

# לדיקו בע"מ

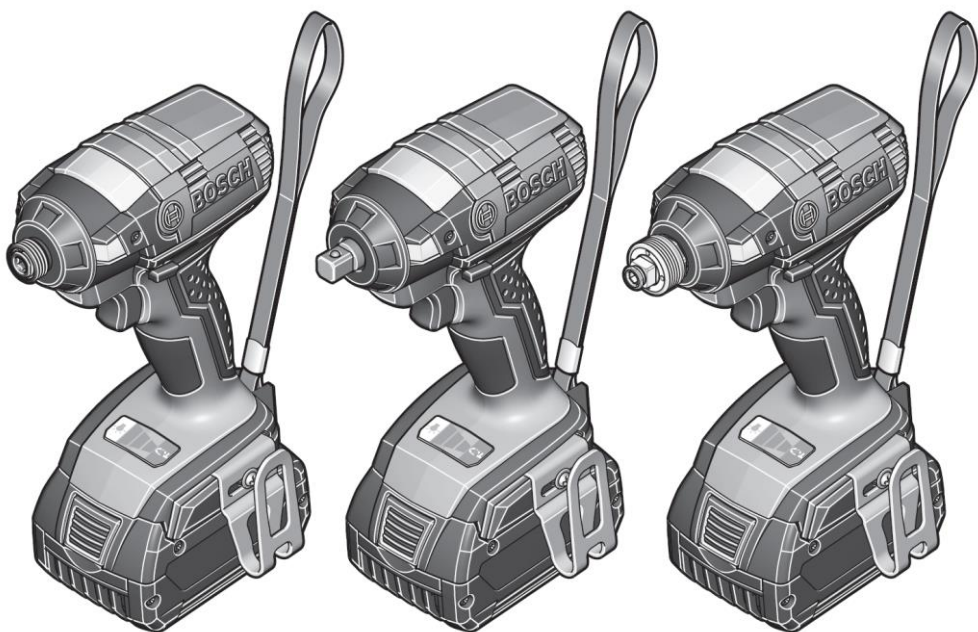
הוראות הפעלה

מברגת אימפקט נטענת

GDR / GDS / GDX Professional

14,4 V-EC | 18 V-EC

19B9



**BOSCH**

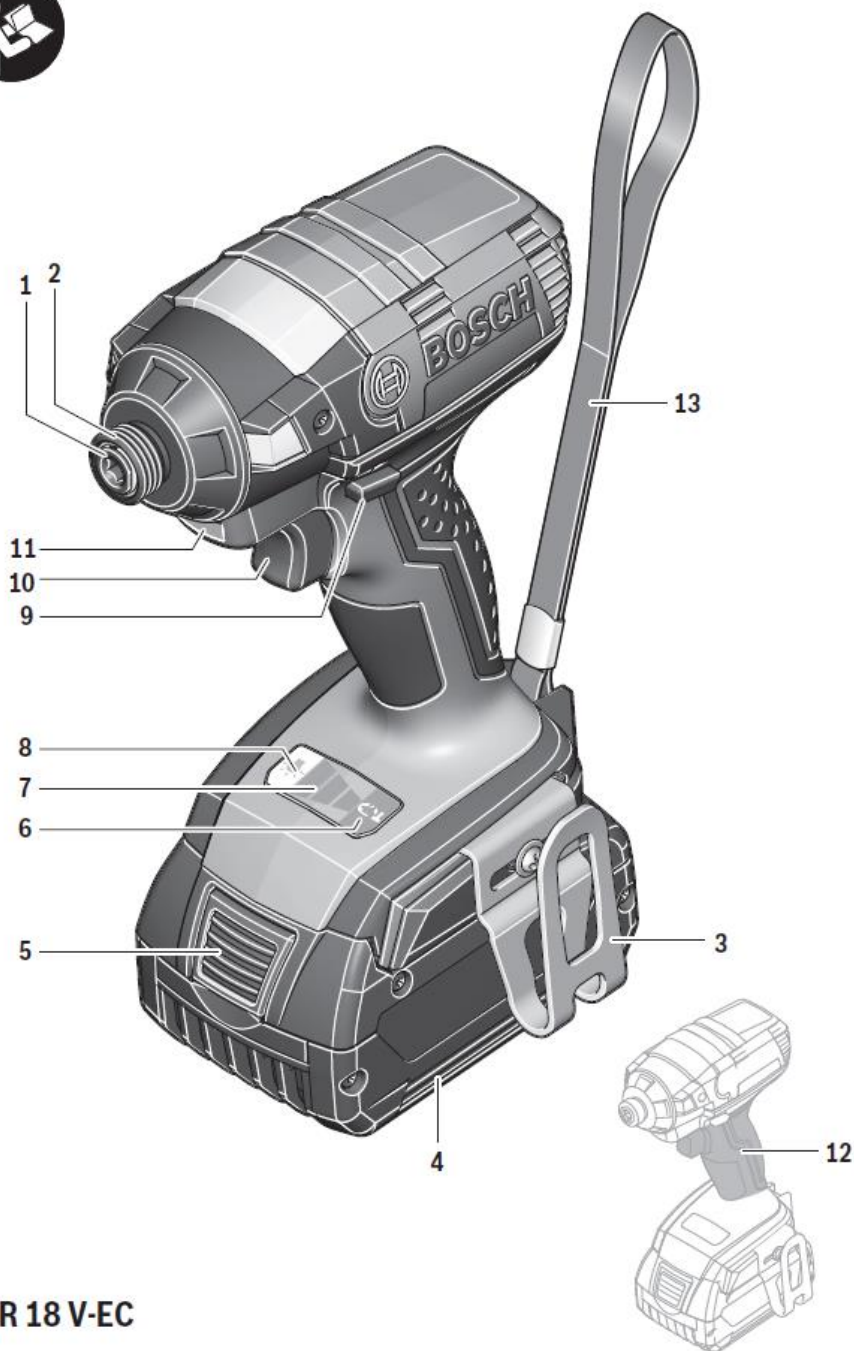
לקוחות נכבדים,

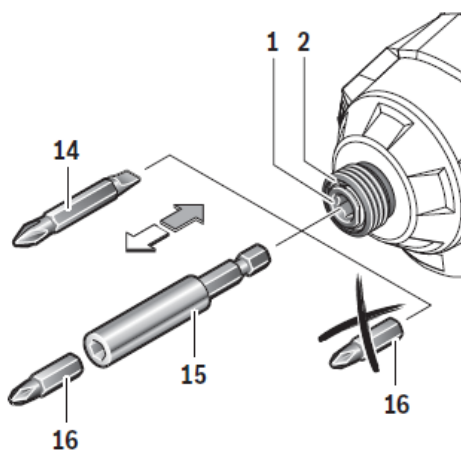
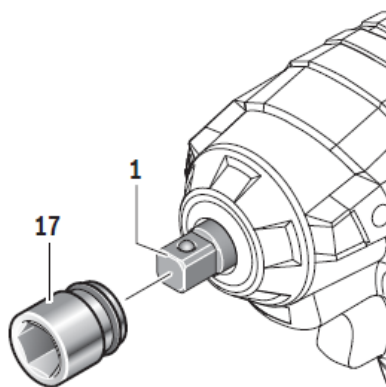
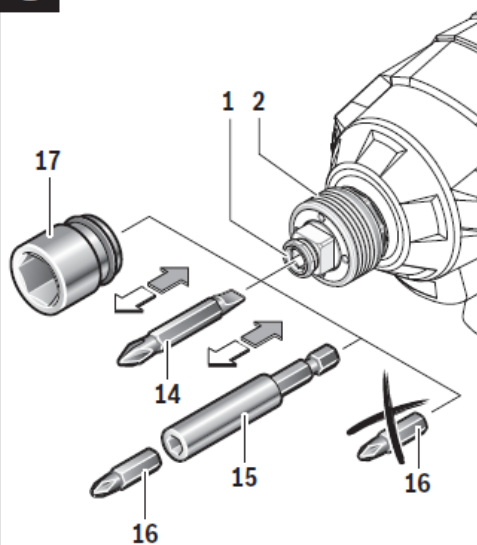
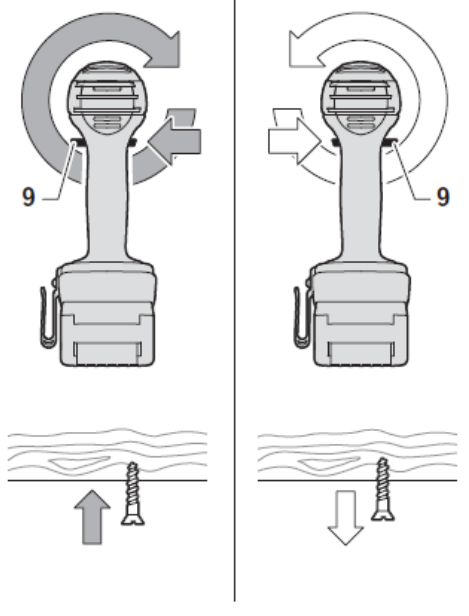
חברת לדיקו בע"מ מודה לכם על שרכשתם מברגת אימפקט /  
מפתח רטיטה זה מתוצרת חברת **BOSCH**.

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



**A** GDR ...**B** GDS ...**C** GDX ...**D**

**אזהרות בטיחות כלליות לכלי עבודה**

**חשמליים**

**⚠ אזהרה** קראו את כל התראות הבטיחות ואת כל ההנחיות.

אי ציות לאזהרות ולאזהרות עלול לגרום להתחשמלות, שריפה ו/או פציעה חמורה. שמרו את כל האזהרות וההוראות להתייחסות עתידית.

המונח "כלי חשמלי" באזהרות מתייחס לכלי החשמלי (בעל כבל חשמלי) או המופעל על ידי סוללה (אלחוטי) שלכם.

