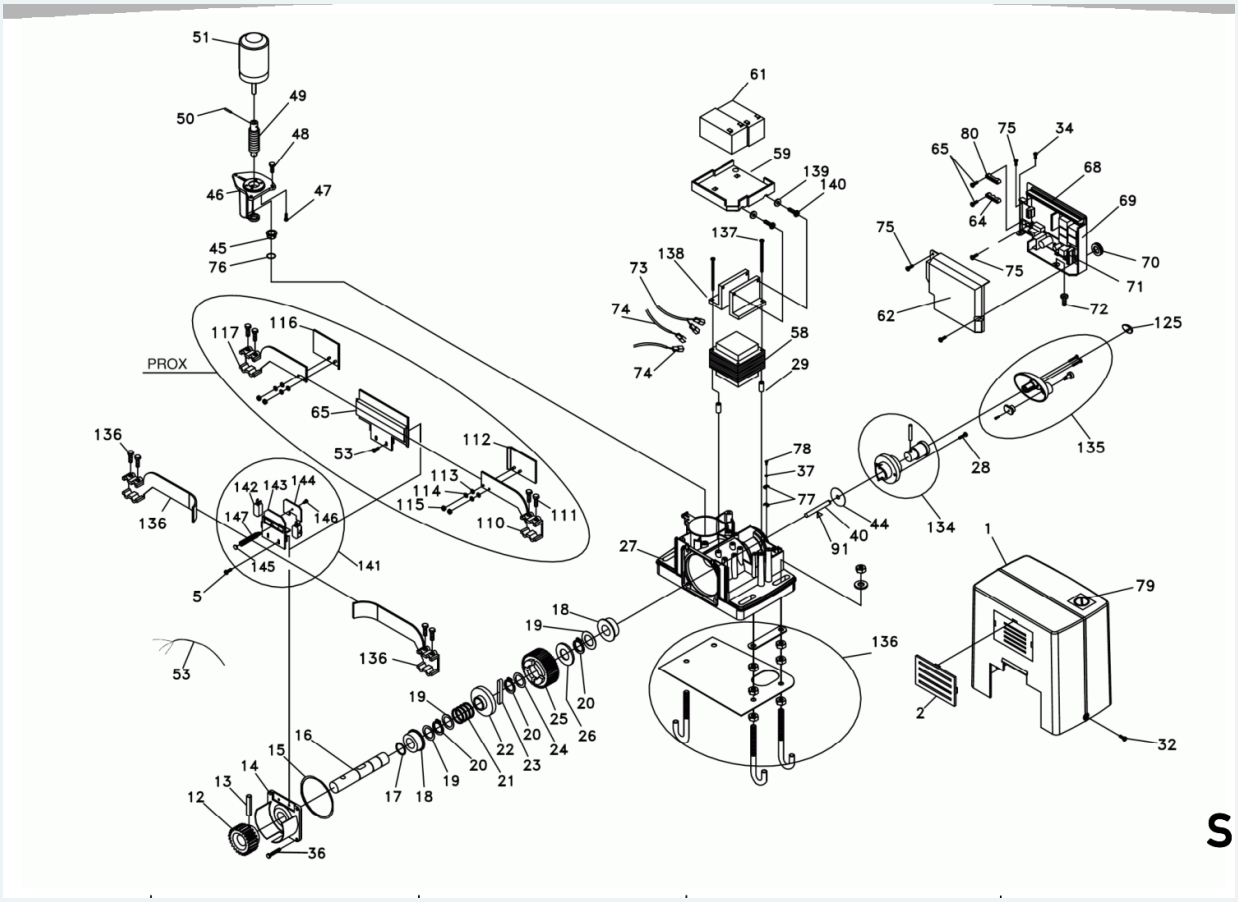
راهنمای نصب و تنظیم موتور ریلی BFT DEIMOS BT KIT UL



اجزای کیت، نصب پایه و دنده‌شانه، لیمیت‌سوئیچ، سیم‌بندی، باتری پشتیبان، منوها، آموزش ریموت و عیب‌یابی کنترل QSCD UL.

تماس با درب اتوماتیک جوهری

شناخت نسخه و ایمنی

این راهنمای سریع برای DEIMOS BT KIT UL نسخه 1.0، مورخ 10/07/2007 است. محصول با برد QSCD UL، گیرنده داخلی رولینگ‌کد، برنامه‌ریزی LCD، پیام‌های عیب‌یابی و آزادسازی با کلید سه‌گوش معرفی شده است. مشخصات این نسل شامل موتور ۷۰ وات با جریان ۳ آمپر و باتری اختیاری فعال‌شونده هنگام قطع برق است. برای تطبیق تأییدیه UL 325 توسط CSA، پلاک و مدارک همان دستگاه را بررسی کنید. این مرجع سریع جای دفترچه کامل همراه محصول را نمی‌گیرد.

توجه

این سند مربوط به نسخه ورودی ۱۲۰ ولت و ۶۰ هرتز است؛ برق ۲۲۰ ولت را به این نسخه متصل نکنید. سیم‌بندی و تنظیم فقط به دست تکنسین و با برق قطع انجام شود. پیش از حرکت آزمایشی، مسیر از افراد و اشیا خالی باشد؛ کودکان از مسیر و وسایل فرمان دور بمانند و کسی از مسیر درب متحرک عبور نکند.

مشخصه	مقدار چاپ
برق	120 V AC ±10%, 60 Hz
گشتاور کاری	14.75 lb ft
گام پینیون	؛ ۱۴ دندانه 0.157 in
سرعت	7.9 in/s
لیمیت‌سوئیچ	الکترومکانیکی داخلی
کارکرد دستی	کلید خلاص‌کن
چرخه روزانه	۱۰۰
طول درب	تا ۷۵ فوت
وزن درب	تا ۱۱۰۰ پوند

اجزای کیت و قطعات جایگزین

نشانه	قطعه	تعداد
A	قلاب مهاری	۴

اجزای کیت و قطعات جایگزین

نشانه	قطعه	تعداد
B	صفحه تنظیم ارتفاع	۲
C	صفحه شابلون جانمایی	۱
D	مهره M10	۱۶
E	واشر M10	۴
F	ریموت MITTO 2	۱
G	فتوسل FL 130B	۱ مجموعه
H	کلید خلاص‌کن CLS	۱
I	براکت لیمیت چپ و راست	۱ مجموعه
J	اپراتور DEIMOS BT	۱

شناسه کیت در چاپ R925228 00003 است.

قطعه جایگزین	کد
اپراتور DEIMOS BT	P925186 00002
برد QSCD UL	D111754 00001
ریموت MITTO 2	D111750
فتوسل FL 130B	P111043 00001
کلید خلاص‌کن CLS	D610180
سامانه مهار DEIMOS BT	N999359

