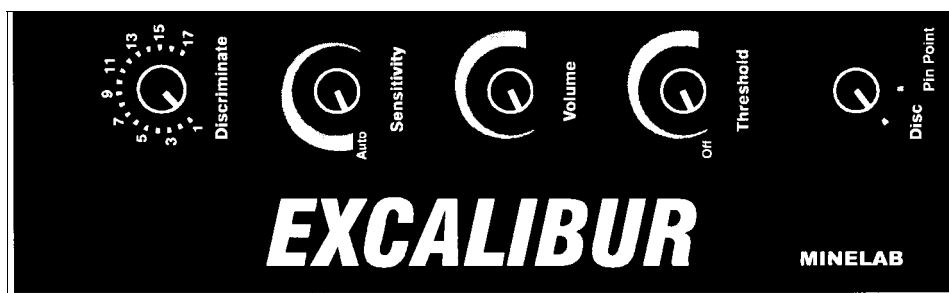


MINELAB Excalibur II



ΟΔΗΓΙΕΣ ΧΡΗΣΕΩΣ





Σχήμα νο.5 – Οι διακόπτες του Excalibur

ΔΙΑΚΟΠΤΕΣ

Threshold Control & on/Off



Από τον διακόπτη αυτό μπορούμε να ρυθμίσουμε το επίπεδο του ήχου συντονισμού και από τον ίδιο διακόπτη ανοίγουμε και κλείνουμε το μηχάνημα. Όταν γυρίσουμε τον διακόπτη τελείως αντίθετα από την φορά των δεικτών του ρολογιού το μηχάνημα κλείνει (στην θέση Off). Γυρίζουμε τον διακόπτη προς την φορά των δεικτών του ρολογιού και μόλις ακούσουμε «κλικ» το μηχάνημα θα ανοίξει (στην θέση On). Ο ήχος συντονισμού που ακούμε βοηθά στον εντοπισμό των στόχων.

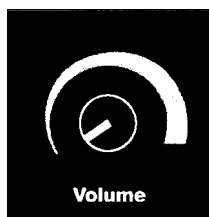
Μικροί ή μεγάλοι, στόχοι που βρίσκονται βαθιά μπορεί να μην δώσουν ευκρινή ήχο εντοπισμού αλλά προκαλούν μόνον μια μικρή αλλαγή στον τόνο του ήχου συντονισμού.

Η ιδανική ρύθμιση του διακόπτη αυτού είναι στην θέση εκείνη που ο ήχος συντονισμού μόλις να ακούγεται. Στο επίπεδο αυτό, η παρουσία αυτών των μικρών ή στόχων που βρίσκονται βαθιά θα γίνεται ποιο εύκολα αντιληπτή.

Γυρίζουμε τον διακόπτη προς την φορά των δεικτών του ρολογιού, το επίπεδο του ήχου συντονισμού θα αυξηθεί. Στην ρύθμιση τέρμα προς την φορά των δεικτών του ρολογιού, ο ήχος συντονισμού βρίσκεται στην μέγιστη τιμή.

Για άλλη μία φορά, προτείνουμε να ρυθμίζετε τον διακόπτη αυτόν στο σημείο που ο ήχος συντονισμού μόλις ακούγεται. Εάν ο ήχος συντονισμού ακούγεται αρκετά δεν θα καταλαβαίνουμε την ύπαρξη στόχων που είναι μικροί σε μέγεθος ή που βρίσκονται βαθιά. Εάν ο ήχος συντονισμού δεν ακούγεται δεν θα μπορέσουμε να ακούσουμε και τις μικρές αλλαγές στον τόνο του ήχου συντονισμού που προκαλούν οι στόχοι που είναι μικροί ή που βρίσκονται βαθιά.

Volume

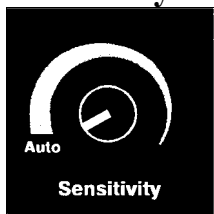


Από τον διακόπτη αυτόν ρυθμίζουμε την ένταση του ηχητικού σήματος που ακούμε.

Καθώς γυρίζουμε τον διακόπτη αυτόν προς την φορά των δεικτών του ρολογιού, το ηχητικό σήμα από τους στόχους θα γίνεται πιο δυνατό.

Ο διακόπτης γυρισμένος τελείως προς την φορά των δεικτών του ρολογιού, έχει την μέγιστη τιμή.

Sensitivity



Ο διακόπτης αυτός επιτρέπει την ρύθμιση του επιπέδου της ευαισθησίας για να ταιριάζει με τις συνθήκες του εδάφους στο οποίο κάνουμε έρευνα. Συχνά θεωρούμε ότι ο διακόπτης αυτός είναι ρυθμιστής του βάθους της έρευνας, και μέχρι ενός σημείου είναι σωστό, αλλά επίσης ο διακόπτης αυτός μας επιτρέπει να κάνουμε το μηχάνημα λιγότερο ή περισσότερο ευαίσθητο σε παρεμβολές που προκαλούνται από παράγοντες όπως η χημική σύνθεση του εδάφους (μετάλλευμα), ή ηλεκτρικά πεδία.

Όταν ο διακόπτης είναι γυρισμένος τελείως αντίθετα από την φορά των δεικτών του ρολογιού, ακούμε ένα «κλικ» και το μηχάνημα περνά στην θέση Auto. Στην θέση αυτήν το Excalibur θα επιλέγει αυτόματα το καλύτερο επίπεδο ευαισθησίας ανάλογα με τις συνθήκες που επικρατούν στον τόπο έρευνας.

Όταν κάνουμε έρευνα σε παραλία, ρυθμίζουμε τον διακόπτη αυτόν στην θέση Auto, όταν βρισκόμαστε σε βρεμένη άμμο, σε μαύρη άμμο ή μέσα στο νερό.

Γυρίζοντας τον διακόπτη προς την φορά των δεικτών του ρολογιού θα ακουστεί ένα κλικ και το Excalibur θα βγει από την θέση Auto και θα μπει στην θέση που ρυθμίζουμε την ευαισθησία με το χέρι. Καθώς συνεχίζουμε να γυρίζουμε τον διακόπτη αυτόν προς την φορά των δεικτών του ρολογιού το επίπεδο της ευαισθησίας θα μειώνεται. Ο διακόπτης γυρισμένος τελείως προς την φορά των δεικτών του ρολογιού δίνει την μικρότερη τιμή της ευαισθησίας.

Εάν δεν βρίσκεται στην θέση Auto ο διακόπτης αυτός πρέπει να ρυθμιστεί με το χέρι στην μέγιστη τιμή του χωρίς να εμφανιστούν παρεμβολές από το μετάλλευμα του εδάφους, ή από ηλεκτρικές παρεμβολές. Εάν τα μεταλλεύματα του εδάφους ή οι ηλεκτρικές παρεμβολές γίνουν ισχυρές, το μηχάνημα θα δώσει έναν αριθμό λανθασμένων σημάτων. Εάν αυτό συμβεί, απλώς γυρίζουμε τον διακόπτη αυτόν προς την φορά των δεικτών του ρολογιού μέχρι να εξαφανιστεί το λανθασμένο σήμα.

