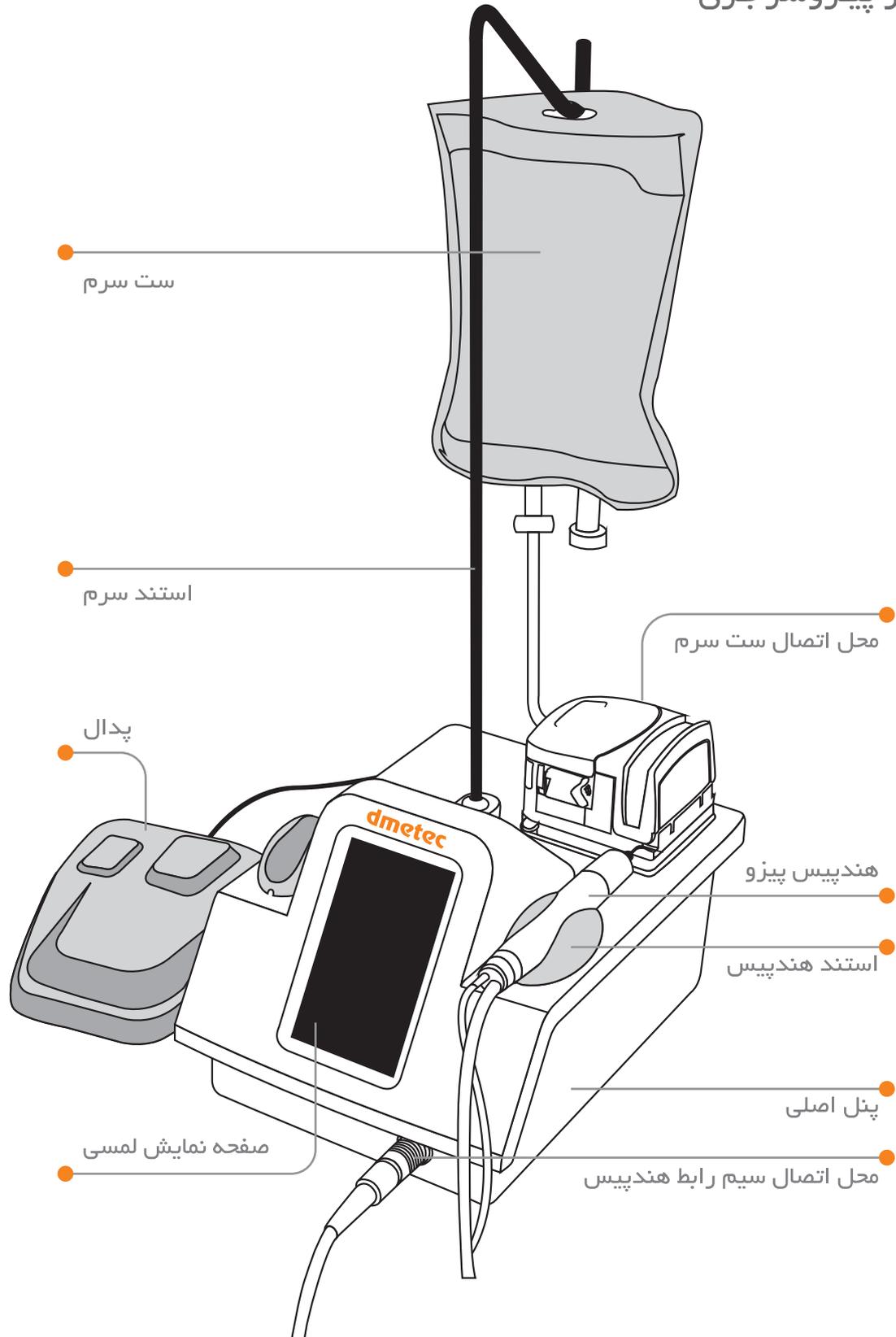


دفترچه راهنمای کار با  
موتور پیزوسرجری  
Dmetec Surgystar PLUS  
Ultrasonic Manual

