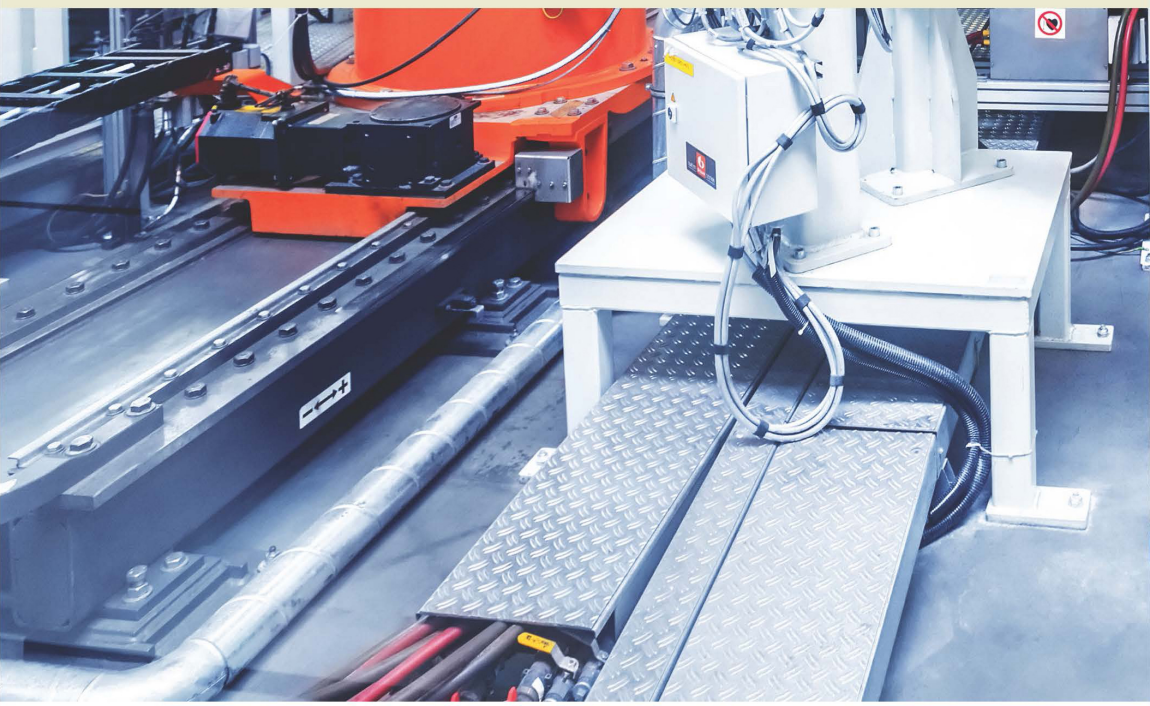




תמצית מידע לעובדים בתעשייה



תמצית מידע לעובדים בתעשייה



הדפסה חוזרת
יוני 2025

© כל הזכויות שמורות

למוסד לבטיחות ולגיהות

אין לשכפל, להעתיק, לצלם, להקליט, לתרגם, לאחסן במאגר מידע, לשדר או לקלוט בכל דרך או אמצעי אלקטרוני, אופטי או מכני אחר – כל חלק שהוא מהחומר שבספר זה אלא ברשות מפורשת בכתב מהמו"ל.

המידע בספר זה עדכני ליום הדפסתו

הספר נועד למסור מידע לקורא בתחומים שבהם עוסק הפרסום ואיננו תחילף לחוות דעת מקצועית לגבי מקרים פרטיים, כל בעיה שאלה מקצועית, הקשורות במקרה פרטי – יש לבחון, לגופו של עניין, עם מומחה בתחום.

תמצית מידע כללי לעובדים

החוברת נועדה ליידע את העובדים בדבר סיכונים כלליים, האופייניים למקום העבודה. יש לזכור כי בכל מקום עבודה יש גם סיכונים ייחודיים הנובעים מסוג העבודה המתבצע בו, הציוד, התהליכים, נוהלי העבודה, החומרים, עבודה בחירום או בשגרה, גיל העובדים ועוד.

- קראו בעיון את ההוראות ואת נוהלי הבטיחות והגיהות.
- למדו ויישמו את החוקים, התקנות והנהלים אשר נועדו לשמור על בריאותכם.
- פקחו עין ודווחו על סיכונים ועל מפגעים.
- אם קיים ספק לגבי הבטיחות בביצוע העבודה, הפסיקו אותה והתייעצו עם מנהליכם.
- אל תסכנו את עצמכם או את חבריכם.

למענכם ולמען משפחתכם – שמרו על בריאותכם

מאחלים לכם עבודה פורייה ובטוחה

אני: _____

מס' תעודת זהות: _____

מאשר/ת בזאת את קבלת תמצית המידע והדרכות הבטיחות הכלולות בה. כמו כן, אני מאשר/ת קבלת הדרכה על הסיכונים הייחודיים בעמדת העבודה שלי. אני מתחייב/ת לפעול על פי הוראות ונוהלי הבטיחות והגיהות.

תאריך: _____ חתימה: _____

תוכן עניינים

3	תמצית מידע לעובדים
5	מסירת מידע והדרכת עובדים
6	ציוד מגן אישי
7	רעש מזיק
8	שימוש בסולמות
9	עבודה בגובה
10	עבודה במקום מוקף
11	עבודות חשמל
12	כלי עבודה וציוד חשמלי
13	נעילה ותיוג
14	המלצות לשימוש בסוללות נטענות
14	בדיקת מפסק מגן
15	הגנת העובד בעבודה מול מכונות
16	דגשים בהקטנת סיכונים בריאותיים בעבודות ריתוך
17	רשימת תיוג בעת ביצוע עבודה חמה – דגשים
18	איחסון ושינוע גלילי גז דחוס
19	ניטול והרמה
20	ארגונומיה
21	חומרים כימיים מסוכנים
22	קרינה בלתי מייננת
23	כיבוי אש
24	הנחיות למצבי חירום

מסירת מידע והדרכת עובדים

חובת המחזיק במקום העבודה לספק לעובד הדרכה ומידע בכתב:

א. על הסיכונים במקום העבודה

ב. על הסיכונים בתחנת העבודה

המידע יימסר לעובד:

- לפני תחילת העבודה
- בריענון, אחת לשנה
- עם הכנסת ציוד או תהליכי עבודה חדשים

באחריות המחזיק במקום העבודה:

- לוודא שההדרכה ניתנה בשפה המובנת לעובד
- לוודא שהעובד הבין את ההדרכה
- לספק תמצית מידע בעברית או בשפה המובנת לעובד

מי מבצע את ההדרכה:

1. בהדרכה פנימית (הפעלת מכונה, עבודות אחזקה שונות, עבודות ניקיון ועוד) המדריך יהיה בעל מקצוע מתאים ומנוסה, שאושר על ידי המנהל.
2. בנושאים שבהם נדרשת תעודת הסמכה (עבודה בגובה, עגורנאי, אתר, מלגזן ועוד), ההדרכה תינתן על ידי מדריך בטיחות, אשר גורם מוסמך, כמו מינהל הבטיחות והבריאות התעסוקתית במשרד העבודה, הרווחה והשירותים החברתיים, אישר את הסמכתו. בנושאים אחרים, כמו חשמל, נדרשת הכשרה ייעודית שונה.
3. את ההדרכה יש לתעד בפנקס ההדרכה.

עובד, זכור: חובתך להשתתף בהדרכה וליישם את ההוראות ואת נוהלי הבטיחות

מקור: תקנות ארגון הפיקוח על העבודה (מסירת מידע והדרכת עובדים) התשנ"ט-1999

ציוד מגן אישי

יש להשתמש בציוד מגן אישי, אשר מסופק על ידי המעסיק. השימוש הוא על פי תהליכי העבודה והחובה החוקית.

התגלה בלאי או פגם – דאג להחליפו בציוד תקין. חובתו של המעסיק על פי החוק לתקן ולהחליף ציוד מגן אישי לא תקין.

- משקפי מגן: חבישתם היא חובה בכל עבודה שבה יש סיכון לפגיעה בעיניים כתוצאה מהעפת רסיסים, שבבים או התזת חומרים העלולים לפגוע בראייה.
- נעלי עבודה: נעילתן היא חובה בכל מקום עבודה שבו כף הרגל עלולה להיפגע כתוצאה מנפילת חפץ כבד, פגיעת חומר כימי או סיכון אחר.
- קסדת מגן: חובה להשתמש בקסדה בכל עבודה שבה עלולה להיות פגיעת ראש, כגון עבודות בינוי, כניסה לחפירות, נפילת חפצים או ציוד מגובה בעבודה במחסן ובעבודת גובה, ועוד.
- כפפות: חלה חובת שימוש בכפפות להגנה על הידיים בתהליכי עבודה שונים. סוג הכפפות יהיה בהתאם לסכנה הפוטנציאלית ולרגישות של העובד. הכפפות יותאמו מבחינת המבנה וסוג החומר לסיכונים ולתהליכי העבודה השונים.
- מגני אוזניים (אוזניות או אטמים): חובה להשתמש במגני אוזניים תקינים ותקינים בכל חשיפה לרעש מזיק ובכל משך החשיפה. יש להקפיד להתקין את המגנים באופן נכון בתהליכי עבודה רועשים, המצוינים בתקנות הרעש.
- רתמות וחבלים / קו עיגון (קו החיים): עבודות בגובה של עומק נפילה העולה על 2 מטרים מחייבות מדריך המוסמך לעבודה בגובה (תוקף ההסמכה הוא לשנתיים).
- מסכות וציוד להגנת הנשימה: השימוש בהם נועד להגנה על הנשימה בעת חשיפה לתהליכים של שימוש בכימיקלים מזיקים בהדברה, בעבודה עם צבעים ומדללים מסוימים, בחשיפה לאבק מזיק ועוד.
- עבודה בגובה מחייבת הסמכה לעבודה בגובה על ידי מדריך מוסמך. חידוש ההסמכה אחת לשנתיים.

מקור: תקנות הבטיחות בעבודה (ציוד מגן אישי) התשנ"ז-1997
תקנות הבטיחות בעבודה (גיהות תעסוקתית ובריאות העובדים ברעש), התשמ"ד-1984

רעש מזיק

- עבודה ברעש מזיק מחייבת: ניטור, מעקב רפואי, שימוש בציוד מגן אישי והפחתת החשיפה.
- רעש בעוצמה גבוהה פוגע בשמיעה בצורה בלתי הפיכה, שאינה ניתנת לריפוי.
- פגיעות השמיעה מתפתחות באטיות ומאובחנות בדרך כלל מאוחר מדי, אך חשיפה לרעש בעוצמה גבוהה מאוד עלולה לגרום לעיתים לפגיעה מידית.
- פגיעות בשמיעה מתבטאות בירידה באיכות החיים ובתקשורת עם הסביבה, בסיכון - עקב אי-שמיעת קולות התראה או אזהרה חשובים, בסבל, ולעיתים אף בנכות ובצורך בהרכבת מכשירי שמיעה בגיל מוקדם.
- לעתים רבות מתלווה לפגיעות השמיעה גם טנטון - שמיעת צלילים מטרידים, אשר עלולים ללוות את האדם למשך שנים רבות.
- כמו כן, הרעש גורם למטרד, לעייפות, למתח, לחוסר סבלנות, לפגיעה בריכוז ולסיכוי מוגבר לתקלות ולתאונות.
- לסיכום, החשיפה לרעש עלולה לגרום לנזק בלתי הפיך לשמיעה, ולסבל, וגם למטרד ולהשפעות בריאות גופניות ונפשיות אחרות, ולסיכויי בטיחות. לרעש לא מתרגלים ולא "מתחסנים" בפניו.
- אולם, ניתן להפחית את מרבית פגיעות השמיעה עקב חשיפה לרעש באמצעות שמירה והקפדה על הכללים הבאים: קיצור משך החשיפה לרעש מזיק, הפחתת עוצמת הרעש בציוד, והתהליך. שימוש בציוד מגן אישי.

שימוש בציוד מגן אישי

- ודא שברשותך מגני אוזניים (אטמים או אוזניות) תקינים ותקינים.
- הקפד על שימוש נכון ועל פי ההנחיות במגני האוזניים.
- השתמש במיגון האזניים לכל משך החשיפה לרעש.
- החלף מגני אוזניים בלויים או חד-פעמיים, או שאיבדו את גמישותם ואת אחיזתם.
- אין להשתמש באלתורים (צמר גפן, נייר טואלט וכד').



