

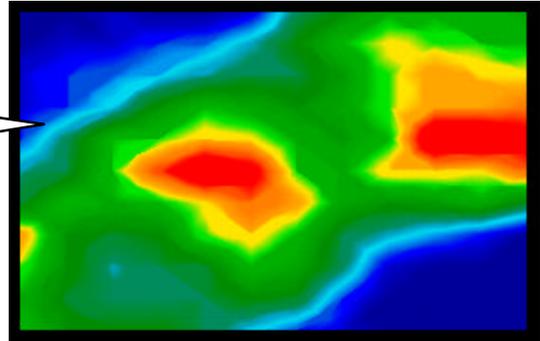
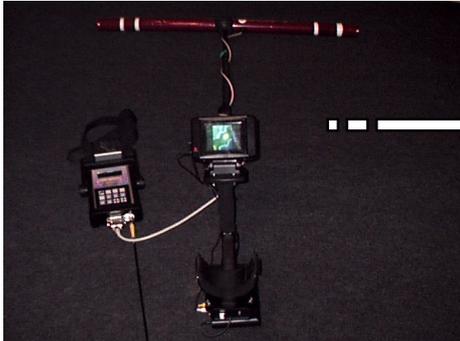
Benutzerhandbuch



FUTURE 2005

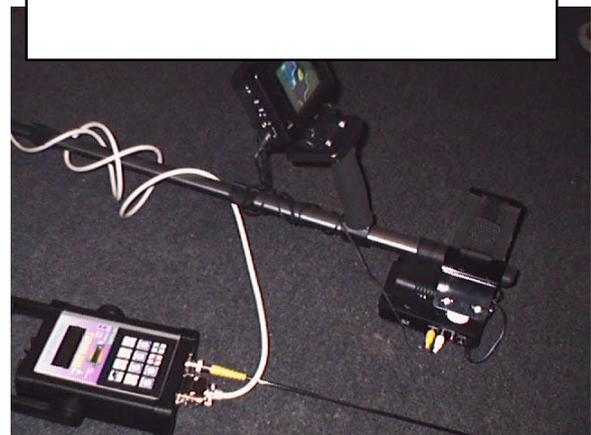
2. OPERATION

Das Gerät mit Bildschirm , Flächensonde und Ultrasonde.



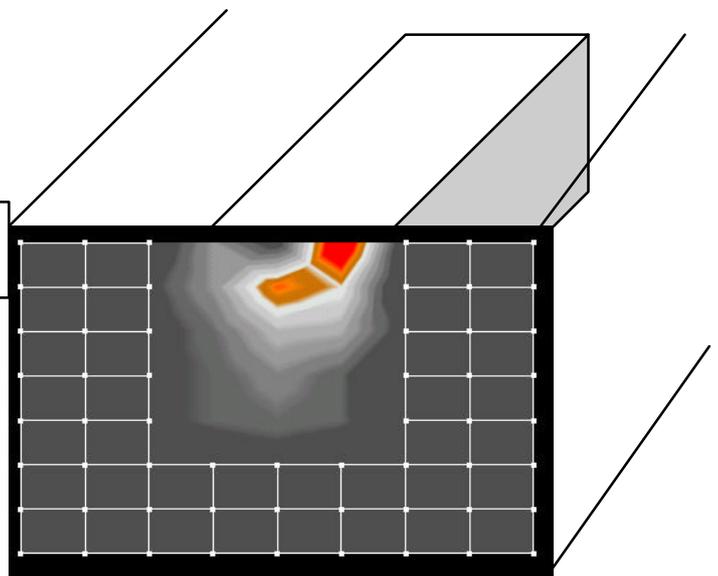
Future 2005

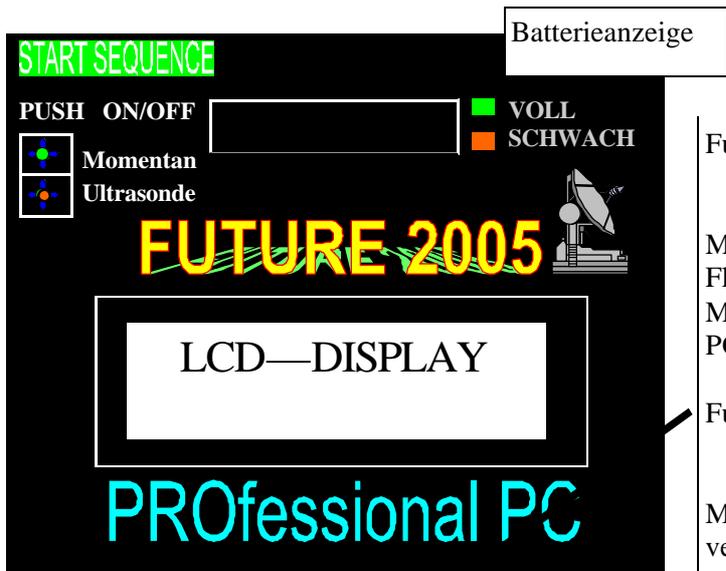
Aufnahme eines Kanal mit Metall geortet mit Sonde H - Flächensonde



Aufnahme mit Ultraschallsonde

FUTURE 2005 mit Ultraschallsonde und Aufnahme.
Der oben gezeigten Kanal -
Aufgenommen mit Sonde V - Ultra



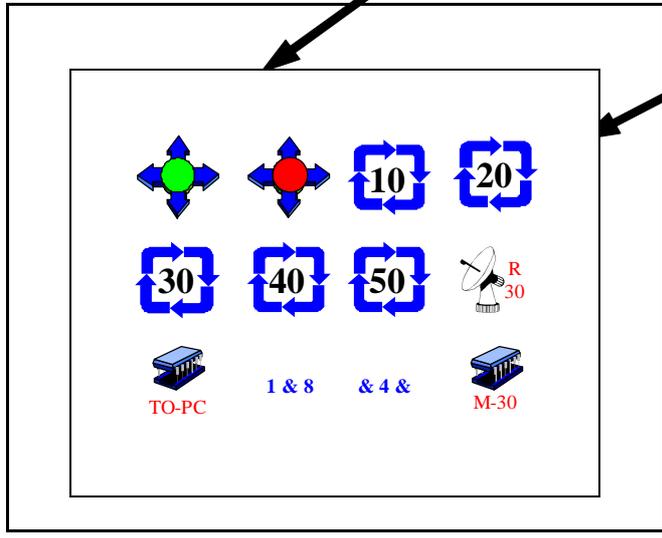


Funktionstaste 

Mit dieser Funktion wird die Flächensonde verwendet. Momentananzeige auf dem Monitor und PC

