



לייזר

635

ננומטר



Bluetooth®



מגנטי



אוסו סאונד

Laserliner



קרא בעיון את הוראות ההפעלה
ואת חוברת "אחריות ומידע נוסף" וכן את המידע העדכני ביותר
תחת קישור האינטרנט בסוף הוראות אלה.
פעל לפי ההוראות המופיעות בהן.
יש לשמור מסמך זה במקום בטוח ולהעבירו יחד עם המכשיר.

פונקציה / יישום

- פּלס אלקטרוני דיגיטלי עם טכנולוגיית לייזר אדום
- לייזר נקודתי להארכה אופטית של הפלס
- תצוגת זווית אופקית ואנכית
- זיכרון השיפוע מאפשר העברה קלה של זוויות
- העברת נתונים נמדדים באמצעות ממשק Bluetooth®

הוראות בטיחות כלליות

- יש להשתמש במכשיר אך ורק בהתאם להוראותיו, למטרה המיועדת ובמסגרת המפרט.
- כלי המדידה והאביזרים אינם צעצועים, יש להרחיק מהישג ידם של ילדים.
- שינויים או תיקונים במכשיר אינם מורשים, אחרת יבוטל האישור ואת מפרט הבטיחות. אין לחשוף את המכשיר ללחץ מכני, טמפרטורות קיצוניות, לחות או רעידות משמעותיות.
- אין להשתמש עוד במכשיר אם אחת או יותר מפונקציותיו נכשלו או אם טעינת הסוללה חלשה.

הוראות בטיחות

שימוש בלייזרים מסוג 2

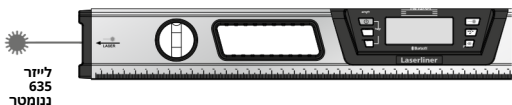


קרינת לייזר!
אל תבהה אל תוך הקרן!
לייזר Class 2 < 1 mW · 635
ננומטר-EN 60825
1:2014/AC:2017

- שים לב: אין להסתכל אל תוך הקרן הישירה או המוחזרת.
- אין לכוון את קרן הלייזר לעבר אנשים.
- אם עיניו של אדם נחשפות לקרינת לייזר מסוג 2, יש לעצום את עיניהם ולהתרחק מיד מהקרן.
- בשום פנים ואופן אין להשתמש במכשירים אופטיים (זכוכית מגדלת, מיקרוסקופ, משקפת) כדי להתבונן בקרן הלייזר או בהשתקפויות.
- אין להשתמש בלייזר בגובה העיניים (1.40 ... 1.90 מטר)
- יש לכסות משטחים מחזירי אור, משקפים או מבריקים בזמן עיבוד לייזר מכשירים פועלים.

- במקומות ציבוריים יש להגן על קרן הלייזר באמצעות מחיצות במידת האפשר ולזהות את אזור הלייזר באמצעות שלטי אזהרה.

שקע לייזר



הוראות בטיחות

התמודדות עם קרינה אלקטרומגנטית

- מכשיר המדידה עומד בתקני תאימות אלקטרומגנטית ובמגבלות בהתאם להנחיית EMC 2014/30/EU וכן בהתאם להנחיית ציוד רדיו 2014/53/EU.

- ייתכנו מגבלות תפעול מקומיות, לדוגמה בבתי חולים, במטוסים, בתחנות דלק או בקרבת אנשים עם קוצבי לב. מכשירים אלקטרוניים עלולים לגרום לסכנות או להפרעות, או להיות מושפעים מהפרעות.

- דיוק המדידה עלול להיפגע בעת עבודה בקרבת מקום למתחי חשמל גבוהים או לשדות אלקטרומגנטיים מתחלפים חזקים.

הוראות בטיחות

התמודדות עם קרינת RF

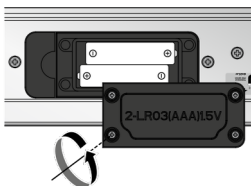
- מכשיר המדידה מצויד במשדר אלחוטי.

