

1 תקנות המשקלות והמידות, התשכ"ג-1963

בתוקף סמכותי לפי סעיף 14 לפקודת המשקלות והמידות, 1947, אני מתקין תקנות אלה:

פרק א': כללי

1. הגדרות

(תיקון התשס"ז)

בתקנות אלה -

"דרגת דיוק" (accuracy class) - דרגה של מכשירי מדידה העומדים בדרישות מטרולוגיות מסוימות המכוונות להגביל את אי-ודאות מכשיר מדידה לגבולות שנקבעו בתנאי הפעלה נתונים;

"חותם" - הטבעה בלחץ על גבי מכשיר מדידה לשם אישור רשמי; ויכול שהחותם יהיה תווית נייר המודבקת על גבי המכשיר כאמור;

"מטרולוגיה חוקית" (legal metrology) - פעילות טכנולוגית, מינהלית וחוקית לוודוא שימוש אמין במערכות מדידה;

"oiml" - הארגון הבין-לאומי למטרולוגיה חוקית international organization of legal metrology, שמוציא מזמן לזמן סדרת המלצות (r), מסמכים (d), מילונים (v) ומדריכים (g);

"ת"י" - תקן ישראלי כמשמעותו בחוק התקנים, התשי"ג-1953;

"european standard" (en) - תקן של מדינות אירופה;

"nist" - המכון הלאומי לסטנדרטים וטכנולוגיה של ארה"ב (national institute of standard and technology usa); שמוציא מזמן לזמן תקנות, המלצות ומדריכים;

"astm" - הארגון האמריקני לבדיקות וחומרים (american society for testing and materials) שמוציא מזמן לזמן תקנים;

"ansi" - מכון התקנים האמריקאי (american national standards institute) שמוציא מזמן לזמן תקנים;

"ec" - האיחוד האירופי (european community) שמוציא מזמן לזמן דירקטיבות;

"bs" - תקנים בריטיים (british standards);

"welmeq" - האיחוד האירופי למטרולוגיה חוקית (european cooperation in legal metrology) שמוציא מזמן לזמן מדריכים;

"דגם" (type) - סוג של מכשיר מדידה בעל תכונות, תפקודים, מבנה ומראה ייחודיים שהוגדרו במפרט היצרן ושהיצרן נתן לו מספר קטלוגי ייחודי;

"בקרה מטרולוגית" (metrological control) - כל הפעולות שנועדו להבטיח אמינות מטרולוגית של מכשיר מדידה, לרבות אישור דגם, התאמה לדגם מאושר, אימות, אימות מחדש וביקורת, ובלבד שלא נאמר אחרת בתקנות אלה;

"טעות מרבית מותרת" (maximum permissible error) - הערך המרבי (חיובי או שלילי) של טעות מותרת שנקבע בתקנות אלה.

א1. הפקדת תקנים ומסמכים

(תיקון התשס"ז)

(א) התקנים הישראליים הנזכרים בתקנות אלה מופקדים לעיון הציבור במכון התקנים וביחידת המפקח על המשקלות והמידות במשרד התעשייה המסחר והתעסוקה (להלן - המשרד) וכל אדם זכאי, בלא תשלום, לעיין בהם במקומות האמורים;

(ב) מסמכים שאינם ישראליים, הנזכרים בתקנות אלה (להלן - המסמכים) מופקדים ביחידת המפקח על המשקלות והמידות במשרד וכן באתר האינטרנט של המשרד, וכל אדם זכאי, בלא תשלום, לעיין בהם במקומות האמורים.

ב. יחידות מדידה

(תיקון התשס"ז)

(א) לא יינתנו כינויים, קיצורים ומשמעויות ליחידות מדידה ולא ייעשה בהן שימוש, אלא לפי -

(1) התקנים הישראליים המפורטים להלן:

(א) ת"י 1000 על כל חלקיו - המערכת הבין-לאומית של יחידות: כללי שימוש, מיוני 1983;

(ב) ת"י 22 על כל חלקיו - קיצורים של יחידות מדידה: כללים, מאוגוסט 1974;

(2) מסמך oiml d2: legal units of measurements, הבא להוסיף על האמור בתקנים הישראליים המפורטים בפסקה

(1).

ג. בקרה מטרולוגית וטעות מרבית מותרת

(תיקון התשס"ז)

(א) בקרה מטרולוגית וטעות מרבית מותרת של מכשיר מדידה, כאמור בתקנות אלה, יהיו לפי המסמכים המפורטים בתקנות, ואולם המפקח רשאי -

(1) להוסיף דרישות או לשנותן, אם ראה טעם בכך משיקולים של טובת הציבור או משיקולים של התקדמות טכנולוגית;

(2) לפטור מהדרישות או לשנותן, אם ראה שאין מתאימות לתנאים הייחודיים של מדינת ישראל.

(ב) המפקח יוציא הודעה על החלטתו כאמור בסעיף קטן (א) ויפרסמה באתר האינטרנט של המשרד וכן ישלח אותה למי שהיא חלה עליו.

(ג) על החלטה לפי תקנה זו ניתן להשיג לפני המפקח בתוך 30 ימים מיום שפורסמה או נשלחה הודעה כאמור.

ד. ביטול אישור וביטול חותם

(תיקון התשס"ז)

(א) המפקח רשאי בהודעה לאסור על שימוש במכשיר מדידה, לבטל כל אישור שנתן לו וכן את חיתומו אם אין המכשיר עומד בדרישות תקנות אלה או מנימוק אדור שיפרט בהודעתו.

(ב) ההודעה למחזיק במכשיר המדידה (להלן - המחזיק) על האיסור תהיה בכתב ותישלח, יחד עם מועד ביטול תעודת האישור והחותם.

(ג) על ההחלטה לאסור או לבטל כאמור בתקנת משנה (א), רשאי המחזיק להשיג לפני המפקח בתוך 30 ימים מיום שקיבל את ההודעה.

ה. אופן ביטול החותם

(תיקון התשס"ז)

(א) חותם של מכשיר מדידה יבוטל על ידי הסרת החותם ממקומו.

(ב) על אף האמור בתקנת משנה (א), ביטול חותם למשקולת יכול שיהיה על ידי סימון עליו של כוכב בעל 6 קצוות.

ו. מקום החותם

(תיקון התשס"ז)

(א) חותם או תווית חותם ימוקמו על מכשיר המדידה, במקום המשמש לגישה למנגנון כיוון, שינוי או תיקון;

(ב) נוסף על האמור בתקנת משנה (א), חיתום מכונת שקילה אלקטרונית יהיה גם באמצעות קוד גישה אלקטרוני שיאשר מבקר.

ז. צורת החותם

(תיקון התשס"ז)

המפקח יקבע מזמן לזמן את צורת החותם ותדירות החלפתו; הודעה על קביעתו תפורסם באתר האינטרנט של המשרד.

ח. מקום ביצוע הבדיקה

(תיקון התשס"ז)

(א) אימות ואימות מחדש של מכשיר מדידה, בין אם הוא מחובר למקומו חיבור של קבע ובין אם לאו, ייעשה במקום הימצאו של המכשיר בתנאים של שימוש.
(ב) על אף האמור בתקנת משנה (א), רשאי המפקח להורות על ביצוע אימות ואימות מחדש במקום אחר ולא במקום הימצא מכשיר מדידה, אם ראה שאינו מתאים לבדיקה.

ט1. חובת הספקת מטען בבדיקה

(תיקון התשס"ז)

בעל מכשיר מדידה, המשתמש בו, יצרנו או מתקנו (כל אלה להלן - המחזיקים) יספק, על פי דרישת המבקר, מטען במשקל מספיק וכן אמצעים אחרים הדרושים לבדיקת המכשיר.

י1. חובת מתן סיוע

(תיקון התשס"ז)

(א) בבדיקת מכשיר המדידה יגישו המחזיקים למבקר כל עזרה בבדיקה לצורך מילוי תפקידו, לפי דרישתו.
(ב) לצורך בדיקת מכשיר המדידה במקום הימצאו, יבטיחו המחזיקים - על פי דרישת המבקר - את העברת מטען הבדיקה וכל אמצעי אחר, אל המכשיר וממנו כדרוש.

יא. מכשיר מדידה שאינו בשימוש מסחרי

(תיקון התשס"ז)

(א) קבע המפקח כי מכשיר מדידה אינו מיועד לשימוש מסחרי, יטביע בו היצן או היבואן תווית שאינה ניתנת להסרה, כי המכשיר אסור בשימוש מסחרי ואינו בפיקוח המפקח על משקלות ומידות; במכשיר שאינו מיועד לשימוש מסחרי כאמור, תיערך בדיקת אימות לפי מדגם בלבד, כפי שיוורה המפקח, לפי הענין.
(ב) המפקח רשאי, לפי שיקול דעתו, לפטור דגם כלשהו של מכשיר מדידה שאינו מיועד לשימוש מסחרי מהוראות תקנות אלה.

פרק א'1: מידות אורך

יב. נקיבה

(תיקון התשס"ז)

מידת אורך תהיה ישרה לחלוטין ונקיה מפגמים וחזקה למדי כדי לעמוד בפני כל בליה ופגיעה של שימוש רגיל במסחר ותהיה מהרכב, דגם וערך הנקוב כאמור בפרק זה.

2. הרכב

מידת אורך תהיה עשויה מתכת שאינה מתכת רכה, או מעץ קשה, שן, סרט ארוג או מחומר אחר ארוג או מחומר אחר שאושר על-ידי המפקח.

3. דגם

מידת אורך תהיה מדגם שאינו עשוי להקל ביצוע מרמה ושאושר על-ידי המפקח.

4. קצוות מידת אורך

למידת אורך שאינה עשויה ממתכת יהיו בשני קצוותיה שפיות מתכת, שסומרו אליה הדק היטב, למידת אורך מעץ עם ידית על קצה מותר שלא תהיה שפית מתכת באותו קצה, אם בקצה הידית הסמוך לקצה המדיה יש שקע לאצבע.

5. ערך נקוב

מידת אורך תהיה אחד הערכים הנקובים הרשומים בטור א' של הלוח שבתקנה 12(א) או בערך נקוב אחר, שאושר על-ידי המפקח.

6. ציון ערך נקוב

ערכה הנקוב של מידת אורך והערכים הנקובים של שנתות יסומנו עליה באופן ברור שלא ניתן לטעות בו ושאינו ניתן לטשטוש בשימושה הרגיל של המידה.

7. שינות

שינות של מידת אורך יהיה אחיד לכל אורך המידה ויהיה בשיעור יחידות אורך כאמור בתקנה 104(א)(1) עד (4), או בשיעור של כפולותיהן או חלקיהן העשרוניים של יחידות אלה, או פי שניים או פי חמישה משיעורים אלה.

8. סימון השנתות

שינות במידת אורך יסומן בקווים. הקווים המסמנים מילימטרים יהיו קצרים מאלה המסמנים סנטימטרים. הקווים המסמנים סנטימטרים יהיו קצרים מאלה המסמנים דצימטרים. הקווים יהיו ניצבים לאורך המידה.

9. רוחב הקווים

רוחב הקווים האמורים בתקנה 8 יהיה אחיד ולא יעלה על -

0.2 (1) מילימטר, אם השינות הוא בשיעור של 1, 2 או 5 מילימטרים;

(2) מילימטר, אם השינות הוא בשיעור של סנטימטר או יותר.

10. מספור השנתות

שנתות של דצימטרים ומטרים יהיו ממוספרות. במידות שערךן אינו עולה על 2 מטרים יצוינו ערכי הדצימטרים בסנטימטרים. מותר למספר את השנתות של סנטימטרים.

11. ביצוע המבחן

(א) מידת אורך תיבחן על-ידי השוואה עם תקן משני של מידת אורך.

(ב) במידות אורך שיש בהן שינות, יבחן המבקר את השנתות הממוספרות.

12. תחומי טעות

(א) בשעת כיוול של מידת אורך שערכה הנקוב רשום בטור א' של הלוח שלהלן תותר טעות יתר או חסר (להלן בתקנות אלה - טעות) שלא תעלה על הרשום בטור ב' לצידו של אותו ערך נקוב:

טור א'

טור ב'

ערך נקוב

הטעות המותרת

50 ס"מ או

½ מ'

1 מ"מ

1 מ'

1 מ"מ

2 מ'

2 מ"מ

5 מ'

3 מ"מ

10 מ'

4 מ"מ

20 מ'

6 מ"מ

(ב) אישר המפקח ערך נקוב שאינו רשום בטור א' של הלוח, בהתאם לתקנה 5, יקבע גם את הטעויות המותרות כאמור למידת אורך מאותו ערך נקוב.

(ג) בשעת כיוול-שנית של מידת-אורך כאמור או בשעת בקורתה תותר טעות שלא תעלה על פי-שניים מהטעויות האמורות.

(ד) הטעות המותרת בחלקי-אורך של מידת-אורך תהיה ביחס ישר לטעות המותרת בארכה המלא של המידה, אך לא פחות ממילימטר בשעת כיוול ו-2 מילימטרים בשעת כיוול-שנית או בשעת בקורת.

13. מקום החיתום

מידת-אורך תחותם בחותם הכיול בקרבת ראשית המידה וסופה.

פרק ב': מידות-קיבול

14. נקיבה

מידת-קיבול תהיה חזקה למדי בכל חלקיה כדי לעמוד בפני כל בליה ופגיעה של שימוש רגיל במסחר ותהיה מהרכב, דגם וערך נקוב כאמור בפרק זה.

15. הרכב

(א) מידת-קיבול תהיה עשויה מזכוכית, חרס, אלומיניום, ניקל, בדיל, פלדה, פלדת-אל-חלד, נחושת, פליז, ברונזה, מתכת מצופה אמאיל, ברזל מצופה בדיל, ברזל מצופה ניקל, ברזל מצופה אבץ, פלדה מצופה אבץ או מחומר אחר שאושר על ידי המפקח; מידות-קיבול בערך נקוב של $6\frac{1}{2}$ מיליליטר או $1/16$ ליטר או 125 מיליליטר או 4 ליטר לא יהיו עשויות מזכוכית או חרס.
(ב) אין להשתמש במידות-קיבול העשויות מברזל או פלדה מצופי-אבץ במכירת חמרי-מזון נזולים.

16. דגם

מידת-קיבול תהיה מדגם שאינו עשוי להקל ביצוע מרמה ושאושר על ידי המפקח.

17. הורקה מלאה

מידת-קיבול תהיה עשויה באופן שתתרוקן לגמרי כשהיא נטויה בזווית של 120° מהאנך.

18. ערך נקוב

מידת-קיבול תהיה באחד הערכים הנקובים הרשומים בטור א' של הלוח בתקנה 27(א), או בערך נקוב אחר, שאושר על ידי המפקח.

19. שינות

שינות של מידת-קיבול יהיה אחיד. השנתות יהיו בשיעור של יחידות-קיבול כאמור בתקנה 104(א)(5) עד (7), או בשיעור של כפולותיהן או חלקיהן העשרוניים של יחידות אלה או פי-שניים או פי-חמישה משיעורים אלה, או בשיעור אחר שאושר על ידי המפקח; במידה בערך הנקוב של ליטר מותר שינות של רבעי-ליטר.

20. מרחק בין שנתות

במידות-קיבול העשויות מזכוכית או חרס ושיש בהן שינות יהיה המרחק המינימלי בין שנתות רצופות שני מילימטרים.

21. ציון ערך נקוב

ערכה הנקוב של מידת-קיבול והערכים הנקובים של שנתות יסומנו עליה באופן ברור שלא ניתן לטעות בו ושאינו ניתן לטשטוש בשימושה הרגיל של המידה. הסימונים יעשו על דפנה החיצוני של המידה.

22. ציון שנתות

במידות-קיבול, שיש בהן שינות, תסומן בערכה הנקוב של שנת, כל שנת שניה, כל שנת חמישית, כל שנת עשירית, או שנתות אחרות שאושרו על ידי המפקח; במידות שקיבולן המלא הוא ליטר ושיש בהן שינות של רבעי-ליטר, תסומן בערכה הנקוב כל שנת.

23. סימון ערכים נקובים

(א) במידות-קיבול העשויות מזכוכית או חרס יסומנו הערכים הנקובים האמורים בתקנה 21 בצריבה, בחקיקה על ידי סילון חול, או באופן אחר שאושר על ידי המפקח.

(ב) במידות-קיבול העשויות ממתכת יסומנו הערכים הנקובים האמורים בתקנה 21 בטביעה; ניזוק בטביעה חיפוי כל שהוא, יסומנו הערכים הנקובים על רצועת-בדיל או על שלט מפליז, שיוחמו הדק היטב אל המידה; רצועת-הבדיל או השלט מפליז שעליה רשום הערך הנקוב של המידה יהיו גדולים למדי כדי להיחתם בחותם הכיול.

