

**FS Future Series**

# **Bionic 01**

Benutzerhandbuch

Die in diesem Benutzerhandbuch enthaltenen Angaben und Daten können ohne vorherige Ankündigung geändert werden. Soweit nicht anders angegeben, sind die in den Beispielen verwandten Produkt- und Domainnamen, E-Mail-Adressen etc. frei erfunden. Eine Ähnlichkeit mit bestehenden Firmen, Organisationen, Produkten, Domainnamen, E-Mail-Adressen, Logos, Personen, Orten oder Ereignissen ist rein zufällig.

Für die Einhaltung anwendbarer Urheberrechtsvorschriften ist stets der Benutzer selbst und allein verantwortlich. Unbeschadet der Urhebereigenschaft der OKM Ortungstechnik GmbH ist dem Benutzer nur mit ausdrücklicher schriftlicher Erlaubnis der OKM Ortungstechnik GmbH eine Vervielfältigung und/oder eine Einspeicherung oder ein Einlesen in ein Datenempfangssystem gestattet. Hierfür ist unerheblich, auf welche Art und Weise (elektronisch, mechanisch, fotokopieren, aufzeichnen) dies geschieht.

Durch das Bereitstellen dieses Benutzerhandbuches erwirbt der Kunde keinen Anspruch an Patenten, Marken, Urheberrechten oder sonstigem Eigentum der OKM Ortungstechnik GmbH. Hiervon ausgenommen sind Rechte aufgrund schriftlicher Gestattung.

Copyright ©2002 – 2010 OKM Ortungstechnik GmbH. Alle Rechte vorbehalten.

## Inhaltsverzeichnis

|  |                  |
|--|------------------|
| <b><u>1 Vorwort</u></b> .....                        | <b><u>4</u></b>  |
| <b><u>2 Wichtige Hinweise</u></b> .....              | <b><u>5</u></b>  |
| <u>2.1 Allgemeines</u> .....                         | <u>5</u>         |
| <u>2.2 Mögliche Gesundheitsgefährdungen</u> .....    | <u>5</u>         |
| <u>2.3 Umgebungsbedingungen</u> .....                | <u>5</u>         |
| <u>2.4 Spannungsversorgung</u> .....                 | <u>5</u>         |
| <b><u>3 Technische Spezifikation</u></b> .....       | <b><u>6</u></b>  |
| <u>3.1 Kontrolleinheit</u> .....                     | <u>6</u>         |
| <b><u>4 Lieferumfang</u></b> .....                   | <b><u>6</u></b>  |
| <b><u>5 Zusammenbau</u></b> .....                    | <b><u>7</u></b>  |
| <b><u>6 Bedienelemente</u></b> .....                 | <b><u>8</u></b>  |
| <u>6.1 Vorderansicht</u> .....                       | <u>8</u>         |
| <u>6.2 Rückseite</u> .....                           | <u>9</u>         |
| <b><u>7 Betriebsarten</u></b> .....                  | <b><u>10</u></b> |
| <u>7.1 Messung mit Bionischem System</u> .....       | <u>10</u>        |
| <u>7.2 Messung mit Ionischem System</u> .....        | <u>11</u>        |
| <b><u>8 Aufladen der internen Batterie</u></b> ..... | <b><u>12</u></b> |
| <u>8.1 Ladegerät</u> .....                           | <u>12</u>        |
| <u>8.2 Ladevorgang</u> .....                         | <u>13</u>        |
| <b><u>9 Gefahren beim Ausgraben</u></b> .....        | <b><u>14</u></b> |
| <b><u>10 Wartung und Pflege</u></b> .....            | <b><u>15</u></b> |

## Abbildungsverzeichnis

|   |    |
|---|----|
| Abbildung 5.1: Montage und Anschluss der Sonden.....      | 7  |
| Abbildung 5.2: Anschluss von Ladegerät und Kopfhörer..... | 7  |
| Abbildung 6.1: Vorderansicht.....                         | 8  |
| Abbildung 6.2: Rückseite.....                             | 9  |
| Abbildung 7.1: Prinzipielles Messvorgehen.....            | 11 |
| Abbildung 8.1: Das Ladegerät und dessen Elemente.....     | 12 |
| Abbildung 8.2: Anschluss des Ladegeräts.....              | 13 |

# 1 Vorwort

Sehr geehrte Kunden,

wir möchten Ihnen zunächst dafür danken, dass Sie sich für ein Produkt der OKM Ortungstechnik GmbH entschieden haben.

