

# GPX 5000 - 4500



## فهرست مطالب

۱۱	..... معرفی Gpx 4800 و Gpx 5000
۱۲	..... ویژگی ها
۱۲	..... انواع متعادل سازی زمین Ground Balance (GB)
۱۲	..... :GB Off
۱۳	..... حالت جستجوی Custom (دلخواه)
۱۳	..... Timings (زمان بندی)
۱۳	..... Rx Gain
۱۳	..... حرکت (Motion)
۱۴	..... پاسخ Gpx5000 (Respons)
۱۴	..... پایدار کننده (Stabilizer)
۱۴	..... بلندی صدای هدف
۱۶	..... سوار کردن
۱۶	..... وصل کردن کوئل به میله پایینی
۱۷	..... وصل کردن میله ی پایینی به میله ی بالایی
۱۷	..... وصل کردن دستگیره به میله ی بالایی
۱۸	..... وصل کردن بازویی در میله ی بالایی
۱۹	..... متصل کردن جعبه کنترل بر روی میله
۲۰	..... وصل کردن کابل سیم پیچ
۲۱	..... اتصال به جعبه باتری
۲۲	..... استفاده از باتری تقویت کننده یون لیتیم مین لب
۲۲	..... تنظیم کردن بند شانه ای باتری
۲۳	..... وصل کردن تسمه بانجی

۲۴	تنظیم کردن جستجو گر برای جستجوی راحت تر
۲۴	نگهداشتن جستجوگر
۲۵	تنظیم موقعیت دسته
۲۵	تنظیم کردن طول لوله پایینی
۲۶	تنظیم کردن بند شانه ایی باتری
۲۶	تنظیم کردن گیره بانجی کورد (سگک قلابی)
۲۷	شارژ کردن باتری
۲۸	آداپتور شارژر اصلی
۲۸	برای شارژ کردن با آداپتور شارژر اصلی
۲۹	آداپتور شارژر ماشین ( شارژر فندکی ماشین )
۲۹	برای شارژ کردن با شارژر فندکی ماشین
۳۰	کم شدن ظرفیت باتری با استفاده مکرر
۳۱	عمر مفید
۳۱	الگوی LED باتری
۳۲	چشمک آرام قرمز
۳۲	چشمک پیوسته نارنجی
۳۲	قرمز
۳۲	از باتری خود مراقبت کنید
۳۳	اصول جستجو
۳۵	صداهاى جستجوگر
۳۵	پاسخ هدف ( پاسخ شی فلزی )
۳۵	آستانه (صدای پس زمینه )
۳۵	مزاحمت های الکتریکی

۳۵	..... نويز زمين
۳۶	..... Blanking
۳۶	..... باٿرى ضعيف
۳۶	..... نماى جلو صفحه ى كنترول
۳۷	..... : Auto tune
۳۷	..... آستانه:
۳۷	..... Search Mode (حالت جستجو)
۳۷	..... Soil / Timings (زمانبندى / خاك)
۳۷	..... Coil / RX
۳۷	..... Ground Balance متعادل سازى زمين
۳۷	..... Coil
۳۸	..... Smart Point
۳۸	..... LCD نمايشگر كريستال مايع
۳۸	..... Function Select انتخاب عملكرد
۳۹	..... On/Off روشن/خاموش
۳۹	..... Battery باٿرى
۳۹	..... Setting تنظيمات
۳۹	..... روشن كردن جستجوگر
۴۰	..... LCD ساختار منو نمايشگر
۴۲	..... DEEP ( عميق )
۴۳	..... Custom (GPX500)
۴۳	..... Patch
۴۴	..... Hi Mineral

۴۴	.....	Hi Trash
۴۴	.....	PinPoint
۴۵	.....	کاهش مزاحمت های الکتریکی Tune
۴۷	.....	تنظیم خودکار
۴۷	.....	برای انجام دادن تنظیمات خودکار
۴۹	.....	آستانه ( تنظیم سطح صدای پس زمینه)
۵۲	.....	بهینه سازی جستجوگر برای خاک های متفاوت و انواع هدف
۵۲	.....	Normal معمولی
۵۳	.....	Enhance تسهیل کردن (آسان سازی)
۵۳	.....	Special ویژه
۵۴	.....	Coil/RX
۵۴	.....	Double D (دوگانه D)
۵۵	.....	Mono
۵۶	.....	Cancel
۵۶	.....	Ground balance متعادل سازی زمین
۵۷	.....	خنثی سازی برای مواد معدنی زمین
۵۷	.....	Tracking
۵۸	.....	Fixed
۵۸	.....	Quick-Trak Button
۶۱	.....	دستورالعمل (GB) برای Tracking
۶۲	.....	دستورالعمل (GB) برای Fixed
۶۲	.....	به حالت Fixed برگشتن GB
۶۳	.....	بازگرداندن به پیش تنظیمات کارخانه

۶۴	..... نکته Gpx5000:
۶۴	..... برای باز گرداندن همه ی پیش تنظیمات کارخانه
۶۵	..... نکته Gpx 5000:
۶۵	..... پیش تنظیمات کارخانه مطابق با جداول زیر می باشد :
۶۶	..... نور پس زمینه LCD
۶۸	..... تست کردن باتری
۶۹	..... نمایش ولتاژ باتری
۶۹	..... محدوده ی صدا
۷۰	..... تنظیم حداکثر حجم صدا
۷۰	..... از گوش های خود محافظت کنید
۷۱	..... محدوده حداکثر صدا
۷۱	..... محدوده صدای متوسط
۷۲	..... محدوده حداقل صدا
۷۲	..... انواع Ground Balance (متعادل سازی زمین)
۷۳	..... General (معمولی)
۷۳	..... Specific ویژه
۷۵	..... خاموش کردن (GB)
۷۵	..... دستورالعمل
۷۶	..... دستورالعمل Ground Balance برای Specific ویژه
۷۷	..... Special (ویژه)
۷۷	..... Soil/Timings (زمان بندی/خاک)
۷۸	..... Sensitive Smooth (حساسیت ملایم)
۷۸	..... حساسیت ملایم:

۷۸	..... Fine Gold (طلای خالص)
۷۹	..... Sensitive Extra (حساسیت فوق العاده)
۷۹	..... Salt/Gold (نمک/طلا)
۸۰	..... Sharp (واضح، تمیز) :
۸۰	..... سکه/عتیقه :
۸۱	..... Salt-Coarse
۸۲	..... تنظیم کردن دستی
۸۲	..... کاهش دادن مزاحمت های الکتریکی
۸۳	..... Changing Search Modes (تغییر حالت های جستجو)
۸۳	..... LCD با استفاده از نمایشگر
۸۴	..... برای انتخاب حالت جستجوی دلخواه
۸۵	..... ویرایش حالت های جستجوی شخصی
۸۶	..... Motion حرکت
۸۶	..... تنظیم سرعت حرکت دادن کوئل
۸۶	..... خیلی آهسته و آهسته
۸۷	..... متوسط
۸۷	..... سریع
۸۸	..... RX GAIN
۹۰	..... نوع صدا
۹۰	..... تغییر صدای پاسخ سینگال های هدف
۹۰	..... Quiet صدای آهسته
۹۰	..... Normal معمولی
۹۱	..... Deep عمیق

۹۱	Boost (GPX 5000) تقویت کردن
۹۲	Audio Tone تون صدا
۹۲	تغییر دادن موج (pitch) آستانه
۹۳	پایدار کننده
۹۴	پیک سیگنال
۹۶	حجم صدای هدف
۹۷	واکنش
۹۸	معمولی
۹۸	معکوس
۹۹	Tracking سرعت
۹۹	سازگاری با تغییرات زمین
۱۰۰	آهسته Slow
۱۰۰	متوسط
۱۰۰	سریع
۱۰۱	کویل ها با Tracking
۱۰۱	آغاز متعادل سازی خیلی سریع زمین
۱۰۲	نادیده گرفتن آهن
۱۰۴	حذف هدف های آهنی
۱۰۷	نام گذاری Custom (دلخواه)
۱۰۹	Pinpointing
۱۰۹	تعیین موقعیت هدف
۱۱۲	بازیابی هدف
۱۱۴	نکات جستجو

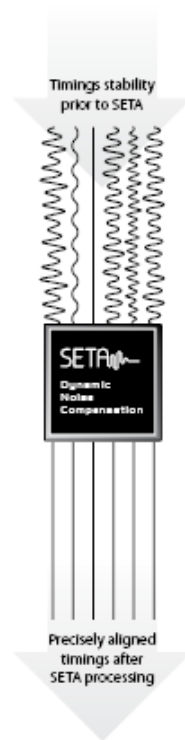
۱۱۴	..... شناسایی سیگنال های هدف
۱۱۵	..... نکته: برای بازیابی حداکثر طلا
۱۱۶	..... هدف های بزرگ / عمیق
۱۱۶	..... سیگنال های غلط
۱۱۶	..... کوپل های Commander (کاماندر)
۱۱۷	..... کوپل دوگانه D بیضی شکل ۵*۱۰
۱۱۷	..... نیم بیضی شکل ۱۵*۱۲
۱۱۸	..... ۱۱۸ اینچ دوگانه دی گرد
۱۱۸	..... ۸ اینچ مونو لوپ گرد ( تک حلقه ای گرد )
۱۱۹	..... ۱۱ اینچ تک حلقه ای گرد
۱۱۹	..... ۱۲ اینچ در ۱۵ اینچ تک حلقه ای ای نیم بیضی شکل
۱۲۰	..... ۱۸ اینچ تک حلقه ای گرد
۱۲۰	..... اندازه کوپل و عمق
۱۲۰	..... میزان معدنی بودن زمین
۱۲۱	..... عوارض زمین و پوشش گیاهی
۱۲۱	..... فرق گذاشتن (تبعیض)
۱۲۱	..... الگوی جستجو
۱۲۲	..... واژه نامه

## معرفی Gpx 5000 و Gpx 4800

سری های Gpx مین لب دارای تکنولوژی ولتاژ دو گانه ( DVT ) می باشد. این امر متعادل سازی دقیق زمین را ( برای ایجاد حداکثر حساسیت و عمق در انواع زمین ها ) ایجاد می کند .

Gpx ۵۰۰۰، کلاً هشت گزینه ی زمان بندی ارائه می دهد، Gpx ۴۸۰۰ شش گزینه ارائه می دهد .

تنظیم زمان بندی الکترونیکی هوشمند ( SETA )، تضمین می کند که جستجوگر برای هر گزینه زمان بندی اختصاصی به طور دقیق تنظیم شده است .



این بهبود در کالیبراسیون (درجه بندی)، مغناطیس پذیری را برای انواع خاصی از مزاحمت ها کاهش می دهد، و به طور قابل توجهی ایمنی جستجوگر را در سنگ ها و خاک های دارای مغناطیس زیاد بهبود می بخشد .

SETA (Smart Electronic Timing Alignment): تنظیم زمان بندی الکترونیکی هوشمند، به واسطه ی

تصحیح فرایند نويز دینامیکی تضمین می کند که آستانه ی پایداری بهبود یافته است. همچنین به شما اجازه می دهد که از Gpx ۴۸۰۰ Gpx ۵۰۰۰ با حداکثر کارایی تحت هر شرایط استفاده کنید .

Gpx ۵۰۰۰ ،شش حالت جستجوی پیش برنامه ریزی شده ارائه می دهد و Gpx ۴۸۰۰ ،سه حالت ارائه می دهد. هر دو مدل برای بیشترین تکنیک های جستجوی معمولی تنظیم شده اند .

هر حالت جستجو با حرکت (اسکرول) ساده در میان عملکردهای متنوع جستجوگر و تغییرات ستینگ (setting) به راحتی تنظیم می شود .

Gpx ۴۸۰۰ Gpx ۵۰۰۰ با بهبود عملکرد و تنظیم زمان بندی جدید، نسبت به جستجوگرهای قدیمی، قادر به پیدا کردن تکه های فلز با سهولت بیشتر در انواع مختلف زمین هستند .

## ویژگی ها

### انواع متعادل سازی زمین (GB) Ground Balance

انواع Ground Balance دارای سه حالت تنظیم می باشد. معمولی، ویژه، GB خاموش.

Normal (حالت معمولی): برای اکثر خاک ها استفاده می شود.

Specific (حالت ویژه): برای استفاده در زمین های خیلی داغ طراحی شده است و به ویژه با کویل تک حلقه ایی سازگار است .

**GB Off**: (حالت GB خاموش)، مدار Ground Balance را برای ایجاد حداکثر عمق در خاک های نرم، ماسه و... خاموش می کند.

## حالت جستجوی Custom دلخواه)

با انتخاب custom، گستره ایی از حالت های جستجو (custom)، در منوی نمایشگر LCD در دسترس قرار می گیرد.

گیرنده ی نام حالت نیز وجود دارد. پس شما می توانید حالت های جستجوی خودتان را برای موقعیت های مختلف نام گذاری کنید و از آن ها برای بررسی های بعدی استفاده کنید.

## Timings زمان بندی)

از ویژگی سری های Gpx، تعدادی از زمان بندی های (Timings) جدید است که باعث افزایش عملکرد در شرایط متفاوت می شود. طلای خالص، نمک/طلا و سکه/عتیقه جات، Timings جدید برای Gpx ۵۰۰۰ می باشند. سکه/عتیقه جات برای Gpx ۴۸۰۰ جدید است.

## Rx Gain

عملکرد Rx Gain ، سطح حساسیت کلی جستجوگر شما را تنظیم می کند. در نواحی که دارای خاک نرم می باشد شما می توانید Rx Gain را افزایش دهید. در نواحی که دارای خاک سخت تر است شما می توانید Rx Gain را کم کنید.

## حرکت Motion)

سرعتی که شما کوپل را به حرکت در می آورید، بر روی زمان پاسخ هدف و تنظیمات GB تاثیر دارد. هماهنگ کردن سرعت حرکت کوپل با تنظیمات حرکت، می تواند باعث کم شدن نویز و تقویت توانایی شما برای برداشتن هدف از اعماق می باشد.

## پاسخ (Response) Gpx5000

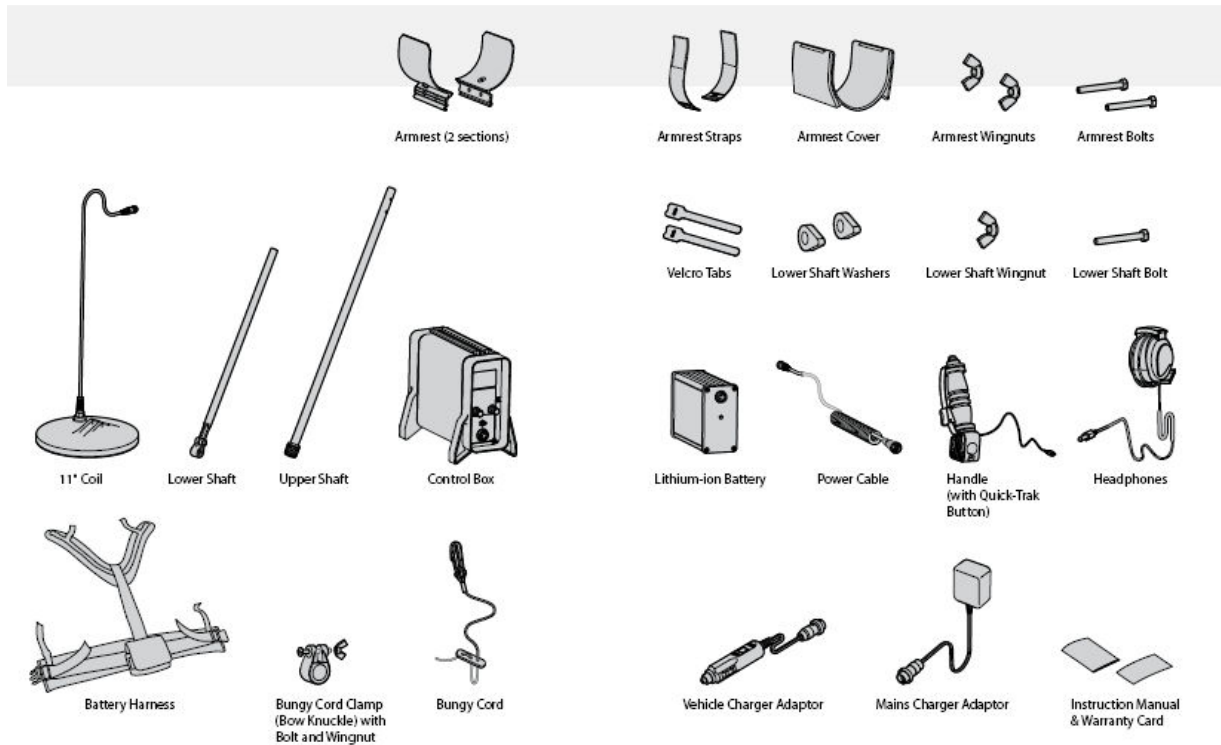
عملکرد پاسخ به شما اجازه می دهد تا پاسخ هدف را برعکس کنید. هدف هایی که در عمق هستند اکنون می توانند صداهای آشناتر "افت و خیز" موج سیگنال را برای هدف کم عمق ایجاد کنند.

### پایدار کننده (tabilizer)

این ویژگی به شما اجازه می دهد به منظور به دست آوردن بهترین سازش بین عملکرد ملایم و سیگنال های واضح هدف، بر روی audio میزان سازی دقیق انجام دهید. (Fine Tune)

### بلندی صدای هدف

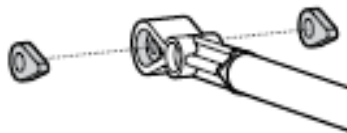
بلندی صدای هدف برای کنترل آمپلی فایر داخلی استفاده می شود که بر بلندی صدای سیگنال های هدف تاثیر می گذارند. هدفون و بلندگوی خارجی فعال می شود. همچنین بلندی صدای هدف می تواند برای کاهش شدت سیگنال های زمین استفاده شود.



## سوار کردن

### وصل کردن کویل به میله پایینی

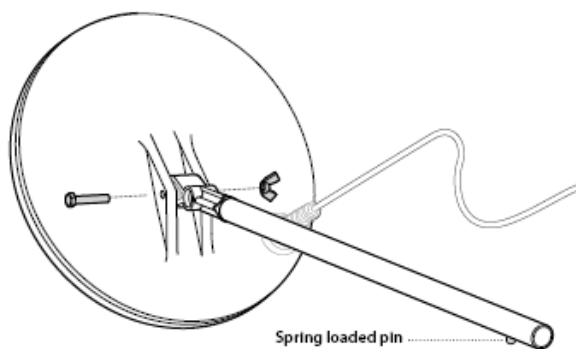
- ۱- دو واشر لاستیکی را به سوراخ های دو طرف میله ی پایینی وصل کنید.
- ۲- مطمئن شوید که (Spring loaded Pin ، در تصویر نشان داده شده است) به طرف پایین باشد. میله ی پایینی را در سگدست (قلاب) روی کویل قرار دهید.



- ۳- پیچ را در میان میله ی پایینی و سگدست (قلاب) روی کویل قرار دهید، با مهره آن را سفت کنید. مواظب باشید که مهره را با پیچاندن اضافی خراب نکنید. برای تنظیم زاویه ی کویل شاید لازم باشد که مهره را کمی سست کنید.

نکته: اگر کویل چند دفعه شل شود، ممکن است واشر لاستیکی نیاز به تعویض داشته باشد.

کابل کویل به طور مستقیم به کویل وصل شده و قابل انتقال نیست. هر تلاشی برای قطع کردن اتصال این کابل گارانتی شما را از درجه اعتبار ساقط می کند.

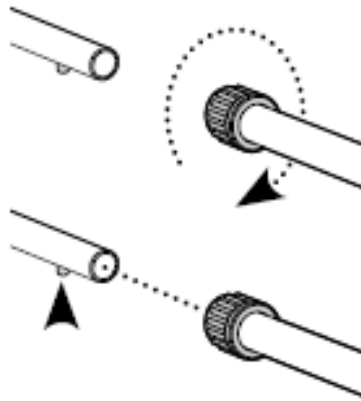


## وصل کردن میله ی پایینی به میله ی بالایی

۱- میله ی بالایی را در جهت عقربه های ساعت بچرخانید تا مطمئن شوید که آزاد باشد. همان گونه که در تصویر سمت چپ نشان داده شده اس .

۲- Spring loaded Pin میله ی پایینی را فشار دهید. میله ی پایینی را در میله ی بالایی بلغزانید تا اینکه pin در سوراخ تنظیم شود.

۳- در خلاف جهت عقربه ساعت بچرخانید تا میله ی پایینی محکم بسته شود و از حرکت جلو گیری شود.



## وصل کردن دستگیره به میله ی بالایی

۱- تسمه بانجی را به میله ی بالایی محکم ببندید.

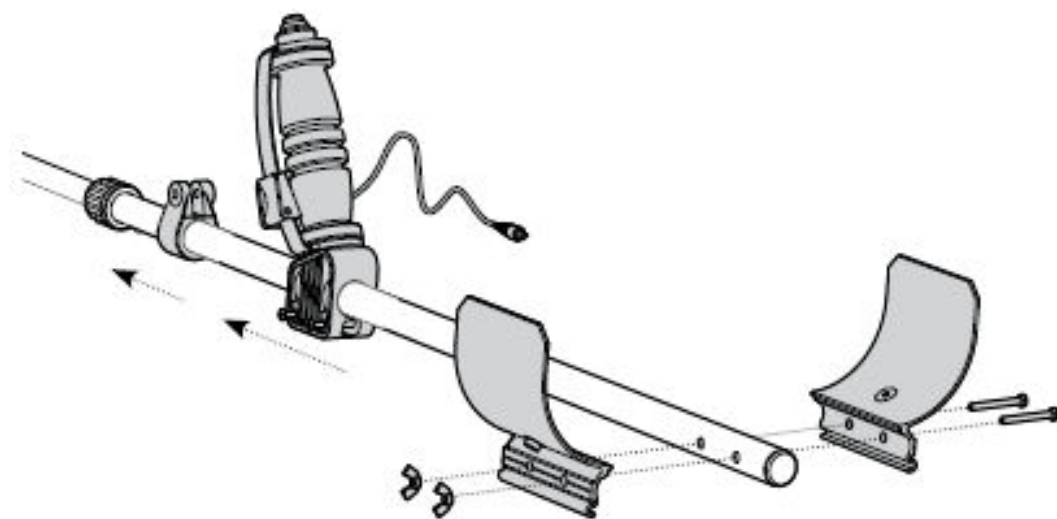
۲- دستگیره را به میله ی بالایی ببندید به طوریکه زاویه ی آن دور از شما باشد، همان گونه که در زیر نشان داده شده اس .

## وصل کردن بازویی در میله ی بالایی

۱- نیمه های بازویی را در دو طرف میله ی بالایی قرار دهید، بازویی را با حفره های میله ی بالایی تنظیم کنید.

۲- پیچ ها را به بازویی و حفره های میله ی بالایی وصل کنید.

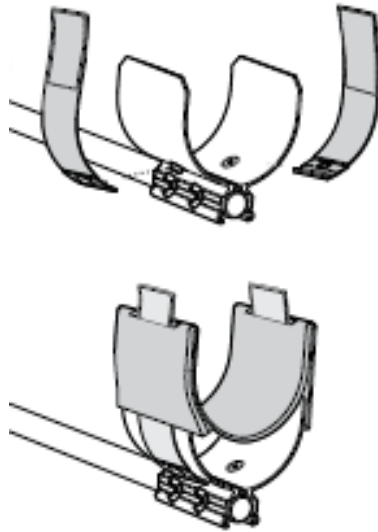
۳- مهره انگشتی (در تصویر نشان داده شده است) را به آرامی به پیچ وصل کنید. (این بعد از وصل کردن جعبه کنترل سفت تر خواهد شد)



بندهای دسته را به دسته متصل کنید.

