

شرکت دانش بنیان راهکارهای صنعتی سارنگ

دفترچه راهنمای کاربردی



دستگاه اسکنر سه بعدی بدن آنیا

لطفاً قبل از استفاده از دستگاه، دفترچه راهنما را مطالعه فرمایید.

ویرایش هشتم ۱۴۰۲/۱۲/۰۵

دفتر مرکزی: تهران، خیابان آزادی، بلوار اکبری، ضلع شمالی دانشگاه صنعتی شریف، خیابان قاسمی،

پلاک ۷۹

تلفن: ۰۶۷۳۸۶۶۶۶-۰۲۱ شماره تلفن پشتیبانی: ۰۹۱۰۹۱۰۱۱۷۰

وبسایت: www.anea3d.com

پست الکترونیکی: info@anea3d.com

فهرست مطالب صفحه

شرکت دانش‌بنیان راهکارهای صنعتی سارنگ	۱
فصل اول - اطلاعات عمومی	۵
۱-۱- مقدمه	۶
۲-۱- اطلاعات عمومی	۶
۳-۱- علائم اختصاری و نمایی	۷
جدول ۱- علائم اختصاری	۷
جدول ۲- علائم نمایی	۸
۴-۱- قوانین محیط‌زیست	۹
۵-۱- احتیاط‌ها و هشدارها	۹
هشدار	۱۱
۶-۱- نکات مفید برای افزایش کارآمدی	۱۱
۷-۱- سرویس دستگاه	۱۲
۸-۱- شرایط گارانتی	۱۲
۹-۱- شرایط خارج از گارانتی	۱۳
فصل دوم - شرح کلی دستگاه اسکنر سه‌بعدی بدن	۱۴
۱-۱- اجزای تشکیل‌دهنده	۱۵
۱-۱-۱- برج سنسور (Sensor Tower)	۱۵
۱-۱-۲- سکوی اسکن (Scan Platform)	۱۵
۱-۲-۱- نرم‌افزار	۱۶
۱-۲-۱-۱- نیازمندی‌های سیستمی جهت نصب نرم‌افزار آنیا	۱۶
۱-۲-۲- لوازم جانبی	۱۷
۱-۲-۳- حیطه کاربرد	۱۷
۱-۲-۴- مشخصات فنی	۱۸
۱-۴-۲- پلتفرم (سکوی گردان)	۱۸
۲-۴-۲- برج سنسور	۱۹

۲۰	۵-۲ توصیف تکنیکی
۲۱	فصل سوم - نصب و راه اندازی
۲۲	۱-۳- نحوه جانمایی دستگاه
۲۳	۱-۱-۳- جانمایی برج سنسور و سکوی اسکن
۲۴	۲-۱-۳- راهنمایی های مهم جانمایی
۲۵	۲-۳- اتصالات برج و سکو
۲۵	۳-۳- شروع کار با نرم افزار آنیا
۲۵	۱-۳-۳- پنجره آغازین
۲۷	۲-۳-۳- تنظیمات دستگاه
۲۹	۳-۳-۳- صفحه پروفایل
۲۹	۴-۳- شرایط اسکن
۳۱	۵-۳- نحوه اسکن
۳۷	۶-۳- صفحه سلامت
۳۸	۷-۳- بررسی ابعادی
۴۱	۸-۳- فرم اسکلتی و طول اندامها
۴۳	۹-۳- ترکیب بدنی
۴۴	۱۰-۳- شاخصه های سلامت
۴۴	۱۱-۳- اهداف
۴۵	۱۲-۳- فیلتر
۴۶	۱۳-۳- گزارش
۴۷	فصل چهارم - آلارمها و خطاها
۴۸	۱-۴- آلارمها و نشانگرهای راهنما
۴۹	۲-۴- خطا در ارتباط با پلتفرم
۴۹	۳-۴- فعال سازی نرم افزار
۵۰	۴-۴- پیغام Bad cloud error
۵۰	۵-۴- خطای سخت افزاری پلتفرم

۵۲	فصل پنجم - مراقبت و نگهداری
۵۳	۱-۵- پلتفرم
۵۳	۲-۵- برج سنسور
۵۴	۳-۵- انبارش، حمل و استفاده از دستگاه
۵۵	فصل ششم - عیب‌یابی سریع
۵۶	۱-۶- دستگاه روشن نمی‌شود
۵۶	۲-۶- نرم‌افزار آتیا باز نمی‌شود
۵۶	۳-۶- پس از وزن‌گیری مدل سه‌بعدی فرد دیده نمی‌شود
۵۶	۴-۶- مثلث سبزرنگ بر روی فرد جهت اسکن تشکیل نمی‌شود
۵۶	۵-۶- پس از اسکن مدل تشکیل نمی‌شود
۵۷	فصل هفتم - پشتیبانی
۵۸	۱-۷- خرابی دستگاه
۵۸	۲-۷- آموزش
۵۹	۳-۷- مکانیزم فراخوان
۵۹	۴-۷- مکانیزم ارتباط و سنجش رضایت مشتریان

فصل اول - اطلاعات عمومی

۱-۱- مقدمه

دستگاه اسکنر سه‌بعدی آنیا یک تصویر سه‌بعدی واقعی از بدن شما و تغییرات آن ارائه می‌دهد. آنیا اندازه‌های دقیق بدن را استخراج می‌کند. همچنین قادر است تا مقادیر ترکیب بدنی، شاخص‌های سلامتی، شکل و فرم اسکلتی بدن و وضعیت سلامتی و احتمال ابتلا به بیماری‌ها را محاسبه کند. این دستگاه از تکنولوژی پیشرفته پردازش تصویر و دوربین‌های سه‌بعدی استفاده می‌کند و نتایجی با دقت بالا و قابل‌اعتماد عرضه می‌کند. آنیا دستگاه پیشرفته و تولید ایران است که با تمام مدل‌های خارجی رقابت کرده و از آنها پیشی گرفته است. متخصصان این شرکت توانسته‌اند بالاترین استانداردها را در این دستگاه پیاده‌سازی نمایند.

۱-۲- اطلاعات عمومی

اسکنر سه‌بعدی آنیا، تحولی در راه ثبت، اندازه‌گیری و پیگیری تغییرات بدن در زمینه‌های مختلف پزشکی و تناسب‌اندام با رویکرد جایگزینی برای روش‌های اندازه‌گیری معمولی و سنتی ایجاد کرده است. استفاده از تکنولوژی مدرن دوربین سه‌بعدی و پردازش تصویر در این اسکنر، آن را قادر به بررسی وضعیت بدن، اندازه‌گیری قسمت‌های مختلف بدن (دورها، حجم‌ها، مساحت‌ها و طول‌ها)، محاسبه شاخص‌های سلامتی، محاسبه ترکیبات بدنی و فرم اسکلتی ساخته است. از جمله کاربردهای آنیا می‌توان به نقش آن در سلامت و تناسب‌اندام، استفاده از مدل سه‌بعدی در جراحی پلاستیک، پزشکی، سلامت و... اشاره کرد.

در هنگام استفاده از دستگاه اسکنر سه‌بعدی بدن آنیا توجه به موارد زیر ضروری است:

این دستگاه جهت اسکن افراد با وزن بین ۱۰ الی ۳۰۰ کیلوگرم و قد بین ۹۰ الی ۲۰۰ سانتی‌متر مورد استفاده قرار گیرد.

این دستگاه توسط متخصصین تغذیه و فیزیولوژی ورزشی که آموزش کاربری دستگاه اسکنر آنیا را گذرانده‌اند قابل استفاده هستند. سایر کاربران که قصد استفاده از این دستگاه را دارند ملزم به گذراندن دوره آموزش کاربری دستگاه که توسط متخصصین این شرکت ارائه می‌شود هستند.

این دستگاه در کلینیک‌های تغذیه یا مجموعه‌های ورزشی بدون محدودیت در تعداد دفعات کاربری در قابل استفاده بوده و قابلیت جابه‌جایی از یک مکانی به مکان دیگر را دارد، به شرط آنکه تمام شرایط ایمنی از قبیل جابه‌جایی ایمن، فضای موردنیاز جهت جانمایی و ورودی برق مناسب و سایر مواردی که در ادامه به آن اشاره خواهد شد در آن رعایت شده باشد.


۱-۳- علائم اختصاری و نمایشی

جدول ۱- علائم اختصاری

BMI: Body Mass Index	شاخص توده بدنی
WHR: Waist-Hip Ratio	نسبت کمر به لگن
WHtR: Waist - Height Ratio	نسبت دور کمر به قد
FMI: Fat Mass Index	شاخص توده چربی
FFMI: Fat-Free Mass Index	شاخص توده بدون چربی
VAT: Visceral adipose tissue	بافت چربی احشایی
BSA: Body Surface Area	مساحت سطح بدن

جدول ۲-علائم نمایشی

	خواندن کتابچه راهنما قبل از استفاده اجباری است
	وسیله پزشکی الکتریکی از نوع B
	کلاس دستگاه Class II
	حتماً از کابل برق مخصوص دستگاه استفاده شود
	حداقل 5°C و حداکثر 45°C دمای نگهداری دستگاه
	حداقل 0% و حداکثر 70% رطوبت مناسب محیط برای نگهداری دستگاه.
IP22	عدم نفوذ آب و رطوبت به درون دستگاه
	حمل با احتیاط دستگاه
	نشانی محل تولید دستگاه
	تاریخ تولید دستگاه
	شماره سریال دستگاه

	<p>این محصول حاوی اجزای الکتریکی و الکترونیکی است که ممکن است شامل موادی باشد که امکان تخلیه آنها وجود دارد. این محصول را طبق قوانین یا مقررات محلی دفع نمایید.</p>
	<p>شماره کاتالوگ</p>
<p>کلاس پزشکی دستگاه</p>	<p>کلاس B بر اساس طبقه‌بندی اداره کل تجهیزات پزشکی ایران کلاس IIA بر اساس طبقه‌بندی استاندارد اتحادیه اروپا CE</p>
	<p>ولتاژ خطرناک</p>

۴-۱- قوانین محیط زیست

در تولید این دستگاه از مواد فیزیکی و شیمیایی خطرناکی استفاده نشده است؛ ولی کلیه مواد بکار رفته قابل برگشت به طبیعت را ندارند.

به منظور جلوگیری از ورود این مواد به طبیعت و کمک به بازیافت منابع طبیعی پیشنهاد می‌شود برای دورانداختن دستگاه به قوانین و روش‌های بازیافت محلی رجوع شود.

برخی از قطعات این دستگاه قابل بازیافت بوده و می‌توان با بازیافت آنها به محیط زیست و بقای منابع طبیعی کمک رساند.

۵-۱- احتیاط‌ها و هشدارها

اغلب اخطارها در جاهای مختلف این دفترچه راهنما عنوان شده‌اند ولی برای دسترسی آسان، به طور یکجا و با جزئیات بیشتر در اینجا آورده شده‌اند. در صورت هرگونه ابهام لطفاً با پشتیبانی تماس بگیرید.

- استفاده از دستگاه توسط کاربر آموزش ندیده باعث تولید گزارش نادرست و صدمه به دستگاه می‌گردد.

- قطعات دستگاه و کابل‌های برق را در محیط مرطوب قرار ندهید.

- قطعات دستگاه و کابل برق را از دسترس کودکان زیر ۹ سال دورنگه دارید.

- محصول باید در محیطی با دمای بین 5°C تا 45°C درجه سانتی‌گراد استفاده شود.

- **مخاطره الکتریکی:** از کابل برق و لوازم جانبی آسیب‌دیده برای دستگاه خود استفاده نکنید.

- **مخاطره سقوط:** سکوی اسکن یا برج سنسور را بر روی سطح ناهموار یا ناپایدار قرار ندهید.

- مراقب باشید به هنگام قدم‌گذاشتن بر روی سکوی اسکن، تعادل خود را از دست ندهید.

