



گروه فنی مهندسی اسپادانا

دفترچه راهنمای کاربری دستگاه X20



فهرست

- ۱- موارد ایمنی ۲
- ۱-۱- تجهیزات اختیاری ۳
- ۲- توضیحات کاربری ۳
- ۱-۱- نصب و اتصالات ۳
- ۱-۱-۲- ثبت و تعلق ۳
- ۲-۱-۲- اتصال پنوماتیک ۴
- ۳- راه اندازی ۴
- ۴- اطلاعات اتصال ۴
- ۵- مراقبت و نگه داری ۵
- ۱-۵- تعمیر و نگه داری روزانه ۵
- ۲-۵- تعمیر و نگه داری هفتگی ۵
- ۳-۵- طریقه تعویض سنبه و سندان ۵
- ۶- ابعاد کلی دستگاه ۸
- ۷- طریقه نصب دستگاه روی بالانس ۹
- ۸- نقشه ی انفجاری دستگاه ۱۰

۱- موارد ایمنی :

کاربر باید اقدامات احتیاطی لازم و همچنین اقدامات ایمنی را طبق قانون این دفترچه انجام دهد و برای همه ی اپراتورهایی که با این دستگاه کار می کنند دستورالعمل های آن بسیار لازم و حیاتی است. این دفترچه همچنین اطلاعات ارزشمندی برای استفاده ی بهینه از خود دستگاه ارائه می دهد.

- همیشه دستگاه را از خط هوا جدا کنید و از جدا بودن آن اطمینان حاصل نمایید. بعد از جدا کردن دستگاه از خط هوا با فشردن کلید پنوماتیک فشار هوای باقی مانده در پیستون دستگاه را خارج کنید.
- هرگز دستگاه را بدون اینکه کامل به مخزن هوا متصل کنید تحریک نکنید.
- قبل از اتصال دستگاه به خط هوا فشار هوا را چک کنید.
- از فشار هوای بیش از ۶ بار استفاده نکنید.
- زمانی که دستگاه به خط هوا متصل است و یا اطمینان حاصل نکرده اید که فشار هوا داخل پیستون هست انگشتان خود را نزدیک سنبله و ماتریس و قسمت های متحرک دستگاه نبرید.
- هنگام کار با دستگاه از عینک محافظ و همچنین دستکش استفاده نمایید.
- اطمینان حاصل کنید که دستگاه می تواند به صورت عمودی به ورق کار کند.
- اطمینان حاصل کنید که قطعه کار پایدار و صحیح قرار داده شود به طوری که دست ها و یا انگشتان بین قطعه کار و دستگاه نباشد.
- هرگز سعی نکید ورق را بیش از دامنه ی قابل قبول دستگاه وارد آن کنید و همچنین از نظر ضخامت و کیفیت نقطه ی زده شده از جدول دستور العمل انتخاب ابزار استفاده نمایید.
- استفاده از فولاد سخت، فولاد بهلر و یا مواد ترد دیگر به عنوان ورق ممکن است به صورت جدی به دستگاه آسیب برساند.
- هرگز یک نقطه کلینچ مشابه در محل نقطه ی کلینچ قبلی ایجاد نکنید.
- حتما دقت کنید ورق رویی و ورق زیری به اندازه ی کافی روی یکدیگر قرار داشته باشند و دقیقا به اندازه ی یک نقطه ی کلینچ را پوشش دهد.
- ابزار های غیر متناسب و همچنین ابزار های با طول های غیر استاندارد را روی دستگاه نصب نکنید.
- هرگز قبل از نصب کامل سنبله و ماتریس، دستگاه را تحت فشار قرار ندهید.
- به طور منظم شلنگ های پنوماتیک و کوپلینگ ها را بررسی کنید.
- توجه داشته باشید هر گونه سو استفاده یا تغییر در دستگاه از جمله: طول کاری دستگاه، باز کردن آن، افزایش یا کاهش سرعت پیستون، فشار کاری و ... باعث خلع مسئولیت از جانب ما می شود.