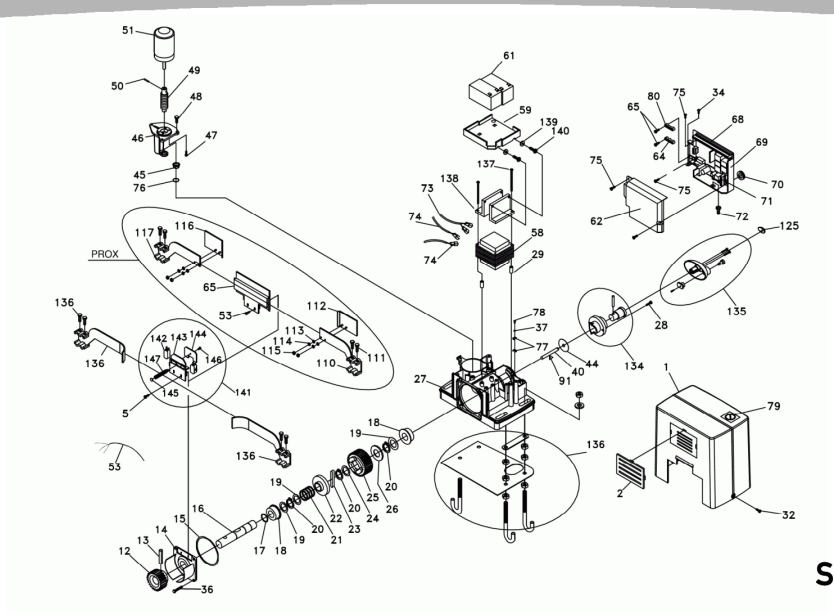
اجزای کیت و قطعات جایگزین

وسیله اختیاری	کد
کی‌پد روکار SELETTO E	P121013
کی‌پد توکار SELETTO	P121012
رابط SELETTO، مدل SCS1	P111376
دنده‌شانه پلاستیکی تقویت‌شده با فولاد CP؛ طول 3 in 3 ft	D221073
دنده‌شانه فولادی قابل تنظیم CVZ؛ طول 3 in 3 ft	D571053
دنده‌شانه سنگین CVZ؛ طول 6 in 6 ft	D571054
پینیون ۱۸ دندانه؛ سرعت 10.5 in/s	I098425
دستگیره آزادسازی با کلید اختصاصی MSC	N999158
آنتن گیرنده AEL 433	D113632
باتری پشتیبان V DC 24	P125002

نقشه انفجاری و کد قطعات

نقشه انفجاری و کد قطعات

DEIMOS BT SPARE PARTS, ACCESSORIES AND REPLACEMENT PARTS



SPARE PARTS

نقشه انفجاری DEIMOS BT؛ شماره‌ها با جدول زیر تطبیق دارند

شماره نقشه	کد قطعه
1	D222262
2	D221651
5	I098401
6	I098401
6	I098421
7	I098401
7	I098421
8	I098401
8	I098421
9	I098401

نقشه انفجاری و کد قطعات

شماره نقشه	کد قطعه
9	I098421
10	I098401
10	I098421
11	I098401
11	I098421
12	I098404
12	I098501
13	I098404
13	I098425
13	I098501
14	I098404
15	I098404
16	I101100
17	I101100
18	I098512
18	I101100
19	I101100
20	I101100
21	I101100

نقشه انفجاری و کد قطعات

شماره نقشه	کد قطعه
22	I101100
23	I101100
24	I101100
25	I101100
26	I101100
27	I098417
28	I098416
29	I098416
30	I101108
32	D511286
34	I098417
34	I101103
36	I098404
36	I098417
37	I098417
40	I098416
41	I098416
42	I098416
43	I098416

نقشه انفجاری و کد قطعات

شماره نقشه	کد قطعه
44	I098416
45	I101102
46	I101102
47	I101102
48	I101102
49	I101102
50	I101102
51	I101102
52	I101103
53	I101108
54	I101103
55	I101103
56	I101108
58	D110941 00002
59	D221520
62	D221827
64	D221463
65	D511272
66	I098401

نقشه انفجاری و کد قطعات

شماره نقشه	کد قطعه
66	I101109
68	D111754 00001
69	D221826
72	D511318
73	D141382
74	I101108
75	D511184
76	I101102
77	I098417
78	I098417
79	D802089
80	D221464
81	I101109
81	I098401
82	I098401
82	I101109
91	I101111
91	I098401
91	I098421

نقشه انفجاری و کد قطعات

شماره نقشه	کد قطعه
91	I101112
121	I098416
122	I098416
123	I098416
124	I098416
125	I098416
126	I098416

چند شماره بیش از یک کد دارند؛ کد متناسب با نسخه دستگاه را انتخاب کنید. برای سفارش، شماره نقشه و کد همان نسخه دستگاه هر دو تطبیق داده شوند.

بازرسی درب و نصب صفحه مهار

درب باید در تمام مسیر دستی روان حرکت کند، ریل مستقیم و افقی باشد و استاپ‌های مکانیکی محکم مانع خروج از راهنمای بالا شوند. اپراتور در لبه ستون سمت بازشو نصب می‌شود. پیش از نصب اپراتور، دنده‌شانه را نبندید؛ در غیر این صورت درگیری درست دندانه‌ها تضمین نمی‌شود.

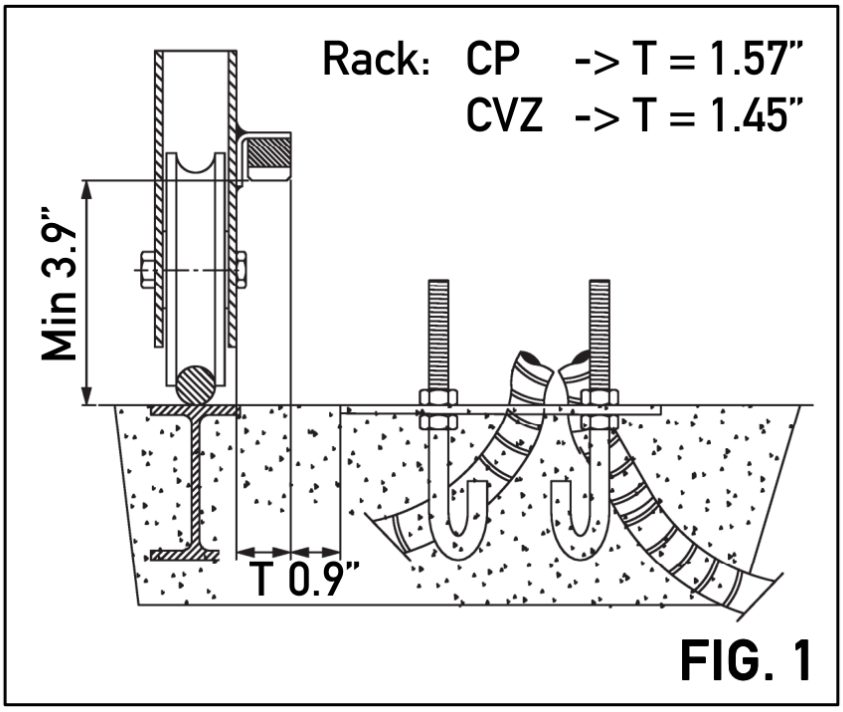
۰۱ پی و شابلون

محل پی را حفر کنید. قلاب‌های A با مهره‌های D به صفحه C بسته شوند؛ صفحه تا انتهای رزوه قلاب پایین برود.

۰۲ جانمایی

ضخامت دنده‌شانه در جانمایی لحاظ شود. فاصله دنده‌شانه آینده تا صفحه 0.9 in است؛ T برای CP برابر 1.57 in و برای CVZ 1.45 in برابر 3.9 in شکل داده‌شده نشان‌داده‌شده حداقل است. in است.

