



درب بازکن پارکینگی راما



راهنمای نصب و کاربری

کد محصول: RP01

محصولی از شرکت صنایع راما پارسیان

موارد قابل توجه برای نصاب :

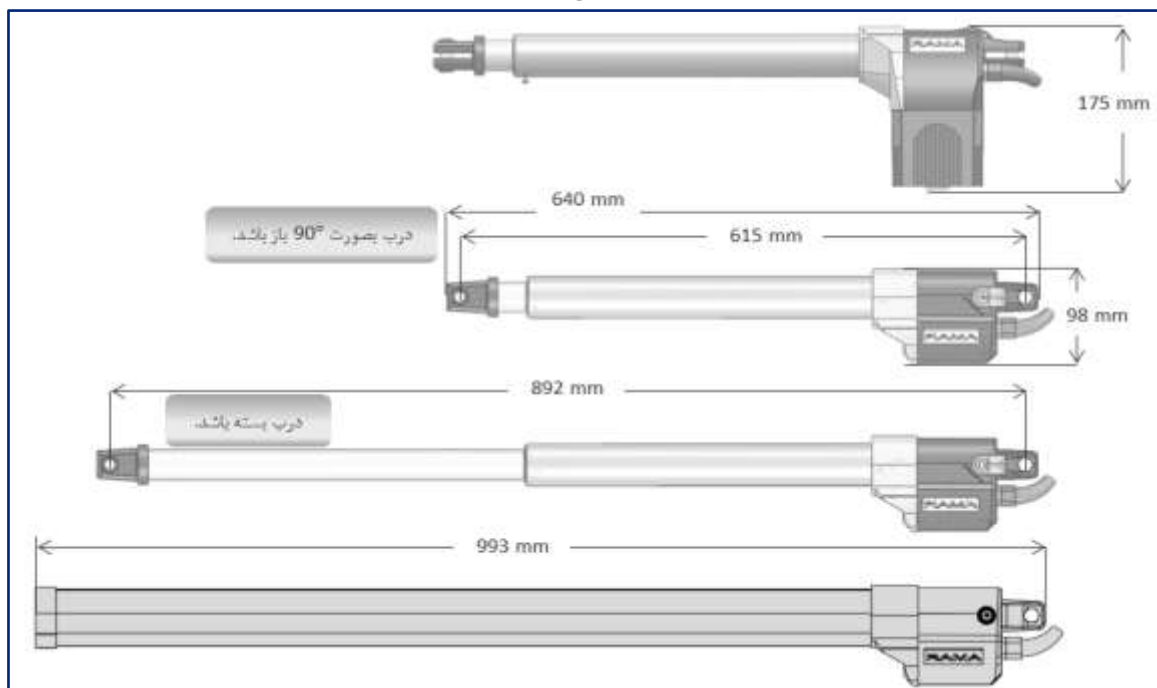
- ۱ - برای اطمینان از ایمنی افراد، خواندن کلیه موارد این دستورالعمل اهمیت دارد. نصب ناصحیح یا استفاده غلط از محصول، میتواند موجب آسیب شود.
- ۲ - این دستورالعمل، باید قبل از نصب محصول با دقت خوانده و برای استفاده های آتی، بخوبی نگهداری شود.
- ۳ - **راما** هیچگونه مسئولیتی در قبال استفاده نامتناسب از این محصول ندارد.
- ۴ - قبل از شروع نصب یا تعمیرات، باید برق تغذیه دستگاه قطع باشد.
- ۵ - تغذیه اصلی بازوها باید مجهز به یک کلید دو پل با دو کنتاکت باز بافاصله 3mm یا بیشتر باشد. استفاده از یک فیوز حرارتی 6A توصیه میشود.
- ۶ - کلید قطع دو قطب در مسیر سیم کشی در نظر گرفته شود.
- ۷ - مطمئن شوید که سیستم اتصال زمین بطور کامل نصب و در نهایت، قسمتهای فلزی به آن وصل شده است .
- ۸ - به کاربر تاکید کنید که چشمی ها ، ابزار ایمنی هستند و نباید آسیب ببینند و نیز چراغ چشمک زن ، نوعی هشدار به حساب می آید.
- ۹ - در حین نصب، اجازه ندهید کودکان یا حتی بزرگسالان در کنار محصول توقف کنند.
- ۱۰ - برای پیشگیری از کارکرد ناخواسته بازوی محرک، ریموت کنترل را از دسترس کودکان دور نگه دارید.
- ۱۱ - به کاربر اعلام نمایید که عبور وقتی مجاز است که بازوی محرک کاملاً متوقف شده باشد.
- ۱۲ - کاربر نباید هیچگونه اقدامی برای تعمیر انجام دهد. تعمیر تنها باید توسط شخص تایید شده توسط شرکت صورت پذیرد.
- ۱۳ - همه اطلاعات و هشدارهای لازم را به کاربر اطلاع داده و این دفترچه را تحویل کاربر نمایید.
- ۱۴ - انجام هر کاری که در این دستورالعمل ذکر نشده، غیرمجاز میباشد.

ابزار لازم برای نصب:

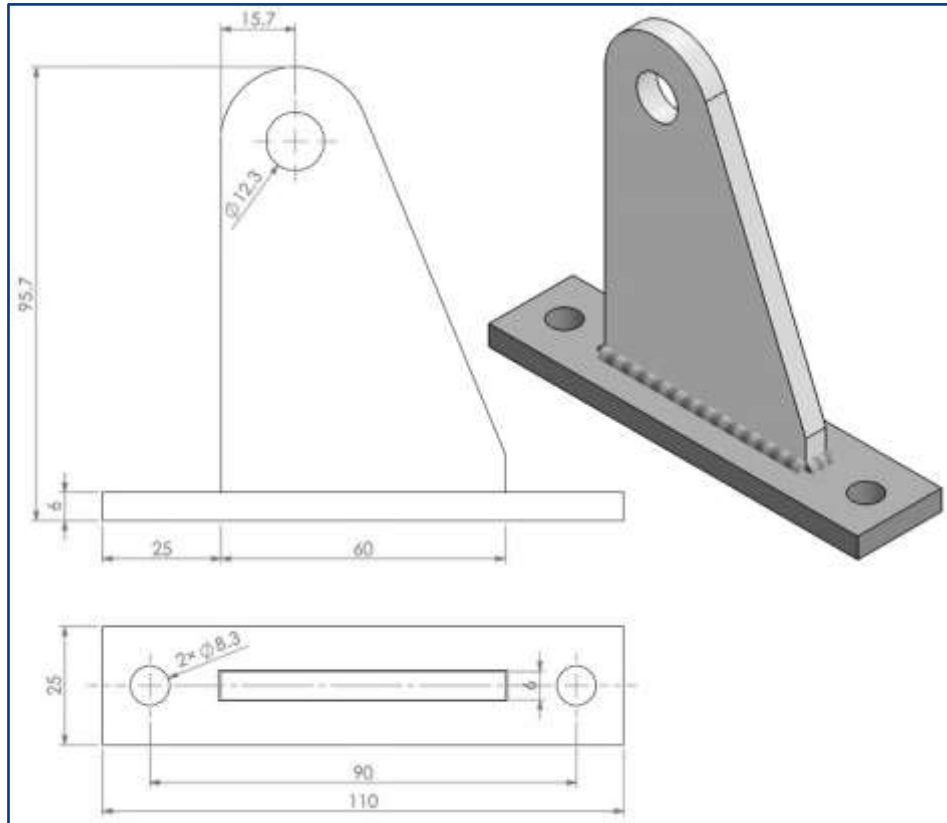
- ۱- متر فلزی
- ۲ - وسایل جوش و برش آهن
- ۳- تراز
- ۴- فازمتر
- ۵- ست آچار و پیچ گوشتی و انبردست
- ۶- تیشه یا چکش و قلم

