

# Leica DISTO™ plus

THE ORIGINAL LASER DISTANCEMETER

2



**Leica**  
Geosystems

# Οδηγίες χρήσης

Έκδοση 1.0

Ελληνικά



Αναπόσπαστο τμήμα αυτών των οδηγιών χρήσης αποτελούν οι υποδείξεις για την ασφάλεια (738266) στο ξεχωριστό φυλλάδιο.



Πριν θέσετε σε λειτουργία το προϊόν διαβάστε προσεκτικά τις υποδείξεις για την ασφάλεια και τις οδηγίες

χρήσης.

## Πίνακας περιεχομένων

Πληκτρολόγιο .....	1
Ένδειξη (οθόνη) .....	2
Χειρισμός .....	3
1ο επίπεδο λειτουργίας .....	3
2ο επίπεδο λειτουργίας (2 <sup>ο</sup> ) .....	10
Πληροφορίες χρήστη .....	12
Τεχνικά χαρακτηριστικά .....	13
Κωδικοί μηνυμάτων .....	14

## Leica DISTO™ plus Τηλέμετρο λέιζερ χειρός

Συγχαρητήρια για την αγορά του Leica DISTO™ plus.

### Αναγνώριση προϊόντος

Ο τύπος του μοντέλου του προϊόντος σας βρίσκεται στην μπροστινή πλευρά. Ο αριθμός σειράς βρίσκεται κάτω από το τελικό εξάρτημα. Μεταφέρετε αυτά τα στοιχεία στις οδηγίες χρήσης και αναφέρετε πάντα αυτά τα στοιχεία, όταν απευθύνεστε στην αντιπροσωπεία μας ή στο τμήμα σέρβις.

Τύπος: Leica DISTO™ plus .....

Αρ. σειράς: .....

Ημερομηνία αγοράς: .....

### Διεθνής εγγύηση κατασκευαστή

Η Leica Geosystems προσφέρει στον αρχικό αγοραστή για τις συσκευές Leica DISTO™ plus δύο (2) χρόνια εγγύηση. Για αναλυτικότερες πληροφορίες επισκεφτείτε τη διεύθυνση [www.disto.com](http://www.disto.com).

Σε περίπτωση ελαττωματικού προϊόντος απευθυνθείτε στον πωλητή σας.

## Σύμβολα που χρησιμοποιούνται

Τα σύμβολα που χρησιμοποιούνται στις παρούσες οδηγίες χρήσης έχουν την ακόλουθη σημασία:



### ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ:

Κίνδυνος από τη χρήση ή από ακατάλληλη χρήση, ο οποίος μπορεί να επιφέρει σοβαρές σωματικές βλάβες ή θάνατο.



### ΠΡΟΣΟΧΗ:


Κίνδυνος από τη χρήση ή από ακατάλληλη χρήση, ο οποίος μπορεί να επιφέρει μόνο μικρές σωματικές βλάβες, αλλά σημαντικές υλικές ζημιές, ζημιές σε περιουσιακά στοιχεία ή στο περιβάλλον.



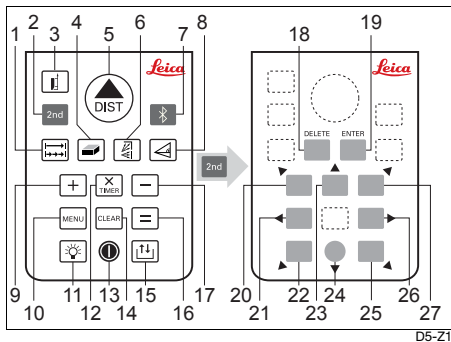
Πληροφορίες για τη χρήση, που βοηθούν το χρήστη να χρησιμοποιεί τεχνικά σωστά και αποτελεσματικά το προϊόν.

## Πληκτρολόγιο

Το Leica DISTO™ plus έχει δύο επίπεδα λειτουργίας. Στο επίπεδο 1 υπάρχουν όλες οι άμεσες λειτουργίες, όπως π.χ. άνοιγμα/κλείσιμο της συσκευής, +/- κτλ. Στο επίπεδο 2 πραγματοποιείται η μεταφορά δεδομένων και η διαχείριση του λογισμικού.

Πατήστε το  για εναλλαγή των επιπέδων λειτουργίας

Το 2nd εμφανίζεται στην οθόνη.



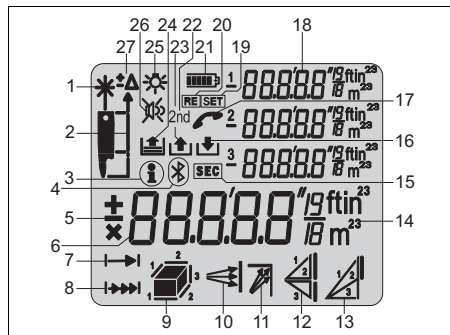
### 1ο επίπεδο λειτουργίας

- |                                |   |
|--------------------------------|---|
| 1 Μέτρηση απόστασης, Tracking  | 10 Μενού                                  |
| 2 2ο επίπεδο λειτουργίας 1 ή 2 | 11 Φωτισμός                               |
| 3 Επίπεδο αφετηρίας μέτρησης   | 12 Πολλαπλασιασμός [ x ] / Χρονοδιακόπτης |
| 4 Εμβαδά, όγκοι                | 13 Πλήκτρο ενεργοποίησης, απενεργοποίησης |
| 5 Μέτρηση                      | 14 Μηδενισμός                             |
| 6 min.-, max.-Tracking         | 15 Μνήμη, Stack                           |
| 7 Bluetooth® ON/OFF            | 16 Ίσον, Enter                            |
| 8 Συναρτήσεις Πυθαγόρας        | 17 μείον [ - ]                            |
| 9 συν [ + ]                    |   |

### 2ο επίπεδο λειτουργίας

- |                              |                           |
|------------------------------|---------------------------|
| 18 delete (διαγραφή)         | 23 Κατεύθυνση επάνω       |
| 19 enter (επιβεβαίωση)       | 24 Κατεύθυνση κάτω        |
| 20 Κατεύθυνση αριστερά επάνω | 25 Κατεύθυνση δεξιά κάτω  |
| 21 Κατεύθυνση αριστερά κάτω  | 26 Κατεύθυνση δεξιά επάνω |
| 22 Κατεύθυνση αριστερά κάτω  | 27 Κατεύθυνση δεξιά επάνω |