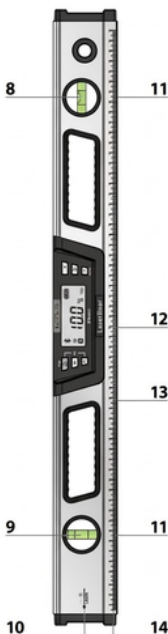
- מכשיר המדידה עומד בתקני תאימות אלקטרומגנטית ובמגבלות קרינה אלחוטית בהתאם לתקנת RED 2014/53/EU.

DigiLevel Pro Umarex GmbH & Co. KG - מצהירה בזאת כי ציוד רדיו 40/60/80/100/120 עומד בדרישות החיוניות ובהוראות אחרות של הנחיית ציוד הרדיו האירופית 2014/53 (RED) EU. ניתן למצוא את הצהרת התאימות של האיחוד האירופי במלואה בכתובת הבאה:

<http://laserliner.com/info?an=AHJ>

פתחו את תא הסוללות והכניסו את הסוללות בהתאם לסמלים. ודאו שאתם שמים לב לקוטביות.





- 1 לחצן הפעלה/כיבוי / קריאה: העברת נתוני מדידה באמצעות ממשק Bluetooth®
- 2 קביעת ערך ייחוס זווית / 3 שניות: שינוי רגישות
- 3 הגדרת פונקציית שיפוע
- 4 הפעלת/כיבוי לייזר
- 5 שינוי יחידת מדידה
- 6 הפעלת/כיבוי התראה קולית / פונקציית HOLD (החזקה)
- 7 כיוון השיפוע
- א פונקציית Bluetooth® מופעלת
- ב פונקציית שיפוע מוגדרת
- ג HOLD: ערך המדידה הנוכחי נשמר
- ד יחידת מדידה %
- ה פלס דיגיטלי
- ז יחידת מדיטל
- י יחידת מדידה מ"מ/מטר
- ח ערך ייחוס זווית הוגדר
- ט מצב סוללה
- י יחידת מדידה ° מעלות
- כ התראה קולית פעילה
- ל זווית שיפוע
- מ לייזר פעיל
- 8 פלס מים אופקי
- 9 פלס מים אנכי
- 10 יציאת לייזר
- 11 מגנטים
- 12 תא סוללות (גב)
- 13 משטח מדידה
- 14 סרגל מדידה (רק DigiLevel Pro 40 / 60)

לפני כל מדידה יש לוודא שפונקציית הייחוס מושבתת.

מד ה-DigiLevel Pro 40/60/80/100/120 יכול למדוד זוויות ברציפות עד 360° .

- הפעילו את ה-DigiLevel Pro באמצעות מתג ההפעלה/כיבוי (1).

- זווית השיפוע מוצגת בתצוגה (l).

- כיוון השיפוע הנוכחי מוצג גם באמצעות הסמל (a).

3 בחירת יחידת מידה

כפתור (5) מאפשר בחירת יחידת המידה הרצויה ($^\circ$ מעלות, %, מ"מ/מ').

1. הניחו את היחידה כשקצה המדידה שלה (13) כלפי מטה על משטח ישר וסמן את מיקומי קצוות היחידה על המשטח שמתחתיו (ראה איור למטה). הפעל את המכשיר (1).

כדי לגשת למצב כיול לחץ בו זמנית על הלחצנים 1 ו-3. -1 מופיע על הצג.

2. לאחר מכן לחץ על כפתור הקריאה (1). -1 יהבהב.

לאחר מכן התצוגה משתנה ל- -2.



3. כעת סובבו את היחידה אופקית (קצה בקצה) ב- 180° מעלות. כך שקצותיו ממוקמים בניגוד למקום בו היו קודם לכן, אך שוב בדיוק בסימני המשטח שמתחת (מדידה הפוכה). לאחר מכן לחץ שוב על כפתור הקריאה (1). -2 מהבהב. האות הקולי שלאחר מכן מסיים את התהליך.