Das vorliegende Produkt basiert auf einem Messverfahren, mit dem Goldobjekte in der Zielregion detektiert werden können. Je länger das Objekt im Boden liegt, desto besser und tiefer kann es vom Gerät geortet werden.

Mit unserem Team von Spezialisten leisten wir Ihnen Gewähr dafür, dass unsere Produkte ständig kontrolliert werden. Unsere Spezialisten sind zudem ständig bemüht, neue Erkenntnisse in Form weiterer qualitativer Verbesserungen für Sie umzusetzen.

Selbstverständlich können wir mit dem Verkauf unseres Produktes keine Garantie dafür abgeben, dass Sie bei Ihrer Suche tatsächlich fündig werden. Die Erkennung von verborgenen Objekten und Strukturen hängt - wie Sie wissen - von einer Vielzahl von Faktoren ab. Bestimmende Faktoren sind die Elektrizitätskonstante des Bodens, der Mineralisierungsgrad des Untergrundes sowie die dimensionalen Ausmaße in Relation zur Tiefe des Objektes. Speziell in sehr feuchten, tonhaltigen und sandigen Böden mit hoher Leitfähigkeit können Messwertaufnahmen stark verfälscht werden.

Mit unserem Produkt haben Sie gleichwohl ein Gerät erworben, dass sich - wie unsere anderen Produkte auch - im regelmäßigen Einsatz bewährt hat. Sollten Sie sich dafür interessieren, wo und wie unsere Geräte zum Einsatz gekommen sind, besuchen Sie unsere Homepage.

Für uns ist es ein Muss, dass wir unsere Entwicklungen im Rahmen des rechtlich Möglichen bis zu einer Eintragung als Patent oder Marke führen. Damit bieten wir Ihnen größtmögliche Gewähr bei Gebrauch unserer Produkte.

Bitte nehmen Sie sich nachfolgend die Zeit, lesen Sie unser Handbuch und machen Sie sich mit der Bedienung und der Anwendung des Bionic 01 vertraut.

## 2 Wichtige Hinweise

Bevor Sie Bionic 01 und dessen Zubehör in Betrieb nehmen, lesen Sie diese Anleitung bitte sorgfältig und genau durch! Sie erläutert Ihnen die Verwendung des Geräts und weist auf mögliche Gefahren hin.

### 2.1 Allgemeines

Bionic 01 ist als elektronisches Gerät mit der dafür üblichen Vorsicht und Sorgfalt zu behandeln.

Die Missachtung der aufgeführten Sicherheitshinweise oder eine andere als die bestimmungsgemäße Verwendung kann zur Beschädigung oder Zerstörung des Geräts und angeschlossener Komponenten führen.

Bei unsachgemäßer Öffnung wird das Gerät zerstört.

### 2.2 Mögliche Gesundheitsgefährdungen

Bei sachgemäßem Gebrauch gehen keine Gesundheitsgefährdungen vom Gerät aus. Die hochfrequenten Signale sind nach den heutigen wissenschaftlichen Erkenntnissen aufgrund ihrer geringen Leistung unschädlich für den menschlichen Organismus.

### 2.3 Umgebungsbedingungen

Nachdem das Gerät von einem kalten in einen wärmeren Raum gebracht wurde, darf es nicht sofort in Betrieb genommen werden. Das möglicherweise entstandene Kondenswasser könnte dabei zur Zerstörung des Geräts führen. Meiden Sie starke Magnetfelder, wie sie in der Nähe von Maschinen oder Lautsprechern vorkommen sowie den Einsatz eines Metalldetektors im Umkreis von 50 Metern.

### 2.4 Spannungsversorgung

Die Spannungsversorgung darf den angegebenen Wertebereich nicht über- und nicht wesentlich unterschreiten. Verwenden Sie zur Speisung nur die mitgelieferten Ladegeräte, Batterien und Akkus.

**Auf keinen Fall darf die 230 Volt Netzspannung angeklemt werden.**

### 3 Technische Spezifikation

Bei den folgenden technischen Angaben handelt es sich um Durchschnittswerte. Bei laufendem Betrieb sind geringfügige Abweichungen durchaus möglich.

