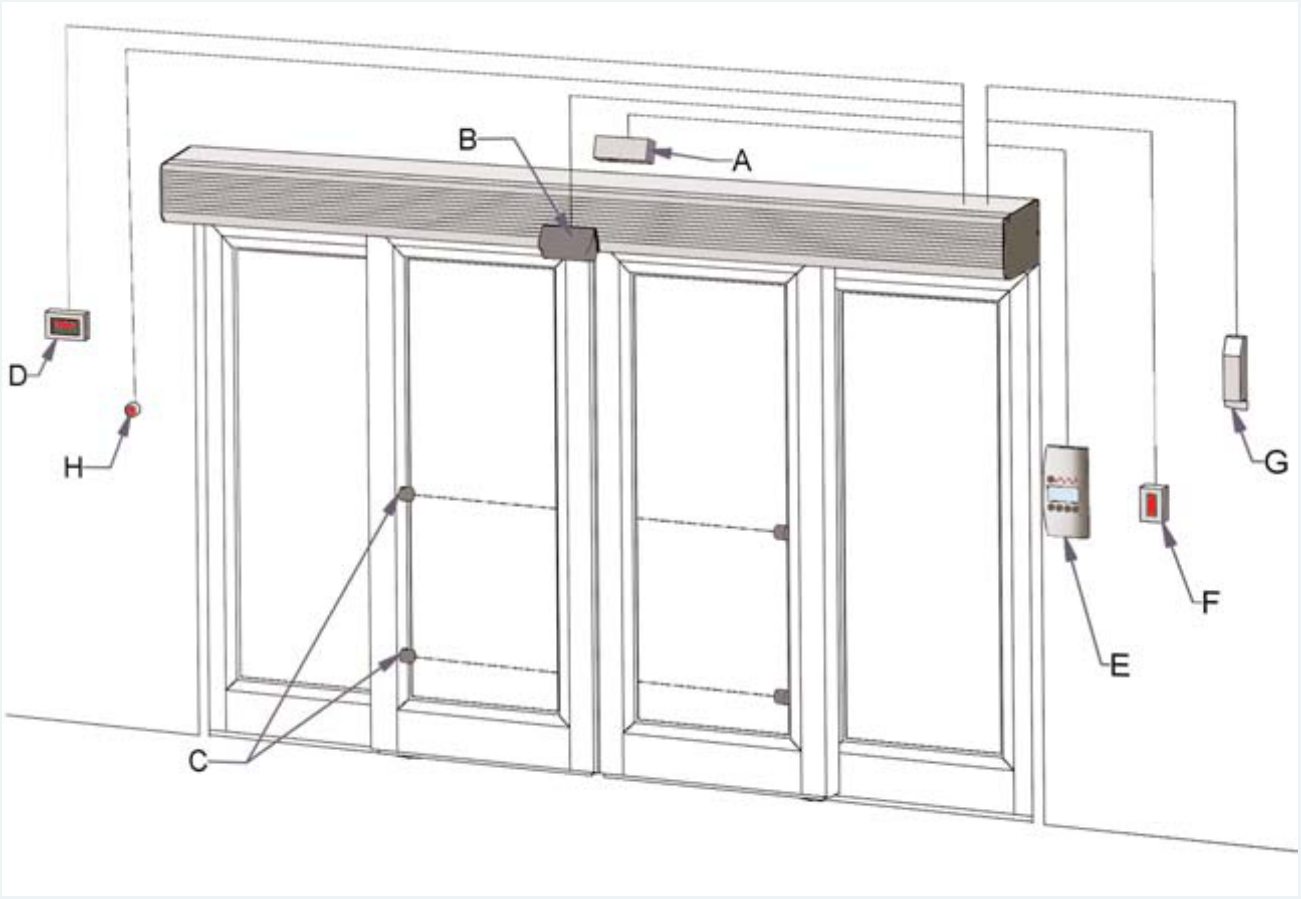
راهنمای نصب و راه‌اندازی SESAMO LIGHT MILLENNIUM



مشخصات، نصب مکانیکی، رگلاژ کالسکه و تسمه، قفل و خلاص‌کن، اتصالات کنترل MILLENNIUM، فتوسل، کلیدها، اینترلاک و عیب‌یابی.

کاربرد و نکات ایمنی

برای خودکارکردن درب کشویی طراحی شده است. نصب به دست فرد حرفه‌ای و پس از بررسی LIGHT MILLENNIUM سلامت محصول، استحکام تیر و بستر، قاب و راهنما انجام شود. خطرهای گیرکردن، له‌شدن، بریدن و کشیده‌شدن در همه مسیر بررسی و با حفاظت مناسب کنترل شوند. دستگاه در محل گاز، بخار یا دود قابل اشتعال نصب نشود. بسته‌بندی از محیط جمع و دور از دسترس کودکان نگهداری شود.

برق ورودی، کلید حفاظتی و فیوز باید مناسب باشند. حسگر و فتوسل بر اساس نوع درب، تردد، نیرو و اینرسی و تحلیل خطر انتخاب و آزموده شوند. هیچ وسیله ایمنی یا بخش کنترل خودسرانه تغییر نکند. تعمیر با قطعه اصلی و توسط فرد متخصص انجام شود. نصاب باید مشخصات درب را درج و کارکرد خودکار، دستی، قفل و وضعیت اضطراری را به مسئول بهره‌برداری آموزش دهد و دفترچه را تحویل دهد.

الزامات تاریخی این نسل شامل دستورالعمل CE/98/37، نگهداری پرونده فنی دست‌کم ۱۰ سال و اظهارنامه و علامت CE برای مجموعه نهایی‌اند. اظهارنامه سازنده برای تجهیز قابل ادغام، با نام SESAMO S.r.l. در 20/06/2003 آمده است. ارجاع‌های دیگر آن CEE/89/336 و CEE/73/23 هستند؛ خود تجهیز پیش از ادغام و تأیید مجموعه کامل، مجوز بهره‌برداری مجموعه محسوب نمی‌شود. این‌ها اطلاعات چاپ تاریخی‌اند و بیان مقررات جاری محل نصب نیستند.

توجه

پیش از هر اتصال، جابه‌جایی برد یا تعمیر، برق اصلی و باتری جدا شوند. پیش از وصل برق همه کنترل‌های بخش راه‌اندازی انجام شود.

مشخصات و اجزای نصب

مشخصه	مقدار
برق	230 V AC, 50 Hz
توان نامی	۱۸۰ وات
تغذیه جانبی	12 V DC / 6 W
باتری اضطراری	24 V / 1.2 Ah ؛ حدود ۱۰۰ حرکت در قطع برق طبق مشخصات این مدل
سرعت بازشدن	تک‌لنگه تا ۷۰ و دولنگه تا ۱۴۰ سانتی‌متر بر ثانیه
سرعت بستن	۷۰ درصد سرعت بازشدن
ظرفیت	تک‌لنگه ۱۲۰؛ دولنگه ۸۰ + ۸۰ کیلوگرم
عرض لته	تک‌لنگه ۷۰۰ تا ۳۰۰۰؛ دولنگه ۴۵۰ تا ۱۵۰۰ میلی‌متر

مشخصات و اجزای نصب

مشخصه	مقدار
دمای داخل تیر	صفر تا ۵۰ درجه سانتی‌گراد
حفاظت ضدگیرکردن	محدودسازی خودکار نیروی کشش در حضور مانع
وزن مجموعه	۸٫۵ کیلوگرم به ازای هر متر طول
نوع کار	پرتردد

تجهیزات پیرامونی شکل ۱: A رادار ورود، B رادار خروج، C فتوسل ایمنی، D کلید قطع ۲۳۰ ولت، E انتخابگر منطق، F شستی بازنشانی، G دستگیره آزادسازی دستی و H وسیله ایمنی بسته‌شدن. ورودی کابل‌ها در شکل مشخص‌اند.

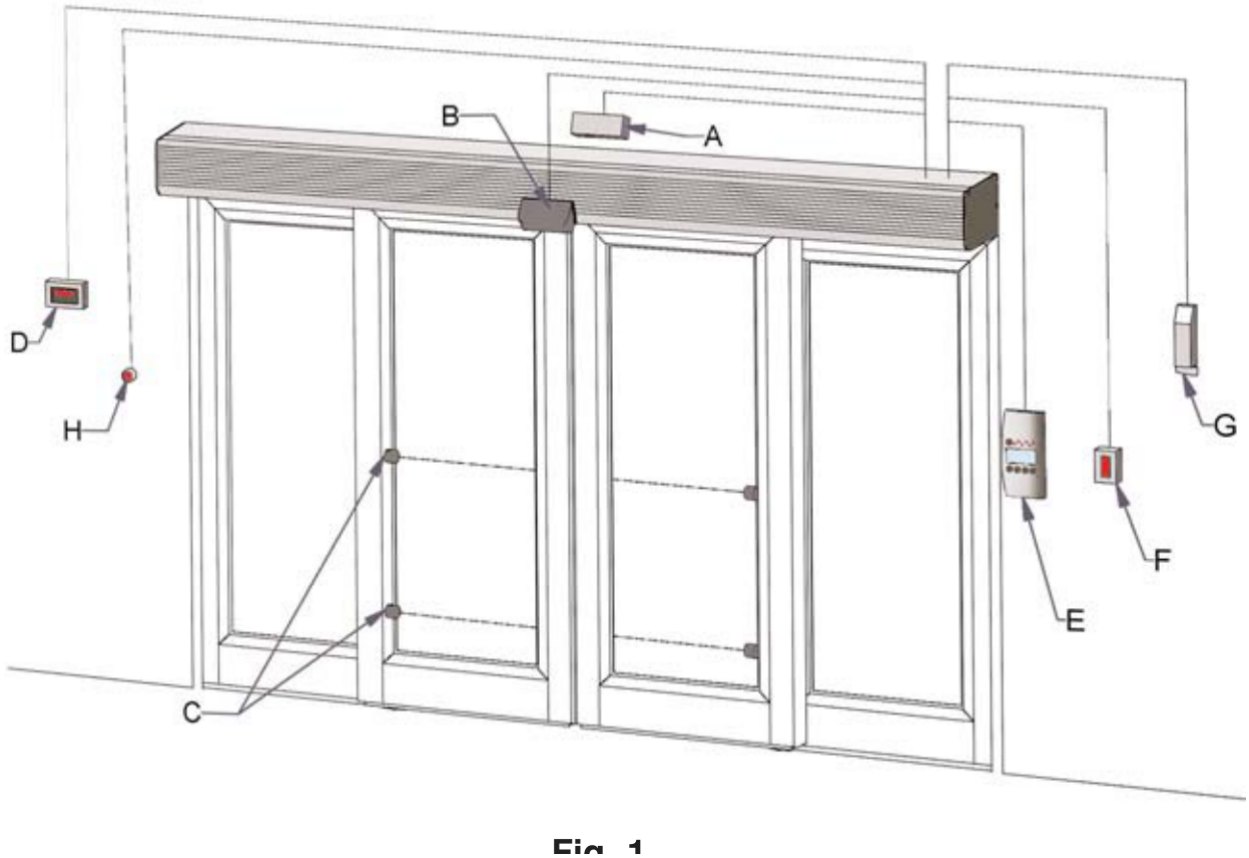


Fig. 1

شکل ۱؛ چیدمان تجهیزات و مسیر کابل

نشانه شکل ۲	جزء
A	بدنه اکسترود آلومینیوم

مشخصات و اجزای نصب

نشانه شکل ۲	جزء
B	کاور آلومینیومی، اختیاری
C	پروفیل ضربه‌گیر، اختیاری
D	موتور و گیربکس
E	کالسکه با چرخ فولادی و ضدخروج از ریل
F	تسمه انتقال
G	استاپ انتهای لته
H	قفل برقی، اختیاری
I	ماژول یکپارچه کنترل حرکت

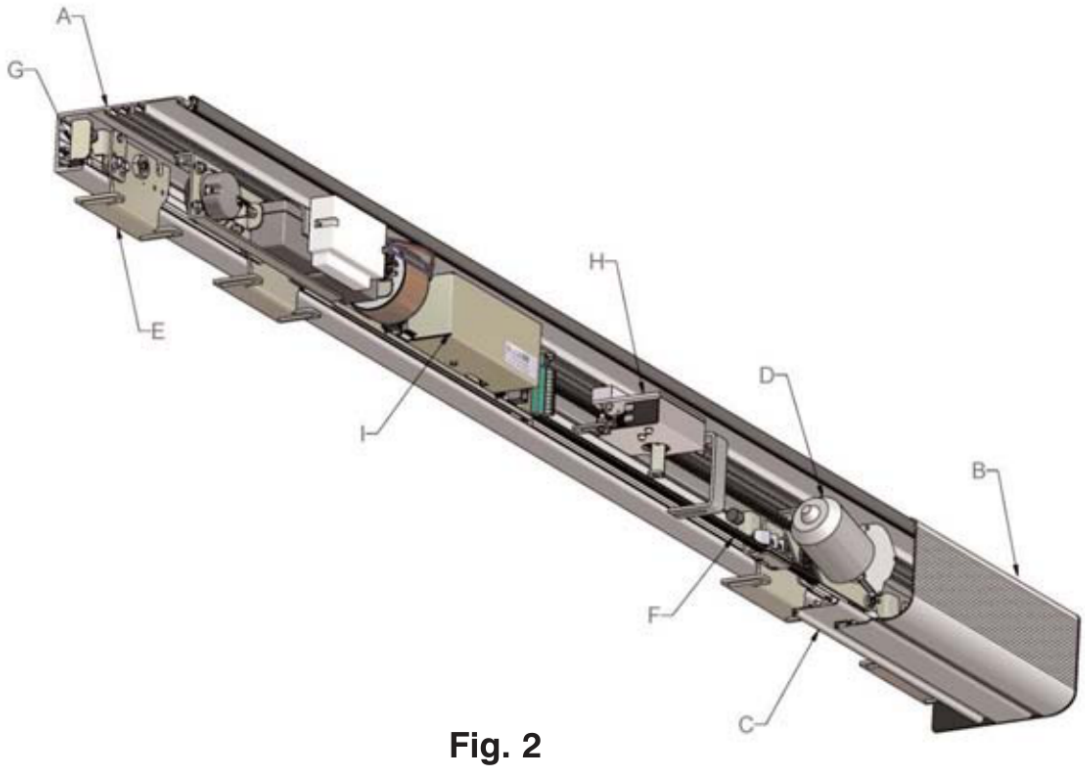


Fig. 2

شکل ۲: اجزای اصلی اپراتور

ماژول شکل ۳ شامل A صفحه پایه، B انکودر و تنظیم تسمه، C برد کنترل، D ترانس، E ترمینال برق ۲۳۰ ولت، F باتری

مشخصات و اجزای نصب

اضطراری اختیاری و G رمزگشای کلید الکترونیکی ایمنی اختیاری است.

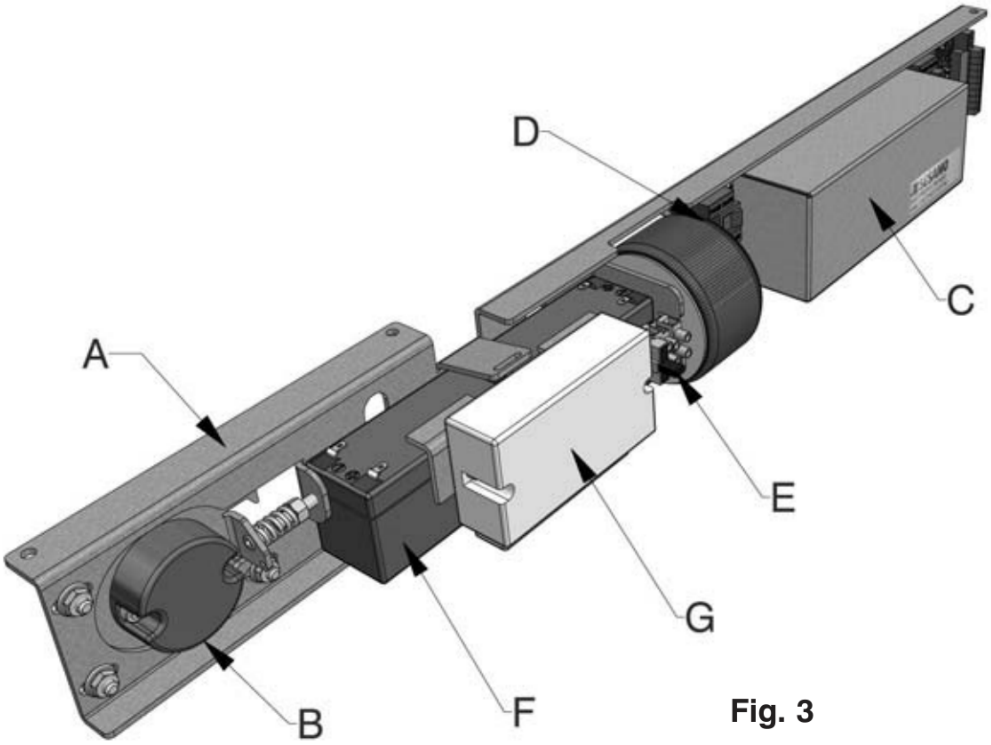


Fig. 3

شکل ۳: ماژول کنترل حرکت

جانمایی افقی و ارتفاع نصب

در دولنگه، تیر نسبت به مسیر عبور وسط شود تا لته‌ها در مرکز برسند. در تک‌لنگه، آرایش شکل ۵ رعایت شود. در تیر دارای امتداد بدون استفاده، مقدار امتداد به QMC و QMT افزوده می‌شود.

