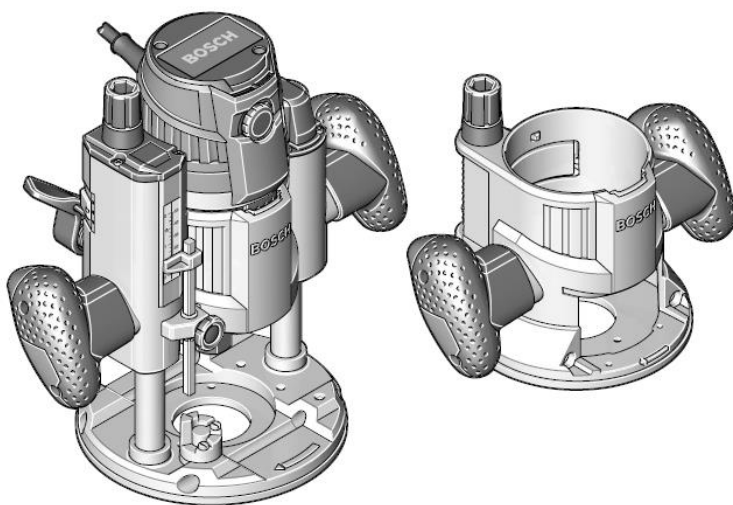


לדיקו בע"מ

הוראות הפעלה

רוטר מקצועי

GOF | GMF 1600 CE
1624



BOSCH

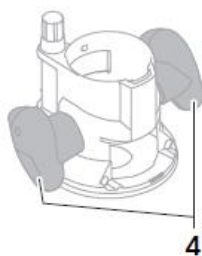
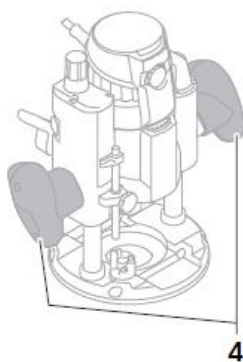
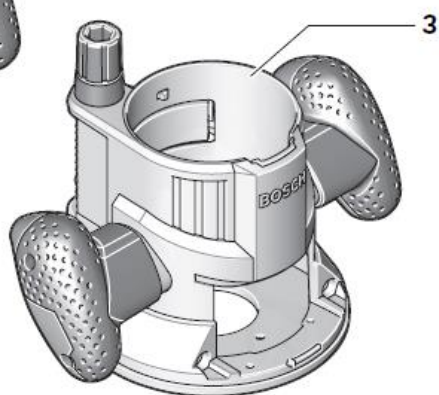
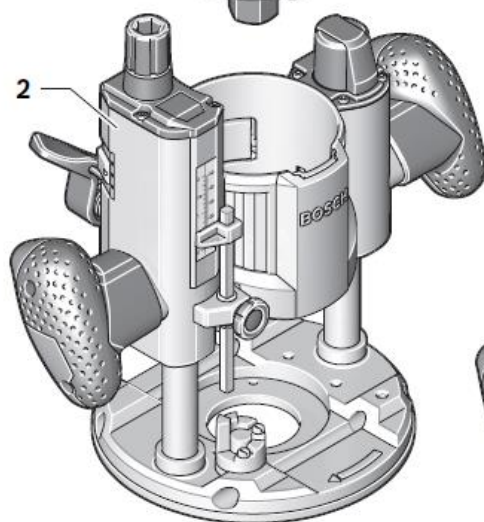
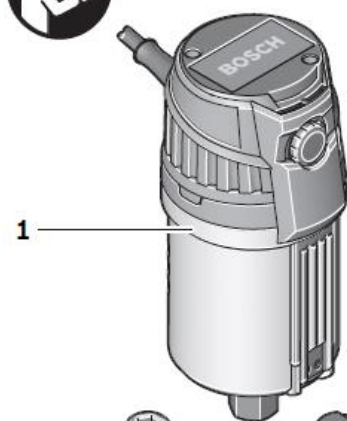
לקוחות נכבדים,

חברת לדיקו בע"מ מודה לכם על שרכשתם רוטר מקצועי זה מתוצרת חברת BOSCH.

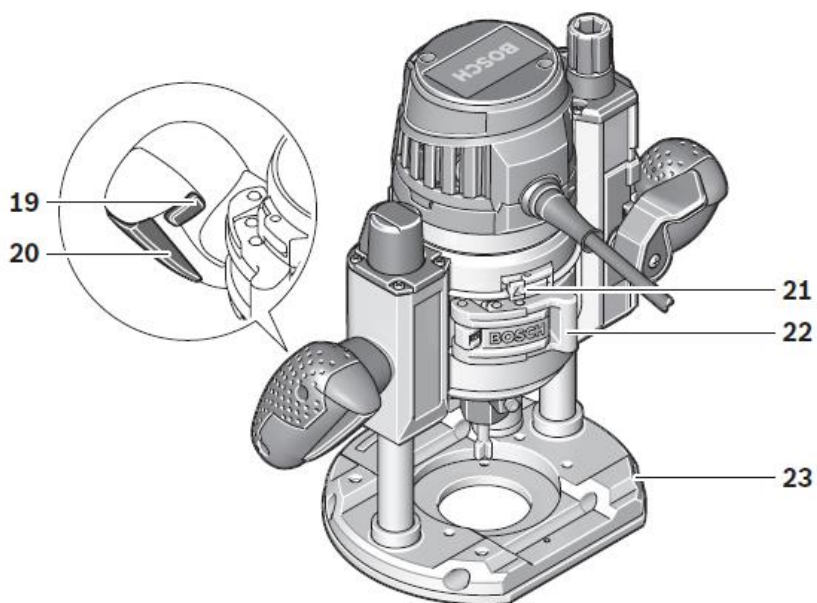
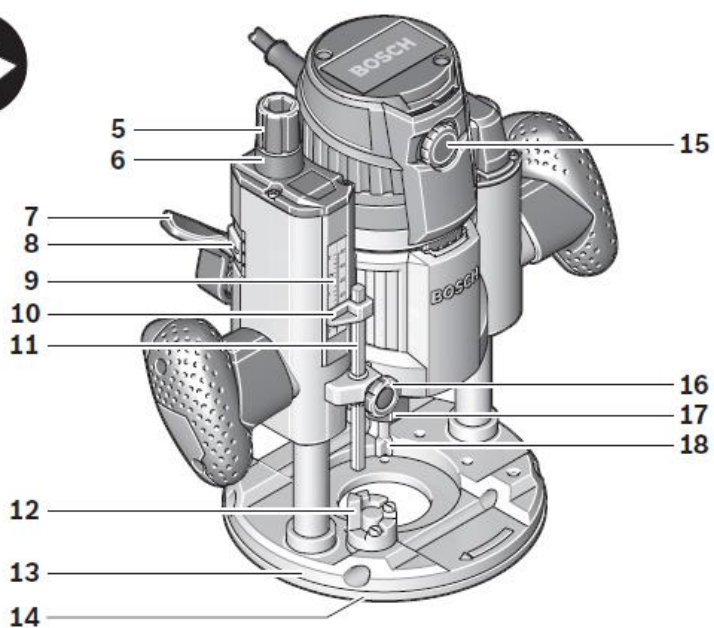
אנא קראו בעיון את הוראות ההפעלה שבחוברת זו על מנת שתוכלו להפיק את מרב התועלת ממוצר זה.

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

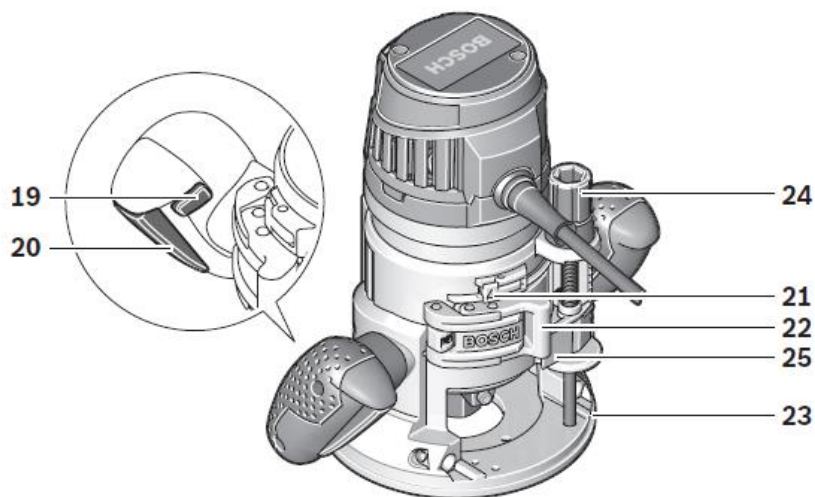
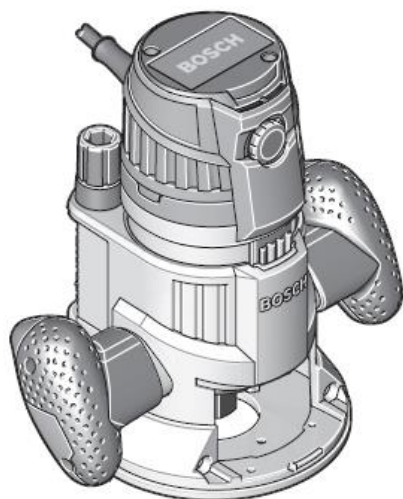
לדיקו בע"מ



