



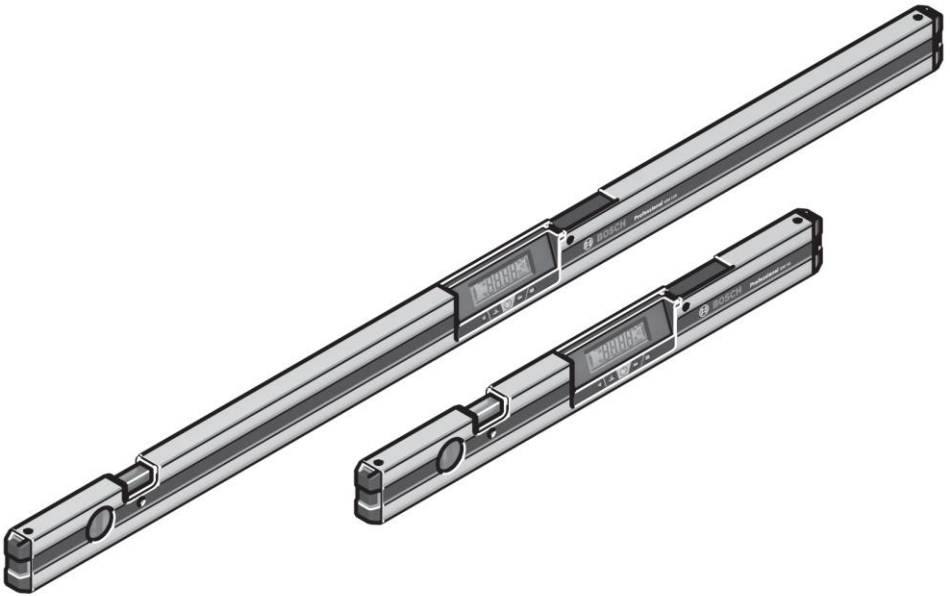
# LEDICO

לדיקו. אתכם מ-1965

## הוראות הפעלה

### פּלס דיגיטלי

## GIM 60 | 120 Professional



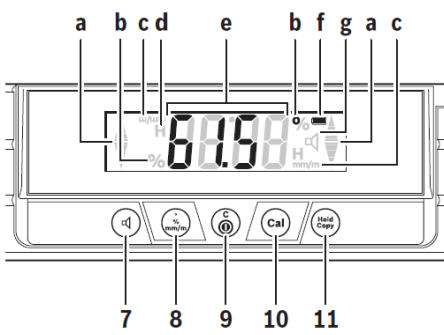
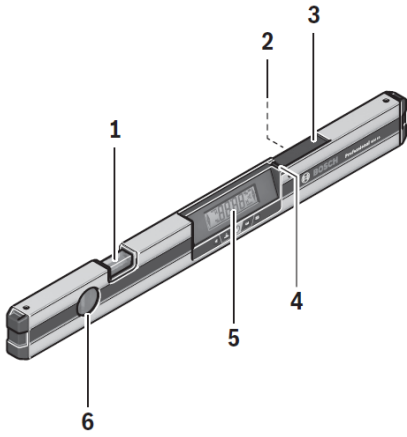
לקוחות נכבדים,

חברת לדיקו בע"מ מודה לכם על שרכשתם כלי עבודה חשמלי זה מתוצרת חברת BOSCH.