نماد	معنی
Lup	عرض مفید عبور
A	عرض لته متحرک
St / Sc	خلاصی بالایی / پایینی لته در نقشه
T	طول کل بدنه
QMT / QMC	مقدار نصب بالایی / پایینی؛ هرکدام ۵ میلی‌متر
HAF	ارتفاع لته ثابت

جانمایی افقی و ارتفاع نصب

نماد	معنی
HAS	ارتفاع لته متحرک
HCa / HCo	ارتفاع بدنه / کاور اپراتور

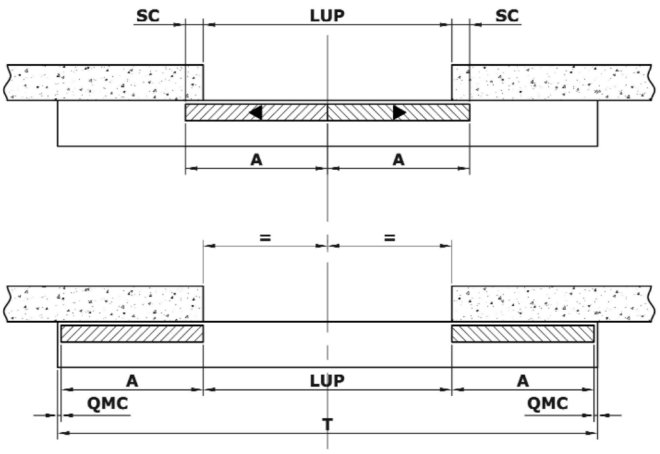


Fig. 4

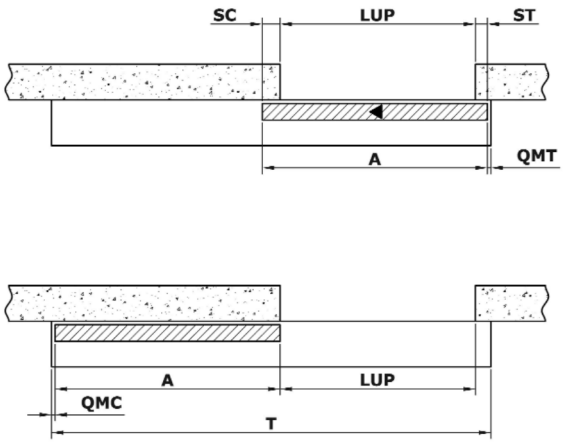


Fig. 5

شکل‌های ۴ و ۵؛ جانمایی یک و دو لنگه

پروفیل	HAS	HCa	HCo
استاندارد	HAF + 17 mm	HAF + 47 mm	HAF
SESAMO SMALL	HAF + 22 mm	HAF + 54 mm	HAF + 7 mm
SESAMO MAGNUM	HAF + 6 mm	HAF + 44 mm	HAF - 3 mm

جانمایی افقی و ارتفاع نصب

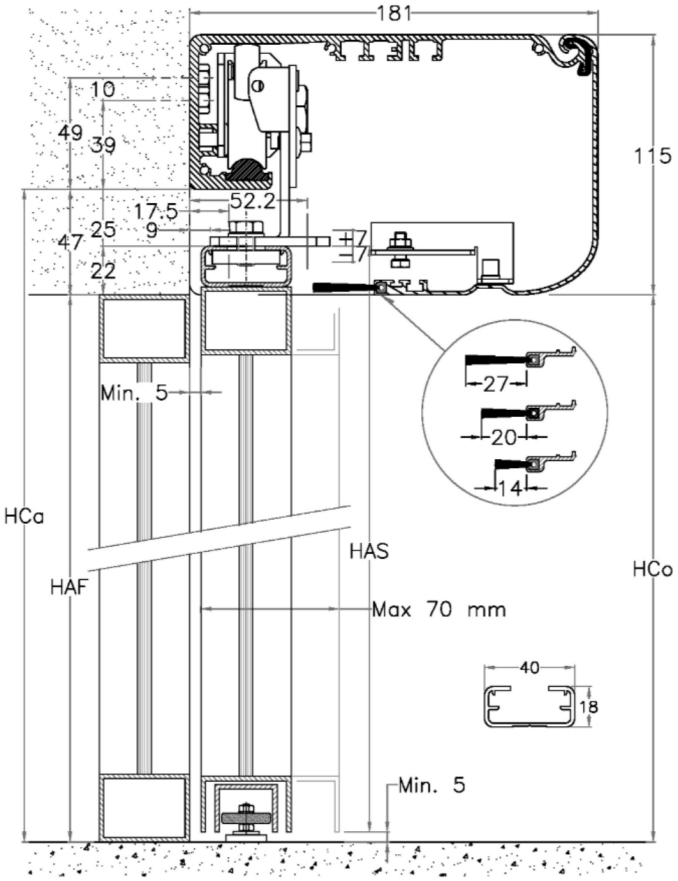


Fig. 6 - Standard wing profiles

شکل ۶؛ مقطع پروفیل استاندارد و فاصله‌های نصب

تماس با درب اتوماتیک جوهری

جانمایی افقی و ارتفاع نصب

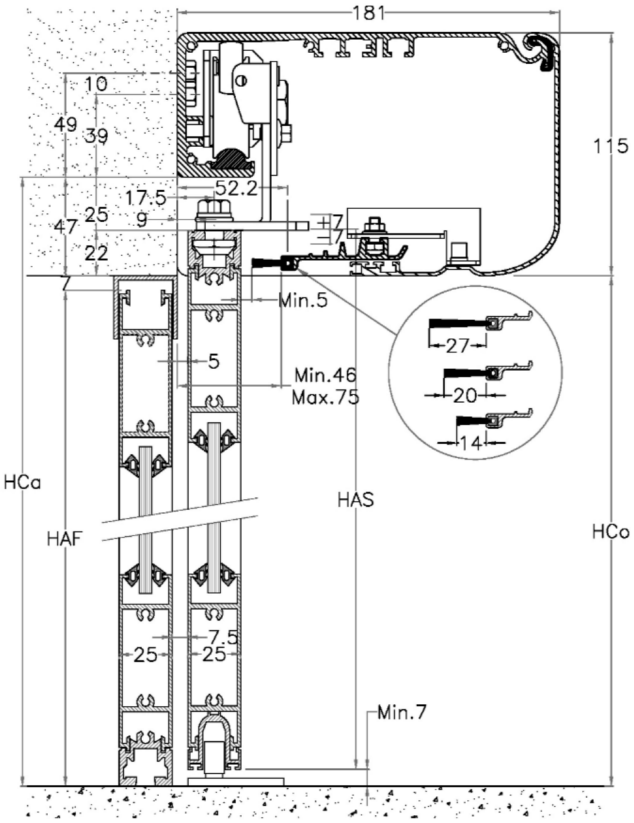


Fig. 7 - Sesamo **SMALL** wing profiles

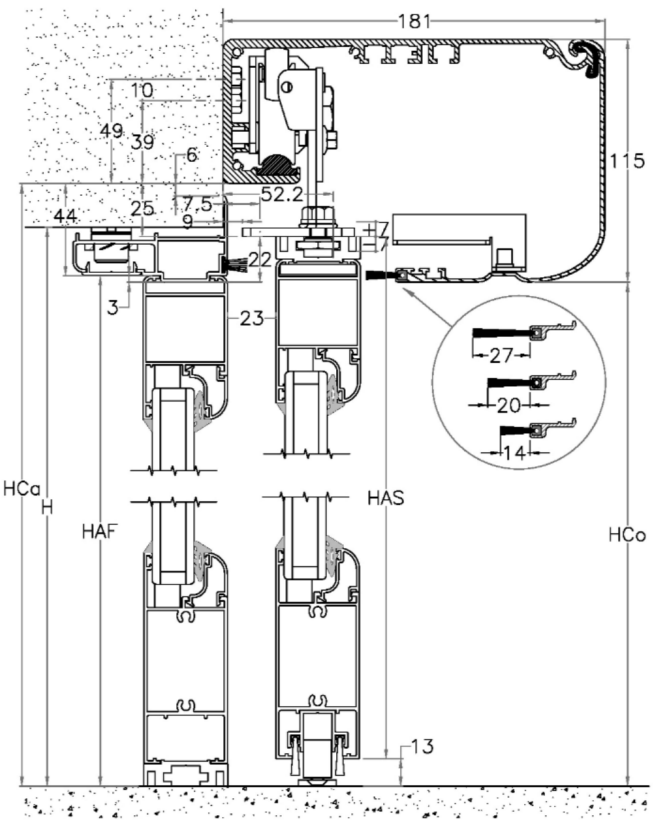


Fig. 8 - Sesamo **MAGNUM** wing profiles

شکل‌های ۷ و ۸؛ مقاطع SMALL و MAGNUM

بازکردن اجزا و بستن تیر

پیچ‌های A کاور را باز و کاور را طبق شکل ۹ بردارید. برای خارج‌کردن کالسکه، بست تسمه با پیچ‌های B آزاد، پیچ‌های C ضدخروج شل و پایه غلتک کاملا پایین آورده شود؛ سپس کالسکه برداشته شود. اجزای داخلی برای آسان‌شدن نصب قابل جابه‌جایی‌اند، اما پیش از شل‌کردن پیچ‌ها فاصله موتور تا سر تیر را اندازه یا علامت بزنید تا موقعیت کارخانه‌ای برگردد.

تماس با درب اتوماتیک جوهری

بازکردن اجزا و بستن تیر

Automatism component removal and movement

Unscrew the cover fastening screws **A** (if present) and remove as indicated in the sequence in **Fig.9**.

Remove the carriages as follows:

- Disconnect the belt fastening rod from the carriage using the fastening screws **B** **(Fig.10)**
- Loosen the anti-derailment device screws **C** and let the roller support rod completely lower **(Fig.10)**
- Remove the carriage



Fig. 9

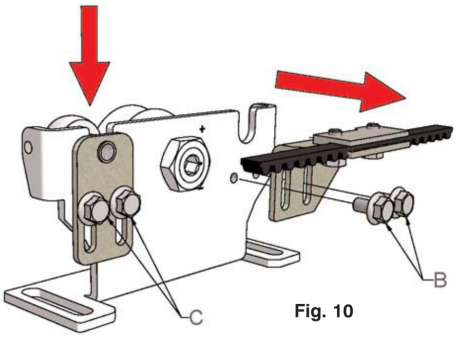


Fig. 10

شکل ۹؛ ترتیب بازکردن کاور

بستر ناصاف با لقمه هم‌سطح شود؛ بستن به سطح ناصاف تیر را خم می‌کند. پیچ شش‌گوش M8 با طول مناسب در شیار افقی و عمودی استفاده شود. همه یا بخشی از شیارها با توجه به بستر به کار می‌روند، ولی در هر ۶۰۰ میلی‌متر یک اتصال محکم و نزدیک هر دو سر تیر اتصال لازم است. پیش از سفت‌کردن نهایی، تراز طولی و عمقی بررسی شود؛ خطای زاویه، عملکرد را مختل می‌کند.