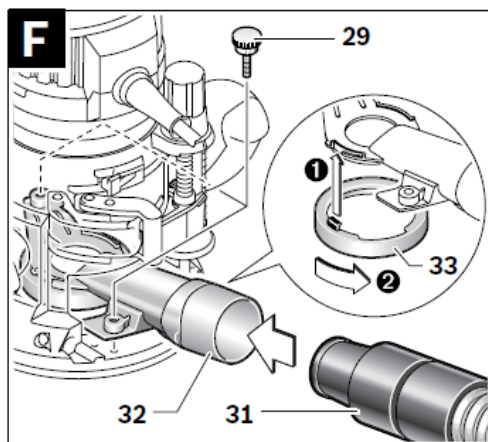
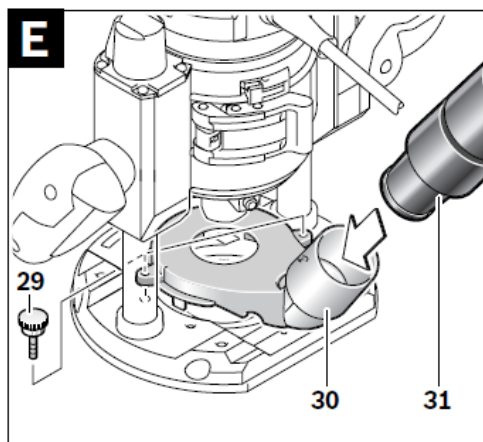
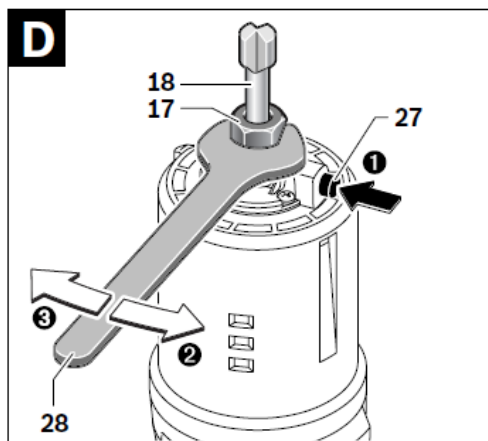
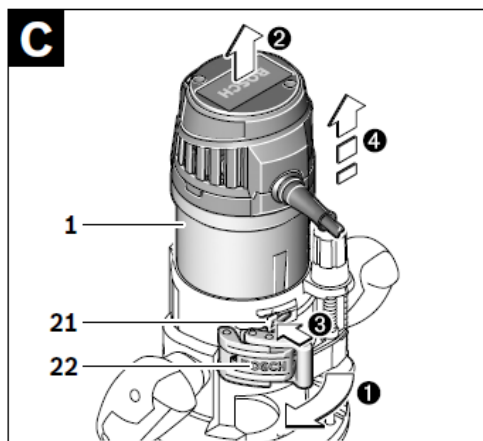
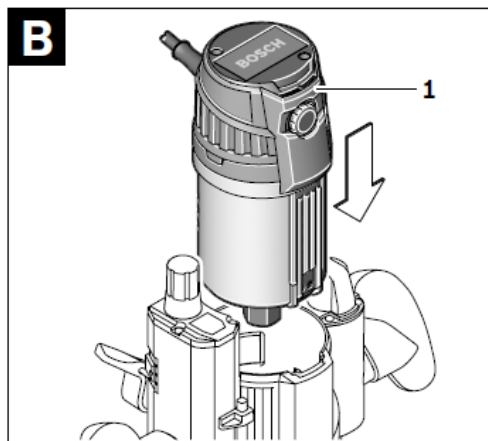
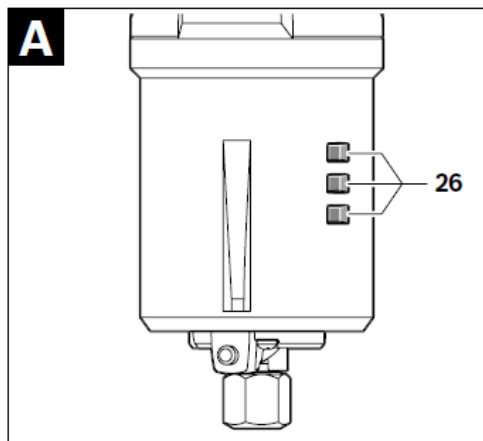
GOF 1600 CE

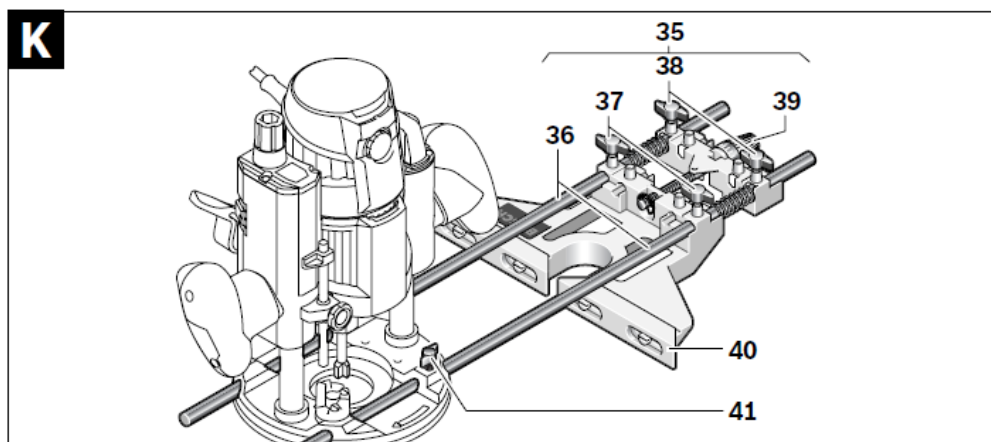
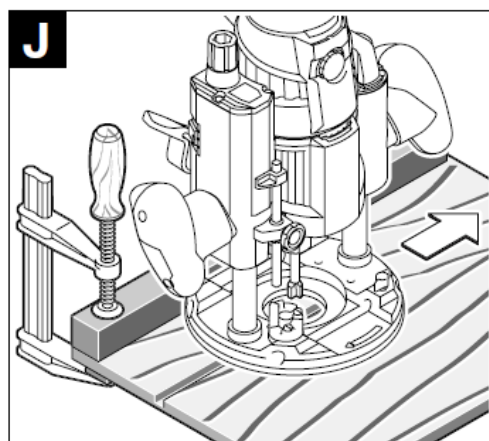
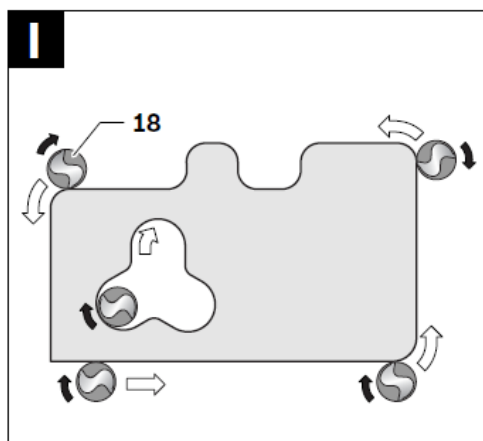
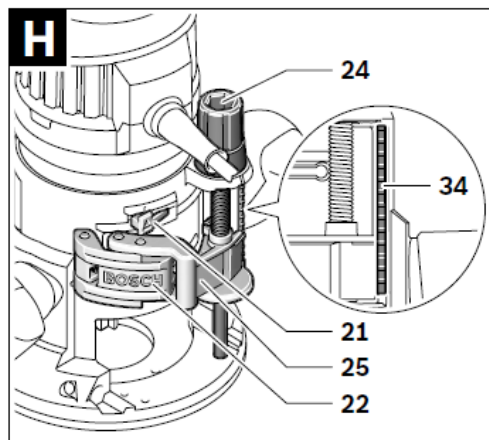
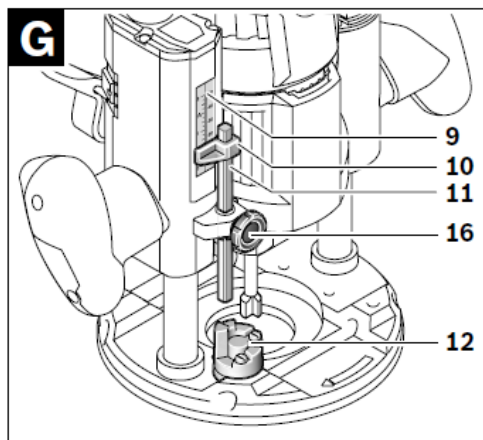