Discriminate / Pin Point



Από τον διακόπτη αυτόν επιλέγουμε την λειτουργία του διαχωρισμού = Discriminate ή την λειτουργία για τον ακριβή εντοπισμό = Pin Point.

Όταν βρισκόμαστε στην λειτουργία του διαχωρισμού, ο διακόπτης DISCRIMINATE ενεργοποιείται. Από τον διακόπτη αυτόν μπορούμε να κάνουμε το μηχάνημα να αγνοεί διάφορα μεταλλικά αντικείμενα που δεν επιθυμούμε να εντοπίσουμε.

Τα μεταλλικά αντικείμενα χωρίζονται σε δύο κατηγορίες : σιδηρούχα και μη-σιδηρούχα. Με ένα μαγνήτη μπορούμε να εξακριβώσουμε εάν ένα μεταλλικό αντικείμενο είναι σιδηρούχο ή μη-σιδηρούχο. Τα σιδηρούχα αντικείμενα θα κολλάνε στον μαγνήτη ενώ τα μη-σιδηρούχα δεν θα κολλάνε. Γενικά κατά την έρευνα, σιδηρούχα αντικείμενα όπως σίδηρο και ατσάλι είναι ανεπιθύμητα, ενώ πολύτιμα μη-σιδηρούχα μεταλλικά αντικείμενα όπως χρυσός, ασήμι και μπρούντζος είναι επιθυμητά.

Στην λειτουργία του διαχωρισμού και με τον διακόπτη Discriminate στην θέση (1), το μηχάνημα θα αγνοεί σιδηρούχα μεταλλικά αντικείμενα ενώ θα δέχεται μη-σιδηρούχα μεταλλικά αντικείμενα. Πρόσθετα, σήματα από στόχους μη-σιδηρούχους θα διαφέρουν ανάλογα με το επίπεδο αγωγιμότητάς τους.

Αυτό μας επιτρέπει να αναγνωρίζουμε με επιτυχία τον τύπο του αντικειμένου που ανιχνεύσαμε πριν το βγάλουμε από το έδαφος. Παράδειγμα : ένα quarter των ΗΠΑ ή

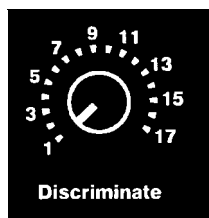
ένα δολάριο Αυστραλίας θα δώσει ηχητικό σήμα υψηλού τόνου, ενώ αλουμινόχαρτο θα δώσει ηχητικό σήμα χαμηλού τόνου. Καπάκια από κουτιά αναψυκτικών, δαχτυλίδια και ορισμένα νομίσματα θα δώσουν ηχητικό σήμα ενδιάμεσου τόνου που θα εξαρτάται από την αγωγιμότητα του αντικειμένου. Όσο υψηλότερη είναι η αγωγιμότητα ενός αντικειμένου, τόσο υψηλότερος θα είναι ο τόνος του ήχου που θα δώσει.

Πρόσθετα, στην λειτουργία του διαχωρισμού, όταν το Excalibur ανιχνεύσει ένα σιδηρούχο ή απορρίψει ένα αντικείμενο μη-σιδηρούχο, ο ήχος συντονισμού στιγμιαία θα εξαφανιστεί και μετά θα επιστρέψει με τόνο παρόμοιο με εκείνον του αγνοημένου σήματος. Ένα σιδηρούχο αντικείμενο θα προκαλέσει επιστρεφόμενο ηχητικό σήμα με τόνο πολύ χαμηλότερο από το κανονικό, ενώ ένα καπάκι από κουτί αναψυκτικού που έχει αγνοηθεί θα προκαλέσει επιστρεφόμενο ηχητικό σήμα υψηλότερο από το κανονικό.

Όταν βρισκόμαστε στην λειτουργία του διαχωρισμού, εάν το μηχάνημα δώσει ηχητικό σήμα υψηλού τόνου που πάλετε γρήγορα, ο ανιχνευτής έχει υπερφορτιστεί από ένα σχετικά μεγάλο μεταλλικό αντικείμενο που βρίσκεται κοντά στην ερευνητική κεφαλή. Απομακρύνουμε την ερευνητική κεφαλή λίγο από την επιφάνεια του εδάφους και περνάμε από την περιοχή ξανά για να ελέγξουμε τον στόχο και πάλι. Με την απομάκρυνση της ερευνητικής κεφαλής από το έδαφος, βοηθά το μηχάνημα να αναλύσει με ακρίβεια το μεταλλικό αντικείμενο που εντόπισε. Στην λειτουργία Pin Point = ακριβής εντοπισμός, το Excalibur ανιχνεύει και σιδηρούχους και μη σιδηρούχους στόχους. Στην λειτουργία αυτήν ο διακόπτης Disc δεν είναι ενεργός και το Excalibur θα ανταποκρίνεται με τον ίδιο τρόπο σε όλους τους τύπους των μετάλλων. Η λειτουργία αυτή είναι ιδανική για να κάνουμε ακριβή εντοπισμό του στόχου.

Η λειτουργία αυτή είναι χρήσιμη εάν ψάχνουμε για στόχους σιδηρούχους.

Discriminate.



Ο διακόπτης Discriminate είναι ενεργός και μπορεί να χρησιμοποιηθεί όταν βρισκόμαστε στην λειτουργία του διαχωρισμού. Στην λειτουργία αυτή ανεπιθύμητα σιδηρούχα μεταλλικά αντικείμενα «διαχωρίζονται» ή αγνοούνται.

Εάν ο διακόπτης αυτός ρυθμιστεί στην θέση, τέρμα αντίθετα από την φορά των δεικτών του ρολογιού, το Excalibur δεν θα δώσει ηχητικό σήμα «μπιπ» για σιδηρούχα αντικείμενα. (Μεγάλα σιδηρούχα αντικείμενα μπορεί να δώσουν σπασμένους, βραχείς ήχους). Τα μη-σιδηρούχα αντικείμενα θα δώσουν κανονική ηχητική ανταπόκριση ή θα γίνουν δεκτά.

