



دفترچه راهنمای کاربردی

نصب و خدمات پس از فروش دستگاه اتوماتیک آکاردئونی برقی



این نوع راه بند در ارتفاع های 1-20 ، 1-50 و 1-80 متر ارایه می گردد.

دستگاه راه بند شامل قسمت های زیر می باشد:

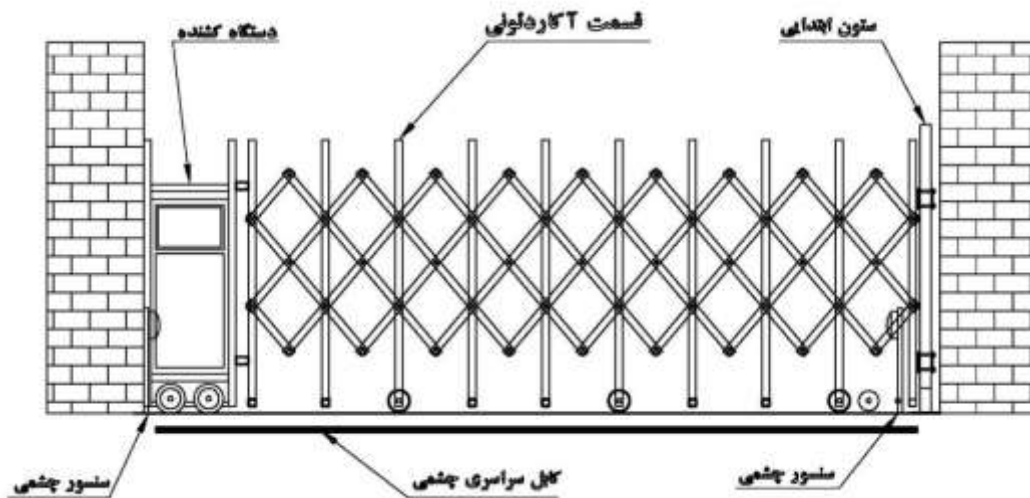
1- کشنده دستگاه 2- قسمت آکاردئونی 3- ستون ابتدایی (ستون H) 4- تابلو برق ورودی

5- سنسور های چشمی

ادرس کارخانه : تهران ، شهرک صنعتی صفادشت ، میدان نبی اکرم ، انتهای بلوار پولادسازان ، پلاک 2

021-65245706

021-65246039



مشخصات فنی حفاظ EGD :

- 1- راه بند ارائه شده از نوع راه بند (حفاظ) با مکانیزم آکاردئونی و دارای کشنده الکتریکی می باشد..
- 2- راه بند (حفاظ) می تواند از نوع تک لنگه ای یا دو لنگه ای باشند.
- 3- در انتهای دستگاه، یک جفت ستون از نوع پروفیل صنعتی فلزی به ابعاد $60 \times 60 \text{ mm}$ بعنوان ستون های نگهدارنده و ثابت کننده دستگاه که روی ناودانی ریل نصب می گردد پیش بینی می گردد.
- 4- کلیه راه بند ها دارای لینک های مورد استفاده از نوع پروفیل های لوله بیضی فلزی $20 \times 40 \text{ mm}$ می باشند.
- 5- پایه های قسمت آکاردئونی دستگاه از پروفیل قوطی صنعتی $40 \times 40 \text{ mm}$ با دستگاه CNC خم کاری شده و بصورت دو در میان چرخ دار می باشند.
- 6- موتور الکتریکی با مارک معتبر ایرانی سه فاز 380V-AC-50Hz و توان 1 HP و سرعت خطی حرکت 0.7 m/sec
- 7- گیربکس حلزونی با مارک معتبر ایرانی
- 8- قابلیت فرمان با کنترل از راه دور با برد 50 متر (Remote control) و فرمان دستی .
- 9- دارای کلید دستی Stop (قطع اضطراری) بر روی کشنده.
- 10- دارای کلید فرمان دستی چپ و راست بر روی کشنده برای مواقع عدم استفاده از ریموت کنترل می باشد.
- 11- دارای میکروسویچ های حدی ابتدا و انتهای مسیر
- 12- دارای کلید جامپر چشمی برای استفاده در مواقع از مدار خارج کردن سنسور های چشمی دستگاه
- 13- قابلیت نصب مونیاتور LED .
- 14- راه بند دارای دو عدد چشم الکترونیک با برد حداکثر 12 متر جهت جلوگیری از برخورد احتمالی با عابر و یا وسیله نقلیه در حین حرکت می باشد.
- 15- راه بند دارای چراغ چشمک زن فلاشر می باشد.
- 16- دستگاه راه بند با دارا بودن مشخصات فنی و تجهیزات یاد شده بالا به خودی خود عملکرد مناسب خود را دارا بوده ولی می تواند بعنوان یک پیشنهاد اختیاری برای تحت پوشش قراردادن امکانات اضافه ذکر شده زیر دارای اینورتر