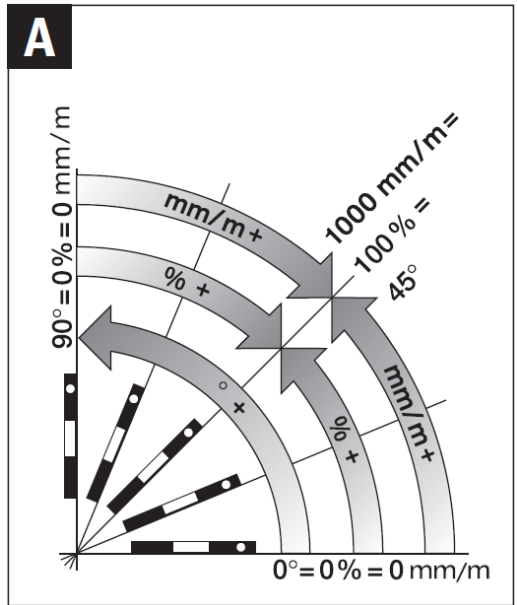
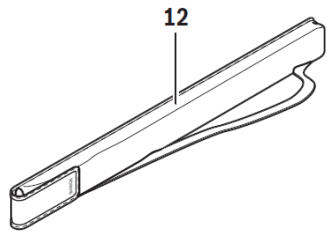
אנא קראו בעיון את הוראות ההפעלה שבחוברת זו על מנת שתוכלו להפיק את מרב התועלת ממוצר זה.

במידה שתיתקלו בבעיות בהפעלה או שתתגלה תקלה במוצר, אנא פנו למעבדת השירות הקרובה על פי הפירוט הנמצא בגב החוברת.

לדיקו בע"מ



**GIM 60**  
**GIM 120**



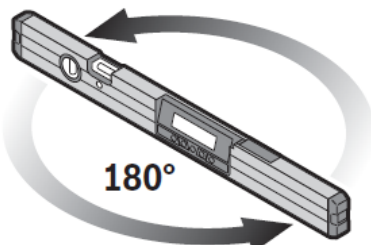
**B**



ON



10 s



180°

D

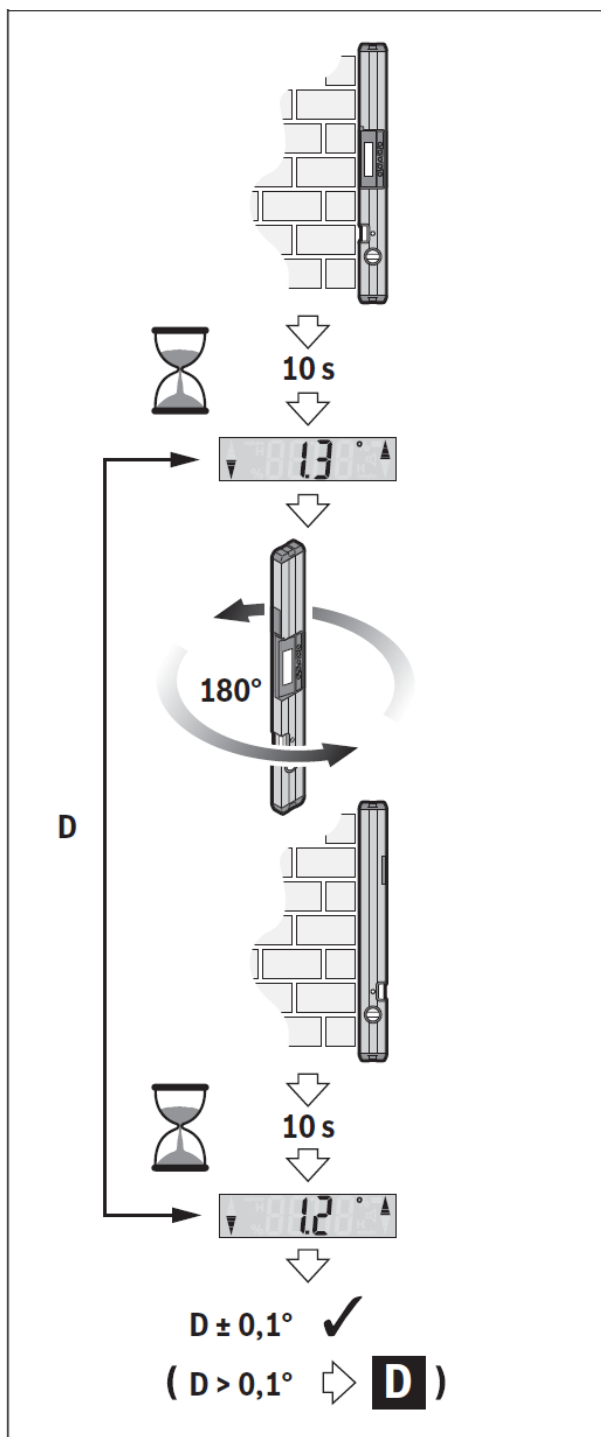


10 s



$D \pm 0,1^\circ$  ✓

(  $D > 0,1^\circ$  → **C** )