#### 3.1 Kontrolleinheit

|  |                    |
|--|--------------------|
| Abmessungen (H x B x T).....           | 400 x 130 x 100 mm |
| Gewicht.....                           | ca. 1,5 kg         |
| Anzeige.....                           | LCD Display        |
| Betriebsspannung.....                  | 9 Volt             |
| Betriebsdauer (Akku voll geladen)..... | ca. 1 Stunde       |
| Betriebstemperatur.....                | 0 °C – 40 °C       |
| Feedback.....                          | akustisch, visuell |
| Controller.....                        | Motorola 4 MHz     |

Tabelle 1: Technische Angaben

### 4 Lieferumfang

Im folgenden finden Sie alle standardmäßigen Zubehörteile. Der Lieferumfang kann unter Umständen abweichen, da optionale Zusatzgeräte nicht zur Ausrüstung gehören müssen.

- 1 Kontrolleinheit
- 3 Sonden
- 1 Ladegerät
- 1 Kopfhörer
- 1 Handbuch
- 1 Tragekoffer

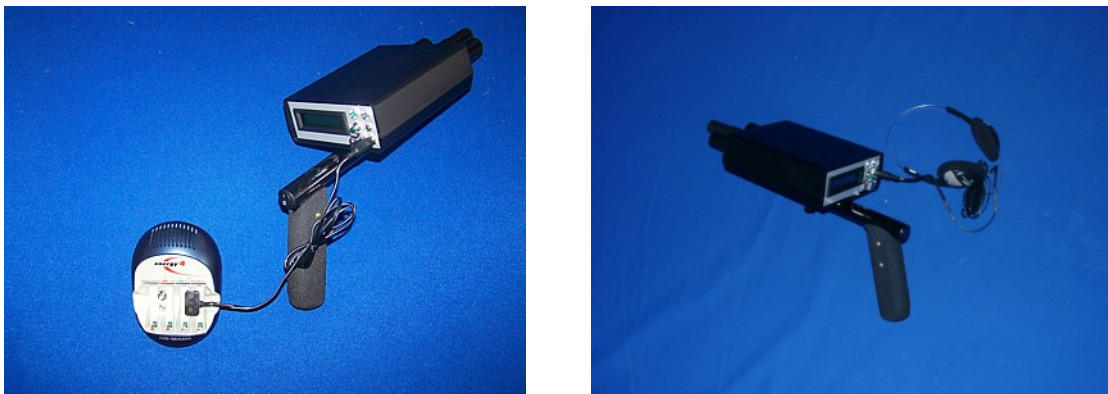
## 5 Zusammenbau

In diesem Abschnitt wird gezeigt, wie Sie Ihr Gerät zusammensetzen und für die Messung vorbereiten.



*Abbildung 5.1: Montage und Anschluss der Sonden*

In Abbildung 5.1 sehen Sie, wie die 3 Sonden am Gerät angesteckt werden. Die große Sonde muss dabei in der Mitte und die beiden kleinen Sonden jeweils an den Seiten angesteckt werden. Verzichten Sie dabei auf unnötige Kraftanwendung!



*Abbildung 5.2: Anschluss von Ladegerät und Kopfhörer*

In Abbildung 5.2 wird gezeigt, wie das mitgelieferte Ladegerät angeschlossen wird und die Kopfhörer mit dem Gerät verbunden werden müssen.

## 6 Bedienelemente

In diesem Abschnitt werden Sie mit den grundsätzlichen Bedienelementen des Messgerätes vertraut gemacht. Alle Anschlüsse und Buchsen werden hier eingehend erläutert.

### 6.1 Vorderansicht

Die Abbildung 6.1 zeigt die vordere Seite des Geräts.

