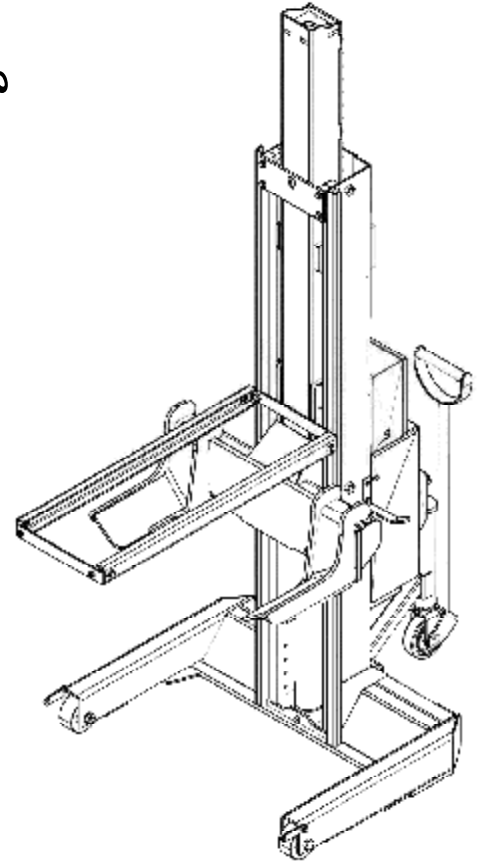


راهنمای بهره برداری
OPERATING INSTRUCTION

جک بالابر سنگین
مدل: HML720



تاریخ ویرایش: 99/05/22

کد سند: AD41464B



شماره ثبت: ۸۰-۲۵۹۸
گواهی تحقیق و توسعه

TUV NORD

ISO 9001:2008
Cert no: 44 100 095873



فهرست مطالب

3.....	موارد کلی
4.....	ایمنی
7.....	اطلاعات فنی
9	برچسبهای روی بدنه
10.....	نصب
6	دستورالعمل
7.....	شستشو و تمیزکاری
8.....	بازرسی و تعمیرات
21.....	خرابی ها
27	تابلوفرمان
28	نحوه عملکرد دستگاه
29	عیوب احتمالی
30	نقشه های دمونتاز

1. موارد کلی :

شرکت پاریزان صنعت دارای چندین دهه ، تجربه در زمینه ساخت بالابر خودرومی باشد در این شرکت بیشترین رویه های مدون از جمله ساخت ، تولید و کنترل کیفیت به کار گرفته شده است که کاملاً بیانگر دوام و طول عمر محصولات این کمپانی است .

1.1 = تحویل تجهیزات :

قبل از خروج تجهیزات از کارخانه تجهیزات تحت بازرسی های دقیق قرار می گیرند تا از هماهنگی با شرایط سفارش اطمینان حاصل شود.

به منظور پیشگیری از استرداد تجهیزات از خریدار تقاضا می شود تا با دقت شرایط و تمامیت تجهیزات رسالی را چک نماید.

1.2 = ضمانت و ارائه خدمات :

در صورت عدم توجه به نکات ذیل محصول از ضمانت و ارائه خدمات خارج شده شرایط کلی فروش و تحویل محصولات بطور اساسی به کار گرفته می شود و مسئولیت و عواقب آن بعهده مشتری می باشد.

- استفاده نامناسب از بالابر (جک)
- مونتاژ، بهره برداری ، نگهداری و تعمیر نادرست بالابر (جک)
- استفاده از جک با تجهیزات ایمنی معیوب یا وسایل ایمنی ناکارآمد
- عدم رعایت موارد ذکر شده در دستورالعمل بهره برداری شامل حمل ، نگهداری، مونتاژ، بهره برداری و بازرسی بالابر
- ایجاد هرگونه تغییر در ساختار بالابر (جک)
- تغییر پارامتر بطور مثال فشار شیر کنترلی (تغییرات فشار شکن)
- نظارت ناکافی بر قطعات تحت سایش عدم کنترل مناسب روی قطعات سایشی (مصرفی)
- عدم استفاده از قطعات یدکی اصلی سازنده
- وقوع حادثه ای فاجعه بار با عواملی غیر قابل پیش بینی

1.3 = حفاظت محیطی :

بالابر باروغن هیدرولیک کار می کند و در زمان بروز آسیب امکان نشت روغن وجود دارد و کنترل مقدار روغن باید بررسی شود. اپراتور بالابر باید مسئولیت نشت مواد و روغن را بعهده بگیرد .

1.4 = دسترسی :

اپراتور جک در برابر تمامی دسترسی ها و جابجایی بالا بر مسئول می باشد و تمامی آئین نامه ها و ضوابط ها را باید رعایت نماید.

1.5 = حق مالکیت :2- ایمنی :2.1 = اطلاعات اخطار:

DANGER : خطر = نمایش موقعیت خطر بیانگر مرگ یا آسیب فیزیکی اگر مراعات نشود .

WARNING : اخطار = دومین سطح خطر = نمایش احتمال خطر بیانگر مرگ یا آسیب فیزیکی اگر مراعات نشود .

CAUTION : توجه = سومین سطح خطر = نمایش احتمال خطر بیانگر مرگ یا آسیب فیزیکی اگر مراعات نشود .

2-2 = موارد استفاده :






- بالا بر منحصر برای بالا بردن خود رو با چرخ و با تجهیزات مناسب زیر بدنه خود رو و بکار گرفته می شود.
- جک مناسب با ظرفیت بالا بری معین در نظر گرفته شده است .
- بالا بر برای جابجایی افراد طراحی نشده است .
- بالا بر برای استفاده دائمی در محیط بیرون ، در فضای مرطوب یا در فضای شستشو طراحی نشده است .
- محدوده زمانی قابل قبول برای عملکرد بالا بر مطابق اطلاعات سازنده رعایت شود.
- بالا بر برای کار در محیط های اسیدی طراحی نشده است .
- بالا بر برای کار در محیط های انفجاری و پر خطر طراحی نشده است .
- قوانین و مقررات قابل اجرا برای محل نصب باید مسائل و دستورالعمل ایمنی موجود در دستورالعمل راه اندازی را در بر نگیرد.

2.3 = وظایف اپراتور :

- ” جک در شرایط کاملا سالم بدون عیب و قابل اطمینان بهره برداری شود.
- ” اپراتور از آسیب های بالا بر پیش گیری و به ترتیب و سرعت بر طرف کند.
- ” دوره های بازرسی یا تعمیرات دوره ای باید مطابق با دستورالعمل انجام شود .
- ” قطعات یدکی باید مطابق با مشخصات فنی سازنده باشد . تنها قطعات اصلی ضمانت شده است .
- ” اپراتورها ، افرادی بالغ و آموزش دیده در رابطه با کار بالا بر تعیین شوند.
- ” موارد ایمنی و خطر در فواصل معین قرار گیرد.
- ” تمامی موارد ایمنی و اطلاعات بالا بر باید در شرایط خوانا به کار گرفته شود

اپراتوری تواند فرد مناسبی برای تعمیرات بالابر باشد . فرد مناسب کسی است که توانایی کامل و حرفه ای در رفع عیوب ، دانش کافی ، تجربه و آموزش و مهارت فنی در این زمینه است . این افراد باید با دستورالعمل عملکرد بالابر آشنا و با قوانین قابل اجرا ایمنی آشنا باشند .

2-4 = اطلاعات کلی ایمنی :

<p>خطر:</p> <p>مطالعه دقیق و مشاهده دستورالعمل عملکرد – خطر آسیب افراد و یا از دست دادن مواد در به کاربردن بالابر</p>	
<p>خطر:</p> <p>آسیب اشخاص در صورت قرار گرفتن در منطقه خطر اپراتور نباید در طی زمان حرکت بالابر در منطقه خطر و زیر بالابر بایستد و باید محدوده ایمنی نسبت به قطعات در حال حرکت به سمت بالا را رعایت کند.</p>	
<p>خطر:</p> <p>آسیب افراد در وارد شدن در محدوده خطر بالابر اپراتور باید مراعات کند هیچ فردی در منطقه خطر بالابر نباشد.</p>	
<p>خطر:</p> <p>آسیب افراد در استفاده غیر مجاز از بالابر پس از اتمام فرآیند بالارفتن یا پایین آمدن سوییچ اصلی باید بسته شود و در برابر استفاده غیر مجاز ایمن شود پس از آسیب بالابر فوراً بالابر در حالت خارج از سرویس قرار گرفته و در برابر استفاده مجدد ایمن میشود.</p>	
<p>خطر:</p> <p>آسیب افراد در عدم رعایت مسیر گریز افراد باید مقررات محلی مخصوصی برای مسیر گریز برای عملکرد و شروع به کار مجدد بالابر به کار گرفته شود .</p>	
<p>خطر:</p> <p>مراقبت نمودن عملکرد بالابر می تواند حوادثی جبران ناپذیر را در طی داشته باشد. اپراتور باید بطور پیوسته بر بالابر و بار آن نظارت داشته باشد و در صورت امکان کار نکردن صحیح هر یک از موارد سریعاً بالابر را متوقف سازد.</p>	

<p>خطر: سرعت بادبیش از اندازه می تواند منجر به سقوط خودر شود . عمل بالابری در فضای بیرون تنها زمانی انجام گیرد که سرعت باد زیر 14 متر بر ثانیه باشد. اگر سرعت باد افزایش یافت سریعاً خودرو بالابرده شده ، پایین آورده شود.</p>	
<p>اخطار: خطر آسیب تحت سقوط یا له شدگی بالارفتن بالابرو حمل خودرو صورت نگیرد. جابجایی و محل افراد بر روی بالابریا در خودروی در حال بالارفتن ممنوع می باشد.</p>	
<p>اخطار: خطر آسیب مواد تحت شرایط فضای ناکافی برقراری شرایط ایمنی کافی مابین بالابرو دیوار، سقف یا سایر محدوده های ثابت . اپراتور باید از عدم وجود هیچ مانعی در محدوده خطر بالابراطمینان حاصل نماید.</p>	
<p>اخطار: مکان غیر ایمنی و نامناسب بالابرمی تواند سبب آسیب خودر شود . بالابریا در شرایط سطحی مناسب و پایدار مورد استفاده قرار گیرد.</p>	
<p>توجه: خطر آسیب دیدگی : پوشش و لباس محافظ مناسب مطابق با مقررات ایمنی</p>	

3- اطلاعات فنی :

3-1 = دیتا شیت سازنده :

