



הוראות הפעלה ובטיחות

מסור גרונג 10" פנדל

מק"ט: T12333

דגם: MS255SX



שטל הנדסה בע"מ

רחוב נחל פולג 3, ת.ד. 32, יבנה מיקוד 8110001

08-9428764 ☎ ,08-932020 ☎

www.shatal-israel.co.il

serply@shatal.com

לקוחות נכבדים,

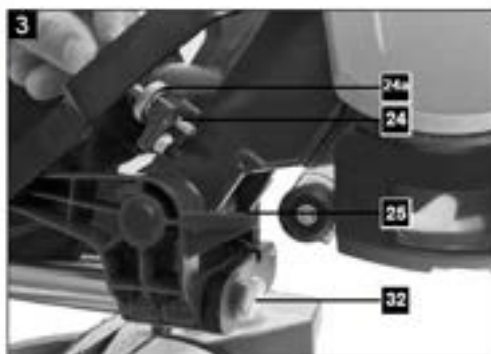
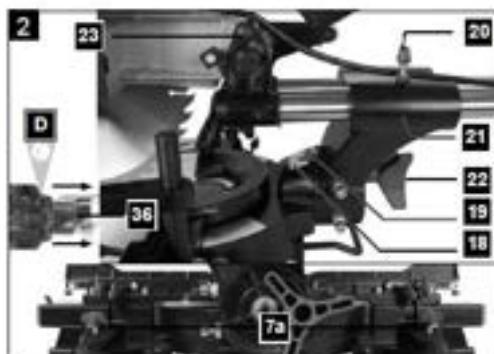
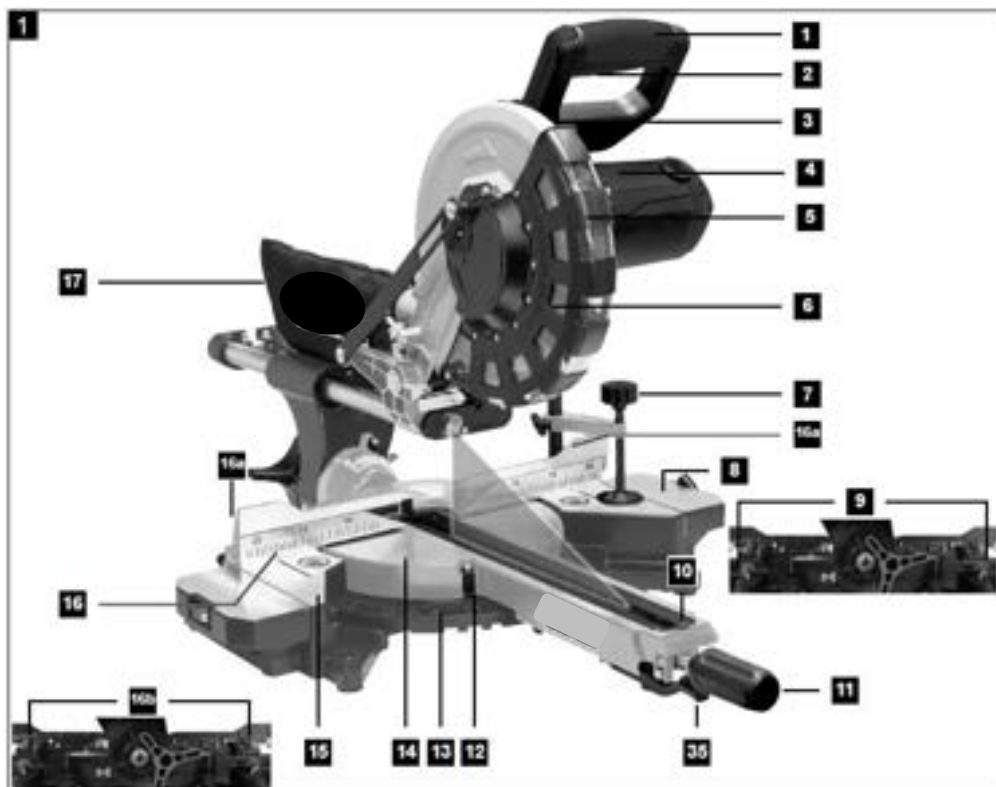
חברת שטל הנדסה בע"מ מודה לכם על שרכשתם כלי עבודה זה.

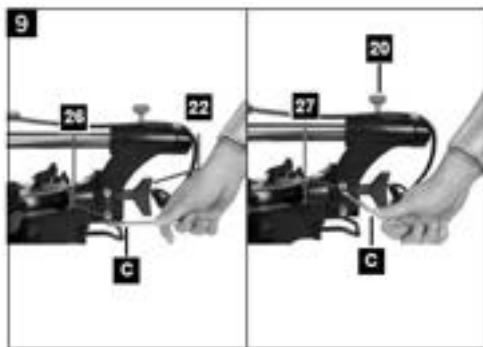
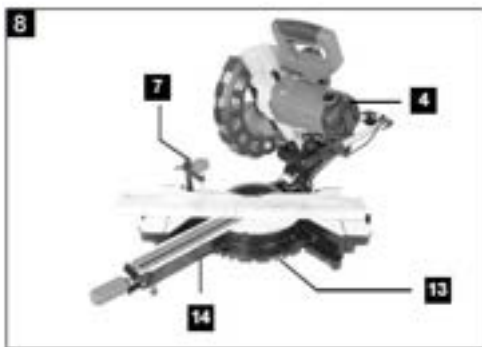
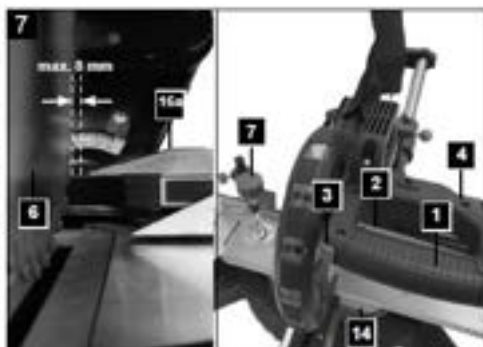
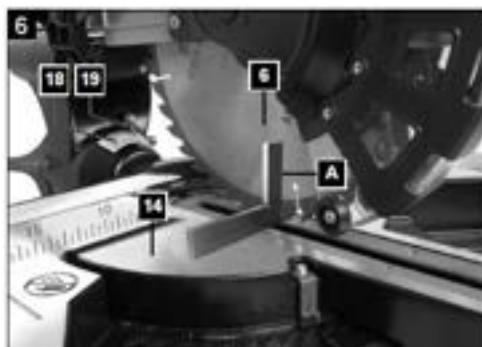
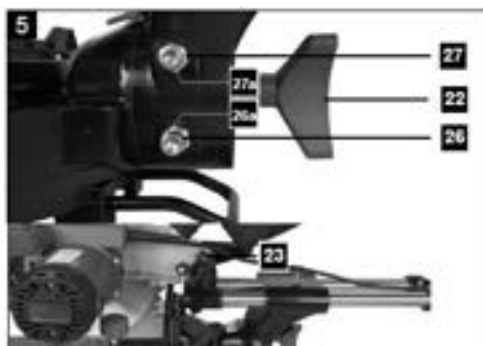
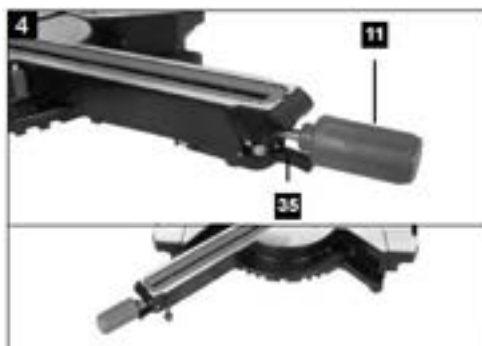
אנא קראו בעיון את הוראות ההפעלה שבחוברת זו על מנת
שתוכלו להפיק את מרב התועלת ממוצר זה.

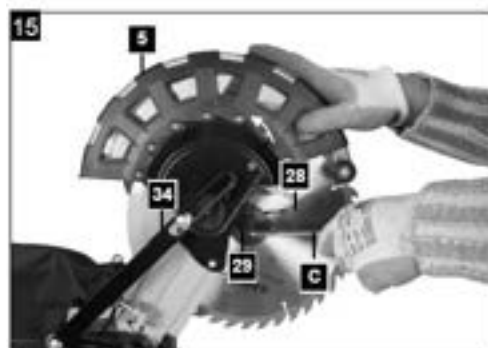
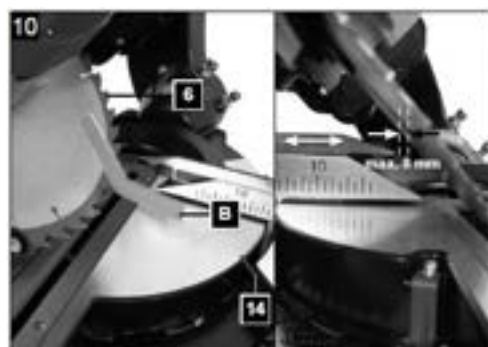
במידה ותיתקלו בבעיות בהפעלה או שתתגלה תקלה במוצר, אנא
פנו למרכז השירות שכתובתו מופיעה בגב החוברת.

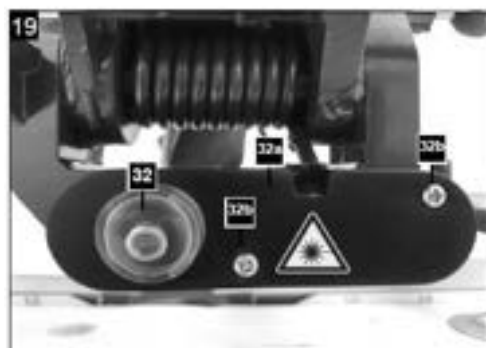
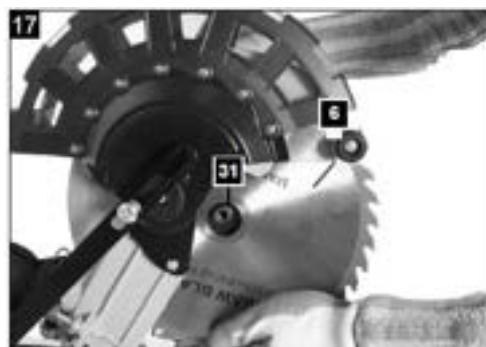
שטל הנדסה בע"מ

שמרו הוראות בטיחות, הפעלה ושימוש אלה אצלכם









הסבר של סמלים המופיעים על גבי הציוד

קראו מדריך הוראות זה ואת הוראות הבטיחות טרם תחילת הפעלת המוצר ושימו לב!	
הרכיבו משקפי בטיחות!	
הרכיבו מגני אוזניים!	
הרכיבו מסיכת נשימה	
חשוב לדעת! סכנה לפגיעה. לעולם אין להתקרב ללהב מסור פועל!	
חשוב לזכור! קרינת לייזר	
דרוג הגנה II (הגנה כפולה)	

תוכן עניינים:

עמוד:

1.	מבוא	9
2.	תיאור כלי העבודה	9
3.	תכולת המשלוח	10
4.	השימוש הייעודי של כלי העבודה	10
5.	מידע בטיחותי	10
6.	נתונים טכניים	16
7.	טרם הפעלת הציוד	16
8.	חיבור והפעלה	17
9.	הובלה	21
10.	תחזוקה	21
11.	אחסנה	22
12.	חיבור לחשמל	22
13.	השלכה ומחזור	23
14.	איתור תקלות ופתרון בעיות	23

לקוח יקר,

אנו מקווים שכלי העבודה החדש שלכם יעניק לכם הנאה והצלחה מרובות.

