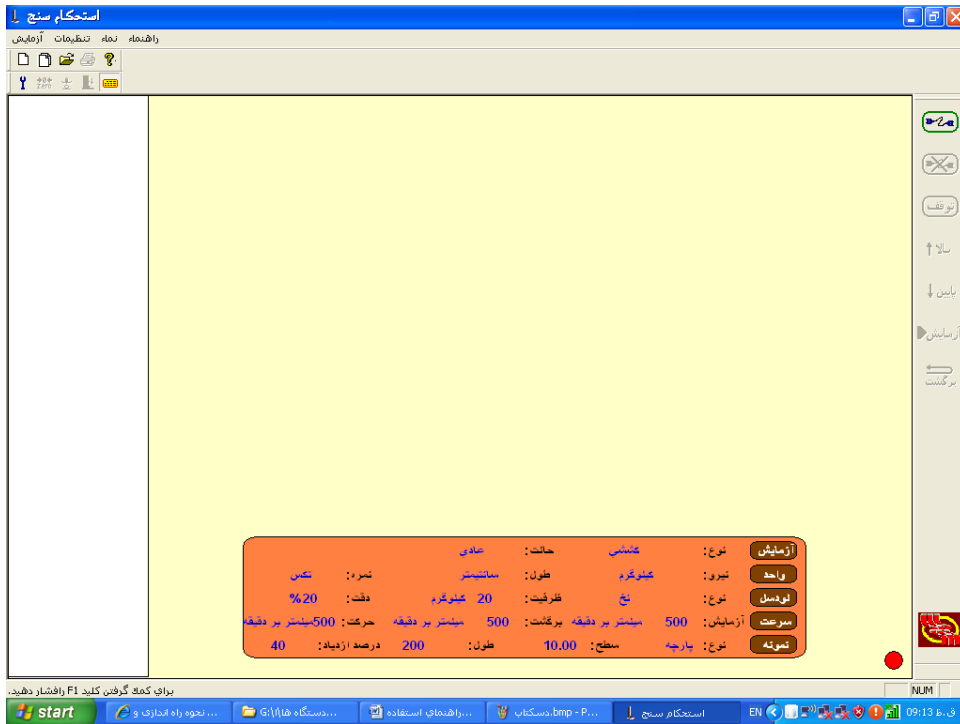




راهنمای برنامه استحکام سنج ساخت شرکت مهندسی ریس سنج

این برنامه بروی کامپیوتر پنتیوم ۴ با ویندوز XP قابل کار می باشد . برنامه روی درایوی که ویندوز نصب شده قرار می گیرد .

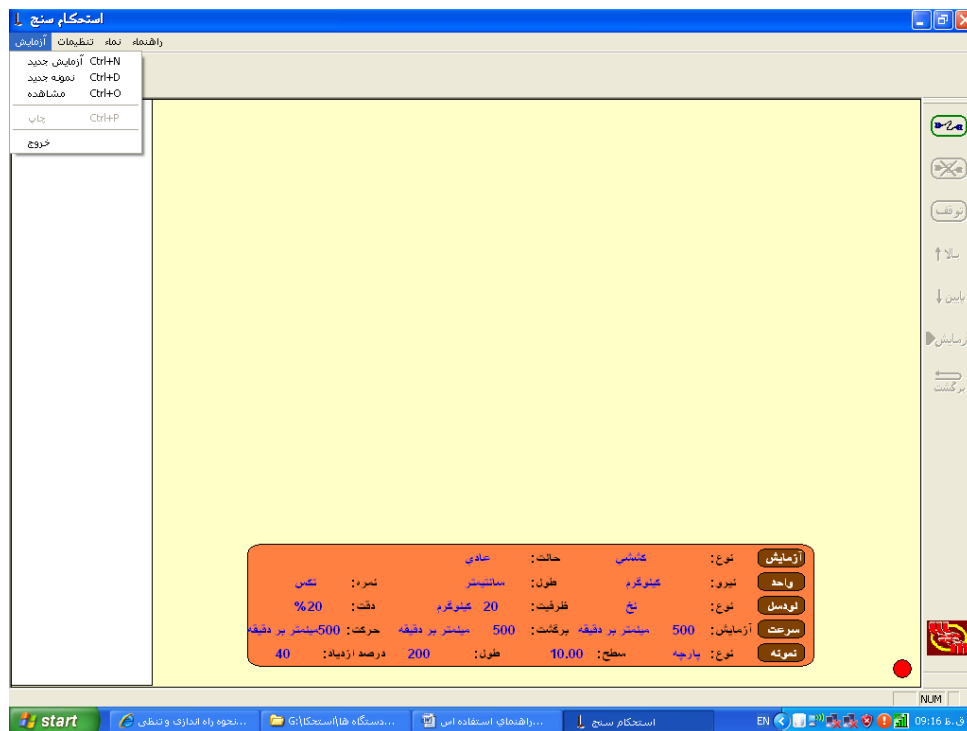
برای شروع از دسک تاپ، روی آیکون استحکام سنج دوبار کلیک شود . بعد از باز شدن صفحه زیر نمایش داده می شود .



در صفحه فوق دو دسته منو وجود دارد : منوهای نرم افزاری که در قسمت چپ بالا قرار دارد و منوهای سخت افزاری که در قسمت راست صفحه دیده می شود .



آزمایش : در زیر منوی آزمایش منوهای ایجاد فایل جدید ، ایجاد نمونه جدید و لیست آزمایش های قبلی که ذخیره شده است ، وجود دارد.(شکل زیر)



با انتخاب آزمایش جدید یک فایل جدید باز می شود که نام ندارد و تنظیمات آن بر اساس آخرین تنظیمات دستگاه می باشد. (در بخش تنظیمات توضیح داده شده) بعد اولین آزمایش براساس تاریخ کامپیوتر به فایل ایجاد شده اسم داده می شود.

با انتخاب نمونه جدید ، در یک آزمایش می توان برای آزمون جدیدی که خصوصیات آن با نمونه قبل یکسان است آزمایشات را ذخیره کرد .