## Ένδειξη (οθόνη)



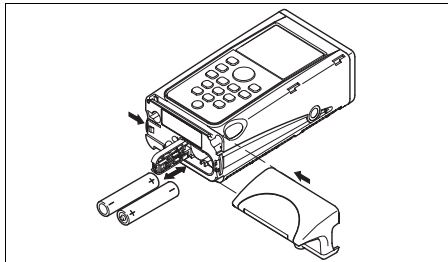
- |   |    |
|---|----|
| 1 Λέιζερ "on"   | 17 |
| 2 Επίπεδο αφετηρίας μέτρησης (μπροστά/ τρίποδας/πίσω) | 16 |
|   | 15 |
|   | 14 |
|   | 13 |
|   | 12 |
|   | 11 |
|   | 10 |
|   | 9  |

- |   |  |
|---|--|
| 3 Πληροφορίες                                 | 10 min. Tracking                                 |
| 4 Bluetooth® on/off                           | 11 max. Tracking                                 |
| 5 Ένδειξη μαθηματικών τελεστών ή/και προσήμων | 12 Συναρτήσεις Πυθαγόρα                          |
| 6 Βασική ένδειξη (π.χ. μετρημένη απόσταση)    | 13 Συνάρτηση Πυθαγόρα με μερικό ύψος             |
| 7 Μέτρηση απόστασης                           | 14 Μονάδες μέτρησης με εκθέτες (2/3)             |
| 8 Tracking                                    | 15 Σύμβολο χρόνου για την χρονοκαθυστέρηση       |
| 9 Εμβαδόν/όγκος                               | 16 Αποθήκευση σταθερών                           |
|   | 17 Επικοινωνήστε με το service                   |
|   | 18 3 πρόσθετες ενδείξεις (π.χ. ενδιάμεσες τιμές) |
|   | 19 (SET) Πραγματοποίηση ρυθμίσεων                |
|   | 20 (RESET) Επαναφορά των εργοστασιακών ρυθμίσεων |
|   | 21 Ένδειξη μπαταρίας                             |
|   | 22 2ο επίπεδο λειτουργίας on                     |
|   | 23 Ανάκληση αποθηκευμένων σταθερών (μεγ. 10)     |
|   | 24 Ανάκληση τελευταίων 15 τιμών                  |
|   | 25 Φωτισμός (on/ off)                            |
|   | 26 Μπιπ (on/ off)                                |
|   | 27 Ρύθμιση μετατόπισης                           |


# Χειρισμός

## Τοποθέτηση/αντικατάσταση μπαταριών


- 1 Πιέστε το κλιπ ασφάλισης και σπρώξτε το κάλυμμα προς τα δεξιά.




- 2 Ανοίξτε το καπάκι, αντικαταστήστε τις μπαταρίες.

 Εμφανίζεται στην οθόνη σε περίπτωση πολύ χαμηλής τάσης μπαταρίας.

Τύπος μπαταρίας, βλέπε κεφάλαιο Τεχνικά χαρακτηριστικά.


 Τοποθετήστε τις μπαταρίες με σωστή πολικότητα.

 Χρησιμοποιήστε μόνο αλκαλικές μπαταρίες.

- 3 Σπρώξτε το κάλυμμα προς τα μέσα μέχρι να το ακούσετε να ασφαλίζει.


## 1ο επίπεδο λειτουργίας


### Ενεργοποίηση/απενεργοποίηση Leica DISTO™ plus

 Πατήστε σύντομα.

Τα εικονίδια φωτισμού, τάσης μπαταρίας και βομβητή εμφανίζονται μέχρι να πατήσετε το πλήκτρο μια φορά.

Μπορείτε να απενεργοποιήσετε τη συσκευή από οποιοδήποτε σημείο του μενού.

 Η συσκευή απενεργοποιείται αυτόματα μετά από 90 δευτερόλεπτα, εφόσον δεν πατήσετε κάποιο πλήκτρο σε αυτό το χρονικό διάστημα.

 Πιθανή ανεπιθύμητη απενεργοποίηση της συνδεσης μεταφοράς δεδομένων Bluetooth® εμποδίζεται με ειδικά μέτρα (βλέπε σελίδα 10).

### Πλήκτρο μηδενισμού



Το πλήκτρο μηδενισμού επαναφέρει τη συσκευή σε κανονική κατάσταση λειτουργίας (Normal Mode), δηλ. την επαναφέρει στο μηδέν (=Clear).

Αυτό μπορεί να πραγματοποιηθεί τόσο πριν όσο και μετά από μέτρηση/ υπολογισμό.

Από την κατάσταση λειτουργίας μενού μεταβαίνει σε κανονική κατάσταση λειτουργίας.

Στη διάρκεια μιας λειτουργίας (εμβαδόν, όγκος ή Πυθαγόρας) υπάρχει η δυνατότητα σταδιακής διαγραφής ή εκ νέου μέτρησης των επιμέρους μετρήσεων.


Στις ρυθμίσεις του menu, το πρόγραμμα τερματίζει, εάν δεν είναι πατημένα τα πλήκτρα ίσον (=) και Enter.

### Φωτισμός



Πατήστε σύντομα.

Ο φωτισμός ανάβει ή σβήνει, πατώντας μία φορά το πλήκτρο.

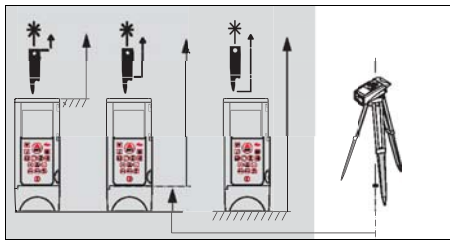
 Ο φωτισμός σβήνει μετά από 30 δευτερόλεπτα, εφόσον δεν πατήσετε κάποιο πλήκτρο.

### Ρύθμιση αφετηρίας επιπέδου μέτρησης



Πατήστε επαναληπτικά μέχρι να εμφανιστεί το επιθυμητό επίπεδο μέτρησης.

## Δυνατές ρυθμίσεις



Μπροστά Τρίποδας Πίσω


☞ Στην πίσω πλευρά της συσκευής υπάρχει ένα σπειρώμα φωτογραφικού τρίποδα 1/4" για τον τρίποδα

☞ Η ρύθμιση παραμένει μέχρι να αλλάξει το επίπεδο μέτρησης και να απενεργοποιηθεί η συσκευή αυτόματα ή χειροκίνητα.

☞ Βασική ρύθμιση: επίπεδο μέτρησης πίσω

## Μέτρηση

### Μέτρηση απόσταση

 Πατήστε, το λέιζερ ενεργοποιείται, η συσκευή βρίσκεται σε **"κατάσταση λειτουργίας στόχευσης"**.



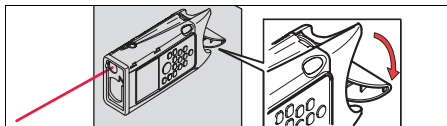
Πατώντας δεύτερη φορά, ενεργοποιείται η **μέτρηση απόσταση**.