שימו לב:

בהתאם לדיני האחריות הישימים על המוצר, יצרן כלי עבודה זה אינו לוקח על עצמו כל אחריות על נזקים למוצר או על נזקים הנגרמים על ידי המוצר המתרחשים כתוצאה מ:

- טיפול לא נכון
- חוסר היענות להוראות ההפעלה.
- תיקונים הנעשים על ידי צד שלישי, ולא על ידי טכנאי שירות מורשים.
- התקנה והחלפה של חלקי חילוף לא מקוריים.
- שימוש שלא מצוין
- קלקול של המערכת החשמלית המתרחש בשל חוסר היענות לתקנים החשמליים ולתקני ה-VDE 0100, DIN 57113/VDE0113.

אנו ממליצים:

קראו היטב את הטקסט המלא שמופיע בהוראות ההפעלה טרם התקנה והסמכת כלי העבודה.

הוראות ההפעלה נועדו לסייע למשתמש להכיר את כלי העבודה ולנצל לטובה את אפשרויות השימוש שלו בהתאם להמלצות.

הוראות ההפעלה מכילות מידע חשוב לגבי דרך ההפעלה של כלי העבודה בבטחה, במקצועיות ובצורה חסכונית, לגבי צמצום זמני הדמימה וכיצד להגביר את המהימנות ואת חיי השירות של כלי העבודה.

נוסף על תקני הבטיחות המופיעים בהוראות ההפעלה, עליכם לעמוד בתקנים הישימים החלים על הפעלת כלי העבודה במדינה שלכם.

שמרו את מארז הוראות ההפעלה יחד עם כלי העבודה בכל עת ואחסנו אותו בתוך כיסוי פלסטיק לשם הגנה עליו מפני לכלוך ולחות.

קראו את מדריך ההוראות בכל פעם טרם הפעלת כלי העבודה ונהגו בקפידה בהתאם למידע שכלול בו.

את כלי העבודה ניתן להפעיל רק על ידי אנשים שקיבלו הדרכה בכל הנוגע להפעלת כלי העבודה ואשר מיוודעים לגבי הסכנות המעורבות בכך. יש לנהוג בהתאם לגיל המינימלי הנדרש.

נוסף על הוראות הבטיחות הכלולות במדריך הפעלה זה ובנוסף לתקנים הספציפיים של המדינה שלכם, יש להקפיד לשמור על החוקים הטכניים המקובלים בדרך כלל להפעלת מכשירים מאותו סוג.

אין אנו לוקחים על עצמינו כל אחריות לנזק או לתאונות שייגרמו כתוצאה מהיעדר הקפדה על הוראות אלה ועל המידע הבטיחותי המצוין כאן.

1. תיאור כלי החלקים (איורים 1-22)

1. ידית
2. מתג הפעלה/כיבוי
3. מתג נעילה
4. ראש מכשיר
5. מגן להב מסור נייד
6. להב מסור
7. רכיב הידוק
8. תומך בפסת העבודה
9. סט ברגים לתמיכה בפסת העבודה
10. אבזר שולחן
11. ידית/סט ברגים לשולחן מסתובב
12. פוינטר
13. סולם (סרגל)
14. שולחן מסתובב
15. שולחן מסור קבוע
16. מסילת עצירה
- 16a. מסילת עצירה ניידת
- 16b. סט ברגים
17. שק נסורת
18. סולם (סרגל)
19. פוינטר
20. סט ברגים למוביל גרירה
21. מוביל גרירה
22. סט ברגים
23. בריח נעילה
24. בורג להגבלת עומק חיתוך
25. מעצור להגבלת עומק חיתוך
26. בורג מתכוון (90°)
27. בורג מתכוון (45°)
28. בורג אונג

29. אוגן חיצוני
 30. מנעול מוט מסור
 31. אוגן פנימי
 32. לייזר
 33. מתג הפעלה/כיבוי לייזר
 34. משען מוביל
 35. ידית מיקום ננעל
 36. הגנה מפני הטיה

- (A) זווית עצירה 90° (לא מסופקת)
 (B) זווית עצירה 45° (לא מסופקת)
 (C) מפתח אלן, 6 מ"מ
 (D) מפתח אלן, 3 מ"מ
 (E) מברגה עם ראש פיליפס (לייזר)

2. תכולת המשלוח

- מסור לחיתוך צולב, מסור גרירה ומסור מיטר
 - 1 X רכיב הידוק (7) מורכב מראש)
 - 2 X תומך פיסת עבודה (8) (מורכבים מראש)
 - שק נסורת (17)
 - מפתח אלן 6 מ"מ (C)
 - מפתח אלן 3 מ"מ (D)
 - מדריך הפעלה
3. השימוש הייעודי של כלי העבודה

מסור החתך הצולב, הגרירה והמיטר נועד לבצע חתך צולב של עץ ושל פלסטיק בהתאם לגודל כלי העבודה. המסור לא נועד לחיתוך עצי הסקה.

אזהרה! אין לעשות שימוש במסור לחיתוך חומרים שאינם מצוינים במדריך זה.

אזהרה! להב המסור המסופק נועד לשם ניסור עץ בלבד! אין לעשות שימוש בלהב זה לניסור עץ הסקה!

יש לעשות שימוש בצידוד רק למטרה לשמה נועד. כל שימוש אחר ייחשב למקרה של שימוש לא נכון. המשתמש/המפעיל ולא היצרן יהיו אחראים לכל נזק או פגיעה מכל סוג שהוא שייגרמו כתוצאה מכך.

את הצידוד יש להפעיל רק עם להבי מסור מתאימים. חל איסור לעשות שימוש בכל סוג של גלגל חיתוך.

על מנת לעשות שימוש נכון בצידוד עליכם להקפיד גם לשמור על המידע הבטיחותי, על

הוראות ההרכבה ועל הוראות ההפעלה שבתוך מדריך זה. כל האנשים העושים שימוש ומספקים שירות לצידוד זה חייבים להכיר היטב מדריך זה וחייבים להיות מיוודעים לגבי הסכנות האפשריות הקיימות עם צידוד זה. כמו כן חלה החובה להקפיד לשמור על תקנים למניעת תאונות התקפים באזור המגורים שלכם. אותו הדבר חל גם עבור חוקים כלליים של בריאות ובטיחות בעבודה. היצרן לא ייקח על עצמו כל אחריות על שינויים שיעשו בצידוד כמו גם על כל שינוי הנובע כתוצאה משינויים אלה.

גם במקרים בהם הצידוד בשימוש כמתואר במדריך זה עדיין בלתי אפשרי לנטרל גורמי סיכון שיוצרים מסוכנים. הסיכונים שלהלן עשויים לעלות בהקשר למבנה ועיצוב כלי העבודה:

- מגע עם להב המסור באזור הלא מכוסה של המסור.
 - התקרבות ללהב המסור הפועל (פגיעות של חתך).
 - תנועת רתיעה לאחר של פיסות עבודה וחלקים של פיסות עבודה.
 - סידוק של להב המסור.
 - נזק לשמיעה במידה ולא נעשה שימוש במגני אוזניים כנדרש.
 - פליטות מזיקות של אבק עץ (נסורת) במקרים של שימוש במכשיר בחדרים סגורים.
- שימו לב לכך שהצידוד שלנו לא נועד לשימוש ביישומים מסחריים, של סחר או תעשייתיים. האחריות שלנו תתבטל במידה ונעשה שימוש בצידוד בבתי עסק בתחום המסחר, הסחר והתעשייה או למטרות שוות ערך לכך.

4. הוראות בטיחות

מידע בטיחותי כללי המתקשר לכלי עבודה חשמליים



אזהרה! קראו את כל אזהרות הבטיחות, ההוראות, ההמחשות והנתונים הטכניים המסופקים לכם יחד עם כלי עבודה זה. היעדר הקפדה על האזהרות וההנחיות עשוי לגרום להתחשמלות, לשריפה ו/או לפגיעה חמורה. **שמרו את כל האזהרות וההנחיות אצלכם לעיון בעתיד.**

ה) בזמן עבודה במקום פתוח עם כלי עבודה חשמליים, השתמשו רק בכבלים מאריכים המתאימים לשימוש בשטחים פתוחים.
השימוש בכבלים מאריכים המתאימים לשימושים במקומות פתוחים מקטין את הסכנה להתחשמלות.

ו) במידה ולא ניתן למנוע הפעלה של כלי עבודה חשמליים בסביבה לחה, עליכם לעשות שימוש במפסק זרם שיורי.
השימוש במפסק זרם שיורי יצמצם את הסכנה להתחשמלות.

3) בטיחות אישית
א) שימו לב למה שאתם עושים והשתמשו בכלי עבודה חשמליים בצורה רגישה.
אין לעשות שימוש בכלי עבודה חשמליים בזמן שאתם עייפים או נמצאים תחת השפעה של סמים, אלכוהול או תרופות.
רגע אחד של חוסר תשומת לב בזמן השימוש בכלי עבודה חשמליים עשוי לגרום לפגיעה חמורה.

ב) הרכיבו ציוד הגנה אישי ומשקפי בטיחות.
הרכבת ציוד הגנה אישי כגון מסכת אבק, מגפי בטיחות נוגדי החלקה, קסדה מגנה או מגן לאוזניים בהתאם לסוג ולשימוש כלי העבודה החשמלי מצמצמת את הסכנה לפגיעה.