Funktionstaste 

Mit dieser Funktion wird die Ultrasonde verwendet. Momentananzeige auf dem Monitor und PC



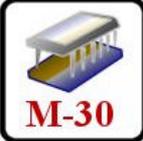
Funktionstasten 10 — 50

Diese Tasten werden mit dem Programm „FUTURE 2005“ für eine Flächensuche verwendet. Beispiel: Wird die Taste 20 gedrückt, so sendet das Gerät 20 Impulse in den Boden. Danach muss der Benutzer zum Ausgangspunkt zurück und links—mit der Start Taste Grün—die nächste Suchbahn beginnen. (Jetzt werden wieder 20 Impulse gesendet)

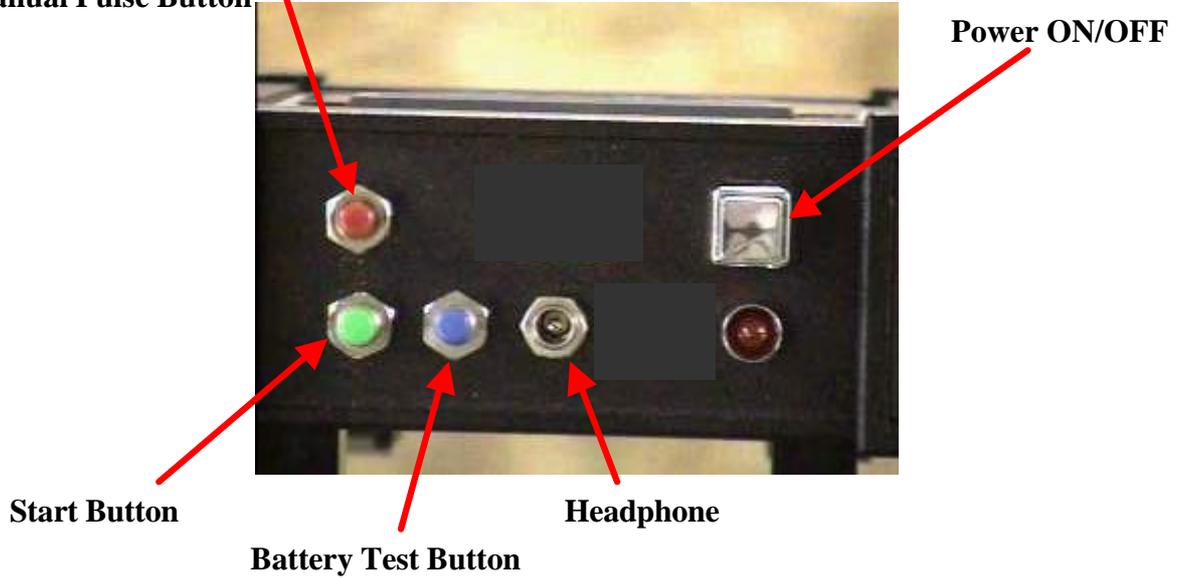


Function Button Breakdown

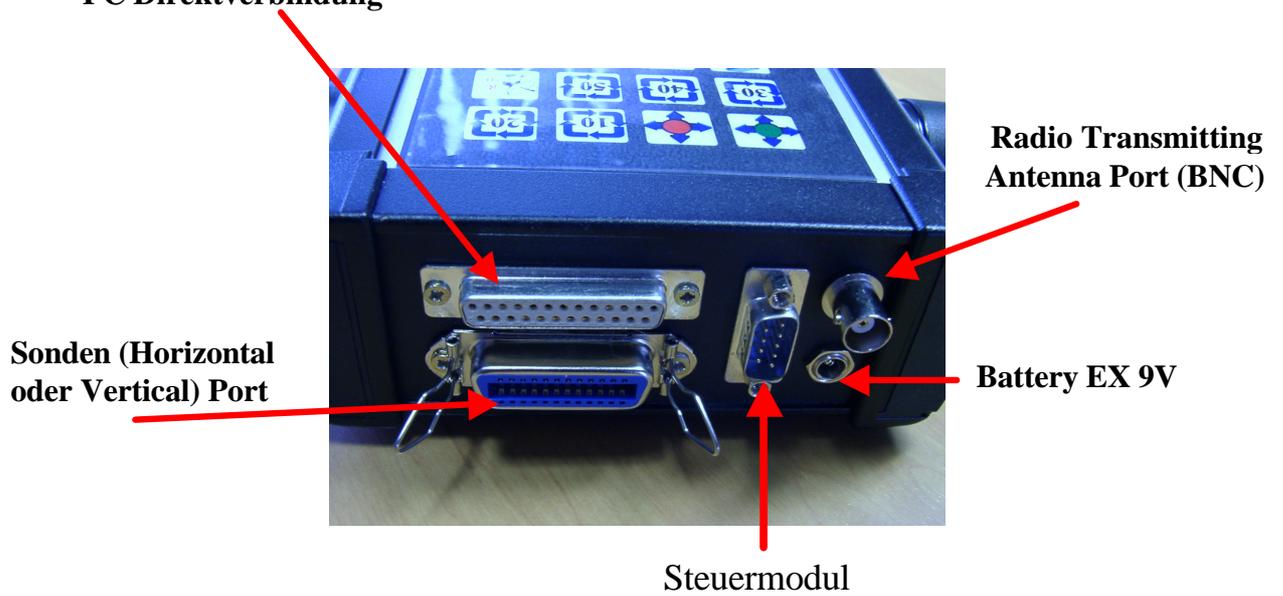
Buttons, Ports and Jack Connections Breakdown