24. סימון של קיבול מלא ושל שנתות

(א) קיבולה המלא של מידת-קיבול ושנתותיה יסומנו באופן ברור בקווים או בסימנים חדים אחרים, שאינם ניתנים להימחק, על הדופן החיצוני של מידות העשויות מזכוכית ועל הדופן הפנימי של מידות אחרות; במידות העשויות מזכוכית יהיו הסימנים צרובים, חקוקים על ידי סילון חול, או מסומנים באופן אחר שאושר על ידי המפקח.

(ב) במידות-קיבול שאין בהן שנתות אין צורך בקו או בסימן לציון הקיבול המלא, אם הוא מוגדר על ידי שפת המידה, על ידי תחתית זרה העליון, או על ידי תחתית הזרבובית ובכדי-חלב - על ידי תחתית הצוואר המאונך.

25. רוחב הקווים או הסימנים

רוחב הקווים או הסימנים האמורים בתקנה 24(א) יהיה אחיד ולא יעלה על -

(1) חצי מילימטר - במידות העשויות מזכוכית;

(2) מילימטר - במידות אחרות.

26. ביצוע המבחן

(א) מידת-קיבול תיבחן על ידי השוואה עם תקן-משני של מידת-קיבול תוך מילוי התקן במים או בנוזל מתאים אחר והרקתו לתוך המידה הנבחנת; במידות-קיבול, שיש בהן שנתות, יבחן המבקר גם את השנתות הממוספרות.

(ב) סומנו הקיבול והשנתות כאמור בתקנה 24(א), תיבחן המידה עד האמצע של הקו או הסימן. נבחנת מידת-קיבול העשויה מזכוכית במים, תיחשב תחתיתו של המניסקוס כמפלס המים.

(ג) המפקח רשאי לאשר ביצוע מבחן באופן אחר.

27. תחומי טעות

(א) בשעת כיול של מידת-קיבול, שערכה הנקוב רשום בטור א' של הלוח שלהלן תותר טעות שלא תעלה על הרשום בטור ב' לצדו של אותו ערך נקוב:

טור א'

טור ב'

ערך נקוב

הטעות המותרת

10 מ"ל
0.5 מ"ל
20 מ"ל
0.5 מ"ל
50 מ"ל
0.5 מ"ל
62½ מ"ל או
1/16 ל"
1 מ"ל
100 מ"ל
1 מ"ל
125 מ"ל או 8/ ל"
2 מ"ל
200 מ"ל
2 מ"ל
250 מ"ל או ¼ ל"
2.5 מ"ל
500 מ"ל או ½ ל"
5 מ"ל
1 ל"
5 מ"ל
טור א'

טור ב'

ערך נקוב

הטעות המותרת	
2 ל"	
	10 מ"ל
5 ל"	
	25 מ"ל
10 ל"	
	50 מ"ל
15 ל"	
	50 מ"ל
20 ל"	
	50 מ"ל
30 ל"	
	75 מ"ל
50 ל"	
	125 מ"ל

(ב) אישר המפקח ערך נקוב שאינו רשום בטור א' של הלוח, בהתאם לתקנה 18, יקבע באישור גם את הטעויות המותרות למידת-קיבול מאותו ערך נקוב.

(ג) בשעת כיוול-שנית של מידת-קיבול כאמור או בשעת בקורתה תותר טעות שלא תעלה על פי-שניים מהטעויות האמורות.
(ד) הטעות המותרת בשנתות של מידת-קיבול תהיה ביחס ישר לטעות המותרת בקיבולה המלא של המידה, אך לא פחות משיעורים אלה:

(1) בשעת כיוול -

0.5 (א) מיליטרים - במידות העשויות מזכוכית;

2 (ב) מיליטרים - במידות אחרות שערכן הנקוב עולה על 100 מיליטרים;

(2) בשעת כיוול-שנית או בקורת - פי-שניים מהאמור בפיסקה (1), הכל לפי הענין.

28. מקום התיחום

(א) חותם הכיול יושם על יד סימן הערך הנקוב של מידת-קיבול.

(ב) במידות העשויות ממתכת יהיה חותם הכיול טבוע במקום האמור בתקנת-משנה (א); יינזק על ידי כך חיפוי כל שהוא - הוא יהיה טבוע ברצועת הבדיל או שלט הפליז האמורים בתקנה 23(ב).

(ג) במידות העשויות מזכוכית או חרס ייצרב חותם הכיול במקום האמור בתקנת-משנה (א), ייחקק בו על ידי סילון של חול, או יושם בו באופן אחר שאושר על-ידי המפקח.

פרק ג'

חלק א'

משאבות למדידת כמויות חומר דלק

חלק א'

משאבות למדידת כמויות חומר דלק

29. הגדרות

בפרק זה -

"חומר-דלק" - חומר-דלק נוזלי;

"תחנה" - מקום שבו מוכרים חומר-דלק;

"בעל-תחנה" - לרבות כל מי שפועל בשמו;

"מד-דלק" - מנגנון המיועד למדידת חומר-דלק;

"מונה" - סידור לציון כמויות חמרי-דלק שנמדדו במד-דלק;

"משאבה" - כלי למדידת קיבול של חומר-דלק, שהותקן במקום קבוע בתחנה, המצויד במנגנון-שאיבה, מד-דלק ומונה.

30. שנתות

השנתות של המונה יהיו אחידות והן יהיו בשיעור של ליטר, החלק העשירי של ליטר, או בשיעור אחר שאושר על ידי המפקח.

31. מצב תקין של משאבה

משאבה תהיה מותאמת כדי דיוקה המכסימלי וכל חלקיה יהיו במצב תקין.

32. סימון משאבה

(א) על משאבה יסומנו שם היצרן שלה ומספר זיהויה באופן ברור שלא ניתן לטעות בו ושאינו ניתן לטשטוש.

(ב) על משאבה יסומן באותיות גדולות וברורות ובמקום בולט לעין סוג חומר-דלק שאותו היא מודדת ומוסרת.

33. מקום לקביעת חותם הכיול

(א) על סידורי ההתאמה של מד-דלק יוכן מקום לחותם הכיול באופן שסידורי ההתאמה, אחרי החיתום, לא יהיו להתאמה, לתיקון או לשינוי אחר מבלי שיוסר או ייפגע חותם הכיול או חוט המתכת המחזיק אותו.

(ב) המפקח רשאי לקבוע כי מקומות לחותם הכיול כאמור יוכנו גם על חלקים אחרים של המשאבה באופן שיקבע.

34. תהליך מבחן

(א) משאבה נבחנת על ידי מדידה של כמות חומר-דלק מסויימת במשאבה ובתקן משני של מידת-קיבול והשוואת תוצאות המדידות.
(ב) המבקר רשאי לעשות מספר של מדידות והשוואות כאמור בתקנת-משנה (א) ובכמויות של חומר-דלק כפי שייראה לו; מספר המדידות והשוואות לא יהיה פחות משניים והכמות בכל מדידה והשוואה לא תהיה פחות מ-5 ליטר.

34א. קצב הזרמה

(תיקון התש"ם)

שתי המדידות הראשונות בבחינת משאבות בדון ייעשו בידי המבקר אחת בקצב הזרמה מהיר והשניה בקצב הזרמה איטי; לענין תקנה
ז -

"קצב הזרמה מהיר" - הקצב המהיר ביותר שאפשר להפיק מהמשאבה הנבחנת;
"קצב הזרמה איטי" - הזרמה של כ-20 ליטר בדקה או הזרמה המצויינת כאיטית על המשאבה על ידי היצרן.

35. טעויות מותרות

(תיקון התשל"א)

(א) בשעת כיול של משאבה תותר בהשוואה כאמור בתקנה 34 טעות עד 0.4% מהכמות שצויינה במונה; הטעות הממוצעת שנקבעה בכל ההשוואות לפי תקנה 34(ב) לא תעלה על 0.2% והפער שבין תוצאות ההשוואה של כמויות זהות כנקובות במונה לא יעלה על 0.4% מהכמות הנקובה כאמור.
(ב) בשעת כיול-שנית של משאבה או בשעת בקורתה כאמור יותרו טעות ופער, הכל לפי הענין, פי אחד וחצי מאלה האמורים בתקנת-משנה (א).

36. מקום החיתום

משאבה תחותם בחותם הכיול במגופת-עופרת שתושם באופן ובמקומות כאמור בתקנה 33.

37. מחיקת חותם כיול במקום אחר

חותמה משאבה בחותם הכיול ביותר ממקום אחד ונמחק חותם הכיול רק במקום אחד, יראו את המשאבה כבלתי-מכויילת ובלתי-מחותמת.

38. הסרת חותם כיול

לא יסיר אדם חותם-כיול, לא יפגע בו ולא יסיר את חוט המתכת המחזיק את חותם הכיול ולא יפגע בו אלא אם יודיע על כך למבקר מלא יאחר מ-24 שעות אחרי ההסרה או הפגיעה כאמור.

39. תיקון וחיתום על-ידי בעל משאבה

אחרי הסרה או פגיעה כאמור בתקנה 38 יהיה מותר לבעל-משאבה לתקן או להתאים את המשאבה, ובלבד -

- (1) שיושם מיד אחרי ביצוע התיקון או ההתאמה, במקום חותם הכיול, חותם של בעל המשאבה שאושר על ידי המפקח;
- (2) שבעל המשאבה יודיע למבקר בכתב על התיקון או ההתאמה לא יאחר מיומיים אחרי ביצועם.

40. תוקף חותם של בעל משאבה

(א) הוסר חותם-כיול או נפגע או הוסר חוט המתכת המחזיק אותו או נפגע, יראו אותו חותם כנמחק, אלא אם הושם במקומו חותם כאמור בתקנה 39.
(ב) משאבה שעליה הושם חותם כאמור בתקנת-משנה (א), יראוה כמכויילת ומחותמת בהתאם להוראות תקנות אלה, כל עוד לא חותמה בחותם הכיול.

40א. הקמת משאבה חדשה

(תיקון התשל"א)

הוקמה בתחנה משאבת-דלק חדשה, תיראה המשאבה כמכויילת וכמחותמת בהתאם לתקנות אלה, כל עוד לא חותמה בחותם הכיול ובלבד שנתמלאו שתי אלה:

(1) הושם עליה חותם של בעל המשאבה, שאושר על ידי המפקח בהתאם לתקנה 39;

(2) בעל המשאבה הודיע למבקר בכתב על הקמת המשאבה וחיתומה כאמור לא יאוחר מיומיים אחרי ביצועם.

41. חובה להציג שלט

בעל-תחנה יציג על המונה, של משאבה בלתי-מכויילת ובלתי-מחותמת שלט בולט לעין המציין שהמשאבה אינה בשימוש למכירת חומר-דלק.

42. חובת החזרה לציין האפס

לא יתחיל אדם להוציא דלק למכירה ממשאבה שהיא מצויידת בסידור להחזרת ציון הכמות הנמדדת על המונה לשנת האפס, אלא אם החזיר תחילה את הציון האמור לשנת האפס.

43. הגשת עזרה למבקר

בעל-תחנה יגיש למבקר במילוי תפקידיו כל עזרה סבירה שהמבקר ידרוש.

חלק ב'

מכשירים למדידת מוצרי נפט המורכבים על מיכליות

חלק ב'

מכשירים למדידת מוצרי נפט המורכבים על מיכליות

43א. הגדרות

(תיקון התשל"ט)

בחלק זה -

"מערכת" - מכשיר למדידת קיבול לכמויות של מוצרי נפט, מותקן על מיכלית ומורכב מהחלקים הבאים, כולם או מקצתם: משאבה, מסננת, מפרדי אוויר, מד נפט, מונה, צינור הוצאות נפט, שסתומים וברזים וכן חלקים אחרים שאושרו בידי המפקח; "בעל מערכת" - לרבות פועלו, סוכנו, שכירו, או כל מי שפועל במקומו, בשמו או בעדו; "מוצר נפט" - סולר או קרוסין (נפט) כמוגדר בתקן הישראלי מס' 100; "מיכלית" - כלי רכב להובלת מוצרי נפט; "מסננת" - התקן להפרדת גופים זרים ומישקעים ממוצר נפט, קודם למדידתו; "מפריד אוויר" - התקן להפרדת אוויר וגז ממוצר נפט, קודם למדידתו; "שסתום הפסקה" - שסתום להפסיק באופן אוטומטי זרימת הנוזל, כדי למנוע כניסת אוויר או גז למד-הנפט; "מד נפט" - מנגנון למדידת כמויות של נפט - שאושר בידי המפקח; "מונה" - מנגנון לציין כמויות של מוצר נפט שנמדדו במד הנפט; "צינור הוצאת נפט" - צינור גמיש להוצאת כמויות של מוצר נפט, שנמדדו במד הנפט; "ספיקה מקסימלית" - כמות מקסימלית של מוצר נפט אשר מדידתה במערכת במשך דקה אחת לא תגרום לטעות העולה על הטעות המקסימלית המותרת.

43ב. עמידה בפני בלאי ושלט-סימון

(תיקון התשל"ט)

המערכת תהיה, בכל חלקיה, מחמרים שיהיה בהם כדי להבטיח עמידה בפני בלאי ללא פגיעה בדרך שימושה הרגיל במסחר במשך שתי תקופות כיוול לפחות (תקופת כיוול - שנת לוח אחת), והיה עליה שלט שיסומנו בו באופן ברור, קריא ובר-קיימא -

- (1) שם היצרן;
- (2) סימני זיהוי של דגם המערכת;
- (3) סימני זיהוי של המערכת;
- (4) סימון סוג המוצר או המוצרים אשר למדידתם המערכת נועדת.

43ג. אישור מוקדם של הדגם

(תיקון התשל"ט)

- (א) דגם המערכת טעון אישור מוקדם מאת המפקח.
- (ב) אישור המפקח יינתן על סמך תרשים זרימה.
- (ג) תרשים הזרימה המאושר יימצא בתא המיכלית.
- (ד) לא ייעשה כל שינוי בדגם המערכת אלא באישורו של המפקח.

43ד. התקן להטיית כמויות מוצרי נפט

(תיקון התשל"ט)

לא יהיה במערכת התקן להטיית כמויות של מוצר הנפט אחרי מדידתו במד הנפט.

43ה. הוצאת גז ואוויר ממפריד האוויר

(תיקון התשל"ט)

להוצאת גז ואוויר ממפריד האוויר ישמשו צינורית או התקן ממתכת שאושרו לכך בידי המפקח והמיועדים לזרימת גז ואוויר ממפריד האוויר אל האטמוספירה, או אל תא אחסון של המיכלית, או אל כלי קיבול שנמצא למטרה זו על המיכלית, או אל צינור הפריקה לאחר מד הנפט, אך לא אל צינור המיועד לזרימת מוצר הנפט אל מד הנפט.

43ו. הרכבת שסתום

(תיקון התשל"ט)

אם המערכת הפסיקה את זרימת מוצר הנפט אל המונה עקב הכנסות של גז או סכנת הכנסות של גז או אוויר למונה, יהיה מותר להמשיך במדידת הנפט רק אחרי שהגז או האוויר יורחקו; כדי לאפשר את ביצוע הרחקתם כאמור, יורכב במערכת שסתום הפסקה.

43ז. כיוון הזרימה של מוצרי הנפט

(תיקון התשל"ט)

המערכת תהיה בנויה באופן שזרימת מוצרי הנפט בה תהיה אפשרית רק בכיוון אל קצה צינור ההוצאה.

43ח. הזרמה באמצעות משאבה

(תיקון התשל"ט)

(א) מוזרם מוצר הנפט מתא איחסון של המיכלית באמצעות משאבה, יהיה בקצה ההוצאה שסתום כדי להבטיח כי המערכת והצינור עד השסתום יהיו בכל עת מלאים במוצר נפט, הן כאשר אין זרימת מוצר נפט (במצב הסטטי) הן בעת זרימת הנפט (במצב הקינטי של מוצר הנפט).

(ב) השסתום יותאם ללחץ הפעולה של המערכת ופתיחתו תהיה אפשרית אך ורק תחת לחץ מוצר הנפט במצבו הקינטי, אחרי שהשסתום הובא למצב פעולה; מותר להרכיב עין תצפית בקצה צינור ההוצאה ובמקומות הגבוהים של המערכת, כדי לאפשר בדיקת מצב המילוי של המערכת, ובלבד שעין התצפית לא תורכב אלא אחרי מד הנפט.

