

deephunter[®]

USER MANUAL



MAKRO
METAL DETECTORS

احتیاط!

قبل از آن با دقت بخوانید استفاده از دستگاه!

<https://iraniankavosh.com/>

فلزاتی با ساختار آلیاژی (مانند سرب، گالوانیزه و غیره) که مدت زیادی در زیر زمین باقی مانده اند، ممکن است دچار زوال شوند و گاهی اوقات اثرطلا ایجاد کنند.

موقعیت فلزات مختلف در زیر زمین، بر حس کردن دستگاه تأثیر می گذارد و باعث می شود که آن اشیاء را به اشتباه به عنوان طلا یا اشیاء قیمتی تفسیر کند.

۱- این یک دستگاه الکترونیکی بسیار پیشرفته است. قبل از مطالعه دفترچه راهنما، سعی در مونتاژ و کار با دستگاه نکنید.

۲ - قبل از تعیین بالانس زمین، جستجو را شروع نکنید. دستگاه هایی که بالانس زمین ضعیفی دارند، نتایج دقیقی ارائه نمی دهند.

۳ - میدان های مغناطیسی ممکن است با این دستگاه تداخل داشته باشند. اگر با این نوع تداخل مواجه شدید، به سادگی حساسیت خود را کاهش دهید و سپس به کاوش ادامه دهید.

۴- کوئل را از ضربات احتمالی محافظت کنید.

۵ - کوئل را در معرض منابع گرمای مستقیم قرار ندهید. در حین مونتاژ و استفاده، نیروی بیش از حد اعمال نکنید.

۶ - باتری را تراز کنید و با دقت آن را در جهت مناسب در شیار خود قرار دهید. باتری را با فشار داخل نگهدارنده قرار ندهید.

۷ - برای دستیابی به حداکثر کارایی، باتری را در معرض گرمای بیش از حد قرار ندهید. باتری را در دمای اتاق شارژ کنید.

۸- به صفحه نمایش LCD فشار وارد نکنید.

۹- برای افزایش عمر باتری، هر ماه با اتصال آن به دستگاه شارژ، شارژ آن را خالی کنید. هنگام انبار کردن دستگاه، همیشه باتری را در حالت شارژ نگه دارید.

محتویات

۱	قطعات و لوازم جانبی
۵	باتری در حال شارژ
۵	مونتاژ
۷	کاربرد
۹	استفاده‌ها حالت ۱ (سیستم بصری)
۱۱	بالانس زمین چیست؟
۱۲	حالت ۱: تنظیم بالانس زمین
۱۴	حالت ۱: جستجو و تشخیص حفره
۱۶	حالت ۱: تفسیر داده های اسیلوسکوپ
۱۸	حالت ۱: حذف فلزات آهنی
۱۸	حالت ۱: تحلیل هدف
۱۹	حالت ۱: تعیین عمق هدف
۲۱	حالت ۱: ثبت و بررسی سوابق
۲۲	استفاده‌ها حالت ۲ (سیستم صوتی)
۲۴	حالت ۲: بالانس زمین
۲۵	حالت ۲: جستجو و تشخیص فلز
۲۶	مشخصات فنی

ازانتخاب آشکارساز ماکرو متشکریم.

ولوازم جانبی RTS

حالت ۱ - کوپل T44

۳۶ در ۴۴ سانتی متر (۱۴.۱ در ۱۷.۳ اینچ)

این کوپل در جستجوهای عمومی استفاده می شود. کاربر نتایج را از طریق صفحه نمایش LCD واقع در جعبه سیستم مشاهده می کند. این کوپل فقط در حالت ۱ قابل استفاده است.



حالت ۲ - کوپل C32 و پوشش کوپل ۲۶

۳۲ در ۳۲ سانتی متر (۱۰.۲ در ۱۲.۲ اینچ)

این کوپل در تشخیص سکه های تکی و اشیاء کوچکتر مؤثرتر است. تمام نتایج این سیستم از طریق هشدار صوتی کنترل می شود. این کوپل فقط در حالت ۲ قابل استفاده است.



حالت ۱ - کوپل T100 و پوشش کوپل (اختیاری) ۶۰ در

۱۰۰ سانتی متر (۲۳.۶ در ۳۹.۳ اینچ)

این کوپل برای جستجوهای عمیق طراحی شده و توسط دو نفر قابل حمل است. یک جعبه کنترل جداگانه و یک کیف حمل برای این کوپل موجود است. این سیستم فقط در حالت ۱ کار می کند. وقتی حساسیت روی ۶ سطح و پایین تر تنظیم شود، می توان جستجوهای راحتی را بدون هیچ گونه تداخلی از ساختارهای معدنی و فلزات کوچک و بدون نیاز به تنظیم زمین انجام داد.



حالت ۲ - کوپل C47 (اختیاری) ۳۹ در

۴۷ سانتی متر (۱۵.۳ در ۱۸.۵ اینچ)

این بزرگترین و عمیق ترین کوپلی است که برای استفاده در حالت ۲ طراحی شده است. تمام نتایج حالت ۲ فقط از طریق هشدار صوتی کنترل می شوند. این کوپل فقط در حالت ۲ قابل استفاده است.



قطعات و لوازم جانبی

واحد سیستم الکترونیکی

این جعبه کنترل اصلی است. روی این دستگاه، اتصال سیم پیچ، جک هدفون، ورودی تغذیه گوشی و اتصال باتری را خواهید یافت. نتایج هدفارزیابی شده و روی صفحه نمایش LCD رنگی بزرگ به کاربر نمایش داده می شوند.

علاوه بر این، جعبه کنترل مجهز به تجهیزاتی برای سهولت در جابجایی است.



کانکتورها



وسیله نقلیه

شارژر



شارژر AC



لیتیوم پلیمر باتری قابل شارژ



جلیقه حمل



اتصال کابل



هدفون



پسوند شفاف

کیف حمل کویل عمیق (اختیاری)



سیستم کیف حمل



کیف حمل چرم برای سیستم باکس



قطعات و لوازم جانبی

واحد سیستم (کنترل)



- ۱- دکمه روشن/خاموش: این کنترل برای موارد زیر استفاده می شود
روشن کردن دستگاه و O. همچنین تعیین
می کند که دستگاه در کدام حالت کار خواهد کرد.
- ۲- منو: این کنترل برای تغییر به
منوی تنظیمات در حالت ۱.
- ۳- زمین: این کنترل برای تغییر به
منوی بالانس زمین در حالت ۱.
- ۴- رکورد: این کنترل برای ورود به
صفحه ضبط. این صفحه از منو قابل دسترسی است
و برای ضبط گزارش تحلیل هدف در حالت ۱ استفاده
می شود.
- ۵- عمق: این کنترلی است که باید به آن تغییر دهید
بخش عمق در حالت ۱. این برای تحلیل عمق استفاده
می شود.
- ۶- حساسیت: این کنترل مورد استفاده برای
تنظیم حساسیت در حالت ۲.
- ۷- تبعیض نژادی: این است
کنترل تشخیص فلزات آهنی با هشدارهای
صوتی مختلف در حالت ۲.
- ۸- آهن و کانی سازی: این است
کنترل حذف فلزات آهنی و امکان جستجوی
زمین های بسیار معدنی در حالت ۲.
- ۹- چیدمان زمین: این تعدیل است
برای ورود به بالانس زمین در حالت ۲.
- ۱۰- صفحه نمایش: این نمایش بصری است که در آن
داده هادر حالت ۱ به کاربر ارائه می شوند.

قطعات و لوازم جانبی

گوشی



۱-اسکن: این است درحین جارو کردن

۲-باشه: این کنترل برای تأیید عملکرد فعلی و تغییر به عملکرد بالایی است منو

۳-«-»: دکمه داش. ۴-

۵-«+»: دکمه پلاس.

۵-تنظیم مجدد: این کنترلی است که دستگاه را قادر می سازد تا به پایدارترین (دقیق ترین) حالت خود بازگردد. تنظیمات عملیاتی.

