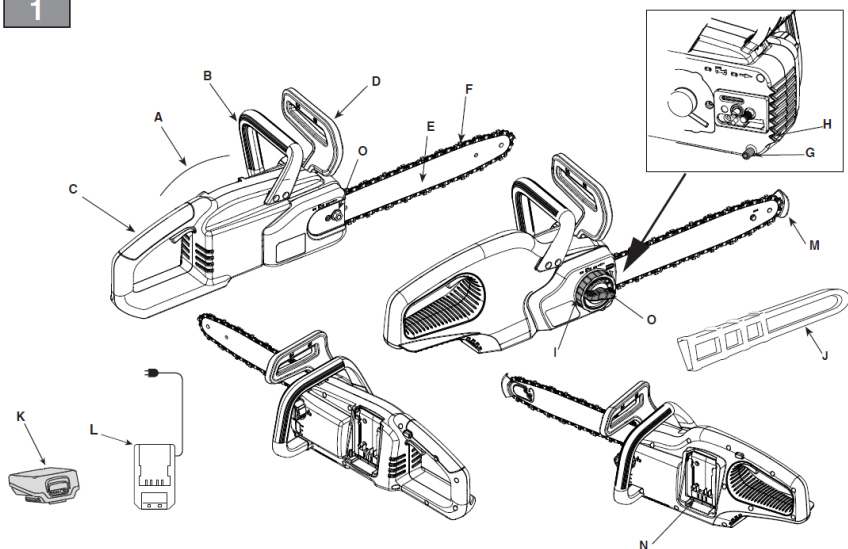


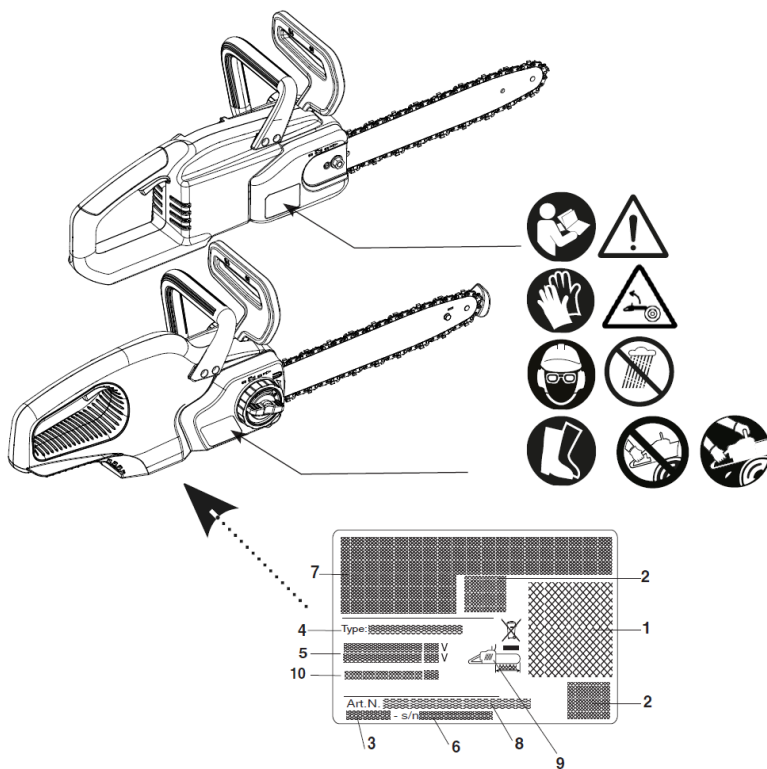
STIGA®

**מסור שרשרת נטען CS 100e סטיגה +
סוללה 4 אמפר ומטען סטיגה**

1

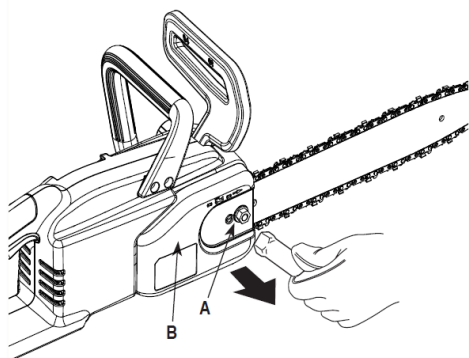


2

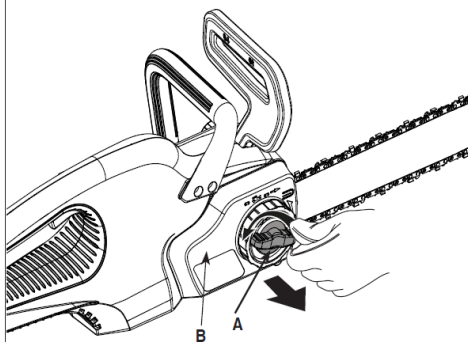


3

CS 100 Li 20 A

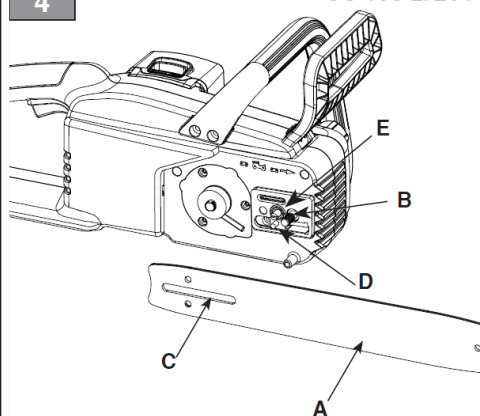


CS 100 Li 20 S

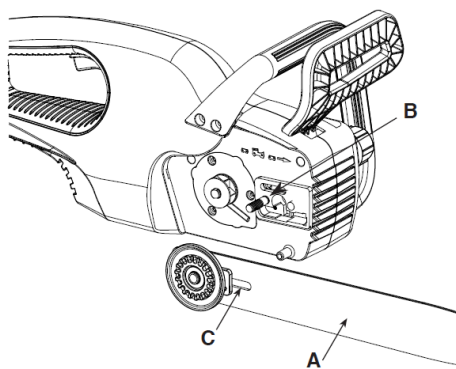


4

CS 100 Li 20 A

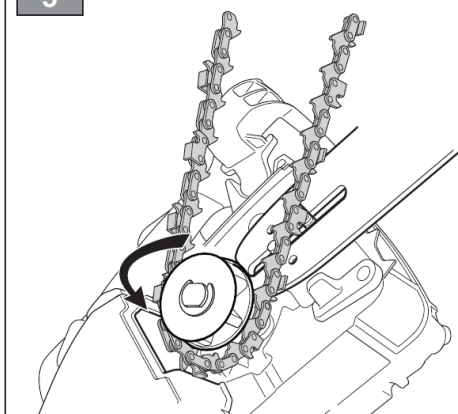


CS 100 Li 20 S

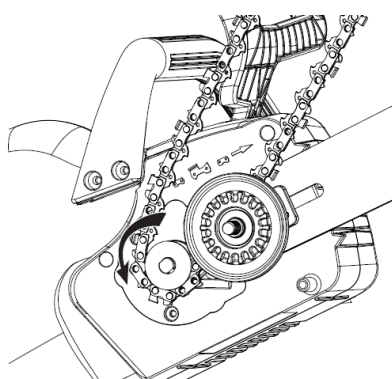


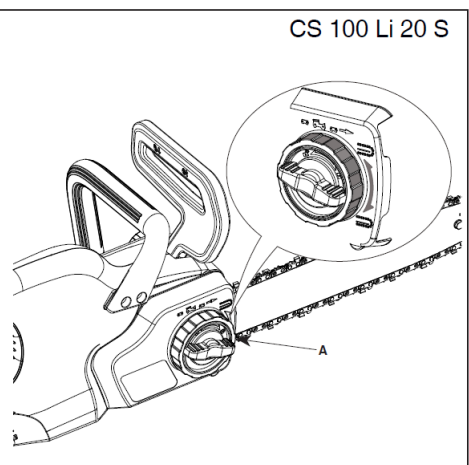
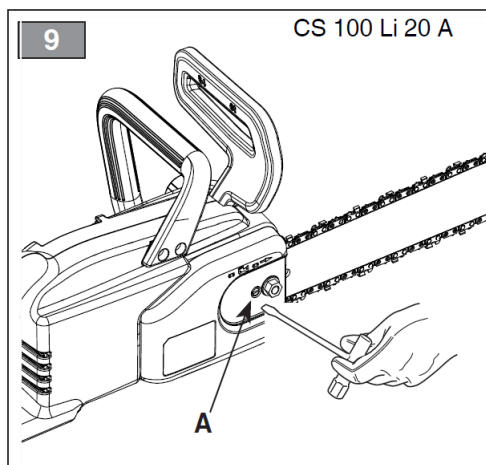
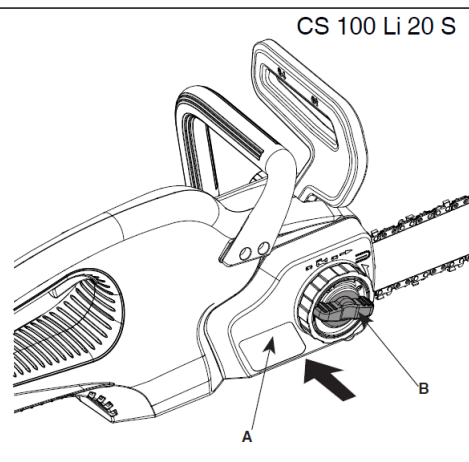
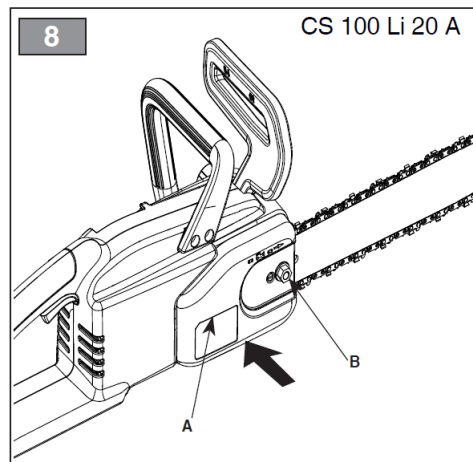
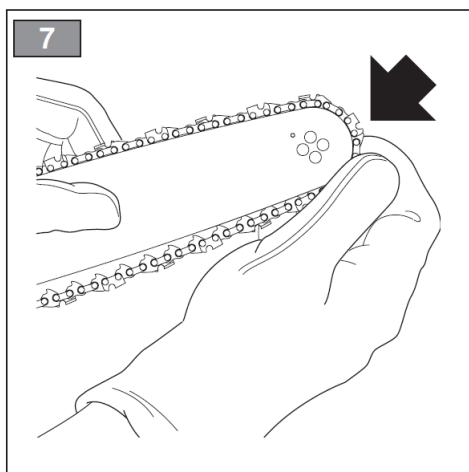
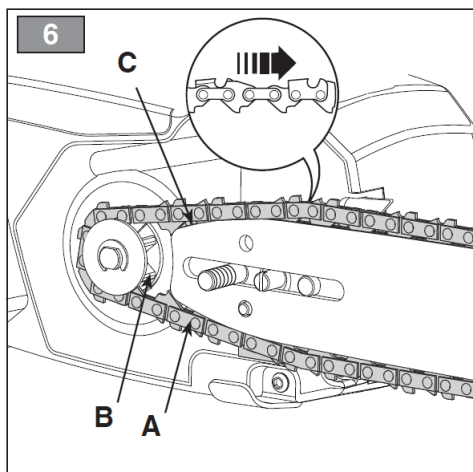
5

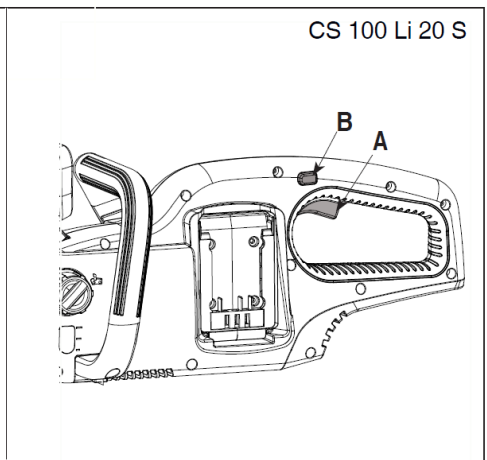
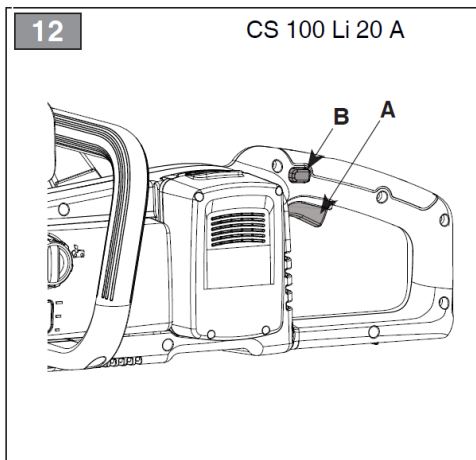
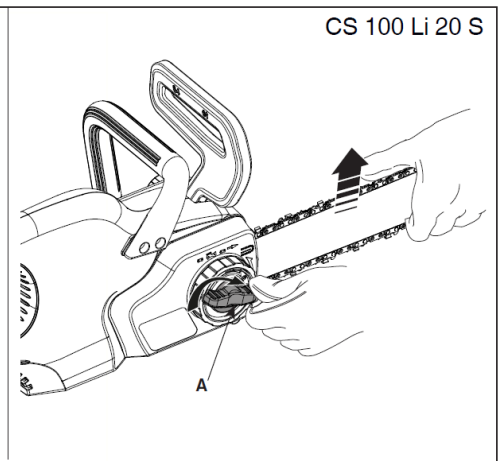
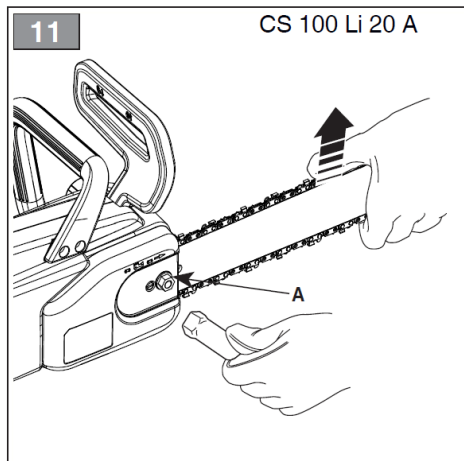
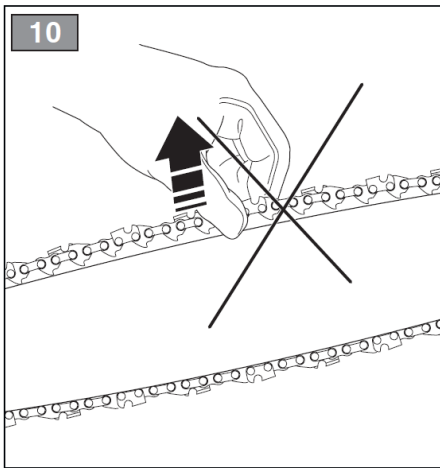
CS 100 Li 20 A

