سیمران

راهنمای نصب و راه اندازی دربازکن های بازوئی

Models : Faraz S/P/N/L/M



WWW.SIMARAN.COM

جهت دانلود دفترچه راهنما QR کد را اسکن کنید.

جهت دانلود کاتالوگ QR کد را اسکن کنید.

ایمنی
سازمان ملی استاندارد ایران
۶۶۹۵۹۳۴۰۲۶

Simaran

دفترمرکزی : تهران ،خیابان کریمخان زند، شماره۱۰۳،کدپستی ۱۵۸۵۶۸۳۷۳۶
تلفن : ۰۲۱-۴۳۰۰۰۰۲۹ فکس : ۸۸۳۱۷۷۴۹
خدمات مشتریان : ۰۲۱-۵۲۹۳۲
www.simaran.com

(۳-۸)جدول عیب یابی

ردیف	عیب	نشانه ها	احتمالات اشکال و رفع عیب
۱	n1	با دادن پالس استارت نمایشگرها n1 را نشان می دهند	۱ – سیم های موتور جابه جا وصل شده اند ۲– احتمال سوختن رله ها ، ترایاک ها ، اپتوکوپلرها ، اپتوترایاکها یا فیوزهای مربوط به موتور یک وجود دارد یا ULN2003 سوخته است
۲	n2	با دادن پالس استارت نمایشگرها n2 را نشان می دهند	۱ – سیمهای موتور جابجا وصل شده اند ۲ – احتمال سوختن رله ها ، ترایاک ها ، اپتوکوپلرها ، اپتوترایاکها یا فیوزهای مربوط به موتور دو وجود دارد یا ULN2003 سوخته است.
۳	nr	با دادن پالس استارت نمایشگرها nr را نشان می دهند	۱ – سیمهای موتور جا به جا وصل شده اند ۲ – احتمال سوختن رله ها ، ترایاک ها ، اپتوکوپلرها ، اپتوتریاکها یا فیوزهای مربوط به هردو موتور وجود دارد یا ULN2003 سوخته است.
۴	St	St	المانهای متصل به ترمینال ۲ در برد مشکل دارد یا پارامتر J3 در منو L2 بر روی SI تنظیم نشده است.
۵	Go	Go	۱ – پایه کلید سلکتور جابجا بسته شده است (پایه NC به جای NO بسته شده است) ۲– مرکز از جایی فرمان دائم می گیرد ۳– المانهای متصل به ترمینال یک در برد مشکل دارند
۶	tA	بدون پالس استارت tA را ملاحظه می کنید	چشمهای الکترونیک در دید هم نیستند (در مد با ز) ۲– سیم های یکی از چشم ها قطعی دارد ۳– مانعی بین دوچشم است.۴– المانهای متصل به کانکتور قرمز رنگ ، ترمینالهای ۵ ، ۶ ، ۷ ، ۸ ، ۹ در برد باید کنترل شوند.
۷	tC	بدون پالس استارت tC را ملاحظه می کنید	چشمهای الکترونیک در دید هم نیستند (در مد بسته) ۲ – سیم های یکی از چشم ها قطعی دارد ۳– مانعی بین دو چشم است . ۴ – المانهای متصل به کانکتور قرمز رنگ ، ترمینالهای ۵ ، ۶ ، ۷ ، ۸ ، ۹ در برد باید کنترل شوند.
۸	EF	با پالس استارت EF را ملاحظه می کنید	۱ – تست اولیه چشمها خطا دارد .۲ – مدارداخلی چشمها آسیب دیده اند .۳ – چشمی به مدار وصل نیست یا پارامترهای J1 و J2 درمنوی L2 را بر روی SI تنظیم کرده اید ولی P8 را No نکرده اید.
۹	FH	دو جفت چشم بسته اید و بدون پالس استارت FH را ملاحظه کنید	۱ – مانعی بین هر دو جفت چشمها در مد باز یا بسته وجود دارد .۲– سیم کشی درست نمی باشد . ۳– المانهای متصل به کانکتور قرمز رنگ ، ترمینالهای ۵ ، ۶ ، ۷ ، ۸ ، ۹ در برد باید کنترل شوند .
۱۰	موتورها یا یکی از آنها برعکس کار می کنند	ـــــ	جای سیم های قهوه ای و سیاه موتور باید در ترمینال مرکز جابه جا گردد
۱۱	AC	AC	۱ – برق ۲۲۰ ولت AC با فرکانس 50HZ به مرکز نمی رسد. ۲ – احتمال سوختن اپتوکوپریابل دیود مربوط هم وجود دارد.

بخش ۱ : مزایا و مشخصات جک های FARAZ

(۱-۱) مزایا
(۱-۲) مشخصات فنی
(۱-۳) معرفی انواع جک ها
(۱-٤) نحوه انتخاب نوع جک متناسب با درب

بخش ۲ : متعلقات یک سیستم کامل و نحوه ی انتخاب نوع جک

(۲-۱) معرفی متعلقات

بخش۳ : راهنمای نصب فیزیکی و مکانیکی

(۳-۱) راهنمای نصب مکانیکی جک ها
(۳-۲) نحوه محاسبه محل نصب تکیه گاهها جهت انواع جکها
(۳-۳) نکات نصب

بخش۴ : راهنمای نصب قفل الکترونیکی به مرکز

بخش۵ : راهنمای سیم بندی مرکز و متعلقات

(۵-۱) اتصال موتورها به مرکز
(۵-۲) اتصال فتوسلها(چشمهای الکترونیک) به مرکز
(۵-۳) طریقه بستن کلید سلکتور و فلاشر(چراغ چشمک زن) به مرکز
(۵-٤) اتصال کلید ایمنی STOP
(۵-۵) استفاده از رله کمکی Aux

بخش۶: مرکز کنترل و برنامه ریزی مرکز

(۶-۱) مشخصات مرکز
(۶-۲) تعریف منوها ، متغیرها و نحوه تغییر مقادیر متغیرها و نحوه عملکرد آن
(۶-۳) پیامهای معمولی یا خطای مرکز

بخش۷ :کار با مرکز پس از برنامه ریزی و نصب

کلیات
(۷-۱) نحوه عملکرد سیستم در مد تمام اتوماتیک
(۷-۲) نحوه عملکرد سیستم در مد نیمه اتوماتیک

بخش۸ :راهنمای تعمیرات مکانیکی و الکترونیکی

(۸-۱) عیب یابی موتور ها
(۸-۲) نحوه اطمینان یافتن از سالم بودن موتور ها
(۸-۳) جدول عیب یابی

هشدار :

دستورالعمل های مهم ایمنی.

برای حفظ ایمنی افراد، پیروی از این دستورالعمل ها مهم می باشد. این دستورالعمل ها را برای مراجعات بعدی نگهداری کنید.

ـ این وسیله برای استفاده توسط افراد (از جمله کودکان) با ناتوانی فیزیکی و حسی یا عقلی یا افراد بی تجربه یا نا آگاه نیست مگر اینکه با حضور سرپرست مسئول در قبال ایمنی آنها و با نظارت یا دادن دستورالعمل استفاده از وسیله باشد.

ـ کودکان باید سرپرستی و نظارت شوند تا اطمینان حاصل شود که با وسایل بازی نمی کنند.

ـ به کودکان اجازه بازی با کنترل کننده های ثابت را ندهید. با کنترل کننده های از راه دور را از دسترس کودکان دور نگه دارید.

ـ فعال سازی خلاص کننده دستی به دلیل عیب های مکانیکی یا شرایط خارج از تعادل می تواند باعث ایجاد حرکات کنترل نشده ای از قسمت تحریک شونده شود.

ـ محرک نباید هنگام باز بودن درب نفررو روی درب اصلی، استفاده شود.

ـ هنگام به کار راه اندازی کلید قطع بایاس، اطمینان حاصل نمایید که سایر افراد دور نگه داشته شده اند.

ـ هنگام تمیز کردن یا سایر امور مربوط به حفظ ونگهداری، برق دستگاه را قطع نمایید.

ـ پس از نصب اطمینان حاصل نمایید که مکانیزم به درستی تنظیم شده است و سیستم حفاظتی و خلاص کننده دستی به درستی کار می کنند.

ـ نصاب باید مناسب بودن گستره دمایی نشانه گذاری شده بر روی محرک را برای مکان موردنظر بررسی نماید.

ـ این وسیله نباید در محل هایی که سیستم اتصال زمین وجود ندارد بکار گرفته شود.

هشدار: لطفاً قبل از استفاده یا نصب این محصول دفترچه راهنما را به دقت مطالعه کرده و جهت نصب از نصاب های مجرب استفاده کنید و وسایل ایمنی لازم را تهیه و نصب نمایید. در غیر این صورت ، ضمن خارج شدن محصول از گارانتی، شرکت سیماران هیچ گونه مسئولیتی در قبال خسارات وارده به اشخاص و اشیاء ناشی از عدم نصب صحیح و عدم استفاده ایمن محصول، نخواهد داشت.

بخش ۸ | راهنمای تعمیرات مکانیکی و الکترونیکی

(۸–۱)عیب یابی موتور

– موتور کار نمی کند

علت : یکی از سیم های متصل به برق از داخل قطع است .

– موتورها به شدت داغ می شوند

علت : در صورتیکه چندین بار برق مستقیم وصل شده باشد عادی است ولی اگر با اولین بار کار کردن موتور داغ شود. استاتور موتور ایراد دارد .

– موتورها با صدای بلند کار می کنند

علت :

۱ – بلبرینگ های داخل خشک یا از فرم اصلی خود خارج شده اند .

۲– بدنه روتور و استاتور با هم اصطکاک دارند .

۳– روتور درست در جای خود قرار نگرفته و یا پیچهای بدنه محکم نیستند .

– موتور در جا کار می کند

علت :

۱ – کلید خلاص کن آزاد است .

۲– محور کلید خلاص کن خم شده است .

۳– سیستم انتقال قدرت گیربکس به پیستون (چرخ دنده سفید) هرز شده است .

(۸–۲)نحوه اطمینان یافتن از سالم بودن موتورها

الف . توسط مولتی متر

مولتی متر را در مد اهم قرار داده و سیم های موتور را نسبت به سیم مشترک به ترتیب ذیل اندازه گیری نمایید .

– هر دو موتور دارای ۴ عدد سیم به رنگهای مشکی ، خاکستری (آبی) ، قهوه ای و زرد می باشند .

سه رنگ اول مربوط به اتصال موتورها به مرکز و رنگ زرد مربوط به اتصال زمین می باشد . اهم سیم های خاکستری و مشکی و سیم های خاکستری و قهوه ای ، باید بین ۷۰ تا ۹۰ اهم (در مدل P) و ۶۰ تا ۷۰ اهم (در مدل S) باشد.

اگر این مقدار صفر یا خیلی بالاتر از حد مجاز باشد ، سیم پیچ موتور شما دارای اشکال می باشد ، که جهت انجام تعمیرات باید به کارخانه عودت داده شود .

ب. توسط اتصال مستقیم به برق

ابتدادو سیم خازن رابه سیم های قهوه ای وسیاه موتوروصل نمایید.سیم خاکستری را یکبار همراه سیم قهوه ای به220Vبرق شهر وصل کنید موتوردریک جهت شروع به حرکت می کندوباردیگرسیم خاکستری را به همراه سیم سیاه به 220V برق شهر وصل کنید موتور در جهت مخالف حالت قبل باید حرکت مشابهی داشته باشد . چنانچه این عمل درست انجام شود موتور شما سالم می باشد .

