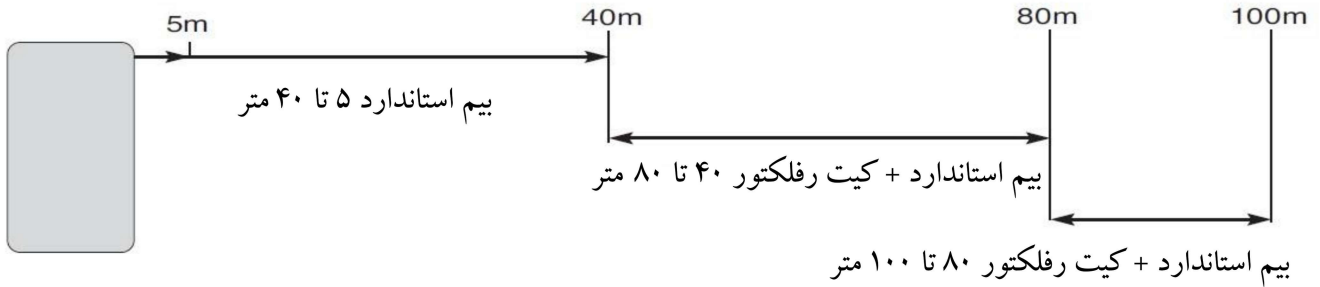


# راهنمای طراحی، نصب و راه اندازی بیم دکتور موتورایز The Fire Beam Plus انگلستان

این دستورالعمل صرفاً به عنوان یک راهنما ارائه شده است و شما همواره می بایست پیرو استانداردهای محلی خود باشید.

## فاصله پوشش دهی طولی

یک بیم دکتور استاندارد دارای یک رفلکتور است و برای فاصله های بالای ۵ متر تا ۴۰ متر مناسب می باشد.



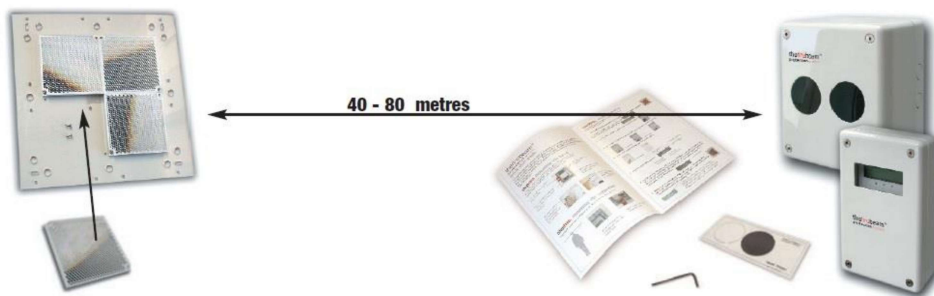
## بیم دکتور استاندارد (۵ تا ۴۰ متر)

این بیم دکتور دارای یک کنترلر، یک هد (گیرنده و فرستنده)، یک رفلکتور، یک فیلتر تست و یک آچار می باشد که این نوع برای فاصله های بالای ۵ متر تا ۴۰ متر مورد استفاده قرار می گیرد.



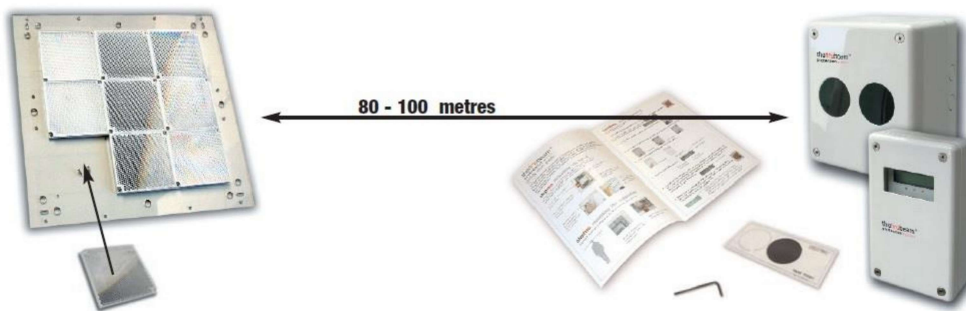
**۴۰ تا ۸۰ متر = بیم دکتور استاندارد + کیت رفلکتور ۴۰ تا ۸۰ متر**

