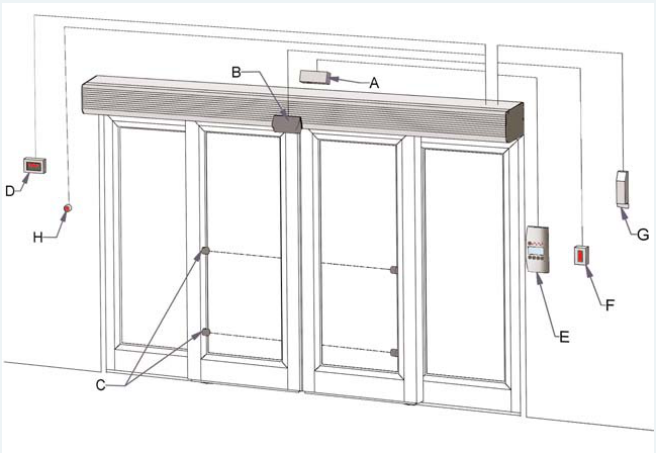
راهنمای نصب و راه‌اندازی SESAMO LIGHT MILLENNIUM



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

تماس با درب اتوماتیک جوهری

کاربرد و نکات ایمنی

برای خودکارکردن درب کشویی LIGHT MILLENNIUM طراحی شده است. نصب به دست فرد حرفه‌ای و پس از بررسی 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 برای مجموعه نهایی‌اند. اظهارنامه سازنده برای تجهیز CE قابل ادغام، با نام SESAMO S.r.l. در 20/06/2003 آمده است. ارجاع‌های دیگر آن CEE/89/336 و CEE/73/23

کاربرد و نکات ایمنی

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

مشخصات و اجزای نصب

مشخصه	مقدار
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
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.

مشخصات و اجزای نصب

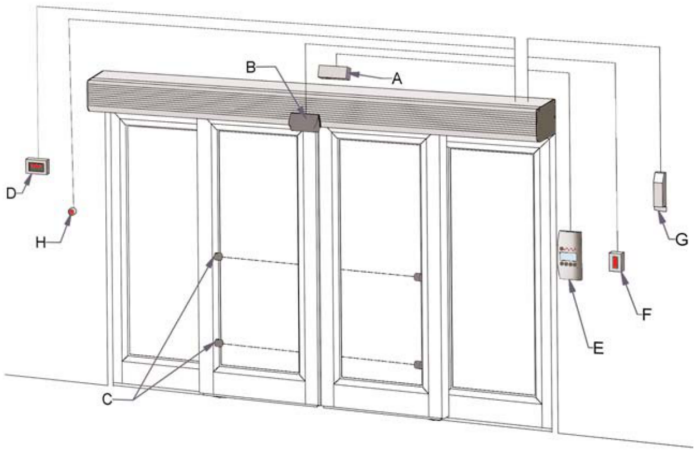


Fig. 1

شکل ۱؛ چیدمان تجهیزات و مسیر کابل

دریافت تصویر با کیفیت

نشانه شکل ۲	جزء
A	بدنه اکسترود آلومینیوم
B	کاور آلومینیومی، اختیاری
C	پروفیل ضربه‌گیر، اختیاری

مشخصات و اجزای نصب

نشانه شکل ۲	جزء
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

مشخصات و اجزای نصب

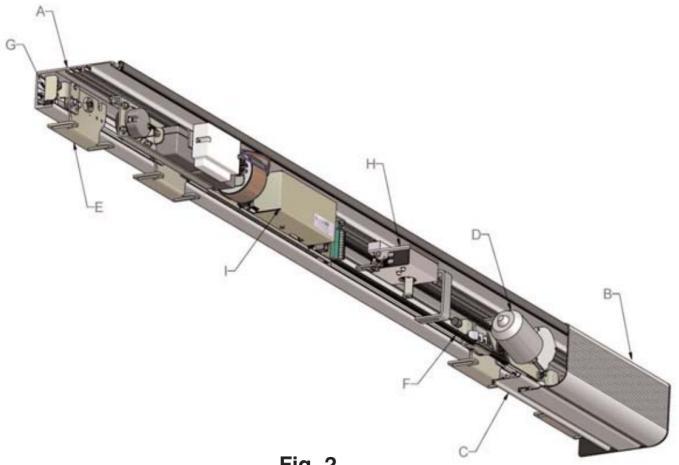


Fig. 2

شکل ۲: اجزای اصلی اپراتور

دریافت تصویر با کیفیت

ماژول شکل ۳ شامل A صفحه پایه، B انکودر و تنظیم تسمه، باتری F ،ترمینال برق ۲۳۰ ولت E ،ترانس D ،برد کنترل C اضطراری اختیاری و G رمزگشای کلید الکترونیکی ایمنی اختیاری است.

مشخصات و اجزای نصب

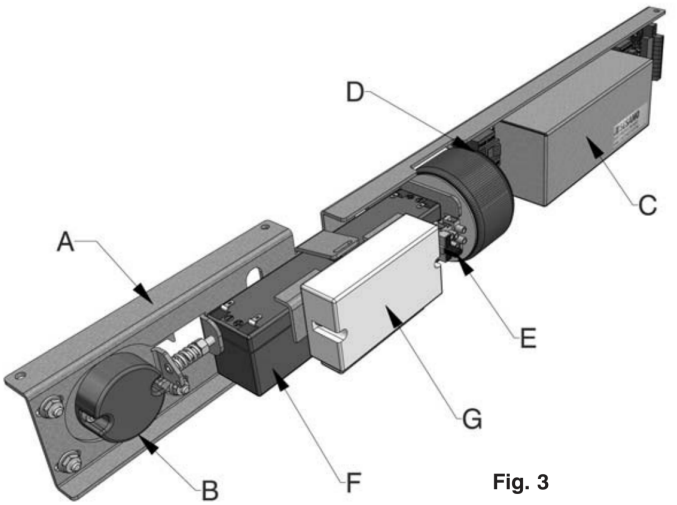


Fig. 3

شکل ۳؛ ماژول کنترل حرکت

دریافت تصویر با کیفیت

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.

