راهنمای جامع عملکرد و تعمیر و نگهداری دستگاه بالانس

مدل

TRE 100

تهیه و تنظیم

فروشگاه صنعت آفرین

Table of Contents

پیش گفتار ۳
نصب ٤
معرفی ٦
اطلاعات فنی ٦
راهنمای استفاده ۷
صفحه کلید ۱۱
بالانس چرخ ۱۲
کلید استاندارد (FINE) ۱۲
روش کالیبراسیون ۱۳
عملکرد استاتیک و رینگ ۱٤
بهینه سازی نابالانسی ۱٦
موقعیت چرخ ۱٦
مشاهده نابالانسی ناپایدار ۱۷
تعمیرات ساده ۱۷
عیب یابی ۱۹
تابع و ترتیب عیب یابی ۲۰
دیاگرام منبع قدرت ۲۳
لیست قطعات یدکی ۲٤
طرح دمونتاژ شده دستگاه بالانس ۲٦

۱ - پیش گفتار

هدف این دفترچه راهنما این است که به مالک و اپراتور این دستگاه یک سری از دستورالعملهای مفید و ایمن برای استفاده و نگهداری و مراقبت از این بالانس کننده ارائه دهد. اگر دستورالعملها به دقت دنبال شوند دستگاه طول عمر و کارایی خوبی خواهد داشت. پاراگراف زیر میزان خطر در مورد دستگاه را تعریف و مشخص می کند.

خطر :

به خطرهای آنی با مرگ و یا صدمه جدی اشاره دارد.

هشدار:

خطرات و یا روشهای غیر ایمن می تواند صدمات جدی و یا مرگ را به همراه داشته باشد.

احتیاط:

توجه: خطرات و روشهای غیر ایمن و خطرناک می توانند موجب خسارت به اموال و یا صدمات جدی شوند. پیش از استفاده از این دستگاه این دستورالعمل ها را بدقت بخوانید. این دفتر چه راهنما و موارد نشان داده شده به همراه تجهیزات در یک پوشه نزدیک به مکان راه اندازی قرار دهید تا اپراتور دستگاه بتواند در مواقع لازم از این مطالب کمک و مشورت بگیرد.این دفترچه راهنما برای شماره سریال دستگاه و مدل اعلام شده روی پلاک الصاق شده در نظر گرفته شده است.

توجه:

کل دفترچه را پیش از مونتاژ و سوار کردن و استفاده از این تجهیزات بخوانید.

این دستورالعملها و اطلاعات توضیح داده شده در این دفترچه راهنما باید همیشه در نظر گرفته شوند: اپراتور مسئولیت هرگونه عملیات را - نه فقط موارد شرح داده شده و مجاز در این دفتر چه – برعهده خواهد داشت.

بعضی از تصاویر موجود در این کتابچه از تصاویر نمونه های اولیه گرفته شده اند. ماشین آلات استاندارد تولیدی ممکن است در موارد خاص کمی تفاوت داشته باشند.

این دستورالعملها برای توجه پرسنل دارای مهارتهای فنی اساسی است. بنابراین ما شرح هر یک از عملیات های راه اندازی را با حذف دستورالعملهای جزئی، برای مثال در مورد اینکه دستگاه های تثبیت کننده چگونه شل و یا سفت شود، خلاصه و مختصر نمودیم. سعی کنید اقدام به راه اندازی نکنید مگر اینکه به اندازه کافی تجربه داشته و واجد شرایط باشید. در صورت لزوم لطفا با مرکز خدمات مجاز برای کمک تماس بگیرید.

نصب:

موقع باز کردن بسته بندی ، مونتاژ، بلند کردن و راه اندازی ماشین به همان صورتیکه در زیر نشان داده شده است، حداکثر دقت را داشته باشید.

عدم مشاهده این دستورالعمل می تواند به دستگاه آسیب رسانده و ایمنی اپراتور را به خطر بیاندازد. مواد بسته بندی را بعد از تثبیت موقعیت انها، همانگونه که در بسته بندی بندی نشان داده شده، کنار بگذارید.

هشدار:

کلیه مقرارت جاری مربوط به ایمنی در کار باید هنگام انتخاب محل نصب اجرا شوند.

بخصوص اینکه دستگاه باید در جایی نصب و راه اندازی شود که در آن هیچ گونه خطر مواجهه یا افتادن وجود نداشته باشد.

مهم:

برای راه اندازی صحیح و ایمن دستگاه میزان روشنایی در محل استفاده باید حداقل ۳۰۰ LUX باشد.

شرایط عملیاتی محیط باید مطابق با شرایط زیر باشد:

رطوبت نسبی ۳۰% تا ۸۰% (بدون تراکم)

محدوده دمایی از صفر تا ۵۰ درجه سانتی گراد

هشدار:

کف برای تحمل باری برابر با وزن تجهیزات به اضافه حداکثر بار مجاز، باید به اندازه کافی مقاوم باشد.

هشدار:

دستگاه نباید در فضای مستعد انفجار راه اندازی شود.

مقررات ایمنی

هشدار

عدم اجرای دستورالعملها و هشدارهای خطر، می تواند به اپراتور و یا بقیه افراد صدمات جدی وارد کند. تا زمانیکه کلیه نکات هشدار دهنده / خطر در این دفترچه راهنما را نخوانده اید، دستگاه را راه اندازی نکنید. استفاده صحیح از این ماشین نیاز به یک اپراتور واجد شرایط و مجرب دارد. این اپراتور باید قادر به درک دستورالعملهای مکتوب کارخانه سازنده باشد و به اندازه کافی اموزش دیده باشد و با مقررات و روشهای ایمنی آشنایی داشته باشد. اپراتورها برای استفاده از دستگاه از الکل و یا مواد مخدر، که می تواند توانایی فیزیکی و ذهنی شان را تحت تاثیر قرار دهد، منع شده اند. شرایط زیر الزامی است:

- خواندن و فهم اطلاعات و دستورالعملهای شرح داده شده در این دفترچه راهنما
- داشتن اطلاعات کلی از ویژگی ها و مشخصه های دستگاه
- افراد غیر مجاز کاملا از منطقه کار دور نگه داشته شوند

- مطمئن شوید که دستگاه مطابق با استانداردهای مربوطه و مقررات جاری نصب شده باشد. مطمئن شوید که همه اپراتورهای دستگاه به خوبی و به اندازه کافی آموزش دیده باشند بطوریکه قادر به استفاده از دستگاه بطور ایمن و صحیح باشند و در طول کار کردن به اندازه کافی مورد نظارت و بازبینی باشند.

- به خطوط برق و یا داخل موتورهای برق و یا هر نوع تجهیزات برقی دیگر ، پیش از اطمینان یافتن از خاموش بودن آنها، به آنها دست نزنند.

- به دقت این کتابچه را بخوانید و یاد بگیرید که چگونه از دستگاه بدرستی و با خیال راحت استفاده کنید.

- همواره این دفترچه راهنمای کاربران را در جایی نگهداری کنید که به آسانی بتوانید استفده کنید. و برای رجوع به آن کوتاهی و قصور نکنید.

هشدار:

خطرات و هشدارها و احتیاط ها و یا برچسب های دستورالعملها را پاک و محو نکنید . هر برچسب مفقود و یا ناخوانایی را جایگزین کنید. اگر برچسبی کنده شده و یا خراب شده از نزدیک ترین نمایندگی فروش آن را تهیه کنید.

- هنگامی که دستگاه در حال استفاده است و یا قرار است که استفاده شود مقررات پیشگیری حوادث صنعتی خاص مربوط به ولتاژهای بالا و ماشین آلات دوار(چرخان) را رعایت کنید.

- هرگونه تغییرات غیر مجاز و یا اصلاحات بوجود آمده در دستگاه، به صورت خودکار کارخانه سازنده را از هر مسئولیتی در مورد خرابی و یا حوادث ناشی از چنین تغییراتی و اصلاحاتی مبرا می کند.

هشدار:

دستکش محافظ بپوشید. دفترچه راهنمای راه اندازی را بخوانید.عینک محافظ بگذارید. منبع برق دستگاه را در حین تعمیر و نگهداری قطع کنید.

۲ـ معرفی

دستگاه بالانس الکترونیکی با یک ریزپردازنده که توانایی بالانس چرخ تا میزان ٦٥ کیلوگرم را دارا می باشد.

ابزارها و گزینه های کنترل کننده همگی در صفحه جلویی موجود می باشد.

سیستم کالیبراسیون صفحه کلید نیز یک سری تنظیمات و محدوده مناسب را برای روبرو شدن با چرخ های خاص ماشین ها و موتورسیکلت ها ارائه می کند.

تعدادی مدل و تابع آلومینیومی جهت تنظیمات دلخواه بالانس برای رینگ های با شکل های متفاوت تعریف شده است.

