

PROXXON

הוראות הפעלה ובטיחות
מולטיטול נטען זוויתי LWBA (גוף בלבד)
מק"ט: N34-29807



שטל הנדסה בע"מ

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

08-9428764 ☎, 08-9320202 ☎

www.shatal-israel.co.il

לקוחות נכבדים,

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

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

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

שטל הנדסה בע"מ

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



אזהרה: כדי להפחית מסכנת הפגיעה, קראו במדריך למשתמש.
אזהרות כלליות לשימוש בכלי עבודה חשמליים



אזהרה! קראו את כל אזהרות הבטיחות ואת כל ההוראות. אם לא תעמדו באזהרות ובהוראות אתם עלולים לגרום להתחשמלות, שריפה ו/או פגיעה חמורה.
שמרו על כל ההוראות והאזהרות לשימוש בעתיד.
המונח "מכשיר חשמלי" באזהרות מתייחס למכשיר המופעל במתח חוטי או המופעל באמצעות סוללה אלחוטי.

(1) בטיחות אזור העבודה

שמרו על אזור העבודה נקי ומואר. אזורים עמוסים או חשוכים גורמים לתאונות.

(2) בטיחות בחשמל

- תקע המכשיר צריך להתאים לשקע. לעולם אל תשנו את התקע בכל דרך שהיא. אל תשתמשו במתאם בכלי המצריך הארקה. תקעים שלא שונו ושקעים מתאימים יפחיתו את סכנת ההתחשמלות.
- מנעו מגע עם משטחים מוארקים דוגמת צינורות, רדיאטורים, תנורים ומקררים. קיים סיכון מוגבר להתחשמלות אם גופכם מוארק.
- אל תחשפו את המכשיר לגשם או לרטיבות. מים הנכנסים למכשיר יגבירו את סכנת ההתחשמלות.
- אל תמתחו את הכבל. לעולם אל תשתמשו בכבל לנשיאת המכשיר, למשיכתו או לניתוקו מהחשמל. הרחיקו את הכבל ממקורות חום, שמן, קצוות חדים או חלקים נעים. כבלים שניזוקו או כבלים מסובכים מגבירים את סכנת ההתחשמלות.
- בעת הפעלת מכשיר בחוץ, השתמשו בכבל מאריך המתאים לשימוש בחוץ. השימוש בכבל מאריך המתאים לשימוש בחוץ מפחית את סכנת ההתחשמלות.
- אם לא ניתן להימנע מהפעלת המכשיר בסביבה בעלת לחות גבוהה, השתמשו בהתקן להפחתת זרם שיורי RCD. השימוש ב-RCD מפחית את סכנת ההתחשמלות.

(3) בטיחות אישית

- הישארו דרוכים, שימו לב למה שאתם עושים והשתמשו בהיגיון בעת הפעלת המכשיר. אל תשתמשו בכלי אם אתם עייפים או אם אתם נתונים להשפעת סמים, אלכוהול או תרופות. רגע של חוסר תשומת לב בעת הפעלת המכשיר עלול לגרום לפגיעה אישית חמורה.
- השתמשו בצידוד מגן אישי. השתמשו תמיד במשקפי מגן. ציוד מגן דוגמת מסיכת אבק, נעליים למניעת החלקה, קסדה, או אוזניות, המשמש בתנאים מתאימים, יפחית את הפגיעות האישיות. מנעו התנעה מקרית של המכשיר. ודאו שהמתג נמצא במצב כבוי לפני שתחברו את המכשיר למתח ו/או לארזת הסוללה, לפני

הרמת המכשיר ולפני שתישאו אותו. נשיאת המכשיר כאשר אצבעכם מונחת על המתג או העברת מתח למכשיר שהמתג שלו נמצא במצב פועל גורמת לתאונות.

- הרחיקו את מפתחות הכיוון והמברגים מהמכשיר לפני שתפעילו אותו. מברג או מפתח שנותר מחובר לחלק מסתובב בכלי עלול לגרום לפגיעה אישית.
- אל תשיגו מעבר לידיכם. שמרו על עמידה נכונה ועל איזון בכל עת. כך תאפשרו שליטה טובה יותר בכלי במצבים בלתי צפויים.
- התלבשו בהתאם. אל תלבשו בגדים משוחררים או תכשיטים. שמרו על שיערכם, בגדיכם והכפפות שלכם הרחק מהחלקים הנעים. בגדים משוחררים, תכשיטים או שיער ארוך עלולים להיתפס בחלקים הנעים.
- אם בכלי קיימת אפשרות לחבר שואב אבק והתקן איסוף, ודאו שההתקנים מחוברים כראוי ושנעשה בהם שימוש נכון. השימוש בהתקנים לאיסוף אבק עשוי להפחית סכנות הקשורות לאבק.

(4) הטיפול והשימוש בכלי העבודה

- אל תאלצו את כלי העבודה. השתמשו בכלי המתאים לשימוש הרצוי לכם. המכשיר המתאים יעשה את העבודה בצורה טובה ובטוחה יותר, בקצב שלו הוא יועד.
- אל תשתמשו בכלי אם המתג אינו מפעיל ומכבה אותו. כל מכשיר שלא ניתן לשלוט בו באמצעות המתג הוא מכשיר מסוכן ויש לתקנו.
- נתקו את המכשיר מזרם החשמל ו/או מארזית הסוללה לפני שתכוונו אותו, תחליפו בו אבזרים, או תאחסנו אותו. אמצעי בטיחות מונע כזה עשוי להפחית את סכנת ההתנעה המקרית של המכשיר.
- שמרו כלי עבודה שאינם בשימוש הרחק מהישג ידם של ילדים, ואל תניחו לאנשים שאינם מכירים את המכשיר או את הוראות השימוש בו להפעיל את המכשיר. כלי עבודה הם מסוכנים בידיהם של משתמשים שאינם מיומנים.
- תחזקו את כלי העבודה. בדקו לאיתור פעילות כושלת או היכרות של חלקים נעים, שבר בחלקים או כל מצב אחר שעשוי להשפיע על הפעלת המכשיר. אם המכשיר ניזוק, תקנו אותו לפני השימוש. תאונות רבות נגרמות מכלי עבודה שאינם מתוחזקים בצורה הולמת.
- שמרו על כלי החיתוך חדים ונקיים. כלי חיתוך המתוחזקים בצורה טובה והם בעלי קצוות חדים לא ייכרכו ויהיה קל יותר לשלוט בהם.
- השתמשו בכלי העבודה, באבזרים ובחלקים וכו', בהתאם להוראות אלה, תוך שאתם לוקחים בחשבון את תנאי העבודה ואת העבודה שיש לבצע. שימוש בכלי העבודה שלא למטרות שלשמן נועדו עלול לגרום למצב מסוכן.

