

**OXYGEN**  
**PLUS5** اکسیژن پلاس

اکسیژن ساز خانگی  
**اکسیژن پلاس**  
مدل: ZTS-005



دفترچه راهنمای  
نصب و نگهداری

ضمن تشکر از انتخاب محصول ما، برای اطمینان از استفاده ی مطلوب از دستگاه و همچنین خدمات پس از فروش لطفاً به نکات زیر توجه کنید:

- ۱- لطفاً اطمینان حاصل کنید که بسته بندی دستگاه صدمه ندیده باشد.
- ۲- به همراه دستگاه برای شما دفترچه راهنما و کارت گارانتی قرار داده شده است.

تغلیظ کننده اکسیژن مدل ZTS-005

این دفترچه راهنما برای استفاده از دستگاه اکسیژن ساز مدل ZTS-005 تهیه شده است. قبل از شروع به استفاده از دستگاه کامل آن را مطالعه فرمایید. تیم فنی ما بسیار خوشحال می شود تا پاسخگوی ابهامات شما در ارتباط با نحوه کارکرد دستگاه باشد.



## هشدارها!

۱- در هنگامی که صدای هشدار (بوق) را از دستگاه شنیدید و یا بیمار شما احساس نارضایتی حین استفاده از دستگاه داشت با خدمات پس از فروش دستگاه و یا پزشک معالج تماس حاصل فرمایید.

۲- این وسیله توانایی استفاده به عنوان یک حامی زندگی (Life-supporting) را ندارد. سالمندان، کودکان و هر بیمار دیگری که توانایی بیان نارضایتی خود را حین استفاده از دستگاه ندارند می بایست توسط مانیتورهای علائم حیاتی مراقبت شوند. اگر نشانه هایی مبنی بر تغییر وضعیت در بیمار خود مشاهده کردید سریعاً با پزشک معالج تماس بگیرید.

۳- این دستگاه غلظت بالایی از اکسیژن را که علل اصلی سوختن سریع مواد می باشد، تولید می کند. اجازه ندهید در فاصله یک متری دستگاه و وسایل حمل کننده اکسیژن به بیمار، سیگار یا آتش روشن نمایند. از مواد بدون روغن، گریس و یا هر ماده ای که مشتقات نفتی دارد برای تمیز کردن دستگاه استفاده ننمایید. قبل از تمیز کردن و یا سرویس دستگاه مطمئن شوید که دستگاه به برق شهری متصل نیست.

### چرا پزشک شما اکسیژن درمانی را برای شما تجویز کرده است؟

در این روزها بسیاری از مردم از اختلالات قلبی-عروقی، ریوی و دیگر امراض دستگاه تنفسی رنج می‌برند. تعداد بسیار زیادی از این بیماران از اکسیژن درمانی در منزل، بیمارستان و یا کلینیک‌های پزشکی به‌رمند می‌شوند.

اکسیژن‌گازی است که ۲۱ درصد از هوای محیط ما را تشکیل می‌دهد. پزشک شما استفاده از اکسیژن را با توجه به این موضوع که بدن شما قادر به تامین اکسیژن مورد نیاز قسمت‌های مختلف نمی‌باشد تجویز کرده است. اکسیژن‌دارویی است که شما به آن معتاد نمی‌شوید و پزشک شما با توجه به وضعیت بدن میزان اکسیژن مورد نیاز را تجویز می‌کند. در خاطر داشته باشید که اکسیژن درمانی خودسرانه بسیار خطرناک می‌باشد. قبل از استفاده از این دستگاه توصیه‌های پزشک معالج خود را جویا باشید.



### \* نکته

۱- استفاده از میزان اکسیژن تجویز شده توسط پزشک بسیار مهم می‌باشد. قبل از افزایش و یا کاهش میزان اکسیژن، با پزشک معالج خود مشورت نمایید.

۲- این دستگاه برای کار پیوسته حداکثر تا ۲۴ ساعت طراحی شده است، پس از آن ۳۰ دقیقه زمان برای استراحت دستگاه لازم است.

## اکسیژن ساز چیست؟

تغلیظ کننده اکسیژن یا همان اکسیژن ساز یک وسیله برقی است برای فراهم کردن اکسیژن مورد نیاز بیماران با تغلیظ کردن هوای محیط به اکسیژن خالص. هوایی که ما تنفس می کنیم به طور عمده از نیتروژن (۷۸٪) و اکسیژن (۲۱٪) تشکیل شده است. این ماشین با کمپرس کردن هوای داخل اتاق نیتروژن آن را از بین برده و اکسیژن پزشکی بالای ۹۵٪ در اختیار بیمار قرار می دهد.

