

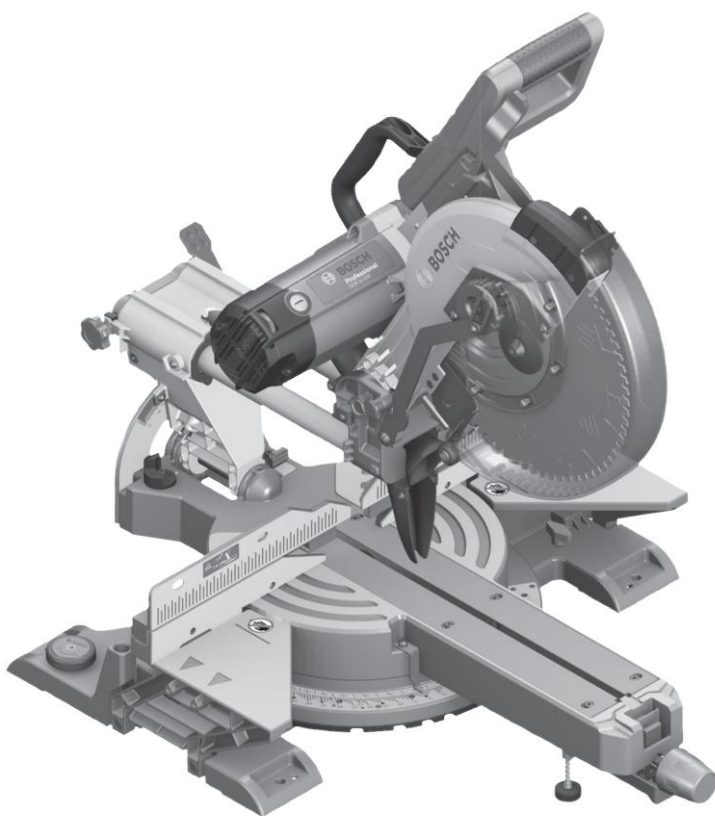
לדיקו בע"מ

הוראות הפעלה

מסור פנדל

GCM 12 SDE Professional

1B23.100



BOSCH

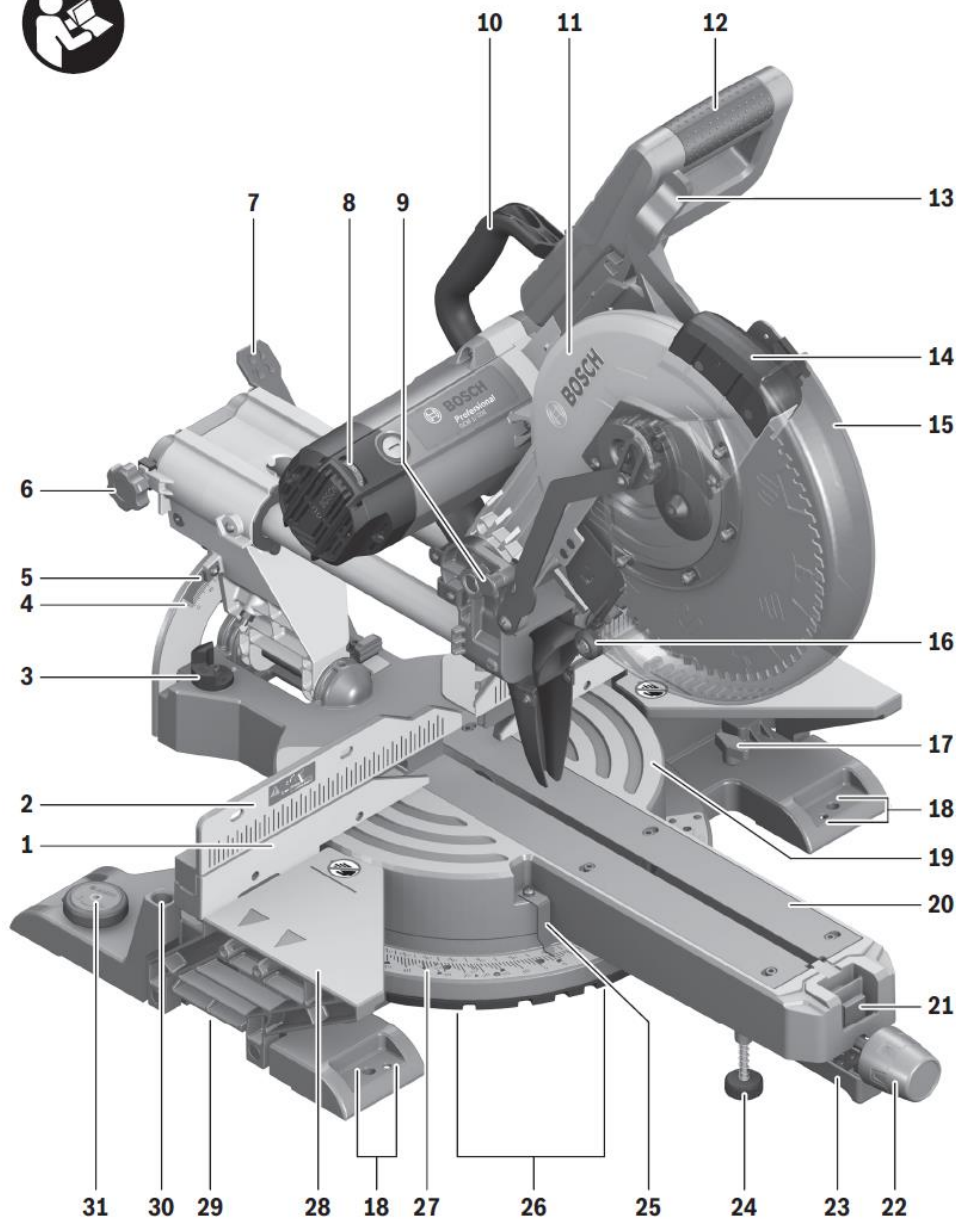
לקוחות נכבדים,

חברת לדיקו בע"מ מודה לכם על שרכשתם מסור פנדל זה
מתוצרת חברת **BOSCH**.

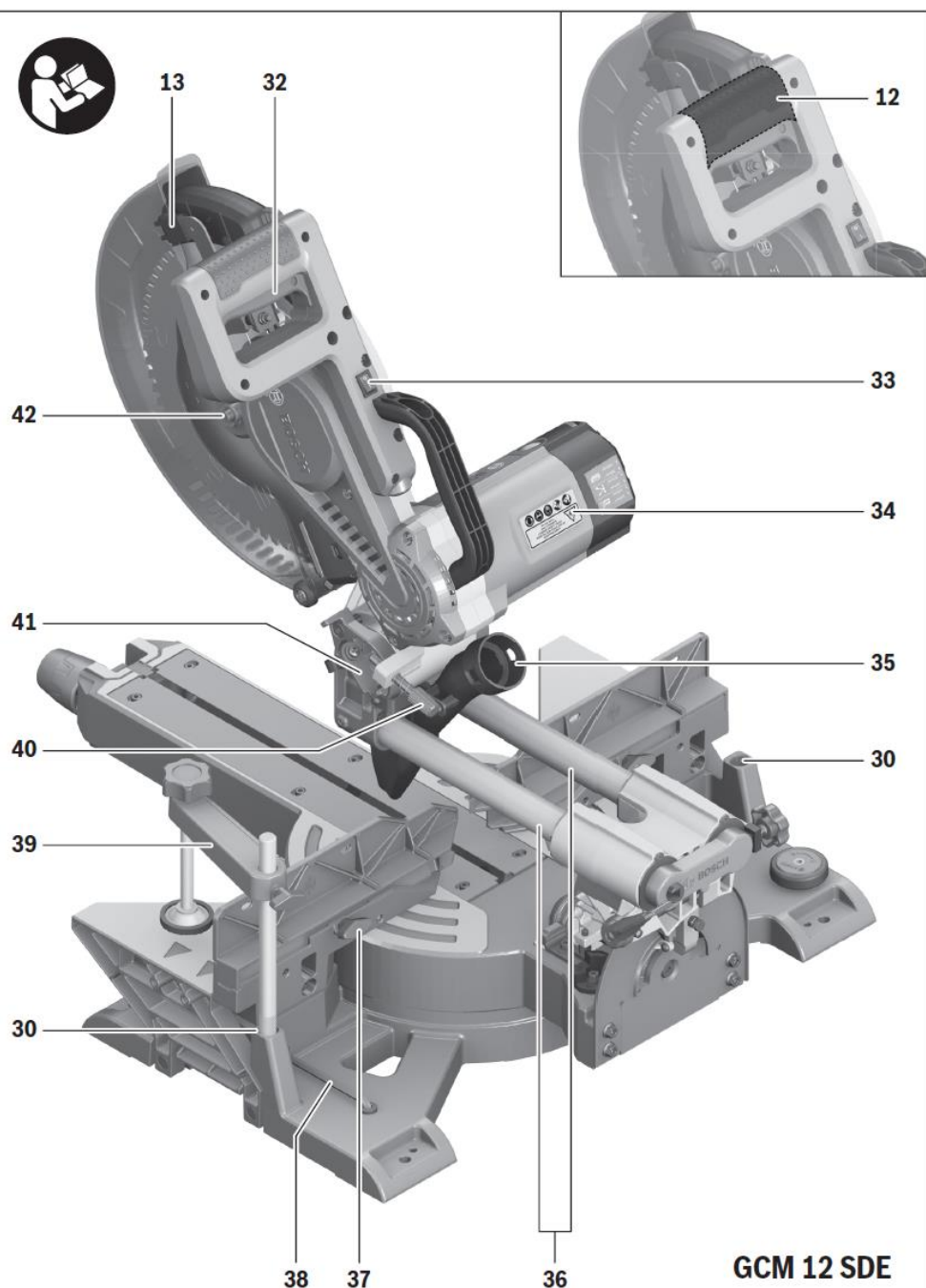
אנא קראו בעיון את הוראות ההפעלה שבחוברת זו על מנת
שתוכלו להפיק את מרב התועלת ממוצר זה.

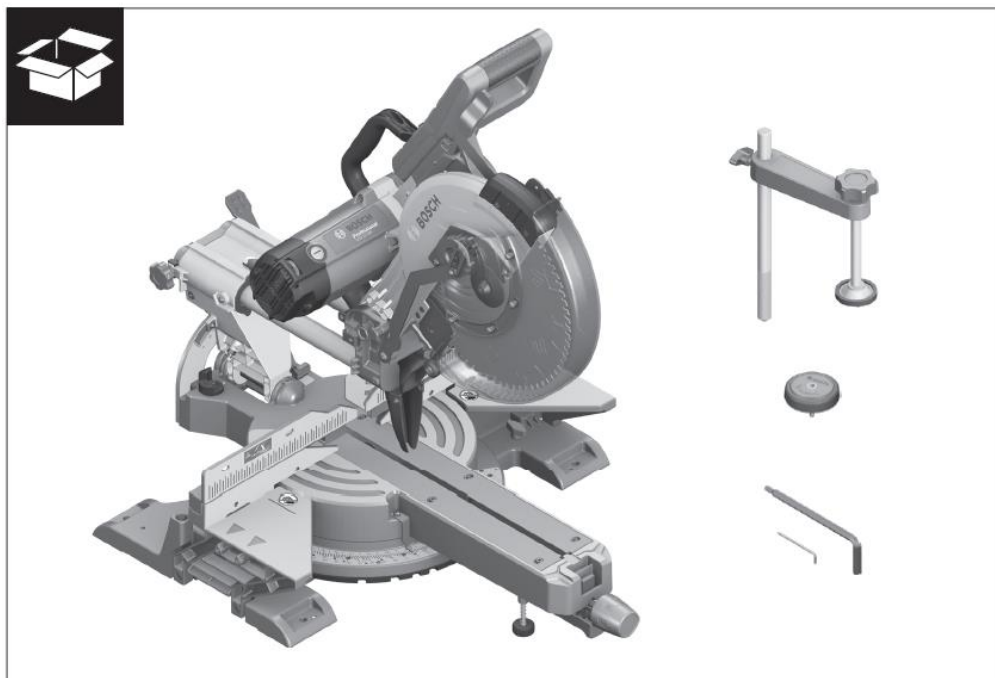
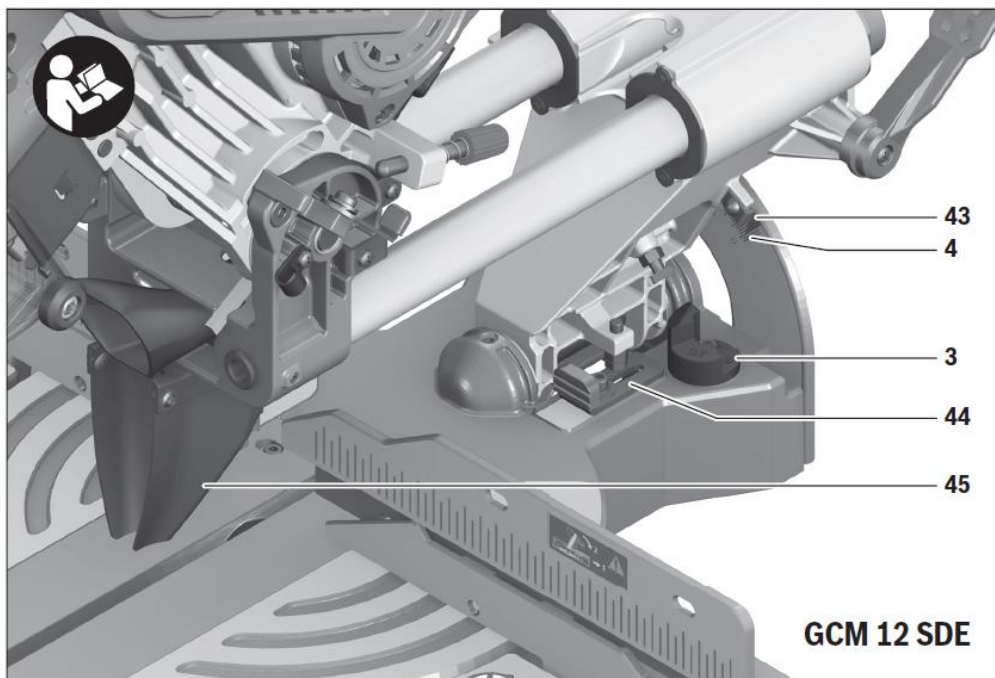
במידה ותיתקלו בבעיות בהפעלה או שתתגלה תקלה במוצר,
אנא פנו למעבדת השירות הקרובה על פי הפירוט הנמצא בגב
החוברת.

