



راهنمای نصب، نگهداری و سرویس  
یونیت، صندلی و چراغ دندانپزشکی پارس دنتال  
INSTALLATION & OPERATION INSTRUCTIONS



تهران- جاده قدیم کرج - ۴۵ متری زرند - میدان شیر پاستوریزه - انتهای خیابان شهید جعفر عزیزی - مجتمع وحدت - پارس دنتال

تلفن : ۶۶۶۹۶۲۶۹ - ۶۶۶۹۰۰۷۹ فاکس: ۶۶۹۹۱۰۲

[www.Parsdentalco.com](http://www.Parsdentalco.com)  
[info@parsdentalco.com](mailto:info@parsdentalco.com)

۲	۱- معرفی اجزای اصلی یونیت و صندلی
۳	۲- معرفی محصول
۴	۳- مشخصات یونیت و صندلی دندانپزشکی پارس دنتال
۵	۴- سیستم قطع و وصل اصلی یونیت
۶	۵- شرح تابلت یونیت
۷	۶- شرح قطعات یونیت
۹	۷- شرح و عملکرد پدال
۱۰	۸- شرایط انبار داری و عملکرد یونیت و صندلی
۱۱	۹- مشخصات ترانس و موتور
۱۲	۱۰- روش تعویض موتور
۱۳	۱۱- چراغ - ابعاد کلی - دستور العمل
۱۴	۱۲- نحوه نصب چراغ هالوژن و LED
۱۵	۱۳- نقشه لوله کشی و نصب دستگاه یونیت و صندلی
۱۶	۱۴- طریقه نصب یونیت
۱۷	۱۵- طریقه نصب اتصالات آب، هوا و فاضلاب
۱۸	۱۶- نصب صندلی
۱۹	۱۷- راه اندازی
۲۰	۱۸- تشریح برچسب ها، علائم و شرح فنی
۲۱	۱۹- تمیز و ضد عفونی کردن
۲۲	۲۰- نقشه آب و هوا
۲۴	۲۱- نقشه سیم کشی صندلی
۲۵	۲۲- نقشه سیم کشی یونیت
۲۶	۲۳- شرح اشکالات یونیت و صندلی و طریقه بر طرف کردن آنها
۲۷	۲۴- ابعاد کلی دستگاه و دامنه حرکت قسمت های متحرک آن

## معرفی اجزای اصلی یونیت و صندلی



- ۱- چراغ دندانپزشکی ۲- کراشوار ۳- زیرسری متحرک ۴- کلیدهای کنترل صندلی ۵- پشتی صندلی  
 ۶- زیردستی متحرک ۷- تابوره پزشک ۸- پدال پای ۹- قاب جلوی صندلی ۱۰- نشیمن صندلی  
 ۱۱- یونیت ۱۲- کلید سیستم قطع و وصل یونیت ۱۳- سینی ابزار ۱۴- بازوی تابلت ۱۵- تابلت  
 ۱۶- لوله چراغ

## معرفی محصول

یونیت و صندلی دندانپزشکی پارس دنتال به صورت استاندارد و با اصول ایمنی و بهره گیری از بهترین مواد اولیه تولید گردیده است. بدنه مستحکم فلزی با پوشش رنگ الکترواستاتیک (پودری)، استفاده از برق ایمن ۲۴ ولت در کنترل صندلی و چراغ، و برق ۱۲ ولت در شیر برقی ها، سادگی در سیم کشی و بهره گیری از حداقل بردهای مدار چاپی الکترونیک، از امتیازات مهم این دستگاه می باشد. سیستم لوله کشی آب و هوای ساده و استفاده از اتصالات فلزی قوی و شیلنگ های استاندارد از دیگر امتیازات این دستگاه می باشد. یکی دیگر از امتیازات این دستگاه فراوانی قطعات یدکی و سهولت دسترسی به آن در موقع لزوم می باشد. که می توان از آن به عنوان مهمترین دلیل خوش نامی پارس دنتال در میان سایر تولید کنندگان یونیت و صندلی نام برد. تجارب کسب شده در ۳۵ سال تولید و بهره گیری از این تجارب در بهبود کیفیت محصول باعث شده که هم اکنون یونیت و صندلی پارس دنتال از جمله معروفترین و پرفروشترین یونیت و صندلی های موجود در بازار باشد.

به همین خاطر و برای اطمینان از رضایتمندی مشتری تأمین قطعات یدکی حداقل تا ۱۰ سال به عهده تولید کننده می باشد.

علاوه بر بخش سرویس مرکزی، تکنسین های مجرب و آموزش دیده این واحد در کلیه مراکز استانها و بسیاری از شهرستانها آماده نصب و سرویس و پشتیبانی محصول می باشند. برای استفاده از خدمات گارانتی محصول، نصب و راه اندازی فقط باید توسط تکنسینهای مورد تأیید این واحد انجام گیرد.

## مشخصات و قابلیت‌های یونیت و صندلی پارس دنتال

### یونیت:

- ۱- ورودی برق ۲۲۰ ولت ۵۰ هرتز- با توان مصرفی ۲۷۰ وات
- ۲- کنترل‌های برقی ۱۲ ولت جهت ایمنی
- ۳- سیستم قطع و وصل همزمان آب، هوا و برق ورودی (همراه با تخلیه)
- ۴- تابلت با سینی استیل در دو مدل شیلنگ از بالا (آرم دار) و معمولی (کویلی) همراه با نگات اسکوپ
- ۵- دارای کیبرد منشی با قابلیت کنترل کامل (در مدل‌های صدرا و سامان)
- ۶- قابلیت نصب ۱ سرنگ (پوار)، ۱ ایر موتور و ۱ توربین (حداکثر ۲ توربین در صورت درخواست مشتری)
- ۷- قابلیت نصب لایت کیور
- ۸- قابلیت نصب جرم گیر
- ۹- قابلیت نصب مونتور و دوربین داخل دهان
- ۱۰- ساکشن آبی با برگشت
- ۱۱- دارای سیستم آبگرم برای توربین، ایر موتور، لیوان
- ۱۲- چراغ با نور سرد بدون سایه با روشنایی ۲۰۰۰۰ لوکس و دمای ۵۰۰۰ کلوین
- ۱۳- دارای سیستم ضد برگشت بزاق None retraction water System
- ۱۴- وزن یونیت با چراغ ۷۵ کیلوگرم (مدل 2001-k)
- ۱۵- دارای نگات اسکوپ عریض با صفحه نمایش 16x8 cm (در صورت درخواست مشتری)

### صندلی:

- ۱- صندلی گیربکسی با دو موتور ۲۲۰ ولت (کار متناوب)
- ۲- ورودی برق ۲۲۰ ولت ۵۰ هرتز- با توان مصرفی ۸۰۰ وات
- ۳- کنترل‌های برقی ۲۴ ولت جهت ایمنی
- ۴- سیستم حرکتی تمام اتوماتیک در وضعیت‌های تعریف شده استاندارد
- ۵- دارای وضعیت تعریف شده Zero position
- ۶- دارای سیستم ایمنی کنترل حرکت صندلی و پشتی (۲ سیستم ایمنی)
- ۷- پدال پایی با توانایی کنترل کامل صندلی (در صورت درخواست مشتری)
- ۹- حداکثر ظرفیت بار گذاری ۱۴۰ کیلوگرم
- ۸- حداکثر آمپر مصرفی یونیت و صندلی ۸ آمپر
- ۹- وزن صندلی ۱۱۰ کیلوگرم (صندلی معمولی)

## سیستم قطع و وصل اصلی یونیت

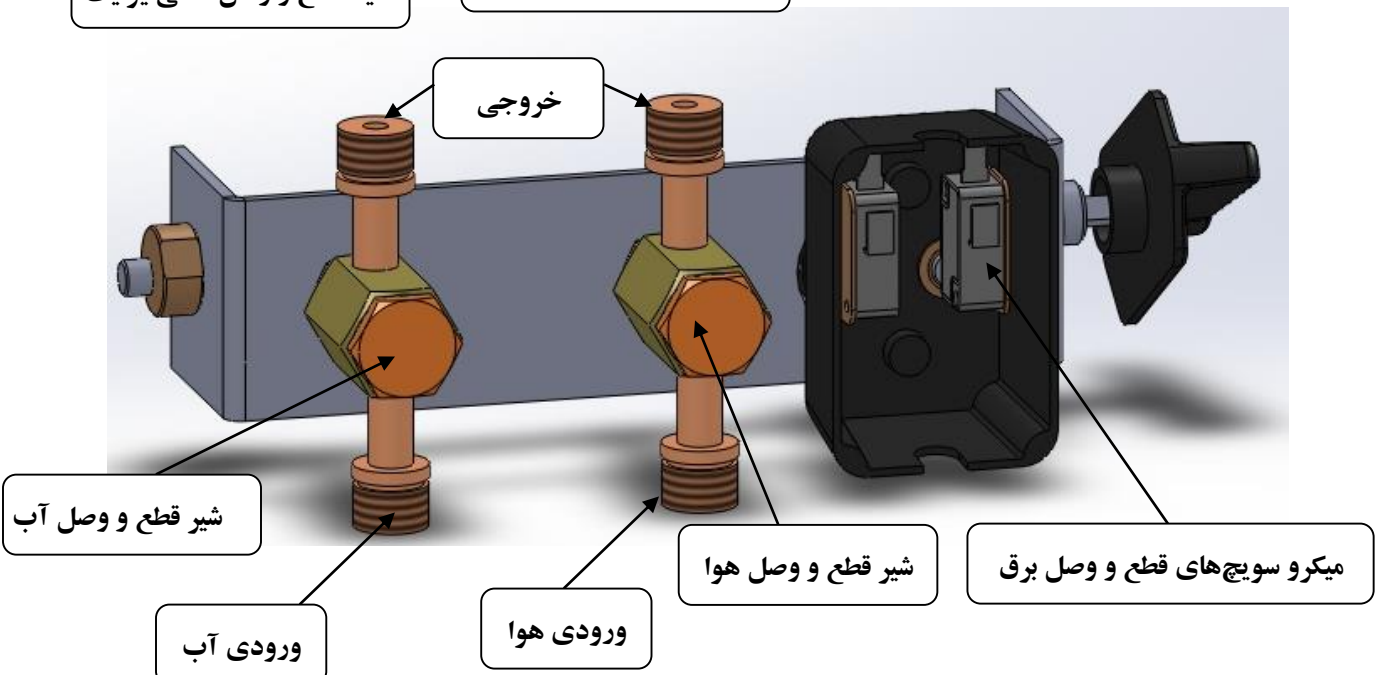
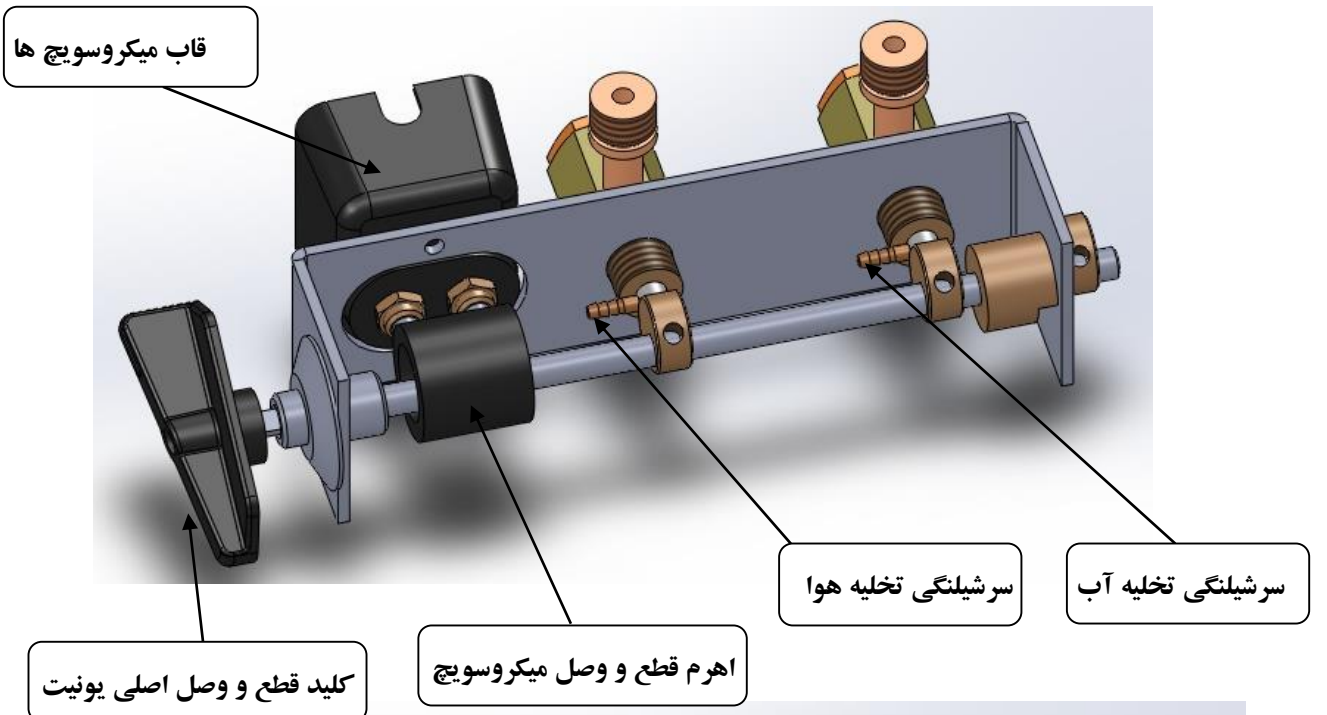
کلید قطع و وصل یونیت در شکل صفحه ۲ با شماره ۱۲ مشخص شده است، این کلید در سمت چپ و پایین یونیت قرار دارد و کار آن قطع و وصل همزمان آب، هوا، و برق یونیت است این سیستم از سه قسمت اصلی به شرح زیر تشکیل شده است:

۱- کلید دوتایی (میکرو سویچ) قطع و وصل برق ورودی (فاز و نول)

۲- شیر قطع و وصل هوای ورودی همراه با آزاد کننده فشار

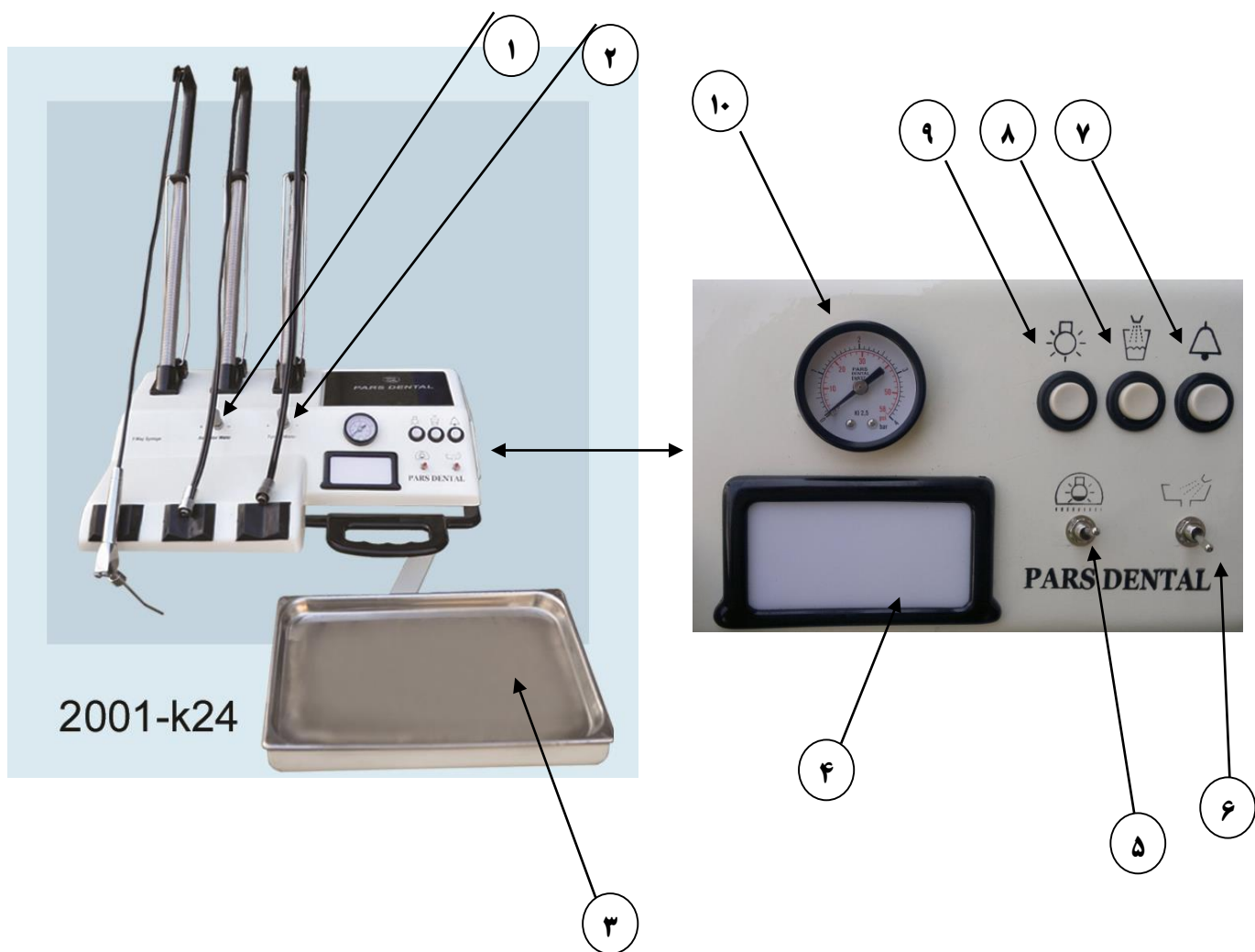
۳- شیر قطع و وصل آب ورودی همراه با آزاد کننده فشار

لازم به تذکر است که پس از اتمام کار در پایان هر روز کاری، کلید را چرخانده و خاموش کنید تا علاوه بر حصول اطمینان از خاموش شدن دستگاه، آب و هوای مانده در داخل یونیت خارج شود گردد.



## شرح تابلت یونیت

یونیت پارس دنتال با تابلت‌های مختلفی عرضه می‌شود که در زیر به شرح و بررسی یکی از آنها می‌پردازیم.

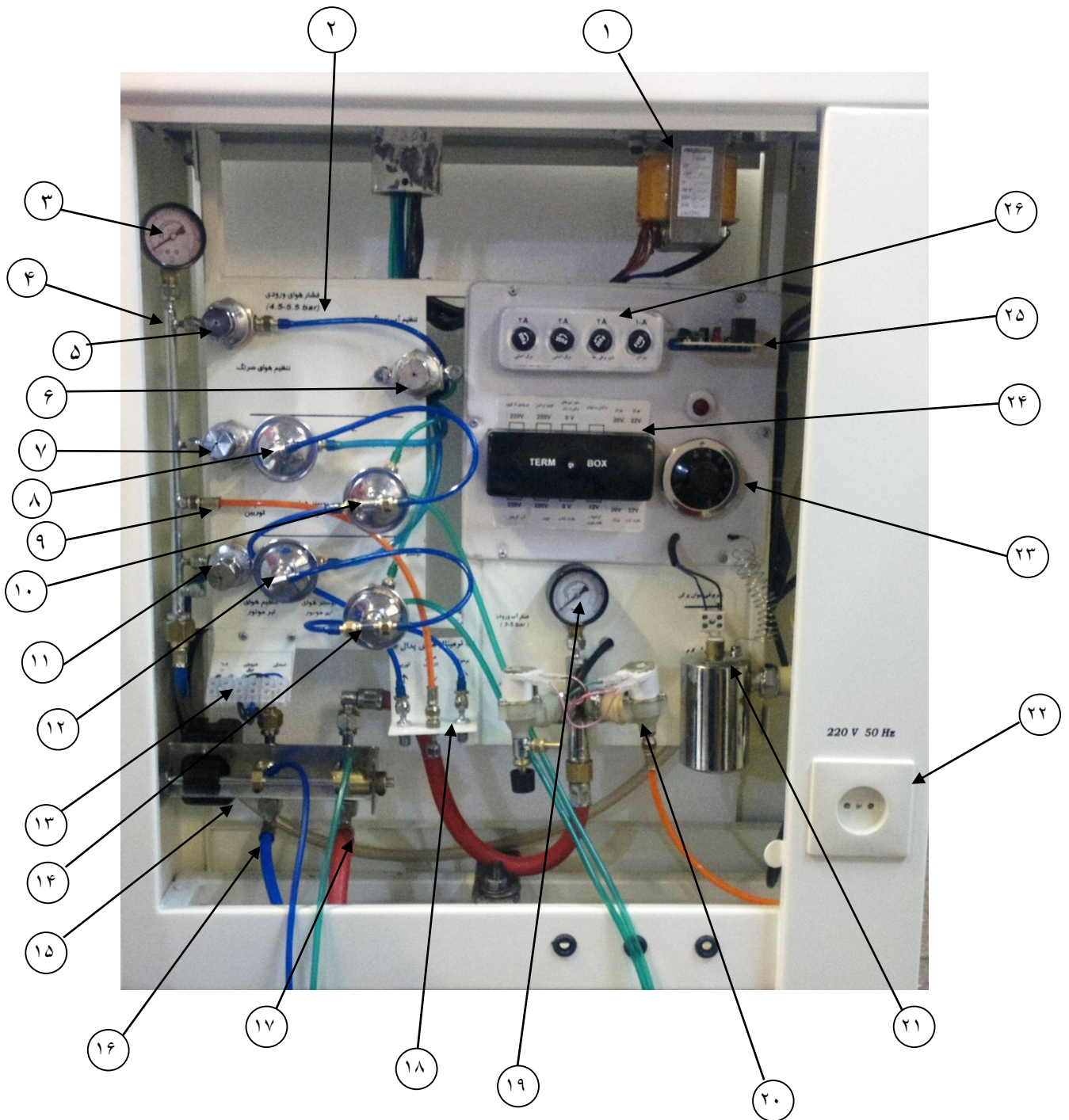


- ۱- ولوم آب ایرموتور ۲- ولوم آب توربین ۳- سینی ابزار ۴- نگات اسکوپ ۵- کلید نگات اسکوپ  
 ۶- کلید (دو پل) آب کاسه شور (صفحه ۸ شماره ۲۹) ۷- زنگ منشی ۸- کلید فشاری آب لیوان پرکن  
 ۹- کلید روشن و خاموش چراغ ۱۰- گیج (نشانگر فشار هوای توربین و یا ایرموتور)

بایستی توجه داشت که علامت‌های به کار گرفته شده طبق استاندارد ایزو بوده و در همه تابلت‌های تولیدی این شرکت یکسان بوده و عملکردی مشابه دارند

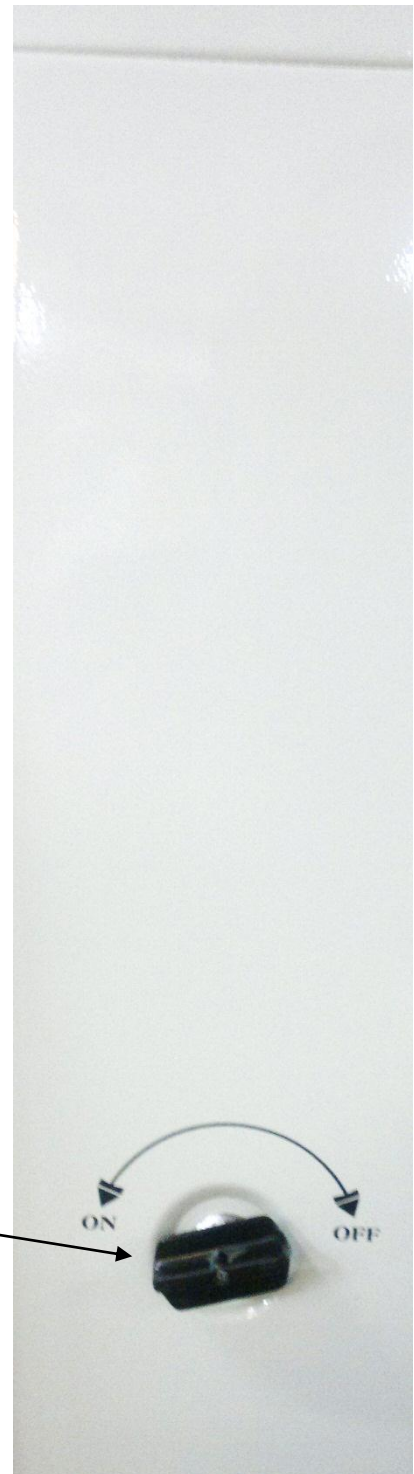


## شرح قطعات داخلی یونیت دندانپزشکی



- ۱- ترانس برق اصلی یونیت ۲- پنل نیوماتیک (آب و هوای) یونیت ۳- گیج (نشانگر) فشار هوای ورودی ۴- لوله تقسیم هوا  
 ۵- رگلاتور هوای سرنگ ۶- رگلاتور آب سرنگ ۷- رگلاتور هوای توربین ۸- بوستر و شیر هوای توربین  
 ۹- خروجی هوا از لوله تقسیم برای پدال ۱۰- بوستر و شیر آب و تخلیه آب اضافه توربین  
 ۱۱- رگلاتور (کاهنده فشار) هوای ایرموتور ۱۲- بوستر و شیر هوای ایرموتور ۱۳- ترمینال برق اصلی  
 ۱۴- بوستر و شیر آب و تخلیه آب اضافه ایرموتور ۱۵- مکانیزم قطع و وصل اصلی ۱۶- ورودی هوای اصلی یونیت  
 ۱۷- ورودی آب اصلی یونیت ۱۸- ترمینال (تقسیم کننده) هوای پدال ۱۹- نشانگر فشار آب ورودی  
 ۲۰- شیربرقی دوقلو ۲۱- مخزن آبگرم و شیربرقی لیوان پرکن ۲۲- پرز برق ۲۳- ترموستات ۲۴- جعبه ترمینال  
 ۲۵- کیت چراغ ۲۶- پنل فیوزها



