

**בטיחות מכשירי חשמל ביתיים ומכשירים דומים:
דרישות מיוחדות למכונות גילוח, לגוזזי שיער ולמכשירים דומים**

Household and similar electrical appliances - Safety:
Particular requirements for shavers, hair clippers and similar appliances

לעיון ומתן הערות

מסמך זה הוא הצעה בלבד

תקן זה הוכן על ידי הוועדה הטכנית 5255 – ציוד חשמלי לשימוש ביתי, בהרכב זה:

- | | | |
|-----------------------------------|---|-----------------------------|
| איגוד לשכות המסחר | - | אלי דהן, דן למפרט |
| המוסד לבטיחות ולגיהות | - | אלכסנדר רודיאק |
| המועצה הישראלית לצרכנות | - | מיכאל לונייבסקי |
| התאחדות התעשיינים בישראל | - | רמי טרבולסקי, יאיר כץ |
| מהנדסים/אדריכלים/טכנולוגים | - | סרג'יו הולינגר, אלכס טורצקי |
| מינוי אישי | - | צביקה אגוזי |
| מכון התקנים הישראלי – אגף התעשייה | - | עוזי אלוף |
| משרד הכלכלה והתעשייה | - | שלומי אביסרור (יו"ר) |
| רשות ההסתדרות לצרכנות | - | נתן אלדור |
| רשות החשמל (משרד האנרגיה) | - | לב ליוביץ |

מיכאל שיינגרט ריכז את עבודת הכנת התקן.

<p>הודעה על רויזיה תקן ישראלי זה בא במקום התקן הישראלי ת"י 900 חלק 2.8 מדצמבר 2017 (וראו הערה לאומית לחלות התקן)</p>	<p>הודעה על מידת התאמת התקן הישראלי לתקנים או למסמכים זרים תקן ישראלי זה, למעט השינויים והתוספות הלאומיים המצוינים בו, זהה לתקן של הנציבות הבין-לאומית לאלקטרוטכניקה IEC 60335-2-8 – Edition 6.0: 2012-12 AMENDMENT 1: 2015-11 AMENDMENT 2: 2018-11</p>
---	--

מילות מפתח:

מכשירי חשמל ביתיים, בטיחות חשמל, מכונות גילוח, מכשירי גילוח, גוזזי שיער, מכשירים לעיצוב שיער, מכשירים לטיפוח שיער בעלי חיים.

Descriptors:

electrical household appliances, electrical safety, razors, shaving equipment, hair clippers, hairdressing equipment, animal grooming equipment.

עדכוניות התקן

התקנים הישראליים עומדים לבדיקה מזמן לזמן, ולפחות אחת לחמש שנים, כדי להתאימם להתפתחות המדע והטכנולוגיה. המשתמשים בתקנים יוודאו שבידיהם המהדורה המעודכנת של התקן על גיליונות התיקון שלו. מסמך המתפרסם ברשומות כגיליון תיקון, יכול להיות גיליון תיקון נפרד או תיקון המשולב בתקן.

תוקף התקן

תקן ישראלי על עדכוניו נכנס לתוקף החל ממועד פרסומו ברשומות. יש לבדוק אם התקן רשמי או אם חלקים ממנו רשמיים. תקן רשמי או גיליון תיקון רשמי (במלואם או בחלקם) נכנסים לתוקף 60 יום מפרסום ההודעה ברשומות, אלא אם בהודעה נקבע מועד מאוחר יותר לכניסה לתוקף.

סימון בתו תקן

כל המייצר מוצר, המתאים לדרישות התקנים הישראליים החלים עליו, רשאי, לפי היתר ממכון התקנים הישראלי, לסמנו בתו תקן:



זכויות יוצרים

© אין לצלם, להעתיק או לפרסם, בכל אמצעי שהוא, תקן זה או קטעים ממנו, ללא רשות מראש ובכתב ממכון התקנים הישראלי.