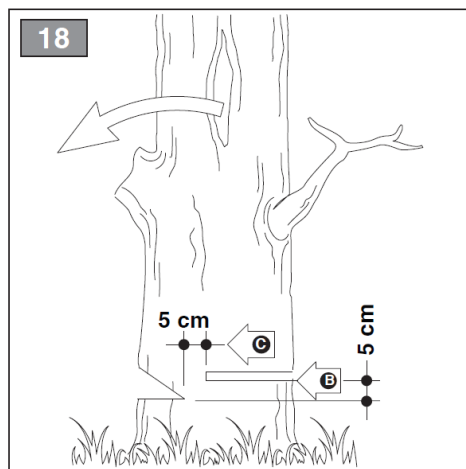
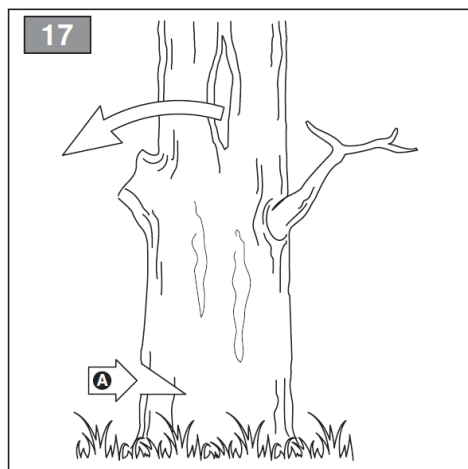
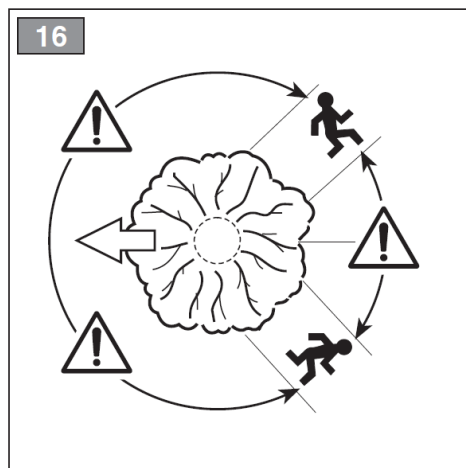
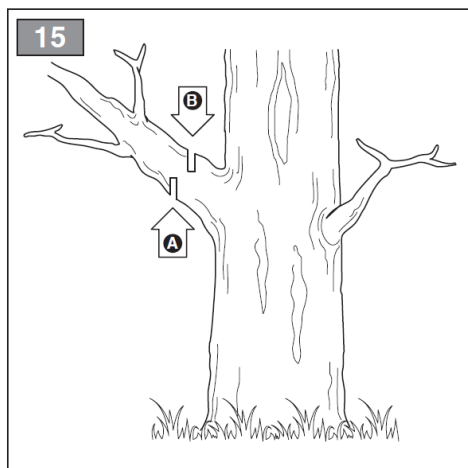
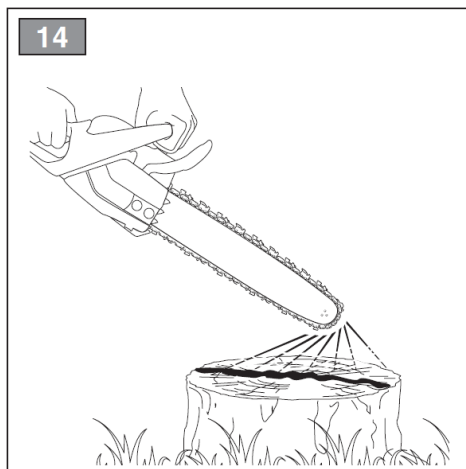
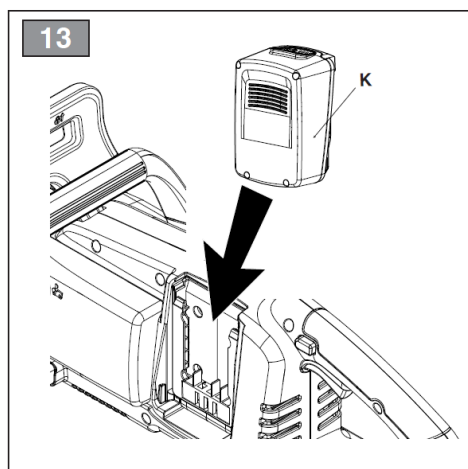


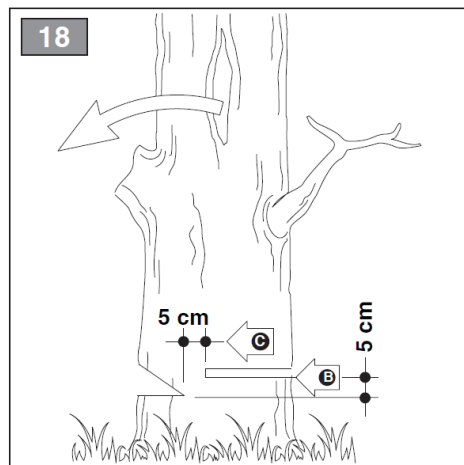
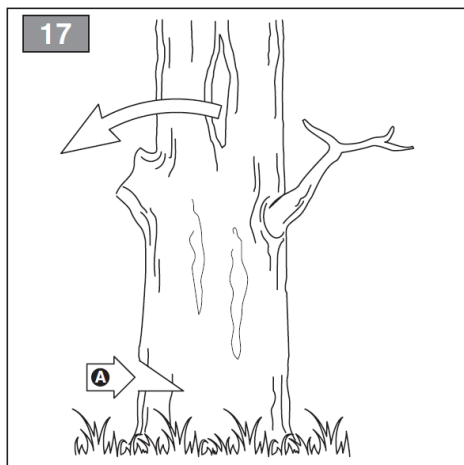
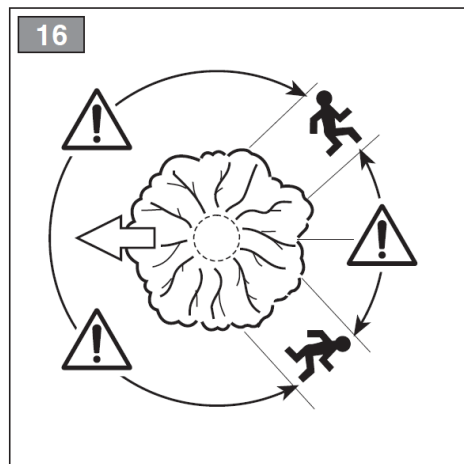
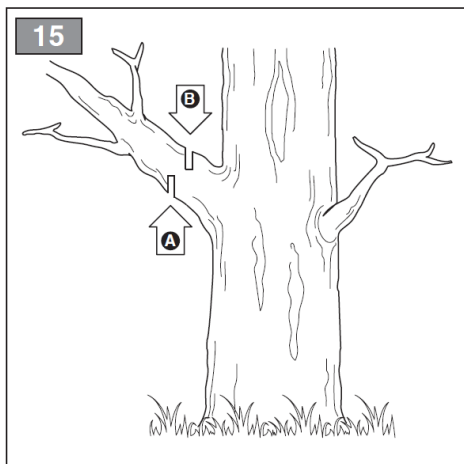
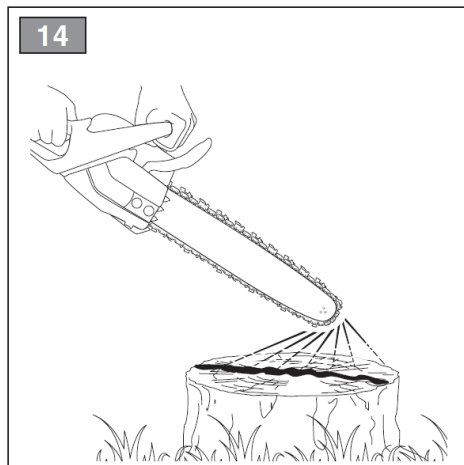
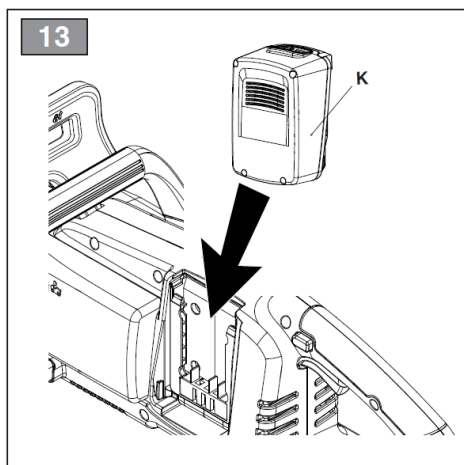
CS 100 Li 20 S

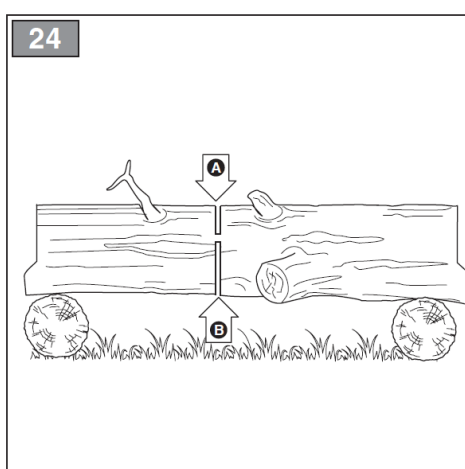
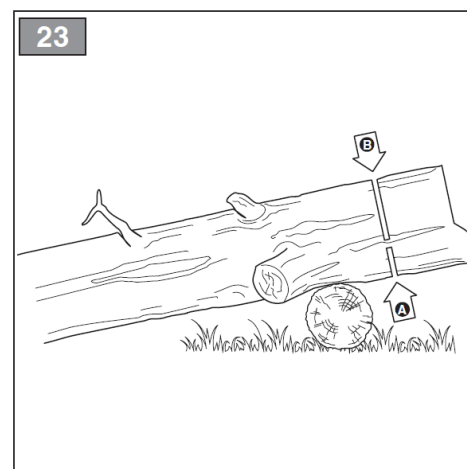
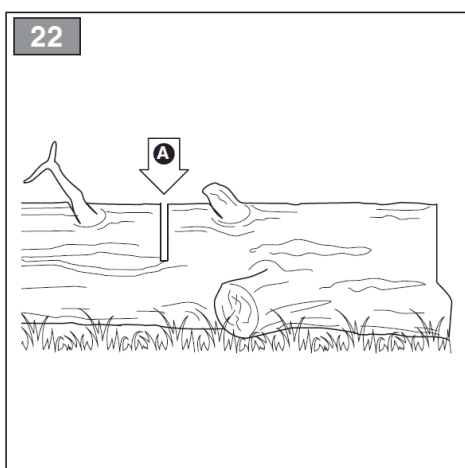
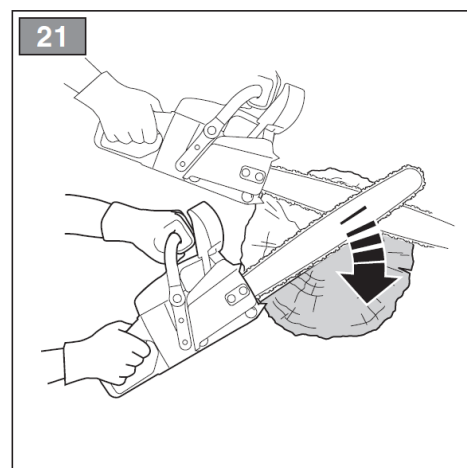
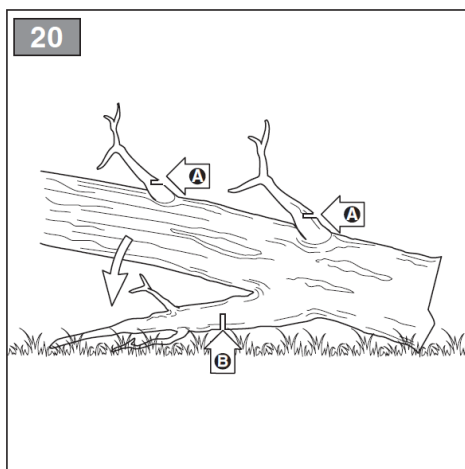
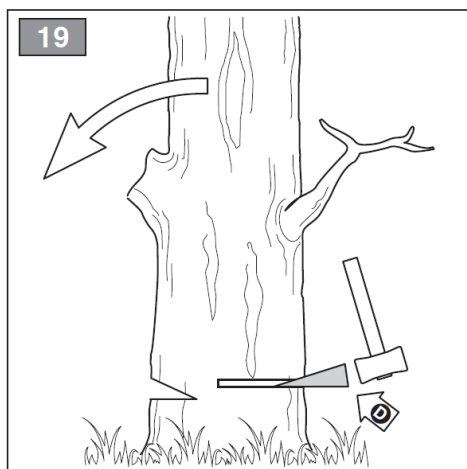




