کتابچه راهنمای کاربردی

دستگاه زنده یاب

مدل: LD01s



فهرست

صفحه	عنوان	ردیف
۲	مقدمه	1
٣	ویژگی های فنی	۲
٤	و یژ گی های عملکر دی	٣
0	تجهيزات همراه	٤
٦	قسمت های مختلف پروب	0
٩	قسمت های مختلف دستگاه	٦
1.	روش کار با دستگاه	٧
1.4	عملیات با دستگاه	٨
۲۳	ضبط صدا	٩
47	پیام های خطای دستگاه	1 •
7.	تعمیرات و نگهداری	11
79	حمل و نقل	17
٣٠	پيوست الف	١٣
٣٤	پيوست ب	12

مقدمه:

دستگاه زنده یاب مدل LD01sاز نوع زنده یابهای ترکیبی می باشد. در این دستگاه از حسگرهای مختلفی برای پیدا کردن افراد محبوس در زیر آوار استفاده شده است.

هنگام استفاده از این دستگاه اطلاعات هر کدام از این حسگرها به تنهایی می تواند دلیل بر وجود موجود زنده در زیر آوار باشد. ولی برای اطمینان بیشتراز وجود افراد زنده تمامی داده های ارسالی از پروب توسط دستگاه آنالیز شده و بر اساس آنها تصمیم گیری می شود.

ویژ گی های فنی

کیس دستگاه:

۱ -ضدآب

۲ -قابل حمل به صورت دستی و دوشی

حسگرها :

۳ -حسگر آنالیز گاز حیات

۴ -حسگر آنالیز امواج بدن

۵ -حسگر آنالیز اصوات

۶ –حسگر فاصله سنج

صفحه نمایش:

- نوت بوك ١٠ اينچى

ویژگی های عملکردی

۱ – قابلیت شنو د صدا

٢-قابليت ضبط و پخش صدا

۳-توان کاهش صداهای مزاحم محیط تا بیش از ۸۰ درصد

۴-قابلیت ذخیره کردن صدای ضبط شده به صورت Track

۵-قابلیت آنالیز گازهای حیات

۶-نمایش تغییرات غلظت گازهای حیات به صورت بارگراف

۷- نمایش تغییرات غلظت گازهای حیات به صورت منحنی

 Λ -توان تشخیص امواج منتشر شده از بدن به صورت بارگراف و نمایش دیجیتالی

تعداد دفعات رؤيت

۹-قابلیت اندازه گیری فاصله با دقت سانتی متر

١٠-زمان آماده بكار شدن حداكثر ٢دقيقه

١١-زمان اعلام تشخيص كمتر از ٣ ثانيه

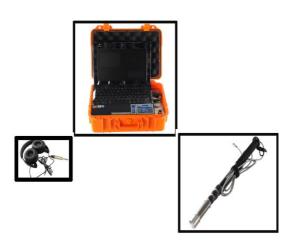
تجهيزات همراه

۱- پروب ٥- شارژ نوت بوک

٢- هدفون ٦- دفترچه راهنما

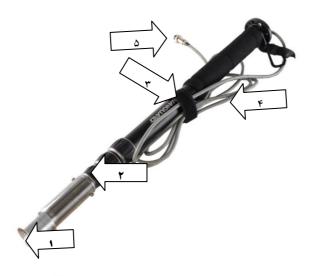
٣- كيف حمل كيس ٧-لوح فشرده نرم افزار

٤- كيف حمل پروب ٨-كارت گارانتي



شكل ١: تجهيزات همراه

قسمت ها ی مختلف پروب



شكل ۲: قسمتهاى مختلف پروب

۱- سری پروب
۲- کابل
۲- دسته تلسکوپی
۵ - کانکتور اتصال پروب به دستگاه

۳ – نوار سیم گیر

روش باز و جمع کردن پروب

برای شروع کار با دستگاه ابتدا باید پروب دستگاه را مطابق مراحل زیر

آماده نمایید.

- نوار سیم گیر نگهدارنده کابل را باز نموده و کابل را آزاد کنید

مهره های دسته تلسکوپی را به ترتیب از قسمت سری پروب شل نموده و دسته را به

آرامی بیرون بکشید. توجه داشته باشید که همزمان با بیرون کشیدن دسته کابل کاملا

آزاد بوده و در داخل پروب حرکت نماید.

