



GOLDMASTER® Series
GMX SPORT



OWNER'S GUIDE
WATERPROOF GOLD DETECTOR
with XGB Technology

XGB TECHNOLOGY

XGB TECHNOLOGY is a patent-pending automatic ground balance system. It is purpose-built for operating a high-frequency VLF gold nugget detector in difficult ground conditions.

Traditional VLF detectors struggle to balance rapidly changing ground mineralization and hot rocks.

With XGB technology, the GMX is able to track small changes in soil composition as well as longer-term shifts in both ground phase and strength. This allows it to operate in ground that traditional VLFs struggle in.

Users have extended control over the range of XGB in the Goldmaster's All-Metal mode. Simply enable Iron Cancel to expand the ground filter in moderate soils. In very challenging soil conditions, hold the Iron Cancel button and select a higher setting for maximum performance in variable ground.

SPECIFICATIONS

DETECTOR TYPE	GOLD NUGGET/PROSPECTING
FREQUENCY	48KHZ
WEIGHT	4.0 LBS WITH BATTERIES
LENGTH	45 INCHES TO 55 INCHES, ASSEMBLED
BATTERIES	8AA INCLUDED
BATTERY LIFE	20-40 HRS
SEARCH COIL	6" CONCENTRIC INCLUDED
IP RATING	IP 68 WATERPROOF TO 10 FEET
AUDIO	SPEAKER OR 1/4" HEADPHONE
GROUND BALANCE	XGB AND TRACLOCK
WARRANTY	2 YEAR TRANSFERRABLE
UNIQUE FEATURES	GROUND SCAN, ALL-METAL DISC.
OPTIONAL COILS	4" X 6" GMX OR 4" X 6" 24K

Introduction

White's Electronics, Inc.'s Goldmaster® platform has served electronic prospectors well over the last 20 plus years, resulting in income for professional miners and diversion for hobbyists. **With modern advances in DSP, improved ergonomics, and performance increases, the GMX SPORT represents the next generation of high-frequency induction-balance waterproof gold nugget detectors.**

When our engineers set out to build the GMX, the goal was simple: Improve the user's chance to find gold by combining the electronics of the GM 24K with the waterproof, rugged design of the MX SPORT.

The obvious way to achieve this goal is increased sensitivity. The GMX features a 54% increase in coil voltage over the GMT. You will see this in increased sensitivity to small nuggets. Even at lower gain settings the GMX is an extremely "hot" machine on small gold and specimen nuggets.

Experienced electronic prospectors know that more sensitivity is not the only answer to increasing the odds of success in prospecting. A machine's ability to track and cancel the ground is often the biggest challenge we face in our search for gold. That's why the GMX Sport features the all-new ground tracking system we call "XGB" (Xtreme Ground Balance). This system works with multiple ground points to ensure stable operation. The GMX also features Iron/Hot-Rock cancellation in both audio modes, expanding the ground range even more for quiet operation in the most challenging ground.

When the nuggets are few and far between, prospectors often have more success at sluicing, panning, or dry washing. You will find an all-new mode in the GMX, called "Ground Scan" that can help you successfully track and mark black sand or other mineral deposits in stream beds, washes, or even under ground (where the backlight comes in handy).

In addition to these new features, old standbys like Variable Self-Adjusting Threshold (vSAT), Ground Grab, TracLock, and adjustable audio options help users to setup the machine as they see fit based on ground conditions and personal preference. Where other companies rely on completely automatic operation for limited uses, White's Electronics, Inc. believes in giving you the ability to adjust a machine for a wider variety of conditions, hopefully resulting in more gold in your pouch.

With a combination of patience, research, and a little luck, you'll get your GMX's coil over gold. But be warned, if you don't have gold fever yet you will after your first nugget!

Good luck and happy hunting,

White's Electronics

Quick Start

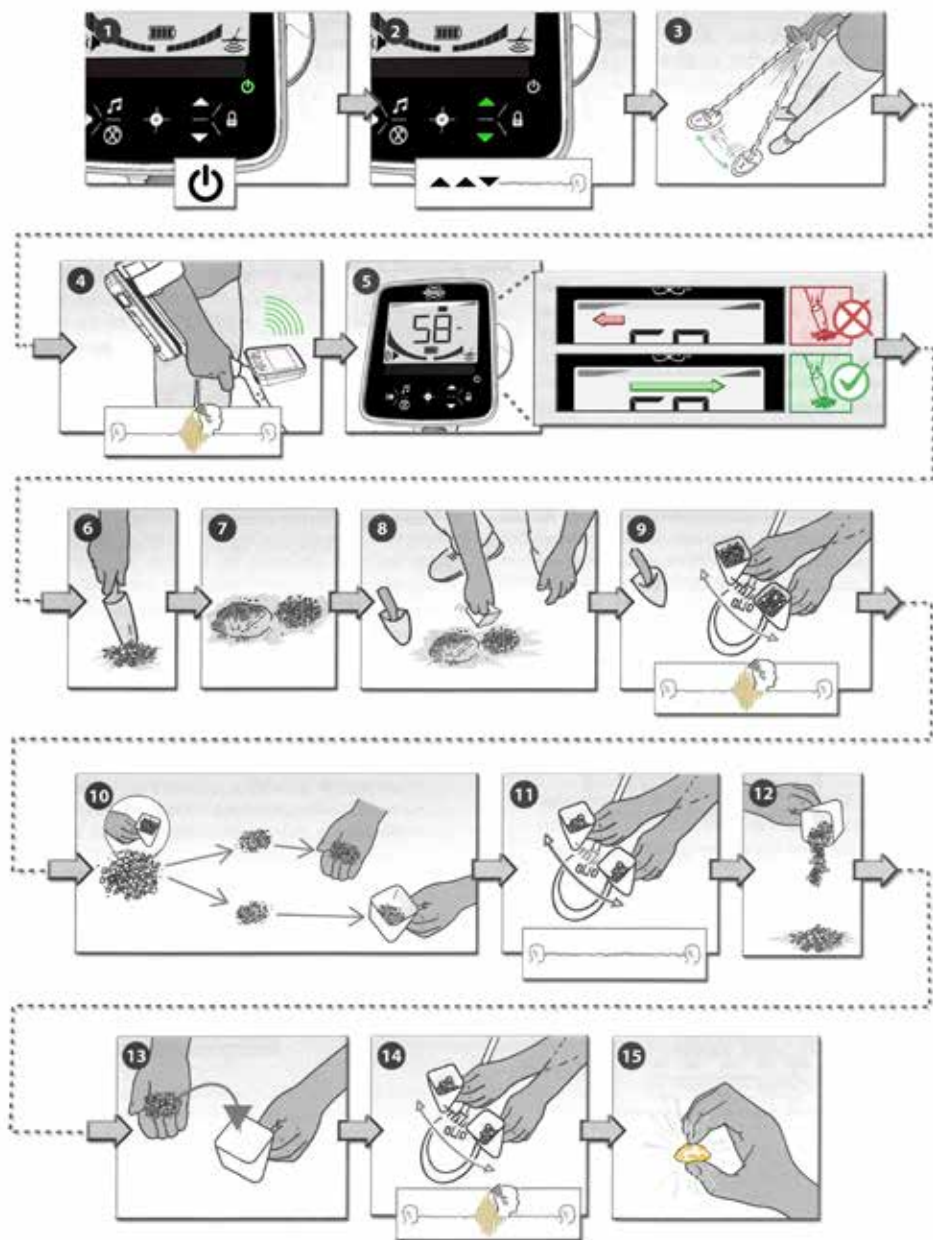
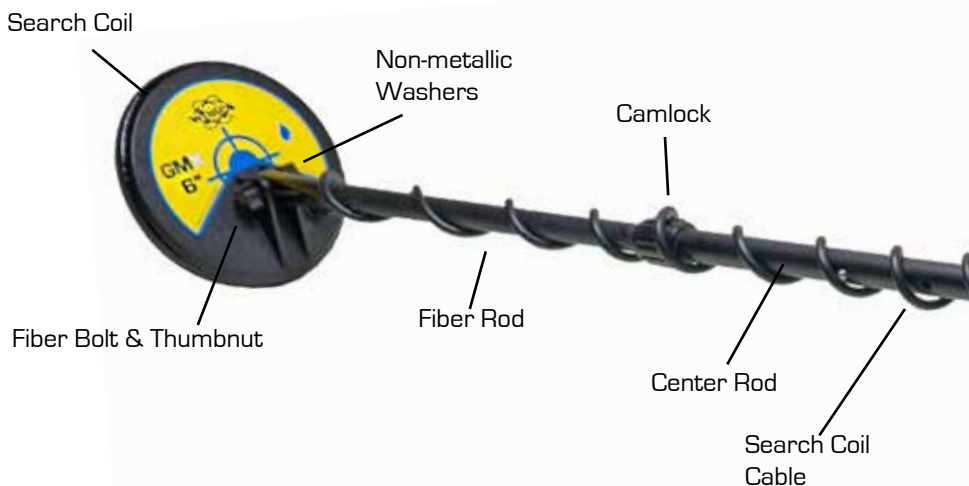


Table of Contents

Assembly	2
Batteries, FCC and CE Compliance	4
Interface	5
Quick Start	6
Special Notice	7
Controls	
Sensitivity	8
Volume/Threshold	10
V-Sat	11
Target ID	12
Audio	12
Iron Cancel/Discrimination	12
Gound Controls	14
XGB	14
TracLock	15
Ground Grab	15
Ground Scan	15
Searching	
Pinpoint Technique	16
Non-Motion Pinpoint Mode	16
Headphones	17
Field Use & Tuning	18
Backlight & Battery Life	19
Hot Rocks	20
Sensitivity & XGB	21
Pinpointing	22
Sensitivity and Variable SAT	22
Target ID	23
Frequency Shift	23
Proper Care	24
Service	25
Warranty	Back Cover

Assembly



1. Remove all parts from the shipping carton and check assembly diagram to ensure all parts are present.
2. Install black rubber washers on fiber lower rod; attach search coil to lower fiber rod. Use only the nonmetallic washers, fiber bolt, and fiber thumbnut provided to secure search coil loop to the lower fiber rod.
3. Insert lower fiber rod into center rod so that the spring buttons line up with one of the length-adjustment holes in the center rod. Turn the camlock to eliminate any slack.
4. Insert the center extension rod into the hand-grip section. Turn the camlock to eliminate any slack.
5. Wind the search coil cable around the rods, first revolution over the top of the rod, all the way to the display pod. Plug the cable into the connector on the back of the display. When looking at the back of the display, it is the connector on the right. Tighten the retainer ring securely.



6. Thread the velcro arm strap through the slots on the armcup. With your arm in position, fold the strap over onto the velcro so that the strap is loose enough to pull your arm in and out of the armcup.
7. Grip the detector and sweep the search coil over the floor. If the fit feels uncomfortable, adjust the position of the lower fiber rod. The ideal position allows you to stand up straight and sweep the search coil over the ground without stooping over.
8. Install eight “AA” batteries in the battery holder carefully noting the + & - positions marked inside the battery holder. Insert the battery pack, lining up the contacts. Tighten the battery seal.

Tips on Batteries

- The GMX Sport operates for up to 40 hours (without backlight) using eight quality “AA” batteries.
- High-quality “AA” alkaline batteries are recommended. Rechargeable NiCad, Nickel Metal Hydride, or other similar “AA” substitutions work well. Batteries near or above 2 volts per cell and higher are not recommended.
- Battery life will change with battery type, operating temperature, and backlight use. Lowering the volume of the built in speaker or using headphones extends battery life.

FCC COMPLIANCE

This device complies with part 15 of the FCC Rules. Operation is subject to the following conditions:

1. This device may not cause harmful interference.
2. This device must accept any interference received, including interference that may cause undesired operation.

Caution: Changes or modifications not expressly approved by White’s Electronics, Inc. could void your authority to operate this product.

CE COMPLIANCE

This device operates within the following frequency range and maximum power output:

1. Frequency band in which the radio equipment operates: 47kHz-48kHz
2. Maximum radio-frequency power transmitted in the frequency band in which the radio equipment operates: 250mW

GMX SPORT Interface

Target ID #
Higher number,
Better chance of gold

Visual Target ID
Ground strength in
Ground Scan mode

Beep Mode On

Backlight On

Iron Cancel On

TracLock On

Volume Level
SAT/Threshold Level

Sensitivity

Audio Mode

Power On/*Off*
Backlight

SAT +/-

Volume +/-
Threshold +/-

TracLock
Ground Scan

Iron Cancel
Disc LO/HI

Sensitivity
Adjust other settings

Ground Grab/Exit Setting Selection

Pinpoint (non-motion)

NOTE: Regular text = button TAP, *Italic text* = button *HOLD*

Quick Start Instructions

With the GMX properly assembled and the batteries installed, follow the instructions below to start finding those nuggets!

- 1 Turn the GMX on by pressing the **POWER** button.
- 2 Set the **VOLUME** to your preference (tap **Speaker** icon, use Up and Down buttons).
- 3 Set the **THRESHOLD** to a faint hum (hold **Speaker** icon, use Up and Down buttons). For silent search, turn this all the way down.
- 4 Set the **SENSITIVITY** to a level that ensures smooth operation (Up and Down buttons).
- 5 Set the **SAT** to get a stable threshold (hold **Music** button, use Up and Down buttons).
- 6 Select your preferred **AUDIO** mode (tap **Music** button). With the **Music** icon displayed you are in **Beep** mode. With no icon, you are in **Zip** mode.
- 7 Enable **IRON CANCEL** if you experience difficult ground conditions, hot and cold rocks, or iron trash (tap **Nail** button).
- 8 **Lower the search coil** to the ground, then “**pump**” the coil up and down a couple of times and **XGB** will automatically balance or track out the ground mineralization. Or you can **Lock** the tracking (**Lock** button) and perform a ground grab (**Bullseye** button).
- 9 Start **swinging the search coil** in wide sweeps that overlap each other.
- 10 If you experience **false signals or constant beeping or popping**, turn the **SENSITIVITY** down a bit, adjust the **SAT** up, or enable **IRON CANCEL**.

*** SPECIAL NOTICE**

If you attempt to demonstrate or test the GMX by waving targets in the air in front of the search coil, it is ESSENTIAL to have the GROUND BALANCE button in the LOCKED setting.

This is necessary because when the GMX is in the XGB setting, the search coil must *SEE* ground while it is passing over the target or it will think that the target *IS* ground and will attempt to track it out. This is the case whether you are demonstrating with or without Iron Cancel.

