

عمل کار برآید بخندانی نیست

(سعی)

SPI

اسپیکو

پدیده انودر تکنولوژی سیالات

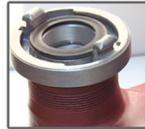


نشر ۷۹

تولید کننده انواع پمپ های صنعتی و کشاورزی و تابلو کنترل

# C-10-AL

2 1/2" inch



پمپ لجن کش پرتابل  
مخصوص لجنهای الیافدار  
دفع آبهای زائد و سیلابها



دفتر چه راهنمای پمپهای لجن کش اسپیکو

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

لطفاً قبل از استفاده پمپ به نکات ذیل توجه فرمایید:

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

www.spico.ir

info@spico.ir



## 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 و 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 ISIRI-1562-1 و ISIRI-1562-2-41 و ISIRI-7817 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.

با توجه 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 Umbr a s.p.a و اشرهای لرزه گیر از شرکت ایتالیایی filtomatic s.p.a، کابل لاستیکی از شرکت AristonCavi s.p.a، بلبرینگهای nachi 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 خلاء 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 با توجه به دارا بودن چندین نمایندگی انحصاری از شرکت های معتبر ایتالیایی و دانمارکی و چینی همچون شرکت های Spc, Grundfos, DAB s.p.a 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 Ducati s.p.a, AQUA s.p.a, Ariston Cavi s.p.a, Filtomatic s.p.a, Umbr a s.p.a, Metra 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](http://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 راه اندازی نموده است که بخش فوق با اطلاع رسانی مفید کمک بسزایی در به روز رسانی اطلاعات کلیه متخصصان صنعت سیالات می نماید.

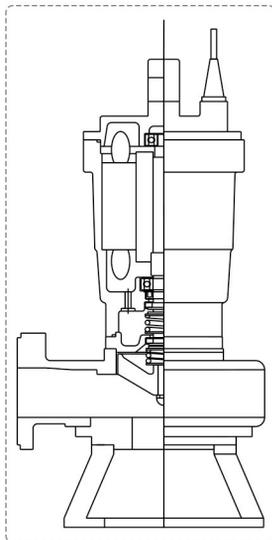
با تقدیم احترام

اسپیکو

## موارد استفاده

مهندسی فاضلاب، دفع آبهای زائد و فاسد صنعتی، خانگی، سیلابها و دفع فاضلابهای کارخانجات پارچه بافی و مرغدارها و بکارگیری پمپ سازمانی جهت حوادث غیرمترقبه.

## مشخصات پمپ



۱- پمپ اسپیکو مدل C ۲۸۰۰ دور در دقیقه و ولتاژهای ۲۲۰ ولت برای انتقال مایعات و لجنهای رقیق با محتوای مواد جامد به صورت گلوله ای ریشه دار و الیافی مانند خاکستر تکه های چوب و کاغذ پلاستیک و یا تکه های پارچه طراحی شده است.

۲- بدنه و متعلقات اصلی پمپ از آلومینیوم آلیاژی و پروانه از جنس چدن ساخته شده که در مقابل ضربه و خوردگی دارای مقاومت زیادی می باشند.

۳- طراحی محفظه مخصوص برای سیلهای مکانیکی دوپل که جهت بالا بردن عمر آنها انباشته از روغن مخصوص شده است و امکان بازدید روغن داخل آنرا توسط پیچ آلن نمره ۸ در بغل و پایین میسر میسازد.

۴- استفاده از سیلهای مکانیکی سیلیکون کار باید با کیفیت مناسب که عمر پمپ را بالا برده است.

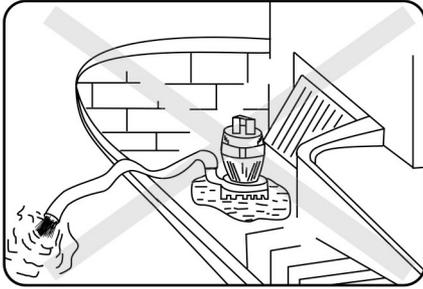
۵- استفاده از شفت و پیچهای استیل که مقاومت زیادی در مقابل زنگ زدگی و خوردگی دارند.

