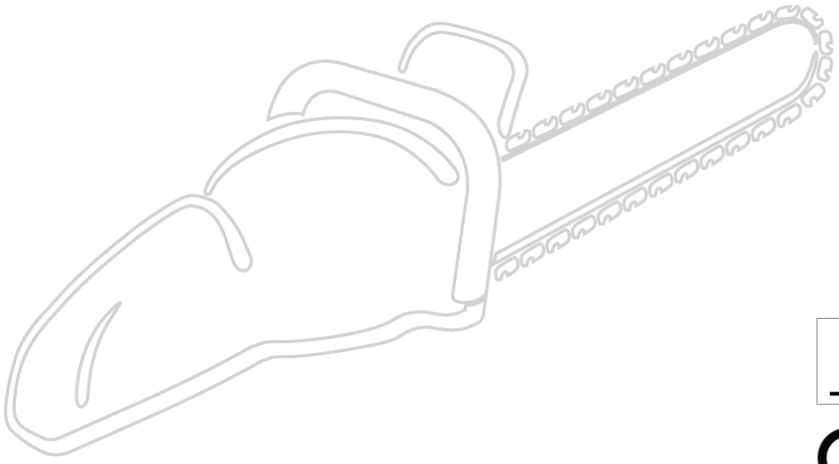
בע"מ רום אביבים
ציוד מקצועי לעבודות שטח וגינון

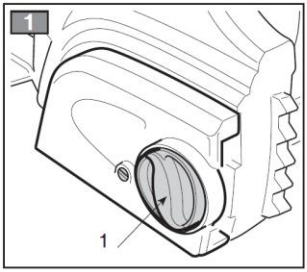
הוראות בטיחות, הפעלה ושימוש

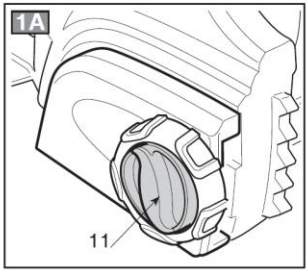
מסור שרשרת חשמלי
ACS 180 E - ALPINA

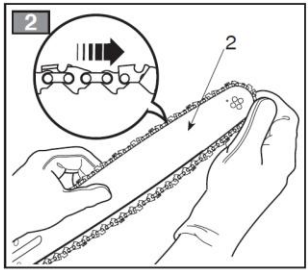


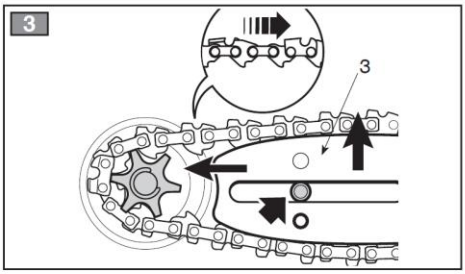
Kawasaki VOLPI Carlton SPEED FRANCE tecomec SAMURAI STIGA MARUYAMA ALPINA JASPER

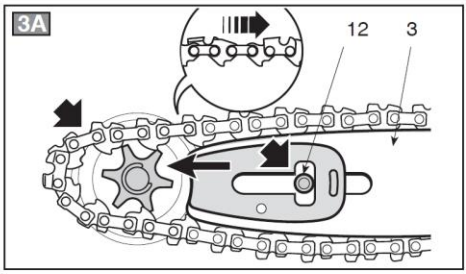
רח' פארן 1, ת.ד 304, יבנה 8110301 | טל': 08-6850000 | פקס: 08-6850011 | www.romavivim.co.il

