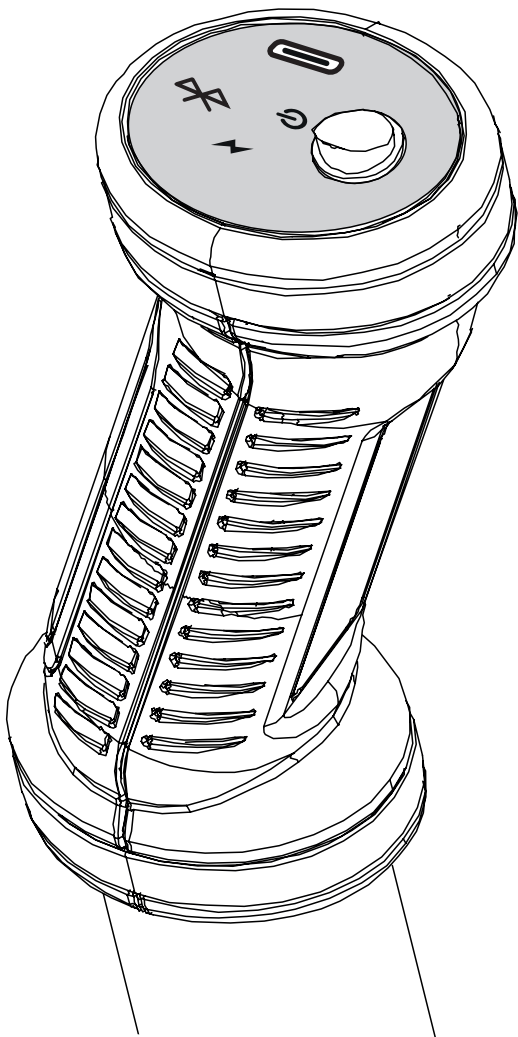


**GR-3** PLUS  
3D GROUND SCANNER

**GR-3**  
3D GROUND SCANNER

ΟΔΗΓΙΕΣ ΧΡΗΣΕΩΣ





## ΠΕΡΙΧΟΜΕΝΟ

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ.....	3
ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΕΙΣ.....	4
ΔΙΑΚΟΠΤΕΣ .....	5
ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ .....	7
ΠΡΩΤΗ ΧΡΗΣΗ.....	8
ΣΥΝΔΕΣΗ ΜΕ ΤΟ ΜΗΧΑΝΗΜΑ .....	10
ΔΙΑΣΥΒΔΕΣΗ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ΚΑΙ ΜΕΝΟΥ.....	11
3D ΣΚΑΝΑΓΙΣΜΑ ΕΔΑΦΟΥΣ .....	12
ΣΚΑΝΑΡΙΣΜΑ ΣΕ ΠΡΑΡΜΑΤΙΚΟ ΧΡΟΝΟ.....	19
ΑΚΡΙΒΗΣ ΕΝΤΟΠΙΣΜΟΣ .....	21
3D ΑΠΟΕΙΚΟΝΙΣΗ.....	23
ΑΝΑΛΥΣΗ ΓΡΑΦΙΚΩΝ .....	26
ΑΝΑΛΥΣΗ ΒΑΘΟΣ .....	29
ΡΥΘΜΙΣΕΙΣ.....	31
ΕΗΥΠΗΡΕΤΗΣΗ ΠΕΛΑΤΩΝ (ΕΠΙΣΚΕΥΗ) .....	32

**Προσοχή!!!**

**Διαβάστε προσεκτικά αυτές τις προειδοποιήσεις πριν χρησιμοποιήσετε αυτό το προϊόν**

Οι πληροφορίες σε αυτό το εγχειρίδιο χρήστη υπόκεινται σε αλλαγές χωρίς καμία ειδοποίηση. Απαγορεύεται αυστηρά η αναπαραγωγή, διανομή και αντιγραφή αυτού του εγχειριδίου χρήσης χωρίς εξουσιοδότηση από την CONRAD Engineering.

**Γενικές Πληροφορίες**

Τα προϊόντα GROUNDTECH, πρέπει να χρησιμοποιούνται προσεκτικά όπως και οι ηλεκτρονικές συσκευές. Η κύρια μονάδα πρέπει να χρησιμοποιείται προσεκτικά, πρέπει να προστατεύεται από κραδασμούς, σκληρά αντικείμενα και πρέπει να αποφεύγεται η υπερβολική πίεση.

**Τραυματισμός**

Τα προϊόντα GROUNDTECH δεν προκαλούν τραυματισμό ή προβλήματα υγείας όταν χρησιμοποιούνται σωστά. Τα προϊόντα GROUNDTECH γενικά δεν ενέχουν κίνδυνο για το ανθρώπινο σώμα. Όπως και με τις ηλεκτρονικές συσκευές, θα πρέπει να φυλάσσονται μακριά από παιδιά. Φροντίστε να λάβετε προφυλάξεις έναντι όλων των τύπων κινδύνων. Πριν ξεκινήσετε μια αναζήτηση, βεβαιωθείτε ότι η μπαταρία της κύριας μονάδας είναι γεμάτη. Πεσμένη μπαταρία μπορεί να προκαλέσει λάθος μέτρηση.



**1.** Όταν ενεργοποιείτε τη συσκευή σας, η λυχνία LED στο επάνω μέρος αναβοσβήνει για λίγο πράσινη και μετά μπλε. Το μπλε χρώμα υποδεικνύει ότι δεν υπάρχει ασύρματη σύνδεση (σύνδεση Bluetooth μέσω tablet ή κινητού τηλεφώνου) στην κύρια μονάδα της συσκευής.

Εάν υπάρχει ασύρματη σύνδεση μέσω του tablet ή της κινητής συσκευής σας, το πράσινο χρώμα θα παραμείνει πάντα αναμμένο.