۶- مجهز به سیستم اورلود حرارتی (Thermo Guard) می باشد.

۷- پروانه پمپ از نوع جریان گردابی میباشد که کیفیت بالایی را انتقال لجنهای مخلوط با مواد جامد دارا می باشد.

خصوصیات ویژه پمپ: پمپ لجن کش C10-AL جهت سبک تر شدن از آلومینیوم آلیاژی مخصوص طراحی و ساخته شده است و با استفاده از پروانه جریان گردابی از جنس چدن داکتیل توانایی ویژه ای برای انتقال و جابجایی سیلابهای شهر را دارا می باشد و ساختار آن بگونه ای است که با وجود خازن راه اندازی داخلی و بکارگیری ترموگارد حرارتی و تعبیه سیم ارت مخصوص و استفاده از ولتاژ تکفاز 220V و سبکی وزن و آبدهی در حدود ۶۵۰ لیتر در دقیقه میتواند بعنوان یک **پمپ سازمانی ویژه در تجهیزات نیروی امدادی** برای کمک به **تخلیه سیلابها** از محل های عمومی و مسکونی بکار گرفته شود.

## توصیه های مهم برای استفاده بهتر



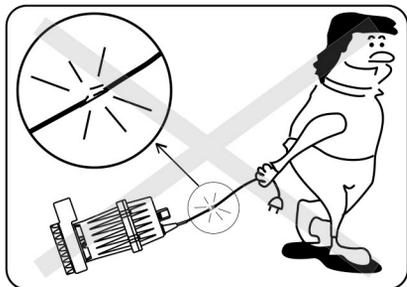
۱- از به کارگیری پمپ در محلهایی که بعلت تمام شدن آب، پمپ در معرض کار کردن بدون آب قرار میگیرد جداً خودداری کنید.

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



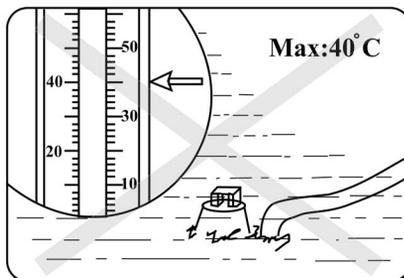
۳- از قرار دادن و روشن کردن پمپ در داخل استخر ویا حوض در زمان استفاده اشخاص اکیداً خودداری نمایید.



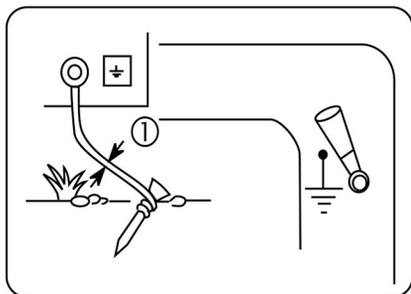


۴- برای جابجایی یا کارگذاری پمپ از دسته آن و با طنابی که به پمپ متصل میشود استفاده نمایید و هرگز از کابل برق برای جابه جای استفاده نکنید، زیرا ممکن است اتصالات داخلی کابل قطع شود.

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

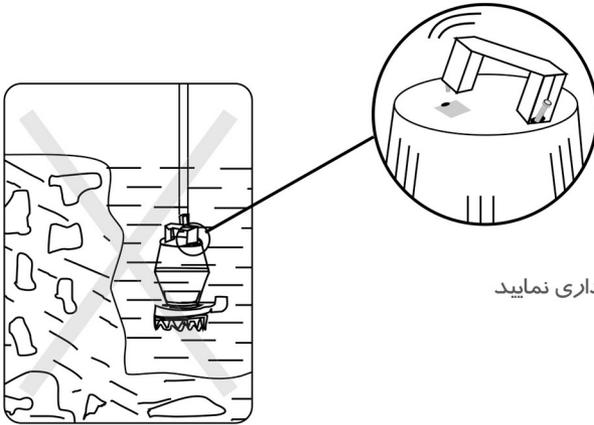


۶- از اتصال زمین حتماً اطمینان حاصل نمایید.



### نکته

برای نصب سیم زمین در مکانهایی که شبکه سیم زمین وجود ندارد میتوانید 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 فرورفته باشد، وصل نمایید. لازم به یاد آوری است، این توصیه شرایط استاندارد را تامین نمیکند ولی از نداشتن سیم ارت بهتر است.



