

راهنمای نصب جک های بازویی



برای نصب جک درب پارکینگ داخل بازشو، مورد بسیار ضروری که میبایست به آن توجه شود این است که هیچ نصب جکی را نمی توان دقیقاً مطابق آنچه که در دفترچه راهنما وجود دارد انجام داد. پس قبل از نصب می بایست چند دقیقه ای درب پارکینگ و دیوارهای کناره و نزدیکترین پریز برق را در نظر گرفت و استراتژی نصب را پیاده سازی کرد.

زمان چهار ساعته ای که ما در نظر گرفته ایم برای پروژه ای است که کنده کاری و سیم کشی محدودی دارد و ممکن است این زمان به دلایلی افزایش یابد.

۱. بررسی موقعیت و وضعیت نصب جک درب پارکینگ

ابتدا موقعیت درب پاکینگ و ساختار درب را باید مد نظر قرار دهیم. بازوها میبایست روی محکمترین جای درب و به اصطلاح کلاف درب نصب گردد. در سوی دیگر می بایست دیواره های کنار درب را بررسی کنید تا بتوان پایه های عقب را در جای مناسب و زاویه ایده آل نصب نمود.

۲. کنده کاری و آماده سازی دیوارهای کنار درب

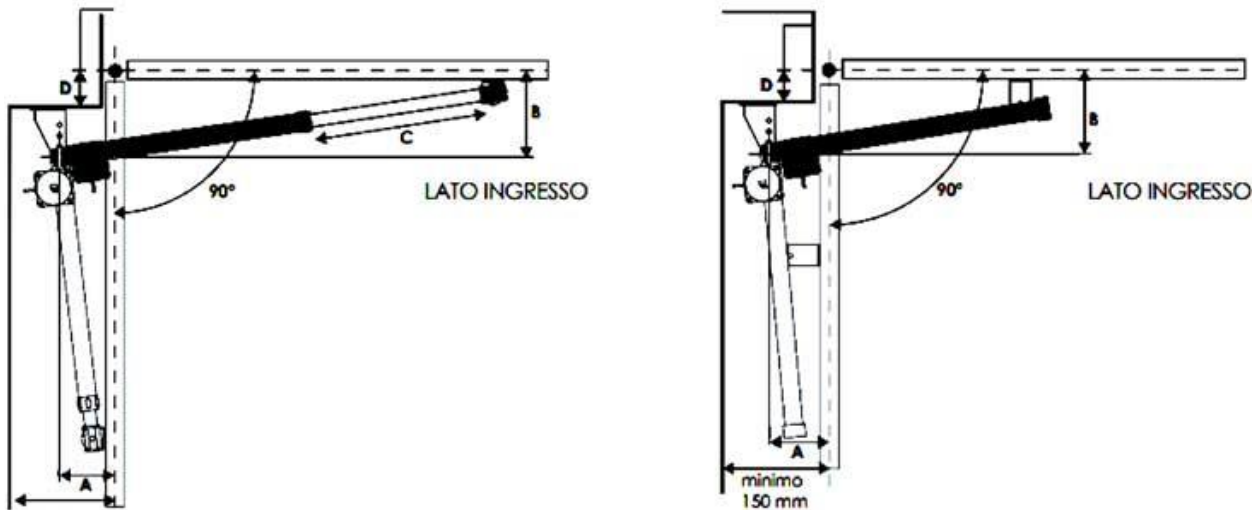
اگر ساختمان نو ساز نیست و بیس پلیت روی دیوار کار نشده، می بایست این پلیت را جهت نصب پایه عقب بازو جک پارکینگ بر روی دیوار تعبیه نمود. در بسیاری از ساختمانها نیاز به کنده کاری می باشد. به طور کلی برای پایه عقب نیاز به این است که از لولا درب ۲۰ سانتیمتر به سمت خارج به ارتفاع ۲۵ سانتیمتر فضا در نظر گرفته شود. برای دریافت اندازه دقیق به دفترچه راهنما رجوع کنید.

بهترین پلیت مورد استفاده برای زیر سازی پایه عقب، ناودانی یا نبشی یا پلیت با ضخامت حداقل یک سانتیمتر می باشد. یکسمت ناودانی به قوطی درب جوش شده و در سمت دیگر از میله گرد که به صورت زاویه دار در دیوار فرو شده استفاده کرده و آن قسمت را نیز به ناودانی جوش می کنید.

۳. نصب پایه ها و چگونگی زاویه دهی

پایه عقب را با توجه به زاویه باز شدن درب مطابق دفترچه راهنما در فاصله ۱۴ سانتیمتری لولا روی پلیت جوش کرده (توصیه این است ابتدا خال جوش کرده و پس از تست، جوشکاری نهایی را انجام دهید) و جک را به واسطه پین عقب روی درب سوار کنید.

