

סולמות: סימון והוראות למשתמש

Ladders: Marking and user instructions

מסמך זה הוא הצעה בלבד
לציון והערות הצירוף

מכון התקנים הישראלי
The Standards Institution of Israel



תקן זה הוכן ואושר על ידי הוועדה הטכנית 6603 – הגנה מפני נפילה מגובה, בהרכב זה:

- | | |
|----------------------------|-------------------------------------|
| - רונן ורדי, אבנר פרקש | - איגוד לשכות המסחר |
| - זאב דיבסק | - המועצה הישראלית לצרכנות |
| - הנרי וולמן | - התאחדות בוני הארץ |
| - אורי לעדן | - התאחדות התעשיינים בישראל |
| - ברוך ספיר, ישראל שרייבמן | - מהנדסים/אדריכלים/טכנולוגים |
| - רן כהן (יו"ר) | - מינהל הבטיחות והבריאות התעסוקתית |
| - יוחאי ליליאור, אלון שמש | - מינוי אישי |
| - דוד וארום | - מכון התקנים הישראלי – אגף התעשייה |
| - נטלי רובינשטיין | - משרד הכלכלה והתעשייה |
| - אריה גרוס | - רשות ההסתדרות לצרכנות |

מיטל קמיליאן ריכזה את עבודת הכנת התקן.

הודעה על רויזיה	הודעה על מידת התאמת התקן הישראלי לתקנים או למסמכים זרים
תקן ישראלי זה בא במקום	תקן ישראלי זה, למעט השינויים והתוספות הלאומיים המצוינים בו,
התקן הישראלי ת"י 1847 חלק 3 מאוקטובר 2010	זהה לתקן של הוועדה האירופית לתקינה (CEN)
(וראו הערה לאומית בסעיף חלות התקן)	EN 131-3: January 2018

מילות מפתח:

סולמות, אמצעי בטיחות, סימון, נייד, הוראות שימוש, ציוד לבנייה, סמלים גרפיים.

Descriptors:

ladders, safety measures, marking, portable, instructions for use, construction equipment, graphic symbols.

עדכניות התקן

התקנים הישראליים עומדים לבדיקה מזמן לזמן, ולפחות אחת לחמש שנים, כדי להתאימם להתפתחות המדע והטכנולוגיה. המשתמשים בתקנים יודאו 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 עדכוני נכנס לתוקף החל ממועד פרסומו ברשומות. יש לבדוק אם המסמך 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.

This national standard is based on EN 131-3: January 2018 and parts of this standard are reproduced with the permission of the European Committee for Standardization - CEN, Avenue Marnix 17, B-1000 Brussels, Belgium.

הקדמה לתקן הישראלי

תקן ישראלי זה הוא התקן של הוועדה האירופית לתקינה (CEN) EN 131-3 מינואר 2018, שאושר כתקן ישראלי בשינויים ובתוספות לאומיים.

התקן כולל, בסדר המפורט להלן, רכיבים אלה:

- תרגום סעיף חלות התקן האירופי בשינויים ובתוספות לאומיים (בעברית)
- פירוט השינויים והתוספות הלאומיים לסעיפי התקן האירופי (בעברית)
- התקן האירופי (באנגלית)
- מוסף תרגום לתקן האירופי (בעברית)

תקן זה הוא חלק מסדרת תקנים החלים על סולמות.

חלקי הסדרה הם אלה:

- ת"י 1847 חלק 1 - סולמות: מונחים, טיפוסים, מידות פונקציונליות
- ת"י 1847 חלק 2 - סולמות: דרישות, בדיקות וסימון
- ת"י 1847 חלק 3 - סולמות: הוראות למשתמש
- ת"י 1847 חלק 4 - סולמות: סולמות מפרקיים
- ת"י 1847 חלק 6.1 - סולמות: סולמות טלסקופיים
- ת"י 1847 חלק 7 - סולמות: סולמות ניידים בעלי משטח עבודה
- ת"י 1847 חלק 16 - סולמות: סולמות תלת-רגליים

חלות התקן (תרגום סעיף 1 של התקן האירופי בשינויים ובתוספות לאומיים)

הערה:

השינויים והתוספות הלאומיים בסעיף זה מובאים בגופן שונה.

תקן זה דן בשימוש הבטוח בסולמות הנידונים בחלות התקן הישראלי ת"י 1847 חלק 1 והעומדים בדרישות התקנים הישראליים ת"י 1847 חלק 1 ות"י 1847 חלק 2, וכן בסולמות מפרקיים שחל עליהם התקן הישראלי ת"י 1847 חלק 4^(א), בסולמות טלסקופיים שחל עליהם התקן הישראלי ת"י 1847 חלק 6.1^(א) ובסולמות ניידים בעלי משטחי עבודה שחל עליהם התקן הישראלי ת"י 1847 חלק 7^(א).