۷- از آویزان کردن پمپ خوداری نمایید

### مراحل بعد از استفاده

- ۱- اگر از پمپ برای جابجایی آب‌های کثیفی که حاوی شن و ماسه‌های ریز و یا اجسام معلق باشد استفاده شود این مواد در محفظه پمپ و پروانه جمع شده و در کار پمپ تاثیر منفی می‌گذارد. برای جلوگیری از این عمل و توقف احتمالی پمپ از تمیزی پمپ مطمئن شوید. برای اینکار می‌توانید پمپ را برای مدتی کوتاه در آب تمیز روشن نمایید. تا ناخالصی‌ها بر طرف شود.
- ۲- بعد از هر ۲۰۰۰ ساعت استفاده مقدار روغن موجود در محفظه متعلق به سیل‌های مکانیکی را کنترل نمایید. برای این کار درجه‌ای در پایین و بالای محل خروجی آب قرار داده شده است که بوسیله یک پیچ آلن استیل نمره ۸ و اورینگ آب بندی می‌شود.
- ۳- در صورت آسیب دیدن کابل، تعویض کابل حتماً بایستی توسط کارخانه سازنده یا نمایندگی‌های مجاز خدمات پس از فروش اسپیکو انجام پذیرد.



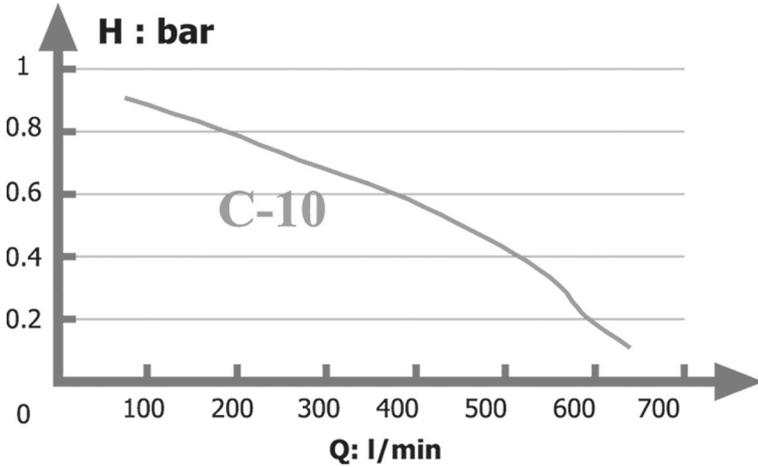
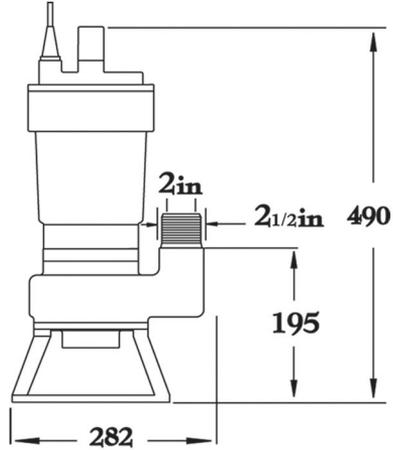
### قابل توجه تعمیر کاران:

- 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 تعمیر کار مجرب و یا کارخانه سازنده تماس حاصل نمایید 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 مخصوص ۱۷۰ سی سی روغن مخصوص است.

اطلاعات فنی



پروانه مدل C:

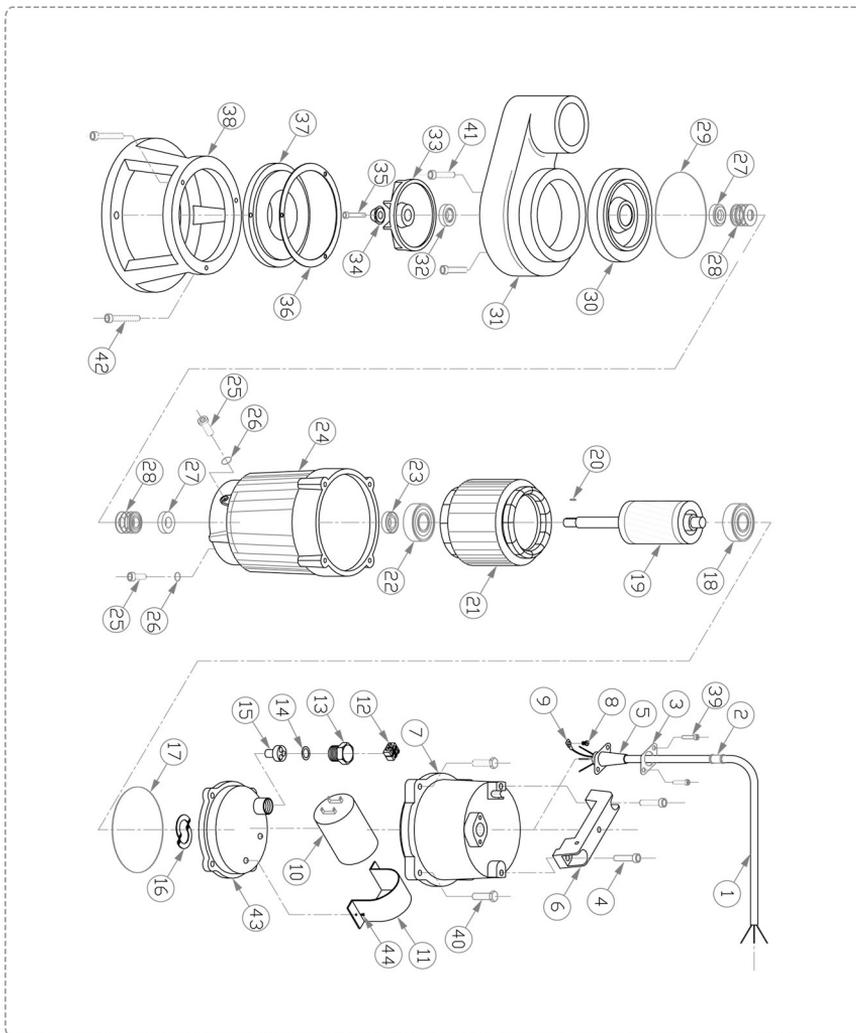


مدل	ولتاژ (v)	دور (rpm)	خازن (μf)	قدرت (kw)	حداکثر ارتفاع (m)	حداکثر دبی (Lit/Min)	وزن (kg)	حداکثر آمپر (A)
C-10-1AL	220	2800	40	2.2	10	650	23	10

## لیست قطعات استفاده شده در پمپ لجن کش AL C10-1

شماره	نام قطعه	شماره	نام قطعه
۱	کابل ۱۵ متری لاستیکی ۳×۱/۵	۲۳	کاسه نمد ۴۰×۲۰×۷
۲	لاستیک محافظ کابل	۲۴	پوسته موتور ALSI جدید
۳	روبنده کابل گیر	۲۵	پیچ استیل ۸×۱۲ آلن
۴	پیچ آلن ۸×۲۵ استیل	۲۶	اورینگ (۷)
۵	لاستیک آبندی کابل ۹	۲۷	سرامیک وما ۲۰ / سرامیک FG1-20
۶	دسته ALS-SI	۲۸	سیل وما ۲۰ / سیل FG1-20
۷	درپوش موتور بلند خازندار SI	۲۹	اورینگ پمپ (۹۹) ۱۰۴/۵
۸	پیچ ارت	۳۰	واسطه پمپ C10-AL جدید
۹	فیش ارت کفکش	۳۱	پمپ C-10-1 AL
۱۰	خازن ۴۰	۳۲	کاسه نمد ۴۰×۲۰×۷
۱۱	قاب خازن	۳۳	پروانه CH-C10
۱۲	ترمینال 6A	۳۴	بوش برنجی پروانه SO.C
۱۳	مهده برنجی سرسیم ۲۲	۳۵	پیچ استیل ۸×۲۵ آلن
۱۴	واشر تخت ۲۲	۳۶	واشر کاغذی P
۱۵	لاستیک آبندی سیم ۲۲	۳۷	درپوش پمپ AL-C10
۱۶	واشر فتری بلبرینگ ۳۰۲-۴۲	۳۸	سه پایه AL-2in
۱۷	اورینگ موتور (۱۳۳) ۱۳۸/۵	۳۹	پیچ استیل ۵×۱۲ چهار سو
۱۸	بلبرینگ ۶۳۰۲	۴۰	پیچ استیل ۶×۲۵ آلن
۱۹	شفت ورتور C10-100/1 it	۴۱	پیچ استیل ۶×۵۰ آلن
۲۰	خار پروانه ۴×۴×۲۰	۴۲	پیچ استیل ۶×۲۵ شش بر
۲۱	سیم پیچی کامل تکفاز ۱۲۵×۱۰۰	۴۳	واسطه دینام AL-SI-100
۲۲	بلبرینگ ۶۳۰۴	۴۴	پیچ خازن

