



לייזר

635

ננומטר



קרא בעיון את הוראות ההפעלה, את 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, ואם מכשיר הלייזר מועבר הלאה, יש להעבירו יחד איתו.

פונקציה / שימוש

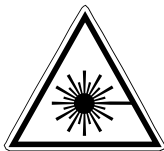
- מד מרחק לייזר עם פונקציית מצלמה – למדידת אורך, שטח ונפח – מדידה רציפה מינימלית/מקסימלית, פונקציית פני קיר, פונקציית זווית,
- פיתגורס $1 + 2 + 3$, פונקציית חיבור וחסור, פלס דיגיטלי, פונקציית נקודת ייעוד וחיישן נטייה של 360°
- פונקציית מצלמה עם זום דיגיטלי ועינית למיקוד אזור המדידה

הוראות בטיחות כלליות

- יש להשתמש במכשיר אך ורק בהתאם לייעודו המיועד ובמסגרת המפרט.
- כלי המדידה והאבזרים אינם צעצועים. יש להרחיק מהישג ידם של ילדים.
- שינויים או שינויים במכשיר אינם מותרים, דבר שיביא לפגיעה אחרת יבטל את האישור ואת מפרטי הבטיחות.
- אין לחשוף את המכשיר ללחץ מכני, לטמפרטורות קיצוניות, לחות או רעידות משמעותיות.
- אין להשתמש עוד במכשיר אם אחת או יותר מתפקודיו נכשלות או שטעינת הסוללה חלשה.
- מכשיר זה מיועד לטעינת סוללות ניקל מתכת נטענות 1.2V AAA סוללות הידריד (NiMH).
- בשום פנים ואופן אין לנסות לטעון סוללות אחרות מכיוון שהדבר עלול נזק בלתי הפיך למכשיר או לגרום לפציעות חמורות.
- יש לטעון רק סוללות נטענות מאותו גודל, מאותו סוג, אותה קיבולת ומאותו יצרן יחד.
- אנא ודאו כי אתם עומדים בתקנות הבטיחות שנקבעו על ידי הרשויות המקומיות והרשויות הלאומיות בנוגע לשימוש נכון ותקין במכשיר.

הוראות בטיחות

שימוש בלייזרים מסוג class2



קרינת לייזר! אין להביט בקרן!
לייזר דרגה 2 > 1 635 mW
ננומטר 2014:1-60825 EN

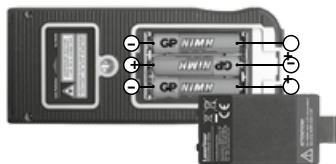
- שים לב: אין להסתכל אל תוך הקרן הישירה או המוחזרת.
- אין לכונן את קרן הלייזר לעבר אנשים.
- אם עיניו של אדם נחשפות לקרינת לייזר מסוג 2, יש להן לעצום את עיניהם ולהתרחק מיד מהקרן.
- אין לבצע שינויים במכשיר הלייזר.
- בשום פנים ואופן אין להשתמש במכשירים אופטיים (זכוכית מגדלת, מיקרוסקופ, משקפת)

הוראות בטיחות

- מכשיר המדידה עומד בתקנות תאימות אלקטרומגנטית התמודדות עם קרינה אלקטרומגנטית תקנות וערכי גבול בהתאם להנחיית EMC 2014/30/EU.
- הגבלות תפעול מקומיות - לדוגמה, בבתי חולים, במטוסים,
- תחנות דלק או בקרבת אנשים עם קוצבי לב - עשויים לחול. מכשירים אלקטרוניים עלולים לגרום לסכנות או להפרעות או להיות נתונים לסכנות או להפרעות.
- דיוק המדידה עלול להיפגע בעת עבודה בקרבת טמפרטורה גבוהה
- מתחים או שדות אלקטרומגנטיים מתחלפים גבוהים.

הכנסת סוללות נטענות

פתח את תא הסוללות והכניסו את הסוללות הנטענות (3x NiMH, סוג AAA) כפי שמצוין בסמלי ההתקנה.



ודאו שאתם שמים לב לקוטביות.
ניתן לטעון את הסוללות הנטענות במכשיר באמצעות כבל הטעינה USB המצורף.