הערה לאומית:

החל מיום פרסום תקן ישראלי זה, ת"י 1847 חלק 3, ברשומות, יהיו בתוקף במשך שנה הן תקן ישראלי זה במהדורתו החדשה והן התקן הישראלי במהדורתו הישנה משנת 2010. בתום תקופה זו יהיה בתוקף התקן הישראלי במהדורתו החדשה בלבד.

^(א) התקן הישראלי ת"י 1847 חלק 4 זהה, למעט שינויים ותוספות לאומיים, לתקן האירופי EN 131-1: May 2007.

התקן הישראלי ת"י 1847 חלק 6.1 זהה, למעט שינויים ותוספות לאומיים, לתקן האירופי EN 131-6: March 2015.

התקן הישראלי ת"י 1847 חלק 7 זהה, למעט שינויים ותוספות לאומיים, לתקן האירופי EN 131-7: July 2013.

פירוט השינויים והתוספות הלאומיים לסעיפי התקן האירופי

2. Normative references

במקום חלק מן התקנים האירופיים המאוזכרים בתקן והמפורטים בסעיף זה חלים תקנים ישראליים, כמפורט להלן:

הערות (המידע המפורט בעמודת ההערות נכון ליום הכנת תקן זה)	התקן הישראלי החל במקומו	התקן האירופי המאוזכר
התקן הישראלי זהה, למעט שינויים ותוספות לאומיים, לתקן האירופי EN 131-1: 2007+A1: June 2011	ת"י 1847 חלק 1 - סולמות: מונחים, טיפוסים, מידות פונקציונליות	EN 131-1
התקן הישראלי זהה, למעט שינויים ותוספות לאומיים, לתקן האירופי EN 131-2: 2010+A1: May 2012	ת"י 1847 חלק 2 - סולמות: דרישות, בדיקות וסימון	EN 131-2
התקן הישראלי זהה, למעט שינויים ותוספות לאומיים, לתקן הבין-לאומי ISO 7010 - First edition: 2003-10-01	ת"י 3864 חלק 3 - סמלים גרפיים - צבעי בטיחות וסימני בטיחות: שלטי בטיחות המשמשים במקומות עבודה ובשטחים ציבוריים	EN ISO 7010

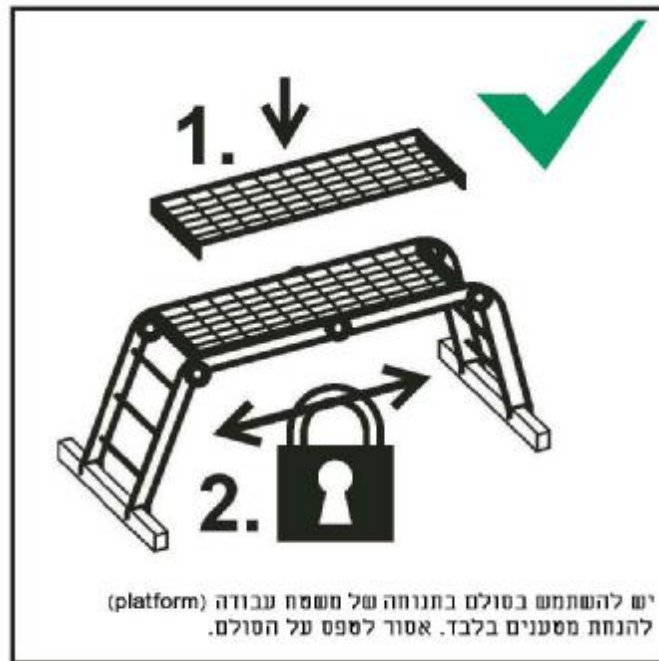
6.2 Basic marking on the ladder

פרט הסימון (d) אינו חל.

6.3.8 Single or multi-hinge joint ladders

Table 6-Additional requirements for safety marking and safety instructions for single or multi-hinge joint ladder

- בשורה שמספרה 2, בעמודה שכותרתה "symbol", השלט אינו חל, ובמקומו יחול:



- מתחת לשלט תוסף הערה כמפורט להלן:

הערה:

לפי שלט זה, יש להשתמש בסולם בתנוחה של משטח עבודה (platform) להנחת מטענים בלבד, ואסור לטפס על הסולם.

