

راهنمای استفاده دستگاه ارده صنعتی بکردانه



فهرست

۱	.....	مقدمه
۲	.....	مشخصات دستگاه
۲	.....	وسایل جانبی دستگاه
۳	.....	معرفی قطعات
۴	.....	معرفی پنل کنترل
۵	.....	پنل کنترل دور موتور
۵	.....	نحوه تنظیم سرعت موتور
۶	.....	روش مونتاژ کردن قطعات
۱۱	.....	نحوه راه اندازی دستگاه
۱۳	.....	نکات مهم هنگام کار با دستگاه
۱۴	.....	نحوه باز کردن و تمیز کردن دستگاه
۱۵	.....	نحوه تمیز کاری سیلندر بدون باز کردن قطعات سیلندر
۱۵	.....	سرویس و نگهداری
۱۶	.....	خدمات پس از فروش

« مقدمه

مشتری گرامی،

گروه تولیدی بکردانه به پشتوانه تیم طراحی و تولید توانا و سال‌ها تجربه در طراحی و ساخت ماشین‌آلات صنایع غذایی و خطوط تولید، توانسته است هر روز به هدف خود که رضایت صد درصدی مشتری از محصولات است نزدیکتر شود.

گروه تولیدی بکردانه موفق به طراحی و تولید دستگاه‌های روغنگیر، کره گیر، ارده گیر، میوه خشک کن و آسیاب در سایزها و کاربرد های متفاوت و دیگر ماشین‌آلات وابسته گشته و توانسته است با تولید دستگاه های متنوع پاسخگوی نیاز مشتریان باشد.

لازم به ذکر است که در تولید این محصولات از بهترین آلیاژها که در مقابل سایش از مقاومت بالایی برخوردارند استفاده شده است و تمامی قطعات با دقت‌های بالا و با به کارگیری به روزترین ماشین‌آلات و تکنولوژی صنعتی موجود تولید شده‌اند.

گروه تولیدی بکردانه موفق به اخذ گواهینامه بین‌المللی مدیریت کیفیت ISO 9001:2015 و نشان کیفیت اروپا CE گشته است.

گروه تولیدی بکردانه از حسن انتخاب و اعتماد شما کمال تشکر را دارد و وظیفه خود میدانند با تولید کالای با کیفیت و زیبا و جلب رضایت شما، پاسخگوی انتخاب و اعتمادتان باشد.

● لطفاً قبل از استفاده از دستگاه در ابتدا فیلم آموزشی دستگاه را مشاهده نمایید

و سپس دفترچه راهنما را به دقت مطالعه کنید.

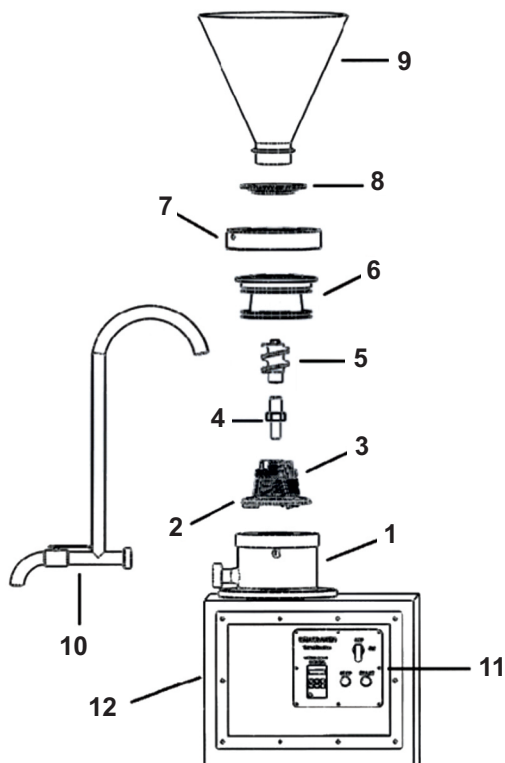
« مشخصات دستگاه

مدل	BDT 30
ظرفیت	۳۰ کیلوگرم در ساعت
توان مصرفی	۲۲۰ ولت
برق مصرفی (با فیدر)	۲۶۰۰ وات
برق مصرفی (بدون فیدر)	۲۲۰۰ وات
ابعاد با فیدر (ارتفاع * عرض * طول)	۱۳۵ * ۴۰ * ۶۰ سانتیمتر
ابعاد بدون فیدر (ارتفاع * عرض * طول)	۱۰۰ * ۴۰ * ۶۰ سانتیمتر
وزن با فیدر	۷۵ کیلوگرم
وزن بدون فیدر	۶۰ کیلوگرم
طراحی بدنه	پوشش تمام استیل
کنترل دور موتور	اینورتر