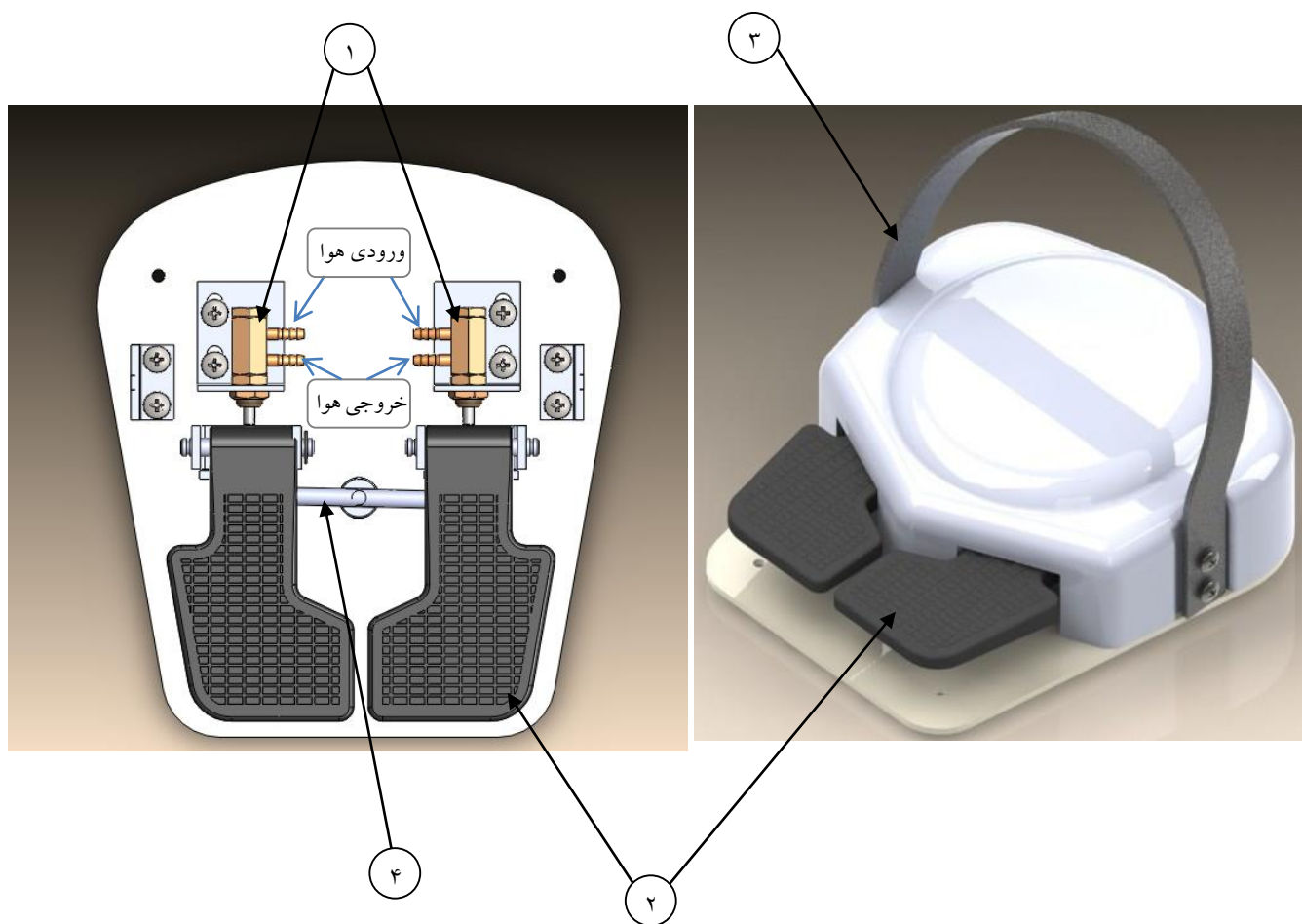


۲۷- چراغ ساکشن ۲۸- کلید فشاری آب لیوان پرکن ۲۹- کلید (دوپل) آب کاسه شور (شماره ۶ صفحه ۶) ۳۰- کلید برگشت ساکشن  
 ۳۱- کلید قطع و وصل همزمان آب، برق، هوا (مکانیزم اصلی) ۳۲- کابل برق اصلی یونیت ۳۳- ورودی خرطومی کراشوار

## شرح و عملکرد پدال یونیت

پدال یونیت از دو شیر قطع و وصل هوا (شماره ۱) دو پدال متحرک (شماره ۲) و یک دستگیره (شماره ۳) و میله کنترل فرمان (شماره ۴) و ... تشکیل شده است.

هوای ورودی دستگاه پس از تقسیم در لوله تقسیم هوا (شماره ۴ شکل صفحه ۷) به جعبه تقسیم پدال وارد شده (شماره ۱۸ شکل صفحه ۷) سپس توسط شیلنگ نارنجی رنگ وارد پدال شده به دو قسمت تقسیم شده و وارد ورودی‌های دو سوپاپ پدال می‌شود و در آنجا حبس می‌ماند، پس از پایین رفتن پدال (شماره ۲)، سوپاپ پدال عمل کرده و هوا به داخل یونیت و به داخل بوستر آب و هوا باز گشته و در نتیجه باعث وصل شدن شیر آب و هوای توربین یا ایرموتور می‌شود. که این امر نیز باعث جریان هوا و آب به سوی تابلت و در نهایت هندپیس‌ها می‌شود.



## شرایط انبار داری و عملکرد یونیت و صندلی دندانپزشکی پارس دنتال

- ۱- یونیت و صندلی را می توان در دمای بین ۱۵- تا ۵۰ درجه سانتیگراد و رطوبت بین ۱۵ تا ۹۰٪ انبار داری کرد
- ۲- از یونیت و صندلی پارس دنتال می توان در محیطی با دمای بین ۵ تا ۴۵ درجه سانتیگراد و رطوبت بین ۱۵ تا ۸۰٪ و فشار هوای بین ۵۰۰ هکتو پاسکال الی ۱۰۶۰ هکتو پاسکال ( ۰,۶ بار الی ۱,۲ بار) استفاده نمود
- ۳- سطح زمینی که یونیت و صندلی در آن برای استفاده قرار می گیرد نباید بیش از ۵ درجه زاویه نسبت به سطح افق داشته باشد
- ۴- برق ورودی، توان دستگاه و فشار آب و هوای لازم برای عملکرد دستگاه مطابق بر چسب دستگاه می باشد

**Input Air Pressure: Min. 4bar Max 7bar**  
**Input Water Pressure: Min. 3bar Max 5bar**

## مشخصات ترانس دستگاه

ترانس یونیت پارس دنتال با برق ورودی ۲۲۰ ولت ۵۰ آمپر کار می کند و خروجی های ترانس مطابق فهرست زیر است

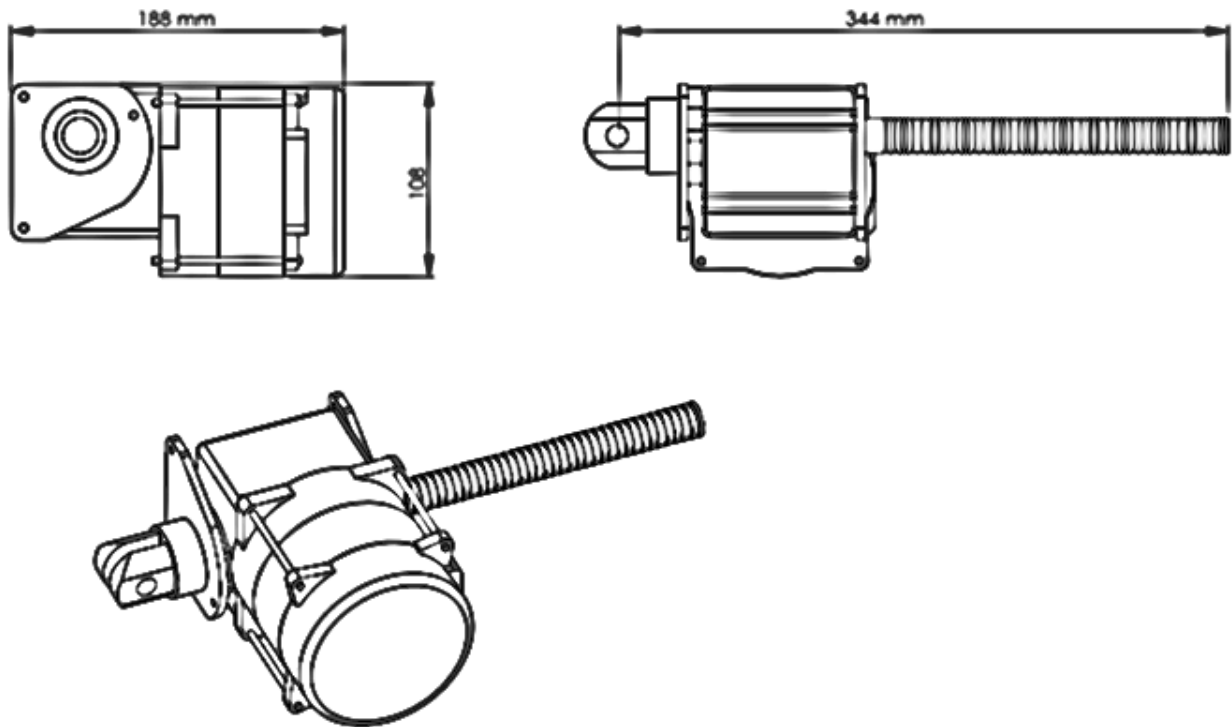
**Input: 220 v /50Hz Blue & black** → **Output: 132 VA/Ac** →



White = 12v/ 36VA	شیربرقی
Pink = 0	
Gray= 24v /96VA	کوینتون (سامان صدرا)
Brown = 22v/ 96VA	لامپ هالوژن ۷۲ وات
Pink= 0	

## مشخصات موتور

در صندلی پارس دنتال دو موتور الکترو مکانیکی ساخت کارخانه برای کار متناوب قرار داده شده است که مشخصات آن در زیر آمده است. روش تعویض آنها در صورت خرابی در دفترچه راهنما توضیح داده شده است، باید توجه داشت که تعویض موتور بایستی توسط تکنیسین مورد تایید شرکت انجام پذیرد



حداکثر توان موتور ۳۵۰ کیلو گرم می باشد با دور موتور ۱۴۲۰ به چپ و راست و خروجی ۶۰ دور در دقیقه و کار متناوب ( حداکثر ۲ دقیقه کار و ۳ دقیقه استراحت)

220 V	20 $\mu$ f 450 V	50 Hz
1/7 A	1420 rpm	1/2 Hp
374 W		

## روش تعویض موتور

### روش تعویض موتور پایین صندلی دندانپزشکی

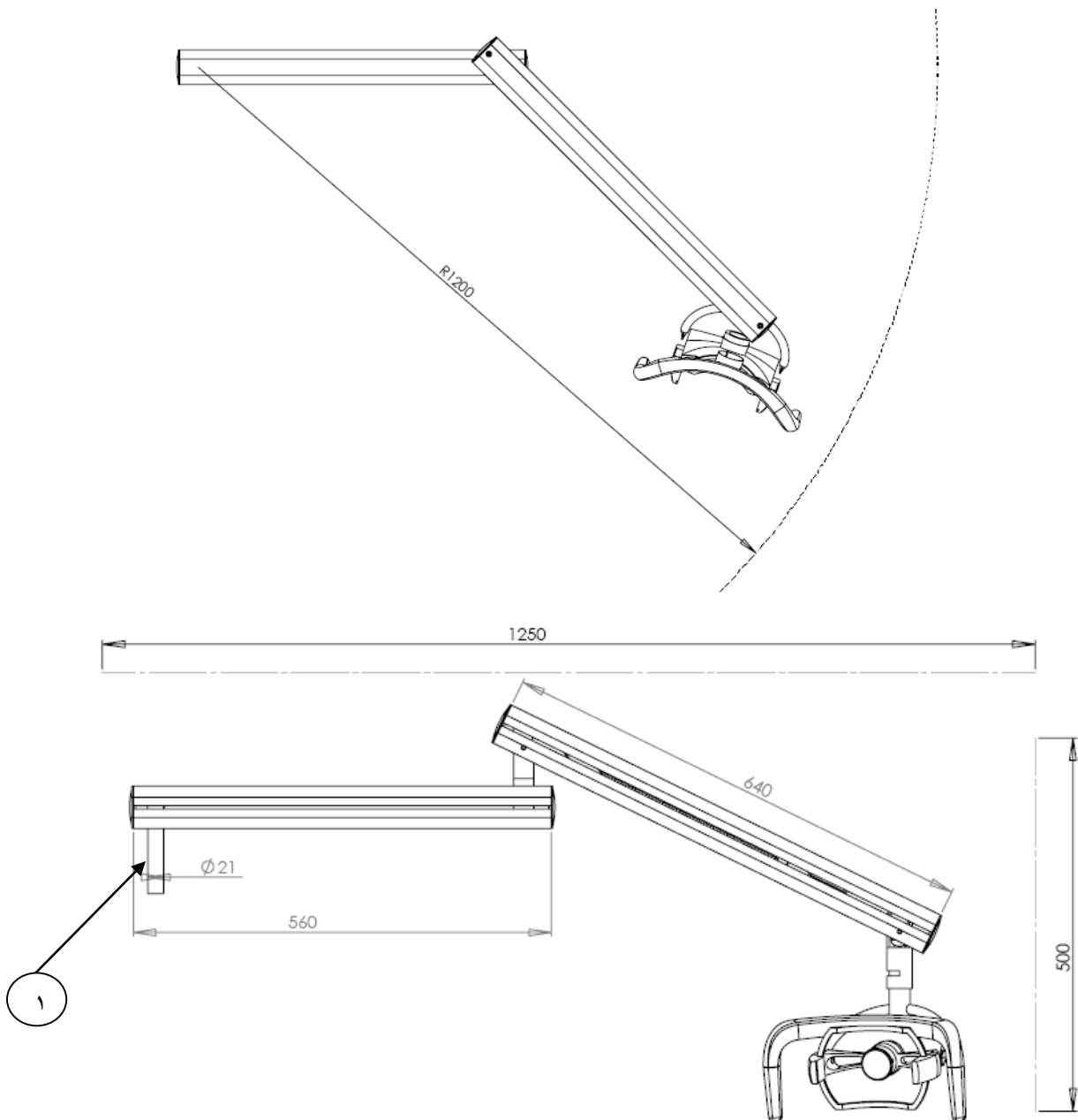
- ۱- برق صندلی را قطع می نمایم.
- ۲- قابهای فلزی (جلویی و زیر و روی) بدنه اصلی صندلی را جدا می کنیم.
- ۳- سیمهای موتور صندلی را بعد از علامتگذاری از ترمینال مربوطه جدا می کنیم.
- ۴- دو گوشواره فلزی نگهدارنده قُرُقری را از دو شاخه متصل به بدنه اصلی جدا می کنیم.
- ۵- به همراه یک فرد دیگر صندلی دندانپزشکی را بلند نموده ، ضمن آزاد کردن قرقری و ماریچ موتور (به کمک یک صندلی که زیر قسمت بالایی صندلی قرار می دهیم) صندلی دندانپزشکی را ثابت نگه می داریم.
- ۶- برای آزاد کردن موتور، ابتدا خار شفت نگهدارنده اصلی موتور را باز نموده و سپس شفت نگهدارنده را با چند ضربه بیرون می آوریم.

