VITO
PUMP
ویتو، پمپ پیشرو

دفترچه راهنمای نصب و راه اندازی
AT- ATS



قبل از شروع مراحل نصب، دستورالعمل های نصب و بهره برداری باید به دقت مطالعه شوند. نصب و بهره برداری باید مطابق با مقررات محلی و اصول پذیرفته شده انجام گیرد.

موتور پمپ های AT/ATS۱/۳/۵/۱۰/۱۵/۲۰ دارای قلاب حمل هستند که نباید برای بلند کردن کل مجموعه پمپ استفاده شود.

هنگامی که می خواهید کل مجموعه پمپ را بلند کنید، حتما موارد زیر را رعایت نمایید.

پمپ های AT/ATS ۳۲،۴۵،۶۴،۹۰ که به موتورهای استاندارد تا توان ۱۱ کیلو وات مجهز هستند باید با استفاده از قلاب که روی کلگی پمپ نصب شده است بلند شوند و اگر به موتور های ۱۵ کیلو وات و بالاتر مجهز هستند، باید با استفاده از قلاب که روی فلنج موتور نصب شده اند بلند شوند.

برای سایر مدل ها ، توصیه می شود پمپ را از قسمت کلگی و با استفاده از تسمه بلند کنید.

مایعات قابل پمپاژ

مایعات رقیق ، غیر قابل اشتعال و غیر انفجاری که حاوی ذرات جامد یا الیاف نباشند. مایع نباید از نظر شیمیایی به مواد سازنده پمپ آسیب برساند. برای پمپاژ مایعاتی با چگالی و یا ویسکوزیته بالاتر از آب، در صورت نیاز باید از موتورهایی با توان بالاتر استفاده شود.

اطلاعات فنی

دمای محیط : حداکثر ۴۰ درجه سانتی گراد. اگر دمای محیط از ۴۰ درجه سانتی گراد بیشتر باشدو یا موتور در ارتفاعی بیشتر از ۱۰۰۰ متر از سطح دریا در حال کار باشد، توان خروجی پمپ به دلیل چگالی پایین هوا و در نتیجه کاهش اثر خنک کنندگی آن کاهش می یابد. در چنین مواردی ممکن است لازم باشد از موتوری قوی تر استفاده کنید.

اطلاعات برقی : به پلاک موتور مراجعه کنید.

راه اندازی و توقف (تعداد روشن و خاموش شدن)

موتورها تا ۴ کیلووات حداکثر ۱۰۰ بار در ساعت / موتورهای ۵.۵ کیلووات و بالاتر حداکثر ۲۰ بار در ساعت.

راه اندازی

قبل از هر اقدامی علامت هشدار را بخوانید.

نکته: پمپ را تا زمانی که با مایع پر و هواگیری نشده است راه اندازی نکنید. اگر پمپ خشک کار کند بوش‌ها و آب‌بند پمپ آسیب خواهند دید. به جهت سوراخ تخلیه هوا بر روی پمپ دقت کنید و مراقب باشید که آب خارج شده آسیبی به افراد و یا اجزاء موتور وارد نکند. در صورت گرم بودن آب توجه ویژه ای به خطر سوختگی با آب داغ داشته باشید.

برای پمپ‌های AT, ATS ۱, ۳, ۵ در زمان راه‌اندازی باز کردن شیر بای‌پس روی پیچ تخلیه توصیه می‌شود، شیرهای بای‌پس، بخش مکش و تخلیه پمپ را متصل می‌کند و فرآیند هواگیری را آسان‌تر می‌کند.

زمانی که پمپ به حالت پایدار می‌رسد، این شیر باید بسته شود. در صورتی که مایع پمپاژ شده حاوی هوا باشد و فشار کاری کمتر از ۶ بار باشد، بهتر است شیر بای‌پس باز بماند. اگر فشار کاری دائماً بیش از ۶ بار باشد، باید شیر بای‌پس بسته شود، در غیر این صورت به دلیل سرعت بالای سیال، اجزای داخلی پمپ صدمه خواهد دید.