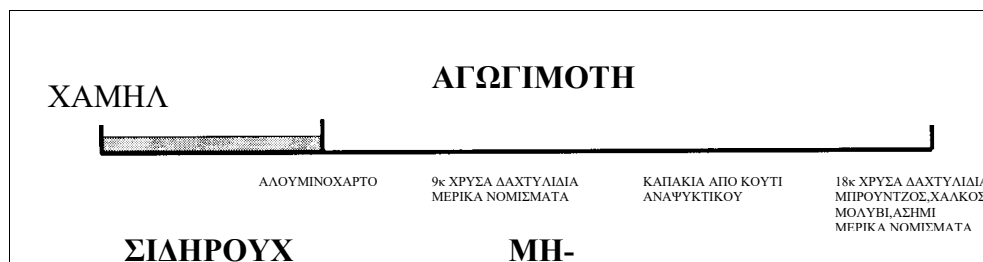
Τα πιο κοινά μεταλλικά αντικείμενα που συναντούμε κατά τη έρευνα είναι καρφιά, βίδες, ροδέλες, κομμάτια από σύρμα, κτλ. Τα αντικείμενα αυτά δεν είναι πολύτιμα, για τον λόγο αυτό θεωρείται πλεονέκτημα η ικανότητα διαχωρισμού τους κατά την έρευνα.

Αντικείμενα που θα προκαλέσουν ηχητική ανταπόκριση θα είναι τα με-σιδηρούχα μέταλλα, συμπεριλαμβανομένων και αντικείμενα όπως αλουμινόχαρτο, πολλά κοσμήματα, καπάκια από κουτιά αναψυκτικού, νομίσματα, καπάκια μπουκαλιών, χρυσός, ασήμι, χαλκός, κτλ.

Όμως όλα αυτά τα αντικείμενα δεν θεωρούνται πολύτιμα. Για τον λόγο αυτό, χρησιμοποιώντας τον διακόπτη Discriminate, το Excalibur, μπορεί να ρυθμιστεί για να αγνοεί μερικά από το μη πολύτιμα μη-σιδηρούχα μεταλλικά αντικείμενα ενώ ταυτόχρονα εντοπίζει τους πολύτιμους στόχους.

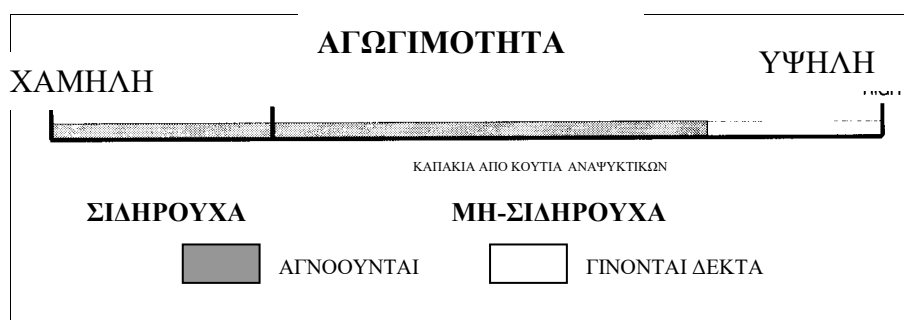
Ο διακόπτης Discriminate είναι περιστροφικός και έχει 17 θέσεις. Καθώς γυρίζουμε τον διακόπτη αυτόν προς την φορά των δεικτών του ρολογιού, αυξάνουμε το επίπεδο του διαχωρισμού και αντικείμενα μη-σιδηρούχα χαμηλής αγωγιμότητας θα αγνοούνται.

Το Excalibur χρησιμοποιεί την ηλεκτρική αγωγιμότητα ενός αντικείμενου για να προσδιορίσει τον τύπο του μετάλλου που ανιχνεύουμε και βασιζόμενοι στις ρυθμίσεις του διακόπτη Discriminate, είτε θα αγνοούμε, είτε θα δεχόμαστε κάποιο αντικείμενο. Ο καλύτερος τρόπος για να καταλάβουμε πως λειτουργεί αυτό είναι να θεωρήσουμε έναν αριθμό αντικειμένων, όλα διαφορετικής αγωγιμότητας, τοποθετημένα σε ευθεία γραμμή πάνω στο έδαφος. Καθώς κινούμαστε από αριστερά προς τα δεξιά, η αγωγιμότητα των αντικειμένων αυξάνεται.



Σχήμα νο. 6 – Αγωγιμότητα στόχων

Καθώς γυρίζουμε τον διακόπτη Discriminate περισσότερο προς την φορά των δεικτών του ρολογιού, αντικείμενα με μεγαλύτερη αγωγιμότητα θα αγνοούνται. Φανταζόμαστε ότι γυρίζουμε τον διακόπτη αυτόν περίπου στην θέση (11) για να αγνοεί τα καπάκια από κουτιά αναψυκτικών (τα καπάκια αυτά κατασκευάζονται από διάφορα κράματα μετάλλων και για τον λόγο αυτό η αγωγιμότητα τους μπορεί να διαφέρει. Για αυτό η θέση του διακόπτη Discriminate που απορρίπτει τα καπάκια αυτά είναι μεταξύ 11 και 15.) Με την ρύθμιση αυτή όλα τα μεταλλικά αντικείμενα με αγωγιμότητα όμοια ή χαμηλότερη από την αγωγιμότητα του καπακιού από κουτί αναψυκτικού, θα αγνοούνται ενώ αντικείμενα υψηλότερης αγωγιμότητας θα ανιχνεύονται, όπως δείχνει το σχήμα νο. 7

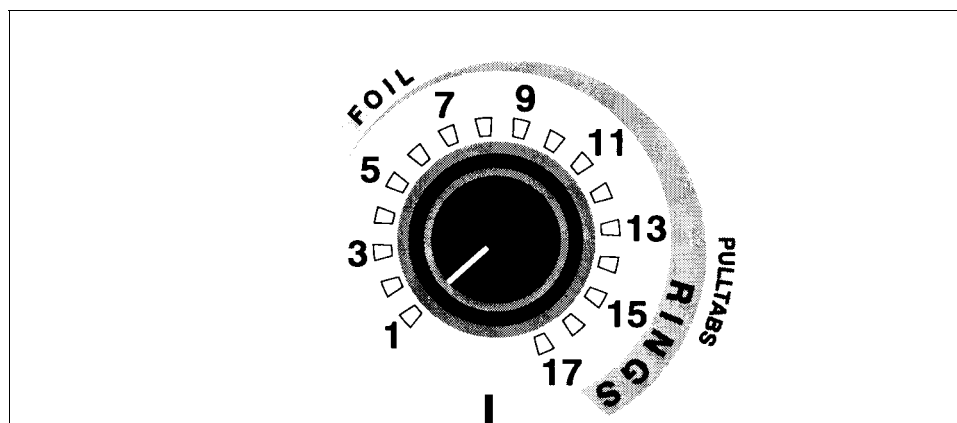


Σχήμα νο.7 – Διαχωρισμός στόχων βάση της αγωγιμότητας

Το σχήμα νο. 8 δείχνει κοινά αντικείμενα και που πρέπει να βάλουμε τον διακόπτη Discriminate για να τα αγνοεί.