(۲-۷)نحوه عملکرد سیستم در مد نیمه اتوماتیک

با توجه به توضیحات داده شده در فصل ۶ در صورتیکه زیر منوی P3 را از منوی ((PA))بصورت no ست کنیم ، مد عملکردی جک ها بصورت نیمه اتوماتیک می گردد ؛ یعنی با یک پالس استارت ، جک ها بسته (دربها باز) می شوند و بسته می مانند تا پالس بعدی داده شود و جک ها مجدداً باز شوند .
باز هم متذکر می شویم ، شروع کار با هر تعداد لنگه (tc یا Pd) باشد ، در ادامه کار هم فرقی نمی کند کدام یک از دکمه های tc یا Pd را فشار دهیم ، چون با همان تعداد لنگه تا رسیدن جک ها به موضع اولیه شروع کار خود ، عمل می نمایند . توجه شود در حالت نیمه اتوماتیک ، وقتی جک ها کاملاً باز یا کاملاً بسته هستند با فرمان پالس استارت جدید ، برعکس کار میکنند ، یعنی اگر بسته باشند باز می شوند و بالعکس .

طرز عملکرد دکمه Stop(SP) ریموت در مد نیمه اتوماتیک

الف. جک ها در حال بسته (درب ها در حال باز) شدن می باشند
با زدن کلید SP ریموت ، جک ها در حالت فعلی خود باقی می مانند و با زدن بار دوم کلید Pd یا tc روی ریموت ، جک ها بر عکس حالت فعلی عمل می نمایند تا کاملاً باز شوند و متوقف گردند.

ب. جک ها در حال باز (درب ها در حال بسته) شدن می باشند :
با زدن کلید SP ریموت،جک ها در حالت فعلی خود باقی می مانند و با زدن بار دوم کلید Pdیا tc روی ریموت(فرقی نمی کند کدام) یا در صورت دادن پالس دستی ، جک ها برعکس حالت فعلی عمل می نمایند تا کاملاً بسته شوند و در همان حالت بسته باقی می مانند.

– طرز عملکرد دکمه دولنگه (tc) و تک لنگه (Pd) ریموت در مد نیمه اتوماتیک

اگر جک ها در حال حرکت باشند ، با زدن بار اول دکمه های فوق (فرقی نمی کند کدام) باعث توقف کامل جک ها می شود و زدن دوباره آنها (فرقی نمی کند کدام) باعث می شود کار ، با همان تعداد لنگه اولیه شروع کار تا بسته شدن کامل یا باز شدن کامل ، بر عکس حالت قبلی ، ادامه پیدا کند .

طرز عملکرد چشمهای الکترونیک در مد نیمه اتوماتیک وقتی مانعی را ببینید

– اگر چشمها در مد باز وصل شده باشند .

الف. جک ها در حال بسته (درب ها در حال باز) شدن می باشند .
تا زمان بر طرف شدن مانع توقف کامل ایجاد شده و سپس کار جک ها ادامه پیدا می کند تا کاملاً بسته شوند و سپس توقف ایجاد می شود .

ب. جک ها در حال باز (درب ها در حال بسته) شدن می باشند
تا زمان برطرف شدن مانع توقف کامل ایجاد شده و سپس جک ها بطور برعکس تا بسته شدن کامل عمل کرده و سپس وقتی کامل بسته شدند متوقف می شوند .

– اگر چشمها در مد بسته وصل شده باشند(در صورت وجود مانع پیغام tc روی نمایشگرها ظاهر می شود)

الف. جک ها در حال بسته (درب ها در حال باز) شدن می باشند
هیچ اتفاقی نمی افتد و جک ها به حرکت خود ادامه می دهند(یعنی در طول باز شدن درب ، مانع از ادامه حرکت جلوگیری نخواهند کرد.)

ب. جک ها در حال باز (درب ها در حال بسته) شدن می باشند .
توقف موقتی ایجاد می شود و بلافاصله جک ها به طور برعکس عمل کرده و بسته می شوند و بسته می مانند تا زمانیکه اولاً مانع بر طرف شود و ثانیاً پالس استارت بعدی بیاید.
در صورت دادن پالس استارت بدون برطرف شدن مانع و یا بالعکس در صورت برطرف شدن مانع بدون دادن پالس استارت ، موتورها عکس العملی نشان نمی دهند و توقف ادامه پیدا می کند .

بخش ۱ | مقدمه و مزایا و مشخصات جک های FARAZ

(۱-۱) مزایا

- قابلیت نصب بر روی انواع درب های ، دولنگه ، تک لنگه و ... .
- قابلیت استفاده در مکان های پر تردد .
- مجهز به نمایشگر ، جهت کلیه دستور العملها و اخطارهای سیستم.
- قابلیت نصب قفل الکترونیکی بطور مستقیم به مرکز.
- امکان برنامه ریزی به دوصورت تمام اتوماتیک و نیمه اتوماتیک.
- امکان برنامه ریزی دکمه های ریموت در چهار مد معمولی ، تک لنگه ای، STOP و AUX
- امکان برنامه ریزی هر کدام از جک ها به صورت جداگانه.
- امکان شناساندن ریموت های غیر هم کد به تعداد ماکزیمم ۱۰۰ عدد
- امکان برنامه ریزی زمانهای رفت و برگشت بصورت جداگانه .
- امکان کنترل یک وسیله برقی جداگانه با ریموت .(AUX)

(۲-۱) مشخصات فنی

مشخصات فنی	3L	4M	4L	4S	4N	4P	5P	6L	6S
ولتاژ ورودی (V)	220V-50HZ								
وزن بازو (kg)	4.8	5	5.2	5.8	6.5	5.2	5.5	5.8	6.5
قدرت موتور(W)	280 w								
زمان باز شدن کامل بازوها (sec)	18	23				23	27	33	
محدوده دمایی (°C)	(-20°C - +80°C)								
سرعت کارکرد (M/S)	0.095					0.1		0.095	
خازن راه انداز(µf)	8 µf								
حداکثر جریان مصرفی (A)	1.2 A _ 1.8 A								

(۳-۱) معرفی جک ها

معرفی انواع جک ها وانتخاب نوع جک متناسب با درب					
نوع جک	طول جک بسته	طول جک باز	کورس بازو	حداکثر وزن هرلنگه	حداکثر طول هرلنگه
FARAZ 3L	66cm	98cm	31cm	285kg	2.65m
FARAZ 4M	76.5cm	117cm	41cm	300kg	2.75m
FARAZ 4L	76cm	117cm	41cm	310kg	2.75m
FARAZ 4S	78cm	119cm	41cm	330kg	2.75m
FARAZ 4N	87.5cm	128cm	41cm	330kg	2.85m
FARAZ 4P	76cm	120cm	42cm	340kg	2.75m
FARAZ 5P	86.5cm	140cm	52cm	240kg	3.5m
FARAZ 6L	96cm	156cm	61cm	310kg	3.75m
FARAZ 6S	97cm	158cm	61cm	330kg	3.75m
FARAZ 3L دائم خلاص	66cm	98cm	31cm	200kg	2.65m
FARAZ 4L دائم خلاص	76cm	117cm	41cm	250kg	2.75m
FARAZ 6L دائم خلاص	96cm	156cm	61cm	260kg	3.75m

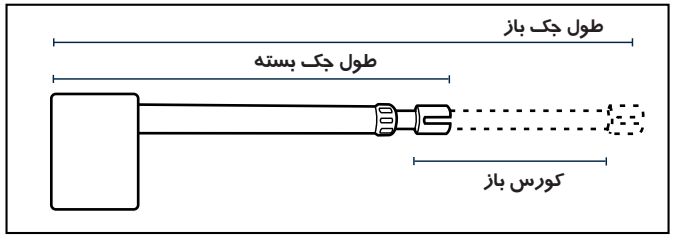
دربازکن FARAZ دائم خلاص

دربازکن FARAZ دائم خلاص به گونه ای طراحی و تولید گردیده است که امکان باز و بسته نمودن درب را از طریق کلید، ریموت، آیفون تصویری و...برای مصرف کننده فراهم می آورد.
این دربازکن اصولاً در ورودی هایی که درب نفررو و درب ماشین رو یکی بوده است و درب نفر رو به صورت مجزا وجود ندارد به آسانی مشکل تردد را حل می نماید.

نکته مهم : استفاده از قفل برقی برای جکهای دائم خلاص ضروری می باشد.

(۴-۱) نحوه انتخاب نوع جک متناسب با درب

جک مورد نیاز بر حسب طول و وزن درب (با توجه به جدول و نمودار زیر) انتخاب می شود .
حتی الامکان باید نوع جک در صورت نداشتن محدودیت مکانی بزرگتر انتخاب گردد ، چرا که هر چه جک بزرگتر باشد قدرت کمتری جهت باز نمودن درب مصرف و طول عمر موتورها بیشتر می شود.
توجه : لازم به ذکر است 50mm انتهای جک ، جهت خلاصی جک درنظر گرفته می شود.



(۱-۷)نحوه عملکرد سیستم در مد اتوماتیک

با توجه به توضیحات داده شده در فصل ۶ در صورتیکه زیر منوی ((P3)) را از منوی ((PA)) به صورت SI ست کنید (که از ابتدا به این صورت در کارخانه ست شده)مد عملکردی جک ها بصورت تمام اتوماتیک می شود یعنی با یک پالس استارت ، جک ها بسته شده (دربها باز) و پس از توقف کوتاهی خودبه خود (در صورت نبودن مانعی بین چشمها یا ندادن فرمان جدیدی به سیستم)جک ها باز(دربها بسته)می شوند .

– طرز عملکرد دکمه Stop (SP ریموت) در مد اتوماتیک

الف. جک ها در حال بسته(درب ها باز) شدن می باشند .
با زدن کلید SP ریموت،جک ها در حالت فعلی خود باقی می مانند و با زدن باردوم کلید Pd یا tc روی ریموت ، جک ها برعکس حالت فعلی عمل می نمایند تا کاملاً باز شوند و متوقف گردند .
ب. جک ها در حال باز (درب ها بسته) شدن می باشند :
با زدن کلید SP ریموت جک ها درحالت فعلی خود باقی می مانند و با زدن بار دوم کلید Pd یا tc روی ریموت(فرقی نمی کندکدام)یادرصورت دادن پالس دستی جک هابرعکس حالت فعلی عمل می نمایندتا کاملاً بسته شوند و پس از مدت توقف برنامه ریزی شده کاملاً باز می شوند .

– طرز عملکرد دکمه های دولنگه (tc) و تک لنگه ای (Pd) در مد اتوماتیک

الف . جک ها در حال بسته (دربها باز)شدن می باشند .
زدن یکی از دکمه های tc یا Pd ریموت باعث توقف کامل جک ها می شود و با زدن بار دوم هر کدام از دکمه های tc یا Pd روی ریموت ، جک ها برعکس حالت فعلی عمل می نمایند تا کاملاً باز شوند و متوقف شوند .
ب. جک ها در حالت باز (دربها بسته) شدن می باشند :
زدن یکی از دکمه های tc یا Pd ریموت باعث حرکت جک ها بصورت برعکس تا بسته شدن کامل آنها می شود و سپس مجدداً بطور اتوماتیک باز می شود.

طرز عملکرد چشمهای الکترونیک در مد اتوماتیک (وقتی مانعی ببینند)

– اگر چشمها در مد باز وصل شده باشند (درصورت وجود مانع پیغام tA روی نمایشگرها ظاهر می شود)
الف. جک ها در حال بسته (درب ها باز) شدن می باشند .
تا زمان بر طرف شدن مانع توقف کامل جک ها ایجاد می شود ،سپس ادامه کار جک ها را داریم .
ب. جک ها در حال باز (درب ها بسته) شدن می باشند .
تا زمان بر طرف شدن مانع توقف کامل جک ها ایجاد می شود و سپس جک ها بطور برعکس تا بسته شدن کامل و سپس باز شدن مجدد عمل می نمایند.