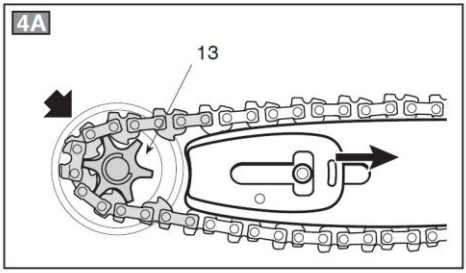

1

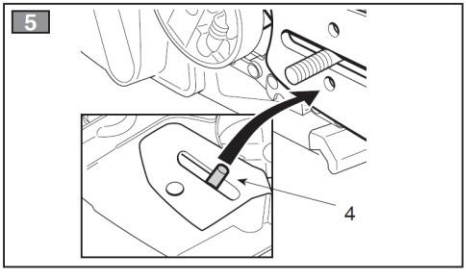

11

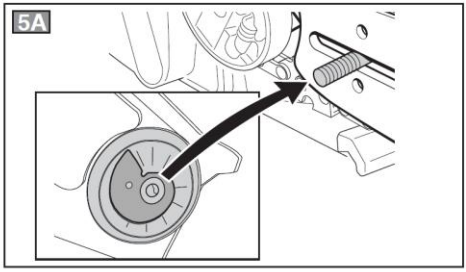

2

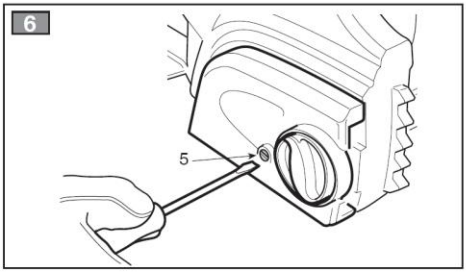

3

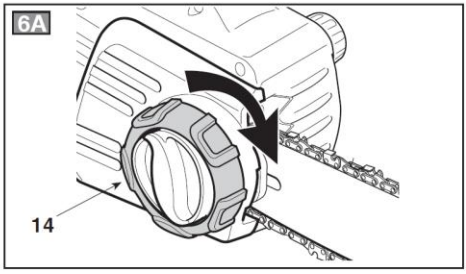

12
3

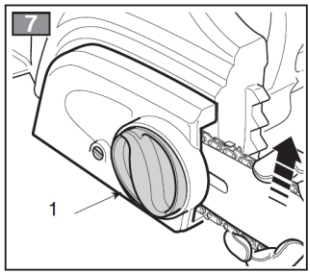

13

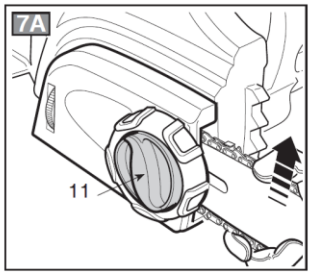

4

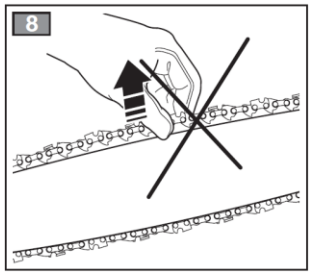


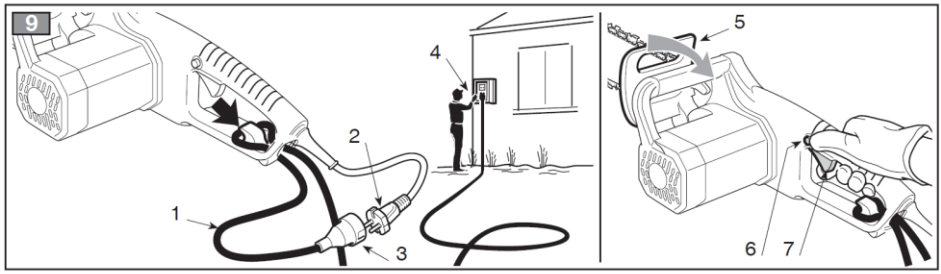

5

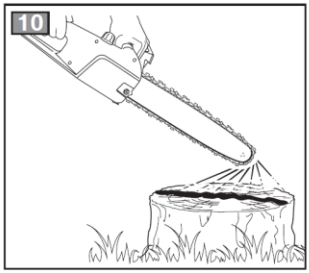

14

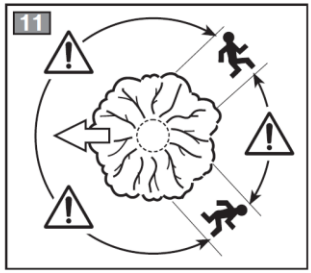

7
1

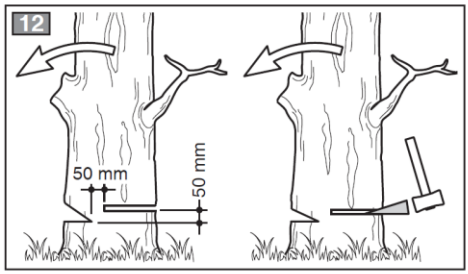

7A
11

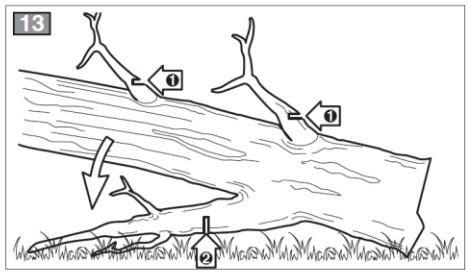

8

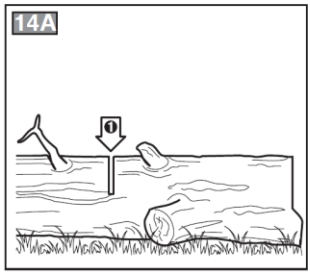

9
1
2
3
4
5
6
7

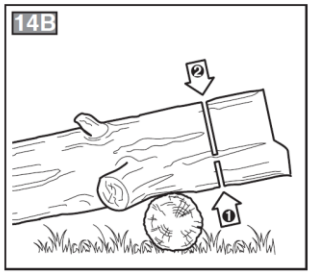

10

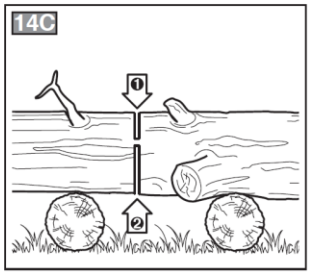

11

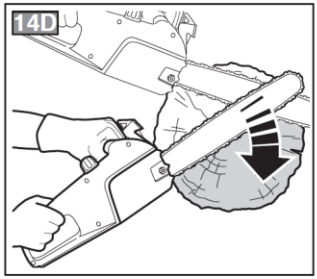

12
50 mm
50 mm

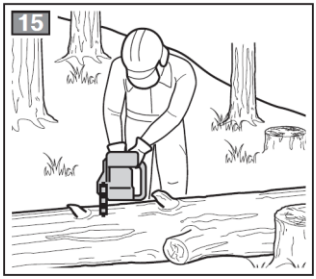

13
1
1
2

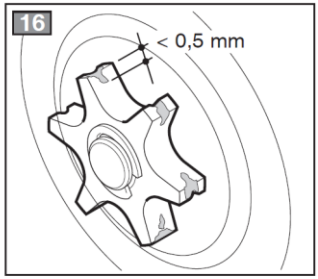

14A
1

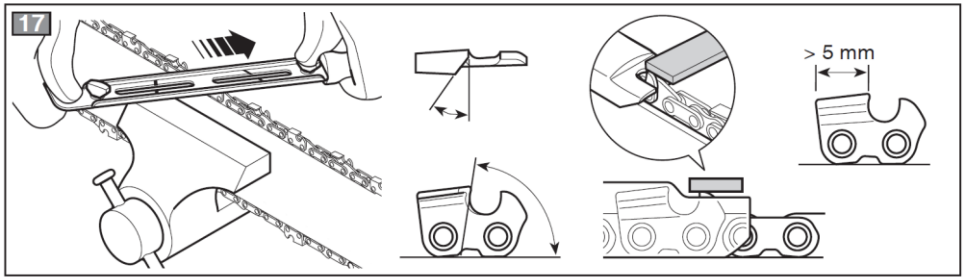

14B
2
1

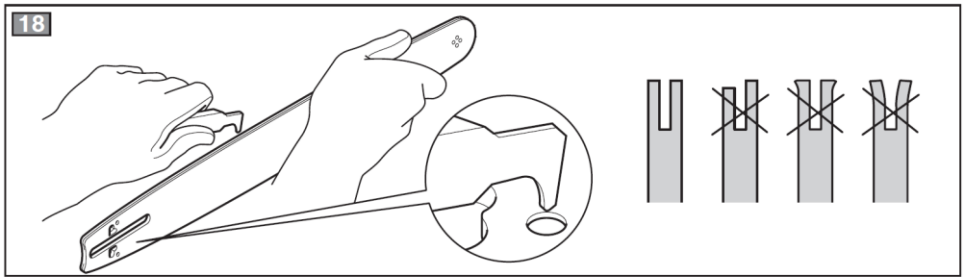

14C
1
2


14D


15


16
< 0,5 mm


17
> 5 mm


18

לקוח יקר,

תודה על שבחרתם באחד מהמוצרים שלנו. אנו מקווים שתהיו שבעי רצון לחלוטין מכלי עבודה חשמלי זה וכי הוא יעמוד בכל הציפיות שלכם. מדריך זה נכתב במטרה לספק לכם את כל המידע שאתם צריכים על מנת להכיר את המכשיר ולעשות בו שימוש בצורה בטוחה ויעילה. אל תשכחו שהוא מהווה חלק בלתי נפרד מכלי העבודה, לכן שמרו אותו בהישג יד כך שניתן לעיין בו במידת הצורך, והעבירו אותו למשתמש הבא במידה ואתם מוכרים שוב או משאילים את כלי העבודה לאדם אחר.

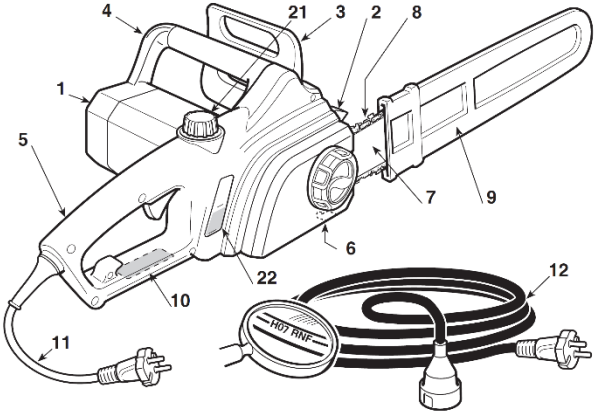
כלי העבודה החשמלי החדש שלכם תוכנן ויוצר בהתאם לתקנים הקיימים, ובטוח ומהימן במידה ונעשה בו שימוש בהתאם להוראות המסופקות במדריך זה (שימוש נכון). השימוש בכלי עבודה זה בדרך אחרת, או חוסר היענות למפרטים הבטיחותיים באשר לשימוש, לתחזוקה ולתיקון, נחשבים ל-"שימוש לא נכון" אשר יגרמו לביטול תוקף האחריות, יפתור את היצרן מכל אחריות, וכתוצאה מכך יהיה המשתמש אחראי לכל נזק או פגיעה בו או באנשים אחרים.

היות שאנחנו כל הזמן משפרים את המוצרים שלנו, יתכן ותמצאו הבדלים מזעריים בין כלי העבודה שלכם לבין התיאורים הכלולים במדריך זה. שינויים ניתנים לביצוע בכלי העבודה ללא הודעה מראש על כך וללא התחייבות לעדכון המדריך, למרות שמאפייני הבטיחות והתפקוד החיוניים יישארו ללא שינויים. במקרה של ספק, אנא צרו קשר עם הספק שלכם. וכעת תיהנו מהעבודה שלכם!

תוכן עניינים

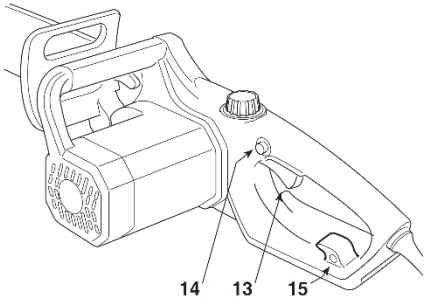
1. זיהוי הרכיבים המרכזיים 6
2. סמלים 7
3. אזהרות בטיחות 8
4. הרכבת כלי העבודה 12
5. הכנת המכשיר לקראת עבודה 13
6. כיצד להפעיל – לעצור את כלי העבודה 14
7. השימוש בכלי העבודה החשמלי 15
8. תחזוקה ואחסנה 18
9. אביזרים 21

1. זיהוי הרכיבים המרכזיים



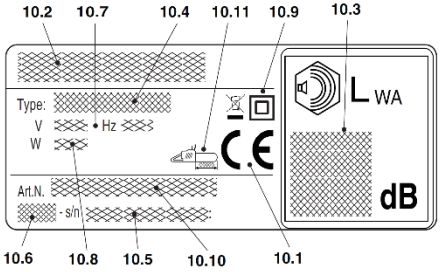
רכיבים מרכזיים

1. ספק כוח
2. פגוש מחודד
3. מגן יד קדמי
4. ידית אחיזה קדמית
5. ידית אחיזה אחורית
6. לוכד שרשרת
7. מוט
8. שרשרת
9. כיסוי מוט
10. לוחית זיהוי
11. כבל חשמל
12. כבל מאריך (לא מסופק)



לחצני בקרה ונקודות מילוי

13. מתג הפעלה
14. לחצן בטיחות
15. חיבור לכבל מאריך
21. מכסה מיכל שמן לשרשרת
22. מד שמן לשרשרת



לוחית זיהוי

10.1) סימון לתאימות EC
10.2) שם וכתובת היצרן
10.3) גובה פלט אקוסטי (שמע)
10.4) דגם מכשיר
10.5) מספר סידורי
10.6) שנת ייצור
10.7) תדר ומתח חשמל
10.8) הספק מנוע
10.9) בידוד כפול
10.10) קוד פריט
10.11) אורך מרבי מותר של המוט.

אין לעשות שימוש במוטות ארוכים יותר
את הדוגמא להצהרת התאימות ניתן למצוא בדף לפני האחרון של מדריך זה.