- هرگز بر روی سکوی در حال چرخش قدم نگذارید و یا از روی آن پایین نیایید.

- کابل‌ها را با پوششی بیوشانید تا از زمین‌خوردن و یا آسیب‌زدن به اتصالات جلوگیری کنید.

- برای استفاده صحیح از دستگاه، رعایت دستورالعمل‌های ذکر شده الزامی است.

- برای جلوگیری از آسیب‌دیدن پایه‌ها و سنسورهای وزن، هرگز سکو را بر روی زمین نکشید و

برای جابه‌جایی آن را بلند کنید.

- از ریختن آب و سایر مایعات بر روی دستگاه جلوگیری کنید.

- به‌منظور نظافت بدنه دستگاه از پارچه مرطوب استفاده شود از ریختن مایعات و شوینده‌های

شیمیایی بر روی دستگاه خودداری نمایید.

- به‌جز محلول شیشه‌شوی یا مخلوط آب الکل از ماده شیمیایی دیگری جهت نظافت بدنه دستگاه

استفاده ننمایید.

عدم رعایت این اقدامات، می تواند به آسیب جدی و جبران ناپذیر در اثر شوک الکتریکی منجر شود، یا باعث آتش سوزی گردد و به دستگاه شما آسیب وارد کند.

- ✓ فقط از کابل‌هایی که همراه با دستگاه به شما ارائه می شود استفاده کنید.
- ✓ از منبع تغذیه برق غیراستاندارد مانند ژنراتور یا مبدل استفاده نکنید. تنها از برق AC که توسط خروجی استاندارد برق شهری فراهم شده است استفاده کنید.
- ✓ مطمئن شوید که خروجی برق شهر، سیم سیار، چند راهی برق و سایر اتصالات برقی شما دچار اضافه بار نیستند.
- ✓ برای کاهش خطر از دست دادن تعادل و یا گره خوردن با کابل‌ها، تمام کابل‌ها و سیم‌های برق را مرتب کنید تا افراد با گیر کردن به آنها تعادل خود را از دست ندهند. هرگز اجازه ندهید کودکان با کابل‌ها و سیم‌های برق بازی کنند.
- ✓ دستگاه در محل خشک و دور از رطوبت نصب شود.
- ✓ فاصله دستگاه از پریز برق بیشتر از ۱ متر نباشد.

۱-۶- نکات مفید برای افزایش کارآمدی

- همیشه از دستگاه در یک مکان مسطح استفاده کنید (ترجیحاً بر روی زمین بگذارید تا از خطرات زمین خوردن و از دست دادن تعادل در امان باشد). هنگامی که بر روی سکو قدم می‌گذارید یا از روی آن پایین می‌آیید مراقب باشید.
- جهت اطمینان از عملکرد صحیح، دستگاه نیازمند کالیبراسیون دوره‌ای بوده که توصیه می‌شود حداقل یکبار در سال توسط کارشناسان شرکت صورت گیرد.

- همیشه دستگاه را با کابل برق مخصوص آن تغذیه کنید.
- دمای محیط کار دستگاه بیشتر از 45°C نباشد.
- هرگز به صفحه سنسور ضربه نزنید.
- از تماس اجسام نوک تیز مانند پنس و... با صفحه سنسور جلوگیری کنید.
- محیط کار دستگاه کاملاً خشک و بدون گردوغبار باشد.
- دستگاه در محل ثابت نصب شود.

۱-۷- سرویس دستگاه

برای سرویس دستگاه لطفاً با واحد سرویس و خدمات پس از فروش تماس (۰۹۱۰۹۱۰۱۱۷۰) و یا ۰۲۱۶۷۳۸۶۶۶۶ بگیرید.

قبل از تماس با واحد سرویس جهت حل مشکلات کار با دستگاه به دفترچه راهنما و بخش عیب‌یابی این دفترچه رجوع نموده و در صورت عدم رفع مشکل با واحد پشتیبانی ارتباط برقرار نمایید. به منظور کارایی بهتر و جلوگیری از خطرات احتمالی، برنامه‌ریزی و انجام تعمیرات پیشگیرانه و دوره‌ای بر روی دستگاه که حداقل ۱ بار در سال بوده به عهده کاربر است. تصدیق عملکرد ایمن و صحیح دستگاه شامل کنترل اتصالات و ارتباط بین دستگاه و کامپیوتر بر عهده کارکنان مجرب معرفی شده از سوی کاربر دستگاه است.

به منظور جلوگیری از انتقال بی‌مورد دستگاه به واحد خدمات پس از فروش، قبل از ارسال دستگاه با این واحد تماس بگیرید.

۱-۸- شرایط گارانتی

شرکت راهکارهای صنعتی سارنگ به مدت ۳۶ ماه از زمان نصب دستگاه، هرگونه تعمیر یا تعویض دستگاه و لوازم جانبی معیوب را در مدت‌زمان دوره گارانتی عهده‌دار خواهد بود به شرط آنکه موارد

خرابی شامل شرایط ذکر شده در ادامه نباشد. این خدمات گارانتی فقط برای خریدار اصلی دستگاه که دستگاه برای او نصب شده است اعمال می‌گردد.

۱-۹- شرایط خارج از گارانتی

- ❖ خرابی دستگاه بر اثر آتش‌سوزی یا انفجار یا هر منبعی از جمله اغتشاش و خرابکاری، وسیله حمل‌ونقل، جنگ یا بروز هر بلای طبیعی شامل صاعقه، طوفان، سیل یا زمین‌لرزه و...
- ❖ خرابی‌های ناشی از تعمیر یا دست‌کاری ایجادشده توسط افراد غیرمجاز
- ❖ استفاده ناصحیح از دستگاه یا لوازم جانبی (استفاده خارج از دستورالعمل کاربری)
- ❖ باز کردن پیچ‌های دستگاه (پلمب دستگاه)
- ❖ مخدوش بودن برچسب اصلی دستگاه حاوی شماره‌سریال و مدل دستگاه
- ❖ هرگونه اشکال ناشی از: شوک الکتریکی، نوسانات برق، ضربه فیزیکی، شکستگی، ترک‌خوردگی، سوختگی، ریختن مایعات یا مواد شیمیایی، تمیزکاری دستگاه بدون توجه به دستورالعمل نظافت، حمل‌ونقل و...

فصل دوم - شرح کلی دستگاه اسکنر سه بعدی بدن

۲-۱- اجزای تشکیل دهنده

اسکنر سه بعدی آنیا از سه بخش شامل برج سنسور، سکوی اسکن و نرم افزار اسکنر آنیا تشکیل شده است.



۲-۱-۱- برج سنسور (Sensor Tower)

برج سنسور از یک بدنه با جنس (ABS Acrylonitrile Butadiene Styrene) ساخته شده که دارای یک درگاه USB ۳.۰ سرعت بالاست که برای انتقال تصویر سه بعدی دریافتی از سنسور به کامپیوتر و کنترل برج سنسور و سکوی اسکن استفاده می شود. این درگاه توسط کابل USB ۳.۰

SuperSpeed به کامپیوتر متصل می شود. وزن برج سنسور تقریباً ۵ کیلوگرم و ارتفاع آن ۱۱۸.۵ سانتی متر است. سنسور به کار گرفته شده در برج Microsoft Kinect V۲ است که دقتی معادل ± 5 میلی متر را برای اندازه گیری فراهم می سازد. در بالای برج یک حلقه رنگی (Head Light) تعبیه شده که شمارا از وضعیت های مختلف دستگاه آگاه می سازد.

۲-۱-۲- سکوی اسکن (Scan Platform)

سکوی اسکن، هنگام تصویربرداری سه بعدی از سوژه آن را به گردش درمی آورد تا تصویربرداری از سوژه از تمام زوایا به طور کامل انجام شود. سکوی اسکن از طریق ارتباط بدون سیم (Wi-Fi) با برج ارتباط برقرار می کند. وزن سکو تقریباً ۱۷ کیلوگرم و ارتفاع آن ۱۶ سانتی متر است. Load Cell سکو

دقتی معادل ± 50 گرم را برای سنجش وزن فراهم می کنند. سرعت چرخش سکو ۱ دور در ۴۵ ثانیه است.

۲-۱-۳- نرم افزار

نرم افزار اسکنر آنیا توسط تیم تحقیق و توسعه شرکت دانش بنیان راهکارهای صنعتی سارنگ طراحی شده و قابلیت پشتیبانی از زبان فارسی و انگلیسی را دارد. در هسته پردازشی این نرم افزار از الگوریتم‌ها و تکنولوژی‌های قدرتمندی جهت تحلیل مدل سه بعدی بدن انسان استفاده شده است که این امکان را فراهم می‌سازد تا تحلیل‌های متنوعی از پیکر شخص اسکن شده در اختیار کاربر قرار دهد. همچنین این نرم افزار طوری طراحی شده که عملیات اسکن با کلیک کاربر شروع شده و تمامی مراحل اسکن کاملاً به صورت خودکار انجام می‌شود.

۲-۱-۳-۱ نیازمندی‌های سیستمی جهت نصب نرم افزار آنیا

سیستم عامل: ویندوز ۸ به بالا

رم: حداقل ۴GB

پردازنده گرافیکی: حداقل (real) ۱G حافظه گرافیکی با قابلیت پشتیبانی از DirectX ۱۱

فضای ذخیره سازی: حداقل ۱۲۰ گیگابایت حافظه SSD جهت نصب سیستم عامل و ۵۰۰ گیگابایت

حافظه HDD جهت ذخیره سازی اطلاعات (در صورتی که کاربر تمایل داشته باشد می‌تواند از حافظه

SSD با ظرفیت بالاتر استفاده نماید و حافظه نوع HDD استفاده نکند).

پردازنده: Core i۳ نسل هفت به بالا

درگاه USB: درگاه USB ۳.۰ با پهنای باند ۵G

۲-۲- لوازم جانبی

ردیف	نام	نوع مصرف	تعداد	کد
۱	کابل برق شهری	چند بار مصرف	۱	ANEA- Power Cable
۲	کابل رابط USB ۳.۰ ۲ متری	چند بار مصرف	۱	ANEA- USB ۳.۰ cable

۲-۳- حیطه کاربرد

بررسی وضعیت ترکیب بدن، پیکرسنجی، تحلیل وضعیت قامت انسان با استفاده از پردازش مدل سه بعدی

دیگر کاربردها

- تربیت بدنی (تناسب اندام، پرورش اندام، تیپ شناسی و...)

- پزشکی (تغذیه، زیبایی و...)

- بهداشت (درمان، حرفه‌ای، سلامت و...)

- ارگونومی (فیزیکی، شناختی، سازمانی، سیستمی و...)

- علوم ورزشی (ورزش درمانی، فیزیولوژی، رفتار حرکتی، آسیب شناسی، بیومکانیک ورزشی و...)

