیب با کمک جدول مقذور نباشد، اقدامات زیر را انجام دهید.

- واحد کنترل را بازنشانی کنید سپس مقادیر نیرو را دوباره برنامه‌ریزی کنید
- همه سوئیچ‌های DIP را روی OFF بگذارید
- لوازم جانبی متصل شده (مثلاً مانع نوری) را قطع کنید و مجدداً پل را در حالت اتصال ایمن، وصل کنید
- همه اتصالات را بررسی کنید

اگر مشکلات دیگری دارید، با فروشنده تماس بگیرید،

خدمات مشتریان: <https://www.sommer.eu/de/servicepartner.html>

خط مستقیم غیررایگان:

+۴۹ (۰) ۹۰۰-۱۵۰۱۸۰۰

(۱۴/۰) یورو در دقیقه از تلفن ثابت در آلمان، نرخ موبایل متفاوت است)

یا به نشانی زیر مراجعه کنید: <https://www.sommer.eu/de>

دستورالعمل‌های ایمنی برای باز کردن

باید انتظار داشته باشید که هنگام باز کردن بعضی خطرات جانبی رخ می‌دهد که حین عملیات پیش نمی‌آید، زیرا بخشی از تجهیزات محافظتی تا حدی غیرفعال است.

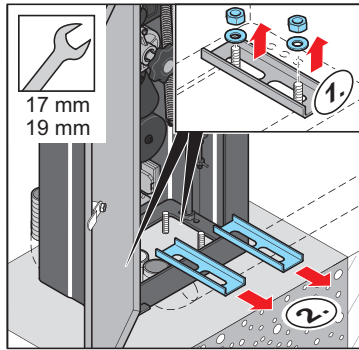
➤ باز کردن را حداکثر تا قدرت باد ۳ درجه بیوفورت (باد ضعیف) انجام دهید.

➤ برای باز کردن کل سامانه، حداقل به دو نفر نیاز است.

➤ کابل‌های برق را به طور فیزیکی قطع کنید و خازن انرژی ذخیره شده را تخلیه کنید.

➤ هنگام پیاده کردن در ارتفاع بالاتر از قد خود، از وسایل مناسب، آزمایش شده و باثبات برای بالا رفتن استفاده کنید. هرگز از دروازه، یا قطعات آن به عنوان وسایل بالا رفتن استفاده نکنید.

➤ باز کردن دروازه و همه کارهای روی سیستم برقی فقط باید توسط پرسنلی که در فصل صلاحیت کارکنان در صفحه ۶ توضیح داده شده انجام شود.



۷. محفظه دروازه را باز کنید و ۴ مهره را باز کنید.

۸. مهره‌ها، واشرها و پروفیل L را باز کنید.

۹. محفظه دروازه را بردارید.



خطر واژگون شدن!

دروازه ممکن است حین باز کردن واژگون شود.

ممکن است افراد مجروح شوند و دروازه آسیب ببیند.

➤ حمل و نقل و باز کردن الزاما باید توسط ۲ نفر و با تجهیزات حمل مناسب انجام شود.

نگهداری پس از باز کردن

اگر قرار است دروازه موقتاً پس از باز کردن نگهداری شود، از مقررات و قوانین مربوط به انبارداری طبق حمل / پیاده کردن / انبارداری در صفحه ۱۲ پیروی کنید.

واحد کنترل دروازه را در صورت امکان جداگانه نگهداری کنید.

توضیحات عملیات باز کردن

خطر!

تماس مستقیم یا غیرمستقیم با قطعات برقی ممکن است باعث ورود جریان خطرناک به بدن شود.

ممکن است باعث برق‌گرفتگی، سوختگی یا مرگ شود.

➤ قبل از شروع باز کردن، "سونیچ اصلی" را روی ۰ بگذارید،

با قفل ببندید و تابلوی هشدار را نصب کنید.

خطر له شدن دست!



