

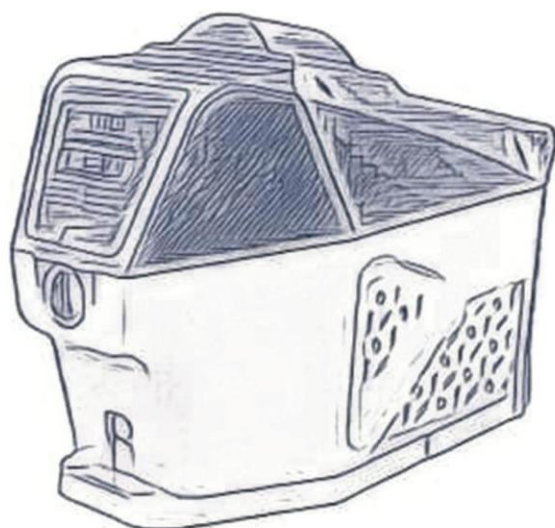
دفترچه راهنمای نصب و راه اندازی

VIB 550 – 750



فهرست

صفحه	عنوان
۲	مقدمه
۳	بررسی اجمالی
۴	نمودار منحنی - مشخصات ابعاد - لیست مدلها
۴	مراحل نصب
۷	دستورالعمل های استفاده از پمپ
۸	اجزا پمپ
۹	جدول کدهای خطا و نحوه رفع آنها
۹	عملکرد کلید منوی کارخانه
۱۰	نگهداری در حین کار - نگهداری سیل مکانیکی

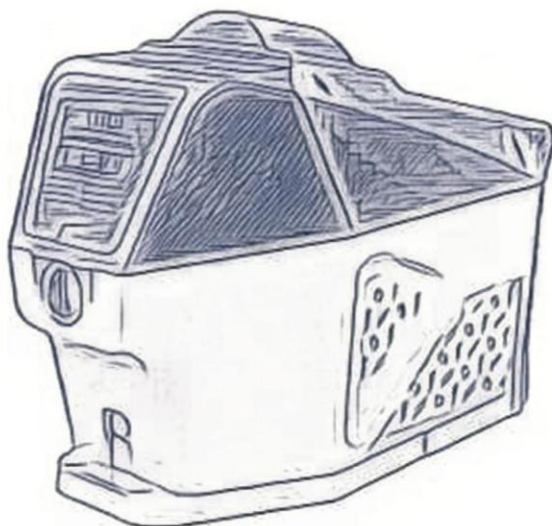


مقدمه

ضمن قدردانی از اعتماد شما به محصولات شرکت ویتو، این دفترچه راهنما به منظور بهره‌برداری صحیح، ایمن و بهینه از بوستر پمپ خانگی دور متغیر هوشمند VIB این شرکت تدوین گردیده است. مطالب ارائه شده در این راهنما شامل نکات ضروری و هشدارهای ایمنی، دستورالعمل‌های نصب، راه‌اندازی و نگهداری می‌باشد.

خواهشمند است پیش از هرگونه اقدام به نصب یا استفاده از دستگاه، این دفترچه را به دقت مطالعه نموده و تمامی مراحل را مطابق با دستورالعمل‌ها اجرا نمایید، تا از بروز خطرات احتمالی و آسیب‌های ناشی از استفاده نادرست جلوگیری شود.

در صورت وجود هرگونه سوال، ابهام یا نیاز به راهنمایی بیشتر، کارشناسان ما از طریق اطلاعات تماس مندرج در پایان دفترچه، آماده پاسخگویی و دریافت پیشنهادات ارزشمند شما خواهند بود.