برای فاصله های بالای ۵ متر تا ۸۰ متر نیاز به استفاده از کیت ۸۰ متری است که این کیت دارای ۳ عدد رفلکتور و یک صفحه نصب آن می باشد. در حالت کلی روی این صفحه ۴ عدد رفلکتور نصب می گردد که بیم دکتور استاندارد خود دارای ۱ عدد رفلکتور می باشد.



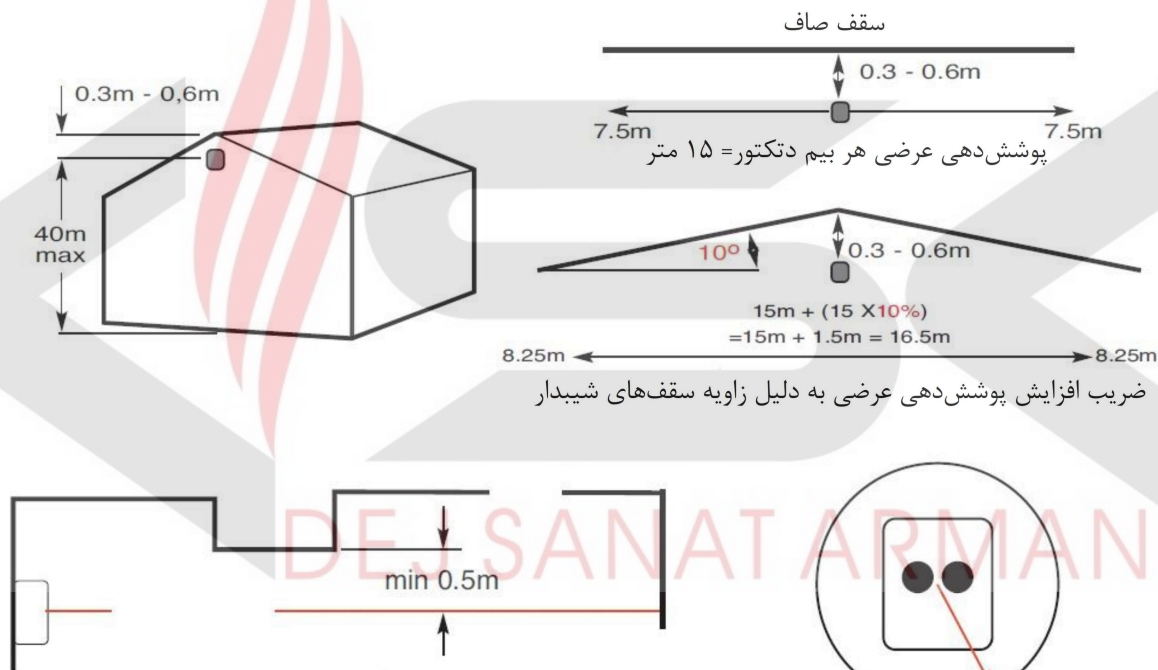
## ۸۰ تا ۱۰۰ متر = بیم دکتور استاندارد + کیت رفلکتور ۸۰ تا ۱۰۰ متر

برای فاصله‌های بالای ۵ متر تا ۱۰۰ متر نیاز به استفاده از کیت ۱۰۰ متری می‌باشد که این کیت دارای ۸ عدد رفلکتور و یک صفحه نصب آن می‌باشد. در حالت کلی روی این صفحه ۹ عدد رفلکتور نصب می‌گردد که بیم دکتور استاندارد خود دارای ۱ عدد رفلکتور می‌باشد.



