

STABILA®



...sets standards



Laser Distancer LD 320

de	Bedienungsanleitung	da	Betjeningsvejledning	ro	Instrucțiuni de folosire
en	Operating instructions	sv	Bruksanvisning	el	Οδηγίες χειρίσμου
fr	Mode d'emploi	tr	Kullanma kılavuzu	ru	Инструкция по обслуживанию
it	Istruzioni per l'uso	cs	Návod k použití	lv	Lietošanas instrukcija
es	Instrucciones	sk	Návod na obsluhu	et	Kasutusjuhend
nl	Bedieningshandleiding	pl	Instrukcja obsługi	lt	Naudojimo instrukcija
pt	Manual de instruções	sl	Navodila za uporabo	ja	取扱説明書
no	Bruksanvisning	hr	Upute za rukovanje	ko	사용 설명서
fi	Käyttöohje	hu	Használati utasítás	zh	操作说明书

Πίνακας περιεχομένων

Ρύθμιση οργάνου	2
Εισαγωγή	2
Συνοπτική παρουσίαση	2
Ένδειξη	3
Τοποθέτηση μπαταριών	3
Χειρισμός	4
Ενεργοποίηση/απενεργοποίηση	4
Εκκαθάριση	4
Κωδικοί μηνυμάτων	4
Ρύθμιση επιπέδου μέτρησης	4
Ρύθμιση μονάδας απόστασης	4
Ενεργοποίηση/απενεργοποίηση Beer	4
Λειτουργίες μέτρησης	5
Μέτρηση μεμονωμένης απόστασης	5
Μόνιμη μέτρηση	5
Εμβασδόν	6
Όγκος	6
Πυθαγόρας (2 σημεία)	7
Πυθαγόρας (3 σημεία)	7
Ελάχιστη ανίχνευση	8
Ελάχιστη ανίχνευση	8
Τεχνικά χαρακτηριστικά	9
Κωδικοί μηνυμάτων	10
Φροντίδα	10
Εγγύηση	10
Οδηγίες ασφαλείας	10
Τομείς ευθύνης	10
Επιτρεπόμενη χρήση	11

Μη επιτρεπόμενη χρήση	11
Κίνδυνοι κατά τη χρήση	11
Περιορισμοί χρήσης	11
Απόρριψη	11
Ηλεκτρομαγνητική συμβατότητα (ΗΜΣ)	12
Κατηγορία λείζερ	12
Πινάκιδες	12

Stabila LD 320

1

Ρύθμιση οργάνου

Εισαγωγή

⚠ Διαβάστε προσεκτικά τις οδηγίες ασφαλείας και το εγχειρίδιο χρήσης πριν χρησιμοποιήσετε το προϊόν για πρώτη φορά.

👤 Ο υπεύθυνος του προϊόντος πρέπει να διασφαλίσει ότι όλοι οι χρήστες κατανοούν και τηρούν αυτές τις οδηγίες.

Τα σύμβολα που χρησιμοποιούνται έχουν την ακόλουθη σημασία:

⚠ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

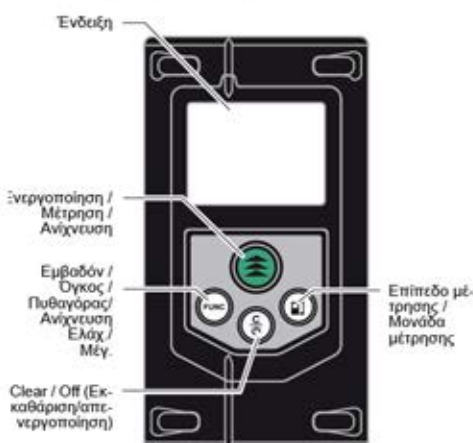
Υποδηλώνει μια δυνητικά επικίνδυνη κατάσταση ή ακούσια χρήση η οποία, αν δεν αποφευχθεί, ενδέχεται να προκαλέσει θάνατο ή σοβαρό τραυματισμό.

⚠ ΠΡΟΣΟΧΗ

Υποδηλώνει μια δυνητικά επικίνδυνη κατάσταση ή ακούσια χρήση η οποία, αν δεν αποφευχθεί, ενδέχεται να προκαλέσει μικρό τραυματισμό ή σημαντική υλική, οικονομική ή περιβαλλοντική ζημία.

