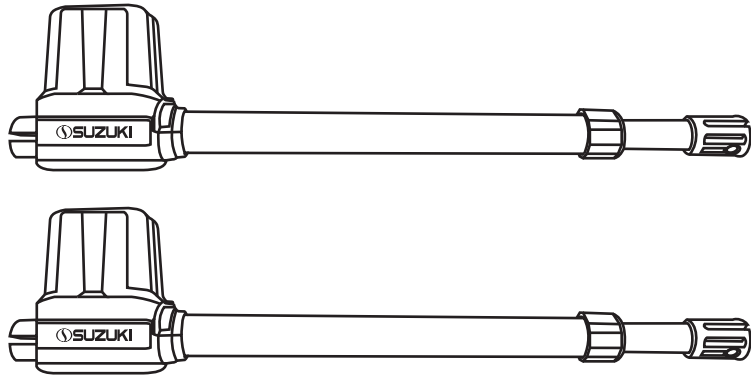




AUTOMATIC SWING GATE OPENER
USER MANUAL

Model: SZ-600 NEW



خدمات پس از فروش

۰۲۱-۷۶۲۱۵۸۷۵

۰۲۱-۷۶۲۱۵۵۷۱

۰۲۱-۷۶۲۱۳۴۴۱

www.suzuki.sg

فهرست

۲ دستور العمل های ایمنی

۳ موارد استفاده از بازوی محرک

۴ قابلیت ها

۴ مشخصات فنی

۵ مراحل نصب و سیم کشی

۹ شماتیک و فرمان های برد

۱۳ شماتیک مراحل منوهای مدار فرمان

۱۴ طریقه ورود به منوی پارامتر و مشخصات پارامترها

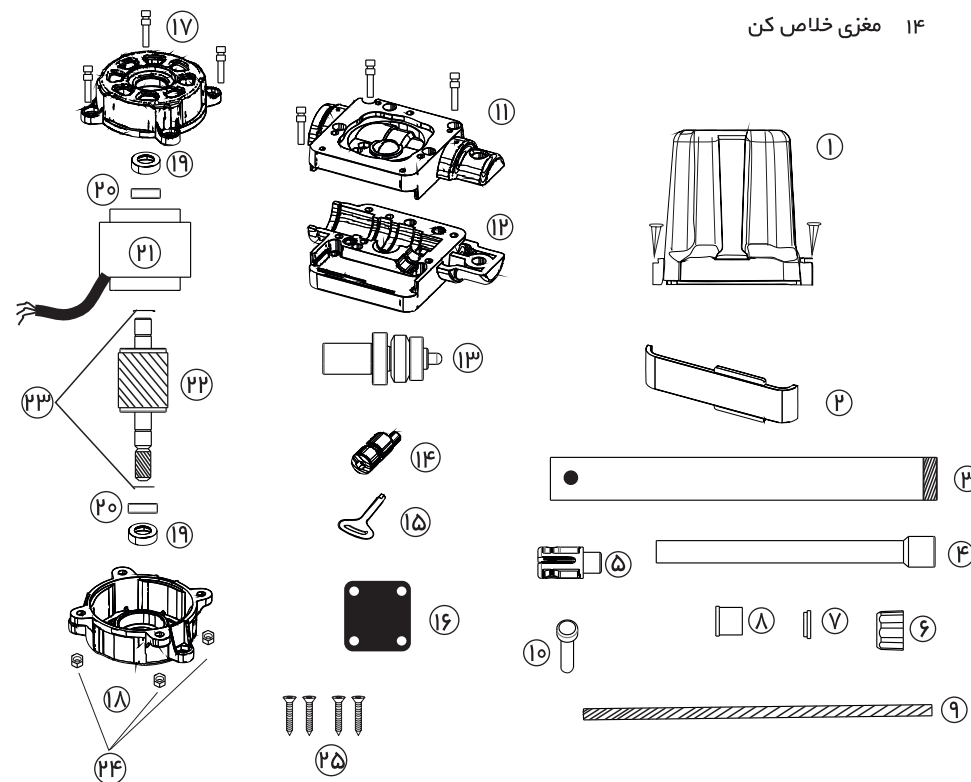
۱۵ طریقه خلاص کردن بازوی محرک

۱۵ متعلقات جعبه

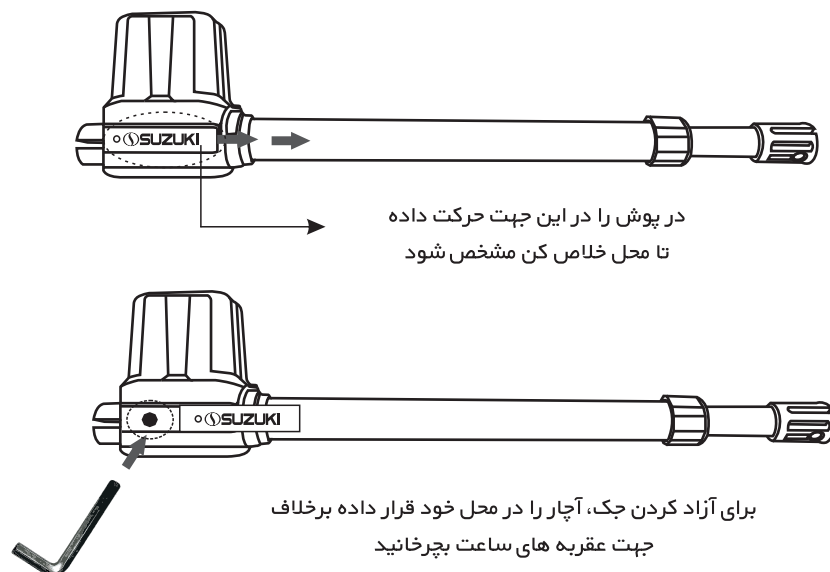
۱۶ نقشه انفجاری و قطعات بازوی متحرک

نقشه انفجاری و قطعات بازوی محرک

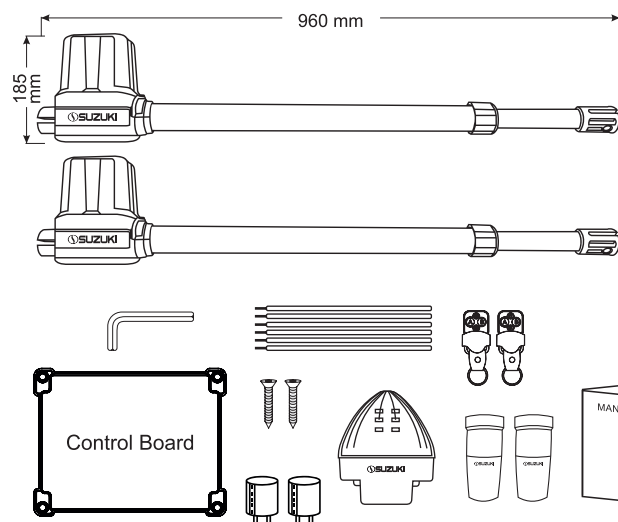
۱	قاب پلاستیکی پوشش موتور	۱۵	کلید (آچار) خلاص کن
۲	درپوش خلاص کن	۱۶	درپوش زیر موتور
۳	لوله آلومینیوم	۱۷	درپوش بالای موتور
۴	لوله استیل	۱۸	درپوش پایین موتور
۵	سر چک	۱۹	لاستیک نگهدارنده بلبرینگ
۶	مهره پلاستیکی سرچک	۲۰	بلبرینگ ۶۰۰۲
۷	کاسه نمد	۲۱	الکتروموتور
۸	بوش سرچک	۲۲	روتور
۹	میل ماردون	۲۳	خار
۱۰	پیچ و مهره میل ماردون	۲۴	مهره M6
۱۱	پوسته ی روی گیربکس	۲۵	پیچ ۶*۶۰ (۴ عدد)
۱۲	پوسته ی زیر گیربکس		پیچ ۶*۳۰ (۴ عدد)
۱۳	گیربکس و شفت		
۱۴	مغزی خلاص کن		



طریقه خلاص کردن جک



متعلقات جعبه



- بازوی چپ و راست
- مدار فرمان
- فتوسل (چشمی)
- فلشر
- ریموت کنترل
- راهنما نصب
- کلید خلاص کن
- گلند