۲ـ۱ اطلاعات فنی

بیش ترین مقدار تحمل وزن : ٦٥کیلوگرم

منبع تغذیه : ۲۲۰ ولت/ ۵۰ هرتز

دقت بالانس : یک گرم

سرعت بالانس : کمتر از ۲۰۰ دور بر دقیقه

قطر رینگ : ۱۰ تا ۲٤ اینچ (۲٥٤ تا ٦۱۰ میلی متر)

پهنای رینگ : ۱/٥ تا ۲۰ اینچ (٤۰ تا ٥۰۸ میلی متر)

مدت زمان سیکل : کمتر از ۱۰ ثانیه

حجم سر و صدا : کمتر از ۷۰ دسیبل

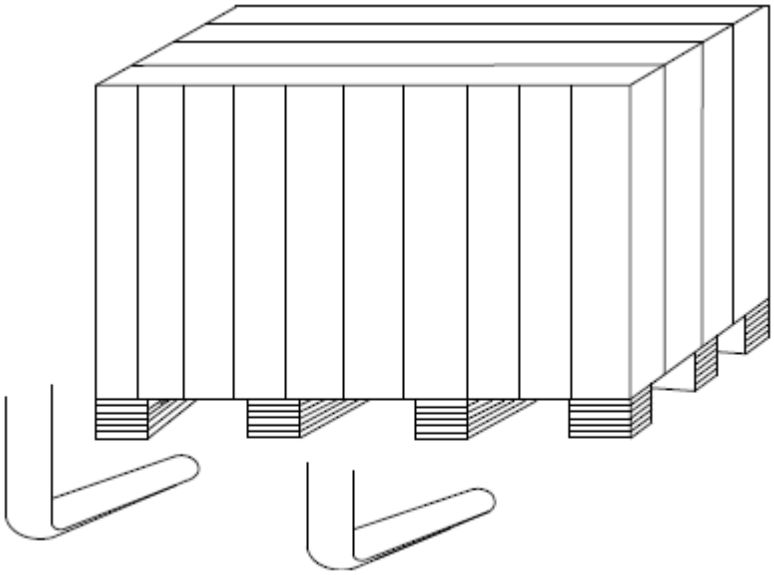
وزن خالص : ۱۱٥ کیلوگرم

رنج دمای محیط کار : ٥ـ تا ٥۰ درجه سانتی گراد

ابعاد (ارتفاع×عرض×طول) : ۱۷۰۰×۱۱۰۰×۱۲٥۰

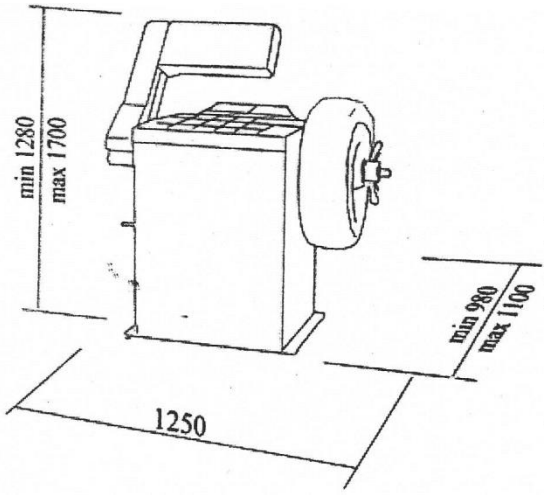
۳- راهنمای استفاده

اهرم را به زیر دستگاه برده تا آن را بلند کنید.در هیچ شرایطی فشاری به بخش های سوار شده،پوشش،لوازم جانبی و ... وارد نکنید.



اطمینان حاصل کنید که دستگاه بالانس در دو قسمت جانبی و یک قسمت انتهایی کاملا به زمین چسبیده باشد.

بیش ترین مقدار محدوده ی فاصله ای استفاده دستگاه مطابق تصویر ۱ :
۱۲۵۰*۱۱۰۰*۱۷۰۰

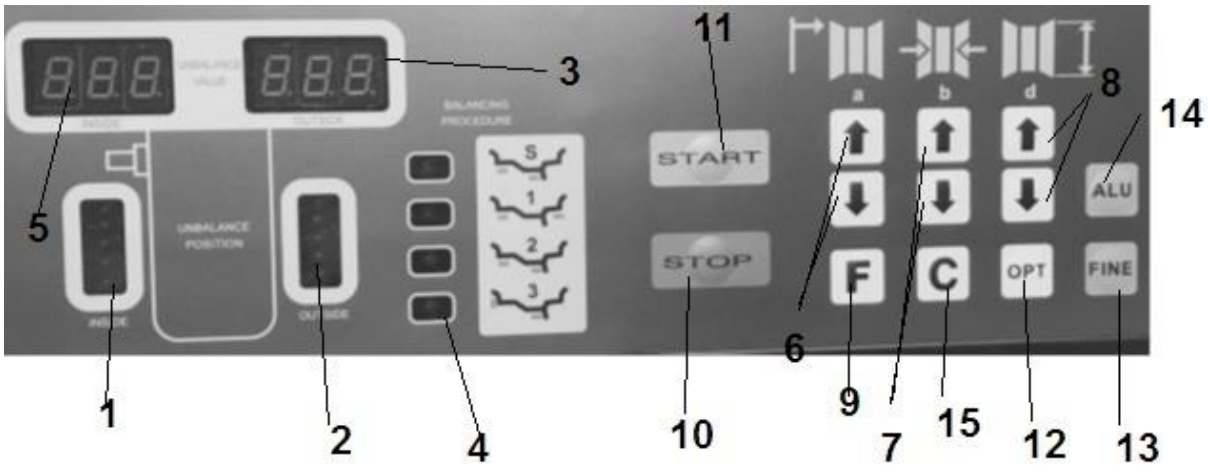


تصویر ۱

منبع قدرت:

قبل از اتصال دستگاه به برد اصلی مطمئن شوید که ولتاژ مربوطه همان ولتاژ نشان داده شده روی لوح نصب شده در پشت دستگاه می باشد.

ولتاژ استاندارد جهت استفاده در ایران ۲۲۰ ولت و برای سیستم تک فاز می باشد. بیش ترین میزان قدرت الکتریکی در ورودی نیز ۰,٦ کیلووات می باشد.



تصویر ۲

۱. نمایشگر موقعیت نابالانسی قسمت داخلی

۲. نمایشگر موقعیت نابالانسی قسمت بیرونی

۳. نمایشگر دیجیتالی مقدار نابالانسی قسمت خارجی

٤. نشان دادن نحوه صحیح انتخاب

٥. نمایشگر دیجیتال مقدار نابالانسی قسمت داخلی

٦. کلید تعیین فاصله رینگ با دستگاه

۷. کلید تعیین پهنای رینگ

۸. کلید تعیین قطر رینگ

۹.کلید تعیین سیستم میلی متری/اینچی و G/OZ برای کالیبراسیون

۱۰. کلید توقف

۱۱. کلید شروع (گردش)

۱۲. کلید سیستم بهینه سازی

۱۳.کلید شروع به کار دستگاه

۱٤.کلید انتخاب مدل صحیح

۱۵.کلید محاسبه و تنظیمات مجدد

نکته : فقط از انگشت برای فشردن دکمه ها استفاده کنید. هرگز از انبر و ابزارهای نوک تیز استفاده نکنید.

۳-۳ محکم کردن رابط

قبل از جا زدن رابط روی شفت دستگاه بالانس، چک کنید که مرکز شفت و رابط تمیز باشد. به کمک کاتالوگ از یکی از رابط ها استفاده کنید.

به یاد داشته باشید که هم محور نبودن رابط و شفت می تواند نابالانسی ایجاد کند. از این رو از ابزار استفاده کرده تا رابط روی شفت دستگاه بالانس را محکم کنید.

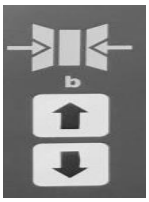
۳-٤ سوار کردن چرخ

چرخ را با رابط های مخروطی مناسب و مهره قابل تنظیم سوار کنید. به یاد داشته باشید عدم انتخاب درست این موارد منجر به نابالانسی های غیر طبیعی می شود.

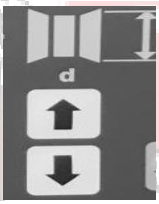
۳-۵ استفاده از کیبورد:

با استفاده از کیبورد می توان موارد ذیل را اجرا نمود.

تغییر فاصله با دستگاه



تغییر عرض



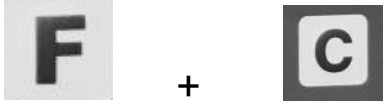
تغییر قطر

محاسبه مجدد مقدار

نمایشگر کمترین مقدار استاندارد

حرکت ایستا

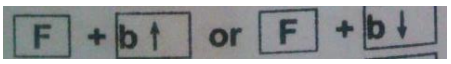
دینامیک آلومینیومی

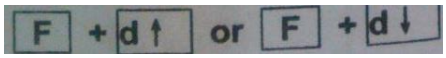


کالیبراسیون دستگاه بالانس

شروع با بستن و پایین آوردن محافظ

نابالانسی اندازه گرفته شده در gm/oz

مقدار عرض با میلی متر یا اینچ 

مقدار قطر با میلی متر یا اینچ 

شروع اندازه گیری

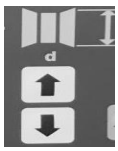
کلید توقف اضطراری

واحد اندازه گیری انتخاب شده برای نابالانسی (گرم یا اونس) می باشد و زمانی که دستگاه خاموش است، اجازه شروع به کار دستگاه با بستن نرده محافظ یا فشردن دکمه استارت ذخیره شده در حافظه دستگاه داده می شود.

