



SPI
صنایع پمپ سعدی
SPICO - صنایع پمپ سعدی

تولیدکننده انواع پمپهای صنعتی و کشاورزی و تابلو کنترل

نشر ۶۹

3" inch

S 15&S 20&S 25

(مخصوص پمپاژ آب صاف)



لطفاً قبل از استفاده پمپ به نکات ذیل توجه فرمایید :

- ❖ مدل پمپ طبق نمونه انتخابی شما در جدول باشد.
- ❖ پمپ در هنگام حمل و نقل صدمه ندیده باشد.
- ❖ کلیه وسایل کمکی و جانبی تحویل شده باشد.

در صورت هرگونه اشکال با نماینده فروش و یا عرضه کننده کالا تماس حاصل نمایید.

بمس کار برآید به خندانی نیست
(سعدی)



از ابراز اطمینان شما در مورد خرید پمپهای تولید شده صنایع پمپ سعدی
سپاسگزاری مینماییم.

توجه: این پمپ بایستی توسط افراد کارآمد و آموزش دیده به کار گرفته شود

توجه: در صورت بروز اختلال در عملکرد صحیح پمپ و ایجاد خسارت به کاربر و تجهیزات، به واسطه به کارگیری این پمپ، خارج از چارچوب کاری و یا تعمیر و تغییر لوازم آن که مغایر با دستورالعمل های تعریف شده باشد، و همچنین اشتباهات چاپی مندرج در دفترچه، کارخانه سازنده مسئولیت هیچ گونه ضمانتی را قبول نخواهد کرد. ضمناً حق هرگونه اصلاحات و تغییرات ضروری و مفید بدون تحت تاثیر قرار دادن شاخصه های اصلی کاربردی قطعات، برای سازنده پمپ محفوظ خواهد بود.

شماره سریال پمپ:

info@spico.ir
www.spico.ir

به نام خدا

مقدمه:

شرکت صنایع پمپ سعدی "اسپیکو" با تجربه بالای 28 سال در بخش تولید و با توجه به داشتن استاندارد مدیریت کیفیت ISO 9001:2015 در زمینه طراحی و ساخت انواع پمپهای کف کش، لجن کش، شناور و تابلو کنترل با بیش از 65 نمایندگی فروش و 115 واحد خدماتی موفق به دریافت استاندارد بین المللی CE اروپا زیر نظر استانداردهای اروپای BS-EN ISO 9906 و EN-60335-2-41 و EN-60335-1 و همچنین اخذ استاندارد ملی ایران زیر نظر استانداردهای 1-1562-ISIRI و 41-2-41-ISIRI و 7817-ISIRI و با توجه به داشتن گواهینامه استاندارد آزمایشگاه معتبر و مجهز سیالات زیر نظر استاندارد بین المللی ISO-IEC-17025:2005 و استاندارد ملی ایران (آزمایشگاه همکار) مبادرت به تولید و عرضه پمپ در سطح ایران و کشورهای همسایه می نماید.

باتوجه به خط مشی شرکت اسپیکو همواره رسالت مشتری مداری را با ارائه محصولی با کیفیت فوق العاده و سرویس و خدمات گسترده به اجرا گذاشته و همواره با توجه به واحد تحقیق و توسعه فعال در راستای کیفیت، کوشا و متداوم عمل می نماید.

لازم به ذکر است که پمپهای فوق با قابلیت مستغرق بودن در قدرتهای مناسب و آبدهی بالای آن و راندمانی فوق العاده مطلوب، با درجه کلاس عایق (CLASS F) و کلاس حفاظتی (IP 68) با ساختاری از جنس چدن، آلومینیوم، برنز و استنلس استیل با بکارگیری از قطعات حساسی همچون رتور و استاتور سیم پیچی شده از شرکت ایتالیایی METRA S.P.A خازن راه اندازی از شرکت ایتالیایی Ducati s.p.a، سیلهای مکانیکی از شرکت U.mbra s.p.a و اشرهای لرزه گیر از شرکت ایتالیایی filtomatic s.p.a، کابل لاستیکی از شرکت AristonCavi s.p.a، بلبرینگهای ساخت کشور ژاپن، شفت و پیچهای استنلس استیل طراحی و ساخته می شود.

از دیگر خصوصیات منحصر به فرد تولیدات شرکت اسپیکو اینکه تمامی قطعات اصلی آن در دستگاه ویژه اتوکلاو و در حلال فوق العاده پایین توسط رزین مخصوص ساخت شرکت انگلیسی Ultra Seal نشستی گیری و سیل کاری می شود و باید اشاره کرد که این قطعات عاری از وجود سوسه و مکهای ناشی از ریخته گری می شوند.

ضمناً تمامی قطعات آلومینیومی از آلیاژ مخصوص و تمامی قطعات چدنی از جنس چدن مقاوم داکتیل GGG40 ساخته شده و قبل رنگ در حوضچه های مخصوص، چربی گیری، شستشو و اسید کاری شده تا در مقابل زنگ زدگی و خوردگی مقاومت فوق العاده مطلوبی داشته باشند.

شرکت اسپیکو در بخش بازرگانی برای تکمیل شدن نیازمندیهای مشتریان باتوجه به دارا بودن چندین نمایندگی انحصاری از شرکت های معتبر ایتالیایی و دانمارکی و چینی همچون شرکت های S.p.a DAB, Grundfos, SPC مبادرت به واردات انواع پمپ های صنعتی و کشاورزی و خانگی و تأسیساتی مخصوصاً انواع پمپهای تخصصی بوستر پمپ ها و انواع پمپ های لجن کش و کف کش و شناور و پمپ های ویژه و خاص و نیز انواع پمپ های DC و مگنتی خاص می نماید.

در بخش دیگری از فعالیت های واحد بازرگانی، شرکت با توجه به دارا بودن چندین نمایندگی انحصاری در زمینه لوازم یدکی مرتبط با ساخت پمپ از شرکت هایی همچون S.p.a Metra, U.mbra s.p.a, Filtomatic s.p.a, Ariston Cavi s.p.a, AQUA s.p.a, Ducati s.p.a و نیز شرکت های معتبر ایرانی علاوه بر تامین لوازم مورد نیاز دیگر تولید کنندگان الکترو موتور و الکترو پمپ مبادرت به واردات کلیه قطعات مرتبط نموده که تمامی اطلاعات آن در سایت اینترنتی اسپیکو به نشانی www.spico.ir آمده است.

در پایان واحد تحقیق و توسعه شرکت اسپیکو با ایجاد بخشی بنام نشر، در سایت اینترنتی خود مبادرت به ارائه کلیه اطلاعات و مقالات و ترجمه های فنی در رابطه با این فعالیت نموده است که بخش فوق با اطلاع رسانی مفید کمک بسزایی در به روز رسانی اطلاعات کلیه متخصصان صنعت سیالات می نماید.

با تقدیم احترام
اسپیکو

برنده و بازنده

برنده: همیشه قسمتی از جواب است.