### روش تعویض موتور بالایی صندلی دندانپزشکی

- ۱- برق صندلی را قطع می کنیم.
- ۲- قاب جافیوزی پشت بده اصلی را باز می کنیم.
- ۳- سیمهای موتور صندلی را بعد از علامتگذاری از ترمینال مربوطه جدا می کنیم.
- ۴- خار شفت نگهدارنده اصلی موتور را باز نموده و سپس شفت مربوطه را با چند ضربه بیرون می آوریم.
- ۵- ضمن نگهداشتن پشتی صندلی توسط فرد دیگر ابتدا پیچ آلن سر قرقری را باز کرده و سپس دو پیچ واقع در روی قرقری را باز می کنیم.

## چراغ : ابعاد کلی- دستور العمل و...

چراغ دندانپزشکی پارس دنتال به طور کامل از ورقه های فلزی مستحکم و لوله های آهنی ساخته شده ، به طوریکه از استحکام و عمر بالایی برخوردار می باشد. وزن تقریبی آن ۸ کیلوگرم و طول کلی آن ۱۳۰ سانتیمتر می باشد، در نتیجه برای سهولت استفاده از آن باید محدوده ایی به شعاع ۱۵۰ سانتیمتر حول لوله ثابت چراغ فضای آزاد مهیا باشد



هر دو چراغ هالوژن و LED پارس دنتال ابعاد بازوها و دامنه حرکت یکسان دارند و تنها تفاوت آنها در شکل چراغ و ولتاژ برق چراغ آنها است که در صفحه بعد تشریح شده است.



## نمونه نصب چراغ

از داخل شفت نگهدارنده چراغ (شماره ۱ صفحه قبل) کابلی به طول تقریباً یک متر بیرون آمده، ابتدا آتر وارد لوله چراغ (شماره ۱۶ صفحه ۲) کنید و به داخل یونیت هدایت کنید. سپس دو سر سیم انتهایی کابل چراغ را به ترمینال چراغ (مطابق شکل صفحه ۱۷) واقع در پشت یونیت متصل کنید.

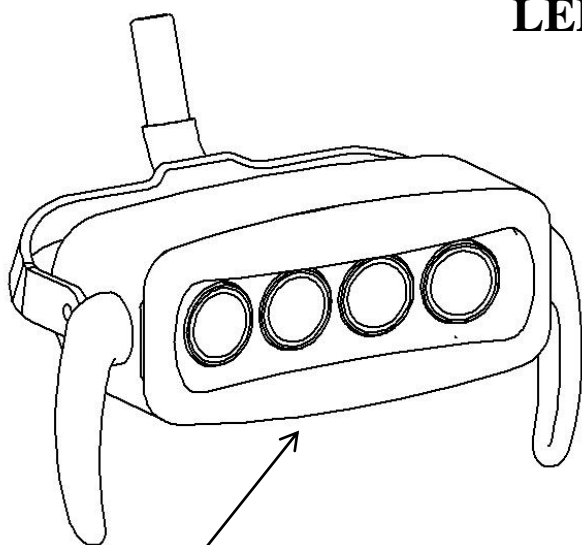
### مشخصات فنی چراغ هالوژن:

Technical Specifications	
Voltage	22 V/AC
Maximum light intensity	22000 lux
Minimum light intensity	8000 lux
Output Power	50 W

لامپ چراغ تولید کمپانی اُسرام آلمان می باشد : Osram Germany 22V 50 W Halogen light

برای تمیز کردن چراغ بایستی از یک دستمال آغشته به محلول رقیق آب و مایع ظرفشویی استفاده کنید و از به کار بردن مواد شیمیایی مانند دکونکس و غیره اجتناب کنید چراکه باعث از بین رفتن رنگ بدنه چراغ می شوند. قسمت هایی را که در معرض تماس هستند و یا کل چراغ و بازوها را تمیز نمایید. باید توجه داشت که چراغ در هنگام تمیز شدن حتماً خاموش باشد

## چراغ LED



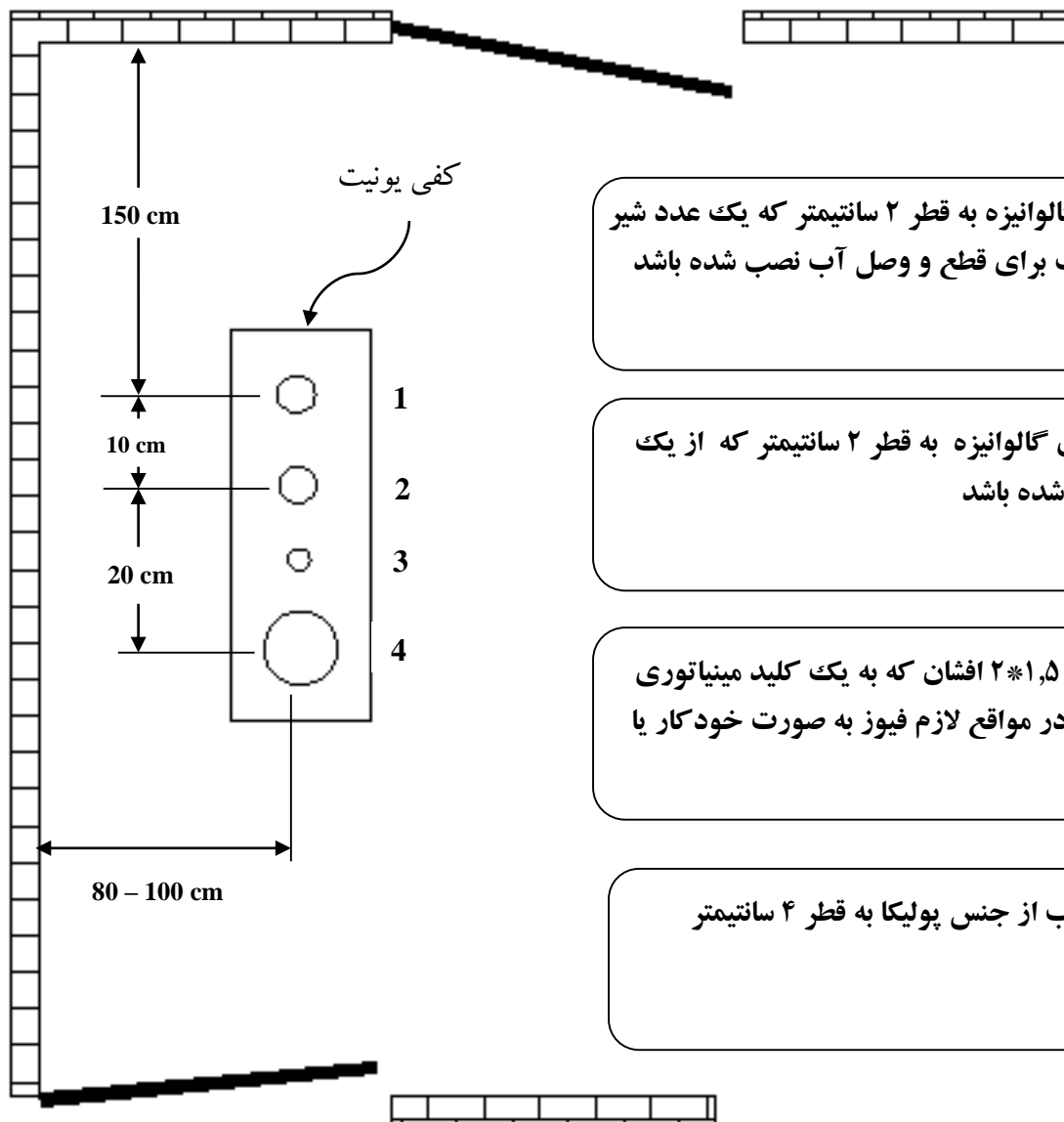
محل قرار گرفتن ولوم تنظیم میزان روشنایی

نحوه نصب چراغ LED و هالوژن یکسان است برای تنظیم مقدار نور، ولوم زیر کله گیر چراغ را مطابق شکل روبرو به چپ یا راست بچرخانید

LED Technical Specifications	
Voltage	13 V/DC
Maximum light intensity	18000 lux
Minimum light intensity	8000 lux
Output Power	12 W

## لوله‌کشی دستگاه یونیت و صندوق پارس دنتال

پنجره



شماره ۱ - لوله آب گالوانیزه به قطر ۲ سانتیمتر که یک عدد شیر فلکه در محل انشعاب برای قطع و وصل آب نصب شده باشد

شماره ۲ - لوله هوای گالوانیزه به قطر ۲ سانتیمتر که از یک کمپرسور هوا خارج شده باشد

شماره ۳ - کابل برق ۱,۵\*۲ افشان که به یک کلید مینیاتوری یا فیوز وصل باشد تا در مواقع لازم فیوز به صورت خودکار یا دستی قطع شود

شماره ۴ - لوله فاضلاب از جنس پولیکا به قطر ۴ سانتیمتر

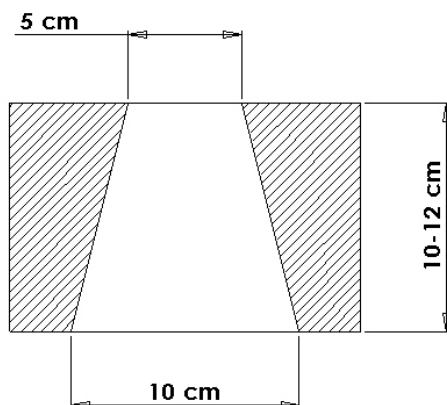
درب ورودی

دهانه لوله ها می بایست هم سطح با زمین باشد و لوله آب و هوا با درپوش مسدود گردد  
در حدود نیم متر کابل برق جهت وصل به دستگاه اضافه بماند  
این نقشه برای یک اتاق ۳ متر در ۴ متر کشیده شده است

## طریقه نصب یونیت

همراه یونیت خریداری شده دو عدد پروفیل و دو پیچ نصب به طول ۲۰ سانت قرار دارد- (مطابق شکل پایین همین صفحه)

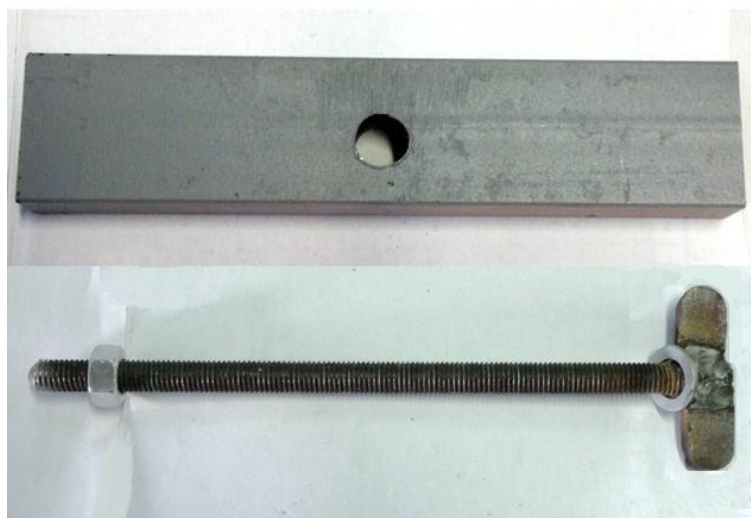
یونیت را در محل استقرار خود روی لوله‌های آب، هوا و فاضلاب قرار دهید. بعد از اطمینان از محل نصب یونیت، دو پروفیل نصب را در دو طرف پایه یونیت در محل دلخواه قرار داده و با توجه به سوراخ‌های روی آن روی زمین علامت گذاری کنید سپس یونیت را کنار کشیده و جای علامتگذاری شده را بوسیله دریل، قلم و چکش سوراخ کنید. عمق این حفره‌ها از ۱۰-۱۲ سانتی متر نباید کمتر باشد. بهتر است حفره‌ها مطابق شکل زیر به صورت مخروطی باشد



پیچهای نصب را در حفره‌های ایجاد شده طوری قرار دهید که حدود ۶ سانتی متر از سطح زمین بیرون قرار بگیرد. مقداری ریگ و سنگ ریزه اطراف پیچ‌ها ریخته و سپس سرب مذاب یا سیمان و ماسه را در داخل حفره‌ها بریزید.

### توجه

- ۱- اگر از سیمان و ماسه جهت پرکردن حفره‌ها استفاده کرده اید باید یونیت را ۴۸ ساعت بعد نصب کنید.
- ۲- در صورت استفاده از سرب مذاب جهت پر کردن حفره‌ها، توجه نمائید که در داخل حفره‌ها رطوبت و یا آب نباشد چون امکان پاشیدن سرب از داخل حفره‌ها به اطراف وجود دارد. در صورت رطوبت داشتن زمین حتماً از سیمان به جای سرب استفاده کنید.
- ۳- در صورت استفاده از سرب مذاب جهت پرکردن حفره‌ها، می‌توان بلافاصله یونیت را نصب نمود.



پروفیل و پیچ نصب جهت نصب یونیت به زمین

## نمونه وصل اتصالات آب - هوا و فاضلاب

از آنجا که برای نصب یونیت و صندلی، مطب دندان پزشکی لوله کشی می شود ممکن است ذرات شن و ماسه در داخل لوله ها باقی بماند به همین منظور ابتدا مسیرهای آب- فاضلاب و هوا را تمیز نمائید.