- یراق آلات جوشکاری (بلند و کوتاه)
- خازن
- پیچ زاپاس
- الکتروود جوشکاری
- آچار آلن
- بست

دستور العمل های ایمنی ⚠

- ⚠ تذکر: کلیه افرادی که مسئولیت و نگهداری و یا راه اندازی سیستم بازوی محرک را به عهده دارند باید این دستور العمل را خوانده و نسبت به آن آگاهی پیدا نمایند.
- ⚠ تذکر: کارخانه سازنده هیچ گونه مسئولیتی در مورد آسیب زدن افراد و یا خرابی های ناشی از عدم رعایت دستورالعمل های موجود در این دفترچه راهنما را نمی پذیرد.
- ⚠ توجه: این محصول مناسب مکان هایی است که در ساخت آن مقررات ملی ساختمان، رعایت گردد.
- ⚠ توجه: پیش از انجام هر فعالیتی بر روی درب یا بازوی جک از قطع بودن برق اطمینان حاصل نمایید.
- ⚠ توجه: خطر صدمه دیدن ناشی از گیر کردن بین درب ها هنگام بسته شدن و یا نزدیک بودن به قسمت های مکانیکی وجود دارد، لذا رعایت فاصله ایمنی الزامی است.
- ⚠ توجه: در صورتی که به خرابی و یا صدمه دیدن بازوی محرک مشکوک هستید هرگز آن را راه اندازی نکنید.
- ⚠ توجه: آموزش تمام افرادی که مسئول کارکردن با بازوی محرک هستند الزامی است.
- ⚠ توجه: کار با بازوی محرک توسط کودکان یا افرادی که آموزش های مخصوص را ندیده اند مجاز نمی باشد.
- ⚠ توجه: لزوماً از قطعات یدکی، لوازم جانبی و یراق و بست های اصلی که از طرف سازنده عرضه می شود، استفاده نمایید.
- ⚠ توجه: در هنگام نصب و راه اندازی دستگاه اطمینان حاصل نمایید که هیچ وسیله یا شخصی (به خصوص کودکان) در محدوده ی کار نباشد.