ג) הימנעו מהפעלת כלי העבודה החשמלי באופן בלתי מכוון. וודאו כי כלי העבודה כבוי לפני שאתם מחברים אותו לרשת החשמל ו/או מכניסים לתוכו סוללה, מרימים או נושאים אותו.
במידה והאצבע שלכם על ההדק בזמן שאתם נושאים את כלי העבודה, או במידה וכלי העבודה מופעל בזמן שאתם מחברים אותו למקור החשמל, הדבר עשוי לגרום לתאונות.

ד) הוציאו כלי כוונון או מפתחות ברגים טרם הפעלת כלי העבודה.
כלים או מפתחות ברגים בתוך חלקים מסתובבים של כלי עבודה עשויים לגרום לפגיעה.

ה) הימנעו ממיקומי גוף חריגים. עמדו בבטחה ושמרו על שיווי המשקל שלכם בכל עת.
על ידי כך, באפשרותכם לשלוט בכלי העבודה החשמלי בקלות רבה יותר במצבים בלתי צפויים.

המונח "כלי עבודה חשמלי" הנמצא בשימוש בהוראות הבטיחות מתייחס לכלי עבודה חשמליים המופעלים באמצעות רשת החשמל (בעזרת כבל חשמל) ולכלי עבודה חשמליים אלחוטיים (ללא כבל חשמל).

1) בטיחות במקום העבודה
א) שמרו על מקום העבודה שלכם במצב נקי ומואר היטב.
מקומות עבודה מבולגנים ובעלי תאורה לא טובה עשויים לגרום לתאונות.

ב) אין להפעיל את כלי העבודה החשמלי בסביבות נפיצות המכילות נוזלים, גזים ואבק מתלקחים.

כלי עבודה חשמליים מייצרים גיצים שעשויים להצית אבק או אדים.

ג) הרחיקו ילדים ואנשים אחרים מכלי העבודה החשמלי בזמן הפעלתו.
אתם עשויים לאבד שליטה על כלי העבודה החשמלי במקרה של הסחת דעת.

2) בטיחות בחשמל
א) תקע החשמל של כלי העבודה החשמלי חייב להיכנס לתוך שקע החשמל.

אין לבצע שינויים בתקע החשמל בשום צורה. אין לעשות שימוש בתקעים של מתאמים ביחד עם כלי עבודה חשמליים מוארקים. תקעים שלא עברו שינויים ושקעים מותאמים מצמצמים את הסכנה להתחשמלות.

ב) הימנעו ממגע של הגוף עם משטחים מוארקים כגון צינורות, תנורי חימום, תנורים ומקררים. קיימת סכנה מוגברת להתחשמלות במקרה שבו הגוף שלכם מוארק.

ג) הרחיקו כלי עבודה חשמליים מגשם ומלחות.
חדירה של מים לתוך כלי העבודה החשמלי תגביר את הסכנה להתחשמלות.

ד) השתמשו בכבל החשמל אך ורק למטרה הייעודית שלו. אין לעשות שימוש בכבל לנשיאה או לתלייה של כלי העבודה החשמלי או למשיכת תקע החשמל מחוץ לשקע החשמל.

הרחיקו את כבל החשמל מחום, שמן, קצוות חדים או חלקי מכונה ניידים. כבלים פגומים או מפותלים מגבירים את הסכנה להתחשמלות.

- (ו) **לבשו בגדים מתאימים. אין ללבוש בגדים רפויים או תכשיטים. הרחיקו את השיער שלכם, את הבגדים ואת הכפפות שלכם מחלקים ניידים.** בגדים רופפים, תכשיטים או שיער ארוך עשויים להילכד לתוך החלקים הניידים.
- (ז) **במידה וכלי עבודה להוצאת אבק או פחי איסוף ניתנים לחיבור, עליכם לוודא שהם מחוברים ונמצאים בשימוש כנדרש.** השימוש בכלי עבודה להוצאת אבק עשוי לצמצם סיכונים הנגרמים כתוצאה מאבק.
- (ח) **אל תאפשרו להיכרות שנרכשת בעקבות שימוש לעתים קרובות בכלי העבודה החשמלי לגרום לכם לשאננות ולהתעלם מהעקרונות הבטיחותיים בעבודה עם כלי עבודה.** פעולה לא זהירה יכולה לגרום לפגיעה חמורה תוך שבירר שנייה.
- (4) **השימוש והטיפול בכלי העבודה החשמלי אין להעמיס יתר על המידה על כלי העבודה החשמלי.** השתמשו בכלי העבודה המתאים לסוג העבודה שלכם. בעזרת כלי עבודה מתאימים, באפשרותכם לעבוד בצורה טובה יותר ובטוחה יותר בטווח ההספק הנתון.
- (ב) **אין לעשות שימוש בכלי העבודה החשמלי במידה ולא ניתן להפעיל ולכבות את המתג.** כל כלי עבודה חשמלי שאינו ניתן לשליטה בעזרת המתג נחשב למסוכן וחייב לעבור תיקון.
- (ג) **נתקו את תקע החשמל משקע החשמל ו/או הוציאו את מארז הסוללה ממקומו, במידה וניתן לנתק אותו, מכלי העבודה החשמלי טרם ביצוע התאמות, החלפת אבזרים או אחסנה של כלי עבודה חשמליים.** אמצעי בטיחות מניעת זה מצמצם את הסכנה להפעלת כלי העבודה החשמלי בטעות.
- (ד) **אחסנו כלי עבודה חשמליים במצב סרק הרחק מהישג ידם של ילדים.** אין לאפשר לילדים שאינם מכירים את כלי העבודה או את ההוראות האלה להפעיל את כלי העבודה. כלי עבודה חשמליים מסוכנים בידיים של משתמשים לא מיומנים.
- (ה) **הקפידו לתחזק כנדרש כלי עבודה חשמליים ואבזרים.** בדקו שהחלקים

- הניידים מתפקדים כראוי ופועלים בצורה חלקה ובדקו באם ישנם חלקים שבורים או פגומים במידה כזו שקיימת לקות בתפקוד כלי העבודה. דאגו לתקן חלקים פגומים טרם השימוש בכלי העבודה החשמלי. תאונות רבות נגרמות כתוצאה מתחזוקה לא טובה של כלי עבודה חשמליים.
- (ו) **שמרו את כלי החיתוך במצב מושחז ונקיץ כלי חיתוך מתוחזקים היטב ובקפידה עם קצוות מושחזים סבורים פחות להיתקע וניתנים להובלה בקלות רבה יותר.**
- (ז) **השתמשו בכלי עבודה חשמליים, בחלקי אבזרים, בכלי הזנה וכו' בהתאם להוראות אלה.** קחו בחשבון את תנאי העבודה ואת הפעילות שצריך לבצע. השימוש בכלי עבודה ליישומים השונים מאלה לשמם נועד עשוי לגרום למצבים מסוכנים.
- (ח) **שמרו על ידידות ועל משטחי אחיזה במצב יבש, נקי ונטול שמן ושומן.** ידידות מחליקות ומשטחי אחיזה מחליקים אינם מאפשרים התעסקות בטוחה ושליטה בכלי העבודה החשמלי במצבים בלתי צפויים.
- (5) **שירות לכלי העבודה החשמלי קחו את כלי העבודה שלכם לתיקון על ידי מומחים מוסמכים בלבד, והשתמשו תמיד בחלקי חילוף מקוריים לתיקון.** זאת במטרה לשמור על בטיחות כלי העבודה.
- הוראות בטיחות עבור מסורי מיטר**
- (א) **מסורי מיטר נועדו לחתוך עץ או מוצרים דמויי עץ, לא ניתן לעשות בהם שימוש עם גלגלי חיתוך שוחקים לחיתוך חומר המכיל ברזל כגון מוטות, קורות, יתדות וכו'. אבק שחיקה גורם להיתקעות של חלקים ניידים כגון המגן התחתון. גיצים מחיתוך ליטוש ישרפו את המגן התחתון, את אבזר החיתוך וחלקי פלסטיק אחרים.**
- (ב) **השתמשו במהדקים לתמיכה בפיסת העבודה מתי שניתן.** במקרה של תמיכה בפיסת העבודה בצורה ידנית, עליכם לשמור תמיד עם מרחק של לכל הפחות 100 מ"מ מאחד מצדי להב המסור. אין לעשות שימוש במסור זה לחיתוך חלקים קטנים מדי להידוק בבטחה או להחזקה בצורה ידנית.

(ג) **על פיסת העבודה להיות נייחת ומהודקת או מוחזקת כנגד הגדר והשולחן כאחד. אין להזין את פיסת העבודה לתוך הלהב או לחתוך "ביד חופשית" בכל דרך שהיא.** פיסות עבודה לא מהודקות או ניידות עלולות להיזרק במהירויות גבוהות ולגרום לפגיעה.

(ד) **דחפו את המסור מבעד לפיסת העבודה. אין למשוך את המסור מבעד לפיסת העבודה. לביצוע חתך, הרימו את ראש המסור ומשכו אותו החוצה מעל פיסת העבודה מבלי לחתוך, הפעילו את המנוע, דחפו את ראש המסור כלפי מטה ודחפו את המסור מבעד לפיסת העבודה.** חיתוך בעזרת תנועת משיכה סבור לגרום ללהב המסור לטפס לקצה העליון של פיסת העבודה ולהשליך בצורה אלימה את מכלול הלהב לכיוון המפעיל.

(ה) **לעולם אין להצליב את היד שלכם מעל קו החיתוך הייעודי שבחזית או מאחורי להב המסור.** תמיכה בפיסת העבודה "עם ידיים מוצלבות", כלומר, החזקת פיסת העבודה לצד ימין של להב המסור בעזרת יד שמאל שלכם או להפך מזה נחשבת למאוד מסוכנת.

(ו) **אין לנסות ולהגיע אל מעבר לגדר כשיד אחת קרובה יותר ב- 100 מ"מ מאחד מצדי להב המסור, להסרת חתיכות עץ, או מכל סיבה אחרת בזמן שהלהב מסתובב.** הקרבה של להב המסור המסתובב ליד שלכם עשויה שלא להיות ברורה ואתם עשויים להיפגע בצורה רצינית.

