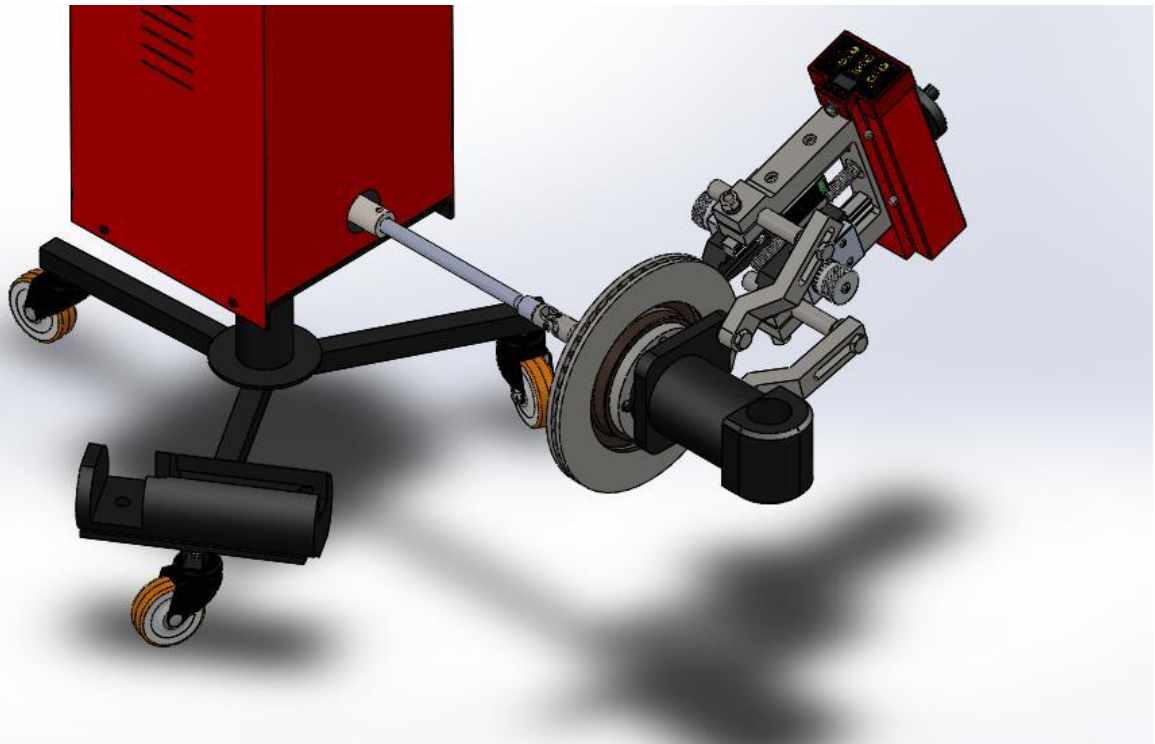


## دفترچه راهنمای دستگاه دیسک تراش روکار

مقدمه

شرکت ماشین سازی امین صنعت اورین ( یوناراک ) فعالیت خود را از سال ۱۳۹۰ با تکیه بر دانش و تخصص پرسنل و مدیریت خود ، در زمینه طراحی و تولید دستگاه های دیسک تراش درجا، دیسک تراش و کاسه تراش رومیزی خودرهای باری و سواری برای اولین بار در ایران شروع کرده است . واحد تحقیق و توسعه این گروه سعی بر آن داشته تا شناسایی نیازهای مشتریان و با استفاده از تکنولوژی روز دنیا و با حفظ کیفیت محصولات با طراحی و ساخت سایر ماشین آلات به فرآیند رشد و توسعه گروه تحقق بخشد. در این راستا یوناراک خود را برای تکامل و تبدیل به یک شرکت متمایز جهت بقاء و پایداری در شرایط سخت آماده میکند و تلاش خواهد نمود که با یک حرکت جهشی به یکی از شرکتهای موفق و مطرح بین المللی در عرصه صنعت تبدیل شود .

دستگاه دیسک تراش درجا از دو قسمت کله گی و پاور تشکیل شده است.



تبریز - جنب مصلاى تبریز - اول خیابان ارک جدید - ساختمان ۵۳ - طبقه چهارم

تلفن دفتر فروش : ۰۴۱۳۵۵۵۴۲۰۳ - ۰۴۱۳۳۲۹۱۲۶۲ - ۰۴۱۳۳۲۹۵۵۳۹

کله گی از طریق بازوها با دو عدد پیچ به جای پمپ ترمز بسته شده و عمل تراش را انجام میدهد.

پاور نیز از طریق آداپتور یا همان واسط بین توپی چرخ خودرو و پاور به توپی چرخ بسته شده و عمل گردش توپی را جهت تراش کله گی انجام میدهد.

**مطالعه نکات زیر برای کلیه مشتریان محترم، ضروری می باشد.**

- ۱- الزاما قبل از هرگونه استفاده از دستگاه، فیلم های آموزشی ارائه شده توسط شرکت مشاهده شود.
- ۲- قبل از سرویس دهی به مشتری، ابتدا خودرو خود را تراش داده تا آشنایی کامل با دستگاه برای شما فراهم شود.
- ۳- در صورت وجود هرگونه ایراد یا مشکل، در دستگاه ارسالی لطفا با شماره تماس های خدمات پس از فروش تماس حاصل نموده و مشکل خود را مطرح نمایید.
- ۴- گارانتی دستگاه شامل عملکرد دستگاه می باشد. توضیح براینکه اگر دستگاه عملکرد درست و صحیحی در زمان تراش نداشته باشد شامل گارانتی بوده و هرگونه خرابی قطعات دستگاه از طرف مشتری، تمامی عواقب و هزینه های آن برعهده مشتری می باشد. همچنین در صورت دستکاری یا هرگونه تغییر در دستگاه، بدون اطلاع و هماهنگی با تولید کننده یا نماینده، دستگاه از گارانتی ساقط شده و کلیه عواقب، مسئولیت ها و هزینه های آن برعهده شخص مشتری می باشد.

### **نکات لازم در استفاده و بکارگیری دستگاه**

- دقت داشته باشید که انتهای کابین ریل ها همیشه یک سانتی متر با دیواره فاصله داشته باشد. گاه کاربران دستگاه به اشتباه کلید اتوماتیک حرکت به عقب را می زنند و کابین به دیواره برخورد کرده و باعث شکستن دینام دستگاه می شوند. لذا وجود فاصله این فرصت را به کاربر می دهد تا از شکستن دینام جلوگیری کند.
- دقت کنید که اگر بیش از حد واگن دستگاه رو به بیرون حرکت دهید واگن ها از ریل خارج شده و ساچمه ریل ها خارج می شوند و متحمل هزینه می شوید.
- در پایان هر هفته پیچ های دستگاه رو ریگلاژ کنید. لازم به ذکر است که اگر این پیچ ها بیش از حد سفت باشند، فک ها قفل کرده و حرکت نمی کنند و بیش از حد شل باشند به شکل خلاص حرکت می کنند.
- به ترتیب بستن و باز کردن پیچ های دستگاه به جای پیچ ترمز چرخ، طبق تصاویر و فیلم آموزشی دقت کنید.

تبریز - جنب مصلائی تبریز - اول خیابان ارک جدید - ساختمان ۵۳ - طبقه چهارم

تلفن دفتر فروش : ۰۴۱۳۵۵۵۴۲۰۳ - ۰۴۱۳۳۲۹۱۲۶۲ - ۰۴۱۳۳۲۹۵۵۳۹

- هیچ وقت با بکس بادی پیچ ها رو سفت نکنید.
- حتما و حتما بعد هر تراش یه باد به دستگاه بگیرید تا براده چدن دستگاه را خراب نکند.
- به ازای هر ماشین سعی کنید دو پیچ مناسب تهیه کنید و پیچ نباید بیش از حد دراز بوده و به دیسک بچسبد. اگر به دیسک چسبید دستگاه قفل کرده و پاور به همراه توپی بلند چرخیده و خراب می شود.
- هر ماه یکبار واگن ها و مهره بالاسکرو را از محل گریس خور، گریس کاری نموده تا دستگاه به صورت روان کار کند.

