

הוראות בטיחות להפעלת מכונות ערגול צינורות ופרופילים



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

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

יש לקרוא בעיון הוראות בטיחות לפני הפעלת המכונה



ATTENTION

לפני הפעלת המכונה, בדוק היטב את היעילות והתפעול המושלם של ציוד הבטיחות.



קרא בעיון את מדריך הוראות זה לפני העבודה על המכונה. במקרה של אובדן או נזק למדריך, המשתמש יכול לבקש מדריך חדש מחברתנו



יש ללבוש כפפות מגן בעת הטיפול בחומר המכורף, או בהחלפת כלים יש ללבוש כפפות מגן בעת טיפול בנוזלי הידראוליים ושימון.



לעולם אל תלבש כפפות בעת הפעלת המכונה ובמהלך תהליך הכיפוף.



הרכיבו תמיד משקפי מגן מתאימים.



ללבוש תמיד נעלי מגן מתאימות לבטיחות לרבות נגד החלקה ונפילת חלקים



יש לחבוש קסדת בטיחות בעת טיפול במטענים תלויים



יש ללבוש ז'קט בעל נראות גבוה. אסור בגדים רופפים



שמור על ידיים נקיות וללא שומן



יש לנתק את תקע החשמל משקע החשמל למטרות תחזוקה במקרה של תקלה או כאשר הוא נשאר ללא השגחה.



אין להשתמש במכונה ללא המגנים במקומם. אסור להסיר מדבקות.

	<u>HAZARD</u> "סכנה" מציינת אזהרת בטיחות שמובילה למוות או לפציעה חמורה אם מתעלמים ממנה
	<u>WARNING</u> "אזהרה" מציינת אזהרת בטיחות שעלולה להוביל למוות או לפציעה חמורה אם מתעלמים ממנה.
	<u>CAUTION</u> "זהירות" מציינת אזהרת בטיחות שעלולה לגרום לנזק לרכוש אם מתעלמים ממנה!
	<u>NOTES</u> מידע רלוונטי לתפעול אופטימלי של המוצר מצוין כהערות.
	<u>HAZARD</u> זהו האות המצביע על אפשרות של ריסוק גפיים עליונות שעלול להוביל למוות או לפציעה חמורה אם מתעלמים ממנו
 PERICOLO	<u>HAZARD</u> זהו האות המצביע על אפשרות של ריסוק גפיים עליונות שעלול להוביל למוות או לפציעה חמורה אם מתעלמים ממנו
 PERICOLO	<u>CAUTION</u> זהו האות המעיד על אפשרות של: פגיעות משברי מתכת שנזרקו; נפגע מתנועת היצירה במהלך העיבוד; היפגעות מאבקות מתכת המגיעות מהיצירה המעובדת; אי ציות עלול להוביל לפציעה חמורה.
 PERICOLO	<u>HAZARD</u> זהו האות המצביע על נוכחות של מתח חשמלי שעלול להוביל למוות או לפציעה חמורה אם מתעלמים ממנו
 ATTENZIONE	<u>HAZARD</u> זהו האות המצביע על נוכחותם של חלקים מכניים נעים שעלולים להוביל למוות או לפציעה חמורה אם מתעלמים ממנו

אזהרה: סכנת ריסוק



מכונת ערגול וכיפוף צינורות הינה מכונה שעלולה להיות מסוכנת כי למרות כל הקדמה הטכנולוגית לא ניתן לכסות את הרוללים הנעים אשר בהם מתבצע הכיפוף לכן חשוב מאוד שרק אדם מיומן אשר למד את כל ההוראות ההפעלה והבטיחות והבין אותן והוא מעל גיל 18 בריא גופנית ונפשית רשאי להפעיל את המכונה ומי שלא עומד בתנאים שלעיל עלול להסתכן בפציעה ואף במוות

המכונות מיועדות לשימוש מקצועי, בהתאם לכך על המפעיל הממונה להיות בעל הוכחה לכשירותו ולהיות מסוגל לקרוא ולהבין את התוכן של מדריך זה;
על המפעיל להשתמש במכונה גם תוך התחשבות בתקנים התקפים למניעת תאונות, תנאי השימוש ומפרטי המכונה.

המכונות אינן מתאימות לשימוש בסביבה שבה עלולים להתפתח אדים או תערובות גזים דליקים או נפיצים;
חל איסור מוחלט להשתמש במכונות באווירה דליקה או נפיצה.

