



מדריך הפעלה ובטיחות

מסור עגול

מק"ט: T13640

דגם: EC1300



שטל הנדסה בע"מ

רחוב נחל פולג 3, ת.ד. 32, יבנה מיקוד 8122316

08-9428764 ☎, 08-932020 📠

www.shatal-israel.co.il

לקוחות נכבדים,

חברת שטל הנדסה בע"מ מודה לכם על שרכשתם כלי עבודה זה.

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

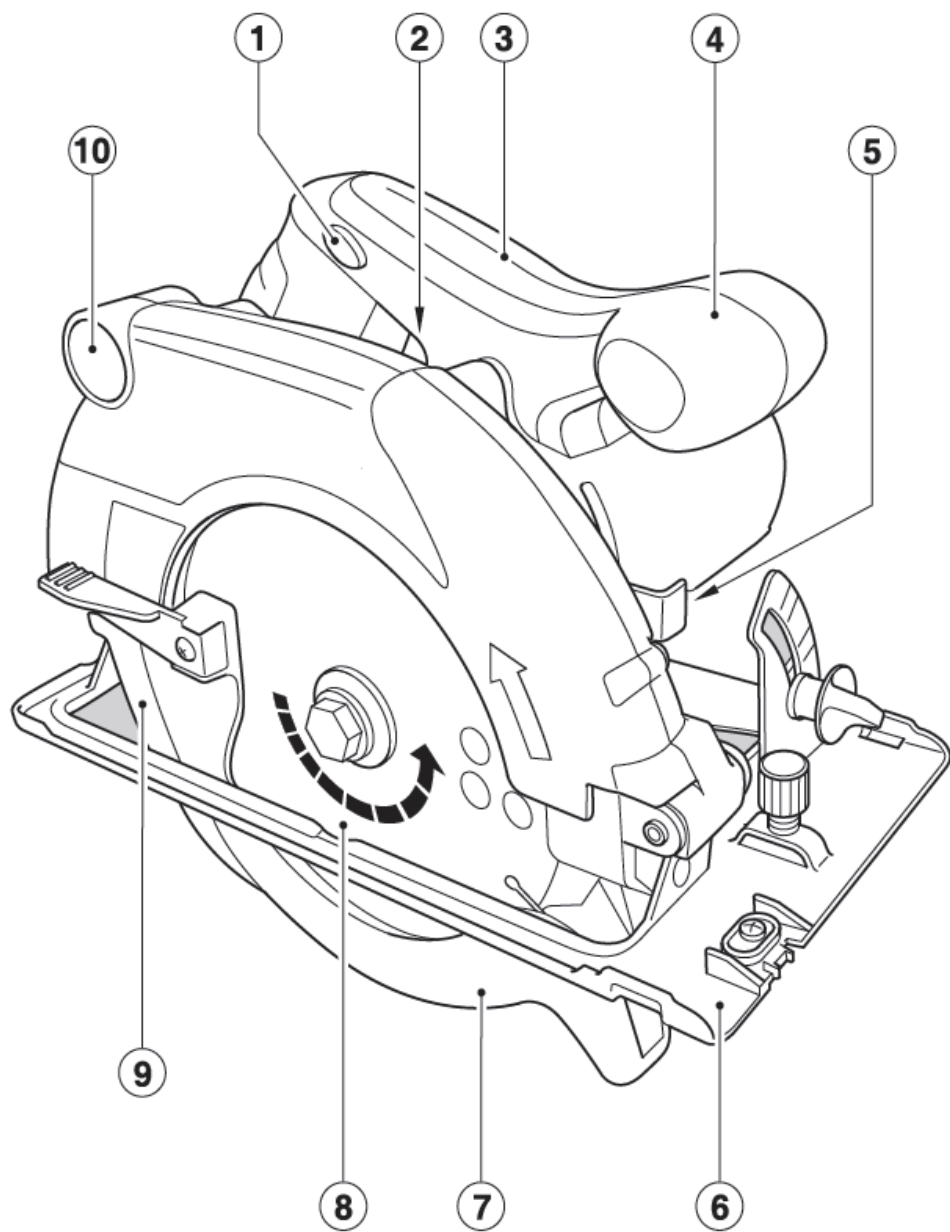
במידה ותיתקלו בבעיות בהפעלה או שתתגלה תקלה במוצר, אנא פנו למרכז השירות שכתובתו מופיעה בגב החוברת.

שטל הנדסה בע"מ

אזהרה: קראו בקפידה והבינו מדריך זה טרם הפעלת כלי העבודה.

שמרו הוראות בטיחות ושימוש אלה אצלכם

אזהרה: יש להשתמש במשקפי מגן ובמגני שמיעה בעת השימוש בכלי העבודה.



ברכותינו!

בחרתם לרכוש כלי של חברת TARGET. חברת TARGET היא אחת מהשותפות האמינות ביותר של המשתמשים בכלי עבודה חשמליים.

נתונים טכניים

EC1300	דגם
230 וולט	מתח מדורג
1300 וואט	הספק מדורג
4500 סל"ד	מהירות ללא עומס בדקה
185 מ"מ	קוטר הלהב
	עומק הניסור המרבי:
44 מ"מ	45°
65 מ"מ	90°
20 מ"מ	חור הלהב
45°	כיוון זווית השיפוע
4.3 ק"ג	משקל
50 הרץ	תדר מדורג

בטיחות בחשמל

המנוע החשמלי נועד לשימוש בוולט אחד בלבד. בדקו תמיד כי ההספק תואם למתח המצוין על גבי לוחית הדרוג.

כלי עבודה אלה כוללים בידוד כפול בהתאם לתקן EN60745: לכן אין כל צורך בחוט הארקה.