### الزامات جانمایی

در سقف‌های صاف بیم دکتور در فاصله ۳۰ الی ۶۰ سانتی‌متری سقف و در ارتفاع حداکثر ۴۰ متری می‌تواند جانمایی گردد و همچنین لازم به ذکر است که حداقل فاصله بیم دکتور از دیوار ۵۰ سانتی‌متر و حداکثر ۷/۵ متر می‌باشد.



هد بیم دکتور بایستی همیشه حداقل ۵۰ سانتی‌متر از هر برآمدگی در طول مسیر فاصله داشته باشد.

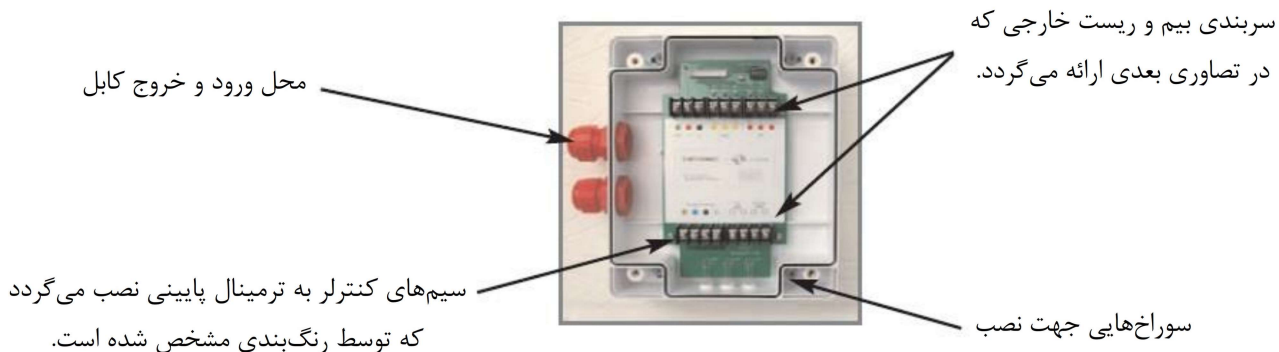
میدان دید هد بیم دارای شعاع ۵۰ سانتی‌متر است (اطرف آن تا شعاع ۵۰ سانتی‌متر هیچ مانعی نباشد)

**نکته مهم:** بیم دکتور بایستی بر روی سطوح جامد (سطوحی با تغییر فصل تغییر حالت ندهد) جانمایی شود و همچنین حداقل ارتفاع نصب آن از کف تمام شده ۲/۷ متر می‌باشد؛ چرا که تردد وسایل نقلیه مانند لیفتراک و... خللی در عملکرد آن ایجاد نکند.

**تذکر:** اجتناب از جانمایی بیم دکتور در معرض تابش مستقیم نور خورشید

### گام اول: نصب هد

بایستی توسط پیچ و رول پلاک بر روی ساختار جامد مانند آجر، بلوک سیمانی و ... جانمایی شود.



با استفاده از کانکتور سریال می توان جهت سربندی راحت تر هد بیم را از پایه جدا کرد.

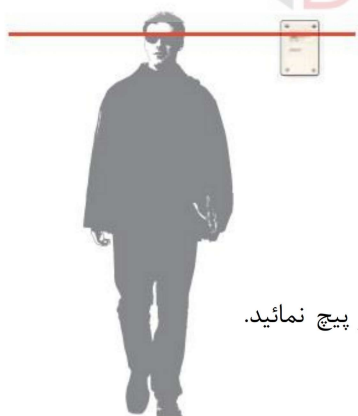


جهت باز کردن هد بیم از پایه می بایست از آچار آلن ۳ میلی متری استفاده کرد.

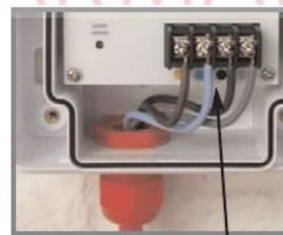


### گام دوم: نصب کنترلر

کنترلر بایستی در سطح دسترسی آسان و صفحه نمایش آن توسط چشم قابل رویت باشد.