מקור: תקנות הבטיחות בעבודה (גיהות תעסוקתית ובריאות העובדים ברעש) התשמ"ד - 1984

שימוש בסולמות

לעבודה בגובה או למעבר בין מפלסים בגבהים שונים יש להשתמש רק באביזרים המיועדים לכך, כגון במת הרמה, סולם תקני ותקין, סל הרמה, פיגום וכד', ואין לאלתר פתרונות מכל סוג שהוא.

- השימוש הנכון לסולם הוא לעלייה ולירידה בלבד.
- בדוק את תקינות הסולם לפני השימוש בו והשתמש תמיד בסולמות העומדים בת"י 1847 ומתאימים לאופי העבודה.
- הימנע מהצבת הסולם מאחורי דלת או מעבר.
- סולם נסמך יעמוד בזווית בטוחה, שתמנע את נפילתו. הזווית הבטוחה היא 1:4 סולם נסמך יוצב על משטח ישר, לא חלק ולא רטוב.
- הטיפוס בסולם ייעשה כך שהעובד פונה כלפי הסולם ושתי ידיו פנויות מכל חפץ כדי להיאחז בסולם.
- מותר לטפס על סולם הארוך מ-2 מטרים רק עד למטר אחד מתחת לקצהו העליון.
- טיפוס בסולם וביצוע עבודות שאינן ממושכות או מאומצות, או שאינן מחייבות את הטיית הגוף, מותרים על סולם שגובהו עד 4.5 מטרים.
- העומס על הסולם לא יעלה על 150 ק"ג.
- עבודה מעל סולם מותרת למי שעבר הכשרה על ידי מדריך מוסמך לעבודה בגובה וקיבל תעודה לעבודה בגובה. על פי תקנות הבטיחות בעבודה (עבודה בגובה), התשס"ז-2007, יש לחדש את ההכשרה אחת לשנתיים על ידי ריענון, שייעשה על ידי מדריך מוסמך לעבודה בגובה בעל אישור תקף. רק עובד שהינו בגיר (מעל גיל 18) יכול לקבל הסמכה לעבודה בגובה. העבודה תתבצע רק לאחר לבישת אמצעי מיגון ואבטחה. אמצעי המיגון כוללים רתמת בטיחות תקינה, מערכת לבלימת נפילה, המעוגנת בחלק יציב, וכן, חבישת קובע מגן ונעילת נעלי בטיחות עם סוליות מיוחדות נגד החלקה.



מקור: תקנות הבטיחות בעבודה
(עבודה בגובה) התשס"ז-2007

עבודה בגובה

עבודה בגובה מוגדרת כך: כל עבודה, לרבות גישה למקום העבודה שבשלה עלול העובד ליפול לעומק העולה על 2 מטרים, לרבות עבודה המתבצעת מעל משטח עבודה ללא גידור או מעקה תקני, או עבודה המצריכה הטיית גוף האדם בצורה מסכנת או כזו המתבצעת מתוך בימה מתרוממת ניידת, סל להרמת אדם, או פיגום ממוכן.

- עובד בגובה חייב להיות אדם בגיר (גיל 18 ומעלה).
- לעובד יש אישור עבודה תקף, המעיד שעבר הדרכה על ידי מדריך מוסמך לעבודה בגובה המותאמת לסוג העבודה הנדרש.
- יש לחדש את אישור ההדרכה אחת לשנתיים.
- העובד בגובה יאובטח במשך כל זמן העבודה בגובה באחת ממערכות הצמ"א המצוינות בתקנה.
- העובד יצויד בצידוד מגן אישי מסוג רתמה, קסדה, נעלי בטיחות, חבלי עיגון וקשירה.
- עבודה בגובה תתבצע תמיד עם עובד נוסף, הנמצא בכוננות במפלס למטה.



Wear a safety
harness



מקור: תקנות הבטיחות בעבודה (עבודה בגובה) התשס"ז-2007

עבודה במקום מוקף

מקום מוקף מוגדר כ"חדר, תא, מכל, בור, מעבר לאדים או חלל מוקף וכיוצא באלה". חלל מוקף אפשר למצוא במקומות עבודה רבים. בתעשייה יש מקומות מוקפים במכלים סגורים שאפשר להיכנס אליהם, כמו ממגורות, צוברים, מכלים לייצור יין, מכלים במכליות, בורות ביוב ותקשורת, וגם מקומות שאינם סגורים, כמו שוחות, מנהרות ועוד.

הסכנות העיקריות הן חנק בשל מחסור מחמצן, שאיפת גזים רעילים, התפוצצות ועוד.

בבואך לעבוד במקום מוקף זכור:

- יש לקבל הדרכת בטיחות וגיהות מקיפה, ואישור לפני כניסה לחלל מוקף. ההדרכה תכלול גם הסמכה על ידי מדריך מוסמך לעבודה בגובה ממשרד העבודה. תוקף ההסמכה לשנתיים.
- ודא שיש פתח נאות לכניסה ויציאה, ושאינ מכשולים בקרבתם.
- בדוק אם ננקטו כל האמצעים המעשיים לאזורור החלל, וכן, לסילוק אדים וחום ולמניעת חדירתם לחלל בזמן ביצוע העבודה.
- נטר את האווירה בחלל המוקף – בדוק אם יש גזים מסוכנים.
- במקרים מסוימים, נדרש מהאדם הנכנס לחגור מכשיר נשימה מתאים.
- על פי החוק (פב"ט), האדם הנכנס יהיה חגור בחגורה שאליה מחובר לבטח חבל שקצהו החופשי מוחזק בידי אדם מבחוץ.
- במקום מוקף יש להשתמש בתאורה במתח 24 וולט ולוודא ששאר האמצעים מוגנים נגד התפוצצות.
- צוות חילוץ, המצויד במכשיר נשימה והנשמה, חבלים וחגורות נאותות, וכן, ציוד לעזרה ראשונה, יהיו זמינים מידית.