היחידה מכוילת כראוי כאשר היא מציגה את אותו ערך מדידה, כלומר סטיית המשטח הבסיסי מהמפלס המוחלט, בשני המיקומים (0° ו- 180°).

החזק את כפתור ה-HOLD (6) לחוץ כדי להמשיך להציג את התצוגה הנוכחית וערך נמדד.

בעזרת כפתור (2), ניתן להעביר זוויות למקום אחר. לשם כך, כווננו את המכשיר לשיפוע הרצוי ולחצו על כפתור (2). לאחר מכן, התצוגה משתנה ל- 0.00° , "REF" מופיע על הצג וזווית הייחוס הנדרשת מוגדרת, כעת ניתן להעביר את השיפוע לאובייקטים אחרים. לחץ שוב על כפתור (2) כדי לבטל את ייחוס הזווית.

7. פונקציית גרדיאנט

ניתן להגדיר שיפועים מוגדרים מראש של 1%, 2%, 3% ו-4% באמצעות לחצן (3). המשך ללחוץ על הלחצן עד להופעת הערך הרצוי. פונקציית הגרדיאנט כבויה על ידי לחיצה ממושכת על לחצן (3).

8 אות אקוסטי

ניתן להפעיל או לכבות את האות האקוסטי באמצעות כפתור (6). כאשר זווית השיפוע עומדת על 0° , 45° , 90° או הערך האחרון שנשמר, הדבר מצוין על ידי אות אקוסטי.

**כאשר עובדים עם ערך ייחוס זוויתי שונה,
האות האקוסטי מופעל עם הגעה לנקודת הייחוס החדשה
ערך (תצוגה של 0° , 45° , 90°).**

פונקציית כיבוי אוטומטי

כדי לחסוך בסוללות, מכשיר המדידה נכבה אוטומטית אם הוא לא פועל במשך 10 דקות. התאורה האחורית נכבית לאחר דקה.

העברת נתונים

המכשיר כולל פונקציית Bluetooth®* המאפשרת העברת נתונים אלחוטית למכשירים ניידים עם ממשק Bluetooth®* (כגון סמארטפון או טאבלט).

דרישות המערכת המוקדמות לחיבור Bluetooth®* מפורטות בכתובת <http://laserliner.com/info?an=ble>. המכשיר יכול להגדיר חיבור Bluetooth®* עם מכשירים תואמי Bluetooth 4.0. הטווח מוגדר למרחק מקסימלי של 10 מטר מהתקן הקצה ותלוי במידה רבה בתנאי הסביבה כגון עובי והרכב הקירות, מקורות ההפרעות וכן בתכונות השידור/קליטה של התקן הקצה.

לאחר הפעלתו, Bluetooth®* נשאר פעיל ללא הגבלת זמן במיוחד מכיוון שמערכת הרדיו תוכננה עם צריכת חשמל נמוכה במיוחד.

מכשיר נייד יכול להתחבר למכשיר המדידה הפעיל באמצעות אפליקציה.

* סימן המילה Bluetooth® והלוגו הם סימנים מסחריים רשומים של בלוטות' SIG בע"מ

אפליקציה (אפליקציה)

נדרשת אפליקציה כדי להשתמש בפונקציית Bluetooth®*. ניתן להוריד את האפליקציה מהחנויות המתאימות עבור סוג המכשיר הספציפי:



ודאו שממשק ה-Bluetooth® של הטלפון הנייד המכשיר מופעל.

לאחר הפעלת האפליקציה והפעלת פונקציית Bluetooth®, ניתן ליצור חיבור בין מכשיר נייד למכשיר המדידה. אם האפליקציה מזהה מספר מכשירי מדידה פעילים, בחר את המכשיר המתאים.

ניתן לחבר מכשיר מדידה זה באופן אוטומטי בפעם הבאה שהוא מופעל.