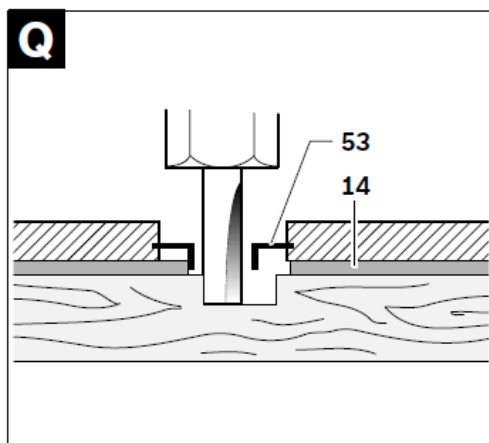
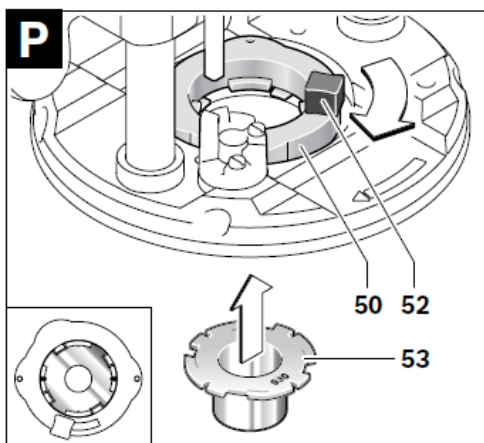
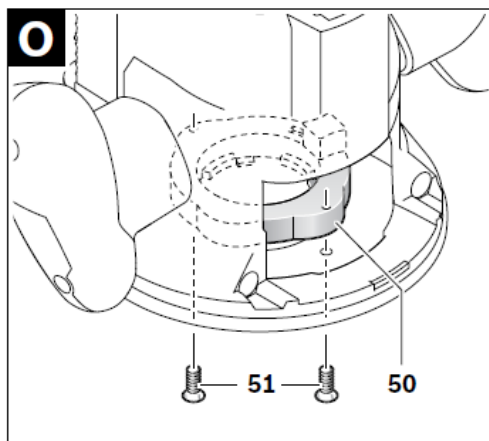
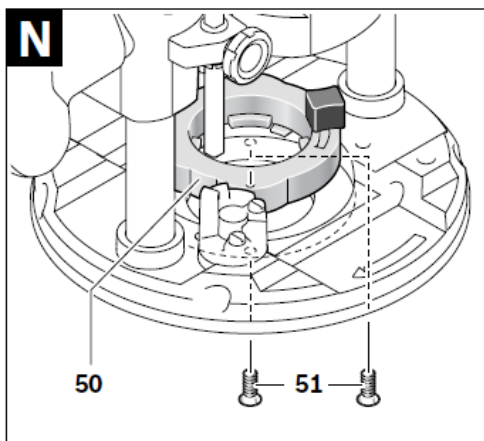
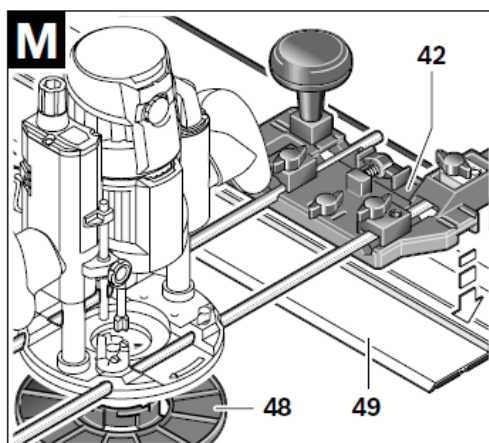
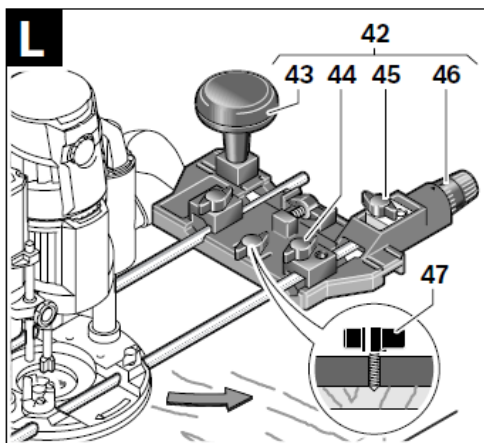
GOF 1600 CE

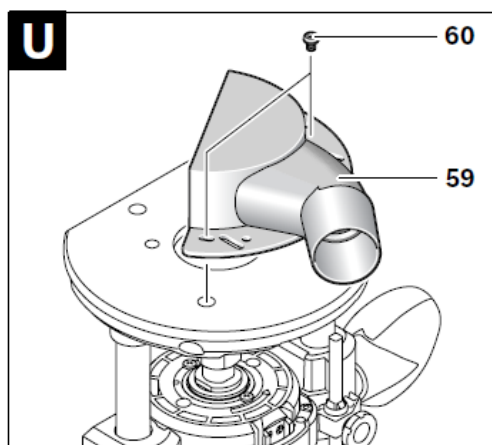
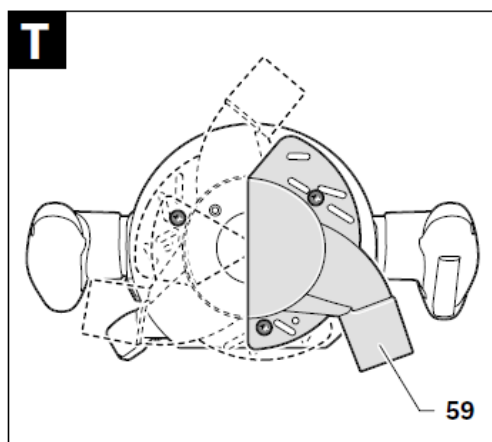
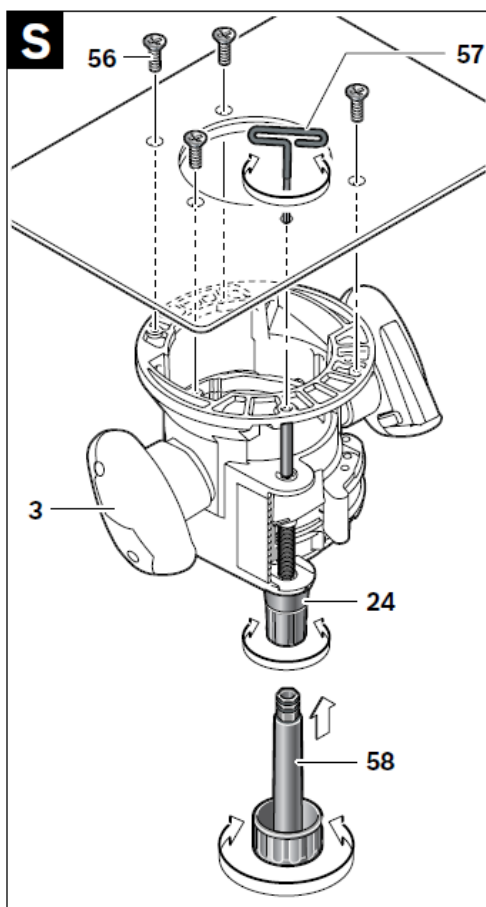
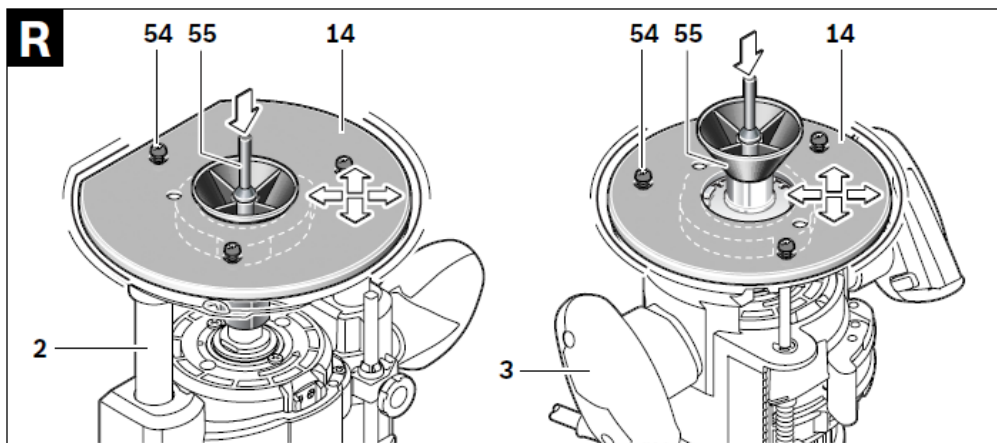