جعبه کنترل برای کوئل جستجوی عمیق

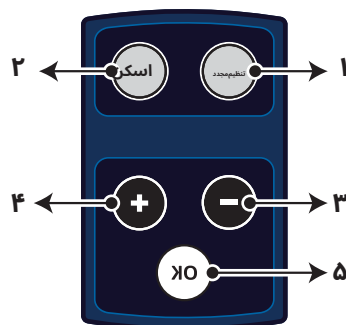
۱-تنظیم مجدد: این کنترلی است که دستگاه را قادر می سازد تا به پایدارترین (دقیق ترین) تنظیمات عملیاتی برگردد.

۲-اسکن: این کنترل برای فعال کردن تجزیه و تحلیل است ازهدف. این دکمه باید هنگام حرکت دادن کوئل روی هدفی که قرار است اسکن شود، فشار داده شود.

۳-«-»: دکمه داش. ۴-

۵-«+»: دکمه پلاس.

۵-باشه: این کنترل برای تأیید جریان است عملکردو تغییر به منوی بالایی.



نکته: کلید تنظیم مجدد (Reset) یک کلید مهم است که اغلب در طول جستجوها مورد نیاز است. این کلید امکان پاک کردن سیگنال ها و داده های اشتباه را فراهم می کند و به دریافت سیگنال ها و داده های صحیح کمک می کند. استفاده مکرر از کلید تنظیم مجدد (Reset) سیگنال های ورودی اشتباه را از بین می برد.

شارژباتری



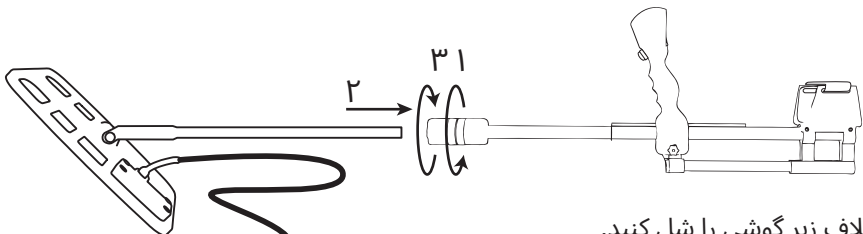
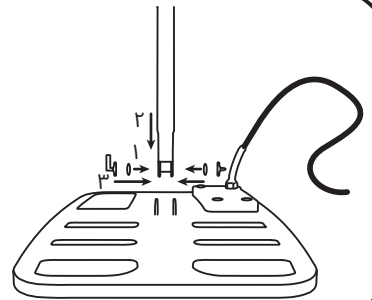
باتری را از جعبه سیستم خارج کرده و آن را به دستگاه شارژ باتری وصل کنید. چراغ روی شارژر در حین شارژ قرمز و پس از اتمام شارژ سبز می شود. اگر باتری وارد شارژر نشده باشد یا باتری کاملاً شارژ شده باشد، چراغ سبز خواهد بود.

زمان شارژ کامل باتری تقریباً 7 ساعت است.

هشدار: هنگام انبار کردن دستگاه، باتری ها را از آشکارساز و شارژر خارج کنید. برای بهترین نتیجه، باتری ها باید همیشه در حالت شارژ کامل نگهداری شوند. باتری ها نباید در مکان های بسیار سرد مانند یخچال یا فریزر نگهداری شوند. باتری باید در جای خشک و در دمای اتاق نگهداری شود. باتری ها باید روی یک سطح مقاوم در برابر آتش شارژ شوند. دستگاه فقط باید با شارژر تأیید شده شارژ شود. شارژ بیش از حد یا شارژ با ولتاژ اشتباه، باتری را در معرض خطر آتش سوزی قرار می دهد. خطر شارژ در جریان های بیش از حد و در دماهای بسیار بالا را نباید نادیده گرفت.

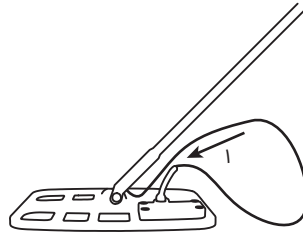
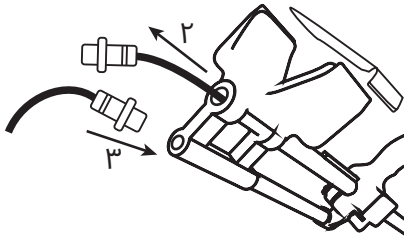
مونتاژ

- ۱- واشرها را در شیرهای انتهایی قرار دهید
- ۲- لوله لوله الحاقی
- ۳- پیچ را از سوراخ روی سیم پیچ عبور دهید و در انتهای مخالف با مهره محکم کنید.



- ۱- غلاف زیر گوشی را شل کنید.
- ۲- لوله تلسکوپی را به قسمت پایین گوشی وصل کنید. ۳- غلاف را محکم و ثابت کنید.

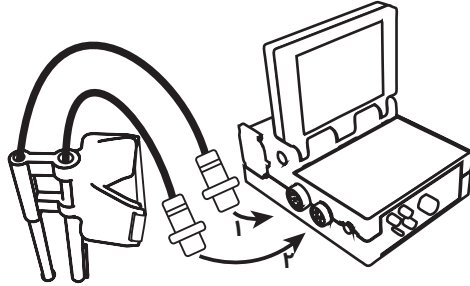
مونتاژ



۱- کابل کوئل را از لوله تلسکوپی عبور دهید. ۲- کابل را از انتهای دیگر لوله بیرون بکشید.
۳- کابل اتصال گوشی را با ۸ پین به نقطه اتصال در قسمت پشتی دسته صندلی.

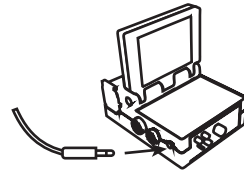
۳

۱- ترمینال ۹ پین را وصل کنید
سیم پیچ را به کانکتور کوئل و ترمینال ۸
پین گوشی را به اتصال HAND-SET روی
جعبه سیستم وصل کنید و آن را محکم
کنید.
۲- جعبه کنترل کوئل عمیق را وصل کنید
به اتصال HANDSET روی کوئل عمیق.



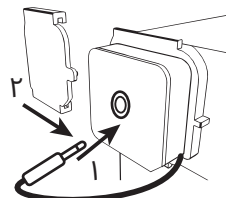
۴

اگر مایل به استفاده از هدفون هستید، کابل هدفون را به
کانکتور هدفون روی جعبه سیستم وصل کنید.



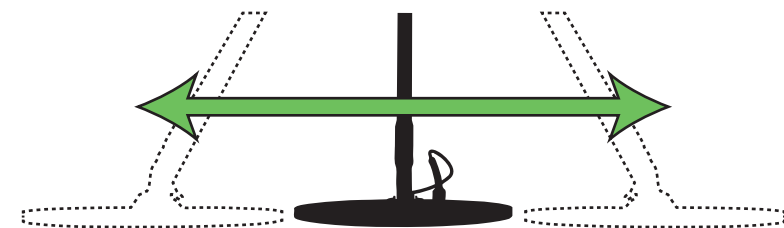
۵

۱- پس از قرار دادن باتری، آن را وصل کنید.
کابل اتصال را به سوکت روی باتری وصل کنید. ۲- با
چرخاندن آن در جهت ... پوشش را ببندید.
پیکان



۶

کاربرد



مطمئن شوید که سیم پیچ در طول جستجوها همیشه موازی با زمین باقی بماند.



عدم نگه داشتن سیم پیچ در موقعیت موازی با زمین ممکن است نتایج نادرستی ایجاد کند.