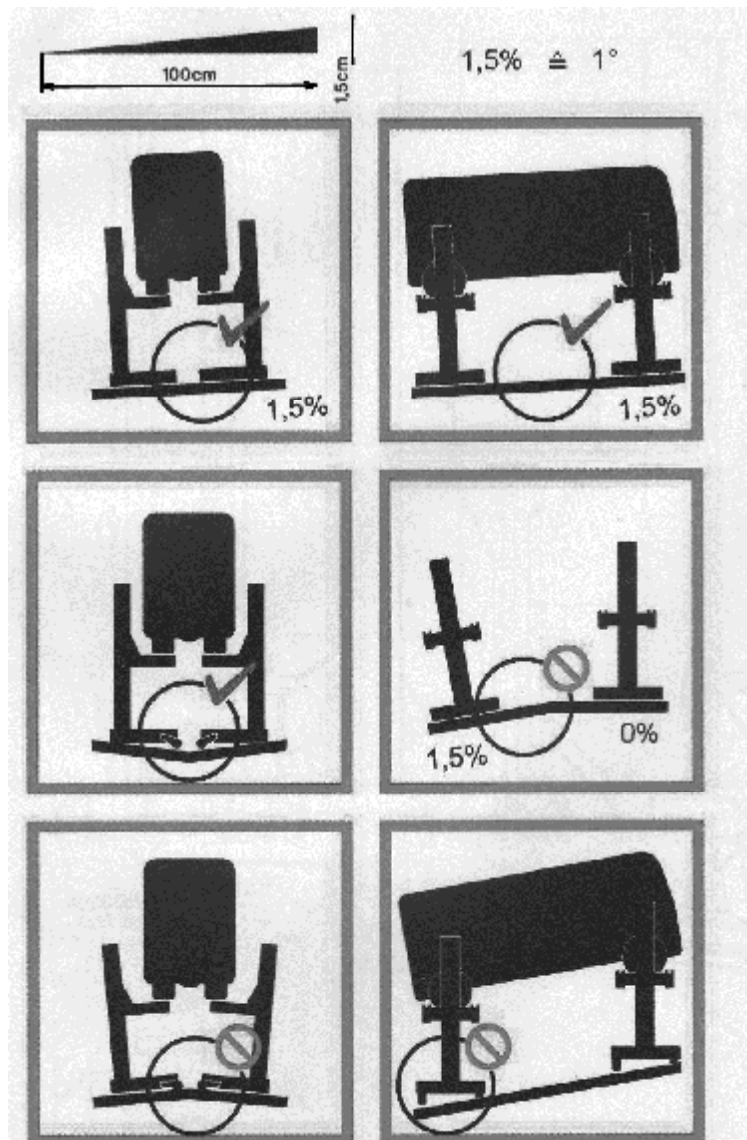
ظرفیت هرستون	7.2 تن (قابلیت افزایش درمدهای خاص تا 40 تن)
تعدادستونها	4 ستون (قابلیت افزایش درمدهای خاص تا 20 ستون)
سایز تیر (سفارشی)	550-1140mm
طول بازویی (سفارشی)	300mm
حداکثر ارتفاع	1800mm
حداکثر ارتفاع برای عبور کاربر از زیر بازویی	1700mm
طول بازویی	300 mm
زمان بالارفتن (سفارشی)	200±90s
زمان پایین آمدن (سفارشی)	200±90s
حداقل توان موتور هرستون	1.1kw
منبع تغذیه	380/400V/50Hz
ولتاژ مدار کنترل	24V DC
برق	16-20A
وزن تقریبی هرستون	500kg (درمدهای خاص قابل تغییر است)
ابعاد هرستون (ارتفاع * عرض * طول)	1280*1130*2250mm
ارتباط ستونها	کابل اتصال
کلاس حفاظتی (سفارشی)	IP44-65
سیستم امنیتی	قفل هیدرولیکی و مکانیکی
سیستم بالابر	ELECTRO-HYDRAULIC

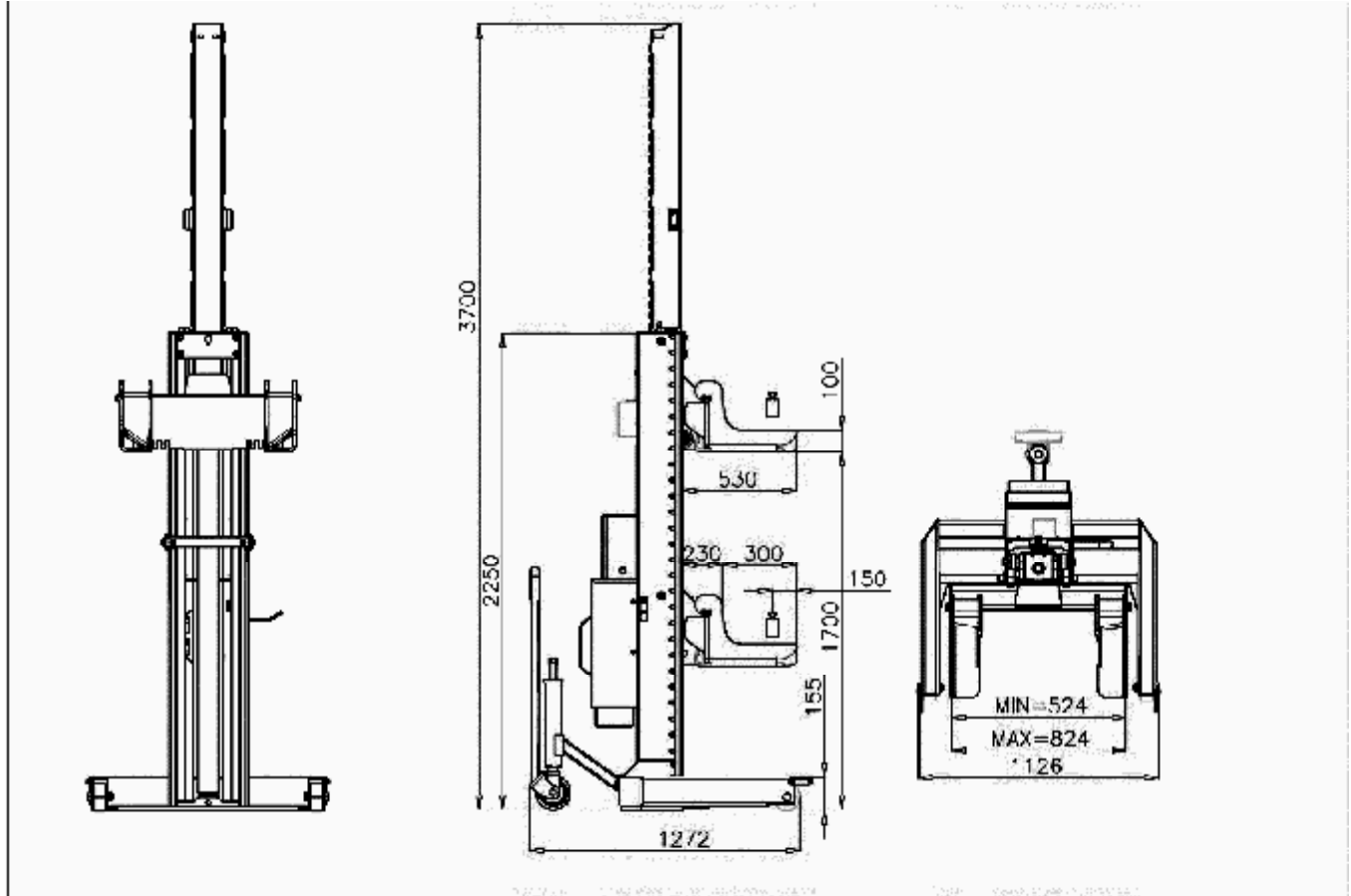
- قابلیت تنظیم سریع ستونها
- نصب و راه اندازی آسان و سریع
- بالابردن وسایل نقلیه با سرعت بالا
- حمل و نقل آسان هرستون به طور مجزا
- دارای کاربردهای متنوع به صورت سیار
- کنترل و هدایت تمام ستونها به صورت کاملاً هماهنگ و همتراز
- حداکثر ایمنی ستونها با استفاده از قفل های مکانیکی و شیرهای هیدرولیکی
- دارای سیستم هیدرولیک قابل اطمینان مطابق با برند خارجی و مقاوم در برابر رطوبت ، گردوغبار ، با حداقل نیاز به تعمیر و نگهداری

• قابلیت افزایش ظرفیت و تعداد ستونها در مدل‌های خاص متناسب با نیازمشتري جهت بالا بردن انواع واگنهای قطار، مترو و سایر خودروهای تجاری

3.2 = تجهیزات ایمنی :

- رله کنترل سنکرون با مراحل سیکلی.
 - نظارت بر سنکرون با توقف حرکت زمانیکه سیستم از محدوده انحرافی خارج می شود.
 - قابلیت قفل کردن سوئیچ اصلی بر روی ستون اصلی ، به منظور جلوگیری از استفاده غیر مجاز.
 - توقف اضطراری در هر ستون
 - دارای رله بیمتال در مسیر جریان موتور برای حفاظت از موتور
 - شیر یکطرفه هیدرولیکی : حفاظت از پایین آمدن پیش بینی نشده
 - شیر اطمینان فشار : حفاظت از افزایش فشار
 - قفل مکانیکی : محافظت بیشتر از پایین آمدن پیش بینی نشده
 - جک چرخ عقب : ترمزی برای جلوگیری از حرکت ستون
- 3.3 = زمین محل نصب - روش نصب :





4- برچسبهای روی بدنه دستگاه



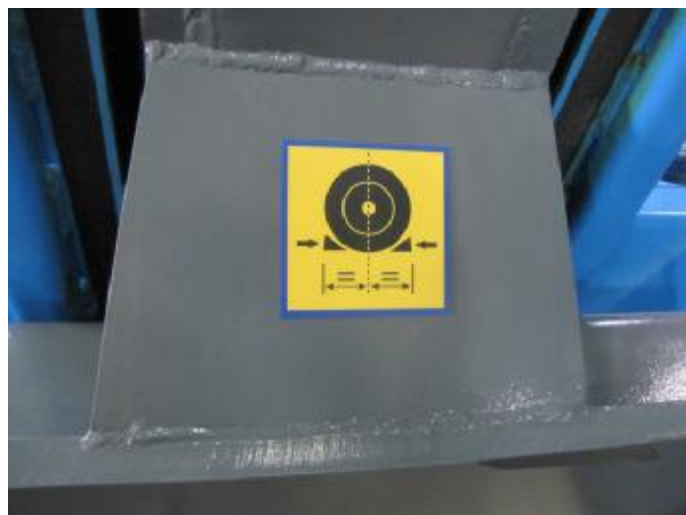
= برچسب تناژ



= برچسب محوریت چرخ



= برچسبهای اخطار روی بدنه



دستورالعمل کوتاه بهره برداری :

نصب :

قرارگیری ستونها در یک سطح و تحمل کافی سطح در مقابل بار
اتصال ستونها از یک ستون به ستون دیگر با کابل در یک مدار حول خود رو

بهره برداری :

بهره برداری توسط افراد متخصص که آموزش کافی در زمینه کار با بالابر ارایده اند صورت پذیرد.
اتصال دوشاخه به دوشاخه تامین کننده اصلی (توالی مراحل ساعتگرد)
کلید روشن و تغییر وضعیت سوئیچ اصلی

تحمل بار:

قرار ندادن بار بیش از حد ظرفیت بر روی بالابر
اتصال ستونها در محل چرخها مطابق چیدمان تعیین شده توسط شرکت سازنده وسیله، همیشه دو ستون در یک محور
چک کردن سریع ایمنی بالابر بعد از برداشتن بار انجام شود

ملاحظات در طی بهره برداری :

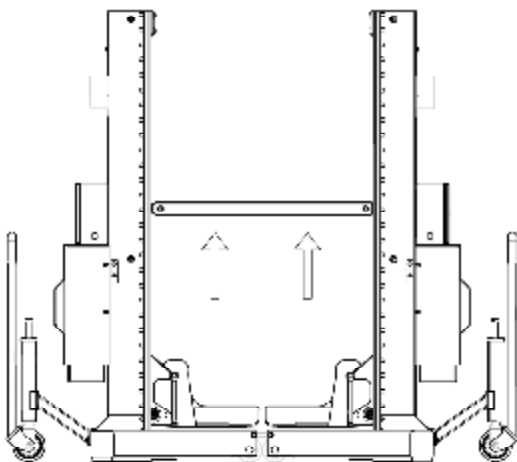
- * - اپراتور نباید در طی بهره برداری در زیر بار ایستد و باید ایمنی کافی رابه منظور بالابردن و حرکت قطعات مشاهده و کنترل نماید.
- * - اپراتور باید بطور مداوم بالابردن و بار گذاری را بازرسی کند و زمانیکه موردی بطور دقیق کار نمیکنند سریعاً عملکرد را متوقف کند.
- * - بر روی وسیله در حال بالارفتن و یا بروی متعلقات بار سوار نگردد
- * - از بالابرو یا خود رو با بالابره شده بالانرود .
- * - پس از اتمام کار سوئیچ اصلی رابه حالت خاموش تغییر داده و در مقابل استفاده غیر مجاز سیستم را قفل کنند.
- * - رعایت دستورالعمل بهره بردای بالابر

5-1 = حمل ستونها با بازوها توسط

بلند کردن ستونها با تیر فولادی

5-2 = حمل با چرثقیل

ستونها می توانند هر یک به تنهایی جابجا شوند





حمل ستون بازنجیر درست جلو و بالای صفحه فلزی

زمانیکه برای حمل از تسمه فلزی استفاده می کنید از آسیب باله تیز خودداری کنید.