بازنده: همیشه قسمتی از مسئله است.

برنده: همیشه برنامه‌ای دارد.

بازنده: همیشه بهانه‌ای دارد.

برنده: می گوید بگذار تا برایت انجام دهم.

بازنده: می گوید این کار من نیست.

برنده: در هر مسئله ای جوابی می بیند.

بازنده: در هر جوابی مسئله ای می بیند.

برنده: می گوید احتمالاً مشکل است ولی ممکن است.

بازنده: می گوید احتمالاً ممکن است ولی مشکل است.

صنایع پمپ سعدی از حسن انتخاب شما در بکارگیری یکی از جدیدترین

و پیشرفته‌ترین تولیدات صنعت پمپ‌سازی تشکر می‌نماید.

این شرکت همواره آماده دریافت نظرات و پیشنهادات شما در جهت بهبود

کیفیت کالاهای تولیدی خود می‌باشد.

صندوق پستی: ۱۴۵ - ۱۳۸۶۵

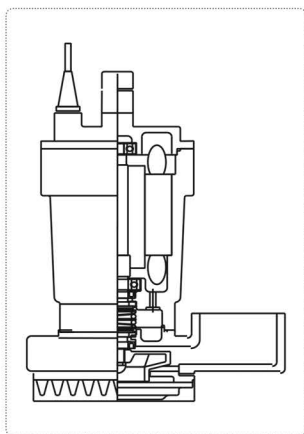
www.spico.ir

E-mail: info@spico.ir

موارد استفاده

کفکش‌های اسپیکو برای تخلیه آب در ساختمانها منابع آب و آبهای زائد، آبهای صنعتی، گلخانه‌ها، مزارع باغات، استخر و تخلیه چاهکهایی که از آبهای زائد باران پر شده باشد بکار گرفته میشود.

مشخصات پمپ



۱- پمپهای مدل S15 & S20-1 با دهانه خروجی ۳ اینچ به همراه محافظ حرارتی ترموگارد، با توجه به نوسانات برق شبکه برای ولتاژ $220 \pm 10\%$ طراحی و ساخته شده است و پمپهای مدل S20-3 & S25-3 با دهانه خروجی ۳ اینچ و باتوجه به نوسانات برق شبکه برای ولتاژ $380 \pm 10\%$ طراحی و ساخته شده است.

۲- کلیه قسمت‌های پمپ و پروانه از آلومینیوم با آلیاژ مخصوص و شفت و کلیه پیچهای متعلقه از فولاد مخصوص زنگ نزن (استنلس استیل) ساخته شده است که مقاومت پمپهای کف کش اسپیکو را در مقابل خوردگی چندین برابر افزایش می دهد.

۳- پس از ساخت و آزمایش نهایی کلیه قسمت‌های آلومینیومی پمپهای اسپیکو قبل از رنگ در حوضچه‌های مخصوص اسید کاری شده تا در مقابل خوردگی نمکهای محلول در آب مقاومت زیادی داشته باشد.

۴- الکتروموتور پمپهای اسپیکو از روتور استاتور و سیم پیچی استاندارد با کلاس عایقی حرارتی "F" که در محفظه ای مملو از روغن مخصوص قرار دارد تشکیل شده است.

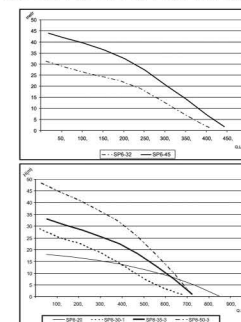
۵- در طراحی پمپ اسپیکو برای کیفیت بهتر و مطمئن تر و بالا بردن عمر سیل‌های مکانیکی محفظه ای مملو از روغن مخصوص بین پمپ و الکتروموتور در نظر گرفته شده است که توسط یک جفت سیل مکانیکی مخصوص و دو عدد کاسه نمد روغن کاملاً آب بندی می شود.

توجه : ممکن است در شرایط خاص که پمپ صدمه دیده باشد، روغن موجود در محفظه سیل مکانیکی در مایع پمپ شونده نشتی پیدا کند. که در این صورت خطری برای محیط زیست نخواهد داشت.

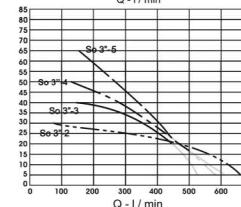
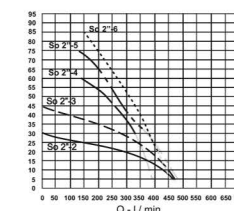
۶- کلیه تولیدات اسپیکو دارای یک سریال مشخص می باشند که شماره شناسایی پمپ محسوب می گردد که بر روی بدنه حکاکی شده است.

۷- در صورتیکه برای محافظت پمپ، از سیستمهای کنترل ساخته شده در اسپیکو استفاده شود، پمپ مربوطه شش ماه طبق شرایط مندرج در ضمانت نامه گارانتی بوده و ۵ سال خدمات پس از فروش آن ضمانت می گردد.

دیگر محصولات تولیدی در شرکت اسپیکو SAADY PUMP INDUSTRIES CO.



SP
مخصوص پمپ آب صاف
(جهت مصارف عمومی)

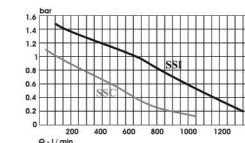
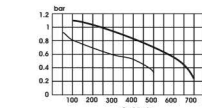


SO
مخصوص آب صاف

P&C (PI2-C10)

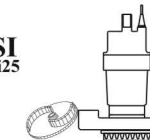


P-12 : مخصوص پمپاژ لجنهای غلیظ
C-10 : مخصوص پمپاژ لجنهای الیافدار

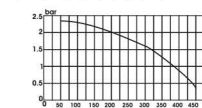


سوپر اسپیکو پمپ همه کاره

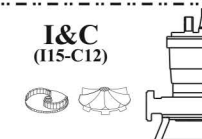
SI SI25



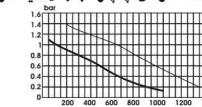
SI-25 : مخصوص پمپاژ آب با مواد جامد



I&C (I15-C12)

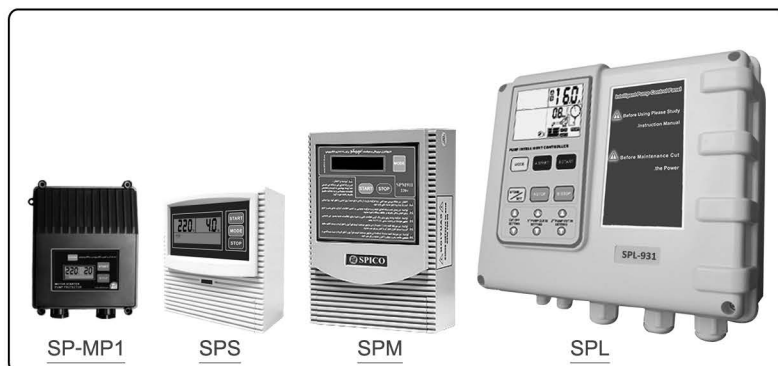


I-15 : مخصوص پمپاژ لجنهای صنعتی
C-12 : مخصوص پمپاژ لجنهای الیافدار



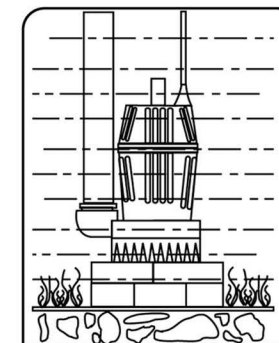
تابلوهای کنترل تمام اتوماتیک هوشمند SPICO