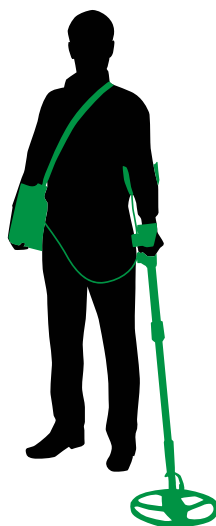


درست



اشتباه

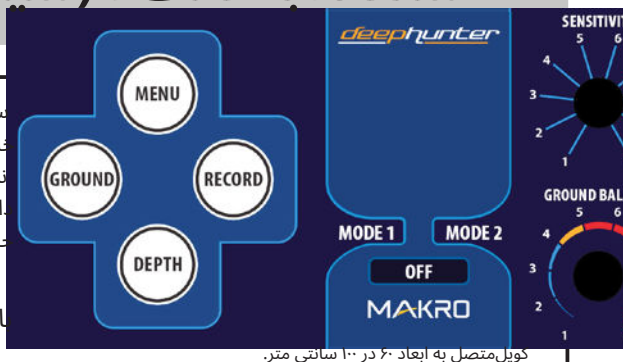




استفاده با حالت ۱ (سیستم بصری)

سیستم های نرخ. این سیستم ها با دکمه روشن/ خاموش در موقعیت «حالت ۱» در سیستم صفحه نمایش نامیده می شوند. حالت ۱، کانالی است که داده های به دست آمده به nds ارائه می شود. این حالت برای تشخیص عمق مورچه استفاده می شود.

۳۶x۴۴ سانتی متری یا



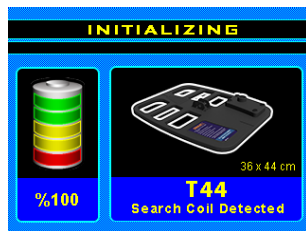
کوئل متصل به ابعاد ۶۰ در ۱۰۰ سانتی متر.

تنظیم مجدد دستی در این قسمت موجود است، بنابراین نیازی به جابجایی مداوم کوئل نیست. می توانید با نگه داشتن کوئل روی هدف، به دریافت سیگنال ها از آن ادامه دهید.

کاربری تواند با استفاده از کلیدهای «+» و «-» و فشردن دکمه «تأیید» پس از روشن کردن دستگاه، زبان را انتخاب کند.



دستگاه هنگام روشن شدن، به طور خودکار سیم پیچ متصل به خود را شناسایی می کند. سیم پیچ متصل روی صفحه نمایش داده می شود. اگر سیم پیچ دیگری غیر از سیم پیچ (سیم های) مناسب به دستگاه متصل باشد، این موضوع با هشدار «خرابی سیم پیچ» روی صفحه نمایش داده می شود. علاوه بر این، داده های مربوط به وضعیت باتری نیز در همان صفحه نمایش داده می شود.



در صورت وجود هرگونه نقص در سیم پیچ یا سیستم، چراغ های «خرابی سیم پیچ» و «خرابی سیستم» در پایین صفحه نمایش روشن می شوند و به اپراتور هشدار می دهند. در صورت ادامه هشدار، کاربر باید با مرکز خدمات مجاز تماس بگیرد.



استفاده با حالت ۱ (سیستم بصری)

بررسی وضعیت شارژ باتری



دستگاه به حالت «بالانس زمین» می رود. پس از شناسایی سیم پیچ متصل، به بخش مربوطه بروید. در پایین این بخش، بخشی وجود دارد که وضعیت باتری را نشان می دهد. باتری باید در صورت نیاز شارژ شود.

ورود به منوی تنظیمات

برای تنظیم ویژگی های دستگاه مانند صدا، نور، حساسیت و حذف نویز، صرف نظر از اینکه در کدام بخش هستید، دکمه «منو» را فشار دهید. تنظیمات فعلی در زیر بخش مربوطه روی صفحه نمایش داده می شوند. پس از انجام تنظیمات مورد نظر، با فشار دادن دکمه «منو» به منوی قبلی برگردید.



VOLUME	LIGHT	SENSITIVITY	FERROUS
--------	-------	-------------	---------

VOLUME	LIGHT	SENSITIVITY	FERROUS
--------	-------	-------------	---------

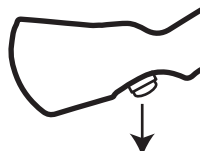
VOLUME	LIGHT	SENSITIVITY	FERROUS
--------	-------	-------------	---------

VOLUME	LIGHT	SENSITIVITY	FERROUS
--------	-------	-------------	---------

بافشردن کلیدهای «+» و «-»، مطابق شکل بالا، به قسمت مورد نظر در بخش های «صدا»، «نور»، «حساسیت» یا «آهنی» خواهید رسید. پس از رسیدن به انتخاب مورد نظر، دکمه «تأیید» را فشار دهید. نوار نشانگر از زرد به سبز تغییر می کند. تنظیمات مورد نظر را با استفاده از کلیدهای «+» و «-» انجام دهید و سپس دکمه «تأیید» را فشار دهید. نشانگر سبز دوباره به زرد تغییر می کند. اکنون، تنظیمات شما ذخیره شده است. برای تنظیم سایر تنظیمات مورد نظر، مراحل بالا را تکرار کنید.

کاربرد دکمه ریست: ممکن است هنگام استفاده از دستگاه،

برخی تداخلات ناشی از حرکت نامتعادل سیم پیچ و تداخلات ناشی از محیط رخ دهد. چنین تداخلاتی روی صفحه نمایش دستگاه نشان داده می شود و می تواند باعث تولید سیگنال صوتی توسط دستگاه شود. با فشار دادن دکمه «RESET» که در زیر گوشی قرار دارد، دستگاه را مجدداً تنظیم کنید. تأثیر این تداخل از طریق تنظیم مجدد دستگاه از بین می رود.



دکمه تنظیم مجدد

به این ترتیب، شما نباید دستگاه را در حالی که کوئل بالای هدف است، تنظیم مجدد کنید! این کار باعث از دست دادن عمق، تفسیر اشتباه سیگنال ورودی و جلوگیری از تشخیص هدف توسط دستگاه می شود. تنظیم مجدد فقط پس از دور شدن کوئل از هدف انجام می شود.

بالانس زمین چیست؟

شرایط زمین و ساختار خاک ممکن است بین مناطق مختلف متفاوت باشد (مانند خاک شنی، خاک قرمز بسیار معدنی، سنگ ها و غیره). در برخی نقاط، ساختار خاک حتی در یک منطقه ممکن است اغلب متفاوت باشد.

چنین تفاوت هایی در ساختار خاک، آشکارساز را همراه می کند و باعث می شود دستگاه این تغییر را به عنوان یک شیء فلزی یا حفره حس کند. به همین دلیل، ابتدا باید داده های ساختار خاک منطقه مورد نظر را به دستگاه معرفی کنید. این تعریف، تمام اثرات همراه کننده احتمالی از زمین در آن منطقه را مسدود می کند؛ که در غیر این صورت به عنوان سیگنال های همراه کننده از خاک حس می شوند. این موارد از طریق تنظیم صحیح کنترل زمینی حذف می شوند.

بالانس مناسب زمین یکی از مهمترین پیش نیازهای یک جستجوی مؤثر است. بنابراین، مهم است که کاربر به واریانس های موجود در خاک توجه زیادی داشته باشد. اگر متوجه شدید که سیگنال های همراه کننده ای توسط دستگاه از تغییرات ساختار خاک تشخیص داده می شود، باید دوباره بالانس زمین را تنظیم کنید.

بالانس زمین برای این انجام می شود که دستگاه بتواند از ساختار خاک «نمونه برداری» کند تا بتواند اثر مواد معدنی را متعادل کند. با تنظیم این تنظیم به این روش، دستگاه تحت تأثیر ساختارهای مختلف خاک که به عنوان فلز یا حفره منعکس می شوند، قرار نمی گیرد. اگر بالانس زمین به درستی انجام نشود، باعث از دست رفتن عمق و سیگنال های کاذب از مواد معدنی می شود که به عنوان فلز یا حفره تفسیر می شوند. بنابراین، بالانس زمین باید تا حد امکان دقیق انجام شود.

بدر نظر گرفتن شرایط زمین های بسیار معدنی، این دستگاه از یک سیستم بالانس زمین ویژه استفاده می کند تا اطمینان حاصل شود که می تواند در چنین شرایط چالش برانگیزی به طور مؤثر کار کند.