# D

①



ON



10 s

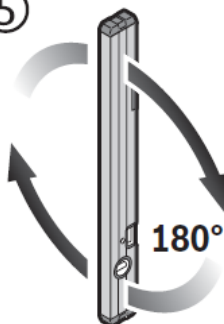


②

Calibrate



⑤



10 s

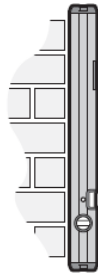
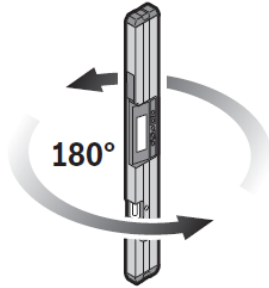


⑥

Calibrate



③



10 s



④

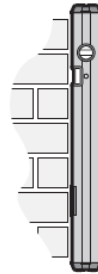
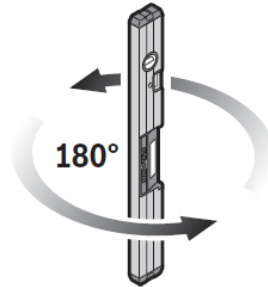
Calibrate



CAL2



⑦



10 s



⑧

Calibrate

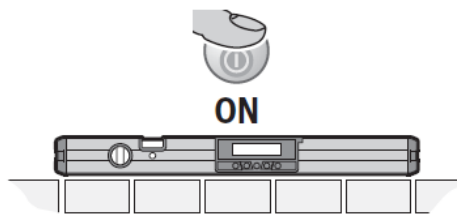


CAL2



**C**

①



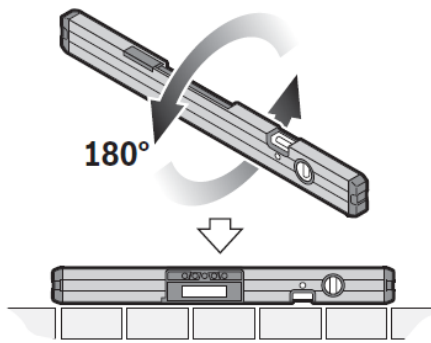
②

③

④



⑤



10 s

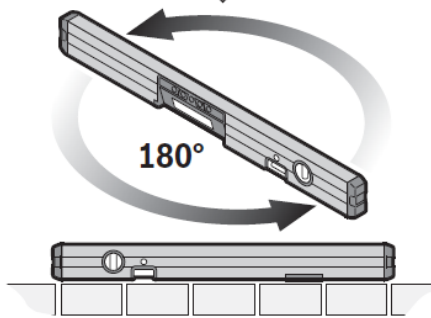
⑥

Calibrate



CAL1

⑦



10 s

⑧

Calibrate



CAL2



## הוראות בטיחות

**יש לקרוא ולציית לכל ההוראות.** ההגנות המשולבות בכלי המדידה עלולות להיפגע אם לא ייעשה בכלי המדידה שימוש בהתאם להוראות המסופקות. שמרו הוראות אלו לשימוש עתידי.



◀ **תקנו את כלי המדידה רק אצל טכנאי מוסמך ותוך שימוש בחלפים מקוריים.** כך תבטיחו את בטיחות השימוש בכלי המדידה.

◀ **אל תפעילו את כלי המדידה בסביבות נפיצות, לדוגמה בנוכחות של נוזלים, גזים או אבק דליק.** ייתכנו ניצוצות בכלי המדידה והם עשויים להבעיר את האבק או את האדים.