جعد از بیرون کشیدن هر قسمت از دسته مهره آن را دوباره محکم کنید.

مراحل جمع كردن يروب

1-مهره های دسته تلسکوپی را به ترتیب از قسمت ته پروب شل نموده و دسته را جمع نمایید. توجه داشته باشید که همزمان با جمع کردن دسته کابل را به آرامی از

خروجی انتهای پروب به بیرون کشیده و از تا خوردن کابل در داخل دسته جلو گیری

نماييد .

۲- بعد از جمع کردن هر قسمت از دسته پروب مهره آن را دوباره محکم کنید.

۳-کابل را جمع کرده و به کمک نوار سیم گیر آنرا بر روی دسته ثابت نمایید .

توجه:

در صورتی که دسته تلسکوپی به راحتی باز یا جمع نگردید ابتدا از شل بودن مهره ها اطمینان حاصل نمایید و سپس با کشیدن کابل از جمع شدگی و پیچ خوردگی کابل در داخل دسته جلوگیری کنید و از فشار آوردن به آن جهت جلوگیری از صدمه رسیدن به کابل جداًخودداری نمایید.

قسمت های مختلف دستگاه



شکل ۳: قسمتهای مختلف دستگاه

۱- کیس ٤- کانکتور اتصال هدفون

۲- نوت بوک ۵ – کانکتور اتصال پروب

۳ -محل اتصال كابل USBدستگاه به نوت بوك

روش کار با دستگاه

توجه: افرادی مجاز به کار با دستگاه زنده یاب می باشند که دوره های آموزشی حضوری(تئوری و عملی) کار با دستگاه را گذرانده باشند و گواهی آن را دریافت کرده باشند.

1-ابتدا پروب را به دستگاه متصل کرده و مهره کانکتور مربوطه را محکم نمایید.

۲-درب محافظ سری پروب را بردارید.

٣-هدفون را به نوت بوك متصل كنيد.

اطمینان حاصل کنید) و نوت بوک را روشن نمایید.(از متصل بودن کابل USB اطمینان حاصل کنید)

٥-پس از روشن شدن دستگاه مراحل زير مشاهده خواهد شد.

۵-۱-زبان موردنظر را انتخاب کنید.



شکل ٤: منوى انتخاب زبان فارسى - انگلیسى

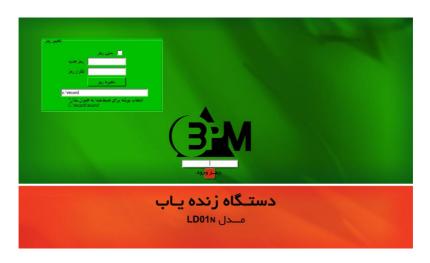
0-۲- كلمه عبور را وارد كنيد. كلمه عبورپيش فرض كلمه admin مي باشد.



شكل ٥: وارد كردن كلمه عبور

روش تغيير كلمه عبور:

حرف p را قبل از کلمه عبور تایپ کرده منوی شکل ۶ نمایش داده می شود. کلمه عبور جدید را وارد و ذخیره نمایید.



شكل٦: تغيير كلمه عبور

در صورتی که بخواهید بدون استفاده از کلمه عبور نرم افزار را فعال نمایید پنجره بدون رمز را انتخاب کرده و علامت بزنید. در این صورت نرم افزار بمدت سه ثانیه در صفحه وارد کردن رمز توقف نموده و در صورتی که کاربر رمزی وارد نکند به مرحله بعد می رود. با وارد کردن حرف "P" ورمز عبور در فاصله زمانی سه ثانیه

شما می توانید مجددا به پنجره تغییر رمز دستیابی پیدا نمایید و تنظیمات داده شده را تغییر دهید.

توجه: در صورت فراموش شدن کلمه عبور نرم افزار را Unistallنموده (پیوست الف) و مجددا نصب نمایید. (کلمه عبور پیش فرض admin خواهد شد)

انتخاب درایو و پوشه محل ذخیره سازی Trak های ضبط صدا را نیز می توانید در همین پنجره تغییر دهید.