**2.** Μπορείτε να χειριστείτε τη συσκευή σας χρησιμοποιώντας τον διακόπτη τροφοδοσίας στο επάνω μέρος της συσκευής.

**3.** Η κύρια μονάδα της συσκευής τροφοδοτείται από Li-ion μπαταρία και φορτίζεται με αντάπτορα φόρτισης 5 volt 2 amp. Μπορείτε να φορτίσετε την μπαταρία της συσκευής χρησιμοποιώντας την είσοδο Type-C στον επάνω πίνακα.

**Φορτίζετε τη συσκευή μόνο με τον αρχικό προσαρμογέα φόρτισης. Εάν ο προσαρμογέας φόρτισης χαθεί ή σπάσει, επικοινωνήστε με την τεχνική υπηρεσία της GROUNDTECH.**

**4.** . Ενώ η συσκευή φορτίζεται, η λυχνία LED δίπλα στη θύρα USB θα ανάψει.

Ο διακόπτης στο μπροστινό μέρος της συσκευής, επιτρέπει τη μετάδοση δεδομένων σε χειροκίνητη αναζήτηση και την εξασφάλιση της μετάδοσης δεδομένων μετά την συμπλήρωση κάθε σειράς στην αυτόματη αναζήτηση.

## Εγκατάσταση εφαρμογής 3D Analysis

Για να ξεκινήσετε να εργάζεστε με τη συσκευή, θα πρέπει πρώτα να κάνετε λήψη της εφαρμογής \* στο GR-3 στη συσκευή σας, όπως tablet ή τηλέφωνο (Android \* IOS). Για να το κάνετε αυτό, αναζητήστε το GR -3 στο Google Play Store ή στο App Store.

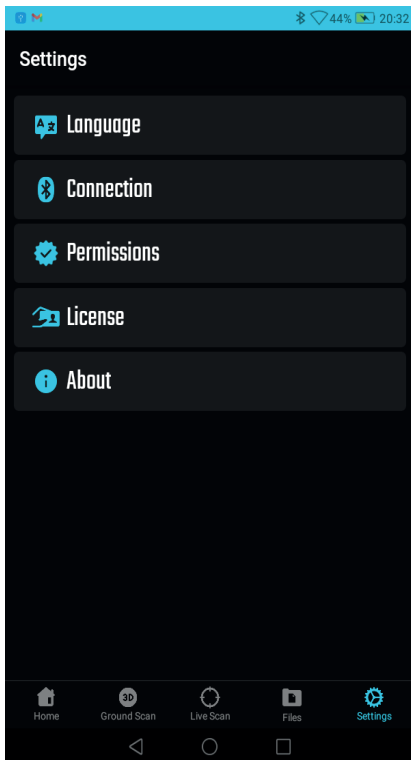
Στη συνέχεια, εγκαταστήστε την εφαρμογή GR-3 στη συσκευή σας

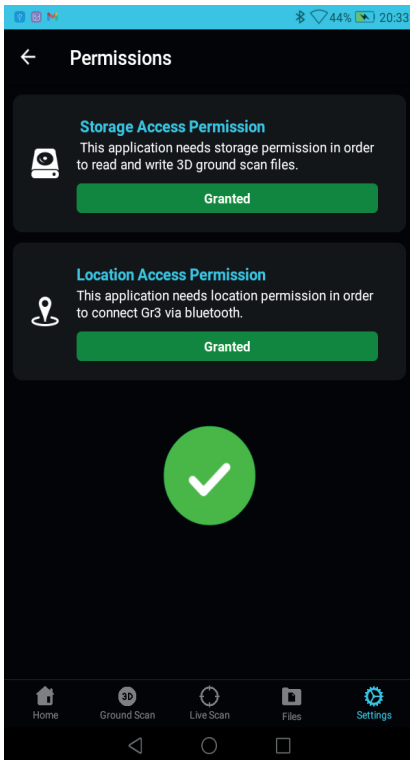


Όταν ολοκληρωθεί η εγκατάσταση, και σε πρώτη χρήση, θα εμφανιστεί το μενού ενεργοποίησης. Σε αυτήν την οθόνη, συμπληρώστε όλες τις ζητούμενες πληροφορίες, όπως τον σειριακό αριθμό της συσκευής, το όνομά σας και το email σας και μετά πατήστε «Activate» = ενεργοποίηση. Επίσης, μπορείτε να σαρώσετε τον κωδικό QR της συσκευής για να λάβετε τον σειριακό αριθμό της συσκευής χρησιμοποιώντας το «Σάρωση κωδικού QR».

Όταν ενεργοποιήσετε την εφαρμογή, θα δείτε την κύρια σελίδα της εφαρμογής. Για να μπορέσετε να σαρώσετε με τη συσκευή, θα πρέπει να δημιουργήσετε μια ασύρματη σύνδεση. Για ασύρματη σύνδεση :

A) Για να το κάνετε αυτό, πατήστε το μενού "Settings"= Ρυθμίσεις στην εφαρμογή  
Στο μενού Setings, πρέπει να επιτρέψετε ορισμένες λειτουργίες που χρειάζεστε να χρησιμοποιεί η εφαρμογή στην κινητή συσκευή σας.





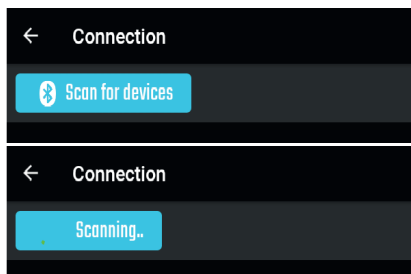
Β) Από το μενού Settings = Ρυθμίσεις, μεταβείτε στην ενότητα άδειες. Θα χρειαστεί να επιβεβαιώσετε και τους δύο διακόπτες. Αυτές οι άδειες -δικαιώματα είναι απαραίτητες για την αποθήκευση των αποτελεσμάτων σάρωσης και τη δημιουργία ασύρματης σύνδεσης.

**Σημείωση:** Αυτή η διαδικασία ισχύει μόνο για την αρχική ρύθμιση. Μόλις γίνει, δεν χρειάζεται να το επαναλάβετε για επόμενη χρήση.

