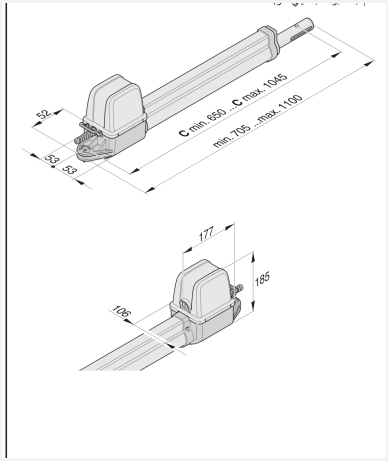
راهنمای نصب، تنظیم و نگهداری جک SOMMER twist 200



نصب جک یک و دو لنگه، هندسه A/B، تنظیم توقف، برنامه‌ریزی نیرو، ریموت، DIL، اتصالات، خلاص‌کن و عیب‌یابی twist 200.

تماس با درب اتوماتیک جوهری

کاربرد، ایمنی و حدود مجاز

برای درب لولایی یک یا دو لنگه DSTA24 با کنترلر twist 200 ساختمان شخصی معرفی شده است؛ این دو تجهیز فقط با هم استفاده شوند. عرض هر لنگه ۰٫۸ تا ۲٫۵ متر، ارتفاع حداکثر ۲٫۵ متر، وزن حداکثر ۲۰۰ کیلوگرم و سطح باز حداقل ۵۰ درصد سطح لنگه است. شیب مجاز صفر درصد است. میله فشار لنگه را حرکت می‌دهد و کلیدهای لیمیت در محل توقف تعیین‌شده موتور را خاموش می‌کنند.

لولاها کم‌لقی، لته‌ها محکم و بی‌تاب و حرکت دستی آزاد باشد. برای عرض بیش از دو متر و درب دولنگه، استاپ مرکزی در بسته توصیه می‌شود؛ قفل برقی ایمنی بیشتری ایجاد می‌کند. مکانیزم خودنگهدار است، اما بازکردن با زور می‌تواند به محرک و اتصال‌ها آسیب بزند.

نصاب، نگهدار و بهره‌بردار باید دستورها را بخوانند و آموزش ببینند؛ کودک یا فرد آموزش‌ندیده با دستگاه کار نکند. پیش از کار برق قطع و در برابر وصل اتفاقی ایمن شود. به قسمت داخلی و متحرک دست نزنید و خطر گیرکردن و له‌شدن را رفع کنید. با تجهیز معیوب کار نکنید؛ عیب ایمنی فورا تعمیر شود. قطعه و اتصال و لوازم جانبی اصلی استفاده شود. فرمان رادیویی فقط با دید کامل و مسیر خالی از شخص، حیوان و شیء مجاز است. ریموت دور از دسترس کودک و

کاربرد، ایمنی و حدود مجاز

حیوان و کلید نزد مسئول باشد. پس از بازشدن کامل با خودرو عبور کنید.

فرستنده از تداخل فرکانس مشابه مصون نیست و برای محیطی که اختلال به سامانه مهم رادیویی مانند فرودگاه یا بیمارستان آسیب می‌زند مناسب نیست. در تداخل، فرکانس و منبع با مسئول مخابرات بررسی شود. نگهداری قطعه مکانیکی پیش از نصب در محیط سربسته، خشک، افقی و دمای ۲۰- تا ۵۰+ درجه باشد.

مشخصات و الزامات کاربرد

مشخصه	یک لنگه	دو لنگه
زمان حرکت؛ وابسته به A/B	حدود ۱۰ تا ۲۲ ثانیه	حدود ۱۵ تا ۲۷ ثانیه
حفاظت محرک / کنترل	IP44 / IP54	IP44 / IP54

مشخصات و الزامات کاربرد

مشخصه	یک لنگه	دو لنگه
برق	220-240 V / 50 Hz	220-240 V / 50 Hz
دمای محرک	-30°C to +80°C	-30°C to +80°C
دمای کنترلر	-20°C to +70°C	-20°C to +70°C
کورس هر محرک	۳۹۵ میلی‌متر	۳۹۵ میلی‌متر
نیروی کارکرد	۲۰۰۰ نیوتن	۲۰۰۰ نیوتن
چرخه کار	۱۵ درصد	۱۵ درصد
آماده‌به کار	۲۰ میلی‌آمپر؛ ۲/۲ وات	۲۰ میلی‌آمپر؛ ۲/۲ وات

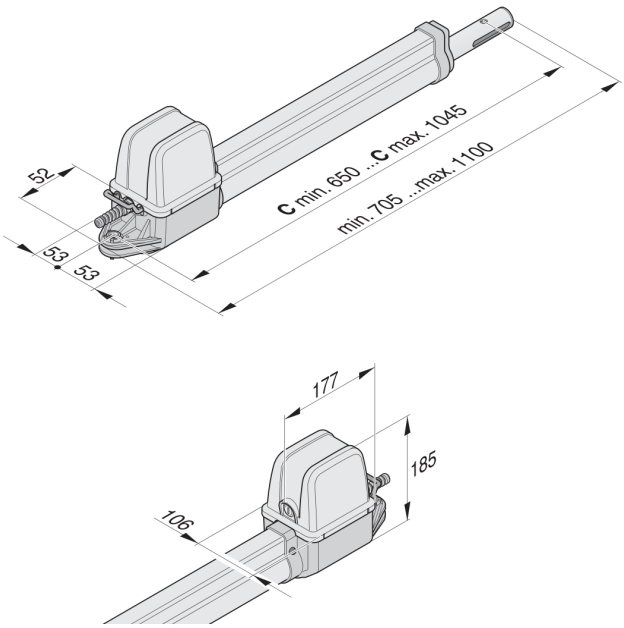
مشخصات و الزامات کاربرد

مشخصه	یک لنگه	دو لنگه
ولتاژ نامی موتور	حدود ۲۱٫۷ ولت	حدود ۲۰ ولت
جریان نامی کار	حدود ۲٫۸ آمپر	حدود ۵٫۶ آمپر
توان مصرفی کار	حدود ۱۱۷٫۳ وات	حدود ۲۳۴ وات

صدای محل کار محرک کمتر از ۷۵ dBA اعلام شده است. ابعاد اصلی روی شکل میلی‌مترند: طول C حداقل ۶۵۰ و حداکثر ۱۰۴۵؛ طول کلی حداقل ۷۰۵ و حداکثر ۱۱۰۰ است.

مشخصات و الزامات کاربرد

تمام ابعاد برحسب ميلي متر.



ابعاد twist 200 و محفظه موتور

دریافت تصویر با کیفیت

تماس با درب اتوماتیک جوهری

مشخصات و الزامات کاربرد

اظهارنامه SOMMER Antriebs- und Funktechnik GmbH، Hans-Böckler-Strasse 21-27، D-73230 Kirchheim/Teck آلمان، برای twist200 در 01.12.2001 به امضای Uwe Sommer 98/37/EU، صادر شده است. ارجاع‌های تاریخی آن DIN EN 55014-1/-2، DIN EN 73/23/EEC، 89/336/EEC و 55022، DIN EN 61000-3-2/-3، EN60335-1/A14، E DIN EN12453 و VDE0700 Part103، DIN V VDE0801/A1 هستند. راه‌اندازی پیش از انطباق کل درب ممنوع اعلام شده است؛ نصاب اظهارنامه کل درب و CE را تهیه و دفترچه را تحویل می‌دهد. ارجاع‌های نصب دیگر EN12604 و EN12605 هستند.