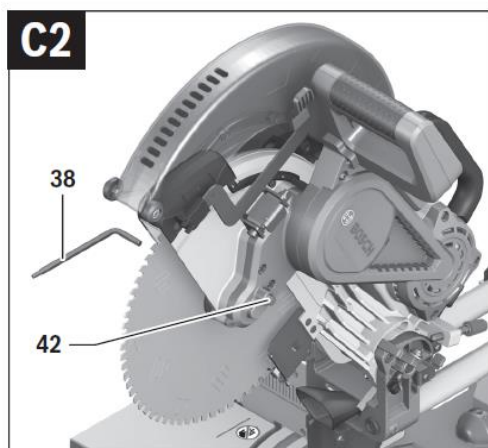
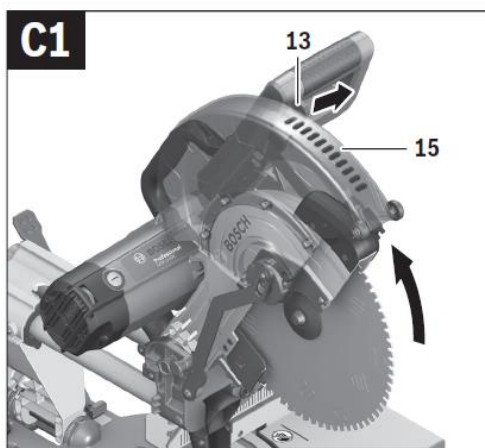
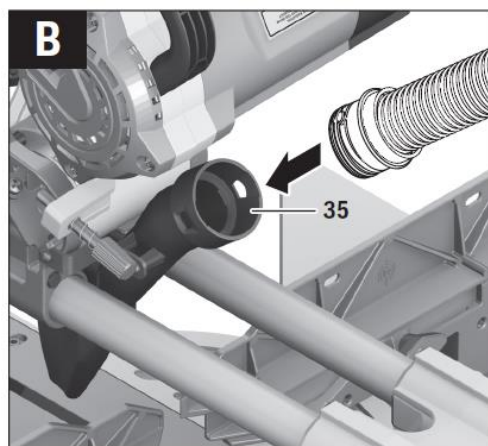
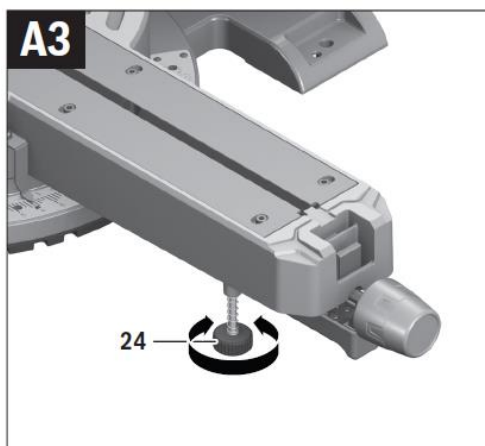
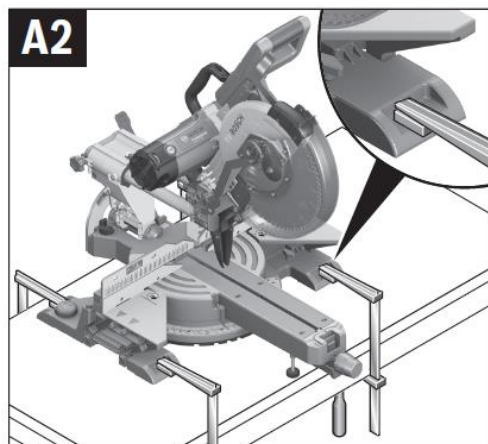
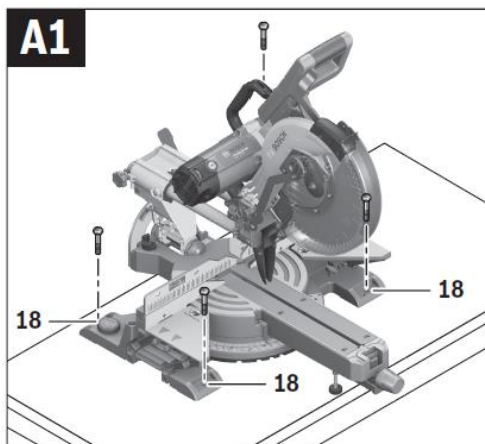
לדיקו בע"מ

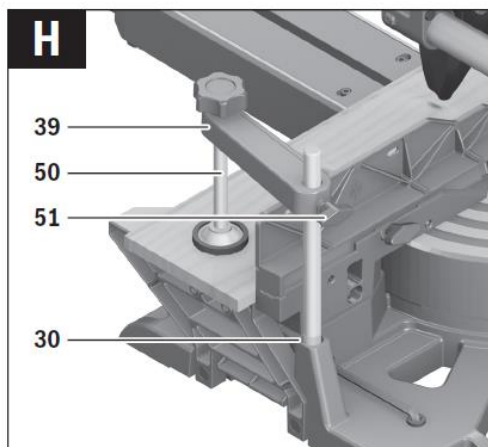
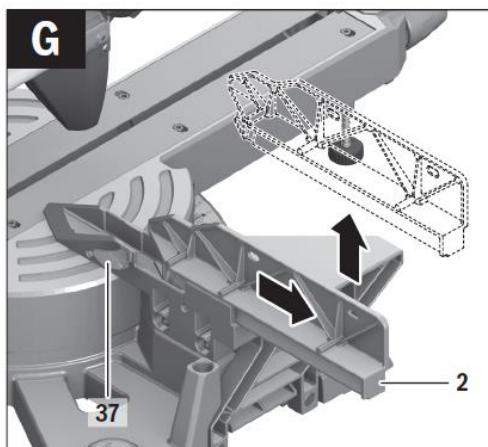
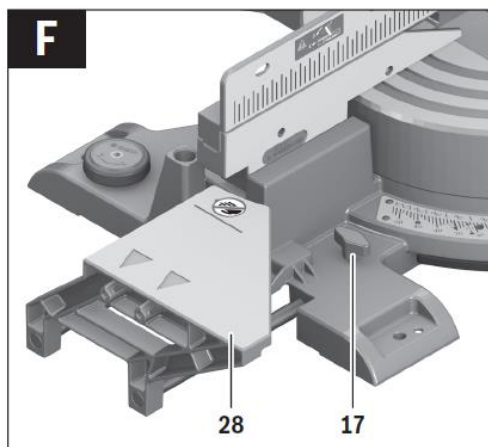
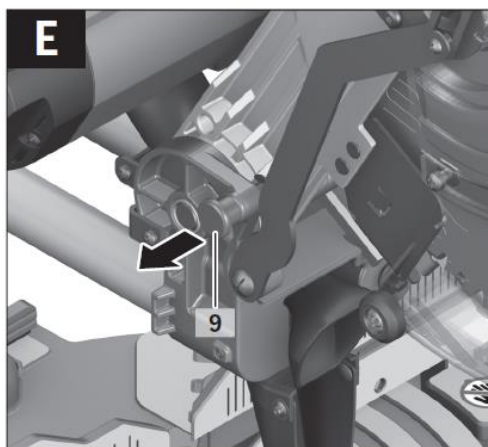
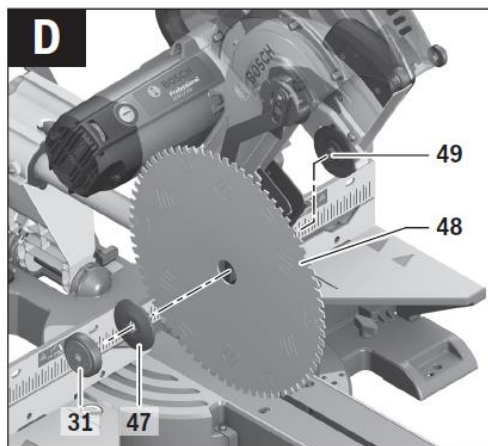
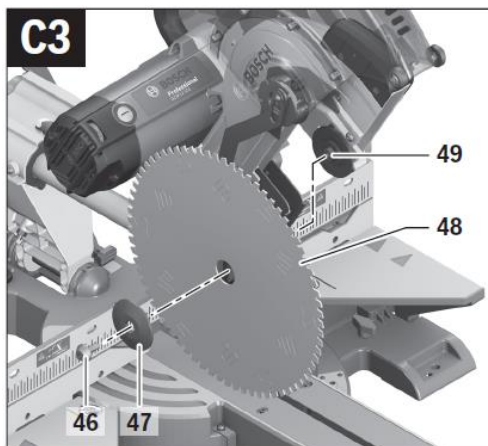


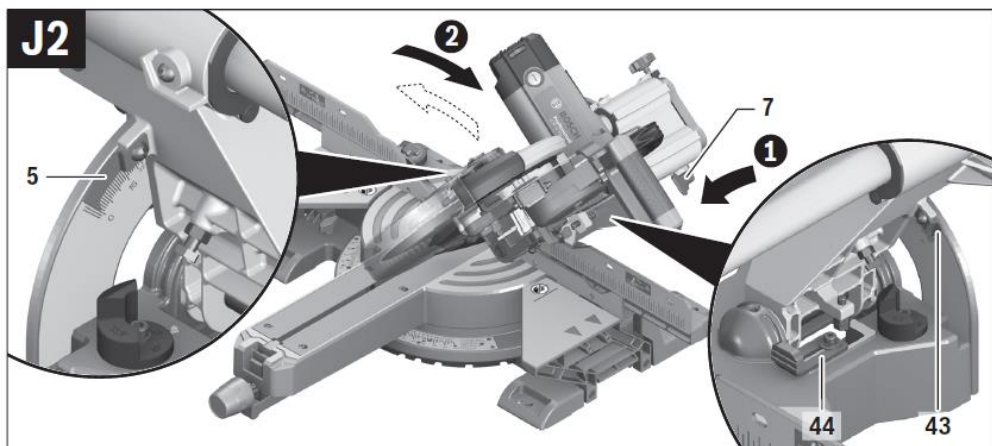
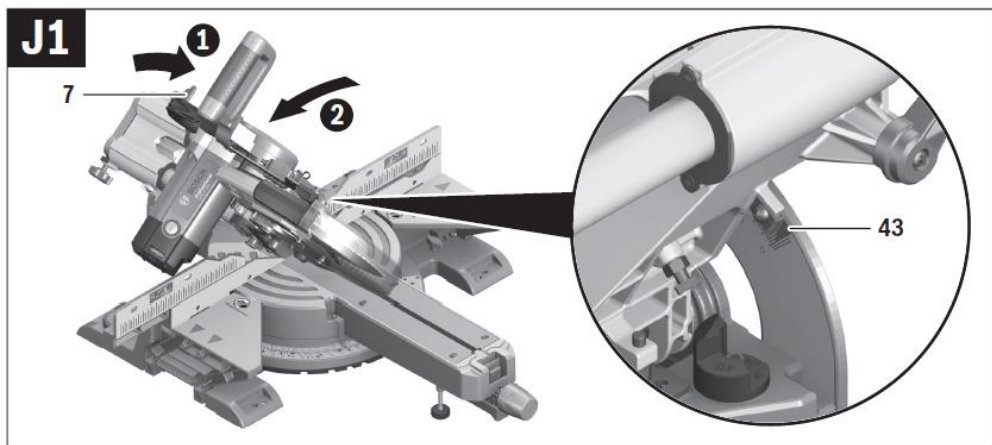
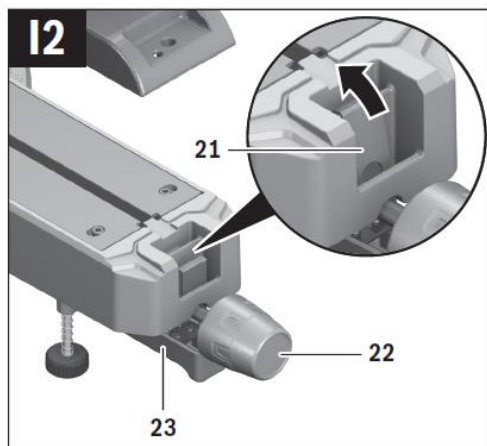
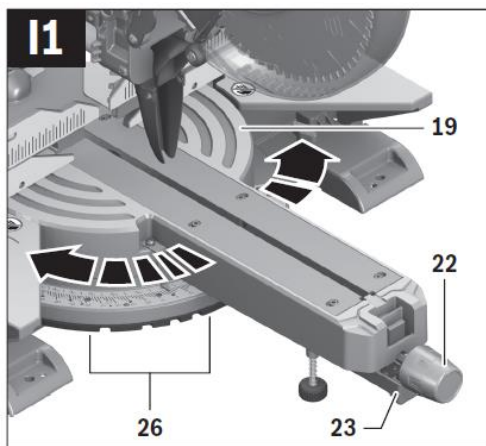
GCM 12 SDE

