



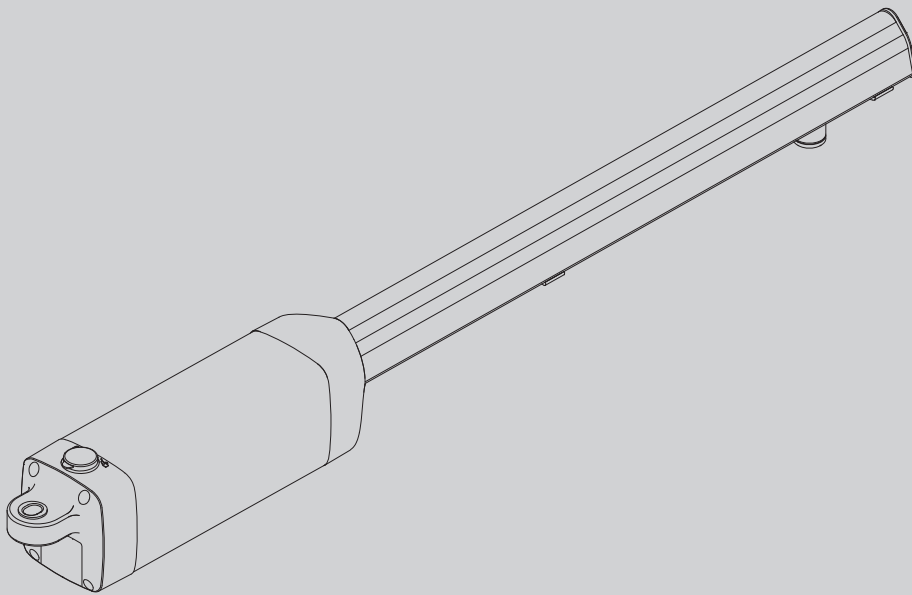
www.DigiDsc.com  
021-44929013  
09123036082

ترجمه فارسی سیستم ریلی  
PHOBOS N BT

PHOBOS N BT  
PHOBOS NL BT

کاتالوگ فنی، راهنمای نصب

فوبوس ان بی تی  
این سیستم در ب لولایی



WWW.DigiDsc.com  
021 - 44757973  
0912 - 3036082

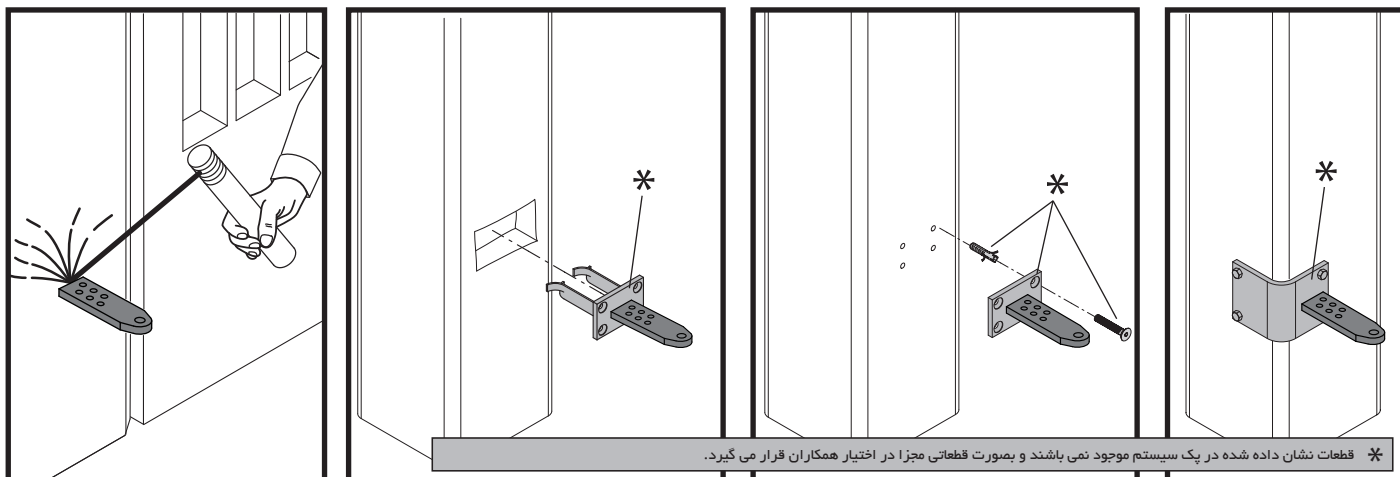


گواهینامه های استاندارد  
= UNI EN ISO9001:2000 =  
UNI EN ISO14001:2004

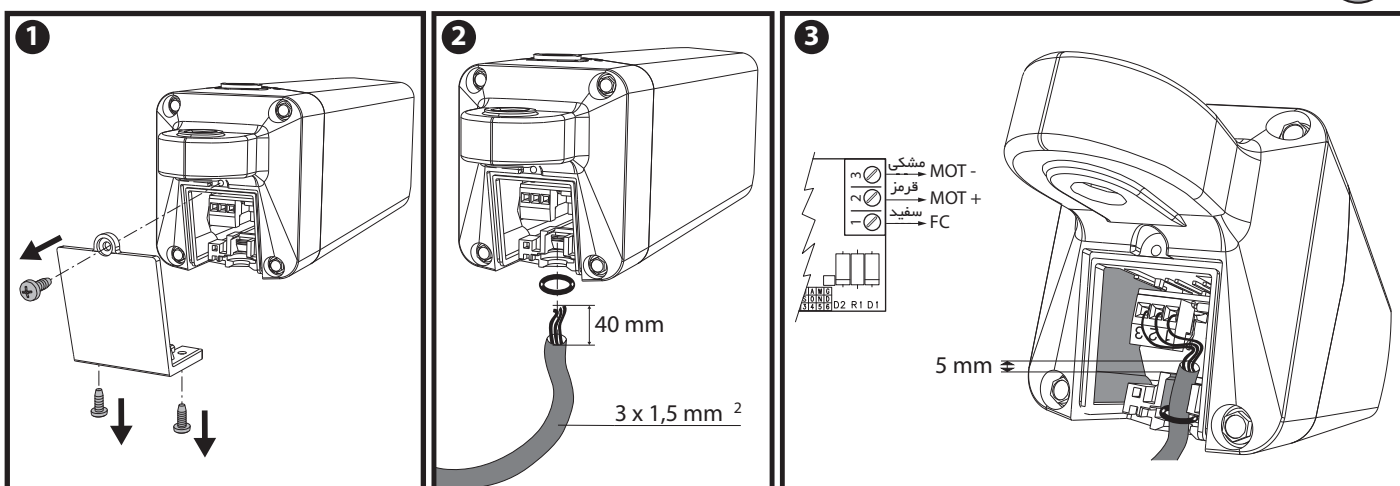
توجه: نکات داخل کاتالوگ را با دقت مطالعه کنید **Caution!** Read "Warnings" inside carefully! **Attention!**