اظهارنامه رادیویی مورخ 04.08.2004 به امضای Frank Sommer، به R&TTE 1999/5/EG و ETSI ماده۳ و EN300220-1:09-2000 و 2000-3:09- DIN و 2002-3:08- و EN301489-1:07-2004 و EN60950-1:03-2003 ارجاع دارد. مدل‌ها RM04-868-2، RFSDT-868-1، RX01-868-2/4، RM03-868-4، RM06-868-2، RM02-868-2، RFSW-868-1، RM04-868-1، RM01-868، RM08-868-2، RM02-868-2-TIGA، RM03-434-4 و RM04-434-2 هستند. این‌ها RM02-434-2، مشخصات چاپ تاریخی‌اند.

آماده‌سازی و کیت نصب

کیت و همه قطعات لازم را کنترل کنید. بسته تکی یک و دولنگه دو محرک با کابل، یک کنترلر همراه جعبه و ترانس و گیرنده و دوشاخه، یک فرستنده با باتری، یک یا دو جفت اتصال پایه/لنگه، دو یا چهار پیچ استیل M10×45 و مهره قفل‌شونده M10 دارد. دفترچه یک عدد است. بسته‌بندی ۸۰۰×۲۰۰×۲۲۰ میلی‌متر و وزن بسته‌های تکی/دوتایی در شکل ۹/۱/۱۳٫۸ کیلوگرم درج شده است.

اتصال برق با برقکار ماهر باشد. کابل دوشاخه همراه فقط برای نصب و راه‌اندازی است و پس از نصب با کابل دائم توکار مناسب جایگزین شود. قفل‌ها و زبانه‌های قدیمی پیش از نصب غیرفعال شوند. پایه‌ها باید نیروی قابل توجه باز و بسته‌شدن را تحمل کنند. پیش از جوش یا سنگ‌زنی، محرک جدا یا از جرقه محافظت شود. شستی در ارتفاع حداقل ۱٫۶ متر باشد تا کودک آن را اتفاقی فعال نکند. فقط اتصالات و مهار مناسب به کار رود.

محرک افقی با موتور در بالا نصب شود. محل کنترلر با بهره‌بردار هماهنگ و از آسیب عمدی محافظت شود. فرمان با ریموت، Funkcody یا شستی رادیویی داخلی سیم نمی‌خواهد. لوازم نمونه شامل ریموت و پایه نگهدارنده، کلید اصلی قفل‌شونده، فتوسل با اتصال 2×0.75 mm²، کابل

آماده‌سازی و کیت نصب

اتصال، آنتن میله‌ای با کابل ده‌متری، قفل برقی ۲۴ ولت، و اتصال ویژه پایه چوبی است Funkcody.

هندسه نصب A و B

پیش از نصب، A و B را تعیین کنید؛ بدون آن‌ها نصب صحیح ممکن نیست. تا حد امکان اختلاف A و B حداکثر ۴۰ میلی‌متر باشد. هرچه B بیشتر، قطع در برخورد حساس‌تر است. برای لته بیش از ۱٫۵ متر، B دست‌کم ۱۴۰ میلی‌متر باشد. ابعاد جدول مقادیر مرجع برای رسیدن به زاویه دلخواه‌اند. C طول کلی، C1 طول میله فشار در بسته، C2 در باز و D بیشترین زاویه بازشدن است. همه طول‌ها میلی‌متر و D درجه است؛ یک دور تنظیم، طول را ۱٫۲۵ میلی‌متر تغییر می‌دهد.

A	B	بسته C1	کل C
80	100	272	854
100	100	308	889
120	100	344	925
140	100	382	963

هندسه نصب A و B

A	B	بسته C1	کل C
160	100	420	1001
180	100	454	1035
200	100	454	1035
220	100	454	1035
240	100	454	1035
260	100	454	1035
80	120	291	873
100	120	328	908
120	120	360	941
140	120	395	976
160	120	433	1015
180	120	454	1035

هندسه نصب A و B

A	B	بسته C1	کل C
200	120	454	1035
220	120	454	1035
240	120	454	1035
260	120	454	1035
80	140	312	893
100	140	343	924
120	140	377	959
140	140	411	992
160	140	447	1028
180	140	454	1035
200	140	454	1035
220	140	454	1035

هندسه نصب A و B

A	B	بسته C1	کل C
240	140	454	1035
80	160	334	915
100	160	365	946
120	160	396	976
140	160	428	1010
160	160	454	1035
180	160	454	1035
200	160	454	1035
220	160	454	1035
80	180	356	937
100	180	385	966
120	180	416	997

هندسه نصب A و B

A	B	بسته C1	کل C
140	180	447	1029
160	180	454	1035
180	180	454	1035
200	180	454	1035
80	200	377	959
100	200	406	988
120	200	436	1017
140	200	454	1035
160	200	454	1035
80	220	400	982
100	220	428	1010
120	220	454	1035

هندسه نصب A و B

A	B	بسته C1	کل C
140	220	454	1035
80	240	424	1005
100	240	449	1031
80	260	447	1028

A	باز C2	درجه D
80	84	95
100	84	105
120	84	113
140	84	120
160	84	126
180	84	129

هندسه نصب A و B

A	باز C2	درجه D
200	84	115
220	84	107
240	84	102
260	84	98
80	84	94
100	84	103
120	84	110
140	84	116
160	84	122
180	84	117
200	84	108
220	84	102

هندسه نصب A و B

A	باز C2	درجه D
240	84	97
260	84	93
80	84	93
100	84	101
120	84	108
140	84	114
160	84	119
180	84	109
200	84	101
220	84	96
240	84	92
80	84	93

هندسه نصب A و B

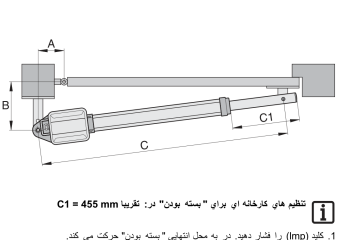
A	باز C2	درجه D
100	84	100
120	84	106
140	84	112
160	84	110
180	84	101
200	84	95
220	84	91
80	84	93
100	84	99
120	84	104
140	84	109
160	84	100

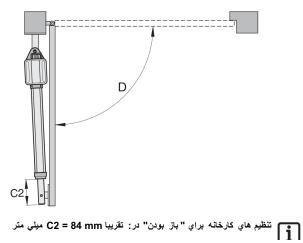
هندسه نصب A و B

A	باز C2	درجه D
180	84	94
200	84	90
80	84	92
100	84	98
120	84	103
140	84	100
160	84	93
80	84	92
100	84	97
120	84	100
140	84	90
80	84	92

هندسه نصب A و B

A	باز C2	درجه D
100	84	96
80	84	92





تعریف A، B، C، C1، C2 و زاویه D در حالت بسته و باز

دریافت تصویر با کیفیت

تنظیم لیمیت و نصب اتصالات

توجه

برای تنظیم لیمیت از دریل یا ابزار برقی استفاده نکنید. موتور هرگز مستقیم به برق ۲۳۰ ولت وصل نشود. کابل لیمیت مهار شود تا در لوله محافظ گیر نکند.

تماس با درب اتوماتیک جوهری

تنظیم لیمیت و نصب اتصالات

ابتدا M1، لته دارای استاپ، و سپس M2، لته عبور افراد، نصب شود. در تکی، محرک روی ترمینال۷-۸؛ در دولنگه M1 روی۵-۶ و M2 روی۷-۸ است. همه DILها خاموش باشند. محرک را خلاص و میله را به C1=270 میلی‌متر برسانید، A/B را اندازه بگیرید و C1/C2 را از جدول انتخاب کنید. در نخستین فرمان، حرکت باید به جهت باز باشد؛ در غیر این صورت سیم‌های موتور را در کنترلر جابه‌جا کنید.