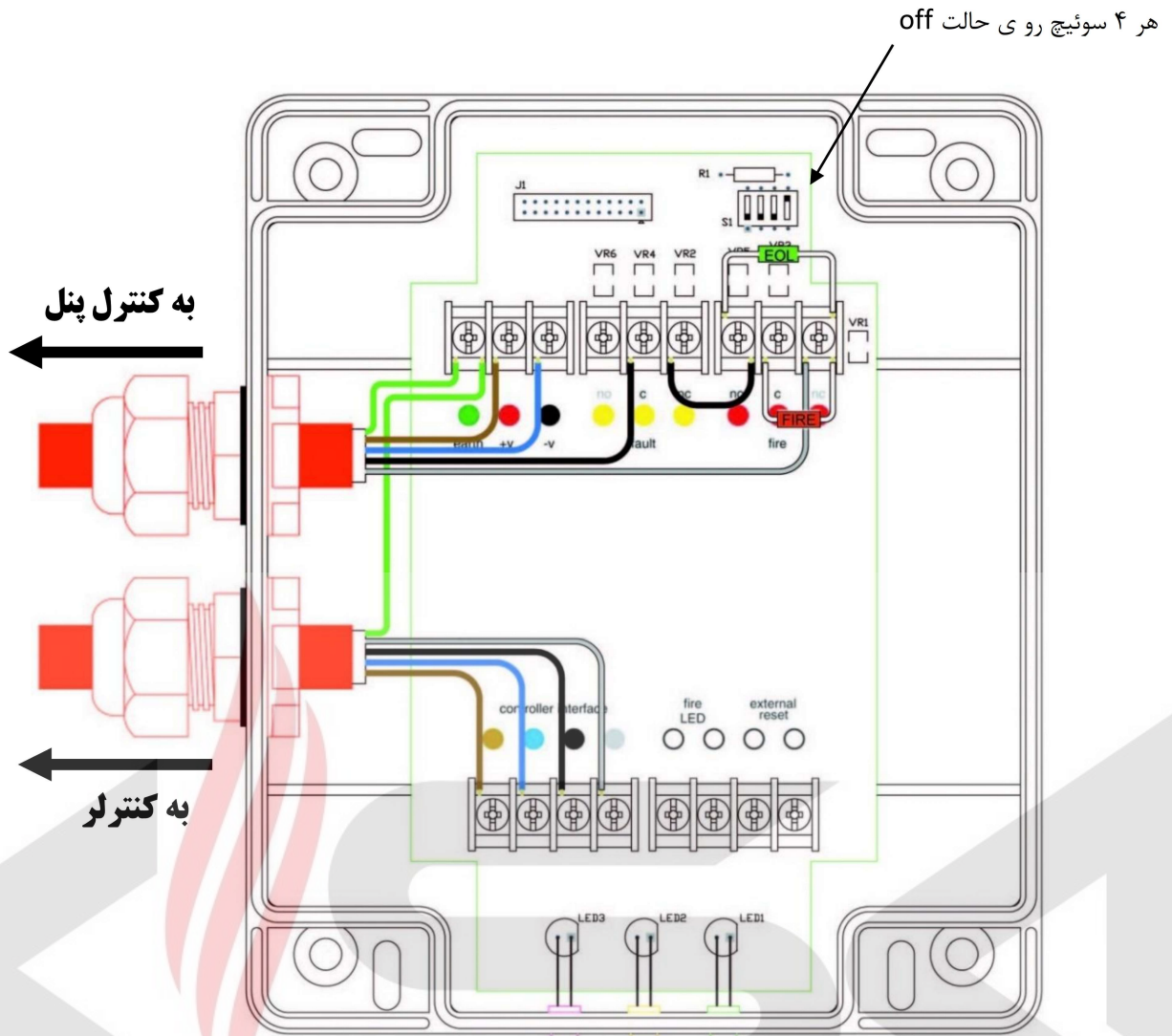


کنترلر را مطابق شکل بر روی دیوار پیچ نمایید.



با توجه به رنگ بندی ترمینال ها سربندی انجام گیرد.