You may, however, demonstrate the fast ground balancing feature of XGB or GRAB by waving or pumping a mineralized rock in the air in front of the search coil.

Thus, testing the GMX with targets while in XGB mode must be done in or on the ground.

Controls



Current
Sensitivity
Level

Sensitivity
Increase

Sensitivity
Decrease

Sensitivity Control

With the SENSITIVITY control, you increase the signal strength coming from the ground. You might expect increased signal strength to always find more nuggets at greater depths. However, high ground mineralization will “bounce” the signal back and mask good targets. It is therefore necessary to ADJUST the SENSITIVITY to give you the maximum allowable SENSITIVITY without masking targets or over-loading the circuit and at the same time allowing you to operate the detector with a constant threshold hum so that faint signals can be detected.

This is where the GMX can help you out. When ground mineralization is too high for the current SENSITIVITY control setting, the display **shows you a series of lines** along with an audible “alert”. Reduce the SENSITIVITY till the overload warning ceases. On occasion, while searching, you might go over a very large or very shallow target. This will result in the same type of behavior. Lifting the coil higher may reveal some information on the target. You still might want to dig it up!

Sensitivity Adjustment

1. The UP and DOWN buttons control the SENSITIVITY. Each press on the UP button increases from a minimum level of “0” to a maximum level of “10”. Please note that levels 0-9 adjust the system gain, and that setting 10 enables an Audio Boost for maximum sensitivity.
2. Average ground conditions will generally allow for settings of 5-7 on the SENSITIVITY setting. In mild ground you may be able to run as high as 10, and in extreme ground you may need to lower the sensitivity to under 5. If the GMX overloads, the sensitivity is set too high!
3. One way to look at the SENSITIVITY control is like the accelerator in your car. Sometimes you have to ease off for better control, and other times you can go “full throttle” for maximum performance.

4. The object of increasing the SENSITIVITY is to get the maximum available depth from the detector WITH-OUT causing the overload message to appear, which indicates an overload of the circuit.
5. In addition, any increase in SENSITIVITY adjustment should NOT BE at the expense of maintaining a smooth and constant THRESHOLD “hum”. False signals, beeps and bops from bits of mineralization, erratic behavior, and lapses in THRESHOLD all can be the result of running with too much SENSITIVITY.
6. The use of the VSAT (variable self-adjusting threshold) control will also help to maintain a smooth THRESHOLD “hum” and will be covered in a later section.
7. While using a steady slow search coil sweep speed, advance the control towards “10” while maintaining a quiet smooth background THRESH-OLD “hum”. If ground noises are still a problem reduce SENSITIVITY.
8. The TARGET ID capability of the GMX also functions more accurately when the SENSITIVITY is set at a level which allows for smooth operation. Too much gain can cause bad ground to distort the proper identification of iron and non-iron targets.
9. Just as a slow, broad search-coil speed will maintain smooth threshold, it will also allow the search-coil to get clear off of the target with each pass, thus insuring that the GMT “sees” ground as well as target. This is essential for the accurate operation of Target ID.



With the right combination of sensitivity, SAT, and patience, your GMX can find gold down to the sub-grain size

Volume/Threshold Adjustment

Volume,
Threshold
Level

Volume Adjust
(tap)

Threshold
Adjust (hold)



The VOLUME control on your GMX only adjusts the sound level of target sounds and confirmation beeps. It is used in conjunction with the THRESHOLD to give you the most control over the dynamic range of you detector. This control is adjusted by tapping the SPEAKER icon and then using the UP and DOWN buttons to adjust it louder or quieter. Note that holding the SPEAKER button adjusts the threshold, which will display the letters “th” on screen. Adjust the THRESHOLD so you can hear a faint hum - this will allow for best performance on small targets.

For example, with a low THRESHOLD and a high VOLUME, there is a large range of signals you might hear. Some will be just above the threshold, others will bang out loud and clear. You can adjust the VOLUME and THRESHOLD to your own preference, but in general the best range of target sounds will be available with a high volume and low threshold. At volume levels 9 and 10, you will see b1 and b2 on the display as these two levels enable consecutive audio boosts for low signals.

External Speaker or Headphones?

There are advantages to running your GMX with headphones. Battery life will be increased and it will be much easier to hear the faintest signals. Wind especially can cause issues with using the external speaker on a gold detector, as the buffeting in your ears can mask small target sounds.

However, in snake country or in hot and humid conditions headphones may not be an option. The GMX has independent volume settings, meaning that you can adjust the volume for the external speaker as well as the headphones, and these settings are saved when you power the machine down. The GMX automatically senses when headphones are plugged in, and the machine will switch to the saved headphone volume level. It then returns to the saved speaker volume level when the headphones are removed.

SAT Level

SAT adjust
(hold)



V-SAT Speed Control

The Variable SAT (Self Adjusting Threshold) Speed control adjusts the speed that the GMX recovers its threshold hum when the search-coil passes over changes in mineralization. This setting is adjusted by holding the MUSIC button and then adjusting the SAT up or down between 0 (off), 1 (medium), or 2 (fast). The letters “Sa” will display when adjusting V-SAT.

V-SAT Adjustment

The Initial Setting is 1 (medium), appropriate for mild-to-moderate ground mineralization. When you encounter fast changes in ground mineralization or deeper, larger hot rocks, you may either get false signals (positive ground) or lapses in the THRESHOLD hum (negative ground). Increasing the V-SAT control setting to 2 will speed up the auto adjustment of the THRESHOLD “hum” and reduce this interference. At the same time, you should slow down your sweep speed to help SAT do its job to maintain a smooth threshold.

Remember, overall depth will be diminished with a faster V-SAT speed, but if the ground is too noisy to separate a good target from a false signal, it is better to operate with a little more V-SAT speed than to lose a target altogether. This is the same logic that was used in describing the SENSITIVITY control. Lowering the gain will reduce overall depth, but by doing so you can also improve your performance and find more nuggets in the long run. For best results, set your V-SAT speed JUST high enough to cancel out false signals from ground mineralization and set the SENSITIVITY control JUST high enough to maintain maximum depth without having false or erratic behavior.

Hot rocks are mineralized rocks.

They can be heard because they are different in mineralization than the surrounding matrix or body of ground. Negative hot rocks, such as magnetite, tend to give a “boing” sound when the search-coil is passed over them. The greater the difference between them and the ground, the louder the “boing”. Positive hot rocks, such as maghemite tend to sound just like any other metal target, such as a nugget and can give a zip-zip sound. Positive hot rocks will test any prospectors patience. The GMX will reduce the effect and help to identify many hot rocks.

GMX Controls

Target ID

The GMX features two types of Target ID. The most obvious is the large numbers displayed in the center of the screen when the coil passes over a target. These two digits represent a scale from 0 to 99, with higher numbers equalling a higher chance that the target is non-ferrous.

In challenging ground, or when gold is located in host rock, it's important to dig every questionable signal. Sometimes very small gold can produce a low Target ID number, or in the case of sub-grain-sized nuggets, no number at all. This is why many electronic prospectors hunt mostly based on sound.

In addition to this, the top most bar of the screen displays a general scale of targets. You can see that gold has a large range, due to the many different sizes, shapes, and consistencies of gold nuggets. When in doubt, dig it out!

Target ID

Higher number,
Better chance of gold

"Beep" Mode

Audio Mode

Selection



Visual Target ID

Audio Mode

Tapping the Music button toggles between two different audio modes. With the Music Icon ON, the GMX will produce 2 distinct beeps, one high and one low, for different types of targets. The higher tone has a better chance of being a non-ferrous target (gold, aluminum, silver, brass, etc.), and the lower tone has a better chance of being ferrous (iron, hot rocks, etc.).

With the Music Icon OFF, the GMX will produce a standard VCO all-metal "zip" sound on targets. This mode is generally preferred by experienced prospectors due to the nuances of the sound and perceived sensitivity to small targets.

All settings (SAT, Volume, Threshold, Iron Cancel, etc.) have the same effects in both audio modes. This allows for maximum flexibility for different users.

Disc Setting
(2 bars)



Iron Cancel (tap)
Disc. Adjust (hold)

Iron Cancel (Discrimination)

When detecting for gold nuggets it is often best to “dig it all.” Gold can have various shapes, sizes, be embedded in iron rock, so it’s impossible to account for every nugget in the ground and only dig gold. However, in challenging conditions the electronic prospector may need to adjust the GMX to cancel out unwanted targets or heavy ground mineralization. This is done at the expense of some sensitivity, but in extreme conditions the amount of signals can overwhelm your senses, causing “ear fatigue.” In these cases the real battle is in finding good targets, not raw depth.

Situations where you might need to use Iron Discrimination are: rapidly changing ground minerals, high concentrations of hot or cold rocks, old mining camps with iron trash, highly variable ferrous ground conditions.

Iron Cancel Adjustment

To enable Iron Cancel in either Beep or Zip mode, tap the Nail Icon. This will engage the Iron Cancel feature at the default setting. You can adjust this setting up or down by holding the Nail Icon, then using the Up and Down buttons to set the discrimination range. Best practice is to only use what is required for smooth operation of the GMX, as too high of an Iron Cancel setting will decrease the detector’s sensitivity to small gold nuggets. Again, this is a trade off - it is up to the operator to pick the balance between a smooth threshold and maximum sensitivity. If you are getting a lot of high signals from hot rocks, tap the LOCK button while in the Iron Cancel adjustment mode. This will block out a range of signals from 94-99.

Please note that unlike coin detectors, the threshold will not go silent over discriminated targets in the “Zip” (all-metal) audio mode. This is to ensure smooth operation and combat ear fatigue. You may find that it is best to detect with Iron Cancel off, and then toggle it on to check a target. Very small gold will often report a very weak target ID number, or none at all, so this setting is best used as a last resort in only the most challenging conditions.

GMX Controls

Ground Controls

Gold is usually found in mineralized ground, and the GMX has XGB enabled by default when the machine is powered on. This makes it easy to get started prospecting, as the machine automatically cancels out unwanted mineralization so you can focus on listening for targets.

However, there are times when you may want the option to LOCK the ground balance control, or even display the ground information on screen. The comprehensive ground options on the GMX allow you to do both of these things quickly and easily, without menu-diving.



XGB

The original Goldmaster® featured a revolutionary ground filter system that was quick to respond to mineralization changes. But even this industry standard had its limitations. XGB is the automatic ground tracking method used by the GMX, and features an all-new method and algorithm thanks to modern processing speeds and updated Digital Signal Processing. For users this means that they can use this detector in a wider variety of ground conditions with more stable operation and less ground noise. When coupled with the Iron Cancel and SAT settings you have a truly versatile set of tools to combat nasty ground.

XGB is the default setting on the GMX, and recommended for most users in most conditions. It has the ability to track a wide range of ground, from ferrous to alkali, and features an increased tracking speed over previous models without hurting sensitivity to small nuggets. The arrows above and below the LOCK icon indicate whether XGB is tracking up or down in values.

The algorithms used in XGB also give the GMX an edge due to the ability to track multiple ground points simultaneously. In highly variable grounds this is a huge benefit, as you may encounter wide enough swings in ground phase to render other machines almost unusable.

Even though XGB is the suggested ground setting, advanced prospectors know that there are times when more control over the ground settings can equal more gold in your pouch. Details on these settings follow.

TracLock

TracLock on the GMX is the locked, “manual” ground setting. It functions similar to the original GMT.

To LOCK the ground tracking to the current setting, TAP the LOCK button. A padlock will display on the screen. This will put a hold on XGB and lock the current ground phase and strength setting. This can be useful in those cases where you may find extremely tiny gold, or when you have located a faint target. In some cases automatic ground balance has the potential to track out tiny nuggets as you zero-in on your target. You may find it useful to enable XGB while searching, and then LOCK the tracking right after you get a target.

Ground Grab

While the tracking is locked, you can press the CROSS HAIR button to perform a Ground Grab. This updates the ground setting to what is currently under the coil. With a combination of LOCKED tracking and Ground Grab you can easily update the ground balance point as you swing, which serves as a sort of hybrid method of operation.

When you perform a Ground Grab the current ground phase reading will briefly display on the screen. This is a good way to keep track of the type of mineralization you are walking over. More ferrous soils tend to produce a larger ground number, whereas more alkali soils will produce a smaller number.

Ground Grab will also display the ground phase when the GMX is in XGB (automatic) mode, but does not interrupt the automatic tracking processes.

Ground Scan

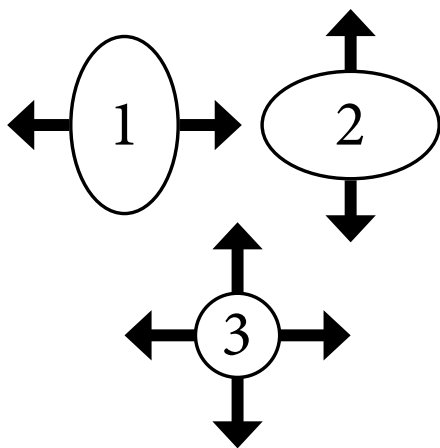
Ground Scan is enabled by holding the LOCK button. The display will change to display the ground strength on the top bar, increasing from right to left. Full bars equates to very strong mineralization, and one flashing bar alerts you that no ground information is present.

The two-digit numbers displayed are the ground phase. Solid ferrite will read around 81, alkali will read between 50 and 30, but you may encounter any range of phase numbers depending on the area you are in.

Ground Scan is very useful in prospecting dry washes or creek beds for black sand deposits. One trick you can use is to carry some landscaping flags with you, placing one down where the mineralization is the strongest about every 10 ft. After making a pass you can look back at the flags to identify the highest concentration of minerals. That is where you would want to process material through a sluice or dry washer.

To return back to the regular search mode, tap the LOCK or CROSS HAIRS.

Searching



Pinpoint Technique

Due to the wide scan nature of elliptical search-coils it can be difficult to locate small targets under the physical center of the loop. Use an “X” marks the spot technique as shown in the diagram to identify the portion of ground the nugget is in. Because most nuggets are too small to isolate to an exact location as in coin or relic hunting, remove the soil under the center of the “X” until the target is no longer in the hole, but in your pile of dirt. Techniques for examining the pile of dirt are discussed later in the manual. (page 20)

Again, the procedure is to sweep over the target from side to side noting the side to side center (see step 1 in diagram). Then turn 90 degrees and sweep the coil side to side noting the center from this new direction (see step 2 in diagram). “X” marks the spot that you need to dig (see step 3 in the diagram). You can practice with a small pieces of lead or gold on top of the ground to become acquainted with the technique. It’s a good idea to have a magnet handy, preferably in the handle of your digging pick, to pull iron out of the dirt pile. It will speed up your recovery time. It will work on small almost invisible hot rocks too.