➤ در سیستم اهرم دروازه حین باز بودن کلاهک و درب محفظه

دروازه!

➤ از دستورالعمل‌های مربوط به تجهیزات محافظت شخصی

پیروی کنید!

##خطر سوختگی!



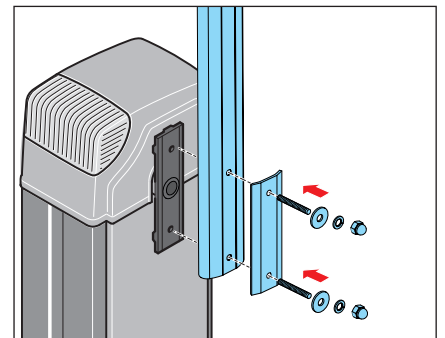
حداقل ۵ دقیقه پس از خاموش کردن صبر کنید تا موتور سرد شود و خازن‌ها ولتاژ خود را از دست بدهند.

۱. کابل اصلی برق را جدا کنید و دربیابید.

۲. واحد کنترل را جدا کنید.

۳. لوازم جانبی متصل شده را جدا کنید و واحد کنترل را جدا کنید.

چشمکزن تیرک دروازه ۴۰۰، ۵۸۰ و LED ۵۰۰



۴. تیرک دروازه در وضعیت باز و عمودی باز کنید.

۵. صفحه ثابت‌کننده را شل کرده و تیرک دروازه را بردارید.

۶. صفحه انطباق‌دهنده را شل کرده و آن را بردارید.

دور انداختن

دور انداختن دروازه، اجزاء آن، لوازم جانبی، و لوازم کمکی تا حدی تابع مقررات محلی است. اطلاعات دقیق را می‌توان از مراجع اجرایی ذی صلاح به دست آورد (مثلاً دفاتر مدیریت آب و دفاتر محیطی در سطح کشوری یا استانی).

اقلامی که می‌خواهید دور بیندازید را فقط به نقاط مجاز جمع‌آوری تحویل دهید.

هشدار



آسیب به محیط زیست به علت دفع نادرست!

➤ زیاله الکترونیکی، قطعات الکترونیکی، روان‌کننده‌ها و سایر اقلام کمکی تابع رسیدگی خاصی هستند و فقط باید توسط شرکت‌های مخصوص و مجاز دفع شوند.

بیانیه انطباق جامعه اروپا

برای نصب یک ماشین
با توجه به دستورالعمل ماشین آلات EG/۴۲/۲۰۰۶، پیوست II بخش A ۱

شرکت فناوری اپراتور و رادیو SOMMER با مسئولیت محدود
۲۷ - ۲۱ Hans - Böckler - Straße
Kirchheim unter Teck ۷۳۲۳۰
آلمان

بدین وسیله بیان می کند که سیستم های دروازه

ASB-Alu ASB-Stahl

در مطابقت با

- دستورالعمل ماشین آلات EG/۴۲/۲۰۰۶
- دستورالعمل ولتاژ پایین EU/۳۵/۲۰۱۴
- دستورالعمل سازگاری الکترومغناطیسی EU/۳۰/۲۰۱۴
- دستورالعمل RoHS EU/۶۵/۲۰۱۱

طراحی، ساخته و تولید شده است.

استانداردهای زیر اعمال می شود:

- EN ISO ۱۳۸۴۹-۱، "C" PL دسته ۲ ایمنی دستگاه ها - قطعات سیستم ایمنی مربوط به سیستم های کنترل - بخش ۱: اصول کلی طراحی
- EN ۶۰۳۳۵-۱، تا جایی که قابل اجرا است ایمنی الکتریکی دستگاه/سیستم های رانش برای دروازه ها
- EN ۶۰۶۱۰۰۰-۳ سازگاری الکترومغناطیسی (EMV) - تداخل منتشر شده
- EN ۶۰۶۱۰۰۰-۲ سازگاری الکترومغناطیسی (EMV) - مقاومت در برابر تداخل