۱ - شرح و مشخصات فنی

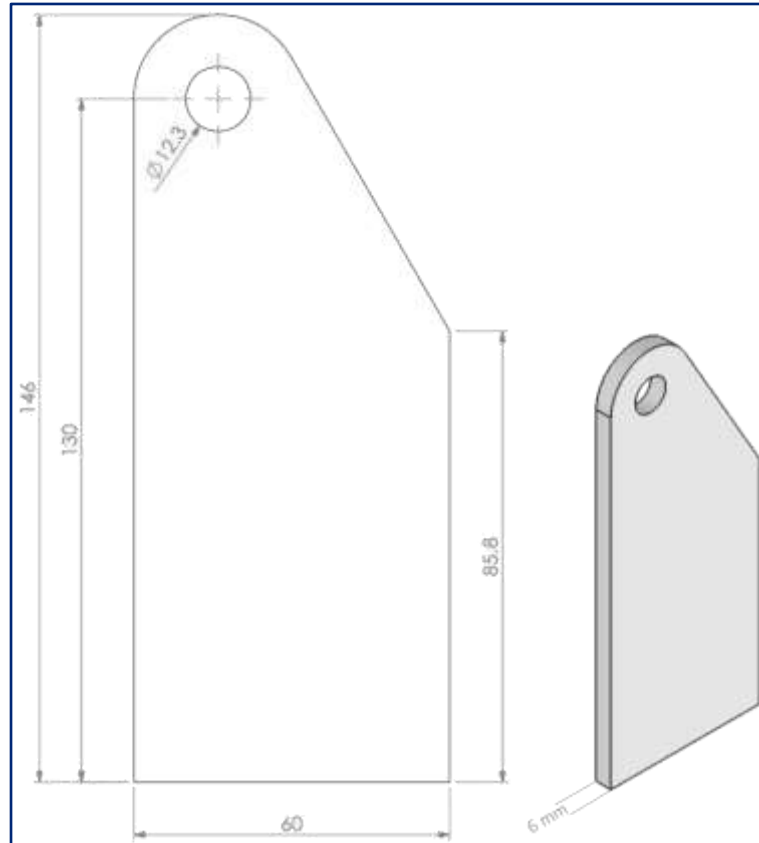
شکل ۱: نمای کلی بازوهای محرک



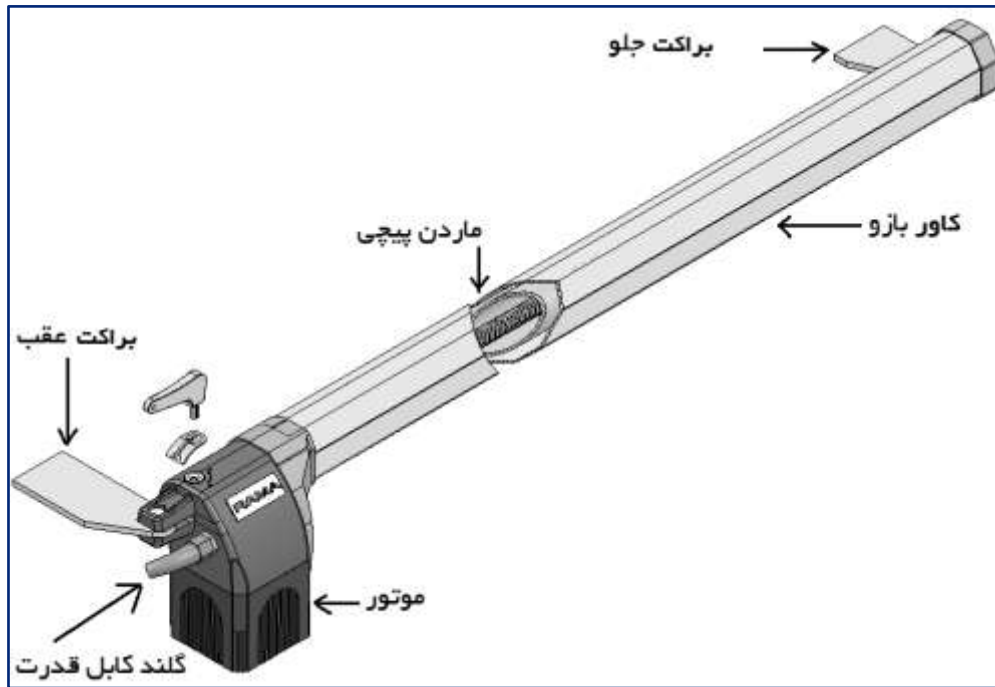
شکل ۲: براکت جلو



شکل ۳: براکت عقب



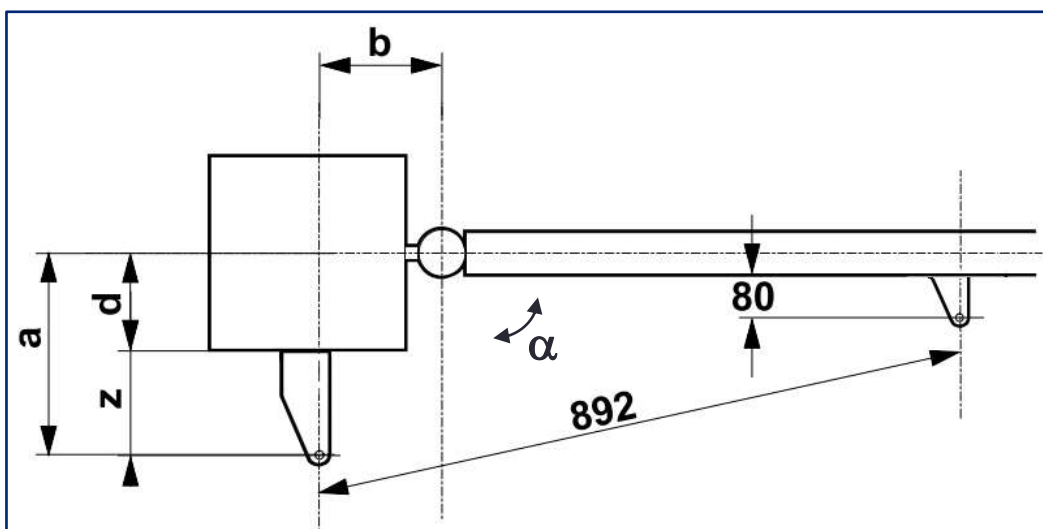
شکل ۴: اجزاء مختلف بازوی محرک (جک) درب باز کن



جدول ۱: مشخصات فنی بازوی محرک RP01

مدل	RP01	وزن بازو (Kg)	6.5
ولتاژ کار	230 V AC	سیکل کار (سیکل/ساعت)	18
توان ورودی (W)	280	ماکزیمم طول لنگه درب (m)	2.0
فرکانس کار (Hz)	50	دامنه حرکتی پیستون (mm)	290
ماکزیمم نیروی کششی / فشاری (N)	3000	موتور الکتریکی	1400 rpm
محدوده دما (°C)	-20 ~ +50°C	دمای کات اوت سیم پیچ موتور	140 °C
حفاظت IP	IPX4	خازن	8 μF/400V
مدت زمان کار اسمی (دقیقه)	5		

شکل ۵: ابعاد نصب



جدول ۲: ابعاد توصیه شده

d (mm)	c (mm)	b (mm)	a (mm)	زاویه باز شدن (α)
100	290	145	145	90°
80	290	125	125	110°

توضیح: d ابعاد بیشینه طبق جدول ۲ و C دامنه حرکتی میله پیستون طبق نکات زیر میباشد.

