

הוראות בטיחות לרתכות ולמכונות חיתוך פלזמה מכל הסוגים



הוראות אלו בעברית הם השלמה לספר
המכונה באנגלית אשר מצורף לכל מכונה



יש לקרוא בעיון את כל הוראות הבטיחות וההפעלה
של המכונה על ידי אדם שהוסמך לכך לפני הפעלתה

כל מפעיל מכונה חייב ללמוד את ההוראות בקפידה לפני הפעלתה, התקנתה
או חיבורה לחשמל או לפני כל התעסקות איתה. יש גם לקבל הוראות הובלה
והתקנה מהמוכר לכל מכונה בנוסף להוראות בטיחות בעברית יש ספר הפעלה
מפורט בשפה האנגלית ספר זה תמיד מצורף למכונה בעת הרכישה
במידה ואבדת אותו אסור בשום פנים להפעיל את המכונה יש לצור קשר מיידית
עם המוכר לקבלת אחד חדש. ניתן לקבלו גם בפורמט FDP
כל מכונה בעולם יש בה פוטנציאל לסיכונים על כן על מנת למנוע אותם חובה
לקיים את ההוראות הבטיחות במלואם
בנוסף להוראות בטיחות יש מדבקות אזהרה על כל מכונה המתריעים על
סכנות פוטנציאליות יש להבין את משמעות הסכנה שהם מייצגים

GAIA MACHINERY LTD
Jules industrial area
P.O BOX 3362 YARKA 2496700 - ISRAEL
TEL +972-4-8770334 FAX +972-4-8770329
gaia-com@zahav.net.il
WWW.GAIA.CO.IL



חל איסור מוחלט על הפעלת המכונה לפני קריאת והבנת
ההוראות שלהלן וההוראות ההפעלה במלואם



הסבר על מידע בטיחות



- סמלי בטיחות המצויים במדריך משמשים לזיהוי סכנות אפשריות
- כאשר אחד מסמלי הבטיחות מופיע במדריך זה, יש להבין שקיימת סכנת פציעה ויש לקרוא בעיון את ההוראות הבאות כדי למנוע סכנות אפשריות.
- בעל המכונה אחראי למנוע מאנשים לא מורשים לגשת לציד.
- אנשים המשתמשים במכונה חייבים להיות בעלי ניסיון או הכשרה מלאה בריתוך/חיתוך, עליהם לקרוא את המדריך למשתמש לפני ההפעלה ולפעול לפי ההוראות הבטיחות.

הסבר על סמלי בטיחות



מצוין מצב שעלול לגרום לפציעה או נזק במקרה שאם לא ננקטים אמצעי זהירות,



זה עלול לגרום לפציעות או אובדנים / נזקים חומריים מצוין הדעות וההוראות על אופן הפעלת המכונה



מעיד על סכנה חמורה. במקרה שלא נמנע, עלולות להיווצר פציעות חמורות או קטלניות.

הבנת אמצעי הבטיחות



- קרא בעיון את המדריך למשתמש, את התוויות על המכונה ואת ההוראות הבטיחות
- ודא שתוויות האזהרה על המכונה תקינות. החלף תוויות חסרות ופגומות
- למד כיצד להפעיל את המכונה, כיצד לבצע את הבדיקות בצורה נכונה
- השתמש במכונה שלך בסביבות עבודה מתאימות
- שינויים לא תקינים שיבוצעו במכשיר שלך ישפיעו לרעה על הפעולה הבטוחה ועל אורך חייו
- היצרן אינו אחראי להשלכות הנובעות מהפעלת המכשיר מעבר לתנאים שצוינו.

עזושים {התחשמות} עלולים להרוג



ודא שהליכי ההתקנה תואמים לתקני החשמל הלאומיים ולתקנות רלוונטיות אחרות, וודא שהמכונה מותקנת על ידי אנשים מורשים בלבד.