۲-۴- مشخصات فنی

۲-۴-۱ پلتفرم (سکوی گردان)

مشخصات فنی	شرح	عنوان
سفیدرنگ از جنس آلومینیوم مقاوم در برابر فشار و ABS	جنس بدنه	پلتفرم (سکوی گردان)
طول: ۶۴ سانتی متر پهنا: ۶۴ سانتی متر ارتفاع: ۱۲ سانتی متر	ابعاد	
۱۰۰-۲۲۰V ac, ۰.۱A	جریان و ولتاژ ورودی	
۲۲۰V, ۲A	فیوز مورد استفاده در داخل دستگاه	
تبدیل داده‌های سنسور وزن به مقادیر دیجیتال کنترل چرخش موتور مدیریت ارتباط Wifi بین برج سنسور، پلتفرم، نرم افزار مدیریت	برد کنترلی+برد واسط سنسور وزن+ماژول وای فای	

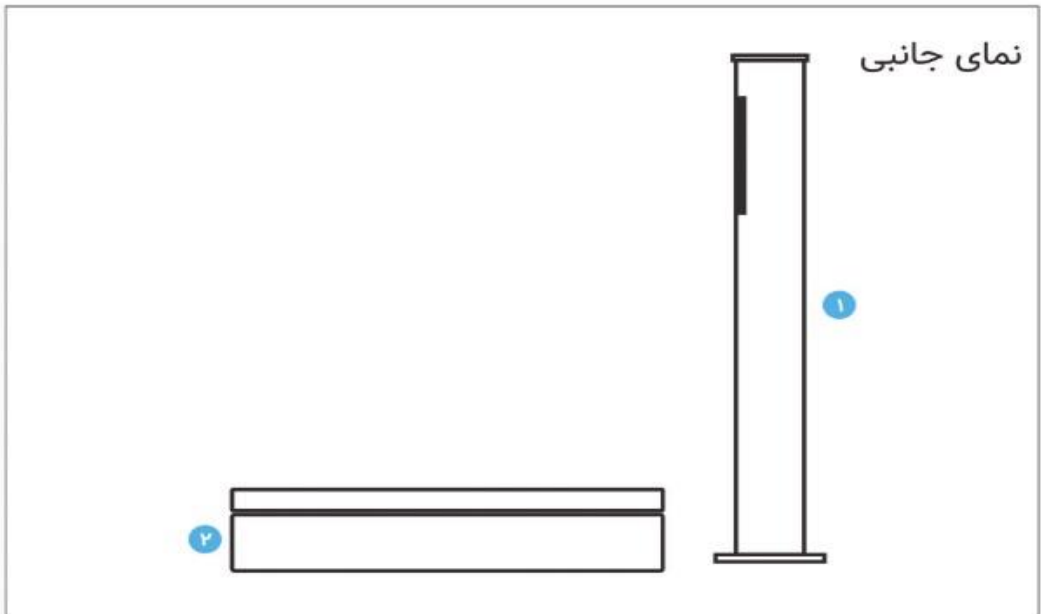
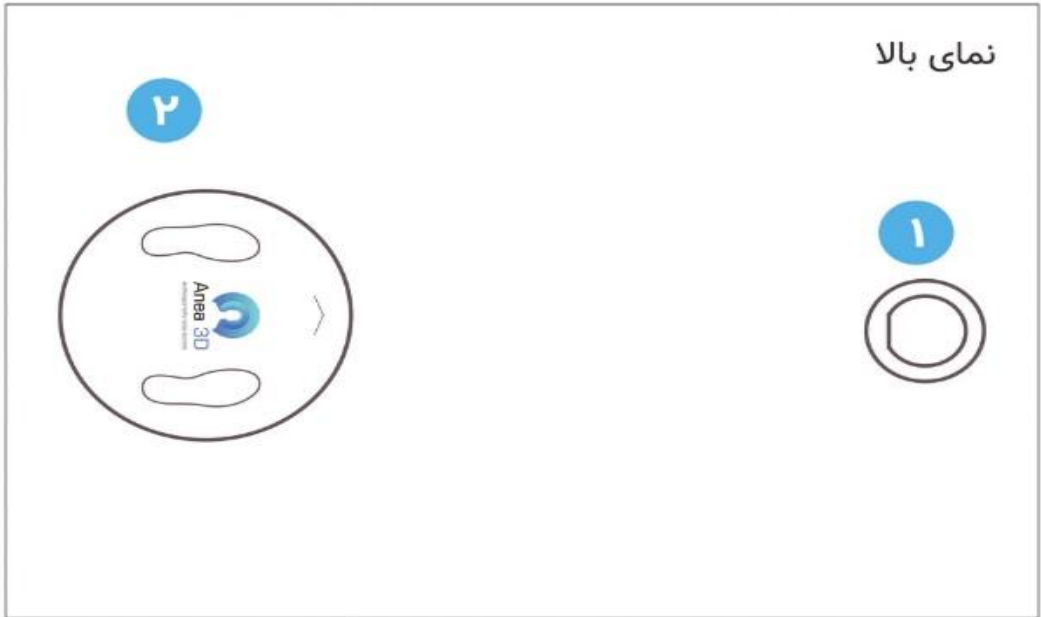
مشخصات فنی	شرح	عنوان
<p>Kinect v۲</p> <p>Color camera Resolution: ۱۹۲۰ x ۱۰۸۰ @ ۳۰ fps</p> <p>IR Camera Resolution: ۵۱۲ x ۴۲۴ pixels</p> <p>Color Camera FOV: ۸۴.۱ x ۵۳.۸ degrees</p> <p>IR Camera FOV: ۷۰.۶ x ۶۰ degrees</p> <p>Min/Max Distance ۰.۵ - ۴.۵ m</p> <p>USB Standard: ۳.۰</p>	دوربین کینکت	برج سنسور
سفیدرنگ از جنس ABS سبکوزن و با پایداری و مقاومت بالا	بدنه برج سنسور	
پهنای سر: ۱۳.۵ سانتی متر پهنای کف: ۲۷ سانتی متر ارتفاع: ۱۲۰ سانتی متر	ابعاد	
USB ۳.۰ SuperSpeed	درگاه خروجی	
-	بلندگو	
۲۲۰V, ۲A	فیوز مورد استفاده در داخل دستگاه	
۱۰۰-۲۲۰V ac, ۰.۱A	جریان و ولتاژ ورودی	

۲-۵ توصیف تکنیکی

وزن‌گیری برای افراد بین ۱۰ الی ۲۰۰ کیلوگرم	بازه وزن مجاز جهت استفاده از اسکنر	ویژگی‌های اسکنر سه‌بعدی آنیا
±۵۰ گرم	دقت وزن‌گیری	
حداقل ۹۰ سانتی‌متر، حداکثر ۲۱۰ سانتی‌متر	بازه اندازه (قد) افراد جهت استفاده از اسکنر	
یک اتاق به ابعاد طول ۳۱۰ سانتی‌متر عرض ۲۶۶ سانتی‌متر ارتفاع ۲۵۰ سانتی‌متر	ویژگی محل قرارگیری اسکنر آنیا	
ندارد	تشعشع یونی	
ندارد	تشعشع غیر یونی	
ندارد	فشار (مدت گسیختگی بافت)	
ندارد	فشار صوتی	
ندارد	آلودگی زیستی	
ندارد	میدان الکترومغناطیسی	
ندارد	قابلیت تداخل الکترومغناطیسی	
در بخش مراقبت و نگهداری توضیح داده شده است	شرایط انبارش و حمل و نگهداری	
کافی است ۴۵ ثانیه بروی سکوی اسکنر قرار گرفته تا تعداد زیادی تصویر عمق از تمامی جهات بدن گرفته شود، تجمیع این تصاویر مدل سه‌بعدی ۳۶۰ درجه بدن را تشکیل می‌دهد. سپس این مدل سه‌بعدی با استفاده از الگوریتم‌های پردازش تصویر و آنتروپومتری (سنجش بدن) تحلیل می‌شود و گزارش وضعیت بدن قابل‌رؤیت خواهد بود.	نحوه انجام اسکن	
دقت مطلق: ۵mm دقت نسبی: ۹۸٪ ابعاد ناحیه محل اندازه‌گیری	دقت اندازه‌گیری ابعاد و اندازه بدن	
ندارد	ناسازگاری با وسایل دیگر که مورد استفاده قرار می‌گیرند	

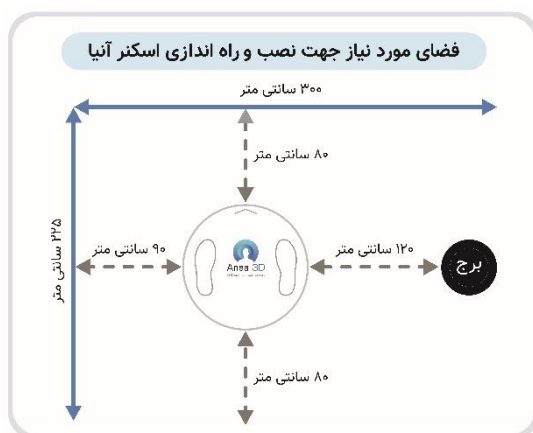
فصل سوم - نصب و راه‌اندازی

۳-۱- نحوه جانمایی دستگاه



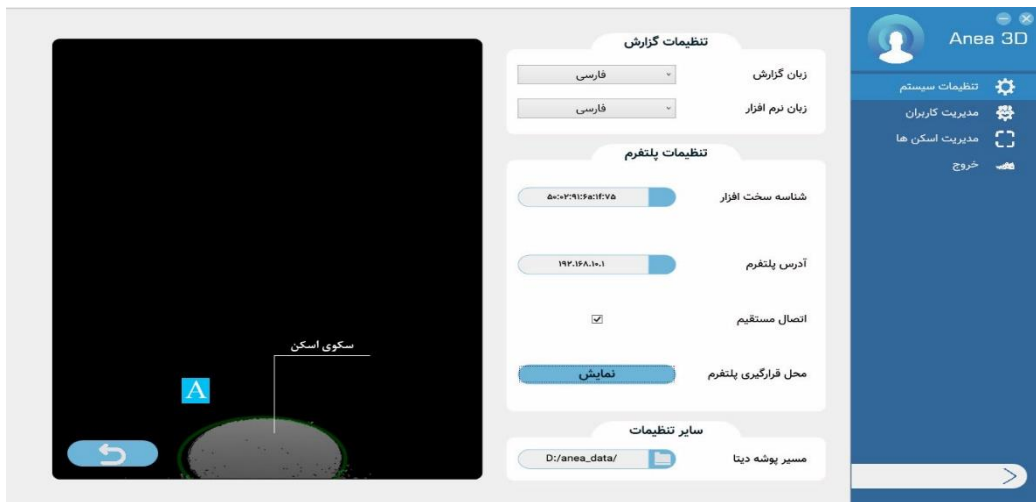
۳-۱-۱- جانمایی برج سنسور و سکوی اسکن

برای راه‌اندازی اولیه و داشتن دقت مناسب برای اسکن، فضای انجام اسکن بسیار حائز اهمیت است؛ لذا سکوی اسکن باید در مقابل برج سنسور با فاصله ۱۲۰ سانتی متری قرار داده شود، به شکلی که ۸۰ سانتی‌متر از طرفین و ۹۰ سانتی‌متر از پشت فاصله داشته باشد.



مکان دقیق سکوی اسکن را می‌توان با استفاده از گزینه نمایش در بخش تنظیمات (تنظیمات) < تنظیمات سیستم < تنظیمات پلتفرم < محل قرارگیری < نمایش > مشاهده نمایید. سکوی اسکن باید درون کادر سبزرنگ قرار گیرد. (A)





اخطار: برای جلوگیری از آسیب دیدن پایه ها و سنسورهای وزن گیری هرگز سکو را بر روی زمین نکشید و برای جابجایی آن را بلند کنید.

۳-۱-۲ راهنمایی‌های مهم جانمایی

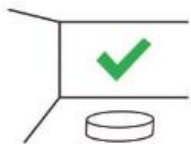
مطمئن شوید که دیواری صاف در پشت سکو قرار دارد. (A)

مطمئن شوید که پشت سکو سطوح بازتاب‌کننده نور طبیعی یا لامپی که نور مادون قرمز نشر دهد.