**בטיחות סביבת העבודה**

שמרו על סביבת עבודה נקייה ומוארת היטב.

מקומות לא מסודרים עם תאורה גרועה מועדים לתאונות.

אל תפעילו כלים חשמליים באטמוספירה נפיצה, כגון בנוכחות נוזלים, גזים או אבק דליקים. כלים חשמליים יוצרים גיצים העלולים להצית את האבק או את האדים.

הרחיקו ילדים ואנשים אשר עומדים מן הצד בעת הפעלת כלי חשמלי. הסחות דעת עלולות לגרום לאיבוד שליטה.

**בטיחות חשמלית**

תקעו כלים חשמליים חייבים להתאים לשקעים. לעולם אל תשנו את התקע באופן כלשהו. או תשתמשו בתקעי התאמה עם כלים חשמליים מוארקים. תקעים שלא עברו שינוי ושקעים תואמים יפחיתו את סיכון ההתחשמלות.

הימנעו ממגע גופני עם משטחים מוארקים כגון צינורות, מקרנים, תנורים ומקררים. קיים סיכון מוגבר להתחשמלות אם גופכם מוארק.

אל תחשפו כלים חשמליים לגשם או תנאי רטיבות. מים החודרים לכלי חשמלי יגבירו את הסיכון להתחשמלות.

אל תגרמו נזק לכבל. לעולם אל תשתמשו בכבל לנשיאת, משיכת או ניתוק הכלי החשמלי מן החשמל. הרחיקו את הכבל מחום, שמן, קצוות חדים וחלקים נעים.

