

مبدل برقی اکستراکتور برداشت عسل



راهنمای نصب و استفاده

رازان یرتو یارس 

فهرست مطالب

۴	۱- مقدمه.....
۶	۲- اجزاء مبدل برقی.....
۱۰	۳- راهنمای نصب.....
۱۳	۴- راهنمای کار.....

۱- مقدمه

مبدل برقی اکسترکتور برداشت عسل (که در ادامه به شکل خلاصه، "مبدل برقی" نامیده می‌شود)، در شکل ۱ مشاهده می‌شود؛ و محصولی جهت تبدیل اکسترکتورهای مرسوم دستی به حالت برقی است.



شکل ۱: مبدل برقی اکسترکتور برداشت عسل

مزایای استفاده از مبدل برقی تولید شرکت راژان پرتو پارس، عبارتند از:

- کاهش زمان لازم برای برداشت عسل؛
- کاهش نیروی کار مورد نیاز، زمان و هزینه برداشت عسل؛
- تخلیه کامل قاب‌های عسل و افزایش بهره‌وری تولید؛
- قیمت مقرون به صرفه در کنار کیفیت و دوام بالا؛
- موتور و گیربکس پر قدرت با قابلیت استفاده در اکسترکتورهای ۴ و ۶ قاب؛
- نصب آسان فقط با جدا کردن گیربکس دستی و ایجاد دو سوراخ بر روی نوار نگهدارنده با استفاده از ملحقات همراه؛
- قابلیت استفاده از برق شهری و یا باتری ماشین (منبع تغذیه ۱۲ ولت) و تغییر آسان منبع تأمین برق؛

- طراحی یکپارچه و ماژولار، ابعاد بهینه، حمل و نقل راحت و کاربرد آسان؛
- قابلیت تنظیم دور، بسته به نوع و غلظت عسل، دما، وزن، استحکام موم قاب و یا بالانس نبودن قابها؛
- لحاظ شدن توقف خودکار در هنگام وجود مانع برای چرخش و یا پر شدن مخزن اکسترکتور از عسل؛
- اخطار ضعیف بودن منبع برق، افت ولتاژ و یا بالانس نبودن وزن قابها با چراغ هشداردهنده؛
- شروع به کار اولیه با سرعت کم و افزایش سرعت به شکل یکنواخت جهت جلوگیری از شکستن دیواره مومی قابها حین عسل گیری؛
- بسته بندی ایمن و حرفه ای جهت ارسال به سراسر کشور.

در ادامه، ابتدا اجزاء مبدل برقی معرفی می شود. سپس نحوه نصب و کارکرد مبدل، تشریح می شود.

۲- اجزاء مبدل برقی

اجزاء تشکیل دهنده مبدل برقی، عبارتند از:

۱- موتور الکتریکی: از نوع ۱۲ ولت DC با دور خروجی گیربکس حداکثر ۳۰۰ دور در دقیقه و توان ۱۰۰ وات است.

موتور الکتریکی در شکل ۲، با شماره ۱ مشخص شده است.



شکل ۲: بخشی از اجزاء مبدل برقی


۲- برد کنترل: در زیر در پوش موتور قرار دارد و وظیفه کنترل حرکت و ایمنی چرخش را بر عهده دارد.

در پوش موتور (که برد کنترل زیر آن نصب شده) در شکل ۲، با شماره ۲ مشخص شده است.

۳- کلید روشن و خاموش کردن: وظیفه خاموش و روشن کردن سیستم را بر عهده دارد. در صورتیکه کاربر

کلید را ۳ ثانیه فشرده نگه دارد، ۵ دقیقه به زمان چرخش اضافه می گردد.

کلید روشن و خاموش کردن در شکل ۲، با شماره ۳ مشخص شده است.

۴- ولوم تنظیم سرعت: جهت تنظیم سرعت چرخش اکسترکتور به کار می رود و با علامت  مشخص شده است.