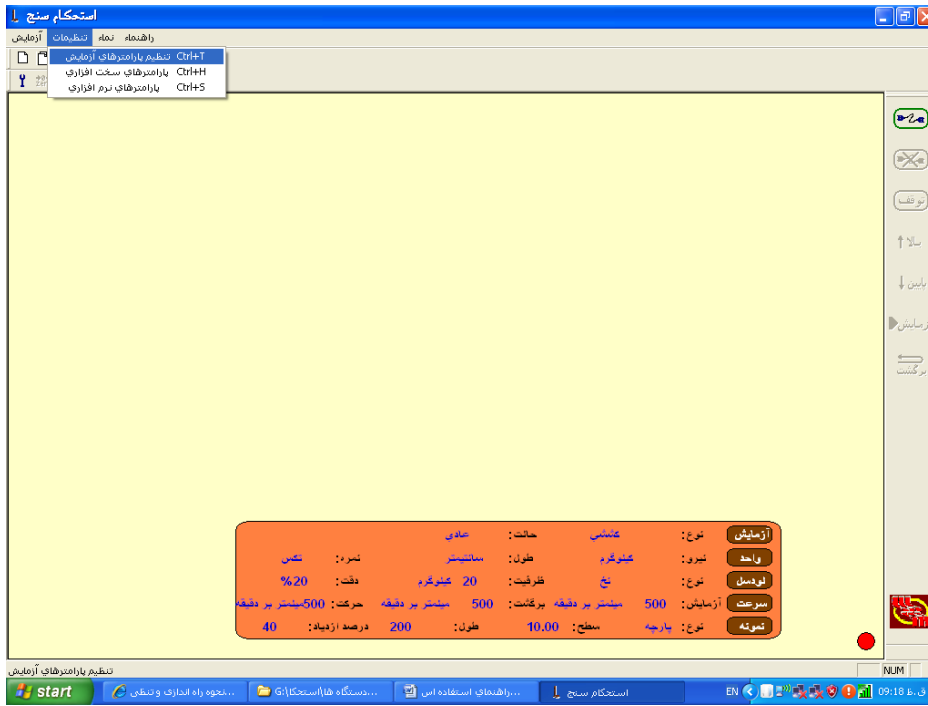
با انتخاب خروج می توان از برنامه خارج شد .



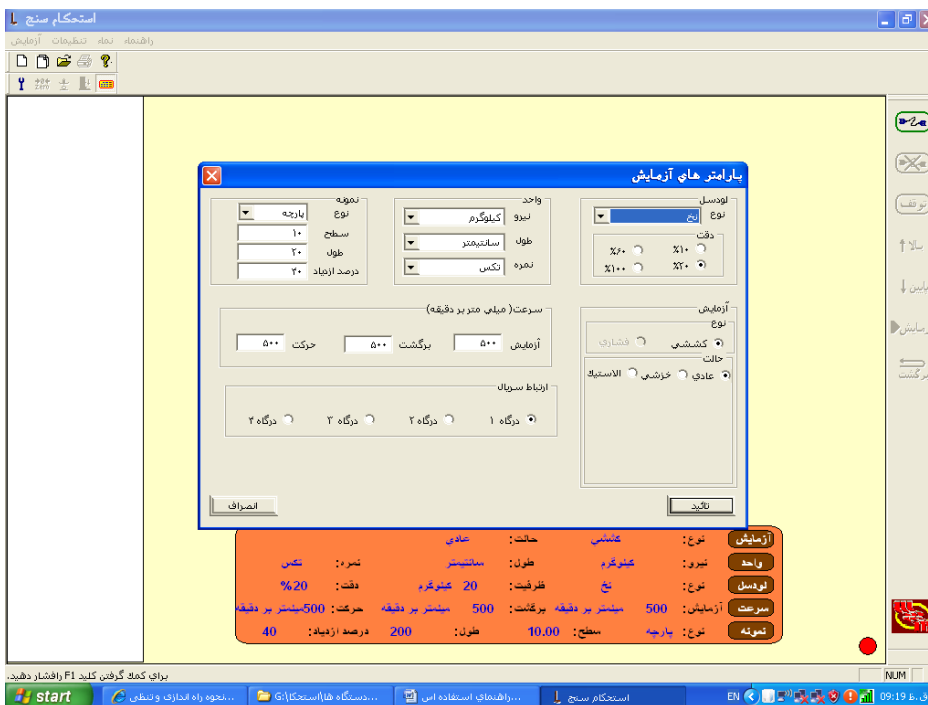
راهنمای دستگاه استحکام سنج

منوی تنظیمات :

این منو دارای سه زیر منو است که تنها می توان داخل منو پارامترهای آزمایش شد . زیر منوهای دیگر برای تنظیمات اولیه توسط سازنده است و دارای پسورد می باشد.

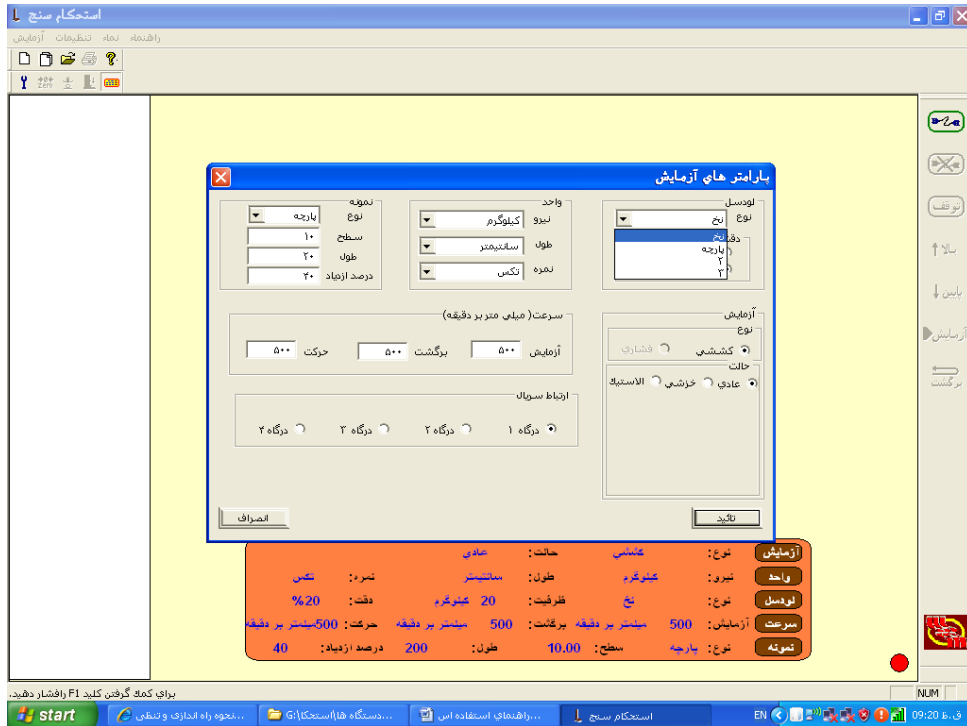


با انتخاب منو پارامترهای آزمایش پنجره تنظیمات باز می شود. (شکل زیر)