### قطعات استفاده شده در پمپ لجن کش C10-1 AL

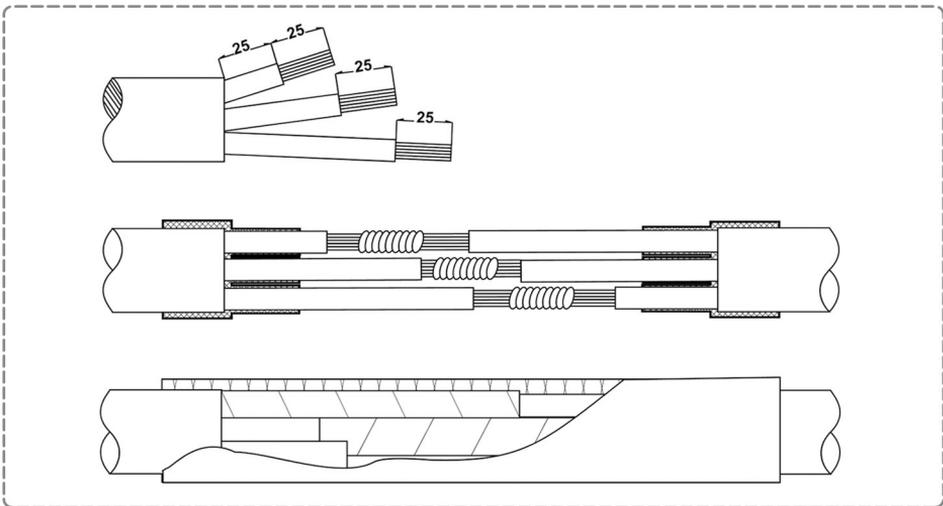


## نکته آموزشی

برای آپارت کردن کابل ابتدا روکش کابل به اندازه ۱۰ سانتیمتر برداشته و سر تمام سیمها رابه 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 نوار پیچی نمایید. حالا باید لاستیک مخصوص آپارات و یا لاستیک خام موجود در بازار رابه صورت نوار به عرض ۲ سانتیمتر و ضخامت ۲ میلی متر در آورده و تمام سطح اتصال ربا آن نوار پیچی 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 بر گیرد .
- ۲- طول نوار بسته شده باید از هر طرف حداقل ۵ سانتیمتر کابل با روکش اولیه رادر بر گیرد.
- ۳- لاستیک استفاده شده نبایستی فاسد شده باشد به طوری که در موقع نوار پیچی 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.