حالت ۱: تنظیم بالانس زمین

پس از روشن شدن دستگاه، بخش «تعادل زمین» به طور خودکار ظاهر می شود. برای دستیابی به نتایج دقیق، ابتدا باید تنظیمات حساسیت (SENSITIVITY) را بررسی کنید. سطح حساسیت توصیه شده برای کاربران جدید ۸ است. هنگامی که در طول جستجو به سازه های خاکی با اثرات زمین متفاوت می رسید و زمانی که نیاز به تجدید تعادل زمین خود دارید، با فشار دادن دکمه «تعادل زمین» به بخش «تعادل زمین» بروید. باید به صورت دوره ای تعادل زمین خود را بررسی و در صورت لزوم دوباره تنظیم کنید.

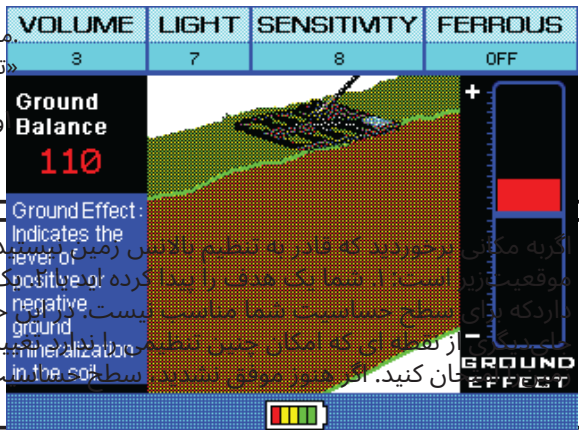


برای تنظیم بالانس زمین؛
دکمه روشن/خاموش را در حالت ۱ قرار دهید. وقتی دستگاه روشن است، صفحه تعادل زمین به طور خودکار ظاهر می شود.



منوی تعادل، جریان فعلی را به عنوان «تعادل زمین» نمایش می دهد

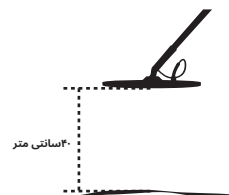
و ۲۰۱.



اگر به مکانی برخوردید که قادر به تنظیم بالانس زمین نیستید، این امر به دلیل یکی از دو موقعیت زیر است: ۱. شما یک هدف را پیدا کرده اید که positive ground mineralization دارد که برای سطح حساسیت شما مناسب نیست. ۲. حالت، باید موقعیت خود را در منطقه ای که امکان چنین تنظیمی ندارد، تغییر دهید و دوباره تنظیم بالانس را انجام دهید. اگر هنوز موفق نشدید، سطح تعادل زمین را باید ۱ واحد کاهش یابد.

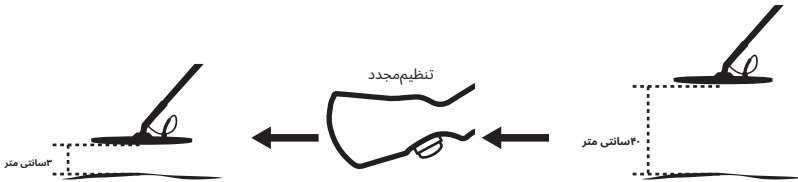
ابتدا، کوئل را در موقعیت اولیه تقریباً ۴۰ سانتی متر از سطح زمین (حدود سطح زانوی خود) بالا بیاورید و دکمه RESET را فشار دهید.

توجه: اگر کوئل را ۴۰ سانتی متر بالاتر بیاورید و با فشار دادن دکمه RESET شروع کنید، هیچ عملیاتی که پس از آن انجام شود دقیق نخواهد بود.



حالت ۱: تنظیم بالانس زمین

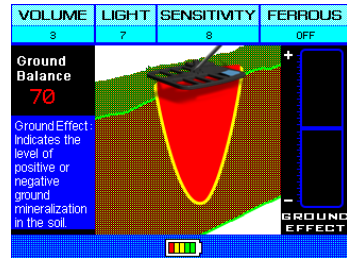
۵



کویل را ۴۰ سانتی متر از سطح زمین بالا ببرید. حالا، کویل را موازی با زمین نگه دارید، دکمه ریست را فشار دهید و کویل را تا ۳ سانتی متر پایین بیاورید.

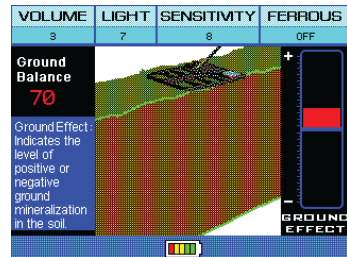
۶

اگر اثر زمین روی دستگاه وجود داشته باشد، این اثر روی نوارهای «اثر زمین» همانطور که در شکل نشان داده شده است، مشاهده خواهد شد. در این حالت، دستگاه آماده جستجو است. کافیهست دکمه OK را فشار دهید تا به بخش جستجو بروید.

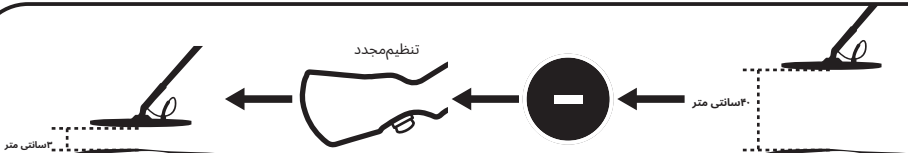


۷

اگر زمین به دستگاه برخورد کند، این اثر به صورت «اثر زمین» روی میله ها، همانطور که در شکل نشان داده شده است، نشان داده می شود. برای حذف این اثر، برای اثرات «-» کلید «-» و برای اثرات «+» کلید «+» را فشار دهید. اثرات. مراحل ۸ تا ۱۰ را تا زمانی که این اثر حذف شود، تکرار کنید.



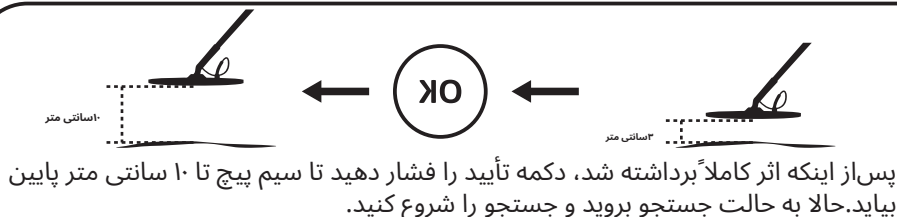
۸



اگر دستگاه اثرات «-» را دریافت کرد، سیم پیچ را ۴۰ سانتی متر بالا ببرید و کلید «-» را فشار دهید؛ اگر اثر «+» است، کلید «+» را برای مدتی فشار دهید و سپس دکمه RESET را فشار دهید و سیم پیچ را به سمت زمین پایین بیاورید و آن را در فاصله ۳ سانتی متری از سطح زمین نگه دارید. این فرآیند را تا زمانی که اثر به طور کامل حذف شود (تا زمانی که سیگنال روی دستگاه ناپدید شود) تکرار کنید.

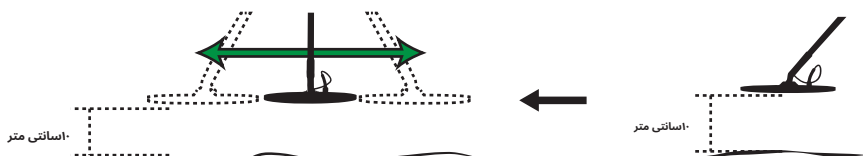
حالت ۱: تنظیم بالانس زمین

۹ در صورتی که اثر اتصال زمین قابل حذف نباشد، سطح حساسیت را ۱ واحد کاهش داده و فرآیند فوق را تکرار کنید.