۵-۳-پروب دستگاه را در خارج از آوار ثابت کرده دکمه شروع را بزنید. (شکل ۷). این مرحله، ابتدای شروع کار با دستگاه می باشد. در این مرحله دستگاه حسگرگاز حیات خود را با هوای آزادمحیط تنظیم می کند. شکل(۸)



شکل۷:دکمه شروع برای آماده شدن دستگاه

0-٤ -دستگاه در حال آماده شدن است، منتظر بمانید



شکل ۸: دستگاه در حال آماده شدن

0-0 - پس از آماده شدن دستگاه پروب را با دقت وارد آوار کرده از ثابت شدن آن مطمین شوید، اینک کلید شروع را بزنید. (شکل ۹)

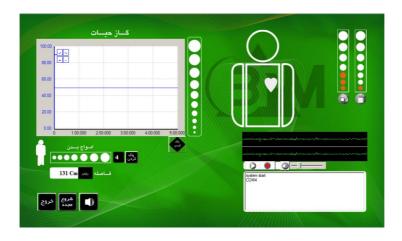
توجه:

در صورت ثابت نبودن پروب داده های حسگر امواج بدن ممکن است دارای خطا باشد.



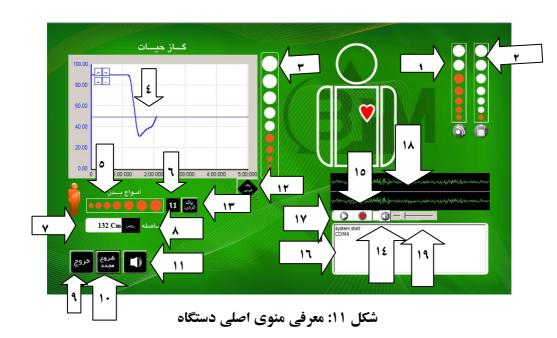
شكل ٩: كليد شروع عمليات با دستگاه

0-۱-با کلیک بر روی کلید " شروع "دستگاه واردمنوی اصلی جهت پردازش داده ها می گردد (شکل ۱۰).



شکل ۱۰: منوی اصلی دستگاه

٥-٦-١ معرفي منوي اصلي دستگاه(شكل ١١)

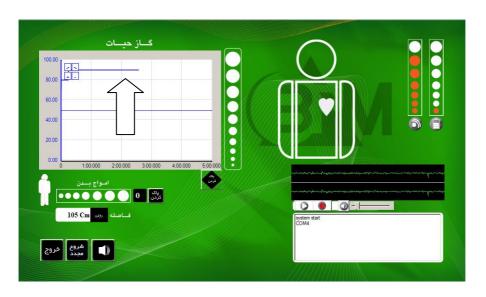


- ۱ بار گراف نمایش اسکن حسگرهای دستگاه
 - ۲ بارگراف نمایش شارژ باطری
 - ٣- بارگراف نمایش آنالیز گازهای تنفسی
 - ٤ منحني گاز هاي تنفسي
 - ٥ بارگراف نمایش امواج بدن
 - ٦ شمارش تعداد دفعات كشف امواج بدن
 - ٧ نمایش فاصله اولین مانع از سر پروب

- ٨ كليد خاموش روشن فاصله سنج
 - ۹ کلید خروج از برنامه
 - ١٠ كليد شروع مجدد
- ۱۱ کلید غیر فعال کردن هشدارهای شنیداری
 - ۱۲ کلید یاک کردن منحنی گاز
- ١٣ كليد ياك كردن بارگراف مشاهدات امواج بدن
 - ١٤-کليد خاموش کردن ميکروفون
 - ١٥-كليد ضبط صدا
 - ۱۱- نمایش Track های ضبط شده
 - ۱۷ کلید بخش صداهای ضبط شده
 - ۱۸ نمودار ارتعاشی امواج صوتی
 - ١٩ ولوم صدا

۲ - عملیات با دستگاه

در صورت نبودن موجود زنده در زیر آوار منحنی گاز بدون تغییر (به صورت خط صاف موازی با افق) ادامه می یابد. همچنین بارگراف امواج بدن نیز تغییری نشان داده نمی شود ودر هدفون نیز صدایی به گوش نمی رسد. شکل (۱۲)



شکل ۱۲: منحنی گاز های تنفسی در محیط بدون موجود زنده

در صورت وجود موجود زنده در زیر آوار منحنی گاز حیات کاهشی خواهد بود. شکل (۱۳) در این حالت بارگراف مربوطه نیز متناسب با شیب منحنی افزایش می یابد.

