



הוראות הפעלה ובטיחות

מסור שולחן 10"

דגם: T12346

מק"ט: TTS255X



שטל הנדסה בע"מ

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

08-9428764 ☎, 08-9320202 ☎

www.shatal-israel.co.il



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: shatal@shatal.com

תוספת הוראות בטיחות לכלים המוזנים מרשת החשמל:



אזהרה:

(א) אל תתנו להיכרותכם הרבה עם כלי עבודה חשמליים בשימוש לעיתים תכופות לגרום לכם להיתפס לשאנונות 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 בסיטואציה שאינה צפויה.



יש לבדוק מדי פעם את תקינותו של כבל החשמל.
אין להשתמש במכשיר 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.

אזהרה:

יש לאחוז בכלי העבודה במשטחי האחיזה המבודדים שלו בלבד, בעת ביצוע פעולה שבה אביזר החיתוך / קידוח עלול לפגוע במוליכי חשמל סמויים או בכבל ההזנה של הכלי עצמו.
אביזר חיתוך / קידוח שבא במגע עם מוליכי מתח "חי" עלול להפוך את חלקי המתכת החשופים של הכלי ל"חיים" ולחשמל את המפעיל.

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

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 למוקד השירות שכתובתו מופיעה בגב החוברת.

שטל הנדסה בע"מ

אזהרה:

יש לאחוז בכלי העבודה במשטחי האחיזה המבודדים שלו בלבד, בעת ביצוע פעולה שבה אביזר החיתוך / קידוח עלול לפגוע במוליכי חשמל סמויים או בכבל ההזנה של הכלי עצמו.

אביזר חיתוך / קידוח שבא במגע עם מוליכי מתח "חי" עלול להפוך את חלקי המתכת החשופים של הכלי ל"חיים" ולחשמל את המפעיל.

בעיה	גורם אפשרי	פתרון
הלהב התפרק לאחר כיבוי המנוע	האום צריך להתהדק מעט	הדקו את האום
המנוע לא פועל	כשל בנתיך החשמלי	בדקו את הנתיך
	כבל מאריך פגום	החליפו כבל מאריך
	חיבורי המנוע או המתג אינם פועלים כהלכה	תקנו על ידי חשמלאי
	מנוע או מתג פגומים	תקנו על ידי חשמלאי
המנוע לא יפעל, הנתיך פעיל	חתך הרוחב של הכבל המאריך אינו מספיק	ראו "חיבור חשמלי"
	עומס יתר על ידי להב מסור כהה	החליפו את להב המסור
סימני אש על משטח החיתוך	להב המסור כהה	השחילו את להב המסור (רק על ידי שירות השחזה מורשה) או החליפו אותו
	להב מסור פגום / שחוק	החליפו את להב המסור

קוד התאריך הוא חלק מספר סריאלי
MM YY XXX

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

עמוד	תוכן עניינים
10	1. מבוא
10	2. תיאור המכשיר
10	3. תכולת המשלוח
11	4. שימוש מיועד
12	5. מידע בטיחותי
17	6. נתונים טכניים
18	7. לפני ההפעלה
18	8. הרכבה
20	9. תפעול
21	10. שימוש
23	11. הובלה
23	12. תחזוקה
24	13. אחסון
24	14. חיבור לחשמל
25	15. סילוק ומחזור
26	16. פתרון בעיות

הסבר על הסמלים שעל הציוד



אזהרה! אי ציות מוביל לסכנת חיים אפשרית, סכנת פציעה או נזק לכלי!



זהירות - קראו את הוראות ההפעלה כדי להפחית את הסיכון לפגיעה!



הרכיבו משקפי בטיחות!



השתמשו באטמי אוזניים!



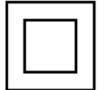
השתמשו במסכת נשימה!



לבשו כפפות מגן כאשר אתם עובדים על להב המסור או קרוב אליו.



זהירות! סכנת פציעה! לעולם אל תושיטו יד לתוך להב מסתובב.



הגנה Class II (מגן כפול)

15.

סילוק ומחזור



הציוד מסופק באריזה על מנת למנוע פגיעה בהובלה.

ניתן לעשות שימוש חוזר או למחזר את חומרי הגלם באריזה זו.



הציוד והאביזרים שלו עשויים מסוגים שונים של חומרים כמו מתכת

ופלסטיק. אין לזרוק סוללות עם הפסולת הביתית, או להשליך אותן לאש או למים. יש

לאסוף סוללות ולמחזר אותן או להשליך אותן בצורה ידידותית לסביבה. יש להשליך רכיבים

פגומים כפסולת מיוחדת. שאלו את הספק שלכם או את המועצה המקומית שלכם!

אין להשליך מכשירים ישנים עם הפסולת הביתית!



סמל זה מציין שאסור להשליך מוצר זה יחד עם פסולת ביתית בהתאם להנחיה

(EU/2012/19) הנוגעת לפסולת ציוד

חשמלי ואלקטרוני (WEEE). יש להשליך מוצר זה לנקודת איסוף ייעודית. זה יכול להתרחש,

למשל, על ידי מסירתו לנקודת איסוף מורשת למחזור פסולת של ציוד חשמלי ואלקטרוני.

טיפול לא נכון בפסולת ציוד עלול לגרום להשלכות שליליות על הסביבה ועל בריאות

האדם עקב חומרים שעלולים להיות מסוכנים הכלולים לרוב בציוד חשמלי ואלקטרוני. על ידי

סילוק נכון של מוצר זה, אתם גם תורמים לשימוש יעיל במשאבי הטבע. אתם יכולים לקבל

מידע על נקודות איסוף של פסולת ציוד מהמנהל העירוני שלכם, הרשות הציבורית לפינוי פסולת,

גוף מורשה לפינוי פסולת ציוד חשמלי ואלקטרוני או מחברת פינוי הפסולת שלכם.

יש לבדוק באופן קבוע כבלי חיבור לחשמל לאיתור נזקים. וודאו שבמהלך בדיקות כאלה, כבל החיבור אינו מחובר לרשת החשמל. כבלי חיבור לחשמל חייבים לעמוד בתקנות VDE ו-DIN הרלוונטיות. השתמשו רק בכבלי חיבור עם הסימון.

בחוק נקבע כי יש להדפיס עליו את סוג כבל החיבור.

אם יש צורך להחליף את כבל החשמל יש לעשות זאת על ידי היצרן או נציגו כדי למנוע סכנות בטיחותיות.

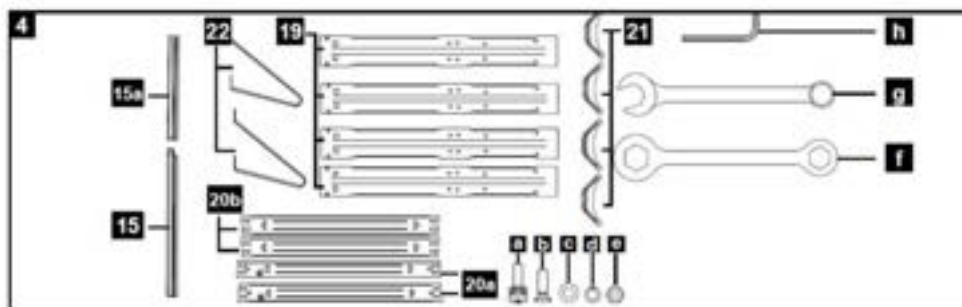
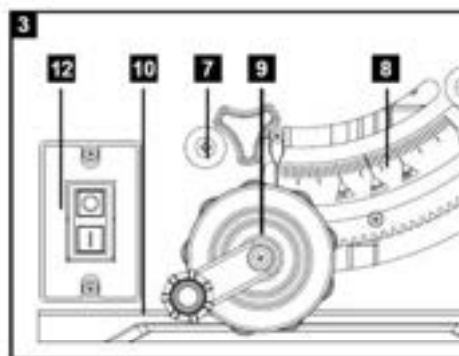
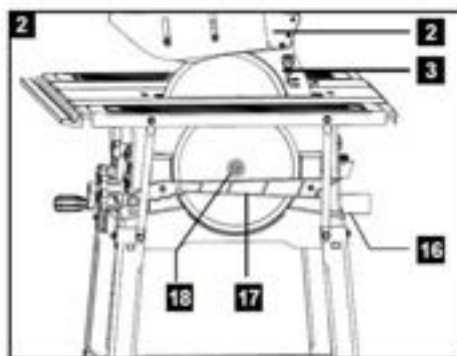
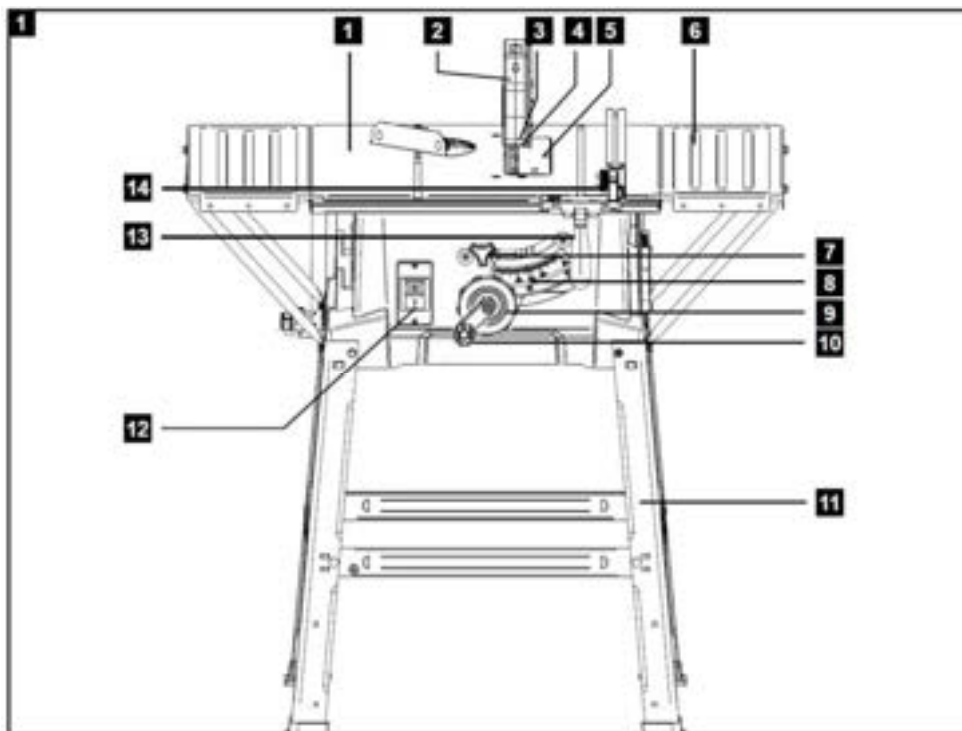
14.3 מנוע זרם חילופין

- מתח החשמל חייב להיות 230 V~.
- כבלים מאריכים באורך של עד 25 מ' חייבים להיות בחתך של 1.5 מ"מ.

חיבורים ותיקונים לציוד החשמלי עשויים להתבצע רק על ידי חשמלאי מוסמך.

