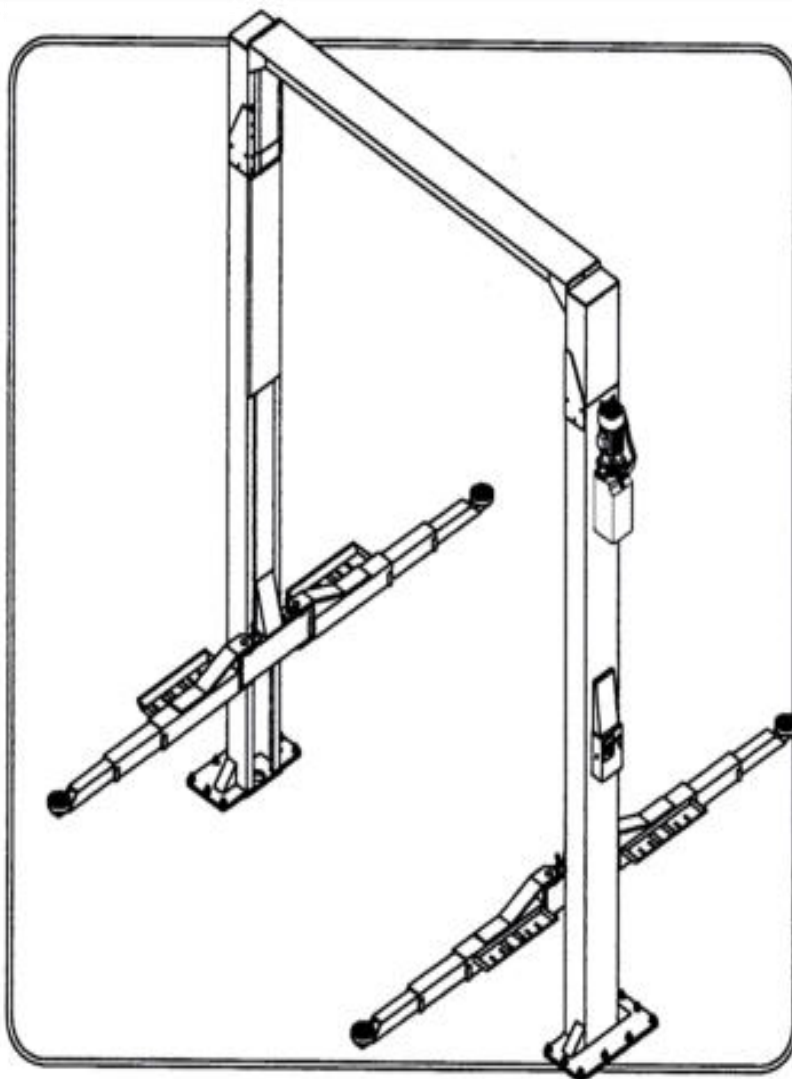


راهنمای جک دو ستون

مدل HTL 500-HTL400(TOP50-HTL501)



تاریخ ویرایش ۹۷/۰۴/۳۰

کد سند: AD41450F



## فهرست مطالب

۱.....	مشخصات فنی
۲.....	شرح اجزای جک
۱۴.....	پیشگفتار
۱۴.....	سلب مسئولیت
۱۵.....	ایمنی عمومی و مقررات پیشگیرانه از تصادف
۱۷.....	راه اندازی و بسته بندی
۱۷.....	محیط زیست و آلودگی
۱۷.....	اوراق کردن جک
۱۸.....	سطوح اخطار
۱۹.....	مناطق خطر آفرین
۱۹.....	شرح پلاک سریال و شناسایی جک
۲۰.....	جابجایی و نصب
۲۰.....	حمل و نقل و تخلیه
۲۱.....	نصب و راه اندازی
۲۱.....	فونداسیون و پی ریزی
۲۱.....	تعیین جایگاه و موقعیت نصب سیستم
۲۱.....	موقعیت دهی و ثابت نگه داشتن ستون ها
۲۲.....	اتصالات سیستم هیدرولیک
۲۲.....	اتصالات الکتریکی
۲۳.....	کاربری برچسب ها و نگاره ها
۲۴.....	آموزش نحوه استفاده
۲۴.....	تابلو فرمان
۲۴.....	بالا بردن جک
۲۵.....	پایین آوردن جک
۲۵.....	کلید اضطراری/قطع کننده/ خاموش

### مشخصات فنی

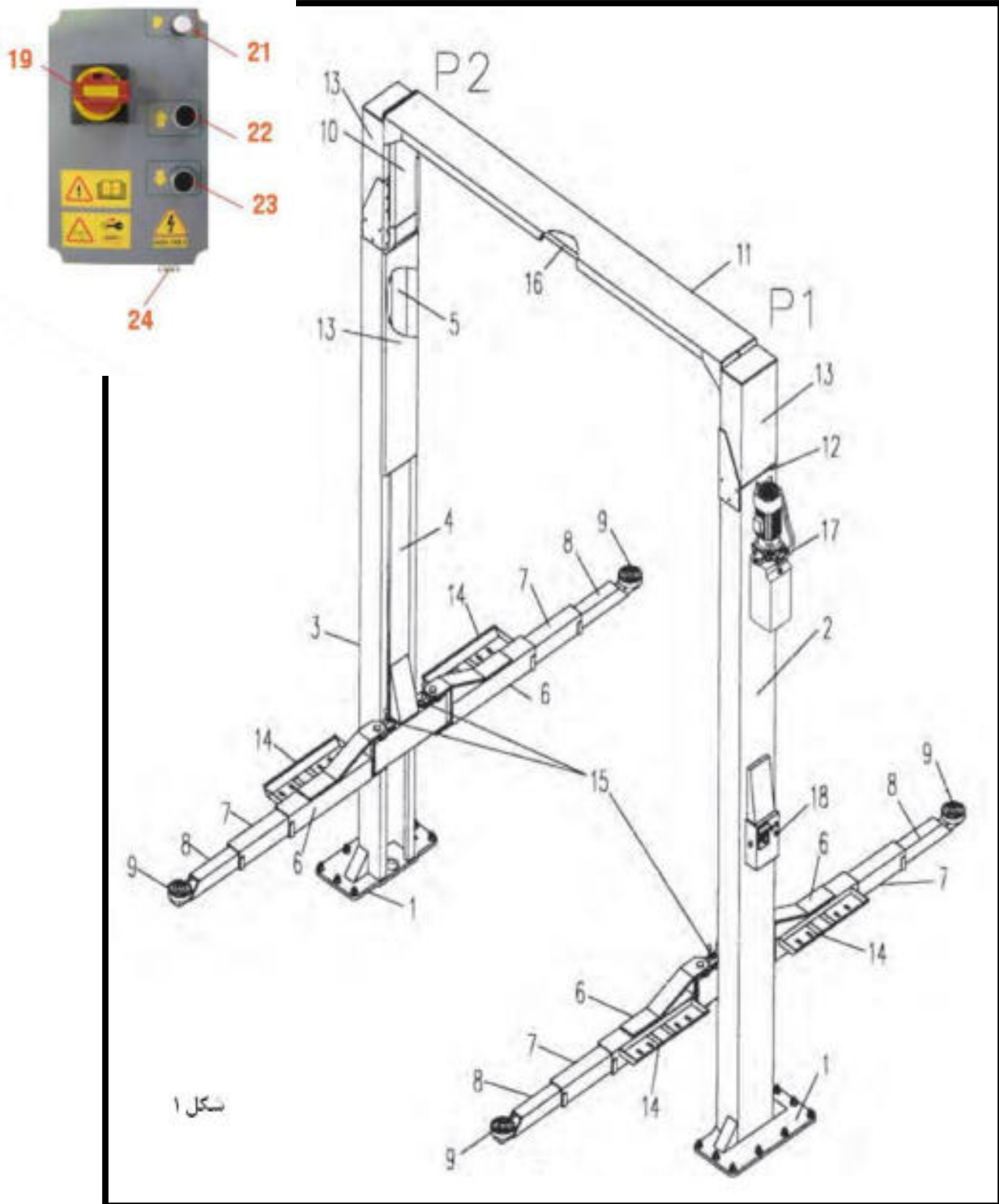
4000	5000	کیلوگرم	حداکثر ظرفیت جک
45	45	ثانیه	مدت زمان بالا رفتن به همراه بار
42	42	ثانیه	مدت زمان پایین آمدن به همراه بار
95	95	میلی متر	حداقل ارتفاع مفید
1895	1895	میلی متر	حداکثر ارتفاع مفید
2900	3100	میلی متر	فاصله بین دو ستون
775-1475	860-1700	میلی متر	اندازه بازوها
3870	3870	میلی متر	حداکثر ارتفاع جک
3585	3785	میلی متر	مجموع عرض جک
7.1A 50 – 12.8 230-400 V	7.1A 50 – 12.8 230-400 V	ولت/هرتز/آمپر	الکتروموتور ۳ فاز
2.6 / 3.5	2.6 / 3.5	KW/CV	توان موتور ۳ فاز
295	295	بار	حداکثر فشار جک هیدرولیک در حین عملیات
24	24	ولت	ولتاژ جریان کنترل کننده ها
بهران (H32)	بهران (H32)		روغن هیدرولیک توصیه شده
12	12	لیتر	مقدار روغن برای سیستم هیدرولیک
HILTI HAS-A رول بولت M16 × 175 / 60 ویا مشابه	HILTI HAS-A رول بولت M16 × 175 / 60 ویا مشابه		نصب و محکم کردن دستگاه به زمین
1800	1800	کیلوگرم	نیروی تقابل اتصال دستگاه به زمین (نیروی وارده بین محل اتصال دستگاه و زمین)
شدت صوت (EN ISO 3746)			
67.2	67.2	دسی بل	متوسط سنجش شدت صوت
67.1	67.1	دسی بل	متوسط شدت صوت در ایستگاه کاری اپراتور
89.1	89.1	دسی بل	شدت صوت
860 Kg	1030 Kg		وزن دستگاه

ابعاد نشان داده شده در شکل ۲ و مشخصات فنی که در جدول آورده شده تحت شرایطی است که جک زیر بار قرار نگرفته باشد. ابعاد واقعی ممکن است در این کتابچه راهنما با ابعادی که گزارش شده است اندکی تفاوت داشته باشد.

بر این اساس درخواست میگردد، برای جک، منبع تغذیه ۳ فاز و ۲۳۰ ولت و یا تک فاز و ۲۳۰ ولت فراهم گردد.

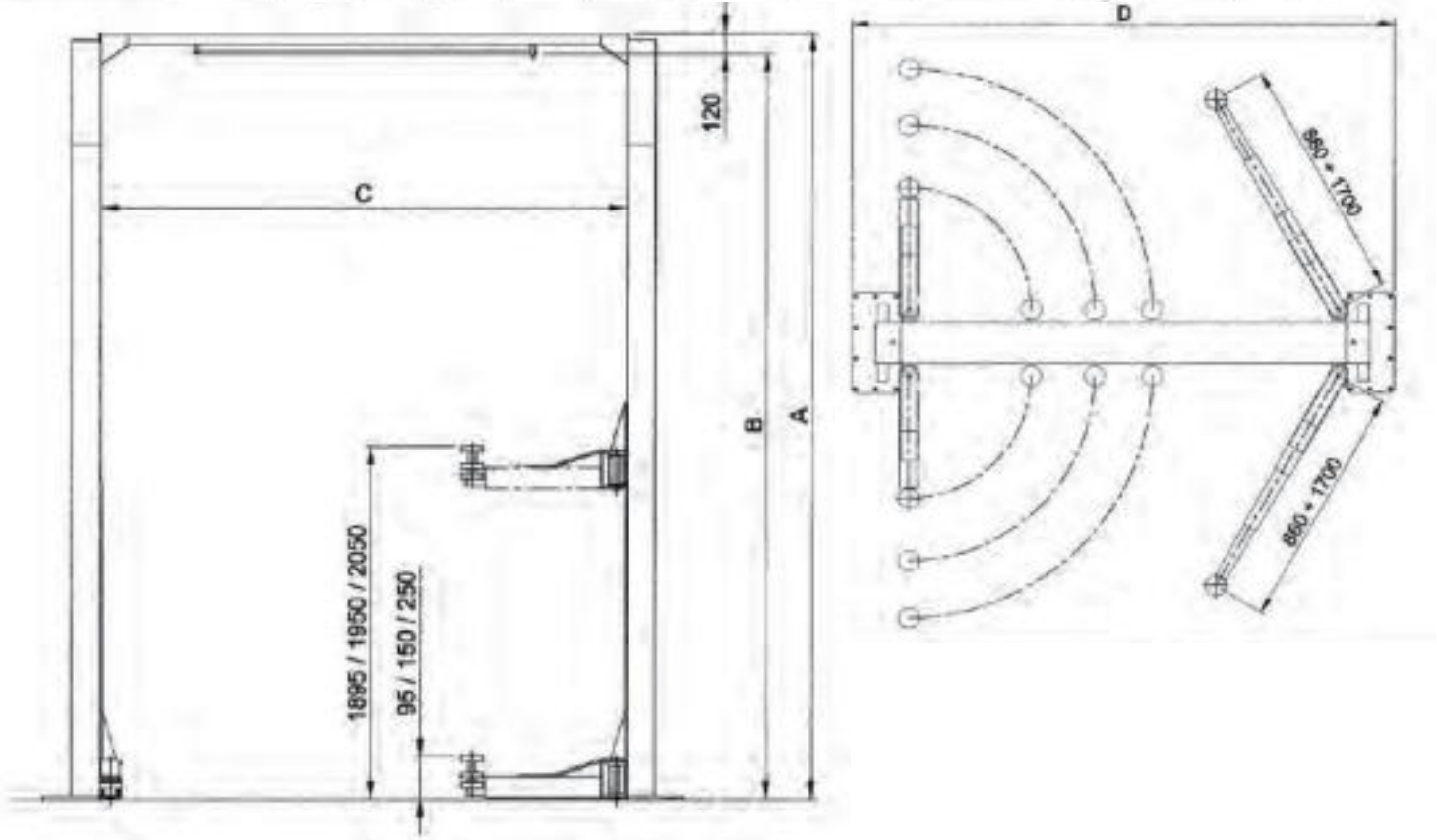
## شرح اجزای جک

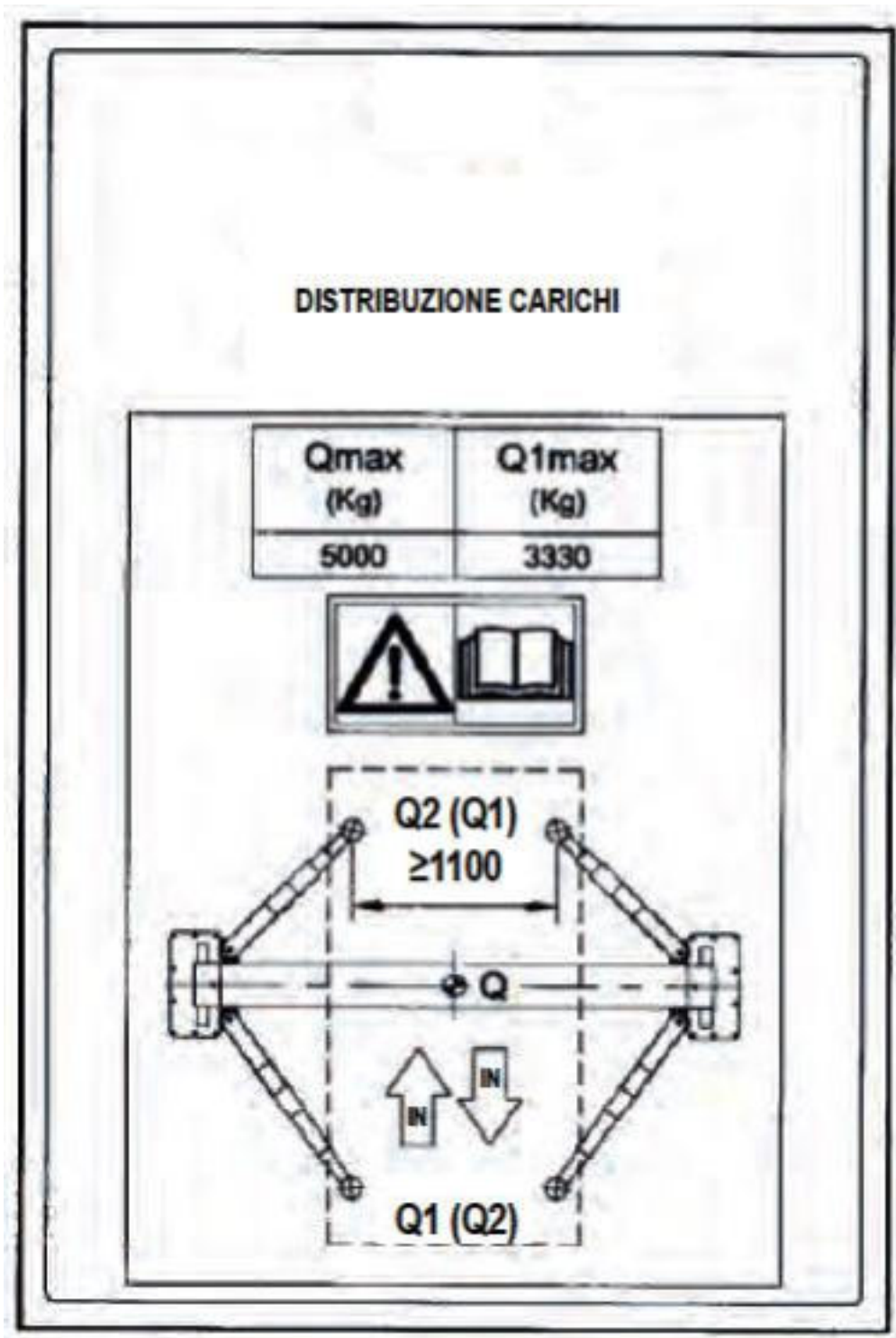
- ۱- صفحه فونداسیون
- ۲- ستون P1
- ۳- ستون P2
- ۴- گلوبی
- ۵- سیلندر هیدرولیک
- ۶- بازوها
- ۷- دنباله میانی
- ۸- صفحه نگهدارنده دنباله
- ۹- صفحه بالشتک
- ۱۰- بدنه دنباله ستون
- ۱۱- تیرک افقی
- ۱۲- صفحه رابط سیلندر
- ۱۳- دنباله ستون (اختیاری)
- ۱۴- محافظ پایینی
- ۱۵- ابزار ایمنی برای جلوگیری از چرخش بازوها
- ۱۶- سیستم ایمنی برای مسدود نمودن سر ستون ها
- ۱۷- واحد کنترل هیدرولیک
- ۱۸- تابلوفرمان
- ۱۹- کلید اضطراری / قطع جریان
- ۲۱- چراغ اخطار و لتاژ
- ۲۲- کلید فشاری برای بالا بردن PS
- ۲۳- کلید فشاری برای پایین آوردن PD
- ۲۴- کلید فشاری قطع و وصل کننده تنظیمات خودکار گلوبی