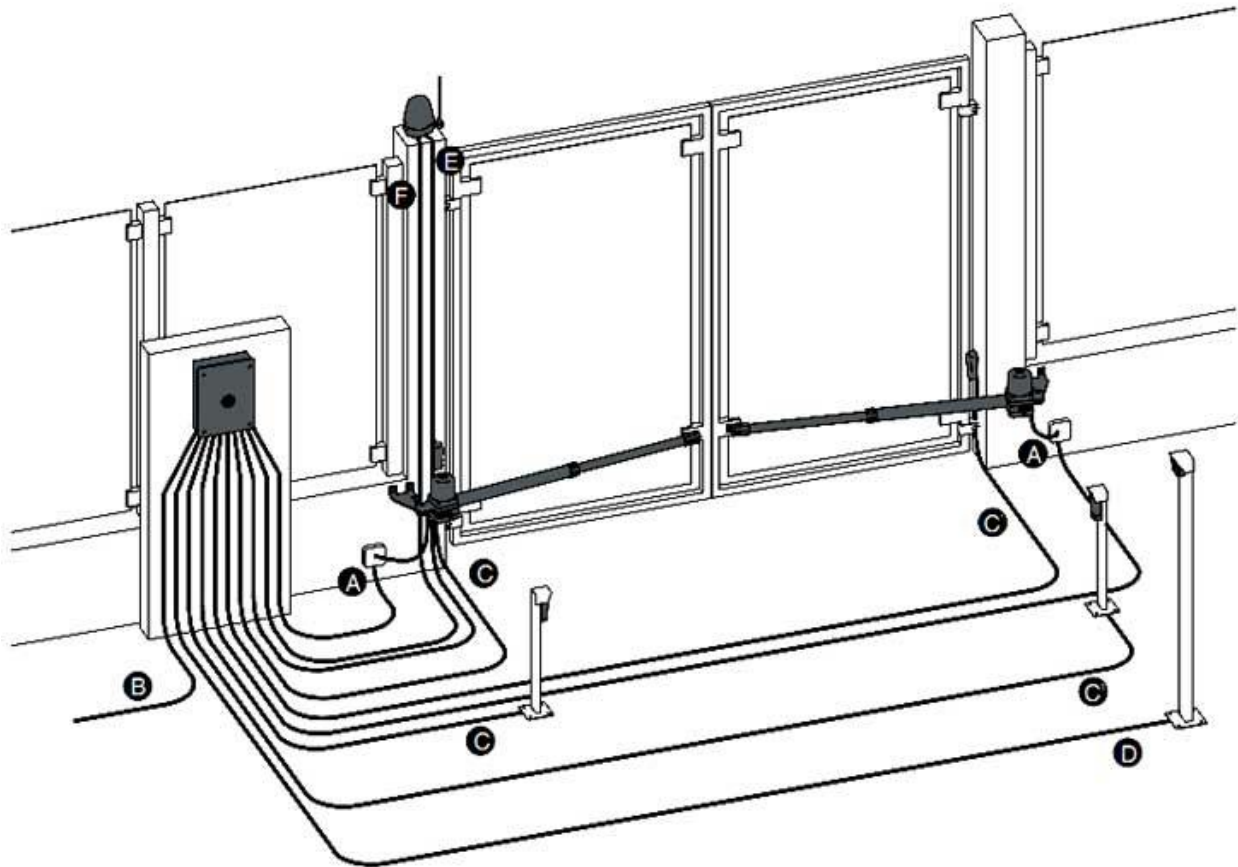
پایه جلو را روی بازو قرار داده جک را خلاص کرده و شفت جک را کاملا ببندید و درب را تا حداکثر زاویه مورد نیاز باز کنید. پایه جلو را نیز در همین حال بر روی درب با خال جوش نگه دارید. حالا یکبار درب را باز و بسته کنید و در صورتی که مشکلی وجود نداشت، بازو را از روی پایه ها خارج کرده و پایه ها را کاملا و بدقت بر روی درب و دیوار مستحکم کنید.



۴. نصب تابلو فرمان، چشمی و فلاشر

سعی مدار کنترل کنار درب در نزدیکی برق ورودی وصل کنید تا نیاز به سیم کشی زیادی نباشد و بهتر است در فاصله ۱۵۰ تا ۱۶۰ سانتیمتری زمین نصب شود. دقت کنید مدار کنترل نباید جایی نصب شود که درب موقع باز شدن با آن برخورد کرده و یا وقتی درب باز میشود، مانع دسترسی دوباره به مدار کنترل شود.

فلاشر نیز بیرون درب روی پیشانی دیوار جوری نصب شود که راننده از راه دور متوجه باز و بسته شدن درب شود. چشمی یا فتوسل نیز در ۴۰ سانتیمتری زمین، بیرون ساختمان و دقیقاً روبروی هم نصب گردد. نصب چشمی باید به گونه ای باشد که سیم خروجی در زیر چشمی قرار گیرد تا آب باران به واسطه سیم به داخل چشمی نفوذ نکند.



۵. سوراخ کاری و سیم کشی

اگر ساختمان نو ساز باشد و مسیر سیم کشی را در نظر گرفته باشند که در زمان و انرژی بسیار صرفه جویی میشود و کار بسیار تمیز انجام میگردد. اما ما بنا را بر عدم پیش زمینه ای برای نصب جک میگذاریم. نوع سیم کشی به این صورت میبایست باشد که مدار فرمان به هر بازو یک کابل ۳ در ۱،۵ از مدار کنترل به فلاشر یک کابل ۲ در ۰،۷۵ و از مدار کنترل به هر کدام از چشمی ها یک کابل ۲ در ۲ تلفنی باید در نظر گرفت.

بهتر است در ساختمانهایی که مسیر سیم کشی برای جک درب پارکینگ در نظر گرفته شده از چهارچوب درب برای مسیر سیم کشی استفاده کرد. و برای گذر دادن و کشیدن سیم از درون لوله از یک گرد بر، بر روی مته دریل استفاده نمود تا کار بسیار تمیز انجام گردد.