📖 Σημαντικές παράγραφοι που πρέπει να λαμβάνονται υπόψη κατά τη χρήση του οργάνου, καθώς επιτρέπουν την τεχνικά ορθή και αποδοτική χρήση του.

Συνοπτική παρουσίαση

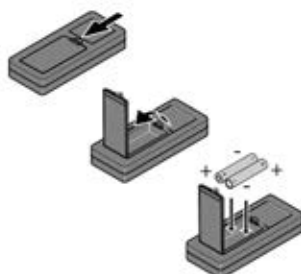
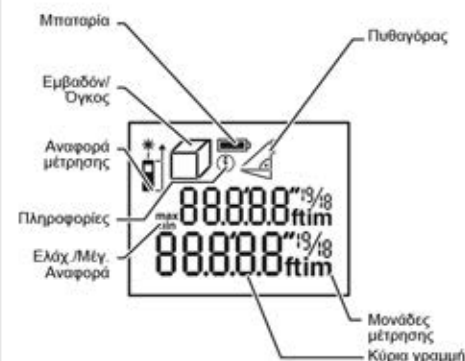


Stabila LD 320

2

Ένδειξη

Τοποθέτηση μπαταριών



Για να διασφαλιστεί η αξιόπιστη χρήση, μη χρησιμοποιείτε μπαταρίες ψευδαργύρου-άνθρακα. Αλλάξτε τις μπαταρίες όταν το σύμβολο αναβοσβήνει.



Stabila LD 320

3

Χειρισμός

Ενεργοποίηση/απενεργοποίηση



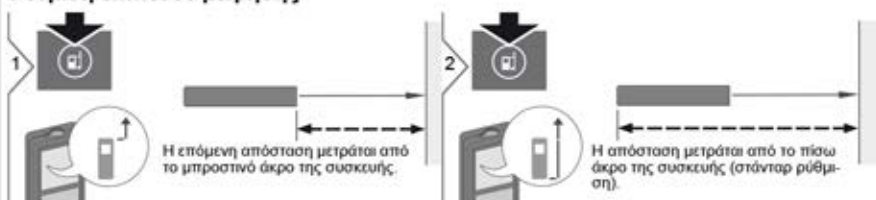
Εκκαθάριση



Κωδικοί μηνυμάτων



Ρύθμιση επιπέδου μέτρησης



Ρύθμιση μονάδας απόστασης



Ενεργοποίηση/απενεργοποίηση Beep



Stabila LD 320

4

Λειτουργίες μέτρησης

Μέτρηση μεμονωμένης απόστασης

1  2  3  8.532 m

Στρέψτε το ενεργό λέιζερ προς το στόχο.

Επιφάνειες στόχοι: Μπορεί να παρατηρηθούν σφάλματα μέτρησης όταν πραγματοποιείτε μέτρηση σε όχημα υγρό, γυαλί, φελιξόλ ή ημιοδιαφανείς επιφάνειες ή όταν το λέιζερ είναι στραμμένο με πολύ γυαλιστερές επιφάνειες. Σε σκούρες επιφάνειες, ο χρόνος μέτρησης αυξάνεται.

Μόνιμη μέτρηση

1  2 δευτ. 2  Εμφανίζεται η τελευταία μετρηθείσα τιμή. 3  Διακοπή μόνιμης μέτρησης

Στρέψτε το ενεργό λέιζερ προς το στόχο.

8.532 m

Stabila LD 320

5

Λειτουργίες μέτρησης

Εμβαδόν

1  1x 2  3  4  5  24.352 m²

Στρέψτε το λέιζερ προς το πρώτο σημείο στόχευσης.

Στρέψτε το λέιζερ προς το δεύτερο σημείο στόχευσης.

Το αποτέλεσμα εμφανίζεται στην κεντρική γραμμή και η μετρηθείσα τιμή εμφανίζεται από πάνω.

Όγκος

1  2x 2  3  4  5  6  7  18.694 m³

Στρέψτε το λέιζερ προς το πρώτο σημείο στόχευσης.