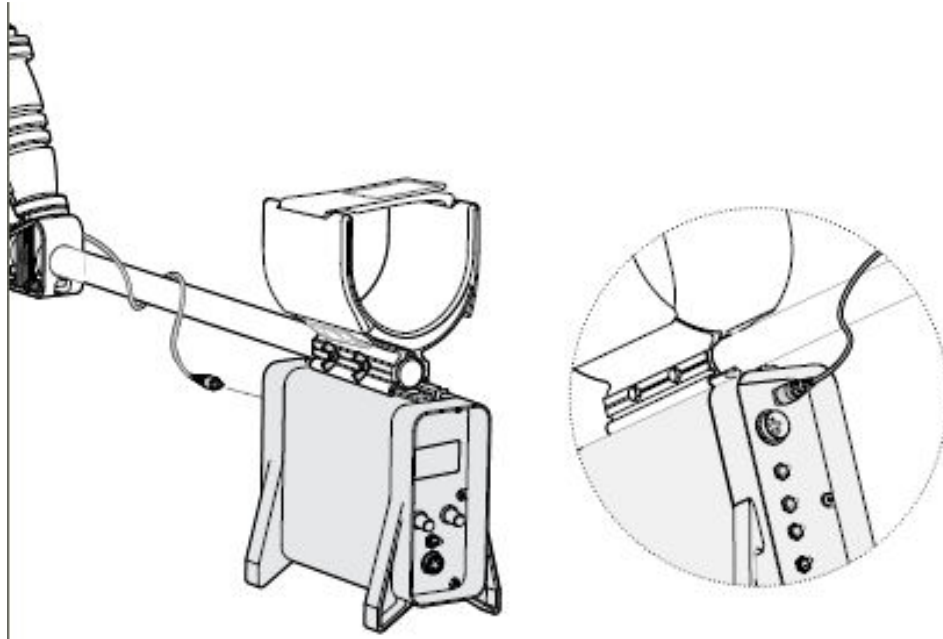
۱- هر دو بند های دسته را به روی دسته فشار دهید.

۲- بندهای دسته را در طول شیار پوشش دسته هل دهید و پوشش را روی دسته خم کنید.



### متصل کردن جعبه کنترل بر روی میله

- ۱- جستجوگر را بر روی سطح صافی قرار دهید و رو به بالا بگیرید.
- ۲- دسته را بر بالای جعبه کنترل نگه دارید.
- ۳- جعبه کنترل را بر روی دسته قفل کنید. مطمئن شوید که باتری رو به سیم پیچ نیست .
- ۴- با پیچ خروسی ببندید.
- ۵- کابل Quick-Track را دور میله رو به بالا، حلقه بزنید و آن را به محل اتصال برق Smart Point در جعبه کنترل وصل کنید. مطمئن شوید که کابل به طور محکم پیچیده شده اما از کشیدگی بیش از حد جلوگیری کنید.



برای جلوگیری از آسیب رساندن به قطعات الکترونیکی جستجوگر همیشه قبل از قطع یا وصل کردن هر کابلی از خاموش بودن دستگاه مطمئن شوید.

### وصل کردن کابل سیم پیچ

۱- کابل سیم پیچ را به قدری در بالا و پایین میله بپیچید که دیگر شل نباشد. ولی قسمتی از کابل

را که نزدیک سیم پیچ می باشد را کمی شل باقی بگذارید که در هنگام جستجو، زاویه ی سیم

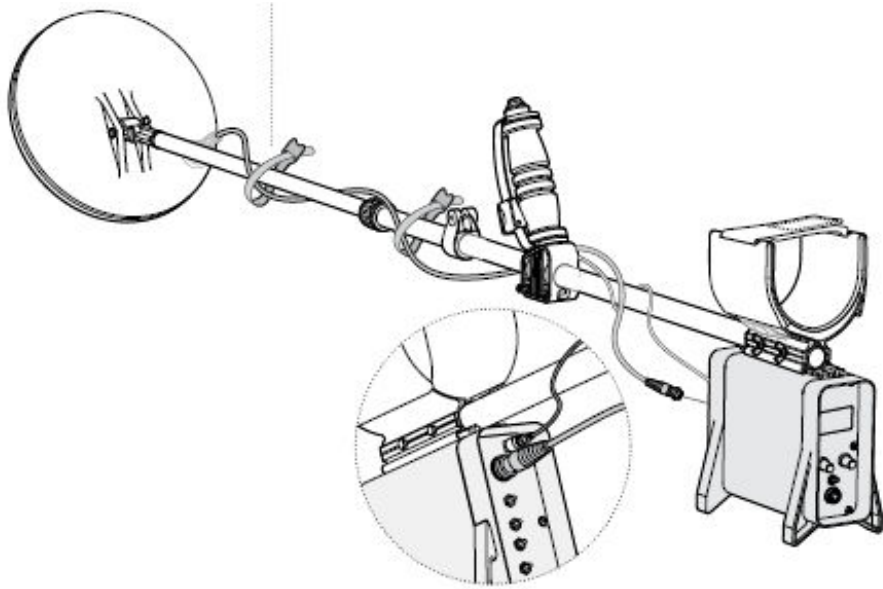
پیچ بتواند بازی کند.

۲- از بست های پلاستیکی (بست هایی که فقط یک بار محکم می شوند) برای استحکام کابل

سیم پیچ به میله استفاده کنید.

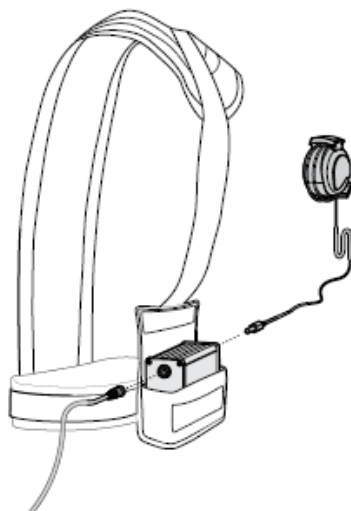
۳- متصل کننده ی سیم پیچ را به پریز (سوکت) کوئل بر روی جعبه کنترل وصل کنید و پیچ آن

را محکم سفت کنید که در جایش باقی بماند.



### اتصال به جعبه باتری

- ۱- باتری را در کیف کمری باتری قرار دهید.
  - ۲- هدفون و کابل برق را به خوبی به پریز باتری وصل کنید.
- نکته: این تصویر برای کاربرانی است که جستجوگر را با دست چپشان می گیرند.
- احتیاط: باتری جدید را تا ۸ ساعت شارژ و سپس استفاده کنید.



**احتیاط:** هرگز هدفون را در جای دیگر استفاده نکنید زیرا فیش آن شبیه به خروجی های آمپلی فایر می باشد برای بلندگوهای بزرگ که می تواند به گوش شما آسیب برساند.

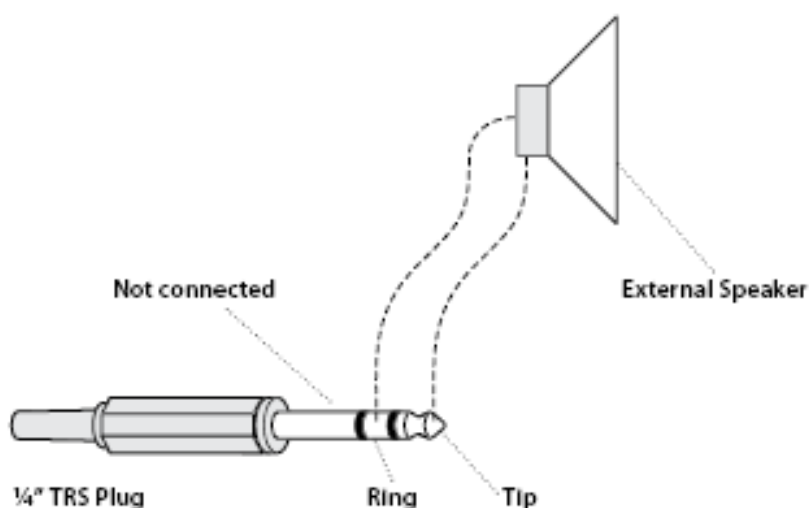
### استفاده از باتری تقویت کننده یون لیتیم مین لب

در باتری مین لب یون لیتیم آمپلی فایر وجود دارد که سطح صدا را اگر به بلند گوی درستی وصل شده باشد به صورت اتوماتیک افزایش می دهد. در نتیجه این باتری به صورت اتوماتیک تشخیص می دهد که اگر هدفون یا بلند گو در حال استفاده است سطح صدا را به طور دقیق تنظیم کند.

الگوی سیم کشی صحیح به فیش بلند گو را ببینید.

**نکته:** بعد از خرید تقویت کننده اضافی امکان دارد در این اتصال آمپلی فایر داخلی کار نکند.

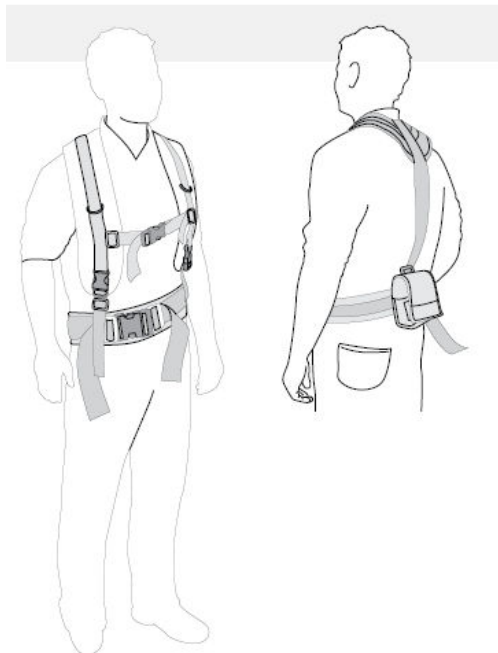
با اینکه امکان کم و زیاد کردن حجم سیگنال هدف وجود دارد اما تقویت کننده اضافی توصیه نمی شود.



### تنظیم کردن بند شانه ای باتری

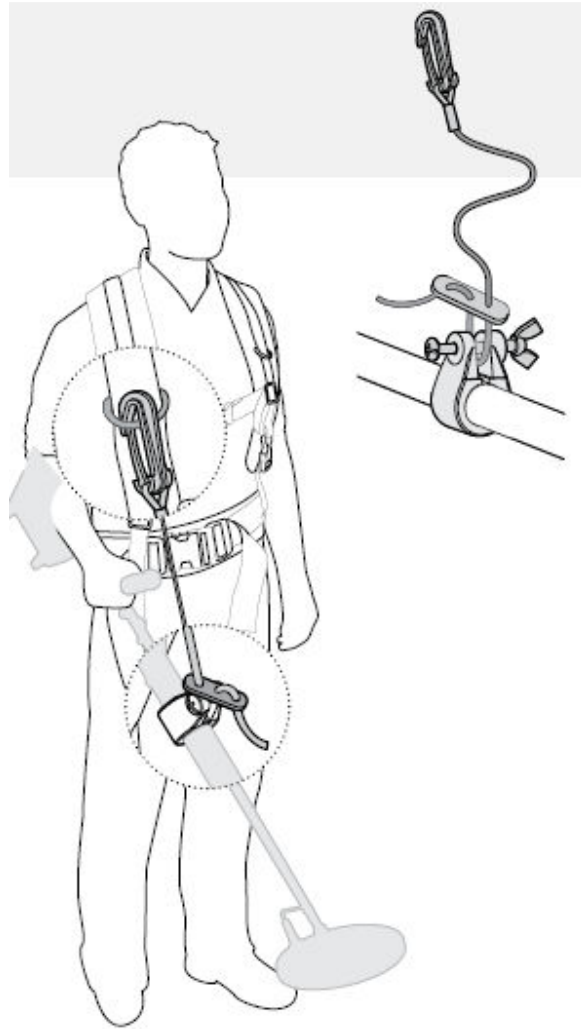
۱. دست خود را از میان بند های شانه ای عبور دهید تا کیف باتری پشت شما قرار گیرد.

۲. کلیپس های سینه و کمر را به هم قلاب کنید. ( برای دیدن جزئیات ، صفحه بعد را مشاهده کنید . )



### وصل کردن تسمه بانجی

۱. یک حلقه در تسمه بانجی ایجاد کنید .
۲. حلقه پلاستیکی را از داخل پیچ آزاد کنید .
۳. تسمه بانجی را از داخل پیچ رد کنید و پیچ را محکم ببندید .
۴. بند را با حلقه درگیر کنید .
۵. قلاب قفلی تسمه بانجی را به حلقه بند شانه ای بزنید . ( برای دیدن جزئیات بیشتر صفحه بعد را مشاهده کنید . )



### تنظیم کردن جستجوگر برای جستجوی راحت تر

توجه: برای راحتی بیشتر در هنگام جستجوی بلند مدت بسیار مهم است که شما برای تنظیم صحیح جستجوگر وقت بگذارید.

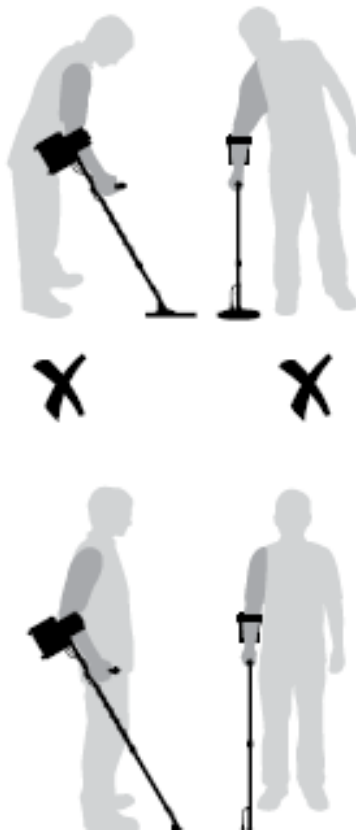
### نگهداشتن جستجوگر

بازوی خود را در بازو بند جای دهید. دسته جستجوگر را محکم بگیرید تا بقیه دست و ساعد شما نیز راحت در بازو بند جای گیرد.

## تنظیم موقعیت دسته

آرنج شما باید دقیقاً در انتهای ساعد گیر بنشیند تا شما با دست گرفتن دسته احساس راحتی داشته باشید.

دسته را به حالت دلخواه خم کنید، با استفاده از پیچ گوشتی دو پیچی که دسته را به میله وصل می کند را محکم کنید. دسته را در وضعیت مطلوب دلخواه ثابت کنید.



## تنظیم کردن طول لوله پایینی

اگر کویل از بدن شما زیاد دور باشد می تواند برای ایجاد تعادل در جستجو کردن مشکل بوجود بیاورد.

اگر کویل از بدن شما زیاد نزدیک باشد می تواند باتری یا هر فلز دیگری که با خود حمل می کنید باعث ایجاد

صداهای گمراه کننده شود.

پیچ میله را خلاف عقربه های ساعت بچرخانید تا مطمئن شوید آن ها شل شده اند.

لوله تلسکوپی شافت را بالا و پایین کنید تا به اندازه مطلوب برسد.

در اندازه مطلوب پیچ را در جهت عقربه ساعت بچرخانید تا محکم شود (طول شافت ثابت شود)

طول صحیح شافت باید به شما این اجازه را بدهد که بدون احساس ناراحتی جستجوگر را بچرخانید.

### **تنظیم کردن بند شانه ایی باتری**

یک بند شانه ایی باتری متناسب اندازه بدن شما می تواند مدت زمان یک جلسه جستجو را افزایش دهد. در

حالت ایده آل باتری باید پشت کمر شما قرار گیرد که تعادل وزنی جستجوگر برقرار شود. شما باید به کلیدهای

جستجوگر بدون کشیدگی زیاد بدنتان دسترسی داشته باشید.

بندها را بالاتر یا پایین تر تنظیم کنید که به اندازه دلخواه برسید. می توانید بند شانه ایی را با انداختن بر روی

حلقه ی دیگر کمربندتان تنظیم کنید.

### **تنظیم کردن گیره بانجی کورد سگک قلابی )**

وضعیت درست گیره بانجی کورد با شافت می تواند در نگه داشتن وزن کوئل کمک کند. طول بانجی کورد را

اگر برای شما احساس بهتر و راحت تری را بوجود می آورد با شل کردن زیاد کنید.

**توجه:** شاید شما باید طول متفاوتی از بانجی کورد را استفاده کنید که به کوئل و یا زمینی که در آن جستجو

می کنید بستگی دارد.

**نکته:** بعضی از کاربران باتری را دور کمر خود نصب می کنند اما اگر از کویل بزرگ استفاده می کنید باتری را پشت کمر خود و دور از کویل بگذارید تا مزاحمت های ناخواسته از طرف باتری برای جستجو کردن بوجود نیاید.

## شارژ کردن باتری

جعبه باتری آلومینیومی شامل باتری یون لیتیوم ۷/۴ ولت و مدار شارژ داخلی می باشد.



باتری به طور کامل شارژ شود شما می توانید تقریباً ۱۲ ساعت به جستجو ادامه دهید. وقتی شارژر، باتری مسطح را تقریباً در ۵ ساعت شارژ می کند اما باتری که به طور جزئی دشارژ شده باشد مدت زمان کمتری برای شارژ شدن نیاز دارد.

نیازی نیست که باتری لیتیومی به طور کامل دشارژ شود، برای شارژ مجدد هر وقت که شما جستجو نمی کنید، می توانید آن را شارژ کنید.

**نکته:** بعضی از کویل های بازار می توانند باتری را با سرعت بیشتری خشک (فرسوده) کنند که این باعث می شود زمان عملکرد شما را تا ۳۰٪ کاهش دهد.

**توجه:** باتری جدید باید در آغاز به مدت ۸ ساعت قبل از استفاده شارژ شود.

## آداپتور شارژر اصلی

آداپتور شارژر اصلی با خروجی برق شهری، باتری را شارژ می کند.

## برای شارژ کردن با آداپتور شارژر اصلی

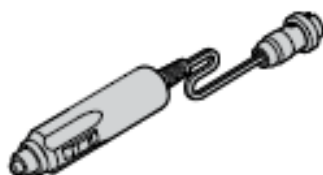
- ۱- کابل برق را از باتری جدا کنید.
- ۲- آداپتور شارژر اصلی را به باتری وصل کنید و آن را به پریز دیوار بزنید.
- ۳- کلید پریز دیوار را روشن کنید.



**نکته:** یک باتری اضافی به عنوان لوازم جانبی در دسترس می باشد که در هنگام مسافرت به نواحی دور، باتری اضافه به شما این اطمینان را می دهد که می توانید برای مدت زمان طولانی به جستجو ادامه دهید. رنگ روی LED (نمایشگر) نشان دهنده ی مراحل شارژ می باشد.

## آداپتور شارژر ماشین ( شارژر فندکی ماشین )

آداپتور شارژر ماشین ( شارژر فندکی ماشین ) ، از طریق سوکت فندک ماشین باتری را شارژ می کند. خروجی برق سوکت ماشین باید ۱۲-۲۴ ولت باشد.



### برای شارژ کردن با شارژر فندکی ماشین

۱- کابل برق را از باتری جدا کنید .

۲- آداپتور شارژر ماشین را به باتری و باتری را به سوکت وصل کنید.

**نکته:** در هنگام بسته بودن درب اتومبیل در روزهای گرم تابستانی دمای داخل اتومبیل بالا می رود پس، از رها کردن باتری در شارژر خودداری کنید زیرا محافظ اتوماتیک دمای باتری از ادامه شارژر باتری جلوگیری می کند.

**توجه:** برای جلوگیری از خراب شدن باتری، در هنگامی که باتری وصل است موتور ماشین را روشن نکنید. قبل از اینکه از آن برای شارژ کردن باتری سری GPX استفاده کنید، مطمئن شوید که باتری ماشین در شرایط خوبی است .

بدلیل تاثیر دو عامل باتری های یون لیتیوم ظرفیت خود را طی گذر زمان از دست می دهد.

## کم شدن ظرفیت باتری با استفاده مکرر

در اثر تکرار شارژ و دشارژ شدن به دلیل استفاده معمولی ظرفیت باتری بطور جزئی کم می شود که این پدیده معمولی است .

صرف نظر از تولید کننده یا مواد فعال ویژه از دست دادن ظرفیت باتری به دلیل پدیده الکترو شیمیایی سیستم باتری یون لیتیوم می باشد.

عامل مهم دیگری که در کاهش ظرفیت باتری تاثیر دارد.

خیلی خالی شدن ( Discharge ) باتری و خالی گذاشتن باتری برای مدت زمان طولانی قبل از دوباره شارژ کردن می باشد.

برای جلوگیری از کم ظرفیت شدن باتری و بدست آوردن بهینه عمر باتری، در صورت امکان این شرایط باید از بین بروند.

جستجوگر های مین لب برای جلوگیری از دشارژ شدن کامل باتری، در حالت مینیمم ولتاژ باتری، خاموش می شوند.

همچنین برای جلوگیری از ایجاد اتصال کوتاه زمانی که باتری به جستجوگر وصل نیست، جعبه باتری دارای مدار محافظ برقی می باشد.

قبل از اینکه باتری بطور کامل خاموش شود آن را کمی شارژ کنید. و برای جلوگیری از این پدیده باتری را خالی رها نکنید.

## عمر مفید

یک باتری یون لیتیوم قدیمی به اندازه باتری نو دوام نخواهد داشت، منحصرأً به دلیل عمر آن، و این به دلیل افزایش مقاومت داخلی است که در رسانایی جریان تاثیر دارد.

## الگوی LED باتری

چرخه کوتاه قرمز نارنجی سبز

زمانی اتفاق می افتد که شارژر روشن می شود.

نارنجی خالص

اولین مرحله شارژ

نارنجی با چشمک سبز

آخرین مرحله شارژ

سبز

باتری شارژ شده است .

استثنا

## چشمک آرام قرمز

باتری بسیار داغ است، دما به دمای بالاتر از ۵۰ درجه سانتی گراد (۱۲۲ درجه فارنهایت) رسیده است و شارژ نخواهد شد. باتری را قطع کرده و صبر کنید تا دمای آن به ۴۰ درجه سانتی گراد (۱۰۴ درجه فارنهایت)، در جای سرد برسد.

## چشمک پیوسته نارنجی

اولین مرحله شارژ به پایان رسیده است. اگر هر بار که باتری شارژ می شود این وضعیت همچنان ادامه یابد، باتری عملکرد درستی ندارد و باید با فروشنده تماس بگیرید.

## قرمز

مشکلی در باتری وجود دارد. باتری را قطع کنید و دوباره وصل کنید، اگر LED همچنان روشن باشد با فروشنده تماس بگیرید.

## از باتری خود مراقبت کنید

باتری یون لیتیم، فقط مخصوص سری های Gpx طراحی شده است.

باتری یون لیتیم با دیگر جستجوگر های بدون Gpx سازگاری ندارد.

GPX4800 GPX5000 با باتری سربی که به طور مخصوص فقط برای سری Gpx طراحی شده اند، تغذیه می شوند.

تلاش برای استفاده از جعبه ی باتری یون لیتیم با جستجوگر های دیگر، ممکن است جستجوگر یا جعبه ی باتری را خراب کند.

از این باتری برای مدل های دیگر استفاده نکنید زیرا باعث خرابی می شود.

- باتری را در دمای بالاتر از ۴۵ درجه سانتی گراد شارژ نکنید.
  - باتری را در دمای زیر صفر درجه ی سانتی گراد یا ۳۲ درجه فارنهایت شارژ نکنید.
  - باتری را در محیط های گرم رها نکنید.(مثل داشبورد ماشین)
  - باتری را در هیچ مایعی فرو نبرید یا اجازه ی ورود آب را به داخل آن ندهید.
  - در هیچ شرایطی به ضربه نزنید یا آن را پرتاب نکنید.
  - باتری را اتصال کوتاه نکنید.
  - اگر باتری خراب است یا تغییر شکل داده است از باتری استفاده نکنید.
  - باتری را به هم نریزید یا دستکاری نکنید.
  - باتری را نسوزانید.
- در صورت ایجاد مشکل،باتری را به نمایندگی های مجاز مین لب برای تعمیر ببرید. استفاده از قطعات غیر تایید، گارانتی شما را از درجه اعتبار ساقط می کند.