اگر واحد اندازه گیری انتخاب شده برای پهنا و قطر رینگ (میلی متر یا اینچ) اینچ می باشد، این انتخاب با هر بار راه اندازی دستگاه بایستی تکرار شود.

۳-۶ وارد کردن پارامترهای کالیبراسیون

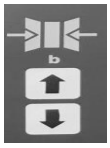
قطر



قطر نشان داده شده روی چرخ را تنظیم کنید.

پهنا

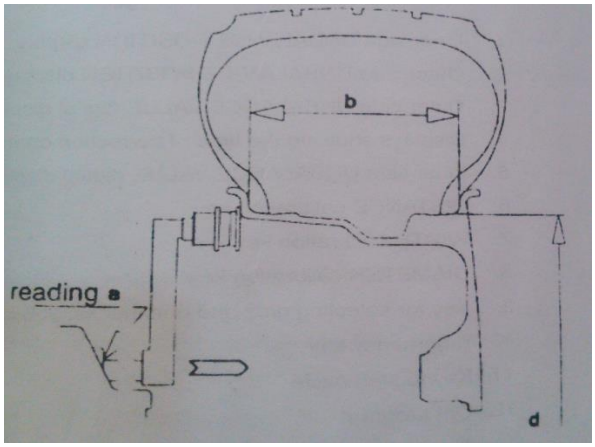
پهنای رینگ را که معمولا روی رینگ نشان داده شده را تنظیم کنید. و یا با ابزار



مخصوص تعبیه شده مقدار آن را اندازه گیری کنید.

فاصله

فاصله بین دستگاه و محل قرارگیری وزنه را اندازه گرفته و با کلیدمربوطه تنظیم کنید



تصویر ۳

۳-۷ بالانس چرخ

- نرده محافظ را ببندید.

- دکمه استارت را فشار دهید.

- چرخ به صورت اتوماتیک تا سرعت لازم برای بالانس شتاب گرفته و متوقف می شود. مقدارهای ۳ و ۵ به عنوان نابالانسی نمایش داده می شود.

- نمایشگرهای ۱ و ۲ موقعیت صحیح را نمایش می دهند. اگر تمام چراغ های ال ای دی روشن شد، وزنه مناسب می بایست در بالاترین نقطه محور عمودی قرار گیرد.

مهم: مقدار نابالانسی مشاهده شده زیر ۱۰-۱۲ گرم (۰,۴-۰,۵ اونس) مقدار معمول و مطمئنی برای بالانس محسوب می باشد.

با این دستگاه، بالانس با تلرانس ۵ گرم (۰,۲ اونس) یا کمتر به راحتی امکان پذیر می باشد.

کلید استاندارد (FINE)

تصحیح باقی مانده نابالانسی زیر ۵ گرم (۰,۲ اونس) با فشردن این دکمه در حالتی که دستگاه در حالت توقف می باشد، در هر زمان ضروری (چرخ ها وکاربردهای ویژه) مشاهده می گردد.

نمایشگر ۳ و ۵ برای نابالانسی های زیر ۵ گرم (۰,۲ اونس) در شرایط عادی می باشند.

۸-۳ روش کالیبراسیون

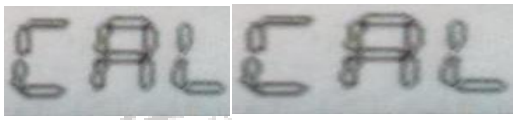
هر گونه چرخی را به شفت مربوطه ارتباط دهید. اگرچه توصیه می شود از آن با ابعاد معادل استفاده کنید.

واحد دقیق چرخ نصب شده را تنظیم کنید (بر اساس میلی متر یا اینچ)

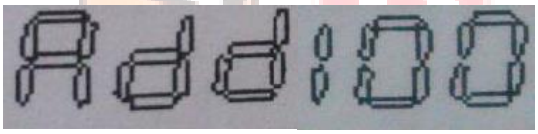
توجه: هرگونه خطایی در تنظیمات ابعاد بدین معنی است که دستگاه درست کالیبره نشده است. بنابراین تمامی مقادیر اندازه گرفته شده ی بعدی نیز تا زمانی که دستگاه مجددا و با مقادیر صحیح کالیبره شود، با اشتباه مواجه خواهد شد.

ابتدا بعد از سوار کردن تایر ابعاد چرخ را وارد کنید.(فاصله ، پهنا ، قطر)

سپس کلید های F و C را همزمان فشار دهید.تا زمانی که چراغ های ال ای دی از حالت چشمک زن به روشن تبدیل شوند و نمایشگرها CAL را نمایش دهند.



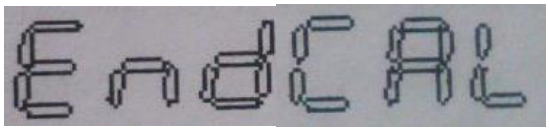
کلید استارت را فشار دهید. بعد از توقف می بایست عبارت زیر مشاهده گرددد.



یک وزنه صد گرمی به قسمت بیرونی رینگ در هر موقعیتی اضافه کنید.

کلید استارت را فشار دهید.

دستگاه کالیبره شده است و در پایان چرخش نمایشگر عبارت "END CALL" را نشان می دهد.



وزنه ۱۰۰ گرمی را از روی چرخ باز کنید.

مقادیری که دستگاه از انجام کالیبراسیون دریافت می کند به صورت اتوماتیک در یک حافظه ویژه که در زمان خاموش بودن دستگاه نیز با ذخیره سازی به مدت حدودا ده سال از

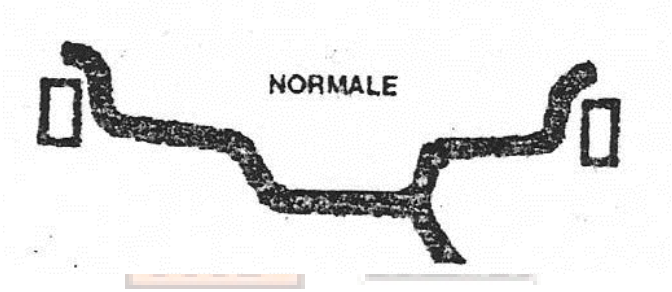
آن نگهداری می شود، ذخیره می شود. بنابراین دستگاه هر زمان که سوییچ روشن شود آماده عملکرد صحیح می باشد.

اگرچه عمل کالیبراسیون به تعداد دفعات دلخواه شما و یا زمانی که عملکرد صحیح دستگاه مورد شک و تردید باشد می تواند تکرار شود.

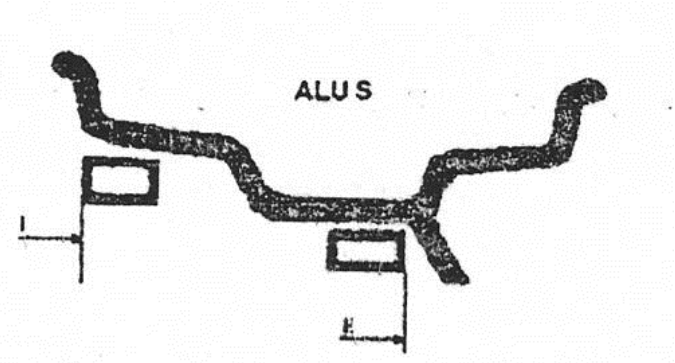
۹-۳ بالانس استاتیک و رینگ های آلومینیومی

برای بالانس کردن چرخ موتور سیکلت با آلیاژ سبک یا ساختار ویژه به تصویر ٦ مراجعه کنید.