وجود نداشته باشد. (B)

سکوی اسکن را در گوشه اتاق قرار ندهید. (C)

فضای اطراف محل قرارگیری سکو را از هرگونه وسیله خالی کنید. (D)



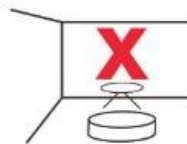
A



B



C



D

۳-۲- اتصالات برج و سکو

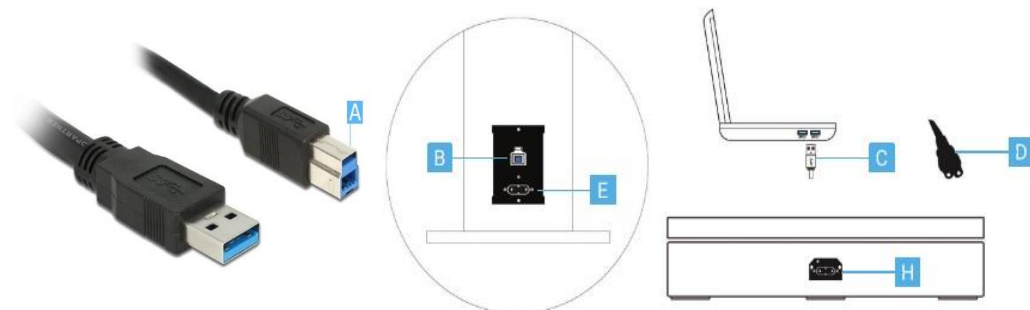
کابل USB ۳.۰ موجود در بسته بندی را مطابق تصویر از سر (A) به درگاه (B) برج سنسور متصل کنید.

سمت دیگر کابل USB ۳.۰ را به کامپیوتر خود متصل کنید.(C)

یکی از کابل‌های برق را از سر (D) به درگاه (E) برج و از سر دوشاخه به پریز برق متصل کنید.

کابل برق دوم را از سر (D) به درگاه (H) پلتفرم و از سمت دوشاخه به پریز برق متصل کنید.

توجه: سکوی اسکن و برج سنسور را هم‌زمان به پریز برق متصل کنید.

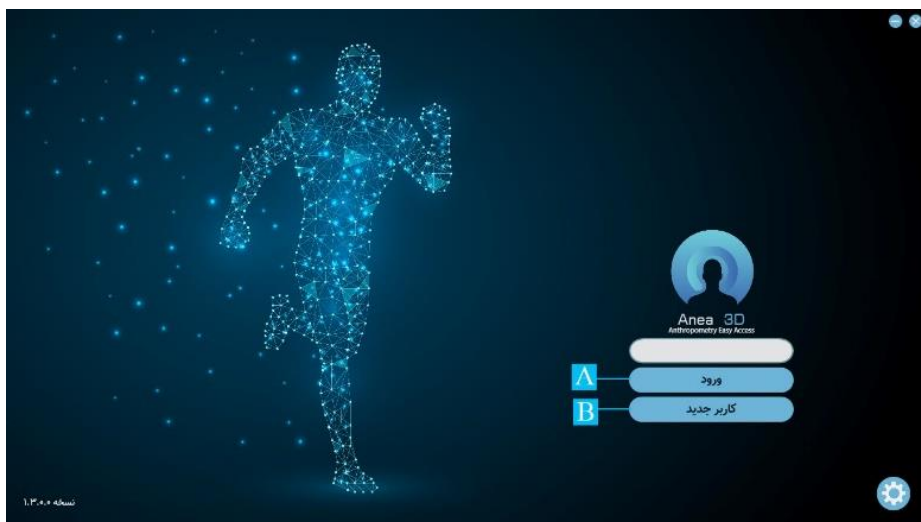


۳-۳- شروع کار با نرم‌افزار آنیا

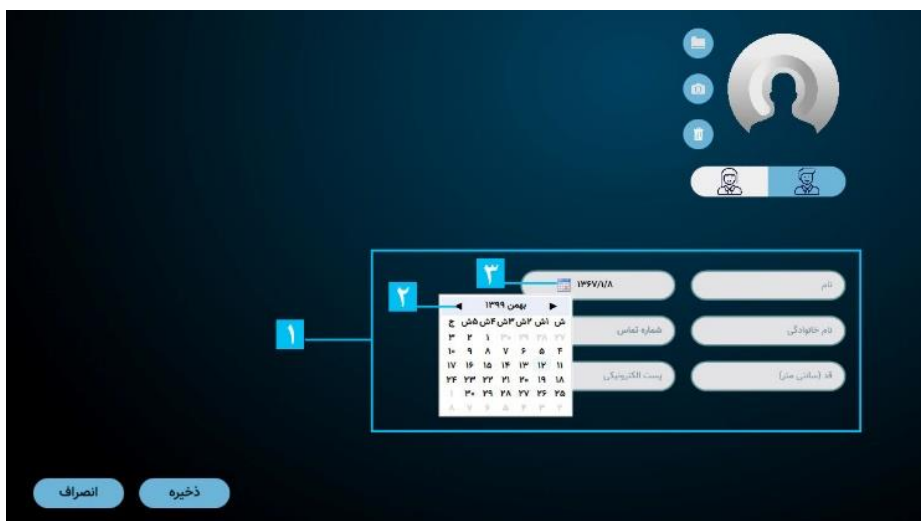
۳-۳-۱- پنجره آغازین

در این صفحه با انتخاب گزینه "کاربر جدید" (A) می‌توانید برای یک مراجعه‌کننده جدید حساب کاربری بسازید.

برای وارد شدن به پروفایل فردی که دارای حساب کاربری است، در کادر (B) نام یا نام خانوادگی موردنظر را جستجو کنید. با وارد کردن "*" لیست تمامی کاربران نمایش داده خواهد شد.



بعد از ورود به صفحه کاربر جدید، با انتخاب می‌توانید از تصاویر موجود در کامپیوتر خود برای فرد مراجعه‌کننده عکس انتخاب کنید یا با کلیک کردن بر روی گزینه با استفاده از Webcam کامپیوتر خود از فرد مراجعه‌کننده عکس بگیرید. با انتخاب گزینه تصویر پروفایل حذف می‌گردد و با انتخاب آیکن جنسیت می‌توانید جنسیت فرد را مشخص کنید.



در کادرهای (۱) مشخصات فردی مراجعه‌کننده را وارد کنید.

نکته ۱: وارد کردن قد به صورت دستی باعث افزایش دقت اندازه‌گیری می‌شود.

نکته ۲: برای وارد کردن تاریخ تولد، بعد از کلیک کردن بر روی آیکن تقویم (۲) بر روی کادر (۳) دو بار کلیک کنید تا بتوانید سال تولد، پس از آن ماه و در آخر روز تولد را انتخاب کنید.

نکته: هر شماره تلفن مخصوص به یک حساب کاربری است و امکان تعریف یک شماره برای دو حساب کاربری متفاوت وجود ندارد.

وارد کردن پست الکترونیکی اختیاری است.

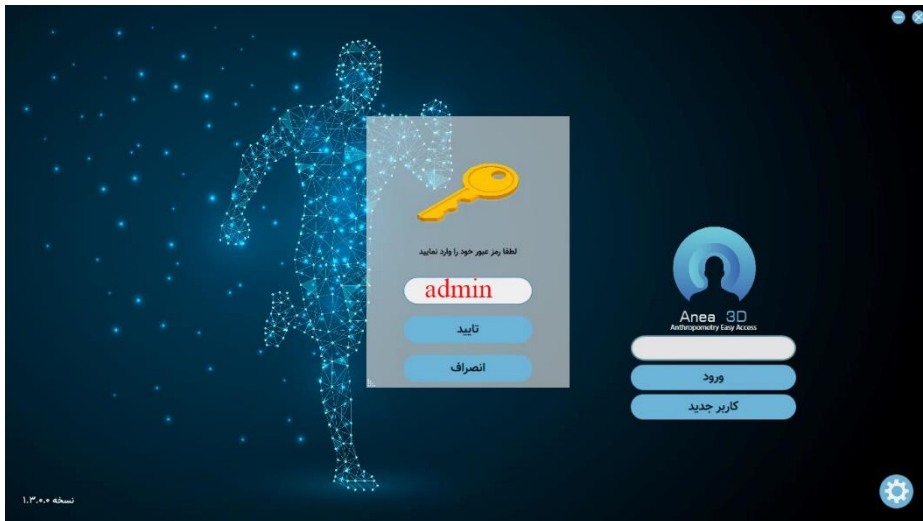
در انتخاب جنسیت دقت کنید، چراکه در تعیین ترکیب بدنی تأثیر مستقیم دارد.

۲-۳-۳- تنظیمات دستگاه

آیکن چرخ دنده شمارا به صفحه تنظیمات هدایت می کند.

برای دسترسی به منوی تنظیمات بر روی آیکن چرخ دنده از صفحه آغازین کلیک کنید. با وارد کردن اسم رمز "admin" وارد تنظیمات برنامه شوید.

نکته: جهت وارد کردن رمز مطمئن شوید زبان کیبوردتان روی زبان انگلیسی باشد.



تنظیماتی که در این صفحه قرار دارند مربوط به تنظیمات زبان (A)، تنظیمات پلتفرم (B)، جانمایی پلتفرم (C) مسیر پوشه دیتا اسکن (D) **مشخصات مشتری (تنظیمات گزارش)** هستند.

نکته: توصیه می‌شود مسیر پوشه دیتا را تغییر ندهید.

A تنظیمات گزارش

زبان گزارش فارسی

زبان نرم افزار فارسی

B تنظیمات پلتفرم

شناسه سخت افزار ۵۰:۰۲:۹۱:۶۸:۱۴:۷۵

آدرس پلتفرم ۱۹۲.۱۶۸.۱۰۰.۱

اتصال مستقیم

C محل قرارگیری پلتفرم

نمایش

D سایر تنظیمات

مسیر پوشه دیتا D:/anea_data/

Anea 3D

تنظیمات سیستم

مدیریت کاربران

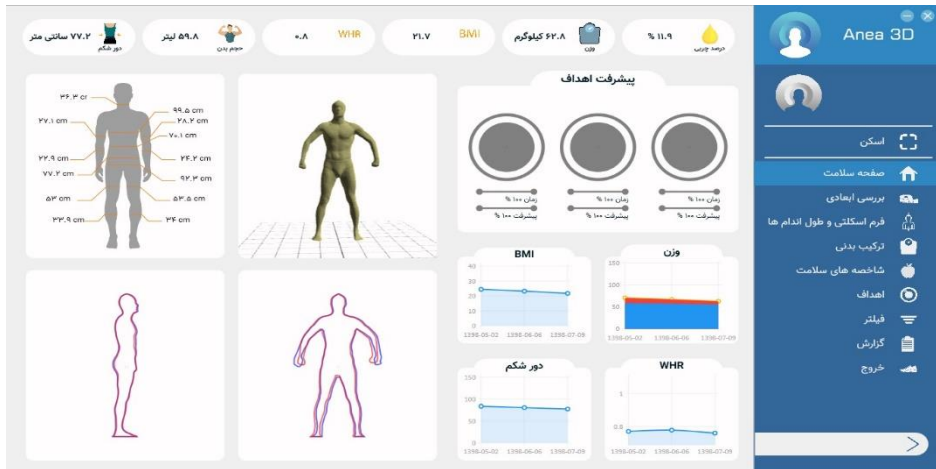
مدیریت اسکن ها

خروج



۳-۳-۳- صفحه پروفایل

بعد از وارد شدن به پروفایل مراجعه کننده با بخش های زیر مواجه می شویم.



۳-۴- شرایط اسکن

قبل از شروع اسکن باید نکات زیر را رعایت کرد.

پوشیدن حداقل لباس

در هنگام اسکن سه‌بعدی بدن، بهترین حالت داشتن لباس زیر جذب است. از آنجایی که هدف به‌دست‌آوردن اندازه‌های واقعی بدن است؛ لذا توصیه می‌شود با حداقل لباس فرایند اسکن صورت گیرد. در غیر این صورت لباس پوشیده شده باید جذب بدن باشد. توصیه می‌شود، رنگ لباس پوشیده شده مشکلی نباشد.

به‌همراه‌نداشتن زیورآلات

قبل از انجام اسکن، هرگونه زیورآلات مانند گردن‌بند، دست‌بند، ساعت و... را در بیاورید. با توجه به اینکه اکثر زیورآلات انعکاس‌دهنده نور مادون قرمز هستند، به همین دلیل باعث ناقص شدن مدل سه‌بعدی می‌شوند. همچنین وجود اشیا اضافی چون ساعت، گردن‌بند و... باعث تغییر حجم و اندازه‌ها خواهند گردید، در نتیجه مقادیر اندازه‌گیری شده با خطا محاسبه خواهد شد.