بازرسی درب و نصب صفحه مهار

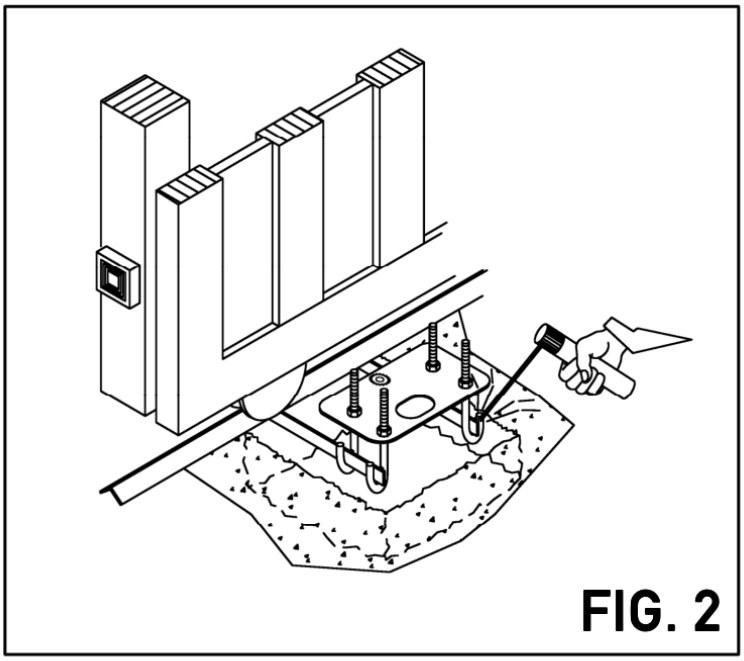


شکل ۱؛ ابعاد جانمایی صفحه و فاصله دنده‌شانه

۳ ۰ تراز و بتن

صفحه تراز و علامت پینیون سمت درب باشد. اگر امکان حفر زیر ریل وجود دارد، برای نشست هم‌زمان و حفظ خلاصی، اتصال جوشی دو میلگرد بین قلاب‌ها و ریل با طرح سازه بررسی شود. لوله کابل از سوراخ صفحه عبور کند و سپس بتن‌ریزی انجام شود.

بازرسی درب و نصب صفحه مهار



شکل ۲؛ اتصال مهار و ریل و عبور کابل

روی پی بتنی موجود، با شابلون سوراخ‌کاری و به جای قلاب از انکر شیمیایی و میل‌رزوه استفاده می‌شود؛ انکر، میل‌رزوه و مهره این حالت در کیت نیستند.

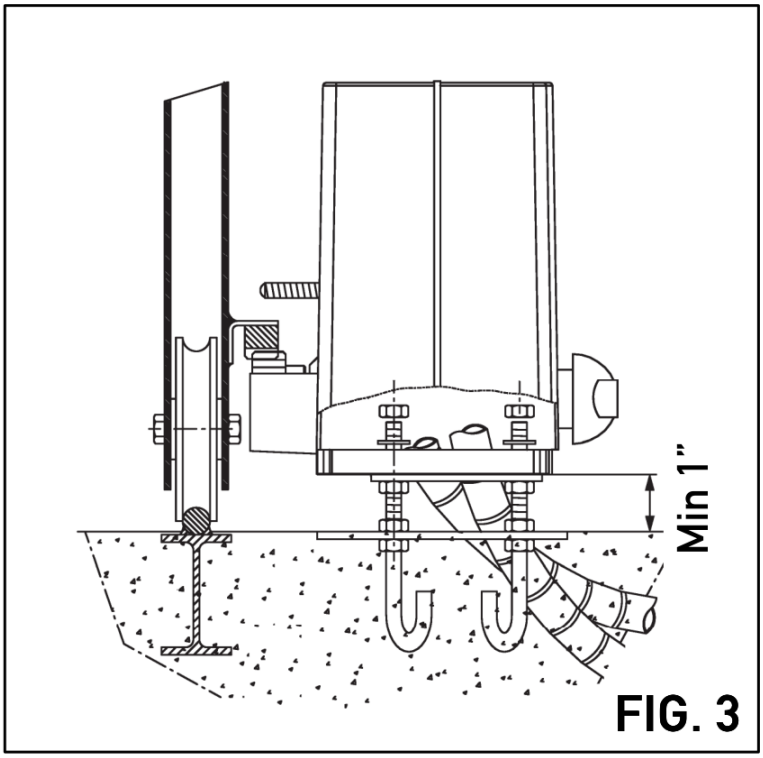
نصب اپراتور و دنده‌شانه CP و CVZ

۰۱ تنظیم ارتفاع

مهره‌ها و صفحه‌های B روی قلاب A حداقل یک اینچ بالاتر از صفحه C قرار گیرند. چهار مهره پایین برای تراز است. این فاصله امکان رگلاژ نشست ریل را می‌دهد تا وزن درب روی پینیون نیفتد.

تماس با درب اتوماتیک جوهری

نصب اپراتور و دنده‌شانه CP و CVZ



شکل ۳؛ فاصله تنظیم ارتفاع حداقل یک اینچ

۰۲ مهار و آزادسازی

کاور باز و اپراتور روی دو صفحه قرار گیرد؛ پینیون سمت درب و مهره‌ها بسته شوند. دستگیره خلاص‌کن را ساعت‌گرد تا صدای کلیک بچرخانید.

۰۳ اولین قطعه CP

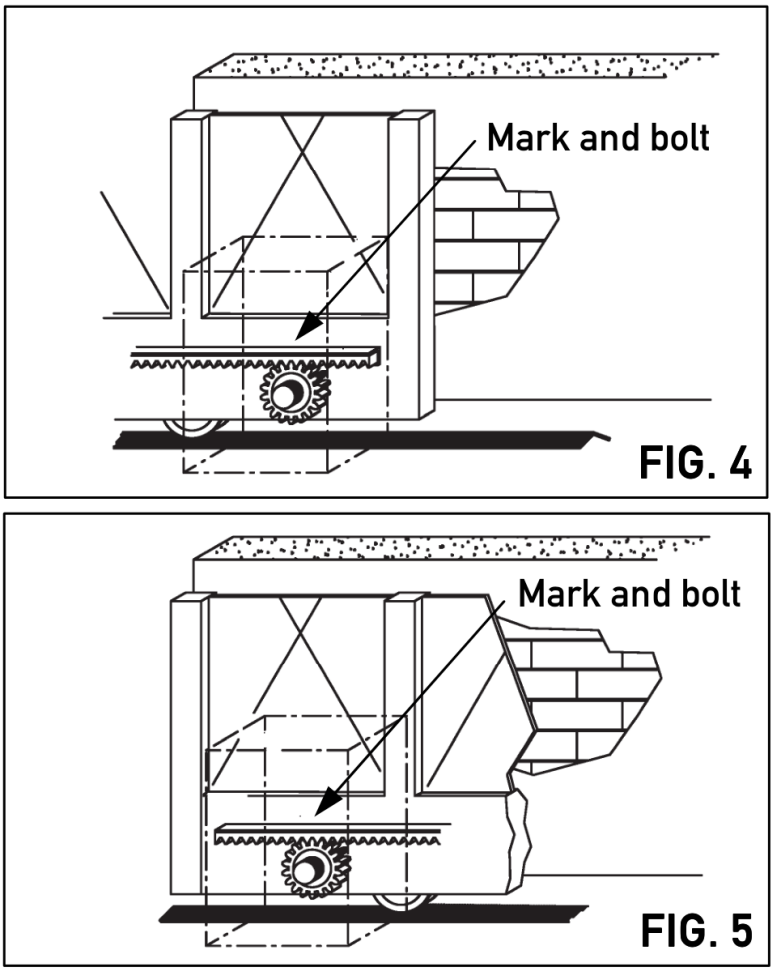
درب بسته باشد. یک سر دنده‌شانه روی پینیون، تراز و مرکز شیار روی درب علامت زده شود. درب را دستی جابه‌جا، محل را سوراخ و با پیچ خودکار تأمین‌شده توسط نصاب ببندید؛ پیچ وسط شیار باشد.

۰۴ تکمیل قطعه و ادامه مسیر

سر دوم را روی پینیون قرار دهید، علامت و سوراخ و پیچ آن را اجرا و قطعه را با پیچ سوم مهار کنید؛ هر قطعه حداقل سه پیچ دارد. همین روش برای قطعات بعد تکرار شود.