بررسی اجمالی

این سری از پمپ ها از نوع پمپ های افقی طبقاتی بوده که الکترو موتور آنها از نوع آهن ربای دائمی (BLDC) با امکان تغییر فرکانس می باشند، و از این طریق امکان تغییر دور پمپ وجود دارد. بدنه و قطعات داخلی پمپ از جنس استیل ضخیم بوده که آن را در مقابل اسیدها و بازها مقاوم نموده است و زنگ زدگی در آنها رخ نمیدهد و تضمینی برای حفظ سلامت آب خواهد بود. این پمپ با استفاده از سخت افزارها و نرم افزارهای پیشرفته داخلی میتواند به شکل کاملاً هوشمند براساس نیاز ساختمان دور الکتروپمپ را تغییر داده و با افزایش راندمان کاری باعث کاهش مصرف انرژی برای پاسخ گویی به نیازهای مختلف آبی مشتریان باشد.

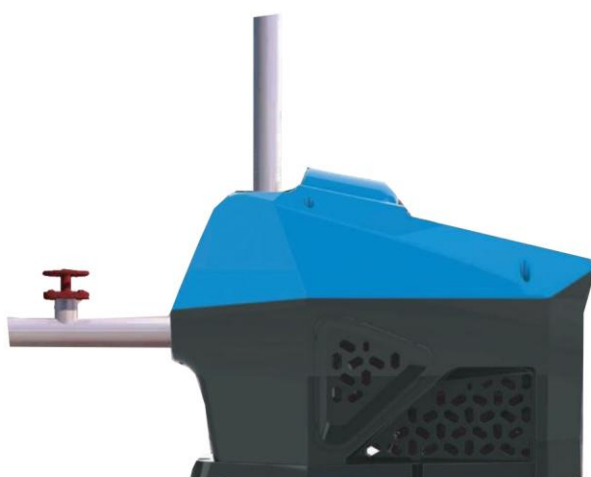
فرکانس متغیر [Hz]

کم صدا [Speaker]

صرفه جویی در انرژی و حافظ محیط زیست [Recycle]

محافظت های داخلی چندگانه [Shield]

قابلیت اتصال ۲ پمپ به یکدیگر [Power]



پمپ فرکانس متغیر با آهن ربای دائم سری VIB

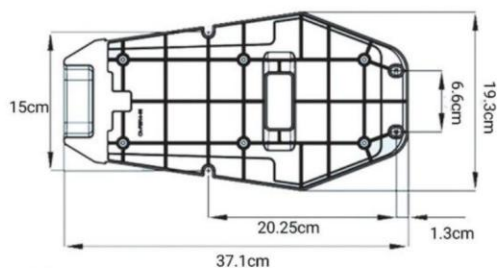
تولید فشار ثابت ایده آل

به روز ترین تکنولوژی کنترل سیستم

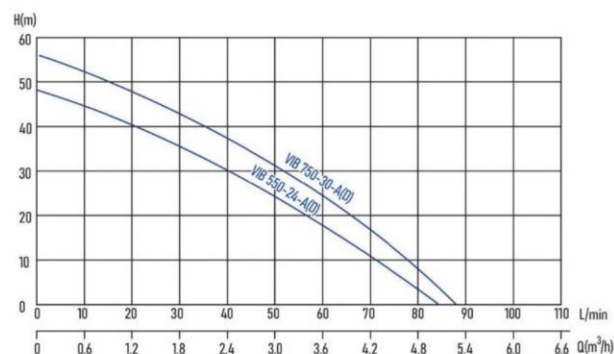
صرفه جویی انرژی بیشتر و افزایش راندمان

محافظ محیط زیست

مشخصات ابعاد پمپ



نمودار منحنی



لیست مدل ها

مدل	حداکثر تعداد واحد	حداکثر تعداد طبقات روی پمپ
VIB 550-24-A	4	4
2xVIB 550-24-AD	8	4
VIB 750-30-A	5	5
2xVIB 750-30-AD	10	5

مدل تک فاز	کد محصول (PN)	توان مصرفی موتور		جریان نامی (A)	وزن ناخالص (kg)	سایز اتصال دنده ای
		KW	HP			
VIB 550-24-A	1525550240	0.55	0.75	2.7	8.7	1" x 1"
VIB 550-24-AD *	1525550241			2.7	8.7	
VIB 750-30-A	1525750300	0.75	1	5.2	9	1" x 1"
VIB 750-30-AD *	1525750301			5.2	9	

مراحل نصب



پایه پمپ حتماً با پیچ به شاسی و یا زمین محکم شده و ثابت گردد.