وضعیت گردن

در صورتی که موهای بلند دارید، موهای خود را در بالای سر ببندید، به شکلی که گردن کاملاً مشخص باشد.



وضعیت دست‌ها

دست‌های خود را مطابق تصویر مقابل در کنار بدن قرار داده و در هنگام اسکن ثابت نگه‌دارید.

ایجاد شرایط یکسان در هر دوره اسکن

توصیه می‌شود در هر اسکن، جهت جلوگیری از ایجاد خطای

آماري در بررسی‌ها، وضعیت شکمی مشخص و یکسانی داشته باشد؛ لذا پیشنهاد می‌شود **حداقل ۴ ساعت** پس از وعده غذایی، اسکن انجام شود. چنانچه امکان این موضوع مهیا نباشد باید فرد موردنظر در هر اسکن وضعیت شکمی مشابهی داشته باشد.

۳-۵- نحوه اسکن

نکته بسیار مهم: لطفاً قبل از اجرای برنامه و شروع مراحل اسکن حتماً از اتصال دستگاه خود به برج سنسور از طریق کابل اطمینان حاصل نمایید. بدیهی است در صورت عدم ارتباط دستگاه، اسکن انجام نخواهد شد و با پیغام **عدم ارتباط با پلتفرم** مواجه خواهید شد.

برای شروع یک اسکن بر روی گزینه اسکن کلیک کنید. بعد از وارد شدن به پروسه اسکن، با مراحل زیر روبه‌رو می‌شوید.



اتصال دستگاه، برج و سکو بررسی می شود. (A)

سنسور وزن گیری سکو، تنظیم می شود و سکو در وضعیت خانه قرار می گیرد. قرارگیری در وضعیت خانه به این معنی است که سکو در راستای برج قرار می گیرد. دستگاه وارد مرحله وزن گیری می شود.

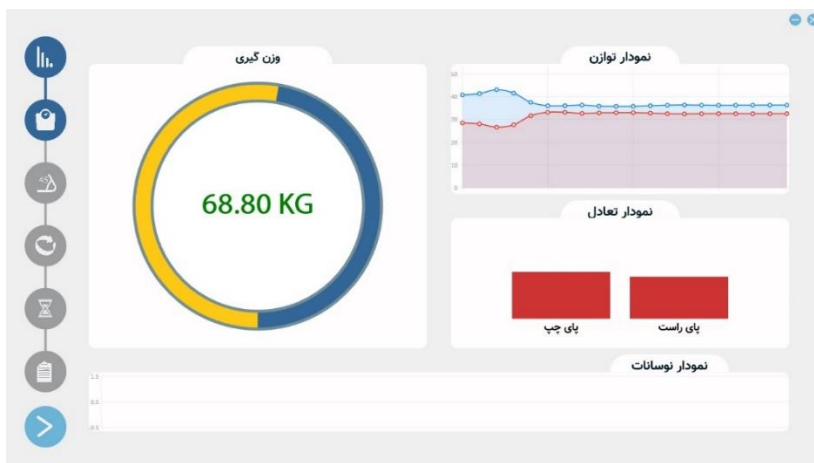
صفحه (B) نمایش داده می شود و هد لایت برج به رنگ آبی درمی آید.

در این مرحله فرد بر روی سکو قرار می گیرد. ابتدا پای خود را در وسط سکو و سپس در مکان مشخص شده قرار می دهد.



نکته ۱: تا قبل از مشاهده صفحه وزن گیری، به هیچ عنوان نباید فرد بر روی سکو قرار گیرد. زیرا باعث خطا در تنظیم سنسور وزن می شود.

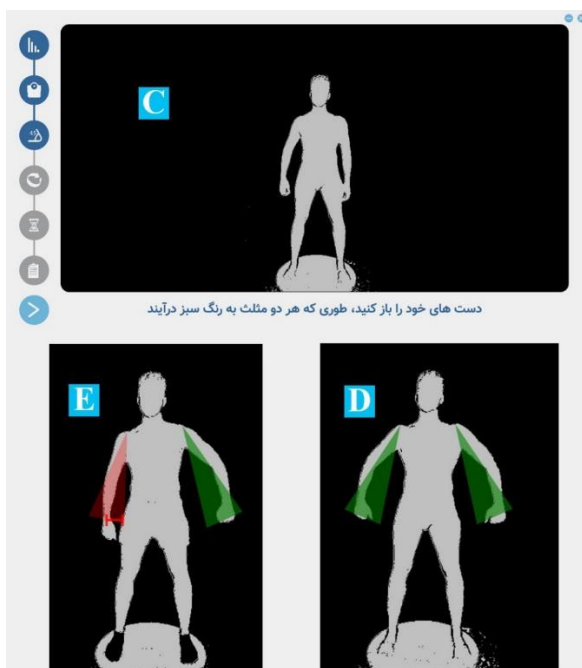
بعد از انجام وزن گیری، وارد مرحله اعتبارسنجی دست‌ها می شوید. (C)



برای شروع اسکن نیاز است که بدن در حالت ارگونومی قرار بگیرد. وضعیت ارگونومی، وضعیتی است که در آن اندازه‌گیری‌های آنروپومتریک انجام می‌شود. برای قرارگیری در چنین وضعیتی دست‌های خود را مشتم کرده و در فاصله مناسبی از بدن و در راستای بدن خود نگاه دارید. اگر فرد در حالت درست ارگونومی قرار گرفته باشد، اپراتور در صفحه مانیتور خود، شکل (D) را می‌بیند که در آن دو

مثلث سبزرنگ روی دست فرد قرار می‌گیرد و پس از آن اسکن شروع می‌شود. اگر در وضعیت درستی قرار نگرفته باشد مثلث‌ها به‌رنگ‌های دیگر درمی‌آیند. (E)

همچنین رنگ هدلایت نیز راهنمای فرد است. رنگ سبز به معنی درست قرار گرفتن دست و رنگ قرمز به معنی نادرستی آن در هر سمت بدن است.



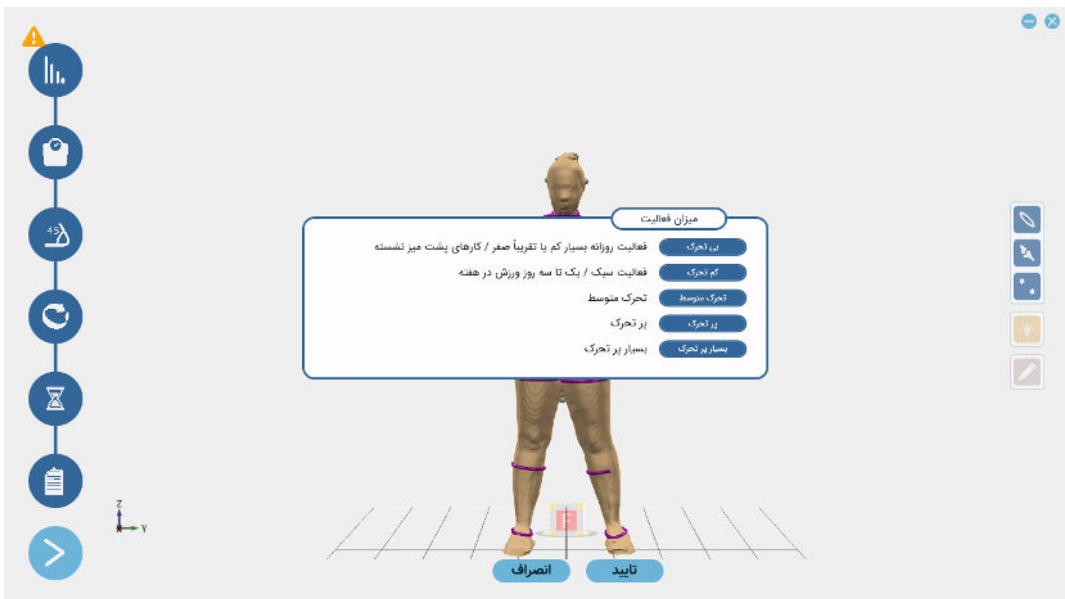
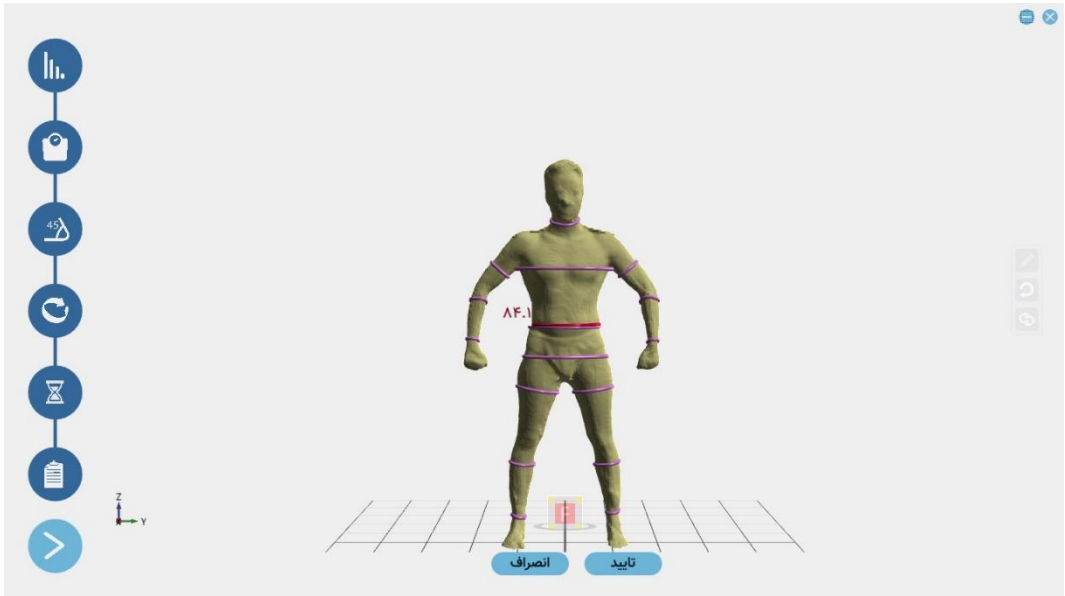
بعد از تأیید وضعیت ارگونومی توسط نرم‌افزار، فرایند اسکن شروع می‌شود. در هنگام اسکن فرد باید ثابت بماند و تنفس معمولی داشته باشد. در این زمان سر باید روبه‌جلو و ثابت نگه داشته شود.



بعد از پایان اسکن، فرد می‌تواند راحت باشد و از سکو پایان بیاید.