تماس با درب اتوماتیک جوهری

نصب اپراتور و دنده‌شانه CP و CVZ



شکل‌های ۴ و ۵؛ علامت‌گذاری و بستن دو سر دنده‌شانه

۰۵ هم‌گامی دندانه‌ها

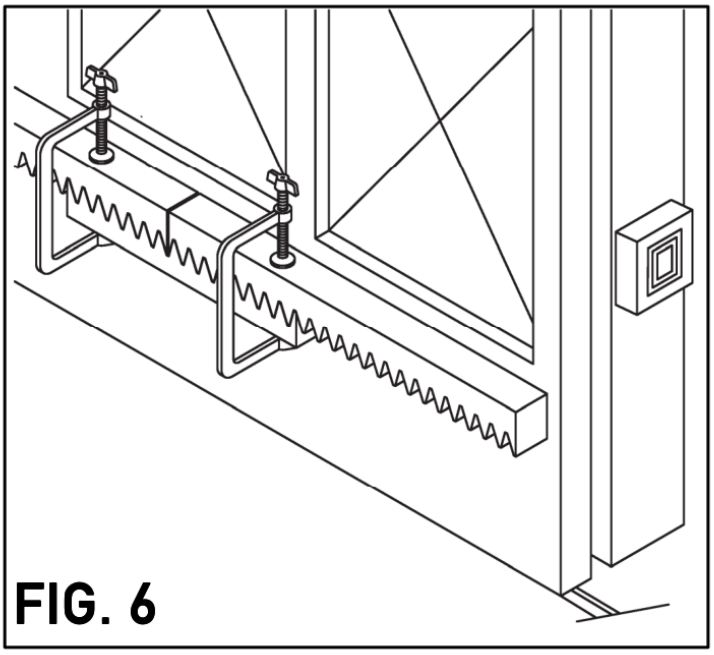
یک قطعه اضافی را زیر قطعه نصب‌شده و قطعه بعدی گیره کنید تا گام دو قطعه یکسان بماند. قطعه انتهایی در صورت نیاز بریده شود. برای براکت لیمیت، طول شانه حدود یک فوت و شش اینچ در هر طرف از مسیر مفید بیشتر باشد.

۰۶ خلاصی و سطح درگیری

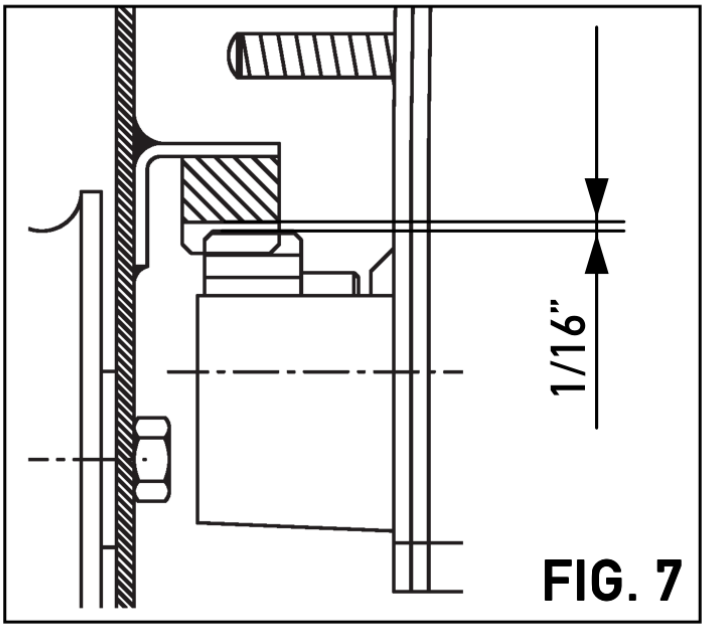
با مهره‌ها اپراتور را پایین بیاورید تا خلاصی ۱ تا ۲ میلی‌متر، حدود 1/16 in، در تمام مسیر برقرار باشد. حرکت روان و درگیری تمام پهنای دندانه‌ها بررسی شود؛ با جابه‌جایی اپراتور و پیچ‌های شیار رگلاژ کنید.

تماس با درب اتوماتیک جوهری

نصب اپراتور و دنده‌شانه CP و CVZ



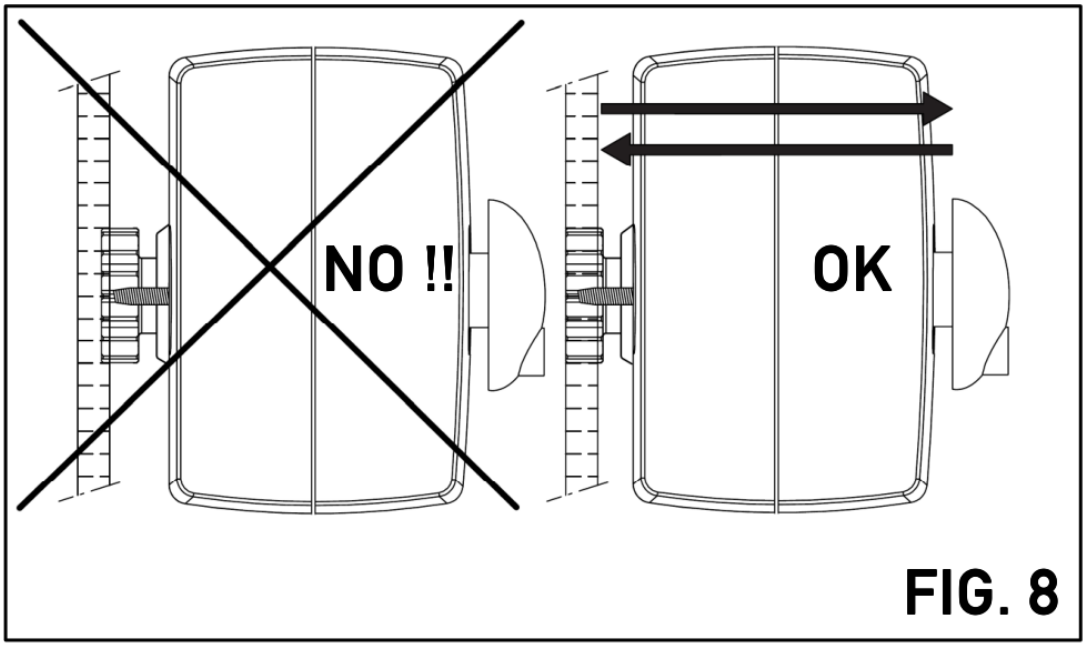
شکل ۶؛ هم‌گامی قطعات دنده‌شانه با یک قطعه کمکی