אם יש לכם שאלות, אנא ספקו את המידע הבא:

- סוג המנוע הנוכחי
- נתונים מלוחית הסוג של המכונה
- נתונים מלוחית הסוג של המנוע



כסו את הכלי החשמלי על מנת להגן עליו מפני אבק ולחות.
אחסנו את מדריך ההפעלה עם הכלי החשמלי.

14. חיבור לחשמל

המנוע החשמלי המותקן מחובר מוכן לפעולה. החיבור תואם את תקנות ה-VDE וה-DIN הרלוונטיות. חיבור הרשת של הלוקוח וכל כבל מאריך בו נעשה שימוש חייבים לעמוד בתקנות אלה.

- המוצר עומד בדרישות EN 61000-3-11 וכפוף לתנאי חיבור מיוחדים. המשמעות היא שהשימוש בו בנקודות חיבור הניתנות לבחירה חופשית אינו מותר.
- אם תנאי הרשת אינם נוחים, ההתקן עלול לגרום לתנודות מתח זמניות.
- המוצר מיועד לשימוש רק בנכסים אשר (א) לא יעלה על עכבת מערכת מרבית 'Z'; או (ב) בעלי יכולת נשיאת זרם רציפה של הרשת של לפחות A 100 לשלב.
- כמשתמש, עליכם לוודא, במידת הצורך, בהתייעצות עם חברת אספקת החשמל שלכם, שנקודת החיבור שלכם בה ברצונם להפעיל את המוצר עומדת באחת משתי הדרישות המוזכרות (א) או (ב).

14.1 הוראות חשובות

אם המנוע עמוס יתר על המידה, הוא מכבה את עצמו באופן אוטומטי. לאחר התקררות (הזמנים משתנים), ניתן להפעיל שוב את המנוע.

14.2 כבל חיבור חשמלי לא תקין

נזקי בידוד מתרחשים לעתים קרובות לכבלי חיבור לחשמל.

הגורמים לכך עשויים להיות כדלקמן:

- נקודות לחץ אם כבלי חיבור מנותבים דרך חלונות או רווחים בדלת.
- קיפולים הנגרמים כתוצאה מהצמדה או ניתוב לא תקין של כבל החיבור.
- חתך משטחים שנגרמו עקב נסיעה של כלי רכב על כבל החיבור.
- נזקי בידוד שנגרמו כתוצאה מקריעה מהשקע בקיר.
- סדקים הנובעים מהזדקנות הבידוד.
- אסור להשתמש בחיבורים חשמליים פגומים כאלה העלולים לסכן חיים עקב הפגיעה בבידוד.

שמרו על אמצעי הבטיחות, פתחי האוורור ובית המנוע נקיים מאבק ולכלוך ככל האפשר. נגבו את המכשיר עם מטלית נקייה או נשפו אותו החוצה עם אוויר דחוס בלחץ נמוך.

אנו ממליצים לנקות את המכשיר מיד לאחר כל שימוש.

נקו את המכשיר באופן קבוע עם מטלית לחה וקצת סבון רך. אין להשתמש בחומרי ניקוי או ממיסים; אלה עלולים לפגום בחלקי הפלסטיק של המכשיר. וודאו שלא יכנסו מים אל פנים המכשיר.

שמנו את החלקים הנעים פעם בחודש על מנת להאריך את חיי הכלי. אין לשמן את המנוע.

12.2 החלפת תוספת השולחן (איור 13)



אזהרה: במקרה של בלאי או נזק, יש להחליף את תוספת השולחן (5); אחרת יש סיכון מוגבר לפציעה.

- השתמשו במברג פיליפס (לא כלול) כדי להסיר את שני הברגים השקועים של תוספת השולחן (25).
- הסירו את תוספת השולחן השחוקה (5).
- התקנת תוספת השולחן החדשה (5) מתבצעת בסדר הפוך.

12.3 מברשות פחם (פחמים)

אם נוצרים ניצוצות מוגזמים, בקשו מחשמלאי לבדוק את מברשות הפחם. שימו לב! יש להחליף את מברשות פחמים רק על ידי חשמלאי.

12.4 מידע שירות

שימו לב שהחלקים הבאים של מוצר זה כפופים לבלאי רגיל או טבעי ולכן החלקים הבאים נדרשים גם לשימוש בחומרים מתכלים. חלקי בלאי*: מברשת פחמן, להב מסור, תוספות לשולחן, מקל דחיפה
* לא בהכרח כלול בהיקף המשלוח!

13. אחסון

אחסנו את המכשיר והאביזרים שלו במקום חשוך, יבש ועמיד בפני קור שאינו נגיש לילדים. טמפרטורת האחסון האופטימלית היא בין 5 ל-30 מעלות צלזיוס. אחסנו את הכלי החשמלי באריזתו המקורית.

- ⚠️ זהירות:** החזיקו תמיד את חומר העבודה המונחה בחוזקה ולעולם לא את חומר העבודה הפנוי שמנוסר.
6. דחפו תמיד את המעצור הרוחבי (31) כל כך קדימה עד שחומר העבודה נחתך לגמרי.
7. כבו שוב את המסור.
8. הסירו פסולת ניסור רק כאשר להב המסור נעצר.

10.5 חיתוך סיבית

- כדי למנוע קצוות החיתוך להישבר בעת חיתוך סיבית, אין להגדיר את להב המסור (4) גבוה מ-5 מ"מ מעל עובי חומר העבודה.

10.6 לאחר ניסור

1. כבו תחילה את מסור השולחן העגול ולאחר מכן את יחידת החילוץ. להב המסור ממשיך לפעול במשך זמן רב יותר.
2. אל תסירו את הפסולת החתוכה על שולחן המסור עד שלהב המסור יחזור למצב המנוחה שלו.
3. נתקו את מסור השולחן העגול מהחשמל על ידי הוצאת התקע משקע החשמל.
4. הניחו למסור השולחן העגול להתקרר לחלוטין.

10.7 הסרת חומר כלוא

⚠️ אזהרה! סכנת פציעה!

טיפול לא נכון במסור השולחן העגול עלול לגרום לפציעה חמורה.

- כבו מיד את מסור השולחן העגול ונתקו את תקע החשמל משקע החשמל אם להב המסור נתקע בחומר העבודה או מתרחשות חסימות אחרות.
- השתמשו בכפפות מגן ואל תיגעו בלהב המסור בידיים חשופות.

10.8 התאמת / החלפת להב המסור (איור 13 + 16)

⚠️ אזהרה: הוציאו את תקע החשמל ולבשו כפפות מגן.

1. הסירו את מגן להב המסור (2) (ראו 8.4).

2. הסירו את תוספת השולחן (5) על ידי שחרור שני הברגים השקועים (25).
3. הניחו את מפתח האלן (HX6) (h) על הבורג והחזיקו אותו כנגד גל המנוע באמצעות מפתח הברגים (SW22) (f).

⚠️ זהירות: סובבו את הבורג לכיוון הסיבוב של להב המסור. הסירו את הבורג המשוחרר.

4. הסירו את האוגן החיצוני ומשכו את להב המסור הישן באלכסון כלפי מטה מהאוגן הפנימי.

5. נקו את אוגני להב המסור בזהירות עם מברשת ברזל לפני הרכבת להב המסור החדש.

⚠️ זהירות: שימו לב לכיוון הסיבוב, שיפוע החיתוך של השיניים חייב להצביע לכיוון הסיבוב, כלומר לכיוון הקדמי.

6. התקינו מחדש והתאימו את תוספת השולחן (5) ואת המגן על להב המסור (2) (ראו 8.4 + 12.2).
7. לפני שתתחילו לעבוד שוב עם המסור, בדקו שהתקני הבטיחות פועלים כהלכה.

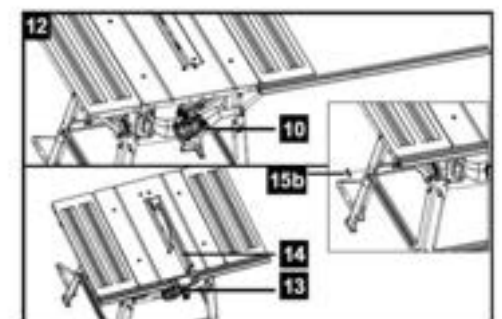
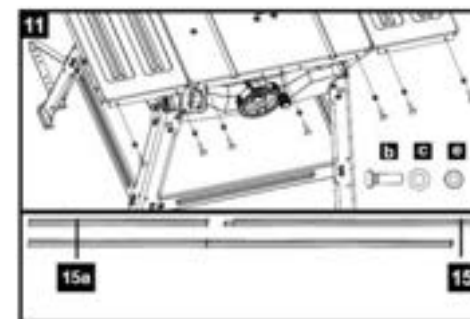
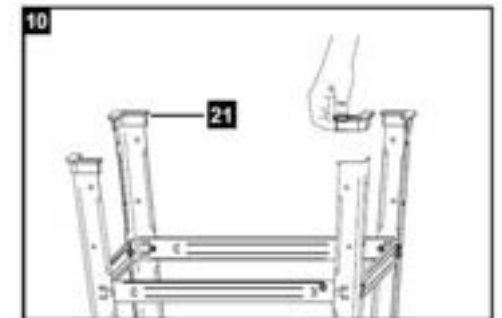
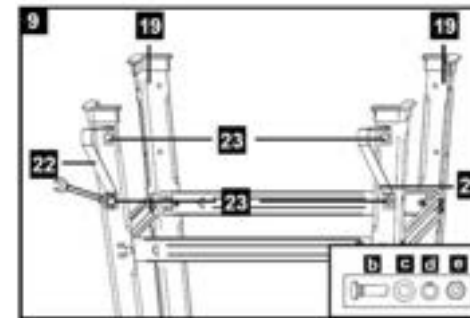
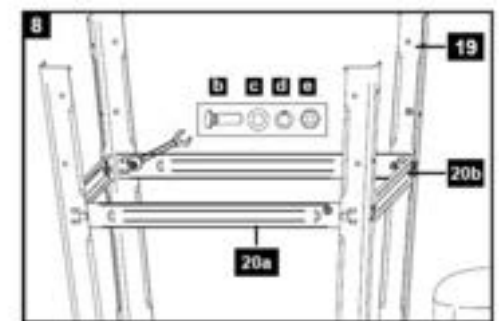
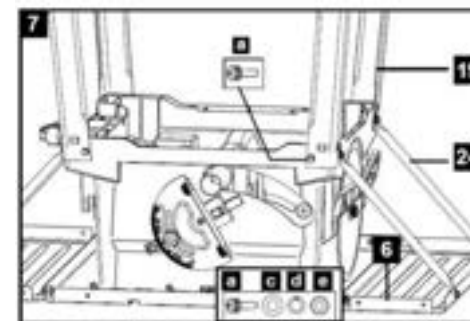
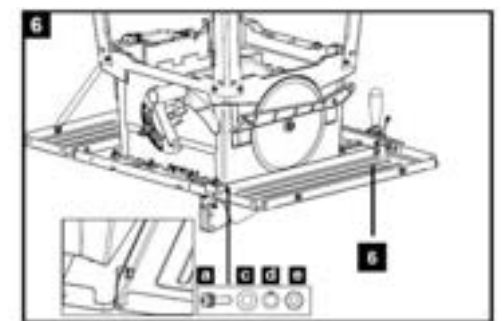
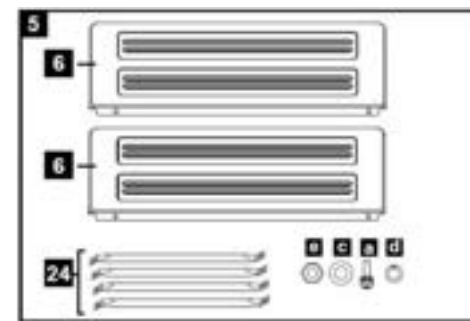
11. הובלה