43ט. הזרמה מכוח הגרביטציה

(תיקון התשל"ט)

מוזרם מוצר מתא אחסון של המיכלית בכח הגרביטציה, יהיה קצה צינור ההוצאה פתוח ("dry hose").

43. הפעלה ידנית

(תיקון התשל"ט)

לשם הפעלה או הפסקה של זרימת מוצר נפט דרך המערכת, יותקנו ברז או שסתום שיופעלו ביד על ידי המפעיל.

43.יא. ציון כמויות

(תיקון התשל"ט)

(א) המונה יציין את כמויות מוצר הנפט שמדדו בליטרים.

(ב) המקום, שבו מופיע ציון הכמות במונה, יהיה מוגן על ידי זכוכית שקופה בעלת חוזק מתאים או חומר אחר בעל חוזק ושקיפות דומים.

(ג) ציון הכמויות יהיה ברור, קריא וחד משמעי, לשם כך יישמרו הזכוכית או החומר האחר האמורים בתקנת משנה (ב) במצב נקי.

43.יב. הדפסת התוצאות

(תיקון התשל"ט)

מותר שיהיה במונה התקן להדפסת תוצאות המדידה המצויינת במונה; שינות סולם-הדירוג של התקן ההדפסה יהיה לזה לזה של התקן ציון התוצאות.

43.יג. התקן ההדפסה

(תיקון התשל"ט)

בהתקן ההדפסה יקויימו דרישות אלה:

(1) תהיה אפשרות להכניס גליון הדפסה אל תוך ההתקן רק לפני התחלת פעולת המדידה ואפשר יהיה להוציא ממנו את

הגליון רק אחרי גמר פעולת המדידה;

(2) ההתקן ידפיס על גליון הדפסה את הכמות שצוינה על ידי המונה בתחילת פעולת המדידה; הכמות שצוינה על ידי

המונה בגמר פעולת המדידה תודפס בגמר הפעולה.

43.יד. פעולת ציון של המונה

(תיקון התשל"ט)

פעולת הציון של המונה תהיה אפשרית רק בפעולתה הנכונה של המערכת ובכיוון קדימה בלבד, חוץ מהחזרת הציון לאפס.

43.טו. החזרת הציון לאפס

(תיקון התשל"ט)

החזרת הציון לאפס במונה-מדפיס תיעשה בידי האדם המפעיל את הידית המיועדת לכך, באופן שאחרי הפעלת המונה לא תהיה אפשרות

לנפק דלק אלא אם פעולת ההחזרה לאפס הושלמה והכמויות שנפקו הודפסו על כרטיס.

43.טז. סטייה מותרת בהתקן ההדפסה

(תיקון התשל"ט)

(א) בהחזרה לאפס תותר סטייה מציון האפס שלא תעלה על 15 של אורך הרווח בין שנת האפס והשנה שלאחריה.

(ב) בין הכמות המצויינת בהתקן הציון של המונה והכמות המודפסת בהתקן ההדפסה תותר סטייה שלא תעלה על ערך רווח אחד של

השינות.

43. התקן לסיכום כללי

(תיקון התשל"ט)

מותר שיהיה במונה התקן שיסכם את כל הכמויות שנמדדו בפעולות מדידה נפרדות שצוינו והודפסו כל אחד לחוד בהתקני הציון וההדפסה; גודל הספרות המשמשות לציוני ההתקן לסיכום לא יעלה על מחצית גודל הספרות שבהתקן הציון.

43.ח. סימון מד הנפט

(תיקון התשל"ט)

על מד הנפט יהיה שלט שבו יסומנו באופן ברור, קריא ובר-קיימא -

- (1) שם היצרן;
- (2) סימני זיהוי של דגם מד הנפט;
- (3) סימני זיהוי של מד הנפט;
- (4) סימון סוג המוצר או המוצרים אשר למדידתם מיועד מד נפט;
- (5) ציון הספיקה המקסימלית והמינימלית של מד הנפט.

43.ט. סימון המונה

(תיקון התשל"ט)

על המונה יהיה שלט שבו יסומנו באופן ברור, קריא ובר-קיימא -

- (1) שם היצרן;
- (2) סימן זיהוי של המונה;
- (3) כל סימן אחר שהמפקח יורה.

43.כ. מקום לחותם

(תיקון התשל"ט)

על המונה של מד הנפט ועל כל חלק אחר של המערכת, כפי שיורה המפקח בהודעה כללית או מיוחדת, יהיו מקומות להשחלת חותם הכיול באופן שאחרי ההחתמה בחותם הכיול לא תהיה אפשרות להתאים, לתקן, לכוון או לשנות את מד הנפט, המונה או החלקים האחרים, אלא אחרי שהוסרו או ניזקו חותם הכיול או החפץ המחזיק אותו.

43.כא. בחינת המערכת לפי תקן משנה

(תיקון התשל"ט)

המערכת תיבחן על ידי מדידה חוזרת של כמויות מוצר נפט מאותו סוג או צמיגות אשר להם היא מיועדת, שנמדדו במערכת; המדידה החוזרת תיעשה בכלים שאושרו לכך בידי המפקח כתקן משנה.

43.כב. תנאי עריכת הבחינה

(תיקון התשל"ט)

מבקר רשאי לבחון את המערכת בכל דרגת ספיקה, מהספיקה המקסימלית ועד לספיקה המינימלית, כפי שהן רשומות על מד הנפט בהתאם לתקנה 43'ח, ובלבד -

- (1) שמספר המדידות לא יהיה פחות משלוש בספיקה הקטנה ביותר או פחות משניים בכל אחת מהספיקות שבהן נבחנת המערכת;
- (2) כמות מוצר הנפט בכל אחת מהמדידות לא תקטן מהכמות הזורמת דרך המערכת במשך דקה אחת בספיקה המקסימלית.

43.כג. טעות מותרת בכיול

(תיקון התשל"ט)

בשעת כיוול של מערכת או בשעת ביקורתה תותר בכל בחינה כאמור בתקנה 43כא טעות עד 0.2% ביתר או בחסר מהכמות שצויינה במונה.

43כד. טעות מותרת בכיוול שנית

(תיקון התשל"ט)

בשעת כיוול-שנית של מערכת או בשעת ביקורתה תותר בכל בחינה כאמור בתקנה 43כא טעות עד 0.3% ביתר או בחסר מהכמות שצויינה במונה.

43כו.

מחיקת חותם

2

(תיקון התשל"ט)

לגבי מחיקת חותם כיוול ממערכת יחולו השינויים המחוייבים מתקנות 109 עד 111.

43כז. דין חותם או התקן פגועים

(תיקון התשל"ט)

הוחתמה מערכת בחותם כיוול ביותר מאחד ההתקנים האמורים בתקנה 43כ, ונמחק או הוסר או נפגע חותם הכיוול באחד ההתקנים האלה, או בהתקנים אחרים, וכן אם הוסרו או נפגעו התקנים שחתומים במערכת, תיראה המערכת כבלתי מכוילת ובלתי מוחתמת.

43כח. הודעה על הסרת חותם

(תיקון התשל"ט)

לא יסיר אדם חותם כיוול ממערכת, וכן לא יסיר התקן הנושא חותם כיוול ולא יפגע בו, אלא אם יודיע על כך למבקר לא יאוחר מ-24 שעות אחרי ההסרה או הפגיעה.

43כט. חותם של בעל המערכת

(תיקון התשל"ט)

אחרי הסרה או פגיעה כאמור בתקנה 43כז או 43כח יהיה מותר לבעל המערכת לכונן את המערכת, לתקנה או לשנותה, או להוסיף ולהשתמש בה כמות שהיא, בתנאי שיתקיימו שני אלה:

(1) מיד אחרי ביצוע הכיוון, התיקון או השינוי, ועל כל פנים לפני השימוש תחותם המערכת בחותם של בעל המערכת,

שאושר לצורך זה על ידי המפקח;

(2) בעל המערכת יודיע למבקר על הכיוון, השינוי או השימוש לא יאוחר מ-24 שעות אחרי ביצועם.

43ל. דין חותם של בעל המערכת

(תיקון התשל"ט)

מערכת שהוחתמה בחותם של בעל המערכת כאמור בתקנה 43כט יראו אותה עד להחתמה בחותם כיוול המכוילת ומחותמת בהתאם לתקנות אלה.

43לא. הגשת עזרה למבקר

(תיקון התשל"ט)

בעל מערכת יגיש למבקר, במילוי תפקידיו, כל עזרה שהמבקר עשוי לדרוש, ויעמיד לרשותו של המבקר מוצרי נפט כפי שיידרשו לו לשם מילוי תפקידיו לפי תקנות אלה.

(תיקון התשל"ט)

לא יתחיל אדם למדוד כמויות של מוצרי נפט במערכת, ולא יתחיל להוציא ממנה מוצרי נפט לשם מכירה, אלא אם התקיימו שני אלה:
(1) המערכת מלאה במוצר נפט העומד להימדד או להימכר;
(2) ציון המונה של המערכת עומד באפס.

43לג. הוראות שימוש

(תיקון התשל"ט)

לא ישתמש אדם במערכת לצורך מדידת מוצרי נפט אלא אם מתקיימים בה שני אלה:
(1) המערכת מכוילת למדידת מוצר נפט העומד להימדד;
(2) הספיקה שבה מבוצעת המדידה אינה עולה על הספיקה המקסימלית ואינה קטנה מהספיקה המינימלית, כפי שהן רשומות על פי תקנה 43יח(5).

פרק ד': משקולות מטריות

סימן א': פרשנות

סימן א': פרשנות

44. פרשנות

(תיקון התשס"ז)

בפרק זה -

"משקולת" (weight) - מידת מסה מוגדרת מבחינת תכונות פיזיקליות ומטרולוגיות;
"משקולת כבדה" - משקולת שנועדה לשקול מסה גבוהה של מכונת שקילה בעלת כושר שקילה גבוה מ-50 ק"ג;
"משקולת משושה" - משקולת בעלת שש פאות;
"משקולת מיוחדת" - משקולת שמידת המסה שלה שונה מן הקבוע למשקולת במסמכי ה- oiml .

סימן ב': כללי

סימן ב': כללי

45. ערך אמיתי של שקילה באוויר

(תיקון התשס"ז)

חישוב ערך אמיתי של שקילה באוויר, למשקולת מטרית, יהיה לפי המסמך: conventional value of the result of : oiml d 28
. weighing in air

46. ציון שם המסמך

(תיקון התשס"ז)

יצרן של משקולת מטרית יציין בתעודה שתצורף לה את שם המסמך, כאמור בפרק זה, שלפי מפרטו יוצרה המשקולת וכן את דרגת הדיוק שלה.

47. תדירות הבקרה המטרולוגית

(תיקון התשס"ז)

(א) תדירות בקרה מטרולוגית למשקולת מטרית תהיה במפורט להלן:

- (1) אישור דגם - כל עשר שנים;
 (2) אימות מחדש - כפי שצוין בהודעת המפקח, לפי סעיף 7(4) לפקודה;
 (3) בדיקת דיוק -
 דרגת דיוק e - כל חמש שנים;
 דרגת דיוק f - כל שלוש שנים;
 דרגת דיוק m - אחת לשנה;
 (4) ביקורת - לפי החלטת המפקח.

(ב) נוסף על האמור בתקנת משנה (א), המפקח רשאי מזמן לזמן, לפי שיקול דעתו, לבדוק את מידת ההתאמה של המשקולת לדגם שאושר.

סימן ג': משקולת בדרגת דיוק e1 עד m3

סימן ג': משקולת בדרגת דיוק e1 עד m3

48. אפיונים פיזיקליים וטכניים

(תיקון התשס"ז)

אפיונים פיזיקליים וטכניים של משקולת בסימן זה יהיו לפי מסמך, m 1 , m 1-2 , m 2 , m 2-3 , m 3 (להלן - oiml r111).

49. יחידות מדידה

(תיקון התשס"ז)

יחידות המדידה המותרות למשקולת הנדונה בסימן זה יהיו כמפורט להלן וכינוייהן כמפורט לצדן:

- (1) מיליגרם - מ"ג או mg ;
 (2) גרם - ג' או g ;
 (3) קילוגרם - ק"ג או kg .

50. טעות מרבית

(תיקון התשס"ז)

הטעות המרבית המותרת למשקולת הנדונה בסימן זה תהיה לפי מותרת הטבלה שלהלן:

ערך מסה נקוב	ערך מסה נקוב	ערך מסה נקוב	ערך מסה נקוב	ערך מסה נקוב	ערך מסה נקוב	ערך מסה נקוב	ערך מסה נקוב	ערך מסה נקוב	טעות מרבית מותרת במיליגרמים (±)
e1	e2	f1	f2	m1	m1-2	m2	m2-3	m3	
5,000 ק"ג	-	-	25,000	80,000	250,000	500,000	800,000	1,600,000	2,500,000
2,000 ק"ג	-	-	10,000	30,000	100,000	200,000	300,000	600,000	1,000,000

מרבית מותרת במיליגרמים (\pm) m3	ערך מסה נקוב	ערך מסה נקוב	ערך מסה נקוב	ערך מסה נקוב	ערך מסה נקוב	ערך מסה נקוב	ערך מסה נקוב	ערך מסה נקוב	ערך מסה נקוב
	e1	e2	f1	f2	m1	m1-2	m2	m2-3	
5,000 ק"ג	-	-	25,000	80,000	250,000	500,000	800,000	1,600,000	2,500,000
2,000 ק"ג	-	-	10,000	30,000	100,000	200,000	300,000	600,000	1,000,000
טעות									
מרבית מותרת במיליגרמים (\pm)	ערך מסה נקוב	ערך מסה נקוב	ערך מסה נקוב	ערך מסה נקוב	ערך מסה נקוב	ערך מסה נקוב	ערך מסה נקוב	ערך מסה נקוב	ערך מסה נקוב
1,000 ק"ג	-	1,600	5,000	16,000	50,000	100,000	160,000	300,000	500,000
500 ק"ג	-	800	2,500	8,000	25,000	50,000	80,000	160,000	250,000
200 ק"ג	-	300	1,000	3,000	10,000	20,000	30,000	60,000	100,000
100 ק"ג	-	160	500	1,600	5,000	10,000	16,000	30,000	50,000
50 ק"ג	25	80	250	800	2,500	5,000	8,000	16,000	25,000
20 ק"ג	10	30	100	300	1,000	-	3,000	-	10,000
10 ק"ג	5	16	50	160	500	-	1,600	-	5,000
5 ק"ג	2.5	8	25	80	250	-	800	-	2,500
2 ק"ג	1	3	10	30	100	-	300	-	1,000
1 ק"ג	0.5	1.6	5	16	50	-	160	-	500
500 ג'	0.25	0.8	2.5	8	25	-	80	-	250
200 ג'	0.1	0.3	1	3	10	-	30	-	100
100 ג'	0.05	0.16	0.5	1.6	5	-	16	-	50
50 ג'	0.03	0.1	0.3	1	3	-	10	-	30
20 ג'	0.025	0.08	0.25	0.8	2.5	-	8	-	25
10 ג'	0.02	0.06	0.2	0.6	2	-	6	-	20
5 ג'	0.016	0.05	0.16	0.5	1.6	-	5	-	16
2 ג'	0.012	0.04	0.12	0.4	1.2	-	4	-	12
1 ג'	0.01	0.03	0.1	0.3	1	-	3	-	10
500 מ"ג	0.008	0.025	0.08	0.25	0.8	-	2.5	-	-
200 מ"ג	0.006	0.02	0.06	0.2	0.6	-	2	-	-

100 מ"ג	0.005	0.016	0.05	0.16	0.5	-	1.6	-	-
50 מ"ג	0.004	0.012	0.04	0.12	0.4	-	-	-	-
20 מ"ג	0.003	0.01	0.03	0.1	0.3	-	-	-	-
10 מ"ג	0.003	0.008	0.025	0.08	0.25	-	-	-	-
5 מ"ג	0.003	0.006	0.02	0.06	0.2	-	-	-	-
2 מ"ג	0.003	0.006	0.02	0.06	0.2	-	-	-	-
1 מ"ג	0.003	0.006	0.02	0.06	0.2	-	-	-	-

51. בקרה מטרולוגית

(תיקון התשס"ז)

בקרה מטרולוגית למשקולות בסימן זה תהיה לפי מסמך oiml r111 ולפי הטבלה שלהלן:

הבדיקה (לפי דרגת דיוק)	הבדיקה (לפי דרגת דיוק)	הבדיקה (לפי דרגת דיוק)	הבדיקה (לפי דרגת דיוק)	הבדיקה (לפי דרגת דיוק)	הבדיקה (לפי דרגת דיוק)
אימור דגם	אימור	אימור מחדש	ביקורת	ביקורת	ביקורת
מגנטיזם	e	v	v	v	-
f	v	v	v	-	-
m	v	v	v	-	-
רגישות לשדה מגנטי	e	v	v	-	-
f	v	v	-	-	-
m	-	-	-	-	-
סימון וחיתמת	e	v	v	v	v
f	v	v	v	v	v
m	v	v	v	v	v
מבנה וחומר	e	v	v	v	v
f	v	v	v	v	v
m	v	v	v	v	v
טיב שטח	e	v	+	+	-
f	v	+	-	-	-
m	v	+	-	-	-
משקל סגולי	e	v	v	-	-
f	v	-	-	-	-
m	v	-	-	-	-
טעות	e	v	v	v	-
f	v	v	-	-	-

-	-	v	v	v	m
+ = בדיקה חזותית בלבד.					
הבקרה	הבקרה	הבקרה	הבקרה	הבקרה	הבדיקה (לפי דרגת דיוק)
ביקורת	ביקורת	ביקורת	אימות מחדש	אימות	אישור דגם
-	v	v	v	e	מגנטיזם
-	-	v	v	v	f
-	-	v	v	v	m
-	-	v	v	e	רגישות לשדה מגנטי
-	-	-	v	v	f
-	-	-	-	-	m
v	v	v	v	e	סימון וחותרמת
v	v	v	v	v	f
v	v	v	v	v	m
v	v	v	v	e	מבנה וחומר
v	v	v	v	v	f
v	v	v	v	v	m
-	+	+	v	e	טיב שטח
-	-	+	+	v	f
-	-	+	+	v	m
-	-	v	v	e	משקל סגולי
-	-	-	-	v	f
-	-	-	-	v	m
-	v	v	v	e	טעות
-	-	v	v	v	f
-	-	v	v	v	m
+ = בדיקה חזותית בלבד.					