- ללבוש כפפות מבודדות יבשות וציבות וסינר עבודה. לעולם אל תשתמש בכפפות ובסינר עבודה רטובים או פגומים.
- לבשו ביגוד מגן עמיד בפני אש נגד סכנת שריפה. הלבוש המשמש את המפעיל חייב להיות מגן מפני ניצוצות, התזות וקרנית קשת.
- אל תעבוד לבד. במקרה של סכנה ודא שיש לך מישור לעזרה בסביבת העבודה שלך.
- אל תיגע באלקטרודה ביד חשופה. אל תאפשר למחזיק האלקטרודה או לאלקטרודה לבוא במגע עם כל אדם אחר או עם כל חפץ מוארק.
- לעולם אל תיגע בחלקים הנושאים חשמל.
- לעולם אל תיגע באלקטרודה אם אתה במגע עם האלקטרודה המחוברת למשטח העבודה, לרצפה או למכונה אחרת.
- על ידי בידוד ממשטח העבודה והרצפה, תוכל להגן על עצמך מפני מכות חשמל אפשריות. השתמש בחומר בידוד לדלק, מבודד חשמלי, יבש ולא פגום, גדול מספיק כדי לנתק את המגע של המפעיל עם משטח העבודה.
- אל תחבר יותר מאלקטרודה אחת למחזיק האלקטרודה.
- מהדק כבל עבודה עם מגע טוב ממתכת למתכת לחומר העבודה או לשולחן העבודה קרוב לריתוך ככל האפשר.
- בדוק את הליפיד לפני הפעלת המכונה. ודא שהליפיד והכבלים שלו במצב תקין. החלף תמיד לפיד פגום ושחוק.
- אל תיגע במחזיקי אלקטרודות המחברים לשתי מכונות בו-זמנית, מכיוון שיהיה מתח כפול במגעל פתוח.
- שמור את המכשיר כבוי ונתק כבלים כאשר אינו בשימוש.
- לפני תיקון המכונה, הסר את כל חיבורי החשמל ו/או תקעי המחברים או כבה את המכונה.
- היזהר בעת שימוש בכבל חשמל ארוך.

- שמור על כבלים יבשים, נקיים משמן ושומן, ומוגנים ממתכת חמה וניצוצות.
- חייוט חשוף יכול להרוג. בדוק את כל הכבלים לעתים קרובות לאיתור נזק אפשרי. אם מתגלה כבל פגום או לא מבודד, תקן או החלף אותו מיד.
- בידוד מהדק עבודה כאשר אינו מחובר לחומר העבודה כדי למנוע מגע עם חפץ מתכת כלשהו.
- ודא שהארקה של קו החשמל מחוברת כהלכה.
- אל תשתמש בפלט ריתוך AC בחללים לחים, רטובים או סגורים, או אם קיימת סכנת נפילה.
- השתמש בפלט AC רק אם נדרש לתהליך הריתוך.
- אם נדרש פלט AC, השתמש בשלט פלט מרחוק אם קיים ביחידה.
- אמצעי בטיחות נוספים נדרשים כאשר מתקיימים אחד מהתנאים המסוכנים החשמליים הבאים:
 - במקומות לחים או בזמן לבישת בגדים רטובים,
 - על מבני מתכת כגון רצפות, סורים או פיגומים,
 - כאשר נמצאים בתנחות צפופות כגון ישיבה, כריעה או שכיבה,
 - כאשר קיים סיכון גבוה למגע בלתי נמנע או מקרי עם חומר העבודה או הקרקע. עבור תנאים אלה, השתמש בציוד הבא לפי סדר ההצגה:
 - מכונת ריתוך MIG חצי אוטומטית במתח DC קבוע (CV),
 - מכונת ריתוך MMA דינ DC,
 - מכונת ריתוך DC או AC עם מתח מעגל פתוח מופחת (VRD), אם זמינה.

נהלים עבור הולם חשמלי



- כבה את החשמל.
- השתמש בחומר שאינו מוליך, כגון עץ יבש, כדי לשחרר את הנפגע ממגע עם חלקים או חוטים חיים.
- התקשר לשירותי חירום.
- אם יש לך הכשרה בעזרה ראשונה;
- אם הנפגע אינו נושם, בצע החייה לב-ריאה (CPR) מיד לאחר ניתוק המגע עם המקור החשמלי. המשך בהחייאה (עיסוי לב) עד תחילת הנשימה או עד שתגיע עזרה.
- כאשר זמין דפיברילטור אלקטרוני אוטומטי (AED), השתמש בהתאם להוראות.
- התייחסו לכוויה חשמלית כאל כוויה תרמית על ידי מריחת קומפרסים סטריליים וקרים (קרח). מנע זיהום, מכסים בחבישה נקיה ויבשה.

אדים וגזים עלול להזיק לבריאות שלך

שיאפה ארוכת טווח של אדים וגזים המשתחררים מריתוך/חיתוך מסוכנת מאד.