⚠ توجه: استفاده از ریموت کنترل در صورت رویت کامل درب مجاز می باشد.

⚠ توجه: هرگز به قسمت های داخلی در بازکن و یا قسمت های محرک آن دست نزنید.

⚠ توجه: لزوماً پس از باز شدن کامل و توقف درب عبور نمایید.

⚠ توجه: کلید خلاص کن جک را از روی جک برداشته و دور از دسترس اطفال و اشخاص متفرقه نگهداری کنید.
در هنگام استفاده از ریموت کنترل، اپراتور می بایست بتواند حرکات دستگاه را بطور کامل کنترل کند و هیچ فرد یا شیء در محدوده حرکت درب وجود نداشته باشد.
⚠ توجه: ریموت کنترل دستگاه را در دسترس کودکان قرار ندهید، تا از هرگونه استفاده ناخواسته جلوگیری شود.

موارد استفاده از بازوی محرک

- بازوی محرک منحصر برای باز و بسته کردن درب ها طراحی شده است، لذا هرگونه استفاده دیگر از آن ها مجاز نبوده و سازنده هیچ گونه مسئولیتی در قبال صدمه های ناشی از استفاده نادرست را نمی پذیرد و همچنین تمامی خطرات ناشی از استفاده نادرست بعهد خریدار بوده و موجب باطل شدن ضمانت محصول می گردد.
- از سیستم بازوی محرک فقط در صورت اطمینان از سالم بودن محصول استفاده شود و همیشه از روش های استاندارد ایمنی، پیروی نموده و مطابق دستورالعمل های موجود در این دفترچه عمل گردد.
- هرگونه عیبی را که باعث اختلال در ایمنی وسیله می شود به سرعت برطرف نمایید.
- لواهای لنگه های درب باید کاملا روان و بدون زنگ زدگی بوده و در شرایط مکانیکی قابل قبول باشند.
- جک دربازکن را باید فقط برای بازو بسته کردن درب های یک لنگه و دولنگه استفاده نمود.

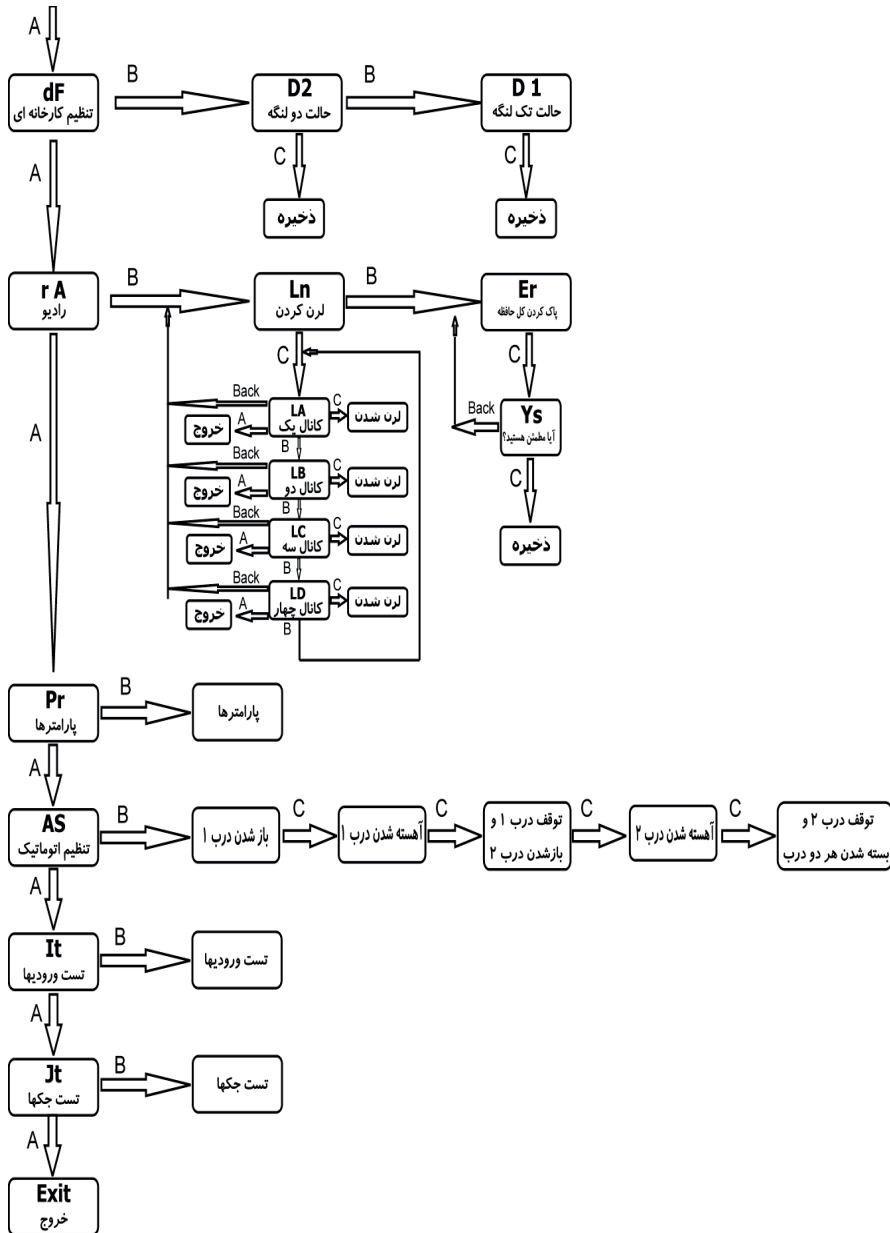
طریقه ورود به منوی پارامترها و مشخصات پارامترها