(5) השימוש והטיפול בסוללה

- טענו את הסוללה רק באמצעות המטען שצורף על ידי היצרן. מטען המתאים לסוג אחד של אריזת סוללה עלול לגרום לסכנת שריפה כאשר הוא משמש עם אריזת סוללה אחרת.
- השתמשו בכלים רק עם אריזות הסוללה המיועדות לשימוש. השימוש בכל אריזות סוללה אחרות עלול לגרום לסכנת פגיעה ושריפה.
- כאשר אריזת הסוללה אינה בשימוש, הרחיקוה מחפצים מתכתיים אחרים, דוגמת מהדקי נייר, מטבעות, מסמרים, ברגים או חפצי מתכת אחרים שעלולים לחבר בין הקטבים. קיצור הסוללה עלול לגרום לכוויות או לשריפה.
- בתנאים קיצוניים, ייתכן שנוזל ידלוף מהסוללה; הימנעו ממגע. אם מתרחש מגע מקרי, שטפו במים. אם הנוזל בא במגע עם העיניים, פנו לרופא. הנוזל הדולף מהסוללה עלול לגרום לגירוי או כוויות.

(6) שירות

- תקנו את המכשיר שלכם אצל סוכן שירות מוסמך, באמצעות חלפים מקוריים בלבד. כך תבטיחו שמירה על בטיחות השימוש בכלי.
 - סכנות שירות
 - אפילו עם תקנות בטיחות הרלוונטיות והשימוש בהתקני הבטיחות, לא ניתן יהיה למנוע סכנות מסוימות, ובכללן:
 - פגיעה בשמיעה.
 - פגיעות הנגרמות כתוצאה מחלקיקים מתעופפים.
 - סכנת כוויות כתוצאה מהתחממות האבזרים במהלך השימוש.
 - פגיעות הנגרמות משימוש ממושך בכלי.
- (7) מכשיר זה אינו מיועד לשימוש ע"י אנשים כולל ילדים בעלי יכולת פיזית, תחושתית או מנטאלית מופחתת, או חוסר ידע וניסיון.

⚠️ אי עמידה בהוראות הבטיחות עלולה לגרום לפגיעה חמורה, נזק לרכוש ואף סכנת חיים!

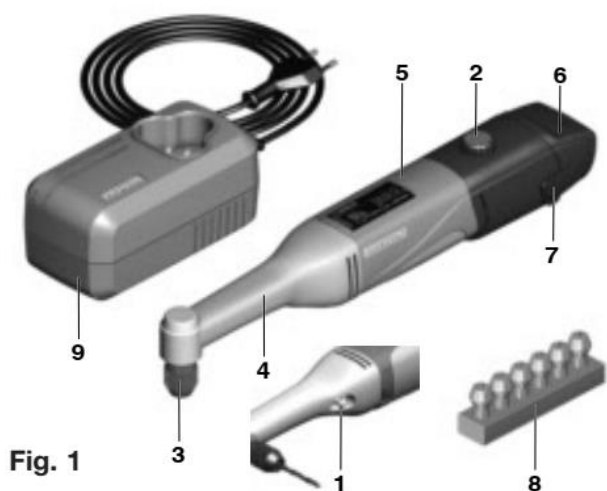


Fig. 1

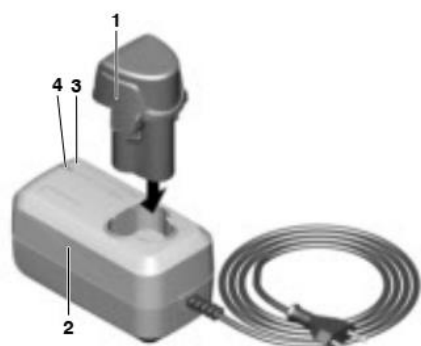


Fig. 2

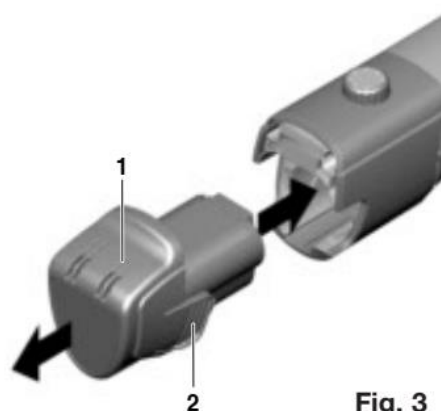


Fig. 3



Fig. 4

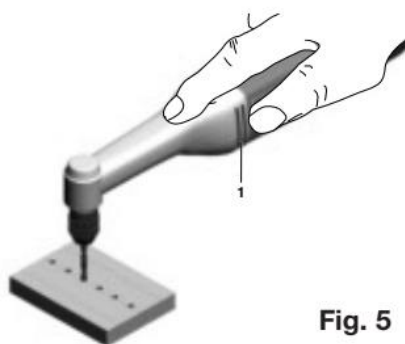


Fig. 5

הוראות הפעלה למקדחת זוויתית נטענת LWB/A

ייעוד הכלי: מכשיר LWB/A של Proxxon הוא מקדחה/מולטיטול זוויתית נטענת בעלת צוואר ארוך, המיועדת לביצוע מגוון עבודות דיוק כגון קידוח, ליטוש, השחזה, חריטה, גילוף, חיתוך ועוד – במיוחד באזורים שקשה להגיע אליהם בכלים סטנדרטיים. הכלי פועל באמצעות סוללת ליתיום-יון, ומאפשר עבודה ניידת ללא כבל חשמל. יש להשתמש בכלי בהתאם להוראות היצרן ולהנחיות הבטיחות, כמו כן, יש להקפיד על שימוש בצידוד מגן אישי בהתאם לתקנות הבטיחות בעבודה.

הוראות בטיחות

אזהרה: !לפני הפעלת הכלי, קראו בעיון את כל אזהרות הבטיחות וההנחיות במסמך זה. אי ציות לכל אזהרות הבטיחות וההוראות עלול לגרום להתחשמלות, שריפה ו/או פציעה חמורה. **שימרו**

הוראות אלה לעיון עתידי!

סמלי בטיחות וציוד מגן:



- **אבק מסוכן:** תמיד חובשו מסיכת אבק מתאימה. חלקיקי אבק מחומרים שונים עלולים להיות מסוכנים לבריאות! אין לעבד חומרים המכילים אצטט. יש לדאוג לאוורור טוב באזור העבודה.
 - **הגנת עיניים:** הרכיבו משקפי מגן. שבבים ורסיסים מעופפים עלולים לגרום לפגיעות בעיניים.
 - **הגנת שמיעה:** למען בטיחותכם, השתמשו תמיד באטמי אוזניים או מגן שמיעה בזמן העבודה עם הכלי.
 - **סביבה יבשה בלבד:** אין להשתמש בכלי זה אלא בסביבה יבשה. אין לחשוף את הכלי לגשם או ללחות.
 - **מטען – בידוד כפול:** המטען שסופק עם הכלי הוא בתקן Class II בעל בידוד כפול להגנה מהתחשמלות.
 - **סילוק פסולת:** אין להשליך כלי זה (או סוללותיו) לאשפה ביתית רגילה! (ראו פרק "סילוק המוצר" להלן למידע על מחזור).
- בחירת אביזרים מתאימים והגבלות שימוש**
- השתמשו בכלי זה רק למטרות שלשמן יועד וכפי שמתואר במדריך. כלי זה מיועד לתפקד כמקדחה זוויתית וככלי רב-שימושי למשימות עדינות של ליטוש, השחזה, הברשה, פוליש, חריטה או ניסור עדין. **אין לבצע** באמצעות כלי זה פעולות שהוא לא תוכנן עבורן. פעולות שלא בהתאם לייעוד הכלי עלולות ליצור סכנות למשתמש.
 - השתמשו אך ורק באביזרים ובכלי עזר (כגון ביטים, ראשי ליטוש, דיסקים וכו') שתוכננו והומצאו במפורש על-ידי יצרן הכלי. העובדה שאביזר כלשהו מתאים להתחברות לכלי אינה מבטיחה פעולה בטוחה. אביזרים לא מתאימים עלולים להתפרק או לגרום לתקלות בטיחותיות.
 - ודאו שתכונות האביזר תואמות את דרישות הכלי: מהירות הסיבוב המרבית המותרת של אביזר חייבת להיות שווה או גדולה מהמהירות המרבית המסומנת על הכלי. אביזר שמסתובב מהר יותר מהמהירות הנקובה שלו עלול להתפרק ולעוף תוך כדי עבודה.
 - הקפידו שהקוטר החיצוני והעובי של האביזר יהיו במסגרת המגבלות שהכלי מסוגל להכיל. אביזר במידה לא נכונה אינו ניתן לשליטה באופן בטוח ועלול להשתחרר או לגרום לאובדן שליטה בכלי.
 - פתח ההשחלה או התפס של האביזר (לדוגמה קוטר התפסנית/קולט) חייב להתאים לציר או לקולט של הכלי. אביזרים שאינם מתאימים למנגנון ההידוק של הכלי יסתובבו באופן לא מאוזן, יגרמו לרטט מופרז ועלולים לאבד שליטה או להתנתק.
 - בעת שימוש באביזרים עם מוט השחלה (כגון גלגלי ליטוש, מברשות תיל, מקדחים וכד'), ודאו שהמוט מוחדר במלואו לקולט או לצ'אק ומהודק היטב. אם המוט מוחזק באופן חלקי

בלבד, או אם יש בליטה ארוכה מדי של האביזר מחוץ לקולט, הוא עלול להשתחרר מהתפס במהירות גבוהה ולעוף מחוץ לכלי.

- אין להשתמש לעולם באביזר פגום. לפני כל שימוש, בדקו את מצב האביזר: בידקו שאין בו סדקים, שברים, עיקום או שחיקה מוגזמת. **אין להשתמש באביזר פגום** – אביזרים פגומים עלולים להתפרק במהלך העבודה ולהוות סכנת עיפה.

ציוד מגן אישי וסביבת העבודה

- **ציוד מגן** always: חובשו **ציוד מגן אישי** מתאים. לפי סוג העבודה, יש להשתמש במגן פנים, במשקפי מגן או במשקפי בטיחות. בנוסף, הרכיבו מסיכת אבק, מגני שמיעה, כפפות וסינר עבודה עמיד – הכל בהתאם לסוג העבודה. ציוד המגן חייב לספק הגנה מפני פסולת וחלקיקים קטנים העפים במהלך העבודה. מסיכת האבק/מערכת הנשימה חייבת לסנן את החלקיקים הנוצרים בפעולת הכלי. חשיפה ממושכת לרעש חזק יכולה לגרום לאובדן שמיעה, לכן הגנו על אוזניכם.
- **הרחקת אנשים מהאזור**: שמרו על מרחק ביטחון של עוברי אורח ומי שאינו עובד מהשטח בו אתם עובדים. כל מי שנכנס לאזור העבודה חייב להרכיב ציוד מגן אישי. שברים מהאביזר או מהחומר המעובד עלולים לעוף ולפגוע באנשים שנמצאים בקרבת מקום אך לא בסמוך ממש לנקודת העבודה.

שימוש נכון בכלי

- **ידיות בידוד**: אחזו את הכלי **תמיד** באזורי האחיזה המבודדים חשמל בזמן עבודה, במיוחד כשקיים סיכוי שהאביזר החותך ייגע בחוט חשמל חבוי בקיר או בכבל של הכלי עצמו. אביזר חיתוך הפוגע בכבל "חי" יכול להעביר זרם חשמלי לחלקי המתכת החשופים של הכלי ולגרום למפעיל להתחשמל.
- **אחיזה איתנה והתנגדות לכוחות**: החזיקו את הכלי ביציבות בשתי הידיים בעת ההפעלה, במיוחד בהפעלה ראשונית. מומלץ לאחוז בחוזקה בכלי בתחילת העבודה כדי להתנגד לכוח הפיתול ("טורק") שעלול להופיע כאשר המנוע מאיץ למהירות מלאה – כוח זה עלול לסובב את הכלי באופן פתאומי.
- **קיבוע חומר העבודה**: במידת האפשר, מהדו או הצמידו את חומר העבודה באמצעי קיבוע (כגון מלחציים) ולא ביד. **אין** להחזיק חלק קטן ביד אחת וביד השנייה את הכלי בזמן עבודה. קיבוע החלק יאפשר שליטה טובה יותר בכלי באמצעות שתי הידיים. בנוסף, חומרים עגולים (מוטות, צינורות וכו') נוטים להסתובב או להתגלגל בעת חיתוך, ועלולים לגרום להתפסות האביזר או לקפיצה פתאומית שלו – לכן חיוני לקבע אותם.
- **זהירות לגבי כבלים**: וודאו שכבל החשמל (אם קיים בסביבת העבודה) נשאר מרוחק מהאביזר המסתובב. במקרה של אובדן שליטה, אביזר מסתובב עלול ללפות או לחתוך כבל חשמלי, למשוך אותו, ובכך עלול למשוך את ידכם או זרועכם אל עבר האביזר המסתובב. (הערה: בכלי נטען זה, היזהרו במיוחד מכבלי מאריך המחוברים למטען בזמן הטעינה בסמוך לאזור העבודה.)

אמצעי זהירות במהלך העבודה ולאחריה

- **המתנה לעצירת מוחלטת**: לעולם אל תניחו את הכלי מידכם לפני שהאביזר המסתובב הגיע לעצירה מלאה. אביזר שעדיין מסתובב עלול להיתפס במשטח הנחה או בחומר סמוך, לגרום את הכלי ולהוציאו משליטתכם.
- **הידוק לאחר שינוי**: לאחר החלפת ביט, דיסק או כל אביזר, וודאו שאום ההידוק, הקולט או כל מנגנון הידוק אחר מהודקים בחוזקה. אביזר או חלק משוחרר עלולים להשתחרר או לזוז באופן בלתי צפוי, לגרום לאיבוד שליטה – ואף להיזרק בעוצמה מן הכלי.
- **אין להפעיל תוך נשיאה**: אל תפעילו את הכלי כאשר אתם נושאים אותו לצידכם. מגע אקראי של האביזר המסתובב עם בגדיכם עלול לתפוס את הבגד ולמשוך את האביזר לכיוון גופכם.