اگر چشمها در مد بسته وصل شده باشند (درصورت وجود مانع پیغام tc روی نمایشگرها ظاهر می شود)
الف. جک ها در حال بسته (درب ها باز) شدن می باشند.
هیچ اتفاقی نمی افتد و جک ها به حرکت خود ادامه داده و بسته می شوند.
(یعنی در طول باز شدن درب ، موانع ، از ادامه حرکت جک ها جلوگیری نمی کنند) .
ب. جک ها در حال باز (درب ها بسته) شدن می باشند .
توقف موقتی ایجاد شده و بلافاصله جک ها ، بطور برعکس عمل کرده و بسته می شوند و تا زمانیکه مانع بر طرف نشده جک ها بسته می ماند و به محض بر طرف شدن مانع ، باز می شوند .

بخـــش ۷ | کار با مرکز پس از برنامه ریزی و نصب

کلیات

درابتدا قبل از روشن کردن سیستم باید از وجود و سالم بودن فیوز **F1=5A** و فیوزهای **F3=F2=2A** مطمئن شوید. سپس مطمئن شوید که سیمهای قرمز رنگ ترانس به قسمت **230V** از مرکز و سیمهای سیاه به قسمت **24V DC** ، به مرکز اتصال دارد . سپس اتصالات و سیمها را چک کنید و در صورت صحیح بودن اتصالات ، سیستم را روشن کنید که درصورت نداشتن هیچگونه خطایی باید نمایشگرها ((--)) را نمایش دهد. درصورت بروز اشکال و پیغامهای خطا ابتدا سیستم را خاموش کرده و بعد از رفع اشکال دوباره مرکز را روشن کنید.

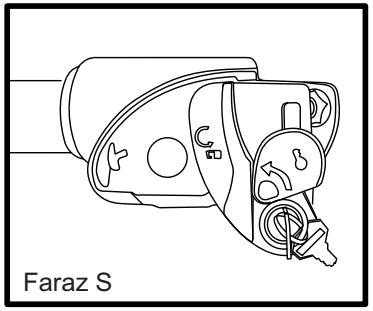
برنامه ریزی سیستم را به دلخواه خودو بنا بر احتیاجات خود انجام دهید سپس ریموتها را به سیستم بشناسانید و باز و بسته شدن جک ها را امتحان کنید و در صورت بر آورده نشدن احتیاجات ، دوباره مرکز را برنامه ریزی کنید و از خاطر نبرید که در پایان انجام تغییرات در منوی ((**PA**)) با **SI** کردن زیر منوی ((**SU**)) آنها را در حافظه دستگاه ذخیره نمایید . در صورت بهم ریختن مقادیر متغیرها می توانید همان طور که قبلاً هم توضیح داده شده ، با رفتن به منوی ((**dE**)) و فشردن کلید تأییدی C (حدودا ۵ ثانیه) مقادیر اولیه کارخانه ای جک های بازویی **Faraz** را روی متغیرها بارگذاری نمایید که پایان موفقیت آمیز این عمل با دوصدای تقه رله ها همراه است .

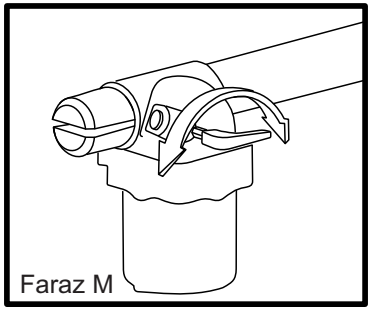
سپس مرکز بطور اتوماتیک به حالت ((--)) می رود . بخاطر داشته باشید که تا خاموش نشدن چراغ چشمک زن ، **هر فرمانی از لحاظ پیاده رو یا دو لنگه بودن ادامه فرمان قبل به شمار می‌آید و برای دادن فرمان جدید باید تا خاموش شدن کامل لامپ چشمک زن صبرکنید** و اگر در وسط کار،جکها از تنظیم خارج شدند ، می توانید با خلاص کردن موتورها ، آنها را بطور دستی سرجای دلخواه تنظیم نمایید.

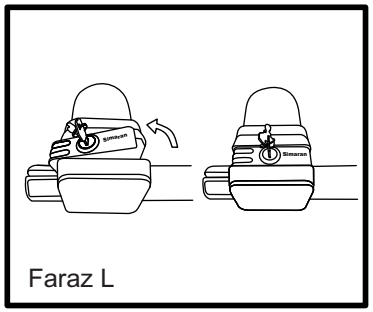
نکته مهم : همیشه به خاطر داشته باشید چه در مد اتوماتیک و چه در مد نیمه اتوماتیک تا نرسیدن جک ها به **مکان اولیه** شروع کارکرد خود ، هر فرمانی که می دهید ، در ادامه فرمان اولیه شما می باشد یعنی اگر کار را با دکمه تک لنگه ای ریموت (**Pd**) شروع کرده باشید ، در ادامه تا نرسیدن جک ها به مکان اولیه ، فشردن دکمه **Pd** (تک لنگه ای) یا**tC**(دولنگه ای) به معنای ادامه کار با همان تک لنگه خواهد بود و همینطور اگر کار با دکمه **tC** شروع شده باشد ادامه کار با دولنگه خواهد بود .

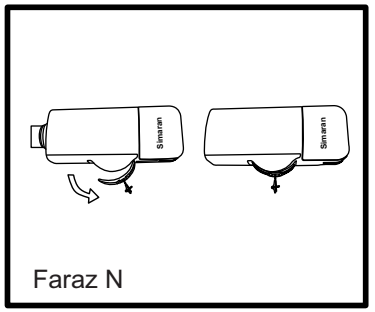
امکانات جانبی: بر روی زبانه موتور هر جک یک سوئیچ چرخان خلاص کن وجود دارد(مطابق شکل زیر) که هنگام قطع برق یا بروز مشکلی در سیستم که باعث از کار افتادن آن شود، می توان با چرخاندن سوئیچ بطرف **Open**، گیربکس را خلاص کرده و بصورت دستی درب ها را باز و بسته نمود.

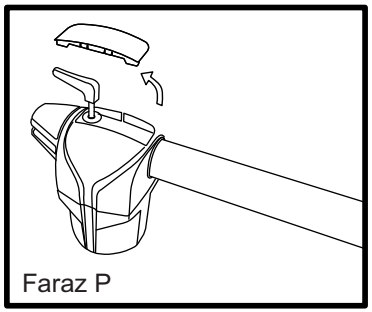
بدیهی است در صورتی که سوئیچ چرخان به طرف **Close** چرخیده شود، جکها اجازه هیچگونه حرکتی را بصورت دستی به لنگه های درب نمی دهند.


Faraz S


Faraz M


Faraz L


Faraz N


Faraz P

بخش ۲ | متعلقات یک سیستم کامل و نحوه انتخاب نوع جک

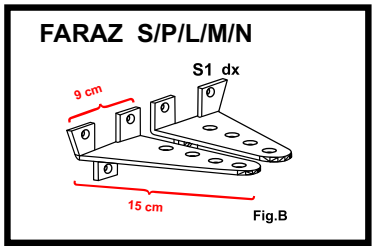
(۲–۱) معرفی متعلقات

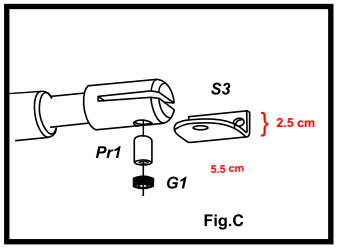
۱– یک جفت جک (یا یک عدد) به همراه آچار خلاص کن (FARAZ S/P/L/M/N)

۲– تکیه گاههای ابتدا و انتهای دو بازو به همراه پیچهای آلن و محورهای استوانه ای آنها

تکیه گاههای جک های مدل (FARAZ S/P/L/M/N) در دو نوع S1 و S3 می باشند که نوع S1 (SX) (مطابق شکل Fig.B) جهت انتهای بازوی چپ و نوع S1 (dX) (مطابق شکل Fig.B) جهت انتهای بازوی راست مورد استفاده قرار می گیرد .

نوع S3 مطابق شکل (Fig . C)جهت ابتدای دوبازو مورد استفاده قرار می گیرد .





۳– دو عدد ریموت کنترل

دو عدد ریموت کنترل که پس از شناسانده شدن به مرکز، جهت فرمان دادن بصورت رادیویی از راه دور مورد استفاده قرار می گیرند. هر دکمه ریموت به طور دلخواه قابل برنامه ریزی به صورت ذیل می باشد :

A) دو لنگه ای B) تک لنگه ای (پیاده رو) C) STOP D) رله AUX

۴– دو عدد خازن راه انداز 8UF – AC

هر موتور دارای یک خازن AC می باشد که جهت راه اندازی موتورها مورد استفاده قرار می گیرد .

۵– یک جفت چشم الکترونیک (گیرنده و فرستنده) به همراه چهار عدد پیچ و رول پلاک

چشمهای الکترونیک جهت تشخیص موانع متحرکی که ممکن است در حین کارکرد موتور ها بین درب ها قرار گیرند ، بکار می روند . که نوع عکس العمل جک ها بستگی به نوع بستن اتصالات چشمها دارد ، که دو مد **باز** و **بسته** می تواند باشد . چشم فرستنده TX و چشم گیرنده RX نام دارد که RX دارای کنتاکت باز می باشد .

۶– منوی ((dE)) (Default)

برای انتخاب مقادیر کارخانه ای برای بارگذاری در حافظه روی گزینه « dE » رفته و کلید C را تا زمان بگوش رسیدن صدای دوتقه رله ها (حدوداً ۵ ثانیه) که پایان موفقیت آمیز بارگذاری را تأیید می کند ، فشرده نگه دارید .

(۳–۶)پیامهای معمولی یا خطای مرکز

مرکز کنترل Q70/1A دارای این قابلیت می باشد که پیامهایی را جهت اطلاع کاربر اعلام می کند یا در صورت بروز مشکل یا خطایی در کل سیستم یا سیم بندی آن ،قبل از شروع به کار ، آنها را تست کرده و کاربر را از وجود خطا مطلع می نماید . پیامهای متداول سیستم از قرار زیر است :

نوع پیغام	توضیحات
tA	مانعی بین دید دو چشم که در مد باز وصل شده اند ، وجود دارد یا چشمها طوری قرار دارند که قادر به دیدن یکدیگر نیستند .
tC	مانعی بین دید دو چشم که در مد بسته وصل شده اند ، وجود دارد یا چشمها طوری قراردارند که قادر به دیدن یکدیگر نیستند .
St	فرمانی باعث رفتن سیستم در مد STOP شده است یا جایی اتصال یا قطعی دارید .(مثلاً No بودن پارامتر J3)
- -	مد معمولی جهت دریافت فرامین و بدون خطا
n1	تست موتور ۱ خطا دارد سیمهایش بد متصل شده اند یا قطعی دارند .
n2	تست موتور ۲ خطا دارد یا سیمهایش بد متصل شده اند یا قطعی دارند .
nr	تست هر دو موتور خطا دارد یا سیمهایشان بد متصل شده اند یا قطعی دارند .
tP	مر کز در زمان سپری لحظات بین بسته شدن و باز شدن در مد اتومات قرار دارد .
EF	تست اولیه چشمهای الکترونیک خطا دارد .
FH	هر دوجفت چشمهای مدباز و مدبسته مانع دید یا اشکال سیم کشی دارند.

rC	وقتی که نمایشگرها گزینه ((rC)) را نشان می دهد شما می توانید تمام کدهای ذخیره شده در حافظه دستگاه را که به ریموت ها اختصاص یافته یکجا پاک کنید . جهت این کار روی گزینه ((rC)) دکمه D را فشاردهید ، بعد از چند ثانیه (حدوداً ۲ ثانیه) صدای رله ها به گوش می رسد و مرکز به مد معمولی ((--)) می رود. دراین صورت تمام کدهای موجود در حافظه پاک می شوند.