برای بسته: Imp را بزنید و میله را از چرخش نگه دارید تا جمع شود. در پایان C1 را اندازه بگیرید؛ پیش از تنظیم، کمی درب را به جهت باز ببرید و لیمیت بسته را تنظیم کنید. دوباره حرکت دهید و اندازه بگیرید تا C1 درست شود. پیش‌فرض تقریبی بسته ۴۵۵ میلی‌متر است. برای باز نیز با ،را اندازه بگیرید؛ پیش از تغییر لیمیت C2 ،به باز بروید Imp کمی به جهت بسته بروید و تنظیم را تا رسیدن به C2 تکرار کنید. پیش‌فرض باز حدود۸۴ میلی‌متر است. پس از تنظیم دو انتها، اتصال‌ها نصب شوند.

اتصال همراه برای twist200 طراحی شده است. در پایه کوتاه فولادی ۱۰۰×۱۰۰ با بازشوی حداقل۹۰ درجه، نمونه A=80 و بیشینه۹۴ درجه است. در پایه بتنی بلند ۱۰۰×۲۱۵ با ،B=120 لته۲٫۵ متر و هدف۹۵ درجه، نمونه A=220 و B=160،

تنظیم لیمیت و نصب اتصالات

بیشینه۹۱ درجه دارد؛ نمونه نشان می‌دهد انتخاب هندسه باید با جدول کنترل شود. در لولای داخلی با پایه۱۰۰×۱۹۵، هدف۱۰۰درجه و عرضیک‌متر، نمونه A=100 و B=100، بیشینه۱۰۵درجه است. اگر B اولیه۷۵ باشد، فاصله‌گذار آن را دست‌کم۱۰۰ می‌کند.

در سنگ و بتن، انکر مناسب و مهار بی‌لقی لازم است؛ محل سوراخ از لبه پایه فاصله کافی داشته باشد و دستور سازنده مهار رعایت شود. اتصال پایه فولادی قابل جوش یا پیچ است و ضخامت پایه لحاظ شود. برای چوب از اتصال مخصوص استفاده شود. پس از نصب، جوش و سنگ‌زنی روی اتصال انجام نشود؛ براده باعث خوردگی سریع می‌شود. فاصله زیر صفحه لولا تا زمین حداقل۵۰ میلی‌متر است، به شرط قرارگیری صحیح جک.

صفحه لولا را به میله فشار با پیچ فعلا آزاد وصل کنید. روی لته جای‌گذاری و تنظیم انتهایی را امتحان کنید؛ وضعیت افقی محرک در بسته، زاویه۴۵ درجه و باز کنترل شود. سپس صفحه را به لته محکم و مهره محور را سفت کنید، به‌طوری‌که مفصل روان بماند.

تنظیم لیمیت و نصب اتصالات

نصب اتصالات

اتصالات عرضه شده، از اتصالات قوی انتخاب شده اند تا برای سیستم بازوی محرک عرضه شده (twist 200) مناسب باشند. اگر اتصا لاتی غیر از اتصالات عرضه شده مورد استفاده قرار گیرد، سازنده مسئول صدمات وارده نخواهد بود.

اگر اندازه B کوچکتر از کمترین مقدار در جدول فوق باشد، یک صفحه جدا کننده در زیر اتصالات قرار دهید، تا مطمئن شوید که اندازه B به حداقل 100 میلی متر افزایش یافته است.

- قبل از جوش دادن اتصالات به پایه ها یا لنگه های در، بازوی محرک را جدا کنید یا روی آن را بپوشانید تا جرقه ها و ... به آن آسیبی نرسانند.
- در پایه های بزرگ سنگی یا بتونی، اتصالات را با گوه محکم کنید و مطمئن شوید که اتصالات هنگام کار کردن لق و شل نشوند. بجای استفاده از نگهدارنده های فولادی یا پلاستیکی متبسط شونده، توصیه می کنیم از اتصالات لنگرنی چسبنده استفاده کنید که باعث چسبندگی بدون کشش در بیچ های زیرده شده پایه در می شوند.

پایه های در فولادی

ضخامت پایه ها را در نظر داشته باشید!
اتصالات را میتوان مستقیما به پایه درجوش داد و یا بوسیله پیچ محکم نمود.

پایه های در سنگی و بتونی

هنگام نصب اتصالات به پایه های سنگی، مطمئن شوید که سوراخ های پیچ ها خیلی نزدیک لبه پایه نباشند. این فاصله بسته به گوه ای که مورد استفاده قرار می گیرد، میتواند متفاوت باشد. لطفا از دستورالعمل های روش گوه زدن پیروی کنید.

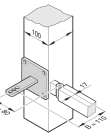
پایه های چوبی

چون فشار زیادی وارد نمی شود، می توانید از اتصالات عرضه شده استفاده کنید. اگر اتصالات مناسب پایه های شما نبود، با یک فروشنده متخصص برای اتصالات مخصوص (برای مثال، اتصالات پایه چوبی) تماس بگیرید.

پس از نصب اتصالات، هیچگونه کار جوشکاری و سنگ زنی انجام ندهید، چون برنده های حاصل از این کارها منجر به خوردگی سریع اتصالات می شود.

نمونه هایی از ابعاد A/B

1. پایه کوتاه



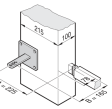
ابعاد:
ستون استیل: 100*100 میلی متر
زاویه باز شدن مطلوب: حداقل 90 درجه
عرض لنگه در: 1/5 متر

اندازه ها:
A = 80 mm
B = 110 mm

ابعاد مطابق جدول
A = 80 mm
B = 120 mm

حداکثر زاویه باز شدن = 94 درجه

2. پایه بلند



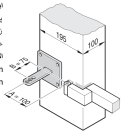
ابعاد:
پایه بتونی 100*215 میلی متر
زاویه باز مطلوب: حداقل 95 درجه
عرض لنگه در 2/5 متر

اندازه ها:
A = 225 mm
B = 165 mm

ابعاد مطابق جدول
A = 220 mm
B = 160 mm

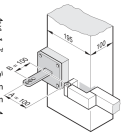
حداکثر زاویه باز شدن = 91 درجه

3. لولای داخلی / اتصالات



ابعاد:
پایه 100*195 میلی متر
زاویه باز مطلوب: حداقل 100 درجه
عرض لنگه در 1 متر

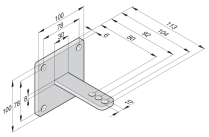
اندازه ها:
A = 100 mm
B = 75 mm



چون اندازه B مساوی 75 میلی متر است، یک صفحه جدا کننده در زیر اتصالات قرار دهید. با این کار مطمئن می شوید که اندازه B به حداقل 100 میلی متر افزایش یافته است.

ابعاد مطابق جدول
A = 100 mm
B = 100 mm
حداکثر زاویه باز شدن = 105 درجه

اتصالات پایه در



1. حداقل فاصله بین زمین و لبه پائین صفحه اول: 50 میلی متر است، اما مطمئن شوید که بازوی محرک را می توان بطور صحیح روی لنگه در نصب نمود.
2. مهره محور را سفت کنید اما به نحوی که بازوی محرک بتواند به راحتی حرکت کند.

نمونه‌های نصب پایه کوتاه، بلند، لولای داخلی و اتصال لنگه

دریافت تصویر با کیفیت

کنترلر، سیم‌ها و ترمینال‌ها

کنترلر را با درپوش رو به بالا و ورودی کابل رو به پایین، بدون فشار به جعبه نصب کنید تا آب نفوذ نکند. درون مرطوب را خشک کنید. گلندها برای کابل۱٫۵ تا۲٫۵ میلی‌مترمربع طراحی شده‌اند؛ بخش‌های اضافی گلند استفاده نشود. پشت جعبه مجاور دیوار سوراخ نشود. فقط نقطه‌های تعیین‌شده را به دیوار ببندید. قبل از بازکردن جعبه، برق قطع شود.