تماس با درب اتوماتیک جوهری

بازکردن اجزا و بستن تیر

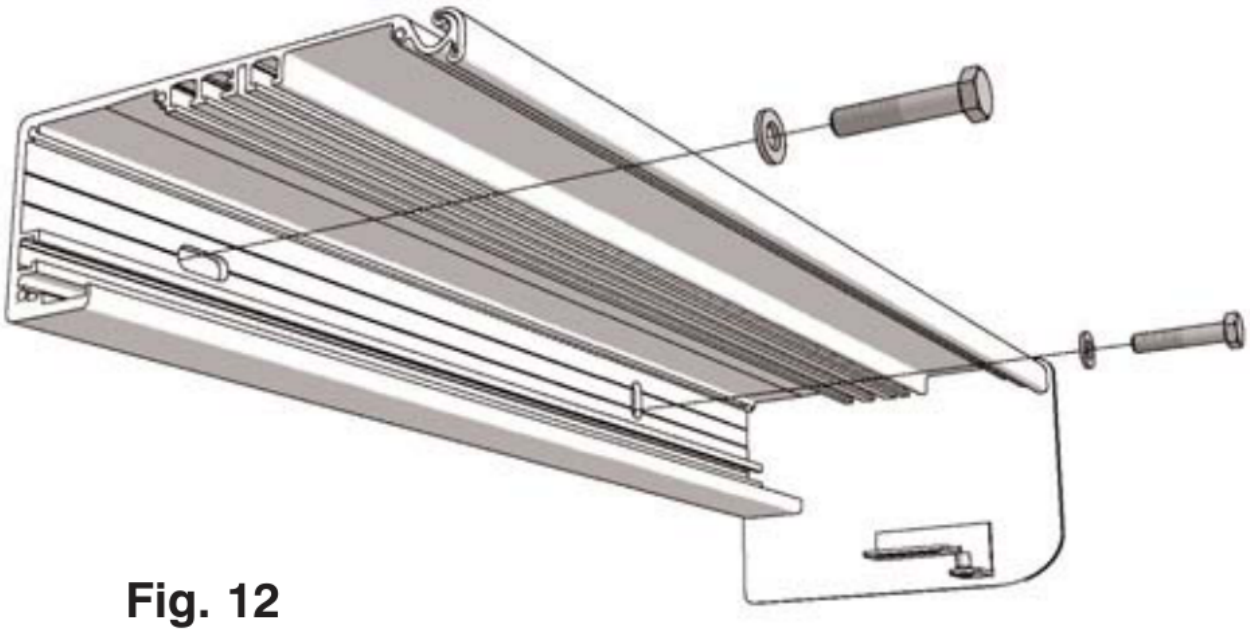


Fig. 12

شکل ۱۲؛ پیچ‌های اتصال تیر

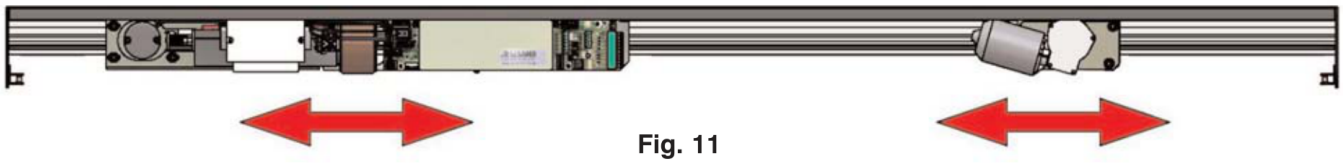


Fig. 11

شکل ۱۱؛ جابه‌جایی اجزا در طول تیر

تماس با درب اتوماتیک جوهری

بازکردن اجزا و بستن تیر

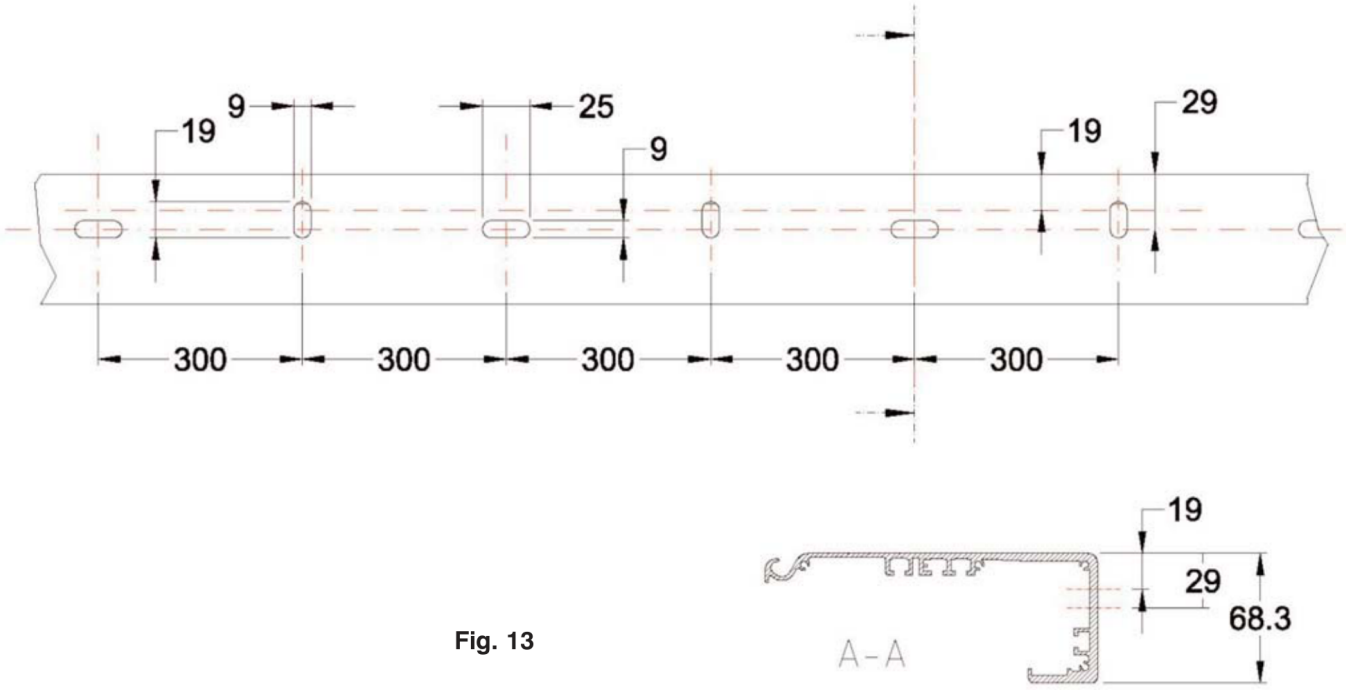
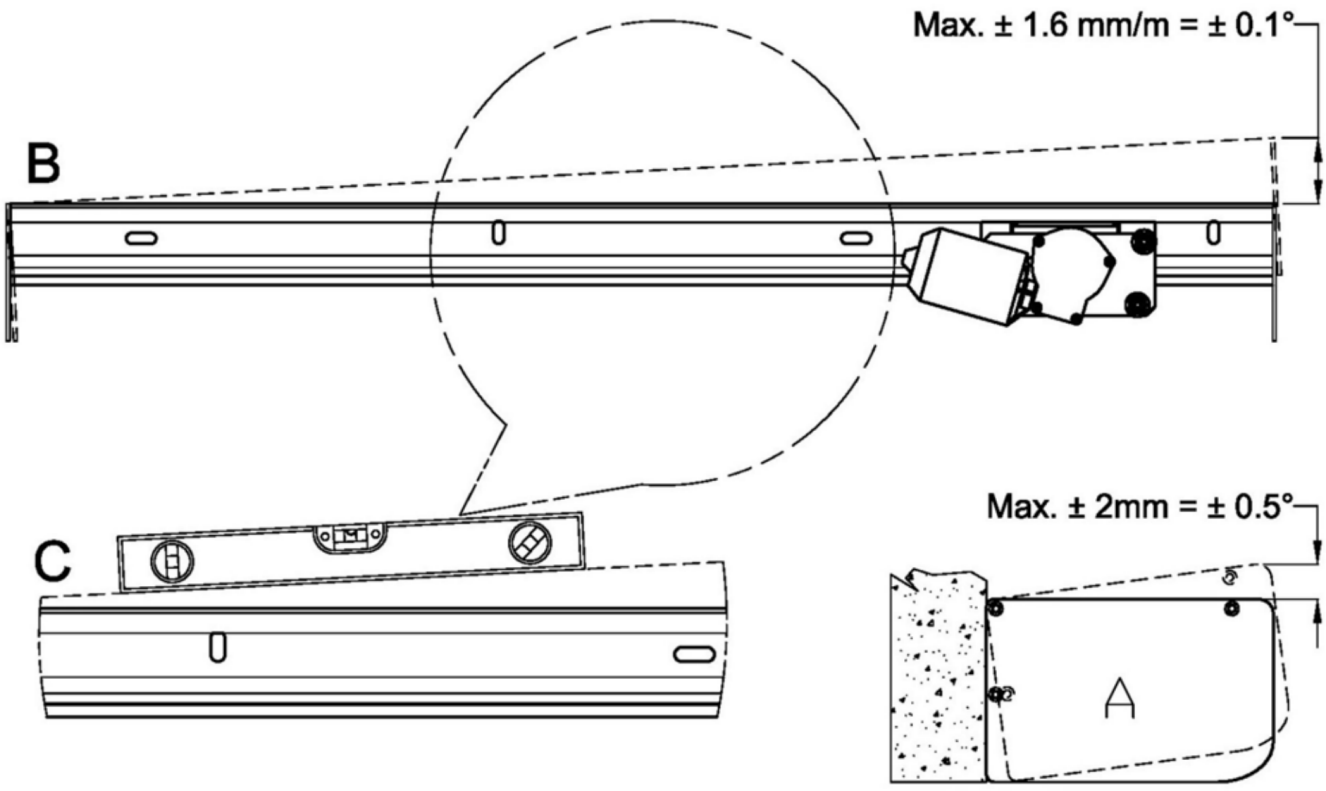


Fig. 13

شکل ۱۳؛ ابعاد و فاصله شیارهای اتصال



شکل ۱۴؛ تراز طولی حداکثر ۱/۶ میلی‌متر بر متر یا ۰/۱ درجه و تراز عمقی حداکثر ۲ میلی‌متر یا ۰/۵ درجه

تماس با درب اتوماتیک جوهری

اتصال و رگلاژ لته‌ها

ابعاد شکل ۱۵ از سمت بازدید یا کاور دیده می‌شوند. آرایش A برای دولنگه و اغلب تک‌لنگه‌هاست؛ آرایش B فقط برای تک‌لنگه کوتاه‌تر از ۷۸۰ میلی‌متر راست یا چپ‌بازشو با قفل برقی است. لته تمام‌شیشه و خروج اضطراری ابعاد اتصال دفترچه همان یراق را لازم دارند. پیچ M8 با واشر تخت و شیاردار استفاده شود.

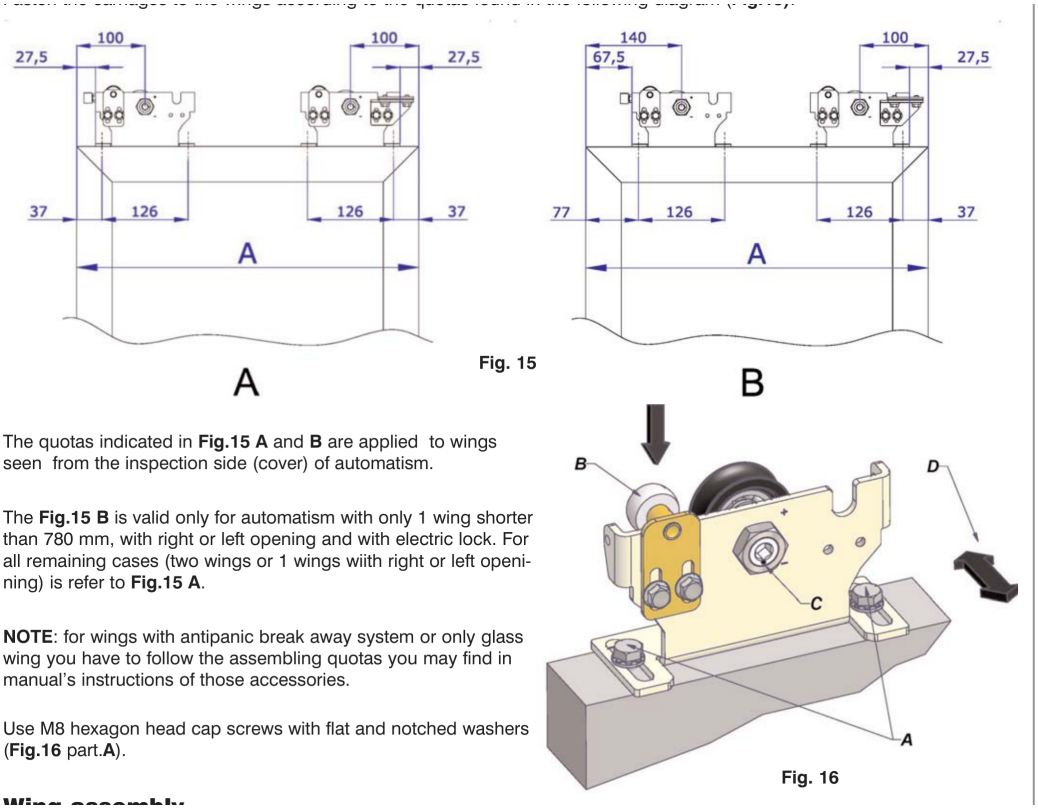


Fig. 15

The quotas indicated in **Fig.15 A** and **B** are applied to wings seen from the inspection side (cover) of automatism.

The **Fig.15 B** is valid only for automatism with only 1 wing shorter than 780 mm, with right or left opening and with electric lock. For all remaining cases (two wings or 1 wings wiith right or left openining) is refer to **Fig.15 A**.

NOTE: for wings with antipanic break away system or only glass wing you have to follow the assembling quotas you may find in manual's instructions of those accessories.

Use M8 hexagon head cap screws with flat and notched washers (**Fig.16** part.**A**).

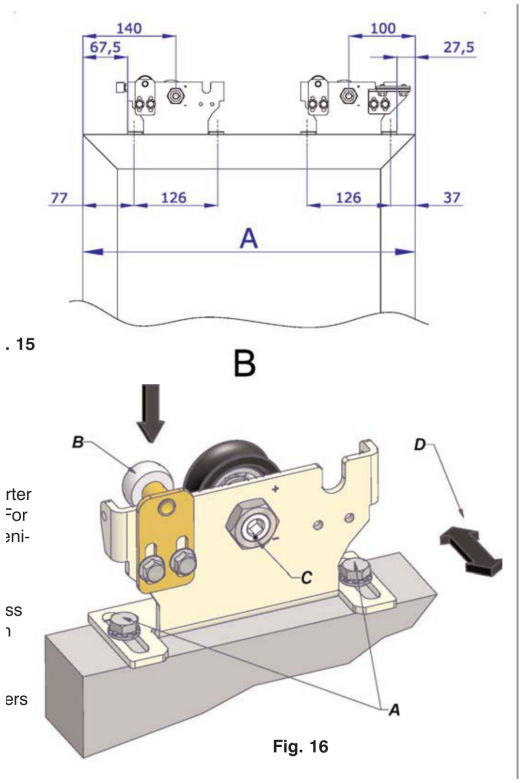
Fig. 16

شکل ۱۵؛ فاصله‌های اتصال کالسکه در آرایش A و B

پیش از نصب، با شل‌کردن مهره M6، ضدخروج کاملا پایین برود. لته بالا آورده و چرخ‌ها بدون آسیب‌زدن به ریل روی آن قرار گیرند. رگلاژ در سه محور مستقل است: Po عرضی، Pv عمودی و Pt افقی.

تماس با درب اتوماتیک جوهری

اتصال و رگلاژ لته‌ها



شکل ۱۶؛ اتصال کالسکه، پیچ‌ها و جهت جابه‌جایی عرضی

۰۱ عرضی Po

پیچ‌های M8 در A شل و کالسکه با سطح تکیه‌گاه موازی شود. سطح عمودی چرخ و کالسکه با بدنه موازی باشد؛ فاصله .در راست و چپ برابر و حرکت دستی با کمترین نیرو و بدون اصطکاک باشد. پیچ‌ها بدون تغییر تراز محکم شوند E

۰۲ عمودی Pv

ضدخروج پایین باشد. آلن بلند در اکسنتریک A و آچار ۲۴ بلند روی مهره B قرار گیرد. با چرخش اکسنتریک، ارتفاع طبق علامت‌های مثبت و منفی تنظیم و با ثابت نگه‌داشتن آن مهره محکم شود.

۰۳ افقی Pt

برای جابه‌جایی محل برخورد دولنگه، بست روی شاخه عبوری و بدون اتصال تسمه شل و در جای مناسب بسته شود؛ دندانه‌های تسمه درست در بست بنشینند.

تماس با درب اتوماتیک جوهری

اتصال و رگلاژ لته‌ها

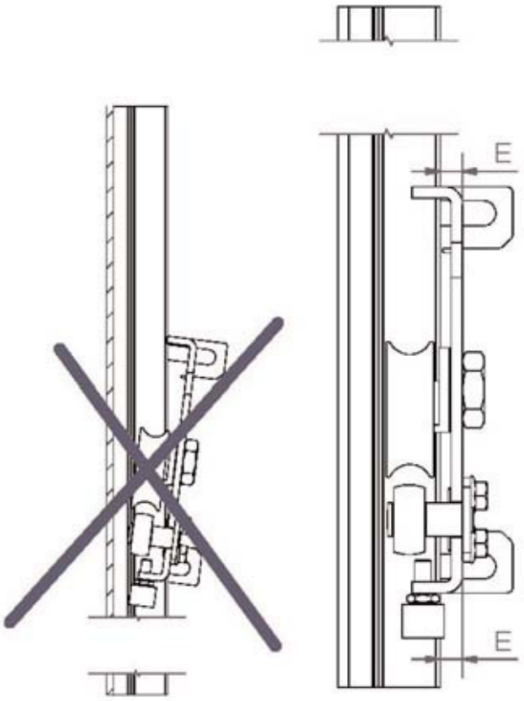


Fig. 18

شکل ۱۸؛ تراز درست و نادرست چرخ نسبت به ریل

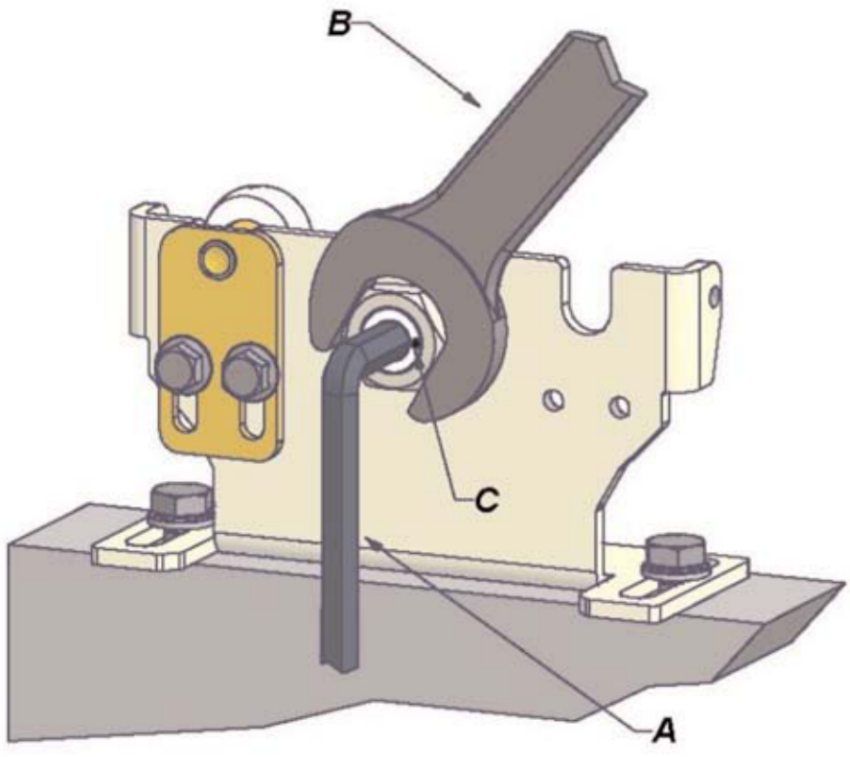
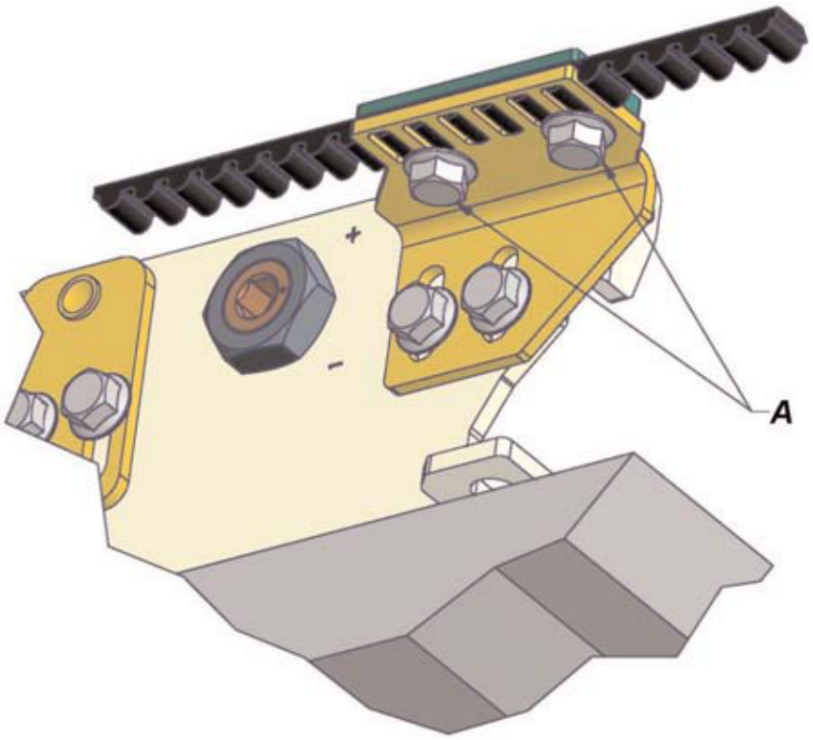


