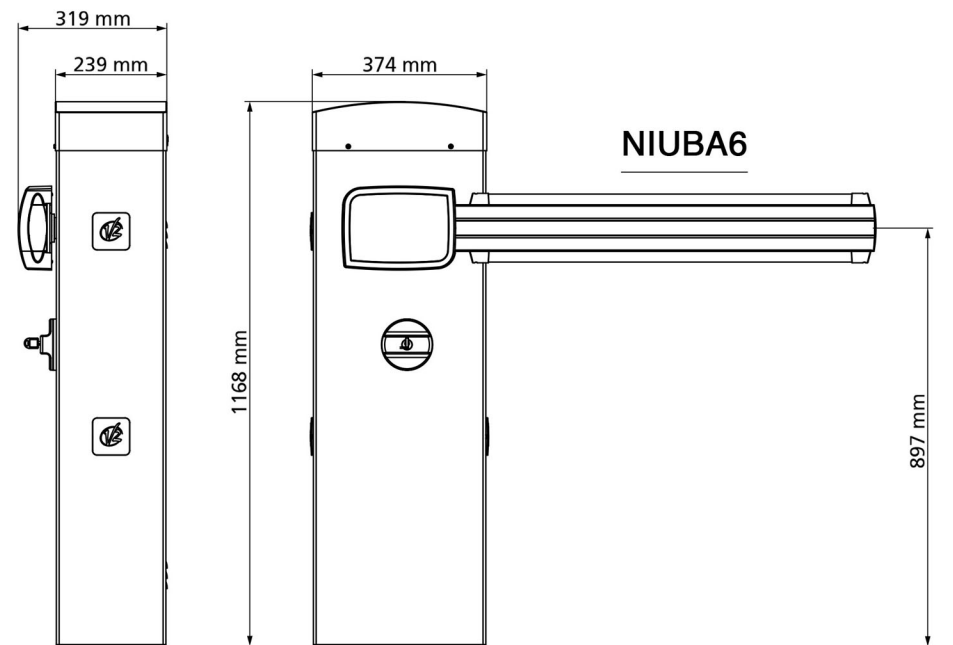
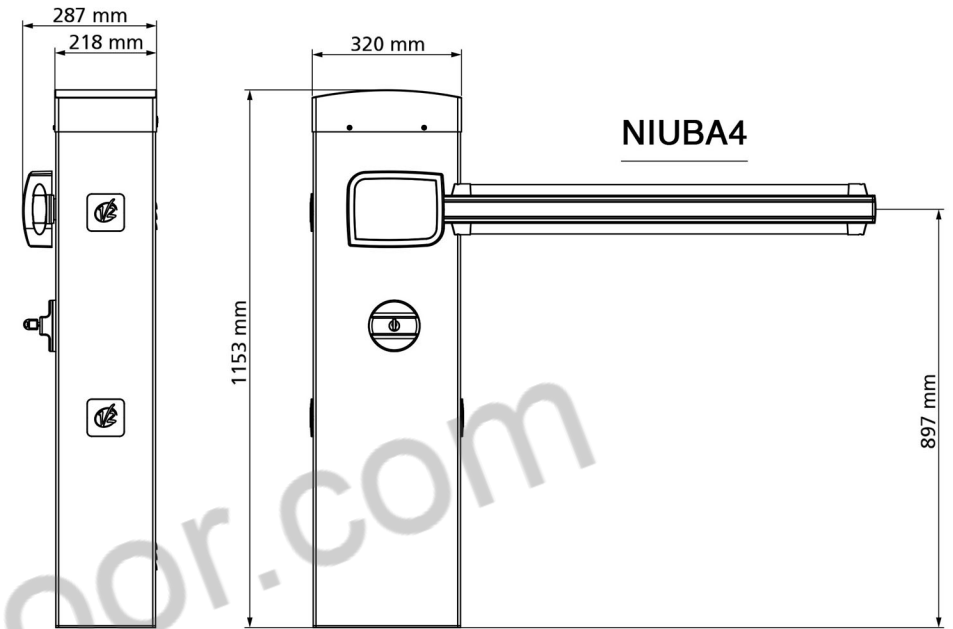


فهرست

- 1- مشخصات فنی ----- 2
- 2- نمایش محل نصب اجزای سیستم - کابل‌های مورد نیاز برای سیم کشی ----- 4
- 3- آماده سازی محل نصب راه بند ----- 5
- 4- موقعیت فنر بالانس کننده بازو ----- 6
- 5- نصب بازو ----- 8
- 6- روش بالانس کردن بازو ----- 10
- 7- روش خلاص کردن بازو ----- 10
- 8- تابلو فرمان PD16 ----- 11
- 9- صفحه نمایشگر ----- 16
- 10- برنامه ریزی سریع برد کنترل (Quick configuration) ----- 18
- 11- فعال کردن حالت پیش فرض منوها (منوی dEF) ----- 18
- 12- تعریف اتوماتیک محدوده حرکت بازو (منوی SEt) ----- 18
- 13- شمارشگر سیکل عملکردی اپراتور (منوی Cnt) ----- 19
- 14- منوی PrG ----- 20
- 15 - خطاهای سیستم و راه حل ها ----- 27



15 - خطاهای سیستم و راه حل ها

در این قسمت چند مورد از خطاهای احتمالی و راه حل برطرف کردن آنها مطرح شده است.

ال ای دی MAIN تابلو فرمان روشن نمی شود.

این خطا به دلیل وصل نبودن برق شهری تابلو فرمان اتفاق می افتد.

- 1- قبل از هر اقدامی ابتدا ترمینال برق شهری (N - L) را از برد کنترل جدا کنید.
- 2- کنترل کنید جریان برق در سیم های متصل به این ترمینال وجود داشته باشد.
- 3- فیوز 2.5 آمپر تابلو فرمان را کنترل کنید . در صورت معیوب بودن آن را تعویض کنید.

ال ای دی over load تابلو فرمان روشن شده است.

این خطا به دلیل اضافه بار اعمال شده به منبع تغذیه وسایل جانبی متصل به برد کنترل (ترمینالهای M7 تا M12) اتفاق می افتد.

- 1- ترمینالهای M1 تا M12 را از برد کنترل جدا کنید.
- ال ای دی خاموش می شود.
- 2- وسیله جانبی که به این ترمینال ها نصب شده و باعث اضافه بار شده است را از این ترمینالها جدا کنید.
- 3- مجددا ترمینالها رابه برد کنترل متصل کنید. خاموش بودن ال ای دی را پس از متصل کردن ترمینالها کنترل کنید.

چشمک زدن طولانی فلاشر

پس از صدور فرمان START، فلاشر شروع به چشمک زدن می کند ولی زمان زیادی طول می کشد تا بازو شروع به باز شدن کند.

راه حل:

شمارشگر معکوس زمان تعمیر و نگهداری (بخش 13) به عدد صفر رسیده است و سیستم نیاز به سرویس دارد.

پیغام خطای Err1

اگر پس از خروج از محیط منوها توسط منوی Fine، این پیغام خطا بر روی صفحه نمایش ظاهر شود، این به این معنی است که تغییرات انجام گرفته ذخیره نشده است. این مورد یک خطای نرم افزاری است و باید برای کنترل بخش نرم افزاری برد کنترل، به نماینده کمپانی V2 مراجعه نمایید.

پیغام خطای Err 2

اگر فرمان START توسط کاربر صادر شود ولی بازو حرکت نکند و این پیغام خطا بر روی صفحه نمایش ظاهر شود، این به این معنی است که تست تریستورهای دو جهت (تریاک) برد کنترل منفی می باشد. قبل از مراجعه به نماینده کمپانی V2 برای تعمیر برد کنترل اتصال سیم های موتور به برد کنترل را کنترل نمایید.

پیغام خطای Err 3

پس از صدور فرمان START، بازو باز نمی شود. دلیل: تست عملکردی چشمی ها منفی بوده است.

راه حل:

- 1- کنترل کنید وقتی فرمان START صادر می شود، مانعی بین چشمی ها نباشد.
- 2- منبع تغذیه و صحت عملکرد چشمی را کنترل کنید. دست خود را جلوی چشمی تکان دهید. اگر عملکرد چشمی درست باشد، باید صدای رله چشمی را بشنوید.

پیغام خطای Err 5

پس از صدور فرمان START، بازو باز نمی شود. تست عملکردی لبه ایمنی منفی بوده است. کنترل کنید حالت های زیر مجموعه مرتبط با منوی تست لبه ایمنی (Co.tE) به درستی انتخاب شده باشد. نصب صحیح لبه ایمنی را کنترل کنید.

پیغام خطای Err 7

پس از صدور فرمان START توسط کاربر، بازو باز نشده و این پیغام بر روی صفحه نمایش ظاهر می شود. به دو دلیل این پیغام خطا ظاهر می شود:

- 1- اگر همزمان با صدور فرمان START این پیغام ظاهر می شود، برای رفع این مشکل، مجددا برد کنترل را مطابق توضیحات بخش 10 این راهنما برنامہ ریزی نمایید.
- 2- اگر با فرمان START، بازو شروع به حرکت می کند ولی چند ثانیه پس از شروع حرکت این پیغام ظاهر شود، انکودر معیوب شده و یا سیم بندی آن دچار مشکل شده است.

پیغام خطای Err 8

نمایش این پیغام در مرحله تعریف اتوماتیک محدوده حرکت بازو (بخش 12 این راهنما)، به یکی از دلایل زیر می باشد:

- 1- قبل از انجام تعریف اتوماتیک محدوده حرکت بازو، باید منوی Strt در حالت StAn و منوی Ad، در حالت no تنظیم شده باشد.
- در غیر اینصورت تعریف اتوماتیک محدوده انجام نشده و این پیغام خطا بر روی صفحه نمایش ظاهر خواهد شد.

- 2- اگر در مدت زمان انجام تعریف اتوماتیک محدوده، یکی از وسایل ایمنی سیستم (چشمی، لبه ایمنی و غیره) فعال شود، عملیات تعریف اتوماتیک محدوده متوقف شده و این پیغام خطا بر روی صفحه نمایش ظاهر خواهد شد.

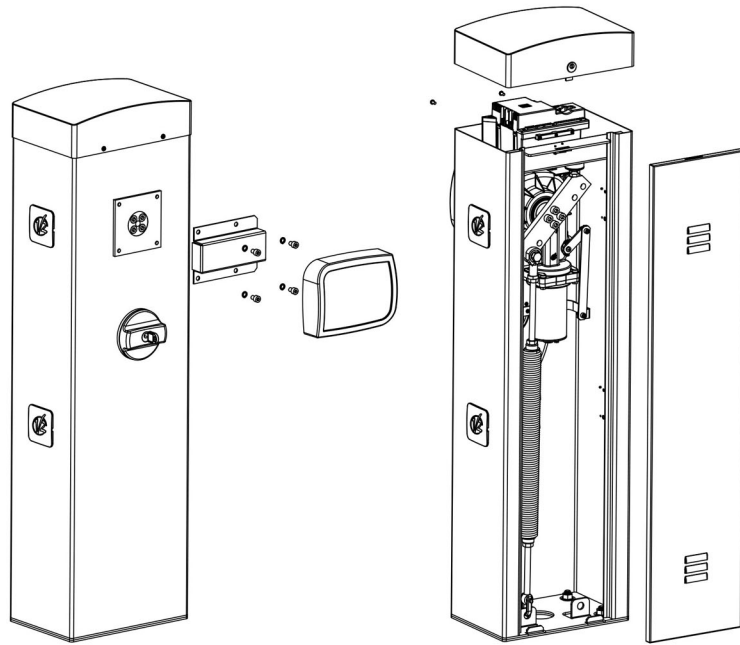
پیغام خطای Err 9

دلیل ظاهر شدن این پیغام خطا: منوهای برنامہ ریزی برد کنترل توسط ماژول طرح فلش CL+ قفل شده است و شما نمی توانید تنظیمات منوها را تغییر دهید. (کد سفارش ماژول: 161213) راه حل: برای ورود به محیط منوها و انجام تنظیمات مورد نظر، ماژول CL+ را به کانکتور ADI متصل کنید و محیط منوها را از حالت قفل خارج کنید.