۵- منوی((AS))(Automatic Setting)

این منو جهت برنامه ریزی جک یا جکها بصورت بخش بخش وبا نگاه کردن به نحوه کار کرد آنها به کار می رودو به ترتیب زیر است :

– برای برنامه ریزی دربهای یک موتوره:

a. دکمه A را چند بار بزنید تا AS را نشان دهد .

b. دکمه B را چند بار بزنید تا 1n را نشان دهد .

c. یک پالس Start بدهید .موتور یک شروع به کارمی‌کند و نمایشگرها n1 را نشان می دهند .

d. وقتی که موتور ۹۰ درصد راه خود را طی کرد سپس پالس START دوم را بدهید و سرعت موتور یک به صورت کاهش یافته درآمده و نمایشگرها ، r1 را نمایش می دهند .

e. با دادن پالس سوم موتور متوقف می شود. در این لحظه تایمر داخلی شروع به محاسبه اختلاف زمانی باز و بسته شدن اتوماتیک می کند و نمایشگرها tP را نشان می دهند و سپس شروع به شمارش ثانیه ها می کنند.

f. پالس چهارم را هر زمان که بدهید محاسبه این زمان متوقف شده و موتور شروع به کارکرده و درب بسته می شود.

برای برنامه ریزی درب های دو موتوره :

a. دکمه A را چند بار بزنید تا As را نشان دهد.

b. دکمه B را چند بار بزنید تا 2n را نشان دهد.

c. یک پالس START بدهید. موتور یک شروع بکار کرده و نمایشگرها n1 را نشان می دهند.

d. صبر کنید تا موتور یک حدود ۹۰ درصد راه خود را طی کند. سپس پالس START دوم را بدهید و سرعت موتور یک بصورت کاهش یافته در آمده و نمایشگرها r1 را نشان می دهند.

e. وقتی بازشدن درب مربوط به موتور یک تکمیل شد.پالس سوم باعث توقف موتوریک وبلافاصله شروع بکار موتور دو می شود. در این حالت نمایشگرها، n2 را نشان می دهند.

f. بعد از طی ۹۰درصد از مسیر موتور دوم، پالس چهارم سرعت آن را کاهش داده و نمایشگرها r2 را نمایش می دهد.

g. پالس پنجم باعث توقف کامل موتور دوم وشروع به محاسبه اختلاف زمانی بازو بسته شدن اتوماتیک دو لنگه توسط تایمر داخلی می شود و نمایشگرها tp را نشان می دهند و سپس شروع به شمارش ثانیه ها می کنند.

h. پالس بعدی را هرزمان که بدهید محاسبه این زمان متوقف شده و موتورها شروع به کارکرده و درب ها بسته می شوند.

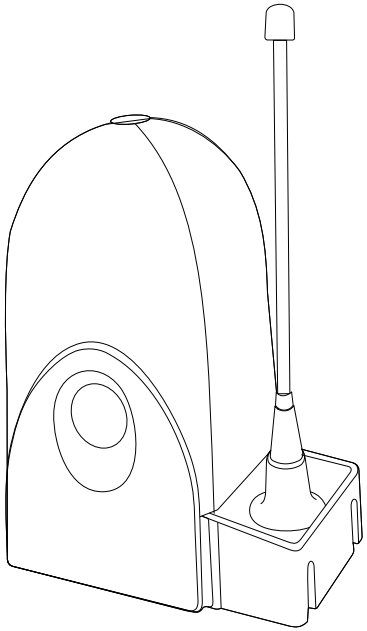
۶– زیر قاب و روقاب به همراه مرکز کنترل (Q70 /1A) و ترانس مربوطه

مرکز Q70 /1A مغز اصلی فرمان دهنده سیستم می باشد که عملکردآن را می توان توسط پنج دکمه E ,D ,C ,B, A که در سمت چپ آن تعبیه شده برنامه ریزی نمود . پیغامهای مختلف آن (مقدار متغیر ها ، متغیرها ، تأیید ، خطاهای سیستم و ...) بوسیله دو نمایشگر 7 - Seg نمایش داده می شود .

۷– یک عدد چراغ چشمک زن

چراغ چشمک زن جهت آگاهی کاربران از فعال یا غیر فعال بودن سیستم از داخل یا خارج ساختمان بکار می رود. این چراغ معمولاً روی چهارچوب درب نصب می گردد تا از دو طرف قابل دیدن باشد . نوع دیگر چراغ چشمک زن دارای آنتن می‌باشد، که جهت افزایش برد ریموتها مورد استفاده قرار می گیرد .

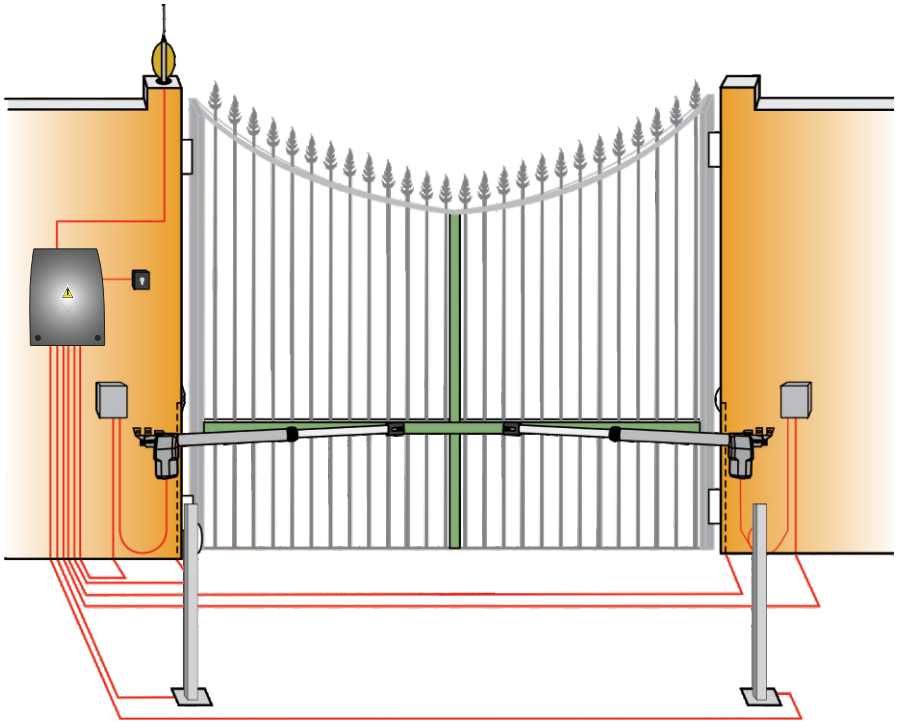
(وصل آنتن اختیاری)



بخـــش ۳ | راهنمای نصب فیزیکی و مکانیکی

مقدمه

همـانگونـه کـه در شکـل زیـر دیـده می شـود انتـهـای جـک هـا بـرروی چـار چـوب درب و حتی الامکان بین دو لولای درب در مکانی که درب در آن قسمت چار چوب داشته باشد نصب گردد .
چراغ چشمک زن در بالای چارچوب نصب می گردد .
چشمهای الکترونیکی به دو صورت قابل نصب می باشد :
۱ – در صورتی که درب به طرف داخل ساختمان باز شوند ، چشمها باید به گونـه ای نصب گردند کـه باز شدن درب ها باعث انسداد دید چشمها نگردد.
۲– برای نصب چشمها در بیرون درب ، بدلیل باز شـدن درب ها به طـرف داخـل ، معمـولاً چشمهـا را درست روبروی هم در یک راستا و حداکثر در ارتفاع60cmاز کف زمین بر روی چـارچوب درب ، نصب می نمایند.



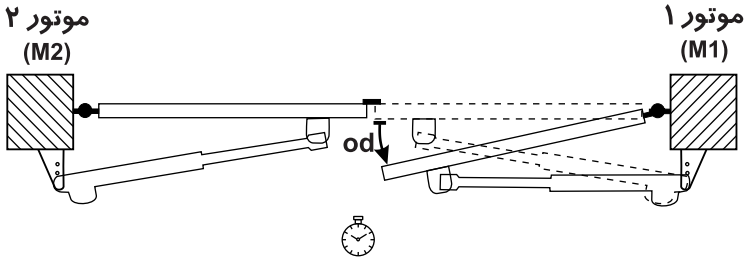
۴– منو ی ((rA)) Radio

جهت تنظیم و شناسایی هر یک از کلیدهای ریموت به مرکز می باشد. ریموتها دارای چهار دکمه هستند که هرکدام می توانند به دلخواه جهت هریک از چهار کار «دولنگه ای » ، « تک لنگه ای یا پیاده رو » « Stop »و« رله Aux » استفاده گردند .این ریموت ها باید در ابتدا به مرکز شناسانده شوند . این کار با استفاده از دکمه های مرکز انجام می گیرد . برای این عمل از منوی « rA » و زیر منوهای آن استفاده می کنیم .