بررسی‌های لازم پیش از راه اندازی پمپ

- پیچ‌های فونداسیون را سفت کنید.
- پمپ را با آب پر کنید.
- از درستی ولتاژ اطمینان حاصل کنید.
- موقعیت جعبه برق موتور بر روی پمپ رو به بالا باشد.
- اتصالات لوله‌های ورود و خروجی پمپ محکم شده باشند.
- شیر لوله ورود باز باشد و شیر خروجی پس از راه اندازی باز شود.
- فشار کار را در صورت نصب گیج فشار بررسی کنید.
- در صورت استفاده از اتومات پمپ که با فشار کار می کند ، فشار روشن و خاموش شدن پمپ را بروی کنترلر چک کنید و در صورت لزوم تنظیمات لازم را انجام دهید.
- آمپر مصرفی پمپ را چک کنید و مطمئن شوید از حد مجاز بالاتر نباشد.

⚠ استفاده از فیلتر مناسب در ورودی پمپ ضروری است.

توجه

قبل از انجام هرگونه اقدامی بر روی پمپ اطمینان حاصل کنید که برق دستگاه به طور کامل قطع شده باشد و امکان روشن شدن آن به صورت تصادفی وجود ندارد.

یاتاقان موتور (بلبرینگ‌های موتور)

موتورهایی که گریس‌خور ندارند، بی‌نیاز به نگهداری هستند. اما موتورهای که گریس‌خور دارند باید با گریس مخصوص با دمای بالا (لیتیم-پایه) روان‌کاری شوند.

راهنمای نصب شده بر روی محافظ فن موتور را بررسی کنید. اگر موتور بیش از ۶ ماه غیرفعال باشد (مثلاً در فصول خاص) پیشنهاد می‌شود پیش از استفاده مجدد روان کاری انجام شود.

نصب صحیح پمپ مطابق دستورالعمل، کارایی بالا و نیاز کمتر به نگهداری را به دنبال خواهد داشت.

سیل مکانیکی و بوش های پمپ توسط سیال داخل پمپ روانکاری می شوند.

محافظت در برابر یخ‌زدگی

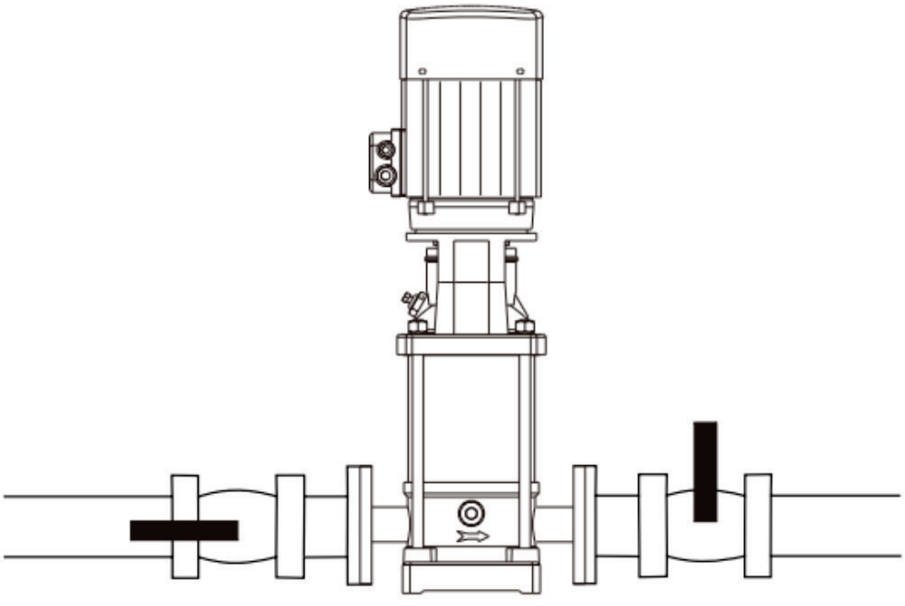
پمپ‌هایی که زمان یخبندان استفاده نمی‌شوند باید کاملاً تخلیه شوند. پمپ را با شل کردن پیچ هواگیری بالا و خارج کردن پیچ تخلیه پایین به طور کامل از سیال تخلیه نمایید. بهتر است پیچ هواگیری را سفت نکرده و پیچ تخلیه را نیز تا زمان بهره‌برداری بعدی در جای خود نبندید.

برای پمپ‌های AT/ATS ۱, ۳, ۵ قبل از بستن پیچ تخلیه در پایه، شیر بای پس روی آن را تا انتها باز کنید و برای پرکردن پمپ ابتدا مهره بزرگ را سفت کرده و سپس شیر بای پس را ببندید.

