



## تراز ۵ نقطه‌ی لیزری مدل - Multi Pointer 5 Blue - ساخت ژئوفنل آلمان



- اتوماتیک (مجهز به کمپانساتور) آلارم خارج از تراز و قفل کمپانساتور
- پایه چند منظوره مغناطیسی جهت نصب روی سه پایه دوربین عکاسی یا نقشه برداری
- دارای ۵ نقطه لیزری عمود بر یکدیگر (جلو، چپ، راست، بالا و پایین)
- کاربرد بسیار آسان
- بدنه مقاوم - کوچک و سبک
- مقاوم در برابر گرما و گرد و غبار

### مشخصات فنی دستگاه:

- دقت ۲ میلی متر در ۱۰ متر
- محدوده عملکرد کمپانساتور - (خود تراز اتوماتیک)  $\pm 3$  تا ۵ درجه
- ابعاد ۸۰×۹۸×۱۰۱mm - وزن ۰/۷۴ کیلوگرم
- محدوده کارکرد دما ۱۰- تا ۴۰ درجه سانتیگراد
- منبع تغذیه ۳ عدد باتری قلمی آلکالاین (سایز AA)
- دستگاه دارای جعبه حمل فایبرگلاس - عینک محافظ - تارگت مغناطیسی و کمر بند حمل
- دارای ۱۲ ماه گارانتی در صورت کارکرد صحیح و عدم اصابت ضربه



## تراز لیزری ۵ نقطه ای مدل - GEO 5 P - ساخت ژئوفنل آلمان



### شرح کالا:

- دارای ۵ نقطه لیزری (بالا، پایین، جلو، چپ و راست)
- برای کاربردهای شاقولی - تراز کردن - انتقال نقاط و سایر
- خود تراز اتوماتیک با آلارم خارج شدن از تراز - سایز و ابعاد کوچک دستی
- بسیار مقاوم برای شرایط سخت کاری با محافظ پوشش لاستیکی
- کیف حمل برزنتی کمربند
- کارکرد با ۳ عدد باتری قلمی آلکالاین (سایز AA)
- مجهز به قفل کمپانساتور (برای محافظت از دستگاه به هنگام حمل)
- دارای پایه مغناطیسی با آداپتور 5/8" و 1/4" جهت نصب روی سه پایه دوربین عکاسی، سه پایه نقشه برداری یا آویز کمربند
- دارای تارگت پایه مغناطیسی

### مشخصات فنی دستگاه:

- دقت ۲ میلی متر در ۱۰ متر
- محدوده تراز اتوماتیک کمپانساتور - (خود تراز اتوماتیک)  $\pm 3.5$
- محدوده کاری لیزری (برد موثر ۳۰ متر حداکثر - بسته به روشنایی فضای کار)
- لیزر کلاس ۲
- محدوده کاکرد دما ۱۰- تا ۵۰+ درجه سانتیگراد
- منبع تغذیه ۳ عدد باتری قلمی آلکالاین (سایز AA) برای ۱۲ ساعت کار مداوم
- مقاومت رطوبتی استاندارد IP54
- وزن: ۵۰۰ گرم
- دارای ۱۲ ماه گارانتی در صورت کارکرد صحیح و عدم اصابت ضربه



## تراز لیزری خطی مدل (Power Cross SP) FL40 - ساخت ژئوفنل آلمان



### شرح کالا:

- تراز لیزری - اتوماتیک با خط لیزری افقی عمودی با سایز کوچک جیبی
- قابلیت خاموش کردن سیستم خود تراز اتوماتیک برای کارهای دستی و مناسب محیط های سخت کاری، تحمل ضربه پذیری (افتادن از ارتفاع یک متر تست گردیده است)

### مشخصات فنی دستگاه:

- دقت ۳ میلی متر در ۱۰ متر
- محدوده حرکت کمپانساتور (اتوماتیک)  $\pm 3$  درجه
- محدوده تابش لیزری مرئی ۳۰ متر
- پوشش طول خط افقی با زاویه عمیق ۱۳۵ درجه و پوشش طول خط قائم با زاویه عمیق ۱۵۰ درجه
- منبع تغذیه ۳ عدد باطری قلمی آلکالاین (سایز AA) - مناسب برای ۴۰ ساعت کار
- استاندارد IP54 مقاوم در برابر رطوبت و گرما
- کلاس لیزری ۲
- کار در دمای محیط ۰ درجه تا ۴۵ درجه سانتی گراد
- وزن: ۴۰۰ گرم
- مجهز به پایه چند منظوره مغناطیسی برای نصب روی سه پایه دوربین عکاسی یا دوربین نقشه برداری با قابلیت تغییر ارتفاع
- دارای ۱۲ ماه گارانتی در صورت کارکرد صحیح و عدم اصابت ضربه



## تراز لیزری خطی مدل FLG40(Power Cross Green SP) - ساخت ژئوفنل آلمان



### شرح کالا:

- تراز لیزری سبز - اتوماتیک با خط لیزری افقی عمودی با سایز کوچک جیبی
- قابلیت خاموش کردن سیستم خود تراز اتوماتیک برای کارهای دستی و مناسب محیط های سخت کاری ، تحمل ضربه پذیری ( افتادن از ارتفاع یک متر تست گردیده است)