در قسمت لود سل نوع لود سل انتخاب می شود. می تواند تا ۴ نوع لودسل با ظرفیت های مختلف را انتخاب کرد. لودسل نخ دارای ظرفیت ۲۰ کیلو گرم و لود سل پارچه دارای ظرفیت ۲۰۰ کیلو گرم را داراست (ظرفیت لودسل بر اساس ظرفیت نوشته شده روی لودسل وارد می شود)



هر کدام از لود سل ها دارای دقت ۱۰، ۶۰، ۲۰ و ۱۰۰ درصد می باشد. که با انتخاب هر کدام از دقت های کاری ظرفیت کاری دستگاه تغییر می کند. مثلا با انتخاب لودسل نخ با ظرفیت ۲۰ کیلوگرم و دقت ۱۰ درصد دستگاه تنها تا ۲ کیلو گرم می تواند نیرو تحمل کند. اگر نیروی بیشتری وارد شود، دستگاه پیغام خطا می هد که نیرو بیش از حد مجاز است برای رفع خطا اگر اشتباهی در بستن نمونه رخ نداده باشد باید از دقت بالاتری استفاده کرد.

انتخاب دقت پائین تر سبب افزایش دقت آزمایش می شود.



راهنمای دستگاه استحکام سنج

انتخاب واحد نیرو ، طول و نمره نخ

پارامتر های آزمایش

نوع	واحد	نوع	نوع
نمونه	نیروی	نوع	نوع
پارچه	کیلوگرم	نوع	نوع
نوع	طول	نوع	نوع
سطح	نمره	نوع	نوع
طول	سرعت	نوع	نوع
درصد افزایش	سرعت	نوع	نوع

برای کمک گرفتن کلیک F1 را فشار دهید.

در این قسمت شش نوع واحد نیرو قابل انتخاب است.

در قسمت بعد می توان چهار نوع واحد طول را انتخاب کرد.

پارامتر های آزمایش

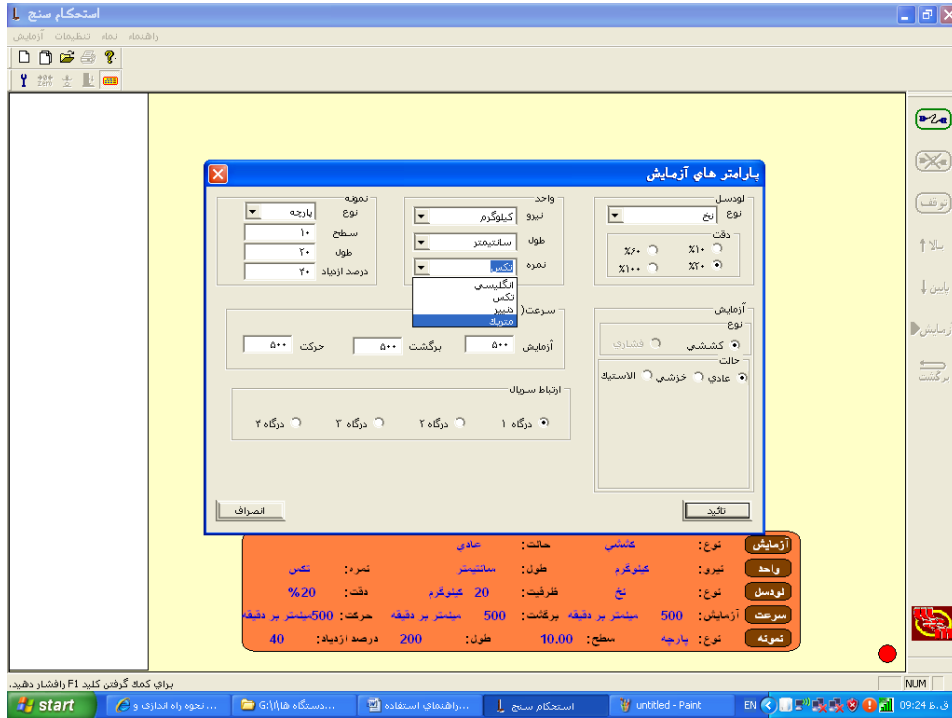
نوع	واحد	نوع	نوع
نمونه	نیروی	نوع	نوع
پارچه	کیلوگرم	نوع	نوع
نوع	طول	نوع	نوع
سطح	نمره	نوع	نوع
طول	سرعت	نوع	نوع
درصد افزایش	سرعت	نوع	نوع

برای کمک گرفتن کلیک F1 را فشار دهید.

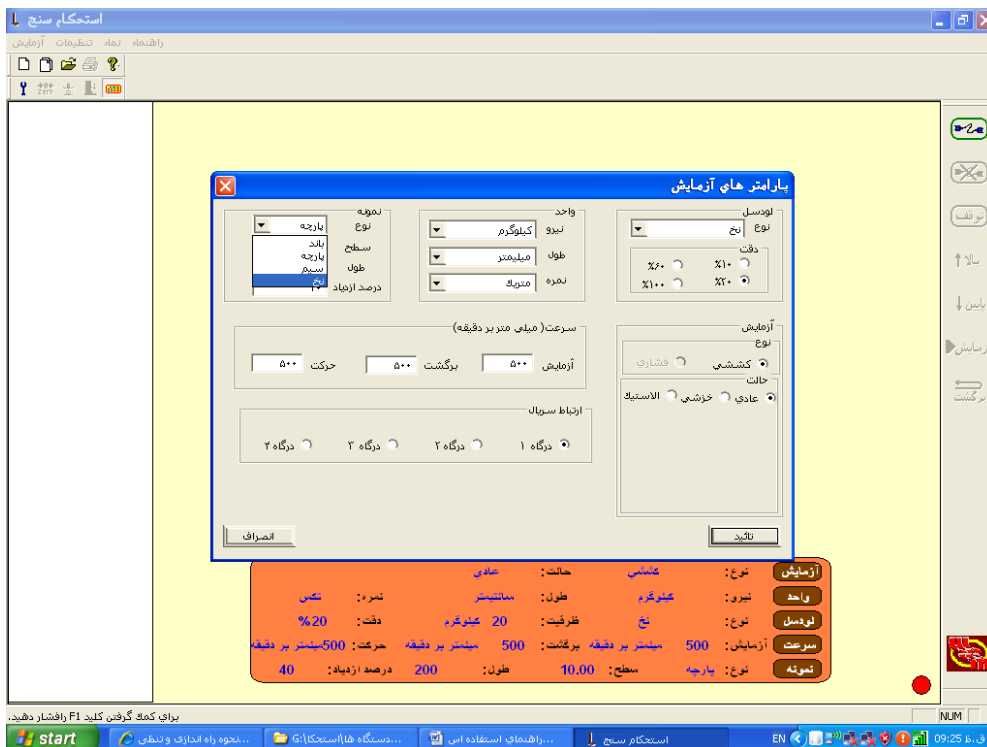


در منو انتخاب واحد نمره نخ می توان یک از واحد های انگلیسی ، تکس ، دنیر یا متریک را انتخاب کرد