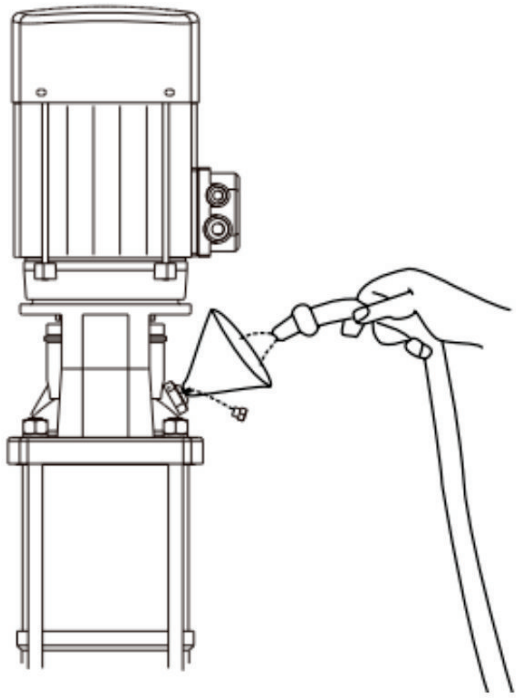
در ادامه تصاویر نحوه راه اندازی پمپ AT/ATS را مشاهده فرمایید.

مراحل نحوه راه اندازی پمپ

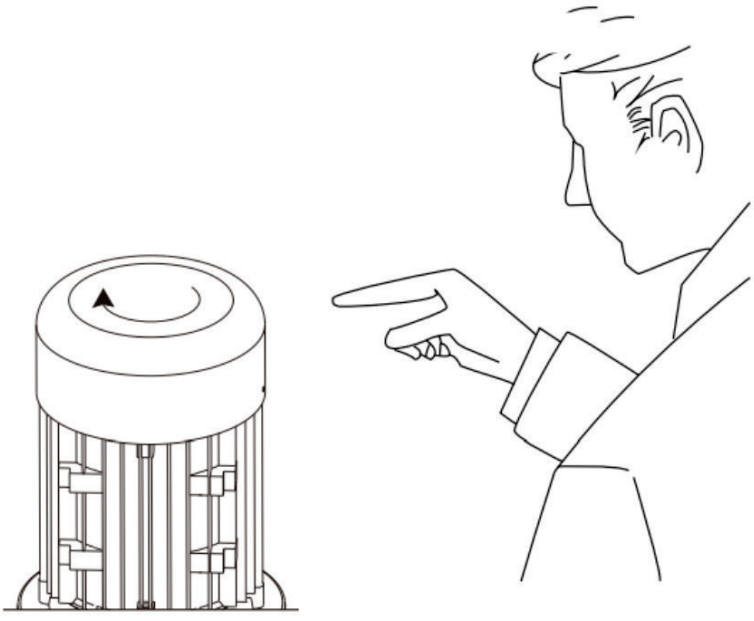
۱- شیر ورودی را باز کنید، شیر خروجی را ببندید.



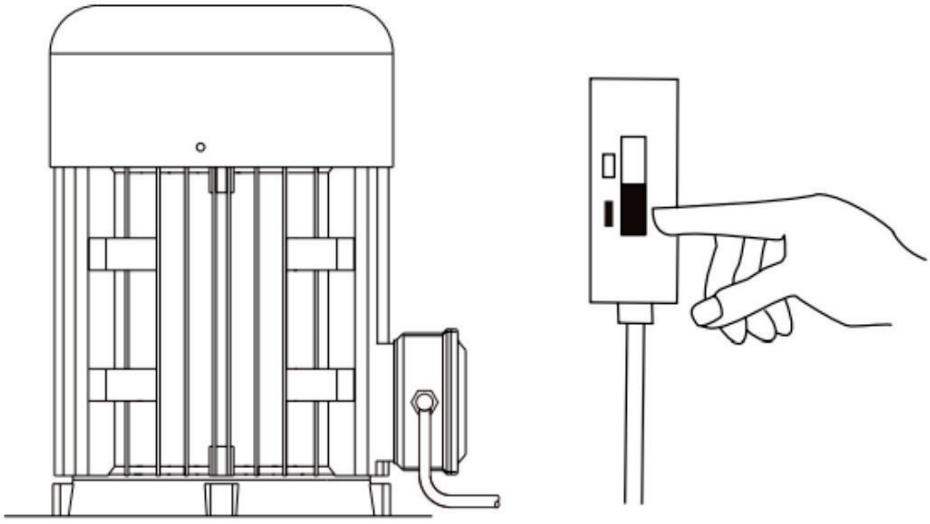
۲- پیچ هواگیری را باز کرده و داخل پمپ آب بریزید تا پر شود.