۶. راه اندازی جک درب پارکینگ

در آخرین مرحله کابل را از یک سو به بازوها، چشمی و فلاشر وصل کرده و از سوی دیگر مطابق کاتالوگ سیم ها را به ترمینالهای مدار کنترل وصل نمایید. دربها را نیمه باز کرده و از حالت خلاص خارج کنید، ورودی برق را وصل کرده و برنامه مربوط به آن جک درب پارکینگ که مربوط به زمانبندی کارکرد هر بازو، تایم اتوماتیک بسته شدن، اختلاف زمانی دو لنگه را تنظیم نموده و ریموت را بفشارید. حال اگر مشکلی در سیم بندی وجود نداشته باشد درب باز شده و با چند بار باز و بسته کردن آن می توان تایم کارکرد را کاملا تنظیم کرد.

۷. توصیه پس از نصب

محیط کاری که نصاب در آن فعالیت نموده می بایست توسط خود نصاب تمیز شود تا کثیفی زمین یا تخریب دیوار کار نصاب را تحت تاثیر قرار ندهد. به صاحب کار توصیه شود پیلت و پایه ها را رنگ کرده تا به مرور زمان از استحکام آن ک نشود. در نهایت توصیه این که پیلت زیر کار پایه روی دیوار به وسیله سیمان مستحکم گردد میتواند عمر سیستم را بسیار ارتقاء دهد.

۸. آموزش پس از نصب

نصاب موظف است پس از نصب کامل نحوه کارکرد با ریموت که کدام دکمه و چگونه درب را بازو بسته می کند به صورت کامل و با حوصله به مشتری آموزش دهد. همچنین استفاده از کلید خلاص کن در مواقع نبود برق یا خرابی محصول مورد بسیار ضروری است که می بایست مشتری بتواند به تنهایی و به سرعت انجام دهد. این هم از جمله مواردی است که نصاب باید آموزش کامل و صحیحی ارائه کند.

مشخصات جکهای لیدر پروتکو و فراز

قابلیت نصب بر روی انواع درب های کشویی، دو لنگه، تک لنگه و...

مجهز به نمایشگر، جهت کلیه دستورالعملها و اخطارهای سیستم.

قابلیت نصب قفل برقی بر روی درب با استفاده از کارت رابط (MEL)

امکان برنامه ریزی دکمه های ریموت در سه مد معمولی، تک لنگه ای و Stop

امکان برنامه ریزی هر کدام از جکها به صورت جداگانه.

دارای خروجی برای کنترل روشنایی و غیره (در مرکز Q60/1A)

مشخصات فنی این محصولات نیز می تواند مشترکا به صورت زیر تعریف شود:

ولتاژ کارکرد ۲۳۰ ولت

قدرت موتور ۲۸۰ وات

جریان مصرفی (۲، ۱.7A) (A-1.7A)