מקור: פקודת הבטיחות בעבודה (נוסח חדש) התש"ל-1970, סימן ח': אדים מסוכנים

עבודות חשמל

- כל עבודות חשמל או תיקון מכשיר או ציוד חשמלי חייב להיעשות על ידי חשמלאי בעל רישיון מתאים לסוג העבודה.
- בכל מקרה של עבודת תיקון ותחזוקה ינותק הציוד ממקור חשמל.
- לא יימצאו במקום העבודה מוליכים חשופים חיים.
- כבלי זינה מיטלטלים ארעיים יועברו כך שלא יהיה אפשר לפגוע בהם או להיפגע מהם. אין לאפשר שימוש בכבלי זינה זמניים (כבל מאריך) כמקור אספקת חשמל קבועה. בעת שימוש בתוף כבל מאריך, יש לפתוח את הכבל לכל אורכו. יש לשמור על כבל מאריך מפני פגיעה על ידי מעבר כלי רכב ובני אדם.
- אין להפעיל כלי עבודה חשמליים בידיים רטובות.
- בעת שימוש בכבל תאורה "גרילנדה", נדרש שהכבל יעמוד בדרישות התקנים ויותקן בגובה 2 מטרים, לפחות, מעל פני הקרקע.
- מנורות חשמל מיטלטלות, המוחזקות ביד, יופעלו במתח נמוך מאוד.
- לוח חשמל המיועד לזינת מכשירים חשמליים מיטלטלים, המוחזקים ביד, יציוד במפסק מגן המוגן בזרם דלף ברגישות של 30 מיליאמפר.
- מפסק המגן ייבדק לפחות אחת לחודש באמצעות לחיץ הביקורת שלו. הבדיקה יכולה להיעשות על ידי העובד שאיננו חשמלאי.
- אין לבצע עבודה עם כלים המופעלים באנרגיה חשמלית במקומות רטובים, בשלוליות, בגשם שוטף וכד'.
- מומלץ להכיר את מיקום מפסק הזרם הראשי.
- שמירת טווח מרחק בטיחות מקווי מתח גבוה היא:
עד 33,000 וולט – 3.25 מטר.
מעל 33,000 וולט – 5.0 מטר.

מקור: תקנות הבטיחות בעבודה (חשמל) התש"ן-1990

כלי עבודה וציוד חשמלי

- ודא שכלי העבודה, כולל תקע הזינה וכבל הזינה של הכלי, תקינים.
- ודא שכל המגנים הנדרשים נמצאים. אין להסיר מגנים במשך כל העבודה.
- סמן או תייג כלי לא תקין או פגום והחזר אותו למנהל הישיר לתיקונו או להחלפתו בכלי תקין.
- דרוש לקבל מידע לגבי הסכנות והסיכונים בכלי שאיתו אתה עובד.
- כלי חשמלי, המוחזק ביד בעת תפעולו, יהיה בעל בידוד כפול או מופעל במתח נמוך מאוד. מותר להשתמש בכלי חשמל שאינו בעל בידוד כפול ובמתח הרשת, בתנאי שהוא כלי "כבד", כגון מקדחה, ושקוטר הקדיחה הוא מעל 10 מ"מ. בכל מקרה, הכלי יהיה תקין ומצויד בהארקה.
- עבוד בצורה מקצועית ומושכלת; השתמש בכלי בעל מידות ומשקל המתאימים לעבודה שאתה מבצע.
- ודא שלא נמצא בקרבתך עובד העלול להיפגע בעת ביצוע העבודה מאבק, מרסס, מנתזים וכד'.
- אם נדרש, השתמש בציוד מגן אישי.
- אל תאלתר תיקונים בכלי. חשמל איננו משחק.
- אם אתה חש ב"חשמול", הפסק את העבודה מיד.
- אין להתזז מים או לגעת בידיים רטובות בכלי או בכל אביזר חשמלי.
- להפעלה, חבר את כבל הכלי למתח ודאג בתום העבודה לניתוק המתח מהכלי.



נעילה ותיוג

- בכל עבודה שבה קיימת אפשרות של שחרור אנרגיה (חשמלית, הידראולית, לחץ אוויר, אנרגיה אצורה, כגון קפיץ וכד') יש לקיים את נוהל נעילה ותיוג.
 - הנוהל מנחה לגבי ביצוע פעולות על פי סדר כרונולוגי:
1. ניתוק ושחרור של מקורות האנרגיה במכונה: חשמל, לחץ אוויר, גז, לחץ מים, לחץ שמן, חנקן, דלק, וכו'.
 2. נעילת כל המפסקים וברזי האספקה במנעול אישי.
 3. התקן הנעילה נמצא בשליטת מבצע עבודת התיקון או התחזוקה.
 4. תליית שלט על המפסק: "אין להפעיל. המכונה בטיפול".
- כניסה לתחומי המכונה לאחר ביצוע תיוג ונעילה מחייב שימוש באמצעי מגן אישיים – אם קיים נוהל המחייב זאת.

ביצוע עבודות במתקן משוחרר ממתח גבוה

- א. פעולות מתוכננות של ניתוק מתקן חשמלי – בדיקת היעדר מתח, התקנת מקצרים וחיבור מחדש למתח חייבים להיעשות לפי הוראה בכתב של חשמלאי.
- ב. החלק של המתקן החשמלי, שבו אמורה להתבצע העבודה, יופסק וינותק ממקור המתח באופן גלוי לעין ויובטח בידי חשמלאי על ידי התקן נעילה ושלט אזהרה מתאים.
- ג. חשמלאי יאמת היעדר מתח באמצעות בוחן מתח מתאים ורק אז תאושר פעולת האחזקה.
- ד. חיבור מחדש של מתח למתקן חשמלי יבוצע בידי חשמלאי ורק לאחר קבלת הודעה בכתב מהאחראי לביצוע העבודה, כשכל העובדים עזבו את המקום.