הקדמה לתקן הישראלי

תקן ישראלי זה הוא התקן של הנציבות הבין-לאומית לאלקטרוטכניקה IEC 60335-2-8 (מהדורה 6.0) מדצמבר 2012, לרבות AMENDMENT 1 שלו מנובמבר 2015 ו-AMENDMENT 2 שלו מנובמבר 2018, שאושר כתקן ישראלי בשינויים ובתוספות לאומיים.

התקן כולל, בסדר המפורט להלן, רכיבים אלה:

- תרגום סעיף חלות התקן הבין-לאומי בשינויים ובתוספות לאומיים (בעברית)

- פירוט השינויים והתוספות הלאומיים לסעיפי התקן הבין-לאומי (בעברית)

- התקן הבין-לאומי (באנגלית)

הערות לאומיות לתקן הישראלי מובאות כהערות שוליים וממוספרות באותיות האלף-בית.

סעיפים נוספים, שאינם קיימים בתקן הבין-לאומי IEC 60335-2-8, ממוספרים בתקן זה החל במספר 201.

מהדורה זו של התקן הישראלי באה במקום מהדורת התקן הישראלי ת"י 900 חלק 2.8 מדצמבר 2017, שאימצה את התקן של הנציבות הבין-לאומית לאלקטרוטכניקה IEC 60335-2-8 (מהדורה 6.0) מדצמבר 2012, לרבות AMENDMENT 1 שלו מנובמבר 2015 בשינויים ובתוספות לאומיים, או את התקן של המעבדות המוכרות של חברות הביטוח (בארה"ב) UL 60335-2-8 (מהדורה 5.0) מאוקטובר 2004 על עדכונו בשינויים ובתוספות לאומיים.

ההבדלים העיקריים שבין מהדורה זו של התקן הישראלי לבין המהדורה הקודמת נובעים מאימוץ AMENDMENT 2 של התקן הבין-לאומי.

לשם השוואה מדוקדקת בין המהדורות, יש לעיין בנוסח המלא שלהן.

תקן זה הוא חלק מסדרת תקנים הדנים בבטיחות מכשירי חשמל ביתיים ומכשירים דומים. חלקי הסדרה הם אלה:

ת"י 900 חלק 1	-	בטיחות מכשירי חשמל ביתיים ומכשירים דומים: דרישות כלליות
ת"י 900 חלק 2.2	-	בטיחות מכשירי חשמל ביתיים ומכשירים דומים: דרישות מיוחדות לשואבי אבק ולמכשירי ניקוי שואבי מים
ת"י 900 חלק 2.3	-	בטיחות מכשירי חשמל ביתיים ומכשירים דומים: דרישות מיוחדות למגהצים חשמליים
ת"י 900 חלק 2.5	-	בטיחות מכשירי חשמל ביתיים ומכשירים דומים: דרישות מיוחדות למדיחי כלים
ת"י 900 חלק 2.6	-	בטיחות מכשירי חשמל ביתיים ומכשירים דומים: דרישות מיוחדות לתנורי בישול, לכיריים, לתנורי בישול הכוללים כיריים ולמכשירים דומים ניחים
ת"י 900 חלק 2.7	-	בטיחות מכשירי חשמל ביתיים ומכשירים דומים: דרישות מיוחדות למכונות כביסה
ת"י 900 חלק 2.8	-	בטיחות מכשירי חשמל ביתיים ומכשירים דומים: דרישות מיוחדות למכונות גילוח, לגוזזי שיער ולמכשירים דומים
ת"י 900 חלק 2.9	-	בטיחות מכשירי חשמל ביתיים ומכשירים דומים: דרישות מיוחדות למכשירי צלייה, למכשירי קלייה ולמכשירי בישול מיטלטלים דומים