ادرس کارخانه : تهران، شهرک صنعتی صفادشت، میدان نبی اکرم، انتهای بلوار پولادسازان، پلاک 2

021-65245706

021-65246039

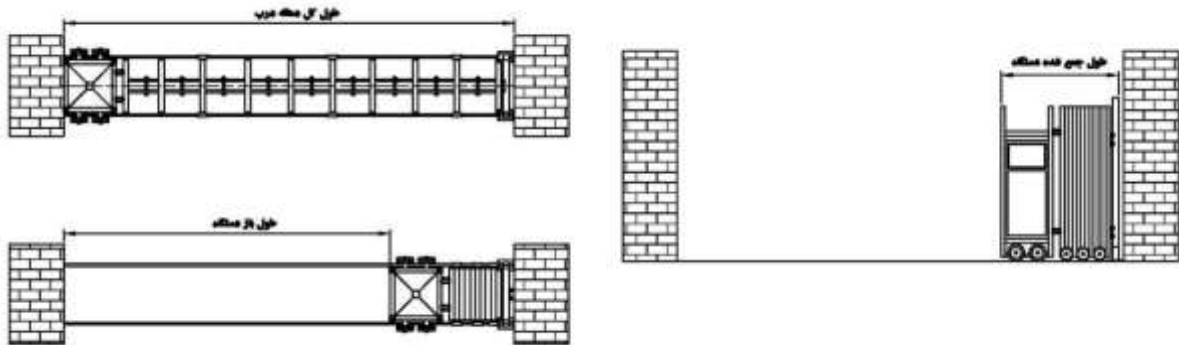


- فرکانسي نیز باشد: براي حفاظت در مقابل افزایش ولتاژ، نداشتن شوک راه انداز، امکان تنظیم سرعت و گشتاور موتور، امکان خاموش نمودن موتور بدون نیاز به قطع و وصل جریان برق اصلي دستگاه، کاهش ضربه هاي مکانیکی ، تغییر جهت دور موتور ، امکان Soft Start و Soft Stop ، افزایش و یا کاهش سرعت حرکت خطي دستگاه از مقدار نامي خود، امکان توقف و عدم فشار مکانیکی بر موانع احتمال قرار گرفته شده در مسیر حرکت دستگاه
- 17- کلیه تجهیزات ارائه شده دارای رنگ پودري کوره اي پلی استر مقاوم در مقابل صدمات محیطي و اشعه هاي UV خورشید مي باشند.
- 18- دستگاه دارای دو عدد ریل از میلگرد به قطر 0 mm^2 در سرتاسر مسیر حرکت و به فاصله مراکزي که در نقشه فونداسیون مشخص مي گردد بایستی بر روي يك ناوداني صنعتي UNP160 در سرتاسر مسیر هم سطح زمین کار گذاشته شوند (تهیه و نصب این ناوداني و میلگرد ها در این پیشنهاد دیده نشده و بعهده خریدار مي باشد)
- 19- انجام عملیات ساختمانی مورد نیاز براي اجرای فونداسیون ریل ها در این پیشنهاد دیده نشده و بعهده خریدار خواهد بود.
- 20- مي بایستی مسیر حرکت راه بند به اندازه بیشتر از عرض ناوداني ریل ها بصورت بدون شیب و صاف باشد.

