



Dentin

راهنمای یونیت صندلی



ISO9001-2015



ISO 13485:2016

ACCREDITED
Management Systems
Certification Body
MSCB-119



Dentin

راهنمای یونیت صندلی



Faraz Dentine

راهنمای یونیت صندلی



شرکت تولیدی صنعتی فراز مهر
اصفهان



Dentin

راهنمای یونیت صندلی

توجه

توجه

لطفا برای ثبت گارانتی، نام و نام خانوادگی و شماره نظام پزشکی، شماره تماس و آدرس خود را همراه با شماره سریال دستگاه به شماره زیر واتس آپ یا پیامک کنید.

09134638714

قطعات زیر شامل گارانتی نمی باشند:

- کلیه روکش های یونیت اعم از پشت سری، صندلی و نشیمنگاه
- چراغ های LED
- پوآر آب و هوا
- لامپ و اتچمنت
- برد دستگاه در صورت عدم استفاده از دستگاه استابلایزر
- نصب دستگاه توسط تکنسین های متفرقه
- تغییر حالت کیبوردها و روکش صندلی در اثر استفاده از دکونکس و مواد ضد عفونی کننده.
- هرگونه شکستگی قطعات و یا تحلیل رفتن قطعات با ضد عفونی کردن با محلول های غیر مجاز



Dentin

راهنمای یونیت صندلی

فهرست

6	..... سخنی با مصرف کننده:
6	..... ضمانت نامه
7	..... ارتباط با ما
9	..... دستورالعملهای اولیه
11	..... مقدمه
12	..... 1- صندلی فراز دنتین
13	..... • کنترل پای (Foot Control)
14	..... • پشت سری
14	..... 2- چراغ دندانپزشکی
15	..... 3- یونیت دندانپزشکی
15	..... • باکس
16	..... • بازوها
17	..... • تابلت
18	..... • پوآر
18	..... • نگاتسکوپ
18	..... • تابلت دستیار
19	..... کیبورد فرمان تابلت اصلی و دستیار
19	..... • سینی ابزار
20	..... • کراشوار



Dentin

راهنمای یونیت صندلی

- 20.....مخزن آب اضطراری
- 21.....ساکشن
- 21.....پدال هوا
- 21.....مدار پنوماتیک و الکترونیک
- 23.....راهنمای نصب یونیت صندلی و چراغ فراز دنتین :
- 25.....راهنمای پلان تاسیسات مورد نیاز جهت نصب یونیت دندانپزشکی
- 26.....راهنمای نصب شاسی صندلی به زمین
- 27.....راهنمای موقعیت نصب یونیت صندلی
- 28.....راهنمای اتصالات باکس یونیت
- 29.....توصیه‌های استفاده بهینه از دستگاه
- 30.....راهنمای رفع عیب



Dentin

راهنمای یونیت صندلی

سخنی با مصرف کننده:

مصرف کننده گرامی، از حسن انتخاب شما مسروریم.

از اینکه همواره به محصولات و خدمات ما اعتماد دارید متشکریم.

شرکت فرازمهر اصفهان به عنوان تولیدکننده تجهیزات دندانپزشکی با نام تجاری فراز دنتین، جهت حفظ و بهبود کیفیت و نیز رضایت مندی مشتریان در سیستم مدیریت کیفیت دارای استاندارد بین المللی ISO9001/2015 و ISO 13485/2016، استاندارد ملی ایران، پروانه ساخت اداره کل تجهیزات پزشکی و سازمان غذا و دارو می باشد.

دستگاه حاضر براساس استاندارد ملی ایران و اداره تجهیزات پزشکی و توسط مهندسین مجرب طراحی و ساخته شده است. در طول کار روزانه ممکن است سؤالاتی برای شما پیش بیاید که می توانید با مراجعه به این راهنما جواب آنرا بیابید. به شما این اطمینان را می دهیم که با مطالعه دقیق دستورالعملهای نگارش شده در این راهنما که همگی به همراه تصویر می باشند، شما و پرسنل تان نهایت استفاده را از تجهیزات جدید خواهید برد.

ضمانت نامه

کارت گارانتی به همراه محصول در اختیار شما قرار می گیرد. نظر به اینکه ارائه کلیه خدمات توسط عاملیت های مجاز شرکت فراز مهر در قبال ارائه این کارت انجام خواهد شد لذا توصیه می شود که کارت گارانتی را تا پایان دوره گارانتی حفظ نمایید.

لطفا قبل از هرگونه اقدام اولیه دفترچه راهنمای دستگاه را به دقت و تماما مطالعه نمایید.

- مواردی که در محدوده تعهدات گارانتی قرار نمی گیرند:

- هر اشکالی که در اثر استفاده غیرمتعارف، حمل و نگهداری نادرست، نوسانات شدید ولتاژ و یا سانحه به وجود آید.



Dentin

راهنمای یونیت صندلی

- خرابی ها و ضایعاتی که از سوی افراد غیرمجاز ناشی شود.

- نصب هرگونه تجهیزات اضافی یا متفرقه توسط افراد غیرمجاز 0



ارتباط با ما

مرکز خدمات مشتری:

آدرس کارخانه: اصفهان، شهرک صنعتی سه راهی مبارکه، انتهای خیابان هفتم، پلاک 17

شماره تماس: 031- 52373166

وب سایت: www.Farazmehrco.com

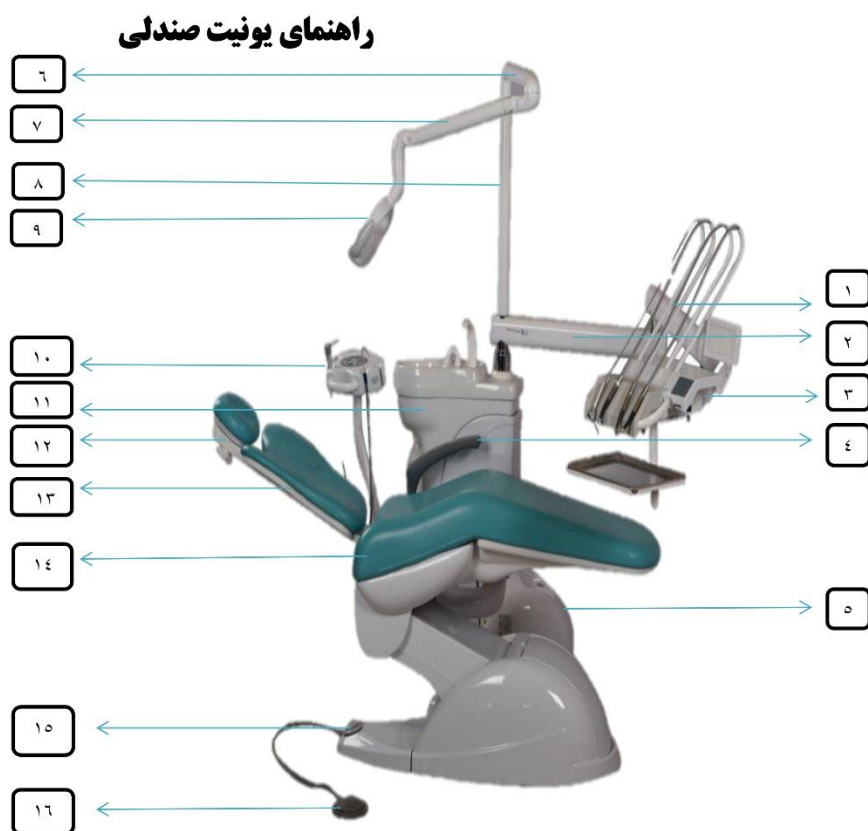
پست الکترونیکی: info@farazmehrco.com



Dentin

راهنمای یونیت صندلی

مروری بر قطعات اصلی:



(1) بازوی متحرک تابلت

(2) بازوی ثابت تابلت

(3) تابلت

(4) دسته صندلی

(5) باکس

(6) بازوی ثابت چراغ

(7) بازوی متحرک چراغ

(8) لوله چراغ

(9) هد چراغ

(10) تابلت دستیار

(11) کراشوار

(12) پشت سری

(13) پشتی

(14) نشیمنگاه

(15) کنترل پایبی

(16) پدال هوا



Dentin

راهنمای یونیت صندلی

دستورالعمل‌های اولیه

- هشدار

1) پس از اتمام شیفت کاری یا حین استراحت کلید اصلی را خاموش کنید. این امر از عملکرد نابهنگام دستگاه به هنگام تماس اتفاقی با سوئیچ‌ها و خطرات احتمالی مرتبط با آن جلوگیری به عمل می‌آورد.

2) از نشستن روی پشتی صندلی، زیرسری و زیرپایی و یا از قرار دادن هرگونه بار اضافی روی آنها جدا خودداری کنید. این امر ممکن است منجر به آسیب زدن به دستگاه شود.

3) به هیچ وجه اقدام به تفکیک تعمیر یا تعویض قطعات نکنید. انجام این قبیل امور باید به تکنیسین‌های مورد تایید محول گردد. هرگونه اقدام خودسرانه ممکن است منجر به سانحه نقص یا شوک الکتریکی و یا حتی آتش سوزی شود.

4) به اصول نگهداری دستگاه توجه کافی داشته باشید هرگونه غفلت و سهل انگاری در این امر ممکن است منجر به جراحت بدنی یا آسیب جدی به دستگاه شود.

5) در صورت نیاز به تعویض لامپ چراغ و برق اصلی را قطع کنید.

- تنها لامپ‌های هالوژن مخصوص مورد استفاده قرار گیرد.

- توجه داشته باشید که اگر لامپی سوخت و از آنجایی که خود لامپ و پایه آن هنوز داغ هستند کمی صبر کنید تا خنک شوند.



Dentin

راهنمای یونیت صندلی

توجه

- 1) در صورت مشاهده هرگونه مشکل، سوئیچ اصلی برق را خاموش نموده و از ادامه کار خودداری نمائید و در صورت نیاز با بخش خدمات پس از فروش شرکت یا نماینده مجاز تماس بگیرید.
- 2) هر چند وقت یکبار فشار هوای توربین و ایرموتور را با توجه به گیج تابلت (بر حسب bar) کنترل کنید فشار هوای توربین می بایست $1/8$ تا $2/2$ و فشار هوای ایرموتور $2/5$ تا 3 باشد.
- 3) دقت کنید هنگام کنترل فشار، توربین و ایرموتور در محل خودشان بسته شده باشد و در صورت تغییر توسط شیرهای تنظیم زیر تابلت فشار را تنظیم کنید.



Dentin

راهنمای یونیت صندلی

مقدمه

در این دستورات عمل سعی نمودیم به تفصیل اجزاء تشکیل دهنده این محصول و استفاده بهینه از آن را برای شما مصرف کننده محترم توضیح دهیم.

یونیت صندلی دندانپزشکی فراز دنتین دارای سه بخش می باشد که عبارتند از :

1- صندلی

2- چراغ

3- یونیت





Dentin

راهنمای یونیت صندلی

1- صندلی فراز دنتین

صندلی فرازدنتین با توجه به نیاز دندانپزشک و راحتی بیمار طراحی و تولید گردیده است و متشکل از قطعاتی است که طبق نقشه و با تلرانس‌های مشخص و عمدتاً توسط قالب‌های فلزی و پلاستیکی تولید می‌شوند. قطعات فلزی بدنه اصلی توسط برش CNC با دقت بسیار بالا تولید شده است.

صندلی فوق در طبقه‌بندی استاندارد ملی ایران بر حسب نوع حفاظت در برابر برق‌گرفتگی در طبقه 2 (به معنای احتیاج به زمین ندارد) قرار دارد.

این صندلی از نوع دستگاه‌های با کار متناوب می‌باشد که توانایی تحمل وزن بیمار را تا 135 کیلوگرم علاوه بر وزن کراشوار، چراغ و بازوها دارا می‌باشد.

ابعاد کلی صفحه پایه صندلی (شاسی صندلی): 55×99 سانتی‌متر مربع

حداکثر دامنه حرکت صندلی: 175×60 سانتی‌متر مربع

جرم صندلی همراه روکش‌ها و کاورها: 130 کیلوگرم

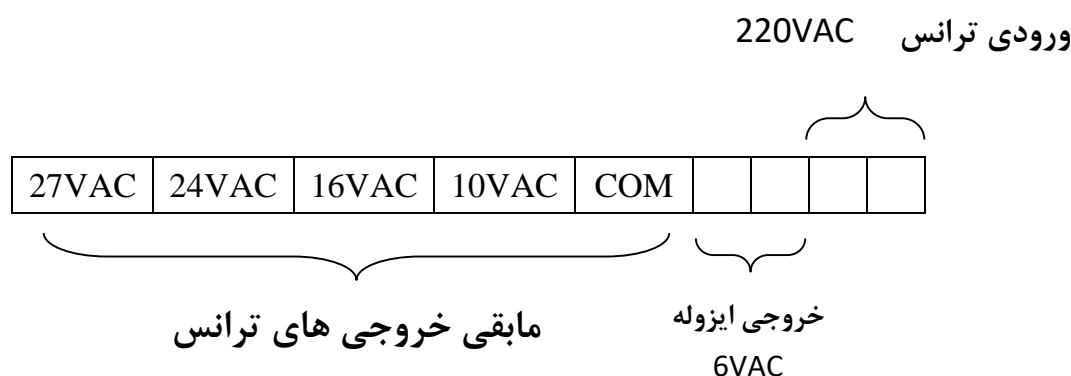
ولتاژ اسمی: 24 ولت

توان ورودی: 145 وات

برق ورودی باکس 220 ولت با فرکانس 50 هرتز می‌باشد که پس از وصل کلید Off/On (در

صورت روشن بودن این کلید، چراغ سبز مجاور آن روشن می‌گردد)، برق به طرف یک ترانس موجود در همین باکس هدایت می‌گردد که این ترانس به ترتیب زیر توضیح داده می‌شوند:

در یونیت برای حذف نویز، ولتاژ مربوط به قسمت شبکه نسبت به ولتاژهای دیگر ایزوله می‌باشد به همین منظور خروجی ترانسفورماتور مانند شکل زیر می‌باشد.





Dentin

راهنمای یونیت صندلی

حال باید از قسمت خروجی ایزوله 6VAC ترانس به ترمینال شماره 6 برد اصلی وصل کرد .