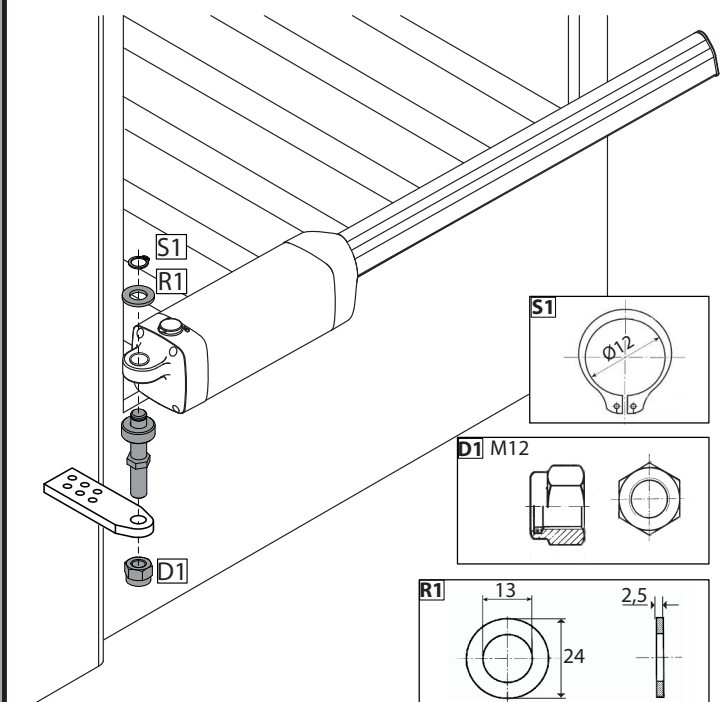
## C طرق مختلف نصب پایه جک



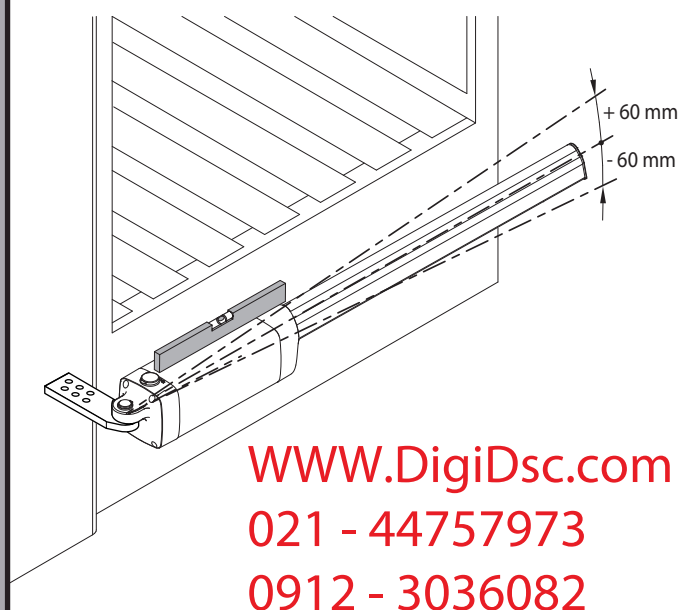
## D کابل ورودی به جک



## E مراحل نصب جک بر روی پایه جک

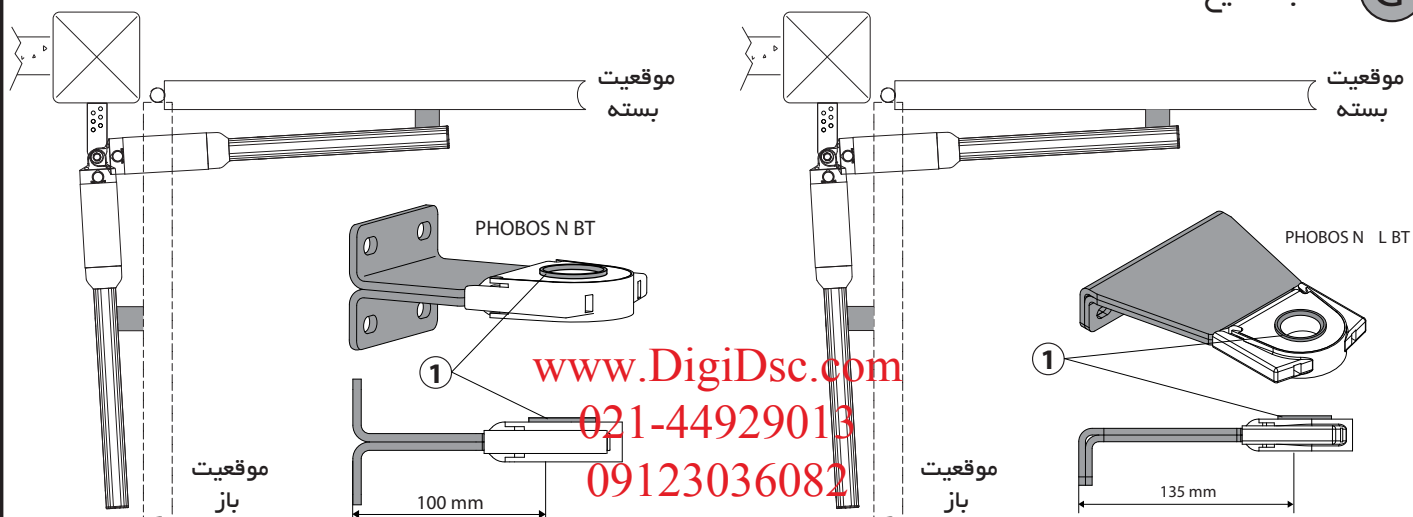


## F میزان خطای مجاز تراز بودن جک



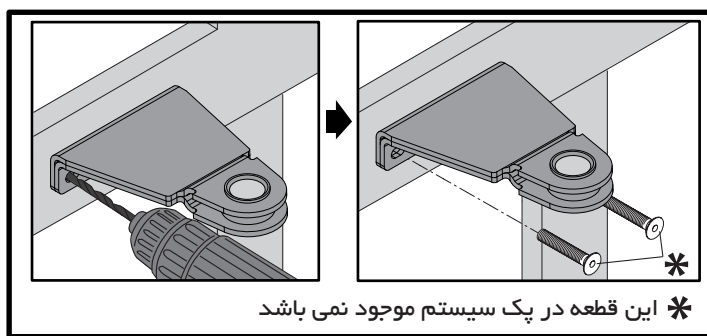
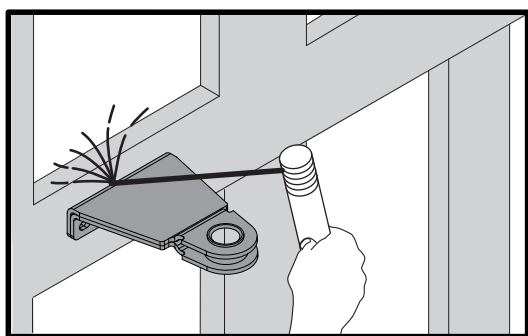
## نصب صحیح