MENU

A ↓
A ↓
A ↓
A ↓
A ↓

مقدار اولیه	مکانیزم	میدوم	توضیحات	مقدار اولیه	مکانیزم	میدوم	توضیحات	
01	0	99	15	5A	-	-	ذخیره پارامترها	
02	0	99	15	H4	0	18	0	فعال سازی و تعیین زمان حالت هیدرولیک (ساعت)
C1	0	99	15	LE	-	-	فعال	غیرفعال C باز شدن قفل برقی توسط کانال
C2	0	99	15	CO	0	1	1	انتخاب نوع فرمان بستن/بستن فقط با تایم چشمی بستن فقط با تایم چشمی و ریموت
A1	0	99	5	PC	-	-	فعال	فعال سازی تست اولیه چشمپا
A2	0	99	5	TC	-	-	غیرفعال	ریموت A یا کانال انتخاب حالت دو کانال/باز شدن ورودی ریموت B یا کانال بسته شدن ورودی
b1	0	99	5	FL	-	-	فعال	فلاشر فاقده مدر چشمک زن
b2	0	99	5	NP	-	-	غیرفعال	قطع فرمان توقف در باز شدن
T1	0	99	0	FS	-	-	غیرفعال	حرکت معکوس در باز شدن برای قفل برقی
T2	0	99	0	bl	0	2.0	0	زمان پس زدن درپها پس از بسته شدن (دهم ثانیه)
C1	0	99	0	St	1	0.5	1	زمان فشار نهایی در بسته شدن (دهم ثانیه)
C2	0	99	0	CS	-	-	غیرفعال	فعال سازی فشار نهایی
P1	9	9	0	PT	0	9.9	0	تنظیم دقیق زمان باز شدن مجدد درب ۱ پس از فرمان چشمی
P2	9	9	0	P2	-	-	غیرفعال	فعال سازی فرمان تک لنگه
n1	1	6	2	CD	0	99	3	تنظیم دور آهسته درب ۱
n2	1	6	2	Od	0	60	2	تنظیم دور آهسته درب ۲
n3	1	6	2	OP	0	4.0	0.5	تنظیم دور آهسته استارت درب ۱
n4	1	6	2	OP	0	4.0	0.5	تنظیم دور آهسته استارت درب ۲
SP	-	-	-	CP	0	99	10	توقف قبل از دور آهسته
RC	0	9.9	2.0					بسته شدن خودکار پس از عبور از چشمی (ثانیه)

شماتیک مراحل و منوهای مدار فرمان



قابلیت ها

- ۱) برنامه ریزی مجزا برای درب دو لنگه و تک لنگه
- ۲) تنظیم زمان باز شدن و بسته شدن هر لنگه بصورت مجزا
- ۳) دارای راه انداز آرام (Soft Start) در لحظه اولیه حرکت موتورها
- ۴) تنظیم سه سرعت برای هر لنگه به صورت مجزا
- ۵) قابلیت حرکت جک ها به صورت مجزا از هم توسط ریموت کنترل (به جای خلاص کردن جک)