5-3 = تخلیه از کانتینر

** - ستونها به صورت عمودی حمل می شوند و با چوب یا تیر فلزی به یکدیگر متصل هستند .

** - بسته بندی مواد را قبل از تخلیه باز نکنید .

** - ستونها را به تنهایی به بیرون کانتینر حمل کنید .

5-4 = اتصال الکتریکی :

اگر بالا بردن دوشاخه کلید اتصال تامین کننده برق تحویل داده شد ، دوشاخه مناسب کابل تامین کننده قدرت نصب شود .

خطر آسیب مواد با ولتاژ عملکردی نادرست

توجه نمایند بالا بردن منبع قدرت تعیین شده متصل شود

دوشاخه منبع تامین کننده قدرت به منبع اصلی را متصل نمائید .

جهت روشن نمودن اگر اشتباه بود مطابق موارد زیر می تواند تغییر کند

اگر بالا بردن شرایط و مکان دیگر استفاده شود و یا از کابل اضافی الکتریکی ترتیب فازها ممکن است صحیح نباشد

و نیاز به چک کردن مجدد باشد .



6- جزئیات دستورالعمل :

حتما موارد مربوطه به ایمنی که در این سند آورده شده است رعایت شود .

6-1 = حرکت ستونها :

تنها ستونهایی که تحت بار نیستند و بر روی زمین هموار جا بجا شوند .

خطر:

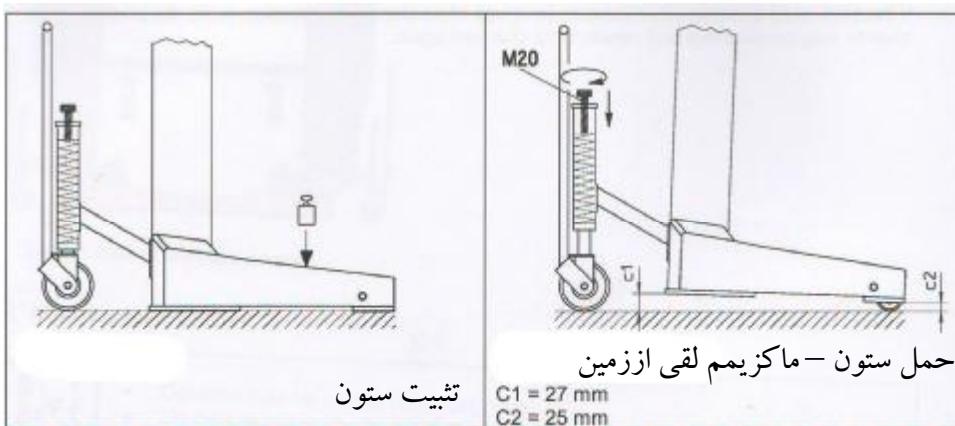
خطر تخلیه بار



6-1-1 = جک چرخ دار - با فنرا استاندارد - متناسب با شیب محل نصب یک بار توسط پیچ 20 ارتفاع مورد نظر از سطح زمین

تنظیم و سپس بصورت اتوماتیک زیر بار رفته و ثابت می شود . نکته مهم : دسته همیشه بصورت عمودی در هنگام کار قرار داده شده

و از قفل شدن چرخ مطمئن شویم .



تثیت ستون

حمل ستون - ما کریمم لقی از زمین

C1 = 27 mm
C2 = 25 mm

خطر: اخطار: خطر آسیب به کابل‌های اتصال

قبل از پایین آوردن ستون از نبود کابل زیر ستون مطمئن شوید .



پیچاندن پیچهای شش گوش به صورت ساعتگرد تا زمانی که ستونها به میزان لقی مورد نظر رسیده و بتوانند حرکت کنند.

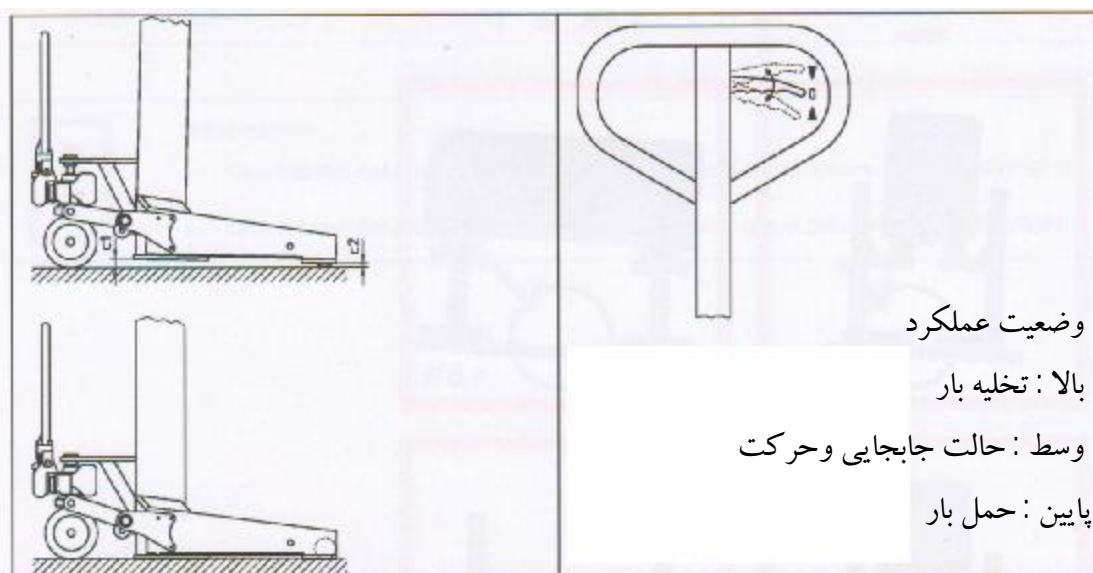
- باپیچ شش گوش فاصله از زمین قابل تنظیم
- تحت بار ستونها باید کاملا بر روی زمین باشند
- فاصله از زمین تا حد امکان کم تنظیم شود.



اگر دستگیره به صورت عمودی بایستد ایمنی ترمز به طور کامل فعال می شود و ستون حرکت نخواهد کرد
برای حرکت ستون دستگیره را به عقب حرکت دهید .
پس از حرکت ستون دستگیره را مجدداً به صورت عمودی قرار دهید .



6-1-2 = وسیله جابجایی هیدرولیکی :



بلند کردن ستون با عملگر ابزار جابجایی هیدرولیکی تا زمانی که ستونها آزادانه حرکت کنند .

خطر: اخطار: آسیب دیدگی خطرناک هنگامیکه وسیله جابجایی پایین آورده شود .
ابزار جابجایی به طور کامل پایین آورده شود پس از حرکت ستون .

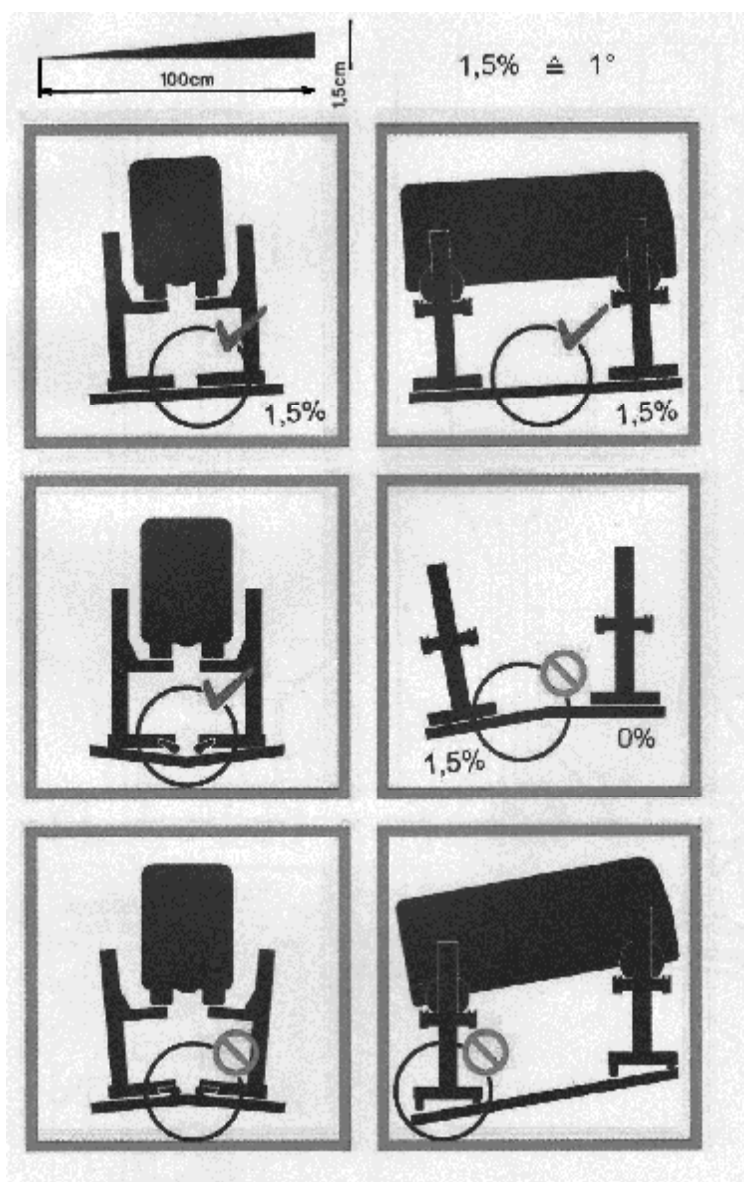


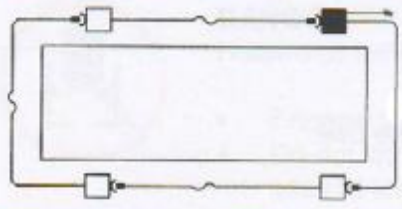
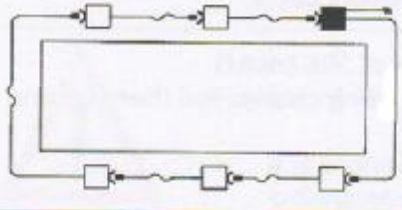
6-2 = نصب:

محل ستونها در یک سطح و حتی الامکان سطح پایدار باشد .

کیفیت بتن حداقل 330n/mm^2

خطر: خطر: چنانچه مکان بالابری روی سطح ناهموار قرار بگیرد سبب واژگونی خودرومی گردد.



	<p>محل ستونها در خودرو ((دوستون برای هر محور)) مثال بالابرابچارستون ستون اصلی می تواند در هر قسمت باشد .</p>
	<p>مثال بالابراباشش ستون ستون اصلی می تواند در هر قسمت باشد .</p>

6-3 = اتصال کابلها :

خطر:

خطر آسیب کابل با استفاده نامناسب

همیشه دوشاخه در سوکت ها قفل شود

هیچگاه کابلهای اتصال یا کابل منبع تامین کننده کشیده نشود

قبل از حرکت ستونها همیشه کابلهای اتصال قطع شود ، کابلها پیچیده شده بر روی پایه کابل قرار گیرد.

خودرو بر روی کابلها حرکت نکند.