جانمایی افقی و ارتفاع نصب

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

جانمایی افقی و ارتفاع نصب

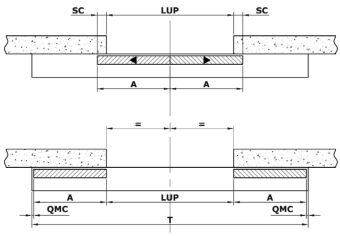


Fig. 4

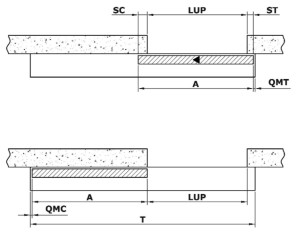


Fig. 5

شکل‌های ۴ و ۵؛ جانمایی یک و دو لنگه

دریافت تصویر با کیفیت

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

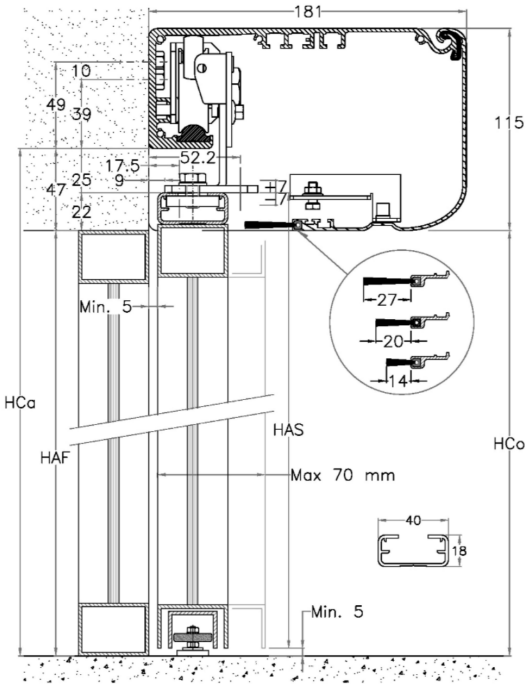


Fig. 6 - Standard wing profiles

شکل ۶: مقطع پروفیل استاندارد و فاصله‌های نصب

دریافت تصویر با کیفیت

جانمایی افقی و ارتفاع نصب

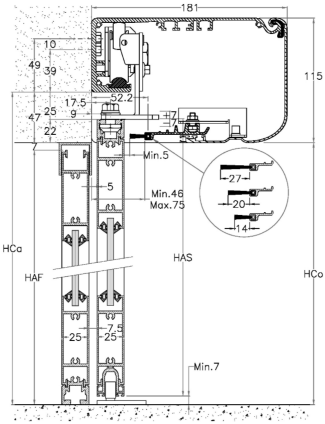


Fig. 7 - Sesamo **SMALL** wing profiles

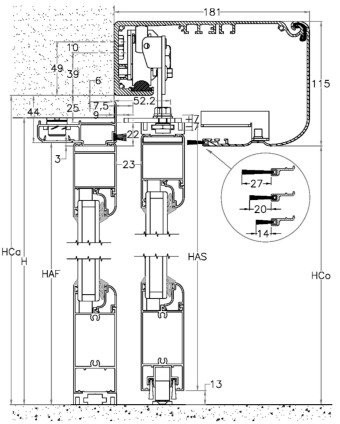


Fig. 8 - Sesamo **MAGNUM** wing profiles

شکل‌های ۷ و ۸؛ مقاطع SMALL و MAGNUM

دریافت تصویر با کیفیت

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

تماس با درب اتوماتیک جوهری

بازکردن اجزا و بستن تیر

تا سر تیر را اندازه یا علامت بزنید تا موقعیت کارخانه‌ای برگردد.

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

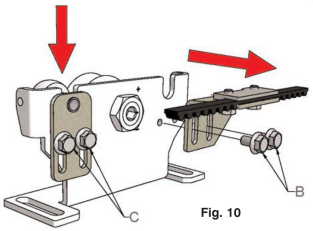


Fig. 10

شکل ۹؛ ترتیب بازکردن کاور

دریافت تصویر با کیفیت

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

بازکردن اجزا و بستن تیر

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.

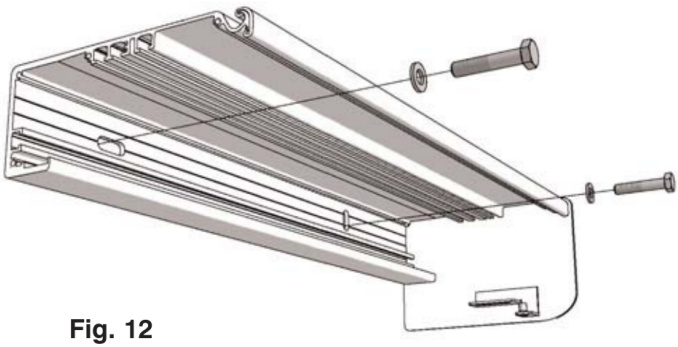


Fig. 12

شکل ۱۲؛ پیچ‌های اتصال تیر

دریافت تصویر با کیفیت

بازکردن اجزا و بستن تیر

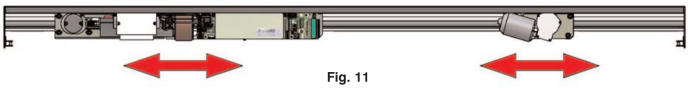
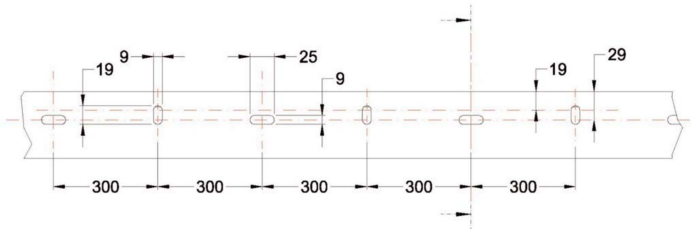


Fig. 11

شکل ۱۱؛ جابه‌جایی اجزا در طول تیر

دریافت تصویر با کیفیت



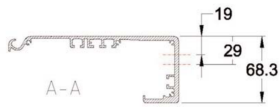
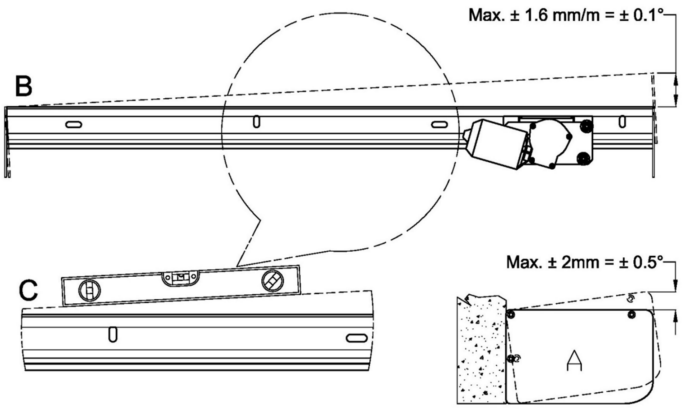


Fig. 13

شکل ۱۳؛ ابعاد و فاصله شیارهای اتصال

دریافت تصویر با کیفیت

بازکردن اجزا و بستن تیر



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

دریافت تصویر با کیفیت

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.