	<p>Diese Funktion ist für eine live Übermittlung mit der Waagerechten Sonde. Die Waagerechte Antenne wird für das Absuchen von großen Gebieten benutzt. Durch das Benutzen dieser Funktion werden Daten direkt zum PC gesendet. Diese Aufnahme kann nicht gespeichert werden.</p>	<p>Detailed info on Page 12</p>
	<p>Diese Funktion ist für eine live Übermittlung mit der senkrechten Sonde (Ultrasonde). Die Sonde wird benutzt, um einen Querschnitt eines Teiles anzusehen. Durch das Benutzen dieser Funktion werden Daten direkt zum PC gesendet. Diese Aufnahme kann nicht gespeichert werden.</p>	<p>Detailed info on Page 11</p>
	<p>Sendet zehn Impulse zur Sonde pro Suchbahn.</p>	<p>Detailed info on Page 05</p>
	<p>Sendet zwanzig Impulse zur Sonde pro Suchbahn.</p>	<p>Detailed info on Page 05</p>
	<p>Sendet dreißig Impulse zur Sonde pro Suchbahn.</p>	<p>Detailed info on Page 05</p>
	<p>Sendet vierzig Impulse zur Sonde pro Suchbahn.</p>	<p>Detailed info on Page 05</p>
	<p>Sendet fünfzig Impulse zur Sonde pro Suchbahn.</p>	<p>Detailed info on Page 05</p>
<p style="text-align: center;">1 & 8</p>	<p>Grober Metall-Detektor.  Feiner Metalldetektor</p>	
	<p>Manueller Impuls (nur 30 Impulse – nach 30 manuellen Impulse bitte nächste Suchbahn beginnen) . Wenn diese Funktion aktiviert wird, werden 30 manuelle Impulse zum PC gesendet (durch das Drücken auf dem grünen Knopf) pro Suchbahn und wird die Daten werden direkt zum PC übersendet.</p>	<p>Detailed info on Page 14</p>
	<p>Manueller Impuls, der in das FUTURE abgespeichert wird. Wenn diese Funktion aktiviert wird, werden 10 manuelle Impulse erwarten (durch das Drücken auf dem grünen Knopf) pro Suchbahn . Die Daten werden in das FUTURE 2005 abgespeichert und können zu einem späteren Zeitpunkt zum PC übertragen werden.</p>	<p>Detailed info on Page 13</p>
	<p>Diese Funktion wird benutzt, um die gespeicherten Daten von innerem Speicher des FUTURE 2005 zum PC zu übersenden.</p>	<p>Detailed info on Page 7</p>

Rot Button (zwei Funktionen)
Activate Headphones (Drücken nach Power an)
Manual Pulse Button



PC Direktverbindung



Schritt für Schritt Anweisungen

1. Packen Sie die Videoübertragungseinheit aus . Sie sehen an der Video-Station :

- a. 12V EX Buchse (12 Volt Spannungs-Versorgung extern).
- b. Weißes Kabel mit Blauen Stecker (Video-Kabel für Laptop).
- c. LOAD Buchse (Ladebuchse für interne Batterie).



2. Befestigen Sie das Blaue Video-Kabel am blauen Video-Port an dem Computer.



Quick Start User Guide

Auf Ihrem PC starten Sie das System 2005 Software.

1. Drücken Sie die Taste "L" auf Ihrer Tastatur um die Sprache von Deutsch auf Englisch zu verändern.
2. Verbinden Sie das Empfangsmodul mit dem PC. →
3. Klicken Sie auf "NEU."
4. Auswählen "Normale Graphiken" und Ihr "Com Port" (Normal ist COM1).
5. Klick auf OK .
6. Schalten Sie das Empfangsmodul an.



1. Batterien müssen vollständig aufgeladen werden (Durchschnitt: 1 Stunde – 2 Stunden mit vollständig aufgeladenen Batterien).

Stecken Sie die Antenne an.

Daten-Übertragung-Kanal schalten zu: entweder DirectPC oder Funkübertragung. (Schalter zu "BLAU" Stecker ist Funkübertragung und zu dem "WEIß" Stecker ist Direktverbindung zu PC). (Figure1)

2. (DirectPC) verbinden Sie PC Kabel (Figure 2) zu 2005 (weißer Stecker), (wenn Funk) verbinden Sie weißes PC Kabel zu Empfänger.
3. Hat Ihr PC keine Serielle Schnittstelle dann USB Cable in PC (oder wie in Figure 2 mit dem USB Adaptor gezeigt).



Figure 1

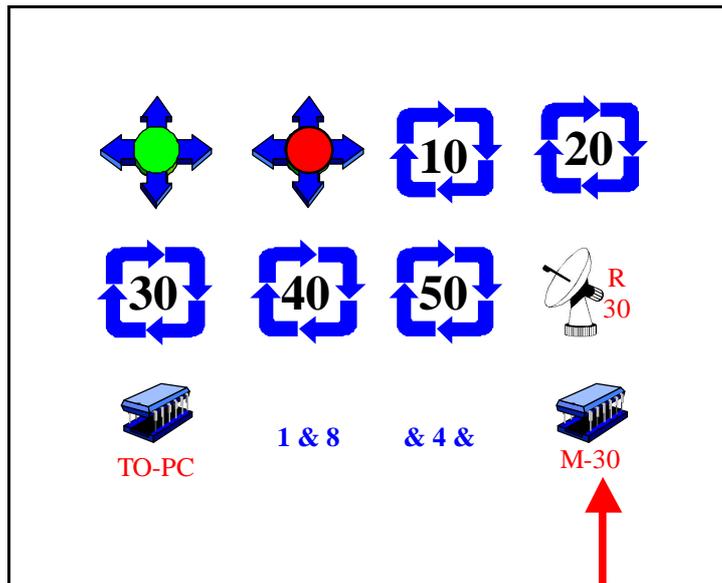
4. Verbinden Sie Waagerechte Sonde (Blauer Stecker) zu 2005. Pfeil auf der Sonde muß oben und nach links zeigen.
5. Markieren Sie die beginnende Position Ihrer ersten Suchbahn.
6. Wählen Sie einer der Funktionen aus: (10, 20, 30, 40, 50).
7. Beginnen Sie die Suche mit dem grünen Startknopf.
8. Gehen Sie Ihre erste Suchbahn ab bis eine Melodie erklingt von den 2005.
9. Gehen Sie jetzt zum Ausgangspunkt zurück und fangen Sie Ihren zweiten Suchbahn 1-Meter nach Links von der ersten Suchbahn an.
10. Drücken Sie zum beginnen der zweiten Suchbahn den grünen Startknopf.
11. Wiederholen Sie Punkt 9 und 10 für das ganze Suchfeld.