## سربندی کلی بیم دکتور



**ترمینال قهوه‌ای:** مثبت تغذیه (۲/۱۰ الی ۳۰ ولت DC)

**ترمینال آبی:** منفی تغذیه

**ترمینال مشکی:** مثبت زون

**ترمینال قره‌ای:** منفی زون

**ترمینال سبز:** ارت

ولتاژ تغذیه: ۱۲ ولت الی ۲۴ ولت مستقیم

جریان عادی: ۳ میلی آمپر

جریان هشدار: ۳ میلی آمپر

جریان ترازبندی: ۳ میلی آمپر

رله حالت خطا و حریق با نرخ جریان ۲ آمپر و ولتاژ ۳۰ ولت DC

Page 4 of 8

### تذکر مهم:

المان Fire و المان انتهای خط

(EOL) بایستی متناسب با دستور

سازنده کنترل پنل انتخاب گردد.

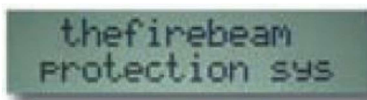
## گام سوم: راه اندازی

برای راه اندازی بیم دکتور بایستی مراحل زیر را طی نمائیم.

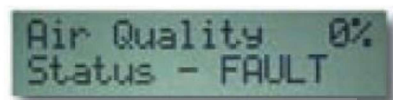
۱- مکان نصب رفلکتور فاقد هرگونه مسدود کننده باشد و همچنین رفلکتور فاقد کاور باشد.



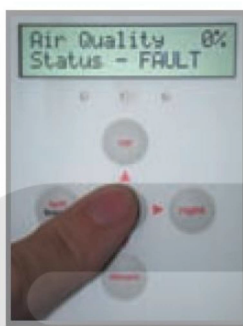
۲- زمانی که دستگاه را روشن می‌نمایید را مشاهده می‌کنید و سپس به صورت پیش فرض



نمایش داده می‌شود.



۳- جهت دسترسی به تنظیمات دکمه منو را فشار دهید.



۴- دکمه Down را بفشارید تا به منوی راه اندازی (commissioning) برسید.

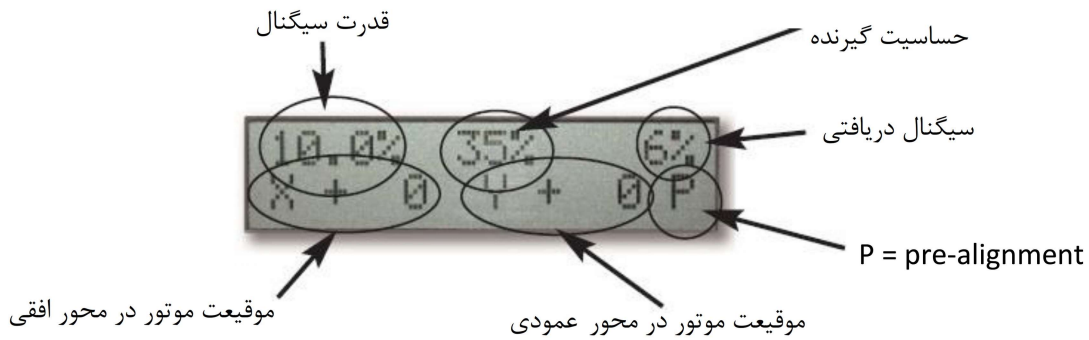


۵- وارد commissioning شوید و سپس pre-alignment را انتخاب نمائید.