براساس اصل جذب سطحی نوسانی در فشار مشخص این مدل دستگاه های توانسته اند به طور گسترده ای برای اکسیژن درمانی مخصوصا با توجه به این نکته استفاده از اکسیژن مایع و اکسیژن فشار بالا (کپسول اکسیژن) بسیار خطرناک می باشد، استفاده شوند. اکسیژن ساز کاملا می تواند جایگزین مناسبی برای کپسول اکسیژن باشد.

**یادداشت: در زمان استفاده از اکسیژن ساز هرگز خطری مبنی بر تمام شدن اکسیژن موجود در اتاق شما را تهدید نمی کند.**

## قوانین مهم ایمنی

موارد بیان شده در زیر را به دقت مطالعه کرده و آن را به خاطر بسپارید تا در زمان استفاده از این دستگاه دچار اختلال و ابهام نشوید.

۱- در هنگامی که صدای هشدار (بوق) را از دستگاه شنیدید و یا بیمار شما احساس نارضایتی حین استفاده از دستگاه داشت با خدمات پس از فروش دستگاه و یا پزشک معالج تماس حاصل فرمایید.

۲- این وسیله توانایی استفاده به عنوان یک حامی زندگی (Life-supporting) را ندارد. سالمندان، کودکان و هر بیمار دیگری که توانایی بیان نارضایتی خود را حین استفاده از دستگاه ندارند می بایست توسط مانیتورهای علائم حیاتی مراقبت شوند. اگر نشانه هایی مبنی بر تغییر وضعیت در بیمار خود مشاهده کردید سریعاً با پزشک معالج تماس بگیرید.

۳- توجه داشته باشید که شیلنگ ماسک یا کانولا در زیر تشک تخت یا پایه صندلی نرود. زمانی که از دستگاه استفاده نمی کنید آن را خاموش نمایید برای این کار کلید 0/1 را بر روی 0 (خاموش) قرار دهید تا دستگاه شما خاموش گردد.

۴- خطر شوک الکتریکی، هرگز در زمانی که دستگاه روشن است بدنه آن را باز نکنید. فقط سرویس کار مجاز میتواند بدنه دستگاه را باز نماید.

۵- این دستگاه غلظت بالایی از اکسیژن را که علل اصلی سوختن سریع مواد می باشد، تولید می کند. اجازه ندهید در فاصله یک متری دستگاه و وسایل حمل کننده اکسیژن به بیمار، سیگار یا آتش روشن نمایند. از مواد بدون روغن، گریس و یا هر ماده ای که مشتقات نفتی دارد برای تمیز کردن دستگاه استفاده ننماید. قبل از تمیز کردن و یا سرویس دستگاه مطمئن شوید که دستگاه به برق شهری متصل نیست.

۶- از کابل های دیگر برای افزایش طول کابل دستگاه استفاده ننمایید.

\* قوانین جمهوری اسلامی تجویز این دستگاه را تنها در حیطه فعالیت پزشکان قرار داده است. تامین تمام قطعات دستگاه بر عهده شرکت سازنده آن می باشد.

## معرفی دستگاه

پارامترهای فنی	
ZTS-005	مدل
۰ تا ۵ لیتر بر دقیقه	جریان خروجی اکسیژن
بالاتر از ۹۰ درصد	خلوص اکسیژن
۰,۰۴-۰,۰۶ مگاپاسکال	فشار خروجی اکسیژن
کمتر از ۴۸ دسی بل	میزان صدا
برق شهری ۲۲۰ ولت ۶۰/۵۰ هرترتز	منبع تغذیه
کمتر از ۳۵۰ وات	توان مصرفی
۳۹۰*۳۰۷*۵۵۶ میلیمتر	اندازه
۱۵ کیلوگرم	وزن

شرایط استفاده	
۵ تا ۴۰ درجه سلسیوس	دمای محیط
کمتر از ۹۵ درصد	رطوبت
۸۶ تا ۱۰۶ کیلوپاسکال	فشار محیط

این دستگاه مجهز به سیستم تشخیص در لحظه ی میزان خلوص اکسیژن است. با استفاده از سنسور های اکسیژن که روی دستگاه قرار گرفته است در صورتی که میزان خلوص اکسیژن بیشتر از ۹۰ درصد باشد چراغ شاخص کار دستگاه روشن است. در صورتی که خلوص اکسیژن بین ۸۲ تا ۹۰ درصد باشد این چراغ به صورت چشمک زن عمل می کند و چنانچه درصد خلوص اکسیژن از ۸۲ درصد کمتر شود این چراغ خاموش شده و دستگاه اخطار می دهد.



