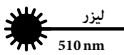


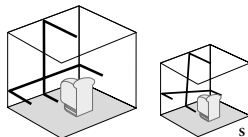
MasterCross-Laser 2 / MasterCross-Laser 2G



**AUTOMATIC
LEVEL**



1H 1V



Laserliner®

دستورالعمل های استفاده، برشور همراه "گاراتی و نکات اضافی" را به طور کامل بخوانید. از دستورالعمل هایی که در آن ها وجود دارد پیروی کنید. این دفترچه باید در جای امنی نگه داری شود و اگر لیزر به شخص دیگری داده شد، این دفترچه باید همراه آن تحویل داده شود.



عملکرد / کاربرد

تراز لیزری خطوط افقی و عمودی (Cross-line)

- ویژگی حالت شیب، امکانی فوق العاده است که به دستگاه اجازه مایل بودن می دهد.
- خطوط لیزر به صورت جداگانه قابل تعویض
- خارج-از-سطح: زمانی که دستگاه خارج از برد درجه بندی خودکار خود قرار می گیرد به وسیله یک سیگنال نوری مشخص می شود.
- با گیره مغناطیسی و قلاب دیواری، دستگاه می توان به عنوان یک واحد مستقل، در یک ترکیب و همچنین در حالت افقی و عمودی استفاده شود.
- ایده آل برای نصب و استقرار افقی و عمودی بر روی پروفیل های تیغه ای ساختمان.
- درجه بندی خودکار برد 3°، دقت 2 mm / 10 m

دستورالعمل های ایمنی عمومی

- دستگاه باید تنها بر طبق هدف در نظر گرفته شده برای آن و در قلمرو مشخصاتش مورد استفاده قرار گیرد.

تشعشعات لیزر!
به پرتو خیره نشوید!
لیزر دسته 2
< 1 mW · 510 nm
EN 60825-1:2014

تشعشعات لیزر!
به پرتو خیره نشوید!
لیزر دسته 2
< 1 mW · 635 nm
EN 60825-1:2014



- توجه: به پرتو مستقیم یا منعکس شده نگاه نکنید.
- پرتو لیزر را به سوی شخصی نگیرید.
- اگر چشمان شخصی در معرض تشعشعات لیزر دسته 2 قرار گرفت، باید به سرعت چشمانشان را ببندد و از جلو پرتو کنار رود.
- تحت هیچ شرایطی نباید از ابزارهای اپتیکی (عینک بزرگنما، میکروسکوپ، دوربین دو چشمی) برای نگاه کردن به پرتو لیزر یا انعکاس آن استفاده کرد.
- از لیزر در سطح چشم 1.40 - ... 1.90 m استفاده نکنید.
- هنگام استفاده از لیزر، سطوح منعکس کننده، آئینه ای یا درخشنده باید پوشیده شوند.
- در مکان های عمومی، لیزر را در صورت امکان با موانع و پارتیشن ها بپوشانید و محل لیزر را با علامت های هشدار مشخص کنید.
- دستکاری (تغییر دادن) دستگاه لیزر مجاز نیست.
- دستگاه اسباب بازی نیست - آن را از دسترس کودکان دور نگه دارید.

MasterCross-Laser 2 / MasterCross-Laser 2G

ویژگی های خاص محصول

تراز شدن خودکار دستگاه به وسیله سیستم پاندولی با میرایی مغناطیسی.
دستگاه به طور خودکار به موقعیت اولیه آورده می شود و خودش را تراز می کند.



قفل حمل و نقل: دستگاه به وسیله یک قفل پاندول در طول حمل و نقل محافظت می شود.



عملکرد به طور ویژه بالای دیودهای لیزری، خطوط لیزر روشن تری، حتی نسبت به واحدهای مجهز به فناوری PowerBright تولید می کند. آنها در مسافت های طولانی تر، در شرایط نوری محیط روشن و بر روی سطوح تیره قابل مشاهده باقی می مانند.



تکنولوژی RX-/GRX-READY، لیزرهای خطی را قادر می سازد که حتی در شرایط روشنائی نامطلوب استفاده شوند. خطوط لیزر در یک فرکانس بالا ارتعاش می کنند و می توانند به وسیله گیرنده های ویژه لیزری در مسافت های طولانی دریافت شوند.