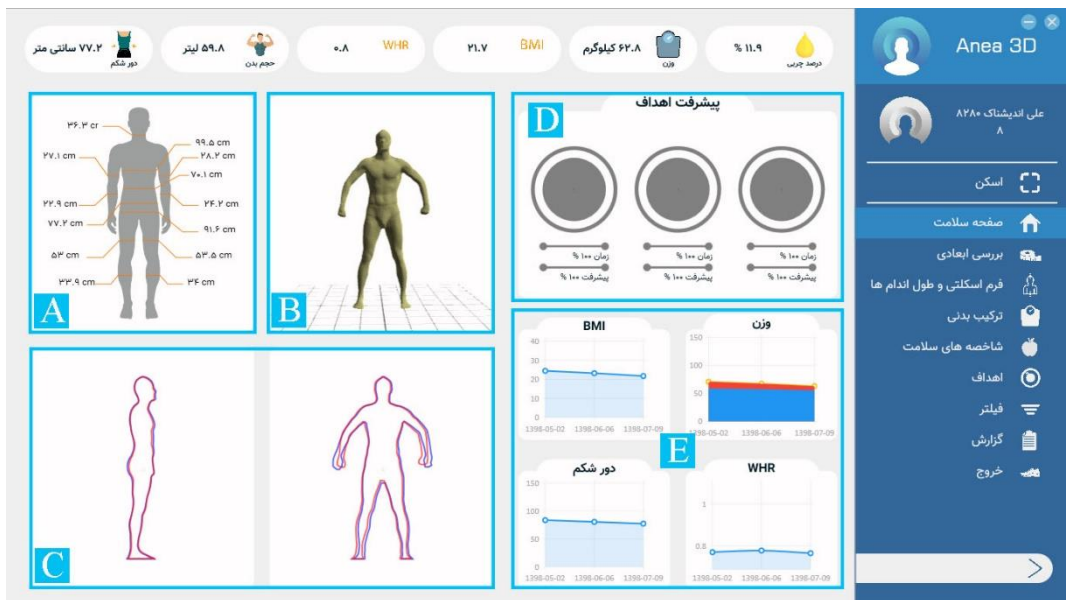
بعد از اتمام فرایند پردازش اطلاعات، مدل سه‌بعدی ساخته‌شده از فرد به شما نمایش داده می‌شود و شما با بررسی مدل با زدن گزینه تأیید آن را ذخیره می‌کنید و با انتخاب گزینه انصراف، مدل سه‌بعدی را حذف می‌کنید. در صورتی که مدل ساخته‌شده اندازه‌های غیرواقعی داشت یا دارای نقص بود و یا به طور خلاصه مدل کامل نبود از ذخیره آن خودداری کنید.



جهت ذخیره‌سازی مدل سه بعدی پس از فشردن دکمه تأیید از شما در خصوص میزان فعالیت فرد سؤال پرسیده می‌شود که با پرسش از فرد به این سؤال پاسخ داده و وارد پروفایل فرد می‌شوید.

۳-۶- صفحه سلامت

در این صفحه خلاصه‌ای از آخرین وضعیت فرد نمایش داده می‌شود. در قسمت بالایی پنجره سلامت می‌توانید آخرین وضعیت درصد چربی، وزن، شاخص‌های BMI و WHR، حجم بدن و اندازه دور شکم فرد را مشاهده کنید.



راهنمای صفحه سلامت

(A) خلاصه‌ای از محیط قسمت‌های مختلف بدن فرد در یک تصویر

(B) آخرین اسکن سه‌بعدی فرد

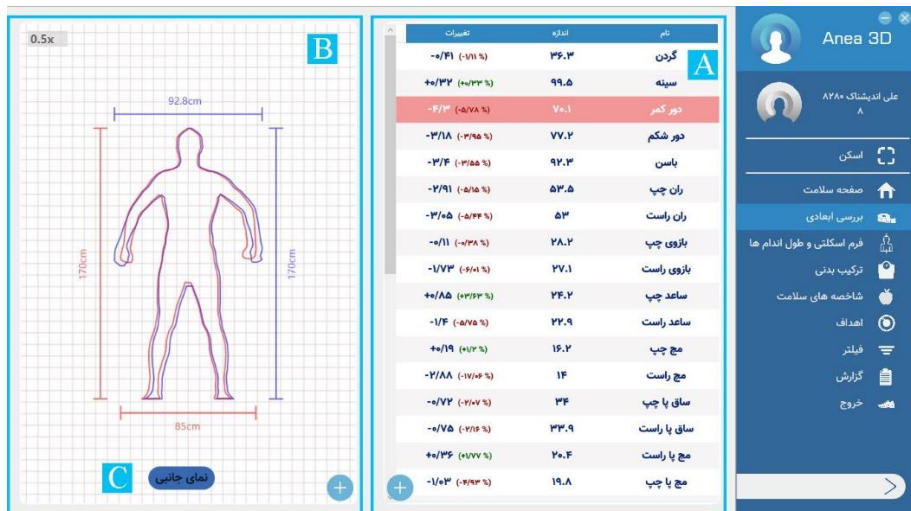
(C) اسکن دوبعدی بدن از نمای روبه‌رو و جانبی

(D) پیشرفت اهداف تعیین‌شده برای فرد

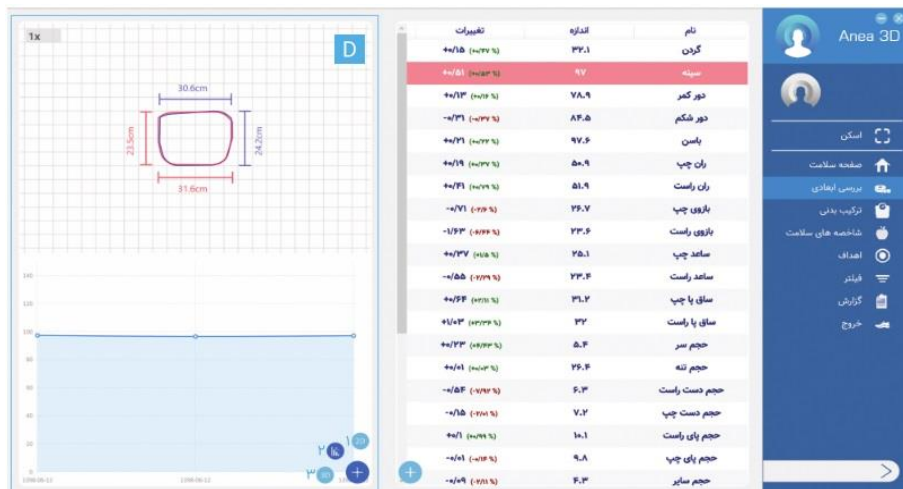
(E) نمودارهای وزن، BMI و WHR و دور شکم

۷-۳- بررسی ابعادی

در صفحه بررسی ابعادی همان طور که از اسم آن مشخص است. ابعاد مختلف اندازه گیری شده بدن تحلیل می شود.



در جدول (A) شما ابعاد به دست آمده از مدل سه بعدی را تحت عنوان محیطها (دورها)، حجمها و مساحتها مشاهده می کنید. صفحه (B) در مرحله اول تصویر دوبعدی بدن را از نمای روبرو نمایش می دهد. با کلیک کردن بر روی گزینه (C) تصویر دوبعدی بدن را از نمای جانبی مشاهده کنید.



با کلیک بر روی علامت "+" در صفحه (B) سه گزینه برای شما باز می‌شود.

گزینه (۱) تصویر دوبعدی بدن را برای شما نمایش می‌دهد.

گزینه (۲) مربوط به برش عرضی بدن و نمودارهای مربوط به ابعاد بدن هست و کلیک کردن بر روی آن

صفحه (۳) برای شما نمایش داده می‌شود که قسمت بالای آن برش عرضی و قسمت پایین آن نمودار

مربوط به تغییرات قسمت موردنظر بدن هست. با کلیک کردن روی گزینه (۳) مدل سه‌بعدی بدن

نمایش داده می‌شود.

The screenshot shows the Anea 3D software interface. On the left, a 3D model of a human figure is displayed with various measurement lines. In the center, a table lists body measurements with their values and percentage changes. On the right, a sidebar contains navigation options for the software.

نام	اندازه	تغییرات
گردن	۳۶.۳	-۰/۴۱ (-۱۱۱ %)
سینه	۹۹.۵	++/۳۷ (+۳۳ %)
دور کمر	۷۰.۱	-۴/۳ (-۵۷۸ %)
دور شکم	۷۷.۲	-۳/۱۸ (-۲۹۵ %)
باسن	۹۷.۳	-۳/۴ (-۳۱۵۵ %)
ران چپ	۵۳.۵	-۲/۹۱ (-۵۱۵ %)
ران راست	۵۳	-۲/۵۵ (-۵۳۴۴ %)
بازوی چپ	۲۸.۲	-۰/۱۱ (-۰۳۸ %)
بازوی راست	۲۷.۱	-۱/۷۳ (-۹۱۱ %)
ساعد چپ	۲۴.۲	+/۸۵ (+۳۶۳ %)
ساعد راست	۲۴.۹	-۱/۴ (-۵۷۸ %)
مچ چپ	۱۶.۲	+/۱۹ (+۱۷ %)
مچ راست	۱۴	-۲/۸۸ (-۱۷۱۴ %)
ساق پا چپ	۳۴	-۰/۷۲ (-۲۱۷ %)
ساق پا راست	۳۳.۹	-۰/۷۵ (-۲۱۶ %)
مچ پا راست	۲۰.۴	+/۳۶ (+۱۷۷ %)
مچ پا چپ	۱۹.۸	-۱/۵۳ (-۹۹۳ %)

برای چرخاندن مدل سه‌بعدی می‌توانید کلیک راست موس را نگه‌دارید و مدل را بچرخانید. همچنین

می‌توانید از مکعبی که در زیر مدل قرار دارد برای دیدن وجوه مختلف استفاده کنید. در صورت لزوم

برای حرکت مدل در چهار جهت اصلی، می‌توانید از کلیدهای ترکیبی "Shift + Right Click"

استفاده کنید.

نکته: می‌توانید برای زوم نزدیک و زوم دور، هم در مدل دوبعدی و هم سه‌بعدی از اسکرول موس

استفاده کنید.

با کلیک کردن بر روی گزینه "+" سه گزینه نمایش داده می‌شود.



گزینه (۴) جدول اندازه‌هاست. ستون (E) جدول، عنوان آیتم‌های اندازه‌گیری شده است. ستون (F) مقدار اندازه را نمایش می‌دهد. یکای اندازه‌ها برای محیط، سانتی‌متر، برای حجم، لیتر و برای مساحت مترمربع است. ستون (G) میزان تغییرات را نشان می‌دهد و اگر مثبت باشد به رنگ سبز و اگر منفی باشد قرمز رنگ است.

گزینه (۵) در یک‌شکل تمام محیط‌های اندازه‌گیری شده را نشان می‌دهد.

گزینه (۶) مدل سه‌بعدی اسکن مرجع است که جهت مقایسه در این صفحه قرار داده شده است.

نکته: در گزینه ۴ و ۵ با کلیک کردن بر روی هر کدام از محیط‌ها، آن را در مدل دوبعدی، برش عرضی و مدل سه‌بعدی ببینید.

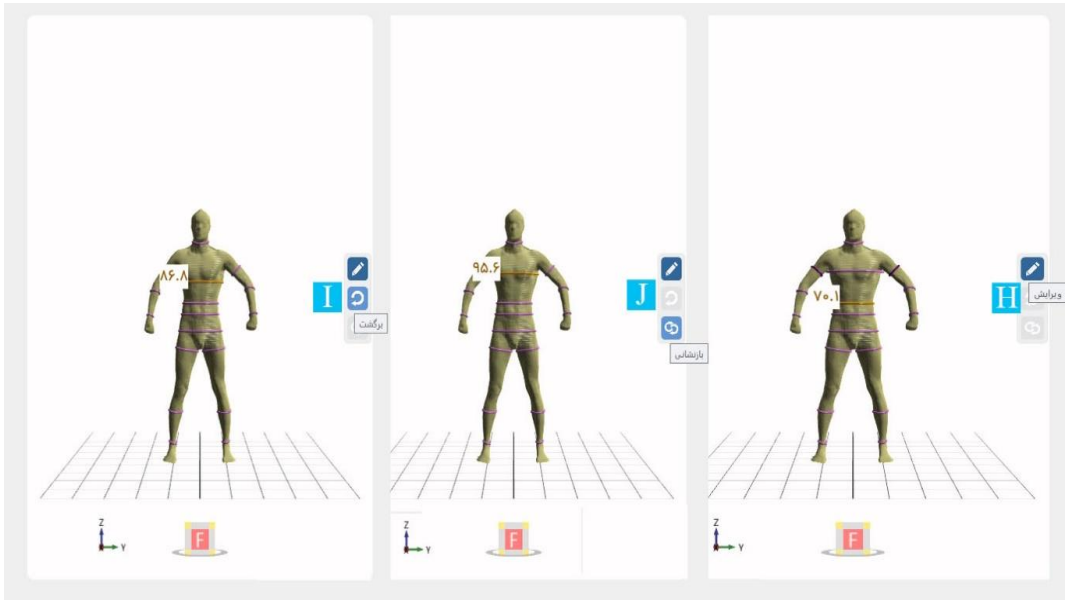
اگر موقعیت نوار اندازه‌گیری شده یک اندام به‌درستی تشخیص داده نشده بود، با انجام مراحل زیر می‌توانید آن را ویرایش کنید.