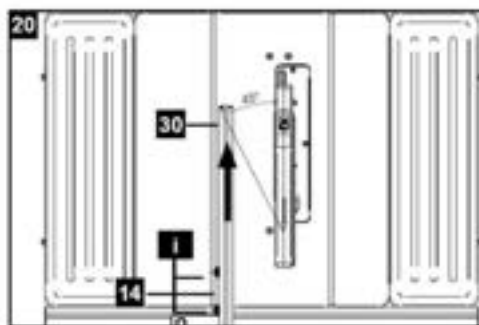
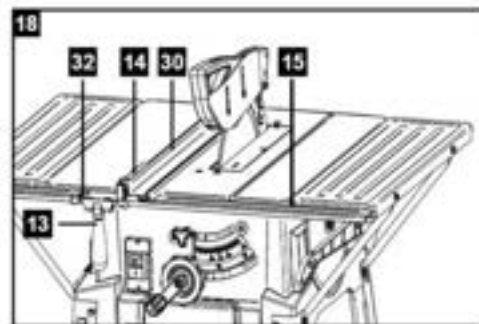
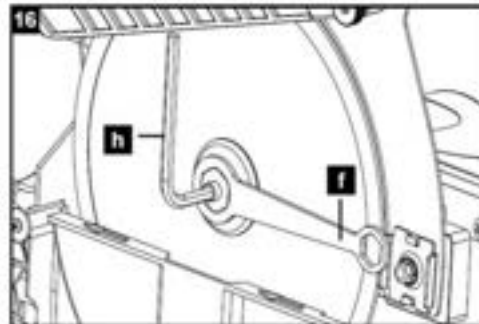
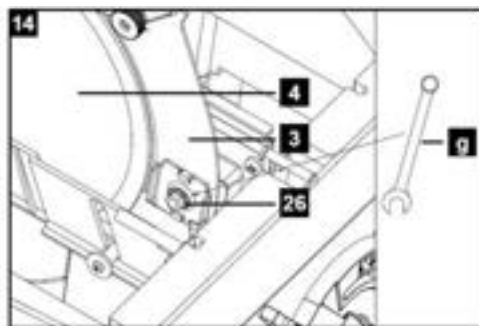
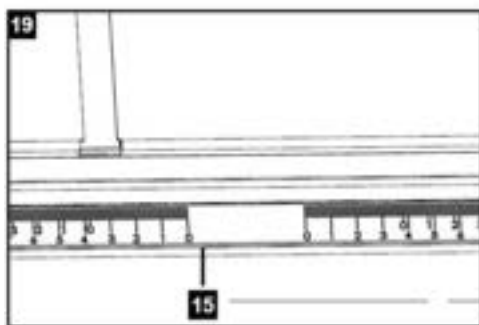
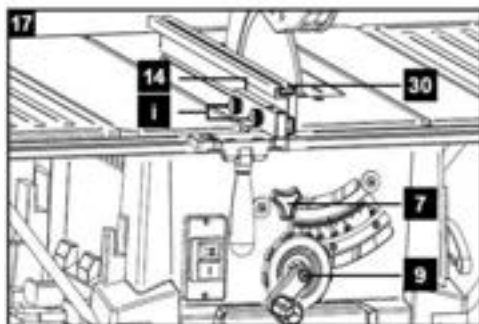
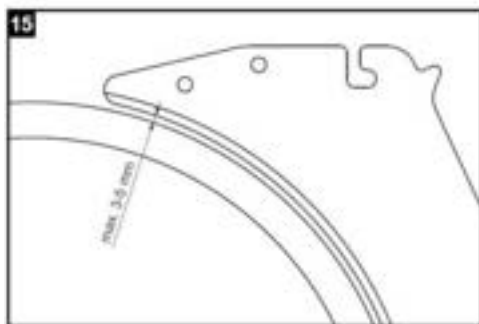
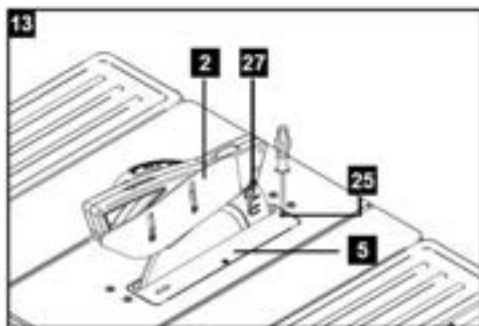
1. כבו את הכלי החשמלי לפני שינועו ונתקו אותו מהחשמל.
2. הורידו את להב המסור (4) ככל האפשר.
3. פתחו את כבל החשמל
4. נשאו תמיד את הכלי החשמלי עם אדם נוסף לפחות. אין לשאת את המכונה על ידי הרכבות השולחן, אלא רק להרים אותה ליד התושבת.
5. הגנו על הכלי החשמלי מפני דפיקות, טלטולים ורעידות חזקות, למשל. כאשר הוא מועבר בכלי רכב ממונעים.
6. אבטחו את הכלי החשמלי מפני הטיה והחלקה.
7. לעולם אל תשתמשו בהתקני ההגנה לטיפול או הובלה.

12. תחזוקה

⚠️ אזהרה! לפני כל התאמה, תחזוקה או עבודות שירות נתקו את תקע החשמל!

12.1 אמצעי תחזוקה כלליים





10.3.1 חיתוך חלקי עבודה צרים (איור 25)

תמיד יש לחתוך חתכים אורכיים של חלקי עבודה ברוחב של פחות מ-120 מ"מ בעזרת מקל דחיפה (17). מקל הדחיפה (17) כלול בתכולת האריזה. החליפו מיד מקל דחיפה בלוי או פגום (17).

1. כווננו את המעצור המקביל (14) בהתאם לרוחב חומר העבודה המתוכנן.
2. קדמו את חומר העבודה בשתי הידיים, וודאו שאתם משתמשים במקל דחיפה (17) כעזר דחיפה בקרבת להב המסור.
3. דחפו תמיד את חומר העבודה עד לקצה סכין המסמרת.

⚠️ זהירות: במקרה של חלקי עבודה קצרים, יש להשתמש במקל הדחיפה מתחילת תהליך החיתוך.

10.3.2 ביצוע חיתוכים משופעים (איור 26)

- כל החיתוכים המשופעים נעשים באמצעות המעצור המקביל (14).
- המעצור המקביל (14) חייב להיות מותקן תמיד מימין ללהב המסור. אחרת, חלקי עבודה עלולים להיתקע בין המעצור המקביל ללהב המסור במהלך הניסור ולהיפלט במהירות.
1. כווננו את להב המסור לזווית הרצויה.
 2. כווננו את המעצור המקביל (14) בהתאם לרוחב ולגובה של חלק העבודה.
 3. בצעו את החיתוך לפי רוחב חומר העבודה.

10.4 ביצוע חיתוכים רחביים (איור 27)

1. דחפו את המעצור הרוחבי (31) לתוך אחד משני החריצים (a/b28) של שולחן המסור. התאם לזווית הרצויה. יש להשתמש בחריץ השמאלי (a28) אם גם להב המסור (4) צריך להיות ממוקם בזווית אלכסונית. זה ימנע מהיד שלכם ומהמעצור הרוחבי לבוא במגע עם מגן להב המסור.
2. השתמשו במעקה המעצור (30).
3. לחצו בחוזקה על חומר העבודה כנגד המעצור הרוחבי (31) / מסילת העצירה (30).
4. הפעילו את המסור.
5. דחפו את המעצור הרוחבי (31) ואת חלק העבודה לכיוון להב המסור על מנת לבצע את החיתוך.

10.2 התאמת להבי המסור

- 24 שיניים: הסירות שבבים גבוהה, תמונת חיתוך גס
- 48 שיניים (לא כלולות בתכולת האריזה): חומרים קשים, הסירות שבב תחתון, תמונת חיתוך פנימי

10.3 ביצוע חתכים אורכיים (איור 24)

כאן, חומר עבודה נחתך בכיוון האורך שלו. קצה אחד של חומר העבודה נלחץ כנגד המעצור המקביל (14) בעוד שצד הרצועה מונח על שולחן המסור (1).

יש להוריד תמיד את מגן להב המסור (2) אל חומר העבודה. תנוחת העבודה במהלך חיתוך אורכי לעולם לא תהיה בקו ישר עם קו החיתוך.

1. כווננו את המעצור המקביל (14) ומסילת המעצור (30) בהתאם לגובה חומר העבודה ולרוחב הרצוי.

2. הפעילו את המסור.
3. הניחו את הידיים עם האצבעות קרובות זו לזו שטוחות על חומר העבודה ודחפו את חומר העבודה לאורך מסילת המעצור (30) לתוך להב המסור (4).
4. כונו מהצד ביד שמאל או ימין (בהתאם למיקום המעצור המקביל) רק עד לקצה הקדמי של מגן להב המסור (2).
5. דחפו תמיד את חומר העבודה עד לקצה סכין המסמרת (3).
6. פסולת החיתוך נשארת על שולחן המסור (1) עד שלהב המסור (4) חוזר למצב המנוחה שלו.
7. אבטחו חלקי עבודה ארוכים מפני הטיה בסוף תהליך החיתוך! (למשל, מעמד לפירוק וכו')

שימו לב: המעצור המקביל חייב להיות מוגדר במקביל ללהב המסור. בדקו את היישור ואת הישיבה האיתנה של גדר השפה (14), במיוחד במהלך השימוש וכאשר אינו בשימוש לתקופות ארוכות. רעידות עלולות לגרום לחיבורי הברגים להתרופף. במידת הצורך, כווננו מחדש את גדר השפה (14) והדקו מחדש את האום המסולסל (i). אבטחו את חיבורי הברגים (k) בעזרת מפתח האלן (לא מסופק) (איור a21).

3. סובבו את המעצור הרוחבי (31) עד להגדרת הזווית הרצויה. החרץ בפס המכוון מציג את הזווית שהוגדרה.
4. הדקו מחדש את הבורג המעוצב (29).
5. כדי להאריך את מעצור הקצה הצידי (31) עם מסילת מעצור הקצה (30), יש להסיר את מסילת מעצור הקצה (30) ממעצור הקצה המקביל (14). כעת יש להרכיב את מסילת המעצור כפי שמוצג באיור 22; השתמשו באומים המסולסלים (i) למטרה זו.

זהירות: אל תדחפו את מסילת המעצור (30) רחוק מדי לכיוון להב המסור. המרחק בין מסילת המעצור (30) ללהב המסור (4) צריך להיות כ-2 ס"מ.

