

**deepHunter**®

# ΟΔΗΓΙΕΣ ΧΡΗΣΕΩΣ



**MAKRO**  
METAL DETECTORS

# ΠΡΟΣΟΧΗ !

## ΔΙΑΒΑΣΤΕ ΜΕ ΠΡΟΣΟΧΗ ΤΙΣ ΟΔΗΡΙΕΣ ΠΡΙΝ ΤΗΝ ΧΡΗΣΗ ΤΟΥ ΜΗΧΑΝΗΜΑΤΟΣ

Τα κράματα των μετάλλων που έχουν μείνει θαμμένα για μεγάλο χρονικό διάστημα, σαπίζουν και μπορεί κάποια φορά να δώσουν σήμα χρυσού.

Η θέση που έχουν τα μέταλλα μέσα στο έδαφος επιδρά στον τρόπο που τα βλέπει το μηχάνημα, με αποτέλεσμα να τα βλέπε λανθασμένα σαν χρυσό ή πολύτιμο μέταλλο.

- 1- Το μηχάνημα αυτό είναι υψηλής τεχνολογίας. Μην προσπαθήσετε να το συναρμολογήσετε και να το λειτουργήσετε πριν διαβάσετε τις οδηγίες χρήσεως.
- 2 - Μην ξεκινήσετε την έρευνα πριν κάνετε απόρριψη μεταλλεύματος. Εάν η απόρριψη μεταλλεύματος δεν είναι σωστά ρυθμισμένη το μηχάνημα δεν θα δώσει σωστά αποτελέσματα στην έρευνα.
- 3 - Τα μαγνητική πεδία μπορεί να προκαλέσουν παρεμβολές στο μηχάνημα. Εάν έχουμε τέτοιου είδους παρεμβολές, απλώς μειώνουμε την ευαισθησία και συνεχίζουμε την έρευνα.
- 4- Προστατεύουμε την ερευνητική κεφαλή από χτυπήματα.
- 5 - Δεν πλησιάζουμε την ερευνητική κεφαλή σε πηγές θερμότητας. Όταν συναρμολογούμε το μηχάνημα δεν βάζουμε πολύ δύναμη.
- 6 - Όταν βάζουμε την μπαταρία στην μπαταριοθήκη, αρχικά την ευθειάζουμε και την τοποθετούμε με προσοχή και προς την σωστή κατεύθυνση. Δεν ασκούμε πίεση στην μπαταρία κατά την τοποθέτηση.
- 7 - Δεν πρέπει να εκθέτουμε την μπαταρία σε υπερβολική ζέστη, εάν θέλουμε να πάρουμε την καλύτερη δυνατή απόδοση από την μπαταρία. Φορτίζουμε την μπαταρία σε θερμοκρασία δωματίου.
- 8- Δεν ασκούμε δύναμη στην οθόνη LCD
- 9- Για να ζήσει πολύ η μπαταρία, πρέπει να την εκ -φορτίσουμε μία φορά τον μήνα, τοποθετώντας την στον φορτιστή. Πρέπει πάντα να διατηρούμε την μπαταρία φορτισμένη, κατά την αποθήκευση του μηχανήματος

# ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

Εξαρτηματα Και Αξεσουαρ .....	1
Φορτιση Ματαριων .....	5
Συναρμολογηση .....	5
Χρηση .....	7
Χρηση Στην Λειτουργια 1 (Οπτικες Ενδειξεις) .....	9
Τι Ειναι Η Απορριψη Μεταλλευματος .....	11
Λειτουργια 1 : Ρυθμιση Απορριψη Μεταλλευματος .....	12
Λειτουργια 1 : Ερευνα Και Εντοπισμος Κενων .....	14
Λειτουργια 1 : Αξιολογηση Δεδομενων Παλμοσκοποιου .....	16
Λειτουργια 1 : Απορριψη Σιδηρουχων Μεταλλων .....	18
Λειτουργια 1 : Αναλυση Στοχου .....	18
Λειτουργια 1 : Μετρηση Βαθους Στοχου .....	19
Λειτουργια 1 : Καταγραφουμε Και Εξεταζουμε Τις Καταγραφες .....	21
Χρηση Στην Λειτουργια 2 (Ηχητικη Λειτουργια) .....	22
Λειτουργια 2 : Απορριψη Μεταλλευματος .....	24
Λειτουργια 2 : Ερευνα Και Εντοπισμος Μεταλλων .....	25
Τεχνικες Προδιαγραφες .....	26

**Ευχαριστούμε για την επιλογή του ανιχνευτή μετάλλων MAKRO.**

# ΕΞΑΡΤΗΜΑΤΑ και ΑΞΕΣΟΥΑΡ



## Λειτουργία 1 – Ερευνητική κεφαλή T44 36 x 44 εκατοστά (14.1 x 17.3 ίντσες)

Χρησιμοποιούμε αυτήν την ερευνητική κεφαλή για γενική χρήση. Ο χειριστής βλέπει τα αποτελέσματα της έρευνας πάνω στην οθόνη που βρίσκεται στο κυρίως μηχάνημα. Αυτή η ερευνητική κεφαλή μπορεί να χρησιμοποιηθεί μόνον στην Λειτουργία 1.



## Λειτουργία 2 – Ερευνητική Κεφαλή C32 & Κάλυμμα Ερευνητικής Κεφαλής 36 x 44 εκατοστά (14.1 x 17.3 ίντσες)

Αυτή η ερευνητική κεφαλή αυτή ενδείκνυται για εντοπισμό νομισμάτων και μικρών αντικειμένων. Έχουμε μόνον ηχητικές ενδείξεις εντοπισμού στόχων. Αυτή η ερευνητική κεφαλή μπορεί να χρησιμοποιηθεί στην Λειτουργία 2



## Λειτουργία 1 - Ερευνητική Κεφαλή (Εξτρά Αξεσουάρ) 60 X 100 Εκατοστά (23.6 X39.3 ίντσες)

Αυτή η ερευνητική κεφαλή ενδείκνυται για βαθιά έρευνα και την κρατάνε δύο άτομα. Διαθέτει ξεχωριστό πίνακα ελέγχου και τσάντα μεταφοράς. Μπορεί να λειτουργήσει μόνον στην Λειτουργία 1. "Όταν έχουμε ρυθμίσει την ευαισθησία στο 6 ή και λιγότερο, μπορούμε να κάνουμε έρευνα χωρίς παρεμβολές από μεταλλεύματα και μικρά αντικείμενα, χωρίς να χρειαστεί να κάνουμε απόρριψη μεταλλεύματος.



## Λειτουργία 2 - Ερευνητική κεφαλή C47 (εξτρά αξεσουάρ) 39 x 47 εκατοστά (15.3 x 18.5 ίντσες)

Αυτή είναι η μεγαλύτερη και για βαθιά έρευνα ερευνητική κεφαλή σχεδιασμένη για χρήση στην Λειτουργία 2. Έχουμε μόνον ηχητικά σήματα εντοπισμού στόχων. Μπορεί να χρησιμοποιηθεί μόνον στην Λειτουργία 2

# ΕΞΑΡΤΗΜΑΤΑ και ΑΞΕΣΟΥΑΡ



## Ηλεκτρονικό σύστημα

Αυτό είναι το κυρίως μηχάνημα. Εδώ θα βρούμε την υποδοχή σύνδεσης της ερευνητικής κεφαλής, την υποδοχή σύνδεσης των ακουστικών, η υποδοχή σύνδεσης της μπαταρίας και η χειρολαβή. Στην μεγάλη έγχρωμη οθόνη LCD ο χειριστής βλέπει τα αποτελέσματα της αναγνώρισης στόχων.

Το κυρίως μηχάνημα διαθέτει σύστημα για εύκολο κράτημα.

### Επαναφορτιζόμενη Μπαταρία Lithium



### Φορτιστή Μπαταρίας



### Φορτιστή Αυτοκινήτου



### Εξαρτήματα



### Ράβδος Επέκτασης



### Ακουστικά



### Ιμάντας Χειρολαβής



### Γιλέκο Για Μεταφορά



### Δερμάτινη Θήκη Μεταφοράς Του Κυρίως Μηχανήματος



### Τσάντα Μεταφοράς



### Τσάντα Μεταφοράς Της Μεγάλης Ερευνητικής Κεφαλής ('Εξτρα)



# ΕΞΑΡΤΗΜΑΤΑ και ΑΞΕΣΟΥΑΡ

## ΠΙΝΑΚΑΣ ΕΛΕΓΧΟΥ ΚΥΡΙΩΣ ΜΗΧΑΝΗΜΑΤΟΣ



**1-ON / OFF:** Διακόπτης που ανοίγει και κλείνει το μηχάνημα. Επίσης επιλέγουμε και την λειτουργία έρευνας.

**2-MENU:** από εδώ περνάμε στις ρυθμίσεις της Λειτουργίας 1

**3-GROUND:** Περνάμε στην απόρριψη μεταλλεύματος της Λειτουργίας 1

**4-RECORD:** Ανοίγουμε στην οθόνη καταγραφής. Αποκτούμε πρόσβαση από το μενού και κάνουμε καταγραφή της ανάλυσης του στόχου στην Λειτουργία 1