خروجی 24 ولت AC : تامین کننده برق چراغ یونیت نور زیاد ، نگاتسکوپ و کویترون

خروجی 27 ولت DC: تامین کننده برق موتورها

خروجی 12 ولت AC : تامین کننده برق لایت

خروجی 12 ولت DC : تامین کننده برق شیر برقی ها

خروجی 16 ولت AC: تامین کننده برق چراغ یونیت نور کم

به منظور محافظت در برد یونیت چهار عدد فیوز 3 ، سه عدد فیوز 4 ، یک عدد فیوز 10 و یک عدد فیوز 5 آمپر در نظر گرفته شده است.

در طراحی مکانیک این محصول برای کمک به موتور پایین صندلی، یک جک تعبیه شده که ضمن کمک به موتور در بالا بردن صندلی، حرکت یکنواخت و بی صدایی را فراهم می کند.

در صندلی دندانپزشکی فراز دنتین روکش ها علاوه بر تنوع رنگ، دارای یک روکش پلاستیکی (سلفون) جهت سهولت در تمیزکاری، (در صورت سفارش) می باشند. با توجه به حساسیت موضوع نیز می توان از روکش های یک بار مصرف موجود در بازار برای قسمت هایی که در تماس مستقیم با بیمار است، استفاده نمود.

طراحی شکل ظاهری و عملکرد این محصول ضمن ظاهری زیبا و راحت برای بیمار دارای حرکات یکنواخت، ایمن و کاملاً بی صدا می باشد.

• کنترل پایی (Foot Control)

در طراحی این محصول بر اساس الزامات استاندارد ملی ایران کلید کنترل پایی تعبیه گردیده که دندانپزشک می تواند بدون استفاده از دست، چهار فرمان، بالا/پایین آمدن صندلی و جلو/عقب رفتن، پشت صندلی را کنترل نماید.





Dentin

راهنمای یونیت صندلی

• پشت سری

پشت سری علاوه بر تنظیم برای اطفال و معلولین، قابلیت تحمل وزن تا 10 کیلوگرم را دارا می باشد.



2- چراغ دندانپزشکی

چراغ دندانپزشکی از دو بخش زیر تشکیل شده است :

- بازوها

- هد چراغ



این چراغ به منبع تغذیه 24 و 16 ولت با فرکانس 50 هرتز متصل است که توان مصرفی لامپ را تامین می نماید و برحسب نوع حفاظت در برابر برق گرفتگی بر اساس الزامات استاندارد ملی ایران در طبقه 2 می باشد.

لامپ چراغ فوق 70 وات و 24 ولت، دارای یک فیوز 4 آمپر در داخل برد یونیت می باشد و روشن/خاموش کردن آن از دو محل تابلت اصلی و دستیار قابل اجراء می باشد. با فشردن کلید چراغ در مرتبه اول نور کم و مرتبه دوم نور زیاد قابل تنظیم است.

چراغ دارای بازتاب دهنده نوری (رفلکتور) می باشد که نور را فقط در موضع درمانی (دهان بیمار) متمرکز می نماید

مجموع وزن چراغ 7 کیلوگرم می باشد.



Dentin

راهنمای یونیت صندلی

3- یونیت دندانپزشکی

یونیت به گونه‌ای طراحی گردیده که نهایت سهولت کار برای دندانپزشک در نظر گرفته شده است
این محصول شامل چند بخش جداگانه می‌باشد:

• باکس

باکس یونیت جعبه‌ای است با قابلیت جابجایی که بر روی محل خروجی فاضلاب یونیت و ورودی آب و هوا قرار می‌گیرد و قابل نصب بر روی زمین نیز می‌باشد.

تابلو برق یونیت در جلوی کاور باکس قرار دارد که شامل کلید Off/On، چراغ سبز نشانگر، کابل ورودی دستگاه و یک فیوز ورودی 10 آمپر می‌باشد. بر روی کاور باکس نیز دو گیج نشان‌دهنده فشار خروجی رگولاتور آب و هوا (در حالتی که روبروی باکس قرار دارید، گیج سمت راست نشان‌دهنده فشار آب و گیج سمت چپ نشان‌دهنده فشار هوا و همچنین سلکتور قطع و وصل آب و هوا نیز می‌باشد).

با توجه به نوسانات فشار آب و هوای کمپرسور جهت تنظیم آن با برداشتن کاور باکس ابتدا پیچ تنظیم رگولاتور را به سمت بیرون کشیده و با چرخاندن پیچ تنظیم رگلاتور (در جهت عقربه‌های ساعت، افزایش فشار و خلاف جهت، کاهش فشار) فشار هوا را بر روی 4/2bar و فشار آب را بر روی 2bar تنظیم کنید سپس پیچ تنظیم را به سمت داخل فشرده تا در جای خود تثبیت شود.

باکس فوق توسط اتصالات زیر به قسمت کراشوار متصل می‌شود که جهت راهنمایی شما مصرف‌کننده محترم به صورت کامل و جامع بیان می‌کنیم:



- شیلنگ‌های نخ‌دار:

1- خروجی فاضلاب ساکشن به چهارراهی فاضلاب داخل باکس

2- خروجی فاضلاب لیوان و کراشوار به چهارراهی فاضلاب داخل باکس

(در صورت استفاده از نصب ساکشن هوایی یک شیلنگ نخ‌دار اضافه نصب می‌شود)

شیلنگ 10×6/5 نارنجی: از شیر پنوماتیک ورودی آب داخل باکس به شیر برقی سه قلو داخل جعبه کراشوار

- شیلنگ 6×4 نارنجی: از رگولاتور هوا داخل باکس به چهار راهی داخل جعبه کراشوار

- شیلنگ 6×4 آبی: از رگولاتور آب داخل باکس به شیر دو طرفه مخزن آب اضطراری داخل جعبه کراشوار



Dentin

راهنمای یونیت صندلی

- کابل 8 رشته ای :

1. دو رشته‌ای از خروجی ترانس 5 ولت
2. یک رشته‌ای از خروجی ترانس com
3. یک رشته‌ای از خروجی ترانس 27 ولت
4. یک رشته‌ای از خروجی ترانس 24 ولت
5. یک رشته‌ای از خروجی ترانس 16 ولت
6. یک رشته‌ای از خروجی ترانس 10 ولت

• بازوها

بازوهای تابلت شامل دو قسمت بازوی ثابت و متحرک است که با توجه به نوع انطباقها و استفاده از بلبرینگ‌های استوانه‌ای (سوزنی) دارای حرکت نرم و یکنواخت جانبی تا 100 درجه و حرکت عمودی حدود 60 درجه است. در حرکت بالا و پایین تابلت، با توجه به وزن آن می‌توان با بازکردن درپوش بازوی متحرک و رگلاژ پیچ آلن (6M) پشت آن، حالت پایداری را برای سهولت کار دندانپزشک فراهم نموده و علاوه بر آن در صورت لزوم، برای تثبیت حالت عمودی بازوی متحرک می‌توان از پیچ استپ پشت بازوی متحرک استفاده نمود.





Dentin

راهنمای یونیت صندلی

• تابلت

تابلت یونیت دارای 2 مدل شیلنگ از رو (مدل S) و شیلنگ از زیر (مدل T) می باشد.