English Version

Ladders - Part 3: Marking and user instructions

Échelles - Partie 3 : Marquage et instructions destinées
à l'utilisateur

Leitern - Teil 3: Kennzeichnung und
Gebrauchsanleitungen

This European Standard was approved by CEN on 22 October 2017.

CEN members are bound to comply with the CEN/CENELEC Internal Regulations which stipulate the conditions for giving this European Standard the status of a national standard without any alteration. Up-to-date lists and bibliographical references concerning such national standards may be obtained on application to the CEN-CENELEC Management Centre or to any CEN member.

This European Standard exists in three official versions (English, French, German). A version in any other language made by translation under the responsibility of a CEN member into its own language and notified to the CEN-CENELEC Management Centre has the same status as the official versions.

CEN members are the national standards bodies of Austria, Belgium, Bulgaria, Croatia, Cyprus, Czech Republic, Denmark, Estonia, Finland, Former Yugoslav Republic of Macedonia, France, Germany, Greece, Hungary, Iceland, Ireland, Italy, Latvia, Lithuania, Luxembourg, Malta, Netherlands, Norway, Poland, Portugal, Romania, Serbia, Slovakia, Slovenia, Spain, Sweden, Switzerland, Turkey and United Kingdom.



EUROPEAN COMMITTEE FOR STANDARDIZATION
COMITÉ EUROPÉEN DE NORMALISATION
EUROPÄISCHES KOMITEE FÜR NORMUNG

CEN-CENELEC Management Centre: Rue de la Science 23, B-1040 Brussels

Contents	Page
European foreword.....	3
1 Scope.....	4
2 Normative references.....	4
3 Terms and definitions.....	4
4 Provision of safety marking and user instructions.....	5
5 Reasons for accidents.....	6
6 Marking and user instruction.....	7
6.1 General.....	7
6.2 Basic marking on the ladder.....	7
6.3 Safety marking and user instructions.....	8
6.3.1 General.....	8
6.3.2 Safety signs.....	8
6.3.3 Basic safety marking and user instructions for all ladders.....	9
6.3.4 Leaning ladders.....	14
6.3.5 Standing ladders.....	16
6.3.6 Combination ladders.....	18
6.3.7 Extending ladders.....	20
6.3.8 Single or multi-hinge joint ladders.....	21
6.3.9 Telescopic ladders.....	23
6.3.10 Mobile ladders with platform.....	24
7 Repair, maintenance and storage.....	27
Annex A (normative) List of items to be inspected.....	28
Annex B (informative) Storage.....	29
Annex C (informative) A-deviations.....	30
Bibliography.....	32

European foreword

This document (EN 131-3:2018) has been prepared by Technical Committee CEN/TC 93 “Ladders”, the secretariat of which is held by DIN.

This European Standard shall be given the status of a national standard, either by publication of an identical text or by endorsement, at the latest by July 2018 and conflicting national standards shall be withdrawn at the latest by July 2018.

Attention is drawn to the possibility that some of the elements of this document may be the subject of patent rights. CEN [and/or CENELEC] shall not be held responsible for identifying any or all such patent rights.

This document supersedes EN 131-3:2007.

This document has been prepared under a mandate given to CEN by the European Commission and the European Free Trade Association.

Compared to EN 131-3:2007, the following changes have been made:

- a) clear distinction between provisions for safety marking on the ladder and user instructions;
- b) specification of basic safety signs in accordance with ISO 3864-2 and supplementary safety information symbols;
- c) requirements for combination ladders, extending ladders, hinge-joint ladders, telescopic ladders and mobile ladders with platform added.

This standard is part of a series of standards on “Ladders” that consists of the following parts:

- *Part 1: Terms, types, functional sizes;*
- *Part 2: Requirements, testing, marking;*
- *Part 3: Marking and user instructions;*
- *Part 4: Single or multiple hinge-joint ladders;*
- *Part 6: Telescopic ladders;*
- *Part 7: Mobile ladders with platform.*

According to the CEN-CENELEC Internal Regulations, the national standards organizations of the following countries are bound to implement this European Standard: Austria, Belgium, Bulgaria, Croatia, Cyprus, Czech Republic, Denmark, Estonia, Finland, Former Yugoslav Republic of Macedonia, France, Germany, Greece, Hungary, Iceland, Ireland, Italy, Latvia, Lithuania, Luxembourg, Malta, Netherlands, Norway, Poland, Portugal, Romania, Serbia, Slovakia, Slovenia, Spain, Sweden, Switzerland, Turkey and the United Kingdom.