- 2.11 ת"י 900 חלק - בטיחות מכשירי חשמל ביתיים ומכשירים דומים : דרישות מיוחדות למייבשי כביסה
- 2.12 ת"י 900 חלק - בטיחות מכשירי חשמל ביתיים ומכשירים דומים : דרישות מיוחדות למשטחי חימום ומכשירים דומים
- 2.13 ת"י 900 חלק - בטיחות מכשירי חשמל ביתיים ומכשירים דומים : דרישות מיוחדות למכשירי טיגון בשמן עמוק, למחבתות ולמכשירים דומים
- 2.14 ת"י 900 חלק - בטיחות מכשירי חשמל ביתיים ומכשירים דומים : דרישות מיוחדות למכשירי מטבח
- 2.15 ת"י 900 חלק - בטיחות מכשירי חשמל ביתיים ומכשירים דומים : דרישות מיוחדות למכשירים לחימום נוזלים
- 2.16 ת"י 900 חלק - בטיחות מכשירי חשמל ביתיים ומכשירים דומים : דרישות מיוחדות למכשירים לסילוק פסולת מזון
- 2.17 ת"י 900 חלק - בטיחות מכשירי חשמל ביתיים ומכשירים דומים : דרישות מיוחדות לשמיכות, לכריות, לפריטי לבוש ולמכשירי חימום גמישים דומים
- 2.21 ת"י 900 חלק (א) - בטיחות מכשירי חשמל ביתיים ומכשירים דומים : אוגרים לחימום מים – דרישות מיוחדות
- 2.23 ת"י 900 חלק - בטיחות מכשירי חשמל ביתיים ומכשירים דומים : מכשירי חשמל לטיפול בעור או בשיער
- 2.24 ת"י 900 חלק - בטיחות מכשירי חשמל ביתיים ומכשירים דומים : דרישות מיוחדות למכשירי קירור, למכשירי גלידה ולמכשירים לייצור קרח
- 2.25 ת"י 900 חלק - בטיחות מכשירי חשמל ביתיים ומכשירים דומים : דרישות מיוחדות לתנורי מיקרוגל, לרבות תנורי מיקרוגל משולבים
- 2.27 ת"י 900 חלק - בטיחות מכשירי חשמל ביתיים ומכשירים דומים : דרישות מיוחדות למכשירים המיועדים לחשיפת העור לקרינה אופטית
- 2.28 ת"י 900 חלק - בטיחות מכשירי חשמל ביתיים ומכשירים דומים : דרישות מיוחדות למכונות תפירה
- 2.29 ת"י 900 חלק - בטיחות מכשירי חשמל ביתיים ומכשירים דומים : דרישות מיוחדות למטעני סוללות
- 2.30 ת"י 900 חלק - בטיחות מכשירי חשמל ביתיים ומכשירים דומים : דרישות מיוחדות לתנורים לחימום חדרים
- 2.31 ת"י 900 חלק - בטיחות מכשירי חשמל ביתיים ומכשירים דומים : דרישות מיוחדות למנדפים (קולטי אדים) ומכשירים אחרים הקולטים אדי בשול
- 2.32 ת"י 900 חלק - בטיחות מכשירי חשמל ביתיים ומכשירים דומים : דרישות מיוחדות למכשירי עיסוי
- 2.35 ת"י 900 חלק - בטיחות מכשירי חשמל ביתיים ומכשירים דומים : דרישות מיוחדות למחממי מים מידיים
- 2.45 ת"י 900 חלק - בטיחות מכשירי חשמל ביתיים ומכשירים דומים : דרישות מיוחדות לכלי עבודה מיטלטלים לחימום ולמכשירים דומים
- 2.52 ת"י 900 חלק - בטיחות מכשירי חשמל ביתיים ומכשירים דומים : דרישות מיוחדות למכשירים להיגיינת הפה

(א) התקן בהכנה.