Non-Motion Pinpoint Mode

In addition to this traditional method of pinpointing, the GMX also features an all-new, non-motion pinpoint mode. This is engaged by holding the cross hairs button (large button in the middle of the keypad). With this button held down the detector will sound off on targets whether the search coil is in motion or not. Non-motion pinpoint mode disengages the XGB ground tracking, Iron Cancel, and SAT, so in very challenging conditions you may find that this pinpoint mode struggles to counteract mineralization. But it can be very useful in sizing targets under the coil and giving you an idea of their shape. For example, nails can often pinpoint as an oblong shape with a stronger sound on the flat head.

While in non-motion pinpoint mode the screen will display the signal strength using the two bottom “swoop” segments as well as the two-digit numeric display. The numeric display reads from 0-30, with 0 representing a target close to the surface and 30 a target at the edge of detection. Due to the various size, purity, and mineral content of gold nuggets, this scale is not capable of giving absolute depth readings and should only be used as a reference point for signal strength. It also may give strong readings for extremely large iron items that can surprise you with how deep they really are. The opposite is also true- very small nuggets may read as weak targets. So it is best to look at the readings and sound of the non-motion pinpoint mode as a signal strength, and not a depth reading.

Headphones

The headphone jack on the GMX is located on the rear of the battery box. There is a dust cover for the headphone jack (in your parts kit) that should be used when not running headphones. Most prospectors prefer high quality stereo headphones so White's has chosen to wire the headphone jack for stereo. If you have a mono headphone, you can purchase an adapter that will allow sound in both earpieces. Some headphones come with a switch for stereo or mono jacks.



In choosing headphones, make sure they have a **VOLUME CONTROL**. This is an important comfort and safety issue. Remember that you want the faintest **THRESHOLD** “hum” possible but a strong comfortable target signal. With headphones you will be able to work with a lower **THRESH-OLD** “hum”, hear fainter target signals, avoid bothering others with a “beeping” box, and save on battery life. Many high quality headphones from full ear enclosure to lightweight summer models that offer a bit more safety in snake and bear country are available on the market. Higher impedance headphones (60 Ohms or greater) give the most sensitivity and are better for hearing the tiny targets most likely to be heard while prospecting. Properly balanced impedance is important as well as low distortion.

Headphone Volume

Since the GMX has a volume control (accessed by tapping the speaker button and adjusting the audio volume up or down), with an in-line volume control on certain sets of headphones you have an added adjustment. This is due to the fact that the GMX’s volume control only affects signal sounds, not the threshold level.

For a maximum range of audio sensitivity, a user would set their GMX volume at the maximum level, and then adjust the in-line headphone volume to suit their preference. This will allow for both very subtle, quiet signals as well as very loud signals, giving you a wide range of target volumes.

For a more moderate range of audio sensitivity, a user would set their GMX volume at a medium level and adjust the in-line headphone volume up. This will make quieter signals seem a bit louder and give less dynamic range, which may aid in target acquisition for some users.

Field Use & Tuning Tips

Putting it all together:

Once you have achieved the initial ground balance, you are ready to start searching. Move the coil just over the ground and listen for the distinct zip-zip sound produced by a target. It is wise to plant a nugget just under the soil to practice on in order to learn to recognize what it will sound like. If you don't have a nugget, use a nickel or piece of lead (sinker or bullet). A very shallow bird shot sounds just like a tiny piece of gold. You can practice with different sized nuggets and at different depths. Remember, planting a target disturbs the ground mineral, which usually reduces the depth it would have been found in undisturbed ground. It will take practice to determine the proper search speed and technique. Do not go too fast. Try to overlap your sweep path so that you won't miss the tiny and deeper nuggets. When you hear a zip-zip, perform the "X" pinpoint technique or use the non-motion pinpoint feature (page 16) over the loudest portion and eyeball the center.

Rather than concentrating on all of the controls of the detector, think of the detector's systems as an extension of your senses that are working together to tell you what is below ground. You will be tuning yourself to the search area. The SENSITIVITY, the GROUND BALANCE, the VSAT speed, the THRESHOLD, the IRON CANCEL, all working together at the same time. Soon the detector will not even be noticed and your senses will take over, painting a mental picture of what lies below.

Dig ALL Metal Targets at first, then Reject Iron:

At first, dig all targets until you get used to the sound of various items. As with other VLF detectors, a nail or oblong piece of iron laying horizontally will produce a double beep. A "good target" is considered anything that is not IRON. You want to detect lead, brass, copper, aluminum and silver. Any of these metals can simulate the sound of a gold nugget and must be dug. Keep a particular lookout for the tiny lead bird-shot so common in mining areas. If you are detecting these tiny targets, you are doing everything right and will eventually find gold.

Locked GROUND BALANCE tuning for very small nuggets:

While the XGB automatic ground balance makes nugget hunting easy for prospectors of all experience levels, a LOCKED ground balance can greatly improve your odds of finding gold in some situations.

The reason for this is simple - the smallest nuggets can produce only a slight threshold raise, and often vary only a few phase degrees off of the ground due to their tiny size. If small gold is your gold, locking the ground tracking allows those faint variances to push through the ground balance point and create a target signal for the GMX.

However, in challenging ground conditions this is not always an option. This is where using the Ground Grab feature is useful, as you can manually update the ground balance at any point as you detect.

Another option is to run the GMX in XGB mode, and after hearing a faint target signal, immediately locking the ground balance. Now you can double check the target from different angles without the XGB “tracking out” that target. This provides the best of both worlds - automatic tracking but the option to freeze it after acquiring a signal.

If hot rocks are driving you crazy, you can also ground balance directly over the hot rock, then lock the tracking. If the rest of the ground matrix does not give you a false signal after doing this, you have successfully cancelled not only the ground but also hot rocks!

Backlight and Battery Life

With a short tap of the power button, the GMX’s backlight will turn on, giving increased visibility in low light conditions. In bright sunlight it will not be obvious this backlight is enabled, so there is a light bulb icon to indicate the status as well (icon on = light on). This light consumes a great deal of power so it is best used only when necessary, as it may lower the operating time by 50%. This backlight is on for a few seconds when powering on the GMX, but only to allow for those situations when the unit is turned on in total darkness. It will turn itself off after a few seconds and the icon will disappear until the backlight is enabled or the detector is powered back on again.

Operating the GMX in Extreme Mineralization: Thanks to the combination of XGB ground balance, SAT, and Iron Cancel, the GMX is able to operate in a wider variety of conditions than many other VLF detectors. However, it takes some knowledge of how to use each setting to combat bad ground, and the differences between types of ground. In very strong mineralization, such as heavy iron stone or serpentine, it will be necessary to lower the sensitivity. There is enough voltage at the search coil to cause the GMX to overload in bad ground, so take some time to find a good setting for sensitivity before making other adjustments. To check the ground strength you can enable Ground Scan by holding the LOCK button. Another issue you may run into is highly variable ground mineralization. In these conditions you will not get an overload response, but will have to contend with lots of false signals with your coil sweep. This is a result of the ground phase shifting rapidly under the coil. The first step you should take is to increase your SAT setting by holding the Music Note button, and then tapping the Up button to set the SAT to a higher setting. This will allow the detector to adjust more quickly to the rapid ground changes. As a last resort, enable the Iron Cancel feature (the crossed-out nail button). This will not allow those low-range signals to break through the threshold in either audio mode. Only in the most extreme conditions should you adjust the Iron Cancel (by holding the crossed-out nail button) to higher settings.

Problems from Low Ground Mineralization:

The GMX is designed to work in an environment of heavy iron mineralization. In some instances there may be so little mineralization that the search-coil will never go quiet as it approaches the ground. In other words, there never seems to be any change or only a faint increase in hum as the coil is pumped. In this instance, lock the ground balance (lock button) and perform a ground grab before detecting.

Hot Rocks

The ever-present “hot rock” has caused frustration with almost every electronic prospector. Most large ones are on the surface and can be kicked aside when identified. You will soon learn what they sound like. The “overshoot” or “boing” sound will soon become familiar. XGB is really a good option when they are plentiful. We find it best to tune to the majority of the ground matrix and learn what a “hot rock” sounds like. The XGB of the GMX will recover quickly upon leaving the vicinity of a “hot rock” and will remain sensitive to gold nuggets. Since there are different kinds of “hot rocks”, it is almost impossible to eliminate all of them with one setting. Some will be identified by the Target I.D. system as if they were iron. In every instance, practice makes perfect.

Negative Hot Rocks:

Negative hot rocks are ones that sit below the ground balance point of the GMX. They actually produce a null or no sound when directly under the coil, making a sound once the coil passes them. This sometimes sounds like a “boing” when the ground mineral and the rock mineral are far apart in mineral TYPE, making them easy to recognize. At any rate, these are usually black or grey in color and usually magnetic. When hunting in LOCKED ground balance, they can often be tuned out by performing a Ground Grab right over them and then proceeding to search with the GMX “over tuned” to the ground. When using this procedure, be sure to search slowly and keep the coil close to the ground and level. This will eliminate the bother of such “hot rocks.”

In some parts of the world these specific types of rocks are called “cold rocks,” since they ring up beneath your current ground balance setting. They are usually easy to identify thanks to the “boing” sound and difficulty in pinpointing them. If the ground is littered with these negative hot rocks, not just an occasional one, the XGB will track near the hot rock balance point, lowering the GMX’s response. You may be forced to dial in more SAT speed and/or reduce SENSITIVITY to keep a workable THRESHOLD “hum”.

Positive Hot Rocks:

Positive hot rocks are usually red or various shades of red to almost black. They sit above your current ground balance point. They are sometimes as small as BB's and sound just like nuggets. These positive "hot rocks" are difficult to tune out and ring up very low on your Target I.D. scale. They actually give a positive signal like metal and that is why they are so hard to differentiate. The XGB will track some of these out automatically. Using a higher SAT setting can also decrease your GMX's response to these positive hot rocks. Using a Double D coil on the GMX will allow the detector to operate amongst hot rocks better than a concentric. And as a last resort, the Iron Cancel feature should all but silence any remaining hot rocks.

Wet alkali washes can be extremely difficult to work due to the sensitivity of high frequency gold detectors to conductive dis-solved salts and their similarities with the responses of small gold. But you can use the same techniques for alkali as you use for positive hot rocks.

Field Use & Tuning Tips

Adjusting SENSITIVITY with XGB:

If while searching with XGB you experience erratic behavior such as false signals or constant beeping and popping, you may be using a SENSITIVITY level which is too high for the ground mineralization. This is often the easiest thing you can do to increase your ability to hear gold in bad ground. Simply tap the down button to lower the sensitivity on your machine. Try searching again. Continue this until you can hunt without having erratic signals. Your detector is cancelling ground mineral as you sweep, so you may notice a slight fluctuation in the threshold hum as the various ground minerals are tracked out.

Even though it may seem counter-intuitive, adjusting the sensitivity down in tough ground conditions can actually increase your chances of finding a nugget. This is due to the fact that your ears are an extension of the metal detector. Hearing one faint signal against a smooth threshold is much easier than hearing a medium signal against hundreds of smaller ones.

Even though the GMX comes with advanced features like SAT, Iron Cancel, and XGB, don't overlook the first step you should take on any outing - finding the right sensitivity level for the ground you are walking over.

GMX SPORT Searching

Pinpointing or “X” ing the target:

In most cases, pinpointing is easily performed by merely “X-ing” or criss-crossing. You can also use the new non-motion pinpoint mode on the GMX. The loudest part of the target will be under the center of the coil, just as with any detector. After the approximate location of the target is determined, take a handful of soil and check the hole again. Continue this process until the target is no longer in the hole, but in the hand. Try putting the handful of soil in a plastic container (pan, tray, cup, or scoop). Passing the container over the coil will determine if the target is really in it. If so, a series of separations will quickly expose the nugget. This is called “the 50-50” process. You take half the dirt out of the scoop, and pass it over the coil. If the machine beeps, it’s in the scoop. Dump the empty dirt and repeat until you have the nugget in hand.

Handful Of Dirt:

Some prefer to pass the handful of dirt across the coil directly. Caution must be exercised if this is done. The GMX is sensitive enough to pick up the salt in your hand and respond with a signal. Try this with nothing in your hand and you will see how close you can come to the coil using this method. One way around this salt sensitivity is to pinch the soil in small amounts and wave only the fingers over the search-coil. The condition of the soil - dry, wet, fine, coarse, etc. - will have a lot to do with the best method for you.

SENSITIVITY and VARIABLE SAT (Self Adjusting Threshold):

XGB compensates for common ground minerals in the area. The V-SAT control compensates for the consistency of that ground mineralization (accessed by holding the Music Note button). The greater the degree of inconsistencies, the more SAT is needed to quiet ground noise. If the THRESHOLD becomes too erratic or noisy, it might be necessary to use the SAT feature and/or reduce the SENSITIVITY control. This noisy behavior will make it difficult to recognize a true target (possible nugget) from pieces of mineral, commonly referred to as “hot rocks.”

It is not wise to keep a high level of SENSITIVITY if the detector will not operate smoothly. If you have been operating your GMX at full sensitivity and you determine that this is too high because either the threshold is erratic or the detector is giving false signals, always begin by reducing the sensitivity to a more stable range. If this does not correct the problem, start adding some SAT speed by holding the Music Note button and using the up arrow. If this does not correct the problem, go back to the SENSITIVITY and reduce it a little more. Any drop in SENSITIVITY below 7-8 will result in some loss of depth. Any increase in SAT speed above the default setting of 2 will also reduce overall depth. However, every ground condition has its optimum setting.

Overall depth is not the ultimate goal. Finding nuggets is! Unless your threshold is constant and as smooth as possible, and free from false targets which confuse the picture, you will never be able to tell the ground from the gold.

Overload:

The GMX will overload when the coil is over a large object or extremely heavy iron mineralization. Lowering the SENSITIVITY will usually cure a mineralized area, but will not do much to eliminate a real target. If the overload seems everywhere it is probably mineralization and lowering SENSITIVITY is essential.