G



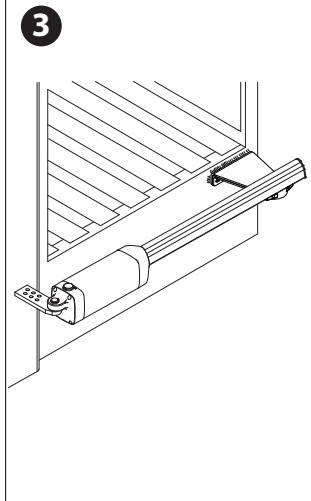
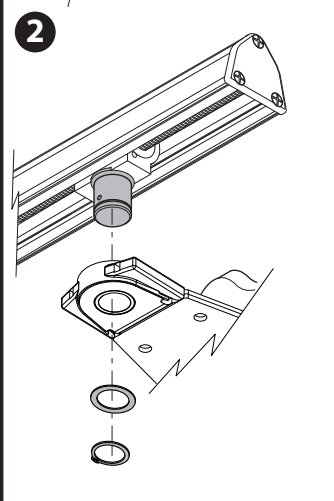
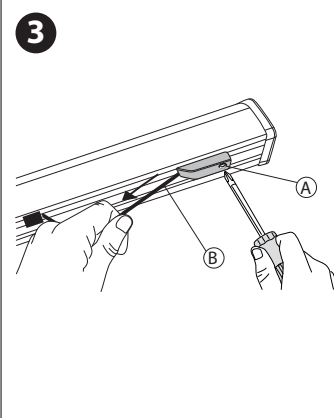
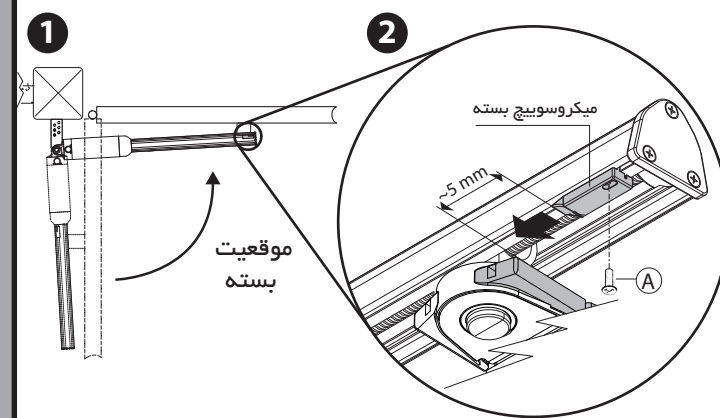
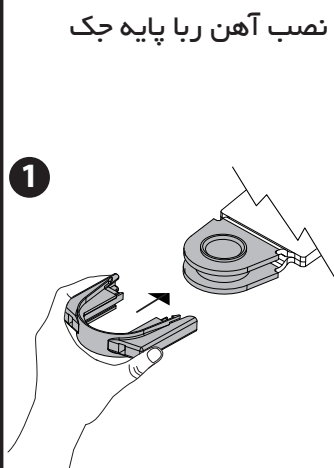
## نصب پایه جک روی درب

H



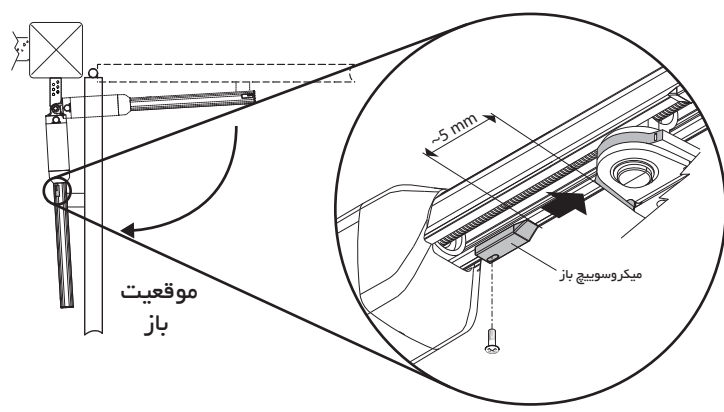
## مراحل تنظیم میکروسوییچ برای تنظیم کورس جک