پس از اینکه اثر کاملاً برداشته شد، دکمه تأیید را فشار دهید تا سیم پیچ تا ۱۰ سانتی متر پایین بیاید. حالا به حالت جستجو بروید و جستجو را شروع کنید.

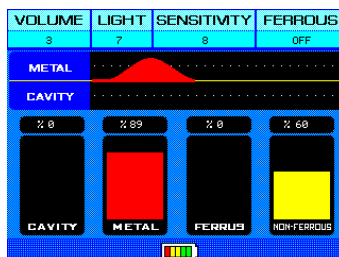
حالت ۱: جستجو و تشخیص حفره



کویل را در فاصله ۱۰ سانتی متری از زمین نگه دارید. مطمئن شوید که کویل موازی با زمین است. برای تشخیص دقیق هدف، کویل را با حرکات آهسته از چپ به راست حرکت دهید.

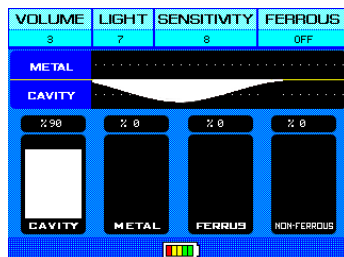
مطمئن شوید که کویل جستجوی خود را همیشه در فاصله ۳ تا ۴۰ سانتی متر نگه می دارید. این کار باعث حفظ تعادل مناسب زمین می شود. اگر از این محدوده ها تجاوز کنید، سیگنال های کاذب دریافت خواهید کرد.

دستگاه هنگام تشخیص فلز یا حفره، یک سیگنال صوتی تولید می کند. سیگنالی از موارد زیر تولید می شود: حفره ها، فلزات، آهن یا شمش های قیمتی. اثر هدف را می توان به طور متوالی روی نمودار (اسیلوسکوپ) واقع در بالای این شمش ها مشاهده کرد. در این نمودار، یک نمودار صعودی برای اهداف فلزی و یک نمودار نزولی برای اهدافی مانند حفره ها یا فضاهای خالی به دست می آید.



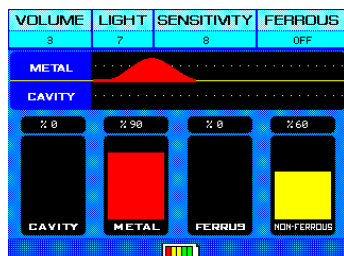
حالت ۱: جستجو و تشخیص حفره

اگر هدف یک حفره باشد، شیب روی نوار «CAVITY» و یک نمودار نزولی روی صفحه نمایش گرافیکی نشان داده می شود. قدرت نوار «CAVITY» بسته به عمق نفوذ هدف، به صورت عددی در بالا نشان داده می شود.



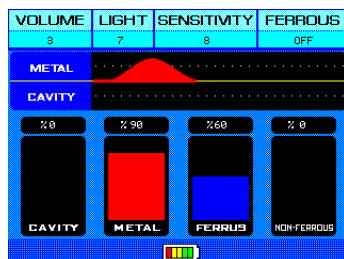
۳

اگر هدف یک فلز گرانبها باشد، بسته به عمق برخورد، شیب به صورت عددی بیان می شود. این موضوع هم روی میله های «فلز» و هم روی میله های «گرانبها» نشان داده می شود. برخورد فلز را می توان در نمودار بالای میله ها نیز مشاهده کرد.



۴

اگر هدف، فلز آهنی باشد، بسته به عمق اثر، شیبی که به صورت عددی بیان می شود، هم روی میله های «فلزی» و هم روی میله های «آهنی» مشاهده خواهد شد.



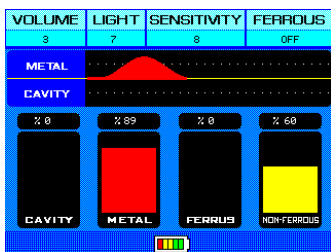
۵

وقتی در هر نقطه ای از دستگاه هشدار دریافت کردید، دستگاه را از آن نقطه دور کرده و آن را مجدداً تنظیم کنید. سپس دوباره کوئل را روی همان نقطه حرکت دهید. این کار برای تأیید وجود هدف انجام می شود.

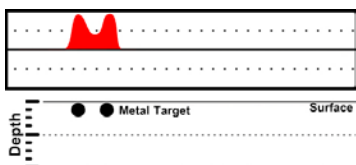
۶

<https://iraniankavosh.com/>

تفسیر داده های اسیلوسکوپ

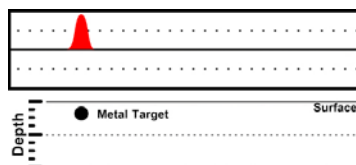


اسیلوسکوپ بخشی از صفحه نمایش است که سیگنال های دریافتی توسط دستگاه در آن نمایش داده می شوند. این سیگنال ها در بالای صفحه جستجو نمایش داده می شوند. مشاهده این داده ها تفسیری از سیگنال های دریافتی از زمین و اهداف زیرین را در زمان واقعی در اختیار شما قرار می دهد.



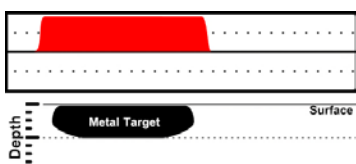
۲

اگر هدف دو قطعه کوچک فلزی و نزدیک به سطح باشد،



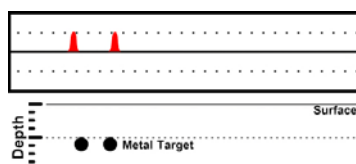
۱

اگر هدف یک قطعه فلز کوچک و نزدیک به سطح باشد،



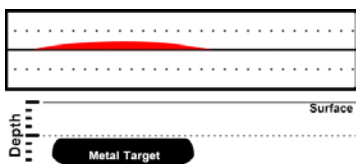
۴

اگر هدف یک قطعه فلز بزرگ و نزدیک به سطح باشد،



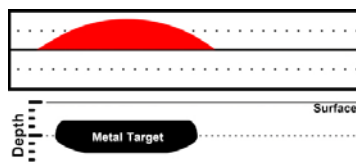
۳

اگر هدف دو قطعه کوچک فلز و در سطح کمی عمیق باشد،



۶

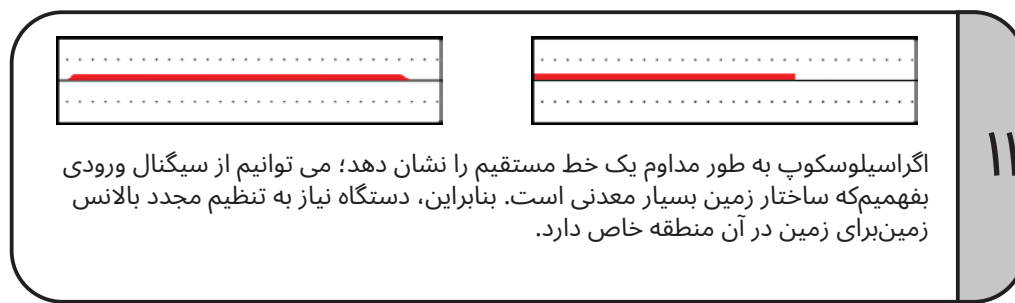
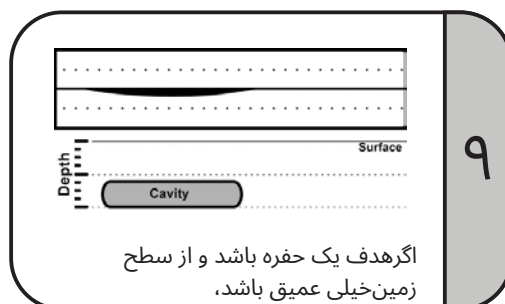
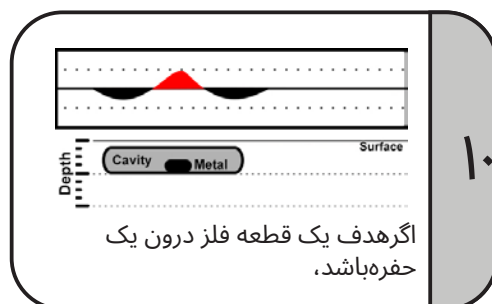
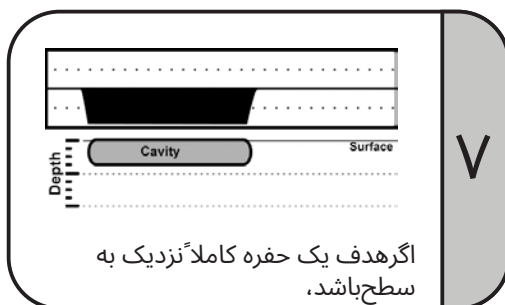
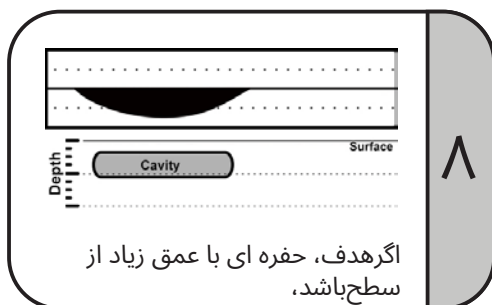
اگر هدف یک قطعه فلز بزرگ و در عمق بسیار زیاد باشد،