Target I.D.:

The GMX has three different target identification systems. First and foremost is the audio response. In the All-Metal (or ZIP) audio mode, the detector sounds off with a scaled pitch and volume raise over targets. In Beep mode, the detector will give a high tone for mostly good targets like gold, silver, brass, and aluminum, and a lower tone for targets more likely to be iron junk. It also displays a Target I.D. number, using a scale from 0-99. You might think of this as a “dig percentage” meter, with higher numbers being more likely to be a good target to dig. There is also a Target I.D. Bar, which gives you a block in the Iron, Gold, or Alloy ranges. Segments farther on the right of the screen are more likely to represent good targets.

Misclassifying Iron:

The Target I.D. will consistently identify some types of Iron and Steel objects as non-ferrous, particularly flat thin steel such as a can lid, very large pieces of iron, and small solid pieces of iron like heavy washers. Because this is a gold detector, it was essential to design it so that it would tend to call doubtful targets “non-ferrous” or “possible gold”. In this way, eliminating the possibility of mistaking gold for iron.

Ground Scan mode tips:

Prospecting takes patience. There are certain areas where the gold is so fine that metal detecting is not an efficient recovery technique. You can use the GMX's Ground Scan mode to track mineral deposits. This is excellent for dry washes, creek beds, and old channels where you might want to process the dirt using a sluice, dry washer, or gold pan.

Hold the Padlock button on your GMX and the screen will show you the ground phase (two digit number) and strength (top Target I.D. bar). Find an area likely to contain black sand (and therefore more likely to have gold) and sweep the coil over the stream bed normally. Wherever the concentration of minerals are the strongest (Target I.D. bar fullest), drop a marker. As you continue down your path you will end up mapping the pay streak with your markers, giving you a lane to work with your recovery equipment. The sensitivity control works in this mode as well. If there is no ground present, the first Target I.D. segment will flash.

Frequency Shift:

If you find yourself detecting with others, or underneath power lines, you may encounter EMI (electro-magnetic interference). Turn your GMX off and hold the Iron Cancel button while powering it back on. Select a different frequency, listen to see if the interference is gone, and then power the unit off to save the setting.

Proper care

Cleaning

- All elements on the GMX Sport are waterproof to a depth of 10 ft.
- The detector can be cleaned with mild soap and water.

Weather

- Do not expose your detector to the conditions of a car trunk during winter and/or summer extremes.
- Protect it from direct sunlight during storage.

Storage

- When the instrument is not in use, make sure it is turned OFF.
- If you plan on storing your detector for long, remove the battery holder from the instrument and remove the batteries from the holder.
- Store the instrument indoors, in an area where it will be protected from abuse. Over the years White's has noted more service repairs and physical damage, on units in storage than those experiencing daily use.

Additional Precautions

- Avoid dropping your detector while attempting to set it down to dig.
- Avoid using your detector for leverage when standing up from a dig.
- Do not use any lubricants, such as WD-40, on any part of your detector.
- Do not modify your instrument during its warranty period.

Service

White's reputation has been built on quality products backed by quality service. Service before and after the sale is the cornerstone of our customer relations.

Before shipping detector for service:

1. Contact the dealer where you purchased. There may be a quick, simple fix or explanation that will prevent having to send the detector in for service.
2. Double check the obvious, such as batteries, and try the detector in another area to be sure there is not interference.
3. Be sure to send all necessary parts with your detector, such as search-coil, batteries and holders.
4. Include a letter of explanation about your concerns, even if you have talked to the Service Center by telephone. Make sure you get timely updates on your repair status by including your e-mail address.
5. Take care in packaging instruments for shipping and always insure your package.

White's Authorized USA Service Centers:

Centerville Electronics
9437 Main Street
Manassas, VA 20110
Toll Free 1-888-645-0202
e-mail: bobnpaul@centervilleelectronics.net
centervilleelectronics.net

White's Electronics, Inc.
1011 Pleasant Valley Road
Sweet Home, OR 97386
Telephone: 1-541-367-6121
e-mail: repair@whiteselectronics.com
whiteselectronics.com

Warranty

If within two years (24 months) from the original date of purchase, your White's detector fails due to defects in either material or workmanship, White's will repair or replace at its option, all necessary parts without charge for parts or labor.

Simply return the complete detector to the Dealer where you purchased it, or to your nearest Authorized Service Center. The unit must be accompanied by a detailed explanation of the symptoms of the failure. You must provide proof of date-of-purchase before the unit is serviced.

This is a transferable manufacturer warranty, which covers the instrument two years from the original purchase date, regardless of the owner.

Items excluded from the warranty are non-rechargeable batteries, accessories that are not standard equipment, shipping / handling costs outside the continental USA, Special Delivery costs (Air Freight, Next Day, 2nd Day, Packaging Services, etc.) and all shipping / handling costs inside the continental USA 90 days after purchase.

White's registers your purchase when the Sales Registration is completed at: www.white-selectronics.com/device-care/warranty-registration/ The warranty does not cover damage caused by accident, misuse, neglect, alterations, modifications, unauthorized service, or prolonged exposure to corrosive compounds, including salt.

Duration of any implied warranty (e.g., merchantability and fitness for a particular purpose) shall not be longer than the stated warranty. Neither the manufacturer or the retailer shall be liable for any incidental or consequential damages. Some states however, do not allow the limitation on the length of implied warranties, or the exclusion of incidental or consequential damages. Therefore, the above limitations may not apply to you.

In addition, the stated warranty gives you specific legal rights, and you may have other rights which vary from state-to-state.

The foregoing is the only warranty provided by White's as the manufacturer of your metal detector.

Any "extended warranty" period beyond two years, which may be provided by a Dealer or other third party on your detector, may be without White's authority involvement and consent, and might not be honored by White's Electronics, Inc.



Serie GOLDMASTER® GMX SPORT



GUÍA DEL PROPIETARIO
DETECTOR DE ORO IMPERMEABLE
con Tecnología XGB

TECNOLOGÍA XGB

TECNOLOGÍA XGB es un sistema de balance de tierra automático pendiente de patente. Está especialmente diseñado para operar un detector VLF de pepitas de oro de alta frecuencia en condiciones difíciles de suelo.

Los detectores VLF tradicionales se esfuerzan por balancear la rápidamente cambiante mineralización del suelo y rocas calientes.

Con la tecnología XGB, el GMX puede rastrear pequeños cambios en la composición del suelo, así como también cambios a un plazo mayor tanto en la fase de tierra como en la resistencia. Esto le permite operar en suelos donde los VLF tradicionales tienen dificultades.

Los usuarios tienen un mayor control sobre el rango de XGB en el modo Todo Metal de Goldmaster. Simplemente active Cancelación de Hierro para expandir el filtro de tierra en suelos moderados. En condiciones difíciles de suelo, mantenga pulsado el botón Cancelación de Hierro y seleccione una configuración más alta para un máximo rendimiento en suelos variables.

ESPECIFICACIONES

TIPO DE DETECTOR	PEPITAS DE ORO/PROSPECCIÓN
FRECUENCIA	48KHZ
PESO	4,0 LBS CON BATERÍAS
LONGITUD	ENTRE 45 PULGADAS Y 55 PULGADAS, ENSAMBLADO
BATERÍAS	8AA INCLUIDAS
DURACIÓN DE LA BATERÍA	20-40 HORAS
BOBINA EXPLORADORA	6" CONCÉNTRICA, INCLUIDA
CERTIFICACIÓN IP	IP 68 RESISTENTE AL AGUA HASTA 10 PIES
AUDIO	ALTAVOZ O AURICULAR DE 1/4"
BALANCE DE TIERRA	XGB Y TRACLOCK
GARANTÍA	2 AÑOS TRANSFERIBLE
CARACTERÍSTICAS EXCLUSIVAS	EXPLORACIÓN DE TIERRA, DISCRIMINACIÓN TODOS METALES
BOBINAS OPCIONALES	4" X 6" GMX O 4" X 6" 24K

Introducción

La plataforma Goldmaster® de White's Electronics, Inc. ha funcionado bien para los exploradores de oro en más de los últimos 20 años, generando ingresos para los mineros profesionales y divertimento para los aficionados. **Con modernos avances en DSP, mejor ergonomía o mejoras en rendimiento, el GMX SPORT representa la próxima generación de detectores de pepitas de oro impermeables por balance de inducción de alta frecuencia.**

Cuando nuestros ingenieros se pusieron a construir el GMX, el objetivo era simple: Mejorar la posibilidad del usuario de encontrar oro combinando la electrónica del GM 24K con el diseño resistente e impermeable del MX SPORT.

La manera obvia de lograr este objetivo es mejorar la sensibilidad. El GMX presenta un 54% más de voltaje en la bobina en comparación con el GMT. Esto se traduce en una mayor sensibilidad a las pepitas pequeñas. Incluso a configuraciones más bajas de ganancia, el GMX es una máquina sumamente "caliente" para las pepitas de oro pequeñas y muestras.

Los exploradores electrónicos experimentados saben que más sensibilidad no es la única respuesta para aumentar las probabilidades de éxito en la prospección. La capacidad de una máquina para rastrear y cancelar el suelo a menudo es el desafío más grande que enfrentamos en nuestra búsqueda del oro. Por esa razón el GMX Sport presenta el totalmente nuevo sistema de rastreo del suelo que llamamos "XGB" [Xtreme Ground Balance]. Este sistema trabaja con múltiples puntos en el suelo para asegurar un funcionamiento estable. El GMX también viene con cancelación de Hierro/Roca Caliente en ambos modos de audio, expandiendo aun más el rango de suelo para un funcionamiento silencioso en el suelo más desafiante.

Cuando las pepitas son pocas y están distanciadas entre sí, los exploradores suelen tener más éxito con el esclusado, la extracción o el lavado a seco. Usted encontrará un modo totalmente nuevo en el GMX, llamado "Exploración de Tierra" que puede servir para rastrear con éxito y marcar depósitos de arena negra o de otros minerales en cauces, lechos o incluso bajo tierra [donde la luz de fondo resulta práctica].

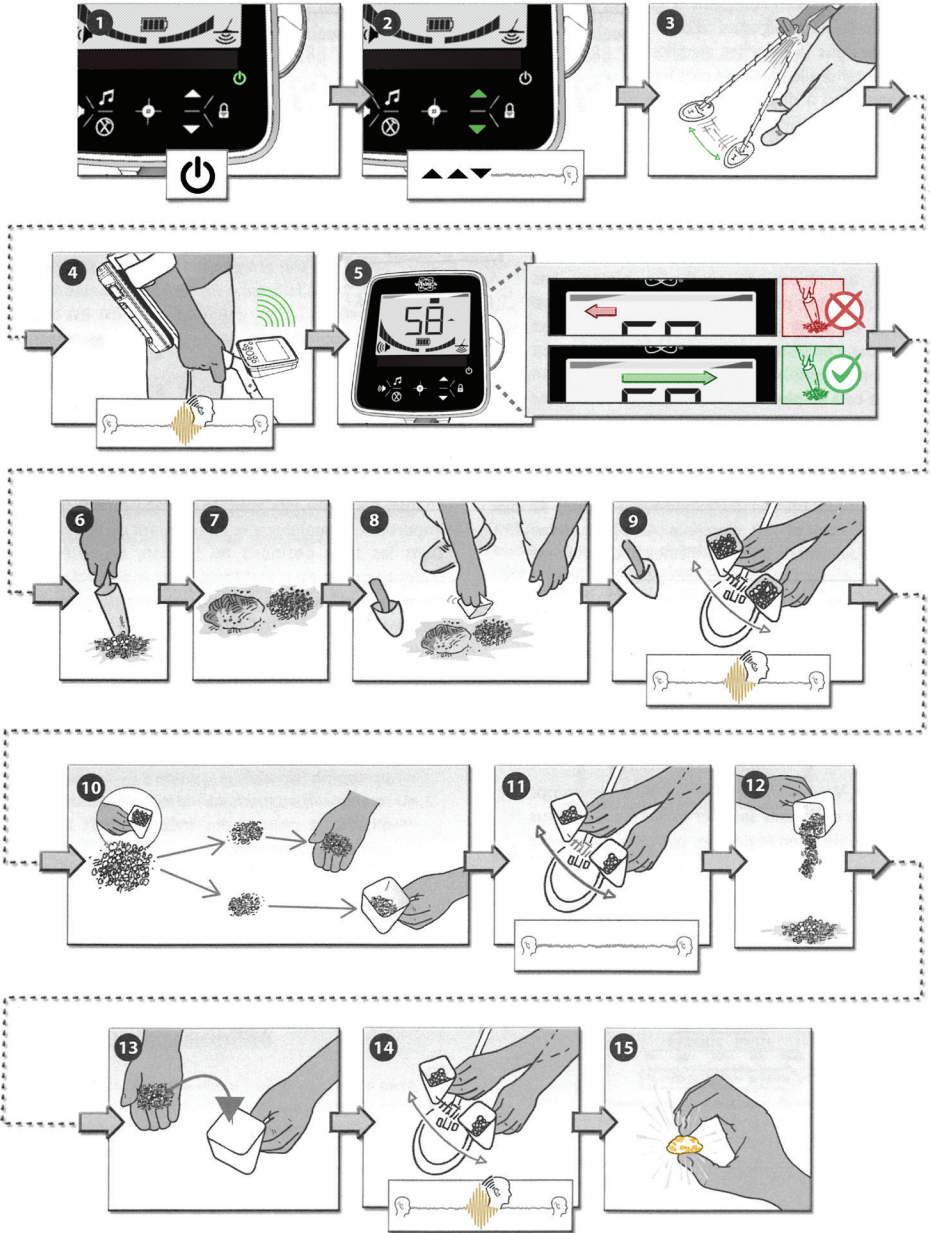
Además de estas funciones nuevas, los viejos recursos como el Umbral Autoajustable Variable (vSAT), Ground Grab (Agarradera de Tierra), TracLock y las opciones de audio ajustable ayudan a los usuarios a configurar la máquina como lo crean conveniente según las condiciones del suelo y preferencias personales. Donde otras compañías dependen de una operación completamente automática para usos limitados, White's Electronics, Inc. tiene la convicción de darle la posibilidad de ajustar una máquina para una variedad más amplia de condiciones, con la esperanza de que junte más oro en su bolsa.

Con paciencia, investigación y un poco de suerte, usted apuntará la bobina de su GMX sobre el oro. Pero, le advierto, si todavía no tiene la fiebre del oro, ¡la tendrá después de su primera pepita!