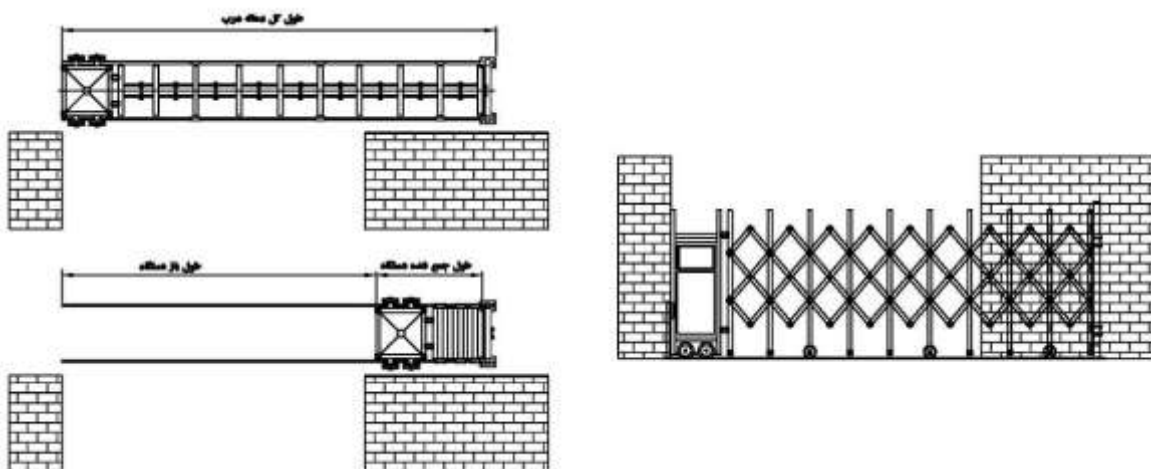


مراحل نصب دستگاه: نصب دستگاه به دو شیوه زیر قابل اجرا می باشد:

- 1- جمع شده در داخل دهانه ورودی- اندازه طول باز شو دستگاه به اندازه طول دهانه درب می باشد و به اندازه طول جمع شده دستگاه دهانه ورودی اشغال می شود.



- 2- جمع شده در بیرون دهانه ورودی- دستگاه در خارج از دهانه نصب شده و طول جمع شده دستگاه فضای ورودی را اشغال نمی کند.

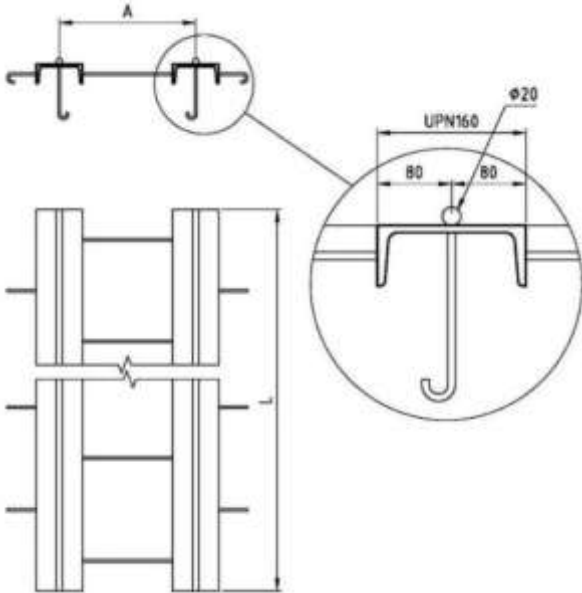




مرحله دوم : ساخت سازه ریل دستگاہ

مصالح مورد نیاز ناودانی 160 ، میلگرد پولیش شده قطر 20 میلیمتر و انکر بولت

جوشکاری 2 عدد میلگرد قطر 20 میلیمتر به 2 عدد



نام دستگاہ	ارتفاع دستگاہ (mm)	A (mm)
EGD-1200-NX	1200	470
EGD-1500-NX	1500	570
EGD-1800-NX	1800	670

ناودانی 160 مطابق نقشه مربوطه و سپس با استفاده

المان های میانی فاصله آکس ریل ها مطابق با ارتفاع راه

بند از جدول پیوست انتخاب و پس از تنظیم جوشکاری

گردد .