### قبل از تراش دیسک ترمز به نکات زیر حتما توجه شود:

- بلبرینگ چرخ حتما بررسی شود. در صورت لقی یا خرابی بلبرینگ چرخ، بلبرینگ عوض شده و بعداً تراش داده شود.
- اگر دیسک ترمز بیش از حد استاندارد نازک شده باشد از تراش دیسک خودداری شود.
- دیسک ترمز زمانی شروع به لرزش فرمان میکند که تاب دیسک ترمز بیش از ۷ صدم (۰/۰۷) میلیمتر باشد. لذا براده برداری از دیسک یا کاسه نبایستی بیش از ۲ دهم (۰/۲) میلیمتر باشد. لذا براده برداری بیش از ۲ دهم میلیمتر باعث نازک شدن دیسک ترمز و کاهش عمر مفید تیغچه ها و کل دستگاه میشود. لازم به ذکر است که در صورت داشتن لبه دیسک، حتی لبه را با ۲ دهم بار در چند نوبت، براده برداری کنید.
- در صورت داغ بودن دیسک ترمز از تراش آن خودداری شود و بعد از خنک شدن دیسک تراش داده شود.
- دیسک هایی که الماسه شده یا رنگ آن به بنفش تغییر داده شده است تراش داده نشود. زیرا به دلیل سختی بالای دیسک ترمز ناشی از الماسه شدن آن، تیغچه دستگاه را از بین میبرد.
- در صورت تراش دیسک ترمز بدون استفاده از پاور، بایستی دقت شود که شفت چرخ سالم باشد، موتور خودرو ریپ نزند، مالی گاز تنظیم باشد.

## اجزاء و قطعات دستگاہ :

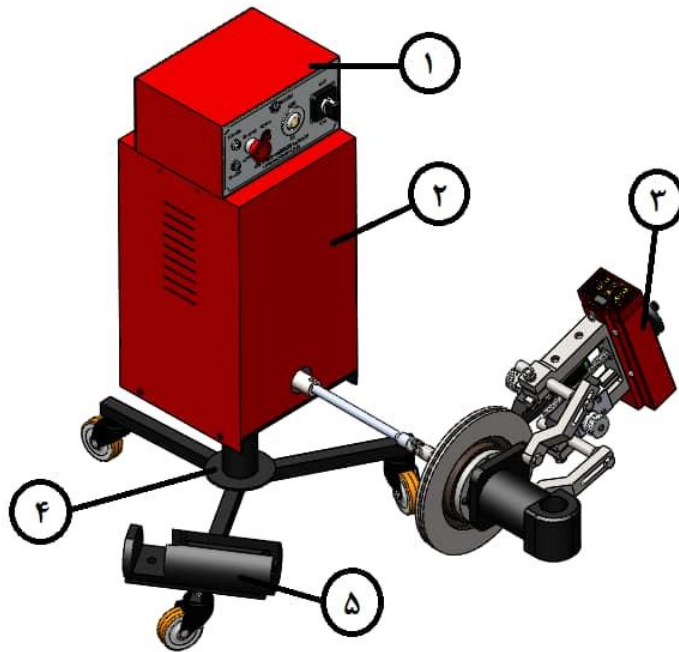
- |                                |                               |
|--------------------------------|-------------------------------|
| ✓ کلید اتومات پیشروی جلو       | ✓ پاور                        |
| ✓ کلید اتومات پس روی عقب       | ✓ تابلو برق                   |
| ✓ افزایش سرعت                  | ✓ کلید استارت                 |
| ✓ کاهش سرعت                    | ✓ چراغ                        |
| ✓ نمایشگر                      | ✓ کلید چراغ                   |
| ✓ فیش برق ورودی                | ✓ قطع کن اضطراری              |
| ✓ فرمان                        | ✓ فیش برق ورودی ۲۲۰ ولت       |
| ✓ پیچ اتومات                   | ✓ فیش برق خروجی کله گی        |
| ✓ فنر پیچ اتومات               | ✓ دسته پاور                   |
| ✓ ریل                          | ✓ پایه پاور                   |
| ✓ واگن                         | ✓ پیچ پایه پاور               |
| ✓ جای گیریس خور واگن           | ✓ نگهدارنده کله گی            |
| ✓ مهره بالسکرو                 | ✓ چرخ پاور                    |
| ✓ جای گریس خور بالسکرو         | ✓ کله گی                      |
| ✓ پیچ بالسکرو                  | ✓ شفت گیربکس                  |
| ✓ پیچ دو سر رزوه و مهره و واشر | ✓ پیچ آلن مغزی شفت            |
| ✓ شاسی دمچلچله                 | ✓ لغغه                        |
| ✓ فک دم چلچله                  | ✓ واسطه                       |
| ✓ تیغچه                        | ✓ آداپتور توپی و ( اجزای آن ) |
| ✓ پیچ تیغچه                    | ✓ شاسی کله گی                 |
| ✓ ورنیه باردهی                 | ✓ کاور کله گی                 |
| ✓ پیچ مغزی ورنیه باردهی        | ✓ دربر برد                    |
| ✓ پیچ خزینہ پشت ورنیه باردهی   | ✓ برجسب برد                   |

تبریز - جنب مصلاى تبریز - اول خیابان ارک جدید - ساختمان ۵۳ - طبقه چهارم

تلفن دفتر فروش : ۰۴۱۳۵۵۵۴۲۰۳ - ۰۴۱۳۳۲۹۱۲۶۲ - ۰۴۱۳۳۲۹۵۵۳۹

- ✓ سنسور stop برگشت
- ✓ واسطه بازو کج
- ✓ سیم ۲۲۰ ولت
- ✓ سیم ۱۲ ولت
- ✓ مفتول S
- ✓ آچار تیغچه
- ✓ پیچ و مهره توپی ها

- ✓ پیچ باردهی
- ✓ آلومینیوم تخت
- ✓ بازو کج
- ✓ شفت بازو کج
- ✓ پیچ و واشر بازو کج



۱ - جعبه تابلو برق دستگاه که کنترل سیستم برق دستگاه از این قسمت انجام میگیرد که توضیح ریز قطعات در تصاویر بعدی شرح داده میشود.

۲- کاور دینام اصلی که حاوی دینام و گیربکس جهت چرخاندن توپی ماشین میباشد.

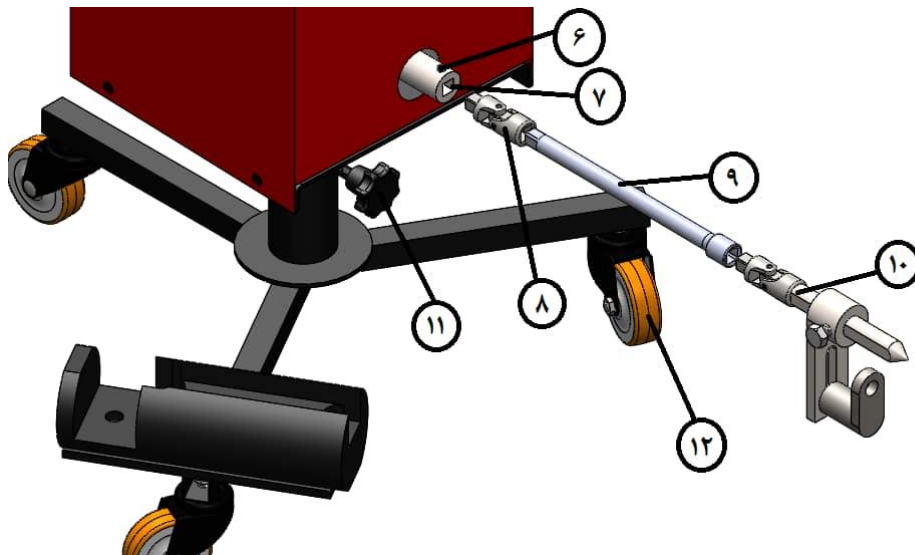
۳ - کاور پشتی کله که محتویات آن شامل دینام اتومات و برد کنترل میباشد.

تبریز - جنب مصلاى تبریز - اول خیابان ارک جدید - ساختمان ۵۳ - طبقه چهارم

تلفن دفتر فروش : ۰۴۱۳۵۵۵۴۲۰۳ - ۰۴۱۳۳۲۹۱۲۶۲ - ۰۴۱۳۳۲۹۵۵۳۹

۴ - پایه پاور روکار که نگهدارنده پاور میباشد و دارای ۳ چرخ ترمزدار میباشد.

