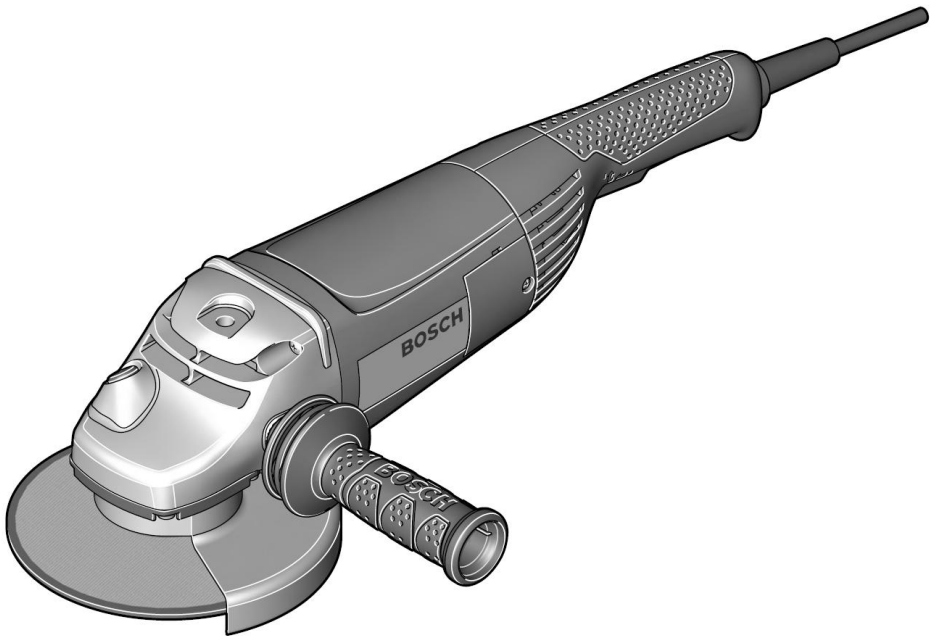


לדיקו בע"מ

הוראות הפעלה

משחזת

דגמים GWS Professional
22-180 H, 22-230 H, 22-230 JH



BOSCH

לקוחות נכבדים,

חברת לדיקו בע"מ מודה לכם על שרכשתם משחזת זו 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



אזהרה - קראו את כל אזהרות הבטיחות ואת כל ההוראות. אם לא תמלאו אחר האזהרות וההוראות שלעיל אתם עלולים להביא לגרימת הלם חשמלי, דליקה ו/או פציעה חמורה.

שמרו על האזהרות וההוראות להתייחסות עתידית.

המונח "כלי עבודה" באזהרות אלו מתייחס לכלי העבודה המופעל בחשמל (על ידי כבל) או לכלי עבודה מופעל-בסוללה (אל-חוטי).

(1) בטיחות סביבת העבודה

- א. **שמרו על איזור העבודה נקי ומואר היטב.** איזורים מבולגנים או חשוכים מזמינים תאונות.
- ב. **אין להפעיל את כלי העבודה באווירות בהן קיימת סנת פיצוץ, למשל בנוכחות נוזלים או גזים דליקים או אבק.** כלי עבודה יוצרים ניצוצות אשר עלולים להדליק באש את האבק או האדים.
- ג. **הרחיקו ילדים ועובדי-אורח בעת העבודה עם כלי העבודה.** הסחות דעת יכולו לגרום לכם לאובדן שליטה.

(2) בטיחות חשמלית

- א. **תקע כלי העבודה חייב להתאים לשקע.** לעולם אל תשנו את התקע באופן כלשהו. אין להשתמש בתקעים מתאימים בכלי עבודה מוארקים. תקעים שלא שונו ושקעים המתאימים להם יפחיתו את הסיכון בהלם חשמלי.
- ב. **הימנעו ממגע גופני עם משטחים מוארקים, דוגמת צינורות, רדיאטורים או מקררים.** ישנה עלייה בסיכון להלם חשמלי אם הגוף שלכם מוארק.
- ג. **אין לחשוף את כלי העבודה לגשם או תנאי רטיבות.** מים שנכנסים לכלי העבודה יגבירו את הסיכון להלם חשמלי.
- ד. **אין להשחית את כבל החשמל.** לעולם אל תשתמשו בכבל לנשיאת המכשיר, משיכתו או ניתוק המכשיר משקע החשמל. הרחיקו את הכבל ממקורות חום, שמן, קצוות חדים וחלקים נעים. כבלים שניזוקו או כבלים סבוכים מגבירים את הסיכון להלם חשמלי.
- ה. **בעת תפעול כלי עבודה בחוץ, השתמשו בכבל מאריך המתאים לשימוש בחוץ.** השימוש בכבל מתאים לשימוש בחוץ מפחית את הסיכון להלם חשמלי.
- ו. **אם הפעלת כלי העבודה בסביבה לחה הינה בלתי-נמנעת, השתמשו במכשיר עודפי מתח (RCD) כציוד הגנה.** השימוש ב-RCF מפחית את הסיכון להלם חשמלי.

(3) בטיחות אישית

- א. **הקפידו לשמור על עירנות, שימו לב מה אתם עושים והיעזרו בהגיון בריא בעת תפעול כלי עבודה.** אין להשתמש בכלי העבודה כשאתם עייפים או תחת השפעת סמים, אלכוהול או תרופות. רגע אחד של חוסר תשומת לב בעת הפעלת כלי עבודה עשוי להסתיים בפציעה אישית חמורה.
- ב. **השתמשו בציוד מגן אישי.** תמיד חבשו ציוד מגן לעיניים. ציוד מגן דוגמת מסכת אבק, נעלי בטיחות מונעות-החלקה, כובע בטיחות או מגני אוזניים המשמשים בתנאים המתאימים יפחיתו את הפציעות האישיות.
- ג. **מנעו הפעלה לא-מכוונת.** וודאו כי המתג נמצא במצב הכיבוי (off) לפני חיבור למקור החשמל ו/או אריזת הסוללות, הרמת או נשיאת המכשיר. נשיאת כלי עבודה כשאצבעכם על המתג או חיבור כלי עבודה למקור מתח כאשר המתג שלהם במצב הפעלה (on) הינה הזמנה לתאונה המבקשת להתרחש.

- ד. הסירו כל מפתחות או ברגי כיוון לפני שתפעילו את כלי העבודה. מפתח או מברג שנותרו מחוברים לגוף המסתובב של כלי העבודה יכולים להביא לפציעה אישית.
- ה. אל תימתחו את יכולת ההגעה שלכם. הקפידו לשמור על עמידה מאוזנת ומוצקה בקרקע בכל זמן. הדבר מבטיח שליטה טובה יותר בכלי העבודה בתנאים בלתי-צפויים.
- ו. התלבשו בהתאם. אין ללבוש בדים רפויים או תכשיטים. הקפידו ששערכם, בגדיכם וכפפותיכם יורחקו מהחלקים הנעים. בדים רפויים, תכשיטים או שיער ארוך ומשוחרר יכולים להיתפס בחלקים הנעים.
- ז. אם מצורפים מכשירים לחיבור מפנה אבק ומתקני איסוף, וודאו כי הללו מחוברים ומשמישים אתכם כראוי. השימוש במפנה האבק יכול להפחית סכנות הקשורות באבק.