Buena suerte y feliz búsqueda,

White's Electronics

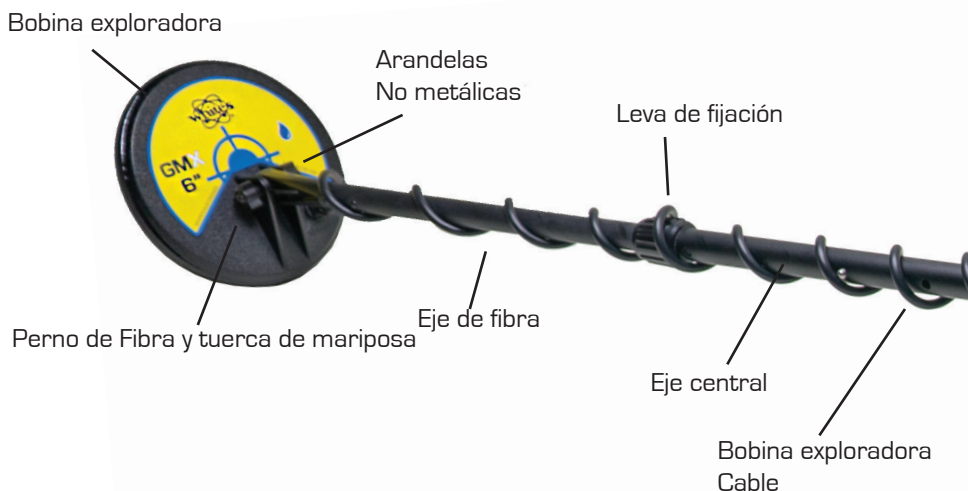
Inicio Rápido



Índice

Montaje	2
Baterías	4
Interfaz	5
Inicio Rápido	6
Aviso Especial	7
Controles	
Sensibilidad	8
Volumen/Umbral	10
V-Sat	11
ID de Objetivo	12
Audio	12
Cancelación de Hierro/Discriminación	12
Controles de Tierra	14
XGB	14
TracLock	15
Agarradera de Tierra	15
Exploración de Tierra	15
Búsqueda	
Técnica de Localización	16
Modo de Localización Sin Movimiento	16
Auriculares	17
Uso en Campo y Graduación	18
Luz de Fondo y Duración de la Batería	19
Rocas Calientes	20
Sensibilidad y XGB	21
Localización	22
Sensibilidad y SAT Variable	22
ID de Objetivo	23
Cambio de Frecuencia	23
Cuidado Apropiado	24
Servicio	25
Garantía	Contratapa

Montaje



1. Retire todas las piezas de la caja de envío y controle el diagrama de montaje para comprobar que no falte ninguna pieza.
2. Instale las arandelas de goma negra en el eje de fibra inferior; conecte la bobina exploradora con el eje de fibra inferior. Utilice solo las arandelas no metálicas, el perno de fibra y la tuerca de mariposa de fibra que se proveen para asegurar el bucle de la bobina exploradora al eje de fibra inferior.
3. Inserte el eje de fibra inferior en el eje central de manera que los botones de resorte se alineen con uno de los orificios de ajuste de longitud del eje central. Gire la leva de fijación para eliminar cualquier holgura.
4. Inserte el eje de extensión central en la sección de empuñadura. Gire la leva de fijación para eliminar cualquier holgura.
5. Enrolle el cable de la bobina exploradora alrededor de los ejes, realizando la primera vuelta sobre la parte superior del eje y continuando hasta la pantalla/caja de control. Enchufe el cable en el conector de la parte posterior de la pantalla. De frente a la parte posterior de la pantalla, es el conector que está a la derecha. Ajuste bien el anillo de retención.



6. Pase el estabilizador de Velcro por las ranuras de la copa de brazo. Con el brazo en posición, pliegue la correa sobre el Velcro de modo que la correa esté lo suficientemente suelta como para que usted pueda poner y sacar el brazo de la copa de brazo.
7. Tome el detector y pase la bobina exploradora sobre el suelo. Si no le resulta cómodo, ajuste la posición del eje de fibra inferior. La posición ideal le permite pararse derecho y barrer el suelo con la bobina exploradora, sin necesidad de agacharse.
8. Instale ocho baterías "AA" en el soporte de baterías, respetando las posiciones + y - marcadas dentro del soporte de baterías. Inserte el pack de baterías, alineando los contactos. Cierre la tapa de las baterías.

Consejos sobre baterías

- El GMX Sport funciona hasta 40 horas (sin luz de fondo) con ocho baterías “AA” de alta calidad.
- Se recomienda utilizar baterías alcalinas “AA” de alta calidad. Las baterías recargables de hidruro metálico de níquel y de NiCad u otras baterías “AA” similares funcionan bien. No se recomienda el uso de baterías de 2 voltios por celda o más.
- La vida útil de las baterías varía según el tipo de batería, la temperatura operativa y el uso de luz de fondo. Si baja el volumen del altavoz incorporado o usa auriculares, puede prolongar en gran medida la vida útil de las baterías.

CUMPLIMIENTO DEL CFC

Este dispositivo cumple con la parte 15 de la Normativa CFC. La operación está sujeta a las siguientes condiciones.

1. Este dispositivo no puede causar interferencias perjudiciales.
2. Este dispositivo debe aceptar cualquier interferencia recibida, incluidas las interferencias que puedan provocar un funcionamiento no deseado.

ADVERTENCIA: los cambios o modificaciones no aprobados expresamente por White's Electronics podrían anular su autoridad para manejar este producto.

CUMPLIMIENTO CE

Este dispositivo opera dentro del siguiente rango de frecuencia y salida de potencia máxima:

- (a) Banda de frecuencia en la que opera el equipo de radio - 46,696kHz - 47,904kHz
- (b) Máxima potencia de radiofrecuencia transmitida en la banda de frecuencia en la que opera el equipo de radio: 21,57 dBuA/m

El rango de frecuencia anterior y la salida de potencia es coherente con los resultados del informe de prueba.

Interfaz del GMX SPORT

ID de objetivo #
Número más alto,
Mejores posibilidades de oro

ID de Objetivo Visual
Resistencia de tierra en
modo Exploración de Tierra

Modo Pitido
encendido

Cancelación de
Hierro encendida

Nivel de
volumen

SAT/Nivel Umbral

Modo Audio

SAT +/-

Volumen +/-

Umbral +/-

Cancelación de
Hierro

Disc ALTA/BAJA

Luz de fondo
encendida

TracLock
encendido

Sensibilidad

Encendido/
Apagado

Luz de Fondo

TracLock

Exploración de Tierra

Sensibilidad

Ajustar otras configuraciones

Selección de configuraciones de Agarradera
de tierra/Salida

Localización (sin movimiento)



Instrucciones para el Inicio Rápido

Con el GMX correctamente montado y las baterías instaladas, siga las siguientes instrucciones para empezar a buscar esas pepitas.

- 1 Encienda el GMX pulsando el botón de ENCENDIDO.
- 2 Fije el VOLUMEN en el nivel de su preferencia (toque el icono Altavoz, y ajuste el volumen con los botones Arriba y Abajo).
- 3 Fije el **UMBRAL** en un zumbido tenue (sostenga el icono Altavoz y use los botones Arriba y Abajo). Para una búsqueda silenciosa, gírelo bien hasta abajo
- 4 Fije la SENSIBILIDAD en un nivel que asegure una operación uniforme (botones Arriba y Abajo).
- 5 Fije el **SAT** para tener un umbral estable (sostenga el botón Música y use los botones Arriba y Abajo).
- 6 Seleccione su modo preferido de **AUDIO** (toque el botón Música). Si se muestra el icono Música usted está en modo Pitido. Si no hay ningún icono, usted está en el modo Zip.
- 7 Active CANCELACIÓN DE HIERRO si está en condiciones difíciles de suelo, rocas calientes y frías o desechos de hierro (toque el botón Clavo).
- 8 **Baje la bobina exploradora** al suelo, luego “**bombée**” la bobina hacia arriba y abajo un par de veces y el **XGB** automáticamente balanceará o rastreará la mineralización del suelo. O puede Bloquear el rastreo (botón Lock) (Bloqueo) y realizar una agarradera de tierra (botón Diana).
- 9 Comience a **oscilar/balancear la bobina** exploradora en barridos anchos que se superpongan uno sobre otro.
- 10 Si experimenta **señales falsas o un pitido o salto constante**, baje la **SENSIBILIDAD** un poco, ajuste hacia arriba el SAT, o active CANCELACIÓN DE HIERRO.

*** AVISO ESPECIAL**

Si intenta demostrar o probar el GMX ondeando objetivos en el aire frente a la bobina exploradora, es ESENCIAL que el botón BALANCE DE TIERRA en la configuración BLOQUEADO.

Esto es necesario porque cuando el GMX está en la configuración XGB, la bobina exploradora debe *VER* la tierra mientras está pasando sobre el objetivo o de lo contrario pensará que el objetivo *ES* la tierra e intentará rastrearla. Esto sucede cuando está demostrando con o sin Cancelación de Hierro.

No obstante, tendrá que demostrar la función de balanceo de tierra rápido del XGB o GRAB ondeando o bombeando una roca mineralizada en el aire frente a la bobina exploradora.

Así pues, la prueba del GMX con objetivos mientras está en el modo XGB debe realizarse en o sobre la tierra.

Controles



Nivel de
Sensibilidad
Actual

Aumento de
sensibilidad

Disminución
de sensibilidad

Control de sensibilidad

Con el control SENSIBILIDAD, usted aumenta la intensidad de la señal que proviene del suelo. Se puede suponer que con una mayor intensidad de la señal, siempre encontrará más pepitas a mayores profundidades. No obstante, una mineralización alta del suelo hará "rebotar" la señal y enmascarará objetivos buenos. Por lo tanto, es necesario AJUSTAR la SENSIBILIDAD para tener la máxima SENSIBILIDAD admisible sin enmascarar objetivos o sobrecargar el circuito y al mismo tiempo para que pueda operar el detector con un zumbido umbral constante de modo de poder detectar señales tenues.

Es aquí donde el GMX puede ayudarle. Cuando la mineralización del suelo es demasiada alta para el valor actual del control de SENSIBILIDAD, la pantalla **le mostrará una serie de líneas** junto con una "alerta" audible. Reduzca la SENSIBILIDAD hasta que cese la advertencia de sobrecarga. En ocasiones, mientras esté buscando, es posible que pase por un objetivo muy grande o muy poco profundo. Esto dará lugar al mismo tipo de comportamiento. Elevando más la bobina podría revelar alguna información sobre el objetivo. ¡Hasta podría querer excavarlo!

Ajuste de Sensibilidad

1. Los botones ARRIBA y ABAJO controlan la SENSIBILIDAD. Cada presión sobre el botón ARRIBA sube de un nivel mínimo de "0" hasta un nivel máximo de "10". Por favor, tenga en cuenta que los niveles 0-9 ajustan la ganancia del sistema, y que el nivel 10 activa un Potenciador de Audio para tener máxima sensibilidad.
2. En presencia de condiciones normales de suelo, por lo general la SENSIBILIDAD podrá configurarse en 5-7. En suelos benignos la configuración podría llegar a ser 10, y en suelos extremos es posible que deba bajar la sensibilidad a menos de 5. Si el GMX se sobrecarga, la sensibilidad está fijada en un valor demasiado alto.
3. El control de SENSIBILIDAD es algo así como el acelerador de su automóvil. Algunas veces tiene que bajar la velocidad para tener un mejor control, y otras podrá conducir a toda velocidad para tener máximo rendimiento.

4. El objeto de aumentar la SENSIBILIDAD es sacar la máxima profundidad posible del detector SIN que aparezca el mensaje de sobrecarga , el cual indica una sobrecarga del circuito.
5. Además, cualquier aumento en el ajuste de la SENSIBILIDAD NO debería ser a expensas de mantener un "zumbido" UMBRAL uniforme y constante. Las señales falsas, los pitidos y las vibraciones de trozos de mineralización, comportamientos erráticos y lapsus en el UMBRAL ello podría ser consecuencia de barridos con demasiada SENSIBILIDAD.
6. El uso del control VSAT (umbral autoajustable variable) también ayudará a mantener un "zumbido" UMBRAL uniforme y a ello nos referiremos en una sección posterior.
7. Mientras esté utilizando una velocidad baja constante de barrido de la bobina, aumente el control a "10" a la vez que mantiene un "zumbido" UMBRAL de fondo tenue y uniforme. Si los ruidos del suelo siguen siendo un problema, reduzca la SENSIBILIDAD.
8. La prestación ID de OBJETIVO del GMX también funciona con más exactitud cuando la SENSIBILIDAD se fija en un nivel que permite una operación uniforme. Demasiada ganancia podría hacer que un suelo malo distorsione la correcta identificación de objetivos de hierro y no de hierro.
9. Así como una velocidad lenta de la bobina exploradora mantendrá un umbral uniforme, también permitirá que la bobina exploradora se libere del objetivo con cada pasada, asegurando así que el GMT "vea" el suelo y también el objetivo. Esto es esencial para el funcionamiento correcto de la ID de Objetivo.



Con la combinación correcta de sensibilidad, SAT y paciencia, su GMX podrá encontrar oro de un tamaño inferior al grano.

Ajuste de Volumen/Umbral

Volumen,
Nivel
Umbral

Ajuste de
Volumen
(tocar)

Ajuste de
Umbral
(mantener
pulsado)



El control de VOLUMEN de su GMX solo ajusta el nivel de sonido de los sonidos de los objetivos y los pitidos de confirmación. Se usa en conjunto con el UMBRAL para darle el mayor control sobre el rango dinámico de su detector. Este control se ajusta tocando el icono ALTAVOZ y luego usando los botones ARRIBA y ABAJO para subir o bajar el volumen. Tenga en cuenta que manteniendo pulsado el botón ALTAVOZ se ajusta el umbral, el cual mostrará las letras "th" en pantalla. Ajuste el UMBRAL de modo de escuchar un zumbido tenue; esto permitirá el mejor rendimiento en objetivos pequeños.

Por ejemplo, con un UMBRAL bajo y un VOLUMEN alto, hay un rango grande de señales que podría escuchar. Algunas estarán apenas por encima del umbral, otras sonarán fuertes y claras. Usted puede ajustar el VOLUMEN y el UMBRAL según sus preferencias, pero en general el mejor rango de sonidos de objetivos estará con un volumen alto y un umbral bajo. En los niveles de volumen 9 y 10, usted verá b1 y b2 en la pantalla pues estos dos niveles activan potenciaciones consecutivas de audio para las señales bajas.

¿Altavoz externo o auriculares?