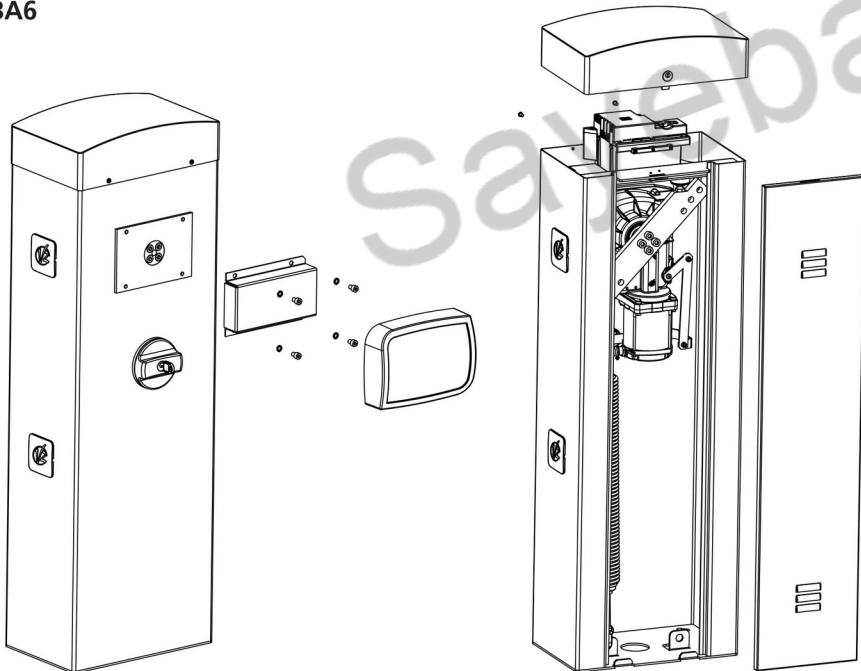
پیغام خطای Err 10

پس از صدور فرمان START، بازو باز نمی شود. تست عملکردی ماژول متصل به کانکتور ADI منفی می باشد.

NIUBA4



NIUBA6

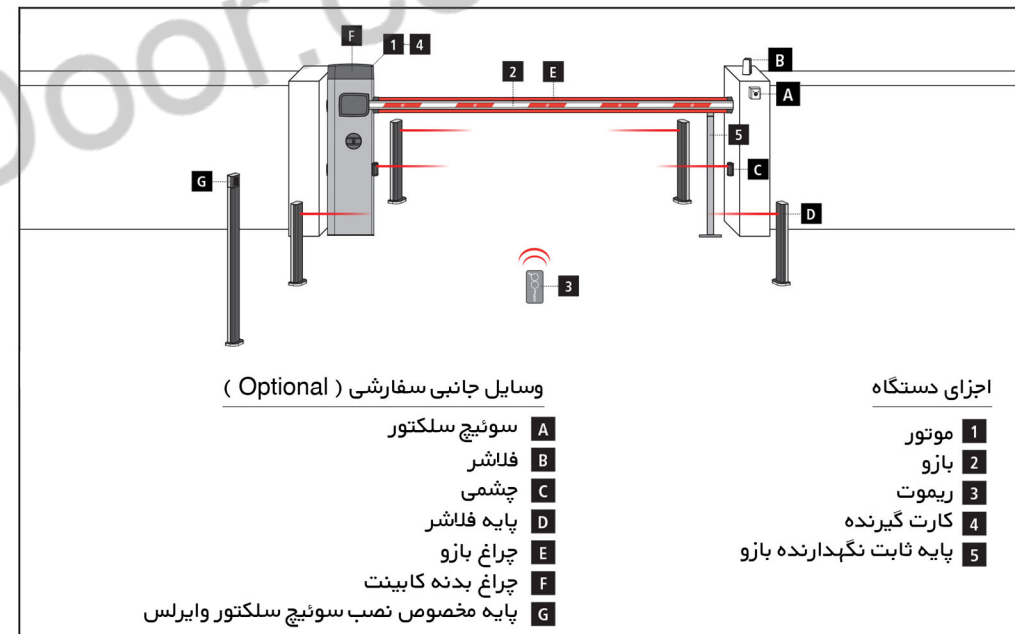


پیش فرض	توضیحات	زیر مجموعه	منوی زیر شاخه
no	Test of the safety ribbons برای بالا بردن سطح ایمنی عملکرد سیستم ، این امکان وجود دارد که قبل از شروع حرکت بازو، یک تست عملکردی از لبه ایمنی گرفته شود.		Co.tE
	این قابلیت غیر فعال می باشد.	no	
	انجام تست در لبه ایمنی با مکانیزم مکانیکی (conductive rubber safety edge)	rESi	
	انجام تست در لبه ایمنی با مکانیزم اپتیکی (optical safety edge)	FoLo	
☑	حساسیت تشخیص مانع انکودر Encoder sensitivity		S.EnC
	در صورتی که مانعی در مسیر حرکت بازو قرار گیرد ، انکودر با توجه به تنظیمات انجام شده در این منو آن را تشخیص خواهد داد. این حساسیت در 7 درجه قابل تنظیم می باشد . (صفر = کمترین حساسیت / 7 بیشترین حساسیت) عدد 0 = انکودر زمانی مانع را تشخیص می دهد که مانع حرکت بازو را متوقف کند. وقتی انکودر مانع را تشخیص می دهد ، حرکت بازو متوقف و به مدت 3 ثانیه حرکت بازو معکوس می شود. با فرمان بعدی (توسط ریموت و یا شستی) ، بازو در جهت قبل از توقف به حرکت خود ادامه می دهد.	0 - 7	
no	تنظیمات مرتبط با کانکتور ADI اگر یکی از ماژول های آپشن کمپانی V2 را به این کانکتور متصل می کنید، لازم است این منو را در وضعیت S تنظیم نمایید تا ارتباط ماژول با برد کنترل و انجام تنظیمات مربوطه امکان پذیر شود. توجه : اگر پارامتر S را فعال کنید ولی ماژولی به کانکتور ADI متصل نشده باشد ، نقطه چین بر روی صفحه نمایش ظاهر خواهد شد (- - -) . برای اطلاعات بیشتر ، به راهنمای نصب و راه اندازی ماژول مورد نظر مراجعه نمایید.		i.Adi
	کانکتور ADI غیر فعال می باشد.	no	
	کانکتور ADI فعال می باشد.	Si	
no	ذخیره تغییرات انجام شده و خروج از محیط منوها قبل از خروج از محیط منوها ، باید تغییرات اعمال شده را از طریق این منو ذخیره نمایید. در غیر اینصورت کلیه تغییراتی که اعمال کرده اید، پس از خروج از محیط منوها ، پاک خواهد شد.		FinE
	از محیط منوها خارج نمی شوید.	no	
	از محیط منوها خارج می شوید و کلیه تغییرات انجام گرفته در منوها ذخیره خواهد شد.	Si	

پیش فرض	توضیحات	زیر مجموعه	منوی زیر شاخه
no	تنظیمات مرتبط با چشمی (PHOTO)		Photo
	خروجی ترمینال M4 غیر فعال می باشد.	no	
	چشمی در مسیر باز و بسته شدن بازو فعال می باشد. اگر در مسیر باز یا بسته شدن ، مانعی مابین چشمی قرار گیرد ، حرکت بازو متوقف خواهد شد. فرمان بعدی بازو را باز خواهد کرد. اگر بازو در وضعیت بسته باشد و مانعی مابین چشمی قرار گیرد ، تا زمانی که مانع مابین چشمی قرار دارد ، برد کنترل از باز شدن بازو توسط فرمان ریموت و یا شستی جلوگیری خواهد کرد.	APCh	
	چشمی در مسیر بسته شدن و در وضعیت کاملا بسته بازو فعال می باشد. اگر در مسیر بسته شدن ، مانعی مابین چشمی قرار گیرد ، حرکت بازو معکوس (باز) خواهد شد. اگر بازو در وضعیت بسته باشد و مانعی مابین چشمی قرار گیرد ، تا زمانی که مانع مابین چشمی قرار دارد ، برد کنترل از باز شدن بازو توسط فرمان ریموت و یا شستی جلوگیری خواهد کرد.	CFCh	
	چشمی فقط در مسیر بسته شدن بازو فعال می باشد. اگر در مسیر بسته شدن ، مانعی مابین چشمی قرار گیرد ، حرکت بازو معکوس (باز) خواهد شد. توجه : اگر این حالت را انتخاب می کنید ، منوی Ft.tE را در حالت no تنظیم نمایید.	Ch	
no	تست عملکرد چشمی	Test of the photocells	Ft.tE
	تست عملکردی غیر فعال می باشد.		no
	تست عملکردی فعال می باشد. برای بالا بردن سطح ایمنی عملکرد سیستم ، این امکان وجود دارد که قبل از شروع حرکت بازو، یک تست عملکردی از چشمی در کمتر از یک ثانیه گرفته شود. اگر این تست مثبت باشد ، بازو شروع به حرکت خواهد کرد و اگر تست منفی باشد بازو حرکت نخواهد کرد و فلاشر 5 ثانیه روشن باقی خواهد ماند.		Si
no	تنظیمات مرتبط با لبه ایمنی (EDGE)	Safety ribbon input	CoS
	خروجی ترمینال M5 غیر فعال می باشد.		no
	لبه ایمنی فقط در مسیر بسته شدن بازو فعال است . اگر در مسیر بسته شدن ، لبه ایمنی با مانعی برخورد کند ، حرکت بازو معکوس (باز) می شود . در این حالت زمان بسته شدن اتوماتیک نیز در صورت فعال بودن ، غیر فعال خواهد شد.		Ch

توضیحات	NIUBA6-24V	NIUBA4-24V
منبع تغذیه اصلی	230V-50HZ	
منبع تغذیه موتور	24V dc	
حداکثر توان	300W	240W
توان در حالت stand-by	3.5W	3.5W
زمان باز شدن بازو	5 - 6 s	3 - 4 s
حداکثر تعداد عملکرد	150 عملکرد در ساعت	200 عملکرد در ساعت
درجه حرارت عملکردی	-20 / +55 °C	
درجه حفاظت	IP 44	
وزن راه بند	52 Kg	44 Kg

2- نمایش محل نصب اجزای سیستم - کابل های مورد نیاز برای سیم کشی



طول کابل	10 متر	از 10 تا 20 متر	از 20 تا 30 متر
منبع تغذیه 230 ولت	3G x 1,5 mm ²	3G x 1,5 mm ²	3G x 2,5 mm ²
چشمی (فرستنده)	2 x 0,5 mm ²	2 x 0,5 mm ²	2 x 0,5 mm ²
چشمی (گیرنده)	4 x 0,5 mm ²	4 x 0,5 mm ²	4 x 0,5 mm ²
سوئیچ سلکتور	2 x 0,5 mm ²	2 x 0,5 mm ²	2 x 0,5 mm ²
فلاشر	2 x 1,5 mm ²	2 x 1,5 mm ²	2 x 1,5 mm ²

3- آماده سازی محل نصب راه بند

1- مطابق شکل FIG1 ، حفره ای را با ابعاد نشان داده شده در محل نصب ایجاد نمایید. همچنین یک یا چند لوله سیم کشی در داخل حفره تعبیه نمایید.

2- مطابق شکل FIG2 ، عصایی و مهره ها را به صفحه فونداسیون مونتاژ نمایید.

3- داخل حفره را بتن ریزی نموده و صفحه فونداسیون را داخل بتن قرار دهید.

⚠ توجه : تراز بودن صفحه فونداسیون را کنترل نمایید.

4- سیم کشید تا بتن کاملاً خشک شود.

5- سپس مهره ها را باز کنید و مطابق شکل روبرو راه بند را به صفحه فونداسیون متصل نمایید.

FIG. 3

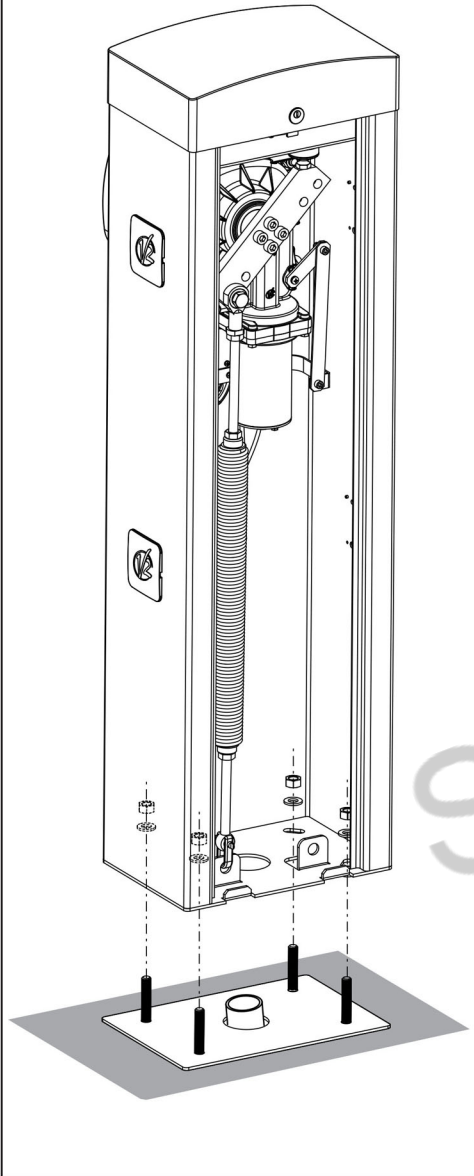


FIG. 1

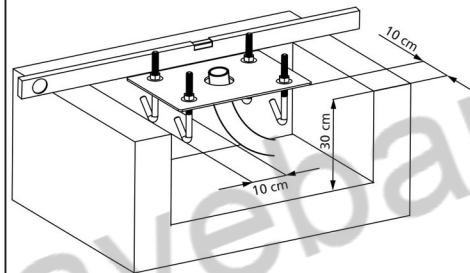
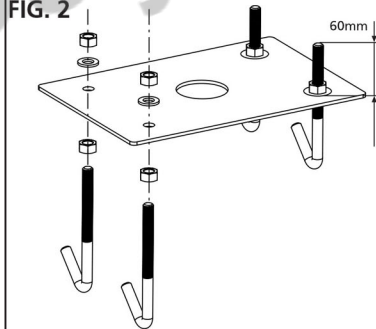