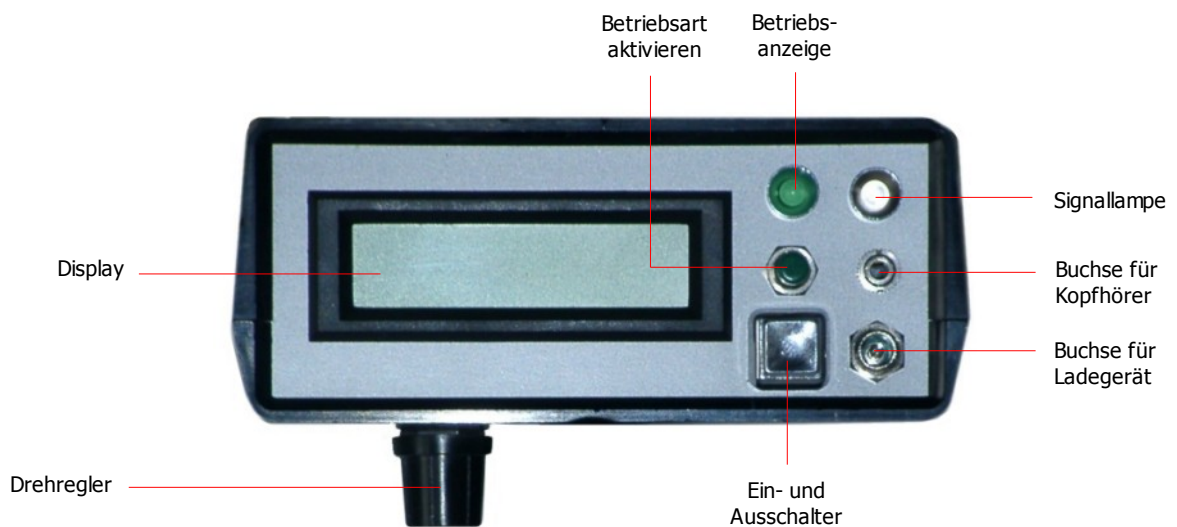


Abbildung 6.1: Vorderansicht

Mit der Taste Betriebsart aktivieren kann die gewünschte Betriebsart ausgewählt werden und der Messvorgang gestartet werden.

Die Betriebsanzeige signalisiert die Betriebsbereitschaft des Gerätes. Leuchtet die Anzeige grün auf, dann ist das Gerät betriebsbereit. Sollte diese Lampe nach Anschalten des Gerätes nicht aufleuchten, kontrollieren Sie, ob der interne Akku vollständig aufgeladen ist.

Die Signallampe leuchtet blau auf, sobald ein Zielobjekt geortet wurde. Während dessen erlischt die Betriebsanzeige.

An die Buchse für Kopfhörer kann der mitgelieferte Kopfhörer angeschlossen werden.

An die Buchse für Ladegerät kann das mitgelieferte Ladegerät angeschlossen werden. Damit können die internen Batterien wieder aufgeladen werden.

Der Ein- und Ausschalter dient zum ein- bzw. ausschalten des Gerätes.

Auf dem Display wird ersichtlich, in welcher Betriebsart man sich befindet.

Mit dem Drehregler kann das Gerät kalibriert werden und somit auf die jeweiligen Umgebungs-



bedingungen optimal eingestellt werden.

An der Vorderseite des Haltegriffs befindet sich auch der Ein- und Ausschalter zum An- bzw. Ausschalten des integrierten Laserpointers. Dieser Laserpointer kann für die Nachortung oder Suche im Dunkeln genutzt werden, um die Ortungsrichtung visuell darzustellen. Somit dient der Laserpointer zusätzlich als Unterstützung für die Positionsbestimmung von georteten Objekten.

## 6.2 Rückseite

Die Abbildung 6.2 zeigt die Rückseite des Messgeräts und deren Anschlüsse.

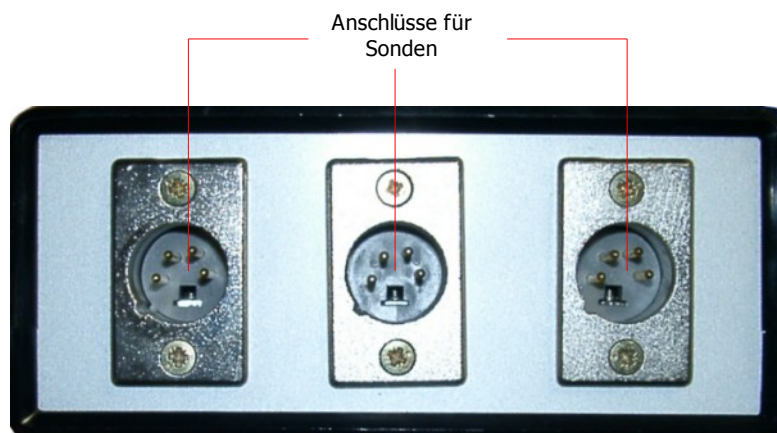


Abbildung 6.2: Rückseite

An die Anschlüsse für Sonden werden die mitgelieferten Sonden angesteckt. Achten Sie darauf, dass die große Sonde in der Mitte und die beiden kleineren Sonden an jeder Seite positioniert werden.