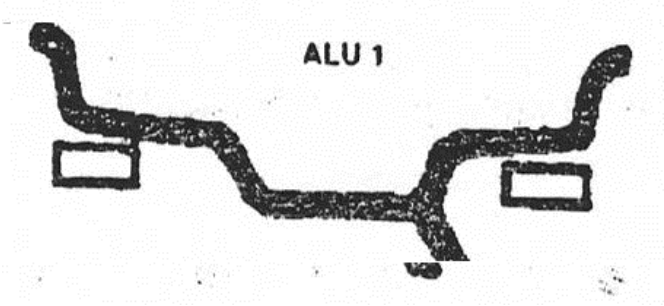
معمولی: برای بالانس رینگ استیل یا آلیاژ سبک با سوار کردن وزنه ای در لبه رینگ با گیره



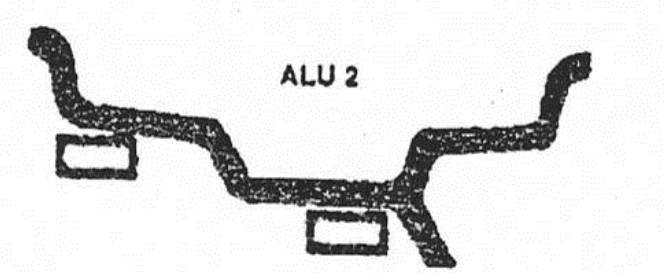
ALUS: برای بالانس شکل خاص رینگ



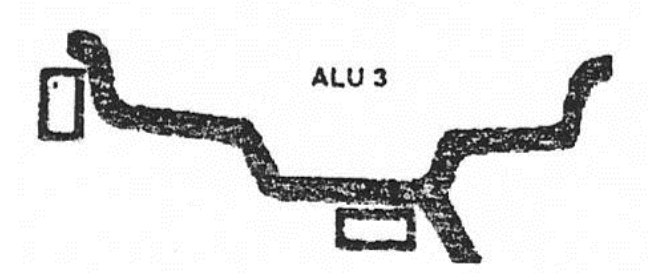
ALU1: برای بالانس رینگ های ساخته شده با آلیاژ سبک به همراه یک وزنه چسبانده شده به شانه رینگ



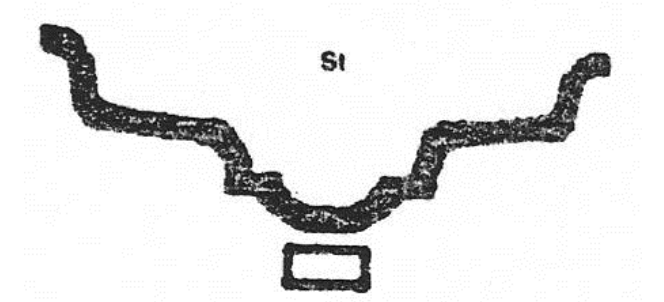
ALU2: برای بالانس رینگ های ساخته شده با آلیاژ سبک به همراه یک وزنه چسبانده شده به قسمت داخلی رینگ



ALU3: برای بالانس ترکیبی، وزنه ای در قسمت داخلی رینگ و یک وزنه چسبی به قسمت بیرونی (مرسدس)



St: اصلاح استاتیک یا همان بالانس استاتیک برای چرخ موتور سیکلت یا زمانی که شرایط کوبیدن وزنه تعادل برای دو طرف رینگ مناسب نیست،انجام می شود.



عملکردهای ذکر شده ALU می تواند در هر زمانی انتخاب شود تا یک بیان صحیح از وزنه تعادل برای بکار بردن در موقعیت های مختلف نشان داده شده در تصویر شماره ٤ را فراهم کند.

دکمه ALU را فشار دهید تا یک مدل دلخواه را انتخاب کنید. برای هر مدل، ریزپردازنده مقدار واقعی وزنه تعادل صحیح را بر اساس موقعیت وزنه تعادل شرح می دهد و آن ها را به سراعت در نمایشگر نابالانسی ثبت می کند.

۱۰-۳ بهینه سازی نابالانسی

عملیات بهینه سازی این توانایی را به شما می دهد که مقدار وزنه ای که جهت بالانس به چرخ اضافه می کنید را کاهش دهید. در بسیاری از موارد برای بهبود نیروی گریز از مرکز نیز از این امکان بهره گیری می شود.

- دکمه OPT را فشار دهید تا عبارت "r.S" در نمایشگر ظاهر شود.

- دکمه START را فشار دهید تا دستگاه شروع به چرخش کند

- نمایشگر ساختاری برای چرخاندن چرخ در رینگ ارائه می دهد. یک علامت مرجع با گچ روی رینگ و رابط ایجاد کنید. سپس دوباره رینگ را روی مهره های چرخ در همان موقعیت سوار کنید.

- از دستگاه لاستیک در آر برای چرخاندن چرخ در رینگ به اندازه ۱۸۰ درجه استفاده کنید.

رینگ چرخ را روی رابط در همان موقعیت قبلی سوار کنید.

START را فشار دهید. دستگاه برای محاسبه مجدد شروع به کار می کند.

اکنون در نمایشگر چینن عبارتی را مشاهده می کنید: نمایشگر سمت راست % مقدار(نماد) نابالانسی مجاز نسبت به قبل تقلیل پیدا کرده است.

موقعیت چرخ

نمایشگر سمت چپ: مقدار نابالانسی جریان استاتیک. این مقداری می باشد که می توان توسط شکل مشاهده شده در نمایشگر سمت راست با چرخاندن چرخ روی رینگ آن را کاهش داد.

چراغ های ال ای دی: چرخ را با دست چرخانده تا زمانی که چراغ های قسمت بیرونی روشن شود (موقعیت صفحه نمایش). بالای چرخ را علامت گذاری کنید.

چرخاندن را ادامه دهید و علامت مشابهی را روی رینگ چرخ جایی که با موقعیت نشان داده شده در ال ای دی های داخلی مطابقت پیدا می کند، بگذارید.

بهینه سازی نابالانسی با چرخاندن دوباره چرخ روی رینگ تا زمانی که دو علامت با هم ترکیب شوند به دست می آید.

دکمه STOP را فشار دهید تا عملیات کاهش نابالانسی متوقف شود و به حالت اندازه گیری میزان نابالانسی برگردد.

۳-۱۱ مشاهده نابالانسی ناپایدار

زمانی که یک چرخ بالانس شد از دستگاه بالانس جدا شده و دوباره به کار انداخته می شود. ممکن است ابزارها نشان دهند که چرخ بالانس نشده است.

این مورد ارتباطی به عملکرد دستگاه ندارد اما ممکن است ناشی از جا زدن نادرست چرخ به میله اتصالی باشد. به عنوان مثال چرخ در یک موقعیت متفاوت نسبت به محور ماشین در زمان اولین و دومین سوار کردن می باشد.

اگر چرخ توسط پیچ هایی به رابط وصل می شود، در این میان ممکن است پیچ ها به درستی سفت نشده باشند.به عنوان مثال اگر از یک سیستم متقاطع استفاده کنید،بتدریج یا در اغلب مواقع حفره های روی چرخ ممکن است باعث ایجاد تلرانس زیادی شود.

خطاهای کوچک،در حدود ۱۰ گرم (۰,٤ اونس) در نصب چرخ روی رابط مخروطی می بایست تعریف شده باشد.این خطا برای چرخ هایی که با پیچ بسته می شوند معمول تر است.اگر پس از سوار کردن چرخ بعد از عملیات بالانس هنوز نابالانسی در مشاهده می شود،این امر مرتبط به نابالانسی موجود در سیستم ترمز ماشین یا در اغلب اوقات به دلیل حفره های موجود روی پیچ های رینگ و دیسک ترمز که با تلرانس های زیاد ساخته شده می باشد.به همین دلیل شاید بهتر باشد چرخ روی خودرو بالانس شود.

٤ - تعمیرات ساده

قبل از انجام هرگونه عملیات تعمیراتی منبع برق و قدرت دستگاه را خاموش کنید.

٤-١ تنظیم تسمه ی پولی

١- چهارعدد پیچی که وظیفه حمل و نگهداری موتور را دارند کمی شل کرده و موتور را حرکت می دهیم تا تسمه تنظیم گردد.
٢- با احتیاط چهار عدد پیچ موتور را ببندید و چک کنید که تسمه بازی نمی کند و در زمان حرکت کاملا با نشیمنگاه خود ارتباط دارد.

٤-٢ جایگزین کردن برد کامپیوتری

پارامتری های ورودی دستگاه

زمانی که برد کامپیوتری عوض شد،ضرروی است که پارامتری های دستگاه وارد شود.برای اجرای این عملیات به شرح زیر اقدام کنید:
چراغ های موقعیت از حالت چشمک زن به تمام روشن تغییر وضعیت داد، دکمه های زیر را در حدود ٥ ثانیه و با ترتیب F +a↓+a↑ a↑ و a↓ نمایشگر خاموش می شود و بعد از فشردن F مقدار ثابت فاصله DF ظاهر می شود. با دکمه های b↓ و b↑ آن را تغییر دهید .
a↑ را فشار دهید تا مقدار " I " را تغییر دهید.
در نمایشگر سمت راست اندازه حال حاضر و در نمایشگر سمت چپ عبارت " I " و نشانه " – " اگر منفی صحیح باشد و نشانه " + " اگر مثبت صحیح باشد ظاهر می شود. با دکمه های b↑ و b↓ مقدار را تغییر دهید.
با فشردن دکمه a↑ در نمایشگر سمت راست مقدار S ظاهر می گردد. برای تغییر دادن آن دکمه های b↑ و b↓ را فشار دهید.
دکمه a↑ را فشار دهید تا مراحل تمام شود.
مقدار اولیه ی پیکربندی: برچسب چسبیده شده به کنار برد قدرت را ملاحظه کنید.
بعد از اینکه پارامترهای دستگاه را تغییر دادید، مجددا کالیبراسیون را اجرا کنید.