شکل ۷؛ خلاصی دنده‌شانه و پینیون

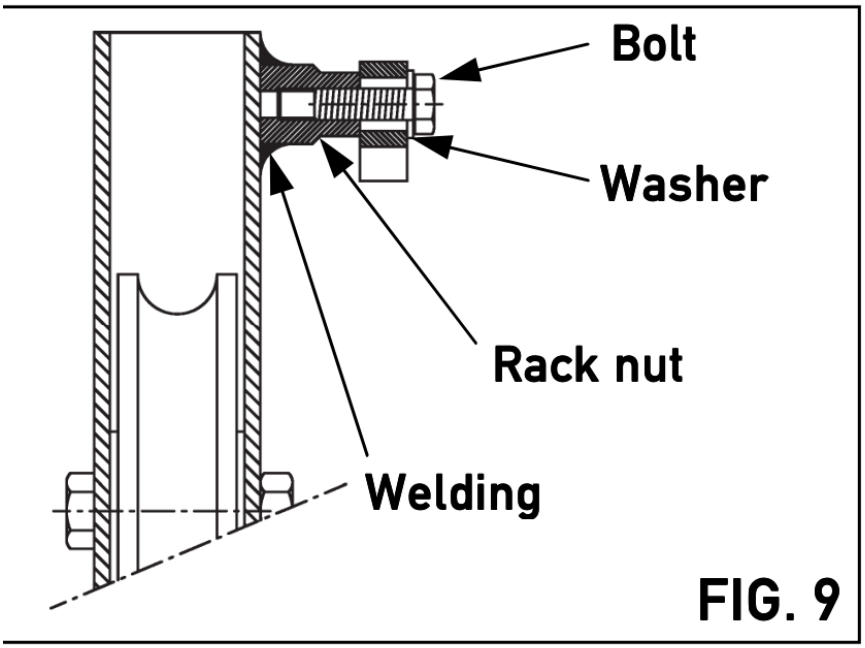
تماس با درب اتوماتیک جوهری

نصب اپراتور و دنده‌شانه CP و CVZ



شکل ۸؛ درگیری صحیح تمام پهنای دنده در سمت راست

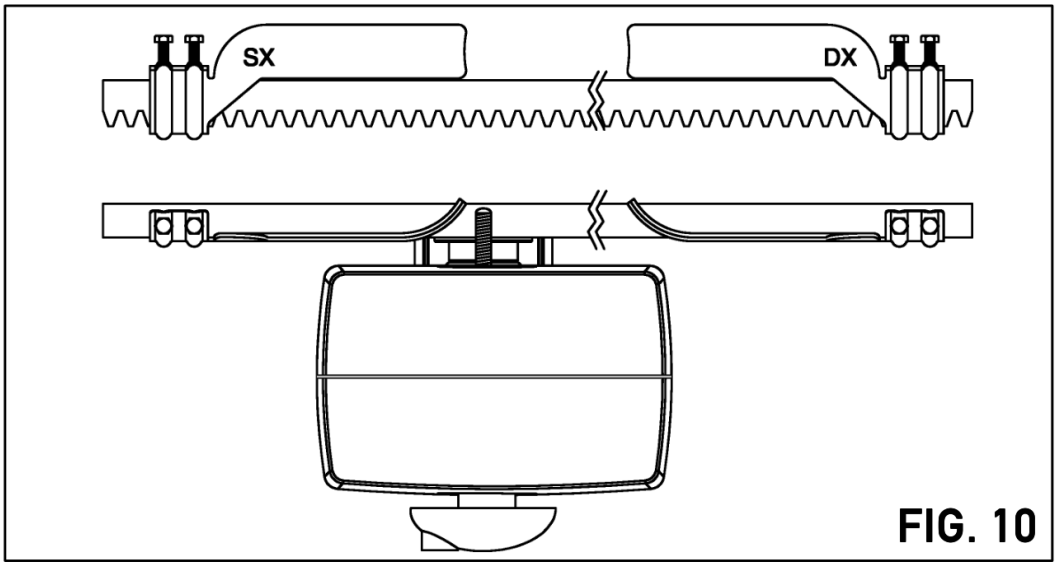
برای CVZ پیچ، مهره شانه و واشر وسط شیار بسته شوند. روش نصب مانند CP است؛ به جای پیچ خودکار، مهره شانه به درب جوش می‌شود. با شل‌کردن پیچ، شانه قابل چرخاندن و تنظیم است. طول اضافه برای لیمیت‌ها در این مدل نیز لازم است.

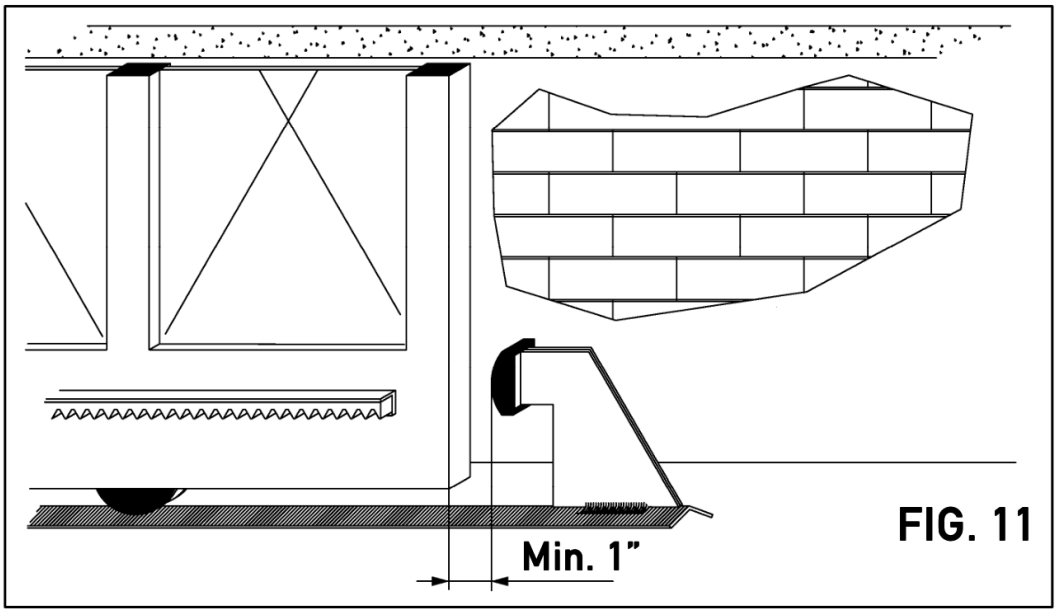


شکل ۹؛ پیچ، واشر و مهره جوش‌شونده CVZ

لیمیت‌سوئیچ و استاپ مکانیکی

براکت‌های چپ و راست ا معمولا در دو انتهای شانه نصب می‌شوند تا با فشار به فنر لیمیت، موتور در نقطه دلخواه متوقف شود. اینرسی درب را کمی جلوتر می‌برد؛ حداقل یک اینچ فاصله تا استاپ مکانیکی نگه دارید. برخورد درب موتوری با استاپ می‌تواند گیربکس را گیر بیندازد. اگر استاپ نیست، در هر دو طرف نصب شود.





شکل‌های ۱۰ و ۱۱؛ لیمیت‌ها و فاصله توقف پیش از استاپ

برق، فتوسل و ورودی‌های فرمان

پایه	اتصال
۱ و ۲	موتور؛ در آرایش شکل ۱ آبی و ۲ قرمز

برق، فتوسل و ورودی‌های فرمان

پایه	اتصال
۳ و ۴	اتصال ترانس؛ با نصب SBS مطابق بخش باتری تغییر می‌کند.
۵	مشترک لیمیت؛ مشکی
۶ / ۷	باز؛ در آرایش شکل قرمز / قهوه‌ای SWO / بسته SWC
۸ و ۹	چراغ هشدار؛ 24 V DC / 25 W max
۱۰ / ۱۱	مغزی آنتن / شیلد
۱۲ / ۱۳	خروجی جانبی 24 V AC / 180 mA max ؛ در کار با باتری ۱۲ منفی و ۱۳ مثبت است.
۱۴ و ۱۵	کنتاکت NO آلارم UL
۱۶ / ۱۷	خروجی Vsafe جانبی ایمن، 24 V AC / 180 mA max ؛ سیم‌بندی خاص طبق دفترچه کامل
۱۸	.آزمون فتوسل؛ سیم‌بندی خاص لازم دارد FAULT
۱۹ / ۲۰	مشترک / PED فرمان جزئی NO؛ بازشو سه فوت
۲۱	مشترک فرمان‌ها
۲۲	NO با توجه به منطق؛ CLOSE، یا START
۲۳	NC و بازنشانی؛ STOP
۲۴	NC فتوسل؛ PHOT
۲۵	NC لبه ایمنی؛ BAR
۲۶	NO فقط بازکردن؛ OPEN
۳۱ و ۳۲	اتصال ترانس
۳۳ / ۳۴	نول سفید / فاز مشکی ورودی ۱۲۰ ولت

برق، فتوسل و ورودی‌های فرمان

زمین سبز به ترمینال زمین بدنه موتور متصل شود؛ اتصال به بدنه با سیم لخت طبق مشخصات این مدل مجاز است و فیش تخت لازم نیست. کابل ورودی همراه کیت نیست. مغزی آنتن اختیاری به ۱۰ و شیلد به ۱۱ وصل می‌شود.

