



**TEC:R - TEC:1TD - TEC:1T**  
**TEC:1TT-TEC:1TV-TEC:1VV**  
*dosing pumps*

## دقت‌رچه نصب و راه اندازی PERISTALTIC

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.



## ویژگی های فنی

منبع تغذیه : قبل از نصب حتما پلاک روی پمپ را کنترل نمایید .

توان مصرفی : 4W

ارتفاع مکش : 1/5m

مقدار دبی و فشار : حتما پلاک روی پمپ را کنترل نمایید .

مدل TEC-R : پمپ دوزینگ با قابلیت تنظیم سرعت

مدل TEC-1TD : پمپ دوزینگ با قابلیت تنظیم زمان

مدل TEC-1T : پمپ های کمکی شستشو با قابلیت زمانبندی برای ماشینهای ظرفشویی که دارای 1 یا 2 شیر سلونوئیدی می باشند .

مدل TEC-1TT : پمپهایی با قابلیت کارکرد با مواد پاک کننده و تنظیم زمانبندی برای ماشینهای ظرفشویی که دارای 1 شیر سلونوئیدی میباشد .

(اول کارکرد پمپ عمل می کند و سپس دستور آبکشی انجام می شود).

مدل TEC-1TV : پمپ هایی با قابلیت تنظیم زمانبندی و سرعت شستشو و کارکرد با مواد پاک کننده برای ماشین های ظرفشویی با 1 شیر سلونوئیدی .

مدل TEC-1VV : پمپ هایی با قابلیت تنظیم سرعت کارکرد مواد پاک کننده و سپس شستشو برای ماشین های ظرفشویی با 1 شیر سلونوئیدی

پمپ های مدل 1TT/1TV/1VV پس از روشن شدن به مدت 30 ثانیه سیکل شستشو را انجام داده و سپس به صورت اتوماتیک بر اساس اولین سیکل

بارگیری ادامه می دهند .

قبل از استفاده از دستگاه ، دستورالعمل ها و نکات ایمنی مندرج در دفترچه راهنما را به خوبی مطالعه کرده و در هنگام نصب دستگاه آنها را

رعایت نمایید . 

عدم رعایت نکات ایمنی منجر به صدمه دیدن سیستم و دستگاه میشود .

## استانداردهای مرجع

تمامی پمپ ها مطابق با استانداردهای کلی و استاندارد اروپایی زیر طراحی شده اند :

n°2004/108/CE , n°2006/95/CE , n°2011/65/UE

## قبل از راه اندازی

بهتر است برچسب اطلاعات محصول را با دقت مطالعه نموده و موارد زیر را رعایت کنید :

- جنس شیلنگ پرستالتیک را متناسب با نوع ماده تزریق شونده انتخاب کنید .
- مقدار ولتاژ منبع تغذیه باید با مقدار مندرج بر روی برچسب محصول یکسان باشد .
- فشار تزریق باید کمتر و یا برابر با فشار نامی دوزینگ پمپ باشد .

## نصب بر روی دیوار

جهت نصب پمپ بر روی دیوار از برچسب مخصوص در نظر گرفته شده استفاده نمایید .

- برچسب را در محل قرار گیری پمپ بر روی دیوار قرار داده و دو طرف آن را سوراخ کنید .
- با استفاده از پیچ و مهره براکت ها را بر روی دیوار نصب کنید .
- پمپ را بر روی براکت قرار دهید .
- از محکم بودن و ثابت شدن پمپ بر روی دیوار اطمینان حاصل کنید .

 **خطر:** بهتر است پمپ را در محیطی خشک و دور از گرما و بخار نصب کنید .

 **خطر:** قبل از سرویس و یا هرگونه اقدامی بر روی پمپ ، آن را از برق بکشید .

کابل برق پمپ را به ولتاژی برابر با مقدار ولتاژ مندرج بر روی برچسب محصول متصل کرده و بهتر است از یک محافظ استفاده نمایید . (0/03A)

توجه : از نصب صحیح ، مطابقت سیم ارت با نکات ایمنی و مقدار ولتاژ و فرکانس پمپ با مقدار ولتاژ و فرکانس منبع تغذیه اطمینان حاصل کنید .