۵

اگر هدف یک قطعه فلز بزرگ و در سطح کمی عمیق باشد،

تفسیر داده های اسیلوسکوپ



اگر خطوط سیگنال به صورت عمودی بالا و پایین بروند، نیازی به بدست آوردن عمق برای این هدف نیست. دلیل این امر این است که هدف بسیار نزدیک به سطح است. اندازه گیری عمق بدست آمده دقیق نخواهد بود.

وقتی اهداف واقعی پیدا می شوند، سیگنال روی اسیلوسکوپ به صورت خطی ادامه پیدا نمی کند، بلکه همیشه یک منحنی روی اسیلوسکوپ ایجاد می کند.

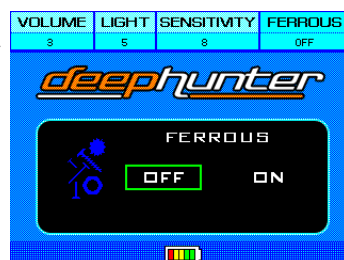
هرچه هدف به سطح نزدیک تر باشد، اسیلوسکوپ آن را از خط مرکزی دورتر نشان می دهد و برعکس.

حالت ۱: حذف فلزات آهنی

<https://iraniankavosh.com/>

در صورت تمایل کاربر، دستگاه می تواند طوری تنظیم شود که فلزات آهنی را حذف کند و آنها را به کاربر گزارش ندهد. برای استفاده از این ویژگی، تنظیمات FERROUS باید غیرفعال باشد.

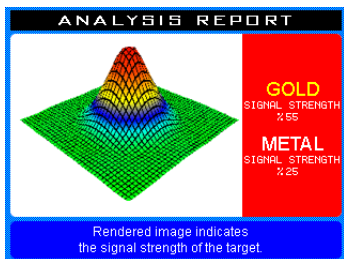
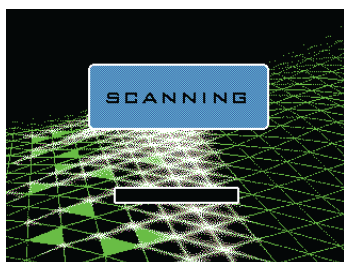
برای غیرفعال کردن این بخش، دکمه MENU را در قسمت های Search و Ground فشار دهید. کلید "+" را برای ورود به قسمت FERROUS فشار دهید و سپس دکمه OK را فشار دهید. صفحه از زرد به سبز تغییر می کند و عبارت OFF را مشاهده خواهید کرد. حالا دوباره دکمه OK را فشار دهید. در مرحله بعد، دکمه



برای بازگشت به بخش قبلی، دوباره دکمه MENU را فشار دهید.

دستگاه پس از این عملیات، فلزات آهنی را حذف خواهد کرد. برای فعال کردن مجدد تشخیص فلزات آهنی، مراحل بالا را تکرار کنید تا قاب به حالت روشن (ON) قرار گیرد.

تحلیل هدف



برای به دست آوردن تجزیه و تحلیل هدف شناسایی شده در طول جستجو:

پس از شناسایی هدف، کوئل را از آن جدا کرده و سپس دکمه RESET را فشار دهید.

کلید SCAN را فشار داده و نگه دارید و همزمان کوئل را دوباره به آرامی روی هدف حرکت دهید. در همین حال، دستگاه هدف را تجزیه و تحلیل می کند. پس از خروج از ناحیه بالای هدف، کلید SCAN را رها کنید.

سپس، دستگاه یک گزارش تحلیلی به کاربر ارائه می دهد. در این گزارش، نوع فلز و اثر هدف منعکس شده بر روی سطح به دست می آید.

اگر می خواهید این گزارش را ذخیره کنید، کلید «ضبط» را فشار دهید، پیامی مبنی بر تکمیل ذخیره روی صفحه نمایش داده می شود.

برای خروج از این صفحه، دکمه OK یا RESET را فشار دهید.

تعیین عمق هدف

برای تعیین عمق هدف شناسایی شده در حین جستجو:

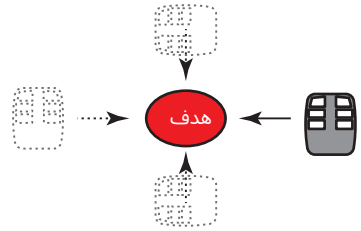
۱

کاربر ابتدا باید ابعاد هدف را همانطور که به سطح منعکس شده است، تعیین کند. برای این کار، کوئل را با استفاده از کناره کوئل به سمت هدف بیاورید؛ قسمت های جلویی و عقبی کوئل در طول این اندازه گیری استفاده نمی شوند.



۲

برای تعیین قطر هدف، اولین نقاطی را که در چهار جهت سیگنال دریافت می کنید، علامت بزنید.



عرض

۳

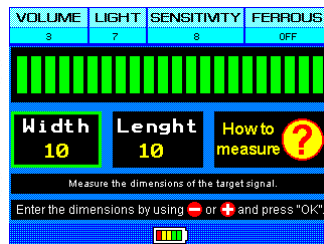
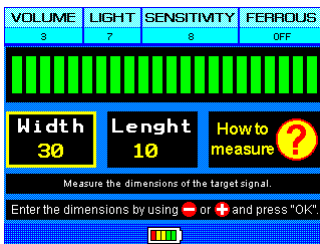
پس از تعیین برای مشاهده ی اثر هدف منعکس شده به سطح، کلید DEPTH را فشار دهید.

عمق

عرض را اندازه بگیرید و طول فریمی که به دست می آورید.



۵



برای وارد کردن مقدار عرض تعیین شده، کادر زرد را با استفاده از کلیدهای "+" و "-" به "عرض" بیاورید. دکمه تأیید را فشار دهید تا مطمئن شوید کادر به رنگ سبز درآمده است. مقدار تعیین شده را با استفاده از کلیدهای "+" و "-" وارد کنید و دکمه "تأیید" را فشار دهید.

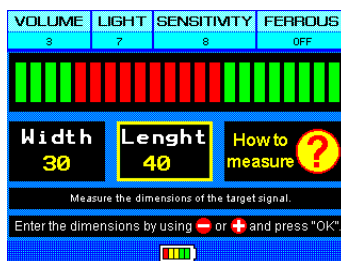
تعیین عمق هدف

۶

حداکثر مقداری که می توان برای عرض و طول وارد کرد ۱۶۰ سانتی متر است. اگر مقادیر اندازه گیری شده از ۱۶۰ سانتی متر بیشتر شد، ۱۶۰ سانتی متر را در فیلد مربوطه وارد کنید و اسکن عمق انجام دهید.