FIG. 2



پیش فرض	توضیحات	زیر مجموعه	منوی زیر شاخه
mon	تنظیمات کانال 4 ریموت کنترل در ریموت های 4 کانال ، این امکان وجود دارد که رله مرتبط با لامپ روشنایی محیطی را توسط این کانال از وضعیت N.O به N.C تغییر دهید.	Auxiliary channel	RUS
	مدت زمان بسته ماندن رله (N.C) (از صفر تا 20 دقیقه)		tim
	رله با عملکرد Bistable	Bistable functioning	bist
	رله با عملکرد Monostable	Monostable functioning	mon
FLSh	تنظیمات مرتبط با ترمینال M11-M12 حالت های زیر برای خروجی این ترمینال قابل تنظیم می باشد :		SP.R
	لامپ با فرکانس ثابت چشمک می زند.	Flashing function (fixed frequency)	FLSh
	این قابلیت غیر فعال است.		no
	وضعیت لامپ متصل به این ترمینال در شرایط مختلف به شرح زیر می باشد : - باز بسته : لامپ خاموش می باشد. - بازو در وضعیت توقف موقت (در میانه مسیر حرکت) : لامپ ثابت روشن توجه : اگر حالت ذخیره انرژی (energy saving) فعال و حالت بسته شدن اتوماتیک غیر فعال باشد ، لامپ خاموش باقی می ماند. - بازو در حال باز شدن می باشد : لامپ چشمک آهسته می زند (2HZ) - بازو در حال بسته شدن می باشد : لامپ چشمک سریع می زند (4HZ)		W.L.
no	چشمک زدن فلاشر در مدت زمان شمارش معکوس برای بسته شدن اتوماتیک این قابلیت غیر فعال است.		LP.PR
	فلاشر در مدت زمان شمارش معکوس برای بسته شدن اتوماتیک نیز چشمک می زند.		no
	تنظیمات مرتبط با فرمان های START1 و START2 (توضیحات بخش 8.4)		St.r
	حالت استاندارد فعال است.		St.rn
	ترمینال های M1 و M2 غیر فعال می شوند و فقط فرمان ریموت مطابق با حالت استاندارد (StAN) اجرا خواهد شد.		no
	ترمینال M1-M4 فرمان باز شدن و ترمینال M2-M4 فرمان بسته شدن بازو		RP.Ch
	حالت Dead man فعال است.		PrES
	حالت Clock فعال است.		orol
no	تنظیمات مرتبط با فرمان STOP		StoP
	فرمان STOP غیر فعال می باشد.		no
	فرمان STOP حرکت بازو را متوقف می کند. بازو با فرمان START بعدی، به حرکت خود ادامه خواهد داد.		ProS
	فرمان STOP حرکت بازو را متوقف می کند. با فرمان START بعدی، حرکت بازو معکوس می شود.		inuE

پیش فرض	توضیحات	زیر مجموعه	منوی زیر شاخه
Stop	در مسیر بسته شدن بازو ، عکس العمل سیستم پس از صدور فرمان START مطابق یکی از حالت‌های زیر خواهد بود. (فرمان Start توسط ریموت یا شستی) حرکت بازو متوقف می شود.	Stop	St.Ch
	بازو باز می شود.	APER	
Ch.U	مطابق با توضیحات منوی St.AP ، اگر این منو در حالت PAUSE تنظیم شده باشد ، در صورتی که بازو در حال باز شدن باشد و فرمانی توسط ریموت کنترل یا شستی صادر شود، حرکت بازو به طور موقت متوقف می شود. اگر فرمان دیگری پس از این توقف موقت صادر شود ، عکس العمل سیستم با توجه به حالت‌های تنظیم شده زیر خواهد بود:	Ch.U	St.PR
	حرکت بازو معکوس می شود (بسته شدن بازو)	no	
	برد کنترل فرمان START را قبول نخواهد کرد.	PAUS	
	زمان بسته شدن اتوماتیک تکرار می شود (منوی Ch.AU)		
no	بسته شدن اتوماتیک - با فعال کردن این منو، پس از اتمام زمان تنظیم شده بازو به طور اتوماتیک شروع به بسته شدن می کند.		Ch.AU
	این قابلیت غیر فعال است .		no
	این قابلیت فعال است . (از 0.5 ثانیه تا 20 دقیقه قابل تنظیم می باشد)		0.5" - 20"
no	بسته شدن سریع بازو پس از عبور از میان چشمی ها اگر در وضعیت شمارش معکوس برای بسته شدن اتوماتیک، جسم متحرک مانند اتومبیل به طور کامل از بین چشمی ها عبور کند، برد کنترل زمان تنظیم شده برای این منو را به جای زمان تنظیم شد برای منوی Ch.AU در نظر خواهد گرفت.		Ch.Tr
	این قابلیت غیر فعال است .		no
	این قابلیت فعال است . (از 0.5 ثانیه تا 20 دقیقه قابل تنظیم می باشد)		0.5" - 20.0'
no	توقف موقت بازو پس از عبور از میان چشمی ها		PR.Tr
	برای کاهش زمان باز ماندن بازو ، این امکان وجود دارد که پس از عبور کامل جسم متحرک از بین چشمی ها ، بازو متوقف شده و پس از اتمام شمارش معکوس تنظیم شده در منوی Ch.Tr ، بازو شروع به بسته شدن کند.		Si
	این قابلیت غیر فعال است .		no
Ch.LUC	لامپ روشنایی محیطی تنظیمات مرتبط با ترمینال B1-B2 در مسیر باز شدن بازو		LUC1
1'00	مدت زمان بسته ماندن (N.C) کنتاکت ترمینال B1-B2 (از سفر تا 20 دقیقه)		Ch.LUC
	این قابلیت غیر فعال است .		no
	بسته ماندن (N.C) کنتاکت ترمینال B1-B2 در مدت زمان کارکرد موتور		Ch.CL

FIG. 1

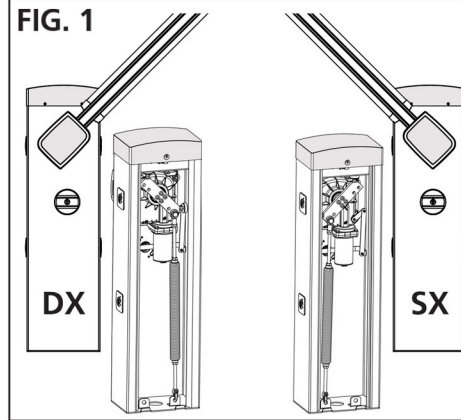
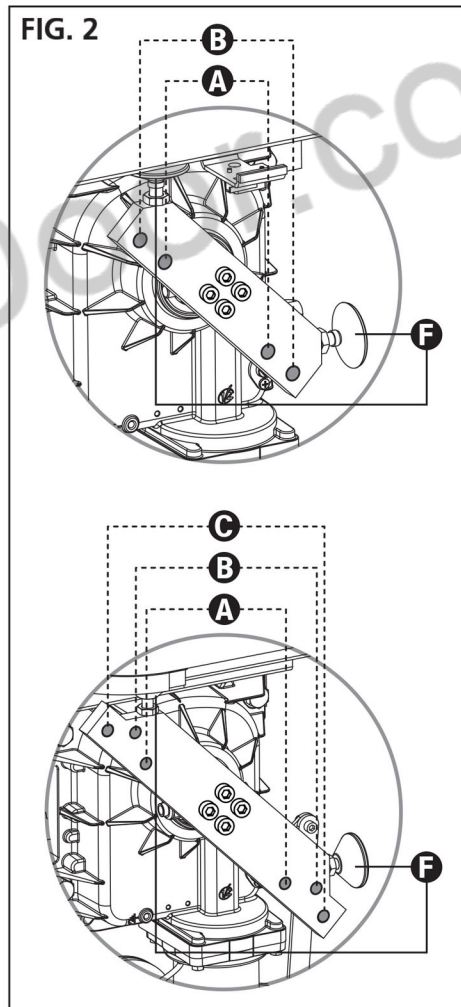


FIG. 2



4- موقعیت فنر بالانس کننده بازو

توجه : حالت پیش فرض نصب فنر ، مطابق حالت DX در شکل روبرو می باشد.
در صورتی که نیاز به نصب فنر مطابق حالت SX می باشد، به توضیحات بخش 4.2 مراجعه نمایید.

در شکل FIG.2 ، سوراخ های A ، B ، C ، بر روی پلیت کشش فنر تعبیه شده است.
انتخاب نوع سوراخ برای نصب فنر ، بستگی به طول بازو و مدل راه بند دارد. به توضیحات زیر توجه نمایید :
- راه بند مدل NUBA 4
- سوراخ A : طول بازو از 2.5 تا 3 متر
- سوراخ B : طول بازو بیشتر از 3 متر تا 4 متر

- راه بند مدل NUBA 6

- سوراخ A : طول بازو 4 متر
- سوراخ B : طول بازو بیشتر از 4 متر تا 5 متر
- سوراخ C : طول بازو بیشتر از 5 متر تا 6 متر

توجه : در صورتی که تجهیزات انتخابی (optional) مانند لاستیک ضربه گیر بازو ، لامپ ال ای دی بازو و غیره به بازو نصب نماید ، این تجهیزات مقداری وزن بازو را افزایش خواهد داد. در این شرایط نیز می توانید از توضیحات فوق برای انتخاب سوراخ نصب فنر استفاده نمایید.
اضافه وزن تجهیزات انتخابی با بالانس مناسب بازو که در بخش 6 ارائه شده است ، جبران خواهد شد.

4.1 روش نصب فنر به پلیت کشش فنر

- با توجه به توضیحات فوق ، فنر را توسط پیچ و مهره مخصوص ، به سوراخ پلیت کشش فنر نصب نمایید.
- توسط استاپرهای F نشان داده شده در شکل روبرو ، موقعیت صحیح بازو در انتهای مسیر بازو بسته شدن را تنظیم نمایید.

4.2 روش تغییر موقعیت فنر از حالت پیش فرض (تغییر از حالت DX به SX)

- راه بند مدل NUBA 4 (شکل FIG.3 - صفحه بعد)
1- فنر را باز کنید.
2- مطابق توضیحات بخش 7 ، موتور را خلاص کنید.
3- پلیت کشش فنر را 90 درجه بچرخانید.
4- فنر را در سوراخ مناسب پلیت نصب نمایید.
5- موقعیت بازو را توسط استاپرهای F تنظیم نمایید.

- راه بند مدل NUBA 6 (شکل FIG.4 - صفحه بعد)
1- فنر را باز کنید.
2- چهار پیچ پلیت کشش فنر را باز کنید و پلیت را خارج کنید.
3- پلیت کشش فنر را 90 درجه بچرخانید و پلیت را مجدداً توسط چهار پیچ آن نصب نمایید.
4- فنر را در سوراخ مناسب پلیت نصب نمایید.
5- موقعیت بازو را توسط استاپرهای F تنظیم نمایید.

توجه : در این حالت منوی dir را از حالت dh به حالت SH تغییر دهید.