توجه: انتخاب واحد اشتباه سبب می شود در قسمت گزارش آزمایش نتایج rkm ، تناسیتی اشتباه حساب شود



در قسمت انتخاب نمونه مشخصات نمونه مورد آزمایش وارد میشود





راهنمای دستگاه استحکام سنج

نمونه می تواند باند، پارچه، سیم یا نخ انتخاب شود. مثلاً با انتخاب نخ، نمره نخ باید براساس واحد نمره انتخابی وارد شود در قسمت بعد طول نمونه وارد می شود و در انتها درصد ازدیاد طول مجاز وارد می شود.

توجه: برای کنترل میزان ازدیاد طول مجاز، درصد ازدیاد طول قابل کنترل است. مثلاً با انتخاب درصد مجاز ۳۰ درصد دستگاه تنها نمونه را تا ۳۰ درصد ازدیاد طول میدهد اگر نمونه برای پاره شدن احتیاج به ازدیاد طول بیشتر باشد باید این درصد را تغییر داد. رنج تغییر تا ۲۰۰ درصد می باشد. توصیه می شود رنج متناسب با نمونه انتخاب گردد تا در صورت سر خوردن نمونه از فکها دستگاه متوقف شود.

سرعت آزمایش و سرعت برگشت از آزمایش و سرعت حرکت بر اساس میلیمتر بر دقیقه قابل تنظیم است.

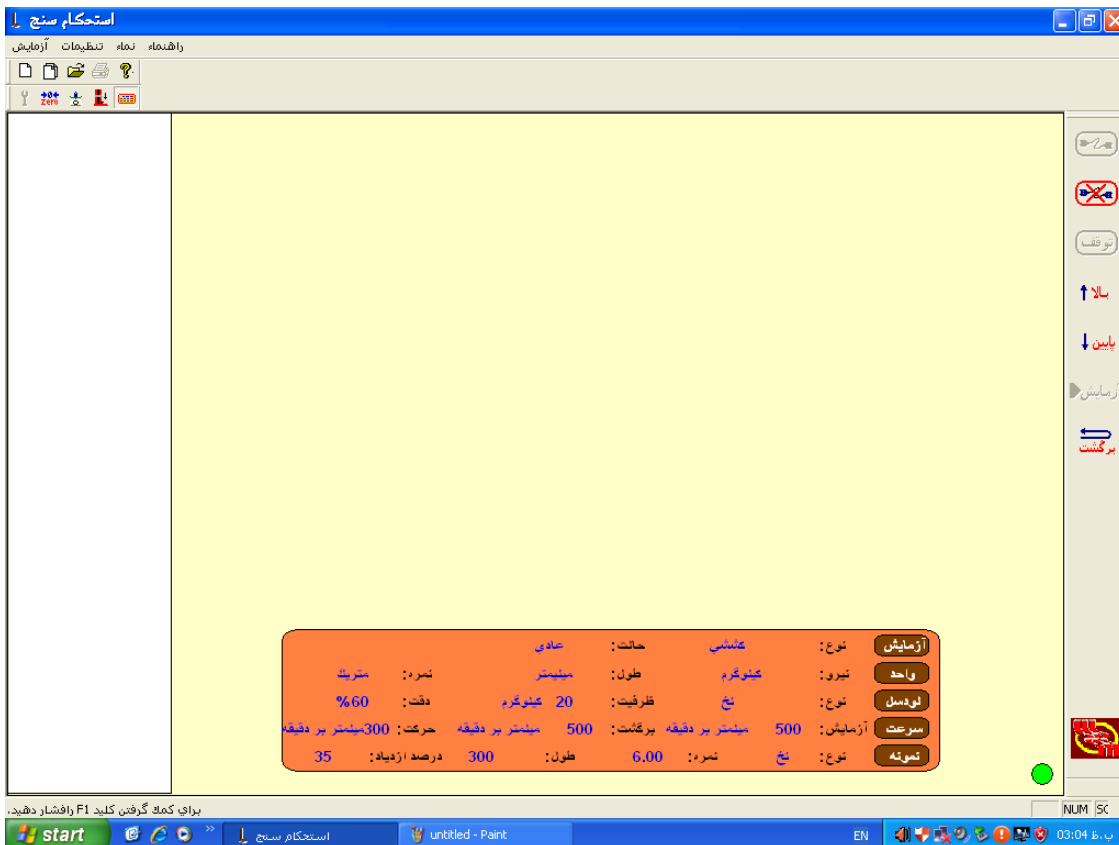


آزمایش :

بعد تنظیم پارمترهای آزمایش برای شروع آزمایش دستگاه استحکام روشن شود و با استفاده از منوی ارتباط (منوی سبز رنگ سمت راست)، ارتباط با استحکام سنج برقرار شود .

توجه اعلام خطا در برقراری عدم ارتباط ممکن است بدلیل خاموش بودن دستگاه استحکام سنج باشد و یا کابل رابط جدا شده است

با برقراری ارتباط منوهای سمت راست فعال شده و علامت دایره سبز رنگ در پائین صفحه مونیتور دیده می شود.