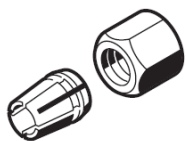
GMF 1600 CE











6 mm	2 608 570 103
1/4"	2 608 570 104
8 mm	2 608 570 105
10 mm	2 608 570 125
3/8"	2 608 570 106
12 mm	2 608 570 107
1/2"	2 608 570 108



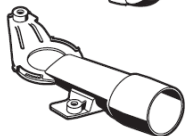
13 mm	2 609 200 138
16 mm	2 609 000 471
17 mm	2 609 200 139
24 mm	2 609 200 140
27 mm	2 609 200 141
30 mm	2 609 200 142
40 mm	2 609 200 312



8 mm	2 608 000 498
12 mm	
1/4"	
1/2"	



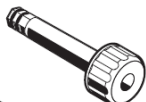
2 608 000 489



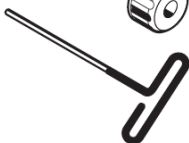
2 617 017 128



2 608 000 488



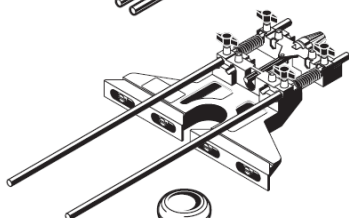
2 608 000 327



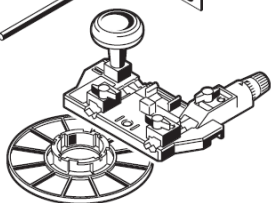
2 608 000 328



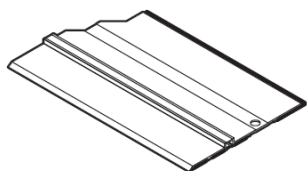
2 609 200 145 (L = 0,8 m)



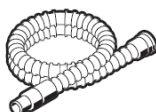
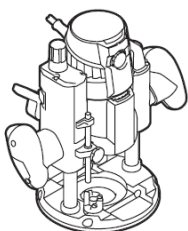
2 607 001 387



2 609 200 143

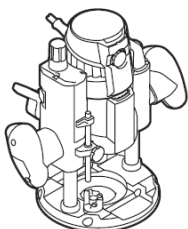


2 602 317 030 (L = 0,7 m)
2 602 317 031 (L = 1,4 m)



Ø 35 mm
3 m 2 609 390 392
5 m 2 609 390 393

GAS 25
GAS 50
GAS 50 M



Ø 35 mm
3 m 2 607 002 163
5 m 2 607 002 164

GAS 25
GAS 50
GAS 50 M

- ◀ 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 חשמל עם הגנת כלי זרם שיוירי (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. השימוש בצידוד עזר זה יפחית פציעות אישיות.
- ◀ הימנעו מהתנעה מקרית. ודאו כי המתג במצב "כבוי" off לפני חיבור למקור חשמל ו/או חיבור 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 תמתחו עם 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.

אזהרות בטיחות כלליות לכלי עבודה חשמליים

- ⚠ **אזהרה** קראו את כל התראות הבטיחות ואת כל ההנחיות.
- אי ציות לאזהרות ולהנחיות 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 (נטען) שלכם.
- בטיחות סביבת העבודה**
 - ◀ שמרו על סביבת עבודה נקייה ומוארת היטב. מקומות לא מסודרים עם תאורה גרועה מועדים לתאונות.
 - ◀ אל תפעילו כלים חשמליים באטמוספירה נפוצה, כגון בנוכחות נוזלים, גזים או אבק דליקים. כלים חשמליים יוצרים גצים העלולים להצית את האבק או האדים.
 - ◀ הרחיקו ילדים ועומדים מן הצד בעת הפעלת כלי חשמלי. הסחות דעת עלולות לגרום לאיבוד שליטה.
- בטיחות חשמלית**
 - ◀ תקעי 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.
 - ◀ 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.

שימוש וטיפול בכלי חשמלי

- ◀ אל תפעילו כוח על הכלי החשמלי.
- השתמשו בכלי המתאים ליישום שלכם.
- הכלי החשמלי המתאים יבצע 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 התנגעה 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 העלול להשפיע על פעולת הכלי החשמלי. אם הכלי ניזוק, דאגו לתיקונו לפני השימוש. תאונות רבות נגרמות על ידי כלים המתוחזקים באופן לקוי.
- ◀ שמרו על חדות וניקיון כלי חיתוך. כלי חיתוך מתוחזקים היטב עם קצוות חיתוך חדים מועדים פחות לפיתול וקלים יותר לשליטה.
- ◀ השתמשו בכלי החשמלי, באביזרים ובחלקי חיתוך וכו' בהתאם להוראות אלו, וקחו בחשבון את תנאי העבודה והמשימה לביצוע. שימוש בכלי חשמלי לפעולות שונות מאלו שנועד להן עלול לגרום למצב מסוכן.

שירות

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

הוראות בטיחות לרוטרים

- ◀ החזיקו את הכלי החשמלי על ידי משטחי האחיזה המבודדים, כיוון שהסכין עלול לגעת בכבל שלו. חיתוך חוט "חי" עשוי להפוך חלקי מתכת חשופים של הכלי החשמלי ל"חי" ולחשמל את המפעיל.
- ◀ השתמשו במלחצים או בדרך מעשית אחרת כדי לאבטח ולתמוך בחומר העבודה לפלטפורמה יציבה. החזקת העבודה בעזרת היד שלכם או כנגד הגוף משאיר אותו לא יציב ועלול להוביל לאובדן שליטה.
- ◀ המהירות המותרת של אביזר הרוטר חייבת להיות לפחות גבוהה כמו המהירות המרבית רשומה על הכלי החשמלי.
- אביזרים שמסותבים מהר יותר מהמותר יכולים להיהרס.
- ◀ אביזרי הרוטר או אביזרים אחרים חייבים להתאים בדיוק למחזיק הכלי (קולט) של המכשיר שלכם. אביזרי הרוטר שאינם מתאימים בדיוק למחזיק הכלי של המכשיר מסתובבים בצורה לא סדירה, רוטטים בכבדות והם יכולים להוביל לאובדן שליטה.
- ◀ החילו את המכשיר על החומר רק כאשר הוא מופעל. אחרת יש סכנת הדף.
- ◀ הרחיקו את הידיים שלכם מהאזור המסתובב ואביזר הרוטר. החזיקו את ידית העזר או מארז המנוע עם היד השנייה שלכם. כאשר שתי הידיים מחזיקות את המכשיר, הן לא יכולות להיפגע על ידי אביזר הרוטר.
- ◀ אין לחתוך על חפצי מתכת, מסמרים או ברגים. אביזר הרוטר יכול להתקלקל ולגרום לרעידות מוגברות.
- ◀ השתמשו בגלאים מתאימים כדי לקבוע אם קווי שירות מוסתרים באזור העבודה או התקשרו לחברת השירות המקומית לקבלת סיוע. מגע עם קווי חשמל עלול לגרום להלם חשמלי ואש. פגיעה בקו גז יכול לגרום לפיצוץ. חדירה לקו מים גורם לנזק לרכוש או עלול לגרום להתחשמלות.
- ◀ אין להשתמש באביזרי רוטר קהים או פגומים. אביזרי רוטר קהים או פגומים גורמים לחיכוך מוגבר, עלולים להיתקע ולגרום לחוסר איזון.

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

- ◀ **כאשר עובדים עם המכשיר, תמיד החזיקו אותו בחוזקה בשתי ידיים וספקו עמדה מאובטחת.** הכלי החשמלי מונחה באופן בטוח יותר בשתי ידיים.
- ◀ **אבטחו את חומר העבודה.** חומר מהודק עם התקני הידוק או במלחציים בטוחים יותר מאשר בידיים.
- ◀ **תמיד המתינו עד שהמכשיר יגיע לעצירה מוחלטת לפני הנחתו.** אביזר המכשיר יכול לקפץ ולהוביל לאובדן שליטה על הכלי החשמלי.

תיאור המוצר והמפרט

קראו את כל אזהרות הבטיחות

- ואת כל ההוראות.** אי ציות לאזהרות וההוראות עלולים לגרום להתחשמלות, שריפה ו/או לפציעה חמורה.



בעת קריאת הוראות ההפעלה, פתחו את הדף הגרפי למכשיר והשאירו אותו פתוח.

שימוש מיועד

המכשיר מיועד לחיתוך חריצים, קצוות, פרופילים וחורים מוארכים, כמו גם לחיתוך נתיבים בעץ, פלסטיק וחומרי בנייה קלים, תוך כדי ייצוב המכשיר על משטח העבודה. עם מהירות מופחתת ועם אביזר רוטר מתאים, ניתן לעבוד גם על סגסוגות שאינן מכילות ברזל.