الزامات زیر در ضمیمه ۱ دستورالعمل ماشین آلات EG/۴۲/۲۰۰۶ رعایت می شود:

۱/۷/۳، ۱/۷/۱، ۱/۶/۳، ۱/۶/۲، ۱/۶/۱، ۱/۵/۱۴، ۱/۵/۶، ۱/۵/۴، ۱/۵/۱، ۱/۳/۷، ۱/۳/۴، ۱/۳/۲، ۱/۲/۶، ۱/۲/۴، ۱/۲/۳، ۱/۲/۲، ۱/۲/۱، ۱/۱/۵، ۱/۱/۳، ۱/۱/۲، ۱/۷/۴

مستندات فنی خاص مطابق با بند ب ضمیمه VII تهیه شده است و بنا به درخواست به صورت الکترونیکی به مقامات ارسال می شود.

دستگاه تکمیل شده به صورت ناقص فقط برای نصب در یک سیستم دروازه در نظر گرفته شده است تا یک دستگاه کامل را به مفهوم آنچه در دستورالعمل ماشین آلات EG/۴۲/۲۰۰۶ آمده، تشکیل دهد. سیستم دروازه تنها زمانی باید مورد استفاده قرار گیرد که مشخص شده باشد کل سیستم با مقررات دستورالعمل جامعه اروپا که در بالا آمده مطابقت دارد.

فرد مجاز برای تهیه مدارک فنی، فرد امضا کننده است.

کیرشهایم، تاریخ ۲۰/۰۳/۲۰۲۱

i.V. 

یواخن لوده
مسئول اسناد



پروتکل تحویل



نکته: قانون محل کار ASR A ۱/۷ اعلام می‌کند که همه سیستم‌های درب و دروازه برقی باید سالانه تحت بازرسی ایمنی قرار بگیرند، فارغ از این که چه زمانی سیستم وارد کار شده است.

مشخصات آزمون فهرست شده در ASR A ۱/۷ باید به نحوی اعمال شود که با سیستم دروازه متناسب باشد.

الزامات باید از نخستین راه‌اندازی رعایت شود و حداقل سالی یک بار با بازرسی ایمنی کل سیستم، از جمله اجزای جانبی مربوط به ایمنی به وسیله شخصی واجد شرایط بررسی شود. تغییرات عمده مثلاً دستکاری حالت عملیات، استفاده از قطعات غیرمشابه، و غیره همیشه به یک بازرسی ایمنی جداگانه نیاز دارد.



نکته: فرد واجد شرایط کسی است که به واسطه آموزش حرفه‌ای و تجربه دانش کافی در حوزه دروازه‌ها و دروازه های برقی دارد و با مقررات بهداشت و ایمنی، مقررات UV، دستورالعمل‌ها و قوانین فنی تأیید شده (مثلاً استانداردها) آشنا است تا از شرایط کاری ایمن دروازه‌ها و دروازه های برقی اطمینان حاصل کند.



نکته: آزمون ایمنی به معنای تعمیر و نگهداری نیست!



نکته: آزمون ایمنی با فهرست بازرسی زیر انجام می‌شود. نتایج آزمون باید در فهرست بازرسی ثبت شود و در محل دروازه آماده بازرسی قرار داده شود.

حق اعمال تغییرات فنی محفوظ است.

پروتکل تحویل

۱. عملیات نصب سیستم:

شرکت

.....

نشانی

.....

تلفن

.....

ایمیل

.....

اطلاعات تماس

.....

۲. بهره بردار سیستم:

شرکت

.....

نشانی

.....

تلفن

.....

ایمیل

.....

اطلاعات تماس

.....

۳. محل سیستم:

شرکت

.....

نشانی

.....