### مشخصات فنی دستگاه:

- دقت ۳ میلی متر در ۱۰ متر
- محدوده حرکت کمپانساتور ( اتوماتیک )  $\pm 3$  درجه
- محدوده تابش لیزری مرئی ۴۰ متر
- پوشش طول خط افقی با زاویه عمیق ۱۳۵ درجه و پوشش طول خط قائم با زاویه عمیق ۱۵۰ درجه
- منبع تغذیه ۳ عدد باطری قلمی آلکالاین ( سایز AA) - مناسب برای ۹ ساعت کار
- استاندارد IP54 مقاوم در برابر رطوبت و گرما
- کلاس لیزری ۲
- کار در دمای محیط صفر تا ۴۰ درجه سانتی گراد
- وزن: ۴۰۰ گرم
- مجهز به پایه چند منظوره مغناطیسی برای نصب روی سه پایه دوربین عکاسی یا دوربین نقشه برداری با قابلیت تغییر ارتفاع
- دارای ۱۲ ماه گارانتی در صورت کارکرد صحیح و عدم اصابت ضربه



### تراز لیزری خطی مدل -GEO 3X HP- ساخت ژئوفنل آلمان



#### شرح کالا:

- اتوماتیک مجهز به کمپانساتور با قفل محافظ (موقع جابجایی)
- قابلیت کارکرد غیر اتوماتیک بصورت دستی
- قابلیت کارکرد با ۳ عدد باطری آلکالاین قلمی
- مجهز به پایه مغناطیسی جدا شونده جهت نصب روی سه پایه نقشه برداری ۵.۸ اینچ دوربین عکاسی (۱.۴ اینچ) با قابلیت تغییر ارتفاع
- دارای دو عدد لیزر خطی عمودی (به سقف) و یک خط افقی با زاویه ۹۰ درجه سانتیگراد بر یکدیگر
- دارای کی پد برای انتخاب هر یک از خطوط مورد نیاز جهت کار جداگانه یا با هم
- دارای کیف برزنتی کمربند محکم و پوشش محافظ لاستیکی

#### مشخصات فنی دستگاه:

- دقت ۳ میلی متر در ۱۰ متر
- محدوده عملکرد خود تراز (کمپانساتور) -  $\pm 3$  درجه
- برد لیزر ۲۰ متر
- منبع تغذیه ۳ عدد باطری قلمی آلکالاین (سایز AA)
- کلاس لیزری ۲ با دیود ۶۳۵ nm
- کارکرد در دمای محیط ۱۰- تا ۴۵ درجه سانتی گراد
- وزن ۰/۸ کیلوگرم
- دارای ۱۲ ماه گارانتی در صورت کارکرد صحیح و عدم اصابت ضربه



شرکت بُردار مینا (سهامی خاص)

تجهیزات نقشه برداری، فتوگرامتری، هیدروگرافی مخابراتی و GPS

## تراز لیزری خطی نقطه ای اتوماتیک مدل - Cross Pointer 5 SP - ساخت ژئوفنل آلمان



### شرح کالا:

- بسیار کوچک و مقاوم
- مجهز به صفحه کلید
- دارای ۵ نقطه لیزری (بالا، پایین، پشت، چپ و راست) و یک خط لیزری افقی - و یکی خط لیزری عمودی در راستای ۹۰ درجه
- مجهز به کی پد (قابلیت استفاده خطوط و نقاط جداگانه یا باهم - هم زمان)
- مناسب برای کاربردهای شاقولی - تراز کردن - انتقال نقاط و سایر
- مجهز به قفل کمپانساتور (اتوماتیک) جهت جلوگیری از آسیب دستگاه به هنگام حرکت - بوق خارج شدن از تراز
- مجهز به پایه چند منظوره مغناطیسی جهت نصب روی سه پایه دوربین عکاسی، سه پایه نقشه برداری یا پایه فلزی
- قابلیت استفاده در حالت دستی (غیر اتوماتیک)
- همراه با جعبه حمل فایبر گلاس - عینک محافظ لیزر - تارگت مخصوص مغناطیسی و کمر بند آویز

### مشخصات فنی دستگاه:

- دقت ۳ میلی متر در ۱۰ متر
- محدوده تراز اتوماتیک کمپانساتور - (خود تراز اتوماتیک)  $\pm 4$  درجه
- برد لیزر بدون گیرنده ۳۰ متر
- برد لیزر با گیرنده (سفارش اختیاری) ۸۰ متر
- خط افقی با زاویه عمیق ۱۵۵ درجه
- خط قائم با زاویه عمیق ۱۶۰ درجه
- لیزر کلاس ۲ - 635 nm
- محدوده کارکرد دما ۱۰- تا 45 درجه سانتیگراد
- منبع تغذیه ۳ عدد باطری قلمی آلکالاین (سایز AA) برای ۷ ساعت
- مقاومت رطوبتی استاندارد IP54
- ابعاد: ۱۱۵\*۷۰\*۱۱۵
- دارای ۱۲ ماه گارانتی در صورت کارکرد صحیح و عدم اصابت ضربه