Σαν γενικό κανόνα θα πρέπει να ξέρουμε ότι, τα δύο αντικείμενα που οι χειριστές των ανιχνευτών μετάλλων θέλουν να αγνοούν είναι το αλουμινόχαρτο και τα καπάκια

από κουτιά αναψυκτικών. Όπως μπορείτε να δείτε στο σχήμα νο.8, και τα δύο αυτά αντικείμενα καλύπτουν μια σημαντική περιοχή στον διακόπτη Discriminate. Ρυθμίζοντας τον διακόπτη αυτή σε υψηλή θέση για να απορρίπτουμε όλα τα μη επιθυμητά αντικείμενα θα αγνοούνται ταυτόχρονα πολύτιμοι στόχοι ευρείας κλίμακας. Προτείνουμε να διαχωρίζετε μόνον τους πιο κοινούς άχρηστους στόχους και να δέχεστε κάποιους ανεπιθύμητους στόχους.



Μικρά σιδερένια
μπουλόνια,
Τετράγωνα καρφιά, κτλ

Μπρούντζος, χαλκός,
Ασημένια και χρυσά νομίσματα
ΠΑΝΤΑ ΓΙΝΟΝΤΑΙ ΔΕΚΤΑ

Σχήμα νο.8 – Παραδείγματα για τον διακόπτη Discriminate

Ο διακόπτης Disc πρέπει να ρυθμιστεί ανάλογα με τα αντικείμενα που θέλουμε να ψάξουμε και του αριθμού των άχρηστων αντικειμένων που είμαστε προετοιμασμένοι να συναντήσουμε. Για παράδειγμα, εάν ψάχνουμε για δαχτυλίδι από λευκό χρυσό και ρυθμίσουμε τον διακόπτη Disc στην θέση 4, θα βρούμε και κάποια είδη αλουμινόχαρτου. Εάν δεν θέλουμε τα καπάκια μπουκαλιών αλλά θέλουμε χάλκινα κουμπιά και νομίσματα, ο διακόπτης Disc ρυθμίζεται σε υψηλότερη θέση (περίπου στην θέση 13), όμως τα περισσότερα δαχτυλίδια από λευκό χρυσό, αλουμινόχαρτο και μερικά δαχτυλίδια από κίτρινο χρυσό θα αγνοούνται.

Με εξάσκηση, η ρύθμιση του διακόπτη DISC θα γίνει πολύ εύκολη και ο χειριστής θα μπορεί με ικανότητα να ρυθμίζει τον διακόπτη αυτόν για να αγνοεί τα περισσότερα αντικείμενα που δεν ενδιαφέρουν.

ΟΔΗΓΙΕΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ

ΡΥΘΜΙΣΕΙΣ ΤΟΥ EXCALIBUR

ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ ΔΙΑΧΩΡΙΣΜΟΥ

- Βεβαιωνόμαστε ότι η μπαταρία είναι τελείως γεμάτη.
- Βάζουμε τον διακόπτη Pin Point / Discriminate στην θέση Discriminate.
- Ανοίγουμε το μηχανήμα βάζοντας τον διακόπτη Threshold στην θέση On. Συνεχίζουμε να γυρίζουμε τον διακόπτη αυτόν προς την φορά των δεικτών του ρολογιού μέχρι του σημείου που μόλις ακούμε τον ήχο συντονισμού.
- Βάζουμε τον διακόπτη Discriminate στο επιθυμητό επίπεδο, ανάλογα με τον διαχωρισμό που θέλουμε.
- Βάζουμε τον διακόπτη Sensitivity στην θέση Auto ή από την χειροκίνητη ρύθμιση επιλέγουμε τον μεγαλύτερη δυνατή θέση χωρίς παρεμβολές.
- Τώρα είμαστε έτοιμοι για έρευνα.

Λειτουργία Pin Point

- Βεβαιωνόμαστε ότι η μπαταρία είναι τελείως γεμάτη.
- Βάζουμε τον διακόπτη Pin Point / Discriminate στην θέση Pin Point.
- Ανοίγουμε το μηχανήμα βάζοντας τον διακόπτη Threshold στην θέση On. Συνεχίζουμε να γυρίζουμε τον διακόπτη αυτόν προς την φορά των δεικτών του ρολογιού μέχρι του σημείου που μόλις ακούμε τον ήχο συντονισμού.
- Βάζουμε τον διακόπτη Sensitivity στην θέση Auto ή από την χειροκίνητη ρύθμιση επιλέγουμε τον μεγαλύτερη δυνατή θέση χωρίς παρεμβολές.

Τώρα είμαστε έτοιμοι για έρευνα.

Εξάσκηση με τους διακόπτες

Προτείνουμε να κάνετε μερικά πειράματα για αποκτήσετε μία οικειότητα στις αντιδράσεις του Excalibur στα διαφορετικά μεταλλικά αντικείμενα.

Μαζεύουμε μια ποικιλία διαφορετικών μεταλλικών αντικειμένων όπως σκουριασμένο καρφί, καπάκι από κουτί αναψυκτικού, μπρούντζινο κουμπί, αλουμινόχαρτο, διάφορα νομίσματα και μερικά χρυσά και ασημένια κοσμήματα.

Βγάζουμε το μηχανήμα στο ύπαιθρο, μακριά από γνωστές ηλεκτρικές συσκευές ή μεταλλικά αντικείμενα και υποστηρίζουμε το Excalibur έτσι ώστε να περνάμε με ευκολία τα μεταλλικά αντικείμενα μπροστά από την ερευνητική κεφαλή. Ιδανική θέση είναι ένα ξύλινο τραπέζι μακριά από καρφιά και άλλα μεταλλικά αντικείμενα. Μετά βγάζουμε όλα τα κοσμήματα από τα χέρια .

Βάζουμε το μηχανήμα στην λειτουργία του διαχωρισμού = Discriminate.

Γυρίζουμε τον διακόπτη Discriminate τελείως αντίθετα από την φορά των δεικτών του ρολογιού.

Βάζουμε τον διακόπτη Sensitivity στην μέγιστη τιμή του, γυρισμένο τελείως αντίθετα από την φορά των δεικτών του ρολογιού, χωρίς να ακούσουμε «κλικ». Εάν συναντήσουμε έντονες παρεμβολές, γυρίζουμε τον διακόπτη Sensitivity προς την φορά των δεικτών του ρολογιού μέχρι να εξαφανιστούν οι παρεμβολές.

Ένα την φορά, περνάμε τα αντικείμενα που έχουμε συγκεντρώσει για δοκιμή μπροστά από την ερευνητική κεφαλή. Το Excalibur θα δώσει ηχητικό σήμα «μπιπ» για τα μη-σιδηρούχα αντικείμενα και θα αγνοήσει τα σιδηρούχα αντικείμενα.

Παρατηρούμε ότι όταν περνάμε το καρφί μπροστά από την ερευνητική κεφαλή ο ήχος συντονισμού εξαφανίζεται. Καθώς ο ήχος συντονισμού επιστρέφει θα έχει τόνο ελαφρά χαμηλότερο από το κανονικό, κάτι που σημαίνει ότι το αντικείμενο που αγνοήθηκε ήταν σιδηρούχο.

