



VAREM



info@spico.ir

www.spico.ir



ELECTRO VAREM



کارخانه **Varem** ایتالیا مفتخر است اعلام نماید که ست کنترل‌های

ELECTRO VAREM

به همراه منبع 3 لیتری آنها مطابق با ملزومات ایمنی مندرج در دستورالعمل‌های

2014/30/EU, 2014/35/EU و 2011/65/EU استانداردهای

EN50581 و EN60730، EN61000-6-1، EN61000-6-3

اتحادیه اروپا طراحی و ساخته شده اند و دارای نشان **CE** اروپا میباشند.

هشدارها و نکات ایمنی

استفاده نادرست از محصول موجب آسیب دیدن کاربر و سایر تجهیزات می شود .
قبل از استفاده از دستگاه حتما دفترچه راهنمای آن را با دقت مطالعه نمایید .
در این دفترچه دستور العمل نحوه اتصال دستگاه به شبکه برق و اتصالات و همچنین طریقه نگهداری و استفاده از آن بیان شده است .
رعایت نکات ایمنی و دستور العمل های مندرج در دفترچه باعث جلوگیری از بروز خطر و آسیب دیدن کاربر می شود.

ایمنی

- پس از اتصال دستگاه به منبع تغذیه ، هیچ یک از قطعات آن را جهت سرویس و نگهداری باز نکنید .
قبل از هرگونه سرویس دستگاه آن را حتما از برق بکشید .
- همواره مقداری فشار از قبل داخل دستگاه وجود دارد بنابراین بدون اطمینان از عدم وجود فشار و یا تخلیه آن ، قطعات تحت فشار دستگاه را باز نکنید .
- سیستم هیدرولیکی متصل به ELECTROVAREM همیشه تحت فشار قرار دارد .
از این رو قبل از انجام هرگونه اقدام بر روی سیستم ، با باز گذاشتن شیر ، فشار را تخلیه کنید .

نکات مهم

- از سیالات عاری از ذرات جامد معلق استفاده نمایید . (این دستگاه فقط برای آب صاف قابل استفاده می باشد) .
- استفاده از دستگاه به همراه آب های گل آلود ، آب دریا و یا سایر سیالات غیر از آب شرب مجاز نمیباشد .
- از استفاده از دستگاه در دمای کمتر و یا بیشتر از حداقل و حداکثر مقدار تعریف شده خودداری کنید .
- جهت جلوگیری از آسیب دیدن قطعات تحت فشار دستگاه بر روی سیستم یک شیر ایمنی با ظرفیت تحمل فشار 10 بار نصب کنید .
(جهت جلوگیری از مدمه زدن به انسان و حیوانات)

ویژگی های فنی

- مقدار ولتاژ : $230V \pm 10\%$
- مقدار فرکانس : 50 - 60Hz
- حداکثر آمپر : 12A (1.5KW) - 16A (2.2KW)
- کلاس محافظتی : IP 65
- کلاس عایق : Class 2

نحوه اتصال به منبع آب

این کار باید توسط فردی ماهر و مطابق با قوانین ایمنی کشور مربوطه انجام پذیرد .
دستگاه ELECTROVAREM را میتوان به هر دو صورت افقی و عمودی نصب کنید .
جریان آب باید در جهت فلش نشان داده شده بر روی محصول باشد .
استفاده از محصول در سیستمهای با فشار بیش از 10 بار مجاز نمیشود .
حداکثر نیروی گشتاور اولیه موتور برابر با 15 Nm است . (15 نیوتن بر متر)

نحوه اتصال به منبع تغذیه

اتصال دستگاه به شبکه برق باید توسط فردی متخصص و ماهر و مطابق با قوانین و نکات ایمنی کشور مربوطه صورت گیرد .
در صورت بروز نقص در دستگاه بواسطه نصب ، سرویس و یا نگهداری از محصول مغایر با دستورالعمل های مندرج در دفترچه و یا استفاده از شبکه برق غیر استاندارد و اتصال نادرست سیم ارت به محصول ، کارخانه سازنده هیچگونه مسنولیتی قبول نخواهد کرد .
برای ایمنی بیشتر دستگاه بهتر است از سیستم محافظتی قطع کننده مدار (حافظ جان) با حداکثر مقدار آمپر 30mA استفاده نمایید .
مادامی که دستگاه به برق متصل است ، از باز کردن محفظه دستگاه خودداری کنید .