آدرس: تهران، پائین تراز میدان ونک، ساختمان اداری ۲۴۱۷، طبقه ۳ شمالی

تلفن: ۰۲۱-۸۸۸۷۸۵۰۶ فاکس: ۰۲۱-۸۸۷۹۳۴۵۱ WWW.BORDARMABNA.COM



## ترازیاب اتوماتیک خطی نقطه ای لیزری مدل -FL55 Plus- ساخت ژئوفنل آلمان



### شرح کالا:

- مناسب کاربردهای مختلف انتقال نقاط و خطوط با لیزر خطی و شاقولی
- اتوماتیک ( مجهز به کمپانساتور و قفل جهت محافظت از دستگاه بهنگام جابجایی)
- دارای چهار خط عمودی متقاطع لیزری در سقف (+) و دارای یک خط افقی ( تمام خطوط عمودی و افقی مجزا و ترکیبی قابل استفاده است)
- قابلیت کارکرد با سیستم کمپانساتور خاموش برای کارهای دستی
- مجهز به گیرنده برای کارهای فاصله بلند
- پایه ترابراک زمینی و تراز کروی جهت استفاده بدون سه پایه
- قابلیت نصب بروی سه پایه نقشه برداری ۵/۸ اینچ
- پیچ حرکت آهسته با دایره مدرج ۳۶۰ بیرونی
- قابلیت کار با باتری قابل شارژ و پک باتری آلکالاین تا ۱۲ ساعت
- مجهز به کی پد با قابلیت انتخاب لیزر مجزا یا ترکیبی
- مقاوم در برابر رطوبت و گرد و غبار و شرایط سخت محیطی

### مشخصات فنی دستگاه:

- دقت ۳ میلی متر در ۱۰ متر (دقت با تراز کروی ۲ میلی متر در ۱۰ متر)
- محدوده تراز اتوماتیک کمپانساتور - (خود تراز اتوماتیک)  $\pm 3/5$  درجه
- محدوده عملکرد لیزر ۲۰ متر بدون گیرنده
- محدوده عملکرد با گیرنده FR55 ۴۰ متر

### - متعلقات همراه دستگاه شامل:

- عینک محافظ
- کیف حمل فایبر گلاس
- گیرنده FR55 با آداپتور نصب روی شاخص
- تارگت مغناطیسی
- پک باتری قابل شارژ و شارژر هوشمند
- دارای ۱۲ ماه گارانتی در صورت کارکرد صحیح و عدم اصابت ضربه



## ترازیاب اتوماتیک خطی نقطه ای لیزری مدل FL65 (Multi Liner) – ساخت ژئوفنل آلمان



### شرح کالا:

- مناسب کاربردهای مختلف انتقال نقاط و خطوط با لیزر خطی و شاقولی
- بسیار مقاوم مناسب کارهای ساختمانی و دقیق
- اتوماتیک (مجهز به کمپانساتور و قفل جهت محافظت از دستگاه بهنگام جابجایی)
- دارای چهار خط عمودی و دو خط افقی متقاطع که بصورت زوجی مقابل یکدیگر با زاویه ۹۰ درجه قرار می گیرند همراه با تابش شاقول لیزری
- قابلیت کارکرد با سیستم کمپانساتور خاموش برای کارهای دستی
- مجهز به گیرنده برای کارهای فاصله بلند
- پایه تراپراک زمینی و تراز کروی جهت استفاده بدون سه پایه
- قابلیت نصب بروی سه پایه نقشه برداری ۵/۸ اینچ
- پیچ حرکت آهسته با دایره مدرج ۳۶۰ بیرونی
- قابلیت کار با باتری قابل شارژ و پک باتری آلکالاین
- مجهز به کی پد با قابلیت انتخاب خطوط لیزر مجزا یا ترکیبی
- مقاوم در برابر رطوبت و گرد و غبار و شرایط سخت محیطی

### مشخصات فنی دستگاه:

- دقت ۲ میلی متر در ۱۰ متر
- محدوده تراز اتوماتیک کمپانساتور - (خود تراز اتوماتیک)  $\pm 5$  درجه
- محدوده کارکرد دمای ۱۰- تا ۴۵+ درجه
- محدوده عملکرد لیزر ۲۰ متر بدون گیرنده
- محدوده عملکرد با گیرنده FR55 ۶۰ متر
- وزن: ۱.۴۵ کیلوگرم

### - متعلقات همراه دستگاه شامل:

- عینک محافظ
- کیف حمل فایبر گلاس
- گیرنده FR55 با آداپتور نصب روی شاخص
- تارگت مغناطیسی
- پک باتری قابل شارژ و شارژر هوشمند
- آداپتور و صفحه استیل جهت نصب روی سه پایه نقشه برداری
- دارای ۱۲ ماه گارانتی در صورت کارکرد صحیح و عدم اصابت ضربه





## ترازیاب اتوماتیک خطی نقطه ای لیزری مدل FL66- Xtreme SP – ساخت ژئوفنل آلمان



### شرح کالا:

- بسیار مقاوم، مناسب کارگاه های ساختمانی و دقیق
- مجهز به کمپانساتور (اتوماتیک) و قفل کمپانساتور برای حفاظت از دستگاه
- مقاوم در برابر گرد و غبار و رطوبت با استاندارد IP65
- پک باتری قابل شارژ Li-Ion و پک باتری قلمی
- دارای دو خط عمودی و یک خط افقی یک نقطه شاقولی که قابلیت استفاده همزمان یا مستقل را دارند
- مجهز به پیچ حرکت آهسته افقی و پایه های قابل تراز برای امور دستی (غیراتوماتیک)