52. איסור התאמת מסה

(תיקון התשס"ז)

לא תבוצע התאמת מסה למשקולת בדרגת דיוק f_1 , e_2 , e_1 ; בתקנה זו, "התאמת מסה" - הוספה או הסרה של חומר.

סימן ד': משקולת כבדה

סימן ד': משקולת כבדה

53. אפיונים פיזיקליים וטכניים

(תיקון התשס"ז)

האפיונים הפיזיקליים והטכניים למשקולת כבדה יהיו לפי המסמך: oiml r 47 standard weights for testing of high capacity

.54 יחידת מדידה

(תיקון התשס"ז)

יחידת המדידה המותרת למשקולת כבדה תהיה קילוגרם וכימיה ק"ג או kg .

.55 הטעות המרבית המותרת

(תיקון התשס"ז)

הטעות המרבית המותרת למשקולת כבדה תהיה לפי הטבלה שלהלן:

טעות מרבית מותרת בגרמים	טעות מרבית מותרת בגרמים	טעות מרבית מותרת בגרמים	טעות מרבית מותרת בגרמים	טעות מרבית מותרת בגרמים
דרגת דיוק	דרגת דיוק	דרגת דיוק	דרגת דיוק	דרגת דיוק
0.5/10,000	1/10,000	1.7/10,000	3.3/10,000	ערך מסה נקוב בק"ג
2,5	5	8,5	17	50
5	10	17	33	100
10	20	33	66	200
25	50	85	170	500
50	100	170	330	1,000
100	200	330	660	2,000
250	500	850	1,700	5,000

.56 בקרה מטרולוגית

(תיקון התשס"ז)

בקרה מטרולוגית למשקולת כבדה תהיה לפי מסמך oiml r111 ובהתאם לטבלה שלהלן:

הבדיקה	הבקרה	הבקרה	הבקרה	הבקרה
אישור הדגם	אימות	אימות מחדש	ביקורת	ביקורת
סימון חותמת	v	v	v	v
מבנה וחומר	v	v	v	v
טיב שטח	v	v	-	-
משקל סגולי	v	v	-	-
טעות	v	v	v	-

סימן ה': משקולת משושה

סימן ה': משקולת משושה

.57 אפיונים פיזיקליים וטכניים

(תיקון התשס"ז)

oiml r 52 hexagonal weights – metrological and technical: המסמך יהיו לפי המשורה משוקלת requirements .

58. יחידות מדידה

(תיקון התשס"ז)

יחידות המדידה המותרות למשקולת משושה יהיו כמפורט להלן וכימיהן כמפורט לצדן:

- (1) גרם - ג' או g ;
- (2) קילוגרם - ק"ג או kg .

59. טעות מרבית מותרת

(תיקון התשס"ז)

הטעות המרבית המותרת למשקולת משושה תהיה כמפורט בטבלה שלהלן:

ערך מסה נקוב	טעות מרבית מותרת במיליגרמים
100 ג'	± 100
200 ג'	± 100
500 ג'	± 250
1 ק"ג	± 500
2 ק"ג	± 1,000
5 ק"ג	± 2,500
10 ק"ג	± 5,000
20 ק"ג	± 10,000
50 ק"ג	± 25,000

60. בקרה מטרוטולוגית

(תיקון התשס"ז)

בקרה מטרוטולוגית של משקולת משושה תהיה לפי המסמך oiml r 111 ולפי הטבלה שלהלן:

הבדיקה	הבקרה אישור דגם	הבקרה אימות	הבקרה אימות מחדש	הבקרה ביקורת
סימון חותמת	v	v	v	v
מבנה וחומר	v	v	v	v
טיב שטח	v	v	-	-
משקל סגולי	v	v	-	-
טעות	v	v	v	-

סימן ו': משקולת מיוחדת

סימן ו': משקולת מיוחדת

מ"ג	0.005	0.010	0.014	0.042	0.085	0.005	0.35	0.4	0.8
100 מ"ג	0.005	0.010	0.025	0.050	0.100	0.005	0.43	0.5	1.0
200 מ"ג	0.005	0.010	0.025	0.060	0.120	0.005	0.54	0.8	1.5
300 מ"ג	0.005	0.010	0.025	0.070	0.140	0.005	0.61	1.0	2.0
500 מ"ג	0.005	0.010	0.025	0.080	0.160	0.005	0.72	1.5	3.0
ג' 1	0.017	0.034	0.054	0.100	0.200	0.017	0.90	2	4.0
ג' 2	0.017	0.034	0.054	0.130	0.260	0.017	1.1	3	6.0
ג' 3	0.017	0.034	0.054	0.150	0.300	0.017	1.3	4	8.0
ג' 5	0.017	0.034	0.054	0.180	0.360	0.017	1.5	5	10.0
ג' 10	0.025	0.050	0.074	0.250	0.500	0.025	2.0	8	15.0
ג' 20	0.037	0.074	0.100	0.350	0.700	0.037	4.0	10	20.0
ג' 30	0.037	0.074	0.150	0.450	0.900	0.044	6.0	15	30.0

							astm e 617		nist
ערך מסה נקוב	ערך מסה נקוב	דרגת דיוק 0	דרגת דיוק 1	דרגת דיוק 2	דרגת דיוק 3	דרגת דיוק 4	troemner ultra class	h105- 1	h44
דרגת דיוק f	דרגת דיוק f	דרגת דיוק f	דרגת דיוק f	דרגת דיוק f	דרגת דיוק f	דרגת דיוק f	דרגת דיוק f	דרגת דיוק f	דרגת דיוק f
1 מ"ג	0.005	0.010	0.014	0.025	0.050	0.005	0.10	0.05	0.1
2 מ"ג	0.005	0.010	0.014	0.025	0.050	0.005	0.12	0.05	0.1
3 מ"ג	0.005	0.010	0.014	0.026	0.052	0.005	0.14	0.05	0.1
5 מ"ג	0.005	0.010	0.014	0.028	0.055	0.005	0.17	0.05	0.1
10 מ"ג	0.005	0.010	0.014	0.030	0.060	0.005	0.21	0.15	0.3
20 מ"ג	0.005	0.010	0.014	0.035	0.070	0.005	0.26	0.2	0.4
30 מ"ג	0.005	0.010	0.014	0.038	0.075	0.005	0.30	0.3	0.6
50 מ"ג	0.005	0.010	0.014	0.042	0.085	0.005	0.35	0.4	0.8
100 מ"ג	0.005	0.010	0.025	0.050	0.100	0.005	0.43	0.5	1.0

ג"מ										
200	0.005	0.010	0.025	0.060	0.120	0.005	0.54	0.8	1.5	
ג"מ										
300	0.005	0.010	0.025	0.070	0.140	0.005	0.61	1.0	2.0	
ג"מ										
500	0.005	0.010	0.025	0.080	0.160	0.005	0.72	1.5	3.0	
ג"מ										
ג' 1	0.017	0.034	0.054	0.100	0.200	0.017	0.90	2	4.0	
ג' 2	0.017	0.034	0.054	0.130	0.260	0.017	1.1	3	6.0	
ג' 3	0.017	0.034	0.054	0.150	0.300	0.017	1.3	4	8.0	
ג' 5	0.017	0.034	0.054	0.180	0.360	0.017	1.5	5	10.0	
ג' 10	0.025	0.050	0.074	0.250	0.500	0.025	2.0	8	15.0	
ג' 20	0.037	0.074	0.100	0.350	0.700	0.037	4.0	10	20.0	
ג' 30	0.037	0.074	0.150	0.450	0.900	0.044	6.0	15	30.0	
ג' 50	0.060	0.120	0.250	0.600	1.200	0.07	10	20	40.0	
ג' 100	0.130	0.250	0.500	1.000	2.000	0.15	20	35	70.0	
ג' 200	0.250	0.500	1.000	2.000	4.000	0.3	40	50	100.0	
ג' 300	0.380	0.750	1.500	3.000	6.000	0.45	60	75	150.0	
ג' 500	0.600	1.200	2.500	5.000	10.00	0.7	70	88	175.0	
ג"ק 1	1.300	2.500	5.000	10.00	20.00	1.5	100	125	250.0	
ג"ק 2	2.500	5.000	10.00	20.00	40.00	3.0	200	200	400.0	
ג"ק 3	3.800	7.500	15.00	30.00	60.00	4.5	300	250	500.0	
ג"ק 5	6.000	12.00	25.00	50.00	100.00	7.0	500	400	800.0	
10										
ג"ק	13.00	25.00	50.00	100.0	200.00	15.0	1,000	500	1,000	
20										
ג"ק	25.00	50.00	100.0	200.0	400.00	30.0	2,000	750	1,500	
25										
ג"ק	31.00	62.00	125.0	250.0	500.0	37.0		-	-	
30										
ג"ק	38.00	75.00	150.0	300.0	600.0	45.0	3,000	-	-	
50										
ג"ק	63.00	125.00	250.0	500.0	1,000	-	5,000	-	-	
100										
ג"ק	-	-	-	-	2,000	-	10,000	-	-	
200										
ג"ק	-	-	-	-	4,000	-	20,000	-	-	
300										
ג"ק	-	-	-	-	6,000	-	30,000	-	-	
500										
ג"ק	-	-	-	-	10,000	-	50,000	-	-	

1,000 ג"ק	-	-	-	-	20,000	-	-	-	-
2,000 ג"ק	-	-	-	-	40,000	-	-	-	-
3,000 ג"ק	-	-	-	-	60,000	-	-	-	-
5,000 ג"ק	-	-	-	-	g 100	-	-	-	-
ג' 50	0.060	0.120	0.250	0.600	1.200	0.07	10	20	40.0
ג' 100	0.130	0.250	0.500	1.000	2.000	0.15	20	35	70.0
ג' 200	0.250	0.500	1.000	2.000	4.000	0.3	40	50	100.0
ג' 300	0.380	0.750	1.500	3.000	6.000	0.45	60	75	150.0
ג' 500	0.600	1.200	2.500	5.000	10.00	0.7	70	88	175.0
ג"ק 1	1.300	2.500	5.000	10.00	20.00	1.5	100	125	250.0
ג"ק 2	2.500	5.000	10.00	20.00	40.00	3.0	200	200	400.0
ג"ק 3	3.800	7.500	15.00	30.00	60.00	4.5	300	250	500.0
ג"ק 5	6.000	12.00	25.00	50.00	100.00	7.0	500	400	800.0
10 ג"ק	13.00	25.00	50.00	100.0	200.00	15.0	1,000	500	1,000
20 ג"ק	25.00	50.00	100.0	200.0	400.00	30.0	2,000	750	1,500
25 ג"ק	31.00	62.00	125.0	250.0	500.0	37.0		-	-
30 ג"ק	38.00	75.00	150.0	300.0	600.0	45.0	3,000	-	-
50 ג"ק	63.00	125.00	250.0	500.0	1,000	-	5,000	-	-
100 ג"ק	-	-	-	-	2,000	-	10,000	-	-
200 ג"ק	-	-	-	-	4,000	-	20,000	-	-
300 ג"ק	-	-	-	-	6,000	-	30,000	-	-
500 ג"ק	-	-	-	-	10,000	-	50,000	-	-
1,000 ג"ק	-	-	-	-	20,000	-	-	-	-
2,000 ג"ק	-	-	-	-	40,000	-	-	-	-

3,000	-	-	-	-	60,000	-	-	-	-
5,000 ק"ג	-	-	-	-	g 100	-	-	-	-
ק"ג									

64. בקרה מטרולוגית

(תיקון התשס"ז)

בקרה מטרולוגית למשקלות מיוחדת תהיה לפי המסמך r111 oiml ולפי הטבלה שלהלן:

הבדיקה	הבקרה	הבקרה	הבקרה	הבקרה	הבקרה
דרגת דיוק	אימור	אימור	אימור	אימור	אימור
מגנטיזם	דגם	מחדש	מחדש	מחדש	מחדש
0	v	v	v	v	v
1	v	-	v	v	v
u	v	v	v	v	v
n	v	-	v	v	v
סימון וחותרמת	0	v	v	v	v
1	v	v	v	v	v
u	v	v	v	v	v
n	v	v	v	v	v
מבנה וחומר	0	v	v	v	v
1	v	-	v	v	v
u	v	v	v	v	v
n	v	-	v	v	v
טיב שטח	0	v	v	v	v
1	v	-	-	-	-
u	v	v	v	v	v
n	v	-	-	-	-
משקל סגולי	0	v	v	v	v
1	v	-	v	v	v
u	v	-	v	v	v
n	v	-	v	v	v
טעות	0	v	v	v	v
1	v	-	v	v	v
u	v	-	v	v	v
n	v	-	v	v	v

מקרא: 0 - דרגות דיוק 0, 1, 2, 3, 617 e astm

1 - דרגות דיוק 4, 5, 6, 7, 617 e astm

u - דרגת דיוק ultra troemner

פרק ה': מכונות שקילה

סימן א': פרשנות

סימן א': פרשנות

65. פרשנות

(תיקון התשס"ז)

(א) בפרק זה -

"מכונת שקילה" - מכונה המשמשת לקביעת מסה של גוף תוך שימוש בפעולת כוח הכבידה המשפיע עליו, וכן לקביעת כמויות, גדלים, פרמטרים או אפיונים אחרים המתייחסים למסה;

"מכונת שקילה אוטומטית" - מכונת שקילה שאינה מצריכה התערבות של מפעיל בעת תהליך השקילה והפועלת לפי תכנית קבועה מראש האופיינית למכונה;

"מכונת שקילה לא אוטומטית" - מכונת שקילה המצריכה התערבות של מפעיל בתהליך השקילה;

"מכונת שקילה אלקטרונית" - מכונת שקילה אוטומטית או לא אוטומטית, המצוידת במיתקנים אלקטרוניים;

"מתמר" (תא עומס) - רכיב של מכונת שקילה המשמש כחיישן ופועל באמצעות המרה של גדלים פיזיקליים של מסה, לגדלים פיזיקליים אחרים;

"ראש שקילה" - חלק ממכונת שקילה, המשמש כצג ושתפקידו להציג את המסה הנמדדת;

"מאזני גשר" - מכונת שקילה ניחת המודדת מסה כבדה;

"מאזני סרט" - מכונת שקילה אוטומטית השוקלת באופן רציף על סרט נע;

"מאזני שקילה ומיון" - מכונת שקילה אוטומטית השוקלת חומר ארוז מראש, במשקל משתנה או ביחידות בודדות;

"מאזני מילוי" - מכונת שקילה אוטומטית למילוי כמות מוגדרת מראש;

"מאזני רכבת" - מכונת שקילה אוטומטית השוקלת רכבות, הן במצב תנועה והן במצב ניח;

"מאזני הופר" - מכונת שקילה אוטומטית השוקלת באופן רציף כמות חומר בתפזורת;

"מאזני רכב" - מכונת שקילה אוטומטית לשקילת כלי רכב בתנועה.