اتصال و رگلاژ لته‌ها

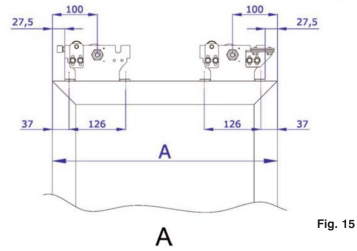
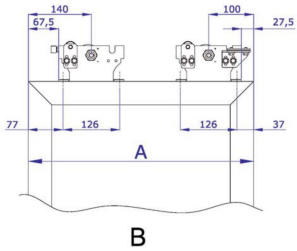


Fig. 15



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 with 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**).

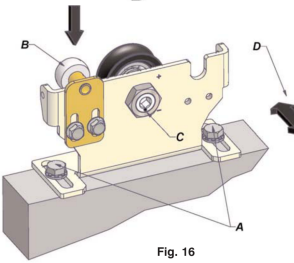


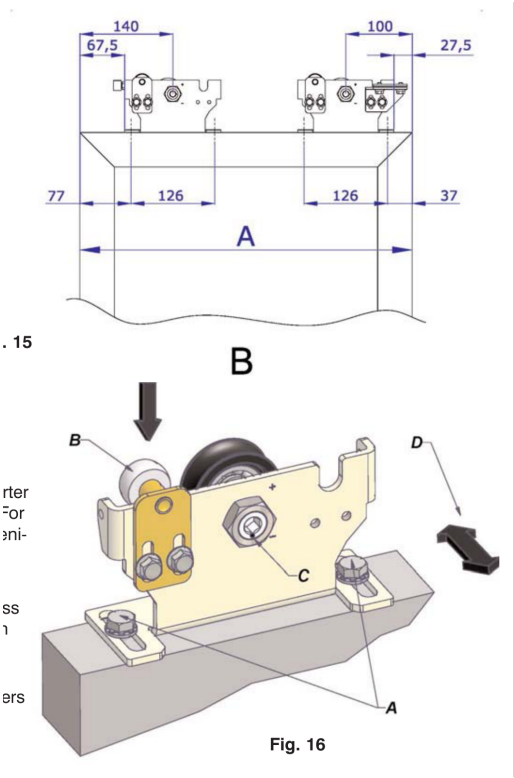
Fig. 16

شکل ۱۵؛ فاصله‌های اتصال کالسکه در آرایش A و B

دریافت تصویر با کیفیت

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.

اتصال و رگلاژ لته‌ها



. 15

rter
For
eni-

ss
า

ers

Fig. 16

شکل ۱۶؛ اتصال کالسکه، پیچ‌ها و جهت جابه‌جایی عرضی

دریافت تصویر با کیفیت

اتصال و رگلاژ لته‌ها

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 E در راست و چپ برابر و حرکت دستی با کمترین نیرو و بدون اصطکاک باشد. پیچ‌ها بدون تغییر تراز محکم شوند.

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.

اتصال و رگلاژ لته‌ها

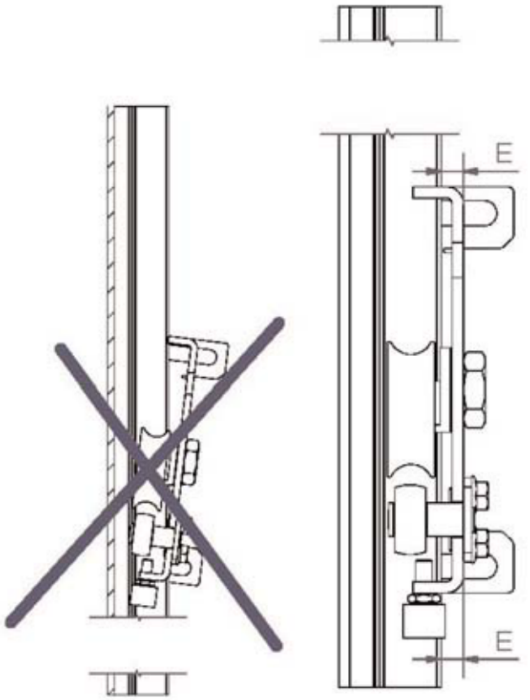


Fig. 18

شکل ۱۸؛ تراز درست و نادرست چرخ نسبت به ریل

دریافت تصویر با کیفیت

اتصال و رگلاژ لته‌ها

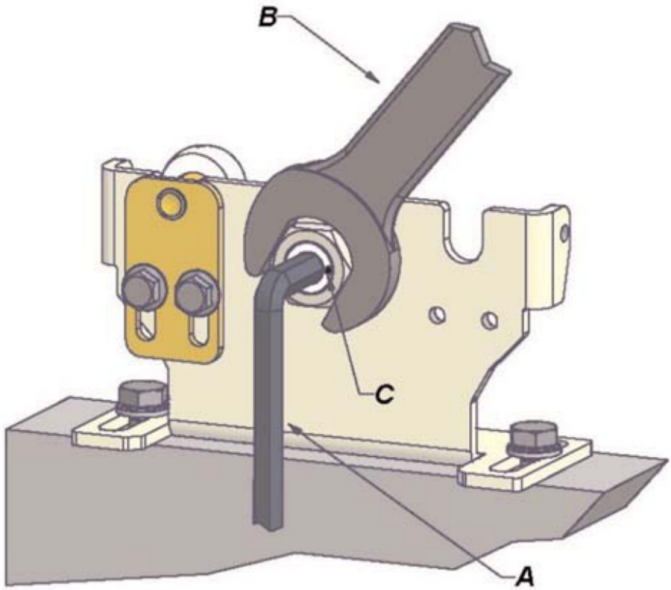
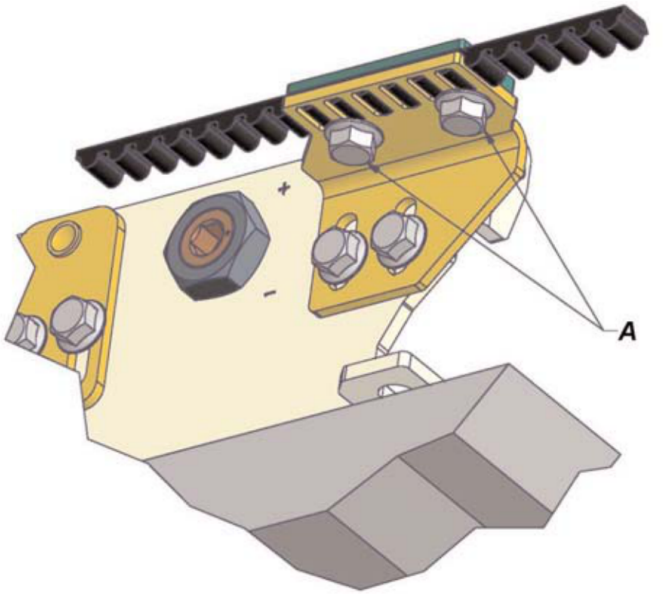


