

فهرست

به منظور استفاده بیشتر و بهتر از دستگاه توصیه میشود
مندرجات این دفترچه را به دقت مطالعه فرمایید.

فهرست مندرجات

صفحه ۲	مقدمه	۱
صفحه ۴	نصب مکانیکی	۲
صفحه ۵	پانل اپراتور	۳
صفحه ۷	راه اندازی	۴
صفحه ۱۲	تنظیم پارامترهای کار	۵
صفحه ۱۵	بررسی اعلام خطای سیستم توسط برد دستگاه	۶
صفحه ۱۷	اطلاعات ورودی و خروجی برق و اشکال دیگر	۷
صفحه ۲۰	جدول حالت‌های مختلف	۸
صفحه ۲۱	پنیوماتیک	۹
صفحه ۲۵	مدار الکترونیک	۱۰
صفحه ۲۷	معرفی دستگاه شاتل	۱۱



مقدمه



خصوصیات ماشین چاپ مدل PP200

کلیه ریخته گری ها با استفاده از قالب آلومینیومی بوده تا قطعه ها با ریخته گری دقیق ساخته شود بطوری که کیفیت عالی داشته باشد و همچنین وزن آن ها سبک باشد.



دارای بهترین سیستم پنوماتیک (شلنگ ها، اتصالات، شیربرقی، سیلندر، فشار شکن ...) می باشد.



شفت های افقی و عمودی، دارای پوشش کروم سخت بوده که مانع سائیدگی می باشد.



مجهز به چهار میله راهنمای کمکی برای جک عمودی جهت چاپ دقیق.



مجهز به سیستم اضطراری الکترو پنوماتیکی، به صورتی که در زمان روشن کردن دستگاه شیربرقی تک بوبین فشار باد کلیه شیر برقی های اصلی را مهیا می نماید، در صورت قطع برق، باد پشت کلیه شیر برقی ها به غیر از محور عمودی قطع می شود.



میز صلیبی مجهز به کلید تنظیم میکرو و گل پیچ برای دقت مسیر چاپ از نظر طولی عرضی و زاویه ای.






میز صلیبی می تواند متصل یا جدا شود. که در این صورت، نصب کانوایر و یا شاتل به راحتی انجام پذیر می باشد




سیستم جوهر دستگاه فقط بسته می باشد و قطر کاپ مورد استفاده ۱۳Cm است به همین دلیل جهت حرکت چهار عدد کاپ روی کلیشه از یک سیلندر مجزا استفاده شده است.








مجهز به برد الکترونیکی هوشمند

- طراحی نرم افزار قوی اما در عین حال ساده جهت کار بر 
- طراحی سخت افزاری قوی در برابر نویزهای معمولی 
- برد الکترونیکی، هوشمند می باشد به طوری که کلیه دستگاههای جانبی از قبیل: میز کاپ افقی، شاتل، کانوایر را، در صورت اتصال به دستگاه در صفحه LCD خط اول ثبت می نماید. 

- به علت وجود نرم افزار قوی کاربر می تواند به صورت دلخواه کلیه اطلاعات موجود در صفحه نمایش را به پنج زبان ۱- انگلیسی ۲- فارسی ۳- عربی ۴- ترکی استانبولی ۵- روسی تبدیل نماید. 

نکات مهم قبل از راه اندازی دستگاه

- به دلیل اثرات مخرب نوسانات شدید برق بهتر است در مناطقی که دارای نوسانات است از یک تثبیت کننده ولتاژ استفاده نمود. 
- حتما دستگاه خود را توسط سیم ارت به Ground کارخانه متصل نمائید. یا با یک سیم به نزدیک ترین لوله آب سرد متصل نمائید. 
- از گذاشتن دستگاه در کنار دستگاههای با نویز قوی یا ۳ فاز خوداری فرمائید. 
- فاصله کمپرسور از دستگاه کمتر از ۵ متر نباشد. 
- بعد از کمپرسور، حتما رطوبت گیر و شیر تخلیه، جهت خارج کردن آب جمع شده در خطوط لوله، نصب گردد. 

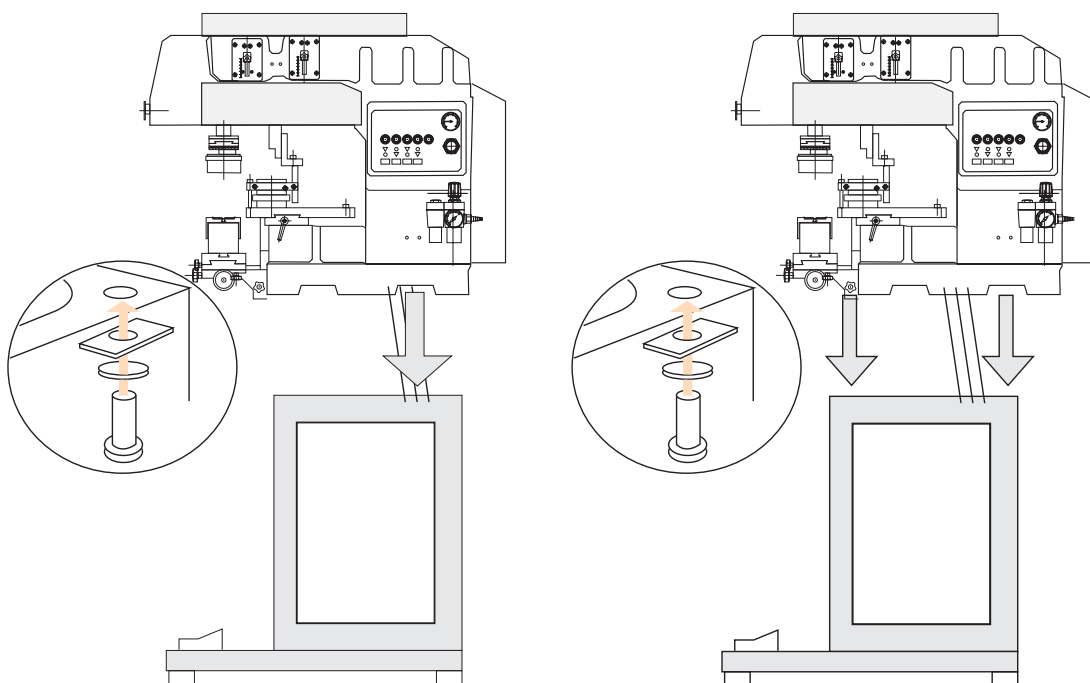
۶۰۰mm	ماکزیمم طول کورس شاتل
۱۲۰mm	ماکزیمم چاپ سیستم بسته
۵۰۰ عدد	ماکزیمم سرعت چاپ چهار رنگ
۱۰ bar	فشار باد مصرفی
۲۴V Dc	برق مصرفی
۱۱۰*۱۲۸*۱۷۰ Cm	ابعاد: (طول * عرض * ارتفاع)
۲۶۱Kg	وزن



نصب مکانیکی



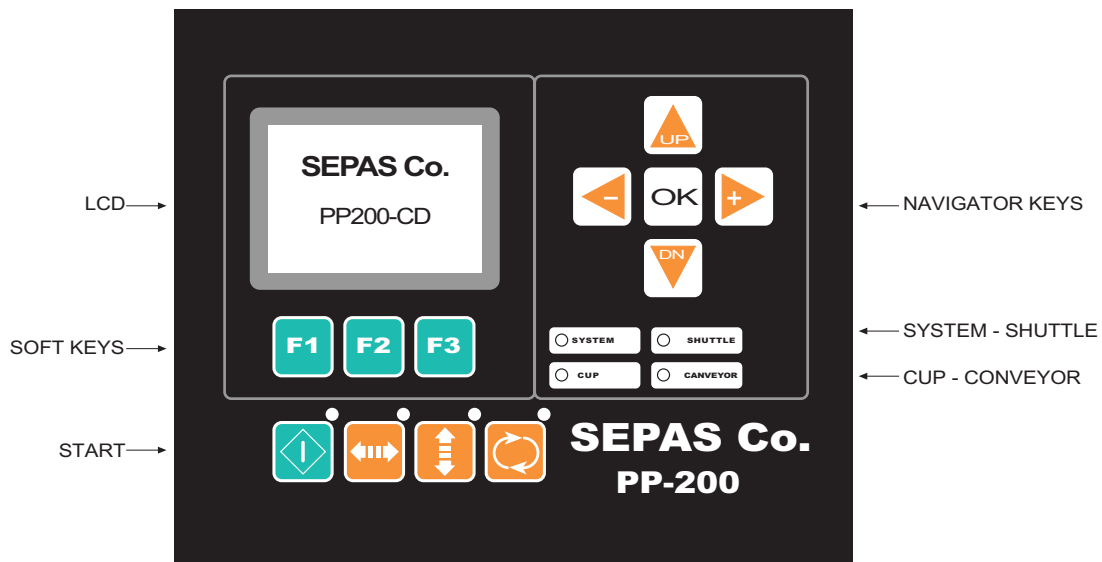
بدنه اصلی را بر روی پایه قرار داده و با استفاده از ۴ عدد پیچهای M-12 که از سوراخهای فوقانی پایه وارد می‌شود، آنها را به آرامی ببندید.