יחובתו של המשתמש לבדוק שכל אביזרים, כלים וציוד שלא סופקו על ידי היצרן עומדים בתקנות התקפות.

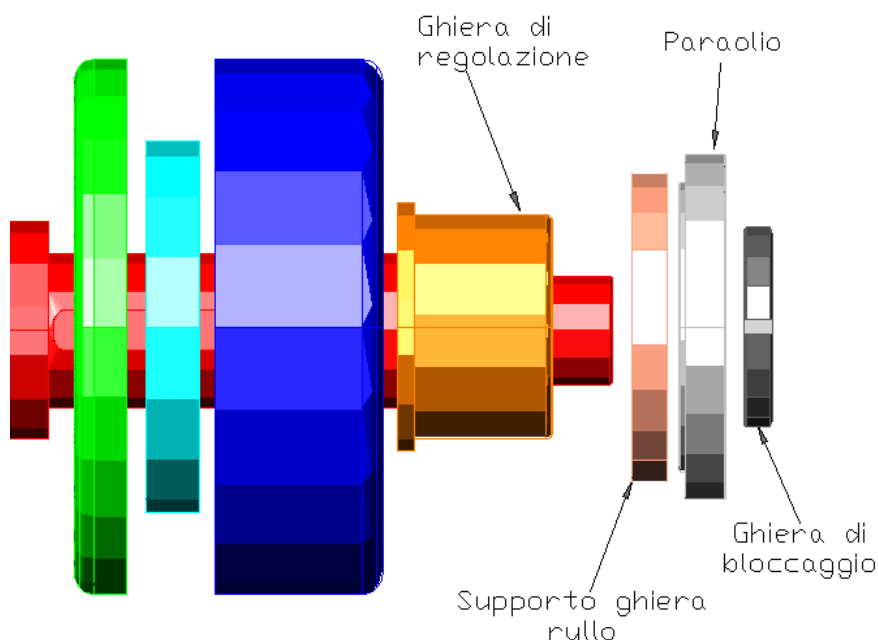
השחלת פרופיל



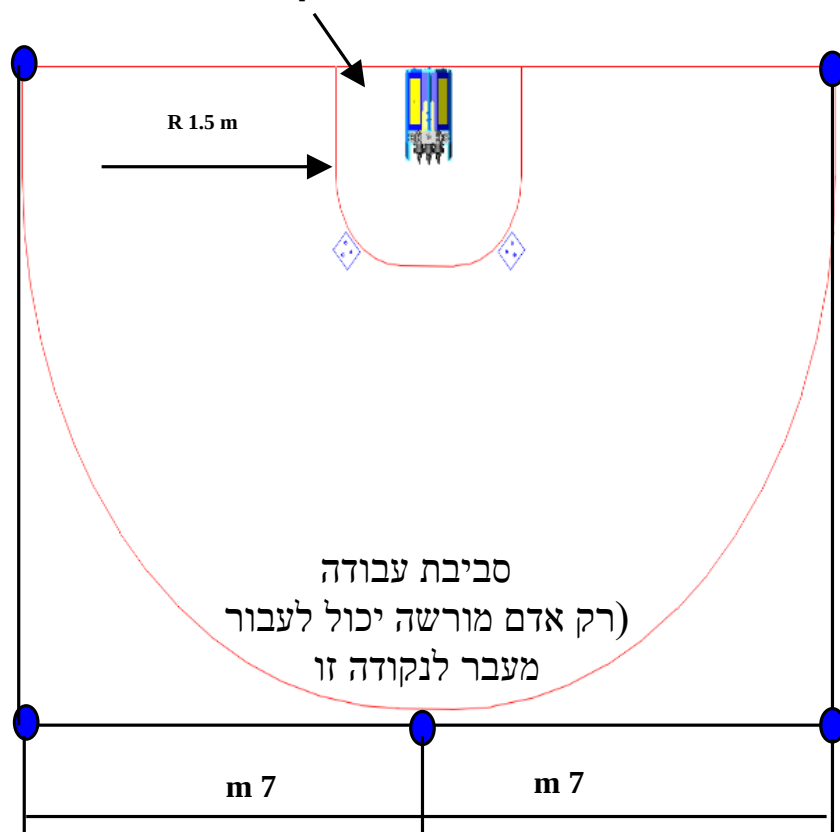
חשוב: לעולם אל תבצע הרכבה וכיול של רולים בזמן שהצירים מסתובבים!!



**חתך ציר מכונה
וכלי ערגול רוללים**



שטח תפעול אופטימאלי הינו בהתאם לאורך הפרופיל שיש לערגלו -יש לשלט את השטח באזהרות ומומלץ לגדרו



רק מפעיל אחד עשוי להיות נוכח כשהמכונה פועלת

אם יש ספקות בבטיחות המכונה, בדוק את הסיבה הפוטנציאלית ופנה למרכז התמיכה של היצרן

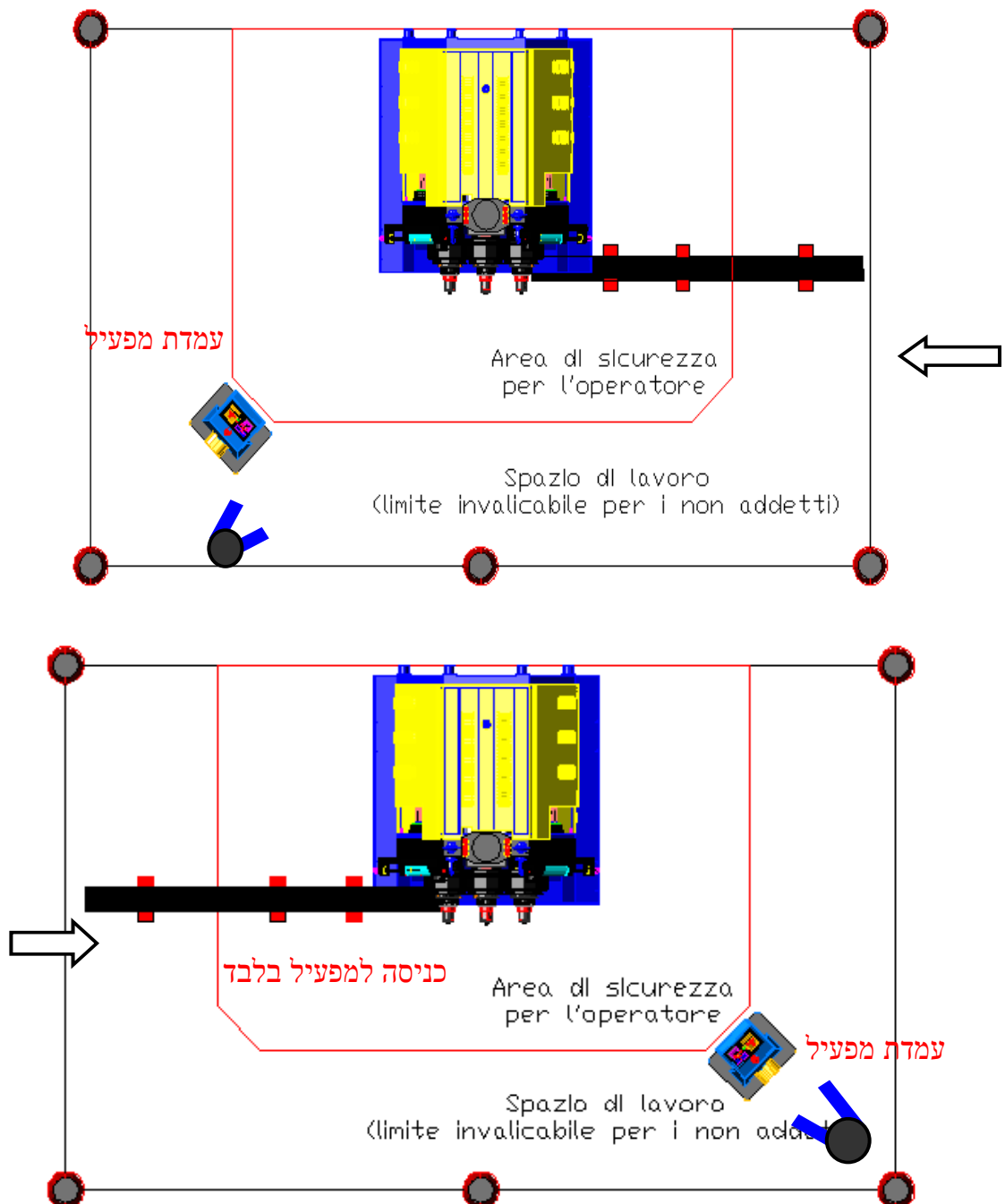
כיפוף משמאל לימין

על המפעיל להכניס פרופיל כפי שתואר קודם לכן. שולחן בקרה חייב להיות ממוקם ביציאה מהפרופיל, כלומר ל שמאל כפי שמוצג.
לאחר הכנסת הפרופיל בין הגלילים, על המפעיל ללכת לשולחן כדי להתחיל את תהליך הכיפוף.

גלגול בזווית משמאל לימין

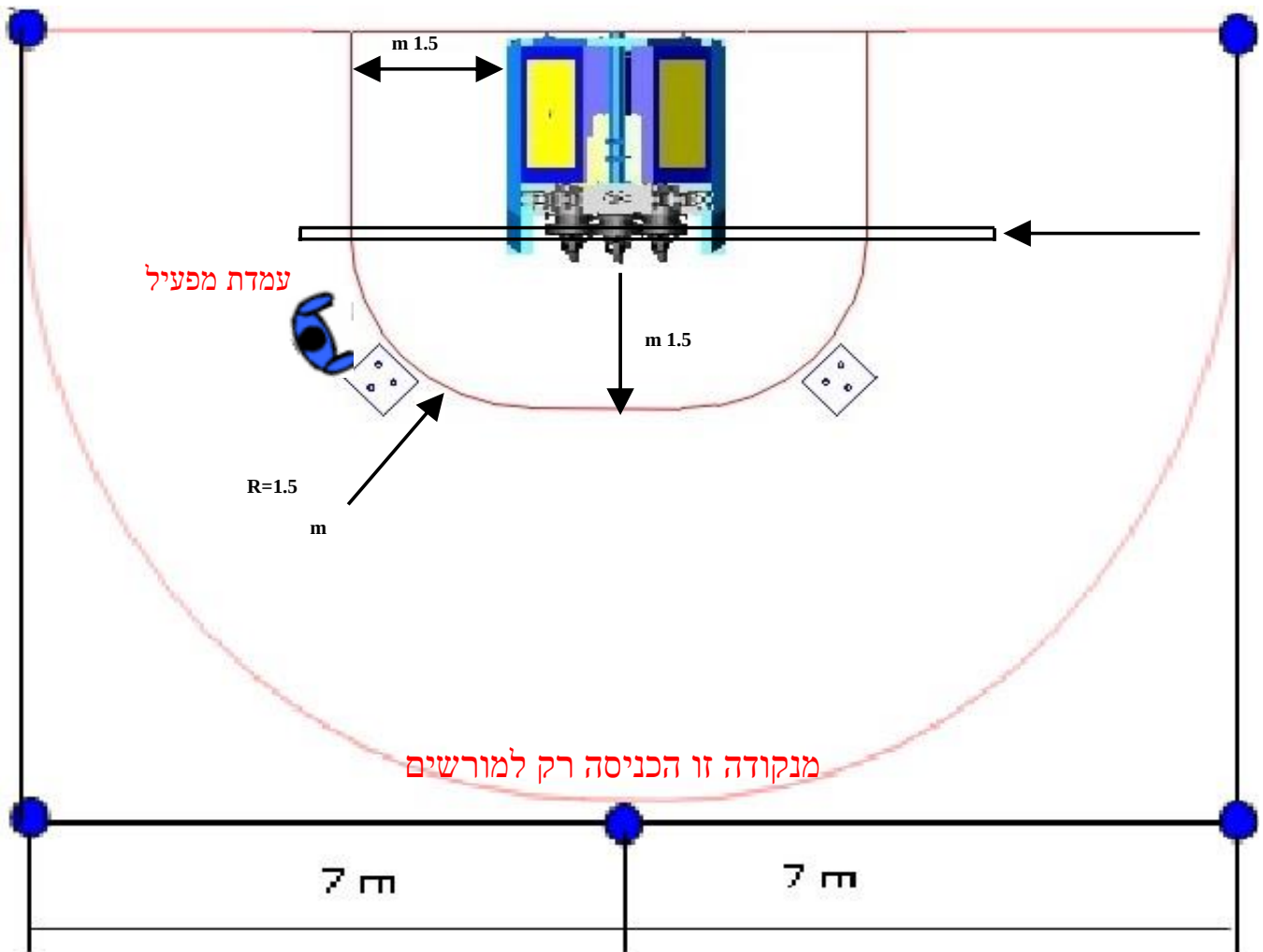
הפעולות מבוצעות בסדר הפוך לפעולות שתוארו קודם לכן.
יש למקם את שולחן הבקרה ביציאת הפרופיל, כלומר ימינה כפי שמוצג.

ללא קשר, הפרופיל המעורגל חייבת להתקבל על ידי המפעיל כאשר הגלילים עוצרים



השטח המינימלי הנדרש לפעולת המכונה מחושב לפי אורך החומר המעובד: עיין באיורים המוצגים להלן כדי לחשב זאת. הקפד מאוד להקצות מספיק מקום על מנת להבטיח שניתן לטפל בחומרים ליד המכונה. ביחס למפרטים טכניים ותפעוליים של המכונה, התקנה של התקני הגנה איתנים, כגון מסכי בטיחות, תפריע לשימוש בה; מה שהופך את הפעולות הנדרשות לבלתי אפשריות לביצוע.
לפיכך נדרש לתחום את חלל העבודה במחסומים מתאימים ולאותת סכנות בסימנים מתאימים.

Operator safety area



- גילי המכונה נשלטים מהקונסולה, אשר חייבת להיות ממוקמת במרחק בטוח מחלקים נעים במהלך הפעולה
- סיבוב הגלגלים נשלט על ידי דוושה מוגנת מפני הפעלה לא מכוונת, ודורשת פעולה מתמשכת של המפעיל הרמת הרגל מפסיקה את הפעולה
- כל חלקי החשמל והמתח המסוכן כלולים בארון החשמל עם דירוג בטיחות IP34
- מתג ראשי עם מנעול בדלת הגישה ללוח החשמל, המונע את פתיחתו כאשר הציוד פועל. מגינים מותקנים בתוך לוח החשמל כדי למנוע גישה לחלקים החשופים של הכבלים הנכנסים מהרשת למתג הראשי;
- לחצן עצירת חירום ממוקם בצורה בולטת בקונסולה.

המכונות תוכננו כדי לאפשר שימוש בטוח על ידי הפיכת חלקים נעים ללא מזיקים באמצעות אימוץ מגנים קבועים ניתנים להזזה והתקני בטיחות.
היצרן אינו נושא באחריות לנזק שנגרם עקב התעסקות בהתקני ההגנה והבטיחות.



אזהרה

תשומת הלב

הוראות ההפעלה חייבות להיות זמינות במכונה! שמרו את הוראות ההפעלה

ההפעלה חייבת למנוע סיכונים, הקשורים לעבודה על המכונה.
על מפעיל המכונה להכיר את ההתקנה, התפעול והתחזוקה של המכונות וכן את הוראות הבטיחות. לפני
ההובלה והשימוש במכונה

תשומת הלב

שים לב לכל סימני הבטיחות על המכונה. אין להסיר או להזיק להם!

מכונת הכיפוף מיועדת לכיפוף מוטות ופרופילים מפלדות אלומיניום ונחושת בלבד

חומרים דליקים או מיכלים או בוכנות אינם נכללים ואסור לכיפוף בשום מקרה

כפפות ניתן ללבוש רק בהחלפת חומר עבודה ובהחלפת כלים
המכונה והאביזרים חייבים להיות לא פעילים! אם המכונה פועלת, אסור ללבוש כפפות! זה מסוכן, כי
חלקים מסוימים של המכונה יכולים לתפוס כפפות! ולמשוך את היד
אל תפעל עם הכפתורים והמתגים בלוח הבקרה, כאשר יש לך כפפות!

חליפת מגן ובטיחות אישית
ללבוש סרבל צמוד! בגדים רופפים עלולים להיתפס עם חלקי מכונה ולגרום לפציעה

נעלו נעלי מגן

עם סוליות מונעות החלקה! הנעליים הלא מתאימות עלולות לגרום לאובדן שיווי משקל ובעקבותיו פציעה.

הנעלים חייבות לשמור על הרגל מפילת אלמנטים כבדים

הרכיבו משקפי מגן!

נוזל סיכוך עלולים לגרום נזק לעיניים.

על המפעיל לקחת בחשבון היבטים אחרים של הסיכון, המתייחסים לסביבה
אסור לעבוד באזור שנשפך בו שמן
אסור לעבוד בסביבה רטובה או בקרבת חומרים מתפוצצים או דליקים
אסור להשאיר את המכונה בגשם



אין לענווד תכשיטים ותמיד לקשור שיער ארוך! חלקי מכונות נעים עלולים לתפוס תכשיטים או שיער רופף ועלולים לגרום לפציעות חמורות

הפעל את המכונה רק כאשר אתה בכושר מספיק לעבודה. מחלות תרופות או פציעות מפחיתות את הריכוז.

רק אדם אחד שהוסמך לכך ואינו קטין יכול להפעיל את המכונה. מפעיל המכונה אחראי

למנוע נוכחות של אנשים אחרים ליד המכונה.

תשומת הלב

ניתן להפעיל את המכונה

רק על ידי אדם מעל גיל 18

רק אדם שמתאים פיזית ונפשית לפעילות זו

רק אדם שהוסמך לכך לאחר קבלת הדרכה

סגור מכסים לפני הפעלת המכונה ובדוק אם המכסים אינם פגומים.

יש לתקן או לשנות כיסויים פגומים. אין להפעיל את המכונה אם הכיסוי הוסר! בדוק אם כבלי החשמל אינם פגומים.

תשומת הלב

אל תחבר את המכונה לחשמל אם הכיסויים מוסרים. אל תיגע בצידוד החשמלי.

בשום פנים ואופן לא לגעת באלמנטים המסתובבים.

עבודה על המכונה רק כשהמכונה במצב תקין!

בדוק לפחות פעם אחת במשמרת, אם המכונה אינה פגומה. במידה והמכונה פגומה,

יש להביא את המכונה לסדר ויש ליידע את הממונה!

שמור על אזור העבודה שלך נקי! הקפידו על תאורה מספקת באזור העבודה. הורידו מהרצפה את המים

שנשפכו או השמן וייבשו אותם. אין לגעת בנוזל הקירור

כאשר המכונה מופעלת אין להתעסק בכלים

כבה את המתג הראשי ונעל אותו, לפני שתתחיל בעבודות השירות! או בהחלפת כלים אחרת, קיימת

להתנעת מכונה בצורה אקראית ומסוכנת

רק אדם מוסמך יכול לבצע את השירות והתיקונים להחלפת חלקים, השתמש רק בחלקים, שהם זהים

למקור. אחרת, קיימת אפשרות של סכנה

תשומת הלב

רק איש מקצוע מוסמך יכול לבצע את השירות והתיקונים של הצידוד החשמלי!

או לחבר את המכונה לרשת החשמל. היזהר במיוחד במהלך העבודה עם צידוד חשמלי. הלם

מתח גבוה יכול להיות בעל השלכות קטלניות! שמור תמיד על

הוראות לגבי בטיחות בעבודה! אחרת, קיימת אפשרות לפציעה כבדה!

אין להסיר או לא לנעול או לבטל את מתגי הגבול-חיישנים- או צידוד הבטיחות!



סיכון מוגבר

אין להיכנס ידיים או להתערב באזור הכיפוף והערגול

אחרת, קיימת אפשרות לפציעה קשה

אסור לעמוד באזור הערגול והכיפוף אחרת עלולים לקבל

מכה מהחומר המתכופף כאשר הוא בתנועה

בדוק אחת לשבוע את תפקוד אביזרי הבטיחות. אם אביזרי הבטיחות אינם מתפקדים, עליך

להפסיק את העבודה ולתקן או להחליף את אביזרי הבטיחות

מפסק עצירת החירום ממוקם בלוח הבקרה של המכונה. הוא מיועד

לעצירת המכונה במקרה חירום ובמקרה פציעה

או במקרה התחשמלות או אובדן מכני על השליטה במכונה

אסור לדרוך על כבל הפדל



מפסק עצירת החירום







HAZARD

שסתום הלחץ המרבי נקבע בעת בדיקת המכונה: אסור לשנות את ההגדרה.
היצרן אינו נושא באחריות במקרה של חבלה.



HAZARD

חובה לבדוק תמיד את יעילות מערכת ההארקה של המכונה לאחר חיבור אספקת החשמל.
חיבור פגום או לא מתאים של חוט ההארקה עלול לגרום לפגיעה חמורה מאוד או אפילו מוות.



HAZARD

אין לבצע שינויים והתאמות במנוע ובחלקי החשמל.
כל שינוי עלול לגרום לכשלים שעלולים להיות השלכות על תפקודי המכונה בנוסף להיותם מסוכנים
למפעיל.