پروتکل تحویل

۴. نصب / راه اندازی:

نصب در

نصاب / متخصص (نام)

راه اندازی در

راه اندازی توسط (نام)

پذیرش سیستم توسط بهره بردار:

نام تاریخ

۵. کاربرد:

صنعتی

خصوصی

خروج

ورود

خروج / ورود

تعداد چرخه‌ها در روز

<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>

۶. مشخصات فنی:

مدل

ASB-Alu

ASB-Stahl

بسته شدن از راست

بسته شدن از چپ

جهت بسته شدن

شماره سریال

سال ساخت

شماره قطعه

طول تیرک

..... ، متر

پروتکل تحویل

۷. لوازم جانبی نصب شده:

- نگهدارنده نوسانی
(از طول تیرک دروازه ۳ متر)
- تیر نگهدارنده
(از طول تیرک دروازه ۳ متر)
- چراغ هشدار بیرونی
- سوئیچ اصلی (در همه قطب‌ها قابل جدا کردن است)
- آنتن خارجی
- متفرقه

بله	<input type="checkbox"/>	خیر	<input type="checkbox"/>
بله	<input type="checkbox"/>	خیر	<input type="checkbox"/>
بله	<input type="checkbox"/>	خیر	<input type="checkbox"/>
بله	<input type="checkbox"/>	خیر	<input type="checkbox"/>
بله	<input type="checkbox"/>	خیر	<input type="checkbox"/>

۸. سیستم‌های ایمنی:

- سنسور نور
- حلقه القایی
- متفرقه

بله	<input type="checkbox"/>	ارتفاع نصب:	خیر	<input type="checkbox"/>
بله	<input type="checkbox"/>	تعداد:	خیر	<input type="checkbox"/>

۹. واحد کنترل:

- دکمه بدون قفل (کنترل عملیات با نگه داشتن)
- کنترل تغییر ولتاژ با نظارت سیستم
- کنترل تغییر ولتاژ بدون نظارت سیستم (کنترل از راه دور)
- حالت خودکار
- متفرقه

پروتکل تحویل

۱۰. تنظیم دروازه:

	۱ DIP	۲ DIP	۳ DIP	۴ DIP
روشن	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
خاموش	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

۱۱. حلقه‌های القایی:

۱. حلقه القایی

محیط حلقه	۵ متر <input type="checkbox"/>	۹ متر <input type="checkbox"/>	۱۳ متر <input type="checkbox"/>	
عملکرد	محافظ <input type="checkbox"/>		بستن <input type="checkbox"/>	باز کردن <input type="checkbox"/>
مقاومت Ω			
مقاومت عایق‌بندی $M\Omega$			
موقعیت حلقه (نمودار در صورت لزوم)				

۲. حلقه القایی

محیط حلقه	۵ متر <input type="checkbox"/>	۹ متر <input type="checkbox"/>	۱۳ متر <input type="checkbox"/>	
عملکرد	محافظ <input type="checkbox"/>		بستن <input type="checkbox"/>	باز کردن <input type="checkbox"/>
مقاومت Ω			
مقاومت عایق‌بندی $M\Omega$			
موقعیت حلقه (نمودار در صورت لزوم)				

پروتکل تحویل

۱۲. امضا:



سیستم دروازه و لوازم جانبی آن به درستی نصب شده و تنظیمات درخواستی بهره بردار انجام شده است. بهره بردار امضا کننده زیر دستورالعمل عملیات و نگهداری سیستم دروازه و لوازم جانبی آن را دریافت کرده و مخصوصاً توجه او به دستورالعمل‌های ایمنی جلب شده است. سیستم دروازه فقط با نظارت بر دروازه قابل استفاده است. همه کاربران سیستم باید از این موضوع مطلع شوند.