## اصول جستجو

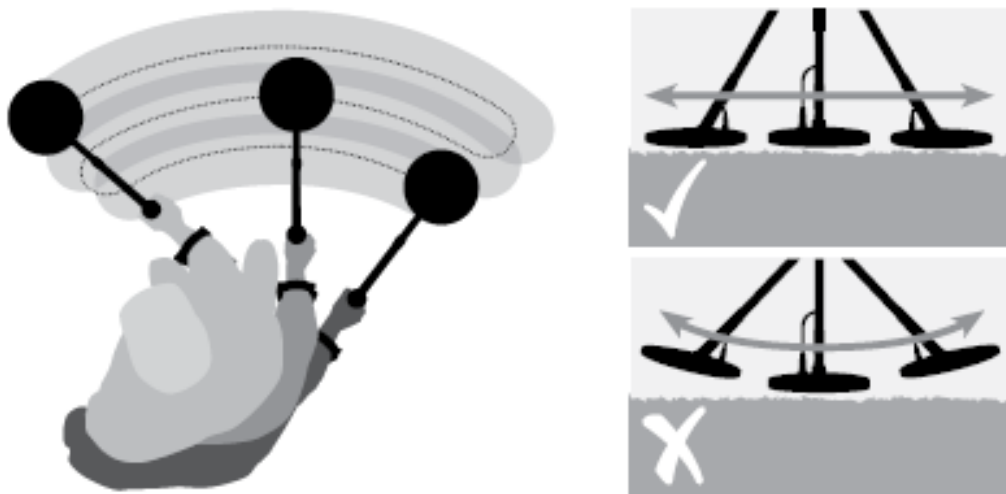
جستجوگر های سری GPX زمانی بهترین کارایی را خواهند داشت که در حین جستجو کویل نزدیک و موازی با زمین گرفته شود و این باعث می شود عمق جستجو و پاسخ قطعه های کوچک نیز افزایش یابد.

عدم یکنواخت نگهداری ارتفاع کویل هنگام حرکت دادن آن ممکن است باعث ایجاد صداهای گیج کننده شود و عمق جستجو را کاهش دهد. پس مطلوب است که کویل به صورت یکنواخت حرکت داده شود.

هنگامی که آهسته به سمت جلو می روید تمرین کنید که کویل را بر روی زمین پهلو به پهلو ( موازی با سطح زمین) حرکت دهید. سطوح زمین را به کندی جستجو کنید تا مطمئن شوید که کل زمین را بررسی کرده اید. سرعت متوسط حرکت کویل چهار ثانیه از چپ به راست و از راست به چپ می باشد.

**نکته:** سری های GPX جستجوگرهای متحرک هستند، این بدان معنی است که کویل اطراف هدف یا هدف اطراف کویل حرکت کند تا جستجوگر بتواند هدف را شناسایی کند.

زمانی که از کویل تک حلقه ای استفاده می کنید **Overlap** (همپوشانی دوناچیه) بیشتر نیاز است. برای اطمینان از اینکه هدف ها در حد اکثر اعماق چشم پوشی نشده باشد. (صفحه ۸۳ را ببینید که نشان دهنده ی الگوهای جستجوی انواع کویل های مختلف است).



## صداهای جستجوگر

### پاسخ هدف ( پاسخ شی فلزی )

وقتی که هدف شناسایی شود تغییری در تن ( زیر و بمی ) و بلندی صدای آستانه ایجاد می شود.

### آستانه صدای پس زمینه):

آستانه صدای پس زمینه است که توسط جستجوگر تولید می شود. وقتی هدف شناسایی می شود، آستانه ی بلندی صدا و زیر و بمی آن تغییر می کند. به آستانه با دقت گوش کنید. تمرکز بخش مهمی در جستجو می باشد. هدف هایی که در اعماق هستند و یا هدف های کوچک هستند ممکن است تغییرات کوچکی را در آستانه ایجاد کنند.

### مزاحمت های الکتریکی

جستجوگر ممکن است صداهای نا مفهوم را حتی زمانی که کوئل بدون حرکت است، تولید کنند. اینها سیگنال های هدف نمی باشد اما سیگنال هایی است که از طرف محیط ایجاد می شود. سری GPX برای غلبه بر مزاحمت های الکتریکی دارای عملکرد Tune می باشد.

### نویز زمین

مواد معدنی خاص ممکن است باعث شود جستجوگر صداهای متنوعی تولید کند. که اغلب سیگنال های اشتباهی هستند. سری GPX برای غلبه بر نویز زمین دارای عملکرد ( Ground Balance ) یا متعادل سازی اتوماتیک زمین می باشد.

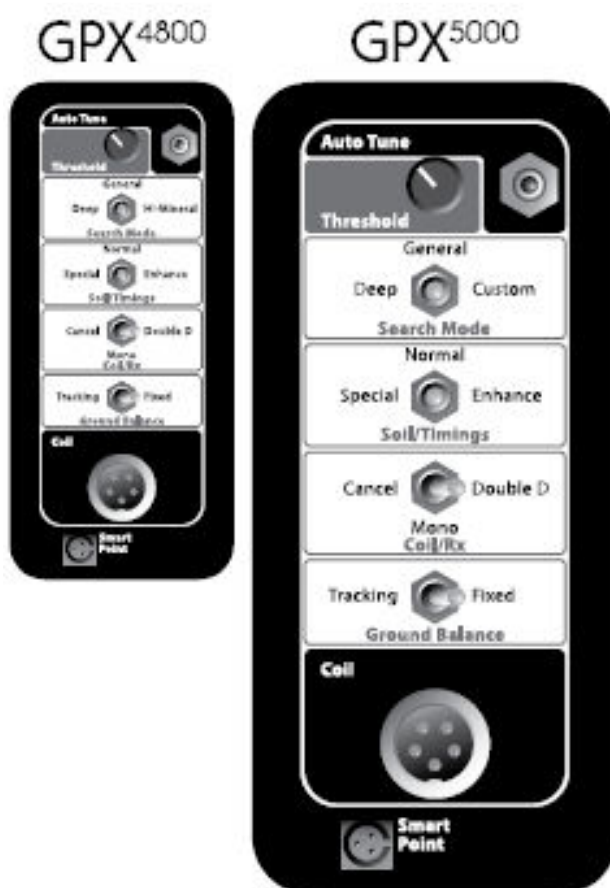
## Blanking

وقتی که جستجوگر در حالت نادیده گرفته آهن است و بر روی هدف آهنی قرار می گیرد آستانه Blank (حالت صامت) به وجود می آید و نشان گر این است که هدف زیر کوئل وجود دارد اما نادیده گرفته می شود. Blanking یک راه مفید برای تشخیص صداهای هدف مطلوب و نا مطلوب می باشد.

## باتری ضعیف

وقتی که ولتاژ باتری کم است یکسری پالس های سیگنال هشدار در یک دقیقه زده می شود.

نمای جلو صفحه ی کنترل



## **: Auto tune**

دامنه ای از فرکانس کانال های اتوماتیک را برای کاهش مزاحمت های الکتریکی اسکن می کند.

## **آستانه:**

صدای پس زمینه است که توسط جستجوگر تولید می شود. این کنترل سطح آستانه را کاهش یا افزایش می دهد.

## **earch Mode حالت جستجو )**

هر تنظیمی که خود کارخانه برای هر حالت از پیش تنظیم کرده است، برای جستجو مناسب می باشد. همچنین این حالت ها می توانند برای روشهای متفاوت جستجو تغییر داده شوند.

## **oil / Timings زمانبندی / خاک )**

به شما اجازه می دهد تا پالسهای الکترونیکی را تغییر دهید. جستجوگر برای عملکرد بهینه در خاک های متفاوت و انواع هدف ها زمان بندی شده است .

## **Coil / RX**

به شما اجازه می دهد که میدان انتقال و دریافت را از کوئل تغییر دهید.

## **Ground Balance متعادل سازی زمین**

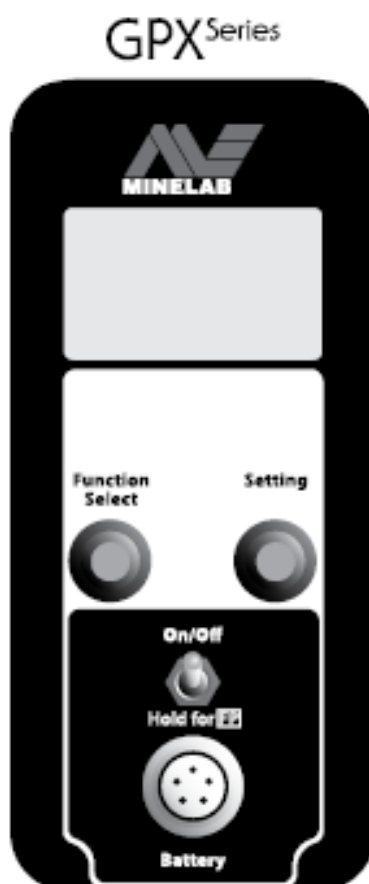
در مناطقی که دارای مواد معدنی در حال جستجو زمین را متعادل می سازد.

## **Coil**

کوئل به کنترل باکس متصل می باشد.

## mart Point

که روی دسته قرار دارد بر ای دکمه ی Quick Track یک نقطه ی ارتباطی است.



نمای پشت صفحه ی کنترل

### LCD نمایشگر کریستال مایع

همه ی عملکردهای منو و تنظیمات را نمایش می دهد. (اکنون با نور زمینه)

### Function Select انتخاب عملکرد

شامل حرکت بالا یا پایین در لیست عملکردها می باشد.

## On/Off روشن/خاموش

(صفحه ۲۶) با دکمه On، دستگاه روشن می شود، ولی اگر بخواهید به FP یا تنظیمات کارخانه برگردید دکمه On/Off را چند ثانیه نگه دارید.

## Battery باتری

جعبه کنترل را به باتری و هدفون متصل می کند.

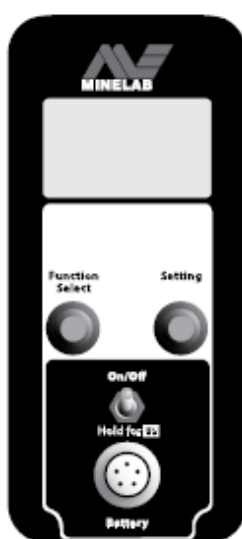
## etting تنظیمات

هنگامی که یک عملکرد انتخاب شود، Setting به شما اجازه می دهد که مقدار آن را تغییر دهید.

## روشن کردن جستجوگر

دکمه ی روشن/خاموش در پشت صفحه ی کنترل قرار گرفته اس .

برای روشن یا خاموش کردن جستجوگر:



۱- دکمه ی خاموش/روشن را پایین بکشید و رها کنید.

۲- صفحه ی Welcome (خوش آمدید) در مدل سری های Gpx ظاهر می شود.

بهترین زمان روشن کردن جستجوگر زمانی است که شما بیرون و دور از منابع مزاحم الکتریکی، مثل کابل برق، فرستنده ی رادیویی، حفاظ برقی و دکل های مخابراتی هستید. زیرا این منابع ممکن است باعث ایجاد مقدار زیادی سیگنال های اشتباهی شوند.

**نکته:** اگر جستجوگر صدای زیادی تولید کرد، کویل را از هر شی فلزی بزرگ دور کنید. صدای زیاد برای مدار الکترونیکی کویل مضر نیست .

از روشن و خاموش کردن پشت سر هم جستجوگر خود داری کنید، زیرا این باعث بوجود آمدن صفحه ی Coil Overcurrent می شود.

در هنگام خاموش کردن جستجوگر، اندکی صبر کنید و دوباره جستجوگر را روشن کنید.

### ساختار منو نمایشگر LCD

بسیاری از عملکردهای سری های Gpx، در منو نمایشگر LCD در دسترس خواهد بود که در این قسمت با جزئیات بیشتری توضیح داده شده است .

لیست های عملکرد در زیر منو اصلی، عملکردهای عمومی هستند و برای همه حالت های جستجو وجود دارند.

یک نمونه حالت جستجو در شکل زیر آورده شده است.

تا وقتی که شما بیشتر با Gpx5000 آشنا شوید، جستجوگر می تواند به راحتی Factory Front Control Panel preset مورد استفاده قرار بگیرد.

روش GPX دارای سه روش جستجو است . Deep (عمق زیاد)، General (معمولی) ، Custom (دلخواه) .

خاصیت Custom یک موقعیت آزادی است که به شما اجازه می دهد یکی از چهار روش جستجو را، با استفاده از صفحه ی عقبی و منو نمایشگر LCD انتخاب کنید.

هر روش جستجو دارای یک سری تنظیمات کارخانه ایی ذخیره شده است پس شما می توانید فوراً شروع به جستجو کنید.

هنگامی که شما با سری GPX آشنا شدید، تنظیمات می تواند بر اساس اولویت بندی شخصی شما با توجه به شرایط مختلف جستجو، انجام شود.



روش معمولی بهترین سازش و همخوانی با حساسیت، پایداری، عمق و پاسخ های سیگنال تحت شرایط متنوع را ایجاد می کند.

به این دلیل حالت معمولی **General** اولین انتخاب شما برای روش جستجو خواهد بود، شرایط دیگر را برای موقعیت خاص یا وظیفه ویژه نگه دارید.

### **DEEP ( عمیق )**

روش **Deep** زمانی مورد استفاده قرار می گیرد که منطقه ی کوچکی را با دقت و به آرامی جستجو می کنید. مثل زمانی که زنجیره ای از قطعات فلزی روی شیب قرار داشته باشد. روش **Deep** برای سرعت جستجو آرام و حداکثر عمق روی هدف بزرگ بهینه شده اس .

روش **Hi Mineral** می تواند برای پایدار کردن جستجوگر در خاک های دارای مواد معدنی زیاد کمک کند و برای هدف های در اعماق، کوچک و حساس استفاده می شود.

ممکن است شما به تنظیمات **RX Gain** برای تعیین موقعیت، نیاز داشته باشید.

عملکرد برای هر یک از روش های جستجو یکسان هستند.

عملکرد برای هر یک از روش های جستجو می تواند با تنظیمات مختلف ذخیره شود.

جستجو **Custom** دسترسی به روش جستجو اضافی را ایجاد می کند که می تواند بوسیله نمایشگر **LCD** انتخاب شود .

عملکرد ها برای هر یک از روش های جستجو می تواند با تنظیمات مختلف ذخیره شوند.

## Custom (GPX500 )

روش جستجو Custom ، چهار روش جستجوی اضافی را ایجاد می کند که می توانید از منوی نمایشگر LCD انتخاب شود که شامل: (انتخاب پیش تنظیمات کارخانه) Patch, Hi Mineral – Hi Trash – PinPoint می باشد.

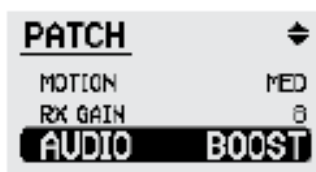


حالت Custom بطور کلی شش روش جستجوی مجزا بوجود می آورد، که می تواند برای شرایط متفاوت تنظیم شود.



## Patch

روش Patch برای پیش بینی زمین های نامعلوم تنظیم شده است. زمانی که احتمالاً شما سریع تر قدم می زنید و جستجو می کنید. یافتن اولین تکه فلز ممکن است نشان دهد که این ناحیه جدید برای بررسی های آینده ارزشمند است .



## Hi Mineral



## Hi Trash

این روش از طرف کارخانه بطور اختصاصی برای جستجو در نواحی که حاوی آشغال زیادی است، پیش تنظیم شده است.

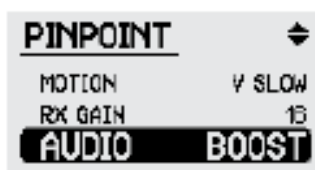
گزینه ی نادیده گرفتن آهن (صفحه ی ۷۵-۷۲)، از طرف کارخانه، زیاد تنظیم شده است، اگر شما بخواهید بیشتر احتیاط کنید، ممکن است بخواهید آن را کم کنید.



## PinPoint

این روش صدای بلندتر و پاسخ واضح تر از هدف ایجاد می کند، و این روش برای پاسخ هایی که سخت شنیده می شود و ضعیف هستند مناسب است.

همه ی این روش های جستجو می تواند تغییر نام داده شوند.



## کاهش مزاحمت های الکتریکی Tune

ممکن است جستجوگر توسط مزاحمت های الکتریکی تحت تاثیر قرار بگیرد. این مزاحمت ها می تواند به دلیل طوفان، شرایط آب و هوایی نامساعد، کابل برق، فرستنده های رادیویی، دستگاه های الکتریکی یا جستجوگرهای دیگر که در نزدیکی یکدیگر هستند بوجود آید. این مزاحمت ها باعث ایجاد بی نظمی در آستانه می شود.

برای اینکه جستجوگر کم ترین مزاحمت را در محیط جاری تحمل کند. کانال جستجو می تواند به طور اتوماتیک با دکمه Auto tune در صفحه کنترل یا بصورت دستی در Manual Tune توسط منوی نمایشگر LCD تغییر کند.



به کمک Auto Tune جستجوگر همه ی کانال ها را امتحان می کند و به طور اتوماتیک کم ترین صدا را برای عملکرد انتخاب می کند. ممکن است مرحله انجام تنظیم اتوماتیک ۶۰ ثانیه بطول بیانجامد. تنظیمات دستی با منوی نمایشگر LCD به شما این اجازه را می دهد که برای ایجاد حد اقل مزاحمت ها، بصورت دستی کانال ها را انتخاب کنید و به هر یک از آنها گوش دهید.

بهترین کانال که می توان انتخاب کرد آن است که در آن صدای پاسخ به مزاحمت های الکترومغناطیسی مانند کابل های برق، کمترین باشد.

هنگامی بهترین تنظیمات صورت می گیرد که کوئل از زمین فاصله دارد و در پایدار ترین حالت ممکن می باشد. این حالت به جستجو گر این امکان را می دهد که برای انتخاب کم صداترین کانال، تمام مزاحمت های اطراف را به بهترین نحوه حس کند. ( بی ارتباط با زمین و هدف)

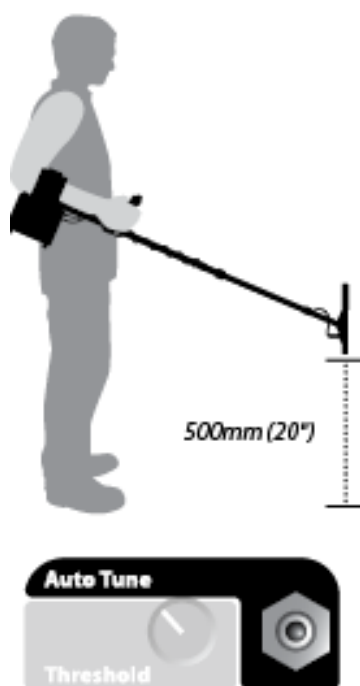
**نکته:** در بعضی مناطق مزاحمت ها در طی روز می توانند تغییر کنند. پس ممکن است برای بدست آوردن پایدار ترین آستانه هنگامی که شما در سطوح زمین حرکت می کنید، به تنظیم مجدد در طی زمان های مختلف نیاز باشد.

فقط یک تنظیم tune وجود دارد. هر تغییری دستی می تواند باعث لغو شدن تنظیم اتوماتیک شود.

**نکته:** اگر شما می خواهید بدانید که چه کانالی اتوماتیک انتخاب شده، در قسمت صفحه ی تنظیم دستی بروید و عدد نمایش داده شده را بررسی کنید.

## تنظیم خودکار

### برای انجام دادن تنظیمات خودکار



- ۱- جستجوگر را در تراز کمر، با حالت عمودی کویل نگه دارید و آن را حول نیم دایره به آرامی بچرخانید. مطمئن شوید که هیچ هدف بزرگ یا منبع مزاحم الکتریکی آشکاری در نزدیکیتان وجود نداشته باشد.
- ۲- هدایت را به سمت بیشترین مزاحم ها قرار دهید و کویل را ثابت نگه دارید.
- ۳- اگر شما به سختی جستجوگر را نگه داشته اید، حدود ۶۰ ثانیه می توانید جستجوگر را با حالت عمودی کویل روی زمین قرار دهید.
- ۴- دکمه ی auto tune (تنظیم خودکار) را فشار دهید جستجوگر را در حین فرایند اسکن کانال، به طور اتوماتیک نگه دارید.

صدای بیپ نشان دهنده ی آغاز تنظیم خودکار می باشد. جستجوگر شروع به اسکن هر کانال برای حداقل مزاحمت ها می کند، مراحل اسکن بر روی LCD نشان داده می شود و این مرحله ۶۰ ثانیه طول خواهد کشید.

جستجوگر کم صداترین کانال شناسایی شده را انتخاب خواهد کرد. آخرین مرحله پروسس تنظیم با سه صدای تیز بیپ مشخص خواهد شد.

نکته وقتی جستجوگر شما نزدیک جستجوگر دیگری است. نباید هر دو جستجوگر همزمان تنظیم شود، بلکه باید به نوبت در زمان های متفاوت تنظیم شود.

هر مزاحمتی با تنظیمات حرکت سریع تر، واضح تر می شود، بنابراین شما می توانید قبل از فرآیند تنظیم اتوماتیک، تغییر را به کمک این عملکرد برای انتخاب کم صداترین فرکانس با انتخاب سریع GPX 5000 یا انتخاب متوسط GPX 4800 انجام دهید.

نکته: در ابتدا با تغییر کوپل به دوگانه D شکل یا مونو ( تکی ) تنظیمات تغییر داده شود.

اگر مزاحمت ها همچنان شدید هستند بعد از تمام شدن مرحله تنظیم، کوپل را تغییر دهید و در صورت لزوم مجدداً تنظیم کنید.

## آستانه (تنظیم سطح صدای پس زمینه)

آستانه یک صدا یا وزوز پس زمینه ای قابل شنیدن می باشد که توسط جستجوگر تولید می شود. آستانه مرجع شما است و به شما اجازه می دهد چیزی را که کوئل حس می کند بفهمید و این می تواند هدف، نویز زمین یا مزاحمت های الکتریکی باشد. پس تنظیم کردن آستانه در خور اهمیت است .



سطح آستانه باید پایین تنظیم شود ولی باز هم قابل شنیدن و پایدار بماند. در حالت ایده آل آستانه باید وزوزی آرام و آهسته داشته باشد. اگر شما آستانه را تنظیم کرده ولی همچنان قابل شنیدن نباشد ممکن است بقیه ی تنظیمات جستجوگر را اشتباه انجام داده باشید.

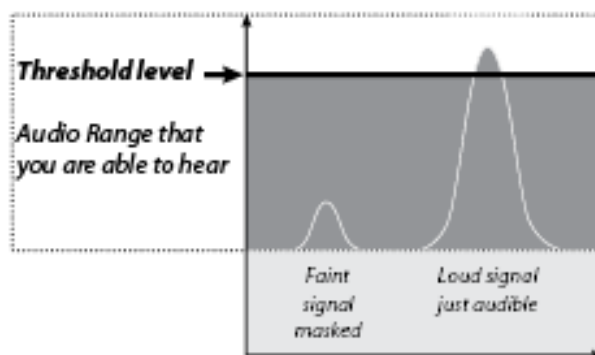
ممکن است هدف کوچک و یا هدف هایی که در عمق هستند سیگنال مشخصی تولید نکنند ولی تغییر کوچکی در آستانه ایجاد می کنند.

اگر سطح آستانه خیلی زیاد یا خیلی کم تنظیم شده باشد، این تغییر بسیار کوچک ممکن است شنیده نشود.

گوش کردن به سیگنال هدف با آستانه بالا شبیه شنیدن نجوای (صدای بسیار آهسته) در اتاق بسیار شلوغ می باشد. همچنین ممکن است آستانه ی بالا برای شنوایی شما نامناسب باشد.

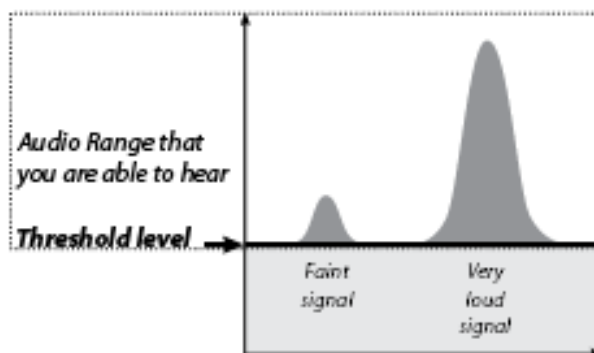
اگر سطح آستانه خیلی پایین انتخاب شود سیگنال هدف باید به اندازه ی کافی بلند باشد که قابل شنیدن باشد. بنابراین سیگنال های آهسته ی هدف از هدف عمیق یا کوچک ممکن است قابل شنیدن نباشد.

تنظیم مجدد سطح آستانه با تغییر شرایط بسیار مهم است . برای مثال ممکن است گوش شما به سطح پایین صدا در یک ساعت عادت کند، ولی بعد از مدتی ممکن است شرایط آب و هوا تغییر کرده و باد بوزد. موقعی که آستانه خیلی بالا باشد سیگنال ضعیف پوشیده می شود و سیگنال های بلند قابل شنیدن می باشند . گستره صدایی که شما قادر به شنیدن آن هستید در تصویر زیر مشخص شده است . سیگنال های سمت چپ ، سیگنال های ضعیف هستند . فقط سیگنال های بلند شنیده می شوند .