עצות בטיחותיות כלליות לעבודה עם כלי

עבודה חשמליים

אזהרה! קראו והבינו את כל ההוראות האלה. כשל במילוי אחר ההוראות, המצוינות להלן עשוי לגרום להתחשמלות, לשריפה ו/או לפגיעה אישית חמורה.

אבזרים:

1. סרגל מוביל מיישר
2. מפתח ברגים
3. להבים מעוגלים: $\varnothing 185$ מ"מ, bore hole $\varnothing 20$ מ"מ. מספר השיניים 24, שן חלופית עם קצה מושחז ומוקשה. המפרטים הטכניים עשויים להשתנות בשל שיפורים בתחום הטכני.

קוד התאריך הוא חלק מספר סריאלי

MM YY XXX

MM - חודש ייצור YY - שנת ייצור
XXX - מספר רץ



אזהרה: כדי להפחית את הסיכון לפגיעה, קראו את כל חוברת ההוראות.

אזהרות כלליות לשימוש בכלי עבודה

חשמליים

אזהרה! קראו את כל אזהרות

הבטיחות ואת כל ההוראות. אם לא תעמדו באזהרות ובהוראות אתם עלולים לגרום להתחשמלות, שריפה ו/או פגיעה חמורה.

הוראות בטיחות כלליות



אזהרה! קראו בעיון את כל ההוראות והאזהרות. אי-ציית להוראות ולאזהרות המפורטות להלן עלול לגרום להתחשמלות, לשריפה ו/או לפגיעה גופנית חמורה.

שמרו את כל האזהרות וההוראות לשימוש עתידי. המונח "כלי חשמלי" המופיע בכל האזהרות שיפורטו להלן מתייחס לכלי העבודה החשמלי שלכם, המוזן במתח רשת (באמצעות כבל) או המופעל באמצעות סוללה נטענת.

1. בטיחות באזור העבודה

- א. **שמרו על מקום העבודה נקי ומואר היטב.** אזורי עבודה חשוכים ושאנים מסודרים מזמינים תאונות.
- ב. **אל תפעילו כלי עבודה חשמליים בסביבה בה קיימים אדים נפיצים כגון בקרבת נוזלים, גזים או אבק דליקים.** כלי עבודה חשמליים יוצרים ניצוצות שעלולים להצית אבק או אדים דליקים.
- ג. **הרחיקו ילדים ועוברי אורח בזמן הפעלת כלים חשמליים.** הסחת הדעת עלולה לגרום לאיבוד השליטה בעבודה.

2. בטיחות חשמלית

- א. **התקע של הכלי החשמלי חייב להתאים לשקע ההזנה של הרשת.** אסור בהחלט לשנות את התקע בכל אופן שהוא. אל תשתמשו בתקעים מתאימים עם כלי עבודה חשמליים מוארקים. תקעים מקוריים ושקעים מתאימים יפחיתו את סכנת ההתחשמלות.
- ב. **מנעו ככל האפשר מגע גופני עם גופים או משטחים מוארקים** (כמו למשל צינורות מים, רדיאטורים של מערכת הסקה, תנורים חשמליים, מקררים וכו'). סכנת ההתחשמלות גדלה אם גופכם מוארק.
- ג. **אל תחשפו את כלי העבודה לגשם או לתנאי רטיבות.** מים החודרים אל הכלי יגדילו את סכנת ההתחשמלות.
- ד. **אל תפגעו בשלמות ותקינות הכבל.** אסור בהחלט להשתמש בכבל לצורך נשיאה, משיכה או ניתוק התקע החשמלי של הכלי. הרחיקו את הכבל ממקורות חום, משמן, ממקומות חדים ומחלקים נעים. כבלים פגומים או מסובכים ועם קשרים יגדילו את סכנת ההתחשמלות.
- ה. **כאשר מפעילים את הכלי במקום שאינו מקורה, חובה להשתמש בכבל מאריך המיועד לשימוש מתחת לכיפת השמיים.** שימוש בכבל המיועד לשימוש חיצוני, במקומות שאינם מקורים, יקטין את סכנת ההתחשמלות.
- ו. **כשחייבים להפעיל כלי עבודה חשמלי במקום לח מאוד, השתמשו במקור מתח המוגן על-ידי מפסק פחת.** שימוש במפסק פחת מקטין את סכנת ההתחשמלות.

3. בטיחות אישית

- א. במהלך הפעלת כלי עבודה חשמליים עליכם לשמור על ערנות, לשים לב לכל פעולותיכם ולפעול בשיקול דעת. אסור להפעיל כלי עבודה חשמלי אם אתם עייפים או נמצאים תחת השפעה של סמים, אלכוהול או תרופות. גם רגע קצרצר של חוסר תשומת לב בזמן הפעלת כלים חשמליים עלול לגרום לפגיעה גופנית חמורה.
- ב. השתמשו בצידוד מגן. השתמשו במצעי הגנה לעיניים. שימוש על-פי הצורך בצידוד בטיחות מתאים כגון מסכת אבק, נעלי בטיחות שאינן מחליקות, קסדה או אמצעים להגנה על השמיעה, יפחית סכנות לפגיעה גופנית.
- ג. מנעו הפעלה בשוגג. ודאו שמתג ההפעלה נמצא במצב מנותק לפני חיבור הכלי למקור המתח ו/או לערכת הסוללות, הרמת הכלי ו/או נשיאתו. נשיאת הכלי כשאצבעכם על המתג או חיבור הכלי לרשת החשמל כשמתג ההפעלה שלו במצב מחובר הם מצבים מסוכנים שמזמינים תאונות.
- ד. הסירו מהכלי את מפתח הכוונון/הידוק או כל מפתח אחר לפני הפעלת הכלי. מפתח הידוק או כוונון הנשאר צמוד אל חלק סובב של הכלי החשמלי עלול לגרום לפגיעה גופנית.
- ה. אל תנסו להפעיל את הכלי מחוץ לטווח ההפעלה הבטוח. הקפידו על עמידה יציבה ושיווי משקל. יציבה טובה ושמירה על שיווי המשקל מאפשרות שליטה טובה יותר בכלי העבודה במצבים בלתי צפויים.
- ו. לבשו בגדים מתאימים. אל תלבשו פריטי לבוש רפויים או תכשיטים. הרחיקו שיער, פריטי לבוש וכפפות מחלקים נעים. פריטי ביגוד רפויים, תכשיטים ושיער ארוך עלולים להיתפס בחלקים סובבים.
- ז. אם עומדים לרשותכם התקנים להוצאה ואיסוף של אבק, עליכם לוודא שהם מחוברים ונעשה בהם שימוש יעיל. השתמשו באמצעים אלה כדי להקטין את הסכנות הקשורות לאבק.
- ח. אזהרה: יש להשתמש במשקפי מגן ובמגני שמיעה בעת השימוש בכלי העבודה.
- ט. אל תיתנו להכרות שנצברה בשימוש קודם עם הכלי לגרום לשאננות ולהתעלם מעקרונות הבטיחות של השימוש בו. פעולה רשלנית עלולה לגרום לפגיעה קשה בתוך שבריר שניה.