تابلت شیلنگ از پایین (T) تابلت شیلنگ از بالا (S40)



در این تابلت‌ها، برای شیلنگ‌های آنگل و توربین مدار پنوماتیک به گونه‌ای طراحی شده است که با برداشتن هر کدام بطور جداگانه شیربرقی مربوطه فعال شده و مسیر آب و هوا با فرمان به پدال هوا، وصل می گردد. برای تنظیم فشار آب و هوا بطور مجزا از ولوم آب و هوا استفاده می شود که در مدل شیلنگ از رو، ولوم آب در قسمت زیرین و جلو تابلت و ولوم هوا در قسمت زیرین و عقب تابلت و در مدل شیلنگ از زیر، ولوم آب و هوا در قسمت جلو تابلت قرار دارد. فشار هوای خروجی نیز توسط گیج موجود در تابلت قابل مشاهده است که می توان این فشار را توسط ولوم مربوطه تنظیم نمود.

تابلت یونیت مدل شیلنگ از رو دارای یک روکش سیلیکونی مخصوص است که به هنگام قرار گرفتن اینسترومنت‌ها در محل خود علاوه بر جلوگیری از صدا، قابلیت استریل شدن و اتوکلاو را نیز دارد. طراحی مدار پنوماتیک اسکیلر نیز به گونه‌ای است که با فشردن کلید **Off/On** آن از کیبرد فرمان تابلت اصلی یا دستیار (کلید 9) و برداشتن شیلنگ اسکیلر، شیربرقی مربوطه فعال شده و مسیر آب با فرمان پدال هوا، قابل اجرا می باشد. برای تنظیم فشار آب از ولوم آب و شدت لرزش اسکیلر از ولوم اسکیلر استفاده می شود که در مدل شیلنگ از رو، در قسمت زیرین تابلت و در مدل شیلنگ از زیر، در قسمت جلو تابلت قرار دارد.

⚠ برای استفاده از اسکیلر، مسیر آب همیشه بایستی باز باشد در غیر این صورت عمر اسکیلر کاهش می یابد. لایت کیور بدین صورت عمل می کند که با فشردن کلید **Off/On** آن از کیبرد فرمان تابلت اصلی یا دستیار (کلید 10) و سپس کلید شاسی روی بدنه هندپیس، شروع به کار می کند.



Dentin

راهنمای یونیت صندلی

• پوآر

یونیت صندلی دارای دو پوآر می‌باشد که بر روی تابلت اصلی و دستیار قرار دارند. مدار پنوماتیک آن نیز بدین صورت است که مسیر آب و هوای آن دائم باز است و توسط سویچ پنوماتیک روی پوآر می‌توان به طور جداگانه و یا مشترک از آن استفاده نمود. پوآر فوق دارای سری مخصوص با قابلیت استریل شدن است که به راحتی با فشار دادن محل اتصال از محل خود خارج می‌گردد.

• نگاتسکوپ

تابلت یونیت دارای یک نگاتسکوپ با لامپ LED 24 ولت است که جهت روشن/خاموش نمودن آن می‌توان از کلید کنار آن استفاده نمود.

• تابلت دستیار

تابلت دستیار، توسط یک بازو با قابلیت تغییر زاویه افقی، به کراشوار متصل است که دارای کیبرد فرمان، پوآر، ساکشن و محل قرارگیری هندپیس لایت کیور می‌باشد.

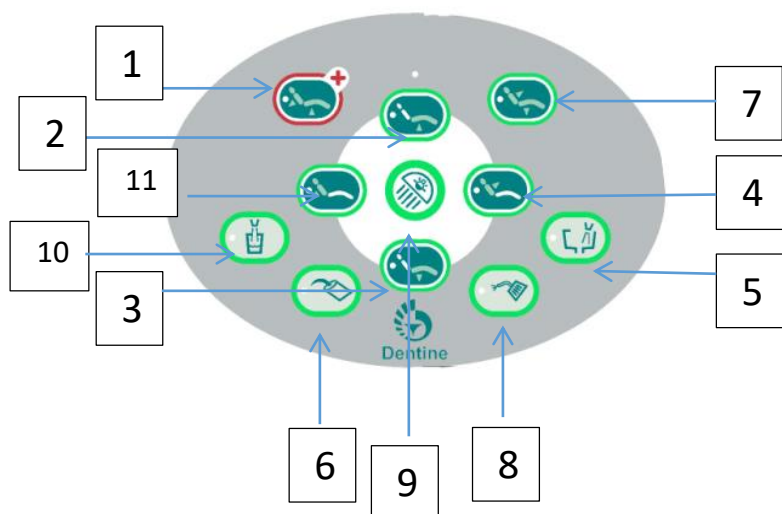




Dentin

راهنمای یونیت صندلی

کیبورد فرمان تابلت اصلی و دستیار



ردیف	کاربرد
1	کلید اتوماتیک شوک پوزیشن
2	کلید بالا رفتن صندلی
3	کلید پایین آمدن صندلی
4	کلید پشت صندلی به سمت جلو
5	کلید روشن/خاموش شست و شوی کاسه
6	کلید روشن/خاموش اسکیلر (در صورت)
7	کلید اتوماتیک پیاده شدن بیمار
8	کلید روشن/خاموش لایت کیور (در صورت)
9	کلید روشن/خاموش چراغ و کم و زیاد کردن روشنایی
10	کلید روشن/خاموش پرکردن لیوان
11	کلید پشت صندلی به سمت عقب

کلیه فرمان‌های فوق از دو محل، تابلت اصلی و تابلت دستیار به طور جداگانه قابل دسترس می‌باشد. در صورت فشردن یکی از دو کلید فرمان اتوماتیک (کلید 5 یا 6) اگر از ادامه برنامه منصرف شدید با فشردن هر یک از چهار کلید فرمان دستی یا غیر اتوماتیک (کلید 1، 2، 3 یا 4)، فرمان اتوماتیک قطع می‌گردد.

- سینی ابزار

تابلت یونیت مدل شیلنگ از رو دارای سینی ابزار با قابلیت حرکت چرخشی و سینی استیل داخل آن قابل برداشتن با قابلیت استریل شدن، می‌باشد.





Dentin

راهنمای یونیت صندلی

• کراشوار

جعبه کراشوار در یونیت صندلی شامل بخش‌های مختلف می‌باشد که توسط یک بازو به صندلی نصب گردیده تا فاصله ایده‌آل بیمار و دندانپزشک با کاسه کراشوار و با توجه به قرار گرفتن بازوهای تابلت و چراغ بر روی کراشوار، فاصله تابلت با بیمار و دندانپزشک و نیز تنظیم نورچراغ بر روی موضع، با بالا و پایین آمدن صندلی، حفظ گردد

طراحی و جنس کاسه کراشوار به گونه‌ای است که ضمن یکنواختی جهت عدم جرم‌گیری می‌تواند به طور مرتب شست‌وشو و ضدعفونی گردد. در محل خروجی کاسه کراشوار نیز یک فیلتر (Solids Collector) قرار دارد که با توجه به الزام استاندارد ملی ایران می‌تواند اجسام بزرگ‌تر از قطر 2 میلی‌متر را جدا سازد. همچنین بر روی کراشوار دو لوله مخصوص پرکردن لیوان و شست‌وشوی کاسه کراشوار، که به راحتی قابل برداشتن جهت استریل نمودن است، قرار دارد.



فرمان پر شدن لیوان و شست‌وشوی کاسه کراشوار توسط برنامه الکترونیکی قابل تنظیم و طراحی آن بدین صورت است که پس از اجرای فرمان پر شدن لیوان با زمان مشخص و قابل تنظیم به طور اتوماتیک، شست‌وشوی کاسه کراشوار نیز انجام پذیرد. توضیح اینکه میزان خروجی آب لیوان و شست‌وشوی کاسه کراشوار توسط دو ولوم، در زیر بدنه کراشوار، قابل تنظیم می‌باشد.