« وسایل جانبی دستگاه

- آچار آلن ۴
- آچار چاکنت
- CD آموزشی

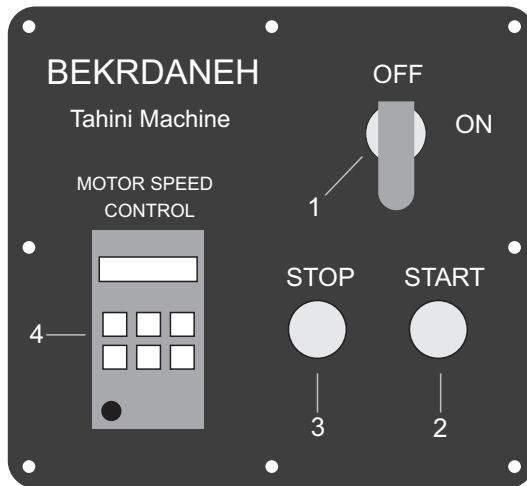
« معرفی قطعات



- | | |
|---------------|-----------------------------|
| ۱- سیلندر | ۲- پروانه خروجی |
| ۳- تیغه متحرک | ۴- پیچ دوسر رزوه |
| ۵- ماردون | ۶- تیغه ثابت |
| ۷- مهره تنظیم | ۸- نگهدارنده مهره تنظیم |
| ۹- قیف | ۱۰- لوله برگشتی و شیر خروجی |
| ۱۱- پنل کنترل | ۱۲- شاسی |

« معرفی پنل کنترل

پنل کامل کنترل دستگاه در شکل (۱) قابل مشاهده است. این پنل شامل قسمت‌های مختلفی می‌باشد که هر یک جهت کنترل بخشی از دستگاه طراحی شده است که در ادامه به معرفی و نحوه تنظیم آن‌ها می‌پردازیم.

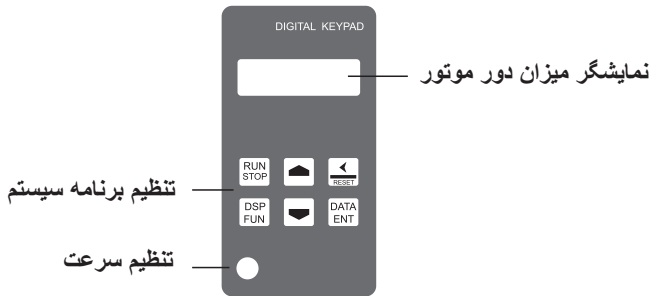


شکل ۱- پنل کنترل

- ۱- کلید قطع و وصل برق اصلی
- ۲- کلید روشن کردن موتور
- ۳- کلید خاموش کردن موتور
- ۴- تنظیم سرعت چرخش موتور (اینورتر)

« پنل کنترل دور موتور »

دور موتور دستگاه را می توان توسط پنلی که در شکل ۲ مشاهده می کنید تنظیم کرد.



شکل ۲- صفحه کلید دیجیتال تنظیم دور موتور

« نحوه تنظیم سرعت موتور »

با چرخاندن پیچ تنظیم سرعت می توانید سرعت را زیاد و کم کنید. توجه شود که قسمت تنظیم برنامه دستگاه در کارخانه و توسط مسئول فنی برق شرکت تنظیم شده است و نیازی به تنظیم مجدد ندارد، لذا از هرگونه دست زدن به این قسمت خودداری فرمایید. در زیر تعدادی از خطاهای معمول را مشاهده می کنید.