توجه: برای پیشگیری از اعمال نیروهای نامناسب به بازوها و ناهماهنگی سرعتهای باز و بسته شدن لنگه ها، رعایت مقادیر جدول فوق و نکات زیر در نصب ضروریست:

نکات مهم در محاسبه ابعاد نصب:

اگر نیاز به انجام تغییرات در ابعاد درج شده در جدول ۲ باشد بشرح زیر رفتار شود:

برای باز شدن ۹۰ درجه ای لنگه درب: $a+b=c$

برای باز شدن بیش از ۹۰ درجه ای لنگه درب: $a+b < c$

هرچه ابعاد بین a و b کمتر باشد، سرعت حرکت درب بیشتر است.

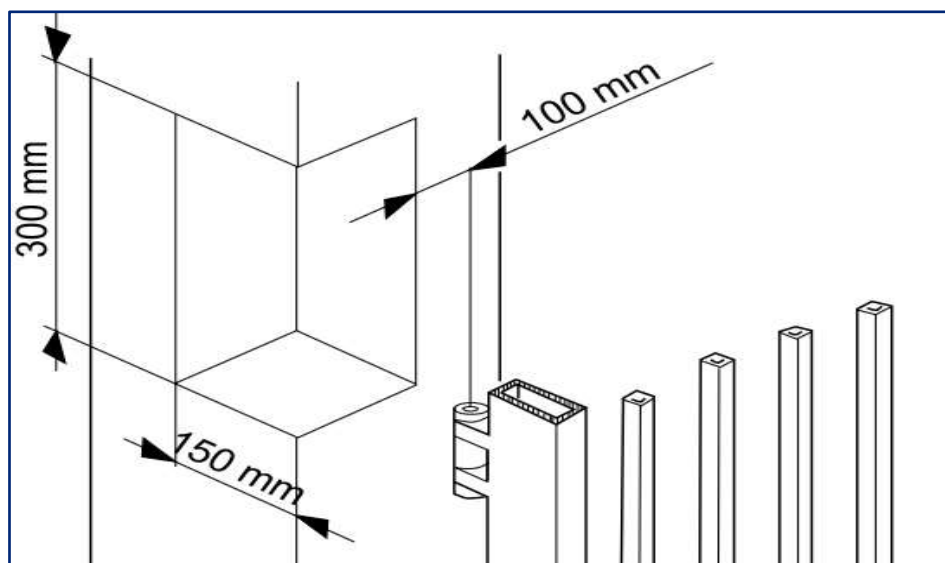
همیشه مطابق استانداردهای جاری رفتار شود.

حداقل اختلاف بین a و b به اندازه 4cm است. اختلاف های بیشتر موجب سرعت تغییر قابل توجه درحین باز و بسته شدن درب خواهد شد.

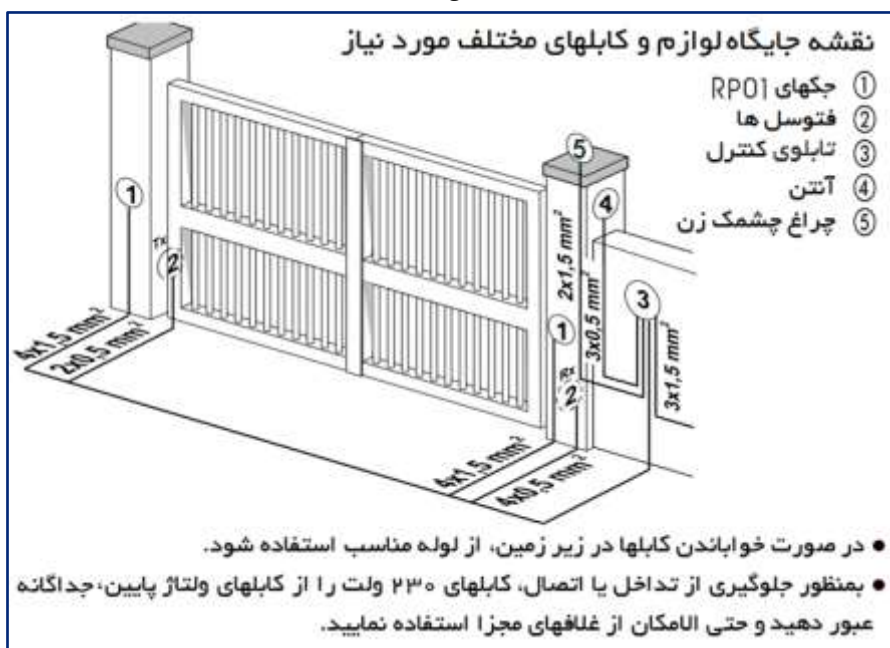
برای ایجاد فضای کافی برای بازوی محرک، حداقل مقدار برای z، 45mm در نظر گرفته شود. (شکل ۵)

اگر ابعاد درب ها یا موقعیت لولاها، اجازه ایجاد فاصله مشخص شده a را نداد، مطابق شکل ۶ یک گوشه در کنار درب ساخته شود.

شکل ۶:



شکل ۷:

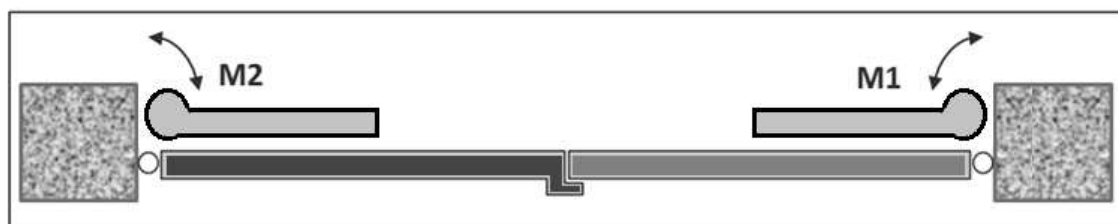


۳- نصب بازوهای محرک

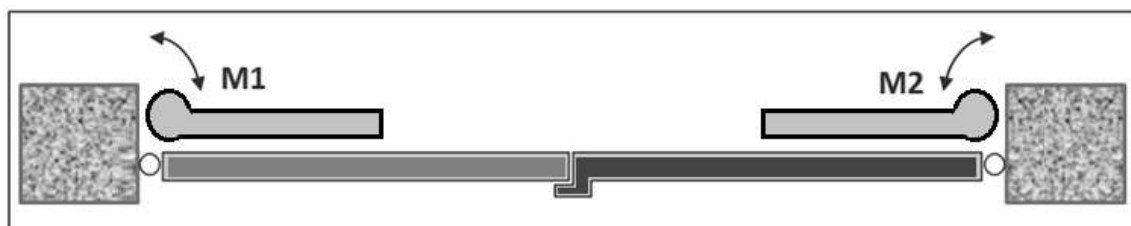
۳.۱ کنترل‌های اولیه

- قبل از نصب بازوی محرک موارد زیر را کنترل کنید :
- طول هر لنگه درب بیش از 2.0 متر نباشد.
 - چارچوب درب محکم و سخت باشد.
 - درب بدون هیچ گونه گیر کردن در مسیر رفت و برگشت حرکت داشته باشد.
 - لولاها سالم و روان باشند.
 - حد باز و بسته شدن درب، مناسب باشد.
 - هرگونه جوش یا تعمیر درب که موثر بر کارکرد درب باز کن است، باید قبل آغاز مراحل نصب انجام شده باشد.
 - اگر یکی از لنگه‌ها یا هر دو لنگه درب مطابق شکل ۸ (الف و ب و ج) دارای لبه بود، به جایگاه اتصال موتور ۱ و ۲ توجه شود.

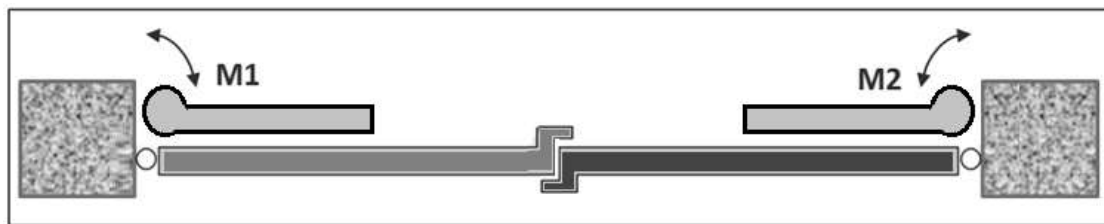
شکل ۸-الف



شکل ۸-ب



شکل ۸-ج



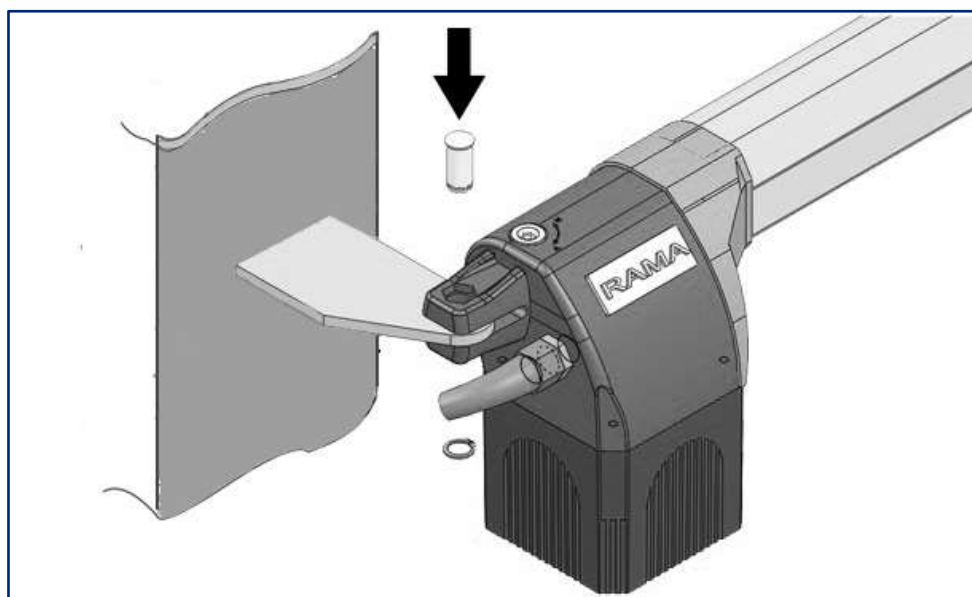
۳.۲ مراحل نصب بازوها

ابتدا لازم است که به جهت نصب براکتهای جلو و عقب که در شکل ۵ و ۹ و ۱۱ مشخص است توجه شود و همچنین نصب کاملاً افقی براکتها مد نظر قرار گیرد.

۱. براکت عقب را مطابق شکل ۹ و با رعایت مقادیر a و b (از شکل ۵ و جدول ۲) به ستون درب جوش بزنید. زاویه مورد نیاز باز شدن را مطابق جدول ۲، در نظر داشته باشید و طول براکت را در صورت نیاز تنظیم کنید. براکت عقب باید بطور مستقیم به یک سطح آهنی مستحکم از ستون درب کاملاً جوش شود اما اگر فریم درب طوریست که اجازه اتصال براکت را نمیدهد، یک صفحه یا پروفیل کمکی با استحکام کافی اضافه کنید.

۲. پایه عقب درب بازکن را توسط پین و خار تعبیه شده مطابق شکل ۹ به براکت عقب متصل نمایید.

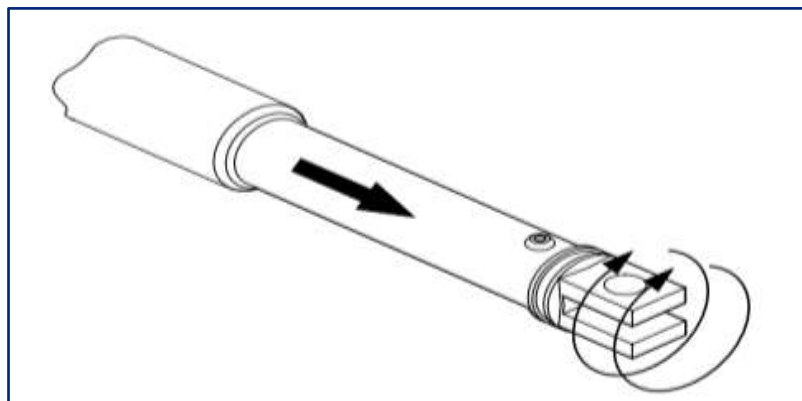
شکل ۹:



۳. بازوی محرک را آزاد کنید (مطابق پاراگراف ۷)

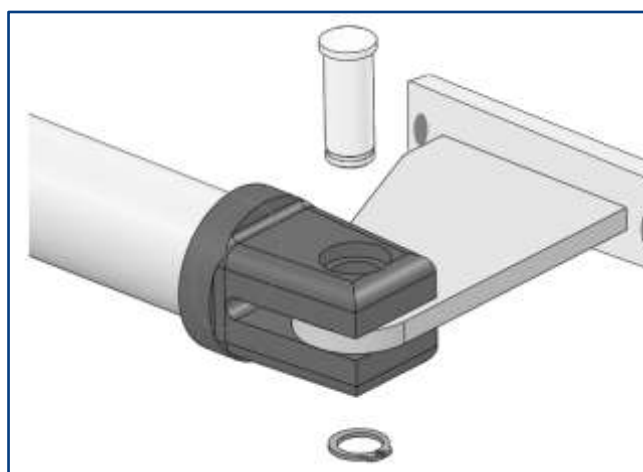
۴. پیستون (بازوی استیل) را از انتهای کورس آن مطابق جهت فلش شکل ۱۰ و تا جاییکه فاصله بین عقب و جلو مطابق شکل ۲، برابر با 89.2 Cm شود، به بیرون بکشید.