۵ - هولدر ( نگهدارنده ) کله گی که بعد از تراش دیسک کله گی بر روی آن قرار میگيرد.



۶ - پیچ آلن شفت گیربکس که جهت نگهداری لقلقه تعبیه شده و بایستی سفت شود تا لقلقه خارج نشود.

۷ - شفت گیربکس که عمل انتقال نیروی گردشی را از گیربکس به توپی چرخ خودرو را انجام میدهد.

۸ - لقلقه جهت رفع نوسان ناشی از انتقال نیرو از گیربکس به توپی چرخ خودرو استفاده شده است

۹ - واسطه جهت انتقال نیرو از گیربکس به توپی چرخ استفاده شده است

۱۰ - آداپتور توپی شامل شش قسمت میباشد که جهت اتصال نهایی پاور به توپی چرخ خودرو به کار برده میشود.

۱۰-۱ - لقلقه

۱۰-۲ - محور چدنی آداپتور

۱۰-۳ - پیچ نگهدارنده مرغکی

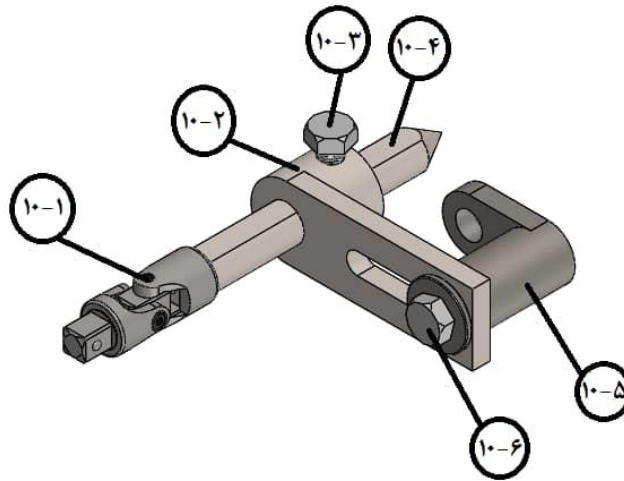
۱۰-۴ - مرغکی آداپتور توپی

تبریز - جنب مصلاى تبریز - اول خیابان ارک جدید - ساختمان ۵۳ - طبقه چهارم

تلفن دفتر فروش : ۰۴۱۳۵۵۵۴۲۰۳ - ۰۴۱۳۳۲۹۱۲۶۲ - ۰۴۱۳۳۲۹۵۵۳۹

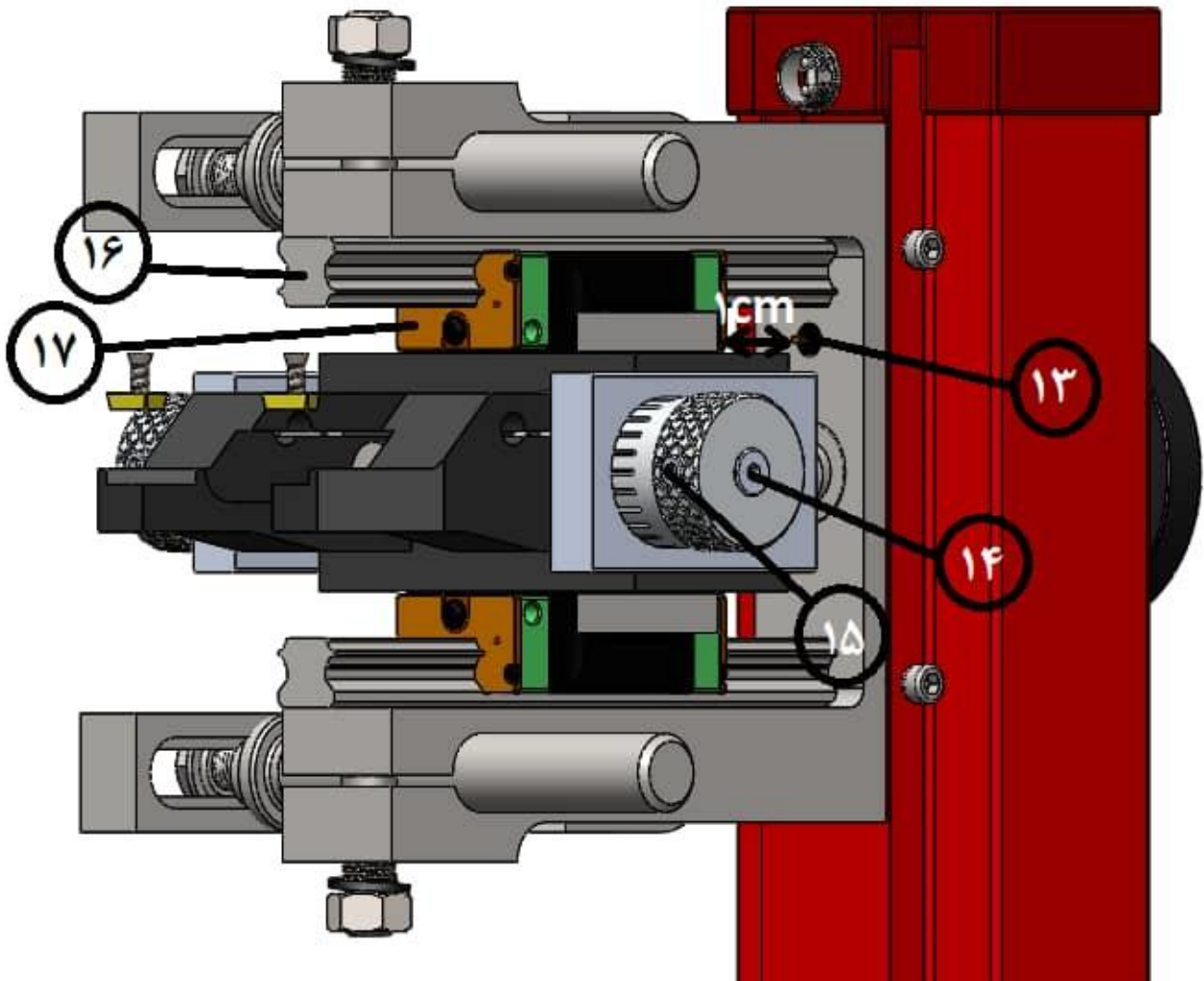
۱۰-۵ - L شکل آداپتور توپی

۱۰-۶ - پیچ نگهدارنده L شکل



۱۱ - پیچ پایه پاور، بعد از تنظیم ارتفاع پاور و مرکز کردن آن با مرکز توپی چرخ خودرو، جهت سفت کردن پاور بر روی پایه استفاده میشود.

۱۲ - چرخ پایه پاور، جهت حرکت آسان پاور تعبیه شده است. موقع تراش جهت ثابت ماندن پاور بایستی ترمز چرخها زده شود.



۱۳ - سنسور قطع کننده برگشت به عقب که برای متوقف کردن حرکت برگشت به عقب فکی تراش تعبیه شده است. دقت فرمایید که، هنگام حرکت دستی به عقب، ۱ سانت مانده به انتهای شاسی ( طبق فلش تصویر فوق ) دستگاه، متوقف کنید. در صورت چسباندن فکی تراش به آخر، سنسور خراب شده و دستگاه به شکل اتومات به عقب حرکت نمیکند.

۱۴ - پیچ خزینه دار مرکز ورنیه، که جهت سفت کردن و گرفتن لقی ورنیه با استفاده از پیچ مغزی تصویر ۱۵ استفاده میشود.

۱۵ - پیچ آلن مغزی نگهدارنده ورنیه که برای نگهداری و گرفتن لقی ورنیه باردهی به کاربرده شده است.