- **ניקוי פתחי אוורור:** נקו באופן סדיר את פתחי האוורור של הכלי. מנוע הכלי שואב אבק לתוך הבית, והצטברות יתר של אבק, במיוחד אבקת מתכת, עלולה לגרום לסכנות חשמליות (קצרים, התחממות וכו'). שמירה על ניקיון המנוע והפתחים חיונית לפעולה תקינה ובטוחה.
 - **הרחק מחומרים דליקים:** אין להפעיל את הכלי בקרבת חומרים דליקים. ניצוצות הנוצרים במהלך העבודה (למשל בהשחזה או חיתוך מתכת) עלולים להצית חומרים כאלה.
 - **ללא נוזלי קירור:** אין להשתמש באביזרים או פעולות הדורשות קירור בנוזל (מים, שמן וכו'). שימוש בנוזלי קירור עם כלי חשמלי זה עלול לגרום להתחשמלות או הלם חשמלי.
- רתיעה לאחור – (Kickback) מה זה ואיך להימנע**
- מהי "רתיעה"? (Kickback)** היא תגובת נגד פתאומית של הכלי הנגרמת כאשר אביזר מסתובב (כמו דיסק, אבן השחזה, מברשת או ביט) נתקע או נצמד בחומר העבודה. התפסות או עצירה פתאומית של האביזר המסתובב גורמת לעצירתו המיידית, ובכך הכלי עצמו הלא-מקובע נדחף בכוח בכיוון ההפוך לכיוון הסיבוב של האביזר. למשל, אם דיסק חיתוך שוחק נתקע בחומר, הקצה של הדיסק הנכנס לנקודת ההיתפסות עלול "להיתפס" בחומר ולגרום לדיסק (ולכלי) לקפוץ החוצה מהחתך. הדיסק יכול לזנק לכיוון המפעיל או הרחק ממנו, תלוי בכיוון הסיבוב ונקודת הלחיצה. **הערה:** בתנאים כאלה, דיסקים שוחקים אף עלולים להתנפץ.
- רתיעה מתרחשת עקב שימוש לא נכון בכלי ו/או נהלי עבודה לקויים, אך ניתן **להימנע** ממנה על-ידי נקיטת אמצעי הזהירות הנכונים להלן:
- שמרו על אחיזה חזקה בכלי בשתי הידיים ועמדו בתנוחה המאפשרת לכם להתנגד לכוחות הרתיעה. תמיד היו מוכנים לאפשרות של Kickback, כך שתוכלו לשלוט בכלי אם יתרחש.
 - נהגו בזהירות מיוחדת בעת עיבוד פינות, קצוות חדים וכד'. הימנעו מתנועות "קפיצה" או החלקה פתאומית של האביזר על פני השטח. פינות חדות או תנועה מקוטעת עלולות לגרום לאביזר להיתפס בחומר ולגרום לאובדן שליטה או לרתיעה.
 - **אין להשתמש** בדיסקים משוננים (כגון להב מסור עם שיניים) בכלי זה. להבים משוננים יוצרים לעיתים קרובות רתיעה ואובדן שליטה בכלי שאינו מיועד לכך.
 - הזינו/הכניסו את ראש החיתוך או הביט לחומר **תמיד בכיוון התנועה הטבעי של החיתוך** – כלומר, בכיוון שבו להב החיתוך יוצא מהחומר (כיוון פליטת השבבים), **ולא נגדו**. אם תכניסו את הכלי הפוך (נגד כיוון החיתוך), להב החיתוך עלול "לטפס" החוצה מהחריץ ולמשוך את הכלי לכיוונכם.
 - כאשר משתמשים בפצירות מסתובבות, דיסקי חיתוך, כרסמי מהירות גבוהה או כרסמי טונגסטן-קרבד – יש לוודא שחומר העבודה מקובע היטב. אביזרים אלה עלולים "להיתפס" בפתאומיות אם הם זזים מעט בזווית בתוך החריץ, ולהוביל לרתיעה. כאשר דיסק חיתוך נתקע, לרוב הדיסק נשבר. כאשר פצירה או כרסם נתקעים, הם עלולים לקפוץ מהחריץ – ואתם עלולים לאבד שליטה בכלי. קיבוע נכון של החומר יתרום למניעת מצב זה.
- אזהרות בטיחות ספציפיות להשחזה ולחיתוך בשימוש בדיסקים ואבנים שוחקות**
- השתמשו רק בדיסקים/גלגלי השחזה שמתאימים לכלי זה ומיועדים ליישום הרצוי. לדוגמה: **אין ללכתחול** (ללטש) עם צד הדיסק כאשר משתמשים בדיסק חיתוך – דיסקי חיתוך מיועדים להשחזה בהיקפם (החלק העגול החיצוני), והפעלת כוח צדי עלולה לגרום להם להתנפץ.
 - עבור אביזרי השחזה מושחלים (כגון קונוסים הברגה ומברשות גלגליות עם הברגה) – השתמשו רק במוטות הברגה (Mandrels) תקינים ובלתי פגומים, בעלי אוגן כתף מתאים, ובאורך ובקוטר הנכונים. מוט הברגה מתאים מקטין את הסיכון לשבירה או שחרור של האביזר בזמן העבודה.
 - אל תעמיסו יתר על המידה על דיסק חיתוך, ואל "תתקעו" אותו בחומר בכוח. אין לנסות לחתוך בעומק מעבר למומלץ. לחץ מוגזם על הדיסק מגביר את העומס עליו ואת הנטייה

לתפיסה או פיתול של הדיסק בחריץ החיתוך – דבר שעלול לגרום לרתיעה או לשבירת הדיסק.

- הימנעו מלעמוד **באופן ישיר בקו אחד מאחורי** המישור של הדיסק המסתובב. כאשר הדיסק, בנקודת החיתוך, נע הרחק מגופכם, במקרה של רתיעה – הכלי עם הדיסק עלול לזנק בכיוון ההפוך (כלומר אליכם). עמידה שלא בקו ישר עם הדיסק המסתובב עשויה לסייע בהגנה במקרה של שבירת דיסק או רתיעה.
- אם הדיסק נתקע או נתפס בחתך, או אם עליכם להפסיק את החיתוך מכל סיבה – **כבו מיד** את הכלי והחזיקו אותו יציב ללא תנועה עד שהדיסק ייעצר לחלוטין. **לעולם אין לנסות להוציא את הדיסק מהחתך בעודו בתנועה** – הדבר עלול לגרום לרתיעה. לאחר שהדיסק עצר, בדקו מה גרם להתפסות וטפלו בסיבה לפני המשך העבודה (למשל שנו את זווית החיתוך, קבעו טוב יותר את החומר, וכו').
- אין להפעיל מחדש את הכלי בתוך החתך הקיים. המתינו שהדיסק יגיע למהירות מלאה לפני שתחזרו בעדינות לנקודת החיתוך. הפעלה מחדש של הדיסק בעודו בתוך חריץ החיתוך עלולה לגרום לו להיתפס, "לטפס" או לבעוט (רתיעה).
- תמכו בחומרי עבודה גדולים (כגון לוחות או פלטות) כדי להקטין את סיכון התפסות הדיסק או הרתיעה. חלקים גדולים נוטים לשקוע תחת משקלם העצמי ולצבות את הדיסק. יש לתמוך בחומר משני צידי קו החיתוך – גם ליד מקום החיתוך וגם בקצה הרחוק – כך שהחריץ יישאר פתוח בזמן העבודה.
- גלו זהירות מיוחדת בעת ביצוע "**חתכי שקיעה**" לתוך קירות או אזורים נסתרים (למשל חיתוך לתוך משטח אטום). הדיסק הבולט עלול לחתוך צינורות גז או מים, חוטי חשמל או עצמים נסתרים אחרים – ולגרום לרתיעה או סכנות משניות.