**pre-alignment** مهم‌ترین قسمت راه اندازی می‌باشد.

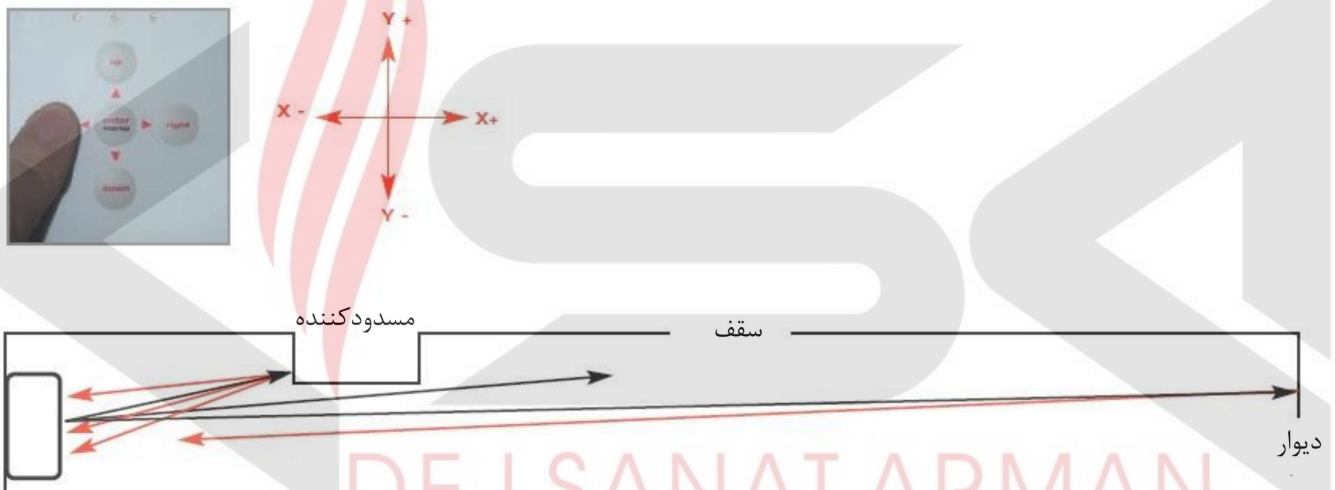


۶- شما صفحه زیر را مشاهده خواهید کرد.



۷- قدرت سیگنال از ۱۰٪ و حساسیت گیرنده از ۵٪ شروع می‌شود و به صورت خودکار افزایش می‌یابد و همچنین سیگنال دریافتی از دیوار خالی بدون رفلکتور بین ۵٪ تا ۷٪ می‌باشد.

اگر فاصله بیش از ۵۰ متر را تحت پوشش قرار می‌دهید بایستی قدرت سیگنال بیش از ۶۰٪ را بدست آورید و اگر کمتر از آن بود ممکن است رفلکتور در دید کامل بیم دکتور نباشد که برای رفع آن بایستی با استفاده از جهت نماهای چپ، راست، بالا و پایین بیم دکتور را در دید رفلکتور قرار دهید (منظور از استفاده از جهت نما، تصور کردن یک محور مختصات دو بعدی است که با تغییر Y اشعه ارسالی از فرستنده را بالا (مقدار مثبت) یا پایین (مقدار منفی) می‌کنیم و بالطبع منظور از X چپ (مقدار منفی) و راست (مقدار مثبت) کردن می‌باشد)



۸- زمانی که از قدرت سیگنال مطمئن شدید، دکمه enter و سپس دکمه right را جهت تایید نهایی فشار دهید. منوی manual alignment با فشردن دکمه enter ظاهر می‌شود.



۹- در حال حاضر بایستی رفلکتور را در دید مستقیم بیم دکتور در مسیر عاری از هرگونه مسدودکننده مانند تیرآهن، چراغ و... جانمای نمائید.

بسیار مهم می باشد که بیم دکتور در خطی مستقیم و بدون موانع رفلکتور را ببیند لذا بایستی حداقل ۲۰ سانتی متر اطراف رفلکتور عاری از هرگونه مسدودکننده باشد.



دورتادور رفلکتور دارای فضایی عاری از مسدودکننده باشد.

زمانی که رفلکتور در جای مناسب خود باشد، مقدار AQ یک دفعه پرش (افزایش ناگهانی) خواهد داشت.