زمان نصب و یا سرویس اولیه دستگاه

• از باز بودن سیستم محافظتی قطع کننده مدار و عدم وجود جریان الکتریسیته در دستگاه اطمینان حاصل کنید .
جهت اتصال دستگاه به شبکه برق از کابلهایی با سطح مقطع 1.5 mm - 2 - 2.5 و با حداکثر قطر غلاف بیرونی برابر با 8-12mm استفاده نمایید .
بهتر است جهت سهولت در کار تکنسین از پریش های همراه با محافظ استفاده نمایید در غیر این صورت باید بین شبکه و دستگاه ، یک کلید مینیاتوری حرارتی با کیفیت خوب با حداقل فاصله کنتاکتی 3mm در حالت باز نصب نمایید .
اتصالات الکتریکی دستگاه را با توجه به شکل 1 ، 2 ، 3 و 4 انجام دهید .
علیرغم عدم نیاز به اتصال دستگاه به سیم ارت بایستی سیم ارت موتور را با کمک ترمینالها و پیچ های مخصوص در نظر گرفته شده به سیم ارت سیستم متصل کنید .
جهت برقراری کلاس محافظتی IP55 ، بین گلند کابل و دستگاه از سیل های مخصوص استفاده نمایید .
گلندهای کابل را با نیروی حداکثر 3.5 Nm محکم کنید و قبل از بستن کاور دستگاه از قرار گیری سیل کاور در محل مناسب خود اطمینان حاصل کنید .

کاربرد

پس از اتصال دستگاه به شبکه برق و سیستم آبرسانی ، چراغ نارنجی رنگ LED شروع به چشمک زدن میکند .
با فشار دکمه ON به مدت 3 ثانیه دستگاه پس از چند ثانیه روشن شده و میتواند حداقل فشار مورد نیاز را تنظیم کرد .
در این زمان چراغ نارنجی رنگ روشن و ثابت شده و چراغ سبز پمپ نیز روشن می شود .
حال با باز شدن شیر آب و افزایش خروجی سیستم ، دستگاه ELECTRO VAREM پمپ را کنترل و با کاهش حداقل 1 الی 2 لیتر ، پمپ شروع به کار کردن می کند .
اگر دبی به حد خیلی کمی برسد (1 تا 2 لیتر در دقیقه) ، دستگاه پمپ را خاموش کرده و سیستم محافظتی DRY RUNNING فعال میشود .
جهت خاموش کردن دستگاه ، دکمه ON/OFF را به مدت 3 ثانیه فشار داده و نگه دارید .

با استفاده از تنظیمات سوئیچ تحت فشار می‌توانید حداقل فشار تنظیم شده برای سیستم را تغییر دهید .
 (فشار 1 مربوط به حداقل و فشار 3 مربوط به حداکثر مقدار فشار قابل تنظیم میباشد .)
 حداقل فشار سیستم باید به گونه ای تنظیم شود که همواره بیش از حداکثر مقدار ستون آب سیستم باشد .
 (برای مثال اگر ارتفاع آب برابر با 20m باشد ، باید حداقل فشار سیستم بر روی 2/5 بار تنظیم شود .)
 با توجه به مخزن تحت فشار موجود ، رسیدن به حداقل فشار برای روشن شدن پمپ به میزان 1/5 لیتر است .
 به عبارت دیگر میتوان تا 1/5 لیتر آب مصرف نمود بدون اینکه پمپ روشن شود .

راهنمای نگهداری و استفاده از محصول

دستگاه کنترل کننده ELECTRO VAREM مجهز به منبع 3 لیتری میباشد که از طریق آن میتوان با کنترل مقدار دبی و حداقل فشار سیستم عملکرد پمپ را کنترل و تنظیم کرد .