هشدارهای شنیداری(صدای بیب) و دیداری(قلب آدمک) متناسب با افزایش بارگراف اعلام می گردد. با استفاده از کلید "پاک کردن" می توان منحنی را پاک نمود.



شکل۱۳: منحنی گازحیات در محیط دارای موجود زنده

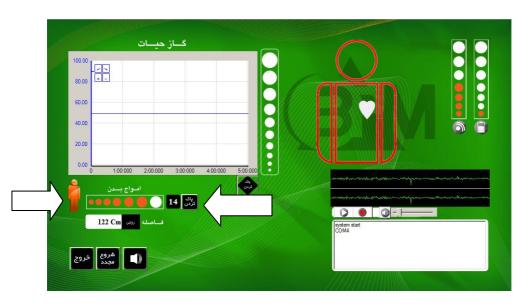
در بعضی مواقع به علت تداخل ناشی از وجود گاز های مزاحم ممکن است محل رسم منحنی گاز خارج از رنج نمودار و یا در نقطه شروع نامناسب قرار بگیرد .در صورت بر خورد با این موارد به طریق زیر عمل نمایید:

الف)پروب را در هوای آزاد قرار داده و پس از گذشت حدود ۳۰ ثانیه بر روی کلید شروع مجدد کلیک کنید.

ب)تا رسیدن منحنی گاز به یک خط صاف منتظر بمانید و در صورت نا مناسب بودن منحنی شروع مجدد را تکرار نمایید.

ج)بعد از رسیدن به منحنی صاف پروب را به زیر آوار منتقل نموده وعملیات را ادامه دهبد.

در صورت قرار گرفتن بدن موجود زنده در مقابل پروب، بارگراف مربوط به حسگر امواج بدن در هر بار رؤیت یک واحدافزایش یافته و تعداد دفعات رویت در کنار بارگراف مربوطه نمایش داده می شود.هشدارهای شنیداری(صدای بیب) و دیداری (خطوط اطراف آدمک و آدمک کنار بارگراف) متناسب با افزایش بارگراف نمایش داده می شود. با استفاده از کلید "پاک کردن" می توان بارگراف را پاک نمود. شکل (۱۴)

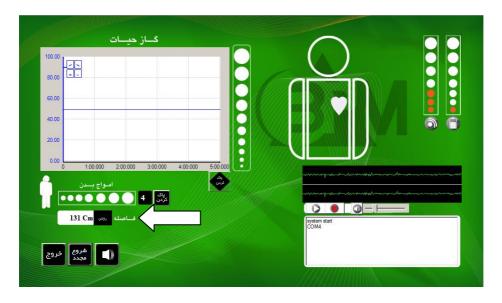


شکل ۱٤: نمایش آشکار سازی دیداری سنسور امواج بدن

توجه:

برای گرفتن بهترین نتیجه از این مرحله باید پروب ثابت باشد، در غیر این صورت پیغام آشکارسازی امواج بدن ممکن است با خطا همراه شود.

فاصله سر پروب تا اولین مانع در زیر آوار ، در منو اصلی نمایش داده می شود . محدوده اندازه گیری از ۲۰ تا ۶۰۰ سانتیمتر بوده و فواصل بیشتر با علامت MAX نمایش داده می شوند. شکل (۱۵)



شكل ۱۵: نحوه نمايش فاصله در منوى اصلى

همچنین می توان در تمامی مراحل عملیات ، صدای زیر آوار را از طریق هدفون شنید و در صورت نیاز آن را بصورت Track و به مدت دلخواه ضبط و مجددا آن را باز پخش و بررسی نمود.

جهت حذف مزاحمت صوتی ناشی از کارکرد حسگر فاصله سنج، در حین عملیات در صورت لزوم با استفاده از کلید " روشن/خاموش " فاصله سنج می توان آن را غیر فعال کرد.

جهت تفکیک بهتر صداهای زیر آوار از محیط بیرون سیستم کاهش صداهای مزاحم(Noise canceling)هدفون را روشن کنید.

در صورت نیاز به تمرکز بیشتر می توان صداهای هشدارهای شنیداری را توسط کلید غیر فعال کردن آنها قطع نمود.

تغییرات صدا را به صورت دیداری نیز می توان بر روی نمودار ارتعاش صوت مشاهده نمود.