محدوده دمایی منفی ۳۵ درجه تا مثبت ۸۰ درجه

نیروی وارد فشاری تا ۲۸۰۰ نیوتن

وزن جک پارکینگ ۴،۶ تا ۵ کیلوگرم

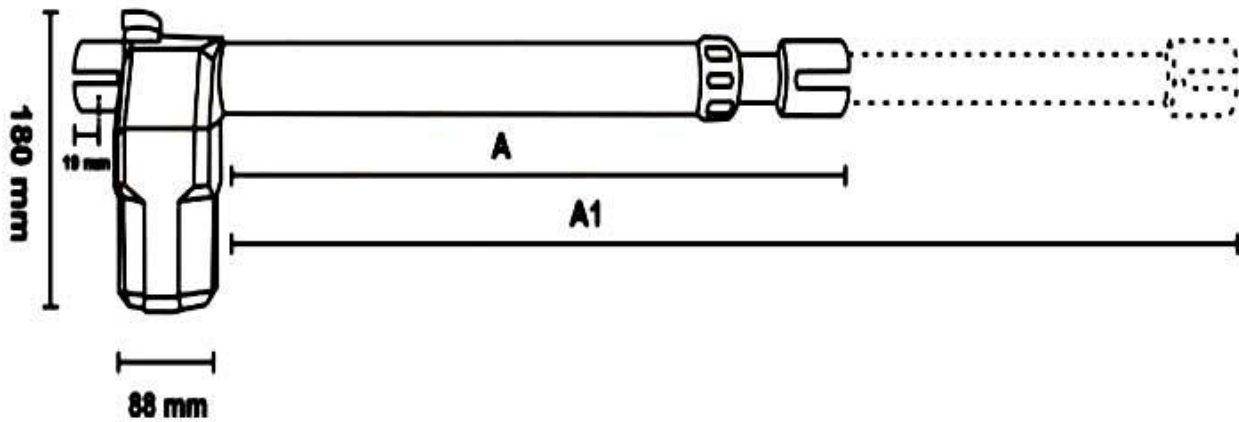
زمان کارکرد بازوها ۱۶ تا ۲۷ ثانیه

معرفی انواع جک ها

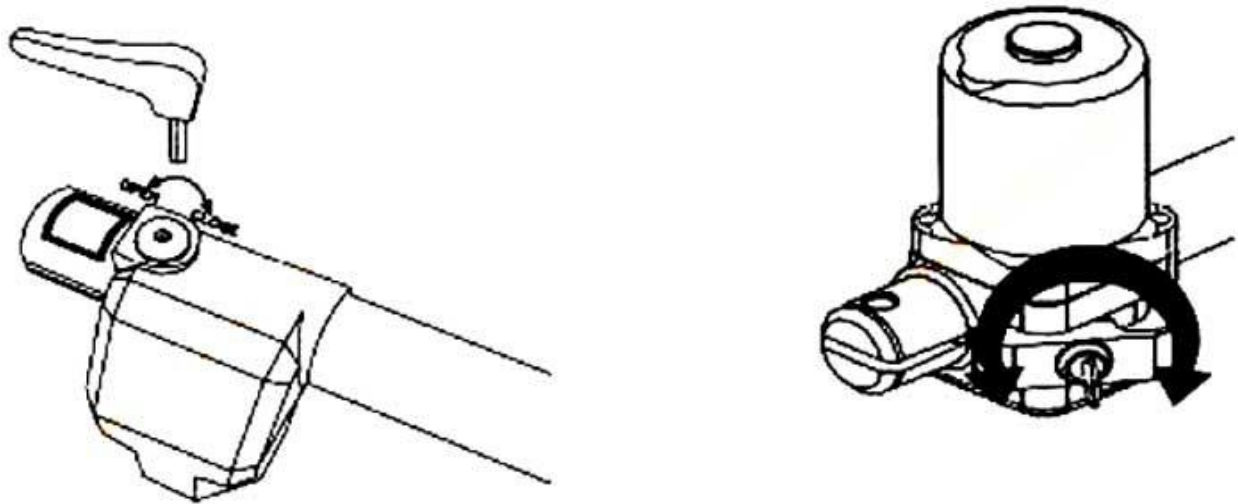
این مجموعه درب بازکن شامل يك جفت جك قدرتمند با موتوري كم صدا مي باشد. اندازه حرکت جکها برحسب نوع جک به قرار ذیل است:

جک پارکینگی LEADER 3 TI (طول جک بسته: ۶۶۵ میلی متر، طول جک باز: ۹۶۵ میلی متر)

جک پارکینگی LEADER 4 TI (طول جک بسته: ۷۶۵ میلی متر، طول جک باز: ۱۱۶۵ میلی متر)
 جک پارکینگی LEADER 5 TI (طول جک بسته: ۸۶۵ میلی متر، طول جک باز: ۱۳۶۵ میلی متر)
 جک پارکینگی FARAZ 4 M/P (طول جک بسته: ۶۳۰ میلی متر، طول جک باز: ۱۰۵۵ میلی متر)
 جک پارکینگی FARAZ 4 M/P (طول جک بسته: ۷۳۰ میلی متر، طول جک باز: ۱۲۵۵ میلی متر)



طبق اشکال زیر روی زبانه موتور هر جک یک سوئیچ خلاص کن وجود دارد که هنگام قطع برق یا بروز مشکلی در سیستم که باعث از کار افتادن آن شود، می توان با چرخاندن سوئیچ به سمت OPEN درجه های مدل فراز یا بیرون کشیدن زبانه در جکهای پروتکو، گیربکس را خلاص نموده و بصورت دستی درب ها را باز و بسته نمود. بدیهی است در صورتی که زبانه ها در داخل باشند، یا سوئیچ در سمت CLOSE باشد، جکها اجازه هیچگونه حرکتی را به صورت دستی به لنگه های درب نمی دهند.

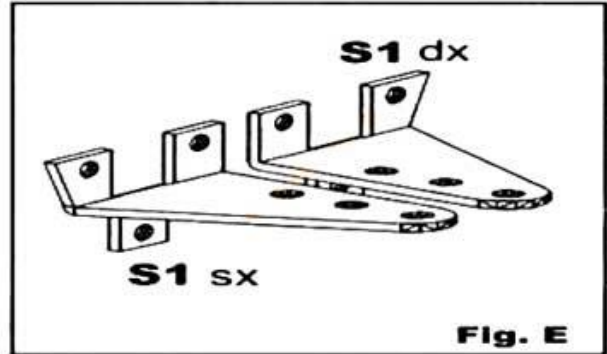
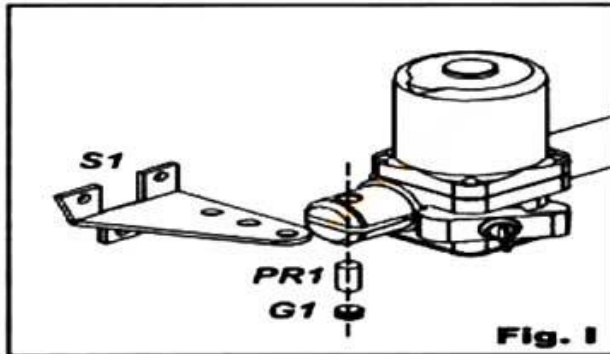


متعلقات و لوازم جانبی یک سیستم کامل

یک جفت جک همراه با قفل خلاص کن

تکیه گاههای ابتدا و انتهای دو بازو به همراه پیچ های آلن و محورهای استوانه ای آنها
 تکیه گاهها در دو نوع S1 و S3 می باشند که نوع S1(sx) جهت ابتدای بازوی چپ و نوع

S1(dx) جهت ابتدای بازوی راست مورد استفاده قرار می گیرد. (نوع S3 جهت انتهای دو بازو مورد استفاده قرار می گیرد).



دو عدد ریموت کنترل

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

الف. دو لنگه ای، ب. تک لنگه ای (پیاده رو)، ج. STOP.

دو عدد خازن راه انداز

هر موتور دارای یک خازن ۸ میکروفاراد AC می باشد که جهت راه اندازی موتورها استفاده می شود.