Model	A	B	C	D	E
	mm	mm	mm	mm	mm
G 50	3870	3750	2815	3500	2695
G 50 H	4470	4350	2815	3500	2695
G 50 HL	5070	4950	2815	3500	2695

Model	A	B	C	D	E
	mm	mm	mm	mm	mm
G 50 A	3870	3750	3100	3785	2980
G 50 AH	4470	4350	3100	3785	2980
G 50 AHL	5070	4950	3100	3785	2980





شکل ۳: چگونگی توزیع





Via Guiccioli,4-40062 San Pietro Capofiume  
 (Molinella)Bologna -Italy  
 Tel.+39.051.690.40.10-Fax+39.051.690.43.98  
 E-mail:amministrazione@coiro.it

<b>Product:</b>	<b>Model:</b>
<b>S.NO:</b>	<b>Capacity:</b>
<b>Year:</b>	<b>Air Pressure:</b>
<b>Working Pressure:</b>	
<b>Operat Voltage :</b>	
<b>Control Voltage : 24V</b>	

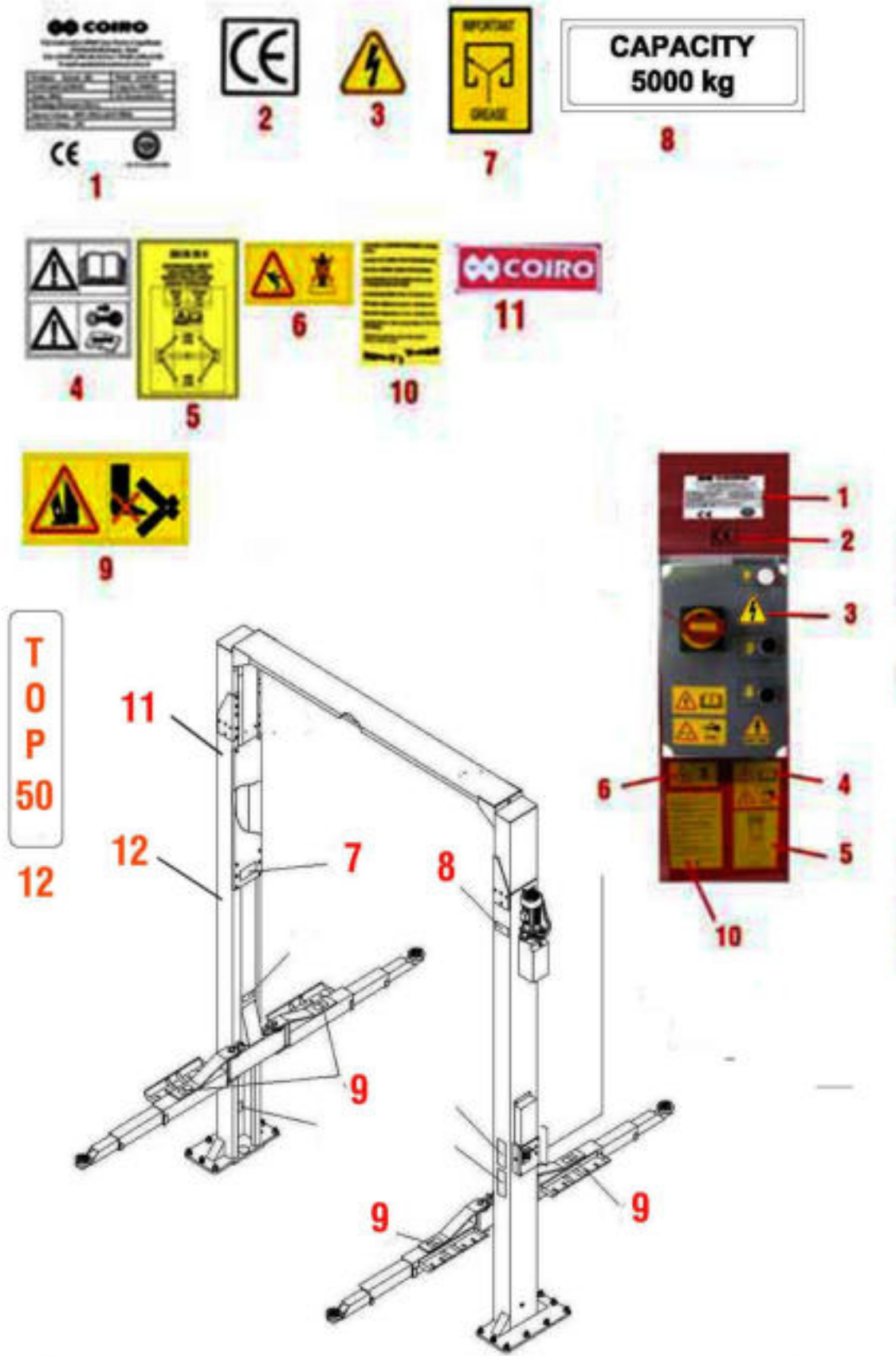


No. 0F121206/PS1880

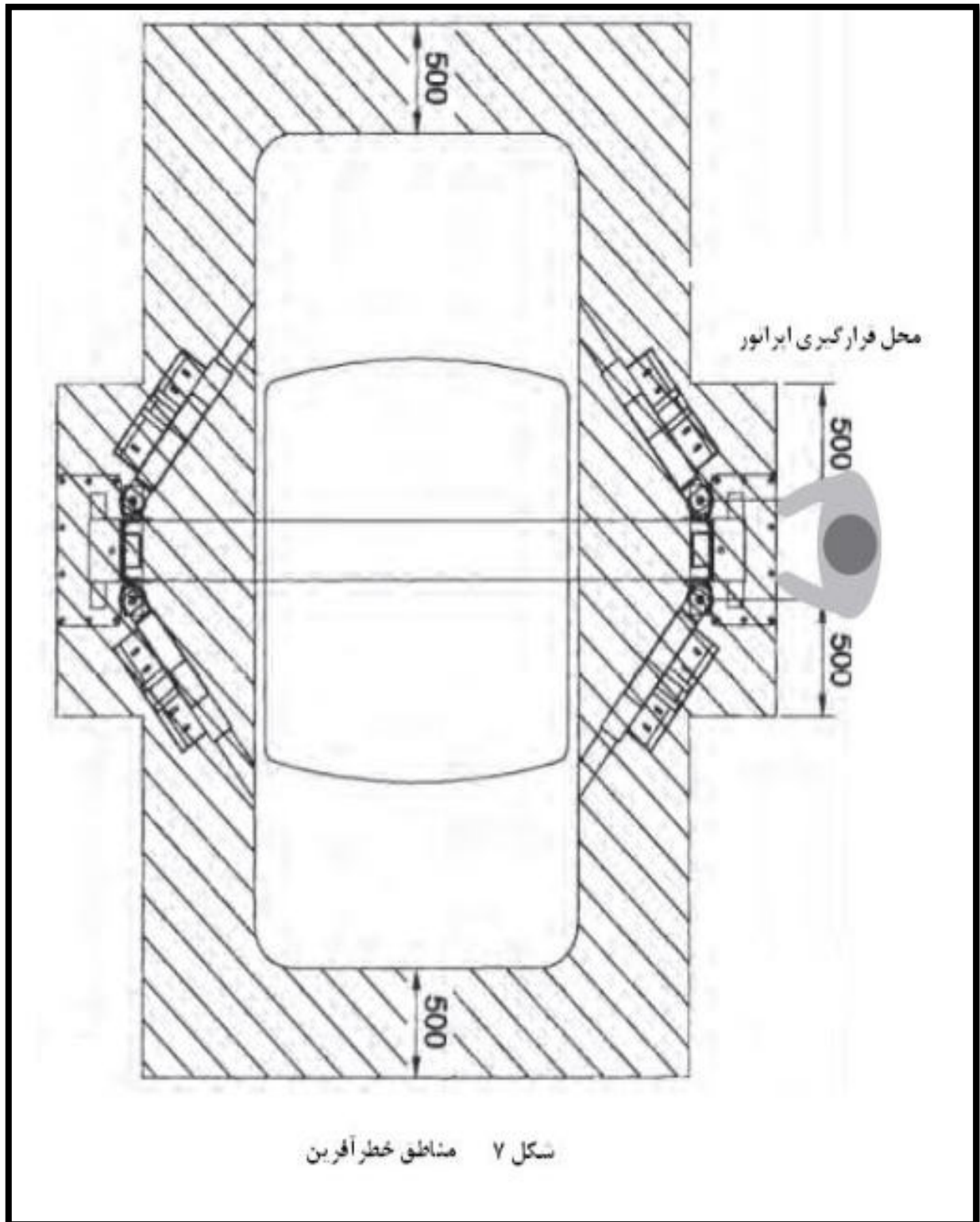
(شکل ۵)

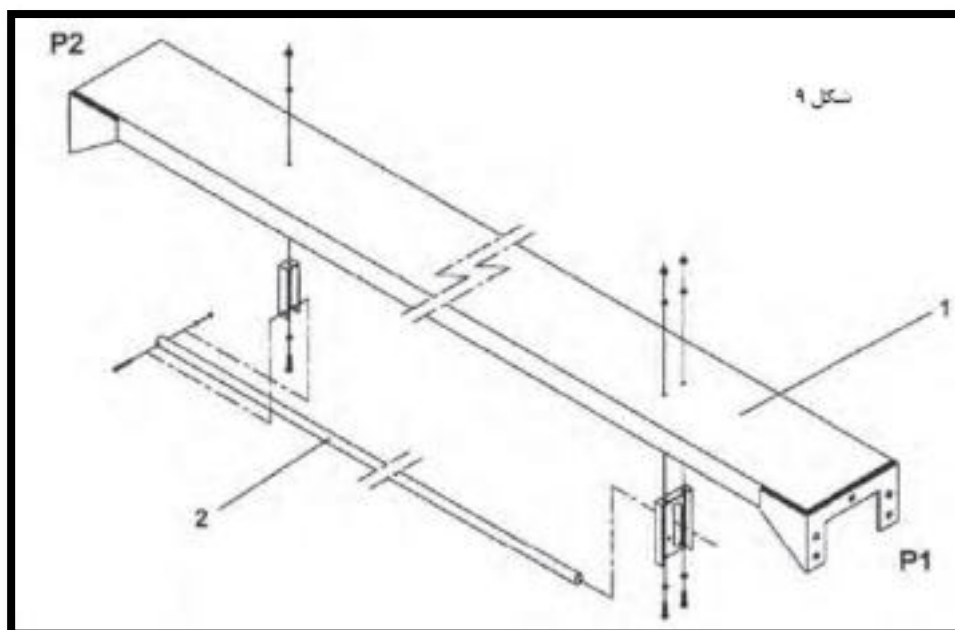
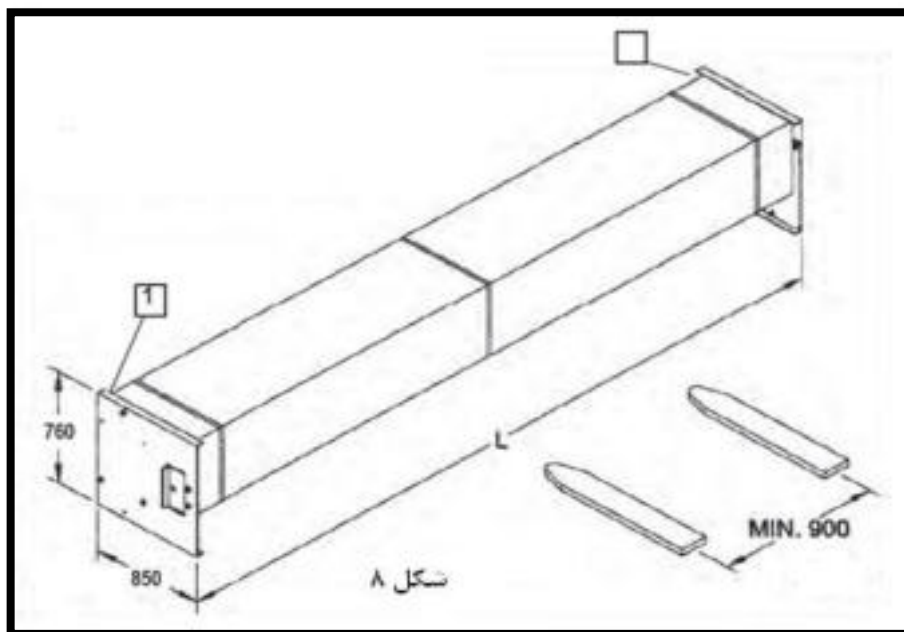
پلاک سریال و شناسایی جک





شکل ۶

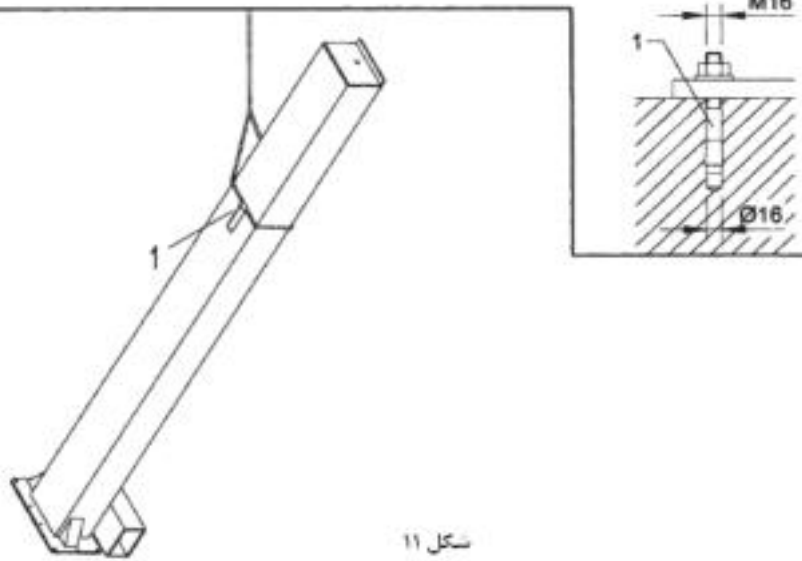




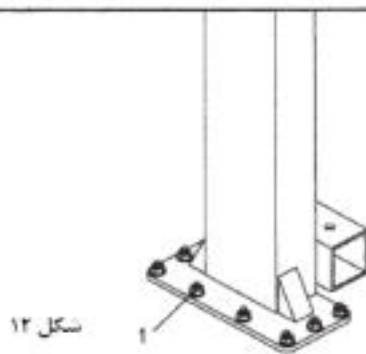
Model	A	B
	mm	mm
G 50 **	2815	2880
G 50 A **	3100	3170