• مخزن آب اضطراری

بر روی بدنه اصلی کراشوار مخزن 1 لیتری تعبیه شده است که ضمن ذخیره آب برای مواقع قطع آب شهر می‌توان برای موارد حساس نیز از آب مقطر و یا سرم فیزیولوژی استفاده نمود.



Dentin

راهنمای یونیت صندلی

مکانیزم استفاده از مخزن آب اضطراری بدین گونه است که ابتدا کلید On /Off اهرم هوا را روشن (در این هنگام صدای پر شدن هوا، جهت تثبیت فشار داخل مخزن شنیده می شود) سپس شیر دوطرفه آن را از حالت شهر به مخزن باز نمایید. پس از اتمام کار شیر دوطرفه را به حالت شهر بازگردانده و کلید On /Off اهرم هوا را خاموش نمایید، مجدداً سیستم پنوماتیک یونیت از آب شهر استفاده می کند.



• ساکشن

ساکشن آب وسیله خروج آب ایجاد مکش می نماید که کلیه مدار آن داخل جعبه کراشوار و سری آن بر روی تابلت دستیار قرار دارد. مدار ساکشن به گونه ای طراحی شده است که با برداشتن سری ساکشن از جای خود، میکروسوییچ به شیربرقی سه قلو فرمان داده و تا موقعی که سری ساکشن در جای خود قرار داده نشود، کار می کند. در قسمت زیرین کراشوار، اهرمی تعبیه شده که با کشیدن آن، به طرف پایین مدار جهت تخلیه عمل می نماید و بدین گونه آب مدار از سری ساکشن خارج می گردد که به منظور شست و شوی مسیر ساکشن و جلوگیری از گرفتگی آن می باشد.

• پدال هوا

پدال هوا پس از برداشتن پا از روی پدال بلافاصله فرمان قطع شده و هوای داخل مدار، توسط اگزوزی که در آن تعبیه شده است، خارج می گردد.

• مدار پنوماتیک و الکترونیک

این مدار شامل سه بخش آب، هوا و الکترونیک می باشد.

آب ورودی یونیت با روشن کردن کلید On/Off باکس، از شیر پنوماتیک آب (Water) عبور کرده و وارد یک سه راهی پنوماتیک 10 شده است.



Dentin

راهنمای یونیت صندلی

یکی از دو خروجی این سه‌راهی، تامین‌کننده آب ورودی شیربرقی سه‌قلو داخل جعبه کراشوار می‌باشد که خروجی‌های این شیربرقی عبارتند از:

- شیلنگ آبی 4×6 به لیوان کراشوار

- شیلنگ نارنجی 4×6 به شست‌وشوی کاسه کراشوار

- شیلنگ نارنجی 4×6 به بلوک ساکشن

خروجی دیگر سه‌راهی پنوماتیک 10، تامین‌کننده آب ورودی رگولاتور آب می‌باشد که خروجی‌های این رگولاتور عبارتند از:

- شیلنگ آبی 4×6 به گیج نشان‌دهنده فشار خروجی رگولاتور آب

- شیلنگ آبی 4×6، جهت تامین آب تابلت، به شیر دوطرفه مخزن آب اضطراری و سپس به سه‌راهی 4 در داخل جعبه کراشوار

- یکی از خروجی‌ها مسدود و برای یونیت‌های دارای اسکیلر، استفاده می‌شود.

- هوای ورودی یونیت با روشن کردن کلید Off/On باکس، از رگلاتور عبور کرده و وارد شیر پنوماتیک هوا (Air) گردیده که خروجی‌های شیر پنوماتیک هوا عبارتند از:

- شیلنگ نارنجی 4×6، جهت تامین هوای تابلت، به یک سه‌راهی 4 در داخل جعبه کراشوار

نکته: پدال هوا دارای یک شیلنگ دوقلو طوسی رنگ می‌باشد که پس از وارد شدن به داخل جعبه کراشوار، ورودی آن به سه‌راهی هوای اصلی و خروجی آن توسط یک شیلنگ نارنجی 4×6، جهت فرمان‌های بوستر، به تابلت متصل می‌باشد.

- شیلنگ نارنجی 4×6 به گیج نشان‌دهنده فشار خروجی رگولاتور هوا

نکته: در سیستم پنوماتیک یونیت شیلنگ‌های آبی، مخصوص آب و شیلنگ‌های نارنجی، مخصوص هوا هستند به استثنا ابتدای مسیر آب (از شیر پنومات آب تا ورودی رگولاتور آب) که از شیلنگ نارنجی استفاده شده است.



Dentin

راهنمای یونیت صندلی


راهنمای نصب یونیت صندلی و چراغ فراز دنتین :

محصول فوق بر روی یک پالت ، جهت حفاظت و سهولت در حمل و نقل قرار گرفته که برای خروج محصول از پالت ابتدا سپس شاسی یونیت را پس از باز کردن دو عدد پیچ از روی کفی پالت، پایین بگذارید. تابلت به همراه بازوها، نشیمن گاه و پشت صندلی، پشت سری، کاور جلو و کنترل پایبی، بازوها و لوله چراغ، هد چراغ و لوازم بسته بندی در پالت موجود می باشد.

برای نصب یونیت صندلی و چراغ دندانپزشکی به ترتیب زیر عمل نمایید :

1. ابتدا محل نصب باکس نسبت به شاسی صندلی را به گونه ای انتخاب کنید که در مسیر حرکت دندانپزشک و یا دستیار آن قرار نگیرد سپس باکس را روی ورودی آب و هوا و خروجی فاضلاب قرار دهید.

نکته : در هنگام نصب اولیه جهت خروج براده ها و اشیاء ریز از لوله و اتصالات آب و هوا، هر دو مسیر را به مدت چند دقیقه باز نگه داشته و به سمت فاضلاب هدایت نمایید تا پس از نصب یونیت اشیاء وارد مدار پنوماتیک نگردند.

فاصله 50 سانتیمتر باکس را با دیوار، جهت سهولت در نصب و تنظیم کردن فشار آب و هوا، رعایت نمایید. 

2. پس از نصب باکس، شاسی صندلی را در محل مناسب قرار دهید.

نکته : به مدل های دارای اسکیلر یک عدد کابل 8×0/5 اضافه میشود.

3. توسط دو شیلنگ آبی و نارنجی 10×6/5 موجود در لوازم بسته بندی، شیر آب و هوای مطب یا درمانگاه را به ورودی فیلترها مربوطه در داخل شاسی باکس که با برچسب مشخص شده، وصل نمایید. بنابراین یونیت، دو یا سه شیلنگ خروجی فاضلاب را پس از اتصال به چهارراهی فاضلاب موجود در لوازم بسته بندی به فاضلاب هدایت کنید.

لوله چراغ عبور دهید تا آن سمتی از لوله چراغ که دارای یک سوراخ و قلاویز (جهت تثبیت) است در جهت پائین قرار گیرد در ضمن بین لوله چراغ و بازوها یک عدد واشر پلاستیکی که در بسته بندی موجود می باشد، قرار می گیرد. سپس مجموعه حاصل را به بوش پلی آمید که بر روی شافت اتصال بازوهای روی کراشوار نصب کنید به گونه ای که سوراخ و قلاویز یاد شده روبروی سوراخ تثبیت بوش پلی آمید قرار گیرد.