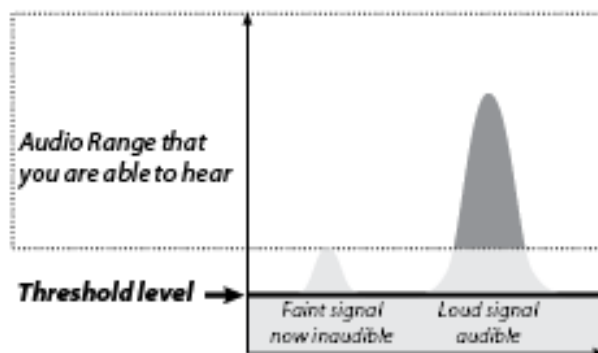


با تنظیم صحیح سطح آستانه ( Threshold Level ) ، سیگنال های دو هدف به راحتی شنیده می شوند .

در شکل زیر سیگنال سمت چپ نمودار سیگنال ضعیف و سیگنال سمت راست نمودار ، سیگنال خیلی بلند می باشد .



در شکل زیر ، سطح آستانه بسیار پایین است و اجازه نمی دهد سیگنال های ضعیف هدف شنیده شوند . در نمودار زیر سیگنال سمت چپ ، ضعیف بوده و قابل شنیدن نمی باشد ، در صورتیکه سیگنال سمت راست ، بلند بوده و قابل شنیدن است .



بهینه سازی جستجوگر برای خاک های متفاوت و انواع هدف



زمان بندی سری های GPX مشخصات فرستنده و گیرنده را تعریف می کند. سویچ Soil / Timing به شما اجازه می دهد از گستره ی زمانبندی متفاوتی انتخاب خود را انجام دهید، این وضعیت، جستجوگر را برای شرایط متفاوت خاک، انواع کویل استفاده شده و اندازه های مختلف هدف مطلوب، بهینه می سازد.

Soil / Timing می تواند بهبود زیادی در یافته های شما داشته باشد.

Timings خاص دارای کشش ویژه برای انواع شرایط خاص خاک از نظر ( مغناطیسی، قلیایی، خنثی و ... ) همچنین با مقدار رسانایی های متفاوت برای هدف می باشد. با استفاده از سویچ Soil / Timing ، تغییرات در Timing می تواند باعث بهبود عملکرد در شرایط متفاوت شود.

## Normal عملی



Normal برای شما بهترین عملکرد را در گستره وسیعی از شرایط خاک ایجاد می کند و این بهبود در اعماق بیشتر و در اندازه های متنوع هدف ایجاد می شود. Coil Double D ( کویل دوگانه ) برای جستجوی عمومی بصورت منحصر بفرد کار می کند.

شما باید همیشه در مناطق جدیدی که در مورد مواد معدنی خاک و عمق و اندازه هدف آن مطمئن نیستید از حالت Normal استفاده کنید.

## Enhance تسهیل کردن آسان سازی )



Enhance Timing زمانبندی تسهیلی برای از بین بردن بیشتر سیگنالهای نوز زمین بسیار موثر است و پاسخ سنگ های داغ را بطور محسوس کاهش می دهد. این حالت با کویل تک حلقه ای در همه ی شرایط مختلف زمین بسیار خوب عمل می کند. این امر در گستره ی اندازه هدف بسیار حساس می باشد.

## pecial ویژه



Special ویژه (صفحه ی ۵۷) سویچی برای انتخاب یکی از Timings اضافی است و در منوی نمایشگر LCD در دسترس می باشد. شما می توانید سکه / عتیقه جات و نمک درشت را برای GPX4800 انتخاب کنید و همچنین Fine Gold و Smooth و Salt Gold را برای GPX 5000 انتخاب کنید.

توجه: همیشه به خاطر داشته باشید که بعد از ایجاد هرگونه تغییرات در دکمه Soil Timings ، جستجوگر را متعادل سازی مجدد (e-Ground Balance) کنید.

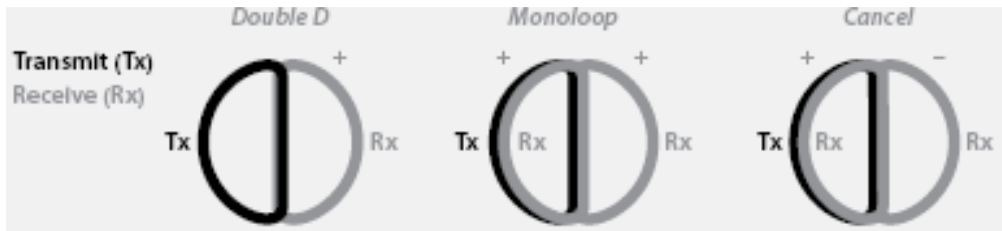
## Coil/RX

تغییر میدان فرستادن (مخابره کردن) و دریافت از کویل دوگانه (Double D D)



Coil/Rx تغییرات در الگوهای جستجو و حساسیت کویل را کنترل می کند. این در تطبیق پذیری و مشخصات سری های Gp و کویل دوگانه (Commander Double D) بهبود ایجاد کرده اس .

این موفقیت با تغییر الگوی فرستادن و دریافت میدان کویل و چگونگی تفسیر پاسخ توسط جعبه ی کنترل بدست آمده. هر سویچ میدان الکترومغناطیس کویل را تغییر می دهد، بنابراین عملکرد بهتری در موقعیت های خاص ایجاد می کند.



کویل هایی که توسط مین لب طراحی نشده باشند، در هر یک از موقعیت های Mono یا Cancel به صورت نامنظم و بی اثر عمل می کنند.

**نکته:** هر زمانی که موقعیت جدید برای سوییچ Coil/Rx انتخاب می کنید، باید دوباره متعادل سازی زمین (re-Ground Balance) را انجام دهید.

### Double D دوگانه (D)



این بهترین گزینه برای سطوحی است که دارای مقدار متوسط تا زیاد مواد معدنی می باشند. همچنین برای هدف های مشخص بسیار مناسب می باشد.

الگوی جستجو در Double D به صورت سیگنال های سه گوش، از مرکز کویل می باشد.

### Mono



ممکن است از این تنظیمات برای مکان هایی که دارای مواد معدنی کم تا متوسط است استفاده شود.

Mono همچنین برای تعیین موقعیت قطعه های کوچک، با تنظیمات **soil/timings** در منوی نمایشگر LCD، مناسب می باشد.

استفاده از کوئل **Double D** اغلب باعث افزایش حساسیت جستجو گر می شود. اما ممکن است در زمین های دارای مواد معدنی سنگین، کمی ناپایدار شود.

**Pinpointing** (صفحه ۷۷) در مرکز میانی کوئل قرار ندارد. اما ممکن است سمت چپ کوئل، وقتی هدف به کوئل نزدیک می شود سیگنال پیچیده ایجاد کند. توصیه می شود که شما از لبه ی چپی کوئل برای هدف هایی که در عمق کم هستند استفاده کنید.

## Cancel



این تنظیمات میدان دریافتی ایجاد می کند که به طور خاصی در نواحی که دارای مزاحمت الکتریکی است پایدار است. این موقعیت برای جستجو هایی که نزدیک حومه شهر است یا جایی که عملکرد **Tune** به سختی کانال کم صدا را تشخیص می دهد، ایده آل می باشد. (مثل نزدیک کابل برق و...)

**Pinpointing** در **cancel**، سمت چپ کوئل قرار دارد. اگر هدف به کوئل نزدیک شود ممکن است سیگنال ها پیچیده شود و حساسیت و عمق به مقدار کم کاهش می یابد.

در صورتی که شما از **Cancel** استفاده می کنید، می توانید **Rx Gain** را افزایش دهید.

**نکته:** اگر Cancel با کوپل تک حلقه ایی استفاده شود، جستجو گر هدف را جستجو نمی کند.

**توجه:** کوپل تک حلقه ایی Commander، می تواند در سری های Gpx با نتیجه ایی بسیار عالی استفاده شود. برای حداکثر پایداری ما توصیه می کنیم که از آن در اتصال با سویچ Coil/Rx در Mono استفاده کنید.

## **Ground balance متعادل سازی زمین**

### **خنثی سازی برای مواد معدنی زمین**

بیشتر زمین ها فقط شامل ماسه نیستند بلکه دارای مواد شیمیایی مختلف، مواد معدنی و نمک ها نیز می باشند.

این مواد اضافی با نام (Ground mineralisation) مواد معدنی زمین، نامیده می شوند. اگر خنثی سازی نشوند این مواد معدنی زمین ممکن است صداهای نامنظم، که به عنوان نویز زمین شناخته می شوند، تولید کنند.

این نویز های زمین شنیدن صدای سیگنال هدف را برای شما مشکل تر می کند. بویژه تشخیص سیگنال های واضح هدف از هدف های کوچک و در عمق بسیار دشوار می شود.

عملکرد متعادل سازی زمین (GB) در جستجوگر های سری Gpx ، مواد معدنی زمین را تست و خنثی سازی می کنند. بنابراین نویز زمین را کاهش می دهند. این شما را مطمئن می سازد که سیگنال های تولید شده از هدف می باشد. در نتیجه تکه های طلا، با نویزهای زمین اشتباه نمی شوند.

## Tracking



Tracking به جستجوگر دستور می دهد که تاثیرات مواد معدنی زمین را از بین ببرد و به طور خودکار به سطح مواد معدنی نظارت می کند و زمانی که شرایط زمین در حین جستجو تغییر می کند، متعادل سازی زمین (GB) را تنظیم می کند.

Tracking در زمین دارای مواد معدنی سنگین بویژه جایی که سطح مواد معدنی متنوع باشد یا زمانی که شما بخواهید منطقه ی بزرگی را سریع و موثر پوشش دهید، ترجیح داده می شود.

## Fixed



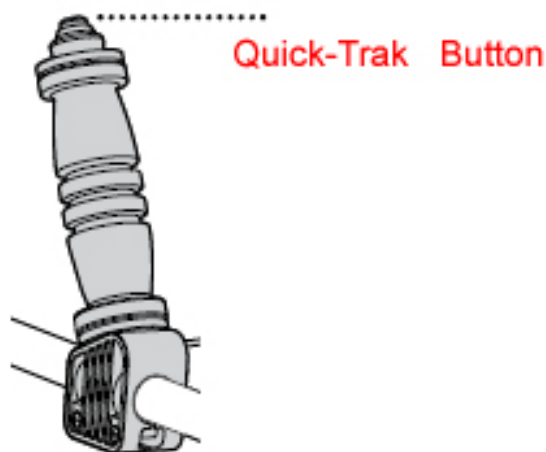
حالت Fixed آخرین تنظیمات Ground Balance در زمین هایی است که مواد معدنی آن یکنواخت است .

Fixed در زمین های عمیق تر، حساسیت بیشتر و سیگنال های هدف تیزتری بوجود می آورد.

**نکته:** تا جایی که امکان دارد همیشه برای حداکثر عمق و حساسیت با Fixed GB جستجو کنید.

از Tracking فقط برای نواحی که دارای نویز زمین اضافی هستند و یا دارای سطح مواد معدنی بسیار متغیر می باشند، استفاده کنید.

## Quick-Trak Button



دکمه ی Quick-Trak سر دستگیره (دستک) قرار دارد به شما اجازه می دهد به طور موقت حالت Fixed را به حالت Tracking یا برعکس تغییر دهید.

دکمه ی Quick Trak فقط موقعیت Ground Balance (Fixed یا Tracking) را زمانی تغییر می دهد که دکمه فشار داده شود. هنگامی که دکمه رها شود تنظیمات Ground Balance به موقعیتی که در کنترل پانل وجود دارد تغییر می کند.

دکمه ی Quick-Trak به طور عمده برای جستجوگر Ground Balance و همچنین برای نگه داشتن تنظیمات GB در حین جستجو استفاده می شود.

### دستورالعمل GB برای Tracking

۱- یک ناحیه ی واضح بدون هدف پیدا کنید.

۲- در قسمت متعادل سازی زمین (GB)، به حالت Fixed تغییر دهید.



۳- در حالی که کویل را موازی با زمین گرفته اید، کویل را بین ۲۵ تا ۱۰۰ میلی متر بالا و پایین ببرید.

سعی کنید کویل را بدون تماس با سطح زمین به پایین ترین سطح ممکن بیاورید.

۴- در حالی که کویل را تکان می دهید (GB) را به حالت Tracking تغییر دهید. و دوباره کویل را بالا و

پایین حرکت دهید تا صدا پایدار و ممتد شود و تمام نویز های زمین متوقف شوند.



**نکته:** سیگنال پایدار و ممتد ممکن است وجود یک هدف را در زمین نشان بدهد. اگر این چنین شد کویل را به

مکان جدید ببرید و دستورالعمل را تکرار کنید.

۵- وقتی تغییری در آستانه ایجاد نشد جستجوگر (GB) به حالت تعادل زمین رسیده و شما می توانید

جستجو را آغاز کنید.

هنگامی که در حالت Tracking جستجو می کنید شما باید به طور منظم، با آزمایش مطمئن شوید که آیا

هنوز با زمین هماهنگ هستید یا نه. این کار را با توقف، بالا و پایین آوردن کویل انجام دهید. اگر آستانه ثابت

باقی بماند پس شما هنوز در تعادل (GB) هستید. اگر تغییری در آستانه ایجاد شود شما باید تنظیمات مجدد

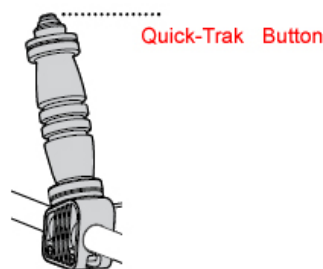
انجام دهید.



این کار را با ادامه دادن حرکات بالا و پایین کوپل انجام دهید یا دستورالعمل صفحه ی قبل را تکرار کنید.

در حالی که کوپل را بالا و پایین می کنید دکمه ی Quick-trak را فشار دهید و رها کنید. یک صدای بیپ کوتاه شنیده می شود که به شما اجازه می دهد در سه ثانیه حالت اتوماتیک Ground Balance به حالت Tracking قبلی برگردد. هنگامی که صدا ثابت شد شما می توانید جستجو را ادامه دهید.

اگر شما متوجه شدید که GB نیاز دارد به طور کامل تنظیم شود شما می توانید سرعت Tracking سریع تر را انتخاب کنید. سه گزینه سرعت Tracking (صفحه ۷۰) از منو نمایشگر LCD در دسترس قرار دارد.



**نکته:** در زمین های بسیار متنوع Tracking ممکن است تنظیمات GB به صورت ثابت update (بروز رسانی) نشود. وقتی شما در زمین های با تنوع مواد معدنی بالا جستجو می کنید. ممکن است یک دوره ی زمانی طول

بکشد که شما بعضی سیگنال های زمین را تجربه کنید. برای جلوگیری از دست دادن سیگنال هر گونه هدف ضعیف، ممکن است شما مجبور شوید (GB) را مجدداً تنظیم کنید و سرعت جستجویتان را کم کنید. تا اجازه دهید با تغییرات زمین Tracking ادامه پیدا کند.

در حالی که Tracking به طور مداوم تنظیمات (GB) را بروز رسانی می کند، جستجو را روی هدف فلزی تکرار کنید.

بنابراین این مهم است که از حالت Fixed زمانی که در حال بررسی پتانسیل سیگنال ضعیف با موج های تکراری هستید، استفاده کنید.

### دستورالعمل (GB) برای Fixed

۱- یک ناحیه ی واضح بدون هدف پیدا کنید.

۲- قسمت (GB) را به حالت Fixed تغییر دهید.



۳- در حالی که کوئل را موازی با زمین گرفته اید آن را بین ۲۵ تا ۱۰۰ میلیمتر بالا و پایین ببرید. سعی کنید کوئل را تا حد ممکن پایین و نزدیک زمین بیاورید ولی با سطح زمین تماس ندهید.

۴- در حالی که کوئل را حرکت می دهید دکمه ی Quick-Trak را فشرده و نگه دارید.

برنامه Tracking، متعادل سازی زمین (GB) سریع را برای مدت کوتاهی آغاز می کند.

نکته: این همان تاثیر تغییر دکمه ی (GB) به Tracking در جلوی پانل اس .

۵- به حرکت بالا و پایین کویل دهید تا نویز زمین متوقف شود. وقتی که تغییری در آستانه ی جستجوگر ایجاد نشد حالت متعادل سازی زمین انجام شده اس .

**نکته:** سیگنال مداوم ممکن است نشان دهنده ی ، هدف در زمین باشد. اگر چنین شد کویل را به مکان جدید برده و دستورالعمل را تکرار کنید.

۶- دکمه ی Quick-Trak را رها کرده تا به موقعیت Fixed برگردد. سپس می توانید جستجو را آغاز کنید.



### به حالت Fixed برگشتن GB

در حالی که جستجو می کنید شما باید به طور متناوب مطمئن شوید که توجه موثر و کافی به نویز زمین دارید. جستجو را متوقف کنید و سپس کویل را در همان نقطه بالا و پایین ببرید، اگر آستانه ثابت و پایدار باقی ماند، پس شما هنوز (GB) هستید. ولی اگر شما تغییری در آستانه یافتید نیاز دارید (GB) را تنظیم مجدد کنید. این به سادگی با تکرار مراحل ۳-۶ امکان پذیر اس .

وقتی به زمین های قدیمی می روید(مثل منطقه ی کوچکی که به داشتن قطعه طلا معروف هستند) حالت Fixed از GB را اجرا کنید و به طور مداوم با دکمه Quick-Trak در هر چند متر دوباره متعادل سازی زمین را انجام دهید.

در خاک هایی که دارای مغناطیس زیادی هستند شما ممکن است برای ایجاد تعادل زمین دچار مشکل شوید( که با کویل های تک حلقه ایی شایع تر است). اگر شما این را تجربه کردید می توانید GB رابه حالت ویژه (Specific) تغییر دهید. در ضمن این کار مراحل متفاوتی نیاز دارد.

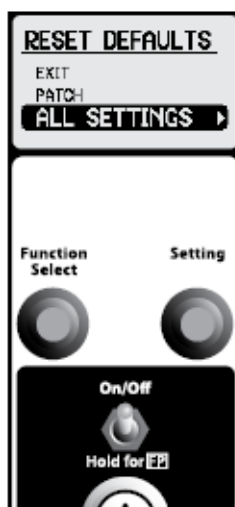
که در قسمت های بعدی توضیح داده خواهد شد.

اگر شما متوجه شدید که زمین نیاز به متعادل سازی مجدد دارد. ممکن است تصمیم بگیرید که در حالت Tracking جستجو کنید.

### بازگرداندن به پیش تنظیمات کارخانه

سری های Gpx دارای انتخاب پیش تنظیمات کارخانه هستند و برای کاربرانی که اولین بار است از این دستگاه استفاده می کنند مناسب می باشد.

مادامی که شما با جستجوگر بیشتر آشنا شوید، می توانید به سادگی از پیش تنظیمات کارخانه در جلوی پانل کنترل استفاده کنید.



### نکته Gpx5000:

وقتی تنظیمات All Setting را اجرا کنید. تنظیمات برای ۴ حالت جستجوی دلخواه ( 4custom search mode) نگه داشته می شود.

و به این دلیل است که از پدال شدن تصادفی تنظیمات حالت مورد علاقه ی شما جلوگیری شود. در حالی که اجازه می دهید منو نمایشگر LCD به سرعت تنظیمات (Deep Mode) و (General Mode) را به تنظیمات کارخانه بازگرداند.

### برای بازگرداندن همه ی پیش تنظیمات کارخانه

۱- جستجوگر را خاموش کنید.

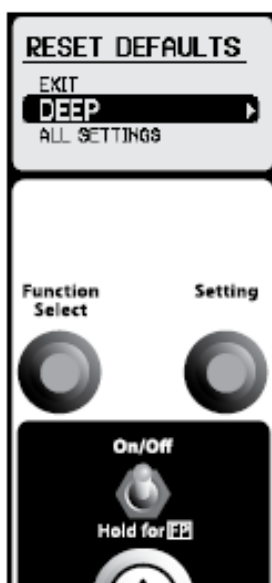
۲- دکمه ی On/Off تقریباً ۵-۶ ثانیه پایین نگه دارید تا منو Reset defaults ظاهر شود.

۳- برای انتخاب All Setting (همان گونه که در شکل نشان داده شده است)، دکمه ی Function Select را به سمت راست بچرخانید.

۴- برای بازگرداندن همه ی پیش تنظیمات کارخانه، دکمه ی Setting را به سمت چپ یا راست بپرسید.

جستجوگر تنظیمات کارخانه را بر می گرداند و شروع مجدد می کند.

برگرداندن حالت جستجو به تنظیمات اولیه کارخانه



نکته Gpx 5000:

اگر شما می خواهید تنظیمات حالت جستجو custom را تنظیم مجدد کنید، قبل از خاموش کردن جستجوگر مطمئن شوید که آن در منو انتخاب شده است .

۱- جستجوگر را خاموش کنید.

۲- از جلو صفحه کنترل دکمه ی حالت جستجو را به حالتی که شما می خواهید به پیش تنظیم کارخانه برگردانید، تغییر دهید.

۳- دکمه On/Off تقریباً ۵-۶ ثانیه پایین نگه دارید تا منو Reset defaults ظاهر شود.

۴- برای انتخاب حالت جستجو، Function Select را به راست بگردانید.

**نکته:** اگر حالت جستجوی نمایش داده شده، گزینه ای که شما برای بازگرداندن می خواهید نباشد، باید دکمه Search Mode را در جلو کنترل پانل تغییر دهید.

۵- برای حالت انتخابی که پیش تنظیمات کارخانه بازگردانده شود، دکمه ی Setting را به چپ یا راست بگردانید.

جستجوگر پیش تنظیمات کارخانه را باز می گرداند و Restart (باز شروع) می کند.

**پیش تنظیمات کارخانه مطابق با جداول زیر می باشد :**

**تذکر :** قبا از اینکه شما با دستگاه GPX5000 بیشتر آشنا شوید ، می توانید به سادگی با پیش تنظیمات کارخانه شروع به جستجو کنید .

<i>GPX 4800 Main Menu (Universal Functions)</i>		
<i>Function</i>	<i>Range</i>	<i>Factory Preset</i>
Backlight	Off, 1-8	2
Battery Test	0-8.0V, +8.0V	-
Volume Limit	1-20	12
GB Type	General, Off	General
Special (Soil/Timings)	Sens Extra, Sharp, Coin/Relic, Salt-Coarse	Sens Extra
Manual Tune	0-255	128

<b>GPX 4800 Search Mode Menu (Mode Specific Functions)</b>				
<b>Function</b>	<b>Range</b>	<b>General</b>	<b>Deep</b>	<b>Hi-Mineral</b>
Motion	Very Slow, Slow, Medium	Slow	Very Slow	Medium
Rx Gain	1-15	8	9	6
Audio Type	Quiet, Normal, Deep	Normal	Deep	Normal
Audio Tone	1-100	50	38	45
Stabilizer	1-10	5	5	4
Signal Peak	1-20	16	17	14
Target Volume	1-20	8	8	7
Tracking Speed	Slow, Medium, Fast	Medium	Slow	Fast
Iron Reject	Off, 1-10	Off	Off	Off

<b>GPX 5000 Main Menu (Universal Functions)</b>		
<b>Function</b>	<b>Range</b>	<b>Factory Preset</b>
Backlight	Off, 1-8	2
Battery Test	0-8.0V, +8.0V	-
Volume Limit	1-20	12
GB Type	General, Specific, Off	General
Special (Soil/Timings)	Sens Smooth, Fine Gold, Sens Extra, Salt/Gold, Sharp, Coin/Relic	Fine Gold
Manual Tune	0-255	128

GPX 5000 Search Mode Menu (Mode Specific Functions)							
Function	Range	General	Deep	Patch	Hi-Mineral	Hi-Trash	Pinpoint
Motion	Very Slow, Slow, Medium, Fast	Slow	Very Slow	Medium	Medium	Medium	Very Slow
Rx Gain	1-20	11	12	8	8	12	15
Audio Type	Quiet, Normal, Deep, Boost	Normal	Deep	Boost	Normal	Quiet	Boost
Audio Tone	1-100	50	38	55	45	40	50
Stabilizer	1-20	10	10	8	9	8	8
Signal Peak	1-20	16	17	15	14	8	18
Target Volume	1-20	8	8	9	7	6	13
Response	Normal, Inverted	Normal	Inverted	Normal	Normal	Inverted	Normal
Tracking Speed	Slow, Medium, Fast	Medium	Slow	Medium	Fast	Slow	Slow
Iron Reject	Off, 1-10	Off	Off	Off	Off	7	Off

## نور پس زمینه LCD

در شرایط کمبود نور نمایشگر LCD می تواند نور پس زمینه داشته باشد، شما می توانید انتخاب کنید که چه مدت زمان نور پس زمینه برای یک بار فعالیت روشن باقی بماند.