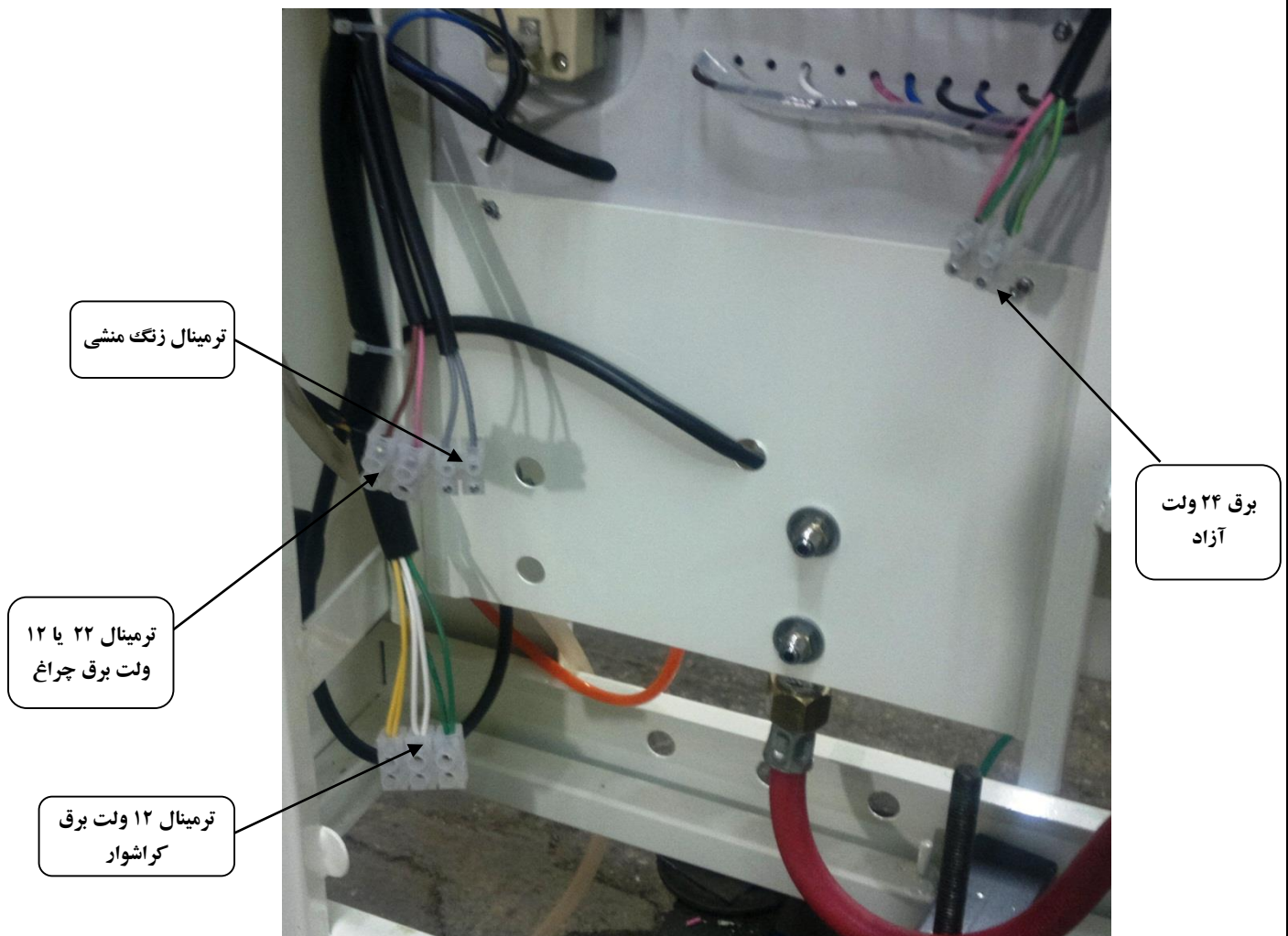
برای این منظور یک قطعه شلنگ به خروجی لوله آب وصل کنید و سر دیگر آن را در داخل فاضلاب قرار دهید. سپس شیر فلکه آب را باز نموده و صبر کنید تا حدود ۲ دقیقه آب با فشار در داخل فاضلاب جریان یابد. این کار باعث تمیز شدن مسیر آب و فاضلاب می شود.

برای تمیز کردن لوله هوا در زمانی که شیر کمپرسور بسته است کمپرسور را روشن کنید تا مخزن آن کاملاً پر شود. به کمک یک دستمال روی خروجی لوله هوا را گرفته شیر کمپرسور را باز نمائید تا کمپرسور کاملاً تخلیه گردد. دستمال یا کهنه باعث می شود تا احتمالاً اگر در داخل مخزن ذراتی باشند با شدت به بیرون پرتاب نشوند. (دقت نمائید در موقع باز نمودن شیر هوای کمپرسور، مستقیماً به درون لوله نگاه نکنید زیرا امکان پرتاب پلیسه و سنگ ریزه به چشم می باشد). بعد از قرار دادن یونیت روی پیچهای تعبیه شده و محکم نمودن مهره ها، آب، هوا و فاضلاب و برق یونیت را وصل نمائید.

### توجه:

۱- تا ۴۸ ساعت پس از نصب، محل اتصالات را از نظر آب بندی کنترل نمائید.

۲- در مواقعی که مطب تعطیل است شیر فلکه آب و هوا را ببندید و حتماً کلید قطع و وصل اصلی روی یونیت را بچرخانید تا آب، هوا و برق دستگاه همگی دستگاه خاموش شوند.



## طریقه نصب صندلی دندانپزشکی و کراشوار

صندلی را به آرامی در کنار یونیت قرار داده و بوسیله پیچ‌های آلن تنظیم، صندلی را تراز کنید. صندلی را طوری کنار یونیت قرار دهید که کراشوار تقریباً به موازات یونیت قرار گیرد. فاصله کراشوار تا یونیت باید به میزانی باشد که در زمانیکه صندلی در بالاترین وضعیت خود قرار دارد کراشوار به یونیت برخورد نکند. سپس خرطومی کراشوار را به داخل یونیت هدایت می‌کنیم (شماره ۳۳ صفحه ۸). از داخل خرطومی، شیلنگ‌هایی بیرون آمده که باید به ترتیب زیر کار کرد.

۱- شیلنگ آب لیوان را به خروجی شیر برقی آب لیوان یونیت وصل کنید. (صفحه ۷ شماره ۲۰)

۲- شیلنگ آب کراشوار را به خروجی شیر برقی آب کراشوار یونیت وصل کنید. (صفحه ۷ شماره ۲۰)

۳- شیلنگ فاضلاب کراشوار را به سه راهی فاضلاب وصل کنید. (شماره ۱)

۴- شیلنگ بزاق کش (ساکشن) را به سه راهی ساکشن وصل می‌کنیم و خروجی سه راهی ساکشن را به فاضلاب وصل نمایید. (شماره ۲)

۵- سیم‌های برق کراشوار را به ترمینال مربوطه داخل یونیت وصل کنید. (مطابق شکل صفحه ۱۷)

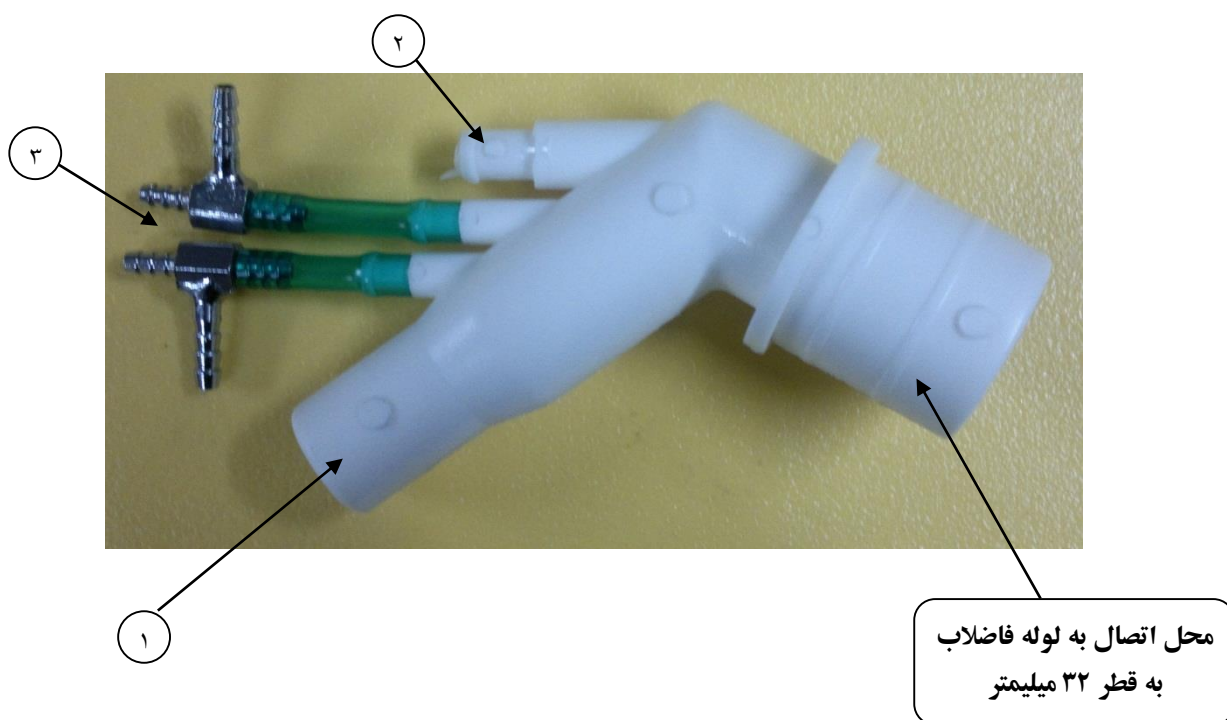
۶- کابل برق صندلی را از مسیر مربوطه به داخل یونیت هدایت نمایید و سپس به ترمینال مخصوص آن وصل کنید. (صفحه ۷، شماره ۱۳)

۷- شیلنگ خروجی آب مکانیزم را به یکی از سرشیلنگی‌های فاضلاب وصل نمایید. (صفحه ۲۲، W و ۳ در این صفحه)

۸- شیلنگ خروجی هوای مکانیزم یونیت را به یکی از سرشیلنگی‌های فاضلاب وصل نمایید (شماره ۳)

۹- دو شیلنگ از بوستر آب توربین و ایرموتور در یونیت خارج شده (صفحه ۲۲، T) که آنها را نیز به سرشیلنگی فاضلاب متصل کنید. (شماره ۳)

در صورت تمایل برای نصب دستگاه کاویترون (جرم‌گیر) در مجاورت یونیت، شیلنگ آب دستگاه کاویترون را می‌توان به خروجی شیر تنظیم آب کاویترون پیش بینی شده در داخل یونیت وصل نمود. (صفحه ۲۲، شماره ۱۲)



## راه اندازی سیستم

پس از نصب سیستم موارد زیر را کنترل نمایید:

- ۱- حصول اطمینان از عملکرد صحیح کمپرسور
  - ۲- فشار هوای کمپرسور حداقل 4 bar و حداکثر 6 bar باشد.
  - ۳- فشار آب ورودی مورد نیاز دستگاه بین 3-5bar باشد که بوسیله فشار سنج داخل یونیت قابل رؤیت است.
  - ۴- ولتاژ لازم جهت راه اندازی سیستم  $220 \pm 10V$  می باشد.
- پس از کنترل موارد فوق سیستم را بوسیله کلید اصلی (On-Off) روشن نمایید.

### تنظیم سیستم

هرچند که تنظیمات ضروری در کارخانه و توسط تکنسین ها انجام می شود اما قبل از شروع به کار با یونیت و صندلی بهتر است تنظیم های زیر را انجام دهید.

#### ۱- تنظیم آب و هوای سرنگ

فشار آب و هوای سرنگ توسط رگولاتورهای مخصوص بر روی پنل پنومات قابل تنظیم می باشد.

#### ۲- تنظیم فشار هوای توربین

قبل از بستن سر توربین، پدال را اهرم کرده و مدت سه دقیقه به طور آزاد هوا را با حداکثر فشار تخلیه نمایید. آنگاه سر توربین را بسته و فشار هوا را توسط رگولاتور هوای توربین (در روی پنل پنومات صفحه ۷- شماره ۷) طبق دستور کارخانه سازنده سر توربین تنظیم نمایید. میزان فشار هوا بر روی گیج تابلت قابل رؤیت است.

#### ۳- تنظیم فشار هوای ایرموتور

طبق بند ۲ عمل شود. توسط رگولاتور مربوطه (صفحه ۷- شماره ۱۱) هوای ایرموتور تنظیم می گردد.

#### ۴- تنظیم جریان آب لیوان پرکن

یک لیوان در زیر آبرو لیوان پرکن قرار دهید. سپس دکمه لیوان پرکن را فشار داده و توسط ولوم شیربرقی متصل به مخزن آبگرم (صفحه ۷- شماره ۲۱) مقدار جریان آب را تنظیم نمایید.

#### ۵- تنظیم جریان آب کراشوار

کلید کراشوار را در وضعیت روشن قرار دهید و توسط شیر مربوطه داخل یونیت (صفحه ۷- شماره ۲۰) طوری تنظیم نمایید که آب داخل کراشوار دور کامل زده و باعث شستشوی کامل کاسه کراشوار گردد.

#### ۶- تنظیم درجه حرارت آب گرم لیوان پرکن و هندپیس ها

این عمل را می توان توسط ترموستات تعبیه شده در داخل یونیت (صفحه ۷- شماره ۲۳) انجام داد. این کار را طوری انجام دهید که حرارت آب اسپری هندپیس ها خیلی بیشتر از درجه حرارت بدن نشود. (حدوداً ۴۵ درجه سانتی گراد)

**توجه:**

برای جلوگیری از بالا رفتن حرارت محدود کننده ای در ترموستات تعبیه شده است که از برداشتن قفل مربوطه به آن جداً خودداری نمایید.