۵- عیب یابی

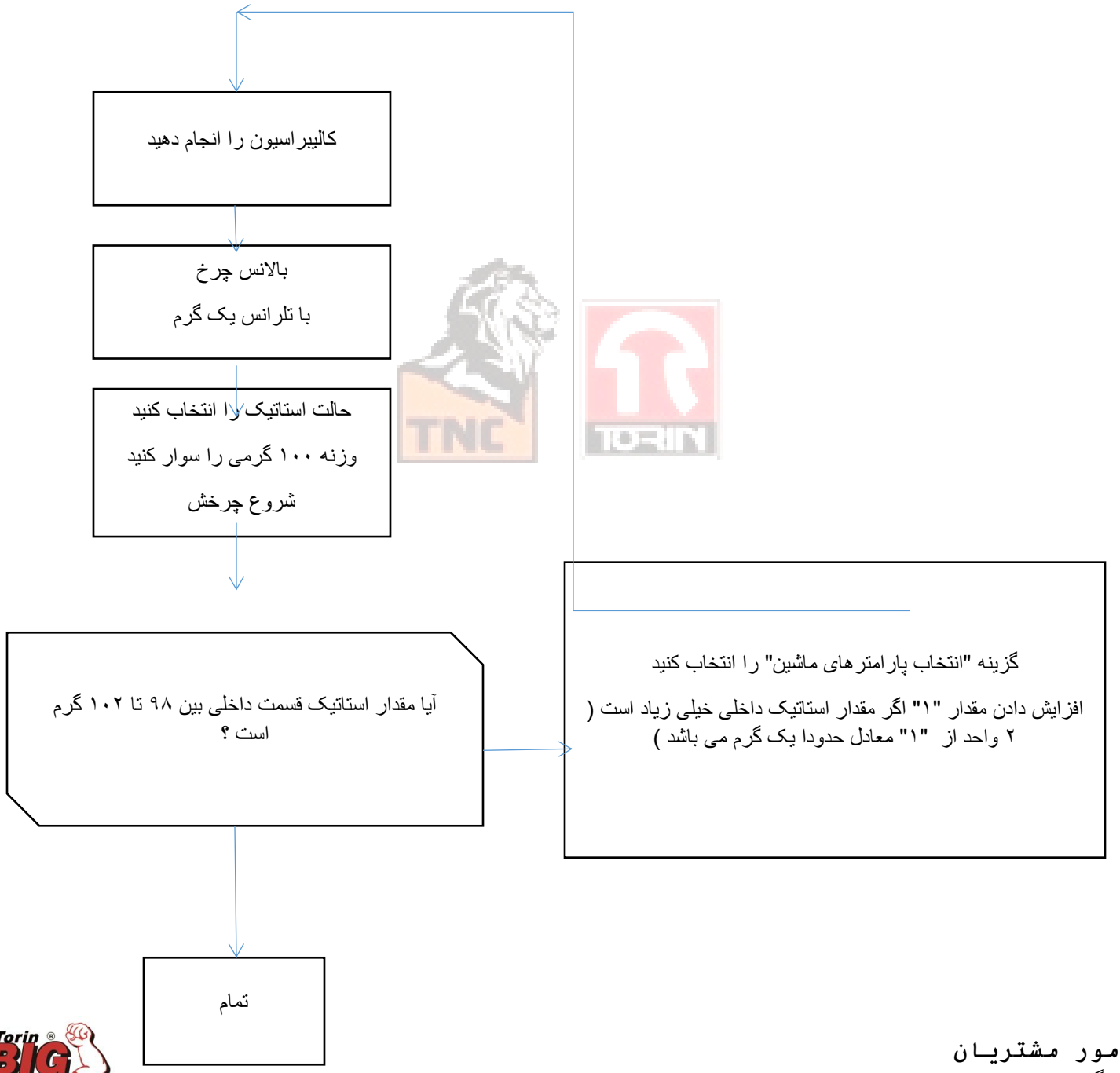
کد خطا	دلیل	برطرف کردن
خطای ۱ : عدم وجود سیگنال از چرخ	۱- معیوب بودن سنسور موقعیت ۲- موتور استارت نخورده است ۳- وجود مانعی برای چرخش ٤-شل شدن یا پاره شدن تسمه	۱- تعویض سنسور ۲- استارت زدن موتور ۳-برطرف کردن مانع ٤-ترمیم یا تعویض کردن تسمه
خطای ۲ : دور دستگاه پایین تر از ٦۰ دور بر دقیقه است	۱- ترمز های ناگهانی و تصادفی در ناحیه گردشی ۲- شل شدن تسمه ۳- تایری سوار نشده یا سرعت گردش پایین	۱- ناحیه را چک کرده و شکستگی را ترمیم نمایید ۲- تسمه را سفت و یا تعویض کنید ۳- تایر را سوار کنید
خطای ۳ : محاسبه اشتباه	۱- کالیبراسیون اشتباه ۲- نابالانسی بیش از حد ۳- خطای حافظه	۱- کالیبراسیون را تکرار کنید ۲- بررسی کنید چرخ در محور صحیح قرار گرفته باشد ۳- برد را جایگزین کنید
خطای ٤ : خطای چرخش اشتباه	۱- اتصال اشتباه موتور	۱- اتصال مربوط به موتور را در برد برعکس کنید
خطای ٥ : باز شدن محافظ (گلگیر) قبل از شروع راه اندازی	۱- باز بودن محافظ ۲- معیوب بودن سوییچ محافظ	۱- محافظ را ببندید ۲- سوییچ را عوض کنید
خطای ۷ : خطای عملیات	۱- کالیبراسیون اشتباه ۲- معیوب بودن برد کامپیوتری	۱- تکرار کالیبراسیون ۲- جایگزین کردن برد
خطای ۸ : خطای حافظه کالیبراسیون	۱- راه اندازی مجدد بدون اضافه کردن وزنه منبع ۲- قطع شدن کابل حسگر	۱- اضافه کردن وزنه منبع در حین اجرای مرحله دوم راه اندازی ۲- برقراری مجدد ارتباط

٦ - تابع و ترتیب عیب یابی

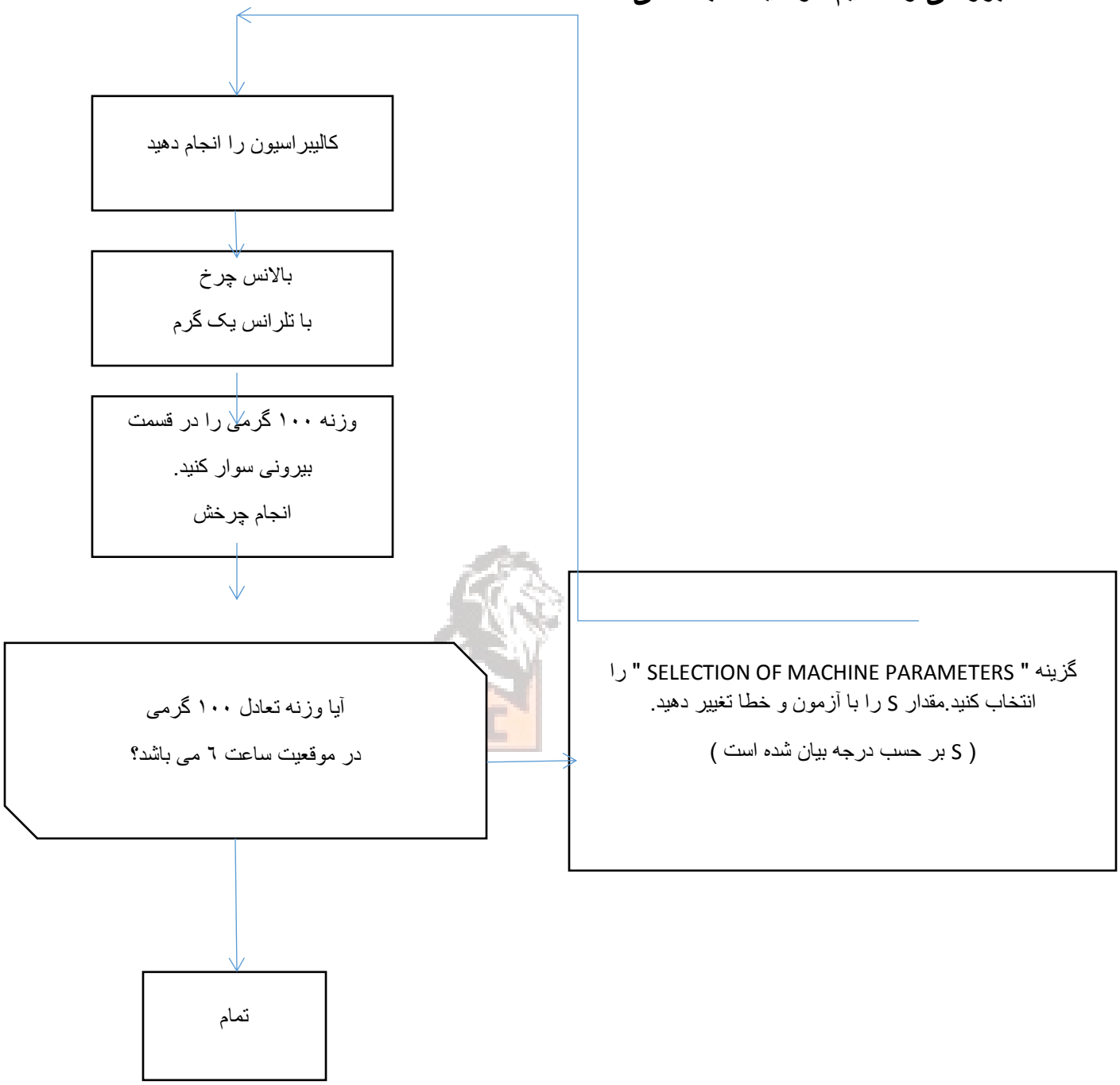
قبل از انجام هرگونه تست مقاومت ترمز R را قطع کنید.مقاومت R را فقط برای تست کالیبره بودن دستگاه مجددا وصل کنید.زمانی که منبع تغذیه و یا برد کامپیوتری نیاز به جایگزینی دارند،کالیبراسیون را مجددا انجام دهید.