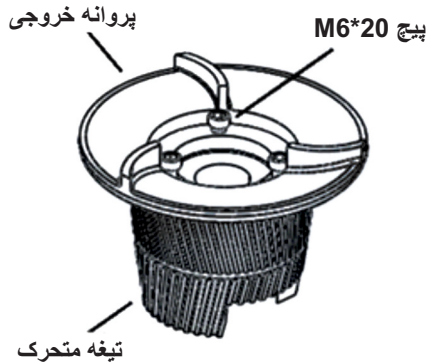
پیغام نمایش داده شده	مفهوم
OI1	بار زیاد موتور
OI2	بار زیاد اینورتر
LV-C	کاهش ولتاژ شدید در هنگام عملکرد
OC-C	افزافه جریان در سرعت
STOP	توقف هنگامی که فرکانس خیلی پایین است
STP1	خطای راه اندازی مستقیم

در صورت بروز هر یک از خطاهای بالا با مدیر واحد برق تماس حاصل فرمایید.

۰۳۱-۴۵۴۸۸۸۸۶ داخلی ۲۲ (آقای مهندس مهرابی)

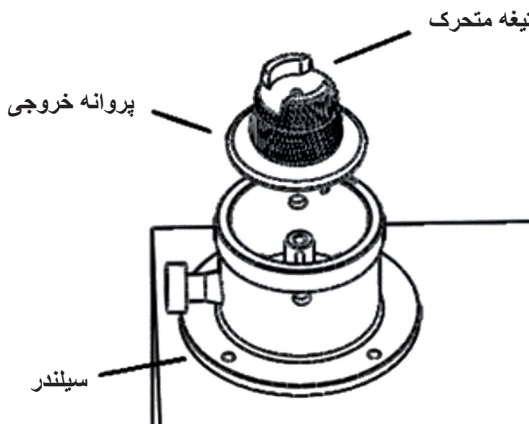
« روش مونتاژ قطعات

- ۱- ابتدا تیغه متحرک را درون پروانه خروجی قرار داده و ۳ عدد پیچ $M6*20$ را با آچار آلن ۴ کاملاً محکم کنید. (شکل ۳)



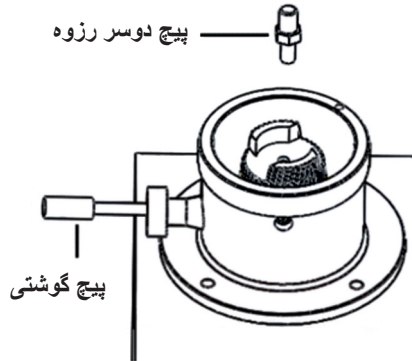
شکل ۳- مونتاژ تیغه متحرک درون پروانه

- ۲- تیغه متحرک به همراه پروانه را روی شافت موتور مونتاژ کنید. دقت کنید که خار چهارگوش روی شافت موتور باشد و سپس تیغه را روی شافت موتور مونتاژ کنید. (شکل ۴)



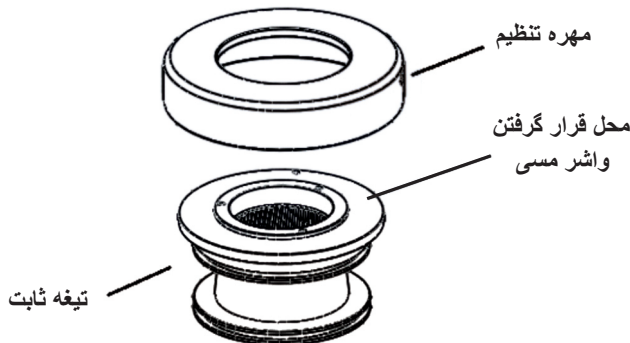
شکل ۴- مونتاژ تیغه متحرک و پروانه درون سیلندر

۳- با استفاده از یک پیچ گوشتی بلند از طریق لوله خروجی ارده، پروانه را ثابت نگه دارید و پیچ دوسر رزوه رزوه را از سوراخ روی تیغه متحرک عبور داده و روی شافت موتور با آچار محکم کنید. (شکل ۵)