4 שימוש וטיפול בכלי עבודה

- א. אין לכפות רצונכם על כלי העבודה. השתמשו בכלי העבודה המתאים ליישום הפעולה המבוקשת. כלי העבודה המתאים יבצע את העבודה טוב יותר ובאופן בטוח יותר אם תשתמשו בו בקצב ובאופן המיועד לו.
- ב. אין להשתמש בכלי העבודה אם המתג אינו עובר כראוי בין המצבים הפעלה/כיבוי. כל כלי עבודה שאינו ניתן לשליטה בעזרת המתג הינו מסוכן וחייב בתיקון.
- ג. נתקו את התקע ממקור החשמל ו/או את מארז הסוללות מכלי העבודה לפני שאתם מבצעים כיוונים כלשהם, מחליפים כלי עזר או מאחסנים אל כלי העבודה. אמצעי בטיחות מונעת שכלול מפחיתים את הסיכון בהפעלת כלי העבודה בטעות.
- ד. הניחו כלי עבודה שהינם במצב השהייה הרחק מהישג ידם של ילדים, ואל תניחו לאנשים שאינם מתמצאים בכלי העבודה או בהוראותיו אלו לתפעל את המכשיר. כלי העבודה הינם מסוכנים בידיהם של אנשים לא-מיומנים.
- ה. תחזקו את כלי העבודה. בדקו שאין עיקומים או קימוטים של החלקים הנעים, שבירה של רכיבים או כל מצב אחר שעשוי להשפיע על תפעולו של כלי העבודה. אם ניזוק, הביאו את כלי העבודה לתיקון לפני שתשתמשו בו בשנית. תאונות רבות הינן תוצר של תחזוקה ירודה של כלי העבודה.
- ו. שמרו על כלי החיתוך חדים ונקיים. ישנה סבירות נמוכה יותר שכלי חיתוך שמתוחזקים כראוי ייתקעו וכן הם נוחים יותר לשליטה.
- ז. השתמשו בכלי העבודה, ציוד העזר ורכיבי הכלי וכדומה בהתאם להוראות אלו, תוך שאתם מתחשבים בתנאי העבודה ובעבודה שעליכם לבצע. השימוש בכלי העבודה לפעולות שונות מאלו שאליהן יועד יכול להביא למצבים מסוכנים.

5 שירות

- א. הביאו את כלי העבודה שלכם לקבלת שירות על ידי איש תיקונים מוסמך המשתמש אך ורק בחלקי חילוף זהים למקוריים. הדבר יבטיח שמירה בטיחותו של כלי העבודה.

אזהרות בטיחות ייעודיות למכשיר

- אזהרות הבטיחות הנפוצות בשימוש בתפעולי השחזה, שיוף, הברשה בחוט או חיתוך גס.
- כלי עבודה זה מיועד לתפקד ככלי להשחזה, שיוף, הברשה בחוט או חיתוך גס. קראו את כל אזהרות הבטיחות, ההוראות, האיומים והמפרטים המצורפים לכלי עבודה זה. אם לא תמלאו אחר כל ההוראות המפורטות לעיל הדבר עשוי להוביל להלם חשמלי, דליקה ו/או פציעה חמורה.
 - כלי עבודה זה אינו מומלץ למירוק. ביצוע פעולות שהמכשיר לא יועד עבורן עשוי לסכן אתכם ולהוביל לפציעה אישית.
 - אין להשתמש ציוד עזר שלא יועד באופן מיוחד או הומלץ לשימוש על ידי יצרן הכלי. רק מפני שאביזר העזר ניתן לחיבור לכלי העבודה שלכם, אין זה אומר שהוא מבטיח לכם בטיחות בשימוש.

- **דירוג המהירות שעל כלי העזר חייב להיות שווה לפחות למהירות המירבית המצויינת על המכשיר.** אביזרי עזר הנעים מהר יותר מאשר דירוג המהירות שלהם יכולים להישר, להיפלט מהמכשיר ולעוף.
- **הקוטר החיצוני והעובי של אביזר העזר חייבים להיות במסגרת קיבולת הדירוג של כלי העבודה שלכם.** אביזרי עזר שאינם בגודל המתאים אינם יכולים להישמר או להיות מבוקרים כראוי.
- **גודל הסוכה של הדיסקים, האצבעות, כריות הגיבוי או כל אביזר עזר אחר חייב להתאים לכישור של כלי העבודה.** אביזרי עזר עם חורי סוכה שאינם מתאימים לחמרת ההתקנה של כלי העבודה ייצאו מאיזון, יירעדו יתר על המידה ועשויים לגרום לאובדן שליטה.
- **אין להשתמש באביזרי עזר שניזוקו.** לפני כל שימוש, בדקו את אביזרי העזר דוגמת דיסקי השחיקה שאין בהם שבבים או סדקים, בדקו את כריות הגיבוי לסדקים, קרעים או שחיקה עודפת, בדקו את מברשת החוט שאין בה חוטים רפויים או סדוקים. אם כלי העבודה או אביזרי העזר נפלו, בדקו שלא ניזוקו או התקינו אביזר נילוה אחר שאינו ניזוק. לאחר הבדיקה והתקנת אביזר העזר, הרחיקו את עצמכם ועוברי אורח ממישור הסיבוב של אביזר העזר והפעילו את כלי העבודה במהירות מירבית ללא-עומס למשך דקה אחת. אביזרי עזר שניזוקו לרוב יישברו במהלך זמן הבדיקה.
- **הרכיבו ציוד הגנה אישי.** בתלות בשימוש, השתמשו במגן פנים, משקפי בטיחות או מסכת בטיחות. בהתאם לצורך, הרכיבו מסכת אבק, מגני אוזניים, כפפות וחלוק סדנא המסוגלים לבלום חלקיקים גסים קטנים או חלקיקי מחומר העבודה. ציוד ההגנה לעיניים חייב להיות מסוגל לעצור שיירי פסולת מעופפים המיוצרים על ידי פעולות שונות. מסכת האבק או מכשיר הנשימה חייבים להיות מסוגלים לסנן חלקיקים המיוצרים על ידי הפעולות שלכם. חשיפה ממושכת לרעש באינטנסיביות גבוהה יכול לגרום לנזקי אובדן שמיעה.
- **הרחיקו עוברי אורח למרחק בטוח מאיזור העבודה.** כל אדם הנכנס לאיזור העבודה חייב להרכיב ציוד בטיחות אישי. חתיכות מחומר העבודה או אביזרי-עזר שבורים עשויים לעוף ולגרום לפציעה מחוץ לטווח איזור העבודה המידי.
- **החזיקו את כלי העבודה ממשטחי אחיזה בעלי ציפוי מבודד בלבד, בעודכם מבצעים את הפעולה בה אביזר העזר החותך עשוי לבוא במגע עם חיווטים חסויים או עם כבל החשמל שלו עצמו.** אביזר העזר החותך הבא במגע עם חוט חשמל "חי" עשוי לגרום לחשיפת חלקי המתכת של כלי העבודה לחשמל וכך להמם את המשתמש.
- **מקמו את כבל החשמל הרחק מאביזר העזר המסתובב.** אם אתם מאבדים שליטה על כלי העבודה, הכבל עשוי להיחתך או להיתלש והיד שלכם או הזרוע עשויות להימשך לתוך אביזר העזר המסתובב.
- **לעולם אל תניחו את כלי העבודה לפני שאביזר העזר הגיע לעצירה מלאה.** אביזר העזר המסתובב עשוי להיתפס בפני השטח ולמשוך את כל העבודה אל מחוץ להישג שליטתכם.
- **אין להפעיל את כלי העבודה בעת שאתם נושאים אותו לצד הגוף.** מגע בשוגג עם אביזר העזר המסתובב יכול לגרום לתפיסה בבגדים שלכם, וכך למשוך את כלי העבודה לעבר גופכם.
- **נקו בקביעות את פתחי האוויר של כלי העבודה.** מאוורר המנוע יימשוך אבק לתוך המארז של המכשיר והצטברות עודפת של אבקת מתכת יכולה להביא לסיכון התחשמלות.
- **אין להפעיל את כלי העבודה ליד חומרים דליקים.** ניצוצות יכולים להדליק חומרים אלו.
- **אין להשתמש באביזרי עזר הדורשים חומרי צינן נוזליים.** השימוש במים או נוזלי צינן אחרים יכול להביא להתחשמלות או להלם.