کابلهای اتصال به صورت مستقیم نه زاویه دار کشیده شوند.

همیشه سوکت ستونهایی که در آن دوشاخه ای قرار ندارد بسته باشد.



6-4 = تکیه گاه بار:

توجه:

خطر آسیب بر روی خودرو و بالابر

خودرو تنها با توجه به مشخصات چرخ سازنده خودرو و بالابردن می شود به طور مشخص زمانیکه

خودرو با محور چرخ یا محور چرخهای عقب بالامی رود.

خطر: خطر سقوط خودرو با تکیه گاه اشتباه

رعایت سایز چرخهای مجاز

مکان ستونها دقیقاً در مرکز چرخها

خطر: خطر سقوط

خودرو با چرخ آسیب دیده و یا فشار باد کم بالابردن نشود.



بازوها باید بسته شود سطح پایینی چرخ را بگیرد.

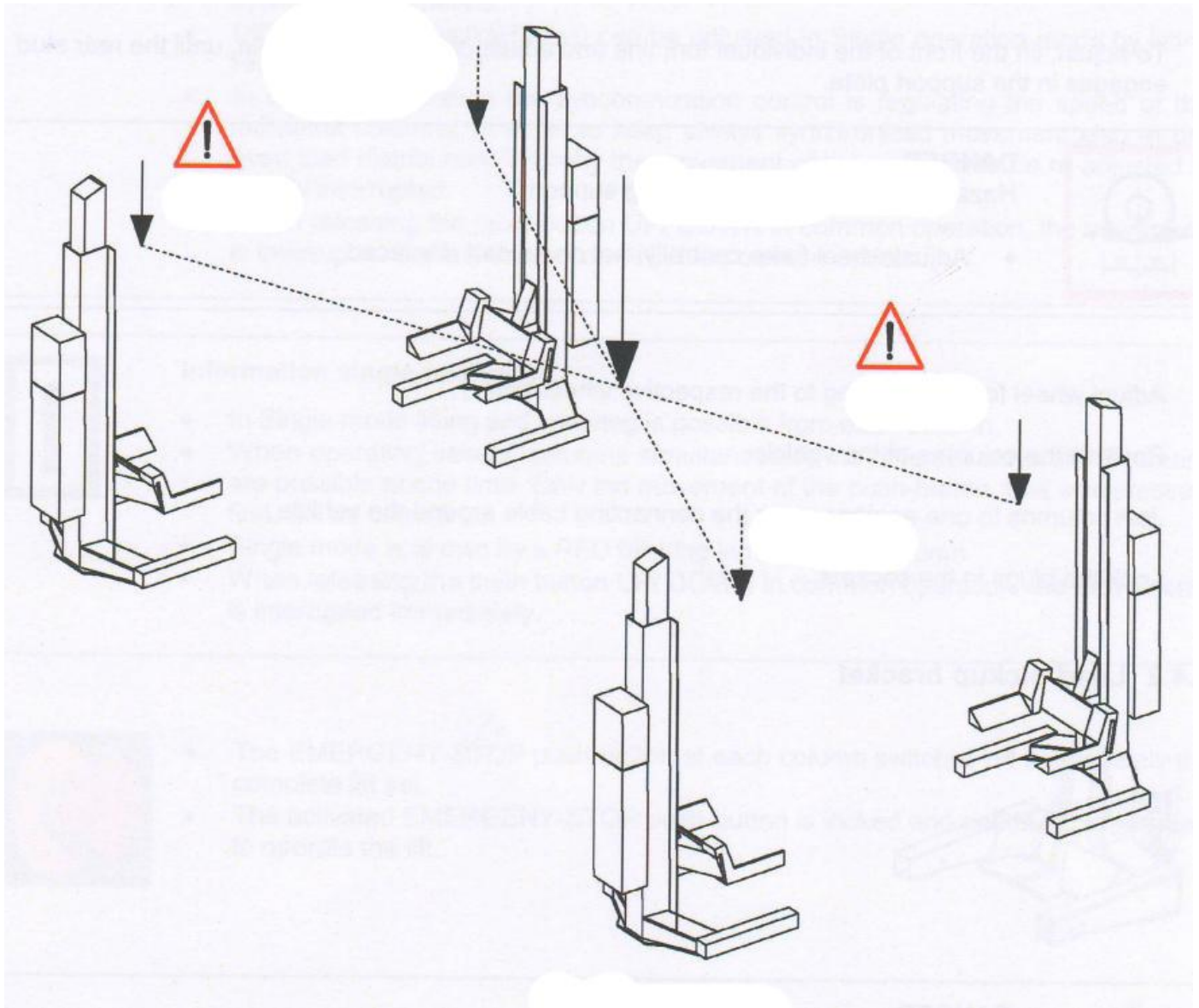
خطر: سقوط خود روباتیکه گاه اشتباه:

بکار گرفتن ستونها تا حد امکان نزدیک و زیر تایرها

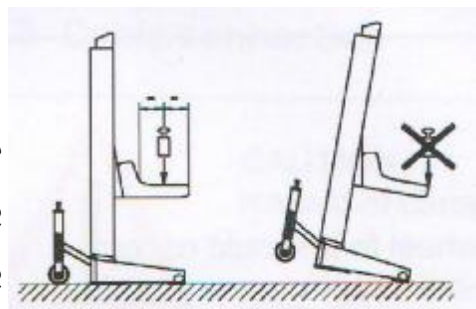


مواردیکه نوک بازو و چرخ ها بیرون باشد عمل بالارفتن صورت نگیرد بازو و چرخ ها حداقل باید $2/3$ عرض چرخ

ها را دربر بگیرد .



خطر سقوط خودرو با بار گذاری بیش از حد ستونها ممنوعیت برای مورد ارتفاع متفاوت مابین ستونها به طور مثال در حالت عملکرد منفرد بالابری بار بطوریکه نتواند بلغزد.
بالابری بار بطوریکه بار در مرکز بیشتر یا کمتر از مرکز بازوها و چرخ ها باشد.



1-4-6 = بازویی ها :

عرض شاخکهای نگهدارنده چرخ به صورت دستی قابل تنظیم بوده و می تواند خودش را با توجه به ابعاد مربوطه به چرخ تطبیق بدهد بدون استفاده از کاهنده اضافه .

** تنظیم بازوها مطابق با سایز چرخها

** تنظیم مکان ستونها نسبت به خوردو

** اتصال ستونها به یکدیگر با استفاده از کابل ارتباط اطراف وسیله

** قفل بازوها در سوکتها

2-4-6 = حمل :

خطر: خطر سقوط خودرو با تکیه گاه اشتباه

- مکان ستونها تاجائیکه امکان دارد زیر نقاط تحت بار بالابری باشد .
- بار میتواند بالا رود بنابراین نباید شیب دار باشد.



5-6 = بهره برداری (عملکرد)

** اتصال دوشاخه قدرت به منبع مناسب

** سوئیچ روشن منبع اصلی بر روی ستون اصلی

** فشار دادن کلید استارت چراغ سبزا ستارت روشن می شود

** انتخاب نوع عملکرد با سوئیچ انتخاب گر : عملکرد ترکیبی یا منفرد ، عملکرد انتخابی جفتی



اطلاعات عملکرد عمومی

عمل بالابری از هرستون امکان پذیر

عملکرد سیستم بالامپ سبز (سیکل عمومی) در ستون اصلی مشخص می شود .

- عملکرد عمومی تنها زمانی امکان پذیر است اگر تمامی ستونها یکسان (سیکل) برای هر یک از ستونها برای حالت سیکل یا همه ستونها سیکل آبی می باشد. با توجه به مورد مربوطه اگر همه ستونها به تنهایی عمل کننده زرد یا همه چراغ های آبی روشن می شوند.
- سیکل متفاوت (زرد/آبی) می تواند تنظیم شود در حالت منفرد در وضعیت بالابری یا پایین آوردن .
- در شرایط عملکرد عمومی کنترل سنکرون سرعت ستونها به صورت تک قابل تنظیم می باشد به همین منظور همیشه حرکت سنکرون تحت توزیع بار متغیر نگه داشته می شود . بدین منظور حرکت ستونها با فاصله های کوتاه مجدداً تنظیم می شود. زمانیکه کلید های UP/DOWN در عملکرد عمومی فشرده می شود حرکت های فاصله دار اگر تمامی ستونها در سیکل عمومی باشند.

در حالت منفرد بالابری و پایین آمدن برای هرستون امکان پذیر است زمانیکه چند ستون در یک زمان عمل می کنند هیچ حرکت متفاوتی در آن موقعیت امکان پذیر نیست . تنها حرکت کلید پایین که انجام خواهد شد .
حالت منفرد با چراغ چشمک زن قرمز در هرستون نشان داده شده است .



کلید توقف اضطراری در هرستون باعث توقف سریع تمام مراحل بالابری می شود.

با فعال سازی کلید توقف اضطراری کلید فول می شود و نیازمند فعال سازی برای حمل بار می باشد.



خطر: خطر سقوط خودرو با متعادل نبودن بالا/پایین آمدن

ایجاد شیب در بالا/پایین آمدن وسیله، از جمله عملکرد تنها اجتناب نمائید.
از قفل کردن المانهای عملکردی از جمله کلیدهای بالا/پایین یا مسیر فرعی این کلیدها اجتناب نمائید.



خطر: خطر سقوط خودرو به همراه آسیب دیدن

اگر خودرو به یک سمت و به صورت شیب دار قرار گیرد و در هوامعلق بماند خودرو نیازمند تعادل در حالت
تنها قبل از اینکه بیشتر پایین آورده شود می باشد.



خطر: خطر سقوط خودرو با متعادل نبودن پایین و بالا آمدن

شیب دار بودن و یک طرف خودرو در حال بالا/پایین آمدن باشد در چنین حالتی عملگر وضعیت جفت ممنوع
می باشد.



توجه: خطر آسیب به مواد موجود

قبل از پایین آوردن کلیه موانع زیر خودرو برداشته شود.
درب خودرو قبل از پایین آمدن بسته شود بنابراین آنها با ستونهای بالا برخورد نمی کنند.
به مقدار کافی لقی در بالای سر برای بالا بردن خودرو نیاز است تا به ارتفاع مطلوب برسد.
اطمینان از ارتفاع کافی اتاق برای بالا بردن خودرو حاصل شود.



*** برای بالا رفتن و پایین آمدن کلید پایین را فشار دهید .

*** بالا بردن خودرو از سطح زمین تا ارتفاع 5 سانتی متری و چک کردن سالم بودن و ایمنی تکیه گاهها و بازوهای تحمل بار

7- شستشو و تمیز کاری :

بالا بر باید به طور منظم تمیز شود تا از آسیبهای احتمالی محفوظ بماند. تمیزنگه داشتن شایسته لازمه ای برای جلوی گیری از آسیبهایی است که باعث خوردگی میگردد.

شستشوه طور منظم آلودگیهایی از جمله : نمک جاده - شن - سنگ - خاک - گرد و خاک - آب ، همچنین آمیختگی با مواد مختلف در محیط رسوبات گوناگون -

اگرچه اغلب بالا بر باید بسته به میزان استفاده مکان و محیط اطرافش تمیز شود.

- در بدترین شرایط تمیز کاری هفتگی توصیه می شود
- تمامی آلودگیها با اسفنج و برس تمیز شود
- ملاحظه نمائید مواد تمیز کننده بر روی بالا بر باقی نماند.
- خشک کردن بالا بر پس از تمیز کاری با پارچه و اسپری که واکس یا اسپری روغن می باشد.

8- بازرسی و تعمیرات :

بازرسی و تعمیرات توسط اپراتور

خطر: بالا بر معیوب ایجاد خطر میکند

قطعات معیوب باعث ایجاد خطر میشوند که باید فوراً تعویض یا تعمیر شوند.