אזהרות ספציפיות לשימוש במברשת תיל

- שימו לב כי **סיבי התיל** של מברשת תיל עלולים להתנתק ולהעוף מן המברשת במהלך הפעולה הרגילה. אין להתקרב למברשת בזמן הסיבוב ללא ציוד מגן, והימנעו מהפעלת עומס-יתר או לחץ חזק מדי על המברשת. סיבי התיל הניתקים יכולים בקלות לחדור בגדים דקים ואף את עורכם.
- אפשרו למברשת התיל להסתובב במהירות העבודה שלה למשך **דקה אחת לפחות** לפני התחלת העבודה בפועל על החומר. במשך זמן זה, ודאו שאיש אינו עומד מלפנים או בקו ישר עם המברשת המסתובבת. סיבי תיל רופפים עלולים להתנתק ולהיזרק החוצה במהלך זמן ההרצה ההתחלתי.
- כווננו את כיוון הפליטה של חלקיקי המברשת המסתובבת **הרחק מכם**. חלקיקים קטנים ופיסות תיל זעירות עלולים להיזרק במהירות גבוהה מאוד בעת שימוש במברשת, ועלולים לחדור ולהיתקע בעור החשוף.

הוראות בטיחות בעת שימוש במקדחים ארוכים

- לעולם אל תעבדו **במהירות גבוהה יותר** מהמותר עבור המקדח/המלפחה הארוך שבו אתם משתמשים. במהירויות גבוהות מדי, מקדח ארוך עלול להתכופף/להתעקם אם הוא מסתובב חופשי בלי מגע בחומר – דבר שעלול לגרום לפציעה.
- **התחילו קידוח במהירות נמוכה** ותוך מגע של המקדח עם משטח העבודה. מקדח ארוך שיסתובב בחופשיות לפני המגע בחומר עלול להתכופף או לפרפר, במיוחד במהירות גבוהה, ולגרום לפציעה או נזק.
- אל תפעילו כוח מוגזם על מקדח ארוך, ו**יישמו כוח בכיוון אורכי בלבד** (ישר לתוך החור). הפעלת לחץ צד או עומס יתר עלולה לגרום למקדח להתעקם, ובכך להישבר או לאבד שליטה ולפגוע במפעיל.

תיאור המוצר

המכשיר Proxxon LWB/A בנוי בצורה ייחודית המאפשרת להגיע לאזורים צרים ומקומות שקשה לגשת אליהם באמצעות מקדחה רגילה. הדבר מתאפשר הודות לצוואר הארוך והצר של ראש הכלי העשוי יציקת אלומיניום, ולמערכת גלגלי שיניים בזווית של 90° (ראש זוויתי) המאפשרת ליישר את המקדח במאונך לידיה. בעזרת מגוון רחב של אביזרים זמינים (נמכרים בנפרד), ניתן לבצע במכשיר עבודות שונות: קידוח, השחזה, כרסום, ליטוש ועוד.

המכשיר מצויד במנוע DC (זרם ישר) שקט ואיכותי, המבטיח אורך חיים ארוך ואמינות גבוהה. בקדמת המקדחה מותקן קולט (תפסנית) מתכת המצורף במספר מידות – הוא מיועד לאחיזת אביזרי הקידוח/השחזה בעלי קוטר מוט עד 3.2 מ"מ, ומבטיח רמת דיוק מירבית וכיוונון מרוכז (ריצה חלקה ללא "הרעדה" של האביזר). הסוללה הנטענת (ליתיום-יון בקיבולת 2.6 Ah מספקת אנרגיה רציפה לביצוע עבודות בהספק גבוה לאורך זמן. כאשר יש צורך בטעינה, שולפים את הסוללה ומכניסים אותה למטען הייעודי – תוך כ-1 שעה הסוללה נטענת במלואה ומוכנה לעבודה מחדש. לשמירה על בטיחות ותפקוד הסוללה, תהליך הטעינה מבוקר תרמית (עם ניהול חום).

איור 1: מראה כללי של המכשיר עם חלקיו הממוספרים.

מבט כללי (איור 1) – חלקי הכלי:

1. **לחצן נעילה** – משמש לנעילת הציר בעת החלפת אביזרים (לחיצה עליו נועלת את ראש הכלי לשחרור ולהידוק הקולט).
2. **כפתור ויסות מהירות ומתג הפעלה/כיבוי** – חוגה המשמשת להדלקת המכשיר ולבחירת מהירות הסיבוב הרצויה (מהירות משתנה רציפה).
3. **אום הידוק הקולט** – אום המשחרר ומהדק את הקולט (התפסנית) לצורך החלפה וקיבוע של ביטים ואביזרים שונים.
4. **ראש זוויתי (ראש הגיר)** – ראש תמסורת בזווית 90° המאפשר קידוח ועבודה במקומות צרים. מכיל את מערכת הגלגלים המעבירה כוח מהמנוע לביט.
5. **בית המנוע** – גוף המכשיר המכיל את המנוע, האלקטרוניקה וסוללת ההפעלה.
6. **סוללה** – סוללת ליתיום-יון נטענת המספקת מתח לכלי. (10.8V)
7. **לחצן שחרור הסוללה** – כפתור המאפשר לנתק את הסוללה מהמכשיר להחלפה או טעינה. יש ללחוץ עליו כדי לשלוף את הסוללה.
8. **קולטי פלדה** – סט תפסניות (קולט) עשויות פלדה מוקשית, בגדלים שונים, לאחיזת אביזרים בקטרים של 1.0, 1.5, 2.0, 2.4, 3.0 ו-3.2 מ"מ (מצורפים בערכה, ראו להלן).
9. **מטען** – מטען ייעודי לטעינת הסוללה הנטענת (מסופק בערכה של דגם 29805, ראו תכולה).

תכולת האריזה

- **דגם 29805 (ערכת כלי מלאה)**: כולל מכשיר מקדחה זוויתי LWB/A, מזוודת אחסון קשיחה, חוברת הוראות הפעלה, דף הנחיות בטיחות, 6 קולטי פלדה (תפסניות) במידות 1.0, 1.5, 2.0, 2.4, 3.0 ו-3.2 מ"מ, **מטען** לשימוש ברשת 100–240 V, **סוללת ליתיום-יון** נטענת. (10.8V)
- **דגם 29807 (גוף בלבד)**: כולל מכשיר מקדחה זוויתי LWB/A, הוראות הפעלה, הנחיות בטיחות, ו-6 קולטי פלדה (במידות כנ"ל). **דגם זה מסופק ללא סוללה וללא מטען** – יש לרכוש אותם בנפרד במידת הצורך.

נתונים טכניים

- **מהירות סיבוב מרבית (ללא עומס)**: כ-16,000 סל"ד (סיבובים לדקה).
- **מתח הפעלה נומינלי**: 10.8 וולט (DC זרם ישר).
- **קוטר דיסק מירבי**: 50 מ"מ (לדיסקי חיתוך/השחזה מתאימים).
- **אורך הכלי**: כ-320 מ"מ.
- **משקל (עם סוללה)**: כ-800 גרם.