כבלים פגומים או מפותלים מגבירים את סיכון ההתחשמלות.

בהפעלת כלי חשמלי מחוץ לבית, השתמשו בכבל הארכה מתאים לשימוש חיצוני.

שימוש בכבל מתאים מחוץ לבית מפחית את סיכון ההתחשמלות.

אם הפעלת כלי חשמלי במקום לח הנה

בלתי נמנעת, השתמשו באספקת זרם

חשמל עם הגנת כלי זרם שיורי (מפסק

פחת RCD). שימוש במפסק פחת מפחית

את סיכון ההתחשמלות.

**בטיחות אישית**

היו דרוכים, שימו לב לפעולותיכם

והשתמשו בשכל ישר בהפעלת כלי חשמלי.

אל תשתמשו בכלי חשמלי אם אתם עייפים

או תחת השפעת סמים, אלכוהול או

תרופות. רגע של הסחת דעת בעת הפעלת

כלי חשמלי עלול לגרום לפציעה אישית

חמורה.

השתמשו בצידוד הגנה אישי. הרכיבו תמיד

מגן עיניים. ציוד מגן כמו מסכת אבק, נעליים

מונעות החלקה, קסדה או מגני אוזניים

המשמש בתנאים מתאימים יפחית פציעות

אישיות.

הימנעו מהתנעה מקרית. ודאו כי המתג

בעמדת OFF לפני חיבור למקור חשמל ו/או

מארז סוללות, הרמת או נשיאת הכלי.

נשיאת כלים חשמליים עם האצבע על המתג

או הפעלת כלים חשמליים בעלי מתג מועדת

לתאונות.

הסירו מפתחות התאמה או מפתחות ברגים

לפני הפעלת הכלי החשמלי. מפתח ברגים

שנותר מחובר לחלק מסתובב של כלי חשמלי

עלול לגרום לפציעה אישית.

אל תירכנו לעבר הכלי. שמרו על מדרך רגל

ואיזון נאותים בכל עת. כך תהיה לכם

שליטה טובה יותר על הכלי החשמלי בנסיבות

לא צפויות.

התלבשו בהתאם. אל תלבשו ביגוד רופף

או תענדו תכשיטים. הרחיקו שיער, ביגוד

וכפפות מחלקים נעים. ביגוד רופף,

תכשיטים או שיער ארוך עלולים להיתפש

בחלקים נעים.

אם סופקו מכשירים לחיבור או התקני

פליטת ואגירת אבק, ודאו כי הם מחוברים

ונעשה בהם שימוש נאות. שימוש באוגר

אבק עשוי להפחית סיכונים הכרוכים באבק.

## \***חובה לחבוש מגני שמיעה בעת השימוש בכלי העבודה.**

### **שימוש וטיפול בכלי חשמלי**

- ◀ **השתמשו בכלי עבודה חשמליים רק עם הסוללה המיועדת להם באופן מיוחד.** שימוש בסוללות אחרות עלול לגרום לסכנת פציעה ודליקה.
- ◀ **כאשר הסוללה אינה בשימוש, הרחיקו אותה מכלי המתכת האחרים, כגון אטבי נייר, מטבעות, מפתחות, מסמרים, ברגים או חפצי מתכת קטנים אחרים שעלולים ליצור קשר בין נקודות החיבור. הנחת נקודות החיבור של הסוללות ביחד עלולה לגרום לכוויות או דליקות.**
- ◀ **בתנאים קשים, עלול להיפלט נוזל מן הסוללה; יש להימנע ממגע. אם נגרם מגע בטעות, שטפו היטב במים. אם הנוזל בא במגע עם העיניים, יש פנו לרופא בנוסף.** נוזל שנפלט מהסוללה עלול לגרום לגירודים או כוויות.

### **שירות**

- ◀ **דאגו לשירות הכלי החשמלי שלכם על ידי איש תיקונים מוסמך תוך שימוש בחלקי חילוף זהים. כך תובטח שמירת בטיחות הכלי.**

### **אזהרות בטיחות למפתחות רטיטה אימפקט**

- ◀ **החזיקו את הכלי החשמלי בעזרת המשטחים הקבועים המבודדים, בעת ביצוע פעולה בה הסוגר עלול לגעת בחיווט נסתר.** סוגרים הנוגעים בחוט "חי" עלולים להפוך את חלקי המתכת החשופים של הכלי החשמלי ל"חי" ויכולים לגרום למפעיל להתחשמלות.
- ◀ **אבטחו את חומר העבודה.** חומר עבודה המהודק עם מלחציים או מהדקים מוחזק בבטחה יותר מאשר ביד.
- ◀ **תמיד המתינו עד שהכלי יגיע לעצירה מוחלטת לפני הנחתו.** תוספת הכלי עלולה לקפוץ ולגרום לאובדן שליטה על הכלי.
- ◀ **אל תפתחו את הסוללה.** סכנת קצר חשמלי.
- ◀ **הגנו על הסוללה מפני חום, לדוגמה מפני אור שמש רציף אינטנסיבי, אש, מים ולחות.** סכנת התפוצצות.
- ◀ **במקרה של נזק ושימוש לא ראוי בסוללה, אדים עלולים להיפלט. אווררו את האזור ופנו לעזרה רפואית במקרה של תלונות. האדים עלולים לגרות את מערכת הנשימה.**