تکنولوژی لیزر سبز



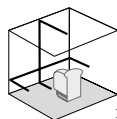
ماژول های لیزری در طراحی DLD مسئول کیفیت خط بالا و همچنین یک تصویر خط تمیز و روشن و در نتیجه به راحتی قابل مشاهده هستند. بر خلاف نسل های قبلی، آن ها پایداری بیشتری در برابر درجه حرارت و کارآمدی بهتری در مصرف انرژی دارند.

علاوه بر این، به عنوان مثال چشم انسان دارای حساسیت بالاتری به محدوده موج لیزر سبز نسبت به لیزر قرمز دارد. این باعث می شود دیود لیزری سبز رنگ، بسیار روشن تر از یکی دیود لیزری قرمز رنگ ظاهر شود.

لیزر سبز، به خصوص در طراحی DLD، مزایایی در خصوص قابلیت مشاهده خط لیزر تحت شرایط نامطلوب ارائه می دهد.

تعداد و جهت لیزرها

H = لیزر افقی / V = لیزر عمودی / S = عملکرد شیب



1H 1V



1S

1 قراردادن باتری ها

محفظه باتری (3) را باز کنید، باتری ها را مطابق با علامت های نصب قرار بدهید و از صحیح بودن قطب ها اطمینان حاصل نمایید.



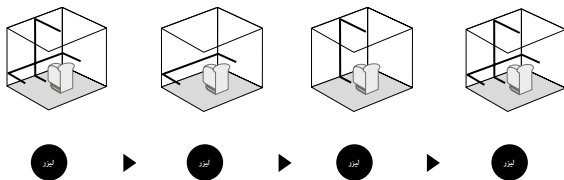


هنگام حمل و نقل، همواره همه لیزرها را خاموش کنید، پاندول را ایمن و کلید لغزنده را روی "OFF" تنظیم کنید!

1	پنجره خروجی لیزر	4	رزوه های 5/8 اینچی سه پایه (پایین)
2	کلید لغزنده روشن	5	رزوه های 1/4 اینچی سه پایه (پایین)
3	محفظه باتری (پایین)	6	حالت دریافت دستی
8	درجه بندی قرمز: درجه بندی خاموش سبز: درجه بندی روشن	7	LED حالت دریافت دستی
9	LED نشانگر وضعیت		
10	دکمه انتخاب خط لیزر		

2 درجه بندی افقی و عمودی

نگهدارنده حمل و نقل را رها کنید، کلید لغزنده (2) را روی "ON" قرار دهید. علامت لیزر ظاهر می شود. خطوط لیزر می توانند به وسیله دکمه انتخاب، تک تک انتخاب شوند.



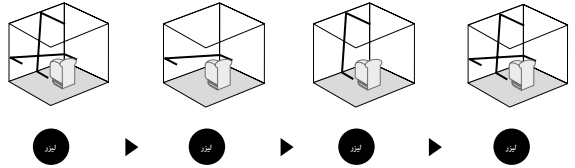
برای درجه بندی افقی و عمودی، نگهدارنده حمل و نقل باید آزاد شود. LED یک نور سبز رنگ دائمی را نشان می دهد. خطوط لیزر چشمک می زنند و به محض اینکه دستگاه خارج از محدوده درجه بندی خودکار 3 درجه رسید، LED به رنگ قرمز در می آید. دستگاه را طوری قرار دهید که داخل محدوده درجه بندی باشد.

LED به رنگ سبز بر می گردد و چشمک زدن خطوط لیزر متوقف می شود (نور ثابت).

MasterCross-Laser 2 / MasterCross-Laser 2G

3 حالت شیب

نگهدارنده حمل و نقل را آزاد نکنید، کلید لغزنده (2) را در موقعیت میانی قرار دهید و به وسیله کلید انتخابگر، لیزرها را انتخاب کنید. اکنون صفحه های شیبدار و شیب ها را می توان اندازه گرفت. در این حالت، خطوط لیزر دیگر به طور خودکار تراز نمی شوند. این امر به وسیله چشمک زدن خطوط لیزر اعلام می شود. به علاوه، نور (8) LED قرمز باقی می ماند.