Στη συνέχεια το αποτέλεσμα εμφανίζεται αμέσως στην επιλεγμένη μονάδα μέτρησης.

☞ συσκευή είναι ενεργοποιημένη, αλλά όχι το λέιζερ, τότε βρισκόμαστε σε **"κανονική κατάσταση λειτουργίας"**.

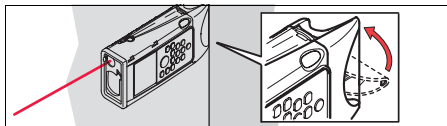
☞ Εάν το λέιζερ είναι ενεργοποιημένο, τότε βρισκόμαστε σε **"κατάσταση λειτουργίας στόχευσης"**.

### Μέτρηση από επίπεδες επιφάνειες



☞ Για σταθερή μέτρηση, περιστρέψτε το περιστρεφόμενο πόδι κατά 90°.

### Μέτρηση από γωνίες



## Συνεχής μέτρηση (Tracking)



Πατήστε μέχρι

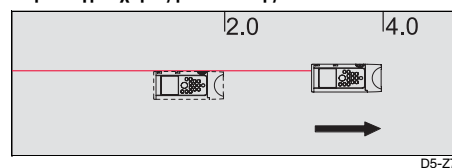


αυτή η ένδειξη να εμφανιστεί στην οθόνη. Η συνεχής μέτρηση αρχίζει και εμφανίζεται το τρέχον αποτέλεσμα.



Πατήστε, για να τερματίσετε το Tracking. Στην οθόνη εμφανίζεται το τελευταίο αποτέλεσμα.

Πατήστε, για να τερματίσετε το Tracking. Στην οθόνη εμφανίζεται το τελευταίο αποτέλεσμα.



### Μόνιμη λειτουργία λέιζερ



Πατήστε μέχρι να ακούσετε ένα μακρόσυρτο "μπιπ". Το λέιζερ έχει ενεργοποιηθεί πλέον μόνιμα.




Με κάθε επιπρόσθετο πάτημα πραγματοποιείται και μια μέτρηση απόσταση.



Πατήστε, για να τερματίσετε τη μόνιμη λειτουργία λέιζερ.

## Λειτουργία χρονοκαθυστέρησης

Η συσκευή πρέπει να βρίσκεται σε κατάσταση λειτουργίας στόχευσης.

 Κρατήστε το πατημένο, μέχρι να επιτευχθεί η επιθυμητή χρονοκαθυστέρηση (μεγ. 60 δευτερόλεπτα).

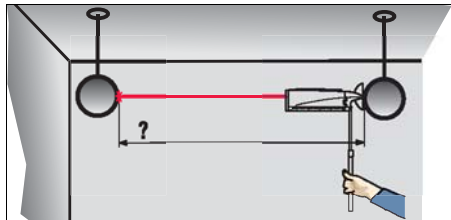
**SEC** εμφανίζεται στην οθόνη.

Αφήνοντας το πλήκτρο εμφανίζονται τα δευτερόλεπτα που απομένουν (π.χ. 59, 58, 57...) μέχρι τη μέτρηση.

Η αρίθμηση των τελευταίων 5 δευτερολέπτων συνοδεύεται από "μπιπ".

Μετά το τελευταίο "μπιπ" διεξάγεται η μέτρηση και εμφανίζεται η τιμή της μέτρησης.


**Παράδειγμα: μέτρηση χωρίς πάτημα κάποιου πλήκτρου.**




D5-Z8

## Υπολογισμοί

### Εμβαδόν


 Πατήστε μέχρι


 αυτή η ένδειξη να εμφανιστεί στην οθόνη. Η πλευρά που πρόκειται να μετρηθεί αναβοσβήνει.

Διενεργήστε 2 μετρήσεις (M x Π).

Το αποτέλεσμα και τα δύο μερικά αποτελέσματα εμφανίζονται στην οθόνη.

### Όγκος

 Πατήστε μέχρι

 αυτή η ένδειξη να εμφανιστεί στην οθόνη. Η πλευρά που πρόκειται να μετρηθεί αναβοσβήνει.

Εκτελέστε 3 μετρήσεις (M x Π x Υ).

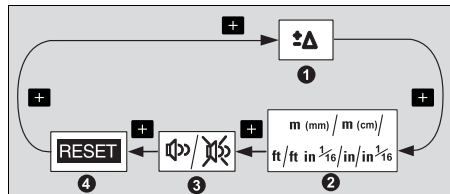
Το αποτέλεσμα και τα τρία μερικά αποτελέσματα εμφανίζονται στην οθόνη.

## Μενού/ Ρυθμίσεις

Το μενού επιτρέπει ελεύθερα επιλεγόμενες ρυθμίσεις, οι οποίες διατηρούνται μετά την απενεργοποίηση. Οι λειτουργίες πραγματοποιούνται ατέρμονα μεταξύ τους (κυλιόμενος τρόπος λειτουργίας).




Πατήστε, για να εναλλάξετε λειτουργίες.





D5-Z9

- 1 Μέτρηση με προσαυξησεις/μειώσεις ανοχών (μετατόπιση)
- 2 Επιλογή μονάδας μέτρησης
- 3 Μπιπ (ηχητική ένδειξη)
- 4 Μηδενισμός (επαναρύθμιση)

### Εμφάνιση μενού:

 Πατήστε, μέχρι να εμφανιστεί το επιθυμητό σημείο του μενού ή μετακινηθείτε με το πλήκτρο [+ / -] ανάμεσα στα διάφορα σημεία μενού.

 Επιβεβαιώστε την επιλογή, ενεργοποιήστε το σημείο του μενού.

 ή αλλάξετε με το πλήκτρο [+ / -] τις ρυθμίσεις όπως επιθυμείτε.



Επιβεβαιώστε τη ρύθμιση, επιστροφή στην κανονική κατάσταση λειτουργίας.



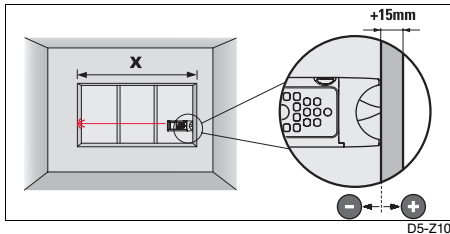
Και εδώ μπορείτε να χρησιμοποιήσετε το "Clear Entry" (π.χ. για να διαγράψετε κάποια επιλογή).

### Επιλογή μονάδας μέτρησης (μενού)

Μονάδες μέτρησης προς επιλογή:

- m (mm) = 0.000 m - 14' 06" 1/16 = ' ' ' 1/16
- m (cm) = 0.00 m - in = 0.0 in
- ft = 0.00 ft - in 1/16 = 0 1/16<sup>in</sup>
- ft in 1/16 = 0.00 1/16<sup>ft in</sup>

### Μέτρηση με προσαυξήσεις ανοχών (μενού)



Εμφάνιση σημείου μενού.