در صورت مصرف آب و باز بودن شیرهای آب ، عملکرد پمپ بدون توجه به حداقل فشار سیستم کنترل می شود .
 با بسته شدن شیرها و عدم استفاده از آب سیستم ، دستگاه پمپ را غیر فعال کرده و با کاهش فشار به پایین تر از حد تنظیم شده و پس از اتمام آب ذخیره شده ، ست کنترل ELECTRO VAREM پمپ را روشن میکند تا فشار مجدداً به بالاتر از حداقل مقدار تنظیم شده بازگردد .

مزایا

مجهز به سیستم محافظتی در برابر خشک کار کردن پمپ

تنظیم حداقل فشار سیستم بر روی نمایشگر

دارای سیستم محافظتی در برابر روشن و خاموش شدن مکرر پمپ بواسطه وجود نشتی در سیستم .

دارای سیستم محافظتی در برابر ضربات کله قوچی در سیستم

دارای سیستم محافظتی در برابر افزایش بیش از حد فشار سیستم

دارای سیستم محافظتی در برابر حرارت و جرقه

سبک و دارای ابعادی فشرده

حفظ فشاری ثابت درون سیستم

مقدار فشار مورد نیاز جهت استارت پمپ را میتوان با استفاده از دکمه SET PRESSURE بر روی پنل تنظیم کرد .

پارامتر مذکور با چراغ LED مخصوص بر روی پنل مشخص شده و حداقل مقدار درج شده بر روی برچسب محصول نیز بر روی صفحه ظاهر میشود .

با تغییر فشار هوای داخل مخزن میتوان حداقل فشار لازم جهت استارت پمپ را در 3 نقطه و طبق جدول زیر تنظیم کرد .

فشار باد تانک	1.5 bar	2 bar	2.5 bar
P min 1	1.4	1.8	2.3
P min 2	2	2.5	3
P min 3	2.6	3.2	4
P max	4.3	5	6
کاربردها	پمپ های سانتریفیوژ ، پمپهای تقویت فشار و پمپ های مدل JET	پمپ های شناور با حداکثر فشار 5 بار	پمپ های شناور با حداکثر فشار 6 بار

با افزایش مقدار فشار سیستم به حداکثر حد تنظیم شده، دستگاه پمپ را خاموش میکند.

سپس پمپ به صورت اتوماتیک با حداقل فشار تنظیم شده فعال میشود.

چنانچه پمپ مکرراً خاموش شود باید مقدار از پیش تنظیم شده فشار باد تانک را افزایش دهید.

حداکثر مقدار فشار باید مطابق با حداکثر ارتفاع پمپاژ تنظیم شده و از 3.5 bar فراتر نرود.

شیر اطمینان داخل دستگاه مقدار دبی پمپ را کنترل میکند و با کاهش مقدار جریان آب به پایین تر از حد تنظیم شده (1-2 l/min)، پمپ را خاموش میکند.

در صورت بلوکه شدن پمپ و یا خشک کار کردن آن، حالت آلارم **dry running** فعال شده و پمپ را خاموش میکند.

با بروز این حالت دستگاه به صورت اتومات تا ۳ مرتبه پمپ را **Restart** میکند ولی در صورت عدم برطرف شدن حالت خشک کار کردن پمپ، پمپ به طور ثابت خاموش میشود.

در صورت روشن و خاموش شدن مکرر پمپ، (حدوداً 20 مرتبه در عرض 30 دقیقه)، حالت آلارم دستگاه فعال شده و پمپ به مدت 30 دقیقه خاموش میشود تا موتور کاملاً خنک شود.

سپس دستگاه به صورت اتومات پمپ را روشن میکند.

بدین ترتیب در صورت وجود نشتی در سیستم از داغ شدن و در نتیجه سوختن سیم پیچی موتور جلوگیری می شود.