**dmetec**  
[www.dmetec.com](http://www.dmetec.com)



## موتور پیزوسرجری



## قطعات تشکیل دهنده



پدال



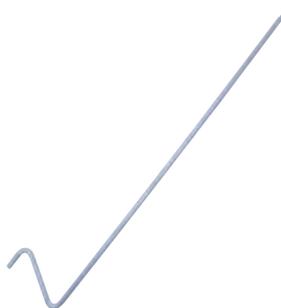
هندپیس پیزو



پنل اصلی



پکیج تیپ های پیزو



استند سرم



کابل و پاور دستگاه



ست سرم

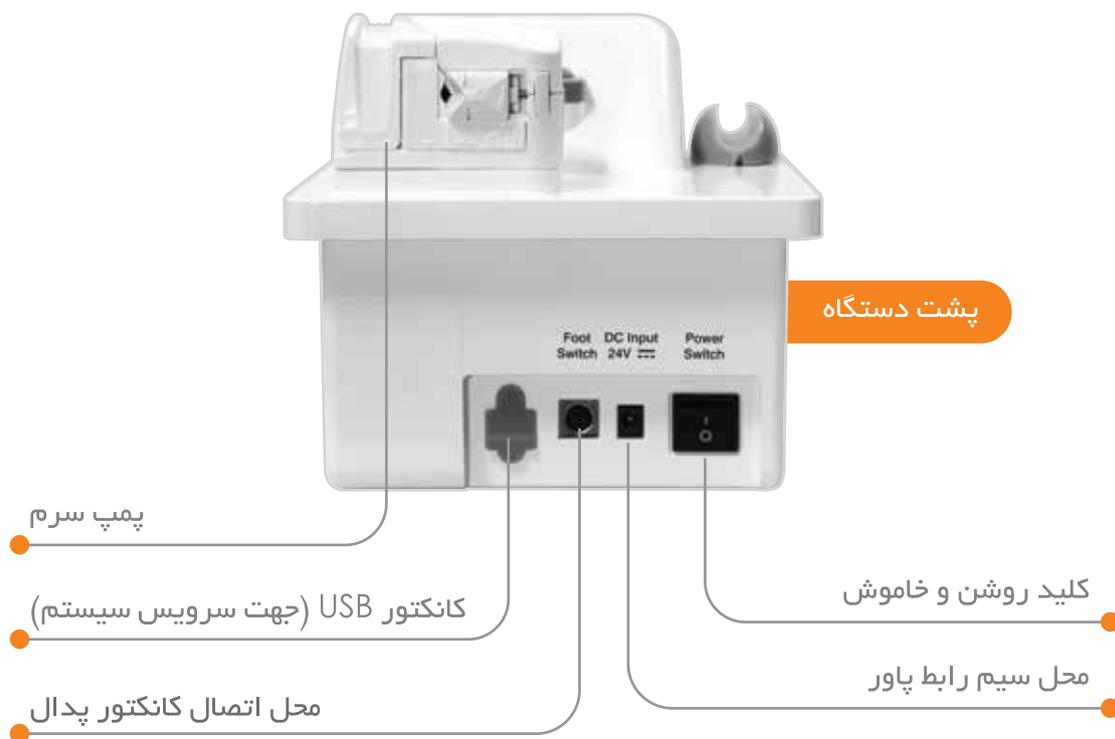


استند هندپیس



آچار تیپ

## بخش های مختلف پتل اصلی:



## ● موتاژ کردن سیستم اتصال هندپیس:

برای اتصال هندپیس پیزو ابتدا هندپیس را مطابق شکل بر روی استند هندپیس قرار دهید. (توجه داشته باشید هندپیس به گونه ای قرار گیرد که جهت تیپ آن به سمت بالا باشد)

هندپیس روی استند



پس از اتصال هولدر هندپیس، مطابق تصویر، کانکتور هندپیس را متصل نمایید. لازم به ذکر است که بر روی کانکتور هندپیس و محل نصب آن بر روی پنل، با نقطه ای به رنگ قرمز علامت گذاری شده است که این دو نقطه باید در مقابل یکدیگر قرار گیرند.

توجه داشته باشید در هنگام موتاژ تمامی اتصالات کاملاً خشک باشند.