L - طول ریل دستگاہ می باشد که با توجه به دهانه مورد نظر ورودی ساخته می باشد.

مرحله سوم : اجرای فونداسیون ریلی

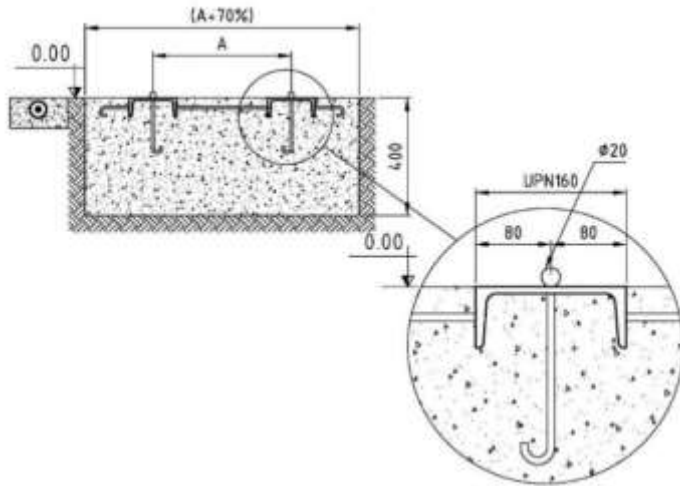
با توجه فاصله آکس ریل ها باید چال فونداسیون به عرض $(A \times 0.7)$ و عمق 40 سانت بطول دهانه ورودی و ریل ایجاد

کرد. ابتدا باید سطح ناودانی ریل را با زمین تراز نمود و سپس پس از اطمینان هم راستا بودن ابتدا و انتهای ریل و تراز بودن

آن با استفاده از بتون مناسب چال فونداسیون پر شود لازم به یاد آوری است که در همین مرحل باید یک لوله پولیکا سائز

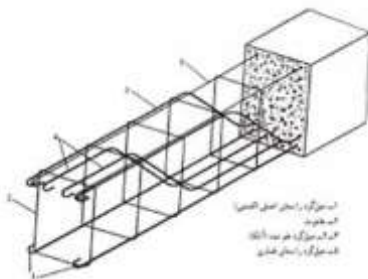
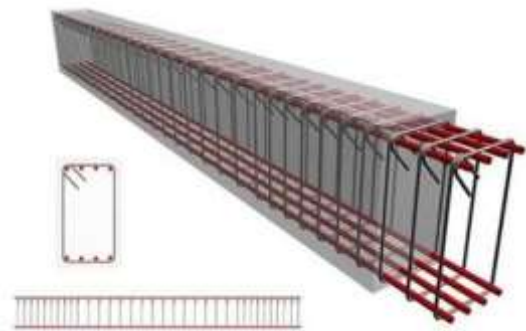
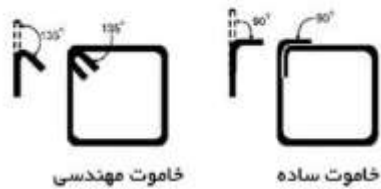
5.2 در موازات طول ریل برای سیم کشی سنسور های چشمی در زمین جا گذاری شود. پس از خشک شدن بتون می توان

مرحله بعد را ادامه داد.



روش استفاده از سازه خاموت:

در این روش به جای استفاده از انکر بولت می توان پس از ایجاد چال فونداسیون از روش بتون آرمه با خاموت که یک سازه مقاوم تری نیز هست بهره جست برای ایجاد سازه خاموت می توان از میلگرد های پر استفاده سایز 8 و 10 استفاده کرد. ابتدا باید ارتفاع خاموت را با توجه به ارتفاع ریل و همسطح بودن ناودانی با زمین را در نظر گرفت ، پس از ساخت سازه و تراز ریل ، می باید ریل به سازه خاموت جوشکاری شود.