Figure 2



Areal scan manually in Speicher

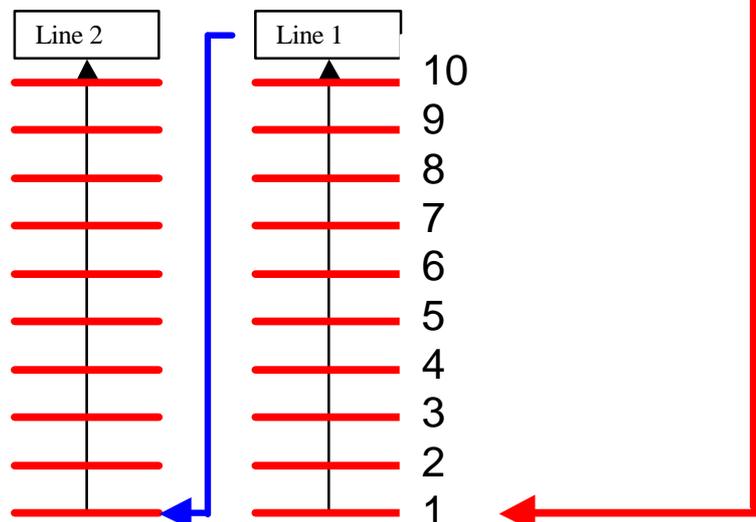


Scanning eines Areals - Manuell in den Speicher

Start Software Future 2005.

- 1 POWER AN
- 2 Press button M-30
- 3 Press button Start (grüne Taste)
- 4 Press button Stop/Rot (rote Taste) = 1 Impuls wird in den Speicher gesendet .
- 5 Nach 10 x Stop/Rot zurück zur Startposition – 1 Meter nach links und jetzt wird die nächste Suchbahn aufgenommen.

Um die gespeicherten Daten zu übertragen lesen Sie weiter auf Seite:



Quick Start Ultra Sound (2m and 3m)

Pinpointer (VHF) Vertical cross section LIVE-PICTURE Quick Start Horizontal Antenna

LIVE-PICTURE

Auf Ihrem PC starten Sie das System 2005 Software.

1. Drücken Sie die Taste "L" auf Ihrer Tastatur um die Sprache von Deutsch auf Englisch zu verändern.
2. Verbinden Sie das Empfangsmodul mit dem PC. →
3. Klicken Sie auf "NEU."
4. Auswählen "Live Graphics vertikal" und Ihr "Com Port" (Normal ist COM1).
5. Klick auf OK .
6. Schalten Sie das Empfangsmodul an.



1. Batterien müssen vollständig aufgeladen werden (Durchschnitt: 1 Stunde – 2 Stunden mit vollständig aufgeladenen Batterien).

Stecken Sie die Antenne an.

Daten-Übertragung-Kanal schalten zu: entweder DirectPC oder Funkübertragung. (Schalter zu "BLAU" Stecker ist Funkübertragung und zu dem "WEIß" Stecker ist Direktverbindung zu PC). (Figure1)

2. (DirectPC) verbinden Sie PC Kabel (Figure 2) zu 2005 (weißer Stecker), (wenn Funk) verbinden Sie weißes PC Kabel zu Empfänger.
3. Hat Ihr PC keine Serielle Schnittstelle dann USB Cable in PC (oder wie in Figure 2 mit dem USB Adaptor gezeigt).

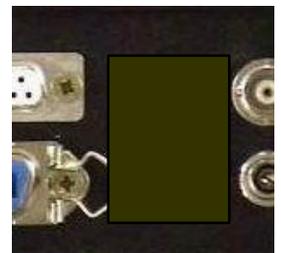


Figure 1

4. Verbinden Sie die Senkrecht Sonde (Blauer Stecker) mit 2005.

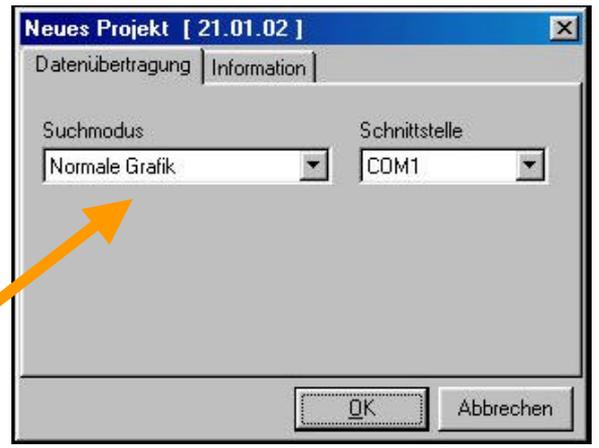
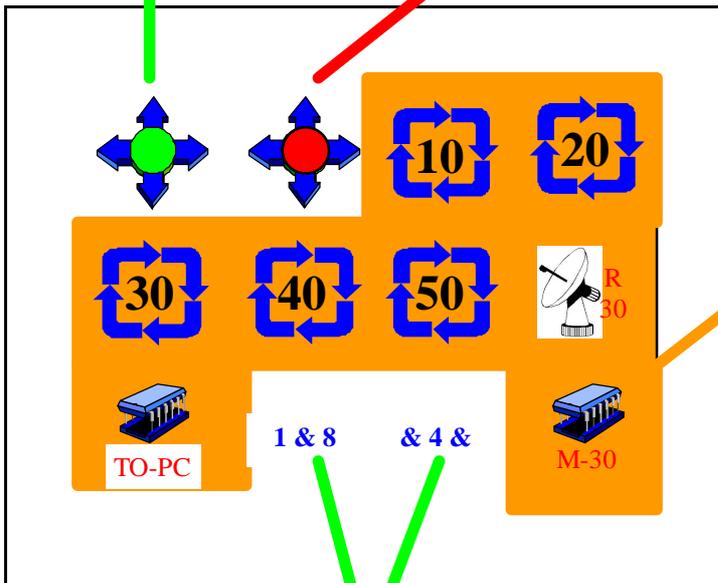
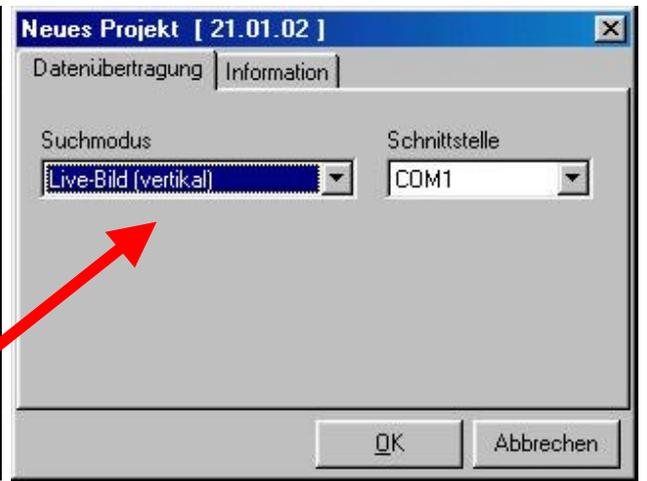
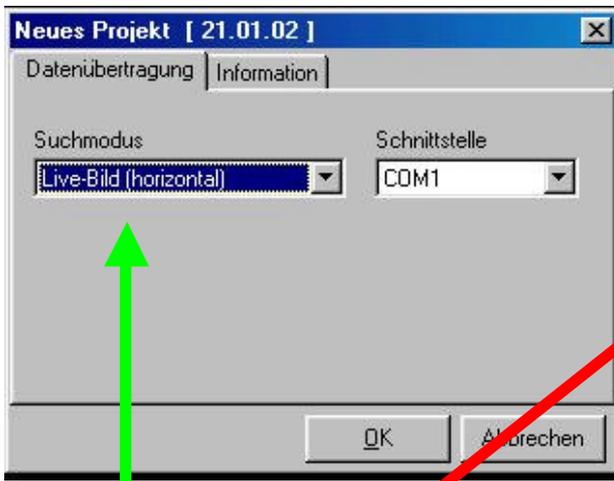
5. Power an