(ז) **בדקו את פיסת העבודה שלכם טרם ביצוע החיתוך. במידה ופיסת העבודה כפופה או כרוכה, הדקו אותה כשהצד המכופף החוצה פונה לכיוון הגדר. וודאו תמיד שאין מרווח בין פיסת העבודה, הגדר והשולחן לאורך קו החיתוך.** פיסות עבודה כפופות או כרוכות יכולות ולסובב את להב המסור בזמן החיתוך. חל איסור על הימצאותם של מסמרים או גופים זרים בתוך פיסת העבודה.

(ח) **אין לעשות שימוש במסור עד שהשולחן נקי מכל כלי העבודה החשמלי, חלקי העץ וכו', מלבד פיסת העבודה עצמה. לכלוך**

קטן או פיסות עץ משוחררות או חפצים אחרים שבאים במגע עם הלהב המסתובב עלולים להיזרק במהירות גבוהה.

(ט) **חתכו רק פיסת עבודה אחת בכל פעם.** פיסות רבות מוערמות האחת על השנייה אינן ניתנות להידוק או לחיזוק מספיק טוב ועשויות להתכופף על הלהב או לעבור למקום אחר במהלך החיתוך.

(י) **וודאו כי מסור המיטר מורכב או ממוקם על גבי משטח עבודה קשה וישר לפני השימוש.** משטח עבודה ישר וקשה מצמצם את הסכנה לחוסר יציבות של מסור המיטר.

(יא) **תכננו את העבודה שלכם. בכל פעם שאתם משנים את הגדרת השיפוע או זווית המיטר, אנא וודאו כי הגדר המתכווננת מותקנת כנדרש על מנת לתמוך בפיסת העבודה ושהיא לא תפריע ללהב או למערכת ההגנה.** מבלי "להפעיל" את כלי העבודה החשמלי וללא פיסת העבודה על השולחן, הזיזו את להב המסור מבעד לחתך השלם המדומה על מנת להבטיח שלא תהיה כל הפרעה או סכנה של חיתוך הגדר.

(יב) **ספקו תמיכה מספיק טובה כגון מאריכי שולחן, מתקני ניסור וכו' עבור פיסת עבודה שהיא רחבה יותר או ארוכה יותר מקצה השולחן.** פיסות עבודה ארוכות יותר או רחבות יותר משולחן מסור המיטר עלולות ליפול אם אינן נתמכות בבטחה. במקרה שבו החלק החתוך של פיסת העבודה נופל, הוא עלול להרים את המגן התחתון או להיזרק על ידי הלהב המסתובב.

(יג) **אין לעשות שימוש באדם נוסף כתחליף למאריך שולחן או בתור תומך נוסף.** תמיכה לא יציבה לפיסת העבודה יכולה לגרום ללהב להתכופף או לפיסת העבודה לעבור למקום אחר במהלך פעולת החיתוך המושכת אתכם ואת העוזר שלכם לתוך הלהב המסתובב.

(יד) **חל איסור על החלק החתוך להיתקע או להילחץ על ידי אמצעי מכל סוג שהוא כנגד להב המסור המסתובב.** במידה והוא נסתך, כלומר, שימוש במעצורי אורך, החלק החתוך עלול להידחס כנגד הלהב ולהיזרק בצורה אלימה.

(טו) **השתמשו תמיד במהדק או במתקן מקובע שנועד לספק תמיכה נדרשת סביב חומר כגון מוטות וצינורות.** למוטות יש נטייה להתגלגל בזמן שחותכים אותם, ולגרום ללהב "לנשון" ולמשוך את העבודה בעזרת היד שלכם לתוך הלהב.

(טז) **תנו ללהב להגיע למהירות מלאה טרם יצירת מגע עם פיסת העבודה.** דבר זה יצמצם את הסכנה להשלכת פיסת העבודה.

(יז) **במידה ופיסת העבודה או הלהב נתקעים, כבו את מסור המיטר. המתינו עד שכל החלקים הניידים נעצרים ונתקו את תקע החשמל משקע החשמל ו/או הוציאו את מארז הסוללה. לאחר מכן פעלו לשם שחרור החומר התקוע.** המשך ניסור עם פיסת עבודה תקועה עלול לגרום לאיבוד שליטה או לנזק למסור המיטר.

(יח) **לאחר סיום החתך, שחררו כלפי המתג, החזיקו את ראש המסור כלפי מטה והמתינו עד שהלהב נעצר טרם הוצאת החלק החתוך.** התקרבות עם היד שלכם ללהב המחליק נחשבת לדבר מסוכן.

(יט) **החזיקו את הידית היטב בעת ביצוע חתך לא שלם או בעת שחרור המתג לפני שראש המסור מכוון למיקום התחתון.** פעולת השבירה של המסור עשויה לגרום לראש המסור להימשך בפתאומיות כלפי מטה, ולגרום לסכנת פגיעה.

הוראות בטיחות לטיפול בלהבי מסור

1. אין לעשות שימוש בלהבי מסור פגומים או מעוותים.
2. אין לעשות שימוש בכלי הכנסה עם סדקים. מיינו כלי הכנסה סדוקים. תיקונים אסורים לביצוע.
3. אין לעשות שימוש בלהבי מסור מיוצרים מפלדה במהירות גבוהה.
4. בדקו את מצב הלהבי המסור טרם השימוש במסור לחיתוך צולב, מסור גרירה ומסור מיטר.
5. וודאו כי נבחר להב מסור מתאים לחומר שברצונכם לחתוך.
6. השתמשו רק בלהבי מסור המומלצים על ידי היצרן. להבי מסור שנועדו לחתוך עץ וחומרים דומים חייבים להיות תואמים לתקן EN 847-1.

7. אין לעשות שימוש בלהבי מסור מיוצרים מפלדת סגסוגת במהירות גבוהה (פלדה HSS).
8. השתמשו רק בלהבי מסור עבורם המהירות המרבית המותרת אינה יותר נמוכה ממהירות הכישור המרבית של מסור לחיתוך צולב, מסור גרירה ומסור מיטר. ואשר מתאימים לחומר שברצונכם לחתוך.
9. הקפידו לשמור על כיוון תנועת סיבוב להב המסור.
10. הכניסו את להב המסור רק לאחר שרכשתם שליטה בשימוש בו.
11. הקפידו לשמור על המהירות המרבית. חל איסור לעבור את המהירות המרבית המצוינת על גבי מכשיר ההכנסה. במידה והדבר צוין, הקפידו לשמור על טווח המהירות.
12. נקו שומן, שמן ומים ממשטחי ההידוק.
13. אין לעשות שימוש בטבעות הקטנה משוחררות או במסבים להקטנת החורים שבלהבי המסור.
14. וודאו כי לטבעות הקטנה קבועות לאבטחת מכשיר ההכנסה יש קוטר זהה ושיש להן לכל הפחות 1/3 מקוטר החיתוך.
15. וודאו כי טבעות הקטנה קבועות מקבילות האחת לשנייה.
16. התעסקו עם מכשיר ההכנסה בזהירות. ישנה עדיפות לאחסן אותם באריזתם המקורים או במכלים מיוחדים. הרכיבו כפפות הגנה על מנת לשפר את האחיזה ולצמצם עוד יותר את הסכנה לפגיעה.
17. טרם השימוש במכשירי הכנסה, אנא וודאו כי כל רכיבי ההגנה מחוזקים כנדרש למקומם.
18. לפני השימוש, אנא וודאו כי מכשיר ההכנסה עומד בדרישות הטכניות של כלי עבודה חשמלי זה וכי הוא מחוזק כנדרש למקומו.
19. השתמשו רק בלהב המסור המסופק לכם לחיתוך עץ. לעולם אין לעשות בו שימוש לעיבוד של מתכות.
20. השתמשו בקטרים של להב מסור בהתאם לסימונים שעל המסור.
21. השתמשו בתומכים נוספים של פיסת עבודה, במידת הצורך לשיפור יציבות פיסת העבודה.

- 22. מאריכי תמיכת פיסת עבודה חייבים להיות מאובטחים תמיד ובשימוש בזמן עבודה.
- 23. החליפו אבזרי שולחן ברגע שהם שחוקים!
- 24. הימנעו מהתחממות יתר של שיני המסור.
- 25. בעת ניסור פלסטיק, הימנעו מהמסת הפלסטיק. השתמשו בלהבי מסור מתאימים למטרה זו. החליפו להבי מסור פגומים או שחוקים באופן מיידי. ברגע שלהב המסור מתחמם יתר על המידה, עצרו את כלי העבודה. תנו ללהב המסור להתקרר טרם השימוש במכשיר בשנית.
- סכנה בריאותית בשל הספק חשמלי, עם השימוש בכבלי חיבור חשמליים לא מתאימים.
- מעבר לכך, למרות כל אמצעי הזהירות בהם עמדו, יתכן ויישאר סיכונים שיוריים לא בורים אחדים.
- סיכונים שיוריים ניתנים לצמצום במקרה של הקפדה על "הוראות הבטיחות" ועל "השימוש הנכון" עם כל הוראות ההפעלה.
- אין להעמיס את כלי העבודה שלא לצורך: לחץ מוגזם בזמן ניסור יגרום לנזק ללהב המסור תוך פרק זמן קצר, דבר שיגרום לפלט מופחת של כלי העבודה בתהליך העיבוד ובדיקת החיתוך.
- בעת חיתוך חומר פלסטיק, אנא השתמשו תמיד במהדקים: החלקים שברצונכם לחתוך חייבים להיות מקובעים תמיד בין המהדקים.
- הימנעו מהפעלה בלתי מכוונת של כלי העבודה: חל איסור ללחוץ על לחצן ההפעלה בעת חיבור תקע החשמל לשקע החשמל.
- השתמשו בכלי העבודה המומלץ במדריך זה. בכך, כלי העבודה שלכם מספק איכות ביצועים אופטימלית.
- לעולם אין להכניס ידיים לתוך אזור העיבוד בזמן שכלי העבודה מופעל.
- שחררו את לחצן הידית וכבו את כלי העבודה טרם ביצוע כל פעולה שהיא.
- ⚠ **אזהרה!** כלי עבודה חשמלי זה מייצר שדה אלקטרומגנטי בזמן ההפעלה. שדה זה עלול לפגוע בשתלים רפואיים אקטיביים או פאסיביים בתנאים מסוימים. על מנת למנוע סכנה לפגיעות חמורות או קטלניות, אנו ממליצים על כך שאנשים עם שתלים רפואיים ייוועצו עם הרופא שלהם ועם יצרן השתל הרפואי טרם הפעלת כלי העבודה החשמלי.