**5-DEPTH:** Περνάμε την μέτρηση βάθους της λειτουργίας 1.

**6-SENSITIVITY:** ΕΥΑΙΣΘΗΣΙΑ , από εδώ ρυθμίζουμε την ευαίσθησία στην Λειτουργία 2.

**7-FERROUS DISCRIMINATION:** από εδώ ενεργοποιούμε τον διαχωρισμό με διαφορετικά ηχητικά σήματα στην Λειτουργία 2

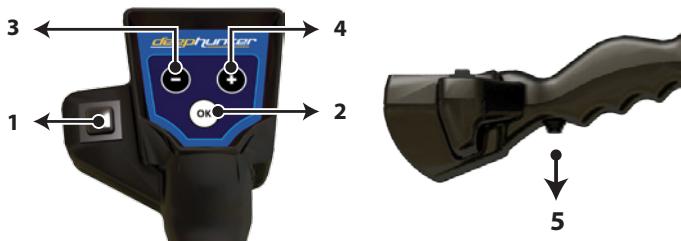
**8-FERROUS MINERAL SETTING:** Από τον διακόπτη αυτόν εξουδετερώνουμε τα σιδηρούχα μέταλλα και ενεργοποιούμε την έρευνα σε εδάφη με υψηλή περιεκτικότητα σε μετάλλευμα στην Λειτουργία 2

**9-GROUND SETTING:** Από εδώ περνάμε στην απόρριψη μεταλλεύματος στην Λειτουργία 2

**10-SCREEN:** ΟΘΟΝΗ , εδώ εμφανίζονται με οπτικές ενδείξεις, στον χειριστή, τα δεδομένα του εντοπισμού των στόχων στην Λειτουργία 1

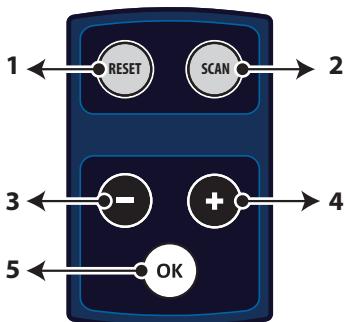
# ΕΞΑΡΤΗΜΑΤΑ και ΑΞΕΣΟΥΑΡ

## ΧΕΙΡΟΛΑΒΗ



- 1- **SCAN:** από εδώ ενεργοποιούμε την ανάλυση του στόχου. Πρέπει να πατήσουμε τον διακόπτη και να τον κρατήσουμε πατημένο καθώς περνάμε την ερευνητική κεφαλή πάνω από τον στόχο για να τον σαρώσουμε και να πάρουμε στην οθόνη ανάλυση των δεδομένων.
  - 2- **OK:** από εδώ επιβεβαιώνουμε την ρύθμιση που επιλέγουμε και περνάμε την επόμενη επιλογή του μενού.
  - 3- επιλογή του μενού.
  - 4- (-) Διακόπτης μείον
  - 5- (+) Διακόπτης συν
- RESET:** από εδώ επαναφέρουμε στο μηχάνημα ρυθμίσεις για σταθερότερη λειτουργία

## ΠΙΝΑΚΑΣ ΕΛΕΓΧΟΥ ΕΡΥΝΗΤΙΚΗΣ ΚΕΦΑΛΗΣ για ΒΑΘΙΑ ΕΡΕΥΝΑ

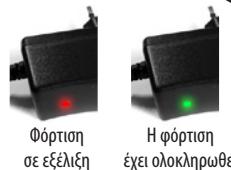


- 1- **RESET:** από εδώ επαναφέρουμε στο μηχάνημα ρυθμίσεις για σταθερότερη λειτουργία
- 2- **SCAN:** από εδώ ενεργοποιούμε την ανάλυση του στόχου. Πρέπει να πατήσουμε τον διακόπτη και να τον κρατήσουμε πατημένο καθώς περνάμε την ερευνητική κεφαλή πάνω από τον στόχο για να τον σαρώσουμε και να πάρουμε στην οθόνη ανάλυση των δεδομένων
- 3- (-) Διακόπτης μείον
- 4- (+) Διακόπτης συν
- 5- **OK:** από εδώ επιβεβαιώνουμε την ρύθμιση που επιλέγουμε και περνάμε την επόμενη επιλογή του μενού.

**Σημείωση:** Ο διακόπτης **RESET** είναι πολύ σημαντικός και τον χρησιμοποιούμε συχνά κατά την έρευνα. Από τον διακόπτη αυτόν καθαρίζουμε τα λανθασμένα σήματα και τα δεδομένα, βοηθώντας στην λήψη των σωστών. Η συχνή χρήση αυτού του διακόπτη εξουδετερώνει τα λανθασμένα εισερχόμενα σήματα.

# ΦΟΡΤΙΣΗ ΜΑΤΑΡΙΩΝ

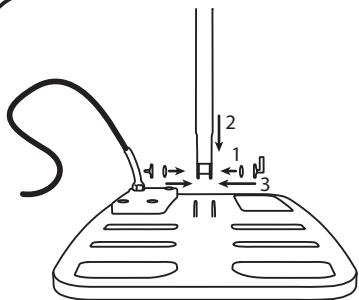
Βγάζουμε την μπαταρία από το κυρίως μηχάνημα και την συνδέουμε με τον φορτιστή. Η λυχνία στον φορτιστή θα είναι κόκκινη κατά την διάρκεια της φόρτισης και θα γίνει πράσινη όταν ολοκληρωθεί η φόρτιση. Η λυχνία θα είναι πράσινη εάν δεν συνδεθεί μπαταρία στον φορτιστή ή εάν η μπαταρία είναι γεμάτη.



**Η διάρκεια φόρτισης, για πλήρη φόρτισης άδειας μπαταρίας είναι περίπου 7 ώρες.**

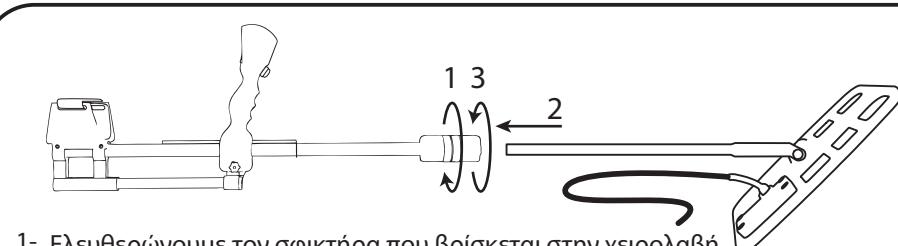
**ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ:** Όταν αποθηκεύουμε το μηχάνημα , πρέπει να βγάλουμε την μπαταρία. Για καλύτερα αποτελέσματα, η μπαταρία θα πρέπει να είναι πάντα φορτισμένη πλήρως. Δεν θα πρέπει να αποθηκεύουμε την μπαταρία σε πολύ κρύο μέρος όπως ψυγείο ή καταψύκτες. Η μπαταρία πρέπει να αποθηκευθεί σε ξηρό μέρος και σε θερμοκρασία δωματίου. Οι μπαταρίες θα πρέπει να φορτίζονται σε επιφάνεια που αντέχει υψηλή θερμοκρασία. Πρέπει να φορτίζουμε την μπαταρία του μηχανήματος μόνον με τον δικό της φορτιστή. Υπερφόρτιση ή φόρτιση με λάθος βολτάζ μπορεί να θέσουν την ζωή της μπαταρίας σε κίνδυνο. Η φόρτιση με λάθος βολτάζ μπορεί να προκαλέσει μεγάλη αύξηση της θερμοκρασία και αυτό είναι πολύ επικίνδυνο.

## ΣΥΝΑΡΜΟΛΟΓΗΣΗ



- 1- Βάζουμε τια φλάντζες μέσα στις υποδοχές που υπάρχουν στο άκρο της επεκτεινόμενης ράβδου
- 2- Ενώνουμε την επεκτεινόμενη ράβδο με την ερευνητική κεφαλή
- 3- Περνάμε την βίδα από την τρύπα και με σφίγγουμε το παξιμάδι

1

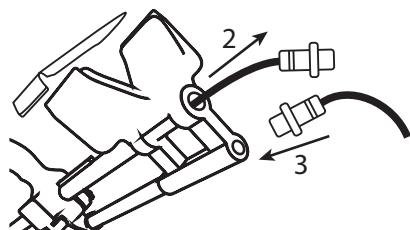
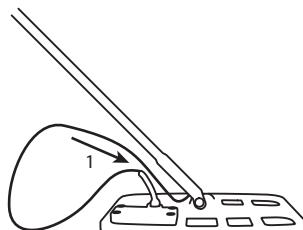


- 1- Ελευθερώνουμε τον σφικτήρα που βρίσκεται στην χειρολαβή
- 2- Συνδέουμε την επεκτεινόμενη ράβδο στο κάτω μέρος της χειρολαβής
- 3- Σφίγγουμε τον σφικτήρα