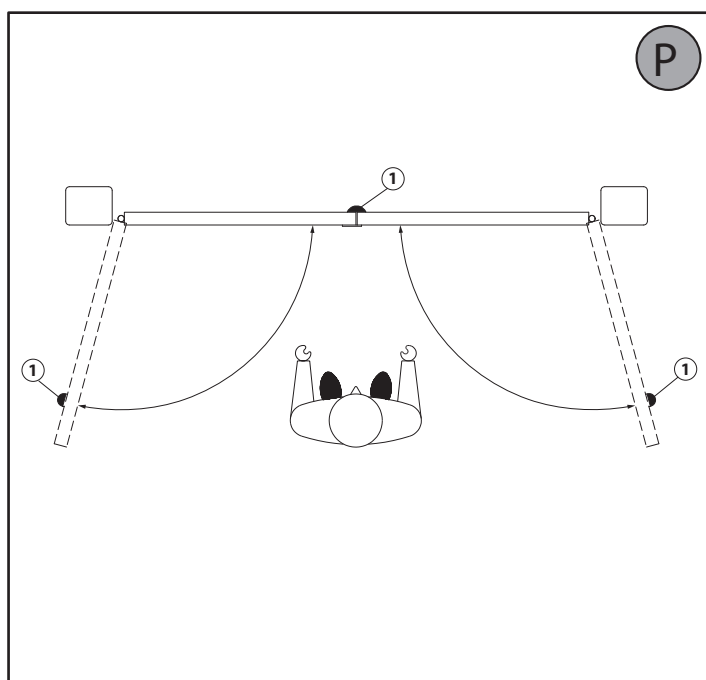
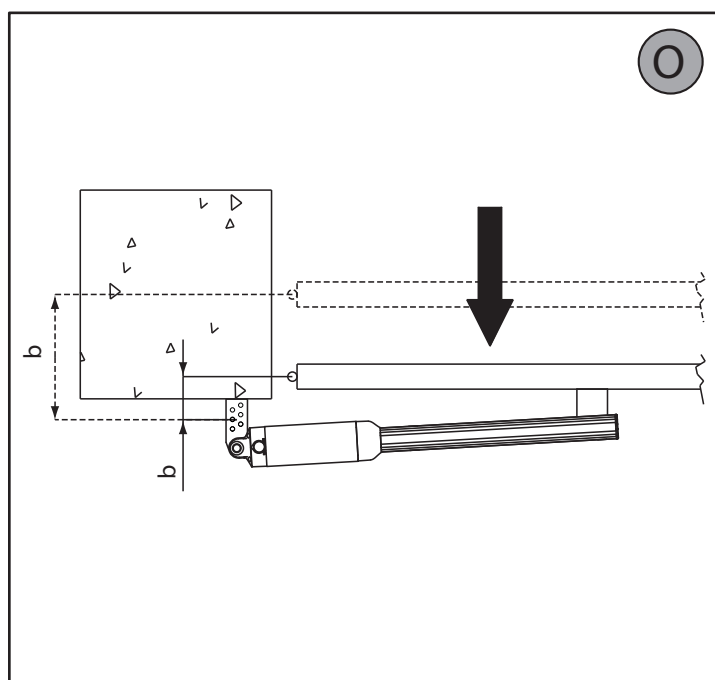
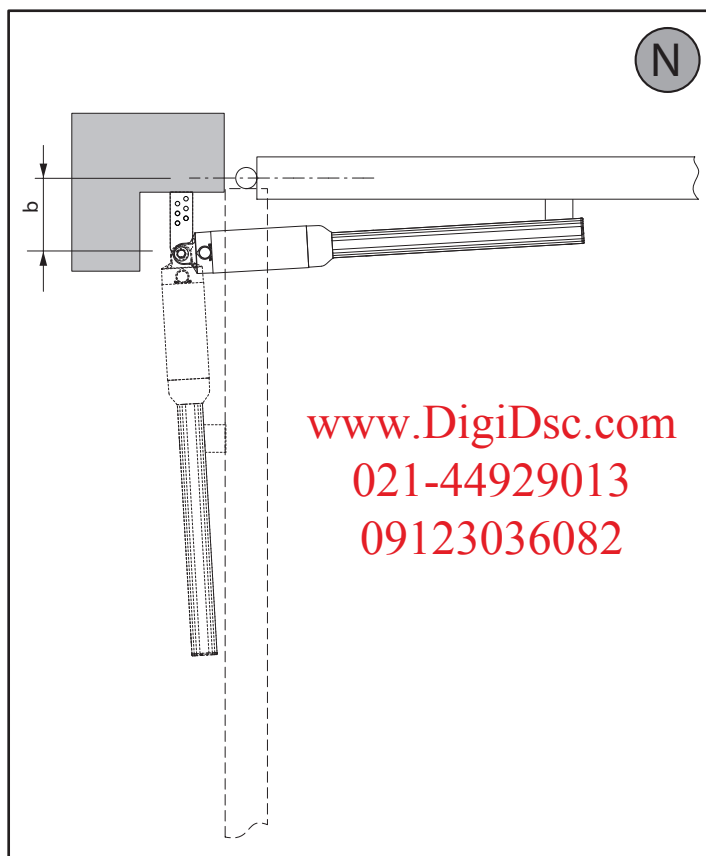
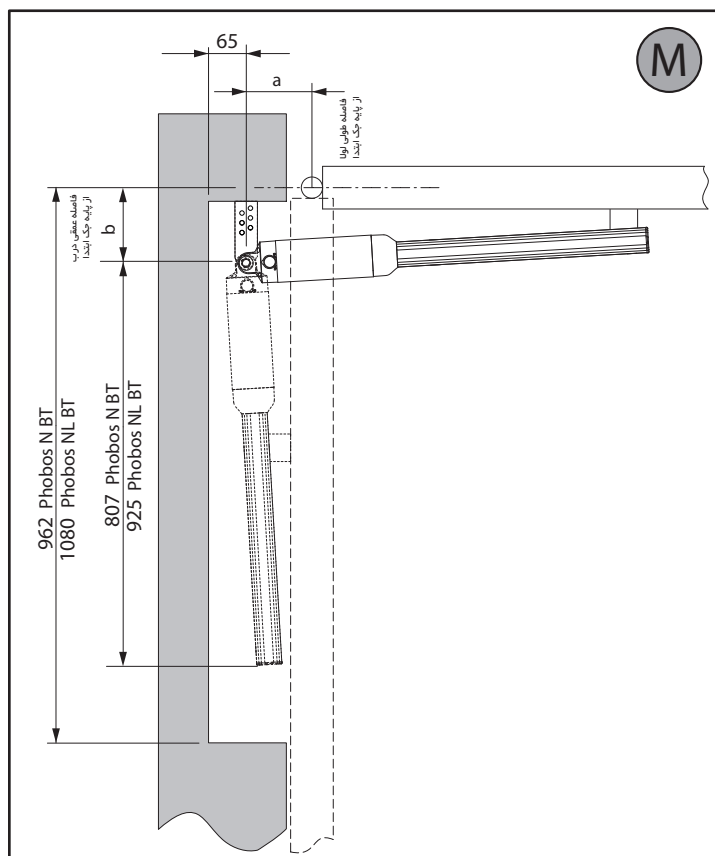
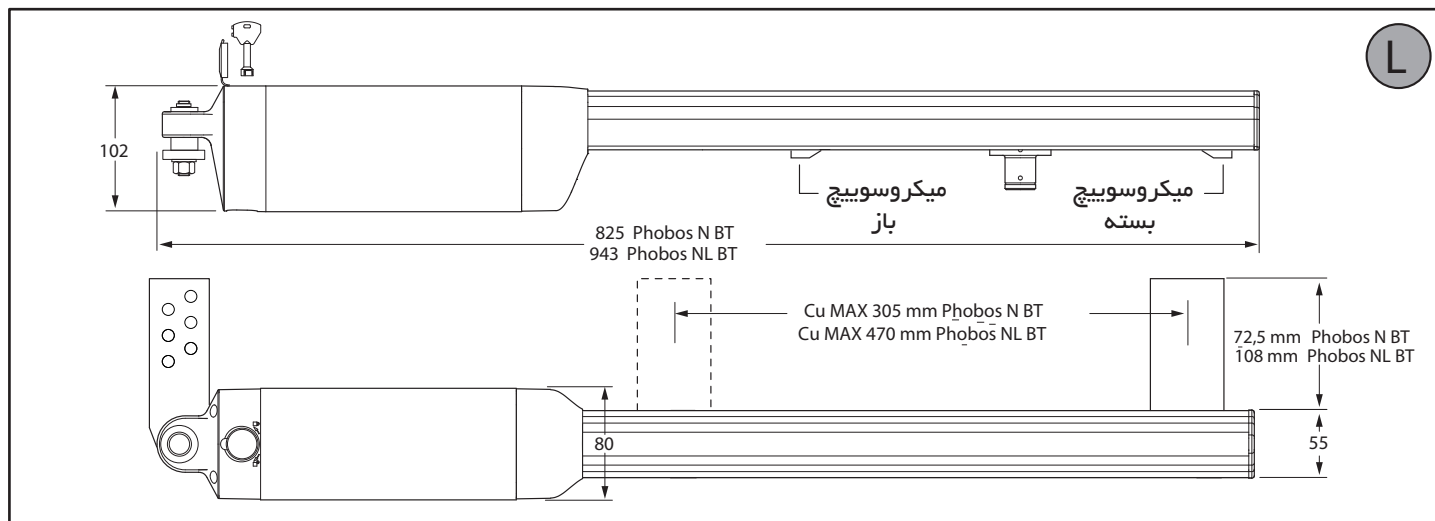
J



## مراحل تنظیم میکروسوییچ برای تنظیم کورس جک

K





فشار و نیروی وارده بر درب توسط بازو به دقیقترین مقدار توسط تابلو فرمان میسر می باشد. و عملیات اعمال نیرو توسط میکروسویچهای الکترومغناطیسی در انتهای کورس متوقف می شود. قابلیت آنتی کراش (تعویض جهت حرکت درب در هنگام برخورد با مانع) سیستم توسط تنظیم دقیق پارامترهای سیستم میسر می شود. می بایست مقادیر کمی بالاتر از مقداری که متناسب با وزن درب برای حرکت نیاز می باشد، تنظیم گردند ولی در حدی که این قابلیت غیر فعال نگردد.