8-1-1 = بازرسی روزانه :

چک بالا بر برای آسیبهای قابل رویت و نشتها

8-1-2 = بازرسی ماهانه :

چک کردن رنگ بالا بر و تعمیر آن در صورت لزوم :

- آسیبهای بوجود آمده از ضربات خارجی فوراً باید تعمیر شود . اگر آسیب ایجاد شده نادیده گرفته شود و پوشش رنگ تعمیر نگردد ممکن است آسیب گسترش یافته و آسیب بطور دائمی باقی بماند. آسیب ایجاد شده به صورت نقطه ای (120 لکه) ایجاد شده ، تمیز کاری و شستشو صورت گرفته و رنگ مناسب به کار گرفته شود.
- بازرسی چشمی جوشها ، با مشاهده ترک یا شکاف سریعاً بالا بر خارج از سرویس قرار گیرد.
- ایمنی دستگاه بالا بر بررسی شود.
- بازویی های بارگیری چک شود : خوردگی ، تغییر شکل ، ترک در بازویی های چرخ ها یا بازویی های دوشاخه ، راهنمای چرخ ها
- بازرسی وسایل در حال حرکت : شرایط چرخها در جلو و عقب ، وضعیت ترمز چرخ در ترمز چک چرخها

خطر مرگ با برق گرفتگی :

قطع منبع جریان بالا بر قبل از کار بر روی سیستم برق
بازرسی آسیب دیدگی کابلها و دوشاخه های اتصال
بازرسی سطح روغن مخزن روغن و پر کردن روغن در صورت نیاز
روغن مورد نیاز: مشاهده بخش تعویض روغن

3-1-8 = بازرسی سالانه :

تعویض گریس با گریس چند منظوره



در صورت کار در چند شیفت کاری و یا استفاده از بالا بردر محیط مرطوب میزان عملکرد را کاهش می دهد.

4-1-8 = تعویض روغن:

تعویض روغن باید حداقل هر دو سال انجام شود.

میزان مورد نیاز: تقریباً 9 لیتر

روغن مورد استفاده: H32 بهران

- بالا بر به طور کامل تا سطح پایین آورده شود
- تخلیه مخزن روغن
- روغن تا بالای نشانه مجددا پر شود.
- در هنگام تعویض روغن مراعات کنید تا آلودگی و آب به سیستم هیدرولیک بالا بر وارد نشود.

اطلاعات :

اگر بالا بردر چند شیفت کاری در محیط مرطوب یا تحت تابش بالا UV کار می کند پیشنهاد می شود هر ساله روغن تعویض شود.

اطلاعات محیطی :

خطرات محیطی ناشی از نشت روغن

مشاهدات محیطی منظم برای کنترل روغن هیدرولیک

2-8= بازرسی و تعمیرات با سرویس سالیانه مشتری:

بازدید و بازرسی مثبت تمام بازرسی توسط کارشناس متخصص انجام می‌گردد. فواصل تعمیرات متفاوت مطابق با مقررات آئین نامه مخصوص کشور است.

9= خرابی ها :

9.1 = پیشگیری از خرابی های احتمالی :

- * - همیشه بالابرها تمیزنگه دارید تا سالم و ایمن کار کند
- * - از دستورالعملهای تعمیرات پیروی کنید
- * - حفاظت کنترل پنل الکتریکی و واحد قدرت بالابرها را از رطوبت
- * - بالابرها با فشار یا بخار تمیز ننمائید.
- * - درب کنترل پنل را بسته نگهدارید
- * - مواد خوردنده را در اطراف بالابرها کار نبرید.
- * - بر روی بالابرها جوشکاری انجام ندهید یا در نزدیکی آن انبرجوشکاری را نزدیک ننمائید.

9.2 = عملکرد در زمان خرابی ها :

خرابی های بالابرها میتواند بدلیل خطاهایی ساده باشد. بالابرها مطابق لیست دستورالعمل زیر بازرسی نمائید. اگر خطا را پس از بررسی لازم نتوانستید برطرف نمائید، لطفا با خدمات مشتریان تماس بگیرید.
خطر:

خطر کار با بالابرها معیوب

بالابرها خاموش و کلید اصلی را قفل و تا اتمام بالابرها غیرفعال نمائید.

اگر بالابرها کاملاً ایمن و سالم بود میتواند مجدداً به کار باز گردد.

9.3= خرابی های احتمالی :

مشکل	علت احتمالی	راه حل
پس از فشردن کلید استارت	تامین کننده قدرت وجود ندارد	چک کردن منبع قدرت
چراغ روشن نمی شود	کلید اصلی روشن نیست و یا معیوب	چک کردن کلید اصلی
	کلید اضطراری فعال و یا معیوب	چک کردن کلید اضطراری در هرستون
	اتصال دوشاخه کابلها صحیح نمیباشد	دوشاخه ها و اتصال کابلها بسته شود
	کابل اتصال معیوب	چک کردن کابل اتصال
	دوشاخه یاسوکت معیوب	چک کردن دوشاخه یاسوکت
	فیوز ترانسفورماتور معیوب	چک کردن فیوز یا تعویض
	ترانسفورماتور معیوب	تعویض ترانسفور
	برد کنترلی به طور صحیح متصل نباشد	برد را متصل و قفل کنید
	برد کنترل معیوب	تعویض برد کنترل
پس از فشردن کلید استارت چراغ روشن اما چراغ T1, T2 روشن نیست	ستونها در سیکل کنترلی نمی باشند	مجددا سیکل کنترلی را با حالت تک برای هرستون تا زمانیکه تمامی چراغها زرد یا آبی شوند و چراغ سیکل ستون اصلی بسته شود ادامه دهید.
	برد کنترلی اصلی معیوب	تعویض برد کنترلی اصلی
ستونها بالا نمیروند	چرخش نادرست موتور	تغییر فاز چرخش موتور فاز L1 و L2 در منبع قدرت
	کابل اتصال شیر بالا بر	چک کردن کابل اتصال
	یا شیر معیوب	تعویض نمودن شیر
ستونها پایین نمی آیند	Carriage پایین آمده تا قفل مکانیکی ضامن قفل شده و باز نمی شود	carriage را بالا ببرید تا جاییکه از قفل آزاد شود
	کابل سلنویید (بویین) باعث قفل ضامن	چک کردن یا تعویض کابل مربوطه به

	خودسلنوئید معیوب باشد	سلنوئید
	کابل مربوطه به شیرپایین آورنده شیرسلنوئید معیوب	چک کردن کابل تعمیر یا تعویض شیر
بالا بردن تنها امکان پذیر است	برروی یک یا چند ستون بار بیش از حد وجود دارد	از میزان ظرفیت تجاوز نکند
زمانیکه بازوهای حمل کننده به طور کامل پایین نمی آیند و روی زمین قرار نمی گیرند	بازویی نگهدارنده چرخ به چرخ چسبیده است	چرخ آزاد شود مکان بازوها در نزدیکی چرخ قرار گیرد
	الکتريکال یا هیدرولیک معیوب	تعمیر یا پرسنل متخصص

1-3-9 = مکان یابی ستون معیوب :

1-3-1-9 = چک کردن (بازرسی) ستون اصلی :

تمامی حالت ها به صورت منفرد و حالت عملکرده به صورت عمومی بررسی شود.

اگر ستون اصلی کار نکرد رفع خطا در ستون معیوب را مشاهده نمائید در غیر این صورت به بخش بعدی مراجعه نمائید. ستون اصلی و سایر ستونها را چک نمائید.

ستون اصلی را به یکی از ستونها متصل نمائید. حال شما یک سیستم بالا بر کامل با مداری بسته شامل یک ستون اصلی و یک ستون تابع آن را دارید .

اگر اولین ستون پیرو کار نکرد رفع خطا ستون معیوب را مشاهده نمائید.

اگر اولین ستون پیرو عمل نکرد

سیستم موفق خود را با اضافه کردن ستون پیرو دیگر گسترش دهید تا زمانی که ستون پیرو معیوب مشخص شود .

2-3-9 = رفع خطا در ستون معیوب:

اگر کلید اصلی فعال باشد تمامی اجزای درون جعبه کنترل دارای برق میباشند

- چک کردن منبع قدرت (فیوز سمت مصرف کننده)

چک کردن فیوزستون اصلی :

- چراغ سبزبرروی مداربردبایدروشن باشد درغیراینصورت تعویض فیوز
- چراغ آبی برروی مداربردبایدروشن باشد درغیراینصورت تعویض فیوز
- فیوزترانسفورماتور
- چک کردن اتصال سوکتها ودوشاخه ها وصحت کابل برای اتصال ویامعیوب بودن آن
- تعویض بردمدارپیرو(یکسان درتمامی ستونها)
- چک کردن غلطک سوئیچ محدودکننده

پیرو :

- اتصال ستون پیرومعیوب به ستون اصلی ، کابل مداربایدبسته باشد
- جابجایی برد پیروبا بردپیروستون پیروعمل کننده
- اگرستون پیروعمل می کند: بردپیرومعیوب تعویض شود.
- بازرسی (چک کردن) محدوده سوئیچ سیکلی وسوئیچ دندانه دار
- محدوده سوئیچ سیکلی باچراغهای زردوآبی که به طورمنظم درزمان بالا/پایین آمدن عمل می کنند
- اگروقفه ای درسیکل وجودداشته باشد یاسیکلها به صورت خیلی کوتاه فعال شوند، بدین صورت اقدام مینمائیم :
- کاورپنل راازبالای جعبه کنترل برمیداریم
- چک میکنیم اگرهردوسوئیچ درجعبه بصورت آزادانه حرکت می کردند بدین صورت بادقت کابل سوئیچ رامیکشیم ،زمانیکه فنرفعال کننده سوئیچ راآزادکنیم سوئیچ به حالت اولیه بازمی گردد .
- درصورت نیازتمیزکاری وروان کاری قطعه برای حرکتی بهترانجام گیرد.
- چک کردن محدوده مکان سوئیچ سیکلی : درمکان بالا وپایین بازو ، چراغ زرد بایدروشن باشد. بطورمثال محدوده بالای میکروسوئیچ T1 است که باید فعال شود.
- اگرسوئیچ دندانه داربرروی بازو آسیب بیندتغییرشکل یاآلوده شودتمامی سوئیچ های دندانه داربایددرصورت نیازتمیزیا تعویض شوند.

9-4= پایین آوردن اضطراری - پایین آمدن با آغاز خرابی :

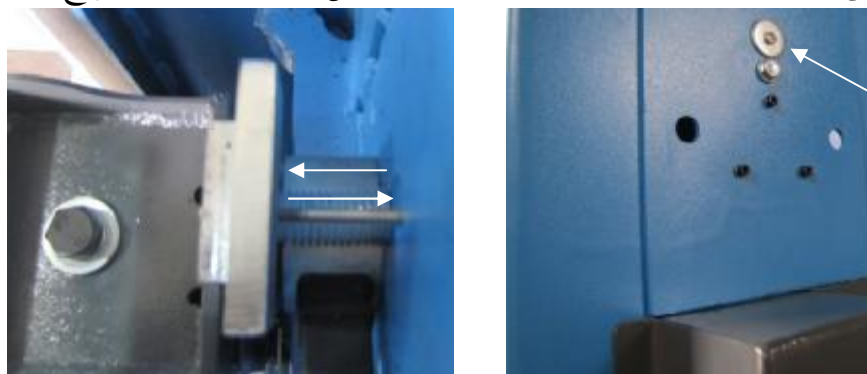
در مواقعی که در تابلو فرمان و برد الکترونیک ایرادای مشاهده یا قطعی برق بوجود آمده روش زیر تنها توسط فرد متخصص و آموزش دیده می توان بارعایت نکات ایمنی خودرو را پایین آورد .