پمپ را مستقیماً بر روی پارالل های دارای بار القایی نصب نکنید و در صورت لزوم از رله عایق استفاده نمایید . پمپ مجهز به دو سیستم محافظ داخلی میباشد :

## وریستور و فیوز

TEC:R - TEC:1TD - TEC:1T-TEC:1TT-TEC:1TV-TEC:1VV



- شیلنگ مکش را داخل مخزن ماده شیمیایی قرار داده و به اتصالات ورودی پمپ ( که با علامت  $\boxtimes$  بر روی کاور مشخص شده است ) متصل کنید . سپس با پیچ و مهره آن را محکم کنید .
- شیلنگ خروجی را به اتصالات خروجی پمپ ( که با علامت  $\boxtimes$  بر روی کاور مشخص شده است ) متصل کنید . سپس با پیچ و مهره آن را محکم کرده و سر دیگر آن را به اتصالات ورودی مخزن و یا شیر تزریق متصل کنید .

#### ورودی مخزن

مخزن را با مته به 10 میلی متر سوراخ کنید و اتصالات ورودی را به مخزن وصل کنید .

#### شیر تزریق

شیر تزریق را بین شیر سلونوئیدی و دیگ بخار ظرفشویی ( بویلر ) نصب کنید . از اتصالات نگه دارنده تیوب نیز میتوانید جهت اتصال مستقیم شیر به شیلنگ هیدرولیکی استفاده نمایید .

#### کارکرد پمپ EC-R

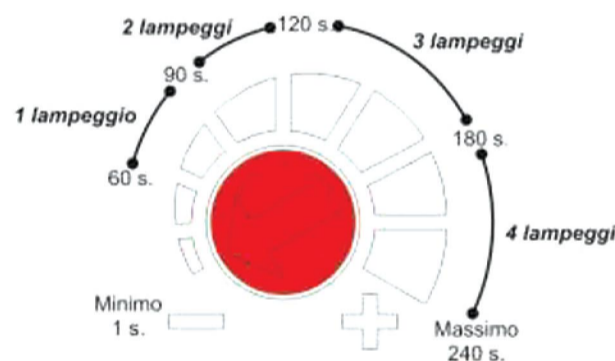
در این مدل از پمپها میتوان بواسطه مجهز بودن پمپ به پتانسیومتر ، سرعت آن را تنظیم نمود .

- برای تنظیم سرعت بر روی حداقل مقدار خود باید پیچ پتانسیومتر را بر خلاف گردش عقربه های ساعت بچرخانید .
  - برای تنظیم سرعت بر روی حداکثر مقدار خود باید پیچ پتانسیومتر را در جهت گردش عقربه های ساعت بچرخانید .
- سرعت کارکرد پمپ بسته به مقدار سرعت تنظیم شده با چراغ LED سبز رنگ و بر اساس فواصل 10 ثانیه ای نشان داده میشود .
- در صورت تنظیم سرعت بر روی حداقل مقدار (10%) : چراغ سبز 5 ثانیه روشن و 5 ثانیه خاموش می شود - در هر 10 ثانیه یکبار چشمک میزند
  - در صورت تنظیم سرعت بر روی (50%) : چراغ سبز 1 ثانیه روشن و 1 ثانیه خاموش می شود - در هر 10 ثانیه 5 بار چشمک میزند .
  - در صورت تنظیم سرعت بر روی حداکثر مقدار (100%) : چراغ سبز نیم ثانیه روشن و نیم ثانیه خاموش می شود - در هر 10 ثانیه 10 بار چشمک میزند .

#### کارکرد پمپ TEC-1TD

این مدل از پمپها همیشه با حداکثر سرعت و در مدت زمان تنظیم شده با استفاده از پتانسیومتر فعال میشوند . زمان دوزینگ را میتوان به دو طریق زیر تنظیم نمود .

- 1- **حالت استاندارد :** با استفاده از پتانسیومتر میتوان سرعت کارکرد پمپ را از 1 ثانیه ( حداقل مقدار ) تا 240 ثانیه ( حداکثر مقدار ) تنظیم نمود . علاوه بر این در طول مدت تنظیم زمان ، 4 موقعیت قرارگیری پیچ پتانسیومتر با استفاده از چراغ LED چشمک زن نشان داده میشود .