Usar su GMX con auriculares tiene sus ventajas. La batería tendrá una mayor duración y será mucho más fácil escuchar las señales más tenues. El viento, en especial, podría dificultar el uso de un altavoz externo en un detector de oro, ya que el embate en sus oídos podría enmascarar sonidos de objetivos pequeños.

No obstante, en lugares donde abundan serpientes y condiciones calurosas y húmedas, los auriculares podrían no ser una opción. El GMX tiene configuraciones independientes de volumen, lo que significa que usted puede ajustar el volumen del altavoz externo y también el de los auriculares, y esas configuraciones se guardan cuando apaga la máquina. El GMX automáticamente siente cuando los auriculares están enchufados, y la máquina se colocará en el nivel de volumen guardado. Luego, al quitar los auriculares, vuelve al nivel de volumen guardado del altavoz.

Nivel de SAT

Ajuste de SAT
(mantener pulsado)



Control de Velocidad del V-SAT

El control de Velocidad del SAT (Umbral Autoajustable) Variableajusta la velocidad con la que el GMX recupera su zumbido umbral cuando la bobina exploradora pasa sobre cambios de mineralización. Este valor se ajusta manteniendo pulsado el botón MÚSICA y luego ajustando el SAT hacia arriba o abajo entre 0 (apagado), 1 (intermedio) o 2 (rápido). Las letras "Sa" aparecerán en pantalla cuando ajuste el V-SAT.

Ajuste de V-SAT

El valor inicial es 1 (intermedio), que resulta apropiado para una mineralización ligera a moderada. Cuando se tope con cambios rápidos en la mineralización del suelo o rocas calientes más grandes y más profundas, es posible que reciba señales falsas (suelo positivo) o lapsus en el zumbido UMBRAL (suelo negativo). Aumentando el valor del control V-SAT a 2 se agilizará el auto ajuste del "zumbido" UMBRAL y se reducirá esta interferencia. Al mismo tiempo, también debería ralentizar su velocidad de barrido para ayudar al SAT a hacer su trabajo de mantener un umbral uniforme.

Recuerde, la profundidad total disminuirá con una velocidad más rápida de V-SAT, pero si el suelo es demasiado ruidoso como para separar un objetivo bueno de una señal falsa, es mejor operar con un poco más de velocidad V-SAT que directamente perder un objetivo. Es la misma lógica que se utilizó para describir el control SENSIBILIDAD. Cuando se baja la ganancia se reduce la profundidad total, pero ello también puede mejorar sus resultados encontrando más pepitas en el largo plazo. Para los mejores resultados, fije su velocidad V-SAT JUSTO lo suficientemente alta como para cancelar señales falsas procedentes de la mineralización del suelo y fije el control SENSIBILIDAD JUSTO lo suficientemente alto como para mantener máxima profundidad sin tener comportamientos falsos o erráticos.

Las rocas calientes son rocas mineralizadas.

Se las puede escuchar porque su mineralización es diferente a la de la matriz o cuerpo de suelo circundante. Las rocas calientes negativas, como la magnetita, tienden a emitir un sonido "boing" cuando se pasa la bobina exploradora sobre ellas. Cuanto mayor sea la diferencia entre ellas y el suelo, más alto sonará el "boing". Las rocas calientes positivas, como la maghemita, tienen a sonar parecido a cualquier otro objetivo de metal, como una pepita, y pueden emitir un sonido zip-zip. Las rocas calientes positivas serán una prueba para la paciencia de cualquier explorador. El GMX reducirá el efecto y ayudará a identificar muchas rocas calientes.

Controles GMX

ID de Objetivo

El GMX presenta dos tipos de ID de Objetivo. El más obvio son los números grandes que se muestran en el centro de la pantalla cuando la bobina pasa por un objetivo. Estos dos dígitos representan una escala del 0 al 99, en la que los números más altos significan mayores oportunidades de que el objetivo sea no ferroso.

En suelos difíciles, o cuando se localiza oro en roca encajante, es importante cavar cada señal cuestionable. A veces, una pequeña cantidad de oro puede producir un número bajo de ID de Objetivo, o en el caso de pepitas de tamaño inferior a un grano, directamente ningún número. Es por esa razón que muchos exploradores electrónicos buscan mayormente en base al sonido.

Además, la barra del extremo superior de la pantalla muestra una escala general de objetivos. Puede usted ver que el oro tiene un rango grande, debido a los muchos tamaños, formas y consistencias diferentes de las pepitas de oro. Cuando tenga dudas, ¡excave!

ID de objetivo

Número más alto,
Mejor oportunidad de
oro

ID de Objetivo
Visual

Modo "Beep" (Pitido)

Selección de
modo de audio



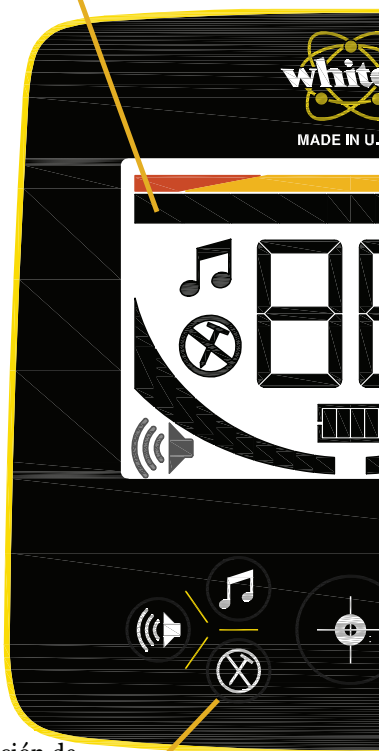
Modo Audio

Tocando el botón Música se alterna entre dos modos diferentes de audio. Con el icono Música encendido, el GMX producirá 2 pitidos distintivos, uno alto y uno bajo, para diferentes tipos de objetivos. El tono más alto tiene mejores probabilidades de ser un objetivo no ferroso (oro, aluminio, plata, latón, etc.), y el tono bajo tiene mejores probabilidades de ser ferroso (hierro, rocas calientes, etc.).

Con el icono Música apagado, el GMX producirá un sonido "zip" estándar todos los metales VCO sobre los objetivos. Este modo por lo general es el preferido de los exploradores experimentados debido a los matices del sonido y su sensibilidad frente a objetivos pequeños.

Todas configuraciones (SAT, Volumen, Umbral, Cancelación de Hierro, etc.) tienen los mismos efectos en ambos modos de audio. Esto da máxima flexibilidad para usuarios diferentes.

Configuración de Discriminación (2 barras)



Cancelación de Hierro (tocar)

Ajuste de Disc. (mantener pulsado)

Cancelación de Hierro (Discriminación)

Cuando se está detectando para encontrar pepitas de oro, lo mejor suele ser "excavarlo todo". El oro puede llegar a tener diversas formas, tamaños, estar enterrado en el interior de rocas de hierro, por lo que es imposible dar cuenta de exactamente todas las pepitas que hay en el terreno y excavar únicamente oro. No obstante, en condiciones difíciles el explorador electrónico podría tener que ajustar el GMX para cancelar objetivos no deseados o una mineralización fuerte del suelo. Esto se hace a expensas de algo de sensibilidad, pero en condiciones extremas la cantidad de señales podría abrumar sus sentidos, provocando "fatiga auditiva". En estos casos, la verdadera batalla está en encontrar buenos objetivos, no profundidad bruta.

Estas son situaciones en las que podría tener que usar Discriminación de Hierro: minerales del suelo rápidamente cambiantes, altas concentraciones de rocas frías o calientes, viejos campos mineros con detritos de hierro, suelos ferrosos altamente variables.

Ajuste de la Cancelación de Hierro

Para activar la Cancelación de Hierro en modo Beep o Zip, toque el icono Clavo. Esto activará la función Cancelación de Hierro en la configuración por defecto. Usted puede ajustar esta configuración hacia arriba o abajo manteniendo pulsado el icono Clavo, y luego con los botones Arriba y Abajo para fijar el rango de discriminación. La mejor práctica es utilizar solo lo que se necesite para una operación uniforme del GMX, ya que un valor demasiado alto de Cancelación de Hierro disminuirá la sensibilidad del detector a las pepitas de oro pequeñas. Como siempre, hay que sacrificar algo; compete al operador encontrar el equilibrio entre umbral uniforme y sensibilidad máxima. Si está recibiendo un montón de señales altas de rocas calientes, toque el botón LOCK mientras está en el modo ajuste de Cancelación de Hierro. Esto bloqueará un rango de señales de 94 a 99.

Por favor, tenga en cuenta que a diferencia de los detectores de monedas, el umbral no se silenciará sobre objetivos discriminados en el modo de audio "Zip" (todos metales). Esto es para asegurar una operación uniforme y combatir la fatiga auditiva. Quizás le resulte mejor detectar teniendo la Cancelación de Hierro apagada, y luego activarla para comprobar un objetivo. El oro muy pequeño a menudo reportará un número de ID de objetivo muy débil, o ninguno en absoluto, por lo que lo mejor es utilizar esta configuración como último recurso únicamente en las condiciones más difíciles.

Controles de Tierra

Habitualmente el oro se encuentra en suelos mineralizados, y el GMX tiene XGB activado por defecto cuando se enciende la máquina. Esto facilita el inicio de la exploración, ya que la máquina automáticamente cancela la mineralización no deseada para que usted pueda centrarse en escuchar objetivos.

No obstante, hay veces en que usted quizás quiera la opción de BLOQUEAR el control de balance de tierra, o incluso mostrar la información del suelo en la pantalla. Las opciones integrales de suelos del GMX le permiten hacer ambas cosas de forma rápida y fácil, sin sumergirse en el menú.

XGB

El Goldmaster® original presentaba un revolucionario sistema de filtros de suelos que respondía rápidamente a cambios de mineralización. Pero hasta este estándar de la industria tenía sus limitaciones. XGB es el método de rastreo de suelo automático utilizado por el GMX, y presenta un totalmente nuevo método y algoritmo gracias a velocidades modernas de procesamiento y al Procesamiento de Señales Digitales actualizado. Para los usuarios esto significa que pueden utilizar este detector en una variedad más amplia de condiciones de suelo con una operación más estable y menos ruidos del suelo. Junto con las configuraciones de Cancelación de Hierro y SAT, usted contará con un conjunto verdaderamente versátil de herramientas para combatir suelos difíciles.

XGB es la configuración por defecto del GMX, y es la recomendada para la mayoría de los usuarios en la mayoría de las condiciones. Tiene la posibilidad de rastrear una gran variedad de suelos, desde ferrosos hasta alcalinos, y presenta una mayor velocidad de rastreo en comparación con modelos anteriores sin sacrificar sensibilidad a pepitas pequeñas. Las flechas que están arriba y debajo del icono LOCK (Bloqueo) indican si XGB está rastreando valores hacia arriba o abajo.

Los algoritmos usados en XGB también dan una ventaja al GMX debido a la posibilidad de rastrear múltiples puntos de suelo de forma simultánea. En suelos altamente variables se trata de un beneficio enorme, ya que podrá encontrar oscilaciones lo suficientemente grandes en la fase de tierra como para prácticamente tornar inutilizables otras máquinas.

Aun cuando XGB es la configuración de suelo sugerida, los exploradores de avanzada saben que hay veces en que tener más control sobre las configuraciones de suelo pueden significar más oro en su bolsa. He aquí detalles sobre estas configuraciones.



TracLock

TracLock en el GMX es la configuración de suelo “manual” bloqueada. Funciona de forma similar al GMT original.

Para bloquear el rastreo de suelo en la configuración actual, TOQUE el botón LOCK. En la pantalla aparecerá un candado. Esto pondrá a XGB en espera y bloqueará la actual configuración de fase y resistencia de tierra. Esto puede llegar a ser útil en aquellos casos donde podría encontrar un oro sumamente minúsculo, o cuando hubiese localizado un objetivo tenue. En algunos casos el balance de tierra automático tiene la posibilidad de rastrear pepitas diminutas a medida que usted se centra en su objetivo. Quizás le resulte útil activar XGB mientras está buscando, y luego BLOQUEAR el rastreo inmediatamente después de visualizar un objetivo.

Agarradera de Tierra

Mientras el rastreo está bloqueado, usted puede pulsar el botón CROSS HAIRS (PUNTO DE MIRA) para realizar una Agarradera de Tierra. Esto actualiza la configuración de suelo a lo que actualmente está debajo de la bobina. Con una combinación de rastreo BLOQUEADO y Agarradera de Tierra, podrá actualizar fácilmente el punto de balance de tierra a medida que barre, esto es, una suerte de método híbrido de operación.

Cuando realiza una Agarradera de Tierra, aparecerá brevemente en la pantalla la lectura actual de fase de tierra. Se trata de una buena forma de llevar el control del tipo de mineralización sobre la que está caminando. Los suelos más ferrosos tienden a producir un número de suelo más grande, en tanto que los suelos más alcalinos producen un número más pequeño.

Ground Grab también mostrará la fase de tierra cuando el GMX esté en modo XGB (automático), pero no interrumpe los procesos de rastreo automáticos.

Ground Scan (Exploración de Tierra)

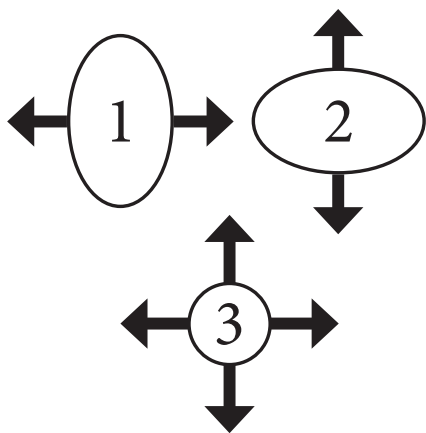
Ground Scan se activa manteniendo pulsado el botón LOCK (Bloqueo). La pantalla cambiará para mostrar la resistencia de tierra en la barra superior, donde el valor aumenta de derecha a izquierda. Las barras completas indican una mineralización muy fuerte, y una barra destellante alerta que no hay ninguna información presente.

Los números de dos dígitos que se muestran son la fase de tierra. La ferrita sólida leerá alrededor de 81, el álcali leerá entre 50 y 30, pero podría encontrar cualquier rango de números de fase dependiendo de la zona donde esté.

El Ground Scan es muy útil para prospectar depósitos de arena negra en lechos secos. Un truco que puede hacer es llevar algunas banderillas, y colocar una donde la mineralización sea más fuerte aproximadamente cada 10 pies. Después de realizar un pase, puede mirar hacia atrás para identificar la concentración más alta de minerales. Es ahí donde desearía procesar material a través de una esclusa o lavadora en seco.