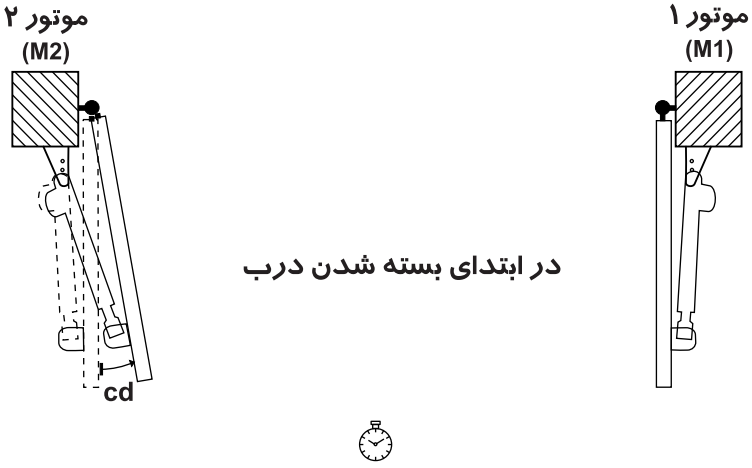
زیر منوی rA	توضیحات وقتی rA نشان داده می شود ، اگر ریموت شما شناسانده شده می توانید با فشردن هر یک از چهار دکمه آن ، کد مربوط به آن دکمه را که لحظه ای نشان داده می شود ، ببینید.
r=	جهت نشان دادن کدهای موجود در حافظه دستگاه باید به داخل این منو رفت که به محض وارد شـدن کدهای موجود در حافظه را به ترتیب از ((01)) تا((00)) می شمارد. (00 بیانگر عدد ۱۰۰ می باشد) نکته مهم : در حین شمارش اولیه کدها در منوی ((r =)) ، می توانید با فشردن دکمه D روی کـدی که می بینید آن کد را از سری کدهای موجود در حافظه پاک کنید. بدیهی است که می توان دکمه جدیدی را به کـد پاک شده اختصاص داد و این کار به طور اتوماتیک در مرحله شناسایی ریموت بعدی مرکز ، انجـام می پـذیرد و کـد جـدید در اولین محل خالی کدها (اگر چه در وسط سری کدها باشد) ذخیره می گردد.
tC	جهت شناسایی دکمه ای از ریموت که جهت مد دولنگه ای استفاده می شود بکار می رود . نحوه عملکرد : یک پالس ممتد با دکمه ای از ریموت که می خواهید به مد دولنگه ای (tC) اختصاص دهید ، بفرستید و دکمه آن را فشرده نگه دارید هنگامیکه نمایشگرها ((t . C)) را نشـان مـی دهنـد ، دکمـه C را جهـت تأییـد فشار دهید تا کد مربـوط به ایـن کلیـد همـراه نقطه ای در وسـط نـمایش داده شـود کـه ایـن نقطه نمایانگـر سیگنـال گرفته شده از ریموت می باشد . دکمه های ریموت و مرکـز را رهـا کنیـد و دکمـه B را جهت خـارج شدن و رفتـن بـه مرحله بعدی فشار دهید . اگر کد دیگری نمی دهید چند بار دکمه A را فشار دهید تا به مد معمولی کارکرد ((--)) بروید.
SP	جهت شناساندن دکمه ای از ریموت که برای مد STOP درنظر گرفته اید ، به مرکز استفاده می شود. نحـوه عمـلکرد : هنگامیـکه روی گزینـه ((SP)) هسـتید ، یک پالس ممتـد بـا دکمـه ای از ریموت کـه می خواهیـد بـه مد STOP(SP) اختصاص دهید ، بفرستید و دکمه آن را فشرده نگه دارید .درهمین هنگام که نمایشگرها ((S.P)) را نمایش می دهنـد ، دکمه C را جهت تأیید فشـاردهید تاکد مربوط به این کلید همـراه نقطه ای دروسـط که نمایانگر سیگنال گرفته شده از ریموت می باشد ، نمایش داده شود . دکمه های ریموت و مرکز را رها کنید و دکمه B را جهت خارج شـدن و رفتـن به مرحلـه بعدی فشـاردهیـد . اگر کد دیـگری نمی دهیـد چند بار دکمه A را فشاردهید تا به مد معمولی کارکرد ((--)) بروید.
pd	جهت شناساندن دکمه ای از ریموت که برای مد تک لنگه ای (پیاده رو) در نظر گرفته اید ، به مرکز استفاده می شود. نحوه عملکرد : هنگامیکه روی گزینه ((Pd))هستید ، یک پالس ممتد با دکمه ای از ریمـوت کـه می خـواهیـد به مد تک لنگه ای (Pd) اختصاص دهید ، بفرستید و دکمه آن را فشرده نگه دارید . در همین هنگام که نمایشگرها ((P.d)) را نمایش می دهند دکمه C را جهت تأیید فشار دهید تا کد مربوط به این کلید همراه نقطه ای در وسط که نمایانگر سیگنـال گرفتـه شده از ریموت می باشد ، نمایش داده شود . دکمـه هـای ریمـوت و مـرکز را رها کنیـد و دکمـه B را جهـت خـارج شدن و رفتن به مرحله بعدی فشار دهید . اگر کد دیگری نمی دهید چند بار دکمه A را فشار دهیـد تا به مد معمولی کارکرد ((--)) بروید .
Au	جهت شناساندن دکمه ای از ریموت که برای استفاده از « رله Aux » درنظرگرفته اید ، به مرکز استفاده می شود . نحوه عملکرد: هنگامی که روی گزینه ((Au)) هستید، یک پالس ممتد با دکمه ای از ریموت که می خواهید برای استفاده از رله Aux اختصاص دهید ،بفرستید و دکمه آن را فشرده نگه دارید .در همین هنگام که نمایشگرها ((A.u)) را نمایش می دهند دکمه C را جهت تأیید فشاردهید تا کد مربوط به این کلید همراه نقطه ای در وسط که نمایانگر سیگنال گرفته شده از ریموت می باشد ، نمایش داده شود . دکمه های ریموت و مرکز را رها کنید و دکمه ی B را جهت خارج شـدن و رفتـن به مرحله ی بعدی فشـاردهیـد . اگر کد دیگری نمی دهید چند بار دکمـه ی A را فشـاردهید تا به مـد معمولی کارکرد ((--)) بروید.

od : اختلاف زمانی بین باز شدن لنگه یک و لنگه دو

در ابتدای باز شدن درب



cd : اختلاف زمانی بین بسته شدن لنگه یک و لنگه دو



در ابتدای بسته شدن درب

(۳-۱) راهنمای نصب مکانیکی جک ها

در صورتی که بخواهیم جک ها به درستی کارکنند و طول عمر موتورها و خود مرکز بیشتر شود بایستی جک ها طوری نصب گردند که حداقل فشار به آنها آمده و حداکثر بهره وری را داشته باشند.
برای نصب جک باید دو نقطه انتخاب شود . نقطه اول انتخاب محل نصب جک بر روی چارچوب یا دیوار و نقطه دوم بر روی لنگه درب می باشد . بدین منظور جهت تنظیم اولیه جک ها ، درب ها را کاملاً بسته و جک ها را کاملاً باز می کنیم . سپس حدود 50mm جک ها را برای رگلاژهای بعدی به داخل می بریم(حرکت جک بصورت دستی با خلاص کردن موتورها امکان پذیر می شود).
سپس تکیه گاهها را داخل شکاف ابتدا و انتهای جک وصل و پیچهای آنها را می بندیم . سپس جک ها را کاملاً با سطح افق تراز می کنیم(بطوریکه با اصول محاسبه ای توضیح داده شده در جداول بعدی مطابقت داشته باشد) و محل تکیه گاهها را روی چارچوب و خود درب ، معلوم و محکم سازی می کنیم .
(توصیه می شود جهت محکم نمودن تکیه گاهها از جوش فلز استفاده گردد).

(۳-۲) نحوه محاسبه محل نصب تکیه گاهها جهت انواع جک ها

در شکل زیر (Fig . A) فاصله های A , B , D به ترتیب نمایانگر:
A . فاصله افقی بین مرکز لولای درب تا مرکز جای چرخش انتهای بازو روی تکیه گاه
B . فاصله عمودی بین مرکز لولای درب تا مرکز جای چرخش انتهای بازو روی تکیه گاه
D . فاصله عمودی مرکز لولای درب تا کف پایه نگه دارنده انتهای بازو می باشند
(فاصله افقی یعنی فاصله ، در امتداد درب بسته و فاصله عمودی یعنی فاصله ، در امتداد عمود بر درب بسته)

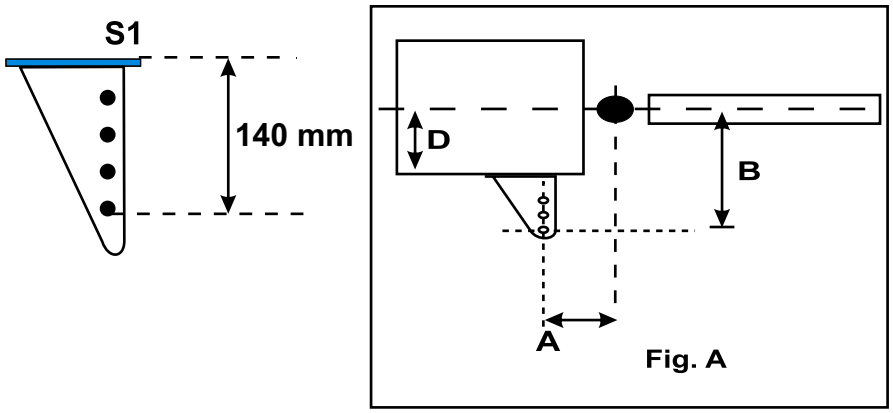


Fig. A

جک مدل FARAZ 3L

اگر **D=0** باشد، **A** , **B** باید هر دو برابر با **150mm** باشند که بهترین حالت برای این مدل است و باید از تکیه گاه بصورت **Fig.C1** استفاده گردد. در این صورت جک میتواند حداکثر **120** درجه باز شود.
هر چه **D** بزرگتر شود زاویه باز شدن جک کمتر می گردد.

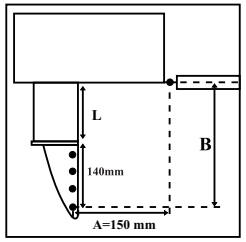


Fig.C1

چنانچه D>0 باشد بهتر است لقمه ای زیر تکیه گاه انتهایی جک تعبیه شود که ضخامت آن L نامیده می شود.
برای مدل FARAZ 3L مقدار L از فرمول L=10-D بدست می آید. توجه داشته باشید که باید A=B=150mm برای این مدل جک برقرار باشد.

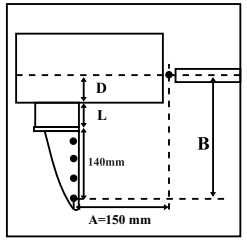


Fig.C2

چنانچه بر اثر نبود آهن مناسب و یا جای کافی برای نصب کمی از اندازه مقدار **A** کم کردید، برای نصب طبق اصول مناسب که حدکثر زاویه را بدهد و درب را بطور مناسب ببندد، باید به مقدار **B** اضافه کنیم تا **A+B=300mm** برای این مدل جک فراهم شود و بلعکس. در صورتیکه **D>10** باشد میتوانید برای جور کردن بهتر ومناسب تر طول **B=150mm** یک یا دو یا سه سوراخ تکیه گاه انتهایی را بنا به شرایط بریده و استفاده کنید.

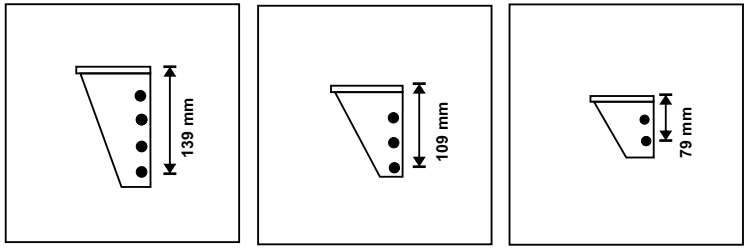
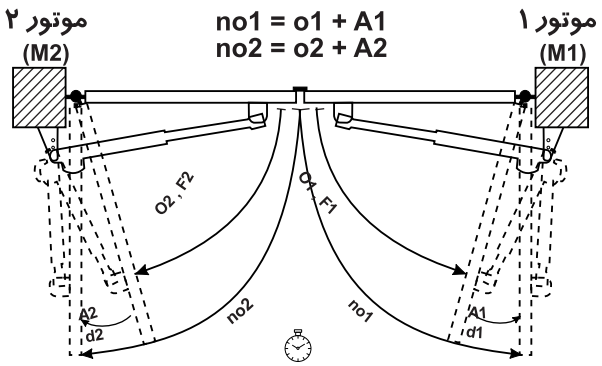


Fig.C3

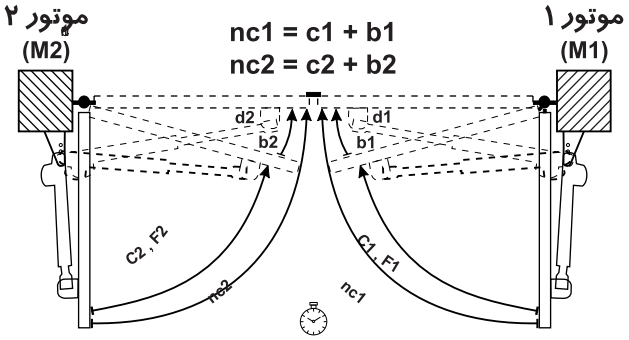
زمان کارکرد بر اساس

(no1 , nc1 , o1 , A1 , C1 , b1 , F1 , d1)
(no2 , nc2 , o2 , A2 , C2 , b2 , F2 , d2)



no1 = زمان کلی باز شدن موتور ۱
no2 = زمان کلی باز شدن موتور ۲
O1 = زمان باز شدن موتور ۱ با سرعت تند
O2 = زمان باز شدن موتور ۲ با سرعت تند
A1 = زمان باز شدن موتور ۱ با سرعت آهسته

A2 = زمان باز شدن موتور ۲ با سرعت آهسته
F1 = قدرت موتور ۱ در سرعت تند
F2 = قدرت موتور ۲ در سرعت تند
d1 = قدرت موتور ۱ در سرعت آهسته
d2 = قدرت موتور۲ در سرعت آهسته



nc1 = زمان کلی بسته شدن موتور ۱
nc2 = زمان کلی بسته شدن موتور ۲
C1 = زمان بسته شدن موتور ۱ با سرعت تند
C2 = زمان بسته شدن موتور۲ با سرعت تند
b1 = زمان بسته شدن موتور ۱ با سرعت آهسته

b2 = زمان بسته شدن موتور ۲ با سرعت آهسته
F1 = قدرت موتور ۱ در سرعت تند
F2 = قدرت موتور ۲ در سرعت تند
d1 = قدرت موتور ۱ در سرعت آهسته
d2 = قدرت موتور ۲ در سرعت آهسته

۳ – منوی ((L2))(LIST2)

این منو دارای «۸» زیرمنو می باشدکه به شرح زیر می باشد .