תכונות מוצר

המספור של תכונות המוצר מתייחס לאיור של המכונה בעמוד הגרפי.

- 1 מנוע הרוטר
- 2 בסיס חדירה
- 3 בסיס ללא חדירה
- 4 ידית (משטח אחיזה מבודד)
- 5 כפתור כוונן לכוונן עדין של עומק החיתוך (בסיס חדירה)
- 6 קנה מידה לכוונן עדין של עומק החתך
- 7 ידית שחרור לפעולה החדירה
- 8 סימן מדד לכוונן עדין
- 9 קנה מידה לכוונן עומק החתך (בסיס חדירה)
- 10 סליידר עם סימון אינדקס (בסיס חדירה)
- 11 מד עומק (בסיס חדירה)

- 12 מעצור
- 13 לוחית בסיס
- 14 לוחית מנחה
- 15 כפתור ראשי לבחירה מקדימה של המהירות
- 16 בורג מחורץ למעצור העומק (בסיס חדירה)
- 17 אום הידוק עם קולט
- 18 אביזר הרוטר*
- 19 כפתור נעילה למתג הפעלה/כיבוי
- 20 מתג הפעלה/כיבוי
- 21 תפס אבטחה להסרת המנוע
- 22 ידית הידוק לבסיס חדירה / בסיס ללא חדירה
- 23 תושבת למוטות מנחה מקבילי
- 24 כפתור כוונן עדין של עומק החיתוך (בסיס ללא חדירה)
- 25 ידית הידוק לכוונן גס של עומק החתך (בסיס ללא חדירה)
- 26 חריצי התאמה גסים לבסיס ללא חדירה
- 27 כפתור נעילת ציר
- 28 מפתח ברגים עם קצה פתוח, גודל 24 מ"מ
- 29 בורג מחורץ למתאם השאיבה (x2)*
- 30 מתאם שאיבה (בסיס חדירה)*
- 31 צינור שאיבה (35 Ø מ"מ)*
- 32 מתאם שאיבה (בסיס ללא חדירה)*
- 33 טבעת ביניים עבור מתאם שאיבה (בסיס ללא חדירה)*
- 34 קנה מידה לכוונן עומק חתך (בסיס ללא חדירה)
- 35 מנחה מקביל*
- 36 מוט מנחה למנחה מקביל (x2)*
- 37 בורג פרפרי לכוונן עדין של המנחה המקביל (x2)*
- 38 בורג פרפרי לכוון גס של המנחה המקביל (x2)*
- 39 כפתור כוונן עדין למנחה המקביל*
- 40 מנחה קצה למנחה המקביל*
- 41 בורג פרפרי למוטות המנחה של המנחה המקביל (x2)*
- 42 מתאם מצפן הרוטר / מנחה המסילה*
- 43 ידית מצפן הרוטר*
- 44 בורג פרפרי לכוונן גס של מצפן הרוטר (x2)*
- 45 בורג פרפרי לכוונן עדין של מצפן הרוטר (x1)*
- 46 כפתור כוונן עדין למצפן הרוטר *
- 47 בורג מרכז*

48	מרווח בסיס (כלול בערכת "מצפן הרוטר") *	57	מפתח אלן מיוחד לכוונון עדין של עומק החתך (בסיס ללא חדירה) *
49	מנחה מסילה *	58	הארכה לכוונון עדין של עומק החתך (בסיס ללא חדירה) *
50	מתאם תותב מנחה SDS	59	מכסה שאיבה לקצה הרוטר *
51	בורג הידוק למתאם תותב מנחה (x2)	60	בורג הידוק למכסה השאיבה *
52	כפתור שחרור עבור מתאם תותב מנחה		* אבזרים המוצגים או מתוארים אינם חלקים מהיקף המשלוח הרגיל של המוצר. ניתן למצוא סקירה מלאה של אבזרים בתכנית האבזרים שלנו.
53	תותב מנחה		
54	בורג הידוק ללוחית מנחה		
55	פין מרכז		
56	ברגי הידוק לבסיס ללא חדירה *		

נתונים טכניים

רוטר מקצועי	GOF 1600 CE	GMF 1600 CE	
מספר פריט	3 601 F240..	3 601 F240..	
דירוג הספק כניסה	1600	1600	W
מהירות ללא עומס	10000-25000	10000-25000	min ⁻¹
בחירת מהירות מקדימה	●	●	
בקרת עומס אלקטרונית	●	●	
חיבור לשאיבה האבק	●	●	
מחזיק אביזר	8-12	8-12	מ"מ
	1/4 - 1/2	1/2 - 1/4	אינץ'
עומק חדירה (בסיס חדירה)	76	76	מ"מ
משקל בהתאם לתהליך EPTA 01/2003			ק"ג
- רוטר קונטור	4.3	-	
- רוטר חדירה	5.8	5.8	
סוג הגנה	□/II	□/II	

הערכים שנמסרו תקפים למתח נומינאלי של 230 וולט (U). למתחים שונים ולדגמים עבור מדינות מסוימות, ערכים אלו עשויים להשתנות.

מידע רעש/רטט

ערכי רעש שנמדדו נקבעו על פי EN 60745.

בדרך כלל רמות הרעש המשוקללות של המוצר הן: רמת לחץ קול 86 dB (A) ; רמת עוצמת קול 97 dB. אי ודאות K = 3 dB.

חבשו מגני שמיעה!

חיתוך עם בסיס ללא חדירה	חיתוך עם בסיס חדירה		
=5.5	=6.0	m/s ²	ערכי סך רטט a _n (סכום וקטור משולש)
=1.5	=1.5	m/s ²	ואי ודאות K נקבעים לפי EN 60745:
			A _n
			k

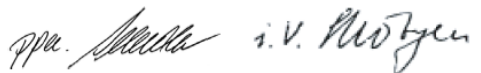
רמת הרעידות ניתנה בגיליון מידע זה כבר
נמדדה על פי מבחן סטנדרטי שניתן ב- EN
60745 וניתן להשתמש כדי להשוות כלי אחד
עם אחר. זה עשוי לשמש גם להערכה ראשונית
של חשיפה.

רמת הרעידות המוצהרת מייצגת את היישומים
העיקריים של הכלי. עם זאת, אם הכלי משמש
ליישומים שונים, עם אביזרים שונים או מתוחזק
באופן גרוע, הרעידות עשויות להשתנות. זה
עשוי להגדיל באופן משמעותי את רמת
החשיפה לאורך תקופת העבודה הכוללת.
הערכה של רמת החשיפה לרעידות צריכה גם
לקחת בחשבון את הזמנים שבהם הכלי כבוי או
כאשר הוא פועל, אבל לא ממש עושה את
העבודה. זה עשוי להפחית באופן משמעותי את
רמת החשיפה לאורך תקופת העבודה הכוללת.
זהו אמצעי בטיחות נוסף כדי להגן על המפעיל
מפני ההשפעות של רטט כגון: לשמור על הכלי
והאביזרים, לשמור על ידיים חמות, לארגן את
דפוסי עבודה.

הצהרת התאימות

אנו מצהירים במסגרת אחריותנו הבלעדית, כי
המוצר שתואר בסעיף "נתונים טכניים" הוא
בהתאם לתקנים הבאים או מסמכי תקינה: EN
60745 בהתאם להוראות EU/2011/65
2006/42/EC, EC/2004/108.

קובץ טכני (EC/2006/42) ב:
רוברט בוש GmbH, PT/ETM9
D-70,745 Leinfelden-Şטוטגרט



רוברט בוש GmbH חטיבת כלים חשמליים
D-70,745 Leinfelden-Şטוטגרט
25.01.2012

הרכבה

◀ לפני כל עבודה על המכשיר עצמו, נתקו את המכשיר.

הכנסת מנוע הרוטר לתוך הבסיס חדירה /

בסיס ללא חדירה (ראו איורים B-A)

- פתחו את כפתור ההידוק החדירה / הבסיס ללא חדירה 22.
- דחפו את מנוע הרוטר עד עצירה לבסיס חדירה / הבסיס ללא חדירה.
- בעת שימוש בבסיס ללא חדירה 3, לחצו על כפתור ההידוק 25 והחליקו את מנוע הרוטר 1 מעלה או מטה כפי שאתם רוצים.

- מקמו את הבסיס ללא חדירה 3, עד שהוא, עם ידית ההידוק 25 משתחררים, מתחברים באחד מ- 3 החריצים 26.
- סגרו את ידית ההידוק לבסיס חדירה / בסיס ללא חדירה 22.
- כווננו את עומק החתך הנדרש; ראו סעיף "כוונון עומק החתך".