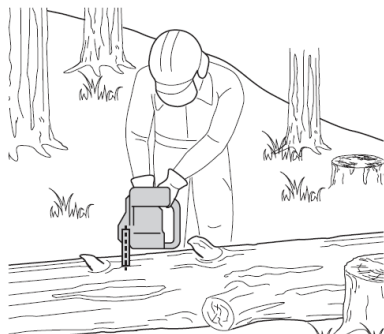




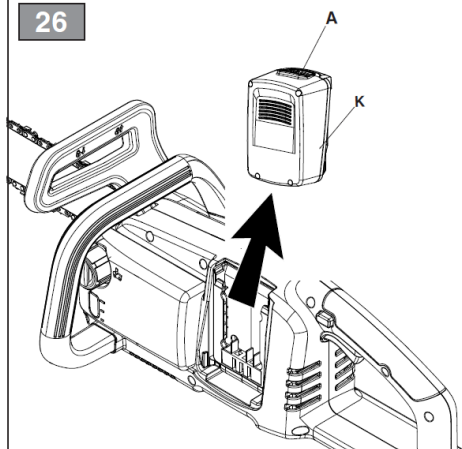




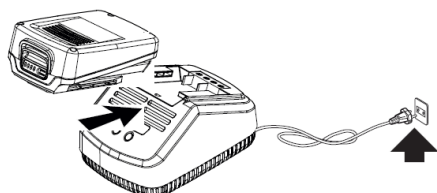
25



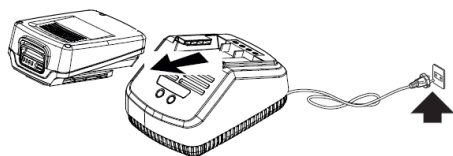
26



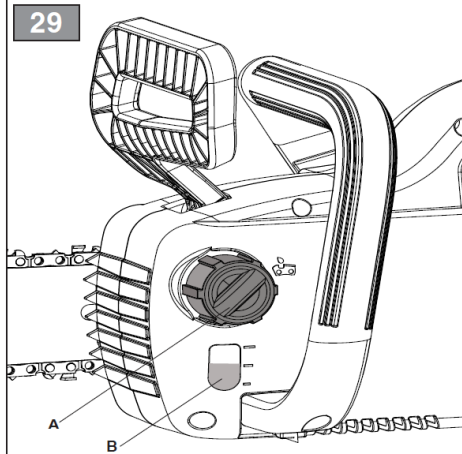
27



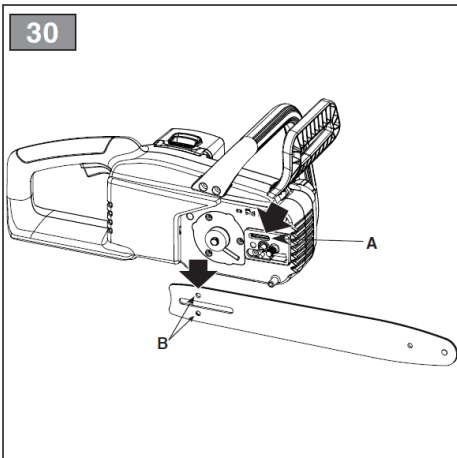
28



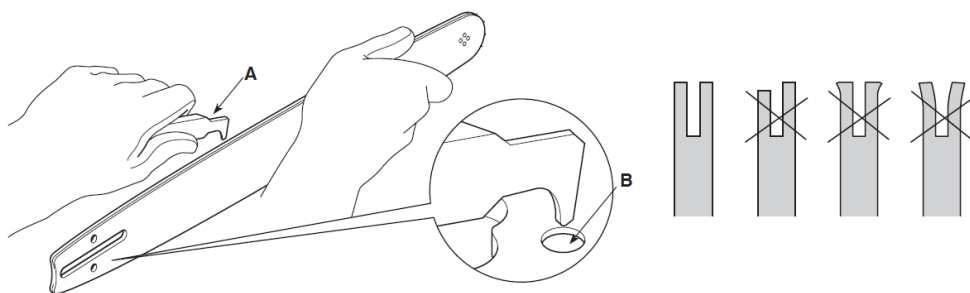
29



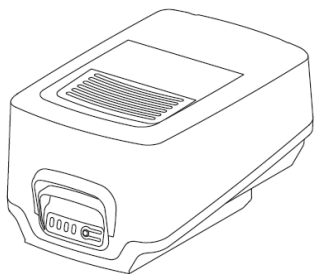
30



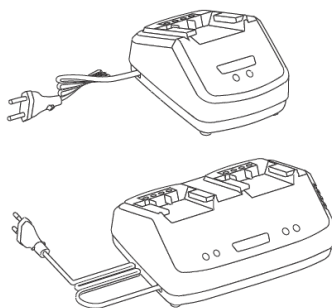
31



32



33



[1] נתונים טכניים

- [2] מתח אספקה מרבי
- [3] מתח אספקה נומינלי
- [4] מהירות שרשרת מרבית
- [5] תדירות סיבובית מרבית של ציר המנוע
- [6] אורך חיתוך
- [7] רוחב שרשרת
- [8] כמות שיניים בגלגל המניע והפסיעה
- [9] קיבולת מיכל שמן
- [10] משקל (ללא סוללה, מוט ושרשרת)
- [11] דרוג לחץ קול נמדד
- [12] אי וודאות של מדידה
- [13] דרוג הספק קול נמדד
- [14] דרוג הספק קול מובטח
- [15] דרגת רטט
- [18] אבזרים זמינים על פי בקשה
- [19] סוללה, דגם
- [20] מטען סוללה
- [23] טבלה לשילוב נכון של להב ושרשרת (פרק 15.3)
- [24] פסיעת השרשרת (pitch)
- [25] להב
- [26] שרשרת
- [27] פסיעה באינצ'ים
- [28] אורך הלהב: אינצ'ים/ס"מ
- [29] רוחב חריץ הלהב: אינצ'ים/מ"מ
- [30] מק"ט

- א. **שימו לב:** ערך הרטט המוצהר נמדד בעזרת שיטת בדיקה מנורמלת וניתן לשימוש על מנת לערוך השוואות בין כלי עבודה אחד לכלי עבודה אחר. ערך הרטט הכולל ניתן גם כן לשימוש לשם הערכת חשיפה מקדימה.
- ב. **אזהרה:** הרעידות הנפלטות במהלך השימוש בפועל בכלי העבודה יכולות להיות שונות מהערך הכולל המוצהר בהתאם לצורת השימוש בכלי העבודה. לכן, בזמן עבודה, הכרחי לאמץ את אמצעי הבטיחות הבאים שנועדו להגן על המפעיל: הרכיבו כפפות הגנה בזמן עבודה, השתמשו בכלי העבודה לפרקי זמן מוגבלים בכל פעם והפחיתו את הזמן במהלכו לוחצים על ידית הפעלת המשנק.

אזהרה! קראו את מדריך ההוראות ביסודיות טרם השימוש בכלי העבודה. שמרו אותו אצלכם לעיון בעתיד.

CS 100 Li 20 A - S	נתונים טכניים		[1]
20	V/DC	מתח אספקה מקסימלי	[2]
18	V/DC	מתח אספקה נומינלי	[3]
14.5±10%	m/s	מהירות שרשרת מקסימלית	[4]
7800±10%	סל"ד	תדירות סיבוב מנוע מקסימלית	[5]
20	ס"מ	אורך חיתוך	[6]
1,1 / 0,043mm	מ"מ	רוחב שרשרת	[7]
3/8 / 6		שיניים / גובה גלגל השיניים של השרשרת	[8]
150	מ"ל	קיבולת מיכל שמן	[9]
2,4	ק"ג	משקל (ללא סוללה, ללא להב ושרשרת)	[10]
86.5	dB(A)	רמת לחץ קול מדודה	[11]
3	dB(A)	אי ודאות מדידה	[12]
97.5	dB(A)	רמת עוצמת קול מדודה	[13]
2.98	dB(A)	אי ודאות מדידה	[12]
101	dB(A)	רמת עוצמת קול מובטחת	[14]
2.71	m/s ²	רמת רטט	[15]
1.5	m/s ²	אי ודאות מדידה	[12]
		אביזרים על פי בקשה	[18]
BT 20 Li 4.0 S		סוללה, דגם	[19]
CG 20 Li CGD 20 Li		מטען	[20]

(a) הערה: ערך הרטט הכולל המוצהר נמדד לפי שיטת בדיקה סטנדרטית וניתן להשתמש בו כדי לבצע השוואה בין כלי אחד למשנהו. ניתן להשתמש בערך הרטט הכולל גם בהערכת חשיפה ראשונית.

(b) אזהרה: פליטת הרטט בשימוש בפועל בכלי עשויה להיות שונה מהערך המוצהר הכולל בהתאם לזרימים שבהן נעשה שימוש בכלי. לכן יש צורך, במהלך העבודה, לנקוט באמצעי הבטיחות הבאים שמטרתם להגן על המפעיל: ללבוש כפפות במהלך השימוש, להגביל את זמן השימוש במכונה ולקצר את הזמן בו נלחצת ידית בקרת ההאצה.

[23] טבלה לשילוב נכון של להב ושרשרת (פרק 15.3)				
[26] שרשרת	[25] להב			[24] פסיעה
[30] מק"ט	[30] מק"ט	[29] רוחב חריץ: אינצ'ים / מ"מ	[28] אורך להב אינצ'ים / ס"מ	[27] אינצ'ים
CL14340TL	M1431040-1041TL M1431040-1041	0,043" / 1,1 mm	10" / 25.4cm	3/8"

14	1. היבטים כלליים
14	2. תקני בטיחות
20	3. הכרת כלי העבודה
21	3.1 תיאור כלי העבודה והשימוש המתוכנן
21	3.2 שלטי בטיחות
22	3.3 רכיבים מרכזיים
23	3.4 מדבקת זיהוי
23	4. הרכבה
23	4.1 הרכבת הרכיבים
24	4.2 הרכבת מוט ההובלה והשרשרת המשוננת
24	5. לחצני בקרה
24	5.1 ידית הדק משנק
24	5.2 לחצן אינטרלוק (חיבור)
24	5.3 בלם שרשרת
25	6. שימוש בכלי העבודה
25	6.1 נהלים מקדימים
26	6.2 בדיקות בטיחותיות
26	6.3 תחילת הפעלה
26	6.4 עבודה
27	6.5 עבודת יערנות
28	6.6 עצירה
28	6.7 לאחר סיום השימוש
30	7. תחזוקה שגרתית
30	7.1 מידע כללי
31	7.2 סוללה
31	7.3 מילוי מיכל שמן השרשרת
32	7.4 ניקיון
33	7.5 לוכד שרשרת
33	7.6 חורים לשימון מכונה ומוט
33	7.7 אומים וברגים
33	8. תחזוקה מעת לעת
33	8.1 גלגל שרשרת להנעת השרשרת
33	8.2 תחזוקה של השרשרת המשוננת
34	8.3 תחזוקה של מוט ההובלה
34	9. אחסנה
34	9.1 אחסנת כלי העבודה
34	9.2 אחסנת הסוללה
35	10. טיפול והובלת כלי העבודה
35	11. סיוע ותיקונים

12.	כיסוי אחריות.....	35
13.	טבלת תחזוקה.....	36
14.	איתור תקלות ופתרון בעיות.....	36
15.	חיבורים על פי דרישה.....	38
15.1	סוללה.....	38
15.2	מטען סוללה.....	38
15.3	מוטות ושרשראות.....	38

1. היבטים כלליים

1.1 כיצד לקרוא את המדריך

חלק מהפסקאות במדריך מכילות מידע חשוב לגבי בטיחות ותפעול ומודגשות באופן זה: **הערה** או **חשוב** אלה מספקים פרטים או מידע נוסף על מה שצוין בעבר ומטרתם למנוע נזק לכלי העבודה או לגרום נזק אחר.

 **הסמל** מדגיש סכנה. אי שמירה על האזהרה עלולה להוביל לסכנת פגיעה בעצמך ובאחרים ו/או לנזק.

הפסקאות בתוך מסגרת מנוקדת אפורה מתייחסות לתכונות אופציונליות שאינן זמינות בכל הדגמים הנזכרים בחוברת זו. בדוק אם המאפיין הוא בדגם זה.

בכל פעם שמתייחסים למיקום בכלי העבודה "קדמי", "אחורי", "שמאלי" או "ימני", הכוונה היא לעמדת העבודה של המפעיל.

1.2 הפניות

1.2.1 איורים

האיורים המופיעים בהנחיות שימוש אלה ממוספרים בספרות 1, 2, 3 וכו'. הרכיבים המצוינים באיורים מזוהים בעזרת אותיות A, B, C וכן הלאה. הפניה לרכיב C באיור 2 מצוינת במילים: "עיינו באיור 2C" או פשוט (איור 2C)". האיורים נתונים כאמצעי הדרכה בלבד. החלקים בפועל יכולים להיות שונים מאלה המתוארים במסמך זה.

1.2.2 כותרות

המדריך מחולק לפרקים ולפסקאות. כותרת של פסקה "2.1 הכשרה" מהווה כותרת של "2. תקני בטיחות". הפניות לכותרות או לפסקאות מסומנות בעזרת מילת קיצור chap או par. והמספר הרלוונטי. דוגמא: "chap.2" או "par.2.1".

2. תקני בטיחות

2.1 אזהרות כלליות לכלי עבודה חשמליים

 **אזהרה!** קראו בעיון את כל אזהרות הבטיחות, הוראות, איורים ומפרטים טכניים המסופקים עם כלי עבודה חשמלי זה. אי ציות להוראות ולאזהרות המפורטות להלן עלול לגרום להתחשמלות, לשריפה ו/או לפגיעה גופנית חמורה.

שמרו את כל האזהרות וההוראות לשימוש עתידי.

המונח "כלי עבודה חשמלי" המופיע בכל האזהרות שיפורטו להלן מתייחס לכלי העבודה החשמלי שלכם, המוזן במתח רשת (באמצעות כבל) או המופעל באמצעות סוללה נטענת (אלחוטי).

1. בטיחות אזור העבודה

- (א) **שמרו על אזור העבודה נקי ומואר.** אזורים עמוסים או חשוכים גורמים לתאונות.
- (ב) **אל תפעילו את הכלי בסביבות נפיצות, לדוגמה בנוכחות נוזלים דליקים, גזים או אבק.** כלים חשמליים מפיקים ניצוצות שעלולים להצית את האבק או את האדים.
- (ג) **הרחיקו ילדים, עוברים ושבים ובעלי חיים, בעת השימוש בכלי.** הסחות דעת עלולות לגרום לכם לאבדן שליטה.

2. בטיחות בחשמל

- (א) **התקעים של כלי העבודה החשמליים חייבים להתאים לשקע. לעולם אל תשנו את השקע באופן כלשהו. אל תשתמשו בתקעי מתאם עם כלי עבודה חשמליים מוארקים.** תקעים שלא שונו ושקעים תואמים מפחיתים סיכון התחשמלות.
- (ב) **מנעו מגע גופני עם משטחים מוארקים, כגון צינורות, מקרנים, תנורים או מקררים.** קיים סיכון מוגבר להתחשמלות אם הגוף נחשף להארקה.
- (ג) **אל תחשפו את כלי העבודה החשמליים לתנאי גשם או רטיבות.** מים החודרים לכלי עבודה חשמלי מגבירים סיכון התחשמלות.
- (ד) **אל תתעללו בכבל. לעולם אל תשתמשו בכבל לנשיאה, משיכה או ניתוק של כלי העבודה החשמלי.** הרחיקו את כבל החיבור מחום, שמן, קצוות חדים וחלקים נעים. כבלי חיבור פגומים או מסובכים מגבירים סיכון התחשמלות.
- (ה) **בעת הפעלת כלי עבודה חשמלי בחוץ, השתמשו בכבל הארכה המתאים לשימוש מחוץ למבנים.** שימוש בכבל הארכה המתאים לשטח מפחית סיכון התחשמלות.
- (ו) **אם הפעלת כלי עבודה חשמלי במקום לח הינה בלתי נמנעת, השתמשו באספקת חשמל עם מתקן זרם שיורי (RCD).** שימוש במתקן RCD מפחית סיכון התחשמלות.

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 אישי. הרכיבו תמיד מגיני עיניים.** ציוד מגן כגון מסיכת אבק, נעליים מונעות החלקה, קסדה או מגני שמיעה בהם נעשה שימוש בתנאים המתאימים מפחיתים פגיעות גופניות.
- (ג) **מנעו התנעה בלתי מכוונת. ודאו כי המתג נמצא בעמדת OFF לפני חיבור מקור חשמל ו/או מארז סוללות, הרמת או נשיאת כלי העבודה החשמלי.** נשיאת כלי עבודה חשמלי עם אצבע על המתג או הפעלת כלי עם מתג במצב ON מזמינה תאונות.
- (ד) **הסירו מפתחות כוונן לפני הפעלת כלי העבודה החשמלי.** מפתח ברגים שנותר מחובר לחלק מסתובב כל שלי עבודה חשמלי עלול לגרום לפגיעה גופנית.
- (ה) **אל תימתחו. שמרו על מדרך רגל ושיווי משקל יציב בכל עת.** כך תתאפשר שליטה משופרת בכלי העבודה במצבים בלתי צפויים.
- (ו) **התלבשו בהתאם. אל תלבשו בגדים רופפים ואל תענדו תכשיטים רופפים.** הרחיקו שיער, ביגוד וכפפות מחלקים נעים. ביגוד רופף, תכשיטים או שיער ארוך עלולים להיתפס בחלקים נעים.

- (ז) **אם מסופקים מתקני איסוף ושאיבת אבק, ודאו לחבר אותם ולהשתמש בהם כראוי.** שימוש במתקני איסוף אבק עשוי להפחית סיכונים הכרוכים באבק.
- (ח) **אל תתנו לניסיונכם הרב ולהיכרותכם עם כלי עבודה דומים לגרום לכם לנהוג בשאנונות ולהתעלם מהוראות הבטיחות הבסיסיות.** פעולה לא זהירה עלולה לגרום לפציעה חמורה תוך כשבריר של שניה.