ترمینال	کاربرد
۱	فاز برق اصلی
۲	نول برق اصلی
۳-۴	زمین حفاظتی PE
۵-۶	M1 و؛ قهوه‌ای / آبی؛ لته‌ای که آخر باز می‌شود استاپ خارجی دارد
۷-۸	M2 در؛ قهوه‌ای / آبی؛ در تکی همین خروجی؛ دولنگه اول باز می‌شود
۹-۱۰	۲۴ ولت AC ثانویه ترانس

کنترلر، سیم‌ها و ترمینال‌ها

ترمینال	کاربرد
۱۱-۱۲	برق اولیه ترانس طبق نقشه؛ با بخش۲۴ولت مخلوط نشود
۱۳-۱۴	فرمان خشک Impuls؛ یک یا هر دو لته
۱۵-۱۶	فرمان خشک Gehtür؛ لته عبور افراد
۱۷-۱۸	ورودی NC ایمنی؛ پیش‌فرض پل؛ مطابق DIL1/2
۱۹-۲۰	خروجی چراغ هشدار۲۴ولت؛ حداکثر۲۰وات و فیوز۱آمپر
۲۵-۲۶	اتصال قفل۲۴ولت؛ حداکثر۸آمپر طبق نقشه

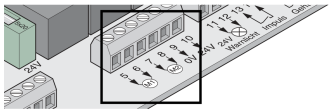
خروجی۲۴ولت یکسوشده غیرتثبیت‌شده در بار کامل حدود۲۲ تا۲۷ولت است. فیوز برق۲۳۰ولت، ۱٫۶آمپر دیرذوب و فیوز۲۴ولت، یک‌آمپر دیرذوب است. قطر مجاز سیم ترمینال‌ها۱ تا۲٫۵میلی‌مترمربع است. همه فرمان‌ها بی‌پتانسیل‌اند؛ ولتاژ خارجی به ورودی فرمان آسیب جدی می‌زند. در تکی کلید روی۱۳-۱۴ یا۱۵-۱۶؛ در دولنگه کلید هر دو روی۱۳-۱۴ و عبور افراد روی۱۵-۱۶ است.

کنترلر، سیم‌ها و ترمینال‌ها

پایه برد موتور	رنگ/اتصال
۱	آبی؛۲۴ولت ازکنترل
۲-۳	آبی؛کلیدلیمیت بسته
۴	آبی؛موتور
۵	قهوه‌ای؛۲۴ولت ازکنترل
۶-۷	زرد؛کلیدلیمیت باز
۸	مشکی؛موتور

کنترلر، سیم‌ها و ترمینال‌ها

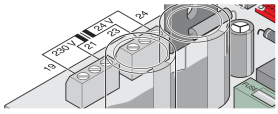
وصل كردن بازوهاي محرك



ترمینال	نام	عملکرد
6،5	M1	در يك لنگه: عملكرد ندارد. در دولنگه: محل اتصال موتور شماره 1. موتور شماره 1 بايستي به لنگه اي وصل شود كه آخر باز مي شود يا لنگه اي كه مجهز به ميله توقف خارجي است. ترمينال 5 : سيم موتور، قهوه اي ترمينال 6 : سيم موتور، آبي
8،7	M2	در يك لنگه: محل اتصال موتور در دو لنگه: محل اتصال موتور شماره 2. اين موتور بايستي به لنگه اي وصل شود كه اول باز مي شود يا لنگه اي كه مجهز به ميله توقف خارجي نيست. ترمينال 7 : سيم موتور، قهوه اي ترمينال 8 : سيم موتور، آبي

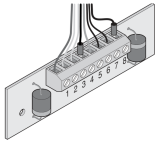
اتصال به برق بايستي توسط يك برقكار ماهر انجام شود.

وصل كردن ميدل



ترمینال	نام	عملکرد
19،21	230 ولت AC	برق (سيم پيچ اوليه)، قهوه اي
23،24	24 ولت AC	24 ولت خروجي (سيم پيچ ثانويه)، براي برق براي بخش كنترل، بنفش

برد اتصالات موتور



ترمینال	عملکرد / رنگ کابل
1	برق 24 ولت از بخش كنترل، آبي
2	كليد ليميت " بسته بودن" در، آبي
3	كليد ليميت " بسته بودن" در، آبي
4	موتور، آبي
5	برق 24 ولت از بخش كنترل، قهوه اي
6	كليد ليميت " باز بودن" در، زرد
7	كليد ليميت " باز بودن" در، زرد
8	موتور، مشكي

نقشه ترانس، موتورهای M1/M2 و برد اتصالات محرک

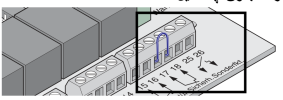
دریافت تصویر با کیفیت

تماس با درب اتوماتیک جوهری

کنترلر، سیم‌ها و ترمینال‌ها

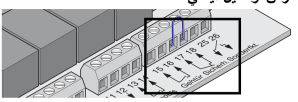
قطر مجاز کابل برای همه ترمینال ها 1 mm² - 2.5 mm²

اتصالات رله بدون پتانسیل



ترمینال	توضیح	عملکرد
25و26	با عملکرد ویژه	محل اتصال قفل برقی و ...
		حداکثار 8 امپر، 24 ولت DC هنگام بار گذاری اهمی مدار

وصل کردن وسایل ایمنی



برای بسته شدن خودکار، از دستورالعمل شماره EN 12453 (برای مثال، نصب چشم الکترونیک) پیروی کنید.

تنظیم های کارخانه: ترمینال های 17 و 18 با پل به هم متصل شده اند.

ترمینال	نام	عملکرد
17و18	Sicherh.	محل اتصال وسایل ایمنی برای مثال: - چشم الکترونیک - نوار اتصال اگر وسیله ایمنی متصل شده فعال نباشد، این اتصال باید بسته شود. اگر این اتصال مورد استفاده قرار نگیرد، ترمینال های آن را با پُل به یکدیگر متصل کنید (تنظیم های کارخانه).

فقط اتصال هایی را که در حالت عادی به هم وصل می شوند و بدون اختلاف پتانسیل هستند، به هم وصل کنید. ولتاژ خارجی ممکن است به بخش کنترل صدمات جدی وارد کند.

کند.

برای راه اندازی درهای دو لنگه، اگر یک لنگه آن برای عبور افراد استفاده می شود، فقط کلید دو اتصالی مورد نیاز است.

در درهای یک لنگه، پالس و کلید در عبور افراد عملکرد یکسان دارند.

وصل کردن کلید یک اتصالی:

در یک لنگه : به ترمینال های 13 و 14 یا 15 و 16

در دو لنگه: به ترمینال های 13 و 14

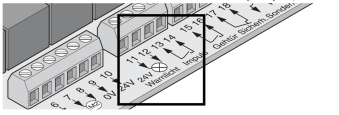
وصل کردن کلید دو اتصالی:

در عبور افراد: ترمینال های 15 و 16

هر دو لنگه: ترمینال های 13 و 14

وصل کردن لامپ هشدار دهنده

بعنوان لوازم جانبی انتخابی در دسترس است.



برای تنظیم ها، به کلیدهای DIL شماره 4 و 5 رجوع کنید.

ترمینال	نام	عملکرد
11و12	لامپ هشدار دهنده 24 V	محل اتصال لامپ هشدار دهنده 24 ولت با فیوز 1 امپر و حداکثار 20 وات

ولتاژ مبدل یکسو شده غیر ثابت، متغیر بین 22 ولت و 27 ولت هنگام بارگذاری کامل.