توجه:

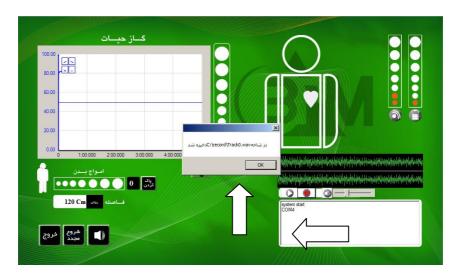
عملیات شنود صدا با اتصال پروب به دستگاه و بدون اجرای برنامه قابل انجام است.

ضبط صدا:

برای ضبط کردن صدا ، برروی کلید ضبط در منوی اصلی کلیک کنید تاکلید بصورت چشمک زن در آید. برای اتمام ضبط صدا مجددا بر روی کلید مربوطه کلیک کنید. پس از کلیک مجدد پیغام زیر را مشاهده خواهید کرد:

"در شاخه c:\record\Track0.wav ذخيره شد"

روی دکمه Okکلیک کنید. ترک های ضبط شده به ترتیب زمان ضبط نمایش داده می شوند. مطابق شکل (۱۶)



شكل ١٦: ضبط صدا



شكل١٧: يخش صدا

در حین شنیدن صدای ضبط شده جهت وضوح بهتر صدا می توان با استفاده از کلید خاموش کردن میکروفون صدای ارسالی از پروب را قطع نمود.

توجه: در صورتی که از نرم افزار خارج شده و مجدداً آن را فعال نمایید، ترک های ضبط شده قبلی بر روی منوی دستگاه نمایش داده نمی شوند ولی در آدرس قبلی که ذخیره کرده اید موجود بوده و می توانید آنها را بازپخش و گوش دهید.

باترى:

میزان شارژ باتری توسط بارگراف مربوطه قابل مشاهده است.

ییامهای خطای دستگاه:

1- در صورت متصل نبودن کابل USB یا اشکال در هریک از قسمت های دستگاه ،همچنین به دلیل عدم کارکرد صحیح برنامه، ممکن است پیغام زیر برروی صفحه نمایش داده شود. شکل(۱۸)



شكل ١٨: ييام خطا

در صورت مشاهده این پیغام مراحل زیر را انجام دهید:

الف)از اتصال صحیح کابل های USB و پروب مطمئن شوید.

ب) پورت كابل USB را تغيير دهيد و نوت بوك را Restart كنيد.

ج)در صورت تكرار پیغام نرم افزار را uninstall و مجددا نصب نمایید(پیوست الف).

د)در صورت مرتفع نشدن عیب دستگاه ،جهت تعمیر باید بازبینی شود.

۲- در صورت قطع شدن کابل USB در حین عملیات با دستگاه پیغام زیر مشاهده

می گردد:



شكل ۱۹: پيغام قطع كابل USB

در این صورت مطابق راهنمای پیغام کلید خروج را کلیک کرده و برنامه را مجدداً اجرا کنید .

تعمیرات و نگهداری:

- جهت آماده بودن دستگاه بهتر است در شرایط انبارداری هر ۲۰ روز یکبار دستگاه روشن شده و آماده بکار گردد.
- در طی دوره انبارداری باتری نوت بوک با شارژ کامل جدا از دستگاه نگهداری شود.
 - باطری هدفون را طی مدت انبار داری از داخل آن خارج نمایید.
 - دستگاه باید در شرایط محیطی مطلوب انبار داری گردد. (دمای انبارداری ۱۰- تا
 - ۵۰ + درجه سلسیوس و رطوبت نسبی زیر ۶۰ درصد)
 - در صورت عدم استفاده از دستگاه باید درپوش محافظ حسگرهای پروب بسته باشد.
 - با توجه به اینکه دستگاه همه قسمتهای مهم عملیاتی خود را بصورت نرم افزاری
- کالیبره و کنترل می نماید نیازی به تعمیر نداشته و در صورت بروز هر گونه عیب باید جهت سروسی به شرکت سازنده عودت داده شود.
 - از باز کردن دستگاه جدا خودداری فرمائید . (در غیر اینصورت در نرم افزار سیستم به
 - صورت هوشمند ثبت شده و کالیبراسیون اتوماتیک آن قطع و شامل گارانتی نمی گردد)

- از لمس کردن ، مرطوب نمودن و خدشه دار کردن حسگر های روی پروب جدا

خودداري نمائيد.