שימו לב: קרינת לייזר. אין לבהות ישירות לתוך הקרן. קרן לייזר בדרוג 2

הגנו על עצמכם ועל הסביבה שלכם מפני תאונות באמצעות נקיטת אמצעי זהירות בטיחותיים מתאימים!

- אין להביט ישירות לתוך קרן הלייזר בעיניים בלתי מוגנות.
- לעולם אין להביט בנתיב קרן הלייזר.
- לעולם אין לכוון את קרן הלייזר לעבר משטחים המחזירים אור ולעבר בני אדם או בעלי חיים. אפילו קרן לייזר עם פלט נמוך יכולה לגרום נזק לעיניים.
- זהירות – שיטות שאינן מצוינות כאן יכולות לגרום לחשיפה מסוכנת לקרינה.
- לעולם אין לפתוח את רכיב הלייזר. חשיפה בלתי צפויה לקרן עלולה לקרות בעקבות כך.
- חל איסור להחליף את הלייזר בסוג שונה של לייזר.
- תיקונים של הלייזר יבוצעו על ידי יצרן הלייזר או נציג מוסמך מטעמו בלבד.

סיכונים שיוריים

כלי העבודה הורכב בהתאם לדרישות הבטיחות הטכנית החדשנית והמוכרת. אולם, סיכונים שיוריים אינדיבידואליים עלולים לעלות בזמן ההפעלה.

6. נתונים טכניים

מנוע AC	230 וולט 50 הרץ
הספק S1	2000 וואט
מהירות סרק n0	4500 דקות 1-
להב מסור קרבידי	25.4 x 255 Ø x 2,8 מ"מ
מספר שיניים	40
רוחב שן מרבי של להב המסור	3 מ"מ
טווח סביבול	-45° / 0° / +45°
חתך מיטר	0° bis 45° nach links
רוחב מסור בזווית של 90°	90 X 340 מ"מ
רוחב מסור בזווית של 45°	90 X 240 מ"מ
רוחב מסור במקרה של 2 X 45° (חתך מיטר כפול)	45 X 240 מ"מ
דרוג הגנה	II
משקל	14,3 ק"ג
דרוג לייזר	2
אורך גל של לייזר	650 nm
פלט לייזר	>1 מגה וואט

שינויים טכניים שמורים!

לפיסת העבודה חייב להיות גובה מינימלי של 3 מ"מ ורוחב מינימלי של 10 מ"מ.

וודאו כי פיסת העבודה מאובטחת תמיד בעזרת מכשיר ההידוק.

רעש

ערכי רעש כוללים שנקבעו בהתאם לתקן EN 62841.

דרוג לחץ קול LpA	97,2 דציבלים (A)
אי וודאות KpA	3 דציבלים
דרוג הספק קול LWA	110,2 דציבלים (A)
אי וודאות KpA	3 דציבלים

הרכיבו מגן לאוזניים.

השפעות הרעש יכולות לגרום לאיבוד השמיעה. ערכי פליטת הרעש שצוינו לעיל נמדדו בהתאם להליך בדיקה מתוקן וניתנים לשימוש לשם השוואה בין כלי עבודה חשמלי אחד לאחר. בערכי פליטת הרעש שצוינו לעיל ניתן לעשות גם שימוש לשם הערה ראשונית ומקדימה של החשיפה.

⚠ אזהרה:

- פליטות הרעש במהלך השימוש בפועל בכלי העבודה החשמלי עשויות להיות שונות מהערכים שצוינו לעיל וזאת בהתאם לכלי העבודה החשמלי שבשימוש, במיוחד בסוג פיסת העבודה המעובדת.
- נסו לשמור על פליטות נמוכות ככל הניתן, לדוגמא באמצעות הגבלת זמן העבודה שלכם. בהקשר הזה, יש לקחת בחשבון את כל שלבי המחזור התפעולי (כגון הזמנים בהם כלי העבודה כבוי או פועל במצב סרק).

7. טרם תחילת הפעלת הצידוד

- פתחו את האריזה והוציאו את כלי העבודה מתוכה בזהירות.
- הוציאו את חומר האריזה כמו גם את המארז ואת הרצועה התומכת של ההובלה (במידה וקיימת).
- בדקו כי המשלוח שלם ולא חסר.
- בדקו את כלי העבודה ואת חלקי האבזרים לראות שאינם פגומים.
- במידת האפשר, אחסנו את חומרי האריזה עד לסיום תקופת האחריות על המוצר.

⚠ שימו לב!

כלי העבודה וחומרי האריזה אינם משחק! אין לאפשר לילדים לשחק עם שקיות פלסטיק, סרט וחלקים קטנים! קיימת סכנה לבליעה ולחנק!

- את הצידוד יש להתקין במקום עליו הוא יכול לעמוד בבטחה. אבטחו את כלי העבודה לשולחן עבודה או למסגרת בסיס בעזרת 4 ברגים (אינם כלולים במשלוח) תוך שימוש בחורים שעל שולחן המסור המקובע (15).

- משכו החוצה את המגן המותקן מראש מפני הטיה (37) עד הסוף ואבטחו אותו בעזרת מפתח ברגים אלן (D).
- כל הכיסויים ורכיבי הבטיחות חייבים להיות מותקנים טרם הפעלת הצידוד.
- הלהב חייב לנוע בחופשיות.
- בזמן עבודה עם עץ שעובד קודם לכן, היזהרו מגופים זרים כגון מסמרים או ברגים וכו'.
- לפני שאתם לוחצים על מתג ההפעלה/כיבוי בדקו כי להב המסור מותקן למקומו כנדרש. חלקים ניידים חייבים לפעול בצורה חלקה.
- לפני שאתם מחברים את הצידוד למקור החשמל אנא וודאו כי הנתונים המצוינים על גבי לוחית הדרוג זהים לנתונים של רשת אספקת החשמל.
- הניפו את ראש כלי העבודה (4) כלפי מעלה. ניתן לאבטח את רכיבי ההידוק (7) לצד שמאל או ימין על שולחן המסור הקבוע (15). הכניסו את רכיבי ההידוק (7) לתוך החורים שבצד האחורי של מעקה העצירה (16) ואבטחו אותו בעזרת בורגי האחיזה בצורת כוכב (7a). עבור חתכי מיטר בזווית של 0° - 45° , יש להרכיב את רכיבי ההידוק (7) על צד ימין בלבד (עיינו באיורים 11-12).
- ניתן להטות את ראש כלי העבודה (4) בזווית מרבית של 45° לשמאל באמצעות שחרור סט הברגים (22).
- יש לאבטח תמיד את תומכי פיסת העבודה (8) ולעשות בהם שימוש בזמן עבודה. הגדירו את גודל השולחן המבוקש באמצעות שחרור סט הברגים (9). לאחר מכן חזקו את סט הברגים (9) שוב.

8.2 כוונון דיוק של המעצור לחיתוך צולב בזווית של 90° (איורים 1/2/5/6)

- לא כלולה זווית עצירה.
- הנמיכו את ראש כלי העבודה (4) ואבטחו אותו בעזרת בריח הנעילה (23).
- שחררו את סט הברגים (22).
- מקמו את זווית העצירה (A) בין להב המסור (6) והשולחן המסתובב (4!).
- שחררו את אום הנעילה (26a).
- כונו את בורג הכונון (26) עד שהזווית בין להב המסור (6) לבין השולחן המסתובב (14) היא 90° .
- חזקו מחדש את אום הנעילה (26a).
- לאחר מכן בדקו את מיקום מד הזווית. במידת הצורך שחררו את הפוינטר (19) בעזרת מפתח ברגים פיליפס, הגדירו למיקום 0° בסולם הזווית (18) וחזקו מחדש את בורג ההחזקה.

8.3 חתך מוצלב 90° ושולחן מסתובב 0° (איורים 1/2/7)

- במקרה של חיתוך רחבים של עד 100 מ"מ בערך ניתן לקבוע את פונקציית הגרירה של המסור בעזרת סט הברגים (20) במיקום האחורי. במיקום זה ניתן להפעיל את כלי העבודה במצב של חיתוך מוצלב. במידה ורוחב החיתוך יותר מ-100 מ"מ הכרחי לוודא שסט

7.1 בדיקת רכיב בטיחות מגן להב המסור הנייד (5)

- מגן להב המסור מגן מפני מגע בלתי מכוון עם להב המסור ומשבבים שעפים סביב.

בדיקת תפקוד

- לשם כך, קפלו את המסור כלפי מטה:
- מגן להב המסור חייב לספק גישה חופשית ללהב המסור מבלי לגעת בחלקים אחרים.
- בעת קיפול המסור כלפי מעלה למצב הפעלה, על מגן להב המסור לכסות את להב המסור באופן אוטומטי.

8. חיבור והפעלה

8.1 חיבור מסור החתך המוצלב, הגרירה והמיטר (איורים 1/2/4/5)

- על מנת לכוון את השולחן המסתובב (14), שחררו את הידית (11) כ-2 סיבובים ומשכו את ידית המיקום הנעול למעלה (35) בעזרת האצבע המורה שלכם.
- סובבו את השולחן המסתובב (14) ואת הפוינטר (2!) למדידת הזווית הרצויה שעל גבי הסולם (13) והשתמשו בידיית (1!) לאבטחתו במקום.
- לחיצה על ראש כלי העבודה (4) קלות כלפי מטה והוצאת בורג הנעילה (23) ממשען המנוע במקביל משחררת את המסור מהמיקום התחתון.