Στρέψτε το λέιζερ προς το δεύτερο σημείο στόχευσης.

Στρέψτε το λέιζερ προς το τρίτο σημείο στόχευσης.

Το αποτέλεσμα εμφανίζεται στην κεντρική γραμμή και η μετρηθείσα τιμή εμφανίζεται από πάνω.

Stabila LD 320

6

Λειτουργίες μέτρησης

Πυθαγόρας (2 σημεία)



Το αποτέλεσμα εμφανίζεται στην κεντρική γραμμή και η μετρηθείσα τιμή εμφανίζεται από πάνω. Πατώντας το πλήκτρο μέτρησης επί 2 δευτ. στη λειτουργία ενεργοποιείται αυτόματα η μέτρηση Ελάχιστης ή η Μέγιστης απόστασης.

Πυθαγόρας (3 σημεία)



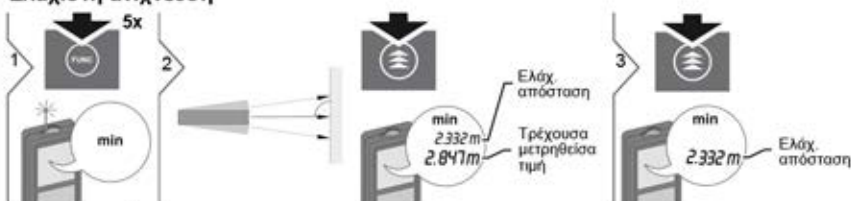
Το αποτέλεσμα εμφανίζεται στην κεντρική γραμμή και η μετρηθείσα τιμή εμφανίζεται από πάνω. Πατώντας το πλήκτρο μέτρησης επί 2 δευτ. στη λειτουργία ενεργοποιείται αυτόματα η μέτρηση Ελάχιστης ή η Μέγιστης απόστασης.

Stabila LD 320

7

Λειτουργίες μέτρησης

Ελάχιστη ανίχνευση



Η ελάχ./μέγ. μέτρηση είναι επίσης διαθέσιμη για τους υπολογισμούς της λειτουργίας Πυθαγόρας.

Ελάχιστη ανίχνευση



Η ελάχ./μέγ. μέτρηση είναι επίσης διαθέσιμη για τους υπολογισμούς της λειτουργίας Πυθαγόρας.

Stabila LD 320

8

Μέτρηση απόστασης	
Ακρίβεια με ευνοϊκές συνθήκες *	± 1.5 mm / 0.06 in ***
Ακρίβεια με μη ευνοϊκές συνθήκες **	± 3.0 mm / 0.12 in ***
Εμβέλεια με ευνοϊκές συνθήκες *	0.05-60 m / 0.16-197 ft
Εμβέλεια με μη ευνοϊκές συνθήκες **	40 m / 132 ft
Μικρότερη τιμή που εμφανίζεται	1 mm / 1/16 in
Ø κοκκιδίου λέιζερ σε αποστάσεις	6 / 30 mm (10 / 50 m)
Γενικά	
Κατηγορία λέιζερ	2
Τύπος λέιζερ	635 nm, < 1 mW
Αυτόματη απενεργοποίηση λέιζερ	μετά από 90 δευτ.
Αυτόματη απενεργοποίηση λέιζερ	μετά από 180 δευτ.
Διακριση μπαταρίας (2 x AAA)	έως 5000 μετρήσεις
Διάσταση (Υ x Β x Π)	100 x 54 x 30 mm 3.94 x 2.13 x 1.18 in
Βάρος (με μπαταρίες)	100 g / 3.21 oz
Εύρος θερμοκρασιών:	
- Αποθήκευση	-25 έως 70 °C -13 έως 158 °F
- Λειτουργία	0 έως 40 °C 32 έως 104 °F