4. שימוש וטיפול בכלי עבודה חשמלי

- (א) **אל תאלצו את כלי העבודה החשמלי. השתמשו בכלי העבודה החשמלי הנכון למשימה שלכם.** כלי העבודה החשמלי הנכון יבצע את העבודה טוב יותר ובאופן בטיחותי יותר בקצב שנועד לו.
- (ב) **אל תשתמשו בכלי העבודה החשמלי אם המתג אינו מפעיל ומכבה אותו.** כל כלי עבודה חשמלי שאינו ניתן לשליטה באמצעות המתג מהווה סיכון וחייב בתיקון.
- (ג) **נתקו את התקע ממקור החשמל ו/או את מארז הסוללות מכלי העבודה החשמלי לפני ביצוע כיוונים, החלפת אביזרים או אחסון כלי העבודה החשמלי.** אמצעי מניעה כאלה מפחיתים סיכון התנעה מקרית של כלי העבודה החשמלי.
- (ד) **אחסנו כלי עבודה חשמליים שאינם בשימוש הרחק מהישג יד של ילדים ואל תניחו לאנשים שאינם מכירים את כלי העבודה החשמלי או הוראות אלו להפעיל את כלי העבודה החשמלי.** כלי עבודה חשמליים מהווים סיכון בידי משתמשים בלתי מיומנים.
- (ה) **תחזקו כלי עבודה חשמליים ואביזרים בזהירות.** בדקו עיוותים או כיפופים של חלקים נעים, שבר בחלקים וכל מצב אחר העלול להשפיע על פעולת כלי העבודה החשמלי. אם הוא ניזוק, דאגו לתיקון כלי העבודה החשמלי לפני השימוש. תאונות רבות נגרמות מכלי עבודה חשמליים המתוחזקים באופן גרוע.
- (ו) **שמרו את כלי החיתוך במצב חד ונקי.** כלי חיתוך מתוחזקים היטב עם קצוות חדים יהיו נתונים פחות לכיפוף ויהיו קלים יותר לשליטה.
- (ז) **השתמשו בכלי העבודה החשמלי, באביזרים, במקדחים וכולי בהתאם להוראות אלו, והתחשבו בתנאי העבודה ובסוג העבודה לביצוע.** שימוש בכלי עבודה חשמלי לפעולה שונה מזו שנועד לה עלול להוביל למצב מסוכן.
- (ח) **שמרו על ידידות ומשטחי האחיזה יבשים, נקיים ומשוחחרים משמן וגריז.** ידידות ומשטחי אחיזה חלקלקים לא מאפשרים אחיזה בטוחה ושליטה בכלי העבודה בסיטואציות שאינן צפויות.
- #### 5. השימוש והטיפול בסוללה
- (א) **טענו את כלי העבודה אך ורק באמצעות המטען שצוין על ידי היצרן.** מטען המתאים לערכת סוללות מסוג מסוים עלול לגרום לשריפה בעקבות ניסיון לטעון ערכת סוללות מסוג אחר.
- (ב) **הקפידו להתקין בכלי עבודה חשמליים אך ורק את הסוללות הייעודיות המיועדות להם.** שימוש בסוג אחר של סוללות עלול לגרום לסכנת פגיעה גופנית ושריפה.
- (ג) **כאשר ערכת הסוללות אינה בשימוש, הרחיקו אותה מגופים מתכתיים אחרים כגון מהדקי מתכת, מטבעות, מפתחות, מסמרים, ברגים או חפצי מתכת קטנים אחרים שעלולים לגרום לקצר בין מגעי מארז הסוללה.** קצר בין הדקי החיבור של מארז הסוללות עלול לגרום לכוויות או להתלקחות אש.
- (ד) **בתנאי שימוש קיצוניים, נוזל עלול להתיז מתוך הסוללה, הימנעו ממגע בנוזל זה.** במקרה של מגע, שטפו מיד את המקום במים. אם הנוזל בא במגע עם העיניים, בנוסף לשטיפה פנו לקבלת סיוע רפואי. במצבים חריגים וקיצוניים נוזל עלול לדלוף מתוך הסוללה.
- (ה) **אין לעשות שימוש במארז סוללות או כלי עבודה שניזוק או שנעשה בו שינוי.** סוללות פגומות או כאלו שנעשה בהם שימוש עלולות ליצור התנהגויות בלתי צפויות וכתוצאה מכך לגרום להתלקחות, התפוצצות או סכנת פציעה.
- (ו) **אין לחשוף מארז סוללות או כלי עבודה לאש או לטמפרטורה גבוהה.** חשיפה לאש או לטמפרטורה מעל 130°C עלולה לגרום להתפוצצות.

עקבו אחר כל הוראות הטעינה ואל תטעינו מארז סוללות או כלי עבודה מעבר לטווח הטמפרטורה המפורט בחוברת ההוראות. טעינה לא נכונה או מטמפרטורה מחוץ לטווח המפורט עלול לגרום נזק לסוללות ולהעלות את הסכנה להתלקחות.

6. שירות

- (א) **דאגו לשירות כלי העבודה החשמלי שלכם על ידי איש תיקונים מוסמך תוך שימוש בחלקי חילוף זהים.** כך תובטח שמירת בטיחות כלי העבודה.
- (ב) **לעולם אין לטפל במארזי סוללות פגומים.** שירות למארזי סוללות חייב להתבצע אך ורק על ידי היצרן או נציג שירות מוסמך מטעמו.

2.2 חוקי בטיחות ספציפיים עבור מסורי שרשרת ומסורי שרשרת חשמליים

- (א) **הרחיקו את כל חלקי הגוף משרשרת המסור ברגע שהמסור השרשרת פועל.** לפני שאתם מפעילים את מסור השרשרת, וודאו ששרשרת המסור אינה באה במגע עם שום דבר. רגע של חוסר קשב בזמן הפעלת מסורי שרשרת עשוי לגרום להסתבכות של הבגדים שלכם או של הגוף שלכם עם שרשרת המסור.
- (ב) **החזיקו תמיד את מסור השרשרת כשיד ימין שלכם מחזיקה את הידית האחורית ויד שמאל שלכם מחזיקה את הידית הקדמית.** החזקת מסור השרשרת בידיים הפוכות מגבירה את הסיכון לפגיעה אישית ולעולם לא תיעשה.
- (ג) **החזיקו את מסור השרשרת באמצעות משטחי האחיזה המבודדים בלבד, זאת מכיוון שמסור השרשרת עשוי לבוא במגע עם חוטי חשמל חבויים.** שרשראות מסור שבאות במגע עם חוט חשמל "מחשמל" עשויות להפוך חלקי מתכת חשופים של מסור השרשרת "למחשמלים" ועלולות לגרום להתחשמלות של המפעיל.
- (ד) **הרכיבו משקפי בטיחות הגנתיים.** ציוד הגנה נוסף לאוזניים, לראש, לידיים, לרגליים ולכפות הרגליים מומלץ גם כן. לבישת בגדי הגנה תצמצם את התאונות הנגרמות על ידי פיסות עבודה מושלכות ומגע מקרי עם שרשרת משוננת.
- (ה) **אין להפעיל מסור שרשרת בתוך עץ, על סולם, מגג, או כל תומך לא יציב.** הפעלה של מסור שרשרת בדרך זו עלול לגרום לפגיעה אישית חמורה.
- (ו) **שמרו תמיד על עמידה יציבה והפעילו את מסור השרשרת רק בזמן שאתם עומדים על משטח קבוע, מאובטח וישר.** משטחים מחליקים או לא יציבים עשויים לגרום לאיבוד שיווי משקל או לשליטה על מסור השרשרת.
- (ז) **בזמן חיתוך ענף הנמצא תחת מתח, היו מוכנים לקפיצה אחורה.** כאשר המתח של סיבי העץ משתחרר, הענף הטעון בקפיץ עשוי להכות במפעיל ו/או להוציא את מסור השרשרת משליטה.
- (ח) **נקטו זהירות יתרה בעת חיתוך סבכים ועצים צעירים.** החומר הדק עשוי להיתפס בשרשרת המסור ולהיזרק לכיוון שלכם ו/או למשור אתכם מחוץ לאיזון.
- (ט) **שאו את מסור השרשרת באמצעות הידית הקדמית בזמן שמסור השרשרת במצב כבוי והרחק מהגוף שלכם.** בעת אחסנה או הובלה של מסור השרשרת השתמשו תמיד בכיסוי מוט ההובלה. התעסקות נכונה במסור השרשרת תצמצם את הסבירות למגע מקרי עם שרשרת המסור הניידת.
- (י) **נהגו בהתאם להנחיות בכל הנוגע לשימוש, למתיחת השרשרת ולהחלפת המוט והשרשרת.** שרשראות עם מתיחה לא נכונה ושימוש לא נכון יכולות להישבר ולהגביר את הסיכון לתנועת רתיחה לאחור.
- (יא) **חתכו עץ בלבד.** אין לעשות שימוש במסור השרשרת למטרות עבודה המוצר לא נועד. לדוגמא: אין לעשות שימוש במסור שרשרת לחיתוך מתכת, פלסטיק, חומרי בניין או חומרים אחרים שאינם עץ. השימוש במסור השרשרת לפעולות שאינן אלו לשמן נועד עלול לייצר מצב מסוכן.

- (ב) אין לנסות להפיל עץ עד לרגע שבו הבנתם את הסכנות הקיימות וכיצד להימנע מהן. פגיעה חמורה עלולה להתרחש למפעיל או למשקיפים מהצד בעת הפלת עץ.
- (ג) **נהגו בהתאם לכל ההנחיות בעת הוצאת חומר תקוע, אחסנה או מתן שירות למסור השרשרת. וודאו שהמתג מכוון על מצב כבוי ושמארז הסוללה הוצא ממקומו.** הפעלה בלתי צפויה של מסור השרשרת בעת הוצאת חומר תקוע או מתן שירות למוצר עשויה לגרום לפגיעה אישית חמורה.
- (ד) **אנו ממליצים על כך שהמשתמש הראשון במוצר חייב, לכל הפחות, לתרגל חיתוך של בולי עץ על סוס מסור או על ערש.**
- (ט) **אנו ממליצים להשחזר ולתחזק את שרשרת המסור במרכזי שירות מוסמכים.**
- (טז) **דאגו שהידיות יישארו יבשות, נקיות ונטולות שמן ושומן.** ידיות שומניות מחליקות ויכולות לגרום לאיבוד שליטה.

2.3 סיבות לתנועת רתיעה לאחר והגנה על המפעיל

- תנועת רתיעה לאחר עשויה להתרחש ברגע שהחרטום או קצה מוט ההובלה באים במגע עם חפץ, או כאשר העץ סוגר פנימה וצובת את שרשרת המסור בתוך החתך.
- מגע של קצה במקרים מסוימים עשוי לגרום לתגובת היפוך פתאומית, ולבעוט את מוט ההובלה כלפי מעלה ולאחור לכיוון המפעיל.
- צביטה של שרשרת המסור לאורך הקצה העליון של מוט ההובלה עשויה לדחוף את מוט ההובלה במהירות חזרה לכיוון המפעיל.
- כל אחת מהתגובות האלה עשויה לגרום לכם לאבד שליטה על המסור, דבר שעלול לגרום לפגיעה אישית חמורה. אין להסתמך אך ורק על רכיבי הבטיחות המובנים בתוך המסור שלכם. בתור משתמש במסור, עליכם לנקוט במספר צעדים על מנת לשמור על עבודות החיתוך שלכם נטולות תאונות ופגיעות.
- תנועת רתיעה לאחר היא תוצאה של שימוש לא נכון ו/או נהלי ותנאי הפעלה לא נכונים במסור השרשרת וניתנת למניעה באמצעות נקיטת אמצעי הזהירות המתאימים כמצוין להלן:
- (א) **שמרו על אחיזה חזקה, כשהאגודלים והאצבעות מקיפות את ידיות שרשרת המסור, כששתי הידיים על המסור ומקמו את הגוף שלכם ואת הזרוע שלכם במטרה לאפשר לכם להתנגד לכוחות תנועת הרתיעה לאחר.** כוחות תנועת רתיעה לאחר ניתנים לשליטה על ידי המפעיל, במידה וננקטים אמצעי זהירות מתאימים. אין לעזוב את מסור השרשרת.
- (ב) **אין לנסות להגיע אל מעבר ואין לחתוך מעל גובה הכתפיים.** דבר זה מסייע במניעת מגע בלתי מכוון בקצה ומאפשר שליטה טובה יותר במסור השרשרת במצבים בלתי צפויים.
- (ג) **השתמשו רק במוטות ובשרשראות חלופיים המצוינים על ידי היצרן.** מוטות הובלה ושרשראות מסור חלופיים לא מתאימים עשויים לגרום לשבירה של השרשרת ו/או לתנועת רתיעה לאחר.
- (ד) **נהגו בהתאם להנחיות ההשחזה והתחזוקה של היצרן עבור שרשרת המסור.** הקטנת גובה מד העומק יכולה לגרום לתנועת רתיעה לאחר מוגברת.

- **טכניקות לשימוש במסור השרשרת החשמלי (מופעל באמצעות סוללה)**
הקפידו תמיד לנהוג בהתאם לתקני הבטיחות ולעשות שימוש בטכניקות החיתוך המתאימות ביותר בהתאם לעבודה שעליכם לבצע, בהתאם להנחיות ולדוגמאות המופיעות בהנחיות למשתמש.
- **נשיאה בטוחה של מסור השרשרת החשמלי (מופעל באמצעות סוללה)**
בכל פעם שיש לטפל בכלי העבודה או להעביר אותו ממקום למקום עליכם:
- לכבות את המנוע, להמתין עד לעצירת השרשרת ולנתק את תקע החשמל של כלי העבודה משקע החשמל.

- מקמו את כיסוי מוט ההגנה.
- החזיקו את כלי העבודה אך ורק באמצעות הידיות ומקמו את המוט בכיוון הנגדי לזה שבו נעשה שימוש במהלך ההפעלה.
- בעת השימוש בכלי רכב להובלת כלי העבודה, מקמו אותה כך שהיא לא תוכל להוות סכנה לאנשים וחזקו אותה היטב למקום.

• **המלצות עבור משתמשים בפעם הראשונה**

- טרם ביצוע פעולת כריתה או הורדת ענף בפעם הראשונה, אנא וודאו:
- שעברתם הכשרה מתאימה לעשות שימוש בסוג כזה של ציוד.
- שקראתם בקפידה את תקני הבטיחות ואת הוראות השימוש הכלולות במדריך זה.
- שתרגלתם קודם על בולי עץ על הרצפה או מחוברים לחמורים, על מנת להכיר את כלי העבודה ואת טכניקות החיתוך המתאימות ביותר.