اطلاعات فنی		Technical Data
وزن یونیت	4 kg	Unit Weight
فشار پنوماتیک	6 bar	Pneumatic Pressure
نیروی خروجی	0-2.5 ton / 0-25 KN	Force Output
بیشترین کورس	12 mm	Max. Stroke
بازشو	Adjustive	Opening
عمق	20 mm	Throat Depth
حالت حرکت	Single	Trigger Type
کمترین و بیشترین ضخامت ورق	0.2 - 1 mm	Min. Max. Metal Thickness
زمان کاری	2 second	Cycle Time

شکل ۱

۱-۱- تجهیزات اختیاری:

- واحد مراقبت هوا ۱/۲ اینچ با فیلتر روان کار
- کیت سنبه و ماتریس برای ضخامت های مختلف ورق و جنس های متفاوت ورق (برای کسب اطلاعات بیش تر لیست قطعات یدکی سنبه و ماتریس را بررسی کنید)

۲- توضیحات کاربری :

۱-۲- نصب و اتصالات:

۱-۱-۲- تثبیت و تعلیق :

- دستگاه می تواند به صورت دستی مورد استفاده قرار گیرد و یا با اتصال به یک بالانسر توسط چرخنده ی آن به حالت های مختلف گردش کند که برای استفاده از آن باید اقدامات احتیاطی زیر انجام شود.
- اطمینان حاصل کنید که نقاط تعلیق نصب شده به اندازه ی کافی قوی باشد و بررسی کنید که ساختار پشتیبانی نهایی قادر به حمل وزن دستگاه هست. کل وزن تجهیزات را بررسی کنید معمولا وزن کل دستگاه به همراه بالانسر ممکن است تا ۲۰ کیلو گرم باشد.

۲-۱-۲- اتصال پنوماتیک :

- اطمینان حاصل کنید خط تامین کننده ی هوا حداقل قطر ۲/۱ اینچ و میزان جریان کافی را دارا باشد. اگر سرعت جریان هوا ضعیف باشد طول مدت پروسه کلینچ افزایش می یابد.
- تحت شرایط عادی عملکرد دستگاه با حدود ۲۰ کلینچ در هر دقیقه یک خط هوای فشرده و یک کمپرسور با تامین حداقل ۱۲۰ لیتر بر دقیقه لازم است.
- نیازمند یک واحد مراقبت هوا ۲/۱ اینچ همراه با روان کننده و یک شیر کنترل فشار به منظور اطمینان از فشار کافی ضروری است.
- بررسی کنید تمامی اتصالات و لوله های پنوماتیک بعد از واحد مراقبت کاملا تمیز بدون گرد و غبار، آب و زنگ زدگی باشد.
- شلنگ پنوماتیک متصل به دستگاه باید با یک اتصال دهنده ی سریع (کوپلینگ) به دستگاه متصل شود.
- برای راه اندازی دستگاه فشار کاری دستگاه را متناسب با جنس و ضخامت ورق خود تنظیم کنید. (فولاد نرم ۵-۶ بار و آلومینیوم ۵ بار)
- به طور معمول فشار کاری باید ۰,۵ بار بالاتر از حداقل تنظیم شود و فشار کاری درست باید پس از تست نقطه ی کلینچ بدست آید
- هرگز از فشار بیش تر از ۶ بار استفاده نکنید.

۳- راه اندازی :

ابزار مناسب را برای ورق خود انتخاب کنید. ارتفاع سنبه ۳۰ میلی متر و ارتفاع سندان ۱۴,۵ میلی متر می باشد. نمونه ای از ورق خود را روی یکدیگر قرار داده به نحوی که مقدار کافی از دو ورق روی یکدیگر قرار گرفته باشد، آن دو را زیر دستگاه برده و سپس کلید پنوماتیک دستگاه را تحریک می کنید، مقداری مکث کنید (۲ ثانیه) سپس کلید را رها کنید.

۴- تست آزمایشی :

اگر فشار به آرامی افزایش می یابد بیش از ۲ ثانیه، جریان هوا خطوط لوله و اتصالات بررسی شود، با استفاده از دو گیره اتصال خود را تحت کشش یا برش قرار دهید و میزان نیروی جدایش آن را آزمایش کنید.

برای جلوگیری از خرابی سنبه و سندان هرگز مفتول و یا ورق هایی که سطح صافی ندارند، برای اتصال کلینچ استفاده نکنید.