Το δεύτερο βήμα είναι να συνδέσετε την εφαρμογή στη συσκευή GR-3. Για να το κάνετε, μεταβείτε στο μενού "Αναζήτηση" και κάντε κλικ στην ενότητα "Σύνδεση".



Πατήστε στο "Σάρωση για συσκευές" για να ξεκινήσει η διαδικασία σάρωσης γύρω από συσκευές bluetooth.



Όταν ολοκληρωθεί η σάρωση, θα δείτε τη συσκευή GR-3 στο μενού.

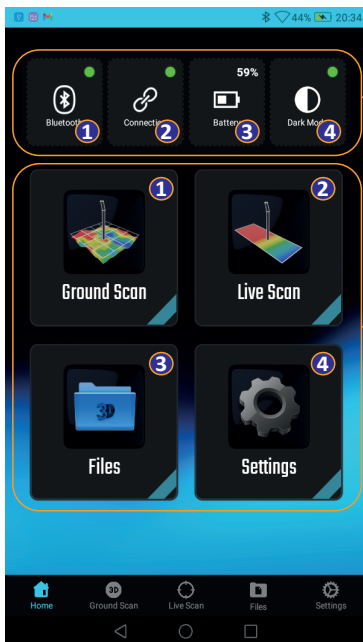


Εάν πατήσετε στην ενότητα "Σύνδεση", η σύνδεση θα δημιουργηθεί.



Διεπαφή εφαρμογής και συστήματα  
αυτή η οθόνη χωρίζεται σε δύο μέρη.

- το επάνω μέρος που περιλαμβάνει την κατάσταση της εφαρμογής
- το τμήμα του Κύριου Μενού που περιλαμβάνει εικονίδια συστήματος



### Εικονίδια επάνω γραμμής

1. Ενεργοποιήστε τη συσκευή bluetooth
2. Ενεργοποιήστε τη σύνδεση με τη συσκευή
3. Κατάσταση μπαταρίας συσκευής
4. Ρύθμιση ή απενεργοποίηση της σκοτεινής λειτουργίας

### Κυρίως Μενού

1. Σύστημα σάρωσης εδάφους
2. Σύστημα ζωντανής σάρωσης
3. Φάκελος εγγεγραμμένων αρχείων σάρωσης
4. Εγκατάσταση



**Σημείωση:** αφού δημιουργηθεί μια ασύρματη σύνδεση με το GR-3 μία φορά, μπορείτε να συνδεθείτε απευθείας και να ξεκινήσετε τις σαρώσεις σας με το εικονίδιο γρήγορης σύνδεσης



Ground Scan

## 3D Τρισδιάστατη σάρωση εδάφους

Το 3D Ground Scan σας επιτρέπει να δημιουργείτε τρισδιάστατα γραφικά με βάση τις σαρώσεις σας μιας συγκεκριμένης περιοχής

Για να δημιουργήσετε μια τρισδιάστατη σάρωση εδάφους, εισαγάγετε το μενού "Σάρωση εδάφους" στην κύρια σελίδα της εφαρμογής.

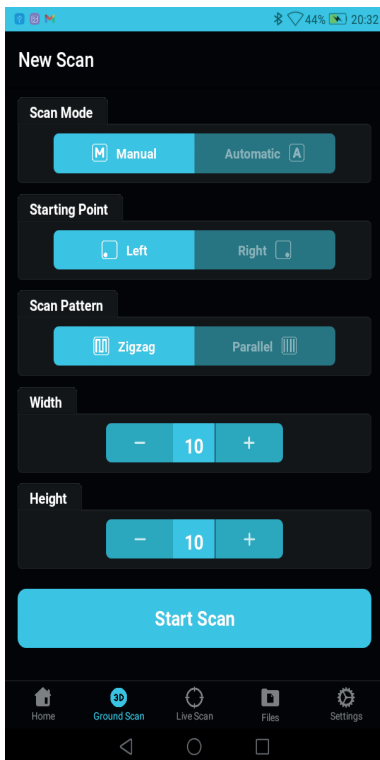
### Λειτουργία-σάρωσης

Αυτή η επιλογή δίνει μια επιλογή στο χρήστη για να επιλέξει πώς θέλει η συσκευή να κάνει τη διαδικασία σάρωσης.

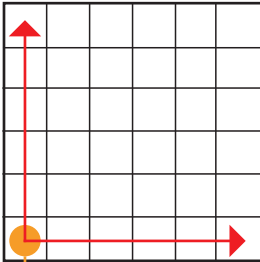
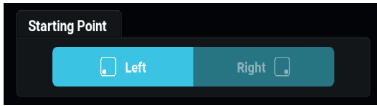
**Μη αυτόματο:** Η χρήση αυτής της επιλογής σημαίνει ότι ο χρήστης πρέπει να πατήσει το κουμπί start (διακόπτης εκίνησης) στη συσκευή για κάθε βήμα σάρωσης.

### Automatic

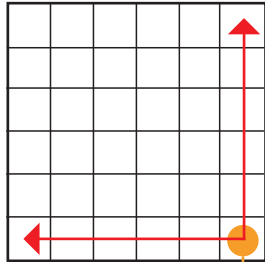
Η χρήση αυτής της επιλογής σημαίνει ότι η συσκευή θα κάνει τη σάρωση κάθε σημείου αυτόματα με στατική καθυστέρηση.



**Σημείο εκίνησης:** Μπορείτε να ορίσετε το σημείο έναρξης σάρωσης από την κάτω δεξιά ή κάτω αριστερή γωνία. Για να το κάνετε αυτό, πρέπει να επιλέξετε το left ή right σημείο εκκίνησης. Εάν ξεκινήσετε την αναζήτηση από την κάτω αριστερή γωνία, θα πρέπει να προχωρήσετε στην επόμενη εργασία σάρωσης στα δεξιά σας. Εάν επιλέξετε από την κάτω δεξιά γωνία θα πρέπει να προχωρήσετε στην επόμενη εργασία σάρωσης στα αριστερά σας.