## کنترل

این سیستم با هدف کنترل دسترسی موتوری بکار برده شده است و راههای گوناگونی برای کنترل آن از قبیل فرمان دستی، ریموت، کیت های مغناطیسی، دتکتورهای وزن و ... متناسب با نیازهای کارفرما و مشخصات محیط می باشد. متناسب با هر سیستم دستور العمل منطبق با آن مطالعه شود.

## رفع عیب سیستم

### خرابی گیربکس

از تجهیزات استاندارد تامین توان برای تامین ولتاژ ورودی به ترمینال موتور استفاده شود، در صورتیکه موتور شروع به لرزش کرد اما حرکتی نداشت، علت خرابی می تواند از گیربکس باشد.

– سیم بندی اشتباه (قسمت سیم بندی مشاهده شود)

– اگر جک در جهت درستی حرکت نمی کند، ترمینال جک از روی برد مورد بازرسی قرار گیرد.

## باز یافت سیستم

در صورت نیاز به باز یافت سیستم کلیه تجهیزات بایستی طبقه بندی شده سپس تحویل اداره باز یافت گردند، بطور مثال، تجهیزات الکتریکی، آکومینیومی، پلاستیکی و لاستیکی از هم مجزا می شوند.

## نصب مجدد سیستم

در صورت نیاز به باز کردن سیستم و نصب در محیط دیگری نکات زیر را رعایت فرمایید:

– برق سیستم را قطع و کلیه تجهیزات الکتریکی را از سیستم جدا کنید.

– اپراتور را از قسمت فیکس، شاسی سیستم جدا کنید.

– تجهیزات اسمبل شده را به ترتیب و با دقت باز نمایید.

– در مواردی که اجزا باز نمی شوند یا آسیب دیده اند بایستی این تجهیزات تعویض گردند.

نصب صحیح و کارکرد بی نقص سیستم زمانی محقق می شود که اطلاعات گردآوری شده در این دستور العمل به درستی و در نهایت دقت تفهیم شود. تولید کننده مسئولیتی را در صورت بروز صدماتی که نتیجه درک نادرست این دستور العمل باشد، متقبل نمی شود. توضیحات، اشکال و توصیفهای تخصصی آمده در این دستور العمل لزوماً دارای دقت در نهایت سطح خود نمی باشند، لذا با کمک همکاران و متخصصین این زمینه این دستور العمل بصورت مرتب در حال تغییر و رفع ایرادات احتمالی می باشد. همچنین تجهیزات و سیستمهای تولیدی کمپانی BFT بطور مرتب با دریافت نقطه نظرات شما در حال بروز رسانی می باشند.

**توجه !** دستورات ایمنی دارای اهمیت بالایی هستند، با دقت مطالعه شود و منطبق با دستور العملی که با محصول دریافت کرده اید نصب گردد، زیرا نصب نادرست باعث بروز سانحه برای اشخاص یا حیوانات می گردد. دستور العملهای دریافتی حاوی اطلاعات مفید از لحاظ ایمنی، نصب، نحوه استفاده صحیح و نگهداری از سیستم می باشند. لذا خواهشمند است این دستور العمل را نگهداری کنید و با انضمام آن به فایلهای فنی خود، جهت خدمات دهی در آینده آنها را در دسترس نگهدارید.

## (1) ایمنی عمومی

**توجه!** نصب نادرست یا غیر اصولی این محصول باعث بروز سانحه برای اشخاص، حیوانات یا اشیاء می گردد.

– بسته بندی محصولات، توسط اقلامی مانند کارتن، نایلون و ... صورت گرفته، تا از بروز صدمات احتمالی جلوگیری بعمل آید. نایلون ها و مواد شیمیایی استفاده شده از دسترس کودکان دور نگه داشته شوند.

– این محصول جهت استفاده مشخصی که در این دستور العمل ذکر شده بصورت انحصاری برای این کمپانی طراحی و ساخته شده است.

– نصب بایستی توسط یک نصاب حرفه ای و آموزش دیده صورت پذیرد.

– تولید کننده هیچگونه مسئولیتی در خصوص مشکلات پیش آمده بر اثر استفاده نامصحیح یا هرگونه استفاده ای که در این دستور العمل ذکر نشده است، را ندارد.

– این محصول را در مکانهای اشتعالزا نصب نکنید.

– این سیستم به عنوان یک ماشین مکانیکی لقب می گیرد و نصب آن بایستی مطابق با کلیه مفاد استانداردهای اتحادیه اروپا: EEC/2006/95, EEC/98/37, EEC/99/05, EEC/2004/108 صورت پذیرد. برای کلیه کشورهایی که این محصول را خارج اروپا نصب می کنند، شایسته است قبل از نصب سیستم، این استانداردها را مطالعه کنند. رعایت این استانداردها در نهایت، ایمنی کافی را برای محصول نصب شده به ارمغان می آورد.

– تولید کننده هیچگونه مسئولیتی در خصوص مشکلاتی که بر اثر عدم تجربه اشخاص در هنگام پیش بینی محل قرار گیری این سیستم و امکان برخوردی که توسط عدم پیش بینی های لازم با اشیایی مانند خودرو و وسایل عبوری و ... بوجود می آید، ندارد. همچنین این شرایط برای هرگونه تغییر شکل ظاهری که بر اساس ضربه پیش می آید، نیز برقرار می باشد.

– نصب این سیستم بایستی مطابق با کلیه مفاد اتحادیه اروپا آنها را به عنوان استانداردهای نصب برگزیده است: EEC/2006/95, EEC/98/37, EEC/99/05, EEC/2004/108 صورت پذیرد

– قبل از هرگونه فعالیت بر روی سیستم می بایست برق ورودی سیستم قطع شود. همچنین

اگر از باتری نیز استفاده می شود، باید آن نیز جدا گردد.

– کلیه تجهیزات ایمنی از قبیل چشمهای بین درب، لبه ایمنی و ... که برای جلوگیری از خطرات احتمالی مانع له شدگی، ضربه و ... وجود آنها اضطرابی است، مطابق با استانداردهای کلی اینگونه سیستمها، نصب گردد.

– تولید کننده هیچگونه مسئولیتی در برابر خطرات احتمالی که در صورت استفاده از تجهیزات ایمنی تولید شده توسط کمپانی های دیگر بوجود آید ندارد.

– در هنگام نگهداری و تعمیرات تنها از قطعات تولید شده کمپانی BFT استفاده شود.

– قطعات سیستم را تعمیر نکنید مگر اینکه مجوز تعمیر یا سرویس آن توسط تولید کننده داده شده باشد.