Fig. 19

شکل ۱۹؛ رگلاژ عمودی با آلن و آچار ۲۴

تماس با درب اتوماتیک جوهری

اتصال و رگلاژ لته‌ها



شکل ۲۰؛ بست تنظیم محل برخورد لته‌ها

توجه

موازی‌نبودن چرخ و ریل باعث صدا و سایش زیاد می‌شود؛ تنظیم ارتفاع با فشاردادن ضدخروج به ریل جایگزین رگلاژ اکسنتریک نیست.

کشش تسمه، ضدخروج و استاپ‌ها

موتور در محل و تنظیم کارخانه‌ای ثابت باشد. مهره‌های A مجموعه پولی انکودر شل، مهره کشش B کاملا عقب و پیچ C ماژول کنترل برای حرکت جانبی آزاد شود. ماژول به چپ جابه‌جا شود تا شاخه‌های تسمه بدون شکم‌دادگی کشیده باشند؛ پیچ‌های C محکم شوند. سپس B بچرخد تا فنر D به حد E برسد و مهره‌های A محکم شوند.

تماس با درب اتوماتیک جوهری

کشش تسمه، ضدخروج و استاپ‌ها

- Completely move the tensioning nut back **B**
- Make sure that integrated automatism control module fastening bolt part. **C** is loose and permits lateral movement.
- Move the integrated automatism control module to the left to achieve first belt tensioning level. Make sure that the belt branches are visibly taut (without any evident downward folds).
- Firmly tighten module fastening screws **C** on the automatism girder.
- Rotate the tensioning nut **B** pushing down the spring **D** to the limit **E**
- Tighten the encoder pulley unit fastening nuts **A**

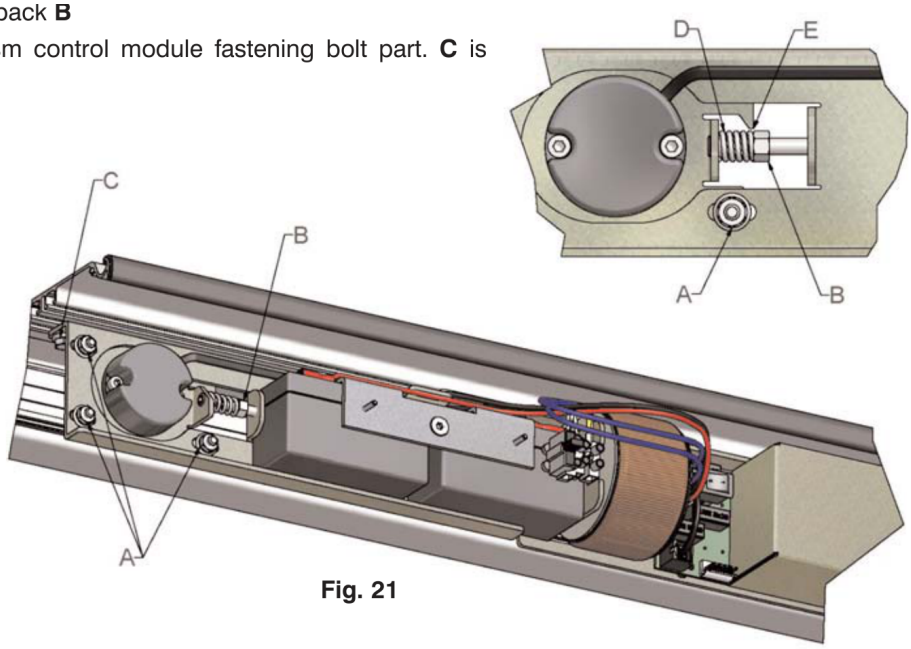
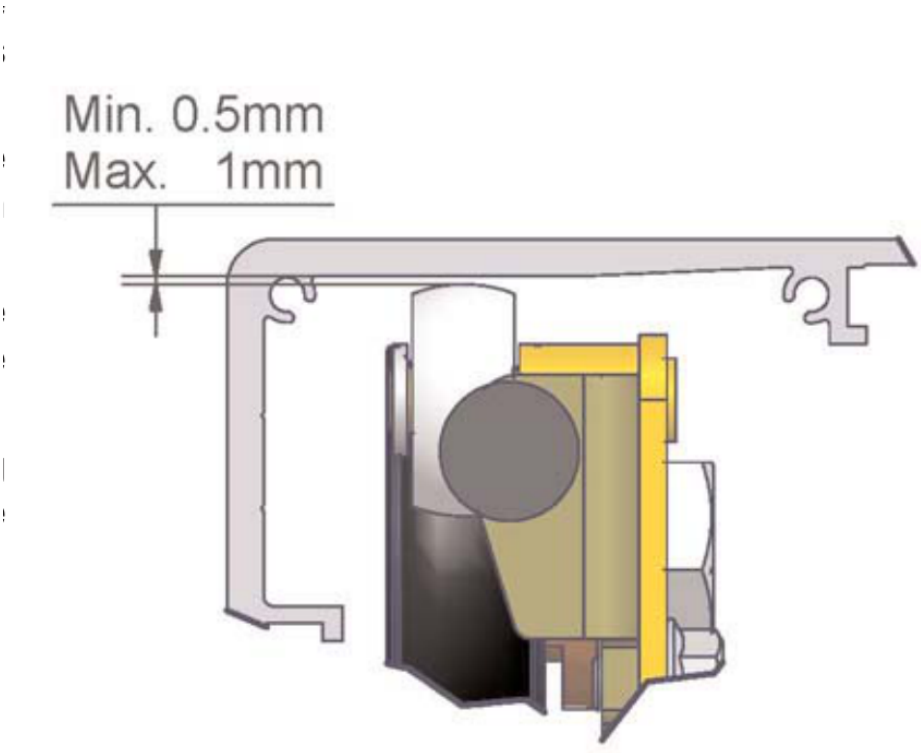


Fig. 21

Carriage start up

شکل ۲۱؛ مهره‌ها، فنر و حد کشش تسمه

بست‌های تسمه به کالسکه برگردند و دو شاخه موازی باشند. غلتک ضدخروج بالا آورده شود تا با پروفیل آلومینیوم تماس نداشته باشد؛ فاصله شکل ۲۲ از ۰/۵ تا ۱ میلی‌متر است. پیچ C بدون تغییر رگلاژ سفت شود. برای دولنگه اتصال‌های C و D شکل ۲۳؛ تک‌لنگه چپ اتصال C شکل ۲۴ و تک‌لنگه راست اتصال D شکل ۲۵ است. اتصال اشتباه تسمه جهت حرکت را عوض می‌کند.



شکل ۲۲؛ فاصله ضدخروج از پروفیل

تماس با درب اتوماتیک جوهری

کشش تسمه، ضدخروج و استاپ‌ها

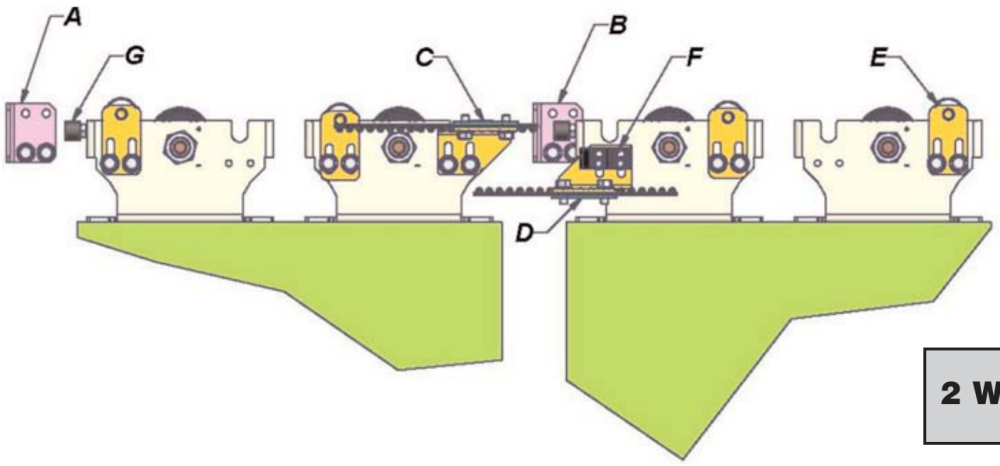


Fig. 23

2 Wings

شکل ۲۳؛ آرایش دولنگه و استاپ‌ها

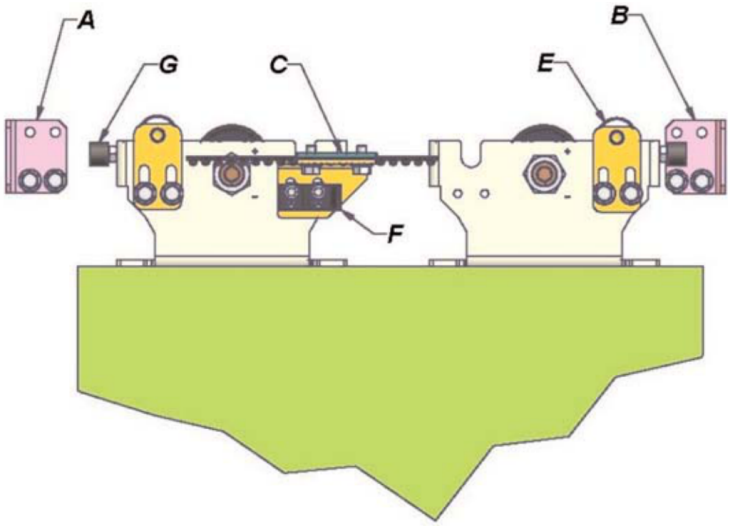


Fig. 24

1 Wings
Left Opening

شکل ۲۴؛ آرایش تک‌لنگه چپ‌بازشو

تماس با درب اتوماتیک جوهری

کشش تسمه، ضدخروج و استاپ‌ها

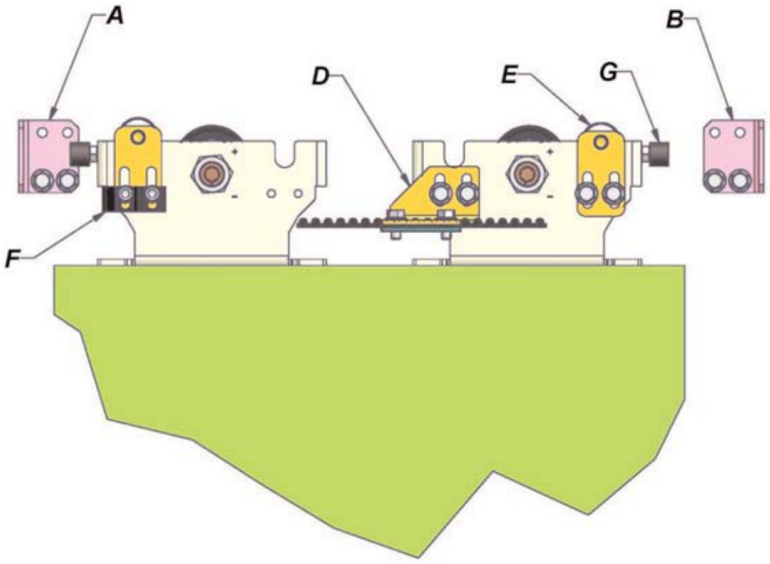


Fig. 25

1 Wings
Right Opening

شکل ۲۵؛ آرایش تک‌لنگه راست‌بازشو

در دولنگه یک استاپ در انتهای چپ تیر و دیگری نزدیک مرکز لته راست است؛ در تک‌لنگه، استاپ‌ها نزدیک دو سر مسیر قرار می‌گیرند. پیچ استاپ شل، موقعیت تنظیم و سپس محکم شود؛ پیچ لاستیکی G برای تنظیم دقیق توقف است. پیش از روشن‌کردن، محکم‌بودن همه پیچ‌های استاپ بررسی شود. برخی ارجاع‌های شماره شکل در متن چاپ جابه‌جا هستند؛ آرایش‌های تصویری ۲۳، ۲۴ و ۲۵ ملاک تطبیق بست‌ها هستند.

قفل، خلاص‌کن و کنترل‌های مکانیکی پایانی

قطعه گیرنده قفل F متناسب با آرایش روی کالسکه باشد. لته‌ها کاملا بسته شوند و قفل تا فاصله حدود ۲ میلی‌متر با قطعه مقابل جابه‌جا و پیچ‌ها بسته شوند. نزدیک میله خلاص‌کن، سوراخ ۹ میلی‌متری زیر کاور برای ورود کلید ایجاد شود.

تماس با درب اتوماتیک جوهری

قفل، خلاص‌کن و کنترل‌های مکانیکی پایانی

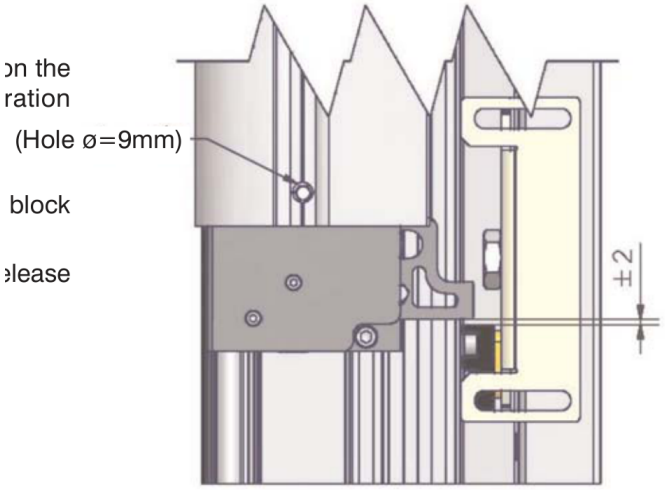
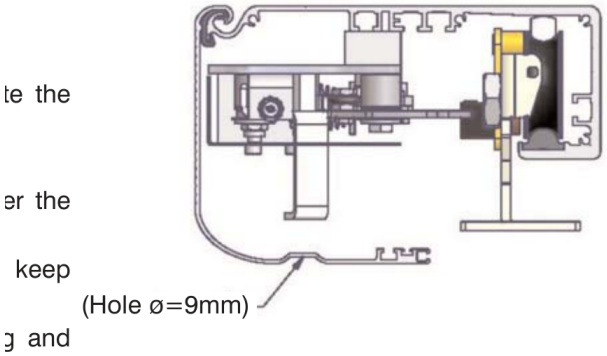


Fig. 26



شکل ۲۶؛ فاصله قفل و محل سوراخ خلاص‌کن

در قطع برق یا خرابی، کلید را در سوراخ زیر کاور قرار دهید، تا انتهای مکانیکی ساعت‌گرد بچرخانید و نگه دارید. لته را حدود ۱۰ سانتی‌متر در جهت بازشدن حرکت دهید و کلید را بردارید. برای قفل مجدد، لته‌ها به بسته کامل برگردند.