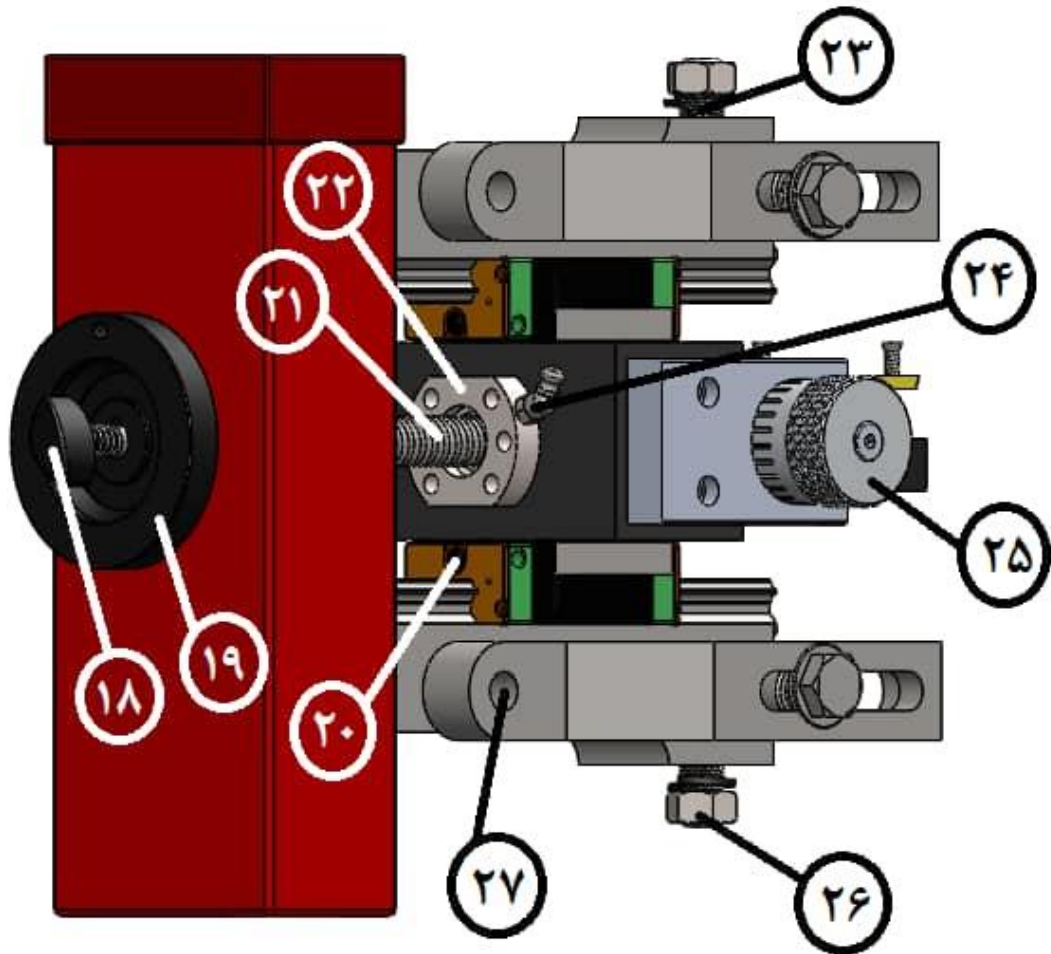
تبریز - جنب مصلاى تبریز - اول خیابان ارک جدید - ساختمان ۵۳ - طبقه چهارم

تلفن دفتر فروش : ۰۴۱۳۵۵۵۴۲۰۳ - ۰۴۱۳۳۲۹۱۲۶۲ - ۰۴۱۳۳۲۹۵۵۳۹



۱۶ - ریل های دستگاه جهت حرکت با دقت فوق العاده بالای دستگاه، یکی در بالا و یکی در پایین شاسی به کاربرده شده است.

۱۷ - واگن های دستگاه که رکت با دقت فوق العاده بالای دستگاه، یکی در بالا و یکی در پایین شاسی به کاربرده شده است و نگهدارنده فکی تراش نیز میباشد.



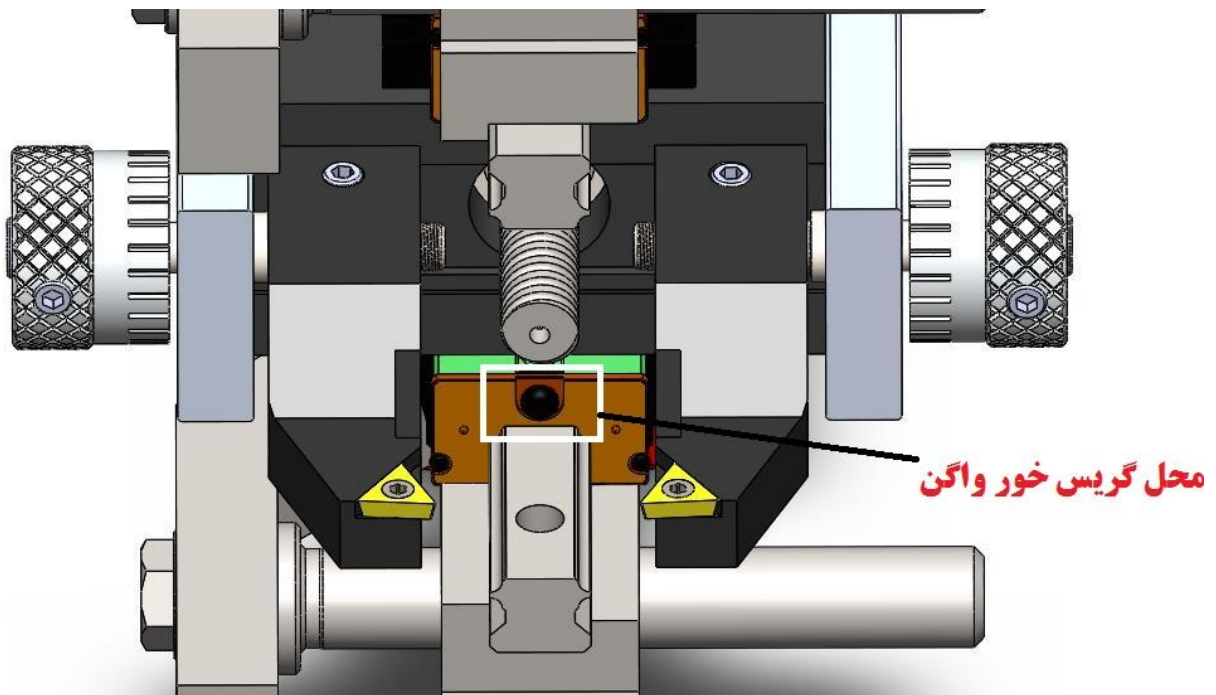
۱۸ - پیچ اتومات کننده، با بستن این پیچ، دستگاه به شکل اتوماتیک به جلو و عقب حرکت کرده و تراش میدهد. اگر پیچ باز باشد میتوان به شکل دستی تراش داد. لازم به ذکر است که برای بستن پیچ، فرمان ( ۱۹ ) را با یک دست نگه داشته و با دست دیگر پیچ را سفت نمایید.

۱۹ - فرمان، برای حرکت دادن فکی دستگاه و تراش دستی تعبیه شده است.

تبریز - جنب مصلاى تبریز - اول خیابان ارک جدید - ساختمان ۵۳ - طبقه چهارم

تلفن دفتر فروش : ۰۴۱۳۵۵۵۴۲۰۳ - ۰۴۱۳۳۲۹۱۲۶۲ - ۰۴۱۳۳۲۹۵۵۳۹

۲۰ - پیچ واگن، همانند این پیچ در قسمت جلوی واگن نیز تعبیه شده است. این پیچ را باز کرده و یک گریس خور به جای آن بسته و هر هفته یک بار گریس کاری نمایید تا دستگاه روان حرکت نماید. موقع گریس کاری، اگر گریس از داخل کابین بیرون آمد، گریس کاری را متوقف کنید. گریس ساده برای این کار کافی است. از زدن روغن کننده های دیگر مثل روغن و ..... خودداری کرده و همیشه پیچ را جای خود ببندید تا براده داخل پیچ نشود.



۲۱ - پیچ بالسکرو، این پیچ جهت انتقال قدرت حرکت دستی یا اتومات دینام به فکی تراش استفاده شده است. برای این پیچ هرگز گریس یا روغن نزنید. در صورت گریس یا روغن کاری، پیچ بر روی خود براده جمع میکند و مهره را خراب میکند. لذا بعد از اتمام هر تراش، با پمپ باد تمیز نمایید.