9.6 התאמת סרגל של המעצור המקביל (איור 23)

בדקו אם התצוגה על זכוכית הראייה (32) של המעצור המקביל (14) מציגה את הערכים הנכונים ביחס לקו החיתוך. אם זה לא המקרה, אנא בצעו את הפעולות הבאות:

1. שחררו את הבורג (a32) שאיתו מחוברת התצוגה על זכוכית הראייה (32) של המעצור המקביל (14). כעת ניתן להגדיר את תצוגת זכוכית הראייה (32) למצב הנכון.
2. כעת, הדקו מחדש את הבורג (a32) על זכוכית הראייה (32).

10. שימוש

10.1 הוראות עבודה

- לאחר כל התאמה חדשה, אנו ממליצים על חיתוך ניסיון על מנת לבדוק את המידות שנקבעו.
- לאחר הפעלת המסור, המתינו עד שלהב המסור יגיע למהירותו המרבית לפני שתבצעו את החיתוך.
- אבטחו חלקי עבודה ארוכים מפני הטיה בסוף תהליך החיתוך (למשל מעמד לפירוק וכו').
- זהירות בחיתוך חתך.
- הפעילו את המכשיר רק עם מערכת יניקה.
- בדקו ונקו את תעלות היניקה באופן קבוע.

3. בחרו את הסרגל המתאים לפי האם מסילת המעצור (30) הופנתה לעבודה עם חומר עבה או דק.
- מסילת מעצור גבוהה: חומר עבה
- מסילת מעצור נמוכה: חומר דק
4. כווננו את המעצור המקביל (14) לממד הרצוי על זכוכית הבדיקה והשתמשו בידית הפיקה (13) כדי לקבע למקומו עבור המעצור המקביל (14).

9.4.4 התאמת אורך המעצור (איור 20)

על מנת למנוע מהחומר הנחתך להיתקע, ניתן להזיז את מסילת המעצור (30) בכיוון האורך. כלל אצבע: הקצה האחורי של המעצור ניגש לקו דמיוני. זה מתחיל בערך באמצע להב המסור ועובר לכיוון הגב בזווית של 45°.

1. התאימו את רוחב החיתוך הנדרש.
2. שחררו את האומים המסולסלים (i) ודחפו את מסילת המעצור (30) קדימה עד שתיגע בקו הדמיוני של 45°.
3. הדקו שוב את האומים המסולסלים (i).

9.4.5 כוונון המעצור המקביל

(איור 21 + א21)

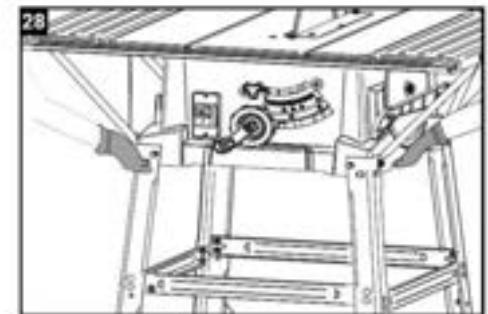
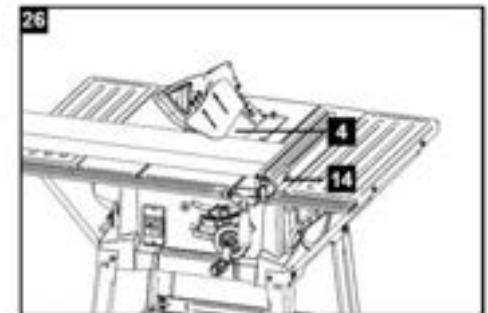
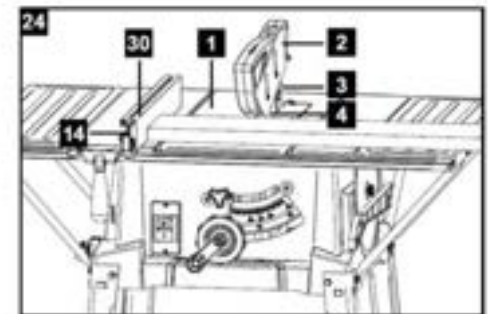
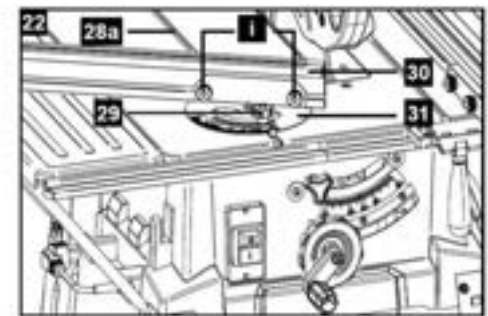
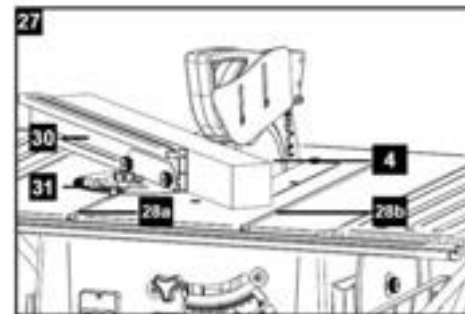
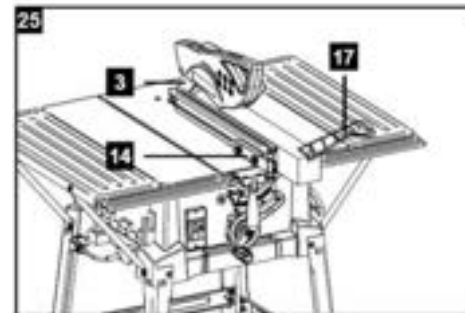
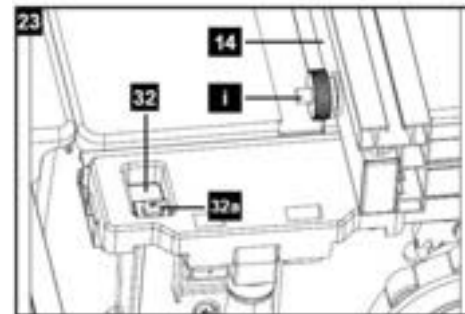
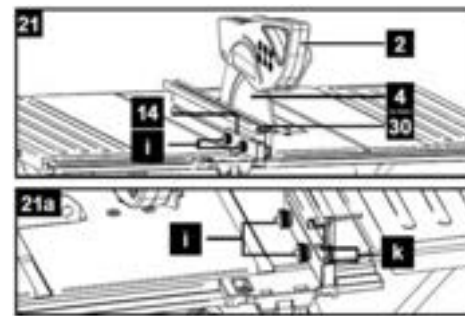
זהירות: הסירו את המגן (2) (ראו 8.4).

1. כווננו את להב המסור (4) לעומק החיתוך המרבי.
2. כווננו את המעצור המקביל (14) כך שמסילת המעצור (30) נוגעת בלהב המסור (התאמה לחומר עבה, ראו 9.4.3).
- אם המעצור המקביל (14) אינו מקביל ללהב המסור (4) אנא המשיכו כדלקמן.
1. שחררו את הברגים (k) על המעצור המקביל עד שניתן ליישר את המעצור המקביל (14) כך שיהיה מקביל ללהב המסור (4).
2. הדקו מחדש את הברגים (k).

9.5 מעצור רוחבי (איור 22)

כאשר העץ נחתך לגודל, יש להאריך את המעצור הרוחבי (31) עם מסילת המעצור (30) של המעצור המקביל (14).

1. דחפו את המעצור הרוחבי (31) לתוך חריץ (a28) של שולחן המסור.
2. שחררו את הבורג המסולסל (29).



2. פרקו את מגן להב המסור (2) (לא במהלך ההרכבה הראשונית).
3. שחררו את שני הברגים השקועים של תוספת השולחן (25) והסירו את תוספת השולחן (5).
4. שחררו את בורג הקיבוע של סכין המסמרת (26). (השתמשו במפתח הפתיחה AF8 המצורף).
5. דחפו את סכין המסמרת (3) כלפי מעלה.
6. המרחק בין להב המסור (4) לסכין המסמרת (3) צריך להיות בין 3 מ"מ למקסימום 5 מ"מ, (איור 18).
7. הדקו מחדש את בורג הקיבוע של סכין המסמרת (26) והתקינו את תוספת השולחן (5).
8. התקינו את מגן להב המסור (2) עם הבורג והאום המסולסל והדסקית (27).

8.6 חיבור התקן היניקה (איור 2)

1. חברו צינור יניקה למתאם היניקה (16). במידת הצורך, אבטחו את צינור היניקה בעזרת מהדק צינור כדי למנוע ממנו להחליק ממתאם היניקה (16).
2. שואב אבק ביתי אינו מתאים כמכשיר יניקה. השתמשו בשואב אבק רב תכליתי או במכונת חילוץ שבבים.

9. תפעול

9.1 הפעלה וכיבוי (איור 3)

- ניתן להפעיל את המסור על ידי לחיצה על הכפתור הירוק "I" במתג ההפעלה/כיבוי. לפני שתתחילו בניסור, המתינו עד שלהב המסור יגיע למהירות המרבית שלו.
- כדי לכבות שוב את המסור, לחצו על הלחצן האדום "0" במתג ההפעלה/כיבוי.

9.2 התאמת עומק החיתוך (איור 3+1)

- ניתן לכוון את להב המסור (4) (ברציפות) לעומק החיתוך הנדרש על ידי סיבוב גלגל היד לכוונון הגובה (9)
- נגד כיוון השעון: מקטין את עומק החיתוך
 - בכיוון השעון: מגדיל את עומק החיתוך
- בדקו את ההתאמה באמצעות חיתוך בדיקה.

9.3 התאמת זווית (איור 1, 17, 21, 22)

עם מסור השולחן העגול ניתן לבצע חיתוכים משופעים לשמאל בזווית של 0° עד 45° למסילת המעצור (14).



- לפני ביצוע כל חיתוך, בדקו שלא יכולה להתרחש התנגשות בין מסילת המעצור (30), מעצור רוחבי (31) ולהב המסור (4).
1. שחררו את ידית הנעילה (7).
 2. הגדירו את הזווית הרצויה בסולם על ידי דחיפה פנימה וסיבוב של גלגל היד (9).
 3. נעלו את ידית הנעילה (7) במצב הזוויתי הרצוי.