پیش از راه‌اندازی، گردوغبار و براده از ریل و چرخ پاک، پیچ و مهره‌های چرخ، کشش تسمه، مهار سیم‌ها و دوربودن آن‌ها از کالسکه، محل استاپ و برخوردنکردن بست تسمه با پولی کنترل شوند. این مدل بدون روانکاری هم کار می‌کند. برای کاهش صدای ناهم‌راستایی جزئی، لایه نازک گریس معمول یاتاقان روی ریل و تسمه و روانکاری اتصال پلاستیکی گیربکس فقط طبق برنامه سرویس همین مجموعه انجام شود. این توصیه ویژه همین چاپ است و برای تسمه یا ریل مدل‌های دیگر تعمیم داده نشود.

برق اصلی، برد و فیوزها

کابل در ورود به بدنه از لبه فلزی آسیب نبیند؛ برق و زمین به ترمینال مربوط وصل و هرگز با هم جابه‌جا نشوند. فیوز اصلی فقط T 1 A تأخیری طبق سازنده باشد. قطع برق از تابلو با کلید دوقطبی و فاصله کنتاکت دست‌کم ۳ میلی‌متر برای این مدل تعیین شده است. شکل ورودی عبارت V AC 220 دارد، ولی مشخصات عمومی V AC 230 نوشته است؛ برچسب ترانس و دستگاه نصب‌شده تطبیق داده شود.

تماس با درب اتوماتیک جوهری

برق اصلی، برد و فیوزها

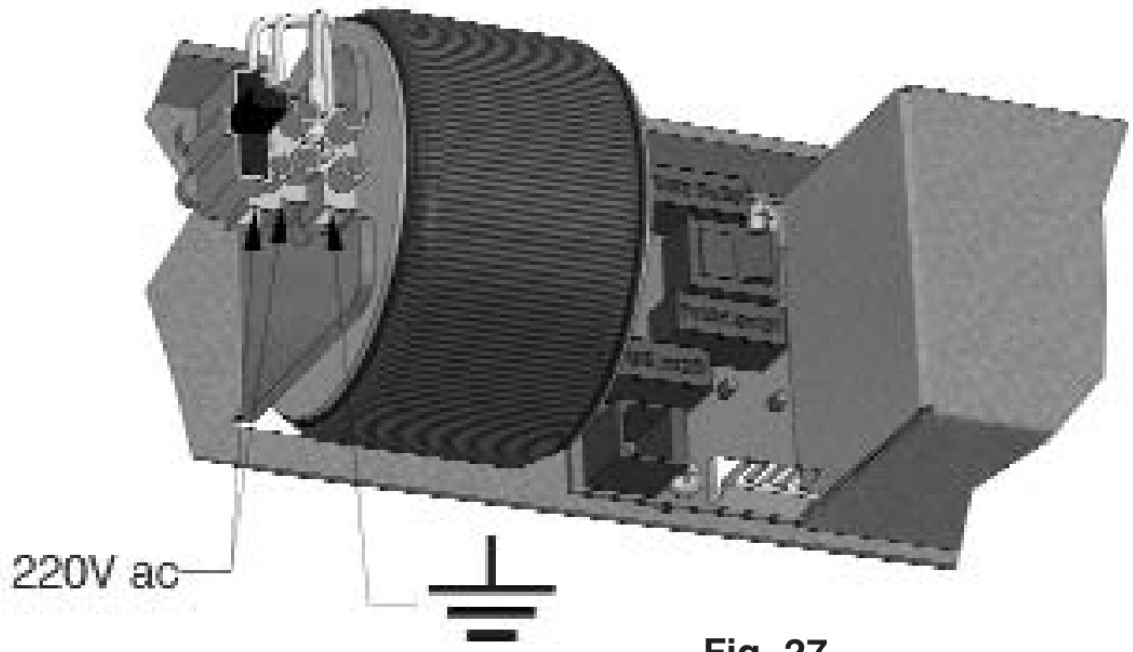


Fig. 27

شکل ۲۷؛ ترمینال برق و اتصال زمین

تماس با درب اتوماتیک جوهری

برق اصلی، برد و فیوزها

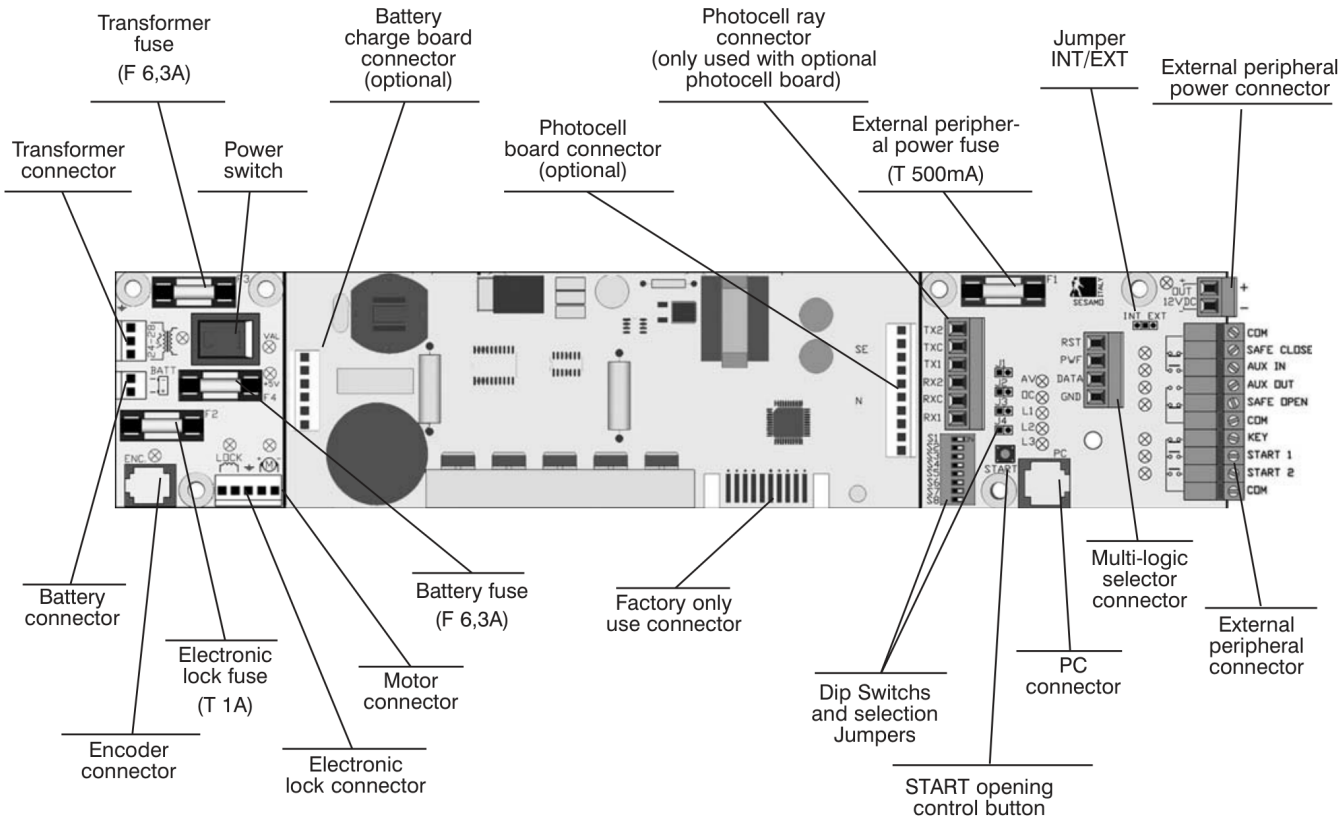


Fig. 28

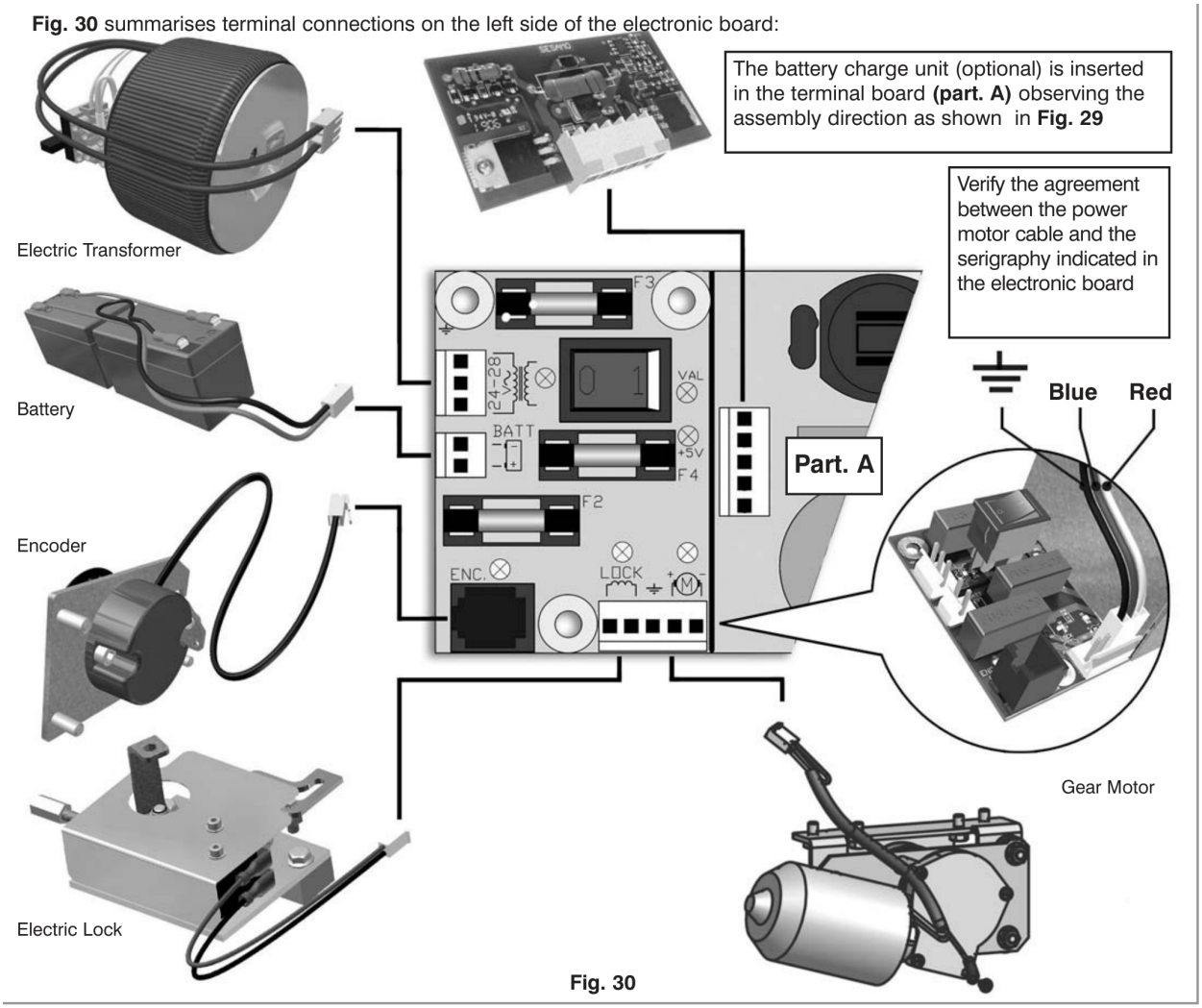
شکل ۲۸؛ اجزای برد MILLENNIUM

جزء	مشخصه / کار
فیوز ترانس	F 6.3 A
فیوز باتری	F 6.3 A
فیوز قفل	T 1 A
فیوز جانبی	T 500 mA
اتصال‌های سمت چپ	ترانس، باتری، موتور، انکودر و قفل برقی
اتصال شارژر باتری	اختیاری؛ جهت جاگذاری شکل ۲۹ رعایت شود.
سمت راست	برد تقویت فتوسل، کپسول‌ها، تغذیه و ورودی جانبی، انتخابگر چندحالته و رایانه

برق اصلی، برد و فیوزها

جزء	مشخصه / کار
دیگر اجزا	کلید تغذیه، DIP، جامپرها، شستی START و اتصال ویژه کارخانه

رنگ سیم موتور با نوشته روی برد تطبیق داده شود. برد شارژر و تقویت‌کننده فقط با جهت شکل ۲۹ جا بخورند. هیچ اتصال برد یا جانبی در حالت برق‌دار انجام نشود.

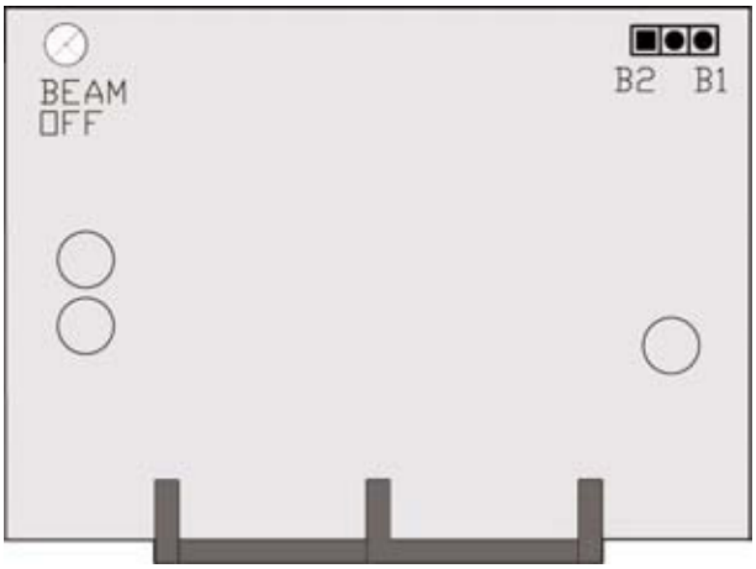


شکل ۳۰: اتصال ترانس، باتری، انکودر، قفل و موتور و رنگ سیم

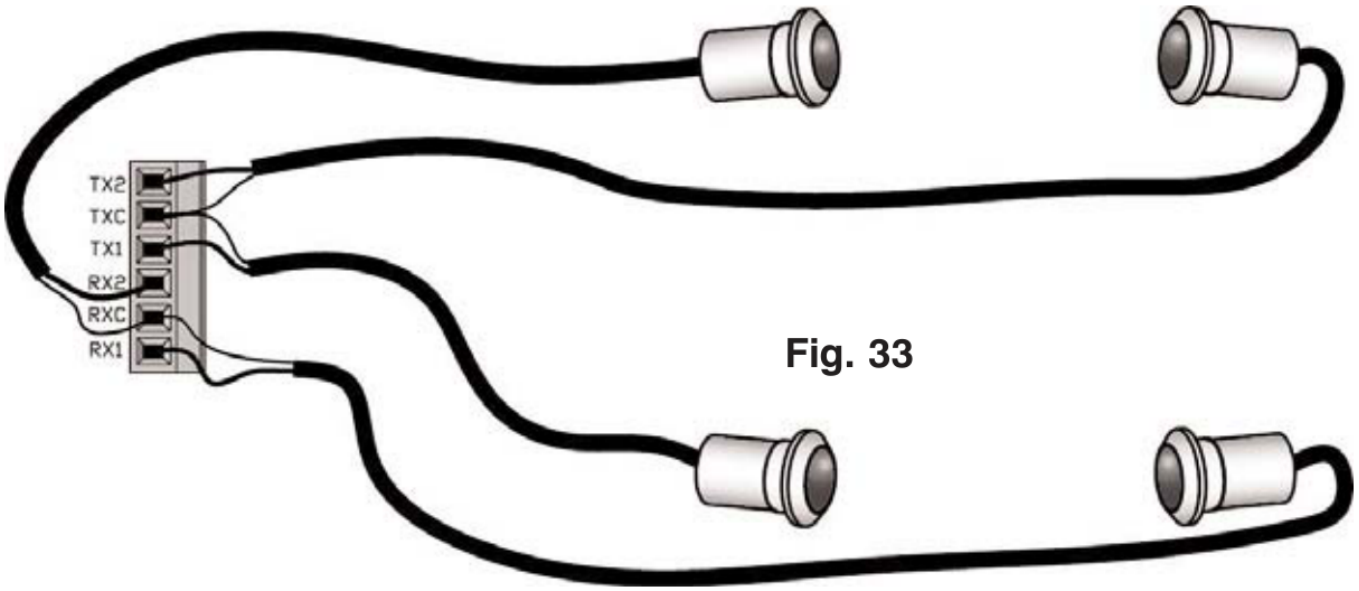
فتوسل و انتخاب تقویت‌کننده

اتصال A برای برد اختیاری تقویت فتوسل و B برای کپسول‌های آن است؛ کپسول فقط همراه برد داخلی استفاده می‌شود. نوار قرمز، فرستنده و نوار سفید، گیرنده را مشخص می‌کند. جامپر B1 تک‌پرتو و B2 دوپرتو است. چراغ قرمز روشن یعنی قطع پرتو و خاموش یعنی وضعیت درست پرتو BEAM OFF.