یک جفت چشم الکترونیک (گیرنده و فرستنده) به همراه چهار عدد پیچ و رولپلاگ

چشمهای الکترونیک جهت تشخیص موانع متحرکی که ممکن است در حین کارکرد موتورها بین درب ها قرار گیرند، بکار می روند. که نوع عکس العمل جک ها بستگی به نوع بستن اتصالات چشمها دارد، که دو مد باز و بسته می تواند باشد. چشم فرستنده TX و چشم گیرنده RX نام دارد که RX دارای کنتاکت باز (NO) می باشد.

یک عدد کلید سلکتور به همراه یک جفت سوئیچ (نصب اختیاری)

جهت فرمان دستي (بدون نياز به ريموت كنترل) به مركز از كليد سلكتور استفاده مي شود. اين كليد در حالت معمولي باز است و براي فعال كردن آن بايد آن را در سمت ساعتگرد با سويچ مربوطه چرخاند كه بطور فزوني به حالت اوليه باز مي گردد و اين عمل پالسي براي مركز مي سازد كه اين پالس مي تواند جهت START يا STOP جك ها بكار رود.



زيرقاب و روقاب بهمراه مركز كنترل (Q60) و ترانس مربوطه

مركز Q60 مغز اصلي فرمان دهنده سيستم مي باشد كه عملکرد آن را مي توان توسط چهار دكمه A، B، C، D كه در سمت چپ آن تعبیه شده برنامه ريزي نمود. پيغامهاي مختلف آن (مقدار متغيرها، متغيرها، تأييد، خطاهاي سيستم و...) بوسيله دو نمايشگر نمايش داده مي شود.

يك عدد لامپ چشمك زن (نصب اختياري)

لامپ چشمك زن يا فلاشر جهت آگاهي كاربران از فعال يا غير فعال بودن سيستم از داخل يا خارج ساختمان بكار مي رود. اين لامپ معمولاً روي چهارچوب درب نصب مي گردد تا از دو طرف قابل ديدن باشد. نوع ديگري از اين لامپ چشمك زن، جهت افزايش برد ريموت ها، داراي آنتن مي باشد.

نحوه انتخاب نوع جك متناسب با درب

جك مورد نياز برحسب طول و وزن درب انتخاب مي شود. حتي الامكان بايد نوع جك در صورت نداشتن محدوديت مكاني بزرگتر انتخاب گردد، چرا كه هر چه جك بزرگتر باشد قدرت كمترى جهت باز نمودن درب مصرف و طول عمر موتورها بيشتر مي شود. (وزن و طول فقط يك لنگه درب در نمودار زير مورد نظر است).

مقادير توصيه شده براي حداكثر طول يك لنگه درب:

جك درب پاركينگ LEADER 3 TI (2m)

جك درب پاركينگ LEADER 4 TI (2.75m)

جك درب پاركينگ FARAZ 4M/P (2.75m)

جك درب پاركينگ LEADER 5 TI (3.5m)

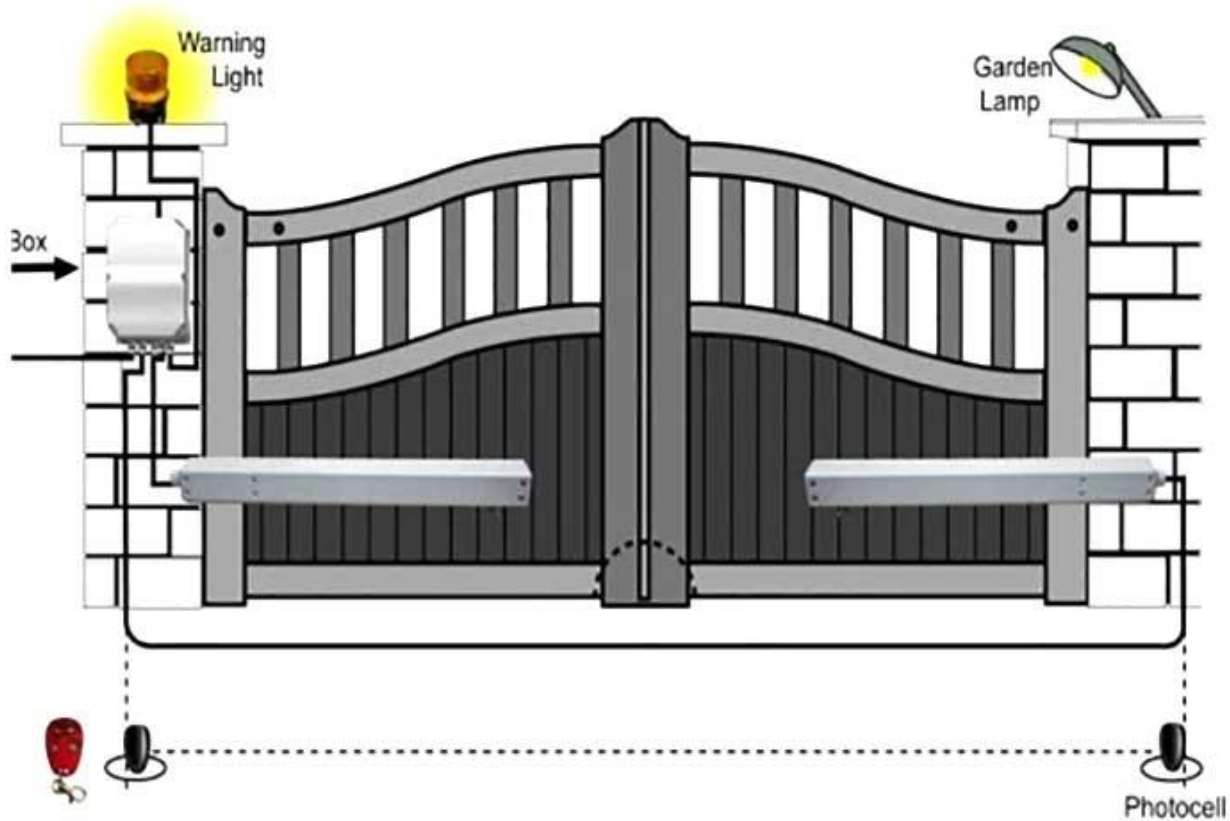
جك درب پاركينگ FARAZ 5M/P (3.5m)