1 שדה קליטת לייזר

2 צג

3 שקע חיבור למטען

4 USB תא סוללה (צד אחורי)

5 פין עם ציר

6 שקע לייזר

7 מצלמות

לוח מקשים:

aON / לייזר דולק / מדידה / מדידה רציפה מינימלית/מקסימלית

פונקציית Stakeout פונקציית חיסור / הקטנת ערך / צפייה במדידות שנשמרו

תפריט הגדרות / אישור אורך / שטח / נפח / משטח קיר

פונקציה

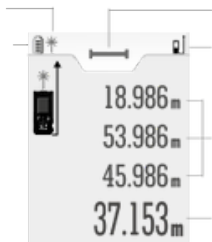
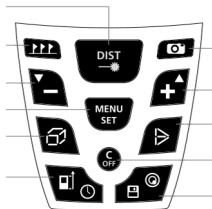
פונקציית טיימר / נקודת מדידה (הפניה) קדמי / הברגה / אחורי / פין

פונקציית מצלמה g פונקציית חיבור / הגדלת ערך / צפייה במדידות

שנשמרו פונקציית זווית / פיתגורס 1 + 2 + 3 כבוי / מחיקת ערכי

מדידה אחרונים

פלט בועה דיגיטלי / זיכרון



להציג:

לייזר אקטיבי

1 סמל סוללה n הגדרת פונקציית

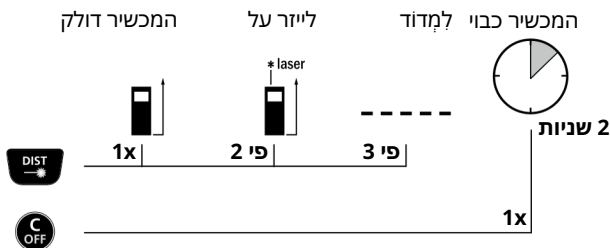
מדידה o נקודת מדידה (ייחוס)

קדמי / הברגה / אחורי / פין

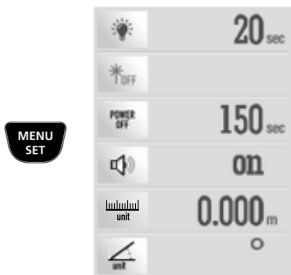
ערכי ביניים / ערכי מינימום/מקסימום

ערכי מדידה / תוצאות המדידה

הפעלה, מדידה וכיבוי:



תפריט הגדרות:



הגדרת זמן לכיבוי אוטומטי של תאורת התצוגה

הגדרת זמן לכיבוי אוטומטי של הלייזר הגדרת

זמן לכיבוי אוטומטי של המכשיר צליל איתות

הפעלה/כיבוי שינוי יחידת מידה:

מטר / רגל / " ' _ / אינץ' שינוי יחידת מידה:

% / °



בחר אפשרות הגדרה



אישור בחירה (מחווה ירוק)



שינוי ערך



אשר את ההגדרה (מחווה אדום)



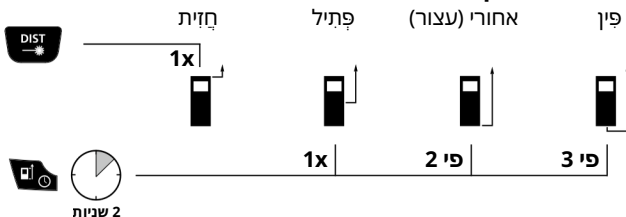
שמירת הגדרה (אופציונלי)



יציאה מתפריט



שינוי נקודת מדידה (נקודת ייחוס):



המכשיר מתחיל לפעול עם ההגדרה האחרונה.

מישור מדידה, פין/עצירה:

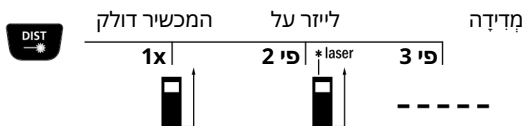
למדודות מחוץ לפינה, קפלו את הפין כלפי מטה ובחרו בהגדרה "PIN של מישור המדידה".



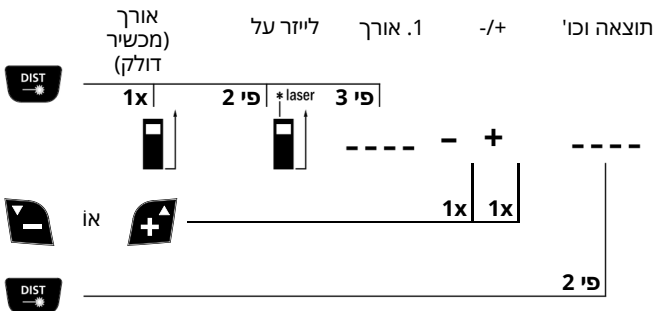
עבור מדודות עצירה, הזז את הפין הצידה ובחר את ההגדרה "מישור מדידה אחורי".