הדף ואזהרות הקשורות אליו

- הדף הוא תגובה פתאומית לדיסק מסתובב, כריות גיבוי, מבקשת או כל אביזר עזר אחר שנצטבט או נתפס. צביטה או היתפסות גורמות לעצירה פתאומית של אביזר העזר המסתובב, אשר

בתורה גורמת לכלי עבודה שאינו בשליטה כראוי להילחץ בכוח בכיוון הנגדי לסיבובו של אביזר העזר בנקודת הקישור.

למשל, אם דיסק חספוס נתפס או נצבט בגוף העבודה, הקצה של הדיסק שנכנס לנקודת הצביטה יכול לחפור לתוך המשטח של החומר, בכך לגרום לדיסק לטפס מעלה או להדוף החוצה. הדיסק עשוי לקפץ לכיוון או הרחק מהמפעיל, בתלות בכיוון של תנועת הדיסק בנקודת הצביטה. דיסקי חספוס עשויים גם להישבר בתנאים אלו.

ההדף הינו תוצאה של שימוש לקוי בכלי העבודה ו/או פעולות או תנאי תפעול לא נכונים וניתן למנוע אותו על ידי נקיטת משני הזהירות המפורטים לעיל.

- **שימרו על אחיזה איתנה של כלי העבודה והציבה של גופכם וזרועכם, על מנת לאפשר לכם להתנגד לכוחות ההדף. השתמשו תמיד בידית העזר, אם ניתן, לשם בקרה מירבית על ההדף או מומנט סיבוב בעת הפעלת המכשיר.** המפעילים יכולים לשלוט במומנט הסיבוב או בכוחות ההדף אם ישתמשו במשני הבטיחות המתאימים.
- **לעולם אל תניחו את ידכם ליד אביזר העזר המסתובב.** אביזר העזר עשוי להדוף ולעבור מעל ידכם.
- **אין להציב את גופכם באיזור בו כלי העבודה ינוע במידה ותתרחש תנועת הדף.** ההדף יסחרר את הכלי בכיוון הנגדי לתנוחתו של הדיסק בנקודת התפיסה.
- **נקטו בתשומת לב יתרה בעת עבודה על פינות, קצוות חדים וכדומה.** הימנעו מקפיצות או היתפסות של אביזר העזר. פינות, קצוות חדים או קופצים הינם בעלי נטייה לתפוס את אביזר העזר המסתובב ולגרום לאובדן שליטה או הדף.
- **אין לחבר להב שרשרת מסור לחיתוך עץ או להב מסור משוננת.** להבים כאלו יוצרים הדף לעיתים קרובות ומביאים לאובדן שליטה על כלי העבודה.

הוראות בטיחות נוספות לפעולות השחזה ושיוף

- **השתמשו רק בסוגי דיסקים המומלצים לכלי העבודה שלכם ובכלי ההגנה הספציפי המעוצב לדיסק הנבחר.** דיסקים שכלי העבודה אינו מיועד עבורם אינם יכולים להישמר כראוי ולפיכך אינם בטוחים.
- **המגן חייב להיות מחובר היטב לכלי העבודה ולהיות ממוקם כראוי לצורך בטיחות מירבית, כך שמידה מינימלית של הדיסק תהיה חשופה בכיוון המתמש.** המגן עוזר לשמור עליכם מחלקיקי דיסק שבורים ומגע בשוגג עם הדיסק.
- **דיסקים חייבים לשמש רק ביישום המומלץ עבורם.** למשל: אין להשחזיז בעזרת צידו של דיסק החיתוך. דיסקי חיתוך גסים מיועדים לשיוף פריפראלי; כוחות צדדיים המופעלים על דיסקים כאלו עשויים לגרום להם להתבקע.
- **השתמשו תמיד בדיסקים שלא-ניזוקו שהינן בגודל ובצורה המתאימים לדיסק הנבחר שלכם.** דיסקים מתאימים תומכים בדיסק ועל ידי כך מפחיתים את האפשרות של שבירת הדיסק. שלוחות של דיסקי חיתוך עשויות להיות שונות משלוחות של דיסקי השחזה.
- **אין להשתמש בדיסקים שחוקים מכלי עבודה גדולים יותר.** דיסקים המיועדים לכלי עבודה גדולים יותר אינם מתאימים למהירות הגבוהה יותר של כלי קטן יותר ועל כן עלולים להתפרק.

אזהרות בטיחות נוספות המיועדות לפעולות חיתוך גס

- **אין "לתקוע" את דיסק החיתוך או להפעיל לחץ רב מדי.** אין לנסות להעמיק יתק על המידה את עומק החיתוך. הפעלת לחץ עודף על הדיסק מגבירה את העומס ורגישותו לעיקום או התעקלות של הדיסק בתוך החתך, ועל ידי כך את האפשרות להדף או שבירת הדיסק.
- **אין להניח את גופכם בקו אחד עם או מאחור הדיסק המסתובב.** כאשר הדיסק, בנקודת התפעול, נע הרחק מגופכם, הדף אפשרי עשוי להניע את הדיסק המסתובב ואת כלי העבודה היישר אליכם.