فرمان خشک، ورودی ایمنی، خروجی چراغ و قفل

دریافت تصویر با کیفیت

تماس با درب اتوماتیک جوهری

جامپر، نشانگر و کلیدهای کنترل DIL،

DIL	OFF	ON
۱	هنگام بازشدن، ورودی ایمنی بی‌اثر	در بازشدن، ورودی ایمنی درب را متوقف می‌کند
۲	در بسته‌شدن، ورودی ایمنی توقف و حرکت معکوس می‌دهد	در بسته‌شدن، ورودی ایمنی درب را متوقف می‌کند
۳	کلید۲ توقف دارد	کلید۲ توقف ندارد
۴	چراغ هشدار ثابت	چراغ هشدار چشمک‌زن
۵	بدون پیش‌هشدار	حدود۳ثانیه پیش‌هشدار؛ ثابت یا چشمک مطابق DIL4
۶	حالت دستی	بسته‌شدن خودکار پنج‌ثانیه پس از تحریک فتوسل
۷	عملکرد تعیین نشده	بسته‌شدن خودکار پس از زمان بازماندن

جامپر، نشانگر و کلیدهای کنترل ،DIL

DIL	OFF	ON
۸	آزمون بدون یادگیری نیرو و زمان و تأخیر؛ فقط برای تنظیم استاپ	حالت استاندارد؛ از OFF به برای یادگیری؛ پس از ON آن ON بماند

پیش از تغییر DIL برق قطع شود. گزینه‌های ستاره‌دار۶و۷ به راهنمای TorMinal ارجاع دارند. جامپر بالا fl-2 برای دولنگه و پایین1-fl برای تکی است؛ بدون جامپر هم تکی معرفی شده است. پس از تغییر جامپر، ریست و یادگیری جدید انجام شود. پتانسیومتر در هر شروع خوانده می‌شود؛ صفر کمترین و۹بیشترین تلورانس نیروست.

LED	معنا
NETZ	برق
باز؛ زرد	حرکت بازشدن؛ خاموش یعنی آماده
بسته؛زرد	حرکت بستن؛ خاموش یعنی آماده
؛قرمزSH	فعال‌شدن ورودی ایمنی؛ خاموش یعنی بدون سیگنال

جامپر، نشانگر و کلیدهای کنترل DIL،

LED	معنا
WL زرد:	چشمک با DIL8 خاموش: آزمون؛ با DIL8 روشن: یادگیری؛ پس از ذخیره نیرو، کارکرد چراغ مطابق خاموش نشانگر حرکت DIL4 ؛ روشن ثابت با DIL4 است
Imp زرد:	فعال‌بودن شستی پالس یا کانال۱ رادیویی
Geh زرد:	فعال‌بودن شستی عبورافراد یا کانال۲ رادیویی

هر دو لته را با توالی باز-توقف-بسته-توقف-باز کنترل Imp می‌کند. اگر در عبور افراد در حرکت است، Imp آن را متوقف می‌کند؛ اگر کامل باز باشد، Imp لته۱ را باز می‌کند. Geh فقط یعنی لته بدون استاپ خارجی و زودبازشو را با همان M2، توالی کنترل می‌کند و فقط وقتی M1 کاملا بسته است فعال می‌شود.

تماس با درب اتوماتیک جوهری

راه‌اندازی و یادگیری نیرو

توجه

در یادگیری، محرک با نیروی کامل و سرعت کم کار می‌کند؛ تمام مدت کنترل مستقیم و مسیر خالی لازم است. یادگیری ناقص، مقادیر ذخیره‌شده قبلی را حذف می‌کند.

۰۱ آماده‌سازی

یک/دو لنگه و اتصالات و DIL را انتخاب، کنترلر را به برق وصل و روشن‌شدن NETZ را کنترل کنید. مفصل‌ها روان و پیچ‌ها محکم باشند. کاور تا صدای جاافتادن بسته، خلاص‌کن درگیر و قفل و درب بسته باشد.

۰۲ تلورانس نیرو

پتانسیومتر روی کمترین مقدار ممکن تنظیم شود. DIL8 را و باقی بگذارید. تا ذخیره نیرو، زمان حرکت و تأخیر ON لته‌ها، WL چشمک می‌زند.

راه‌اندازی و یادگیری نیرو

۰۳ چرخه یادگیری

را برای بازکردن و بار دیگر برای بستن بزنید. در دولنگه Imp ابتدا M1 دارای استاپ بسته و سپس M2 بسته می‌شود. این چرخه را تا قطع چشمک WL و ذخیره همه مقادیر تکرار کنید. اگر انتهای مسیر درست خاموش نمی‌شود، لیمیت‌ها را بررسی کنید.

۰۴ کنترل نیرو

نیروی نهایی برابر نیروی آموخته‌شده به اضافه تلورانس است. برای واکنش ایمن به مانع، کمترین تلورانس مؤثر انتخاب شود. در صورت کمبود نیرو، با احتیاط ساعت‌گرد افزایش دهید و هر بار آزمون کنید؛ پس از تغییر، محل توقف‌ها دوباره کنترل شود. تغییر فصل، دما، رطوبت و نشست ممکن است نیرو و محل انتها را تغییر دهد؛ در نیاز، ریست و یادگیری و تنظیم لیمیت دوباره انجام شود.

برای ریست، Imp و Geh را با هم دست‌کم پنج ثانیه نگه دارید تا WL خاموش شود؛ با رهاکردن، اطلاعات پاک و WL چشمک‌زن می‌شود. سپس یادگیری کامل انجام شود. در صورت شکست یادگیری نیز ریست و تکرار لازم است.

ریموت و حافظه گیرنده

پیش از برنامه‌ریزی نخستین فرستنده، حافظه گیرنده را پاک کنید. کلید۱ فرستنده به کانال۱ برای هر دو لته و کلید۲ به کانال۲ برای عبورافراد ذخیره می‌شود؛ در تکی فقط کلید۱ لازم است. کلید یادگیری گیرنده با یک فشار K1 و با دو فشار K2 را روشن می‌کند. ظرف۱۰ثانیه کلید فرستنده را نگه دارید تا گیرنده خاموش و ذخیره کامل شود؛ بی‌سیگنالی LED ده‌ثانیه‌ای یا زدن مکرر یادگیری تا خاموشی LEDها، بدون ذخیره خارج می‌شود. برای فرستنده‌های بعد تکرار کنید.

کانال۱ معادل Impulse، کانال۲ معادل Geh و کانال‌های۳و۴ بدون عملکرد تعیین‌شده‌اند. ظرفیت حافظه۱۱۲ مورد است؛ چشمک همه LEDها پرشدن حافظه را نشان می‌دهد و برای مورد جدید باید موارد قبلی حذف شوند. LED روشن می‌تواند حالت انتظار یادگیری یا دریافت سیگنال فرستنده را نشان دهد.

حذف	روش
یک کلید فرستنده	یادگیری را۵ثانیه تا چشمک یکی از LEDها نگه دارید و رها کنید؛ کلید فرستنده موردنظر را بزنید تا LED خاموش و حذف شود. کلیدها و ترکیب‌های دیگر همان فرستنده نیز جدا حذف شوند.

ریموت و حافظه گیرنده

حذف	روش
یک کانال	کانال۱ با یک و۲با دو بار یادگیری انتخاب شود؛ یادگیری را نگه دارید. بعد۵ثانیه چشمک،۰اثانیه دیگر روشن ثابت و۰اثانیه دیگر خاموش می‌شود؛ رها کنید.
کل حافظه	یادگیری را نگه دارید؛ بعد۵ثانیه چشمک،۰اثانیه بعد ثابت و۰اثانیه بعد همه LEDها روشن‌اند؛ رها کنید و همه فرستنده‌ها را دوباره ذخیره کنید.

اگر ریموت گم شد، برای قطع دسترسی آن، همه کانال‌ها پاک و فرستنده‌های مجاز دوباره ذخیره شوند. کابل آنتن کشیده نشود و برای مهار کشش بست داشته باشد. اگر آنتن داخلی کافی نیست، آنتن خارجی نصب و محلش با بهره‌بردار هماهنگ شود؛ کابل آنتن به صورت مختل‌کننده ارسال رادیویی قرار نگیرد.