מקור: תקנות הבטיחות בעבודה (חשמל) התש"ן-1990

המלצות לשימוש בסוללות נטענות

- מומלץ לרכוש את סוללות הליתיום רק בחנויות מוסדרות ולהקפיד להשתמש רק בסוללות ומטענים מקוריים של יצרן המכשיר לו הם נועדים.
- ככל שמדובר בסוללה חלופית, יש להעדיף מותגים ידועים כאלה שאושרו בידי היצרן וחשוב לוודא שמתח הסוללה זהה למתח של הסוללה המקורית וכי מטען הסוללה תקני ומתאים לסוללה החלופית.
- ברכישת סוללה חדשה יש לוודא שנמסרות הוראות שימוש לרבות הוראות הטעינה של הסוללה.
- יש למנוע פגיעות פיזיות בסוללה.
- אין להטעין סוללה שנפגמה, כגון סוללה מנוקבת, רטובה או שספגה חבטה חזקה מאחר והן עלולות להוות סכנה של אש והתלקחות.
- אסור למסור סוללה לתיקון במעבדה לא מורשת או שאינה מטעם היצרן המקורי.
- יש להטעין סוללה בחלל מאוורר ותחת השגחה ולא בקרבת חומרים דליקים, כמוכן אין לטעון סוללה במשך הלילה.
- יש לרכוש רק סוללות התומכות במנגנון למניעת טעינת יתר הנדרש לפי התקן הרשמי, לעניין זה יש לוודא זאת מול המוכר טרם הרכישה.
- יש לדאוג לטמפרטורה נאותה ולא לחשוף את הסוללה לטמפרטורות קיצוניות. ככל שבעת טעינת סוללה ניכרת עליה חריגה בטמפרטורה שלה, יש להפסיק את הטעינה ולמסור אותה יחד עם מטען למקום הרכישה לבדיקה.
- יש לנתק את הסוללה ממכשיר שלא נמצא בשימוש למשך זמן ארוך.

בדיקת מפסק מגן

תדירות בדיקות	מס' סעיף/ תקנה	שם התקנה
אחת לחודש באמצעות לחיצה בביקורת שלו. רשאי לבצע אדם שאינו חשמלאי	א15. בדיקת מפסק מגן המופעל בזרם דלף, ברשימות 0.03 אמפר	תקנות הבטיחות בעבודה (חשמל), התש"ן 1990
אחת לשבוע לפחות על ידי לחיצה על לחיצה בדיקה, רשאי לבצע גם אדם שאינו חשמלאי אחת ל- 3 חודשים לפחות באמצעות מכשיר בדיקה למפסק מגן, ע"י חשמלאי בעל רישון חשמלאי מעשי לפחות	תוספת שניה (תקנות ב2) בדיקות תקופתיות של מפסק מגן	תקנות החשמל (מיתקן חשמלי ארעי כאתר בנייה במתח שאינו עולה על מתח נמוך), התשס"ג - 2002
במקרים של שימוש במפסק מגן כהגנה בלעדית בכני חישמול, כושר כעולתו ייבדק מזמן לזמן בפרקי זמן סבירים; מותר שהבדיקה תבוצע על ידי אדם שאינו חשמלאי	תקנה 72. בדיקה תקופתית של מפסק מגן	תקנות החשמל (הארקות ואמצעי הגנה בכני חישמול במתח עד 1000 וולט), התשנ"א - 1991

הגנת העובד בעבודה מול מכונות

- המכונות עלולות להיות מסוכנות למפעיל ולנמצא בקרבתן (רעש, שבבים ניתזים, לחיצה, חיתוך ועוד). הכר את הסיכונים במכונה.
- אין להפעיל מכונה אם לא קיבלת הדרכה והרשאה להפעילה.
- בדוק וודא שאתה מכיר את כל מנגנוני ומפסקי הבטיחות של המכונה.
- אין להסיר מגנים, ואין לעבוד על מכונה ללא מגנים.
- למפעיל המכונה אסור ל"עקוף" מנגנוני בטיחות בשום מקרה.

תחזוקה

- עבודות אחזקה (שימון, כוונון וטיפול) יבוצעו רק על ידי אדם מוסמך (אדם כשיר, כמוגדר בתקנות).
- אדם כשיר יהיה:

1. בגיל 18 ומעלה.

2. קיבל מינוי בכתב מתופש המפעל, המצורף לפנקס המפעל.

3. הוכשר במידה מספקת על ידי אדם מוסמך לעבודה הכרוכה בכל פעולה שהוסמך לבצע והוא מכיר את הסכנות הכרוכות בהפעלת המכונה.



מקור: פקודת הבטיחות בעבודה (נוסח חדש) התש"ל-1970

עבודות ריתוך

דגשים בהקטנת סיכונים בריאותיים בעבודות ריתוך

רתכים חשופים בעבודתם לגורמי סיכון בריאותיים רבים בו-זמנית: נדפי מתכות וחלקיקים מזיקים, גזים, רעש, קרינה אולטרה-סגולה ואינפרה אדומה (ריתוך להבה) ועומס על מערכת שריר-שלד. נדפי הריתוך עלולים לפגוע בדרכי הנשימה, לגרום לאסתמה תעסוקתית ואף לסרטן ריאות.

פעילויות להקטנת החשיפה לנדפי ריתוך:

- ודא כי הותקנה בעמדת הריתוך מערכת יניקה מקומית מתאימה.
- הקפד לקרב את פתח היניקה לנקודת הריתוך.
- השתמש בצויד מגן אישי להגנה על הנשימה כאשר אי אפשר להתקין מערכת יניקה מקומית או כאשר המערכת אינה אפקטיבית מספיק - רצוי במסכות ריתוך עם אספקת אוויר בעזרת מפוח.
- הפרד עמדות ריתוך מאזורי עבודה אחרים.
- בריתוך במקום פתוח הקפד שהרוח תהיה גבית, כדי שתרחיק את המזהמים מאזור הנשימה של העובד.

פעילויות להקטנת חשיפה לקרינה

- חבוש מסכת ריתוך בעלת מסנן קרינה מתאים עצמוני, בכל סוגי הריתוך.
- ודא כי החולפו מסכות ריתוך בליות, רפיות או פגומות.
- **!** אין להשתמש במשקפיים מאולתרים או במשקפי שמש כתחליף למסכות ריתוך תקניות.

פעילויות להקטנת פגיעות שריר-שלד:

- התאם את גובה משטחי העבודה או השתמש במשטחי עבודה מתכווננים.
- הימנע מפעולות הגורמות לכיפוף הגב, כגון הנחה ואחסון צויד או חומרים על הרצפה.
- בצע הפסקות קצרות של שניות ספורות לצורך התמתחות ורענון כמה פעמים בשעה.

מערכת יניקה מקומית

מסכת ריתוך עם אספקת

אוויר בעזרת מפוח



המוסד לבטיחות ולגיהות
בטיחות ובריאות בעבודה - זה אבחנ.
www.osh.org.il



המוקד הלאומי
"קו החיים" 9214 *
לדיווח על מפגעים בעבודה mapa.osh.org.il



רשימת תיוג בעת ביצוע עבודה חמה – דגשים

מהי עבודה חמה: עבודה באש גלויה, הכוללת חיתוך, ריתוך, השחזה, קידוח, זיפות, חימום או עבודות אחרות היוצרות מקורות אש גלויה, ניצוצות, ניצוץ חשמלי או מקור כלשהו בעל אנרגיה המספיקה לגרימת התלקחות.