پانل اپراتور



سیستم کنترل به شکل زیر می باشد که هر کدام از اجزا در ادامه توضیح داده شده است.



HORIZ. VERT. TABLE

LCD صفحه نمایش



Soft Keys یا F1 و F2 و F3 عملکرد این کلیدها در جاهای مختلف کار تغییر می کند و توسط سیستم تعریف می شود.





Navigator یا UP و DOWN و OK و LEFT و RIGHT این کلیدها جهت تغییر پارامترها، تنظیمات و نوع عملکرد ماشین استفاده می شود.






Start یا Start جهت شروع و خاتمه سیکل اتوماتیک و همچنین شروع کار ماشین استفاده می شود.





در حالت حرکت دستی، برای حرکت عمودی از کلید Vert یا  استفاده می شود. 


در حالت حرکت دستی، برای حرکت افقی از کلید Horiz یا  استفاده می شود. 

در حالت حرکت دستی، برای حرکت شاتل یا کانوایر از کلید Table یا  استفاده می شود. 

System جهت نمایش خطای سیستم که مربوط به یکی از میکروسوئیچهای افقی یا عمودی و یا خطای عملکرد سخت افزار استفاده می شود. 

Cup جهت نمایش خطای کاپ که مربوط به یکی از میکروسوئیچهای چپ یا راست است استفاده می شود. 

Shuttle جهت نمایش خطای شاتل استفاده می شود، که مربوط به یکی از سنسورهای شماره یک دو سه یا چهار می باشد. 

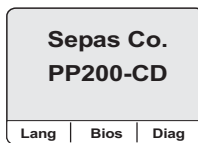
Convoyer جهت نمایش خطای کانوایر استفاده می شود که مربوط به یکی از دو میکروسوئیچ کانوایر می باشد. 



راه اندازی



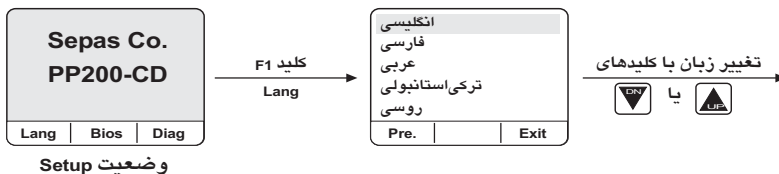
پس از هر بار روشن کردن دستگاه سیستم کنترل در وضعیت شکل (الف) قرار می‌گیرد که می‌توان با فشار دادن کلید از اعمال تغییرات در این قسمت صرفنظر کرده و به بخش کنترل اصلی وارد شد.



شکل (الف) - وضعیت Setup

در وضعیت Setup با استفاده از کلیدهای و می‌توان نور صفحه نمایش را تنظیم نمود تا مطالب و مقادیر نوشته شده بطور وضوح دیده شود.

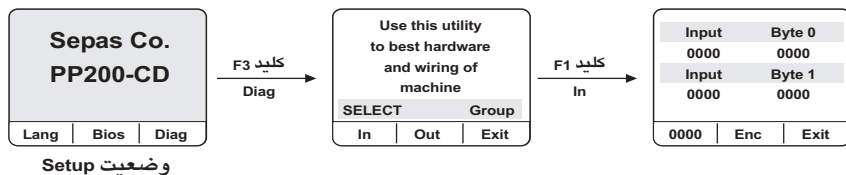
با کلید **F1** می‌توان زبان را تغییر داد که در صفحه بعدی با استفاده از کلیدهای یا یکی از پنج زبان انگلیسی، فارسی، عربی، ترکی-استانبولی، روسی انتخاب می‌گردد و سپس با فشار کلید **F3** یا **OK** می‌توان زبان مورد نظر را انتخاب کرد. پس از انتخاب زبان، سیستم کنترل اتوماتیک Reset می‌شود و انتخاب زبان در اطلاعات داخل اعمال می‌گردد.



کلید **F2** جهت کنترل عملکرد و تست داخل انجام می‌شود و در کارخانه در مراحل تولید مورد استفاده می‌باشد و در حالت کارکرد عادی هیچگونه تاثیری ندارد و فشار دادن این کلید فقط موجب Reset شدن مجدد می‌گردد.



توضیح شکل (ج) ● کلید **F3** سیستم کنترل را وارد مرحله تشخیص Diagnostic یا Select Group یا انتخاب ورودیها و خروجیها می کند و جهت تست سخت افزار و نرم افزار PLC داخلی استفاده می شود . در صفحه تصویر جدید با استفاده از کلید **F1** ورودیها و با استفاده از کلید **F2** خروجیها تست می گردد. جهت خروج از این حالت (DIAG) از کلید **F3** استفاده می شود که همزمان سیستم Reset می شود .



شکل (ج)

در حالت Diag , Select Group , اگر **F1** فشار داده شود صفحه نمایش مربوط به تست ورودیهای دیجیتال ظاهر می گردد. در این صفحه نمایش ۱۶ گروه ورودی دیجیتال سیستم کنترل نمایش داده می شود که در دو سطر و چهار گروه چهار بیتی با مقادیر صفر و یک هستند که در سطر بالا چهار بیت قسمت راست از سمت راست به ترتیب سنسور پایین ، سنسور بالا ، میکروسوئیچ عقب، میکروسوئیچ جلو است و چهار بیت قسمت چپ از سمت راست به ترتیب جهت تست خالی، خالی، کاپ چپ، کاپ راست است. در سطر پایین چهار بیت قسمت راست از سمت راست به ترتیب جهت تست سنسور ۲، سنسور ۳، سنسور ۴، سنسور ۱ شاتل و چهار بیت قسمت چپ از سمت راست به ترتیب جهت تست، تشخیص کانوایر، تشخیص شاتل، پدال، خالی میباشد.

تذکرات:

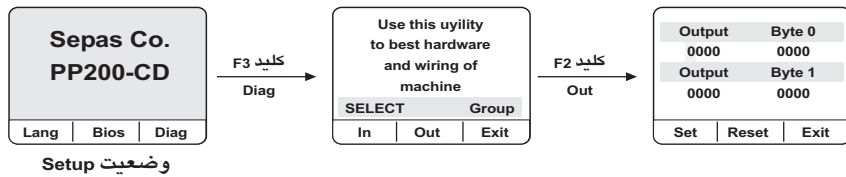
تذکره ۱: لازم به توضیح است که اگر دستگاه مجهز به میز کاپ باشد ، میکرو سوئیچهای کاپ از حالت Close Normal استفاده شده است به عبارتی در حالت عادی زمانی که میکروسوئیچ عمل می کند بیت مربوطه صفر می باشد .

تذکره ۲: اگر دستگاه مجهز به سیستم شاتل یا کانوایر باشد، بیت مربوط به تشخیص شاتل یا تشخیص کانوایر یک میباشد.

تذکره ۳: در دستگاه شاتل از چهار سنسور استفاده شده است به ترتیب سنسور ۱، سنسور ۲، سنسور ۳، سنسور ۴ میباشد. در صورتیکه در دستگاه کانوایر از ۲ عدد میکروسوئیچ برقی استفاده شده است که میکروسوئیچ ۱ جایگزین سنسور ۱ و میکروسوئیچ ۲ جایگزین سنسور ۲ میباشد .



با قطع و وصل کردن هر یک از میکروسوئیچهای روی ماشین Bit مربوط به این ورودیها صفر و یک می گردد .
در دستگاه PP200 چهارده عدد از ۱۶ ورودی استفاده شده است .