شکل ۱۰:



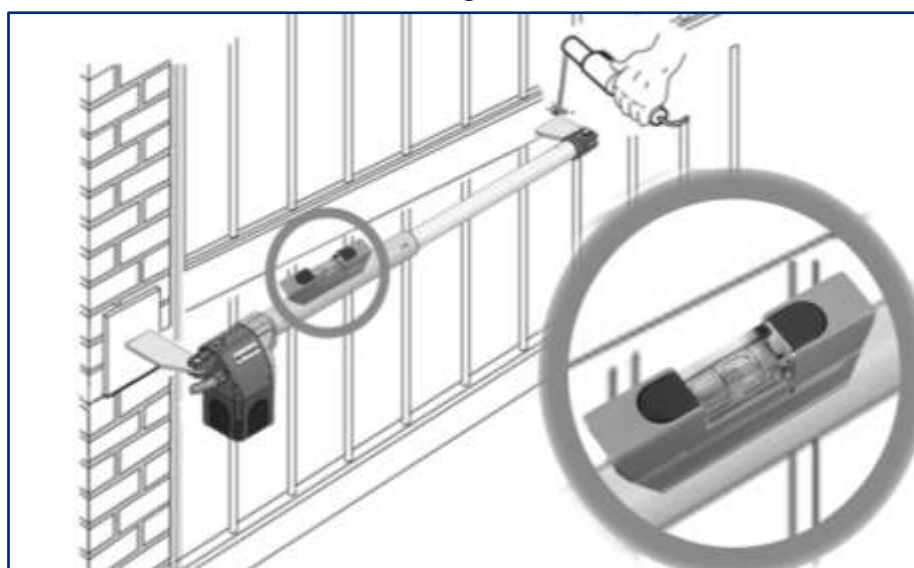
۵. بازوی محرک را قفل کنید (مطابق پاراگراف از صفحه ۹)
۶. پیستون (بازوی استیل) را ۲ دور کامل در جهت عقربه های ساعت بچرخانید (شکل ۱۰)
۷. جلوی براکت را در داخل میله مطابق شکل ۱۱ سوار کنید.

شکل ۱۱:



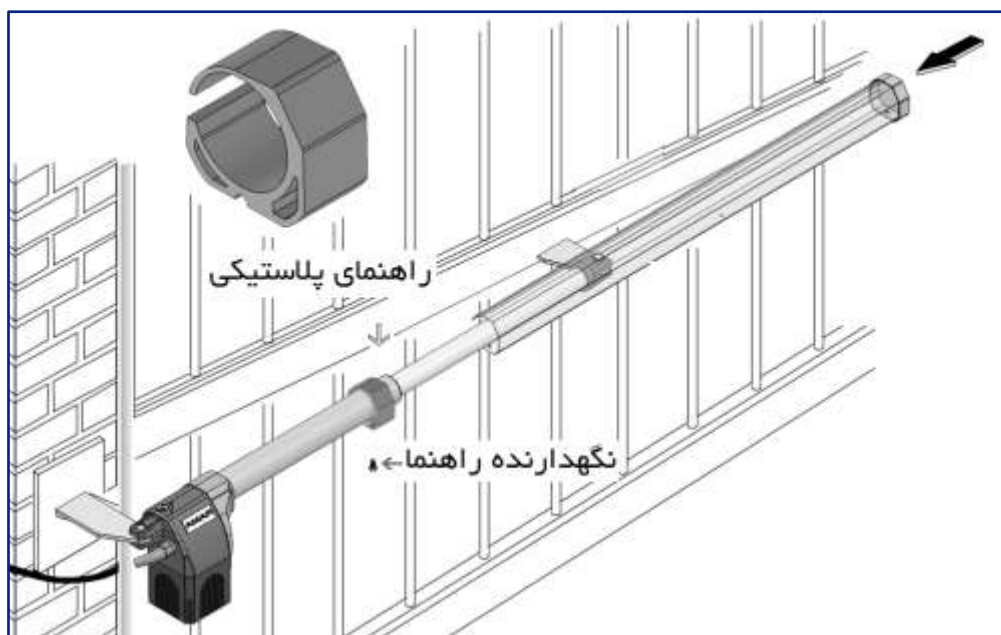
۸. درب را بسته، بازوی محرک را بکمک یک تراز، کاملاً افقی نگه دارید. محل مناسب نصب براکت جلو روی درب پیدا میشود. (شکل ۱۲)

شکل ۱۲:

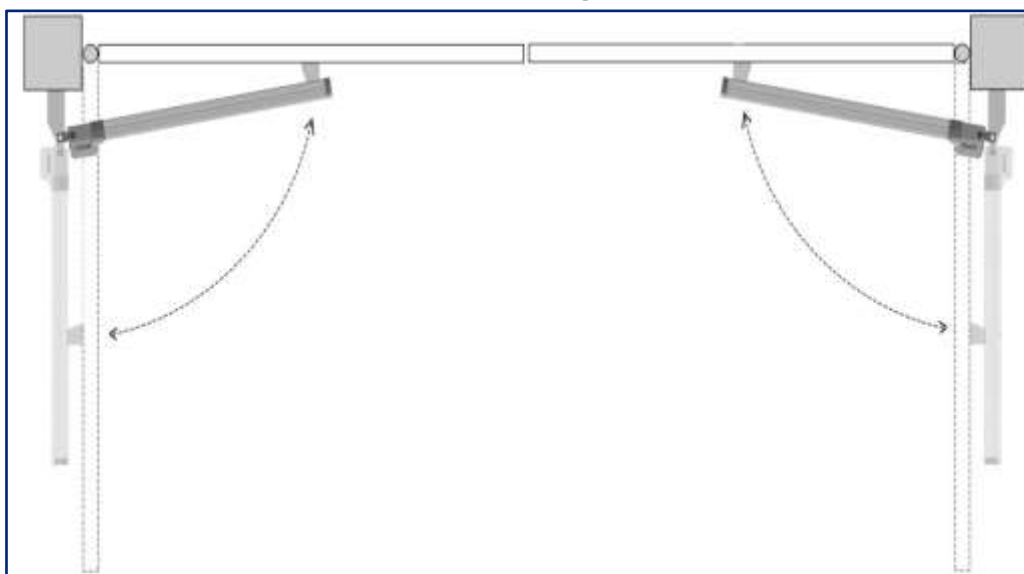


۹. برای پیشگیری از هر گونه آسیب به بازو ، قبل از جوش ، آن را بطور موقت از براکت جدا کنید.
۱۰. براکت جلو را بطور افقی با دو خالجوش به محل نصبی که مشخص کرده اید، محکم کنید. بدین ترتیب ، ابتدا براکت عقب نصب شده و سپس براکت جلو با رعایت تراز بودن کامل بازو نصب میگردد.
۱۱. بازوهای محرک را مطابق پاراگراف ۷ ، خلاص کرده و مطمئن شوید که درب ها به آرامی و بدون گیر باز میشوند و در انتهای دامنهء حرکت، متوقف میشوند.
۱۲. حال براکت جلو را بطور کامل به لنگه درب جوش کنید و سپس بازوی محرک را مطابق پاراگراف ۸ قفل نمایید .
۱۳. راهنمای پلاستیکی را مطابق شکل ۱۳ روی لوله دربازکن سوار کرده و کاور آلومینیومی را روی راهنما منتقل نموده و با پیچ سفت نمایید.
۱۴. مراحل عملیات را برای نصب بازوی دوم تکرار کنید.
۱۵. اتصالات تابلوی کنترل را ببندید.
۱۶. تابلوی کنترل و ریموت ها را برنامه ریزی کنید.