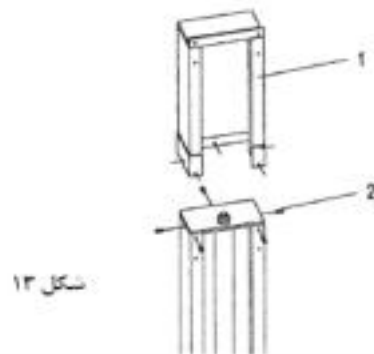
شکل ۱۰



شکل ۱۱



شکل ۱۲



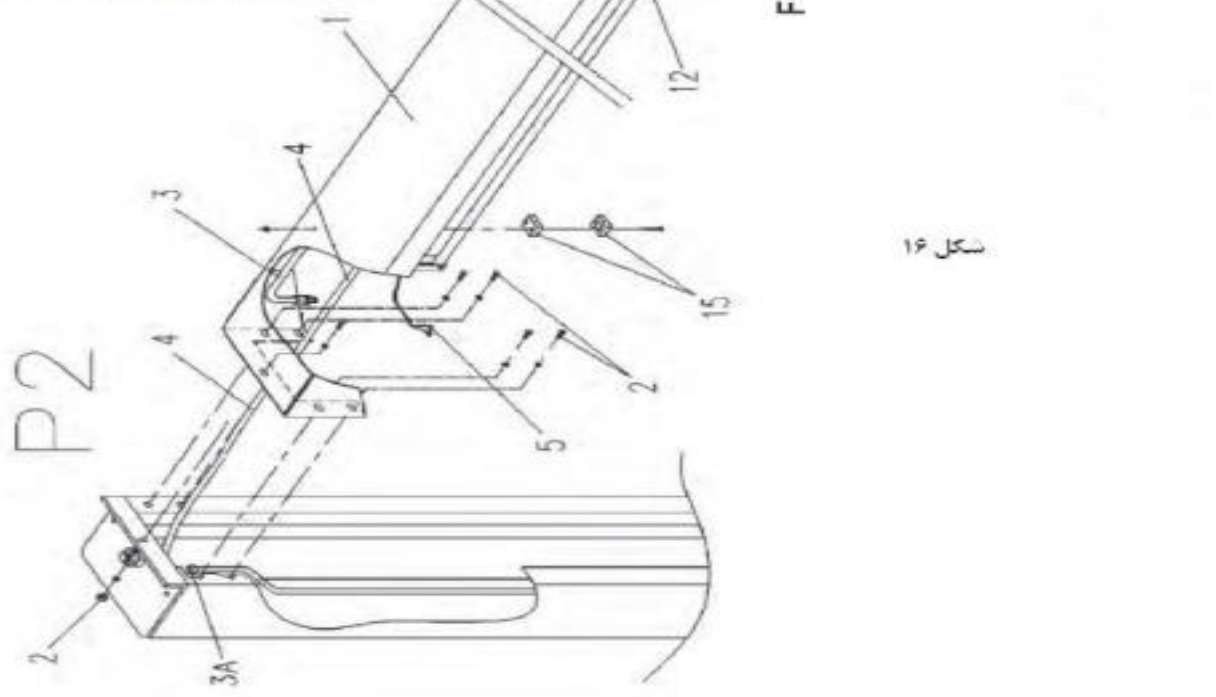
شکل ۱۳



شکل ۱۵

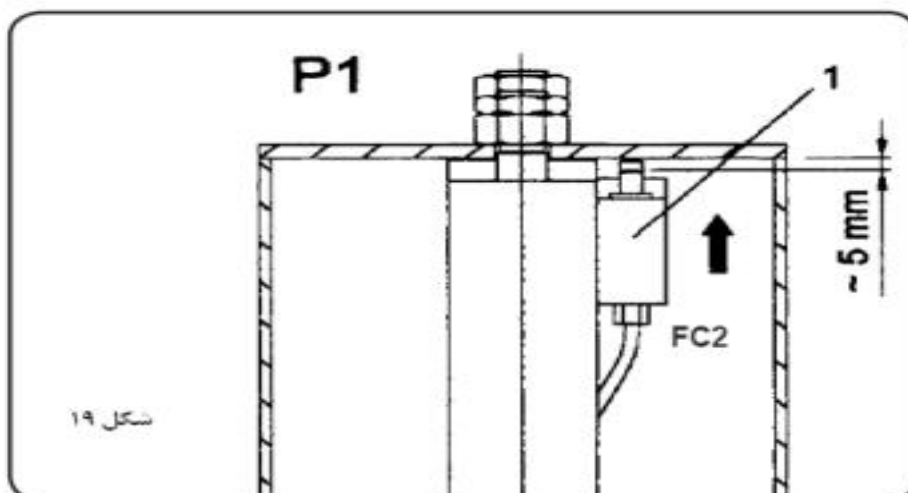
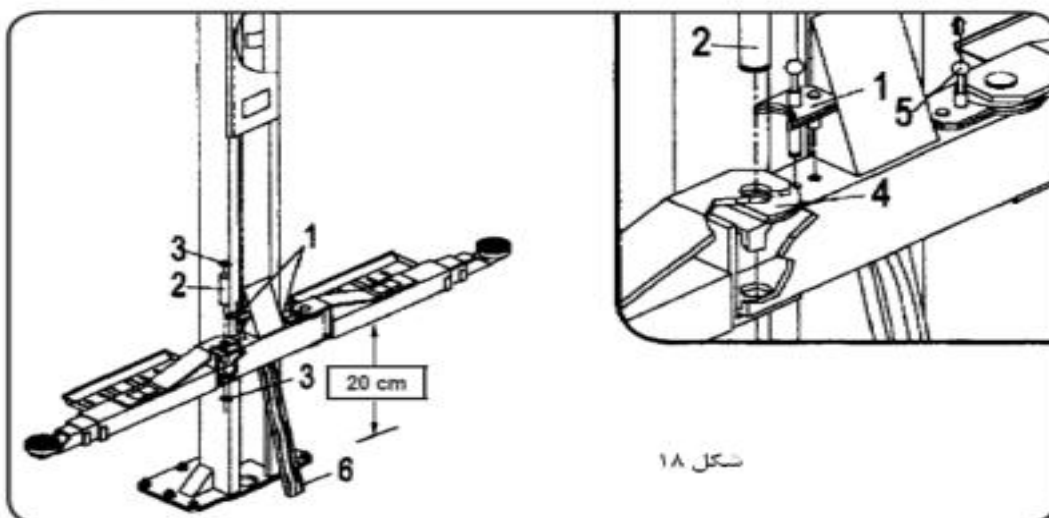
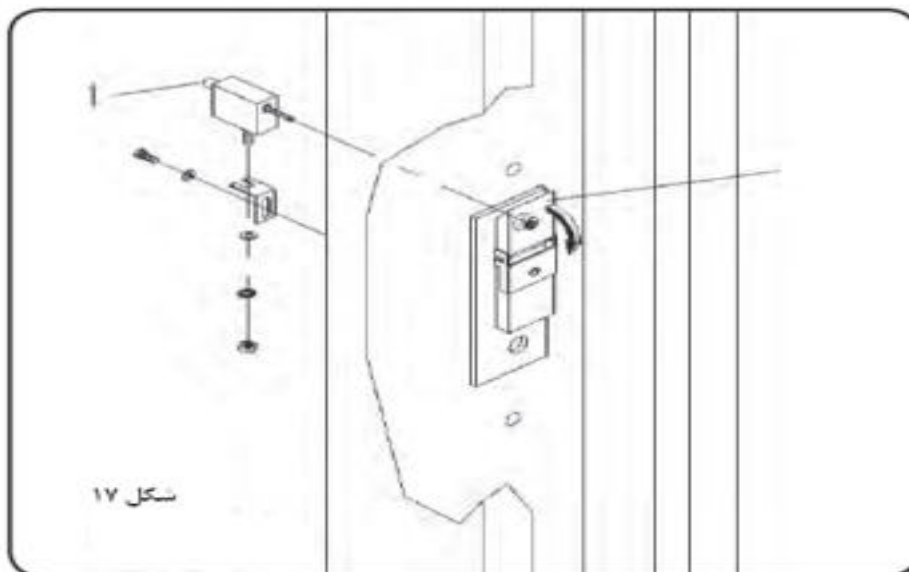


شکل ۱۴



شکل ۱۶

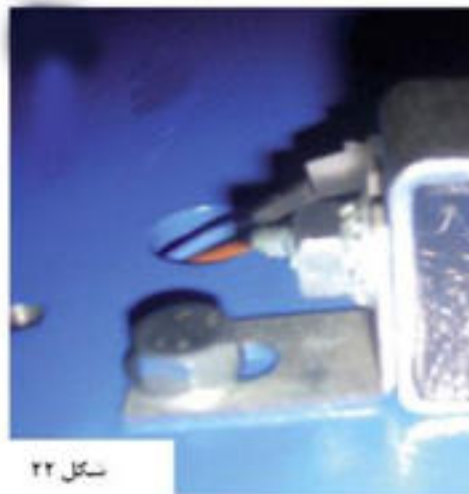




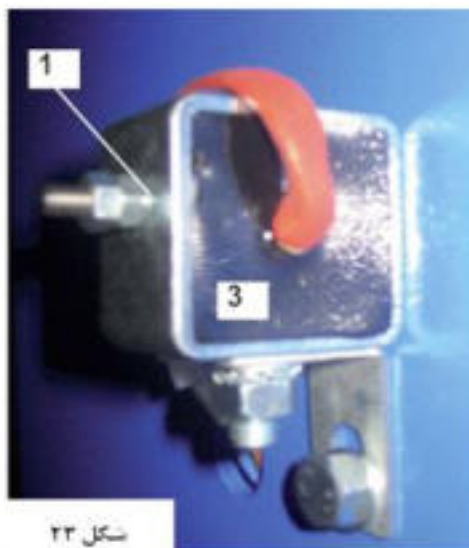
بازین آورنده اضطراری



شکل ۲۰



شکل ۲۲



شکل ۲۳



شکل ۲۱



شکل ۲۴



## ۰-۲ پیشگفتار

این دفترچه راهنما شامل دستورالعمل‌های مربوط به نصب و راه اندازی، کاربری و تعمیر نگهداری (نت) سیستم بالابرنده ای است که "جک وسایل نقلیه" نامیده میشود. این نوع بالابرها بمنظور بالا بردن وسایل نقلیه جهت تعمیرات، نگهداری و بازدید طراحی و ساخته شده اند. عملکرد اقتصادی و مدت زمان بلند کردن جک بستگی به رعایت دستورالعمل های ارائه شده در این کتابچه دارد. برای سهولت در مطالعه این دفترچه، از این پس به جای جک وسیله نقلیه، مختصرا نام "جک" را ذکر مینماییم.

## ۱-۱-۲ سلب مسئولیت

به محض تحویل، لطفا بازدید کامل را بعمل آورید تا اینکه هیچگونه آسیب و خسارتی در حین حمل و نقل به محموله وارد نشده باشد و تمام متعلقات بصورت بسته بندی همراه با محموله باشد. هرگونه شکایتی باید در عرض ۸ روز از زمان تحویل کالا ارائه گردد. علاوه بر موارد ذکر شده در مفاد قرارداد، مواردی که شرایط گارانتی را از درجه اعتبار ساقط مینماید به شرح ذیل است:

- اشتباه اپراتور در جابجا کردن محموله
- آسیب دیدگی بدلیل قصور در مراقبت و نگهداری
- زمانیکه با ظرفیتی بیش از حد انتظار مواجه شود
- اگر دستگاه به نحوی تغییر یافته باشد، و آسیب وارده به آن ناشی از این تغییرات باشد و یا انجام تعمیرات بوسیله کاربری که فاقد مجوز از کارخانه سازنده است و یا استفاده از قطعات یدکی متفرقه



دستورالعمل های ارائه شده در این کتابچه راهنما را باید جدی قلمداد کرد: شرکت سازنده تحت هیچ شرایطی هیچگونه مسئولیتی را در قبال سهل انگاری ناشی از عدم رعایت دستورالعمل ها، و قصور و استفاده نادرست از جک نمی پذیرد. عدم رعایت دستورالعمل های مندرج در کتابچه راهنما، باعث میشود گارانتی از درجه اعتبار ساقط گردد. این شرکت همچنین هر گونه مسئولیت را در قبال خسارات ناشی از استفاده ناصحیح از جک و یا تغییرات صورت گرفته بدون مجوز از شرکت سازنده، از خود سلب مینماید.

### ایمنی عمومی و مقررات پیشگیرانه از حادثه

در این کتابچه راهنما نحوه صحیح استفاده از جک شرح داده شده است.

موارد ذیل مجاز میباشد:

- استفاده از جک برای بالا بردن وسایل نقلیه جهت بازرسی و تعمیر نگهداری (نت) و یا عملیات تعمیراتی .
- استفاده از جک برای بالا بردن وسایل نقلیه طبق محدوده ظرفیت و توزیع بار مشخص شده در کتابچه راهنما
- فقط افرادی که، از نظر شرایط جسمانی از سلامت کامل برخوردارند و نیز مسئولیت پذیر و به اندازه کافی ورزیده و آموزش دیده اجازه استفاده از جک را دارند و میتوانند خطرات ناشی از استفاده از جک و قابلیت بلند کنندگی آن را بر عهده بگیرند.
- اپراتور پس از مطالعه کامل و درک مفاهیم و به خاطر سپردن دستورالعمل های مندرج در این کتابچه راهنما، مجاز به استفاده از جک می باشد.
- استفاده از جک فقط در فضای بسته که آنرا در برابر عوامل جوی مانند باد، باران و برف و ... محافظت میکند.
- فقط یک نفر اپراتور در یک زمان میتواند در موقعیت امن که منطقه آن در نزدیکی تابلوی کنترل پتل مشخص گردیده، از جک استفاده کند.

موارد ذیل اجباری میباشد:

- نصب و راه اندازی و تعمیر نگهداری باید طبق دستورالعمل های ارائه شده در این کتابچه، به وسیله پرسنل کارآموده سازنده انجام گیرد.
- قبل از نصب جک لازم است تمام قطعات را قبل از اینکه در جای خود قرار گیرد از درون بسته بندی خود خارج ننماید .
- الزامی است قبل از نصب جک بر روی محل مورد نظر خود بررسی شود که محل مذکور کاملاً هموار و مسطح باشد .
- الزامی است قبل از نصب جک در محل مورد نظر بررسی شود که محل مورد نظر حداکثر استقامت و پایداری لازم را برای قرارگیری جک و بار موجود بر آن داشته باشد .
- محل نصب جک باید به دور از منابع حرارتی و مغناطیسی باشد .
- محل نصب جک باید دور از امواج الکترومغناطیس باشد .
- نصب جک باید طوری باشد که در موقع انجام عملیات زمانیکه خودرو بر روی آن قرار دارد هیچگونه تماس یا فشاری به قطعات ثابت و متحرک وارد نشود و باید توجه ویژه ای به سیستم های آبرسانی و گازرسانی و برق گردد.
- هرگونه جابجایی یا بلند کردن قطعات بر روی جک باید با رعایت کامل اصول ایمنی انجام گیرد و باید از جکهای استاندارد استفاده گردد . (طبق ضوابط کارخانه سازنده)
- الزامی است جک بطور کامل بر روی زمین با استفاده از پیچ های معرفی شده در این کتابچه راهنما، محکم گردد
- قبل از استفاده از جک تمام اجزای آن باید بررسی کامل شود .
- قبل از استفاده از جک باید تمام اجزای ایمنی آن بررسی شود و اطمینان حاصل شود که در وضعیت مناسبی قرار گرفته اند.