کانکتور



## اتصال هندپیس و تیپ

جهت اتصال تیپ به هندپیس ابتدا تیپ مورد نظر را با دست روی قسمت رزوه دار هندپیس متصل کنید و در جهت حرکت عقربه های ساعت بچرخانید. سپس آچار مخصوص را مطابق شکل به تیپ متصل کرده و در جهت حرکت عقربه های ساعت بچرخانید و پس از سه بار شنیدن صدای کلیک از اتصال صحیح تیپ بر روی هندپیس اطمینان حاصل نمایید. **توجه:** جهت آچار کشی پس از هر ۱۰ دقیقه استفاده مداوم حتماً تیپ ها آچار کشی شوند (۳ تا ۵ بار شنیدن صدای کلیک با آچار مخصوص)



## موتناژ کردن سیستم اتصال پدال:



اتصال پدال

برای متصل نمودن کانکشن پدال مطابق تصویر عمل کنید و توجه داشته باشید که محل اتصال بر روی کابل پدال با فلش (↑) مشخص شده است.



اتصال پاور

## اتصال کابل پاور:

کابل پاور دستگاه را مطابق تصویر متصل نمایید.

توجه داشته باشید پاور دستگاه با برق شهری و با ولتاژ ۲۲۰ ولت تغذیه می شود و خروجی پاور برای کار با دستگاه ۲۴ ولت می باشد.

## ● موتناژ کردن سیستم نحوه اتصال ست سرم:

۱) کاور روی پمپ دستگاه را باز کنید.  
۲) کانکتور کوچک تر ایریگیشن را که به سمت جلوی دستگاه است، به هندپیس و کانکتور بزرگتر را که به سمت پشت قرار می گیرد، به سرم متصل کنید (مطابق شکل ۱).  
۳) جهت گردش پمپ آب به صورت ساعتگرد می باشد. کانکتور پمپ آب را متصل نمایید (مطابق شکل ۲). توجه داشته باشید که ورودی آب از بالا و خروجی آب در پایین قرار می گیرد.  
۴) کاور پمپ دستگاه را ببندید.



شکل ۱

## ● دستورالعمل راه اندازی دستگاه:

قبل از متصل نمودن کابل دستگاه به برق ابتدا موارد زیر مجدد بررسی شود:  
۱- تیپ مناسب را انتخاب کرده و به وسیله آچار مخصوص به هندپیس متصل نمایید.  
۲- تیپ ها و هندپیس قبل از مصرف حتماً باید استریل شوند.  
۳- دقت کنید که کابل هندپیس به درستی متصل شده باشد.  
۴- کابل پدال به درستی متصل شود.  
۵- قسمت مخصوص ایریگیشن برای متصل کردن به پمپ به درستی وصل گردد.  
۶- دستگاه را روشن نمایید.



شکل ۲

## ● گزینه Help

هنگام روشن نمودن دستگاه با صفحه مقابل رو به رو می شوید

در قسمت HELP شما می توانید اطلاعات کلی از دستگاه و تیپ ها را مطالعه فرمایید .



## ● گزینه آماده سازی اولیه

کارکرد این گزینه برای کالیبراسیون اتوماتیک دستگاه و چک کردن قسمت های مختلف آن می باشد .

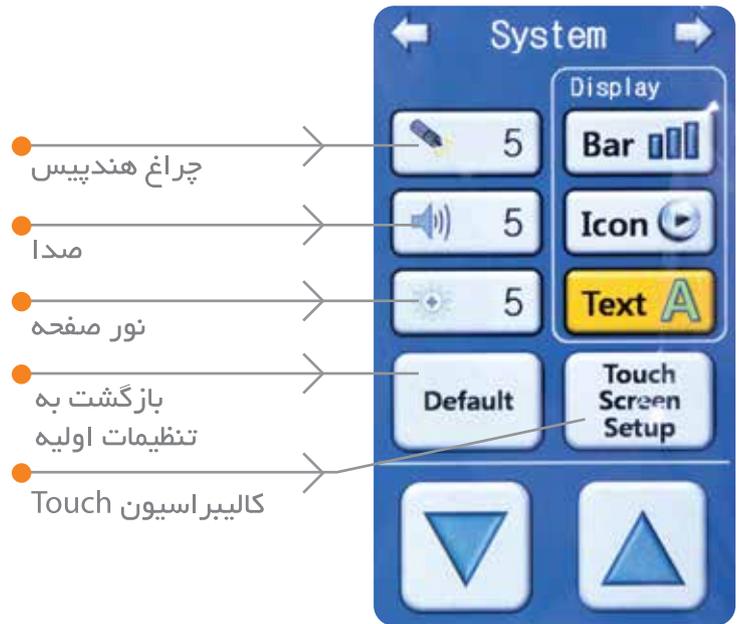
با لمس گزینه check system تمامی قطعات دستگاه ( هندپیس - نور هندپیس - پمپ و...) بررسی می شود.