- הברגים (20) משוחרר וראש כלי העבודה (4) יכול לנוע.
- שימו לב! עבור חתכים מוצלבים בזווית של 90° , יש לקבע את מעקה העצירה (16a) במיקום הפנימי.
- פתחו את סט הברגים (16b) עבור מעקה העצירה הנייד (16a) ודחפו את מעקה העצירה הנייד (16a) פנימה.
- מעקה העצירה הנייד (16a) חייב להיות נעול במיקום רחוק מספיק מהמיקום הפנימי כך שהמרחק בין מעקה העצירה (16a) לבין להב המסור (6) יותר מ-8 מ"מ.
- טרם ביצוע החתך, בדקו כי מעקה העצירה (16a) ולהב המסור (6) אינם יכולים להתנגש.
- חזקו מחדש את סט הברגים (16b).
- העבירו את ראש כלי העבודה (4) למיקום העליון שלו.
- השתמשו בידית (1) לדחיפת ראש כלי העבודה חזרה לאחור (4) וקבעו אותו במיקום זה במידת הצורך (בהתאם לרוחב החיתוך).
- מקמו את פיסת העץ שברצונכם לחתוך על מעקה העצירה (16) ועל הסולחן המסתובב (14).
- נעלו את החומר בעזרת רכיבי ההידוק (7) על שולחן המסור הקבוע (15) למניעת תזוזה של החומר בזמן פעולת החיתוך.
- שחררו את מתג הנעילה (3) ולחצו על מתג ההפעלה/כיבוי (2) להפעלת המנוע.
- **כאשר מוביל הגרירה (21) מקובע למקומו (21):**
 - השתמשו בידית (1) להזזת ראש כלי העבודה (4) בצורה יציבה ותוך הפעלת לחץ קל כלפי מטה עד שלהב המסור (6) חתך את פיסת העבודה עד הסוף.
- **כאשר מוביל הגרירה (21) אינו מקובע למקומו (21):**
 - משכו את ראש כלי העבודה (4) כל הדרך לפנים. הנמיכו את הידית (1) לתחתית באמצעות הפעלת לחץ קבוע וקליל כלפי מטה. כעת דחפו את ראש כלי העבודה (4) באיטיות וביציבות לחלק האחורי ביותר עד שלהב המסור (6) ביצע חתך מלא מבعد לפיסת העבודה.
- לאחר השלמת פעולת החיתוך, העבירו את ראש כלי העבודה חזרה למיקום העליון (הבייתה) שלו ושחררו את מתג ההפעלה/כיבוי (2).
- שימו לב!** כלי העבודה פולט עשן כלפי מעלה באופן אוטומטי בשל קפיץ ההחזרה, כלומר: אינו משחרר את הידית (!) לאחר השלמת החתך: במקום זה מאפשר לראש כלי העבודה לנוע כלפי מעלה באיטיות תוך הפעלת לחץ נגדי קל.
- 8.4 חתך מוצלב 90° ושולחן מסתובב 0° - 45° (איורים 1/7/8)**
 - מסור החתך המוצלב, הגרירה והמיטר מותר לשימוש לביצוע חתכים מוצלבים של 0° - 45° לצד ימין ביחס למעקה העצירה.
 - חשוב לזכור! עבור חתכים מוצלבים בזווית של 90° , מעקה העצירה הנייד (16a) חייב להיות מקובע במיקום הפנימי.
 - פתחו את סט הברגים (16b) עבור מעקה העצירה הנייד (16a) ודחפו את מעקה העצירה הנייד (16a) כלפי פנים.
 - מעקה העצירה הנייד (16a) חייב להיות מקובע רחוק מספיק בקדמת המיקום הפנימי ביותר כך שהמרחק בין מעקה העצירה (16a) ולהב המסור (6) מגיע למינימום 8 מ"מ.
 - טרם ביצוע החתך, בדקו כי מעקה העצירה (16a) ולהב המסור (6) אינם יכולים להתנגש.
 - אבטחו בשנית של סט הברגים (16b).
 - שחררו את הידית (11) במידה והיא מחוזקת, משכו את ידית מיקום הנעילה כלפי מעלה (35) בעזרת האצבע המורה שלכם והשתמשו בידית (11) להגדרת השולחן המסתובב (14) לזווית הרצויה.
 - הפוינטר (12) שעל השולחן המסתובב להיות תואם לזווית הרצויה שעל הסולם (13) שעל שולחן המסור המקובע (15).
 - חזקו מחדש את הידית (11) לאבטחת השולחן המסתובב (14).
 - חתכו כמתואר בסעיף 8.3.

- פתחו את סט הברגים (16b) עבור מעקה העצירה הנייד (16a) ודחפו את מעקה העצירה הנייד (16a) כלפי חוץ.
 - מעקה העצירה הנייד (16a) חייב להיות מקובע רחוק מספיק בקדמת המיקום הפנימי ביותר כך שהמרחק בין מעקה העצירה (16a) לבין להב המסור (6) מגיע למינימום 8 מ"מ.
 - **צד ימין** של מעקי העצירה הניידים (16a) חייב להיות במיקום הפנימי.
 - טרם ביצוע חתך, בדקו כי מעקה העצירה (16a) ולהב המסור (6) אינם יכולים להתנגש.
 - אבטחו את סט הברגים (16b) בשנית.
 - הזיזו את ראש כלי העבודה (4) למיקום העליון.
 - קבעו את השולחן המסתובב (4!) במיקום זווית 0°.
 - שחררו את סט הברגים (22) והשתמשו בידית (1) להטיית ראש כלי העבודה (4) לצד שמאל, עד שהפוינטר (19) מציין את מדידת הזווית הרצויה על גבי מד הזווית (18).
 - חזקו מחדש את סט הברגים (22).
 - חתכו בהתאם למתואר בסעיף 8.3.
- 8.7 חתך מיטר בזווית של 0° - 45° ושולחן מסתובב בזווית של 0° - 45° (איורים 2/4/12)**
- מסור החתך המוצלב, הגרירה והמיטר ניתן לשימוש לביצוע חתכי מיטר לצד שמאל בזווית של 0° - 45° ביחס למשטח העבודה ובמקביל, בזווית של 0° - 45° לצד ימין ביחס למעקה העצירה (חתך מיטר כפול).
- שימו לב! עבור חתכי מיטר (ראש מסור מוטה), **צד שמאל** של מעקי העצירה הניידים (16a) חייב להיות מקובע למיקום החיצוני.
- פתחו את סט הברגים (16b) עבור מעקה העצירה הנייד (16a) ודחפו את מעקה העצירה הנייד (16a) כלפי חוץ.
 - מעקה העצירה הנייד (16a) חייב להיות מקובע רחוק מספיק בקדמת המיקום הפנימי ביותר כך שהמרחק בין מעקה העצירה (16a) לבין להב המסור (6) מגיע למינימום 8 מ"מ.
- 8.5 כוונת דיוק של המעצור עבור חתך מיטר בזווית של 45° (איורים 1/2/5/9/10)**
- **לא כלולה זווית עצירה.**
 - הנמיכו את ראש כלי העבודה (4) ואבטחו אותו בעזרת בריח הנעילה (23).
 - קבעו את השולחן המסתובב (14) במיקום 0°. שימו לב! עבור חתכי מיטר (ראש מסור משופע) **צד שמאל** של מעקי העצירה הניידים (16a) מקובע למיקום החיצוני.
 - פתחו את סט הברגים (16b) עבור מעקה העצירה הנייד (16a) ודחפו את מעקה העצירה הנייד (16a) כלפי חוץ.
 - את מעקה העצירה הנייד (16a) יש לקבע רחוק מספיק בקדמת המיקום הפנימי ביותר כך שהמרחק סין מעקה העצירה (16a) לבין להב המסור (6) יגיע למקסימום 8 מ"מ.
 - **צד ימין** של מעקי העצירה הניידים (16a) חייב להיות במיקום הפנימי.
 - טרם ביצוע חתך, בדקו כי מעקה העצירה (16a) ולהב המסור (6) אינם יכולים להתנגש.
 - שחררו את סט הברגים (22) והשתמשו בידית (1) לשם הטיית ראש כלי העבודה (4) בזווית של 45° לצד שמאל.
 - 45° - מקמו את מעצור הזווית (B) בין להב המסור (6) לבין השולחן המסתובב (14).
 - שחררו את אום הנעילה (27a) וכוונו את בורג הכוונת (27) עד שהזווית בין להב המסור (6) ובין השולחן המסתובב (14) בדיוק 45°.
 - חזקו מחדש את אום הנעילה (27a).
 - לאחר מכן בדקו את מיקום מד הזווית. במידת הצורך, שחררו את הפוינטר (19) בעזרת מפתח ברגים פיליפס, הגדירו למיקום של 45° על מד הזווית (18) וחזקו מחדש את בורג ההחזקה.
- 8.6 חתך מיטר 0°-45° ושולחן מסתובב 0° (איורים 1/2/11)**
- במסור החתך המוצלב, הגרירה והמיטר ניתן לעשות שימוש לביצוע חתכי מיטר הזווית של 0° - 45° ביחס למשטח העבודה. שימו לב! עבור חתכי מיטר (ראש מסור משופע), **צד שמאל** של מעקי העצירה הניידים (16a) חייב להיות מקובע למיקום החיצוני.

- טרם ביצוע חתך, בדקו כי מעקה העצירה (16a) ולהב המסור (6) אינם יכולים להתנגש.
- אבטחו את סט הברגים (16b) בשנית.
- הזיזו את ראש כלי העבודה (4) למיקום העליון.
- שחררו את השולחן המסתובב (14) באמצעות שחרור הידית (11).
- בעזרת הידית (11), הגדירו את השולחן המסתובב (14) לזווית המבוקשת (עיינו גם בסעיף 8.4 בהקשר הזה).
- חזקו מחדש את הידית (11) לאבטחת השולחן המסתובב (4!).
- שחררו את סט הברגים (22).
- השתמשו בידית (1) להטיית ראש כלי העבודה (4) לצד שמאל עד שהוא עולה בקנה אחד עם ערך הזווית הנדרשת (בהקשר הזה עיינו גם בסעיף 8.6).
- חזקו מחדש את סט הברגים (22).
- חתכו בהתאם למתואר בסעיף 8.3.

8.8 הגבלת עומק החיתוך (איור 3/13)

- עומק החיתוך ניתן לכוונון בצורה אינסופית בעזרת הבורג (24). לשם כך שחררו את האום הבולט (24a) על הבורג (24). סובבו את הבורג (24) פנימה או החוצה להגדרת עומק החיתוך המבוקש. לאחר מכן חזקו מחדש את האום הבולט (24a) על הבורג (24).
- בדקו את ההגדרה באמצעות השלמת חתך הבדיקה.

8.9 שקית נסורת (איור 1/22)

- המסור מצויד בשקית לכלוכים (17) לאיסוף נסורת ושבבים.
- סחטו יחד את טבעת המתכת על שקית האבק וחברו אותה לפתח היציאה שבאזור המנוע.
- שקית הכלוכים (17) ניתנת לריקון באמצעות הרוכסן שבתחתית.

חיבור לחולץ אבק חיצוני

- חברו את צינור השאיבה עם פי צינור חולץ האבק.
- שואב האבק התעשייתי חייב להיות מתאים לשימוש עם החומר אותו עובדים.

- בעת שאיבת אבק המזיק במיוחד לבריאות או מסרטן, השתמשו בשואב אבק מיוחד.

8.10 החלפת להב המסור

(איורים 1/2/14-17)

הוציאו את תקע החשמל!

חשוב לדעת!