- الزامی است جک طبق دستورالعمل مندرج در این کتابچه راهنما، نصب گردد .
- خودرو حتما باید از نقطه تکیه گاهی که بوسیله شرکت سازنده، بر روی آن مشخص شده بلند شود.
- هنگامی که جک بالا می آید پس از رسیدن به ارتفاع ۲۰۰ میلیمتری از کف زمین و قبل از ادامه دادن عملیات، بررسی نمایید که توزیع بار در تمام جهات بدرستی صورت گرفته باشد.
- در طول جابجایی به سمت بالا، حرکت مستقیم و خطی آن باید حتما بررسی شود .
- قبل از دسترسی به محوطه کار، با استفاده از شاسی قفل، جک را باید در وضعیت قفل مکانیکی خود قرار داد .
- قبل از دسترسی به محوطه کار ، با استفاده از چرخاندن کلید موجود بر روی کنترل پنل به وضعیت صفر دستگاه باید از برق اصلی جدا گردد که در این صورت قطع کننده بر روی وضعیت خود قفل میگردد..
- قبل از شروع کار با جک و شروع به پایین آوردن دقت نمائید که شخص یا حیوانات یا شی ای که مانع از حرکت اجزای محرکه شود، نباشد( زیر یا اطراف جک را چک کنید) .
- در هنگام پایین آوردن جک الزاماً حرکت بار روی جک را چک کنید در صورت وجود نقص در جابه جایی فوراً قطع کن را فعال کنید.
- در صورت شنیدن صدای غیر عادی فوراً عملیات را قطع نموده و صدای غیرعادی را بررسی نمائید در صورت ایجاد شبهه با خدمات پس از فروش سازنده تماس حاصل فرمائید.
- برق ورودی اصلی را در صورت تعمیر و تنظیمات دستگاه، قطع نمایید
- تمام علائم هشدار دهنده نصب شده بر روی دستگاه حتما باید تمیزکاری شده و یا در صورت لزوم تعویض گردند.
- جک را همواره باید تمیز نگه داشت و در صورت مشاهده لکه های روغنی بر روی زمین نسبت به پاک نمودن آن اقدام نمود. زیرا بسیار خطرآفرین می باشد
- تمام سرویس ها و تعمیر نگهداری ها توسط افراد سازنده باید انجام گیرد و همچنین بازدیدهای دوره ای طبق دستورات مندرج در کتابچه راهنما، باید اجرا و ثبت گردد.
- الزاما باید از قطعات یدکی کارخانه سازنده دستگاه برای تعمیرات استفاده نمود

### ممنوعیت ها

- هرگونه سوء استفاده از دستگاه بر خلاف آن مواردی که در بخش " موارد استفاده " تصریح شده است، اکیدا ممنوع می باشد
- بلند کردن اجسام یا بخشی از جک ممنوع می باشد (با دو بازو و یا یک ستون)
- از قراردادن جک در معرض اشعه رادیواکتیو و مواد محترقه و منفجره ویا محل عبور گاز خودداری نمایید
- نصب جک در محلی که در معرض عوامل جوی باشد ممنوع است.
- نصب جک در اماکنی که شستشو و گل زدایی (سندبلاست) انجام میگردد و یا گرد و غبار فراوانی وجود دارد، ممنوع می باشد
- نصب جک بر روی وسایل نقلیه و یا شناورهای آبی ممنوع می باشد
- کار کردن جک در معرض امواج الکترومغناطیس قوی ممنوع می باشد

- استفاده از جک بعنوان ابزار کشنده ، جرثقیل و یا متصل به دستگاه دیگر ( کانتینر، جعبه، پالت) ممنوع میباشد
- حمل و جابجایی حیوانات و انسان با جک ممنوع میباشد
- جابجایی حیوانات و انسان و یا وسایل نقلیه ای که همراه با پالت میباشند، با جک ممنوع است
- کارکردن با جک در دمای کمتر از ۵ درجه سلسیوس و بالاتر از ۴۵ درجه ممنوع میباشد
- بارگذاری عمده بر روی جکی که زیر بار قرار داشته و بالا و پایین بردن آن، ممنوع میباشد.
- اگر به تجهیزات ایمنی و یا وسیله قطع اضطراری دسترسی ندارید از کارکردن با جک و قرار گیری در محیط کاری آن خودداری نمایید
- پس از انجام کار، بدون اینکه جک را در پایین ترین وضعیت قرار دهید و یا جک را در حالت قفل ایمنی مکانیکی قرار دهید و برق اصلی را قطع نمایید، هیچگاه جک را بدون انجام این موارد ذکر شده ترک ننمایید.
- برداشتن قفل ها و تجهیزات ایمنی از روی جک ممنوع میباشد
- تعویض و برداشتن قطعات جک، گارانتی دستگاه را از اعتبار ساقط میکند و سازنده را از هرگونه خدمات دهی برحذر میدارد.
- نصب و استفاده از قطعات ساخت کارخانه دیگر ممنوع می باشد

### ۳-۱ راه اندازی و بسته بندی

- برقراری محیط مناسب برای دستگاه و محیط کار، جهت ارزیابی دقیق بصورت ذیل صورت میگیرد:
- وضعیت جک باید کاملاً ایمن و به دور از هر مانعی باشد و آن را در برابر عوامل جوی محافظت کند. در موقعیت کنترل کننده دستگاه، اپراتور باید قادر باشد تمام دستگاه و محیط کاری خود را نظاره گر بوده و بتواند بلافاصله از حضور افراد غیر مجاز و اشیایی که باعث ایجاد هرگونه خطر میشوند، جلوگیری بعمل آورد.
  - کمترین فاصله منطقه خطر آفرین از دیوار باید ۷۰ سانتیمتر باشد و همچنین روشنایی محیط باید بدون نور خیره کننده و شدید باشد. و همچنین فرایندهایی که باعث ایجاد گاز و بخارهای آتشنا میشوند در محل وجود نداشته باشد.
  - بسته بندی دستگاه را جدا نمایید. زیرا امکان دارد مانع از حرکت قطعات جک شود. چنانچه قوانین عمومی ملی معین نموده، اپراتور باید بعنوان پوشش مناسب در محل کار خود، از پوشش محافظ مکمل استفاده نماید تا از هرگونه صدمه به خود جلوگیری کند ، مانند ماسک ایمنی ، عینک و کفش ایمنی ، دستکش و ...

### ۳-۲ محیط زیست و آلودگی

- جک نباید جهت شستشو ، زدودن چربی، گل زدایی (سندبلاست) ، سمباده زنی و تراش کاری وسیله نقلیه استفاده شود.
- مطابق با ضوابط کارخانه سازنده تمیز کاری و تعمیر نگهداری جک بر اساس دستورالعمل شرکت سازنده الزامی می باشد.
- مطابق با ضوابط کارخانه سازنده طراحی راه آبها می بایست طوری صورت گیرد که تخلیه سیالات را تسهیل کند.

### ۳-۳ اوراق کردن جک

در هنگام اوراق دستگاه هرگز قطعات آن را پراکنده نسازید و با کارشناس انبار ضایعات شرکت تماس حاصل نمائید تا از خطرات

آلودگی زیست محیطی اجتناب شود که برای این منظور موارد ذیل را اجرا نمائید:

- روغن موجود در سیستم هیدرولیک و جریانات متصل به آن و سیلندرها را به طور کامل جمع آوری کنید ( در صورت وجود)
- تمام قطعات جدا شده را از نظر جنس در کنار هم قرار دهید.
- روغن هیدرولیک مصرف شده و بالشتکها (صفحه های پلاستیکی) و آهن قراضه ها همگی جزء ضایعات خاص می باشند که طبق قوانین استاندارد عمومی مقابله با آلودگی باید با آنها رفتار شود.

### ۳-۴- سطوح اخطار



توجه ویژه به علامت های اخطاری که در ذیل آمده و شما در دفترچه راهنما به آنها برخورد خواهید نمود و بکارگیری توصیه های ایمنی موجود در آن الزامی است. علامات اخطار داری سه سطح می باشند :

خطر : این علامت اخطار میدهد که اگر شرح عملیات نوشته شده در آن به درستی انجام نشود، ممکن است باعث جراحات شدید و یا مرگ شود و یا اینکه سلامتی شما را تا مدتی به مخاطره بیندازد.

هشدار: این علامت اخطار میدهد که اگر شرح عملیات نوشته شده در آن به درستی انجام نشود، ممکن است باعث جراحات شدید و یا مرگ شود و یا اینکه سلامتی شما را تا مدتی به مخاطره بیندازد.

احتیاط: این علامت اخطار میدهد که اگر شرح عملیات نوشته شده در آن به درستی انجام نشود، ممکن است باعث خرابی دستگاه و یا منجر به جراحات فردی گردد.

هشدار: دستورات زیر را به دقت بخوانید: هرکسی که ازین پس به توصیه های شرح داده شده عمل ننماید، ممکن است افراد ، حیوانات و اموال دیگران را در معرض خسارات جبران ناپذیری قرار دهد.

از این پس این شرکت ، هر گونه مسئولیتی را که ناشی از قصور در تشریح و توصیف دستورات ایمنی و پیشگیری از حوادث است را از خود سلب مینماید.

همچنین شرکت هرگونه مسئولیت خرابی دستگاه که ناشی از استفاده نادرست از جک و یا تغییراتی بدون هماهنگی و اجازه کارخانه سازنده آن باشد را از خود سلب مینماید.



### مناطق خطر آفرین

قبل از استفاده از جک اطمینان حاصل نمایید که هیچ فرد یا حیوان غیر مجازی در منطقه خطر که با خط زرد رنگ محدود شده است حضور نداشته باشد. (شکل ۷)

اشخاص و حیوانات به هیچ وجه نباید در منطقه خطری که با خط زرد رنگ محصور شده، بایستند و یا عبور کنند (شکل ۷) هنگام استفاده از جک حتی برای جابجایی های کوچک و در هنگام اضطرار، سوئیچ اضطراری نباید در موقعیت OFF (صفر) باشد.

شکل ۷ مشخص کننده منطقه خطر آفرین جک برای افراد و حیوانات است. وقتی جک در حال جابجایی است نزدیک شدن به این منطقه اکیدا ممنوع است که این خود ناشی از قسمت های قابل حرکت دستگاه میباشد.



قبل از استفاده از جک، دستورالعملهای آورده شده در این کتابچه راهنما را به دقت مطالعه نمایید

### ۶-۳- شرح پلاک سریال و شناسایی جک

علائم ایمنی بکار رفته در این دفترچه راهنما برای اهداف مشخصی در جک بکار گرفته شده است. (شکل ۶) و به نسبت به موقعیت های نادرست و خطر آفرین هشدار میدهند.

برچسب ها باید همواره پاکیزه نگه داشته شوند و اگر جدا شده و یا آسیب بینند بایستی فوراً تعویض شوند.

معانی هر یک از علائم ایمنی را به دقت بخوانید و بخاطر بسپارید:

**COIRO**  
Via Galecioli,4-40062 San Pietro Capofiume  
(Molinella)Bologna -Italy  
Tel.+39.051.696.46.10-Fax+39.051.696.43.98  
E-mail:amministrazione@coiro.it

Product:	Model:
S.N.O:	Capacity:
Year:	Air Pressure:
Working Pressure:	
Operat Voltage :	
Control Voltage : 24V	

CE  No. 0F1212006PS1880

به همراه هر جک باید پلاک شناسایی آن نیز موجود و تامین شده باشد (شکل ۵). ذکر اطلاعات آمده در ردیف A و B (شماره سریال و مدل دستگاه) همواره برای انجام سرویس ها و همچنین قطعات یدکی نیاز میباشد.



هشدار: اولین مرتبه ای که مونتاژ دستگاه انجام گرفت، اپراتور باید با توجه به نوع مدل جک پلاک سریال شناسایی دستگاه را در موقع مقتضی درخواست دهد. (شکل ۶، شماره ۶)

### موارد استفاده

جک های شرح داده شده در این کتابچه راهنما، برای بالا بردن وسایل نقلیه جهت بازرسی، تعمیر نگهداری (نت) و/یا صرفاً برای مقاصد تعمیراتی طراحی و تولید شده اند.

- این جک فقط باید جهت بلند کردن وسایلی که در محدوده ظرفیت باری که در برگه شناسایی دستگاه مشخص شده است، استفاده گردد.

### ۴-۰ جابجایی و نصب

#### ۴-۱ حمل و نقل و تخلیه



هشدار: اگر حمل و نقل و بارگیری جک با نهایت مراقبت و کوشش انجام نگیرد میتواند خطرآفرین باشد. بنابراین افراد بدون مجوز را از نزدیک شدن به جک، تمیز کاری و پاک نمودن منطقه ای که جک در آن نصب شده بر حذر دارید. مطمئن شوید که تجهیزات بالابرنده جک، برای استفاده در شرایط عملیاتی خوب و کاملاً کارآمد، مناسب هستند. به بارهایی که حالت معلق دارند دست نزنید و فاصله ایمنی را از آن رعایت کنید. در طول حمل و نقل، بار نباید بیشتر از ۲۰ سانتی متر از زمین فاصله داشته باشد. دستورالعمل های ذکر شده را کاملاً رعایت نمایید و در صورت ابهام و عدم اطمینان از موضوعی، به هیچ اقدامی دست نزنید. بعد از باز نمودن بسته بندی قطعات مختلف جک، جهت پی بردن و مشاهده هر گونه آسیب دیدگی آنرا بررسی نمایید و در صورت ابهام، از هرگونه عملیات مونتاژ پرهیز نمایید و کارخانه سازنده و یا عامل فروش را در جریان بگذارید.

جهت حمل و نقل و ادوات حجیم، اجزای اصلی تا حدودی بصورت مجزا حمل میشوند، و اجزای مختلف دیگر جک در کنار هم بسته بندی شده و بوسیله محافظ و پیچ های مناسب به هم محکم میشوند تا تخلیه و حمل و نقل آنها آسان و ایمن صورت گیرد. بسته بندی ها میبایست بوسیله بالابری که دارای قلابی با ظرفیت مناسب است بلند شود. در طول زمان تخلیه اطمینان حاصل کنید که ستونها و اجزای بسته بندی شده جک در معرض ضربه و حرکات شدید قرار نگیرد. ابعاد جک برای بسته بندی در شکل ۸ نشان داده شده است.



موادی که در بسته بندی بکار برده میشوند، پلاستیک، پلی استیرن، میخ، پیچ، قطعات چوبی و مانند آنها میباشد که بصورت بالقوه خطرآفرین است و باید دور از دسترس اطفال نگهداری شود. این مواد غیر قابل تجزیه در طبیعت میباشد و باید در نقاط مشخصی جمع آوری گردند.



## ۲-۴ نصب و راه اندازی



هشدار: همه مراحل نصب، تنظیمات و تست های عملیاتی باید فقط بوسیله پرسنل عملیاتی معتبر و واجد شرایط، با توجه به استانداردهای ایمنی اجرایی در زمینه ساختمان، مکانیک، هیدرولیک و الکتریک، انجام گیرد.



اخطار: نصب، تنظیمات و تست های عملیاتی بطور بالقوه خطرآفرین می باشند. بنابراین همه دستورالعمل های ذکر شده در زیر باید به دقت خوانده شود. در صورت ابهام با کارخانه سازنده تماس حاصل شود. کارخانه سازنده هرگونه مسئولیت در مورد عدم رعایت استانداردهای ایمنی و مقررات پیشگیری از حوادث را که در این کتابچه راهنما ذکر گردیده است، از خود سلب مینماید.

## ۳-۴ فونداسیون و پی ریزی

جک میبایست بر روی یک لایه از بتن مسلح از نوع کلاس "RcK30" (۳۰۰۰ نیوتن بر متر مربع) با حداقل ضخامت ۲۰ سانتیمتر و حداقل فاصله دو نقطه تکیه گاه (دهانه) ۱،۵ متر، برپا شود. بستر(زیرسازی) بتن می بایست بطور کامل در همه جهات، تراز و بطور گسترده مسطح و فشرده شود. کلیه ابعاد کامل دستگاه در شکل ۱۰ آورده شده است.

## ۴-۴ تعیین جایگاه و موقعیت نصب سیستم



هشدار: در این مرحله از نصب هیچگونه ارتباط الکتریکی را برقرار ننمایید.

## ۱-۴-۴ موقعیت دهی و ثابت نگه داشتن ستون ها و نگهدارنده افقی ستون ها

- ۱- برای راحتی، پک دستگاه را (شکل ۸، شماره ۱) از زیر ستونها با بلند کردن آنها بوسیله صفحات چوبی یا جرثقیل (بالابر) بردارید.
- توضیحات: برای ملحقات روی ستونها (شکل ۱۳، شماره ۱)، ملحقات باید در بالای ستونها نصب و ایمنی آنها توسط بست اتصال ستون (براکت) و پیچهای آن تامین میشود (شکل ۱۳، شماره ۲). این عمل باید قبل از اینکه ستونها بصورت عمودی قرار بگیرند انجام شود.
- ۲- با استفاده از سیستم تعلیق جرثقیل، قبل از پیش مونتاز قلاب جرثقیل را به براکت ها متصل نموده و از سمت بیرونی ستون آنرا در موقعیت مطلوب خودش قرار میدهیم. (شکل ۱۱)
- ۳- ۸ عدد سوراخ به عمق ۱۵۰ میلیمتر با استفاده از مته ۱۶ میلیمتری به عنوان سوراخهای تکیه گاه در زمین ایجاد نمایید. سپس با دقت سوراخها و زمین را تمیز کنید.
- ۴- ۸ عدد پیچ رولبولت M16 (نوع HILTI HSA-A M16 \* 175/60 شکل ۱۰ و ۱۲ شماره ۱) را در سوراخ قرار داده و با چکش به آرامی به آنها ضربه بزنید.