Para volver al modo de búsqueda normal, toque el BLOQUEO o el PUNTO DE MIRA.

Búsqueda



Técnica de Localización (Pinpoint)

Debido a la exploración ancha de las bobinas de búsqueda elípticas, podría resultar difícil localizar objetivos pequeños debajo del centro físico de la curva. El uso de una "X" marca la técnica de visualización como se muestra en el diagrama para identificar el suelo donde está la pepita. Como la mayoría de las pepitas son demasiado pequeñas para aislarlas en una ubicación exacta como en la exploración de monedas o reliquias, quite el suelo debajo del centro de la "X" hasta que el objetivo ya no esté en el orificio, sino en su montón de tierra. Más adelante en el manual se hablará acerca de técnicas para examinar el montón de tierra. (página 20)

Insistimos, el procedimiento es barrer sobre el objetivo de lado a lado observando el centro lado a lado (ver paso 1 en el diagrama). Luego gire 90 grados y barra la bobina de lado a lado observando el centro desde esta nueva dirección (ver paso 2 en el diagrama). La "X" marca el punto donde debe excavar (ver paso 3 en el diagrama). Para familiarizarse con la técnica, puede practicar con pedazos pequeños de plomo u oro por encima del suelo. Una buena idea es tener a mano un imán, preferiblemente en el mango de su pico, para atraer el hierro y sacarlo del montón de tierra. Reducirá su tiempo de recuperación. También funcionará para las rocas calientes pequeñas casi invisibles.

Modo Localización Sin Movimiento

Además de este método tradicional de localizar, el GMX también presenta un totalmente nuevo modo de localización sin movimiento. Este modo se activa manteniendo pulsado el botón Punto de Mira (botón grande que está en el medio del teclado). Manteniendo pulsado este botón, el detector sonará al identificar objetivos, esté o no la bobina exploradora en movimiento. El modo de localización sin movimiento desactiva el rastreo de suelo XGB, la Cancelación de Hierro, y SAT, por lo que en condiciones muy difíciles podría ver que a este modo de localización se le hace difícil contrarrestar la mineralización. Pero puede resultar muy útil para medir objetivos debajo de la bobina y darle una idea de su forma. Por ejemplo, los clavos a menudo pueden aparecer como una forma alargada con un sonido más fuerte en la cabeza plana.

En tanto en el modo de localización sin movimiento la pantalla mostrará la intensidad de la señal usando los dos segmentos "swoop" inferiores al igual que el valor numérico de dos dígitos. La visualización numérica va de 0 a 30, donde 0 representa un objetivo cercano a la superficie y 30 un objetivo al borde de la detección. Debido a la diversidad de tamaño, pureza y contenido mineral de las pepitas de oro, esta escala no puede dar lecturas absolutas de profundidad y solo se la debería utilizar como punto de referencia de la intensidad de señal. También podría dar lecturas sólidas en el caso de objetos de hierro sumamente grandes que podrían sorprenderlo en cuanto a lo profundo que realmente están. Lo opuesto también es válido; las pepitas muy pequeñas podrían leerse como objetivos débiles. Entonces, lo mejor es mirar las lecturas y el sonido del modo de localización sin movimiento como una intensidad de señal, y no como una lectura de profundidad.

Auriculares

El conector de los auriculares en el GMX está en la parte posterior de la caja de baterías. La caja protectora del conector de auriculares (que está en su kit de piezas) debería utilizarse cuando no esté usando los auriculares. La mayoría de los exploradores prefieren auriculares estéreo de alta calidad y por eso White's ha elegido adaptar el conector para sonido estéreo. Si usted tiene un auricular mono, puede comprar un adaptador para tener sonido en ambos auriculares. Algunos auriculares vienen con un interruptor para conectores estéreo o mono.



Cuando esté eligiendo auriculares, compruebe que tengan CONTROL DE VOLUMEN. Es importante tanto para su confort como para su seguridad. Recuerde que lo que quiere es el "zumbido" UMBRAL más tenue posible pero también una señal de objetivo fuerte y confortable. Con los auriculares usted podrá trabajar con un "zumbido" UMBRAL más bajo, escuchar señales de objetivos más tenues, evitar molestar a otros con una capa de "pitidos" y ahorrar en baterías. En el mercado podrá elegir entre muchos auriculares de buena calidad, desde los que tienen copas completas para la oreja hasta los modelos ligeros para el verano que ofrecen un poco más de seguridad en lugares con serpientes y osos. Los auriculares de impedancia más alta (60 ohmios o más) tienen la mayor sensibilidad y son mejores para escuchar los objetivos diminutos que son los más probables de escuchar cuando se está explorando. Una impedancia correctamente balanceada es importante al igual que una distorsión baja.

Volumen de los Auriculares

Como el GMX tiene control de volumen (al cual se accede tocando el botón auriculares y ajustando el volumen de audio hacia arriba o abajo), con control de volumen en línea en ciertos pares de auriculares, usted tiene mayor capacidad de ajuste. Esto se debe a que el control de volumen del GMX solo afecta los sonidos de señales, no el nivel umbral.

Para un rango máximo de sensibilidad de audio, un usuario tendría que colocar el volumen de su GMX al máximo nivel, y luego ajustar el volumen en línea según su preferencia. Esto permitirá tanto señales silenciosas muy sutiles al igual que señales muy fuertes, proporcionándole un rango amplio de volúmenes de objetivos.

Para un rango más moderado de sensibilidad de audio, un usuario tendría que colocar el volumen de su GMX a nivel medio y subir el volumen en línea. Esto hará parecer las señales más débiles un poco más fuertes y dará menos rango dinámico, algo que podría ayudar a algunos usuarios a identificar objetivos.

Consejos para Uso en Campo y Graduación

En resumen:

Una vez que haya alcanzado el balance de tierra inicial, estará listo para empezar la búsqueda. Mueva la bobina apenas por encima del suelo y escuche el distintivo sonido zip-zip que produce un objetivo. Para aprender a reconocer cómo será el sonido, es bueno practicar plantando una pepita en el suelo. Si no tiene una pepita, use una moneda de 5 centavos o una pieza de plomo (pesa o bala). Un perdigonazo muy bajo suena igual que una pieza diminuta de oro. Puede practicar con pepitas de diferentes tamaños y a diferentes profundidades. Recuerde, plantar un objetivo altera el mineral del suelo, lo que habitualmente reduce la profundidad a la que se lo habría encontrado en suelo no alterado. Llevará práctica determinar la velocidad y la técnica correctas de búsqueda. No vaya muy rápido. Trate de superponer su trayectoria de barrido de modo de no perderse las pepitas diminutas y más profundas. Cuando escuche un zip-zip, realice la técnica de localización "X" o bien use la función de localización sin movimiento (página 16) sobre la porción de sonido más fuerte y apunte al centro.

En lugar de concentrarse en todos los controles del detector, piense en los sistemas del detector como si fueran una extensión de sus sentidos que están trabajando juntos para decirle qué hay debajo del suelo. Estará sintonizándose con el área de búsqueda. La SENSIBILIDAD, el BALANCE DE TIERRA, la velocidad VSAT, el UMBRAL, la CANCELACIÓN DE HIERRO, todos trabajan juntos al mismo tiempo. Pronto el detector ni siquiera será advertido y aparecerán sus sentidos, pintando una imagen mental de lo que yace debajo.

Primero excave los Objetivos TODOS Metales, luego Rechace el Hierro:

Primero, excave todos los objetivos hasta que se acostumbre al sonido de los diversos elementos. Al igual que con otros detectores VLF, un clavo o pieza alargada de hierro que está en posición horizontal producirá un doble pitido. Se considera un "objetivo bueno" cualquier cosa que no sea HIERRO. Quizás quiera detectar plomo, latón, cobre, aluminio y plata. Cualquiera de estos metales pueden simular el sonido de una pepita de oro y deben excavar. Particularmente esté atento al leve perdigonazo que es tan común en las áreas mineras. Si está detectando estos objetivos diminutos, está haciendo todo bien y eventualmente encontrará oro.

BALANCE DE TIERRA bloqueado para pepitas muy pequeñas:

Si bien el balance de tierra automático XGB hace que la detección de pepitas sea fácil para los exploradores de todos los niveles de experiencia, un balance de tierra BLOQUEADO puede mejorar notablemente sus probabilidades de encontrar oro en algunas situaciones.

La razón es simple: las pepitas más pequeñas pueden producir solo una ligera subida del umbral, y a menudo varían únicamente unos pocos grados de fase con respecto al suelo debido a su tamaño diminuto. Si lo suyo es el oro pequeño, el hecho de bloquear el rastreo del suelo permite que esas variaciones tenues empujen más allá del punto de balance de tierra y creen una señal de objetivo para el GMX.

No obstante, en condiciones difíciles de suelo esto no siempre es una opción. Es aquí donde resulta útil usar la función Ground Grab (Agarradera de Tierra), ya que usted puede actualizar manualmente el balance de tierra en cualquier punto a medida que va detectando.

Otra opción es ejecutar el GMX en modo XGB, y después de escuchar una señal tenue de objetivo, inmediatamente bloquear el balance de tierra. Ahora usted puede reconfirmar el objetivo desde ángulos diferentes sin que el XGB "rastree" ese objetivo. Esto proporciona lo mejor de ambos mundos: rastreo automático pero la opción de bloquearlo después de obtener una señal.

Si las rocas calientes lo están volviendo loco, también puede balancear la tierra directamente sobre la roca caliente, y luego bloquear el rastreo. Si el resto de la matriz de suelo no le da una señal falsa después de hacer esto, usted habrá cancelado con éxito no solo el suelo sino también las rocas calientes.

Luz de Fondo y Duración de las Baterías

Con apenas tocar el botón de encendido, la luz de fondo del GMX se encenderá, dándole mayor visibilidad en condiciones de poca luz. En condiciones de buena luz solar no será obvio que esta luz de fondo está encendida, por lo que hay un icono de lámpara de luz para indicar el estado (icono encendido = luz encendida). Esta luz consume mucha energía; lo mejor entonces es usarla solo cuando es necesario, pues podría reducir el tiempo de operación en un 50%. Al encender el GMX, esta luz de fondo se enciende por unos pocos segundos, pero solo para contemplar situaciones cuando la unidad se enciende en la oscuridad total. Al cabo de unos segundos se apagará sola y el icono desaparecerá hasta que se active la luz de fondo o se vuelva a encender el detector.

Operación del GMX en Mineralización Extrema: Gracias a la combinación de balance de tierra XGB, SAT, y Cancelación de Hierro, el GMX puede funcionar en una más amplia variedad de condiciones que muchos otros detectores VLF. No obstante, se requiere algo de conocimiento para saber cómo usar cada configuración para combatir los suelos malos, y las diferencias entre tipos de suelo. En presencia de una mineralización muy fuerte, como roca ferrífera o serpentina, será necesario bajar la sensibilidad. En la bobina exploradora hay suficiente voltaje como para producir una sobrecarga en el GMX en suelos malos; por esa razón, tómese algunos momentos para encontrar una buena configuración de sensibilidad antes de hacer otros ajustes. Para comprobar la resistencia de la tierra, puede habilitar el Ground Scan (Explorador de Tierra) manteniendo pulsado el botón LOCK (Bloqueo). Otro problema con el que podría toparse es una mineralización altamente variable del suelo. En estas condiciones, usted no tendrá una respuesta de sobrecarga, pero tendrá que lidiar con montones de señales falsas con su barrido de bobina. Esto se debe a que la fase de tierra cambia rápidamente debajo de la bobina. El primer paso que debería dar es aumentar su configuración de SAT manteniendo pulsado el botón Music Note (Nota de Música), y luego tocando el botón Arriba para fijar el SAT en un valor más alto. Esto permitirá que el detector se ajuste más rápidamente a los cambios rápidos del suelo. Como último recurso, active la función Cancelación de Hierro (el botón de clavo tachado). Esto no permitirá que esas señales de bajo rango alteren el umbral en cualquiera de los modos de audio. Únicamente en las condiciones más extremas, debería usted ajustar la Cancelación de Hierro (manteniendo pulsado el botón del clavo tachado) colocándola en un valor más alto.

Problemas causados por una Mineralización Baja del Suelo:

El GMX está diseñado para funcionar en un ambiente de mucha mineralización ferrosa. En algunos casos podría haber tan poca mineralización que la bobina exploradora nunca se silenciará al aproximarse al suelo. En otras palabras, nunca parece haber cambio alguno o únicamente un tenue aumento del zumbido al bombear la bobina. En este caso, bloquee el balance de tierra (botón LOCK) y realice una Agarradera de Tierra antes de proceder a detectar.

Rocas Calientes

La siempre presente "roca caliente" ha causado frustración a casi todos los exploradores electrónicos. La mayoría de las grandes están sobre la superficie y se las puede apartar a un lado al identificarlas. Pronto conocerá cómo suenan. El sonido "overshoot" o "boing" pronto pasará a ser familiar. XGB es verdaderamente una buena opción cuando están en abundancia. Lo que más nos resulta es sintonizarnos con la mayoría de la matriz de suelo y conocer cómo suena una "roca caliente". El XGB del GMX se recuperará rápidamente después de salir de las cercanías de una "roca caliente" y seguirá siendo sensible a las pepitas de oro. Como hay diferentes clases de "rocas calientes", es casi imposible eliminar a todas ellas con una única configuración. Algunas serán identificadas por el sistema de ID de Objetivo como si fueran hierro. En todos los casos, la práctica resulta perfecta.

Rocas Calientes Negativas:

Las rocas calientes negativas son las que yacen por debajo del punto de balance de tierra del GMX. En realidad producen un sonido nulo o ningún sonido al quedar directamente debajo de la bobina, y emiten un sonido una vez que la bobina las pasa. Este sonido a veces suena como un "boing" cuando el mineral del suelo y el mineral de la roca están distanciados en cuanto a TIPO de mineral, lo cual hace fácil reconocerlas. De todas formas, habitualmente son de color negro o gris y usualmente magnéticas. Cuando está explorando en balance de tierra BLOQUEADO, a menudo se las puede identificar realizando una Agarradera de Tierra justo sobre ellas para luego proceder a buscar con el GMX "centrado" al suelo. Cuando utilice este procedimiento, asegúrese de buscar lentamente y de mantener la bobina cerca del suelo y nivel. Esto eliminará la molestia de esas "rocas calientes".