- תחושות צריבה וגירויים בעיניים, באף ובגרון הם סימנים לאוורור לא מספק. במקרה כזה, יש להגביר מיד את האוורור של אזור העבודה, ואם הבעיה נמשכת, הפסק לחלוטין את תהליך הריתוך/חיתוך.
- ליצור מערכת אוורור טבעית או מלאכותית באזור העבודה.
- השתמש במערכת שאיבת אדים מתאימה במקום שבו מתבצעות עבודות ריתוך / חיתוך. במידת הצורך התקינו מערכת שיכולה להוציא אדים וגזים שהצטברו בכל בית המלאכה. השתמש במערכת סינון מתאימה כדי למנוע זיהום הסביבה במהלך הפריקה.
- אם אתה עובד בחללים צרים ומצומצמים או אם אתה מרתך עופרת, בריליום, קדמיום, אבץ, חומרים מצופים או צבועים, השתמש במסכות המספקות אוויר צח בנוסף לאמצעי הזהירות הנ"ל.
- אם מיכלי הגז מקובצים באזור נפרד, יש לוודא שהם מאווררים היטב, לשמור את השסתומים הראשיים סגורים כאשר בלוני הגז אינם בשימוש, לשים לב לדליפות גז אפשריות.
- גזי מינון כגון ארגון צפופים יותר מאווריר וניתן לשאוף אותם במקום אוויר אם משתמשים בהם בחללים סגורים. זה מסוכן גם לבריאות שלך.
- אין לבצע פעולות ריתוך/חיתוך בנוכחות אדי פחמימנים עם כלור המשתחררים במהלך פעולות שימון או צביעה.
- חלקים מרוותכים/חחוכים מסוימים דורשים אוורור מיוחד. יש לקרוא בעיון את כללי הבטיחות של מוצרים דורשים אוורור מיוחד. יש לחבוש מסכת גז מתאימה בעת הצורך.

אור קשת עלול להזיק לעיניים ולעור שלך



- השתמשו במסכת הגנה רגילה ובמסנן זכוכית מתאים להגנה על העיניים והפנים.
- הגן על חלקים עירומים אחרים בגופך (זרועות, צוואר, אוזניים וכו') באמצעות ביגוד מגן מתאים מפני קרניים אלו.
- סגרו את אזור העבודה שלכם במסכים מתקפלים חסיני להבה ותלו שלטי אזהרה בגובה העיניים כדי שאנשים סביבכם לא יסבלו מפציעות מקרני קשת ומתכות חמות.
- מכונה זו אינה משמשת לחימום צינורות הקשורים בקרח. פעולה זו המבוצעת עם מכונת הרתוך/חיתוך גורמת לפיצוץ, שריפה או נזק למתקן שלך.

גזים וחלקיקים מתיזים עלולים להיכנס לעיניים ולגרור נזק



- ביצוע עבודות כמו ריתוך/חיתוך, שחיקה משטח והברשה גורמים להתזת ניצוצות וחלקיקי מתכת. יש לבוש משקפי מגן מאושרים עם מגני קצוות מתחת למסכות הרתוך כדי למנוע פציעות אפשריות.

חלקים חמים עלולים לגרום לכוויות חמורות



- אל תיגע בחלקים החמים בידיים חשופות.
- המותן עד לזמן הדרוש להתקררות המכונה לפני שתעבוד על חלקיה.
- אם אתה צריך להחזיק חלקים חמים, השתמש בכלים מתאימים, כפפות ריתוך/חיתוך עם בידוד תרמי ברמה גבוהה ובגדים עמידים בפני אש.

רעש עלול לגרום נזק ליכולת השמיעה



- הרעש שנוצר על ידי ציוד ופעולות מסוימות עלול לפגוע בכושר השמיעה שלך.
- ללבוש ציוד מגן אוזן אישי מאושר אם רמת הרעש גבוהה.

חוטי ריתוך עלולים לגרום לפציעה



- ין לכוון את הלפיד לעבר כל חלק בגוף, אנשים אחרים או כל מתכת בזמן פתיחת חוט הרתוך/חיתוך.
- כאשר חוט ריתוך מופעל באופן ידני מהרולר במיוחד בקטרים דקים החוט יכול להחליק מהיד שלך, כמו קפיץ או יכול לגרום נזק לך או לאנשים אחרים מסביב, לכן עליך להגן על העיניים והפנים שלך בזמן העבודה על זה.