2

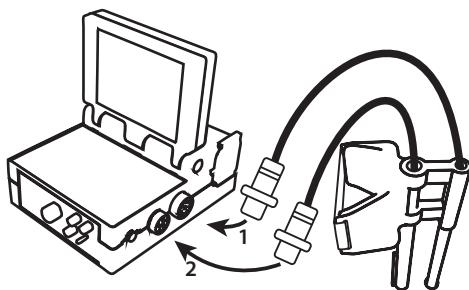
# ΣΥΝΑΡΜΟΛΟΓΗΣΗ

3



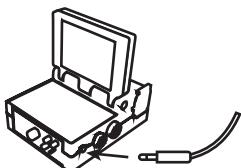
- 1- Περνάμε το καλώδιο της ερευνητικής κεφαλής μέσα από την επεκτεινόμενη ράβδο
- 2- Βγάζουμε το καλώδιο από την άλλη άκρη της ράβδου
- 3- Συνδέουμε το βύσμα του καλωδίου της χειρολαβής με τις 8 ακίδες , στην υποδοχή που βρίσκεται στο πίσω μέρος του στηρίγματος του βραχίονα

4



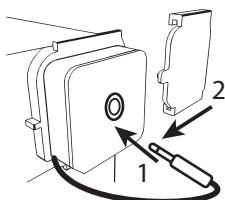
- 1- Συνδέουμε το βύσμα με τις 9 ακίδες, που βρίσκεται στο άκρο του καλωδίου της ερευνητικής κεφαλής με την υποδοχή και το βύσμα με τις 8 ακίδες του καλωδίου της χειρολαβής με την υποδοχή του. Οι δύο υποδοχές βρίσκονται στο κυρίως μηχάνημα
- 2- Συνδέουμε τον πίνακα ελέγχου της ερευνητικής κεφαλής για βαθιά έρευνα με την ύποδοχή που βρίσκεται στην χειρολαβή

5



Εάν θέλουμε να χρησιμοποιήσουμε ακουστικά, συνδέουμε το βύσμα των ακουστικών με την αντίστοιχη υποδοχή στο κυρίως μηχάνημα.

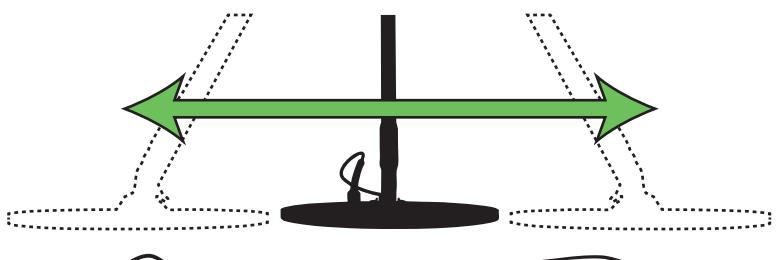
6



- 1- Μετά την τοποθέτηση της μπαταρίας, συνδέουμε το καλώδιο στην υποδοχή της μπαταρίας.
- 2- Κλείνουμε το κάλυμμα, γυρίζοντάς το προς την φορά του τόξου.

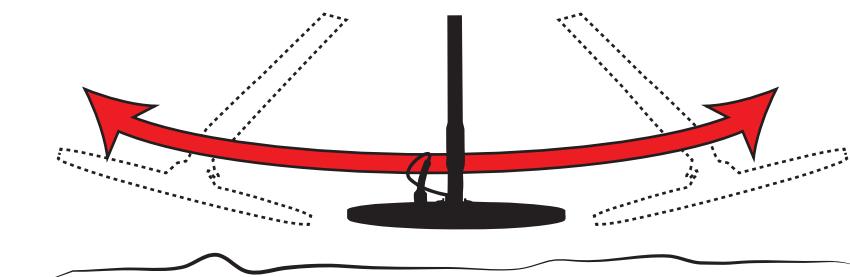
# ΧΡΗΣΗ

ΣΩΣΤΗ



Η ερευνητική κεφαλή θα πρέπει να είναι πάντα παράλληλη προς το έδαφος

ΛΑΘΟΣ



Εάν δεν είναι η ερευνητική κεφαλή παράλληλη προς το έδαφος μπορεί να λάβουμε λανθασμένα σήματα.



ΛΑΘΟΣ



ΣΩΣΤΗ

# ΧΡΗΣΗ

## ΣΩΣΤΟ ΚΡΑΤΗΜΑ



## ΛΑΝΘΑΣΜΕΝΟ ΚΡΑΤΗΜΑ



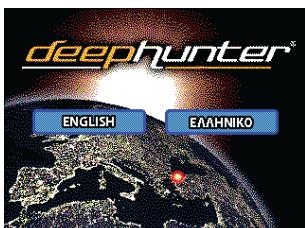
# ΧΡΗΣΗ στην ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ 1 (ΟΠΤΙΚΕΣ ΕΝΔΕΙΞΕΙΣ)



Το μηχάνημα έχει δύο διαφορετικά συστήματα. Τα συστήματα αυτά ονομάζουμε Λειτουργία 1 και Λειτουργία 2. Ανοίγουμε το μηχάνημα και βάζουμε τον διακόπτη την θέση MODE 1 = Λειτουργία 1, για να λειτουργεί το μηχάνημα με ενεργή την οθόνη. Η Λειτουργία 1 παρέχει ηχητικές και οπτικές ενδείξεις πάνω στην οθόνη. Χρησιμοποιούμε την λειτουργία αυτήν για εντοπισμό μεγάλων στόχων που βρίσκονται σε σημαντικό βάθος.

Στην Λειτουργία 1 μπορούμε να χρησιμοποιούμε την ερευνητική κεφαλή διαστάσεων 36 χ44 εκατοστά και με την ερευνητική κεφαλή διαστάσεων 60 χ 100 εκατοστών

**Χειριζόμενος επανα -συντονισμός είναι διαθέσιμος, και για τον λόγο αυτόν δεν είναι απαραίτητη η διαρκής κίνηση της ερευνητικής κεφαλής. Θα συνεχίσουμε να λαμβάνουμε σήματα από τον στόχο κρατώντας την ερευνητική κεφαλή πάνω από τον στόχο.**



Ο χειριστής μπορεί να κάνει επιλογή γλώσσας με χρήση των διακοπτών (+) και (-). Μετά πατάμε τον διακόπτη OK.



Το μηχάνημα, όταν το ανοίγουμε, αναγνωρίζει αυτόματα ποια ερευνητική κεφαλή έχουμε συνδέσει. Η πληροφορία θα εμφανιστεί στην οθόνη. Εάν συνδέσουμε ερευνητική κεφαλή που δεν είναι η κατάλληλη για το μηχάνημα, τότε στην οθόνη θα έχουμε το μήνυμα: COIL FAILURE = ΛΑΘΟΣ ΔΙΣΚΟΣ. Επίσης οι πληροφορίες σχετικά με μπαταρία εμφανίζονται στην ίδια οθόνη.

Σε περίπτωση βλάβης τοθ μηχανήματος ή της ερευνητικής κεφαλής θα εμφανιστεί στην οθόνη το μήνυμα COIL FAILURE = ΒΛΑΒΗ ΟΘΟΝΗΣ, SYSTEM FAILURE = ΒΛΑΒΗ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ και θα αναβοσβήνει η λυχνία που βρίσκεται στο κάτω μέρος της οθόνης για να ενημερώνει τον χειριστή. Εάν η ειδοποίηση συνεχιστεί, ο χειριστής θα πρέπει να επικοινωνήσει με εξουσιοδοτημένο σέρβις.



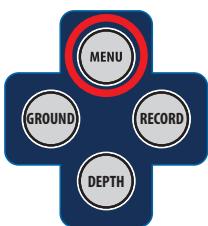
# ΧΡΗΣΗ στην ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ 1 (ΟΠΤΙΚΕΣ ΕΝΔΕΙΞΕΙΣ)

Έλεγχος κατάστασης μπαταρίας.



Το μηχάνημα προχωρά στην απόρριψη μεταλλεύματος, μετά την αναγνώριση της ερευνητικής κεφαλής που έχουμε συνδέσει στο μηχάνημα. Στο τέλος αυτής της ενότητας, υπάρχει ένδειξη της κατάστασης των μπαταριών. Η μπαταρία πρέπει να επαναφορτιστεί με σωστό τρόπο.

## Είσοδος το μενού ρυθμίσεων = Setting Menu



Πατάμε τον διακόπτη MENU, από όποια λειτουργία και αν βρισκόμαστε, για να κάνουμε ρυθμίσεις στον ήχο, τον φωτισμό, την ευαισθησία και διαχωρισμό. Η παρούσες ρυθμίσεις εμφανίζονται στο αναλόγως στην οθόνη. Επιστρέφουμε στην προηγούμενη επιλογή του μενού πατώντας των διακόπτη MENU, αφού έχουμε κάνει την ρύθμιση που θέλουμε.

ΗΧΗΤΙΚΟ ΣΗΜΑ ΦΩΤΙΣΜΟΣ ΕΥΑΙΣΘΗΣΙΑ ΣΙΔΗΡΟΜΑΓΝΗΤΙΚΗ

Με πάτημα των διακοπτών (+) και (-), θα επιλέξουμε το επιθυμητό για ρύθμιση: SOUND= ΉΧΟΣ, LIGHT=ΦΩΤΙΣΜΟΣ, SENSITIVITY = ΕΥΑΙΣΘΗΣΙΑ ΚΑΙ FERROUS= ΔΙΑΧΩΡΙΣΜΟΣ ΣΙΔΗΡΟΜΑΓΝΗΤΙΚΩΝ. Μετά την επιλογή, πατάμε τον διακόπτη OK. Η ενδεικτική γραμμή θα γίνει από κίτρινη πράσινη. Κάνουμε τις ρυθμίσεις που θέλουμε με χρήση των διακοπτών (+) και (-), μετά πατάμε το OK. Η πράσινη ένδειξη θα γίνει και πάλι κίτρινη. Τώρα, οι ρυθμίσεις που κάναμε έχουν αποθηκευθεί. Επαναλαμβάνουμε την ίδια διαδικασία μέχρι να κάνουμε όλες τις ρυθμίσεις που θέλουμε.