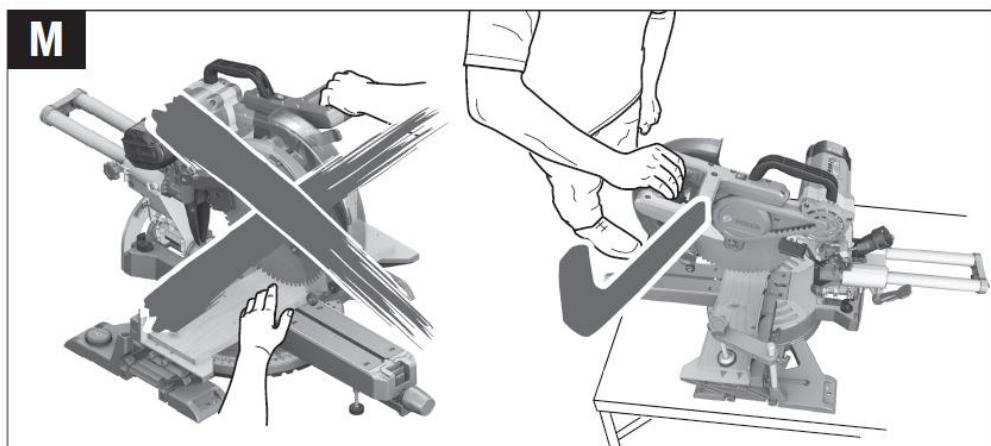
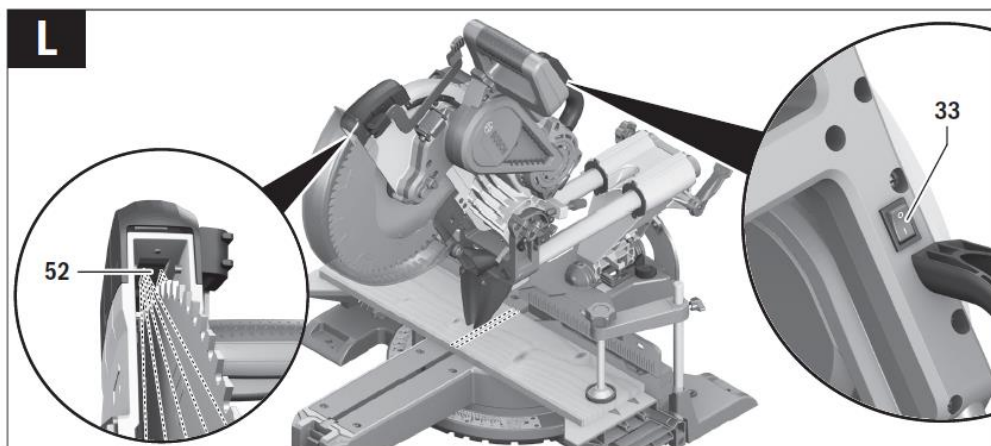
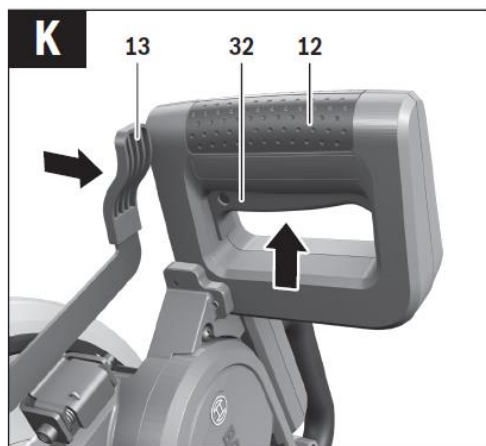
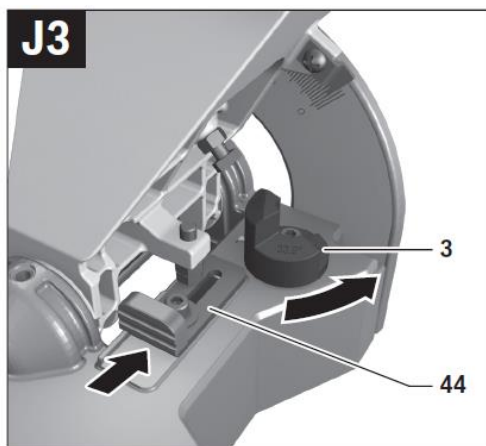


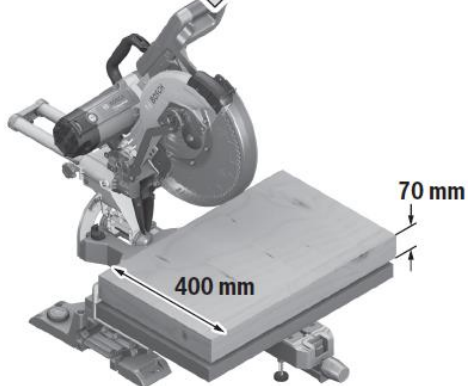
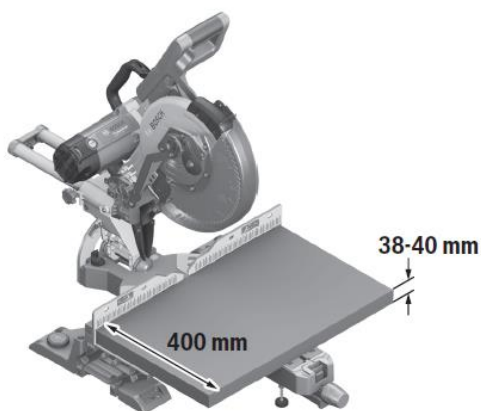
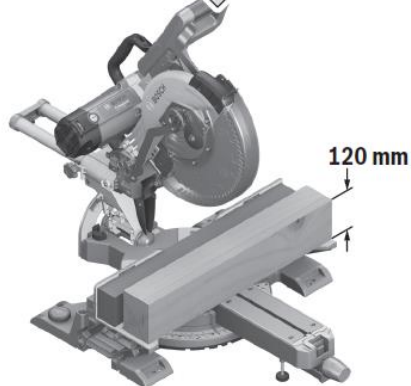
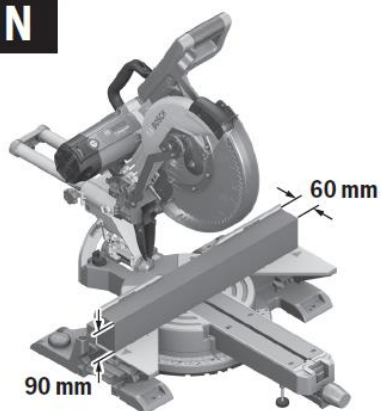
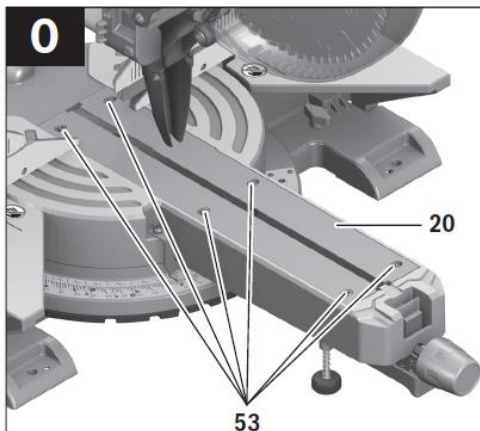
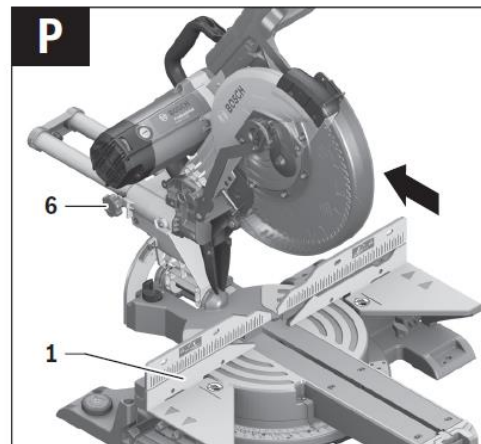


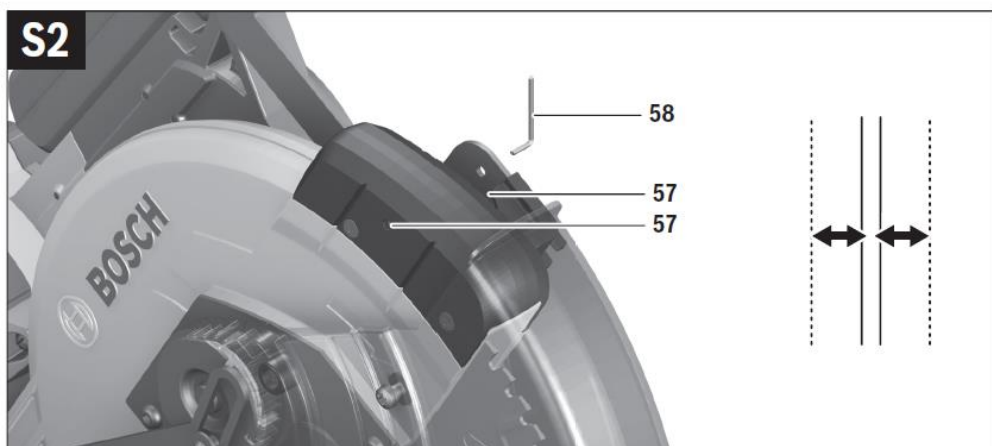
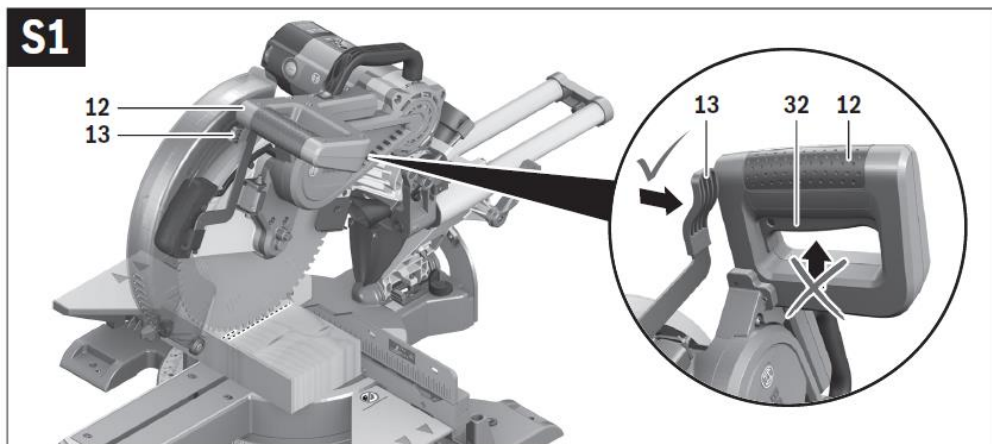
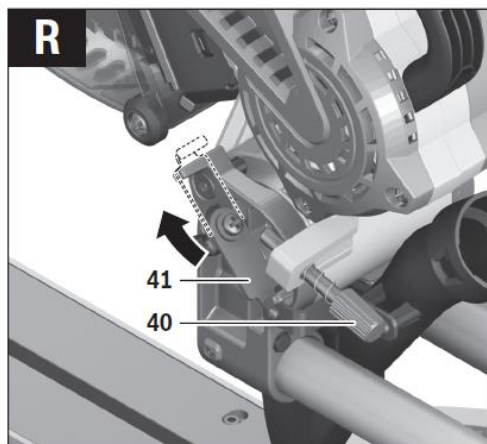
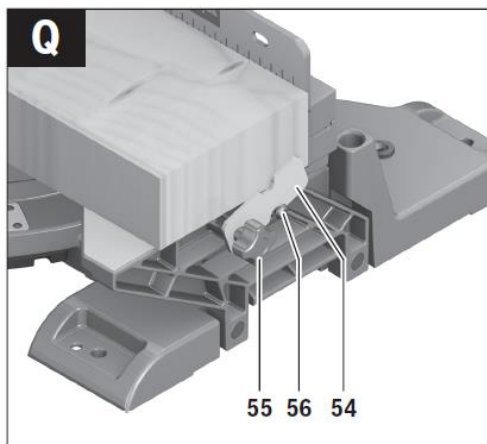


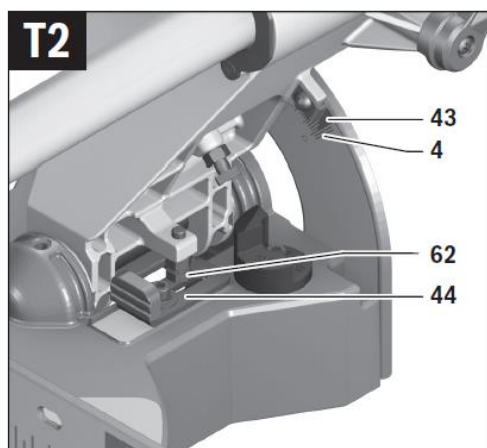
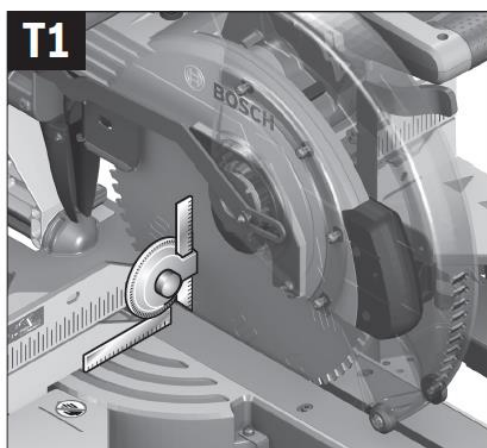
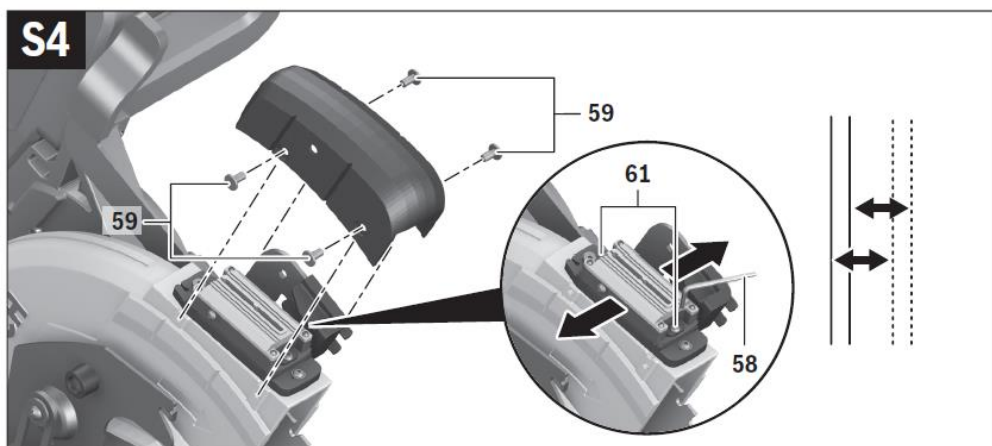
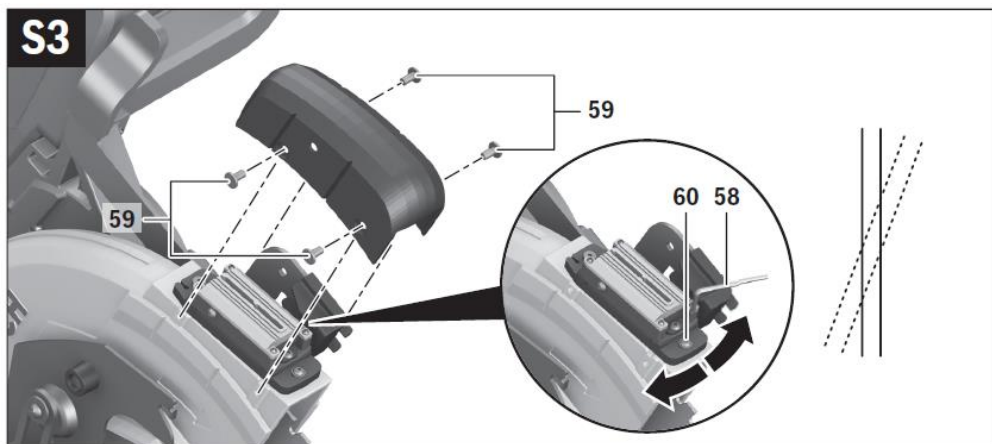