- ◀ **אל תפעילו כוח על הכלי החשמלי.** השתמשו בכלי המתאים יביצע את העבודה באופן טוב ובטוח יותר בקצב שנועד לו.
- ◀ **אל תשתמשו בכלי חשמלי אם המתג אינו מפעיל ומכבה אותו היטב.** כל כלי חשמלי שאינו ניתן לשליטה בעזרת המתג הנו מסוכן וחייב תיקון.
- ◀ **נתקו את התקע ממקור החשמל ו/או את מארז הסוללות מן הכלי לפני ביצוע התאמות, החלפת אביזרים או אחסון כלים חשמליים.** אמצעי בטיחות מונעים אלה מפחיתים סיכון התנעה מקרית של כלי חשמלי.
- ◀ **אחסנו כלים חשמליים שאינם פועלים מחוץ להישג יד של ילדים ואל תניחו לאנשים שאינם מכירים את הכלי החשמלי או את ההוראות להפעיל את הכלי החשמלי.** כלים חשמליים הנם מסוכנים בידי משתמשים בלתי מיומנים.
- ◀ **תחזקו כלים חשמליים.** בדקו אי התאמות או פיתולים של חלקים נעים, שבירת חלקים וכל מצב אחר עלול להשפיע על פעולת הכלי החשמלי. אם הכלי ניזוק, דאגו לתיקונו לפני השימוש. תאונות רבות נגרמות על ידי כלים המתחזקים באופן גרוע.
- ◀ **שמרו על חדות וניקיון אביזרים.** אביזרים מתחזקים היטב עם קצוות חיתוך חדים מועדים פחות לפיתול וקלים יותר לשליטה.
- ◀ **השתמשו בכלי החשמלי, באביזרים, בביטים וכו' בהתאם להוראות אלו, וקחו בחשבון את תנאי העבודה והמשימה לביצוע.** שימוש בכלי חשמלי לפעולות שונות מאלו שנועד להן עלול לגרום למצב מסוכן.

### **שימוש ובטיחות בסוללה**

- ◀ **הטעינו את הסוללה רק בעזרת המטען שצוין על ידי היצרן.** מטען המתאים לסוג אחד של סוללה עלול לגרום לסכנת דליקה בשימוש עם סוללה אחרת.

◀ **השתמשו בסוללה רק בשילוב עם כלי העבודה החשמלי של Bosch.** צעד זה לבדו מגן על הסוללה מפני עומס יתר מסוכן.

◀ **השתמשו רק בסוללות Bosch מקוריות עם המתח הרשום על גבי התווית שעל גבי הכלי החשמלי שלכם.** בעת שימוש בסוללות אחרות, למשל: חיקויים, סוללות מחודשות או מותגים אחרים, קיימת סכנה של פגיעה, כמו גם נזקי רכוש בשל התפוצצות סוללות.

## תיאור המוצר ומפרטים

**קראו את כל אזהרות הבטיחות ואת כל ההוראות.** אי ציות לאזהרות ולהוראות עלול להוביל להתחשמלות, שריפה ו/או פגיעה חמורה.



## שימוש מיועד

כלי העבודה מיועד להברגת ברגים רופפים וכמו גם הידוק ושחרור אומים.

## מאפייני המוצר

מספור מאפייני המוצר מתייחס לאיור המכונה של המכונה בעמוד ההמחשה הגראפית.

1. מחזיק אביזר
2. תפסנית נעילה
3. תפס חגורה\*
4. מארז סוללה\*
5. כפתור שחרור סוללה\*
6. כפתור לבחירת מהירות אלקטרונית
7. חיוי מהירות
8. נורת "חיוי פעולה"
9. מעביר כיוון סיבוב
10. מתג הפעלה/כיבוי
11. תאורת חיוי פעולה
12. ידית (משטח אחיזה מבודד)
13. רצועת נשיאה
14. ביט כפול\*
15. מחזיק ביט אוניברסלי\*
16. ביט הברגה\*
17. אביזר (למשל, בוקסה)\*

\* האביזרים המשורטטים או המתוארים אינם נכללים במשלוח סטנדרטי. סקירה מלאה של האביזרים ניתן למצוא את בתוכנית האביזרים שלנו.

## מידע טכני

GDR 18 V-EC		GDR 14,4 V-EC		מברגת רטיטה נטענת עם סוללה
3 601 JB9 3..	..3 93 601 JB	3 601 JB9 2..	3 601 JB9 2..	מספר פריט
"compact"	"premium"	"compact"	"premium"	עם סוללה
18	18	14.4	14.4	מתח מדורג וולט
				מהירות ללא עומס
0-1300	0-1300	0-1300	0-1300	סל"ד 1 - מצב
0-2000	0-2000	0-2000	0-2000	סל"ד 2 - מצב
0-2800	0-2800	0-2800	0-2800	סל"ד 3 - מצב
				קצב הלימה (אימפקט)
0-1100	0-1100	0-1100	0-1100	סל"ד 1 - מצב
0-2600	0-2600	0-2600	0-2600	סל"ד 2 - מצב
0-3200	0-3200	0-3200	0-3200	סל"ד 3 - מצב
				מומנט מקסימלי, יישום הברגה קשה בהתאם ל- ISO 5393
170	170	160	160 Nm	
M6-M14	M6-M14	M6-M14	M6-M14	גודל בורג מ"מ
שקע משושה 1/4"	שקע משושה 1/4"	שקע משושה 1/4"	שקע משושה 1/4"	מחזיק אביזר
1.4	1.6	1.3	1.5	משקל לפי הליך EPTA 01/2003