Fig. 19

شکل ۱۹: رگلاژ عمودی با آلن و آچار ۲۴

دریافت تصویر با کیفیت

اتصال و رگلاژ لته‌ها



شکل ۲۰؛ بست تنظیم محل برخورد لته‌ها

دریافت تصویر با کیفیت

توجه

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

اتصال و رگلاژ لته‌ها

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.

- 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**

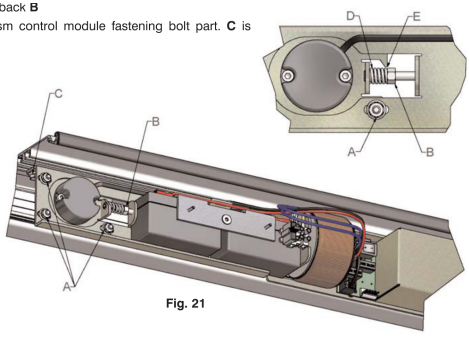


Fig. 21

Carriage start up

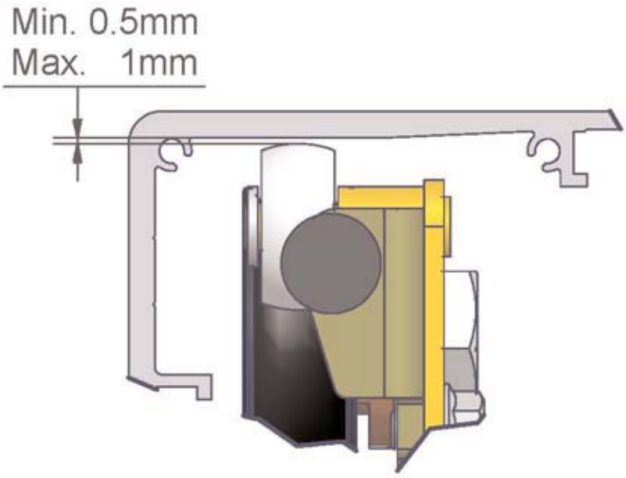
شکل ۲۱؛ مهره‌ها، فنر و حد کشش تسمه

دریافت تصویر با کیفیت

کشش تسمه، ضدخروج و استاپ‌ها

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.

کشش تسمه، ضدخروج و استاپ‌ها



شکل ۲۲؛ فاصله ضدخروج از پروفیل

دریافت تصویر با کیفیت

کشش تسمه، ضدخروج و استاپ‌ها

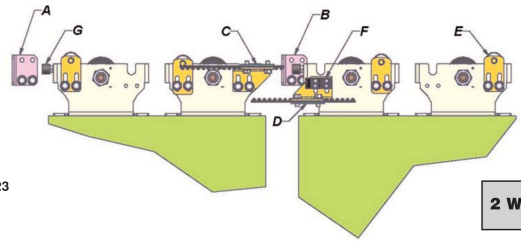


Fig. 23

2 Wings

شکل ۲۳: آرایش دولنگه و استاپ‌ها

دریافت تصویر با کیفیت

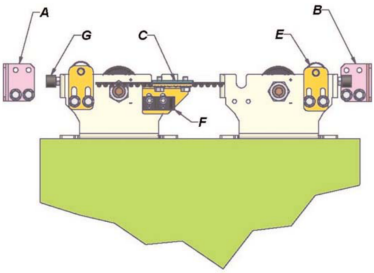


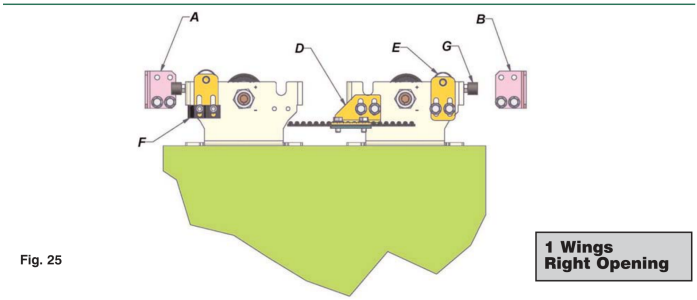
Fig. 24

1 Wings
Left Opening

شکل ۲۴: آرایش تک‌لنگه چپ‌بازشو

دریافت تصویر با کیفیت

کشش تسمه، ضدخروج و استاپ‌ها



شکل ۲۵؛ آرایش تک‌لنگه راست‌بازشو

دریافت تصویر با کیفیت

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.