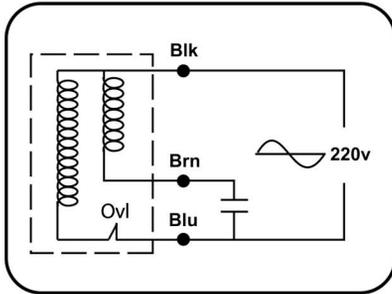
## نقص و رفع عیب پمپ

طریقه رفع عیب	عیوب ممکنه
<p>۱- کابل را کنترل نمایید.</p> <p>۲- وجود برق شهر را از محل اتصال کابل پمپ با یک ولت‌متر مطمئن کنترل کنید.</p> <p>۳- پریز و یا فیوز را کنترل نمایید.</p> <p>۴- ترمینال جعبه خازن را کنترل نمایید. (در مدل تکفاز)</p>	<p>۱- پمپ را روشن کنید اگر صدایی از آن شنیده نشد.</p>
<p>۱- سه پایه در پوش پمپ را باز کرده و از گردش پروانه مطمئن شوید.</p> <p>۲- در صورت گیردار بودن پروانه آن را باز کرده و محفظه پمپ را سرویس و تمیز کنید، در غیر این صورت با سرویس و خدمات کارخانه تماس حاصل نمایید.</p>	<p>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.</p>
<p>۱- کابل مربوطه را از نظر له شدگی کنترل نمایید. در صورت عدم رفع عیب با سرویس و خدمات کارخانه تماس برقرار نمایید.</p>	<p>۳- باروشن کردن پمپ فیوز آن عمل می کند.</p>

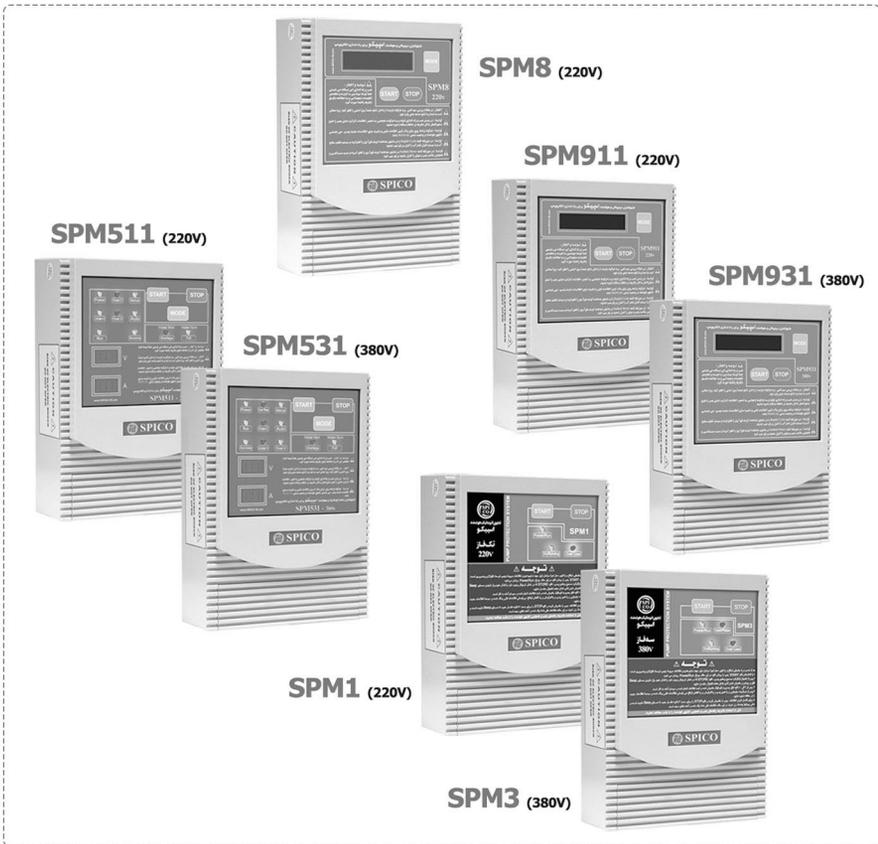
در صورتی که از تابلو های هوشمند اسپیکو برای کنترل پمپ استفاده می شود، برای رفع اشکالات به علائم نشان دهنده تابلو دقت فرمایید. (به دفترچه راهنمای تابلوی مربوطه مراجعه نمایید).

توجه مهم: در صورتی که نیاز به کنترل و بررسی روی پمپ ضرورت پیدا کند، برای جلوگیری از سرایت آلودگی حتماً پمپ را پس از خارج کردن از محل استفاده با آب تمیز بشویید.