راهنمای نصب فیزیکی و مکانیکی

همانگونه که در شکل زیر دیده می شود ابتدای جک ها بر روی ستون کناری درب (۱) حتی الامکان وسط دو لولا و انتهای جک ها به مکانی که درب، در آن قسمت چارچوب داشته باشد، حتی الامقدور نزدیک به ابتدای درب، نصب می گردد. چراغ چشمک زن (۶) و آنتن (۴) نیز در صورت نیاز در بالای چارچوب نصب می گردد.

چشمهائی الکترونیکی به دو صورت قابل نصب می باشد:

در صورتیکه درب ها بطرف داخل ساختمان باز شوند، چشمهها باید بگونه ای نصب گردند که باز شدن درب ها باعث انسداد دید چشمهها نگردد. برای نصب چشمهها در بیرون درب، بدلیل باز شدن درب ها به طرف داخل، معمولاً چشمهها را درست روبروی هم در یک راستا و حداکثر در ارتفاع ۶۰ سانتی متر از کف زمین بر روی چارچوب درب، نصب می نمایند.



نصب مکانیکی جک ها

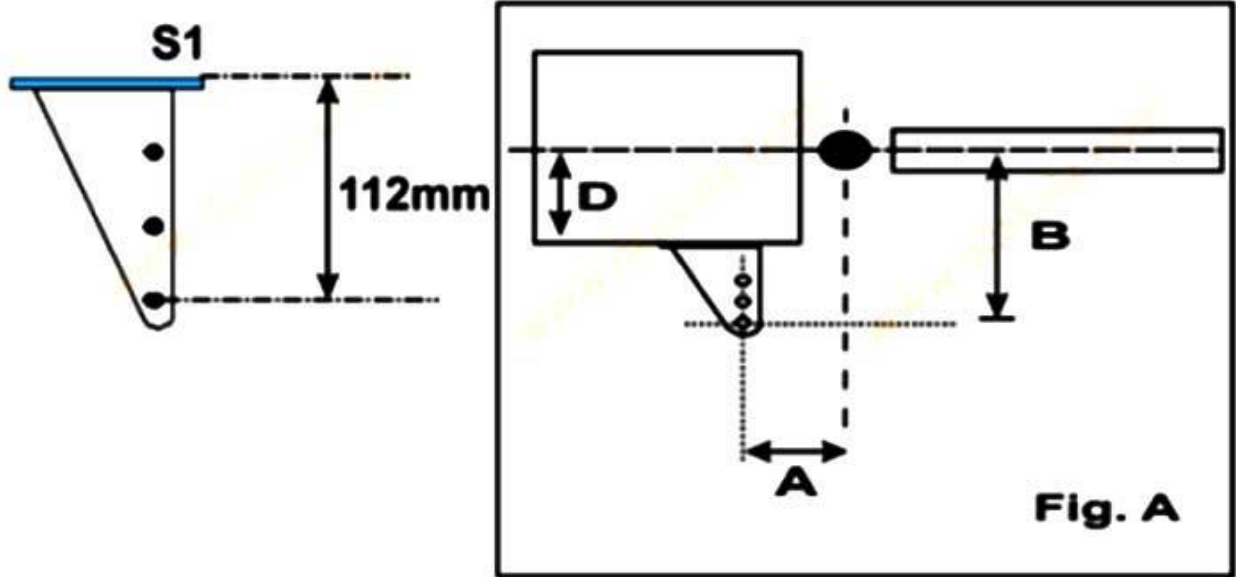
در صورتیکه بخواهیم جک ها بدرستی کار کنند و طول عمر موتورها و خود مرکز بیشتر شود بایستی جک ها طوری نصب گردند که حداقل فشار به آنها آمده و حداکثر بهره وری را داشته باشند. برای نصب جک باید دو نقطه انتخاب شود، انتخاب محل نصب جک بر روی چارچوب یا دیوار و بر روی لنگه درب. جهت پیدا کردن محل تقریبی تکیه گاهها، درب را کاملاً ببندید و جک را کاملاً باز کنید. سپس حدود ۵۰ میلی متر جکها را برای رگلاژهای بعدی داخل ببرید. تکیه گاهها را در زبانه های ابتدایی و انتهایی جک وارد کرده و پیچ کنید. در حالی که جک کاملاً با سطح افق تراز است، محل تقریبی تکیه گاهها را روی درب و ستون کناری آن مشخص کنید.