فتوسل و انتخاب تقویت‌کننده



شکل ۳۲؛ برد تقویت و جامپر B1 و B2



شکل ۳۳؛ اتصال کپسول‌های فرستنده و گیرنده

حالت	جامپر INT/EXT
فقط تقویت‌کننده MILLENNIUM	بسته سمت INT
فقط تقویت‌کننده خارجی	بسته سمت EXT
هر دو داخلی و خارجی	جامپر باز

فتوسل و انتخاب تقویت‌کننده

انتخابگر پایه یا پیشرفته با کابل شیلددار چهار رشته ۰/۲۲ مطابق نام پایه‌های RST، PWF، DATA و GND متصل می‌شود؛ شیلد در این اتصال وصل نشود. شرح حالت‌های کار در دفترچه انتخابگر است.

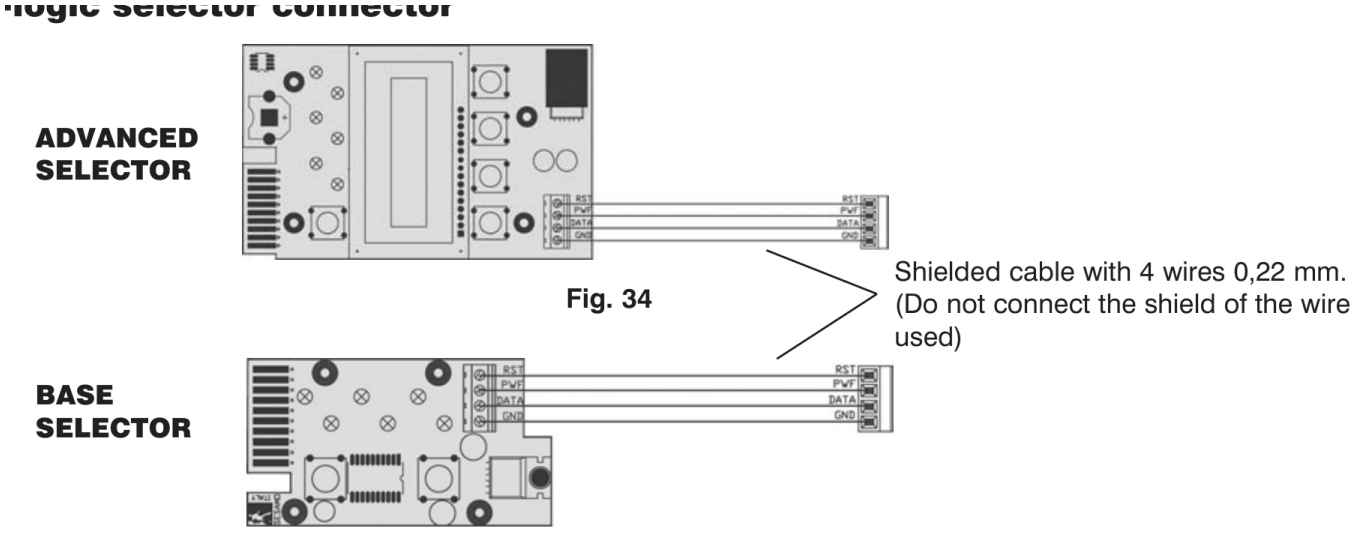


Fig. 34

Fig. 35

شکل‌های ۳۴ و ۳۵؛ اتصال انتخابگر پیشرفته و پایه

خروجی جانبی E برابر 12 V DC، حداکثر 6 W یا 500 mA است؛ بسته به بار مقاومتی، ولتاژ خروجی می‌تواند تا حدود ۱۵ ولت برسد. قطب‌ها جابه‌جا نشوند. چراغ سبز D39 حضور تغذیه را نشان می‌دهد؛ در خاموشی، برق اصلی/باتری و فیوز F1 بررسی شوند.

ورودی‌ها، خروجی‌ها و اتصال رایانه

پایه	نوع پیش‌فرض	عملکرد
COM	مشترک	مشترک سیگنال
SAFE CLOSE	NC	با بازشدن کنتاکت حین بستن، بازگشت فوری؛ تا بسته‌شدن کنتاکت، بستن آغاز نمی‌شود.
AUX IN	NO	ورودی کمکی قابل تنظیم؛ در اینترلاک، بسته‌شدن آن بازکردن درب را حتی با فرمان باز مهار می‌کند.
AUX OUT	PNP	خروجی وضعیت انتخابی مانند Reset، باز یا بسته؛ هنگام فعال‌شدن ۱۲ ولت و LED روشن است.

تماس با درب اتوماتیک جوهری

ورودی‌ها، خروجی‌ها و اتصال رایانه

پایه	نوع پیش‌فرض	عملکرد
SAFE OPEN	NO	بسته‌شدن آن هنگام بازشدن، توقف فوری می‌دهد؛ پس از غیرفعال‌شدن، ادامه بازشدن.
KEY	NC	بازشدن آن فرمان بستن کامل و قفل وضعیت می‌دهد و ورودی‌ها، از جمله انتخابگر، نادیده می‌شوند؛ با بسته‌شدن مجدد، درب برای دسترسی باز می‌شود.
START 1	NO	فرمان باز؛ فقط در منطق دو رادار پایش می‌شود.
START 2	NO	فرمان باز؛ در منطق یک یا دو رادار پایش می‌شود.

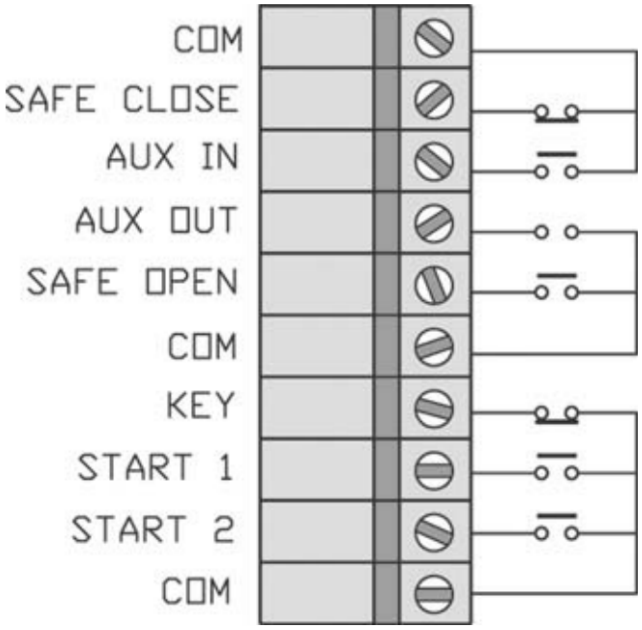


Fig. 36

شکل ۳۶؛ اتصالات جانبی و مشترک‌ها

نوع NO یا NC ورودی‌ها از انتخابگر پیشرفته یا رایانه قابل تغییر است؛ نوع تنظیم‌شده با سیم‌بندی تطبیق داده شود. وصل COM به KEY ،می‌تواند دوحالته پایدار یا لحظه‌ای با زمان حدود ۵۰۰ میلی‌ثانیه باشد. بدون وسیله قفل KEY می‌شود. بدون وسیله SAFE CLOSE داخلی یا خارجی، مطابق حالت آزمون همین مدل SAFE CLOSE به COM و جامپر به EXT می‌رود؛ این دستور جای حذف حفاظت لازم درب در بهره‌برداری نیست.

ورودی‌ها، خروجی‌ها و اتصال رایانه

رابط اختیاری رایانه و نرم‌افزار MILLENNIUMWARE برای تنظیمات پیشرفته حرکت، عیب‌یابی و مشاهده وضعیت و برنامه‌ریزی ریزپردازنده معرفی شده است.

ها، وزن لته، نیمه‌خودکار و باتریLED

چراغ‌ها حضور برق اصلی، تغذیه موتور، تغذیه قفل، تغذیه جانبی ۱۲ ولت، پالس انکودر و سیگنال‌های جانبی را نشان می‌دهند. AV و OC و L1/L2/L3 برای عیب‌یابی‌اند؛ اتصال مشخص‌شده کارخانه برای استفاده نصاب نیست.

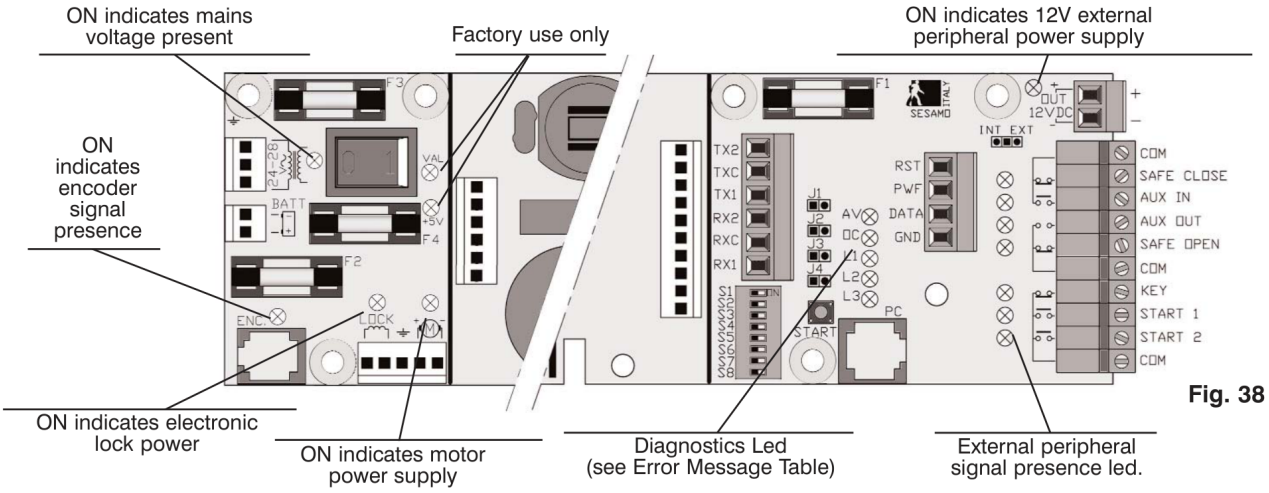


Fig. 38

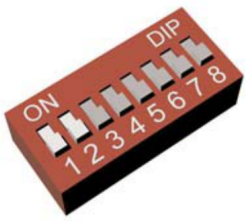
شکل ۳۸؛ چراغ‌های برق، انکودر، قفل، موتور، عیب و ورودی‌ها

با وزن و تعداد لته تنظیم شوند. سه آرایش شکل، از چپ به راست، برای گروه‌های جدول زیرند؛ فقط همین دو S2 و S1 کلید وزن با تصویر همان گروه تطبیق داده شوند.

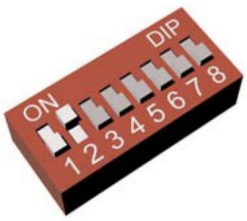
آرایش شکل وزن	دولنگه؛ وزن هر لته	تک‌لنگه؛ وزن لته
چپ	۳۰ تا ۶۰ کیلوگرم	۶۰ تا ۱۲۰ کیلوگرم
میانی	صفر تا ۳۰ کیلوگرم	صفر تا ۶۰ کیلوگرم
راست	۶۰ تا ۸۰ کیلوگرم	در این گروه ذکر نشده است.

تماس با درب اتوماتیک جوهری

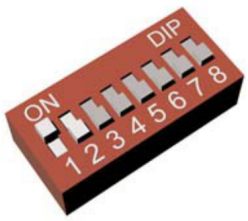
ها، وزن لته، نیمه‌خودکار و باتری LED



N° Wings	Weight per wing (kg)
2	30 ÷ 60
1	60 ÷ 120



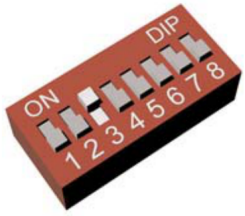
N° Wings	Weight per wing (kg)
2	0 ÷ 30
1	0 ÷ 60



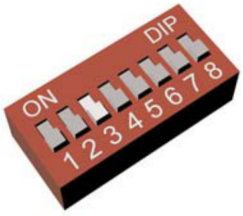
N° Wings	Weight per wing (kg)
2	60 ÷ 80

سه آرایش S1 و S2 برای وزن لته؛ به ترتیب چپ، میانی و راست مطابق جدول

حالت نیمه‌خودکار: بسته‌شدن مانند بازشدن نیازمند فرمان کاربر است. در حالت پیش‌فرض غیرفعال، پس از زمان توقف، بستن خودکار آغاز می‌شود. در حالت باتری پیش‌فرض، کار با باتری ادامه می‌یابد؛ گزینه دیگر در قطع برق درب را به توقف باز می‌برد و تا برگشت برق یا انتخاب منطق تازه همان‌جا می‌ماند.

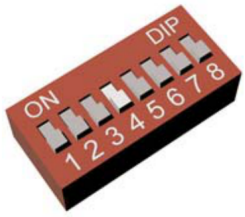


Semi-automatic mode enabled.
In this mode wings close similar to how they open, it doesn't start automatically but must be controlled by the operator.

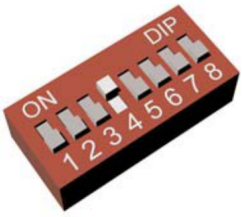


Semi-automatic mode disabled (Default). In this mode the closing's wings starts automatically after a time according to the idle time's setting.

کلید حالت نیمه‌خودکار؛ تصویر چپ فعال و راست پیش‌فرض غیرفعال



In the event of power failure the equipment continues working powered by the battery. (Default).



In the event of power failure, the equipment moves the doors to the "Stop open" position, and stays in this condition until power returns or a new logic is selected using the multi-logic selector.

کلید حالت باتری؛ چپ ادامه کار و راست توقف باز

جامپرها و نخستین راه‌اندازی

جامپر	ON	؛ پیش‌فرض OFF
J1	تغذیه موتور در بسته کامل برای نگه‌داشتن نیرو	تغذیه نگهدارنده خاموش
J2	استفاده نمی‌شود.	استفاده نمی‌شود.
J3	بازکردن چرخه‌ای برای آزمون	بدون چرخه آزمون

جامپرها و نخستین راه‌اندازی

جامپر	ON	؛ پیش‌فرضOFF
J4	لحظه‌ای؛ ۵۰۰ میلی‌ثانیه KEY	دوحالته پایدار KEY

۰۱ آماده‌سازی

اتصال قفل و ایمنی‌ها، نوع ورودی‌ها و وزن S1/S2 بررسی شوند. لته‌ها حدود ۲۰ سانتی‌متر از بسته کامل فاصله داشته باشند.

۰۲ برق و بازنشانی مسیر

کلید تغذیه روی ۱ رود؛ دستگاه با سرعت کم ابتدا کاملا باز و سپس بسته می‌شود تا حدهای مسیر را بشناسد.