## תיאור המוצר ושימוש מיועד

עבודה בטוחה עם פלס לייזר זה דורשת קריאה יסודית של הוראות הבטיחות וההפעלה בחוברת זו, ועבודה על פיהן. אין לפגום בתוויות האזהרה שעל גבי פלס הלייזר כך שיהיו בלתי קריאות.

### שמרו על הוראות אלו.

אנא פתחו את העמוד המקופל עם ייצוגים של כלי מדידה והשאירו אותו פתוח בעת קריאת הוראות ההפעלה.

## ייעוד המכשיר

פלס דיגיטאלי ואנלוגי לבדיקת שיפועים ואנכים.

## מאפייני המוצר

המספור במאפייני המוצר המוצגים מתייחס לאיורי כלי המדידה בעמוד הגרפי.

- 1 בועת פילוס ליישור אופקי
- 2 מספר סידורי
- 3 מכסה סוללות
- 4 בריח מכסה תא סוללה
- 5 תצוגה מוארת
- 6 בועת פילוס ליישור אנכי
- 7 כפתור את אוטומטי
- 8 כפתור שינוי יחידות מדידה
- 9 מתג הפעלה / כיבוי ON/OFF
- 10 כפתור עבור כיוול "Cal"
- 11 כפתור החזק / העתק "Hold/Copy"
- 12 תיק מגן

## גופי תצוגה

- a. עזרי כיוון
- b/c יחידות מדידה: °, %, מ"מ/מ
- c. "H" חיווי עבור ערך זיכרון החזק "HOLD"
- d. קריאה
- e. חיווי סוללה
- f. חיווי עבור את שמע

## נתונים טכניים

GIM 120		GIM 60		פלט דיגיטלי
3 601 K76 800		3 601 K76 700		מספר פריט
				מידות
1250 מ"מ		608 מ"מ		- אורך
27 מ"מ		27 מ"מ		- רוחב
59 מ"מ		59 מ"מ		- גובה
0°... 360° (4 x 90°)		0°... 360° (4 x 90°)		טווח מדידה
				דיוק מדידה
± 0.05°		± 0.05°		0° / 90° -
± 0.2°		± 0.2°		1° / -89° -
-10°C... +50°C		-10°C... +50°C		טמפרטורת פעולה
-20°C... +70°C		-20°C... +70°C		טמפרטורת אחסון
(AA) LR6 וולט 1.5 X 4		(AA) LR6 וולט 1.5 X 4		סוללות
(AA) HR6 וולט 1.2 X 4		(AA) HR6 וולט 1.2 X 4		סוללות נטענות <sup>(1)</sup>
100 שעות		100 שעות		משך חיי הפעלה משוער
1.4 ק"ג		0.77 ק"ג		משקל לפי הליך EPTA 01:2014
30 דקות		30 דקות		כיבוי אוטומטי לאחר בערך
●		●		IP 54 (מוגן מפי אבק והתזות)

1) כתוצאה ממתח נמוך של הסוללות הנטענות, חיווי הסוללה לא יציג טווח מלא. כלי המדידה ניתן לזיהוי בבירור באמצעות מספר סידורי 2 בלוחית הסיווג.

## הפעלה

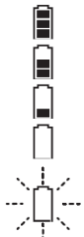
### הכנסת / החלפת סוללות

מומלץ להשתמש בסוללות אלקאליות או בסוללות נטענות להפעלת כלי המדידה. לפתיחת מכסה הסוללות 3, לחצו על סגר 4 וקפלו את מכסה הסוללות כלפי מעלה. הכניסו את הסוללות. בעת ההכנסה, הקפידו על קיטוב נכון בהתאם לסימון בתוך מכסה הסוללות.

### מחון טעינת סוללות

הסוללה הנטענת / מחון טעינת סוללות מציג תמיד את מצב טעינת הסוללה הנוכחי:

הסוללה טעונה מעל 90%  
 הסוללה טעונה בין 60% ו- 90%  
 הסוללה טעונה בין 30% ו- 60%  
 הסוללה טעונה בין 10% ו- 30%



מחון סוללה ריקה מהבהב. מצב טעינת הסוללה הוא מתחת 10%. תוכלו למדוד במשך 20 - 15 דקות נוספות בערך מתחילת ההבהוב עד לכיבוי הכלי. החליפו תמיד את כל הסוללות / סוללות נטענות בו זמנית. אל תשתמשו בסוגים או מותגים שונים של סוללות / סוללות נטענות ביחד.