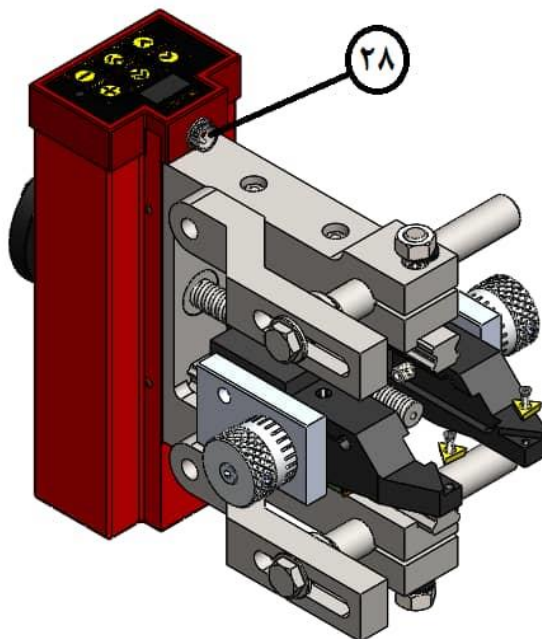
۲۲ - مهره بالسکرو، با کمک پیچ بالسکرو و با اتصال به شاسی دمچلچله و برای حرکت جلو و عقب فکی دستگاه به کار برده شده است.

۲۳ و ۲۶ - پیچ دور سر رزوه و مهره، با سفت کردن مهره، شفت بازوی نگهداره دستگاه ثابت شده و دستگاه بر روی تویی خودرو سوار میشود. لازم به ذکر است که با آچارهای بادی ( بکس بادی ) بازو بست نشود.

۲۴ - گریس خور مهره بالسکرو، برای گریس کاری مهره استفاده شده است و هر هفته یک بار گریس کاری شود. هر موقع گریس از مهره خارج شد، گریس کاری متوقف شود.

۲۵ - ولوم باردهی، برای باردهی و جلو و عقب کردن تیغچه های تراش به دیسک ترمز تعبیه شده است. اگر ورنیه یک دور کامل گردش داده شود، ۱ میلی متر تیغچه به جلو یا عقب حرکت میکند ( ۱ میلی متر براده برداری صورت میگیرد.) ولوم به ۵ قسمت مساوی تقسیم شده است. هر قسمت ۲ دهم میلیمتر میباشد. ۲ عدد ولوم که هر کدام به شکل مجزا عمل میکنند تعبیه شده است.

۲۷ - سوراخ بازو کج، در تصویر و شماره ۴۱ توضیح داده شده است.

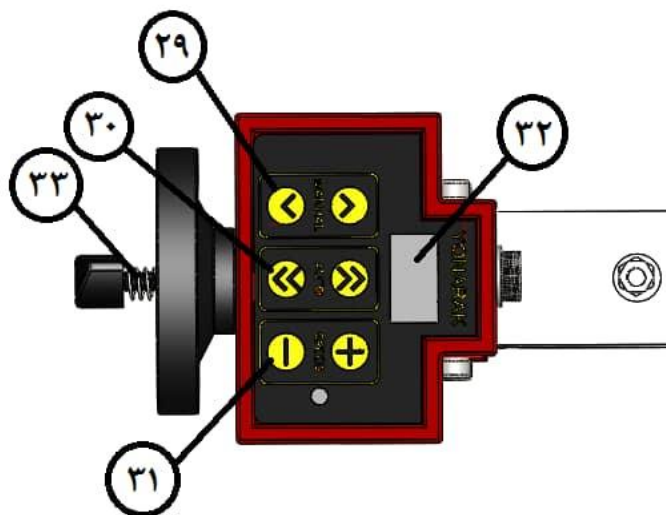


۲۸ - فیش برق ورودی ۱۲ یا ۲۴ ولت، در برخی از دستگاه ها ( دستگاه های تحویلی قبل از برج ۳ سال ۱۳۹۹ ) دینام های اتومات با برق ۱۲ ولت ۳ آمپر کار میکردند و دستگاه های تحویلی از تاریخ مذکور به بعد با تغییر در

تبریز - جنب مصلاى تبریز - اول خیابان ارک جدید - ساختمان ۵۳ - طبقه چهارم

تلفن دفتر فروش : ۰۴۱۳۵۵۵۴۲۰۳ - ۰۴۱۳۳۲۹۱۲۶۲ - ۰۴۱۳۳۲۹۵۵۳۹


ساختار دستگاه ها با برق ۲۴ ولت ۲ آمپر کار میکنند. در طرح جدید دستگاه ها با باتری و بدون نیاز به سیم کار خواهند کرد و فیش برق ورودی به عنوان شارژر باتری عمل خواهد نمود.



۲۹ - کلید نیمه اتومات پیش روی و پس روی تراش 

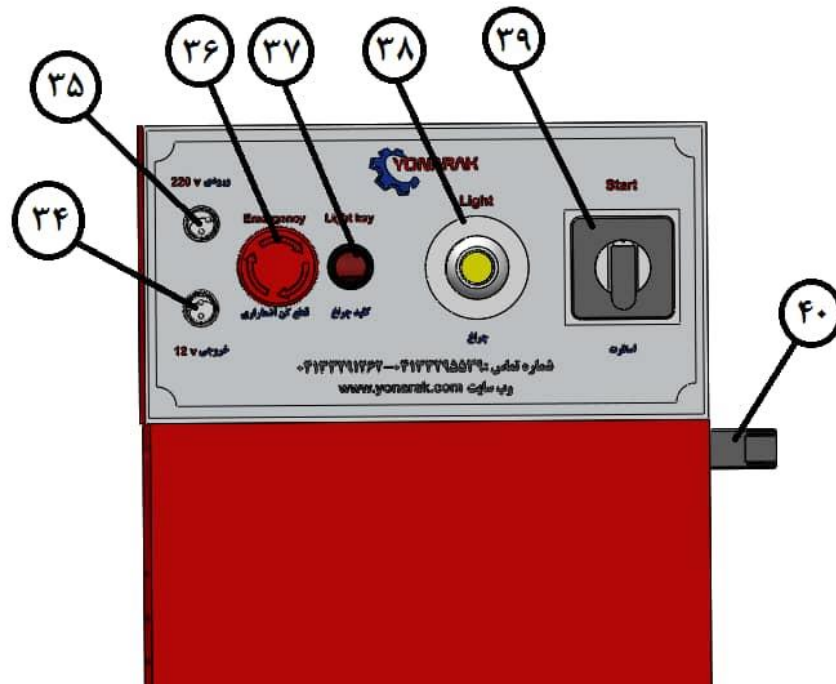
۳۰ - کلید اتوماتیک پیش روی و پس روی تراش 

۳۱ - کلید افزایش سرعت پیش روی و پس روی تراش 

۳۱ - کلید کاهش سرعت پیش روی و پس روی تراش 

۳۲ - نمایشگر سرعت و جهت حرکت تراش دستگاه

۳۳ - فنر پیچ اتومات دستگاه



۳۴ - فیش برق خروجی ۱۲ و ۲۴ ولت برای کله گی

۳۵ - فیش برق ورودی ۲۲۰ ولت دستگاه ( تکفاز )

۳۶ - قطع کن اضطراری، در موقعی که نیاز به قطع فوری برق کل دستگاه نیاز باشد، با فشار دادن این کلید به داخل، برق کل دستگاه قطع میشود. برای وصل دوباره برق، کلید را به سمت عقربه های دستگاه می چرخانید تا برق وصل شود.

۳۷ - کلید چراغ ال ای دی، برای روشن کردن چراغ برای روشنایی در شب تعبیه شده است.

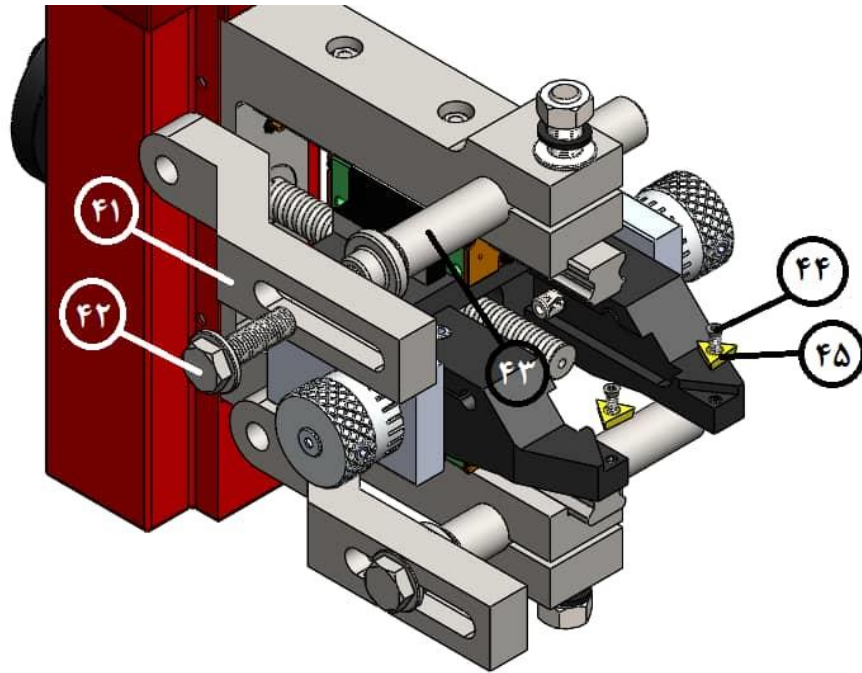
۳۸ - چراغ ال ای دی، برای روشنایی در شب استفاده میشود.