* ευνοϊκές συνθήκες είναι: λευκός, ανακλαστικός στόχος διάχυσης (λευκός βαμμένος τοίχος), χαμηλή φωτεινότητα φόντου και μετρίες θερμοκρασίες.
 ** μη ευνοϊκές συνθήκες είναι: στόχοι με χαμηλή ή υψηλότερη ανακλαστικότητα ή υψηλή φωτεινότητα φόντου ή θερμοκρασίες στο άνω ή κάτω άκρο του καθορισμένου εύρους πλών θερμοκρασίας.
 *** Ισχύουν ανοχές από 0,05 m έως 10 m με επίπεδο εμπιστοσύνης 95%.
 Σε ευνοϊκές συνθήκες, η ανοχή μπορεί να μειωθεί κατά 0,10 mm/m για αποστάσεις μεταξύ 10 και 30 m και κατά 0,15 mm/m για αποστάσεις πάνω από 30 m.
 Σε μη ευνοϊκές συνθήκες, η ανοχή μπορεί να μειωθεί κατά 0,15 mm/m για αποστάσεις μεταξύ 10 και 30 m και κατά 0,20 mm/m για αποστάσεις πάνω από 30 m.

Λειτουργίες	
Μέτρηση απόστασης	ναι
Μέτρηση ελάχιστης/μέγιστης απόστασης	ναι
Μόνιμη μέτρηση	ναι
Εμβόδον	ναι
Όγκος	ναι
Πυθιγόρας	2 σημείων, 3 σημείων
Φωτισμός οθόνης	ναι

Stabila LD 320

9

Κωδικοί μηνυμάτων

Εάν το μήνυμα **Error** (Σφάλμα) δεν εξαφανιστεί μετά από επανειλημμένες ενεργοποιήσεις της συσκευής, απευθυνθείτε στον αντιπρόσωπο.
 Εάν εμφανιστεί το μήνυμα **InFo** μαζί με έναν αριθμό, πατήστε το κουμπί **Clear** και ακολουθήστε τις παρακάτω οδηγίες:

Αρ.	Αιτία	Διόρθωση
204	Σφάλμα υπολογισμού	Πραγματοποιήστε τη μέτρηση ξανά.
252	Θερμοκρασία πολύ υψηλή	Αφήστε τη συσκευή να κρυώσει.
253	Θερμοκρασία πολύ χαμηλή	Ζεσταίνετε τη συσκευή.
254	Τάση μπαταρίας πολύ χαμηλή για μετρήσεις	Αντικαταστήστε τις μπαταρίες.
255	Σίγμα λήψης πολύ ασθενές, ο χρόνος μέτρησης πολύ μεγάλος	Αλλάξτε την επιφάνεια στόχευσης (π.χ. λευκό χαρτί).
256	Σίγμα λήψης πολύ υψηλό	Αλλάξτε την επιφάνεια στόχευσης (π.χ. λευκό χαρτί).
257	Πολύ έντονο φως στο φόντο	Η επιφάνεια στόχευσης πρέπει να είναι πιο σκοτεινή.
258	Η μέτρηση βρίσκεται εκτός εμβέλειας	Διορθώστε την εμβέλεια.
260	Η ακτίνα λέιζερ διακόπτεται	Επαναλάβετε τη μέτρηση.

Φροντίδα

- Καθαρίστε τη συσκευή με ένα υγρό, μαλακό πανί.
- Ποτέ μη βυθίζετε τη συσκευή στο νερό.
- Ποτέ μη χρησιμοποιείτε καθαριστικούς παράγοντες ή διαλυτικά.

Εγγύηση

Η Stabila παρέχει διετή εγγύηση για το Stabila LD 320.
 Μπορείτε να βρείτε περισσότερες πληροφορίες στο διαδίκτυο στη διεύθυνση: www.stabila.de

Οδηγίες ασφαλείας

Ο υπεύθυνος του οργάνου πρέπει να διασφαλίσει ότι όλοι οι χρήστες κατανοούν και τηρούν αυτές τις οδηγίες.

Τομέας ευθύνης

Τομέας ευθύνης του κατασκευαστή του γνήσιου εξοπλισμού:

STABILA Messgeräte
 Gustav Ullrich GmbH
 P.O. Box 13 40 / D-76851 Annweiler
 Landauer Str. 45 / D-76855 Annweiler

ΗΠΑ/Καναδάς:
 STABILA Inc.
 332 Industrial Drive
 South Elgin, IL 60177
 1.800.869.7460

Η παραπάνω εταιρεία είναι υπεύθυνη για την παράδοση του προϊόντος, μαζί με το εγχειρίδιο χρήσης, σε άριστη ως προς την ασφάλεια κατάσταση. Η παραπάνω εταιρεία δεν ευθύνεται για τα αεσοούρα τρίτων κατασκευαστών.