نحوه محاسبه محل نصب تکیه گاهها روی ستون کنار درب برای انواع جکها

روی شکل زیر موارد زیر را در نظر داشته باشید:

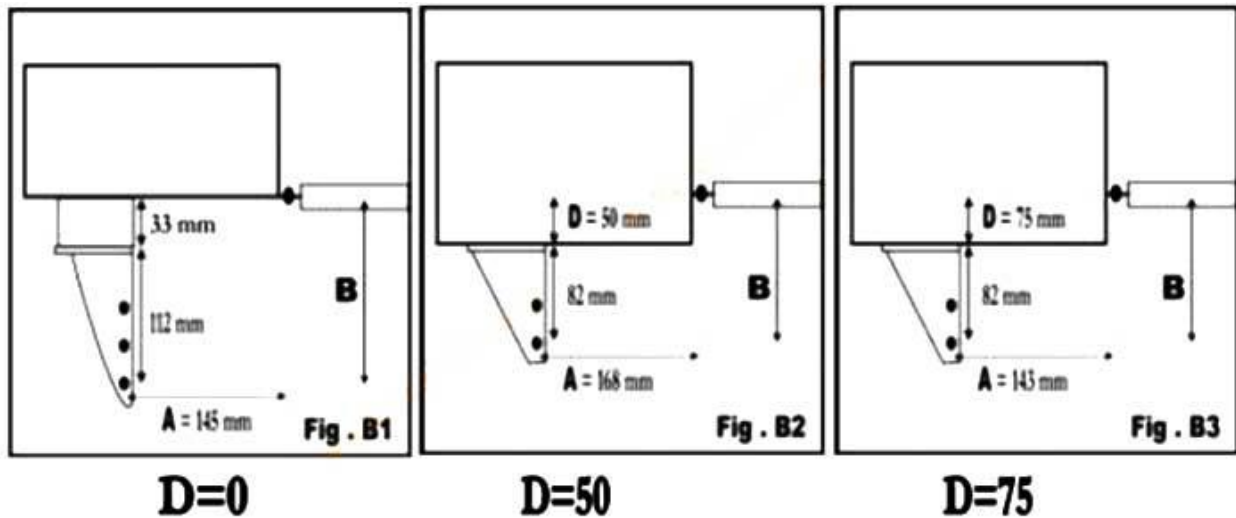
A. فاصله بین مرکز لولای درب تا مرکز جایی چرخش ابتدای بازو روی تکیه گاه

B . فاصله بين مركز لولاي درب تا مركز جاي چرخش ابتداي بازو روي تكيه گاه
D . فاصله مركز لولاي درب تا كف پايه نگه دارنده ابتداي بازو



چک مدل LEADER 3 TI

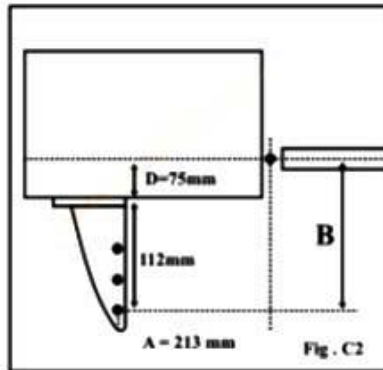
در این مدل، برای باز شدن جک تا حد اکثر زاویه با شرط $D \geq 0$ ، باید سعی کنید حتی الامکان $B+A = 300$ و $B=A$ شود. اگر $D = 0$ باشد، حداکثر زاویه باز شدن در 120° درجه خواهد بود. باید سعی کنید تا حد امکان مقدار D را به صفر برسانید در غیر این صورت هرچه D بزرگتر شود زاویه باز شدن کمتر خواهد شد. در ادامه چند مثال برای D های مختلف آورده شده است. فاصله بین تکیه گاه و دیوار توسط فلز یا پروفیل پر می شود.



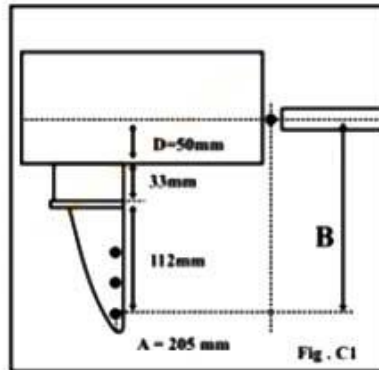
چک مدل LEADER 4 TI و FARAZ 4M/P

در این مدل، برای باز شدن جک تا حد اکثر زاویه با شرط $D \geq 0$ ، باید سعی کنید حتی الامکان $A+B = 400$ و $A=B$ شود.