4. שימוש ושמירת הכלי החשמלי

- א. אל תאמצו את הכלי. השתמשו בכלי העבודה המתאים ליישום שלכם. הכלי המתאים יבצע את העבודה באופן טוב ובטוח יותר כאשר הוא יופעל בקצב העיבוד אליו הוא מיועד.
- ב. אל תשתמשו בכלי אם מתג ההפעלה שלו אינו מפעיל ומנתק אותו כהלכה. כלי שלא ניתן להפעיל ולהפסיק את פעולתו באמצעות מתג ההפעלה הוא מסוכן וחובה לתקנו.
- ג. נתקו את התקע ממקור המתח ו/או נתקו את ערכת הסוללות מהכלי החשמלי לפני ביצוע כוונונים, החלפת אביזרים או אחסנת הכלי. נקיטת אמצעי בטיחות אלה תפחית את סכנת ההפעלה בשוגג של כלי חשמלי.
- ד. אחסנו כלי עבודה חשמליים שאינם מופעלים הרחק מטווח הגישה של ילדים ואל תאפשרו לאנשים שאינם מכירים היטב את כלי העבודה החשמליים או שלא קראו

- חוברת הוראות זו להפעיל אותם. הפעלת כלי עבודה חשמליים על-ידי משתמשים בלתי מיומנים וחסרי הכשרה מתאימה היא מסוכנת.
- ה. תחזקו את כלי העבודה החשמליים. בדקו את היישור ואת חופש התנועה של חלקים נעים, שבר חלקים או כל פגם או נזק אחר שעלול להשפיע על הפעולה התקינה של הכלי. אם הכלי ניזוק, דאגו לתיקון הכלי לפני השימוש בו. תאונות רבות קורות בגלל כלי עבודה חשמליים שאינם מתוחזקים כהלכה.
- ו. שמרו את כלי החיתוך נקיים וחדים. קל יותר לשלוט בכלי חיתוך בעלי שפות חיתוך חדות המתוחזקים כהלכה, והם נוטים פחות להיתפס.
- ז. השתמשו בכלי החשמלי, באביזריו, באזמלים, להבים וכו' על-פי הוראות אלה, תוך התחשבות בתנאי העבודה ובסוג העבודה שיש לבצע. שימוש בכלי עבודה חשמלי לביצוע פעולות שאינן מיועדות להן עלול לגרום למצב מסוכן.
- ח. שימרו על ידיות ומשטחי האחיזה של הכלי יבשים ונקיים משמן וגריז. ידיות חלקלקות ומשטחי אחיזה שמנוניים אינם מאפשרים אחיזה ושליטה על הכלי במצבים בלתי צפויים.

5. שירות

- תקנו את כלי העבודה החשמלי שלכם אצל טכנאי מוסמך המשתמש בחלקי חילוף זהים בלבד. כך יובטח כי בטיחות כלי העבודה נשמרת.

*חובה לחבוש מגני שמיעה בעת השימוש בכלי העבודה.

6. שימוש ותחזוקה בכלי המופעל באמצעות סוללות נטענות
- א. הטעינו את הסוללה אך ורק על ידיי המטען המוגדר על ידי היצרן. מטען המתאים לסוג אחד של מארז סוללות עלול לגרום לסכנת שריפה בעת שימוש עם מארז סוללות אחר.
- ב. השתמשו בכלי עבודה חשמליים רק עם מארז סוללות ייעודי. שימוש בכל מארז סוללות אחר עלול ליצור סכנת פציעה ושריפה.
- ג. כאשר מארז הסוללות אינו בשימוש, הרחק אותו מחפצי מתכת אחרים, כגון מהדקים, מטבעות, מסמרים, ברגים או חפצי מתכת אחרים, שיכולים ליצור חיבור בין הדק אחד למשנהו. קיצור הדקי הסוללה עלול לגרום לכוויות או לשריפה.
- ד. בתנאים מזיקים ושימוש מוטעה, עלול להיפלט נוזל מהסוללה; יש להימנע מנגע. אם נוצר מגע בטעות, שטוף במים. במקרה של מגע עם העיניים, פנה לקבלת טיפול רפואי. נוזל הנפלט מהסוללה עלול לגרום לגירוי או לכוויות.
- ה. אין להשתמש בכלי או במארז סוללות שניזוקו או עברו שינוי. סוללות שניזוקו או שזונו עשויות להפגין התנהגות לא צפויה שעלולה לגרום לאש, פיצוץ או סכנת פציעה.
- ו. אין לנסות לתקן או לתת שירות למארזי סוללות שניזוקו. מתן שרות למארזי סוללות חייב להתבצע רק ע"י היצרן או מעבדת שרות מוסמכת.