• **התעסקות ושימוש נכון בכלי עבודה המופעלים באמצעות סוללה**

- וודאו שכלי העבודה מכוון על מצב כבוי טרם הכנסת הסוללה. הכנסת הסוללה במכשיר חשמלי המופעל יכולה לגרום לתאונות.
- הטעינו את מארזי הסוללות אך ורק באמצעות המטענים המומלצים על ידי היצרן. מטעני סוללות לרוב ספציפיים לכל סוג של סוללה. השימוש עם סוגים אחרים יכול לגרום לסכנות התלקחות.
- השתמשו רק בסוללות שנועדו במיוחד לשימוש עם כלי העבודה החשמלי שלכם. השימוש בסוללות אחרות עשוי לגרום לפגיעות ולסכנות של התלקחות.
- הרחיקו את כל הסוללות שאינן בשימוש במרחק מאטבי נייר, מטבעות, מפתחות, מסמרים, ברגים או חפצי מתכת קטנים אחרים היות שמגע אתם יכול לגרום לקצרים חשמליים. קצרים חשמליים בין מגעי הסוללה יכולים לגרום לפיצוץ או לשריפות.
- סוללות במצב לא תקין יכולות לגרום לדליפת נוזלים. הימנעו ממגע עם הנוזל. במקרה של מגע בטעות שטפו במים. במידה והנוזל בא במגע עם העיניים, גשו לקבל טיפול רפואי. נוזל שדולף מהסוללה עשוי לגרום לגירוי של העור או לכוויות.
- בדקו שהמצבר במצב תקין ושאינן סימנים לנזק. אין לעשות שימוש במכשיר עם מצבר פגום או שחוק.

2.4 סוללה / מטען סוללה



שימו לב

חוקי הבטיחות הבאים משלימים את חוקי הבטיחות הכלולים במדריך למטען הסוללה

- השתמשו אך ורק במטעני סוללות המומלצים על ידי היצרן להטענה חוזרת של הסוללות. מטען סוללות לא מתאים עשוי לגרום למכת חשמל, להתחממות יתר או לדליפה של נוזל משתן מהסוללה.
- השתמשו רק בסוללות שנועדו במיוחד לשימוש עם כלי העבודה החשמלי שלכם. השימוש בסוללות אחרות עשוי לגרום לפגיעות ולסכנות התלקחות.
- הרחיקו את כל הסוללות שאינן בשימוש מאטבי נייר, מטבעות, מפתחות, מסמרים, ברגים או כל חפץ מתכתי קטן אחר היות שמגע אתם עלול לגרום לקצרים חשמליים. קצרים חשמליים בין מגעים יכולים לגרום לפיצוץ או לשריפות.
- לעולם אין לעשות שימוש במטען הסוללה בסביבות המכילות אדים, חומרים מתלקחים או על גבי משטחים מתלקחים בקלות כגון נייר, בד וכו'. מטען הסוללות מתחמם במהלך ההטענה החוזרת ועשוי לגרום לשריפה.
- בעת הובלת סוללות, אנא וודאו שהמגעים לעולם אינם באים במגע האחד עם השני ולעולם אין לעשות שימוש במיכלי מתכת להעברתן.

2.5 הגנה על הסביבה

שמירה על הסביבה חייבת להוות היבט רלוונטי ובעל עדיפות עליונה בכל הקשור לשימוש בכלי העבודה, למען הקהילה והסביבה בה אנו חיים.

- הימנעו מלהוות גורם הפרעה לשכונה. השתמשו בכלי העבודה זה בזמנים הגיוניים ביום בלבד (לא מוקדם בבוקר או מאוחר בערב כאשר הרעש עלול להוות גורם הפרעה).
- כמות מסוימת של שמן לשימון שרשראות משתחררת לסביבה בזמן שכלי העבודה פועל, לכן השתמשו רק בשמנים מתכלים המיוצרים במיוחד לשימוש זה. השימוש בשמן מינרליים או בשמן מנועים גורם לנזק חמור לסביבה.
- היענו לתקנים המקומיים בכל הקשור להשלכת חומרי האריזה, חלקים מקולקלים או כל רכיב אחר בעל השפעה חזקה על הסביבה. אין להשליך פסולת זו ביחד עם פסולת רגילה, יש להפריד אותה ולקחת אותה למרכזים מיוחדים להשלכת פסולת מהסוג הזה, שם החומר ימוחזר.
- היענו לתקנים המקומיים בכל הקשור להשלכת חומרי פסולת.
- כאשר מוציאים את כלי העבודה משירות, אין להשליך אותה בסביבה, אלא יש לקחת אותה למתקן להשלכת פסולת מהסוג הזה, בהתאם לתקנים המקומיים התקפים על פי חוק.

אין להשליך ציוד חשמלי ביחד עם פסולת ביתית. בהתאם לתקן האירופאי 2012/19/EU בנוגע לציוד חשמלי ואלקטרוני מקולקל והיישום שלו, בהתאם לתקן הבריטי "תקנים לציוד אלקטרוני וחשמלי מקולקל 2013 (בהתאם למוגדר בחוק) ובהתאם לתקנים הארציים, ציוד חשמלי ישן יש לאסוף בנפרד, לשם מחזור מתאים מבחינה אקולוגית. במקרה שבו ציוד חשמלי מושלך במטמנות או בתוך האדמה, חומרים מסוכנים יכולים לדלוף לתוך מי התהום ולזהם את שרשרת המזון, לגרום נזק לבריאות ולרווחה. לקבלת מידע נוסף אודות השלכת מוצר זה, צרו קשר עם הספק שלכם או עם שירות איסוף הפסולת הביתית שלכם.



בסיום חיי העבודה שלהן, השליכו את הסוללות תוך שימת לב לסביבה. סוללות מכילות חומר המסווג כמסוכן לכם ולסביבה. סוללות מכילות חומר המסווג כמסוכן לכם ולסביבה. יש להוציא אותן ולהשליך אותן בנפרד במתקן המקבל סוללות ליתיום יון.



איסוף פסולת נפרד שך המוצרים ושל חומרי האריזה שבשימוש, מאפשר מחזור של החומרים ושימוש חוזר בהם. שימוש חוזר בחומרים ממוחזרים מסייע במניעת זיהום סביבתי ומצמצם את הדרישה לחומרי גלם.



3. הכרת כלי העבודה שלכם

⚠ שימו לב

כלי עבודה זה עשוי לגרום לתסמונת רעידות היד-הזרוע במידה ונעשה בו שימוש שאינו נכון. למען הדייק, הערכה של דרגת החשיפה בתנאי השימוש בפועל, צריכה לקחת בחשבון גם את כל החלקים של מחזור ההפעלה כגון הזמנים בהם כלי העבודה נכבה ובהם הוא פועל במצב סרק אולם למעשה אינו מבצע את העבודה. דבר זה עשוי לצמצם באופן משמעותי את דרגת החשיפה לאורך פרק זמן העבודה הכולל.

מסייע בצמצום סכנת החשיפה שלכם לרעידות ולרעשים.

השתמשו תמיד באזמלים, במקדחות ובסכינים מושחזות.

תחזקו כלי עבודה זה בהתאם להנחיות אלה ושמרו אותם מושחזים היטב (היכן שצריך).

במידה ומתוכנן לעשות שימוש בכלי העבודה באופן סדיר השקיעו באבזרים נגד רעידות ורעשים.

תכננו את לוח זמני העבודה שלכם כך שיפזר שימוש בכלי עבודה עם דרגת רעידות גבוהה על פני מספר ימים.

3.1 תיאור של כלי העבודה והשימוש המתוכנן

כלי העבודה בהכרח מורכב ממנוע המופעל באמצעות סוללה ומוט הובלה שלוקח את ההספק מהסוללה למנוע, אשר מניע את שרשרת החיתוך.

המפעיל מסוגל להפעיל את כלי העבודה בשתי ידיים, תוך שימוש בידיות האחיזה הקדמית והאחורית, ויכול לעשות שימוש בלחצני הבקרה הראשיים, תוך שמירה תמידית על מרחק בטוח מאמצעי החיתוך.

3.1.1 השימוש הייעודי בכלי העבודה

מכונה זו נועדה (תוכננה) ויוצרה לשם:

- גיזום וחיתוך של צמרות עצים גבוהים.
- חיתוך גדרות חיות, גזעים וקורות מעץ, כשהקוטר תלוי באורכו של מוט ההובלה.
- חיתוך עץ בלבד.
- שימוש על ידי מפעיל אחד בלבד.

3.1.2 שימוש לא נכון

כל שימוש אחר שאינו מצוין לעיל עשוי להיות מסוכן ולגרום נזק לאנשים ו/או לדברים. דוגמאות לשימוש לא נכון עשויות לכלול, אולם לא רק ל:

- גיזום גדרות חיות.
 - פעולות גילוף.
 - חיתוך משטחים, תיבות ומגוון חומרי אריזה.
 - חיתוך רהיטים או חומרים אחרים המכילים מסמרים, ברגים או רכיבי מתכת אחרים.
 - שחיטת בשר.
 - שימוש בכלי העבודה לחיתוך חומרים שאינם עץ (חומרי פלסטיק, חומר בנייה).
 - שימוש בכלי העבודה בזמן שהוא מחוץ לתומכים קבועים.
 - שימוש באמצעי חיתוך השונים מאלה שמצויים בטבלת "נתונים טכניים". פגיעה חמורה וסכנה לפציעה.
 - שימוש בכלי העבודה על ידי יותר מאדם אחד.
- חשוב לזכור** שימוש לא נכון בכלי העבודה יגרום לביטול תוקף האחריות, ישחרר את היצרן מכל אחריות, והמשתמש יהיה בסופו של דבר האחראי לכל נזק או פגיעה שייגרמו לו או לאחרים.

3.1.3 סוגי משתמשים

מכונה זו נועדה לשימוש רק על ידי מפעילים שעברו הכשרה בתחזוקת יערות.

3.2 שלטי בטיחות

כלי העבודה כולל מגוון סמלים (איור 2). הם בשימוש במטרה להזכיר למפעיל באשר להתנהגות בה עליו לעשות שימוש תוך תשומת הלב ההכרחית והזהירות הנכונה. משמעות הסמלים:

אזהרה! קראו את ההנחיות טרם הפעלת כלי העבודה.



סכנה! כשל בשימוש בכלי העבודה זה בצורה נכונה יכול להיות מסוכן לעצמכם ולאחרים.



אזהרה! הרכיבו מגני אוזניים, משקפי בטיחות וקסדת הגנה.



אזהרה! הרכיבו כפפות ומגפי בטיחות נוגדות החלקה!



סכנה! אין להשאיר את כלי העבודה בגשם או בתנאי לחות.



היהרו מתנועת רתיעה לאחור! תנועת רתיעה לאחור היא התנועה המהירה והבלתי נשלטת לאחור של מסור השרשרת בכיוון המפעיל. עבדו תמיד בבטיחות מלאה. השתמשו בשרשראות הכוללות חיבורי בטיחות המגבילים את תנועת הרתיעה לאחור.



אזהרה! לעולם אין להחזיק את כלי העבודה ביד אחת! החזיקו את כלי העבודה היטב בשתי ידיים על מנת לשלוט בכלי העבודה ולצמצם את הסכנה לתנועת רתיעה לאחור.



אזהרה! לגבי הסוללה ומטען הסוללה עיינו במדריך המתאים לכך.

חשוב לדעת יש להחליף מדבקות פגומות או בלתי ניתנות לקריאה. הזמינו מדבקות חלופיות ממרכז שירות מורשה.

3.3 רכיבים מרכזיים

כלי העבודה מורכב מסדרת רכיבים מרכזיים המכילים את הפונקציות הבאות (איור 1):

- A. **מנוע:** מספק את עוצמת ההנעה לאמצעי החיתוך.
- B. **ידית אחיזה קדמית:** תומכת בידיית האחיזה הממוקמת בחלק הקדמי של מסור השרשרת. אותה יש להחזיק בעזרת יד שמאל.
- C. **ידית אחיזה שמאלית:** תומכת בידיית האחיזה הממוקמת בחלק האחורי של מסור השרשרת. אותה יש להחזיק בעזרת יד ימין. ידית אחיזה זו מותקנת בעזרת לחצני בקרת המשנק הראשיים.
- D. **מגן יד קדמי:** רכיב הגנה היושב בין ידית האחיזה הקדמית לבין השרשרת המשוונת, במטרה להגן על היד מפני פגיעות במקרה של החלקה מידיית האחיזה. מגן זה נמצא בשימוש בתור מכשיר להפעלת בלם השרשרת.
- E. **מוט הובלה:** תומך ומוביל את השרשרת המשוונת.
- F. **שרשרת משוונת:** רכיב חיתוך, מורכב מחיבורי הנעה המותקנים עם סכינים קטנות הנקראות בשם "שיניים" וחיבורים צדדיים המוחזקים במקום באמצעות מסמרות.
- G. **פין לריסון שרשרת:** רכיב בטיחות המנוע תנועות בלתי מבוקרות של השרשרת המשוונת במקרה של שבירה או שחרור שלה.
- H. **פגוש מחודד:** רכיב הנמצא בכיוון הנגדי לנקודת מכלול מוט ההובלה הפועלת כציר ברגע שהוא בא במגע עם עץ או גזע.
- I. **מתיחה מהירה:** אום טבעת למתיחה מהירה של השרשרת (במידה ומסופק).
- J. **מגן כיסוי מוט:** כיסוי מסור שרשרת על מוט ההובלה אותו יש להתקין במהלך ההתעסקות, ההובלה או האחסנה של כלי העבודה.
- K. **סוללה** (במידה ואינה מסופקת עם כלי העבודה, עיינו בסעיף 15.1 "אבזרים על פי בקשה): רכיב המספק זרם חשמלי לכלי העבודה: המפרט שלט ותקני השימוש שלו מתוארים במדריך ספציפי.
- L. **מגן קצה:** רכיב נוגד תנועת רתיעה לאחור.

- M. **מיקום סוללה:** מקמו היכן שהסוללה מוכנסת בתוך כלי העבודה.
 N. **אום או ידית חיזוק.**

3.4 מדבקת זיהוי

מדבקת הזיהוי מכילה את הנתונים הבאים (איור 2):

1. דרגת הספק קול.
 2. סימון התאמה
 3. חודש/שנת ייצור
 4. סוג של מכונה
 5. מתח הספק
 6. מספר סידורי
 7. שם וכתובת היצרן
 8. קוד פריט
 9. אורך מוט ההובלה
 10. תיאור כלי העבודה
- רשמו את נתוני הזיהוי של כלי העבודה במקום המסוים על המדבקה בחלק האחורי של עמוד השער.
חשוב לדעת צטטו אך המידע שעל מדבקת זיהוי המוצר בכל פעם שאתם יוצרים קשר עם מרכז שירות מורשה.

4. הרכבה

 **תקני הבטיחות שיש לנהוג על פיהם מתוארים בפרק 2.** היענו בקפידה להנחיות אלה על מנת למנוע סיכונים חמורים או סכנות.
 למטרות של אחסנה והובלה, חלק מהרכיבים של כלי העבודה אסורים להתקנה במפעל ומחייבים התקנה לאחר פתיחת האריזה. נהגו בהתאם להנחיות להלן.

 **פתיחת האריזה והשלמת ההרכבה ייעשו על גבי משטח שטוח ויציב, עם מספיק מקום להתעסקות עם כלי העבודה ולחומרי האריזה שלו, תוך שימוש תמיד בציד מתאים. אין לעשות שימוש בכלי העבודה עד לאספקת כל ההנחיות בסעיף "ההרכבה" ולקריאתן.**

4.1 רכיבי הרכבה

האריזה מכילה את הרכיבים הדרושים להרכבה כמצוין בטבלה להלן:

מוט הובלה מצויד בכיסוי מוט
שרשרת משוננת
מפתח (במידה ומסופק)
מסמך

4.1.1 פתיחת אריזה

1. פתחו בזהירות את האריזה, תוך שאתם שמים לב שלא לאבד רכיבים.
2. היוועצו עם המסמך שבקופסה, לרבות הנחיות אלה.
3. הוציאו את כל החלקים הלא מורכבים מהקופסה.
4. הוציאו את כלי העבודה מהקופסה.
5. השליכו את הקופסה ואת חומרי האריזה בהתאם לתקנים המקומיים.