◀ **הוציאו את הסוללות / הסוללות הנטענות מכלי המדידה כאשר לא נעשה בו שימוש לאורך תקופה ממושכת.** בעת אחסון לאורך זמן, הסוללות / הסוללות הנטענות עלולות להחליד ולהתרוקן מאליהן.

## הפעלה

### הפעלה ראשונית

◀ הגנו על כלי המדידה מפני לחות ואור שמש ישיר.

◀ אל תחשפו את כלי המדידה לטמפרטורות קיצוניות או לשינויי טמפרטורה. למשל, אל תשאירו אותו ברכב לאורך זמן. במקרה של שינויי טמפרטורה קיצוניים, הניחו לכלי המדידה להתרגל לטמפרטורת הסביבה לפני הפעלתו. במקרה של טמפרטורות קיצוניות או שינויים בטמפרטורה, דיוק כלי המדידה עלול להיפגע.

◀ פני שטח המגע וקצות המגע של כלי המדידה חייבים להיות נקיים. הגנו על כלי המדידה מפני חבטות והלם. חלקיקי פסולת או עיוותים עלולים להוביל למדידות שגויות.

◀ מנעו חבטה קשה או נפילה של כלי המדידה. לאחר השפעות חיצוניות חמורות על כלי המדידה, מומלץ לבצע בדיקת דיוק (ראו "בדיקת דיוק וכיול של כלי המדידה", עמוד 14) בכל פעם לפני המשך העבודה.

### הפעלה ON וכיבוי OFF

לחצו על מתג **9 ON / OFF** להפעלה או כיבוי של כלי המדידה.

אם לא נלחץ אף מתג בכלי המדידה במשך 30 דקות בערך או אם שיפוע כלי המדידה אינו משתנה מעל  $1.5^{\circ}$ , מדידת השיפוע והתצוגה יכבו אוטומטית על מנת לחסוך בצריכת הסוללה.

### שינוי יחידת מידה (ראו איור A)

תוכלו להחליף בין יחידות מידה "°", "%", ו-"מ"מ / מ" בכל רגע נתון. על מנת לעשות זאת, לחצו על המתג לשינוי יחידת המידה 8 פעמים רבות בהתאם לצורך עד להופעת ההגדרה הרצויה במחונן **b/c**. ערך המדידה הנוכחי יעבור המרה באופן אוטומטי. הגדרת יחידה המידה נשמרת בעת הפעלת וכיבוי כלי המדידה.

### הפעלה ON וכיבוי OFF של אות שמע

ניתן להפעיל / לכבות את אות השמע על ידי מתג אות השמע 7. כאשר אות השמע מופעל, המחונן **g** יפיע בתצוגה.

בעת הפעלת כלי המדידה, אות השמע מופעל כברירת מחדל.

### חיווי ערך שנמדד ועזרי יישור

עם כל תנועה של כלי המדידה, הערך שנמדד מתעדכן. לאחר כל הזזה של כלי המדידה, המתינו עד שהערך שנמדד יפסיק להשתנות לפני קריאת הערך.

בהתאם לתנוחה של כלי המדידה, הערך שנמדד ויחידת המידה מופיעים אשר בתצוגה מסתובבים ב- $180^{\circ}$ . לכן, ניתן לקרוא את ההתוויה גם בעת עבודה עם הכלי מעל הראש.

כלי המדידה עושה שימוש בעזרי יישור **a** בתצוגה על מנת להראות את הכיוון אליו הוא מוטה לצורך הגעה אל ערך היעד. במדידות רגילות ערך היעד הוא אופקי או אנכי. בפעולת "החזק / העתק" **Hold Copy** / הוא ערך המדידה השמור.

כאשר כלי המדידה מגיע אל ערך היעד, החצים בעזרי יישור **a** יכבו ויישמע אות שמע רציף אם אות השמע מופעל.