FIG. 3

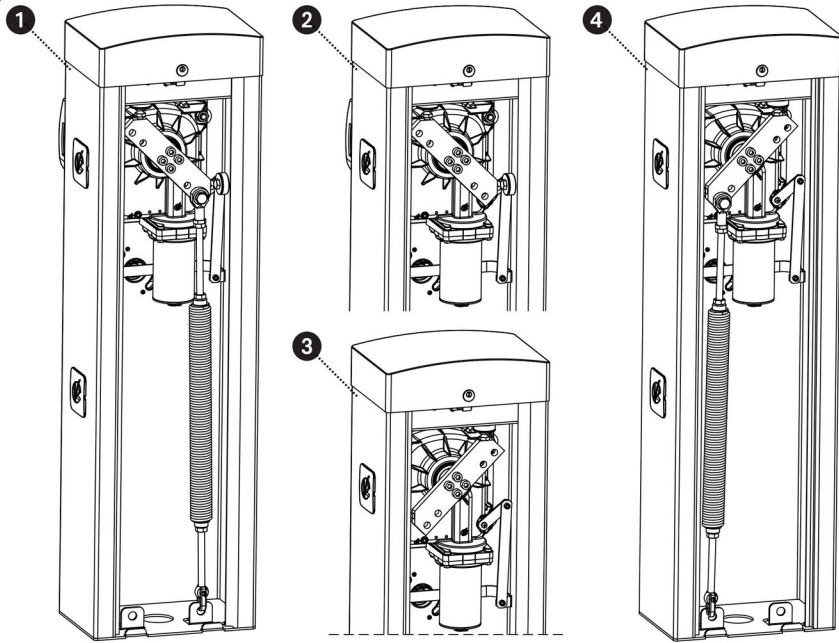
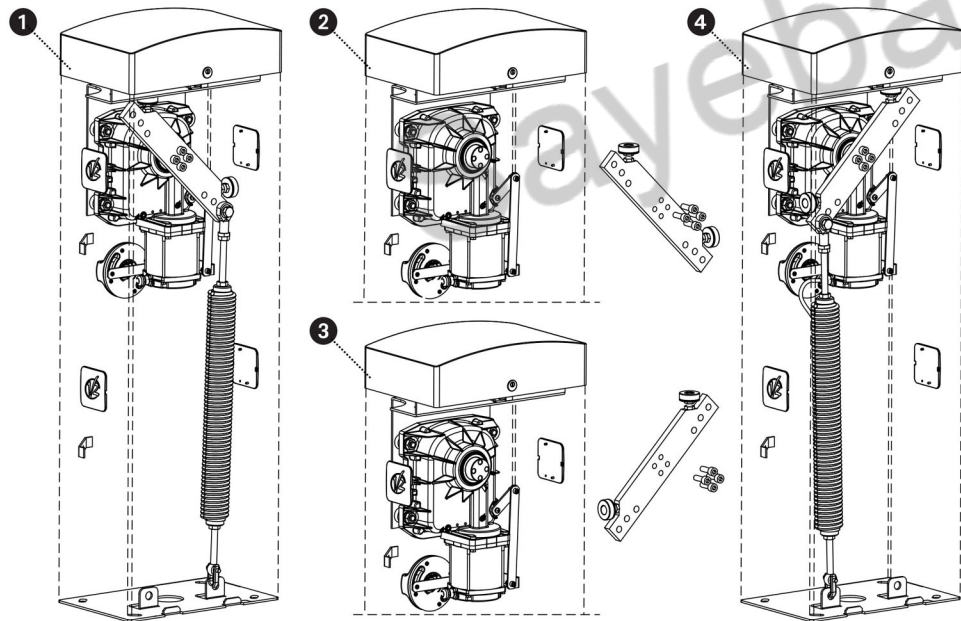


FIG. 4



پیش فرض	توضیحات	زیر مجموعه	منوی زیر شاخه
1.0"	شروع چشمک زدن فلاشر قبل از شروع حرکت بازو		t.PrE
	فلاشر به میزان تنظیم شده در این منو ، زودتر از شروع حرکت بازو شروع به چشمک زدن می کند.	0.5" - 1'00	
	این قابلیت غیر فعال است .	no	
no	شروع چشمک زدن فلاشر قبل از شروع بسته شدن بازو		t.Pr.Ch
	فلاشر به میزان تنظیم شده در این منو ، زودتر از شروع بسته شدن بازو ، شروع به چشمک زدن می کند.	0.5" - 1'00	
	فلاشر مطابق تنظیمات منوی t.PrE چشمک بزند.	no	
80	تنظیم قدرت موتور در مسیر باز شدن بازو		P.AP
	قدرت موتور از 30 تا 100 درصد قابل تنظیم می باشد.	30 - 100	
80	تنظیم قدرت موتور در مسیر بسته شدن بازو		P.Ch
	قدرت موتور از 30 تا 100 درصد قابل تنظیم می باشد.	30 - 100	
25	تنظیم قدرت موتور در محدوده سرعت آهسته (مسیر باز شدن بازو)		Pr.AP
	قدرت موتور در این محدوده، از 0 تا 70 درصد قابل تنظیم می باشد.	0 - 70	
25	تنظیم قدرت موتور در محدوده سرعت آهسته (مسیر بسته شدن بازو)		Pr.Ch
	قدرت موتور در این محدوده، از 0 تا 70 درصد قابل تنظیم می باشد.	0 - 70	
no	سنسور تشخیص مانع		SEnS
	توسط این منو ، میزان حساسیت سنسور تشخیص مانع در 10 سطح قابل تنظیم می باشد.	1.0A - 10.0A	
	در صورتی که این منو فعال باشد : - اگر در مسیر باز شدن ، بازو به مانعی برخورد کند ، این سنسور مانع را تشخیص داده و حرکت بازو را متوقف می کند. - اگر در مسیر بسته شدن ، بازو به مانعی برخورد کند ، این سنسور مانع را تشخیص داده و حرکت بازو را معکوس می کند.		
	این منو غیر فعال می باشد.	no	
25	سرعت آهسته در انتهای مسیر باز شدن بازو		r.R.AP
	تنظیم محدوده حرکتی بازو با سرعت آهسته، در انتهای مسیر باز شدن	0 - 100	
25	سرعت آهسته در انتهای مسیر بسته شدن بازو		r.R.Ch
	تنظیم محدوده حرکتی بازو با سرعت آهسته، در انتهای مسیر بسته شدن	0 - 100	
PAUS	در مسیر باز شدن بازو ، عکس العمل سیستم پس از صدور فرمان START مطابق یکی از حالت های زیر خواهد بود. (فرمان Start توسط ریموت یا شستی)		St .AP
	حرکت بازو به طور موقت متوقف می شود.	PAUS	
	حرکت بازو سریع معکوس می شود (بسته شدن بازو)	ChU	
	فرمان اجرا نخواهد شد و بازو به باز شدن خود ادامه خواهد داد.	no	

5- نصب بازو

5-1. بازو با مقطع چهار گوش

1- بازو A را به طول مورد نیاز برش دهید.
توجه: اگر می خواهید لامپ ال ای دی بازو (کد 163615) نصب نمایید، قبل از نصب لاستیک ضربه گیر بازو، این لامپها را مونتاژ نمایید.

2- قبل از نصب لاستیک ضربه گیر B به بازو، شیار موجود بر روی بازو و لبه های لاستیک را مقداری با روغن چرب نمایید تا لاستیک راحت تر مونتاژ شود. سپس لاستیک را مونتاژ نمایید.

توجه: طول لاستیک باید 20 سانتیمتر کوتاه تر از طول بازو در نظر گرفته شود. این 20 سانتیمتر فضای مورد نیاز برای نصب بازو به پلیت متصل کننده بازو می باشد.

همچنین اگر پایه ثابت نگهدارنده بازو (کد 163605) نصب می کنید، برای جلوگیری از برخورد درپوش M لاستیک ضربه گیر با قسمت گلوبی این پایه، مقداری لاستیک را کوتاه تر در نظر بگیرید.

3- پس از مونتاژ لاستیک، درپوش O را به روش زیر نصب نمایید (سمت کابینت راه بند):

a- مطابق شکل روبرو، یک سوراخ به قطر 5 میلیمتر و به فاصله 15 میلیمتر از انتهای آزاد لاستیک (سمت کابینت) ایجاد نمایید.

b- قطعه N را در شیار بازو قرار داده و به لاستیک نزدیک نمایید.

c- بین P درپوش O را در سوراخ 5 میلیمتری ایجاد شده در لاستیک قرار داده و درپوش O را با پیچ به قطعه N متصل نمایید.

4- درپوش M را به روش زیر به بازو متصل نمایید:

a- مطابق شکل با، یک سوراخ به قطر 5 میلیمتر و به فاصله 15 میلیمتر از انتهای آزاد لاستیک ایجاد نمایید.

b- بین P درپوش M را در سوراخ 5 میلیمتری ایجاد شده در لاستیک قرار دهید.

c- برای ثابت کردن درپوش M به بازو، توسط یک مته به قطر 2.5 میلیمتر و از طریق سوراخ موجود بر روی درپوش M، یک سوراخ بر روی بازو ایجاد کنید. سپس درپوش M را به بازو پیچ نمایید.

5- مطابق شکل صفحه بعد، درپوش D را به بازو متصل نمایید.

6- براکت E را توسط 4 پیچ مربوطه به پلیت F متصل نمایید. (پیچ ها را سفت نکنید)

7- بازو را به براکت E مونتاژ نموده و سپس 4 پیچ را کاملاً سفت نمایید.

8- درپوش پلاستیکی G را به براکت E متصل نمایید.

9- در پایان، لیبیل های شبرنگ C را به بازو بچسبانید.

5.2. بازو با مقطع گرد (شکل صفحه بعد)

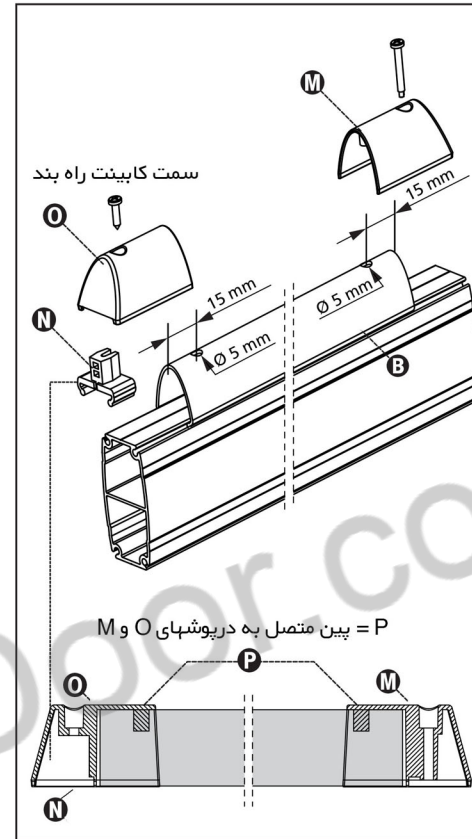
1- بازو A را به طول مورد نیاز برش دهید.

2- درپوش D را به انتهای بازو متصل نمایید.

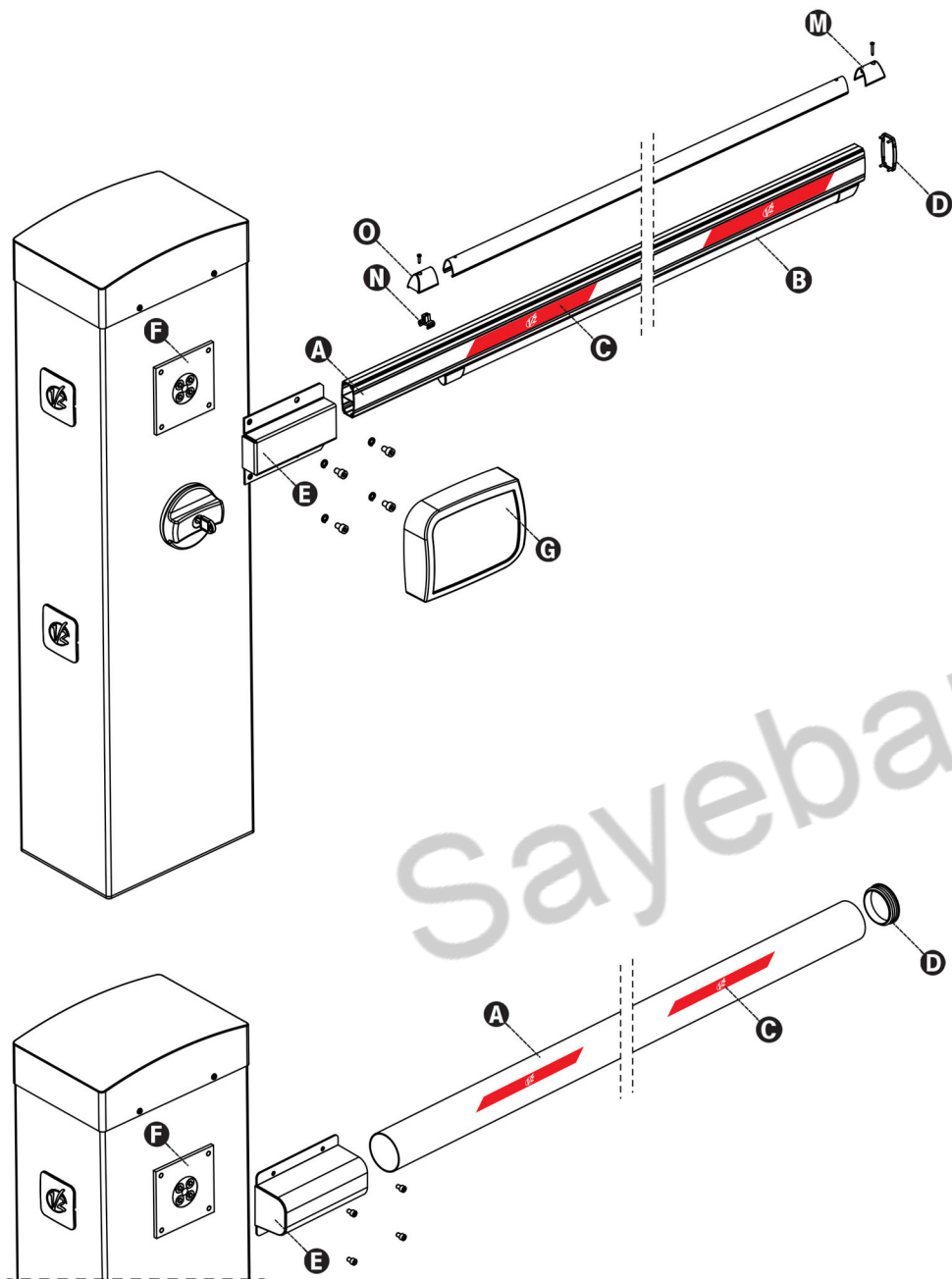
3- براکت E را توسط 4 پیچ مربوطه به پلیت F متصل نمایید. (پیچ ها را سفت نکنید)

4- بازو را به براکت E مونتاژ نموده و سپس 4 پیچ را کاملاً سفت نمایید.