مشخصات فنی

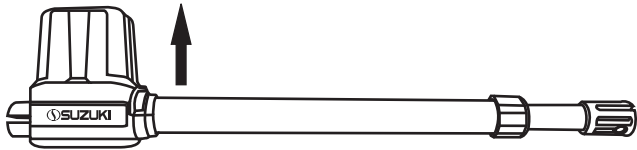
ولتاژ ورودی	230V ~ 50Hz
جریان	1 – 1.5 A
توان موتور	320 W
خازن	8 µf
فیوز اتوماتیک حرارتی	150°C
حداکثر نیروی کشش	200 N
استاندارد نفوذ آب	IP 44
سرعت موتور	1400(RPM)
دمای کارکرد محیطی	-30°C – +60°C
دمای نرمال الکتروموتور	110°C
زمان باز و بسته شدن بازو	30''
بازده انرژی	A
حداکثر طول هر لنگه درب	300 m
حداکثر وزن هر لنگه درب	400 kg
حداکثر میزان حرکت جک	600 mm

مراحل نصب

۱) موقعیت قرار گرفتن بازوهای جک قبل از جوش کاری کاملا بررسی کرده که مانعی برای باز و بسته شدن و نصب اتصالات وجود نداشته باشد.

۲) به منظور حفظ امنیت جعبه مدار فرمان را در محل قابل رویت برای عموم نصب نکرده و حتی الامکان در محلی قرار دهید تا در هنگام باز شدن درب مانعی برای دسترسی به مدار فرمان وجود نداشته باشد.

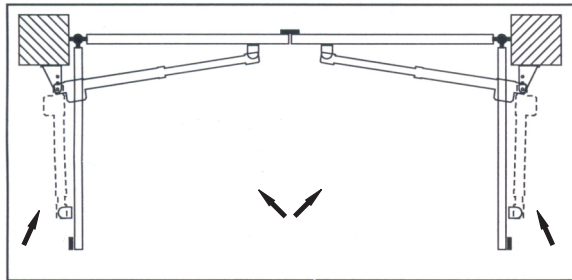
۳) بازوی محرک باید در وضعیت کاملا افقی نصب شود و موتور در بالا قرار گیرد، مانند شکل زیر:



۴) مدار فرمان دستگاه و سیم های ورودی و خروجی به آن را بعد از جوش کاری نصب نمایید.

۵) مطمئن شوید که تمام سیم و کابل های بازوی محرک بدون اتصالی و از مسیر مناسب عبور داده شود و در طول مسیر دچار آسیب، پارگی یا له شدگی نشوند.

۶) به دلیل وجود فشار قابل ملاحظه در هنگام حرکت بازوی محرک به چهارچوب درب، اتصالات سرچک و ته جک، اطمینان حاصل کرده که این اتصالات به خوبی در جای خود نصب شده باشند. بعد از اتمام جوش کاری اقدام به قرار دادن بازوهای جک در محل خود نمایید.



پاک کردن ریموت:

جهت پاک کردن همه کدهای ریموت ابتدا باید توسط دکمه A وارد منوی (rA) شوید سپس با فشردن دکمه B زیر منو (Er) را انتخاب کنید و با فشردن دکمه C عبارت Yes به معنای آری مطمئن هستید را انتخاب کنید. با فشردن مجدد کلید C کلیه ریموت های موجود در سیستم پاک می گردد و در حین عملیات 7Segment به صورت چرخان در می آید.

سیستم قابلیت ذخیره حداکثر ۹۰ ریموت کدلرینگ را دارد.

برنامه ریزی حرکت جک ها:

توسط دکمه ی A وارد منوی Pr (Parameter) شوید و توسط دکمه B زمان باز و بسته شدن هر لنگه و زمان کند شدن را به صورت مجزا تنظیم کنید (مراحل تنظیم به صورت چارت در صفحه ۱۴-۱۳ آمده است.)

سرعت حرکت کند را توسط منوهای J1, J2 و n1, n2 می توان تنظیم کرد.

سرعت استارت اولیه در بسته شدن را (سرعت سوم) توسط منوهای n3, n4 می توان تنظیم کرد.

در صورت نیاز به حالت بسته شدن خودکار پارامتر AC (Auto Close) را با تخصیص عدد برحسب دهم دقیقه می توان فعال کرد. (هر عدد برابر با ۶ ثانیه)

توسط پارامتر Od (Open Delay) تاخیر در باز شدن درب ۲ را می توان فعال یا غیر فعال کرد که زمان آن ثابت و ۲ ثانیه می باشد.

توسط پارامتر Cd (Close Delay) تاخیر در باز شدن درب ۱ را می توان تنظیم کرد که زمان آن بین ۰ تا ۹۹ ثانیه می باشد.