- ۵- ستون دیگر را نیز موقعیت دهید و اطمینان حاصل کنید که ستونها در فاصله درست و در یک ردیف قرار گرفته باشند. این کار را میتوانید با قرار دادن نگهدارنده افقی ستون ها بر روی سر ستون ها امتحان کنید. انتهای نگهدارنده افقی ستون ها میبایست منطبق با کناره های باز ستون باشد. (به شکل ۱۰ و ۲ نگاه کنید)
- ۶- زمین را سوراخ نموده و ۸ عدد رولبولت را برای ستون دیگری نیز قرار دهید و مهره ها را با دست سفت کنید.
- ۷- اکنون میله بلند بالای نگهدارنده افقی ستون ها را با توجه به شکل ۱۶ و با استفاده از براکت ها و پیچ ها نصب نمایید.
- ۸- نگهدارنده افقی ستون ها را با استفاده از سیستم تعلیق جرثقیل بصورت آویزان شده بالا آورده (شکل ۱۶- شماره ۱) و میان قسمت انتهایی بالای دو ستون قرار داده و با استفاده از پیچهای موجود ثابت نمایید.
- ۹- کلید محدود کننده ایمنی سرستون را روی براکت طبق شکل ۱۶ نصب کرده و از پیچهای موجود استفاده کنید، بطوریکه لوله ایمنی (شکل ۱۶، شماره ۱۲) در زیر سوئیچ اهرم FC1 قرار گیرد.
- ۱۰- رولبولت ها را تا ۱۰۰ Nm ببندید. اگر پیچ ها بطور آزادانه حرکت میکردند، آنها را با پیچهای بزرگتر جایگزین کنید.

## ۲-۴-۴ اتصالات سیستم هیدرولیک



احتیاط: در این مرحله از نصب، از هرگونه اتصال الکتریکی را قطع نمایید.



احتیاط: این موضوع بسیار مهم است که سیستم هیدرولیک و اتصالات آن به موقع و در زمان مقتضی قطع شوند.

- لوله عرضی فلزی موجود در داخل نگهدارنده افقی ستون ها را به قسمت مربوطه در داخل ستونها متصل کنید (شکل ۱۶، شماره ۳A). در مدلهایی که دارای ستون کششی هستند، قسمتی که دارای ۲ لوله هست به وسیله تجهیزات مناسب مجهز شده تا لوله ها به نگهدارنده افقی ستون ها متصل شود.
- لوله تخلیه پلاستیکی را از ستون P2 بیرون آورده و تا واحد هیدرولیک دستگاه کشیده و به دو قسمت مربوطه متصل کنید (شکل ۱۶، شماره ۷)
- در نهایت بررسی کنید که همه قسمتها و اتصالات مربوطه بدرستی محکم و سفت شده باشند.
- لوله عرضی فلزی را در مرکز نگهدارنده افقی ستون ها در محل مناسب خودش متصل کنید.

### ۳-۴-۴ اتصالات الکتریکی



- ولتاژ نقشه پنل الکتریکی جک میبایست با مقدار ولتاژ مشخص شده بر روی برد الکترونیکی برابر و یکسان باشد.
- برد الکترونیکی میبایست قبل از اتصال به سوئیچ اصلی (برق اصلی)، با استانداردهای متداول ملی مربوط به تولید و نصب دستگاه منطبق باشد.
- سیستم برق خروجی برد الکتریکی جک باید با استانداردهای متداول ملی منطبق باشد.
- کمترین توان مورد نیاز ۳ کیلووات میباید.
- سطح مقطع برای سیمهای مدارهای برقی میبایست کمتر از ۴ میلیمتر مربع نباشد.
- در حین این مرحله، موتور الکتریکی برای چند لحظه شروع به فعالیت میکند بدین منظور که هیچگونه آسیبی به پمپ هیدرولیک وارد نیاید.

### روش اجرا

- کابل میکروسوئیچ (FC1) را که در نگهدارنده افقی ستون ها قرار گرفته طبق شماره گذاری ها به اتصالات واقع در ستون P1 متصل کنید.
- کابل الکترومگنت ستون P2 را طبق شماره گذاری ها به اتصالات ستون P1 متصل کنید.
- کابل منبع تغذیه را متصل کرده و از ستون P1 بیرون آورده و به منبع اصلی برق وصل کنید. اتصالات باید با مقررات مندرج در آیین نامه ملی مطابقت داشته باشد.
- به محض اتمام نصب دستگاه مدار اتصال به زمین کارگاه را به اسکلت دستگاه متصل نمایید تا بار الکترواستاتیک ایجاد شده را تخلیه نماید.



- هشدار: قبل از انجام مراحل زیر، توصیه های ارائه شده در بخش ۴ را در رابطه با عملگرهای پانل دستگاه بدقت مطالعه نمایید و با انجام عملیات بر روی جکی که بار بر روی آن قرار ندارد، آشنایی صحیح و درستی از دستگاه حاصل نمایید.
- جریان برق، و سوئیچ اضطراری را بررسی نمایید که در حالت روشن (ON) باشد (در صورت لزوم روشن نمایید)
  - کلید فشاری " بالا " (UP) را فشار داده و رها کنید (شکل ۱، شماره ۲۲) و بررسی نمایید که موتور در جهت نشان داده شده با پیکانی (شکل ۱۶، شماره ۸) که بر روی لبه پایه موتور چاپ شده است، میچرخد. اگر اینچنین نبود، برق اصلی را قطع کرده و دو کابل فازی را که در برد جعبه تقسیم قرار دارد را جابه جا (برعکس) نمایید.

### ۷-۴-۴- کاربری برچسب ها و نگاره ها

برچسب ها را بچسبانید ( اگر تا به حال توسط سازنده گان آن چسبانده نشده ) و آن را از جدول شکل ۶ دفترچه راهنمای جک به دست آورید.



هشدار : اگر در چسباندن برچسب اشتباه کنید ضمانت نامه باطل خواهد شد و شرکت سازنده هیچ مسئولیتی در مقابل خرابی ناشی از اپراتور جک را نمی پذیرد  
اگر در حادثه یک یا چند برچسب از جک خسارت دید یا به گونه ای آسیب دید که ناخوانا شد توسط شماره نشان داده در شکل شماره ۶ با فروشنده یا شرکت سازنده تماس گرفته و برچسب جدید را هر چه سریعتر در محل درست خود بچسبانید.

### ۰-۵- آموزش نحوه استفاده :



هشدار : با دقت علائم نشان داده شده در بخش " قوانین جلوگیری از بروز حادثه و ایمنی عمومی " را مطالعه کنید .



هشدار : قبل از انجام هر عملی توسط کنترل پنل دستگاه مطمئن شوید که هیچ کس نزدیک دستگاه نباشد .

### ۵,۱ تابلو فرمان

اعمالی که از طریق تابلو فرمان انجام میگیرد:

### ۵,۱,۱ بالا بردن جک

بررسی کنید که سویچ اضطراری / قطع کننده (شکل ۱ . شماره ۱۹) در حالت روشن قرار دارد . (در صورت لزوم تغییر حالت دهید )

دکمه فشاری " UP " را (قسمت ۲۱ شکل ۱) آنقدر فشار دهید تا به ارتفاع دلخواه برسد .

هشدار : مطمئن شوید که قبل از شروع کار با جک، بخش نصب و راه اندازی " را با دقت مطالعه کرده و بخاطر سپرده اید .

## ۵,۱,۲ پایین آوردن جک

دکمه فشاری "DOWN" (شکل ۱. قسمت ۲۳) را آنقدر نگه دارید تا به ارتفاع مورد نظر برسید .

هنگام فشار دادن دکمه "DOWN" (شکل ۱. قسمت ۲۲) . گلوبی ها به علت آزاد کردن قفل ایمنی مکانیکی با یک ضربه شروع به حرکت می کنند و تا جایی که دکمه را پایین نگه دارید به پایین حرکت می کنند .



هشدار : در حد بالای دکمه فشاری (شکل ۱. قسمت ۲۱) . جک وارد مرحله قطع کن اتوماتیک می شود .  
در این مرحله گلوبی به صورت اتوماتیک به سمت پایین حرکت میکند تا زمانی که قفل ایمنی فعال شود.



هشدار : عملیات " قطع اتوماتیک " به صورت منقطع ادامه پیدا خواهد کرد تا لبه پایین گلوبی تقریبا به کمتر از ۲۰ سانتی متری سطح زمین برسد ( شکل ۱۸)

در این ارتفاع از کف و گلوبی میتواند به وسیله اپراتور بدون دخالت عملگر اتوماتیک به بالا و پایین حرکت کند .

## کلید اضطراری / قطع کننده / خاموش

- کلید اضطراری را بچرخانید (شکل ۱- شماره ۱۹) روی موقعیت صفر (OFF) قرار دهید، جک بطور کامل از کار خواهد افتاد.

- این عملیات همیشه باید قبل از دسترسی به محل کار واقع در زیر جک، انجام گیرد.

- جک با چرخاندن کلید اضطراری به عقب و قرار گرفتن در موقعیت عدد ۱ (ON) دوباره فعال میگردد.



هشدار: قبل از اینکه جک را بدون متصدی ترک نمایید، کلید اضطراری را چرخانده و در موقعیت صفر (خاموش) قرار دهید (شکل ۱- شماره ۱۹) . همچنین اپراتور نیز باید قفل مکانیکی دستگاه را چرخانده و آنرا در داخل سوراخ ویژه قفل قرار دهد.



### ۵-۱-۵ چراغ اخطار ولتاژ

- چراغ اخطار ولتاژ (شکل ۱- شماره ۲۱) ، چراغی است که در هنگام فشردن کلید تنظیم مجدد/ روشن ، همه فرامین و دستورات را فعال نموده و در نتیجه باعث عملکرد جک میشود.



هشدار : هنگامی که چراغ اخطار ولتاژ روشن است هیچگاه به جک نزدیک نشوید.

### ۵-۱-۶ ترمز مقطعی خودکار

از ترمز خودکار و بالابر خودکار قبل از پایین آوردن جک ، با فشار همزمان کلید های فشاری AUTOMATIC BRAKING CUT-OFF (ترمز مقطعی خودکار) (شکل ۱- شماره ۲۴) و کلید فشاری بالا (UP) و یا پایین (DOWN) ، میتوان ممانعت بعمل آورد.

بعد از اینکه ترمز خودکار دوباره فعال شد، این عملگر در حدود ۷ ثانیه فعال میگردد.

### چگونگی بلند کردن جک

بلند کردن وسیله نقلیه طبق رویه زیر صورت میگیرد:

بار وسیله نقلیه بر روی جک باید بخوبی توزیع گردد و همچنین در مرکز (مرکز ثقل) قرار گیرد. درب ها باید بسته باشند، هیچ شیئی از پیرامون وسیله نقلیه نباید بیرون زده شده باشد. بار وسیله نقلیه باید در مرکز ۴ نقطه از تکیه گاه جک قرار گیرد. قطعات مونتاژی وسیله نقلیه ممکن است منجر به جابجایی مرکزیت بار گردد.

- اضافه بار در جک اکیدا ممنوع است. جک ممکن است فقط برای بلند کردن بارهایی که مطابق با ظرفیت بار ارائه شده در جدول " توزیع بار " میباشد، استفاده گردد (شکل ۳) در حالی که قرار گیری اجباری خودرو در روی جک در انطباق با قوانین مندرج در **1493:20N** استاندارد اروپا خواهد بود.

۱- وزن وسیله نقلیه ای که بالا خواهد رفت ، که برابر است با مجموع بارهای **Q1** و **Q2** (شکل ۳) ، نباید از حداکثر ظرفیت مجاز جک تجاوز نماید (**QMax**) به عبارت دیگر :

$$(Q1 + Q2) \leq QMax \text{ (Kg)}$$

۲- حداکثر بار **Q1Max** قرار گرفته بر روی جفت بازوهای کوتاه یا بلند نباید از ۳۳۳۰ کیلوگرم تجاوز نماید طبق شکل شماره ۳. به عبارت دیگر :

$$Q1Max \leq 3330 \text{ Kg}$$



کارخانه سازنده هرگونه مسئولیت در برابر خسارات وارده به افراد، حیوانات و اموال، ناشی از عدم رعایت دستورالعمل های ارائه شده در این سند و یا استفاده نادرست از جک و همچنین استفاده های دیگری که در دفترچه راهنما مشخص شده است را از خود سلب مینماید.

- کلید اضطراری / قطع کننده را فشار دهید.
- بررسی کنید بازوها در حین چرخش در مسیر خود، اختلالی در دسترسی به وسیله نقلیه در بین ستون های جک ایجاد نمیکنند.
- وسیله نقلیه را طوری قرار دهید که نسبت به ستون های جک در موقعیت مرکزی قرار گیرد.
- بازوها را چرخانده و آنها را به سمت خود کشیده تا جایی که بالشتک ها به نقاطی که برای بلند کردن وسیله نقلیه در نظر گرفته شده و توسط کارخانه سازنده وسیله نقلیه مشخص گردیده، برسد.



هشدار: قبل از بالا بردن وسیله نقلیه، همواره وضعیت چگونگی توزیع بار را نسبت به حجم توده وسیله نقلیه بررسی نمایید و موکدا با جدول توزیع بار (شکل ۳) مطابقت دهید. در مواردی که مقادیر موجود، در محدوده ارائه شده در جدول توزیع بار یافت نمیشود، از بالا بردن وسیله نقلیه خودداری کنید.

- کلید اضطراری را به روی وضعیت **ON** (روشن) بچرخانید.
- وسیله نقلیه را تا حدود ۱۰ سانتیمتر بلند کنید.
- بررسی نمایید که بالشتک ها به درستی در جای خود قرار گرفته باشند.
- بررسی نمایید که وسیله نقلیه در جای خود محکم و ثابت قرار گرفته باشد.
- اقدام به بلند کردن وسیله نقلیه بنمایید
- کلید فشاری **Lifting** (بلند کردن) را فشار دهید
- کلید اضطراری را در حالت خاموش **OFF** قرار دهید



### ۳-۵ چگونگی پایین آمدن جک

پایین آوردن وسیله نقلیه طبق رویه زیر صورت میگیرد:

- کلید اضطراری را به روی وضعیت ON (روشن) بچرخانید.
- کلید DOWN (پایین) را فشار داده تا زمانیکه ارتفاع گلوبی به حداقل ممکن برسد
- کلید اضطراری را در حالت خاموش OFF قرار دهید
- بازوها را بچرخانید تا آنجا که ممانعتی برای خروج وسیله نقلیه بعمل نیاید.
- وسیله نقلیه را به خارج از منطقه هدایت کنید.

### تجهیزات ایمنی



به هیچ وجه نباید تجهیزات ایمنی را غیر فعال یا دست کاری کرد و آنها باید در شرایط کاری مناسب قرار

گیرند.

- محافظ پا در بازوها برای جلوگیری از له شدن یا شکستگی پاهای اپراتور در مرحله پایانی هنگام پایین آمدن بازو ها بکار میرود (شکل ۱ قسمت ۱۴)
- چراغ اخطار ولتاژ؛ زمانی که این چراغ روشن است اجازه استفاده از جک وجود ندارد. (شکل ۱ قسمت ۲۱)
- قفل ایمنی مکانیکی ضد گردش بازوها با زبانه خودکار جهت جلوگیری از چرخش بازو ها در هنگام بالا رفتن گلوبی بکار می رود. (شکل ۱ قسمت ۱۵)
- تجهیزات مکانیکی ایمنی جلوگیری کننده از سقوط گلوبی (پاورپیک) این تجهیزات مانع از پایین آمدن گلوبی در هنگام ضربه دیدن جریان هیدرولیک یا ایجاد نقص در بخشهای بالا برنده مکانیکی می شود.
- دریچه های ایمنی که مانع از پایین آمدن گلوبی در مواردی که سیستم هیدرولیک دچار افت فشار ناگهانی میشود، میگردد.
- دریچه های ایمنی نامتقارن که مانع از پایین آمدن گلوبی ستون P1 زمانی که گلوبی ستون P2 گیر کرده باشد می شود.
- سوئیچ محدود کننده FC2 که مانع از پایین آمدن گلوبی ستون P2 زمانی که گلوبی ستون P1 گیر کرده باشد می شود.
- سوئیچ اضطراری؛ زمانی که در حالت "OFF" قرار میگیرد کلیه عملگر های جک را قفل میکند.
- مدار الکتریکی اضافه شده ولتاژ کم؛ که مانع از ایجاد هرگونه شوک الکتریکی میشود.
- سیستم محدود کننده ایمنی سر ستون ها که باعث توقف جک در هنگام حرکت به سمت بالا می شود و از برخورد وسیله نقلیه با تیرک افقی سر ستونها جلوگیری میکند.
- کنترل پتل دستی "DEAD-MAN": همه عملگرها در جکها نیازمند آن هستند که بتوان بصورت دستی آنها را کنترل نمود.

## ۵-۵ پایین آورنده اضطراری



هشدار: وقتی پایین آمدن اضطراری گلوبی انجام میشود قفل های مکانیکی ایمنی جلوگیری کننده از سقوط

گلوبی بصورت منقطع قطع و وصل میشود. فرایند اجرای این عملیات در شرایط ذیل انجام می پذیرد:

- وقتی جک پایین نمی آید به دلیل نقص در منبع تغذیه و یا در وضعیت قطع و وصل شدن منبع تغذیه
- نیاز فوری
- به وسیله یک نفر اپراتور کارآزموده
- اگر محوطه جک محدود باشد و برای دسترسی یک نفر ساخته شده باشد

رویه پایین آوردن اضطراری گلوبی به شرح زیر است:

- کلید اضطراری را در حالت **OFF** بگذارید
- اگر جک در حالت ترمز باشد، قفل های ایمنی باز نخواهند بود. انجام کارهایی که در ادامه آمده است فقط مختص به جک میباشد.