زیرمنو	توضیحات	محدوده عملکرد	واحد	گام افزایش	تنظیم کارخانه
LO	زمان عملکرد قفل	2 - 10	Sec	1	2
Sr	مدت زمان عملکرد رله AUX که همزمان با استارت شروع می شود و تا SR ثانیه بعد از اتمام سیکل تمام اتومات یا نیم سیکل و تمام سیکل نیمه اتومات ادامه می یابد وسپس رله AUX قطع می شود. (غیرفعال = ۰) گام افزایش بصورت ۵ تایی می باشد اما بین ۱ تا ۵ یکی یکی می باشد.	0 - 95	Sec	5	0
tr	زمان عملکرد کنتاکت رله کمکی AUX در صورت صفر یا غیرفعال بودن Sr (یعنی در صورت عدم فعالیت رله با استارت) گام افزایش بصورت ۰/۱ دقیقه یا ۶ ثانیه ای می باشد ولی گام افزایش بین ۱ تا ۶ ثانیه بصورت ۱ ثانیه ای است که در محدوده ۱ تا ۶ ثانیه بصورت 1.c و 2.c و... نشان داده می شود.	0 - 9.0	Minute	0.1	0
3h	زمان بستن خودکار درب ها هر۳ ساعت یکبار فقط با سرعت آهسته غیرفعال = O	0 - 20	Sec	1	0
J1	غیرفعال کردن ورودی فوتوسل ۱ (no یعنی فتوسل زدن لازم است.)	Y/N	—	—	no
J2	غیرفعال کردن ورودی فوتوسل ۲ (no یعنی فتوسل زدن لازم است.)	Y/N	—	—	SI
J3	غیرفعال کردن ورودی Stop (ورودی ترمینال ۲)	Y/N	—	—	SI
SO	فعال بودن Stop بین پالس های استارت	Y/N	—	—	SI
SU	ذخیره تغییرات در حافظه (بعد از تغییرات باید آنها را در این منو ذخیره کرد و بصورت SI تنظیم شود)	Y/N	—	—	no

توجه :

۱ – عدد مربوط به پارامتر Sr زمان بعد از اتمام سیکل است.

۲ – عدد مربوط به پارامتر tr ، هر ۰/۱ معادل ۶ ثانیه است و با زدن دوباره دکمه متناظر ، درهمان لحظه رله غیرفعال می شود ، یعنی زمان پر می شود.

۳ – پارامتر 3h : درصورت فعال بودن قفل عمل نمی کند.

۴ – پارامتر J1 اگر بصورت SI تنظیم شود ، احتیاجی به زدن جامپر یا فتوسل برای ترمینال Foto1 نخواهد بود .

۵ – پارامتر J2 اگر بصورت SI تنظیم شود ، احتیاجی به زدن جامپر یا فتوسل برای ترمینال Foto2 نخواهد بود .

۶ – پارامتر J3 اگر بصورت SI تنظیم شود ، احتیاجی به زدن جامپر برای ترمینال Stop نخواهد بود.

۷ – پارامتر SO اگر بصورت SI تنظیم شود ، بصورت Start - Stop - reverse - Stop عمل خواهد کرد ، و اگر بصورت No تنظیم شود بصورت Start - reverse عمل خواهد کرد.

جک مدل FARAZ 4S,4L,4P,4M,4N

اگر **D=0** باشد، **A , B** باید هر دو برابر با **200mm** باشند که بهترین حالت برای این مدل است و باید از تکیه گاه بصورت **Fig.D1** استفاده گردد. در این صورت جک میتواند حداکثر **120** درجه باز شود.
هر چه **D** بزرگتر شود زاویه باز شدن جک کمتر می گردد.

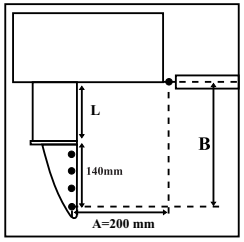


Fig.D1

چنانچه D>0 باشد بهتر است لقمه ای زیر تکیه گاه انتهایی جک تعبیه شود که ضخامت آن L نامیده می شود.
برای مدل FARAZ 4S, 4L, 4P, 4M, 4N مقدار L از فرمول L=60-D بدست می آید. توجه داشته باشید که باید A=B=200mm برای این مدل جک برقرار باشد.

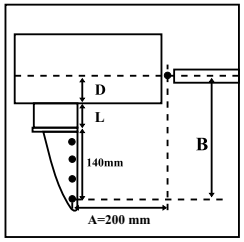


Fig.D2

چنانچه بر اثر نبود آهن مناسب و یا جای کافی برای نصب کمی از اندازه مقدار **A** کم کردید، برای نصب طبق اصول مناسب که حدکثر زاویه را بدهد و درب را بطور مناسب ببندد، باید به مقدار **B** اضافه کنیم تا **A+B=400mm** برای این مدل جک فراهم شود و بلعکس. در صورتیکه **D>60** باشد میتوانید برای جور کردن بهتر ومناسب تر طول **B=200mm** یک یا دو یا سه سوراخ تکیه گاه انتهایی را بنا به شرایط بریده و استفاده کنید.

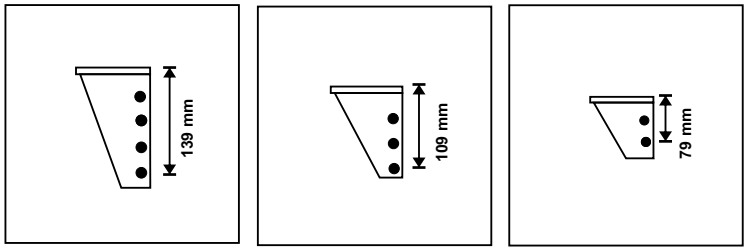


Fig.D3

جک مدل FARAZ 5P

اگر **D=0** باشد، **A** , **B** باید هر دو برابر با **250mm** باشند که بهترین حالت برای این مدل است و باید از تکیه گاه بصورت **Fig.E1** استفاده گردد. در این صورت جک میتواند حداکثر **120** درجه باز شود.
هر چه **D** بزرگتر شود زاویه باز شدن جک کمتر می گردد.

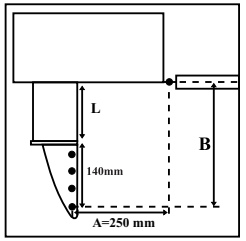


Fig.E1

چنانچه D>0 باشد بهتر است لقمه ای زیر تکیه گاه انتهایی جک تعبیه شود که ضخامت آن L نامیده می شود.
برای مدل FARAZ 5P مقدار L از فرمول L=110-D بدست می آید. توجه داشته باشید که باید A=B=250mm برای این مدل جک برقرار باشد.

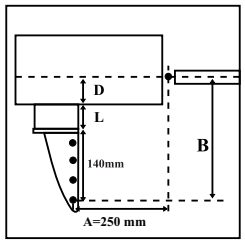


Fig.E2

چنانچه بر اثر نبود آهن مناسب و یا جای کافی برای نصب کمی از اندازه مقدار **A** کم کردید، برای نصب طبق اصول مناسب که حدکثر زاویه را بدهد و درب را بطور مناسب ببندد، باید به مقدار **B** اضافه کنیم تا **A+B = 500mm** برای این مدل جک فراهم شود و بلعکس. در صورتیکه **D >110** باشد می توانید برای جورکردن بهتر و مناسب تر طول **B = 250mm** یک یا دو یا سه سوراخ تکیه گاه انتهایی را بنا به شرایط بریده و استفاده کنید.

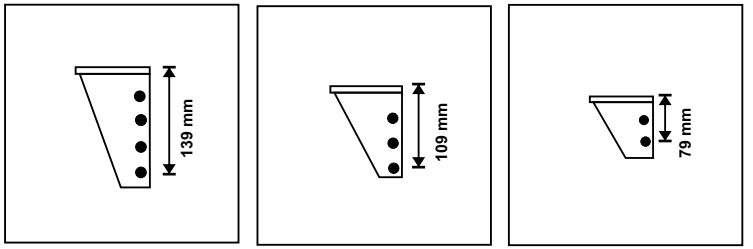


Fig.E3

B ↓

زیرمنو	توضیحات	محدوده ی عملکرد	واحد	گام افزایش	تنظیم کارخانه
O1	زمان باز شن درب ۱ با سرعت تند (زمان کلی باز شدن موتور۱ « no1 = o1 +A1 »)	1- 99	Sec	1	15
A1	زمان باز شدن درب ۱ با سرعت آهسته	0 - 99	Sec	1	7
O2	زمان باز شدن درب ۲ با سرعت تند (زمان کلی بازشدن موتور۲ « no2 = o2 + A2 »)	1- 99	Sec	1	15
A2	زمان باز شدن درب ۲ با سرعت آهسته	0 - 99	Sec	1	7
C1	زمان بسته شدن درب ۱ با سرعت تند (زمان کلی بسته شدن موتور۱ « nc1=c1+b1 »)	1- 99	Sec	1	15
b1	زمان بسته شدن درب ۱ با سرعت آهسته	0 - 99	Sec	1	7
C2	زمان بسته شدن درب ۲با سرعت تند (زمان کلی بسته شدن موتور۲« nc2 =c2 + b2 »)	1- 99	Sec	1	15
b2	زمان بسته شدن درب ۲ با سرعت آهسته	0 - 99	Sec	1	7
F1	قدرت موتور ۱ در سرعت تند	8 - 19	—	1	17
d1	قدرت موتور ۱ در سرعت اهسته	10 - 19	—	1	19
F2	قدرت موتور ۲ در سرعت تند	8 - 19	—	1	17
d2	قدرت موتور ۲ در سرعت آهسته	10 - 19	—	1	19
od	تاخیر زمانی بین ۲ لنگه در باز شدن درب ها	0 - 20	Sec	1	3
Cd	تاخیر زمانی بین ۲ لنگه دربسته شدن درب ها	0 - 20	Sec	1	5
tp	زمان باز ماندن درب ها قبل از بسته شدن اتوماتیک (سگمنت ها عدد ۱۰۰ را بصورت OO نمایش می دهند.)	1 - 100	Sec	5	5
Pd	زمان باز شدن درب اول پیاده رو (با سرعت تند)	3 - no1	Sec	1	7
tc	زمان ضربه نهایی لنگه ۱ با سرعت تند (غیرفعال = O) 1 = 0/5S ... 5 =2/5S	0 - 5	—	1	0
PO	فعال بودن یا نبودن ضربه ابتدایی	Y/N	—	—	no
P1	فعال بودن یا نبودن قفل برقی	Y/N	—	—	no
P2	فعال بودن یا نبودن استارت ریموت ها درفاز بازکردن درب	Y/N	—	—	no
P3	فعال بودن یا نبودن مد بستن اتوماتیک	Y/N	—	—	SI
P4	فعال بودن یا نبودن ۳ ثانیه چشمک چراغ قبل از هر استارت	Y/N	—	—	no
P5	فعال بودن یا نبودن مد کارکرد تک موتوره	Y/N	—	—	no
P6	فعال بودن یا نبودن سرعت آهسته موتورها	Y/N	—	—	SI
P7	فعال بودن یا نبودن تست موتورها	Y/N	—	—	SI
P8	فعال بودن یا نبودن تست فتوسولها	Y/N	—	—	SI
P9	فعال بودن یا نبودن شروع به کارنرم موتورها	Y/N	—	—	SI
11	زمان بسته شدن خودکار پس از عبور از چشم (غیرفعال = O) (در مدبستن اتومات عمل می کند و درجه اول افزایش از ۰ به ۵ است)	5 - tp-1	Sec	1	0
SU	ذخیره تغییرات در حافظه (بعد از تغییرات باید آنها را در این منو ذخیره کرد و به صورت SI تنظیم شود)	Y/N	—	—	no