زمانی که برد کامپیوتری جایگزین شد،پارامترهای ورودی از پیش تعیین شده و حک شده روی بدنه دستگاه را وارد کنید.

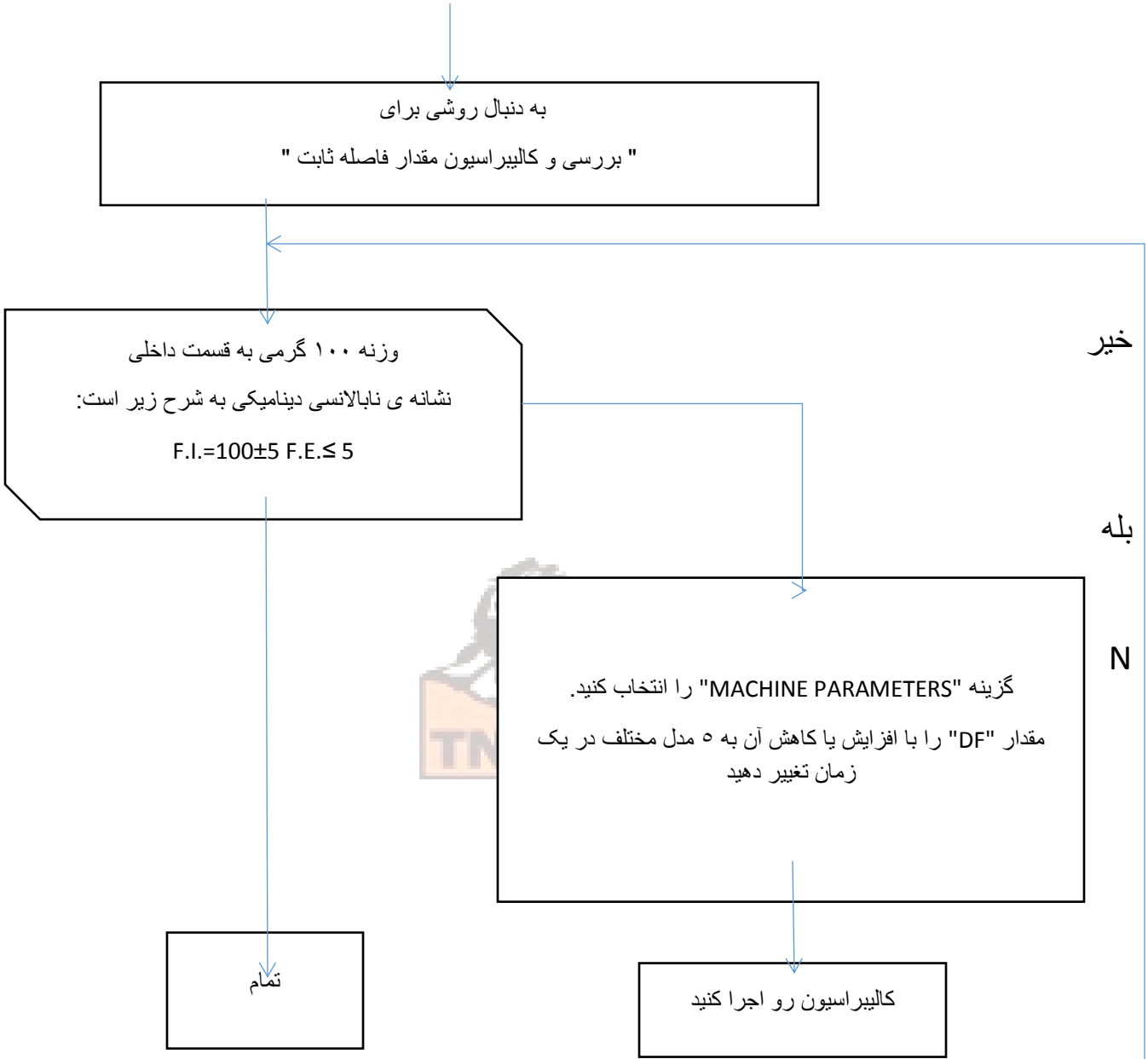
٦-١ بررسی و تنظیم مقدار استاتیک



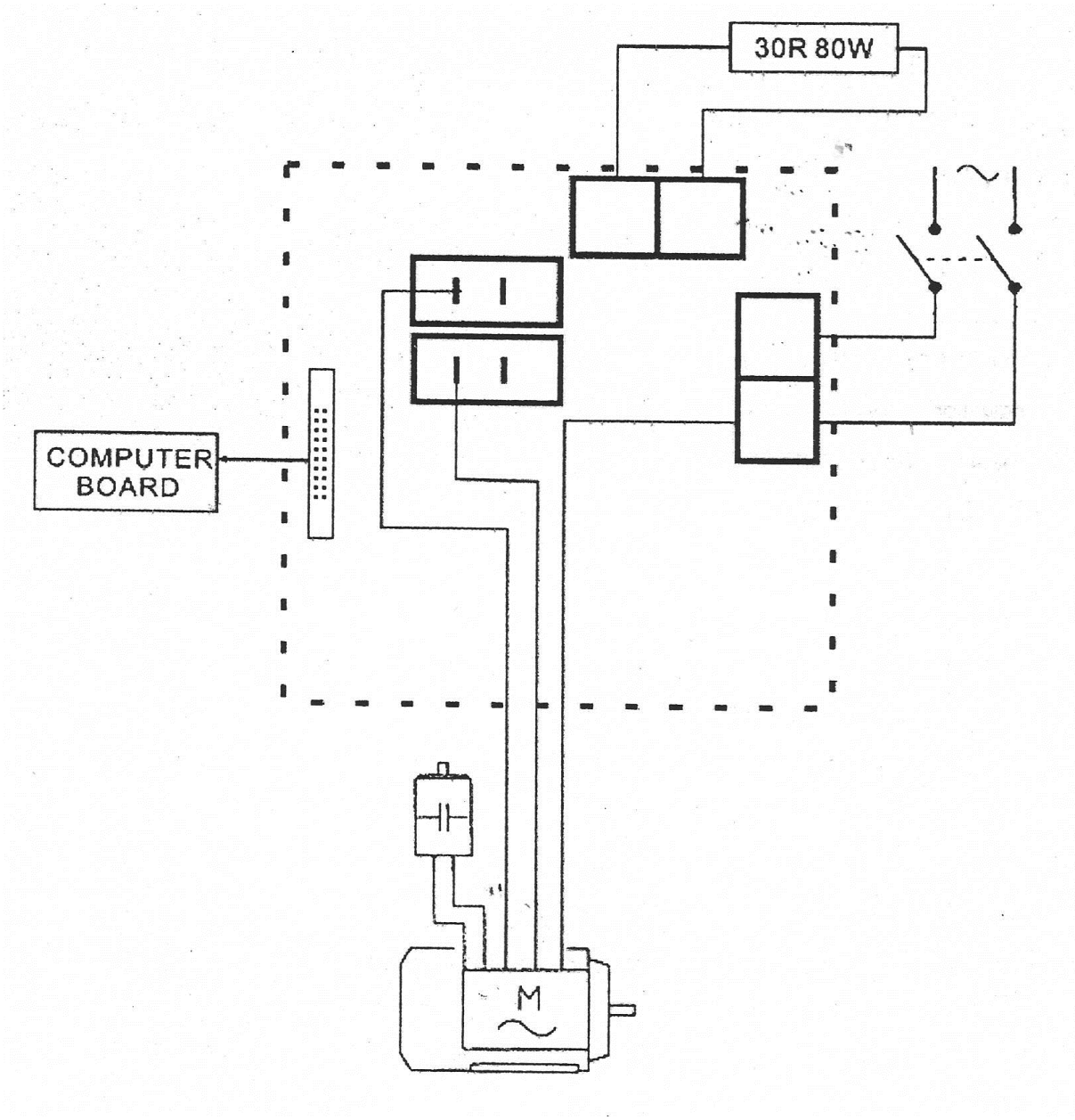
٦-٢ بررسی و تنظیم موقعیت نابالانسی



۶-۳ بررسی و کالیبراسیون مقدار فاصله ثابت



۷ – دیاگرام منبع قدرت



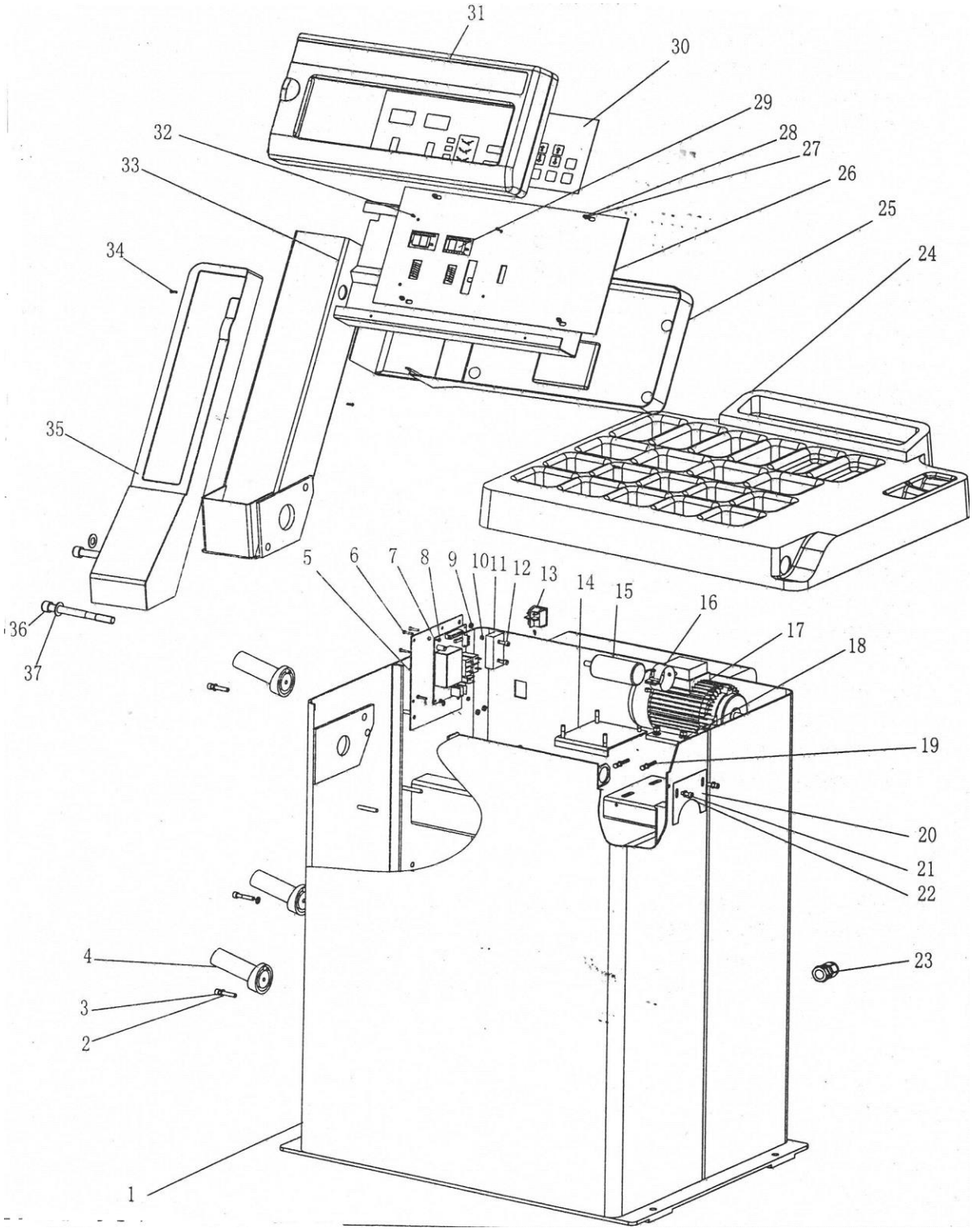
Torin BIG RED JACKS
www.bigredjacks.ir

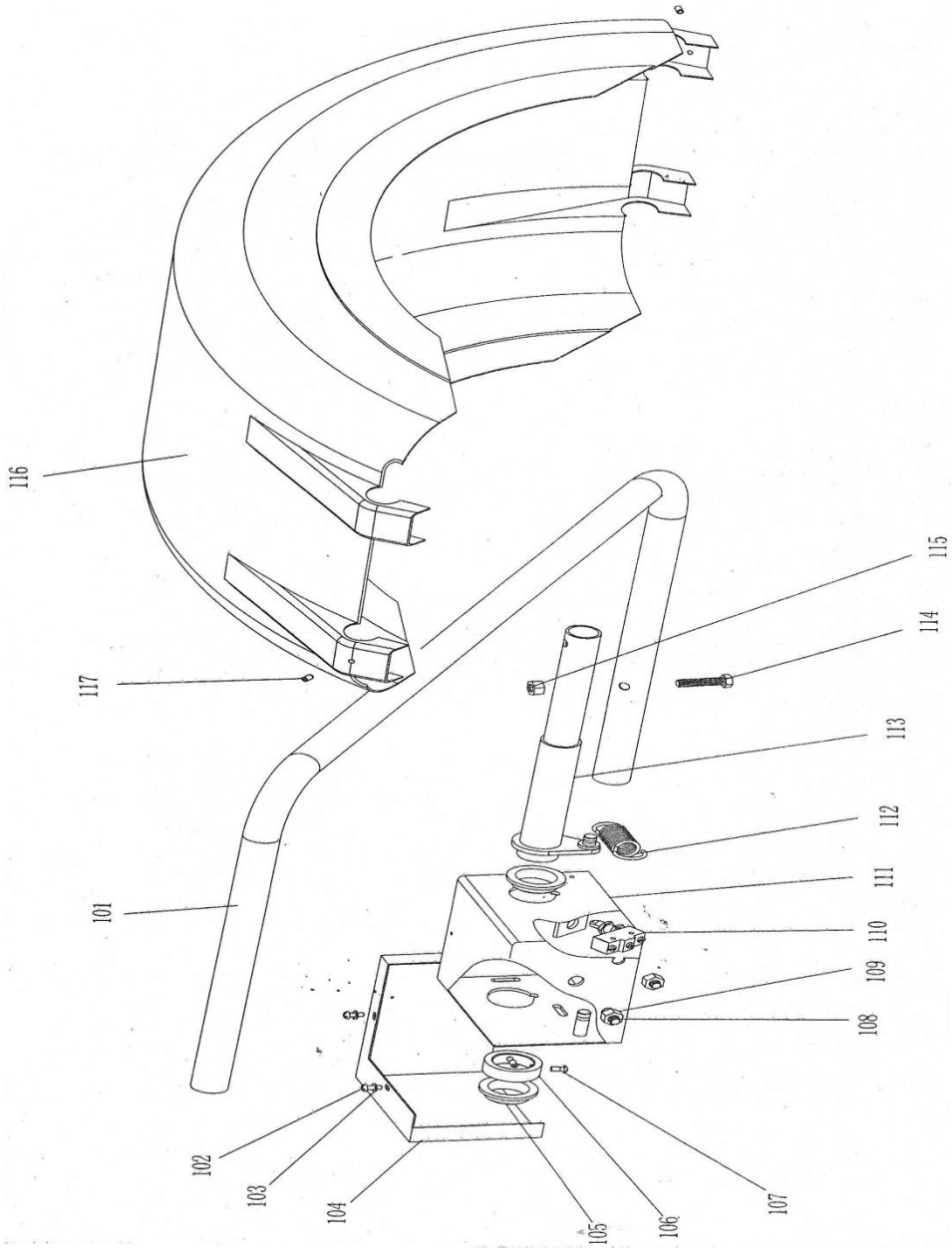
۸-لیست قطعات یدکی

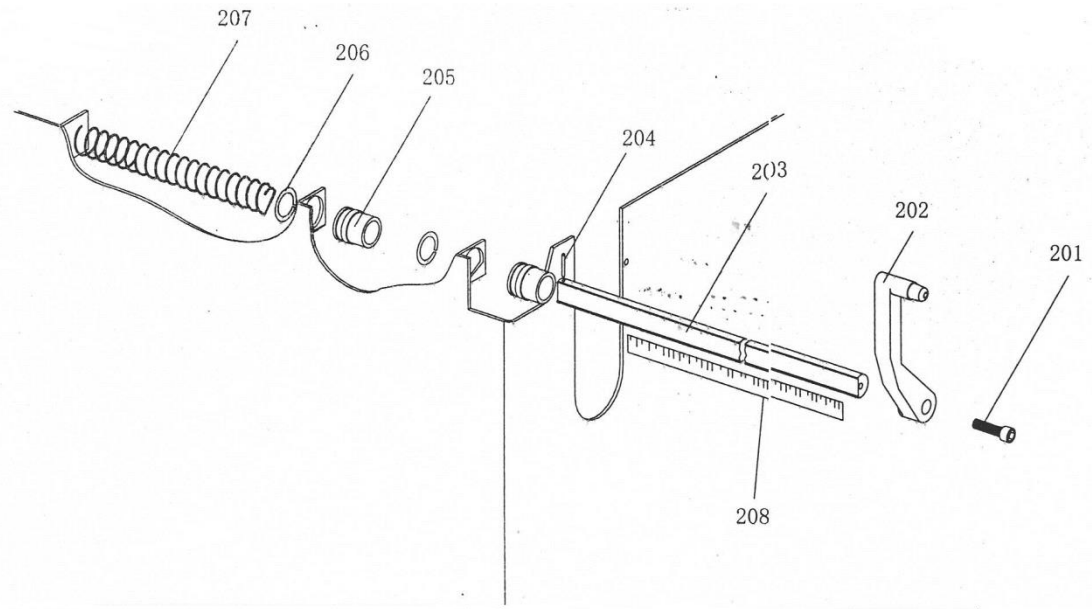
تعداد	شرح	کد	R	تعداد	شرح	کد	R
۱	کاور	PX-100-030000-0	۱۰۴	۱	بدنه	PX-100-010000-0	۱
۲	غلاف	P-100-180000-0	۱۰۵	۳	واشر	B-040-05000-1	۲
۱	محور غلاف	PX-100-050000-0	۱۰۶	۳	پیچ	B-024-050251-0	۳
۱	پیچ	B-024-060081-0	۱۰۷	۳	ابزار آویز	p-000-001001-0	٤
۳	پیچ	B-014-100251-0	۱۰۸	۱	تکیه گاه برد الکتریکی	Px-100-120000-0	٥
۳	مهره	B-004-100001-0	۱۰۹	٤	پیچ		٦
۱	میکروسوییچ	S-060-000410-0	۱۱۰	۱	برد قدرت	Pz-000-020822-0	۷
۱	کاور	PX-100-020000-0	۱۱۱	۱۲	مهره		۸