### مشخصات فنی دستگاه:

- دقت ۲ میلی متر در ۱۰ متر
- محدوده عملکرد کمپانساتور (جبران خطای اتوماتیک)  $\pm 2$  درجه
- محدوده دمای ۱۰- تا ۴۵+ درجه
- محدوده تابش لیزر بدون گیرنده ۳۰ متر (بستگی به میزان نور محیط دارد)
- محدوده عملکرد با گیرنده (سفارش اختیاری) ۸۰ متر
- کلاس لیزر: ۲
- زمان کارکرد باتری با منبع تغذیه قابل شارژ نوع Li-Ion : ۱۵ ساعت
- استاندارد مقاومت در برابر گرد غبار و رطوبت IP65
- محدوده کارکرد دمایی ۱۰- تا ۴۵+ درجه سانتیگراد
- وزن: ۱.۴ کیلوگرم

### - متعلقات همراه دستگاه شامل:

- عینک محافظ
- پک باتری قابل شارژ و شارژر اتوماتیک
- پک باتری قلمی
- کیف حمل فایبر گلاس
- تارگت مغناطیسی
- آداپتور ۵/۸ اینچ - کتابچه انگلیسی
- دارای ۱۲ ماه گارانتی در صورت کارکرد صحیح و عدم اصابت ضربه



## ترازیاب اتوماتیک خطی نقطه ای لیزری مدل FL80 Tracking Liner SP – ساخت ژئوفنل آلمان



### شرح کالا:

- مجهز به کمپانساتور (اتوماتیک) و قفل کمپانساتور برای حفاظت از دستگاه موقع جابجایی
- مجهز به ۴ خط عمودی با پوشش کامل ۳۶۰ درجه - یک خط افقی عمیق - یک نقطه شاقولی لیزری با قابلیت کار همزمان یا مجزا
- مجهز به سیستم ترکر جهت رهگیری اتوماتیک و تطبیق خطوط عمودی با خط مرجع گیرنده
- مجهز به صفحه کلید برای خطوط تراز یا ترکر بصورت مجزا
- پک باتری قابل شارژ Li-Lon و باتری قلمی
- مجهز به پیچ حرکت آهسته افقی و پایه ترابراک برای تراز دقیق دستی بهنگام کار غیر اتوماتیک

### مشخصات فنی دستگاه:

- دقت ۲ میلی متر در ۱۰ متر
- محدوده عملکرد کمپانساتور ( جبران خطای اتوماتیک )  $\pm 3$  درجه
- محدوده دمای ۱۰- تا ۴۵+ درجه
- محدوده تابش لیزر بدون گیرنده ۳۰ متر
- محدوده عملکرد با گیرنده (سفارش اختیاری) ۸۰ متر
- محدوده عملکرد ترکر (رهباب) ۳۰ متر با دقت ۱ میلی متر در ۱۰ متر
- زمان کارکرد ترکر ( ترابراک ) با باتری قلمی ۱۵ ساعت
- کلاس لیزر: ۲ (635nm)
- زمان کارکرد باتری Li-Lon : ۸ ساعت
- استاندارد مقاومت در برابر گرد غبار و رطوبت IP54
- وزن: ۱.۴ کیلوگرم

### - متعلقات همراه دستگاه شامل:

- عینک محافظ
- پک باتری قابل شارژ و شارژر اتوماتیک ، پک باتری قلمی
- گیرنده FR57 و آداپتور مخصوص
- کیف حمل فایبر گلاس
- تارگت مغناطیسی
- دارای ۱۲ ماه گارانتی در صورت کارکرد صحیح و عدم اصابت ضربه



## تراز گردشی اتوماتیک مدل FL 100 HA – ساخت ژئوفنل آلمان



### شرح کالا:

- تراز لیزری چرخشی اتوماتیک محکم کوچک و سبک
- صفحه کلید سه دکمه ای برای کاربری بسیار آسان
- قابلیت کار دستی ( غیر اتوماتیک)
- سیستم با عملکرد حساس به وزش باد
- خاموش شدن اتوماتیک به هنگام خارج شدن از تراز و صدای هشدار تراز نبودن
- قابلیت کار با باتری قابل شارژ و آلکالاین

### مشخصات فنی دستگاه:

- دقت ۱ میلی متر در ۱۰ متر
- محدوده عملکرد کمپانساتور ( خود تراز ای اتوماتیک)  $\pm 5$  درجه
- محدوده دمای ۲۰- تا +۵۰ درجه
- محدوده تابش لیزر بدون گیرنده ۲۰ متر
- محدوده عملکرد با گیرنده FR77: ۳۰۰ متر
- محدوده کار با گیرنده FR45 ( سفارش اختیاری): ۶۰۰ متر
- منبع تغذیه: باتری قابل شارژ NiMH
- زمان کارکرد باتری NiMH: ۲۴ ساعت
- کلاس لیزر: ۲ (635nm)
- استاندارد مقاومت در برابر گرد غبار و رطوبت IP65
- وزن: ۲.۴ کیلوگرم