حمل و نقل:

در هنگام حمل و نقل دستگاه زنده یاب به موارد زیر توجه گردد.

۱- درپوش محافظ حسگرهای پروب بسته باشد

٢- حمل پروب بايد با كيف مخصوص حمل انجام پذيرد.

۳- درب کیس دستگاه در هنگام حمل بسته باشد.

۴- دستگاه در داخل کیف حمل قرار داشته باشد.

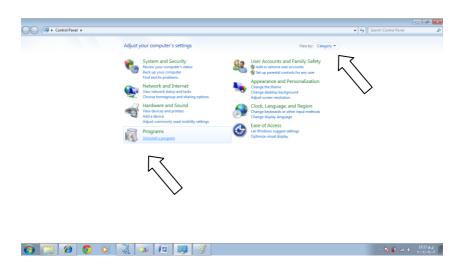
۵-کیس و پروب دستگاه باید از هر گونه ضربه و سقوط حفظ شوند.

پیوست الف روش نصب نرم افزار

جهت نصب نرم افزار مراحل زیر را انجام دهید:

. ابتدا باید مطمئن شوید که نسخه دیگری از نرم افزار بر روی سیستم نصب نباشد 1

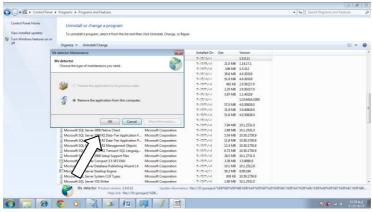
از منو start وارد پنجره control panel شوید.



شکل ۲۰: پنجره Control Panel

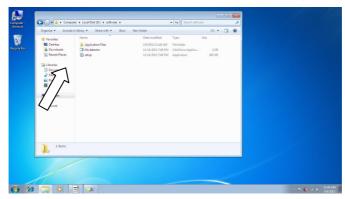
گزینه view را در حالت by category قرار داده و در بخش view قرار داده و در بخش view گزینه uninstall a program را انتخاب نمایید . شکل (۲۰) در لیست نرم افزار های نمایش داده شده نرم افزار life detector را انتخاب نموده وبر روی uninstall/change کلیک کنید . شکل (۲۱)

در پنجره نمایش داده شده برروی ok کلیک نمایید.



شكل ٢١: پنجره حذف نرم افزار

ذخيره شده است . شكل (٢٢)



شكل ۲۲: مكان ذخيره نرم افزار

جهت نصب نرم افزار بر روی setup دوبار کلیک کرده و در پنجره setup گزینه Install را انتخاب نمایید . شکل (۲۳)



شكل ٢٣: پنجره نصب نرم افزار

برنامه نصب شده و اجرا میگردد .

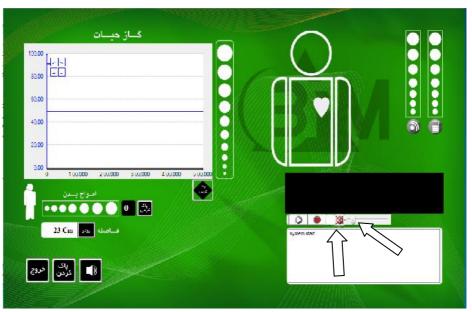
پیوست ب

تنظيمات صدا

در صورت پخش نشدن صدا در هدفون جهت رفع عیب مراحل زیر را به ترتیب انجام دهید:

1 - از اتصال كامل سوكت هدفون به نوت بوك اطمينان حاصل نماييد .

۲-از باز بودن ولوم و در حالت خاموش قرار نداشتن کلید قطع میکروفون در منو
اصلی نرم افزار مطمئن شوید . شکل (۲۴)



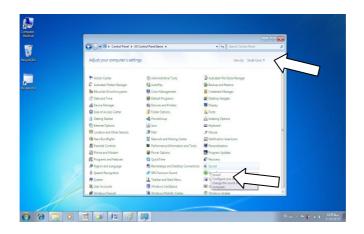
شكل ٢٤: ولوم و كليد قطع صدا

٣-از كم يا بسته نبودن ولوم صدا واقع در نوار ابزار ويندوز اطمينان حاصل نماييد . شكل (٢٥)