הפרדת מנוע הרוטר מבסיס חדירה / בסיס

ללא חדירה (ראו תרשים C)

- פתחו את ידית ההידוק לבסיס חדירה / הבסיס ללא חדירה 22.
- משכו את מנוע הרוטר לעצירה והחזיקו אותו במקום זה.
- לחצו על תפס האבטחה 21 ומשכו את מנוע הרוטר לגמרי מחוץ לבסיס חדירה / הבסיס ללא חדירה 3. בנוסף לחצו על ידית ההידוק 25.

הכנסת אבזר רוטר (ראו תרשים D)

◀ מומלץ ללבוש כפפות מגן בעת הכנסה או החלפת אבזרי רוטר.

בהתאם ליישום, אבזרי רוטר זמינים בעיצובים ואיכויות השונים.

אבזרי רוטר עשויים פלדה במהירות גבוהה

(HSS) מתאימים לעיבוד של חומרים רכים, לדוגמה עץ רך ופלסטיק.

מקדחי רוטר קרביד מחודד (HM) מתאימים

במיוחד לחומרים קשים ושוחקים, לדוגמה עץ ואלומיניום.

אבזרי רוטר מקוריים מתכנית האביזרים הנרחבת של Bosch זמינים בחנויות המתמחות.

פינוי אבק / שבבים

השתמשו באביזרי רוטר בקוטר של 12 מ"מ ככל שזה אפשרי. השתמשו אך ורק באביזרי רוטר נקיים במצב תקין. אביזר הרוטר ניתן להחלפה כאשר מנוע הרוטר מורכב על בסיס החדירה / הבסיס ללא חדירה. עם זאת, מומלץ להחליף את הכלי כשמונע הרוטר לא מורכב.

- הסירו את מנוע הרוטר מבסיס החדירה / הבסיס ללא חדירה.

- לחצו לחיצה ארוכה על כפתור נעילת הציר 27 (1). במידת הצורך, סובבו את הציר ביד עד שהנעילה תתחבר. הפעילו את

כפתור נעילת הציר 27 רק כאשר במצב עצירה.

- שחררו את אום ההידוק 17 עם מפתח הברגים עם קצה פתוח 28 (גודל 24 מ"מ) על ידי סיבוב נגד כיוון השעון.

- הכניסו את אביזר הרוטר לקולט. הקנה של אביזר הרוטר חייב להיות שקוע לפחות 20 מ"מ בקולט.

- הדקו את אום ההידוק 17 עם מפתח הברגים עם קצה פתוח 28 (גודל 24 מ"מ) על ידי סיבוב בכיוון השעון. שחררו את כפתור נעילת הציר 27.

◀ **אל תכניסו אביזר רוטר עם קוטר גדול יותר מ-50 מ"מ כאשר תותב המנחה אינו מקובע.** מקדחי רוטר כאלה לא מותאמים דרך לוחית הבסיס.

◀ **אל תהדקו את אום ההידוק של הקולט בלי שאביזר רוטר מוכנס.** אחרת הקולט יכול להיפגם.

◀ אבק מחומרים כגון חומר ציפוי המכיל עופרת, חלק מסוגי עץ, מינרלים ומתכות יכולים להזיק לבריאותו של האדם. מגע או נשימת האבק יכול לגרום לתגובות אלרגיות ו/או להוביל לזיהומים בדרכי נשימה של המשתמש או עוברי אורח. אבק מסוים, כגון אבק עץ אלון או בוק, נחשבים כמסרטנים, בעיקר בהקשר לתוספי טיפול בעץ (כרומטי, משמר עץ). ניתן לעבוד על חומרים המכילים אזבסט רק על ידי מומחים.

- במידת האפשר, השתמשו במערכת שאיבת אבק מתאימה לחומר.

- ספקו אוורור טוב של מקום העבודה.

- מומלץ ללבוש מסכת סינון ברמת P2, ראו בתקנות הרלוונטיות במדינה שלכם לחומרים שניתן לעבד.

◀ **מנעו הצטברות אבק במקום העבודה.** אבק יכול בקלות להצית.

הרכבת מתאם השאיבה לבסיס הרוטר (ראו איור E)

מתאם השאיבה 30 ניתן להרכבה עם חיבור הצינור פונה קדימה או אחורה. כאשר מתאם תותב המנחה 50 מוכנס, ייתכן שיידרש לקבע את מתאם תותב המנחה פונה ב-180°, כך שמתאם השאיבה 30 לא נוגע בידיית השחרור 52. הדקו את מתאם השאיבה 30 עם 2 הברגים המחוברים 29 ללוחית הבסיס 13. על מנת להבטיח שאיבה אופטימלית, יש לנקות את מתאם השאיבה 30 באופן קבוע.

הרכבת מתאם השאיבה לבסיס ללא חדירה (ראו איור F)

מתאם השאיבה 30 ניתן להרכבה עם חיבור הצינור פונה קדימה או אחורה. כאשר מתאם תותב המנחה 50 מוכנס, הדקו את מתאם השאיבה 30 עם 2 הברגים המחוברים 29 ללוחית הבסיס 13. עבור יישומים ללא מתאם תותב המנחה 50, קודם הרכיבו את טבעת ביניים 33 למתאם השאיבה 32, כפי שמוצג באיור.

חיבור שאיבה האבק

הכניסו צינור שאיבה (Ø 35 מ"מ) 31 (אביזר) למתאם החילוף המורכב. חברו את צינור השאיבה 31 לשואב אבק (אביזר). המכונה יכולה להיות מחוברת ישירות לשקע בשואב אבק לכל מטרה Bosch עם שלט הפעלה מרחוק. שואב האבק מתחיל באופן אוטומטי כאשר המכשיר מופעל. שואב האבק חייב להיות מתאים לחומר עליו עובדים.

בעת שאיבת אבק יבש שהוא מזיק במיוחד לבריאות או מסרטן, השתמשו בשואב אבק מיוחד.

הפעלה

התחלת ההפעלה

⚡ בדקו את מתח הרשת הנכון! המתח של מקור החשמל חייב להתאים עם המתח המצוין על השלט של המשייר. כלי עבודה המסומנים בV 230V ניתן להפעיל גם עם V 220.

בחירת המהירות מראש

המהירות הנדרשת יכולה להיבחר מראש עם הכפתור הראשי 15 (גם תוך כדי פעולה).

2 - 1 מהירות נמוכה

3 - 4 מהירות בינונית

5 - 6 מהירות גבוהה

הערכים המוצגים בתרשים הם ערכים סטנדרטיים.

המהירות הדרושה תלויה בחומר ותנאי ההפעלה,

וניתן לקבוע על ידי בדיקה מעשית.

חומר	אביזר הרוטר קוטר (מ"מ)	כפתור ראשי
עץ קשה (בוק)	4-10	5-6
	12-20	3-4
	22-40	1-2
עץ רך (אורן)	4-10	5-6
	12-20	3-6
	22-40	1-3
לוח שבבים	4-10	3-6
	12-20	2-4
	22-40	1-3
פלסטיק	4-15	2-3
	16-40	1-2
אלומיניום	4-15	1-2
	16-40	1

אחרי תקופות ארוכות של עבודה במהירות נמוכה, אפשרו להתקן להתקרר על ידי הפעלתו למשך כ-3 דקות במהירות המרבית ללא עומס.

הפעלה וכיבוי

התאימו את עומק החתך לפני הפעלה או כיבוי; ראו סעיף "כוונון עומק החתך".

כדי להפעיל את הכלי, לחצו על מתג

ההפעלה/כיבוי 20 והשאירו אותו לחוץ.

כדי לנעול את מתג הפעלה/כיבוי הלחץ 20,

לחצו על כפתור הנעילה 19.

כדי לכבות את המכשיר, שחררו את מתג

ההפעלה/כיבוי 20 או כאשר הוא נעול עם כפתור

הנעילה 19, לחצו לחיצה קצרה מתג

ההפעלה/כיבוי 20 ולאחר מכן שחררו אותו.

כאשר אינכם משתמשים בכלי החשמלי, כבו אותו

כדי לחסוך באנרגיה.

בקרה עומס אלקטרונית קבועה

בקרה אלקטרונית קבועה שומרת על מהירות

קבועה ללא עומס ותחת עומס, ומבטיחה ביצועי

עבודה אחידים.

הפעלה רכה

תכונת ההפעלה הרכה האלקטרונית מגבילה את המומנט בהפעלה ומגדילה את חיי העבודה של המנוע.

כוונון עומק החתך

⚡ כונון עומק החתך יכולה להתבצע רק כאשר הרוטר כבוי.

כוונון עומק החתך בבסיס חדירה (ראו איור G)

לכוונון גס של עומק החתך, פעלו באופן הבא:

- מקמו את המכשיר עם אביזר רוטר מורכב על החומר שבמכשיר.

- כוונו את קנה המידה לכוונון עדין 6 ל-"0".

- כוונו את מעצור 12 להגדרה הנמוכה ביותר;

מעצור הצריח ניתן לחיבור.