– مصرف کننده سیستم را با اجزا کنترلی آن آشنا کنید و نحوه کارکرد دستی را در شرایط اضطراری آموزش دهید.

– از ماندن کودکان یا بزرگسالان در محدوده کاری سیستم اتوماسیون جلوگیری کنید.

– تجهیزات ارسال فرمان مانند ریموت و ... را از دسترس کودکان محفوظ نگهدارید تا سهواً فرمانی به سیستم ارسال نگردد.

– اطمینان حاصل کنید از دمایی که سیستم در آن در حال کار می باشد که این مقدار باید در بازه مجاز اعلام شده توسط تولید کننده باشد.

– سیستم را در فضایی که دارای اتمسفر اشتعالزا می باشد، نصب نکنید.

– سیستم در فضاهایی که با درهای دیگر ترکیبی هستند نمی تواند نصب گردد، مگر اینکه سیستم بتواند در باز بودن درب دیگر نیز فعال شود.

– اگر سیستم در ارتفاع کمتر از ۲.۵ متر یا در فضایی نصب می شود که در دسترس است، بایستی اجزا آن بصورت مناسبی محافظت شوند.

– هرگونه تجهیزات کنترلی بایستی در محلی نصب شوند که در دید باشند ولی مانع حرکت سیستم نشوند، همچنین برخی از تجهیزات بایستی در محلی نصب گردند که در دسترس افراد عادی نباشند.

– اگر هیچگونه دستور العملی موجود نمی باشد، نحوه خلاص کردن و کارکرد دستی سیستم با یک لیبل به آن متصل گردد.

– پس از نصب سیستم از کارکرد صحیح موتور، تجهیزات ایمنی و خلاص کن اطمینان حاصل کنید.

کلیه تجهیزات ایمنی و کنترلی بایستی با استاندارد EN12978 نصب گردند.

## بررسی نصب

قبل از راه اندازی نهایی سیستم، موارد زیر مورد بازرسی قرار گیرد:

– از نصب پایدار و محکم کلیه ادوات اطمینان حاصل کنید

– تجهیزات ایمنی از قبیل چشمهای ایمنی و ... مورد بازرسی قرار گیرد.

– خلاص کن دستی سیستم مورد بازرسی قرار گیرد.

– مراحل باز شو و بسته شو سیستم را آزمایش کنید

– توابع و پارامترهای تابلو فرمان سیستم بازرسی شود



**توجه !** فشار وارده بر درب با استاندارد EN 12445 و با نیرویی کمتر از مقدار استاندارد EN 12453 مورد ارزیابی قرار گیرد.

WWW.DigiDsc.com

021 - 44757973

0912 - 3036082

www.DigiDsc.com

021-44929013

09123036082

## (۲) اطلاعات عمومی

جک الکترومکانیک طراحی شده توسط این کمپانی برای اتوماسیون دربهای لولایی مورد استفاده قرار می گیرد. جک درب را در موقعیت باز و بسته بدون نیاز به قفل برقی برای لنگه هایی تا عرض ۳ متر بصورت قفل نکه می دارد. برای دربهای لولایی با عرض بین ۳ تا ۵ متر نیاز به قفل برقی می باشد. جک توسط قابلیت محدود کننده گشتاور در صورت برخورد با مانع ارانه می گردد و این قابلیت بایستی از طریق برد کنترل سیستم تنظیم گردد. کورس جک توسط میکروسویچ مغناطیسی تنظیم می گردد. جک دارای استاندارد EN12445 و EN12453 در خصوص برخورد با مانع می باشد.

قطعات زیر بصورت اختیاری بر روی سیستم اضافه می شوند:

–کیت باتری  
برای کارکرد عادی سیستم در زمان قطع برق

## (۳) مشخصات فنی

| PHOBOS N - NL BT                    |                                    |
|-------------------------------------|------------------------------------|
| ولتاژ مصرفی موتور                   | 24V ~                              |
| حداکثر توان سیستم                   | وات 40                             |
| جریان مصرفی                         | آمپر 1,5                           |
| نیروی وارده                         | (کیلو گرم ~200) 2000 N             |
| سرعت                                | میلی متر بر ثانیه 15               |
| محدودکننده گشتاور از طریق برد کنترل | برخورد با مانع                     |
| توسط میکروسویچ مغناطیسی             | تنظیم کورس حرکت درب                |
| کلید خلاص کن                        | عملیات دستی                        |
| بازه دمایی مناسب                    | - 20°C a +50°C                     |
| نیمه متر اکم                        | نوع کارکرد                         |
| Phobos N BT متر 1,8                 | حداکثر طول هر لنگه درب             |
| Phobos NL BT متر 3                  | حداکثر طول هر لنگه درب با قفل برقی |
| Phobos NL BT متر 5                  | حداکثر وزن هر لنگه درب             |
| (کیلوگرم ~250) 2500 N               | درجه حفاظتی                        |
| IP X4                               | PHOBOS N BT (کیلوگرم~50) 50N       |
| PHOBOS NL BT (کیلوگرم~7,7) 77N      | وزن جک                             |
| شکل L مشاهده گردد                   | ابعاد                              |
| گریس دائمی بدون نیاز به تعویض       | روانکاری                           |

## (۴) کابل کشی سیستم (شکل A)

سیستم برقی سیستم را مطابق با استانداردهای الکتریکیال سیستمها IEC 364، CEI64-8 نصب نمایند.

## (۵) دیاگرام نصب (شکل B)

P براکت پایه جک سمت لولا  
F براکت پایه جک روی درب  
a-b فاصله عمقی و طولی از لولا برای نصب پایه جک  
C فاصله بین مرکز پایه جک لولا و درب  
D طول لنگه درب  
X فرو رفتگی عمقی درب از ستون  
S ضخامت تیمی از لنگه درب  
Z برابر است با b-x و نباید از ۴۵ میلی متر کمتر باشد  
kg وزن هر لنگه از درب  
α° زاویه بازشو

## (۶) فواصل نصب پایه جکها (شکل B)

(۶.۱) چگونه از جدول فواصل استفاده شود

مقدار a و b را بایستی بر اساس زاویه بازشویی که مصرف کننده از نصاب تقاضا می کند، محاسبه کرد. بهینه ترین زاویه برای کارکرد عالی درب زاویه ۹۲ درجه می باشد که در جدول بصورت بولد نمایش داده شده است. اگر اختلاف بین a , b خیلی زیاد باشد درب با سرعت یکنواخت حرکت نخواهد کرد، و در طول مسیر یا زیاد فشار وارد می کند یا درب را می کشد که ظاهر حرکتی زشتی به درب خواهد داد. برای اینکه به بهینه ترین سرعت حرکت درب دست پیدا کنیم، حداقلمقدور بایستی اختلاف بین مقدار a , b کمترین مقدار باشد. جدول بر اساس درهایی با ضخامت ۲ و ۴ سانتی متر در نظر گرفته شده است.