۵- مراقبت و نگه داری :

۵-۱- تعمیر و نگه داری روزانه :

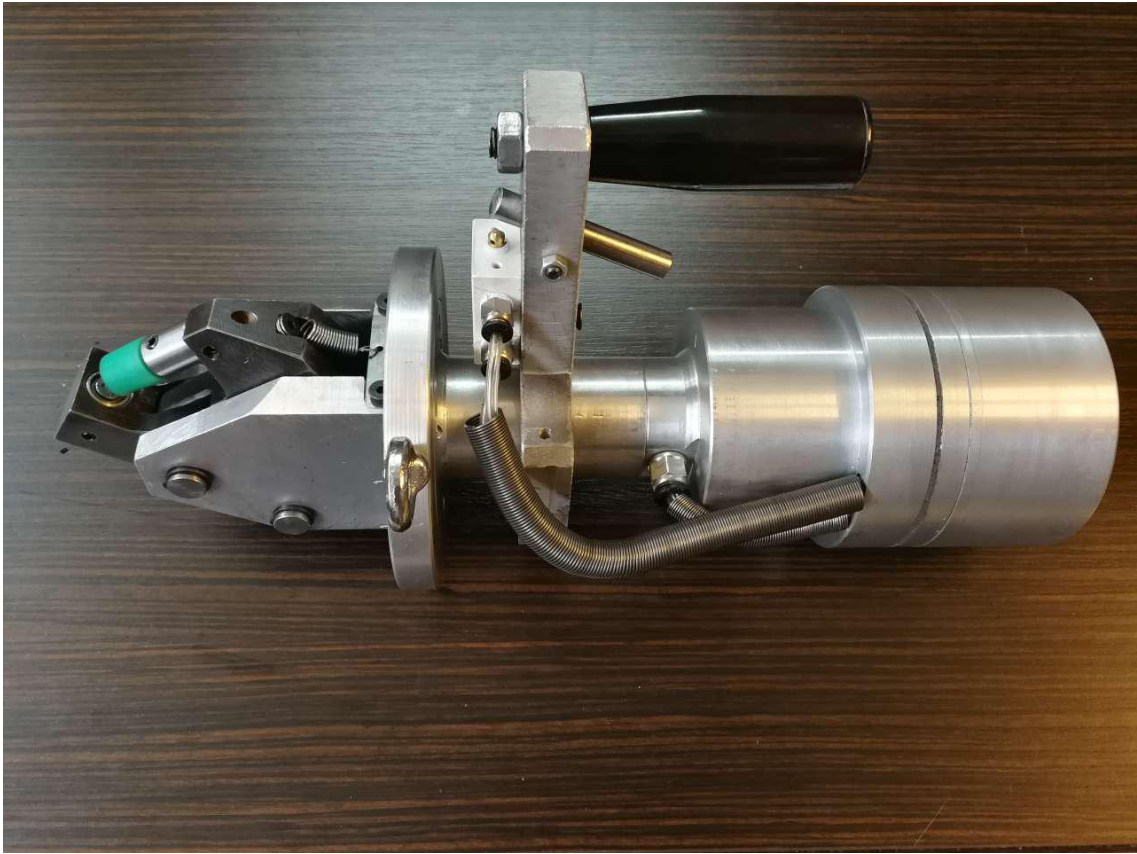
- سطح روغن واحد مراقبت چک شود و در صورت کم بودن روغن، طبق استاندارد اضافه شود.
- سنبه و سندان کلینچ بررسی شود و در صورت نیاز سندان و ۴ فک متحرک آن تمیز شود و دوباره بسته شود.
- هنگام تمیز کردن با هوای فشرده همیشه از عینک محافظ استفاده شود .

۵-۲- تعمیر و نگه داری هفتگی :

- این کار باید هر هفته و یا بعد از ۵۰ ساعت کار با دستگاه انجام شود.
- تمیز کردن کامل سنبه و سندان و بررسی کامل آن
- بررسی کنید در اتصالات هوا هیچ نشتی وجود نداشته باشد (یک نشت در مدار کاری دستگاه ممکن است کار صحیح دستگاه را خراب کند)
- از روان کار کردن فک های دستگاه اطمینان حاصل کنید.

۵-۳- طریقه ی تعویض سنبه و سندان :

- ورق گیر سبز رنگ را از سنبه خارج کنید(شکل ۳)
- پیچ نگه دارنده ی سنبه را از فک دستگاه باز کنید و سپس سنبه را خارج کنید(شکل ۴)
- پیچ نگه دارنده ی سندان را از فک دستگاه باز کنید و سپس سندان را خارج کنید (شکل ۵)