**Αριστερό σημείο  
εκίνησης**



**Δεξιό σημείο  
εκίνησης**

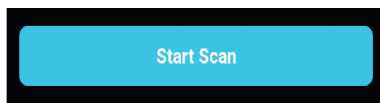


**Πλάτος:** Εισαγάγετε τον αριθμό των σειρών που θέλετε να σαρώσετε ανάλογα με το μέγεθος της περιοχής που θα σαρωθεί. Για παράδειγμα, 10 σειρές. Η απόσταση μεταξύ κάθε σειράς πρέπει να είναι 20 cm έως 30 cm κατά μέσο όρο.

**Υψος:** Επιλέξτε πόσα σήματα μέτρησης πρέπει να υπάρχουν για κάθε σειρά. Για παράδειγμα, 10 σήματα μέτρησης. Η απόσταση μεταξύ κάθε σήματος μέτρησης πρέπει να είναι 20 cm έως 30 cm κατά μέσο όρο. Όσο περισσότερο αυξάνετε την απόσταση, τόσο πιο δύσκολο γίνεται να ανιχνεύσετε μικρά αντικείμενα.

The image shows a dark-themed control interface with two sections. The top section is labeled 'Width' and contains a light blue button with a minus sign, the number '10', and a plus sign. The bottom section is labeled 'Height' and contains a similar light blue button with a minus sign, the number '10', and a plus sign.

Μόλις τελειώσετε, μπορείτε να ξεκινήσετε τη σάρωση πατώντας «Έναρξη σάρωσης» ενεργοποίηση.



Ενεργή Γραμμή

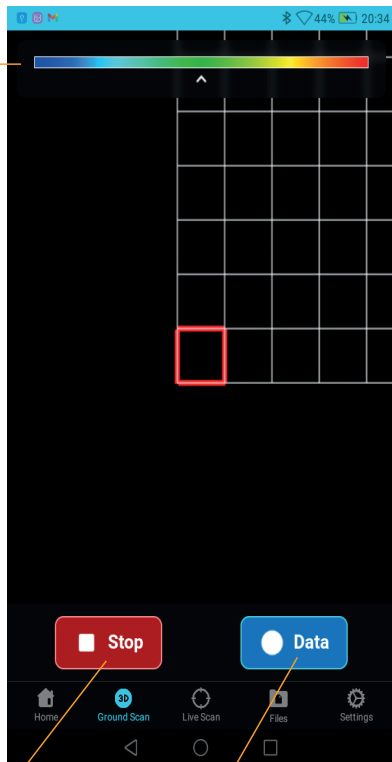
**Ξεκινήστε τη σάρωση**  
Στη μέση της οθόνης σάρωσης, μπορείτε να δείτε τα άμεσα δεδομένα που λαμβάνετε.

**Ενεργή Γραμμή :**  
υποδεικνύει την αξιοπιστία της μέτρησης.

**Διακοπή:**

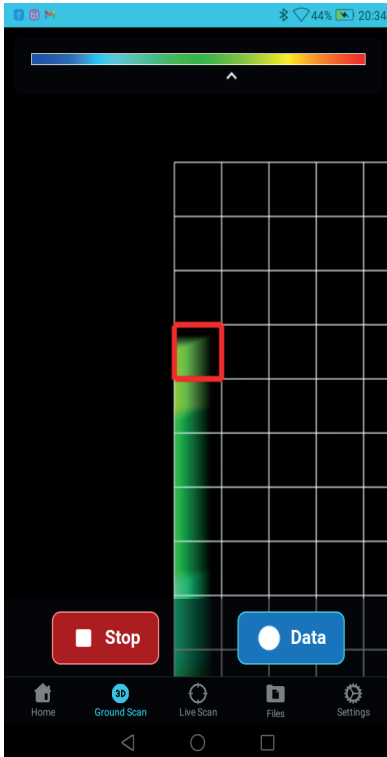
Χρησιμοποιήστε το για να σταματήσετε τη διαδικασία σάρωσης

**Δεδομένα:** ενεργά σε μη αυτόματες σαρώσεις.



**Stop= ΣΤΑΜΑΤΑΜΕ ΤΟ ΣΚΑΝΑΡΙΣΜΑ**

**Show Data = Βλέπουμε τα δεδομένα**



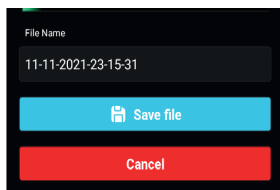
Μόλις αρχίσετε να λαμβάνετε δεδομένα. Θα δείτε χρώματα όπως πράσινο, κόκκινο, κίτρινο και μπλε σύμφωνα με τις μετρήσεις που λαμβάνετε. Μπορείτε να δείτε όλα τα μεταλλικά αντικείμενα και τα περισσότερα αντικείμενα με υψηλό μαγνητισμό με κόκκινο, μερικά με πορτοκαλί, σπηλιές, γεμίσματα γης, υπόγειες σπηλιές με μπλε, τη γη χωρίς αλλαγές και ανωμαλίες με πράσινο. Μπορείτε να δείτε ορυκτά εδάφη και αντικείμενα με σχετικά χαμηλό μαγνητισμό με κίτρινα και πορτοκαλί χρώματα. Μόλις ολοκληρωθεί η σάρωση, μπορείτε να εξετάσετε αυτά τα δεδομένα λεπτομερώς στην οθόνη ανάλυσης.

Εάν επιλέξετε τη λειτουργία αυτόματης λειτουργίας, αφού ολοκληρωθεί η μέτρηση βημάτων σήματος για κάθε σειρά, θα σας ζητηθεί να πατήσετε το κουμπί Έναρξη. Θα πρέπει να εκτελέσετε αυτήν τη διαδικασία για κάθε σειρά σάρωσης. Εάν επιλέξετε χειροκίνητη λειτουργία, θα πρέπει να πατήσετε το κουμπί Έναρξη στην μπροστινή λαβή για κάθε βήμα σήματος.