- ۱- کنترل سطح مایع تخلیه شونده با نصب فلوتر مکانیکی ویا الکترودهای حساس مایعات.
- ۲- کنترل سطح مایع پرشونده با نصب فلوتر مکانیکی ویا الکترودهای حساس مایعات.
- ۳- کنترل فشار مایعات مصرفی با نصب کلید تحت فشار.
- ۴- کارکرد به صورت دستی و اتوماتیک.
- ۵- محافظت درمقابل خالی کردن بدون نصب سنسور ویا فلوتر مکانیکی.
- ۶- محافظت درمقابل افزایش و افت ولتاژ برق شبکه.
- ۷- محافظت در مقابل افزایش جریان بیش از اندازه .
- ۸- محافظت در مقابل شوک شدید اتصال کوتاه .
- ۹- محافظت در مقابل قطع یک فاز در مدلهای سه فاز .
- ۱۰- محافظت در مقابل شوک شدید الکتریکی.
- ۱۱- دارای نشاندهنده دیجیتالی در نمایشگر **LCD**.
- ۱۲- دارای خازن تعریف شده برای راه اندازی پمپهایی که نیاز به خازن راه اندازی دارند.
- ۱۳- قابلیت تنظیم کلیه پارامترهای حفاظتی .
- ۱۴- نشان دهنده کل کارکرد پمپ.
- ۱۵- مجهز به کلیدفشاری برای ذخیره کردن اطلاعات اولیه.
- ۱۶- نصب برچسبهای مناسب آموزشی بر روی تابلو به همراه دفترچه راهنمایی نصب و راه اندازی به دو زبان فارسی و انگلیسی.
- ۱۷- مجموعه کامل طراحی شده در سایز کوچک و نصب آسان به همراه نقشه نصب.
- ۱۸- قابلیت حفاظت در مقابل روشن و خاموش کردن پمپ برای بیش از ۷ بار در دقیقه.

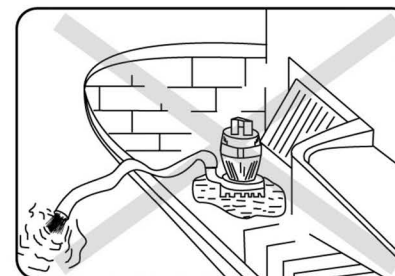


توصیه‌های مهم برای استفاده بهتر

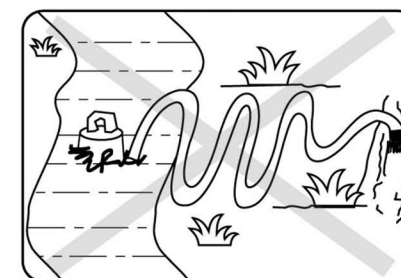
- ۱- در مکانهای که گل و لای ویا ماسه است زیر پمپ را پایه ویا بلوکهای آجری قرار دهید که از تماس پمپ با ذرات جامد گل و لای جلوگیری بعمل آید.



- ۲- از بکارگیری پمپ در محلهایی که به علت تمام شدن آب، پمپ در معرض کارکردن بدون آب قرار می گیرد جداً خودداری کنید.



- ۳- دقت نمایید شیلنگی که روی پمپ نصب میشود بدون پیچ خوردگی باشد.



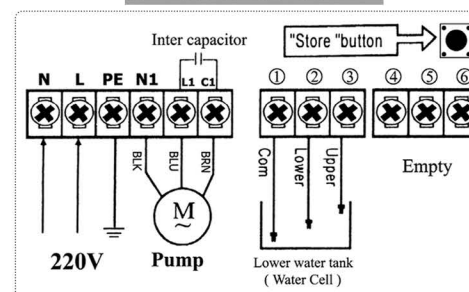
- ۴- از قرار دادن و روشن کردن پمپ در داخل استخر ویا حوض در زمان استفاده اشخاص اکیداً خودداری نمایید.



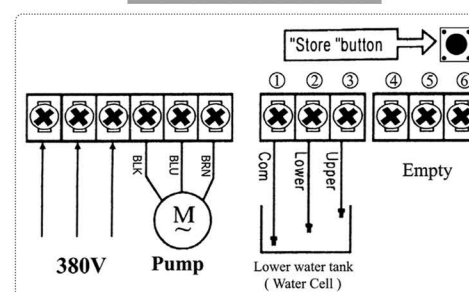
نقص و رفع عیب پمپ

عیوب ممکنه	طریقه رفع عیب
۱- پمپ را روشن کنید اگر صدایی از آن شنیده نشد.	۱- کابل را کنترل نمایید. ۲- دو شاخه را کنترل نمایید. ۳- پریرز و یا فیوز را کنترل نمایید. ۴- ترمینال جعبه خازن را کنترل نمایید.
۲- وقتی پمپ را روشن کرده و با صدای خفیفی ناشی از گیر کردن دینام و یا قطع شدن فیوز همراه باشد ممکن است که پروانه آن گیر کرده باشد.	۱- صافی و در پوش پمپ را باز کرده و از گردش پروانه مطمئن شوید. ۲- در صورت گیردار بودن پروانه آن را باز کرده و محفظه پمپ را سرویس و تمیز کنید. ۳- در غیر این صورت با سرویس و خدمات کارخانه تماس حاصل نمایید.
۳- باروشن کردن پمپ فیوز آن عمل می کند.	۱- کابل مربوطه را از نظر له شدگی کنترل نمایید. در صورت عدم رفع عیب با سرویس و خدمات کارخانه تماس بر قرار نمایید.

نقشه سیم‌بندی پمپ به برق تک‌فاز



نقشه سیم‌بندی پمپ به برق سه‌فاز



توجه ۱: نصب و راه اندازی پمپ

بایستی توسط افراد صلاحیت دار

صورت گیرد.

توجه ۲: برای استفاده از پمپ های سه

فاز حتماً از یک سیستم محافظتی

مطمئن الکترونیکی استفاده کنید.