GDS 18 V-EC		GDS 14,4 V-EC		מפתח רטיטה נטען	
3 601 JB9 5..	3 601 JB9 5..	3 601 JB9 5..	3 601 JB9 5..	מספר פריט	
"compact"	"premium"	"compact"	"premium"	עם סוללה	
18	18	14.4	14.4	וולט	מתח מדורג
מהירות ללא עומס					
0-1300	0-1300	0-1300	0-1300	סל"ד	1 מצב -
0-2000	0-2000	0-2000	0-2000	סל"ד	2 מצב -
0-2800	0-2800	0-2800	0-2800	סל"ד	3 מצב -
קצב הלימה (אימפקט)					
0-1100	0-1100	0-1100	0-1100	סל"ד	1 מצב -
0-2600	0-2600	0-2600	0-2600	סל"ד	2 מצב -
0-3200	0-3200	0-3200	0-3200	סל"ד	3 מצב -
מומנט מקסימלי, יישום הברגה קשה בהתאם ל- ISO 5393					
185	185	175	175	Nm	גודל בורג
M6-M16	M6-M16	M6-M16	M6-M16	מ"מ	מחזיק אביזר
" <sup>1</sup> / <sub>2</sub> ■	" <sup>1</sup> / <sub>2</sub> ■	" <sup>1</sup> / <sub>2</sub> ■	" <sup>1</sup> / <sub>2</sub> ■	ק"ג	משקל לפי הליך 01/2003 EPTA
1.4	1.6	1.3	1.5		

GD <sup>X</sup> 18 V-EC		GD <sup>X</sup> 14,4 V-EC		מברגת אימפקט נטענת / מפתח רטיטה נטען	
3 601 JB9 0..	3 601 JB9 0..	3 601 JB9 0..	3 601 JB9 0..	מספר פריט	
"compact"	"premium"	"compact"	"premium"	עם סוללה	
18	18	14.4	14.4	וולט	מתח מדורג
מהירות ללא עומס					
0-1300	0-1300	0-1300	0-1300	סל"ד	1 מצב -
0-2000	0-2000	0-2000	0-2000	סל"ד	2 מצב -
0-2800	0-2800	0-2800	0-2800	סל"ד	3 מצב -
קצב הלימה (אימפקט)					
0-1100	0-1100	0-1100	0-1100	סל"ד	1 מצב -
0-2600	0-2600	0-2600	0-2600	סל"ד	2 מצב -
0-3200	0-3200	0-3200	0-3200	סל"ד	3 מצב -
מומנט מקסימלי, יישום הברגה קשה בהתאם ל- ISO 5393					
170	170	160	160	Nm	שקע משושה " <sup>1</sup> / <sub>4</sub> "
185	185	175	175	Nm	" <sup>1</sup> / <sub>2</sub> ■
M6-M16	M6-M16	M6-M16	M6-M16	מ"מ	גודל בורג
משושה " <sup>1</sup> / <sub>4</sub> "	משושה " <sup>1</sup> / <sub>4</sub> "	משושה " <sup>1</sup> / <sub>4</sub> "	משושה " <sup>1</sup> / <sub>4</sub> "	ק"ג	מחזיק אביזר
" <sup>1</sup> / <sub>2</sub> ■	" <sup>1</sup> / <sub>2</sub> ■	" <sup>1</sup> / <sub>2</sub> ■	" <sup>1</sup> / <sub>2</sub> ■		משקל לפי הליך 01/2003 EPTA
1.5	1.7	1.4	1.6		



טמפרטורת סביבה מותרת

+45 ....0	+45 ....0	°C
+50 ....-20	+50 ....-20	°C
+60 ....-20	+60 ....-20	°C

סוללות מומלצות

GBA 18V x,xAh M-

GBA 14,4V x,xAh M-

\*ביצועי ליתיום בטמפרטורה  
<0°C

## הצהרת תאימות CE

אנו מצהירים תחת אחריותנו הבלעדית כי המוצר המתואר תחת "מידע טכני" תואם לתקנים או למסמכי התקינה הבאים: EN 60745 בהתאם לתנאי הנחיות 2009/125/EC (תקינה 1194/2012, 2004/108/EC, 2011/65/EU, 2006/42/EC).

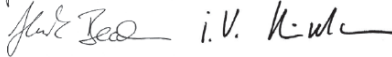
התיק הטכני (2006/42/EC) נמצא ב:

Robert Bosch GmbH, PT/ESC,  
D-70745 Leinfelden-Echterdingen

הלמוט הנזלמן הנק בקר

ראש אישור מוצר סגן נשיא בכיר  
PT/ETM9 הנדסה

ppa.



Robert Bosch GmbH, Power Tools  
Division

D-70745 Leinfelden-Echterdingen  
03.02.2014

## הרכבה

### טעינת הסוללה

#### ◀ השתמשו רק במטעני סוללות הרשומים

**בעמוד האביזרים.** רק מטעני סוללות אלה מותאמים לסוללת ליתיום של הכלי החשמלי שלכם.

**הערה:** הסוללה המסופקת טעונה חלקית. על מנת להבטיח קיבולת סוללה מלאה, הטעינו את הסוללה במלואה במטען הסוללות לפני השימוש הראשון בכלי החשמלי שלכם.

סוללת ליתיום ניתנת להטענה בכל עת מבלי לקצר את חיי השירות שלה. הפסקת הליך הטעינה אינה פוגמת בסוללה.

## מידע על רעש / רעידות

ערכים מדודים שנקבעו בהתאם לתקן 60745 EN.

מפלסי רעש אופייניים משוקללי A של המוצר הם: רמת לחץ צליל 95 דציבל (A), רמת עוצמת צליל 106 דציבל (A). אי ודאות K=3 דציבל.

### השתמשו במגני שמיעה!

ערכי רעידות כוללים  $a_h$  (סכום וקטור תלת-כיווני) ואי ודאות K שנקבעו בהתאם לתקן EN 60745.

הידוק או סגירה בהלימה בקיבולת המרבית המותרת של הכלי:  $a_h = 13.5$  מ'/שנייה<sup>2</sup>, אי ודאות  $K = 1.5$  מ'/שנייה<sup>2</sup>.