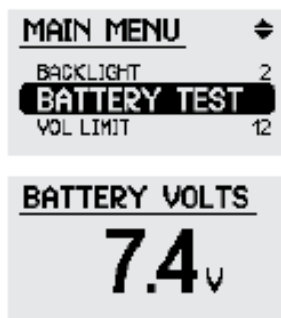


بین تنظیمات یک و شش، مدت زمان خاموش شدن ۱۰ ثانیه افزایش می یابد.

این بازه های زمانی مدتی است که نور پس زمینه بعد از آخرین تغییرات روشن می ماند. این تغییرات می تواند انتخاب عملکرد یا کنترل تنظیمات باشد.

به محض اینکه حتی کنترل حرکت کند، دوباره نور پس زمینه روشن خواهد شد. اگر شما در نور معمولی جستجو می کنید برای حفظ قدرت باتری می توانید دکمه خاموش را انتخاب کنید.

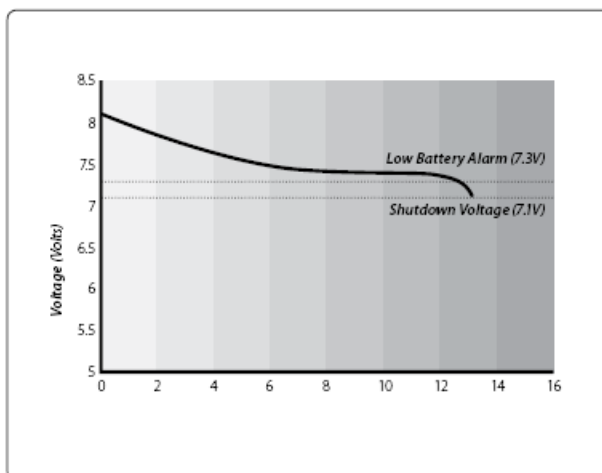
## تست کردن باتری



Example Screenshot

## نمایش ولتاژ باتری

صفحه ی تست باتری به شما این امکان را می دهد تا جریان ولتاژ باتری را مشاهده کنید. وقتی ولتاژ باتری کم می شود یک سری از پالس های سیگنال هشدار در فاصله زمانی یک دقیقه ایجاد می شود. نکته: صفحه ی تست باتری به طور اتوماتیک بعد از هفت ثانیه به لیست عملکردها باز می گردد.

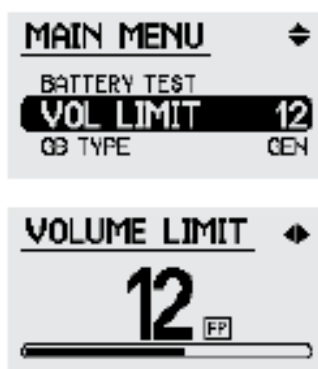


## محدوده ی صدا

### تنظیم حداکثر حجم صدا

هنگامی که هدف توسط جستجوگر شناسایی می شود. بالاترین سطح صدایی که امکان انتشار دارد را تولید می کند.

اگر محدوده ی صدا به حالت حداکثر تنظیم شود همه ی سیگنال های هدف شنیده خواهد شد و صدایی متناسب با اندازه و عمق هدف ایجاد می کند. حداکثر محدوده به شما اجازه می دهد که تفاوت بین هدف های کوچک و بزرگ را بشنوید. اما اگر یک هدف بزرگ در نزدیکی کوئل باشد، ممکن است برای شنوایی شما نامناسب باشد.



اگر محدوده ی صدا به صورت Half-Way (متوسط) تنظیم شود، سیگنال هدف برای هدف های کوچک، طبیعی می شود. اما در محدوده ی هدف های خیلی بزرگ محدود می باشد.

اگر حجم صدا به حالت حداقل تنظیم شود همه ی سیگنال های هدف، محدود می شوند. صدای کم برای شنوایی شما بسیار مناسب خواهد بود. اما ریسک از دادن سیگنال هدف های کوچک افزایش می یابد.

برای تنظیم کردن محدوده ی صدا در سطح مناسب، از هدف های کوچک و بزرگ استفاده کنید.

**نکته:** اگر محدوده ی صدا را به صورت کم تنظیم کنید، آستانه ممکن است به تنظیم مجدد نیاز داشته باشد.

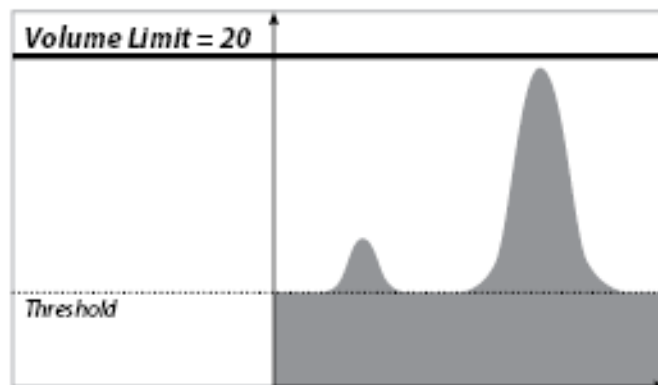
**احتیاط:** اگر هدف بزرگ باشد یا در سطح قرار گرفته باشد، جستجوگر قادر خواهد بود که حجم صدای بسیار بلندی تولید کند.

### از گوش های خود محافظت کنید

هنگامی که هدفون و بلندگوی خارجی را تعویض و استفاده می کنید، محدوده ی صدا ممکن است به تنظیمات مجدد نیاز داشته باشد.

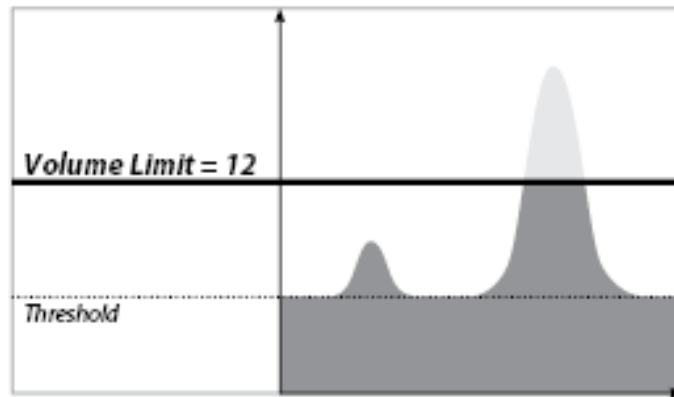
### محدوده حداکثر صدا

سیگنال های بلند و ضعیف ، ساده و طبیعی هستند . در تصویر زیر خط نقطه چین سطح آستانه ( Threshold ) می باشد .



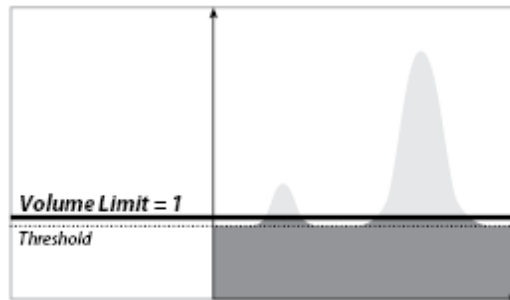
## محدوده صدای متوسط

سیگنال های ضعیف ، طبیعی و ساده هستند ، اما سیگنال های بلند محدود می باشند .



## محدوده حداقل صدا

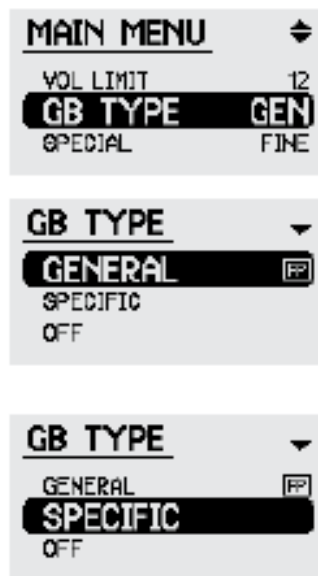
هر دو سیگنال بلند و ضعیف به سطح آستانه کاهش یافته اند .



## انواع Ground Balance (متعادل سازی زمین)

### General (معمولی)

این بهترین نوع GB برای استفاده در بیش از ۹۰٪ از نواحی زرخیز می باشد و استفاده از Tracking اتوماتیک نیز در مدل های قبلی مین لب وجود داشته است.



در Tracking تنوع نمونه ها در GB معمولی در زمین دارای مواد معدنی متنوع باعث می شود که میانگین تعادل زمین به طور خودکار تغییر کند.

GB برای بیشتر زمین هایی که دارای مواد معدنی هستند ایده آل می باشد و نوع General GB برای نواحی که دارای مواد معدنی متنوعی هستند ترجیح داده می شود.

## pecific ویژه

این یک نوع Ground Balance خاص برای استفاده در نواحی که دارای مغناطیس بالا و خاکی که سرشار از آهن است، می باشد.

استفاده از Specific GB (ویژه) به شما این امکان را می دهد که کوئل را نزدیک تر به زمین نگه دارید. و همچنین اجازه می دهد کوئل تک حلقه ای در نواحی که به طور طبیعی خیلی داغ هستند به درستی برای استفاده ی آن ها، GB شود.

عملکرد Tracking در نوع ویژه نسبت به معمولی، بیشتر محافظه کارانه است و حتی در پاسخ های ضعیف متوقف می شود و همچنین ریسک (Tracking out) سیگنال های ضعیف از بین می رود.

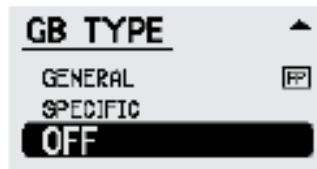
توصیه می شود هنگامی که از حالت ویژه در خاک های متنوع استفاده می کنید، در رابطه با چک کردن تنظیمات GB بیشتر دقیق باشید.

به طور منظم جستجو را متوقف کنید، کوئل را بالاوپایین ببرید، به هر گونه تنوع گوش دهید و در صورت لزوم GB مجدد انجام دهید.

به طور ایده آل GB ویژه باید فقط در زمین هایی که یکنواخت هستند یا متنوع نیستند استفاده شود.

**نکته:** دستورالعمل GB متناوب زمانی نیاز است که از نوع Specific استفاده شود.

## خاموش کردن GB



در خاک های ملایم مثل خاک رس بدون مواد معدنی و ماسه، دارای تاثیرات زمینی بسیار کم و گاهی بدون هیچ اثر باقی می باشند.

این نواحی بسیار نادر می باشند ولی زمانی که GB شما ظاهراً کاری انجام نمی دهد، شناسایی می شود.

با خاموش کردن GB شما می توانید به عمق و حساسیت بیشتری دسترسی پیدا کنید.

این ویژگی بیشتر توسط شکارچی سواحل، جستجوگران گنج/عتیقه جات مورد استفاده قرار می گیرد.

این به شدت نادر می باشد که شما با منطقه ی زرخیزی بر خورد کنید که به GB نیاز نداشته باشد.

## دستورالعمل

کویل را بالای زمین بگیرید، از اشیای فلزی دور کنید و GB را خاموش کنید. بعد از اینکه صدا شنیده شد شما می توانید جستجو را شروع کنید.

**نکته:** زمانی که از GB نوع General استفاده می کنید. عملکرد رد آهن بهترین نتیجه را خواهد داشت .

## دستورالعمل Ground Balance برای specific ویژه

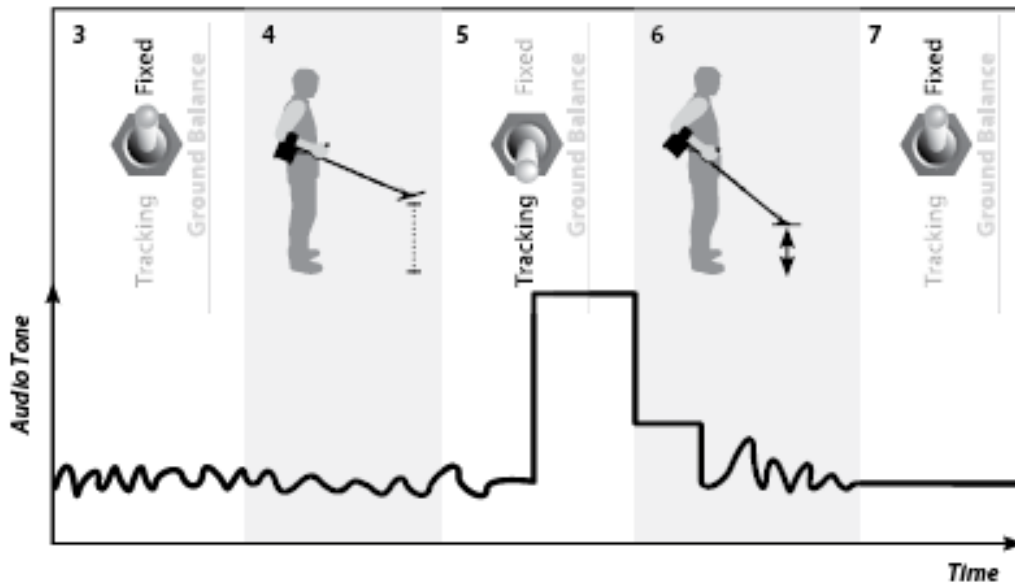
وقتی در ناحیه جدید حرکت می کنید اولین متعادل سازی ویژه (Ground Balance) باید با کلید GB انجام شود نه با کلید Quick-Track

- ۱- یک ناحیه تمیز از زمین بدون هیچ گونه هدفی را پیدا کنید.
- ۲- نوع ویژه Ground balance ، در منو را انتخاب کنید.
- ۳- Ground Balance را به Fixed تغییر دهید.
- ۴- کویل را ۳۰۰-۴۵۰ میلی متر بالای زمین بگیرید.
- ۵- GB را به Tracking تغییر دهید. شما تون های بلند صدا را که فقط یک ثانیه طول می کشد خواهید شنید.

۶- وقتی صداهای آرام منظم را شنیدید فوراً شروع به بالا و پایین کردن کویل روی سطح زمین کنید. سعی کنید کویل را تا جایی که ممکن است به زمین نزدیک کنید، ولی به زمین برخورد نکند. به بالا و پایین کردن کویل مادامی که صدای تون ثابت و ممتد شود ادامه دهید.

وقتی که دیگر هیچ تغییری در آستانه دیده نشد، جستجوگر Ground Balance شده است .

۷- GB را به Fixed برگردانید و شروع به جستجو کنید.



pecial ویژه)

oil/Timings زمان بندی/خاک)

شما می توانید انتخاب کنید که کدام Timings (زمان بندی)، با دکمه مخصوص در صفحه کنترل فعال شود.



## ensitive Smooth حساسیت ملایم)

### حساسیت ملایم:

برای بهبود بخشی به پاسخ هایی است که از قطعات کوچک و کم عمق در زمین های دارای مواد معدنی بسیار زیاد ایجاد می شود. در این حالت موفقیت بسیار کمی در اهداف بزرگ وجود دارد، پس نباید از این تنظیمات برای قطعات بزرگ و عمیق استفاده شود.



حساسیت ملایم به شما این امکان را می دهد که از کوپل تک حلقه ایی در زمین هایی که دارای مواد معدنی زیاد است استفاده کنید.

با این پروسه دیگر خطاهایی توسط تخته سنگ های داغ و مواد معدنی زمین دریافت نمی کنید در حالی که حساسیت عالی برای اهداف کوچکتر را نیز حفظ می کنید.

### Fine Gold طلای خالص)

Fine حساسیت زیاد به اهداف کوچک تر در زمین های دارای مواد معدنی دارد. این حالت سیگنال های تمیز و واضح تری برای طلای کوچک در مقایسه با Enhance ایجاد می کند و قدرت یابندگی در نمونه های طلای گرد یا پولکی شکل را دارد.



و همچنین سیگنال های سنگ های داغ و نويز های خطای زمین را در یافت نمی کند. در اعماق کم زمین های بسیار معدنی و جاهایی که طلا در گذشته یافت شده باید دوباره با Fine Gold آزمایش شوند و بهترین نتایج با استفاده از کوپل تک حلقه ایی ۸۱۱ اینچی بدست می آید.

### ensitive Extra حساسیت فوق العاده)

این حالت ممکن است سیگنال هایی که از سنگ های داغ نزدیک سطح زمین ایجاد می شود را افزایش دهد اما در واقع می تواند باعث کم کردن حساسیت آستانه در انواع خاص زمین شود( به ویژه با استفاده از کوپل Double D).

در زمین های با وضعیت ملایم حساسیت فوق العاده می تواند، بهترین سیگنال های پاسخ را برای اهداف کوچک و عمیق ایجاد کند.



### alt/Gold نمک/طلا)

(نمک/طلا) برای استفاده در خاک های دارای مواد معدنی با محتوی نمک بالا استفاده می شود. این باید در زمین خشک نمکی دریاچه، زمین زرخیز با غلظت نمک زیاد، و دریاچه های دارای آب نمکی و مواد معدنی زیاد به خوبی کار کند. خاک های که بسیار با نمک اشباع شده اند ممکن است که به هنگام جستجو نیاز به سویچ کوپل به حالت Cancel داشته باشند. ( از کوپل دوگانه D استفاده کنید)



### harp واضح، تمیز):

شبيه به Normal است اما زمينه جستجو بسيار قوي تری را ارائه می دهد.

این حالت در اعماق بسیار توانمند شده اما فرکانس های مزاحم بیشتری را در زمین های دشوار دریافت می کند.

حالت Sharp بهتر است برای وضعیت های ساکت و آرام استفاده شود و با ترکیب Deep Search Mode

(حالت جستجوی اعماق) با کمک کردن تنظیمات Rx Gain بهتر کار می کند.



### سکه/عتیقه :

سکه/عتیقه برای زمین های کمتر معدنی با شن زیاد طراحی شده اند ،

پیشنهاد می شود از تمامی حالت های Timings برای جستجوی حداکثری اعماق روی دامنه ای از اندازه های

مختلف هدف، مخصوصاً بزرگتر استفاده شود.

گرچه اگر زمین کمی بیش تر معدنی باشد شاید جستجوگر GB نشود. سکه/عتیقه می تواند در بسیاری از پارک

ها و خانه های قدیمی بسیار خوب کار کند، پس پیشنهاد می شود این حالت را برای سکه، جواهرات و عتیقه ها

استفاده کنید. در ساحلی دریا با شن ها سیاه بهتر است از Normal و یا Salt/Gold استفاده کنید.



## : alt-Coarse

تاثیر نمک های قلیایی معدنی نسبت به تاثیر سنگ آهن و خاک رس معدنی بسیار متفاوت می باشد. هر کسی که بر روی نمک خشک و صاف کار می کند متوجه می شود که چقدر جستجو برای آن ها مشکل است .  
Normal باید ابتدا در این مناطق امتحان شود اما اگر آستانه بسیار ناپایدار بود برای عملکرد بهتر دستگاه بر روی Salt-Coarse امتحان کنید.



استفاده از Timings می توانید تاثیر کمی در تقلیل سیگنال های پاسخ برای اهداف کوچک داشته باشد، گرچه پاسخ برای اهداف بزرگ به صورت طبیعی باقی می ماند و نویزهای زمین معمولاً به حداقل می رسند از اینرو وقتی جستجو برای اعماق زیاد تکه های فلز در زمین های بسیار معدنی انجام می شود، Salt/Coarse می تواند بسیار آستانه ی ملایم تری را فراهم کند که به شما اجازه دهد سیگنال های دلپذیر از قطعات فلز در اعماق بشنوید.

## تنظیم کردن دستی

### کاهش دادن مزاحمت های الکتریکی

تنظیم دستی این اجازه را به شما می دهد که با اسکرول کردن (بالا و پایین کردن مقدار هدف) کانال خاص را پیدا کنید.



تنظیم دستی در کل دامنه کاری است که با صرف وقت بسیار همراه است . ما پیشنهاد می کنیم که شما از MT تنظیم برای تنظیم کردن بعد از انجام Audio Tune استفاده کنید.

شما شاید فهمیده باشید که اگر یک منطقه ساکت بدون هیچ مزاحم پیدا کنید می توانید یک کانال را در انتهای یک مقیاس یا دیگر مقیاس، انتخاب کنید.

اعداد کم فرکانس های پایین تر کانال ها و اعداد بزرگ تر فرکانس بالاتر کانال ها هستند. فرکانس بالای کانال ها می تواند حساسیت به نسبت بیشتر به اهداف کوچکتر نزدیک به سطح داشته باشند.

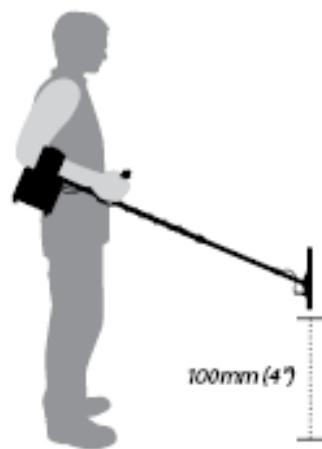
فرکانس های پایین کانال ها می توانند کمی عمق بیش تری به اهداف بزرگ بدهند اما تفاوت ها فقط در لبه مرزی این فرکانس هاس .

۱- Coil را ۱۰۰ میلی‌متر بالای زمین عمود بگیرید و مطمئن شوید آن جا هیچ هدف بزرگ یا مزاحمت های الکتریکی وجود نداشته باشد.

۲- به کمک منو به صفحه تنظیم دستی manual Tune دسترسی پیدا کنید.

۳- به آرامی اعداد را کاهش یا افزایش دهید. و بعد از تغییر صبر کنید و پایداری را امتحان کنید.

۴- مادامی که آخرین صداها را می شنوید به هر کانالی گوش کنید.



**نکته:** اگر مزاحمت ها (Persist) بعد از تنظیم کردن سعی کنید Rx Gain تنظیمات را کاهش دهید اما در صورت مزاحمت های زیاد مناطق شاید شما نیاز به عدم استفاده از Coil/Rx داشته باشید.

این امر عادی است و هنگامی که کنترل به آرامی تغییر می کند رخ نمی دهد.

## Changing Search Modes تغییر حالت های جستجو )

با استفاده از نمایشگر LCD

سوییچ حالت جستجو در جلوی صفحه ی کنترل، دسترسی به تعدادی از حالت های جستجو که شما می توانید در شرایط مختلف استفاده کنید را فراهم می کند . Deep(عمیق) و General(عمومی) دو موقعیت در

Search Mode (حالت جستجو) و سومین موقعیت Custom (دلخواه) می باشد. Custom به شما اجازه

می دهد تا یکی از چهار حالت های جستجوی دلخواه را از منو نمایشگر LCD انتخاب کنید .

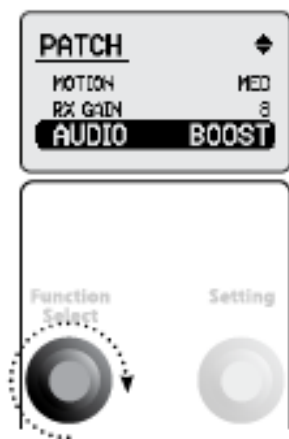
برای انتخاب حالت جستجوی دلخواه



۱- دکمه ی حالت جستجو (Search Mode) را در موقعیت Custom قرار دهید.

۲- از کنترل انتخاب عملکرد (Function Select Control)، در میان منو اسکرول و حرکت کنید تا به

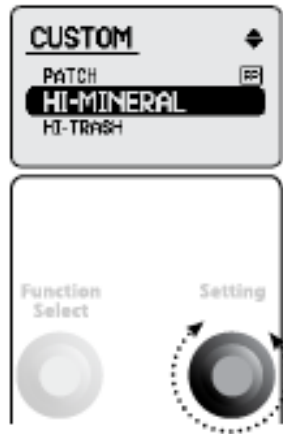
حالت جستجو Custom برسید ، برای مثال patch



۳- از صفحه کنترلی که در حالت جستجو قرار دارد ، استفاده کنید . برای مثال Hi-Mineral

۴- از کنترل انتخاب عملکرد را به جهت دیگر بچرخانید تا بر روی انتخاب شما قفل شود.