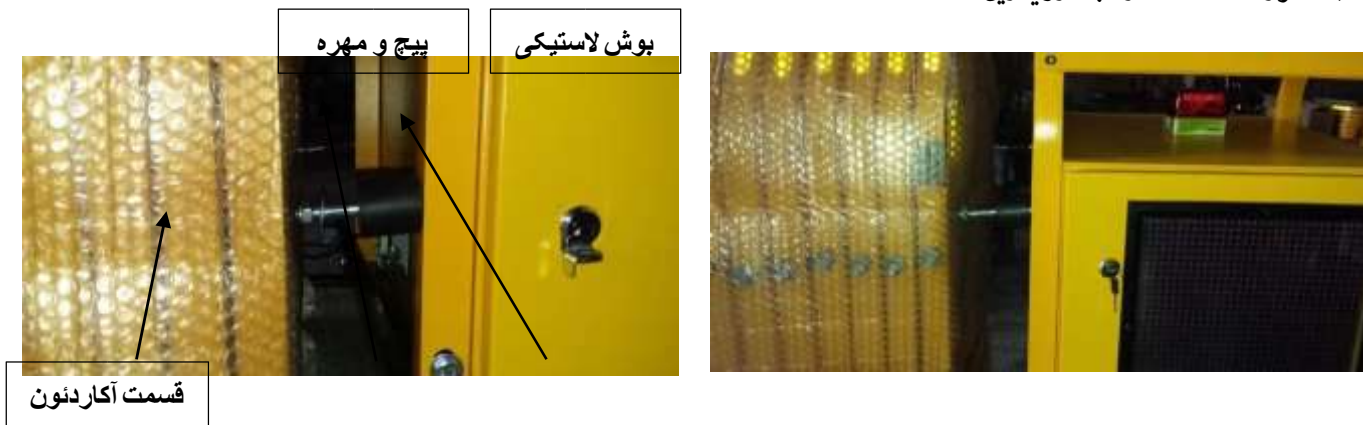


ریل:
های پیچ و

مرحله چهارم: جاگذاری دستگاره راه بند روی

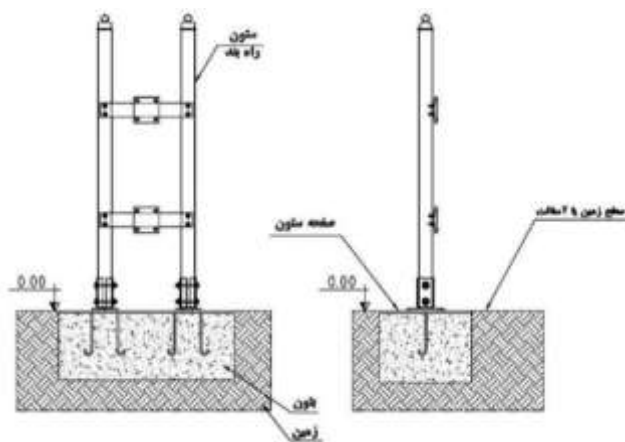
❖ بستن قسمت آکاردئونی به کشنده با استفاد از المان مهره ای ارسالی نحوه بستن قسمت آکاردئون به کشنده

❖ قراردادن دستگاه راه بند روی ریل



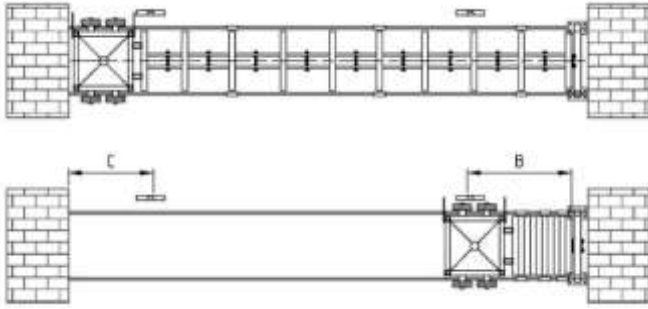
❖ نصب پایه ابتدایی (پایه H) برای ثابت کردن دستگاه راه بند