פעולות ריתוך עלולות לגרום לשריפה ופיצוץ



- לעולם אל תבצע עבודות ריתוך/חיתוך במקומות ליד חומרים דליקים.
- או ליד מיכלים סגורים או ליד מיכלי לחץ או ליד בוכנות הידראוליות או איר יתכן שיגרור לשריפה. או לפיצוץ
- לפני תחילת עבודת הרתוך/חיתוך, הסר חומרים אלו מהסביבה
- אין לישש פעולות ריתוך/חיתוך לתוך מיכלים או צינורות סגורים לחלוטין או לתוך בוכנות הידראוליות או איר לפני ריתוך למיכלים ולמיכלים סגורים, פתחו אותם, רוקנו אותם לחלוטין ונקו אותם.
- הקדישו את תשומת גדולה ביותר לפעולות הרתוך/חיתוך שתבצעו במקומות כאלה
- אין לרתך במיכלים ובצינורות שעלולים להכיל בעבר חומרים שעלולים לגרום לפיצוץ, שריפות או תגובות

- ניצוצות וחלקים ניתזים עלולים לגרום לשריפה. מסיבה זו, שמור חומרים כגון צינורות מטפים, מים וחול במקומות נגישים בקלות.

עבודות תחזוקה שבוצעו על ידי אנשים לא מורשים למכונות ומכשיר עלול לגרום לפציעות



- אין לתקן ציוד חשמלי על ידי אנשים לא מורשים.
- שגיאות שהתרחשו אם לא יעשו זאת עלולות לגרום לפציעה חמורה או למוות בעת השימוש בציוד
- רכיבי מעגל הגז פועלים תחת לחץ; פיצוצים עלולים להתרחש כתוצאה משירותים הניתנים על ידי אנשים לא מורשים, המשתמשים עלולים להיפצעקשה
- מומלץ לבצע תחזוקה טכנית של המכונה ויחידות העזר שלה לפחות פעם בשנה.

ריתוך / חיתוך בשטחים קטנים ומצומצמים

- בחללים קטנים ומצומצמים, הקפידו בהחלט לבצע פעולות ריתוך/חיתוך בליווי אדם אחר הימנעו ככל האפשר מביצוע פעולות ריתוך/חיתוך באזורים סגורים כאלה.



אי נקיטת אמצעי זהירות במהלך ההובלה עלול לגרום לתאונות

נקוט בכל אמצעי הזהירות הדרושים בעת הזזת המכונה. האזורים שבהם יש להוביל את המכונה, חלקים לשימוש בהובלה והתנאים הפיזיים והבריאות של מי שמבצע את עבודות ההובלה צריכים להתאים לתהליך ההובלה.



מעל מנת להבטיח את תנאי ההובלה הדרושים השתמשו תמיד בידיות או בטבעות נשיאה בעת העברת מקורות אספקת החשמל.

לעולם אל תמשוך או תגרור את המכונה בכבל הארקה או הריתוך או בידית וכבל הלפיד

הקפד לחלוטין לשאת בלויני גז בנפרד הסר את כל החיבורים לפני הובלת ציוד הריתוך/חיתוך, כל אחד בנפרד,

נפילת חלקים עלולה לגרום לפציעות

מיקום לא נכון של מקורות אספקת החשמל או ציוד אחר עלול לגרום לפציעה חמורה לאדם ולנזק פיזי לחפצים אחרים.



- הנח את המכונה שלך על הרצפה והפלטפורמות עם הטיה מקסימלית של 10° כדי שהיא לא תיפול או תתהפך. בחרו מקומות שאינם מפריעים לזרימת החומרים, בהם אין סכנת מעידה על כבלים וצינורות; עם זאת, אזורים גדולים, ניתנים לאוורור בקלות, ללא אבק. למניעת התהפכות בלויני גז, במכונות עם פלטפורמת

גז המתאימה למיכלים, יש לקבע את המיכלים על הרצף; ביישומי שימוש נייחים, קבעו אותם לקיר עם שרשרת באופן שהם לא יתהפכו בודאות אפשר למפעילים לגשת בקלות להגדרות ולחיבורים במכשיר.

שימוש מופרז במכונה גורם להתחממות יתר



- אפשר למכונה להתקרר בהתאם לקצבי מחזור הפעולה.
- הפחת את קצב הזרם או מחזור הפעולה לפני התחלת הריתוך / החיתוך שוב.
- אל תחסום את חזיתות פתחי האוורור של המכונות.
- אל תכניס מסננים שאין להם אישורי יצרן לתוך יציאות האוורור של המכונה.

• יודא שאזור העבודה תואם לתאימות אלקטרומגנטית (EMC). הפרעות אלקטרומגנטיות במהלך פעולות ריתוך/חיתוך עלולות לגרום להשפעות לא רצויות על המכשירים האלקטרוניים והרשת שלך; וההשפעות של הפרעות אלו שעלולות להתרחש במהלך פעולות אלו הן באחריות המשתמש