4. Wählen Sie die Funktionen aus:
5. Beginnen Sie die Suche mit dem grünen Startknopf.
6. Gehen Sie mit der Sonde vor und zurück .
7. Auf dem PC sehen Sie jetzt ein Querschnitt Live-Bild



Figure 2

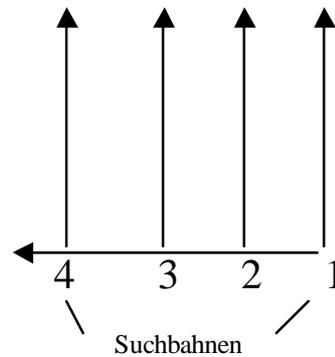


Funktion nur für Headphone



SUCHGEBIET

Achtung
Das Absuchen des Geländes darf nur nach diesem Schema erfolgen !



Oberste Regel

Je exakter das abzusuchende Gelände eingemessen wird, umso genauer wird die Auswertung und die Grafik.

Die Impulsrate wird vom Prozessor bestimmt und im Sekundentakt gesendet.

Das bedeutet, dass Sie in einem gleichbleibenden Rhythmus vom Punkt A nach Punkt B gehen müssen um ein exaktes Bild zu erhalten.

Sobald Sie die Taste Start gedrückt haben, laufen Sie im Rhythmus des Signaltons das Gelände nach dem vorgeschriebenen Schema ab.

Achtung: 1 Signal bedeutet NICHT, dass Sie einen Meter zurücklegen müssen.

Allgemeines

Mit dem **FUTURE 2005** können verborgene Fundamente und Objekte ohne Grabungen selektiert und dokumentiert werden. Besonders im oberflächennahen Bereich bis 18,7 m weist dieses Verfahren gegenüber dem geoelektrischen, seismischen oder Magnetikverfahren einige Vorteile auf, wie z. B. schnelle und gut reproduzierbare Ergebnisse.

FUTURE 2005 sollte deshalb als sinnvolle Ergänzung zu diesen etablierten Verfahren gesehen werden.

Der wachsende Bedarf an zerstörungsfreien und kostenminimierenden Messverfahren zur Analyse verschiedenster Strukturen und Objekte, sowie die permanente Sensibilisierung im Umweltschutzbereich erfordern eine kontinuierliche Entwicklung neuer Anwendungstechniken und ein technisches Know-how, welches unsere Spezialisten ständig weiter entwickeln.

Bauingenieure, Architekten, Städte und Kommunen, Geophysiker, Archäologen, Polizei und viele andere mehr benötigen bei den vielfältigsten Aufgaben- und Problemstellungen Informationen über die Beschaffenheit des zu untersuchenden Objektes.

Hier ist **FUTURE 2005** eine sinnvolle Ergänzung zu den übrigen Verfahren.

Das FUTURE 2005 basiert auf einem elektromagnetischen Impuls-Verfahren, mit welchem Diskontinuitäten in der Zielregion selektiert werden können, beispielsweise natürliche Vorkommnisse wie Schichtenbildung, Hohlräume, Grundwasserspiegel oder aber vergrabene Objekte wie Rohre, Tanks, Kisten etc..

Auf diese Weise sind wir in der Lage, verschiedenste Strukturen zu erkennen.

Die Tiefe der Eindringung hängt von mehreren Faktoren, z. B. der Dielektrizitätskonstanten des Untergrundes oder z.B. der Mineralisierung des Untergrundes ab.

So kann die Energie in sehr feuchten, tonigen und sandigen Böden mit hoher Leitfähigkeit so stark gedämpft werden, dass die Tiefenreichweite deutlich reduziert wird.

Wenn an der Oberfläche gut leitende Substrate (feuchte Tone, Salzwasser, eisenhaltige Schlacken etc.) vorkommen, ist das hier verwendete Verfahren nur stark eingeschränkt einsetzbar.

Problem - Datenfunk

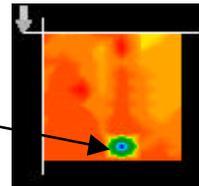
Fehlsignale

Bei der Datenübertragung kann es unter anderem dann zu Fehlsignalen kommen, wenn die Reichweite des Sendemoduls überschritten wird, die Spannungsversorgung der Geräte unzureichend ist, zu lange Verbindungsleitungen benutzt werden, andere elektrische Geräte Störungen abstrahlen oder atmosphärische Störungen (z. B. bei Gewittern) auftreten. Die Sendefrequenz bei der Funkdatenübertragung liegt im Amateurfunkband. Daher kann es auch innerhalb der nutzbaren Reichweite zu Empfangsausfällen kommen, wenn ein anderer Sender in diesem Bereich arbeitet. Naturgemäß kann also keine Garantie für die Sicherheit der Datenübertragung übernommen werden.

Sollten Fehlsignale während der Datenübertragung auftauchen so verfahren Sie wie folgt:

Symptom von Fehlsignalen: Die Grafik färbt sich komplett rot ein .

Fehlsignal



1. Mit den PC-Pfeiltasten setzen Sie ein Fadenkreuz neben dieses Fehlsignal.

Drücken Sie nun die PC Tasten:

Alt und F12

Es öffnet sich ein Dialogfenster .