- ז. פעלו בהתאם להוראות הטעינה ואל תטענו את מארז הסוללות מחוץ לטווח הטמפרטורה שפורט בהוראות. טעינה בטמפרטורה שמחוץ לטווח המפורט בהוראות עלולה לגרום לנזק למארז הסוללות ולהגביר את סכנת השריפה.
- ח. אין לחשוף את הכלי או את מארז הסוללות לאש או לטמפרטורות גבוהות. חשיפת הכלי או מארז הסוללות לטמפרטורה של מעל 130 מעלות עלולה לגרום לפיצוץ.
- ט. תקנו את כלי העבודה החשמלי שלכם אצל טכנאי מוסמך המשתמש בחלקי חילוף זהים בלבד. כך יבטח כי בטיחות כלי העבודה נשמרת.

הרכיבו משקפי מגן !



יש לעיין בעלון הזהדרכה לפני השימוש.



הוראות בטיחות מיוחדות למסורים עגולים :

1. סכנה ! הרחק ידיך מאזור החיתוך ומהלהב. שמור על ירך השנייה אוחזת בידית העזר או בבית המנוע. אם שתי ידיך יאחזו במסור בעת העבודה, לא יהיה חשש שהן יחתכו מהלהבים.
2. התאם את עומק החיתוך לעובי החומר המנוסר. שיני הלהב צריכים להיות גלויים פחות מאורכן המלא מתחת לחלק המנוסר.
3. אין להגיע אל מתחת לחלק המנוסר. מגן המסור אינו יכול להגן עליך מפני הלהב בחלק התחתון של המסור או בחלקו התחתון של החלק המנוסר.
4. אין לאחוז בחומר המעובד (המנוסר) בידיך או בין רגליך בזמן הניסור. קבע ואבטח את החלק המעובד למשטח יציב כך שיהיה מקובע היטב במקומו. חשוב לתמוך היטב בחומר המעובד בשביל להקטין למינימום את חשיפת הגוף ללהב או היתפסות הלהב, ולמנוע אובדן שליטה.
5. אחוז במסור במשטחי האחיזה המבודדים שלו, בעת ביצוע פעולה שבה הלהב עלול לפגוע במוליכי חשמלי סמויים או בפתיל הזינה של המסור עצמו. מגע של הלהב במוליכים חיים עלול לחשוף את חלקי המתכת החשופים של המסור ל"חיים" ולחשמל את המפעיל.
6. השתמשו רק בלהבים שחורי הציר שלהם הינם בעלי מידה וצורה (יהלום לעומת עגול) מתאימים. להבים שלא תואמים לתושבת ההרכבה שלהם במסור, עלולים לצאת מאיזון במהלך הפעולה ולגרום לאובדן שליטה. אין להשתמש בלהבים שחוקים, סדוקים או פגומים.

7. בעת קריעה, השתמשו תמיד בגדר קריעה או במנחה גבולות ישרים. הדבר משפר את דיוק החיתוך ומצמצם את הסיכויים להיתפסות/כבילת הלהב.
8. אין להשתמש בבורג או דסקיות פגומים, שחוקים או לא מתאימים לצורך קיבוע הלהב למסור. השתמש רק באביזרים שהומלצו על ידי היצרן למסור זה, בהתאם להוראות השימוש.
9. לעולם אין להוציא או להרים את המסור מאזור החיתוך לפני שהלהב נעצר לחלוטין.
10. יש לחבוש מסכת אבק בעת השימוש במסור.
11. יש להשתמש רק בלהבים בעלי קוטר נקוב שזהה לקוטר המצויין על גבי המסור.
12. יש להשתמש רק בלהבים בעלי מהירות נקובה ששווה לכל הפחות למהירות המקסימלית המצויינת על גבי המסור.
13. אין להשתמש בגלגלי שחיקה (כדוגמת דיסקים של משחזות).

רתיעה/הדיפה לאחור – הוראות בטיחות מיוחדות

- גורמים ומניעה של רתע לאחור (Kickback)
- רתע לאחור הוא תגובה פתאומית למצב שבו להב המסור תקוע או לא מיושר, הגורם למסור לצאת משליטה ולהתרומם כלפי מעלה אל מחוץ לחומר המנוסר אל עבר המפעיל.
 - כאשר הלהב נצבט או נתקע בחתך, הלהב מתעכב ותגובת המנוע מכוונת את כלי העבודה החשמלי במהירות אחורנית לכיוון המפעיל.
 - אם הלהב מתעקם או אינו מיושר היטב עם החתך, השיניים בקצה האחורי של הלהב עשויות להתחפר בחלק העליון של העץ ולגרום ללהב לטפס החוצה מהחתך ולקפוץ לכיוון המפעיל.
 - רתע לאחור הוא תוצאה של שימוש לא נכון במסור ו/או הליכי הפעלה או תנאים לא נכונים, ואפשר להימנע ממנו באמצעות נקיטת אמצעי בטיחות כמפורט להלן.

- א) יש לשמור על אחיזה איתנה עם שתי הידיים על המסור ולמקם את הידיים להתנגד לכוחות תגובת הנגד. מקמו את הגוף שלכם באחד הצדדים של הלהב, אבל לא בקו עם הלהב. תגובת הנגד יכולה לגרום למסור לקפוץ לאחור, אך כוחות תגובת הנגד ניתנות לשליטה על ידי המפעיל. אם אמצעי זהירות ראויים ננקטים.
- ב) כאשר הלהב נתפס, או כאשר יש הפרעה בחיתוך מכל סיבה, שחררו את ההדק והחזיקו את המסור ללא תנועה בחומר עד שהלהב יגיע לעצירה מלאה. אין לנסות להוציא את המסור מהחומר או למשוך את המסור אחורנית בזמן שהלהב בתנועה או כשרתיעה לאחור עלולה להתרחש. חקרו ונקטו פעולות מתקנות כדי למנוע את הגורם לליפוף הלהב.