בטיחות מכשירי חשמל ביתיים ומכשירים דומים : דרישות מיוחדות למכשירי חשמל לשימוש באקווריומים ובברכות גינה	-	ת"י 900 חלק 2.55
בטיחות מכשירי חשמל ביתיים ומכשירים דומים : דרישות מיוחדות לקוטלי חרקים	-	ת"י 900 חלק 2.59
בטיחות מכשירי חשמל ביתיים ומכשירים דומים : דרישות מיוחדות לאמבטי עיסוי (ג'קוזי) ולאמבטי מרפא (ספא)	-	ת"י 900 חלק 2.60
בטיחות מכשירי חשמל ביתיים ומכשירים דומים : דרישות מיוחדות למחממים למיטות מים	-	ת"י 900 חלק 2.66
בטיחות מכשירי חשמל ביתיים ומכשירים דומים : דרישות מיוחדות למחממים מיטלטלים לחימום בטבילה	-	ת"י 900 חלק 2.74
בטיחות מכשירי חשמל ביתיים ומכשירים דומים : דרישות מיוחדות למנפקים ולמכונות ממכר מסחריים	-	ת"י 900 חלק 2.75
בטיחות מכשירי חשמל ביתיים ומכשירים דומים : דרישות מיוחדות למזיני מתח לגדרות חשמל	-	ת"י 900 חלק 2.76
בטיחות מכשירי חשמל ביתיים ומכשירים דומים : דרישות מיוחדות למכסחות-דשא המופעלות מרשת החשמל והמבוקרות על ידי הולך-רגל	-	ת"י 900 חלק 2.77
בטיחות מכשירי חשמל ביתיים ומכשירים דומים : דרישות מיוחדות למאוררים	-	ת"י 900 חלק 2.80
בטיחות מכשירי חשמל ביתיים ומכשירים דומים : דרישות מיוחדות למחממי רגליים ולשטיחוני חימום	-	ת"י 900 חלק 2.81
בטיחות מכשירי חשמל ביתיים ומכשירים דומים : דרישות מיוחדות למכונות שעשועים ולמכונות שירות אישי	-	ת"י 900 חלק 2.82
בטיחות מכשירי חשמל ביתיים ומכשירים דומים : דרישות מיוחדות למכשירי קיטור לגיהוץ בדים	-	ת"י 900 חלק 2.85
בטיחות מכשירי חשמל ביתיים ומכשירים דומים : דרישות מיוחדות למכשירי קירור מסחריים בעלי יחידות קירור או מדחס משולבים או מפוצלים	-	ת"י 900 חלק 2.89
בטיחות מכשירי חשמל ביתיים ומכשירים דומים : דרישות מיוחדות לגוזמי דשא המוחזקים ביד, גוזמי דשא המובלים מאחור וגוזמים לקיצוי דשא	-	ת"י 900 חלק 2.91
בטיחות מכשירי חשמל ביתיים ומכשירים דומים : דרישות מיוחדות למערכות הינע לדלתות מוסכים נעות אנכית לשימוש בבתי מגורים	-	ת"י 900 חלק 2.95
בטיחות מכשירי חשמל ביתיים ומכשירים דומים : דרישות מיוחדות ליריעות בעלות גופי חימום גמישים לחימום חדרים	-	ת"י 900 חלק 2.96
בטיחות מכשירי חשמל ביתיים ומכשירים דומים : דרישות מיוחדות למערכות הינע לתריסים, לסוככים, לוילונות ולציוד דומה	-	ת"י 900 חלק 2.97
בטיחות מכשירי חשמל ביתיים ומכשירים דומים : דרישות מיוחדות למכשירי לחות (מלחחים)	-	ת"י 900 חלק 2.98
מכשירי חשמל ביתיים ומכשירים דומים : בטיחות - דרישות מיוחדות עבור מערכות הינע לשערים, לדלתות ולחלונות ודרישות מיוחדות למניעת סיכונים הנובעים מתנועתם	-	ת"י 900 חלק 21.03

פרק א – מסלול ההתאמה לתקן הבין-לאומי

חלות התקן (תרגום סעיף 1 של התקן הבין-לאומי בשינויים ובתוספות לאומיים)

הערה:

השינויים והתוספות הלאומיים בסעיף זה מובאים בגופן שונה.