قفل، خلاص‌کن و کنترل‌های مکانیکی پایانی

ɔn the
ration
(Hole ø=9mm)
block
ɛlease

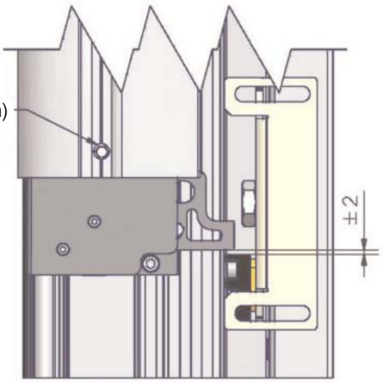
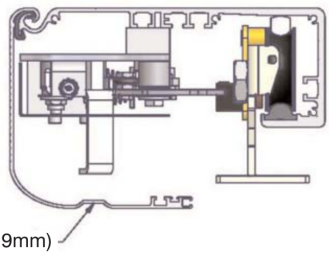


Fig. 26

te the
er the
keep
g and



شکل ۲۶؛ فاصله قفل و محل سوراخ خلاص‌کن

دریافت تصویر با کیفیت

قفل، خلاص‌کن و کنترل‌های مکانیکی پایانی

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،

برق اصلی، برد و فیوزها

ولی مشخصات عمومی 230 V AC نوشته است؛ برچسب ترانس و دستگاه نصب‌شده تطبیق داده شود.

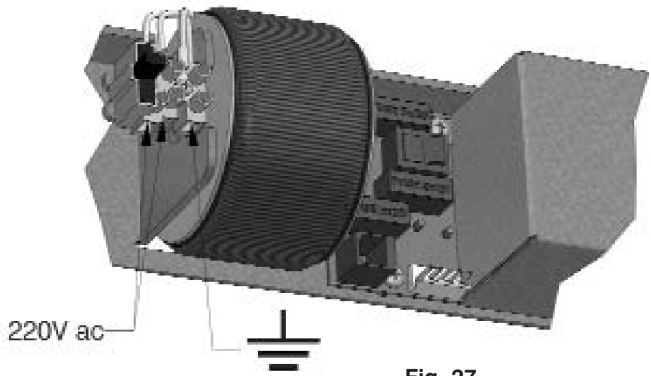


Fig. 27

شکل ۲۷؛ ترمینال برق و اتصال زمین

دریافت تصویر با کیفیت

برق اصلی، برد و فیوزها

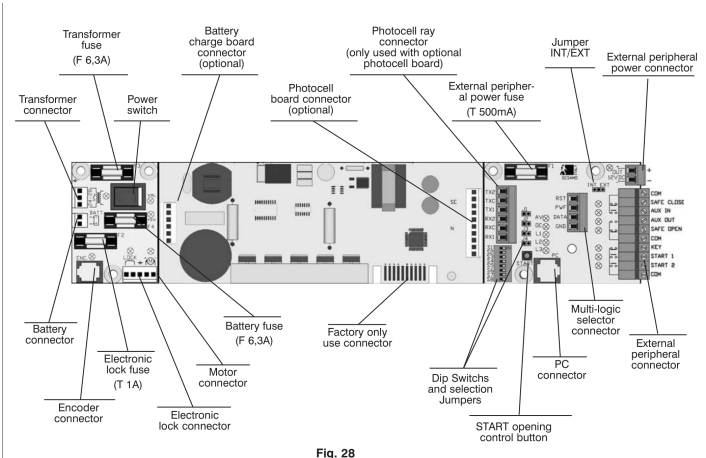


Fig. 28

شکل ۲۸؛ اجزای برد MILLENNIUM

دریافت تصویر با کیفیت

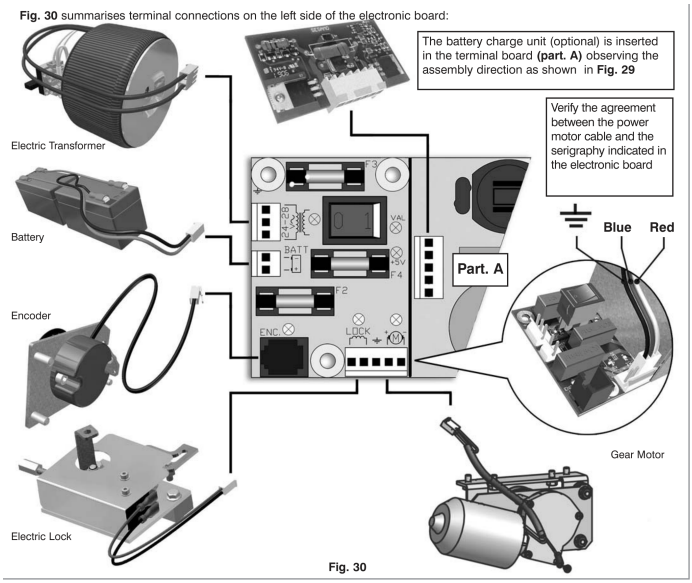
جزء	مشخصه / کار
فیوز ترانس	F 6.3 A
فیوز باتری	F 6.3 A
فیوز قفل	T 1 A

برق اصلی، برد و فیوزها

جزء	مشخصه / کار
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
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.

برق اصلی، برد و فیوزها



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

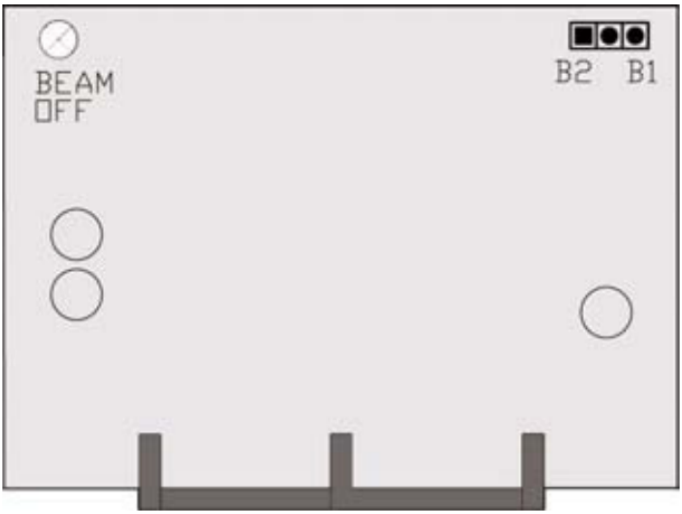
دریافت تصویر با کیفیت

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 BEAM OFF درست پرتو.