پمپ دستی اضطراری، پس از درخواست به همراه دستورالعمل استفاده آن، به منظور بالا بردن جک در مواقع لزوم، ارائه میگردد.

برای آزاد کردن قفل (ضامن) های ایمنی مکانیکی:

- انجام اقدامات ذیل را بطور دستی ادامه دهید:

- ۱- روکش درپوش کنتاکتور **EV1** را بطور کامل جدا کنید. (شکل ۲۱، شماره ۱)
- ۲- میله نازک (شکل ۲۴، شماره ۲) را فشار دهید تا جک پایین بیاید.
- ۳- بار اول که عمل پایین آوردن جک بطور کامل انجام گرفت، پیچهای کاور را سفت نمایید و تجهیزات ایمنی مکانیکی را در موقعیت مناسب خودشان قرار دهید.



اخطار: کارهای شرح داده شده در نکته ۳ را به دقت انجام دهید.



احتیاط: بعد از اینکه جک به حالت اولیه خود برگشت ، ۳-۲ مرتبه جک بدون بار را بالا و پایین نمایید و بررسی کنید که تجهیزات ایمنی طبق موارد ذکر شده در نکته ۰-۵ ، بطور نرمال کار میکنند یاخیر ؟

### ۶-۰ تعمیر نگهداری

لیست فعالیت های تعمیر نگهداری در ادامه آورده شده است. به غیر از موارد دیگر، کاهش هزینه های اجرا و افزایش طول عمر دستگاهها به انجام منظم و ثابت این فعالیت ها بستگی دارد.



احتیاط: برنامه زمانی ذکر شده برای اطلاعات و راهنمایی داده می شود و به شرایط عملیاتی استاندارد مربوط میگردد. این لیست به تغییرات ناشی از نوع خدمات ، میزان گرد و غبار موجود در محیط و تعداد دفعات استفاده از دستگاه و غیره، حساس است و طبق تغییرات صورت گرفته، متغیر است.

در مورد شرایط جدی و با اهمیت تر، عملیات تعمیر نگهداری میبایست بطور مکرر صورت پذیرد. برای جبران کمبود روغن مخزن و یا تعویض روغن آن، همواره از یک نوع روغن استفاده کنید و نوع آنرا تغییر ندهید.



هشدار: فعالیت های ذکر شده در ذیل می بایست با جک و بدون بار انجام گیرد.

### ۶-۱ چراغ هشدار و لتاژ

۱- سوئیچ اضطراری (شکل ۱- شماره ۱۹) را در حالت روشن "ON" قرار دهید

۲- روشن بودن چراغ هشدار و لتاژ را بررسی کنید (شکل ۱- شماره ۲۱)

### ۶-۱-۱ قفل های ایمنی مکانیکی

۱- دکمه بالا "UP" را بفشارید تا گلوبی ها بطور کامل بالا بیایند.

۲- دکمه "UP" را رها نمایید و منتظر شوید تا مراحل اجرای ترمز اتوماتیک گلوبی ها پایان یابد.

۳- پوشش مرکزی را برداشته و آنرا در سمت بیرونی هر ستون جای دهید تا به الکترومگنت دسترسی داشته باشید.

۴- دو عدد پیچ نگهدارنده لبه های خارجی الکترومگنت را خارج نمایید. در صورت قفل بودن پیچ ها، تجهیزات ایمنی با آنها درگیر میباشند، که باید آنرا رفع کرد.

## ۶-۱-۲ تجهیزات ایمنی کنترل کننده بهم خوردگی تراز گلوبی

گلوبی ها را تا ارتفاع تقریبا ۱ متری از کف زمین بالا کشیده و طبق روال زیر عمل کنید:

بررسی گلوبی ستون P1 :

- ۱- یک بلوک چوبی را در زیر گلوبی ستون P1 قرار دهید تا از حرکت آن به سمت پایین جلوگیری شود
- ۲- دکمه "DOWN" را بفشارید. وقتی گلوبی P1 بر روی بلوک چوبی متوقف شد، گلوبی P2 نیز میبایست بلافاصله در جای مناسب خود متوقف شود.



اخطار: اگر گلوبی p2 متوقف نشد سویچ ایمنی FC2 (شکل ۱۵) که در انتهای سیلندر ستون P1 قرار دارد را چک کنید.

عملکرد صحیح سویچ ایمنی FC2 در اطمینان از عملکرد صحیح جک نقش به سزایی دارد. قبل از کار با جک از نحوه قرار گیری درست و عملکرد صحیح جک اطمینان حاصل کنید.

چک کردن گلوبی p2 :

- ۱) یک بلوک چوبی را زیر گلوبی P2 قرار دهید تا از پایین آمدن گلوبی جلوگیری کند (شکل ۱۸ قسمت ۶)
- ۲) دکمه فشاری "DOWN" را نگه دارید. (شکل ۱ . قسمت ۲۳). وقتی گلوبی P2 روی بلوک چوبی متوقف شد , گلوبی P1 نیز باید بلافاصله متوقف شود .



اگر گلوبی p1 متوقف نشد شیر یک طرفه را چک کنید (نمودار هیدرولیک شماره ۷ و شکل ۱۵، شماره ۲) اگر نیاز بود به وسیله کمپرس هوا آن را تمیز کنید و اگر کار نکرد آن را تعویض نمایید.

## ۶-۱-۳ صفحه های لاستیکی بالشتک ها

شرایط آنها را چک کنید . اگر کهنه شده بود آنها را عوض کنید.

## ۶-۱-۴ دکمه فشاری قطع کننده

- ۱) دکمه فشاری قطع کننده دکمه قطع کننده اضطراری را در حالت ON قرار دهید (شکل ۱. قسمت ۱۹) .
- ۲) تمام عملیات های لازم برای بالا و پایین آوردن را انجام دهید .
- ۳) دکمه اضطراری قطع کننده را در حالت Off قرار دهید. (شکل ۱ . قسمت ۱۹) جک باید بلافاصله متوقف شود .

## ۶-۲ تعمیر نگهداری دوره ای

### ۶-۲-۱ دوره هفتگی

تجهیزات ایمنی را هر هفته مطابق آنچه در این دفترچه ذکر شده چک کنید .

سطح روغن هیدرولیک را طبق آنچه در زیر آمده چک کنید :

گلولی ها را تا انتها پایین آورده و چک کنید که سطح روغن تا قسمت علامت زده شده باشد.  $2 \div 3 \text{ cm}$  و زیر مجرای آن (شکل

۱۴. قسمت ۸)

اگر لازم بود سطح روغن را تا قسمت مشخص شده در مشخصات فنی بالا ببرید

### ۶-۲-۲ دوره ماهانه

چک کنید که پیچها به خوبی محکم شده باشند

چک کنید سیستم هیدرولیک به خوبی آب بندی شده باشد. در صورت لزوم اتصالاتی که به خوبی محکم نشده اند را محکم

کنید .

وضعیت شیلنگ های هیدرولیک را چک کنید. اگر کهنه شده بودند آنها را با شلنگ های مشابه تعویض کنید .

### ۶-۲-۳ هر ۲۰۰ ساعت کارکرد و یا هر ۵ سال یک بار

روغن هیدرولیک سیستم را عوض کنید. روغن کار کرده را از تانک روغن خارج کنید. فیلتر روغن را تمیز کنید . برای این

کار لطفاً به جدول مربوط به قطعات یدکی مراجعه کنید

اگر این عملیات به بهترین نحو انجام شود اپراتور خواهد دید که تجهیزات به محض شروع کار جک در بهترین شرایط کار

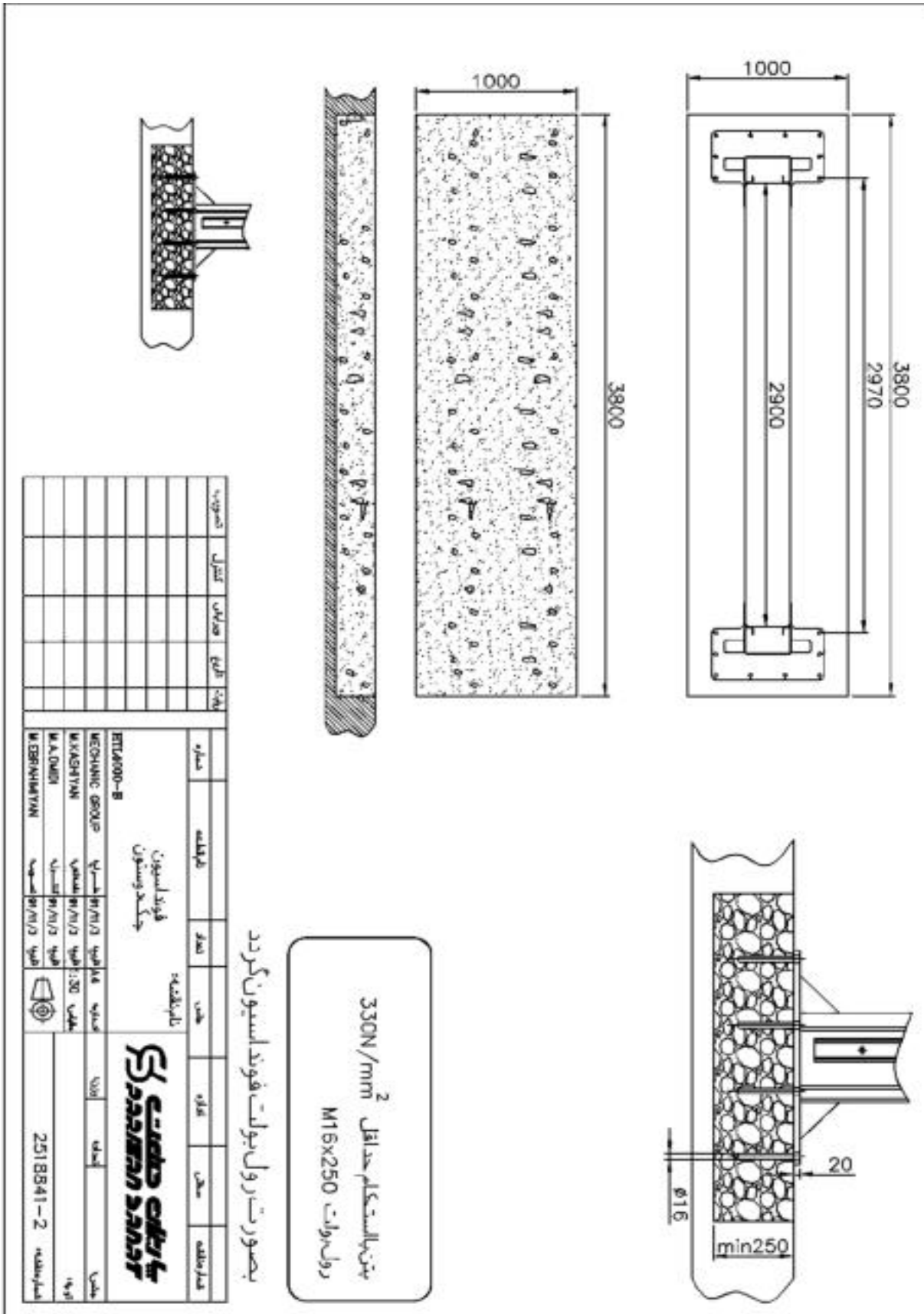
خواهد کرد .

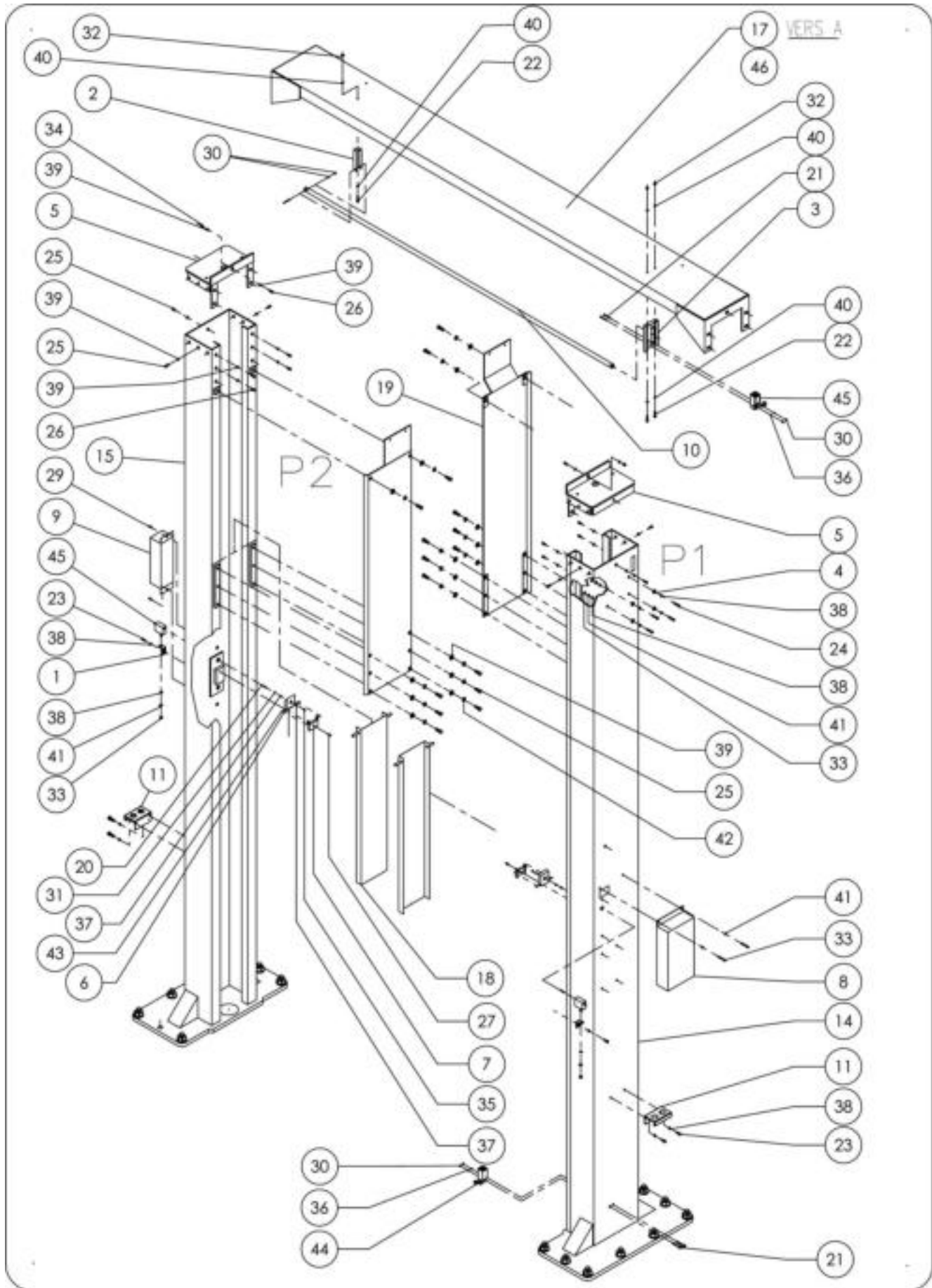
### ۶,۳ پمپ هیدرولیک اضطراری

این پمپ میتواند در صورت درخواست نصب شده باشد . این پمپ همانطور که در بخش " ۵,۵ پایین آوردن اضطراری "

توضیح داده شده در صورت قفل شدن به هر دلیل در هنگام پایین آمدن سیستم برای قطع و وصل کردن نیروی وارده مورد

استفاده قرار میگیرد.