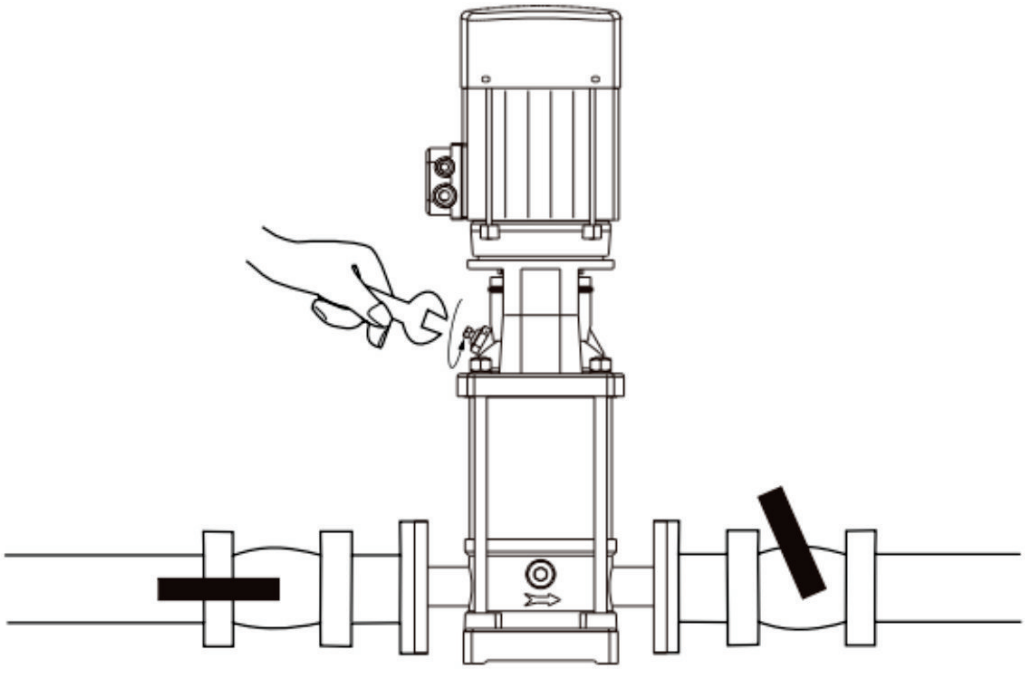
۳- پمپ را برای یک لحظه کوتاه روشن کنید تا جهت چرخش
آن را بررسی کنید و از چرخش صحیح آن اطمینان حاصل نمایید.



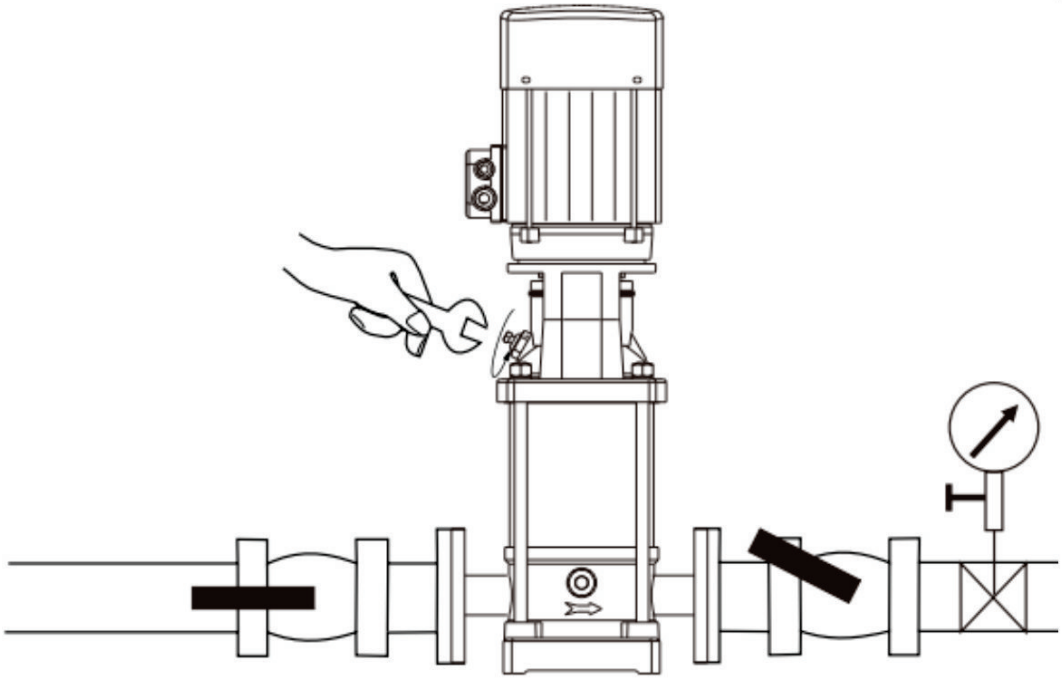
۴- موتور را روشن کنید.