اسناد زیر ایجاد و تحویل شده است:

- دستورالعمل‌های نصب و عملیات سیستم دروازه
- دستورالعمل‌های نصب و عملیات لوازم جانبی نصب شده
- گزارش آزمون نخستین راه‌اندازی

امضا

بهره بردار

نصاب / متخصص

--	--	--	--	--	--

مکان

تاریخ

امضا

مکان

تاریخ

امضا

پروتکل تست

گزارش آزمون برای دروازه‌های برقی (آزمون طبق ASR A۱/۷)

شرکت
آزمایش‌کننده

تاریخ

داده‌های سیستم:

بهره بردار سیستم:

شرکت

نشانی

تلفن

ایمیل

اطلاعات تماس

محل سیستم:

شرکت

نشانی

مدل:

سال ساخت:

شماره سریال:

پروتکل تست

ب. ش = بدون شکایت

ش. = شکایت

م. ن = موجود نیست

م. ن. ش. ب. ش
ش

م. ن. ش. ب. ش	ش	ب. ش	م. ن. ش. ب. ش
محفظه دروازه (آسیب دیدگی / اتصال)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
تیرک دروازه (آسیب دیدگی / اتصال)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
فنرهای تعادل (آسیب دیدگی / بستن / جبران وزن)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
آزادسازی اضطراری (عملکرد / آسیب دیدگی)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
درزگیرها (وضعیت / استهلاک)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

م. ن. ش. ب. ش
ش

م. ن. ش. ب. ش	ش	ب. ش	م. ن. ش. ب. ش
موتور (نصب / اتصال برقی / عملکرد / سر و صدا)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
تیرک دروازه (آسیب دیدگی / اتصال)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

م. ن. ش. ب. ش
ش

م. ن. ش. ب. ش	ش	ب. ش	م. ن. ش. ب. ش
کنترل / برقی	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
اتصال برق	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
دکمه های کنترل	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
سوئیچ محدودکننده باز (عملکرد / آسیب دیدگی)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
سوئیچ محدودکننده بسته (عملکرد / آسیب دیدگی)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
دستگاه قطع کننده جریان همه قطبها (طبق EN ۱۲۴۵۳)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

ارزیابی حلقه های القایی (عملکرد: بستن، باز شدن، دسترسی)

۱. حلقه القایی (عملکرد / آسیب دیدگی)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
۲. حلقه القایی (عملکرد / آسیب دیدگی)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
مانع نوری (عملکرد / آسیب دیدگی)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

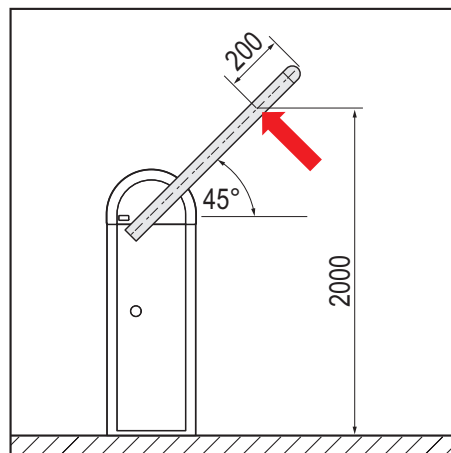
م. ن. ش. ب. ش
ش

فاصله ایمنی بین قسمت های ثابت و متحرک محیط	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
--	--------------------------	--------------------------	--------------------------

پروتکل تست

مطابقت با نیروهای عملیاتی

لیه بستن اصلی	
۲۰۰ میلی‌متر قبل از انتهای تیرک دروازه، اما حداکثر ۲ متر بالای زمین	تیرک دروازه در زاویه ۴۵ درجه
	T (میلی‌ثانیه) F (نیوتن)
	Td (میلی‌ثانیه) Fd (نیوتن)



بله خیر

حداکثر نیروی عملیاتی حفظ شده (حداکثر ۴۰۰ نیوتن)

زمان پویای حفظ شده (حداکثر ۷۵۰ میلی‌ثانیه)

حداکثر نیروی عملیاتی حفظ شده (حداکثر ۵۰۰۰ میلی‌ثانیه)

نشانه‌گذاری سیستم تضمین می‌شود

بله خیر

تکمیل بودن / خوانا بودن

اسناد سیستم موجود است

بله خیر

دستورالعمل‌های نصب و راه‌اندازی

پروتکل تحویل

کتابچه بازرسی

پروتکل تست

نتایج آزمون

عیب‌های شناسایی شده:

عیب‌های برطرف شده:



سیستم دارای نقائص مربوط به ایمنی است که برای افراد و اموال خطرناک است و باید بلافاصله برطرف شود. تا رفع کامل همه اشکالات مربوط به ایمنی، توصیه می‌شود سیستم را از کار بپندازید.