5- در پایان، لیبیل های شبرنگ C را به بازو بچسبانید.



پیش فرض	توضیحات	زیر مجموعه	منوی زیر شاخه
no	صرفه جویی در مصرف برق (Energy saving function) اگر این منو را از طریق حالت S فعال نمایید، برد کنترل سیستم را در یکی از شرایط زیر در وضعیت صرفه جویی در مصرف برق قرار خواهد داد: - 30 ثانیه پس از یک بار باز و سپس بسته شدن کامل بازو - 30 ثانیه پس از باز شدن کامل بازو (اگر زمان بسته شدن اتوماتیک فعال نباشد) - 30 ثانیه پس از خروج از محیط منوها با فعال شدن حالت ذخیره انرژی، منبع تغذیه چشمی ها، لبه ایمنی، فلاشر، صفحه نمایشگر، قفل مگنتی بازو به طور موقت قطع خواهد شد. با اجرای یک فرمان و یا ورود به محیط منوها، سیستم از وضعیت ذخیره انرژی خارج خواهد شد.		EnSA
	این منو غیر فعال می باشد.	no	
	این منو فعال می باشد.	Si	
0.0"	تنظیم زمان زودتر آزاد شدن قفل مگنت بازو، قبل از شروع باز شدن بازو (توضیحات بخش 8-11 راهنما) اگر قفل مگنت بازو نصب می کنید، این قفل باید قبل از شروع حرکت بازو آزاد شود. مقدار زمان زودتر آزاد شدن قفل مگنت، قبل از شروع حرکت بازو، توسط این منو قابل تنظیم می باشد. ⚠️ اخطار: اگر قفل مگنت بازو نصب نمی کنید، مقدار این منو را صفر تنظیم نمایید. توجه: در صورتی که منوی EnSA فعال باشد، منبع تغذیه قفل مگنت بازو با فعال شدن حالت ذخیره برق، قطع خواهد شد. بنابراین در صورتی که قفل مگنت بازو نصب می کنید، منوی EnSA را غیر فعال نمایید.		E.rSE
0.0"	تنظیم زمان تاخیر قفل شدن بازو، پس از بسته شدن کامل بازو (توضیحات بخش 8-11 راهنما) اگر قفل مگنت بازو نصب می کنید، این قفل پس از بسته شدن کامل بازو فعال شده و بازو را قفل می کند. تصاب می تواند توسط این منو، فعال شدن قفل را تا حداکثر 5 ثانیه به تاخیر بیاندازد. ⚠️ اخطار: اگر قفل مگنت بازو نصب نمی کنید، مقدار این منو را صفر تنظیم نمایید. توجه: در صورتی که منوی EnSA فعال باشد، منبع تغذیه قفل مگنت بازو با فعال شدن حالت ذخیره برق، قطع خواهد شد. بنابراین در صورتی که قفل مگنت بازو نصب می کنید، منوی EnSA را غیر فعال نمایید.		E.rSE
0	تنظیم قدرت مگنت قفل بازو (توضیحات بخش 8-11 راهنما) اگر قفل مگنت بازو نصب می کنید، قدرت مگنت این قفل توسط این منو قابل تنظیم می باشد. ⚠️ اخطار: اگر قفل مگنت بازو نصب نمی کنید، مقدار این منو را صفر تنظیم نمایید. توجه: در صورتی که منوی EnSA فعال باشد، منبع تغذیه قفل مگنت بازو با فعال شدن حالت ذخیره برق، قطع خواهد شد. بنابراین در صورتی که قفل مگنت بازو نصب می کنید، منوی EnSA را غیر فعال نمایید.		P.SEr



ناحیه 1: در این ناحیه تعداد باز شدن های کامل بازو از زمان نصب سیستم قابل مشاهده می باشد. توسط شستی های \uparrow / \downarrow می توانید عدد کامل را مشاهده نمایید. مثال: تعداد کل تردد = 12451

ناحیه 2: در این ناحیه تعداد تردد باقی مانده تا زمان تعمیر و نگهداری قابل مشاهده می باشد. عدد موجود بر روی صفحه نمایش را در 100 ضرب نمایید. مثال: تعداد تردد باقی مانده = $0.13 * 100$

ناحیه 3: در این ناحیه تعداد تردد تا زمان تعمیر و نگهداری را می توانید تنظیم نمایید. هر بار فشار دادن شستی \uparrow ، هزار سیکل به عدد موجود اضافه می کند و هر بار فشار دادن شستی \downarrow ، هزار سیکل از عدد موجود کسر می کند.

(هر عددی را که بر روی صفحه نمایش مشاهده می نمایید در عدد 1000 ضرب کنید تا به عدد واقعی برسید)
مثال: $02.0 = 2000$ تردد

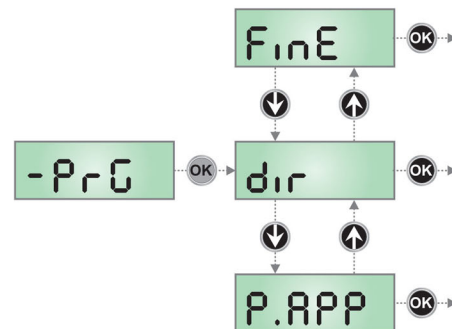
شمارشگر معکوس برد کنترل، تعداد باز شدن های کامل بازو را شمارش می کند و زمانی که عدد آن به صفر برسد، نیاز سیستم به سرویس را با 5 ثانیه چشمک زدن فلاشر قبل از هر بار باز شدن بازو اعلام خواهد کرد. چشمک زدن فلاشر پس از انجام سرویس، به حالت عادی باز خواهد گشت.

14- منوی اصلی PrG (Programming the control unit)

مطابق توضیحات بخش 9.1 این راهنما، برد کنترل PD16 دارای 4 منوی اصلی می باشد که 3 منوی آن در صفحات قبل توضیح داده شد. منوی اصلی PrG دارای 33 منوی زیر شاخه برای تنظیم کارکرد سیستم می باشد.

- در منوهای زیر شاخه، برای دسترسی به منوهای بعدی و قبلی از شستی های \uparrow / \downarrow استفاده نمایید.
- برای مشاهده حالت پیش فرض هر یک از منوهای اصلی و تغییر آن، شستی OK را درحالتی که آن منو بر روی صفحه نمایش موجود است، فشار دهید.
- برای مشاهده حالت پیش فرض هر یک از منوهای اصلی و تغییر آن، شستی OK را درحالتی که آن منو بر روی صفحه نمایش موجود است، فشار دهید.
- آخرین منوی زیر شاخه، منوی FinE می باشد. قبل از خروج از محیط منوها، باید تغییرات اعمال شده را از طریق این منو ذخیره نمایید. در غیر اینصورت کلیه تغییراتی که اعمال کرده اید پس از خروج از محیط منوها پاک خواهد شد.

اخطار: در صورتی که پس از یک دقیقه از ورود به محیط منوها هیچ عملی انجام نشود، به طور اتوماتیک و بدون ذخیره تغییرات انجام شده، از محیط برنامه ریزی خارج می شوید.



پیش فرض	توضیحات	زیر مجموعه	منوی زیر شاخه
dH	جهت بازشوی بازو (مطابق توضیحات بخش 4 راهنما)		dir
	بازشو بازو به سمت راست (DX)	dH	
	بازشو بازو به چپ راست (SX)	SH	

6- روش بالانس کردن بازو

پس از نصب فنر مطابق با توضیحات بخش 4 این راهنما ، بازو را به روش زیر بالانس نمایید :

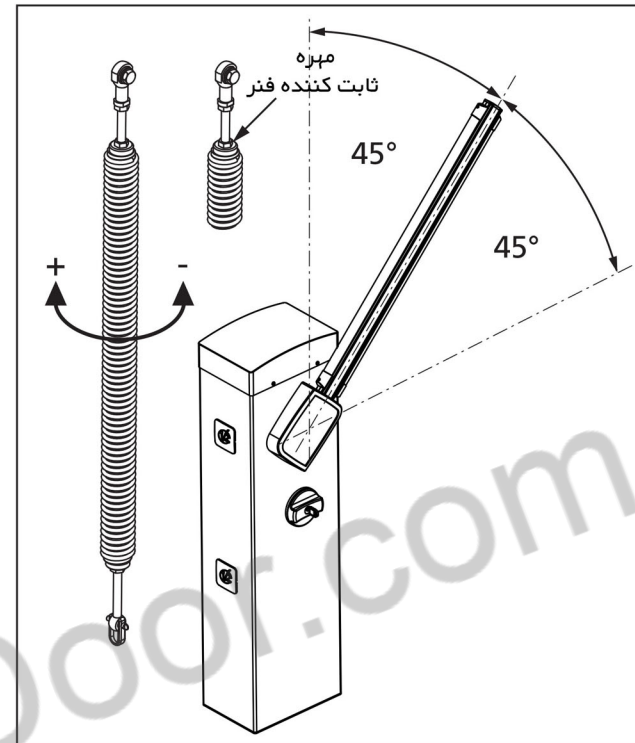
- 1- بازو را خلاص نمایید. (بخش 7 راهنما)
 - 2- بازو را با دست در وضعیت 45 درجه قرار دهید.
- در صورتی که بازو بالانس باشد ، باید در وضعیت 45 درجه ثابت باقی بماند. اگر بازو از حالت 45 درجه به سمت پایین یا بالا حرکت کند ، بازو بالانس نمی باشد و باید با چرخش فنر در جهت مثبت / منفی (شکل رویرو) ، بازو را بالانس نمایید.

- 3- پس از اتمام بالانس کردن بازو ، حتما مهره ثابت کننده فنر را سفت نمایید. بازو را از حالت خلاص خارج نمایید.

اخطار

عملکرد صحیح فنر را به روش زیر کنترل نمایید:

- زمانی که بازو در وضعیت عمودی قرار دارد ، فنر نباید در حالت کشش باشد.
- زمانی که بازو در وضعیت افقی قرار دارد ، فنر باید در وضعیت کشش باشد.

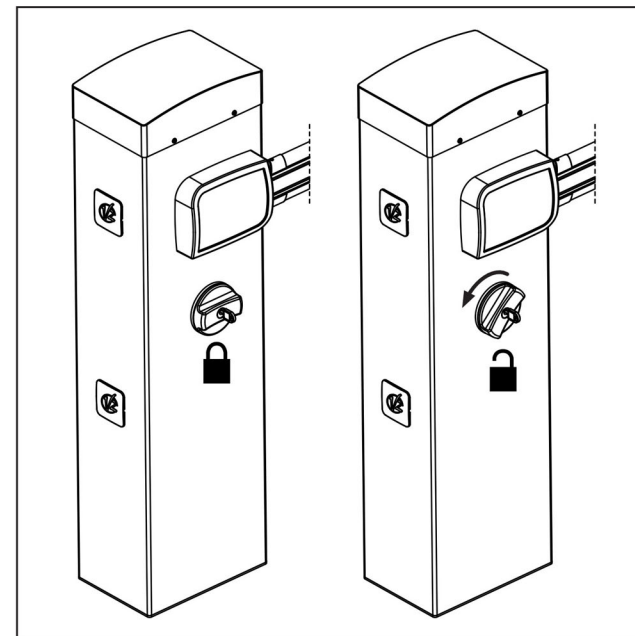


7- روش خلاص کردن بازو

در شرایط قطع جریان برق راه بند و یا در شرایط خاص ، به روش زیر بازو را خلاص نمایید :

- 1- ابتدا کلید خلاص کن را حدود 1/4 دور در جهت عقربه ساعت بچرخانید.
- 2- سپس فلکه خلاص کن را در جهت عکس عقربه ساعت بچرخانید. بازو آزاد می شود و با دست قابل حرکت می باشد.

برای قفل کردن مجدد بازو ، فلکه خلاص کن را در جهت ساعتگرد بچرخانید. سپس کلید را در جهت عکس عقربه های ساعت حدود 1/4 دور بچرخانید .



- 1- منوهای Foto ، StoP و CoS را مطابق توضیحات بخش 14 این راهنما تنظیم نمایید.
- 2- منوی St. rt را در وضعیت StAn تنظیم نمایید .

- 3- شستی OK را فشار داده و نگه دارید.
- 4- زمانی که منوی SEt بر روی صفحه نمایش ظاهر شد ، شستی OK را رها کنید. کلمه ESC نمایش داده می شود. (توجه : در این مرحله ، برای خروج از محیط منوها می توانید شستی OK را فشار دهید)

- 5- شستی ↓ را فشار دهید . منوی APPr بر روی صفحه نمایش ظاهر می شود.
- 6- شستی OK را فشار داده و رها کنید . برنامه ریزی آغاز می شود.

- 6.1- ابتدا بازو در جهت بسته شدن شروع به حرکت می کند و پس از رسیدن به میکروسوییچ و استاپر مکانیکی ، جریان موتور قطع می شود.