EN 131-3:2018 (E)

1 Scope

This European Standard advises on the safe use of ladders covered by the scope of EN 131-1 and fulfilling the requirements of EN 131-1, EN 131-2 and, for single or multiple hinged-joint ladders, EN 131-4, for telescopic ladders EN 131-6 and for mobile platform ladders EN 131-7.

2 Normative references

The following documents, in whole or in part, are normatively referenced in this document and are indispensable for its application. For dated references, only the edition cited applies. For undated references, the latest edition of the referenced document (including any amendments) applies.

EN 131-1, *Ladders — Part 1: Terms, types, functional sizes*

EN 131-2, *Ladders — Part 2: Requirements, testing, marking*

EN 82079-1, *Preparation of instructions for use — Structuring, content and presentation — Part 1: General principles and detailed requirements*

EN ISO 7010, *Graphical symbols — Safety colours and safety signs — Registered safety signs (ISO 7010)*

ISO 3864-1, *Graphical symbols — Safety colours and safety signs — Part 1: Design principles for safety signs and safety markings*

ISO 3864-3, *Graphical symbols — Safety colours and safety signs — Part 3: Design principles for graphical symbols for use in safety signs*

3 Terms and definitions

For the purposes of the document, the terms and definitions given in EN 131-1 and EN 131-2 and the following apply.

3.1

producer

manufacturer of a product and any other person presenting himself as the manufacturer by affixing to the product his name, trade mark or other distinctive mark, or the person who reconditions the product; or

manufacturer's representative, when the manufacturer is not established in the Community or, if there is no representative established in the Community, the importer of the product; or

other professionals in the supply chain, insofar as their activities may affect the safety properties of a product

[SOURCE: Directive 2001/95/EC, Chapter 1, Article 2, e)]

- 3) unintended use;
- e) electrical hazards:
 - 1) incorrect selection of type of ladder for electrical work;
 - 2) unavoidable live working (e.g. fault finding);
 - 3) positioning ladders too close to live electrical equipment (such as overhead power lines);
 - 4) ladders damaging electrical equipment (such as covers or protective insulation).

6 Marking and user instruction

6.1 General

All marking detailed under Clause 6 shall be fixed permanently, according to EN 131-2, to the ladder surface.

In 6.3, the minimum requirements for marking and user instructions are specified.

The user instruction shall list the items to be inspected and checked. The minimum list of items is shown in Annex A. Details of how to obtain the pass/fail criteria shall be in the user instructions or marked on the ladder;

The user instruction shall be supplied with the ladder and should be made available on the producer's website also.

The user instruction shall include identity and address of the producer and/or distributor including website address.

User instructions shall repeat all safety markings which are on the ladder.

The maximum number of safety signs should be reduced to a number that users are able to identify and comply with when using the ladder.

6.2 Basic marking on the ladder


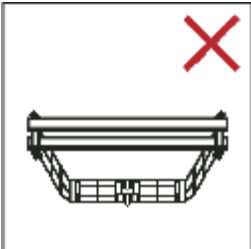
Basic marking information may be given in the form of safety signs or text. The marking shall include:

- a) identity and address of the producer and/or distributor including website address for information about the ladder;

NOTE EU Directive 2001/95/EC requires an address of the distributor inside the European Community if the producer is established outside the European Community.

- b) type of ladder and possible modes of use (description of the type, number and length of the parts, maximum length of ladder in use, maximum standing height measured in position of use according to the recommendation of the manufacturer);
- c) classification of use "professional" or "non-professional" as specified in EN 131-2;
- d) number of the general standard EN 131 or if a dedicated standard exists (e.g. a multi-hinge ladder according to EN 131-4) the number of this standard (e.g. EN 131-4).;
- e) month and year of production and/or serial number (may also be stamped);
- f) weight of the ladder (in kg) and maximal total load (in kg);

Table 6 — Additional requirements for safety marking and safety instructions for single or multi-hinge joint ladders

No.	Item / Text	Safety marking (Symbol)	User instruction (Text or text and symbol)	Symbol
1	Single or multiple joint ladders should be unfolded/folded when lying on the ground and not in its use position.		X	-
2	If the ladder is used as a platform, only deckings recommended by the ladder producer shall be used. The decking shall be secured before use (only if necessary due to design of ladder).	X	X	
3	Prohibited positions (see EN 131-4:2007, Clause 7): M-position, upside-down position (only if necessary due to design of ladder).		X	
4	Max. load of platform in scaffold position (see EN 131-4:2007, Clause 7) declared by the manufacturer (120 kg to 150 kg) (only if necessary due to design of ladder).	X	X	