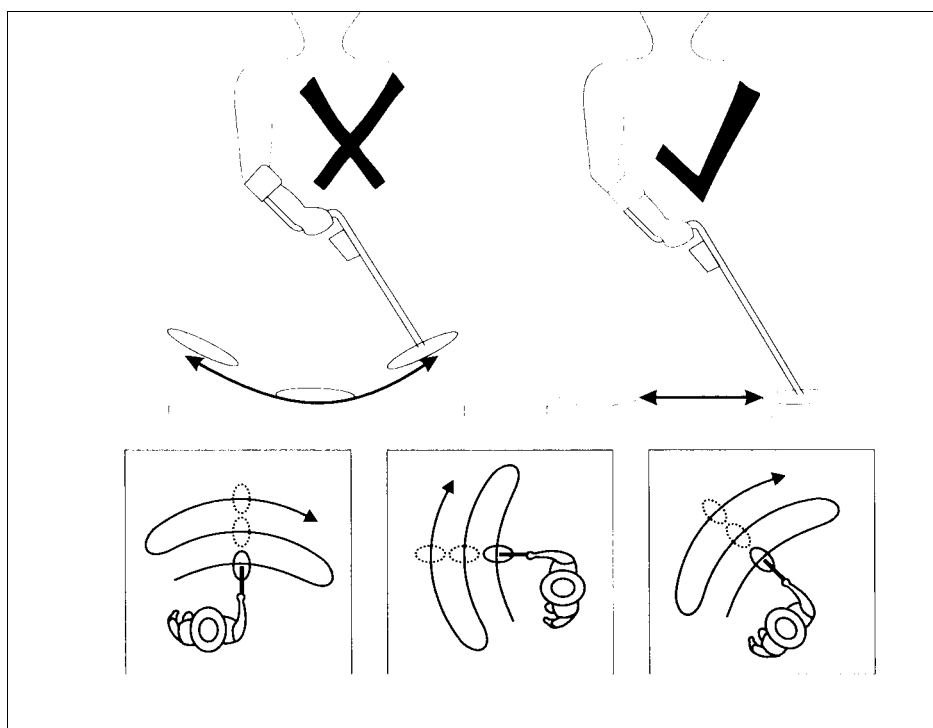
Όταν περνάμε διάφορα μη-σιδηρούχα αντικείμενα μπροστά από την ερευνητική κεφαλή θα δίνουν διαφορετικά ηχητικά σήματα ως προς τον τόνο του ήχου. Αντικείμενα με υψηλή αγωγιμότητα, όπως ασήμι και μολύβι, θα δώσουν ήχο με υψηλότερο τόνο ενώ αντικείμενα με χαμηλή αγωγιμότητα, όπως αλουμινόχαρτα, να δώσει ήχο με χαμηλότερο τόνο. Με την απόκτηση εμπειρίας θα μπορείτε να χρησιμοποιείτε τον τόνο του ήχου που δίνει κάποιο αντικείμενο για να προσδιορίζετε με ακρίβεια τον τύπο του μετάλλου του αντικειμένου πριν το βγάλετε από το έδαφος.

Τώρα γυρίζουμε τον διακόπτη Discriminate προοδευτικά προς την φορά των δεικτών του ρολογιού, μία θέση την φορά, και περνάμε τα αντικείμενα από την ερευνητική κεφαλή. Σημειώνουμε τότε κάθε ένα από αυτά απορρίπτεται. Ο τρόπος αυτός μας βοηθά να διαχωρίζουμε με ακρίβεια τα αντικείμενα αυτά όταν κάνουμε έρευνα.

Γυρίζουμε τον διακόπτη Discriminate στην θέση που απορρίπτει τα καπάκια από κουτί αναψυκτικού. Περνώντας από την ερευνητική κεφαλή αντικείμενα με χαμηλή αγωγιμότητα (όπως αλουμινόχαρτο) δεν θα δώσουν ηχητικό σήμα. Παρατηρούμε τον ήχο συντονισμού καθώς εξαφανίζεται και μετά επιστρέφει. Θα πρέπει να επιστρέψει με ελαφρά υψηλότερο τόνο ήχου από το κανονικό. Αυτό σημαίνει ότι το Excalibur αγνόησε ένα μη-σιδηρούχο αντικείμενο

Συμβουλές για έρευνα

Το Excalibur θα λειτουργεί όσο καλύτερα γίνεται όταν κρατάμε την ερευνητική κεφαλή τύπου BBS κοντά στο έδαφος. Εάν δεν είστε έμπειρος χειριστής ανιχνευτή μετάλλων, θα πρέπει να εξασκηθείτε στο να κρατάτε την ερευνητική κεφαλή παράλληλη προς το έδαφος και στα άκρα της σάρωσης. Η διατήρηση επαφής με το έδαφος θα σας διευκολύνει στην αρχή. Αυτό είναι πολύ σημαντικό διότι μη διατήρηση σταθερού ύψους από το έδαφος στα άκρα των σαρώσεων μπορεί να δώσει ήχους που προκαλούν σύγχυση και μειωμένο βάθος έρευνας.



Σχήμα νο. 9 – Σάρωση του εδάφους με την ερευνητική κεφαλή

ΣΗΜΕΙΩΣΗ :

Κάθε σάρωση της ερευνητική κεφαλή πρέπει να επικαλύπτει της προηγούμενη. Αυτό εξασφαλίζει καλή κάλυψη όλης της επιφάνειας του εδάφους.

Κρατώντας την BBS ερευνητική κεφαλή σε επαφή με το έδαφος αυξάνουμε το βάθος της έρευνας και την ανταπόκριση σε μικρούς στόχους.

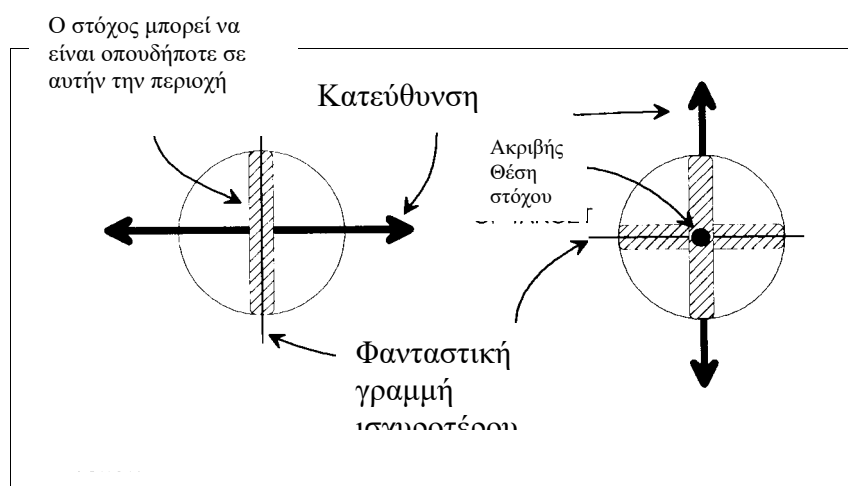
Ακριβής εντοπισμός με το Excalibur.