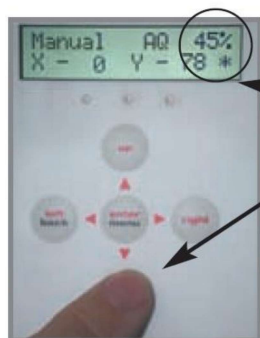


حداقل پاسخی که بایستی مشاهده نمائید ۴۰٪ می باشد ( کمتر از این عدد نمی توان به مرحله بعدی رفت). این عدد می تواند بیش از ۱۰۰٪ باشد و هرچه بیشتر باشد بهتر است.

هرگاه عدد AQ بیش از ۴۰٪ باشد می توان به مرحله بعدی رفت و از Auto Alignment استفاده کرد.

شما به تنظیم اولیه حداقل ۴۰٪ نیاز دارید تا به تنظیم خودکار برسید. اگر سیگنال AQ کمتر از ۴۰٪ باشد به این معنی است که بیم دکتور، رفلکتور را نمی بیند. شما باید موتور بیم دکتور را حرکت دهید تا زمانی که AQ بالاتر از ۴۰٪ باشد و همچنین عدد مطلوب برای AQ بیش از ۱۰۰٪ می باشد.

با تغییر X و Y توسط موتورهای داخلی می توانید زاویه مناسبی جهت دریافت AQ مطلوب اقدام کنید. در مثال صفحه بعد متوجه خواهیم شد که رفلکتور در دید بیم دکتور نمی باشد. لذا شما بایستی توسط موتورهای داخلی محور Y را پایین بیاورد (مقداردهی منفی به Y اعمال کنید) تا AQ به بالاتر از ۴۰٪ افزایش یابد.



در مثال فوق تغییر (Y-) باعث افزایش درصد کیفیت هوا می شود هرگاه که X یا Y را تغییر می دهید منتظر تأثیر آن بمانید.



سعی کنید تا به صورت دستی کیفیت هوا را بالای ۴۰٪ درصد تنظیم نمایید، زمانیکه این حالت رخ دهد می‌توان از تنظیمات **auto align** استفاده کرد (نتیجه بالای ۱۰۰٪ مطلوب می‌باشد).

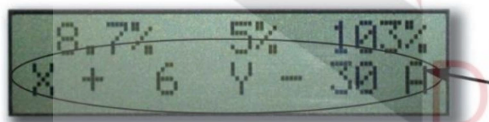


برای خروج دکمه **enter** را فشار دهید و سپس **Auto Alignment** نمایش داده می‌شود که بایستی مجدد دکمه **enter** را بفشارید.

۱۰- پس از اینکه به صورت دستی کیفیت هوا (AQ) را بالای ۴۰٪ تنظیم گردید، می‌توان دکمه **enter** بفشارید تا از منوی تنظیمات دستی خارج شوید سپس پس از نمایش منوی **auto alignment** دکمه **enter** را بفشارید.



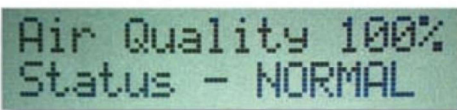
در این حالت با فشردن دکمه **enter** هد بیم به صورت اتوماتیک رفلکتور را پایش می‌کند تا بتواند بهترین حالت را انتخاب کند.



برای مشاهده سیگنال دریافتی بیش از ۱۰۰٪ ابتدا قدرت و حساسیت گیرنده را ببینید. اگر مقدار این عدد زیر ۱۰۰٪ باشد بیم دکتور به‌طور خودکار با تغییر X و Y محور خود را تا زمانی که در دید رفلکتور قرار بگیرد ادامه می‌دهد البته لازم به ذکر است که این مرحله در مدت زمان ۳۰ دقیقه انجام می‌شود.



پس از سپری شدن ۳۰ دقیقه و تنظیم بیم دکتور، صفحه روبرو نمایش داده می‌شود که با فشردن دکمه **left back** از تنظیمات خارج شده و بیم دکتور در حالت بهره‌برداری قرار گرفته و آماده به کار است.



شما در حال حاضر این صفحه را مشاهده می‌کنید. کیفیت هوا می‌تواند اندکی بالاتر یا پایین‌تر از ۱۰۰٪ باشد.