מפלוס פליטת הרעידות הניתן בדף מידע זה נמדד בהתאם לבדיקה התקנית הניתנת בתקן EN 60745 וניתן להשתמש בו להשוואת כלי אחד למשנהו.

ניתן להשתמש בו להערכת חשיפה ראשונית.

מפלוס פליטת הרעידות המוצהר מייצג את היישום העיקרי של הכלי. עם זאת, אם נעשה בכלי שימוש ליישומים שונים, עם אביזרים שונים או אם התחזוקה לקויה, פליטת הרעידות עשויה להשתנות. עובדה זו עלולה להעלות באופן ניכר את רמת החשיפה לאורך תקופת עבודה כוללת.

הערכת רמת חשיפה לרעידות חייבת להביא בחשבון גם את הזמנים בהם הכלי כבוי או מופעל אך אינו מבצע עבודה בפועל. זמנים אלה עשויים להפחית באופן ניכר את הרמה לאורך תקופת עבודה כוללת.

זהו את אמצעי הבטיחות הנוספים להגנת המפעיל מפני השפעת רעידות כגון: תחזוקת הכלי והאביזרים, שמירת חום הידיים, ארגון תוואי עבודה.

האביזר המוכנס.

ניתן להכניס ביטי הברגה 16 על ידי שימוש במחזיק ביט אוניברסלי עם נעילה כדורית 15.

### הסרה

משכו את תפסנית הנעילה 2 קדימה והסירו את האביזר המוכנס.

**GDS 14,4 V-EC / GDS 18 V-EC /  
GDV 18 V-EC / GDV 14,4 V-EC**

◀ בעת עבודה עם בוקסה, שימו לב

שהבוקסה מחוברת בבטחה למחזיק

האביזר. כאשר האביזר לא מחובר בבטחה למחזיק האביזר, הוא עשוי להתנתק במהלך ההפעלה.

הרכיבו את הבוקסה 17 על ההתקן המרובע של מחזיק האביזר 1.

בכל אופן, בהתאם למערכת, אם הבוקסה 17 נראית לא יציבה אחרי אבטחת החיבור על מחזיק הכלי 1 אין לכך השפעה על התפקוד / בטיחות.

**GDV 18 V-EC / GDV 14,4 V-EC**

אביזרי יישום מסוימים (למשך; ביטים כפולים) לא ניתנים לאבטחה בבטחה במחזיק האביזר.

## הפעלה

### שיטות הפעלה

מחזיק האביזר 1 עם האביזר מונע על ידי מנוע חשמלי באמצעות גיר ומנגנון רטיטה. תהליך העבודה מחולק לשני שלבים:

**הברגה פנימה והידוק** (מנגנון רטיטה פועל).

מנגנון רטיטה מופעל ברגע שהחיבור המוברג מתחיל להתהדק ומופעל עומס על המנוע, בשלב זה, מנגנון הרטיטה מחליף את הכוח של המנוע לרטיטה עם סיבוב. בעת שחרור ברגים או אומים, התהליך הפוך.

### התחלת ההפעלה

#### הכנסת הסוללה

◀ השתמשו רק בסוללות Bosch מקוריות עם

המתח הרשום על השלט של הכלי החשמלי

שלכם. שימוש בסוללות אחרות עלול להוביל

לסכנת פגיעה ומצב סכנת אש.

כוונו את מתג כיוון הסיבוב 9 למיקום מרכז כדי להגן על הכלי החשמלי מפני הפעלה בשוגג.

הכניסו את הסוללה הטעונה 4 מהחלק הקדמי

הסוללה מוגנת מפני פריקה עמוקה על ידי "הגנת תאים אלקטרונית (ECP)". כאשר הסוללה ריקה, כלי העבודה נכבה על מנת להגן על הסוללה. האביזר המותקן לא יסתובב יותר.

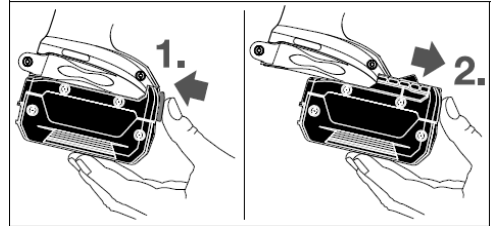
◀ אל תמשיכו ללחוץ על מתג ההפעלה/כיבוי לאחר שכלי העבודה נכבה אוטומטית.

הסוללה עלולה להינזק.

עיינו בהערות להשלכה.

### הוצאת הסוללה

הסוללה 5 מצוידת בשתי רמות נעילה שאמורות למנוע מהסוללה ליפול החוצה כאשר דוחפים את כפתור נעילת הסוללה 5 בלי כוונה. כל עוד הסוללה מוכנסת לכלי, היא מוחזקת במקום בעזרת קפיץ.



כדי להסיר את הסוללה 4, לחצו על כפתור פתיחת הנעילה 5 ומשכו את הסוללה החוצה מכלי העבודה אחורנית. אין להשתמש בכוח כלשהו.

### החלפת אביזר

◀ לפני כל עבודה על כלי העבודה עצמו

(לדוגמה תחזוקה, החלפת אביזר וכו') כמו

גם במהלך ההעברה ואחסון, הסירו את

הסוללה מהכלי החשמלי. יש סכנה של

פגיעה כאשר מפעילים בשוגג את מתג

ההפעלה / כיבוי.

◀ נקו באופן קבוע את פתחי האוורור של כלי

העבודה. המאוורר של המנוע ימשוך את

האבק לתוך המארז והצטברות מוגזמת של

שבבי מתכת עלול לגרום לסכנות חשמליות.

**GDR 14,4 V-EC / GDR 18 V-EC /  
GDV 18 V-EC / GDV 14,4 V-EC**

#### הכנסת אביזר

משכו את תפסנית הנעילה 2 קדימה, דחפו את האביזר המוכנס עד עצירה לתוך מחזיק האביזר

1 ושחררו את תפסנית הנעילה 2 כדי לנעול את

לבסיס הכלי החשמלי עד שהסוללה נעולה  
בבטחה.