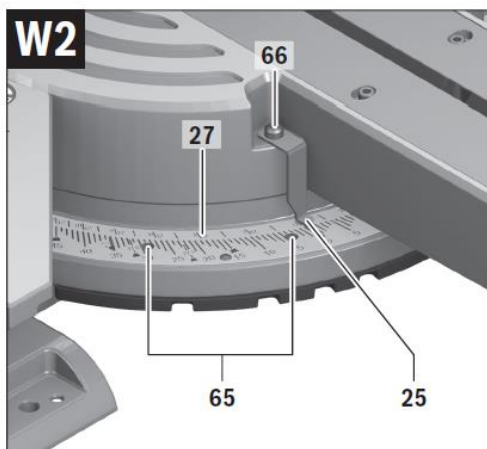
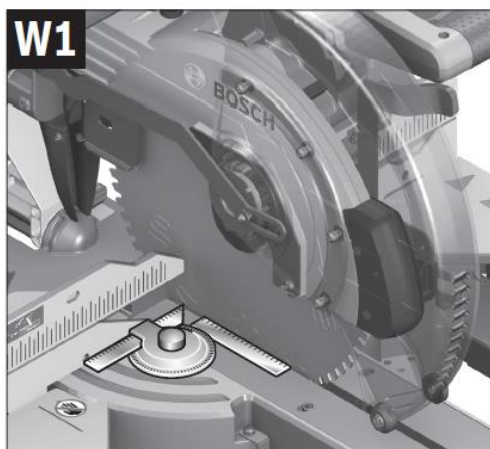
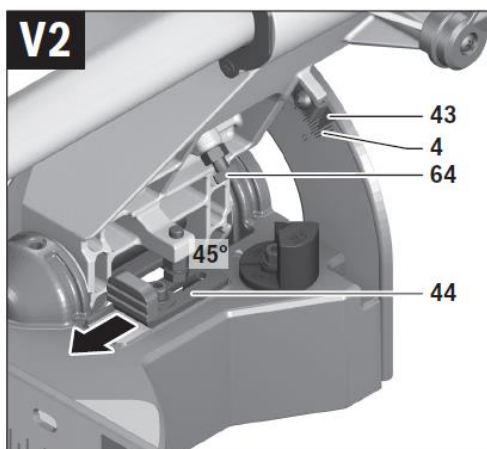
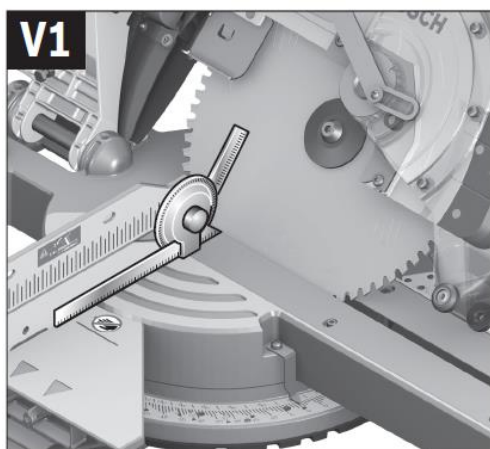
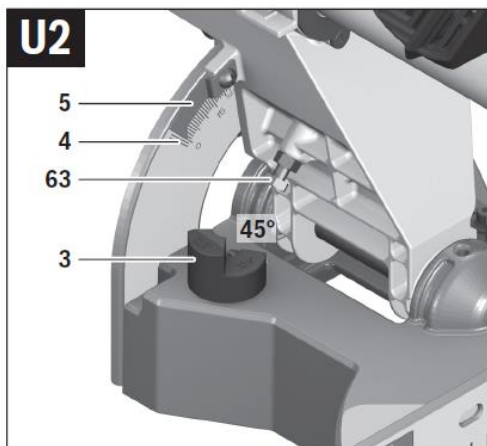
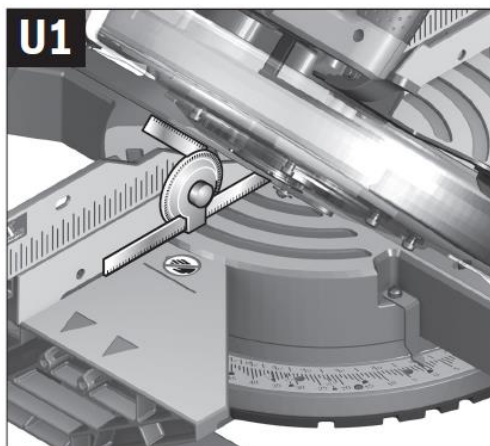




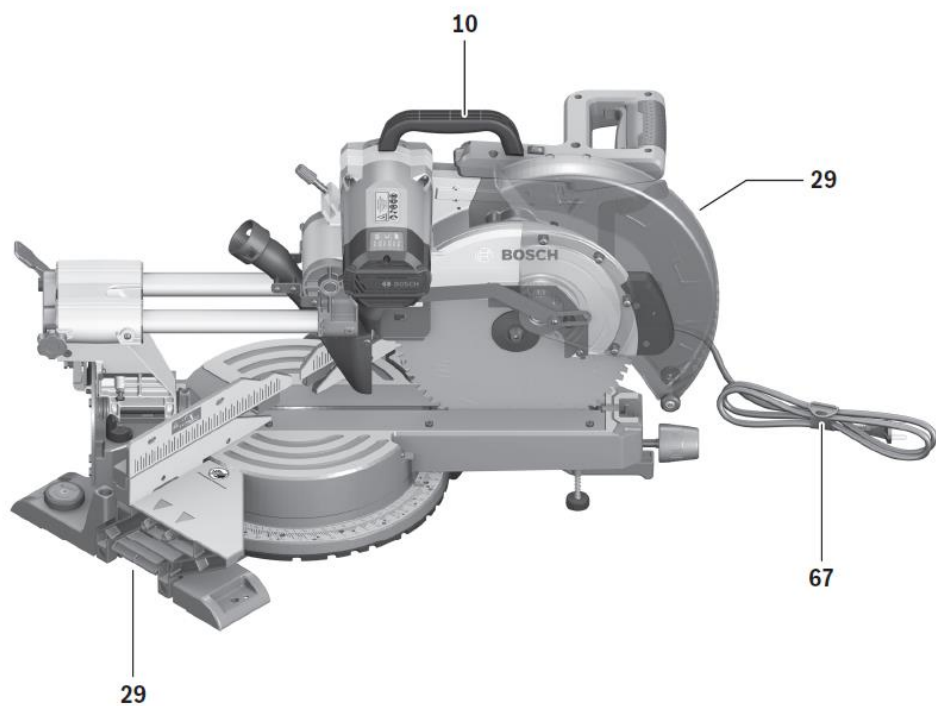
N**O****P**







X



הוראות בטיחות

אזהרות בטיחות כלליות לכלי עבודה

חשמליים

4 אזהרה קראו את כל הוראות הבטיחות ואת כל ההנחיות.

אי ציות לאזהרות 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 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.

אל תשתמשו בכבל למטרה אחרת. 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, השתמשו באספקת חשמל עם הגנת כלי זרם שיורי (מפסק פחת RCD). שימוש במפסק פחת מפחית סכנת התחשמלות.

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. צידוד 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 את מפתח הברגים לפני הפעלת הכלי החשמלי. מפתח ברגים שנותר מחובר לחלק מסתובב של כלי חשמלי עלול לגרום לפציעה אישית.

שמרו על מדרך רגל ואיזון נאותים בכל עת. כך תהיה לכם שליטה טובה יותר על הכלי החשמלי בניסיונות לא צפויים.

התלבשו בהתאם. אל תלבשו ביגוד רופף או תענדו תכשיטים. הרחיקו שיער, ביגוד וכפפות מחלקים נעים. ביגוד רופף, תכשיטים או שיער ארוך עלולים להיתפס בחלקים נעים.

אם סופקו אביזרים לחיבור או התקני פליטת ואגירת אבק, ודאו כי הם מחוברים ונעשה בהם שימוש נאות. שימוש באוגר אבק עשוי להפחית סיכונים הכרוכים באבק.

שימוש וטיפול בכלי עבודה 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 החלפת אביזרים או אחסון כלים חשמליים. אמצעי בטיחות אלה מפחיתים סכנת 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 העלול להשפיע על פעולת הכלי החשמלי. אם הכלי ניזוק, דאגו לתיקונו לפני השימוש. תאונות רבות נגרמות על ידי כלים המתוחזקים באופן גרוע.
- שמרו על חדות וניקיון כלי חיתוך. כלי חיתוך מתוחזקים היטב עם קצוות חיתוך חדים 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 לטפל בכלי החשמלי שלכם על ידי איש תיקונים מוסמך תוך שימוש בחלקי חילוף זהים. כך תובטח שמירת בטיחות הכלי.

חובה לחבש מגני שמיעה בעת השימוש בכלי העבודה.

אזהרות בטיחות למסורי פנדל זוויתיים

- הכלי החשמלי מסופק עם תווית אזהרת לייזר (מסומנת עם המספר 34 בתצוגת הכלי החשמלי בעמוד הגרפי).



- אם הטקסט של תווית האזהרה לא בשפה שלכם, הדביקו את תווית האזהרה המסופקת בשפה שלכם על התווית לפי ההפעלה בפעם הראשונה.
- אל תכוונו את קרן הלייזר לכיוון אנשים או בעלי חיים ואל תבהו ישירות בקרן הלייזר או בהשתקפותה בעצמכם, אפילו לא ממרחק. תוכלו לעורר כך מישוה, לגרום לתאונות או לפגוע בעניים.
- אם הקרינה פוגעת בעין, חובה לעצום את העיניים באופן מכוון ולהפנות מיד את הראש מקרן הלייזר.
- אל תבצעו שינויים בצידוד הלייזר. ניתן להשתמש בבטחה אפשרויות ההגדרה המתוארות במדריך זה.
- לעולם אל תגרמו לסמלי האזהרה על הכלי להיות בלתי קריאים.
- שמרו על אזור העבודה נקי. תערובות של חומרים הן מסוכנות במיוחד. אבק מסגסוגות קלות עלול לבעור או להתפוצץ.
- אחסנו את כלי העבודה באופן בטוח כאשר אינו בשימוש. מקום האחסון חייב להיות יבש וניתן לנעילה. כך תמנעו מן הכלי דק מן האחסון, ולא תתאפשר הפעלה בידי מי שאינו מיומן.
- השתמשו בכלי העבודה רק לצורך ניסור חומרים המפורטים בסעיף השימוש המיועד. אחרת כלי העבודה עלול להיות חשוף לעומס יתר.
- הצמידו או הדקו היטב את החומר לעיבוד. אל תנסו חומר שגודלו קטן מכדי שפשר יהיה להדק אותו במלחציים. אחרת הרווח בין היד שלכם לבין להב הניסור המסתובב יהיה קטן מדי.
- הקפיד לשמור על ידידות יבשות, נקיות וללא שמן וגריז. ידידות מרוחות בשמן או גריז יחליקו ויגרמו לאיבוד שליטה.



◀ לעולם אל תשתמשו בכלי העבודה כאשר הכבל פגום. אל תגעו בכבל פגום ונתקו את התקע משקע החשמל אם הכבל נפגע במהלך העבודה. כבל פגום מגדיל את הסיכון להתחשמלות.

◀ בדקו בקביעות את הכבל והעבירו כבל פגום לתיקון רק למרכז שירות מורשה של כלי עבודה חשמליים של Bosch. החליפו כבל מאריך פגום. כך תבטיחו שבטיחות כבל החשמל תישמר.

◀ אל תשתמשו בלהבים סדוקים, מכופפים או בלהבים שניזוקו. להבים שאינם חדים או להבים שלא הותקנו כהלכה יוצרים חתך צר וגורמים לחיכוך מוגבר, להיתקעות הלהב ולהדף לאחור.

◀ לעולם אל תפעילו את כלי העבודה ללא הפלטה פנימית. החליפו פלטה פנימית פגומה. ללא פלטה פנימית תקינה, נית להיפצע מלהב המסור.

◀ אל תשתמשו בלהבי מתכת במהירות גבוהה (HSS). להבים כאלה עשויים להישבר בקלות.

◀ השתמשו תמיד בלהבים שהגודל והצורה של החורים שבהם (יהלום או עיגול) נכונים. להבים שאינם מתאימים לחומרת ההרכבה של המסור יפעלו בצורה אקסצנטרית, ויגרמו לאבדן שליטה.

◀ וודאו שהמגן פועל היטב ושהוא יכול לנוע בחופשיות. לעולם אל תנעלו את המגן במקומו כאשר הוא פתוח.