9.4 עבודה עם המעצור המקביל

(איור 17-23)

9.4.1 התאמת גובה המעצור (איור 17+18)

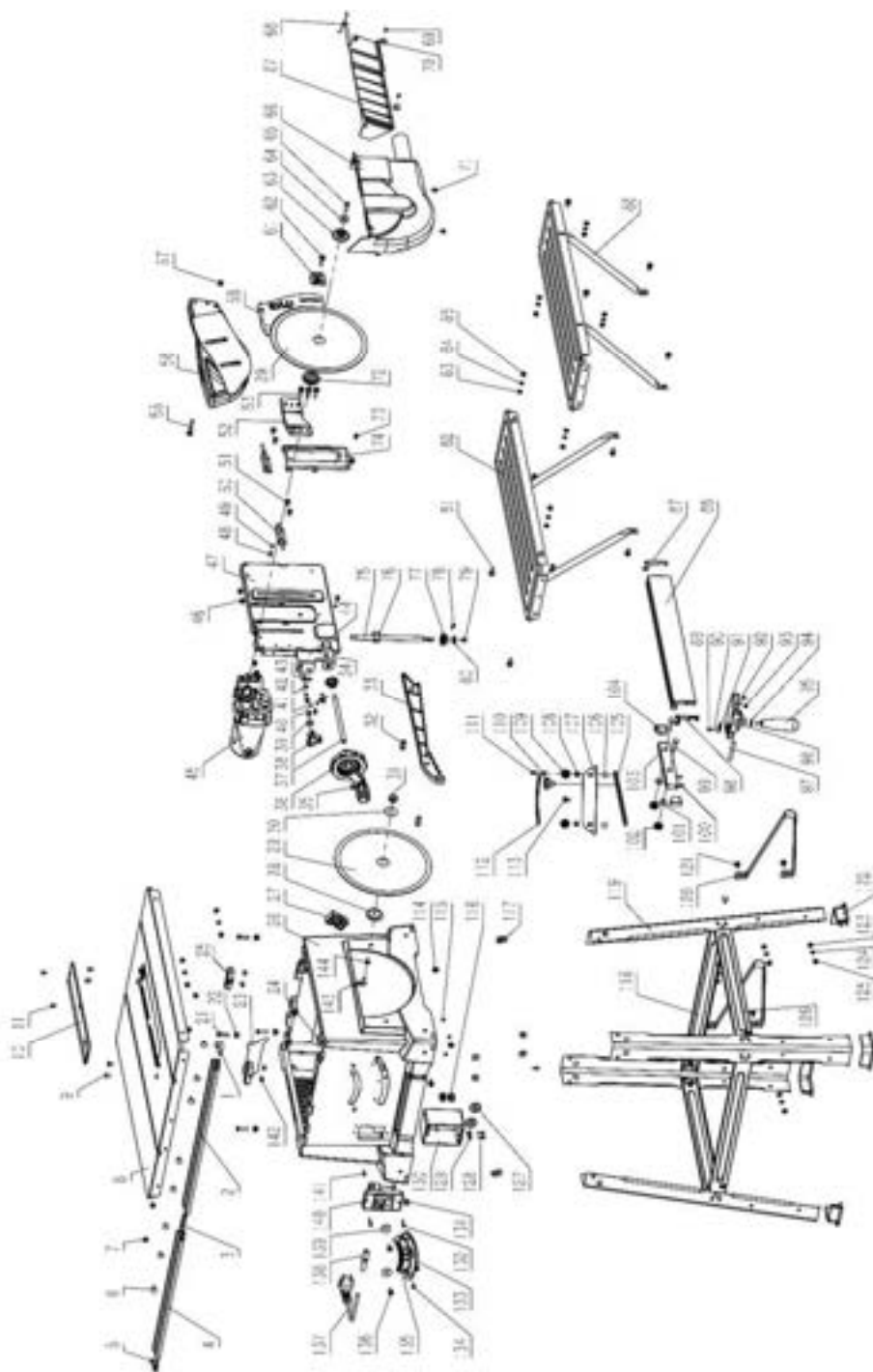
- למסילת המעצור (30) של המעצור המקביל (14) יש שני משטחי הדרכה בגבהים שונים.
- בהתאם לעובי החומר שיש לחתוך, יש להשתמש במסילת המעצור (30) לחומר עבה (עובי חומר העולה על 25 מ"מ) ולחומר דק (עובי חומר מתחת ל-25 מ"מ).

9.4.2 סיבוב מסילת המעצור (איור 17)

1. על מנת לסובב את מסילת העצירה (30), שחררו תחילה את שני האומים המסולסלים (i).
2. כעת ניתן למשוך את מסילת המעצור (30) ממסילת ההובלה (14) ולדחוף אותה שוב בחזרה עם החרוץ.
3. הדקו שוב את האומים המסולסלים (i).
4. ניתן לחבר את מסילת המעצור (30) משמאל או ימין של המעצור המקביל (14) לפי הצורך. לשם כך, התקינו את הברגים רק מהצד השני של המעצור המקביל (14).

9.4.3 התאמת רוחב החיתוך (איור 18+19)

- כאשר חתיכות עץ נחתכות לאורך, יש להשתמש במעצור המקביל (14).
1. הניחו את המעצור המקביל (14) מלמעלה על מסילת ההדרכה (15) עבור המעצור המקביל (14).
 2. על מסילת ההדרכה (15) עבור המעצור המקביל (14) יש 2 סרגלים. אלה מציגים את המרחק בין מסילת המעצור (14) ללהב המסור (4).



1. מבוא

לקוחים יקרים,

תודה שקניתם מוצר איכותי של חברת טרגט הערה:

בהתאם לחוקי אחריות המוצר החלים, יצרן המכשיר אינו נושא באחריות לנזקים למוצר או נזקים שנגרמו על ידי המוצר המתרחשים עקב:

- טיפול לא נכון
- אי ציות להוראות ההפעלה
- תיקונים על ידי צדדים שלישיים, לא על ידי טכנאי שירות מורשים
- התקנה והחלפה של חלקי חילוף לא מקוריים
- יישום אחר ממה שצוין
- תקלה של מערכת החשמל המתרחשת עקב אי עמידה בתקנות החשמל ובתקנות VDE 0100, DIN 57113 / VDE0113

אנחנו ממליצים:

קראו את הטקסט המלא בהוראות ההפעלה לפני התקנת המכשיר והפעלתו. הוראות ההפעלה נועדו לסייע למשתמש להכיר את הכלי ולנצל את אפשרויות היישום שלו בהתאם להמלצות. הוראות ההפעלה מכילות מידע חשוב כיצד להפעיל את המכונה בצורה בטוחה, מקצועית וחסכונית, כיצד להימנע מסכנות, תיקונים יקרים, צמצום זמני השבתה וכיצד להגדיל את האמינות ואת חיי השירות של המכונה. בנוסף לתקנות הבטיחות בהוראות ההפעלה, עליכם לעמוד בתקנות החלות על הפעלת הכלי במדינתכם. שמרו את אריזת הוראות ההפעלה עם הכלי בכל עת ואחסן אותו בכיסוי פלסטיק כדי להגן עליו מפני לכלוך ולחות. קראו את חוברת ההוראות בכל פעם לפני הפעלת הכלי ופעלו בקפידה לפי המידע שלו. המכונה יכולה להיות מופעלת רק על ידי אנשים שקיבלו הדרכה לגבי הפעלת הכלי ומידע על הסכנות הנלוות. יש לעמוד בדרישת גיל המינימום.

בנוסף להערות הבטיחות הכלולות בהוראות ההפעלה הנוכחיות ולתקנות המיוחדות של המדינה שלכם, יש להקפיד על הכללים הטכניים המוכרים בדרך כלל להפעלת מכונות עיבוד עץ. אנו לא נושאים בכל אחריות לנזק או תאונות הנובעים עקב אי ציות להוראות אלה ולמידע הבטיחותי.

2. תיאור המכשיר

1. שולחן מסור
2. מגן להב מסור
3. סכין מסמרת (לא נראה)
4. להב מסור (לא נראה)
5. תוספת שולחן
6. מאריך רוחב שולחן
7. ידית נעילה
8. סרגל
9. גלגל יד
10. ידית ארכובה
11. מסגרת בסיס
12. מתג הפעלה/ כיבוי
13. פיקת ידית
14. מעצור מקביל עם אום מקובע (i)
15. מסילה מנחה ארוכה
- 15א. מסילה מנחה קצרה
- 15ב. כיסוי קצה
16. מתאם יניקה
17. מקל דחיפה
18. תושבת לאחסון להבי מסור
19. רגליים
- 20א. יתד מרכזי A (2x)
- 20ב. יתד מרכזי B (2x)
21. רגליות גומי (x4)
22. סוגרי מעמד (x2)
23. נקודות חיבור
24. חיזוקים לשולחן,
25. ברגים שקועים בשקע של תוספת השולחן
26. ברגי קיבוע של סכין המסמרת
27. בורג עם אום ודסקית
- 28א. חריץ
- 28ב. חריץ
29. בורג מקובע
30. קצה מסילה
31. מעצור רוחבי עם אום מקובע (i)
32. זכוכית ראייה
- 32א. בורג זכוכית ראייה

3. תכולת המשלוח

- מסור שולחן עם להב מסור 24 שיניים מותקן מראש
- מגן להב מסור
- סכין מסמרת
- מעצור מקביל

8.1 הרכבת המסגרת ומרחיב רוחב השולחן (איור 4-10)

1. הפכו את מסור השולחן העגול והניחו אותו על הרצפה.
2. הדקו באופן רופף את מאריך רוחב השולחן (6) על שולחן המסור (1) באמצעות ברגי המשושה (a), הדסקית (c), הדסקית הקפיצית (d) והאומים (e). (איור 6)
3. הבריגו את ארבע הרגליים (19) ואת תומכי השולחן (24) על התושבת. (איור 7)
4. הדקו באופן רופף את תומכי השולחן (24) על מאריך רוחב השולחן (6) באמצעות ברגי משושה (a), דסקית (c), דסקית קפיצית (d) ואומים (e). הדקו באופן רופף את ארבע הרגליים (19) ואת תומכי השולחן (24) על התושבת באמצעות הברגים המשושים (א).
5. כעת הבריגו באופן רופף את ארבע התמוכות המרכזיות (20a, 20b) עם הרגליים (19) באמצעות ברגי הגררה (b), הדסקית (c), הדסקית הקפיצית (d) ואומים (e). (איור 8)
6. הבריגו את תושבת המעמד (22) לחורים ברגלי המעמד האחורי (19). חומר הרכבה: 2 ברגים לגררה (b), דסקיות (c), דסקית קפיצית (d) ואומים (e). (איור 9)
7. **שימו לב:** יש לחבר את שני סוגרי המעמד (22) לחלק האחורי של המכונה בנקודות הקיבוע (23). (איור 9)
8. יישרו את רוחב השולחן ואת מאריכי האורך עם שולחן המסור.
9. לאחר מכן, הדקו ואת כל הברגים של הרגליים (19) ואת מאריך רוחב השולחן (6).
10. כעת חברו את רגלי הגומי (21) לרגליים (19) (איור 10).
11. הניחו את מסור השולחן העגול על מסגרת הבסיס (11).

8.2 הכנסת מסילה מובילה (איור 11 + 12)

1. התקינו את ברגי הגררה (b) בחורים המסופקים בשולחן העבודה ובתוספות השולחן (6) על-ידי אבטחתם מאחור באמצעות אומי האוגן (e).
2. הדקו את אומי האוגן בצורה רופפת (e).

3. חברו את שתי מסילות ההנחיה (15, a15).
4. החליקו את הגלגלים המחוברים על חריץ ההובלה בחלק האחורי מעל ברגי הגררה (b) עד שהם מרוכזים על משטח השולחן.

8.3 יישור מסילת ההובלה (איור 11 + 12)

1. סובבו את להב המסור אל מחוץ לשולחן הניסור לכל היותר על ידי סיבוב הארכובה (10) עם כיוון השעון עד לקצהו.
2. מקמו את גדר השפה (14) עם ידית הפיקה (13) פתוחה על מסילות ההכוונה (15) על שולחן הניסור וקבעו אותה במצב 0 על ידי דחיפה של ידית הפיקה (13) מטה לחלוטין.
3. החליקו את מסילות ההכוונה המחוברות שמאלה עד שגדר השפה נמצאת בצד הימני החיצוני של להב המסור.
4. לאחר מכן הדקו את אומי האוגן (e) כדי לתקן הגדרה זו.
5. אין להתאים את מכסי הקצה (b15) משני צידי המסילה.