Τομέας ευθύνης του κατόχου:

- Να κατανοήσει τις οδηγίες ασφαλείας στο προϊόν και τις οδηγίες στο εγχειρίδιο χρήσης.
- Να εξοικειωθεί με τους τοπικούς κανονισμούς ασφαλείας περί πρόληψης ατυχημάτων.
- Να αποτρέψει πάντοτε την πρόσβαση στο προϊόν από μη εξουσιοδοτημένο προσωπικό.

Επιτρεπόμενη χρήση

- Μέτρηση αποστάσεων
- Μέτρηση κλίσης

Μη επιτρεπόμενη χρήση

- Χρήση του προϊόντος χωρίς οδηγίες
- Χρήση εκτός των αναφερόμενων ορίων
- Απενεργοποίηση των συστημάτων ασφαλείας και αφαίρεση των επεξηγηματικών και προειδοποιητικών πινακίδων
- Άνοιγμα του εξοπλισμού με εργαλεία (κατσαβίδι, κ.λπ.)
- Πραγματοποίηση τροποποιήσεων ή μετατροπών του προϊόντος
- Χρήση αξεσουάρ από άλλους κατασκευαστές χωρίς ρητή έγκριση
- Σκόπιμη θάμβωση τρίτων, ακόμη και στο σκοτάδι
- Ανεπαρκής ασφάλιση του χώρου μετρήσεων (π.χ. κατά τις μετρήσεις σε δρόμους, εργοτάξια, κ.λπ.)
- Συνειδητός ή απερισκεπτός χειρισμός πάνω σε κτίρια, σε σκάλες, κατά τη μέτρηση κοντά σε μηχανήματα που λειτουργούν ή σε ανοικτά εξαρτήματα μηχανημάτων ή εγκαταστάσεων που δεν προστατεύονται
- Άμεση στόχευση στον ήλιο

Κίνδυνοι κατά τη χρήση

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Προσέχετε για τυχόν εσφαλμένες μετρήσεις εάν το όργανο είναι ελαττωματικό ή εάν έχει πέσει κάτω ή εάν έχει τύχει πλημμελούς χρήσης ή εάν έχει τροποποιηθεί. Ανά διαστήματα πραγματοποιείτε δοκιμαστικές μετρήσεις. Ιδίως μετά από ακατάλληλη χρήση του οργάνου, και πριν, στη διάρκεια και μετά από σημαντικές μετρήσεις.

ΠΡΟΣΟΧΗ

Ποτέ μην επιχειρήσετε να επισκευάσετε το προϊόν εσείς οι ίδιοι. Σε περίπτωση ζημιάς, απευθυνθείτε στον τοπικό αντιπρόσωπο.

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Τυχόν αλλαγές ή τροποποιήσεις που δεν είναι ρητά εγκατεστημένες μπορεί να αφαιρέσουν από το χρήστη τη δυνατότητα να χρησιμοποιηθεί τον εξοπλισμό.

Περιορισμοί χρήσης

- Βλ. ενότητα "Τεχνικά χαρακτηριστικά".

Η συσκευή έχει σχεδιαστεί για χρήση σε περιοχές μόνιμα κατοικήσιμες από ανθρώπους. Μη χρησιμοποιείτε το προϊόν σε περιβάλλον που ενέχει κίνδυνο έκρηξης ή σε επικίνδυνο περιβάλλον.

Απόρριψη

ΠΡΟΣΟΧΗ

Οι άδειες μπαταρίες δεν πρέπει να απορρίπτονται μαζί με τα οικιακά απορρίμματα. Φροντίστε το περιβάλλον και μεταφέρετέ τις σε σημεία αποκομιδής σύμφωνα με τους εθνικές ή τοπικές κανονισμούς. Το προϊόν δεν πρέπει να απορρίπτεται μαζί με τα οικιακά απορρίμματα. Φροντίστε για την κατάλληλη απόρριψη του προϊόντος σύμφωνα με τις εθνικές διατάξεις που ισχύουν στη χώρα σας. Τηρείτε τις εθνικές διατάξεις διάθεσης απορριμμάτων. Πληροφορίες για την επεξεργασία του προϊόντος και τη διαχείριση αποβλήτων μπορείτε να κατεβάσετε από την ιστοσελίδα μας.