אין להשליך ציוד חשמלי ביחד עם פסולת ביתית. מתוך שמירה על התקן האירופאי 2012/19/EU המתקשר לציוד חשמלי ואלקטרוני להשלכה לפסולת והיישום שלו בהתאם לחוק הלאומי, ציוד חשמלי שהגיע לסיום חיי המוצר שלו חייב להיאסף בנפרד למתקן מחזור מתאים ששומר על הסביבה. במקרה שבו מכשירי חשמל מושלכים למטמנות או למזבלות, חומרים מסוכנים עלולים לדלוף לתוך מי התהום ולהיכנס לתוך שרשרת המזון, ובכך לגרום לנזק לבריאות ולרווחה. לקבלת מידע נוסף בכל הנוגע להשלכת מוצר זה לפסולת, צרו קשר עם הספק שלכם או עם שירות איסוף הפסולת המקומי.

זיהוי של רכיבים / סמלים מרכזיים

דרגות רעש ורטט מרבית [1]	דגם	ES 1814	ES 2016 Q	ES 2216 Q
דרגת לחץ קול באוזן של המפעיל	דציבלים (אמפר)	88,9	96,3	95,1
אי וודאות במדידה	דציבלים (אמפר)	3,0	3,0	3,0
דרגת פלט שמע נמדדת	דציבלים (אמפר)	105,2	106,9	105,9
אי וודאות במדידה	דציבלים (אמפר)	3,0	3,0	3,0
דרוג הספק קול מובטח	דציבלים (אמפר)	107	107	107
דרגת רטט ידית קדמית ידית אחורית	מ'/בשנייה²	5,0 3,7	1,48 2,71	1,89 2,69
אי וודאות במדידה	מ'/בשנייה²	1,5	1,5	1,5
מפרטים טכניים				
מתח הספק	וולט~	230	230	230
תדר חשמלי	הרץ	50	50	50
הספק מנוע	וואט	1800	2000	2200
אורך מוט	ס"מ	35	40	40
אורך חיתוך	ס"מ	33,5	38,5	38,5
מהירות שרשרת	מ'/בשנייה²	10	11	11
משקל	ק"ג	4,8	5,0	5,1
קיבולת מיכל שמן	מ"ל	180	250	250
מספר סיבובים/בדקה מרבי מותר ללא מטען	דקות(-1)	5500	5800	5800

[1]

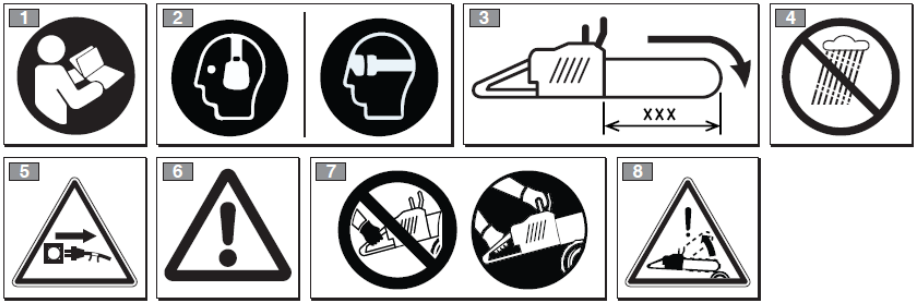
שימו לב:

ערך הרטט המצוין נקבע בעזרת כלי מתוקנן ומותר לשימוש לביצוע השוואות עם ציוד חשמלי אחר כמו גם הערכות זמניות של מטען דרך הרעידות.

אזהרה!

ערך הרטט עשוי להשתנות בהתאם למידת השימוש במכשיר ובהתאם לציוד המותקן בו, ועשוי להיות גבוה יותר מהמצוין. יש לקבוע אמצעי בטיחות להגנה על המשתמש ועליהם להיות מבוססים על המטען המיוצר על ידי הרעידות בתנאי שימוש בפועל. בהקשר הזה, יש לקחת בחשבון את כל שלבי מחזור ההפעלה, כגון כיבוי או הפעלה במצב סרק.

2. סמלים



1) קראו את מדריך ההוראות טרם השימוש במכשיר.
2) במידה ואתם עושים שימוש בכלי העבודה על בסיס יומיומי בתנאים רגילים, אתם עלולים להיחשף לדרגת רעש של 85 דציבלים (אמפר) או יותר. הרכיבו משקפי בטיחות ומגן לאוזניים.
3) אורך מרבי מותר של המוט. אין לעשות שימוש במוטות ארוכים יותר.
4) אין להשאיר את כלי העבודה בגשם (או בתנאי לחות).
5) נתקו את מסור השרשרת מיד במידה והכבל (או הכבל המאריך) חתוך או פגום.
6) אזהרה! קראו, הבינו ונהגו בהתאם לאזהרות.
7) השתמשו במסור השרשרת בשתי ידיים.
8) אזהרה! סכנה לתנועת רתיעה לאחור.

סמלים מסבירים על כלי העבודה (במידה וקיימים)

11) הכיוון שבו השרשרת מותקנת.

3. אזהרות בטיחות

כיצד לקרוא מדריך זה

ישנן פסקאות במדריך זה המכילות מידע משמעותי במיוחד ומסומנות בדרגות שונות של הדגשה בעלות המשמעות הבאה:

שימו לב או חשוב

מילים אלה מספקות פרטים או מידע נוסף באשר לדברים שכבר נאמרו, במטרה למנוע נזק למכשיר.

⚠ אזהרה - *אי הקפדה על הדברים יגרום לסכנה של פגיעה חמורה או מוות למפעיל או לאחרים.*

אזהרות בטיחות כלליות לכלי עבודה חשמלי

⚠ אזהרה - *קראו את כל אזהרות הבטיחות ואת כל ההוראות. אי מילוי אחר האזהרות וההוראות עשוי לגרום להתחשמלות, לשריפה ו/או לפגיעה חמורה.*

שמרו את כל האזהרות וההוראות אצלכם לעיון בעתיד. המונח "כלי עבודה חשמלי באזהרות מתייחס לכלי העבודה (החוטי) המופעל באמצעות רשת החשמל.

אזהרות בטיחות כלליות לכלי עבודה

⚠ אזהרה! קראו את כל אזהרות הבטיחות ואת כל ההוראות. *אם לא תעמדו באזהרות ובהוראות אתם עלולים לגרום להתחשמלות, שריפה ו/או פגיעה חמורה.*

שמרו על כל ההוראות והאזהרות לשימוש בעתיד.

המונח " כלי עבודה חשמלי" באזהרות מתייחס למכשיר המופעל במתח (חוטי) או המופעל באמצעות סוללה (אלחוטי).

1) בטיחות באזור העבודה

א) **שמרו על מקום העבודה נקי ומואר 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 ועוברי אורח בזמן הפעלת כלים חשמליים.** הסחת הדעת עלולה לגרום לאיבוד השליטה בעבודה.

2) בטיחות חשמלית

א) **התקע של כלי העבודה החשמלי חייב להתאים לשקע ההזנה של הרשת. אסור בהחלט לשנות את התקע בכל אופן שהוא. אל תשתמשו בתקעים מתאמים 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, ממקומות חדים ומחלקים נעים.** כבלים פגומים או מסובכים ועם קשרים יגדילו את סכנת ההתחשמלות.

ה) **כאשר מפעילים את כלי העבודה החשמלי 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 כלי העבודה החשמלי בסביבה בעלת לחות גבוהה, השתמשו בהתקן להפחתת זרם שיורי (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 בציוד מגן. השתמשו תמיד באמצעי הגנה לעיניים.** שימוש על פי הצורך בציוד בטיחות מתאים כגון מסכת אבק, נעלי בטיחות שאינן 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 כלי העבודה החשמלי לרשת החשמל כשמתג ההפעלה שלו במצב מחובר הם מצבים מסוכנים שמזמינים 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 תפעילו את כלי העבודה החשמלי 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 להיתפס בחלקים סובבים.

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

ח) **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.

4) שימוש ושמירה על כלי עבודה חשמליים

א) **אל תאמצו את כלי העבודה החשמלי. 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 נכלי העבודה החשמלי אם מתג ההפעלה שלו אינו מפעיל ומנתק אותו כהלכה.** כלי עבודה 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 במצב יבש, נקי משמן ומגריז.*** *ידיות ומשטחי אחיזה חלקלקים אינם מאפשרים אחיזה בטוחה ושליטה בכלי במצבים בלתי צפויים.*

5) שירות

א) **הטיפול בכלי העבודה החשמלי שלכם חייב להתבצע על ידי מי שהוסמך לכך, המשתמש בחלקי חילוף מקוריים, זהים.** עמידה בדרישות אלה תבטיחו שמירה על בטיחות הכלי החשמלי.

אזהרות בטיחות נוספות למסורי שרשרת.