تماس با درب اتوماتیک جوهری

فتوسل و انتخاب تقویت‌کننده



شکل ۳۲؛ برد تقویت و جامپر B1 و B2

دریافت تصویر با کیفیت

تماس با درب اتوماتیک جوهری

فتوسل و انتخاب تقویت‌کننده

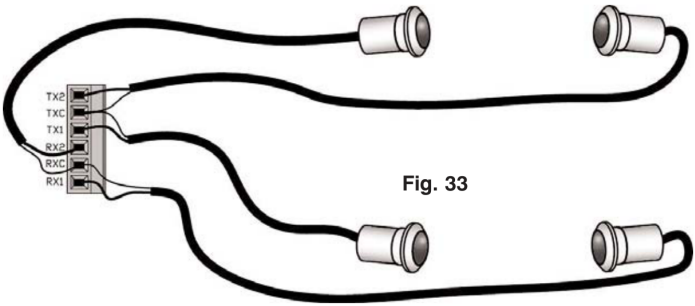


Fig. 33

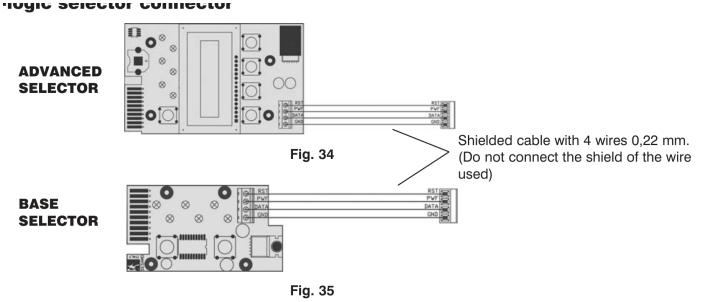
شکل ۳۳؛ اتصال کپسول‌های فرستنده و گیرنده

دریافت تصویر با کیفیت

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 DATA، PWF، RST و GND متصل می‌شود؛ شیلد در این اتصال وصل نشود. شرح حالت‌های کار در دفترچه انتخابگر است.



شکل‌های ۳۴ و ۳۵؛ اتصال انتخابگر پیشرفته و پایه

دریافت تصویر با کیفیت

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 پیش فرض	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.
SAFE OPEN	NO	بسته‌شدن آن هنگام بازشدن، توقف فوری می‌دهد؛ پس از غیرفعال‌شدن، ادامه بازشدن.

ورودی‌ها، خروجی‌ها و اتصال رایانه

پایه	نوع پیش فرض	عملکرد
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.

ورودی‌ها، خروجی‌ها و اتصال رایانه

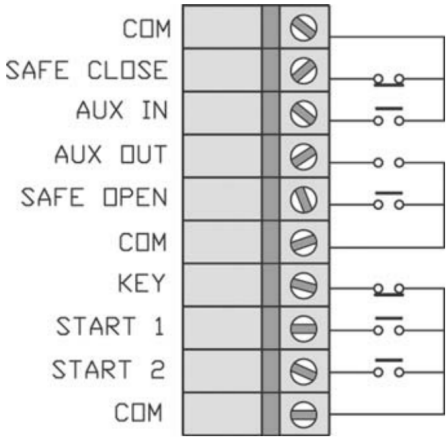


Fig. 36

شکل ۳۶: اتصالات جانبی و مشترک‌ها

دریافت تصویر با کیفیت

نوع NO یا NC ورودی‌ها از انتخابگر پیشرفته یا رایانه قابل تغییر است؛ نوع تنظیم‌شده با سیم‌بندی تطبیق داده شود. می‌تواند دوحالته پایدار یا لحظه‌ای با زمان حدود ۵۰۰ KEY میلی‌ثانیه باشد. بدون وسیله قفل، KEY به COM وصل

ورودی‌ها، خروجی‌ها و اتصال رایانه

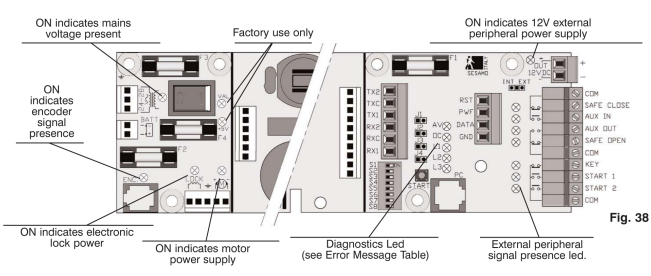
می‌شود. بدون وسیله SAFE CLOSE داخلی یا خارجی، مطابق حالت آزمون همین مدل SAFE CLOSE به COM و جامپر به می‌رود؛ این دستور جای حذف حفاظت لازم درب در EXT بهره‌برداری نیست.

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.

ها، وزن لته، نیمه‌خودکار و باتریLED



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

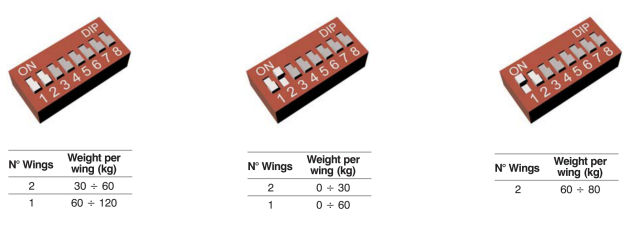
دریافت تصویر با کیفیت

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

ها، وزن لته، نیمه‌خودکار و باتری LED

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



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

دریافت تصویر با کیفیت

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.

ها، وزن لته، نیمه‌خودکار و باتری LED



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



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.

کلید حالت نیمه‌خودکار؛ تصویر چپ فعال و راست پیش‌فرض غیرفعال

دریافت تصویر با کیفیت



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.



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

کلید حالت باتری؛ چپ ادامه کار و راست توقف باز

دریافت تصویر با کیفیت

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.

جامپرها و نخستین راه‌اندازی

جامپر	ON	؛ پیش‌فرضOFF
J3	بازکردن چرخه‌ای برای آزمون	بدون چرخه آزمون
J4	لحظه‌ای؛ KEY ۵۰۰ میلی‌ثانیه	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

جامپرها و نخستین راه‌اندازی

بازکردن پایه‌های لاستیکی جدا شود. علت اصطکاک رفع و راه‌اندازی تکرار شود.