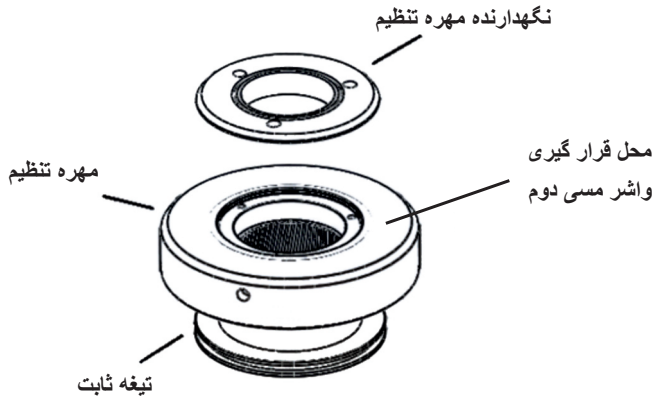
شکل ۵- مونتاژ پیچ M12

۴- مهره تنظیم را روی تیغه ثابت قرار دهید. (شکل ۶)
دقت کنید که دو عدد واشر مسی به همراه قطعات دستگاه وجود دارد. یکی از واشرها را در محل تعیین شده قرار دهید و مهره تنظیم را روی تیغه ثابت مونتاژ کنید.



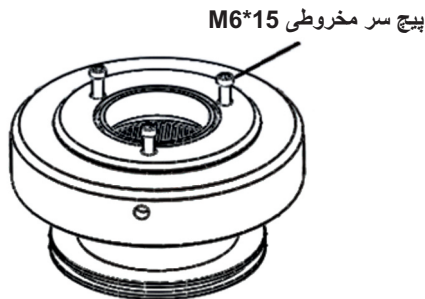
شکل ۶- مونتاژ مهره تنظیم

۵- سپس نگهدارنده مهره تنظیم را روی مهره تنظیم قرار داده به طوری که ۳ عدد جای پیچ روی نگهدارنده ورودی با جای پیچ های روی تیغه ثابت در یک راستا قرار بگیرند. دقت کنید که زیر نگهدارنده واشر مسی دوم را در محل تعیین شده قرار دهید. (شکل ۷) برای این که نگهدارنده راحت تر درون تیغه قرار بگیرد می توانید کمی روی سطح مهره تنظیم را با روغن چرب نمایید. سپس با یک چکش پلاستیکی به آرامی روی نگهدارنده ضربه زده تا سطح آن دقیقاً روی سطح مهره تنظیم قرار بگیرد.



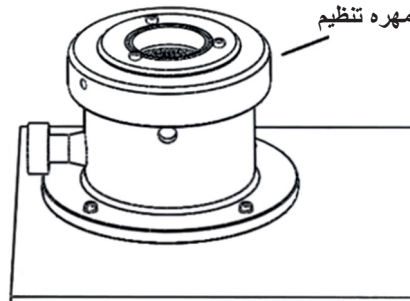
شکل ۷- مونتاژ نگهدارنده مهره تنظیم

۶- ۳ عدد پیچ سرمخروطی $M6*15$ را درون رزوه قرار داده و با آچار آلن ۴ کاملاً محکم کنید. (شکل ۸)



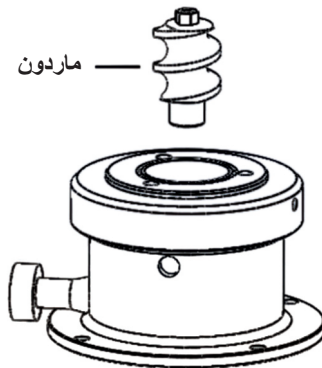
شکل ۸- روش بستن پیچ های نگهدارنده مهره تنظیم

۷- سپس این مجموعه را درون سیلندر قرار داده و مهره تنظیم را در جهت عقربه های ساعت بچرخانید تا کاملاً محکم شود. (شکل ۹) دقت کنید که یک پین تثبیت جهت جلوگیری از چرخش تیغه ثابت حین چرخاندن مهره تنظیم، در لبه بالایی تیغه ثابت قرار دارد که باید درون سوراخ ایجاد شده در لبه سیلندر قرار گیرد.