- ***הרחיקו את כל חלקי הגוף ממסור השרשרת כאשר מסור השרשרת מופעל. לפני התנעת מסור השרשרת, ודאו כי מסור השרשרת אינו בא במגע עם דבר.*** *רגע של אי תשומת לב בעת הפעלת מסורי שרשרת עלול לגרום להסתבכות של ביגוד או של הגוף עם מסור השרשרת.*
- ***אחזו תמיד במסור השרשרת כאשר יד ימין נמצאת על הידית האחורית ויד שמאל על הידית הקדמית.*** *טיפול במסור השרשרת עם תצורת ידיים הפוכה מגביר את הסיכון לפציעה גופנית ולעולם אין לנקוט בו.*
- ***אחזו בכלי העבודה החשמלי על ידי משטחי האחיזה המבודדים בלבד, כיוון שמסור השרשרת עלול לבוא במגע עם חיווט סמוי או עם פתיל הזינה עצמו.*** *מגע של מסורי שרשרת עם חוט חשמל "חי" עלול לגרום לחשמול של חלקי מתכת חשופים של כלי העבודה החשמלי ויוביל להתחשמלות המפעיל.*
- ***הרכיבו משקפי מגן ומגני אוזניים. מומלץ להשתמש בציוד מגן נוסף לראש, לידיים, לרגליים ולכפות הרגליים.*** *ביגוד מגן מתאים יפחית פציעה גופנית על ידי פסולת מתעופפת או מגע מקרי עם שרשרת המסור.*
- ***אל תפעילו את מסור השרשרת בתוך עץ.*** *הפעלת מסור שרשרת תוך כדי עמידה על עץ עלולה להוביל לפציעה גופנית.*
- ***שמרו תמיד על מדרך רגל יציב והפעילו את מסור השרשרת רק בעמידה על משטחים אופקיים יציבים ובטוחים.*** *משטחים חלקלקים או בלתי יציבים כגון סולמות עלולים לגרום לאובדן שיווי משקל או אובדן שליטה במסור השרשרת.*
- ***בעת ניסור ענף מתוח היזהרו מפני מכת רתע.*** *כאשר המתח בסיבי העץ משתחרר, הענף המתוח כקפיץ עלול לחבוט במפעיל ו/או להשליך את מסור השרשרת מחוץ לטווח שליטה.*
- ***נקטו זהירות יתרה בעת חיתוך צמחייה ושתילים.*** *החומר הרך עלול להיתפס בשרשרת המסור ולהיזרק כלפיכם או למשוך אתכם אל מחוץ לטווח שיווי המשקל.*
- ***שאו את מסור השרשרת באמצעות הידית הקדמית כאשר מסור השרשרת כבוי ומרוחק מגופכם. בעת הובלה או אחסון של מסור השרשרת חברו תמיד את מכסה מוט הניתוב.*** *טיפול נכון במסור שרשרת*

יפחית אפשרות של מגע מקרי עם מסור השרשרת הנמצא בתנועה.

- ***פעלו לפי ההוראות לסיכה, למתיחת השרשרת ולהחלפת אביזרים.*** *שרשרת שאינה מתוחה היטב או משומנת נכון עלולה להיקרע או להגביר את הסיכוי למכת רתע.*
- ***שמרו על ידיות יבשות, נקיות, ללא שמן או גריז.*** *ידיות משומנות עלולות להחליק ולגרום לאובדן שליטה.*
- ***נסרו עץ בלבד. אל תשתמשו במסור השרשרת למטרות שלא נועד להן. למשל: אל תשתמשו במסור שרשרת לחיתוך פלסטיק, חומרי בניין או חומרים שאינם עץ.*** *שימוש במסור השרשרת לפעולות שונות מאלו שנועד להן עלול לגרום למצב מסוכן.*

גורמים ומניעה של תנועת רתיעה לאחור מצד המפעיל:

תנועת רתיעה לאחור עשויה להתרחש כאשר החוטם או קצה המוט המוביל בא במגע עם אובייקט, או כאשר העץ נסגר וצובט את מסור השרשרת בתוך החתך.
מגע של קצה במקרים מסוימים עשוי לגרום לתגובה הפוכה פתאומית, לבעוט את המוט המוביל כלפי מעלה וחזרה לעבר המפעיל.
צביטה של מסור השרשרת לאורך הקצה העליון של המוט המוביל עשויה לדחוף את המוט המוביל במהירות חזרה לעבר המפעיל.
כל אחת מהתגובות האלה עשויה לגרום לכם לאבד שליטה במסור, מה שעלול לגרום לפגיעה חמורה. אין להסתמך אך ורק על רכיבי הבטיחות המובנים בתוך המסור.
בתור משתמש במסור שרשרת, עליכם לנקוט במספר צעדים על מנת לשמור על עבודות החיתוך שלכם נטולות תאונות או פגיעות.
תנועת רתיעה לאחור היא תוצאה של שימוש לא נכון ו/או נהלי או תנאי הפעלה לא נכונים של כלי עבודה וניתנים למניעה באמצעות נקיטת אמצעים מתאימים כמצוין להלן:

- **שמרו על אחיזה טובה, כשהאגודלים והאצבעות מקיפים את ידיות מסור השרשרת, כששתי הידיים על המסור ומקמו את הגוף שלכם ואת הזרוע כך שתאפשר לכם להתנגד לכוחות תנועת הרתיעה לאחור.** כוחות תנועת רתיעה לאחור ניתנות לשליטה על ידי המפעיל, במידה וננקטים אמצעי זהירות מתאימים. אין לעזוב את מסור השרשרת.
- **אין לנסות ולהגיע אל מעבר ואין לחתוך מעל גובה הכתפיים.** דבר זה מסייע במניעת מגע בלתי מכוון של קצה ומאפשר שליטה טובה יותר במסור השרשרת במצבים בלתי צפויים.
- **השתמשו רק במוטות ובשרשראות חלופיות המצוינות על ידי היצרן.** מוטות ושרשראות חלופיות לא מתאימות עשויות לגרום לשבר ו/או לתנועת רתיעה לאחור של השרשרת.
- **נהגו בהתאם להוראות ההשחזה והתחזוקה של היצרן עבור מסור השרשרת.** הקטנת גובה מד העומק עלולה לגרום לתנועת רתיעה לאחור מוגברת.
- **טכניקות לשימוש במסור השרשרת החשמלי**

הקפידו תמיד לשמור על תקני הבטיחות והשתמשו בטכניקות הניסור המתאימות ביותר (ראו פרק 7 להוראות ודוגמאות).

- **נשיאה בטוחה של המסור**

בכל פעם שיש צורך להחזיק את כלי העבודה ביד או להעביר אותו למקום אחר עליכם:

- לכבות את המנוע, להמתין עד לעצירת השרשרת ולנתק את כלי העבודה החשמלי ממקור החשמל.
- להרכיב את כיסוי המוט למקומו.
- החזיקו את כלי העבודה החשמלי רק באמצעות הידיות ומקמו את המוט בכיוון הנגדי לזה שבו משתמשים במהלך ההפעלה.

בעת השימוש בכלי רכב להובלת כלי העבודה החשמלי, מקמו אותו כך שהוא לא יוכל לגרום לשום סכנה לבני אדם וחזקו אותו היטב.

- **המלצות למשתמשים במכשיר בפעם הראשונה**

טרם ביצוע פעולת קטיעה או כריתה בפעם הראשונה, אנא וודאו:

- שעברתם הכשרה מיוחדת לעשות שימוש בציוד מהסוג הזה.
- שקראתם בקפידה את תקני הבטיחות ואת הוראות המשתמש הכלולות במדריך זה.
- שאתם מתרגלים קודם על בולי עץ על הרצפה או המחוברים לבסיס שולחן, על מנת להכיר את כלי העבודה ואת טכניקות החיתוך המתאימות ביותר.

4. הרכבת כלי העבודה

תכולת המארז

המארז כולל:

- ספק כוח
- מוט
- שרשרת
- כיסוי מוט
- שקית המכילה מסמכים.

חשוב לזכור *כלי העבודה החשמלי מסופק כשהמוט והשרשרת מפורקים ומיכל השמן ריק.*

אזהרה! ***פתיחת האריזה והשלמת ההרכבה יבוצעו על גבי משטח שטוח ויציב, עם מספיק מקום להתעסקות עם כלי העבודה ועם חומרי האריזה שלו, תוך שימוש תמידי בציוד מתאים. השלכה של חומרי האריזה תבוצע בהתאם לתקנים המקומיים התקפים.***

הרכבת מוט ושרשרת

אזהרה! ***הרכיבו תמיד כפפות חסינות בעת התעסקות עם המוט ועם השרשרת. הרכיבו את המוט ואת השרשרת בזהירות רבה על מנת שלא לפגום בבטיחות וביעילות של כלי העבודה החשמלי. במקרה של ספק, צרו קשר עם הספק שלכם.***

טרם התקנת המוט, וודא שבלם השרשרת אינו נעול: דבר זה נעשה באמצעות משיכת מגן היד הקדמי ישירות לאחור לכיוון גוף כלי העבודה.