۵- شما اکنون می توانید اسکرول را پایین بیاورید و ببینید چه تنظیماتی برای Hi- Mineral وجود دارد.



## ویرایش حالت های جستجوی شخصی

شما می توانید حالت جستجوی شخصی خودتان را برای موقعیت های متفاوت هدف و اندازه ی کویل و... ایجاد کنید.

همه عملکردهایی که زیر نام حالت جستجو در منو نمایشگر LCD نمایش داده می شوند. دارای عملکرد ویژه حالت جستجو هستند. این به شما اجازه می دهد تا تنظیمات متفاوت برای هر یک از حالت های جستجوی دلخواه خودتان داشته باشید.

حالت جستجویی را که می خواهید ویرایش شود را انتخاب کنید و تنظیمات جدیدی برای هر یک از حالت های جستجوی دلخواه خودتان داشته باشید.

حالت جستجویی را که می خواهید ویرایش شود، انتخاب کنید و تنظیمات جدیدی برای هر عملکردی که می خواهید تغییر کند، انجام دهید.

زمانی که جستجوگر را خاموش می کنید، همه ی تغییرات به طور اتوماتیک ذخیره می شود.

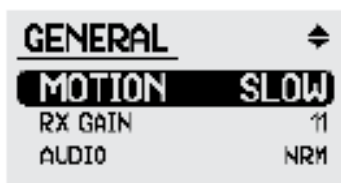
برای هر ۴ حالت جستجوی Custom شما می توانید یکی از ۱۴ نام متفاوت را از لیست نام های Custom را نسبت بدهید.

**نکته:** اگر می خواهید تنظیمات را به سرعت مقایسه کنید شما می توانید هنگامی که به عملکرد نمایش داده شده در نمایشگر LCD نگاه می کنید. دکمه حالت جستجو را در جلوی صفحه ی کنترل بین Deep، General و انتخاب Custom خودتان تغییر دهید.

## Motion حرکت

### تنظیم سرعت حرکت دادن کوپل

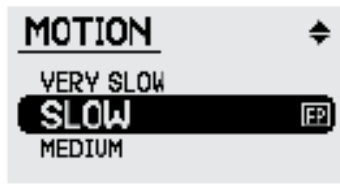
سرعتی که شما کوپل را تکان می دهید بر زمان پاسخ هدف و تنظیمات GB تاثیر دارد. هماهنگ کردن سرعت حرکت ترجیحی کوپل با تنظیمات حرکت می تواند نویز را کاهش دهد و پاسخ های سیگنال هدف را بهبود بخشد.



### خیلی آهسته و آهسته

تنظیم حرکت، یک آستانه پایدار ایجاد می کند و آن برای آنهایی که تازه کارند در بیشتر موقیت های جستجو وضعیت ایده آلی بوجود می آورد. وقتی با دقت یک ناحیه کوچک را جستجو می کنید تنظیم حرکت آهسته، عمق خوب و حساسیت بالا را تضمین می کند.

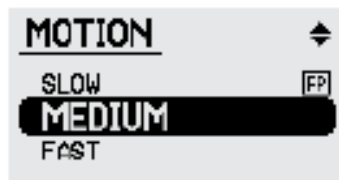
هنگام استفاده از تنظیم حرکت آهسته برای حداکثر عملکرد، حرکت بسیار آهسته و پایدار کوپل نیاز است .



**توجه:** بسیار مهم می باشد که تنظیم حرکتی که شما انتخاب کرده اید با سرعت حرکت کوپل هماهنگی داشته باشد.

### متوسط

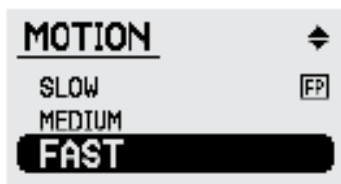
اگر سرعت حرکت کوپل بیشتری استفاده شود این تنظیمات حرکت، اغلب عملکرد را بهبود می بخشد. نویز پس زمینه ممکن است کمی در مقایسه با حالت آهسته افزایش یابد، پس این حالت برای کاربران با تجربه تر ایده آل می باشد.



### سریع

برای اینکه زمین را به سرعت پوشش دهید به کوپل را با سرعت بیشتری حرکت دهید. در این شرایط، پاسخ نیز سریع هدف به کاربر، او را از وجود هدف آگاه می سازد.

حالت سریع به شما اجازه می دهد که در مدت زمان کوتاه تری زمین بیشتری را پوشش دهید.



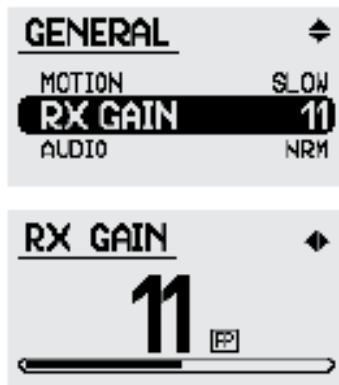
**نکته:** همچنین سرعت حرکت در مورد حساسیت جستجو گر به مزاحمت های خارجی موثر است . در اصل، در نتیجه با سرعت حرکت آهسته تر، مزاحمت های کمتری دریافت خواهید کرد و در نتیجه آستانه آهسته تری تولید خواهد شد.

اگر آستانه خیلی ناپایدار باشد در حالی که شما از متوسط یا حالت سریع استفاده می کنید می توانید نوع Quiet Audio (صفحه ۶۴) انتخاب کنید یا مقدار RX GAIN (صفحه ۶۳) را کم کنید.

## RX GAIN

تنظیم حساسیت جستجوگر عملکرد RX Gain به سری های GPX اجازه می دهد که برای شرایط متفاوت، کنترل حساسیت جستجوگر برای محیط و هدف بهینه شود. با تنظیمات بالای RX Gain جستجوگر هدف های کوچک تر و عمیق تر را پیدا می کنید. اما ممکن است به مزاحمت های ناخواسته و نویز زمین پاسخ دهد. تنظیمات RX Gain برای شرایط ملایم خاک و نواحی با مزاحمت کم توصیه می شود.

با تنظیمات پایین RX Gain جستجوگر نویز های ناخواسته و سیگنال های کمتری از زمین تولید می کند. اما ممکن است هدف های عمیق را از دست بدهد. تنظیمات RX Gain پایین تر برای شرایط نویزی، متنوع یا نواحی با مزاحمت بالا ترجیح داده می شود. کنترل RX Gain باید برای بهبود بخشیدن شرایط خاک و کویلی که مورد استفاده می باشد تنظیم شود.



برای مثال: اگر شما قطعه ی فلزی در ناحیه ای پیدا کردید و بخواهید که همان ناحیه را با کویل تک حلقه ای بزرگ تر جستجو کنید ممکن است نیاز باشد که تنظیمات RX Gain را کاهش دهید.

قبل از اینکه تغییراتی در تنظیمات RX Gain ایجاد کنید همیشه مطمئن شوید که متعادل سازی زمین درست و تنظیم باشد.

**نکته:** اگر آستانه پس زمینه نامناسب باشد آماده باشید که تنظیمات RX Gain را کاهش دهید، آستانه ی آرام ترجیح داده می شود زیرا نویز های زیادی از بین خواهد رفت .

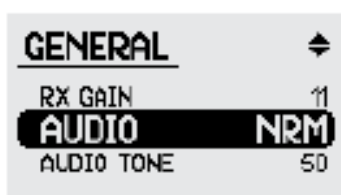
**نکته:** سعی کنید از تنظیمات حرکت آهسته استفاده کنید که تنظیمات RX Gain بالاتری ایجاد شود.

زمانی که از دکمه ی کویل Coil / Rx در Cancel ( صفحه ۳۶ ) استفاده می کنید تنظیمات RX Gain امکان پذیر خواهد بود.

## نوع صدا

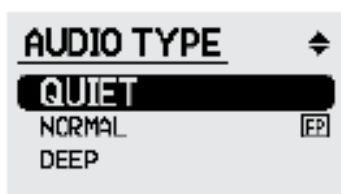
### تغییر صدای پاسخ سیگنال های هدف

عملکرد نوع صدا به شما اجازه می دهد راه تفسیر کردن سیگنال توسط جستجوگر و نحوه تولید پاسخ سیگنال را تغییر دهید.



### Quiet صدای آهسته

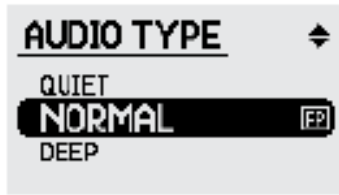
این تنظیمات بیشترین کاهش را در نویز زمین و مزاحمت ها ایجاد می کند. پاسخ سیگنال در مقایسه با دیگر انواع Audio (صدا ها) کمی آهسته تر است .



### معمولی Normal

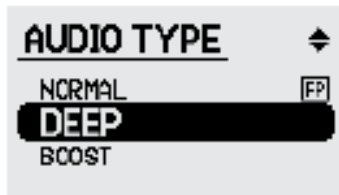
دارای حداکثر تنوع تنظیمات است و باید در شرایط جستجوی عمومی استفاده شود.

Normal بهترین سازش را برای پاسخ سیگنال و پایداری آستانه ایجاد می کند.



## Deep عمیق

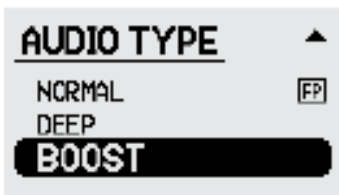
این تنظیمات نوع صدا ( Audio Type ) در زمانی که جستجو برای هدف های بزرگتر و در اعماق می باشد ترجیح داده می شود. این تنظیمات همراه با تنظیمات حرکت آهسته به خوبی عمل می کند و جایی که سیگنال های هدف واضح هستند اما نویز های زمین و مزاحم های الکتریکی تا حدی فیلتر شده اند.



## GPX 5000 Boost تقویت کردن

این خشن ترین نوع صدا ( audio Type ) می باشد. تقویت کردن باعث ایجاد سیگنالهای تیز برای هدف می شود. اما همچنین هر سیگنالی که بوسیله نویز زمین یا مزاحمت های الکتریکی ایجاد می شود را افزایش می دهد.

بهترین استفاده آن برای خاک های ملایم و دور از مزاحمت های الکتریکی می باشد.



**نکته:** هر نوع صدا دارای Rx Gain بهینه متفاوتی می باشد. پس اگر شما تغییراتی در نوع صدا ایجاد کرده باشید سطح RX Gain را بررسی کنید.

## Audio Tone تون صدا

### تغییر دادن موج ( pitch ) آستانه

تون صدا همان موج آستانه است که توسط جستجوگر نشر می شود. هدف های بزرگ، عمیق پاسخ های متفاوتی نسبت به هدف های کوچک و سطحی تولید می کند. برای تناسب تون صدا با نوع هدف در حال جستجو، تنظیم کردن تون صدا بسیار مهم است.

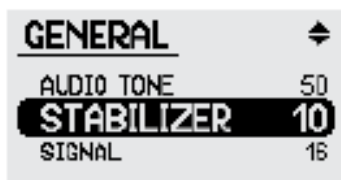


تنظیمات بالای تون صدا به شناسایی هدف های کوچک از سیگنال های زمین کمک می کند اما تنظیمات پایین تون صدا ممکن است اجازه دهد که سیگنال هدف های در عمق با دوام نباشد.

شنوایی افراد متفاوت است و ممکن است که شما متوجه شوید در گستره خاصی از تون صدا، صدای هدف را بهتر می شنوید. سعی کنید از هدف کوچک و بزرگ استفاده کنید و تون صدا را تنظیم کنید. بدین صورت شما تنظیماتی را پیدا میکنید که واضح ترین سیگنال پاسخ را برای شنوایی شما ایجاد می کند.

## پایدار کننده

عملکرد پایدار کننده، نقطه ای را که تنوع ضعیفی در آستانه شروع به شنیدن می شود را کنترل می کند.



این تنوع های ضعیف همچنین می توانند صدای اطراف سیگنال های ضعیف هدف باشند. در حالی که شما کمتر پایدار کننده را افزایش می دهید سیگنال های ضعیف بلندتر می شوند. اما سطح نویز را نیز افزایش می دهد. این ممکن است بطور ذاتی سیگنال هدف مطلوب را مخفی سازد. پایدار کننده به شما اجازه می دهد برای ایجاد آستانه بسیار پایدار تنوع های ضعیف را بپوشانید و توانایی خود را و توانایی خود را برای شناسایی سیگنالهای ضعیف هدف بهبود ببخشید.

تا زمانی که شرایط خاک تشخیص داده شود پایدار کننده بهترین حالت پیش تنظیم کارخانه می باشد. وقتی که RX Gain برای شرایط محلی تنظیم شده است و دیگر تنظیمات صدا انتخاب شده اند، پایدار کننده می تواند برای میزان سازی دقیق ( Fine Tune ) پایداری آستانه استفاده شود.

برای پیدا کردن موقعیت بهینه پایدار کننده مطمئن شوید که کویل روی زمین حرکت داده می شود.

تأثیر پایدار کننده می تواند به عنوان اثر مشابه با کنترل RX Gain دیده شود.

اگرچه پایدار کننده فقط در پردازش صدا تأثیر می گذارد و تغییری در سیگنال دریافت RX ایجاد نمی کند، پس باید برای آخرین مرحله ی میزان سازی دقیق استفاده شود.

بعد از تنظیم کردن پایدار کننده اگر شرایط زمین تغییر کرد یا شما بخواهید که کوئل را تغییر دهید ممکن است به تنظیم مجدد RX Gain نیاز داشته باشید.

قبل از انجام آن پایدار کننده را به پیش تنظیمات کارخانه باز گردانید.

**نکته:** صرف نظر نظر از اینکه کدام نوع صدا انتخاب شده باشد، مناسب ترین تنظیمات برای پایدار کننده آن عددی است در لحظه شنیدن آستانه در زیر نقطه دیده می شود.

با چرخاندن کنترل تثبیت کننده به سمت حداقل کمتر از ۳، آستانه بسیار پایدار خواهد شد.

اما ممکن است شما حساسیت برای هدف های کوچکتر را از دست بدهید.

این می تواند ویژگی مطلوبی برای باشد. مثل جستجوی قطعه ی بزرگ با استفاده از سرسی های GPX برای جستجو سکه یا گنج در منطقه ی دارای آشغال های زیاد می باشد.

اینها بهترین توصیه ما برای تنظیم هستند.

۱- انتخاب حالت جستجوی مناسب .

۲- انتخاب نوع صدای مطلوب

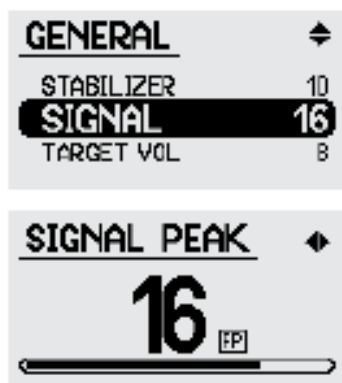
۳- برای اینکه آستانه شروع به تفکیک شدن کند RX Gain را تنظیم کنید.

۴- تنظیم کردن تثبیت کننده

## پیک سیگنال

شما زمانی که هر دوی حجم و تون صدا را تغییر می دهید نسبت به تغییر تنها، حجم صدا، شانس بیشتری در شنیدن سیگنال هدف خواهید داشت .

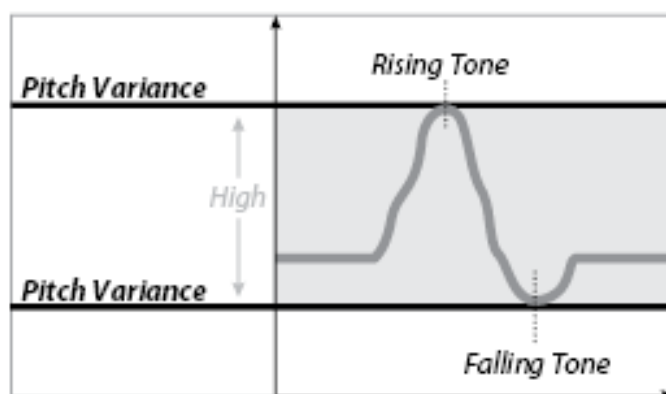
سیگنال هدف در سری های GPX بطور طبیعی سیگنال دو صدایی می باشند. سیگنال هدف که در موج ابتدا افت می کند و سپس خیز دارند هدف های عمیق معمولی می باشند.



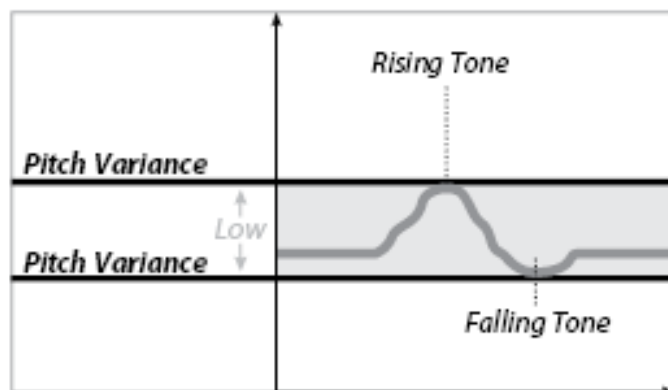
افت و خیز در موج نمایان گر هدف کوچک می باشد.

کنترل پیک سیگنال میزان تنوع بین سطوح بالا و پایین سیگنال موج را تنظیم می کند.

تنظیم بالای پیک سیگنال، تنوع موج سیگنال هدف را افزایش می دهد. اگرچه در زمین دارای مواد معدنی زیاد، تنوع زیاد سیگنال ها ممکن است باعث شود در جستجوگر نویزی ظاهر شود.



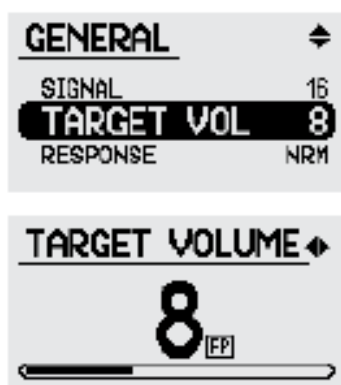
تنظیمات پایین پیک سیگنال تنوع موج را کاهش می دهد، پس سیگنال های هدف صدای هماهنگ بیشتری ایجاد می کند.



نکته: افرادی که از فقدان شنوایی فرکانس بالا رنج می برند ممکن است از تنظیمات پیک سیگنال ۱۰ یا کمتر ترجیح دهند.

### حجم صدای هدف

حجم صدای هدف قدرت سیگنال هدف را کنترل می کند و در تنظیمات بالای ۸ حجم صدای آستانه به آهستگی افزایش می یابد. این برای محیط هایی که زیاد باد می وزد، افرادی که از فقدان شنوایی رنج می برند یا زمانی که از بلندگوهای خارجی استفاده می کنید، مفید می باشد.



شما می توانید بلندگو را بطور مستقیم با آمپلی فایر ( تقویت کننده ) صدا که در بسته ی باتری یون لیتیوم وجود دارد به جعبه باتری وصل کنید و میزان مناسبی از حجم صدا را انتخاب کنید.

آگاه باشد زمانی که خروجی صدا را از هدفون به بلندگوی خارجی تغییر می دهید ممکن است شما به تنظیمات کمی در آستانه ( صفحه ی ۳۳ ) و محدوده بندی صدا ( صفحه ۵۲ ) نیاز داشته باشد.

بلندی صدای هدف می تواند برای افزایش صدا در شرایط آهسته استفاده شود و همچنین می تواند برای کاهش سیگنال های نویز زمین در خاک هایی که دارای مواد معدنی بالا هستند استفاده شود.

این ویژگی قدرتمند است و در ارتباط با کنترل پایدار کننده به شما توانایی میزان سازی دقیق را می دهد.

ممکن است برای پیدا کردن ترکیب بهینه در شرایط متفاوت کمی تجربه لازم باشد.

**نکته:** اگر شما از حجم صدای هدف برای کنترل سیگنال های زمین استفاده می کنید به تنظیمات RX Gain نیاز است . ( بدلیل تغییر در کوئل و یا تغییر در مکان ) ، مطمئن شوید که حجم صدای هدف به پیش تنظیمات کارخانه بازگشته است . سپس شما میتوانید میزان سازی دقیق برای شرایط جدید انجام دهید.

حجم صدای هدف در نواحی دارای آشغال زیاد کمتر پیشنهاد می شود.

## واکنش

برعکس کردن موج سیگنال هدف عملکرد و پاسخ به شما اجازه می دهد که ترکیب موج معمولی سیگنال های هدف برای هدف های دارای اندازه متفاوت را برعکس کنید.

بطور طبیعی هدف بزرگ / عمیق دارای پاسخ صدایی افت سپس خیز و هدف کوچک / در سطح دارای پاسخ خیز سپس افت می باشد.

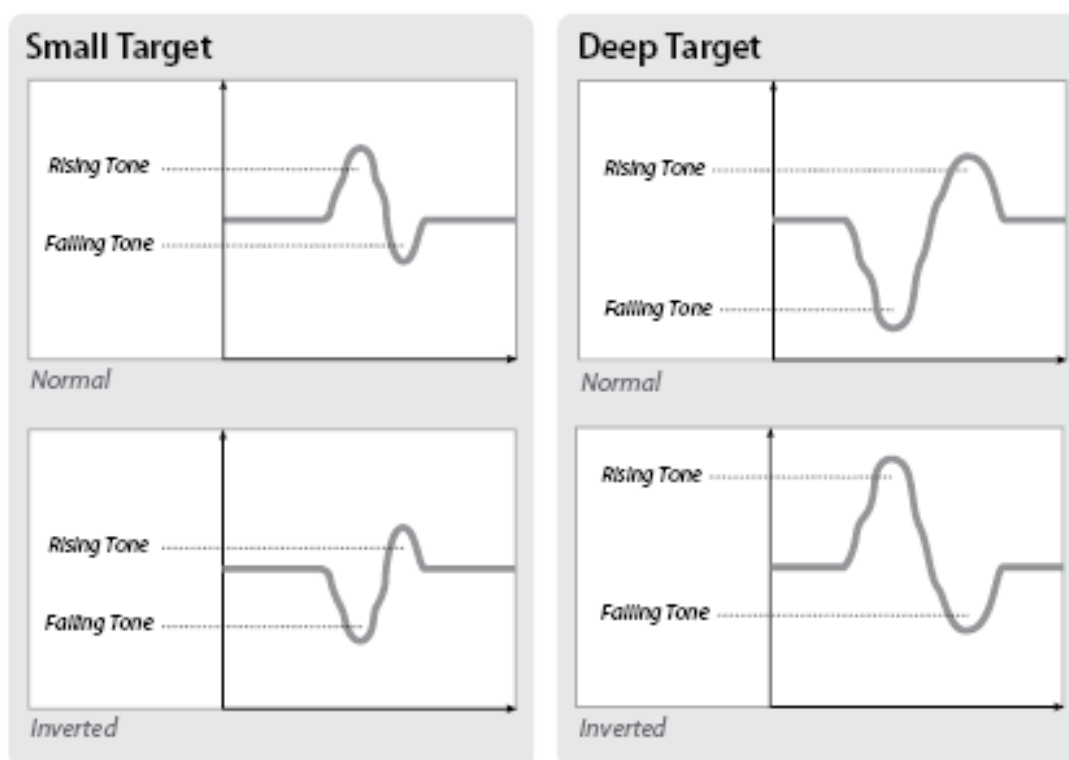
بیشتر هدف ها نسبتاً کوچک هستند پس شما می توانید به شنیدن پاسخ صداهای هدف کوچک / عمیق عادت کنید. اگر شما هدف های عمیق را جستجو می کنید، پاسخ می تواند معکوس شود، زیرا سیگنال هدف عمیق دارای پاسخ یکسان با هدف نزدیک به سطح / کوچک می باشند.