خطر سقوط خودرو با پایین آوردن اضطراری نامتعادل :

دقت کنید خودرو در شرایط شیب دار خطرناک قرار نگیرد

ستون ها را به صورت منفرد و با بازه های کوتاه پایین بیاورید.

زبان قفل کن مکانیکی بایستی توسط فرد متخصص و آموزش دیده طبق شکل زیر توسط یک عدد پیچ بلند به حالت عقب نگاه داشته شود.



برداشتن کاور پاور پیک جهت دسترسی تجهیزات قفل مکانیکی و واحد قدرت هیدرولیک

درپوش پلاستیکی شیر را بردارید - به آرامی پیچ دندانه دار را تا زمانی که ستون بالا برپایین بیاید باز کنید. حرکت پایین آمدن شیر دندانه دار به اتمام می رسد .

1- ابتدا پیچ قرمز رنگ را به آرامی باز نموده (شکل زیر شماره 1)

2- توسط آچار اسپول شیر هیدرولیک 2 و 3 همزمان به آرامی فشرده شده تا 10 سانتی متر جک پایین بیاید این عمل را برای هر ستون از شماره 1 الی (4 یا 6) انجام داده تا بتوان به آرامی خودرو را به پایین ترین حد رساند. این عمل باید با احتیاط کامل و ایمنی کامل انجام گردد. (شکل زیر)

* نکته مهم : در یک مرحله نبایستی هر ستون را بیش از 10 سانتی متر پایین آورده و شیب خودرو زیاد شده و باعث حادثه و سقوط خودرو می گردد .

ستونها با فاصله زمانی یکی پس از دیگری پایین می آیند. و این عمل توسط دست و فرد متخصص صورت می گیرد .

تمامی پیچهای دندانه دار پس از فرآیند پایین آوردن اضطراری بسته شده و درپوش پلاستیکی شیر مجدداً نصب میگردد.

- سوئیچ اصلی بسته شده و در برابر بالابردن غیر مجاز تازمان تغییرات ایمن میشود.



3-2-11 = جزئیات دستورالعمل بهره برداری :

مکان تیر عبوری در زیر خودرو

خط افتادن خودرو با اعمال بار بیش از اندازه بر روی تیر

رعایت حداقل فاصله بین نگهدارنده های بار گذاری 1000 میلیمتر

مکان نگهدارنده های بار در مرکز تیر

مکان نگهدارنده های بار مطابق با نقاط اختصاصی داده شده برای بلند کردن خودرو

خطر آسیب خودرو:

تنها خودرو را در نقاط تعیین شده توسط سازنده خودرو بلند کنید.

در هر دو طرف بازویی ستون ها را برای نگهدارنده های تیر عبوری قرار دهید.

خطر سقوط خودرو بدلیل عملکرد نامناسب در بلند کردن خودرو

تشریح ماشین :

جک بالابر سنگین جهت بالابردن خودروهای سنگین در یک ارتفاع معین طراحی شده است.

بالابر شامل قسمت‌های اصلی به شرح زیر می باشد:

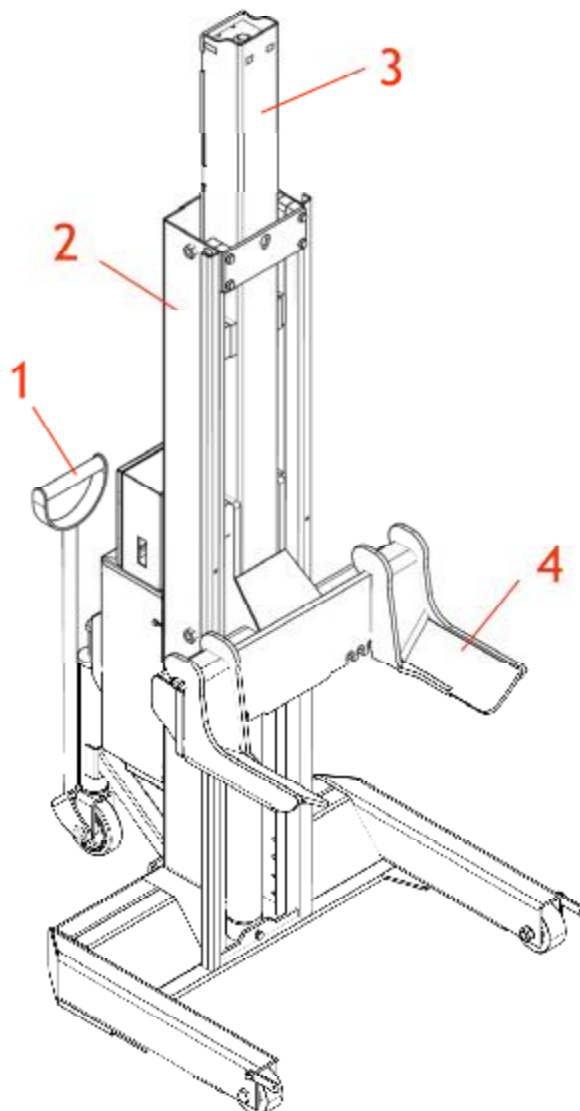
▪ دستگیره حمل و نقل

▪ ستون اصلی

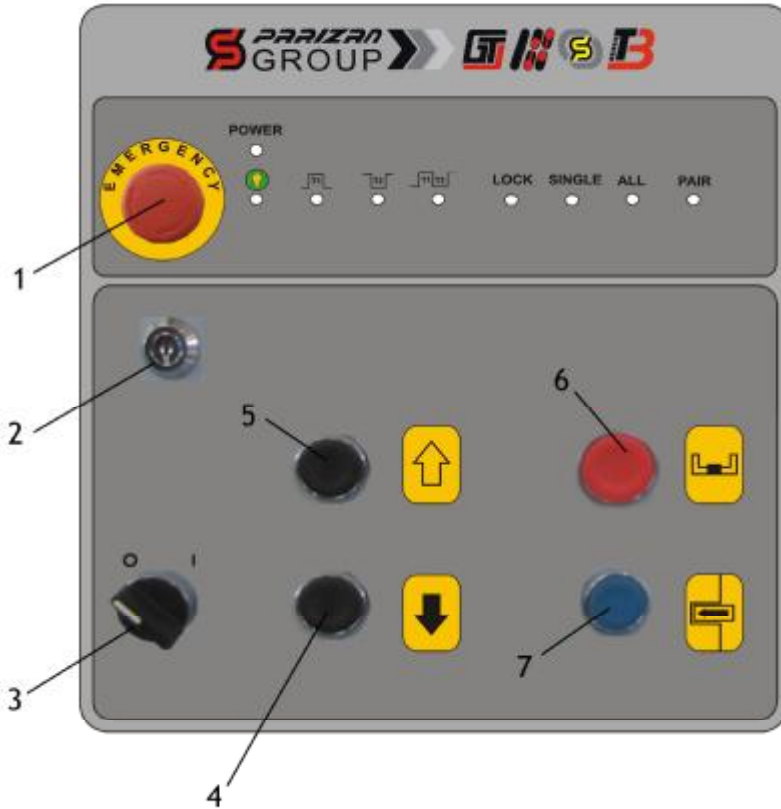
▪ مجموعه گلویی

▪ بازویی بالابرنده

شکل زیر قسمت‌های مختلف بالابرا نشان می دهد.



تابلو فرمان :



- 1- کلید ایمنی قطع و وصل جریان برق
- 2- سوئیچ قفل درب تابلو فرمان
- 3- کلید 0 و 1 خاموش و روشن کردن دستگاه
- 4- کلید پایین آمدن جک
- 5- کلید بالا رفتن جک
- 6- کلید انتخاب حالت‌های حرکتی دستگاه

6-1: SINGLE = انتخاب جک درمُد تک ستون

6-2: ALL = انتخاب جک درمُد همه ستونها

6-3: PAIR = انتخاب مُد دو ستون (هر دو ستون رو برو باهمدیگر کار میکنند)

6-4: PAIR+ALL = انتخاب جک درمُد چهار ستون

7- شاسی قفل دستگاه

8- کلید اصلی قطع و وصل جریان برق همه جکها

نحوه عملکرد دستگاه :

باقراردادن کلیدشماره 8 دروضعیت 1 برق قدرت کل ستونهاوصل میگردد ،سپس باقراردادن کلیدشماره 3 دروضعیت 1درستون شماره 1 قسمت فرمان کلیه ستونها فعال میگردد . باروشن کردن کلید شماره 3 دربقیه ستونها کل سیستم روشن میگردد . باانتخاب یکی ازحالتهای دستگاه وزدن کلید بالا یاپایین جک به حرکت درمی آید.


درصورت انتخاب مُدتک ستون SINGLE،بازدن کلید بالا یاپایین تنهاهمان ستون به سمت بالا یاپایین حرکت می کند . باانتخاب حالت ALL بازدن کلیدبالا یاپایین روی هرستون بصورت دلخواه کل ستونها باهم به سمت بالا یاپایین حرکت می کنند باانتخاب حالت PAIR بازدن کلیدبالا یاپایین روی هرستون تنها ستونهای مقابل وروبروی یکدیگر به سمت بالا وپایین حرکت میکنند.


باانتخاب حالت ALL+PAIR : باحذف ستونهای شماره 2و5 ،دستگاه بصورت 4 ستون کارمیکند(توجه دراین حالت ستونهای 2و5 بایدازمدارخارج گردند)

بازدن کلید شماره 7 : LOCK-LED روی پنل روشن شده وکل سیستم قفل میگردددراین حالت کلیدها کارنمیکندتادوباره کلید LOCK زده شده دستگاه ازقفل خارج گردد .
**** توجه :

درصورت اختلال درحرکت دستگاه بازدن کلید EMERGENCY (کلیدایمنی) درهرستون برق کل دستگاه قطع می گردد.

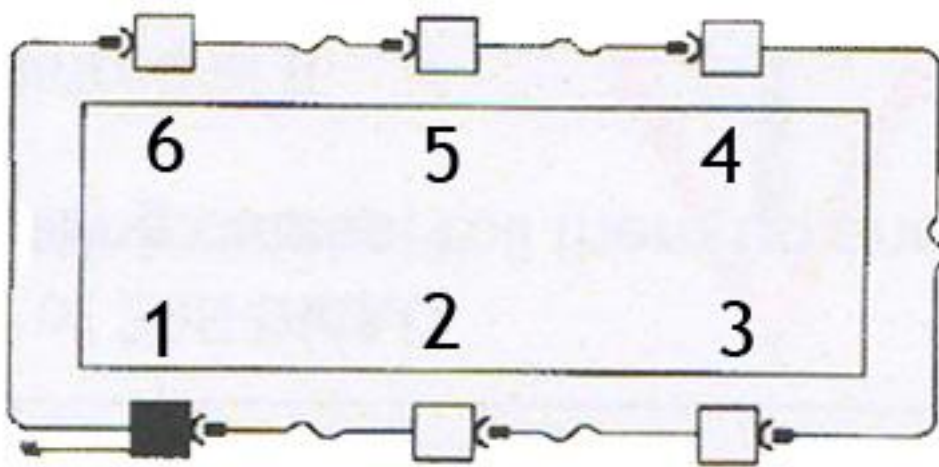
LEVELING :

درحالتهای دوتایی،چهارتایی یا همه (ALL) بایدتمامی LED های زرد (T1) یا LED های سبز (T2) درکل ستونها روشن باشندتاجکها به سمت بالا یاپایین حرکت کننددرغیراینصورت بازدن کلید DOWN/UP خطاهای مربوط به LEVEL نبوده رخ می دهد LED آبی T1 T2 روشن وخاموش می شود وهمزمان LED  به رنگ قرمزروشن می شودویک آلام به تعداد 10 بارقطع ووصل می گردد.درصورتی که سیستم LEVEL نباشدبه ستون مربوطه رفته وباقراردادن آن ستون به حالت SINGLE وزدن کلید UP/ DOWN آن ستون را LEVEL می کنیم.