Dentin

راهنمای یونیت صندلی

4. برای نصب هد چراغ دو رشته سیمی را که از داخل بازوهای چراغ خارج گردیده ، وارد دوشاخه کنید سپس هد چراغ را توسط قطعه پلاستیکی که سر دوشاخه قرار دارد به سر بازو نصب کنید و با دو مغزی آلن که بر جدار دوشاخه قرار دارد، کورس آن را تعیین کنید. در نهایت دو رشته سیمی را که از بازوها آمده به دو رشته سیم داخل دوشاخه چراغ به گونه‌ای که سیم قرمز به سیم دارای برچسب قرمز و سیم آبی به سیم دارای برچسب آبی، متصل کنید (از قرار گرفتن روکش لاستیکی بر روی این اتصالات اطمینان حاصل گردد) . بدین ترتیب چراغ دندانپزشکی بر روی یونیت صندلی نصب می‌گردد.

در صورت نیاز به تعویض لامپ ابتدا قاب پشت را باز نموده و فیش برنجی دارای حفاظ را از قسمت اتصال جدا کنید و محافظ استیل را برداشته سپس دو پیچی را که بر روی قطعه برنجی قرار دارد باز نموده و لامپ را خارج نمایید.

لامپ بایستی عاری از هر نوع جرم و اثر انگشت باشد در غیر این صورت عمر لامپ کاهش می‌یابد. 



Dentin

راهنمای یونیت صندلی

راهنمای پلان تاسیسات مورد نیاز جهت نصب یونیت دندانپزشکی

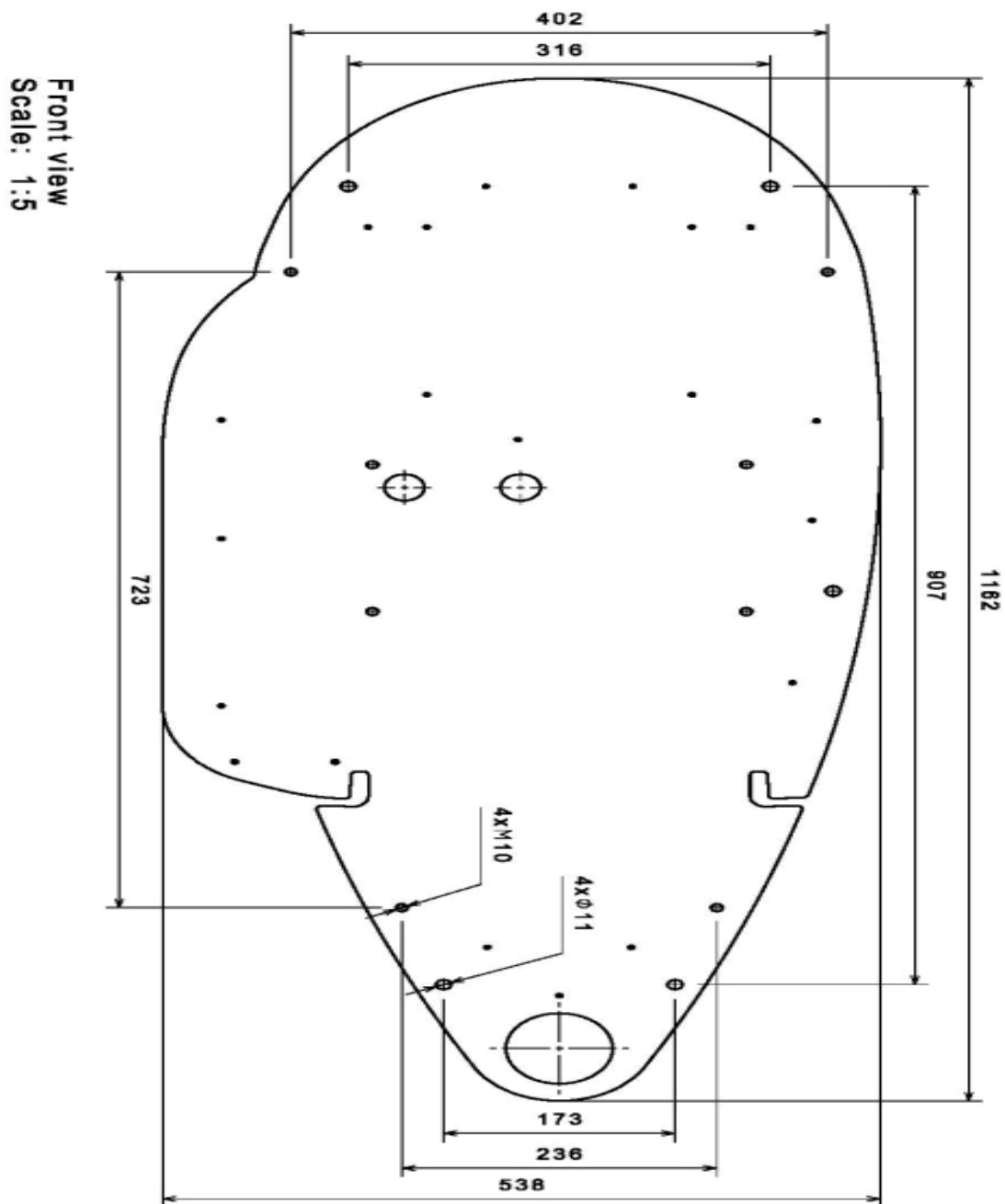
1. لوله کشی فشار قوی سایز $1/2$ از محل نصب کمپرسور تا هر یونیت جهت تامین هوای فشرده
2. لوله کشی فشار قوی سایز $1/2$ از محل لوله کشی آب شهر تا هر یونیت جهت تامین آب
3. لوله کشی فاضلاب سایز 60 از محل فاضلاب تا هر یونیت با رعایت شیب استاندارد در تمام مسیر
4. لوله کشی فشار قوی سایز 3 یا 4 از محل نصب ساکشن مرکزی تا باکس (از لوله های جنس پلی پروپیلن یا پلی اتیلن استفاده نموده و هرگز از لوله های ABS استفاده ننمایید)
5. تعبیه لوله فاضلاب سایز 3 یا 4 در محل نصب ساکشن مرکزی
6. کابل برق $3 \times 1/5$ افشان از جعبه تقسیم اصلی اتاق درمان تا تابلو برق و نصب کلید مینیاتوری 10 آمپر جهت برق کمپرسور
7. کابل برق $3 \times 1/5$ افشان از جعبه تقسیم اصلی اتاق درمان تا تابلو برق و نصب کلید مینیاتوری 6 آمپر جهت برق یونیت
8. کابل برق $3 \times 1/5$ افشان از جعبه تقسیم اصلی اتاق درمان تا تابلو برق و نصب کلید مینیاتوری 10 آمپر جهت برق ساکشن مرکزی
9. کابل کنترل $3 \times 0/5$ یا $3 \times 0/75$ افشان از محل نصب ساکشن مرکزی تا هر یونیت