توجه : برای حذف سرعت های آهسته (P6=no) احتیاج به save بلافاصله پس از تغییر آن به no می باشد .
برای برگرداندن سرعت آهسته پس از حذف آن (P6=SI) لازم است هر ۴ پارامتر سرعت آهسته (A1 ، A2، b1، b2) دوباره ست شوند.

بخش ۶ | مرکز کنترل و برنامه ریزی مرکز

(۶–۱)مشخصات مرکز

مرکز چند کاره Q70 / 1A قابل نصب بر روی درب های دولنگه و تک لنگه می باشد و می توان توسط ۵ دکمه A ، B ، C ، D و E مدت ، قدرت و نحوه عملکرد جکها را بنابر نیاز برنامه ریزی نمود . دو دکمه A و B به ترتیب جهت رفتن به منوها و زیر منوها استفاده می شود، دو دکمه ی C و D به ترتیب جهت زیاد کردن و کم کردن یا جهت تأیید کردن و منتفی کردن موضوعات مختلف منوها بکار می روند و دکمه E جهت باز گشت (Back) به پارامترهای ما قبل استفاده می شود .

این مرکز دارای دو نمایشگر ses - 7 می باشد که پیامهای خطا ، مقادیر متغیرها و خود متغیرهای منوها را نشان می دهند که بعدا در مورد آنها توضیح خواهیم داد.

(۶–۲) تعریف منوها ، متغیرها و نحوه تغییر مقادیر متغیرها و نحوه عملکرد هر کدام

دکمهA :دکمه تعویض کلی منو ها، که با هر بار فشار دادن دکمه یکی از ۶ زیر گزینه داخلی نمایش داده می شود.

۱. --
۲. PA
۳. L2
۴. rA
۵. AS
۶. dE

تعریف منو و زیر منوها

۱–((--))

حالت کارکرد معمولی و بدون عیب و نقص مرکز را نشان می دهد و دراین حالت مرکز، آماده دریافت فرمان می باشد .اگر درمنوهای دیگر هم باشید و تا مدتی طولانی دست به هیچ دکمه ای نزنید ، دستگاه بصورت اتوماتیک روی این گزینه باز خواهد گشت.

توجه کنید اگر به مدت ۳ دقیقه هیچ دکمه ای زده نشود نمایشگرها به حالت خاموش می روند و فقط نقطه ی مربوط به زدن ریموت های ناشناس را نشان می دهند ولی به محض زدن دکمه مرکز یا دکمه شناسانده شده ریموت نمایشگرها دوباره روشن می شوند . در حالت ((--)) با زدن دکمه ریموتی که مرکز می شناسد ابتدا کد آنرا نمایش می دهد و سپس نسبت به آن واکنش مربوط را نشان می دهد .

۲– منوی ((PA))(PARAMETERS)

منوی اصلی تغییر متغیرها و دارای ۲۷ زیر منو می باشد (جهت رفتن به زیر منو پس از فشردن دکمه ی A و رسیدن به منوی PA دکمه B را فشاردهید) که باهر بارفشاردادن دکمه B نام یکی از ۲۸ زیرمنو و بلافاصله پس از ۱ ثانیه مقدار آن نمایش داده شده و نمایشگرتا مدتی روی آن ثابت می ماند که دراین مدت کاربر می تواند توسط دکمه C جهت افزایش مقدار یا تأیید (SI) و از دکمه D جهت کاهش مقدار یا منتفی کردن موضوع (no) استفاده کند.

جک مدل FARAZ 6S , 6L

اگر D=0 باشد، A , B باید هر دو برابر با 300mm باشند که بهترین حالت برای این مدل است و باید از تکیه گاه بصورت Fig.F1 استفاده گردد. در این صورت جک می تواند حداکثر 120 درجه باز شود. هر چه D بزرگتر شود زاویه باز شدن جک کمتر می گردد.

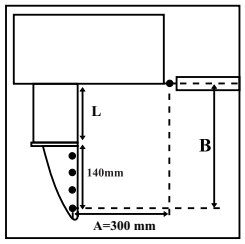


Fig.F1

چنانچه D>0 باشد بهتر است لقمه ای زیر تکیه گاه انتهایی جک تعبیه شود که ضخامت آن L نامیده می شود. برای مدل 6L و FARAZ 6S مقدار L از فرمول L=160-D بدست می آید. توجه داشته باشید که باید A=B=150mm برای این مدل جک برقرار باشد.

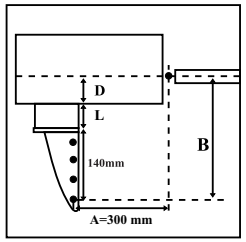


Fig.F2

چنانچه بر اثر نبود آهن مناسب و یا جای کافی برای نصب کمی از اندازه مقدار A کم کردید، برای نصب طبق اصول مناسب که حدکثر زاویه را بدهد و درب را بطور مناسب ببندد، باید به مقدار B اضافه کنیم تا A+B = 600mm برای این مدل جک فراهم شود و بلعکس. در صورتیکه D >160 باشد می توانید برای جورکردن بهتر و مناسب تر طول B = 300mm یک یا دو یا سه سوراخ تکیه گاه انتهایی را بنا به شرایط بریده و استفاده کنید.

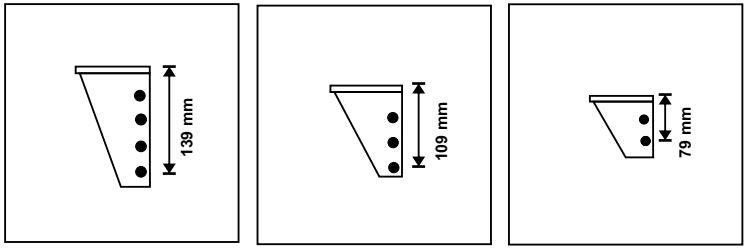
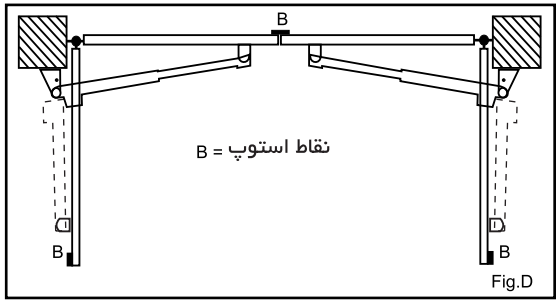


Fig.F3

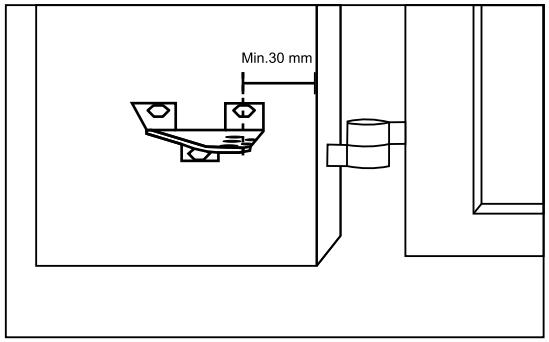
(۳-۳) نکات نصب

۱ – وقتی درب ها بسته است جک باز می شود یا وقتی درب باز می شود جک بسته می شود مطابق شکل زیر.



شکل یک

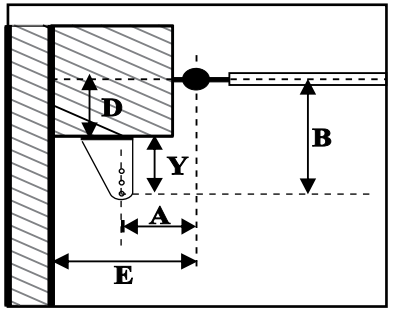
۲ – حداقل فاصله تکیه گاه **S1** از لبه کناری دیوار باید **30mm** باشد (مطابق شکل زیر)



۳– در مواردی که دیوار مانند محیط هاشور خورده (مطابق شکل زیر) باشد، باید فاصله **E** حتماً بیشتر از اندازه قطر موتور و خلاص کن پشت آن باشد .
فاصله **E** برای گیر نکردن متعلقات به دیوار باید بزرگتر از **A + 100mm** باشد .

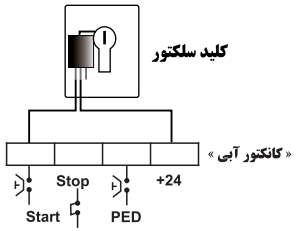
۴– مطابق قسمت **B** شکل قسمت یک **STOP** هایی از یک وسیله محکم جهت ثابت نگه داشتن ، در ابتدا و انتهای زاویه چرخش درب بر روی زمین یا چارچوب باید تعبیه گردد . چنانچه مدت زمان باز و بسته شدن درب به هر دلیلی تغییر نماید ، **STOP** ها مانع از وارد آمدن فشار مضاعف به درب و یا جک می شود.

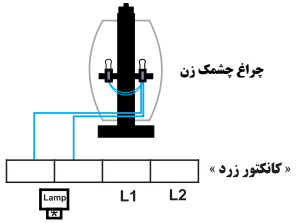
توجه : برای جلوگیری از ضربه خوردن دربها می توان بر روی **STOP** ها مقداری لاستیک نرم یافوم ضخیم چسباند



(۳-۵)طریقه بستن کلید سلکتور و چراغ چشمک زن به مرکز

سیمهای چراغ چشمک زن به شکل (Lamp) و سیمهای کلید سلکتور به شماره های ۱و ۴ (Start و 24 +) مطابق شکل زیر وصل می گردند (توجه کنید که سیمهای کلید سلکتور باید به پایه های Normally Open که در کنار هم هستند مانند شکل زیر نصب گردد.)
توجه : کلید سلکتور شکل زیر، فقط جهت فرمان به جک در مد دو لنگه ای می باشد و چنانچه بخواهید از مد تک لنگه ای (پیاده رو) نیز استفاده کنید باید یک کلید سلکتور را بین شماره های ۳ و ۴ (PED و ۲۴+) سیم بندی نمایید .