αυτή η ένδειξη αναβοσβήνει στην οθόνη. Με το πλήκτρο [+ / -] ρυθμίστε την επιθυμητή ανοχή (=μετατόπιση του επιπέδου μέτρησης) (π.χ. 0.015m). Για γρήγορη ρύθμιση, κρατήστε το πλήκτρο πατημένο.



Για μεγαλύτερες μεταβάσεις, κρατήστε το πλήκτρο περισσότερο πατημένο.



Η ανοχή μπορεί να είναι θετική (αύξηση) ή αρνητική (μείωση)!



Επιβεβαιώστε τη ρύθμιση.



Εμφανίζεται μόνιμα στην οθόνη εάν η ανοχή είναι  $\neq 0$ .



Τα αποτελέσματα της μέτρησης εμφανίζονται λαμβάνοντας υπόψη το offset. Με αυτήν τη λειτουργία μπορείτε για παράδειγμα να μετρήσετε ακανόνιστα σχήματα! Ακολουθήστε οπωσδήποτε τον κανόνα: μετά από μέτρηση ακανόνιστου σχήματος πρέπει πάντοτε να ρυθμίζετε το Leica DISTO™ plus σε offset 0.000: εμφανίστε τη λειτουργία όπως περιγράφεται,



Πατήστε



Επιβεβαιώστε τη λειτουργία.



Μετά από ρύθμιση, αλλαγή ρυθμίσεων διεξάγετε οπωσδήποτε δοκιμαστική μέτρηση.

### Επανάληψη ρυθμίσεων (μενού)

Εμφάνιση σημείου μενού.

**RE SET** Αναβοσβήνει στην οθόνη.

Με το πλήκτρο [+ / -] επιλέξτε τα στοιχεία που θέλετε να μηδενιστούν. Μπορείτε να επιλέξετε:



Stack/ Μνήμη



Πρόσκαιρα και σταθερά

Εάν στην οθόνη εμφανίζονται πρόσθετα σύμβολα όπως π.χ. μονάδες μέτρησης, μηδενίζονται οι ακόλουθες τιμές:

- Offset (=0), μπιπ (On) και μονάδες μέτρησης (μέτρα)



Μηδενίζονται τα επιλεγμένα στοιχεία, επιστροφή στην κατάσταση λειτουργίας μέτρησης.

### Αποθήκευση τιμών (σταθερά)

Μετρήστε/υπολογίστε την επιθυμητή τιμή (π.χ. ύψος δωματίου, εμβαδόν, όγκος).



Πατήστε παρατεταμένα.



Αναβοσβήνει στην οθόνη.

Με το πλήκτρο [+ / -] προσαρμόστε την τιμή όπως επιθυμείτε (π.χ. από 2.297m στα 2.300m).



Για μεγαλύτερες μεταβάσεις, κρατήστε το πλήκτρο περισσότερο πατημένο.



Πατήστε για να προσαρμόσετε τη διάσταση (2/3).



Η ρύθμιση είναι δυνατή μόνο σε m, m<sup>2</sup> και m<sup>3</sup> ή ft, ft<sup>2</sup> και ft<sup>3</sup>.



Επιβεβαίωση



και ένα αριθμός (=θέση μνήμης) αναβοσβήνει.

Με το πλήκτρο [+ / -] επιλέξτε θέση μνήμης (1-10).



Αποθήκευση τιμής.

### Επανεμφάνιση σταθεράς



Πατήστε σύντομα.



και το περιεχόμενο της πρώτης μνήμης σταθερών εμφανίζεται στην οθόνη (π.χ. 2.300m).

Με το πλήκτρο [+ / -] επιλέξτε την επιθυμητή μνήμη (1 έως 10).



Επιβεβαιώστε, η τιμή είναι στη διάθεσή σας για περαιτέρω χρήση (π.χ. υπολογισμός εμβαδού) ή

### Εμφάνιση πρόσφατων τιμών μέτρησης (Stack)



Πατήστε σύντομα 2 φορές

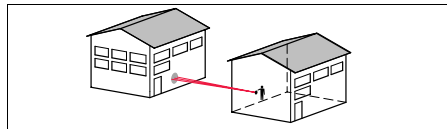


και εμφανίζεται η τελευταία τιμή στην οθόνη. Με το πλήκτρο [+ / -] επιλέξτε την επιθυμητή τιμή (μεγ. 15!).



Επιβεβαιώστε, η τιμή είναι στη διάθεσή σας για περαιτέρω χρήση (π.χ. υπολογισμός εμβαδού).

### Tracking - Minimum



D5-Z11

Υπολογισμός ελάχιστης διάστασης, π.χ. ύψος οροφής, χωρίς να απαιτείται ευθυγράμμιση σε ορθή γωνία.



Πατήστε μέχρι



αυτή η ένδειξη να εμφανιστεί στην οθόνη.

Με το Leica DISTO™ plus σκοπεύστε κατά προσέγγιση το σημείο στόχευσης.



Ενεργοποιήστε τη συνεχή μέτρηση με ένα σύντομο πάτημα.

Περιστρέψτε το Leica DISTO™ plus γύρω από το σημείο στόχευσης.



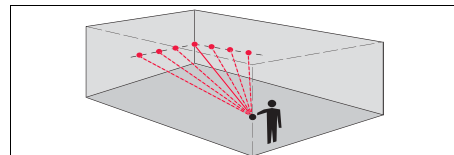
Σταματήστε τη συνεχή μέτρηση.

Εμφανίζεται η μικρότερη μετρημένη διάσταση (π.χ. 3.215m = ύψος δωματίου).



Οι δύο επιφάνειες (π.χ. δάπεδο/ οροφή, τοίχοι) πρέπει να είναι σχεδόν παράλληλες.

### Tracking - Maximum



D5-Z12

Υπολογισμός μέγιστης διάστασης, π.χ. για να υπολογίσετε τη διαγώνιο (ενός δωματίου).



Πατήστε μέχρι



αυτή η ένδειξη να εμφανιστεί στην οθόνη.

Με το Leica DISTO™ plus σκοπεύστε κατά προσέγγιση το σημείο στόχευσης.





Ενεργοποιήστε τη συνεχή μέτρηση με ένα σύντομο πάτημα.

Μετακινήστε το Leica DISTO™ plus αργά προς τα δεξιά/ αριστερά πέρα από τη γωνία.



Σταματήστε τη συνεχή μέτρηση.

Εμφανίζεται η μεγαλύτερη μετρημένη διάσταση (π.χ. 12.314m = διαγώνιος δωματίου).