Dentin

راهنمای یونیت صندلی

راهنمای نصب شاسی صندلی به زمین

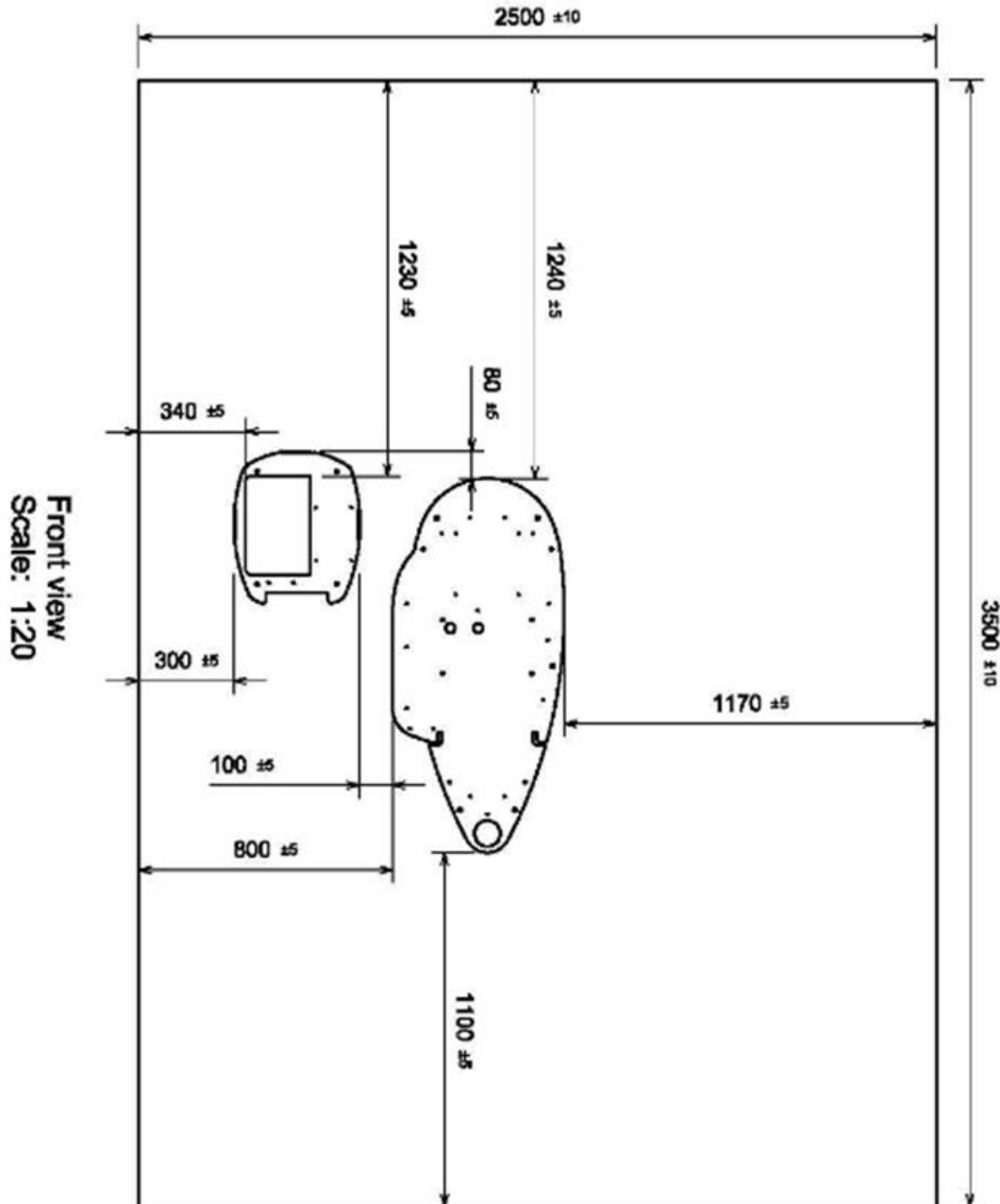




Dentin

راهنمای یونیت صندلی

راهنمای موقعیت نصب یونیت صندلی

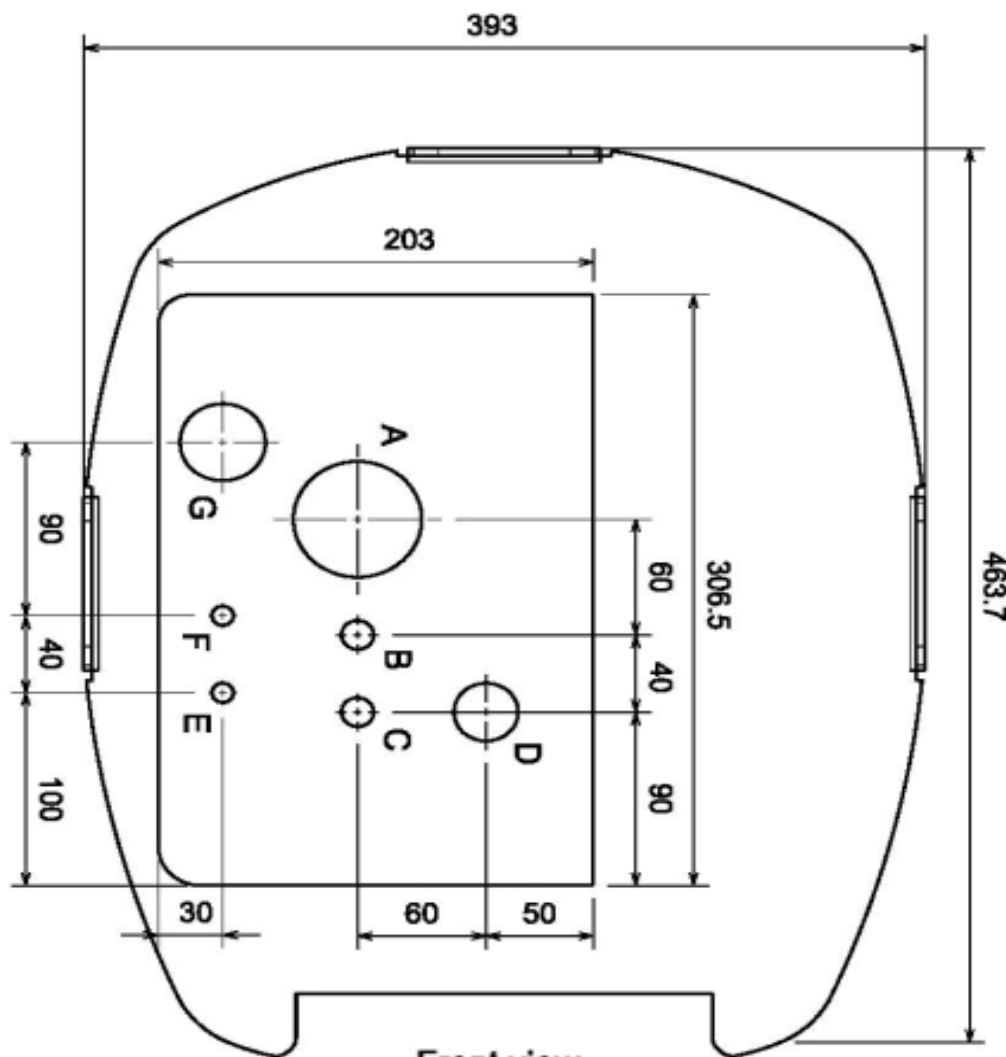




Dentin

راهنمای یونیت صندلی

راهنمای اتصالات باکس یونیت



Front view
Scale: 7:24

A Swage	$\phi=60$ mm	
B Air	$\phi=1/2$ inch	
C Water	$\phi=1/2$ inch	
D Central Suction	$\phi=1$ inch	
E Main Cable	3x $\phi 1.5$ Wire	Cable Minimum Length : 1m
F Suction & Control Cable	2x $\phi 0.5$ Wire	Cable Minimum Length : 1m
G Trailer Pipe	$\phi=40$ mm	