توسط پارامتر Pd (Pedestrians) می توان حالت تک لنگه را فعال نمود در این صورت دکمه دوم روی ریموت کنترل به درب تک لنگه اختصاص می یابد.

توسط پارامتر Cs (Kick Back) می توان فشار نهایی پس از بسته شدن روی درب ۱ را تنظیم نمود، این مد جهت اطمینان از بسته شدن درب در صورت وجود قفل برقی استفاده می گردد.

توسط پارامتر Rd (Reverse Stroke) می توان حالت حرکت معکوس پیش از استارت روی درب ۱ را فعال نمود. این مد جهت سهولت در باز شدن قفل برقی تعبیه شده است.

نکته: برای ذخیره شدن تغییرات انجام شده در هر یک از پارامترها حتما باید روی پارامتر SA برویم و سپس کلید C روی برد را بعنوان تأیید برای ذخیره فشار دهیم.

در این صورت عبارت SA سه بار چشمک می زند و از تنظیمات خارج می شویم.

توجه: از بستن به جای فیوز جدا خودداری فرمایید.

نمایشگر:

دو عدد 7Segment جهت تنظیمات پارامترها.

کلیدها:

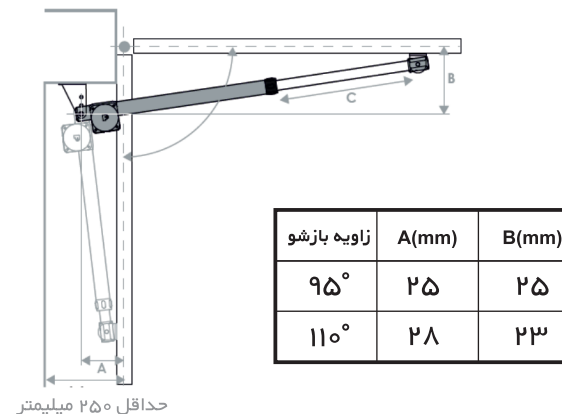
A: جهت ورود به منوهای اصلی.

B: جهت ورود به زیرمنوها.

C: جهت افزایش پارامترها و ذخیره سازی اطلاعات.

D: جهت کاهش پارامترها.

BACK: جهت برگشت به منوی قبل.



ماژول گیرنده:

دارای مدولاسیون ASK و فرکانس ۴۳۳ مگاهرتز و قابلیت ذخیره سازی تا ۹۰ ریموت کنترل با فرمت کد لرنینگ.

روش معرفی ریموت:

جهت معرفی ریموت به سیستم ابتدا باید توسط دکمه A وارد منو (۲A) شوید و سپس با فشردن دکمه B زیرمنو (Ln) را انتخاب کنید و با فشردن دکمه C وارد زیر منو شوید. حال برای معرفی ریموت به عنوان کانال یک، منوی (LA) و برای کانال دو منوی (LB) و برای کانال سه، منوی (LC) و برای کانال چهار، منوی (LD) را توسط دکمه B انتخاب کنید. پس از انتخاب کانال مورد نظر دکمه

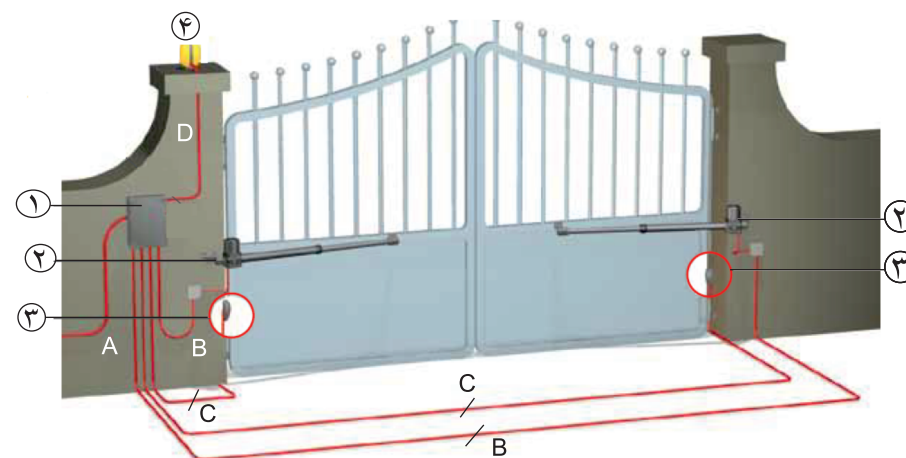
C را فشار دهید و منتظر شوید تا LED به صورت چشمک زن و 7 Segment به صورت چرخان در بیاید. حال با فشردن دکمه مورد نظر ریموت، کد آن کلید به کانال مربوطه معرفی می گردد و در همان لحظه عبارت OH روی 7 Segment نمایان می گردد.

معرفی کانال های ریموت:

کانال یک (A): جهت باز و بسته کردن درب دو لنگه در حالت دو لنگه و ریلی.