## احتیاط‌ها

- ۱- در هنگام قطع شدن برق و یا شرایط غیر عادی دیگر، در صورتی که نیازمند استفاده مستمر و بدون وقفه ی اکسیژن هستید در کنار دستگاه اکسیژن ساز حتما وسایل تامین اکسیژن به صورت پشتیبان (برای مثال کپسول اکسیژن) داشته باشید.
- ۲- افرادی که از دستگاه به منظور اکسیژن درمانی استفاده می کنند حتما باید تحت نظر پزشک باشند و از توصیه های تخصصی پزشکی بهره بگیرند.
- ۳- دستگاه را در مکان هایی که در معرض میدان های الکترومغناطیسی شدید هستند در حالت روشن و استفاده قرار ندهید.
- ۴- برای استفاده ی بهتر از دستگاه و افزایش طول عمر آن، جریان خروجی دستگاه را در مانومتر از خط قرمز بالاتر قرار ندهید.
- ۵- دستگاه را پشت سر هم روشن و خاموش نکنید. بین هر بار خاموش شدن و روشن شدن مجدد دستگاه حداقل باید ۵ دقیقه زمان گذشته باشد. این نکته برای کارکرد بهتر کمپرسور اهمیت دارد.
- ۶- شیلنگ های اکسیژن مورد استفاده باید باز باشد و مطمئن شوید جایی مسیر عبور اکسیژن مسدود نشده باشد. جریان خروجی اکسیژن همواره باید روان باشد.
- ۷- دستگاه را در محیط های مرطوب مثل حمام و یا آشپزخانه قرار ندهید.

## اقدامات احتیاطی

- ۱- کودکان نباید به تنهایی از دستگاه استفاده کنند.
- ۲- دستگاه اکسیژن ساز نباید بر روی میزهای شیشه ای قرار بگیرند این کار برای جلوگیری از شکستن شیشه پیشنهاد می شود.
- ۳- قبل از تمیز کردن دستگاه از خاموش بودن آن اطمینان حاصل کنید. برای تمیز کاری از مواد با پایه روغن استفاده نکنید.
- ۴- به غیر از متخصصین و کارشناسان فنی، سایر افراد از جمله کاربران نباید کیس دستگاه را باز کنند، خطر برق گرفتگی و مشکلات فنی وجود دارد.
- ۵- پیشنهاد می شود برا جلوگیری از آسیب دستگاه، دو شاخه دستگاه مجزا به پریز برق متصل

شود و از چند راهی استفاده نکنید.

۶- گاز اکسیژن باعث افزایش سرعت اشتعال می شود، اکیدا توصیه می شود از مواد داغ و سوختنی در هنگام استفاده از دستگاه فاصله بگیرید.

### اصول کارکرد

این محصول از هوا به عنوان ماده اولیه خود استفاده می کند، برق ۲۲۰ ولت شهری را به عنوان منبع تغذیه خود می بایست در اختیار داشته باشد. در این دستگاه از فیلتر غربالگری ساخت فرانسه و همچنین کمپرسور هوا با طول عمر بالای ۵۰۰۰ ساعت استفاده شده است. با توجه به این نکته که تولید اکسیژن در این روش کاملا فیزیکی می باشد لذا این محصول برای تولید ایمن و پایدار اکسیژن در محیطی ایمن، بسیار مناسب می باشد.