۳۹ - کلید روشن خاموش پاور، با گرداندن این کلید، دینام روشن شده و توپی چرخ را به گردش درمیآورد. لازم به ذکر است که کلید ۳ حالتی میباشد. وسط برای خاموش بودن و موقعیت های ۱ و ۲ برای گردش به چپ و راست مورد استفاده میباشد. قبل از وصل کردن به توپی چرخ از گردش چپ و راست آن دقت فرمایید.

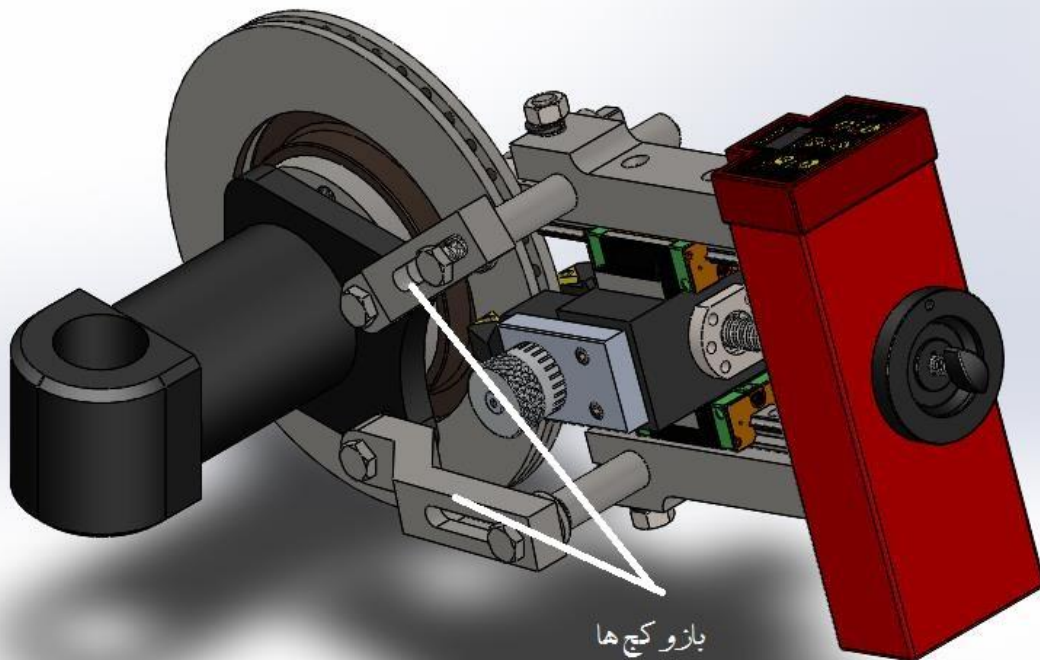
۴۰ - دستگیره، با استفاده از این دستگیره میتوان دستگاه را برای پای کار هدایت کرد.

تبریز - جنب مصلائی تبریز - اول خیابان ارک جدید - ساختمان ۵۳ - طبقه چهارم

تلفن دفتر فروش : ۰۴۱۳۵۵۵۴۲۰۳ - ۰۴۱۳۳۲۹۱۲۶۲ - ۰۴۱۳۳۲۹۵۵۳۹



۴۱ - بازوی کج، بازوها کج یا همان بازوهای نگهدارنده دستگاه بر روی توپی چرخ خودرو به کار گرفته شده اند. بازوها ۲ عدد هستند. یکی در بالا و یکی در پایین. بازوها به شکل کشویی طراحی شده اند و برای کلیه خودروها به کار برده میشوند. ( طبق تصویر زیر )



تبریز - جنب مصلاى تبریز - اول خیابان ارک جدید - ساختمان ۵۳ - طبقه چهارم

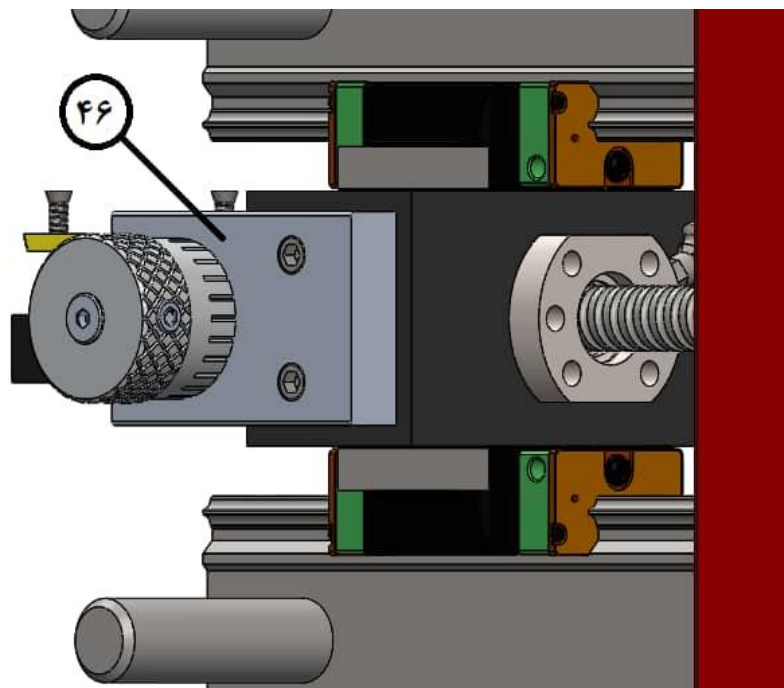
تلفن دفتر فروش : ۰۴۱۳۵۵۵۴۲۰۳ - ۰۴۱۳۳۲۹۱۲۶۲ - ۰۴۱۳۳۲۹۵۵۳۹

#### ۴۲ - پیچ اتصال بازو کج و شفت بازو کج

۴۳ - شفت بازو کج، با استفاده از شفت بازو کج و قسمت بازو کج، دستگاه بر روی توپی خودرو سوار میشود. لازم به ذکر است که محل اتصال بازو کج به پمپ ترمز بایستی با فرچه سیمی قبلا از بستن کاملا تمیز شود تا دستگاه به شکل صحیح بسته شده و تراش نماید. برای بسته شدن بازو کج به پمپ ترمز، پیچ کالیپر اکثر خودروها مورد استفاده قرار میگیرد. در برخی از پیچ های دیگری استفاده میشود که شرکت ۳ جفت پیچ جهت این امر در بسته ابزار دستگاه به همراه یک جفت دستکش و مفتول S برای آویزان کردن کالیپر از کمک فنر قرار داده است.

#### ۴۴ - پیچ تیغچه جهت نگهداری تیغچه تراش به کاربرده شده است .

۴۵ - تیغچه تراش، که عمل اصلی تراش را انجام میدهد، از اهمیت ویژه ای برخوردار است. کیفیت تراش تا حد بالایی به نوع تیغچه تراش بستگی دارد. مشخصات تیغچه تراش که به شکل فابریک بر روی دستگاه ارائه میشود، برند K20 - R8 - TCMT - LAMINA میباشد. لازم به ذکر است که این تیغچه مخصوص چدن میباشد. این تیغچه ها دارای ۳ نوک تراش میباشند و هر نوک آن حدود ۱۵ خودرو را تراش داده و در مجموع هر جفت تیغچه ۴۰ الی ۵۰ دستگاه خودرو را با کیفیت مطلوب تراش میدهد. دقت فرمایید، از تیغچه های متفرقه یا فولاد، استیل تراش استفاده ننمایید. زیرا دیسک مشتری را خراب میکنند.