ولوم تنظیم سرعت در شکل ۲، با شماره ۴ مشخص شده است.

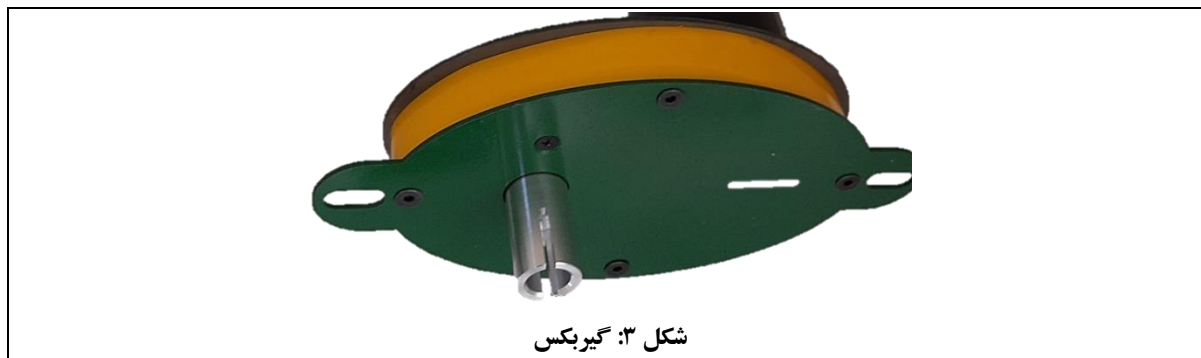
۵- چراغ های نشانگر وضعیت: دو چراغ سبز و قرمز به عنوان نشانگر وضعیت در مبدل برقی تعبیه شده است:

- چشمک زدن چراغ سبز (A) نشان دهنده روشن بودن دستگاه است.
- چشمک زدن چراغ قرمز (E)، نشان دهنده زیاد بودن سرعت نسبت به وزن قاب های عسل و یا لرزش زیاد دستگاه به دلیل وزن غیریکنواخت است.

چراغ‌های نشانگر وضعیت در شکل ۲، با شماره ۵ مشخص شده‌اند.

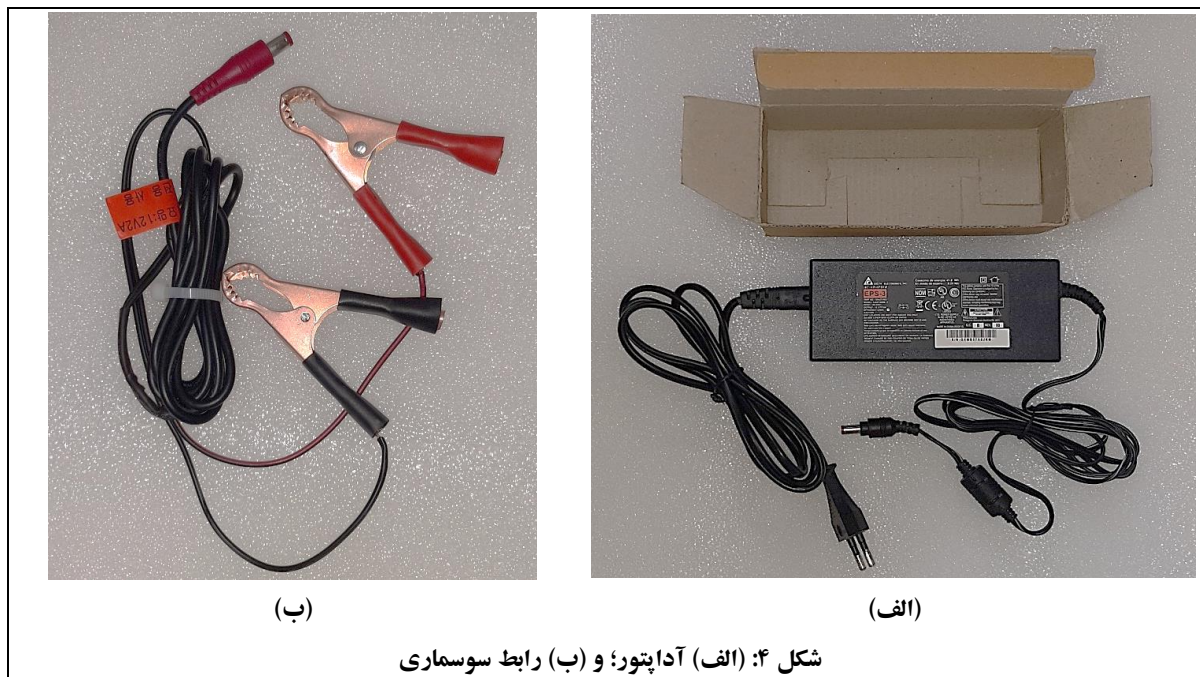
۶- گیربکس: وظیفه انتقال نیرو از محور موتور به محور سبک اکستراکتور را بر عهده دارد. این کار با استفاده از تسمه دندانه‌دار، شفت و پولی‌های آلومینیومی انجام می‌شود. جنس بدنه گیربکس از فولاد ضد زنگ با پوشش رنگ کوره‌ای است.