کار عادی، بسته‌شدن خودکار و خلاص‌کن

در تکی، Imp یا کلیدا یک چرخه بازشدن می‌دهد و فرمان بعد می‌بندد. در دولنگه، M2 ابتدا و M1 حدودسه‌ثانیه بعد باز می‌شوند؛ در بستن M1 ابتدا و M2 حدودپنج‌ثانیه بعد می‌بندد. چراغ WL و LED جهت هنگام حرکت فعال و در انتها خاموش می‌شوند. Geh یا کلید۲ فقط لته عبورافراد را باز و با فرمان بعد می‌بندد. پس از بازشدن عبورافراد، بستن آن فقط با همان فرمان ممکن است. واکنش به مانع مطابق DIL و نیروی آموخته‌شده است و در نهایت حرکت از مانع دور می‌شود.

برای خودبستن، مقررات محل و فتوسل لازم رعایت شوند. زمان بازماندن۵تا۲۵۵ثانیه با پتانسیومتر و TorMinal معرفی شده است؛ DIL7 خاموش، DIL8 روشن و باقی طبق نیاز باشد. پس از باز کامل زمان شروع می‌شود و فرمان در حالت باز یا بسته‌شدن آن را تکرار می‌کند. فرمان هنگام بازشدن نمی‌تواند حرکت را معکوس کند؛ درب کامل باز می‌شود. با می‌توان پنج ثانیه پس از تحریک فتوسل، خودبستن DIL6 داشت؛ توقف دستی در این گزینه ممکن نیست. واکنش ورودی ایمنی در بستن از DIL2 و در بازشدن از DIL1 پیروی می‌کند.

تماس با درب اتوماتیک جوهری

کار عادی، بسته‌شدن خودکار و خلاص‌کن

توجه

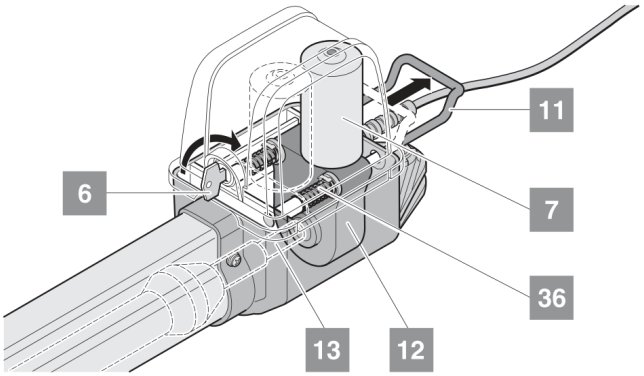
خلاص‌کن فقط با برق قطع و جلوگیری از روشن‌شدن اتفاقی استفاده شود.

کلید۶را در قفل۹۰درجه به راست بچرخانید تا اهرم خلاص‌کن۱۱ آزاد شود. اهرم۱۱ را از محفظه۱۲ بیرون بکشید؛ موتور۷ از میله رزوه۱۳ جدا می‌شود و درب را می‌توان دستی حرکت داد. فنرهای۳۶ به جداسازی کمک می‌کنند. برای درگیرکردن، مراحل برعکس انجام شود؛ موتور باید درست در جعبه جا بخورد. اگر اهرم کامل درگیر نیست، آن را با زور فشار ندهید؛ فنرها ممکن است آسیب ببینند. برای برداشتن کاور هم برق قطع و در برابر وصل اتفاقی ایمن باشد.

تماس با درب اتوماتیک جوهری

کار عادی، بسته‌شدن خودکار و خلاص‌کن

مود.

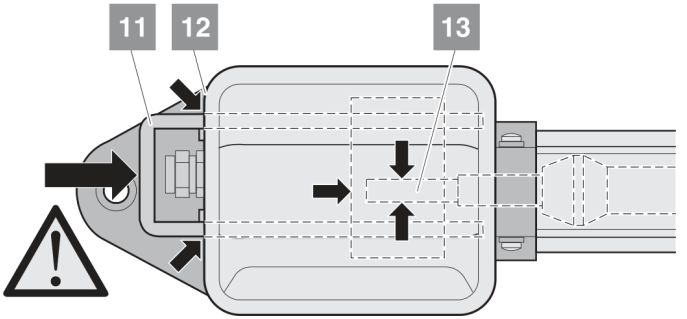


قفل۶، اهرم۱۱، جعبه۱۲ و میله۱۳ در آزادسازی دستی

دریافت تصویر با کیفیت

تماس با درب اتوماتیک جوهری

کار عادی، بسته‌شدن خودکار و خلاص‌کن



جاافتادن موتور و اهرم خلاص‌کن بدون فشار بیش‌ازحد

دریافت تصویر با کیفیت

تجهیزات جانبی و اتصال ایمن

فتوسل و چراغ هشدار طبق نقشه وصل شوند. کلید فرمان جایی باشد که حرکت درب دیده شود. کابل شستی کنار سیم برق اصلی قرار نگیرد و برق مسیر جدا داشته باشد. فقط سیم‌های هم‌رنگ کابل اتصال به هم وصل شوند؛ پیچ‌های جعبه تقسیم محکم باشند تا رطوبت وارد نشود. جعبه کلید اصلی در دسترس مناسب نصب شود.

نقشه قفل فقط برای۲۴ولت است؛ برای۱۲ولت با سازنده

تجهیزات جانبی و اتصال ایمن

هماهنگ شود. پس از نصب قفل، کنترلر ریست و انتهای بسته دوباره تنظیم شود تا قفل گیر نکند. فاصله قفل تا سطح درب در شکل چهار تا شش میلی‌متر است. نصاب باید قفل و آزادسازی آن را با حرکت واقعی درب آزمون کند.

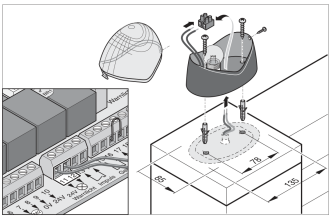
تجهیزات جانبی و اتصال ایمن

دستورالعمل هاي ايمني

احتياط!

⚠ **قبل از هرگونه کاري در مورد در يا بازوي محرک، بخش کنترل را از برق قطع کرده و مطمئن شويد که بطور اتفاقي به برق وصل و يا فعال نشود.**

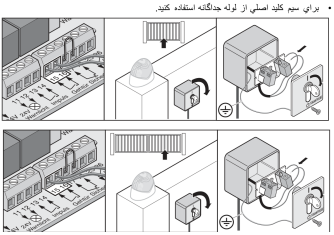
1. چراغ هشدار دهنده



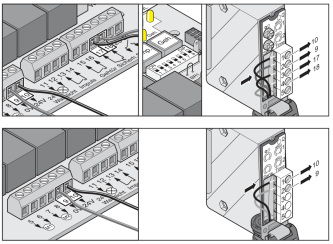
2. کليد

⚠ **جعبه کليد را در محلي قرار دهيد که اپراتور هنگامي که در محدوده باز و بسته شدن در قرار ندارد، بتواند آن را ببيند.**

- هرگز کابل کليد را در مجاورت سيم برق دار قرار ندهيد. چون اين امر باعث ايجاد اختلال در سيستم کنترل مي شود.
- براي سيم کليد اصلي از لوله جداگانه استفاده کنيد.



3. چشم الکترونيك



4. وصل کردن کابل ها

- جعبه تقسيم را با پيچ در محل از پيش در نظر گرفته شده، نصب کنيد.