- כאשר הדיסק קשור או החתך מופרע מכל סיבה שהיא, כבו את כלי העבודה והחזיקו את כל העבודה חסר תנועה עד אשר הדיסק יגיע לעצירה מלאה. לעולם אל תנסו להוציא את דיסק החיתוך מהחתך בעת שהדיסק בתנועה, אחרת אתם תגרמו להדף. בדיקה ופעולה מתקנת בנוגע לגורמים לעצירה תפתור את הגורם לקשירת הדיסק.
- אין להתחיל מחדש בפעולת החיתוך בחומר העבודה. הניחו לדיסק להגיע למהירות מלאה ואז הכניסו אותו מחדש בזהירות לחתך. הדיסק עשוי להיתקע, לנוע מעלה או להדוף אתכם אם כלי העבודה יופעל מחדש כשהוא נעוץ בתוך חומר העבודה.
- תמכו בלוחות או כל חומר עבודה מגודל גודל במיוחד אחר על מנת להקטין למינימום את הסיכון של צביטת הדיסק או הדף. חומרי עבודה גדולים נוטים להישבר תחת משקלם. חובה להניח תמוכות תחת חומר העבודה קרוב לקו החיתוך וקרוב לקצה של חומר העבודה משני צידיו של הדיסק.
- נקטו במשנה זהירות בעת ביצוע "חתך כיס" בקירות יציאה או שטחים מתים אחרים. הדיסק החודר לקיר עשוי לחתוך צינורות גז או מים, חיוטי חשמל או חפצים שיכול לגרום להדף.

אזהרות בטיחות המיועדות לפעולות שיוף

- אין להשתמש בנייר דיסק שיוף גדול מדי. מלאו אחר המלצות היצרן בעת בחירת נייר שיוף. נייר שיוף גדול יותר היוצא מחוץ לגבולות כרית השיוף מביא עימו סכנת שיוסע ועשוי לגרום להיתפסות, קריעה של הדיסק או הדף.

אזהרות בטיחות המיועדות לפעולות הברשת-חוט

- היו מודעים לעובדה שזיפי החוטים עפים על ידי המברשת אפילו בעת תפעול רגיל. אין ללחוץ יתר על המידה על החוטים על ידי הפעלת עומס נוסף על המברשת. זיפי החוטים יכולים לחדור בקלות בגדים דקים ו/או עור.
- אם השימוש במגן מומלץ בעת הברשה בחוט, אין להניח להפרעה כלשהי לבוא בין דיסק החוטים או המברשת ובין המגן. דיסק החוטים או המברשת יכולים להרחיב את קוטרם עקב עומס העבודה וכוחות צנטריפוגליים.

אזהרות בטיחות נוספות



הרכיבו משקפי מגן.

- השתמשו בגלאים מתאימים על מנת לקבוע אם יש קווי תשתיות חבויים במשטח העבודה או צרו קשר עם חברת התשתיות המקומית לסיוע. מגע עם חוטי חשמל יכול להוביל לשריפה והלם חשמלי. נזק לצינור גז יכול להוביל לפיצוץ. חדירה לצינור מים יכול לגרום לנזק לרכוש או עשוי לגרום להלם חשמלי.
- בעת עבודה עם אבנים, השתמשו במפנה האבק. שואב האבק חייב להיות מאושר לשאיבת עודפי אבק אבנים. השימוש בציוד זה מפחית סיכונים המקושרים לאבק.
- השתמשו במנחה חיתוך בעת חיתוך באבן. בלי מנחה כדדי, דיסק החיתוך יכול להיתקע ולגרום להדף.
- בעת עבודה עם המכונה, החזיקו אותה תמיד ביציבות בשתי הידיים והקפידו לשמור על עמידה איתנה. כלי העבודה מונחה ביתר בטיחות כאשר אתם משתמשים בשתי הידיים.
- אבטחו את חומר העבודה. חומר עבודה אשר הוצמד במלחציים או מלקחיים יוחזק ביתר בטיחות מאשר כזה המוחזק ביד.
- שמרו על סביבת עבודה נקייה. ערבוב של חומרים הינו מסוכן במיוחד. אבק מסגסוגות קלות יכול להישרף או להתפוצץ.

- לעולם אל תשתמשו במכשיר עם כבל פגום. אין לגעת בכבל הפגום או למשוך את תקע החשמל כאשר הכבל נפגם במהלך העבודה. כבלים פגומים מגבירים את הסיכון להלם חשמלי.

תיאור פוקנציונאלי

קראו את כל אזהרות הבטיחות וההוראות. אם לא תמלאו אחר אזהרות הבטיחות וההוראות אתם עשויים להביא להלם חשמלי, שריפה ו/או פציעה חמורה. בעת קריאת הוראות התפעול, פירשו את עמוד האיורים של המכשיר והשאירו אותו פתוח לעיון.



שימוש ייעודי

המכשיר מיועד לחיתוך, שפשוף והברשה של חומרי מתכת ואבן בלי שימוש במים. לחיתוך אבן, יש להשתמש במנחה חיתוך מיוחד וחובה להשתמש במגן הגנה עם מפנה אבק (אביזר עזר). עם כלי השיוף המאושרים, המכשיר יכול לשמש לשיוף בעזרת דיסק שיוף.

מאפייני המוצר

מספור מאפייני המוצר מתייחסים לאיור של המכשיר בעמוד האיורים.

- 1 כפתור נעילת הכישור
- 2 מתג הפעלה/כיבוי
- 3 ידית עזר
- 4 ציר משחזת (למיקום הדיסק)
- 5 מגן הגנה עם בורג נעילה
- 6 בורג נעילה למגן ההגנה
- 7 אום נעילה
- 8 דיסק השחזה/ חיתוך*
- 9 אום נעילה
- 01 אום נעילה-מהיר *SDS-clc**
- 11 מגן הגנה לגביע ההשחזה*
- 21 גביע השחזה*
- 13 מפתח ברגים דו-פיני לאום הנעילה*
- 14 מגן יד*
- 15 מרווח דיסקים*
- 16 לוחית שיוף מגומי*
- 17 נייר שיוף*
- 18 אום עגול*
- 19 מברשת גביע*
- 20 מנחה חיתוך עם מגן הגנה מפנה-אבק*
- 21 דיסק חיתוך יהלום*

* אביזרי העזר המופיעים באיור או המתוארים בטקסט אינם כלולים במשלוח הסטנדרטי.