- שחררו את הבורג המחוץ במעצור העומק 16,

כך שמד העומק 11 ינוע בחופשיות.

- לחצו על ידית השחרור לפעולת החדירה 7

למטה ולאט כוונו את הרוטר למטה עד שאביזר

הרוטר 18 ייגע במשטח החומר. עצבו את ידית

השחרור 7 שוב כדי לנעול את עומק החדירה

הזה.

- דחפו את מד העומק 11 למטה עד שהוא

פונה כנגד מעצור 12. כוונת המחליק עם סימן המדד 10 למצב "0" בקנה המידה לכוונת עומק החתך 9.

- כוונת את מעצור העומק 11 לעומק החיתוך הרצוי והדק את הבורג המחוץ 16 למעצור. יש להיזהר שלא לכוון לא נכון את הסליידר עם סימן 10.

- לחצו על ידית השחרור 7 לפעולת החדירה והדריכו את הרוטר למצב העליון ביותר. עומק הניתוב המוגדר יושב רק כאשר מדד העומק 11 ייגע במעצור הצריח 12 תוך כדי חדירה.

לחתכים עמוקים, מומלץ לבצע כמה חתכים, כל אחד עם הסרת חומר קטנה. על ידי שימוש במעצור 12, תהליך החיתוך ניתן לחלוקה למספר שלבים. לשם כך, רצוי לכוון את עומק החיתוך של השלב התחתון ביותר של המעצור ולבחור שלבים גבוהים יותר קודם לחיתוכים הראשוניים. המרווח בין השלבים הוא כ- 3.2 מ"מ.

לאחר חתך ניסיון, ניתן לכוון את עומק החתך בדיוק למידה הרצויה על ידי סיבוב כפתור הכוונת 5; סובבו בכיוון השעון כדי להגדיל את עומק החיתוך ונגד כיוון השעון כדי להקטין את עומק החיתוך. קנה מידה 6 יכול לשמש להדרכה. סיבוב מלא אחד תואם לטווח הגדרה של 1.5 מ"מ; סימן בקצה העליון של קנה המידה 6 תואם לשינוי של 0.1 מ"מ של טווח ההגדרה. הטווח המרבי הוא הגדרת ± 16 מ"מ; לדוגמה: עומק החתך הרצוי הוא 10.0 מ"מ; חתך הניסיון הסתיים בעומק חיתוך של 9.6 מ"מ.

- לחצו על ידית השחרור לפעולת חדירה 7 והדריכו את הרוטר למצב העליון. סובבו את כפתור כוונת 5 ב- 0.4 מ"מ / 4 סימנים (הבדל בין ערך נומינלי לערך ממשי) בכיוון השעון.

- בדקו את עומק החתך הנבחר על ידי ביצוע חתך ניסיון נוסף.

בעת כוונת עדין של עומק החיתוך, דאגו כי סימן מדד 8 בצד של נקודות בסיס החדירה לכיוון מרכז הקו הטבוע. אמצעי זה מבטיח כי יש מספיק מעבר בשני הכיוונים לכוונת עומק החדירה.

כאשר הבסיס החדירה 2 מונמך לעומק חדירה מקסימלי, חיתוך עמוק יותר באמצעות כיוון

עדין לא אפשרי, כיוון שהמעברים המקסימליים נוצלו. כוונת עדין לא אפשרי גם כאשר מעצור העומק 11 מול מעצור 12.

כוונת עומק החתך בבסיס ללא חדירה (ראו איור H)

לכוונת עומק החתך, המשיכו באופן הבא:

- פתחו את ידית ההידוק לבסיס ללא חדירה 22.
- כוונת מראש גס את עומק הניתוב האפשרי ב- 3 שלבים. לשם כך, לחצו על ידית ההידוק 25 והחליקו את מנוע הרוטר 1 מעלה או למטה בבסיס ללא חדירה 3, עד שהוא, עם ידית ההידוק 25 משוחררת, נעול באחד מ-3 החריצים 26. לכל אחד מהחריצים יש מרווח של 12.7 מ"מ (0.5").

- כפתור הכוונת לכוונת עדין של עומק החתך 24 משמש לכוונת עדין של עומק החיתוך; סובבו בכיוון השעון כדי להגדיל את עומק החיתוך, ונגד כיוון שעון כדי להקטין את עומק החיתוך.

המעברים על קנה המידה של כפתור הכוונת 24 מצוינים בסנטימטר ומילימטר. הטווח המרבי הוא ההגדרה 41 מ"מ. קנה המידה להתאמת עומק החיתוך 34 מספק אוריינטציה נוספת. לדוגמה: החתך בעומק רצוי של 10.0 מ"מ; חתך הניסיון הסתיים בעומק חיתוך של 9.5 מ"מ.

- הגדירו את קנה המידה של כפתור הכוונת 24 ל"0" מבלי לשנות את ההגדרה של כפתור הכוונת 24 עצמו. ואז הגדירו את כפתור כוונת 24 לערך "0.5" על ידי סיבוב בכיוון השעון.

- בדקו את עומק החתך הנבחר על ידי ביצוע חתך ניסיון נוסף.

עצות עבודה

כיוון תהליך חיתוך (ראו איור I)

◀ תהליך החיתוך חייב תמיד להתבצע כנגד כיוון הסיבוב של אביזר הרוטר 18 (תנועת חיתוך מעלה). בעת חיתוך בכיוון הסיבוב הרוטר (חיתוך מטה), המכשיר יכול להשתחרר, ולבטל את שליטת המשתמש.

עבור חיתוך עם בסיס חדירה 2, פעלו באופן הבא:

- כוונת את עומק החתך הנדרש; ראו סעיף "כוונת עומק החתך".
- מקמו את המכשיר עם אביזר רוטר מורכב על החומר שבמכשיר.
- לחצו על ידית השחרור לפעולת החדירה 7

עבודה עם מנחה מקביל (ראו איור K)

החליקו את המנחה המקביל 35 עם מוטות ההנחיה 36 ללוחית 13 והדקו כנדרש עם ברגי כנפיים 41.

בנוסף, ניתן להתאים את המנחה המקביל לאורך עם ברגים פרפריים 37 ו- 38.

כוונן עדין של האורך אפשרי עם ידית הכוונן העדין 39 לאחר שחרור שני הברגים הפרפריים 37. סיבוב אחד תואם לטווח הגדרה של 2.0 מ"מ. סימן אחד על ידית הכוונן עדין 39 משנה את הגדרת הטווח ב-0.1 מ"מ.

משטח המגע היעיל של המנחה המקביל יכול להיות מותאם עם מנחה הקצה 40. הנחו את הכלי החשמלי הפועל בקצב אחיד ולחץ לרוחב המנחה המקביל לאורך קצה החומר.

עבודה עם מצפן הרוטר (ראו איור L)

מתאם מצפן הרוטר / מנחה המסילה 42 יכול לשמש לעבודות חיתוך מעגליות. הרכיבו את מצפן הרוטר כפי שמוצג באיור. הברגו את בורג המרכז 47 להברגה על מצפן הרוטר. הכניסו את הקצה של בורג המרכז למרכז הקשת המעגלית, שימו לב שהקצה של הבורג חודר לתוך משטח החומר.

כוונן באופן גס את הרדיוס הנדרש על ידי הזזת מצפן הרוטר והדקו את הברגים הפרפריים 44 ו- 45.

ניתן לכוון באופן עדין את האורך עם ידית הכוונן העדין 46 לאחר שחרור בורג פרפרי 45. סיבוב אחד תואם לטווח הגדרה של 2.0 מ"מ. סימן אחד על ידית הכוונן עדין 46 משנה את הגדרת הטווח ב-0.1 מ"מ.

הדריכו את הכלי החשמלי הפועל על החומר עם הידית הימנית 4 וידית מצפן הרוטר 43.

חיתוך עם מנחה מסילה (ראו איור M)

ניתן לבצע חתכים ישירים בעזרת מנחה מסילה 49.

מרווח הבסיס 48 חייב להיות מותקן על מנת לפצות על הבדלי הגובה. הרכיבו את מתאם מצפן הרוטר / מנחה המסילה 42 כפי שמוצג באיור.

הדקו את מנחה המסילה 49 לחומר העבודה עם התקני הידוק מתאימים, לדוגמה בורג מהדק. הניחו את המכשיר עם מתאם מנחה המסילה 42 מורכב על גבי מנחה המסילה.

למטה ולאט כוונו את הרוטר למטה עד שהוא יגיע לעומק החתך שנקבע. עזבו את ידית השחרור 7 שוב כדי לנעול את עומק החתירה הזה.