ابتدا پمپ را با آب پر کنید

نکاتی که در نصب پمپ به لوله کشی باید مورد توجه قرار گیرد.

- ۱- هنگام نصب پمپ، حتماً پمپ و لوله ورودی به پمپ از آب پر شود و هواگیری به صورت کامل انجام شود.
 - ۲- استفاده از شلنگ و یا لوله های نرم در ورودی پمپ ممنوع است.
- این موضوع باعث مکیده شدن و تغییر شکل لوله شده و کارکرد پمپ را مختل خواهد کرد.



- ۳- شیر یکطرفه می بایست در مسیر ورودی پمپ بصورت عمودی نصب شود و حداقل ۳۰ سانتی متر از کف مخزن فاصله داشته باشد، تا از ورود رسوبات به داخل پمپ جلوگیری شود.
- ۴- آب بندی کامل لوله اتصالات ورودی به منظور جلوگیری از نشتی و افت فشار.
- ۵- قطر لوله ورودی حداقل باید به اندازه قطر ورودی پمپ باشد تا از افت فشار و کاهش عملکرد پمپ جلوگیری شود.
- ۶- در زمان استفاده از پمپ سطح آب نباید به شیر یکطرفه ورودی برسد. در این صورت هوا وارد پمپ شده و عملکرد آن مختل خواهد شد.
- ۷- اگر طول لوله ورودی بیش از ۱۰ متر و یا ارتفاع آن بیش از ۴ متر باشد، قطر لوله ورودی باید بزرگ تر از قطر ورودی پمپ باشد.
- ۸- هنگام نصب مطمئن شوید که پمپ تحت فشار خط لوله نیست.
- ۹- زمانی که از چند پمپ به صورت موازی استفاده می شود، برای جلوگیری از ورود ذرات جامد به پمپ ها، از فیلتر استفاده کنید.





پمپ در حال کار است



وجود نشتی



ایراد برقی



کم بودن فشار ورودی و یا قطع برق



نشان دهنده میزان توان مصرفی پمپ، چراغ های روشن کمتر یعنی بیشترین ذخیره سازی انرژی

۱- پمپ به صورت نرمال شروع به کار کرده و چراغ عملکرد آن روشن میشود.

۲- کلید شیرهای خروجی پمپ بسته شدند، پمپ متوقف شده و چراغ عملکرد آن خاموش می شود.

۳- با فشردن کلید دستگاه روشن و بعد از ۳ ثانیه شروع بکار میکند.



کلید پاور را به مدت ۱۰ ثانیه فشار دهید تا حالت کارکرد پمپ تغییر کند.

(حالت ولتاژ ثابت) در این حالت چراغ روشن شده و پمپ در ولتاژ ثابت کار خواهد کرد.

خاموش بودن چراغ یعنی پمپ در حالت ولتاژ متغیر بوده و شما میتوانید سرعت پمپ را به صورت دستی تغییر دهید.

۱. در حالت مد سرعت، صفحه نمایش پمپ آب سرعت فعلی دستگاه را نشان می دهد.

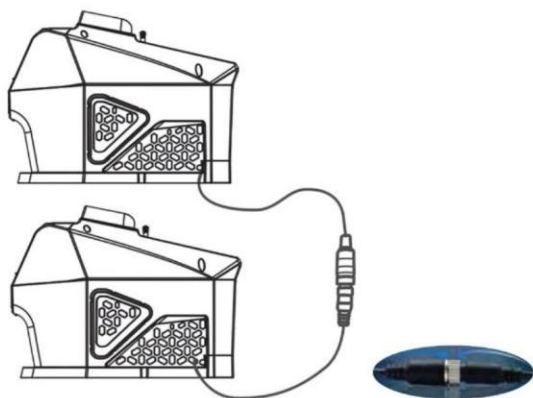
۲. در این حالت پمپ، خاموش نمی شود بجز زمانی که سنسور فشار و یا دیگر کنترل کننده ها با خطا مواجه شوند این به این معنی

است که تا زمان کارکرد پمپ، آب در پمپ وجود دارد.