סעיף זה של חלק 1 אינו חל, ובמקומו יחול:

תקן זה דן בבטיחות של מכונות גילוח, של גוזזי שיער חשמליים ושל מכשירים דומים, המיועדים לשימוש ביתי ולשימושים דומים, שהמתח הנקוב שלהם אינו גדול מ-250 וולט.

תקן זה חל גם על מכשירים המופעלים באמצעות סוללות ועל מכשירים המופעלים באמצעות מקורות זינה אחרים בזרם ישר. מכשירים בעלי זינה כפולה, הן המוזנים מרשת החשמל והן המופעלים באמצעות סוללה, נחשבים כמכשירים המופעלים באמצעות סוללות כשהם מופעלים במצב סוללה (battery mode).

הערה 101 דוגמות למכשירים דומים הן מכשירים להסרת שיער (epilators) ומכשירים המשמשים לטיפול בציפורני הידיים והרגליים (מניקור ופדיקור).

תקן זה חל גם על מכשירים שאינם מיועדים לשימוש ביתי רגיל, אך עלולים להיות מקור סכנה לציבור, כגון מכשירים המיועדים לשימוש על ידי אנשים לא מיומנים בחנויות ובחוות חקלאיות.

הערה 102 דוגמות למכשירים כאלה הן מכשירים לגזיזת שיער בעלי חיים, לקטימת שיער לבעלי חיים ומכשירים לעיצוב שיער.

ככל שהדבר מעשי, תקן זה דן בגורמי הסיכון השכיחים הקיימים במכשירים, שנחשפים אליהם כל האנשים שבתוך הבית ובסביבתו.

יחד עם זאת, באופן כללי, תקן זה אינו מביא בחשבון את המפורט להלן:
- אנשים (לרבות ילדים) אשר

- יכולות פיזיות, חישתיות או שכליות; או
- חוסר ניסיון וידע

מונעים אותם מלהשתמש במכשיר בבטחה, ללא השגחה או הנחיה;

- ילדים המשחקים במכשיר.

הערה 103: יש לשים לב לעובדות האלה:

- עבור מכשירים המיועדים לשימוש בכלי רכב או על סיפונם של כלי שיט או בכלי טיס, ייתכן שיהיה צורך בדרישות נוספות;

- במדינות רבות, דרישות נוספות נקבעות ידי רשויות הבריאות הלאומיות, הרשויות הלאומיות האחראיות על הגנת העובד ורשויות דומות.

הערה 104: תקן זה אינו חל על המכשירים האלה:

- מכשירים המיועדים לשימוש במקומות ששוררים בהם תנאים מיוחדים, כגון אטמוספירה משתכת או נפיצה (אבק, אדים או גז);

- מכשירי עיסוי (ת"י 900 חלק 2.32)⁽²⁾;

- מכשירים לשימוש רפואי (ת"י 1011 ות"י 60601)⁽¹⁾.

⁽²⁾ התקן הישראלי זהה, למעט שינויים ותוספות לאומיים, לתקן הבין-לאומי IEC 60335-2-32.

⁽¹⁾ התקן הישראלי ת"י 1011 על חלקיו והתקן הישראלי ת"י 60601 על חלקיו זהים, למעט שינויים ותוספות, לתקן הבין-לאומי IEC 60601 על חלקיו (חלקי הסדרה הממוספרים "ת"י 1011", ימוספרו מחדש כ"ת"י 60601" במסגרת רוויזיה הנערכת לסדרה).