הסיכון: שרפה, פיצוץ, חנק במקומות סגורים ועוד.

לפני ביצוע עבודה חמה יש לקבל אישור בכתב מהגורם האחראי במקום העבודה. האישור מיועד לאזור ישבו מתבצעת העבודה והוא חד-יומי או מוגבל בשעות.

לפני תחילת העבודה יש לאשר את רשימת התיוג הבאה:

- קביעת גבול אזור העבודה ותיחומו.
- גזרת העבודה החמה מוכרת לכל מי שמעורב.
- העובדים הודרכו לביצוע עבודה חמה.
- הציווד לביצוע העבודה תקין ושלם.
- יש במקום אמצעי גילוי והתרעה מפני אש.
- אמצעי הכיבוי מתאימים לאופי הבערה (כימיקלים, עץ, מתכת, וכו').
- העובדים בעבודה החמה מכירים את אמצעי הכיבוי ומתורגלים בהם.
- מי שלא חייב להיות בגזרה בעת העבודה הורחק מהמקום.
- לעובדים במקום יש ציוד מגן אישי מתאים.
- השטח נקי מעשבים, לכלוך.
- השטח נקי מחומרים דליקים/נפיצים, שהורחקו למרחק של 11 מטר לפחות ממקום העבודה.
- כל חומר דליק שאי אפשר להרחיקו, יש לעטוף במגנים או בכיסויים עמידים בפני אש.
- אזור העבודה החמה יופרד מאזורים אחרים באמצעות מחיצות עשויים מחומרים עמידים בפני אש.
- יש לכסות פתחים ברצפות או בקירות, רצפות דליקות ופתחי צינורות.
- צופה האש מכיר את אמצעי הכיבוי ומתורגל בהם.
- צופה האש נמצא בגזרה באופן רצוף החל משעה לפני תחילת העבודה עד כשעה לאחר סיומה.

איחסון ושינוע גלילי גז דחוס



צורה וצבע טבעת בצוואר הגליל
(תאריך בדיקה אחרון של הגליל)

	2010
	2011
	2012
	2013
	2014
	2015
	2016
	2017
	2018
	2019
	2020
	2021
	2022
	2023
	2024
	2025
	2026
	2027
	2028
	2029
	2030
	2031
	2032
	2033
	2034
	2035
	2036
	2037
	2038
	2039

יש לאחסן את גלילי הגזים הדחוסים במקום מיוחד, מוצל, מוגן מגשם, יבש ומאוורר היטב, ללא מגע עם חומרים משתכים (קורוזיביים).



יש להפריד גלילי גזים שונים לפי סיכון. הגלילים יעמדו זקופים, כששטחיהם כלפי מעלה, ויובטחו מפני נפילה (למשל ע"י קשירת שרשרת).
גלילים שאינם בשימוש - שטחיהם יוגנו ע"י כיפה על הגליל או על ידי מגן קבוע.

זכור! השטח הוא החלק הפגיע ביותר של הגליל. לצורך זה, יהיה הגליל תמיד במצב עמידה ולא בשכיבה, למניעת אפשרות של היתקלות עם השטח.

גלילים ריקים יאוחסנו בנפרד מהמלאים. גלילים ריקים מכילים שאריות גז, ולכן, יש לשמור על כללי הבטיחות: לאסור לרתך אותם, לאחסן במקום פתוח ומאוורר וכו'.



פגיעה בגפיים בעת שינוע הגליל.
פגיעה בשטחם ויצויאה לא מבוקרת של גז.

סיכונים כלליים:

שינוע גלילי גז יבוצע באמצעות עגלות המיועדות למטרה זו או באמצעות כלבים לשינוע.



שינוע גלילי גז יבוצע לאחר ש:

(א) כיפות המגן הוברגו עד סוף מהלך התברג והן מגנות על ברז גלילי הגז המלאים/הריקים מפני פגיעה.

(ב) גלילי הגז סודרו בעמידה.

(ג) השטחיהם הופנו לכיוון אחד.

(ד) ייבדק המגן הקבוע טרם השינוע (כיפוף, חלודה וגופים זרים).



אין לחשוף גלילי גזים דחוסים להשפעת חום (מלהבה גלויה או מכל מקור חום אחר).

אין לזרוק גליל ואין לגרור אותו. מנע את נפילתו!

אין להשתמש בגלילים, גם כשהם ריקים, לכל מטרה אחרת (כגון תמיכות וכו').

אין להרים גלילים או להובילם במנוף אלקרומגנטי.

ניטול והרמה

כדי להפחית סיכונים בניטול כדאי לבחון:

האם הניטול הידני נחוץ?

האם אפשר להשתמש באמצעי עזר להרמה או לשינוע?

האם אפשר להתאים את תחנות העבודה כדי להקטין את הצורך במאמץ?

האם אפשר להתאים את המשא/המשקל כדי להקל על הפעולה?

האם אפשר להקטין חשיפה של כל עובד למטלות ניטול ידני?

- השתדל לא להרים מגובה הרצפה או מעל גובה הכתפיים. יש לאחסן ציוד בגובה ביניים ולהיעזר בציוד הרמה, כדי לשמור על גובה נוח לניטול.
- הקפד להתקרב למשא, ככל האפשר, ולהחזיק אותו קרוב לגוף. הסר מכשולים שמקשים על הגישה הנוחה.
- הקפד לאפשר לגב זמן התאוששות בין המטלות השונות. נצל רגעי הפסקה קצרים לצורך מתיחת הגב.
- גודל המשא משפיע לא רק על משקלו, אלא גם על האפשרות להחזיקו קרוב לגוף. הקטנת גודל האריזה יכולה לאפשר הרמה נוחה יותר.
- לפעמים, הוספת ידיעות או פתחי אחיזה תאפשר לעובד להחזיק את המשא בצורה בטוחה, תוך הקטנת המאמץ השרירי וקרוב יותר לגוף.
- יש לחלק את העבודה בין כמה עובדים או לאפשר לכל עובד מגוון מטלות במהלך המשמרת, כדי לאזן את העומס על הגב.
- במידת הצורך, השתמש בכפפות מגן מסוג שיבטיח הגנה אם האריזה תתפרק בעת הניטול.