ג) בעת הפעלה מחדש של המסור בחומר, מרכזו את להב המסור בחתך ובדקו ששיני המסור לא מסובכות בחומר. אם להב המסור מלופף, הוא יעלה או תתרחש תגובת נגד מהחומר ברגע שהמסור יופעל מחדש.

ד) תמכו בלוחות גדולים כדי לצמצם את הסיכון של היתפסות הלהב ותגובת נגד. לוחות גדולים נוטים לשקוע תחת משקלם. יש להציב תמיכה תחת הלוחות בשני הצדדים, סמוך לקו החיתוך וסמוך לקצה הלוח.

הוראות בטיחות למסורים בעלי מגן תחתון

- א. בדקו את תקינות סגירת המגן התחתון לפני כל שימוש. אל תפעילו את המסור אם המגן התחתון אינו נע באופן חופשי ונסגר מיד. אסור בהחלט לקשור או להדק את המגן התחתון במצב פתוח. אם מפילים את המסור שלא בכוונה, המגן התחתון עלול להתכופף. הרימו את המגן התחתון באמצעות ידית הכינוס וודאו שהוא נע באופן חופשי ואינו נוגע בלהב או בכל חלק אחר של המסור, בכל הזוויות ובכל עומקי הניסור.
- ב. בדקו את תקינות הפעולה של קפיץ המגן התחתון. אם המגן והקפיץ אינם פועלים כהלכה, חובה לטפל ולתקן אותם לפני השימוש במסור. פעולת המגן התחתון עלולה להיות משובשת כתוצאה מחלקים פגומים, משקעים דביקים או הצטברות של לכלוך ופסולת.
- ג. כינוס ידני של המגן התחתון מותר רק עבור ביצוע פעולות ניסור מיוחדות כמו למשל "ניסור חדירה" או פעולות ניסור מורכבות אחרות. הרימו את המגן התחתון באמצעות ידית הכינוס ומיד לאחר שהלהב מתחיל לחדור לחומר המנוסר חובה לשחרר את המגן התחתון. המגן התחתון חייב לפעול באופן אוטומטי עבור כל סוגי הניסור האחרים.
- ד. ודאו תמיד שהמגן התחתון מכסה את הלהב לפני הנחת המסור על שולחן העבודה או על הרצפה. להב מסור חשוף ומסתובב עלול לגרום למסור להידחף בכוח לאחור ולחתוך כל מה שנמצא בדרכו. עליכם להיות מודעים לזמן הדרוש ללהב המסור להגיע למצב של עצירה מוחלטת אחרי עזיבת מתג ההפעלה.

הוראות בטיחות נוספות לכל המסורים בעלי סכין ביקוע

- א. השתמש בסכין ביקוע מתאים עבור הלהב שבשימוש. כדי שסכין הביקוע יפעל כהלכה הוא חייב להיות עבה יותר מגוף הלהב המסור אבל דק יותר מרוחב השיניים המסוכסכות של להב המסור.
- ב. כווננו את סכין הביקוע כפי שמפורט בחוברת הוראות זו. מרווח לא נכון, מיקום ויישור לא תקינים עלולים לגרום לחוסר יעילות של סכין הביקוע במניעת רתיעה לאחור.
- ג. הקפידו להשתמש תמיד בסכין הביקוע, למעט מקרים של ניסור חדירה. חובה להתקין את סכין הביקוע מיד אחרי סיום ניסור חדירה. סכין

הביקוע גורמת להפרעה בזמן ביצוע ניסור חדירה ועלול לגרום לרתיעת המסור לאחר.

ד. **ודאו שסכין הביקוע משולבת בחלק המנוסר.** כדי שסכין הביקוע תפעל היא חייבת להשתלב בחלק המנוסר. סכין הביקוע אינה יעילה למניעת רתיעה לאחר כשמבצעים פעולות ניסור קצרות **אל תפעילו את המסור אם סכין הביקוע מכופפת.** אפילו הפרעה קלה עלולה להאט את פעולת הסגירה של המגן.

ה. אל תכניסו את ידיכם מתחת לחלק המנוסר. המגן לא יכול להגן עליכם מפני המסור מתחת לחלק המנוסר.

ו. **כווננו את עומק הניסור על-פי עובי החלק המנוסר.** להב המסור חייב לבלוט פחות מגובה של שן מלאה מתחת לחלק המנוסר.

ז. **אסור בהחלט להחזיק את החלק המנוסר בידיים או להניחו על רגליכם.** הדקו את החלק המנוסר **בסיסי יציב.** חשוב לתמוך את החלק המנוסר כהלכה כדי להפחית את החשיפה למצב מסוכן, תפיסת הלהב או איבוד השליטה על המסור.

ח. **החזיקו את הכלי החשמלי במאחזים המבודדים כאשר עליכם לבצע עבודה בה כלי החיתוך עלול לגעת במוליכים נסתרים או בכבל החשמלי של הכלי עצמו.** נגיעה בכבל "חי" הנמצא תחת מתח תחשמל את חלקי המתכת החשופים של הכלי החשמלי וכך תחשמל גם את המפעילים.

ט. **כשמבצעים ניסור לאורך החומר השתמשו תמיד בגדר מובילה או בסרגל מתאים.** שימוש בכלי עזר אלה משפר את הדיוק ומפחית את הסיכון של היתפסות הלהב.

י.

הוראות בטיחות נוספות למסורים עגולים

אזהרה! אסור בהחלט להפעיל את הכלי במצב הפוך. אל תתקינו את הכלי במלחציים ואל תחברו אותו בכל אופן אחר למשטח תמיכה.