۱- پمپ به صورت نرمال شروع به کار کرده و چراغ عملکرد آن روشن می شود.

۲- کلید شیرهای خروجی پمپ بسته شدند، پمپ متوقف شده و چراغ عملکرد آن خاموش می شود.



دستور العمل های استفاده از دو پمپ به صورت موازی

۱- دو پمپ به صورت موازی به کلکتور ورودی و خروجی متصل میشوند، در این حالت سایز لوله کلکتورها باید بزرگ تر از DN۳۲ باشد.

۲- هر دو پمپ با کابل مخصوص همراه پمپ به یکدیگر متصل میشوند.

دستور العمل های استفاده



ورود به تنظیمات آنلاین

یکی از پمپ ها را به عنوان پمپ اصلی انتخاب کنید دکمه را فشرده و به مدت ۳ ثانیه نگه دارید چراغ نشانگر شروع به چشمک زدن می کند که نشان دهنده ورود به تنظیمات آنلاین است.

خروج از تنظیمات آنلاین

برای خروج از تنظیمات آنلاین دکمه پمپ اصلی را مجدد ۳ ثانیه فشار دهید.

کارکرد اتوماتیک

هنگامی که فشار پمپ دوم به زیر 0/2 بار برسد پمپ دوم به طور خودکار روشن می شود و فشار به مقدار تنظیم شده می رساند.

هنگامی که شیر های خروجی بسته شوند، پمپ ها متوقف می شوند. با بازکردن مجدد شیر آب، پمپ دوم شروع به کار می کند و هنگامی که فشار 0/2 بار زیر فشار تنظیم شده برسد، پمپ اصلی به طور خودکار روشن می شود.

هر دو پمپ به صورت متناوب کار می کنند تا استهلاک ناشی از کارکرد بین دو پمپ یکسان تقسیم شده و عمر مفید هر دو افزایش یابد.

اگر یکی از پمپ ها خراب شود، پمپ دیگر به طور خودکار شروع به کار می کند و حالت آنلاین به طور خودکار غیر فعال می شود.

پمپ آب شروع به کار نمی کند

اگر فشار ورودی پمپ کم باشد و یا سطح آب مخزن به حد پایین رسیده باشد، سیستم حفاظتی در مقابل خشک کار کردن پمپ فعال می شود و از کارکرد پمپ جلوگیری می کند. باید حداقل فشار آب ورودی تامین و مخزن پر گردد.

اگر ولتاژ ورودی برق پمپ از حد مجاز بالاتر باشد سیستم حفاظتی ولتاژ بالا فعال شده و از کار کردن پمپ جلوگیری می کند. از یک تثبیت کننده ولتاژ استفاده نمایید.

اگر فشار آب تنظیم شده روی پمپ بسیار پایین و یا فشار آب ورودی به پمپ بالا باشد (فشار ورودی چپ بالاتر از فشار تنظیم شده باشد) پمپ روشن نمی شود.

اجزای مکانیکی و یا برقی پمپ ممکن است با مشکل مواجه شده باشد اگر برد کنترلی آب خورده و یا در مقابل رطوبت بالا قرار گرفته باشد، احتمال صدمه دیدن آن وجود دارد.

اگر املاح خارجی توسط آب وارد پمپ شده باشند می تواند باعث گیر کردن پروانه آب پمپ شوند، به همین دلیل باید حتما از تمیز بودن آب ورودی به پمپ اطمینان داشته باشید در صورت ورود جسم خارجی به داخل پمپ، پمپ باید باز شده و تمیز گردد.

یمپ متوقف نمی شود

نشت در سیستم: ممکن است در جایی از لوله ها یا اتصالات سیستم، نشتی وجود داشته باشد که باعث می شود یمپ به طور مداوم برای جریان آب از دست رفته کار کند.