Όταν έχει προσδιοριστεί περίπου η θέση που βρίσκεται ο στόχος κρατάμε την ερευνητική κεφαλή πάνω από το σημείο που πιστεύουμε ότι βρίσκεται ο στόχος. Κινούμε την ερευνητική κεφαλή με αργό ρυθμό πάνω από τον στόχο. Ο ήχος θα αυξηθεί σε ένταση καθώς κινούμαστε πάνω από τον στόχο και μειώνεται σε ένταση όταν απομακρυνόμαστε από τον στόχο. Ο τόνος του ήχου θα είναι δυνατώτερος όταν η ερευνητική κεφαλή βρίσκεται ακριβώς πάνω από τον στόχο.

Αρκετά συχνά ο ανιχνευτής θα παράγει το μέγιστο ηχητικό σήμα του σε μια ευρεία περιοχή πάνω από τον στόχο. Αυτό συνήθως σημαίνει ότι ο στόχος είναι κοντά στην επιφάνεια ή ότι είναι αρκετά μεγάλος.

Μπορεί να είναι ευεργετική η χρήση της λειτουργίας Pin Point, διότι στην λειτουργία αυτή το μηχάνημα δίνει γρήγορη και κοφτερή ανταπόκριση στους στόχους.

Η σχεδίαση της BBS ερευνητικής κεφαλής με ανοίγματα κάνει εύκολο το μαρκάρισμα του εδάφους ακριβώς πάνω από τον στόχο για να μας βοηθήσει στην ανακάλυψή του.



Σχήμα νο. 10 – Ακριβής εντοπισμός του στόχου με το Excalibur.

Συντήρηση ανιχνευτή.

Το Excalibur είναι ηλεκτρονικό μηχάνημα υψηλής τεχνολογίας, κατασκευασμένο τέλεια και τα ηλεκτρονικά του είναι τοποθετημένα σε ανθεκτικότατο περίβλημα. Είναι ευνόητο ότι το μηχάνημα πρέπει να συντηρείτε σωστά.

Η επικάλυψη αλατιού, η πολύ λεπτή άμμος και η χοντρή άμμος μπορεί να βρίσκονται σε κάθε τμήμα του Excalibur και πρέπει να αφαιρεθούν μετά από κάθε χρήση για να διατηρεί το μηχάνημα καλή απόδοση.

- **Πάντα πλένουμε το μηχάνημα με γλυκό νερό μετά από χρήση σε παραλία ή μετά από κατάδυση.** Αποσυνδέουμε τις ράβδους, την μπαταριοθήκη και το στήριγμα του μπράτσου. Ξεβγάζουμε με νερό γλυκό το αλάτι και την άμμο, δίνοντας ιδιαίτερη προσοχή στα άκρο της μπαταριοθήκης. Εάν δεν το κάνουμε αυτό οι συνδέσεις μπορεί να κολλήσουν .
- **Αποφεύγουμε απότομες αλλαγές στην θερμοκρασία.** Σταδιακό ανέβασμα ή κατέβασμα της θερμοκρασίας θα κρατήσει σταθερή την εσωτερική ατμόσφαιρα. Απότομες και μεγάλες αλλαγές στην θερμοκρασία μπορεί να προκαλέσουν ελαφρές συμπυκνώσεις στα τοιχώματα του κυλίνδρου για μικρό χρονικό διάστημα. Πρέπει να περιμένουμε λίγο για να εξαφανιστούν οι συμπυκνώσεις πριν χρησιμοποιήσουμε το μηχάνημα.
- **Παρατηρούμε τα κάτω άκρα των δύο κυλίνδρων του μηχανήματος μόλις μπορούμε στο νερό.** Εάν δούμε σταγονίδια ή συμπυκνώσεις μέσα στο μηχάνημα, το σβήνουμε και το βγάζουμε από το νερό αμέσως. Βγάζουμε τις μπαταρίες και ερχόμαστε σε επαφή με την αντιπροσωπεία της Minelab αμέσως.
- **Το ακουστικά πρέπει απλώς να τα ξεπλένουμε με γλυκό νερό μετά από χρήση στην θάλασσα.** Εάν το μηχάνημα χρησιμοποιηθεί για κατάδυση, είναι σημαντικό ή οπή εξαερισμού σε κάθε διάφραγμα να είναι καθαρό για να επιτρέπει την εξισορρόπηση της πίεσης.
- **Δεν πρέπει ποτέ να ανοίξουμε το σφραγισμένο τμήμα των κυλίνδρων.** Εάν συμβεί αυτό ακυρώνεται η εγγύηση διότι έχει σφραγιστεί και έχει ελεγχθεί με πίεση η σωστή μόνωση από το εργοστάσιο.
- **Πρέπει να αποφεύγουμε τα χτυπήματα στο μηχάνημα.** Διότι είναι ηλεκτρονικό όργανο.
- **Ποτέ δεν πρέπει να αφήνουμε το μηχάνημα στο ήλιο.** Εάν αφήσουμε το μηχάνημα στο ήλιο το καλοκαίρι θ θερμοκρασία στην ερευνητική κεφαλή μπορεί να φτάσει τους 150 βαθμούς και οι ζημιές που θα προκληθούν δεν θα επισκευάζονται.
- **Τα καλώδια δεν πρέπει να είναι τεντωμένα ή λυγισμένα.** Τα πολύ τεντωμένα καλώδια μπορεί να χάσουν την μόνωση τους ή να σπάσουν. Όταν αποσυνδέουμε τις μπαταρίες, πάντα πιάνουμε την μπαταριοθήκη και ποτέ τα καλώδια.
- **Την ανταλλακτική μπαταρία δεν την βάζουμε στο νερό .** Διότι δεν είναι αδιάβροχη. Εάν μπει σε αλμυρό νερό η μπαταρία θα εκφορτιστεί και οι επαφές θα σκουριάσουν.

ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΑ – ΛΥΣΕΙΣ

ΠΡΟΒΛΗΜΑ	ΛΥΣΗ
Δεν έχουμε ήχο	Ελέγχουμε την φόρτιση των μπαταριών Βεβαιωνόμαστε ότι η μπαταρία είναι συνδεδεμένη Βεβαιωνόμαστε ότι το μηχανήμα είναι ανοιχτό.
Λανθασμένα σήματα	Ελέγχουμε την φόρτιση και τις συνδέσεις της μπαταρίας Μειώνουμε το επίπεδο της ευαισθησίας γυρίζοντας τον διακόπτη Sensitivity προς την φορά των δεικτών του ρολογιού. Βάζουμε το μηχανήμα στην θέση Auto Ελέγχουμε για πετραδάκια ή άμμο ανάμεσα στην ερευνητική κεφαλή και το κάλυμμά της. Ελέγχουμε για γραμμές υψηλής τάσεως από πάνω μας ή για άλλες πηγές ηλεκτρικών παρεμβολών.
Δεν έχουμε ανταπόκριση στόχων	Βεβαιωνόμαστε ότι το μηχανήμα είναι ανοιχτό. Ελέγχουμε την φόρτιση της μπαταρίας και στις συνδέσεις της.