شکل (د)

با زدن کلید **F3** سیستم کنترل از صفحه نمایش تست ورودیها INPUT خارج شده و به حالت DIAG بر می گردد و اگر کلید **F2** فشار داده شود صفحه نمایش مربوط به تست خروجیها OUTPUT ظاهر می گردد و در این صفحه نمایش ۱۶ خروجی دیجیتال سیستم کنترل نمایش داده می شود که در دو سطر و چهار گروه چهار بیتی با مقادیر صفر و یک هستند .

توضیح شکل (د)

با استفاده از کلیدهای و و و خروجی مورد نظر را می توان انتخاب کرد . سپس با فشار کلید **F4** این خروجی فعال می شود (SET) بیت روی صفحه نمایشگر به ۱ تغییر حالت می دهد .
در این حال با فشار کلید **F2** این خروجی را می توان غیر فعال ساخت RESET که در این صورت مقدار صفر روی صفحه نمایشگر نشان داده می شود. به عبارتی در حالت عادی کلیه خروجیها RESET یا صفر می باشد. در سطر بالا چهار بیت قسمت راست از سمت راست به ترتیب مربوط به سونولونید کاپ راست، کاپ چپ، شاتل سیلندر کوتاه، شاتل سیلندر بلند میباشد و چهار بیت قسمت چپ از سمت راست به ترتیب مربوط به سونولونید عقب رفتن سیلندر افقی، جلورفتن سیلندر افقی، پایین آمدن سیلندر عمودی، بالا آمدن سیلندر عمودی میباشد.
در سطر پایین چهار بیت قسمت راست از سمت راست به ترتیب مربوط به سونولونید پرتاب فوتک خالی خالی میباشد و چهار بیت قسمت چپ جهت قفل ایمنی سیستم میباشد و هرگز نباید آنرا تغییر داد.

تذکر: اگر دستگاه مجهز به کانوایر باشد بیت مربوط به سونولونید جک قفل کانوایر جایگزین شاتل سیلندر کوتاه و بیت مربوط به سونولونید کانوایر پیش رو جایگزین شاتل سیلندر بلند میباشد




با زدن کلید **F3** سیستم کنترل از صفحه نمایش تست خروجیها خارج شده و به حالت DIAG بر می گردد. و مجددا با فشردن کلید **F3** سیستم بصورت اتوماتیک RESET میشود. از صفحه SETUP با کلید START وارد صفحه اصلی می شویم. ابتدا متحرک عمودی در قسمت بالا قرار گرفته سپس متحرک افقی در قسمت عقب قرار می گیرد حال اگر دستگاه مجهز به سیستم کاپ باشد، ابتدا متحرک عمودی در قسمت بالا قرار گرفته سپس متحرک افقی در قسمت جلو حرکت کرده و یا در قسمت جلو می ایستد بعد از آن کاپ به سمت چپ حرکت کرده و یا در قسمت چپ می ایستد در این حالت روی صفحه نمایش دستگاه های جانبی وصل شده به دستگاه چاپ و نوع کار شامل اتوماتیک تک سیکل نمایش داده می شود.

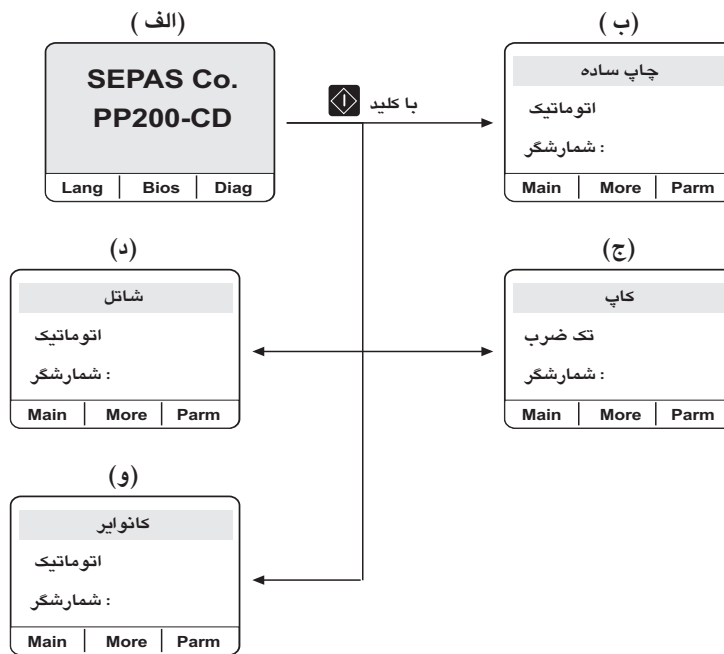



با استفاده از کلیدهای  و  می توان نوع کار را تغییر داد که یکی از دو حالت زیر قابل انتخاب است :



اتوماتیک: که با زدن کلید استارت شروع می شود و با استفاده از اطلاعات داده شده در پارامترها بطور ممتد عمل چاپ را تکرار می کند که جهت توقف، کافی است که کلید START مجدد فشار داده شود . در این صورت سیکل جاری بدون در نظر گرفتن زمانهای توقف ادامه پیدا می کند و در انتها متوقف می شود . در زمان اجرای اتوماتیک با زدن پدال در هر موقعیتی سیکل اتوماتیک متوقف می شود و با فشار مجدد به کار ادامه می دهد.


تک سیکل : با هر بار فشار دادن پدال یک سیکل کامل اجرا می شود و در انتهای سیکل، دستگاه متوقف می شود .

عملکرد دستگاه به گونه ای می باشد که اگر یکی از دو حالات فوق در حال اجرا باشد، دستگاه در حالت دستی یا Manual قرار می گیرد و با کلیدهای  و  و  حرکت افقی، حرکت عمودی و شاتل یا کانوایر به صورت دستی کنترل می شود.








توضیح شکل (ج) در حالت Set Up می توان با کلید Start یا  به صفحه اصلی مراجعه نمود چون دستگاه به میز متصل می باشد به جای چاپ ساده سیستم کاپ ثبت می شود.

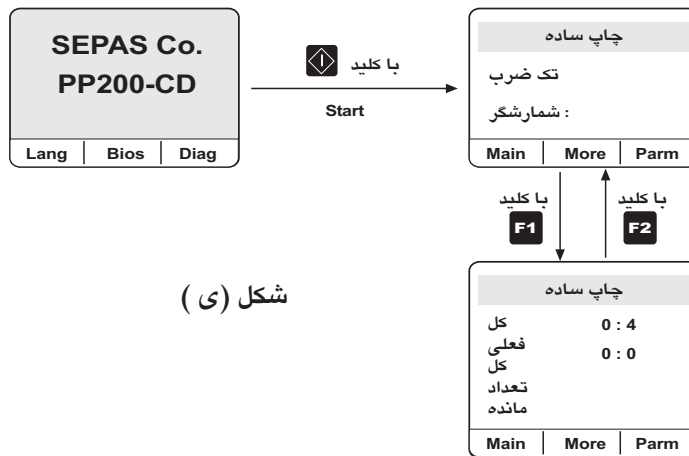
با استفاده از کلیدهای  و  می توان نوع کار اتوماتیک و تک ضرب را انتخاب نمود که در این شکل نوع تک ضرب انتخاب گردیده است.

توضیح شکل (د) در حالت Set Up می توان با کلید Start یا  به صفحه اصلی مراجعه نمود چون دستگاه به شاتل متصل می باشد به جای چاپ ساده سیستم شاتل ثبت می شود.




با استفاده از کلیدهای  و  می توان نوع کار اتوماتیک و تک ضرب را انتخاب نمود.


توضیح شکل (و) در حالت Set Up می توان با کلید Start یا  به صفحه اصلی مراجعه نمود. چون دستگاه به سیستم کانوایر متصل می باشد به جای چاپ ساده سیستم کانوایر ثبت می شود. با استفاده از کلیدهای  و  می توان نوع کار اتوماتیک و تک ضرب را انتخاب نمود.




شکل (ی)

توضیح شکل (ی) نکته: در حالت Set Up می توان با کلید Start یا  به صفحه اصلی مراجعه نمود. که در این صفحه اطلاعات در سه خط به ثبت رسیده است که اطلاعات اصلی نیز گفته می شود.

خط اول: روش چاپ
خط دوم: نوع چاپ
خط سوم: تعداد سیکل انجام شده در قبل

در این مرحله اگر کلید  را فشار دهیم صفحه ای از اطلاعات در شش خط به ثبت می رسد که اطلاعات تکمیلی نیز گفته می شود.