- **רמת רעש (עוצמת קול)** $\leq 78 \text{ dB(A)}$:אי-ודאות במדידה. $K = 3 \text{ dB}$
- **רטט (האצת תנודה בידיות)** ≤ 2.5 :מטר/שנייה² (ערך האצה משוקלל).
- **מטען – מתח כניסה** 100–240 וולט. AC, 50/60Hz
- **מטען – מתח יציאה** 12.6 וולט. DC
- **מטען – זרם טעינה מרבי** 2.0 :אמפר.
- **סוללה – סוג** :ליתיום-יון נטענת, (Li-ion) ללא אפקט זיכרון.
- **סוללה – מתח נומינלי / מתח טעינה מלא** 10.8V / 12.6V :
- **סוללה – קיבולת אנרגטית** 28.2 :ואט-שעה – (Wh) שווה לכ-2.6 אמפר-שעה. (Ah)

מידע לגבי רעידות ורעש

המידע על פליטת הרעידות (ויברציה) ורמת הרעש של הכלי נמדד בהתאם לשיטות מדידה תקניות ונורמטיביות. נתונים אלה מאפשרים להשוות בין כלי עבודה חשמליים שונים מבחינת רעש ורטט בתנאי מעבדה סטנדרטיים. כמו כן, הערכים מספקים הערכה ראשונית של העומס שעלול להיגרם למפעיל מחשיפה לרעידות ולרעש במהלך העבודה.

עם זאת, **בתנאי עבודה מציאותיים**, רמת הרעש והרטט בפועל יכולה לסטות בצורה משמעותית מהערכים הנקובים, שכן היא תלויה במספר גורמים משתנים:

החומר המעובד, סוג האביזר או הכלי המשולב (ובפרט מצב הבלאי שלו), אופן השימוש וההפעלה, מהירות העבודה, לחץ ההזנה, וכדומה – כל אלה יכולים להשפיע מאוד על רמת הרטט ועוצמת הרעש הנפלט. גם סוג העבודה (למשל קידוח בחומר קשיח מאוד לעומת ליטוש עדין) משנה את רמת העומס. בנוסף, פרקי הזמן שבהם הכלי כבוי או פועל במצב סרק (ללא עומס) במהלך יום העבודה מפחיתים את החשיפה הממוצעת לרעש ורטט. בעת הערכת סיכון החשיפה הכולל למפעיל, יש לקחת בחשבון זמני מנוחה או הפסקות בכלי במהלך המשימה.

הנחיות לצמצום חשיפה לרטט ולרעש:

- הקפידו על **תחזוקה סדירה ונכונה** של הכלי (ניקיון, שימון לפי הצורך, החלפת חלקים בלויים וכד') – כלי מתוחזק פועל בצורה חלקה יותר ופולט פחות רעידות.
- **הפסיקו מיידית** את הפעלת הכלי אם אתם חשים ברטט חריג או מוגזם. רטט יתר עלול להעיד על תקלה או אביזר לא מתאים.
- **השתמשו רק באביזרים מתאימים וחדשים** –אביזרים בלויים, פגומים או שאינם מתאימים לכלי יכולים ליצור רעידות ורעש חריגים. הקפידו להשתמש באביזרים אשר הומלצו על-ידי היצרן ומתאימים בדיוק למשימה.
- **עשו הפסקות עבודה לפי הצורך**. אם ישנה חשיפה ממושכת לרעידות בעת עבודה רציפה, מומלץ לעצור מעת לעת, לנוח, ולתת לידיים הפסקה מהרעידה.

הוראות הפעלה ושימוש

שימוש בכלי נטען ובסוללה – כללים כלליים

- **טעינה אך ורק במטען ייעודי**: טענו את סוללת הכלי אך ורק באמצעות מטענים שמומלצים על-ידי יצרן הכלי. מטען שמתאים לסוג מסוים של סוללה עלול ליצור סכנת אש אם נעשה בו שימוש לסוללה מסוג אחר.
- **השתמשו בסוללות המתאימות בלבד**: יש להשתמש אך ורק בסוללות שיועדו לכלי זה. שימוש בסוללות שונות או לא מקוריות עלול לגרום לנזק לכלי, לסכנת פציעה ולסכנת שריפה.
- **מניעת קצרים בסוללה**: הרחק מהישג יד הסוללה חפצים מתכתיים קטנים (כגון אטבים, מטבעות, מפתחות, מסמרים, ברגים וכד') שעלולים לקצר את מגעי הסוללה. קצר בין מגעי הסוללה עלול לגרום לכוויות או שריפה.
- **דליפת נוזל מסוללה**: שימוש לא נכון בסוללה עלול לגרום לדליפת נוזל מתוכה. הימנעו ממגע בנוזל זה. אם אירע מגע במקרה – שטפו מיד את המקום במים. אם הנוזל חודר

לעיניים, יש לשטוף בהרבה מים ולפנות מיד לעזרה רפואית. נזל סוללה דולף עלול לגרום גירוי בעור או כוויות כימיות.

- **אין להשתמש בסוללה פגומה או שעברה שינוי:** סוללה שניזוקה, הוכתה, נפלה מגובה, התעוותה או שונתה באופן כלשהו – עלולה להגיב באופן בלתי צפוי, ולהוביל לשריפה, פיצוץ או פציעה. הימנעו משימוש בכל סוללה פגומה או משופצת.
- **הרחקה מחום ואש:** לעולם אל תחשפו סוללה ללהבות או לטמפרטורה גבוהה מדי. אין להשליך סוללות לאש. **טמפרטורות מעל 130°C** עלולות לגרום לסוללה להתפוצץ.
- **טמפרטורת טעינה:** פעלו לפי כל הוראות הטעינה של היצרן, ואל תטעינו את הסוללה (או את הכלי כאשר הסוללה בו) **מחוץ לטווח הטמפרטורות המוגדר** (בהוראות) בדרך כלל 10°C עד 40°C. טעינה לא נכונה או בטמפרטורה החורגת מהמותרת עלולה לפגוע בסוללה, להרוס אותה, ולהגביר סיכון לשריפה.

שירות ותחזוקת הסוללה: אין לנסות לפתוח, לתקן או לבצע תחזוקה בסוללות פגומות. **לעולם אל תנסו לתקן סוללה שניזוקה** לכל עבודת תחזוקה או תיקון בסוללות צריכה להתבצע אך ורק על-ידי היצרן או במרכז שירות מוסמך המורשה לכך.

טעינת הסוללה (ראה איורים 2 ו-3)

איור 2: המחשת הכנסתה של הסוללה לתוך המטען.

איור 3: המחשת התקנת הסוללה במקומה במכשיר.