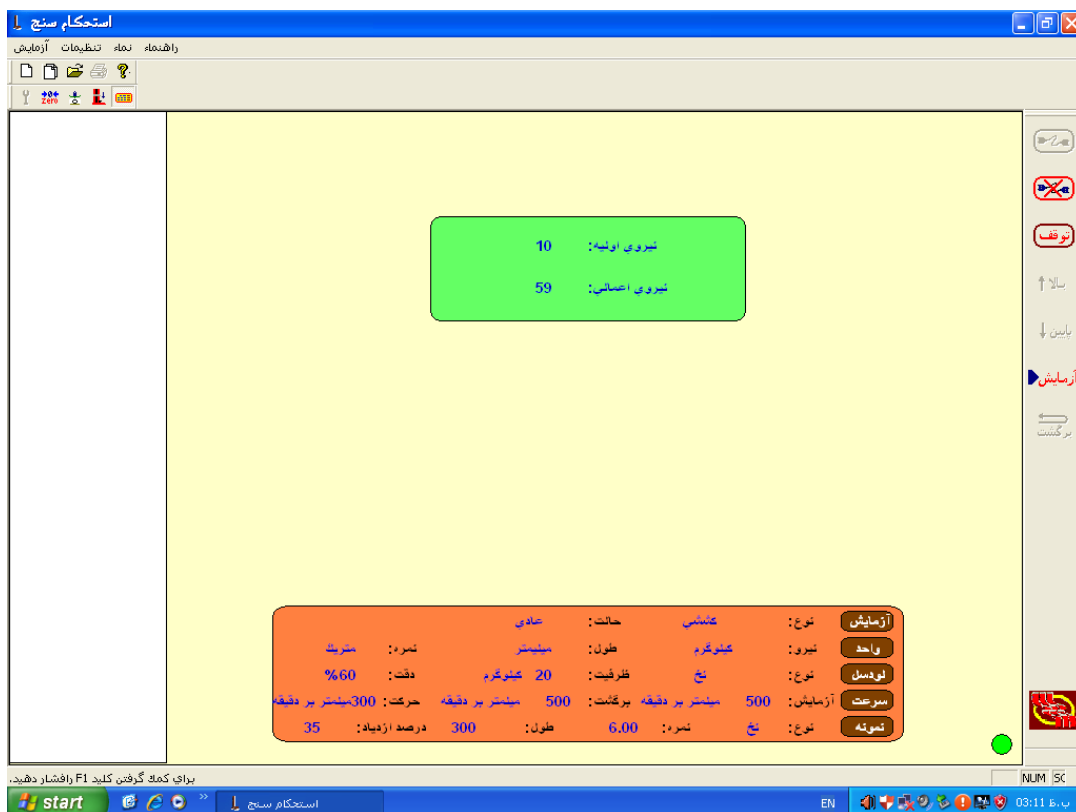
برای شروع آزمایش منو برگشت را کلیک کنید

توجه از منوهای بالا و پائین تنها در مورد خاصی که دستگاه جای خود را گم کرده باشد استفاده می شود در غیر این صورت توصیه میشود از انتخاب آنها خوداری فرمائید

از زدن منو برگشت دستگاه براساس تنظیمات انجام شده در موقعیت خود قرار می گیرد. اگر تغییر در تنظیمات داده نشده باشد دستگاه حرکتی نمکند و صفحه زیر نمایش داده می شود:



بعد از صفر شدن نیروی اعمالی نمونه ابتدا به فک پائین بسته می شود و بعد به فک بالا متصل میشود و انقدر کشیده میشود تا نیروی اعمالی از نیروی اولیه بیشتر شود و رنگ پنجره سبز شده و بعد فک بالا محکم می شود.



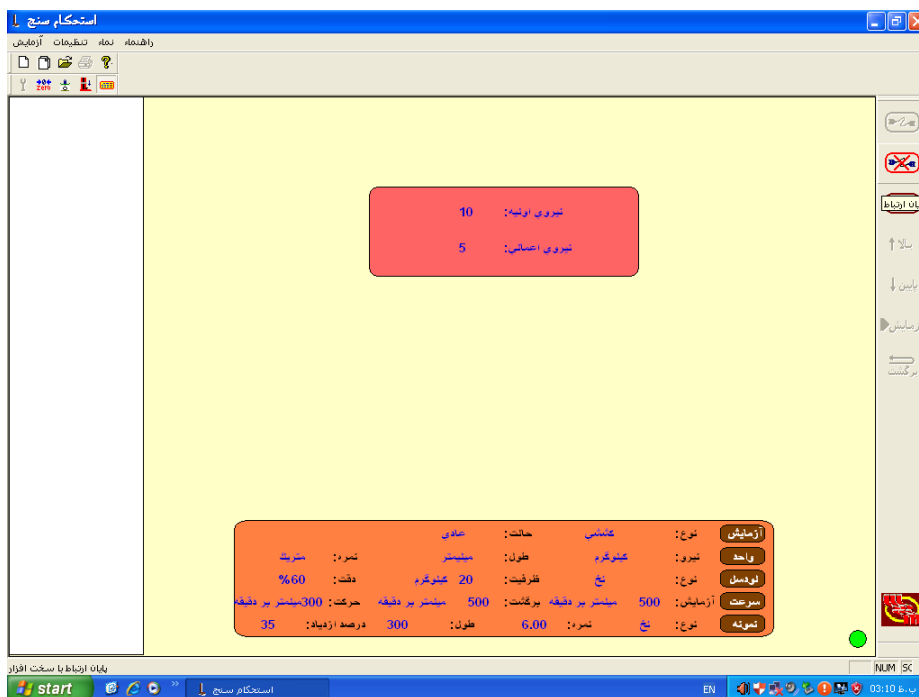
در این حالت منو آزمایش فعال است و می توان با کلیک روی آن آزمایش را انجام داد.

بعد از انجام آزمایش دستگاه برای ذخیره کردن سوال می کند در صورت بله بودن به فایل ایجاد شده براساس تاریخ دستگاه نام داده می شود و فک بالا برای آزمایش نمونه جدید به سمت پائین حرکت می کند تا در موقعیت اولیه قرار گیرد.