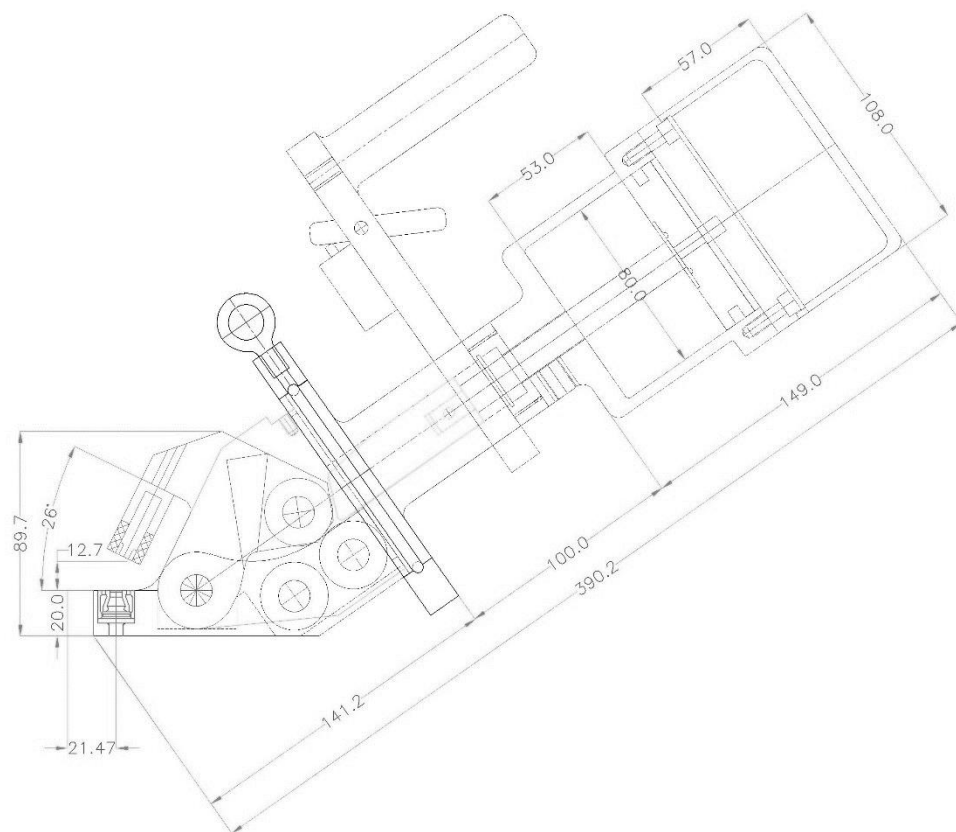
شکل ۲



شکل ۳

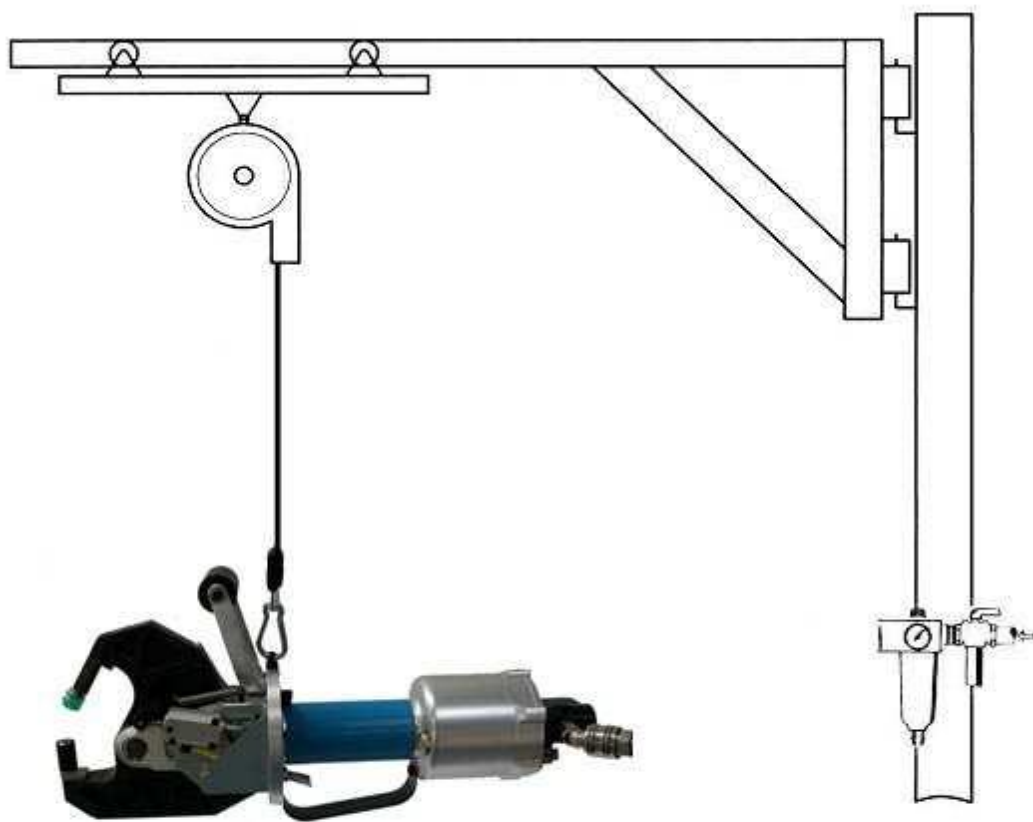


شکل ۴