## 7 Betriebsarten

In diesem Abschnitt werden Sie mit der Benutzung des Geräts vertraut gemacht. Dabei wird Schritt für Schritt erläutert, wie Sie bei einer Messung vorgehen müssen.

Das Gerät unterstützt folgende Funktionen:

- **Bionisches System**  
Messgrundlage ist das natürliche Biosystem des menschlichen Körpers und des Erdmagnetfeldes.
- **Ionisches System**  
Messung mit Hilfe des Ionenfeldes von verborgenen Objekten

### 7.1 Messung mit Bionischem System

Um das Bionic 01 zu verwenden, schalten Sie das Gerät mittels Ein- und Ausschalter ein. Nach Einschalten des Gerätes signalisiert eine grün leuchtende Betriebsanzeige die Betriebsbereitschaft des Geräts. Sollte diese Betriebsanzeige nicht leuchten, dann ist die interne Batterie nicht ausreichend geladen und sollte vor Benutzung des Gerätes aufgeladen werden. Zum Aufladen der internen Batterie darf nur das dafür vorgesehene mitgelieferte Ladegerät verwendet werden. Leuchtet die Betriebsanzeige grün auf, ist das Gerät betriebsbereit. Nach Einschalten des Gerätes ist die Betriebsart Bionisches System aktiviert. Bevor Sie die Messung beginnen, muss das Gerät auf die jeweilige Umgebung kalibriert werden.

Durch Drehen des Drehreglers an der unteren Seite des Gerätes muss eine möglichst hohe Frequenz zwischen 220 und 254 eingestellt werden. Der aktuelle Wert wird im Display des Gerätes angezeigt. Zum Einstellen der optimalen Frequenz muss der Wert so eingestellt werden, dass der Signalton gerade verschwindet. Dieser Wert sollte dabei jedoch so hoch wie möglich sein. Je höher die Frequenz eingestellt wird, umso genauer ist das Gerät auf die Umgebung abgestimmt.

Außerdem ist es wichtig, dass der Kontakt zwischen Ihrer Hand und den Elektroden am Haltegriff durchgängig erhalten und nicht unterbrochen wird. Dieser Kontakt sollte auch während des gesamten Messvorgangs nicht unterbrochen werden. Sollte der Kontakt doch einmal unterbrochen worden sein, so muss der Messvorgang von neuem begonnen werden. Sobald Sie den optimalen Wert eingestellt haben, bestätigen Sie diesen Wert durch einmaligen Druck auf den grünen Knopf Betriebsart aktivieren.

Nun können Sie mit der eigentlichen Messung beginnen. Bewegen Sie das Bionic 01 langsam nach oben und unten, wie in Abbildung 7.1 dargestellt. Zudem können Sie es auch nach links und rechts bewegen, bis das Bionic 01 ein Signal von sich gibt. Abbildung 6 verdeutlicht das prinzipielle Vorgehen nochmals schematisch.

Stoßen Sie auf Gold, dann ertönt ein akustisches Signal und die blaue LED Lampe leuchtet auf. Merken Sie sich diesen Punkt.

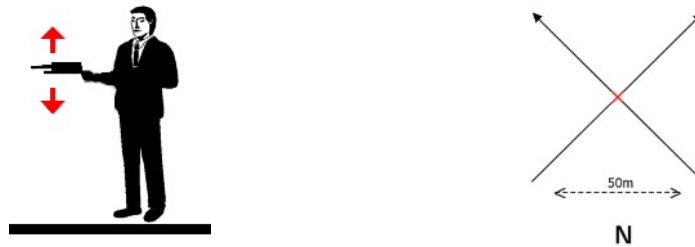


Abbildung 7.1: Prinzipielles Messvorgehen

Nach diesem Vorgehen haben Sie eine Richtung ermittelt, in der sich die markante Stelle befinden könnte. Sie wissen allerdings noch nicht, in welcher Entfernung. Dazu müssen Sie eine sogenannte Kreuzpeilung machen. Gehen Sie also ca. 50 Meter nach links oder rechts und wiederholen Sie den ganzen Vorgang. Dort wo sich die beiden Richtungen kreuzen, befindet sich auch die vermeintliche Fundstelle. Dieser Messvorgang ist beliebig wiederholbar. Das Schema der Kreuzpeilung ist in Abbildung 7.1 nochmals dargestellt.