א. **השתמשו בצידוד הגנה לאוזניים.** חשיפה לרעש עלולה לגרום לפגיעה בשמיעה.

ב. **היזהרו מסכנות נסתרות,** לפני קידוח בקירות, רצפות או תקרות חובה לבדוק את המיקום של חיווט וצינורות.

ג. **ודאו שלהב המסור מהודק היטב לציר המנוע ושהוא מסתובב בכיוון הנכון.** הקפידו תמיד להשתמש בלהבים בעלי המידה הנכונה, כפי שמפורט בהוראות הפעלה אלה.

ד. **אל תשתמשו בלהבי מסור בעלי קוטר גדול או קטן מהמידה המומלצת.** לפירוט מידות להבי הניסור המתאימים לשימוש עיינו בנתונים הטכניים. השתמשו רק בלהבי מסור המפורטים בחוברת זו, העומדים בתקן EN 847-1.

ה. **אסור בהחלט להשתמש בלהבי מסור המיוצרים מפלדה מהירה (HSS).** אסור בהחלט להשתמש בכלי זה עם דיסקי חומר שחוק המשמשים להשחזה או לחיתוך.

ו. **הלהב ימשיך להסתובב אחרי שחרור המתג.** לפני הנחת הכלי, הקפידו תמיד להפסיק את פעולתו ולהמתין עד שלהב המסור מפסיק לנוע לחלוטין.

ז. יש להשגיח על ילדים כדי לוודא שהם לא ישחקו עם הכלי.

אזהרה! מגע או שאיפה של אבק הנוצר במהלך פעולות ניסור שונות עלול לסכן את בריאותם של המפעילים ושל עוברי אורח. השתמשו במסכת אבק שתוכננה במיוחד להגנה מפני אבק ואדי צבע, וכן ודאו שכל מי שנמצא באזור העבודה או נכנס אליו מוגן גם כן בהתאם.

הוראות בטיחות נוספות עבור מסורים מעוגלים

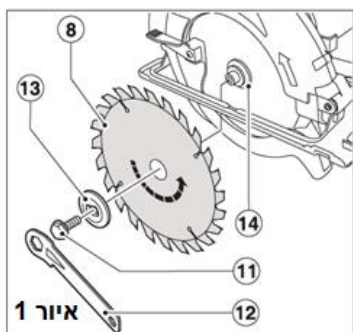
1. להבים סדוקים או מעוותים אסורים לשימוש. עבדו רק עם להבים מושחזים היטב!
2. לעולם אין לעשות שימוש בלהבי HSS המכילים סגסוגת גבוהה עם מסור מעוגל זה.
3. חל איסור השימוש בלהבי מסור שאינם תואמים למפרטים הטכניים המצוינים בהוראות הפעלה אלה.
4. אין לבלום להבי מסור באמצעות לחץ נגדי המופעל בצד לאחר שגלגל ההנעה נגבה.
5. בדקו כי כל החלקים הניידים של פונקציית מגן הלהב מבלי לצבוט.
6. חל איסור לנעול את המגן התחתון במצב פתוח.
7. יש לוודא שכל הרכיבים, המכסים את הלהב, פועלים בצורה תקינה.
8. טרם החלפת הלהב וטרם ביצוע פעולות שירות במוצר, יש להוציא את תקע החשמל מידיית האחיזה.
9. השתמשו רק בלהבים שעובי המרכז שלהם אינו גדול מאשר ושרוחב השן המפצה שלהם אינו פחות מרוחב מסכין הביקוע.
10. אין להוציא את סכין הביקוע מהמכשיר! עליה להיות במקומה כל הזמן בעת ביצוע חתכי החדרה.
11. הובילו את המסור בקו ישר מבלי לבצע תנועת נדנוד כך שהלהב אינו נתקע בפיסת העבודה.
12. במידה והלהב נתקע, שחררו את המתג באופן מיידי!
13. לעולם אין לנסות ולהגיע אל מתחת לכלי העבודה! סכנה לפגיעה!
14. שימו לב להוראות המופיעות במדריך הפעלה זה. הוציאו את המפתח מכלי העבודה לאחר סיום השימוש בו!
15. התאימו את רכיב ההזנה (הלחץ) לעובי החומר בזמן הניסור. במידה וההזנה מהירה מדי, הדבר גורם לעומס יתר על המנוע, שחיקה מהירה מדי של הלהב וחתך מרופט.
16. על פיסת העבודה להיות מאובטחת כראוי או מקובעת.
17. הלהב חייב להגיע למהירות הסרק המרבית טרם תחילת ביצוע החתך.
18. הכרחי לוודא שידיות המהדק עבור עומק חתך וחתך משופע מאובטחים כנדרש.

19. יש לבדוק שאין גופים זרים בפיסת העבודה. אין לחתוך מבעד למסמרים!
20. הרחיקו את כבל החשמל מטווח החיתוך של המסור! הרחיקו תמיד את הכבל מכלי העבודה לחלק האחורי.
21. אין להרים את המסור מפיסת העבודה עד לעצירה מוחלטת של הלהב.
22. לעולם אין להכניס את האצבעות שלכם לתוך פולט הנסורת (סכנה לפגיעה).
23. יש להפעיל ולכבות את כלי העבודה תמיד בעזרת מתג ההפעלה ולעולם לא באמצעות משיכת החוצה או הכנסה של תקע החשמל בתוך שקע החשמל או באמצעות משיכה החוצה / הכנסה של כבל החשמל על כלי העבודה!
24. הרכיבו משקפות הגנה!
25. הקפידו על שימוש נכון במסור המעוגל: חתכו עץ וחומרים דמויי עץ בעזרת להבים מעוגלים בלבד.
26. אין לחתוך חומרים המכילים אסבסט!
27. שקעים בחוץ חייבים להיות מוגנים בעזרת מפסק זרם דיפרנציאלי.
28. חל איסור לקדוח מבעד למעטפת לשם זיהוי כלי העבודה. הבידוד עלול להיפגם. השתמשו במדבקות במקום זה.