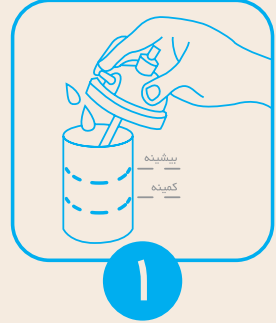
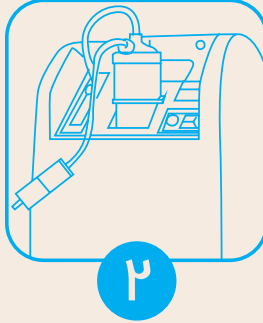
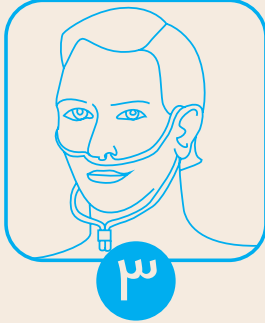


# ساختار محصول



پورت خروجی اکسیژن	۱	چراغ مشخص کننده سطح اکسیژن	۸
لیوان مرطوب کننده	۲	چراغ مشخص کننده هشدار دستگاه	۹
ساجمه مشخص کننده جریان	۳	صفحه نمایشگر	۱۰
پیچ تنظیم کننده جریان	۴	کلید خاموش / روشن	۱۱
کلید محافظت از اورلود (Over-load)	۵	فیلتر ورودی هوا	۱۲
چراغ مشخص کننده اتصال به برق	۶	کابل برق	۱۳
چراغ مشخص کننده کار کردن دستگاه	۷		

## نصب و راه اندازی



- ۱- در لیوان مرطوب کننده ی دستگاه آب تمیز بریزید و در نظر داشته باشید میزان آب حتما بین دو خط حداقل و حداکثر تعریف شده قرار گیرد.
- ۲- به عکس مرتبط به نحوه اتصال شیلنگ اکسیژن به لیوان مرطوب کننده و دستگاه توجه کنید:
- ۳- به عکس مرتبط به نحوه ی استفاده از کانولا و یا شیلنگ اکسیژن در هنگام استفاده توجه کنید:

## آموزش و راهنمایی

- ۱- دستگاه را در محیط تمیز و دارای تهویه قرار دهید.
- ۲- دستگاه را به برق بزنید، بعد از فشار دکمه روشن کردن دستگاه ۵ ثانیه صبر کنید، ۳ چراغ شاخص روشن بودن، کارکرد و خلوص اکسیژن روشن می شوند.
- ۳- در هنگام روشن شدن دستگاه بر روی صفحه نمایش به مدت چند ثانیه، مجموع زمان استفاده شده از دستگاه نمایش داده می شود. بعد از ۵ ثانیه صفحه نمایش دستگاه به صورت گردشی هر ۳۰ ثانیه خلوص اکسیژن و زمان روشن بودن دستگاه را نشان می دهد.
- ۴- چراغ شاخص خلوص اکسیژن به مدت ۳ دقیقه در شروع کار روشن و خاموش می شود و پس از رسیدن خلوص اکسیژن به بالای ۹۰ درصد چراغ به صورت ثابت روشن می ماند.
- ۵- مانومتر و یا همان تنظیم کننده ی جریان خروجی دستگاه با استفاده از یک کلید ولوم تنظیم می شود. جریان خروجی با چرخش کلید ولوم به جهت عقربه های ساعت کاهش و با چرخش بر خلاف جریان عقربه های ساعت افزایش می یابد.
- ۶- به خاطر داشته باشید پیش از کشیدن سیم برق دستگاه دکمه خاموش کردن دستگاه را فشار دهید.

## نگه داری

قبل از تمیز کردن حتما دستگاه را خاموش کرده و سپس سیم برق را از پریز بکشید.

### ۱. لیوان مرطوب کننده

هر روز آب موجود در لیوان مرطوب کننده را عوض کنید تا مانع از رشد باکتری ها شود. هفته ای یک بار لیوان مرطوب کننده را بشوئید. زمانی که از دستگاه استفاده نمی کنید آب موجود در لیوان مرطوب کننده را خالی کرده و لیوان را خشک نمائید.

#### نکات:

- پیشنهاد می کنیم لیوان مرطوب کننده را به مدت نیم ساعت در سرکه سفید قرار دهید تا خیس بخورد و سپس آن را با آب تمیز بشوئید.
- اگر لکه یا کثیفی در لیوان مشاهده کردید که تمیز نشد، پیشنهاد می کنیم لیوان را تعویض کنید.

### ۲. بدنه دستگاه

با حلال ها و مواد شوینده ی روغنی دستگاه را پاک نکنید. از پاک کننده های ملایم و یا ضد عفونی کننده ها استفاده کنید.

### ۳. کانولا اکسیژن برای بینی

شیلنگ باید به صورت مرتب و بر اساس دستورالعمل خودش تعویض شود.