### - متعلقات همراه دستگاه شامل:

- کیف حمل فایبر گلاس
- پک باتری قابل شارژ و شارژر اتوماتیک
- پک باتری آلکالاین
- گیرنده FR77 همراه آداپتور و پایه نصب مخصوص
- دارای ۱۲ ماه گارانتی در صورت کارکرد صحیح و عدم اصابت ضربه



شرکت بردار مینا (سهامی خاص)

تجهیزات نقشه برداری، فتوگرامتری، هیدروگرافی مخابراتی و GPS

## تراز یاب لیزری چرخشی اتوماتیک مخصوص شیب بندی مدل FL150 H-G – ساخت ژئوفنل آلمان



### شرح کالا:

- دقیق و کاربری آسان - مناسب برای تمامی امور شیب بندی در راهسازی ساختمان و کشاورزی
- قابلیت شیب بندی عمیق در دو محور X و Y
- اتوماتیک (مجهز به کمپانساتور) با سیستم حساس در مقابل باد
- مجهز به رسیور و ریموت کنترل دو طرفه با قابلیت انتخاب کانال جهت جلوگیری از اختلال در امور سایر دستگاه ها در منطقه
- صفحه نمایش با چراغ پشت صفحه مناسب جهت کار در شیب
- کی پد و مجهز به سیستم عکس العمل و ایمنی به هنگام وزش باد یا لرزش
- مجهز به گیرنده FR77 با آداپتور مکانیکی نصب روی پایه مغناطیسی
- مجهز به شارژر هوشمند و قابلیت نصب به برق شهر یا فندک خودرو

### مشخصات فنی دستگاه:

- کلاس لیزر ۲
- محدود خود تراز (عملکرد کمپانساتور)  $\pm 6$  درجه
- برد دستگاه با رسیور FR77 : ۴۰۰ متر
- برد دستگاه با رسیور FR45 : ۸۰۰ متر
- برد ریموت کنترل ۸۰ متر
- محدوده شیب بندی در محورهای X, Y : ۸ تا ۱۰٪
- سرعت گردش لیزر چرخشی : ۶۰۰ دور در دقیقه
- کارکرد باطری از نوع پک Li-Ion : ۳۰ ساعت
- محدود کارکرد دمایی ۲۰- درجه تا ۵۰ درجه سانتی گراد
- استاندارد مقاومت گرد و غبار و رطوبت IP65
- وزن دستگاه ۲/۲ کیلوگرم

### تجهیزات همراه دستگاه

- جعبه حمل فایبر گلاس
- گیرنده FR77
- ریموت کنترل
- پک باطری قابل شارژ Li-Ion و شارژر هوشمند با کابل فندکی، پک باطری آنلاین
- پایه آداپتور نصب رسیور روی شاخص (دو تکه) - کتابچه راهنمای انگلیسی
- دارای ۱۲ ماه گارانتی در صورت کارکرد صحیح و عدم اصابت ضربه

آدرس : تهران، پائین تراز میدان ونک، ساختمان اداری ۲۴۱۷، طبقه ۳ شمالی

تلفن : ۰۲۱-۸۸۸۷۸۵۰۶ فاکس : ۰۲۱-۸۸۷۹۳۴۵۱ WWW.BORDARMABNA.COM



## تراز چرخشی لیزری اتوماتیک مخصوص شیب بندی مدل FL400HA-G – ساخت ژئوفنل آلمان



### شرح کالا:

- تراز چرخشی لیزری اتوماتیک مخصوص شیب بندی
- مجهز به کمپانساتور / سیستم خود تراز اتوماتیک
- با قابلیت کار دستی و غیر اتوماتیک
- شیب بندی دیجیتالی برای محورهای X, Y از طریق کی بیه یا ریموت کنترل
- مجهز به دوربین اپتیکی برای رویت و نشانه روی فواصل دور
- مجهز به سیستم Masking (مسدود کردن تابش لیزر به جهات خاص)
- قابلیت انتخاب سرعت لیزر چرخشی
- بسیار محکم مناسب شرایط محیط سخت (راهسازی، ساختمان، کشاورزی)

### مشخصات فنی دستگاه

- محدوده عملکرد کمپانساتور (خود تراز اتوماتیک)  $\pm 5$  درجه
- دقت افقی ۰/۵ میلی متر در ۱۰ متر
- برد لیزر با گیرنده FR44 : 600 متر
- قابلیت شیب بندی در محورهای X, Y :  $\pm 7.999\%$
- قابلیت شیب بندی ترکیبی:  $\pm 10\%$
- انتخاب سرعت گردش لیزر 1100-600-300
- زمان کارکرد باطری قابل شارژ NiMH : ۳۰ ساعت
- زمان کارکرد باطری آلکالاین: ۶۰ ساعت
- برد ریموت کنترل: ۵۰ متر
- محدوده دمایی عملکرد ۲۰- تا ۵۰ درجه سانتی گراد.
- نوع لیزر : کلاس ۲ - 635nm
- استاندارد گردو غبار و رطوبت IP66