8.4 הרכבה / הורדה של מגן להב המסור (איור 13 + 14)

1. שחררו את הבורג עם האום והדיסק (27) של מגן להב המסור (2). הניחו את מגן להב המסור (2) מלמעלה על סכין המסמרת (3).
2. התקינו את הבורג עם האום והדסקית (27) כך שהבורג יישב היטב בחריץ.
3. אין להדק יתר על המידה את הבורג (27) מגן להב המסור חייב להיות מסוגל לנוע בחופשיות.
4. הפירוק מתבצע בסדר הפוך.



זהירות: לפני שתתחילו בניסור, יש להוריד את מגן להב המסור (2) אל הפריט המנוסר. לאחר ההרכבה, בדקו שמגן להב המסור (2) פועל כהלכה. הרימו את מגן להב המסור ולאחר מכן שחררו אותו. מגן להב המסור אמור לחזור אוטומטית למצב ההתחלה שלו.

8.5 הרכבה / כוונון של סכין המסמרת;



- זהירות! הסירו את תקע החשמל! יש לבדוק את הגדרת להב המסור (4) בכל פעם שלהב הוחלף.
1. כווננו את להב המסור (4) למקסימום. עומק חיתוך, העבירו למצב 0° ונעלו במקומו.

רמת עוצמת קול L_{WA} 106.5 dB(A)
אי ודאות K_{WA} 3 dB

חבשו מגיני שמיעה.

השפעות הרעש עלולות לגרום לאובדן שמיעה. ערכי רטט הכוללים (סכום וקטור של שלושה כיוונים) שנקבעו לפי EN 62841.

הערה: ערכי פליטת ההתקן שצוינו נמדדו בהתאם לנוהל בדיקה סטנדרטי וניתן להשתמש בהם לצורך השוואה של כלי חשמלי אחד עם אחר.

ניתן להשתמש בערכי פליטת ההתקן שצוינו גם לצורך הערכה ראשונית של העומס.

⚠ אזהרה: ערכי פליטת הרעש יכולים להשתנות מהערכים שצוינו במהלך השימוש בפועל בכלי החשמלי, בהתאם לסוג ואופן השימוש בכלי החשמלי ובפרט לסוג חומר העבודה המעובד. יישום אמצעים להגנה מפני מטרי רעש.

יש לקחת בחשבון את תהליך העבודה המלא, לרבות הזמנים שבהם הכלי החשמלי עובד ללא עומס או כבוי. אמצעים מתאימים כוללים תחזוקה שוטפת וטיפול בכלי החשמלי ובכלי ההחדרה, הפסקות קבועות וכן תכנון נכון של תהליך העבודה.

7. לפני ההפעלה

- פתחו את האריזה והוציאו את המכשיר בזהירות.
- הסירו את חומר האריזה וכן את האריזה והשילוח (אם קיים).
- בדקו שהמשלוח שלם.
- בדקו את המכשיר וחלקי האביזרים לאיתור נזקי הובלה.
- במידת האפשר, אחסנו את האריזה עד תום תקופת האחריות.

שימו לב

המכשיר וחומרי האריזה אינם צעצועים! אסור לתת לילדים לשחק עם שקיות ניילון, סרט וחלקים קטנים! קיימת סכנת בליעה וחנק!

- המכונה חייבת להיות מותקנת היטב, כלומר מוברגת על שולחן עבודה, מסגרת בסיס או דומה.
- לפני הפעלת המכונה, כל הכיסויים והתקני הבטיחות חייבים להיות מחוברים כהלכה.
- להב המסור חייב להיות מסוגל לנוע בחופשיות.
- במקרה של עץ שכבר עבדו איתו יש לבדוק אם יש גופים זרים כמו מסמרים או ברגים וכו'.
- לפני לחיצה על מתג ההפעלה/ כבוי, וודאו שלהב המסור מחובר כהלכה ושהחלקים הנעים פועלים בחופשיות.
- לפני חיבור המכונה, בדקו שהנתונים על לוחית הסוג תואמים לאלו של מערכת החשמל.
- יש לחבר את המכונה רק לשקע בטיחות שהותקן כהלכה המוגן על ידי נתיך של לפחות A16.

8. הרכבה

⚠ אזהרה! סכנת פציעה!
התקנה לא נכונה של מסור השולחן העגול עלולה לגרום לפציעה חמורה.
לפני ההפעלה, התקינו בצורה נכונה ומלאה את מסור השולחן העגול, כולל כל הכיסויים והתקני הבטיחות.
לעולם אל תחברו את תקע החשמל לשקע החשמל לפני השלמת ההתקנה.
אם החיבורים מאובטחים עם בורג משושה, אום, דסקית קפיצית ודסקית, יש להרכיב את הדסקית הקפיצית מתחת לבורג המשושה. הדסקית הקפיצית תמיד מונחת ישירות על בורג המשושה (הפנימי) או האום.
כל הברגים המשושים חייבים להיות מוכנסים מבחוץ פנימה, והחיבורים חייבים להיות מאובטחים מבפנים באומים. במהלך ההרכבה יש להדק רק את האומים והברגים עד להידוק ידנית, כדי שלא יפול החוצה. אם אתם מהדקים את האומים והברגים עד הסוף לפני ההרכבה הסופית, לא ניתן למקם את מסור השולחן העגול בצורה נכונה ויציבה.

- קצה מסילה
- מעצור רוחבי
- מאריך רוחב השולחן (x2)
- מקל דחיפה
- עמודים (x4)
- תמוכות מרכזיות (x4)
- רגליות גומי (x4)
- סוגרי מעמד (x2)
- תומכים לשולחן (x4)
- מדריך למשתמש
- בורג ראש משושה עם חריץ צלב עם דסקית U מותקנת / דסקית קפיצית 16 יחידות (a)
- בורג הזה, 19 יחידות (b)
- דסקית U, 27 יחידות (c)
- דסקית קפיצית, 20 יחידות (d)
- אומים, 27 יחידות (e)
- מפתח טבעת 10/22 SW (f)
- מפתח ברגים 10 SW (g)
- מפתח אלן 6 HX (h)
- בורג ראש משושה (k)

4. שימוש מיועד

מסור השולחן העגול משמש לחיתוך כל סוגי העצים לאורך ולרוחב (רק עם המעצור הרוחבי), בהתאם לגודל המכונה. **אסור לחתוך עם הכלי עצים עגולים.**

ניתן להשתמש במכונה רק למטרה שנקבעה לה. כל שימוש אחר מעבר לכך נחשב כלא בהתאם למטרה המיועדת.
המשתמש / המפעיל אחראי לכל סוגי הנזק או הפציעה הנובעים מכך ולא היצרן.

להבי המסור היחידים שניתן להשתמש בהם הם אלה המתאימים למכונה (להבי מסור HM או CV). השימוש בכל סוג של להבי מסור HSS ודסקיות חיתוך אסור.

שימוש בהתאם למטרה המיועדת, כולל גם שמירה על הוראות הבטיחות וכן הוראות ההרכבה וההפעלה במדריך ההפעלה. אנשים המפעילים ומתחזקים את המכונה חייבים להכיר אותה וחייבים לקבל הדרכה לגבי סכנות אפשריות. יתרה מכך, יש להקפיד על התקנות העדכניות ביותר למניעת תאונות. יש לעמוד בכללים כלליים אחרים בתחומי הטכנולוגיה של בריאות ובטיחות תעסוקתית.



⚠ אזהרות!

בעת שימוש בצידוד, יש להקפיד על אמצעי זהירות מסוימים על מנת למנוע פציעות ונזק. לכן עליכם לקרוא בעיון את הוראות ההפעלה/ הוראות הבטיחות הללו. שמרו אותם במקום בטוח כדי שהמידע יהיה זמין עבורכם בכל עת. אם תמסרו את הכלי למישהו אחר, אנא מסרו לו גם את הוראות ההפעלה/ הוראות הבטיחות הללו. איננו נושאים באחריות לתאונות או נזקים שנגרמו עקב אי ציות להוראות אלו או להוראות הבטיחות.

שינויים במכונה יגרמו להחרגה מוחלטת של אחריות היצרן ביחס לכל נזק שנגרם כתוצאה מכך.

גם כאשר נעשה שימוש במכשיר בהתאם למטרה המיועדת, בכל זאת לא ניתן לבטל לחלוטין גורמי סיכון שיריים מסוימים. בשל העיצוב והמבנה של המכונה, עלולים להתרחש הסיכונים הבאים:

- נגיעה בלהב המסור באזור המסור שאינו מכוסה;
- הושטת יד לתוך להב המסור הפועל (חתכים)
- החזרה של חלקי עבודה וחלקיקי עבודה.
- להב המסור נשבר.
- פליטה של חלקי מתכת קשיחים פגומים של להב המסור.
- נזקי שמיעה אם לא נעשה שימוש במיגון השמיעה הנדרש.
- פליטות של אבק עץ המזיק לבריאות בשימוש בחדרים סגורים.



שימו לב שהשימוש במכשירים שלנו בהתאם למטרה המיועדת לא כולל יישומים מסחריים, מלאכת יד או תעשייתיים. אנו לא מקבלים אחריות אם המכשיר משמש בעסקים מסחריים, מלאכת יד או תעשייתיים או למטרות שוות.



⚠ אזהרה: קראו את כל הוראות הבטיחות והאזהרות.

אם לא תפעלו לפי ההוראות והאזהרות אתם עלולים לגרום להתחשמלות, שריפה ו/או פגיעה חמורה אחרת.

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.

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

1) בטיחות באזור העבודה

א) שמרו על מקום העבודה נקי ומאור היטב. מקומות שאינם מסודרים ואפלים מזמינים תאונות.

ב) אל תפעילו את הכלים החשמליים שלכם בסביבה נפיצה כגון בנוכחות נוזלים דליקים, גזים או אבק נפיץ. כלי עבודה חשמליים יוצרים ניצוצות שעלולים להצית אבק או אדים דליקים.

ג) הרחיקו ילדים ועובדי 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 ההסקה, 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 החשמלי לצורך נשיאה. משיכה או ניתוק התקע החשמלי של הכלי. הרחיקו את הכבל ממקורות חום, משמן, מקומות 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) אם לא ניתן להימנע מהפעלת המכשיר בסביבה בעלת לחות גבוהה, השתמשו בהתקן להפחתת זרם שירי (RCD). השימוש ב-RCD מפחית 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 תמיד באמצעי הגנה לעיניים. שימוש על-פי הצורך בצידוד בטיחות מתאים כגון מסכת אבק, נעלי בטיחות שאינם מחליקות, קסדה או אמצעים להגנה על השמיעה. יפחית סכנות לפגיעה גופנית. חובה להשתמש במשקפי מגן ומגני שמיעה.