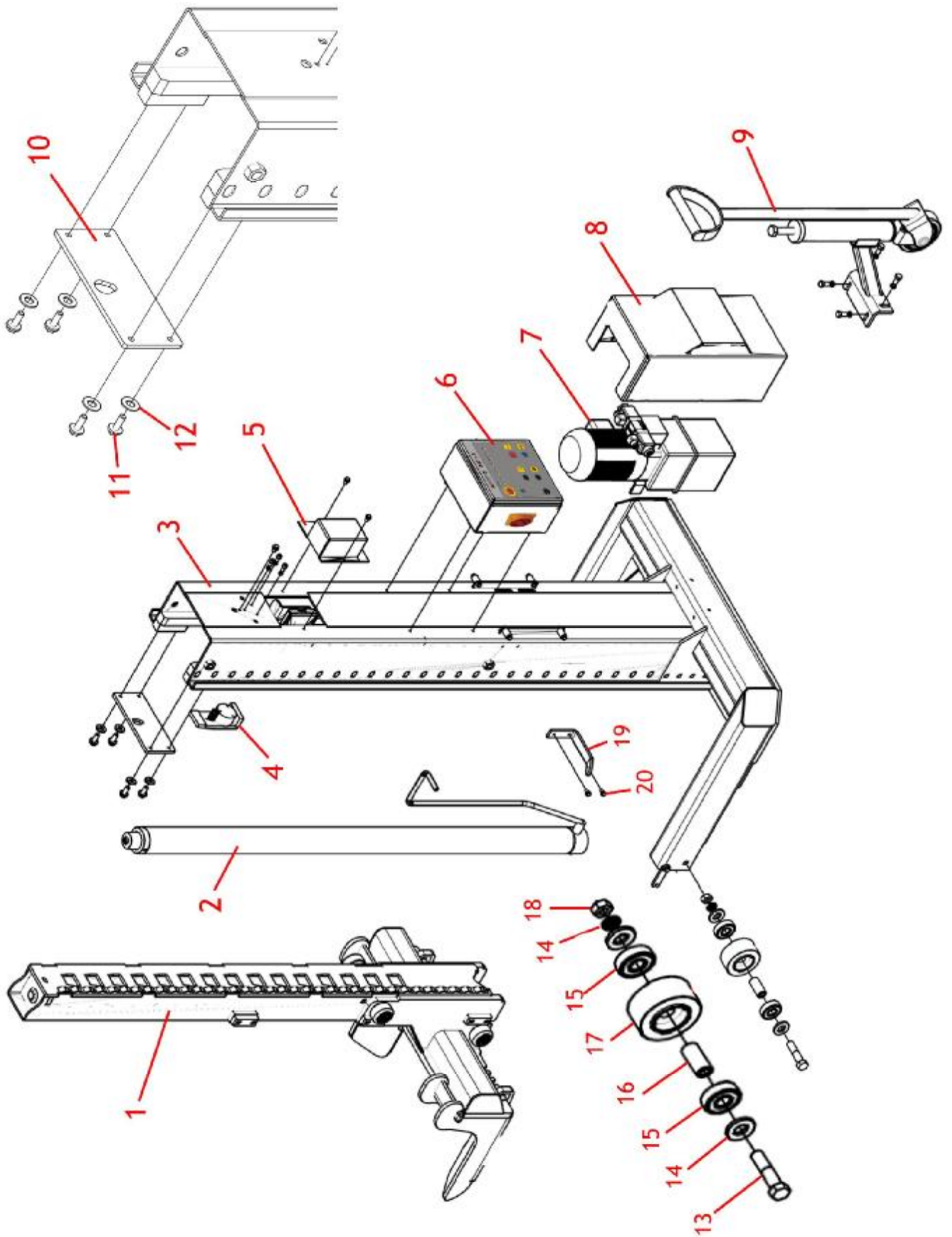
درصورت انتخاب حالت دوتایی یاچهارتایی یا همه اگر یکی ازستونها خاموش باشد یا به دلیل مشکل ارتباطی کارنکنندبازدن کلید LED - UP/DOWN  به وضعیت قرمزروشن شده ویک آلام به مدت 4 ثانیه به صدادرمی آید . به معنی قطع ارتباط با یک یاچندستون.

عیوب احتمالی :

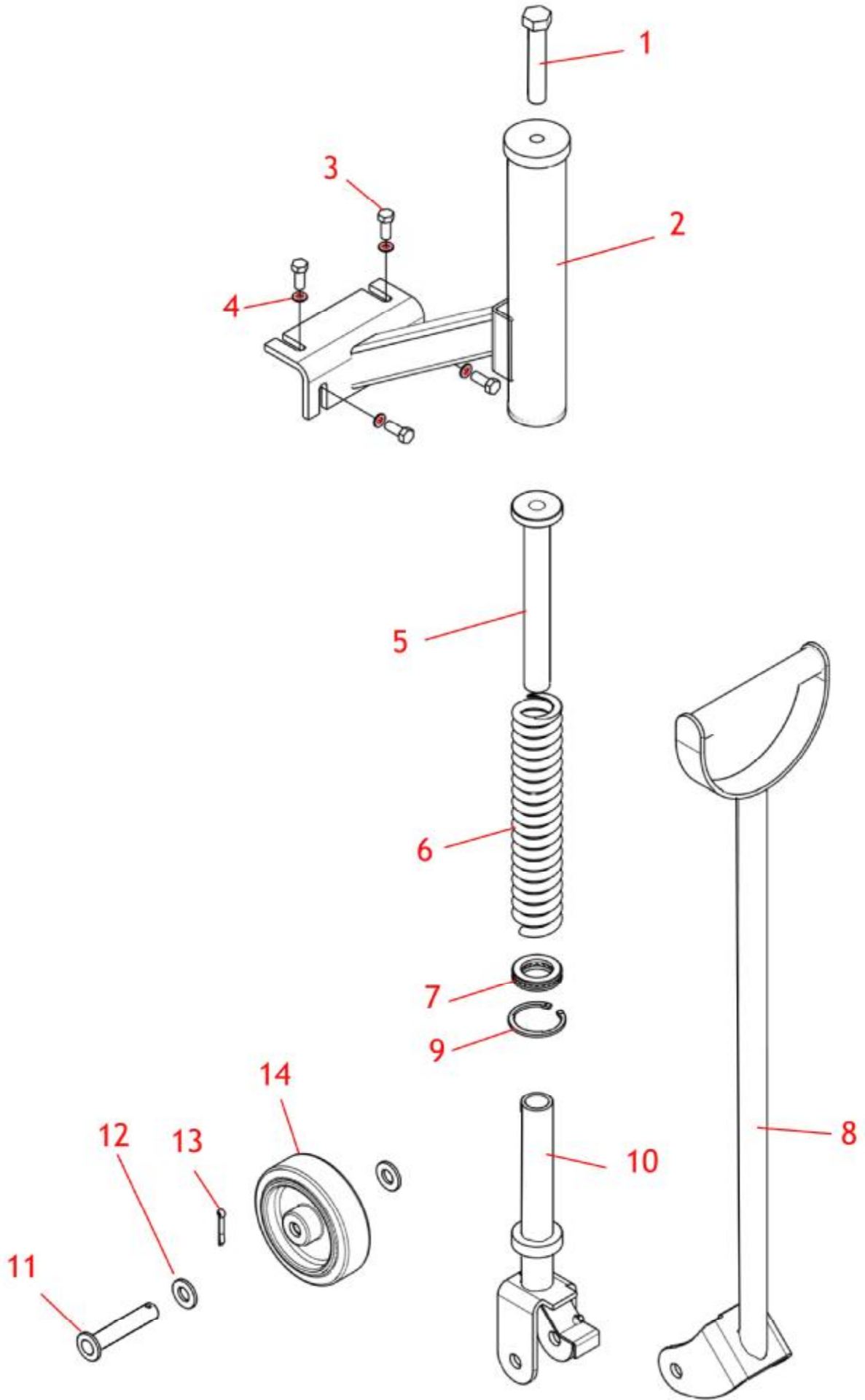
- 1- روشن نشدن کل سیستم : چک کردن فیوز 3 فاز در تابلوی ستون شماره 1 فعال بودن کلید ایمنی در یکی از ستون های دستگاه چک کردن برق ورودی دستگاه به تابلوی شماره 1
- 2- روشن نشدن یک ستون : سوختن فیوز F1 یا F2 روی برد اصلی همان ستون
- 3- روشن بودن دستگاه و کار نکردن موتوریک ستون : چک کردن رله بی متال (ریست کردن رله بی متال با کلید ریست روی رله