4.2 הרכבת מוט ההובלה והשרשרת המשוננת

 הרכיבו תמיד כפפות עבודה עמידות בעת התעסקות עם המוט ועם השרשרת. הרכיבו את המוט ואת השרשרת מאוד בזריזות וזאת כדי לא לסכל את הבטיחות ואת היעילות של כלי העבודה. במקרה של ספק, צרו קשר עם הספק שלכם.

 בצעו את על הפעולות לאחר הוצאת הסוללה.

 טרם הרכבת המוט, בדקו שבלם השרשרת אינו מופעל (פסקה 5.4).

1. בעזרת המברג המסופק שחררו את האום או עשו שימוש בידית החיזוק (איור 3A) והוציאו את מכסה הלהב (איור 3B) להשגת גישה לתושבת הלהב.
2. הרכיבו את הלהב (איור 4A) באמצעות הכנסת בורג המתיחה (איור 4B) לתוך החריץ (איור 4C) ודחפו אותו קדימה לחלק האחורי של גוף כלי העבודה.
3. וודאו שפין מכונן מתיחות השרשרת (איור 4D) מוכנס כראוי לחור התואם בתוך הלהב: אחרת השתמשו במברג לחיזוק בורג כוונן מתיחת השרשרת (איור 4E), עד שהפין מוכנס עד הסוף למקומו (במידה ומסופק לכם).
4. הטו את כלי העבודה על מנת להקל על ליפוף השרשרת סביב גלגל שיני ההנעה (איור 5).
5. הרכיבו את השרשרת (איור 6A) סביב גלגל שיני ההנעה (איור 6B) ולאורך מוט ההובלה (איור 6C) תוך זריזות, יש להקפיד על כיוון הרכבת השרשרת.



הכיוון בו השרשרת זזה.

6. במידה וקצה הלהב מצויד בגלגל שרשרת בחרטום, וודאו שחיבורי ההנעה מוכנסים כראוי לתוך גלגל השיניים (איור 8A), מבלי לחזק עד הסוף את האום או הידית (איור 8B).
7. סובבו את בורג כוונן מתיחת השרשרת אום הטבעת (איור 9A) להשגת המתיחה הרצויה (איור 10) (סעיף 6.1.3).
8. הרימו את הלהב וחזקו את אום המגן או את הידית בבטחה בעזרת המברג המסופק לכם (איור 11A).

5. לחצני בקרה

5.1 ידית להפעלת המנוע

היא מאפשרת הפעלה של המנוע והשרשרת.

הפעלת ידית הפעלת המנוע (איור 12A) אפשרית רק לאחר לחיצה על לחצן נעילת הידית (איור 12B).

אמצעי החיתוך נעצר באופן אוטומטי ברגע שידית בטיחות המשנק משוחררת.

5.2 לחצן נעילת בטחון

לחצן נעילת הבטחון (איור 12B) מאפר שימוש בלחצן הדק המשנק (איור 12A).

5.3 בלם שרשרת

זוהי מערכת בלימה בטיחותית החוסמת את תנועת השרשרת במקרה של תנועת רתיעה לאחר במהלך החיתוך. תנועות רתיעה לאחר מתרחשות בעקבות מגע לא סדיר של קצה הלהב, עם תנועה מהירה כלפי מעלה של הלהב, הגורמת ליד להכות במגן הקדמי (איור 1D). יש לשחרר אותה בצורה ידנית על מנת לשחרר את בלם השרשרת.



בלם השרשרת מופעל. הדבר מושג ברגע שמגן היד הקדמי נדחף כל הדרך קדימה.

בלם השרשרת משוחרר. הדבר מושג כאשר מגן היד הקדמי נמשך כל הדרך לאחור, לכיוון גוף כלי העבודה, עד שהוא ננעל במקום תוך ליווי צליל הקלקה.

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

6. שימוש בכלי העבודה

 **תקני הבטיחות שיש לנהוג על פיהם מתוארים בפרק 2.** היענו בקפידה להנחיות אלה על מנת למנוע סיכונים רציניים או סכנות.

חשוב לזכור: עבור הנחיות בכל הנוגע למנוע ולסוללה (במיקה ומסופקת), קראו את המדריכים הרלוונטיים.

6.1 נהלים מקדימים

טרם תחילת העבודה, הכרחי לערוך מספר בדיקות ופעולות על מנת לוודא שבאפשרותכם לעבוד ביעילות ובבטיחות מרבית.

6.1.1 בדיקת הסוללה

רכשו את הסוללה עם הקיבולת המתאימה ביותר לדרישות ההפעלה שלכם והטעינו אותה בהתאם להנחיות המופיעות בחוברת ההדרכה של הסוללה.
את רשימת הסוללות המאושרות לשימוש עם מכונית זו ניתן למצוא בטבלת "הנתונים הטכניים" (גיליון II).

- לפני כל שימוש:
- בדקו את מצב טעינת הסוללה בהתאם להנחיות המופיעות בחוברת ההדרכה של הסוללה.

6.1.2 מילוי בשמן סיכה לשרשראות

מלאו בשמן סיכה לשרשראות טרם השימוש בכלי העבודה. לקבלת מידע אודות שיטות למילוי שמן ואמצעי זהירות עיינו בסעיף 7.3.

6.1.3 בדיקת מתיחות השרשרת

 **בצעו את כל הפעולות כשהמנוע כבוי.**

 **הרכיבו תמיד כפפות עבודה עמידות.**
בדקו את מתיחות השרשרת.

המתיחות תקינה כאשר חוליות השרשרת אינן רפויות מחוץ למובילי השרשרת אם אתם מחזיקים את השרשרת באמצע הלהב (איור 10).

לכוונן מתיחות השרשרת:

1. שחררו את אום הכיסוי, בעזרת המברג המסופק לכם או שחררו את הידית (איור 3.A).
2. סובבו את בורג כוונן מתיחת השרשרת או בעזרת אום הטבעת (איור 9.A) להשגת המתיחות הרצויה.



3. הגביהו את הלהב וחזקו את אום מכסה הלהב בבטחה בעזרת המברג המסופק לכם או חזקו את הידית (איור 11.A).

⚠ לעולם אין לעבוד עם שרשרת רפויה, היות שהדבר עלול להיות מסוכן במידה והשרשרת מחליקה מחוץ למובילי הלהב.

חשוב לדעת: במהלך פרק זמן השימוש הראשון (או לאחר החלפת השרשרת) יש לבדוק אותה בתדירות גבוהה יותר בשל שחיקת השרשרת והתאמתה למוביל השרשרת.

6.2 בדיקות בטיחותיות

ערכו את בדיקות הבטיחות הבאות ובדקו שהתוצאות תואמות לאלו המתוארות בטבלאות.

⚠ ערכו תמיד בדיקות בטיחות לפני השימוש.

⚠ ערכו תמיד בדיקה יומית של כלי העבודה לפני השימוש, לאחר נפילה של כלי העבודה או לאחר כל פגיעה אחרת בכלי העבודה במטרה לגלות נזק מכל סוג שהוא או לקויות משמעותיות.

6.2.1 בדיקת בטיחות כללית

אובייקט	תוצאה
ידיות אחיזה ומגנים	נקיות, יבשות, ללא עקבות של שמן ושומן, ומקובעות כראוי ובחוזקה למכונה.
ברגים על כלי העבודה וסכין	מחוזקים כראוי (לא משוחררים)
צינורות אוויר לקירור	לא חסומים
להב השרשרת	מותקן כראוי
שרשרת	מושחזת, לא פגומה או שחוקה, מורכבת ומתוחה כראוי.
מגנים	שלמים, לא פגומים.
סוללה	לא פגומה במעטפת, ללא דליפת נוזל
מכונה	ללא סימנים של נזק או בלאי.
ידית הפעלת המנוע, לחצן בטיחות	הידיות חייבות לנוע בחופשיות ולא בכוח.
הפעלת מבחן	ללא רעידות חריגות. ללא צליל חריג.

6.2.2 בדיקת תפעול כלי העבודה

תוצאה	פעולה
ידית הדק המנוע נשארת נעולה.	התקינו את הסוללה לתוך המעטפת שלה (סעיף 7.2.3) הפעילו את ידית הדק המנוע (איור 12.A) (מבלי ללחות על לחצן נעילת המשנק (איור 12 B)).
הידיות חייבות לנוע בחופשיות ולא בכוח. השרשרת זזה.	לחצו על לחצן נעילת המנוע (איור 12 B) וידית הדק המנוע (איור 12 A).
הידית חוזרת באופן אוטומטי ובמהירות למצב סרק.	שחררו את ידית הדק המנוע (איור 12 A) או לחצו על לחצן המנוע (איור 12 B).

בדיקת בלם השרשרת	השרשרת חייבת לעצור מלנוע באופן מיידי. לאחר שהשרשרת נעצרה, שחררו את ידית הדק המשנק ושחררו את בלם השרשרת (סעיף 5.3).
1. הפעילו את כלי העבודה (סעיף 6.3). 2. אחזו בידיות היד בחוזקה בשתי ידיים. 3. השתמשו בידית המשנק להמשך הנעת השרשרת, דחפו את מגן היד הקדמי לפנים תוך שימוש בחלק האחורי של יד שמאל שלכם (סעיף 5.3).	

 **במידה ואחת התוצאות לא תואמת להנחיות המסופקות בטבלאות, אין לעשות שימוש בכלי העבודה! צרו קשר עם מרכז שירות שבידקו ויתקנו את כלי העבודה במידת הצורך.**

6.3 תחילת הפעלה

1. הוציאו את מגן כיסוי הלהב (איור J.1).
2. וודאו שהלהב והשרשרת אינם באים במגע עם הרצפה או עם כל חפץ אחר.
3. הכניסו את הסוללה כראוי לתוך המעטפת שלה (סעיף 13 K) (סעיף 7.2.3).
4. שחררו את בלם השרשרת (סעיף 5.3).
5. לחצו על לחצן נעילת הדק הפעלת המנוע (איור 12.B) ועל ידית הדק ההפעלה (איור 12.A).

6.4 עבודה

- טרם כרייתה או הורדת ענף בפעם הראשונה, וודאו:
- לעבור הכשרה מיוחדת לעשות שימוש בסוג זה של ציוד.
 - לקרוא היטב את תקני הבטיחות ואת ההוראות למשתמש הכלולות במדריך זה.
 - לתרגל ראשית על בולי עץ על הרצפה או מחוברים לחמורים, על מנת להכיר היטב את כלי העבודה ואת טכניקות החיתוך המתאימות ביותר.

לשימוש בכלי העבודה המשיכו כדלהלן:

- שחררו תמיד את בלם השרשרת, תוך משיכת הידית לכיוון שלכם טרם השימוש במשנק.
- את כלי העבודה יש להחזיק תמיד בחוזקה בשתי ידיים, כשיד שמאל על ידית האחיזה הקדמית ויד ימין על ידית האחיזה האחורית, גם אם המפעיל שמאלי.

 **עצרו את כלי העבודה באופן מיידי במידה והשרשרת נעצרת במהלך הניסור.**

שימו לב: במהלך השימוש, הסוללה מוגנת מפני ניקוז כולל בעזרת רכיב הגנה המכבה את כלי העבודה ועוצר אותו מלעבוד.

שימו לב: במידה ומסור השרשרת מפסיק לעבוד במהלך החיתוך\ המתינו 15 דקות עד להתקררות כלי העבודה ולאחר מכן הפעילו אותו מחדש.

6.4.1 בדיקות שיש לבצע בזמן עבודה

6.4.1 א. בדיקת מתיחות השרשרת

לשרשרת יש נטייה להימתח בהדרגתיות בזמן שאתם עובדים, לכן עליך לבדוק את המתיחות שלה לעתים קרובות (סעיף 6.1.3).

6.4.1 ב. בדיקת שחרור והעברת השמן

חשוב לדעת: לעולם אין לעשות שימוש בכלי העבודה ללא שימון!

6.5 עבודת יערנות

6.5.1 חיתוך עץ



וודאו שאין שום דבר או אף אדם באזור בו הענפים ייפלו

1. עמדו בצד הנגדי לענף שברצונכם לחתוך.
2. התחילו לחתוך ענפים נמוכים יותר.
3. בצעו חתך ראשון מהחלק התחתון לכיוון החלק העליון (איור 15.A). השלימו את הכריתה באמצעות פעולת חיתוך מהחלק העליון לחלק התחתון, כמוצג בתוך (איור 15.B).

6.5.2 כריתת עץ

חשוב לדעת: במקרים בהם שני אנשים או יותר עובדים יחד על פעולות כריתה וכריתת בולי עץ bucking, פעולות אלה חייבות להתבצע באזורים נפרדים במרחק האחד מהשני של לכל הפחות פי 2.5 מגובה העץ שמתכננים לכרות. אין לכרות עצים במידה הודבר כולל סיכונים של פגיעה באנשים, יצירת מגע עם כבל חשמל או גרימת נזק מכל סוג שהוא. במידה והעץ בא במגע עם כבל חשמל ראשי, דווחו מיד על תאונה לספק הרשת.

טרם תחילת פעולות הכריתה:

- הכרחי להעריך את הנטייה הטבעית של העץ, החלק בו הענפים גדולים יותר וכיוון הרוח, על מנת להעריך כיצד העץ ייפול הלכה למעשה.
- הסירו לכלוך, אבנים, חלקי קליפת עץ, מסמרים, סיכות מתכת וחוטי ברזל.
- נקו את השטח סביב העץ ומצאו מקום יציב לעמוד עליו.
- תכננו נתיבי מילוט נטולי מכשולים בזווית של 45° לאחור והרחק מכיוון הנפילה (איור 16), מה שמאפשר למפעיל להימלט לאזור בטוח, בגובה של כפי שתיים וחצי מגובה העץ שנכרת.
- עמדו במעלה הגבעה של הקרקע עליה העץ ככל הנראה יתגלגל או ייפול לאחר הכריתה.

• ביצוע חריץ פנים

1. עמדו לצד ימין של העץ, מאחורי מסור השרשרת.
2. נסרו חריץ פנים אופקי ב-1/3 מקוטרו של העץ, אנכית לכיוון בו הוא מתוכנן ליפול (איור 17.A).

• חתך כריתה אחורי

1. בצעו חתך כרית אחורי בגובה של לכל הפחות 5 ס"מ יותר מחריץ הפנים האופקי (איור 18.B).
2. בצעו חתך כריתה אחורי תוך השארת מספיק עץ שישמש כ-"ציר" (איור 18.C). עץ הציר ימנע מהעץ להסתובב וליפול בכיוון הלא נכון. אין לחתוך מבעד לציר.
3. הקטינו את עובי הציר מבלי למשוך החוצה את המוט, עד שהעץ נופל.