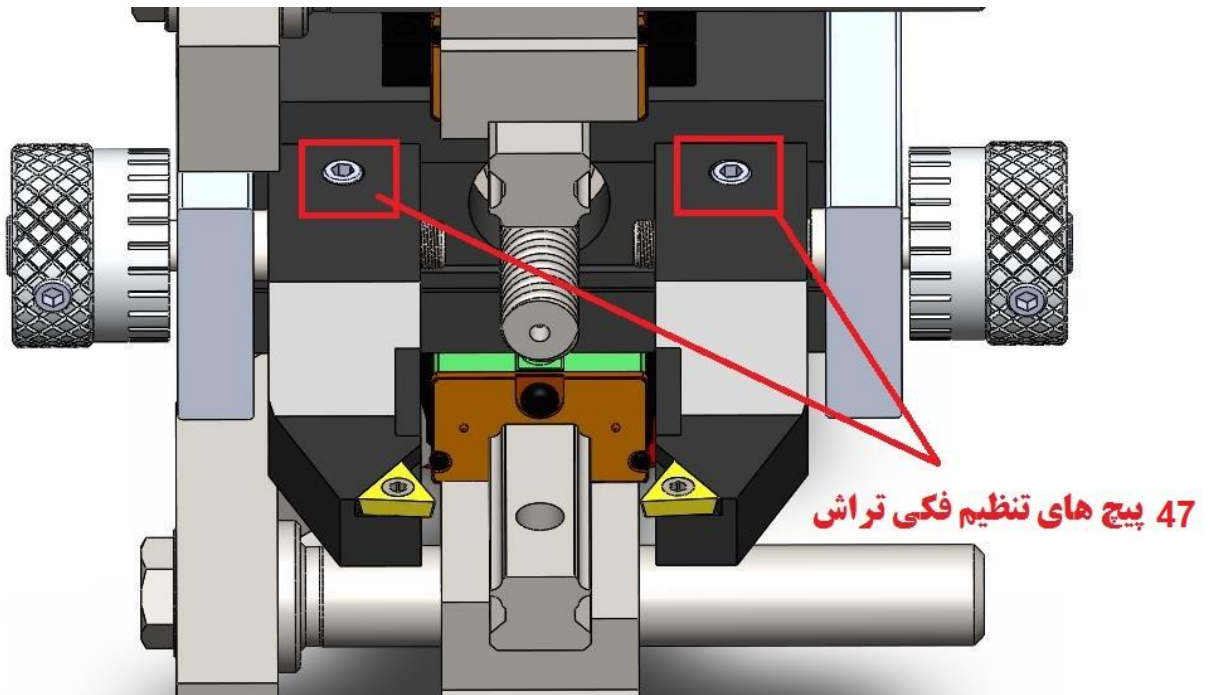


تبریز - جنب مصلاى تبریز - اول خیابان ارک جدید - ساختمان ۵۳ - طبقه چهارم

تلفن دفتر فروش : ۰۴۱۳۵۵۵۴۲۰۳ - ۰۴۱۳۳۲۹۱۲۶۲ - ۰۴۱۳۳۲۹۵۵۳۹

۴۶ - آلومینیوم تخت، این قطعه جهت نگهداری و مرکز کردن پیچ باردهی و ورنیه تعبیه شده است.

داخل پکیج دستگاه ابزاری قرارداده شده است که به کاربرد آنها اشاره میکنیم.



۴۷ - پیچ های تنظیم فکی تراش، این پیچ ها برای تنظیم نرمال فک تراش مورد استفاده قرار میگیرد. اگر این پیچ ها شل باشد فک لق میزند و موقع تراش دیسک کلنجه میکند. اگر هم بیش از حد سفت باشد نمیتوان برای تراش بار داد.



تبریز - جنب مصلاى تبریز - اول خیابان ارک جدید - ساختمان ۵۳ - طبقه چهارم

تلفن دفتر فروش : ۰۴۱۳۵۵۵۴۲۰۳ - ۰۴۱۳۳۲۹۱۲۶۲ - ۰۴۱۳۳۲۹۵۵۳۹



آچار تیغچه، برای باز و بست کردن پیچ تیغچه تراش مورد استفاده قرار میگیرد.



واسطه آزار، در خودرو های آزار، سوناتا و اوپیروس، محل اتصال بازوی کج نازک بوده و بازو کج بسته نمیشود. لذا از این واسطه ها برای اتصال بازو کج به توپی خودرو استفاده میشود. بدین شکل که یک طرف واسطه به بازوی کج و طرف دیگر با پیچ به توپی خودرو بسته میشود.



مفتول S برای آویزان کردن کالپیر ترمز از کمک فنر استفاده میشود.

تبریز - جنب مصلاى تبریز - اول خیابان ارک جدید - ساختمان ۵۳ - طبقه چهارم

تلفن دفتر فروش : ۰۴۱۳۵۵۵۴۲۰۳ - ۰۴۱۳۳۲۹۱۲۶۲ - ۰۴۱۳۳۲۹۵۵۳۹



سیم ۲۴/۱۲ ولت، برای انتقال برق از پاور به کله گی استفاده میشود.



سیم ۲۲۰ ولت، برای اتصال پاور یا برق اصلی دستگاه به برق شهری یا تکفاز ۲۲۰ ولت مورد استفاده قرار میگیرد.  
( لازم به ذکر است که در طرح جدید دستگاه سیم ۲۲۰ ولت از پشت دستگاه به شکل ثابت تعبیه شده است و به جای سیم ۲۴/۱۲ ولت، آداپتور که داخل پاور تعبیه شده بود، جهت سهولت استفاده تراش دستگاه بدون پاور، مورد استفاده قرار میگیرد.

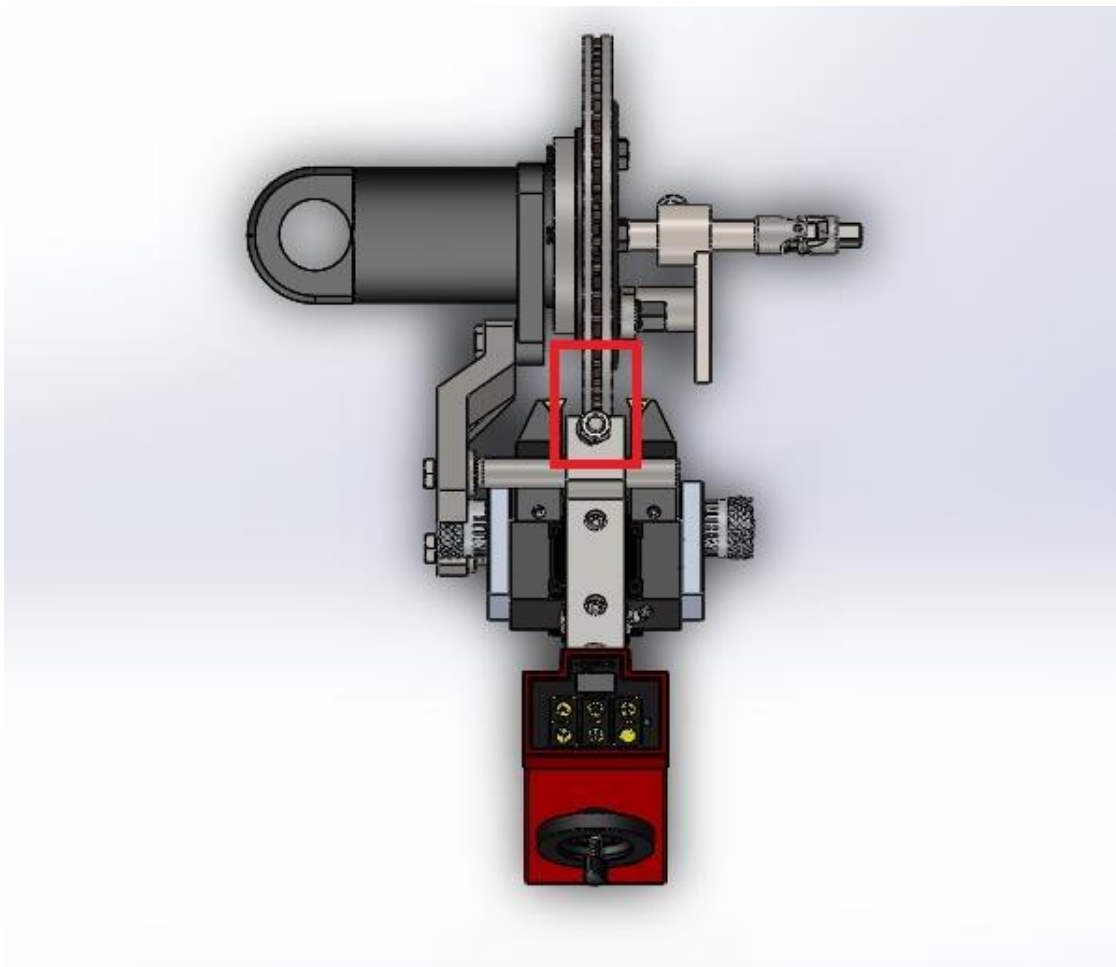
تبریز - جنب مصلاى تبریز - اول خیابان ارک جدید - ساختمان ۵۳ - طبقه چهارم