Lesen Sie den angezeigten Wert ab und merken sich diesen Wert. z.B. 122

[Klick auf Abbrechen!](#)



2. Mit den PC-Pfeiltasten setzen Sie das Fadenkreuz über dieses Fehlsignal.

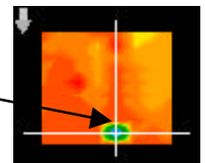
Drücken Sie nun die PC Tasten:

Alt und F12

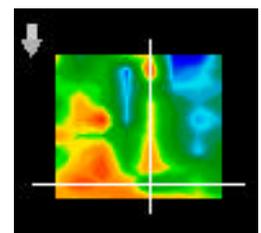
Es öffnet sich ein Dialogfenster .

Tragen Sie jetzt in dieses Feld den gemerkten Wert 122 ein.

[Klick auf OK !](#)



Nach dem bestätigen mit der OK Taste speichern Sie die Datei auf dem PC ab. Klick auf Datei öffnen und öffnen Sie die abgespeicherte Datei . Sie sehen Ihre Aufnahme ohne Fehlsignal.



Fragen zum 2005

Das FUTURE 2005 zeigt ab und zu Objekte an wo keine sind.

Einige äußere Einflüsse wie z.B. Funkmasten, Hochspannungsleitungen, Funkverkehr auf 430 – 450 MHz und auch stark mineralisierter Boden können zu Fehlsignalen und „abdriften“ der Objekte führen. Speichern Sie Ihr Suchfeld in das Gerät ein oder versuchen Sie es zu einem späteren Zeitpunkt noch einmal.

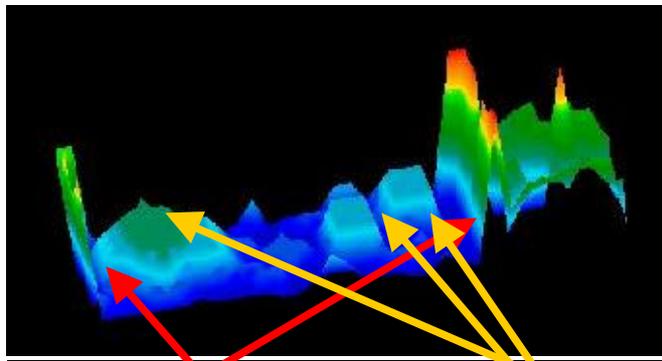
Wenn das FUTURE 2005 ein Objekt anzeigt, so ist zu empfehlen noch vor den Bergen eine zweite Messung über dem Objekt durchzuführen!

Aufgrund äußerer Einflüsse kann durch „Abdriften“ das Objekt 50 cm weiter entfernt liegen als in der Grafik angezeigt wird.

Achtung, Explosionsgefahr 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 FUTURES 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.

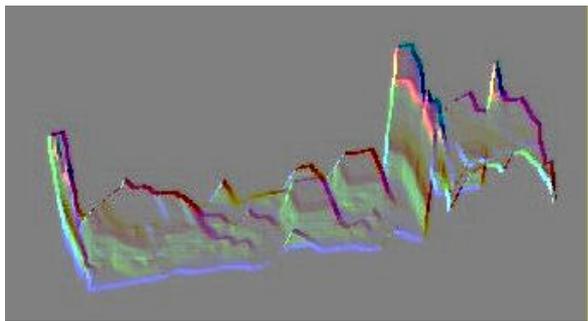
Achten Sie auf die Farbe des Erdreichs im Bereich der Oberfläche. Rote oder rötlich gefärbte Erde deutet auf Rostspuren hin. Bei den Fundstücken selbst sollten Sie unbedingt auf die Form achten. Gewölbte und runde Gegenstände sollten ein Alarmzeichen sein. Besonders dann, wenn auch noch Knöpfe, Ringe 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 kannte 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 oder Kind.



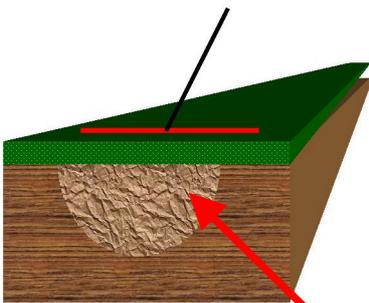
Grabkammer mit Relikten

Kammer

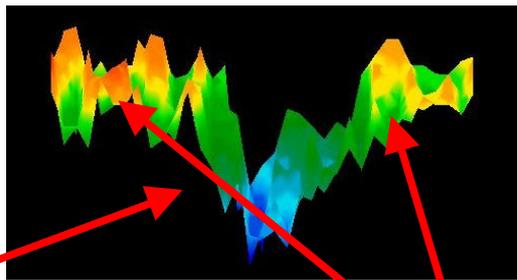
Relikte



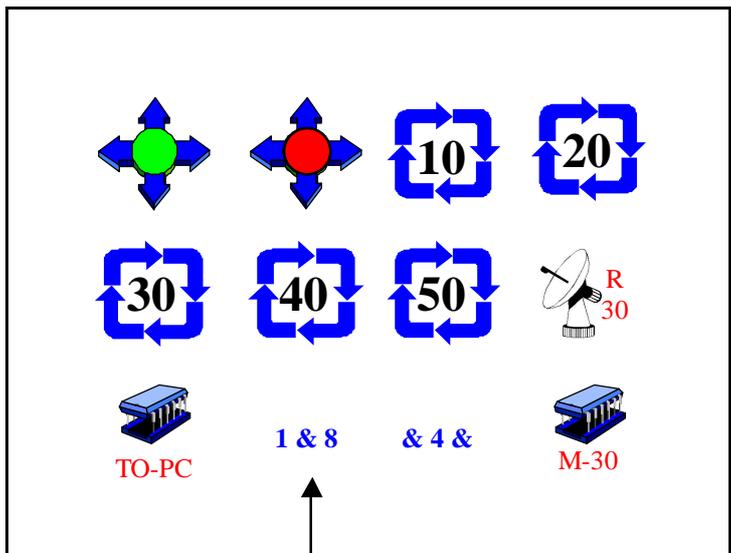
Aufnahme bearbeitet mit Paint Shop Pro - Prägen.