شکل ۱۳ :



شکل ۱۵ : نمای کلی پس از نصب در حالت ۹۰ درجه



۶- تست کردن بازوها

کارکرد بازوها را و همه اتصالات را بدقت بررسی کنید.

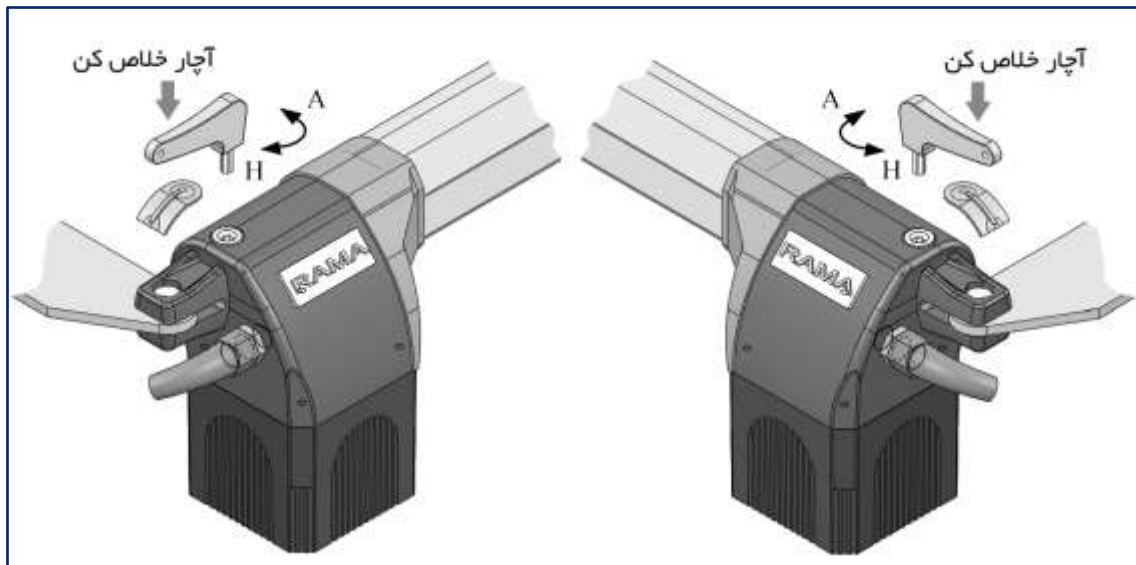
۷- کارکرد دستی (خلاص نمودن درب)

در صورت وقوع اشکال یا کارکرد ناصحیح، میتوان سیستم را بطور دستی بکار انداخت. یعنی مانند شکل ۱۶ با چرخاندن آچار خلاص کن ویژه در جهت حرف H، درب را اصطلاحاً خلاص مینماییم تا بتوان آن را بصورت دستی باز و بسته نمود.

۸- برگشت به حالت اتوماتیک

برای برگشت به حالت اتوماتیک فقط کافیست ابتدا برق ورودی سیستم را قطع کنید تا در صورت استارت اتفاقی، امکان خطر وجود نداشته باشد. سپس آچار خلاص کن را مانند شکل ۱۶ در جهت حرف A و تا قفل شدن جک، بچرخانید. حال برق ورودی را وصل نمایید.

شکل ۱۶:



۹- ماژول گیرنده:

دارای مدولاسیون ASK در فرکانس ۴۳۳ MHz و قابلیت ذخیره سازی تا ۹۰ ریموت با فرمت کد-لرنینگ می باشد. برای برنامه ریزی ریموت کنترل، بترتیب زیر عمل میکنیم. البته تنظیمات تمامی عملکردها در جدول ۳ قابل مشاهده است.

۱۰- عملکرد کلیدها و کانال ها :

توجه ۱: در این دفترچه، دکمه های روی برد کنترل را اصطلاحاً «کلید» و دکمه های روی ریموت کنترل را «کانال» نامیده ایم.
توجه ۲: عملکرد کلیدهای تابلوی کنترل بشرح جدول ۵ است اما عملکرد کانال های ریموت توسط کاربر قابل برنامه ریزی است یعنی هر یک از دستورات چهارگانه فوق (۱ تا ۴) را میتوان برای هر یک از کانال های ریموت تعریف نمود.



شکل ۱۷-۱: کلیدهای برد کنترل

جدول ۵: عملکرد کلیدهای روی برد کنترل

A	ورود به منوی اصلی / حرکت در داخل منوی اصلی / ذخیره و خروج از منو
B	ورود به زیرمنو
C	انتخاب پارامتر در منوی PARA / افزایش مقدار پارامتر / تحریک دستی
D	کاهش مقدار پارامتر / تنظیم اتوماتیک
BACK	بازگشت به منوی قبلی

نکته مهم: کارکرد ذخیره نمودن توسط کلید A ، همانطور که در جدول ۵ گفته شد صرفاً برای مقدار پارامترهاست و ذخیره سازی و لرن کردن (لرن=تعریف عملکرد برای هر کانال از ریموت) سایر موارد، در صفحه بعد به تفکیک بیان شده است.

۱۱ – برنامه ریزی ریموت کنترل :

شکل ۱۷-۱: کانال های ریموت



با دو بار زدن کلید A از بورد کنترل وارد منوی rAdI و با زدن کلید B وارد منوی Lrn و با زدن کلید C ، دستورات ۱ تا ۴ زیر برای کد دادن ریموت قابل انتخاب هستند. پس از کلید B ، کانال های زیر از ریموت کنترل را انتخاب نمایید:

- ۱- کانال A : باز و بسته کردن درب دو لنگه (پیغام Ln-A قابل مشاهده است).
- ۲- کانال B : باز و بسته کردن درب تک لنگه در درب های دو لنگه (پیغام Ln-B قابل مشاهده است).
- ۳- کانال C : فرمان به رله پارکینگ (پیغام Ln-C قابل مشاهده است).
- ۴- کانال D : قفل کردن سیستم در زمان باز بودن در یا حالت اسباب کشی (پیغام Ln-D قابل مشاهده است).

پس از انتخاب یکی از کانال های ریموت، کلید C تابلو را فشار دهید و منتظر شوید تا LED بصورت چشمک زن و seven segment بصورت چرخان در بیاید. در این حالت با فشردن کانال مورد نظر ریموت، یکی از دستورات ۱ تا ۴ فوق به آن معرفی میگردد و در همان لحظه عبارت OH روی seven segment نمایان میگردد. همچنین بطور اتوماتیک به هر ریموتی که معرفی میشود، یک شماره اختصاص داده میشود که با ورود به زیرمنوی Ln-A و یک بار زدن کانال معرفی شده هر ریموت، شماره آن ریموت نمایش داده میشود.