### פעולות מדידה

#### החזקה / העתקה של ערך שנמדד

שתי פעולות נשלטות על ידי מתג "החזק / העתק" **Hold / Copy 11**:

- החזקה (Hold) של ערך שנמדד, גם אם כלי המדידה הוזז לאחר מכן (למשל כיוון שכלי המדידה נמצא בתנוחה בה לא ניתן לקרוא את התצוגה).
- העתקה (Copy) של הערך שנמדד.
- פעולת החזקה **Hold**:
- לחיצה **קצרה** על מתג "החזק / העתק" **Hold / Copy 11**. ערך המדידה הנוכחי **e** מוחזק ונשמר בתצוגה, ומחוו **H** מהבהב.
- לחצו שוב על מתג "החזק / העתק" **Hold / Copy 11** על מנת לסיים את פעולת החזקה **Hold**. הערך השמור יימחק. המדידה הרגילה נמשכת.
- פעולת העתקה **Copy**:
- לחיצה **ארוכה** על מתג "החזק / העתק" **Hold / Copy 11**. ערך המדידה הנוכחי **e** מועתק ומחוו **H** דולק באור יציב בתצוגה.
- לחיצה **קצרה** על מתג "החזק / העתק" **Hold / Copy 11**. ערך המדידה השמור **e** מופיע בתצוגה ומחוו **H** מהבהב.
- הציבו את כלי המדידה במקום אליו יש להעביר את הערך שנמדד. כאשר תעשו זאת, יישור כלי המדידה אינו רלוונטי. עזרי היישור **a** מראים לאיזה כיוון יש להזיז את כלי המדידה על מנת להגיע אל השיפוע אשר ברצונכם להעתיק. כאשר מושג השיפוע השמור, יישמע אות קולי ועזרי היישור **a** יכבו.
- לחצו שוב לחיצה **קצרה** על מתג "החזק / העתק" **Hold / Copy 11** על מנת לחזור אל מצב מדידה רגיל. מחוו **H** דולק באור יציב בתצוגה.
- לחיצה **ארוכה** על מתג "החזק / העתק" **Hold / Copy 11** על מנת לשמור ערך חדש.
- למחיקה של ערך "החזק" **Hold**, לחצו לחיצה **קצרה** על מתג **ON / OFF**.

### בדיקה של דיוק המדידה (ראו איור B)

- בדקו את הדיוק של כלי המדידה בכל פעם לפני השימוש, לאחר שינויי טמפרטורה קיצוניים וכמו כן לאחר זעזוע או חבטה קשה.
- לפני מדידת זוויות של  $45^\circ <$ , יש לבצע את בדיקת הדיוק על משטח מאוזן ואופקי למדי. לפני מדידת זוויות של  $45^\circ >$ , משטח מאוזן ואנכי למדי.
- הפעילו את כלי המדידה והציבו אותו על משטח אופקי או אנכי.
- המתינו 10 שניות ורשמו את הערך שנמדד.
- סובבו את כלי המדידה (כמודגם באיור) ב-  $180^\circ$  סביב הציר אנכי שלו. המתינו שוב 10 שניות ורשמו את הערך השני שנמדד.
- ◀ **כיילו את כלי המדידה רק כאשר ההפרש בין שני הערכים שנקראו גדול מ-  $0.1^\circ$ .**
- כיילו את כלי המדידה בעמדה (אנכית או אופקי) אשר בה נקבע ההפרש בין הערכים שנמדדו.

### כיול עבור משטחים אופקיים (ראו איור C)

- אסור שהמשטח שעל פניו אתם מניחים את כלי המדידה יסטה מן הקו האופקי מעל  $5^\circ$ . אם הסטייה גדולה יותר, הליך הכיול יופסק עם ההתוויה "----".
- (1) הפעילו את כלי המדידה והציבו אותו על משטח אופקי באופן בו פלס הכוהל **1** יפנה כלפי מעלה והתצוגה **5** תפנה כלפיכם. המתינו 10 שניות.
- (2) כעת לחצו על מתג הכיול "Cal" עד שיופיע לרגע "CAL1" בתצוגה. אז יבהב ערך המדידה בתצוגה.