## نقشه سیم بندی داخلی پمپ لجن کش تکفاز



## تابلوهای کنترل تمام اتماتیک هوشمند



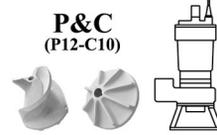
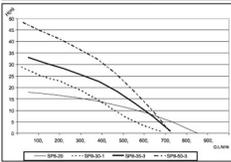
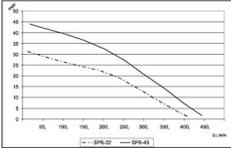
## تابلوهای کنترل تمام اتوماتیک هوشمند مدل SPM



- 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 ولتاژبرق شبکه.
- ۷- محافظت در مقابل افزایش جریان بیش ازاندازه .
- ۸- محافظت در مقابل شوک شدید اتصال کوتاه .
- ۹- محافظت در مقابل قطع یک فاز در مدلهای سه فاز .
- ۱۰- دارای قفل الکترونیکی تابلو.
- ۱۱- محافظت در مقابل شوک شدید الکتریکی.
- ۱۲- دارای نشاندهنده دیجیتالی در نمایشگر LCD.
- ۱۳- دارای خازن تعریف شده برای راه اندازی پمپهایی که نیاز به خازن راه اندازی دارند.
- ۱۴- قابلیت تنظیم کلیه پارامترهای حفاظتی .
- ۱۵- نشان دهنده کل کارکرد پمپ.
- ۱۶- مجهز به کلیدفشاری برای ذخیره کردن اطلاعات اولیه.
- ۱۷- نصب برچسبهای مناسب آموزشی بر روی تابلو بهمراه دفترچه راهنمایی نصب و راه اندازی به دو زبان فارسی و انگلیسی.
- ۱۸- مجموعه کامل طراحی شده در سایز کوچک و نصب آسان بهمراه نقشه نصب.
- ۱۹- قابلیت حفاظت در مقابل روشن و خاموش کردن پمپ برای بیش از ۸ باردر دقیقه.

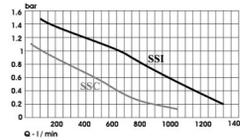
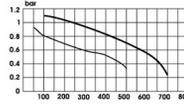


دیگر محصولات تولیدی در شرکت اسپیکو  
SAADY PUMP INDUSTRIES CO

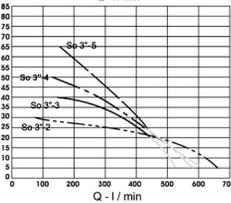
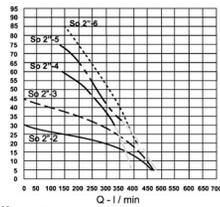


P-12 : مخصوص پمپ‌آب لجنهای غلیظ

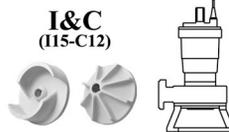
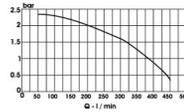
C-10 : مخصوص پمپ‌آب لجنهای یابفادار



سوپراسپیکو پمپ همه‌کاره

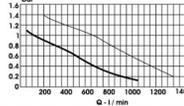


SI-25 : مخصوص پمپ‌آب با مواد جامد



I-15 : مخصوص پمپ‌آب لجنهای صنعتی

C-12 : مخصوص پمپ‌آب لجنهای یابفادار



# برنده و بازنده

- برنده: همیشه قسمتی از جواب است.
- بازنده: همیشه قسمتی از مسئله است.
- برنده: همیشه برنامه‌ای دارد.
- بازنده: همیشه بهانه‌ای دارد.
- برنده: می‌گوید بگذار تا برایت انجام دهم.
- بازنده: می‌گوید این کار من نیست.
- برنده: در هر مسئله‌ای جوابی می‌بیند.
- بازنده: در هر جوابی مسئله‌ای می‌بیند.
- برنده: می‌گوید احتمالاً مشکل است ولی ممکن است.
- بازنده: می‌گوید 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](http://www.spico.ir)

[info@spico.ir](mailto:info@spico.ir)

اسپیکو  
پنجه‌های نو در تکنولوژی سیاران

تولید کننده انواع پمپ‌های صنعتی و کشاورزی و تابلوهای کنترل








از ابراز اطمینان شما در مورد خرید پمپ‌های تولید شده  
صنایع پمپ سعدی سپاسگزاریم

عمل کار برآید      بخش‌دانی نیست  
(سعدی)

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

[www.spico.ir](http://www.spico.ir)  
[info@spico.ir](mailto:info@spico.ir)