ארגונומיה

- סדר את עמדת העבודה תוך התחשבות בטווח ההגעה של ידיך. הדבר ימנע תנועות לא נחוצות.
- רצף התנועות בעבודה צריך להיות סימטרי ומקביל למרכז הגוף.
- שימוש במשטח רך ועמיד, כגון רצפת עץ או שטיח סיליקון, יפחית כאב ואי-נוחות בעמידה ממושכת.
- תכנון, המאפשר לעשות שימוש בשרירים חזקים יותר, יהיה יעיל יותר (שימוש בשרירי זרוע, לעומת שריר כף היד).
- שימוש בכפפות לא מותאמות עלול להפחית את המיומנות הידנית ולהגדיל את הכוח הנדרש לשמירה על שליטה בעת פעולה ידנית.
- כל מקום עבודה ושיטת עבודה יתוכננו כך שכל החומרים, התצוגות והבקורות ימוקמו באופן שיאפשר מנחי גוף ניטרליים.
- יש לעצב את גובה משטח העבודה וטווחי ההגעה כך שיתאפשר למפרקים להיות קרובים, ככל שאפשר, למרכז הגוף.
- יש לתכנן את גובה משטח העבודה בהתאם לאופי המטלה. עבודה שמצריכה דיוק מומלץ לבצע מעל גובה המרפק; עבודה שמצריכה שימוש בכוח רב יש לבצע מתחת לגובה המרפק.
- יש לאפשר מרווח מתאים לרגלים ולברכיים, כדי שהעובדים יוכלו להתקרב לעמדה.
- מומלץ לספק משטחי עמידה להפחתת העייפות בעמדות שבהן העמידה ממושכת.
- כאשר כלי העבודה דורשים הפעלת כוח רב, הידית צריכה לאפשר לעובד אחיזה של כל האצבעות ושל כף היד.
- עמדת ישיבה: מושב הכיסא צריך להיות מתכוונן, כדי שיתאים למשימות ספציפיות. הרגליים יהיו במצב ניטרלי, על הרצפה או על הדום. מושב הכיסא צריך להיות מרופד, למניעת לחץ מכני בירכיים.

חומרים כימיים מסוכנים

החומרים המסוכנים עלולים לגרום להתפוצצות, לאש, לחמצון, לקורוזיביות ועוד, כמו גם לסיכונים בריאותיים, כגון עיוורון, הרעלה, חנק וסיכונים סביבתיים.

המחזיק במקום העבודה יחזיק ברשותו גיליון בטיחות של כל חומר מסוכן שמקום העבודה עוסק בו. העתק מהגיליון יוחזק במקום נגיש ובהישג ידם של העובדים במקום העבודה. חומר מסוכן מוגדר על פי חוק החומרים המסוכנים כרעל.

- לכל חומר מסוכן יהיה גיליון בטיחות.
- עיין בגיליון בטיחות (MSDS) של החומר לפני השימוש.
- פעל בהתאם להוראות בגיליון הבטיחות.
- באחסון – יש להפריד קבוצות סיכון שונות.
- כימיקלים נוזליים יש לאחסן במאצרות.
- במילוי חומר דליק יש לחבר את המכל להארקה.
- אין להעביר חומר כימי לאריזה אחרת, בייחוד לא לאריזות של אוכל ושתיה.
- אין לאכול או לשתות בעת עבודה עם חומרים מסוכנים או במקומות שבהם עובדים עם חומרים מסוכנים.
- אין לערבב חומרים כימיים מקבוצות שונות.
- בעת השימוש, לבש ציוד מגן אישי בהתאם לחומר המטופל.
- במקרה של שפיכה על הגוף, שטוף במים למשך 15 דקות והודע למנהל הישיר.
- בשעת חירום, פעל בהתאם להוראות שבגיליון הבטיחות המצוי בתחנת העבודה.

מקור: תקנות הבטיחות בעבודה, גיליון בטיחות, סיווג, אריזה, תיווי וסימון של אריזות, התשנ"ח-1998.

חוק החומרים המסוכנים, התשנ"ג-1993.

תקנות החומרים המסוכנים (שימוש בתכשירים ליד מבנים) תשס"ה-2005.

תקנות ההתגוננות האזרחית (דרכי החסנה של חומרים מסוכנים) התשע"ד-2014.

קרינה בלתי מייננת

הקרינה האלקטרומגנטית הבלתי מייננת מהווה שילוב של שדה חשמלי ושדה מגנטי. הקרינה קיימת בקרבת אנטנות שונות (תחנות שידור, מכ"מים, ממסרי תקשורת, אתרים סלולריים, מכשירי קשר, טלפונים סלולריים ועוד), וגם ליד מכונות ומכשירים מסוגים שונים. שדות מגנטיים בתדר נמוך קיימים בקרבת תשתית חשמל (קווי מתח עליים ותת-קרקעיים, תחנות השנאה ושנאים, ארונות חשמל ועוד), ובקרבת מכשירים חשמליים שונים. קרינה ושדות קיימים בתהליכי עבודה רבים ומגוונים בתעשייה, בייצור, במסחר, בבנייה, בחקלאות, בתחבורה, בשימושים רפואיים ועוד.

- לקרינה הבלתי מייננת קיימות השפעות בריאותיות שליליות ידועות ומוכחות. על כן, היא מסווגת על ידי ארגון הבריאות העולמי "כמסרטן אפשרי", ויש צורך להפחית את החשיפה בהתאם ל"עקרון הזהירות".

- שלושת השלבים העיקריים להתגוננות מהקרינה:

1. איתור מקורות הקרינה וזיהוי המאפיינים שלהם.

2. הערכת רמות החשיפה של העובד ממקורות הקרינה שבקרבתו.

3. הפחתת החשיפה לקרינה, באמצעות:

- א. הגדלת המרחק של העובד מהמקורות.

- ב. צמצום משך השהייה בסמיכות למקורות הקרינה או הפחתה של מידת השימוש בהם.

- ג. בחירה ראשונית של מקורות קרינה בלתי מייננת בכלי חשיפה נמוכה.