אזהרה! ***וודאו שכלי העבודה החשמלי אינו מחובר לשקע החשמל.***

- **מכשירים עם מכוון מתיחות שרשרת תקני**

- שחררו את הידית (1) והוציאו את המגן על מנת להגיע לגלגל השיניים ולנקודה שבה המוט מותקן (איור 1).
- הרכיבו את השרשרת בכיוון הנכון על גבי המוט (2). במידה וקצה המוט מכיל גלגל שיניים של חוטם, אנא וודאו שחיבורי ההנעה מוכנסים כראוי לתוך קצוות גלגל השיניים (איור 2).
- הרכיבו את המוט (3) באמצעות הכנסת בורג היתד לתוך החריץ ודחפו אותו לכיוון החלק האחורי של גוף כלי העבודה החשמלי וכרכו את השרשרת סביב גלגל השיניים המניע (איור 3).
- התקינו את המגן חזרה למקומו מבלי לחזק את הידית (1).
- בדקו שפין מכוון מתיחות השרשרת (4) שבתוך המגן מותקן כנדרש בתוך החור שעל המוט (איור 5). במידה ולא, סובבו את בורג מכוון מתיחות השרשרת (5) בעזרת מפתח ברגים עד שהפין מוכנס למקומו עד הסוף (איור 6).
- סובבו את בורג מכוון מתיחות השרשרת (5) לכוונון מתיחות השרשרת (איור 6).
- הגביהו את המוט וחזקו את הידית (1) בבטחה (איור 7).

- **כלים עם מכוון מתיחות שרשרת מהיר**

- שחררו את הידית (11) והוציאו את המגן על מנת להגיע לגלגל השיניים המניע ולנקודה שבה המוט מותקן (איור 1A).
- הרכיבו את השרשרת בכיוון הנכון על המוט. במידה וקצה המוט מכיל גלגל שיניים חוטם, אנא וודאו שחיבורי ההנעה מוכנסים כנדרש לתוך קצוות גלגל השיניים (איור 2).
- הרכיבו את המוט (3) תוך הכנסת בורג היתד לתוך חריץ המוט בעזרת מכוון מתיחות (12): הזיזו את המוט לעבר החלק האחורי של גוף המכשיר (איור 3A).
- כרכו את השרשרת סביב גלגל השיניים המניע (13) ודחפו את המוט קדימה לשם השגת מתיחות ראשונית של השרשרת (איור 4A).
- התקינו את המגן חזרה למקומו מבלי לחזק את הידית (איור 5).
- סובבו את אום הטבעת (14) להשגת דרגת מתיחות השרשרת הרצויה (איור 6A).
- הגביהו את המוט וחזקו את הידית (11) בבטחה (איור 7A).

5. הכנת כלי העבודה החשמלי לקראת עבודה

1. בדיקת כלי העבודה

אזהרה אנא וודאו שכלי העבודה החשמלי אינו מחובר לשקע החשמל.

טרם תחילת ביצוע עבודה אנא:

- בדקו כי תדר ומתח החשמל זהים לנתוני הדרוג המופיעים על גבי "לוחית הזיהוי" (עיינו בפרק 1 - 10.8).
- בדקו שהברגים בכלי העבודה החשמלי ובמוט מחוזקים היטב.
- בדקו שהשרשרת מתוחה כנדרש, חדה ושאין סימנים לנזק.
- בדקו שידיות האחיזה ורכיבי ההגנה נקיים ויבשים, מורכבים כנדרש ומחוזקים היטב למכשיר.
- בדקו שבלם השרשרת עובד ביעילות.
- בדקו שמתג ההפעלה ולחצן הבטיחות זזים בחופשיות מבלי להפעיל עליהם כוח וחוזרים בצורה אוטומטית ובמהירות למצבם הניטראלי.
- בדקו שמתג ההפעלה נשאר נעול עד הלחיצה על לחצן הבטיחות.
- אנא וודאו שפתחי האוורור לקירור אינם חסומים בנסורת או בלכלוך.
- בדקו כי כבל החשמל והכבל המאריך אינם פגומים.
- בדקו כי גובה שמן השרשרת אינו מתחת לסימון גובה "MIN" ומגיע ל- 1 o"מ מקצה המילוי במידת הצורך.

2. בדיקת מתיחות השרשרת

אזהרה! אנא וודאו כי המכשיר אינו מחובר לשקע החשמל.

- **מכשירים עם מכוון מתיחות שרשרת תקני (סטנדרטי)**

- שחררו את ידית המגן (איור 1)
- סובבו את בורג מכוון מתיחות השרשרת (5) לכוונון מתיחות השרשרת (איור 6).
- הגביהו את המוט וחזקו את ידית המגן (איור 6).

המתיחות תקינה כאשר חיבורי ההנעה אינם מחליקים מחוץ למובילי השרשרת במידה ואתם מחזיקים את השרשרת במרכז המוט (איור 8).

שחררו את הבלם באמצעות לחיצה על המתג ועל לחצן הבטיחות יחד. בעזרת מפתח ברגים, העבירו את השרשרת לאורך המובילים במטרה לבדוק שהיא זזה בצורה חלקה.

- **מכשירים עם מכוון מתיחות שרשרת מהיר**

- שחררו את הידית (11). (איור 1A)
- סובבו את אום הטבעת (14) להשגת דרגת מתיחותה שרשרת הרצויה (איור 6A).
- הגביהו את המוט וחזקו את הידית (11) בבטחה (איור 7A).

המתיחות נכונה כאשר חיבורי ההנעה אינם מחליקים מחוץ למובילי השרשרת במידה ואתם מחזיקים את השרשרת במרכז המוט (איור 8).

שחררו את הבלם באמצעות לחיצה על המתג ועל לחצן הבטיחות יחד. בעזרת מפתח ברגים, העבירו את השרשרת לאורך המובילים במטרה לבדוק שהיא זזה בצורה חלקה.

3. בדיקת בלם השרשרת

מכשיר זה מצויד במערכת בלימה כפולה שמופעלת בשני מצבים:

א) ברגע שמשחררים את ידית המתג , בלימה מופעלת באופן אוטומטי, אשר מאיטה ועוצרת את תנועת השרשרת, במטרה למנוע סכנה לפגיעה במקרה שבו השרשרת ממשיכה להסתובב לאחר שכובתה.

ב) במקרה של תנועת רתיעה לאחור בזמן עבודה, בעקבות מגע לא סדיר של קצה המוט, בעזרת תנועה פתאומית ומהירה כלפי מעלה, אשר גורמת ליד להכות במגן הקדמי. במקרה הזה, הבלם חוסם את תנועת השרשרת ויד לשחרר אותו בצורה ידנית על מנת לשחרר אותו מנעילה.

בלם זה ניתן להפעלה בצורה ידנית באמצעות דחיפת המגן הקדמי קדימה. לשחרור הבלם,

משכו את המגן הקדמי לכיוון ידית האחיזה עד שתשמעו צליל הקלקה.

על מנת לבדוק שהבלם עובד ביעילות, המשיכו כדלהלן:
- הפעילו את המנוע באמצעות החזקת ידית האחיזה הקדמית ודחיפת מגן היד הקדמי קדימה בעזרת האגודל שלכם (לכיוון המוט).
- ברגע שהבלם ננעל, שחררו את מתג ההפעלה.

השרשרת חייבת לעצור ברגע שהבלם ננעל.

אזהרה ***אין לעשות שימוש בכלי העבודה במידה ובלם השרשרת אינו פועל בצורה תקינה וקחו אותו לבדיקה על ידי הספק שלכם.***

4. חומר סיכה לשרשרת

חשוב לזכור: *השתמשו רק בשמן למסורי שרשרת או בשמן דביק למסורי שרשרת. אין לעשות שימוש בשמן המכיל לכלוכים, זאת על מנת למנוע חסימה של מסנן המיכל וגרימת נזק למכשיר השימון לצמיתות.*

חשוב לזכור: *השמן לשימון השרשרת מתכלה. לשימוש בשמן מינרלי או בשמן מנועים יכולה להיות השפעה חמורה על הסביבה.*

הכרחי מבחינתכם לעשות שימוש בשמן איכותי לשימון חלקי החיתוך בצורה יעילה. שמן משומש או שמן לא איכותי אינם מבטיחים שימון טוב ומצמצמים את משך זמן תוחלת חיי השרשרת והמוט.

חשוב לזכור **-** *לפני שימוש בכל כלי עבודה חשמלי, יש לבדוק את גובה השמן ולמלא עד לגובה של 1 ס"מ מקצה מכשיר המילוי. גובה השמן לא יגיע אל מתחת לסימון גובה "MIN".*

5. חיבורים חשמליים

סכנה! ***חשמל ולחות אינם מתאימים יחד.***

- ***התעסקו וחברו תמיד את הכבלים החשמליים בתנאים יבשים.***
- ***הרחיקו שקעים חשמליים או כבלים חשמליים מאזורים רטובים ולחים (למשל: שלוליות או קרקע רטובה).***

איכות הכבלים המאריכים לא תהיה פחות מ-**H07RN-F** או **H07VV-F**, עם קטע מינימלי של 2.5 מ"מ² ואורך מרבי מומלץ של 30 מטרים.

על מנת למנוע התחממות יתר, אין להשאיר את הכבל המאריך מגולגל במהלך השימוש.