Durch wiederholten Druck auf die Taste Betriebsart aktivieren gelangen Sie in die nächste Betriebsart Ionisches System. Um die Messung zu beenden, schalten Sie das Gerät mit dem Ein- und Ausschalter aus.

## 7.2 Messung mit Ionischem System

Um das Bionic 01 zu verwenden, schalten Sie das Gerät mittels Ein- und Ausschalter ein. Nach Einschalten des Gerätes signalisiert eine grün leuchtende Betriebsanzeige die Betriebsbereitschaft des Gerätes. Sollte diese Betriebsanzeige nicht leuchten, dann ist die interne Batterie nicht ausreichend geladen und sollte vor Benutzung des Gerätes aufgeladen werden. Zum Aufladen der internen Batterie darf nur das dafür vorgesehene mitgelieferte Ladegerät verwendet werden. Leuchtet die Betriebsanzeige grün auf, ist das Gerät betriebsbereit.

Nach Einschalten des Gerätes ist die Betriebsart Bionisches System aktiviert. Um in die Betriebsart Ionisches System zu gelangen, betätigen Sie die grüne Taste Betriebsart aktivieren zwei Mal hintereinander. Die Betriebsart Bionisches System wird dadurch übersprungen. Für die Messung im Ionischem System ist ebenfalls eine Kalibration notwendig. Um das Gerät auf Ionen zu kalibrieren, muss das Bionic 01 auf das jeweilige Zielobjekt gerichtet sein. Das Gerät kalibriert sich nun automatisch auf das Ionenfeld des jeweiligen Zielgegenstand und speichert diese Frequenz.

Bestätigen Sie diesen Wert mit einem erneuten Druck auf die Taste Betriebsart aktivieren.

Danach kann der Messvorgang begonnen werden. Der prinzipielle Messvorgang erfolgt analog wie in Betriebsart Bionisches System. Achten Sie darauf, dass Sie mit dem Rücken immer gegen Norden stehen. Sie messen also von Nord nach Süd.

Um die Messung zu beenden, schalten Sie das Gerät mit dem Ein- und Ausschalter aus.

## 8 Aufladen der internen Batterie

In diesem Abschnitt werden Sie mit der Benutzung des mitgelieferten Ladegerätes vertraut gemacht.

**Verwenden Sie zum Aufladen der internen Batterie des Bionic 01 ausschließlich das mitgelieferte Ladegerät!**

### 8.1 Ladegerät

Das in Abbildung 8.2 dargestellte vollautomatische Ladegerät verfügt über eine Refreshing-Funktion, mit der die internen Batterien eine wesentlich höhere Lebensdauer erreichen.



Abbildung 8.1: Das Ladegerät und dessen Elemente

Das Ladekabel mit Stecker muss an die dafür vorgesehene Ladebuchse des Bionic 01 angeschlossen werden.

Die LED-Anzeige zeigt den jeweiligen Status des Ladevorgangs an, wobei folgende Zustände existieren:

- "Refreshing": die LED-Anzeige blinkt rot/grün (Refreshing-Prozess)
- "Charging": die LED-Anzeige leuchtet rot (Ladevorgang)
- "Ready": die LED-Anzeige leuchtet grün (Batterie aufgeladen)
- "Error": die LED-Anzeige blinkt rot (Batterie defekt)

## 8.2 Ladevorgang

Zum Aufladen des Bionic 01 muss das mitgelieferte Ladegerät mit dem Ladekabel an die dafür vorgesehene Ladebuchse angeschlossen werden, wie in Abbildung 8.2 dargestellt.



*Abbildung 8.2: Anschluss des Ladegeräts*

Sobald das Ladegerät mit der Stromversorgung (Steckdose) verbunden ist, zeigt die LED-Anzeige den aktuellen Ladezustand der internen Batterie an (Grün = geladen, Rot = leer). Danach beginnt der Lade-/Refreshing-Prozess für die interne Batterie.