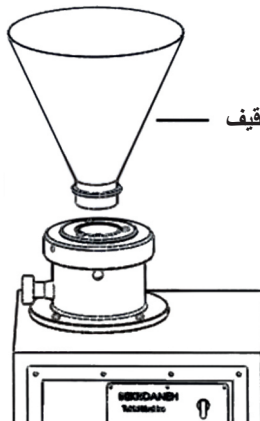
شکل ۹- مونتاژ مهره تنظیم و متعلقات درون سیلندر

۸- ماردون را به صورتی که در تصویر پایین نمایش داده شده است درون دستگاه قرار داده و رزوه آن را در جهت ساعت گرد بچرخانید تا کاملاً به پیچ دو سر رزوه محکم شود. (شکل ۱۰) با استفاده از پیچ گوشتی بلند از طریق لوله خروجی ارده، تیغه ثابت را نگهدارید و با آچار ۱۷، ماردون را در جای خود محکم کنید.



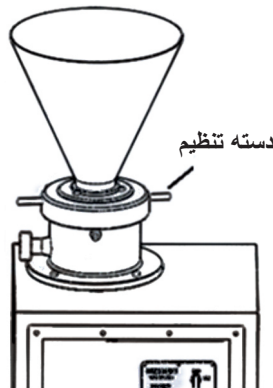
شکل ۱۰- مونتاژ ماردون

۹- قیف را درون نگهدارنده قرار داده و در جهت عقربه های ساعت بچرخانید تا کاملاً محکم شود.
(شکل ۱۱)



شکل ۱۱- مونتاژ قیف

۱۰- سپس ۲ عدد دسته تنظیم را درون سوراخ روی مهره تنظیم قرار داده و آن ها را کاملاً محکم کنید. (شکل ۱۲) با استفاده از دسته تنظیم می توانید مهره تنظیم فاصله تیغه ها را بچرخانید و میزان زبری و نرمی ارده را تنظیم کنید. (هرچه تیغه ها به یکدیگر نزدیک تر شود، ارده نرم تر خواهد داشت)



شکل ۱۲- مونتاژ دسته تنظیم

۱۱- لوله برگشت و شیر خروجی را درون خروجی ارده قرار دهید و سپس توسط آچار چاکنت مهره را کاملاً سفت کنید. (شکل ۱۳) (دقت کنید که واشر لاستیکی را بین محل اتصال لوله برگشت و لوله خروجی سیلندر قرار دهید)



شکل ۱۳- مونتاژ لوله برگشت و شیر خروجی

« نحوه راه اندازی دستگاه

- ابتدا باید ببینید می خواهید با استفاده از دستگاه، ارده گیری کنید یا کره گیری . برای ارده گیری بایستی که ماردون را از روی تیغه متحرک جدا کرده ولی برای کره گیری از دانه هایی نظیر بادام زمینی پسته ، بادام شیرین ، فندق و بایستی که ماردون را روی تیغه متحرک مونتاژ کرد.

ارده گیری : ماردون را از روی تیغه متحرک باز کنید . قبل از اینکه درون قیف دستگاه کنگد بریزید ابتدا بایستی که فاصله تیغه ها را تنظیم کنید. برای این کار موتور دستگاه را روشن کنید تا تیغه متحرک شروع به چرخش کند. با استفاده از دو عدد دسته تنظیم آنها را در جهت عقربه های ساعت بچرخانید. وقتی که صدای سایش دو تیغه ثابت و متحرک شنیده شد، کمی دسته ها را در خلاف جهت عقربه های ساعت بچرخانید تا صدا قطع شود .

به محض قطع شدن صدا ، این فاصله بهترین فاصله برای ارده گیری از کنگد می باشد .

پس از تنظیم تیغه ها، کنگد پوست کنده و مخصوص ارده را درون قیف دستگاه بریزید و شیر خروجی لوله خروجی را کاملاً باز کنید. پس از چند دقیقه ارده از شیر خروجی خارج می شود.

نکته: هر چقدر کنگد ورودی بیشتر تفت داده شده باشد یا به اصطلاح دو آتش باشد، کیفیت نرمی ارده خروجی بیشتر است.

کره گیری: برای کره گیری از دانه های مختلف (به جز کنگد) بایستی که ماردون دستگاه روی تیغه متحرک قرار داشته باشد. برای تنظیم تیغه ها موتور را روشن کنید. دسته تنظیم را در جهت عقربه های ساعت بچرخانید تا صدای برخورد تیغه ها شنیده شود. برای کره گیری بایستی که از ۱ دور کامل الی ۳ دور دسته ها را از جایی که صدای تیغه ها شنیده شد، برعکس بچرخانید. (بسته به میزان نرمی و زبری مورد نظر)

پس از تنظیم تیغه ها، دانه های مورد نظر را به آرامی و به صورت کنترل شده درون قیف دستگاه بریزید.