סימן ב': כללי

סימן ב': כללי

66. תדירות בקרה מטרולוגית

(תיקון התשס"ז)

(א) תדירות הבקרה המטרולוגית למכונת שקילה בפרק זה תהיה כמפורט להלן:

(1) אישור דגם - כל עשר שנים;

(2) אימות מחדש - כפי שצוין בהודעת המפקח, לפי סעיף 7(4) לפקודה;

(3) ביקורת - לפי החלטת המפקח.

(ב) נוסף על האמור בתקנת משנה (א) המפקח רשאי מזמן לזמן, לפי שיקול דעתו, לבדוק את מידת ההתאמה של מכונת השקילה או של כל חלק ממנה לדגם שאושר.

67. דרישות למכונת שקילה אלקטרונית

(תיקון התשס"ז)

(א) למכונת שקילה הנדונה בסימנים ג' ו-ד', שהיא אלקטרונית, יוספו דרישות כאמור במסמכים אלה:

; (1) oiml r 74 electronic weighing instruments

(2) תקנים ישראלים:

(א) ת"י 60950 - חלק 1 בטיחות טכנולוגיית מידע: דרישות כלליות, מפברואר 2001 (להלן - ת"י 60950);

(ב) ת"י 961 - מתיישובות (תאימות) אלקטרומגנטית: דרישות למכשירי חשמל ביתיים, כלי עבודה חשמליים ומכשירי חשמל דומים - פליטה, חלקים 6.1 ו-6.2 (להלן - ת"י 961).

(ב) נוסף על האמור בתקנה משנה (א), במכונת שקילה הודונה בסימן ד' יתקיימו גם דרישות המסמך, directive 2004/ 22/ec of the european parliament and of the council of 31 march 2004 on measuring instruments .

סימן ג': מכונת שקילה לא אוטומטית

סימן ג': מכונת שקילה לא אוטומטית

חלק 1 - מכונת שקילה לשימוש אישי וביתי

חלק 1 - מכונת שקילה לשימוש אישי וביתי

68. אפיונים פיזיקליים וטכניים

(תיקון התשס"ז)

אפיונים פיזיקליים וטכניים למכונת שקילה לשימוש אישי וביתי יהיו לפי מסמכים אלה:
bs 6624 personal weighing machines for domestic use (1) (להלן - bs 6 624);
bs 4960 weighing instrument for domestic cookery (2) (להלן - bs 4960).

69. סימון

(תיקון התשס"ז)

מכונת שקילה לשימוש אישי וביתי תסומן כלהלן:
(1) שם היצרן או סימן מסחרי; אם המכשיר מיובא - שם היבואן וכתובתו;
(2) שם ומספר דגם של מכשיר;
(3) סימן אישור דגם;
(4) כושר שקילה מרבי (max);
(5) ערך השנת d .

70. יחידות מדידה

(תיקון התשס"ז)

יחידות המדידה המותרות למכונת שקילה לשימוש אישי וביתי יהיו כמפורט להלן וכינוייהן כמפורט לצדן:
(1) גרם - ג' או g;
(2) קילוגרם - ק"ג או kg.

71. הטעות המרבית המותרת

(תיקון התשס"ז)

(א) הטעות המרבית המותרת במאזניים מכניים בעלי כושר שקילה מרבי של 20 ק"ג -
(1) במקרה שהמסה הנשקלת היא עד 50% מכושר שקילה מרבי, תהיה $\pm 1 d$;
(2) במקרה שהמסה הנשקלת עולה על 50% מכושר שקילה מרבי, תהיה $\pm 1.5 d$;
(ב) הטעות המרבית המותרת במאזניים מכניים בעלי כושר שקילה מרבי העולה על 20 ק"ג -
(1) במקרה שהמסה הנשקלת היא עד 50% מכושר שקילה מרבי, תהיה $\pm 1 d$;
(2) במקרה שהמסה הנשקלת עולה על 50% מכושר שקילה מרבי, תהיה $\pm 2 d$;
(ג) הטעות המרבית המותרת במאזניים אלקטרוניים תהיה $\pm 3 d$ לכל תחום שקילה.

(ד) בתקנה זו, "d" - ערך שנת.

72. בקרה מטרולוגית

(תיקון התשס"ז)

(א) מספר מכונות השקילה שייבדקו בבדיקת אימות, יקבע לפי מדגם בידי המפקח.

(ב) בקרה מטרולוגית של מכונת שקילה לשימוש אישי וביתי תהיה לפי המסמכים bs 4960, bs 6624 ולפי הטבלה שלהלן:

הבדיקה	הבקרה	הבקרה
מאזניים לשימוש אישי וביתי	מאזניים לשימוש אישי וביתי	מאזניים לשימוש אישי וביתי
אישור דגם	אימות	אימות
מסמכים	v	v
חזותיות	v	v
תפקוד	v	v
כושר	v	-
מקסימלי	-	-
טרה	-	-
טעות	v	v
אפס	v	v
ערך שנת	v	-
השפעת טמפרטורה	v	-
תנודה	v	-
עמידות	v	-

(ג) בחלק זה, "בקרה מטרולוגית" - אישור דגם ובדיקת אימות בלבד.

73. תדירות בקרה מטרולוגית

(תיקון התשס"ז)

על אף האמור בתקנה 66, תהיה תדירות הבקרה המטרולוגית למכונת שקילה לשימוש אישי וביתי, אישור דגם - כל חמש שנים.

חלק 2 - מאזני גשר ומאזניים לא אוטומטיים אחרים

חלק 2 - מאזני גשר ומאזניים לא אוטומטיים אחרים

74. אפיונים פיזיקליים וטכניים

(תיקון התשס"ז)

(א) אפיונים פיזיקליים וטכניים למכונת שקילה הנדונה בחלק זה יהיו לפי המסמך: oiml r 76 nonautomatic weighing instruments (להלן - oiml r 76).

75. סימון

(תיקון התשס"ז)

מכונת שקילה הנדונה בחלק זה תסומן כמפורט להלן:

(1) שם היצרן או סימן מסחרי; אם המכשיר מיובא - שם היבואן וכתובתו;

(2) שם הדגם ומספרו;

- (3) דרגת הדיוק;
- (4) כושר שקילה מרבי (max);
- (5) כושר שקילה מזערי (min);
- (6) ערך שנת $e = d$;
- (7) מספר סדרתי של המכונה;
- (8) סימן אישור דגם;
- (9) טרה מרבי t ;
- (10) עומס מרבי lim ;
- (11) תחום הטמפרטורה;
- (12) דרישות חשמליות.

76. יחידת מדידה

(תיקון התשס"ז)

יחידות המדידה המותרות למכונת שקילה הנדונה בחלק זה יהיו כמפורט להלן וכינוייהן כמפורט לצדן:

- (1) מיליגרם - מ"ג או mg;
- (2) גרם - ג' או g;
- (3) קרט - ק' או ct;
- (4) קילוגרם - ק"ג או kg;
- (5) טון - ט' או t;

77. בקרה מטרולוגית

(תיקון התשס"ז)

בקרה מטרולוגית למכונת שקילה הנדונה בחלק זה תהיה לפי המסמך 76 oiml r ובהתאם לטבלה שלהלן:

הבדיקה	הבקרה	הבקרה	הבקרה	הבקרה	הבקרה	הבדיקה
דרגת דיוק	אישור דגם	התאמה לדגם מאושר	אימות	אימות מחדש	ביקורת	ביקורת
מסמכים	i-iii	v	v	v	v	v
מבנה	i-iii	v	v	v	v	v
חזותית	i-iii	v	v	v	v	v
אפס	i-iii	v	v	v	v	v
טרה	i-iii	v	-	v	v	v
טעות	i-iii	v	v	v	v	-

הבדיקה	הבקרה	הבקרה	הבקרה	הבקרה	הבקרה	הבדיקה
דרגת דיוק	אישור דגם	התאמה לדגם מאושר	אימות	אימות מחדש	ביקורת	ביקורת
מסמכים	i-iii	v	v	v	v	v
מבנה	i-iii	v	v	v	v	v
חזותית	i-iii	v	v	v	v	v
אפס	i-iii	v	v	v	v	v

v -	v v	v v	- v	v v	i-iii i-iii	טרה טעות	
	-	v	v	-	v	i-iii	פינת
	-	v	v	v	v	i	רגישות
	-	-	v	v	v	v	ii
	-	-	v	v	-	v	iii
	-	-	v	v	-	v	iiii
	-	v	v	v	v	i	נשנות
	-	-	v	v	v	v	ii
	-	-	v	v	-	v	iii
	-	-	v	v	-	v	iiii
	-	-	v	v	v	i	השפעת אקלים
	-	-	-	v	v	v	ii
	-	-	-	v	-	v	iii
	-	-	-	v	-	v	iiii
	-	-	v	v	v	i	השפעה חשמלית
	-	-	-	v	v	v	ii
	-	-	-	v	-	v	iii
	-	-	-	v	-	v	iiii
			v	-	v	i-iii	בטיחות חשמלית
					v	i-iii	עמידות
							השפעה
	-	-	-	-	v	i-iii	אלקטרומגנטיות
	-	v	v	-	v	i-iii	פינת
	-	v	v	v	v	i	רגישות
	-	-	v	v	v	v	ii
	-	-	v	v	-	v	iii
	-	-	v	v	-	v	iiii
	-	v	v	v	v	i	נשנות
	-	-	v	v	v	v	ii
	-	-	v	v	-	v	iii
	-	-	v	v	-	v	iiii
	-	-	v	v	v	i	השפעת אקלים
	-	-	-	v	v	v	ii
	-	-	-	v	-	v	iii
	-	-	-	v	-	v	iiii
	-	-	v	v	v	i	השפעה חשמלית
	-	-	-	v	v	v	ii
	-	-	-	v	-	v	iii

-	-	-	v	-	v	iii
		v	-	v	i-iii	בטיחות חשמלית
				v	i-iii	עמידות
				v	i-iii	השפעה
-	-	-	-	v	i-iii	אלקטרומגנטיות

i - דרגת דיוק מיוחדת (special);

ii - דרגת דיוק גבוהה (high);

iii - דרגת דיוק בינונית (medium);

iiii - רגילה (ordinary).

78. הטעות המרבית המותרת

(תיקון התשס"ז)

הטעות המרבית המותרת למכונת שקילה הנדונה בחלק זה תהיה לפי הטבלה שלהלן:

לעומס (m)		לעומס (m)		לעומס (m)	
טעות מרבית מותרת לאימות	לפי ערכי שנת לאימות (e)	טעות מרבית מותרת לאימות	לפי ערכי שנת לאימות (e)	טעות מרבית מותרת לאימות	לפי ערכי שנת לאימות (e)
דרגת דיוק iiiii	דרגת דיוק iii	דרגת דיוק ii	דרגת דיוק i	אימות מחדש	אימות
0 ? m ? 50	0 ? m ? 500	0 ? m ? 5,000	? m? 50,000	1.0 e	0.5 e
			0	±	±
< m ? 200	< m ? 2,000	< m? 20,000	< m? 200,000	2.0 e	1.0 e
50	500	5,000	50,000	±	±
m ? 1,000	m ? 10,000	< m ? 100,000	200,000 ? m	3.0 e	1.5 e
200 <	2,000 <	20,000		±	±

לעומס (m)		לעומס (m)		לעומס (m)	
טעות מרבית מותרת לאימות	לפי ערכי שנת לאימות (e)	טעות מרבית מותרת לאימות	לפי ערכי שנת לאימות (e)	טעות מרבית מותרת לאימות	לפי ערכי שנת לאימות (e)
דרגת דיוק				אימות	

אימות	מחדש	דרגת דיוק i	דרגת דיוק ii	דרגת דיוק iii	iii
0.5 e	1.0 e	? m? 50,000	0 ? m ? 5,000	0 ? m ? 500	0 ? m ? 50
±	±	0			
1.0 e	2.0 e	< m? 200,000	< m? 20,000	< m ? 2,000	< m ? 200
±	±	50,000	5,000	500	50
1.5 e	3.0 e	200,000 ? m	< m ? 100,000	m ? 10,000	m ? 1,000
±	±		20,000	2,000 <	200 <

79. דרישות נוספות

(תיקון התשס"ז)

(א) במתמר המורכב במכונת שקילה הנדונה בחלק זה יתקיימו דרישות המסמכים בתקנה 102.ז.

סימן ד': מכונת שקילה אוטומטית

סימן ד': מכונת שקילה אוטומטית

חלק 1: מאזני סרט

חלק 1: מאזני סרט

80. אפיונים פיזיקליים וטכניים

(תיקון התשס"ז)

אפיונים פיזיקליים וטכניים למאזני סרט יהיו לפי המסמך: oiml r 50 continuous totalizing automatic weighing instruments (להלן oiml r 50 -);

81. סימון

(תיקון התשס"ז)

מאזני סרט יסומנו כמפורט להלן:

- (1) שם היצרן או סימן מסחרי; אם המכשיר מיובא - שם היבואן וכתובתו;
- (2) שם הדגם ומספרו;
- (3) דרגת הדיוק;
- (4) ספיקה מרבית (q_{max});
- (5) ספיקה מזערית (q_{min});
- (6) ערך שנת $d =$;
- (7) מספר סדרתי של המכונה;
- (8) סימן אישור דגם;
- (9) תחום הטמפרטורה;
- (10) דרישות חשמליות;
- (11) מהירות תנועה;
- (12) זרימת חומר מזערית ומרבית.

82. יחידת מדידה

(תיקון התשס"ז)

יחידות המדידה המותרות במאזני סרט יהיו כמפורט לתקן וכנוייהן כמפורט לצדן:

- (1) גרם - ג' או g ;
 (2) קילוגרם - ק"ג או kg ;
 (3) טון - ט' או t .

83. טעות מרבית מותרת

(תיקון התשס"ז)

הטעות המרבית המותרת למאזני סרט תהיה לפי הטבלה שלהלן:

דרגת דיוק	טעות מרבית מותרת - באחוזים מהמסה הנשקלת	טעות מרבית מותרת - באחוזים מהמסה הנשקלת
0.5	±0.25	אימות מחדש ±0.50
1	±0.50	±1.00
2	±1.00	±2.00

84. בקרה מטרולוגית

(תיקון התשס"ז)

בקרה מטרולוגית למאזני סרט תהיה לפי המסמך, oiml r 50 ובהתאם לטבלה שלהלן:

הבדיקה	הבקרה	הבקרה	הבקרה	הבקרה	הבקרה	הבדיקה
דרגות דיוק	אישור דגם	התאמת לדגם	אימות אימות	אימות מחדש	ביקורת	ביקורת
מסמכים	0.5	v	v	v	v	v
1	v	v	v	v	v	v
2	v	v	v	v	v	v
מבנה	0.5	v	v	v	v	v
1	v	v	v	v	v	v
2	v	v	v	v	v	v
חזותית	0.5	v	v	v	v	v
1	v	v	v	v	v	v
2	v	v	v	v	v	v
עומס מזערי	0.5	v	-	v	-	v
1	v	-	v	-	-	-
2	v	-	v	-	-	-
ספיקה מזערית	0.5	v	-	v	-	v
1	v	-	v	-	-	-
2	v	-	v	-	-	-
טעות	0.5	v	-	v	-	v
1	v	-	v	-	-	-
2	v	-	v	-	-	-
חומרים	0.5	v	-	v	-	v

-	-	v	-	-	v	1
-	-	v	-	-	v	2
-	-	v	-	v	0.5	השפעה
-	-	-	v	-	v	1
-	-	-	v	-	v	2

חלק 2: מאזני שקילה ומיזן

חלק 2: מאזני שקילה ומיזן

85. אפיונים פיזיקליים וטכניים

(תיקון התשס"ז)

אפיונים פיזיקליים וטכניים למאזני שקילה ומיזן יהיו לפי המסמך: oiml r 51 automatic catchweighing instruments (להלן - oiml r 51).
(51).

86. סימון

(תיקון התשס"ז)

מאזני שקילה ומיזן יסומנו כמפורט להלן:

- (1) שם היצרן או סימן מסחרי; אם המכשיר מיובא - שם היבואן וכתובתו;
- (2) שם הדגם ומספרו;
- (3) דרגת הדיוק;
- (4) כושר שקילה מרבי (max);
- (5) כושר שקילה מזערי (min);
- (6) ערך שנת $e = d$;
- (7) מספר סדרתי של המכונה;
- (8) סימן אישור דגם;
- (9) טרה מרבי $t =$;
- (10) תחום הטמפרטורה;
- (11) דרישות חשמליות;
- (12) מהירות תנועה;
- (13) זרימת חומר מזערית ומרבית.