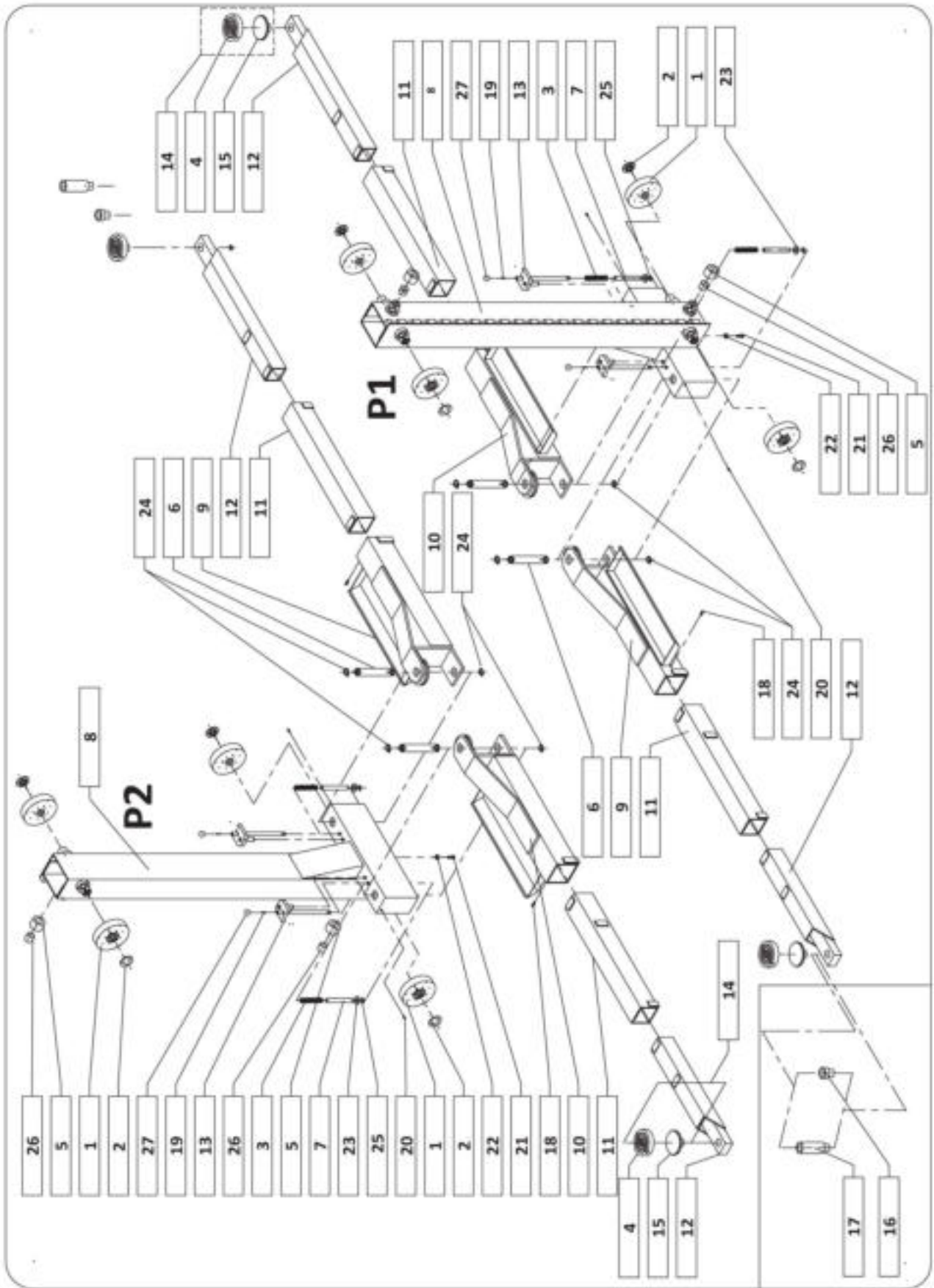


## لیست قطعات یدکی ستون و متعلقات

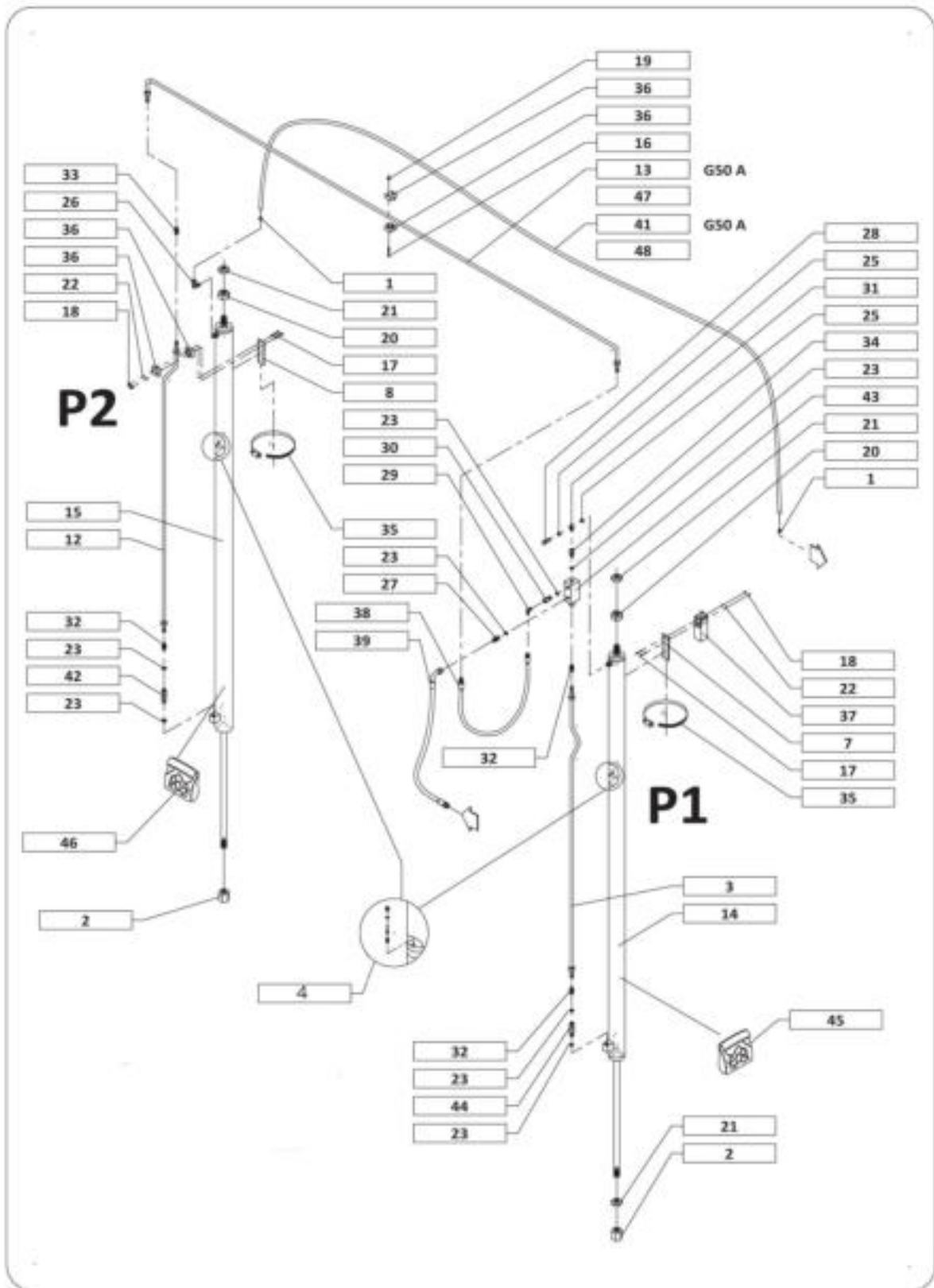
ردیف	کد قطعات	نام قطعات
1	2518502	پایه مگنت
2	2518182	پایه میله بلندبالای ستون
3	2518162	راهنمای میله بلندبالای ستون
4	3671692	واشر تخت ۱۰
5	2519062	مونتاژی کاورستون
6	2577723	زبان قفل کن
7	2577672	لولای زبان قفل کن
8	2518143	کاور کاذب تابلو
9	2518153	کاور مگنت
10	2518162	میله بلندبالا
11	2518402	پایه پینهای رگلاژ بالشتک
12		
13		
14	2518032	ستون سمت الکتروموتور
15	2518042	ستون
16		
17	2518052	نگهدارنده افقی ستونها
18	2515962	مونتاژی کاور متحرک
19	2518133	کاور ثابت ستون بالا
20	3637171	پیچ آلن مغزی ۴۰*۵
21	3633781	پیچ آلن ۴۰*۴ M۴
22	3644122	پیچ خودرو چهار سو ۱۵*۴ آبکاری
23	3651402	پیچ ماشینی ۱۰*۸ M۸
24	3630411	پیچ فولادی ۲۰*۱۰ M۱۰
25	3651211	پیچ فولادی ۲۵*۱۰ M۱۰
26	3651372	پیچ فولادی ۳۰*۱۰ M10
27	3660071	مهره استپ دار M۵
28		
29	3632531	پیچ آلن ۱۰*۱۰ M۱۰
30	3662062	مهره آبکاری M۴
31	3671662	واشر تخت ۵



مهره M6 (آبکاری)	3662082	32
		33
مهره M10	3662102	34
مهره استپ دار M5	3660071	35
مهره آبکاری M4	3662062	36
مهره آبکاری M5	3662072	37
واشرفتری 5	3671752	38
واشرتخت آبکاری 10	3671692	39
واشخورشیدی 6	3681891	40
واشرتخت 5	3671662	41
واشرفتری 10	3671781	42
پیچ *20 M6 (آبکاری)	3652452	43
میکروسویچ فشاری غلطکی 22- Highly ED	3250461	44
الکترومگنت AGM 24 V	6157M9816003	45

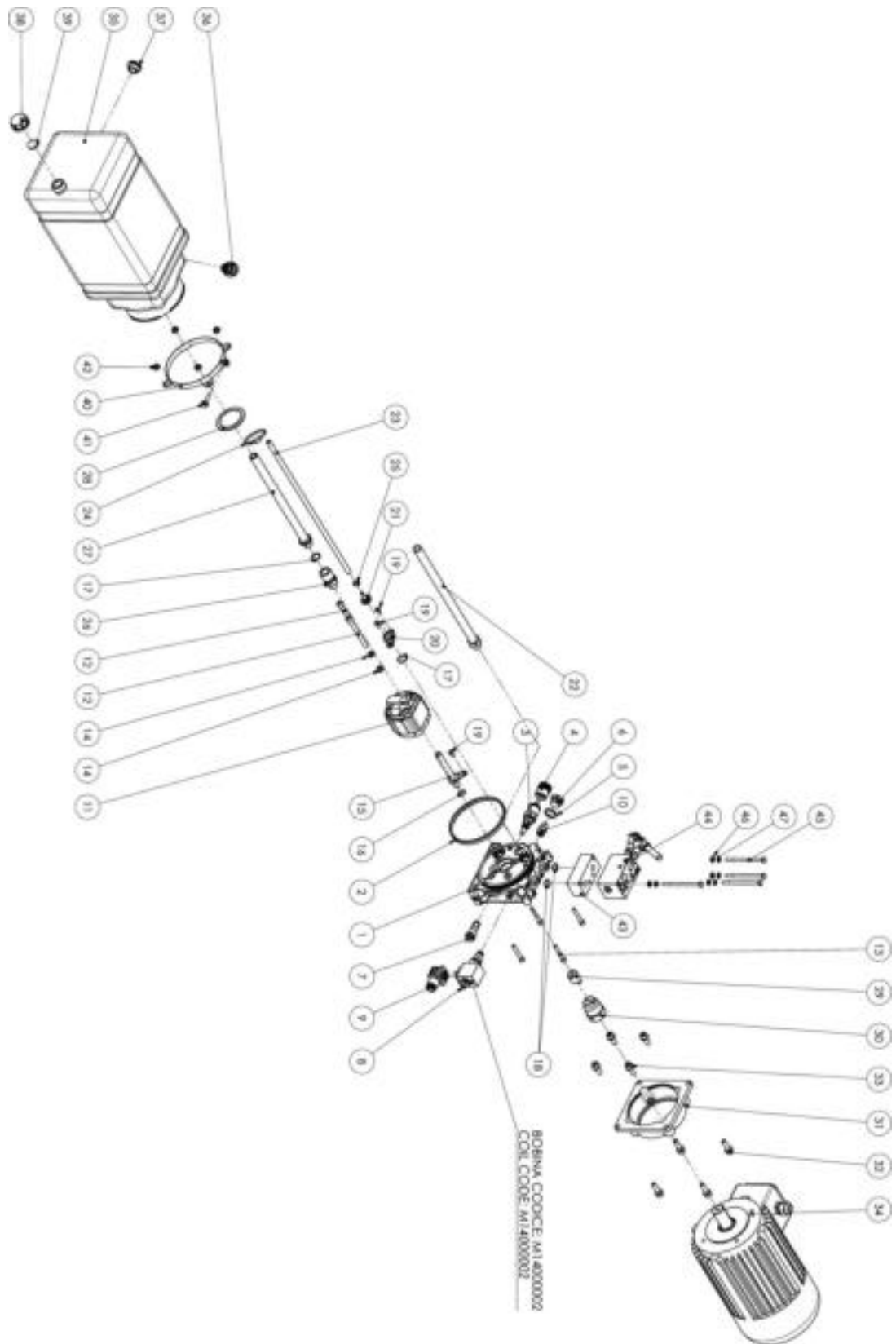


غلطک جانبی گلوبی	2589882	1
درپوش روی بین غلطک جانبی گلوبی	2518562	2
فنر فشاری راستگرد ۱۲۰*۲*۲۱,۵*۱۷,۵ (آبکاری)	3780792	3
لاستیک بالشتک (۱۰*۱۰*۱۳۰) MM تک سوراخ (با ارم S)	3530701	4
غلطک پشت گلوبی	2589862	5
بین قفل کن	2577752	6
لوله قفل کن	2577701	7
ناودانی جلوی گلوبی	2518494	8
پایه روی قوطی ابتدایی	2518304	9
بازویی ابتدایی	2518723	10
بازویی میانی	2518713	11
بازویی ابتدایی	2518702	12
دندانه قفل کن	2577683	13
مجموعه بالشتک	2519432	14
مونتازی پایه بالشتک	2519652	15
بین بزرگ رگلاژ بالشتک	2518422	16
بین کوچک رگلاژ بالشتک	2518412	17
پیچ ۱۰ * M10 (آبکاری)	3651352	18
پیچ آلن مغزی فولادی ۲۵ * M10	3630971	19
پیچ آبکاری ۴۰ * M1۰	3652892	20
پیچ فولادی ۳۰ * M1۰	3651372	21
مه‌ره M1۰ آبکاری	3662102	22
واشر تخت ۱۶ (آبکاری)	3671712	23
خار فنی محور ۴۰	3610211	24
خار فنی محور ۱۶	3610061	25
بوش بایمتال ۳۰ * ۳۴ * ۳۰	61493720391	26
باکالیت کروی رزوه دار ۳۲	3540121	27



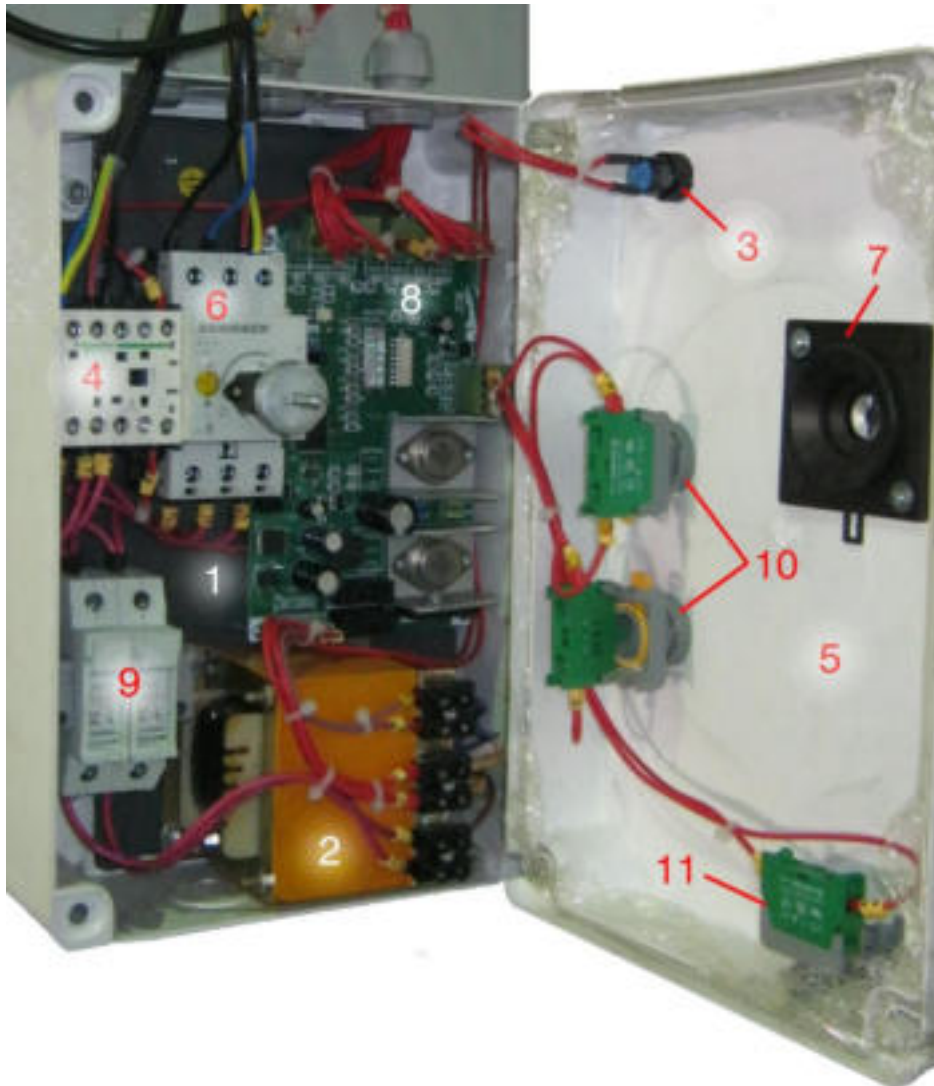
بوش ممه	2525182	1
مهره شفت جک	2525033	2
لوله هیدرولیک ۱	2519471	3
سوپاپ کیت (PM1107635)	61571211410	4
		5
		6
پایه بست لوله خم دار	2525233	7
پایه بست لوله ساده	2525223	8
		9
		10
		11
لوله هیدرولیک ۲	2519481	12
لوله هیدرولیک ۳	2519491	13
سیلندر کوچک	2525072	14
سیلندر بزرگ	2525062	15
پیچ ماشینی ۳۰*۶	3651302	16
پیچ آلن سرخزینه ۴۰*۴ M۴	3633781	17
مهره M۴ آبکاری	3662062	18
مهره M۶ آبکاری	3662082	19
مهره فولادی ۱,۵*۲۲ M۲۲	3670062	20
نیم مهره فولادی ۱,۵*۲۲ M۲۲	3668041	21
واشر تخت آبکاری ۴	3671652	22
واشر بکاپ رینگ ۱/۴	3896091	23
		24
1/4 back up ring واشر	3896091	25
زانویی ۱/۴ فشارقوی یکسرکونیک	3944601	26
مغزی فشارقوی ۴/۱ دو سر کونیک	3351161	27
پیچ حلقوی ۴/۱ (گازوئیلی)	3641081	28
زانویی ۱/۴	3940601	29
توپچ روپیچ ۱/۴	2515262	30
سر حلقوی ۴/۱ رزوه دار (آبکاری طلائی)	3351012	31
مغزی تبدیل ۴/۱ به ۱۸*۵/۱ (دارای مهره و ممه)	3352391	32
مغزی فشار قوی ۱,۵*۱۸ دو سر همراه مهره و ممه ای	3352381	33