מדידת אורך:

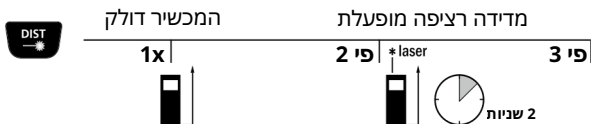


חיבור וחיסור של אורכים:



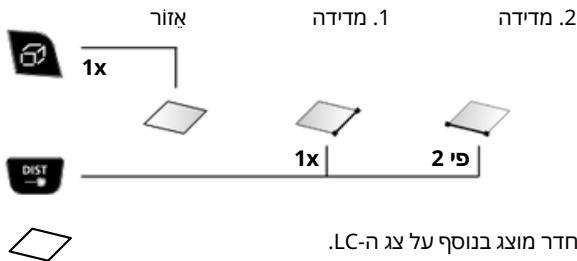
אורכים נוספים מתווספים על ידי לחיצה על כפתור DIST.

מדידה רציפה מינימלית/מקסימלית:

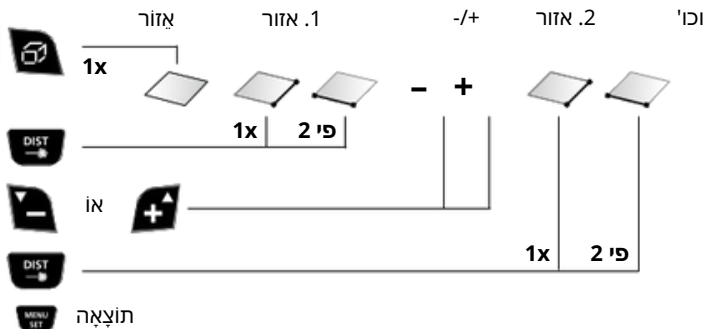


צג ה-LC מציג את הערך המקסימלי, הערך המינימלי, ערך ההפרש והערך הנוכחי.

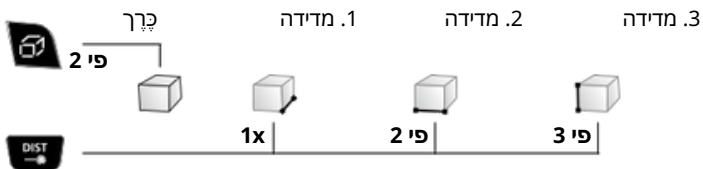
מדידת שטח:



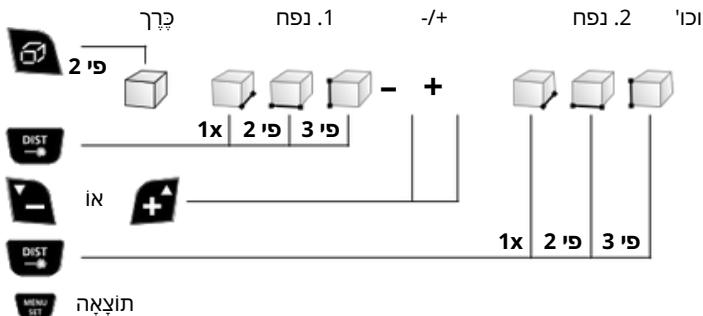
חישוב שטח:



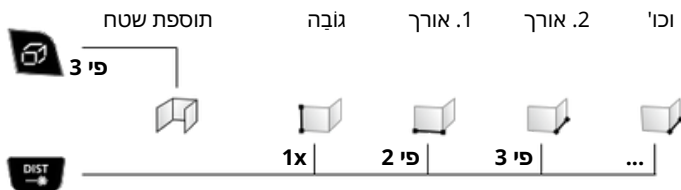
מדידת נפח:



חישוב נפח:



תוספת שטח / פונקציית משטח קיר:



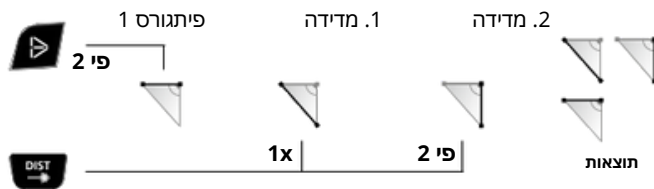
פונקציית זווית:



תוצאות המדידה נקבעות באופן אוטומטי על ידי חישן נטייה של 360° .

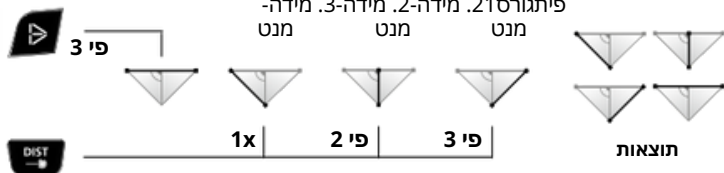
ניתן להשתמש בגב המכשיר כמשטח ייחוס למדידת זוויות.