- בצעו את החלת תהליך חיתוך באופן אחיד.
- לאחר סיום תהליך החיתוך, הדריכו את הרוטר מעלה למצב העליון ביותר.
- כבו את המכשיר החשמלי.
- עבור חיתוך עם בסיס ללא חתירה 3, פעלו באופן הבא:
- **שימו לב:** קחו בחשבון כי שעבודת החיתוך עם בסיס ללא חתירה 3, אביזר הרוטר 18 תמיד בולט החוצה מלוחית הבסיס 13. אין לגרום נזק לתבנית או לחומר.
- כוונו את עומק החתך הנדרש; ראו סעיף "כוונן עומק החתך".
- הפעילו את המכשיר וכוונו אותו למיקום החיתוך.
- בצעו את החלת תהליך החיתוך באופן אחיד.
- כבו את המכשיר החשמלי. אין למקם את הכלי החשמלי כלפי מטה עד שהרוטר הגיע למצב עצירה.

חיתוך עם משטח עזר (ראו איור N)

לעבודה עם חומר עבודה גדול, לדוגמה בעת ניתוב חריצים, לוח או קצה ישר יכולים להיות מהודקים היטב לחומר משטח עזר. הרוטר הרב תכליתי יכול להיות מונחה לצד דרכו של משטח עזר זה. בעת שימוש בבסיס חתירה 2, הדריכו את לוחית המנחה (בצד השטוח) של הרוטר הרב תכליתי לצד משטח העזר.

יישומי עיצוב או דפוס

- ליישומי עיצוב או דפוס ללא שימוש במנחה מקביל, אביזר הרוטר חייב להיות מצויד עם מסבי הרצה או מיסב כדורי.
- הנחו את הכלי החשמלי הפועל מהצד לכיוון החומר עד שמסבי ההרצה או הכדור של אביזר הרוטר כנגד קצה החומר שבמכשיר.
 - הנחו את הכלי החשמלי לצד קצה החומר בשתי ידיים, שימו לב שהרוטר מוצב מלבנית. לחץ רב מדי עלול לגרום נזק לקצה החומר.

חיתוך עם תותב מנחה (ראו איורים N-Q)

תותב מנחה 53 מאפשר חיתוך תבנית ודפוס על חומר עבודה.

על מנת להשתמש בתותב מנחה 53, מתאם תותב מנחה 50 חייב להיות מוכנס לתוך לוחית המנחה 14 קודם.

מקמו את מתאם תותב מנחה 50 למעלה על לוחית המנחה 14 והדקו אותו בחוזקה עם 2 ברגיי הידוק 51. שימו לב שידית השחרור עבור מתאם תותב מנחה 52 זזה באופן חופשי. בחרו תותב מנחה מתאים, בהתאם לעובי של התבנית או הדפוס. בגלל החלק הבולט של תותב המנחה, התבנית חייבת להיות בעובי מינימאלי של 8 מ"מ.

הניעו את ידית השחרור 52 והכניסו את תותב מנחה 53 מלמטה למתאם תותב המנחה 50. וודאו שמפתחות הקידוד מחוברים בבירור בחריצים של תותב המנחה.

בדקו את המרווח ממרכז אביזר הרוטר וקצה תותב מנחה, ראו סעיף "מרכז לוחית הבסיס".

◀ **בחרו אביזר רוטר בקוטר קטן יותר מאשר הקוטר הפנימי של תותב המנחה.**

עבור חיתוך עם תותב מנחה 53 פעלו באופן הבא:

- **שימו לב:** קחו בחשבון כי שעבודת החיתוך עם בסיס ללא חדירה 3, אביזר הרוטר 18 תמיד בולט החוצה מלוחית הבסיס 13. אין לגרום נזק לתבנית או לחומר.
- הנחו את הכלי החשמלי הפועל עם תותב המנחה לתבנית.
- בעת השימוש בבסיס חדירה 2: לחצו על ידית השחרור לפעולת החדירה 7 למטה והנחו את הרוטר באיטיות למטה עד שהוא מגיע לעומק של החתך שנקבע. עזבו את ידית השחרור 7 שוב כדי לנעול את עומק חדירה זה.
- הדריכו את הכלי החשמלי הפועל עם תותב המנחה הבולט לאורך התבנית תוך הפעלת לחץ צדדי.

מרכז לוחית הבסיס (ראו איור R)

כדי לוודא שהמרחק ממרכז אביזר הרוטר וקצה תותב המנחה אחיד, תותב המנחה ולוחית המנחה יכולים לכוונן זה לזה, במידת הצורך.

- בעת השימוש בבסיס חדירה 2: לחצו על ידית השחרור לפעולת החדירה 7 למטה והנחו את הרוטר לכיוון לוחית הבסיס לעצירה. שחררו את ידית השחרור 7 שוב כדי לנעול את עומק החדירה הזה.
- שחררו את ברגיי ההידוק 54 כ-2 סיבובים, כך שלוחית המנחה 14 יכולה לנוע בחופשיות.
- הכניסו את פין המרכז 55 למחזיק הכלי, כפי שמוצג באיור. הדקו ביד את אום ההידוק כך שפין המרכז יכול עדיין לנוע בחופשיות.
- יישרו את פין המרכז 55 ותותב המנחה 53 זה לזה על ידי הזזת לוחית המנחה 14 קלות.
- הדקו מחדש את ברגיי ההידוק 54 שוב.
- הסירו את פין המרכז 55 ממחזיק הכלי.
- בעת השימוש בבסיס חדירה 2: לחצו על ידית השחרור לפעולת החדירה 7 למטה והדריכו את הרוטר בחזרה למיקום העליון ביותר.

הפעלה עם שולחן רוטר (ראו איור S)

הבסיס ללא חדירה 3 ניתן לשימוש עם שולחן רוטר מתאים. כדי להתקין את הרוטר, הסירו את לוחית המנחה 14 והדקו את הבסיס ללא חדירה 3 לשולחן הרוטר עם ברגיי הידוק 56.

- ◀ **להרכבת בסיס ללא חדירה, נא עיינו בהוראות ההפעלה של שולחן הרוטר שלכם.** במידת הצורך, יש לקדוח חורים מתאימים לשולחן הרוטר על מנת להרכיב את הבסיס ללא חדירה.
- לכוונן עדין של עומק החתך, עדיף להשתמש בהרחבה 58 או מפתח אלן מיוחד 57.

חיתוך עם מכסה שאיבה (ראו איורים T-U)

לחיתוך בקצוות, ניתן להשתמש במכסה השאיבה 59 בנוסף.

- הדקו את מכסה השאיבה 59 עם 2 ברגיי הידוק 60 ללוחית הבסיס 13. מכסה השאיבה 59 ניתן להידוק ב-3 מצבים שונים, כפי שמוצג באיור.
- הסירו את מכסה השאיבה שוב לניתוב משטחים חלקים.

תחזוקה ושירות

תחזוקה וביקוי

◀ לפני ביצוע כל עבודה על המכשיר עצמו, נתקו אותו מהחשמל.

◀ לעבודה בטוחה ונכונה, שמרו תמיד על

ניקיון המכשיר וחריצי האוורור.

◀ בתנאי עבודה קיצוניים, השתמשו תמיד

במפני אבק למרחק רחוק ככל שמתאפשר.

נשפו לעיתים קרובות על פתחי האוורור

לפינויי שיירי אבק וסחופת והתקינו מכשיר

נגד התחשמלות (RCD). כאשר עובדים על

מתכות, הצטברות אבק יכולה להתרחש על

כל שטח המעטפת של כלי העבודה. כתוצאה

מכך, זה עלול לפגום ביכולת הבידוד של

מעטפת הכלי ויש להביא זאת בחשבון.

אם יש צורך להחליף את כבל החשמל של המכשיר,

דאגו שהעבודה תבצע על ידי סוכן שירות מוסמך

של חברת Bosch כדי למנוע סכנת בטיחות.

אם תחול תקלה במכשיר למרות הליכי הבדיקה

והייצור הקפדניים, יש למסור את המכשיר לתיקון

למרכז שירות לקוחות למכשירי חשמל של Bosch.

בכל ההתכתבויות והזמנות חלקי החילוף, הקפידו

תמיד לכלול את מספר הפרטי בן 10-הספרות

שנמצא על לוחית הסיווג של המכשיר.

• שירות לאחר מכירה וסיוע ללקוחות

צוות השירות לאחר מכירה שלנו יענה לכל שאלותיכם בנוגע לתחזוקה ולתיקון המוצרים שברשותכם או לחלפם. תצוגות מפורטות ומידע לגבי חלפים ניתן למצוא באתר www.ledico.com

יועצי שירות הלקוחות שלנו יענו לשאלותיכם בנוגע למקום הרכישה הטוב ביותר, לשימוש ולהתאמות של מוצרי ואבזרי בוש.

השלכה

המכשיר, אביזרי העזר וחומרי האריזה צריכים להיות ממוינים למחזור ידידותי לסביבה.

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 סביבתית.

עשוי להיות נתון לשינויים ללא הודעה מראש.



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

סניף חיפה:

כתובת שד' ההסתדרות 224 חיפה

טלפון: 04-8664079