زمانی که پتانسیومتر در موقعیت بین 60 تا 90 ثانیه باشد ، چراغ قرمز رنگ یکبار چشمک میزند . در موقعیت بین 90 و 120 ، چراغ قرمز رنگ 2 بار چشمک میزند . در موقعیت بین 120 و 180 ، 3 بار و در موقعیت بین 180 و 240 ، 4 بار چشمک میزند .

۲- **حالت دستی :** زمان دوزینگ را میتوان به صورت دستی و دقیق تر تنظیم نمود .

پس از فعال کردن حالت دستی طبق مراحل زیر ، پمپ با حداکثر سرعت فعال میشود . در صورت لزوم و جهت توقف کارکرد پمپ و ذخیره زمان تنظیم شده در حافظه دستگاه ، سوچ را در حالت ON نگه دارید . در این حالت پمپ متوقف شده و مدت زمان تنظیم شده را همانند موقعیت پتانسیومتر در حالت 50% و با محدودیتهای زیر اعمال میکند :

پتانسیومتر در حالت حداقل : زمان تنظیم شده 10- ثانیه

پتانسیومتر در حالت حداکثر : زمان تنظیم شده 10+ ثانیه

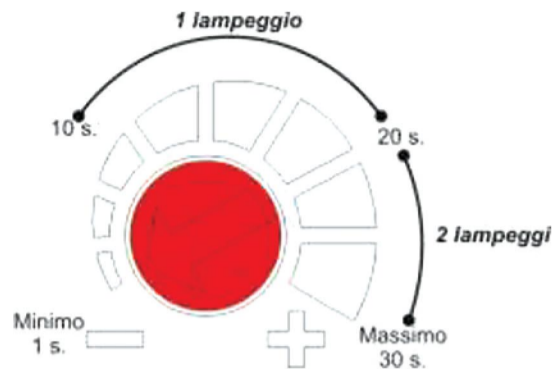
در این حالت میتوان مدت زمان کارکرد را تا حداکثر 230 ثانیه تنظیم نمایید .

\* در صورت تنظیم زمان کمتر از 11 ثانیه ، پمپ بر اساس حداقل زمان 1 ثانیه و پتانسیومتر در حداکثر دو برابر زمان تنظیم شده ، فعال میشوند .

## کارکرد پمپ TEC-1T

این مدل از پمپها همیشه با حداکثر سرعت و در مدت زمان تنظیم شده با استفاده از پتانسیومتر فعال میشوند .  
 زمان دوزینگ را میتوان به دو طریق زیر تنظیم نمود .

1- حالت استاندارد : با استفاده از پتانسیومتر میتوان سرعت کارکرد پمپ را از 1 ثانیه ( حداقل مقدار ) تا 30 ثانیه ( حداکثر مقدار ) تنظیم نمود . علاوه بر این در طول مدت تنظیم زمان ، 2 موقعیت قرارگیری پیچ پتانسیومتر با استفاده از چراغ LED قرمز چشمک زن نشان داده میشود .



زمانی که پتانسیومتر در موقعیت بین 10 تا 20 ثانیه باشد، چراغ قرمز رنگ یکبار چشمک میزند . در موقعیت بین 20 و 30، چراغ قرمز رنگ 2 بار چشمک میزند .  
 2- حالت دستی : زمان دوزینگ را میتوان به صورت دستی ، دقیق تر و بدون محدودیت 30 ثانیه ای تنظیم نمود .

پس از فعال کردن حالت دستی طبق مراحل زیر ، پمپ با حداکثر سرعت فعال میشود . در صورت لزوم و جهت توقف کارکرد پمپ و ذخیره زمان تنظیم شده در حافظه دستگاه ، سوچ را در حالت ON نگه دارید . در این حالت پمپ متوقف شده و مدت زمان تنظیم شده را همانند موقعیت پتانسیومتر در حالت 50% و با محدودیتهای زیر اعمال میکند :

پتانسیومتر در حالت حداقل : زمان تنظیم شده 10- ثانیه

پتانسیومتر در حالت حداکثر : زمان تنظیم شده 10+ ثانیه

در این حالت میتوان مدت زمان کارکرد را تا حداکثر 230 ثانیه تنظیم نمایید .

\* در صورت تنظیم زمان کمتر از 11 ثانیه ، پمپ بر اساس حداقل زمان 1 ثانیه و پتانسیومتر در حداکثر دو برابر زمان تنظیم شده ، فعال میشوند .