פונקציית פיתגורס 1:



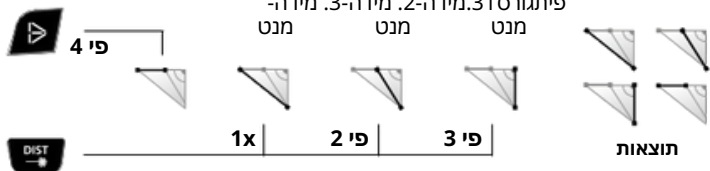
2: פונקציית פיתגורס

פיתגורס 1. מידה-2. מידה-3. מידה-
מנט מנט מנט



3: פונקציית פיתגורס

פיתגורס 1. מידה-2. מידה-3. מידה-
מנט מנט מנט



פונקציית סטייק אאוט:

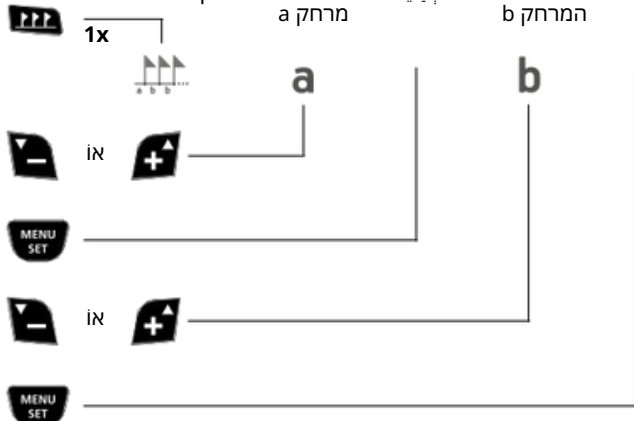
פונקציית Stakeout

הגדר
מרחק a

לאשר

הגדר את
המרחק b

לאשר

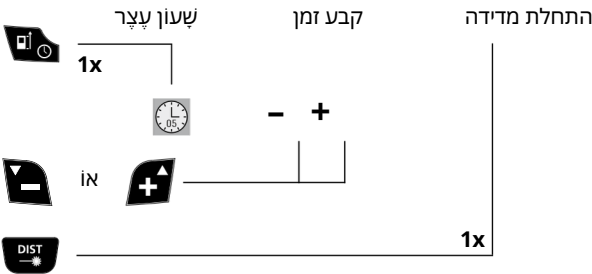


כדי להגיע ליעד, הזז את המכשיר בכיוון החץ

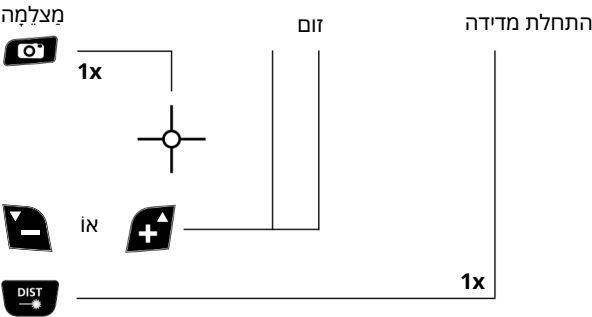
היעד הושג

כדי להגיע ליעד, הזז את המכשיר בכיוון החץ

פונקציית טיימר:



פונקציית מצלמה:



פּלס דיגיטלי:

פּלס בועה דיגיטלי משמש ליישור עצמים.



פונקציית זיכרון:

למכשיר יש 50 מקומות אחסון.



הודעות חשובות

- הלייזר מצביע על המיקום שיימדד. אסור שחפצים ייכנסו לקו המדידה של הלייזר.
- המכשיר מפצה את המדידה עבור טמפרטורות חדר שונות.
- לכן, יש לאפשר למכשיר תקופת הסתגלות קצרה בעת שינוי מיקום עם הפרשי טמפרטורה גדולים.
- המכשיר ניתן לשימוש מותנה רק באזורים חיצוניים ואינו ניתן לשימוש בשימוש באור שמש חזק.
- תוצאות המדידה של מדידות חיצוניות עשויות להיות מושפעות או מזויפות על ידי גשם, ערפל ושלג.
- בתנאים לא נוחים, למשל עם משטחים בעלי החזרה נמוכה, הסטייה המקסימלית עשויה להיות גדולה מ-3 מ"מ.
- שטחים, ריפודים או וילונות לא ישקפו את הלייזר בצורה אופטימלית.
- מדוד על משטחים ישרים.
- מדידות שנעשות דרך זכוכית (חלונות) עלולות לזייף תוצאות המדידה.
- פונקציית חיסכון באנרגיה מכבה את המכשיר באופן אוטומטי.
- יש לנקות בעזרת מטלית רכה. אסור לאפשר למים לחדר.