## Λειτουργίες υπολογισμού

### Μερικά ύψη, μερικές αποστάσεις

Πραγματοποιήστε μέτρηση.

Πρόσθεση με το πλήκτρο [ + ] / αφαίρεση με το πλήκτρο [ - ].

Πραγματοποιήστε επιπρόσθετη μέτρηση.



= Αποτέλεσμα



Με τον ίδιο τρόπο υπάρχει η δυνατότητα συγκέντρωσης **αλυσιδωτών μετρήσεων** (= διάφορες μετρήσεις μήκους) καθώς και αθροισμάτων από εμβαδά/ όγκους.



Στη διάρκεια όλων των υπολογισμών, υπάρχει η δυνατότητα "μηδενισμού", εφόσον η λειτουργία δεν έχει ολοκληρωθεί!

### Πολλαπλασιασμός

Πραγματοποιήστε μέτρηση (π.χ. 8.375m).

Πολλαπλασιασμός με το πλήκτρο [ x ].

Επιπρόσθετη μέτρηση (π.χ. 3.500m).



= Εμβαδόν (π.χ. 29.313m<sup>2</sup>)



Μετά τον υπολογισμό του εμβαδού, υπάρχει η δυνατότητα υπολογισμού του όγκου με έναν επιπρόσθετο πολλαπλασιασμό. Η λειτουργία αυτή μπορεί να χρησιμοποιηθεί για τον υπολογισμό εμβαδών ή όγκων με επιμέρους μερικά ύψη / μερικές αποστάσεις.

### Διπλασιασμός τιμής μέτρησης

Μπορεί να πραγματοποιηθεί με εύκολο τρόπο διπλασιασμός της τιμής μέτρησης, π.χ. για τον υπολογισμό της περιμέτρου ενός δωματίου:

Πραγματοποιήστε μέτρηση.

Πρόσθεση με το πλήκτρο [ + ].

Πραγματοποιήστε επιπρόσθετη μέτρηση.

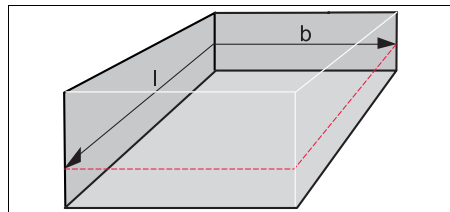


= Άθροισμα (=μίσια περίμετρος)

Με το πλήκτρο [ + ] επανάληψη, διπλασιασμός τιμής μέτρησης.



= Άθροισμα (= περίμετρος)



D5-Z13

### Πυθαγόρας, μέτρηση ύψους/ πλάτους

Πρέπει να ακολουθείτε οπωσδήποτε τη σειρά των μετρήσεων!

Και τα τρία (δύο) σημεία πρέπει να βρίσκονται στην ίδια κάθετη (οριζόντια) ευθεία στο επίπεδο του τοίχου!

Σε κάθε μία από τις μετρήσεις απόστασης, μπορείτε να χρησιμοποιήσετε:

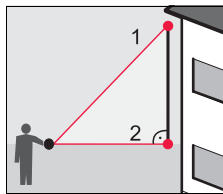
- μια απλή μέτρηση απόστασης,
- μια τιμή από το Stack/ τη μνήμη ή
- μια μέτρηση με χρονοκαθυστέρηση.

Σε μικρές αποστάσεις στόχευσης και με καλή οπισθόπλευρη στήριξη είναι αρκετή για μηχανική ευθυγράμμιση.

Πετυχαίνετε καλύτερα αποτελέσματα όταν περιστρέφετε το Leica DISTO™ plus γύρω από ένα σταθερό σημείο (πίσω ακμή, σημείο σπειρώματος) όταν στη διαδικασία αυτή ο άξονας της δέσμης του

Λείζερ διέρχεται από αυτό το σημείο. Για αυτόν το λόγο μην τοποθετείτε απλώς το Leica DISTO™ plus χωρίς αντάπτορα στο φωτογραφικό τρίποδα - σε αυτό το σημείο ο άξονας της δέσμης λέιζερ βρίσκεται περ. 70 έως 100 mm ψηλότερα από το κέντρο περιστροφής, γεγονός που μπορεί να οδηγήσει σε σημαντικές αποκλίσεις ύψους κατά τις μετρήσεις.

### Προσδιορισμός με δύο σημεία



Για την εκτίμηση ύψους/πλάτους κτιρίων. Ιδιαίτερα ωφέλιμη είναι η μέτρηση από όρθια θέση (χωρίς σκύψιμο), όταν το ύψος προσδιορίζεται με δύο ή τρεις αποστάσεις.



Πατήστε μέχρι



αυτή η ένδειξη να εμφανιστεί στην οθόνη, το λέιζερ είναι ενεργοποιημένο και αναβοσβήνει το "1 ---".

Σκοπεύστε το επάνω σημείο (1).



Πραγματοποιήστε τη μέτρηση. **Μην κουνάτε!**



Λήψη τιμής.



Εμφανίζεται στην οθόνη και αναβοσβήνει το "2---".

Τοποθετήστε το Leica DISTO™ plus σχεδόν σε οριζόντια θέση (2).



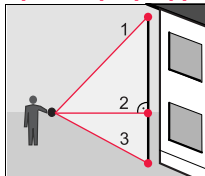
Πατήστε, για να πραγματοποιήσετε συνεχή μέτρηση.

Περιστρέψτε το Leica DISTO™ plus γύρω από το ιδανικό σημείο μέτρησης.



Σταματήστε τη συνεχή μέτρηση. Εμφανίζεται το ύψος, το πλάτος από δύο μετρήσεις (Πυθαγόρας).

### Προσδιορισμός με 3 σημεία



Πατήστε μέχρι



αυτή η ένδειξη να εμφανιστεί στην οθόνη, το λέιζερ είναι ενεργοποιημένο και αναβοσβήνει το "1 ---".

Σκοπεύστε το επάνω σημείο (1).



Πραγματοποιήστε τη μέτρηση. **Μην κουνάτε!**

Λήψη τιμής.



Εμφανίζεται στην οθόνη και αναβοσβήνει το "2---".

Τοποθετήστε το Leica DISTO™ plus σχεδόν σε οριζόντια θέση (2).



Πατήστε, για να πραγματοποιήσετε συνεχή μέτρηση.

Περιστρέψτε το Leica DISTO™ plus γύρω από το ιδανικό σημείο μέτρησης.



Σταματήστε τη συνεχή μέτρηση.

Λαμβάνεται η τιμή και στην οθόνη αναβοσβήνει το "3 ---".

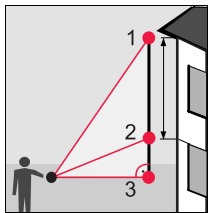


Σκοπεύστε το κάτω σημείο (3).