הרכיבו כפפות בטיחות בעת החלפת להב המסור.

סכנה לפגיעה!

- הניפו את ראש כלי העבודה (4) כלפי מעלה ונעלו בעזרת בורג נעילה (23).
- שחררו את בורג ההחזקה (5a) של הכיסוי בעזרת מפתח ברגים פיליפס. אזהרה! אין להוציא בורג זה עד הסוף.
- קפלו את מגן להב המסור (5) כלפי מעלה עד שמגן להב המסור (5) מעל בורג האוגן (28).
- בעזרת יד אחת הכניסו את מפתח הברגים אלן (C) לתוך בורג האוגן (29).
- החזיקו את מפתח הברגים אלן (C) וסגרו באיטיות את מגן להב המסור (5) עד שהוא בא במגע עם מפתח הברגים אלן (C).
- לחצו בחוזקה את מנועל מוט המסור (30) וסובבו באיטיות את בורג האוגן (28) בכיוון השעון. מנועל מוט המסור (30) ננעל לאחר לא יותר מסיבוב אחד.
- כעת, על ידי שימוש במעט יותר כוח, שחררו את בורג האוגן (29) בכיוון השעון.
- סובבו את בורג האוגן (28) החוצה והוציאו את האוגן החיצוני (29).
- הורידו את הלהב (6) מהאוגן הפנימי (31) ומשכו כלפי מטה והחוצה.
- נקו בזהירות את בורג האוגן (28), את האוגן החיצוני (29) ואת האוגן הפנימי (32).
- התקינו וחזקו את הלהב המסור החדש (6) בסדר הפוך.
- חשוב לדעת! זווית החיתוך של השיניים, במילים אחרות כיוון הסיבוב של להב המסור (6) חייבים להיות בקנה אחד עם כיוון החץ שעל המעטפת.
- לפני שאתם ממשיכים בעבודה שלכם, אנא וודאו כי כל רכיבי הבטיחות במצב עבודה טוב ותקין.

אמצעי תחזוקה כלליים
 נגבו שבבים ותאבוק את כלי העבודה מעת לעת בעזרת מטלית. על מנת להאריך את חיי השירות של כלי העבודה, שמנו את החלקים המסתובבים פעם בחודש. אין לשמן את המנוע. בעת ניקוי הפלסטיק אין לעשות שימוש במוצרים שורטים.

ניקיון רכיב הבטיחות של מגן להב המסור הנייד (5)

בדקו תמיד את מגן להב המסור לראות שאינו מכיל לכלוך טרם השימוש במכשיר. הוציאו נסורת ישנה ושבבים בעזרת מברשת או כלי דומה אחר.

החלפת אבזר השולחן סכנה!

- עם אבזר שולחן פגום (10) קיימת סכנה להתקעות של חלקים קטנים בין אבזר השולחן ולהב המסור, מה שיחסום את להב המסור. **החליפו מיד אבזרי שולחן פגומים!**
- 1. הוציאו ברגים באבזר השולחן. במידת הצורך, סובבו את השולחן המסתובב והטו את ראש המסור על מנת לאפשר הגעה לברגים.
- 2. הוציאו את אבזר השולחן.
- 3. התקינו אבזר שולחן חדש.
- 4. חזקו את הברגים באבזר השולחן.

בדיקת מברשת

בדקו את מברשות הפחמן לאחר 50 שעות ההפעלה הראשונות של כלי העבודה, או לאחר התקנת מברשות חדשות. לאחר ביצוע הבדיקה הראשונה, חזרו על הבדיקה בכל 10 שעות הפעלה.

במידה והפחמן שחוק לאורך של 6 מ"מ, או במידה והקפיץ או חוט המגע שרופים או פגומים, הכרחי להחליף את שתי המברשות. במידה ומגלים שהמברשות ניתנות לשימוש לאחר ההסרה, ניתן להרכיב אותן חזרה למקומן.

בעת מתן שירות למברשות הפחמן, פתחו את שתי הלשוניות כנגד כיוון השעון (כמוצג באיור 21). לאחר מכן הוציאו את מברשות הפחמן. החזירו את מברשות הפחמן בסדר הפוך.

- חשוב לדעת! בכל פעם שאתם מחליפים להב מסור (6), בדקו לראות שהוא מסתובב בחופשיות בתוך אבזר השולחן (10) הן בזווית אנכית והן בזווית של 45°.
- חשוב לדעת! העבודה של החלפה ויישור להב המסור (6) חייבת להיעשות בצורה נכונה.

8.11 השימוש בלייזר (איור 18)

להפעלה: לחצו על מתג ההפעלה/כיבוי של הלייזר (33) X 1. קו לייזר מוקרן על החומר שברצונכם לעבד, ומספק מדריך מדויק לחיתוך. **לכיבוי:** לחצו שוב על מתג ההפעלה/כיבוי של הלייזר (33).

8.12 כוונן הלייזר (איורים 19-20)

במידה והלייזר (32) מפסיק לציין את קו החיתוך הנכון, באפשרותכם לכוון מחדש את הלייזר. לשם כך, פתחו את הברגים (32b) והוציאו את הכיסוי הקדמי (32a). שחררו את הברגים עם ראש הפיליפס (E) והגדירו את הלייזר באמצעות הזזה הצידה עד שקרן הלייזר מכה בשיניים של להב המסור (6).
 לאחר כוונן וחזקת הלייזר, הרכיבו את הכיסוי הקדמי באמצעות חיזוק שני הברגים (32b) בצורה ידנית.

9. הובלה

- חזקו את הידית (11) לנעילת השולחן המסתובב.
- דחפו את ראש כלי העבודה (4) כלפי מטה ואבטחו בעזרת בורג הנעילה (23).
- קבעו את פונקציית הגרירה של המסור בעזרת בורג הנעילה עבור מוביל הגרירה (20) במיקום האחורי.
- שאו את הצידוד באמצעות שולחן המסור המקובע (15).
- בעת הרכבה מחדש של הצידוד המשיכו כמתואר בסעיף 7.

10. תחזוקה

 **אזהרה!** טרם ביצוע עבודת כוונן, תחזוקה או תיקון מכל סוג שהוא נתקו את תקע החשמל משקע החשמל!

מידע אודות שירות למכשיר

שימו לב כי החלקים הבאים של מוצר זה כפופים לבלאי רגיל וטבעי וכי החלקים הבאים נדרשים גם לשימוש בתור מצרכים.
חלקים בלויים*: מברשות פחמן, להב מסור, אבזרי שולחן, שקיות נסורת.
*לא בהכרח כלולים בהיקף המשלוח!

11. אחסנה

- אחסנו את כלי העבודה ואת האבזרים של במקום שחור, יבש ועמיד בפני כפור, שאינו נגיש לילדים.
- טמפרטורת האחסנה האופטימלית היא בין 5 ל- 30°C.
- אחסנו את הכלי החשמלי בתוך האריזה המקורית שלו.
- כסו את כלי העבודה החשמלי על מנת להגן עליו מפני אבק ולחות.
- אחסנו את מדריך ההפעלה יחד עם כלי העבודה.

12. חיבור לחשמל

המנוע החשמלי המותקן מחובר ומוכן להפעלה. החיבור תואם לתנאי VDE וה- DIN הישימים. רשת החשמל במרכזית של הלקוח כמו גם הכבל המאריך חייבים להיות תואמים גם כן לתקנים אלה.

- המוצר עומד בדרישות של תקן EN 61000-3-11 וכפוף לתנאי חיבור מיוחדים. המשמעות לכך היא שחל איסור השימוש במוצר זה בנקודת חיבור נבחרת כלשהי.
- לאור נתון תנאים לא מתאימים ברשת אספקת החשמל, המוצר יכול לגרום לתנודות של מתח חשמלי באופן זמני.
- המוצר נועד אך ורק לשימוש בנקודות חיבור אשר

(א) אינה עוברת את עכבת ההספק המרבית המותר "Z" ($Z_{max} = 0.257 \Omega$), או

(ב) בעל קיבולת נשיאת זרם רציפה של רשת החשמל של לכל הפחות 100 אמפר לכל פאזה.

- בתור המשתמש, אתם נדרשים לוודא, בהתייעצות עם חברת החשמל שלכם במידת הצורך, שנקודת החיבור אליה

ברצונכם להפעיל את המוצר, עומדת באחת משתי הדרישות, (א) או (ב), שצינו לעיל.

מידע חשוב

במקרה של עומס יתר המנוע ייכבה בעצמו. לאחר פרק זמן של התקררות (הזמן משתנה) ניתן להפעיל את המנוע מחדש.

בעזרת מנוע a.c חד פאזי, אנו ממליצים על נתיך C 16 אמפר או K 16 אמפר עבור מכשירים המכילים זרם התנעה גבוה (החל מ- 2000 וואט)!

כבל חיבור חשמלי פגום.

הבידוד שעל כבלי החיבור החשמליים לעתים קרובות פגום.

יכולות להיות לכך שתי סיבות:

- נקודות מעבר, דרך עוברים כבלי חיבור מבעד לחלונות או דלתות.
 - עיקולים בהם כבל החיבור חוזק או נותב בצורה לא נכונה.
 - מקומות בהם כבלי החיבור נחתכו בעקבות נסיעה מעליהם.
 - נזק בידוד בשל קרע של שקע החשמל שבקיר.
 - סדקים בשל התיישנות הבידוד.
- אין לעשות שימוש בכבלי חיבור פגומים מהסוג הזה והם מהווים איום על החיים בשל נזק בבידוד.
- בדקו באופן סדיר את כבלי חיבור החשמל לראות שאינם פגומים.
- אנא וודאו כי כבל החיבור אינו נתלה על רשת התקשורת בזמן הבדיקה. כבלי חיבור חשמליים חייבים להיות תואמים לתנאי היישום של VDE ושל DIN. השתמשו רק בכבלי חיבור עם הסימון "H05VV-F".
- ההדפסה של ייעוד הדגם שעל כבל החיבור הינה מחייבת.

מנוע AC:

- המתח החשמלי חייב להיות בין 220-240 וולט~.
 - לכבלים מאריכים באורך של עד 25 מטרים צריך להיות חתך רוחב של 1.5 מ"מ².
- חיבורים ותיקונים של ציוד חשמלי מותרים לביצוע על ידי חשמלאי בלבד.