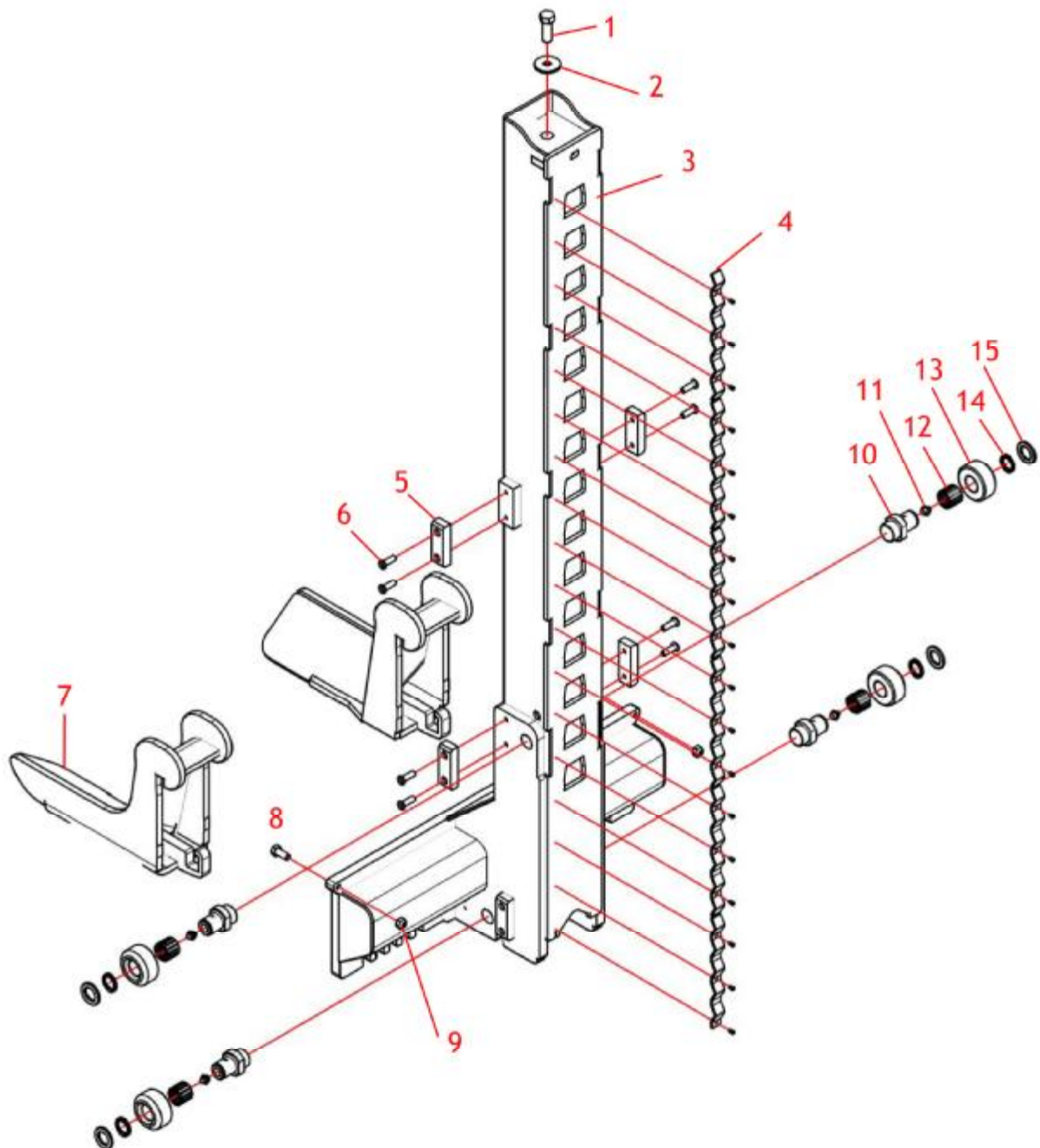
نقشه های دمونتاژ



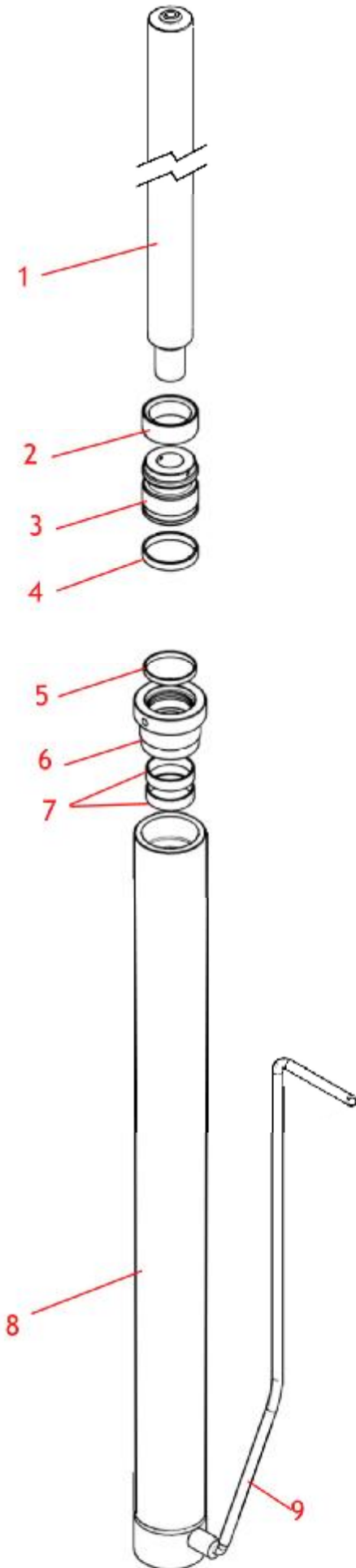
25500872	مونتاژی ستون و پایه	3
25501013	زیانه قفل کن	4
25500741	کاور میکروسویچ	5
25500392	بدنه تابلو فرمان	6
	پاورپک	7
25500852	کاور الکتروپمپ	8
25501352	مونتاژی دستگیره مکانیزم حمل	9
25500553	صفحه حمل ستون	10
3651372	پیچ فولادی M10*30	11
3671692	واشر تخت 10	12
3653301	پیچ ماشینی نیم رزوه M20*100	13
25500922	واشر چرخ پایه ستون	14
3710542	بلبرینگ	15
25500372	بوش چرخ پایه ستون	16
25500362	چرخ پایه ستون	17
3662272	مهره M20	18
25500614	پایه کابل	19
3653331	پیچ واشر دار M6*15	20



	واشرتخت 12	4
25501313	شفت داخل لوله عمودی مکانیزم حمل	5
3781731	فنرفشاری راستگرد 40*60*10*335	6
3711332	بلبرینگ کف گرد KG51108	7
25501352	مونتاژی دستگیره مکانیزم حمل	8
3611531	خارفتنی داخل 68	9
25501332	مونتاژی پایه چرخ مکانیزم حمل	10
25501322	مونتاژی شفت چرخ	11
3671952	واشرتخت 20*37*3	12
3610701	اشپیل 5*40	13
25501212	چرخ دستگیره حمل	14

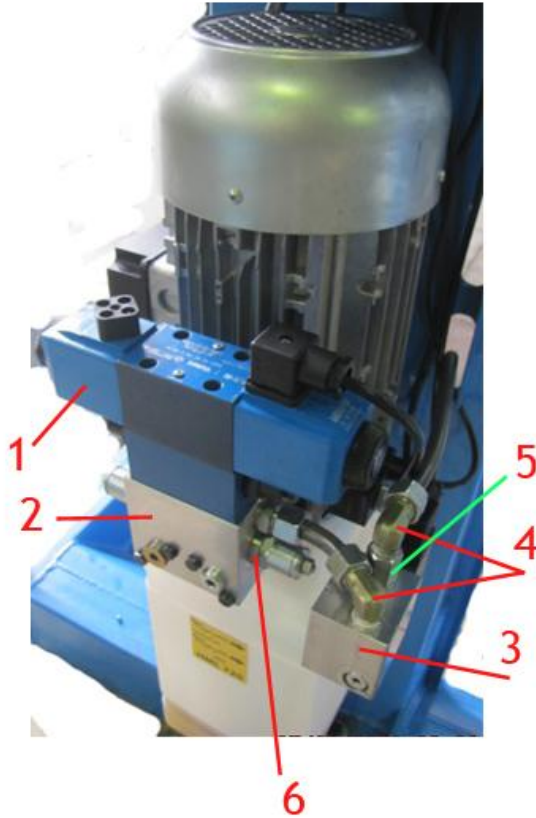


ردیف	نام قطعه	کد قطعه
1	پیچ ماشینی M16*50	3654001
2	واشر تخت 17*50*3	3672892
3	مونتاژی گلوبی	25501193
4	تسمه کرکره ای پشت گلوبی	25501063
5	تفلونی راهنمای گلوبی	25501053
6	پیچ آلن سرخزینه M8*30	3630171
7	مونتاژی بازویی	25501183
8	پیچ ماشینی فولادی M10*30	3651372
9	مهره 10	3662101
10	پین غلطک گلوبی	25501172
11	گریس خور 10	3350521
12	بوش بایمتال گریس خور	3720421
13	غلطک گلوبی	25500962
14	واشر فتری محور 32	3672881
15	واشر روی غلطک گلوبی	25500992

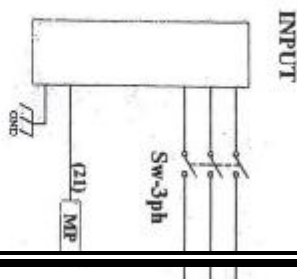


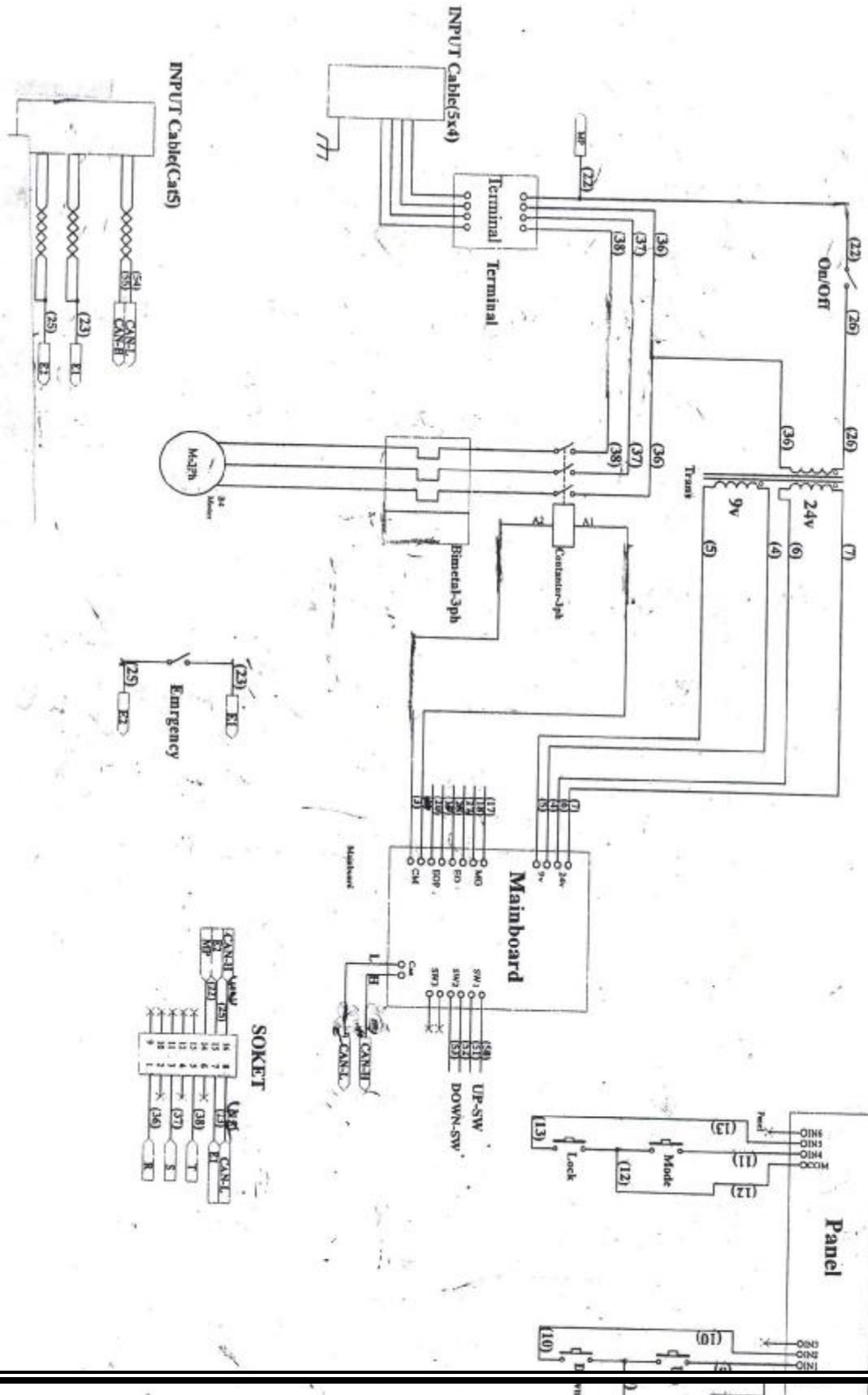
ردیف	نام قطعه	کد قطعه
1	شفت سیلندر	25500802
2	پکینگ سرپیستون 70	3890581
3	سرپیستونی قطر 90	25500832
4	گاید رینگ 70	3895311
5	گردگیر 10*7*65*55 AS	3896761
6	درب سیلندر قطر 90	25500842
7	گاید رینگ مهره	3895321
8	سیلندر 90	25500792
9	لوله فولادی روغن	25501412

پاورپک :



کد قطعه	نام قطعه	ردیف
3340471	شیر کنترل ویکرز T به 24 P ولت DC	1
3340322	شیر کنترل فلو	2
614417030815	بلوک قفل کن هیدرولیک	3
3371501	زانویی 1/4 به M18*1.5 ممه ای خور	4
2525162	روبیچ توپیچ 1/4	5
3352391	مغزی 1/4 به M18*1.5 ممه ای خور	6





دفتر مرکزی و خدمات :

تهران کیلومتر 28 جاده مخصوص کرج مجتمع تجاری صنعتی پاریزان

صنعت

تلفن خدمات: 026-36101390 تلفن دفتر مرکزی: 36101390-

026

فکس دفتر مرکزی : 026-36101390

آدرس کارخانه :

سمنان کیلومتر 9 جاده دامغان شهرک صنعتی شرق بلوار جمهوری

اسلامی بلوار امام خمینی خیابان

B13 کارخانه پاریزان صنعت.

تلفن : 023-33652416-17

فکس : 023-33652126