### ۴. فیلتر هوا

فیلتر هوا برای از بین بردن گرد و غبار و سایر ناخالصی های موجود در هوا استفاده می شود تا خروجی نهایی اکسیژن به صورت تمیز و مطبوع ارائه شود. پس از ۸۰۰ ساعت کارکرد دستگاه فیلتر را بررسی کنید، در صورتی که کثیف و تیره شده است فوراً آن را تعویض کنید.

### ۵. فیلتر استریلیزه

وسیله ی موجود در درون دستگاه توانایی فیلتر کردن اکثر باکتری های موجود در هوا را دارد. بهتر است هر ۲۰ هزار ساعت استفاده دستگاه این فیلتر در مراکز خدمات پس از فروش تعویض شود.

## مشکلات و راه حل ها

مشکلات	دلایل احتمالی	راه حل ها
دستگاه کار نمی کند! چراغ شاخص روشن بودن خاموش است. دستگاه اخطار می دهد:	سیم برق وصل نیست و یا پریز برق ندارد.	بررسی کنید سیم برق درست متصل شده باشد. بررسی کنید پریز برق داشته باشد
چراغ شاخص اخطار روشن است	دکمه ی محافظ اورلود خاموش است.	دکمه محافظ را روشن کنید. اگر مشکل حل نشد با خدمات پس از فروش تماس بگیرید!
هر ۲۰ ثانیه دستگاه یک صدای کوتاه می دهد و روی صفحه E01 نمایش می دهد.	۱. مسیر جریان اکسیژن مسدود شده است. ۲. سیستم اکسیژن مشکل دارد.	مسیر شیلنگ اکسیژن را چک کنید اگر مسیر بسته نیست با واحد خدمات تماس بگیرید.
دستگاه به صورت متوالی ۱۰ بوق می زند و پس از ۶ ثانیه مجدد تکرار می شود. همچنان خطای E02 نمایش داده می شود.	فیلتر هوا کثیف است.	اگر فیلتر کثیف است آن را عوض کنید.
خطای E02 نمایش داده می شود.	خطای داخلی دستگاه فشار سیستم را کم یا زیاد کرده است	با واحد خدمات پس از فروش تماس بگیرید.
۱۰ بوق اخطار و پس از ۳ ثانیه این بوق ها تکرار می شود. خطای E03 نمایش می دهد.	جریان خروجی از حد مجاز بیشتر شده است.	مانومتر را بررسی کنید تا از خط قرمز رد نشده باشد.
چراغ شاخص اکسیژن ساز روشن شده است.	جریان خروجی از حد مجاز بیشتر شده است.	مانومتر را بررسی کنید تا از خطر قرمز رد نشده باشد.
دستگاه در هنگام کار لرزش غیر عادی دارد.	کمپرسور خراب شده و یا نگه دارنده ی آن شکسته است.	دستگاه را روی سطح صاف قرار دهید.

### حمل و نقل و انبار کردن

- ۱- در هنگام حمل و نقل دستگاه باید رو به بالا و خشک باشد.
- ۲- دستگاه داخل بسته بندی باید در محیط تهویه شده و عاری از گازهای فاسد کننده و مخرب باشد. همچنین رطوبت محیطی باید کمتر از ۹۵ درصد، دمای محیط بین منفی ۲۰ تا مثبت ۵۵ درجه سانتی گراد و فشار اتمسفر بین ۵۰ تا ۲۰۰ کیلو پاسکال باشد.

### اطلاعات تکمیلی

نکات مربوط به حفاظت از محیط زیست:

چگونگی برخورد با ضایعات:

این دستگاه از هوای محیط به عنوان ماده اولیه ورودی دستگاه استفاده می کند و با روش های فیزیکی اکسیژن تولید می کند، در نتیجه نیاز به برخورد خاصی در مورد ضایعات ندارد.

### پیشنهادها:

دستگاه عمدتاً از فلز آهن، فیلتر مولکولار، پلاستیک و رزین تشکیل شده است. بنابراین ما می توانیم پس از پایان عمر مفید دستگاه در دسته بندی های مختلف اجزای آن را بازیافت کنیم.

### گارانتی

شرکت زیست تجهیز شریف با ارائه گارانتی، ضمن جلب اطمینان مشتری به کیفیت محصولات خود، رفع کلیه ایرادات ناشی از هر گونه خطا در ساخت و مونتاژ دستگاه ها و قطعات آن را مطابق با شرایط مندرج در این دفترچه در بازه زمانی مشخص به صورت رایگان تضمین می نماید.