4. במידה וקיים סיכון של עץ שאינו נופל בכיוון הרצוי, או שהוא עשוי לאבד את שיווי המשקל שלו בזמן תנועה לאחר וכיפוף השרשרת המשוננת, הפסיקו לחתוך טרם השלמת חתך הכריתה לאחר והשתמשו בטריזים מעץ, פלסטיק או אלומיניום (איור 19.D) לפתיחת החתך. אלצו את העץ ליפול לאורך הקו הרצוי באמצעות הכאה בטריזים בעזרת פטיש.
5. ברגע שהעץ מתחיל ליפול, הכרחי למשוך לאחר את כלי העבודה מהחתך, לכבות אותו (סעיף 6.6), להשיב אותו על הקרקע וללכת בנתיב היציאה הצפוי. היזהרו מענפים נופלים ושימו לב היכן אתם ממקמים את כפות הרגליים שלכם.

6.5.3 שיסוע (limbing) ענפי עץ

Limbing משמע הוצאת הענפים מעץ שנכרת.



היזהרו היכן הענפים שוכבים עלה קרקע, הסיכון שלהם להימצא תחת מתח (לחץ) כיוון הענף עשוי להשתנות במהלך החתך והסיכון לכך שהעץ עשוי להיות לא יציב לאחר כריתת הענף.

בזמן limbing, הכרחי להשאיר את הענפים הגדולים והנמוכים יותר שיתמכו בגזע על הקרקע. הסירו את כל הענפים באמצעות חתך בודד (איור 20.A).

מומלץ לחתוך את הענפים הנמצאים תחת לחץ, תוך עבודה מהחלק התחתון כלפי מעלה וזאת במטרה למנוע כיפוף של מסור השרשרת (איור 20.B).

6.5.4 bucking כריתת בולי עץ של גזע העץ

Bucking משמע לנסר את גזע העת לבולי עץ.

הכרחי לוודא שכפות הרגליים שלכם ממוקמות בצורה איתנה על הקרקע, ושהמשקל שלכם מחולק באופן שווה על שתי כפות הרגליים. במידת האפשר, מומלץ להרים ולתמוך בגזע העץ תוך שימוש בענפים, בבולי עץ או בקורות עץ.

פשוט וקל יותר לנסר בול עץ על ידי שימוש בפגוש מחודד (איור 1H).

1. שתלו את הפגוש המחודד לתוך בול העץ ועשו בו שימוש בתור סבב על ציר. חתכו בעזרת תנועה מוקשתת במטרה לאפשר למוט לחדור את העץ (איור 21).
2. חזרו מספר פעמים על פעולה זו במידת הצורך, תוך שינוי הנקודה שבה אתם שותלים את הפגוש המחודד.

• גזע עץ שוכב על הקרקע

כאשר הגזע השלם שוכב על הקרקע, מבצעים בו פעולת bucked מלמעלה למטה (overbucking) (איור 22.A).

- חתכו למחצית קוטר, גלגלו את בול העץ וסיימו את הניסור בצד השני שלו.

• גזע עץ נשען על קצה אחד בלבד

כאשר הגזע נשען על קצה אחד בלבד:

- נסרו מבעד לגזע ב-1/3 מקוטרו מלמטה למעלה (underbucking) (איור 23.A).
- לאחר מכן בצעו את החתך הסופי, overbucking במטרה להגיע לחתך הראשון (איור 23.B).

• גזע עץ נשען על שני הקצוות

בזמן שגזע העץ נשען על שני הקצוות:

- נסרו ב-1/3 מקוטר גזע העץ מלמעלה למטה (Overbucking) (איור 24.A).
- לאחר מכן בצעו את החתך הסופי, underbucking את 2/3 התחתונים על מנת להגיע לחתך הראשון (איור 24.B).

• גזע עץ מוטה

עמדו תמיד במעלה הגבעה בזמן ביצוע פעולת bucking של גזע עץ מוטה (איור 25). במהלך הפעולה, על מנת לשמור על שליטה ברגע שהחתך כמעט שלם, צמצמו את לחץ ה-bucking מבלי להוציא את הידיים שלכם מידידות האחיזה של כלי העבודה. נקטו בכל אמצעי הזהירות ההכרחיים על מנת למנוע יצירת מגע של כלי העבודה עם הקרקע.

6.6 עצירה

לעצירת כלי העבודה:

1. שחררו את ידית הדק המשנק (איור 12.A).



לאחר שחרור בקר המשנק לוקח מספר שניות עד לעצירת השרשרת המשוונת.

תמיד עצרו את כלי העבודה:

- בזמן תזוזה בין אזורי עבודה שונים.



אין להשאיר את האצבעות שלכם על לחצן הבטיחות בזמן הזזת כלי העבודה וזאת כדי למנוע הפעלה של כלי העבודה באופן בלתי מכוון.

6.7 לאחר סיום השימוש בכלי העבודה

1. לחצו על לחצן הנעילה הממוקם בסוללה שעל כלי העבודה (איור 26 A), הוציאו את הסוללה מהמעטפת שלה (איור 26 K) והטעינו אותה מחדש (סעיף 7.2.2).
2. הרכיבו את כיסוי מוט ההגנה (איור 1.J).
3. אפשרו למנוע להתקרר טרם אחסנת כלי העבודה בחלל סגור.
4. שחררו את אום חיזוק המוט או את הידית לצמצום מתיחות השרשרת (סעיף 6.1.3).
5. הסירות בזהירות אבק ולכלוך והסירו את כל עקבות הנסורת או שכבות השמן מהשרשרת (סעיף 7.4).
6. בדקו שאין רכיבים משוחררים או פגומים. במידת הצורך, החליפו את הרכיבים הפגומים וחזקו ברגים וברחים משוחררים.

חשוב לדעת: הוציאו תמיד את הסוללה (סעיף 7.2.2) והתקינו את מגן הסכין במקרה בו לא נעשה שימוש בכלי העבודה או שמשאירים אותו ללא השגחה.

7. תחזוקה שגרתית

7.1 מידע כללי



תקני הבטיחות שיש לנהוג על פיהם מתוארים בפרק 2. יש להיענות בקפידה להנחיות אלה על מנת למנוע סיכונים רציניים או סכנות.



טרם ביצוע בדיקות, התערבויות של ניקיון או תחזוקה/כוונון בכלי העבודה:

- עצרו את כלי העבודה וכבו את המנוע.
- המתינו עד שהשרשרת נעצרת לחלוטין.
- הוציאו את הסוללה מהמעטפת שלה.
- הרכיבו את כיסוי המוט, להוציא מקרה בו מבוצעת עבודה ישירות על השרשרת או על המוט עצמו.
- המתינו עד שהמנוע התקרר מספיק.
- קראו את ההנחיות הרלוונטיות.

- השתמשו בבגדים מתאימים, כפפות הגנה ומשקפי מגן.
- תדירות וסוגי התחזוקה מסוכמים בתוך "טבלת התחזוקה". טבלה זו תסייע לכם לתחזק את בטיחות ואיכות ביצועי כלי העבודה שלכם. היא מסכמת את ההתערבויות המרכזיות שיש לבצע ואת התדירות שיש ליישם עבור כל אחת מהן. בצעו את ההתערבויות הרלוונטיות בהתאם לתאריך היעד הראשון.
- השימוש בחלקי חילוף ובאבזרים לא מקוריים ו/או שלא הורכבו למקומם כראוי עלול להשפיע לרעה על הפעלת כלי העבודה ועל הבטיחות שלו. היצין לא ייקח על עצמו כל אחריות במקרה של פגיעות או נזקים שייגרמו על ידי חלקים מהסוג הזה.
- חלקי חילוף מקוריים מסופקים על ידי תחנות שירות מורשות וספקים מורשים.

חשוב לדעת

כל פעולת תחזוקה וכוונן שאינן מתוארות במדריך זה יבוצעו על ידי הספק שלכם או על ידי מרכז שירות מורשה.

7.2.1 שמירה על הספק הסוללה

- האוטונומיה של הסוללה מושפעת בעיקר מהדברים הבאים:
- א) גורמים סביבתיים, הגורמים לדרישות אנרגיה גבוהות יותר.
 - חיתוך עצים וענפים עבים מדי.
 - ב) התנהגות המפעיל שיש למנוע אותה:
 - הפעלה וכיבוי כלי העבודה לעתים קרובות בזמן עבודה.
 - אימוץ של טכניקת חיתוך שאינה מתאימה לעבודה שיש לבצע (סעיף 6.5).

על מנת לייעל את שימור הספק הסוללה מומלץ תמיד:

- לחתוך עץ כשהוא יבש (לא בגשם).
 - לעשות שימוש בטכניקה המתאימה ביותר לעבודה שרוצים לבצע.
- במידה ועולה הצורך לעשות שימוש בכלי העבודה עבור מפגשים שעוברים את קיבולת הסוללה סטנדרטית, ניתן:
- לרכוש סוללה סטנדרטית שנייה להחלפה מידית של הסוללה הריקה, מבלי להתפשר על המשכיות הפעולות.

7.2.2 הוצאת הסוללה והטענתה מחדש

1. לחצו על לחצן הנעילה הממוקם בסוללה (איור 26.A) והוציאו את הסוללה (איור 26.K).
2. התקינו את הסוללה בתוך מעטפת מטען הסוללה וחברו את מטען הסוללה לשקע החשמל המכיל מתח התואם למתח המצוין על גבי לוחית הדורג (איור 27).
3. הטעינו עד הסוף את הסוללה בהתאם להנחיות המופיעות בחוברת של הסוללה/מטען הסוללה.

שימו לב: הסוללה מצוידת במגן המעכב את ההטענה החוזרת במקרה שבו הטמפרטורה הסביבתית אינה בין 4~40°C.

שימו לב: את הסוללה ניתן להטעין מחדש בכל רגע נתון, גם באופן חלקי, ללא כל סכנה לגרום לה לנזק.

7.2.3 הרכבה חוזרת של הסוללה על כלי העבודה

לאחר סיום ההטענה החוזרת:

1. הוציאו את הסוללה מהמעטפת שבתוך מטען הסוללה (אין להמשיך להטעין לאחר סיום ההטענה החוזרת) ונתקו את מטען הסוללה משקע החשמל (איור 29).
2. הכניסו את הסוללה לתוך המעטפת שלה על כלי העבודה (איור 13.K).
3. דחפו את הסוללה כל הדרך כלפי מטה עד להישמע צליל "הקלקה" שנועל אותה במקום ומבטיח מגע חשמלי.

7.3 מילוי מיכל שמן השרשרת

שימו לב: הסמל להלן נמצא בסמיכות למכסה מיכל שמן השרשרת (איור 29.A).



מיכל שמן שרשרת

חשוב לדעת: השתמשו רק בשמן שרשראות ייעודי עבור מסורי שרשרת. אין לעשות שימוש בשמן המכיל לכלוכים וזאת כדי לא לחסום את מסנן השמן ולמנוע נזק בלתי הפיך למשאבת השמן. הכרחי מצדכם לעשות שימוש בשמן איכותי טוב לשימון חלקי החיתוך ביעילות. שמן משומש או באיכות גרועה אינו מבטיח שימון טוב ומצמצם את חיי העבודה של השרשרת ושל הלהב.

חשוב לדעת: לעולם אין להפעיל את השרשרת ללא כמות מספקיה של שמן, הדבר עלול לגרום נזק למסור ולפגוע בבטיחות שלו.

בדקו את כמות השמן בתוך מסור השרשרת באמצעות בדיקת מד גובה השמן (איור 29.B). במידה וגובה השמן נמוך, מלאו כדלהלן:

1. שחררו והוציאו את המכסה (איור 29.A) ממיכל השמן.
2. מזגו שמן לתוך המיכל ופקחו על הגובה המצוין במד (איור 29.B).
3. וודאו שאין לכלוכים שחודרים למיכל הדלק בזמן המילוי.
4. הבריגו את מכסה השמן וחזקו אותו.

7.4 ניקיון

7.4.1 ניקיון כלי העבודה והמנוע

אחרי כל מפגש עבודה, נקו את כלי העבודה ביסודיות להסרת על האבק והלכלוך.

- לצמצום הסכנות להתלקחות, שמרו על כלי העבודה ובמיוחד על המנוע במצב נטול עלים, ענפים או שומן מיותר.
- נקו תמיד את כלי העבודה לאחר השימוש בעזרת מטלית לחה טבולה בתכשיר ניקוי ניטרלי.
- הסירו את כל העקבות של לחות בעזרת מטלית רכה ולחה. לחות יכולה לייצר סכנות של מכות חשמל.
- אין לעשות שימוש בתכשירי ניקוי אגרסיביים או בחומרי ממס אגרסיביים לניקוי חלקי הפלסטיק או ידיות האחיזה.
- אין לרסס מים על המנוע ועל רכיבים חשמליים ויש למנוע הרטבה שלהם.
- על מנת למנוע התחממות יתר ונזק למנוע או לסוללה, שמרו תמיד את פתחי האוויר המקרר נקיים ונטולי לכלוך.

7.4.2 ניקיון השרשרת

הסירו עקבות של נסורת או שכבות שמן מהשרשרת בכל פעם שנעשה בכלי העבודה שימוש.

במידה וקיים לכלוך מיותר או הצטברות שרף, תפרקו את השרשרת ומקמו אותה בתוך מיכל המכיל תכשיר ניקוי ספציפי למשך מספר שעות. לאחר מכן שטפו אותה במים נקיים וטפלו בה בעזרת תרסיס נוגד שיתוך מתאים, טרם הרכבתה מחדש על כלי העבודה.

7.5 לוכד שרשרת

בדקו את תנאי פין מעצור השרשרת לפני כל שימוש (איור 1.G) ותקנו במקרה של נזקים.

7.6 חורי שימון כלי העבודה והלהב

לפני שימוש יומיומי, הוציאו את המגן (סעיף 4.2), פרקו את הלהב ובדקו שחורי השימון של כלי העבודה (איור 30.A) ושל להב השרשרת (איור 30.B) אינם חסומים.

7.7 אומים וברגים

- דאגו לחזק את כל האומים, הברגים והמחברים על מנת לוודא שהציוד במצב עבודה בטוח.
- בדקו באופן סדיר שהידיות מקובעות היטב למקומן.

8. תחזוקה מעת לעת

8.1 גלגל שיניים להנעת השרשרת

בדקו על בסיס סדיר את מצב גלגל השיניים על ידי הספק המקומי שלכם והחליפו אותה ברגע שהבלאי עובר את ההגבלות המותרות.

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

8.2 תחזוקה של שרשרת החיתוך

 על מנת לוודא שמסור השרשרת עובד בבטחה וביעילות, הכרחי להשחזיז היטב את אמצעי החיתוך.

 לבשו תמיד כפפות עבודה עמידות בזמן התעסקות עם הלהב והשרשרת.

השחזת השרשרת הכרחית כאשר:

- הנסורת נראית כמו אבק.
- החיתוך נעשה קשה יותר.
- החתך אינו ישר.
- הרעידות מתגברות.

 תנועת רתיעה לאחר עשויה להתרחש במידה והשרשרת אינה מושחזת מספיק.

חשוב לדעת: מומלץ להשחזיז את השרשרת במרכז מורשה בעזרת הכלים הנכונים על מנת להבטיח הסרה מינימלית של חומר והשחזת שווה של כל קצוות החיתוך.

8.2.1 החלפת השרשרת

החליפו את השרשרת בכל פעם ש:

- אורך קצוות החיתוך קטן ל-5 מ"מ או פחות.
- יש יותר מדי משחק בין החיבורים לבין צירי הסיבוב.
- מהירות החיתוך איטית מדי וההשחזת החוזרת אינה משפרת את מהירות החיתוך. השרשרת שחוקה.