◀ הפעילו את כלי העבודה רק כאשר אזור העבודה ליד משטח העבודה אינו מכיל כלים, שבבי עץ וכו'. חתיכות קטנות של עץ או חפצים אחרים שבאות במגע עם הלהב המסתובב יכולות להכות במפעיל במהירות גבוהה.

◀ שמרו על הרצפה נקייה משבבים ושאריות חומר. אתם עלולים להחליק או ליפול.

◀ לעולם אל תסירו את שאריות החיתוך, השבבים וכו', מאזור הניסור כאשר כלי העבודה פועל. תמיד העבירו קודם את זרוע כלי העבודה בחזרה למצב ניטרלי ולאחר מכן כבו את כלי העבודה.

◀ אל תגעו בלהב לאחר העבודה ולפני שהוא התקרר. הלהב מתחמם מאוד במהלך העבודה.

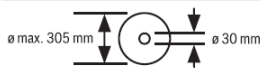
◀ אם להב הניסור נתקע, כבו את כלי העבודה והחזיקו את החומר המעובד עד שלהב המסור מגיע לעצירה מלאה. כדי למנוע הדף לאחור, משטח העבודה לא יוזז עד לאחר שכלי העבודה נעצר לחלוטין. תקנו את הסיבה שגרמה לתקיעת הלהב לפני שתפעילו שוב את כלי העבודה.

◀ לעולם אל תעזבו את כלי העבודה עד שהוא לא נעצר לחלוטין. מכשירי חיתוך שפועלים עשויים לגרום לפגיעות.

◀ הובילו את להב הניסור לכיוון החומר לעיבוד רק כאשר כלי העבודה פועל. אחרת קיימת סכנת הדף לאחור כאשר להב הניסור נתקע בחומר לעיבוד.

◀ לעולם אל תעמדו על כלי העבודה. ייתכנו פגיעות קשות כאשר כלי העבודה נוטה או כאשר תגעו בלהב ללא כוונה.

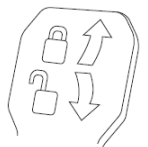
סמלים ומשמעותם



התייחסו לממדי להב המסור. גודל החור חייב להתאים לציר הכלי ללא תזוזה. אין להשתמש במצמצם או מתאם.



מציג את כיוון הסיבוב של בורג SDS לצורך הידוק להב הניסור (נגד כיוון השעון) ולצורך שחרור להב הניסור (עם כיוון השעון).



מנוף הידוק סגור

זווית השיפוע הקבועה של זרוע הכלי נעולה.

מנוף הידוק פתוח

ניתן לכוון את זווית השיפוע.

תיאור ומפרט המוצר

קראו את כל אזהרות הבטיחות

וההוראות. אם לא תפעלו בהתאם לכל ההוראות הרשומות מטה, אתם עלולים לגרום להתחשמלות, שריפה ו/או פציעה חמורה.



שימוש מיועד

כלי העבודה מיועד לשמש כמכשיר נייד לביצוע חיתוכים אורכיים ורוחביים בעץ. ניתן לבצע גם חיתוכי זוויות אופקיים מ-52° ועד +60° וחיתוכי שיפוע בין -47° (שמאלה) ל-+47° (ימינה).

הכלי מתאים לניסור עץ רך וקשה בנוסף ללוחות סיבים וחלקיקים.

בעת שימוש בלהבי מסור מתאימים, ניסור אלומיניום ופלסטיק אפשרי גם כן.

תכונות המוצר

מספור תכונות המוצר מתייחס לאיורים של כלי העבודה בעמוד האיורים.

- 1 מעקה
- 2 מעקה מתכוונן
- 3 מעצור לזוויות שיפוע סטנדרטיות 45°, 47°, 33.9° ו-22.5°
- 4 סרגל לזוויות שיפוע
- 5 מחוון זווית שיפוע ימני
- 6 בורג נעילה להתקן צדדי
- 7 ידית הידוק לכל זוויות שיפוע

סמלים

הסמלים שלהלן עשויים להיות חשובים להפעלת כלי העבודה החשמלי שלכם. שננו את הסמלים ואת משמעותיהם. הפירוש הנכון של הסמלים יסייע לכם להפעיל את כלי העבודה שלכם בצורה טובה ובטוחה יותר.

סמלים והמשמעות שלהם

1 קרינת לייזר

אין לצפות ישירות עם כלים אופטיים



מוצר לייזר מרמה 1M

1 הרחיקו ידיים מאזור

החיתוך בזמן שכלי העבודה פועל. סכנת פגיעה בעת מגע עם להב המסור.



1 השתמשו במנשם אבק.



1 חבשו משקפי מגן.



1 השתמשו במגני אוזניים.

חשיפה לרעש יכולה לגרום לאבדן שמיעה.



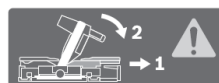
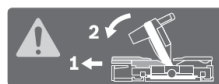
1 אזור סכנה! הרחיקו ידיים, אצבעות או זרועות מאזור זה.



הטבלה מציגה את הגדרת המהירות המומלצת בהתאם לחומר עליו עובדים: אלומיניום, פלסטיק, עץ. (אינה זמינה במוצרים המיועדים ספציפית למדינות מסוימות)

בעת ניסור בזווית / שיפוע, המעקה המתכוונן חייב להימשך החוצה או להתפרק לחלוטין.

1	3100 min ⁻¹	
2	3300 min ⁻¹	
3	3450 min ⁻¹	
4	3650 min ⁻¹	
5	3800 min ⁻¹	
6	4000 min ⁻¹	



8	וסת מהירות	39	מלחצי חומר
	(אינו זמין בגרסאות המיועדות למדינות מסוימות)	40	בורג כיוון של מעצור עומק
9	מנעול בטיחות הובלה	41	מעצור עומק
10	ידית הובלה	42	מנעול ציר
11	מגן להב	43	מחונן זווית שיפוע שמאלי
12	ידית	44	מעצור לזווית שיפוע סטנדרטית 0°
13	ידית נעילה	45	מגן שבבים
14	מכסה מגן ללייזר	46	בורג אלן (מידה 6 מ"מ) להרכבת להב הניסור
15	מגן להב נסוג לאחר	47	אוגן ההידוק
16	רולר	48	להב הניסור
17	בורג הידוק להארכת להב ניסור	49	אוגן הידוק פנימי
18	חורי הרכבה	50	מוט תברג
19	שולחן ניסור	51	אום פרפר
20	פלטה פנימית	52	פתח יציאה של קרן הלייזר
21	וו נעילה	53	ברגים לפלטה פנימית
22	כפתור נעילה לזוויות ניסור מסוימות	54	מעצור חומר
23	מנוף מעצור זווית	55	בורג נעילת מעצור החומר
24	מגן הטיה	56	בורג הידוק של מעצור החומר
25	מחונן זווית ניסור	57	בורג כיוון למיקום הלייזר (פילוס היישור)
26	מעצורים לזוויות ניסור סטנדרטיות	58	מפתח אלן (2 מ"מ)
27	סרגל לזווית הניסור	59	ברגים למכסה המגן של הלייזר
28	הארכה לשולחן ניסור	60	בורג אחיזה ללוחית הרכבת הלייזר
29	ידיות מחורצות	61	בורג אחיזה למעטפת הלייזר
30	חורי הרכבה למהדק חומר	62	בורג מעצור לזווית שיפוע 0°
31	בורג SDS	63	בורג מעצור לטווח זווית השיפוע השמאלי
32	מתג הפעלה	64	בורג מעצור לטווח זווית השיפוע הימני
33	מתג הפעלה של הלייזר (לסימון קו הניסור)	65	ברגים קבועים של סרגל 27 לזוויות ניסור
34	תווית אזהרת לייזר	66	בורג למחונן זווית ניסור
35	פולט שבבים	67	רצועת ולקרו
36	מתקן החלקה		*האבזרים המוצגים או המתוארים לעיל אינם חלק מהמשלוח הסטנדרטי של המוצר. סקירה כללית של האבזרים תימצא בתוכנית האבזרים שלנו.
37	בורג נעילת המעקה המכוון		
38	מפתח אלן (4 מ"מ / 6 מ"מ)		

מידע טכני

מסור פנדל " 12		GCM 12 SDE	
מספר פריט		3 601 M23 1..	3 601 M23 16.
כניסת מתח מדורג	W	1800	1450
מהירות ללא עומס	min ⁻¹	3100-4000	3700
זרם התחלה מופחת		●	
סוג לייזר	nm	635	635
	mW	< 1	< 1
רמת לייזר		2	2
משקל בהתאם לתקינה EPTA-Procedure 01/2003	ק"ג	28.4	28.4
דירוג הגנה		□/II	□/II

ממדים ללהבים מתאימים			
קוטר הלהב	מ"מ	305	305
עובי הלהב	מ"מ	1.7-2.6	1.7-2.6
קוטר חור ההרכבה	מ"מ	30	30

למידות אפשריות של החומר לעיבוד (מקסימום / מינימום) ראו עמוד 25.
הערכים הנתונים תקפים עבור מתח נומינלי [U] של 230 / 240 וולט ~. למתח נמוך יותר, ובדגמים במדינות מסוימות, ערכים אלה יכולים להשתנות.

הצהרת תאימות

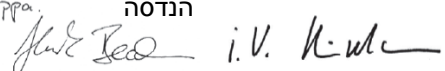
אנו מצהירים תחת אחריותנו הבלעדית כי המוצר המתואר ב"נתונים טכניים" הינו בהתאמה לתקנים או למסמכים המתוקננים הבאים:
2006/42/EC, 2004/108/EC, 2011/65/EU.
כולל התוספות וההתאמות שלהם עם התקנים הבאים: EN 61029-1, EN 61029-2-9, EN 60825-1.

הקובץ הטכני (2006/42/EC) מצוי אצל:

רוברט בוש GmbH, מחלקת כלים חשמליים,
Leinfelden-Echterdingen, D-70745

הלמוט היינצלמן הנק בקר

ראש מחלק רישוי מוצר סגן נשיא מחלקת

הנדסה


מחלקת מכשירים חשמליים Robert Bosch GmbH
D-70745 Leinfelden-Echterdingen
06.11.2014, Leinfelden

הרכבה

מנעו הפעלה מקרית של כלי העבודה.
במהלך ההרכבה ובמהלך כל העבודה על כלי העבודה, אין לחבר את כלי העבודה לזרם החשמל.

תכולת המשלוח

לפני התחלת העבודה עם כלי העבודה בפעם ראשונה, בדקו שכל החלקים הרשומים מטה נכללים במשלוח:

- מסור פנדל עם להב מורכב.
- מלחציים 39
- מפתח אלן 38
- מפתח אלן 58
- בורג SDS 31

הערה: בדקו את כלי העבודה לאיתור נזקים. לפני השימוש הנוסף במכשיר, בדקו שכל ההתקנים המגנים מתפקדים היטב. כל חלק

מידע בנוגע לרעש / רטט

הערכים שנמדדו נקבעו לפי EN 61029-1, EN 61029-2-9, EN 61029

רמות הרעשה טיפוסיות המשוקללות A של הכלי הן:

רמת לחץ קול: 92 dB (A). רמת עצמת קול: 105 dB (A)

חוסר דיוק במדידה K = 3 dB (A).

השתמשו במגני אזניים!

רמות רטט כלליות (סכום וקטור עבור שלושה כיוונים) שנמדדו בהתאם לתקן EN 61029:
ערך פליטת רטט $a_h = 2.5 \text{ m/s}^2$, אי וודאות $K = 1.5 \text{ m/s}^2$

רמות הפליטה המפורטות בדף מידע זה נמדדו בהתאם לתנאי הבדיקה המפורטים בתקן EN 61029 ומיועדים להשוואה בין הכלים. הם משמשים גם לביצוע הערכות ראשוניות של עומסי הרטט והרעש במהלך העבודה.

ערכי הפליטה המפורטים מתייחסים לשימושים העיקריים שלצורכם מיועד הכלי. אם הכלי משמש בשימושים אחרים, בשילוב עם כלים אחרים או אם רמת התחזוקה של הכלי לפני הפעלתו אינה מספקת, עם זאת, רמות עומסי הרטט והרעש עשויים להיות גבוהים יותר בעת השימוש בכלי. עליכם לקחת בחשבון זמני הרצה של הכלי בהילוך סרק וזמני השבתה של הכלי כדי להעריך את הערכים האלה בצורה מדויקת יותר לאורך זמן. הם עלולים להפחית באופן משמעותי את תקופת ההפעלה של הכלי.

הערכת רמת החשיפה לרטט תיקח בחשבון את הפעמים שבהם הכלי כבוי או את הפעמים בהן הוא פועל אך אינו מבצע את תפקידו. נתון זה עשוי להפחית באופן משמעותי את רמת החשיפה במשך זמן העבודה הכולל.

זהו אמצעי בטיחות נוספים המיועדים להגן על המפעיל מהשפעות הרטט, לדוגמה: שמרו על הכלי ועל האבזרים, שמרו על ידיים חמות, ארגון צורות העבודה.

במיוחד כאשר מנסרים בזווית / שיפוע מקסימליים.

- הבריגו את מגן ההטיה **24** פנימה או החוצה עד שכלי העבודה יהיה מאוזן על משטח העבודה.

שאיבת אבק / שבבים

אבק מחומרים כדוגמת ציפויים המכילים מתכת, סוגי עץ שונים, מינרלים ומתכות יכול להזיק לבריאותכם. נגיעה או שאיפה של האבק יכולה לגרום לתגובות אלרגיות ו/או להוביל לזיהומים במערכת הנשימה של המשתמש או של עובדי אורח.

קיימים סוגי אבק, לדוגמה אבק של אלון או של אשור, שנחשבים כמסרטנים, במיוחד בקשר עם תוספים לטיפול בעץ (כרומאט, משמרי עץ). רק מומחים רשאים לעבוד עם חומרים המכילים אסבסט.

- השתמשו בהסרת אבק ככל שניתן.
- ודאו שאזור העבודה מאוורר היטב.
- מומלץ שתחבשו מנשם הכולל מסנן בדרגה **P2**.

שימו לב לתקנות הרלוונטיות בארצכם לגבי עבודה עם חומרים אלה.