سایر موارد:

امضا

نصاب / متخصص

بهره بردار

تاریخ

امضا

مکان

تاریخ

امضا

راهنمای شروع سریع

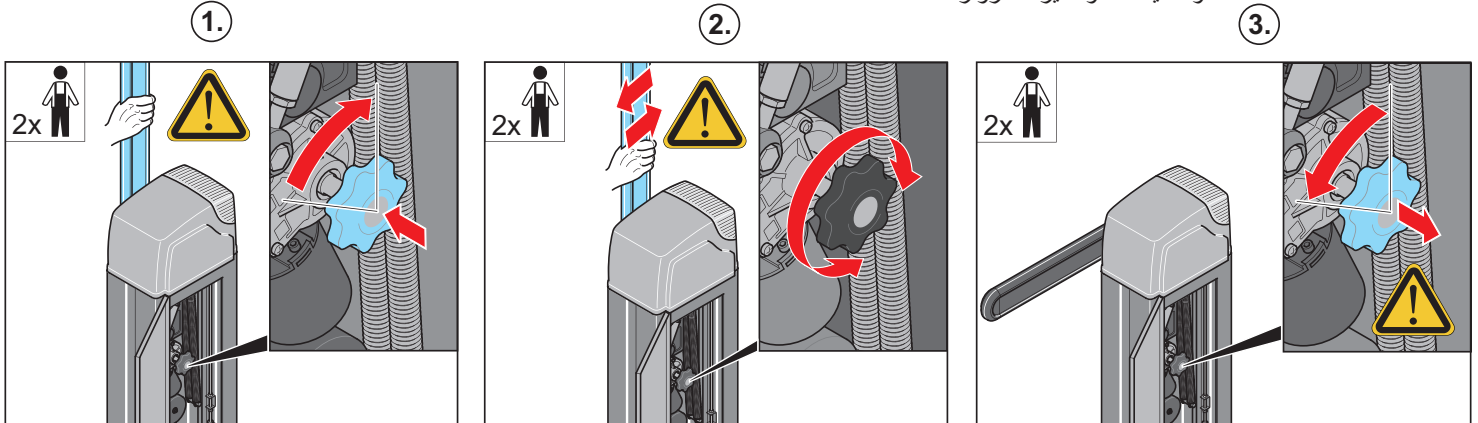
توجه

این دستورالعمل مختصر جایگزین دستورالعمل‌های نصب و راه‌اندازی نمی‌شود! دستورالعمل‌های ایمنی و هشدارهای موجود در دستورالعمل‌های نصب و راه‌اندازی باید رعایت شود!



آزادسازی اضطراری

وضعیت دلخواه تیرک دروازه

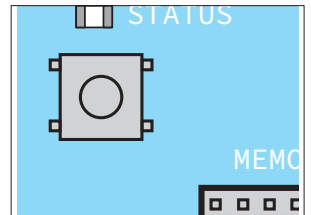
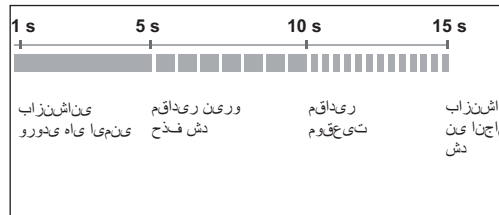


نکته!

به منظور بازنشانی همه پارامترها به تنظیمات کارخانه، به یک SOMlink و یک پایانه دارای قابلیت WLAN نیاز است.