پس از قراردادن دستگاه روی ریل مربوطه برای نصب برای پایه ثابت کننده دستگاه باید محل قرارگرفتن آن مشخص شود برای این کار لازم است دستگاه در حالت جمع شده قرار گیرد و مقدار جمع شدن آن را طوری در نظر گرفت که پایه های متحرك آکاردئونی کمی از هم فاصله داشته باشند و مقدار جمع شده در حالت حداکثر جمع شدن نباشد و یا در صورتی راه بند بیرون دهانه است باید حالت جمع شده طوری باشد تا حد ممکن فضای دهانه را اشغال نکند.



مرحله پنجم - نصب و تنظیم پایه های لیمیت سویچ ابتدا و انتهای:

ابتدا باید لیمیت سویچ ها بوسیله پایه (پلیت که دارای سوراخ کشویی است) به کشنده نصب کرد و می توان در امتداد افقی مقدار آن را تنظیم نمود. برای نصب پایه های لیمیت سویچ برای پایه ابتدایی باید دستگاه را در حالت جمع شده قرار داد و آن را در مکانی نصب کرد که فاصله ای بین ستون های آکاردئونی باشد (تقریباً اندازه $[B+5\%]$) و برای نصب پایه لیمیت سویچ بعدی (اندازه C) با توجه به اینکه اینرسی دستگاه در حالت باز شدن برای طول های مختلف متفاوتی باید مکان آن باید با امتحان (باز و بسته کردن دستگاه) موقعیت آن را پیدا کرد در هر صورت باید عدد بزرگتر از طول کشنده دستگاه باشد.



پایه لیمیت سوئیچ

لیمیت سوئیچ

اجزا مکانیکی دستگاه:

1- قسمت آکاردئون: شامل پایه های اصلی ، لینک ها و اتصالات پیچ و مهره ای می باشد به برخی از پایه ها چرخ ریلی جهت حرکت روی ریل نصب شده است.



کشنده

قسمت آکاردئون

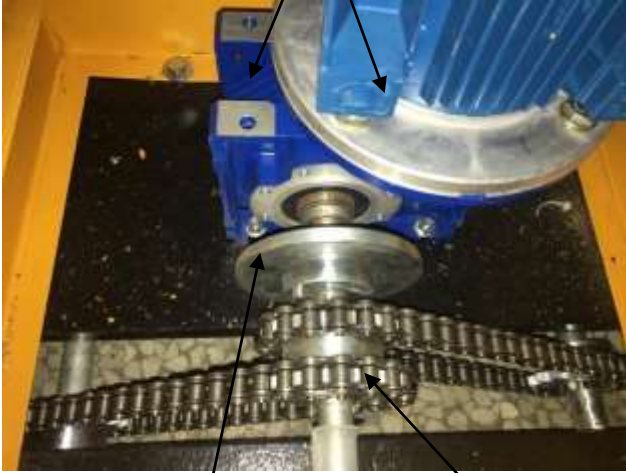
پایه های خم ساده

پایه های خم ساده

2- قسمت محرك: قسمت محرك يا درايو شامل موتور گیربکس ، سیستم کلاچ دستی ، چرخ دنده ها ، زنجیر ، شافت اصلی چرخ های کشنده ، یاتاقان ها و اتصالات پیچ و مهره ای می باشد. بوسیله کلاچ می توان در مواقع قطع برق با آن درگیری چرخ ها را با گیربکس را از هم جدا کرد و دستگاه را با حرکت دستی باز و بسته کرد.