جدول فهرست حالات خطا

علت بروز حالت آلارم	علامه	راه اندازی دستگاه
نقص در flow switch با اتصال پمپ به برق، سویچ نیز ON می باشد	چراغ قرمز رنگ FAILURE به سرعت چشمک میزند.	به صورت دستی
بروز حالت خشک کار کردن پمپ پمپ روشن است. سویچ خاموش است. رسیدن به حداقل فشار در مدت بیش از ۷ ثانیه	چراغ قرمز رنگ FAILURE روشن میشود. در حالت پیش هشدار نیز چراغ FAILURE و PUMP LED به مدت ۷ ثانیه چشمک میزند.	• پمپ ۳ بار به صورت اتومات و در فواصل ۱۰، ۲۰ و ۳۰ دقیقه پس از خاموش شدن در مراحل قبلی روشن میشود. • به صورت دستی و با استفاده از دکمه Start/Stop
روشن شدن مکرر دستگاه بیش از ۲۰ بار در ۳۰ دقیقه	چراغ قرمز رنگ FAILURE دو بار چشمک زده و مدت کوتاهی مکث میکند.	• دستگاه پس از ۳۰ دقیقه به صورت اتوماتیک پمپ را روشن می کند. • به صورت دستی و با استفاده از دکمه Start/Stop
افت فشار پمپ روشن است. سویچ روشن است. رسیدن به حداقل فشار در مدت بیش از ۵ ثانیه	چراغ LED سبز رنگ P1 به سرعت چشمک میزند.	در این حالت پمپ خاموش نمی شود.
رسیدن به حداکثر مقدار فشار	چراغ LED پمپ به مدت ۱۰ ثانیه به سرعت چشمک میزند و سپس پمپ خاموش می شود.	با کاهش فشار به حداقل مقدار تنظیم شده پمپ به صورت اتومات روشن می شود.
رسیدن به حداقل مقدار فشار پمپ روشن است. سویچ خاموش است. فشار بالاتر از حداقل مقدار تنظیم شده	چراغ PUMP LED به مدت ۵ ثانیه به آرامی چشمک میزند و سپس پمپ خاموش می شود.	با کاهش فشار به حداقل مقدار تنظیم شده پمپ به صورت اتومات روشن می شود.
حالت Standby (دکمه Start را به مدت ۳ ثانیه فشار دهید.)	چراغ POWER ON چشمک میزند.	به صورت دستی و با فشار دکمه Start به مدت ۳ ثانیه

لیست قطعات یدکی

اتصالات دستگاہ شامل شیر یکطرفه به صورت رزوه ای طراحی شده اند تا جهت نظافت و سرویس دستگاہ به راحتی باز و بسته شوند .
 قطعات پنوماتیکی دستگاہ نیز باید سرویس و نظافت شوند . با باز کردن شش پیچ سفت کننده فلنج و روکش فلزی منبع بر راحتی میتوانید بدنه ، محفظه و سوپاپ هوای پمپ را جدا کنید .

بدنه پمپ (شکل ۱)

سوپاپ هوا (شکل ۲)

پوسته و فلنج پمپ را به ترتیب با نیرویی برابر با 2Nm و 12Nm باز کنید .

صنعت

حتما از قطعات یدکی اصلی استفاده نمایید در غیر این صورت حق استفاده از گارانتی دستگاہ ملغی میشود .

عیب یابی

پمپ به صورت مکرر روشن و خاموش میشود :

• فشار منبع را طبق جدول زیر مطابق با مقدار ارتفاع پمپاژ تنظیم کنید .

ارتفاع پمپاژ بر حسب بار	3	4	5	6
فشار از پیش تنظیم شده منبع بر حسب بار	1.0	1.5	2.0	2.5

• آلارم حالت خشک کار کردن : ورودی پمپ را بررسی کنید .

• با باز شدن شیرها و مصرف آب پمپ روشن نمیشود : حداقل مقدار فشار تنظیم شده را افزایش دهید .

• پمپ دائما کار میکند : شیر یکطرفه را چک کنید تا مسدود نشده باشد .

دور ریزی

پکینگ دستگاہ از مواد قابل بازیافت ساخته شده است و پیشنهاد میشود که جهت مصارف بعدی نیز از آن استفاده نمایید .

از انداختن محصول درون سطل آشغالهای چرخ دار شهری خودداری کنید تا با سایر زباله ها مخلوط نشود . حتما دستگاہ را به مراکز بازیافت محصولات الکتریکی تحویل

داده و یا مجدداً به توزیع کنندگان و فروشندگان مجاز بازگردانید .