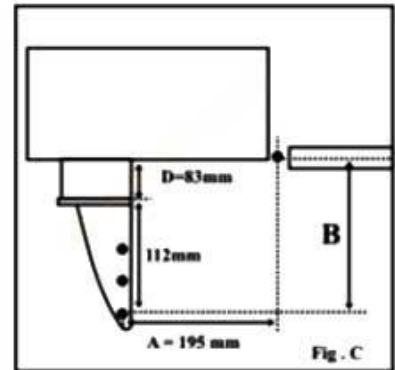
۳- در صورتیکه $D=75\text{mm}$



۲- در صورتیکه $D=50\text{mm}$



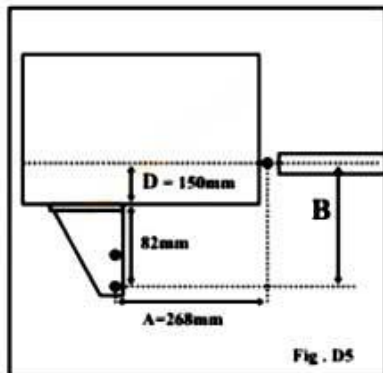
۱- در صورتیکه $D=0\text{mm}$



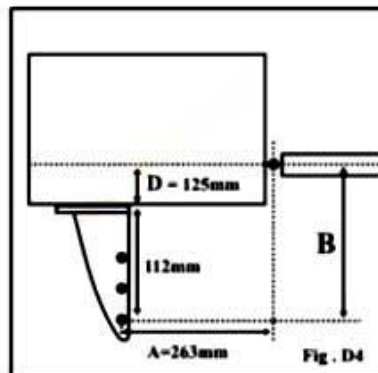
چک مدل FARAZ 5M/P و LEADER 5 TI

در این مدل، برای باز شدن چک تا حد اکثر زاویه با شرط $D \geq 0$ ، باید سعی کنید حتی الامکان $A=B$ و $A+B = 500$ شود.

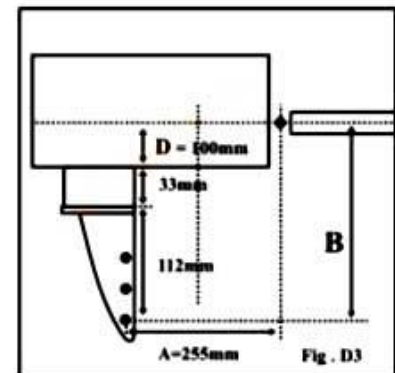
۶- در صورتیکه $D=150\text{mm}$



۵- در صورتیکه $D=125\text{mm}$

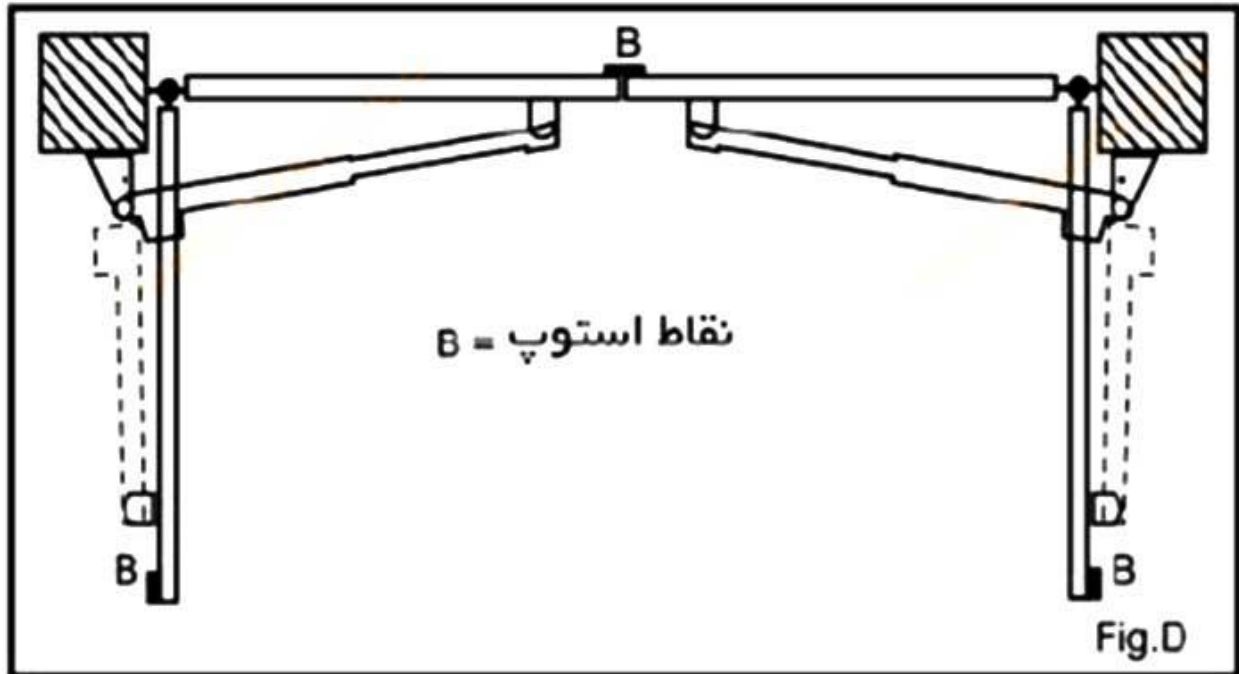


۴- در صورتیکه $D=100\text{mm}$



نکات نصب

وقتي درب ها بسته است، جك باز مي شود و وقتي درب باز مي شود جك بسته مي شود. جهت جلوگیری از باز یا بسته شدن بیش از حد درب، باید از استوپرهای محکمی در نقاطی که با حرف B مشخص شده است، روی زمین یا چارچوب، استفاده شود. اگر مدت زمان باز و بسته شدن درب به هر دلیلی تغییر نماید، این استوپرها مانع از وارد آمدن فشار مضاعف به درب و یا جک می شود. برای جلوگیری از ضربه خوردن دربها می توان بر روی استوپر ها مقداری لاستیک نرم یا فوم ضخیم چسباند.



حداقل فاصله تکیه گاه S1 از لبه کناری دیوار باید ۳۰ میلی متر باشد. در مواردی که دیوار مانند محیط حاشور خورده باشد ، باید فاصله E حتماً بیشتر از اندازه قطر موتور و سوئیچ دستی پشت آن باشد. برای گیر نکردن متعلقات به دیوار ، فاصله E باید بزرگتر از $A + 100$ باشد.