87. יחידות מדידה

(תיקון התשס"ז)

יחידות המדידה המותרות למאזני שקילה ומיזן יהיו כמפורט להלן וכינוייהן כמפורט לצדן:

- (1) גרם - ג' או g;
- (2) קילוגרם - ק"ג או kg;
- (3) טון - ט' או t.

88. טעות מרבית מותרת

(תיקון התשס"ז)

הטעות המרבית המותרת למאזני שקילה ומיזן תהיה לפי טבלאות אלה:

- (1) לדרגת דיוק x

לעומס נטו				לעומס נטו (m)	
לעומס נטו (m) בערכי שנת לאימות (e)	לעומס נטו (m) (בערכי שנת לאימות (e)	לעומס נטו (m) בערכי שנת לאימות (e)	לעומס נטו (m) בערכי שנת לאימות (e)	טעות (בערכי שנת לאימות (e)	מרבית מותרת שנת לאימות (e)
דרגת דיוק xiii	דרגת דיוק xiii	דרגת דיוק xii	דרגת דיוק xi	אימות מחדש	אימות
$< m ? 50$ 0	$0 < m ? 500$	$< m ? 5,000$ 0	$< m ? 50,000$ 0	1.0 e ±	0.5 e ±
$< m ? 200$ 50	$< m ? 2,000$ 500	$< m ? 20,000$ 5,000	$m ? 200,000$ 50,000 <	2.0 e ±	1.0 e ±
$m ? 1,000$ > 200	$m ? 10,000$ 2,000 <	$m ? 100,000$ 20,000 <	$200,000 < m$	3.0 e ±	1.5 e ±

לעומס נטו				לעומס נטו (m)	
לעומס נטו (m) בערכי שנת לאימות (e)	לעומס נטו (m) (בערכי שנת לאימות (e)	לעומס נטו (m) בערכי שנת לאימות (e)	לעומס נטו (m) בערכי שנת לאימות (e)	טעות (בערכי שנת לאימות (e)	מרבית מותרת שנת לאימות (e)
דרגת דיוק xiii	דרגת דיוק xiii	דרגת דיוק xii	דרגת דיוק xi	אימות מחדש	אימות
$< m ? 50$ 0	$0 < m ? 500$	$< m ? 5,000$ 0	$< m ? 50,000$ 0	1.0 e ±	0.5 e ±
$< m ? 200$ 50	$< m ? 2,000$ 500	$< m ? 20,000$ 5,000	$m ? 200,000$ 50,000 <	2.0 e ±	1.0 e ±
$m ? 1,000$ > 200	$m ? 10,000$ 2,000 <	$m ? 100,000$ 20,000 <	$200,000 < m$	3.0 e ±	1.5 e ±

(2) לדרגת דיוק (y) y)

לעומס נטו				לעומס נטו (m)	
לעומס נטו (m) בערכי שנת לאימות (e)	לעומס נטו (m) (בערכי שנת לאימות (e)	לעומס נטו (m) בערכי שנת לאימות (e)	לעומס נטו (m) בערכי שנת לאימות (e)	טעות (בערכי שנת לאימות (e)	מרבית מותרת שנת לאימות (e)
דרגת דיוק xiii	דרגת דיוק xiii	דרגת דיוק xii	דרגת דיוק xi	אימות מחדש	אימות
$< m ? 50$ 0	$0 < m ? 500$	$< m ? 5,000$ 0	$< m ? 50,000$ 0	1.0 e ±	0.5 e ±
$< m ? 200$ 50	$< m ? 2,000$ 500	$< m ? 20,000$ 5,000	$m ? 200,000$ 50,000 <	2.0 e ±	1.0 e ±
$m ? 1,000$ > 200	$m ? 10,000$ 2,000 <	$m ? 100,000$ 20,000 <	$200,000 < m$	3.0 e ±	1.5 e ±

דרגת דיוק	דרגת דיוק	דרגת דיוק $y(ii)$	דרגת דיוק $y(i)$	אימות	אימות
$y(b) < m ? 50$ 0	$y(a) < m ? 500$	$< m ? 5,000$ 0	$< m ? 50,000$ 0	מחדש $1.5 e$ \pm	$\pm 1 e$
$< m ? 200$ 50	$< m ? 2,000$ 500	$< m ? 20,000$ 5,000	$m ? 200,000$ $50,000 <$	$2.5 e$ \pm	$1.5 e$ \pm
$m ? 1,000$ > 200	$m ? 10,000$ $2,000 <$	$m ? 100,000$ $20,000 <$	$200,000 < m$	$3.5 e$ \pm	$\pm 2 e$
				לעומס	
				נטו (m)	
לעומס נטו (m) בערכי שנת לאימות (e)	לעומס נטו (m) (בערכי שנת לאימות (e)	לעומס נטו (m) בערכי שנת לאימות (e)	לעומס נטו (m) בערכי שנת לאימות (e)	טעות (בערכי שנת לאימות (e)	מרבית מותרת לאימות (e)
דרגת דיוק	דרגת דיוק	דרגת דיוק $y(ii)$	דרגת דיוק $y(i)$	אימות	אימות
$y(b) < m ? 50$ 0	$y(a) < m ? 500$	$< m ? 5,000$ 0	$< m ? 50,000$ 0	מחדש $1.5 e$ \pm	$\pm 1 e$
$< m ? 200$ 50	$< m ? 2,000$ 500	$< m ? 20,000$ 5,000	$m ? 200,000$ $50,000 <$	$2.5 e$ \pm	$1.5 e$ \pm
$m ? 1,000$ > 200	$m ? 10,000$ $2,000 <$	$m ? 100,000$ $20,000 <$	$200,000 < m$	$3.5 e$ \pm	$\pm 2 e$

89. בקרה מטרולוגית

(תיקון התשס"ז)

בקרה מטרולוגית של מאזני שקילה ומיון תהיה לפי מסמכים אלה:

; (1) oiml r 51

; (2) wemec 2.6 guide for the testing of automatic catchweighing instruments

(3) הטבלה שלהלן:

הבדיקה	הבקרה	הבקרה	הבקרה	הבקרה	הבקרה	הבדיקה
דרגות דיוק	אימות	אימות	התאמת	אישור	התאמת	דרגות דיוק
	מחדש		לדגם	דגם		
מסמכים	v	v	v	v	x(x)	
$y(y)$	v	v	v	v	v	
מבנה	v	v	v	v	x(x)	
$y(y)$	v	v	v	v	v	
חזותית	v	v	v	v	x(x)	
$y(y)$	v	v	v	v	v	
עומס מזערי	-	v	v	-	v	x(x)

-	-	v	v	-	v	y(y)	
-	-	v	-	v	x(x)	ספיקה מזערית	
-	-	-	v	-	v	y(y)	
		v	v	v	v	x(x)	טעות
		v	v	v	v	y(y)	
		-	-	v	-	x(x)	חומרים
		-	-	-	v	y(y)	
		-	-	v	-	x(x)	השפעה
		-	-	-	v	y(y)	

חלק 3: מאזני מילוי

חלק 3: מאזני מילוי

90. אפיונים פיזיקליים וטכניים

(תיקון התשס"ז)

אפיונים פיזיקליים וטכניים למאזני מילוי יהיו לפי המסמך: oiml r 61 automatic gravimetric filling instrument (להלן - oiml r 61).

91. סימון

(תיקון התשס"ז)

מאזני מילוי יסומנו כמפורט להלן:

- (1) שם היצרן או סימן מסחרי; אם המכשיר מיובא - שם היבואן וכתובתו;
- (2) שם הדגם ומספרו;
- (3) דרגת הדיוק;
- (4) כושר שקילה מרבי (max);
- (5) כושר שקילה מזערי (min);
- (6) ערך שנת $e = d$;
- (7) מספר סדרתי של המכונה;
- (8) סימן אישור דגם;
- (9) טרה מרבי $t =$;
- (10) עומס מרבי $lim =$;
- (11) תחום הטמפרטורה;
- (12) דרישות חשמליות;
- (13) מהירות תנועה;
- (14) לחץ עבודה.

92. יחידות מדידה

(תיקון התשס"ז)

יחידות המדידה המותרות למאזני מילוי יהיו כמפורט להלן וכינוייהן כמפורט לצדן:

- (1) מיליגרם - מ"ג או mg;
- (2) גרם - ג' או g;
- (3) קילוגרם - ק"ג או kg;

.93 טעות מרבית מותרת

(תיקון התשס"ז)

הטעות המרבית המותרת למאזני מילוי תהיה לפי הטבלה שלהלן:

מסה של מילוי (f) מסה של מילוי g (f)	טעות		
	מרבית מותרת לכל מנת מילוי (בממוצע)	מרבית מותרת למכונת השקילה באימות מחדש	טעות מרבית מותרת למכונת השקילה באימות מחדש
אימות מחדש	אימות מחדש	אימות מחדש	אימות
f ? 50	9%	7.2%	2.25%
50 < f ? 100	4.5g	3.6g	1.125g
100 < f ? 200	4.5%	3.6%	1.125%
200 < f ? 300	9g	7.2 g	2.0g
300 < f ? 500	3%	2.4%	0.75%
500 < f ? 1,000	15g	12 g	3.75g
< f ? 10,000 1,000	1.5%	1.2%	0.375%
< f ? 15,000 10,000	150g	120 g	37.5g
15,000 < f	1%	0.8%	0.25%

.94 בקרה מטרולוגית

חלק 4: מאזני רכבת

(תיקון התשס"ז)

בקרה מטרולוגית למאזני מילוי תהיה לפי המסמך, 61 למי ובהתאם לטבלה שלהלן:

הבדיקה	הבקרה אישור דגם	התאמה לדגם מאושר	הבקרה אימות	הבקרה אימות מחדש	הבקרה ביקורת	הבקרה ביקורת
מסמכים	x (x)	v	v	v	v	v
y (y)	v	v	v	v	v	v
מבנה	x (x)	v	v	v	v	v
y (y)	v	v	v	v	v	v
בדיקה חזותית	x (x)	v	v	v	v	v
y (y)	v	v	v	v	v	v

-	v	v	-	v	x(x)	מילוי מזערי
-	-	v	v	-	v	y(y)
-	-	v	-	v	x(x)	מהירות מילוי מזערית
-	-	-	v	-	v	y(y)
-	v	v	-	v	x(x)	טעות
-	-	v	v	-	v	y(y)
-	v	v	-	v	x(x)	חומרים
-	-	v	v	-	v	y(y)
-	-	v	-	v	x(x)	השפעה
-	-	-	v	-	v	y(y)

הבדיקה	הבקרה	הבקרה	הבקרה	הבקרה	הבקרה	הבדיקה
דרגות דיוק	אישור דגם	התאמה לדגם מאושר	אימות	אימות מחדש	ביקורת	ביקורת
מסמכים	x(x)	v	v	v	v	v
y(y)	v	v	v	v	v	v
מבנה	x(x)	v	v	v	v	v
y(y)	v	v	v	v	v	v
בדיקה חזותית	x(x)	v	v	v	v	v
y(y)	v	v	v	v	v	v
מילוי מזערי	x(x)	v	-	v	v	v
y(y)	v	-	v	v	-	-
מהירות מילוי מזערית	x(x)	v	-	v	-	-
y(y)	v	-	v	-	-	-
טעות	x(x)	v	-	v	-	v
y(y)	v	-	v	v	-	-
חומרים	x(x)	v	-	v	-	v
y(y)	v	-	v	v	-	-
השפעה	x(x)	v	-	v	-	-
y(y)	v	-	v	-	-	-

(תיקון התשס"ז)

חלק 4: מאזני רכבת

95. אפיונים פיזיקליים וטכניים

(תיקון התשס"ז)

אפיונים פיזיקליים וטכניים למאזני רכבת יהיו לפי המסמך: oiml r 106- 1 automatic rail-weighbridges (להלן - oiml r 106).

96. סימון

(תיקון התשס"ז)

מאזני רכבת יסומנו כלהלן:

- (1) שם היצרן או סימן מסחרי; אם המכשיר מיובא - שם היבואן וכתובת;
- (2) שם הדגם ומספרו;
- (3) דרגת הדיוק;
- (4) כושר שקילה מרבי (max);
- (5) כושר שקילה מזערי (min);
- (6) ערך שנת $e = d$;
- (7) מספר סדרתי של המכונה;
- (8) סימן אישור דגם;
- (9) עומס מרבי $\lim =$;
- (10) תחום הטמפרטורה;
- (11) דרישות חשמליות;
- (12) מהירות תנועה.

97. יחידות מדידה

(תיקון התשס"ז)

יחידות המדידה המותרות למאזני רכבת יהיו כמפורט להלן וכימנייהן כמפורט בצדן:

- (1) קילוגרם - ק"ג או kg;
- (2) טון - ט' או t.

98. טעות מרבית מותרת

(תיקון התשס"ז)

הטעות המרבית המותרת למאזני רכבת, תהיה לפי הטבלה שלהלן:

טעות מרבית מותרת -	טעות מרבית מותרת -	דרגות דיוק
באחוזים מהמסה הנשקלת	באחוזים מהמסה הנשקלת	אימות
אימות מחדש $0.2 \pm$	אימות מחדש $0.10 \pm$	0.2
$0.5 \pm$	$0.25 \pm$	0.5
$1.0 \pm$	$0.50 \pm$	1
$2.0 \pm$	$1.00 \pm$	2

99. בקרה מטרולוגית

חלק 5: מאזני הופר

(תיקון התשס"ז)

בקרה מטרולוגית למאזני רכבת תהיה לפי המסמך, 106 r oiml ולפי הטבלה שלהלן:

הבדיקה	הבקרה	הבקרה	הבקרה	הבקרה	הבקרה	הבדיקה
דרגות דיוק	אישור	התאמתדגם	אימות	אימות	ביקורת	ביקורת

		מחדש		מאושר	דגם	
v	v	v	v	v	0.2	מסמכים
v	v	v	v	v	v	0.5
v	v	v	v	v	v	1
v	v	v	v	v	v	2
v	v	v	v	v	0.2	מבנה
v	v	v	v	v	v	0.5
v	v	v	v	v	v	1
v	v	v	v	v	v	2
v	v	v	v	v	0.2	חזותית
v	v	v	v	v	v	0.5
v	v	v	v	v	v	1
v	v	v	v	v	v	2
-	v	v	-	v	0.2	שקילה סטטית
-	-	v	v	-	v	0.5
-	-	v	v	-	v	1
-	-	v	v	-	v	2
-	v	v	-	v	0.2	שקילה בתנועה
-	-	v	v	-	v	0.5
-	-	v	v	-	v	1
-	-	v	v	-	v	2
-	v	v	-	v	0.2	טעות
-	-	v	v	-	v	0.5
-	-	v	v	-	v	1
-	-	v	v	-	v	2
-	v	v	v	v	0.2	אפס
-	-	v	v	v	v	0.5
-	-	v	v	v	v	1
-	-	v	v	v	v	2
-	-	v	-	v	0.2	השפעה
-	-	-	v	-	v	0.5
-	-	-	v	-	v	1
-	-	-	v	-	v	2

הבדיקה	הבקרה	הבקרה	הבקרה	הבקרה	הבדיקה
דרגות דיוק	אישור דגם	התאמת דגם מאושר	אימות	אימות מחדש	הבקרה ביקורת
מסמכים	0.2	v	v	v	v
0.5	v	v	v	v	v
1	v	v	v	v	v

v	v	v	v	v	0.2	2	מבנה
v	v	v	v	v	v	0.5	
v	v	v	v	v	v	1	
v	v	v	v	v	v	2	
v	v	v	v	v	0.2		חזותית
v	v	v	v	v	v	0.5	
v	v	v	v	v	v	1	
v	v	v	v	v	v	2	
-	v	v	-	v	0.2		שקילה סטטית
-	-	v	v	-	v	0.5	
-	-	v	v	-	v	1	
-	-	v	v	-	v	2	
-	v	v	-	v	0.2		שקילה בתנועה
-	-	v	v	-	v	0.5	
-	-	v	v	-	v	1	
-	-	v	v	-	v	2	
-	v	v	-	v	0.2		טעות
-	-	v	v	-	v	0.5	
-	-	v	v	-	v	1	
-	-	v	v	-	v	2	
-	v	v	v	v	0.2		אפס
-	-	v	v	v	v	0.5	
-	-	v	v	v	v	1	
-	-	v	v	v	v	2	
-	-	v	-	v	0.2		השפעה
-	-	-	v	-	v	0.5	
-	-	-	v	-	v	1	
-	-	-	v	-	v	2	

(תיקון התשס"ז)

חלק 5: מאזני הופר

100. אפיונים פיזיקליים וטכניים

(תיקון התשס"ז)

oiml r 107: discontinuos totalizing automatic weighing instruments : אפיונים פיזיקליים וטכניים למאזני הופר יהיו לפי המסמך: (totalizing hopper weighers) ((להלן - oiml r 107)).