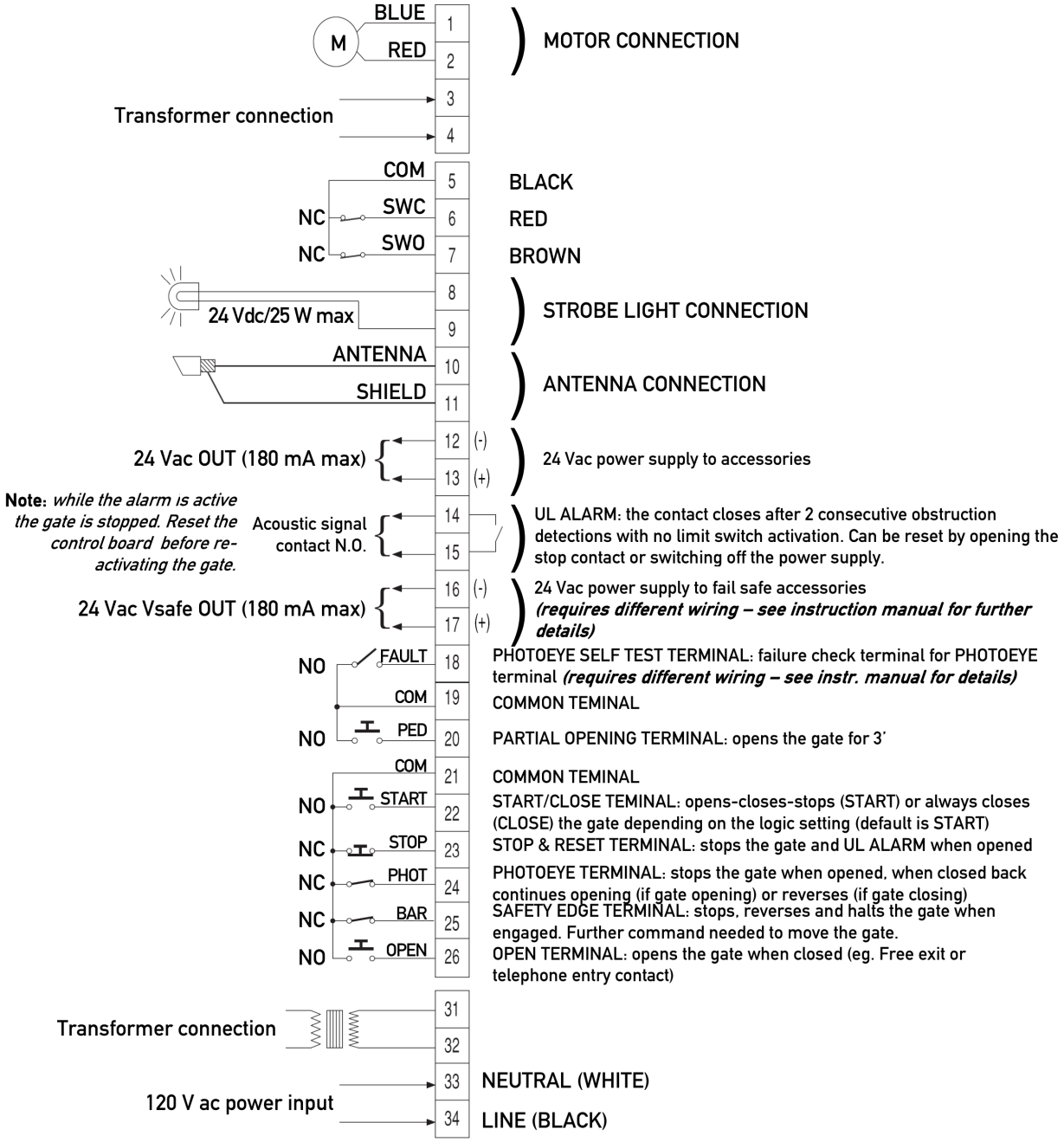
در گیرنده فتوسل، پایه ۱ به ۱۳، پایه ۲ به ۱۲، پایه ۳ به ۲۱ و پایه ۵ به ۲۴ وصل و پل ۲۱–۲۴ حذف شود. فرستنده فتوسل نیز ۱ به ۱۳ و ۲ به ۱۲ دارد. چند دستگاه ایمنی NC به‌صورت سری و فرمان‌های NO به‌صورت موازی بسته می‌شوند. گیرنده‌ها طوری چیده شوند که تداخل نوری رخ ندهد. لوپ ایمنی مانند فتوسل در مسیر PHOT سری می‌شود.

توجه

تمام ورودی‌های ایمنی و فرمان، کنتاکت خشک‌اند. اعمال ولتاژ به آن‌ها برد را خراب می‌کند. پل ایمنی فقط هنگام اتصال صحیح تجهیز مربوط برداشته شود؛ ایمنی فعال با پل دائمی جایگزین نشود.

لوپ خروج آزاد یا فرمان تلفنی به OPEN در ۲۱–۲۶ و شستی تک‌دکمه یا گیرنده خارجی به START در ۲۱–۲۲ متصل می‌شود. با STEP 3 روشن، توالی باز/توقف/بسته و با آن خاموش، باز/توقف/بسته/توقف است. برای شستی تک‌دکمه، START-CLOSE خاموش باشد.

برق، فتوسل و ورودی‌های فرمان



نقشه کامل ترمینال‌های QSCD UL و سیم‌بندی ۱۲۰ ولت

هنگام بازشدن حفاظت‌شده حرکت را متوقف و پس از رفع مانع بازشدن را ادامه می‌دهد؛ هنگام بسته‌شدن PHOT جهت را برمی‌گرداند. BAR حرکت را متوقف، معکوس و سپس نگه می‌دارد و فرمان تازه لازم است. پس از دو تشخیص مانع پیاپی بدون رسیدن به لیمیت، آلارم UL بسته و درب متوقف می‌شود؛ با بازکردن STOP یا قطع و وصل تغذیه بازنشانی و سپس علت بررسی شود.

تماس با درب اتوماتیک جوهری

بررسی جهت موتور

۰۱ آماده‌سازی

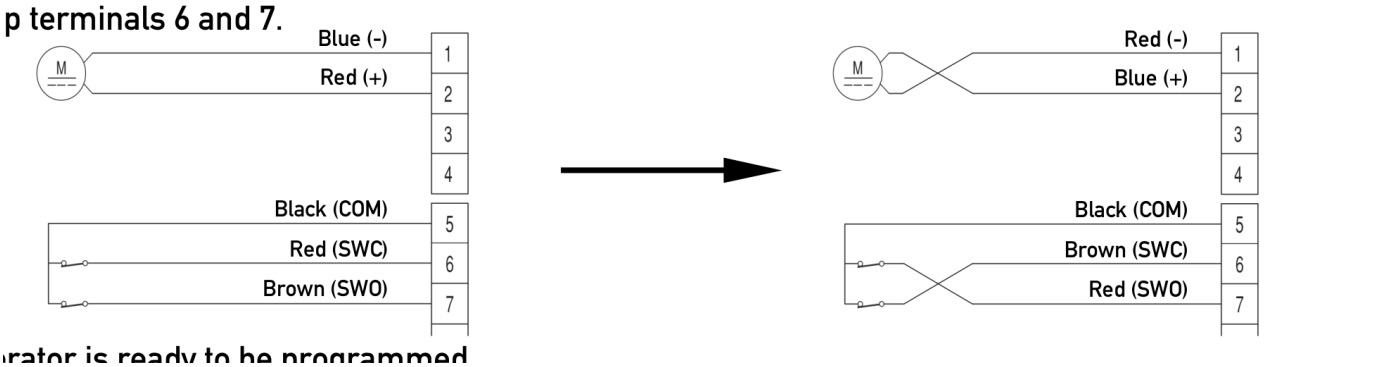
برق را قطع، اپراتور را آزاد و درب را نیمه‌باز کنید. اپراتور دوباره درگیر و برق وصل شود.