Dentin

راهنمای یونیت صندلی

توصیه‌های استفاده بهینه از دستگاه

1. جهت تامین هوای ورودی دستگاه از کمپرسورهای (پمپ باد) استفاده نمایید که روغن موتور آن به همراه هوای فشرده خارج نگردد (Oil Less) و نیز از یک رطوبت‌گیر جهت جلوگیری از ورود رطوبتی که توسط میعان هوای محیط در کمپرسور ایجاد می‌شود، استفاده و نسبت به رطوبت محیط، برنامه مشخصی جهت خروج مایع جمع شده در رطوبت‌گیر تهیه کنید. در صورت استفاده از کمپرسورهای معمولی، فیلتر هوا و روغن مناسب مصرف نموده و نیز رطوبت مخزن کمپرسور را هفتگی تخلیه نمایید.
2. حداقل روزی یک بار، در پایان شیفت کاری، پس از قراردادن سرساکشن در کراشوار اهرم تخلیه ساکشن را جهت شستشوی مسیر ساکشن به مدت 10 ثانیه به سمت پایین بکشید و برای تخلیه مسیر فاضلاب از جرم و آلودگی جهت جلوگیری از رسوب، یک لیتر آب در کاسه کراشوار خالی نمایید.
3. در هنگام خروج از محل کار کلید برق اصلی دستگاه را خاموش نمایید.
4. در صورت استفاده نکردن از مخزن آب اضطراری، کلید هوا را در حالت Off قرار دهید.
5. از ریختن آب روی یونیت صندلی جداً خودداری نمایید.
6. جهت پاک نمودن کاورهای تابلت و بدنه صندلی از محلول 10/1 هیپوکلریت سدیم یا وایتکس (مخلوط با آب) و هرگز از مایع ضد عفونی کننده مخصوص ابزار آلات استفاده نکنید.
7. به منظور جلوگیری از انتقال میکروب، یونیت را با سلفون پوشش دهید.

توجه

قطعات زیر شامل گارانتی نمی گردند:

- کلیه روکش های یونیت اعم از پشت سری، پشت صندلی و نشیمنگاه
- چراغ های LED
- پوآر آب و هوا
- لامپ و اتچمنت
- برد دستگاه در صورت عدم استفاده از دستگاه استابلایزر



Dentin

راهنمای یونیت صندلی

راهنمای رفع عیب

ردیف	نوع اشکال	نحوه بررسی	رفع اشکال
1	یونیت کار نمی کند	برق ورودی یونیت کنترل شود	اطمینان از فیوز و اتصالات برق ورودی کلید On/Off در صورت معیوب بود تعویض شود
		ای سی برنامه کنترل شود	در صورت معیوب بود تعویض شود
		فیوز 10 آمپر کاور باکس کنترل شود	در صورت سوخته بود فیوز تعویض شود و در صورت تکرار مجدد با واحد خدمات پس از فروش تماس بگیرید
2	چراغ کار نمی کند	برداصلی کنترل شود	در صورت معیوب بود تعویض شود
		فیوز 4 آمپر کنترل شود	در صورت معیوب بود تعویض شود
		ای سی برنامه کنترل شود	در صورت معیوب بود تعویض شود
		ولتاژ خروجی 24 ولت ترانس کنترل شود	در صورت نداشتن ولتاژ ترانس تعویض شود
3	لیوان کار نمی کند	ولتاژ خروجی 24 چراغ کنترل شود	تعویض سیمی که قطعی دارد
		لامپ کنترل شود	در صورت سوخته بودن تعویض شود
		فیوز 3 آمپر کنترل شود	در صورت معیوب بودن تعویض شود
4	کراشوار کار نمی کند	ولتاژ خروجی 12 ولت DC روی برد کنترل شود	در صورت معیوب بودن برد تعویض شود
		بوبین شیر برقی 1 کنترل شود	در صورت معیوب بودن شیر برقی شماره 1 تعویض شود
		فیوز 3 آمپر کنترل شود	در صورت معیوب بودن تعویض شود
5	ساکشن کار نمی کند	ای سی برنامه کنترل شود	در صورت معیوب بودن تعویض شود
		ولتاژ خروجی 12 ولت dc روی برد کنترل شود	در صورت نداشتن ولتاژ برد تعویض شود
		بوبین شیر برقی 2 کنترل شود	در صورت معیوب بودن شیر برقی شماره 2 تعویض شود
7	موتور پشستی کار نمی کند	فیوز 3 آمپر کنترل شود	در صورت معیوب بودن فیوز مربوطه تعویض شود
		ای سی برنامه کنترل شود	در صورت معیوب بودن ای سی تعویض شود
		ولتاژ خروجی 12 ولت dc روی برد کنترل شود	در صورت معیوب بودن تعویض شود
		بوبین شیر برقی 3 کنترل شود	در صورت معیوب بودن شیر برقی شماره 3 تعویض شود
		میکروسوییچ ساکشن کنترل شود	در صورت معیوب بودن تعویض شود
7	موتور پشستی کار نمی کند	برد صندلی کنترل شود	در صورت معیوب بودن تعویض شود
		موتور پشستی کنترل شود	در صورت معیوب بودن تعویض شود
		ای سی برنامه کنترل شود	در صورت معیوب بودن ای سی تعویض شود
		فیوز موتور پشستی 10 آمپر کنترل شود	در صورت معیوب بودن تعویض شود
		شاسی فرمان دهنده کنترل شود	در صورت معیوب بودن تعویض شود
		کابل شبکه چک شود	در صورت معیوب بودن تعویض شود



Dentin

راهنمای یونیت صندلی

در صورت معیوب بودن تعویض شود	برد صندلی کنترل شود	موتور صندلی کار نمی کند	8
در صورت معیوب بودن تعویض شود	موتور پشتی کنترل شود		
در صورت معیوب بودن ای سی تعویض شود	ای سی برنامه کنترل شود		
در صورت معیوب بودن تعویض شود	فیوز موتور صندلی 10 آمپر معیوب است		
در صورت معیوب بودن تعویض شود	شاسی فرمان دهنده کنترل شود		
در صورت معیوب بودن تعویض شود	کابل شبکه چک شود		
در صورت معیوب بودن تعویض شود	میکروسوییچ موتور پایین کنترل شود		
در صورت معیوب بودن تعویض شود	فیوز 4 آمپر کنترل شود	نگانسکوپ کار نمی کند	9
در صورت معیوب بودن تعویض شود	ولتاژ خروجی 24 ولت ترانس کنترل شود		
در صورت معیوب بودن تعویض شود	نگانسکوپ کنترل شود		
در صورت معیوب بودن تعویض شود	فیوز 4 آمپر کنترل شود	کویترون کار نمی کند	10
در صورت معیوب بودن تعویض شود	برد کویترون کنترل شود		
در صورت معیوب بودن تعویض شود	ولتاژ خروجی 24 ولت ترانس کنترل شود		
در صورت معیوب بودن تعویض شود	ای سی برنامه کنترل شود		
در صورت معیوب بودن تعویض شود	برد اصلی کنترل شود		