۱	فنر	P-100-330000-0	۱۱۲	۱۰	مهره	B-004-060001-1	۹
۱	محور	PX-100-040000-0	۱۱۳	٤	مهره	B-004-050001-1	۱۰
۱	پیچ		۱۱٤	۱	مقاومت	D-010-100100-1	۱۱
۱	مهره	B-004-100001-0	۱۱٥	۲	پیچ	B-024-050251-0	۱۲
۱	کاپوت	P-100-200000-0	۱۱٦	۱	سوییچ قدرت	S-060-000210-0	۱۳
۳	پیچ	B-007-060081-0	۱۱۷	۱	برد تنظیم موتور	PX-100-010920-0	۱٤
				۱	خازن	S-063-002000-0	۱٥
۱	پیچ	B-010-060161-0	۲۰۱	۱	حلقه		۱٦
۱	دسته اندازه گیری	P-100-160000-0	۲۰۲	۱	موتور	S-051-230020-0	۱۷
۱	اندازه گیر فاصله رینگ	P-100-900000-0	۲۰۳	٤	واشر	B-040-061412-1	۱۸
۱	پین		۲۰٤	۲	پیچ	B-014-o50351-1	۱۹
۲	بوش پلاستیکی	P-100-170000-0	۲۰٥	۱	صفحه	PX-100-110000-0	۲۰
۲	حلقه سیگر	P-100-520000-0	۲۰٦	۲	پیچ	B-024-050061-0	۲۱
۱	فنر	P-100-210000-0	۲۰۷	۲	واشر	B-040-050000-1	۲۲
۱	خط کش مدرج	Y-004-000070-0	۲۰۸	۱	قفل کن کابل	S-025-000135-0	۲۳
				۱	راس به همراه سینی ابزرا	P-100-190000-0	۲٤
۱	تسمه	S-042-000380-0	۳۰۱	۱	کاور پلاستیکی	P-100-140000-0	۲٥
۱	واشر	B-040-103030-1	۳۰۲	۱	صفحه تثبیت کننده نمایشگر	PX-100-100000-0	۲٦
۳	پیچ	B-014-100251-0	۳۰۳	٤	پیچ		۲۷