## معمولی

زمانی که حالت معمولی انتخاب شود و هدف کوچک مورد جستجو گیر، موج بطور طبیعی به بالاترین قسمت افزایش می یابد و سپس به پایین ترین قسمت افت می کند. زمانی که هدف عمیق / بزرگ جستجو می شود صدا بطور طبیعی افت می کند و سپس بالا می رود (خیز می شود)

## معکوس

زمانی که معکوس انتخاب شود و هدف کوچک مورد جستجو قرار گیرد صدا در ابتدا به پایین ترین موج می رسد و سپس افزایش می یابد و موج هدف عمیق / بزرگ ابتدا بالا می رود و سپس افت می کند. پاسخک اولویت شخصی است و کاملاً به شنوایی شما بستگی دارد.



## سرعت Tracking

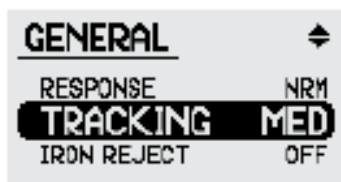
### سازگاری با تغییرات زمین

در قسمت Ground Balance ، تنظیمات Tracking زمانی ترجیح داده می شود که جستجو در زمینی حاوی مواد معدنی بسیار متنوع می باشد. Tracking متعادل سازی زمین بطور اتوماتیک مواد معدنی زمین را اندازه می گیرد و متعادل سازی زمین را در صورت نیاز تنظیم می کند. برای حفظ کردن پایداری و عمق جستجو برای متناسب کردن درجه ی تغییر مواد معدنی سرعت Tracking می تواند تغییر کند.



دارای سه گزینه ی تنظیم سرعت Tracking می باشد. آهسته ، متوسط ،

سریع.

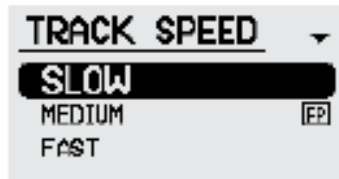


سرعت Tracking دلخواه، آهسته ترین سرعت است که می تواند با تنوع در مواد معدنی زمین سازگار باشد،

شما باید به تدریج از حالت سرعت آهسته ی Tracking به متوسط و سپس به حالت سریع تغییر دهید.

## آهسته Slow

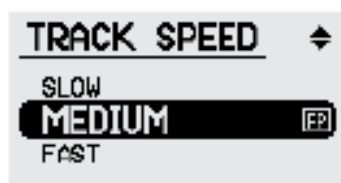
سرعت آهسته Tracking زمانی توصیه می شود که جستجو برای هدف عمیق / بزرگ در زمین متنوع باشد. اما شما باید اغلب GB وضعیت جاری را بررسی کنید و در صورتی که لازم باشد آن را تنظیم مجدد کنید .



**نکته:** اگر شما در زمین متنوع جستجو می کنید با سرعت جستجوی آهسته زمان بیشتری برای تنظیم مجدد زمین خواهید داش .

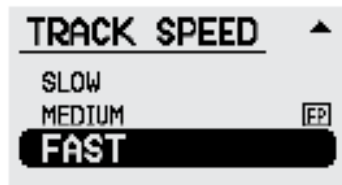
## متوسط

در شرایط زمینی که عملکرد Fixed را غیر عملی می کند، تنظیمات متوسط کارخانه سازش خوبی بین نگه داشتن موثر تعادل زمین و متوقف کردن متعادل زمین زمانی که موقعیت هدف تعیین شود بوجود می آورد.



## سریع

سرعت Tracking سریع در تنظیمات متعادل سازی زمین در خاک های متنوع بسیار موثر اس . استفاده از آن فقط در شرایط حاد توصیه می شود.



## کویل ها با Tracking

زمانی که از کویل تک حلقه ای استفاده می شود Tracking تمایل دارد بیشتر خشن باشد. هدف های عمیق و ضعیف ممکن است از حالت traks خارج شود. در خاک های بسیار متنوع با استفاده از کویل دوگانه D به بجای کویل تک حلقه ای شما می توانید به عملکرد بهتری برسید و سپس از سرعت Tracking مناسب استفاده کنید.

## آغاز متعادل سازی خیلی سریع زمین

زمانی که شما با استفاده از دکمه Quick Trak یا جلوی صفحه ی کنترل حالت Fixed را به Tracking تغییر می دهید، سری های GPX متعادل سازی زمین اتوماتیک را خیلی سریع آغاز می کند. سرعت Tracking تأثیری در سرعت اولیه خیلی سریع GB اتوماتیک ندارد.

## نادیده گرفتن آهن

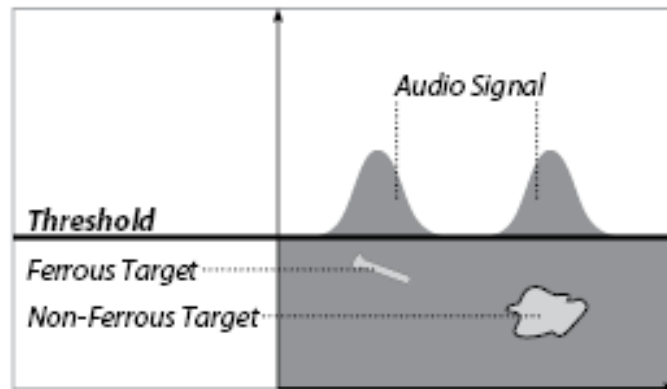
سری های GPX قادر هستند در حالی که شما در جستجوی هدف غیر آهنی هستید بسیاری از هدف های دارای آهن را بگیرند.



جستجو در مکان هایی که دارای آشغال زیاد هستند بسیاری از آشغال های آهنی در سطح در نظر گرفته نمی شوند که تمرکز بیشتری روی هدف های در دسترس داشته باشد، زمانی که حالت نادیده گرفتن آهن خاموش باشد، هیچ یک از هدف های آهنی نادیده گرفته نمی شوند. بنابراین همه انواع فلز پاسخ برای هدف تولید می کنند. این به عنوان همه فلزها شناخته می شوند و این تنظیمات برای بسیاری از موقعیت ها ترجیح داده می شود.

در همه فلزات جستجو گر صداها متنوع سیگنال موجی ایجاد می کند. این اطلاعات ، نوع فلز موجود در شی را مشخص نمی کند.

**نکته :** وقتی که مکان هدف تعیین شد، تنظیمات نادیده گرفتن آهن مناسب را انتخاب کنید. GB را به حالت Fixed قرار دهید و کوئل را روی هدف تکان دهید. کوئل باید برگردد و از مرکز هدف چندین بار دور شود. در صورت امکان کوئل را در بالا و نزدیک زمین حرکت دهید.



تشخیص تبعیض در سری های Gpx بین هدف آهنی یا غیر آهنی بستگی به قدرت سیگنال های هدف دارد.

اگر سیگنال ضعیف باشد جستجوگر پاسخ بدون-آهن را می دهد تا اینکه سیگنال قوی تر شود.

عملکرد نادیده گرفتن آهن برای ایجاد حداکثر دقت طراحی شده است، حال آنکه شانس حذف هدف مطلوب را محدود می کند.

در بعضی مناطق مثل اردوگاه معدنی، مکان ساختمان های قدیمی یا مزارع کشاورزی، ممکن است شما میزان احتیاط کم تری از تبعیض انتخاب کنید.

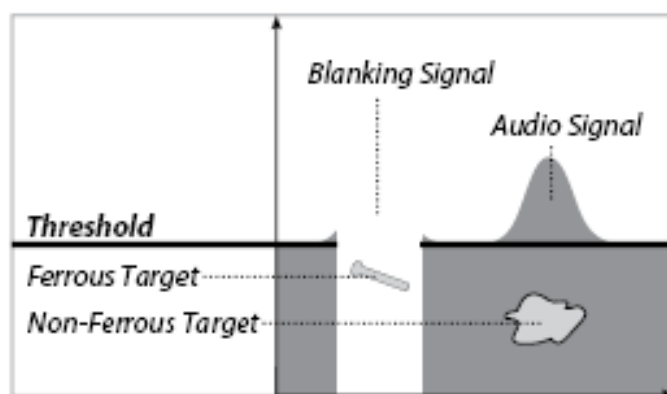
این حالت ممکن است به این دلیل باشد که خاک های دارای مواد معدنی کم یا هدف های عتیقه غیر آهنی بزرگ، شبیه هدف های آهنی نمی باشند. همچنین شما باید در زمین زر خیز که دارای سطح بالای آشغال است و به گونه ی دیگر قابل جستجو نمی باشد، احتیاط کم تری کنید.

نادیده گرفتن آهن به شما اجازه می دهد تا مقدار تبعیض را افزایش دهید در حالی که می دانید ریسک بیشتری را پذیرفته اید.

زمانی که نادیده گرفتن آهن فعال باشد، جستجوگر بوسیله ی خالی کردن سیگنال هدف معمولی، اشیای آهنی را حذف می کند. شما باید توجه داشته باشید که هنگامی که کوپل از روی هدف آهنی عبور می کند، صدای آستانه آهسته باشد.

برای بهبود دقت تبعیض، باید همیشه هدف را حداقل از دو راه تست کنید (۹۰ درجه از یکدیگر). برای اینکه جستجوگر هدف را از پروفایل متفاوت ببیند.

**احتیاط:** تلاش کنید که با بالا و پایین آوردن کوپل در روی هدف عمیق تبعیض جزئی ایجاد کنید، ایجاد تبعیض دقیق به حرکت یکنواخت پهلو به پهلو کوپل نیاز دارد. این برای کاوش کردن همه ی هدف ها که حذف واضحی ایجاد نمی کنند، توصیه می شود.



### حذف هدف های آهنی

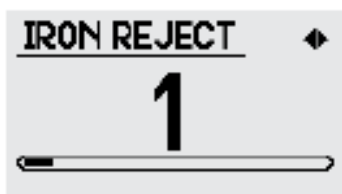
مشخصاً همه ی هدف ها آهنی یا غیر آهنی نمی باشند خیلی از هدف ها ممکن است احتمالاً آهنی (maybe) توصیف شوند.

هدف های احتمالاً آهنی که جستجوگر آن ها را به عنوان آهنی شناسایی می کند با میزان نادیده گرفتن آهن کنترل می شوند.

در عددهای پایین احتیاط بیش تری نیاز است و بیشتر هدف های احتمالاً آهنی را به عنوان هدف های غیر آهنی شناسایی می کند.

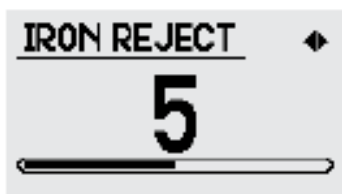
هر چه میزان نادیده گرفتن آهن افزایش یابد احتیاط کم تری مورد نیاز است زیرا میزان نادیده گرفتن آهن هدف های احتمالاً آهنی بیشتری را به عنوان هدف های آهنی شناسایی می کند.

میزان پایین نادیده گرفتن آهن تبعیض را محافظه کارانه نگه می دارد هدف های احتمالاً آهنی به عنوان سیگنال غیر آهنی معمولی پاسخ می دهند و فقط هدف های آهنی معین باعث ایجاد سیگنال های هدف یا آستانه ی خالی می شود.



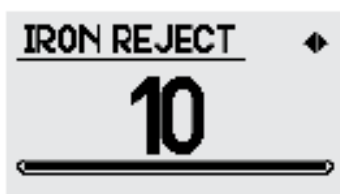
اگر پاسخ هدف خیلی ضعیف باشد برای ایجاد تبعیض دقیق، جستجوگر سیگنال هدف معمولی را می دهد تا اینکه شما به هدف نزدیک تر شوید و قدرت سیگنال بهبود یابد.

سطح متوسط نادیده گرفتن آهن کم تر محافظه کارانه است و شما را قادر می سازد تا هدف های آهنی بیشتری را از هدف های غیر آهنی رد کنید.



هنوز بیشتر قطعه های طلا یا محصول مصنوعی نقره/مس خالی یا رد نشده اند.

میزان بالای نادیده گرفتن آهن بسیار خشن می باشد. اما در هدف های آهنی بسیار موثر می باشد. با تنظیمات بالای بعضی از هدف های مطلوب کوچک (مثل روکش طلا در سنگ آهن) ممکن است با هدف آهنی اشتباه گرفته شود.



این تنظیمات فقط در نواحی دارای آشغال زیاد باید استفاده شوند. یا زمانی که از جستجوگر در منطقه ای که دارای مواد معدنی کم تر است در هنگام جستجو برای سکه و عتیقه جات استفاده شود.

**احتیاط:** زمانی که از کویل تک حلقه ایی استفاده می کنید، نادیده گرفتن آهن کار نخواهد کرد. نادیده گرفتن آهن بهترین نتیجه را زمانی خواهد داد که از نوع خاصی از کویل دوگانه D استفاده شود.

میزان پایین نادیده گرفتن آهن قبل از ایجاد تبعیض دقیق به سیگنال آهن قوی تری نیاز دارد.

پاسخ های خیلی ضعیف هدف آهنی، سیگنال های طبیعی (همه فلز) خواهد داد. میزان بالای نادیده گرفتن آهن باعث ایجاد جای خالی در هدف های آهنی ضعیف تر می شود.

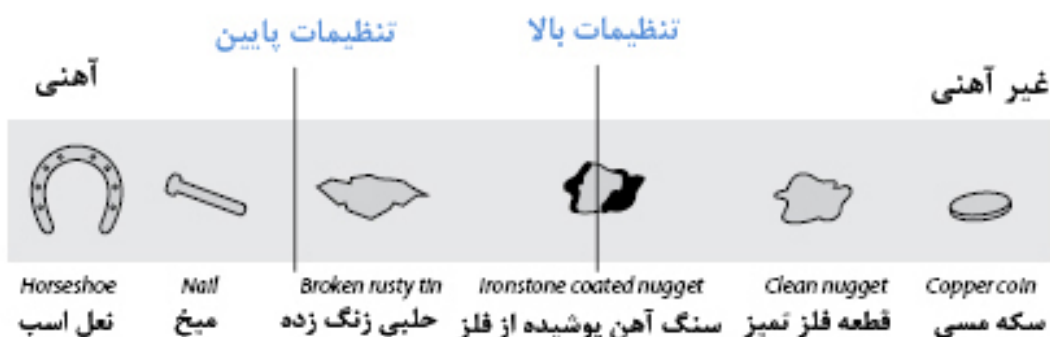
انتخاب میزان نادیده گرفتن آهن به مقدار آشغال های روی زمین و اینکه شما چقدر می خواهید احتیاط کنید بستگی دارد.

اگر ناحیه دارای آشغال زیاد باشد ممکن است شما بخواهید کم تر محتاط باشید و از میزان بالای نادیده گرفتن آهن استفاده کنید. اگر آشغال کمی در ناحیه وجود داشته باشد و به زمین نزدیک تر باشد ممکن است شما محافظه کارانه تر عمل کنید و میزان نادیده گرفتن آهن کم را انتخاب کنید.

معمولاً بهتر است که همه ی هدف ها را باز یابی کنید بویژه هنگامی که شما در مکانی هستید که به تولید طلا معروف باشد.

بهر حال استفاده ی دقیق از ویژگی آهن می تواند آنقدر با ارزش باشد که از دیگر عملکردها صرف نظر شود.

نکته: عملکرد نادیده گرفتن آهن به طور دقیق با دکمه ی Coil/Rx در موقعیت های Mono یا Cancel کار نخواهد کرد .



احتیاط: نادیده گرفتن آهن زمانی که با متعادل سازی زمین Tracking ترکیب شود ، عملکرد ضعیفی خواهد داش .

برای نتیجه ی بهتر از حالت Fixed استفاده کنید.

### نام گذاری Custom دلخواه)

نام حالت جستجوی دلخواه تان را تغییر دهید

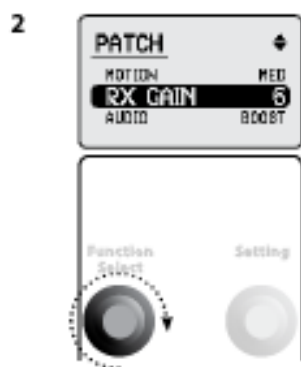
شما می توانید با اسامی که در لیست نام دلخواه وجود دارند هر یک از چهار حالت جستجو را شخصی سازی کنید.

برای مثال اگر شما مرتباً در سنگ بستر جستجو می کنید می توانید Custom را در حالت جستجوی (سنگ بستر) تنظیم کنید.

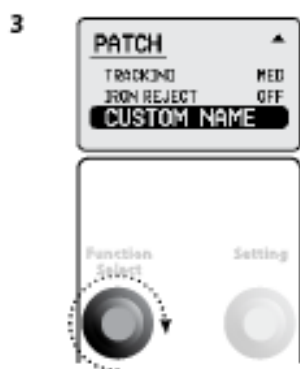
۱- از دکمه ی حالت جستجو، Custom را انتخاب کنید. (در جلوی صفحه ی کنترل قرار دارد)



۲- به پایین منو حرکت کنید، حالت جستجو روشن خواهد د.



۳- به پایین منو حرکت کنید تا نام Custom را ببینید.



۴- از دکمه گردان ستینگ (Setting) استفاده کنید و به پایین حرکت کنید تا سنگ بستر انتخاب شود.

سپس دکمه گردان Function را حرکت دهید تا تغییر نام ایجاد شود.



۵- نام حالت جستجو اکنون سنگ بستر شده است و هر تغییر خاصی که شما ایجاد کنید به طور اتوماتیک ذخیره می شود، دکمه خاموش قسمت را بزنید.

۶- شما اکنون با استفاده از دکمه ی حالت جستجو در پانل جلویی می توانید بین Deep(عمق)، General(معمولی)، Custom/bedrock(سنگ بستر/دلخواه) تغییر دهید.

نکته:

حتی زمانی که به پیش تنظیمات کار خانه برگردید، سنگ بستر و دیگر حالت های جستجوی دلخواه، باقی خواهند ماند.

## Pinpointing

### تعیین موقعیت هدف

برای پیدا کردن هدف و کاهش اندازه ی چاه مورد نیاز برای خارج کردن هدف از زمین بسیار ضروری می باشد که موقعیت دقیق هدف را تعیین کنید.

اگر صدای هدف شنیده شد اولین تنظیمات تصدیقی این است که GB را دور از هدف تنظیم کنید. برای متعادل سازی زمین اگر جستجو در موقعیت Fixed باشد، دکمه ی Quick-Trak را پایین فشار دهید و کوئل را در

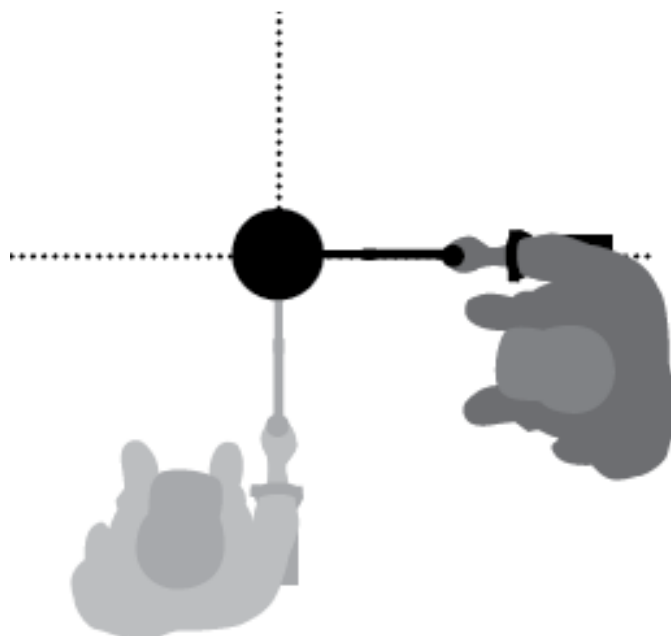
اطراف هدف حرکت دهید. مطمئن شوید که هدف کشف نشده باشد.(کویل را از جایی که هدف وجود دارد دور کنید). هنگامی که کامل شد دکمه را رها سازید.

اگر در حالت Tracking جستجو می کنید، کویل را به آهستگی در جایی که هدف وجود دارد دور کنید. دکمه ی Quick-Trak را پایین فشار دهید تا به حالت Fixed تغییر کند، نقطه ی مقابل هدف را علامت گذاری کنید.

**نکته:** برای جلوگیری از خراب شدن اشیای مدفون که می تواند باعث کاهش ارزش آن شود ، تعیین موقعیت دقیق هدف بسیار مهم می باشد.

**نکته:** برای تعیین موقعیت دقیق هدف، متعادل سازی زمین باید به حالت Fixed تنظیم شود.

اگر بعد از انجام تنظیمات متعادل سازی زمین اطراف هدف ، جستجو را روی هدف ادامه دادید و سیگنال از بین رفته بود به احتمال زیاد نویز زمین بوده است.

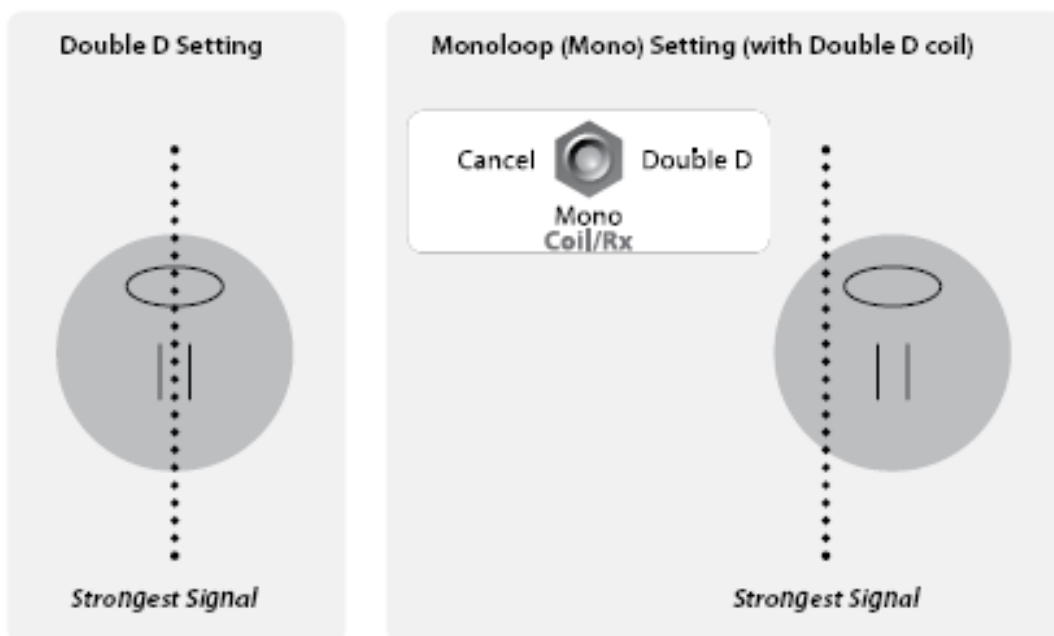


برای تعیین موقعیت هدف جستجو شده با کویل، جستجوی نواحی عمومی را تا جایی که قوی ترین سیگنال دریافت شود، ادامه دهید.

با کوتاه کردن طول حرکت کویل یک خط فرضی را بر روی زمین جایی که قوی ترین سیگنال وجود دارد، رسم کنید.

خطی با ۹۰ درجه نسبت به جهت اولیه بکشید و مراحل را تکرار کنید. هدف در جایی قرار دارد که دو خط فرضی همدیگر را قطع کنند.

**نکته:** زمانی که از کویل دوگانه D استفاده می کنید و دکمه ی Coil/RX را روی Mono یا Cancel تنظیم می کنید قرار گیری موقعیت هدف در مرکز کویل نخواهد بود و هدف کمی به سمت چپ خواهد بود. برای تعیین موقعیت هدف هایی که در سطح زمین هستند لبه ی سمت چپی کویل می تواند استفاده شود.



## بازیابی هدف

- ۱- سطح زمین را از مواد بی ربط پاک کنید و بررسی کنید که باز هم سیگنال هدف وجود داشته باشد.  
اگر وجود ندارد ممکن است هدف در میان مواد سطحی جابجا شده باشد.
  - ۲- دقت کنید که اگر در همجواری هدف شما سیگنالی دیگر از هدف متفاوتی شنیدید، در هنگام حفر هر گودال، خاک آن را روی سطح زمین هدف دیگری نریزید.
  - ۳- اگر سیگنال هدف همچنان وجود دارد کنگ خود برای حفر گودال به عمق تقریباً ۵۰ میلی متر استفاده کنید.
- نکته:** در هنگام حفاری از ایجاد لبه های تیز برای گودال پرهیز کنید زیرا آناه می توانند سیگنال های اشتباهی ایجاد کنند و باعث پوشش هدف شوند. برای جلوگیری از هر مشکل لبه های چاه را شیب دهید.
- ۴- اگر هدف تشخیص داده نشد، کوپل را همه ی محدوده گودال حرکت دهید. اگر سیگنال هدف شنیده نشود پس هدف باید در اعماق بیشتری باشد. بنابراین کمی عمیق تر حفر کنید و دوباره بررسی کنید.
  - ۵- برای جلوگیری از احتمال آسیب رسیدن به عتیقه شروع به حفر حدود ۱۰۰ میلی متر از روی هدف کنید.