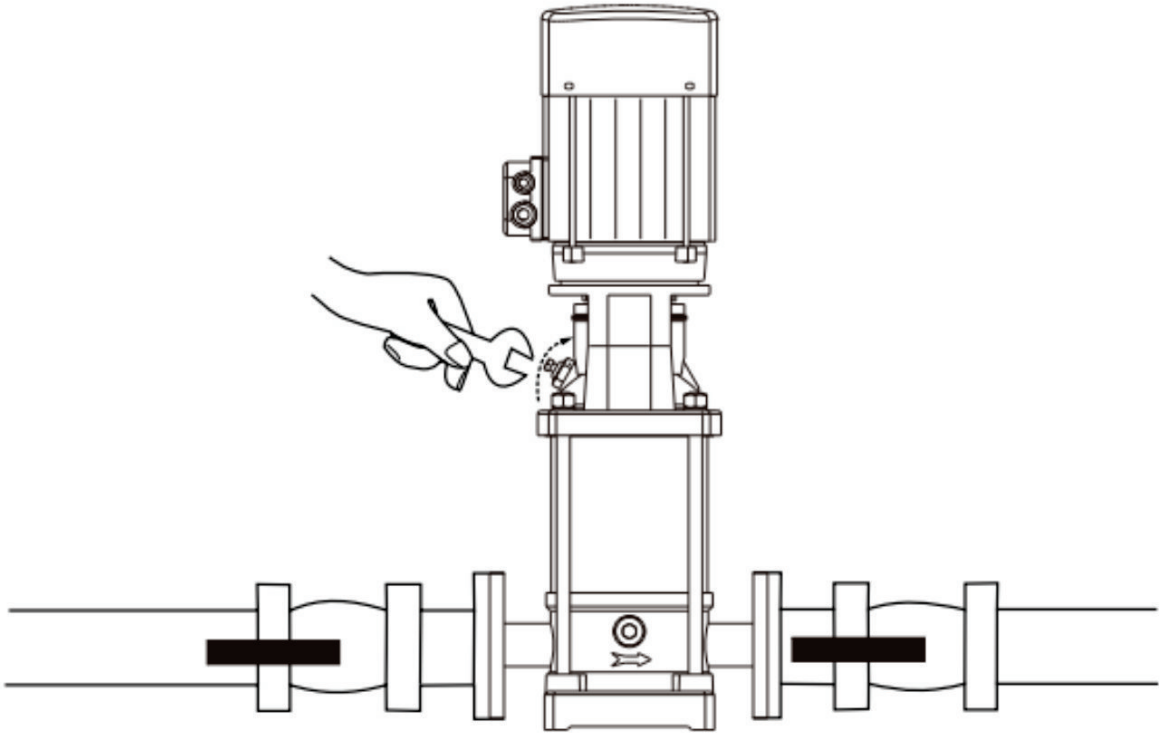
۵- شیر تخلیه هوا (پیچ هواگیری) را به آرامی باز کنید و هم زمان خروجی پمپ را هم به آرامی باز کنید.