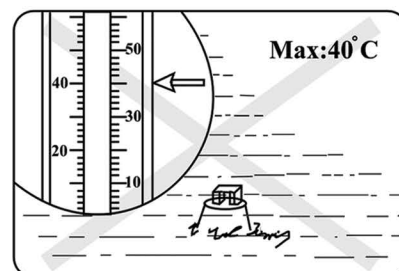
شرکت اسپیکو تابلو کنترل های تمام

الکترونیکی تولیدی خود را که مخصوص

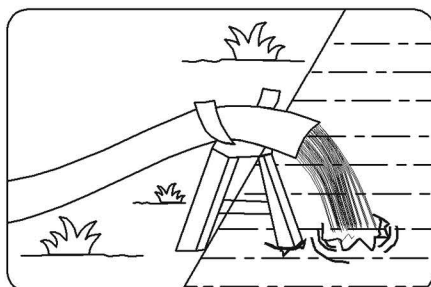
همین پمپ ساخته شده است توصیه

می کند.

۵- برای جابجایی یا کار گذاری پمپ از دسته آن و یا طنابی که به پمپ متصل می شود استفاده نمایید و هرگز از کابل برق برای جابجایی استفاده نکنید. زیرا ممکن است اتصالات داخلی کابل قطع شود.

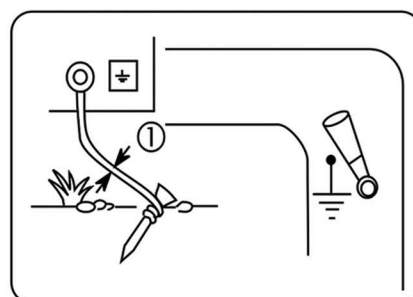


۶- در آبهای با بیش از ۴۰ درجه سانتیگراد مطلقاً استفاده نگردد.



نکته

برای نصب سیم زمین در مکان هایی که شبکه سیم زمین وجود ندارد می توانید سیم زمین را به لوله شبکه آب شهری و یا لوله کشی داخلی که از زمین عبور کرده باشد وصل نمایید و یا اینکه به یک میله مخصوص (مس وار) که در زمین مرطوب به طول حداقل ۱/۵ متر فرو رفته باشد وصل نمایید. لازم به یاد آوری است ، این توصیه شرایط استاندارد را تأمین نمی کند ولی از نداشتن سیم ارت بهتر است .



۸- از اتصال زمین حتماً اطمینان حاصل نمایید.

قابل توجه تعمیرکاران.

- ۱- اگر روغن سیاه و حالت چسبندگی خود را از دست داده باشد باید تعویض گردد.
- ۲- اگر روغن بصورت مایع شیری رنگ و سفتی مشاهده شد حتماً با تعمیرکار مجرب و یا کارخانه سازنده تماس حاصل نمایم زیرا ممکن است کاسه نمد و یا سیل مکانیکی آن معیوب شده باشد که برای جلوگیری از صدمه بیشتر و سوختن پمپ باید رفع عیب شود.
- ۳- بعد از بازدید روغن حتماً پیچ و واشر را طوری ببندید که از آب بندی شدن آن مطمئن شوید ضمناً قابل ذکر است که ظرفیت محفظه روغن ۱۷ سی سی روغن مخصوص است.

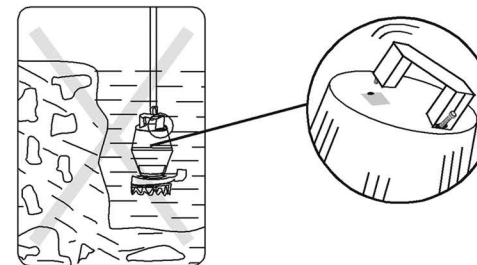
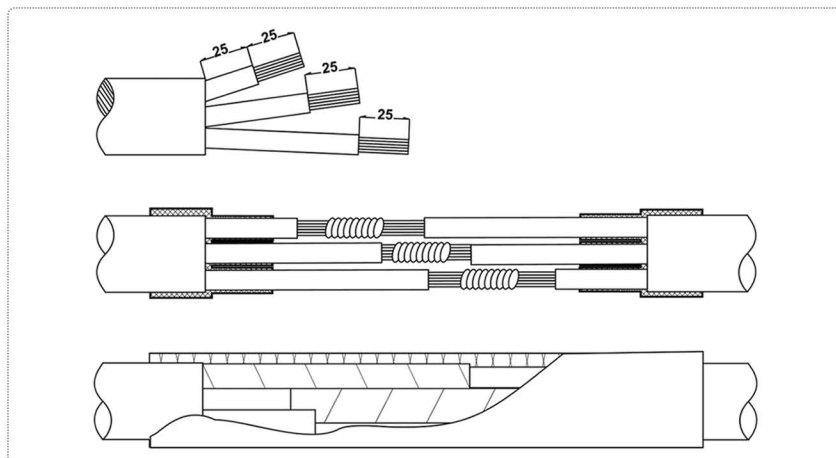
نکته آموزشی

برای آپارت کردن کابل ابتدا روکش کابل را به اندازه ۱۰ سانتیمتر برداشته و سر تمام سیمها را به اندازه ۲/۵ سانتیمتر لخت کرده و سیمهای هم رنگ را به هم وصل نمایید و اتصالات را به وسیله لحیم کاری محکم نمایید.

سپس هر سیم را به وسیله نوار چسب مرغوب ۲ بار نوارپیچی نمایید. حالا باید لاستیک مخصوص آپارات و یا لاستیک خام موجود در بازار را به صورت نوار به عرض ۲ سانتیمتر و ضخامت ۲ میلی متر در آورده و تمام سطح اتصال را با آن نوارپیچی نمایید.

در این مرحله باید سه نکته را مورد توجه قرار داد

- ۱- هریک دور نوار پیچیده شده لاستیک بایستی نصف سطح دور قبل را در برگیرد.
 - ۲- طول نوار بسته شده باید از هر طرف حداقل ۵ سانتیمتر کابل با روکش اولیه را در برگیرد.
 - ۳- لاستیک استفاده شده بایستی فاسد نشده باشد به طوری که در موقع نوارپیچی بایستی کاملاً ممزوج شود.
- حال پس از آبنندی کردن بوسیله لاستیک خام روی آن را بوسیله نوار چسب برق حداقل سه بار نوار پیچی نمایید.
- اکنون کابل شما نسبت به آب نفوذ ناپذیر شده است.



۹- از آویزان کردن پمپ خود داری ننمایید.

۱۰- راه اندازی و نصب اینگونه پمپ ها بایستی توسط افراد آگاه و سالم و مطلع از شرایط پمپ صورت گیرد.

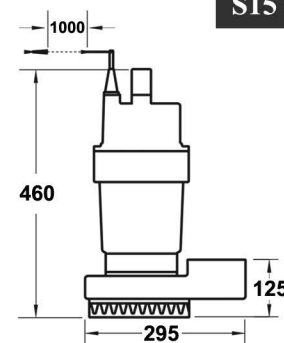
(استفاده از این وسیله توسط افراد ناتوان از لحاظ فیزیکی و یا عقلی و یا کم تجربه و ناآگاه مخصوصاً کودکان جایز نمی باشد.)