סכנה! ***החיבור הקבוע של ציוד חשמלי מכל סוג שהוא לרשת החשמל של בניין חייב להיות מותקן על ידי חשמלאי מוסמך בהתאם לתקנים התקפים בפועל. חיווט לא נכון עלול לגרום לפגיעה חמורה ואפילו למוות.***

סכנה! ***ספקו חשמל למכשיר בעזרת מתג דיפרנציאלי (RCD - רכיב זרם שיורי) עם זרם מעידה של 30 מילי אמפר לכל היותר.***

חשוב לזכור *למניעת קצרים במקור אספקת החשמל:*

- *וודאו כי הקיבולת הכוללת של מערכת החשמל מתאימה.*
- *חברו את המכשיר לשקע החשמל המכיל עוצמת זרם חשמלי מספיק גדולה.*
- *הימנעו משימוש במקביל במכשירי חשמל אחרים בעלי צריכת חשמל גבוהה.*

6. כיצד להפעיל / לעצור את המנוע

הפעלת המנוע (איור 9)

טרם הפעלת המנוע:
- חזקו את הכבל המאריך (1) למהדק הכבל שעל גבי ידית האחיזה האחורית.
- ראשית חברו את תקע כבל החשמל (2) לכבל המאריך (3) ולאחר מכן חברו את הכבל המאריך לשקע החשמל (4).
- הוציאו את כיסוי המוט ממקומו.
- אנא וודאו שהמוט אינו בא במגע עם הרצפה או עם כל חפץ אחר.

להפעלת המנוע (איור 9):

1. שחררו את בלם השרשרת (5) באמצעות משיכת מגן היד הקדמי לכיוון ידית האחיזה הקדמית.

2. החזיקו את מסור השרשרת היטב בשתי ידיים.
3. לחצו על לחצן הבטיחות (6) ולאחר מכן על המתג (7).

שימו לב

ברגע שאתם משחררים את המתג, לחצן הבטיחות משתחרר גם כן והמנוע נעצר.

אזהרה! לשרשרת עשוי לקחת שנייה לעצור לאחר שהמנוע נכבה.

עצירת המנוע

לעצירת המנוע:

- שחררו את המתג (7).
- ראשית נתקו את כבל החשמל ממקור החשמל (3) ולאחר מכן נתקו את כבל החשמל (2) של כלי העבודה החשמלי מהכבל המאריך (3).

7. השימוש בכלי העבודה החשמלי

אזהרה! למען הבטיחות האישית ובטיחותם של אחרים:

1) ***אין לעשות שימוש בכלי העבודה מבלי לקרוא את ההוראות בקפידה. למדו להכיר את לחצני הבקרה ואת השימוש הנכון בכלי העבודה. למדו כיצד לעצור את המנוע במהירות.***
2) ***השתמשו בכלי העבודה רק למטרה לשמה נועד, כלומר לשם "****כריתה, הרמה וגיזום של עצים בממדים המתאימים לאורכו של המוט****" או חפצים מעץ בעלי מאפיינים זהים. כל שימוש אחר, כגון שימוש באבזרים שאינם מצוינים במדריך זה, עשוי להיות מסוכן וגם לגרום נזק למכשיר. דוגמאות לשימוש לא מתאים בכלי העבודה עשויות לכלול, אולם לא רק את הדברים הבאים:***
   - ***גיזום גדרות חיות.***
   - ***גילוף תגליפים.***
   - ***חיתוך משטחים, ארגזים ומגוון חומרי אריזה.***
   - ***חיתוך רהיטים או חומרים אחרים המכילים מסמרים, ברגים או רכיבי מתכת אחרים.***
   - ***שחיטת בשר.***
   - ***שימוש בכלי העבודה לשם הרמה, הזזה או פיצול אובייקטים.***
   - ***שימוש בכלי העבודה בזמן שהוא מחוזק לתומכים קבועים.***
3) ***זכרו כי המפעיל או המשתמש אחראים לתאונות או לסכנות לאנשים אחרים או לרכוש שלהם.***
4) ***לבשו תמיד בגדים מתאימים בעת השימוש בכלי העבודה. הספק שלכם יכול לספק לכם את כל המידע על רוב המכשירים המתאימים למניעת תאונות על מנת להבטיח את הבטיחות שלכם. הרכיבו כפפות נוגדות רעידות. כל אמצעי הזהירות שהוזכרו לעיל אינם מבטיחים מניעה של סיכונים מסוימים - כלומר, התופעה של ריינו או תסמונת מנהרת שורש כף היד. עובר מפעילים העושים שימוש בכלי העבודה זה למשך פרקי זמן ארוכים, מומלץ לערוך בדיקות תקופתיות של הידיים והאצבעות.***
   במידה ואחד מהתסמינים שצוינו לעיל מופיעים, אנא צרו קשר עם רופא באופן מידי.
5) ***כסחו את הדשא רק באור יום או בתאורה מלאכותית טובה.***
6) ***נקטו זהירות יתרה בזמן עבודה בקרבת גדרות מתכת.***
7) ***הרחיקו את השרשרת מהכבל החשמלי. השתמשו במהדק כבלים למניעת ניתוק הכבל המאריך בטעות ממקור החשמל. אנא וודאו שהוא מחובר לשקע החשמל ללא הפעלת כוח. לעולם אין לגעת בכבל חשמלי חי במקרה של בידוד לא איכותי. במידה והכבל המאריך ניזוק במהלך השימוש, אין לגעת בכבל החשמל ויש לנתק את הכבל המאריך באופן מידי ממקור החשמל.***

נקטו זהירות שלא להכות את המוט חזק כנגד גופים זרים או לכלוך עף הנגרם כתוצאה מתנועה של השרשרת.
עצרו את המנוע ונתקו את כלי העבודה ממקור אספקת החשמל:

- ***בכל פעם שאתם עוזבים את כלי העבודה ללא השגחה.***
- ***לפני ניקוי, בדיקה או מתן שירות לכלי עבודה חשמלי.***
- ***לאחר שכלי העבודה פגע בגוף זר. בדקו את כלי העבודה לראות שאינו פגום ובצעו תיקונים טרם הפעלתו מחדש.***
- ***במידה וכלי העבודה מתחיל לרטוט באופן חריג (חפשו מיד את הסיבה לרעידות וקחו אותו לבדיקה במרכז מקצועי).***
- ***כאשר כלי העבודה אינו בשימוש.***

חשוב לדעת.

זכרו תמיד שמסור שרשרת חשמלי שנמצא בשימוש בצורה לא נכונה עשוי להפריע לאחרים ולגרום לפגיעה חמורה בסביבה.

על מנת לכבד אנשים ואת הסביבה:

- *הימנעו משימוש בכלי העבודה בסביבות או בזמנים במהלך היום בהם הוא עשוי לגרום להפרעה לאנשים אחרים.*
- *היענו באופן מדויק לתקנים המקומיים ולהתניות המתקשרים להשלכתם של חומרי פסולת לאחר הניסור.*
- *היענו באופן מדויק לתקנים המקומיים ולהתניות המתקשרים להשלכת שמנים, חלקים פגומים או כל רכיב בעל השפעה פוגענית חזקה על הסביבה.*
- *כמות מסוימת של שמן לשימון שרשראות משתחררת לסביבה כאשר כלי העבודה פועל, כך שעשו שימוש בשמנים מתכלים בלבד המיוצרים במיוחד לשימוש זה.*
- *על מנת להימנע מסכנה של התלקחות, אין להשאיר את כלי העבודה בזמן שהמנוע חם על עלים או על דשא יבש.*

אזהרה - דרושה הכשרה מסוימת על מנת לעשות שימוש במכשיר לגיזום ולקטיעה.

1. בדיקות במהלך עבודה

- **בדיקת מתיחות השרשרת**

לשרשרת יש נטייה להימתח בהדרגתיות בזמן שאתם עובדים, כך שעליכם לבדוק את המתיחות שלו לעתים קרובות.

חשוב לזכור *במהלך התקופה הראשונה של השימוש (או לאחר החלפת השרשרת), יש לבדוק אותה לעתים קרובות יותר לראות שהיא יושבת טוב במקומה.*

אזהרה! לעולם אין לעבוד עם שרשרת רפויה, היות שהדבר עלול להיות מסוכן במקרה שבו השרשרת מחליקה מחוץ למובילים שלה.

לכוונון מתיחות השרשרת, נהגו בהתאם להוראות המצוינות בפרק 5.2.

- **בדיקת שחרור השמן**

חשוב לזכור *לעולם אין לעשות שימוש בכלי עבודה ללא שימון! באפשרותכם לבדוק את גובה השמן במיכל דרך חלון המדידה השקוף. וודאו למלא את מיכל השמן בכל פעם שאתם עושים שימוש במכשיר.*

אזהרה אנא וודאו שהמוט והשרשרת במקומם בזמן שאתם בודקים את שחרור השמן.

הפעילו את המנוע ובדקו האם שמן השרשרת משתחרר כמוצג באיור (איור 10).

2. כיוונים לשימוש וטכניקות חיתוך

טרם כריתה או קטיעה בפעם הראשונה, תרגלו ניסור של בולי עץ על הרצפה או על גבי בסיסי שולחן, כך שתוכלו להכיר את המכשיר ואת טכניקות הניסור המתאימות ביותר.

אזהרה! החזיקו תמיד את המכשיר בשתי ידיים בזמן ניסור.

אזהרה! עצרו את המנוע מיד במקרה שבו השרשרת נעצרת בזמן ניסור. היזהרו מתנועת רתיעה לאחור, המתרחשת במידה והמוט בא במגע עם מכשול.