22-230 JH	22-230 H	22-230 H	22-180 H	GWS... Professional	מחזיר פירות
H82 Z...	H82 Y...	H82 Y...	H81 Y...	3 601 ...	מספר פריט
2200	2200	2200	2200	וואט	דירוג קלט הספק
1450	1450	1450	1450	וואט	פלט הספק
6500	6500	6500	8500	לדקה	דירוג מהירות
230	230	230	180	מ"מ	קוטר דיסק השחזה, מירבי
M 14	M 14	M 14	M 14		סיב כישור המשחזר
25	25	25	25	מ"מ	אורך סיב (מירבי) של ציר המשחזר
●	--	--	--		זרם הפעלה ראשוני מופחת
5.2	5.2	5.2	5.0	ק"ג	משקל לפי פרוטוקול EPTA, 01/2003
□/II	□/II	□/II	□/II		דירוג הגנה

הערכים הנתונים תקפים למתח נומינלי [U] של 230/240 וולט. במתחים נמוכים יותר או בדגמים המיועדים למדינות ספציפיות, ערכים אלו עשויים להשתנות.
בבקשה בדקו את מספר הפריט שלכם על לוחית הסיווג של המכשיר. השמות המסחריים של המכשירים האינדיבידואלים עשויים להשתנות.
מחזורי התחלה מביאים לנפילות מתח קצרות. הפרעה למכשירים/מכונות אחרים עשויה לקרות במקרה של תנאי מערכת חשמל שאינם מועדפים. תקלות אינן צפויות במערכות בהן האימפדנס הוא מתחת ל-0.25 אוהם.

נתוני רעש/רעד

הערכים הנמדדים נקבעו בהתאם ל-EN 60745.
באופן טיפוסי, רמות הרעש ממשקל-A של המכשיר הינן: לחץ צליל רמה 91 דציבלים (A); רמת רעש 102 דציבלים (A). אי וודאות $K = 3$ דציבלים.

חבשו ציוד מגן לאוזניים

ערכי הרעש הכוללים (סכום וקטור טריאקסיאלי) נקבעו בהתאם ל-EN 60745:
השחזת פני שטח: ערכי שחרור רעד $a_{rh} = 8.5 \text{ m/s}^2$, אי וודאות $K = 1.5$ מטרים/שנייה².
דיסק שיוף: ערכי שחרור רעד $a_{rh} = 3.5 \text{ m/s}^2$, אי וודאות $K = 1.5$ מטרים/שנייה².
רמת שחרור הרעד הניתנת בדף נתונים זה נמדדה בהתאם למבחן סטנדרטי שניתן ב-EN 60745 וניתן להשתמש בה על מנת להשוות כלי אחד עם משנהו. ניתן לשתמש בה כהערכה ראשונית של החשיפה.

רמת שחרור הרעד המוצהרת מייצגת עבור השימושים העיקריים של המכשיר. יחד עם זאת, אם המכשיר משמש לשימושים אחרים, עם אביזר-עזר אחרים או שהוא סובל מתחזוקה ירודה, שחרור הרעד עשוי להשתנות. הדבר עשוי להגביר באופן משמעותי את רמת החשיפה במהלך משך העבודה הכולל.

הערכה של רמת החשיפה לרעד צריכה גם לקחת בחשבון את הזמנים בהם המכשיר כבוי או כאשר הוא פועל אולם אינו עובד למעשה. הדבר עשוי להפחית משמעותית את רמת החשיפה במהלך משך העבודה הכולל.

זהו אמצעי בטיחות נוספים על מנת להגן על המשתמש מההשפעות של הרעש, דוגמת: תחזוקה של הכלי ואביזרי העזר, שמירה על חום הידיים, ארגון תבניות העבודה.

הצהרת עמידה בתקנים CE

אנו מצהירים במחויבות אישית ומלאה כי המוצר המתואר תחת הפרק "מפרט טכני" עומד בתקנים או במסמכי התקנים הבאים: EN 50144 בהתאם לתנאי הצווים 98/37/EC, 2004/108/EC, (עד 28 לדצמבר, 2009), 2006/42/EC (החל מ-29 לדצמבר 2009).

התקן הטכני נמצא אצל:

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

ד"ר אגברט שניידר ד"ר אקרהארד סטרוגן
סמנכ"ל הנדסה ראשי ראש מחלקת אישורי מוצרים



03.07.2008, Robert Bosch GmbH, מחלקת כלי עבודה
D-70745 Leinfelden-Echterdigen

הרכבה

התקנת ציוד הגנה

- לפני ביצוע עבודה כלשהי על המכשיר עצמו, נתקו את כבל החשמל.

הערה: לאחר פירוק דיסק ההשחזה במהלך תפעול או נזק לקיבועי ההחזקה שעל מגן ההגנה/ כלי העבודה, המכשיר חייב להישלח מייד לסוכן מרכז שירות לשם תחזוקה.

מגן ההגנה עם בורג נעילה

הניחו את מגן ההגנה 5 על גבי צווארון הכישור. כווננו את המיקום של מגן ההגנה 5 לפי הדרישות של התפעול המבוקש ונעלו את מגן ההגנה 5 בעזרת בורג הנעילה 6.

- כווננו את מגן ההגנה 5 באופן כזה שהניצוצות יימנעו מלעוף בכיוון המתפעל.

הערה: מפתח הקידוד שעל מגן ההגנה 5 מבטיח שרק מגן ההגנה המתאים לסוג המכשיר יהיה ניתן להתקנה עליו.

מגן ההגנה לחיתוך

- לחיתוך אבן, עיבדו תמיד עם מנחה החיתוך בעל מגן ההגנה מפנה-האבק 20.

ידית עזר

- הפעילו את המכשיר שלכם רק בעזרת ידית העזר 3.

הבריגו את ידית העזר 3 על גבי ראש המכונה מימין או משמאל בתלות בשיטת העבודה.

- הפעילו את המכשיר שלכם בעזרת ידית העזר 3 בלבד.

הבריגו את ידית העזר 3 על גבי ראש המכונה מימין או משמאל, בתלות בשיטת העבודה. ידית העזר לריכוך הרעש מפחיתה את הרעד, ובכך הופכת את התפעול לנוח ובטוח יותר.

- אין לבצע שינויים כלשהם בידיית העזר.

אין להמשיך להשתמש בידיית העזר אם היא ניזוקה.

מגן יד

- לתפעול עם לוחית השיוף מגומי 16 או עם מברשת הגביע/ מברשת הדיסק/ דיסק חבטה, התקינו תמיד את מגן היד 14.
- מגן היד 14 מהודק לידיית העזר 3.

התקנת כלי ההשחזה

- לפני כל עבודה על המכשיר עצמו, נתקו את כבל החשמל.
- דיסקי ההשחזה והחיתוך נעשים חמים מאוד במהלך העבודה; אין לגעת בהם עד שהם יתקררו.

נקו את ציר המשחזת 4 ואת כל החלקים שבכוונתכם להתקין. ללחיצה במלחצי הנעילה ושחרור של כלי ההשחזה, נעלו את ציר המשחזת בעזרת כפתור נעילת הציר 1.