تلفن دفتر فروش : ۰۴۱۳۵۵۵۴۲۰۳ - ۰۴۱۳۳۲۹۱۲۶۲ - ۰۴۱۳۳۲۹۵۵۳۹

در طرح دیگری از دستگاه، از باطری قابل شارژ در کله گی استفاده شده است و سیم ۲۴/۱۲ ولت حذف و به جای آن شارژر باطری قرار داده شده است.))

### نکات مهم در مورد بستن دستگاه :

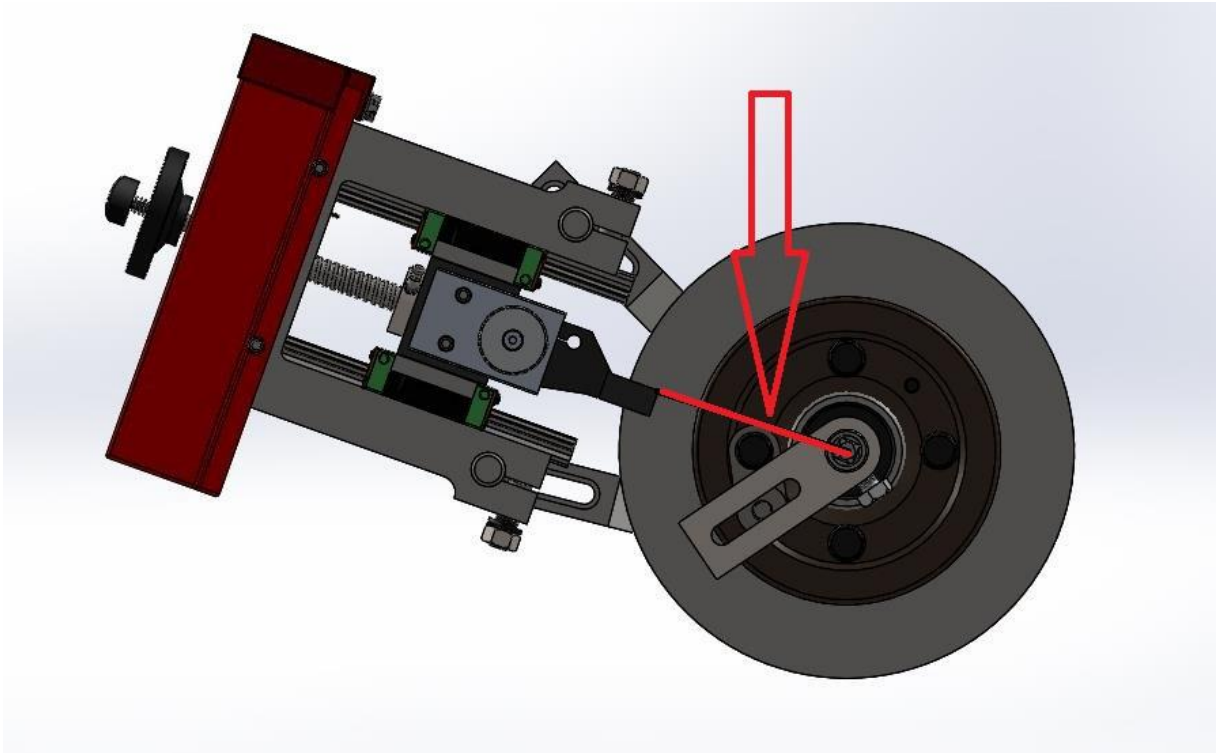
- همچنان که در تصویر زیر مشاهده میفرمایید، دستگاه به شکلی بسته شود که وسط دیسک ترمز در وسط دستگاه قرار گیرد.



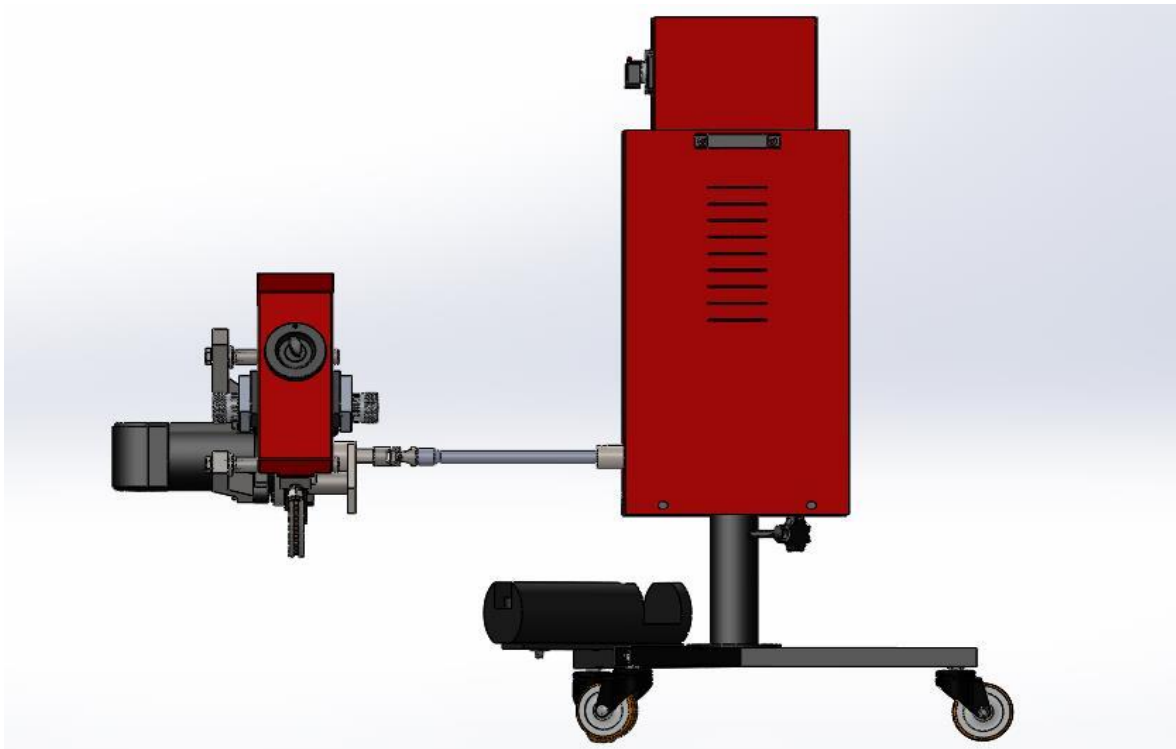
- دستگاه با یک شیب حدود ۱۵ درجه بسته شود. به شکلی که نوک تیغچه تراش از مرکز توپی رد شود. ( همانند تصویر زیر)

تهران - جنب مصلاى تبریز - اول خیابان ارک جدید - ساختمان ۵۳ - طبقه چهارم

تلفن دفتر فروش : ۰۴۱۳۵۵۵۴۲۰۳ - ۰۴۱۳۳۲۹۱۲۶۲ - ۰۴۱۳۳۲۹۵۵۳۹



نحوه قرارگیری صحیح پاور و کله گی به شکل زیر میباشد



تبریز - جنب مصلاى تبریز - اول خیابان ارک جدید - ساختمان ۵۳ - طبقه چهارم

تلفن دفتر فروش : ۰۴۱۳۵۵۵۴۲۰۳ - ۰۴۱۳۳۲۹۱۲۶۲ - ۰۴۱۳۳۲۹۵۵۳۹