پس از بررسی سیستم، با لمس کردن گزینه ready to operate دستگاه برای انجام عملیات و شروع جراحی آماده می باشد .

توجه : بهتر است گزینه Auto diagnosis is when turn on فعال شده باشد که بعد از هربار روشن نمودن، به صورت اتوماتیک کالیبره و بررسی دستگاه انجام گردد .



## تنظیمات سیستم



## شروع جراحی

قسمت های مختلف دستگاه جهت شروع جراحی به شکل زیر می باشد :

– Power: توان و یا قدرت دستگاه که قابل تغییر از حداقل ۱ تا حداکثر ۱۰ است.

– Boost: تقویت کننده توان دستگاه برای برش بهتر استخوان که از حداقل ۰ تا حداکثر ۱۰ قابل تغییر است.

– Water: قدرت پمپ دستگاه که از حداقل ۱ تا حداکثر ۱۰ قابل تغییر است.

– User program: پس از تنظیم بخش های اصلی، کاربر به منظور استفاده بهتر و راحت تر از دستگاه، هر برنامه تنظیم شده را می تواند در حافظه سیستم ذخیره سازد .

شایان ذکر است این دستگاه دارای حافظه نامحدود برای ذخیره سازی می باشد .

– Foot lock: با فعال نمودن این گزینه تنظیمات پدال به گونه ای خواهد بود که با فشار دادن یک بار کلید پدال، دستگاه شروع به فعالیت می کند و اگر این گزینه در program مورد نظر غیر فعال شود، برای استفاده از دستگاه حتما باید کلید روی پدال در حین جراحی به صورت مداوم فشار داده شود تا دستگاه شروع به کار کند .

**توجه :**  
**هرگز نباید**  
**دستگاه**  
**بدون آب**  
**مورد استفاده**  
**قرار گیرد .**

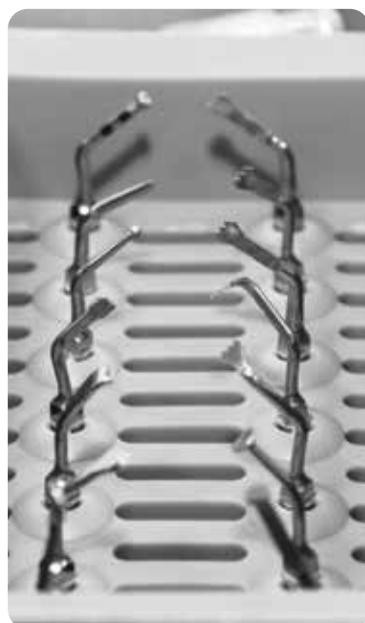


## نحوه ذخیره سازی Program



- ۱- تنظیم برنامه مورد نظر (Water- Boost-Power)
- ۲- بر روی گزینه save کلیک کنید.
- ۳- نام برنامه مورد نظر را وارد کرده و سپس روی گزینه ok کلیک کنید.
- ۴- برنامه با موفقیت ذخیره می شود.

## سرویس و نگهداری



- ۱- پس از انجام جراحی تیپ های استفاده شده را با الکل شسته و سپس به مدت ده دقیقه در الکل قرار دهید و سپس به وسیله پمپ باد نظافت نمایید. ( مطابق تصویر )
- ۲- هندپیس را با پد الکی تمیز کنید .
- ۳- تیپ ها و هندپیس را پس از تمیز کردن در کاور مخصوص اتوکلاو گذاشته و آنها را در دمای ۱۳۵ درجه سانتی گراد به مدت ۵ دقیقه استریل کنید .