۱۱- در صورت استفاده از پمپ در استخرها، فواره های فضای باز، تالاب های باغی و مکان های مشابه، پمپ از طریق یک وسیله محافظ جان دارای جریان فعال باقیمانده اسمی کمتر از ۳۰ میلی آمپر، حفاظت شود.

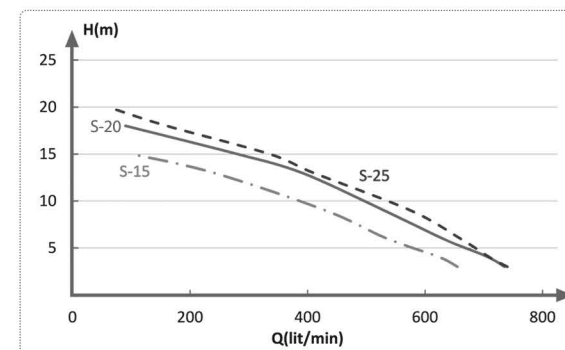
۱۲- قبل از انجام تعمیرات توسط کاربر مانند تمیز کاری صافی، پروانه و... اتصال پمپ را از منبع تغذیه قطع کنید.

اطلاعات فنی

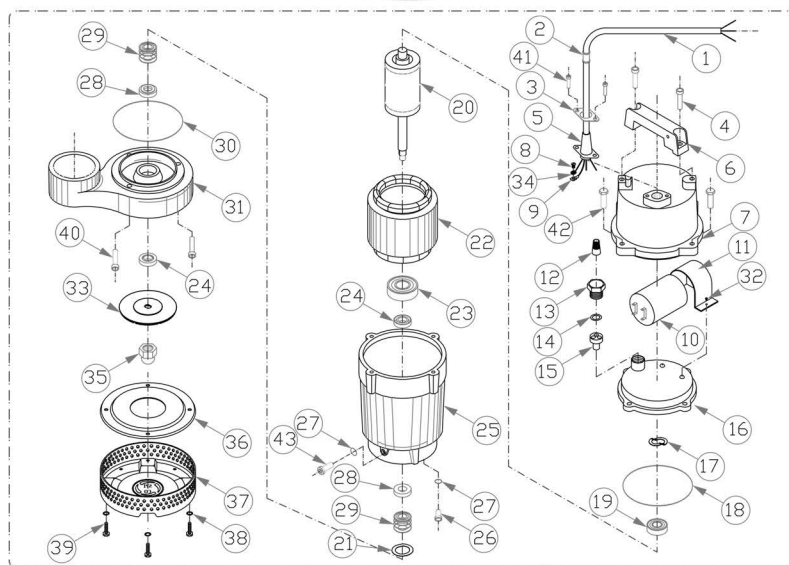
پروانه مدل: S15 - S20 - S25



مدل				مشخصات
S-15-1	S-20-1	S-20-3	S-25-3	
220		380		ولتاژ (V)
30	40	---		خازن (μf)
1.75	2	1.5	1.8	قدرت (kw)
15	20		25	ارتفاع (m)
700	800	870	830	حداکثر آبدی (Ql min)
17	19.5	16.5	19.5	وزن (kg)
10	13	4.6	5.1	آمپر (A)
3				خروجی (inch)



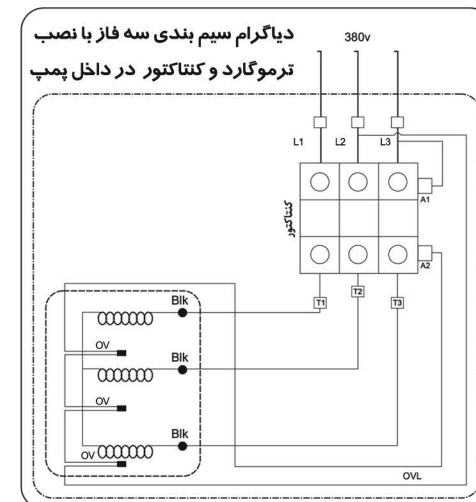
.....S-15-1.....



ردیف	نام کالا	ردیف	نام کالا
1	کابل آماده 10متری لاستیکی G 3*1/5	22	سیم پیچی با استاندارد IT-OVL-M 125*80
2	لاستیک محافظ کابل	23	بلبرینگ 6304
3	روننده کابل گیر (پولکی استیل)	24	کاسه نمد 40*20*7
4	پیچ استیل آن 8*25	25	پوسته موتور AL-SI جدید
5	لاستیک آببندی کابل (9)	26	پیچ آن آبکاری 8*12
6	دسته AL S-SI	27	اورینگ 12*2/5 (7)
7	درپوش موتور بلند SI (خازندار)	28	سرامیک FA 20
8	پیچ چهارسو 4*6	29	سیل FA 20
9	فیش ارت کفکش (کابل شو)	30	اورینگ 104/5 (99)
10	خازن 30	31	پمپ آماده AL-S-15-20
11	قاب خازن	32	پیچ خازن
12	کانکتور پیچی شماره 3	33	پروانه SP-SS-120-3 "
13	کانکتور پیچی شماره 2	34	واشر خورشیدی 4
14	مهره برنجی سر سیم 22	35	مهره ته بسته M12 با جای واشر
15	واشر تخت 22	36	درپوش پمپ فلزی 3"
16	لاستیک آببندی سیم 22(سوراخ 3mm)	37	صافی فلزی 3in
17	واسطه دینام AL-SI-100	38	واشر تخت استیل 6
18	واشر فتری بلبرینگ 42A-302	39	پیچ استیل شش پر 6*50
19	اورینگ 138/5 (133)	40	پیچ استیل آن 6*25
20	بلبرینگ 6302	41	پیچ چهارسو 5*12
21	شفت و رتور S-15-80-M 22*266	42	پیچ استیل آن 6*35
	واشر تخت سیل 20	43	پیچ استیل آن 8*12

توجه

توجه در این روش چون در حالت عادی کتاکت های کتاکتور باز هستند لذا روش اهم گیری از طریق کابل خروجی پمپ امکان پذیر نیست و در صورت عدم روشن شدن بایستی درپوش موتور پمپ را باز نمود و از طرف خروجی کتاکتور اهم گیری نمود که انجام این کار نیازمند یک تعمیرکار باتجربه و مجرب است.



مراحل بعد از استفاده

۱- اگر از پمپ برای جابجایی آب های کثیفی که حاوی شن و ماسه های ریز و یا اجسام معلق باشد استفاده شود این مواد در محفظه پمپ و پروانه جمع شده و در کار پمپ تاثیر منفی می گذارد . برای جلوگیری از این عمل و توقف احتمالی پمپ از تمیزی پمپ پس از تخلیه آبهای کثیف مطمئن شوید. برای این کار می توانید پمپ را برای مدتی کوتاه در آب تمیز روشن نمایید تا مواد جامد داخل محفظه پمپ تخلیه شود.

۲- در صورت آسیب دیدن کابل ، تعویض کابل حتماً بایستی توسط کارخانه سازنده یا نمایندگی های مجاز خدمات پس از فروش اسپیکو انجام پذیرد. و یا بصورت مناسب طبق روش آپارات کردن کابل (صفحه ۱۱) ، ترمیم صورت گیرد.