חשוב לדעת: לאחר החלפת השרשרת, יש לבדוק את דרגת המתיחות שלה לעתים קרובות יותר בשל סידור השרשרת.

8.3 תחזוקת הלהב

שימו לב: כל עבודה על להב השרשרת מצריכה ניסיון ספציפי וכלים מיוחדים על מנת להשיג תקני ביצוע מובילים: למטרות בטיחות, אנו ממליצים לכם ליצור קשר עם הספק שלכם על מנת להבטיח שהעבודה נעשית בצורה תקינה.

על מנת למנוע שחיקה אסימטרית של הלהב, וודאו להפוך אותו מעת לעת.

על מנת לשמור את הלהב במצב עבודה מושלם, המשיכו כדלהלן:

1. שמנו את המסבים על גלגל השיניים של החרטום (במידה וקיים) בעזרת מגרזת (לא כלול).
2. נקו את חריץ המוט בעזרת מגרד (לא כלול) (איור 31.A).
3. נקו את פתחי השימון (איור 31.B).
4. בעזרת משייף שטוח, הסירו חספוסים מהקצוות ויישרו את המובילים.

8.3.1 החלפת הלהב

החליפו את הלהב בכל פעם ש:

- החריץ אינו עמוק כמו גובה חיבורי ההנעה (חוליות השרשרת) (אסור לו לעולם לגעת בתחתית).
- החלק הפנימי של המוביל שחוק מספיק על מנת להשעין את השרשרת לצד אחד.

9. אחסנה

9.1 אחסנת כלי העבודה

כאשר יש צורך לאחסן את כלי העבודה:

1. הוציאו את הסוללה מהמעטפת שלה והטעינו אותה מחדש, הוציאו את הסוללה מהמטען בסיום ההטענה.
2. הרכיבו את כיסוי המוט.
3. המתינו עד שהמוט התקרר מספיק.
4. נקו (סעיף 7.4).
5. בדקו שאין רכיבים משוחררים או פגומים. במידת הצורך, החליפו את הרכיבים הפגומים וחזקו ברגים ובריחים משוחררים או צרו קשר עם מרכז השירות המוסמך.
6. אחסנו את כלי העבודה:
 - במקום יבש.
 - במקום מוגן מפני מזג אוויר סגרירי.
 - במקום בו ילדים אינם יכולים להגיע אליה.
 - וודאו שהמפתחות או הכלים שבשימוש לתחזוקה כלי העבודה הוצאו ממקומם.
 - בטמפרטורת סביבה שנעה בין 20- ל- 45°C.

9.2 אחסנת הסוללה

את הסוללה יש לאחסן במקום סגור ונטול לחות, בטמפרטורה שבין:

- 0°C - 60°C למשך חודש
- 0°C - 45°C למשך 3 חודשים
- 0°C - 25°C למשך שנה

שימו לב: במקרה של היעדר שימוש לפרקי זמן ארוכים, הטעינו מחדש את הסוללה בכל חודשיים במטרה להאריך את חיי העבודה שלה.

10. טיפול והובלה

בכל פעם שיש להחזיק את כלי העבודה בידיים, להרים אותו, להוביל אותו או להטות אותו עליכם:

- לעצור את כלי העבודה.
- להמתין עד שהשרשרת עוצרת לחלוטין.
- להוציא את הסוללה מהמעטפת שלה והטעינו אותה מחדש.
- הרכיבו את כיסוי המוט.
- המתינו עד שהמנוע התקרר מספיק.
- לבשו כפפות עבודה עמידות.
- החזיקו את כלי העבודה רק בעזרת הידיות ומקמו את הלהב בכיוון הנגדי לזה שבו נשעה שימוש במהלך ההפעלה.
- בעת הובלת כלי העבודה על כלי רכב, יש תמיד:
- לחזק את כלי העבודה בבטחה בעזרת כבלים או שרשראות.
- למקם אותו כך שהוא אינו גורם לסכנה לאף אחד.

11. סיוע ותיקונים

מדריך זה מספק את כל המידע ההכרחי להפעלת המכונה ולביצוע פעולות תחזוקה בסיסיות נכונות הניתנות לביצוע על ידי המשתמש. כל תקנה ופעולות תחזוקה שלא מתוארות בזאת יבוצעו על ידי הספק שלכם או על ידי מרכז שירות מוסמך, להם יש את הידע והציוד הדרושים על מנת לוודא שהעבודה מבוצעת כראוי, תוך שמירה על דרגת הבטיחות הנכונה ועל תנאי ההפעלה המקוריים של המכונה.

- כל פעולה המבוצעת במרכזים לא מורשים או על ידי אנשים לא מוסמכים תגרום לביטול מלא של תוקף האחריות ואת כל המחויבויות ותחומי האחריות של היצרן.
- רק מרכזי שירות מורשים רשאים לבצע תיקונים ותחזוקה מובטחים.
- רק מרכזי שירות מורשים עושים שימוש בחלקי חילוף מקוריים. חלקי חילוף ואבזרים מקוריים נועדו לשימוש עם מכונות אלו במיוחד.
- חלקי חילוף ואבזרים לא מקוריים אינם מאושרים. השימוש בחלקי חילוף ואבזרים לא מקוריים יגרום לביטול האחריות.
- מומלץ לשלוח את המכונה פעם בשנה למרכז שירות מורשה לטיפול, לקבלת סיוע ולבדיקת בטיחות המכונה.

12. כיסוי האחריות

האחריות מכסה את כל הפגמים בחומר ובייצור. המשתמש מחויב לנהוג בהתאם להנחיות המסופקות במסמך המלווה את המכונה.

האחריות אינה מכסה נזקים הנגרמים כתוצאה מ:

- כשל בהכרת המסמך המלווה את המכונה.
- חוסר זהירות.
- שימוש לא נכון או אסור או הרכבה לא נכונה או אסורה של המכונה.
- שימוש בחלקי חילוף לא מקוריים.
- שימוש באבזרים שאינם מסופקים או מאושרים על ידי היצרן.
- האחריות אינה מכסה:
- בלאי רגיל של חומרים מתכלים, כגון אמצעי חיתוך, בורגי בטיחות.
- בלאי רגיל.

הרוכש מוגן על ידי החקיקה הארצית שלו או שלה. זכויות הרוכש על פי החוקים הארציים או בהתאם למדינה שלו או שלה אינן מוגבלות בשום דרך על ידי אחריות זו.

13. טבלת תחזוקה

סעיף	תדירות		התערבות
	ולאחר מכן לאחר כל	בפעם הראשונה	
			מכונה
7.7	לפני כל שימוש	-	בדקו את כל המהדקים
6.2	לפני כל שימוש	-	בדיקות בטיחות/בדיקת לחצני בקרה
7.5	לפני כל שימוש	-	בדקו את לוכד השרשרת
7.4	לאחר כל שימוש	-	ניקיון כללי ובדיקה כללית
7.4.2	לאחר כל שימוש	-	ניקוי השרשרת
7.6	לפני כל שימוש	-	בדיקת כלי העבודה ובדיקת פתחי שימון המוט
*8.1	פעם בחודש	-	בדיקת גלגל השיניים של הנעת השרשרת
*8.2	-	-	תחזוקה של השרשרת
8.3	-	-	תחזוקה של המוט
7.3	לפני כל שימוש	-	מילוי עד לגובה שמן השרשראות

*התערבויות שחייבות להיעשות על ידי הספק שלכם או על ידי מרכז שירות מורשה.

14. איתור תקלות ופתרון בעיות

הבעיה	הסיבה האפשרית	הפתרון
1. לאחר הפעלת ידית הדק המשנק ולחצן נעילת המשנק, כלי העבודה אינו מתחיל לפעול.	הסוללה אינה מוכנסת למקומה או מוכנסת בצורה לא נכונה.	וודאו שהסוללה מוכנסת למקומה כראוי (סעיף 7.2.3)
	סוללה חלשה	בדקו את מצב הסוללה והטעינו אותה מחדש במידת הצורך (סעיף 7.2.2)
	כלי העבודה פגום	אין לעשות שימוש בכלי העבודה. הוציאו את הסוללה וצרו קשר עם מרכז שירות.
2. המנוע נכבה בזמן עבודה.	הסוללה אינה מוכנסת למקומה או מוכנסת בצורה לא נכונה.	וודאו שהסוללה מוכנסת למקומה כראוי (סעיף 7.2.3)
	סוללה חלשה	בדקו את מצב הסוללה והטעינו אותה מחדש במידת הצורך (סעיף 7.2.2)
	כלי העבודה פגום	אין לעשות שימוש בכלי העבודה. הוציאו את הסוללה וצרו קשר עם מרכז שירות.

	הגנה על המנוע נופלת	המתינו 15 דקות עד להתקררות כלי העבודה ולאחר מכן הפעילו אותו מחדש.
3. עם לחצן נעילת המשנק וידיית הדק המשנק מופעלים, השרשרת אינה מסתובבת.	מתיחה מוגזמת של השרשרת	מתחו שוב את השרשרת (סעיף 6.1.3)
	בעיות במוט והשרשרת	בדקו שהשרשרת פועלת בחופשיות וכי מובילי המוט אינם מעוותים (סעיף 8.2, 8.3)
	כלי העבודה פגום	אין לעשות שימוש בכלי העבודה. כבו מיד את כלי העבודה, הוציאו את הסוללה וצרו קשר עם מרכז שירות מורשה.
4. השרשרת מתחממת ופולטת עשן בקצה המוט.	מתיחת יתר של השרשרת	מתחו שוב את השרשרת (סעיף 6.1.3)
	מיכל שמן הסיכה ריק.	מלאו את מיכל שמן הסיכה (סעיף 7.3)
5. המנוע פועל באופן לא סדיר וחסר לו כוח בזמן ביצוע סיבובים	בעיות במוט ובשרשרת	בדקו שהשרשרת פועלת בחופשיות וכי מובילי המוט אינם מעוותים
6. לא משתחרר שמן	איכות גרועה של שמן	כאשר המנוע קר, רוקנו את המיכל, נקו אותו ואת הצינורות בתכשיר ניקוי נוזלי והחליפו את השמן.
	פתחי השימון חסומים.	נקו את פתחי השימון (פרק 7.6)
7. כלי העבודה היכה בגוף זר.	חלקים פגומים או משוחררים.	עצרו את כלי העבודה (פרק 6.6) בדקו שאין נזק. בדקו וחזקו חלקים משוחררים. דאגו שכל הבדיקות, עבודת התיקון וההחלפות יבוצעו על ידי מרכז מוסמך בלבד.
8. רעש מוגזם ו/או רעידות מתקיימות בזמן עבודה	חלקים משוחררים או פגומים	כבו את המנוע, הוציאו את הסוללה וגם: - בדקו שאין נזק. - בדקו וחזקו חלקים משוחררים. - דאגו להחליף או לתקן חלקים פגומים בחלקים בעלי מפרט זהה.
9. כלי העבודה פולט עשן בזמן עבודה.	כלי העבודה פגום	אין לעשות שימוש בכלי העבודה. כבו מיד את כלי העבודה, הוציאו את הסוללה וצרו קשר עם מרכז שירות מורשה.
10. הספק הסוללה נמוך	תנאי עבודה קשים מצריכים ספיגת זרם גדולה יותר.	ייעלו את הפעולות (סעיף 7.2.1)

הסוללה אינה טעונה מספיק עבור דרישות ההפעלה.	השתמשו בסוללה שנייה או בסוללה מורחבת (סעיף 7.2.1)	11. מטען הסוללה אינו מטעין שוב את הסוללה
ירידה בקיבולת הסוללה	רכשו סוללה חדשה	
הסוללה אינה מוכנסת כראוי לתוך מטען הסוללה.	בדקו שהיא מוכנסת כראוי למקומה (סעיף 7.2.2)	
תנאי סביבה לא מתאימים	הטעינו מחדש את הסוללה במקומות המכילות טמפרטורות מתאימות (עיינו במדריך ההוראות של הסוללה/מטען הסוללה)	
מגעים מלוכלכים	נקו את המגעים	
אין אספקת כוח למטען הסוללה	בדקו שהיא מחוברת לשקע חשמל ושיש אספקת חשמל לשקע החשמל	
מטען סוללה תקול	החליפו בחלק חילוף מקורי.	
	במידה והבעיה נמשכת, עיינו במדריך לסוללה/למטען הסוללה	

במידה ובעיות נמשכות לאחר שביצעתם את כל הפעולות שצוינו לעיל, צרו קשר עם הספק שלכם.

15. חיבורים על פי הזמנה

15.1 סוללה

סוללות בעלות קיבולת שונה זמינות להתאים לדרישות הפעלה ספציפיות (איור 32). רשימת הסוללות המאושרות לשימוש עם מכונה זו ניתן למצוא בטבלת "הנתונים הטכניים".

15.2 מטען סוללה

רכיב בשימוש להטענה חוזרת של הסוללה (איור 33).

15.3 להבים ושרשראות

"טבלת השילוב הנכון של להב ושרשרת" מכילה רשימה של כל השילובים האפשריים בין להב ושרשרת. אותה טבלה מספקת גם את נתוני המפרט עבור כל השרשראות והלהבים שאושרו לשימוש על כל מכונה.



השתמשו רק בלהבים חלופיים ובשרשראות חלופיות הרשומות בטבלה. השימוש בשילובים לא מאושרים עשוי להוות סכנה ולגרום לפגיעות חמורות למפעילים ולנזק למכונה.



בהתחשב בכך שהבחירה, היישום והשימוש בלהב ובשרשרת הן פעולות הנעשות אך ורק על ידי המשתמש, לפי שיקול דעתו הבלעדית, המשתמש הוא זה שלוקח על עצמו את האחריות עבור נזקים מכל סוג שהוא הנובעים כתוצאה מפעולות אלה. במקרה של ספק או במקרה וחסר ידע אודות המפרטים של כל להב ושרשרת, צרו קשר עם הספק שלכם או עם מרכז שירות מוסמך.

תוספת הוראות בטיחות לכלים נטענים:



אזהרה:

- (א) **אין להשתמש במארז סוללה או כלי עבודה שניזוק או בוצע בו שינוי.** סוללות שנפגמו או שבוצע בהן שינוי עלולות להתנהג באופן בלתי צפוי וכתוצאה מכך לגרום להתלקחות, התפוצצות או סכנת פציעה.
- (ב) **אין לחשוף את מארז הסוללה או את כלי העבודה לאש או לטמפרטורה קיצונית.** חשיפה לאש או לטמפרטורה מעל 130°C עשויה לגרום להתפוצצות.
- (ג) **עקבו אחר כל הוראות הטעינה ואל תטענו את מארז הסוללה או את כלי העבודה מחוץ לטווח הטמפרטורה המפורט על ההוראות.** טעינה לא תקינה או בטמפרטורה מחוץ לטווח המפורט עשויה להזיק לסוללה ולהעלות את הסכנה להתלקחות.
- (ד) **לעולם אין לבצע שירות למארז סוללה פגום.** שירות למארזי סוללה חייב להתבצע תמיד על ידי היצרן או ספק שירות מורשה מטעמו.
- (ה) **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.
- (ו) **שמרו על ידיכם ועל משטח אחיזה נקיים וחופשיים משמן וגריז.** ידיות ומשטחי אחיזה חלקלקים לא מאפשרים לכם אחיזה בטוחה ושליטה טובה בכלי העבודה בסיטואציה שאינה צפויה.