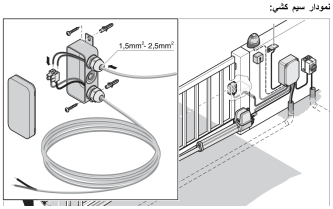
نصب

کابل ها را فقط به کابل هاي داراي رنگ يکسان وصل کنيد. براي مثال:

- آبي به آبي
- قهوه اي به قهوه اي

پيچ ها را محکم ببنديد تا از نفوذ رطوبت به داخل جعبه تقسيم جلوگيري شود. پس از نصب، جعبه تقسيم را به برق وصل کنيد.

نمودار سيم کشي:



اتصالات فتوسل، چراغ هشدار و کليد اصلي

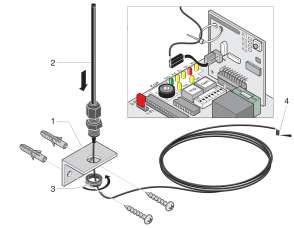
دريافت تصوير با کيفيت

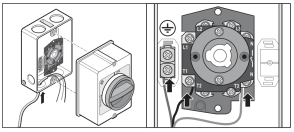
تماس با درب اتوماتیک جوهری

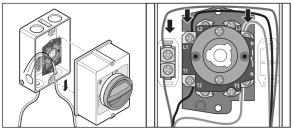
تجهیزات جانبی و اتصال ایمن

5. آنتن خارجي

- اگر آنتن داخلی برای راه اندازی مطلوب نیست، می توانید یک آنتن خارجی به سیستم وصل کنید.
- مطمئن شوید که کابل آنتن به گونه ای قرار گرفته که تاثیری بر روی ارسال امواج رادیویی نداشته نباشد. در صورت لزوم برای جلوگیری از کشیده شدن، از نگهدارنده کابل استفاده کنید.
- برای یافتن محل مناسب برای نصب آنتن خارجی با اپراتور / دارنده سیستم مشورت کنید.







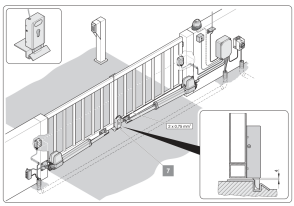
7. قفل برقي 24 ولت

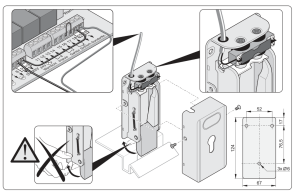
نصب:

- سیستم کنترل را ریست کنید.
- پس از اتمام نصب، انتهای محل " بسته بودن" در را تنظیم کنید.
- قفل را بطور افقی نصب کنید، چون در غیر اینصورت وقتی در باز و بسته می شود، ممکن است گیر کند.
- فاصله بین قفل و سطح در: حداقل 4 و حداکثر 6 میلیمتر.

وصل کردن قفل برقی 24 ولت

نمودار زیر فقط برای قفل های برقی 24 ولت می باشد. اگر می خواهید از قفل های برقی 12 ولت استفاده کنید باید حتما با سازنده مشورت کنید.





نصب مکانیکی و اتصال قفل۲۴ولت و آنتن خارجی

دریافت تصویر با کیفیت

تماس با درب اتوماتیک جوهری

نگهداری و بازرسی

از شیلنگ یا آب پرفشار و محلول قلیایی یا اسیدی برای تمیزکردن استفاده نکنید. گردوغبار را با دقت و میله فشار را با دستمال خشک تمیز کنید؛ داخل کنترلر خشک باشد. پیچ‌های اتصال و کلیدها، کاور و آب‌بندی منظم کنترل و در نیاز سفت یا تنظیم شوند. ایمنی دست‌کم سالانه آزمون شود؛ معیار تاریخی این نسل برای آلمان ZH1/494 آوریل ۲۰۰۲ است. ایمنی حساس به فشار مانند لبه ایمنی دست‌کم هر چهار هفته بررسی شود؛ EN60335-2-95 نیز در متن آمده است.

آزمون	نتیجه درست	اگر ناموفق بود
مقاومت در برابر بستن طبق روش ایمن آزمون	توقف و حرکت معکوس	تلورانس را پادساعت‌گرد کم، قبل از تکرار دوبار باز و بسته و آزمون کنید؛ اگر برد معیوب است برق قطع و خدمات مراجعه شود.

نگهداری و بازرسی

آزمون	نتیجه درست	اگر ناموفق بود
خلاص کن	جداسازی موتور به‌آسانی	اتصال زنگ‌زده در روغن‌کاری و مشکل مکانیکی رفع شود.
لبه ایمنی	رفتار مطابق DIL1/2	تنظیم DIL و وسیله بررسی؛ عیب نیازمند قطع دستگاه و خدمات است.
فتوسل	روشن و رفتار مطابق SH DIL1/2	شل‌بودن یا خرابی فتوسل و تنظیم DIL بررسی شود.

برای بازکردن دستگاه از نصب، تغذیه قطع و لنگه مهار شود؛ مراحل نصب به ترتیب معکوس و مطابق دستور همین مدل انجام شوند.

عیب‌یابی

عیب‌یابی

نشانه یا بررسی	علت و اقدام
درب با شستی یا ریموت کار نمی‌کند؛ NETZ خاموش	برق و فیوز را بررسی و در نیاز اصلاح/تعویض کنید.
موتور صدا دارد و درب حرکت نمی‌کند	گیر، افتادن یا تاب لته، خرابی موتور/کنترلر را بررسی؛ دستگاه قطع و خدمات مراجعه شود.
محرک درگیر نیست یا کابل مانع است	درگیرکردن خلاص‌کن، اصلاح طول روکش کابل و اتصال دوباره؛ برف و یخ لولا و مسیر را رفع و کابل جداشده موتور را متصل کنید.
ریموت LED ندارد یا برد کم شده	باتری، جهت باتری و خود فرستنده را بررسی؛ در نیاز تعویض و گیرنده را آزمون کنید.
گیرنده با LED کلید ریموت روشن نمی‌شود	برنامه‌ریزی، فرکانس یکسان، برق و سلامت گیرنده و آنتن را کنترل کنید.

عیب‌یابی

نشانه یا بررسی	علت و اقدام
و NETZ دائم Imp/Geh روشن‌اند	پالسر خراب یا سیگنال دائم؛ پالسرها جدا و تجهیز معیوب رفع شود.
SH و NETZ روشن‌اند	مانع فتوسل برداشته و ورودی ایمنی و تنظیم DIL کنترل شود.
اختلال گاه‌به‌گاه یا دائم رادیویی	منبع تداخل، فرکانس و آنتن بررسی؛ در نیاز با مسئول مخابرات هماهنگ شود.
با شستی کار نمی‌کند ولی چراغ ورودی روشن است	ترمینال شل، کلید یا کابل خراب را سفت، اصلاح یا تعویض کنید.
در راه‌اندازی توقف یا پرش دارد	مانع، لولای سفت، فشار باد، لنگه ضعیف یا هندسه/لیمیت نادرست را رفع کنید.
پیش از انتها توقف می‌کند	تنظیم لیمیت و اتصال موتور بررسی شود.

عیب‌یابی

نشانه یا بررسی	علت و اقدام
ترتیب بستن نادرست است	سیم‌های محرک را مطابق نقشه به کنترلر وصل کنید.
با مانع متوقف نمی‌شود	اگر در یادگیری است آن را کامل و DIL8 را ON نگه دارید؛ پس از یادگیری قطع نیرو فعال می‌شود. تلورانس زیاد را دوباره تنظیم کنید.
جک به پایه می‌خورد یا حرکت نامنظم است	و تنظیم اتصال پایه و لیمیت را دوباره کنترل A/B کنید.
لته عبورافراد با ریموت باز نمی‌شود	کلید مربوط را روی کانال۲ ذخیره کنید.
سریع SH چشمک می‌زند یا پس از جابه‌جایی جامپر کار نمی‌کند	جامپر را به محل قبلی برگردانید، ریست کنید، سپس در محل مطلوب قرار دهید و یادگیری کامل انجام دهید.