Πραγματοποιήστε τη μέτρηση. **Μην κουνάτε!** νίζεται το ύψος/το πλάτος από τρεις μετρήσεις (Πυθαγόρας).

## Προσδιορισμός ενός μερικού ύψους με 3 σημεία



Προσδιορισμός ύψους μεταξύ σημείου 1 και σημείου 2 με τρία σημεία μέτρησης.



Πατήστε μέχρι



αυτή η ένδειξη να εμφανιστεί στην οθόνη, το λέιζερ είναι ενεργοποιημένο και αναβοσβήνει το "1 ---".

Σκοπεύστε το επάνω σημείο (1).



Πραγματοποιήστε τη μέτρηση. **Μην κουνάτε!**



Λαμβάνεται η τιμή και στην οθόνη αναβοσβήνει το "2 ---".



Πραγματοποιήστε τη μέτρηση. **Μην κουνάτε!**

Λήψη τιμής.



Εμφανίζεται στην οθόνη και αναβοσβήνει το "3 ---".



Πατήστε, για να πραγματοποιήσετε συνεχή μέτρηση.

Περιστρέψτε το Leica DISTO™ plus γύρω από το ιδανικό σημείο μέτρησης.



Ολοκληρώστε τη συνεχή μέτρηση, εμφανίζεται το ύψος και το πλάτος μεταξύ των σημείων 1 και 2 (Πυθαγόρας).

## 2ο επίπεδο λειτουργίας (2°)

Μόνο με το δεύτερο επίπεδο ενεργοποιημένο μπορεί να γίνει μεταφορά τιμών μέτρησης ή διόρθωσή τους με το Leica DISTO™ plus.

Το είδος και το πλήθος των λειτουργιών που είναι ενεργοποιημένες στο δεύτερο επίπεδο λειτουργίας εξαρτάται από το λογισμικό που χρησιμοποιείται.

## Ενεργοποίηση Bluetooth®



Πατήστε σύντομα.



Όταν είναι ενεργοποιημένο το Bluetooth® εμφανίζεται στην οθόνη το εικονίδιο Bluetooth®.

Η σύνδεση για μεταφορά δεδομένων πρέπει να δημιουργηθεί από το λογισμικό εφαρμογών από το Pocket PC ή PC. Όσο διαρκεί αυτή η διαδικασία, αναβοσβήνει το εικονίδιο Bluetooth®.



Εάν εντός 120 δευτερολέπτων μετά την ενεργοποίηση του Bluetooth® δε γίνει σύνδεση με το Pocket PC ή PC, απενεργοποιείται αυτόματα το Bluetooth®.

Όταν πραγματοποιηθεί η σύνδεση μεταφοράς δεδομένων και δε γίνει μεταφορά δεδομένων για πάνω από 5 λεπτά, το Bluetooth® απενεργοποιείται αυτόματα και μετά από ακόμη 90 δευτερόλεπτα απενεργοποιείται και το Leica DISTO™ plus.

## Απενεργοποίηση Bluetooth®



Για να απενεργοποιήσετε το Bluetooth®, μεταβείτε προηγουμένως πάντα στο πρώτο επίπεδο λειτουργίας.



Πατήστε σύντομα.



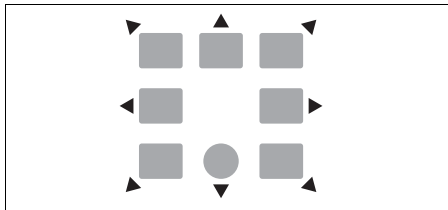
Το Bluetooth® έχει απενεργοποιηθεί όταν δεν εμφανίζεται πλέον το εικονίδιο.



Στο δεύτερο επίπεδο δεν μπορείτε να απενεργοποιήσετε το Bluetooth® πατώντας το πλήκτρο Bluetooth®. Αυτό αποτελεί ένα μέτρο ασφαλείας από ακούσια διακοπή της σύνδεσης Bluetooth®.

Πριν απενεργοποιήσετε το Leica DISTO™ plus, πρέπει πάντα να απενεργοποιείτε προηγουμένως τη λειτουργία Bluetooth®.

## Τα βέλη κατεύθυνσης



D5-Z14

Τα οκτώ πλήκτρα στην κάτω περιοχή του πεδίου χειρισμού του Leica DISTO™ plus χρησιμεύουν ταυτόχρονα στον προσδιορισμό της κατεύθυνσης (σε ορθή γωνία και διαγώνια) κατά τη δημιουργία ενός σχεδίου διαστάσεων.

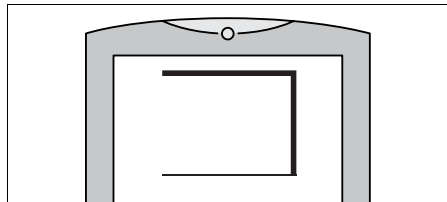
Πραγματοποιήστε όπως συνήθως τη μέτρηση (έχετε πρόσβαση σε αυτό το πλήκτρο παρόλο που είναι ενεργοποιημένο το δεύτερο επίπεδο λειτουργίας), η τιμή μέτρησης εμφανίζεται στην οθόνη. Από τα πλήκτρα κατεύθυνσης επιλέξετε εκείνα που αντιστοιχούν στην διεύθυνση στο σχέδιο του δωματίου. Όταν πατήσετε το πλήκτρο κατεύθυνσης, μεταδίδεται η απόσταση με διάσταση και κατεύθυνση στο δέκτη των δεδομένων (Pocket PC ή PC).

Ανάλογα με το διαθέσιμο λογισμικό, αυτή η λειτουργία μπορεί να χρησιμοποιηθεί και για τη

μετακίνηση του κέρσορα σε κάποιο λογισμικό (π.χ. Excel).

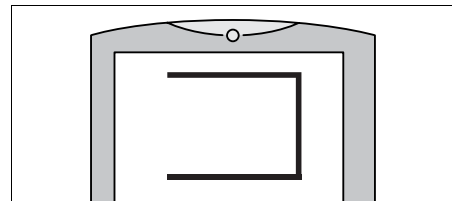
## Μετάδοση της τιμής μέτρησης

▶ Πατήστε σύντομα το πλήκτρο κατεύθυνσης, στην οθόνη του Pocket PC/ PC σχεδιάζεται μια λεπτή γραμμή, υπό κλίμακα.



D5-Z15

## Επιβεβαίωση (ή διαγραφή) μιας μεταδοθείσας τιμής μέτρησης



D5-Z16

ENTER



Πατήστε σύντομα, για να επιβεβαιώσετε τη σωστά σχεδιασμένη διαδρομή. Η διαδρομή εμφανίζεται ως παχιά γραμμή με τη διάσταση της απόστασης

DELETE



Πατήστε σύντομα, για να διαγράψετε μια λάθος σχεδιασμένη διαδρομή.