نکته: برای کره گیری به هیچ وجه نباید قیف را از دانه مورد نظر پر کرد. بلکه بایستی به مقداری که ماردون مکش می کند، به صورت کنترل شده دانه را درون قیف بریزید و گرنه دستگاه قفل می کند. (برای سهولت در این امر می توانید با تماس با کارخانه تقاضای نصب فیدر روی دستگاه را نمایید)

پس از چند دقیقه کره از لوله خروجی دستگاه بیرون می آید.

نکته: دانه های مورد نظر برای کره گیری بایستی که بدون پوسته و تفت داده شده باشد.

« نکات مهم هنگام کار با دستگاه

- برای استفاده از لوله برگشت (سیرکوله) و آسیاب مجدد ارده و یا کره گرفته شده، بایستی که ابتدا کل دانه های مورد نظر چه ارده و چه کره را آسیاب کنید و سپس ارده و یا کره تهیه شده را درون قیف دستگاه بریزید و با بستن شیر خروجی و روشن کردن دستگاه مواد از طریق لوله برگشت مجدداً به درون قیف بر می گردد و چندین بار آسیاب شده و نرمی بهتری پیدا می کنند.

- هنگام کره گیری اگر دانه را بیش از میزان خوراک دستگاه درون قیف بریزید، موتور و تیغه متحرک قفل می کند. در این موقع، موتور را سریعاً خاموش کنید و چند ثانیه کلید چرخش برعکس را فشار دهید و سپس مجدداً موتور را استارت کنید.

نکته: در صورت گیر کردن و قفل کردن مداوم تیغه متحرک احتمال آسیب به اینورتر وجود دارد. بنابراین برای کره گیری یا از فیدر استفاده کنید و یا دقت کنید که به گونه ای دانه ورودی را درون قیف بریزید که تیغه قفل نکند.

- از تمیز بودن دانه ورودی چه کنجد و چه دانه های کره گیری اطمینان حاصل کنید. در صورت ورود سنگ و یا پوسته های سخت و یا فلز به درون دستگاه احتمال آسیب جدی به تیغه ها وجود دارد.

- در صورتی که از دستگاه به صورت متناوب استفاده نمی کنید و دستگاه فرصت خنک شدن دارد، نیازی به استفاده از سیستم خنک کننده نمی باشد. ولی اگر از دستگاه به صورت مداوم استفاده می کنید و در هر بار روشن بودن بیشتر از ۱۵ دقیقه روشن است بایستی که جهت جلوگیری از بالا رفتن دما تیغه ها و سیلندر از سیستم گردش آب خنک کننده استفاده کنید.

برای این کار به مخزن حداقل ۵۰ لیتری، یک پمپ کولر و چند متر شیلنگ نیاز دارید. پمپ را داخل مخزن آب قرار دهید یک لوله از خروجی پمپ به یک سر شیلنگی سیلندر وصل کنید و از سمت دیگر سر شیلنگی سیلندر هم یک لوله به درون مخزن وصل کنید. برای اطمینان از اینکه سیستم خنک کننده به خوبی عمل می کند و اورینگ های آب بندی سیلندر نیز کار خود را به خوبی انجام می دهند که آب با محفظه ارده و دانه تماس پیدا نکند. قبل از عمل ارده گیری و کره گیری دستگاه را روشن کنید که تیغه متحرک شروع به چرخش کند و سیستم گردش آب را نیز فعال کنید. اگر پس از چند دقیقه از لوله خروجی و یا قطعات سیلندر آب خارج نشد شروع به ارده گیری یا کره گیری کنید.

- در صورتی که بیش از چند روز از دستگاه استفاده نمی کنید قطعات سیلندر را باز کنید، تمیز کرده و مجدداً ببندید که مواد داخل تیغه ها سفت نشود و کپک نزنند .