V

پس از وارد کردن این مقادیر، دکمه SCAN را فشار داده و ننگه دارید و کوئل را روی هدف حرکت دهید، پس از ناپدید شدن سیگنال، دکمه SCAN را رها کنید.



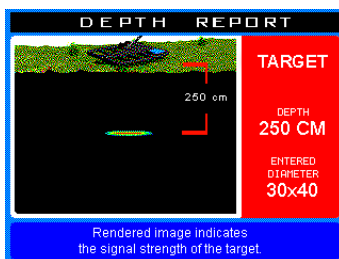
Λ

در پایان این فرآیندها، یک گزارش عمق که عمق و مقادیر اندازه گیری وارد شده را نشان می دهد، به دست می آید. مقدار به دست آمده تقریبی است.

اگر می خواهید این گزارش را ذخیره کنید، کلید «ضبط» را فشار دهید، پیامی مبنی بر تکمیل ذخیره روی صفحه نمایش داده می شود.

برای خروج از این گزارش، دکمه تأیید یا ماشه «تنظیم مجدد» را فشار دهید.

دستگاه به حالت عمق برمی گردد؛ می توانید با فشار دادن دکمه عمق، به حالت جستجو بروید.



ثبت و بررسی سوابق

برای ذخیره گزارش های به دست آمده:

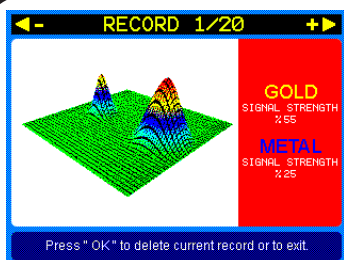
پس از نمایش پیام تکمیل عملیات روی صفحه، دکمه تأیید را فشار دهید تا نشان دهد اطلاعات ذخیره شده است.

OK

حداکثر 20 رکورد را می توان در دستگاه ذخیره کرد.

بعد از به دست آوردن ...
تحلیل و عمق ...
رکورد گزارش ها، مطبوعات ...
دکمه RECORD را برای ذخیره گزارش تحلیل فشار دهید.

برای بازیابی یک رکورد ذخیره شده برای بررسی در زمان بعدی:



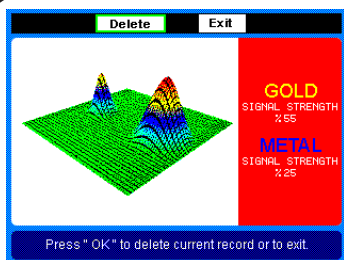
با فشردن کلید RECORD در حالت جستجو، وارد منوی ضبط شوید.

رکورد

با استفاده از کلیدهای «+» و «-» می توان سوابق را بررسی کرد.



برای حذف رکوردها:



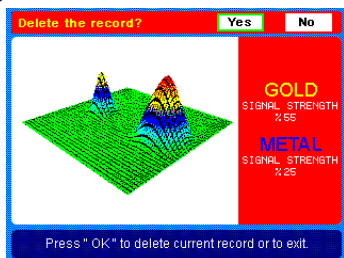
هنگام مشاهده رکوردی که می خواهید حذف کنید، دکمه تأیید را فشار دهید.

OK

از کلیدهای «+» و «-» برای انتخاب «حذف رکورد» و خروج از پنجره در سمت چپ صفحه استفاده کنید.



۱



پس از فشردن دکمه تأیید، برای خروج از منوی ضبط، به گزینه خروج (EXIT) بروید یا برای حذف رکورد با استفاده از کلیدهای «+» و «-» به گزینه حذف رکورد (RECORD DELETE) بروید.

OK

۲

استفاده با حالت ۲ (سیستم صوتی)

در حالت ۲، تشخیص هدف فقط با هشدارهای صوتی انجام می شود. این حالت برای تشخیص اشیاء کوچک و فلزات مانند سکه های تکی توصیه می شود.

این حالت فقط زمانی قابل استفاده است که کوئل های جستجوی سازگار با حالت ۲ متصل باشند.

از آنجایی که حالت ۲ سیستمی است که بر اساس اصل حرکت کار می کند، کوئل باید در حرکت مداوم باشد. کوئل را از چپ به راست روی زمین برای تشخیص فلز حرکت دهید.

برای موقیعت حالت ۲ قرار دهید. وقتی صدای زنگ دستگاه پخش می شود. پس از تقریباً ۱۰ ثانیه، آماده استفاده با صدای فعال خواهد بود.



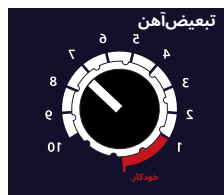
تنظیمات زمینی

این تنظیمی است که برای از بین بردن تداخل های ناشی از مواد معدنی درون زمین انجام می شود. بالانس زمین دستگاه را قادر می سازد تا با عملکرد بالاتری در ساختارهای مختلف زمین کار کند و از ارسال سیگنال های کاذب به دلیل مواد معدنی درون خاک جلوگیری می کند.



تبعیض آهن

این کلیدی است که امکان تشخیص فلزات آهنی از فلزات گرانبها را بر اساس هشدارهای صوتی مختلف فراهم می کند. با استفاده از این کلید، کاربر قادر است جستجوهای را در خاک های بسیار معدنی حاوی مواد معدنی آهن (خاک های مرطوب و شخم زده، خاک های حاوی مقادیر زیاد آهن و مکان هایی مانند سواحل و غیره) انجام دهد. با چرخاندن این کلید از سمت ۱۰، برای برخی از فلزات، کاهش عمق مشاهده می شود. با چرخاندن این کلید به سمت ۱۰، فلزات آهنی



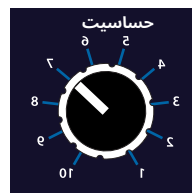
قدرت تشخیص دستگاه افزایش می یابد. فاصله زمانی که فلزات در عمیق ترین عمق تشخیص داده می شوند بین ۱ تا ۳ است. فلزات با یک تن صوتی تشخیص داده می شوند. بالاتر از ۴، فلزات با تن های صوتی تشخیص داده می شوند؛ برای فلزات آهنی یک تن بم و برای فلزات گرانبها و طلا، دو تن بم متفاوت اما مشابه تولید می شود.

خودکار (اتوماتیک): این تنظیمی است که در آن فلزات به عنوان فلزات آهنی و گرانبها تفکیک می شوند. این تنظیم برای استفاده در مواردی که سازه های زمینی نیاز دارند توصیه می شود. می توانید از این تنظیم در مواردی که تفکیک فلزات مورد نیاز است اما تفکیک فلزات آهنی لازم نیست، استفاده کنید.

استفاده با حالت ۲ (سیستم صوتی)

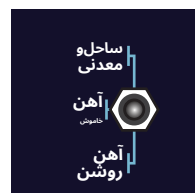
تنظیم حساسیت

این تنظیم برای کاهش تداخل دریافتی دستگاه از محیط اطراف به دلیل امواج الکترومغناطیسی و اثرات زمین استفاده می شود. علاوه بر این، این تنظیم عمق دستگاه است. وقتی دستگاه روی حداکثر حساسیت تنظیم می شود، عمق نیز به حداکثر می رسد. با این حال، با افزایش حساسیت، حساسیت دستگاه نسبت به امواج الکترومغناطیسی و اثرات زمین نیز افزایش می یابد. کاربر باید سطح حساسیت را تا حدی کاهش دهد که دستگاه پایدار باشد و عملکرد راحتی با حداقل تداخل از محیط داشته باشد.



تنظیمات آهن و مواد معدنی

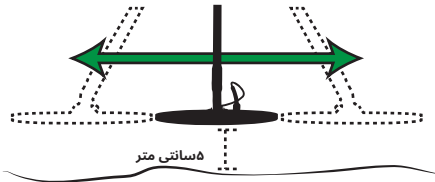
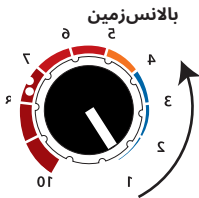
آهن روشن: اگر می خواهید در طول جستجوی خود فلزات آهنی را ببینید، از این حالت استفاده کنید. برای فعال کردن تشخیص فلزات آهنی با تن های صدای مختلف، کلید تفکیک فلزات آهنی باید روی حالت خودکار تنظیم شود یا بین ۵ تا ۱۰ قرار گیرد.