۱۲ – پاک کردن ریموت کنترل:

الف: پاک کردن همه ریموت ها:

ابتدا باید توسط کلید A تابلو ، وارد منوی rAdI شوید. سپس با فشردن کلید B ، منوی Er-A را انتخاب کنید و با فشردن کلید C عبارت yes به معنای : آیا مطمئن هستید، نمایان می گردد. با فشردن مجدد کلید C کلیه ریموت های موجود در سیستم پاک می گردد. حال با BACK میتوانید به منوهای قبل برگردید. در حین عملیات پاکسازی ریموت، لامپهای داخل seven segment به صورت چرخان در می آید.

ب: پاک کردن یک ریموت خاص:

ابتدا باید توسط کلید A تابلو، وارد منوی rAdI شوید سپس با فشردن کلید B منوی Er-1 را انتخاب کنید و با فشردن کلید C عبارت Er00 را ببینید و سپس با کلید C و D ، شماره ریموت را وارد نموده و با کلید B به منوی YES بروید و با کلید C پاک شدن آن را تایید نموده و با BACK از منوها خارج شوید. در حین عملیات پاکسازی ریموت، لامپهای داخل seven segment به صورت چرخان در می آید.

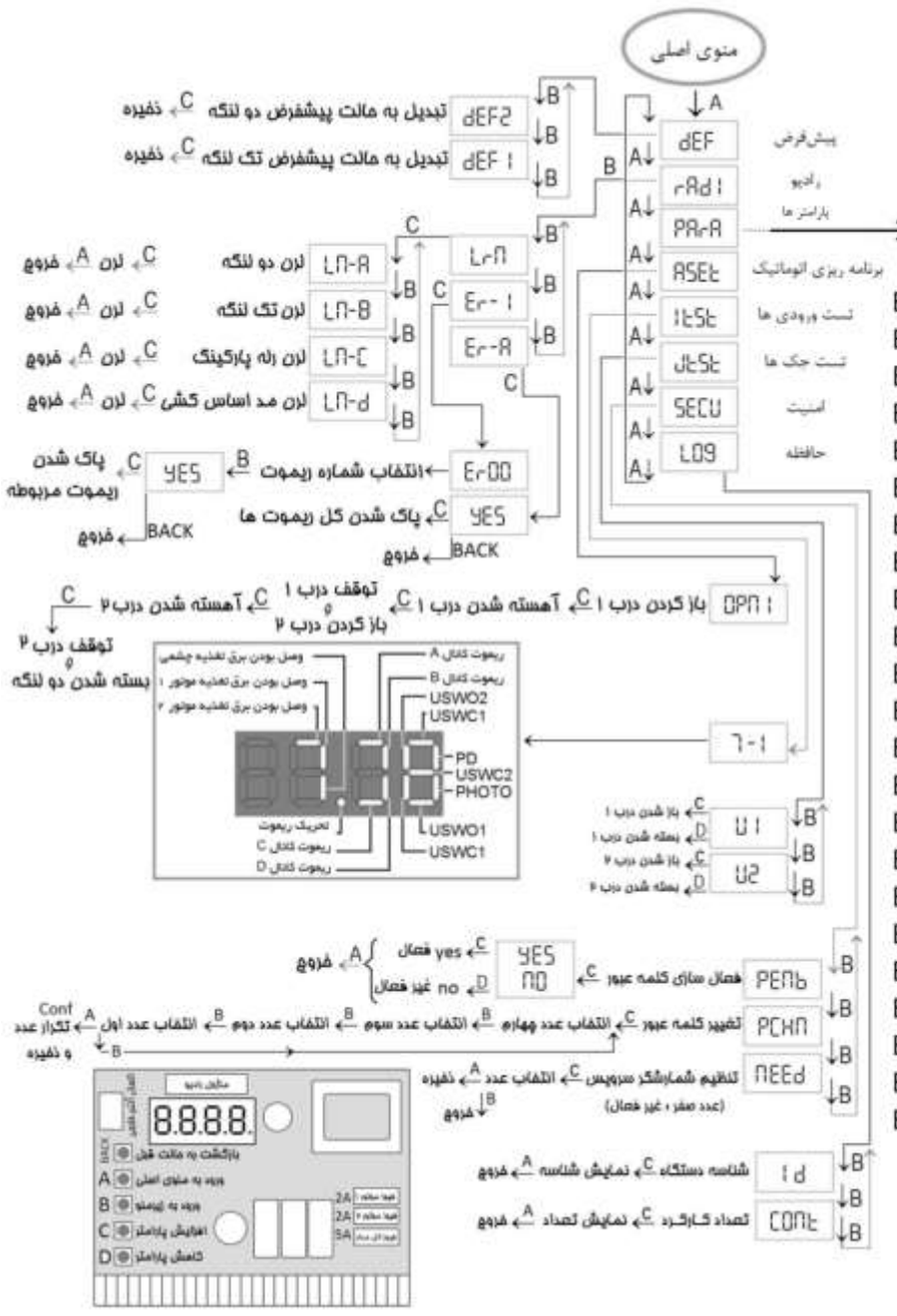
۱۳ – تنظیمات پارامتر

سه بار کلید A موجود بر روی تابلوی کنترل را بزنید تا به گزینه PARa برسید سپس کلید B را بزنید حال پارامترهای معرفی شده در صفحه بعد، قابل رویت است. میتوانید با زدن کلید B به سمت پایین و با زدن کلید BACK به سمت بالا بروید می توانید پارامتر دلخواه را با کلید C انتخاب کنید و با کلید های C و D مقدار پارامتر مورد نظر را کاهش یا افزایش دهید. برای خروج بدون ذخیره پارامترها کلید BACK را بزنید. کلید A هم برای ذخیره مقدار هر پارامتر و ذخیره همزمان است.