## تشریح برپسبها و علائم یونیت، صندلی و چراغ

پارس دنتال PARS DENTAL  
 220V-50HZ-800VA Dental Chair صندلی  
 کار متناوب intermittent استاندارد مرجع: ۳۸۰۴  
 مدل:  Model:  
 شماره:  Serial No:  
 تهران - چهل و پنج متری زرد - خیابان کارتن سازی - مجتمع وحدت  
 تلفن: ۶۶۶۹۶۲۶۹ - ۶۶۶۹۰۰۷۹ فاکس: ۶۶۶۹۱۰۲

پارس دنتال PARS DENTAL  
 220V-50HZ-270VA Dental Unit یونیت  
 کار متناوب Intermittent مدل:   
 شماره:  Serial No:  
 Input Air Pressure: Min 4bar Max 6bar  
 Input Water Pressure: Min 3bar Max 5bar  
 کد ردیابی استاندارد: ۶۶۰۲۷۲۱۷۷۷ استاندارد مرجع: ۳۸۰۶  
 تهران - چهل و پنج متری زرد - خیابان کارتن سازی - مجتمع وحدت  
 تلفن: ۶۶۶۹۶۲۶۹ - ۶۶۶۹۰۰۷۹ فاکس: ۶۶۶۹۱۰۲

پارس دنتال PARS DENTAL  
 Dental Light چراغ  
 24V AC - 50HZ- 70VA  
 کد ردیابی استاندارد: ۶۶۰۲۷۲۲۷۷۷  
 مدل:  Model: شماره:   
 شماره:  Serial No: استاندارد مرجع: ۳۸۰۵  
 تهران - چهل و پنج متری زرد - خیابان کارتن سازی - مجتمع وحدت. تلفن: ۶۶۶۹۶۲۶۹ فاکس: ۶۶۶۹۱۰۲

نشان دهنده دستگاه نوع B است



به مدارک همراه رجوع شود - قبل از شروع به کار مدارک همراه مطالعه شوند



دستگاه از طبقه ۲ است



حفاظت در برابر خطر برق گرفتگی تنها به عایق بندی اصلی متکی نیست بلکه برای ایمنی بیشتر عایق بندی مضاعف در نظر گرفته شده، در این نوع طبقه بندی، زمین کردن حفاظتی پیش بینی نشده است

صندلی و یونیت کارکرد متناوب Intermittent Operation دارند. صندلی دوره ۲ دقیقه کار و ۱۸ دقیقه استراحت دارد. یونیت نیز دوره ۲۰ دقیقه کارکرد و ۵ دقیقه استراحت دارد.

12V AC - 50Hz - 50 VA

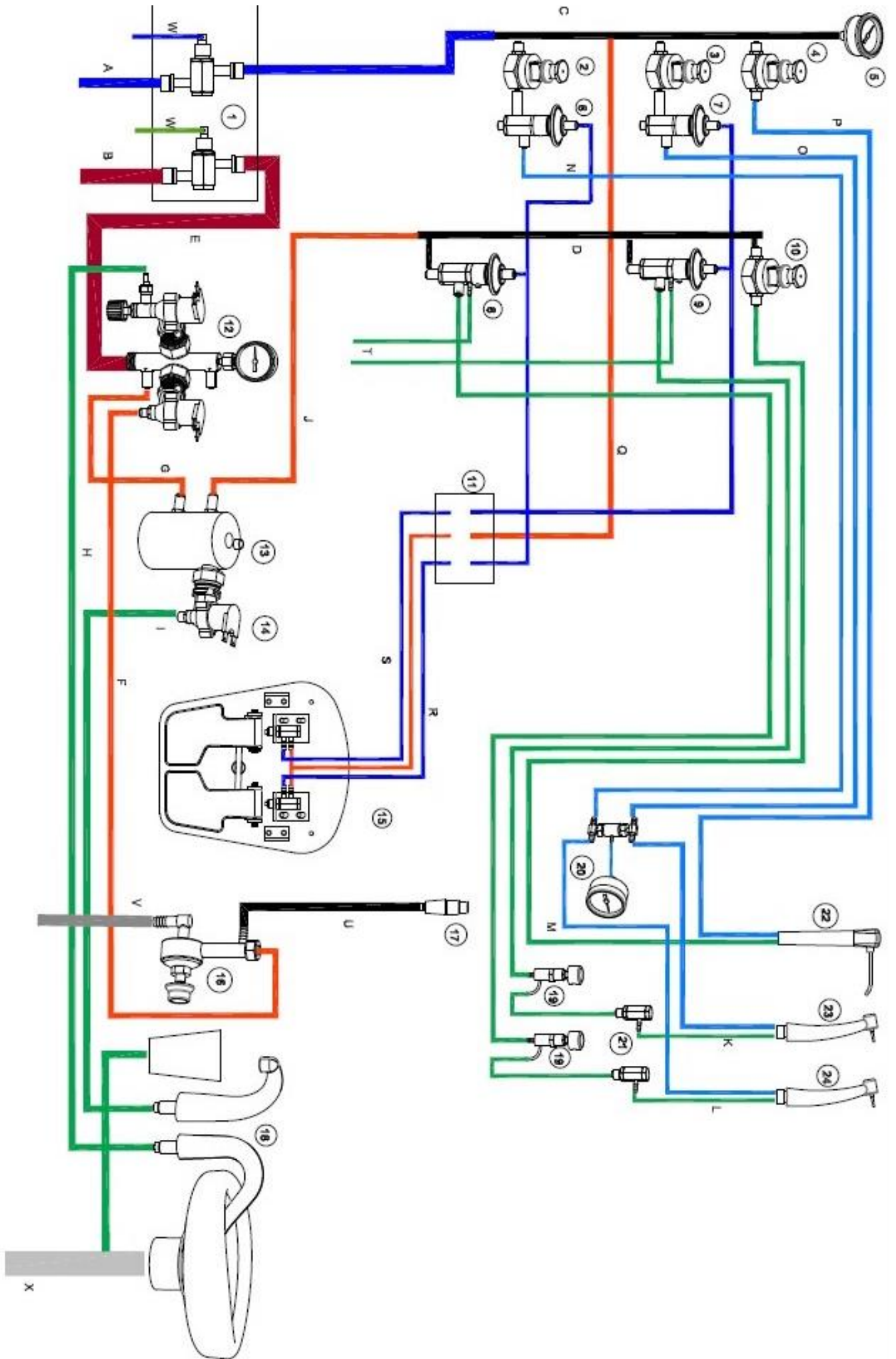
طبقه دستگاه (Class) نشان دهنده روش محافظت در برابر خطر برق گرفتگی است و نوع دستگاه (type) نشان دهنده مقدار حفاظت.

## تمیز کردن و ضد عفونی کردن یونیت و صندلی دندانپزشکی

- ۱- تمیز کردن سطوح خارجی صندلی و یونیت دندانپزشکی توسط دستمال نم‌دار آغشته به محلول خیلی رقیق آب و مایع ظرفشویی انجام می‌شود. لذا از بکار بردن دکونکس، میکروتن و مواد شیمیایی دیگر اجتناب گردد.
- ۲- تمیز کردن کراشوار بعد از هر شیفت کاری انجام می‌گردد. ابتدا صافی کراشوار خالی و تمیز می‌گردد. و سپس مقداری از محلول ضد عفونی هیپوکلریت سدیم ۵٪ را در داخل کاسه کراشوار ریخته و آنرا تمیز می‌کنیم.
- ۳- بعد از هر بیمار به منظور تمیز کردن شیلنگ ساکشن، بعد از دور انداختن سر ساکشن قبلی یک لیوان آب ساکشن گردد و سر ساکشن جدید قرار داده شود.
- ۴- بعد از هر شیفت کاری چند لیوان محلول ضد عفونی هیپوکلریت سدیم ۵٪ ساکشن گردد.

## دستورالعمل نگهداری یونیت و صندلی پارس دنتال

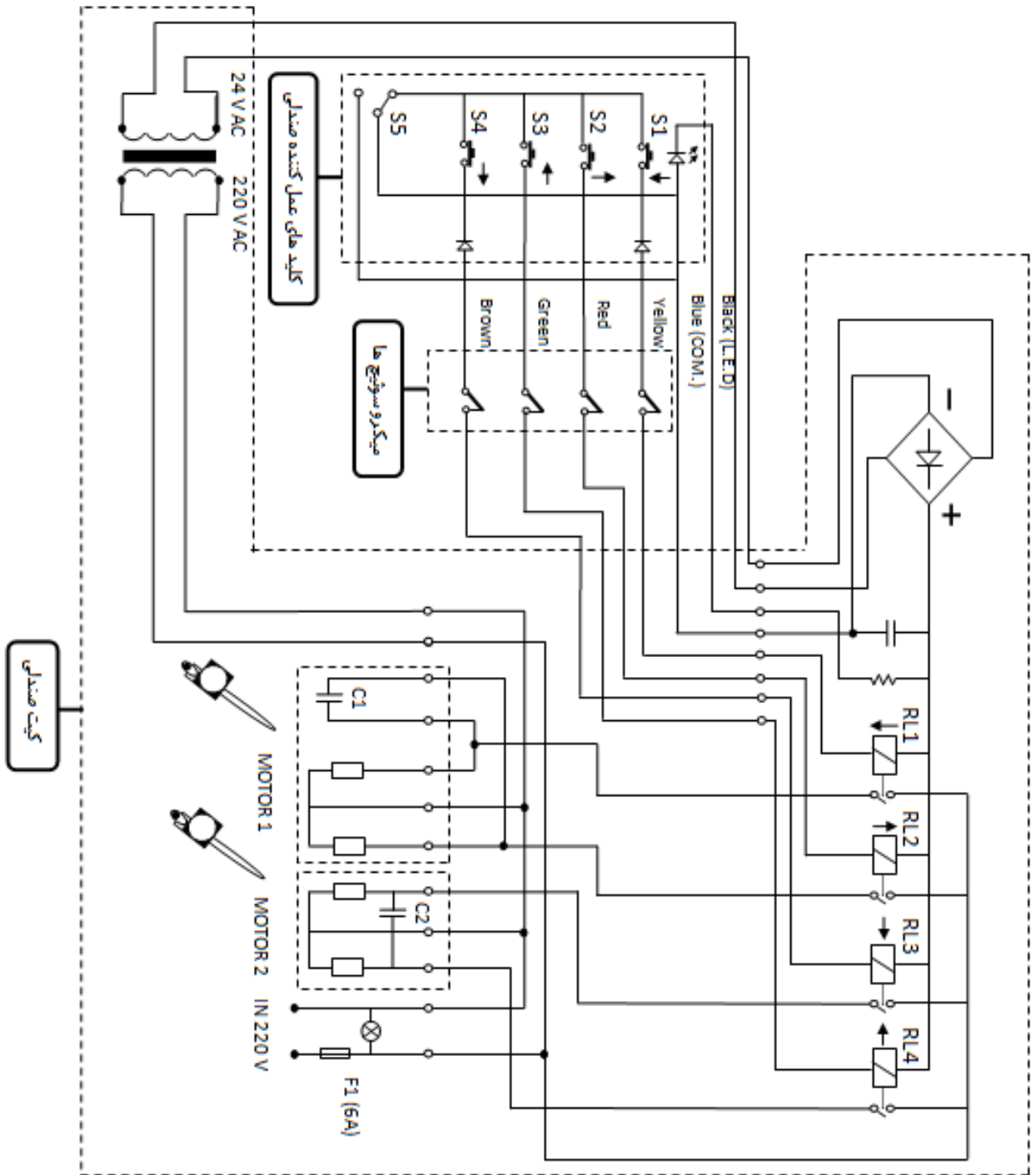
- ۱- هر سه ماه یکبار دستگاه باید توسط تکنسین مجرب و مورد تایید شرکت سرویس شود
- ۲- پس از هر بیمار، مسیر ساکشن بایستی با زدن کلید برگشت ساکشن تمیز شود
- ۳- در پایان هر روز دستگاه بایستی از برق جدا شده و کلید اصلی **On/off** بر روی یونیت زده شود
- ۴- سر توربین‌ها در پایان هر روز یا پس از هر بار استفاده ضد عفونی شوند
- ۵- در هر سرویس قسمت‌های متحرک بایستی روغن کاری شود
- ۶- هندپیس‌های دستگاه به طور مرتب روغن کاری شوند



1	مکانیزم On/off	قطع و وصل جریان آب و هوای ورودی
2	رگلاتور	تنظیم فشار هوای ایر موتور
3	رگلاتور	تنظیم فشار هوای توربین
4	رگلاتور	تنظیم فشار هوای سرنگ
5	گیج	نشان دهنده فشار هوای ورودی
6	بوستر و شیر هوا	قطع و وصل هوای ایر موتور
7	بوستر و شیر هوا	قطع و وصل هوای توربین
8	بوستر و شیر آب و تخلیه آب اضافه	قطع و وصل آب ایرموتور و تخلیه آب شیلنگ ها
9	بوستر و شیر آب و تخلیه آب اضافه	قطع و وصل آب ایرموتور و تخلیه آب شیلنگ ها
10	رگلاتور	تنظیم فشار آب سرنگ
11	ترمینال تقسیم هوا	ترمینال اتصال پدال پایی
12	شیر برقی های دوقلو و ترمینال	تامین آب سرد برای ساکشن و کراشوار و مخزن
13	مخزن آب گرم	آب گرم برای توربین و ایرموتور و لیوان پرکن
14	شیر برقی	آب گرم جهت لیوان پرکن
15	پدال پایی	قطع و وصل توربین و ایر موتور
16	برگشت ساکشن	کلید جهت برگشت و تخلیه مسیر ساکشن
17	ساکشن	مکنده بزاق دهان
18	لیوان پرکن و کاسه کراشوار	
19	ولوم آب (شیر اسپری)	کم و زیاد کردن جریان آب توربین و ایر موتور
20	شیر یا و گیج	نشان دهنده فشار هوای توربین و یا ایر موتور
21	شیر یک طرفه	بازداری از برگشت آب یا بزاق به داخل سیستم
<b>۲۲ سرنگ - ۲۳ توربین - ۲۴ ایر موتور</b>		