### הפיכת כיוון הסיבוב (ראו איור D)

מתג כיוון הסיבוב 9 משמש כדי להפוך את כיוון הסיבוב של כלי העבודה. עם זאת, זה לא אפשרי כשמתג ההפעלה/כיבוי 10 מופעל. **סיבוב לימין:** להברגת ברגים והידוק אומים, לחצו על מתג כיוון הסיבוב 9 לכיוון שמאל. **סיבוב לשמאל:** כדי לשחרר או לפתוח ברגים ואומים, לחצו על מתג כיוון הכיוון 9 לכיוון ימין.

### הפעלה וכיבוי

כדי להפעיל את כלי העבודה, לחצו על מתג הפעלה/כיבוי 10 והחזיקו אותו לחוץ. כדי לכבות את כלי העבודה, שחררו את מתג הפעלה/כיבוי 10. כדי לחסוך באנרגיה, תמיד הפעילו את כלי העבודה אך ורק כאשר אתם עושים בו שימוש.

### כיוונון המהירות

מהירות הפעלת כלי העבודה החשמלי ניתנת להתאמה משתנה, בהתאם לכמה חזק תלחצו על מתג הפעלה/כיבוי 10. לחץ קל על מתג הפעלה/כיבוי 10 יפיק מהירות סיבוב נמוכה, לחץ חזק יותר על המתג יפיק מהירות מוגברת.

### קדם בחירה של המהירות / תדירות הלימה

באמצעות הכפתור 6 תוכלו לקבוע מראש את המהירות הרצויה / ערך ההלימה בשלושה שלבים. לחצו שוב ושוב על כפתור 6 עד אשר ההגדרה הרצויה תופיע על גבי חיווי המהירות 7. ההגדרות הנבחרות ישמרו.

המהירות ותדירות ההלימה הרצויים תלויים החומר ובתנאי העבודה, וניתנים להתאמה על ידי ניסיונות ובדיקות פרקטיות בשטח.

### הפעלת / כיבוי "תאורת העבודה"

כדי להפעיל את "תאורת העבודה" 11, לחצו על כפתור 8. כדי לכבות את "תאורת העבודה" 11, לחצו על כפתור 8 שוב.

### עצות לעבודה

◀ **הניחו את כלי העבודה על הבורג / אום רק כאשר הוא כבוי.** אביזר עלול להחליק כאשר מכניסים אותו בעת שהכלי עובד.

המומנט תלוי במשך הרטיטה. המומנט המרבי מושג מסכום כל המומנטים הבודדים המושגים באמצעות הרטיטה. המומנט המרבי מושג לאחר משך רטיטה של 6 - 10 שניות. לאחר זמן זה, מומנט ההידוק גדל רק במידה מינימאלית. משך הרטיטה הוא שיקבע עבור כל מומנט הידוק הנדרש. יש לבדוק את מומנט ההידוק שהושג בפועל עם מפתח מומנט.

### יישומי הברגה עם תושבת קשה, קפיצית או רכה

כאשר נבדק, המומנט המושג בסדרת רטיטות נמדד והועבר לתרשים, כאשר נבדק, המומנטים המושגים בסדרת רטיטה נמדדים ומועברים לתוך תרשים, המפיקים עקומה של מאפייני מומנט. גובה העקומה תואם למומנט המרבי הזמין, והתלילות מציינת את משך הזמן שבו זה הושג.

שיפוע מומנט תלוי בגורמים הבאים:

- תכונות חוזק של ברגים/אומים
- סוג התמיכה (דסקית, קפיץ דיסק, אטם)
- תכונות חוזק של החומר שמוברג
- תנאי שימון בחיבור הבורג

מקרי היישום הבאים יגרמו בהתאם:

- **תושבת קשה** ניתנת ליישומי ברגי מתכת למתכת בשימוש עם דסקיות. לאחר משך רטיטה קצר יחסית, המומנט המרבי מושג (עקומה תלולה). משך רטיטה ארוך ללא צורך גורם לנזק לכלי בלבד.
- **תושבת קפיצית** ניתנת ליישומי ברגי מתכת למתכת, אך עם שימוש של דסקיות קפיציות, קפיצי דיסקית, ברגים/אומים עם תושבת חרוט כמו גם כאשר בעת שימוש בהארכות.
- **תושבת רכה** ניתנת ליישומי הברגה כמו מתכת על עץ או בעת שימוש בדסקיות עופרת או דסקיות סיבים כתמיכה.

לתושבת הקפיצית כמו גם לתושבת הרכה, מומנט ההידוק המרבי נמוך יותר מאשר לתושבת הקשה. כמו כן, משך רטיטה ארוך יותר נדרש באופן ברור.

## התייחסות להידוק מומנט מרבי של ברגים

מחושב מחתך לחץ; ניצול נקודת התשוואה 90% (עם מקדם החיכוך  $\mu_{total} = 0.12$ ). כערך בקרה, תמיד בדקו את מומנט ההידוק עם מפתח מומנט.

ברגים חזקים במיוחד		ברגים סטנדרטים										רמות מאפיינים בהתאם ל- DIN 267
12.9	10.9	8.8	6.9	6.8	5.8	6.6	4.8	5.6	4.6	3.6		
16.2	13.6	9.7	8.13	7.22	6.02	5.42	4.8	4.52	3.61	2.71	M 6	
39	33	23	19.7	17.5	14.6	13.1	11.6	11	8.7	6.57	M 8	
78	65	47	39	35	29	26	23	22	17.5	13	M 10	
135	113	80	67	60	50	45	40	37.6	30	22.6	M 12	
215	180	130	107	95	79	72	65	60	48	36	M 14	
330	275	196	165	147	122	110	98	92	73	55	M 16	

### תחזוקה ושירות

◀ **לפני כל העבודה על הכלי עצמו (לדוגמא, תחזוקה, החלפת אביזר וכד'), הוציאו את הסוללה מכלי העבודה.** קיימת סכנת פציעה חמורה במידה ותיגרם הפעלה לא מכוונת של מתג ההפעלה / כיבוי.