مهره هرزگرد ۱/۴	3351921	34
بست فلزی ۸۰-۶۰	3620981	35
بست لوله	2525213	36
میکروسویچ LEVEL روی سیلندر	3250461	37
شیلنگ فشارقوی ۴/۱ یکسر مهره هرزگرد ۴/۱ یکسر مغزی ۱.۵*۱۸ همراه با مهره و ممه ۰.۳۳ متر	3371131	38
شیلنگ یکسر مهره هرزگرد ۴/۱ یکسر مهره هرزگرد ۴/۱ بالوله خم ۹۰ درجه ۰.۶۶ متر	3371121	39
		40
شیلنگ ۱۰*۷ (PA12) سفید پلی اتان (ممه ای خور)	3371141	41
توپچ روپیچ بزرگ	2525172	42
بلوک FLOWDIVIDER AGM	6157M9206008	43
روپیچ توپیچ ۴/۱ (P2۶۰) AGM (mm--)	6157M9207030	44



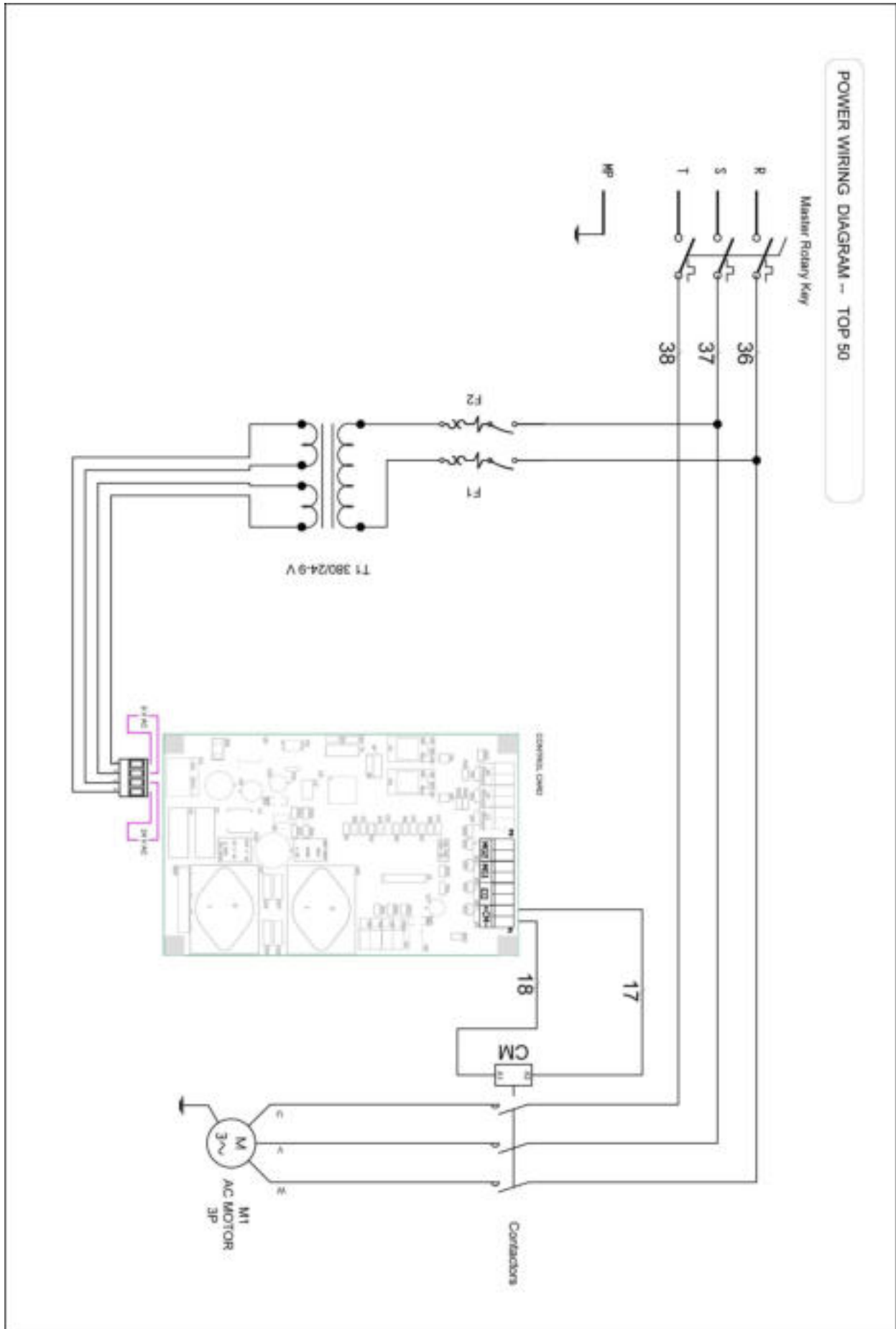


N° ORD	CODICE	DESC	N° PEZZI
1	71013003.000	FLANGIA VERSIONE "B" - UTILIZZI G1/4 - SEDE VCDF	1
2	61212400	GUARNIZIONE SPECIALE PER FLANGIA "MC" SERB. D.123	1
3	21000015.000	VALVOLA DI MASSIMA OLTRE 250 BAR	1
4	60309100	TAPPO PROTEZIONE REG. VALV. DI MAX x "MC"	1
5	Q51435058	RONDELLA IN RAME M20 20,2x26x1,5	1
6	49149900	TAPPO TEE M20x1,5 in ACCIAIO - ZINCATO	1
7	20020400	VALV. DI RITEGNO X MC	1
8	CRP0418NCAEM002	ELETTRIVALVOLA NC 24V DC CON EMERGENZA	1
9	V86050002	CONNETTORE NORM.TIP182-09 N(B)	1
10	V5C06220002	VALVOLA REGOLATRICE DI FLUSSO G3/8 - 6,3 l/min	1
11	23000600.018	POMPA PHC 1-2.2 cm3/g x MC	1
12	Q26074114	VITI TCEI M8X80 UNI 5931 ZN	2
13	Q26074090	VITE TCEI M6X40 UNI 5931 ZN	4
14	Q26002002	RONDELLA PIANA 8,4x15x3 ACCIAIO HV100 ZN	2
15	60714500	TUBO SCARICO VALVOLA di MASSIMA in NYLON	1
16	Q25830083	ANELLO OR 3043/2-111 70 SH	1
17	Q25830024	ANELLO OR 2068/2-017 70 SH	2
18	Q25831022	O-RING 14x1,78 NBR 90Sh (2056 / 2-015)	2
19	Q26000008	VITE TC CROCE M5x10 TRILOBATA AUTOFILETTANTE ZN	3
20	61206800	STAFFA IN PLASTICA x TUBO SCARICO SECONDARIO INCL.	1
21	60518000	RACCORDO A RESCA x STAFFA 61206800 SCARICO S.S.	1
22	60715000	TUBO SCARICO x "MC" in PLASTICA L=294	1
23	61222500	TUBO SCARICO ANTIBENZINA D.5x9 L=400	1
24	49148800	FASCETTA STRINGICAVO IN NYLON 4,8x186	1
25	49125900	FASCETTA CLIC CC55090	1
26	61216900	COLONNETTA IN PLASTICA M/F G3/8 H=33	1
27	60731700	TUBO ASPIRAZIONE M/M G3/8 in PLASTICA L=263	1
28	49122100	FILTRO PIATTO D.63 G3/8 Q=12	1
29	60402000	GIUNTO A PENNA LP X MC GR.1	1
30	60400700	GIUNTO A PENNA LM X MC GR.90	1
31	61000900	FLANGIA X MOTORE ELETR. TIPO N X MC	1
32	40011500	VITE TCEI M8x28 8,8 UNI 5931 - Zn CON RONDELLA	4
33	40007400	VITE TCEI M8x21 8,8 UNI 5931 - ZN CON RONDELLA	4
34	M34N2000	M.E TRIFASE Gr.90L 2,2 kW 230/400V 50Hz - 2P-B14	1
35	F80125002	SERBATOIO LT.10 PL. CORTO TP3	1
36	49153500	TAPPO CARICO/SFIATO D.18 TPB5F-18	1
37	49154200	TAPPO DI CHIUSURA G.1/2 IN PLASTICA (TCNB-12-G)	1
38	C86300001	TAPPO SCARICO FEMMINA G3/4 PLASTICA	1
39	C39040001	RONDELLA IN GOMMA 24x3 NBR 70Sh	1
40	60520100	FASCETTA DI FISSAGGIO	1
41	Q26394060	VITE TEF FLANGIATA M6x25 8,8 ZN DIN 6921-EN 1665	1
42	Q26580003	DADO ESAGONALE M6 ISO4161 CL.8 (6S) ZN	4
43	61100500	BLOCCHETTO "U" (SCHEMA 4/U)	1
44	21015600	BLOCCHETTO "554" (SCHEMA 431) POMPA A MANO D10	1
45	Q26015073	VITE TCEI M6x90 8,8 BR UNI 5737	4
46	Q26760013	RONDELLA PIANA D.6,4x12x1,6 ZN UNI 6592	4
47	Q26843013	RONDELLA GROWER D.6,6,4x11,4x1,6 BR UNI 1751	4



پانل تابلوبرق	2517053	1
ترانس ۳۸۰ به ۲۲۰ خروجی ۲۴ ولت ۷۵ ولت	3220681	2
چراغ سیگنال ۲۴ ولت سفید LED دار کوچک	3240421	3
کنتاکتور اشنایدر LC1D18M7 SCHNEIDER	3262181	4
تابلو تقسیم برق ۱۵*۲۱*۳۱ مدل PIMED	3273191	5
کلید حرارتی ۶ تا ۱۰ آمپر	3252811	6
سر کلید حرارتی	3253841	7
برداصلی	3174112	8
جافیوزی سکیونری	3251221	9
شاسی فشاری مشکی AUSPICIOUS	3253181	10
شاسی فشاری قرمز AUSPICIOUS	3253161	11

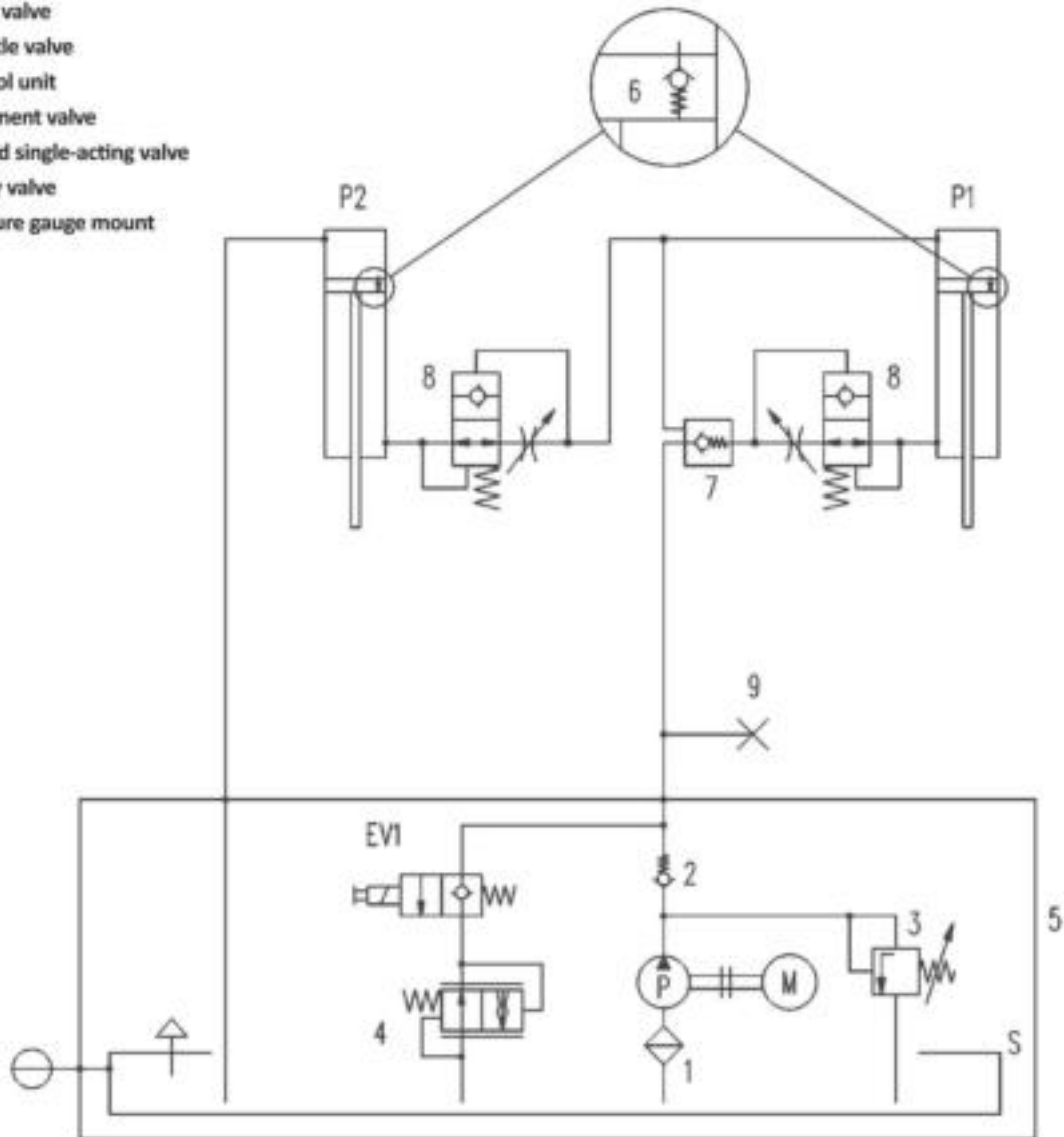




## هیدرولیک دیاگرام

### KEY

- P1 P1 Column jack
- P2 P2 Column jack
- M Motor
- P Pump
- S Reservoir
- EV1 Solenoid valve
- 1 Filter
- 2 Check valve
- 3 Relief valve
- 4 Throttle valve
- 5 Control unit
- 6 Alignment valve
- 7 Piloted single-acting valve
- 8 Safety valve
- 9 Pressure gauge mount



دفتر مرکزی و خدمات :

تهران کیلومتر ۲۸ جاده مخصوص کرج مجتمع تجاری صنعتی پاريزان صنعت .

تلفن خدمات: ۰۲۶-۳۶۱۰۱۳۹۰      تلفن دفتر مرکزی: ۰۲۶-۳۶۱۰۱۳۹۰

فکس دفتر مرکزی : ۰۲۶-۳۶۱۰۱۳۹۰

آدرس کارخانه :

سمان کیلومتر ۹ جاده دامغان شهرک صنعتی شرق بلوار جمهوری اسلامی بلوار امام خمینی

خیابان

B13 کارخانه پاريزان صنعت.

تلفن : ۰۲۳-۳۳۶۵۲۴۱۶-۱۷

فکس : ۰۲۳-۳۳۶۵۲۱۲۶