در پمپ های مدل 1TT ، میتوان مدت زمان شستشو را به صورت دستی تا حداکثر 20 ثانیه تنظیم نمود .

## کارکرد پمپ TEC-1TT

این مدل از پمپ همیشه با حداکثر سرعت و در مدت زمان تنظیم شده با استفاده از پتانسیومتر فعال میشوند . در صورت افزایش زمان به بیش از 30 ثانیه ، پمپ همچنان با حداکثر سرعت و بر اساس اولین مدت زمان تنظیم شده توسط پتانسیومتر کار میکند . زمان شستشو همانند کارکرد پمپ مدل TEC-1T و اولین عملکرد همانند کارکرد پمپ TEC-1TD میباشد .

## کارکرد پمپ TEC-1TV

این مدل از پمپ در 30 ثانیه ابتدایی با مقدار سرعت تنظیم شده توسط پتانسیومتر شستشو فعال میشوند . در صورت افزایش زمان به بیش از 30 ثانیه ، پمپ با حداکثر سرعت و بر اساس اولین مدت زمان تنظیم شده توسط پتانسیومتر کار میکند . زمان عملکرد اولیه همانند کارکرد پمپ مدل 1TT و سرعت کارکرد همانند پمپ TEC-R میباشد .

## کارکرد پمپ TEC-1VV

این مدل از پمپ در 30 ثانیه ابتدایی با مقدار سرعت تنظیم شده توسط پتانسیومتر شستشو فعال میشوند . سپس با سرعت تنظیم شده توسط اولین عملکرد پتانسیومتر کار میکنند . تنظیم سرعت شستشو و عملکرد اولیه همانند پمپ TEC-R میباشد .

## تغییر حالت دستی به حالت استاندارد و بلعکس

سوچ را در حالت OFF قرار داده و پتانسیومتر را در حالت حداقل و سپس بلافاصله به حالت 50% بچرخانید . در این حالت چراغ نارنجی چشمک زده و بوق دستگاه به صدا در می آید .

## Reset کردن زمان برنامه ریزی شده

جهت reset کردن زمان تنظیم شده در حالت دستی ، مراحل تغییر دستگاه از حالت دستی به استاندارد و یا بلعکس را دو بار انجام دهید .



## کارکرد چراغ LED دو رنگ

چراغ LED دستگاه نشان دهنده مراحل مختلف کارکرد پمپ میباشد .  
 در صورت ثابت بودن نور چراغ نارنجی پمپ در حالت خودمکشی میباشد .  
 در صورت چشمک زدن چراغ نارنجی ( 1 ثانیه روشن و 1 ثانیه خاموش ) پمپ در حالت تنظیم مدت زمان مورد نظر توسط کاربر می باشد .  
 در صورت ثابت بودن نور چراغ سبز پمپ روشن بوده ولی غیرفعال است .  
 در صورت چشمک زدن چراغ سبز ، پمپ در حال کار کردن میباشد . فرکانس چشمک زن نیز مستقیماً با سرعت گردش در ارتباط است .  
 در صورت ثابت بودن نور چراغ قرمز ، پمپ در حالت Standby میباشد . سوئیچ در حالت OFF قرار دارد .  
 در صورت چشمک زدن چراغ قرمز ( 1 ثانیه روشن و 1 ثانیه خاموش ) موتور قفل شده است و یا ماده شیمیایی تزریق شونده تمام شده است ( در مدل‌های مجهز به سنسور کنترل سطح ) .  
 در صورت چشمک زدن چراغ قرمز ( 2 ثانیه روشن و 2 ثانیه خاموش ) پمپ به علت بروز حالت خطا متوقف میباشد .  
 حالت برنامه ریزی شده پتانسیومتر نیز در هر دو حالت ON و OFF هر 10 ثانیه با نارنجی رنگ چشمک زن نشان داده میشود .  
 چراغ نارنجی 1 بار چشمک میزند : پتانسیومتر B تنظیم شده است .  
 چراغ نارنجی 2 بار چشمک میزند : پتانسیومتر H تنظیم شده است .  
 چراغ نارنجی 3 بار چشمک میزند : هر دو پتانسیومتر B و H تنظیم شده است .