- **כריתת עץ**

- בעת ביצוע פעולות של הרמה וכריתה על ידי שני אנשים או יותר במקביל, פעולות הכריתה חייבות להיעשות בנפרד מפעולות ההרמה

במרחק של לכל הפחות פעמיים גובהו של העץ שכורתים. אין לכרות עצים בדרך שתסכן אדם כלשהו, כך שיכה בקו חשמל או יגרום לנזק לרכוש. במידה והעץ בא במגע עם קו חשמל, יש להודיע על כך לחברת החשמל באופן מידי.

- מפעיל מסור השרשרת צריך להישאר בצד מעלה ההר של השטח היות שסביר להניח שהעץ יתגלגל או יחליק במורד ההר לאחר כריתתו.
- יש לתכנן ולפנות נתיב מילוט בהתאם לצורך טרם תחילת ביצוע החתכים. נתיב המילוט חייב להתארך לאחור ובצורה אלכסונית לחלק האחורי של קו הנפילה המצופה כמומחש באיור 11.
- טרם תחילת ביצוע פעולת הכריתה, קחו בחשבון את ההישענות הטבעית של העץ, את מיקומם של ענפים גדולים יותר ואת כיוון הרוח על מנת להחליט לאיזה כיוון העץ ייפול.
- הסירו לכלוך, אבנים, קליפות עץ משוחררות, מסמרים, מהדקים וחוטי ברזל מהעץ.

- **ביצוע חתך תחתון**

בצעו חתך (חריץ) בקוטר של 1/3 מהעץ, בצורה אנכית לכיוון הנפילות כמצוין באיור 12.

ראשית בצעו את החתך האופקי התחתון. הדבר יסייע במניעת צביטה של שרשרת המסור או של המוט המוביל ברגע שמבצעים את החתך השני.

- **כריתה עם חתך אחורי**

- בצעו את הכריתה עם החתך האחורי בגובה של לכל הפחות 50 מ"מ יותר מחתך החריצה האופקי כמצוין באיור 12. שמרו על כריתת החתך האחורי מקבילה לחתך החריצה האופקי. בצעו את הכריתה עם החתך האחורי כך שנשאר מספיק עץ שישמש כציר. עץ הציר מונע מהעץ להסתובב וליפול בכיוון הלא נכון. אין לחתוך מבעד לציר.
- ככל שהכריתה מתקרבת לציר, העץ אמור להתחיל ליפול. במידה וקיים איזשהו סיכוי לכך שהעץ עשוי שלא ליפול בכיוון הרצוי או שהוא עשוי להתנדנד חזרה ולכופף את שרשרת המסור, הפסיקו את החתך טרם סיום השלמת הכריתה עם החתך האחורי והשתמשו בטריזים של עץ, פלסטיק ואלומיניום לפתיחת החתך והפלת העץ לאורך קו הנפילה הרצוי.
- ברגע שהעץ מתחיל ליפול הוציאו את מסור השרשרת מהחתך, עצרו את המנוע, הניחו את מסור השרשרת ולאחר מכן השתמשו בנתיב המילוט שתוכנן. היו ערניים לגבי ענפים מעל הראש שנופלים ושימו לב לעמידה שלכם.

- **כריתת עץ**

כריתה היא הוצאה של ענפים מעץ שנפל. במקרים בהם הכריתה משאירה ענפים נמוכים גדולים יותר שיתמכו בבול העץ הרחק מהרצפה. הוציאו את הענפים הקטנים בחתך אחד כמומחש באיור 13. ענפים תחת לחץ ייחתכו מהחלק התחתון במטרה למנוע כיפוף של מסור השרשרת.

אזהרה ***היזהרו מהמקומות בהם הענפים שוכבים על הקרקע, הסכנה שיהיו תחת לחץ, כיוון הענף עשוי להשתנות במהלך ביצוע החתך ומהסכנה שעץ עשוי להיות בלתי יציב לאחר חיתוך הענף.***

- **bucking בול עץ**

Bucking משמע חיתוך של בול עץ לאורכים. חשוב לוודא שהעמידה שלכם יציבה והמשקל שלכם מחולק באופן שווה על שתי כפות הרגליים. מתי שניתן, יש להרים את בול העץ ולתמוך בו באמצעות שימוש בענפים, בבולי עץ או במעצורים. נהגו בהתאם לכיוונים הפשוטים לחיתוך פשוט וקל.

- כאשר בול העץ נתמך לאורך כל אורכו כמצוין באיור 14A, חותכים אותו מהחלק העליון (overbuck).
- כאשר בול העץ נתמך בקצה אחד, כמצוין באיור 14B, חתכו 1/3 מהקוטר מהחלק התחתון (Underbuck). לאחר מכן בצעו את החתך הסופי באמצעות overbucking במטרה לפגוש את החתך הראשון.
- כאשר בול העץ נתמך משני הקצוות, כמצוין באיור 14C, חתכו 1/3 מהקוטר מהחלק העליון (Overbuck). לאחר מכן בצעו את החתך הסופי באמצעות Underbucking של

2/3 התחתונים במטרה לפגוש את החתך הראשון.

- פשוט וקל יותר לנסר בול עץ בעזרת פגוש מחודד (איור 14D).
- חפרו בעזרת הפגוש המחודד לתוך בול העץ והשתמשו בו בתור ציר. חתכו בתנועה מוקשתת על מנת לגרום למוט לחדור לתוך העץ.
- חזרו מספר פעמים על אותה פעולה במידת הצורך, תוך החלפת הנקודה שבה הנחתתם את הפגוש המחודד.

- כאשר מבצעים פעולת bucking על גבי מדרון עמדו תמיד על צד מעלה ההר של בול העץ, כמצוין באיור 15. בעת ביצוע "חתך מבעד", לשמירה על שליטה מלאה שחררו את לחץ החיתוך שבסמוך לקצה החתך מבלי לשחרר את האחיזה שלכם על ידיות מסור השרשרת.

לאחר השלמת החתך, המתינו עד לעצירת מסור השרשרת לפני שאתם מזיזים את מסור השרשרת. עצרו תמיד את המנוע טרם מעבר מעץ לעץ.

3. סיום הפעולות

לאחר שסיימתם את העבודה שלכם:

- כבו את המנוע כמצוין לעיל (פרק 6).
- המתינו עד לעצירת השרשרת ותנו למכשיר להתקרר.
- הוציאו עקבות של נסורת או שכבות של שמן מהשרשרת.
- במקרה של לכלוך מוגזם או הצטברות שרף, תפרקו את השרשרת והכניסו אותה לתוך מיכל המכיל תכשיר ניקוי מסוים. לאחר מכן שטפו אותו במים נקיים ותרססו עליו תרסיס נגד שיתוך, טרם הרכבה מחדש של המכשיר.
- הרכיבו את כיסוי המוט טרם הרכבה מחדש של המכשיר.

⚠ ***אזהרה! תנו למנוע להתקרר טרם אחסנתו בתוך מעטפת. לצמצום הסכנות להתלקחות, נקו את המכשיר ביסודיות על מנת להיפטר מנסורת, ענפים, עלים או שמן מיותר, לעולם אין להשאיר מיכלים כשהם מכילים לכלוך של חתכים בתוך אזור האחסנה.***

8. תחזוקה ואחסנה

⚠ ***אזהרה! למען בטיחותכם ובטיחותם של אחרים:***

- ***תחזוקה תקינה הכרחית לשמירה על היעילות והבטיחות המקורית של המכשיר עם חלוף הזמן.***
- ***דאגו לחזק את כל האומים, הברגים והבריחים על מנת לוודא שהציוד במצב עבודה בטוח.***
- ***לעולם אין לעשות שימוש במכשיר עם חלקים שחוקים או פגומים. חלקים פגומים חייבים להחליף ולעולם לא לתקן.***
- ***השתמשו בחלקי חילוף מקוריים בלבד. חלקים שאינם באותה איכות עלולים לגרום לנזק חמור לציוד ולסכן את הבטיחות.***

⚠ ***אזהרה במהלך ביצוע פעולות של תחזוקה:***

- ***נתקו את המכשיר ממקור החשמל.***
- ***השתמשו בכפפות הגנה בעת התעסקות במוט ובשרשרת.***
- ***השאירו את רכיבי ההגנה, מלבד במקרים בהם אתם מבצעים התערבות ישירות על המוט או על השרשרת.***
- ***לעולם אין להשליך שמנים או חומרים מזהמים אחרים במקומות לא מורשים.***

1. קירור המנוע

על מנת למנוע התחממות יתר ונזק למנוע, שמרו על פתחי האוויר במצב נקי ונטולי נסורת ולכלוך.

2. בלם שרשרת

בדקו באופן סדיר את יעילות בלם השרשרת.

3. גלגל שיניים של שרשרת (איור 16)

בדקו באופן סדיר את מצב גלגל השיניים והחליפו אותו כאשר הבלאי מעל 0.5 מ"מ.

אין להרכיב שרשרת חדשה עם גלגל שיניים שחוק או להפך מזה.

4. לוכד שרשרת

זהו רכיב בטיחות חשוב המרסן את השרשרת במידה והיא נשברת או יוצאת מהחריצים.