Grabung / Grab



Mineralisierung



Scanning an area by Audio

Headphones on FUTURE 2005

6 Switch on OFF (picture 1)

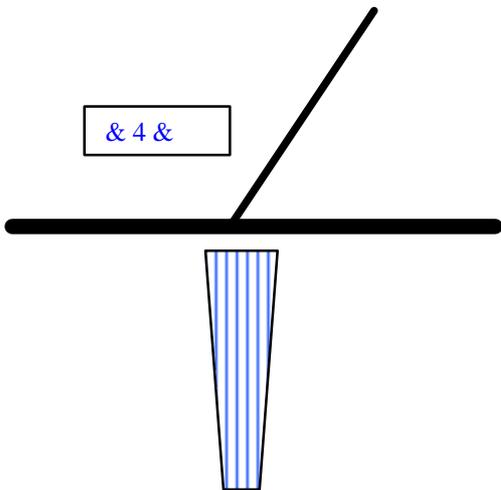
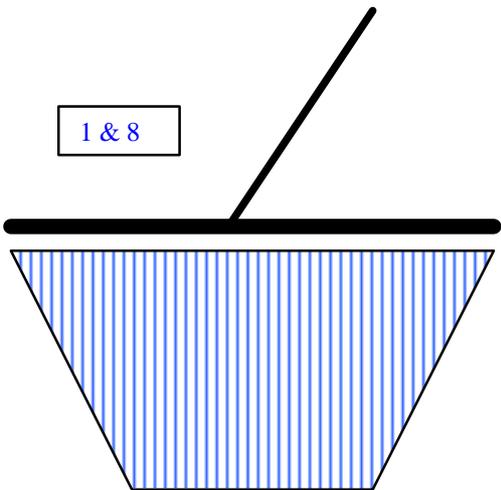
7 Switch on POWER

8 Press button Stop

9 Press buttons 1 & 8

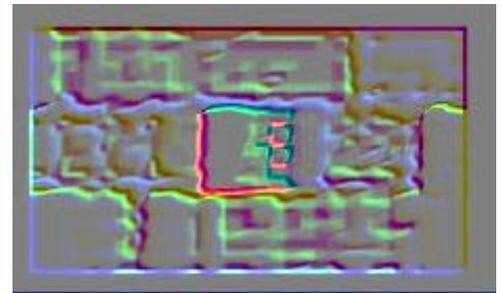
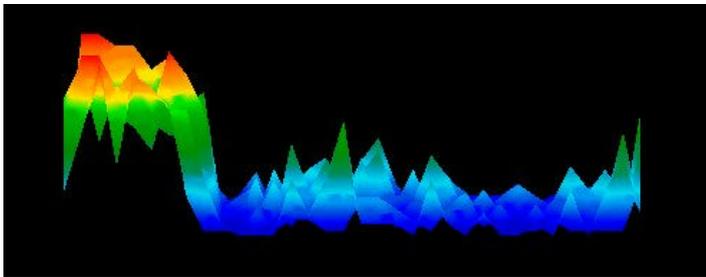
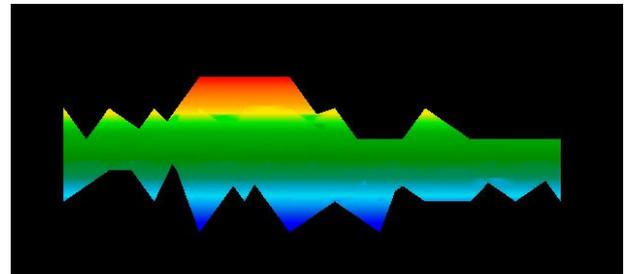
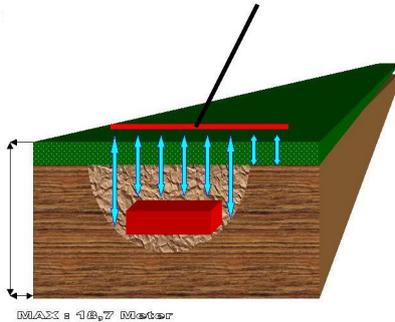
10 Switch on ON Green

6 Press button START- Metal changes the melody

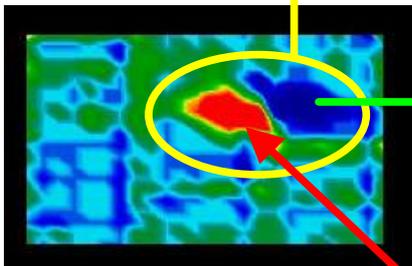
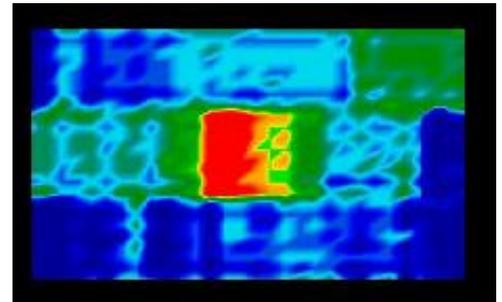


Grabung und Metall

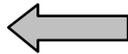
Das Metallsignal wird farbig (ROT) hervorgehoben und nach oben gesetzt !