۱. آیکن مداد (H) را انتخاب کنید.

۲. بر روی اندازه‌ای که می‌خواهید تغییر دهید کلیک کنید تا به رنگ نارنجی دربیاید.

۳. نوار اندازه‌گیری موردنظر را با نگه‌داشتن کلیک چپ موس جابه‌جا کنید.

۴. برای ذخیره کردن بر روی آیکن مداد (H) کلیک کنید.



برای ذخیره کردن این تغییرات تنها برای اسکنی که مشاهده می کنید، گزینه "همین اسکن" را انتخاب کنید. اگر می خواهید این تغییرات را برای چند اسکن دیگر هم انجام دهید، گزینه سایر اسکن ها را انتخاب کنید. سپس اسکن های موردنظر خود را تیک بزنید و تأیید کنید.

در هنگام ایجاد تغییرات اگر نیاز به بازگردانی نوار اندازه به یک مرحله قبل داشتید از گزینه برگشت (I) استفاده کنید. اگر خواستید به مرحله نخست برگردید، از گزینه بازنشانی (J) استفاده کنید.

۳-۸- فرم اسکلتی و طول اندام ها

وضعیت بدنی مناسب یعنی **داشتن یک فرم نسبی** بسیار خوب در بین تمام نقاط بدن به صورتی که تمام عضلات و اسکلت های بدن باید باهم در یک راستا و در تعادل قرار داشته باشند. کسانی که از یک وضعیت بدنی مناسب برخوردار هستند، کمترین مقدار انرژی را مصرف می کنند. این یکی از مزیت های وضعیت بدنی مناسب است که باعث می شود استرس ها بر روی بافت ها به حداقل خود برسند. کسانی که دارای وضعیت ناهنجار و نامناسبی هستند، هرگونه تغییر در سیستم بدنی آن ها باعث به وجود آمدن فشار و تنش بیش از حد بر ساختار بدنی آن ها می شود.



برای مثال حالت قوز کردن یک فرم اسکلتی غیرطبیعی یا بد محسوب می شود و خود می تواند منجر به مشکلات و ناهنجاری های متعدد دیگری شود. یکی از درمان هایی که قابل انجام است اصلاح وضعیت بدن (پاسچر) افراد است.

آنالایزر پاسچر و ستون فقرات به متخصص فیزیوتراپی در ارزیابی مشکلات پاسچر، از جمله انحراف ستون فقرات، اسکولیوز، و دیگر انحراف های عضلانی و ستون فقراتی کمک می کند. دستگاه اسکنر آنیا می تواند با استفاده از یک فرم پاسچر پایه، درصد تراز بودن بدن، شبکه ارزیابی عملکرد و دیگر ابزارهای ارزیابی پاسچر به بیماران کمک کند. اسکنر بدن آنیا یکی از مهم ترین ابزارها برای تشخیص وضعیت سلامت و ورزش است. این دستگاه به شکلی طراحی شده است که می تواند اختلالات موجود در پاسچر، مانند انحراف گردن و شانه ها، انحنای ستون فقرات، انحراف پاها و موارد دیگر را تشخیص و ارزیابی کند. بررسی ها توسط بررسی مدل سه بعدی انجام شده و مفاصل در محل دقیق قرار داده می شوند.

۳-۹- ترکیب بدنی

در این بخش از جنبه‌های مختلف به بررسی ترکیبات بدن می‌پردازیم.



تحلیل وزنی (A)

می‌توانید فاکتورهای مختلف وزن، وزن مطلوب، وضعیت چربی، مقدار اضافه‌وزن و شکل بدن را در این قسمت مشاهده کنید.

تحلیل ترکیب بدنی (B)

جدول مقادیر ترکیب بدنی در این بخش آورده شده است. در جدول مقدار هرکدام از بخش‌ها به کیلوگرم، و درصدی از وزن بدن نمایش داده شده است. نمودار (D) یک نمودار دایره‌ای است که قسمت زرد آن وزن چربی و قسمت نارنجی آن وزن بدون چربی بدن را نشان می‌دهد. اگر بر روی هر یک از ترکیبات بدن کلیک کنید، در جدول (C) مقدار آن کمیت تا ۵ اسکن گذشته نمایش داده می‌شود.

نمودار تغییرات در واحد زمان (E)

نمودارهای ستونی است که مقدار وزن چربی و وزن بدون چربی را در اسکن‌های مختلف نمایش می‌دهد.

تعادل وزن / چربی (F)

در این بخش تعادل وزن و میزان چربی در بدن فرد نمایش داده می‌شود.

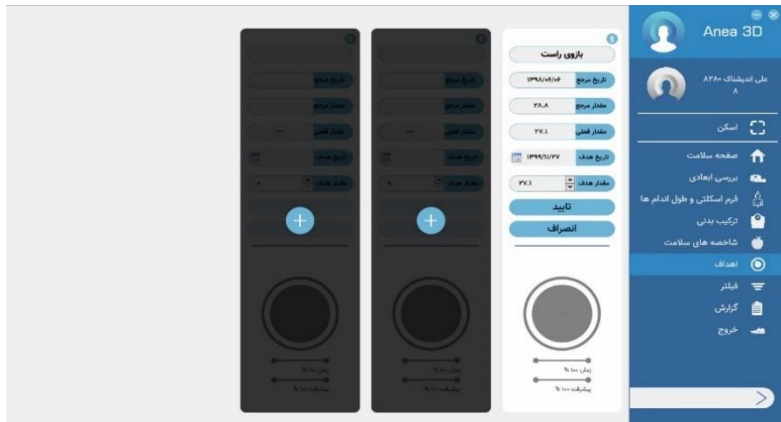
۱۰-۳- شاخص‌های سلامت

شاخص‌های سلامتی مطرح‌شده در این قسمت، BMI، FMI، FFMI، VAT، WHR و WHTR است (A) در قسمت (B) نمودار تغییرات در این شاخص‌ها را می‌توانید مشاهده نمایید.



۱۱-۳- اهداف

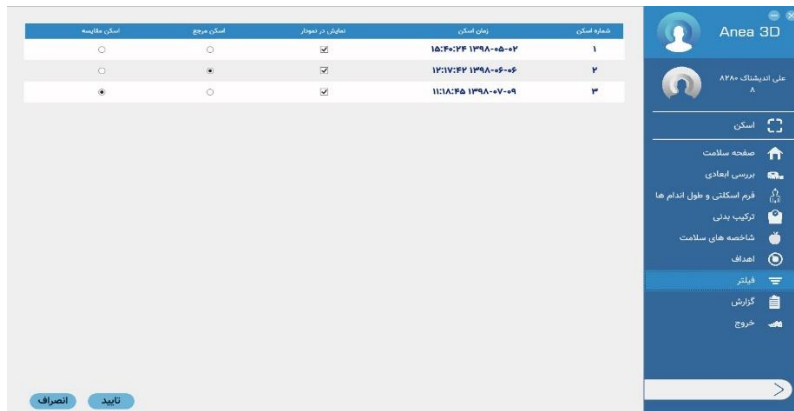
برای پیگیری کردن وضعیت مراجعه‌کننده و همین‌طور ایجاد چالش برای وی، می‌توانید برای فرد تا ۳ هدف تعریف کنید. برای ایجاد هدف بر روی "+" کلیک کنید. عاملی که می‌خواهید برای آن هدف تعریف کنید را انتخاب کنید.



در ستونی که برایتان باز می‌شود تاریخ مرجع، مقدار مرجع و مقدار فعلی مشخص است و با مشخص کردن تاریخ هدف و مقدار هدف و انتخاب گزینه تأیید، هدف شما تعریف می‌شود.

۳-۱۲- فیلتر

در بخش فیلتر می‌توانید اسکن مرجع را انتخاب کرده و با سایر اسکن‌ها مقایسه کنید. می‌توانید انتخاب کنید کدام اسکن‌ها در نمودار اضافه شده و مقایسه شوند.



۳-۱۳- گزارش

در این بخش گزارش خروجی اسکن به صورت پایه و جامع قابل رویت و چاپ است.

گزارش شاخص سلامت

مشخصات: نام: علی اندیشناک، سن: ۲۲، قد: ۱۷۰ سانتی متر، وزن: ۶۶ کیلوگرم، تاریخ: ۱۳۹۸/۰۸/۰۸

تغییرات: کمر: ۶۹/۳، سینه: ۹۵/۵، سر: ۵۶/۱، سر تا کمر: ۷۷/۶، ران چپ: ۵۶/۵، ران راست: ۵۶، بازو چپ: ۶۵/۴، بازو راست: ۶۶/۶، جعبه چپ: ۵۶/۶، جعبه راست: ۵۶/۶، تنه چپ: ۶۶/۶، تنه راست: ۶۶/۶، ستون فقرات چپ: ۶۶/۶، ستون فقرات راست: ۶۶/۶، گردن چپ: ۶۶/۶، گردن راست: ۶۶/۶

شاخصه های سلامت:

شاخصه	وضعیت فعلی	وضعیت نرمال
شاخصه چربی	۲۶/۷	۱۰-۲۰٪
شاخصه چربی	۲/۵	۱۰-۱۵٪
شاخصه چربی	۱۸/۱	۱۰-۱۵٪
شاخصه چربی	۲۶/۷	۱۰-۲۰٪

4 of 1

فصل چهارم - آلامها و خطاها

۴-۱- آلارم‌ها و نشانگرهای راهنما

آلارم چیست؟ در قسمت بالایی برج اسکنر یک هدلایت تعبیه شده که با نورهای مختلف وضعیت مختلف اسکنر را نمایش می‌دهد.

❖ هدلایت برج سنسور قرمز چشمک‌زن

برج سنسور در حال پیدا کردن پلتفرم جهت برقراری ارتباط است.

❖ هدلایت برج آبی چشمک‌زن و چراغ پشت پلتفرم آبی ثابت

برقراری ارتباط صحیح بین پلتفرم و برج سنسور است.

❖ چراغ برج سنسور به رنگ قرمز و آبی

ارتباط بین برج سنسور و پلتفرم برقرار نیست.

جهت رفع مشکل دستگاه را مجدداً راه‌اندازی کنید.

❖ چراغ هدلایت برج سنسور و پشت پلتفرم سبزرنگ

دستگاه در حالت آماده بکار است (جهت اسکن آماده است).

❖ چراغ هدلایت برج سنسور، بنفش چشمک‌زن

دستگاه وارد مرحله وزن‌گیری شده است.

❖ چراغ هدلایت برج سنسور بنفش چرخشی

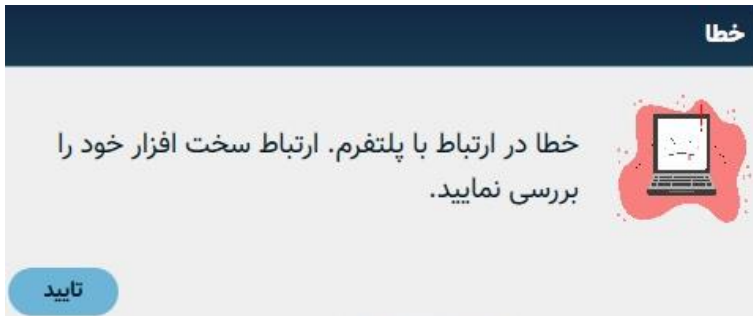
دستگاه در حال انجام اسکن است.

❖ رنگ هدلایت برج سنسور و پشت پلتفرم نارنجی

دستگاه در حالت Sleep است.