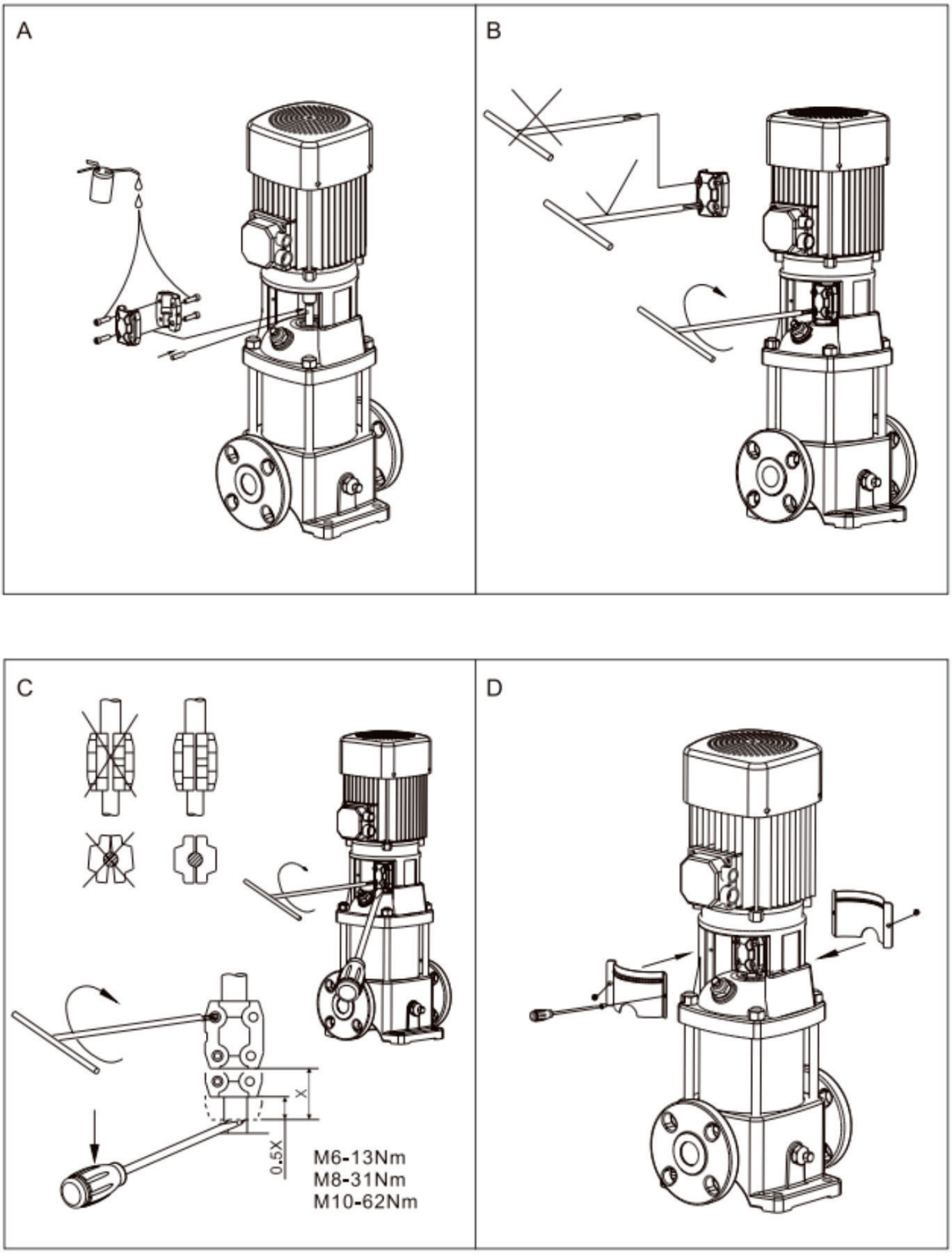
۶- فشار خروجی را با استفاده از شیر خروجی پمپ براساس نیاز خود تنظیم کنید.