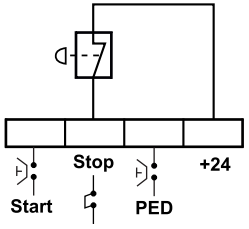




(۴-۵) اتصال کلید ایمنی STOP

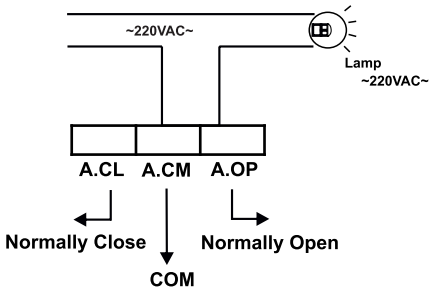
به عنوان کلید **STOP** اضطراری – ایمنی می توان یک کلید **Normally Close** (در حالت معمولی بسته است) بین پایه های ۲ و ۴ (24+ و Stop) مطابق شکل زیر وصل نمایید .

مهم : چنانچه از کلید اضطراری استفاده کردید در منوی L2 ، پارامتر J3 باید بصورت NO تنظیم شود و چنانچه از کلید اضطراری استفاده نکردید ، پارامتر J3 باید بصورت SI تنظیم شود.



(۵-۵) استفاده از رله کمکی AUX

در مرکز Q70 / 2A یک رله کمکی AUX تعبیه شده که می تواند برای کاربردهای متفاوتی از قبیل کنترل لامپ روشنایی پارکینگ و یا ... استفاده شود .عملکرد این پایه توسط پارامترهای Sr و tr در منوی L2 قابل تنظیم می باشد . برای اطلاعات بیشتر به قسمت منو و زیر منو ها رجوع شود.

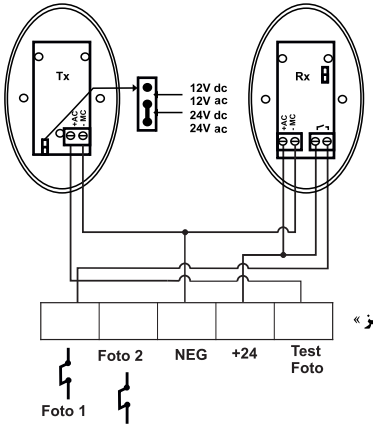


(۲–۵) اتصال فتوسلها (چشمهای الکترونیک) به مرکز فرمان

فتوسلها می توانند در دو مد بسته و باز سیم بندی شوند ، که طرز عملکرد مرکز فرمان در این دو مد کمی با هم متفاوت است . در مد باز با هر بار دیدن مانع ، توقف درکارکـــرد بوجود می آید ولی در مد بسته اینطور نیست و در حالت بستن درها، با دیدن مانع بلافاصله درها باز می شوند و توقف ندارند.
توجه : لازم به ذکر است درون چشمها جمپری جهت تغییر تغذیه به**12V**یا**24V**وجود دارد که باید آن را روی **24V** قراردهید . (مطابق شکل های زیر)

سیم بندی چشمها در مد بسته

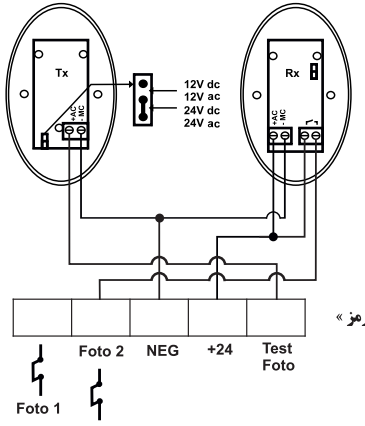
چنانچه بخواهید درمدبسته سیم بندی را انجام دهید (مطابق شکل زیر) در منو L2 پارامتر J1 بصورت No و پارامتر J2 بصورت SI تنظیم شود.



« سیستم به صورت خودکار درمد بسته می باشد »

سیم بندی چشمها در مد باز

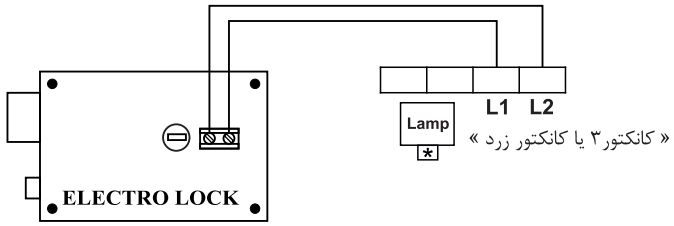
چنانچه بخواهید درمد باز سیم بندی را انجام دهید (مطابق شکل زیر) در منو L2 پارامتر J1 بصورت SI و پارامتر J2 بصورت NO تنظیم شود.



در صورتیکه نمی خواهید چشمی به مداربسته شود، باید برای مد بسته و مد باز پارامترهای J1 و J2 هر دو بصورت SI تنظیم شوند و همچنین اگر می خواهید از هر دو مد با دو جفت چشم استفاده کنید باید پارامترهای J1و J2به صورت SIتنظیم شوند.

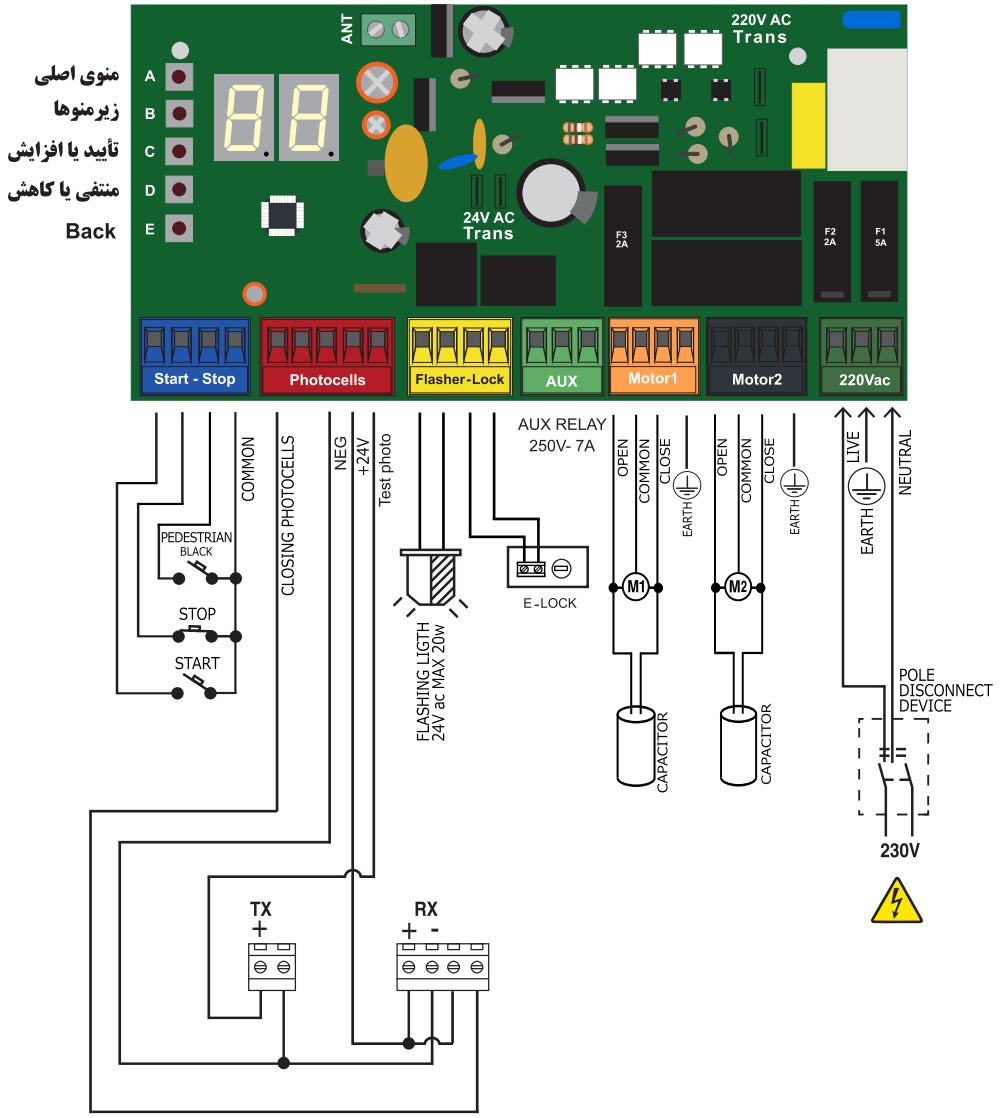
بخـــش ۴ | راهنمای نصب قفل الکترونیکی به مرکز

چنانچه بخواهید از قفل برقی برای درب ها استفاده کنید باید توجه داشته باشید که قفل روی لنگه ای از درب نصب گردد که اول باز می شود . قفل الکترونیکی را بطور مستقیم به ترمینالهای L2 و L1 وصل کنید .



برای استفاده از قفل الکترونیکی لازم است که پارامترهای **P0** و **P1** به **SI** تغییر کنند و پارامتر **tc** جهت تنظیم زمان ضربه نهایی تعیین گردد. چنانچه برای عملکرد قفل ، به زمان گذر بیشتری برای جریان نیاز داشتید، از پارامتر ((L0)) از منوی ((L2)) استفاده کنید و آنرا زیادتر نمایید .
نکته : پارامتر 3h از منوی ((L2)) درصورت فعال بودن قفل ، (P1 = SI) عمل نخواهد کرد .

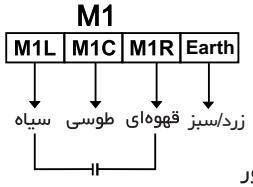
بخـــش ۵ | راهنمای سیم بندی مرکز و متعلقات کنترلر در ۲ لنگه Q70 / 1A



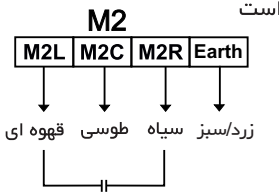
(۱–۵) اتصال موتورها به مرکز

جک های مدل FARAZ S/P/L/M/N بصورت راست و چپ می باشند. که جک راست به لنگه سمت راست درب و جک چپ به لنگه سمت چپ درب متصل می شود . اگر موتور چپ را **M1** و موتور راست را **M2** نامگذاری کنیم . سیم بندی دو موتور مطابق شکل های زیر می باشد.

موتور چپ (M1): اگر موتور را به گونه ای قرار دهید که برآمدگی موتور جک رو به پائین، **و** بازوی جک به طرف چپ باز شود ، این موتور، موتور چپ نامیده می شود که سیم بندی آن به ترمینالها مطابق شکل زیر می باشد. این موتور باید روی لنگه ای از درب که **ابتـــدا** باز می شود ، نصب گردد .



موتور راست (M2) : اگر موتور را به گونه ای قرار دهید که برآمدگی موتور جک رو به پائین و بازوی جک به طرف راست باز شود، این موتور، موتور راست نامیده می شود که سیم بندی آن به ترمینالها مطابق شکل زیر است .



توجه : در کل اگر متوجه شدید هریک از موتورها برخلاف جهتی که باید، حرکت می کند، کافیست جای سیم های سیاه و قهوه ای را عوض کنید تا سمت حرکت بازو عوض شود.

سیم زرد رنگ موتورها (سیم ارت) جهت محافظت از برق گرفتگی می باشد که در صورت نیاز باید به ترمینال وسط برق ورودی 220 V روی برد مرکز Q70/1A وصل گردد.