### دقت گیرنده FR44:

- در حالت غیر دقیق ۱۰ میلی متر
- نرمال ۴ میلی متر
- دقیق ۲ میلی متر
- کارکرد گیرنده با باطری 9V : ۴۰۰ ساعت

### تجهیزات همراه دستگاه:

- پک باطری قابل شارژ و شارژر اتوماتیک
- گیرنده FR44 و پایه نصب روی شاخص
- ریموت کنترل / جعبه حمل فایبر گلاس
- دارای ۱۲ ماه گارانتی در صورت کارکرد صحیح و عدم اصابت ضربه



## تراز لیزری چرخشی اتوماتیک افقی عمودی مدل FL210 A – ساخت ژئوفنل آلمان

### شرح کالا:

#### مجهز به نقطه شاقول لیزری

- مناسب کارهای داخل و بیرون ساختمان
- بسیار محکم و مقاوم در شرایط سخت کارگاهی
- مجهز به پک باتری قابل شارژ و پک باتری آلکالاین
- مجهز به گیرنده جهت افزایش طول کاربرد و ریموت کنترل
- مجهز به کمپانساتور (خود تراز اتوماتیک) و قفل جهت محافظت هنگام جا بجایی
- مجهز به تراز لوبیایی برای امور عمودی



#### مشخصات فنی:

- محدوده حرکت کمپانساتور (خود تراز اتوماتیک)  $\pm 3/5$  درجه
- دقت افقی یک میلی متر در ۱۰ متر
- دقت عمودی  $1/5$  میلی متر در ۱۰ متر
- برد لیزر همراه با گیرنده FR45 حدود ۴۰۰ متر
- برد لیزر در حالت اسکن ۳۰ متر
- برد لیزر بدون گیرنده ۵۰ متر
- محدود اسکن ۰ و ۲۰ و ۴۰ درجه (بدون گیرنده)
- قابلیت انتخاب سرعت ۱۵۰، ۲۰۰، ۲۵۰، ۳۰۰ دور در دقیقه
- زمان کارکرد با باتری قابل شارژ NIMH ۲۵ ساعت و باتری آلکالاین ۱۵ ساعت
- محدوده عملکرد ۱۰- تا ۴۵+ درجه
- کلاس لیزر ۲ - 635nm
- استاندارد گردو غبار و رطوبت IP66

#### مشخصات فنی گیرنده FR45

- دقت ۲ میلی متر دقیق
- دقت ۴ میلی متر معمولی
- دقت ۱۰ میلی متر غیر دقیق
- قابلیت کارکرد با امواج دیود لیزری 635 nm , 532nm
- تجهیزات همراه دستگاه
- جعبه حمل فایبر گلاس / عینک محافظ / تارگت مغناطیسی
- گیرنده FR45 / ریموت کنترل
- پک باتری قابل شارژ و شارژ اتوماتیک
- دارای ۱۲ ماه گارانتی در صورت کارکرد صحیح و عدم اصابت ضربه



شرکت بُردار مینا (سهامی خاص)

تجهیزات نقشه برداری، فتوگرامتری، هیدروگرافی مخابراتی و GPS

## تراز لیزری چرخشی افقی و عمودی کاملاً اتوماتیک مدل FLG 240 HV GREEN - ساخت ژئوفنل آلمان

### شرح کالا:

- تراز لیزری چرخشی افقی عمودی کاملاً اتوماتیک مجهز به لیزر سبز رنگ (دوست محیط زیست)
- بسیار مقاوم در مقابل شرایط سخت محیطی قابلیت کار در بیرون و داخل ساختمان
- لیزر چرخشی دو سرعت با عملکرد اسکن و لیزر نقطه ی سبز رنگ، ضد آب و ضد گرد و غبار
- مجهز به سیستم کمپانساتور (خود تراز اتوماتیک) در محورهای افقی و عمودی
- قابلیت شیب بندی دستی در محور های X,Y توسط دستگاه یا ریموت کنترل
- مجهز به ریموت کنترل با برد ۵۰ متر



### مشخصات فنی

- محدوده عملکرد کمپانساتور اتوماتیک (خودترازی):  $\pm 5$  درجه
- دقت لیزر افقی ۱ میلی متر در ۱۰ متر
- دقت لیزر عمودی ۱/۵ میلی متر در ۱۰ متر
- برد لیزر بدون گیرنده در حالت چرخشی ۶۰ متر
- برد لیزر بدون گیرنده در حالت اسکن ۴۰ متر
- برد لیزر با گیرنده FR45G/1000متر
- نوع لیزر: کلاس ۲ - 533nm
- محدوده دمایی کاری ۲۰- تا ۵۰+ درجه سانتی گراد
- سرعت چرخش لیزر ۲۰۰ و ۵۰۰ دور در دقیقه (قابل انتخاب)
- قابلیت نصب روی سه پایه دوربین نقشه برداری و عکاسی
- مجهز به باتری قابل شارژ و شارژر هوشمند و کاست باتری آلکالاین

### مشخصات گیرنده FR45 GREEN (مجهز به پایه نگهدارنده)

- دقت غیر دقیق ۱۰ میلی متر
- دقت معمولی ۴ میلی متر
- دقت بالا ۲ میلی متر
- قابلیت کاری ۴۰ ساعت با باتری کتابی ۹ ولت
- قابلیت دریافت لیزر 635nm و 532 nm