خط اول: روش چاپ
خط دوم: زمان کل کارکرد دستگاه
خط سوم: ساعت کارکرد فعلی دستگاه
خط چهارم: تعداد کل سیکل انجام شده دستگاه
خط پنجم: تعداد انجام سیکل دستگاه که برنامه ریزی شده است
خط ششم: باقیمانده سیکل دستگاه که قبلا برنامه ریزی شده است

نکته: با کلید  می توان مجدداً از حالت اطلاعات تکمیلی به اطلاعات اصلی برگشت.



تنظیم پارامترهای کار



دستگاه چاپ PP200 دارای تعدادی پارامتر است که مربوط به تنظیمهای مختلف عملکرد دستگاه می باشد. این پارامترها در سه صفحه مجزا و متوالی نمایش داده می شود و در حالت تنظیم پارامتر با کلید های **F1** و **F2** صفحه قبل یا بعد قابل انتخاب می باشد. این پارامترها به شرح زیر هستند:

● با فشار دادن کلید **F3** وارد صفحه اول پارامتر می شویم. صفحه اول پارامتر نوع چاپ و تعداد رنگ و همچنین محل توقفهای شاتل و یا کانوایر را تعیین می کند که با استفاده از کلیدهای بالا و پایین تعداد رنگ و محل توقف انتخاب می شود و با کلید های مثبت و منفی نوع چاپ مسطح و گرد تعیین می شود لازم به ذکر است که چاپ گرد غیر فعال است. صفحه بعد جدول حالت های مختلف چاپ در ترکیب های مختلف دستگاه های جانبی نمایش داده شده است.

● صفحه دوم

● Down limit F جلو پایین: استفاده نمی شود

● Down limit R عقب پایین: استفاده نمی شود

● Ink Peek Rpt: تکرار مرکب، تعداد دفعات تکرار برداشت مرکب

● Print Rpt: تکرار چاپ، تعداد دفعات تکرار چاپ

● Single Rpt: تکرار تک ضرب یا تکرار تک سیکل



● Control Mode: مورد استفاده قرار نمی گیرد.

● صفحه سوم

Before Ink Peek: قبل از مرکب: زمان توقف پد، قبل از برداشت رنگ

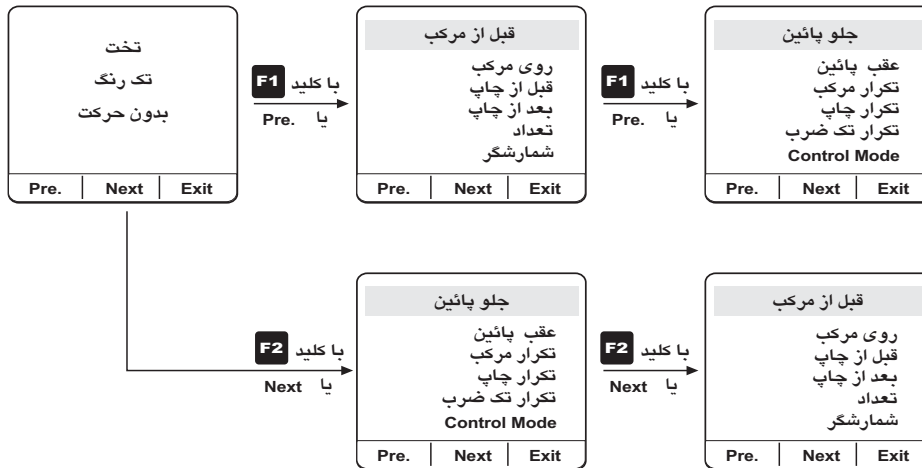
Ink Peek: روی مرکب: زمان توقف پد بر روی رنگ هنگام برداشت رنگ

Before Print: قبل از چاپ: زمان توقف پد در جلو و بالا قبل از شروع عمل چاپ

After Print: بعد از چاپ: زمان توقف پد در جلو و بالا بعد از اتمام عمل چاپ

Total Num. (تعداد): دفعات چاپ در سیکل اتوماتیک که پس از رسیدن شمارنده به این عدد سیکل اتوماتیک متوقف و شمارنده صفر می شود .

COUNTER: شمارشگر: شمارنده که تعداد دفعات چاپ سپری شده می باشد .



برای تنظیم پارامترها وقتی دستگاه متوقف است کلید **F3** را باید فشار داد که در این صورت صفحه مربوط به تنظیم پارامترها ظاهر می شود . با استفاده از کلید های **F1** و **F2** صفحه بعد (صفحه ۳) و صفحه قبل (صفحه ۲) انتخاب می گردد و کلید های **▲** و **▼** پارامتر مورد نظر را انتخاب می کند. در این حالت کلید **OK** صفحه تنظیم پارامتر را می آورد . کلید **F1** در این حالت مقدار پارامتر مورد نظر را صفر می کند و کلید های **▲** و **▼** مقدار پارامتر را زیاد و کم می کند. پس از تنظیم مقدار پارامتر با زدن کلید **F3** و یا **OK** این مقدار جدید در حافظه ذخیره می شود و صفحه مربوط به لیست پارامترها دوباره ظاهر می شود . حال با این روش همه پارامترها را می توان تنظیم کرد و پس از اتمام تنظیم پارامترها با کلید **F3** سیستم کنترل از صفحه پارامتر خارج می شود و به صفحه اصلی بر می گردد.



نکته: با کلید **F3** یا Parm در صفحه اصلی می توان به صفحه اول تغییر مکان داد.



نکته: اگر بخواهید عددی را کاملاً پاک کنید کافی است کلید **F1** یا Clr را در این مرحله فشار دهید.

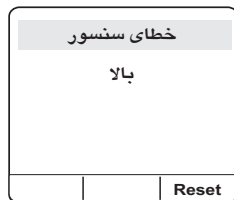
نکته: جهت رسیدن به پارامتر مورد نظر همانند صفحه قبل عمل نموده تا به صفحه دوم و سوم مراجعه نماییم.





بررسی اعلام خطای سیستم توسط برد دستگاه

در صورت بروز اشکال و یا عملکرد اشتباه دستگاه پس از مدتی متوقف شده و یکی از نمایشگرهای خطا روی صفحه کلید به حالت چشمک زن در می آید و نوع خطا روی صفحه نمایش نوشته می شود که با زدن کلید **F3** دستگاه RESET می شود .



فهرست خطاها به شرح زیر است:

- سنسور بالا: اشکال در سنسور بالا و یا عمل نکردن سیلندر عمودی
- سنسور پایین: اشکال در سنسور پائین و یا عمل نکردن سیلندر عمودی
- سنسور جلو: اشکال در میکروسوییچ جلو و یا عمل نکردن سیلندر افقی
- سنسور عقب: اشکال در میکروسوییچ عقب و یا عمل نکردن سیلندر افقی
- سنسور کاپ، چپ: اشکال در میکروسوییچ کاپ، چپ و یا عمل نکردن سیلندر کاپ
- سنسور کاپ، راست: اشکال در میکروسوییچ کاپ، راست و یا عمل نکردن سیلندر کاپ
- سنسور شاتل، ۱: اشکال در سنسور شاتل، ۱ و یا عمل نکردن سیلندر شاتل
- سنسور شاتل، ۲: اشکال در سنسور شاتل، ۲ و یا عمل نکردن سیلندر شاتل
- سنسور شاتل، ۳: اشکال در سنسور شاتل، ۳ و یا عمل نکردن سیلندر شاتل
- سنسور شاتل، ۴: اشکال در سنسور شاتل، ۴ و یا عمل نکردن سیلندر شاتل
- سنسور کانوایر، ۱: اشکال در میکروسوییچ کانوایر، ۱ و یا عمل نکردن سیلندر کانوایر
- سنسور کانوایر، ۲: اشکال در میکروسوییچ کانوایر، ۲ و یا عمل نکردن سیلندر کانوایر



خطای حافظه

در صورت اشکال در سیستم حافظه و یا اطلاعات ذخیره شده یکی از پیغامهای DATA ERROR , COUNT LIMIT , TIME LIMIT بر روی صفحه نمایش هنگام روشن کردن دستگاه نمایش داده می شود که برای رفع اینگونه خطاها با شرکت سازنده دستگاه باید تماس گرفته شود .

نکته: میکروسوئیچ های کاپ از حالت Normal Close استفاده شده است به عبارتی در حالت عادی میکرو سوئیچ Set یا یک می باشد یا به عبارتی وصل می باشد.