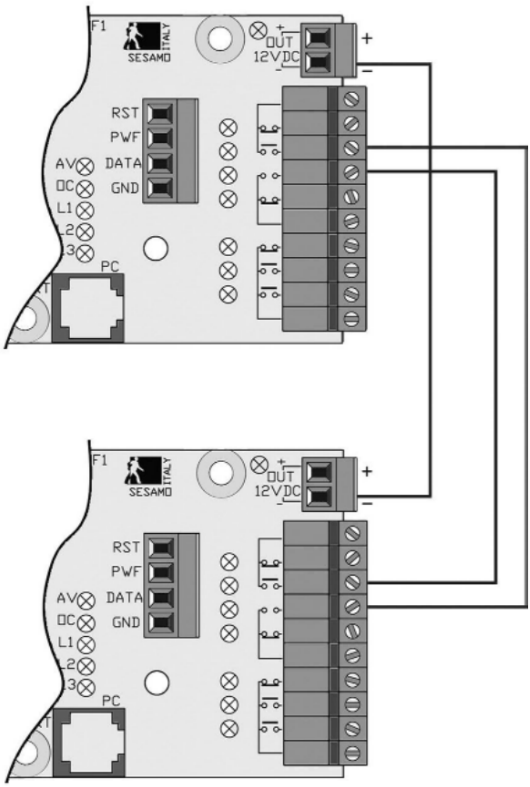
۰۴ انتخاب و آزمون

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 START روی برد برای آزمون بدون وسیله فرمان خارجی است.

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 و منفی ۱۲ ولت دو دستگاه به هم وصل B دستگاه AUX IN شوند. کابل شیلددار چهار رشته ۰/۲۲ استفاده و شیلد وصل نشود.

اینترلاک دو درب



شکل ۳۹؛ اینترلاک دو برد MILLENNIUM

دریافت تصویر با کیفیت

تماس با درب اتوماتیک جوهری

اینترلاک دو درب

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

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

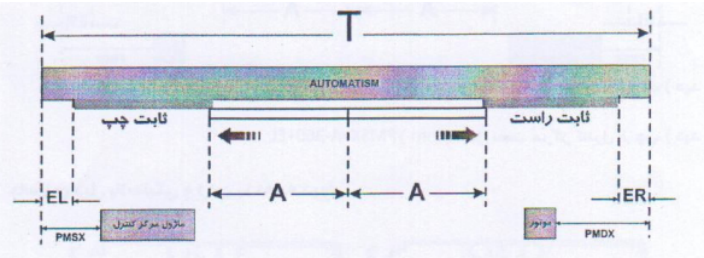
نسخه فارسی این خانواده، همان تغذیه ۲۳۰ ولت ۵۰ هرتز، توان ۱۸۰ وات، خروجی جانبی ۱۲ ولت DC با توان ۶ وات، باتری ۲۴ ولت ۱٫۲ آمپرساعت، ظرفیت تک‌لنگه ۱۲۰ و دولنگه ۸۰ + ۸۰ کیلوگرم و سرعت بازشدن ۷۰ و ۱۴۰ سانتی‌متر بر ثانیه را معرفی می‌کند. اجزای کیت شامل ماژول کنترل همراه انکودر و ترانس و باتری، هنگرها، موتور 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، فاصله سمت راست موتور از انتهای راست بدنه و PMDX فاصله سمت چپ ماژول کنترل از انتهای چپ بدنه PMSX است. ER و EL امتداد اضافی بدنه از مجموعه درها در راست و چپ‌اند. همه جهت‌ها از داخل دیده می‌شوند و اندازه‌ها میلی‌مترند.

آرایش	موتور از راست PMDX؛	کنترلر از چپ PMSX؛
تک‌لنگه راست بازشو	25 + ER	A - 360 + EL

نمادها و جانمایی برای Millennium

آرایش	؛ موتور از راستPMDX	؛ کنترلر از چپPMSX
تک‌لنگه چپ‌باز شو	A - 510 + ER	25 + EL
دولنگه	A - 240 + ER	A - 360 + EL



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

دریافت تصویر با کیفیت

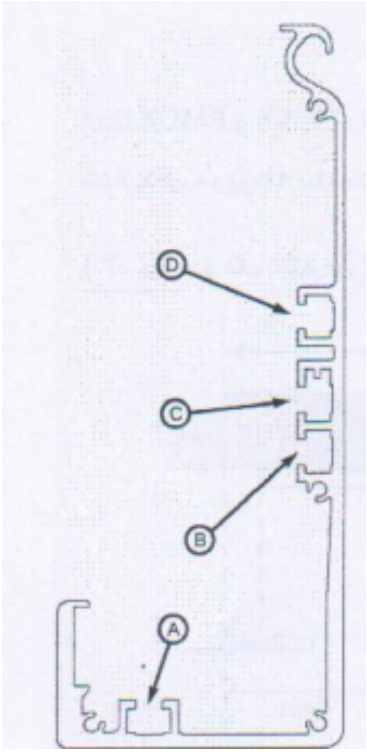
توجه

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.

ریل، مهره‌ها و هنگر در این مدل



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

دریافت تصویر با کیفیت

شیار شماره ۲ برای ریل پلاستیکی است. محل را با حلال

ریل، مهره‌ها و هنگر در این مدل

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

ریل، مهره‌ها و هنگر در این مدل

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.

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 است. تسمه از دور L = 2 × (T - PMDX - PMSX - 60) 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

محاسبه و بستن تسمه در این مدل

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.

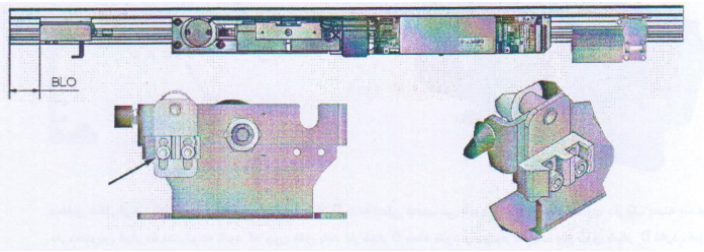
برای کشش اولیه، پیچ‌های ماژول کنترل را شل و مجموعه را به چپ بکشید. سه پیچ A ماژول انکودر را شل، مجموعه را به چپ بکشید و آن سه را ببندید. مهره B را در جهت سفت‌شدن بچرخانید تا فنر D فشرده و سمت چپ مهره با نوک نشانگر فلزی E هم‌راستا شود؛ سپس همه پیچ و مهره‌ها را کامل ببندید. کابل‌گیر با پیچ 9.5×4.2 در شیار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

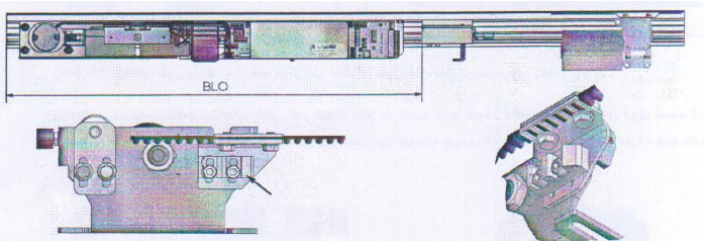
آرایش تک‌لنگه	از چپ، میلی‌متر BLO	جای گیر
راست بازشو	EL + 80	روی ضدخروج هنگر چپ؛ شیب زبانه به چپ
چپ‌باز شو	A + EL + 80	روی بست تسمه هنگر چپ؛ شیب زبانه به راست

قفل و باتری در این مدل



جای قفل و گیر در تک‌لنگه راست‌بازشو

دریافت تصویر با کیفیت



جای قفل و گیر در تک‌لنگه چپ‌بازشو

دریافت تصویر با کیفیت

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

قفل و باتری در این مدل

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.