گیربکس در شکل ۳ مشاهده می‌شود.



۷- آداپتور و رابط سوسماری: مبدل برقی تولیدی شرکت راژان پرتو پارس، امکان کار با برق شهر و برق باتری را دارد؛ به این ترتیب که:

- جهت کار با برق شهر، از یک آداپتور ۲۲۰ به ۱۲ ولت و ۵ آمپر، که در شکل ۴ (الف) نمایش داده شده‌است، استفاده می‌شود.
- جهت کار با باتری نیز از یک جفت رابط سوسماری، که در شکل ۴ (ب) مشاهده می‌شود، استفاده می‌شود تا مبدل برقی به باتری ۱۲ ولت (مشابه باتری خودرو)، وصل شود.



۸- لوازم نصب: همانطور که در شکل ۵ مشاهده می‌شود، جهت نصب مبدل برقی روی اکسترکتور دستی، این وسایل به همراه مبدل عرضه شده‌است: (۱) دو عدد پیچ شماره ۳ شش به همراه مهره تخت، فنری و خورشیدی؛ (۲) یک عدد ساچمه جهت قرار دادن در محل چرخش زیر سبد (در صورت نیاز و جهت بهبود کیفیت چرخش اکسترکتور).



۹- بسته‌بندی: مطابق شکل ۶، محصول و تجهیزات همراه آن به نحوی بسته‌بندی شده‌اند که حین حمل، احتمال آسیب دیدن آنها و گم شدن قطعات، کاهش یابد.



۳- راهنمای نصب

با برداشتن گیربکس دستی اکسترکتور و جایگزین کردن آن با مبدل برقی، به راحتی و بدون نیاز به تغییر دیگری، اکسترکتور دستی به اکسترکتور برقی، تبدیل می‌شود. مراحل این کار، به این شرح است:

۱- با باز کردن پیچ‌ها، گیربکس دستی اکسترکتور (شکل ۷) برداشته می‌شود.



۲- جهت نصب مبدل، لازم است که شفت گیربکس (شکل ۸ (الف)) مطابق شکل ۸ (ب) با شفت سبد اکسترکتور هم محور شود و خار شفت سبد، درون شیار شفت گیربکس، قرار گیرد.



۳- بدون بستن پیچ‌های مبدل برقی و حین نگه داشتن آن با دست، اجازه می‌دهیم موتور با سبد متصل به آن، با حداقل سرعت مقدار کمی چرخش داشته‌باشد تا بهترین مکان جای پیچ‌ها مشخص شود. سپس محل دو پیچ را با ماژیک روی تسمه نصب گیربکس اکسترکتور دستی، علامت می‌زنیم.