בדקו באופן סדיר את מצב לוכד השרשרת והחליפו אותו במידה והוא נפגם.

5. אומים וברגים

מעת לעת בדקו שכל האומים והברגים מחוזקים היטב וכי ידיות האחיזה מחוזקות היטב למקומן.

6. השחזת השרשרת

אזהרה! ***על מנת לוודא שמסור השרשרת עובדת בבטחה וביעילות, הכרחי לדאוג שכל רכיבי החיתוך מושחזים היטב. כל עבודה על השרשרת ועל המוט מצריכה ניסיון ספציפי וכלים מיוחדים. למטרות של בטיחות, אנו ממליצים לכם ליצור קשר עם הספק שלכם על מנת לוודא שהעבודה מתבצעת בצורה נכונה.***

ההשחזה נחוצה כאשר:

- הנסורת נראית כמו אבק.
- החיתוך הופך לקשה יותר.
- החתך אינו ישר.
- הרעידות מתגברות.

מרכז מתמחה ישחיז את השרשרת בעזרת כלי העבודה הנכונים על מנת לוודא הסרה מינימלית של חומר ואף חדות בכל קצוות החיתוך.

במידה ואתם משחיזים את השרשרת בעצמכם, השתמשו בפצירות מעוגלות מיוחדות בעלות הקוטר המתאים בהתאם לסוג השרשרת (עיינו בתוך "טבלת תחזוקת השרשרת"). אתם זקוקים למיומנות ולניסיון מסוים על מנת למנוע נזק לקצוות החיתוך.

השחיזו את השרשרת כדלהלן (איור 17):

- נתקו את המכשיר ממקור החשמל, שחררו את בלם השרשרת ואבטחו את המוט עם השרשרת בתוך מלחציים כך שהשרשרת יכולה לנוע בצורה חלקה.
- חזקו את השרשרת במידה והיא משוחררת.
- הרכיבו את הפצירה לתוך המוביל ולאחר מכן הכניסו אותה לתוך השן בזווית קבועה מקצה החתך.
- השחיזו בתנועה קדימה מספר פעמים וחזרו על כך בכל קצוות החיתוך הפונים לאותו כיוון (ימין או שמאל).

- הפכו את המוט על פיו בתוך המלחציים וחזרו על אותה פעולה עם כל קצוות החיתוך האחרים.
- בדקו ששן המגביל אינה בולטת מעבר לכלי הבדיקה והשחיזו את כל החלקים הבולטים בעזרת פצירה שטוחה, תוך עיגול הקצה.
- לאחר ההשחזה, הוציאו את כל עקבות השיוף והאבק ושמנו את השרשרת באמבטיית שמן.

החליפו את השרשרת בכל פעם ש:

- אורכם של קצוות החיתוך יורד ל- 5 מ"מ או פחות.
- קיים יותר מדי משחק בין החיבורים לבין המסמרות.

7. תחזוקה של המוט (איור 18)

על מנת למנוע בלאי אסימטרי של המוט, אנא וודאו להפוך אותו לצדו השני מעת לעת.

על מנת לשמור את המוט במצב עבודה תקין וטוב, המשיכו כדלהלן:

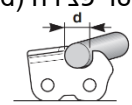
- שמנו את המיסבים שעל גלגל שיניים החוטם (במידה וקיים) בעזרת המזרק.
- נקו את חריץ המוט בעזרת מגרדה.
- נקו את חורי השימון.
- בעזרת פצירה שטוחה, הסירו חספוס מהקצוות ויישרו את המובילים.

החליפו את המוט כאשר:

- החריץ אינו עמוק כמו גובה חיבורי ההנעה (שלעולם אינו צריך לגעת בתחתית).
- החלק הפנימי של המוביל שחוק מספיק על מנת לגרום לשרשרת להישען לצד אחד.

טבלה לתחזוקת השרשרת

אזהרה הטבלה מספקת נתוני השחזה עבור סוגים שונים של שרשראות, אולם אין הדבר אומר שבאפשרותכם לעשות שימוש בשרשראות שלא קיבלו אישור ואינן רשומות בתוך "טבלת שילוב נכון של מוט ושרשרת").

קוטר פצירה (d) 		גובה שן מגביל (a)		פסיעת שרשרת	
אינץ'	מ"מ	אינץ'	מ"מ	אינץ'	מ"מ
4.0	5/32	0.45	0.018	9.32	**3/8 Mini**
4.8	3/16	0.65	0.026	8.25	**0.325**
5.2	13/64	0.65	0.026	9.32	**3/8**
5.6	7/32	0.80	0.031	10.26	**0.404**

8. ריקון ושטיפת מיכל השמן (רק במידה ונעשה שימוש בשמן אורגני עבור השרשרת)

השימוש בחלק מסוגי השמן האורגני עשוי לגרום להצטברות שכבות של לכלוך לאחר תקופת מסוימת של שימוש.

במידה ודבר זה קורה, טרם השארת המכשיר ללא שימוש למשך פרק זמן ארוך:

- תפרקו את השרשרת ואת המוט.
- רוקנו את מיכל השמן.
- מזגו את תכשיר הניקוי הנוזלי הספציפי לתוך המיכל, עד לגובה של חצי מהמקסימום.
- סגרו את מכסה המיכל והפעילו את המכשיר עש שכל תכשיר הניקוי נעלם.

זכרו למלא בשמן, טרם השימוש במכשיר בשנית.

9. כבלים חשמליים

אזהרה! בדקו את מצב הכבלים החשמליים באופן סדיר והחליפו אותם במידה והם שחוקים או שהבידוד שלהם נראה פגום.

במידה וכבל החשמל של המכשיר פגום, ניתן להחליף אותו רק בחלק חילוף מקורי על ידי הספק שלכם או על ידי מרכז שירות מורשה.

10. תחזוקה יוצאת מן הכלל

כל פעולות התחזוקה שלא נצפו במדריך זה יבוצעו באופן בלעדי על ידי הספק שלכם.

כל הפעולות המבוצעות במרכזים לא מורשים או על ידי אנשים לא מוסמכים יגרמו לביטול תוקף האחריות לחלוטין.

11. אחסנה

את המכונה יש לאחסן במקום יבש והרחק מרכיבים וכשכיסוי המוט מורכב כנדרש למקומו.

9. אבזרים

הטבלה מכילה רשימה של כל השילובים האפשריים בין המוט והשרשרת, ומציינת את אותם שילובים בהם ניתן לעשות שימוש עם כל מכשיר, מסומנים בסמל *.

אזהרה: בהתחשב בכך שהבחירה, היישום והשימוש במוט ובשרשרת הינן פעולות המבוצעות אך ורק על ידי המשתמש, המשתמש לוקח על עצמו אחריות לנזקים מכל סוג שהוא שייגרמו בעקבות פעולות מהסוג הזה. במקרה של ספק או במקרה של חוסר ידע באשר לספציפיות של כל מוט או שרשרת, צרו קשר עם הספק שלכם או עם מרכז גינון מורשה.

שילובים של מוט ושרשרת

גובה	מוט			שרשרת	דגם		
אינצ'ים	אורך באינצ'ים/ס"מ	רוחב חריץ באינצ'ים/ס"מ	קוד	קוד	ES 1835	ES 2016 Q	ES 2216 Q
3/8"	14"/35 ס"מ	0,050"/1,3 מ"מ	OREGON 140SDEA041	OREGON 91P052X	*		
3/8"	16"/40 ס"מ	0,050"/ 1,3 מ"מ	OREGON 160SDEA041	OREGON 91P056X		*	*

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.

<u>תוספת להוראות בטיחות</u>

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 לאפשר גישה נוחה לחיבור וניתוק תקע הזינה מרשת החשמל.

תוספת הוראות בטיחות לכלים המוזנים מרשת החשמל וגם לכלים נטענים:

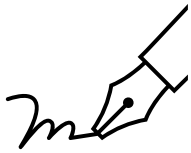
א) **אל תתנו להיכרותכם הרבה עם כלי עבודה חשמליים בשימוש לעיתים תכופות לגרום לכם להיתפס לשאננות ולהתעלם מעקרונות בטיחות בסיסיות.** פעולה חסרת אחריות יכולה לגרום לפציעה חמורה כהרף עין.

ב) **שמרו על ידיכם ועל משטח האחיזה נקיים וחופשיים משמן וגריז.** ידיות ומשטחי אחיזה חלקלקים לא מאפשרים לכם אחיזה בטוחה ושליטה טובה בכלי העבודה בסיטואציה שאינה צפויה.

<u>תוספת להוראות בטיחות</u>

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 לאפשר גישה נוחה לחיבור וניתוק תקע הזינה מרשת החשמל.
סכנת התפוצצות - אין להתיז חומרים דליקים

התוכן והאיורים המופיעים במדריך למשתמש זה הופקו במיוחד עבור STIGA SpA ומוגנים על ידי זכויות יוצרים - כל שינוי לא מורשה במסמך, בין אם באופן חלקי או מלא, אסור בהחלט.



תורגם והופק ע"י
אלמוג טק
www.go4.co.il
3321020021