הוראות הפעלה

חיבור הלהב(איור 1)

אזהרה: נתקו תמיד את תקע החשמל משקע החשמל טרם ביצוע פעולות כוונן או חיבור אבזרים כלשהם.

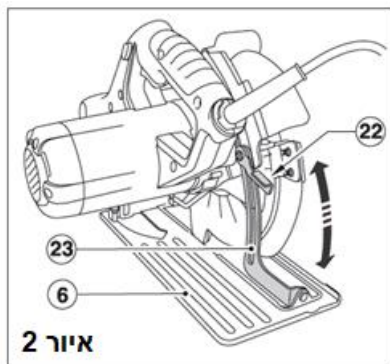


- סובבו את יתד הלהב (11) כנגד כיוון השעון בעזרת מפתח הברגים (12) המסופק לכם והוציאו את יתד הלהב (11) ואת הדסקית החיצונית (13). במידה והמוט זז בזמן ניסיון לשחרר את יתד הלהב, סובבו את מפתח הברגים (12) כנגד כיוון השעון לשחרור הקנקן.
- משכו את המגן התחתון (15) למעלה עד הסוף לתוך המגן העליון. בעת משיכת המגן התחתון, בדקו את ההפעלה ואת המצב של קפיץ המגן התחתון.

- סובבו את יתד הלהב (11) כנגד כיוון השעון בעזרת מפתח הברגים (12) המסופק לכם והוציאו את יתד הלהב (11) ואת הדסקית החיצונית (13). במידה והמוט זז בזמן ניסיון לשחרר את יתד הלהב, סובבו את מפתח הברגים (12) כנגד כיוון השעון לשחרור הקנקן.
- משכו את המגן התחתון (15) למעלה עד הסוף לתוך המגן העליון. בעת משיכת המגן התחתון, בדקו את ההפעלה ואת המצב של קפיץ המגן התחתון.

- וודאו כי שיני המסור והחץ שעל הלהב מכוונים לאותו כיוון(8) כמו החץ שעל המגן התחתון.
- החליקו את הלהב (8) מבעד לחריץ שבתוך הנעל והרכיבו אותו כנגד הדסקית הפנימית שעל המוט(14). וודאו כי הקוטר הגדול של הדסקית הפנימית והחיצונית שוכבים בקו ישר כנגד הלהב.
- הרכיבו מחדש את הדסקית החיצונית וחזקו את יתד הלהב היטב. מקמו את הלהב על פיסת עץ והחזיקו את המסור בבטחה באמצעות המגן העליון (השיניים נעוצות בתוך העץ) וחזקו את יתד הלהב עד שהוא משתלב עם מפתח הברגים המסופק לכם.

כונן עומק (איור 2)



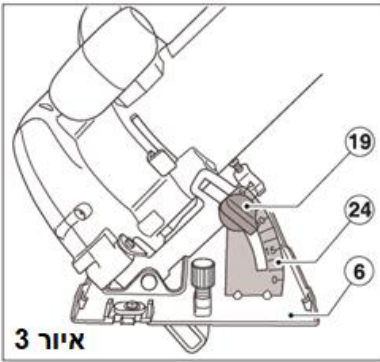
- נתקו את תקע החשמל משקע החשמל. שחררו את בורג נעילת כוונן העומק הממוקם בין הלהב לבין ידית המסור(22). החזיקו את הנעל כלפי מטה בעזרת יד אחת והרימו או הנמיכו את המסור בעזרת הידית(4).
- חזקו את בורג הנעילה בהגדרת העומק המבוקשת. לביקוע מינימלי, לא יותר מאורך שן אחת של הלהב אמור להתארך מתחת לחומר שרוצים לחתוך.

מתג בטיחות (איור A)

- **אזהרה:** בעת הפעלת המסור, החזיקו אותו בשתי ידיים היות שמומנט הפיתול של המנוע יכול לגרום לתנועת סיבוב של המסור.
- מתג הבטיחות(1) נועד למנוע הפעלות בלתי מכוונות. להפעלת המסור, לחצו על לחצן השחרור הממוקם על הידית בעזרת האגודל שלכם ומשכו את הדק ההפעלה במקביל. לכיבוי המסור, שחררו את ההדק. מתג הבטיחות ינעל באופן אוטומטי.

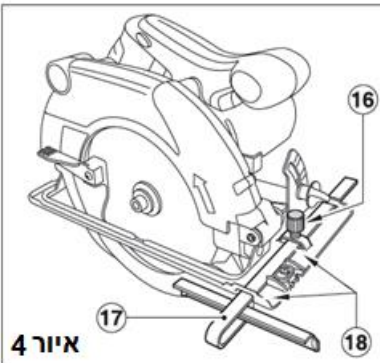
כוונן שיפוע(איור 3)

- טרם ביצוע כוונן מכל סוג שהוא, נתקו את תקע החשמל משקע החשמל. את הנעל ניתן לכוון עד לזווית של 45 מעלות באמצעות שחרור בורג כוונן השיפוע שבקדמת המסור(19). כוונן את הנעל לזווית הרצויה וחזקו את בורג כוונן השיפוע. בשל העלייה במגע משטח הלהב בתוך העבודה והיציבות המופחתת של הנעל, עשוי להתרחש כיפוף של הלהב. שמרו על יציבות המסור ועל הידוק הנעל על גבי פיסת העבודה.



מוביל קו(איור 4)

- הצד הימני של החריץ בתוך הנעל הינו המוביל עבור חתכים ישרים בזווית של 90 מעלות(17). הצד השמאלי של החריץ נועד לחתכים בשיפוע של 45 מעלות. חריץ מוביל החתך מספק קו חתך משוער היות שסוגים שונים של להבים ועובי משנים את קו החיתוך. בצעו תמיד חתכי דגימה בתוך בול עץ לא שימושי על מנת להשיג קו חתך בפועל. לצמצום הביקוע, חתכו עם הצד הטוב כלפי מטה.