זהירות: לפני הפעלת המכשיר ובטרם טעינת הסוללה, קראו בעיון את אזהרות הבטיחות ואת התוויות שעל המטען ועל הסוללה. טעינת הסוללה צריכה להתבצע בטווח טמפרטורות סביבה של **10°C עד 40°C**. בעת קבלת המכשיר לראשונה, הסוללה מסופקת במצב טעון חלקית – **יש להטעין אותה טעינה מלאה לפני שימוש ראשון.**

תהליך הטעינה:

1. חברו את תקע המטען לשקע חשמל ורשת V 220 ביתית או מתח כניסה מתאים בין 100–240V.
2. הכניסו את הסוללה (פריט 1 באיור 2) אל תוך בית המטען (פריט 2 באיור 2) כפי שמודגם באיור 2, עד שהיא מתיישבת במקומה.
3. עם תחילת הטעינה, נדלקת **נורית חיווי צהובה** LED צהוב במטען – היא מסמלת שהתהליך מתבצע. לאחר שהטעינה מסתיימת, **נדלקת נורית ירוקה** LED ירוק במטען.
4. נתקו והוציאו את הסוללה מהמטען כאשר היא נטענה במלואה (כאשר הנורית הירוקה דולקת, סימן שהסוללה מלאה).
5. הכניסו את הסוללה הטעונה חזרה אל פתח בית הסוללה בכלי (פריט 2 באיור 3) – דחפו אותה עד שנשמע קליק והסוללה ננעלת במקומה.
6. **להוצאה/החלפת הסוללה:** לחצו על לחצני השחרור (פריט 2 ליד הסוללה) ומשכו את הסוללה לאחור, מחוץ לכלי. כעת ניתן לחזור על שלבי 1–5 לעיל (לדוגמה, אם ברשותכם סוללה רזרבית לטעינה).

המכשיר כולל מערכת הגנה אלקטרונית המונעת פריקה מלאה ומזיקה של הסוללה במהלך העבודה. כאשר רמת המתח של הסוללה יורדת אל מתחת לסף קריטי, **הכלי יכבה אוטומטית** לפני גרימת נזק לפריקה עמוקה. במקרה כזה, יש להטעין את הסוללה לפני המשך העבודה. **אין** לנסות להפעיל את הכלי עם סוללה פרוקה לגמרי – טענו אותה תחילה.

ניתן להפסיק את תהליך הטעינה בכל עת (לנתק לפני סיום) ולהמשיך אותו מאוחר יותר **מבלי לגרום נזק לסוללה** – לסוללת Li-ion אין "אפקט זיכרון" ואין חובה לטעון/לפרוק במלואו בכל מחזור.

זהירות (תקלה בסוללה): אם הבחנתם שזמן העבודה של הכלי לאחר טעינה מלאה מתקצר משמעותית בהשוואה לעבר – ייתכן שהסוללה התבלתה ויש לשקול את החלפתה. סוללה ישנה שאינה מחזיקה טעינה עלולה לגרום לביצועים ירודים ואף לנזק.

אם לאחר הכנסת הסוללה למקומה במטען **נורית החיווי הצהובה מהבהבת ללא הרף** במקום להידלק באופן רציף, ייתכנו כמה סיבות:

- **חום יתר:** ייתכן שהסוללה חמה מדי. המטען לא יתחיל בטעינה עד שהסוללה תתקרר. המתניו להתקררות; תהליך הטעינה יחל אוטומטית כשהטמפרטורה תרד.
 - **פריקה עמוקה או תקלה:** ייתכן שהסוללה במצב פריקה עמוקה (מתוחה נמוך במיוחד) או שקיימת תקלה פנימית. המטען ינסה לבדוק אם הסוללה עדיין מקבלת טעינה או שהיא כבר בלתי כשירה.
 - אם הסוללה **ניתנת לשיקום** (כלומר, היא רק פרוקה מאוד אך תקינה), לאחר זמן-מה הנורית הצהובה תהפוך לדולקת רציפה, כסימן שפעולת הטעינה התחדשה והסוללה נטענת בהצלחה.
 - אם הנורית הצהובה **מוסיפה להבהב ללא הפסקה** במשך זמן ממושך, הסוללה ככל הנראה **פגומה** ואינה מסוגלת לקבל טעינה. במקרה זה, **אין להמשיך לנסות לטעון את הסוללה!** יש להוציא אותה מהמטען ולהוציא מכלל שימוש. יש לסלק/למחזר סוללה פגומה בהתאם להנחיות (ראו סעיף "סילוק המוצר" בהמשך המדריך).
- התקנת והחלפת אביזרי עבודה (החלפת ביטים/קולטים) – איור 4**
 איור 4: הדגמת לחיצה על לחצן הנעילה (1) תוך כדי סיבוב אום הקולט (2) לשחרור או להידוק התפסנית והאביזר.
- לתשומת לב (בטיחות בעת החלפת אביזרים):**
- **לעולם אל תלחץ על לחצן הנעילה בזמן שהמכשיר פועל!** פעולה זו עלולה לגרום נזק חמור למנגנון הגיר ולגרום לפציעה.
 - בעת אחסון ביטים ואביזרים נשלפים, שמרו עליהם במקום מוגן מפני נזק או עיוות. אביזר מעוקם או פגום עלול לגרום לרעידות מסוכנות.
 - באופן כללי, אביזרים בעלי קוטר קטן דורשים מהירות סיבוב גבוהה יותר לעבודה יעילה, ואילו אביזרים בעלי קוטר גדול משתמשים במהירויות נמוכות יותר. קחו זאת בחשבון ובחרו במהירות המתאימה לכל אביזר (ראו הוראות היצרן של האביזר).
- מניעת התנעה בלתי מכוונת:** לפני ביצוע החלפת אביזר, כוונת תמיד את מתג ההפעלה למצב כבוי ונתקו את הסוללה מהכלי. אין לחבר סוללה או להחזירה לכלי בזמן שהמתג במצב דולק. פעולה זו תמנע הפעלה אקראית של הכלי בעת ההחלפה.
- שלבי החלפת אביזר:**
1. לחצו והחזיקו את **לחצן הנעילה** (פריט 1) במקומו, ובמקביל סובבו את **אום הקולט** (פריט 2) מעט שמאלה (או ימינה) עד שהלחצן שוקע ונגעל (ניתן לחוש שהלחצן "נכנס" במלואו – זה סימן שציר המקדחה נעול).
 2. כשהציר נעול, המשיכו **לסובב את אום הקולט נגד כיוון השעון** (שמאלה) עד שהוא משתחרר ומוברג החוצה. הסירו אותו.
 3. הוציאו את התפסנית (קולט) הקיימת אם ישנה, והכניסו את **הקולט** המתאים לגודל אביזר העבודה הרצוי (פריט 3) לתוך בית התפסנית. הכניסו לתוך הקולט את **הביט/המקדח/האביזר** הרצוי (פריט 4) עד עומק מלא. הבריגו בחזרה את אום הקולט והידקו אותו היטב **בכיוון השעון** (ימינה) עד שהאביזר נעול בחוזקה ולחצן הנעילה משתחרר. כעת האביזר החדש מותקן ומוכן לעבודה.
- עבודה עם המכשיר (הפעלה בפועל) – איור 5**
 איור 5: אופן אחיזה נכונה של המכשיר בזמן העבודה, מבלי לחסום את פתחי האוורור בידים.
1. הפעלת המכשיר: הפנו את **כפתור ויסות המהירות/ההפעלה** (פריט 2 באיור 1) מהמצב 0 (כבוי) למצב **On** – הכלי יתחיל לפעול. סובבו את הכפתור כדי לכוון את מהירות הסיבוב המתאימה לסוג העבודה ולאביזר שבשימוש. בחרו מהירות נמוכה לעבודות עדינות או בעת התחלת קדיחה, ומהירות גבוהה יותר לליטוש, השחזה וכד'. תמיד התחילו במהירות נמוכה ובצעו ניסוי קצר, ואז העלו בהדרגה במידת הצורך.
 2. **אחיזת הכלי:** בעת העבודה, אחזו את המקדחה כפי שמודגם באיור 5 – בידית, כאשר יד אחת יכולה לתמוך קדמית לצוואר הארוך לקבלת יציבות (אם נדרש). שימו לב **לא לחסום**

את פתחי האוורור של המנוע (בדופן המכשיר) עם הידיים. בזמן עבודה ממושכת, אם מבחינים שהמכשיר מתחמם יתר על המידה, **כבו אותו מיד** ותנו לו להתקרר לפני המשך העבודה. התחממות יתר של המנוע או הסוללה עלולה לגרום להפסקת פעולה ולהקטין את אורך חיי הכלי.