קוד שגיאה:

- | | |
|---------------------------|---------------------------------------|
| שגיאה 1: אות קבלה חלש מדי | שגיאה 5: שגיאה בחישוב עם משפט פיתגורס |
| שגיאה 2: אות קבלה חזק מדי | שגיאה 6: מחוץ לטווח המדידה |
| שגיאה 3: החלפת סוללה | שגיאה 7: שגיאה במצלמה |
| שגיאה 4: שגיאה בזיכרון | שגיאה 8: שגיאה בחישוב הנטייה |

מפרט טכני

נתון לשינויים טכניים ללא הודעה מוקדמת

פרמטר	ערך / מפרט
דיוק מדידת מרחק (אופייני):	± 2 מ"מ
טווח מדידה (פנימי):	0.05 מטר - 80 מטר
מדידת זווית:	$\pm 90^\circ$
סוג לייזר:	
- דרגה:	$1 > 2$ מיליוואט
- אורך גל:	635 ננומטר
תנאי הפעלה:	0°C עד 40°C, לחות מקסימלית 20%...85% RH, ללא עיבוי
גובה עבודה מקסימלי:	2000 מטר מעל פני הים
תנאי אחסון:	-20°C עד 60°C, לחות מקסימלית 80% RH
אספקת כוח:	3 סוללות נטענות ניקל מטאל הידריד (NiMH), סוג 1.2V AAA
מידות (רוחב x גובה x עומק):	58 x 135 x 58 מ"מ
משקל (כולל סוללות):	210 גרם

* מרחק מדידה עד 10 מטר עם משטח מטרה מחזיר אור חזק ובטמפרטורת החדר.

סטיית המדידה עשויה לגדול ב- ± 0.2 מ"מ/מ' למרחקים גדולים יותר ובתנאי מדידה לא

נוחים כגון אור שמש חזק או משטחי מטרה בעלי מחזיר אור חלש.

** במקסימום 10,000 לוקס

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=dimavi>





קראו את המדריך, את החוברת המצורפת "אחריות ומידע נוסף", ואת המידע וההוראות העדכניים ביותר בקישור האינטרנט בסוף מדריך זה. פעל לפי ההוראות המופיעות שם. שמרו תיעוד זה והעבירו אותו אם אתם מוסרים את מכשיר הלייזר הלאה.

פונקציה / שימוש

מד מרחק לייזר עם פונקציית מצלמה – למדידת אורכים, שטחים ונפחים – מדידה מינימלית/מקסימלית קבועה, פונקציית שטח קיר, פונקציית זווית, פיתגורס $1 + 2 + 3$, פונקציית חיבור וחסור, פלס דיגיטלי, פונקציית חיתוך וחישן נטייה של 360 מעלות

– פונקציית מצלמה עם זום דיגיטלי ועינית למדידת הטווח מדידה

הוראות בטיחות כלליות

- יש להשתמש במכשיר אך ורק למטרה המיועדת שלו, במסגרת המפרטים שצוינו.
- מכשירי המדידה והאבזורים אינם צעצועים, יש להרחיק מהישג ידם של ילדים.
- אין לבצע שינויים או התאמות במכשיר מותר, דבר זה מבטל את האישור ואת מפרט הבטיחות.
- אין לחשוף את המכשיר ללחץ מכני, לטמפרטורות קיצוניות בהייה, לחות או רעידות חזקות.
- אין להשתמש עוד במכשיר אם אחד או יותר מהם נמצאים בשימוש פונקציות נכשלות או שטעינת הסוללה חלשה.
- המכשיר מיועד אך ורק לטעינת ניקל מטאל הידריד סוללות (NiMH) (מצברים), סוג AAA 1.2V.
- אין לנסות לטעון סוללות אחרות בזמן שהמכשיר אשר עלול לגרום נזק בלתי הפיך או פגיעה מסוכנת לבני אדם.
- טען רק סוללות נטענות (מצברים) באותו גודל, באותו גודל סוג, אותן קיבולות ומאותו יצרן יחד.
- יש להקפיד על תקנות הבטיחות של הרשויות המקומיות והארציות, יש להקפיד על שימוש בטוח ונכון במכשיר.