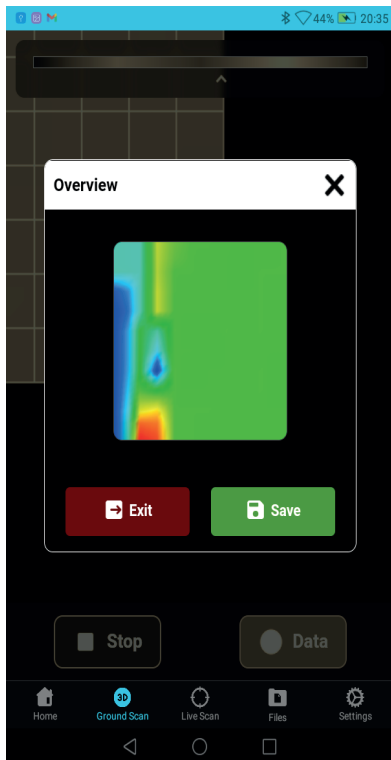
Μετά την ολοκλήρωση όλων των εισαγόμενων σειρών και βημάτων (πλάτος και ύψος). Θα δημιουργηθεί μια προεπισκόπηση. Σε αυτή την οθόνη,

μπορείτε να αποθηκεύσετε τα δεδομένα που λάβατε ή να πραγματοποιήσετε έξοδο χωρίς αποθήκευση

Σε περίπτωση επιλογής «Αποθήκευση», θα πρέπει να εισαγάγετε ένα όνομα φακέλου για αυτήν τη σάρωση



Μπορείτε να εισαγάγετε ένα όνομα για το αρχείο σάρωσης ή να το αποθηκεύσετε με το προεπιλεγμένο όνομα αρχείου.



Αφού αποθηκεύσετε το αρχείο σάρωσης, θα μεταφερθείτε στην ενότητα "Αρχεία". Ανατρέξτε στην ενότητα Ανάλυση του εγχειριδίου για να αναλύσετε τις αποθηκευμένες σαρώσεις.



Live Scan

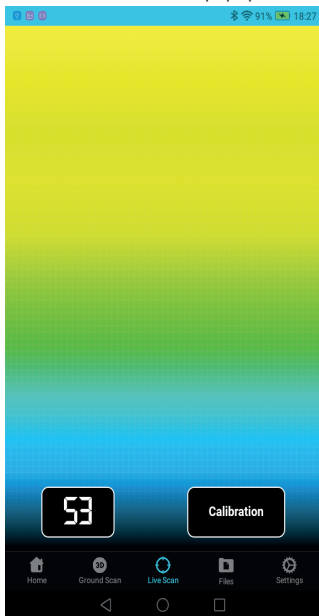
Με την επιλογή αυτού του στοιχείου θα εμφανιστεί μια οθόνη που δίνει δύο διαφορετικά συστήματα.

## 1. Ζωντανή σάρωση



Live Scan

Η ζωντανή σάρωση είναι μια λειτουργία αναζήτησης 2D με 3 διαφορετικές επιλογές αναζήτησης που σας επιτρέπει να κάνετε γρήγορο και ακριβή εντοπισμό.



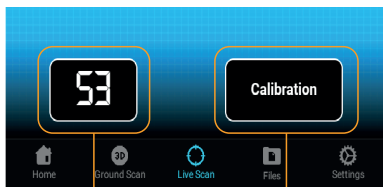
Η στιγμιαία παρατήρηση αντικειμένων και οι υπόγειες αλλαγές μπορούν να γίνουν πολύ εύκολα χρησιμοποιώντας το σύστημα ζωντανής σάρωσης. Μπορείτε να δείτε αντικείμενα θαμμένα υπόγεια με μαγνητισμό, μεταλλικά αντικείμενα και κενά.

Αυτή η οθόνη εμφανίζει όλα τα μεταλλικά αντικείμενα και τα περισσότερα αντικείμενα με υψηλό μαγνητισμό σε κόκκινο ή πορτοκαλί χρώμα.

Τα κενά εμφανίζονται με μπλε χρώμα.

Σε περίπτωση απουσίας μετάλλων ή κενών, το χρώμα της οθόνης θα είναι πράσινο.

Το έδαφος και τα ορυκτά με σχετικά χαμηλό μαγνητισμό εμφανίζονται σε κίτρινα και πορτοκαλί χρώματα



Scan Value

Calibration

Τιμή σάρωσης= scan value

το επίπεδο μεταλλεύματος στο έδαφος και τις αριθμητικές τιμές των άμεσων μετρήσεων.

**Calibration = βαθμονόμηση.**

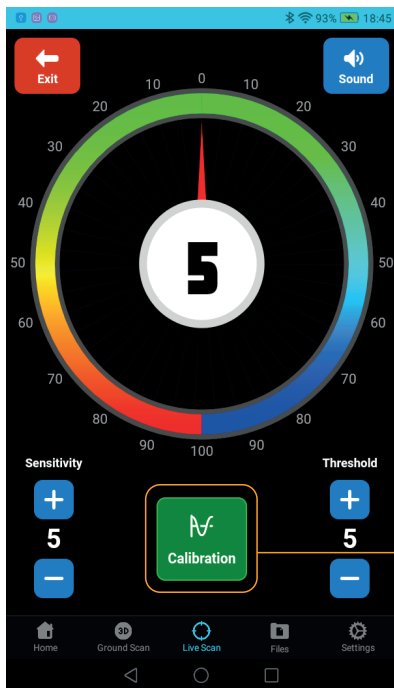
Πατώντας το κουμπί "Calibration " στην κάτω δεξιά γωνία, μπορείτε να επαναφέρετε το επίπεδο μεταλλευματος στο έδαφος.

**Σημείωση:** Το calibration πρέπει να γίνει σε ένα σημείο εκτός περιοχής που ο χρήστης θέλει να σαρώσει



## 2.Ακριβής-εντοπισμός

Μπορείτε να χρησιμοποιήσετε την επιλογή ακριβής εντοπισμός για να προσδιορίσετε την ακριβή θέση του μεταλλικού ή μαγνητικού αντικειμένου που έχετε εντοπίσει.