* סימן המילה Bluetooth® והלוגו הם סימנים מסחריים רשומים של בלוטות' SIG בע"מ

מידע על תחזוקה וטיפול

נקו את כל הרכיבים בעזרת מטלית לחה ואין להשתמש בחומרי ניקוי, חומרי קרצוף או ממיסים. הוציאו את הסוללה/ות לפני אחסון לפרקי זמן ארוכים יותר. אחסנו את המכשיר במקום נקי ויבש.

סכנה - שדות מגנטיים חזקים

שדות מגנטיים רבי עוצמה עלולים להשפיע לרעה על אנשים עם שתלים רפואיים פעילים (למשל קוצב לב) וכן על מכשירים אלקטרומכניים (למשל כרטיסים מגנטיים, שעונים מכניים, מכשירים מכניים מדויקים). כרטיסי רשת, דיסקים קשיחים).

בנוגע להשפעת שדות מגנטיים רבי עוצמה על אנשים, יש לציית להוראות והתקנות הלאומיות הרלוונטיות, כגון §14 BGV B11 "שדות

אלקטרומגנטיים" (בריאות ובטיחות תעסוקתית - שדות אלקטרומגנטיים)

ברפובליקה הפדרלית של גרמניה.

כדי למנוע הפרעות/שיבושים, יש לשמור תמיד את השתל או המכשיר במרחק בטוח של לפחות 30 ס"מ מהמגנט.

כיוול

יש לכייל ולבדוק את מכשיר המדידה באופן קבוע כדי להבטיח שהוא מדויק ופועל כראוי, אנו ממליצים לבצע כיוול פעם בשנה.
צרו קשר עם המפיץ שלכם או עם מחלקת השירות של UMAREX- LASERLINER.

נתונים טכניים	
דיוק מדידה אלקטרונית	$\pm 0.05^\circ$ ב- $0^\circ \dots 1^\circ$ $\pm 0.1^\circ$ ב- $1^\circ \dots 89^\circ$ $\pm 0.05^\circ$ ב- $89^\circ \dots 90^\circ$
דיוק פלס (בועה)	± 0.5 מ"מ/מ'
דיוק תצוגה	2 ספרות עשרוניות
אורך גל ליזר	635 nm
דרגת ליזר	2 / < 1 mW (EN 60825-1:2014/AC:2017)
ספק כוח	2 x 1,5V LR03 (AAA)
זמן פעולה	עם ליזר: כ-10 שעות ללא ליזר: כ-55 שעות
נתוני פעולה מדול אלחוטי	ממשק: Bluetooth LE 4.x; פס נתונים: ISM Band 2400-2483.5 MHz; 40 ערוצים; עוצמת שידור: מקסימום 10 mW; רוחב פס: 2 MHz; קצב ביטים: 1 Mbit/s; אפנון: GFSK / FHSS
תנאי עבודה	-10°C ... 50°C, 80% rH, לחות מקסימלית ללא התעבות, גובה עבודה מקסימלי 2000 מ' מעל פני הים (NN)
תנאי אחסון	-20°C ... 70°C, 80% rH, לחות מקסימלית
מידות 40	(ע x ג x ר) מ"מ 400 x 63 x 33
מידות 60	(ע x ג x ר) מ"מ 600 x 63 x 33
מידות 80	(ע x ג x ר) מ"מ 800 x 63 x 33
מידות 100	(ע x ג x ר) מ"מ 1000 x 63 x 33
מידות 120	(ע x ג x ר) מ"מ 1200 x 63 x 33
משקל 40/60/80/100/120	548 גרם / 722 גרם / 968 גרם / 1105 גרם / 1360 גרם (כולל סוללות)

כפוף לשינויים טכניים. 20W36

הנחיות האיחוד האירופי וסילוק

מכשיר זה עומד בכל התקנים הנדרשים למען תנועה חופשית של סחורות בתוך האיחוד האירופי.

מוצר זה הוא מכשיר חשמלי ויש לאסוף אותו בנפרד לצורך סילוק בהתאם להנחיה האירופית בנושא פסולת ציוד חשמלי ואלקטרוני.

הודעות בטיחות והודעות משלימות נוספות בקרו באתר:

<http://laserliner.com/info?an=AHJ>