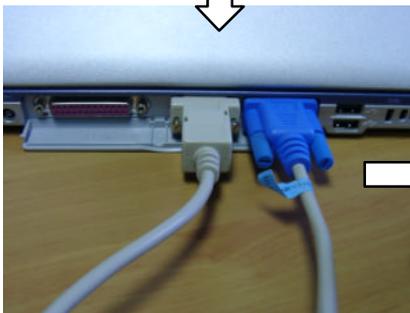
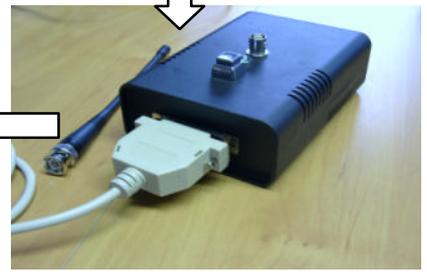
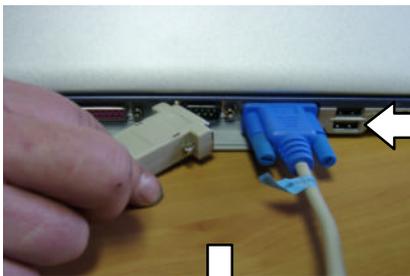
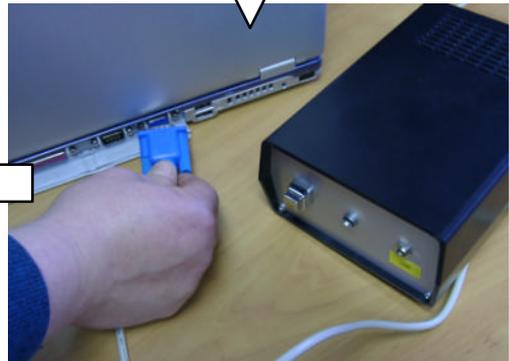
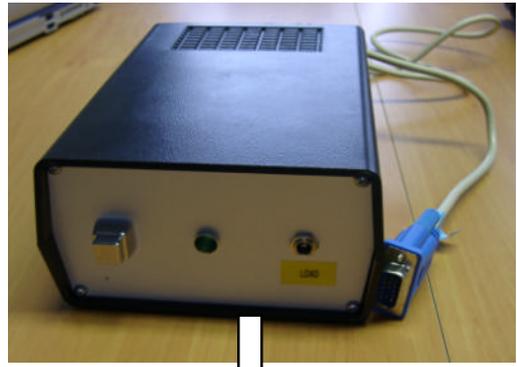
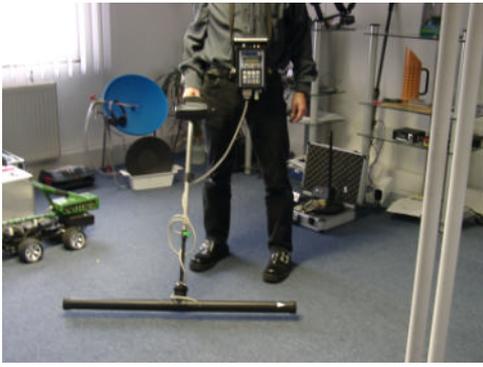


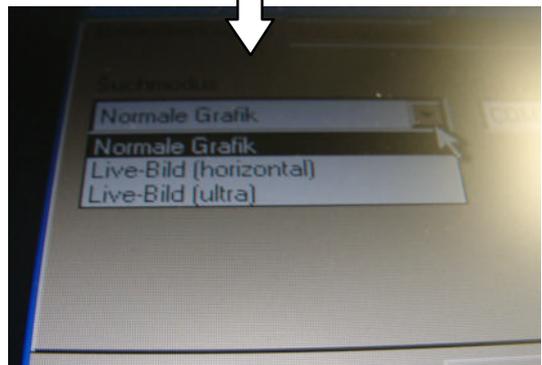
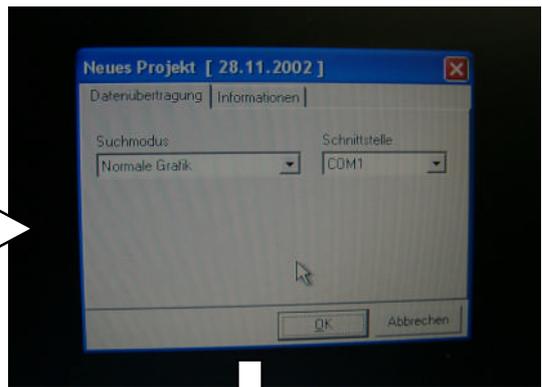
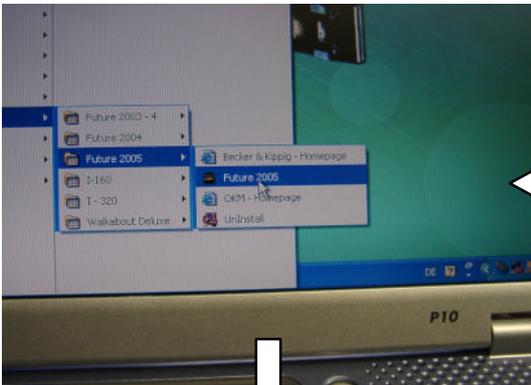
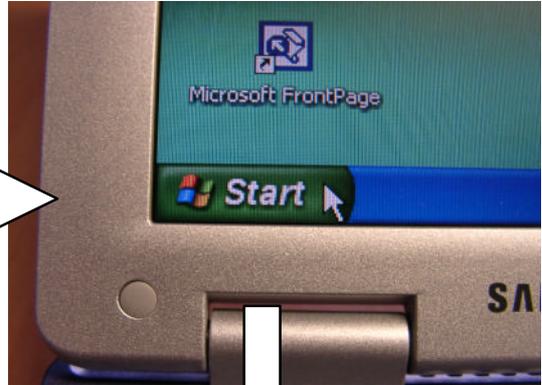
Höhlen und Bunker werden in der Regel BLAU dargestellt !



Rot und Blau zusammen ergeben eine Einheit. Blau bedeutet den Eingriff ins Erdreich. Rot bedeutet Metall. Der Computer kennt keine Farben sondern nur Zahlen, daher setzt die Software das Metall nicht in das Blau, sondern setzt das Metall neben dem Eingriff ins Erdreich. !

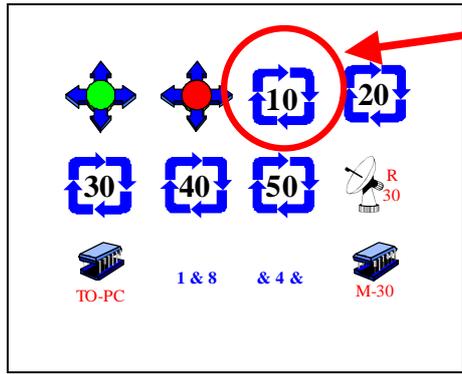








1



2



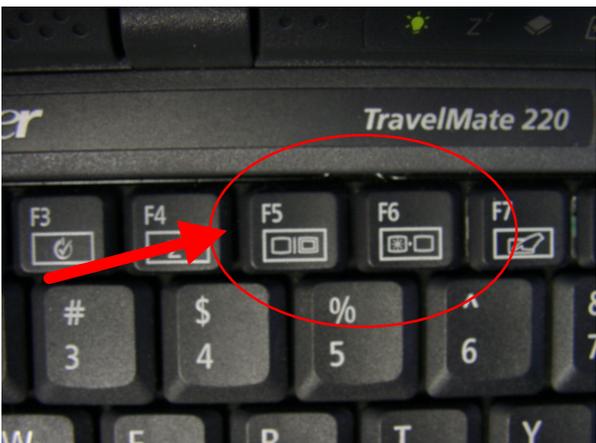
3

Monitor zuschalten



1

2



oder