موتور گیرپکس



کلاج دستی

چرخ زنجیر و زنجیر



شافت چرخ های کشنده

یاتاقان

مرحله ششم - سیم کشی مورد نیاز:

لازم به یاد آوری است که یک رشته کابل فلت (کابل اصلی دستگاه) در مسیر آکاردئون به همراه یک تابلوی برق ارائه می گردد در قسمت انتهای آکاردئون که به کشنده وصل می شود کابل فلت درای سوکت می باشد که باید آن را در جای خود روی کشنده دستگاه متصل کرد.

برای سیم کشی باید رشته کابل های زیر تهیه گردد:

- یک رشته کابل $4 * 5.0$ در سر تا سر لوله یاد شده بالا برای سنسور های چشمی قرار گیرد.
- در ابتدای محل نصب راه بند آکاردئونی برقی (محل جمع شدن آنها) ، کابل برق تک فاز 220 ولت ارت دار آماده باشد.



ابتدا باید سوکت ابتدایی کابل فلت کشیده شده در مسیر آکاردئونی به محل سوکت روی دستگاه کشنده وصل شود.

کنترل بخش اینورتر



کنترل بخش PLC

بخش کنترل LED



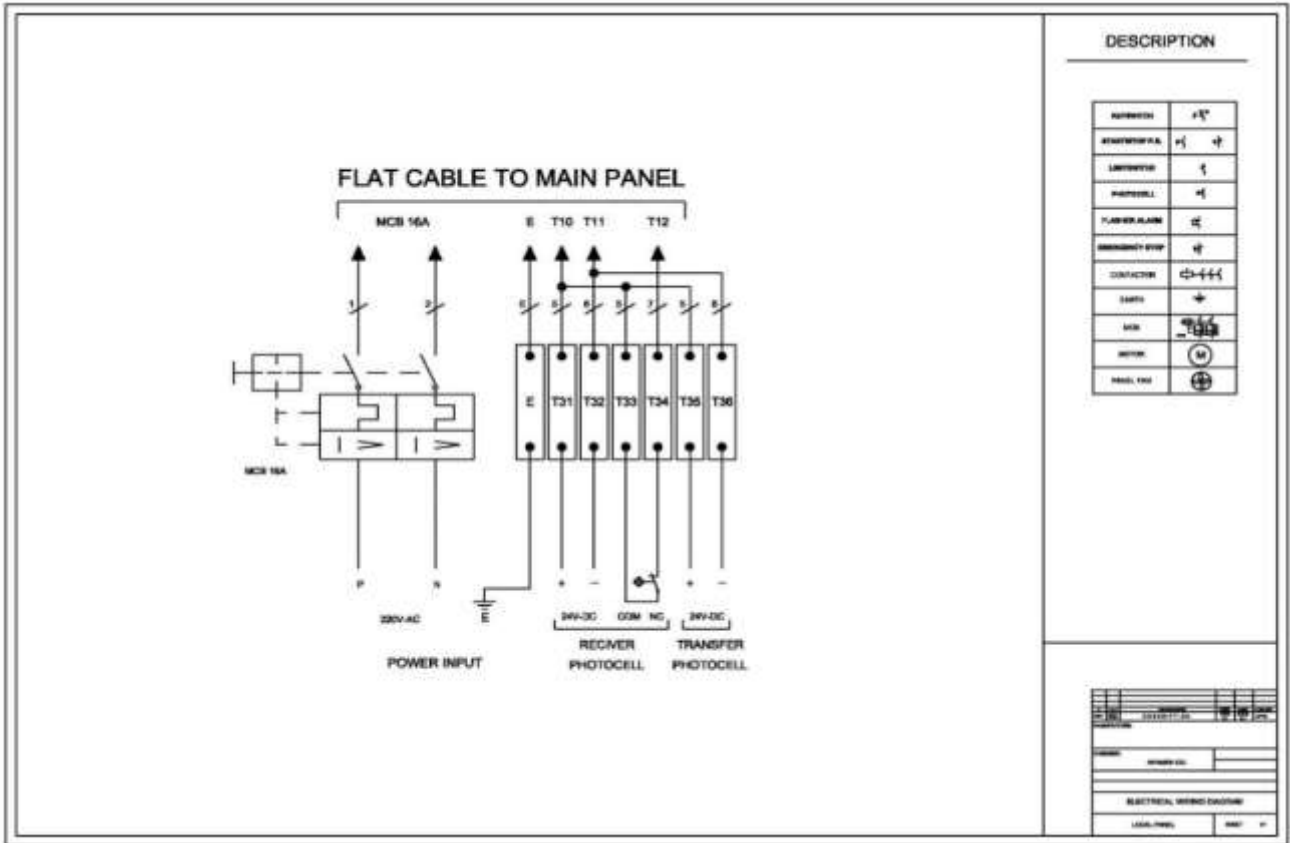
سوکت محل نصب کابل فلت



ادرس کارخانه : تهران ، شهرک صنعتی صفادشت ، میدان نبی اکرم ، انتهای بلوار پولادسازان ، پلاک 2

021-65245706

021-65246039



ادرس کارخانه : تهران ، شهرک صنعتی صفادشت ، میدان نبی اکرم ، انتهای بلوار فولادسازان ، پلاک 2

021-65245706

021-65246039



تعمیرات و نگهداری

بازرسی مرتب پیشگیرانه در طرح تعمیرات و نگهداری به عمر طولانی دستگاه کمک کرده ، و به قابلیت اعتماد به ایمنی آن را بیشتر می کند. در طول هر برنامه پیشگیرانه باید با ثبت اشکالات و گرفتن عکس و شفاف سازی ایراد ها گزارش تهیه شود. انجام ممیزی و اهمیت شفاف سازی هر ناحیه راهکاری برای بوجود آوردن نظریه مناسب برای پیشرفت اجرای ایمنی و سلامت شده و راهنمایی برای قابلیت تشخیص توسط تعمیرکاران جدید باقی خواهد ماند.