۰۳ رفع اصطکاک

در صورت نیاز برای سنجش نیروی حرکت، برق قطع و موتور با بازکردن پایه‌های لاستیکی جدا شود. علت اصطکاک رفع و راه‌اندازی تکرار شود.

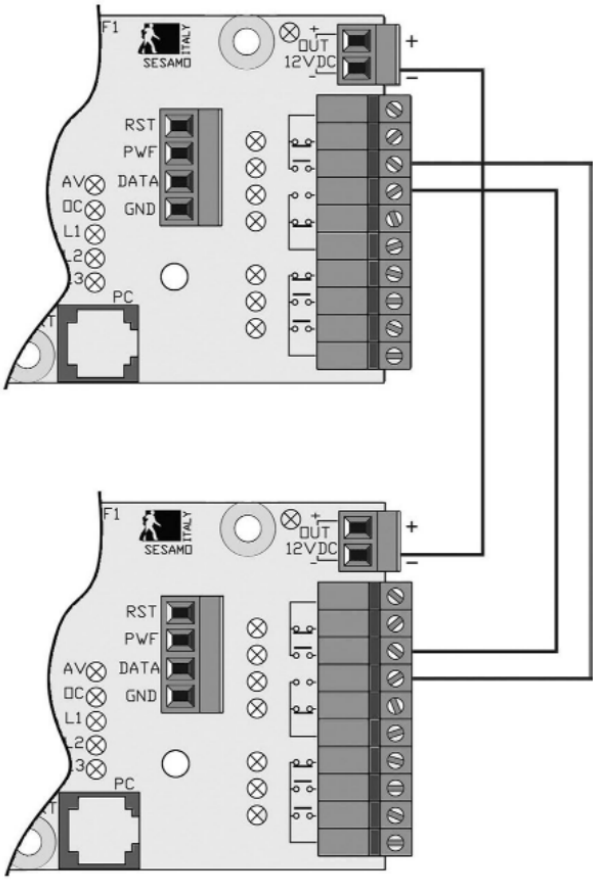
۰۴ انتخاب و آزمون

بدون انتخابگر، پس از بازنشانی منطق دو رادار آماده است؛ با انتخابگر، توقف بسته انتخاب می‌شود. حسگر بازکردن، حفاظت‌ها و حساسیت ضدگیرکردن آزموده شوند. تنظیم حساسیت از دفترچه انتخابگر پیشرفته انجام می‌شود. شستی روی برد برای آزمون بدون وسیله فرمان خارجی است START.

اینترلاک دو درب

دو کنترل هم‌خانواده می‌توانند اینترلاک شوند؛ هر درب وقتی دیگری در حال حرکت نیست اجازه بازشدن دارد. AUX IN دستگاه A به AUX OUT دستگاه B، AUX OUT دستگاه A به AUX IN دستگاه B و منفی ۱۲ ولت دو دستگاه به هم وصل شوند. کابل شیلددار چهار رشته ۰/۲۲ استفاده و شیلد وصل نشود.

اینترلاک دو درب



شکل ۳۹؛ اینترلاک دو برد MILLENNIUM

برای فرمان هم‌زمان دو درب، یکی MASTER و دیگری SLAVE با انتخابگر پیشرفته تعیین شود؛ اولویت بازشدن با MASTER است.

جدول خطا و تحویل

در همه خطاهای زیر AV چشمک‌زن است. ۱ یعنی روشن و ۰ یعنی خاموش در ستون‌های LED. کدها با چراغ‌های روی برد خوانده شوند.

شماره	OC / L1 / L2 / L3	خطا و اقدام
۱	0 / 0 / 0 / 1	خطای آغاز؛ طول اندازه‌گیری‌شده کم است. انکودر و اتصال آن، مسیر و قفل برقی بررسی شوند.
۲	0 / 0 / 1 / 0	درب مسدود؛ مانع و قفل برقی یا دستی بررسی شوند.
۳	0 / 0 / 1 / 1	پس از سه تلاش بازشدن و تشخیص گیر؛ مانع، حساسیت بازکردن و انکودر و اتصال آن بررسی شوند.

جدول خطا و تحویل

شماره	OC / L1 / L2 / L3	خطا و اقدام
۴	0 / 1 / 0 / 0	پس از سه تلاش بستن و تشخیص گیر؛ مانع، حساسیت و انکودر بررسی شوند. شرح این ردیف نام حساسیت بازکردن را تکرار کرده است؛ جهت خطا بستن است و تنظیم همان دستگاه باید تطبیق داده شود.
۵	0 / 1 / 0 / 1	ناسازگاری جهت موتور و انکودر؛ اتصال موتور طبق شکل ۳۰ بررسی شود.
۶	1 / 1 / 1 / 0	اضافه‌جریان؛ اتصال کوتاه کابل و سلامت موتور بررسی و در صورت نیاز موتور تعویض شود.
۷	0 / 1 / 1 / 1	خرابی انکودر؛ انکودر و کابل آن به برد بررسی شوند.

کاور به ترتیب معکوس بازکردن بسته و دو پیچ آن محکم شوند.

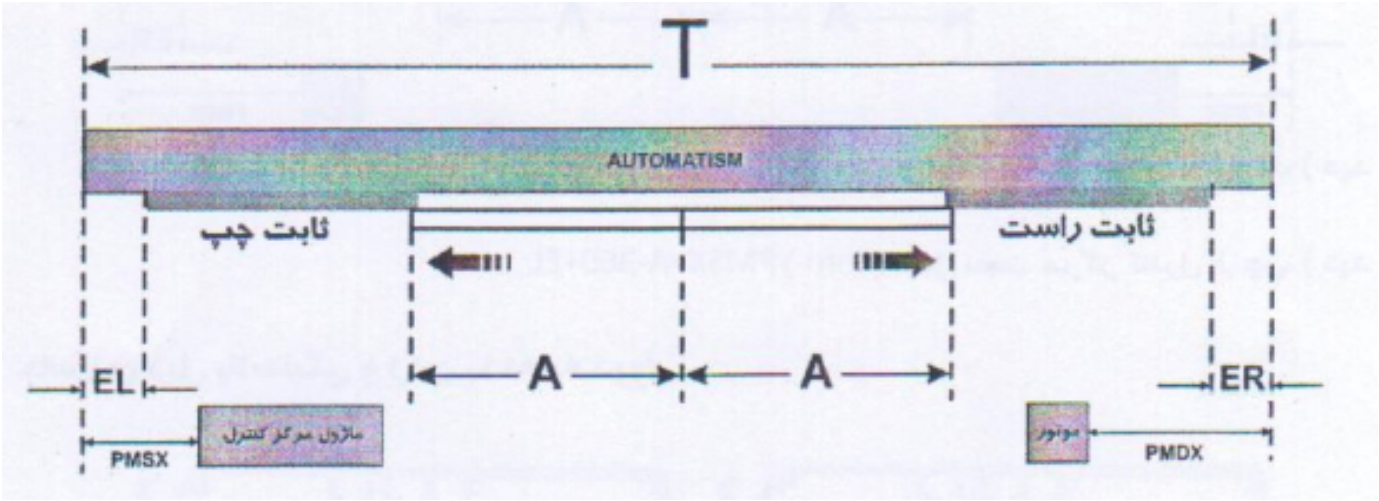
نمادها و جانمایی برای Millennium

نسخه فارسی این خانواده، همان تغذیه ۲۳۰ ولت ۵۰ هرتز، توان ۱۸۰ وات، خروجی جانبی ۱۲ ولت DC با توان ۶ وات، باتری ۲۴ ولت ۱٫۲ آمپرساعت، ظرفیت تک‌لنگه ۱۲۰ و دولنگه ۸۰ + ۸۰ کیلوگرم و سرعت بازشدن ۷۰ و ۱۴۰ سانتی‌متر بر ثانیه را معرفی می‌کند. اجزای کیت شامل ماژول کنترل همراه انکودر و ترانس و باتری، هنگرها، موتور و گیربکس و براکت، تسمه، ریل پلاستیکی، قفل، سیم، استاپ، رادار، فتوسل و پیچ و مهره است. پروفیل‌ها، کاور، راهنمای پایین و شیشه مطابق ابعاد سفارش تهیه می‌شوند؛ بعضی اقلام جداگانه‌اند.

در این نسخه A عرض کل یک لنگه متحرک، T طول کل بدنه، PMDX فاصله سمت راست موتور از انتهای راست بدنه و امتداد اضافی بدنه از مجموعه درها در راست EL و ER. فاصله سمت چپ ماژول کنترل از انتهای چپ بدنه است PMSX و چپ‌اند. همه جهت‌ها از داخل دیده می‌شوند و اندازه‌ها میلی‌مترند.

آرایش	موتور از راست؛ PMDX	کنترلر از چپ؛ PMSX
تک‌لنگه راست‌بازشو	25 + ER	A - 360 + EL
تک‌لنگه چپ‌بازشو	A - 510 + ER	25 + EL
دولنگه	A - 240 + ER	A - 360 + EL

نمادها و جانمایی برای Millennium



نمادهای A، T، ER، EL، PMDX و PMSX در راهنمای فارسی

توجه

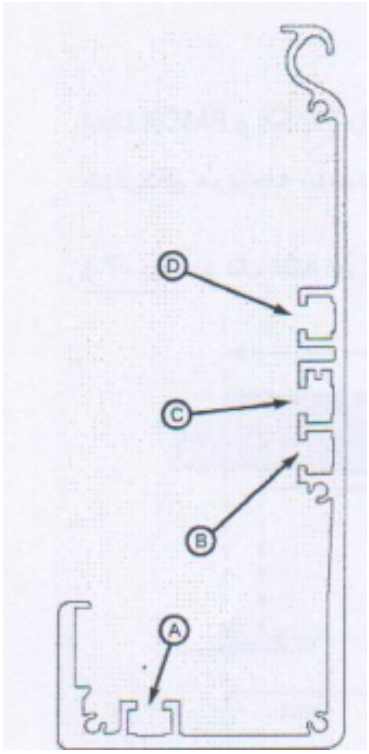
نمادهای این نسخه با QMT و QMC در بخش‌های نسخه انگلیسی یکسان نام‌گذاری نشده‌اند. فرمول را با شکل و نمادهای همان نسخه به کار ببرید.

ریل، مهره‌ها و هنگر در این مدل

برای برش عرضی بدنه، پروفیل از ناحیه نشان‌داده‌شده با A روی دستگاه قرار گیرد و به سمت برش هدایت شود. در دولنگه، T دست‌کم عرض مجموعه کامل در حالت بسته است؛ در تک‌لنگه، طول لازم مجموعه در حالت باز نیز لحاظ شود. پیش از بستن قطعات، در شیارهای A، B و C هر کدام چهار مهره M6 و در D هشت مهره قرار دهید تا تعداد لازم بعدا کم نیاید.

تماس با درب اتوماتیک جوهری

ریل، مهره‌ها و هنگر در این مدل



شیارهای A، B، C و D بدنه برای مهره‌های M6

شیار شماره ۲ برای ریل پلاستیکی است. محل را با حلال مناسب تمیز، خشک و بدون آلودگی کنید؛ ریل را در طول قرار دهید و فشار دهید تا جا بیفتد. چسب زیر ریل اتصال را محکم‌تر می‌کند. زیرسازی بدنه باید صاف و تراز باشد تا بستن، بدنه را خم نکند. از شیارهای بیضی برای تنظیم افقی و عمودی استفاده کنید و با دست‌کم دو پیچ M8 بلند به همراه واشر، مجموعه را بی‌لرزش مهار کنید؛ متن فارسی پیچ چهاراینچی را ذکر می‌کند.

استاپ‌های اولیه در فاصله T/4 از هر انتها قرار می‌گیرند و هر کدام با دو پیچ M6×10 در شیار A بسته می‌شوند؛ در پایان می‌توان موقعیت را کمی اصلاح کرد. برای هر لته دو هنگر لازم است. آرایش تک‌لنگه با عرض کمتر از ۷۸۰ میلی‌متر از آرایش عرض بیشتر و دولنگه متفاوت است؛ اندازه‌ها در شکل‌های هنگر بخش مکانیکی آمده‌اند.

دو پیچ کوتاه M8 هر هنگر به قطعه فلزی قلاویزشده در پروفیل بالای درب وصل می‌شوند. شیار مستطیلی پایه هنگر، تنظیم جلو و عقب افقی لته را ممکن می‌کند. پیش از ضدخروج از ریل، ارتفاع را طوری تنظیم کنید که لته روان حرکت کند و راهنمای پایین از شیار خود بیرون نیاید. مهره بزرگ با آچار ۲۴ ثابت و پیچ داخلی با آلن ۵ چرخانده شود؛ بعد ضمن ثابت‌گرفتن آلن، مهره محکم شود. این کار برای هر دو هنگر هر لته انجام شود.

پس از تنظیم ارتفاع، دو پیچ M6 قطعه ضدخروج را شل و ارتفاعش را تنظیم کنید تا چرخ سفید آن دو میلی‌متر از سقف بدنه فاصله داشته باشد. فاصله بیشتر خطر خروج حامل و فاصله کمتر سایش و صدا ایجاد می‌کند. پیش از بیرون‌آوردن لته، ضدخروج باید دوباره آزاد و پایین آورده شود.

تماس با درب اتوماتیک جوهری

محاسبه و بستن تسمه در این مدل

ماژول کنترل با دو پیچ M6 و موتور با سه پیچ M6 در شیارهای نشان‌داده‌شده و فاصله‌های PMSX و PMDX بسته شوند؛ برای مرحله کشش، بیش از اندازه سفت نکنید. اگر قفل نصب می‌شود، پیش از محکم‌کردن موتور دو مهره اضافی در شیار D، سمت چپ موتور، رزرو کنید.

فرمول طول تسمه در این نسخه L = 2 × (T - PMDX - PMSX - 60) است. تسمه از دور چرخ‌دنده موتور و سپس چرخ‌دنده انکودر عبور می‌کند. یکی از بست‌ها را باز کنید و دو سر تسمه را بدون پیچش در آن به هم برسانید. اگر دندانه انتهایی مانع نشستن درست بست است، فقط همان دندانه اضافی محل اتصال را مطابق شکل ببرید تا دو انتها کامل جفت شوند؛ سپس دو پیچ بست را ببندید.

در دولنگه و تک‌لنگه چپ‌بازشو، اتصال دو انتهای تسمه روی شاخه بالاست؛ در تک‌لنگه راست‌بازشو روی شاخه پایین است. در بازشدن، شاخه بالا به چپ و شاخه پایین به راست می‌رود و در بستن برعکس است. لته راست از بست پایین به هنگر چپ خود و لته چپ از بست بالا به هنگر راست خود وصل می‌شود؛ هر لته فقط یک بست تسمه دارد.

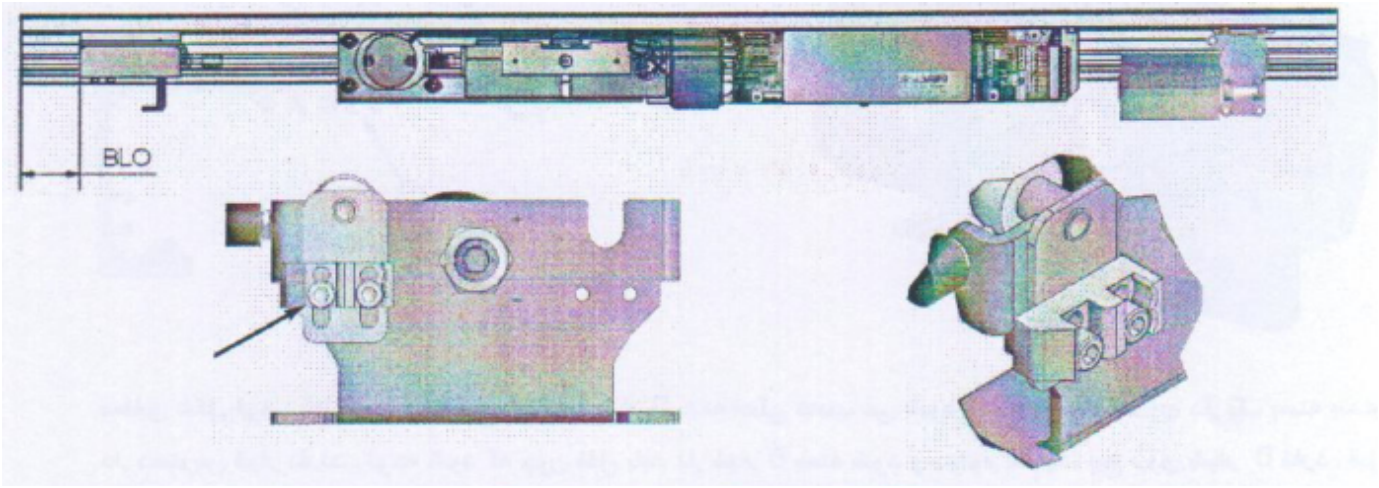
برای کشش اولیه، پیچ‌های ماژول کنترل را شل و مجموعه را به چپ بکشید. سه پیچ A ماژول انکودر را شل، مجموعه را به چپ بکشید و آن سه را ببندید. مهره B را در جهت سفت‌شدن بچرخانید تا فنر D فشرده و سمت چپ مهره با نوک نشانگر فلزی E هم‌راستا شود؛ سپس همه پیچ و مهره‌ها را کامل ببندید. کابل‌گیر با پیچ 4.2×9.5 در شیار H نصب شود؛ حدود هر ۵۰۰ میلی‌متر میان ماژول و موتور یک کابل‌گیر قرار دهید.