گیر کردن شیر یکطرفه

کم بودن فشار هوای مخزن هوا: فشار استاندارد 1/6 بار می باشد.

اگر پمپ در حالت سرعت بالا تنظیم شده باشد ممکن است به فرمان توقف پاسخ ندهد
دکمه راه اندازی مجدد را برای ۳ ثانیه نگه دارید.

اجزا یمپ



جدول کدهای خطا و نحوه رفع آنها

کد خطا	مشکل	راه حل
E1	عدم ارتباط بین پنل کنترل و مادر برد	کابل را جدا کرده و دوباره به وصل کنید و مطمئن شوید که به درستی متصل شده است. اگر خطا برطرف نشد احتمالا پنل یا مادر برد دچار مشکل شده است.
E2	گیر کردن پروانه پمپ	پروانه پمپ را به صورت دستی بچرخانید تا مطمئن شوید که گیر نکرده باشد.
E3	افت ولتاژ  (این نماد روشن می‌شود)	ولتاژ برق ورودی به پمپ را با مولتی متر اندازه گیری کنید، در صورت پایین بودن ولتاژ مشکل را از منبع تغذیه بررسی کنید.
E4	خرابی سنسور فشار خروجی	اتصال سنسور فشار را بررسی کنید در صورت سالم بودن اتصال و خرابی سنسور آن را تعویض کنید.
E5	خرابی برد کنترل	دستگاه را خاموش و مجدد روشن کنید (از برق بکشید و مجدد به برق شهر وصل کنید) اگر خطا برطرف نشد، موتور یا برد آن آسیب دیده است.
E6	قطع بودن فاز	اتصالات سیم الکترو موتور را بررسی کنید. مقاومت سیم های موتور را با مولتی متر اندازه گیری کنید. در صورت وجود قطعی و یا اتصال کوتاه آن را تعمیر کنید.
E7	افزایش جریان بیش از حد مجاز	بررسی کنید اتصال کوتاهی در اتصالات سیم های موتور وجود نداشته باشد. ولتاژ ورودی به پمپ را اندازه گیری کنید ولتاژ نباید از حد مجاز پایین تر باشد. در صورت خرابی درایو، آن را تعویض کنید.
E8	بالا بودن دمای آب	دمای آب را اندازه گیری کنید و در صورت بالا بودن دمای آب، علت را پیدا کرده و آن را برطرف نمایید. (مثلا گرفتگی لوله و انسداد لوله ها و کمبود آب ورودی)
E9	کمبود آب  (این نماد روشن می‌شود)	فشار آب ورودی به پمپ را بررسی کنید و اگر سطح آب مخزن پایین آمد، آن را پر کنید. مطمئن شوید در مسیر ورودی به پمپ نشتی وجود نداشته باشد. اگر پمپ دارای شیر یکطرفه و فلوسویچ است از سلامت آن ها اطمینان حاصل کنید.
E10	نشتی آب  (این نماد روشن می‌شود)	سیستم لوله کشی را بررسی کنید تا از وجود نشتی جلوگیری شود. شیر یکطرفه روی پمپ را بررسی نمایید.
E11	داغ کردن درایو	صبر کنید تا درایو خنک شود و پمپ را در جای خنک با تهویه مناسب نصب کنید.

عملکرد کلید منوی کارخانه

روشن عملیات	عملیات
کلید ورود به منوی کارخانه 	ورود به تنظیمات کارخانه
پس از ورود به منوی کارخانه همزمان فشار طولانی دهید  برق  کلید یا فشار کوتاه	تغییر منوی کارخانه
پس از ۱۰ ثانیه بدون عملیات به طور خودکار از حالت کارخانه خارج میشود	خروج از منوی کارخانه