کانال یک (B): جهت باز و بسته کردن درب تک لنگه در حالت دو لنگه.

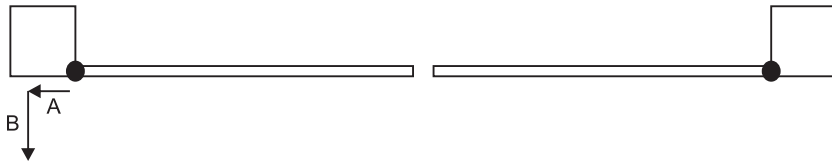
کانال یک (C): جهت فرمان دادن به رله پارکینگ و یا قفل درب نفر رو.



جدول سایز سیم بندی			
۱	B	جعبه مدار فرمان	2*2.5
۲	A	بازوی الکترومکانیکی	3*1.5
۳	C	چشمی محافظ	4*0.75
۴	D	فلاشر	2*0.75

مراحل نصب

- ۱) ابتدا از سالم بودن لولاها و درب اطمینان حاصل نمایید.
- ۲) جعبه برد را نصب کرده، سیم کشی چشمی و فلاشر را انجام دهید.
- ۳) بر روی درب بهترین مکان را که محل محکمی برای فشار بر روی درب است انتخاب نمایید.
- ۴) مطابق نقشه بر روی چهارچوب درب دو فاصله که به نام های A و B شناخته می شود مشخص نمایید.



- فاصله A بستگی به زاویه بازشو درب دارد که به صورت متعارف در درب هایی که بین ۹۰ تا ۱۰۰ درجه باز می شود عدد ۲۵ سانتیمتر می باشد.
- فاصله B با در نظر گرفتن فاصله A بدست می آید(باید مجموع دوبردار A و B برابر ۵۲ باشد.)
 مثلا اگر فاصله A ، ۲۵ باشد پس در نتیجه $۲۵ - ۲۵ = ۲۷$ ، $B = ۲۷$ می باشد. ($C = ۵۲$)
 حال شروع به جوشکاری نمایید . هر دو پایه چپ و راست را نصب کنید.
 ۵) جک ها را از انتها به پایه متصل کرده، سپس جک را خلاص کنید و کاملا جمع کنید.
 (جهت خلاص کردن از آچار مخصوص که در جعبه موجود است استفاده کنید و با قرار دادن در محل خود ۱۸۰ درجه بچرخانید.)
 ۶) ابتدا درب را تا زاویه ای که قرار است باز شود باز کرده و محل قرارگیری پایه سرچک را علامت گذاری و جوشکاری کنید.
 (سرچک پایه حدود ۳ درجه یا نیم سانت پایین تر از ته جک باشد)
 ۷) سیم های الکتروموتور را به ترتیب (درب رو M1 و درب زیر M2) نصب کنید.
 سیم آبی همواره در قسمت وسط قرار گرفته و دوسیم دیگر همراه با خازن در CL و OP قرار می گیرد.
 مطابق نقشه صفحه بعد

FLASHER

جهت اتصال چراغ چشمک زن و می توان نوع آن را (چشمک زن یا ثابت) از پارامترها (FL) انتخاب کرد.

BLOCK

جهت راه اندازی قفل برقی در صورت لزوم.

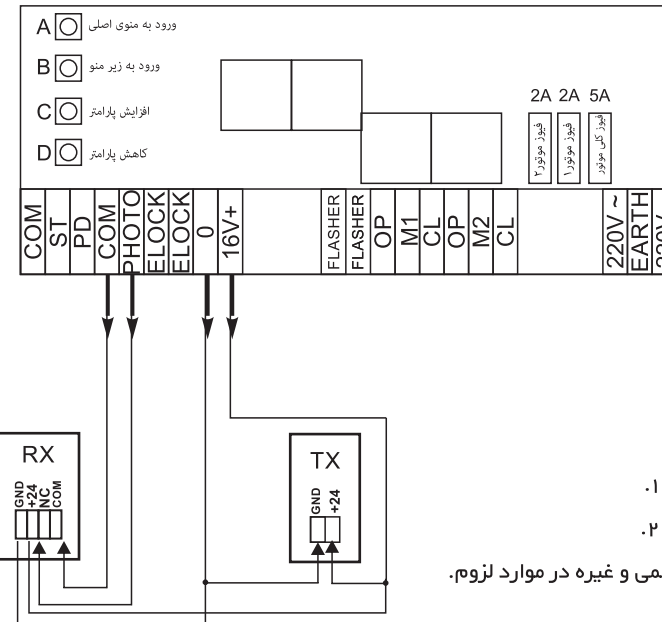
نکته: قفل بر روی موتور یک نصب می گردد، در نتیجه این موتور اول حرکت می کند.