⚡ מנעו הצטברות אבק באזור העבודה. אבק ניתן להצתה בקלות.

- ייתכן ששאיבת האבק/ שבבים תיחסם על ידי אבק, שבבים או חלקים ממשטח העבודה.
- כבו את כלי העבודה ונתקו אותו מזרם החשמל.
- המתינו עד שהלהב נעצר לחלוטין.
- קבעו את סיבת החסימה ושחררו אותה.

שאיבת אבק חיצונית (ראו איור B)

לשאיבת אבק, ניתן גם לחבר צינור של שואב אבק (בקוטר 35 מ"מ) ליציאת האבק **35**.

- חברו את צינור השואב ליציאת האבק **35**.

שואב האבק יהיה מתאים לחומר שאיתו אתם עובדים.

בעת שאיבת אבק יבש שנחשב למזיק במיוחד לבריאות, או לגורם לסרטן, השתמשו בשואב אבק מיוחד.

החלפת להב הניסור

- ⚡ בעת הרכבת הלהב, השתמשו בכפפות מגן. קיימת סכנת פגיעה כאשר תגעו בלהב

שניזוק צריך להיבדק היטב כדי להבטיח הפעלה ללא תקלות. כל החלקים צריכים להיות מורכבים היטב וכל התנאים צריכים להתמלא כדי להבטיח הפעלה ללא תקלות.

התקנים מגנים שניזוקו וחלקים יוחלפו מיד במרכז שירות מוסמך.

הרכבה נייחת או גמישה

- ⚡ **כדי להבטיח טיפול הולם, כלי העבודה יורכב על גבי משטח מאוזן ויציב (לדוגמה, שולחן עבודה) לפני השימוש.**

הרכבה על גבי משטח עבודה

(ראו איורים A1 - A2)

- הדקו את כלי העבודה באמצעות מהדקי ברגים מתאימים למשטח העבודה. חורי ההרכבה **18** משמשים למטרה זו.

או

- הדקו את כלי העבודה באמצעות ברגים מסחריים זמינים המתאימים למשטח העבודה.

הרכבה למעמד מסור של Bosch

באמצעות הרגליים המתכווננות, מעמדי המסור **GT** של **Bosch** מספקים תמיכה למכשיר על גבי כל משטח. תומכי משטח העבודה של מעמד המסור משמשים כבסיס למשטחי עבודה ארוכים.

⚡ קראו את כל אזהרות הבטיחות וההוראות

הכלולות בשולחן העבודה. אם לא תפעלו בהתאם לאזהרות הבטיחות ולהוראות, אתם עלולים לגרום להתחשמלות, לשריפה ו/או לפגיעות חמורות.

⚡ הרכיבו את שולחן העבודה היטב לפני

שתרכיבו עליו את כלי העבודה. הרכבה מושלמת חשובה כדי למנוע את סכנת ההתמוטטות.

- הרכיבו את כלי העבודה במעמד המסור במצב העברה.

הרכבה גמישה (לא מומלץ!)

(ראו איור A3)

במקרים חריגים, כאשר לא ניתן להרכיב את כלי העבודה על משטח עבודה שטוח ויציב, ניתן להרכיב אותו באמצעות מגן ההטיה.

- ⚡ **ללא שימוש במגן ההטיה, כלי העבודה לא יעמוד באופן בטיחותי ועלול ליפול,**

השתמשו רק במסורים שהמהירות המאושרת המקסימאלית שלהם גבוהה יותר מאשר המהירות ללא עומס של כלי העבודה. השתמשו רק בלהבים התואמים לנתונים המאפיינים הניתנים בהוראות ההפעלה ושנבדקו וסומנו בהתאם לתקן EN 847-1. השתמשו רק בלהבים שהומלצו לשימוש על ידי יצרן כלי העבודה, והמתאימים לניסור החומר המיועד.

הרכבה בעזרת בורג אלן (ראו איור C1 - C3)

הסרת הלהב:

- העבירו את כלי העבודה למצב עבודה.
- לחצו על מנוף הנעילה **13** ונדנדנו חזרה את מגן הלהב המתקפל **15** עד למעצור ושחררו את מנוף הנעילה.
- החזיקו את מגן הלהב המתקפל במצב זה.
- סובבו את בורג האלן **46** באמצעות מברג אלן (6 מ"מ) **38** ובו זמנית לחצו על מנועול הציר **42** עד שהוא נתפס.
- החזיקו את מנועול הציר **42** לחוץ ושחררו את בורג אלן **46** באמצעות סיבוב בכיוון השעון (תברג שמאלי!).
- הסירו את האוגן האוחז **47**.
- הסירו את להב הניסור **48**.
- כווננו לאט את מגן הלהב המתקפל כלפי מטה שוב.

הרכבת הלהב

- אם נדרש, נקו את כל החלקים המיועדים להרכבה, לפני ההרכבה.
- לחצו על ידית הנעילה **13** ונדנדנו חזרה את מגן הלהב המתקפל **15** לעצירה ושחררו את ידית הנעילה. החזיקו את מגן הלהב המתקפל במצב זה.
- מקמו להב חדש על פנים האוגן האוחז **49**.
- ◀ **בעת הרכבת הלהב, שימו לב שכיוון החיתוך של השיניים (כיוון החץ על הלהב) תואם לכיוון החץ שעל מגן הלהב!**
- הרכיבו את האוגן האוחז **47** ואת הבורג **46** לחצו על מנועול הציר **42** עד שהוא נתפס והדקו את הבורג באמצעות סיבוב נגד כיוון השעון.
- כווננו לאט את מגן הלהב המתקפל כלפי מטה שוב.

הרכבה בעזרת בורג SDS (ראו איור D)

- ◀ **כאשר מבצעים ניסורי זווית אנכיים בעת השימוש בבורג SDS 31, יש לוודא שבורג ה- SDS אינו יכול לגעת לעולם בפני השטח של החומר לעיבוד לפני הניסור.** ניתן לעשות זאת על ידי הגדרת מעצור עומק מתאים (ראו "כיוון מעצור העומק", עמוד **36**). כך ימנע נזק לבורג ה- SDS או לחומר לעיבוד.

הסרת הלהב:

- העבירו את כלי העבודה למצב עבודה.
- לחצו על מנוף הנעילה **13** ונדנדנו חזרה את מגן הלהב המתקפל **15** עד למעצור ושחררו את מנוף הנעילה.
- החזיקו את מגן הלהב המתקפל במצב זה.
- סובבו את בורג SDS **31** ובו זמנית לחצו על מנועול הציר **42** עד שהוא נתפס.
- החזיקו את מנועול הציר **42** לחוץ ושחררו את בורג SDS **31** באמצעות סיבוב בכיוון השעון (תברג שמאלי!).
- הסירו את האוגן האוחז **47**.
- הסירו את להב הניסור **48**.
- כווננו לאט את מגן הלהב המתקפל כלפי מטה שוב.

הרכבת הלהב

- אם נדרש, נקו את כל החלקים המיועדים להרכבה, לפני ההרכבה.
- לחצו על ידית הנעילה **13** ונדנדנו חזרה את מגן הלהב המתקפל **15** לעצירה ושחררו את ידית הנעילה. החזיקו את מגן הלהב המתקפל במצב זה.
- מקמו להב חדש על פנים האוגן האוחז **49**.
- ◀ **בעת הרכבת הלהב, שימו לב שכיוון החיתוך של השיניים (כיוון החץ על הלהב) תואם לכיוון החץ שעל מגן הלהב!**
- הרכיבו את האוגן האוחז **47** ואת בורג ה- SDS **31** לחצו על מנועול הציר **42** עד שהוא נתפס והדקו את בורג ה- SDS באמצעות סיבוב נגד כיוון השעון.
- כווננו לאט את מגן הלהב המתקפל כלפי מטה שוב.

הפעלה

❖ לפני ביצוע כל עבודה על כלי העבודה, נתקו אותו מזרם החשמל

בטיחות בהעברה (ראו איור E)

מגעול הבטיחות בהעברה 9 מאפשר טיפול קל יותר במכשיר בעת העברתו למקומות עבודה שונים.

שחרור כלי העבודה (מצב עבודה)

- דחפו את זרוע כלי העבודה באמצעות הידית 12 כלפי מטה בכדי לשחרר את מגעול הבטיחות בהעברה 9.
- משכו את מגעול הבטיחות בהעברה 9 לחלוטין החוצה.
- הדריכו את זרוע כלי העבודה כלפי מעלה באיטיות.

אבטחת כלי העבודה (מצב העברה)

- שחררו את בורג הנעילה 6 אם מהודק. משכו את זרוע כלי העבודה לחלוטין קדימה והדקו את בורג הנעילה שוב.
- הבריגו את בורג הכוונון 40 לחלוטין כלפי מעלה.
- לנעילת שולחן הניסור 19 הדקו את ידית הנעילה 22.
- לחצו על מתג הנעילה 13 ולאט כוונו את זרוע הכלי כלפי מטה באמצעות הידית 12.
- כוונו את זרוע הכלי כלפי מטה עד שמגעול הבטיחות בהעברה 9 יכול להיכנס פנימה לחלוטין.

הכנה להפעלה

הארכת שולחן הניסור (ראו איור F)

- משטחי עבודה ארוכים צריכים להיות מונחים או נתמכים בחלק החופשי שלהם.
- שולחן הניסור ניתן להארכה משמאל או מימין באמצעות מארכי שולחן ניסור 28.
- שחררו את בורג ההידוק 17.
- משכו את מארכי שולחן הניסור 28 לאורך הרצוי.
- לנעילת מארכי שולחן הניסור, הדקו את בורג ההידוק 17 חזרה.

הזזת המעקה (ראו איור G)

- בעת ניסור זוויות שיפוע אנכיות, יש למשוך אחורה או להסיר לחלוטין את המעקה המתכוון 2 בהתאם לכיוון הניסור, או להסיר אותה לחלוטין.

טווח זווית השיפוע

- שחררו את בורג הנעילה 37.
- משכו את המעקה המתכוון 2 החוצה לחלוטין.
- **הסירו את בורג הנעילה 37.**
- משכו את המעקה המתכוון 2 החוצה לחלוטין.
- **הסירו את המעקה המתכוון.**

אחיזת משטח העבודה (ראו איור H)

- כדי לוודא בטיחות מרבית בעבודה, יש לאחוז תמיד היטב את משטח העבודה.
- אל תנסרו משטחי עבודה הקטנים מכדי לאחוז אותם.
- לחצו על משטח העבודה היטב כנגד המעקים 1 ו-2.
- הכניסו את תפס החומר 39 הכלול באריזה לתוך אחד החורים 30 המיועדים לכך.
- שחררו את בורג הפרפר 58 והתאימו את תפס החומר לחומר לעיבוד. הדקו חזרה את בורג הפרפר.
- הדקו היטב את מוט התברג 50, ובכך הדקו את החומר.

כיוון זווית החיתוך

- כדי לוודא חיתוכים מדויקים, הכיוונים הבסיסיים של כלי העבודה ייבדקו ויכוונו ככל הנדרש לאחר שימוש אינטנסיבי (ראו הפרק "בדיקה וכיוון של הכיוונים הבסיסיים", עמוד 27).

כיוון זווית סטנדרטיות (ראו איור I)

- לכוונו מהיר ומדויק של זוויות נפוצות בשימוש, מחזיק 26 מסופק עבור שולחן הניסור:

שמאל	ימין
0°	0°
45°	31.6°
22.5°	15°
15°	22.5°
31.6°	45°
60°	60°

- שחררו את ידית הנעילה 22 במקרה שהיא מהודקת.
- משכו את ידית 23 וסובבו את שולחן הניסור 19 שמאלה או ימינה למחזיק הרצוי.
- שחררו את הידית שוב. הידית חייבת להיות מחוברת למחזיק.

כיוון זוויות שונות (ראו איור 12)

- הזוויות ניתנות להגדרת בטווח מ- 52° (צד שמאל) עד 60° (צד ימין)
- שחררו את ידית הנעילה 22 במקרה שהיא מהודקת.
- משכו את ידית 23 ובו זמנית דחפו את סוגר הנעילה 21 עד שהוא יחובר לחריץ המיועד עבורו. שולחן הניסור ניתן להזזה בחופשיות עכשיו.
- סובבו את שולחן הניסור 19 שמאלה או ימינה בעזרת ידית הנעילה עד שמחוון הזווית 25 יציין את הזווית הרצויה.
- לזוויות גדולות מ- 45° :**
 - משכו את מאריכי שולחן הניסור 28 החוצה לחלוטין (ראו 'הארכת שולחן הניסור' בעמוד 23).
 - הדקו את ידית הנעילה 22 שוב.
 - לשחרור הידית 23 שוב (לכוון זוויות סטנדרטיות), משכו את הידית כלפי מעלה.
 - סוגר הנעילה 21 יינעל חזרה למיקום המקורי שלו והידית 23 ניתנת לחיבור מחדש במחזיקים 26.

כוון זוויות שיפוע אנכי

- כדי לוודא חיתוכים מדויקים, הכיוונים הבסיסיים של כלי העבודה ייבדקו ויכוון ככל הנדרש לאחר שימוש אינטנסיבי (ראו הפרק "בדיקה וכיוון של הכיוונים הבסיסיים", עמוד 27).
- זוויות השיפוע האנכי ניתנות להגדרת בטווח מ- 47° (צד שמאל) עד 47° (צד ימין) לכוון מהיר ומדויק של זוויות שיפוע נפוצות בשימוש, ספקו מעצורים עבור זוויות 0° , 47° , 45° , 33.9° ו- 22.5° .

כאשר מבצעים ניסור זווית אנכיים בעת השימוש בבורג SDS 31, יש לוודא שבורג ה- SDS אינו יכול לגעת לעולם בפני השטח של החומר לעיבוד לפני הניסור. ניתן לעשות זאת על ידי הגדרת מעצור עומק מתאים (ראו "התאמת מעצור העומק", עמוד 26). כך ימנע נזק לבורג ה- SDS או לחומר לעיבוד.