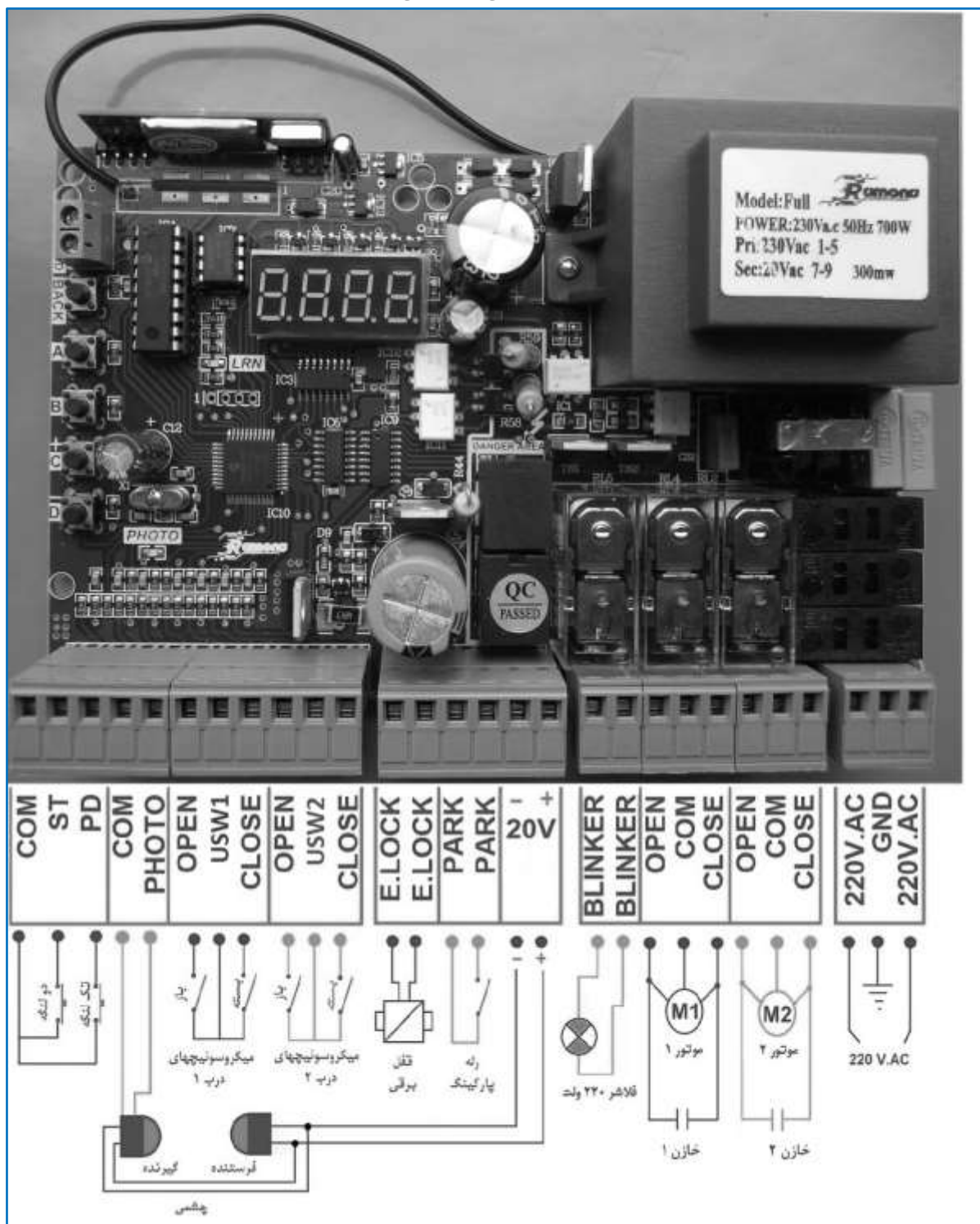
جدول ۳: تنظیمات

مقدار اولیه	مشارکت	میدوم	توضیحات
فعال	-	-	فعالسازی فرمان خارجی تک لنکه E-Ed
فعال	-	-	فعالسازی فرمان خارجی دو لنکه E-Et
فعال	-	-	فعالسازی تست مولورها قبل از حرکت E-Ut
غیرفعال	-	-	غیرفعال کردن چشمی در دور آهسته E-PF
0	18	0	فعالسازی و تعیین زمان حالت هیدرولیک (ساعت) E-HY
غیرفعال	-	-	باز شدن قفل برقی توسط کلید D E-LE
غیرفعال	-	-	انتخاب راه پارکینگ بعنوان فلاشر E-bP
1	0	1	0: فقط با تایم و چشمی، 1: با تایم و چشمی و ریموت E-CO
فعال	-	-	فعالسازی تست اولیه چشمی ها E-Pt
غیرفعال	-	-	انتخاب حالت دو کلید کلید A یا کلید B بسته E-tt
0	60	0	انتخاب راه پارکینگ بعنوان قفل برقی (ثانیه) E-LP
0	100	0	زمان وصل راه پارکینگ (دقیقه) E-PR
فعال	-	-	فلاشر فاقد مدار چشمک زن E-FL
غیرفعال	-	-	قطع فرمان توقف در باز شدن E-PP
غیرفعال	-	-	حرکت معکوس در بارشمن برای قفل برقی E-PS
0	2.0	0	زمان پس زدن درب ها پس از بسته شدن (ثانیه) E-bl
1.5	5.0	0	زمان فشار نهایی در بسته شدن (ثانیه) E-SL
غیرفعال	-	-	فعالسازی فشار نهایی E-CS
0	2	0	0: فاقد میکروسوییچ، 1: نرمالی باز، 2: نرمالی بسته E-US
0	99.9	0	زمان کسر شونده از کل زمان باز شدن، برای عبور پیاده درب تک لنکه E-Pl
غیرفعال	-	-	فعالسازی فرمان تک لنکه E-Pd
3	30	0	تاخیر در بسته شدن درب 1 (ثانیه) E-Cd

شماره	مشارکت	میدوم	توضیحات
15	99.9	0	زمان باز شدن درب 1 E-D1
15	99.9	0	زمان باز شدن درب 2 E-D2
15	99.9	0	زمان بسته شدن درب 1 E-C1
15	99.9	0	زمان بسته شدن درب 2 E-C2
5	99.9	0	زمان دور آهسته در باز شدن درب 1 E-R1
5	99.9	0	زمان دور آهسته در باز شدن درب 2 E-R2
5	99.9	0	زمان دور آهسته در بسته شدن درب 1 E-b1
5	99.9	0	زمان دور آهسته در بسته شدن درب 2 E-b2
0	99.9	0	زمان استارت دور آهسته در باز شدن درب 1 E-t1
0	99.9	0	زمان استارت دور آهسته در باز شدن درب 2 E-t2
0	99.9	0	زمان استارت دور آهسته در بسته شدن درب 1 E-c1
0	99.9	0	زمان استارت دور آهسته در بسته شدن درب 2 E-c2
0	9	-9.0	تنظیم دقیق زمان باز شدن مجدد درب 1 پس از فرمان چشمی E-P1
0	9	-9.0	تنظیم دقیق زمان باز شدن مجدد درب 2 پس از فرمان چشمی E-P2
2	6	1	تنظیم دور آهسته درب 1 E-P1
2	6	1	تنظیم دور آهسته درب 2 E-P2
2	6	1	تنظیم دور آهسته استارت درب 1 E-P3
2	6	1	تنظیم دور آهسته استارت درب 2 E-P4
غیرفعال	-	-	توقف قبل از دور آهسته E-SP
90	1800	0	بسته شدن خودکار (ثانیه) E-PC
10	99	0	بسته شدن خودکار پس از عبور از چشمی (ثانیه) E-CP
0.6	4.0	0	تاخیر عملکرد چشمی برای عبور (ثانیه) E-dP
2	10	0	تاخیر در باز شدن درب 2 (ثانیه) E-Dd



شکل ۱۹: برد الکترونیکی ، سیمکشی و ترمینالها



۱۶ - نگهداری

بمنظور کارکرد ایمن ساختار و سالم بودن درب و لولاها و همچنین تجهیزات ایمنی درب بازکن باید بطور دوره ای بررسی شود.

۱۷ - تعمیرات

برای تعمیرات با نمایندگی فروش شرکت راماپارسیان تماس گرفته شود.