نکته: با کلید **F3** یا RESET می توان از صفحه فوق برای هر یک از خطاها به صفحه Set Up نقل مکان نمود و بعد از بر طرف کردن مشکل به کار ادامه دهید.

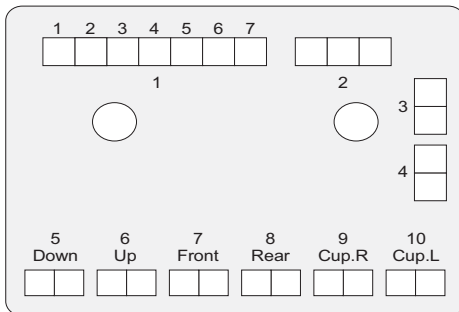


۱۶

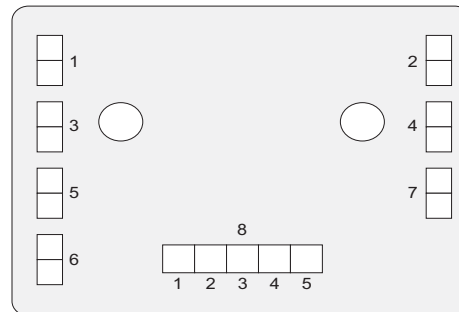




اطلاعات ورودی و خروجی، برد شیر برقی، برد سنسور، برد فیلتر و برد اصلی



برد شیر برقی



برد سنسور

توضیح برد شیر برقی:

- سوکت شماره یک : سوکت مخابراتی Pin 7 می باشد که رنگ بندی سیم از شماره یک تا شماره هفت به ترتیب:
- ۱- مشکی
 - ۲- قهوه ای
 - ۳- قرمز
 - ۴- نارنجی
 - ۵- زرد
 - ۶- بنفش
 - ۷- طوسی
- سوکت شماره ۲ : سوکت مخابراتی Pin 3 مربوط به میکروسوییچ های کاپ می باشد که به رنگ ۱- مشکی ۲- بنفش ۳- طوسی می باشد.
- سوکت شماره ۳ : سوکت مخابراتی Pin 2 می باشد که همان سیم دو رشته کاپ سمت راست می باشد.
- سوکت شماره ۴ : سوکت مخابراتی Pin 2 می باشد که همان سیم دو رشته کاپ سمت چپ می باشد.
- سوکت های شماره ۵ الی ۱۰ به ترتیب جهت سیم های شیر برقی
- ۵: مربوط به بوبین پائین آمدن سیلندر عمودی
 - ۶: مربوط به بوبین بالا رفتن سیلندر عمودی
 - ۷: مربوط به بوبین جلو رفتن سیلندر افقی
 - ۸: مربوط به بوبین عقب رفتن سیلندر افقی
 - ۹: مربوط به بوبین به سمت راست رفتن کاپ
 - ۱۰: مربوط به بوبین به سمت چپ رفتن کاپ



نکته: چون شیر برقی سیلندر عمودی تک بوبین می باشد، سیم مربوط به شیر برقی تک بوبین را به شماره 6_{Up} متصل می نمائیم.

توضیح برد سنسور:

- سوکت شماره ۱: مربوط به سنسور بالا / قاب سنسور عقب می باشد.
- سوکت شماره ۲: مربوط به سنسور بالا / قاب سنسور جلو می باشد.
- سوکت شماره ۳: مربوط به سنسور پائین / قاب سنسور عقب می باشد.
- سوکت شماره ۴: مربوط به سنسور پائین / قاب سنسور جلو می باشد.
- سوکت شماره ۵: مربوط به میکروسوییچ عقب متحرک افقی می باشد.
- سوکت شماره ۶: مربوط به میکروسوییچ عقب متحرک میز مخزنی می باشد.
- سوکت شماره ۷: مربوط به میکروسوییچ جلوی متحرک افقی می باشد.
- سوکت شماره ۸: مربوط به میکروسوییچ ها و سنسورها به ترتیب:

۳- بالا

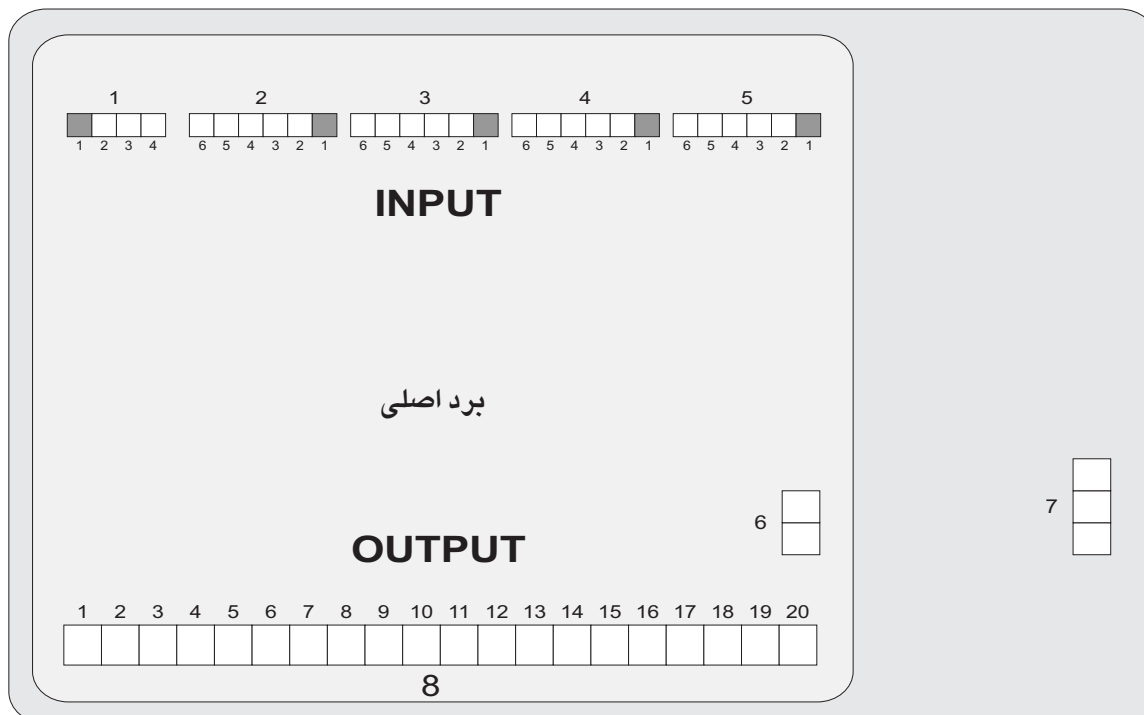
۲- پائین

۱- مشترک

۵- عقب

۴- جلو

تذکر: در خروجیها سعی شده است کد رنگ بندی سیمها براساس رنگ بندی استاندارد باشد و در ورودیها نیز همان رنگ بندی خروجیها که استفاده شده است اعمال شود. مشکی، قهوه ای، قرمز، نارنجی، زرد، سبز، آبی پررنگ، بنفش، طوسی، سفید



INPUT : شماره های ۱-۲-۳-۴-۵-۶-۷ ورودیهای سیستم میباشد.

OUTPUT : شماره ۸ مربوط به خروجیها میباشد.

شماره ۱ : استفاده نمی شود.