Για έλεγχο ή επισκευή του μηχανήματος απευθυνθείτε στην διεύθυνση :

MINELAB

Αντιπροσωπεία Ελλάδος

Ρήγα Φεραίου 24

12563 Παλαιό Φάληρο

ΑΘΗΝΑ

Τηλ :210-9843883 & 01-9844563 Fax : 210-9882605, E-Mail : kvardaka@otenet.gr

Προδιαγραφές Εφαρμογές	Νομίσματα, μεγάλα αντικείμενα, ξηρά, παραλία, ρηχό νερό, κατάδυση.	
Μήκος	Σε έκταση Μαζεμένο	1220 mm 1040 mm
Βάρος	Μηχάνημα, ράβδος και ερευνητική κεφαλή 8 ιντσών Μηχάνημα, ράβδος και ερευνητική κεφαλή 10 ιντσών Μπαταριοθήκη	1,83 κιλά 2,05 κιλά 0,31 κιλά
Μπαταρίες	Επαναφορτιζόμενες	12V, 600 mA/Hr
Ερευνητική κεφαλή	8 ιντσών, αδιάβροχη, τύπου Double D 10 ιντσών, αδιάβροχη, τύπου Double D	Excalibur 800 Excalibur 1000
Ακουστικά	Αντίσταση	8 Ω
Εκπομπή	Ταυτόχρονη εκπομπή 17 συχνότητες 1.5, 3, 4.5, 6, 7.5, 9,25.5 kHz	
Απόρριψη μεταλλεύματος	Αυτόματη διαρκής προσαρμογή του μηχανήματος στο έδαφος	
Τρόποι έρευνας	Ακριβής εντοπισμός : εντοπίζει σιδηρομαγνητικά και ευγενή μέταλλα Διαχωρισμός : απορρίπτει ανεπιθύμητους στόχους με επιλογή	
Διακόπτες	Volume Sensitivity Auto or Manual Threshold / On Off Discrimination Pin Point / Discrimination	
Εγγύηση Οδηγίες χρήσεως	2 ετών Αγγλικά + Ελληνικά	
Πατέντες	US 4942360, AUS 593139, US 4890064 US 4894618, AUS 595835, CAN 1260146	

*Οι προδιαγραφές μπορεί να αλλάξουν χωρίς προειδοποίηση

ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑ BBS

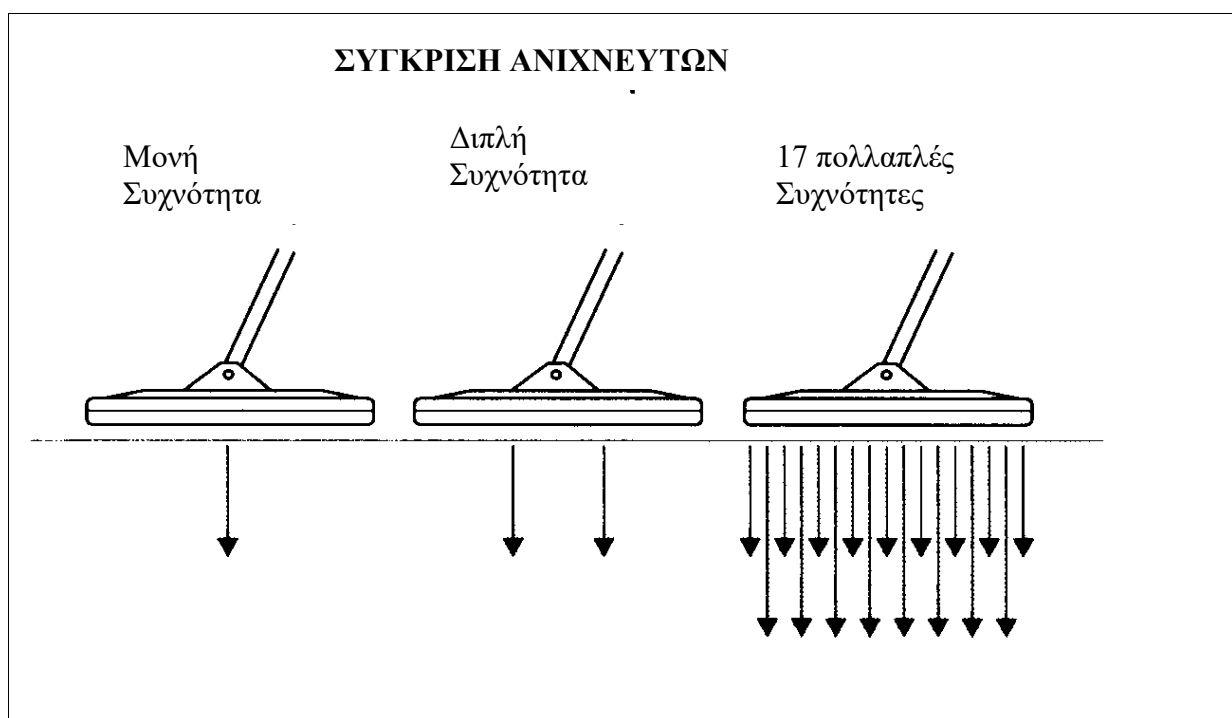
Οι τεχνικοί της Minelab , κατά την εξέλιξη της τεχνολογίας BBS, λάβανε υπ' όψη την τεχνολογία που ήδη υπήρχε στην αγορά και εντοπίσανε τα τρωτά κατά την έρευνα.

Συζητήσεις με χειριστές μηχανημάτων από όλο τον κόσμο αναφέρονε κοινά προβλήματα που αντιμετωπίζουν κατά την έρευνα. Στα προβλήματα αυτά συμπεριλαμβάνονται :

- Απώλεια βάθους κατά την έρευνα σε εδάφη με υψηλή περιεκτικότητα μεταλλεύματος.
- Ανακριβής αναγνώριση στόχου πέρα 13 – 15 εκατοστά.
- Αδυναμία να εντοπιστούν καλοί στόχοι που βρίσκονται σχετικά κοντά σε σιδερένια αντικείμενα.
- Λανθασμένη λειτουργία όταν κάνουμε έρευνα σε παραλίες θαλάσσης.

Τα ηλεκτρονικά κυκλώματα τύπου BBS επιτρέπουν στο μηχάνημα να λειτουργεί αυτόματα σε 17 διαφορετικές συχνότητες ταυτόχρονα – χαρακτηριστικό που έχουν μόνον τα μηχανήματα της MINELAB.