قفل و باتری در این مدل

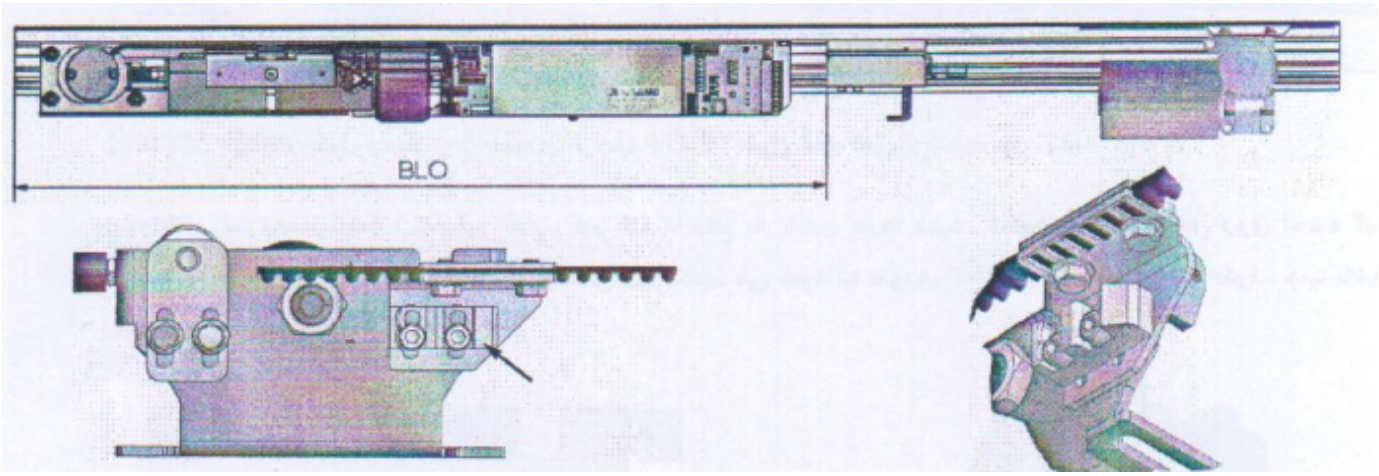
قفل در شیار D با دو پیچ بلند M6×25 نصب می‌شود. در دولنگه، BLO از انتهای چپ بدنه برابر فاصله تا وسط محل عبور به اضافه ۵۰ میلی‌متر است. زبانه گیر روی بست تسمه هنگر راست لته چپ با شیب رو به چپ قرار می‌گیرد؛ دو پیچ آلن M6×16 قطعه، تسمه و هنگر را با هم مهار می‌کنند.

آرایش تک‌لنگه	از چپ، میلی‌متر BLO	جای گیر
راست‌بازشو	EL + 80	روی ضدخروج هنگر چپ؛ شیب زبانه به چپ
چپ‌بازشو	A + EL + 80	روی بست تسمه هنگر چپ؛ شیب زبانه به راست

قفل و باتری در این مدل



جای قفل و گیر در تک‌لنگه راست‌بازشو



جای قفل و گیر در تک‌لنگه چپ‌بازشو

در بسته کامل، میان زبانه قفل و پشت قطعه گیر دو تا سه میلی‌متر فاصله باشد تا سایش و گیر ایجاد نشود. دستگیره آزادسازی دستی همراه مجموعه نصب شود. سیم‌های قفل قطبیت ندارند و با سوکت دو سیمه به LOCK کنار کانکتور موتور وصل می‌شوند؛ طول اضافی را مناسب کوتاه، کابل را از کابل‌گیر رد و سرسیم مناسب نصب کنید.

دو باتری ۱۲ ولت ۱٫۲ آمپرساعت با سیم رابط سری شوند تا ۲۴ ولت به دست آید. باتری و رابط‌ها در تکیه‌گاه قرار می‌گیرند؛ براکت با پیچ سرخزینه آلن M6×60 بسته و کانکتور طبق قطبیت شکل به BAT وصل می‌شود. ورودی برق اصلی سمت چپ ترانس است؛ فاز، نول و زمین به ترمینال مشخص وصل شوند. فیوز T=1A از آن محافظت می‌کند. کلید قطع برق، تغذیه ۲۲۰/۲۳۰ ولت دستگاه را قطع و وصل می‌کند.

ورودی‌ها و جامپرهای نسخه فارسی

کارت تقویت فتوسل داخلی تا دو جفت را پشتیبانی می‌کند: جامپر B1 برای یک جفت و B2 برای دو جفت است. LED در نبود مانع خاموش و با مانع روشن است. فرستنده دارای سیم قرمز به TX1 یا TX2 و شیلد مشترک به TXC وصل می‌شود؛ گیرنده سفید/آبی به RX1 یا RX2 و شیلدها به RXC می‌روند. جفت‌های TX1/RX1 و TX2/RX2 جابه‌جا نشوند.

ورودی‌ها و جامپرهای نسخه فارسی

انتخاب INT برای تقویت‌کننده داخلی و EXT برای خارجی است؛ نبودن هر دو جامپر استفاده همزمان داخلی و خارجی را مشخص می‌کند. ورودی NC فتوسل خارجی میان SAFE CLOSE و COM قرار می‌گیرد. SAFE OPEN برای حفاظت بازشدن است؛ KEY در آرایش نشان‌داده‌شده به COM جامپر می‌شود و بدون آن کنترلر کار نمی‌کند. AUX IN و AUX در دو دستگاه به صورت ضربدری برای اینترلاک وصل می‌شوند. خروجی تجهیزات جانبی مانند رادار ۱۲ ولت با OUT حداکثر ۵۰۰ میلی‌آمپر است.

توجه

روش بدون فتوسل در متن قدیمی، انتخاب EXT و پل SAFE CLOSE به COM است. این فقط توصیف پیکربندی همان برد است؛ پیش از بهره‌برداری، حفاظت لازم درب باید نصب و عملکرد آن تأیید شود.

Base و حروف هم‌نام برد وصل می‌شوند. نوع D هر دو با چهار سیم به ترمینال Advanced Selector و Base Selector کلید و LED و تنظیمات پایه دارد؛ Advanced نمایشگر LCD دوخطی، ساعت و تاریخ و تنظیمات بیشتر دارد و می‌تواند برای روزهای هفته، روزانه چهار تغییر حالت زمان‌بندی کند.

در DIP3، OFF حالت خودکار و ON نیمه‌خودکار است؛ در خودکار یک پالس Start درب را باز و پس از تأخیر می‌بندد؛ در نیمه‌خودکار پالس بعدی برای بستن لازم است. در DIP4، OFF ادامه کار با باتری و ON رفتن به Stop Open و بازماندن تا برگشت برق یا انتخاب حالت جدید است. DIP5 تا DIP8 برای آزمون کارخانه‌اند و OFF بمانند.

جامپرهای J1 تا J4 در حالت کارخانه قطع‌اند. J3 آزمون چرخه پیوسته باز و بسته را فعال و باعث یادگیری و ذخیره دوباره برخی مقادیر زمان و سرعت می‌شود؛ پس از آزمون قطع شود. J1، J2 و J4 بدون دستور مربوط به همان برد تغییر نکنند. سوکت رایانه با کابل ویژه و نرم‌افزار Millennium Ware برای تنظیم، خطایابی، آمار و برنامه‌ریزی میکروپردازنده معرفی شده است.

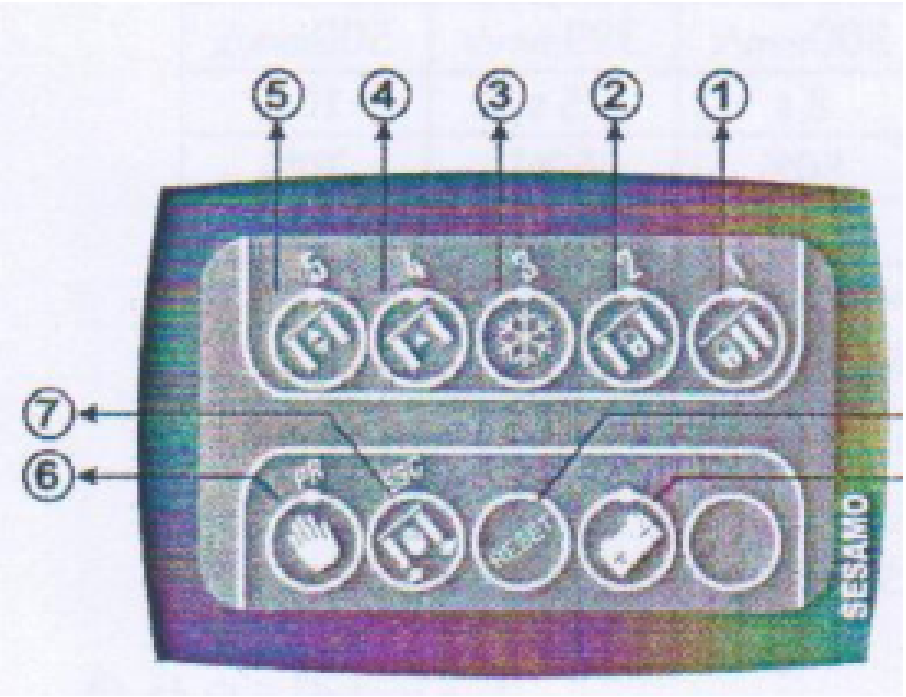
راه‌اندازی و نصب Base Selector

پیش از روشن‌کردن، KEY به COM وصل، J1 تا J4 قطع، تنظیم وزن با DIP1 و DIP2 صحیح و DIP3 روی حالت انتخابی باشد. انتخاب فتوسل داخلی/خارجی و ورودی SAFE CLOSE مطابق تجهیزات واقعی کنترل شود. لته را حدود ۲۰۰ میلی‌متر پیش از بسته کامل بگذارید و Power را روشن کنید. دستگاه با حرکت آهسته زمان و سرعت را یاد می‌گیرد و در پایان به Stop Close می‌رود و در صورت وجود قفل، قفل می‌کند؛ سپس با انتخابگر حالت کار را انتخاب کنید.

شماره Base Selector	کاربرد
۱	؛ توقف بستهStop Close
۲	؛ توقف بازStop Open
۳	بازشدن جزئی
۴	یک رادار

راه‌اندازی و نصب Base Selector

شماره Base Selector	کاربرد
۵	دو رادار
۶	ورود به برنامه‌ریزی یا بازکردن دستی
۷	خروج یا بازکردن دستی
۸	Reset
۹	نشانگر باتری



کلیدها و نشانگرهای Base Selector در این مدل

انتخابگر را می‌توان روی دیوار نزدیک اپراتور یا دور از آن نصب کرد. قاب پلاستیکی را بردارید، چهار پیچ برد را باز و برد را خارج کنید. محل عبور کابل پایه را سوراخ کنید؛ کابل را رد و پایه را با پیچ و رول‌پلاک مهار کنید. اتصال‌ها را برقرار، برد را سر جای خود پیچ و قاب را فشار دهید تا جا بیفتد. مدل Key Lock علامت کلید دارد؛ در مدل فاقد آن، ترمینال‌های Lock2 و Lock1 روی برد جامپر می‌شوند.

برنامه‌ریزی Base Selector

پس از روشن‌شدن و پایداری دستگاه، PR و ESC را دست‌کم سه ثانیه با هم نگه دارید. چشمک همه LEDها ورود به تنظیم را نشان می‌دهد. کلید ۱ تا ۵ پارامتر را انتخاب می‌کند. LED زرد مقدار فعلی را در پنج سطح نشان می‌دهد. با کلید سطح موردنظر، مقدار را انتخاب کنید؛ PR آن مقدار را ذخیره و تأیید می‌کند و ESC بدون ذخیره خارج می‌شود. می‌توان پارامتر بعدی را تنظیم کرد؛ در پایان PR دوباره برای فعال‌سازی و ذخیره نهایی و ESC برای خروج بدون ذخیره است. بی‌عملی پنج‌ثانیه‌ای در مراحل تنظیم نیز بدون ذخیره به حالت قبل برمی‌گردد.

پارامتر	سطح ۱	سطح ۲	سطح ۳	سطح ۴	سطح ۵
۱؛ سرعت بازشدن، میلی‌متر/ثانیه	۱۰۰	۲۵۹	۳۹۹	۵۵۰	۷۰۰
۲؛ سرعت بسته‌شدن، میلی‌متر/ثانیه	۱۰۰	۱۹۹	۳۰۰	۳۹۹	۵۰۰
۳؛ تأخیر خودکار، ثانیه	۰	۱	۳	۵	۱۰
۴؛ درصد بازشدن جزئی	۳۰٪	۴۰٪	۵۰٪	۶۰٪	۷۰٪
۵؛ حساسیت ضدتصادف	۱	۳	۵	۷	۹

حالت‌ها، بازشدن جزئی و قفل صفحه‌کلید

حالت	عملکرد
Stop Close	از هر موقعیت به بسته کامل و قفل می‌رود؛ Start2، Start1 و START انتخابگر بی‌اثرند.
Stop Open	از هر موقعیت کامل باز می‌شود و می‌ماند؛ ورودی‌های تحریک بی‌اثرند.
2-Radar	هر یک از Start1 و Start2 درب را باز می‌کند و پس از تأخیر می‌بندد؛ قفل برقی در این حالت عمل نمی‌کند. START انتخابگر فعال است.
1-Radar	فقط Start2 فعال است؛ در بسته کامل قفل می‌کند و با تحریک بعدی آزاد و باز می‌شود. انتخابگر فعال است START.

حالت‌ها، بازشدن جزئی و قفل صفحه‌کلید

حالت	عملکرد
Manual Opening	با PR و LED سبز انتخاب می‌شود؛ درب بسته و قفل می‌شود و Start1/Start2 بی‌اثرند. با کلید دستی START یا ESC روی انتخابگر، یک چرخه باز و بسته انجام می‌شود.

Stop حالت جاری روشن است. با انتخاب حالت دیگر ابتدا چشمک و سپس ثابت روشن می‌شود. همه حالت‌ها جز LED می‌توانند همراه کلید ستاره ۳ در حالت جزئی کار کنند. درصد از ۳۰ تا ۷۰ قابل تنظیم و پیش‌فرض این نسخه ۵۰ Close درصد است. LED باتری هنگام قطع برق و مصرف باتری روشن است؛ چشمک آن کاهش شارژ را نشان می‌دهد.

برای قفل صفحه‌کلید در مدل دارای رمز، PR را پنج ثانیه نگه دارید؛ LEDهای ۱ تا ۵ به ترتیب روشن می‌شوند. کد چهاررقمی انتخاب و به خاطر بسپارید. با قفل‌شدن، کلیدها کار نمی‌کنند و LED حالت جاری چشمک می‌زند. برای آزادسازی، همان کد را به ترتیب بزنید؛ LED ثابت می‌شود. کد MASTER درج‌شده در این نسخه 4231 است و در صورت فراموشی، قفل کلیدها را باز می‌کند. این کد مختص انتخابگر قدیمی توصیف‌شده است.