۰۲ فرمان نخست

فرمان START لحظه‌ای در ۲۱–۲۲ بدهید. نخستین حرکت باید بازشدن باشد.

۰۳ اصلاح جهت

اگر درب بسته شد، برق را قطع کنید و همزمان اتصال‌های ۱ و ۲ موتور و ۶ و ۷ لیمیت را جابه‌جا کنید. اگر باز شد، تغییر جهت لازم نیست.



دو آرایش موتور و لیمیت‌سوئیچ برای چپ و راست نصب

باتری پشتیبان و شارژر SBS

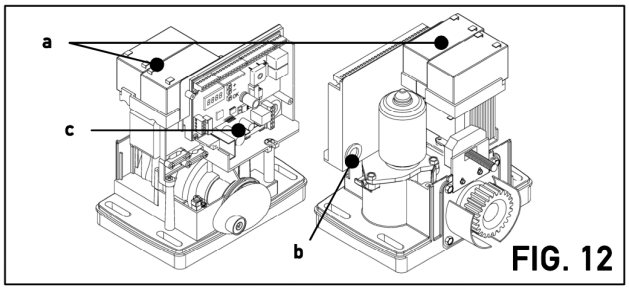
برق قطع باشد. دو باتری ۱۲ ولت ۱/۲ آمپرساعت روی پایه قرار گیرند. درپوش لاستیکی برای عبور سیم سوراخ و سیم قرمز ++ و مشکی -- در غلاف مشکی هدایت شوند. سیم ترمینال ۴ برد جدا و همراه سیم‌های ++ ، 33 ، 55 و -- از سوراخ عبور داده شود. شارژر هنگام سیم‌بندی آزاد باشد و در پایان با پیچ زیر برد بسته شود.

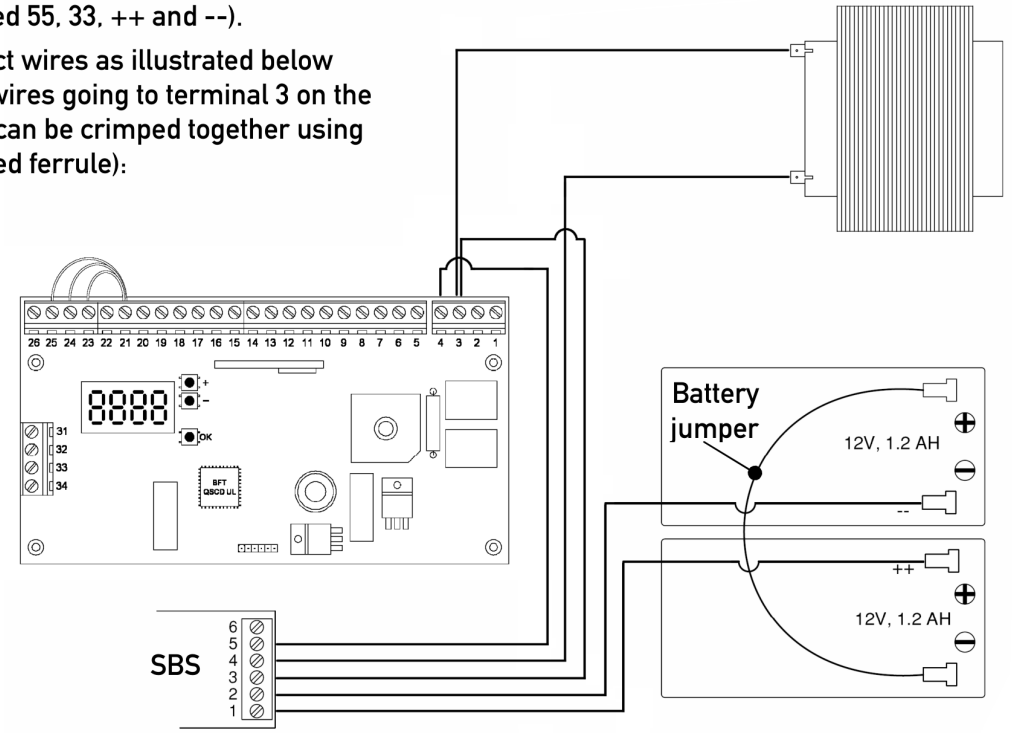
اتصال	مقصد
سیم سابق ترمینال ۴ برد	ترمینال ۴ SBS
سیم ++	پایه ۱ SBS
سیم --	پایه ۲ SBS
سیم 33	پایه ۳ SBS و پایه ۳ برد

باتری پشتیبان و شارژر SBS

اتصال	مقصد
سیم 55	پایه ۵ SBS و پایه ۴ برد
پل قرمز بین باتری‌ها	قطب مثبت آزاد یک باتری به منفی آزاد دیگری؛ اتصال سری طبق شکل

- Unplug the power.
- Place batteries **(a)** on the battery support base as shown in Fig. 12. Cut a hole in the black rubber cap **(b)** to allow wires in.
- Run battery wire (++ red and -- black) into the provided black sheath. Disconnect wire on terminal 4 on the Deimos BT control board and run it through the hole. Run through the hole provided wires (marked 55, 33, ++ and --).
- Connect wires as illustrated below
  Note: wires going to terminal 3 on the board can be crimped together using provided ferrule):





- Keep SBS charger **(c)** loose to facilitate wiring operation. Connect wire originally connected to terminal 4 on the Deimos BT board to terminal 4 on the SBS charger. Connect wire labeled ++ to

شکل ۱۲: جانمایی باتری‌ها و سیم‌بندی SBS و پل سری

توجه

در کار باتری، پایه ۱۳ برد مثبت و ۱۲ منفی است؛ در فتوسل BFT، پایه ۱ مثبت و ۲ منفی است. قطب تجهیزات دیگر از دفترچه خودشان کنترل شود. سیم‌های مشترک منتهی به پایه ۳ را طبق مشخصات این مدل می‌توان با وایرشوی همراه به هم پرس کرد.

کلیدها، ریموت و یادگیری نیرو

کلید	کار
OK	روشن‌کردن نمایشگر، ورود منو و تأیید
+	بالا رفتن در منو و افزایش مقدار
-	پایین رفتن و کاهش مقدار
+ و - هم‌زمان	بازگشت یک سطح، صرف‌نظر از تغییر و خروج یا خاموش‌کردن نمایشگر

برای پایان نصب، برق را قطع و فرمان‌های خارجی را مطابق نقشه ببندید؛ سپس برق و LED قرمز تغذیه کنترل شوند. برای ثبت ریموت، دو بار OK بزنید، با منفی به Radio بروید و OK کنید؛ در Add Start تأیید کنید. پس از Hidden .ادامه دهید Add Start کلید دلخواه را بزنید. برای ریموت بعد از Desired button دکمه مخفی ریموت و پس از button با دو بار فشردن هم‌زمان مثبت و منفی خارج شوید.

توجه

فقط از بسته کامل شروع شود. با تأیید، درب فورا حرکت می‌کند و تشخیص مانع در این فرایند غیرفعال است؛ Autoset مسیر کاملا خالی و تحت نظارت تکنسین باشد.