## کارکرد سوئیچ

سوئیچ قسمت پایین پمپ را میتوان در 3 حالت زیر تنظیم نمود :

I : پمپ فعال میباشد . (ON)  
 O : پمپ در حالت Standby است . (OFF)  
 چراغ LED قرمز رنگ با نور ثابت روشن میباشد .  
 II : پمپ در حالت خودمکشی میباشد . (MOM)



چراغ نارنجی رنگ با نور ثابت روشن می شود . پمپ به مدت 60 ثانیه و با حداکثر سرعت فعال شده و چنانچه قبل از اتمام 60 ثانیه دکمه را فشار دهیم ، بسته به موقعیت قرارگیری سوئیچ پمپ به حالت Standby و یا کارکرد نرمال وارد میشود .  
**حالت آلارم سنسور سطح (فقط مخصوص پمپهایی که دارای ورودی سنسور کنترل سطح میباشند)**

جهت تشخیص اتمام ماده شیمیایی میتوان یک سنسور کنترل سطح به پمپ متصل نمود . حالت آلارم به دو طریق نشان داده میشود :

- از طریق سیگنال صوتی ارسال شده توسط بوق دستگاه که 1 ثانیه روشن و 1 ثانیه خاموش میشود .
- از طریق روشن و خاموش شدن ثانیه ای چراغ LED قرمز رنگ

ورودی دستگاه مجهز به فیلتر تشخیص 3 ثانیه ای میباشد که جهت شناسایی کنتاکت های اشتباه و آلارم های نامطلوب کنترل سطح می باشد . در صورت بروز حالت آلارم سنسور سطح ، پمپ همچنان فعال بوده و کار میکند . جهت خارج شدن از حالت آلارم باید مقدار ماده شیمیایی را افزایش دهید . در حالت خودمکشی ، آلارم سنسور کنترل سطح تشخیص داده نمی شود .

## حالت آلارم موتور

در صورت اختلال ناشی از کار نکردن نرمال دستگاه ، موتور 3 بار قبل از وضعیت هشدار و اولین بار پس از 2 ثانیه از اولین توقف ، سپس 3 ثانیه از دومین توقف و پس از آن 5 ثانیه از سومین توقف غیرفعال شده و مجدداً راه اندازی میشود . پس از آن به حالت آلارم وارد شده که به دو طریق زیر نشان داده میشود :

- از طریق سیگنال صوتی ارسال شده توسط بوق دستگاه که 1 ثانیه روشن و 1 ثانیه خاموش میشود .
- از طریق روشن و خاموش شدن ثانیه ای چراغ LED قرمز رنگ

در این حالت پمپ غیرفعال شده و جهت خروج از این حالت بایستی پمپ را با استفاده از سوئیچ ON/OFF و وصل کردن برق روشن و خاموش کنید .  
 \* چنانچه کمتر از 10 ثانیه از اتصال پمپ به برق میگذرد ، حالت آلارم موتور تشخیص داده نمی شود .



### حالت آلام سوچ

- چنانچه بیش از 10 دقیقه سوچ دستگاه بر روی حالت OFF قرار گیرد ، حالت آلام فعال شده که به دو طریق زیر نشان داده میشود :
- از طریق سیگنال صوتی ارسال شده توسط بوق دستگاه که 1 ثانیه روشن و 1 ثانیه خاموش میشود .
- از طریق روشن و خاموش شدن ثانیه ای چراغ LED قرمز رنگ
- در این حالت پمپ غیرفعال شده و جهت خروج از این حالت بایستی سوچ را در حالت ON قرار دهید .

### سرویس و نگهداری

- سطح ماده شیمیایی داخل مخزن را به طور منظم کنترل کنید .
- صافی ورودی دستگاه را به صورت منظم چک کرده و در صورت لزوم تمیز کنید .
- از عدم وجود ذرات خارجی در لوله ورودی و خروجی اطمینان حاصل کنید در غیر این صورت ممکن است باعث صدمه دیدن شیلنگ دستگاه شود .
- کارکرد پمپ و وضعیت شیلنگ را به صورت منظم کنترل کنید . به ویژه در زمانی که از مواد شیمیایی خورنده استفاده میشود .