הערה: במקרה שהמכשיר מתחמם בצורה מורגשת, כבו אותו באופן מיידי ותנו לו להתקרר לחלוטין. פעולה זו תמנע נזק למנוע ולסוללה, ותבטיח את אורך חיי הכלי. אם הכלי כבה מעצמו בזמן עומס – זהו מנגנון הגנה מחוסר; נתקו את הסוללה, המתינו להתקררות, ואז תוכלו להמשיך. תחזוקה, ניקיון וטיפול שוטף

לתשומת לב: נתקו והוציאו את הסוללה מן הכלי לפני כל פעולת תחזוקה, כונון, ניקוי או תיקון! אין לבצע שום עבודה על הכלי כאשר הסוללה מחוברת, למניעת הפעלה בלתי רצונית.

ניקוי הכלי: במהלך העבודה, מצטבר אבק ולכלוך בכלי (ובעיקר באזור פתחי האוורור והמנוע). **ניקוי סדיר חיוני** לפעולה תקינה ולאורך חיי המכשיר. לאחר כל שימוש, מומלץ לנקות את חלקי הכלי החיצוניים באמצעות מברשת רכה או מטלית יבשה ורכה. ניתן להשתמש בכמות קטנה של סבון עדין ומים על מטלית לחה כדי להסיר לכלוך עיקש. **אין להשתמש** בממסים חזקים או בחומרי ניקוי המכילים אלכוהול (כגון בנזין, אלכוהול תעשייתי, מדלל צבע וכו'), כיוון שחומרים אלו עלולים לפגוע ולשבור את חלקי הפלסטיק של המכשיר.

דגש מיוחד יש לשים על ניקיון **פתחי האוורור של המנוע** – ודאו תמיד שהם נקיים מסתימות אבק ולכלוך, כדי להבטיח זרימת אוויר קירור נאותה. הצטברות אבק עלולה לגרום לחימום יתר של המנוע. **תחזוקה כללית:** כלי זה תוכנן כך שאינו דורש תחזוקה מורכבת על בסיס קבוע. אין חלקי משתמש שיש לכוון למטע ניקוי והחלפת אביזרים כנדרש. במידה ואתם מבחינים בבליא חריג, חלק רופף, או תקלה – הפסיקו את השימוש ופנו לטכנאי שירות מורשה של Proxxon. אין לפתוח את גוף המכשיר בעצמכם, משום שהדבר עלול לפגוע באחריות ולסכן את בטיחותכם.

אביזרים
לשימוש מיטבי בכלי PROXXON, מציעה מגוון רחב של אביזרים מתאימים – ביטים, ראשי ליטוש והשחזה, כרסומים, מברשות, דיסקי חיתוך ועוד. למידע מפורט על אביזרים אלה, ניתן לעיין בקטלוג המוצרים העדכני של PROXXON (ניתן לקבלו מהיבואן או לצפות באתר החברה) או לפנות לכתובת היצרן המופיעה בתעודת האחריות.

המלצה: מומלץ להשתמש רק באביזרים המקוריים של PROXXON או כאלה שאושרו רשמית לשימוש עם דגם LWB/A אביזרים אלו תוכננו במיוחד לעבודה אופטימלית עם הכלי, מבחינת התאמה מכנית ומהירות, וכך תבטיחו תוצאות מיטביות ובטוחות.

כתב ויתור: יצרן הכלי לא יישא בכל אחריות לנזק או תאונה הנובעים משימוש באביזרים או בחלקי חילוף שאינם מקוריים או שלא אושרו על-ידו. שימוש ברכיבים לא מתאימים עלול לפגוע בתפקוד ובבטיחות הכלי.

הגנה על הסביבה

איסוף נפרד. אין להשליך מוצר או סוללות המסומנים עם סמל זה עם הפסולת הביתית הרגילה.



אם תגלו שצריך להחליף את המוצר שלכם מתוצרת PROXXON, או אם הוא אינו משמש אתכם יותר, אל תשליכו אותו עם הפסולת הביתית. העבירו את המוצר הזה לאיסוף נפרד.

תוכלו לבדוק את מיקום מרכז השירות המוסמך הקרוב למקום מגוריכם בסניף המקומי של PROXXON בכתובת הרשומה במדריך זה. לחלופין, קיימת רשימה של מרכזי שירות מוסמכים למוצרי PROXXON הכוללת פרטים מלאים של מרכזי השירות שלנו ואנשי קשר באינטרנט, באתר: www.shatal-israel.co.il

EC Declaration of Conformity

Name and address:

PROXXON S.A.

6-10, Härebierg

L-6868 Wecker

Product designation: LWB/A

Article No.: 29805

In sole responsibility, we declare that this product conforms to the following directives and normative documents:

- **EU EMC Directive 2014/30/EC**

EN 55014-1:2017/A11:2020

EN 55014-2:2015

EN 61000-3-2:2014

EN 61000-3-3:2013

- **EU Machinery Directive 2006/42/EC**

EN 60745-1:2009/A11:2010

EN 60745-2-23:2013

- **EU-RoHS-Directive 2011/65/EU**

including all delegated directives published and in force on the date of issue of this declaration

Charger (29880):

- **EU Low Voltage Directive 2014/35/EU**

EN 60335-1:2012

EN 60335-2-29:2018

- **EU EMC Directive 2004/108/EC**

EN 55014-1:2017/A11:2020

EN 55014-2:2015

EN 61000-3-2:2014

EN 61000-3-3:2013

- **RoHS Directive 2011/65/EU**

including all delegated directives published and in force on the date of issue of this declaration

Date: 28.06.2024



Dipl.-Ing. Jörg Wagner

PROXXON S.A.

Machine Safety Department

The CE document authorized agent is identical with the signatory.

כדי לתבוע את האחריות שלכם, צרו קשר עם המוכר או סוכן השירות המורשה של חברת PROXXON הקרוב למקום מגוריכם או צרו קשר עם משרדי PROXXON בכתובת המצוינת במדריך זה. רשימה של סוכנויות שירות מורשות של PROXXON ופרטים מלאים על השירות שלאחר קניה שלנו אפשר למצוא באתר האינטרנט בכתובת: www.shatal-israel.co.il.

אחריות ותיקונים:

- המוצר נבדק בקפידה לפני שחרורו מהמפעל.
- תקלות עקב שימוש לא נכון, עומס יתר או שחיקה טבעית אינן מכוסות באחריות.



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

תוספת להוראות בטיחות

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

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.

PROXXON

היבואן ומעבדות השירות:

שטל הנדסה בע"מ

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

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

דוא"ל: service2@shatal.com