### متعلقات همراه دستگاه

- جعبه فایبر گلاس / ریموت کنترل
- گیرنده FR45G با پایه قابل نصب روی شاخص
- پک باتری قابل شارژ و شارژر اتوماتیک - پک باتری آلکالاین سایز C
- آداپتور با دهانه نگهدارنده دیواری و سقف
- عینک حافظ - تارگت مغناطیسی - پایه نصب دیواری مدرج - کتابچه راهنمای انگلیسی
- دارای ۱۲ ماه گارانتی در صورت کارکرد صحیح و عدم اصابت ضربه

آدرس: تهران، پائین تر از میدان ونک، ساختمان اداری ۲۴۱۷، طبقه ۳ شمالی

تلفن: ۰۲۱-۸۸۸۷۸۵۰۶ فاکس: ۰۲۱-۸۸۷۹۳۴۵۱ WWW.BORDARMABNA.COM



شرکت بُردار مینا (سهامی خاص)

تجهیزات نقشه برداری، فتوگرامتری، هیدروگرافی و مخابراتی و GPS

## تراز چرخشی اتوماتیک عمودی، افقی با قابلیت شیب بندی مدل FLG 260 VA GREEN (لیزر سبز انطباق زیست محیطی) ساخت ژئوفنل آلمان

### شرح کالا:

تراز چرخشی اتوماتیک عمودی، افقی با قابلیت شیب بندی مدل FLG260 VA GREEN (لیزر سبز انطباق زیست محیطی)



- لیزر چند منظوره مناسب عملیات داخل و بیرون ساختمان
- دقیق و محکم
- تکنولوژی باتری LI-LON
- امکان شیب بندی محورهای X, Y بصورت دستی و اتوماتیک
- چرخشی دو سرعته
- امکان اسکنر خطی با قابلیت تنظیم محدود و جهت خط اسکن -نقطه شاقولی لیزری
- اتوماتیک (مجهز به کمپانساتور)
- قابلیت استفاده از باتری قابل شارژ و آلکالاین
- حالت استفاده در باد و لرزش
- مجهز به پایه مناسب امور ورتیکالی

### مشخصات فنی:

- محدود عملکرد کمپانساتور (خود تراز)  $\pm 5$  درجه
- دقت عملکرد لیزر افقی  $\pm 0.5$  میلی متر در ۱۰ متر
- دقت عملکرد لیزر عمودی  $\pm 1$  میلی متر در ۱۰ متر
- برد لیزر (سبز) بدون گیرنده ۶۰ متر
- برد خط اسکن ۴۰ متر
- برد لیزر (سبز) با گیرنده FR77: ۱۰۰۰ متر
- برد لیزر (سبز) با گیرنده FR45 G: ۱۲۰۰ متر
- شیب بندی محورهای افقی و عمودی تا  $+9$  درصد بصورت دستی
- سرعت گردش لیزر قابل انتخاب با ۳۰۰ و ۸۰۰ دور در دقیقه
- مدت عملکرد باتری قابل شارژ Li-ion ۲۵ ساعت
- مدت عملکرد باتری آلکالاین ۱۶ ساعت
- محدوده عملکرد دما ۲۰- تا  $+50$  درجه سانتی گراد
- کلاس لیزر 2 - 532nm
- استاندارد مقاومت رطوبت و گرد و غبار IP66

### تجهیزات همراه دستگاه:

- جعبه حمل فایبر گلاس / ریموت کنترل مخصوص / تارگت مغناطیسی سبز / عینک محافظ
- گیرنده FR45 G با پایه نصب روی شاخص
- پک باتری قابل شارژ و شارژر هوشمند
- دارای ۱۲ ماه گارانتی در صورت کارکرد صحیح و عدم اصابت ضربه

آدرس: تهران، پائین تراز میدان ونک، ساختمان اداری ۲۴۱۷، طبقه ۳ شمالی

تلفن: ۰۲۱-۸۸۸۷۸۵۰۶ فاکس: ۰۲۱-۸۸۷۹۳۴۵۱ WWW.BORDARMABNA.COM





## تراز لیزری چرخشی عمودی افقی اتوماتیک مجهز به سیستم ترکیب مدل FL270VA-Tracking - ساخت ژئوفنل آلمان



### شرح کالا:

- کاملاً اتوماتیک در خود تراز افقی و عمودی - بسیار محکم - دقیق با کاربری بسیار آسان
- مجهز به سیستم ترکیب عمودی و افقی (رهگیری گیرنده)
- قابلیت شیب بندی دستی در محورهای X, Y (درجه تا ۹%+) از طریق ریموت کنترل
- قابلیت انتخاب دو سرعت گردش لیزر
- مجهز به آلارم خارج شدن از تراز
- دارای نقطه لیزری شاقول دائمی
- مجهز و قابلیت کار کردن با ریموت کنترل
- تکنولوژی باتری قابل شارژ از نوع Li-Ion
- قابلیت نصب روی سه پایه نقشه برداری (5/8") یا کارکرد مستقل روی زمین (افقی و پایه عمودی)
- سیستم حساس به وزش باد و لرزش و حالت دستی