۳- بعد از هر ۲۰۰۰ ساعت استفاده مقدار روغن موجود در محفظه متعلق به سیل های مکانیکی را کنترل نمایید .

برای این کار دریچه ای در پایین پوسته و بالای محل خروجی آب قراردادده شده است که بوسیله یک پیچ آلن استیل نمره ۸ و اورینگ آب بندی می شود.



سیستمهای حفاظتی بکار رفته برای راه اندازی پمپهای کف کش سری S

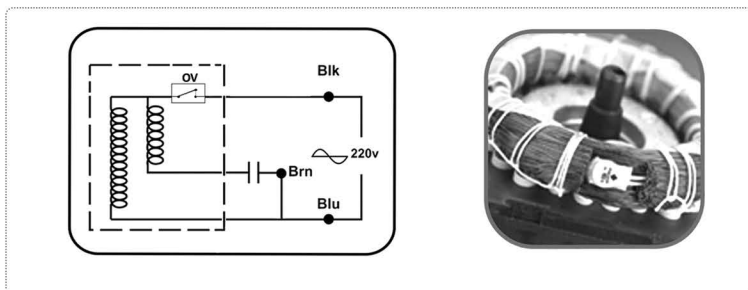
با توجه به استانداردهای ملی ایران و استانداردهای بین المللی همچون CE, UL, CSA, تمامی پمپهای الکتریکی می بایستی از یک حفاظت حداقلی (کنترل اضافه جریان و یا کنترل حرارت سیم پیچی) برخوردار باشند، لذا شرکت اسپیکو کلیه تولیدات خود را از ابتدای سال 1400 به یک سیستم محافظتی حداقلی مطابق با این استاندارد مجهز نموده است.

1- در پمپ های کفکش تکفاز سری S، از ترموگارد های ترمیک آلما S06, SH6 با آمپر حداکثر 15A, 12A در داخل سیم پیچی و در مسیر جریان برق ورودی استفاده شده است. این ترموگاردها قادر هستند به راحتی جریان حداکثر اعلام شده را تا درجه حرارت ۱۵۰-۱۳۰ درجه سانتیگراد تحمل کنند و توانایی مقاومت زیاد در مقابل تعداد قطع و وصل شدن تکراری را دارند ولی باز هم توصیه می شود پس از چند بار قطع و وصل اولیه، مشکل پمپ را برطرف کرده و پس از آن پمپ مجدداً مورد استفاده قرار گیرد.

نکته خیلی مهم: حفاظت با این روش، در صورتی عملی خواهد بود که حتماً پس از چند بار قطع و وصل شدن، مشکل پمپ برطرف گردد.

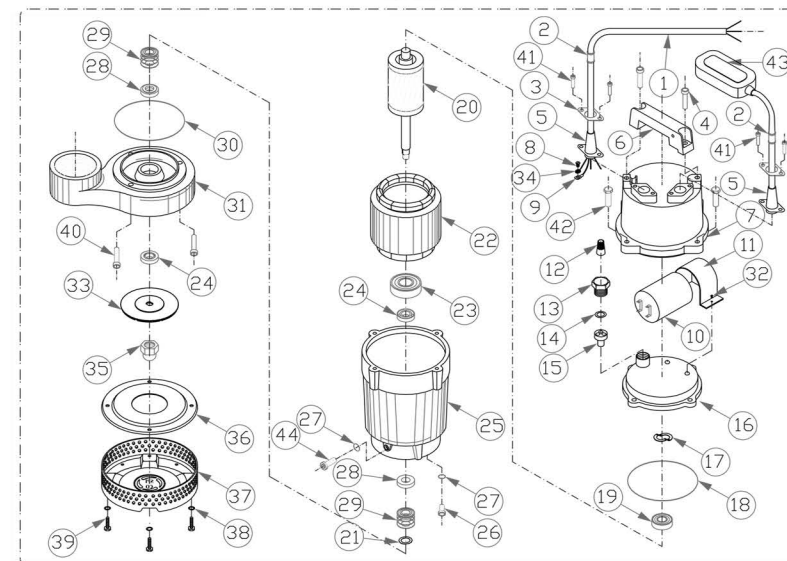
ولی اگر توجهی به مشکل پمپ نشود و بر اثر قفل شدن پروانه، تعداد دفعات قطع و وصل شدن اورلود خیلی زیاد شود، ممکن است بر اثر حرارت زیاد و همچنین جرقه های ایجاد شده بین دو کنتاکت، به اورلود موجود صدمه وارد شود، بصورتیکه دیگر حفاظت خود را انجام ندهد و در شرایط بحرانی و آمپر زیاد حتی ممکن است اورلود بر اثر جرقه شدید تر کیده و به سیم پیچی هم صدمه وارد کند.

لذا توصیه می شود از یک حفاظت الکتریکی متناسب با این پمپ، همچون SP-MP1 برای کنترل بهتر و مطمئن تر استفاده شود.



۳- در پمپ های سه فاز که فضای مناسب برای نصب کنتاکتور را دارند از سری کردن سه عدد ترموگارد ترمیک حرارتی مدل S01 (ترمیک آلما) که در داخل سیم پیچی بین هر فاز تعبیه شده است برای حفاظت بهره می گیرند، بصورتی که سیم های دینام پمپ از طریق کنتاکتور داخلی پمپ به برق وصل می شود و سیم های اورلود حرارتی در مسیر بوبین 380V این کنتاکتور به صورت سری قرار می گیرد و در هر زمان که مشکل برای پمپ ایجاد شود و حرارت سیم پیچی بالا برود، بوبین کنتاکتور را قطع و در نتیجه جریان برق قطع خواهد شد و چون جریان فوق العاده کمی از اورلود می گذرد، لذا به آنها صدمه وارد نمی شود و این روش، حفاظتی معادل ۸۵٪ برای سیم پیچ پمپ های سه فاز ایجاد می کند. که نگرانی مصرف کننده را برطرف خواهد کرد.