Πριν από τη σάρωση σε λειτουργία Pinpointer, πατώντας το εικονίδιο "Calibration" στην κάτω δεξιά γωνία, μπορείτε να επαναφέρετε το επίπεδο μεταλλεύματος εδάφους πατώντας το εικονίδιο "Calibration" στην κάτω δεξιά γωνία, μπορείτε να επαναφέρετε το επίπεδο μεταλλεύματος εδάφους.

Σημείωση: Η βαθμονόμηση πρέπει να γίνει σε ένα σημείο της περιοχής που ο χρήστης θέλει να σαρώσει

**Calibration=**  
βαθμονόμηση

Μπορείτε να δείτε τη αξιοπιστία του σήματος και της γραμμής γραφικών ανάλογα με τον τύπο του αντικείμενου στη μέση. Όταν ανιχνεύονται αντικείμενα με μαγνητικό αποτέλεσμα και μεταλλικά αντικείμενα, η μπάρα θα αυξηθεί προς την αριστερή πλευρά. Το κενό θα αυξηθεί στη δεξιά πλευρά όταν εντοπιστούν δομές όπως σπηλιές.

Sensitivity

+

5

-

Στην ενότητα "Sensitivity" στα αριστερά, μπορείτε να αυξήσετε ή να μειώσετε την ευαισθησία σάρωσης. Εάν αυξήσετε την ευαισθησία σάρωσης, η ισχύς του σήματος της μέτρησης θα είναι πιο μεγάλη.

Threshold

+

5

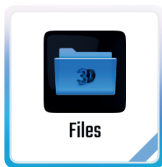
-

Η θέση "Threshold" στα δεξιά, σας επιτρέπει να αυξήσετε ή να μειώσετε το επίπεδο μεταλλεύματος εδάφους και να εμποδίσετε τα αδύναμα σήματα του εδάφους.

▶

Sound

Με το κουμπί «Ηχος» επάνω δεξιά, μπορείτε να ενεργοποιήσετε ή να απενεργοποιήσετε τον τόνο του σήματος.



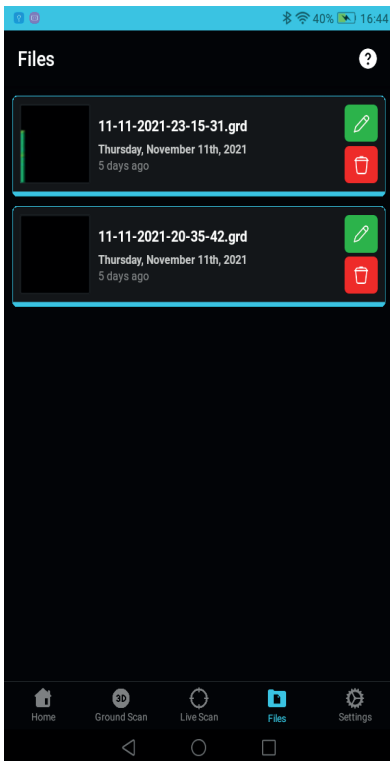
## 3DMonitor

Όλα τα ολοκληρωμένα γραφήματα σάρωσης εδάφους αποθηκεύονται στην ενότητα «Αρχεία». Τα οποία ο χρήστης μπορεί να ελέγξει ή να τα αναλύσει χρησιμοποιώντας αυτήν την ενότητα.

Από το κύριο μενού, πατήστε την ενότητα "Αρχεία" για να ανοίξετε τα σαρωμένα αρχεία.

Μπορείτε να αλλάξετε το όνομα του φακέλου ή να διαγράψτε τον φάκελο χρησιμοποιώντας τα εικονίδια στα δεξιά των δεδομένων σάρωσης.

Ανοίξτε τα δεδομένα σάρωσης που θέλετε να αναλύσετε πατώντας σε αυτά.



σε αυτήν την οθόνη ο χρήστης μπορεί να αναλύσει τα δεδομένα γραφικά και αριθμητικά.

Στο επάνω μέρος αυτής της οθόνης υπάρχουν 6 εικονίδια εργαλείων που μπορείτε να χρησιμοποιήσετε για να κάνετε την ανάλυση γραφήματος όπως περιγράφεται παρακάτω:

### Analysis Tools



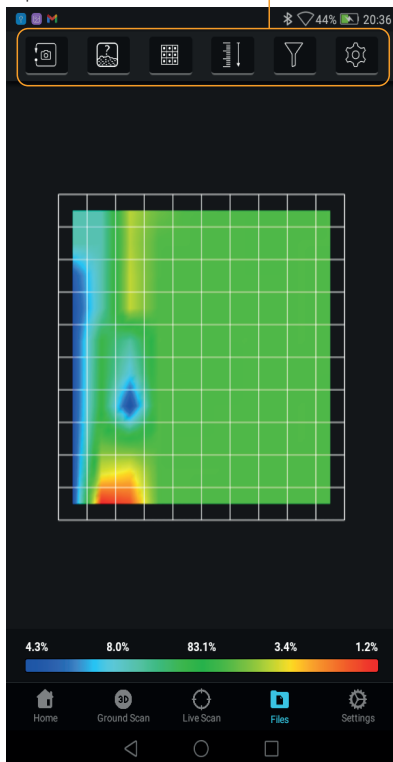
**Reset:** επαναφέρετε την οθόνη σάρωσης στην επάνω προβολή



**Soil:** Για να κάνετε μέτρηση βάθους στην αναζήτηση, θα πρέπει να επιλέξετε τον κατάλληλο τύπο εδάφους για την περιοχή που σαρώνετε.



**Data:** εμφανίζει όλα τα δεδομένα ως αριθμητικά στο γράφημα. Για να το γυρίσετε ξανά, πατήστε Εικονίδιο «Δεδομένα».





**Βάθος:** Με τη λειτουργία «Ανάλυση Βάθους», μπορείτε να δείτε τις τιμές σήματος που αντιστοιχούν σε κάθε πλαίσιο στα δεδομένα που έχετε λάβει, μπορείτε να δείτε την τιμή βάθους σημείου επιλέγοντας τον τύπο εδάφους.