ג) מנעו הפעלה בשוגג. וודאו שמתג ההפעלה נמצא במצב מנותק לפני חיבור הכלי למקור המתח ו/או למארז הסוללות, וכן לפני הרמה או נשיאה של הכלי. נשיאת הכלי כשאצבעכם על המתג או חיבור הכלי לרשת החשמל כשמתג

במכלים מיוחדים. לבשו תמיד כפפות מגן כדי לשפר את האחיזה ולהפחית עוד יותר את הסיכון לפציעה.

10. לפני השימוש בכל אחד מהכלים, וודאו שכל התקני ההגנה מחוברים כהלכה.

11. לפני השימוש, וודאו שכל הכלים שבהם אתם משתמשים ממלאים את הדרישות הטכניות של כלי חשמלי זה ומחברים כהלכה.

12. יש להשתמש בלהב המסור שסופק רק לניסור עץ ולעולם לא לעיבוד מתכת.

13. השתמשו בלהב המסור המיועד לחומר לעיבוד.

14. השתמשו רק בלהב מסור בקוטר התואם את המפרט על המסור.

15. השתמשו רק בלהבי מסור המסומנים במהירות סיבוב שווה או גבוהה מזו המסומנת על הכלי החשמלי.

16. השתמשו רק בלהבי מסור המומלצים על ידי היצרן העומדים בתקן EN 847-1, אם מיועדים לחיתוך עץ או חומרים דומים.

17. לבשו צידוד מגן אישי מתאים, כגון: - מגיני שמיעה;

- כפפות הגנה בעת טיפול בלהבי מסור. השתמשו רק בלהבי מסור המומלצים על ידי היצרן העומדים בתקן EN 847-1. אזהרה! בעת החלפת להב המסור, יש לוודא שרוחב החיתוך אינו קטן יותר ועובי להב המסור אינו גדול מעובי המפצל.

19. בעת ניסור עץ ופלסטיק יש להימנע מחימום יתר של שיני המסור. הפחיתו את מהירות ההזנה כדי למנוע התכת הפלסטיק.

סיכונים שירויים

כלי חשמלי זה נבנה בהתאם לטכנולוגיה העדכנית ביותר ולתקנות הבטיחות המוכרות בדרך כלל. עם זאת, יתכן וייתכנו סיכונים שירויים בודדים במהלך הפעולה.

- סכנה חשמלית אם נעשה שימוש בכבלי חיבור חשמלי לא תקינים.
- בנוסף, עלולים להיות סיכונים שירויים סמויים למרות כל אמצעי הזהירות שננקטו.
- ניתן למזער סיכונים שירויים על ידי הקפדה על "הוראות הבטיחות" ו"השימוש בהתאם למטרה המיועדת", וכן בהוראות ההפעלה.

- אין להפעיל לחץ מיותר על המכונה: לחץ מוגזם במהלך הניסור יפגע במהירות בלהב המסור. הדבר עלול לגרום להפחתה בביצועי המכונה, כמו גם להפחתה ברמת דיוק החיתוך.

- הימנעו מהפעלת המכונה בטעות: בעת הכנסת התקע לשקע, אסור ללחוץ על לחצן ההפעלה.

- השתמשו בכלי המומלץ במדריך זה. זה יבטיח את הביצועים האופטימליים של המסור שלכם.

- הרחיקו את הידיים מאזור העבודה כאשר המכונה פועלת.

- לפני שתבצעו התאמות או עבודות שירות כלשהן, כבו את המכשיר והוציאו את תקע החשמל.

6. נתונים טכניים

מנוע AC	230 V~ 50Hz
הספק	2000 וואט
מצב הפעלה	S1 ו-S6 40% *
מהירות סרק	4800 דקות ¹
להב מסור קרביד	2.8 x 30 x 254 Ø מ"מ
מספר שיניים	24
סכין מסמרת בעובי	2.5 מ"מ
מינימום גודל חומר עבודה	
רוחב X אורך X גובה	10 X 50 X 1 מ"מ
גודל השולחן	546 X 630 מ"מ
גובה חיתוך מקסימלי	87 מ"מ
גובה חיתוך מקסימלי	55 מ"מ
קונון גובה	0-87 מ"מ
להב מסור, מסתובב	0-45°
חיבור חילוץ	40 Ø מ"מ
משקל כולל	19 / 21.5 ק"ג

* מצב הפעלה S6 40%: הפעלה רציפה עם עומס לסירוגין (זמן מחזור 10 דקות). על מנת לא לחמם את המנוע יותר מהמותר, ניתן להפעיל את המנוע רק למשך 40% מזמן המחזור בהספק הנומינלי הנקוב ולאחר מכן יש להמשיך להפעיל 60% מזמן המחזור ללא עומס.

ערכי פליטת רעש

ערכי הקול נמדדו בהתאם לתקן EN 62841.
רמת לחץ קול L_{pA} 93.5 dB(A)
אי ודאות K_{pA} 3 dB

השני. להב המסור עלול להשתלב בחלק אחד או יותר ולגרום קפיצה אחורה.

(י) אם ברצונכם להפעיל מחדש מסור, שלהב המסור שלו מוכנס לחומר עבודה, מרכזו את להב המסור במרווח הניסור כך ששיני הלהב המסור נתקע, הוא עלול להרים את חומר העבודה ולגרום קפיצה אחורה כאשר המסור מופעל מחדש.

(יא) שמרו תמיד על להבי מסור נקיים, חדים ומסודרים מספיק. לעולם אל תשתמשו בלהבי מסור מעוותים או בלהבי מסור שיניים סדוקות או שבורות. להבי מסור חדים ומכוונים נכון ממזערים קפיצה, חסימה וקפיצה אחורה.

הוראות בטיחות לתפעול מסורי שולחן עגולים

(א) כבו את המסור השולחן העגול ונתקו אותו מאספקת החשמל לפני הסירות תוספת השולחן, החלפת להב המסור, יישום הגדרות על סכין הקרע או מכסה המגן של להב המסור, ואם המכונה נשאת ללא השגחה. אמצעי זהירות משמשים למניעת תאונות.

(ב) לעולם אל תשאירו את המסור השולחן העגול פועל ללא השגחה. כבו את הכלי החשמלי ואל תעזבו אותו עד לעצירה מוחלטת. מסור מסתובב ללא השגחה מהווה סיכון בלתי מבוקר.

(ג) התקינו את מסור השולחן העגול במקום מפולס ומאוורר היטב, ובו הוא יכול לעמוד בבטחה ולהישאר מאוזן. אתר ההתקנה חייב לספק מספיק מקום לטיפול בקלות בגודל של חלקי העבודה שלכם. אזורי עבודה לא מסודרים ולא מוארים ורצפות לא אחידות וחלקלקות עלולים להוביל לתאונות.

(ד) הסירו באופן קבוע שבבים ונסורת מתחת לשולחן הניסורים ו/או ממערכת שאיבת האבק. נסורת שהצטברה היא דליקה ועלולה להתלקח מעצמה.

(ה) אבטחו את מסור השולחן העגול. אם מסור שולחן עגול אינו מאובטח כהלכה, הוא עלול לזוז או להתהפך.

(ו) הסירו את כלי הכוונן, שאריות העץ וכו' ממסור השולחן העגול לפני הפעלתו.

סטיות וחסימות אפשריות עלולות להיות מסוכנות.

(ז) השתמשו תמיד בגודל הנכון של להב המסור ובחור מיקום מתאים (למשל בצורת יהלום או עגול). להבי מסור שאינם מתאימים לחלקי ההרכבה של המסור יעברו מחוץ למרכז ויגרמו לאובדן שליטה.

(ח) לעולם אל תשתמשו בחומרי הרכבה של להבי מסור פגומים או שגויים, כגון אוגנים, דסקיות, ברגים או אומים. חומרי הרכבה של להבי מסור אלה תוכנו במיוחד עבור המסור שלכם, לביצועים מיטביים ובטיחות תפעולית.

(ט) לעולם אל תעמדו על מסור השולחן העגול ואל תשתמשו בו כשרפרף. פציעות חמורות עלולות להיווצר אם הכלי החשמלי נופל או אם אתם באים בטעות במגע עם להב המסור.

(י) וודאו שלהב המסור מותקן בכיוון הסיבוב הנכון. אל תשתמשו בדסקיות שחיקה או במברשות תיל עם מסור השולחן העגול. הרכבה לא נכונה של להב המסור או שימוש באביזרים שלא הומלצו עלולים לגרום לפציעות חמורות.

הוראות בטיחות לטיפול בלהבי מסור

1. השתמשו רק בכלים שאתם יודעים איך לטפל בהם.
2. שימו לב למהירות המרבית. אין לחרוג מהמהירות המרבית המצוינת על הכלי שבו נעשה שימוש. הישארו בטווח המהירות אם צוין.
3. שימו לב לכיוון הסיבוב של המנוע ולהב המסור.
4. אין להשתמש בכלי הכנסה עם סדקים. מיינו כלי הכנסה סדוקים. תיקונים אסורים.
5. נקו שומן, שמן ומים ממשטחי ההידוק.
6. אל תשתמשו בטבעות או בסבכים רופפים כדי לצמצם חורים בלהבי מסור עגול.
7. וודאו שטבעות מקטניות קבועות לאבטחת כלי ההכנסה הן בקוטר זהה ובעלות לפחות 1/3 מקוטר החיתוך.
8. וודאו שטבעות מקטניות קבועות מקבילות זו לזו.
9. טפלו בכלים שבהם נעשה שימוש בזהירות. עדיף לאחסן אותם באריזתם המקורית או

ההפעלה שלו במצב מחובר הם מצבים מסוכנים שמזמנים תאונות.

(ד) הסירו את מפתח הכוונן / הידוק או כל מפתח אחר לפני הפעלת הכלי. מפתח הידוק/כוונן הנשאר צמוד אל חלק סובב של הכלי החשמלי עלול לגרום לפגיעה גופנית.

(ה) אל תמתחו אל כלי העבודה ואל תפעילו אותו מחוץ לטווח גישה נוח. הקפידו על עמידה יציבה ושיווי משקל. יציבה טובה ושמירה על שיווי המשקל מאפשרות שליטה טובה יותר בכל 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 להתפס בחלקים סובבים.

(ז) אם הכלי מצויד בחיבור לאמצעים להוצאה ואיסוף של אבק, וודאו שהם מחוברים לכלי ושנעשה בהם שימוש יעיל. השתמשו באמצעים אלה כדי להקטין את הסכנות הקשורות באבק.

(ח) אל תתנו להיכרותכם הרבה בשימוש בכלי עבודה חשמליים לגרום לכם להיתפס לשאננות ולהתעלם מהוראות בטיחות בסיסיות. פעולה לא זהירה יכולה לגרום לפציעה חמורה כהרף עין.

4 שימוש ושמירה על כלי עבודה חשמליים

(א) אל תאמצו את הכלי. השתמשו בכלי העבודה המתאים ליישום שלכם. הכלי המתאים יבצע את העבודה באופן טוב ובטוח יותר כאשר יופעל בקצב העיבוד אליו הוא מיועד.

(ב) אל תשתמשו בכלי אם מתג ההפעלה שלו אינו מפעיל ומנתק אותו כהלכה. כלי חשמלי שלא ניתן להפעיל ולהפסיק את פעולתו באמצעות מתג ההפעלה הוא מסוכן וחובה לתקנו.