Εάν η τιμή μέτρησης υπάρχει ακόμη στην οθόνη του Leica DISTO™ plus, μπορείτε να την αποστείλετε ξανά πατώντας το σωστό πλήκτρο κατεύθυνσης. Επιπρόσθετες δυνατότητες, ανάλογα με το εγχειρίδιο του λογισμικού που χρησιμοποιείται.

## Κατά τη μεταφορά δεδομένων

Όσο δεν επιβεβαιώνεται η επιτυχής μεταφορά δεδομένων από το Pocket PC/ PC, δεν μπορεί να πραγματοποιηθεί νέα μέτρηση.



Εμφανίζεται και αναβοσβήνει το "240" στην οθόνη, εάν μετά από 2 δευτερόλεπτα δεν πραγματοποιηθεί μεταφορά δεδομένων.

Πατήστε σύντομα, για να επιβεβαιώσετε την ένδειξη. Επαναλάβετε τη μέτρηση και τη μετάδοση.

#### **Παρατήρηση για το λογισμικό**

Το δωρεάν παρεχόμενο λογισμικό "plus-draft und plus-XL" χρησιμεύει αποκλειστικά και μόνο για την παρουσίαση των δυνατοτήτων χρήσης του Leica DISTO™ plus και είναι σχεδιασμένο μόνο για ένα πολύ περιορισμένο τομέα εφαρμογών (γεωμετρία δαπέδων ή οροφών δωματίων και μετάδοση δεδομένων σε ένα πεδίο Excel). Η Leica Geosystems δεν παρέχει κανέναν είδους εγγύηση για το δωρεάν λογισμικό και για τις λειτουργίες του και δε διασφαλίζει για μελλοντικές εφαρμογές καμία επιπρόσθετη δυνατότητα λειτουργίας του λογισμικού από ό,τι την υπάρχουσα και αποποιείται κάθε είδους ευθύνη που απορρέει από τη χρήση του δωρεάν λογισμικού. Η Leica Geosystems δεν είναι υποχρεωμένοι ούτε για διορθώσεις στο λογισμικό με τα λεγόμενα patches ή updates ούτε και για την ανάπτυξη πρόσθετων λειτουργιών, δηλ. για τα λεγόμενα upgrades. Στην ιστοσελίδα μας [www.disto.com](http://www.disto.com) μπορείτε να βρείτε εταιρείες παροχής εμπορικών πακέτων λογισμικού για διάφορους τομείς εφαρμογών.

## **Πληροφορίες χρήστη**

### **Εμβέλεια**

Στο φως της ημέρας (στην ύπαιθρο) εργάζεστε πάντα με οφθαλμοσκόπιο λέιζερ (βλέπε σελίδα 13). Εάν απαιτείται, φροντίστε για τη σκίαση του σημείου σκόπευσης. Εάν είναι απαραίτητο, χρησιμοποιήστε ανακλαστικό στόχο.

### **Αυξημένη εμβέλεια:**

Τη νύχτα, σε σκιερή επιφάνεια σκόπευσης και στη δύση του ηλίου.

### **Μειωμένη εμβέλεια / αυξημένος χρόνος μέτρησης:**

Σε ματ, σκούρες επιφάνειες (και σε φυτά και δένδρα) μπορεί να μειωθεί η εμβέλεια και να αυξηθεί ο χρόνος μέτρησης.

### **Ανώμαλες επιφάνειες**


Σε ανώμαλες επιφάνειες (π.χ. χοντρός σοβάς), η μέτρηση γίνεται στο κέντρο της πεφωτισμένης επιφάνειας.

Για να μη μετράτε στους αρμούς του σοβά: Χρησιμοποιήστε ανακλαστικό στόχο, 3M "Post-it" ή χαρτόνι.

### **Διαφανείς επιφάνειες**

Για να αποφεύγετε σφάλματα μέτρησης, μη μετράτε άχρωμα υγρά (π.χ. νερό), μη σκονισμένο γυαλί, styrogor ή παρόμοιες ημιδιαπερατές επιφάνειες.

Σε άγνωστα υλικά ή υγρά, εκτελέστε δοκιμαστική μέτρηση.

 Κατά τη σκόπευση μέσα από τζάμια ή όταν υπάρχουν περισσότερα αντικείμενα στη γραμμή μέτρησης, μπορεί να παρουσιαστούν εσφαλμένες μετρήσεις.

### **Βρεγμένες, λείες και στιλβωμένες επιφάνειες**

- 1 Κατά τη σκόπευση υπό "επίπεδη" γωνία, η δέσμη του λέιζερ εκτρέπεται. Το Leica DISTO™ plus μπορεί να λάβει πολύ αδύναμο σήμα (μήνυμα σφάλματος 255).
- 2 Κατά τη σκόπευση υπό ορθή γωνία, το Leica DISTO™ plus μπορεί να λάβει πολύ δυνατό σήμα (μήνυμα σφάλματος 256).

### **Κεκλιμένες, στρογγυλές επιφάνειες**

Μπορούν να μετρηθούν με το λέιζερ. Προϋπόθεση: αρκετός χώρος στην επιφάνεια σκόπευσης για την κουκκίδα του λέιζερ.

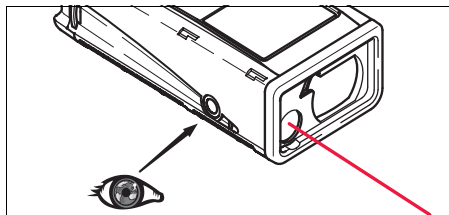
## Χρήση ανακλαστικών στόχων

Σε περίπτωση πολύ αδύναμου σήματος (e 255), πολύ τραχιών επιφανειών, επιφανειών με κακή αντανάκλαση ή σε αποστάσεις στόχευσης την ημέρα μεγαλύτερες από 30 μέτρα, χρησιμοποιείτε ανακλαστικό στόχο 563875 (DIN C6) ή 723385 (DIN A4):

- Λευκή επιφάνεια: μέχρι περ. 30 m
- Καφέ επιφάνεια: από περ. 30m έως 200 m

## Μέτρηση στην ύπαιθρο

Το Leica DISTO™ plus διαθέτει έναν ενσωματωμένο προσοφθάλμιο με μεγέθυνση 2x. Σε μετρήσεις σε απόσταση μεγαλύτερη από 25 m, η κουκκίδα του λέιζερ βρίσκεται στο κέντρο του σημαδιού αναζήτησης. Σε αποστάσεις κάτω από 25 m, η κουκκίδα του λέιζερ μετακινείται προς την άκρη του σημαδιού αναζήτησης.