A	B	C	D	E	F	G	H
ورودی هوای یونیت	ورودی آب یونیت	لوله تقسیم هوا	لوله تقسیم آب	خروجی آب از مکانیزم برای شیر برقی ها	خروجی آب از شیر برقی برای ساکشن	خروجی آب از ترمینال شیر برقی برای آبگرمکن	خروجی آب از شیر برقی برای کاسه کراشوار
I	J	K	L	M	N	O	P
آب گرم از شیر برقی برای لیوان پرکن	آب گرم از مخزن برای لوله تقسیم آب	آب ایر موتور	آب توربین	آب سرنگ	هوای ایر موتور	هوای توربین	هوای سرنگ
Q	R	S	T	U	V	W	X
ورودی هوای پدال	بوسترهای ایرموتور	بوسترهای توربین	خروجی به فاضلاب از سیستم ضد برگشت بزاق	شیلنگ ساکشن برای بزاق	خروجی از ساکشن به فاضلاب	تخلیه آب و هوای مکانیزم به فاضلاب	خروجی از کاسه کراشوار و لیوان پرکن به فاضلاب

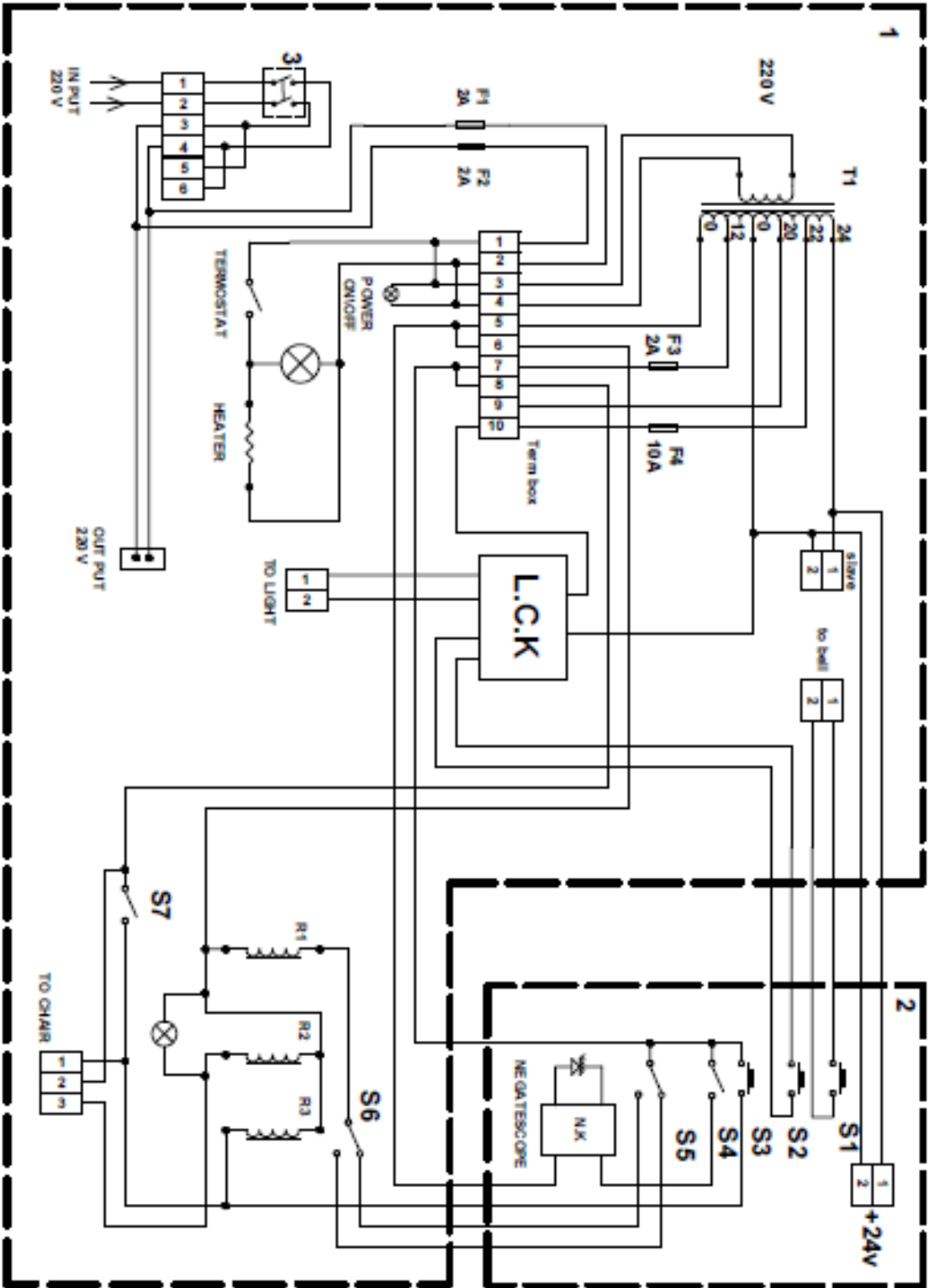
## نقشه سیم کشی صندلی



PARS DENTAL

لامپ	
میکرو سوئیچ	
کلید	
دیود نوری	
دیود	
میکرو سوئیچ	
ترانس	
مقاومت	
رله	
خازن	
فیوز	

## نقشه سیم کشی یونیت



<b>پارس دنتال</b>	
یونیت: 1	
تابیت: 2	
کلید اصلی: 3	
گیت چراغ: L.C.K.	
گیت نگاتسکوپ: N.K.	
شیربرقی کراسوار: R1	
شیربرقی ساگسین: R2	
شیربرقی لیوان: R3	
کلید رنگ: S1	
کلید چراغ: S2	
کلید لیوان: S3, S7	
کلید نگاتسکوپ: S4	
کلید کراسوار: S5, S6	



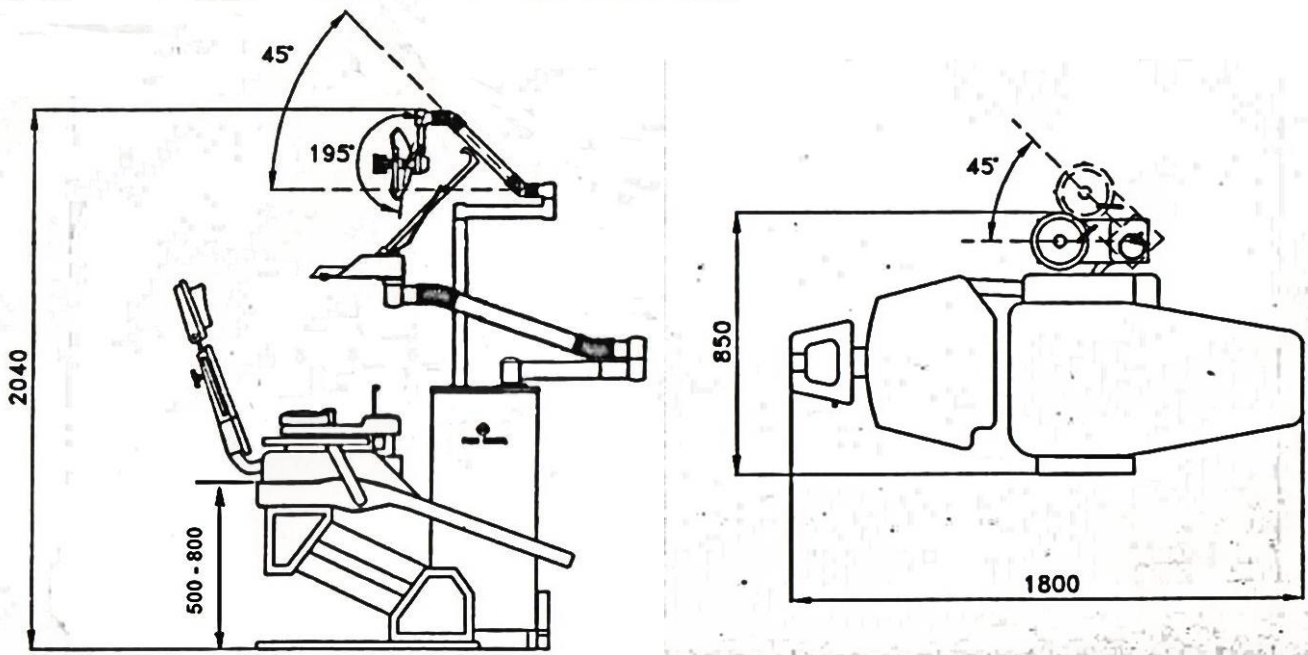
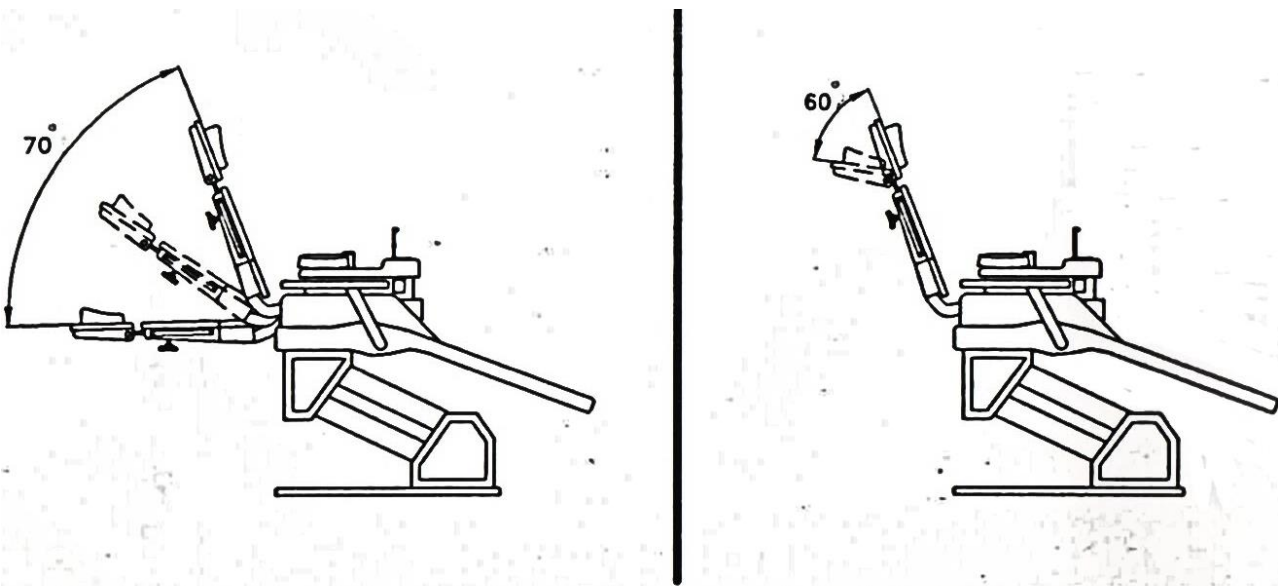
رفع اشکال	اشکالات احتمالی	شرح اشکال
<p>۱- برق کمپرسور را کنترل کرده و از عملکرد صحیح اتوماتیک آن حاصل نمایید.</p> <p>۲- امکان دارد لاستیک دیافراگم اتوماتیک کمپرسور پاره شده باشد، در این صورت از زیر اتوماتیک آن هوا بیرون می آید.</p> <p>۳- به متخصص مربوطه مراجعه نمایید.</p> <p>۱- امکان نشستی هوا در شیلنگهای رابط بین یونیت و کمپرسور وجود دارد.</p> <p>۲- اتوماتیک کمپرسور را تنظیم کنید.</p> <p>۱- بوستر را جدا کرده و شیر آن را به صورت دستی فشار دهید چنانچه توربین به کار افتاد بوستر خراب است و باید تعویض شود.</p> <p>۱- شیلنگی را که به سر بوستر توربین وصل است را باز نموده با فشار دادن پدال به باید از این شیلنگ هوا بیرون بیاید. و در صورتی که جلوی خروجی این هوا گرفته شود نیاستی از پدال صدای خروج هوا شنیده شود. در غیر اینصورت سوپاپ پدال خراب است و بایستی تعویض شود.</p> <p>۱- اگر با فشار سر توربین عمل نکند، ولی با باز کردن آن هوا با فشار کافی از شیلنگ مربوطه بیرون آید اشکال مربوط به سر توربین می باشد. لذا باید به متخصص مربوطه مراجعه کرد.</p>	<p>۱- کمپرسور خراب است.</p> <p>۲- فشار کمپرسور کم است.</p> <p>۳- بوستر هوای توربین کار نمی کند.</p> <p>۴- پدال خراب است.</p> <p>۵- سر توربین خراب است.</p>	<p>۱- توربین کار نمی کند.</p>
<p>۱- بوستر باید تعویض شود</p> <p>۱- کنترل نمایید که فشار آب از ۲ atm کمتر نباشد.</p> <p>۱- ورودی شیر اسپری روی تابلت را کنترل نمایید. در صورت وجود آب در ورودی و نداشتن خروجی شیر اسپری را تعمیر نمایید. البته باید در نظر داشته باشید زمانی در ورودی شیر اسپری آب است که پدال اهرم شده باشد.</p> <p>۱- سرنگ تعمیر یا تعویض شود.</p>	<p>۱- عیناً طبق عیوب توربین میباشد.</p> <p>۱- بوستر آب توربین خراب است.</p> <p>۲- فشار آب بیش از حد پایین و یا قطع است.</p> <p>۳- شیر اسپری جرم گرفته است.</p>	<p>۲- ایرموتور کار نمی کند.</p>