### فعال سازی گارانتی

جهت استفاده از خدمات گارانتی حتماً لازم است پس از خرید دستگاه کارت گارانتی مهر و امضا شده را از فروشنده تحویل بگیرید. دقت کنید که شماره سریال روی کارت گارانتی و لیبل پشت دستگاه یکسان باشد. سپس می بایست بلافاصله پس از خرید شماره گارانتی موجود بر روی کارت را طبق دستورالعمل موجود در کارت به شرکت اعلام کنید و کد رهگیری مربوطه را دریافت و یادداشت نمایید. چنانچه کارت گارانتی دریافت نکردید و یا کارت شما مهمور به مهر و امضا فروشنده معتبر نباشد و یا در روز خرید کد شماره گارانتی را در سامانه شرکت ثبت نکرده باشید ممکن است از خدمات گارانتی شما به مشکل مواجه شود. لطفاً برای سهولت در دریافت خدمات به این نکات توجه فرمائید.

## موارد تحت پوشش گارانتی

در دوره ضمانت کلیه قطعات ساخت شرکت زیست تجهیز شریف که در این دفترچه به آنها اشاره شده با توجه به شرایط مندرج در آن مشمول گارانتی بوده و در صورت بروز عیب با مراجعه به یکی از نمایندگی ها از خدمات گارانتی بهره مند خواهید شد. رفع ایراد بنا به تشخیص کارشناس فنی نمایندگی یا کارخانه با تعمیر یا تعویض قطعه معیوب انجام خواهد گرفت.

## دوره گارانتی

دوره گارانتی کلیه محصولات ساخت شرکت زیست تجهیز شریف به مدت یک سال از زمان تحویل با شرایط مندرج در این دفترچه می باشد.

**توجه:** هنگام مراجعه به نمایندگی یا کارخانه برای دریافت خدمات گارانتی، همراه داشتن دفترچه راهنمای محصول و کارت گارانتی الزامی است. ضمناً کد رهگیری فعال سازی گارانتی حتما در هنگام خرید طبق دستورالعمل موجود در کارت فعال شود.









## موارد خارج از پوشش گارانتی

موارد خارج از پوشش گارانتی عمدتاً ناشی از نگهداری نامناسب محصولات می باشد، لذا مراقبت و نگهداری مناسب از لوازم، نه تنها از خارج شدن از گارانتی جلوگیری می کند، بلکه موجب عمر بیشتر محصولات نیز خواهد شد.

- ۱- خسارت ناشی از دزدی و سرقت
- ۲- خسارت ناشی از بهره برداری و سرویس و نگهداری نادرست لوازم
- ۳- خسارت ناشی از حمل و نقل
- ۴- خسارت ناشی از حوادث و بلایای طبیعی، نظیر سیل، زلزله، صاعقه، طوفان و غیره
- ۵- خرابی ناشی از آتش سوزی
- ۶- مشکلات ناشی از نوسانات برق
- ۷- در صورتی که دستگاه توسط افراد غیر مجاز باز و تعمیر شود از تعهد گارانتی شرکت خارج می گردد.

**توجه:** کلیه قطعاتی که در زمان گارانتی تعویض می شوند، متعلق به شرکت زیست تجهیز شریف می باشد.

اطلاعات مربوط به نمادها:

	Class II devices		Upward
	Type BF Applications		Keep dry
	Fragile		No smoking
	Cautions		Alternating current

در هنگام خرابی و مشکلات فنی ابتدا به بخش مشکلات و راه حل ها مراجعه کنید. در صورتی که با راهکار های مورد نظر مشکل حل نشد با دفتر خدمات تماس بگیرید.

شماره تماس دفتر خدمات پس از فروش: ۹۵۱۱۹۴۷۹ (۰۲۱)

در هنگام تماس شماره **سریال دستگاه**، شماره **گارانتی** و **کد رهگیری گارانتی** را به اپراتور اعلام نمایید.

# یک نفس راحتی...

دفتر فنی: تهران، مرکز رشد | کارخانه: تهران، باقرشهر،  
دانشگاه صنعتی شریف | مجتمع صنعتی فرخی



(۰۲۱)۹۵۱۱۹۴۷۹ | (۰۲۱)۶۶۰۳۵۴۸۵



(۰۲۱)۴۳۸۵۰۴۲۹

[oxygenplus.ir](http://oxygenplus.ir)

[info@oxygenplus.ir](mailto:info@oxygenplus.ir)