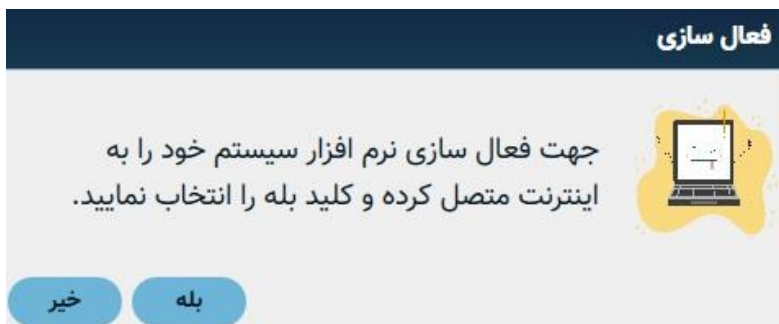
۴-۲- خطا در ارتباط با پلتفرم

این خطا زمانی رخ می‌دهد که ارتباط بین پلتفرم و دستگاه کامپیوتری برقرار نباشد جهت رفع این مشکل ابتدا برنامه را ببندید سپس ارتباط دستگاه خود را با اسکنر بررسی کنید، مطمئن باشید که دستگاه کامپیوتری از طریق کابل به برج سنسور وصل باشد، پس از بررسی برنامه آنیا را مجدد اجرا کنید.

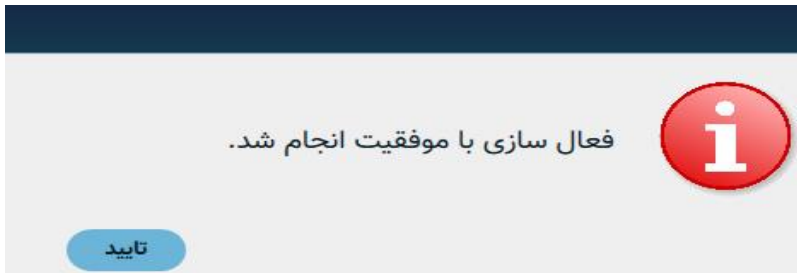


۴-۳- فعال سازی نرم افزار

این پیام زمان عدم فعال سازی یا غیرفعال شدن نرم افزار رخ می‌دهد. جهت حل این مشکل ابتدا به اینترنت وصل شده سپس کلید بله را انتخاب کنید، در صورت اتصال به اینترنت پیغام فعال سازی با موفقیت انجام شد ظاهر می‌گردد.



توجه: در صورتی که حصول اطمینان از اتصال به اینترنت و عدم دریافت پاسخ فعال سازی با تیم پشتیبانی تماس حاصل نمایید.



۴-۴- پیغام Bad cloud error

این پیغام زمانی ظاهر می‌شود که سوژه در حین چرخش پلتفرم ثابت نبوده و تکان می‌خورد که باعث می‌شود مدل تشکیل شده دارای خطا باشد. جهت رفع مشکل هنگام اسکن به فرد تأکید کنید در هنگام اسکن ثابت باشند.



۴-۵- خطای سخت‌افزاری پلتفرم

این خطا زمانی رخ می‌دهد که پلتفرم دچار مشکل سخت‌افزاری گردد و عمل چرخش و اسکن انجام نگیرد.

اگر در هنگام اسکن پلتفرم ایستاد و چرخش ۳۶۰ درجه انجام نشد این پیغام ظاهر می‌شود و رنگ هد لایت برج سنسور به رنگ قرمز ثابت درمی‌آید، جهت رفع این مشکل دستگاه را مجدداً راه‌اندازی کنید در صورت عدم رفع مشکل با پشتیبانی تماس بگیرید.



فصل پنجم - مراقبت و نگهداری

۵-۱- پلتفرم

سطح خارجی پلتفرم از دو قسمت بدنه از جنس ABS و صفحه گردان از جنس آلومینیوم هست. برای نظافت دستگاه از مواد شوینده مناسب استفاده نمایید.

- از ریختن آب و سایر مایعات بر روی دستگاه جلوگیری کنید.
- به منظور تمیز کردن بدنه دستگاه از پارچه مرطوب استفاده شود از ریختن مایعات و شوینده‌های شیمیایی بر روی دستگاه یا فرو بردن دستگاه در آب خودداری نمایید.
- به جز محلول شیشه‌شوی یا مخلوط آب و الکل از ماده شیمیایی دیگری جهت نظافت بدنه دستگاه استفاده ننمایید.

۵-۲- برج سنسور

سطح خارجی برج سنسور از جنس ABS است. برای نظافت دستگاه از مواد شوینده مناسب استفاده نمایید.

- از ریختن آب و سایر مایعات بر روی برج سنسور جلوگیری کنید.
- به منظور تمیز کردن بدنه دستگاه از پارچه مرطوب استفاده شود از ریختن مایعات و شوینده‌های شیمیایی بر روی دستگاه خودداری نمایید.
- به جز محلول شیشه‌شوی یا مخلوط آب الکل از ماده شیمیایی دیگری جهت تمیزکاری بدنه دستگاه استفاده ننمایید.
- به دلیل جنس بدنه امکان شکستگی در اثر ضربه وجود دارد.
- مراقب افتادن برج بر روی زمین باشید.
- از کابل‌های غیراستاندارد جهت اتصال به برق و دستگاه استفاده ننمایید.

۵-۳- انبارش، حمل و استفاده از دستگاه

جهت افزایش طول عمر دستگاه در صورت عدم استفاده برای مدت طولانی آن را داخل جعبه مخصوص

خود قرار دهید و در محیط مناسب به‌دور از رطوبت نگهداری کنید.

جهت حمل و انتقال دستگاه از جعبه مخصوص خود استفاده کنید.

هرگز دستگاه را ارتفاع بر روی زمین رها نکنید جهت جلوگیری از هرگونه آسیب احتمالی دستگاه را از

زیر به سمت بالابند کنید.

از قراردادن وسایل بر روی دستگاه اسکنر در هنگام حمل یا نگهداری در انبار خودداری کنید.

دمای مناسب برای استفاده، انبارش و حمل‌ونقل دستگاه

دما و رطوبت مناسب جهت استفاده، انبارش و حمل‌ونقل اسکنر بدن آنیا		
عنوان	دمای مناسب	رطوبت مناسب محیط
حمل‌ونقل	حداقل 5°C - و حداکثر 40°C +	حداقل 10% و حداکثر 70%
انبارش	حداقل 5°C - و حداکثر 40°C +	حداقل 10% و حداکثر 70%
استفاده	حداقل 5°C + و حداکثر 45°C +	حداقل 10% و حداکثر 70%

فصل ششم - عیب یابی سریع

۶-۱- دستگاه روشن نمی شود.

- پریز برق ورودی چک شود

- اتصال کابل برق به دستگاه و پریز برقرار باشد.

۶-۲- نرم افزار آنیا باز نمی شود.

جهت رفع این مشکل با تیم پشتیبانی تماس بگیرید.

۶-۳- پس از وزن گیری مدل سه بعدی فرد دیده نمی شود.

- اتصال کابل رابط برج سنسور به کامپیوتر را چک کنید.

۶-۴- مثلث سبزرنگ بر روی فرد جهت اسکن تشکیل نمی شود.

- پوشش شخص اسکن شونده را چک کنید (رنگ سیاه نباشد و با حداقل لباس اسکن گردد)

- محیط اسکن را بررسی کنید که جانمایی طبق استاندارد باشد.

۶-۵- پس از اسکن مدل تشکیل نمی شود.

- محیط اسکن را بررسی کنید که جانمایی طبق استاندارد باشد.

- به شخصی که اسکن می شود آموزش دهید تا حین اسکن ثابت بایستد.

فصل هفتم - پشتیبانی

۷-۱- خرابی دستگاه

در صورت خرابی دستگاه، خریدار در هر زمان می‌تواند از طرق زیر، خرابی دستگاه خود را به شرکت اعلام نماید:

تماس تلفنی با بخش خدمات پس از فروش شرکت به شماره ۰۹۱۰۹۱۰۱۱۷۰-۰۲۱۶۷۳۸۶۶۶۶

از طریق ارسال پست الکترونیکی بخش خدمات پس از فروش شرکت به نشانی

support@anea3d.com

پس از اعلام خرابی دستگاه از طرف خریدار، کارشناسان شرکت با هماهنگی قبلی حداکثر در مدت ۷۲ ساعت اقدام به تعمیر و تحویل دستگاه می‌نمایند. شایان ذکر است که خدمات گارانتی فقط در دفتر اصلی شرکت و یا دفاتر نمایندگی شرکت ارائه گردیده و هزینه ارسال و بازگشت به عهده خریدار است. در صورت خرابی دستگاه و اصرار خریدار مبنی بر مراجعه کارشناسان هزینه رفت و آمد و اقامت آنها در صورت لزوم بر عهده خریدار است.

۷-۲- آموزش

پس از تحویل دستگاه فروخته شده به خریدار، خریدار موظف است که دفترچه راهنمای دستگاه را از ابتدا تا انتها مطالعه نماید و در صورت هرگونه ابهام با روابط عمومی و یا خدمات پس از فروش شرکت تماس حاصل نمایید.

آموزش برای یک‌بار و پس از تحویل دستگاه به خریدار و با هماهنگی خریدار انجام می‌گیرد.

در صورت معرفی اپراتور جدید توسط خریدار، آموزش این افراد در قرارداد جداگانه صورت خواهد گرفت.

۷-۳- مکانیزم فراخوان

در صورت بروز و یا شناسایی هرگونه مشکل در دستگاه، شرکت راهکارهای صنعتی سارنگ خود را موظف می‌داند که کلیه دارندگان محصول را از طریق فراخوان از وجود این مشکل مطلع ساخته و در اسرع وقت نسبت به برطرف نمودن آن اقدام نماید. فراخوان از روش‌های زیر توسط شرکت راهکارهای صنعتی سارنگ صورت می‌گیرد:

لذا خریداران موظفاند یک شماره‌تلفن ثابت و یک شماره همراه مطمئن در زمان خرید اعلام نمایند.

• از طریق تماس تلفنی مستقیم با دارندگان محصول.

• از طریق اعلان عمومی در کانال تلگرام شرکت.

۷-۴- مکانیزم ارتباط و سنجش رضایت مشتریان

شرکت راهکارهای صنعتی سارنگ به‌عنوان یک سازمان مشتری‌محور یکی از مهم‌ترین اهداف خود را جلب رضایت و کسب نظرات ارزشمند متخصصین کاربر محصول می‌داند و در این راستا سنجش رضایت مشتریان را به‌عنوان یکی از چالش‌های اصلی خود برای پایش و بهبود میزان رضایت‌مندی شما از دستگاه اسکنر سه‌بعدی بدن می‌شمارد.

با توجه به تأثیر فراوان نظرات ارزشمند متخصصین در بهبود دستگاه و رسیدن به محصول تولیدی بهتر و مطابق با نیاز مشتریان، بدین‌وسیله مکانیزم‌های ارتباطی شما با شرکت معرفی می‌گردد.

با مراجعه به سایت شرکت www.anea3d.com می‌توانید علاوه بر کسب اطلاعات نسبت به محصول در طرح سنجش رضایت مشتریان شرکت نموده و ما را نیز از نظرات ارزشمند خود آگاه نمایید.

واحد خدمات پس از فروش شرکت راهکارهای صنعتی سارنگ

شما همچنین از طریق تماس با واحد خدمات پس از فروش شرکت می‌توانید نسبت به درخواست تعمیرات و یا انتقال نظرات اقدام فرمایید.

برای این کار می‌توانید با شماره ۰۹۱۰۹۱۰۱۱۷۰ تماس حاصل نمایید.

پست الکترونیکی

پست الکترونیکی واحد خدمات پس از فروش شرکت یکی دیگر از راه‌های ارتباطی شما با شرکت

راهکارهای صنعتی سازنگ است. شما می‌توانید نظرات خود را به نشانی

support@anea3d.com ارسال نمایید.