انتخاب INT برای تقویت‌کننده داخلی و EXT برای خارجی است؛ نبودن هر دو جامپر استفاده همزمان داخلی و خارجی

ورودی‌ها و جامپرهای نسخه فارسی

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

توجه

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

هر دو با چهار سیم Advanced Selector و Base Selector به ترمینال D و حروف هم‌نام برد وصل می‌شوند. نوع Base 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

ورودی‌ها و جامپرهای نسخه فارسی

خودکار یک پالس Start درب را باز و پس از تأخیر می‌بندد؛ در نیمه‌خودکار پالس بعدی برای بستن لازم است. در DIP4، و بازماندن Stop Open رفتن به ON ادامه کار با باتری و OFF 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. J2 ،J1 و J4 بدون دستور مربوط به همان برد تغییر نکنند. سوکت رایانه با کابل ویژه و نرم‌افزار برای تنظیم، خطایابی، آمار و برنامه‌ریزی Millennium Ware میکروپردازنده معرفی شده است.

راه‌اندازی و نصب Base Selector

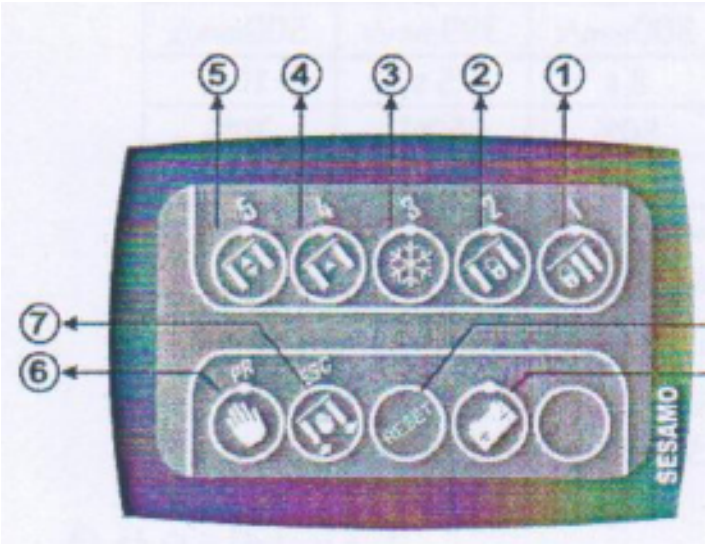
پیش از روشن‌کردن، KEY به COM وصل، J1 تا J4 قطع، تنظیم وزن با DIP1 و DIP2 صحیح و DIP3 روی حالت انتخابی باشد. انتخاب فتوسل داخلی/خارجی و ورودی SAFE مطابق تجهیزات واقعی کنترل شود. لته را حدود ۲۰۰ CLOSE میلی‌متر پیش از بسته کامل بگذارید و Power را روشن کنید. دستگاه با حرکت آهسته زمان و سرعت را یاد می‌گیرد

راه‌اندازی و نصب Base Selector

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

راه‌اندازی و نصب Base Selector



کلیدها و نشانگرهای Base Selector در این مدل

دریافت تصویر با کیفیت

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 Lock1 علامت کلید دارد؛ در مدل فاقد آن، ترمینال‌های Lock

راه‌اندازی و نصب Base Selector

و Lock2 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. زرد مقدار فعلی را در پنج سطح نشان می‌دهد. با کلید LED 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.

برنامه‌ریزی Base Selector

پارامتر	سطح ۱	سطح ۲	سطح ۳
۱؛ سرعت بازشدن ، میلی‌متر/ثانی ه	۱۰۰	۲۵۹	۳۹۹
۲؛ سرعت بسته شدن، میلی‌متر/ثانی ه	۱۰۰	۱۹۹	۳۰۰
۳؛ تأخیر خودکار، ثانیه	۰	۱	۳

برنامه‌ریزی Base Selector

پارامتر	سطح ۱	سطح ۲	سطح ۳
۴؛ درصد بازشدن جزئی	۳۰٪	۴۰٪	۵۰٪
۵؛ حساسیت ضدت صادف	۱	۳	۵

پارامتر	سطح ۴	سطح ۵
۱؛ سرعت بازشدن ، میلی‌متر/ثانیه	۵۵۰	۷۰۰

برنامه‌ریزی Base Selector

پارامتر	سطح ۴	سطح ۵
۲؛ سرعت بسته شدن، میلی‌متر/ثانیه	۳۹۹	۵۰۰
۳؛ تأخیر خودکار، ثانیه	۵	۱۰
۴؛ درصد بازشدن جزئی	۶۰٪	۷۰٪
۵؛ حساسیت ضدت صادف	۷	۹

حالت‌ها، بازشدن جزئی و قفل صفحه‌کلید

حالت	عملکرد
Stop Close	از هر موقعیت به بسته کامل و قفل می‌رود؛ انتخابگر بی‌اثرند START و Start2 ،Start1.
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.
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.

حالت جاری روشن است. با انتخاب حالت دیگر ابتدا LED چشمک و سپس ثابت روشن می‌شود. همه حالت‌ها جز Stop می‌توانند همراه کلید ستاره ۳ در حالت جزئی کار Close

حالت‌ها، بازشدن جزئی و قفل صفحه‌کلید

کنند. درصد از ۳۰ تا ۷۰ قابل تنظیم و پیش‌فرض این نسخه ۵۰ 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 است و در صورت 4231 درج‌شده در این نسخه MASTER فراموشی، قفل کلیدها را باز می‌کند. این کد مختص انتخابگر قدیمی توصیف‌شده است.