شماره ۲ : سوکت شش تایی مربوط به میکروسوییچ های جلو و عقب و

سنسورهای پائین و بالا

۱- مشترک ۲- جلو ۳- عقب ۴- بالا ۵- پائین ۶- خالی

شماره ۳ : سوکت شش تایی مربوط به میکروسوییچ های کاپ

۱- مشترک ۲- کاپ راست ۳- کاپ چپ ۴- خالی ۵- خالی ۶- خالی

شماره ۴ : سوکت شش تایی مربوط به شاتل وکانوایر

۱- مشترک ۲- سنسور (۱) ۳- سنسور (۴) ۴- سنسور (۳) ۵- سنسور (۲)

۶- خالی

شماره ۵ : سوکت شش تایی مربوط به تشخیص

۱- مشترک ۲- خالی ۳- پدال ۴- برگشت شاتل ۵- برگشت کانوایر ۶- خالی

شماره ۶ : ورودی ولتاژ ۲۴ متناوب (ترانس)

شماره ۷ : ورودی ولتاژ ۱۶ متناوب (ترانس)

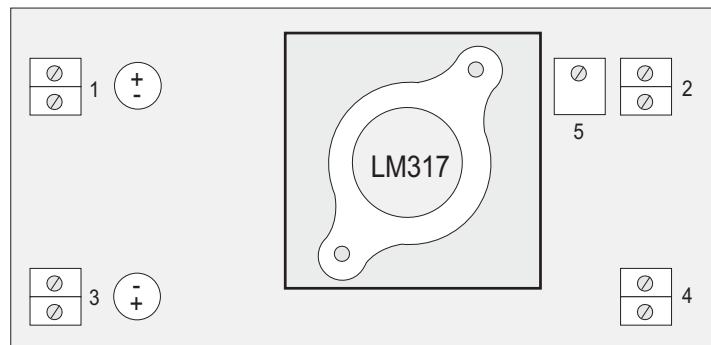
شماره ۸ : مربوط به خروجیها میباشد به ترتیب

۱- خالی ۲- کاپ چپ ۳- کاپ راست ۴- شاتل کوچک ۵- شاتل بزرگ

۶- جلو (افقی) ۷- عقب (افقی) ۸- بالا (عمودی) ۹- پایین (عمودی) ۱۰- مشترک

۱۱- خالی ۱۲- پرتاب ۱۳- فوتک ۱۴- خالی ۱۵- خالی ۱۶- خالی ۱۷- خالی

۱۸- خالی ۱۹- خالی ۲۰- مشترک



نکته:

شماره ۱ : ترمینال جهت خروجی سیم ترانس 16V AC به رنگ مشکی

شماره ۲ : ترمینال جهت خروجی تنظیم شده بین 9.5 تا 11 V DC به رنگ مشکی

شماره ۳ : ترمینال جهت خروجی سیم ترانس 24V AC به رنگ قهوه ای

شماره ۴ : ترمینال جهت خروجی سیم ترانس 28 V DC الی 30 به رنگ نارنجی

شماره ۵ : مولتی ترن جهت تنظیم ولتاژ 11 V DC الی 9.5



۱۹

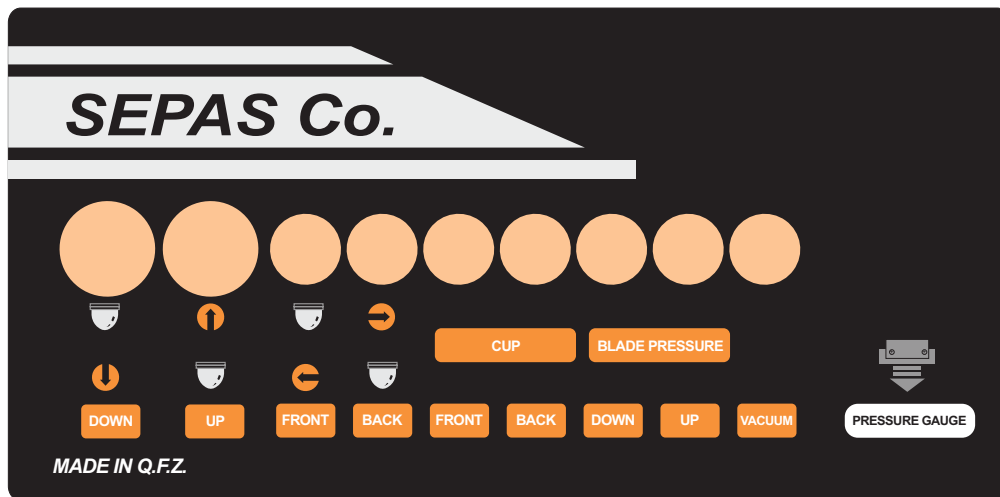


جدول حالت‌های مختلف PP200



با و کانوایر		با شاتل		بدون شاتل و کانوایر			
با کاپ		بدون کاپ		با کاپ		بدون کاپ	
گرد	مسطح	گرد	مسطح	گرد	مسطح	گرد	
-	-	-	-	-	۱-۲-۳-۴	-	چهار رنگ
-	-	-	-	-	۱-۲-۳	-	سه رنگ
-	-	-	-	-	۲-۳-۴	-	سه رنگ
-	-	-	۱-۲	-	۱-۲	-	دو رنگ
-	-	-	-	-	۱-۳	-	دو رنگ
-	-	-	-	-	۱-۴	-	دو رنگ
-	-	-	-	-	۲-۳	-	دو رنگ
-	-	-	-	-	۲-۴	-	دو رنگ
-	-	-	-	-	۳-۴	-	دو رنگ
*	*	*	*	-	*	*	تک رنگ
-	-	-	-	-	۱-۳	-	تک رنگ
-	-	-	-	-	۱-۴	-	تک رنگ
-	-	-	-	-	-	-	تک رنگ
-	-	-	-	-	-	-	

پنیوماتیک



- توضیح صفحه بغل از سمت چپ به راست.
- ۱- Down: جهت پائین آمدن سیلندر عمودی.
 - ۲- Up: جهت بالا رفتن سیلندر عمودی.
 - ۳- Front: جهت جلو آمدن متحرک افقی.
 - ۴- Back: جهت عقب رفتن متحرک افقی.
 - ۵- Front: جهت جلو آمدن سیلندر سیستم مخزنی کاپ.
 - ۶- Back: جهت عقب رفتن سیلندر سیستم مخزنی کاپ.
 - ۷- Down: سرعت پائین آمدن تیغ در حالت سیستم باز.
 - ۸- Up: سرعت بالا رفتن تیغ در حالت سیستم باز.
 - ۹- Vaccum: جهت سیستم مکندہ یا وکیوم می باشد.
 - ۱۰- Pressure Gauge: در سیستم باز جهت تیغ دکتری و در سیستم بسته جهت فشار باد شاتل تعریف می گردد.



نمای شیر برقی های دستگاه PP200
 اگر درب پشت دستگاه PP200 را باز کنید، نمای شیر برقی از روبرو به شکل ذیل می باشد .

الف- دیواره سمت چپ:

۱- شیر برقی تک بوبین 5/2 مدل 1/4 جهت سیلندر عمودی

۲- شیر برقی دو بوبین 5/2 مدل 1/4 سیلندر افقی

ب- دیواره سمت راست

۳- شیر برقی تک بوبین 5/2 مدل 1/4 جهت Emergency

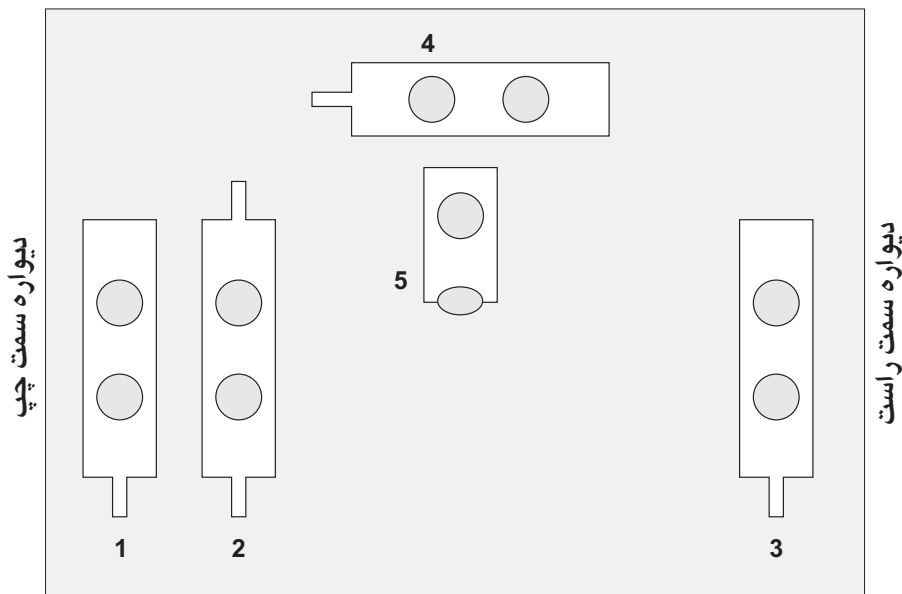
ج- دیواره روبرو

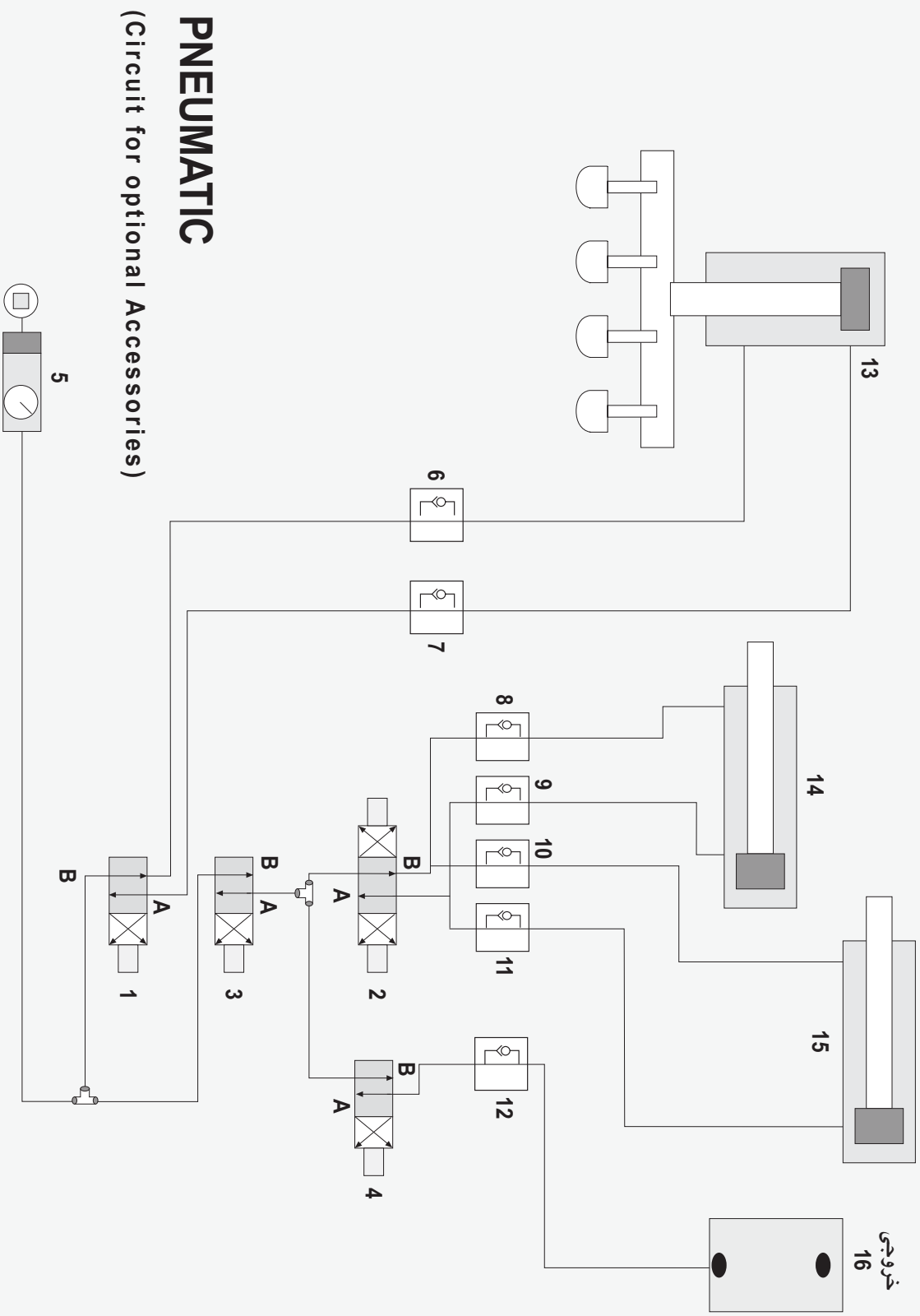
۴- شیر برقی تک بوبین 5/2 مدل 1/8 جهت وکیوم

۵- شیر وکیوم

نکته: کلیه شیرها برقی ها ساخت شرکت SMC می باشد.

دیواره روبرو





PNEUMATIC

(Circuit for optional Accessories)

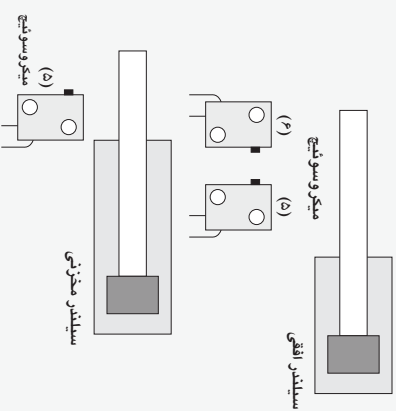
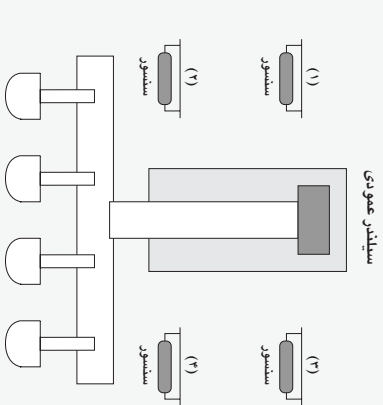
توضیح مدار پنوماتیک

- شلنگ باد از رگلاتور (۵) به داخل دستگاه می آید توسط یک سه راهی اتومات به ورودی شیر برقی سیلندر عمودی (۱) و به ورودی شیر برقی Emergency (۳) متصل می شود.
- از قسمت B شیر برقی (۱) به ورودی فول کنترل (۶) و از خروجی آن به سر سیلندر (۱۳) یا عمودی می رود و به همین ترتیب از قسمت شیر برقی (۱) به ورودی فول کنترل (۷) و از خروجی آن به ته سیلندر عمودی یا (۱۳) می رود.
- از قسمت A شیر برقی Emergency (۳) توسط یک سه راهی اتومات به ورودی شیر برقی (۲) یا سیلندر افقی و ورودی شیر برقی وکیوم (۴) می شود.
- از قسمت B شیر برقی (۲) توسط یک سه راهی اتومات، به ورودی فول کنترل های (۸) و (۱۰) می رود و از خروجی فول کنترل های (۸) و (۱۰) به ترتیب به سر سیلندر افقی و سر سیلندر مخزنی می رود.
- از قسمت A شیر برقی (۲) توسط یک سه راهی اتومات به ورودی فول کنترل های (۹) و (۱۱) می رود و از خروجی کنترل های (۹) و (۱۱) به ترتیب به ته سیلندر افقی و ته سیلندر مخزنی می رود.
- از قسمت A شیر برقی به (۴) به ورودی فول کنترل (۱۲) و از خروجی فول کنترل به سمت ورودی شیر وکیوم می رود.
- قسمت B شیر برقی (۴) یا (وکیوم) و همچنین شیر برقی (۳) یا Emergency را بسته یا کور می نمائیم.

نکته: در شیر برقی های تک بوبین، در حالت عادی، پس از اتصال باد، باد از قسمت B خارج می شود.

نکته: در شیر برقی های دو بوبین بر اساس آخرین سیگنال گرفته شده، خروجی باد تعیین می شود یا A می باشد و یا B

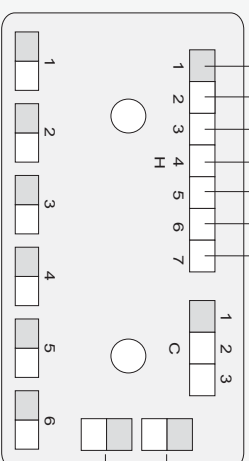
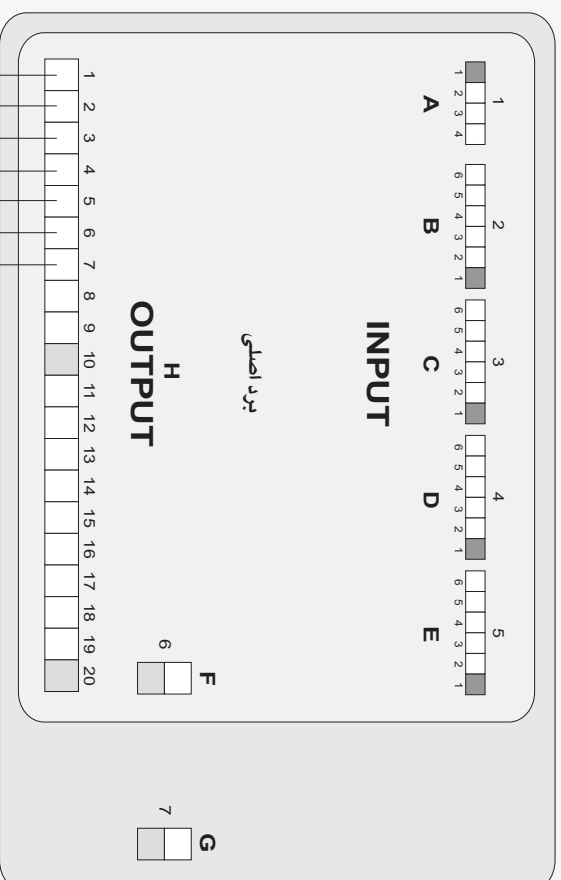
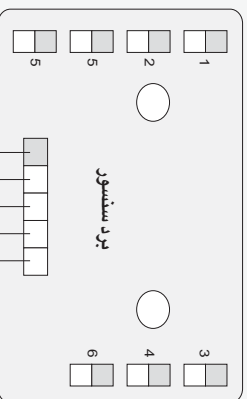