חתכים כלליים

- כשמתחילים, החזיקו תמיד את ידית המסור ביד אחת ואת מעטפת המנוע ביד האחרת. לעולם אין להפעיל כוח על המסור אלא לשמור על לחץ קל ורציף. לאחר השלמת החתך, תנו למסור להגיע לעצירה מלאה. במקרה שבו החתך נקטע, התחילו שוב לחתוך בכך שתאפשרו ללהב להגיע למהירות מרבית ולאחר מכן כניסה חוזרת לתוך החתך באיטיות. במקרה של חיתוך מבעד לגרגר, לסיבים של העץ יש נטייה להתרומם ולהיקרע. הזזת המסור באיטיות מקטינה את האפקט הזה.

חתיכי כיוס

- נתקו את תקע החשמל משקע החשמל טרם ביצוע כוונון מכל סוג שהוא. הגדירו את כוונון העומק על סמך עובי החומר שברצונכם לחתוך. הטו את המסור קדימה כשחריץ הובלת החתך על הקו שנמתח עבור החתך. הרימו את המגן התחתון על ידי שימוש בידית ההרמה.
- כשהלהב בקושי מעל החומר שברצונכם לחתוך, הפעילו את המסור ותנו ללהב להגיע למהירות מרבית. בהדרגה הנמיכו את הלהב על החומר שברצונכם לחתוך על ידי שימוש בקצה הקדמי של הנעל בתור נקודת ציר. ברגע שהלהב מתחיל לחתוך, שחררו את המגן התחתון. כאשר הנעל נשענת בצורה שטוחה על המשטח שברצונכם לחתוך, המשיכו לחתוך בכיוון קדימה לקצה החתך. תנו ללהב להגיע לעצירה מלאה טרם הוצאתו מהחתך. לעולם אין למשוך את המסור לאחור היותר שהלהב יטפס אל מחוץ לחתך ויגרום לתנועת רתיעה לאחור. סובבו את המסור סביב וסיימו את החתך בדרך רגילה, תוך ניסור קדימה. השתמשו במסורית או במסור ידני לסיום החתך בפינות, במידת הצורך.

חיתוך של גיליונות גדולים

- גיליון גדול או לוחות מצריכים תמיכה על מנת למנוע כיפופים או שקיעות. במידה ואתם מנסים לחתוך מבי ליישר ולתמוך כנדרש בפיסת העבודה, ללהב תהיה נטייה להתכופף ולגרום לתנועת רתיעה לאחור.
- תמכו בלוח או בפנל שקרוב לחתך. וודאו להגדיר את כוונון הלהב כך שבאפשרותכם

רשימת חלקים

מספר	שם חלק	כמות	מספר	שם חלק	כמות
1	אום משושה	1	34	לוחית בסיס	1
2	טריז שטוח (2 X ϕ 20 X ϕ 8)	1	35	בורג קשור	1
3	לוחית דחיסה חיצונית	1	36	בסיס שולחן עבודה עמוק	1
4	להב (ϕ 20 X ϕ 185)	1	37	בורג (M5X35)	2
5	מגן פעיל	1	38	ידית שמאלית	1
6	בורג (M6X16)	1	39	קיבולת (0.22 μ F)	1
7	בורג (6X40XM5)	1	40	מתג	1
8	גליל חרוז גומי (גדול)	1	41	אום (M5)	2
9	אום (M9)	1	42	ידית ימנית	1
10	מרווח משושה	1	43	לוח כבלים	1
11	סרגל מיישר	1	44	בורג (ST3.9X14)	2
12	מסמר (7 X ϕ 5)	2	45	קו כבל	1
13	אום נעילת זווית	1	46	מגן כבל	1
14	טריז שטוח (1.5 X ϕ 14 X ϕ 6)	2	47	תפס קצה כידון	1
15	מתמך זווית	1	48	תפס כידון	1
16	בורג (14 X M6)	1	49	בורג (16 X M4)	1
17	קפיץ	2	50	מגן קבוע	1
18	בורג קשר מוביל M6	1	51	בורג (M6 X 16)	1
19	בורג (ST3.9X65)	2	52	קפיץ	1
20	טבעת כנף	1	53	לוחית שם	2
21	סטאטור (50 X ϕ 44 X ϕ 72)	1	54	בורג (M4 X 30)	1
22	חתיכת פחם	2	55	מסב החלקה (8 X ϕ 14 X ϕ 8)	1
23	מסב 6000	1	56	מפתח (3 X ϕ 10)	1
24	שריון (עוגן) (50 X ϕ 43.1)	1	57	אוגן חרוזים 10	1
25	מסב 607	1	58	גלגל שיניים גדול	1
26	כיסוי מסב 17	1	59	טריז שטוח (1 X ϕ 20 X ϕ 12)	2
27	כיסוי מגן	1	60	כיסוי קדמי	1
28	בורג (M5 X 40)	4	61	בורג (M4 X 12)	3
29	בורג (ST3.9 X 18)	6	62	מסב 6001	1
30	מכסה פחם	2	63	לוח כיסוי פעיל	1
31	משען פחם	2	64	בורג (M4 X 12)	3
32	מברשת פחם (11 X 6.5 X 15.5)	2	65	מוט פלט	1
33	מעטפת	1	66	לוח דחיסה פנימי	1



היבואן ומעבדות השירות:

שטל הנדסה בע"מ

רחוב נחל פולג 3, ת.ד 32, יבנה מיקוד 8122316

☎ 08-9320202, ☎ 08-9428764, www.shatal-israel.co.il

דוא"ל: shatal@shatal.com