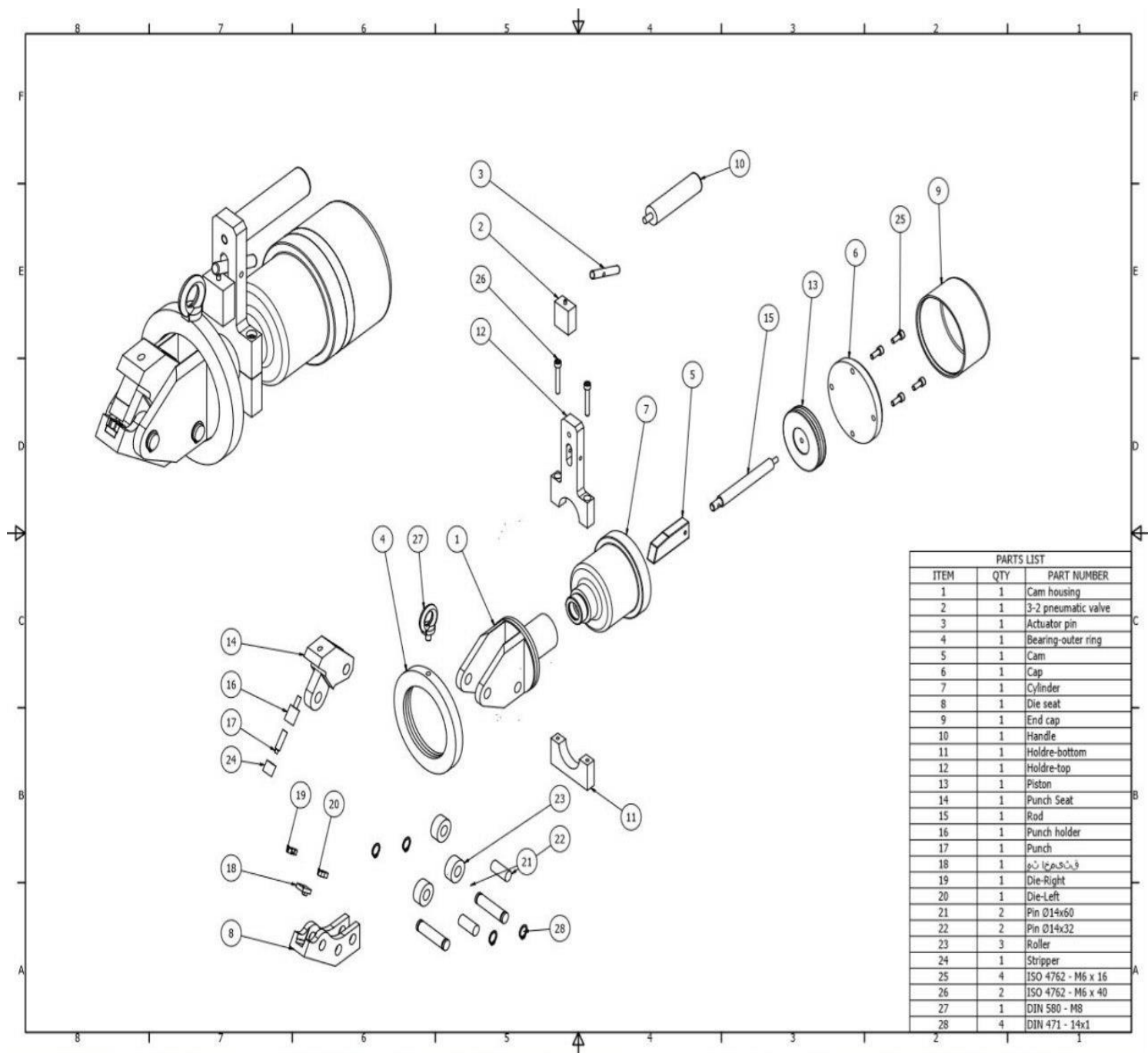


شکل ۵

۷- طریقه ی نصب دستگاه روی بالانسر :



شکل ۶



شکل ۷: نقشه انفجاری دستگاه X20