## (۸) کابل ورودی جک (شکل D)

کابل تامین توان جکها بایستی از نوع H05 RN-F یا مشابه آن باشد در اینصورت بایستی نمونه مشابه شرایط زیر را برآورده سازد:  
– استفاده دائمی در محیط خارجی  
– حداکثر دمای سطح کابل +۵۰ درجه سانتی گراد  
– حداقل دما ۲۵- درجه سانتی گراد

## (۹) نصب جک بر روی پایه جک (شکل E)

## (۱۰) حداکثر خطای مجاز در تراز بودن سیستم (شکل F)

## (۱۱) نصب صحیح (شکل G)

## (۱۲) نصب پایه جک بر روی درب (شکل H)

## (۱۳) نصب تجهیزات پایه جک (شکل I)

## (۱۴) تنظیم موقعیت بسته شو درب (شکل J)

توجه! برای جلوگیری از پاره شدن درب، کابل متصل به میکروسویچ مغناطیسی را کاملاً کشیده تا از زیر جک آویزان نشود.

## (۱۵) تنظیم موقعیت باز شو درب (شکل K)

## (۱۶) ابعاد (شکل L)

## (۱۷) نصب های ویژه سیستم (شکل M,N,O)

با باز کردن کامل درب، فضایی که جک برای باز شدن نیاز دارد، پیش بینی گردد. شکل M حداقل ابعادی مورد نیاز برای جانمایی جک را نمایش می دهد. اگر فاصله b بیشتر از مقادیر درج شده در جدول می باشد:  
– به مقادیر نمایش داده شده در شکل N افزوده شود

## (۱۸) استاپر انتهای مسیر درب (شکل P)

برای کاربرد بهینه از سیستم بهتر است در موقعیت بسته شود درب یک استاپر مکانیکی در انتهای کورس درب نصب گردد.

## (۱۹) باز شو بصورت دستی (شکل Y)

## (۲۰) قفل برقی

⚠ توجه! برای دربهایی با عرض بیشتر از ۳ متر اکیداً توصیه می گردد از قفل برقی مناسب استفاده شود.  
لازم بذکر است برای نصب قفل برقی نیاز به برد قفل مجزا می باشد.