- עבור חשיפה תעסוקתית לקרינה, או כאשר יש אפשרות להריגה מהמגבלות לקרינה, ובכלל, כאשר קיים חשש לחשיפה מקרינה ממקורות שאינם מוכרים או שאין עבורם הנחיות בטיחות ומרחקי הפרדה, חובה להסתייע באנשי מקצוע להערכת החשיפות ולמתן הנחיות בטיחות.

זכור: אין להתקרב למקורות קרינה שאינם מוכרים או שאין עבורם הנחיות בטיחות. יש לפעול על פי הנחיות הבטיחות והוראות היצרנים, ואין להתקרב מעבר למותר או להיכנס לאזורים האסורים לשהייה או מוגבלים לשהייה של אוכלוסייה תעסוקתית.

כיבוי אש

- א. במקום העבודה יהיה מעבר חופשי כל העת אל מחוץ למבנה, גם באמצעות יציאות חירום אשר יסומנו (ממלט מדלקה).
- ב. במפעל שבו נמצאים בשימוש או מאוחסנים חומרים דליקים, העובדים יתורגלו בתרגילי הימלטות משרפה.
- ג. יש לאסוף ולהרחיק כל פסולת דליקה.
- ד. הפרד חומרים דליקים מחומרים העלולים לגרום להתלקחות אש.
- ה. אחסן את החומרים הדליקים במחסן המיועד לכך והמוגן במערכות כיבוי מתאימות (גלאי אש ועשן, מטפים, זרנוקים, ברזי כיבוי אש ועוד).
- ו. בעת עבודות ריתוך, חימום, הלחמה והשחזה, פעל בהתאם לנוהל עבודה באש גלויה, המחייב אישור מוקדם מהמנהל, ציוד כיבוי ו"צופה אש".
- ז. אסור לכבות שרפת חשמל במים. דאג לניתוק המתח החשמלי לפני כיבוי האש.
- ח. יש לבדוק תקינות מטפים אחת לשנה על ידי בודק מטפים מוסמך.
- ט. אם פרצה שרפה, נסה לכבותה באמצעים המתאימים. אם אינך מצליח, הפעל אזעקה, הזעק את מכבי האש ודווח לאחראים לבטיחות ולמנהל העבודה על השרפה.

י. דווח למנהלך הישיר על ציוד כיבוי לא תקין.

חומר הכיבוי					סימן היכר	
אבקה	BCF (נזיז או תחליפים)	CO ₂ (נפחני וזיז)	קצף (מים קלים)	מים (מים קלים)	סוג האש	סימן היכר
✓	✗	✗	✗	✗	שריפת מוצקים "רגילים" (עץ, גומי, בד, נייר, ...)	מוצקים
✗	✗	✗	✗	✗	שריפה של נוזלים דליקים (בנדין, נפט, שמן, כוהל, ...)	נוזלים
✗	✗	✗	✗	✗	שריפה במיתקני חשמל, גם תחת מתח	חשמל
✗	✗	✗	✗	✗	שריפה של מתכות קלות כמו: מגנזיום, אלומיניום מטפח מיוחד	מתכות
✗	✗	✗	✗	✗	שריפה של גזים דליקים (גז בישול, אצטילן, ...)	גזים

✗ לא מתאים ✓ מתאים
 על מסיבי כיבוי יחיד: סימן היכר תיקני ותאריך בדיקה תקף.

מקור: פקודת הבטיחות בעבודה
(נוסח חדש) התש"ל-1970

* אבקה מיוחדת

הנחיות למצבי חירום

- למד ותרגל את הנהלים במצב חירום – נפילת טיל, רעידת אדמה, דלקה, דליפת גז, פיצוץ, תאונת עבודה ועוד.
- בהתרחש תאונת עבודה או אירוע חירום, הזעק את מגיש העזרה הראשונה.
- באירוע לבבי השתמש בדפיברילטור.
- באירוע התחשמלות הרחק את הנפגע ממקור המתח באמצעות מקל או חומר מבודד. בדוק נשימה ודופק. במידת הצורך, בצע החייאה. הפנה בכל מקרה את הנפגע לבדיקה רפואית.
- דווח טלפונית למנהל הישיר.
- במידת הצורך, הזעק את כוחות ההצלה – כיבוי אש, מגן דוד אדום.

מספרי טלפון לחירום:

משטרה: 100

מד"א: 101

כיבוי אש: 102

חב' חשמל: 103

פיקוד העורף: 104

מוקד עירוני: 106

מוקד איחוד והצלה: 1221

מרכז הרעלים הארצי: 04-8541900

..... ממונה בטיחות:

..... ממונה על ביטחון וחירום:

..... מנהל עבודה :

סרוק למעבר לחוקים ותקנות QR

חוק ארגון הפיקוח על

העבודה, תשי"ד-1954



תקנות 2, 3, 6 ו-7 לתקנות ארגון הפיקוח על
העבודה (מסירת מידע והדרכת עובדים),

פקודת הבטיחות בעבודה [נוסח

חדש], תש"ל-1970



תקנות הבטיחות בעבודה

(עבודות בניה), תשמ"ח-1988



חוק החשמל, תשי"ד-1954



תקנות הבטיחות בעבודה

(ציוד מגן אישי), תשנ"ז-1997



תקנות הבטיחות בעבודה

(עגורני צריח), תשכ"ז-1966



תקנות הבטיחות בעבודה

(עבודה על גגות שבירים או

תלולים), תשמ"ו-1986



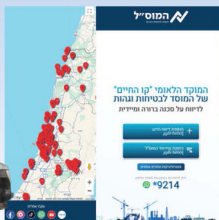
תקנות הבטיחות בעבודה

(עבודה בגובה), התשס"ז-2007

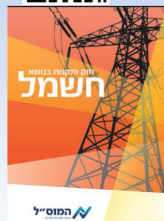




דיווח למוקד הלאומי "קו החיים"
והזמנת שירותי המוס"ל



רכישת ספרות
בחנות הדיגיטלית



ספרונים דיגיטליים



בטיחות בחורף

תמצית מידע

בטיחות במטבח

מתקני מזגנים

אביזרי הרמה

עבודה בגובה

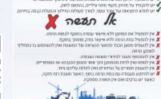


מלגזה

ריתוך וחיתוך

דיסק

במות הרמה



**המוסד לבטיחות ולגהות
הכתובת שלך לעולם הבטיחות
והבריאות התעסוקתית**

**המוקד הלאומי "קו החיים"
לפניות הציבור
בנושאי בטיחות ושירותי המוס"ל
* 9214**