شكل ٢٥: ولوم صدا

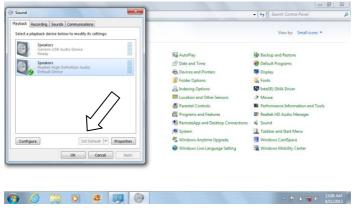
3–از منو start وارد پنجره control panel شوید. گزینه view را start درحالت small icons قرار داده و sound را انتخاب کنید. شکل (۲۶)



شکل۲۱:پنجره Control Panel

Device Default انتخاب شده گزینه زیر باشد: شکل (۲۷)

Speakers Realtek High Definition Audio Default Device

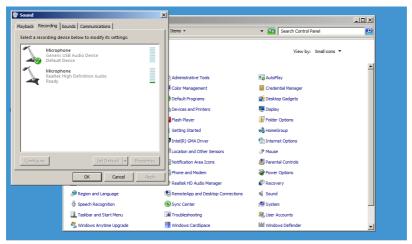


شكل ۲۷: ينجره Sound

در صورتی که انتخاب درست نبود با انتخاب Speakers مورد نظر و استفاده از کلید Set Default واقع در پایین پنجره تغییرات را اعمال کنید .

Sound وارد Recording" tab شوید و دقت sound منجره sound مایید که Default Device انتخاب شده گزینه زیر باشد: شکل (۲۸)

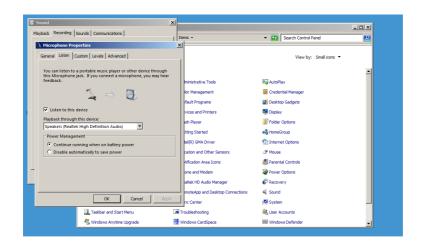
Microphone Generic USB Audio Divice Default Device



شکل ۲۸: پنجره Soun

در صورتی که انتخاب درست نبود با انتخاب Microphone مورد نظر و استفاده از کلید Set Default واقع در پایین پنجره تغییرات را اعمال کنید .

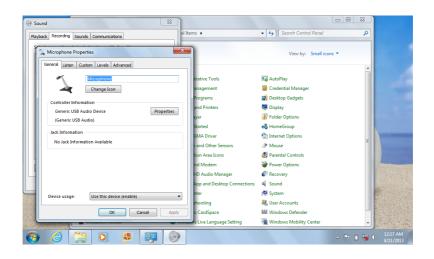
۲-بعد از انتخاب میکروفون USB بعنوان Default در حالی که میکروفون را انتخاب کردید گزینه poroperties را انتخاب کنید تا پنجره Microphone Poropertie باز شود سپس وارد Listen" Tab " شوید شکل (۲۹)

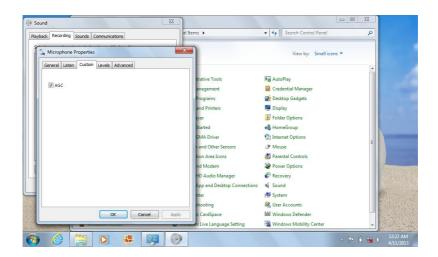


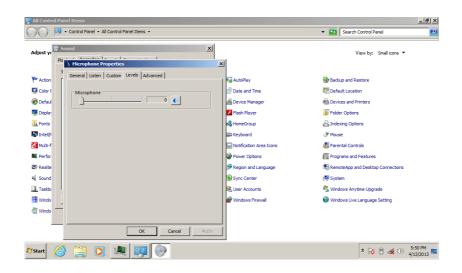
شکل۲۹: پنجره Microphone Poroperties

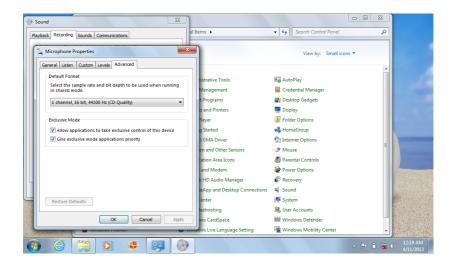
دقت نمایید تمامی تنظیمات صفحه فوق مانند شکل بالا باشد .اگر مشکل صدای میکروفون باقی بود یکبار علامت گزینه Listen to this device را برداشته Apply کرده و دوباره علامت زده و Apply کنید .

۸- تنظیمات سایر Tab های پنجره فوق باید مطابق اشکال زیر باشد:









۹-تنظیمات سایر Tab های Sond و Speakers properties باید مطابق اشکال زیر باشد:

