

ZIKA
WELD·DONE

STRIKER 2000

אינוורטר לריתוך



STRIKER 2000

הוראות תפעול



תודה על רכישת מכונה מחברת זיקה. לפני שתנסה להפעיל מכונה זו, אנא קרא את הוראות שימוש אלה ביסודיות ועקוב אחר ההוראות בקפידה, למען שמירה על בטיחות של עצמך ושל אחרים סביבך, ובכך תוכל להינות מהמוצר תקופה ארוכה ומספקת.

הפרעות אלקטרומגנטיות (EMC)

בעוד יחידה זו עומדת בתקנות EMC, המשתמש אחראי על התקנת ושימוש ציוד ריתוך בהתאם להוראות היצרן. אם מתגלות הפרעות אלקטרומגנטיות זה יהיה באחריות המשתמש של ציוד ריתוך לפתור את המצב. במקרים מסוימים, פעולה מתקנת זו יכולה להיות פשוטה כמו הארקת מעגל ריתוך, ראה הערה*. במקרים אחרים, זה יכול להיות כרוך בבניית מעגל אלקטרומגנטי המקיף את מקור הכוח ויש לפנות לחשמלאי. בכל המקרים יש להפחית את הפרעות האלקטרומגנטיות עד לנקודה שבה הן אינן מטרידות עוד.

*** הערה - מעגל הריתוך עשוי להיות מוארק או לא מסיבות בטיחותיות. כל שינוי יש לאשר רק על ידי אדם המוסמך לכך, השינויים יכולים להגדיל את הסיכון לפגיעה, שינוי עלול לפגוע בהארקה של ציוד אחר.**

שנאי לריתוך קשת ידני לזמן מוגבל

*** הערה - בהוראות אלה נשתמש במונח "רתכת".**

1.0 בטיחות



אזהרה

עליך להשתמש ברתכת בהתאם לנדרש בהוראות, כגון" ייצור ריתוך קשת עם אלקטרודת הקשה (הצתה) שימוש לא נכון ברתכת זו יכול להיות מסוכן לאנשים לחיות ולעצמים.

המשתמשים ברתכת זו אחראים לבטיחותם האישית ולבטיחות אנשים אחרים. חשוב מאד לקרוא, ללמוד ולכבד את הכללים בהוראות אלה.

1.1 ציוד

- פעולות תיקון ותחזוקה תבוצענה רק על ידי אנשים מורשים.
- יש לתחזק את הרתכת במצב טוב (במצב נקי, יבש וכדומה)
- אסור להציב את הרתכת בחלל סגור או בקרבת קיר בזמן הריתוך כדי למנוע חסימת אוויר לפתח האוורור.
- עליך לוודא שהחיבור מהרתכת לקו אספקת החשמל תקין (ראו סעיף 3.1).
- עליך למנוע מתיחת כבל החשמל או הוצאתו מהתקע לפני הזזת הרתכת.
- עליך לשמור את כבלי הריתוך, ידית הארקה וידית האלקטרודה בתנאים טובים.
- זרם חשמל מהווה סכנה ועשוי לגרום לאיכות ריתוך גרועה.

1.2 אזור העבודה

קשת הריתוך מייצרת ניצוצות, נתזים ואדים.

- עליך להרחיק את כל החומרים והעצמים המתלקחים מאזור העבודה.
- עליך להבטיח אוורור נאות של המקומות בהם מתבצע הריתוך.
- אסור לרתך מכלים או צינורות שמכילים או הכילו נוזל או גז מתלקח (סכנת התפוצצות ו/או אש) או חומרים שניקו אותם בעזרת ממיסים כלוריים או על משטחי לכה (סכנת אדים רעילים).

1.3 מפעילים

- עליך להימנע ממגע ישיר במעגל הריתוך; המתח הלא טעון בין מחזיק האלקטרודה וידית הארקה לידיית הארקה המתחברת לגוף המרותך או לשולחן העבודה מסוכן.
- אסור להשתמש ברתכת במקומות לחים או רטובים ואסור לרתך כאשר יורד גשם.
- עליך להגן תמיד על עיניך במשקפי מגן/מסכת מגן מותאמים (דרגת כהות 13-9 DIN). עליך ללבוש כפפות ובגדי מגן מתאימים יבשים ונקיים מכל שמן או גריז. עליך למנוע חשיפת העור לקרינה אולטרה סגולית המיוצרת על ידי הקשת.



זכרו תמיד

- קרינת האור המיוצר על ידי הקשת עשוי לגרום נזק לעיניים וכוויות לעור.
- קשת הריתוך יוצרת ניצוצות וטיפות זעירות של מתכת מותכת; המתכת המרותכת נשארת בטמפרטורה גבוהה למשך זמן ארוך יחסית.
- האדים המופקים על ידי ריתוך קשת מסוכנים.
- כל "מכת חשמל" שמקבלים מסוכנת.
- עליך להימנע מחשיפה ישירה של העור בכל האזור בטווח של 15 מטרים.
- עליך להגן על עצמך ועל אנשים הקרובים לרתכת בצורה הנאותה כדי למנוע סכנות פוטנציאליות של הקשת.

2.1 תיאור

1. תצוגת זרם דיגיטלית
2. נורית חייוי מתח למכונה -דולקת בצבע ירוק כשהמכונה מחוברת לרשת ומקבלת מתח תקין.
3. במקרה של חימום יתר/זרם יתר/חוסר מתח - צבע הנורית משתנה לכתום.
4. מפסק לחיצה למצבי ריתוך - בעת לחיצה מואר מצב TIG, כבוי במצב אלקטרודה MMA.
5. חיבור מהיר - הדק שלילי (-).
6. חיבור מהיר - הדק חיובי (+).
7. כבל הזנה.
8. מפסק כיבוי/הדלקה.
9. בורר עצמת זרם ריתוך.

* בעת כיבוי והדלקה (מפסק 7) מתאפסים הגנות המכונה, אם עדיין דולק אור כתום - יש לשלוח לתיקון.



רתכות אלה מורכבות משנאי בן פאזה אחת עם תכונה של ירידת מתח ומתאימות לריתוך בזרם ישר תוך שימוש באלקטרודות מצופות בקוטר החל מ- 2.0 מ"מ ועד לקוטר 4 מ"מ. ניתן לווסת את זרם הריתוך ברציפות על ידי בורר (8).

בעת לחיצה על מפסק מצבי ריתוך (3) ניתן לעבור מריתוך אלקטרודה MMA למצב ריתוך בגיבוי גז ארגון TIG, במצב ארגון המפסק יואר.

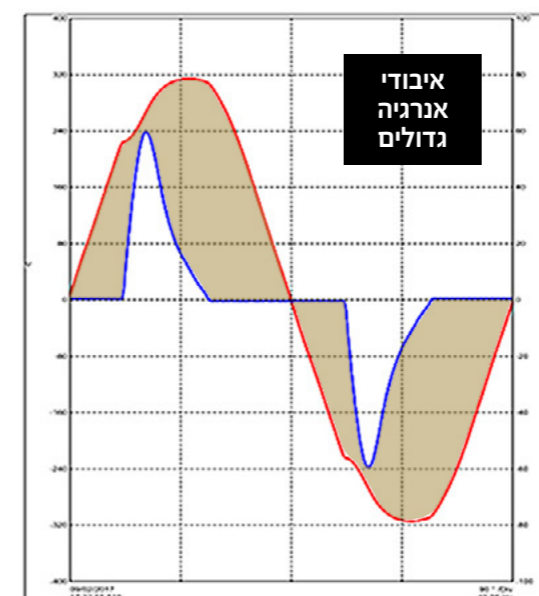
STRIKER 2000				תכונות
98V-165V, 50/60Hz חד-פאזי		177V-265V, 50/60Hz חד-פאזי		מתח כניסה, תדר
TIG	MMA	TIG	MMA	
20.7	34.7	23.9	29.8	זרם כניסה (A)
2.3	3.8	4.5	6.6	הספק כניסה (KW)
0.99		0.99		Power factor
8-125		10-200		זרם ריתוך (A)
75V (מתוקן 55V)				מתח ריקם (VRD)
80%≤		80%≤		נצילות
125A 60% 90A 100%	125A 30% 95A 60% 75A 100%	200A 25% 125A 60% 100A 100%		Duty Cycle (A) 40°C 10 דקות
IP23				דרגת הגנה
F				דרגת בידוד
7.1				משקל (ק"ג)
385x142x300				מימדים (מ"מ) (גארא)

2.3 תכונות מיוחדות:

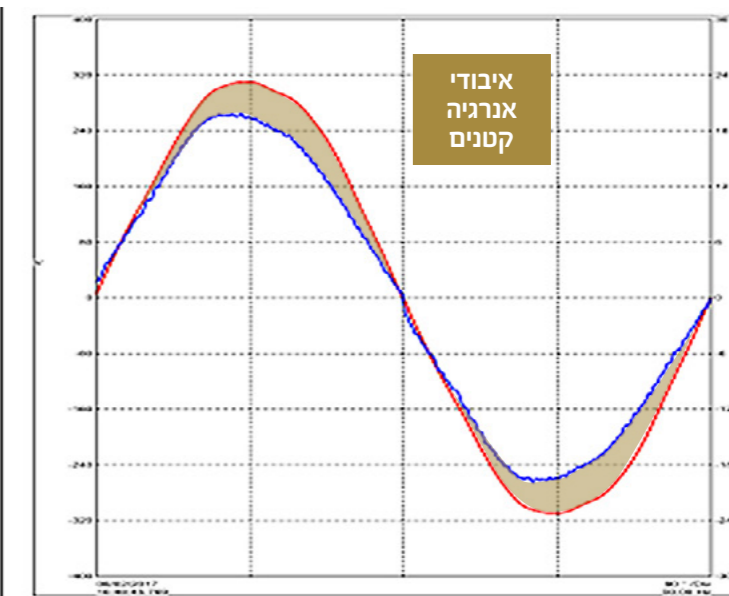
- PFC - צריכת הזרם מופחתת משמעותית בשל מעגלי תיקון ויישור זרם הכניסה.
- HOT START - להצתה קלה של קשת הריתוך.
- ANTI STICK - למניעת הדבקות האלקטרודה למתכת.
- ARC FORCE - מובנה, לעבודה קלה ותפרי ריתוך אחידים יותר.
- VRD - מתח מופחת לעבודה בטוחה יותר.
- DUAL VOLTAGE - המכונה מזהה אוטומטית את סוג המתח ברשת 220V ורשת 110V.
- טווח מתחים רחב (98V-265V) - מצוין לעבודה עם גנרטורים.

מפחיתה את צריכת האנרגיה עד 50% בהשוואה למכונת ריתוך רגילה ומאפשרת ריתוך ביעילות גבוהה ובאיכות גבוהה.

אספקת מתח זרם השוואתית לאורך זמן (תחת עומס קבוע):



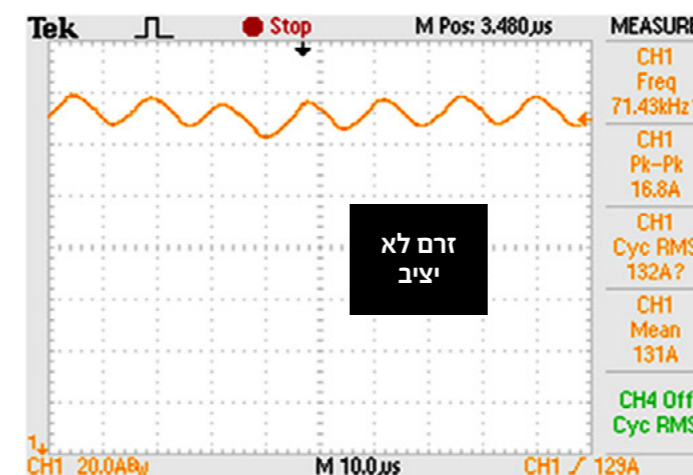
ללא PFC



עם PFC

* איבודי המתח הם ההפרש בין גרף עליון לגרף תחתון

השוואת יציבות זרם הריתוך (תחת עומס קבוע):



ללא PFC



עם PFC

3.0 התקנה

3.1 החיבורים הראשיים

- לפני ביצוע חיבור חשמלי כלשהו, עליך לוודא שסיווג מתח האספקה בטבלת הנתונים תואם למתח המוזן במקום העבודה.
- עליך לחבר את הכבל הראשי לתקע תקני מוגן מובנה או מאמ"ת, בעל הספק מתאים מצויד בנתיכים או במפסק אוטומטי.
- חוט ההארקה (צהוב/ירוק) של מתח החשמל המסופק מהרשת מחובר לנקודת הארקה.

4.0 אביזרי ריתוך: חיבורים ויישומיהם

4.1 כבל ריתוך עם ידית הארקה

יש לחבר את כבל ידית הארקה ישירות למתכת שרוצים לרתך או לשולחן העבודה. זהירות! עליך להימנע ממשטחים מצופים בלכה ו/או בחומרים שאינם מתכת.

4.2 כבל ריתוך עם ידית האלקטרודה

לכבל זה ידית מיוחדת המחזיקה את החלק החשוף של האלקטרודה.

4.3 מסכת מגן

חובה להשתמש במסכה תמיד בזמן הריתוך כדי להגן על העיניים בפני קרינת האור המיוצרת על ידי הקשת. שימוש במסכה מאפשר לראות את התקדמות תפר הריתוך תוך שמירה על המרחק המתאים מקצה האלקטרודה למתכת.

5.0 סמלים ונתונים טכניים

תקן עבור מקורות זרם מוגבלים לריתוך קשת ידני של מתכת	EN60974-6
מתח ריקם (ללא זרם)	U ₀
תדר נומינלי של אספקת החשמל הראשית	50/60 הרץ
זרם ריתוך ביציאה	I ₂
קוטר האלקטרודות	∅
מתח ראשי (פאזה)	U ₁
זרם כניסה מרבי	I _{1MAX}



6.0 ביצוע הריתוך

ריתוך אלקטרודה

בסיום כל חיבורי החשמל הדרושים הן במערכת אספקת החשמל הראשית ובמעגלי הריתוך, ממשיכים באופן הבא:

- יש לחבר את מחבר הכבל של ידית האלקטרודה להדק המומלץ על גבי אריזת האלקטרודות (לרוב האלקטרודות +) את מחבר כבל ידית ההארקה יש לחבר להדק השני.
- במידה ויש ספקות או אי בהירות יש ליצור קשר עם יועץ טכני בחברת זיקה.
- יש להפעיל את המכונה על ידי הרמת מתג המתח (7), בשלב זה נורית חייוי הכוח (2) מוארת בירוק.
- יש לווסת את זרם הריתוך, בעזרת הבורר (8) בהתאם לאלקטרודה שבחרת (על גבי אריזת האלקטרודות ישנה המלצה)

המלצה כללית לבחירת זרם לפי קוטר האלקטרודה:

Ø4	Ø3.2	Ø2.5	Ø2	קוטר האלקטרודה [מ"מ]
140-200	80-150	60-100	50-70	תחום זרם הריתוך [אמפר]

המלצה כללית לבחירת קוטר אלקטרודה לפי עובי המתכת:

5-10	2-5	1-2	עובי המתכת [מ"מ]
3.2-5.0	2.5-4	1-2.5	קוטר האלקטרודה [מ"מ]

ריתוך טיג

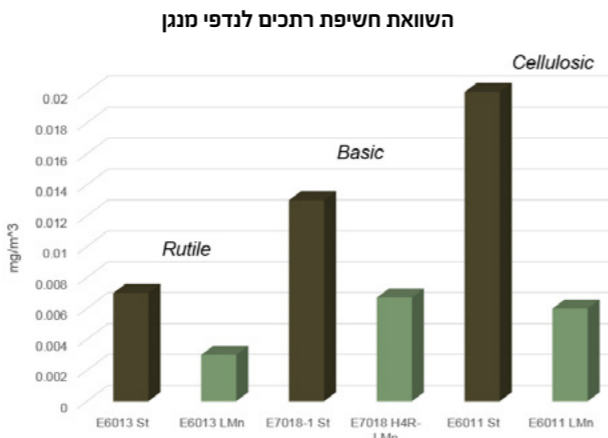
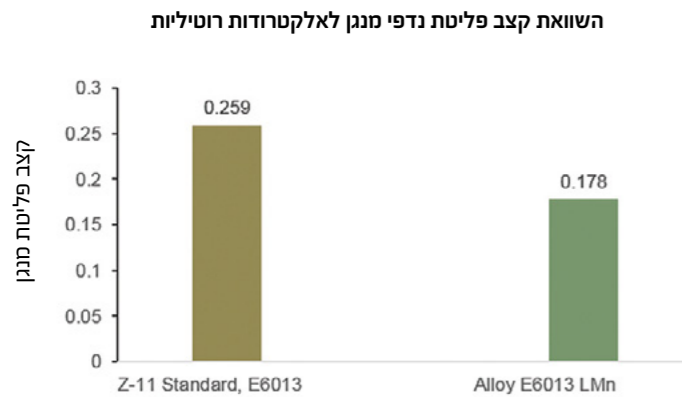
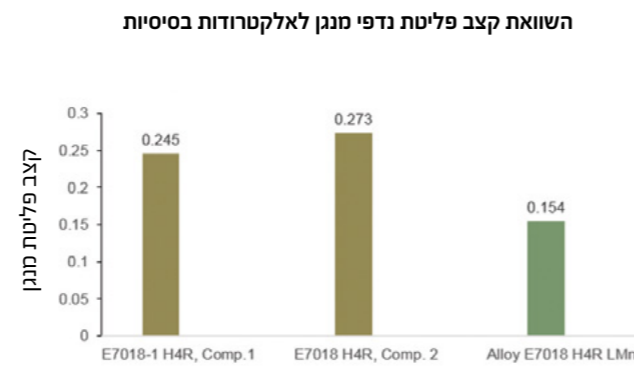
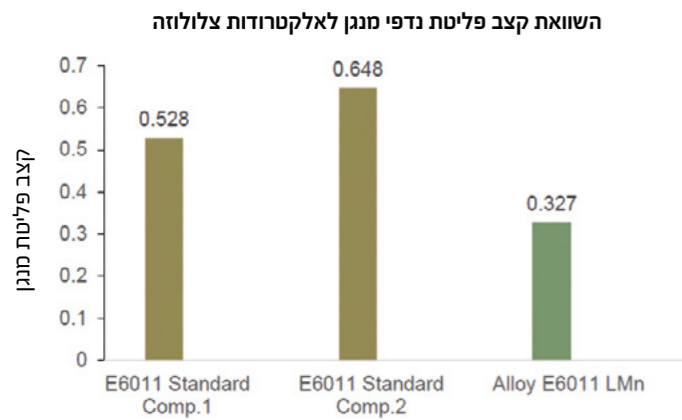
ברתכת זו קיימת **אופציה** לרתך בטיג (TIG), ניתן לרכוש בנפרד ידית ארגון יעודית לרתכת.

לפני הפעלת המכונה:

את ידית הטיג יש לחבר להדק השלילי במכונה. את מחבר ידית ההארקה יש לחבר להדק החיובי, ואת ידית ההארקה יש לחבר לחומר גלם המרותך.

- יש לחבר את ווסת הלחץ של הגז ארגון למיכל הלחץ ואת ידית הטיג לחבר למיכל דרך הווסת לחץ.
- בכדי להפעיל את הרתכת יש להעביר למצב ON (נמצא בגב המכונה (7)).
- יש ללחוץ על LIFT TIG כפתור (3) - ברגע שיידלק האור, מצב TIG יהיה פעיל.
- את הספיקה בווסת גז הארגון יש לכוון בהתאם לזרם ועובי חומר הגלם.
- יש לפתוח את ברז הגז בידיית הארגון.
- נגיעה קלה ומהירה של מחט הטונגסטן בגוף המרותך תצית את קשת הריתוך (אין צורך בשפשוף).

מהירות התקדמות (ס"מ/דקה)	זרם (אמפר)	ספיקת גז מגן (ל"/דקה)	קוטר מוט חומר המילוי (מ"מ)	קוטר אלקטרודת הטונגסטן (מ"מ)	מספר זחלים	עובי החומר (מ"מ)
400	80	9.0	1.6	1.6 מ"מ	1	1.2
300	100	9.0	2.4	2.4 מ"מ	1	1.6
250	120	9.0	2.4	2.4 מ"מ	1	2.4
250	140	9.5	3.2	3.2 מ"מ	1	3.2



פטנט עולמי מבית זיקה: אלקטרודה דלת מנגן

Z-L Mn הסדרה הירוקה

Manganese ²⁵
54.938

האלקטרודות נבחנו ואושרו ע"י חברת פיקוח חיצונית - ABS.
אנו משווקים כרגע שני סוגי אלקטרודות: בסיסיות ורוטיליות.

אלקטרודות Z-4 דלת מנגן
 אלקטרודות Z-11 דלת מנגן
 אלקטרודות Z-610 דלת מנגן

פחות מנגן ואתה מוגן - פנה אלינו עוד היום לקבלת פרטים נוספים:

www.zika.co.il | 24112202 עכו | ת.ד. 2317 עכו

הפתרון שלנו

לאחרונה הפכה חברת זיקה לראשונה והיחידה בעולם שמצאה את הפתרון לבעיה!

לאחר תהליך פיתוח ארוך במעבדות החברה, פיתחנו אלקטרודות מצופות, אשר פליטת המנגן שלהן מופחתת משמעותית, ומקטינה דרמטית את אדי המנגן המסוכנים. ריתוך באמצעות אלקטרודות דלות מנגן מתוצרת זיקה, מפחית משמעותית את חשיפתו של הרתך לאדי המנגן המסוכנים. פורמולת הציפוי החדשה לאלקטרודות של זיקה מספקת תכונות מכאניות תוך עמידה בסטנדרטים הבינלאומיים.

המנגן כחיוני בפלדה

המנגן הינו מסגסג מאוד חיוני בפלדות, ויחד עם הפחמן הוא מקנה לפלדות קשיות וחוזק. למעשה, מאחר והוא כה חיוני עבור הפלדות, אין פלדה מבנית כלשהי שלא מכילה כמות מסוימת של מנגן.

המנגן כמסכן את בריאותך

מחקרים עדכניים מראים, כי נמצא קשר ישיר בין חשיפה למנגן בטווח הארוך לבין בעיות בתפקוד מערכת העצבים המרכזית (CNS) שדומות בתסמיניהן למחלת הפרקינסון. ניתן לומר בוודאות כי חשיפת הרתכים למנגן עלולה לגרום לבעיות בתפקוד מערכת העצבים. החשש לבריאות הרתכים הינו כה משמעותי, עד כדי כך, שבשנת 2013, הארגון האמריקאי להגיינה תעשייתית (AGGH), החמיר את רף החשיפה המותרת למנגן פי 10!!

פחות מנגן ואתה מוגן

תעודת אחריות



3 שנים אחריות!

מס' סידורי:

מקט:

שם המוכר:

חתימה וחותמת המוכר:

שם המוכר:

חתימה וחותמת המוכר:



נא לשלוח ספח זה תוך 14 יום מהקניה!

שם הקונה:

טלפון:

כתובת:

תאריך קניה:

תנאי אחריות:

1. האחריות תקפה ל-3 שנים על כל פגם בייצור.
2. אחריות זו מתבטלת באם תעודה זו לא נשלחה מיד עם הקניה בצירוף חשבונית מס.
3. אחריות זו מתבטלת באם פותחים או מפרקים מוצר זה שלא במעבדות החברה.
4. האחריות אינה תקפה באם הציוד נפגע בזדון, או ברשלנות או בתאונה.
5. בכל מקרה של שימוש שלא על פי הוראות היצרן האחריות אינה תקפה.



שם הקונה:

טלפון:

כתובת:

תאריך קניה:

מס' סידורי:

מקט:



צרכן נכבד: קרא בטרם הפעלת המכשיר - שמור על דף זה

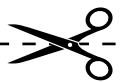
אנו מודים לך שנתת אמונך במוצר מבית זיקה, אנו בטוחים כי המוצר אותו רכשת הינו הבחירה הטובה ביותר עבורך.

הוראות כלליות:

- תוקף האחריות הוא ל-3 שנים מיום קניית המכונה.
- האחריות הינה לגבי פגמים בתהליך הייצור.
- האחריות הינה לביצוע התיקון הנדרש לפעולה תקינה של המכונה - אין התחייבות להחלפת המוצר או החזרתו וביטול העסקה.
- האחריות הינה למכונה בלבד ואינה חלה על מוצרים נלווים ואביזרים מצורפים.
- אין החברה אחראית לנזק עקיף כלשהו לרבות אבדן ימי עבודה, הפסדי רווחים הכרוך בזה כתוצאה מאי תפקוד הציוד ואין אנו אחראים לנזק בנפש או ברכוש שיגרמו למפעיל ו/או לזולת ע"י מפעילי הציוד והאחריות מוגבלת לביצוע תיקון הציוד הנרכש בלבד.
- בעת קניית הציוד יש לשלוח את תעודת האחריות לפי הכתובת הרשומה בתעודה בצרוף חשבונית מס, כך תבטיחו לעצמכם קבלת אחריות ל-3 שנים ותמנעו מאי נעימויות.
- אנו מסירים את האחריות במידה והציוד נפתח/פורק על ידי גורם כלשהוא מחוץ למעבדתנו.

האחריות לא תחול במקרים הבאים:

- שימוש, אחזקה וטיפול שלא בהתאם להוראות היצרן.
- חיבור לא נכון לרשת החשמל.
- שינוי או תוספת שנעשו שלא בהסכמתנו בכתב.
- קלקול ע"י כח עליון ושריפה, רעידת אדמה, מים וכיו' או עקב חדירת גוף זר.
- פתיחה או תיקון שנעשה ע"י אדם שלא הוסמך לכך על ידנו בכתב.



האחריות תקפה בתנאים הבאים:

- הוחתמה בחותמת וחתימת המוכר.
- הגעת תעודת האחריות אל משרדי זיקה תוך 14 יום מרגע הקניה, בצירוף חשבונית.