**Φίλτρο χρώματος:** ο χρήστης μπορεί να ενεργοποιήσει και να απενεργοποιήσει τα χρώματα κόκκινο, μπλε, κίτρινο, πράσινο και ανοιχτό μπλε στο γράφημα



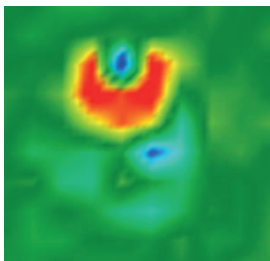
**Ρυθμίσεις:** ο χρήστης μπορεί να εκτελέσει τις ρυθμίσεις της ανάλυσης. Σε αυτή τη φάση μπορείτε να ενεργοποιήσετε και να βάλετε το διαφορετικό χρώμα και το πλαίσιο στη σάρωση.

### Ανάλυση γραφήματος

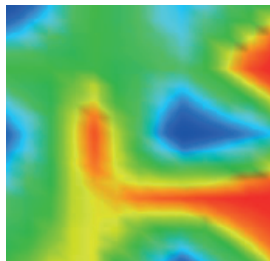
Όταν παρατηρείτε τα δεδομένα που έχετε λάβει γραφικά και αριθμητικά, μπορείτε να υπολογίσετε εάν υπάρχει κάποια μεταβλητότητα στο αποτέλεσμα σάρωσης. Οι έννοιες των χρωμάτων στο γράφημα που λαμβάνονται ως αποτέλεσμα της σάρωσης είναι οι εξής:

-  **Κόκκινο:** Μεταλλικά αντικείμενα και αντικείμενα με μεγάλο μαγνητισμο.
-  **Μπλε:** Κενά, σπηλιές και χώμα ..
-  **Πράσινο:** Η τυπική γη χωρίς κανένα μαγνητικό φαινόμενο.
-  **Πορτοκαλί και Κίτρινο:** Ορυκτές δομές, ορυκτά εδάφη και αντικείμενο με σχετικά χαμηλότερο μαγνητικό φορτίο.

Κατά την ανάλυση του γραφήματος, θα πρέπει να λάβετε υπόψη τα χρώματα και τα σχήματα στο γράφημα.



Μέταλλο



Μετάλλευμα

- ★ Τα μεταλλικά αντικείμενα έχουν εμφανές σχήμα, ενώ τα ορυκτά συνήθως σαρώνονται και διαχέονται.
- ★ Τα μεταλλικά αντικείμενα είναι κόκκινα, οι ορυκτές δομές είναι συνήθως κίτρινες και πορτοκαλί.
- ★ Το πιο σημαντικό χαρακτηριστικό των μεταλλικών αντικειμένων που τα ξεχωρίζει από τα ορυκτά είναι ότι υπάρχει μια ορισμένη αριθμητική διαφορά από το έδαφος σύμφωνα με τα δεδομένα που λαμβάνονται.

Για να δείτε αυτές τις αριθμητικές τιμές, πατήστε το εικονίδιο "Δεδομένα" στη λειτουργία της οθόνης 3D.

Πρέπει να υπάρχει αύξηση τουλάχιστον 15 μονάδων μεταξύ του χρώματος που φαίνεται με πράσινο χρώμα και των μεταλλικών αντικειμένων που φαίνονται με κόκκινο στο γράφημα.

Για παράδειγμα. Εάν το επίπεδο μεταλλεύματος εδάφους είναι 210, πρέπει να έχει τιμή τουλάχιστον 225-230 για να είναι μεταλλικό αντικείμενο. Εάν υπάρχουν μερικές μονάδες διαφοράς, αυτά τα δεδομένα είναι ορυκτά. Για νέα και λιγότερο μαγνητικά αντικείμενα που δεν έχουν μείνει πολύ καιρό υπόγεια, μπορεί επίσης να υπάρξει αύξηση λίγων μονάδων.

Εάν υπάρχει μεγάλη διαφορά μεταξύ του εδάφους και των αντικειμένων με μαγνητικό φορτίο, υπάρχει μεγάλη πιθανότητα να πρόκειται για ένα άχρηστο μέταλλο. Για παράδειγμα, το επίπεδο μεταλλεύματος εδάφους είναι 80 μονάδες και το μαγνητικό αντικείμενο είναι 200 μονάδες.

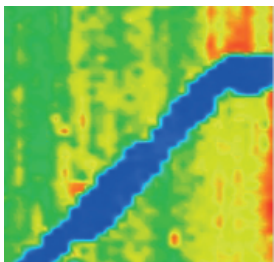
Μεταλλικά αντικείμενα που είναι θαμμένα κάτω από το έδαφος για μεγάλο χρονικό διάστημα μπορούν να ανιχνευθούν πιο εύκολα.

### Στα δεδομένα των κενων:

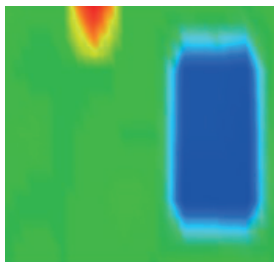
Οι υπόγειες κοιλότητες όπως οι σήραγγες, οι θάλαμοι και τα κενά που έχουν δημιουργηθεί επισήμως εμφανίζονται με μπλε χρώμα στο γράφημα.

Σε περίπτωση που υπάρχει οποιουδήποτε είδους καθίζηση ή γέμισμα στο εσωτερικό της υπόγειας κοιλότητας, τα δεδομένα της κοιλότητας θα είναι ανοιχτό μπλε, τρκουάζ και ανοιχτό πράσινο.

Αν ψάχνετε για μια δομή που να έχει ιδιαίτερο σχήμα, η μπλε περιοχή στο γράφημα θα πρέπει να είναι κατάλληλη για αυτήν. Για παράδειγμα, αν ψάχνετε για τάφο, θα πρέπει να έχει σχήμα ορθογώνιο και σε μέγεθος τάφου.