הערה לאומית:

החל מיום פרסום תקן ישראלי זה, ת"י 900 חלק 2.8, ברשומות ועד 1 בנובמבר 2021 (שלוש שנים מפרסום AMENDMENT 2 של התקן הבין-לאומי המאומץ), יהיו בתוקף הן תקן ישראלי זה במהדורתו החדשה והן התקן הישראלי ת"י 900 חלק 2.8 במהדורתו הישנה מדצמבר 2017. בתום תקופה זו יהיה בתוקף התקן הישראלי במהדורתו החדשה בלבד.



כמו כן, בסדרת התקנים הבין-לאומיים IEC 60601 ישנם חלקים שעדיין לא אומצו כתקנים ישראליים.

פירוט השינויים והתוספות הלאומיים לסעיפי התקן הבין-לאומי

הערה לאומית כללית:

בכל מקום בתקן הבין-לאומי IEC 60335-2-8 שמאוזכר בו התקן הבין-לאומי IEC 60335-1 או המילים "Part 1", חל במקומם בתקן ישראלי זה התקן הישראלי ת"י 900 חלק 1. אם הדרישות המובאות בסעיף כלשהו של תקן ישראלי זה שונות מהדרישות שבתקן הישראלי ת"י 900 חלק 1 או סותרות אותן, חלות דרישות תקן ישראלי זה.

- לאחר סעיף 32 יוספו הסעיפים 201 עד 203, כמפורט להלן:

201. **ערכים נקובים (rated values)**
סעיף זה בתקן הישראלי ת"י 900 חלק 1 חל, ככל שהדבר ישים.
202. **תאימות אלקטרומגנטית**
סעיף זה בתקן הישראלי ת"י 900 חלק 1 חל, ככל שהדבר ישים.
203. **רמת רעש**
סעיף זה בתקן הישראלי ת"י 900 חלק 1 חל, ככל שהדבר ישים.



IEC 60335-2-8

Edition 6.0 2012-12

INTERNATIONAL STANDARD

NORME INTERNATIONALE

**Household and similar electrical appliances – Safety –
Part 2-8: Particular requirements for shavers, hair clippers and similar
appliances**

**Appareils électrodomestiques et analogues – Sécurité –
Partie 2-8: Exigences particulières pour les rasoirs, les tondeuses et appareils
analogues**

INTERNATIONAL
ELECTROTECHNICAL
COMMISSION

COMMISSION
ELECTROTECHNIQUE
INTERNATIONALE

PRICE CODE
CODE PRIX

P

ICS 13.120, 97.170

ISBN 978-2-83220-507-5

**Warning! Make sure that you obtained this publication from an authorized distributor.
Attention! Veuillez vous assurer que vous avez obtenu cette publication via un distributeur agréé.**

CONTENTS

FOREWORD.....	3
INTRODUCTION.....	6
1 Scope.....	7
2 Normative references	7
3 Terms and definitions	7
4 General requirement.....	8
5 General conditions for the tests	8
6 Classification.....	8
7 Marking and instructions.....	9
8 Protection against access to live parts.....	10
9 Starting of motor-operated appliances	10
10 Power input and current.....	10
11 Heating.....	10
12 Void.....	10
13 Leakage current and electric strength at operating temperature.....	10
14 Transient overvoltages	10
15 Moisture resistance	11
16 Leakage current and electric strength.....	11
17 Overload protection of transformers and associated circuits	11
18 Endurance.....	11
19 Abnormal operation	11
20 Stability and mechanical hazards.....	11
21 Mechanical strength	11
22 Construction.....	12
23 Internal wiring.....	12
24 Components	12
25 Supply connection and external flexible cords	13
26 Terminals for external conductors.....	13
27 Provision for earthing	13
28 Screws and connections.....	14
29 Clearances, creepage distances and solid insulation	14
30 Resistance to heat and fire.....	14
31 Resistance to rusting.....	14
32 Radiation, toxicity and similar hazards.....	14
Annexes	15
Annex C (normative) Aging test on motors	15
Bibliography.....	16