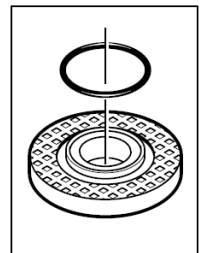
- הפעילו את כפתור נעילת הציר רק כאשר ציר המשחזת במצב עצירה. אם לא כן, המכשיר עשוי להינזק.

דיסק השחזה/ חיתוך

שימו לב למימדים של כלי ההשחזה. קוטר חור ההתקנה צריך להתאים לשלוחת ההתקנה בלי שתצטרכו לשחק בה. אין להשתמש במפחיתים או מתאמים. בעת שימוש בדיסקי חיתוך יהלומים, הקפידו כי חץ כיוון הסיבוב שעל דיסק חיתוך היהלום והכיוון של סיבוב המכונה (ראו את חץ כיוון הסיבוב שעל ראש המכשיר) מתואמים. עיינו בעמוד האיומים לפרטים בנוגע לתהליך ההתקנה. על מנת להדק את דיסק השחזה/ חיתוך, הבריגו את אום הנעילה 9 והדקו אותו בעזרת מפתח הברגים הדו-פיני; ראו בפרק "אום נעילה מהיר".

- לאחר התקנת כלי ההשחזה ולפני ההפעלה של המכשיר, בדקו האם כלי ההשחזה מותקן כראוי וכי הוא יכול להסתובב בחופשיות. וודאו כי כלי ההשחזה אינו מלחך כנגד מגן ההגנה או חלקים אחרים.

טבעת-O (רכיב פלסטיק) מוכנסת לתוך שלוחת ההתקנה 7 סביב הצווארון המרכזי. אם הטבעת-O חסרה או אם ניזוקה, חובה בכל המקרים האפשריים להחליפה (מספר רכיב 039 210 600 1) לפני ששלוחת ההתקנה 7 תותקן על המכשיר.



- לתפעול בעזרת דיסק החבטה, התקינו תמיד את מגן היד 14.

לוחית השיוף מגומי

- לתפעול בעזרת לוחית השיוף מגומי 16, התקינו תמיד את מגן היד 14.

עיינו בעמוד האיורים לפרטים בנוגע לתהליך ההתקנה.
לפני ההתקנה של לוחית השיוף מגומי 16, הניחו את שני מרווחי הדיסקים 15 על גבי ציר המשחזת 4.

הבריגו את האום העגול 18 והדקו אותו בעזרת מפתח הברגים הדו-פיני.

מברשת גביע/ מברשת דיסק

- לתפעול בעזרת מברשת הגביע/ מברשת הדיסק, התקינו תמיד את מגן היד 14.

עיינו בעמוד האיורים לפרטים בנוגע לתהליך ההתקנה.

מברשת הגביע/ מברשת הדיסק חייבת להיות מסוגלת להתברג על גבי ציר המשחזת עד שהיא נחה ביציבות כנגד שלוחת ציר המשחזת בסופו של סיב ציר המשחזת. הדקו את מברשת הגביע/ מברשת הדיסק בעזרת מפתח ברגים בעל קצה-פתוח.

גביע ההשחזה

- בעת עבודה עם גביע ההשחזה, התקינו את מגן ההגנה המיוחד 11.

אסור שגביע ההשחזה 12 יבלוט מחוץ למגן ההגנה 11 יותר מהדרוש ליישום ההשחזה הנדרשת. כווננו את מגן ההגנה 11 בהתאם למימדים אלו.

עיינו בעמוד האיורים לפרטים בנוגע לתהליך ההתקנה.

הבריגו את אום הנעילה 9 והדקו אותו בעזרת מפתח הברגים הדו-פיני 13.

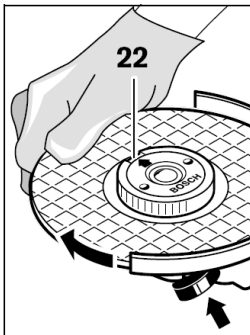
SDS-*clie* אום נעילה מהיר

להחלפה נוחה של כלי השחזה ללא שימוש בכלים נוספים, אתם יכולים להשתמש באום הנעילה המהיר 10 במקום באום הנעילה 9.

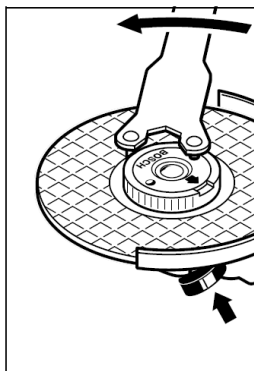
- אום הנעילה המהיר 10 ניתן לשימוש רק בדיסקי ההשחזה או החיתוך.

השתמשו רק באום נעילה מהיר 10 שאינו פגום או ניזוק.

בעת ההברגה, הקפידו כי צידו של אום הנעילה המהיר 10 בעל ההדפס אינו פונה את דיסק ההשחזה; החץ חייב לפנות לסימן המפתח 22.



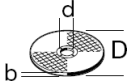
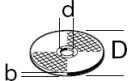
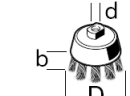
נעלו את ציר המשחזת בעזרת כפתור נעילת הכישור 1. על מנת להדק את אום הנעילה המהיר, סובבו היטב את דיסק ההשחזה בכיוון השעון.



אום נעילה-מהיר המחובר כראוי שאינו פגום ניתן לשחרור ביד כאשר מסובבים את טבעת הזיז נגד כיוון השעון. **לעולם אל תשחררו אום נעילה-מהיר מהודק בעזרת פלייר. השתמשו תמיד במפתח הברגים הדו-פיני.** הכניסו את מפתח הברגים הדו-פיני כמודגם באיור.

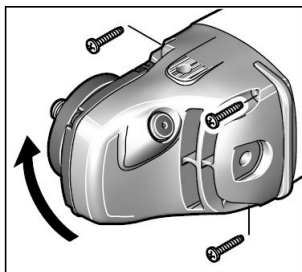
כלי השחזה מאושרים

כל כלי ההשחזה המפורטים בהוראות התקנה אלו ניתנים לשימוש. המהירות המותרת [לשנייה] או המהירות ההיקפית [מטר/שנייה] של כלי ההשחזה שבשימוש חייבת להיות לפחות שווה לערכים הנתונים בטבלה הבאה. לפיכך, הקידו לשים לב למהירות הסיבובית/היקפית המותרת שעל לוחית כלי ההשחזה.

 [מטר/שנייה]	 [לשנייה]	מקסימום [מ"מ]			
		d	b	D	
80	8500	22.2	8	180	
80	6500	22.2	8	180	
80	8500	--	--	180	
80	6500	--	--	230	
45	8400	M 14	30	100	

סיבוב ראש המכונה

- לפני כל עבודה על המכשיר עצמו, נתקו את כבל החשמל.