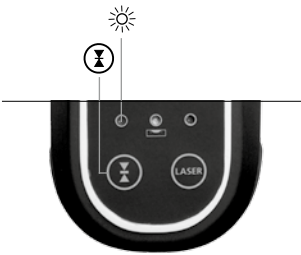
4 حالت دریافت دستی

انتخابی: استفاده از گیرنده لیزر RX / GRX

از گیرنده لیزر RX / GRX (انتخابی) برای انجام درجه بندی در فاصله های بسیار دور یا وقتی که خطوط لیزر غیر قابل مشاهده هستند استفاده کنید.

برای کار با یک گیرنده لیزر، به وسیله پایین نگه داشتن دکمه 6 (حالت گیرنده دستی روشن / خاموش) لیزر خط را به حالت گیرنده دستی تغییر دهید. خطوط لیزر اکنون با فرکانسی بالا ارتعاش می کنند و خطوط لیزر را تیره تر می سازند.

گیرنده لیزر می تواند این خطوط لیزر در حال ارتعاش را آشکار سازی کند.

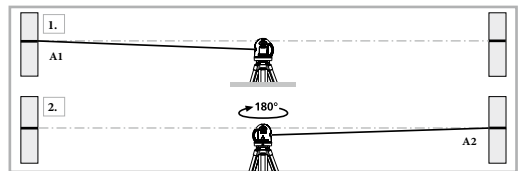


از دستورات عملیاتی گیرنده لیزر مربوطه پیروی کنید.

آماده سازی بررسی کالیبراسیون:

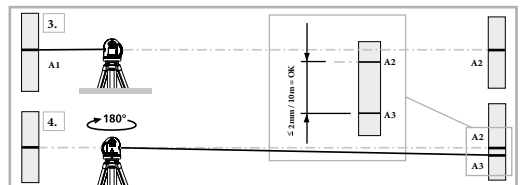
بررسی کالیبراسیون لیزر برای شما ممکن است. برای این امر، دستگاه را بین 2 دیوار که باید حداقل 5 متر از یکدیگر جدا باشند، قرار دهید. این کار را با روشن کردن واحد انجام دهید، رها کردن نگهدارنده حمل و نقل (روشن بودن علامت لیزر) لطفاً از یک سه پایه استفاده کنید.

1. نقطه A1 را روی دیوار علامت بزنید.
2. دستگاه را 180 درجه بچرخانید و نقطه A2 را علامت بزنید. هم اکنون شما یک مرجع افقی بین نقطه A1 و A2 در اختیار دارید.



انجام بررسی کالیبراسیون:

3. دستگاه را تا حد ممکن، به دیوار در ارتفاع نقطه A1 نزدیک کنید.
4. دستگاه را 180 درجه بچرخانید و نقطه A3 را علامت بزنید. اختلاف بین نقطه A2 و A3 و تولهانس به حساب می آید.



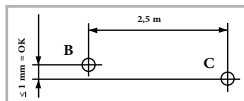
در صورتی که فاصله A2 و A3 بیشتر از 2 mm / 10 m باشد، تنظیم ضروری است. با فروشنده مجاز خود یا بخش خدمات UMAREX-LASERLINER تماس بگیرید.

بررسی خط عمودی:

دستگاه را در فاصله تقریباً 5 متری یک دیوار قرار دهید. یک شاقول با ریسمانی به طول 2.5 متر روی دیوار درست کنید، مطمئن باشید که شاقول می تواند به آزادی نوسان کند. دستگاه را روشن کنید و لیزر عمودی را با ریسمان شاقول تراز کنید. در صورتی که انحراف بین خط لیزر و ریسمان شاقول از $\pm 1 \text{ mm}$ بیشتر نباشد، دقت داخل تولرانس مشخص شده است.

بررسی خط افقی:

دستگاه را به فاصله 5 متر از دیوار قرار دهید و علامت لیزر را روشن کنید. نقطه B را روی دیوار علامت بزنید. علامت لیزر را تقریباً 2.5 متر به سمت راست بگردانید و نقطه C را علامت بگذارید. بررسی کنید که خط افقی از نقطه C با نقطه B در محدوده $\pm 1 \text{ mm}$ هم ارتفاع است. فرایند را با چرخاندن لیزر به سمت چپ تکرار کنید.