میکروسوئیچ چال



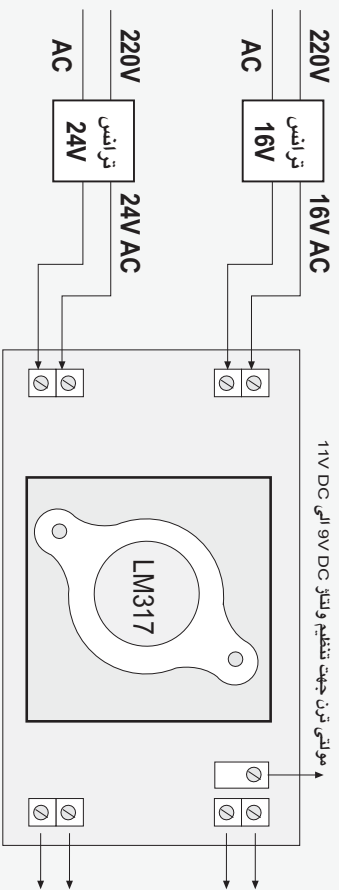
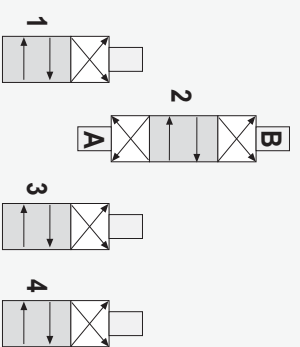
Electronic Circuit



مفصل به سوکت کاپ سمت راست پدیده

مفصل به سوکت کاپ سمت چپ پدیده

برد شیر برقی



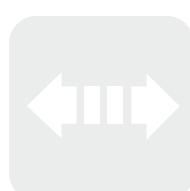
اتصال به F برد اصلی

اتصال به G برد اصلی



توضیح مدار الکترونیک

- سنسور شماره (یک) توسط سیم فیش دار متصل به سوکت 2Pin شماره (۱) برد سنسور می شود.
- سنسور شماره (۲) توسط سیم فیش دار متصل به سوکت 2Pin شماره (۲) برد سنسور می شود.
- سنسور شماره (۳) توسط سیم فیش دار متصل به سوکت 2Pin شماره (۳) برد سنسور می شود.
- سنسور شماره (۴) توسط سیم فیش دار متصل به سوکت 2Pin شماره (۴) برد سنسور می شود.
- میکروسوئیچ شماره (۵) دو عدد می باشد که مربوط به سیلندر افقی و مخزنی قسمت عقب می باشد که توسط سیم فیش دار متصل به سوکت 2Pin شماره های (۵) می شود .
- سوکت (A) در برد اصلی استفاده نمی شود.
- سوکت (C) در برد اصلی مربوط به کاپ می باشد که در صورت نیاز توسط یک سیم ۳Flat رشته ای از شماره ۳،۲،۱ سوکت C برد اصلی به سوکت C برد شیر برقی متصل می شود.
- سوکت (H) Output از شماره ۱۰ که مشترک می باشد طبق شکل به سوکت 7 Pin (H) برد شیر برقی متصل می شود.
- سوکت شماره (۱) برد شیر برقی متصل به سیم فیش دار شیر برقی تک بوبین شماره (۱) می شود.
- سوکت شماره (۳) برد شیر برقی متصل به سیم فیش دار شیر برقی دو بوبین کله (A) شیر برقی شماره (۲) می شود.
- سوکت شماره (۳) برد شیر برقی متصل به سیم فیش دار شیر برقی دو بوبین کله (B) شیر برقی شماره (۲) می شود.
- دو رشته سیم به صورت سیستم 24V DC به شیر برقی شماره (۳) Emergency متصل که با روشن کردن کلید Emergency شیر تک بوبین عمل می نماید.
- سیم قهوه ای متصل به شماره ۲ سوکت 7Pin (H) به خانه شماره ۱۳ که سیم آبی رنگ در آن وجود دارد متصل می شود که سیم فیش دار شیر برقی شماره ۴ به آن متصل می شود.
- سیم های رنگی در سوکت 7 Pin یا سوکت (H) برد شیر برقی به ترتیب از شماره:
 - ۱- مشکی
 - ۲- قهوه ای
 - ۳- قرمز
 - ۴- نارنجی
 - ۵- زرد
 - ۶- بنفش
 - ۷- طوسی
- سیم سفید رنگ جهت پرتاب به شماره ۱۲ ترمینال Output متصل می شود.





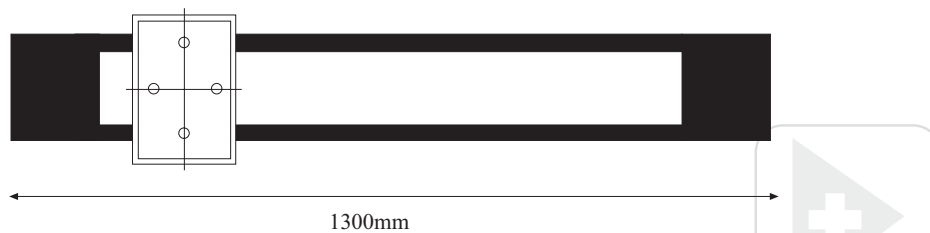
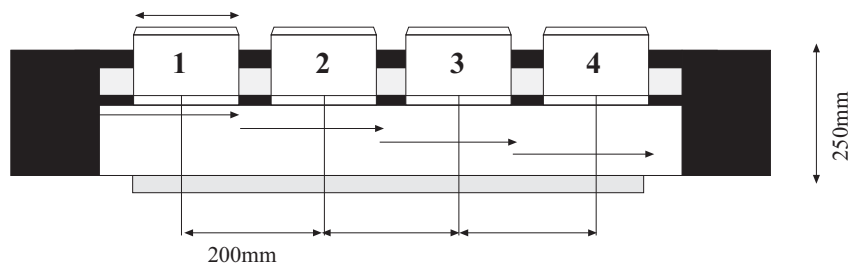
معرفی دستگاه شاتل



جهت چاپ تخت دورنگ، سه رنگ، چهار رنگ و همچنین چاپ گردزن، از دستگاه جانبی به نام شاتل استفاده می نمایم که توسط یک سوکت کامپیوتری 15 Pin و شلنگ نمره ۶ به دستگاه متصل می شود.

به دلیل هوشمند بودن دستگاه، هر گاه دستگاه شاتل به دستگاه PP200 متصل باشد. کلمه شاتل بر روی صفحه نمایش ثبت خواهد شد.

باید توجه داشت که پس از روشن کردن دستگاه با کلید  به صفحه اصلی وارد می شویم که در این زمان با استفاده از کلید  وارد صفحه اول پارامترها شده که شامل نوع چاپ و تعداد رنگ و همچنین توقف های شاتل یا کانویر می باشد کلیدهای  و  تعداد رنگ و محل توقف شاتل و کلیدهای  و  نوع چاپ تخت یا گرد را تعیین می کند.



● همان گونه که در شکل مشخص شده است، ایستگاه های محل توقف شاتل، هم اندازه فاصله مرکز تا مرکز بین چهار طرح روی کلیشه می باشد که این محل ها توسط پیچ های تنظیم کننده قابل تغییر و تنظیم می باشند.

● اگروزهای استفاده شده در شیر برقی های شاتل از نوع کنترل دار می باشد که با کم و زیاد کردن آن ها میزان سرعت دلخواه رفت و برگشت چهار ایستگاه شاتل را تنظیم نمود.