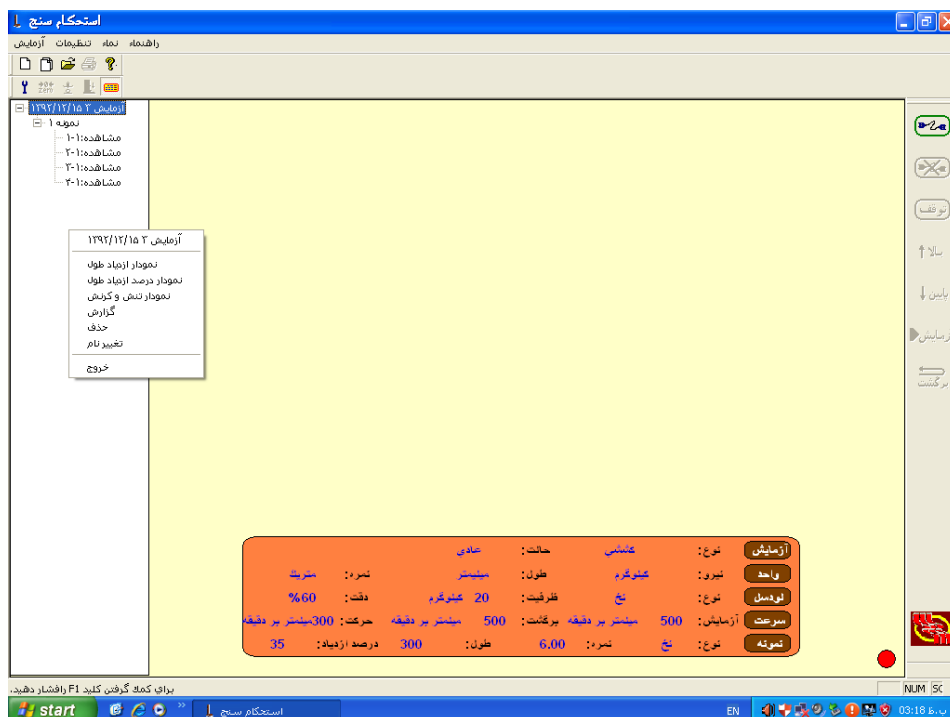
توجه: قبل اینکه دستگاه به موقعیت اولیه برسد، ارتباط دستگاه را قطع نکنید



در پایان آزمایش برای دیدن نتایج ارتباط دستگاه را قطع نمائید.



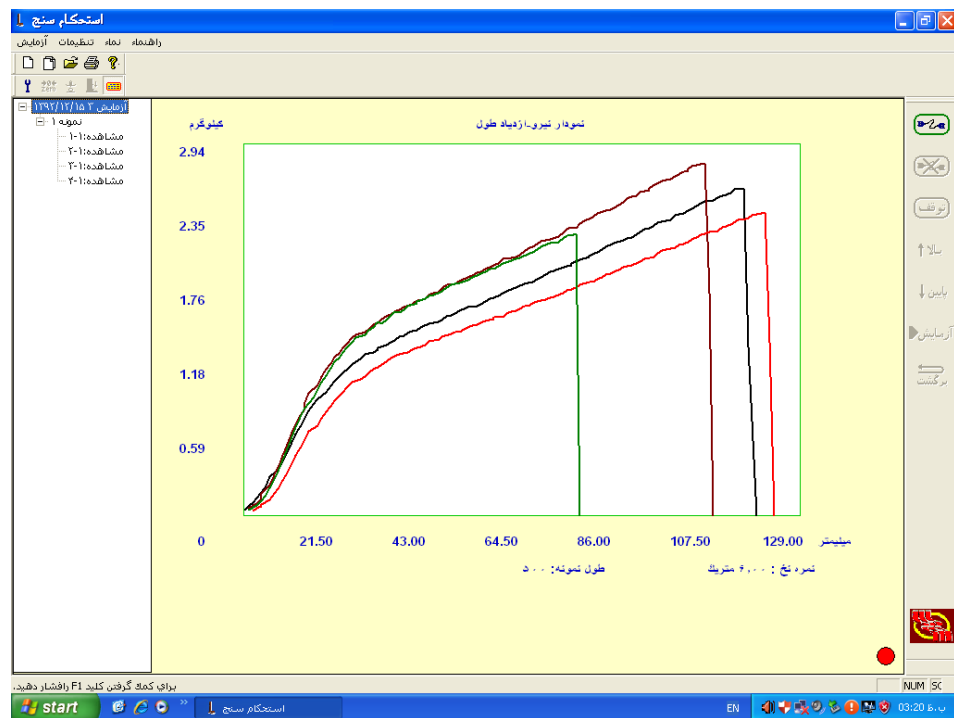
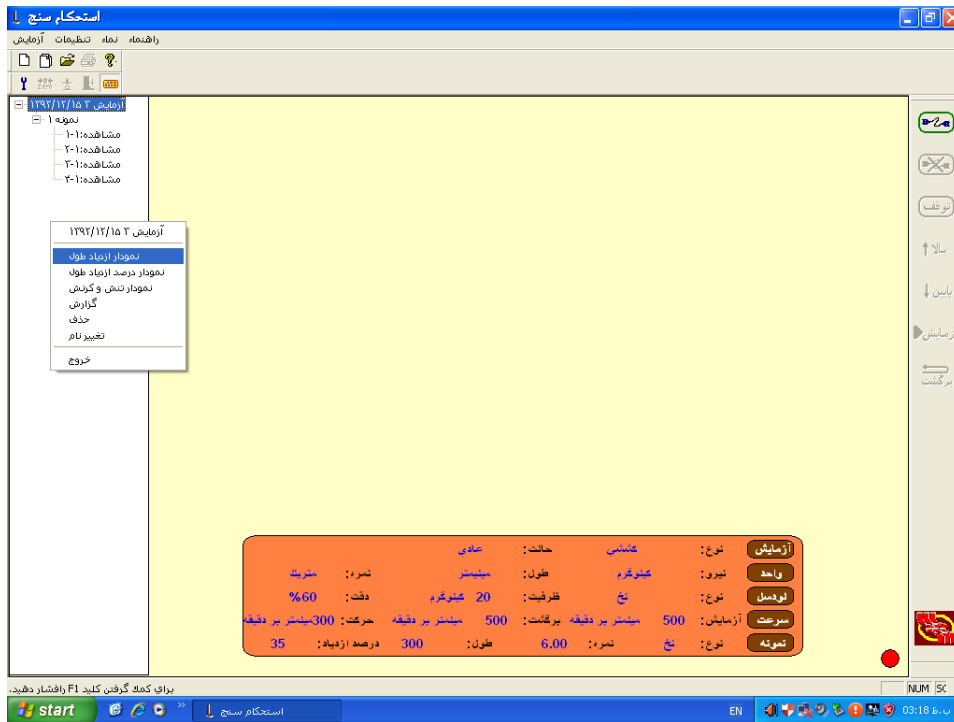
نام آزمایش و نتایج در پنجره سفید رنگ سمت چپ قابل دیدن است با راست کلیک روی قسمت سفید رنگ می توان شکل نمودار و نتایج را دید.





راهنمای دستگاه استحکام سنج

با انتخاب نمودار ازدیاد طول ، نمودار فوق نمایش داده می شود.