فرمان ها:

ST: فرمان باز شدن و بسته شدن درب ها به صورت دو لنگه.

PD: (Pedestrian) فرمان باز شدن و بسته شدن درب به صورت تک لنگه (فقط درب ۱)

Photo: فرمان چشم می باشد که در صورت عدم استفاده باید به همدیگر متصل شوند.



نقشه سیم بندی فتوسل

فرمان های خروجی:

- Motor1: جهت اتصال موتور درب ۱.
- Motor2: جهت اتصال موتور درب ۲.
- 16VDC: جهت استفاده مدار چشمی و غیره در موارد لزوم.
- فیوزها:
- F1: فیوز ۲ آمپر جهت قطع برق موتور ۱ در مواقع اضطراری.
- F2: فیوز ۲ آمپر جهت قطع برق موتور ۲ در مواقع اضطراری.
- F3: فیوز ۵ آمپر جهت قطع برق کل مدار در مواقع اضطراری.

درب اول ایستاده و درب دوم شروع به باز شدن می کند. درب دوم هم که $\frac{1}{2}$ مسیر خود را طی کرد دکمه ریموت را بزنید. جک شروع به حرکت آهسته می کند. صبر کنید تا درب به زاویه دلخواه برسد، بار دیگر کلید ریموت را بزنید. درب ها شروع به بسته شدن می کند.

حال شما می توانید جک را باز و بسته کنید. البته در صورت نیاز می توانید فرامین بیشتر را از طریق پارامترها اجرا نمایید.

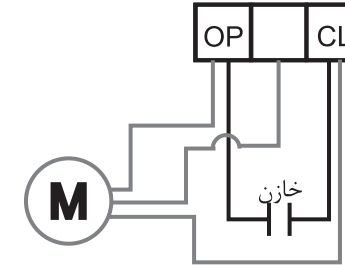
برای استفاده از فشار نهایی دکمه A را بزنید تا به عبارت Pr برسید.

سپس دکمه B را انقدر بزنید تا به عبارت CS برسید. دکمه C را بزنید و di را به حالت En درآورید.

سپس دکمه B را بزنید تا به کلمه SA برسید حالا دکمه C را بزنید. سیگنال چشمک می زند و درخواست شما اجرا می شود.

(این درخواست باعث می شود که بعد از بسته شدن درب، یک فشار نهایی ۲ ثانیه ای به درب وارد شود و درب محکم بسته شود)

(بعد از تمام مراحل، برق شهر را قطع نموده و بعد از ۵ ثانیه وصل نمایید. حال برد آماده انجام تمام مراحل است).



۸) برق شهر را به ترمینال مخصوص خود وصل کنید. (همچنین چشمی محافظ و فلاشر مطابق صفحه ۱۰ و ۹)

(تذکر: پین سرچک در محل خود قرار نگیرد)

۹) روی برد دکمه C را یکبار بزنید.

a. ابتدا موتور اول شروع به جمع شدن می کند.

b. سپس موتور دوم شروع به جمع شدن می کند.

روی صفحه نمایش دو حرف OP نمایش داده می شود.

(تذکر: در صورتی که جهت موتورها اشتباه بود باید برق قطع شود و جای سیمهای قهوه ای و مشکی موتور جابجا

گردد و سپس مورد تست مجدد قرار گیرد)

۱۰) حال جک را خلاص کنید و پین جلوی جک را سر جای خود قرار داده و درب را کامل ببندید.

۱۱) جک ها را از حالت خلاص آزاد کرده و یک بار دکمه C روی مدار فرمان بزنید. درب ها شروع به باز شدن می

کند کمی که باز شد، مجدداً دکمه C روی مدار فرمان را بزنید. درب ها کاملاً بسته می شود.

۱۲) حال دکمه A را ۲ مرتبه بزنید تا به کلمه ۲A برسید. سپس دکمه B را یکبار بزنید تا کلمه Ln نمایش داده

شود. حالا دکمه C را ۲ مرتبه بزنید. سیگنال شروع به چرخش می کند. دکمه ریموت را نگهدارید تا عبارت OH

روی نمایشگر نشان داده شود. به این ترتیب ریموت شما ثبت شده است. حال برای الباقی ریموت ها دکمه C را

بزنید و تکرار کنید.

در انتها دکمه BACK را بزنید و از منو خارج شوید.

۱۳) دکمه A را ۴ مرتبه بزنید تا به عبارت AC برسید. سپس دکمه B را بزنید. درب اول شروع به باز شدن می

کند. زمانی که $\frac{1}{2}$ مسیر خود را طی کرد، دکمه ریموت را بزنید. جک شروع به حرکت آهسته می کند.

صبر کنید تا درب به زاویه دلخواه برسد مجدداً دکمه ریموت را فشار دهید

شماتیک و فرمان های برد (نقشه سیم کشی مدار فرمان)