כוון טווח זווית שיפוע שמאלי (ראו איור J1)

- משכו את המעקה השמאלי המתכוון 2 לחלוטין החוצה (ראו "הזזת המעקה", עמוד 23).
- כדי להפעיל את כלי העבודה לחצו על מתג ההפעלה / כיבוי 32 והחזיקו אותו לחוץ.
- הערה: מסיבות הקשורות לבטיחות, מתג

שחררו את ידית ההידוק 7.

- הטו את זרוע כלי העבודה שמאלה באמצעות הידית 12 עד שמחוון הזווית 43 יציין את זווית השיפוע הרצויה.
- הדקו את ידית ההידוק 7 שוב.

כוון טווח זווית השיפוע המלא (ראו איור J2)

- משכו את המעצור 44 החוצה עד הסוף. כך תוכלו להשתמש בטווח זווית השיפוע המלא (ימינה ושמאלה).
- משכו את המעקה הימני המתכוון 2 החוצה עד הסוף כדי להוציא אותו לחלוטין (ראו "הזזת המעקה", עמוד 23).
- אם תרצו להשתמש בטווח זווית השיפוע המלא, תצטרכו למשוך גם את מעקה השמאלי המתכוון 2 החוצה עד הסוף או להוציא אותו לחלוטין.
- שחררו את ידית ההידוק 7.
- הטו את זרוע כלי העבודה שמאלה או ימינה באמצעות הידית 12 עד שמחוון הזווית 43 או 5 יציין את זווית השיפוע הרצויה.
- הדקו את ידית ההידוק 7 שוב.

כוון זוויות שיפוע סטנדרטיות (ראו איור J3)

- זווית שיפוע סטנדרטית 0° :
 - סובבו את זרוע הכלי בעזרת הידית 12 מעט שמאלה ודחפו את מעצור 44 קדימה עד הסוף.
- זוויות שיפוע סטנדרטיות 47° , 45° , 33.9° ו- 22.5° :
 - סובבו את המעצור הימני או השמאלי 3 עד שהזווית הסטנדרטית הרצויה תשתלב בסימן החץ.

הפעלה ראשונית

- 1 בדקו שהמתח הראשי נכון! המתח של מקור החשמל חייב להתאים למתח המצוין על לוחית הדירוג של כלי העבודה. כלים חשמליים המסומנים ב- 230V ניתנים לשימוש גם ב- 220V.

הפעלה (ראו איור K)

- כדי לחסוך באנרגיה, הפעילו את כלי העבודה רק כאשר משתמשים בו.
- כדי להפעיל את כלי העבודה לחצו על מתג ההפעלה / כיבוי 32 והחזיקו אותו לחוץ.
- הערה: מסיבות הקשורות לבטיחות, מתג

- ההפעלה / כיבוי 32 אינו ניתן לנעילה; יש להשאירו לחוץ במהלך ההפעלה.
- זרוע כלי העבודה יכולה להיות מודרכת כלפי מטה כאשר תלחצו על מתג הנעילה 13.
- לניסור, עליכם ללחוץ על מתג הנעילה 13 בנוסף ללחיצה על מתג ההפעלה/ כיבוי 32.

כיבוי

- כדי לכבות את כלי העבודה, שחררו את מתג ההפעלה/ כיבוי 32.

זרם התחלה מופחת

(לא זמין בכל הדגמים הספציפיים למדינות מסוימות)

זרם ההתחלה המופחת באופן אלקטרוני מגביל את צריכת המתח כאשר מפעילים את הכלי, ומאפשר הפעלה דרך נתיך 13 אמפר. **הערה:** כאשר כלי העבודה פועל במהירות מלאה מיד לאחר ההפעלה, זרם התחלה המופחת נכשל. יש לשלוח את הכלי מיד לשירות שלאחר תיקון (לקבלת כתובות, ראו פרק "שירות שלאחר מכירה וסיוע ללקוחות", בעמוד 30).

עצות לעבודה

הוראות ניסור כלליות

- 1 תמיד הדקו את כפתור הנעילה 22 ואת ידית ההידוק 7 בחוזקה לפני הניסור. אחרת להב הניסור עלול להיתקע בחומר לעיבוד.
- 1 לביצוע כל החיתוכים, יש לוודא שהלהב אינו בא במגע עם המעקה, עם המתפסים או עם כל חלק אחר במכשיר. הסירו את המעצורים המורכבים או כוונו אותם בהתאם.

הגנו על הלהב מפני פגיעה וזעזועים. אל תפעילו לחץ צידי על הלהב. אל תנסו משטחי עבודה מעוותים / מכופפים. משטח העבודה צריך להיות בעל קצה ישר שיעמוד מול המעקה. משטחי עבודה ארוכים ייתמכו בחלק החופשי שלהם.

סימון קו חיתוך (ראו איור L)

שתי קרני לייזר מסמנות את רוחב החיתוך של להב המסור. זה מאפשר מיקום מדויק של החומר לניסור, בלי שתצטרכו לפתוח את מגן הלהב המתקפל.

- הפעילו את קרני הלייזר באמצעות מתג 33.
- יישרו את סימן החיתוך על החומר שלכם בין שתי קרני הלייזר.
- **הערה:** לפני הניסור, בדקו אם קו החיתוך עדיין מסומן נכון (ראו 'כוונון הלייזר' בעמוד 27). קרן הלייזר, לדוגמא, יכולה לטעות בכוון בשל רעידות לאחר שימוש אינטנסיבי.

מיקום המפעיל (ראו איור M)

- 1 אל תעמדו בקו אחד עם המסור לפני כלי העבודה. עמדו תמיד בצד המסור. כך תגנו על גופכם מפני דחיפה של החומר הנחתך עליכם.
- הרחיקו ידיים, אצבעות וזרועות מהלהב המסתובב.
- אל תצליבו את ידיכם בעת הפעלת כלי העבודה.

מימדים מאושרים למשטח העבודה

גודל מקסימאלי של משטח העבודה:

גובה x רוחב (מ"מ)	זוויות / זוויות שיפוע אנכי	זוויות אופקי
85x370	0°	0°
70x400*	0°	45°
85x250	0°	0°
60x360	45° (שמאלה)	0°
38x370	45° (ימינה)	0°
60x240	45° (שמאלה)	45°
38x250	45° (ימינה)	45°

* עם פלטת מרווח (ראו איור N)

גודל מינימאלי למשטח העבודה
(= כל משטחי העבודה שיכולים להיות אחוזים מימין או משמאל ללהב הניסור באמצעות תפס החומרים המצורף 39):
200*40 מ"מ (אורך X רוחב)
עומק חיתוך, מקסימאלי (0°/0°):
- 70 מ"מ
- 120 מ"מ (עם פלטת מרווח (ראו איור N))

החלפת הפלטות הפנימיות (ראו איור O)

- הפלטות הפנימיות האדומות 20 עשויות להתבלות לאחר שימוש ממושך במכשיר. החליפו פלטות פגומות.
- העבירו את כלי העבודה למצב עבודה.
- שחררו את הברגים 53 באמצעות מברג אלן המצורף (גודל 4 מ"מ) 38 והסירו את הפלטות הישנות.

- הכניסו פלטות ימניות חדשות.

- הבריגו את הפלטות כל האפשר לימין באמצעות הברגים 53 כדי שהלהב לא יבוא במגע עם הפלטה לאורך כל תנועת ההחלקה.
- חזרו על שלבי העבודה באופן דומה עבור הפלטה השמאלית.

ניסור

- 4 תמיד הדקו את כפתור הנעילה 22 ואת ידית ההידוק 7 בחוזקה לפני הניסור. אחרת להב הניסור עלול להיתקע בחומר לעיבוד.

כוונון המהירות

(לא זמין בכל הדגמים הספציפיים למדינות מסוימות)

ווסת המהירות 8 מאפשר כיוון משתנה רציף של המהירות של כלי העבודה גם במהלך העבודה.

הגדרת מהירות	מהירות	חומר
1	3100 min ⁻¹	אלומיניום
2	3300 min ⁻¹	
3	3450 min ⁻¹	פלסטיק
4	3650 min ⁻¹	
5	3800 min ⁻¹	עץ
6	4000 min ⁻¹	

ניסור ללא פנדל (ניתוק) (ראו איור P)

- לחיתוכים ללא פנדל (חלקים קטנים), שחררו את בורג הנעילה 6 במקרה שהוא מהודק. החליקו את זרוע כלי העבודה למעצור בכיוון המעקים 2 ו- 1 והדקו מחדש את בורג הנעילה 6.
- הגדירו את זווית הניסור הרצויה.
- הדקו בחוזקה את החומר בהתאם לממדיו.
- הפעילו את כלי העבודה.
- לחצו על מתג הנעילה 13 וכוונו לאט את זרוע כלי העבודה כלפי מטה באמצעות הידית 12.
- נסרו דרך החומר תוך החלת הזנה אחידה.
- כבו את כלי העבודה והמתינו עד שלהב המסור יגיע לעצירה מוחלטת.
- כוונו את זרוע כלי העבודה כלפי מעלה לאט.

ניסור עם תנועת פנדל

- לחיתוך בעזרת הפנדל 36 (חומר רחב), שחררו את בורג הנעילה 6 במקרה שהוא מהודק.
- הגדירו את זווית הניסור הרצויה.
- הדקו בחוזקה את החומר בהתאם לממדיו.
- משכו את זרוע כלי העבודה מהמעקה 1 רחוק מספיק כך שלהב המסור בחזית של החומר.
- הפעילו את כלי העבודה.
- לחצו על מתג הנעילה 13 וכוונו לאט את זרוע כלי העבודה כלפי מטה באמצעות הידית 12.
- לחצו על זרוע כלי העבודה בכיוון המעקה 1 ונסרו דרך החומר תוך החלת הזנה אחידה.
- כבו את כלי העבודה והמתינו עד שלהב המסור יגיע לעצירה מוחלטת.
- כוונו את זרוע כלי העבודה כלפי מעלה לאט.

ניסור חומר באותו אורך (ראו איור Q)

- מעצור החומר 54 (אביזר) יכול לשמש כדי לנסר בקלות חומרים לאורך זהה.
- מעצור החומר ניתן להתקנה בכל צד של מאריכי שולחן הניסור 28.
- שחררו את בורג הנעילה 55 וסובבו את מעצור החומר 54 מעל בורג ההידוק 56.
- הדקו מחדש את בורג הנעילה 55.
- כוונו את מאריכי שולחן הניסור 28 לאורך הרצוי (ראו "הארכת שולחן הניסור", עמוד 23).

התאמת מעצור העומק (חריצי ניסור) (ראו איור R)

- מעצור העומק חייב להיות מכוון כאשר יש צורך לנסר תעלות.
- סובבו את מעצור העומק 41 קדימה.
- לחצו על ידית הנעילה 13 והנמיכו את זרוע כלי העבודה למיקום הרצוי.
- סובבו את בורג הכוון 40, עד שקצה הבורג נוגע במעצור העומק 41.
- כוונו את זרוע כלי העבודה כלפי מעלה לאט.

משטחי עבודה מיוחדים

- בעת ניסור של משטחי עבודה מעוקלים או עגולים, הם צריכים להיות מאובטחים במיוחד כנגד החלקה. בקו החיתוך, לא יהיה פער בין משטח העבודה, המעקה ושולחן הניסור.
- בקשו מעמדים מיוחדים, אם נדרש.

בדיקה וכיוון של הכיוונים הבסיסיים
 כדי לוודא חיתוכים מדויקים, יש לבדוק ולכוון את הכיוונים הבסיסיים של כלי העבודה כנדרש, לאחר שימוש אינטנסיבי.
 לשם כך נדרשים רמה מסוימת של ניסיון וכלים מתאימים.
 תחנת שירות של Bosch תטפל בנושא זה במהירות ובאמינות.

כווןן הלייזר

הערה: לבדיקת תפקוד הלייזר, כלי העבודה חייב להיות מחובר לחשמל.

4 בזמן כווןן הלייזר (למשל כאשר מזיזים את זרוע כלי העבודה), אין להפעיל את מתג הפעלה/ כיבוי. הפעלת כלי העבודה בשוגג יכולה להוביל לפגיעות.

- העבירו את כלי העבודה למצב עבודה.
- סובבו את שולחן הניסור **19** למעצור 0° **26**. הידית **23** חייבת להיות מחוברת למעצור.

בדיקה: (ראו איור S1)

- ציירו קו חיתוך ישר על החומר.
- לחצו על מתג הנעילה **13** וכוונו לאט את זרוע כלי העבודה מטה באמצעות הידית **12**.
- יישרו את החומר באופן כזה שהשיניים של להב המסור מיושרות עם קו החיתוך.
- החזיקו את החומר במיקום זה וכוונו לאט את זרוע כלי העבודה למעלה שוב.
- הדקו את החומר.
- הפעילו את קרן הלייזר באמצעות מתג **33**.
- קרן הלייזר חייבת להיות מיושרת עם קו החיתוך בחומר על פני כל האורך, וכמו כן כאשר זרוע כלי העבודה מונמכת.

כווןן פילוס היישור: (ראו איור S2)

- הבריו את בורג הכווןן המתאים **57** באמצעות מברג אלן (2 מ"מ) **58** עד שקרן הלייזר מקבילה לקו החיתוך בחומר על פני כל האורך.

סיבוב אחד נגד כיוון השעון מזיז את קרן הלייזר משמאל לימין, סיבוב אחד בכיוון השעון מזיז את קרן הלייזר מימין לשמאל.

כווןן המקבילות: (ראו איור S3)

- הסירו את ארבעת הברגים **59** שבמכסה המגן של הלייזר **14** בעזרת מברג פיליפס.
- הערה:** יש לסובב את מגן הלהב המתקפל אחורה כדי להגיע לברגים הקדמיים של מכסה המגן של הלייזר.

- רופפו את בורג ההידוק **60** (בערך 1 - 2 סיבובים) בעזרת מפתח אלן (2 מ"מ) **58**. אל תבריו את הברגים החוצה עד הסוף.
- הזיזו את לוחית ההרכבה של הלייזר ימינה או שמאלה עד שקרני הלייזר יהיו מקבילות אל קו הניסור המסומן שעל החומר לעיבוד לכל אורכו.
- החזיקו את לוחית ההרכבה במצב זה והדקו את בורג ההידוק **60** שוב.
- לאחר הכווןן, בדקו את יישור הפילוס אל מול קו הניסור פעם נוספת. אם יש צורך, יישרו את קרני הלייזר עם הברגים הקבועים **57** פעם נוספת.
- חברו חזרה את מכסה המגן של הלייזר **14**.