آهن 0: جستجوی خود را در این حالت انجام دهید تا از تولید سیگنال های مربوط به فلزات آهنی توسط دستگاه جلوگیری شود. برای جستجوهای که در این حالت انجام می شوند، کلید تشخیص فلزات آهنی باید روی حالت خودکار تنظیم شود یا بین ۵ تا ۱۰ قرار گیرد.

ساحل و مواد معدنی: جستجوهای خود را در خاک های بسیار معدنی یا در سواحل که در تنظیم تعادل زمین با مشکل مواجه هستید، انجام دهید. برای انجام جستجو در این حالت، تفکیک فلزات باید در موقعیت ۱۰ باشد. در این موقعیت، دستگاه تحت تأثیر محتوای آهن یا سطوح بالای مواد معدنی موجود در زمین قرار نمی گیرد. سیگنال هایی برای فلزات آهنی تولید نمی کند، با این حال، کاهش عمق تشخیص فلز رخ خواهد داد. اگر همچنان سیگنال هایی از زمین های بسیار معدنی دریافت می کنید، به سادگی سطح حساسیت را کاهش دهید.

حالت ۲: بالانس زمین



بالانس زمین را به موقعیت ۱ بیاورید. کویل را از چپ به راست در ۵ سانتی متر بالای زمین حرکت دهید. اگر دستگاه هرگونه تداخلی دریافت کرد، برای رفع آن، سطح بالانس زمین را به صورت تدریجی افزایش دهید و همزمان کویل را نیز حرکت دهید. تنظیم را در نقطه ای که صدا می رود، رها کنید. اکنون، بالانس زمین شما کامل شده است.

اگر تعادل زمین هنوز در موقعیت ۱۰ مطابقت ندارد، سطح حساسیت را به تدریج کاهش دهید و مراحل بالا را تکرار کنید. اگر حتی با کاهش حساسیت، هنوز اثرات شدیدی از زمین دریافت می کنید، ممکن است خاک غنی از آهن معدنی باشد. در این حالت، پس از تنظیم آهن و مواد معدنی روی ساحل و مواد معدنی و تنظیم آهن روی ۱۰، دوباره تعادل زمین را تنظیم کنید.

اگر منطقه جستجوی شما ساختار بسیار متغیری دارد، تنظیم تعادل زمین در نقاطی که بیشترین اثرات را از زمین دریافت می کنید (مانند بالای سنگ ها یا گودال ها) اثرات زمین را در طول جستجوی شما به حداقل می رساند.

نکته: ممکن است لازم باشد حساسیت و بالانس زمین را در صورت تغییر اثرات زمین یا محیط، دوباره تنظیم کنید.

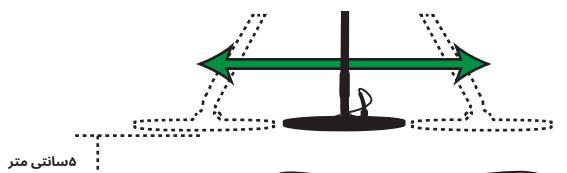
پس از اینکه تراز زمین به ناحیه قرمز رنگ رسید، ممکن است برای فلزات گرانبهائی غیر از طلا، افت عمق رخ دهد. وقتی تراز زمین در موقعیت ۱۰ باشد، دستگاه فلزات آهنی و گرانبها به جز طلا را حس نمی کند. بنابراین، اگر به دنبال فلزات گرانبها نیز هستید، باید تراز زمین را بین نواحی آبی و نارنجی نگه دارید. اگر تراز زمین در این نواحی مطابقت ندارد، با کاهش سطح حساسیت، آن را فعال کنید تا مطابقت داشته باشد. سطح تراز زمین توصیه شده ۴-۶ است.



حالت ۲: جستجو و تشخیص فلز

<https://iraniankavosh.com/>

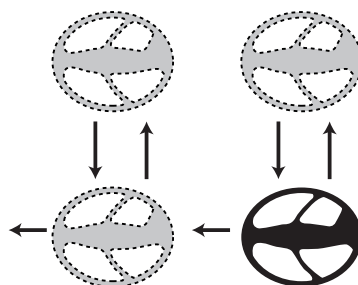
کویل را در فاصله ۵ سانتی متری از زمین نگه دارید. مطمئن شوید که کویل موازی با زمین است. برای تشخیص دقیق هدف، کویل را با حرکات آهسته از چپ به راست حرکت دهید.



حالت ۲ سیستمی است که تحت اصل حرکت عمل می کند. بنابراین، کویل باید در حرکت ثابت نگه داشته شود تا دستگاه بتواند فلزات را تشخیص دهد. از آنجایی که دستگاه بر اساس اصل تنظیم مجدد خودکار کار می کند، اگر کویل را بالای هدف ثابت نگه دارید، فلز را تشخیص نمی دهد.

دستگاه هنگام تشخیص فلز، یک هشدار صوتی ایجاد می کند. برای بررسی هدف، چندین بار سیم پیچ را روی همان هدف حرکت دهید تا مطمئن شوید که سیگنال یکسانی دریافت می کنید.

اگر سیم پیچ را از چپ به راست و در هر دو جهت روی ناحیه مورد نظر حرکت دهید، می توانید فلزاتی را که تشخیص آنها دشوار است، راحت تر تشخیص دهید.



مشخصات فنی

سیستم عامل	حالت ۱ (سیستم بصری)	حالت ۲ (سیستم صوتی)
فرکانس	۲۰.۵ کیلوهرتز	۱۷.۵ کیلوهرتز
تشخیص فلز	نمایشگر و صدا	صدا
تنظیم حساسیت	دستی	
تعادل زمین	دستی	
خروجی هدفون	استریو ۱/۴ اینچی	

ابعاد	واحد کنترل	کویل T44	کویل T100 (اختیاری)	کویل C32	کویل C47 (اختیاری)	ساقه
ابعاد	سانتی متر ۲۱x۱۸x۸.۵	سانتی متر ۳۶x۴۴	سانتی متر ۶۰x۱۰۰	سانتی متر ۲۶x۳۲	سانتی متر ۳۹x۴۷	۱۳۵-۸۵ سانتی متر
	۸.۲ اینچ در ۷ اینچ در ۳.۳ اینچ	۱۴ اینچ در ۱۷.۵ اینچ	۲۳.۵ اینچ در ۴۰ اینچ	۱۰ اینچ در ۱۲.۵ اینچ	۱۵ اینچ در ۱۸.۵ اینچ	۳۳ اینچ - ۵۳ اینچ
وزن	۱.۳۸۰ گرم	۱.۴۰۰ گرم	۶.۴۵۰ گرم	۸۵۰ گرم	۱.۲۰۰ گرم	۱۰۰۰ گرم
	۳ پوند	۳ پوند	۱۴.۲ پوند	۱.۸۵ پوند	۲.۶۵ پوند	۲.۲ پوند

باتری	باتری لیتیوم پلیمری ۱۶.۸ ولت ۳۳۰۰ میلی آمپر، قابل شارژ
ولتاژ عملیاتی	۱۲ ولت - ۱۶.۸ ولت
شارژر باتری	برق متناوب ۱۰۰ تا ۲۴۰ ولت / ۵۰ تا ۶۰ هرتز - برق مستقیم ۱۶.۸ ولت / ۵۰۰ میلی آمپر
وزن باتری	۳۲۰ گرم

مدت گارانتی 2 سال است.

توجه: باتری، کیف، هدفون و شارژر باتری
دستگاه ها شامل پوشش گارانتی نمی شوند.

deephunter®

MAKRO
METAL DETECTORS

info@makrodetector.com

www.makrodetector.com

<https://iraniankavosh.com/>