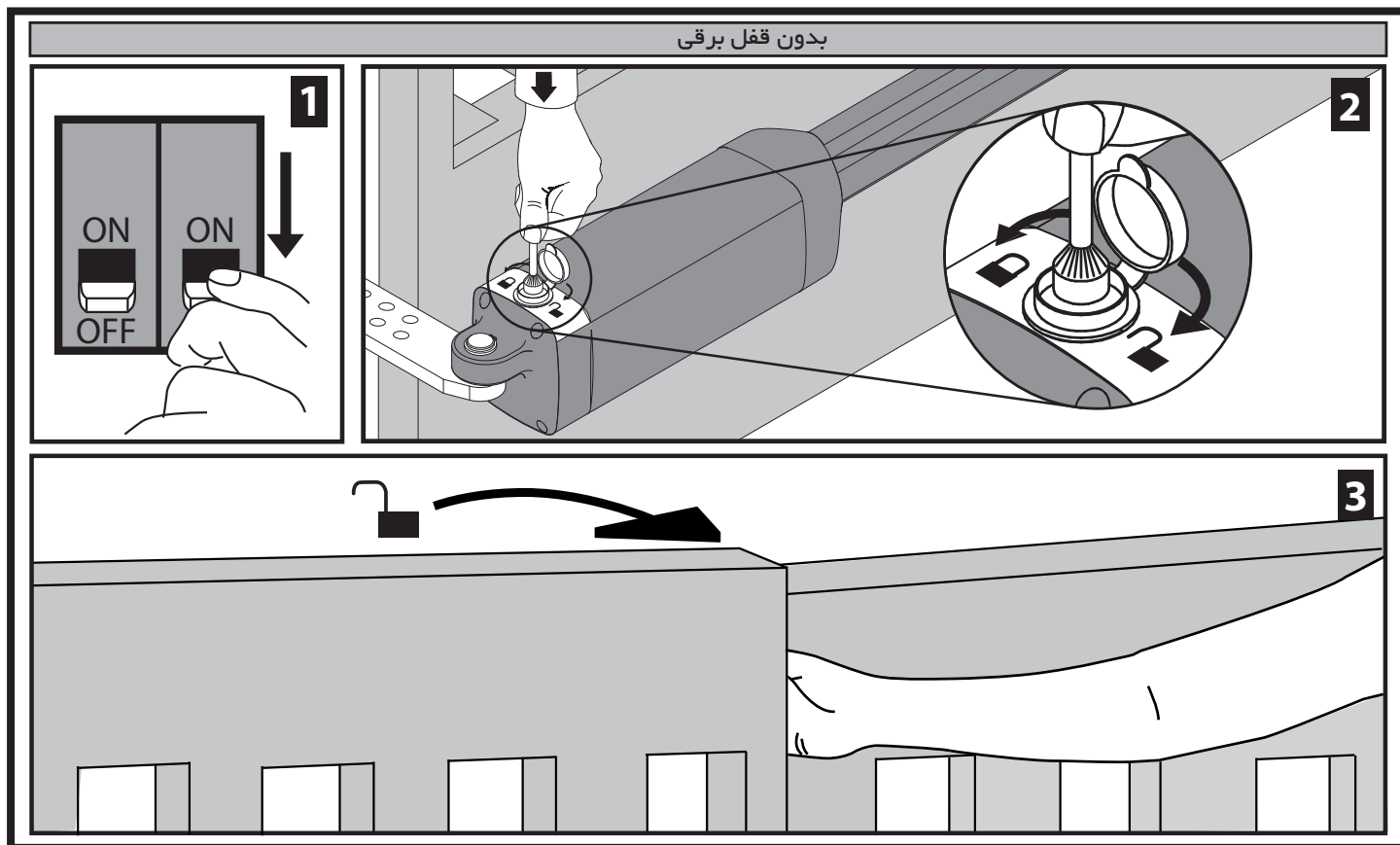
WWW.DigiDsc.com

021 - 44757973

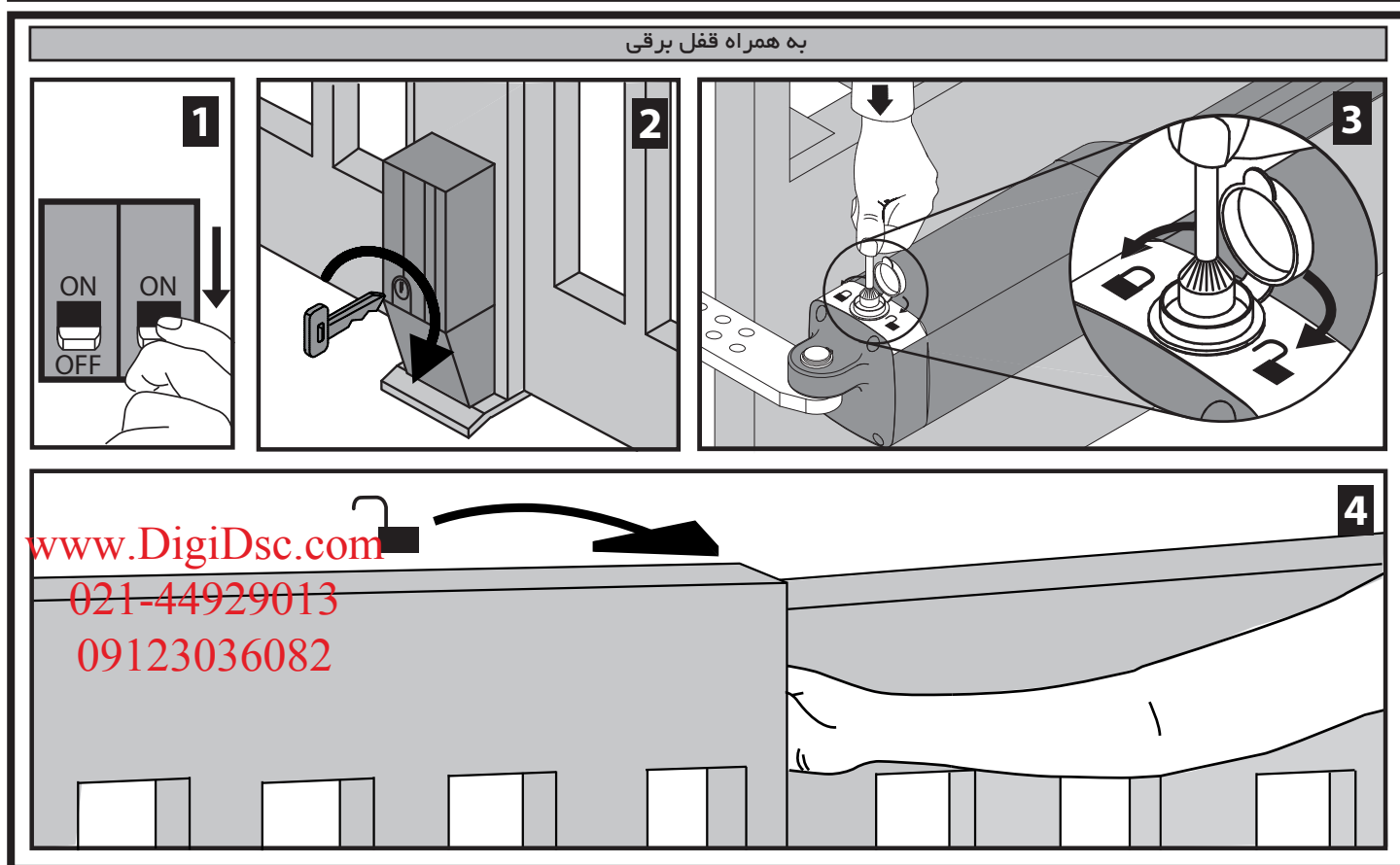
0912 - 3036082

## شکل ۷

## بدون قفل برقی



## به همراه قفل برقی



WWW.DigiDsc.com

021 - 44757973

0912 - 3036082

ضمن تشکر از خرید این محصول، این شرکت مطمئن است در آینده با کارکرد سیستم میزان اعتماد و رضایت شما به حداکثر مقدار خود خواهد رسید.  
این محصول دارای دو راهنما می باشد، راهنمای مصرف کننده و راهنمای نصب. ضمن مطالعه راهنمای مصرف کننده، خواهشمند است این دستور العملها را برای رجوع در آینده در محلی مطمئن نگهداری کنید.  
- این سیستم دارای استانداردهای معتبر اتحادیه اروپا: EEC/2006/95, EEC/98/37, EEC/99/05, EEC/2004/108 جهت تاییدیه فنی و ایمنی می باشد

#### (۱) ایمنی عمومی

**توجه!** اگر چه نصب اصولی سیستم توسط افراد آموزش دیده این کمپانی رضایت شما را برای سالیان متمادی به ارمغان خواهد آورد، ولی مطالعه بعضی از قوانین و نکات آمده در ذیل، شما را در استفاده بهتر از سیستم کمک می نماید. لطفاً این دستور العمل بطور دقیق مورد مطالعه قرار گیرد زیرا استفاده نادرست باعث بروز خسارت و سوانح برای افراد یا حیوانات می شود.  
- از ورود کودکان یا بزرگسالان در محدوده کاری سیستم اتوماسیون خصوصاً در هنگام کارکرد اکیداً جلوگیری نمایید  
اگر سیستم بدرستی نصب شود، سیستم کلیه سطوح ایمنی مورد نیاز را برای شما برآورده خواهد ساخت با این وجود توصیه می شود نکات ایمنی ذیل مورد مطالعه دقیق قرار گیرد.  
- سیستم به گونه ای طراحی شده است، که استفاده کننده آن حتماً باید آشنایی کافی با مسائل ایمنی داشته باشد، لذا خواهشمند است افرادی که به گونه ای با این سیستم در تماس هستند آید تا کودکان با قطعات سیستم تماس برقرار نکنند. آموزشهای ایمنی لازم را دیده باشند.  
- دقت کافی بعمل  
- تجهیزات ارسال فرمان مانند ریموت و . . . را از دسترس کودکان محفوظ نگهدارید تا سهواً فرمانی به سیستم ارسال نگردد.  
- در مواقع خرابی یا کار نکردن سیستم، می توانید از خلاص کن مانند شکل ۷ استفاده نمایید.  
- دقت بعمل آید تا شخصی سهواً مانع حرکت سیستم نشود.  
اگر سیستم توسط خلاص کن، خلاص نشده است، برای باز کردن درب به جک نیرو اعمال شوید. در فواصل زمانی مختلف روان حرکت کردن درب مورد بررسی قرار گیرد. نکنید.  
- به اجزا سیستم تغییری ندهید و مانع از دستکاری افراد نا متخصص  
- در هنگام تعمیرات به هیچ عنوان از سیستم استفاده ننمایید.  
در هنگام بروز مشکل، برق اصلی را قطع نمایید، سیستم را توسط خلاص کن دستی، خلاص و با شرکت تماس حاصل فرمایید.  
کنید  
برای نظافت سیستم، برق اصلی دستگاه را قطع نمایید، یکی از سیمهای باتری را از جای خود نمایید، سپس سیستم را تمیز نمایید.  
خارج  
در فواصل زمانی منظم، چشمهای ایمنی سیستم را تمیز نمایید. در صورت کثیف شدن چشمها از افراد تعلیم دیده شرکت کمک بگیرید. همدیگر را حس نمی کنند و درب بسته نمی شود.  
- برای هرگونه تعمیرات حتماً  
- هر یکسال برای بازدید سیستم با شرکت تماس حاصل فرمایید.

#### (۲) نگهداری

برای هرگونه تعمیرات، نگهداری و بازدید فنی از سیستم، حتماً از پرسنل تعلیم دیده شرکت کارکرد سیستم، برای بازدید فنی با شرکت تماس حاصل فرمایید. کمک بگیرید.  
- با هر ۱۰۰۰۰۰۰۰

#### (۳) حالت اضطراری

www.DigiDsc.com

021-44929013

09123036082