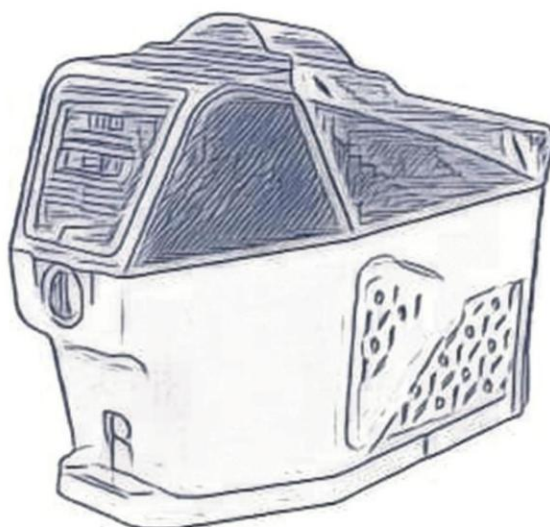
شرح منو	آیا در هنگام بازبینی به حالت کارخانه بازبینی میشود	پیش فرض ها	عملیات منو	منوی محتوا
۱: اعلام نشتی روشن است ۰: اعلام نشتی خاموش است	بله	0.1	P	پارامترهای خطای بدون توقف
	بله	10	t	خطای توقف پارامترهای خطا
	بله	1	F5	سوئیچ اعلام نشتی
اگر مقدار ولتاژ صحیح باشد میتوان این مقدار را افزایش داد تا پیغام نادرست خطای ولتاژ برطرف شود. این پارامتر مقدار شمارش خطای ولتاژ است. آن را بیش از حد افزایش ندهید، به راحتی موجب خرابی حفاظت ولتاژ میشود. برای مدل های PFC هر بار ۱ واحد و مدل های دیگر ۳ بار در غیر این صورت مقدار پیش فرض را بازبینی کنید. (reset)	بله	3 or 2	F7	اشتباه در خطای ولتاژ
هنگامی که دمای آب کمتر از این مقدار باشد وارد حفاظت در دمای پایین میشود	بله	3	A0	دمای حفاظت سرما
دمای آب بالاتر از این مقدار باشد وارد حفاظت دمای بالا میشود	بله	75	A1	دمای حفاظت گرما

نگهداری در حین کار

- ۱- لوله ورودی باید پر از آب باشد و کارکردن پمپ در حالت کاویتاسیون ممنوع است.
- ۲- همواره مقدار جریان موتور را بررسی کنید که از جریان نامی موتور تجاوز نکند.
- ۳- پس از کارکرد طولانی مدت پمپ، به دلیل ماشین های مکانیکی، صدا و لرزش پمپ ممکن است افزایش یابد و یا نشتی رخ دهد و یا راندمان پمپ افت کند، در این صورت میبایست پمپ جهت بازرسی تا رفع ایرادات خاموش شود.
- در صورت لزوم می توان قطعات آسیب پذیر (مانند یاتاقان ها ، آب بند های مکانیکی ، پروانه ها و...) را تعویض کرد.
- دوره تعمیرات و نگهداری هر پمپ یکسال می باشد.

نگهداری سیل مکانیکی

- ۱- روانکار آب بند مکانیکی باید تمیز بوده و فاقد ذرات معلق باشد.
- ۲- کارکردن در حالت خشک (بدون روانکاری) ممنوع است.
- ۳- پیش از راه اندازی، پمپ (موتور) را چند دور بچرخانید تا از شکستن و آسیب دیدن رینگ گرافیتی بر اثر شروع ناگهانی جلوگیری شود.
- ۴- میزان مجاز نشتی آب بند ۳ قطره در دقیقه است؛ در غیر این صورت باید تعمیر یا در صورت لزوم تعویض شود.
- ۵- هنگام تعمیر و مونتاژ آب بند مکانیکی، از تماس با مواد روغنی خودداری کرده و برای روانکاری و کاهش اصطکاک از آب صابون، مواد شوینده و موارد مشابه استفاده کنید.





WWW.VITOPUMP.COM

آدرس : تهران، سیدخندان، خیابان شریعتی، میدان کتابی

خیابان مجتبایی، ابتدای بن بست دینا، پلاک 1 و 2

تلفن : 021-22892335

INFO@VINAPUMP.IR