همواره قبل از استفاده، بعد از حمل و نقل و بعد از مدت طولانی انبار، تنظیمات را به طور منظم بررسی کنید.



اطلاعات فنی (در معرض تغییرات فنی 02/16)

$\pm 3^\circ$	دامنه درجه بندی خودکار
$\pm 2 \text{ mm} / 10 \text{ m}$	دقت
635 nm	طول موج لیزر خطی (قرمز)
510 nm	طول موج لیزر خطی (سبز)
$2 / < 1 \text{ mW}$	دسته لیزر
4 x 1.5 V / باتری های الکالین (نوع AA) / باتری	منبع تغذیه
تقریباً 15 ساعت / تقریباً 4 ساعت	زمان کاری 2 / 2G
$0^\circ\text{C} \dots + 50^\circ\text{C}$	دمای کاری
$-10^\circ\text{C} \dots + 70^\circ\text{C}$	دمای نگهداری
570 g	وزن (شامل باتری)
66 x 100 x 125 mm	ابعاد (عرض x ارتفاع x عمق)

دستورالعمل های اتحادیه اروپا و دورانداختن محصول

این دستگاه مطابق همه استانداردهای لازم برای حمل و نقل آزاد کالاها در اتحادیه اروپاست.

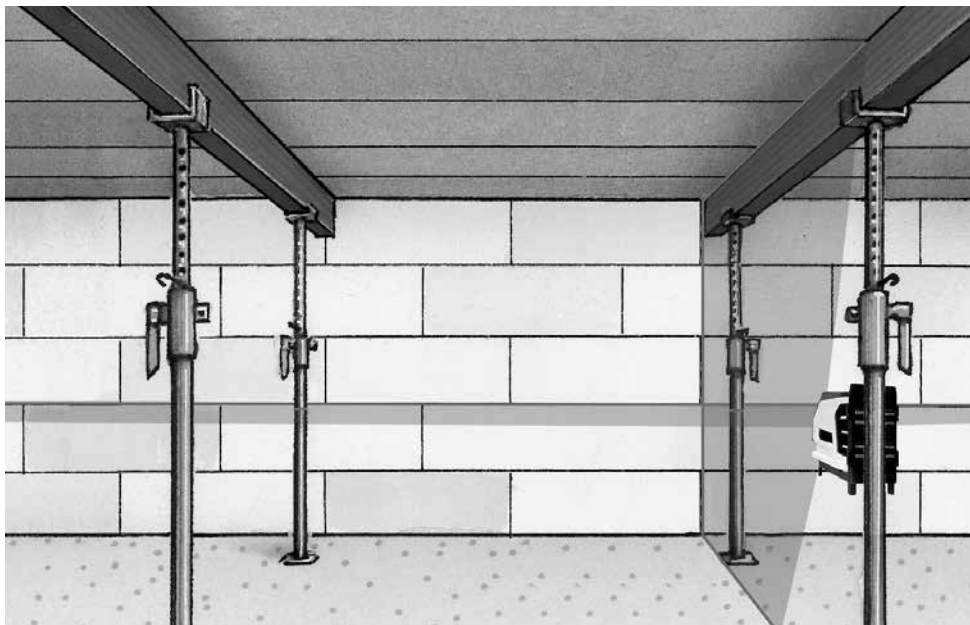
این محصول یک دستگاه الکتریکی است و باید به طور جداگانه برای دورانداختن با توجه به دستورالعمل اروپایی برای تجهیزات الکتریکی و الکترونیکی ضایعاتی جمع آوری شود.

اطلاعیه های ایمنی و تکمیلی بیشتر در:

www.laserliner.com/info



MasterCross-Laser 2 / MasterCross-Laser 2G



خدمات

Umarex GmbH & Co KG

- لیزر لاینر -

مونه اشتراسه 149, 59755 آنسیرگ, آلمان

تلفن: +49 2932 638-300, فکس: +49 2932 638-333

laserliner@umarex.de

0216 / 603196211 / لیزر لاینر نظر



Umarex GmbH & Co. KG

دونرفلد 2

59755 آنسیرگ, آلمان

تلفن: +49 2932 638-300, فکس: +49 2932 638-333

Laserliner®

www.laserliner.com