כווןן הסטייה הצידה בעת הזזת זרוע הכלי: (ראו איור S4)

- הסירו את ארבעת הברגים **59** שבמכסה המגן של הלייזר **14** בעזרת מברג פיליפס.
- הערה:** יש לסובב את מגן הלהב המתקפל אחורה כדי להגיע לברגים הקדמיים של מכסה המגן של הלייזר.
- רופפו את שני ברגי ההידוק **61** (בערך 1 - 2 סיבובים) בעזרת מפתח אלן (2 מ"מ) **58**. אל תבריו את הברגים החוצה עד הסוף.
- הזיזו את מעטפת הלייזר ימינה או שמאלה עד שקרני הלייזר לא יסטו לכיוון הצדדים כאשר מזיזים את זרוע הכלי כלפי מטה.
- לאחר הכווןן, בדקו את יישור הפילוס אל מול קו הניסור פעם נוספת. אם יש צורך, יישרו את קרני הלייזר עם הברגים הקבועים **57** פעם נוספת.
- החזיקו את מעטפת הלייזר במצב זה והדקו את ברגי ההידוק **61** שוב.
- חברו חזרה את מכסה המגן של הלייזר **14**.

הגדרת זווית שיפוע סטנדרטית 0° (אנכי)

- העבירו את כלי העבודה למצב עבודה.
- סובבו את שולחן הניסור **19** למעצור 0° **26**. הידית **23** חייבת להיתפס במעצור.
- בדיקה** (ראו איור T1):
- כונו את מד הזווית ל- 90° ומקמו אותו על שולחן הניסור **19**.
- רגל מד הזווית חייב להיות מיושר עם להב המסור **48** על פני כל האורך.
- כווןן** (ראו איור T2):

- שחררו את ידית ההידוק 7.
- דחפו את המעצור 44 אחורה לחלוטין.
- שחררו את אום הנעילה של בורג המעצור 62 באמצעות מפתח ברגים פתוח (גודל 10 מ"מ).
- הבריגו את בורג המעצור פנימה או החוצה עד שהרגל של מד הזווית תהיה מיושרת עם להב המסור על פני כל האורך.
- הדקו את ידית ההידוק 7 שוב.
- לאחר מכן, הדקו את אום הנעילה של בורג המעצור 62 שוב.
- במקרה שמחווני הזווית 43 ו-5 לא מיושרים עם סימן 0° של הסרגל 4 לאחר הכוונון, שחררו את ברגי ההידוק של מחווני הזווית באמצעות מברג פיליפס ויישרו את מחווני הזווית לפי סימני ה-0°.

הגדרת זווית שיפוע סטנדרטית 45° (שמאלה)

- העבירו את כלי העבודה למצב עבודה.
- סובבו את שולחן הניסור 19 למעצור 0° 26.
- הידית 23 חייבת להיתפס במעצור.
- הסירו את המעקה המתכוון הימני 2 (ראו "הזזת המעקה", בעמוד 23).
- סובבו את המעצור השמאלי 3 עד שזווית השיפוע הסטנדרטית 45° תשתלב בסימן החץ.
- שחררו את ידית ההידוק 7.
- דנדו את זרוע הכלי שמאלה בעזרת הידית 12 עד שבורג המעצור 63 נח על המעצור 3.

בדיקה (ראו איור U1):

- כונו את מד הזווית ל- 45° ומקמו אותו על שולחן הניסור 19.
- רגל מד הזווית חייב להיות מיושר עם להב המסור 48 על פני כל האורך.
- **כוונון** (ראו איור U2):

- שחררו את אום הנעילה של בורג המעצור 63 באמצעות מפתח ברגים פתוח (גודל 10 מ"מ).
- הבריגו את בורג המעצור פנימה או החוצה עד שהרגל של מד הזווית תהיה מיושרת עם להב המסור על פני כל האורך.
- הדקו את ידית ההידוק 7 שוב.
- לאחר מכן, הדקו את אום הנעילה של בורג המעצור 63 שוב.

במקרה שמחווני הזווית 43 ו-5 לא מיושרים עם סימן 45° של הסרגל 4 לאחר הכוונון, בדקו

תחילה שוב את הגדרת 0° של זווית השיפוע ומחווני השיפוע. לאחר מכן חזרו על הכוונון של זווית השיפוע 45°.

הגדרת זווית שיפוע סטנדרטית 45° (ימינה)

- העבירו את כלי העבודה למצב עבודה.
- סובבו את שולחן הניסור 19 למעצור 0° 26.
- הידית 23 חייבת להיתפס במעצור.
- הסירו את המעקה המתכוון השמאלי 2 (ראו "הזזת המעקה", בעמוד 23).
- משכו את המעצור 44 עד הסוף קדימה.
- סובבו את המעצור הימני 3 עד שזווית השיפוע הסטנדרטית 45° תשתלב בסימן החץ.
- שחררו את ידית ההידוק 7.
- דנדו את זרוע הכלי שמאלה בעזרת הידית 12 עד שבורג המעצור 64 נח על המעצור 3.

בדיקה (ראו איור V1):

- כונו את מד הזווית ל- 135° ומקמו אותו על שולחן הניסור 19.
- רגל מד הזווית חייבת להיות מיושרת עם להב המסור 48 על פני כל האורך.
- **כוונון** (ראו איור V2):
- שחררו את אום הנעילה של בורג המעצור 64 באמצעות מפתח ברגים פתוח (גודל 10 מ"מ).
- הבריגו את בורג המעצור פנימה או החוצה עד שהרגל של מד הזווית תהיה מיושרת עם להב המסור על פני כל האורך.
- הדקו את ידית ההידוק 7 שוב.
- לאחר מכן, הדקו את אום הנעילה של בורג המעצור 64 שוב.

במקרה שמחווני הזווית 43 ו-5 לא מיושרים עם סימן 45° של הסרגל 4 לאחר הכוונון, בדקו תחילה שוב את הגדרת 0° של זווית השיפוע ומחווני השיפוע. לאחר מכן חזרו על הכוונון של זווית השיפוע 45°.

יישור הסרגל לזוויות הניסור

- העבירו את כלי העבודה למצב עבודה.
- סובבו את שולחן הניסור 19 למעצור 0° 26.
- הידית 23 חייבת להיתפס במעצור.

בדיקה (ראו איור W1):

- כונו מד זווית ל- 90° והציבו אותו בין המעקה 1 ולהב הניסור 48 על שולחן הניסור 19.
- רגל מד הזווית חייבת להיות מיושרת עם להב המסור 48 על פני כל האורך.

כוכון (ראו איור W2):

- שחררו את ארבעת הברגים הקבועים **65** באמצעות מפתח אלן (גודל 4 מ"מ) **38** וסובבו את שולחן הניסור **19** יחד עם הסרגל **27** עד שרגל מד הזווית תהיה מיושרת עם להב הניסור לכל האורך.
- הדקו חזרה את הברגים.
- כאשר המחון **25** אינו מכון לסימון 0° בסרגל **27** לאחר הכיוון, שחררו את בורג **66** בעזרת מברג פיליפס ויישרו את מחון הזווית לצד סימן ה- 0° .

העברה (ראו איור X)

- לפני העברת כלי העבודה, יש לבצע את השלבים הבאים:
- שחררו את בורג הנעילה **6** אם מהודק. משכו את זרוע כלי העבודה לחלוטין קדימה והדקו את בורג הנעילה שוב.
 - וודאו שמעצור העומק **41** דחוף פנימה לחלוטין ושבורג הכוונן **40** מורכב בשקע בלי לגעת במעצור העומק בעת ההזזה של זרוע כלי העבודה.
 - העבירו את כלי העבודה למצב העברה.
 - הסירו את כל האבזרים שאינם יכולים להיות מהודקים היטב למכשיר.
 - אם ניתן, שימו להבים חדשים במיכל סגור להעברה.
 - כרכו את הכבל וקשרו אותו עם רצועת הצמדן (סקוצ') **67**.
 - קחו את כלי העבודה באמצעות ידית ההעברה **10** או החזיקו בו באמצעות השקעים **29** שבצידי שולחן הניסור.
- ⚡ **תמיד יש לשאת את הכלי החשמלי בעזרת שני אנשים כדי להימנע מפגיעות גב.**
- ⚡ **בעת העברת כלי העבודה, השתמשו רק בהתקני ההעברה ולעולם אל תרימו את הכלי בהתקני המגן.**

תחזוקה ושירות

תחזוקה וניקוי

- ⚡ **לפני ביצוע כל עבודה על כלי העבודה, נתקו אותו מזרם החשמל.**
- אם יש צורך בהחלפת הכבל, יש לבצע זאת על ידי סוכן שירות מורשה של Bosch כדי להימנע מסכנת בטיחות.

ניקוי

לעבודה טובה ובטוחה, שמרו תמיד את חריצי האוויר של כלי העבודה נקיים. מגן הלהב המתקפל צריך להיות מסוגל לנוע בחופשיות ולהיסגר באופן אוטומטי. לכן, שמרו על האזור מסביב למגן הלהב נקי. הסירו אבק ושבבים לאחר כל עבודה באמצעות נשיפת אוויר דחוס או באמצעות מברשת. נקו את הגלגלת **16** מפעם לפעם.

אמצעים להפחתת רעש

- אמצעים שהותקנו על ידי היצרן:
- התחלה רכה
 - כלי העבודה מגיע כאשר מורכב בו להב ניסור שפותח במיוחד להפחתת רעש
- אמצעים שיכול לנקוט המשתמש:
- התקנה עם רעידות נמוכות על משטח עבודה יציב
 - שימוש בלהבי ניסור עם אפשרות הפחתת רעש
 - ניקוי סדיר של להב הניסור וכלי העבודה.

אביזרים

מספר פריט	
1 609 B02 585	מלחציים
1 609 B04 724	פלטות
1 609 B05 010	שקית אבק
1 609 B02 365	מעצור חומר
1 609 B00 263	בורג נעילה למעצור חומר
להבים לעץ ולפלטות, פנלים ורצועות / תבניות	
2 608 642 531	להב מסור 305x30 מ"מ, 72 שיניים
להבי מסור לפלסטיק ומתכת שאינה ברזל	
2 608 642 529	להב מסור 305x30 מ"מ, 96 שיניים
להבי מסור לכל סוגי ריצוף למיניציה	
2 608 642 137	להב מסור 305x30 מ"מ, 96 שיניים

שירות שלאחר מכירה וסיוע ללקוחות

השירות שלאחר המכירה עונה לשאלותיך בנוגע לתחזוקת המוצר ותיקונו וכן בנוגע לחלקי חילוף. תרשימי פירוק והרכבה וכן מידע לגבי חלקי חילוף ניתן למצוא גם באתר: www.ledico.com.

יועצי השירות שלנו יענו לשאלותיך בנוגע לקניה הטובה ביותר, ליישום ולהתאמת מוצרים ואביזרים.

השלכה

יש למיין את המסור, האביזרים והאריזה לצורך מחזור ידידותי לסביבה.

למדינות האיחוד האירופי בלבד:

אל תשליכו כלים חשמליים לאשפה הביתית!



בהתאם לקו המנחה האירופי EC/2002/96 לפסולת ציוד חשמלי

ואלקטרוני ויישומי בזכות הארצית, כלים חשמליים שאינם שמישים חייבים להיאסף בנפרד ויש להשליכם באופן מתאים לסביבה.

כפוף לשינוי ללא הודעה מראש.



יש לבדוק מדי פעם את תקינותו של כבל החשמל. אין להשתמש במכשיר במקרה שכבל החשמל ניזוק. תיקון או החלפה של כבל החשמל יבוצעו אך ורק במעבדת שירות מוסמכת.

הוראות בטיחות כלליות למסורים עגולים

- הרחק את ידיך מאזור החיתוך ומהסכין. תמיד אחוז אחיזה איתנה בשתי ידיך במסור בעת העבודה. שמור על ירך השנייה אוחזת בידית העזר (או בבית המנוע, במידה והמסור הינו קטן וללא ידית עזר).
- אין לקרב את גופך או ידיך לחלק התחתון של המסור בזמן פעולתו. מגן המסור אינו יכול להגן עליך מפני הלהב בחלק התחתון של המסור או בחלקו התחתון של האובייקט המנוסר.
- לעולם אל תאחז באובייקט הנחתך בידיך או בין רגליך. קבע את החלק המעובד על גבי משטח יציב כך שיהיה מקובע היטב למקומו.
- אחוז במסור בכפפות עבודה מבודדות בעת עבודה באזור שבו הלהב עלול לפגוע במוליכים חיים או בפתיל הזינה של המסור.
- השתמש תמיד בלהבים עם מידה וצורה המתאימות למסור והמומלצים על ידי היצרן למסור זה. אין להשתמש בלהבים שחוקים, סדוקים או פגומים.
- לפני פעולת המסור, וודא שהלהבים אינם נוגעים בשום דבר, כולל בחלק המעובד. הפעל את המסור רק בזמן שהלהב מסתובב "באוויר", ורק אחר כך תתחיל או תמשיך בניסור.
- אין להשתמש בבורג או דסקית פגומים, שחוקים או לא מתאימים לצורך קיבוע הסכין למסור.
- לעולם אין להוציא או להרים את המסור מאזור החיתוך לפני שהלהב נעצר לחלוטין.

תוספת להוראות בטיחות

יש להזין כלי עבודה חשמליים מרשת החשמל רק דרך מגן לזרם דלף, הפועל בזרם שאינו גדול מ- 0.03 אמפר.
יש לבדוק את תקינות המפסק אחת לחודש באמצעות לחיצה על לחצן הביקורת שלו.

היבואן ומעבדות השירות:

לדיקו בע"מ

רחוב לזרוב 31, ראשל"צ 7565434

טל. 03-9630040

פקס. 03-9630050

דוא"ל: service@ledico.com