101. סימון

(תיקון התשס"ז)

מאזני הופר יסומנו כלהלן:

- (1) שם היצרן או סימן מסחרי; אם המכשיר מיובא - שם היבואן וכתובתו;
- (2) שם הדגם ומספרו;
- (3) דרגת הדיוק;
- (4) כושר שקילה מרבי (max);
- (5) כושר שקילה מזערי (min);
- (6) ערך שנת $e = d$;
- (7) מספר סדרתי של המכונה;
- (8) סימן אישור דגם;
- (9) עומס מרבי $lim =$;
- (10) תחום הטמפרטורה;
- (11) דרישות חשמליות;
- (12) מהירות תנועה.

102. יחידת מדידה

(תיקון התשס"ז)

יחידות המדידה המותרות למאזני הופר יהיו כמפורט להלן וכינוייהן כמפורט לצדן:

(1) קילוגרם - ק"ג או kg ;

(2) טון - ט' או t .

102א. טעות מרבית מותרת

(תיקון התשס"ז)

הטעות המרבית המותרת למאזני הופר תהיה לפי הטבלה שלהלן:

טעות מרבית מותרת -	טעות מרבית מותרת -	דרגות דיוק
באחוזים	באחוזים	
מהמסה	מהמסה	
הנשקלת	הנשקלת	
אימות מחדש	אימות מחדש	אימות
$0.2 \pm$	$0.10 \pm$	0.2
$0.5 \pm$	$0.25 \pm$	0.5
$1.0 \pm$	$0.50 \pm$	1
$2.0 \pm$	$1.00 \pm$	2

102ב. בקרה מטרולוגית

חלק 6: מאזני רכב

(תיקון התשס"ז)

בקרה מטרולוגית למאזני הופר תהיה לפי המסמך, 107 r oiml ולפי הטבלה שלהלן:

הבדיקה	הבקרה	הבקרה	הבקרה	הבקרה	הבקרה	הבדיקה
דרגות דיוק	אישור דגם	התאמה לדגם מאושר	אימות	אימות חדש	ביקורת	ביקורת
מסמכים	0.2	v	v	v	v	v

v	v	v	v	v	v	0.5	
v	v	v	v	v	v	1	
v	v	v	v	v	v	2	
v	-	v	v	v	0.2		מבנה
v	v	-	v	v	v	0.5	
v	v	-	v	v	v	1	
-	-	-	v	v	v	2	
v	v	v	v	v	0.2		חזותית
v	v	v	v	v	v	0.5	
v	v	v	v	v	v	1	
v	v	v	v	v	v	2	
-	-	v	-	v	0.2		ערך שנת לסכום
-	-	-	v	-	v	0.5	
-	-	-	v	-	v	1	
-	-	-	v	-	v	2	
-	v	v	v	v	0.2		הבטחת הפעולה
-	-	v	v	v	v	0.5	
-	-	v	v	v	v	1	
-	-	v	v	v	v	2	
-	v	v	-	v	0.2		חומר נשקל
-	-	v	v	-	v	0.5	
-	-	v	v	-	v	1	
-	-	v	v	-	v	2	
-	v	v	-	v	0.2		טעות
-	-	v	v	-	v	0.5	
-	-	v	v	-	v	1	
-	-	v	v	-	v	2	
-	-	v	-	v	0.2		השפעות
-	-	-	v	-	v	0.5	
-	-	-	v	-	v	1	
-	-	-	v	-	v	2	

הבדיקה	הבקרה	הבקרה	הבקרה	הבקרה	הבקרה	הבדיקה
דרגות דיוק	אישור דגם	התאמה לדגם מאושר	אימות	אימות חדש	ביקורת	ביקורת
מסמכים	0.2	v	v	v	v	v
	0.5	v	v	v	v	v
	1	v	v	v	v	v
	2	v	v	v	v	v
מבנה	0.2	v	v	v	v	-

v	v	-	v	v	v	0.5	
v	v	-	v	v	v	1	
-	-	-	v	v	v	2	
v	v	v	v	v	0.2		חזותית
v	v	v	v	v	v	0.5	
v	v	v	v	v	v	1	
v	v	v	v	v	v	2	
-	-	v	-	v	0.2		ערך שנת לסכום
-	-	-	v	-	v	0.5	
-	-	-	v	-	v	1	
-	-	-	v	-	v	2	
-	v	v	v	v	0.2		הבטחת הפעולה
-	-	v	v	v	v	0.5	
-	-	v	v	v	v	1	
-	-	v	v	v	v	2	
-	v	v	-	v	0.2		חומר נשקל
-	-	v	v	-	v	0.5	
-	-	v	v	-	v	1	
-	-	v	v	-	v	2	
-	v	v	-	v	0.2		טעות
-	-	v	v	-	v	0.5	
-	-	v	v	-	v	1	
-	-	v	v	-	v	2	
-	-	v	-	v	0.2		השפעות
-	-	-	v	-	v	0.5	
-	-	-	v	-	v	1	
-	-	-	v	-	v	2	

(תיקון התשס"ז)

חלק 6: מאזני רכב

102.g. אפיונים פיזיקליים וטכניים

(תיקון התשס"ז)

oiml r 134: automatic instruments for weighing road vehicles in: אפיונים פיזיקליים וטכניים למאזני רכב יהיו לפי המסמך: motion. total vehicle weighing (להלן - oiml r1 34).

102.d. סימון

(תיקון התשס"ז)

מאזני רכב יסומנו כמפורט להלן:

(1) שם היצרן או סימן מסחרי; אם המכשיר מיובא - שם היבואן וכתובתו;

(2) שם הדגם ומספרו;

- (3) דרגת הדיוק;
- (4) כושר שקילה מרבי (max);
- (5) כושר שקילה מזערי (min);
- (6) ערך שנת $e = d$;
- (7) מספר סדרתי של המכונה;
- (8) סימן אישור דגם;
- (9) עומס מרבי $lim =$;
- (10) תחום הטמפרטורה;
- (11) דרישות חשמליות;
- (12) מהירות תנועה.

102ה. יחידת מדידה

(תיקון התשס"ז)

יחידות המדידה המותרות למאזני רכב יהיו כמפורט להלן וכינוייהן כמפורט לצדן:

- (1) קילוגרם - ק"ג או kg ;
- (2) טון - ט' או t .

102ו. טעות מרבית מותרת

(תיקון התשס"ז)

הטעות המרבית המותרת למאזני רכב תהיה לפי הטבלה שלהלן:

(1) בדיקה בתנועה -

דרגות דיוק	טעות מרבית מותרת - באחוזים מהמסה הנשקלת	טעות מרבית מותרת - באחוזים מהמסה הנשקלת
אימות 0.2	± 0.10	טעות מרבית מותרת - באחוזים מהמסה הנשקלת
אימות 0.5	± 0.25	טעות מרבית מחדש
אימות 1	± 0.50	± 0.20
אימות 2	± 1.00	± 0.50
אימות 5	± 2.50	± 1.00
אימות 10	± 5.00	± 2.00
	± 10.00	± 5.00

(2) בדיקה במצב נייח -

טעות מרבית מותרת	אימות מחדש	עומס m בחלוקות	דרגות דיוק
$\pm 0.5d$	$\pm 1.0d$	$0 < m < 500$	0.2, 0.5, 1
$\pm 1.0d$	$\pm 2.0d$	$500 < m < 2,000$? 2,000

500 < m
? 5,000

< m 2,000 < m ? 5,000 ±3.0d ±1.5d
2,000

טעות
מרבית
מותרת

דרגות דיוק	עומס m בחלוקות	אימות מחדש	אימות
10, 5, 2	0 ? m ? 50	±1.0d	±0.5d
m ? 200	50 < m ? 200	±2.0d	±1.0d
50 <			
? 1,000	200 < m ? 1,000	±3.0d	±1.5d
200 < m			

102. בקרה מטרולוגית

(תיקון התשס"ז)

בקרה מטרולוגית למאזני רכב תהיה לפי המסמך, oiml r134 ולפי הטבלה שלהלן:

הבדיקה	הבקרה	הבקרה	הבקרה	הבקרה	הבקרה	הבדיקה
דרגות דיוק	אישור	התאמה לדגם	מאושר	אימות	אימות	דרגות דיוק
	דגם			חדש	ביקורת	ביקורת
מסמכים	0.2	v	v	v	v	v
0.5	v	v	v	v	v	v
1	v	v	v	v	v	v
2	v	v	v	v	v	v
5	v	v	v	v	v	v
10	v	v	v	v	v	v
מבנה	0.2	v	v	v	-	v
0.5	v	v	v	-	v	v
1	v	v	v	-	v	v
2	v	v	v	-	v	v
5	v	v	v	-	v	v
10	v	v	v	-	v	v
חזותית	0.2	v	v	v	v	v
0.5	v	v	v	v	v	v
1	v	v	v	v	v	v
2	v	v	v	v	v	v
5	v	v	v	v	v	v
10	v	v	v	v	v	v

הבדיקה	הבקרה	הבקרה	הבקרה	הבקרה	הבקרה	הבקרה	הבקרה
דרגות דיוק	אישור דגם	התאמה לדגם מאושר	אימות אימות	אימות חדש	ביקורת	ביקורת	ביקורת
מסמכים	0.2	v	v	v	v	v	v
0.5	v	v	v	v	v	v	v
1	v	v	v	v	v	v	v
2	v	v	v	v	v	v	v
5	v	v	v	v	v	v	v
10	v	v	v	v	v	v	v
מבנה	0.2	v	v	v	v	-	v
0.5	v	v	-	v	v	v	v
1	v	v	-	v	v	v	v
2	v	v	-	v	v	v	v
5	v	v	-	v	v	v	v
10	v	v	-	v	v	v	v
חזותית	0.2	v	v	v	v	v	v
0.5	v	v	v	v	v	v	v
1	v	v	v	v	v	v	v
2	v	v	v	v	v	v	v
5	v	v	v	v	v	v	v
10	v	v	v	v	v	v	v
ערך שנת	0.2	v	v	v	-	-	-
0.5	v	v	-	v	-	-	-
1	v	v	-	v	-	-	-
2	v	v	-	v	-	-	-
5	v	v	-	v	-	-	-
10	v	v	-	v	-	-	-
אבטחת תפעול	0.2	v	-	v	-	-	v
0.5	v	-	v	-	-	-	-
1	v	-	v	-	-	-	-
2	v	-	v	-	-	-	-
5	v	-	v	-	-	-	-
10	v	-	v	-	-	-	-
עמוס מזערי	0.2	v	-	v	-	-	v
0.5	v	-	v	-	-	-	-
1	v	-	v	-	-	-	-
2	v	-	v	-	-	-	-
5	v	-	v	-	-	-	-
10	v	-	v	-	-	-	-
טעות	0.2	v	-	v	-	v	-

-	-	v	v	-	v	0.5
-	-	v	v	-	v	1
-	-	v	v	-	v	2
-	-	v	-	v	0.2	השפעה
-	-	-	v	-	v	0.5
-	-	-	v	-	v	1
-	-	-	v	-	v	2
-	-	v	v	v	0.2	ערך שנת
-	-	-	v	v	v	0.5
-	-	-	v	v	v	1
-	-	-	v	v	v	2
-	-	-	v	v	v	5
-	-	-	v	v	v	10
-	-	v	-	v	0.2	אבטחת תפעול
-	-	-	v	-	v	0.5
-	-	-	v	-	v	1
-	-	-	v	-	v	2
-	-	-	v	-	v	5
-	-	-	v	-	v	10
-	-	v	-	v	0.2	עמוס מזערי
-	-	-	v	-	v	0.5
-	-	-	v	-	v	1
-	-	-	v	-	v	2
-	-	-	v	-	v	5
-	-	-	v	-	v	10
-	v	v	-	v	0.2	טעות
-	-	v	v	-	v	0.5
-	-	v	v	-	v	1
-	-	v	v	-	v	2
-	-	v	-	v	0.2	השפעה
-	-	-	v	-	v	0.5
-	-	-	v	-	v	1
-	-	-	v	-	v	2

חלק 7 - מכונות שקילה מדידה ואריזה

חלק 7 - מכונות שקילה מדידה ואריזה

102.n. אפיונים פיזיקליים וטכניים

(תיקון התשס"ז)

(א) אפיונים פיזיקליים וטכניים של מכונות שקילה, מדידה ואריזה יהיו לפי מסמכים אלה:

; (1) oiml r 50

; (2) oiml r 61

(3) en 415 packaging machines (להלן - en 415).

(ב) על אף האמור בתקנת משנה (א), אפיונים פיזיקליים וטכניים של מכונת שקילה כאמור, יכול שיהיו גם לפי הוראות היצרן.

102 ט. סימון

(תיקון התשס"ז)

מכונת שקילה, מדידה ואריזה תסומן במפורט להלן:

- (1) שם היצרן או סימן מסחרי; אם המכשיר מיובא - שם היבואן וכתובתו;
- (2) שם הדגם ומספרו;
- (3) דרגת הדיוק;
- (4) כושר שקילה מרבי (max);
- (5) כושר שקילה מזערי (min);
- (6) ערך שנת $e = d$;
- (7) מספר סדרתי של המכונה;
- (8) סימן אישור דגם;
- (9) טרה מרבי $t =$;
- (10) עומס מרבי $lim =$;
- (11) תחום הטמפרטורה;
- (12) דרישות חשמליות;
- (13) מהירות תנועה;
- (14) לחץ עבודה.

102 י. טעות מרבית מותרת

(תיקון התשס"ז)

הטעות המרבית המותרת של מכונת שקילה, מדידה ואריזה תהיה לפי הטבלה שלהלן ובכל מקרה, לא תעלה הטעות המרבית המותרת על 0.2 מסיבולת המוצר:

טעות מרבית מותרת	חומר מותר באריזה (t)	המוצר	כמות המוצר המוצר (חq)
ב-g או ב-ml	אחוזים מ-q	אחוזים מ-q	אחוזים מ-q
0.15%	-	9	עד 50
0.1	4.5	-	מ-51 עד 100
0.1%	-	4.5	מ-101 עד 200
0.2	9	-	מ-201 עד 300
0.06%	-	3	מ-301 עד 500
0.3	15	-	מ-501 עד 1,000

מ-1,001 עד 10,000	1.5	-	0.03%
מ-10,001 עד 15,000	-	150	3
מ-15,001 עד 50,000	1	-	0.02%
כמות המוצר (חק) (ביחידות אורך 5 m ? חק חק > 5 m	אחוזים מ-חק	-	0.2
כמות המוצר (חק) (ביחידות שטח כל כמות (חק)	אחוזים מ-חק	3	0.3
כמות המוצר (חק) (במספר חק ? 50 חק > 50	אחוזים מ-חק	-	0.1

102.יא. בקרה מטרולוגית

(תיקון התשס"ז)

בקרה מטרולוגית של מכונת שקילה, מדידה ואריזה תהיה לפי המסמך, 87 r oiml ולפי מסמכים הנזכרים בתקנות 85, 90, 95, 102.ג.

סימן ה': ראש שקילה

סימן ה': ראש שקילה

102.יב. אפיונים הפיזיקליים והטכניים

(תיקון התשס"ז)

האפיונים הפיזיקליים והטכניים של ראש שקילה, יהיו לפי המסמכים שלהלן:

; (1) oiml r 76

; (2) oiml r 74

(3) תקנים ישראלים - ת"י 60950, ת"י 961.

102.יג. סימון

(תיקון התשס"ז)

ראש שקילה יסומן כמפורט להלן:

(1) שם היצרן או סימנו המסחרי; אם המכשיר מיובא - שם היבואן וכתובתו;

(2) שם הדגם ומספרו;

(3) דרגת הדיוק;

(4) ערך שנת e = ;

(57) מספר סדרתי של היצרן;

(6) סימן אישור הדגם;

- (7) עומס מרבי = lim ;
- (8) תחום טמפרטורה;
- (9) דרישות חשמליות;
- (10) סימנים מיוחדים.