Οι περισσότεροι ανιχνευτές λειτουργούν με μονή ή διπλή συχνότητα, που κυμαίνετε από 1 έως 70 kHz. Η τεχνολογία αυτή προσέφερε πολλά μέχρι στιγμής στην έρευνα, οι τεχνικοί της Minelab όμως βρήκανε ότι μία συχνότητα που δουλεύει καλά σε μία περιοχή πιθανόν να προσφέρει οριακά αποτελέσματα εάν χρησιμοποιηθεί σε άλλη περιοχή. Η περιεκτικότητα μεταλλεύματος στο έδαφος, τα άχρηστα μεταλλικά αντικείμενα και το μέγεθος των στόχων, όλα αυτά έχουν κάποια επίδραση στο πόσο καλά, ο ανιχνευτής μεταδίδει μονή συχνότητα, θα λειτουργεί.



Το κύκλωμα BBS αυτόματα εκπέμπει 17 συχνότητες ταυτόχρονα, που κυμαίνονται από 1,5 έως 25,5 kHz σε 1.5 kHz επαύξηση. Το σήμα που λαμβάνεται από την ερευνητική κεφαλή αναλύεται και η πληροφορία μεταφέρεται στον χειριστή από τα ακουστικά. Με την χρήση των 17 συχνοτήτων, το μηχάνημα είναι ικανό να βρεί και με ακρίβεια να αναγνωρίσει στόχους στο μέγιστο βάθος, άσχετα από τις συνθήκες που επικρατούν στο έδαφος και από την παρουσία μεταλλικών σκουπιδιών.

Συμπερασματικά, όταν χρησιμοποιούμε το Excalibur της Minelab με τεχνολογία BBS, είναι σαν να χρησιμοποιούμε 17 ανιχνευτές μονής συχνότητας ταυτόχρονα. Διότι, το BBS λειτουργεί με ένα πλήθος συχνοτήτων, κάτι που κανένας άλλος ανιχνευτής δεν κάνει, οι ανιχνευτές που έχουν το BBS όπως το Excalibur μπορούν να βρουν αντικείμενα εκεί που κανένας άλλος ανιχνευτής δεν έχει την δυνατότητα να το κάνει.

Ο πιο σημαντικός παράγοντας όταν συγκρίνουμε ανιχνευτές με και χωρίς BBS κύκλωμα είναι ότι οι ανιχνευτές που λειτουργούν BBS έχουν την δυνατότητα να εντοπίζουν ακόμα και σε περιοχές με την μεγαλύτερη περιεκτικότητα σε μετάλλευμα με την μέγιστη απόδοση χωρίς την ανάγκη να ζυγίσουμε το έδαφος χειροκίνητα.

Μόλις ανοίξουμε το Excalibur και σαρώσουμε το έδαφος με την ερευνητική κεφαλή, το μέταλλευμα του εδάφους αναλύεται και μετά εξουδετερώνεται από τον υπολογιστή (κομπιούτερ) του μηχανήματος. Αυτό βεβαιώνει ότι το Excalibur μπορεί να εντοπίσει στόχους βαθύτερα από τα περισσότερα άλλα μηχανήματα.

Ένα από τα μεγαλύτερα πλεονεκτήματα της τεχνολογίας BBS είναι ότι παρ' όλο λειτουργεί αυτόματα σε 17 συχνότητες – ταυτόχρονα – είναι πολύ εύκολη η χρήση του μηχανήματος. Διότι ελέγχετε από υπολογιστή – κομπιούτερ και το μόνο που έχει να κάνει ο χειριστής είναι να ρυθμίσει στο επιθυμητό επίπεδο τα Threshold, Discrimination και Volume, τα υπόλοιπα γίνονται αυτόματα για σας από το μηχάνημα.

Ο ανιχνευτής BBS διαπερνά το έδαφος πιο βαθιά, διαχωρίζει με μεγαλύτερη ακρίβεια και μπορεί να χρησιμοποιηθεί ακόμα και σε εδάφη με τις χειρότερες συνθήκες σε περιεκτικότητα μεταλλεύματος.

Συμπερασματικά, όταν χρησιμοποιείτε κάποιον ανιχνευτή της Minelab όπως τον Excalibur με τεχνολογία BBS, θα βρίσκειτε περισσότερους καλούς στόχους.

Μπαταρίες

Το Excalibur συνοδεύεται από τον κύλινδρο που περιέχει την επαναφορτιζόμενη μπαταρία.

Κάτω από τις περισσότερες συνθήκες η επαναφορτιζόμενη μπαταρία μπορεί να φορτιστεί χωρίς καν να χρειαστεί να την βγάλουμε από τον κύλινδρο.

Έξτρα μπαταρία μπορείτε να προμηθευτείτε για να την χρησιμοποιήσετε σε περίπτωση που η μπαταρία τελειώσει κατά την έρευνα.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ:

Δεν πρέπει να έχετε μαζί σας στην κατάδυση την εξτρά μπαταρία διότι θα εκφορτιστεί και οι ακροδέκτες θα σκουριάσουν.

Όταν η μπαταρία φτάσει στο σημείο που δεν θα μπορεί πλέον να τροφοδοτήσει με ενέργεια το Excalibur, θα παρουσιαστεί αστάθεια στον ήχο συντονισμού και συνιστούμε να φορτίσετε την επαναφορτιζόμενη μπαταρία για να μην χάσετε στόχους.

Φόρτιση επαναφορτιζόμενης μπαταρίας.

1. Για να φορτίσουμε την μπαταρία, βγάζουμε τον κύλινδρο της μπαταρίας από την ράβδο του μηχανήματος και την συνδέουμε με τον φορτιστή, χρησιμοποιώντας τον αντόπτορα.
2. Συνδέουμε τον φορτιστή με το ρεύμα και τον αφήνουμε στην φόρτιση για 12-14 ώρες.
3. Πριν χρησιμοποιήσουμε το Excalibur για πρώτη φορά, πρέπει να φορτίσουμε την μπαταρία 12-14 ώρες για να εξασφαλίσουμε την καλύτερη απόδοση κατά την έρευνα.
4. Δεν είναι απαραίτητο κάθε φορά να εκφορτιστεί τελείως η μπαταρία πριν την φόρτιση. Πάντος, συνιστούμε αυτό να γίνεται μερικές φορές για να εξασφαλίσουμε εκτεταμένη ζωή στην μπαταρία.
5. Τελείως γεμάτη μπαταρία πρέπει να δώσει 10-15 ώρες λειτουργίας.

Η χρήση των ανιχνευτών μετάλλων
επιτρέπεται μόνον σε συγκεκριμένη
περιοχή κατόπιν αδείας της αρχαιολο-
γικής υπηρεσίας σύμφωνα με τον νόμο
2557/97 άρθρο 9 παρ. 8.