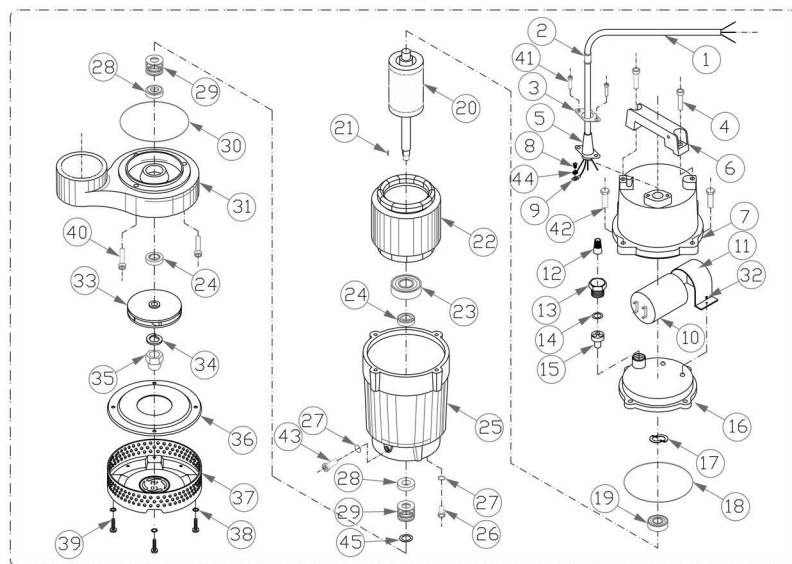
S-15-1-F



ردیف	نام کالا	ردیف	نام کالا
1	کابل آماده 10متری لاستیکی G 3*1/5	23	بلبرینگ 6304
2	لاستیک محافظ کابل	24	کاسه نمد 40*20*7
3	روننده کابل گیر (پولکی استیل)	25	پوسته موتور AL-SI جدید
4	پیچ استیل آلن 8*25	26	پیچ آلن آبکاری 8*12
5	لاستیک آببندی کابل (9)	27	اورینگ 12*2/5 (7)
6	دسته AL S-SI	28	سرامیک FA 20
7	درپوش موتور بلند SI (خازندار) فلوتر	29	سیل FA 20
8	پیچ چهارسو 4*6	30	اورینگ 104/5 (99)
9	فیش ارت کفکش (کابل شو)	31	پمپ آماده AL-S-15-20
10	خازن 30	32	پیچ خازن
11	قاب خازن	33	پروانه SP-SS-120-3
12	کانکتور پیچی شماره 3	34	واشر خورشیدی 4
13	کانکتور پیچی شماره 2	35	مهره ته بسته M12 با جای واشر
14	مهره برنجی سر سیم 22	36	درپوش پمپ فلزی 3
15	واشر تخت 22	37	صافی فلزی 3n
16	لاستیک آببندی سیم 22(سوراخ 3mm)	38	واشر تخت استیل 6
17	واسطه دینام AL-SI-100	39	پیچ استیل شش پر 6*50
18	واشر فنری بلبرینگ 42A-302	40	پیچ استیل آلن 6*25
19	اورینگ 138/5 (133)	41	پیچ چهارسو 5*12
20	بلبرینگ 6302	42	پیچ استیل آلن 6*35
21	شفت و رتور S-15-80-M 22*266	43	فلوتر ایتالیایی GMSA
22	واشر تخت سیل 20	44	پیچ استیل آلن 8*12
			سیم پیچی با استاتور IT-OVL-M 125*80

www.spico.ir

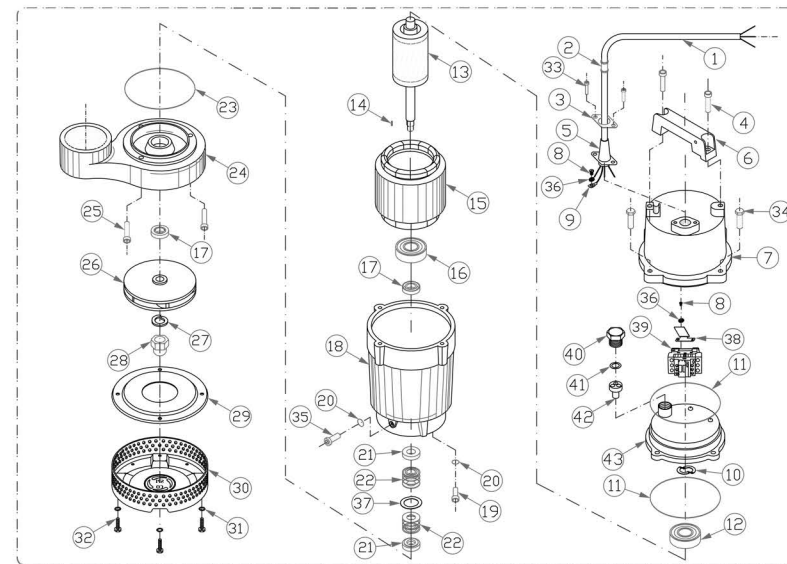
S-20 -1



ردیف	نام کالا
23	بلبرینگ 6304
24	کاسه نمد 40*20*7
25	پوسته موتور AL-SI جدید
26	پیچ آلن آبکاری 8*12
27	اورینگ (7) 12*2/5
28	سرامیک FA 20
29	سیل FA 20
30	اورینگ 104/5 (99)
31	پمپ آماده S-15-20 AL
32	پیچ خازن
33	پروانه S-AL-135-3
34	واشر فنری استیل 12
35	مهره ته بسته استیل 12
36	درپوش پمپ فلزی 3
37	صافی فلزی 3in
38	واشر تخت استیل 6
39	پیچ استیل شش پر 6*50
40	پیچ استیل آلن 6*25
41	پیچ چهارسو 5*12
42	پیچ استیل آلن 6*35
43	پیچ استیل آلن 8*12
44	واشر خورشیدی 4
45	واشر تخت سیل 20

ردیف	نام کالا
1	کابل آماده 10متری لاستیکی 3*1/5 G
2	لاستیک محافظ کابل
3	روبنده کابل گیر (بولکی استیل)
4	پیچ استیل آلن 8*25
5	لاستیک آببندی کابل (9)
6	دسته AL S-SI
7	درپوش موتور بلند SI (خازندار)
8	پیچ چهارسو 4*6
9	فیش ارت کفکش (کابل شو)
10	خازن 40
11	قاب خازن
12	کانکتور پیچی شماره 3
13	کانکتور پیچی شماره 2
14	مهره برنجی سر سیم 22
15	واشر تخت 22
16	لاستیک آببندی سیم (سوراخ 3mm)
17	واسطه دینام AL-SI-100
18	واشر فنری بلبرینگ 42A-302
19	اورینگ 138/5 (133)
20	بلبرینگ 6302
21	شفت و رتور S-20-100-M 22*268
22	خار 4*12
23	سیم پیچی با استاتور IT-OVL-M 125*100