۴- مشابه شکل ۹ (الف)، با استفاده از دریل و مت‌ شماره ۶ آهن، دو سوراخ روی تسمه نصب گیربکس اکسترکتور ایجاد می‌کنیم. سپس مطابق شکل ۹ (ب)، مبدل برقی را با استفاده از پیچ و مهره‌های موجود در بسته‌بندی (شکل ۵)، روی آن‌ها نصب می‌کنیم.



۵- برای استفاده از برق شهری از آداپتور و جهت استفاده از برق ۱۲ ولت باتری، از رابط سوسماری استفاده می‌شود.

نحوه نصب رابط سوسماری به باتری در شکل ۱۰، مشاهده می‌شود.




۴- راهنمای کار


پیش از بیان نحوه کار مبدل برقی، لازم است به نکات مهمی که باید جهت عملکرد صحیح و ایمن اکسترکتور به آنها توجه داشته باشید، اشاره می شود:

- اکسترکتور می بایست در جای صاف و تراز قرار گیرد.
- در انتخاب قاب‌های هم وزن و قرار دادن آنها در جایگاه‌های روبروی هم در اکسترکتور دقت کنید.
- در صورت بالانس نبودن قاب‌ها و عدم توزیع مناسب وزن، چرخش اکسترکتور همراه با لرزش خواهد بود.
- در این صورت، در ابتدا باید چرخش با سرعت کمتر انجام گیرد تا با تخلیه تدریجی عسل و کاهش وزن قاب‌ها، دیواره مومی نشکند.
- پیشنهاد می شود در پنج دقیقه اول عملیات عسل‌گیری، اکسترکتور با سرعت کمتری بچرخد و برای دور بعدی، سرعت افزایش یابد.
- برای تخلیه بهتر عسل از قاب‌ها، لازم است عملیات عسل‌گیری در محیط گرم و مرطوب انجام شود.
- برای عسل‌های غلیظ‌تر و یا عسل‌گیری در دمای کمتر، باید زمان چرخش بیشتری منظور نمود.
- پیش از قرار دادن قاب‌ها در اکسترکتور، باید پولک تمامی سلول‌های بسته را به طور کامل برداشت.
- پس از اتمام عسل‌گیری از یک طرف قاب‌ها، آنها را برگردانده و عملیات برای طرف دوم تکرار می شود.
- با توجه به سبک شدن قاب‌ها، در این مرحله سرعت چرخش می تواند افزایش یابد.

مراحل کار عسل‌گیری با مبدل برقی به این ترتیب است:

- ۱- با فشردن کلید روشن/خاموش (P)، دستگاه روشن می شود.
- ۲- چشمک زدن چراغ سبز (A)، نشان‌دهنده روشن بودن دستگاه است. در این حالت، به صورت پیش فرض، پنج دقیقه زمان چرخش، منظور شده است.
- پس از اتمام چرخش، در صورت نیاز به خاموش شدن دستگاه، کلید روشن/خاموش (P) را فشار دهید. در صورت نیاز به افزایش زمان و شروع دوباره پنج دقیقه زمان چرخش، کلید روشن/خاموش (P) را به مدت سه ثانیه نگه دارید.
- ۳- چشمک زدن چراغ قرمز (E)، نشان‌دهنده زیاد بودن سرعت نسبت به وزن قاب‌های عسل یا لرزش زیاد دستگاه به دلیل وزن غیریکنواخت است.
- در این حالت لازم است سرعت گردش را کم کنید و حداقل امکان، قاب‌ها را به نحوی جا به جا کنید که سبد اکسترکتور، متعادل شود.
- ۴- با افزایش یا کاهش مقدار ولوم سرعت (-/+)، می توانید سرعت چرخش را تغییر دهید.
- در تغییر سرعت، به جهت علامت ولوم توجه نمایید.

 www.raganparto.com

 info@raganparto.com

راژان یرتویارس