Das Ladegerät startet bei Bedarf zunächst einen Refreshing-Prozess (LED-Anzeige blinkt rot/grün) und schaltet danach automatisch auf den Ladevorgang (LED-Anzeige leuchtet rot) um. Nach der Aufladung der internen Batterie erfolgt automatisch die Umschaltung auf Impuls-Erhaltungsladung (LED-Anzeige leuchtet grün). Das Ladegerät kann jetzt vom Bionic 01 getrennt werden.

Unter gewissen Umständen erfolgt während des Ladevorgangs ein erneutes Umschalten auf den Refreshing-Prozess. Falls das Gerät innerhalb von 24 Stunden nicht auf "Ready" (LED-Anzeige leuchtet grün) umschaltet, lässt sich die interne Batterie nicht mehr regenerieren und muss ersetzt werden. Dazu müssen Sie Ihr Gerät zur Reparatur einsenden.

## 9 Gefahren beim Ausgraben

Leider haben die beiden letzten Weltkriege unser Land auch zu einem Schrottplatz der Brisanz gemacht. Eine Unmenge dieser unseligen Relikte liegen nach wie vor im Boden. Wenn Sie ein Metallsignal Ihres Ortungsgeräts empfangen, hacken und graben Sie nicht wild und ungestüm drauf los. Erstens könnten Sie damit ein wirklich rares Fundstück irreparabel beschädigen, zum anderen wäre im Bereich des Denkbaren, dass der Gegenstand beleidigt reagiert und zurückschlägt.

Achten Sie auf die Farbe des Erdreichs im Bereich der Oberfläche. Rote oder rötlich gefärbte Erde deutet auf Rostspuren hin. Bei den Fundstücken selbst sollten Sie unbedingt auf die Form achten. Gewölbte und runde Gegenstände sollten ein Alarmzeichen sein. Besonders dann, wenn auch noch Knöpfe, Ringe und Zäpfchen erkennbar bzw. spürbar sind. Gleiches gilt für erkennbare Munition oder Geschosse und Granaten. Lassen Sie das Zeug liegen, berühren Sie nichts und nehmen Sie vor allem nichts mit nach Hause. Die Tötungsmaschinen der Kriege kannten so teuflische Erfindungen wie Wippzünder, Säurezünder und Kugelzünder. Infolge der Erosion sind die Teile im Laufe der Jahre verrostet, die geringste Bewegung kann dazu führen, dass etwas zerbricht und auslöst. Selbst so scheinbar harmlose Dinge wie Patronen oder Großmunition sind alles andere als harmlos.

Die Sprengstoffe können im Laufe der Jahre kristallin geworden sein, d.h. es bilden sich zuckerähnliche Kristalle. Würde nun solch ein Gegenstand bewegt, können sich die Kristalle aneinander reiben und zur Explosion führen. Wenn Sie auf solche Relikte stoßen, markieren Sie die Stelle und melden Sie den Fund unbedingt der Polizei. Es besteht immer Lebensgefahr für Spaziergänger, Wanderer, Landwirte und Kinder.

## 10 Wartung und Pflege

In diesem Abschnitt erfahren Sie, wie Sie Ihr Gerät und dessen Zubehör pflegen, damit es lange einsatzbereit bleibt und gute Messergebnisse liefert.

Die folgende Liste zeigt Ihnen, was Sie unbedingt vermeiden sollten:

- eindringendes Wasser
- starke Schmutz- und Staubablagerungen
- harte Stöße
- starke magnetische Felder
- hohe und lang andauernde Hitzeeinwirkung

Wenn Sie Ihr Gerät säubern möchten, verwenden Sie einen trockenen Lappen aus weichem Material. Um Schäden zu vermeiden, sollten Sie das Gerät und dessen Zubehör immer in den entsprechenden Tragekoffern transportieren.

Achten Sie beim Betrieb Ihres Geräts stets auf die Verwendung voller Akkus und Batterien. Ob Sie nun die externe Stromversorgung verwenden oder mit internen Akkus arbeiten, Sie sollten diese erst wieder aufladen, wenn sie vollständig entleert sind. Dieses Vorgehen garantiert eine lange Haltbarkeit der verwendeten Akkus.

Zum Laden der externen und internen Akkus dürfen nur die mitgelieferten Ladegeräte verwendet werden.