(ג) נתקו את התקע ממקור המתח ו/או נתקו את מארז הסוללות מהכלי החשמלי לפני ביצוע כיוונונים, 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 העבודה החשמלי, באביזריו במקדחים, להבים וכו' על-פי הוראות אלה, תוך התחשבות בתנאי העבודה ובסוג העבודה שיש לבצע. שימוש בכלי עבודה חשמלי לביצוע פעולות שאינו מיועד להן עלול לגרום למצב מסוכן.

(ח) שמרו את הידיות ואת משטחי האחיזה יבשים, נקיים וחופשיים משמן וגריז. ידיות ומשטחי אחיזה חלקלקים לא מאפשרים אחיזה בטוחה ושליטה בכלי העבודה במצבים לא צפויים.

5 שירות דאגו לשירות כלי העבודה החשמלי שלכם על ידי איש תיקונים מוסמך תוך שימוש בחלקי חילוף זהים. כך תובטח שמירת בטיחות כלי העבודה.



אזהרה

כלי חשמלי זה יוצר שדה אלקטרומגנטי במהלך הפעולה. תחום זה עלול לפגוע בשתלים רפואיים אקטיביים או פסיביים בתנאים מסוימים. על מנת למנוע את הסיכון לפציעות חמורות או קטלניות, אנו ממליצים לאנשים עם שתלים רפואיים להתייעץ עם הרופא שלהם ועם יצרן השתל הרפואי לפני הפעלת הכלי החשמלי.

הוראות בטיחות למשורי שולחן

אזהרות הקשורות לשמירה

- (א) שמרו את המגנים במקום. המגנים חייבים להיות תקינים ומורכבים כהלכה.
- (ב) מגן רופף, פגום או שאינו מתפקד - יש לתקן או להחליפו כהלכה.
- (ג) השתמשו תמיד במגן להבי מסור, בסכין ניתוק ולכל פעולת חיתוך.
- (ד) עבור פעולות חיתוך דרך שבהן להב המסור חותך לחלוטין את עובי חומר העבודה, המגן והתקני בטיחות אחרים עוזרים להפחית את הסיכון לפציעה.
- (ה) לאחר השלמת הליכי עבודה שבהם יש צורך בהסרת כיסוי המגן ו/או סכין המסמרת (כגון ייצור קפלים וסיכות, חיתוך חריצים או חיתוך עם סיבוב), יש לחבר מחדש את מערכת המיגון מיד. המגן עוזר להפחית את הסיכון לפציעה.
- (ו) וודאו שלהב המסור אינו נוגע במגן, בסכין המסמרת או בחומר העבודה לפני הפעלת המתג.
- (ז) מגע לא מכוון של פריטים אלה עם להב המסור עלול לגרום למצב מסוכן.
- (ח) כווננו את סכין המסמרת כמתואר במדריך הוראות זה. מרווחים, מיקום ויישור לא נכונים עלולים להפוך את סכין המסמרת ללא יעילה בהפחתת הסבירות לנסיגה.
- (ט) כדי שסכין המסמרת תעבוד, היא חייבת להיות מעורבת בחומר העבודה. סכין המסמרת אינה יעילה בעת חיתוך חלקי עבודה קצרים מכדי להיות מחוברים לסכין המסמרת. בתנאים אלה לא ניתן למנוע נסיגה על ידי סכין המסמרת.
- (י) השתמשו בלהב המסור המתאים לסכין המסמרת. כדי שסכין המסמרת תתפקד כראוי, קוטר להב המסור חייב להתאים לסכין הניתוק המתאימה וגוף להב המסור חייב להיות דק יותר מעובי סכין המסור ורוחב החיתוך של להב המסור חייב להיות רחב יותר מעובי של סכין המסמרת.

מידע בטיחותי לניסור



- (א) סכנה: אל תניחו את הידיים והאצבעות שלכם באזור הניסור או קרוב ללהב המסור. רגע של חוסר זהירות או

החלקה עלולים לכוון את ידכם לעבר להב המסור ולגרום לפציעות חמורות.

- (ב) הניחו את חומר העבודה רק נגד כיוון הסיבוב של להב המסור או כלי החיתוך. הנחיית חומר העבודה באותו כיוון כמו כיוון הסיבוב של להב המסור מעל השולחן עלולה להוביל לכך שחומר העבודה והיד שלכם יימשכו לתוך להב המסור.
- (ג) בעת ביצוע חיתוכים אורכיים, לעולם אל תשתמשו במעצור המצנפת כדי להנחות את חומר העבודה, ובעת ביצוע חיתוך רוחבי עם מעצור המצנפת לעולם אל תשתמשו בנוסף במעצור המקביל לכוונון האורך. הנחיה בו-זמנית של חומר העבודה עם המעצור המקביל ומעצור המצנפת מגדילה את ההסתברות שלהב המסור יתקע ותגרום שיבושים.
- (ד) בעת ביצוע חיתוכים אורכיים, הפעילו תמיד את כוח ההזנה על חומר העבודה בין מסילת העצירה ללהב המסור.
- (ה) השתמשו במוט דחיפה אם המרחק בין מסילת המעצור ללהב המסור קטן מ-150 מ"מ, ובגוש דחיפה אם המרחק קטן מ-50 מ"מ. סוג זה של עזר עבודה מבטיח שהידיים שלכם נשארות במרחק בטוח מלהב המסור.
- (ו) השתמשו רק במוט הדחיפה שסופק על ידי היצרן, או במוט דחיפה שיוצר בהתאם להוראות. מוט הדחיפה מבטיח מרחק מספיק בין היד ללהב המסור.
- (ז) לעולם אל תשתמשו במוט דחיפה פגום או מנוסר חלקי. מוט דחיפה פגום עלול להישר ולהוביל לכך שידכם תיכנס לתוך להב המסור.
- (ח) לעולם אל תעבדו "ביד חופשית". השתמשו תמיד במעצור המקביל או במעצור המצנפת כדי למקם ולהנחות את חלק העבודה. "יד חופשית" פירושו תמיכה או הנחיה של חומר העבודה עם הידיים, במקום להשתמש במעצור המקביל או במעצור המצנפת. ניסור ביד חופשית מוביל ליישור שגוי, חסימה וקפיצה לאחור.
- (ט) לעולם אל תושיטו יד סביב או מעל להב מסור מסתובב. הגעה אל חומר עבודה

עלולה להוביל למגע מקרי עם להב המסור המסתובב.

- (ט) תמכו בחלקי עבודה ארוכים ו/או רחבים בחלק האחורי ו/או בצדו של שולחן המסור, כך שיישארו אופקיים. חלקי עבודה ארוכים ו/או רחבים נוטים להטות בקצה שולחן המסור; זה מוביל לאובדן שליטה, חסימה של להב המסור וקפיצה לאחור.
- (י) הניחו את חומר העבודה באופן יציב ואחיד. אין לכופף או לסובב את חומר העבודה. אם להב המסור נתקע, כבו מיד את הכלי החשמלי, נתקו את התקע מהחשמל ותקנו את סיבת החסימה. אם להב המסור נתקע בחומר העבודה, הדבר עלול להוביל לעקיפה או לחסום את המנוע.
- (יא) אין להסיר חומר מנוסר חלקית בזמן שהמסור פועל. חומר מנוסר חלקית יכול להידבק בין להב המסור למסילת המעצור או בכיסוי המגן, ועלול למשוך את אצבעותיכם לתוך להב המסור במהלך ההסירה. כבו את המסור והמתינו עד שלהב המסור ייעצר לפני הסירות החומר.
- (יב) לחיתוכים אורכיים על חלקי עבודה שדקים מ-2 מ"מ, השתמשו במעצור מקביל נוסף שנמצא במגע עם משטח השולחן. חלקי עבודה דקים יכולים להיתקע מתחת למעצור המקביל ולהוביל לקפיצה אחורה.
- רתיעה לאחור - סיבות והוראות בטיחות מתאימות
- רתיעה לאחור היא תגובה פתאומית של חומר העבודה ללהב מסור שנתפס או נתקע, או לחתך שנוצר בחומר העבודה בזווית ללהב המסור, או אם חלק מחומר העבודה נתקע בין להב המסור למעצור המקביל, או חפץ נייח אחר. ברוב המקרים, עם החזרה, חלק העבודה נתפס בחלק האחורי של להב המסור, מורם משולחן המסור ונדחף לכיוון המפעיל.
- הקפיצה אחורה היא תוצאה של שימוש לא נכון או לקוי במסור השולחן העגול. ניתן למנוע זאת על ידי אמצעי זהירות מתאימים, כמתואר להלן.
- (א) לעולם אל תעמדו ישירות בקו עם להב המסור. עמדו תמיד לצד להב המסור שעליו ממוקמת מסילת המעצור. עם קפיצה אחורה, חומר העבודה עשוי להידחף

- במהירות גבוהה לעבר אותם אנשים שעומדים מול להב המסור, או בשורה עם להב המסור.
- (ב) לעולם אל תושיטו יד מעל או מאחורי להב המסור כדי למשוך או לתמוך בחומר העבודה. הדבר עלול לגרום למגע מקרי עם להב המסור, או קפיצה אחורה עלולה להוביל למשיכה של אצבעותיכם לתוך להב המסור.
- (ג) לעולם אל תחזיקו ותדחפו את חומר העבודה כנגד להב המסור המסתובב במהלך הניסור. דחיפה של חומר העבודה אל להב המסור במהלך הניסור תוביל לשיבוש וקפיצה אחורה.
- (ד) יישרו את מסילת המעצור במקביל ללהב המסור. מסילת מעצור שאינה מיושרת תדחוף את חומר העבודה אל להב המסור ותיצור קפיצה אחורה.
- (ה) עם חתכי מסור סמויים (למשל קפלים, חריצים או קווים בתהליך הסיבוב), השתמשו בצווארון דחף כדי להנחות את חומר העבודה כנגד השולחן ומסילת המעצור. באמצעות צווארון דחף, אתם יכולים לשלוט טוב יותר על חומר העבודה במקרה של קפיצה אחורה.
- (ו) יש לנקוט משנה זהירות בעת ניסור חלקי עבודה מורכבים באזורים שאינם נראים לעין. להב המסור הצולל יכול לנסר לתוך חפצים שעלולים לגרום לקפיצה אחורה.
- (ז) תמכו בלוחות גדולים, על מנת למנוע את הסיכון לנסיגה עקב להב מסור שנתקע. לוחות גדולים עשויים להתכופף תחת המשקל שלהם. לוחות חייבים להיות נתמכים בכל האזורים שבהם הם תלויים על פני השולחן.
- (ח) יש לנקוט משנה זהירות בעת ניסור חלקי עבודה מעוותים, קשורים או תפוסים, או שאין להם קצה ישר שניתן להשתמש בו כדי להנחות אותם עם מעצור מצנפת או לאורך מסילת מעצור. חומר עבודה מעוות, קשור או תפוס אינו יציב וגורם ליישור שגוי של החתך עם להב המסור, חסימה וקפיצה אחורה.
- (ט) לעולם אל תנסרו חלקי עבודה מרובים מוערמים זה על גבי זה, או אחד מאחורי