- (3) סובבו את כלי המדידה ב-  $180^\circ$  סביב הציר האנכי שלו, באופן בו פלס הכוהל ימשיך לפנות כלפי מעלה, אך התצוגה 5 תהיה בצד הפונה מכם והלאה. המתינו 10 שניות.
- (4) לאחר מכן לחצו והחזיקו שוב את מתג הכיול "Cal" 10. בתצוגה יופיע לרגע "CAL2". כעת הערך שנמדד (אשר הפסיק להבהב) יופיע בתצוגה. כלי המדידה מכויל כעת עבור משטח תמיכה זה.
- (5) לאחר מכן עליכם לכייל את כלי המדידה עבור המשטח הנגדי. על מנת לעשות זאת, סובבו את כלי המדידה סביב הציר אנכי שלו באופן בו פלס הכוהל 1 יפנה כלפי מטה והתצוגה 5 תפנה כלפיכם. הציבו את כלי המדידה על גבי המשטח האופקי. המתינו 10 שניות.
- (6) כעת לחצו על מתג הכיול "Cal" 10 עד שיופיע לרגע "CAL1" בתצוגה. אז יבהב ערך המדידה בתצוגה.
- (7) סובבו את כלי המדידה ב-  $180^\circ$  סביב הציר האנכי שלו, באופן בו פלס הכוהל ימשיך לפנות כלפי מטה, אך התצוגה 5 תהיה בצד הפונה מכם והלאה. המתינו 10 שניות.
- (8) כעת לחצו שוב על מתג הכיול "Cal" 10. בתצוגה יופיע לרגע "CAL2". כעת הערך שנמדד (אשר הפסיק להבהב) יופיע בתצוגה. כלי המדידה מכויל כעת עבור שני משטחי התמיכה האופקיים.
- הערה:** אם לא תסובבו את כלי המדידה סביב הציר כפי שתואר בשלבים 3 ו-7, יתכן כי הכיול לא יושלם (CAL2 לא יופיע בתצוגה).

### כיול עבור משטחים אנכיים (ראו איור D)

- אסור שהמשטח שעל פניו אתם מניחים את כלי המדידה יסטה מן הקו האופקי מעל  $5^\circ$ . אם הסטייה גדולה יותר, הליך הכיול יופסק עם ההתוויה "----".
- (1) הפעילו את כלי המדידה והציבו מול משטח אנכי באופן בו פלס הכוהל 6 יפנה כלפי מעלה והתצוגה 5 תפנה כלפיכם. המתינו 10 שניות.
- (2) כעת לחצו על מתג הכיול "Cal" 10 עד שיופיע לרגע "CAL1" בתצוגה. אז יבהב ערך המדידה בתצוגה.
- (3) סובבו את כלי המדידה ב-  $180^\circ$  סביב הציר האנכי שלו, באופן בו פלס הכוהל ימשיך לפנות כלפי מעלה, אך התצוגה 5 תהיה בצד הפונה מכם והלאה. המתינו 10 שניות.
- (4) כעת לחצו על מתג הכיול "Cal" 10. בתצוגה יופיע לרגע "CAL2". כעת הערך שנמדד (אשר הפסיק להבהב) יופיע בתצוגה. כלי המדידה מכויל כעת עבור משטח תמיכה זה.
- (5) לאחר מכן עליכם לכייל את כלי המדידה עבור המשטח הנגדי. על מנת לעשות זאת, סובבו את כלי המדידה סביב הציר אנכי שלו באופן בו פלס הכוהל 6 יפנה כלפי מטה והתצוגה 5 תפנה כלפיכם. הציבו את כלי המדידה מול המשטח האנכי. המתינו 10 שניות.
- (6) כעת לחצו על מתג הכיול "Cal" 10 עד שיופיע לרגע "CAL1" בתצוגה. אז יבהב ערך המדידה בתצוגה.
- (7) סובבו את כלי המדידה ב-  $180^\circ$  סביב הציר האנכי שלו, באופן בו פלס הכוהל ימשיך לפנות כלפי מטה, אך התצוגה 5 תהיה בצד הפונה מכם והלאה. המתינו 10 שניות.
- (8) כעת לחצו שוב על מתג הכיול "Cal" 10. בתצוגה יופיע לרגע "CAL2". כעת הערך שנמדד (אשר הפסיק להבהב) יופיע בתצוגה. כלי המדידה מכויל כעת עבור שני משטחי התמיכה האנכיים.
- הערה:** אם לא תסובבו את כלי המדידה סביב הציר כפי שתואר בשלבים 3 ו-7, יתכן כי הכיול לא יושלם (CAL2 לא יופיע בתצוגה).