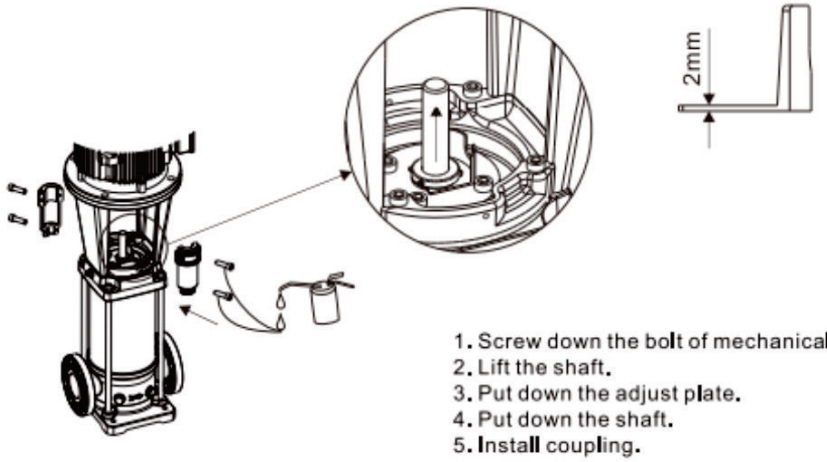
۷- پیچ هواگیری را به طور کامل ببندید.



نحوه بازکردن کوپلینگ

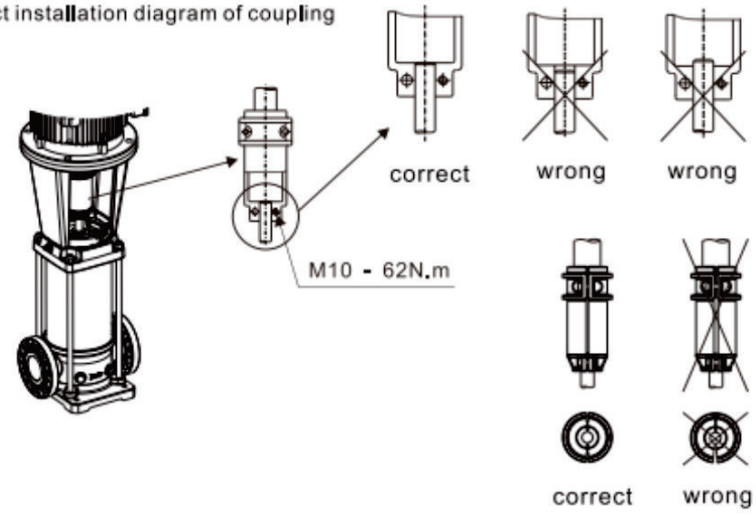


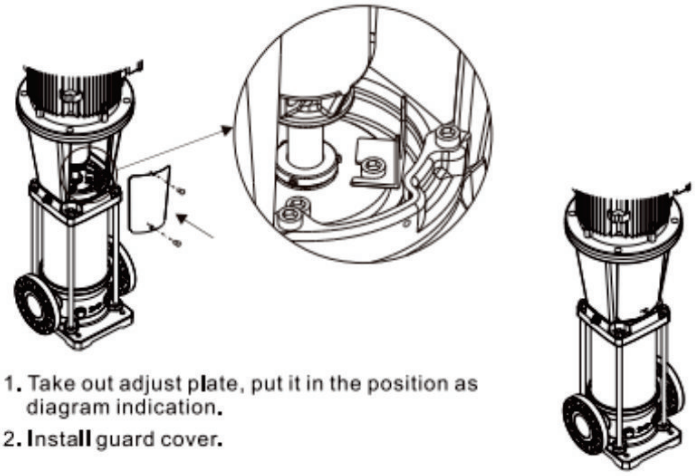
نحوه بازکردن مکانیکال سیل و فیلر کردن



1. Screw down the bolt of mechanical seal.
2. Lift the shaft.
3. Put down the adjust plate.
4. Put down the shaft.
5. Install coupling.

The correct installation diagram of coupling





1. Take out adjust plate, put it in the position as diagram indication.
2. Install guard cover.

جدول عیب یابی (رفع تعدادی از معایب جدول زیر باید توسط تکنسین های آموزش دیده شرکت انجام پذیرد.)