آسیب رساندن به سکه ، عتیقه جات یا قطعه ی طلا ممکن است باعث کاهش ارزش آن شود .

**نکته:** همراه داشتن یکی از وسایل حفاری در هنگام جستجو ضروری می باشد.

- چکش با تیغه ی آهنی پهن ضروری است.
- اهرم برای اشیای عمیق در زمین سخت
- یک بیل کوچک، قوی یا بیل مکانیکی برای خاک های نرم و ماسه و ...

۶- اگر سیگنال هدف از گودال ناپدید شد کویل را روی مواد بی ربط انباشته ببرید و موقعیت دقیق را تعیین کنید.

۷- یک مشت از مواد کثیف را بردارید و کویل را از روی آن عبور دهید.

**نکته:** زمانی که کویل را از روی دستان عبور می‌دهید، مچ و دست شما باید بدون هر گونه جواهرات و ساعت باشد.

۸- اگر سیگنالی وجود نداشت محتوای مشتتان را با دقت در Pile پیل جدید قرار دهید و دوباره موقعیت هدف را تعیین کنید و مشت را از خاک دیگر امتحان کنید.

۹- زمانی که هدف در دستتان نباشد، نیمی از خاک را به دست دیگرتان منتقل کنید و هر دو دستتان را از کویل عبور دهید.

۱۰- اگر هدف آنقدر کوچک باشد که دیده نشود خاک را از بالای کویل روی آن بریزید و انگشت خود هر شی مشکوکی را تکان دهید. سیگنال هدف زمانی ایجاد می شود که هدف تکان بخورد.

**نکته:** سری های GPX دارای جستجوگر حرکتی می باشد. بدین معنی است که برای اینکه جستجوگر هدف را تشخیص دهد کویل باید اطراف هدف تکان بخورد یا هدف اطراف کویل تکان بخورد.

جستجوگرهای سری GPX بسیار حساس می باشند و برای بازیابی هدف های کوچک از مواد بی ربط به صبر و مهارت نیاز می باشد.

یک بیل پلاستیکی به شما این امکان را می دهد که مقدار کمی خاک را از بالای کویل عبور دهید تا بررسی کنید که آیا هدفتان در آن وجود دارد یا خیر.

حمل کردن بیل پلاستیکی یک راه بسیار خوب برای سرعت دادن به فرآیند بازیابی می باشد.

## نکات جستجو

از این راهنمایی ها و تکنیک ها پیروی کنید تا مطمئن شوید با استفاده از قدرت جستجوگر سری های GPX در هر سفر با موفقیت روبرو خواهید بود.

### شناسایی سیگنال های هدف

معمولاً هدف های فلزی سیگنال صدای خالص ایجاد می کنند زمانی که کوپل از روی هدف فلزی عبور می کند، معمولاً سیگنال تیز، کوتاه و اغلب و اغلب متقارن ایجاد می کند.

نویز های زمینی اغلب سیگنال غیر یکنواخت و پهن ایجاد می کنند. زمانی که کوپل را در جهت متفاوت حرکت می دهید اغلب ممکن است یک سیگنال از یک جهت ایجاد کند و هنگام بازگشت سیگنالی ایجاد نکند.

- شما باید همیشه بررسی کنید که منبع صدای ایجاد شده از طرف نویز زمین است یا سیگنال هدف. یک گودال سطحی با عمق حدود ۳۰ میلی متر بر روی هدف مشکوک حفر کنید. کوپل را در سطح اصلی زمین روی گودال به حرکت در آورید. کوپل را داخل گودال نکنید. اگر بلندی صدای سیگنال کاهش یابد احتمالاً صدای نویز زمین خواهد بود، اگر سیگنال همانطور باقی بماند یا بلند تر شود، احتمالاً هدف فلزی می باشد. اگر شما هنوز مطمئن نیستید گودال عمیق تری حفر کنید و این مراحل را تکرار کنید.

- تاثیر هاله ممکن است اطراف اشیای فلزی مدفون شده بوجود بیاید و این باعث می شود اشیای بزرگ تر مقدار واقعیش در جستجو گر ظاهر شود. این حالت زمانی کاهش می یابد که هدف در موقعیت خودش در زمین مختل شود. ( برای مثال مواد کوچک در اعماق قابل توجهی یافت می شوند. شاید یافتن مزاحم از روی زمین و تشخیص اشتباه بودن سیگنال آن کار دشواری باشد. اگر شی ای دوباره دفن شود، اثر هاله ای بوجود نمی آید.

## نکته: برای بازیابی حداکثر طلا

تا حد امکان کویل را به زمین نزدیک کنید. با دقت گوش دهید و این مهم تر از نگاه کردن می باشد. به آهستگی این کار را انجام دهید و عجله نکنید. ذهن مثبتی داشته باشید و در هر حرکت بعدی قطعه طلا را تصور کنید. به یاد داشته باشید که جستجوی بخش کوچکی از زمین با دقت بیشتر بهتر از جستجوی بی دقت زمین بزرگتر می باشد.

سعی کنید نویزهای ضعیف زمین را نادیده نگیرید. شما ممکن است با بالانس کردن جستجوگر بر روی هدف، پاسخ هدف از هدف فلزی که در عمق مدفون شده باشد را از تعادل خارج کنید. بهتر است تا متعادل سازی زمین را اطراف هدف انجام دهید. بدون حرکت دادن بر روی آن سپس حالت Fixed را ایجاد کنید. و سعی در تعیین موقعیت هدف کنید.

- همه سیگنال های هدف حتی در ناحیه های جستجو شده گذشته را کاوش کنید. سری های GPX دارای متعادل سازی زمین و عمق بتری می باشد پس این امکان وجود دارد در نواحی که قبلاً جستجو شده اند که هدف های جدید را پیدا کنید زیرا جستجوگر های دیگر قادر نیستند که از عهده درجه بالای مواد معدنی یا نمک برآیند.
- ممکن است در بعضی از خاک های دارای مواد معدنی زیاد، پاسخ از مواد غلیظ نارنجی مایل به قرمز یا خاک رس دریافت شود. به یاد داشته باشید حتی با نزدیک تر کردن یک سانتی متر حرکت کویل، صدای هدف های فلزی بلندتر می شود.
- ممکن است در نواحی دارای مواد معدنی سنگین اپراتور نیاز داشته باشد کویل را ۲۰-۱۰ میلی متر بالای زمین قرار دهد. این باید آستانه پایدار بیشتر و نویز زمین کمتر ایجاد کند.
- ممکن است تغییرات ناگهانی یا شدید در مواد معدنی یک ناحیه، یک سیگنال در جستجوگر ایجاد کند معمولاً این سیگنال خیلی پهن است و فقط در یک جهت ایجاد می شود.

## هدف های بزرگ / عمیق

طلا یا عتیقه جات بزرگ عمیق پاس خ متفاوتی نسبت به اشیای کوچک در سطح ایجاد می کند. این سیگنال ها کاملاً پهن هستند و دارای تغییرات موج کوچکی هستند.

## سیگنال های غلط

اگر سیگنال های غلط بوجود آید در حالی که کوپل را حرکت می دهید بررسی کنید که آنها توسط هیچ فلزی که شما حمل می کنید، تولید نشده باشد. مثل کلنگ ، باتری و ...

کوپل را به بدنتان نزدیک و سپس دور کنید، برای اینکه بررسی کنید که این سیگنالها از این اشیا می آید. اگر به این دلیل باشد فاصله بین کوپل و این آیتم ها را افزایش دهید.

از حمل کردن اشیای فلزی در جیب شلوارتان جلوگیری کنید. زیرا اینها به کوپل نزدیک می باشد.

## کوپل های Commander کاماندر

سری های Gpx با کوپل دوگانه D ۱۱ عرضه می شوند این کوپل ها دارای مجموعه ایی عالی از عمق، حساسیت و پایداری می باشند، همچنین این حالت با عملکرد نادیده گرفتن آهن بسیار خوب کار می کنند.

علاوه بر این تعدادی از کوپل ها برای بهبود عملکرد جستجوی شما در دسترس می باشند.

این گستره از کوپل های کوچک هستند که علاوه بر سبکی که حساسیت بیشتری نسبت به هدف های کوچک ایجاد می کند.

در پوشش گیاهی سنگین نیز عملکرد بهتری دارند و دامنه بیشتری از زمین را پوشش می دهد. اما کوپل های بزرگ تر عمق بیشتری را جستجو می کند.

### کویل دوگانه D بیضی شکل ۵\*۱۰

هر جوینده ی گنج باید این کویل را حمل کند زیرا تطبیق پذیری بی پایانی دارد. برای زمین های با پوشش های گیاهی ضخیم، دارای مواد معدنی زیاد و دارای آشغال زیاد عالی است.

این کویل برای سکه های کوچک دارای حساسیت عالی و عمق متحیرکننده ای می باشد.

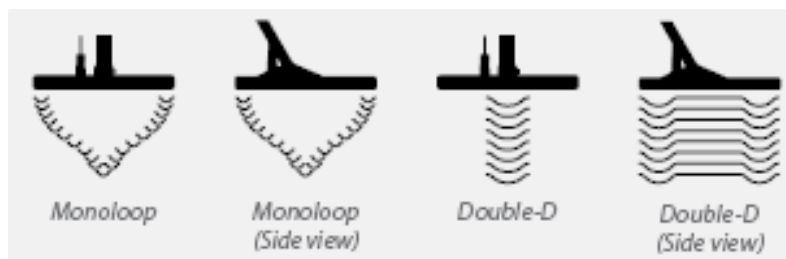
این کویل همچنین برای تعیین موقعیت هدف های در عمق پیدا شده توسط یکی از کویل های بزرگ تر عالی است و در همه ی خاک ها بسیار پایدار اس .



### نیم بیضی شکل ۱۵\*۱۲

این کویل در زمین های عمیق تر و پوشش بزرگتری از زمین ۱۱ DD دارد و پایداری کافی را در نوع خاک ایجاد می کنند. این کویل برای همه ی استفاده ها در نواحی دارای مواد معدنی زیاد عالی است. طراحی نیم بیضی شکل حساسیت زیاد را با توجه به اندازه اش ایجاد می کنند.





## ۱۱۸ اینچ دوگانه دی گرد

یک کویل سرسخت برای اپراتور های جدی اس . ۱۸ اینچ دوگانه دی در زمین های دارای مواد معدنی زیاد قسمت های عمیق را جستجو می کند و به قطعات عمیق حساسیت بیشتری نشان می دهد.



## ۸ اینچ مونو لوپ گرد ( تک حلقه ای گرد )

حساس ترین سری های Commender ، ۸ اینچ گرد بهترین عمق را در قطعه های زیر یک گرم در خاک های دارای مواد معدنی کم تا معمولی ایجاد می کند.

یک کویل معروف برای استفاده در حفاری های قدیمی این همچنین یک کویل بسیار خوب برای جستجو در پوشش های سنگین گیاهی است. و برای جواهرات طلا و سکه های کوچک چکش خوار بسیار عالی می باشد.



## ۱۱ اینچ تک حلقه ای گرد

در مقایسه با مدل برادر Double D خود، سبک تر، حساس تر و جستجوگری برای اعماق بیشتری است. تقریباً برای تمام موقعیت ها، تک حلقه ای ۱۱ اینچی کوئل بسیار خوبی است. دومین حساسیت را بین کوئل ها دارد. پایدار ترین وضعیت را در تمامی انواع خاک ها دارد.



## ۱۲ اینچ در ۱۵ اینچ تک حلقه ای ای نیم بیضی شکل

این کوئل در جستجوی هدف های بزرگتر نسبت به کوئل ۱۱ اینچ تک حلقه ای و ۱۵ در ۱۲ اینچی دی شکل دوگانه دارای حساسیت بیشتری در اعماق است. نسبت به اندازه اش بسیار حساس می باشد. این کوئل برای جستجو در مناطق باز بسیار خوب می باشد و همچنین در جستجوی هدف عمیق تر در نواحی که دارای پوشش گیاهی نسبتاً زیاد می باشند و ۱۸ اینچ تک حلقه ای تاثیر مطلوبی در جستجو ندارند. این کوئل بشدت پایدار است و در همه ی شرایط بد خاک دارای عملکرد خوبی است. این کوئل تا کنون مورد علاقه ی بسیاری از اپراتور بوده است.



## ۱۸ اینچ تک حلقه ای گرد

توانایی جستجو در اعماق و حساسیت خوب در نواحی که دارای مواد معدنی خوب تا متوسط می باشند. این کویل در نواحی که کار به سختی پیش می رود و همه اپراتور ها تسلیم می شوند، هدف ها را پیدا می کند.



در اینجا ۵ ویژگی مهم وجود دارد که شما باید در هنگام انتخاب کویل، هدف و زمین خود، به آن توجه کنید.

### اندازه کویل و عمق

عموماً کویل های بزرگ تر اهدافی را پیدا می کنند که در اعماق بیشتری قرار دارند. اما آنها دارای حساسیت کمتری نسبت به اهداف کوچکتر هستند. کویل های کوچک تر عموماً دارای حساسیت بیشتری نسبت به هدف های کوچکتر هستند. کویل های کوچکتر عموماً دارای حساسیت بیشتری برای هدف های کوچک هستند. اما در اعماق بیشتر نسبت به کویل های بزرگ، ضعیف تر می باشند.

### میزان معدنی بودن زمین

کویل تک حلقه ای نسبت به کویل دویل دی شکل داری عملکرد بهبود یافته است. اما متعادل سازی آن کار دشوار تری است پس امکان نویزی بودن صدا در آن بیشتر است. کویل دویل دوگانه اغلب در نواحی دارای مواد معدنی زیاد پایدار تر است.

## عوارض زمین و پوشش گیاهی

کویل کوچک راحت تر در عوارض زمین سخت و پوشش گیاهی زیاد راحت تر می تواند عمل کند. همچنین کویل کوچکتر نسبت به کویل بزرگ تر دارای وزن کمتری است .

### فرق گذاشتن تبعیض )

در نواحی که تبعیض نیاز است کویل Double D را استفاده کنید و برای نادیده گرفتن آهن در آشغال های غلیظ کویل کوچکتر را ترجیح دهید.

## الگوی جستجو

کویل دوگانه دی شکل عموماً Blade like (شبیه تیغه) هستند و الگوی جستجو از Toe به حالت Heel عوض می شود که پوشش عالی را تهیه می کند. کویل تک حلقه ای دارای میدان جستجوی مخروطی شکل است و برای اطمینان از پوشش کل زمین جستجو را همپوشانی کنید.

**نکته:** کویل سه قسمتی و لوازم جانبی نیز هم چنین در دسترس می باشند. این ها توسط مین لب تولید و گارانتی و حمایت نمی شوند. لطفاً توجه کنید که بعد از خرید کویل های شبه جستجوگر های سری GPX در بعضی از تنظیمات Soil / Timing مانند طلای خالص ، Enhanced احتمالاً کار نمی کنند یا سیگنال های فوق العاده بلند را از زمین های معدنی تولید می کنند.

واژه نامه

## جعبه کنترل

این مجموعه مدارهای الکترونیکی جستجوگر می باشد. جعبه ی کنترل تولید می کند سیگنال های Tx(Transmit) را که توسط کوپل فرستاده می شود و پردازش می کند سیگنال های Rx(Recive) را که توسط کوپل گرفته می شود.

تمامی این عملکردها در جلو و عقب پانل های جعبه ی کنترل قرار دارند.

## ممیز جداکننده)

توانایی جستجوگر برای تعیین اینکه هدف تعیین شده از فلز آهنی تشکیل شده یا فلز غیر آهنی (بدون مغناطیس) می باشد.

## کوپل دوگانه D

دو عدد سیم پیچیده شده که شکل دو حرف D است(که یکی از آن ها قرینه شده اس )

خصوصیت اصلی کوپل دوگانه D در پایداری آن (بوژه در زمین های دارای مواد معدنی زیاد)،

عمق خوب، و حساسیت والگوی جستجوی کامل آن می باشد.

## میدان الکترومغناطیسی

به طور عامیانه (سیگنال از کوپل)نامیده می شود. میدان الکترومغناطیسی در سیم پیچ های سیم کوپل جستجو تولید می شود و این میدان پالس و یا به زمین فرستاده می شود.حضور یک هدف فلزی در زمین الگوی میدان را

بر هم می زند و این آشفتگی با سیستم دریافت جستجوگر احساس می شود و برای اپراتور بوسیله ی صدای قابل شنیدن بیپ آشکار می شود.

### **سیگنال های خطا**

این پیغام ها شبیه به سیگنال های هدف می باشند با این تفاوت که بر اثر عوامل دیگری بوجود آمده اند. عمومی ترین دلیل سیگنال خطا می تواند GB اشتباه، سنگ های داغ باشد. سیگنال هایی که دلیلشان برخورد کوپل با سطح یا مانع و... باشد. با آزمایش و تجربه کردن اپراتور در می یابد که چگونه سیگنال کم تری تولید کند. و تفاوت بین سیگنال هدف و خطا را تشخیص دهد.

### **فلز های آهنی**

فلزها تشکیل شده اند از آهن یا اینکه در ترکیباتشان آهن وجود دارد. آیتم های آهنی به آهنربا جذب می شود و این به طور برجسته یا کاملاً از آهن یا فولاد ساخته شده است .

### **متعادل سازی زمین**

توانایی دستگاه فلزیاب در خنثی کردن تاثیرات مواد معدنی زمین سری Gpx دارای متعادل سازی اتوماتیک می باشند. وقتی که تنظیمات Tracking انتخاب می شود دستگاه به صورت پی در پی با تغییرات مواد معدنی زمین تطبیق می دهد.

### **اثر هاله ایی**

وقتی که تکه ایی از فلز به مدت زیادی زیر زمین باقی می ماند به خاک اطراف خود اثری می گذارد که فلزیاب آن خاکها را نیز قسمتی از فلز تشخیص می دهد.

که شبیه به هاله ایی به دور فلز می باشد و اندازه ی آن هدف بزرگ تر نشان داده می شود.

## سنگ داغ

تکه سنگ هایی که دمای آن ها از سنگ های اطراف خود بیش تر است و باعث می شود که فلز یاب فرصت GB

کردن پیدا نکند و به اشتباه سیگنال خطا بدهد برای کم تر کردن خطا باید فوراً

کوئل را از روی زمین بالا ببریم.

## مزاحمت

امواج رادیویی و الکتریکی می توانند تاثیر زیادی بر ناپایداری آستانه و تشخیص بگذارند.

این مزاحمت ها معمولاً در نزدیکی با خطوط انتقال نیرو و یا کابل های زیر زمینی، رادار و یا دیگر جستجوگرها و

یا شرایط بد آب و هوایی مانند تندر ها هوراه با صاعقه رخ دهد.

## مواد معدنی

بسیاری از زمین های دارای مواد معدنی هستند که می توانند سیگنال خطا ایجاد کنند.

این گونه زمین ها نسبت به زمین های خنثی یا دارای مواد معدنی کم تر نیاز به جستجوگر متفاوتی دارند. زمین

هایی با املاح زیاد نیز به پردازش متفاوتی دارند.

## کوئل های تک حلقه ایی

کوئل های تک حلقه ایی نوعی کوئل هستند که سیم های چند حلقه ایی به هم در یک حلقه پیچ خورده اند

در اطراف محیط کوئل.

میدان جستجوی کوئل های منولوپ تمایل دارد به صورت مخروطی باشد.

آن‌ها عمق بیشتر و حساسیت بیشتر در مقایسه با کوئل دوگانه D ایجاد می‌کنند، در سائزهای یکسان در شرایط پایین و متوسط مواد معدنی.

### فلزهای غیر آهنی

فلزهایی که شامل سطح‌های معینی از آهن نیستند. فلزهای غیرمغناطیس مثل طلا، نقره، مس، سرب یا آلومینیم، برنج می‌باشند.

### Pinpoint

روش تعیین موقعیت دقیق هدف برای حفر کردن Pinpointing از طراحی جستجوی کوئل برای تعیین موقعیت دقیق هدف جستجو شده استفاده می‌کند.

### Rx(receive)

به پاسخ یا میدان الکترومغناطیس بازمی‌گردد که توسط کوئل دریافت می‌شود و توسط مدار جعبه کنترل برای تعیین آیت‌م فلز در زمین استفاده می‌شود.

### مواد معدنی نمکی

محتوای نمکی که در زمین باعث ایجاد پاسخ منفی (-) می‌شود، عکس‌های خاک‌های سرخ که پاسخ (+) ایجاد می‌کند.

محتوای نمکی زیاد در زمین تأثیر متفاوتی نسبت به مواد معدنی دیگر بر روی جستجوگر خواهد داشت.

بنابر این نیاز دراد از تکنیک فیلتر متفاوت برای غلبه بر این اثر استفاده کند.

## کوئیل جستجو

کوئیل جستجو یک پلیت دایره ای است که در حین جستجو روی زمین تکان داده می شود.

کوئیل سیگنال های الکترو مغناطیسی را به زمین می فرستند و پاسخ را دریافت می کند.

## الگوی جست و جو ( Pattern Search )

جالگوی جستجو ناحیه ای از زمین است که در زیر کوئیل قرار دارد و اسکن می شود. وابسته به شکل کوئیل ( دوگانه D یا تک حلقه ای )، و تنظیمات Coil / RX که می تواند یکی از سه حالت ( Double D / Mono ) ( Loop / Cancel ) باشد، کوئیل های متفاوت دارای تواحی شکل های متفاوتی هستند که با حرکت کوئیل پوشیده می شود.

## آستانه

سطح قابل شنیدن پیوسته صدا که از جستجوگر خارج می شود، آستانه نامیده می شود. آستانه می تواند در هر جا بین صامت و بلند تنظیم شود. اما سطح قابل شنیدن متوسط و آرام به طور معمولی پیشنهاد می شود.

## سیگنال هدف

وقتی که هدف شناسایی می شود تغییری در تون ( زیر و بمی ) و بلندی صدای آستانه ایجاد می شود.

Tracking : عملکرد اتوماتیک متعادل سازی زمین است جایی که جستجوگر تنظیمات پیوسته GB

( Ground Balance ) را برای تصحیح تغییرات در زمین دارای مواد معدنی انجام می دهد.

TX ( Transmit ) : به سیگنال های فرستنده یا پالس های الکترو مغناطیسی گفته می شود که به وسیله ی کوئیل به زمین فرستاده می شود.

سری های GPX در بین دستگاه های الکترونیکی دارای کیفیت بالایی هستند.

از جستجوگر خود به روش های زیر می توانید مراقبت کنید.

جعبه ی کنترل در برابر آب مقاوم است ولی ضد آب نیست . همه اتصالات الکتریکی را تمیز و خشک نگه دارید.

ممکن است بتوانید از کویل در بارندگی ملایم استفاده کنید. ولی مراقب باشید آن را در آب غوطه ور نسازید.

جعبه کنترل و کویل نباید با نفت یا مایع هایی که ریشه نفتی دارند تماس پیدا کند.

با استفاده از برس نقاشی خشک مرتباً خاک های کثیف و گرد و غبار را از جعبه ی کنترل بگیرید.

میله های جستجوگر و کویل را با استفاده از شوینده صابونی ملایم تمیز کنید.

از حلال استفاده نکنید. برای جلوگیری از ورود کثیفی بین کویل و Skidplate از نوار ابریشمی استفاده کنید.

نوار ابریشمی را می توانید از داروخانه تهیه کنید.

استفاده از نوار هایی که کربن در آنها وجود دارد، مثل نوار روکش ممکن است باعث ایجاد کاهش حساسیت

شود.

جستجوگر را در دمای بالا رها نکنید یا آن را در زیر نور خورشید برای مدت طولانی تر از زمان استفاده قرار

ندهید.

در کنترل باکس را باز نکنید زیرا این کار، گارنتی شما را از درجه اعتبار ساقط خواهد کرد.

برای تعمیر کنترل باکس، باتری و کویل باید به Minelab برگردانده شود و یا توسط نمایندگی های مجاز

تعمیر شود.