- 6.2- بازو به طور اتوماتیک در جهت باز شدن شروع به حرکت می کند . پس از رسیدن به میکروسوییچ و استاپر مکانیکی انتهای مسیر باز شدن ، شستی ↑ را فشار دهید. جریان موتور قطع می شود.

- 6.3- بازو در جهت بسته شدن شروع به حرکت می کند و پس از رسیدن به میکروسوییچ جریان موتور قطع می شود.

- 7- اگر منوی SEnS غیر فعال باشد(حالت پیش فرض no) برنامه ریزی در این مرحله به اتمام می رسد.

- 8- اما اگر منوی SEnS قبل از شروع برنامه ریزی فعال شده باشد ، مقدار حساسیت پیشنهادی برد کنترل برای سنسور تشخیص مانع ، در این مرحله بر روی صفحه نمایش ظاهر می شود. نصاب می تواند مقدار پیشنهادی را :

- با فشار دادن شستی OK ، تایید نماید.

- و یا با شستی های ↑ و ↓ تغییر دهد.
- پس از تغییر مقدار پیشنهادی ، شستی OK را برای تایید تغییرات فشار دهید.
- عبارت SEnS بر روی صفحه نمایش ظاهر می شود.

توجه : اگر در مرحله 8 برنامه ریزی ، بیش از 20 ثانیه هیچ عملی را انجام ندهید (تایید یا تغییر مقدار پیشنهادی) ، به طور اتوماتیک و بدون ذخیره مقدار پیشنهادی حساسیت ، از محیط برنامه ریزی خارج خواهید شد.

- 9- شستی ↓ را فشار داده و نگه دارید تا عبارت FinE بر روی صفحه نمایش ظاهر شود. سپس شستی OK را فشار

دهید و پس از آن ، S را انتخاب نمایید. سپس شستی OK را برای ذخیره کلیه تنظیمات انجام شده و خروج از محیط برنامه ریزی فشار داده و رها کنید.

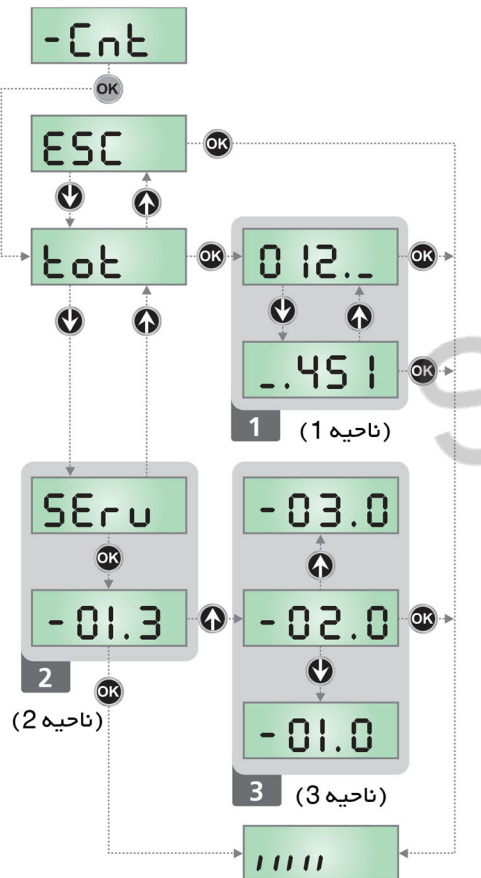
13- شمارشگر سیکل عملکردی اپراتور(منوی Cnt)

در برد کنترل PD16 ، دو نوع شمارشگر در نظر گرفته شده است . این شمارشگرها از طریق منوی اصلی Cnt - و منوهای زیرشاخه tot و SERu قابل دسترسی می باشند.

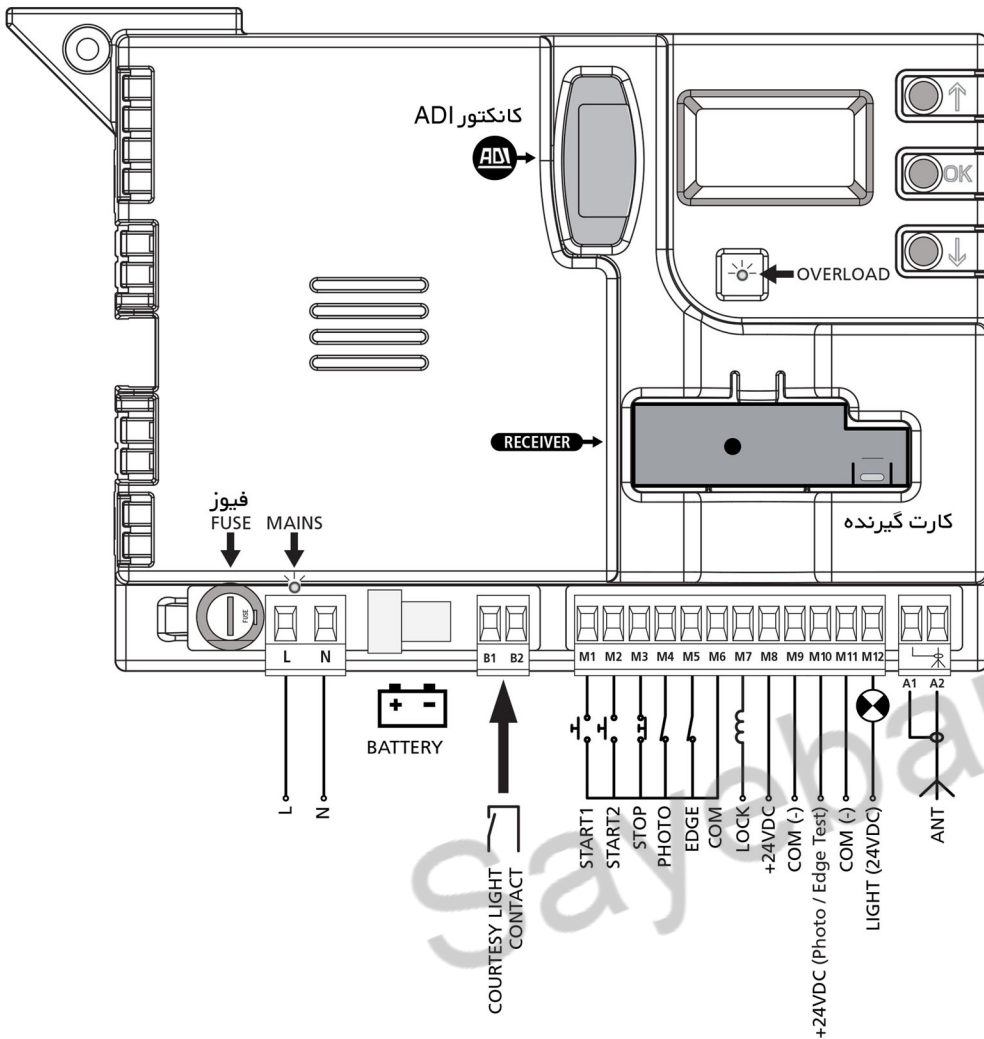
- از طریق منوی زیرشاخه tot ، می توانید تعداد باز شدن کامل بازو را از زمان نصب سیستم مشاهده نمایید. این عدد را می توانید تغییر دهید و فقط قابل مشاهده می باشد.

- از طریق منوی زیرشاخه SERu ، می توانید با توجه به تعداد باز شدن کامل بازو ، زمان تعمیر و نگهداری تعریف نمایید.

در شکل زیر روش دسترسی به دو زیرشاخه tot و SERu نشان داده شده است . همچنین روش خواندن و تنظیم مقادیر عددی هر یک از این منوها ، در ناحیه های 1 ، 2 ، 3 و به صورت مثال نمایش داده شده است.



8- تابلو فرمان PD16

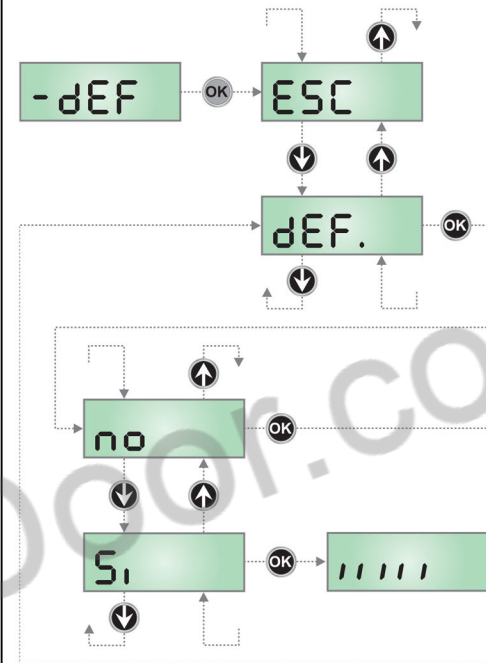


این برد کنترل دارای ویژگی هایی به شرح زیر می باشد :

- مجهز به صفحه نمایشگر برای تنظیم راحت تر و سریعتر منوها ، مشاهده پیغام های خطای سیستم و نظارت بر عملکرد سیستم
- امکان اتصال الکتریکی دو راه بند به یکدیگر برای عملکرد همزمان . برای این منظور نیاز به مازول آپشن SYNCRO می باشد.
- غیر فعال کردن ورودی ترمینالهای وسایل ایمنی باکنتاکت N.C از طریق منوهای مربوطه (چشمی ها، لبه ایمنی، stop) با غیر فعال کردن منوی مربوطه ، دیگر نیازی به نصب جامپر به این ترمینالها نمی باشد.
- تست اتوماتیک وسایل ایمنی (چشمی ها ، لبه ایمنی ، تریستورها) قبل از هر بار باز شدن درب
- قابلیت تنظیم اتوماتیک زمان کارکرد موتور و تشخیص موقعیت میکروسوییچ ها
- قابلیت تشخیص مانع در مسیر حرکت درب و معکوس کردن جهت حرکت

6- سپس شستی OK را مجددا فشار داده و رها کنید .
کلیه منوها به تنظیمات پیش فرض برد کنترل بازمی گردند
و به طور اتوماتیک از محیط منوها خارج می شوید.

مراحل 1 تا 6 توضیح داده شده ، در زیر به طور شماتیک توضیح داده شده است .



12- تعریف اتوماتیک محدوده حرکت بازو (منوی Set)

از منوی Set برای تعریف اتوماتیک محدوده حرکت بازو که در بخش 10 این راهنما توضیح داده شده، استفاده می شود.

⚠️ **اخطار:** قبل از ورود به این منو، استاپرهای مکانیکی را مطابق توضیحات بخش 4 تنظیم نمایید.

⚠️ **اخطار:** قبل از ورود به این منو، جهت حرکت بازو را توسط منوی dir در بخش 14 و توضیحات بخش 4 این راهنما تنظیم نمایید.

⚠️ **اخطار:** قبل از شروع برنامه ریزی ، منوی Ad ، مرتبط با کانکتور ADI را در وضعیت no تنظیم نمایید.
(پیش فرض)

10- برنامه ریزی سریع برد کنترل (Quick configuration)

این برد کنترل دارای یک دستورالعمل برنامه ریزی سریع برای تنظیم زمان کارکرد موتور در کورس باز و بسته شدن می باشد.
توصیه کمپانی V2 این است که قبل از اعمال تغییرات در پیش فرض هر یک از منوها ، ابتدا این دستورالعمل را اجرا کنید و پس از آن تغییرات مورد نیاز، در منوی مورد نظرا اعمال نمایید.

مراحل برنامه ریزی به شرح زیر می باشد :

1- حالت پیش فرض منوهای برد کنترل را، به روش توضیح داده شده در بخش 11 این راهنما فعال نمایید.

2- منوهای dir - Stop - Foto - CoS را مطابق توضیحات ارائه شده در بخش 14 این راهنما تنظیم نمایید.

3- تعریف اتوماتیک محدوده حرکت بازو را مطابق توضیحات ارائه شده در بخش 12 اجرا نمایید.

4- عملکرد صحیح راه بند را با چند بار باز و بسته کردن بازو کنترل نمایید . در صورت نیاز به تنظیمات تکمیلی ، این تنظیمات را از طریق منوی مربوطه اعمال نمایید.

11- فعال کردن حالت پیش فرض منوها (منوی dEF)

در صورت نیاز می توانید تنظیمات کلیه منوها را به تنظیمات پیش فرض برد کنترل تغییر دهید.

⚠️ **اخطار:** پس از انجام این مرحله ، کلیه تنظیمات انجام شده توسط نصاب حذف شده و تنظیمات پیش فرض برد کنترل جایگزین خواهد شد.

1- شستی OK را فشار داده و نگه دارید.

2- زمانی که منوی dEF بر روی صفحه نمایش ظاهر شد ، شستی OK را رها کنید. کلمه ESC نمایش داده می شود.
(توجه : در این مرحله، برای خروج از محیط منوها می توانید شستی OK را فشار دهید)

3- شستی ↓ را فشار داده و رها کنید. کلمه dEF نمایش داده می شود.

4- شستی OK را فشار داده و رها کنید . کلمه no نمایش داده می شود.

5- شستی ↓ را فشار داده و رها کنید . کلمه S1 نمایش داده می شود.