D5\_Z\_telescop

## Τεχνικά χαρακτηριστικά

Ακρίβεια μέτρησης (2x τυποποιημένη απόκλιση)	τυπ.: ± 1.5mm / μεγ.: ± 3mm*
Μικρότερη μονάδα ένδειξης	1 mm**
Εμβέλεια (από τα περ. 30m, χρησιμοποιείτε πίνακα σκόπευσης)	0.2 m έως και 200 m
Χρόνος μέτρησης dist / trc	0.5...περ.4s / 0.16...περ.1s
Ø κουκκίδας λέιζερ (σε απόσταση)	6 / 30 / 60 mm (10 / 50 / 100 m)
Ενσωματωμένο προσοφθάλμιο	✓
Φωτισμός	✓
Οθόνη πολλαπλών γραμμών	✓
Πολυλειτουργικό τελικό εξάρτημα	✓
Λειτουργία χρονοκαθυστέρησης	✓
Αριθμομηχανή	✓
Bluetooth®	✓
Tracking	✓
Σταθερά	10 τιμές
min.-/ max.-Tracking.	✓
Πυθαγόρας	✓
Μνήμη (Stack)	15 τιμές

Μπαταρία, Typ AA, 2x 1,5V	έως και 10'000 μετρήσεις *** (μόνο με αλκαλικές μπαταρίες!)
Προστασία από νερό και σκόνη	IP54 κατά IEC529: ασφαλές στη βροχή, προστατευμένο από σκόνη
Διαστάσεις και βάρος	172 x73 x 45 mm, 335g
Ακρίβεια οριζοντίωσης	1°
Εύρος θερμοκρασίας Αποθήκευση	-25°C έως +70°C (-13°F έως +158°F)
Λειτουργία	-10°C έως +50°C (-14°F έως +122°F)

Η μέγιστη απόκλιση μπορεί να παρουσιαστεί σε δυσμενείς συνθήκες όπως έντονη ηλιακή ακτινοβολία ή σε επιφάνεια στόχευσης με πολύ αδύναμη αντανάκλαση. Σε αποστάσεις μεγαλύτερες από 30m μπορεί - εφόσον δε χρησιμοποιείτε ανακλαστικός στόχος - η μέγιστη απόκλιση να αυξηθεί κατά ± 0.1mm/m έως τα ± 10mm. Για περισσότερες πληροφορίες επισκεφτείτε τη διεύθυνση [www.disto.com](http://www.disto.com)

\*\* Από τα 100m οι μονάδες μέτρησης εμφανίζονται σε cm.

\*\*\* Μειωμένη στη λειτουργία Bluetooth®.

## Κωδικοί μηνυμάτων

### Μηνύματα σφάλματος



εμφανίζεται μαζί με αριθμό μηνύματος στην οθόνη.

Αρ. μηνύματος	Αιτία	Αντιμετώπιση
203	Λανθασμένη σειρά μέτρησης στη μέτρηση Πυθαγόρας	Πραγματοποιήστε τη μέτρηση με τη σωστή σειρά
204	Λάθος στον υπολογισμό	Επαναλάβετε τη διαδικασία
240	Σφάλμα στη μεταφορά δεδομένων	Επαναλάβετε τη διαδικασία
252	Θερμοκρασία πολύ υψηλή, πάνω από 50°C (μέτρηση)	Αφήστε να κρυώσει η συσκευή
253	Θερμοκρασία πολύ χαμηλή, κάτω από -10°C (μέτρηση)	Ζεστάνετε τη συσκευή
255	Σήμα λήψης πολύ αδύναμο, χρόνος μέτρησης πολύ μεγάλος, απόσταση <200 mm	Χρησιμοποιήστε ανακλαστικό στόχο >10 δευτ.

Αρ. μηνύματος	Αιτία	Αντιμετώπιση
256	Σήμα λήψης πολύ δυνατό	Χρησιμοποιήστε ανακλαστικό στόχο (σωστή πλευρά)
257	Λανθασμένη μέτρηση, πολύ φως φόντου	Χρησιμοποιήστε ανακλαστικό στόχο
260	Η δέσμη λείζερ διακόπηκε	Επαναλάβετε τη μέτρηση
	Όλα τα υπόλοιπα μηνύματα	Ενημερώστε το τμήμα σέρβις "Σύστημα"



Παρακαλούμε καλέστε σε αυτήν την περίπτωση τον έμπορό σας αναφέροντας τον αριθμό μηνύματος. Εάν το μήνυμα συνεχίζει να εμφανίζεται ακόμη και μετά από πολλές ενεργοποιήσεις, η συσκευή σας είναι χαλασμένη.

### Φροντίδα

Φροντίστε ιδίως τις οπτικές επιφάνειες με την ίδια σχολαστικότητα που φροντίζετε τα γυαλιά, τη φωτογραφική μηχανή και τα κιάλια σας. Στη σελίδα μας στο διαδίκτυο θα βρείτε τις πιο ενημερωμένες πληροφορίες:

**[www.disto.com](http://www.disto.com)**

Δημοσιεύουμε τις διευθύνσεις των κατασκευαστών λογισμικού για συγκεκριμένα πεδία εφαρμογής. Δεν παρέχουμε ωστόσο κανενός είδους εγγύηση ούτε για την ορθότητα των στοιχείων ούτε και για τις επιδόσεις των προϊόντων λογισμικού. Για ειδικούς ανάπτυξης λογισμικού υπάρχει πρόσβαση στην online περιγραφή θυρών διασύνδεσης Leica DISTO™ plus.

**Διατηρούμε το δικαίωμα αλλαγών (εικόνες, περιγραφές και τεχνικά χαρακτηριστικά).**

Leica Geosystems AG, Heerbrugg, Switzerland has been certified as being equipped with a quality system which meets the International Standards of Quality Management and Quality Systems (ISO standard 9001) and Environmental Management Systems (ISO standard 14001).



Total Quality Management - Our commitment to total customer satisfaction

Ask your local Leica Geosystems agent for more information about our TQM program.

Pat. No.

<ul style="list-style-type: none"><li>• US 5,815,251</li><li>• US 5,949,531</li><li>• US 6,336,277</li><li>• US 6,463,393</li></ul>
<ul style="list-style-type: none"><li>• EP 0738 899</li><li>• EP 0932 835</li></ul>

Printed in Switzerland - Copyright Leica Geosystems AG,  
Heerbrugg, Switzerland 2003  
738266-1.0.0

*Leica*  
**Geosystems**

Leica Geosystems AG  
CH-9435 Heerbrugg  
(Switzerland)

[www.leica-geosystems.com](http://www.leica-geosystems.com)