## ΠΡΟΣΟΧΗ



Διακόπτης RESET  
επανα-συντονισμός

Χρήση του διακόπτη RESET: Μπορεί κατά την χρήση του μηχανήματος να εμφανιστούν παρεμβολές που οφείλονται σε λανθασμένη κίνηση της ερευνητικής κεφαλής και στο περιβάλλον. Οι παρεμβολές αυτές δίνουν οπτικές ενδείξεις στην οθόνη και προκαλούν ηχητικό σήμα. Επανα-συντονίζουμε το μηχάνημα πατώντας τον διακόπτη RESET, που βρίσκεται κάτω από την χειρολαβή. Η επίδραση της παρεμβολής ελαχιστοποιείται με τον επανα-συντονισμό του μηχανήματος. Δεν πρέπει να κάνουμε επανα-συντονισμό με την ερευνητική κεφαλή πάνω από μεταλλικό στόχο. Διότι αυτό θα προκαλέσει μείωση βάθους, λανθασμένη αναγνώριση εισερχομένων σημάτων και θα εμποδίσει το μηχάνημα από το να εντοπίζει στόχους. Ο επανα-συντονισμός γίνεται μόνον όταν απομακρύνουμε την ερευνητική κεφαλή από τον στόχο.

# ΤΙ ΕΙΝΑΙ Η ΑΠΟΡΡΙΨΗ ΜΕΤΑΛΛΕΥΜΑΤΟΣ

Η κατάσταση του εδάφους και του υπεδάφους μπορεί να αλλάζουν μέσα στην περιοχή έρευνας (όπως αμμώδες έδαφος, υπέδαφος με μεγάλη περιεκτικότητα σε μετάλλευμα, βράχια, κ.τ.λ.) Σε ορισμένα μέρη, το υπέδαφος μπορεί να διαφέρει και μέσα στην ίδια περιοχή.

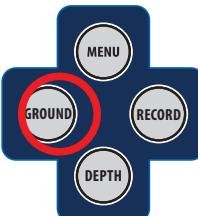
Αυτές οι διαφοροποιήσεις του υπεδάφους, οδηγούν το μηχάνημα σε λανθασμένα συμπεράσματα με αποτέλεσμα να τις αναγνωρίζει σαν μεταλλικά αντικείμενα ή κενά. Για τον λόγο αυτόν, θα πρέπει πρώτα να κάνουμε απόρριψη μεταλλεύματος στην περιοχή που θα κάνουμε έρευνα. Η ρύθμιση αυτή εμποδίζει τα λανθασμένα σήματα από το έδαφος της περιοχής που θα κάνουμε έρευνα. Με κατάλληλη ρύθμιση της απόρριψης μεταλλεύματος εξουδετερώνουμε όλες τις παρεμβολές από το έδαφος.

Η σωστή απόρριψη μεταλλεύματος είναι απαραίτητη για να λαμβάνουμε σωστά αποτελέσματα έρευνας. Για τον λόγο αυτό ο χειριστής του μηχανήματος πρέπει να παρακολουθεί με προσοχή τις αλλαγές στο υπέδαφος. Εάν αντιληφθούμε παραπλανητικά σήματα που προκαλούνται από την αλλαγή της περιεκτικότητας σε μετάλλευμα του εδάφους, πρέπει να ρυθμίσουμε την απόρριψη μεταλλεύματος και πάλι.

Με την απόρριψη μεταλλεύματος λέμε στο μηχάνημα να διαβάσει το έδαφος και να απορρίψει το μετάλλευμα. Με ρύθμιση αυτή δεν θα έχουμε λανθασμένη εκτίμηση του μεταλλεύματος σαν μέταλλο ή σαν κενό. Εάν η απόρριψη μεταλλεύματος δεν γίνει σωστά, μπορεί να έχουμε απώλεια βάθους και λανθασμένα σήματα από το μετάλλευμα που θα εμφανίζονται ως σήματα μετάλλου ή κενού. Για τον λόγο αυτόν η απόρριψη μεταλλεύματος θα πρέπει να είναι όσο ποιο σωστή γίνεται.

Σε εδάφη με πολύ υψηλή περιεκτικότητα σε μετάλλευμα, ο ανιχνευτής χρησιμοποιεί ειδικό σύστημα απόρριψης μεταλλεύματος, για να βεβαιωθεί ότι λειτουργεί σωστά σε αυτές τις συνθήκες.

# ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ 1: ΡΥΘΜΙΣΗ ΑΠΟΡΡΙΨΗ ΜΕΤΑΛΛΕΥΜΑΤΟΣ



Αφού ανοίξουμε το μηχάνημα, το μήνυμα GROUND SETTING = ΑΠΟΡΡΙΨΗ ΜΕΤΑΛΛΕΥΜΑΤΟΣ, εμφανίζεται αυτόματα στην οθόνη. Αρχικά θα πρέπει να ελέγχουμε την ρύθμιση της ευαισθησίας για να μπορέσουμε να πάρουμε σωστά αποτελέσματα. Το επίπεδο της ευαισθησίας – SENSITIVITY για τους νέους χειριστές θα πρέπει να είναι στο 8. Όταν συναντήσουμε κατά την έρευνα περιοχή με μεταβλητή περιεκτικότητα σε μετάλλευμα θα πρέπει να κάνουμε και πάλι απόρριψη μεταλλεύματος, περνάμε στην απόρριψη μεταλλεύματος, με πάτημα του διακόπτη GROUND. Κατά την έρευνα, περιοδικά πρέπει να κάνουμε έλεγχο της απόρριψης μεταλλεύματος και εάν είναι απαραίτητο κάνουμε και πάλι απόρριψη μεταλλεύματος

1



Για να κάνουμε απόρριψη μεταλλεύματος:

Βάζουμε τον διακόπτη ON / OFF = ανοίγει / κλείνει, στην θέση Mode 1 = Λειτουργία 1. Μόλις ανοίξουμε το μηχάνημα, η οθόνη απόρριψης μεταλλεύματος εμφανίζεται αυτόματα

2



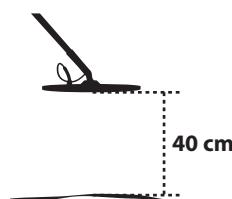
Όταν περάσουμε στο μενού της απόρριψης μεταλλεύματος, οι παρούσες ρυθμίσεις εμφανίζονται στην οθόνη ως Ground Balance = απόρριψη μεταλλεύματος.

Θα πρέπει να είναι μεταξύ -201 και +201

3

Εάν βρεθούμε σε περιοχή όπου δεν μπορούμε να ρυθμίσουμε την απόρριψη μεταλλεύματος, θα οφείλεται σε έναν από τους εξής δύο λόγους. 1. Εχουμε εντοπίσει στόχο ή, 2.Η ρύθμιση της ευαισθησίας δεν είναι η κατάλληλη για το μετάλλευμα που υπάρχει στο έδαφος. Σε αυτήν την περίπτωση, θα πρέπει να αλλάξουμε θέση, από εκείνη που δεν επιτρέπει την διεξαγωγή απόρριψης μεταλλεύματος. Από την νέα θέση προσπαθούμε να κάνουμε και πάλι απόρριψη μεταλλεύματος. Εάν και πάλι δεν μπορέσουμε, θα πρέπει να μειώσουμε την ευαισθησία κατά μια μονάδα.

4

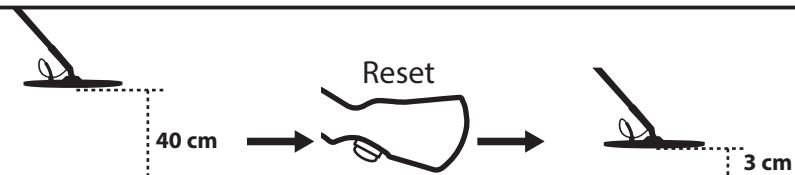


Αρχικά, απομακρύνουμε την ερευνητική κεφαλή 40 εκατοστά από την επιφάνεια του έδαφους (περίπου στο ύψος του γονάτου του χειριστή) και πατάμε τον διακόπτη RESET

Σημείωση: Εάν δεν απομακρύνουμε την ερευνητική κεφαλή 40 εκατοστά από το έδαφος και πατήσουμε το

# MODE 1: ADJUSTING GROUND BALANCE

5



Απομακρύνουμε την ερευνητική κεφαλή 40 εκατοστά από το έδαφος. Τώρα, την κρατάμε παράλληλη προ; Το έδαφος, πατάμε τον διακόπτη RESET και πλησιάζουμε την ερευνητική κεφαλή 3 εκατοστά στο έδαφος.