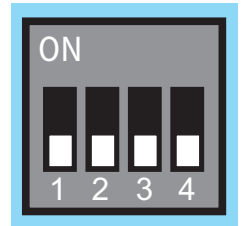


واحد کنترل را بازنشانی کنید



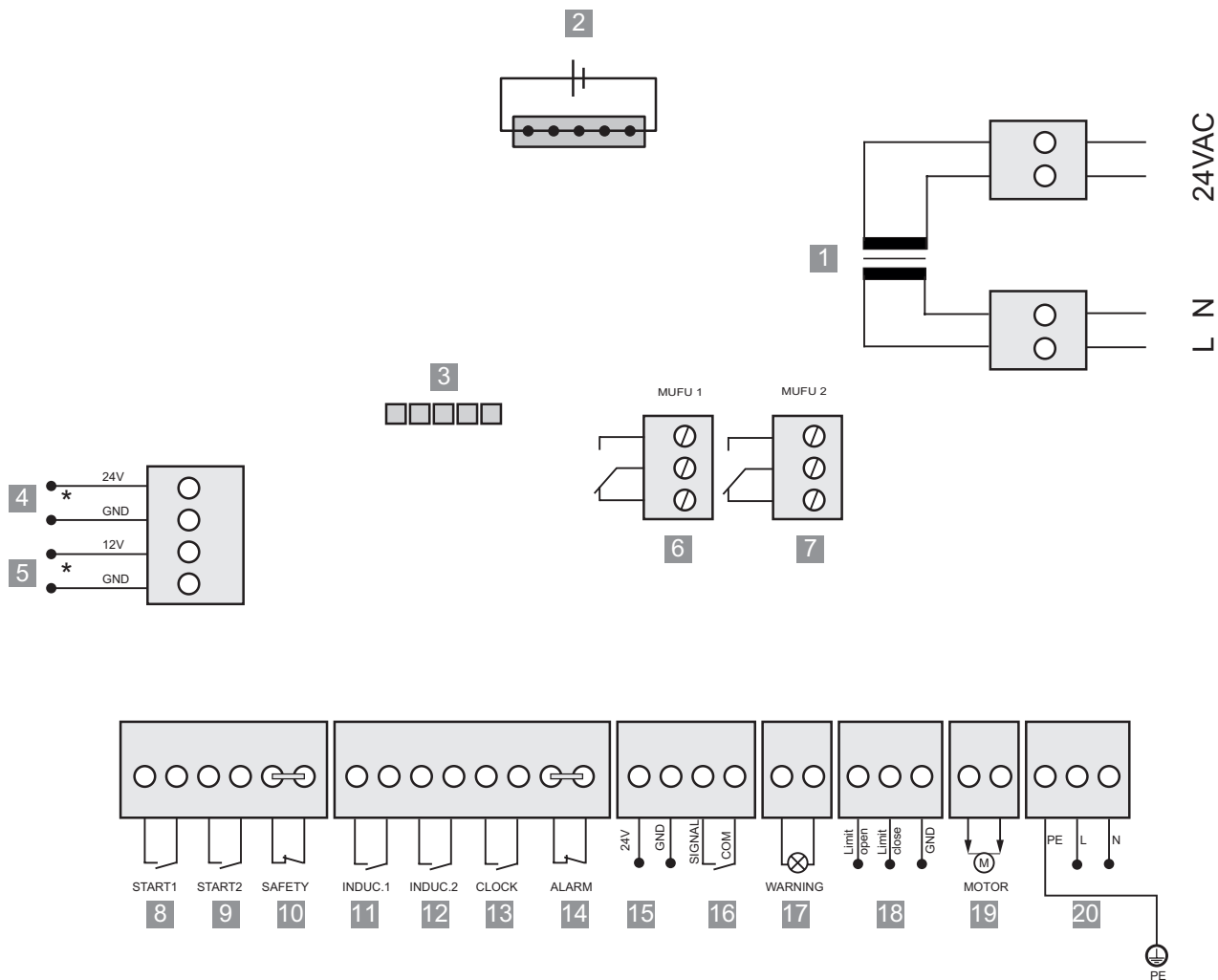
- دکمه سبز رنگ "Reset" را برای ۱۵ ثانیه فشار دهید تا LED سبزرنگ خاموش شود. بازنشانی انجام شد. =>