۳	واشر	B-050-100000-0	۳۰٤	٤	واشر		۲۸
٦	واشر	B-040-102020-1	۳۰٥	۱	برد کامپیوتر	S-140-001000-0	۲۹
۱	برد انتخاب موقعیت	PZ-000-060100-0	۳۰٦	۱	صفحه کلید	S-115-001000-1	۳۰
٤	پیچ	B-024-030061-0	۳۰۷	۱	کاور پلاستیکی	P-100-130000-0	۳۱

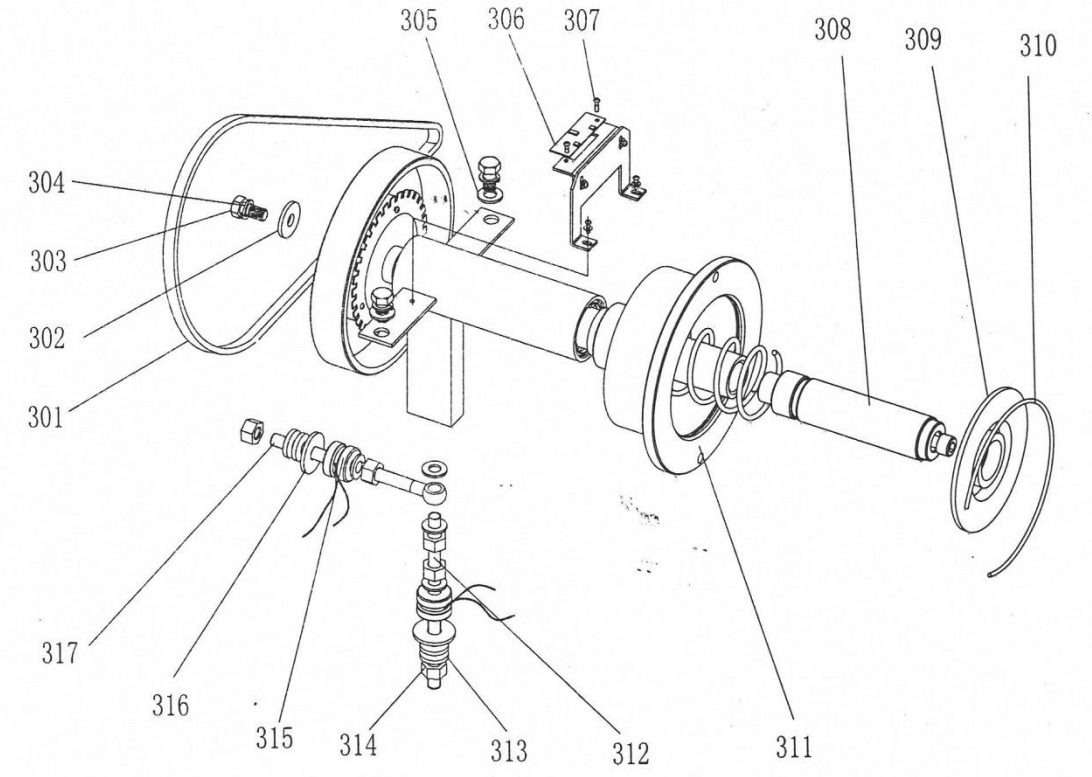
۱			۳۰۸	٤	پیچ		۳۲
۱	دریچه پلاستیکی	P-100-420000-0	۳۰۹	۱	تکیه گاه پنل نمایشگر	PX-100-060000-0	۳۳
۱	فنر	P-100-340000-0	۳۱۰	۷	پیچ	B-024-050161-1	۳٤
۱	تکمیل کننده شفت	S-100-000010-0	۳۱۱	۱	کاور پلاستیکی	P-100-150000-0	۳٥
۱	پیچ	P-100-080000-0	۳۱۲	۲	پیچ	B-010-121201-0	۳٦
٤	واشر	B-048-102330-1	۳۱۳	۲	واشر	B-040-122520-1	۳۷
٥	مهره	B-004-100001-0	۳۱٤				
۲	سنسور مونتاژ	S-131-000010-0	۳۱٥	۱	محور	PX-100-200200-0	۱۰۱
۲	واشر	B-040-124030-1	۳۱٦	۳	پیچ	B-024-050061-0	۱۰۲
۱	پیچ	P-100-070000-0	۳۱۷	۳	واشر	B-040-050000-1	۱۰۳

۹- طرح دمونتاژ شده دستگاه بالانس




116
117
101
102
103
104
105
106
107
108
109
110
111
112
113
114
115


207
206
205
204
203
202
201
208


305
306
307
308
309
310
304
303
302
301
317
316
315
314
313
312
311