En algunas partes del mundo estos tipos específicos de rocas se llaman "rocas frías", pues suenan por debajo de su configuración actual de balance de tierra. Normalmente son fáciles de identificar gracias al sonido "boing" y a la dificultad de localizarlas con exactitud. Si el suelo está lleno de estas rocas calientes negativas, no solo una ocasional, el XGB rastreará cerca del punto de balance de roca caliente, bajando la respuesta del GMX. Es posible que se vea forzado a aumentar la velocidad del SAT y/o a reducir la SENSIBILIDAD para mantener un "zumbido" UMBRAL manejable.

Rocas Calientes Positivas:

Las rocas calientes positivas por lo general son rojas o de varios tonos de rojo a casi negro. Yacen por arriba de su punto actual de balance de tierra. A veces suelen ser muy pequeñas y suenan como pepitas. Estas "rocas calientes" positivas son difíciles de identificar y suenan muy bajo en su escala de ID de Objetivo. En realidad dan una señal positiva tipo metal y es por eso que son difíciles de diferenciar. El XGB rastreará algunas de estas automáticamente. Utilizando un SAT más alto también podría hacer bajar la respuesta de su GMX a estas rocas calientes positivas. Si se utiliza una bobina Doble D en el GMX, el detector podrá operar entre rocas calientes mejor que una concéntrica. Y como último recurso, la función Cancelación de Hierro casi silenciaría cualquier roca caliente remanente.

Los lechos alcalinos húmedos pueden ser sumamente difíciles de trabajar debido a la sensibilidad que tienen los detectores de oro de alta frecuencia a las sales disueltas conductoras y a sus similitudes con las respuestas del oro pequeño. Pero para el álcali puede usar las mismas técnicas que utiliza para las rocas calientes positivas.

Consejos para Uso en Campo y Graduación

Ajuste de la SENSIBILIDAD con XGB:

Si mientras está buscando con XGB se produce algún comportamiento errático como señales falsas o un pitido y 'popping' constantes, podría ser que estuviese utilizando un nivel de SENSIBILIDAD que es demasiado alto para la mineralización del suelo. He aquí lo más sencillo que puede hacer para tener una mayor capacidad para escuchar oro en suelos malos. Simplemente toque el botón Abajo para bajar la sensibilidad de su máquina. Trate de volver a buscar. Continúe así hasta que pueda buscar sin tener señales erráticas. Su detector está cancelando mineral del suelo mientras barre, por lo que quizás note una ligera fluctuación en el zumbido umbral mientras se rastrean los diversos minerales del suelo.

Aunque pueda parecer contraintuitivo, bajar la sensibilidad en condiciones difíciles de suelo en realidad puede incrementar sus probabilidades de encontrar una pepita. Ello se debe al hecho de que sus oídos son una extensión del detector de metales. Escuchar una señal tenue contra un umbral uniforme es mucho más fácil que escuchar una señal media contra cientos de más pequeños.

Si bien el GMX viene con funciones de avanzada como SAT, Cancelación de Hierro, y XGB, no pase por alto el primer paso que debe tomar en cualquier excursión: encontrar el nivel correcto de sensibilidad para el suelo sobre el cual está caminando.

Localizando o "X" ando el objetivo:

En la mayoría de los casos, la localización se realiza fácilmente simplemente "Xando" o entrecruzando. También puede usar el nuevo modo de localización sin movimiento que viene en el GMX. La parte más ruidosa del objetivo estará debajo del centro de la bobina, como sucede con cualquier detector. Después de determinar la ubicación aproximada del objetivo, tome un puñado de tierra y vuelva a comprobar el agujero. Continúe así hasta que el objetivo ya no esté en el agujero, sino en la mano. Intente poner el puñado de tierra en un recipiente de plástico (batea, bandeja, taza o cuchara). Si pasa el recipiente sobre la bobina sabrá si el objetivo está realmente en él. En ese caso, una serie de separaciones dejará rápidamente expuesta a la pepita. Esto es lo que se llama proceso "50-50". Usted quita la mitad de la tierra de la cuchara, y la pasa por la bobina. Si la máquina emite un pitido, está en la cuchara. Tire la tierra vacía y repita hasta que tenga la pepita en la mano.

Puñado de Tierra:

Algunos prefieren pasar el puñado de tierra directamente por la bobina. En ese caso hay que tener precaución. El GMX es lo suficientemente sensible como para recoger la sal que hay en su mano y responder con una señal. Intente hacerlo no teniendo nada en su mano y verá cuánto podrá aproximarse a la bobina con este método. Una forma de sortear esta sensibilidad a la sal es apretar la tierra en cantidades pequeñas y ondear únicamente los dedos sobre la bobina exploradora. La condición del suelo, esto es, si está seco, húmedo, es fino, grueso, etc., tendrá mucho que ver con cuál es el mejor método para usted.

SENSIBILIDAD y SAT (Umbral Autoajustable) VARIABLE

XGB compensa los minerales comunes del suelo que hay en el área. El control V-SAT compensa la consistencia de esa mineralización del suelo (se accede manteniendo pulsado el botón Music Note (Nota de Música). Cuanto mayor sea el grado de inconsistencias, más SAT se necesita para silenciar el ruido del suelo. Si el UMBRAL se vuelve demasiado errático o ruidoso, podría ser necesario utilizar la función SAT y/o reducir el control SENSIBILIDAD. Este comportamiento ruidoso hará difícil reconocer un verdadero objetivo (posible pepita) de pedazos de mineral, comúnmente denominadas "rocas calientes".

Si el detector no funciona de forma uniforme, mantener un nivel alto de SENSIBILIDAD no es recomendable. Si hubiese estado utilizando su GMX a máxima sensibilidad y determina que es demasiado alta porque el umbral es errático o bien porque el detector está dando señales falsas, siempre empiece reduciendo la sensibilidad a un rango más estable. Si ello no corrige el problema, empiece añadiendo algo de velocidad SAT manteniendo pulsado el botón Music Note (Nota de Música) y moviendo la flecha Arriba. Si ello no corrige el problema, vuelva a la SENSIBILIDAD y redúzcala un poco más. Cualquier reducción de la SENSIBILIDAD por debajo de 7-8 hará perder algo de profundidad. Cualquier aumento de la velocidad SAT por encima del valor por defecto de 2 también reducirá la profundidad total. No obstante, todas las condiciones de suelo tienen su valor óptimo.

La profundidad total no es la meta por excelencia. ¡Pero sí lo es encontrar pepitas! A menos que su umbral sea constante y tan uniforme como sea posible, y esté libre de objetivos falsos que confundan la situación, usted nunca podrá distinguir el suelo del oro.

Sobrecarga:

El GMX se sobrecargará cuando la bobina esté sobre un objetivo grande o una mineralización ferrosa sumamente fuerte. Bajar la SENSIBILIDAD por lo general curará un área mineralizada, pero no servirá mucho para eliminar un objetivo real. Si la sobrecarga parece estar en todas partes, probablemente sea mineralización y bajar la SENSIBILIDAD resulta esencial.

ID de Objetivo:

El GMX tiene tres sistemas diferentes de identificación de objetivos: Primero y principal, está la respuesta de audio. En el modo de audio Todos Metales (o ZIP), el detector suena con un tono graduado y elevación de sonido sobre objetivos. En el modo Beep (pitido), el detector dará un tono alto para los objetivos mayormente buenos como oro, plata, latón y aluminio, y un tono más bajo para objetivos que más probablemente sean chatarra de hierro. También muestra un número de ID de Objetivo, en una escala del 0 al 99. Esto es algo así como un medidor de "porcentaje de excavación", donde los números más altos tienen más probabilidad de ser un buen objetivo para excavar. También hay una Barra de ID de Objetivo, que le da un bloque en los rangos de Hierro, Oro o Aleación. Los segmentos que están en el extremo derecho de la pantalla son más probables que representen objetivos buenos.

Clasificación Errónea del Hierro:

El ID de Objetivo identificará sistemáticamente algunos tipos de objetos de Hierro y Acero como no ferrosos, particularmente los objetos de acero delgado y plano como tapas de latas, piezas muy grandes de hierro y piezas macizas y pequeñas de hierro como las arandelas pesadas. Debido a que se trata de un detector de oro, era esencial diseñarlo de modo que tendiese a llamar a los objetivos dudosos "no ferrosos" o "posible oro". Para eliminar así la posibilidad de confundir oro con hierro.

Consejos sobre el modo Ground Scan:

La prospección requiere paciencia. Hay algunas áreas donde el oro es tan fino que la detección de metal no es una técnica eficiente de recuperación. Para rastrear depósitos minerales, puede usar el modo Ground Scan (Exploración de Tierra) del GMX. Es excelente para lechos secos y canales viejos donde quizás quiera procesar la tierra utilizando una esclusa, lavadora a seco o batea para oro.

Mantenga pulsado el botón Padlock (Candado) de su GMX y la pantalla le mostrará la fase de tierra (número de dos dígitos) y su resistencia (barra superior con ID de Objetivo). Busque un área donde posiblemente haya arenas negras (y por lo tanto posiblemente oro) y barra la bobina sobre el lecho normalmente. Donde la concentración de minerales sea más fuerte (barra de ID de Objetivo completa), deje soltar un marcador. Si continúa con su trayectoria, terminará mapeando la parte rica del filón con sus marcadores, teniendo así una senda sobre la cual trabajar con su equipo recuperación. El control de sensibilidad también trabaja en este modo. Si no hay ningún suelo presente, el primer segmento del ID de Objetivo destellará.

Cambio de Frecuencia:

Si estuviera detectando junto con otras personas, o por debajo de líneas eléctricas, es posible que se produzca EMI (interferencia electromagnética). Apague su GMX y mantenga pulsado el botón Cancelación de Hierro mientras vuelve a encenderlo. Seleccione una frecuencia diferente, escuche para ver si dejó de haber interferencia, y luego apague la unidad para guardar la configuración.

Cuidado Apropriado

Limpieza

- Todos los elementos del GMX Sport son resistentes al agua a una profundidad de 10 pies.
- El detector puede limpiarse con agua y un jabón suave.

Clima

- No guarde su detector en el maletero del automóvil en condiciones extremas de invierno o verano.
- Protéjalo de la luz directa del sol mientras está almacenado.

Almacenamiento

- Cuando no se esté usando el instrumento, compruebe que esté APA-GADO.
- Si tiene intención de guardar su detector por un largo tiempo, extraiga el soporte de baterías del instrumento y quite las baterías del soporte.
- Guarde el instrumento en interiores, en un lugar donde no pueda ser maltratado. A lo largo de los años White's ha observado más reparaciones y daños físicos en unidades que han estado guardadas que las utilizadas a diario.

Precauciones Adicionales

- Cuide que no se le caiga el detector mientras intenta bajarlo para excavar.
- Evite usar su detector para apoyarse para salir de un terreno excavado.
- No utilice lubricantes, como WD-40, en ninguna pieza de su detector.
- No modifique su instrumento durante su período de garantía

Servicio

La reputación de White's se basa en sus productos de calidad, respaldados por un servicio de calidad. El servicio antes y después de la venta es la piedra angular de nuestras relaciones con el cliente.

Antes de enviar detectores para su reparación:

1. Contáctese con el distribuidor donde lo hubiese comprado. Puede que haya una explicación o un arreglo sencillo y rápido que evite que tenga que enviar el detector para su reparación.
2. Compruebe dos veces los aspectos más obvios, como las baterías, y pruebe el detector en otra área para asegurarse de que no hay interferencias.
3. Asegúrese de enviar todas las piezas necesarias con su detector, como la bobina exploradora, las baterías y los compartimentos.
4. Incluya una carta de explicación acerca de sus inquietudes, incluso si ya ha hablado por teléfono con el Centro de Servicio. Para asegurarse de recibir actualizaciones puntuales del estado de reparación, incluya su dirección de correo electrónico.
5. Asegúrese de empaquetar bien los instrumentos para su envío y asegure siempre su paquete.

Centros de Servicio Autorizados de White's en Estados Unidos:

Centerville Electronics

9437 Main Street

Manassas, VA 20110

Llamada gratuita 1-888-645-0202

Correo electrónico: bobnpaul@centervilleelectronics.net

centervilleelectronics.net

White's Electronics, Inc.

1011 Pleasant Valley Road

Sweet Home, OR 97386

Teléfono: 1-541-367-6121

Correo electrónico: repair@whiteselectronics.com

whiteselectronics.com

Garantía

Si en un plazo de dos años (24 meses) a partir de la fecha de compra original, su detector White's falla debido a defectos de material o de fabricación, White's reparará o sustituirá, según su criterio, todas las piezas necesarias sin cargo alguno en concepto de piezas o trabajos realizados.

Solo tiene que devolver el detector completo al distribuidor donde lo compró, o al Centro de Servicio Autorizado más cercano. La unidad debe ir acompañada de una explicación detallada de los síntomas del fallo. Debe presentar constancia de la fecha de la compra antes de que se repare la unidad.

Esta es una garantía transferible del fabricante, que cubre el instrumento durante dos años a partir de la fecha de compra original, independientemente de quien sea el propietario.

La garantía excluye artículos como baterías no recargables, accesorios que no sean estándar, costes de envío / manipulación fuera de Estados Unidos continental, costes de envío especial (transporte aéreo, día siguiente, segundo día, servicios de empaquetamiento, etc.) y todos los costes de envío / manipulación en el interior de Estados Unidos continental 90 días después de la adquisición.

White's registra su compra cuando el Registro de Venta se completa en: www.whiteselectronics.com/device-care/warranty-registration/ La garantía no cubre daños causados por accidentes, mal uso, negligencia, alteraciones, modificaciones, servicio no autorizado, o la exposición prolongada a compuestos corrosivos, incluyendo la sal.

La duración de cualquier garantía implícita (p. ej., de comercialización e idoneidad para un fin particular) no superará a la garantía expresa. Ni el fabricante ni el comerciante serán responsables de ningún daño incidental o consecuente. Sin embargo, algunos estados no permiten la limitación de la duración de las garantías implícitas, ni la exclusión de daños incidentales o consecuentes. Por lo tanto, las limitaciones mencionadas anteriormente quizás no se apliquen a su caso.

Además, la garantía expresa le concede derechos legales específicos, y usted podría tener otros derechos que varían de un estado a otro.

La garantía previamente declarada es la única garantía provista por White's como fabricante de su detector de metales.

Cualquier período de "garantía ampliada" más allá de dos años, que pueda ser proporcionada por un distribuidor u otro tercero para su detector, puede ofrecerse sin el consentimiento y la participación de White's y podría no ser honrada por White's Electronics, Inc.