1- منوی اصلی PRG
به توضیحات بخش 14 این راهنما مراجعه نمایید.

2- منوی اصلی Cnt
از طریق این منو می توانید به شمارشگر عملکرد های ابراتور دسترسی پیدا کنید. (بخش 13 این راهنما)

3- منوی اصلی SEt
به توضیحات بخش 12 این راهنما مراجعه نمایید.

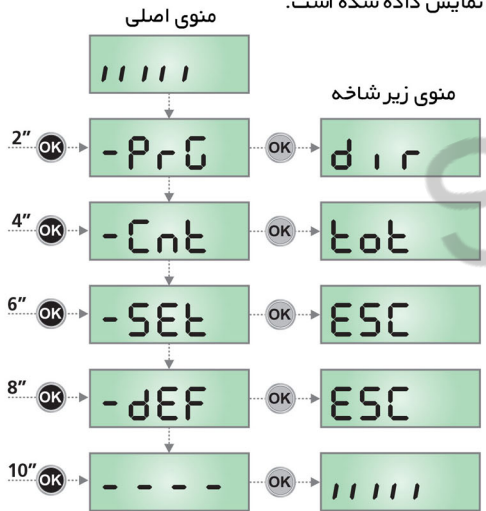
4- منوی اصلی dEF
از طریق این منو می توانید تنظیمات کلیه منوها را به حالت پیش فرض اولیه باز گردانید. (بخش 11 این راهنما)

برای دسترسی به منوهای زیر شاخه هر یک از 4 منوی اصلی به روش زیر عمل کنید:

زمانی که منوی اصلی مورد نظر بر روی صفحه نمایش ظاهر شد، شستی OK را رها کنید. اولین منوی زیر شاخه نمایش داده می شود و شما می توانید از طریق شستی های \uparrow / \downarrow به دیگر منوهای زیر شاخه دسترسی پیدا کنید.

همچنین برای مشاهده حالت پیش فرض هر یک از منوهای زیر شاخه و تغییر آن، شستی OK را درحالتی که آن منو بر روی صفحه نمایش موجود است، فشار دهید. سپس توسط شستی های \uparrow / \downarrow پیش فرض را تغییر دهید.

نحوه ورود به 4 منوی اصلی، به طور شماتیک در شکل زیر نمایش داده شده است.



اخطار:

در صورتی که پس از یک دقیقه از ورود به محیط منوها هیچ عملی انجام نشود، به طور اتوماتیک و بدون ذخیره تغییرات انجام شده، از محیط برنامه ریزی خارج می شوید.

فلشهای موجود در سمت چپ صفحه نمایش، مرتبط با ترمینالهای M1 و M2 می باشد. اگر کنتاکت این ترمینالها بسته شود، این فلش ها روشن می شوند.

فلشهای موجود در سمت راست صفحه نمایش، وضعیت حرکتی بازو را به شرح زیر نمایش می دهد:

- اگر فلش بالایی روشن باشد، بازو در حال باز شدن می باشد.

- اگر فلش بالایی چشمک زن باشد، به این معنی است که وسایل تشخیص مانع (چشمی، لبه ایمنی، سنسور تشخیص مانع) فرمان باز شدن به بازو داده اند.

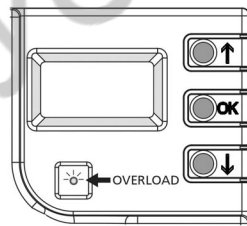
- اگر فلش وسطی روشن باشد، بازو به طور موقت متوقف شده و اگر فلش چشمک زن باشد، شمارشگر برد کنترل در حال شمارش معکوس برای بستن اتوماتیک بازو می باشد.

- اگر فلش پایینی روشن باشد، بازو در حال بسته شدن می باشد.

- اگر فلش پایینی چشمک زن باشد، به این معنی است که وسایل تشخیص مانع (چشمی، لبه ایمنی، سنسور تشخیص مانع) فرمان بسته شدن به بازو داده اند.

9-1 کاربرد \downarrow ، OK ، \uparrow در برنامه ریزی برد کنترل

برد کنترل PD16 دارای 4 منوی اصلی و چند منوی فرعی برای برنامه ریزی سیستم می باشد. برای دسترسی به این منوها و اعمال تغییرات مورد نظر سه شستی \uparrow ، OK ، \downarrow در نظر گرفته شده است.



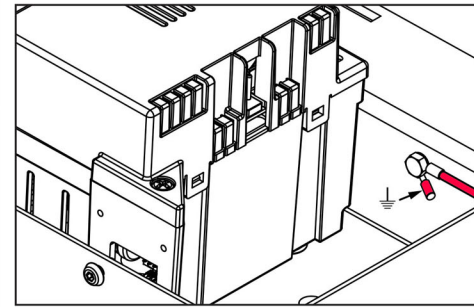
توجه:

خارج از محیط منوها، عملکرد شستی \uparrow ، معادل فرمان START1 و عملکرد شستی \downarrow معادل فرمان START 2 می باشد.

برای دسترسی به 4 منوی اصلی فوق، شستی OK را فشار داده و نگه دارید. با اختلاف چند ثانیه و به ترتیب توضیح داده شده در زیر، این منوها بر روی صفحه نمایش ظاهر می شوند.

8-1 منبع تغذیه

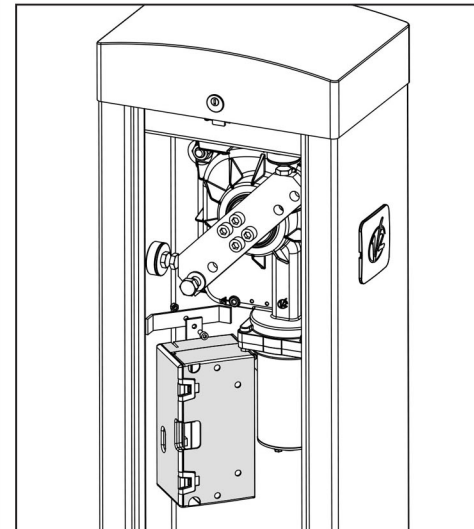
جریان برق شهری (220VAC-50Hz) را به ترمینال N-L تابلو فرمان متصل نمایید. در صورت موجود بودن سیم ارت، این سیم را مطابق شکل زیر متصل نمایید.



8-2 باتری پشتیبان (Back-up battery)

در صورت قطع جریان برق شهری (220VAC-50Hz)، راه بند با باتری پشتیبان عملکرد خود را ادامه خواهد داد. این باتری سفارشی بوده و کد سفارش آن 161212 می باشد.

مطابق شکل زیر، باتری در جعبه مخصوص تعبیه می شود.



L	فاز 230VAC
N	نول 230VAC
B1 - B2	کنتاکت (230VAC-5A) N.O اتصال لامپ روشنایی محیطی یا فلاشر
M1	فرمان START1 - کنتاکت N.O (به توضیحات بخش 8.4 مراجعه نمایید)
M2	فرمان START2 - کنتاکت N.O (به توضیحات بخش 8.4 مراجعه نمایید)
M3	فرمان STOP - کنتاکت N.C
M4	چشمی - کنتاکت N.C
M5	لبه ایمنی - کنتاکت N.C
M6	مشترک (-) COM
M7-M8	قفل مگنت ابتدای بازو
M8	منبع تغذیه +24VDC تغذیه چشمی و دیگر وسایل جانبی
M9	مشترک منبع تغذیه (-) COM
M10	منبع تغذیه +24VDC تغذیه چشمی فرستنده مابین دهانه و یا چشمی فرستنده لبه ایمنی برای تست عملکردی سیم های تغذیه چشمی فرستنده را به ترمینالهای M9 و M10 متصل نمایید.
M11-M12	اتصال لامپ نشانگر وضعیت باز / بسته بازو و یا اتصال فلاشر - 24VDV
A1	سیم آنتن - شیلد
A2	سیم آنتن - مغزی

ADI	کانکتور اتصال ماژولهای آپشن کمپانی V2 به تابلو فرمان
RECEIVER	محل اتصال کارت گیرنده ریموت کنترل
FUSE	فیوز 2.5A
MAINS	ال ای دی روشن : جریان برق شهری وصل می باشد.
OVERLOAD	ال ای دی روشن : اضافه باری به ترمینال های منبع تغذیه M8/M9/M10/M11/M12 وارد شده است.

توجه : قبل از فعال کردن حالت Clock ، توسط منوی Ch.AU ، حالت بسته شدن اتوماتیک را فعال نمایید.

توجه :

فرمان START1 مرتبط با ترمینال M1-M6 و فرمان START2 مرتبط با ترمینال M2-M6 می باشد.

خارج از محیط منوها ، فرمان شستی ↓ و یا دکمه 1 ریموت معادل با فرمان START1 می باشد.

همچنین فرمان شستی ↑ و یا دکمه 2 ریموت ، معادل با فرمان START2 می باشد.

8-5- فرمان STOP

برای افزایش ضریب ایمنی عملکرد راه بند ، می توانید یک شستی با کنتاکت N.C به ترمینال M3 - M6 متصل نمایید.

فرمان این شستی ، عملکرد بازو را در مسیر باز و یا بسته شدن متوقف خواهد کرد.

اگر بسته شدن اتوماتیک را فعال کرده باشید و بازو در وضعیت باز قرار داشته باشد ، فرمان STOP بسته شدن اتوماتیک را به طور موقت غیر فعال خواهد کرد. برای بسته شدن بازو ، فرمان بسته شدن جدیدی را صادر نمایید.

8-6- چشمی

عملکرد چشمی به دو حالت زیر قابل تنظیم می باشد:

- چشمی فقط در مسیر بسته شدن بازو فعال می باشد و فرمان آن حرکت بازو را معکوس خواهد کرد.

- چشمی در مسیر بازو و بسته شدن بازو فعال می باشد. در صورتی که مانعی بین چشمی قرارگیرد حرکت بازو متوقف می شود. با کنار رفتن مانع از بین چشمی ، بازو در جهت باز شدن حرکت خواهد کرد.

به روش زیر چشمی را به تابلو فرمان متصل نمایید :
- ترمینال منبع تغذیه چشمی فرستنده را به ترمینالهای M9 (-) و M10 (+) تابلو فرمان با ولتاژ 24VDC متصل نمایید.

- ترمینال منبع تغذیه چشمی گیرنده را به ترمینالهای M9 (-) و M8 (+) تابلو فرمان با ولتاژ 24VDC متصل نمایید.

توجه :

ترمینال منبع تغذیه چشمی ، توسط فیوز overload در برابر اضافه بار الکتریکی محافظت می شود.

- کنتاکت N.C چشمی گیرنده را به ترمینال M4(photo) و M6(com) متصل نمایید.

8.3- منبع تغذیه انرژی خورشیدی Eco-logic

کیت منبع تغذیه انرژی خورشیدی ، شامل باتری و پنل خورشیدی می باشد و با نصب این کیت ، راه بند با انرژی خورشیدی تغذیه خواهد شد.
برای اطلاعات بیشتر به راهنمای نصب کیت Eco-logic مراجعه نمایید.

توجه : این کیت سفارشی می باشد و در بسته بندی راه بند موجود نمی باشد.

8.4- فرمان START1 و فرمان START2

از طریق منوی Strt ، حالتی زیر برای این دو فرمان قابل تنظیم می باشد:

- حالت پیش فرض (Standard mode)

- فرمان START1 : فرمان باز شدن ، بسته شدن و توقف حرکت بازو مطابق با تنظیمات انجام شده .

- فرمان START2 : در حالتی که توسط ماژول Syncro (سفارشی) ، دو راه بند را برای عملکرد همزمان به یکدیگر متصل می کنید ، فرمان صادر شده توسط START2 ، بازوی راه بند Master را باز خواهد کرد.

- حالت Open / Close

- فرمان START1 : بعد از صدور این فرمان بازو به طور اتوماتیک باز خواهد شد.

- فرمان START2 : بعد از صدور این فرمان بازو به طور اتوماتیک بسته می شود.

- حالت Dead man

- فرمان START1 : فرمان باز شدن بازو

- فرمان START2 : فرمان بسته شدن بازو

توجه : در این حالت تا زمانی که شستی متصل به این ترمینالها و یا دکمه ریموت را نگه داشته اید ، بازو حرکت خواهد کرد. به محض رها کردن شستی و یا دکمه ریموت ، حرکت بازو متوقف خواهد شد.

- حالت Clock

با نصب یک رله تایمر ، این امکان وجود دارد که بازو در ساعت هایی از شبانه روز باز باقی بماند.

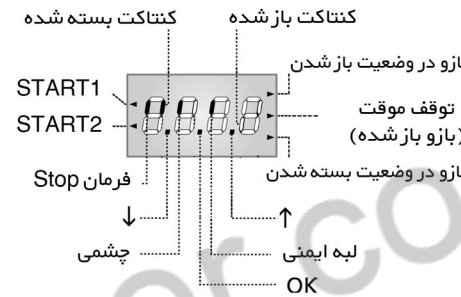
برای این منظور ، رله تایمر را به ترمینال START1 متصل نمایید.