ראש מכשיר זה יכול להסתובב ביחס למארז המכשיר במדרגות זווית של 90°. באופן זה, ניתן להביא את מתג ההפעלה/כיבוי למיקום יותר נוח למצבי עבודה מיוחדים, למשל בעת פעולות חיתוך המשתמשות במנחה החיתוך עם מגן הגנה מפנה אבק 20/ חיתוך בעמידה או למשתמשים שמאליים. הוציאו לחלוטין את ההברגה של ארבעת הברגים. סובבו את ראש המכונה בזהירות, **מבלי להוציא אותו מהמארז**, למיקום החדש. הברגו חזרה והדקו את ארבעת הברגים.

פינוי אבק/שבבים

- אבק מחומרים דוגמת ציפויים מכילי מתכת, חלק מסוגי העץ, מינרלים ומתכות יכולים להיות מזיקים לבריאות. מגע או שאיפה של אבק זה יכול לגרום לתגובות אלרגיות ו/או להוביל לליהומים בדרכי הנשימה של המשתמש או עוברי האורח.
- חלק מסוגי האבק, דוגמת נסורת אלון או אשור, נחשבים כחומרים מסרטנים, במיוחד ביחד עם תוספי טיפול-בעץ (כרומאט, חומרי שימור לעץ). העבודה על חומרים המכילים אסבסט מותרת למומחים בלבד.
- השתמשו במפנה האבק בכל עת בה הדבר אפשרי.
- הקפידו לספק איוורור טוב לסביבת העבודה.
- מומלץ ללבוש מתקן סינון נשימה מדגש P2.
- שימו לב לתקנות הרלוונטיות במדינה שלכם הנוגעות לחומרים שעליהם אתם עומדים לעבוד.

תפעול

התחלת התפעול

- **הקפידו על מתח הזרם הנכון! מתח מקור החשמל חייב להתאים למתח המפורט על גבי לוחית השם של המכשיר. כלי עבודה המסומנים ב-230 וולט ניתן לתפעל גם ב-220 וולט.**
- בעת תפעול המכשיר עם מקור חשמל ממחוללים ניידים שאינם בעלי עתודות הקיבולת המספיקות או שאינם מצוידים בבקרת המתח המתאימה בעלת הגברת זרם התחלתי, בעת ההפעלה יכול להתרחש אובדן יכולות ביצועים או התנהגות בלתי אופיינית של המכשיר.
- בבקשה הקפידו על ההתאמה של מחולל האנרגיה בו אתם משתמשים, במיוחד בכל בנוגע למתח החשמל ולתדירות.

הפעלה וכיבוי

- על מנת להפעיל את כלי העבודה, לחצו על מתג ההפעלה/כיבוי 2 והסיטו אותו קדימה ואז למטה.
- על מנת לנעול במצב הפעלה את מתג ההפעלה/כיבוי 2 הלחוך, דחפו את מתג ההפעלה/כיבוי 2 עוד קדימה.
- על מנת לכבות את כלי העבודה, שחררו את מתג ההפעלה/כיבוי 2; במידה והוא נעול, לחצו קצרות על מתג ההפעלה כיבוי 2 ואז שחררו אותו.

שינוי גרסאות בלי נעילת-הפעלה(ספציפי למדינה):

- על מנת להפעיל את כלי העבודה, לחצו על מתג ההפעלה/כיבוי 2 קדימה ואז מטה.
- על מנת לכבות את המכשיר, שחררו את מתג ההפעלה/כיבוי 2.
- **בדקו את כלי ההשחזה לפני השימוש. כלי ההשחזה חייב להיות מותקן כראוי ולהיות מסוגל לנוע בחופשיות. בצעו הרצת מבחן למשך לפחות דקה אחת ללא עומס. אין להשתמש בכלי השחזה פגומים, לא-מאופסים או רועדים. כלי השחזה פגומים יכולים לעוף ממקומם ולהביא לפציעות.**

זרם התחלה מופחת (GWS 22-230 JH)

זרם ההתחלה המופחת האלקטרוני מגביל את צריכת החשמל בעת הפעלת הכלי ומאפשר תפעול מנותך 13 אמפר.

עצות לעבודה

- נהגו בזהירות בעת חיתוך חריצים בקירות מבנה; ראו בפרק "מידע אודות מבנים".
- תפסו במלחציים את משטח העבודה אם הוא אינו נותר איתן במקומו עקב משקלו.
- אין לאמץ את המכשיר בלחץ כזה שהוא מגיע לעצירה.
- לאחר העמסה רבה על כלי העבודה, המשיכו להריץ אותו ללא עומס למשך מספר דקות על מנת לקרר את כלי החיתוך/השחזה.
- דיסקי ההשחזה והחיתוך נעשים חמים מאוד במהלך העבודה ; אין לגעת בהם עד שייתקררו.

הערה: כאשר אינכם משתמשים במכשיר לפרק זמן ממושך, הוציאו את תקע החשמל מהשקע. כאשר תקע החשמל נמצא בשקע ומתח חשמלי ניתן למכשיר, כלי העבודה, אפילו בעודו כבוי, עדיין צורך מידה נמוכה של זרם.

השחזה מחוספסת

- לעולם אל תשתמשו בדיסק החיתוך לחיספוס.

ניתן להשיג את התוצאות הטובות ביותר של חיספוס כאשר אתם מניחים את המכשיר בזווית של 30° - 40° . הניעו את המכשיר קדימה ואחורה בלחץ בינוני. באופן זה, משטח העבודה לא יעשה חם מדי, אינו משנה צבע ולא נוצרים חריצים.

דיסק החבטה

בעזרת דיסק החבטה (אביזר עזר), ניתן לעבוד על משטחים מעוגלים ופרופילים. דיסקי חבטה הינם בעלי אורך חיי שירות ארוך משמעותית, רמות רעש נמוכות וטמפרטורת שיוף נמוכה יותר מאשר ניירות שיוף רגילים.

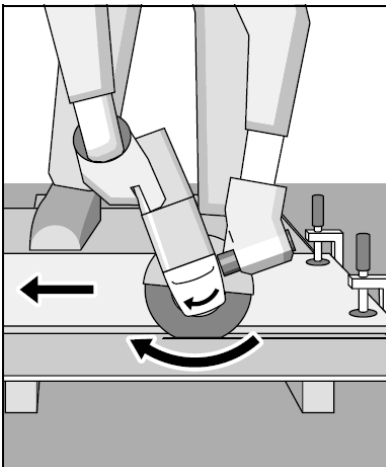
חיתוך מתכת

בעת החיתוך, עיבדו עם הזנה מתונה, המותאמת לחומר הנחתך. אין להגביר לחץ על דיסק החיתוך, להטות או לטלטל את המכונה.

אין להפחית את מהירות דיסקי החיתוך הפועלים על ידי הפעלת לחץ צדדי.