אנא ספקו את המידע שלהלן במקרה של חקירות מכל סוג שהוא:

- סוג הזרם למנוע
- נתוני כלי העבודה - לוחית דגם

13. השלכה ומחזור המוצר

ציוד זה מסופק לכם בתוך אריזה במטרה למנוע נזק שלו בזמן ההובלה. חומרי הגלם שבתוך אריזה זו ניתנים לשימוש חוזר ולמחזור. הציוד והאבזרים עשויים מסוגים שונים של חומרים, כגון מתכת ופלסטיק.



רכיבים פגומים יש להשליך יחד עם פסולת מיוחדת. שאלו את הספק שלכם או את המועצה המקומית שלכם.

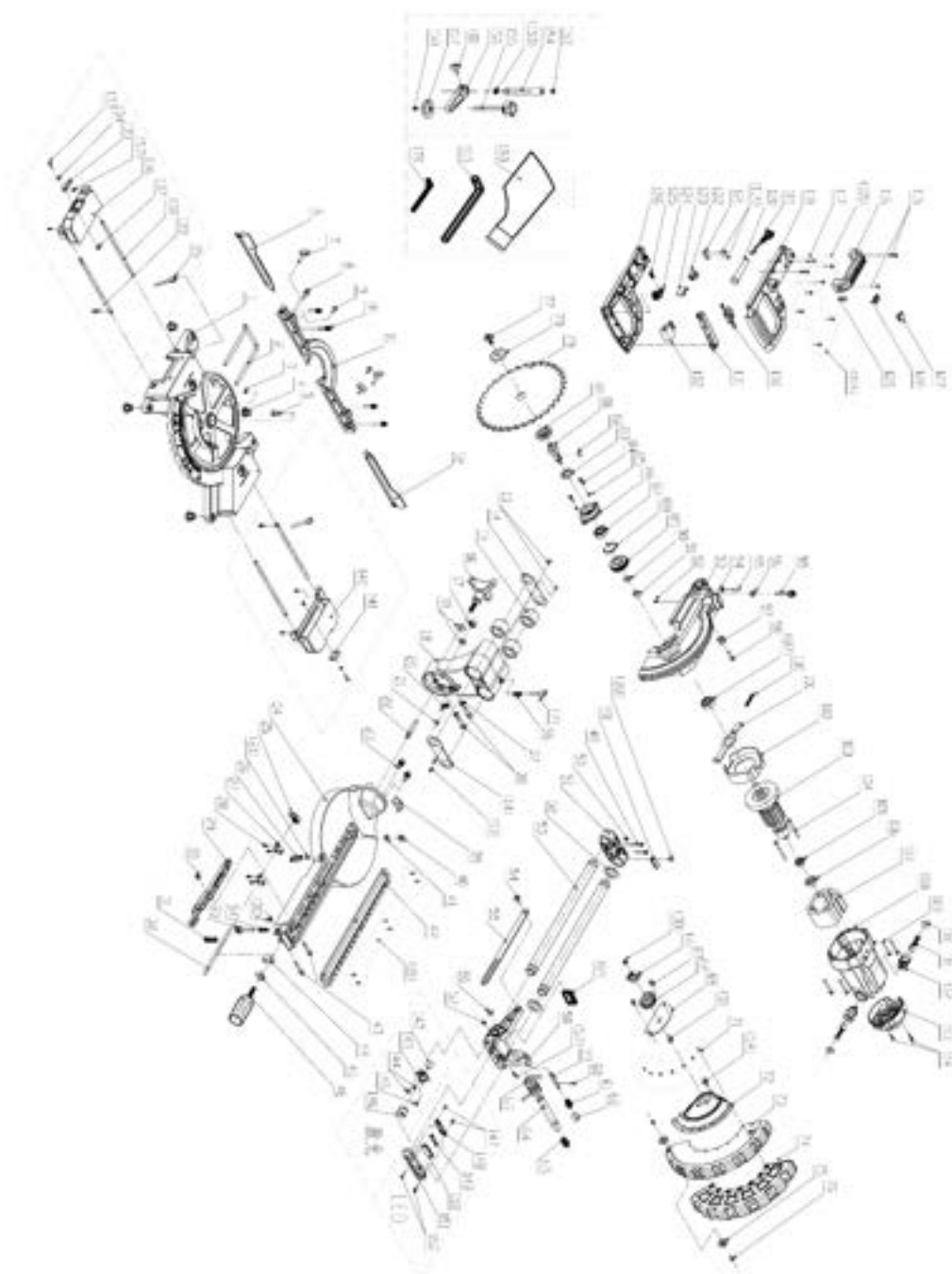
רכיבים ישנים אין להשליך יחד עם פסולת ביתית!

סמל זה מציין כי אין להשליך מוצר זה יחד עם פסולת ביתית וזאת בהתאם לתקן (2012/19/EU) התקף עבור ציוד חשמלי ואלקטרוני להשלכה לפסולת (WEEE). את המוצר הזה יש להשליך בנקודת איסוף ייעודית. הדבר ניתן לביצוע, לדוגמא, באמצעות מסירתו לנקודת איסוף מורשית למחזור פסולת חשמלית ואלקטרונית. לטיפול לא נכון בציוד הפסולת הזה עשויות להיות תוצאות שליליות על הסביבה ועל בריאות האדם בשל חומרים מסוכנים פוטנציאליים הכלולים לעתים קרובות בתוך ציוד חשמלי ואלקטרוני. באמצעות השלכה נכונה של מוצר זה, אתם תורמים גם לשימוש היעיל במשאבים טבעיים. באפשרותכם להשיג מידע אודות נקודות איסוף של פסולת מהסוג הזה מידי המנהלה העירונית שלכם, מהרשות הציבורית להשלכת פסולת, מגוף מוסמך להשלכת פסולת חשמלית ואלקטרונית או מחברת התברואה המקומית שלכם.



14. איתור תקלות ופתרון בעיות

התקלה	הסיבה האפשרית	התיקון
המנוע אינו עובד	המנוע, כבל החשמל או תקע החשמל פגומים, נתיכים שרופים.	דאגו לעריכת בדיקה של כלי העבודה על ידי אדם מומחה. לעולם אין לתקן את המנוע בעצמכם. סכנה! בדקו את הנתיכים והחליפו במידת הצורך.
המנוע מתחיל לפעול באיטיות ואינו מגיע למהירות ההפעלה.	המתח נמוך, הסלילים פגומים, הקבל שרוף	צרו קשר עם ספק השירות לבדיקת המתח. דאגו לבדיקת המנוע על ידי אדם מומחה. דאגו להחלפת הקבל על ידי אדם מומחה.
המנוע מפיק רעש מוגזם	סלילים פגומים, מנוע פגום	דאגו לבדיקה של המנוע על ידי אדם מומחה.
המנוע אינו מגיע לעוצמה המרבית שלו.	המעגלים החשמליים שברשת התקשורת טעונים יתר על המידה (מנורות, מנועים אחרים וכו')	אין לעשות שימוש בציוד אחר או במנועים אחרים על אותו מעגל חשמלי.
המנוע מתחמם יתר על המידה בקלות.	עומס יתר על המנוע, קירור לא מספיק טוב של המנוע.	הימנעו מעומס יתר על המנוע בזמן חיתוך, הסירו אבק מהמנוע על מנת להבטיח קירור אופטימלי של המנוע.
חתך המסור גס או גלי	להב המסור קהה, צורת השן אינה מתאימה לעובי החומר.	השחיזו מחדש את להב המסור ו/או השתמשו בלהב מסור מתאים.
פיסת העבודה נמשכת הרחק ו/או מתפצלת	לחץ חיתוך מוגזם ו/או להב מסור לא מתאים לשימוש	הכניסו להב מסור מתאים.



תוספת הוראות בטיחות לכלי עבודה המוזנים מרשת החשמל:

אזהרה: 

- (א) **אל תתנו להיכרותכם הרבה עם כלי עבודה חשמליים בשימוש לעיתים תכופות לגרום לכם להיתפס לשאננות ולהתעלם מעקרונות בטיחות בסיסיות.** פעולה חסרת אחריות יכולה לגרום לפציעה חמורה כהרף עין.
- (ב) **שמרו על ידיכם ועל משטח האחיזה נקיים וחופשיים משמן וגריז.** ידיות ומשטחי אחיזה חלקלקים לא מאפשרים לכם אחיזה בטוחה ושליטה טובה בכלי העבודה החשמלי בסיטואציה שאינה צפויה.

הוראות בטיחות כלליות לכל המסורים

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 שהלב בתנועה או שתגובת נגד 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.

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



יש לבדוק מדי פעם את תקינותו של כבל החשמל. אין להשתמש בכלי העבודה במקרה שכבל החשמל ניזוק. יש להשאיר את התקן הניתוק מרשת החשמל (תקע) נגיש למקרה הצורך. תיקון או החלפה של כבל החשמל יבוצעו אך ורק במעבדת שירות מוסמכת.

תוספת להוראות בטיחות

יש להזין כלי עבודה חשמליים מרשת החשמל רק דרך מפסק מגן לזרם דלף, הפועל בזרם שאינו גדול מ- 0.03 אמפר. יש לבדוק את תקינות המפסק אחת לחודש באמצעות לחיצה על לחצן הביקורת שלו. מותר שהמפסק המגן יהיה משותף לכמה מעגלים במתקן. יש לבדוק את תקינות מפסק המגן לפחות אחת לחודש באמצעות לחיצת הביקורת שלו. יש לאפשר גישה נוחה לחיבור וניתוק תקע הזינה מרשת החשמל.

חלקי חילוף

אנא צרו קשר עם מחלקת השירות שלנו במידה ואתם זקוקים לאבזרים או לחלקי החילוף. בזמן עבודה עם מכשיר זה, אין לעשות שימוש בחלקי חילוף שאינם מומלצים על ידינו. השימוש בחלקי חילוף שאינם מומלצים על ידינו עלול לגרום לפגיעות חמורות באנשים או לנזק למכשיר.

את המידע שלהלן יש לספק בעת הזמנת חלקי חילוף:

- סוג (דגם) מכשיר.
- מספר פריט של המכשיר.

שירות

קחו את כלי העבודה שלכם לטיפול ושירות על ידי צוות תיקונים TARGET העושה שימוש בחלקי חילוף מקוריים. דבר זה יבטיח שמירה על בטיחות כלי העבודה 08-9320202





היבואן ומעבדות השירות:

שטל הנדסה בע"מ

רחוב נחל פולג 3, ת.ד. 32, יבנה מיקוד 8110001
☎ 08-9320202, 📠 08-9428764, www.shatal-israel.co.il
דוא"ל: serply@shatal.com, shatal@shatal.com