## تیپ ها و کاربرد آنها:

### BS01 ●

#### برش دهنده استخوان:

- کارایی بالا در استئوتومی
- ایجاد پنجره استخوانی
- اسپلیت ریج فکی
- برداشتن گرافت استخوانی به صورت بلوک
- امکان مارک کردن استخوان با طول حداقل ۲ میلی متر
- اره کردن یا برش بلوک استخوان اتوژنوس
- اره کردن یا برش استخوان برای قرار دادن دستگاه دیسترکتور
- اره کردن یا برش استخوان در نواحی باریک
- اره کردن یا برش استخوان در نواحی که با هندپیس قابل دسترس نیست
- برداشتن اگزوستوز یا توروس های استخوانی



### BS1S ●

#### برش دهنده استخوان:

- کارایی بالا در استئوتومی
- طول کوتاه تر از سر قلم BS01
- اره کردن یا برش بلوک استخوان اتوژنوس
- اره کردن یا برش استخوان برای قرار دادن دستگاه دیسترکتور
- اره کردن یا برش استخوان در نواحی باریک
- اره کردن یا برش استخوان در نواحی که با هندپیس قابل دسترس نیست
- برداشتن اگزوستوز یا توروس های استخوانی
- اسپلیت ریج فکی



### BS2R ●

#### برش دهنده استخوان - خمیده به راست

- کارایی بالا در استئوتومی
- خم شده به سمت راست
- اره کردن یا برش بلوک استخوان اتوژنوس
- اره کردن یا برش استخوان برای قرار دادن دستگاه دیسترکتور
- اره کردن یا برش استخوان در نواحی باریک
- اره کردن یا برش استخوان در نواحی که با هندپیس قابل دسترس نیست
- برداشتن اگزوستوز یا توروس های استخوانی
- اسپلیت ریج فکی



## BS2L ●

### برش دهنده استخوان - خمیده به چپ



- کارایی بالا در استئوتومی
- خم شده به سمت چپ
- اره کردن یا برش بلوک استخوان اتوژنوس
- اره کردن یا برش استخوان برای قرار دادن دستگاه دیسترکتور
- اره کردن یا برش استخوان در نواحی باریک
- اره کردن یا برش استخوان در نواحی که با هندپیس قابل دسترس نیست
- برداشتن اگروستوز یا توروس های استخوانی
- اسپلیت ریج فکی

## HB01 ●

### استئوپلاستی:



- مناسب برای استئوپلاستی
- مناسب برای ری مدلینگ استخوان و بیوپسی
- مناسب برای جمع آوری قطعات استخوانی

## HB02 ●

### استئوپلاستی:



- مناسب برای جدا کردن غشای سینوس
- استئوپلاستی با دقت بسیار بالا
- جمع آوری قطعات استخوانی
- استئوپلاستی سینوس لیفت

## SL01 ●

### جدا کننده غشای سینوس:

- مناسب برای بالابردن غشای سینوس
- جداسازی اولیه غشای سینوس ماگزیلاری
- قادر به جداسازی غشای اطراف سینوس بدون پرفره شدن غشا
- ابزاری برای بلند کردن راحت غشای سینوس
- در توان پایین استفاده شود



## EX01 ●

### Flatten mess for root exodontias

- مناسب برای خارج کردن یک یا چند ریشه باقیمانده
- مناسب برای جراحی پری اپیکال
- قابل استفاده به عنوان پریوتوم برای خارج کردن ریشه
- در توان پایین استفاده شود



## EX02 ●

### استئوپلاستی:

- دارای سطح پوشش الماسی
- مناسب برای برش انتخابی استخوان در نواحی که بافت نرم قرار دارد
- اصلاح سطوح استخوانی در نواحی با دسترسی کم
- Bone Orthosis and Osteoplasty-



### EX03 ●

#### استئوپلاستی:

- دارای سطح پوشش الماسی
- صاف کردن سطوح استخوانی با ظرافت بالا
- برش ظریف و تیز استخوان



### CA00 ●

- برای برداشتن و شکل دادن استخوان در نواحی با دسترس محدود



### RS01 ●

- مناسب برای برش استخوان (عمدتا در پزشکی، مانند جراحی بینی استفاده می شود)



## P01 ●

– برای شکل دادن استخوان ( عمدتاً در پزشکی، مانند جراحی بینی استفاده می شود)



# DIO Pars

Member of DIO Implant

Head Office : 1 & 4 Floors, No.231 ,  
Citizan BLD. Motahari St.,

Postal Code : 1587618415 /

Tel/Fax: +9821 42893 /

[www.diopars.com](http://www.diopars.com)