عیب	علت	راه حل
موتور هنگام استارت روشن نمی شود.	۱- برق پمپ قطع است. ۲- فیوزها سوخته اند. ۳- اضافه بار استارت موتور را قطع کرده است. ۴- حفاظت حرارتی قطع کرده است. ۵- کنتاکت های اصلی و یا سیم پیچ استارت موتور خراب است. ۶- مدار کنترل معیوب است. ۷- موتور معیوب است.	۱- برق را وصل کنید. ۲- فیوز ها را تعویض کنید. ۳-حفاظت موتور را فعال کنید. ۴- حفاظت حراراتی موتور فعال کنید. ۵- کنتاکت ها یا سیم پیچ موتور را تعویض کنید. ۶- مدار کنترل را تعمیر کنید. ۷- موتور را تعویض کنید.
اضافه بار استارت موتور بلافاصله بعد از وصل برق قطع می کند.	۱- یکی از فیوزها یا کلید اتومات قطع است. ۲- کنتاکت ها در استارت موتور معیوب است. ۳- کابل کشی شل و یا معیوب است. ۴- سیم پیچ موتور معیوب است. ۵- پمپ به صورت مکانیکی گیر کرده است. ۶- تنظیم اضافه بار اشتباه است.	۱- فیوز را تعویض کنید. ۲- کنتاکت های استارت موتور را تعویض کنید. ۳-کابل کشی را تعمیر کنید. ۴- سیم پیچی موتور را تعمیر و یا موتور را تعویض کنید. ۵- گیر مکانیکی پمپ را رفع کنید. ۶- تنظیم اضافه جریان را درست انجام دهید.
محافظ اضافه بار موتور گاهی فعال می شود.	۱- تنظیمات مربوط به محافظ اضافه بار خیلی پایین است. ۲- ولتاژ در زمان اوج مصرف پایین است.	۱- تنظیمات مربوط به محافظ استارتر موتور را به درستی انجام دهید. ۲- ولتاژ منبع برق را بررسی کنید.
دبی خروجی پمپ ثابت نیست.	۱- فشار ورودی پمپ خیلی پایین است.(کاویتاسیون) ۲- ورودی پمپ و یا لوله های مکش بسته شده است. ۳- پمپ هوا می کشد.	۱- شرایط مکش را بررسی کنید. ۲- پمپ و یا لوله مکش را تمیز کنید. ۳-هواگیری کنید.(بررسی برای رفع نشتی و محل هوا کشیدن)
پمپ کار می کند ولی آب نمی دهد.	۱- لوله مکش و یا ورودی پمپ با ذرات معلق مسدود شده است. ۲- شیر ورودی یا خروجی پمپ بسته است و یا شیر یکطرفه گیر کرده است. ۳- نشتی در لوله مکش پمپ وجود دارد. ۴- در پمپ و یا ورودی آن هوا وجود دارد. ۵- جهت چرخش موتور بر عکس است. ۶- پمپ هوا دارد.	۱- پمپ و یا لوله مکش را تمیز کنید. ۲- شیر را باز کنید و یا شیر یکطرفه را تعمیر کنید. ۳- جلوی نشتی را در لوله مکش بگیرید. ۴- شرایط مکش را بررسی کرده و هواگیری نمایید. ۵- جهت چرخش موتور را اصلاح کنید. ۶- پمپ را هواگیری کنید.

جدول عیب یابی (رفع تعدادی از معایب جدول زیر باید توسط تکنسین های آموزش دیده شرکت انجام پذیرد.)

عیب	علت	راه حل
پمپ در زمان خاموش شدن بر عکس می چرخد.	۱- در لوله مکش نشتی وجود دارد. ۲- شیر یکطرفه خراب است.	۱- لوله مکش را تعمیر کنید. ۲- شیر یکطرفه را تعمیر و یا تعویض نمایید.
نشتی آب از مکانیکال سیل	۱- مکانیکال سیل خراب است.	۱- مکانیل سیل را تعویض کنید.
صدا	۱- کاویتاسیون در پمپ ایجاد می شود. ۲- سایش در قطعات داخلی پمپ ۳- پمپ نامناسب برای سیستم انتخاب شده است. ۴- مبدل فرکانس (اینورتر) کار نمی کند. (در صورت استفاده)	۱- شرایط مکش را بررسی کنید. ۲- علت سایش را پیدا و آن را بر طرف نمایید. ۳-پمپ مناسب با شرایط سیستم خود را انتخاب کنید. ۴- مبدل فرکانس را بررسی کنید.

VITO

PUMP

ویتو، پمپ پیشرو

آدرس : تهران،خیابان شـــــــریعتی، بالاتر از پل
ســـــید خندان، خیابان مجتبایی، ابتدای خیابان
دیانا، پلاک ۱، واحد ۲و ۴

تلفن : ۲۲۸۹۲۳۳۵-۰۲۱ (۱۰خط)

VINA

پیشرو الکترو پمپ وینا

WWW.VITOPUMP.COM