« نحوه باز کردن و تمیز کردن دستگاه

- ۱- ابتدا با آچار مخصوص مهره نگهدارنده، لوله برگشت و شیر خروجی را باز کنید و آن را از دستگاه جدا کنید . (دقت کنید که واشر لاستیکی مهره ماسوره گم نشود)
 - ۲- مهره تنظیم تیغه را بر خلاف جهت عقربه های ساعت بچرخانید تا مهره تنظیم به همراه تیغه ثابت که بر روی آن قرار گرفته است از دستگاه خارج شود . سپس با کشیدن آن به سمت بالا تیغه ثابت و مهره تنظیم را از درون سیلندر خارج کنید .
 - ۳- ماردون را با آچار ۱۷ از روی پیچ دو سر رزوه باز کنید .
 - ۴- پیچ دو سر رزوه را با آچار از روی تیغه ثابت باز کنید .
 - ۵- سپس تیغه متحرک و پروانه را که در پایین آن بسته شده به سمت بالا بکشید تا از روی شافت موتور خارج شود.
 - ۶- کلیه قطعات را با آب گرم شستشو دهید . دقت کنید که درون سیلندر و شافت موتور را با دستمال تمیز کنید و در آن قسمت آب نریزید و یا اگر با آب شستشو دادید، سریعاً خشک کنید که شافت موتور زنگ نزنند .
 - ۷- پس از تمیزکاری قطعات آنها را به ترتیبی که باز کرده اید مجدداً سر جای خود ببندید .
- نکته :** برای جلوگیری از زنگ زدن شافت موتور، قبل از قرار دادن تیغه متحرک بر روی آن، سطح شافت موتور را با روغن کنجد چرب نمایید .
- توجه شود** که اورینگ آب بندی روی تیغه ثابت و نگهدارنده مهره تنظیم از روی آن ها جدا نشود و در صورت جدا شدن حتماً قبل از سوار کردن اورینگ ها را در جای خود قرار دهید.

« نحوه تمیز کاری سیلندر بدون باز کردن قطعات سیلندر

یک روش دیگر برای تمیز کاری قطعات بدون باز کردن سیلندر و اجزا آن وجود دارد. پس از اتمام ارده گیری و یا کره گیری شیر خروجی را ببندید. دستگاه را با بالاترین سرعت موتور روشن کنید. مقدار ۲ لیتر آب ولرم (حدود ۵۰ درجه) را درون قیف بریزید. این آب از طریق لوله برگشت به درون قیف برگردانده شده و سیرکوله می شود. پس از چند دقیقه شیر خروجی را باز کنید تا آب تخلیه شود. مجددا شیر را ببندید و ۲ لیتر آب ولرم و تمیز دیگر درون قیف بریزید. این کار را تا وقتی انجام دهید که آب خارج شده از شیر تمیز شود و از حالت سفید و شیری رنگ خارج شود. در آخرین مرحله همینطور که شیر خروجی باز است دستگاه را به سمت شیر خروجی شیب دهید تا ته مانده آب داخل سیلندر هم خالی شود. برای خشک شدن داخل سیلندر بگذارید دستگاه تا ۱۰ دقیقه به صورت خالی کار کند. اگر در این زمان از یک دمنده صنعتی هم به درون سیلندر با فشار باد بدمید، محفظه داخل سیلندر سریعاً خشک می شود.

« سرویس و نگهداری

- هر دو هفته یکبار آچارکشی انجام شود.
- در صورتی که بیش از دو روز از دستگاه استفاده نمی کنید، دستگاه را کاملاً تمیز نمایید.
- پس از شستشوی قطعات، آن ها را خشک کرده و مونتاژ نمایید.

« خدمات پس از فروش

مشتری گرامی در صورت عدم دریافت پاسخ سوالات خود در دفترچه راهنما و یا بروز هر گونه مشکل در روند کار با دستگاه می‌توانید با شماره های زیر در روزهای کاری از ساعت ۸-۱۶ تماس بگیرید.

امور گارانتی و خدمات پس از فروش

۰۹۱۳۷۳۴۸۶۶۱ (آقای مهدی نبی)

۰۳۱-۴۵۴۸۸۸۸۵ داخلی ۲۱

رفع مشکلات و مسائل الکتریکی

۰۳۱-۴۵۴۸۸۸۸۵ داخلی ۲۲ (آقای مهندس مهرابی)