### مشخصات فنی

- محدوده عملکرد کمپانساتور (خودترازی) ۵+ درجه
- دقت افقی ۰/۵ میلی متر در ۱۰ متر
- دقت عمودی ۱ میلی متر در ۱۰ متر
- برد لیزر (محدوده کارکرد) با گیرنده FR77: ۴۰۰ متر (بسته به شرایط محیطی)
- برد بدون گیرنده در حالت چرخشی و اسکن: ۴۰ متر
- برد در حالت ترکیب: ۷۰ متر
- سرعت چرخش لیزر قابل انتخاب ۳۰۰ و ۸۰۰ دور در دقیقه
- کلاس لیزر ۲
- زوایای اسکن ۰-۱۰-۴۵-۹۰-۱۸۰ درجه
- شیب بندی دستی در محورهای X, Y  $\pm 5$  درجه (۹%)
- منبع تغذیه باتری قابل شارژ ۳.۶ ولت از نوع Li-Ion تا ۵۰ ساعت کار کرد یا سه عدد باتری آلکالاین ۵۰ ساعت کارکرد.
- محدوده عملکرد دمایی ۱۰- تا ۵۰+ درجه سانتی گراد
- استاندارد رطوبت و گرد و غبار IP 66 وزن ۲/۶ کیلوگرم

### مشخصات فنی گیرنده FR77-MM Tracking

- دقت (قابل انتخاب)  $1 \pm 5 \pm 9$  میلی متر
- دقت درجه بندی یک میلی متر
- برد دستگاه با لیزر کلاس ۲ تا ۱۵۰ متر



## شرکت بُردار مینا (سهامی خاص)

تجهیزات نقشه برداری ، فتوگرامتری ، هیدروگرافی مخابراتی و GPS

- قابلیت انتخاب واحد های میلی متر-سانتی متر . ایرچ و ...
- صفحه نمایش جلو و عقب
- LED نمایش ارتفاع جلو ، کنار ، عقب
- محدوده عملکرد دمایی ۱۰- تا ۵۰+ درجه سانتی گراد
- مجهز به روشنایی صفحه نمایش - مگنت برای نصب روی سطوح مغناطیسی
- استاندارد رطوبت و گرد و غبار , IP67
- وزن ۵۰۰ گرم

## تجهیزات همراه دستگاه

- جعبه حمل فایبر گلاس
- گیرنده FR77MM tracking با کفی و پایه نصب روی شاخص
- ریموت کنترل
- پک باتری قابل شارژ و شارژر هوشمند
- پک باتری آلکالاین
- تارگت مغناطیسی
- عینک محافظ
- کتابچه راهنما

- دارای ۱۲ ماه گارانتی در صورت کارکرد صحیح و عدم اصابت ضربه



## تیوب لیزری (مخصوص لوله گذاری) مدل FKL55-Green - ساخت ژئوفنل آلمان



### شرح کالا:

جدیدترین نسل تیوب لیزری خطی مخصوص لوله گذاری با تکنولوژی پیشرفته

- مجهز به سیستم شیب بندی (Grad Tech)
- صفحه نمایش OLED مناسب، بهترین قرائت و وضوح با حروف و اعداد بزرگ
- مجهز به سیستم کنترل دستی با برد بلند
- مقاوم در برابر شرایط محیطی سخت - واترپروف و کاربرد آسان
- تابش اشعه لیزری سبز رنگ کم خطرتر برای چشم و محیط زیست و توان کارکرد تا ۲۰- درجه سانتی گراد.
- بدنه محکم فلزی
- سیستم خود تراز اتوماتیک (سیستم اتوماتیک سانتراژ کردن خط لیزری)
- دارای شاخص نشانگر نقطه مبدا تابش لیزر
- کلاس لیزر 3R با دیود لیزری سبز رنگ
- قطر تابش لیزر ۱۰ میلی متر
- برد لیزر تا ۳۰۰ متر
- محدود شیب بندی (Grad) +30% - تا -20%
- محدود عملکرد کمپانساتور (خود تراز اتوماتیک)  $\pm 5$  درجه
- کوچکترین واحد نمایش 0/000%
- دقت افقی  $\pm 5$  میلی متر در ۱۰۰ متر
- محدوده اسکن چپ و راست +۴ درجه
- زمان کارکرد باتری NiMH: ۲۴ ساعت
- محدوده عملکرد ریموت کنترل جلو ۱۰۰ متر پشت سر ۵۰ متر
- محدوده عملکرد دما: ۲۰- تا ۵۰ درجه سانتی گراد.
- استاندارد رطوبت و گرد و غبار IP 68
- وزن دستگاه ۶ کیلوگرم و ابعاد 132 mm (قطر دستگاه) ، طول 380 میلی متر

### متعلقات همراه دستگاه شامل:

- دستگاه لیزری FKL55
- کیس حمل فایبر گلاس-
- ریموت کنترل
- پک باتری قابل شارژ NIMH - شارژ اتوماتیک
- پک باتری آلکالاین
- آداباتور مخصوص برای سه پایه
- ۱۶ عدد انواع پایه استیل جهت ست آپ دستگاه
- دارای ۱۲ ماه گارانتی در صورت کارکرد صحیح و عدم اصابت ضربه