102. יחידת מדידה

(תיקון התשס"ז)

יחידות המדידה המותרות לראש שקילה יהיו כמפורט להלן וכינוייהן כמפורט לצדן:

- (1) מיליגרם - מ"ג או mg ;
- (2) קרט - ק' או ct ;
- (3) גרם - ג' או g ;
- (4) קילוגרם - ק"ג או kg ;
- (5) טון - ט' או t .

102.טו. טעות מרבית מותרת

(תיקון התשס"ז)

ההשפעה היחסית של ראש השקילה לטעות המרבית המותרת של מכונת שקילה תהיה לפי המסמך, oiml r 76.

102.טז. בקרה מטרולוגית

(תיקון התשס"ז)

(א) אישור דגם והתאמה לדגם מאושר לראש שקילה יהיו לפי מסמכים אלה:

- (i) welmec 2.1 guide for testing indicators ;
- (2) oiml r 76

(ב) בתקנה זו, "בקרה מטרולוגית" - אישור דגם והתאמה לדגם מאושר בלבד.

סימן ו': מתמר (תא עומס)

סימן ו': מתמר (תא עומס)

102.ז. אפיונים פיזיקליים וטכניים

(תיקון התשס"ז)

אפיונים פיזיקליים וטכניים למתמר יהיו לפי מסמכים אלה:

- (1) oiml r 60: metrological regulation for load cells (להלן - oiml r 60);
- (2) oiml r 76 ;
- (3) תקנים ישראליים - ת"י 60950, ת"י 961.

102.ח. סימון

(תיקון התשס"ז)

מתמר יסומן כמפורט להלן:

- (1) שם היצרן או סימנו המסחרי; אם המכשיר מיובא - שם היבואן וכתובתו;
- (2) שם הדגם ומספרו;
- (3) דרגת דיוק;
- (4) כושר שקילה מרבי (max);

- (5) כושר שקילה מזערי (min);
 (6) סיווג (לחיצה, מתיחה ופיתול);
 (7) מספר השנתות המרבי (max);
 (8) סיווג עמידה בלחות יחסית;
 (9) מספר סדרתי של היצרן;
 (10) סימון אישור הדגם;
 (11) כיוון עומס;
 (12) תחום טמפרטורה;
 (13) דרישות חשמליות;
 (14) סימנים מיוחדים.

103. יחידות מדידה

(תיקון התשס"ז)

יחידות המדידה המותרות למתמר יהיו כמפורט להלן וכינויהן כמפורט לצדן:

- (1) גרם - ג' או g;
 (2) קילוגרם - ק"ג או kg;
 (3) טון - ט' או t.

104. טעות מרבית מותרת

(תיקון התשס"ז)

הטעות המרבית המותרת למתמר תהיה לפי הטבלה שלהלן:

טעות מרבית מותרת				טעות מרבית מותרת
לעומס (m)	לעומס (m)	לעומס (m)	לעומס (m)	דרגת דיוק a
דרגת דיוק d	דרגת דיוק d	דרגת דיוק c	דרגת דיוק b	דרגת דיוק a
$50 v \leq m < 100 v$	$500 v \leq m < 1000 v$	$5000 v \leq m < 10000 v$	$50,000 v \leq m < 100,000 v$	0.5 v
$200 v \leq m < 500 v$	$2,000 v \leq m < 5,000 v$	$20,000 v \leq m < 50,000 v$	$200,000 v \leq m < 500,000 v$	1.0 v
$1,000 v \leq m < 2,000 v$	$10,000 v \leq m < 20,000 v$	$100,000 v \leq m < 200,000 v$	$1,000,000 v \leq m < 2,000,000 v$	1.5 v
לעומס (m)	לעומס (m)	לעומס (m)	לעומס (m)	טעות מרבית מותרת
דרגת דיוק d	דרגת דיוק d	דרגת דיוק c	דרגת דיוק b	דרגת דיוק a
$50 v \leq m < 100 v$	$500 v \leq m < 1000 v$	$5000 v \leq m < 10000 v$	$50,000 v \leq m < 100,000 v$	0.5 v

מחדש ±1.45psi	מחדש 0.1 ±bar	מחדש ±0.01mpa	מחדש ±1.16psi	מחדש 0.08 ±bar	מחדש 0.008mpa ±	מחדש <58 psi	מחדש <4 bar	< 0.4 mpa
±2.90psi	0.2 ±bar	±0.02mpa	±2.32psi	0.16 ±bar	±0.016mpa	145 psi	4-10 bar	0.4- 1.0 mpa
±36.25psi	2.5 ±bar	±0.25mpa	±29.00psi	2.0 ±bar	±0.2mpa	1450 psi	10 - 100 bar	1.0- 10 mpa
טעות מרבית מותרת אימות מחדש	טעות מרבית מותרת אימות מחדש	טעות מרבית מותרת אימות מחדש	טעות מרבית מותרת אימות מחדש	טעות מרבית מותרת אימות מחדש	טעות מרבית מותרת אימות מחדש	טעות מרבית מותרת אימות מחדש	טעות מרבית מותרת אימות מחדש	תחום מדידה אימות מחדש
±1.45psi	0.1 ±bar	±0.01mpa	±1.16psi	0.08 ±bar	0.008mpa ±	<58 psi	<4 bar	< 0.4 mpa
±2.90psi	0.2 ±bar	±0.02mpa	±2.32psi	0.16 ±bar	±0.016mpa	145 psi	4-10 bar	0.4- 1.0 mpa
±36.25psi	2.5 ±bar	±0.25mpa	±29.00psi	2.0 ±bar	±0.2mpa	1450 psi	10 - 100 bar	1.0- 10 mpa

110. בקרה מטרולוגית

(תיקון התשס"ז)

בקרה מטרולוגית למכשיר בדיקה תהיה לפי:

; (1) oiml r 23

; (2) en 12645

(3) הטבלה שלהלן:

בדיקה חזותית	בדיקת תפקוד	בדיקת השפעות	בדיקת טעות	בדיקת מסמכים	
v	v	v	v	v	אישור דגם
v	v	v	v	v	אימות
v	v	-	v	v	אימות מחדש
v	v	-	v	v	ביקורת

111. תדירות הבקרה המטרולוגית

(תיקון התשס"ז)

(א) תדירות הבקרה המטרולוגית למכשיר בדיקה תהיה כמפורט להלן:

(1) אישור דגם - כל עשר שנים;

(2) אימות מחדש - כפי שיודיע המפקח, כאמור בסעיף 7(4) לפקודה;

(3) ביקורת - בהתאם להחלטת המפקח.

(ב) נוסף על האמור בתקנת משנה (א), המפקח רשאי מזמן לזמן בהתאם לשיקול דעתו לבדוק את מידת התאמת מכשיר המדידה לדגם שאושר; הבדיקה יכול שתיעשה לגבי מכשירי מדידה מסוימים או לגבי כלל מכשירי המדידה.

פרק ז': הוראות שונות

112. אגרות מידות אורך

[תיקונים: התשמ"ז, התשע"ח, התשע"ט, התש"ף, התשפ"א, התשפ"א (מס' 2), התשפ"ג]

בעד שירות מהשירותים הניתנים לגבי מידות אורך המפורט בטור ב', ג' או ד' של הלוח שלהלן תשולם האגרה בשקלים חדשים בשיעור הנקוב באותם הטורים לצד הערך הנקוב של מידת האורך כמפורט בטור א', הכל לפי הענין:

טור א'	טור ב'	טור ג'	טור ד'
ערך נקוב	האגרות המשתלמות בעד	האגרות המשתלמות בעד	האגרות המשתלמות
במטר (ועד בכלל)	כיוול וחיתום או בעד	המצאת תקן משני של	בעד בדיקת דגם,
	כיוול שנית,	מידות-אורך,	בהתאם
	בהתאם	בהתאם	לסעיף
	לסעיף 7(5)	לסעיף 5(5)	5(5)
	לפקודה	לפקודה	לפקודה
עד 2	30	80	370
למעלה מ-2 עד 5	80	150	740
למעלה מ-5, לכל			
2 נוספים או חלק מהם תוספת של	30	80	370

113. אגרות מידות קיבול

[תיקונים: התשמ"ז, התשע"ח, התשע"ט, התש"ף, התשפ"א, התשפ"א (מס' 2), התשפ"ג]

בעד שירותים מהשירותים הניתנים לגבי מידות-קיבול המפורט בטורים ב', ג' או ד' של הלוח שלהלן, תשולם אגרה בשיעור הנקוב באותם הטורים לצד הערך הנקוב של מידות הקיבול כמפורט בטור א', הכל לפי הענין:

טור א'	טור ב'	טור ג'	טור ד'
ערך נקוב	האגרות המשתלמות בעד	האגרות המשתלמות בעד	האגרות המשתלמות
בליטר (ועד בכלל)	כיוול וחיתום או בעד	המצאת תקן משני של	בעד בדיקת דגם,
	כיוול שנית,	מידת-קיבול,	בהתאם
	בהתאם	בהתאם	לסעיף
	7(5) לפקודה	לסעיף 5(5)	5(5)
		לפקודה	לפקודה

1,830	370	180	עד 20 למעלה מ-20 עד 200
7,320	1,460	740	
18,300	3,670	1,830	למעלה מ-200 עד 1,000
			למעלה מ-1,000,
9,150	1,830	910	ל כ ל 1,000 נוספים או חלק מהם, תוספת של

114. אגרות משאבות ומדי תידלוק

[תיקונים: התשמ"ז, התשע"ח, התשע"ט, התש"ף, התשפ"א, התשפ"ב (מס' 2), התשפ"ג]

בעד שירות מהשירותים הניתנים לגבי משאבות ומדי תידלוק כמפורט בטורים ב', ג' או ד' של הלוח שלהלן, תשולם אגרה בשקלים חדשים בשיעור הנקוב באותם הטורים לצד משאבות או מדי תידלוק כמפורט בטור א', הכל לפי הענין:

טור א'	טור ב'	טור ג'	טור ד'
סוג המשאבה או	האגרות המשתלמות בעד	האגרות המשתלמות בעד	האגרות המשתלמות
מד התידלוק	כיול וחיתום או בעד	המצאת תקן משני של	בעד בדיקת דגם,
	כיול שנית,	משאבות ומדי תידלוק,	בהתאם לסעיף
	לסעיף 7(5)	בהתאם לסעיף 5(5)	לפקודה
משאבות בתחנות תידלוק	320	660	3,300
משאבות תערובת	320	660	3,300
מיכליות תידלוק	990	1,980	9,880
מדים דירתיים	320	660	3,300
מדים במסופי "פי גלילות"	990	1,980	9,880

115. אגרות משקולות

[תיקונים: התשמ"ז, התשע"ח, התשע"ט, התש"ף, התשפ"א, התשפ"ב (מס' 2), התשפ"ג]

בעד שירות מהשירותים הניתנים לגבי משקולות כמפורט בטורים ב', ג' או ד' של הלוח שלהלן, תשולם אגרה בשקלים חדשים בשיעור הנקוב באותם הטורים לצד המשקולות כמפורט בטור א', לפי הענין:

טור א'	טור ב'	טור ג'	טור ד'
ערך נקוב בק"ג	האגרות המשתלמות	האגרות המשתלמות	האגרות

									מעל
16,870	16,870	8,230	3,420	3,420	1,700	1,700	1,700	860	1,000
									עד
									10,000
									כל
									10,000
8,530	8,530	4,270	1,700	1,700	860	860	860	430	נוספים
									או חלק
									מהם

(ב) אם במכונת השקילה נמצאים 2 משטחים או 2 ראשים האגרה תהיה כפולה.

(ג) אם בוצע הכיול, כיוול-שנית, מבחן או דגם במקום העסק על-פי בקשה בכתב ובהסכמת הממונה, הכל לפי הענין, תהיה האגרה פי 5 בתוספות רכב, והוצאות תוקרה. האגרה תהיה רגילה במקרה שאין אפשרות להפריד את מכשיר השקילה.

116.א. הצמדה

(תיקון התשמ"ז)

(א) סכום האגרה ישתנה ב-1 באפריל וב-1 באוקטובר של כל שנה (להלן - יום השינוי), לפי שיעור עליית המדד החדש לעומת המדד היסודי.

(ב) בסעיף זה -

"מדד" - מדד המחירים לצרכן שמפרסמת הלשכה המרכזית לסטטיסטיקה;

"המדד החדש" - המדד שפורסם לאחרונה לפני יום השינוי;

"המדד היסודי" - המדד שפורסם לאחרונה לפני יום השינוי הקודם, ולענין יום השינוי הראשון שלאחר תחילתו של צו זה - המדד שפורסם בחודש מרס 1987.

(ג) סכום שהשתנה כאמור בסעיף קטן (א) יעוגל לסכום הקרוב שהוא מכפלה של 10 שקלים חדשים.

117. עונשין

העובר על הוראה מהוראות תקנות אלה, דינו - קנס 500 לירות או מאסר 6 חדשים או שני העונשים כאחד.

118. ביטול תקנות

בטלות -

(1) תקנות המשקלות והמידות (משקלות מטריים), 1947;

(2) תקנות המשקלות והמידות (מידות אורך), 1947;

(3) תקנות המשקלות והמידות (מידות קיבול), 1947;

(4) תקנות המשקלות והמידות (מכונות שקילה), 1947;

(5) תקנות המשקלות והמידות (משאבות למדידת חמרי דלק), התשי"ט-1959.

119. הוראות מעבר

מכשירים שחותרם עליהם חותם הכיול כדין לפני פרסום תקנות אלה יראו כמכשירים מחותרים בהתאם לפקודה.

120. השם

לתקנות אלה ייקרא "תקנות המשקלות והמידות, התשכ"ג-1963".

נתאשר.

י"א בטבת התשכ"ג (5 בפברואר 1963)

נ' ה' בין

המפקח
על
משקולות ומידות

פנחס ספיר

שר
המסחר
והתעשייה

[1.] ק"ת 1419, התשכ"ג (26.2.1963), עמ' 1044;
תיקונים: ק"ת 1490, התשכ"ג (12.9.1963), עמ' 2112;
ק"ת 1780, התשכ"ו (1.10.1965), עמ' 21;
ק"ת 1862, התשכ"ו (31.3.1966), עמ' 1682 [התשכ"ו (מס' 2)];
ק"ת 2095, התשכ"ז (24.8.1967), עמ' 3114;
ק"ת 2486, התש"ל (27.11.1969), עמ' 608;
ק"ת 2621, התשל"א (8.10.1970), עמ' 8;
ק"ת 2643, התשל"א (17.12.1970), עמ' 239 [התשל"א (מס' 2)];
ק"ת 2938, התשל"ג (30.11.1972), עמ' 372;
ק"ת 3463, התשל"ו (15.1.1976), עמ' 843;
ק"ת 3634, התשל"ז (16.12.1976), עמ' 523;
ק"ת 4022, התשל"ט (31.8.1979), עמ' 1823;
ק"ת 4133, התש"ם (9.6.1980), עמ' 1811;
ק"ת 4215, התשמ"א (17.3.1981), עמ' 727;
ק"ת 4242, התשמ"א (16.6.1981), עמ' 1101 [התשמ"א (מס' 2)];
ק"ת 5047, התשמ"ז (6.8.1987), עמ' 1188;
ק"ת 5269, התש"ן (24.5.1990), עמ' 671;
ק"ת 5658, התשנ"ה (1.2.1995), עמ' 680;
ק"ת 6584, התשס"ז (3.5.2007), עמ' 788;
ק"ת 7995, התשע"ח (6.5.2018), עמ' 1919;
ק"ת 8191, התשע"ט (17.3.2019), עמ' 3033;
ק"ת 8668, התש"ף (26.7.2020), עמ' 1846;

ק"ת 8673, התש"ף (28.7.2020), עמ' 1870 [התש"ף (מס' 2)] (התיקון מתייחס רטרואקטיבית לתקופה שמיום 1.10.2019 ואילך. תיקון התש"ף מתייחס ליום 1.4.2020 ואילך ולכן תיקון התש"ף (מס' 2) לא בא לידי ביטוי במסמך, למרות שפורסם אחרי תיקון התש"ף);

ק"ת 8836, התשפ"א (19.10.2020), עמ' 226;

ק"ת 9415, התשפ"א (1.6.2021), עמ' 3264 [התשפ"א (מס' 2)];

ק"ת 10413, התשפ"ג (28.11.2022), עמ' 426.

[2] במקור לא קיים סעיף 43כה.

[3] תחילתו של פרק ו' (תקנות 106 עד 111) ביום 1.11.2008.

//