### لوازم جانبی

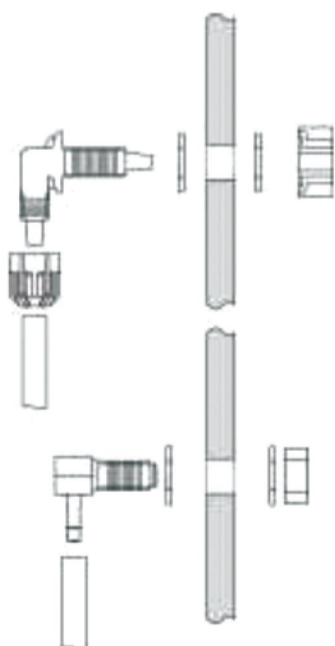
- برای پمپهای کمکی شستشو (TEC-R/1T)
- شیلنگ 2 متری مکش از جنس PVC
- شیلنگ 4 متری خروجی از جنس PE
- صافی
- شیر اطمینان استیل با اورینگ Viton
- نگه دارنده شیلنگ شیر اطمینان
- برای پمپهای مواد شوینده (TEC-R/1TD/1TT/1TV/1VV)
- شیلنگ 4 متری مکش از جنس PVC
- صافی
- اتصالات ورودی مخزن

Abbildung 1

#### Bodenfilter



#### Verbindungsstück Eingang in Wanne



#### Rückschlagventil

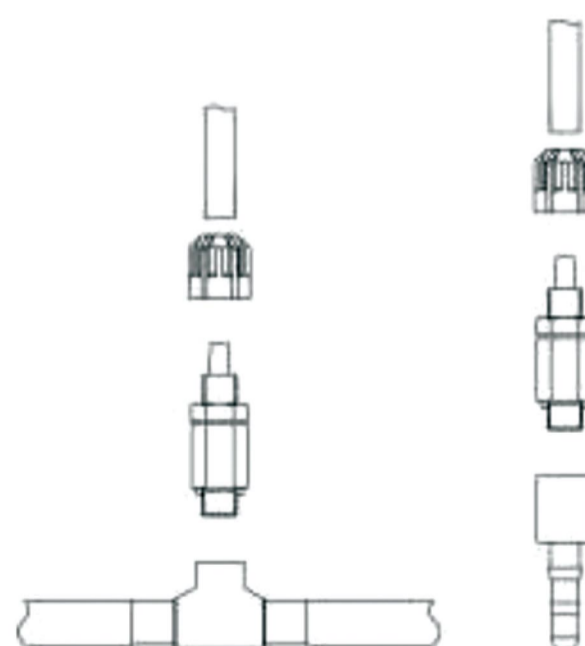
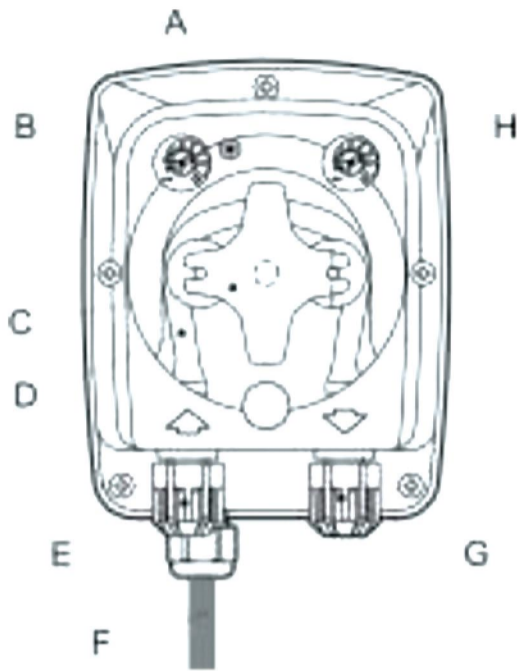


Abbildung 2



شماره	توضیح
A	چراغ LED دو رنگ
B	پیچ تنظیم سرعت و زمان شستشو ( پتانسیومتر شستشو )
C	نگه دارنده رول
D	شیلنگ پرستالتیک
E	اتصالات ورودی ( مکش )
F	کابل برق 2x0.75 mm <sup>2</sup>
G	اتصالات خروجی
H	پیچ تنظیم عملکرد اولیه ( پتانسیومتر عملکرد )

Abbildung 3