دو بار OK، انتخاب Autoset و تأیید، دو چرخه باز و بسته خودکار را اجرا می‌کند. پس از چرخه دوم، OK به معنی موفقیت و KO به معنی شکست است؛ وزن زیاد درب یکی از علت‌های احتمالی شکست است. نتیجه را تأیید و خارج شوید. Autoset گشتاورهای عادی و آهسته را می‌آموزد؛ اگر حرکت آهسته غیرفعال یا طی نشده باشد، گشتاور آن ثبت نمی‌شود و پس از تنظیم حرکت آهسته باید یادگیری تکرار شود.

پارامترهای عددی و منطق‌ها

پارامتر	پیش‌فرض	محدوده / معنی
TCA	۱۰ ثانیه	۳ تا ۶۰ ثانیه
گشتاور بازکردن	۸۰٪	۱ تا ۹۹٪
گشتاور بستن	۸۰٪	۱ تا ۹۹٪
گشتاور آهسته باز	۵۰٪	۱ تا ۹۹٪
گشتاور آهسته بسته	۵۰٪	۱ تا ۹۹٪

پارامترهای عددی و منطق‌ها

پارامتر	پیش‌فرض	محدوده / معنی
زمان سرعت عادی باز	۱۵ ثانیه	۱ تا ۱۲۰ ثانیه
زمان سرعت عادی بسته	۱۵ ثانیه	۱ تا ۱۲۰ ثانیه؛ عنوان ردیف دوم زمان در نمودار، به‌اشتباه بازکردن تکرار شده است.
سرعت آهسته	در تنظیم متداول: ۳	۰ غیرفعال؛ ۱ نصف؛ ۲ یک‌سوم؛ ۳ یک‌چهارم سرعت عادی
Zone	۰	۰ تا ۱۲۷؛ اتصال سری با SCS1

زمان سرعت عادی، مدت کار با سرعت کامل پیش از حرکت آهسته است. پس از تغییر پارامترهای حرکت، به‌جز TCA، Autoset تکرار شود.

منطق	پیش‌فرض	روشن / خاموش
TCA	OFF	بستن خودکار فعال / غیرفعال
3 STEP	OFF	سه‌مرحله‌ای / چهارمرحله‌ای
IBL OPEN	OFF	نادیده‌گرفتن فرمان حین بازشدن / پذیرش عادی
PHOTOC. OPEN	OFF	نادیده‌گرفتن فتوسل حین بازشدن / حفاظت هنگام بازشدن
TEST PHOT	OFF	آزمون فتوسل؛ روشن‌کردن نیازمند سیم‌بندی خاص است.
PRE ALARM	OFF	چراغ هشدار سه ثانیه پیش از حرکت / بدون پیش‌آلارم
HOLD TO RUN	OFF	فرمان نگه‌داشتنی؛ متن چاپ ON را برای تک‌اپراتور و OFF را برای دو اپراتور ذکر می‌کند.
START-CLOSE	OFF	ورودی فقط بستن / START
FIXED CODE	ON	کد ثابت / رولینگ‌کد
RADIO PROG.	ON	یادگیری رادیویی فعال / غیرفعال
LOOP	OFF	حلقه ارتباط سری با SCS1 / غیرفعال

پارامترهای عددی و منطق‌ها

منطق	پیش‌فرض	روشن / خاموش
MASTER	OFF	برد اصلی / برد پیرو در ارتباط سری با SCS1

توجه

نمودار منطق START-CLOSE به‌اشتباه پایه ۱۶ را نوشته است؛ نقشه سیم‌بندی و شرح فرمان، START/CLOSE را پایه ۲۲ و ۱۶ را Vsafe نشان می‌دهند. برچسب و دفترچه برد نصب‌شده ملاک اتصال‌اند؛ پایه ۱۶ را ورودی فرمان فرض نکنید. فقط برای ارتباط سری چند برد است و به‌تنهایی نشانه نصب تک یا دو اپراتور نیست MASTER.

منوی رادیو

گزینه	کار
ADD START	ثبت کلید ریموت برای حرکت درب
ADD 2CH	در این مرجع بدون اثر
READ	بررسی ریموت در حافظه و نمایش شماره و کلید؛ 02 t1 یعنی ریموت ۲، کلید ۱؛ ko یعنی موجود نیست.
ERASE 64	پاک‌کردن همه ریموت‌های حافظه
COD RX	نمایش کد گیرنده برای تکثیر ریموت

توجه

ERASE 64 تمام ریموت‌ها را پاک می‌کند؛ پیش از اجرا، نیاز به ثبت مجدد همه وسایل فرمان را در نظر بگیرید.

عیب‌یابی

نشانه	بررسی و اقدام
موتور کار نمی‌کند؛ LED قرمز خاموش	اتصال برق و ترانس، فیوز اصلی کنار ورودی ۱۲۰ ولت و سپس برد بررسی شوند؛ قطعه معیوب با مشخصات درست تعویض شود.

عیب‌یابی

نشانه	بررسی و اقدام
روی نمایشگر STOP	کنتاکت ۲۱–۲۳ باز است؛ مسیر و اتصال STOP بررسی شود.
روی نمایشگر PHOT	مسیر ۲۱–۲۴، مانع جلوی فتوسل و سلامت تجهیزات متصل بررسی شوند.
نمایشگر خالی و STRT با فرمان	آلارم UL ممکن است فعال و ۱۴–۱۵ بسته باشد؛ علت رفع و با باز و بسته‌کردن STOP یا قطع و وصل برق بازنشانی شود.
ریموت/شستی بی‌اثر و صدای رله نیست	ثبت ریموت، باتری ریموت، فیوز موتور و سپس برد بررسی شوند. نبود LED ریموت نشانه بررسی باتری است.
دیده می‌شود و رله STRT صدا دارد ولی حرکت نیست	گیر گیربکس: آزادسازی، حرکت دستی و درگیری مجدد؛ براکت لیمیت برای جلوگیری از گیر دوباره تنظیم شود. برد و موتور معیوب نیز بررسی شوند.
باز می‌شود ولی نمی‌بندد	و تنظیم PHOT در ۲۱–۲۶ ممکن است دائم بسته یا شستی گیر کرده باشد؛ OPEN نادیده‌گرفتن فتوسل هنگام بازشدن نیز بررسی شوند.
پس از آغاز حرکت برمی‌گردد؛ AMP یا BAR	مانع، لبه ایمنی و کم‌بودن گشتاور بررسی شوند. پس از رفع علت، گشتاور مطابق آزمون ایمنی یا با Autoset تنظیم شود.
خودکار نمی‌بندد	.بررسی شوند PHOT و بازبودن OPEN فعال شود؛ بسته‌ماندن TCA
حرکت خیلی کند	زمان سرعت عادی باز و بسته کم تنظیم شده؛ متناسب با مسیر تنظیم شود.
آهسته نمی‌شود	فعال‌بودن حرکت آهسته و زیادنبودن زمان سرعت عادی نسبت به زمان رسیدن به انتها بررسی شوند.

در ردیف عیب بسته‌نشدن خودکار، شماره PHOT برابر ۲۱–۲۶ و با نقشه ناسازگار است؛ نقشه و ردیف‌های دیگر PHOT را ۲۱–۲۴ و OPEN را ۲۱–۲۶ نشان می‌دهند. همچنین نام‌گذاری Motor 1 و Motor 2 در شرح عمومی گشتاور آمده است؛ این عبارات به معنی وجود دو موتور در این کیت نیستند.

برای بررسی سازگاری تجهیزات، راه‌اندازی و خدمات درب اتوماتیک، از راه‌های ارتباطی جوهری در پایان راهنما استفاده کنید.