با انتخاب گزارش، گزارش آزمایش نمایش داده می شود

The screenshot shows the 'استحکام سنج' (Strength Tester) software interface. The main window displays a table titled 'گزارش آزمایش ۱۳۹۲/۱۲/۱۵ ۳' (Test Report 1392/12/15 3). The table contains the following data:

زمان آزمایش	بار	فاکتور بار	تناسبی	RKM	درصد ازدیاد طول	نیرو
s	gr ² cm		gr/te	km	%	gr
11.6	19476	0.657	15.6	15.60	22.8	2600
10.6	19546	0.652	16.8	16.81	21.4	2801
11.8	18458	0.634	14.4	14.44	24.2	2407
7.6	11464	0.666	13.4	13.42	15.4	2237
10.40	17236	0.652	15.07	15.07	20.95	2511
18.64	22.51	2.06	9.70	9.70	18.48	9.70

On the right side of the table, there are labels for the rows: 'مشاهده: ۱-۱', 'مشاهده: ۲-۱', 'مشاهده: ۳-۱', 'مشاهده: ۴-۱', and 'محل نمونه: ۱'. Below the table, it says 'صفحه ۱-۱'. The interface also includes a sidebar with a tree view, a toolbar, and a status bar at the bottom.

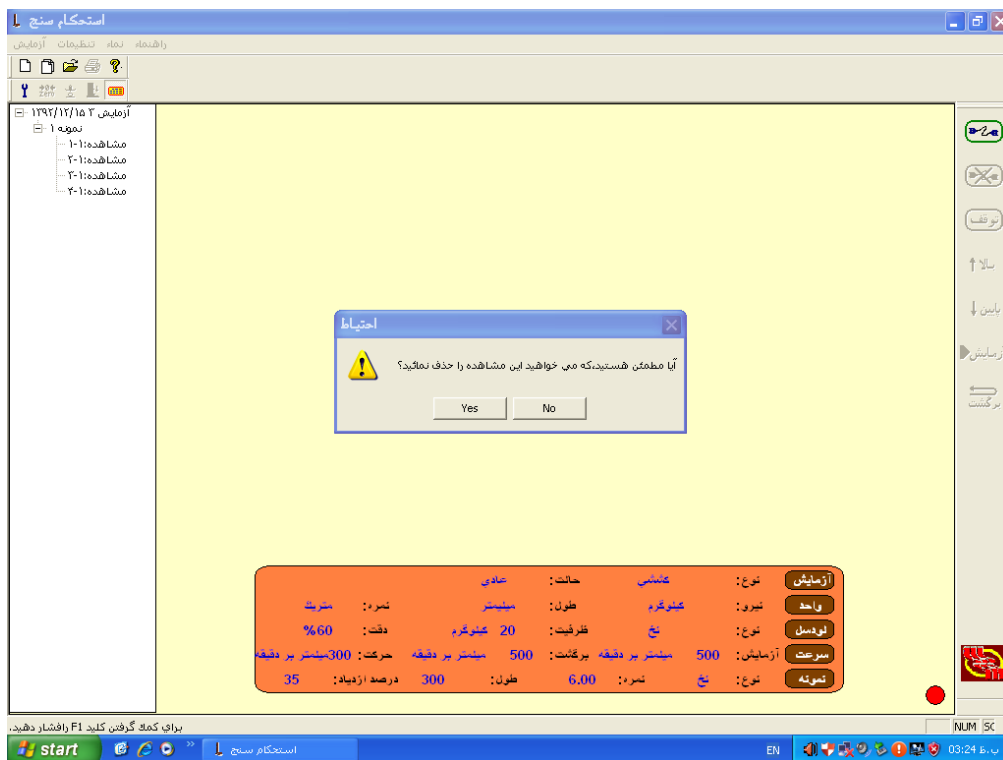
برای حذف آزمایش باید تک تک مشاهدات حذف شود

The screenshot shows the same software interface as above, but with a context menu open over the 'مشاهده: ۲-۱' entry in the sidebar. The menu options are:

- مشاهده: ۲-۱
- نمونه: ۱
- مشاهده: ۱-۱
- مشاهده: ۲-۱
- مشاهده: ۳-۱
- مشاهده: ۴-۱
- حذف
- تغییر نام
- خروج

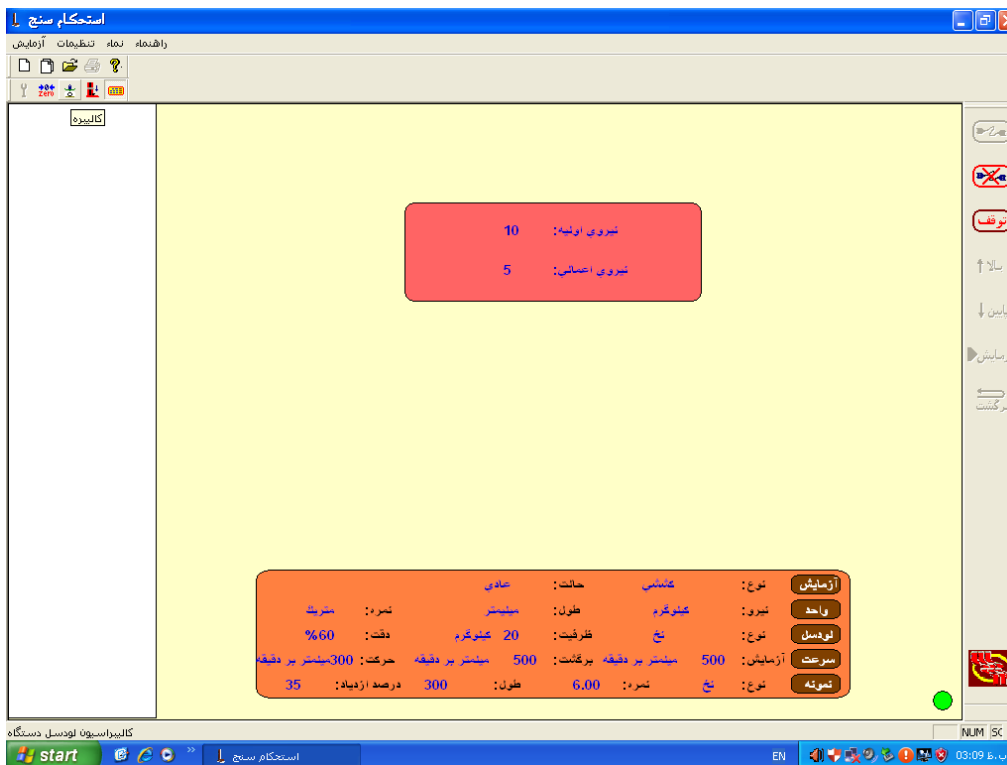
At the bottom of the main window, there is a summary table with the following data:

نوع:	کتابخانه:	حالت:	عادی	نوع:	آزمایش:
تیر:	مختلک:	طول:	۲۰ میلیتر	نوع: <td>۵۰۰ میلیتر بر دقیقه، برگشت:</td>	۵۰۰ میلیتر بر دقیقه، برگشت:
نوع: <td>نوع: <td>ظرفیت:</td> <td>۵۰۰ میلیتر بر دقیقه، حرکت:</td> <td>نوع: <td>۳۰۰ میلیتر بر دقیقه، درصد ازدیاد:</td> </td></td>	نوع: <td>ظرفیت:</td> <td>۵۰۰ میلیتر بر دقیقه، حرکت:</td> <td>نوع: <td>۳۰۰ میلیتر بر دقیقه، درصد ازدیاد:</td> </td>	ظرفیت:	۵۰۰ میلیتر بر دقیقه، حرکت:	نوع: <td>۳۰۰ میلیتر بر دقیقه، درصد ازدیاد:</td>	۳۰۰ میلیتر بر دقیقه، درصد ازدیاد:
نوع: <td>نوع: <td>نوع: <td>۳۵</td> <td>نوع: <td>۳۵</td> </td></td></td>	نوع: <td>نوع: <td>۳۵</td> <td>نوع: <td>۳۵</td> </td></td>	نوع: <td>۳۵</td> <td>نوع: <td>۳۵</td> </td>	۳۵	نوع: <td>۳۵</td>	۳۵



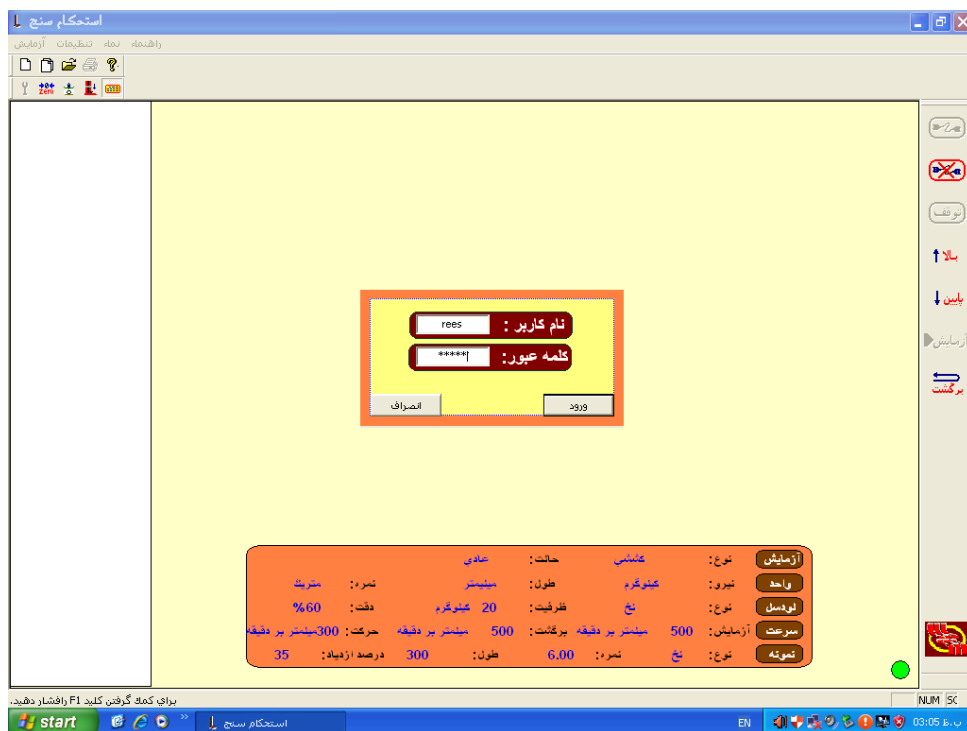
کالیبره کردن دستگاه

برای کالیبره کردن دستگاه زمانیکه ارتباط برقرار است منو کالیبره را انتخاب نمایید .





در پنجره باز شده نام کاربر و کلمه عبور را وارد نمایید



با انتخاب نوع لودسل و دقت مورد نظر براساس پیغام های داده شده عمل نمایید .

توجه: میزان وزنه انتخابی باید متناسب با ظرفیت لودسل و دقت باشد و مقدار آن براساس کیلوگرم در قسمت مربوطه

وارد شود

تنظیم قاب

اگر دستگاه جای خود را گم نماید یا فاصله بین دو فک با طول نمونه انتخابی یکسان نباشد باید عملیات تنظیم قاب انجام شود .

برای تنظیم قاب دستگاه بعد از برقراری ارتباط منو تنظیم قاب زده شود (منو قرمز رنگ شامل تصویر دستگاه استحکام سنج، سمت چپ خط سوم)



راهنمای دستگاه استحکام سنج

در این حالت قاب متحرک دستگاه به سمت پائین حرکت می کند و در نقطه صفر تعیین شده متوقف می شود (حدوداً در فاصله ۱۱ سانتیمتری دو فک). بعد توقف منو برگشت را انتخاب شود تا قاب متحرک روی طول تنظیم شده قرار گیرد.

توجه: موقعیت اولیه قاب برای تنظیم قاب در ابتدای عملیات تنظیم قاب، باید حداقل ۱۵ سانتیمتری باشد.

توجه: اگر فک متحرک بیش اندازه بالا یا پائین رود بگونه ای که به ضامن های محدود کننده برخورد نماید. دستگاه متوقف خواهد شد. برای راه اندازی مجدد باید بعد برقراری ارتباط مجدد از منو های بالا و پائین استفاده کرد تا قاب متحرک در محدوده کاری تعریف شده قرار گیرد.

اگر قاب بالا رفته باشد بعد از ارتباط با انتخاب منو پائین دستگاه صدای تیک می کند ولی حرکت نخواهد داشت در این حالت پیچ ضامن بالا شل گردیده تا میله عمودی (سمت چپ دستگاه) به سمت پائین حرکت کند. در این قاب متحرک به سمت پائین حرکت خواهد کرد. بعد از چند سانتیمتر حرکت، با انتخاب منو توقف دستگاه را متوقف کرده و عملیات تنظیم قاب انجام شود. (برای حالتی که قاب پائین آمده باشد از منو بالا برای شروع استفاده شود و مثل حالت قبل عمل شود).

توجه: همواره قبل از آزمایش، از قرارگیری ضامن های محدود کننده در جای خود مطمئن شوید.