## תחזוקה ושירות

### תחזוקה וניקוי

אחסנו את כלי המדידה בנרתיק המגן שסופק.  
לעבודה בטוחה ותקינה, שמרו תמיד על ניקיון כלי המדידה.  
אל תטבלו את כלי המדידה במים או נוזלים אחרים.  
נגבו פסולת על ידי מטלית לחה ורכה. אל תשתמשו בחומרי ניקוי או בחומרים ממסים.  
במקרה של צורך בתיקון, שלחו את כלי המדידה ארוז בתוך נרתיק המגן שלו 12.

### שירות לאחר מכירה וסיוע ללקוחות

צוות שירות הלקוחות שלנו יענה לכל שאלותיכם בנוגע לתחזוקה ולתיקון המוצרים שברשותכם או לחלפים. תצוגות מפורטות ומידע לגבי חלפים ניתן למצוא באתר [www.ledico.com](http://www.ledico.com).  
יועצי שירות הלקוחות שלנו יענו לשאלותיכם בנוגע למקום הרכישה הטוב ביותר, לשימוש ולהתאמות של מוצרי ואבזרי בוש.  
בכל יצירת קשר והזמנת חלקי חילוף, אנא צרפו תמיד את מספר החלק בן 10 הספרות המצוין על לוחית הדגם שעל סורק הקירות.

### השלכה

כלי העבודה, האביזרים וחומרי האריזה ימוינו וימוחזרו באופן ידידותי לסביבה.  
אין להפטר מכלי העבודה ומהסוללות / מטען הסוללות באמצעות מערכת פינוי האשפה הביתית.

### במדינות EC בלבד:

אל תשליכו את מכשירי המדידה בפסולת הביתית!  
בהתאם לתקנה האירופאית 2002/96/EC לפסולת ציוד חשמלי ואלקטרוני, ויישומה בחוק הלאומי, מכשירי מדידה שאינם שמישים ייאספו בנפרד ויושלכו באופן ידידותי לסביבה.



**כפוף לשינוי ללא הודעה מראש.**



יש לבדוק מדי פעם את תקינותו של כבל החשמל.  
אין להשתמש במכשיר במקרה שכבל החשמל ניזוק.  
יש להשאיר את התקן הניתוק מרשת החשמל (תקע) נגיש למקרה הצורך.  
תיקון או החלפה של כבל החשמל יבוצעו אך ורק במעבדת שירות מוסמכת.

### תוספת להוראות בטיחות

יש להזין כלי עבודה חשמליים מרשת החשמל רק דרך מפסק מגן לזרם דלף, הפועל בזרם שאינו גדול מ- 0.03 אמפר. יש לבדוק את תקינות המפסק אחת לחודש באמצעות לחיצה על לחצן הביקורת שלו. מותר שהמפסק המגן יהיה משותף לכמה מעגלים במתקן.  
יש לאפשר גישה נוחה לחיבור וניתוק תקע הזינה מרשת החשמל.

---

### היבואן ומעבדות השירות:

**לדיקו בע"מ**

רחוב לזרוב 31, ראשלי"צ 7565434

טל. 03-9630040

פקס. 03-9630050

דוא"ל: [service@ledico.com](mailto:service@ledico.com)