1-بازرسی اجزاء مکانیک:

- ✓ کنترل شنیداری عملکرد موتور و سایر المان های نصب شده بر روی آن.
- ✓ بازرسی دیداری اجزا فلزی و لاستیکی ، اتصالات جوشکاری شده و سایر قطعات مرتبط با ایمنی و در نتیجه موثر بر کارایی سیستم.
- ✓ کنترل لیمیت سوئیچ ها در حالت باز و بسته شدن و تنظیم های مورد نیاز آنها.
- ✓ بازرسی از اطمینان اتصالات موتور گیربکس برای جلوگیری از بوجود آمدن آسیب های احتمالی.
- ✓ کنترل عملکرد حرکت دستگاه در طول مسیر که با سر و صدا و ضربه کار نمی کند.
- ✓ بررسی تراز طول (خطی) ریل و کنترل هرگونه آسیب و دگرگونی ایجاد شده در خط مستقیم.
- ✓ بازرسی هرگونه نشت روغن.
- ✓ کنترل روغنکاری مورد نیاز اجزا مکانیکی.

2-بازرسی سیستم برق و کنترل:

- ✓ کنترل عملکرد حرکت دستی (در حالت خلاص) برای مواقع قطع برق.
- ✓ بازرسی مسیر سیم کشی برق و همچنین اتصال به زمین (سیم ارت).
- ✓ بازرسی ایمنی هر کدام از سنسور های چشمی و حسگرهای نصب شده به دیواره و دستگاه و در صورتی که نیاز به تمیز کردن دارند انجام شود.
- ✓ بازرسی عملکرد و کارایی فرمان های ریموتی و دستی.
- ✓ کنترل کارایی سیستم اتوماسیون و تنظیمات آن ها براساس دفترچه های راهنمای مربوطه.
- ✓ بازرسی شرایط عمومی و سراسری دستگاه در زمان های مختلف و تایید کارایی سیستم.



ادرس کارخانه : تهران ، شهرک صنعتی صفادشت ، میدان نبی اکرم ، انتهای بلوار پولادسازان ، پلاک 2

021-65245706

021-65246039