◀ **לעבודה בטוחה ונכונה, שמרו תמיד על ניקיון הכלי וחריצי האוורור שלו.**

### שירות לאחר מכירה וסיוע ללקוחות

צוות השירות לאחר מכירה 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 תכתובת והזמנת חלקי חילוף, אנא הקפידו לכלול את מספר הדגם בן 10 ספרות המופיע על לוחית הזיהוי של כלי העבודה.

### עצות

לפני הברגת ברגים גדולים יותר, ארוכים יותר לחומרים קשים, מומלץ לקדוח קודם חור הכוונה עם קוטר הליבה כ- $\frac{2}{3}$  מאורך הבורג.  
**הערה:** שימו לב שחלקיקי מתכת לא נכנסים לכלי העבודה חשמלי.

### תפס חגורה

עם תפס החגורה 3, כלי העבודה יכול להיות תלוי על חגורה. למשתמשים יש שתי ידיים חופשיות וכלי העבודה תמיד בהישג יד.

### המלצות לטיפול אופטימלי בסוללה

הגנו על הסוללה מפני רטיבות ומים. אחסנו את הסוללה רק בטווח טמפרטורות בין 0°C - 50°C. כדוגמה, אל תשאירו את הסוללה במכונית בקיץ.

מדי פעם נקו את חריצי האוורור של הסוללה באמצעות מברשת רכה, נקיה ויבשה. תקופת עבודה מופחתת באופן משמעותי לאחר הטעינה מצביעה על כך שהסוללה משומשת ויש להחליפה. שימו לב להערות של השלכה.

## הובלה

סוללת הליתיום הכלולה במארז כפופה לדרישות חקיקת טובין מסוכנים. המשתמש יכול להוביל את הסוללות בדרך ללא דרישות נוספות. כאשר מתבצעת הובלה באמצעות גוף שלישי (למשל הובלה אווירית או סוכנות שילוח) יש חובה לנקוט באמצעי אריזה ותיוג מיוחדים. להכנת הפריט המיועד למשלוח, חובה להיעזר ולהתייעץ במומחה להובלת חומרים מסוכנים. היפטר מסוללות רק כאשר המבנה שלהם ללא נזק. הדביקו או כסו מגעים פתוחים וארזו את מארז הסוללה באופן כזה שלא ניתן יהיה לחשוף אותו והוא לא יטלטל בחופשיות מחוץ לאריזה. שימו לב בבקשה לפרטים נוספים בנוגע לשמירה על איכות הסביבה ואודות תקינות בינלאומיות.

## השלכה



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

### רק במדינות האיחוד האירופאי:



אין להשליך כלי עבודה יחד עם הפסולת הביתית!  
בהתאם להוראות הצו האירופאי 2002/96/EC בנוגע לפסולת ציוד חשמלי ואלקטרוני והיישום שלו בחוקים הלאומיים, כלי עבודה שאינם שמישים עוד חייבים להיאסף בנפרד ולהיות מושלכים באופן נכון סביביתית.

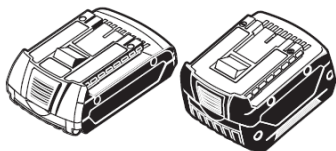
**עשוי להיות נתון לשינויים ללא הודעה מראש.**

### הוראות בטיחות כלליות לשימוש במטען / ספק כוח

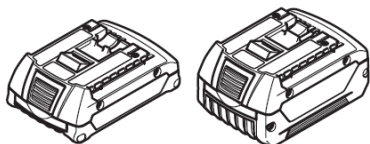
יש לפעול ע"פ כללי הבטיחות הבאים בעת שימוש במטענים וספקי כוח:

- ודא שלמות ותקינות כבל החשמל והתקע.
- אין להכניס או להוציא את התקע מרשת החשמל בידים רטובות.
- אין לפתוח את המטען, במקרה של בעיה כלשהי, יש לפנות למעבדת השירות הקרובה.
- יש להרחיק את המטען מנוזלים.
- במקרה של ריח מוזר רעשים שמקורם במטען יש לנתקו מיידית מרשת החשמל ולפנות למעבדת שירות.
- המטען מיועד לשימוש בתוך מבנה בלבד לא לשימוש חיצוני ולא לשימוש בסביבה לחה.
- לפני ניקוי המטען יש לנתקו מרשת החשמל.

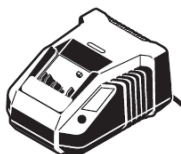




**14,4 V (Li-Ion)**



**18 V (Li-Ion)**



**AL 1820 CV  
(14,4 / 18 V)**

2 607 225 424 (Far East, IN)

2 607 225 426 (HK, MY, SG)

2 607 225 436 (KR)



**AL 1860 CV  
(14,4 / 18 V)**

2 607 225 321 (Far East, IN)

2 607 225 323 (HK, MY, SG)

2 607 225 333 (KR)

---

## היבואן ומעבדות השירות:

### לדיקו בע"מ

סניף ראשון לציון :

רחוב לזרוב 31, ראשל"צ 75654

טל. 03-9630040

פקס. 03-9630050

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

סניף חיפה :

כתובת שד' ההסתדרות 224 חיפה

טלפון : 04-8664079