Stabila LD 320

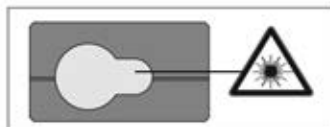
Ηλεκτρομαγνητική συμβατότητα (ΗΜΣ)

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Η συσκευή πληροί τις πλέον αυστηρές απαιτήσεις των σχετικών προτύπων και διατάξεων.

Ωστόσο, η πιθανότητα να προκαλέσει παρεμβολές σε άλλες συσκευές δεν μπορεί να αποκλειστεί εντελώς.

Κατηγορία λέιζερ



Η συσκευή δημιουργεί ορατές ακτίνες λέιζερ, που εκπέμπονται από το όργανο. Πρόκειται για προϊόν κατηγορίας λέιζερ 2 σύμφωνα με:

- IEC60825-1 : 2007 "Ασφάλεια ακτινοβολίας προϊόντων λέιζερ"

Προϊόντα λέιζερ κατηγορίας 2:

Μην κοιτάξετε κατευθείαν την ακτίνα λέιζερ και μην τη στρέψετε χωρίς λόγο προς άλλα άτομα. Συνήθως τα μάτια προστατεύονται όταν το πρόσωπο στρέφεται αυτόματα προς την αντίθετη κατεύθυνση ή με το ανοιγοκλείσιμο των ματιών.

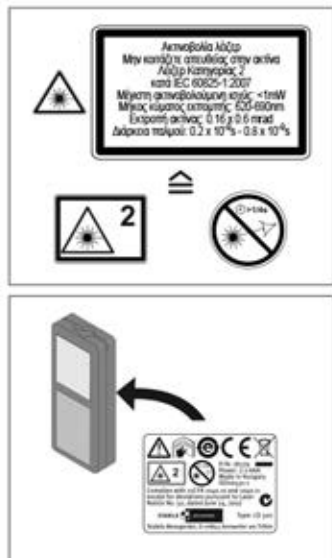
ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Εάν κοιτάξετε κατευθείαν στην ακτίνα λέιζερ με οπτικά βοηθήματα (π.χ. κιάλια, τηλεσκόπιο) μπορεί να αποβεί επικίνδυνο.

ΠΡΟΣΟΧΗ

Εάν κοιτάξετε στην ακτίνα λέιζερ, αυτό μπορεί να είναι επικίνδυνο για τα μάτια.

Πινακίδες



Διατηρούμε το δικαίωμα τροποποιήσεων (σχέδια, περιγραφές και τεχνικά χαρακτηριστικά) χωρίς πρότερη ειδοποίηση.

Stabila LD 320

March, 16 2012

Manufacturer's declaration of CE-conformity

on adherence to the interference emission and interference
resistance requirements following the provisions of

Directive 2004/108/EC and

the restriction of the use of certain hazardous substances
in electrical and electronic equipment following the provisions of

Directive 2011/65/EU

Product: laser distance measuring instrument

Type: STABILA LD 320

Applied standards: Interference emission:
Interference resistance:

EN 50011; 2010
IEC 61000-4-3; 2010
IEC 61000-4-8; 2010

Testing conditions: see above described standards



Signed: Dipl.-Ing. (FH) Daniel Busam



LCA796073a



STABILA Messgeräte
Gustav Ullrich GmbH

P.O. Box 13 40 / D-76851 Annweiler
Landauer Str. 45 / D-76855 Annweiler

Tel.: 00 49 (0) 63 46 / 309 - 0

Fax: 00 49 (0) 63 46 / 309 - 480

e-mail: info@stabila.de

www.stabila.de

USA

Canada STABILA Inc.

332 Industrial Drive
South Elgin, IL 60177

1.800.869.7460

www.stabila.com