تا زمانی که کنتاکت این ترمینال بسته باشد (N.C) بازو در وضعیت باز باقی خواهد ماند. پس از باز شدن کنتاکت این ترمینال (N.O) ، بازو پس از شمارش معکوس بسته شدن اتوماتیک ، شروع به بسته شدن می کند.

9- صفحه نمایشگر برد کنترل

با وصل شدن جریان برق سیستم ، برد کنترل برای کنترل عملکرد صحیح صفحه نمایش ، به مدت 1.5 ثانیه اعداد 8.8.8.8 را بر روی این صفحه ، نمایش می دهد. سپس نسخه نرم افزاری برد کنترل (Pr1.0) بر روی این صفحه ، نمایش داده می شود.

هر یک از علائمی که بر روی صفحه ظاهر می شود ، نشان دهنده یک عملکرد و یا یک وضعیت برد کنترل می باشد. در شکل زیر این علائم نمایش داده شده است.



توجه :

وقتی برد کنترل در وضعیت ذخیره انرژی (saving energy) قرار می گیرد ، صفحه نمایش به طور اتوماتیک خاموش خواهد شد.

خطوط مشکی رنگ عمودی ، مرتبط با کنتاکت ترمینالهای مرتبط با شستی STOP ، چشمی و لبه ایمنی می باشد. اگر این خطوط در قسمت پایین صفحه نمایش باشد، کنتاکت ترمینال مربوطه باز است و اگر در قسمت بالا قرار بگیرد، کنتاکت ترمینال مربوطه بسته شده است.
به عنوان مثال در شکل بالا کنتاکت ترمینال های چشمی ، لبه ایمنی و شستی Stop در وضعیت بسته قرار دارد.

برای بالابردن ضریب ایمنی راه بند ، درب کابینت به یک میکروسوییچ متصل می باشد. در صورتی که درب باز شود :

- حرکت بازو متوقف شده و برد کنترل ، فرمان ریموت و شستی را قبول نخواهد کرد.

- در این حالت فقط شستی های برنامه ریزی برد کنترل (OK - ↓ - ↑) فعال خواهند بود.

- به طور متناوب پیغام اخطار Sblo نمایش داده می شود.

نقطه های موجود بین خطوط مشکی رنگ عمودی ، مرتبط با سه شستی صفحه نمایش می باشد. اگر این شستی ها را فشار دهید ، این نقطه ها نمایش داده می شوند.

- اگر می خواهید کانال 4 ریموت را معرفی کنید ، در وضعیت چشمک زدن 5 ثانیه ، سه بار شستی P1 را فشار داده و رها کنید. مدل چشمک زدن از تکی به چهار تایی تغییر می کند و 5 بار تکرار می شود. در فاصله این 5 بار چشمک زدن ، کانال 4 ریموت های مورد نظر را فشار دهید.

روش 2 (در ریموت های مدل Phox)

توجه : در این روش با استفاده از یکی از ریموت هایی که قبلاً به کارت گیرنده معرفی شده است، کارت گیرنده را برای دریافت کد ریموت جدید فعال می کنید. بنابراین نیازی به بازکردن درب تابلو فرمان نمی باشد.

- شستی 1 و 2 ریموتی که قبلاً به کارت گیرنده معرفی شده است را به طور همزمان فشار داده و حدود 8 ثانیه نگه دارید.
- دو شستی را رها کنید.

- اگر شستی 1 ریموت قدیمی به کارت گیرنده معرفی شده است ، از لحظه رها کردن شستی های 1 و 2 ریموت فوق ، 5 ثانیه فرصت دارید تا شستی 1 ریموت جدید را فشار داده و سپس رها کنید.

- به این روش ، شستی 1 ریموت جدید معرفی می شود.
- سپس زمان 5 ثانیه فوق تکرار می شود تا شستی 2 ریموت جدید را به روش فوق معرفی کنید و یا ریموت جدید دیگری را معرفی نمایید.

توجه : شستی 2 ریموت جدید در صورتی معرفی می گردد که شستی 2 ریموت قدیمی به کارت گیرنده معرفی شده باشد.



ریموتی که قبلاً به کارت گیرنده معرفی شده است

پاک کردن کلیه ریموت ها از حافظه کارت گیرنده

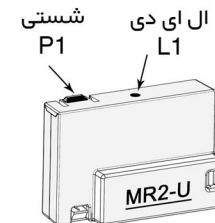
- منبع تغذیه 220V برد کنترل را قطع کنید.

- شستی P1 را فشار داده و نگه دارید.

- منبع تغذیه برد کنترل را وصل کنید.

- ال ای دی L1 روشن می شود. شستی P1 را رها کنید.

- کلیه کدهای موجود در کارت گیرنده پاک می شود.

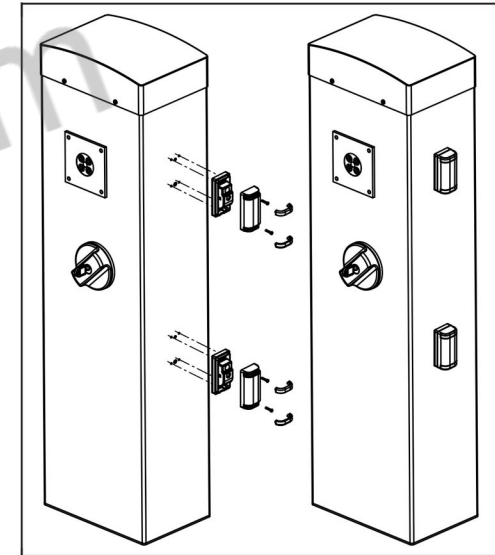


توجه : اگر بیش از یک جفت چشمی در دهانه ورودی نصب می کنید، این چشمی ها باید به صورت سری به یکدیگر متصل شوند.

توجه : اگر از چشمی انعکاسی (آینه ای) استفاده می کنید، سیم های منبع تغذیه را برای انجام تست عملکردی برد کنترل به ترمینالهای G2 (-) و G3 (+) متصل نمایید.

توجه : در حالتی که برد کنترل از حالت عادی به حالت صرفه جویی انرژی (Energy Saving) سوئیچ می کند ، تغذیه چشمی ها قطع می شود.

مطابق شکل زیر ، سوراخ هایی برای نصب چشمی بر روی بدنه کابینت ایجاد شده است.



8-7. لبه ایمنی

برای افزایش ضریب ایمنی عملکرد راه بند ، می توانید به جای لاستیک ضربه گیر قسمت پایین بازو ، لبه ایمنی نصب نمایید.

اگر لبه ایمنی در مسیر بسته شدن به مانعی برخورد کند حرکت بازو متوقف و معکوس خواهد شد. همچنین اگر زمان بسته شدن اتوماتیک فعال باشد ، پس از باز شدن کامل بازو ، زمان بسته شدن اتوماتیک نیز به طور موقت غیر فعال خواهد شد.

ترمینالهای M5 / M6 برد کنترل، برای نصب لبه ایمنی در نظر گرفته شده است.

توجه :

سه مدل لبه ایمنی touch-r ، touch-cmm و feel کمپانی V2 که همگی آنها سفارشی می باشند بر روی بازو قابل نصب می باشند.

8-8. لامپ روشنایی محیطی Courtesy light

ترمینال B1-B2 برد کنترل ، یک کنتاکت N.O و فاقد ولتاژ می باشد.

توجه : حداکثر جریان مجاز عبوری از رله این کنتاکت 230V-5A می باشد.

از این کنتاکت برای فرمان دادن به سیستم روشنایی محیطی و یا مصارف مشابه می توانید استفاده نمایید. همچنین از این کنتاکت برای نصب فلاشر نیز می توانید استفاده نمایید. برای این منظور فلاشر باید دارای برد فلاشر داخلی باشد.

این کنتاکت از طریق دکمه چهارم ریموت کنترل و منوی LUC1 قابل کنترل و تنظیم می باشد.

8-9. لامپ نشانگر وضعیت باز / بسته بازو

خروجی این ترمینال از طریق منوی SP1A قابل کنترل می باشد.

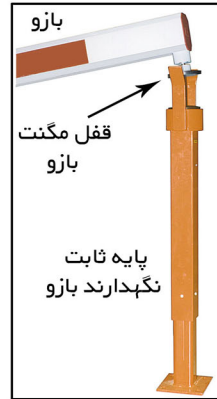
با نصب یک لامپ 24Vdc - 3W به ترمینال های M12 (+) و M11 (-) ، وضعیت باز / بسته بودن بازو قابل کنترل می باشد. کاربرد دیگر این ترمینال برای نصب فلاشر با ولتاژ تغذیه 24Vdc-3W می باشد.

اخطار : در هنگام نصب لامپ نشانگر و یا فلاشر به این ترمینال ، به قطب مثبت / منفی آن توجه نمایید.

8-10. آنتن

برای افزایش محدوده تحت پوشش ریموت و کارت گیرنده، پیشنهاد می شود آنتن را نصب نمایید. برای این منظور ، مغزی سیم آنتن را به ترمینال A1 و شیلد را به ترمینال A2 متصل نمایید.

8-11. قفل مگنت ابتدای بازو (سفارشی)



در صورتی که قفل مگنت به بازو نصب می کنید ، این قفل از طریق ترمینالهای M7 (-) و M8 (+) با ولتاژ حداکثر 24VDC تغذیه خواهد شد.

همچنین از طریق منوهای P.SEr ، t.ASE ، t.rSE می توانید ولتاژ خروجی ترمینالهای M7 و M8 را تنظیم نمایید.

توجه : در صورتی که قفل مگنت به بازو نصب می نماید ، منوی EnSA را در حالت no قرار دهید.

8-12. میکروسوئیچ درب کابینت

برای بالا بردن ضریب ایمنی راه بند ، درب کابینت به یک میکروسوئیچ متصل می باشد. در صورتی که درب باز شود ، حرکت بازو متوقف شده و برد کنترل ، فرمان ریموت و شستی را قبول نخواهد کرد. در این حالت فقط شستی های برنامه ریزی برد کنترل (OK - ↓ - ↑) فعال خواهند بود.

8-13. انکودر

تابلو فرمان PD16 ، حرکت صحیح و دقیق بازو را توسط انکودر کنترل می نماید. همچنین در صورتی که مانعی در مسیر حرکت بازو وجود داشته باشد ، تابلو فرمان این مانع را از طریق انکودر تشخیص خواهد داد و حرکت بازو را معکوس خواهد کرد.

انکودر ابتدا و انتهای مسیر حرکت بازو را از طریق استاپرهای مکانیکی F که در بخش 4 این راهنما توضیح داده شده ، تشخیص خواهد داد.

8-14. کانکتور ADI

برد کنترل PD16 مجهز به کانکتور ADI برای اتصال ماژول های آپشن (optional moduls) کمپانی V2 می باشد . (مثال : ماژول طرح فلش CL1+)

برای اتصال ماژول های آپشن کمپانی V2 به این کانکتور لازم است منوی Ad را فعال نمایید .

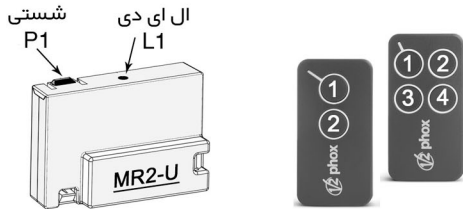
برای اطلاعات بیشتر ، به راهنمای ماژول مورد نظر مراجعه نمایید.

4-9. کارت گیرنده و ریموت کنترل

در کارت گیرنده MR2-U ، چهار کانال به شرح زیر در نظر گرفته شده است :

- کانال 1 : فرمان باز شدن بازو
- کانال 2 : فرمان بسته شدن بازو
- کانال 3 : توقف اضطراری (STOP)
- کانال 4 : خاموش / روشن کردن لامپ روشنایی محیطی

حداکثر تا 1008 ریموت کنترل را می توانید به کارت گیرنده معرفی نمایید.



به دو روش می توانید ریموت کنترل معرفی نمایید :

روش 1

- شستی P1 را فشار دهید. ال ای دی L1 روشن می شود.
- شستی P1 را رها کنید. L1 خاموش می شود.
- سپس L1 به مدت 5 ثانیه شروع به چشمک زدن می کند.
- در این 5 ثانیه، کانال 1 ریموت را فشار دهید. L1 خاموش و مجدد روشن می شود و 5 ثانیه برای معرفی کانال 1 ریموت های بعدی تکرار می شود.

اگر می خواهید کانال 2 ریموت را معرفی کنید، در وضعیت چشمک زدن 5 ثانیه، یکبار شستی P1 را فشار داده و رها کنید. مدل چشمک زدن از تکی به دوتایی تغییر می کند و 5 بار تکرار می شود. در فاصله این 5 بار چشمک زدن ، کانال 2 ریموت های مورد نظر را فشار دهید.

اگر می خواهید کانال 3 ریموت را معرفی کنید، در وضعیت چشمک زدن 5 ثانیه، دوبار شستی P1 را فشار داده و رها کنید. مدل چشمک زدن از تکی به سه تایی تغییر می کند و 5 بار تکرار می شود. در فاصله این 5 بار چشمک زدن ، کانال 3 ریموت های مورد نظر را فشار دهید.