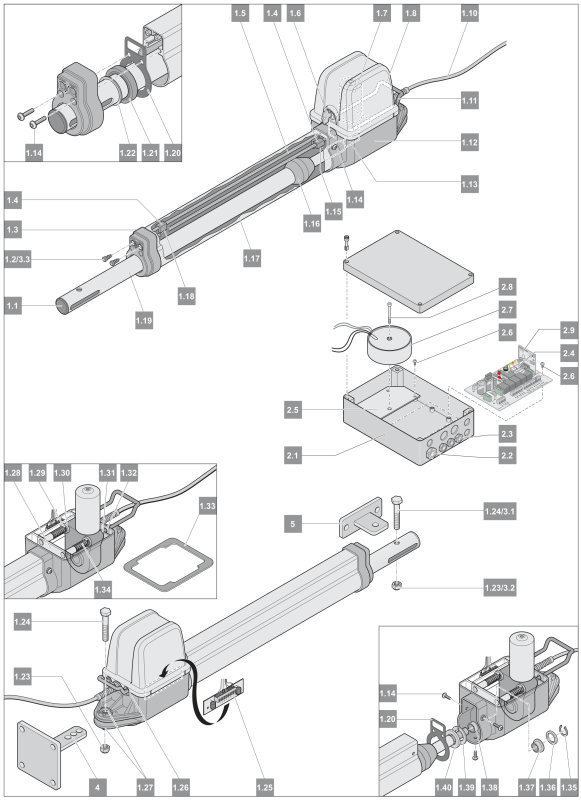
عیب‌یابی

اگر علت پیدا نشد، در محیط کنترل‌شده کنترلر را ریست، لوازم جانبی را از مدار عیب‌یابی جدا و DIL و پتانسیومتر را به پیش‌فرض برگردانید؛ تغییرهای TorMinal نیز مطابق نرم‌افزار بررسی شوند. پس از رفع عیب، همه لوازم ایمنی دوباره وصل و کامل آزمون شوند. قطع یا دورزدن ایمنی وضعیت بهره‌برداری نیست.

نقشه قطعات و واژه‌نامه

تماس با درب اتوماتیک جوهری

نقشه قطعات و واژه‌نامه



23

نقشه انفجاری محرک و کنترلر با شماره‌های فهرست قطعات

دریافت تصویر با کیفیت

تماس با درب اتوماتیک جوهری

نقشه قطعات و واژه‌نامه

شماره شکل	کد	تعداد	نام و توضیح
1.1	12211	۱	درپوش پلاستیکی؛ همراه میله فشار و مهره‌کلید عرضه می‌شود
1.2 / 3.3	12230	۲	درپوش محور کلید انتهایی
1.3	12215	۱	قاب محافظ محور لیمیت و محور رزوه
1.4	12213	۲	نگهدارنده کلیدهای لیمیت
1.5	12212	۲	محور تنظیم لیمیت
1.6	12228	۱	قفل قاب و اهرم خلاص‌کن
1.7	359V000	۱	موتور
1.8	12207	۱	قاب محافظ موتور و برد اتصالات

نقشه قطعات و واژه‌نامه

شماره شکل	کد	تعداد	نام و توضیح
1.9	-	-	قطعه‌ای مشخص نشده است
1.10	12220V001	۱	کابل اتصال یک‌متری
1.11	12203	۱	اهرم خلاص‌کن؛ جداکردن موتور از میله رزوه
1.12	12201	۱	محفظه
1.13	12208	۱	محور رزوه‌شده
1.14	12229	۵	پیچ قاب و لوله محافظ
1.15	12214	۱	کلید لیمیت باز؛ حداکثر زاویه بازشدن
1.16	-	-	مهره‌کلید؛ فعال‌کننده کلیدهای باز و بسته؛ همراه میله فشار

نقشه قطعات و واژه‌نامه

شماره شکل	کد	تعداد	نام و توضیح
1.17	12200	۱	لوله محافظ مکانیزم و مهره‌کلید
1.18	12239	۱	کلید لیمیت بسته؛ زاویه بسته‌شدن
1.19	3207	۱	میله فشار کامل؛ مونتاژ کارخانه همراه درپوش و مهره‌کلید
1.20	12218	۲	واشر آب‌بندی
1.21	12217	۱	حلقه کشویی؛ تکیه‌گاه جلو میله فشار
1.22	12216	۱	گردگیر میله فشار
1.23 / 3.2	12221	۲	مهره شش‌گوش
1.24 / 3.1	32046	۲	پیچ

نقشه قطعات و واژه‌نامه

شماره شکل	کد	تعداد	نام و توضیح
1.25	12227	۱	برد اتصالات موتور
1.26	12220V001	۱	میله اتصال؛ نام و کد طبق مشخصات این مدل
1.27	12226	۲	مهره لبه‌دار
1.28	12205	۱	میله اتصال با تسمه متصل‌کننده
1.29	12231	۴	فیوز
1.30	12225	۲	واشر
1.31	12204	۱	میله اتصال
1.32	12224	۲	اورینگ برای اتصال 1.27
1.33	12206	۱	واشر آب‌بندی قاب
1.34	12265	۲	فنر؛ از سریال SRL-3003574

نقشه قطعات و واژه‌نامه

شماره شکل	کد	تعداد	نام و توضیح
1.35	12223	۱	خار
1.36	12202	۱	صفحه نگهدارنده
1.37	12222	۱	مهره لبه‌دار تکیه‌گاه اصطکاک
1.38	12244	۱	تکیه‌گاه اصطکاک
1.39	12243	۱	صفحه نگهدارنده فشار در جهت بسته
1.40	12242	۱	صفحه نگهدارنده
2.1	12270	۱	جعبه
2.2	-	۱	گلند کابل M20
-	30016 / 30018	۱ هریک	اتصال رزوه M20 و مهره M20
2.3	-	۳	گلند کابل M16

نقشه قطعات و واژه‌نامه

شماره شکل	کد	تعداد	نام و توضیح
-	30015 / 30017	۱ هریک	اتصال رزوه M16 و مهره M16
2.4	12269V000	۱	کنترلر با محل اتصال TorMinal
2.5	12232	۱	صفحه نگهدارنده ترانس
2.6	20064	۸	پیچ 9.5×3.5
2.7	12219V000	۱	ترانس حلقوی
2.8	12240	۱	پیچ 50×5.5
2.9	7000V000	۱	گیرنده ۸۶۸ مگاهرتز
-	7080V000	۱	گیرنده ۴۳۴ مگاهرتز؛ بدون تصویر
-	12247V000	۱	گیرنده ۴۰ مگاهرتز؛ بدون تصویر

نقشه قطعات و واژه‌نامه

شماره شکل	کد	تعداد	نام و توضیح
4	32063	۱	اتصال پایه؛ قابل جوش یا پیچ
5	32065	۱	اتصال لنگه؛ قابل جوش یا پیچ
9	4020	-	فرستنده ریموت؛ فرمان باز و بسته

اصطلاح	معنا
محدوده کارکرد	مسیر حرکت در باز و بسته
لبه اصلی بستن	لبه جلوی لته در جهت بسته
لبه‌های دیگر بستن	لبه سمت لولا و نقاط گیر دیگر
تلورانس نیرو	نیروی اضافه بر مقدار آموخته‌شده

نقشه قطعات و واژه‌نامه

اصطلاح	معنا
کار نرم	حرکت آرام در شروع و انتهای مسیر
توقف حین کار	با فرمان خاص متوقف و با فرمان بعد در جهت مخالف حرکت می‌کند