<p>۲- مطابق رفع اشکال توربین و ایر موتور عمل کنید</p> <p>۳- در صورت نشستی هوا یا آب از سرنگ، سرنگ باید تعمیر گردد.</p> <p>۴- مسیر آب یا هوا را از سر رگولاتورهای مربوطه تا سرنگ را کنترل کنید.</p> <p>۵- رگولاتورهای مربوطه را سرویس نمایید.</p>	<p>۱- سرنگ خراب است.</p>	<p>۳- سرنگ آب و هوا کار نمی کند.</p>
<p>۱- کلید قطع و وصل شیر برقی را آزمایش نموده و مسیر سیمهای برق را کنترل نمایید.</p> <p>۱- شیر برقی باید تعمیر یا تعویض شود.</p> <p>۱- شیر برقی را باز نموده و جرم صافی ورودی آنرا پاک نمایید.</p> <p>۱- شیر تنظیم را چند بار کاملاً باز و بسته کنید تا مشکل برطرف شود.</p>	<p>۱- اشکال برقی دارد.</p> <p>۲- شیر برقی سوخته است.</p> <p>۳- شیر برقی جرم گرفته است.</p> <p>۴- شیر تنظیم آب جرم گرفته است.</p>	<p>۴- لیوان پرکن کار نمی کند.</p>
<p>۱- کلید تبدیل قطع و وصل آب کراشوار را آزمایش کنید و مسیر سیمهای برق آنرا کنترل نمایید.</p> <p>۱- در صورت وجود ولتاژ ۱۲ ولت در دو سر شیر برقی و عمل نکردن آن شیر برقی سوخته است. لذا شیر برقی یا کویل آنرا باید تعویض کرد.</p> <p>۱- شیر برقی را باز کرده و صافی آنرا تمیز کنید و در صورت چکه چکه کردن آب از کراشوار دیافراگم آن را نیز تمیز نمایید.</p> <p>۱- شیر تنظیم را تعویض نمایید.</p>	<p>۱- اشکال برقی دارد.</p> <p>۲- شیر برقی سوخته است.</p> <p>۳- شیر برقی جرم گرفته است.</p> <p>۴- شیر تنظیم آب خراب است.</p>	<p>۷- آبرو کاسه کراشوار کار نمی کند.</p>
<p>۱- ابتدا دکمه برگشت ساکشن را فشار می دهیم. در صورتیکه آب با فشار از شیلنگ ساکشن بیرون آید اشکال برطرف شده است. در غیر اینصورت لوله ساکشن و سه راهی ساکشن را باز کرده و تمیز نمایید.</p> <p>۱- شیر برقی را تعویض کنید</p> <p>۱- شیر برقی را باز کرده و صافی ورودی آب آنرا تمیز می نمایم</p> <p>۱- از عملکرد میکروسوئیچ اتوماتیک ساکشن که در روی قسمت کراشوار یونیت است اطمینان حاصل نمایید و سیستم برق ساکشن را کنترل نمایید.</p>	<p>۱- گرفتگی در مسیر ساکشن یا سه راهی ساکشن وجود دارد.</p> <p>۲- شیر برقی سوخته است.</p> <p>۳- شیر برقی جرم گرفته است.</p> <p>۴- میکروسوئیچ اشکال دارد، اتوماتیک ساکشن و اشکال برقی.</p>	<p>۸- ساکشن کار نمی کند.</p>

<p>۱- در صورتیکه چراغ مخصوص آب گرم داخل یونیت با کم و زیاد کردن درجه ترموستات روشن و خاموش نشود و صدای قطع و وصل کنتاکت آن شنیده نشود ترموستات خراب است و باید تعویض شود.</p> <p>۱- در صورتیکه با کم و زیاد کردن درجه ترموستات چراغ مخصوص سیستم آب و گرم روشن و خاموش شود و در دو سر المنت برق ۲۲۰ ولت باشد و آب گرم نشود، المنت سوخته است و بایستی تعویض شود.</p>	<p>۱- ترموستات خراب است.</p> <p>۲- المنت سوخته است.</p>	<p><b>۹- لیوان پرکن آب گرم ندارد</b></p>
<p>۱- فیوز مربوط به چراغ یونیت که A ۱۰ می باشد را کنترل نمایید.</p> <p>۱- سالم بودن و یا سوختن لامپ را بوسیله اهم متر آزمایش می کنیم.</p> <p>۱- قطع و وصل کلید را بوسیله اهم متر آزمایش می کنیم ، در صورت خرابی آنرا تعویض می کنیم.</p> <p>۱- در صورتیکه از خروجی ۲۴ ولت ترانس مطمئن شدید، مسیر سیم را تا مسیر کلید تست می کنیم و قبل از کلید از وجود ولتاژ سر کلید و سپس بعد از آن تا محل سوکت لامپ اطمینان حاصل نمایید.</p> <p>سالم بودن کیت چراغ را می توان از طریق روشن بودن LED که در روی کیت تعبیه شده و یا از طریق صدای کنتاکت رله که با فشردن کلید صدای آن به گوش می رسد آزمایش نمایید.</p>	<p>۱- فیوز سوخته است.</p> <p>۲- لامپ سوخته است.</p> <p>۳- کلید چراغ خراب است.</p> <p>۴- قطعی سیم در مسیر.</p>	<p><b>۱۰- چراغ روشن نمی شود.</b></p>
<p>۱- تمامی مصرف کننده ها را که شامل : الف) شیر برقی ها ب) تران یونیت ج) المنت د) کلید power ه) خروجی پرز و) موتورهای صندلی . ز) کیت صندلی را تست نمایید.</p> <p>۲- مسیر سیم کشی یونیت و صندلی را طبق نقشه تست نمایید.</p>	<p>اتصال در مصرف کننده ها.</p>	<p><b>۱۱- اتصال در برق اصلی یونیت</b></p>
<p>بوستر را از شیر آن جدا کنید در صورتیکه ایراد رفع شد بوستر را تعویض کنید</p> <p>شیلنگ سر بوستر را باز کنید در صورتیکه هوای پدال یکسره جریان داشت سوپاپ داخل پدال باید تعویض شود</p>	<p>خرابی در بوستر</p> <p>خرابی پدال</p>	<p><b>۱۲- توربین یا ایرموتور یکسره کار می کند</b></p>

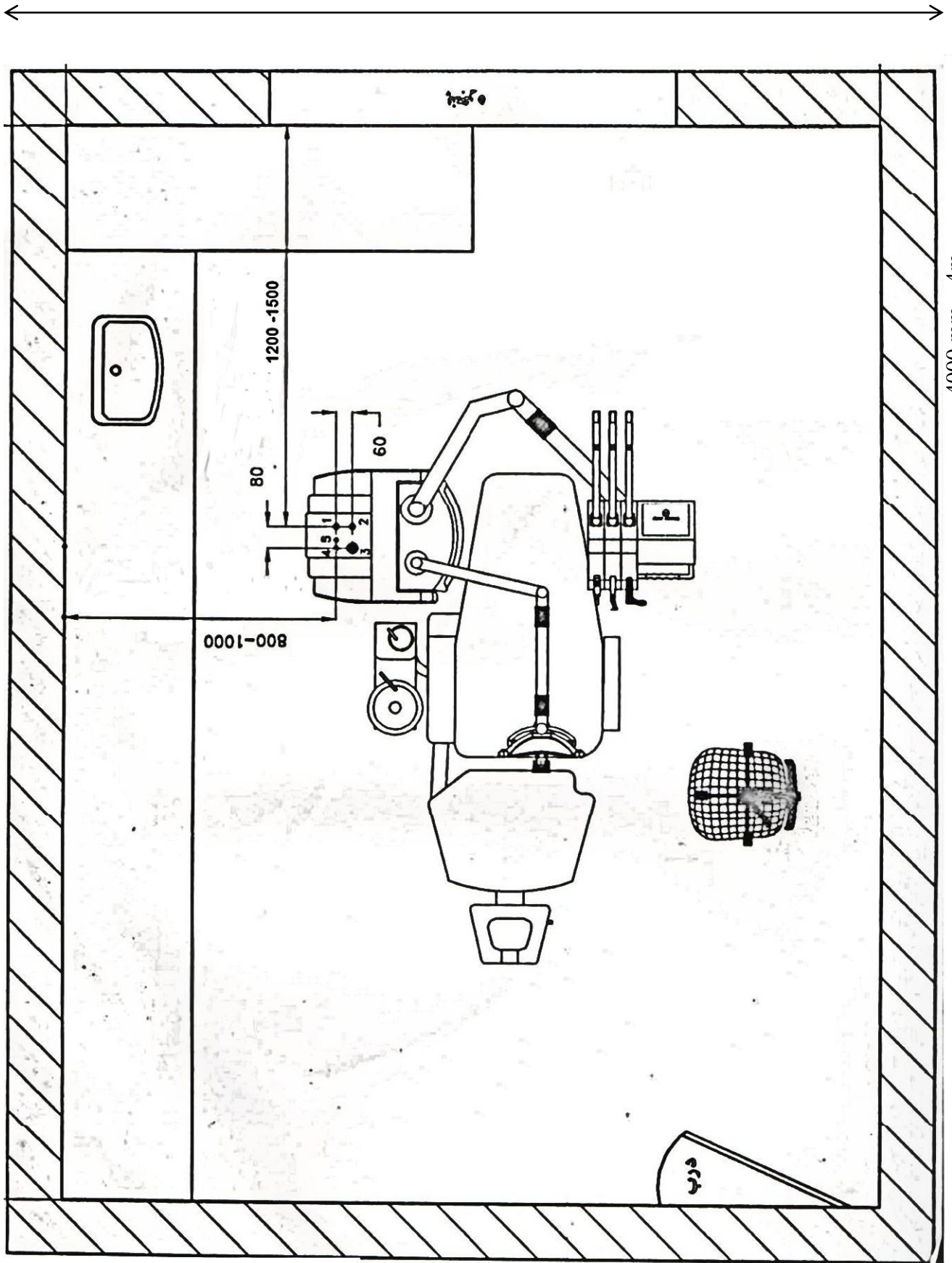
<p>سیم های دو سر کلید را به هم وصل کنید چنانچه نگات اسکوپ روشن شد یعنی کلید خراب است و آن را تعویض کنید</p> <p>ممکن است یک یا چند " ال ای دی " سوخته باشد که در این صورت سوختگی با چشم قابل تشخیص است</p> <p>کلید چراغ را روشن کنید سپس برق ورودی به کیت چراغ را چک کنید، در صورت وجود برق، کیت خراب است و بایستی تعویض شود</p>	<p>۱- کلید آن خراب است</p> <p>۲- سوختن LED</p> <p>۳- کیت خراب است</p>	<p>۱۲-نگات اسکوپ روشن نمی شود</p>
<p>فیوز ۸ آمپر پشت قاب صندلی را درآورده و از سالم بودن آن مطمئن شوید</p> <p>در زیر قاب جلوی صندلی، برد اصلی صندلی و ترانس ۲۴ ولت وجود دارد چنانچه ترانس سوخته باشد بایستی توسط تکنیسین تعویض شود</p> <p>میکروسویچ بازدارنده(ایمنی) را پس از باز کردن قاب های بغل صندلی جهت سالم بودن آزمایش کنید</p> <p>ممکن است موتور سوخته باشد که باید توسط تکنیسین تست شود.</p> <p>تفلون داخل برنجی متصل به شفت ممکن است هرز شده باشد و بایستی توسط تکنیسین عوض شود</p> <p>در صورتی که سیم خازن موتور قطع شده مجدداً آن را متصل کنید</p>	<p>سوختن فیوز</p> <p>سوختن ترانس</p> <p>خرابی میکروسویچ صندلی</p> <p>سوختن موتور</p> <p>هرز شدن مهره شفت موتور</p> <p>قطع شدن خازن</p>	<p>۱۳-صندلی کار نمی کند</p>
<p>یکی از رله های برد اصلی صندلی سوخته است و بایستی توسط تکنیسین تعویض شود</p>	<p>سوختن بوبین رله برد صندلی</p>	<p>۱۴- یکی از فرامین صندلی یا پشتی عمل نمی کند</p>
<p>احتمال شکستن چرخنده داخل موتور وجود دارد. در این صورت از درون موتور صدا می آید اما شفت موتور نمی چرخد</p>	<p>خرابی موتور</p>	<p>۱۵- پشتی یا صندلی حرکت نمی کند</p>

## ابعاد کلی دستگاه و مدارکتر دامنه حرکت های متمرک آن



باید توجه داشته باشید که مطابق شکل صفحه بعد در یک اتاق ۳ متر در ۴ متر حداقل یک تا یک و نیم متر فضای خالی در اطراف صندلی باشد.

3000 mm – 3m



4000 mm – 4m

2001-K



SAMAN



2001-K24



2002-RB



# PARS DENTAL

Dental Equipment

Pars Dental simply means, The best after sale service you can get



No 2, Vahdat complex, Jafar Azizi St, 17 Shahrivar St  
Sheer postorizeh crossing, Jاده Gadim karaj, Tehran, Iran  
Postal Code: 1371863619

Tel: +98 21 66696269, 66690079, 66617268

Fax: +98 21 66699102

تهران، جاده قدیم کرج، چهل و پنج متری زرنند، انتهای  
خیابان شهیدجعفرعزیزی (کارتن سازی سابق)، مجتمع صنعتی وحدت  
کد پستی: ۱۳۷۱۸۶۳۶۱۹

تلفن: ۶۶۶۹۶۲۶۹-۶۶۶۹۰۰۷۹-۶۶۶۱۷۲۶۸

فاکس: ۶۶۶۹۹۱۰۲

[WWW.PARSDENTALCO.COM](http://WWW.PARSDENTALCO.COM)

[info@Parsdentalco.com](mailto:info@Parsdentalco.com)