6



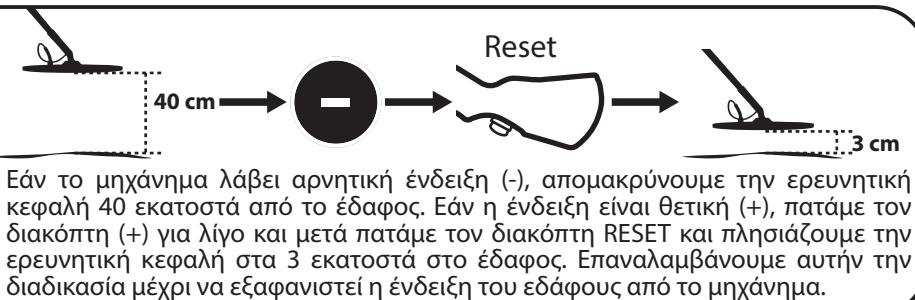
Εάν εμφανιστεί ένδειξη στο μηχάνημα, στην στήλη γραφικού της απόρριψης μεταλλεύματος, όπως δείχνει το σχήμα. Σε αυτήν την περίπτωση, το μηχάνημα είναι έτοιμα να λειτουργήσει. Απλώς πατάμε τον διακόπτη OK για να περάσουμε στην λειτουργία έρευνας.

7



Εάν έχουμε ένδειξη από το έδαφος στο μηχάνημα, στην στήλη γραφικού της απόρριψης μεταλλεύματος, όπως δείχνει το σχήμα. Για να εξαφανίσουμε την ένδειξη, πατάμε τους διακόπτες με τα τόξα (+) για θετικές ενδείξεις και (-) για αρνητικές ενδείξεις. Επαναλαμβάνουμε αυτήν την διαδικασία μέχρι να εξαφανιστεί η

8



Εάν το μηχάνημα λάβει αρνητική ένδειξη (-), απομακρύνουμε την ερευνητική κεφαλή 40 εκατοστά από το έδαφος. Εάν η ένδειξη είναι θετική (+), πατάμε τον διακόπτη (+) για λίγο και μετά πατάμε τον διακόπτη RESET και πλησιάζουμε την ερευνητική κεφαλή στα 3 εκατοστά στο έδαφος. Επαναλαμβάνουμε αυτήν την διαδικασία μέχρι να εξαφανιστεί η ένδειξη του εδάφους από το μηχάνημα.

# ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ 1: ΡΥΘΜΙΣΗ ΑΠΟΡΡΙΨΗ ΜΕΤΑΛΛΕΥΜΑΤΟΣ

9

Σε περίπτωση που η ένδειξη του εδάφους δεν μπορεί να εξαφανιστεί, μειώνουμε την ευαισθησία κατά μια μονάδα και επαναλαμβάνουμε την ανωτέρω διαδικασία.

10



Μετά την πλήρη εξαφάνιση της ένδειξης του εδάφους, πατάμε το OK καθώς πλησιάζουμε την ερευνητική κεφαλή στα 10 εκατοστά από την επιφάνεια του εδάφους. Τώρα γυρίζουμε στην λειτουργία έρευνας και ξεκινούμε την έρευνα.

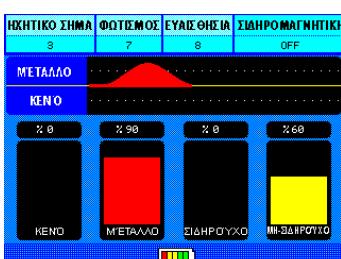
## ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ 1: ΕΡΕΥΝΑ ΚΑΙ ΕΝΤΟΠΙΣΜΟΣ ΚΕΝΩΝ

1

Κρατάμε την ερευνητική κεφαλή σε απόσταση 10 εκατοστών από το έδαφος. Βεβαιωνόμαστε ότι είναι παράλληλη με το έδαφος. Κινούμε την ερευνητική κεφαλή αργά, δεξιά – αριστερά, για εντοπισμό στόχου ακριβείας

Πρέπει να κρατάμε διαρκώς την ερευνητική κεφαλή σε απόσταση 3 έως 40 εκατοστών από το έδαφος. Με τον τρόπο αυτόν θα διατηρούμε σωστή την απόρριψη μεταλλεύματος. Εάν περάσουμε αυτά τα όρια, θα πάρουμε λανθασμένα σήματα.

2



Όταν το μηχάνημα εντοπίσει μέταλλο ή κενό δίνει ηχητικό σήμα. Ηχητικό σήμα δίνουν τα ακόλουθα: CAVITIES=κενά, METAL =μέταλλα, FERROUS = σιδηρούχα μέταλλα ή PRECIOUS = πολύτιμα μέταλλα, στην ανάλογη στήλη γραφικών το κάθε ένα. Παρακολουθούμε την επίδραση των στόχων διαρκώς πάνω στην γραμμή του παλμοσκοπίου που βρίσκεται πάνω από στις στήλες γραφικών. Σε αυτήν την γραμμή, έχουμε μεταλλικό στόχο η γραμμή πάει προς τα πάνω και για κενά πάει προς τα κάτω.

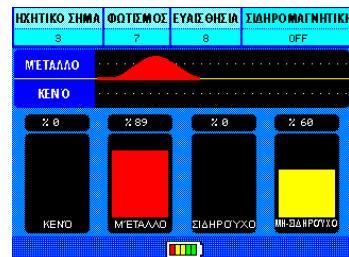
# ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ 1: ΕΡΕΥΝΑ ΚΑΙ ΕΝΤΟΠΙΣΜΟΣ ΚΕΝΩΝ

3



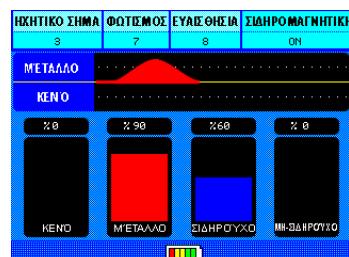
Εάν ο στόχος είναι ένα κενό, θα έχουμε ένδειξη στην στήλη γραφικών CAVITY=κενά και η γραμμή του παλμοσκοπίου θα πάει προς τα κάτω. Η δύναμη του σήματος του κενού θα εμφανιστεί με νούμερο στην κορυφή.

4



Εάν ο στόχος είναι πολύτιμο μέταλλο, θα έχουμε ένδειξη με νούμερο, ανάλογα με την ισχύ του σήματος. Το σήμα του στόχου θα εμφανιστεί στην στήλη γραφικών Μέταλλο και Πολύτιμο μέταλλο. Η ένδειξη του μεταλλικού στόχου θα εμανιστεί και στην γραμμή πάνω από τις στήλες γραφικών.

5



Εάν ο στόχος είναι από σιδηρούχο μέταλλο, θα έχουμε ένδειξη με νούμερο ανάλογα με την ισχύ του σήματος του στόχου και στις στήλες γραφικών METAL= Μέταλλα και FERROUS= Σιδηρούχο.

6

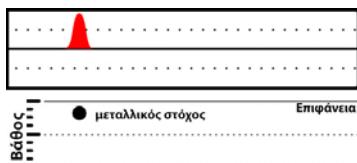
Όταν λάβουμε ειδοποίηση από το μηχάνημα οποιαδήποτε στιγμή, απομακρύνουμε το μηχάνημα από το σημείο και κάνουμε επανσυντονισμό – RESET. Μετά κινούμε την ερευνητική κεφαλή και πάλι πάνω από το σημείο του στόχου. Αυτό το κάνουμε για να επιβεβαιώσουμε την ύπαρξη του στόχου

# ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ ΠΑΛΜΟΣΚΟΠΟΙΟΥ

Το παλμοσκόπιο είναι το σημείο της οθόνης όπου εμφανίζονται τα σήματα των στόχων. Βρίσκεται στην κορυφή της οθόνης. Βλέποντας τα δεδομένα που λαμβάνουμε σε πραγματικό χρόνο από τον στόχο αξιολογούμε τα αποτελέσματα ως



1



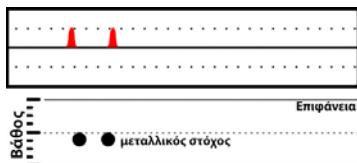
Εάν ο στόχος είναι ένα μικρό κομμάτι μετάλλου και κοντά στην επιφάνεια,

2



Εάν ο στόχος είναι δύο μικρά κομμάτια μετάλλου κοντά στην επιφάνεια,

3



Εάν ο στόχος είναι δύο μικρά κομμάτια μετάλλου και λίγο βαθιά,

4



Εάν ο στόχος είναι ένα μεγάλο κομμάτι μετάλλου και κοντά στην επιφάνεια,

5



Εάν ο στόχος είναι ένα μεγάλο κομμάτι μετάλλου και λίγο βαθιά,

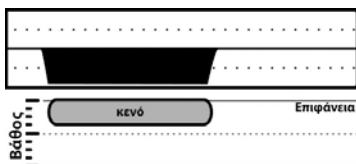
6



Εάν ο στόχος είναι ένα μεγάλο κομμάτι μετάλλου και πολύ βαθιά

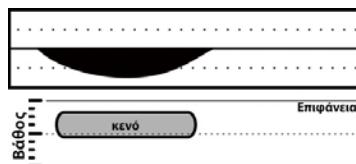
# ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ ΠΑΛΜΟΣΚΟΠΟΙΟΥ

7



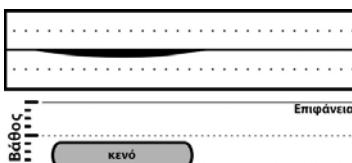
Εάν ο στόχος είναι ένα κενό και κοντά στην επιφάνεια,

8



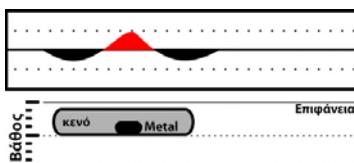
Εάν ο στόχος είναι ένα κενό και αρκετά βαθιά από την επιφάνεια,

9



Εάν ο στόχος είναι ένα κενό και πολύ βαθιά από την επιφάνεια,

10



Εάν ο στόχος είναι ένα κομμάτι μέταλλο μέσα σε κενό,

11



Εάν το παλμοσκόπιο δείχνει ευθεία γραμμή, μπορούμε να καταλάβουμε από το εισερχόμενο σήμα ότι έχουμε πολύ μετάλλευμα. Για τον λόγο αυτόν θα πρέπει να κάνουμε ξανά απόρριψη μεταλλεύματος για το έδαφος στην συγκεκριμένη περιοχή.

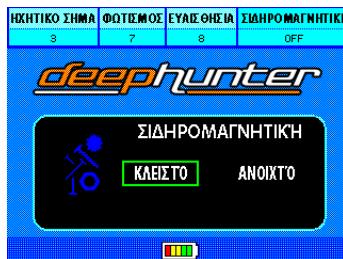


Εάν η γραμμή ανεβαίνει κάθετα και πέφτει με τον ίδιο τρόπο, δεν χρειάζεται να βρούμε το βάθος του στόχου, διότι ο στόχος είναι κοντά στην επιφάνεια. Η μέτρηση του βάθους μπορεί να μην είναι η σωστή.

Όταν εντοπίζουμε πραγματικό στόχο, το σήμα στο παλμοσκόπιο δεν θα είναι απόλυτη ευθεία, πάντα θα έχουμε καμπύλες.

Όσο ποιό κοντά είναι ο στόχος στην επιφάνεια, τόσο περισσότερο θα εμφανίζεται στο παλμοσκόπιο στο κέντρο και αντιθέτως.

# ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ 1: ΑΠΟΡΡΙΨΗ ΣΙΔΗΡΟΥΧΩΝ ΜΕΤΑΛΛΩΝ



Εάν επιθυμεί ο χειριστής, το μηχάνημα μπορεί να ρυθμιστεί έτσι ώστε να απορρίπτει τα σιδηρούχα μέταλλα για μην τα βλέπει ο χειριστής. Για να χρησιμοποιήσουμε αυτήν την λειτουργία πρέπει να απενεργοποιήσουμε το FERROUS = σιδηρούχα

Για το απενεργοποιήσουμε, πατάμε τον διακόπτη MENU από την θέση έρευνας και απόρριψης μεταλλεύματος. Πατάμε τον διακόπτη (+) για να περάσουμε στην ενότητα FERROUS και μετά πατάμε τον διακόπτη OK. Η οθόνη θα γίνει από κίτρινη σε

πράσινη και θα εμφανιστεί η ένδειξη OFF. Τώρα πατάμε και πάλι τον διακόπτη OK. Ακολούθως πατάμε και πάλι τον διακόπτη MENU για να επιστρέψουμε στην προηγούμενη ενότητα.

Μετά από αυτήν την ενέργεια το μηχάνημα θα απορρίπτει τα σιδηρούχα μέταλλα. Για να ενεργοποιήσουμε τον εντοπισμό σιδηρούχων μετάλλων και πάλι,

## ΑΝΑΛΥΣΗ ΣΤΟΧΟΥ

Για να ενεργοποιήσουμε την ανάλυση στόχου κατά την έρευνα

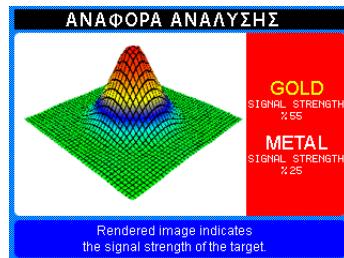
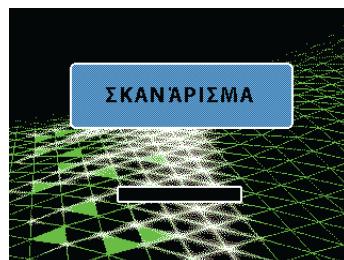
Απομακρύνουμε την ερευνητική κεφαλή από τον στόχο, μετά τον εντοπισμό του και μετά πατάμε τον διακόπτη RESET

Πατάμε και κρατάμε πατημένο τον διακόπτη SCAN, καθώς κινούμε και πάλι, αργά την ερευνητική κεφαλή πάνω από τον στόχο. Εντωμεταξύ, το μηχάνημα θα αναλύσει τον στόχο. Αφού περάσουμε πάνω από την περιοχή του στόχου, αφήνουμε τον διακόπτη SCAN

Μετά, το μηχάνημα θα παρουσιάσει την ανάλυση του στόχου στον χειριστή, πάνω στην οθόνη. Στην αναφορά – ανάλυση αυτήν έχουμε το είδος του μετάλλου και την επιδραση του στόχου στην επιφάνεια του εδάφους

Πατάμε τον διακόπτη RECORD = ΚΑΤΑΓΡΑΦΗ εάν θέλουμε να καταγράψουμε αυτήν την ανάλυση, στην οθόνη θα εμφανιστεί μήνυμα που θα λέει ότι η αποθήκευση έχει ολοκληρωθεί.

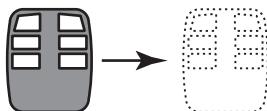
Για να βγούμε από την οθόνη αυτήν, πατάμε το OK ή το RESET



# ΜΕΤΡΗΣΗ ΒΑΘΟΥΣ ΣΤΟΧΟΥ

Για να μετρήσουμε το βάθος του στόχου που έχουμε εντοπίσει κατά την έρευνα:

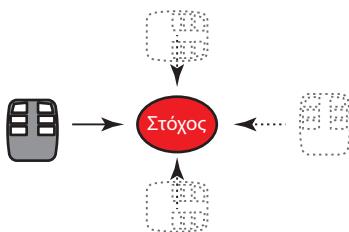
1



Στόχος

Ο χειριστής πρέπει να προσδιορίσει τις διαστάσεις του στόχου όπως αυτές αντικατοπτρίζονται στην επιφάνεια του εδάφους. Για τον λόγο αυτόν, πλησιάζουμε την ερευνητική κεφαλή προς τον στόχο πλαγιώς. Δεν χρησιμοποιούμε το εμπρός και το πίσω μέρος της ερευνητικής κεφαλής για αυτήν την μέτρηση

2



Για να προσδιορίσουμε την διάμετρο του στόχου, μαρκάρουμε το πρώτο σημείο στο οποίο λαμβάνουμε σήμα από τον στόχο και από τις τέσσερεις κατευθύνσεις

3

Πλάτος  
Στόχος  
Μήκος

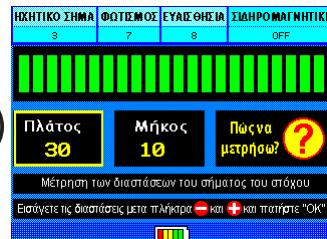
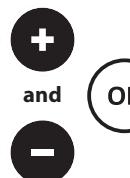
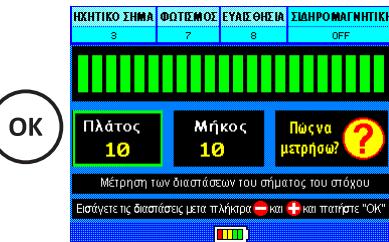
Μετράμε το πλάτος και το μήκος αυτού του πλαισίου

4

DEPTH

Μετά τον προσδιορισμό της επίδρασης του στόχου όπως αυτή αντανακλάται στην επιφάνεια του εδάφους, πατάμε τον διακόπτη DEPTH = ΒΑΘΟΣ

5



Για να περάσουμε την μέτρηση του πλάτους, γέρνουμε το κίτρινο πλαίσιο στο WIDTH = ΠΛΑΤΟΣ με χρήση των διακοπτών (+) και (-). Πατάμε τον διακόπτη OK για να βεβαιωθούμε ότι το πλαίσιο έχει γίνει πράσινο. Περνάμε την μέτρηση που κάναμε με χρήση των διακοπτών (+) και (-). Και πατάμε το OK

# ΜΕΤΡΗΣΗ ΒΑΘΟΥΣ ΣΤΟΧΟΥ

6

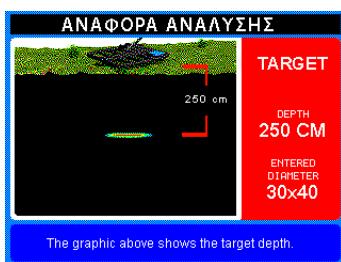
Το μεγαλύτερα νούμερο που μπορούμε να περάσουμε είναι για το μήκος και για το πλάτος τα 160 εκατοστά. Εάν η μέτρηση είναι μεγαλύτερη από τα 160 εκατοστά, περνάμε 160 εκατοστά στο ανάλογο πεδίο και κάνουμε μέτρηση

7



Αφού περάσουμε το νούμερο, πατάμε και κρατάμε πατημένο τον διακόπτη SCAN και περνάμε την ερευνητική κεφαλή πάνω από τον στόχο, αφήνουμε τον διακόπτη όταν εξαφανιστεί το σήμα του στόχου

8



Στο τέλος αυτής της διαδικασίας, θα εμφανιστεί η μέτρηση του βάθους των διαστάσεων που έχουμε περάσει. Η μέτρηση βάθους είναι κατά προσέγγιση.

Πατάμε τον διακόπτη RECORD εάν θέλουμε να αποθηκεύσουμε αυτήν την αναφορά, στην οθόνη θα εμφανιστεί μήνυμα όταν η αποθήκευση ολοκληρωθεί.

Πατάμε τον διακόπτη OK ή τον διακόπτη σκανδάλη RESET, για να βγούμε από αυτό το πεδίο.

Το μηχάνημα θα περάσει και πάλι στην ενότητα της μέτρησης βάθους, με πάτημα του διακόπτη DEPTH περνάμε στην λειτουργία έρευνας

# ΚΑΤΑΓΡΑΦΟΥΜΕ ΚΑΙ ΕΞΕΤΑΖΟΥΜΕ ΤΙΣ ΚΑΤΑΓΡΑΦΕΣ

Για να αποθηκεύσουμε τις αναφορές που έχουμε λάβει :

Αφού κάνουμε ανάλυση στόχου αι μέτρηση βάθους, πατάμε τον διακόπτη RECORD για αποθήκευση.

OK

Πατάμε τον διακόπτη OK μετά την εμφάνιση μηνύματος που πληροφορεί για το ότι η αποθήκευση έχει πραγματοποιηθεί. Στο μηχάνημα μπορούμε να αποθηκεύσουμε συνολικά 20 καταγραφές.

Για να δούμε μία καταγραφή που έχουμε αποθηκεύσει :

RECORD

Περνάμε στην επιλογή καταγραφή πατώντας τον διακόπτη RECORD = ΚΑΤΑΓΡΑΦΗ από την ίδια λειτουργία

+

-

Μπορούμε να δούμε τις καταγραφές με χρήση των διακοπών (+) και (-)



Για να σβήσουμε καταγραφές :

OK

Πατάμε τον διακόπτη OK καθώς βλέπουμε την καταγραφή που θέλουμε να σβήσουμε

+

-

Χρησιμοποιούμε τους διακόπτες (+) και (-) για να επιλέξουμε το DELETE = ΔΙΑΓΡΑΦΗ και μετά το EXIT από το παράθυρο που βρίσκεται στην αριστερή πλευρά της οθόνης



OK

Αφού πατήσουμε τον διακόπτη OK, περνάμε στο EXIT = ΕΞΟΔΟΣ για να βγούμε το μενού καταγραφής ή περνάμε στο DELETE RECORD = ΔΙΑΓΡΑΦΗ ΚΑΤΑΓΡΑΦΗΣ πατώντας τους διακόπτες (+) και (-).



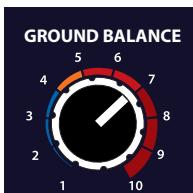
# ΧΡΗΣΗ στην ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ 2 (ΗΧΗΤΙΚΗ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ)

Στην λειτουργία 2, ο εντοπισμός του στόχου γίνεται μόνον με ηχητικά σήματα. Συνιστούμε την λειτουργία αυτήν να την χρησιμοποιούμε για εντοπισμό μικρών αντικειμένων και αντικειμένων όπως νομίσματα. Στην Λειτουργία 2 μπορούμε να χρησιμοποιήσουμε μόνον τις συμβατές ερευνητικές κεφαλές.

Στην Λειτουργία 2, ο εντοπισμός απαιτεί κίνηση της ερευνητικής κεφαλής, για τον λόγο αυτόν η ερευνητική κεφαλή θα πρέπει να βρίσκεται πάντα σε κίνηση. Την κινούμε δεξιά – αριστερά πάνω από τον έδαφος για εντοπισμό στόχων.



Βάζουμε τον διακόπτη On/Off στην θέση Mode 2= Λειτουργία 2. Όταν ανοίγουμε το μηχάνημα, ακούμε τον ήχο έναρξης. Μετά από περίπου 10 δευτερόλεπτα, το μηχάνημα θα είναι έτοιμο για χρήση στην ηχητική λειτουργία.



## ΑΠΟΡΡΙΩΗ ΜΕΤΑΛΛΕΥΜΑΤΟΣ

Κάνουμε αυτήν την ρύθμιση, της απόρριψης μεταλλεύματος, για να εξουδετερώσουμε τις παρεμβολές που προκαλεί το μετάλλευμα του εδάφους και να λειτουργεί το μηχάνημα σωστά.

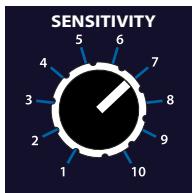


## ΔΙΑΧΩΡΙΣΜΟΣ ΣΙΔΗΡΟΥΧΩΝ

Από τον διακόπτη αυτόν επιλέγουμε τον διαχωρισμό σιδηρούχων από τα πολύτιμα μέταλλα βάσει διαφορετικών ηχητικών σημάτων. Με χρήση αυτού του διακόπτη, ο χειριστής μπορεί να κάνει έρευνα σε εδάφη με υψηλή περιεκτικότητα σε σιδηρομετάλλευμα (υγρό και οργωμένο έδαφος, εδάφη πλούσια σε σιδηρομετάλλευμα, παραλίες, κτλ). Καθώς περιστρέφουμε αυτόν τον διακόπτη από το 1 προς το 10, για μερικά μέταλλα θα έχουμε απώλεια βάθους. Καθώς περιστρέφουμε αυτόν τον διακόπτη προς το 10, ο διαχωρισμός σιδηρούχων αυξάνεται. Η ρύθμιση στην οποία το μηχάνημα εντοπίζει μέταλλα στο μεγαλύτερο βάθος είναι από 1 έως 3. Τα μέταλλα εντοπίζονται με ένα ηχητικό σήμα. Πάνω από το 4, τα μέταλλα διαχωρίζονται με διαφορετικών τόνων ηχητικό σήμα, για τα σιδηρούχα έχουμε χαμηλό τόνο, για τα πολύτιμα μέταλλα και για τον χρυσό θα έχουμε δύο διαφορετικούς, αλλά υψηλού τόνου ηχητικά σήματα.

**Αυτόματα (auto):** Αυτή είναι η ρύθμιση όπου τα μέταλλα διαχωρίζονται σε σιδηρούχα και πολύτιμα. Η μπορούμε να χρησιμοποιήσουμε την ρύθμιση αυτήν όταν θέλουμε

## ΧΡΗΣΗ στην ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ 2 (ΗΧΗΤΙΚΗ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ)



### ΡΥΘΜΙΣΕΙΣ ΕΥΑΙΣΘΗΣΙΑΣ = SENSITIVITY

Χρησιμοποιούμε την ρύθμιση αυτήν για να μειώσουμε τις παρεμβολές που λαμβάνει το μηχάνημα από το περιβάλλον λόγω ηλεκτρομαγνητικών κυμάτων και των παρεμβολών του εδάφους. Επιπλέον αυτή είναι και η ρύθμιση βάθους του μηχανήματος. Όταν ρυθμίσουμε το μηχάνημα στην μέγιστη ευαισθησία, έχουμε και το μεγαλύτερο βάθος στην έρευνα. Καθώς αυξάνουμε την ευαισθησία, αυξάνεται και η ευαισθησία του μηχανήματος στα ηλεκτρομαγνητικά κύματα και στην επίδραση του εδάφους. Ο χειριστής θα πρέπει να μειώσει την ευαισθησία στο επίπεδο όπου το μηχάνημα είναι σταθερό στην λειτουργία του με ελάχιστες παρεμβολές από το περιβάλλον.



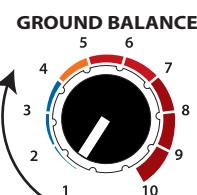
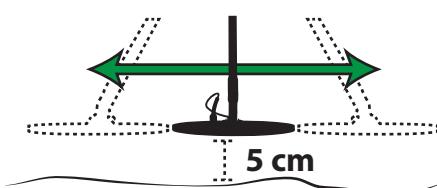
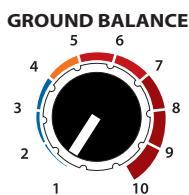
### ΡΥΘΜΙΣΕΙΣ ΣΙΔΗΡΟΥΧΩΝ ΚΑΙ ΜΕΤΑΛΛΕΥΑΤΩΝ

**Iron On:** Εάν θέλουμε να εντοπίζουμε σιδηρούχους στόχους κατά την έρευνα, χρησιμοποιούμε αυτήν την θέση. Για να ενεργοποιήσουμε τον εντοπισμό των σιδηρούχων μετάλλων με διαφορετικού τόνου ηχητικό σήμα, ο διακόπτης για τον διαχωρισμό σιδηρούχων θα πρέπει να είναι στην θέση auto ή μεταξύ 5 και 10.