S-25 -3

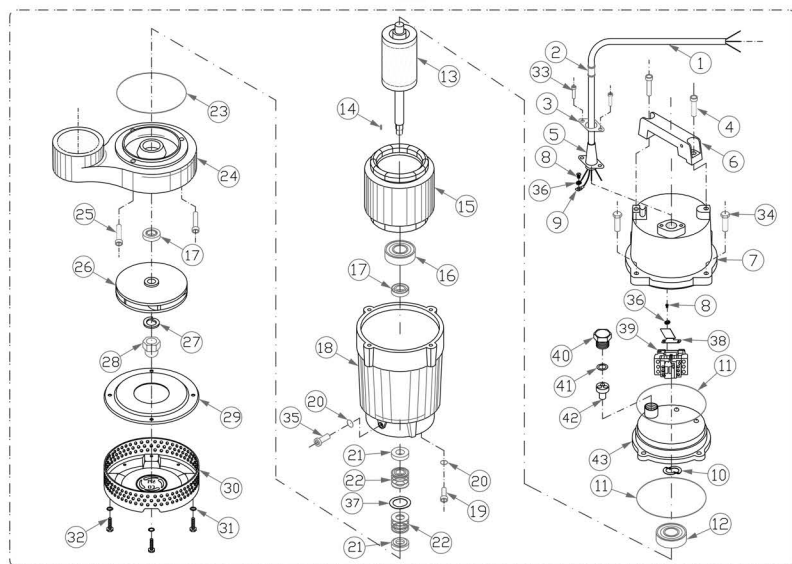


ردیف	نام کالا
23	اورینگ 104/5 (99)
24	پمپ آماده AL-S-15-20
25	پیچ استیل آلن 6*25
26	پروانه S-AL-140-3
27	واشر فنری استیل 12
28	مهره ته بسته استیل 12
29	درپوش پمپ فلزی 3
30	صافی فلزی 3in
31	واشر تخت استیل 6
32	پیچ استیل شش پر 6*50
33	پیچ چهارسو 5*12
34	پیچ استیل آلن 6*35
35	پیچ استیل آلن 8*12
36	واشر خورشیدی 4
37	واشر تخت سیل 20
38	پایه کانکتور کفکش
39	کانکتور 12A - 380 V
40	مهره برنجی سر سیم 22
41	واشر تخت 22
42	لاستیک آببندی سیم (5W 22)
43	واسطه دینام AL-SI-100

www.spico.ir

ردیف	نام کالا
1	کابل آماده 10 متری لاستیکی 4*1/5 G
2	لاستیک محافظ کابل 11
3	روبنده کابل گیر (بولکی استیل)
4	پیچ استیل آلن 8*25
5	لاستیک آببندی کابل (10)
6	دسته AL S-SI
7	درپوش موتور بلند SI (خازن دار)
8	پیچ چهارسو 4*6
9	فیش ارت کفکش (کابل شو)
10	واشر فنری بلبرینگ 42A-302
11	اورینگ 138/5 (133)
12	بلبرینگ 6302
13	شفت و رتور S-25-100-T 22*268
14	خار 4*12
15	سیم پیچی با استاتور DV-OV-T 125*100
16	بلبرینگ 6304
17	کاسه نمد 40*20*7
18	پوسته موتور AL-SI جدید
19	پیچ آلن آبکاری 8*12
20	اورینگ 12*2/5 (7)
21	سرامیک FA 20
22	سیل FA 20

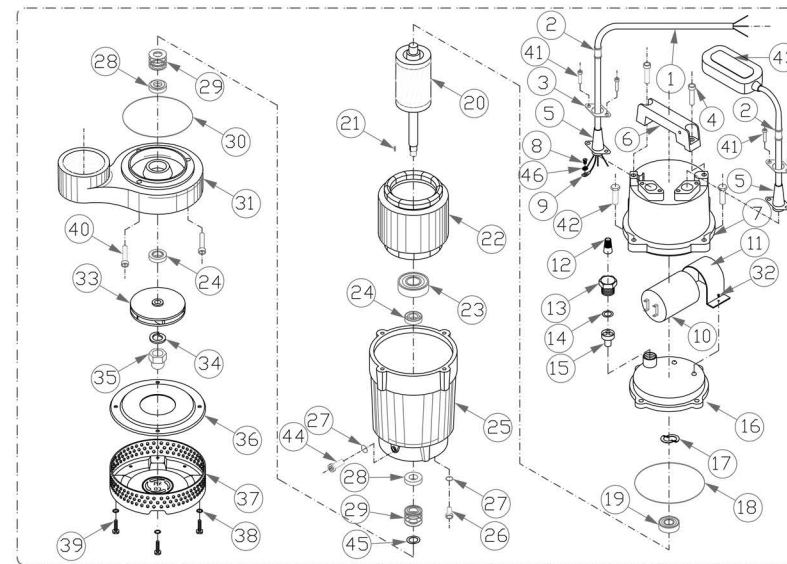
S-20 -3



ردیف	نام کالا
23	اورینگ 104/5 (99)
24	پمپ آماده AL-SI-15-20
25	پیچ استیل آلن 6*25
26	پروانه S-AL-140-3
27	واشر فنری استیل 12
28	مهره ته بسته استیل 12
29	درپوش پمپ فلزی 3"
30	صافی فلزی 3in
31	واشر تخت استیل 6
32	پیچ استیل شش پر 6*50
33	پیچ چهارسو 5*12
34	پیچ استیل آلن 6*35
35	پیچ استیل آلن 8*12
36	واشر خورشیدی 4
37	واشر تخت سیل 20
38	پایه کنتاکتور کفکش
39	کنتاکتور 12A - 380 V
40	مهره برنجی سر سیم 22
41	واشر تخت 22
42	لاستیک آببندی سیم 5W/22
43	واسطه دینام AL-SI-100

www.spico.ir

S-20 -1-F



ردیف	نام کالا
24	کاسه نمد 40*20*7
25	پوسته موتور AL-SI جدید
26	پیچ آلن آبکاری 8*12
27	اورینگ 12*2/5 (7)
28	سرامیک FA 20
29	سیل FA 20
30	اورینگ 104/5 (99)
31	پمپ آماده AL-SI-15-20
32	پیچ خازن
33	پروانه S-AL-135-3
34	واشر فنری استیل 12
35	مهره ته بسته استیل 12
36	درپوش پمپ فلزی 3"
37	صافی فلزی 3in
38	واشر تخت استیل 6
39	پیچ استیل شش پر 6*50
40	پیچ استیل آلن 6*25
41	پیچ چهارسو 5*12
42	پیچ استیل آلن 6*35
43	فلوتر ایتالیایی GMSA
44	پیچ استیل آلن 8*12
45	واشر تخت سیل 20
46	واشر خورشیدی 4

www.spico.ir

ردیف	نام کالا
1	کابل آماده 10متری لاستیکی G 3*1/5
2	لاستیک محافظ کابل
3	روننده کابل گیر (پولکی استیل)
4	پیچ استیل آلن 8*25
5	لاستیک آببندی کابل (9)
6	دسته AL-SI
7	درپوش موتور بلند SI (خازندار) فلوتر
8	پیچ چهارسو 4*6
9	فیش ارت کفکش (کابل شو)
10	خازن 40
11	قاب خازن
12	کانکتور پیچی شماره 3
13	کانکتور پیچی شماره 2
14	مهره برنجی سر سیم 22
15	واشر تخت 22
16	لاستیک آببندی سیم 22(سوراخ 3mm)
17	واسطه دینام AL-SI-100
18	واشر فنری بلبرینگ 42A-302
19	اورینگ 138/5 (133)
20	بلبرینگ 6302
21	شفت و رتور S-20-100-M 22*268
22	خار 4*12
23	سیم پیچی با استاتور IT-OVL-M 125*100
24	بلبرینگ 6304