**Τούνελ**



**Τάφος**

Πρέπει να υπάρχουν τουλάχιστον 15 μονάδες περιγράμματος μεταξύ του εδάφους που φαίνεται με πράσινο χρώμα και της κοιλότητας που φαίνεται με μπλε στο γράφημα.

Για παράδειγμα, εάν το επίπεδο μεταλλεύματος εδάφους είναι 150, τα δεδομένα κοιλότητας θα πρέπει να έχουν τιμή μεταξύ 135-130. Εάν υπάρχει διαφορά λίγων μονάδων, αυτά τα δεδομένα είναι οι κοιλότητες που σχηματίζονται από αντικείμενα όπως οι πέτρες ή οι επιφανειακές διαφορές εδάφους.

## Ανάλυση βάθους:

Για την τιμή του σημείου βάθους, θα πρέπει πρώτα να επιλέξετε τον σωστό τύπο εδάφους για την περιοχή σάρωσης.

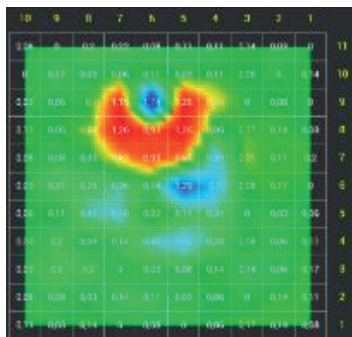
Πατήστε "Επιλογή εδάφους" και, στη συνέχεια, επιλέξτε τον σωστό τύπο εδάφους για την περιοχή που σαρώνετε.

Θα πρέπει να επιλέξετε τον κατάλληλο τύπο εδάφους για την περιοχή στην οποία εργάζεστε. Για παράδειγμα, εάν η περιοχή εργασίας σας είναι μια εντελώς βραχώδης περιοχή, μπορείτε να επιλέξετε τύπο "μπετόν", σε μια πετρώδη κατασκευή μπορείτε να επιλέξετε τύπο "πετρώδες". Μπορείτε να επιλέξετε τον τύπο "λίγο μέταλλευμα" για εδάφη χωρίς μέταλλευμα όπως τα χωράφια και τον τύπο πολύ μέταλλευμα" για εδάφη με υψηλή περιεκτικότητα σε μέταλλευμα. Εάν δεν έχετε ιδέα ή εικασία για τον τύπο του εδάφους, μπορείτε να λάβετε και να συγκρίνετε τις τιμές βάθους με πολλές επιλογές για να κάνετε έναν καλύτερο υπολογισμό.

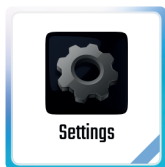
**Σημείωση:** Συνήθως η λήψη των αποτελεσμάτων των επιλογών "λίγο μέταλλευμα" και "πολύ μέταλλευμα" και η εξαγωγή του μέσου όρου σας δίνει ένα καλύτερο αποτέλεσμα.

Αν επιλέξετε τον τύπο του εδάφους, οι τιμές βάθους για κάθε σημείο εμφανίζονται στο γράφημα.

Οι αριθμοί στο γράφημα είναι σε μέτρα. Μπορείτε να δείτε την τιμή βάθους για κάθε σημείο μέσα σε κάθε πλαίσιο σήματος. Εάν δεν υπάρχει αντικείμενο μαγνητικό ή άλλη ανωμαλία κάτω από το έδαφος κατά τη διάρκεια των μετρήσεών σας, θα δείτε την τιμή βάθους ως 0 (μηδέν) ή πολύ χαμηλούς αριθμούς στην εφαρμογή. Όπως μπορείτε να δείτε στο γράφημα του παραδείγματος, το μεταλλικό αντικείμενο λέει 1,26, που σημαίνει ότι το βάθος του μεταλλικού αντικειμένου είναι 1,26 μέτρα σε τύπο εδάφους με λίγο μέταλλευμα. Οι τιμές στην τιμή του βάθους είναι το αποτέλεσμα ενός υπολογισμού. Αυτές οι τιμές σας παρέχουν σχετικές πληροφορίες. Αυτές οι τιμές βάθους δεν είναι ούτε σίγουρες ούτε δεσμευτικές πληροφορίες.

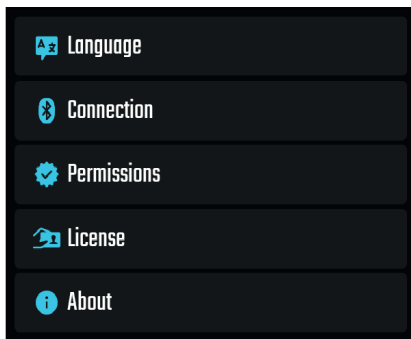


Παράδειγμα μετρήσεων βάθους



## Ρυθμίσεις

Για να αλλάξετε την εφαρμογή ρυθμίσεις θα πρέπει να χρησιμοποιήσετε το μενού (Ρυθμίσεις)



- 1. Language:** επιλογή γλώσσας
- 2. Connection:** χρησιμοποιήστε αυτό το στοιχείο για να επεξεργαστείτε ασύρματες συνδέσεις.
- 3. Permissions:** οι άδειες που πρέπει να χρησιμοποιεί η εφαρμογή στη συσκευή σας.
- 4. License:** πληροφορίες άδειας χρήστη
- 5. About:** πληροφορίες εφαρμογής

## Εξυπηρέτηση πελατών (Επισκευή)

Οι επισκευές που προκαλούνται από τεχνικά ελαττώματα και γίνονται εντός δύο (2) ετών από την ημερομηνία αγοράς είναι δωρεάν. Επικοινωνήστε με τον αντιπρόσωπό σας για το σέρβις του προϊόντος ή τις ερωτήσεις σας. Η μονάδα θα επιθεωρηθεί από εξειδικευμένο τεχνικό και θα επισκευαστεί εάν χρειαστεί. Μετά από δύο χρόνια όλες οι επισκευές χρεώνονται.

Εάν βλάψετε τα προϊόντα ή ανοίξετε την κύρια μονάδα, τίθεται εκτός εγγύησης.



[www.groundtech.gr](http://www.groundtech.gr)