مرور کلی سوئیچ‌های DIP



کاربرد	عملکرد	سوئیچ Dip
غیرفعال	اجازه ورود خودکار	خاموش
فعال		روشن
فعال	حالت صرفه‌جویی در انرژی	خاموش
غیرفعال		روشن
	بدون عملکرد	خاموش
		روشن
	بدون عملکرد	خاموش
		روشن

نمودار اتصال



*وقتی دروازه به حالت صرفهجویی در مصرف انرژی می‌رود، منابع ولتاژ ۱۲ ولت و ۲۴ ولت خاموش می‌شوند.

(۱)	ترانسفورماتور
(۲)	شیار باتری
(۳)	شیار حافظه
(۴)	خروجی ۲۴ ولت، مستقیم حداکثر ۳۰۰ میلی‌آمپر (۶۰۰ میلی‌آمپر*)
(۵)	خروجی ۱۲ ولت، مستقیم حداکثر ۱۵۰ میلی‌آمپر
(۶)	شیار رله چند منظوره
(۷)	شیار رله چند منظوره
(۸)	سونیچ خارجی ۱، بدون پتانسیل
(۹)	سونیچ خارجی ۲، بدون پتانسیل
(۱۰)	توقف اضطراری / توقف هدفمند، بدون پتانسیل
(۱۱)	کنتاکت بسته NC، واحد ارزیابی کنتاکت یک حلقه القایی به عنوان محافظ اشیاء، بدون پتانسیل
(۱۲)	کنتاکت باز NO، واحد ارزیابی کنتاکت یک حلقه اختلال عملکرد به عنوان بازکننده، بدون پتانسیل
(۱۳)	تایمر، بدون پتانسیل
(۱۴)	هشدار ورودی ایمنی، بدون پتانسیل
(۱۵)	منبع تغذیه مانع نوری ۴ سیم ۲۴ ولت مستقیم، حداکثر ۱۰۰ میلی‌آمپر
(۱۶)	مانع نوری ۲ سیم، مانع نوری ۴ سیم با اتصال سونیچ، نوار اتصال ایمنی ۸x۲
(۱۷)	چراغ هشدار ۲۴ ولت حداکثر ۳ وات
(۱۸)	سونیچ محدودکننده باز / بسته (رنگ سیم‌ها مراجعه کنید به صفحه ۳۴)
(۱۹)	موتور (برای رنگ‌های سیم‌کشی مراجعه کنید به صفحه ۳۴)
(۲۰)	منبع تغذیه ۲۲۰-۲۴۰ ولت متناوب ۶۰/۵۰ هرتز

برای اطلاع از رنگ کابل‌های واقع در موتور و اتصال سونیچ محدودکننده رجوع کنید به پی‌گزینه‌های اتصال" در صفحه ۳۳

* ۶۰۰ میلی‌آمپر فقط در صورتی موجود است که هیچ مصرف‌کننده خارجی ۲۴ ولت و ۱۲ ولت دیگری به واحد کنترل متصل نشده باشد.

*وقتی دروازه به حالت صرفهجویی در مصرف انرژی می‌رود، منابع ولتاژ ۱۲ ولت و ۲۴ ولت خاموش می‌شوند.

شرکت فناوری اپراتور و رادیو SOMMER با مسئولیت محدود

۲۷-۲۱ Hans-Böckler-Straße

Kirchheim/Teck ۷۳۲۳۰-D

آلمان

info@sommer.eu

www.sommer.eu

همه حقوق محفوظ است

©

کپی رایت ۲۰۲۱