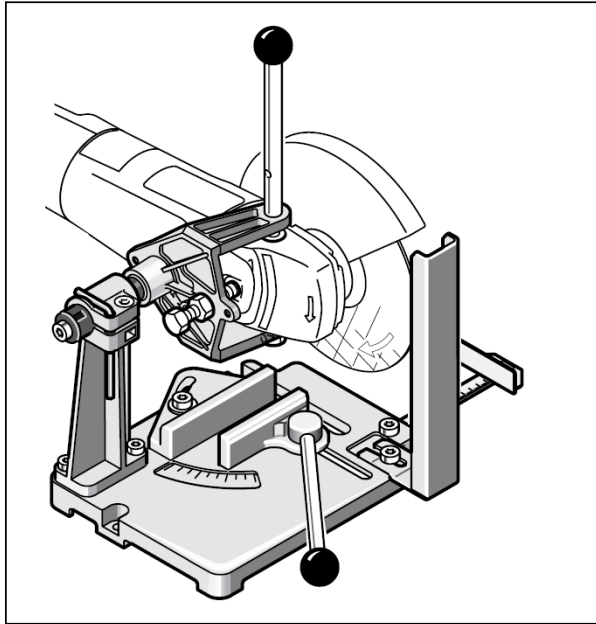
המכשיר חייב תמיד לעבוד בתנועת השחזה-זקופה. אם לא כן, קיימת סכנה שהוא יידחף ללא שליטה אל מחוץ לחתך.

בעת חיתוך פרופילים ומוטות מרובעים, מומלץ להתחיל בחתך הרחב הצד ביותר.



עמדת חיתוך

עמדת החיתוך (אביזר עזר) מאפשרת לכם לחתוך משטחי עבודה לגדלים שונים בזווית שבין $0-45^{\circ}$. הקפידו לשים לב לאזהרות הבטיחות והוראות העבודה המופיעות במדריך ההפעלה של עמדת החיתוך. השתמשו רק בעמדות חיתוך מקוריות של Bosch.



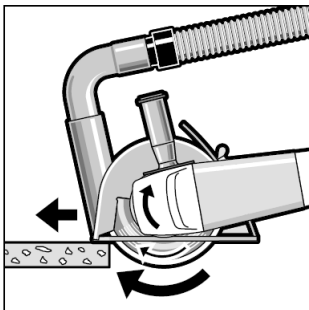
חיתוך אבן

- בעת חיתוך אבן, עיבדו תמיד עם מנחה חיתוך בעל מגן הגנה מפנה אבק 20.
- ניתן להשתמש במכשיר אך ורק לחיתוך/השחזה יבשים.

לחיתוך אבן, מומלץ להשתמש בדיסק חיתוך היהלום. כאמצעי בטיחות כנגד היתקעות, חובה להשתמש במנחה החיתוך עם מגן ההגנה מפנה האבק 20.

הפעילו את המכשיר רק עם מפנה אבק ובנוסף הרכיבו משכה להגנה מאבק. שואב האבק חייב להיות מאושר לשאיבה של אבן בנייה. Bosch מספקת שואבי אבק מתאימים. הפעילו את המכונה והניחו את החלק הקדמי של מנחה החיתוך על משטח העבודה. החליקו את המכונה בהזנה בינונית, בהתאם לחומר עליו אתם עובדים.

בעת חיתוך חומרים קשיחים במיוחד, דוגמת בטון עם ריכוז חצץ גבוה, דיסק חיתוך היהלום יכול להתחמם יתר על המידה וכתוצאה מכך להינזק. הדבר יסתמן בבירור על ידי הופעת מעגלי ניצוצות, המסתובבים יחד עם דיסק חיתוך היהלום. במקרה זה, הפסיקו את פעולת החיתוך והניחו לדיסק חיתוך היהלום להתקרר על ידי הרצת המכונה לזמן קצר במהירות מירבית וללא עומס.



התקדמות עבודה מופחתת באופן משמעותי ומעגלי ניצוצות מצביעים על דיסק חיתוך יהלום שהתקעה. חיתוך קצר בחומר גס (דוגמת לבנת טיט) יכול לחדד את הדיסק מחדש.

מידע אודות מבנים

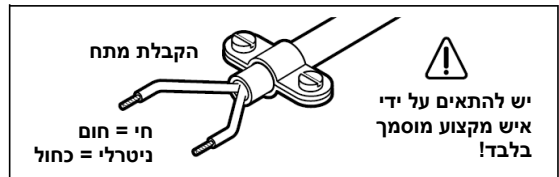
חריצים בקירות מבנה הינם דבר הנתון לתקן DIN 1053 חלק 1, או תקנות מקומיות ספציפיות במדינה.
על תקנות אלו יש להקפיד תחת כל הנסיבות. לפני שתתחילו לעבוד, התייעצו עם מהנדס המבנה האחראי, אדריכל או מפקח בנייה.

תחזוקה ושירות

תחזוקה וניקיון

- לפני ביצוע כל עבודה על המכשיר עצמו, נתקו אותו מהחשמל.
- לעבודה בטוחה ונכונה, שמרו תמיד על נקיון המכשיר וחריצי האיוורור.
- בתנאי עבודה קיצוניים, תוצרי אבק יכולים להצטבר בתוכו של המכשיר בעת העבודה עם מתכת. הבידוד המגן של המכשיר עשוי להישחק. השימוש במערכת שאיבה נייחת מומלץ במקרים אלו, כמו גם נשיפה לעיתים קרובות על פתחי האיוורור לפינויים והתקנה של מכשיר מתח עודף (RCD).

בבקשה אחסנו וטפלו באביזר(י) העזר בקפידה.
אם המכשיר נפל למרות הטיפול שהוקדשו לו בתהליכי הייצור והבדיקה, התיקונים צריכים להתבצע על ידי מרכז שירות שלאחר-מכירה של כלי העבודה של Bosch.
בכל ההתכתבויות והזמנות חלקי החילוף, הקפידו תמיד לכלול את מספר הפריט בן 10-הספרות שנמצא על לוחית הסיווג של המכשיר.
אזהרה! הוראות חשובות לחיבור תקע תלת-פיני לכלל דו-חוטי.
החוטים בכבל צבועים לפי הקוד הבא:



אין לחבר את החוטים הכחול או החום ליציאה ההארקה של התקע.
חשוב: אם מסיבה כלשהי התקע המרותך מוסר מהכבל של כלי עבודה זה, חובה להשליכו באופן בטוח.

שירות וסיוע-לקוחות לאחר מכירה

מוקדי השירות שלאחר-מכירה שלנו יענו על כל שאלותיכם הנוגעות לתחזוקה ותיקון המוצר שלכם, כמו גם על צרכי חלקי חילוף. לתצפיות וממידע נוספים בנוגע לחלקי חילוף ניתן לעיין באתר:

www.bosch-pt.com

יועצי הלקוחות שלנו יענו על שאלותיכם הנוגעות לרכישה הטובה ביותר, היישום והכיוון של המוצרים ואביזרי העזר.

השלכה

המכשיר, אביזרי העזר וחומרי האריזה צריכים להיות ממויינים למיחזור 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