**Iron Off:** Κάνουμε έρευνα σε αυτήν την θέση όταν θέλουμε να αποφύγουμε τα σήματα που παράγουν τα σιδηρούχα μέταλλα. Ο διακόπτης για τον διαχωρισμό σιδηρούχων θα πρέπει να είναι στην θέση auto ή μεταξύ 5 και 10.

**Beach & Mineral:** Όταν κάνουμε έρευνα σε έδαφος με υψηλή περιεκτικότητα σε μετάλλευμα ή σε παραλία, θα αντιμετωπίσουμε δυσκολία στην απόρριψη μεταλλεύματος. Για να κάνουμε έρευνα σε αυτήν λειτουργία, ο διακόπτης για τον διαχωρισμό σιδηρούχων θα πρέπει να είναι στην θέση 10. Στην θέση αυτήν, το μηχάνημα δεν θα επηρεάζεται από το σιδηρομετάλλευμα ή από το πολύ μετάλλευμα του εδάφους. Δεν θα δίνει σήματα για σιδηρούχα μέταλλα, αλλά θα παρουσιαστεί μείωση στο βάθος εντοπισμού μετάλλων. Εάν εξακολουθούμε να λαμβάνουμε σήματα από πολύ μετάλλευμα, απλώς μειώνουμε περισσότερο την ευαισθησία.

## ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ 2: ΑΠΟΡΡΙΨΗ ΜΕΤΑΛΛΕΥΜΑΤΟΣ



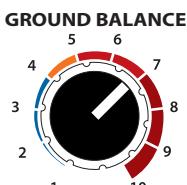
Βάζουμε το Ground Balance στην θέση 1. Κινούμε την ερευνητική κεφαλή δεξιά – αριστερά και σε απόσταση 5 εκατοστών από έδαφος. Εάν το μηχάνημα λάβει ένδεικη, για την εξαφανίσουμε, αυξάνουμε το επίπεδο του Ground Balance, με μικρά βήματα καθώς ταυτόχρονα κινούμε την ερευνητική κεφαλή. Σταματάμε μόλις δεν έχουμε νηχτικό σήμα. Τώρα η απόρριψη μεταλλεύματος έχει ολοκληρωθεί.

Εάν η απόρριψη μεταλλεύματος δεν γίνει ούτε στην θέση 10, μειώνουμε την ευαισθησία και επαναλαμβάνουμε την διαδικασία. Εάν εξακολουθούμε να λαμβάνουμε έντονες ενδείξεις από το έδαφος και με μειωμένη ευαισθησία, τότε το έδαφος μπορεί να είναι πλούσιο σε σιδηρομετάλλευμα. Σε αυτήν την περίπτωση, προσπαθούμε να κάνουμε απόρριψη μεταλλεύματος ξανά με τον διακόπτη στην θέση Beach & Mineral και η ρύθμιση Ferrous στο 10.

Εάν στην περιοχή της έρευνας έχουμε έντονες εναλλαγές στην περιεκτικότητα του εδάφους σε μετάλλευμα, ρυθμίζουμε το Ground Balance = απόρριψη μεταλλεύματος στο σημείο που λαμβάνουμε τις περισσότερες ενδείξεις από το έδαφος ( όπως πάνω από βράχια) για να εξουδετερώσουμε τις ενδείξεις του εδάφους.

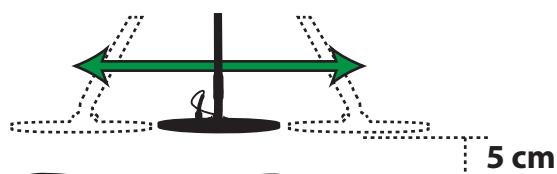
**ΣΗΜΕΙΩΣΗ:** Μπορεί να χρειαστεί να ξαναρυθμίσουμε την ευαισθησία και την απόρριψη μεταλλεύματος ένα αλλάξοντας οι ενδείξεις του εδάφους ή του

**ΠΡΟΣΟΧΗ**

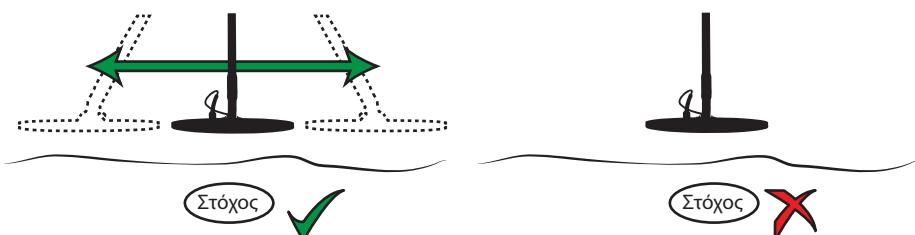


Εάν η ρύθμιση της απόρριψης μεταλλεύματος περάσει το κόκκινο σημάδι, μπορεί να εμφανιστεί απώλεια βάθους πολυτίμων μετάλλων εκτός χρυσού. Όταν η απόρριψη μεταλλεύματος είναι στο 10, το μηχάνημα δεν θα εντοπίζει σιδηρούχα και πολύτιμα μέταλλα εκτός από χρυσό. Για τον λόγο αυτό, εάν κάνουμε έρευνα και για πολύτιμα μέταλλα, θα πρέπει να κρατάμε την απόρριψη μεταλλεύματος ανάμεσα στην μπλε και την πορτοκαλί περιοχή. Εάν δεν γίνει η απόρριψη μεταλλεύματος σε αυτήν την περιοχή, την κάνουμε να γίνει μειώνοντας το επίπεδο της ευαισθησίας. Συνιστούμε το επίπεδο του Ground Balance να είναι από 4 έως 6.

## ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ 2: ΕΡΕΥΝΑ και ΕΝΤΟΠΙΣΜΟΣ ΜΕΤΑΛΛΩΝ

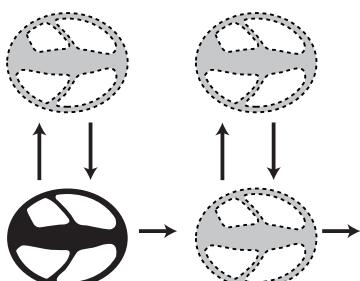


Κρατάμε την ερευνητική κεφαλή σε απόσταση 5 εκατοστών από το έδαφος. Προσέχουμε να είναι πάντα παράλληλη με το έδαφος. Κινούμε την ερευνητική κεφαλή με αργές κινήσεις δεξιά - αριστερά για σωστό εντοπισμό στόχου.



Η Λειτουργία 2 είναι λειτουργία έρευνας που απαιτεί κίνηση για εντοπισμό στόχου. Για την λόγο αυτόν θα πρέπει να κινούμε την ερευνητική κεφαλή διαρκώς για να επιτύχουμε εντοπισμό στόχου. Το μηχάνημα λειτουργεί αυτόματα και για τον λόγο αυτό εάν κρατήσουμε την ερευνητική κεφαλή ακίνητη πάνω από στόχο δεν θα έχουμε

Το μηχάνημα θα δώσει ηχητικό σήμα μόλις εντοπίσει μέταλλο. Για να ελέγχουμε τον στόχο, κινούμε την ερευνητική κεφαλή πάνω από τον ίδιο στόχο μερικές φορές για να επιβεβαιώσουμε το σήμα.



Μπορούμε να εντοπίσουμε με ευκολία, μέταλλα που είναι δύσκολο να εντοπίσουμε, εάν κινούμε την ερευνητική κεφαλή από αριστερά προς τα δεξιά και από τις δύο κατευθύνσεις πάνω από την περιοχή έρευνας.

# ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ

	ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ 1	ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ 2
Λειτουργικό Σύστημα	VLF	VLF
Συχνότητα	12.5 KHz	17.5 KHz
Εντοπισμός Μετάλλων	Οθόνη Και Ήχοι	Ήχοι
Ρύθμιση Ευαισθησίας	Χειριζόμενο	
Απόρριψη Μεταλλεύματος	Χειριζόμενο	
Έξοδος Ακουστικών	1/4" Στέρεο	

	Κυρίως μηχάνημα	Ερευνητική κεφαλή				
		T44	T100 (Εξτρα)	C32	C47 (Εξτρα)	Ράβδος
Διαστάσεις	21x18x8,5 cm	36x44 cm	60x100 cm	26x32 cm	39x47 cm	85-135 cm
	8,2" x 7" x 3,3"	14" x 17,5"	23,5" x 40"	10" x 12,5"	15" x 18,5"	33" - 53"
Βάρος	1.380 gr	1.400 gr	6.450 gr	850 gr	1.200 gr	1.000 gr
	3 Πάουντς	3 Πάουντς	14.2 Πάουντς	1.85 Πάουντς	2.65 Πάουντς	2.2 Πάουντς

Μπαταρία	16.8 V 3300 mA Lithium Polymer, επαναφορτιζόμενη
Βολτάζ λειτουργίας	12 V - 16.8 V
Φορτιστής μπαταρίας	AC 100 - 240V / 50 - 60 Hz - DC 16.8 V / 500mA
Βάρος μπαταρίας	320 gr.

## Εγγύηση 2 ετών

Σημείωση :Μπαταρία, τσάντες, ακουστικά και επαναφορτιστής μπαταριών δεν καλύπτονται από



---

**MAKRO**  
METAL DETECTORS

info@makrodetector.com  
www.makrodetector.com

