



**ALPHA ELECTRONIC**  
Metal Detector Shopping Center




**MINELAB**  
**E-TRAC**

دفترچه  
اھنما

 [www.alphaelectronic.co](http://www.alphaelectronic.co)

 [info@alphaelectronic.co](mailto:info@alphaelectronic.co)

 04432249998

 09123950991

 @alphaproducts

 alpha.elect

✓ ترجمہ و گودآوری توسط آلفا الکترونیک™

## راهنمای استفاده از فلزیاب E-Trac

شروع به کار سریع



دکتور را روشن کنید.

دکمه کنسل کردن یا حذف نویز (Noise Cancel) را بزنید.

در این حالت بعد از گذشت 30 ثانیه تداخلات الکتریکی کاهش پیدا می کند.

به کاوش بپردازید.

شرکت Minelab همواره علاقه مند به دریافت نظرات شماست. اگر شما هر گونه سوال یا نظری در زمینه سیستم E-Trac یا هر کدام از محصولات دیگر Minelab دارید لطفاً به شکل مستقیم و به راحتی با ما تماس بگیرید. یا این که از طریق نماینده تایید شده ما در محل سکونتتان نظراتتان را بیان کنید.

به شما برای خرید دستگاه فلزیاب E-Trac محصول شرکت Minelab تبریک می گوئیم.

فلزیابی در حقیقت یکی از فعالیت های جذاب و فوق العاده ای می باشد که اغلب افراد در تمام دنیا از آن لذت می برند. با آگاهی از این که سیستم فلزیاب E-Trac شما یکی از موفق ترین سیستم های فلزیابی است که امکان کاوش های محیط آزاد را فراهم می کند ممکن است شما بیشتر در زمینه استفاده از این سیستم برای کاوش در جهت یافتن سکه های نایاب، طلا، جواهر و یا سایر اجناس ارزشمند یا عتیقه جات به استفاده از این سیستم جذب شوید.

E-Trac یکی از پیشرفته ترین فلزیاب های شرکت Minelab از لحاظ تکنولوژی است که از تکنولوژی طیف باند کامل یا FBS استفاده می کند. طراحی مناسب، همچنین وجود پنل های کنترلی با قابلیت

استفاده راحت، LCD کاملاً مشخص، وجود سیم پیچ کم وزن و همچنین مجموعه ای از گزینه ها یا آبنش های قابل استفاده برای کاربران موجب شده که این محصول نسبت به سایر فلز یاب های موجود در بازار مزیت های متعددی داشته باشد.

در E-Trac فرآیند کاوش زمینی یک مرحله فراتر رفته به گونه ای که از یک اینترفیس یا واسط USP نیز در این سیستم استفاده شده که به شما امکان انتقال اطلاعات یعنی دانلود یا آپلود کردن تنظیمات E-Trac را همراه با مشخصات مربوط به مد های کاربری و یا الگو های تعریف شده برای دستگاه را به کمک کامپیوتر شخصی شما می دهد.

E-Trac به عنوان یک وسیله ارزشمند در کاوش فلزات در شرایط متفاوت معدنی خاک مانند شرایط زمین های کاملاً نمکی، آب های دریایی، همچنین زمین های ماسه ای ساحلی مرطوب و یا شرایطی که سطح زمین دارای میدان مغناطیسی قوی باشد را برای شما فراهم می کند. کاربرد های جدید این سیستم به شما امکان شخصی سازی E-Trac برای نیاز های خاصتان را می دهد. این راهنما به گونه ای طراحی شده که به شما در زمینه مشخصات اولیه راه اندازی این سیستم چه به عنوان یک مبتدی یا چه به عنوان یک فرد حرفه ای کمک می کند تا بتوانید بهترین شرایط عملکردی را به کمک دستگاه E-Trac خودتان به دست بیاورید. Minelab آرزومند است که شما به کمک دستگاه E-Trac موفق باشید.

فهرست موضوعات

صفحه ۴ زیر جلد	آغاز به کار سریع	54	منوی حساسیت
4	فلزیاب چگونه کار می کند.	55	حساسیت اتوماتیک
5	تکنولوژی E-Trac	56	حساسیت دستی
6	قالب های جدید	57	منوی صوتی
7	سوار کردن	58	سطح آستانه

محدودیت صوت	60	تنظیمات فلزیاب برای تعیین یا شناسایی راحت تر	10
گین صدا	61	بسته های باطری	13
پاسخ	62	مقدمه ای در زمینه پنل کنترلی	16
تن ID ، یا شاخصه تعیین میزان تن صدا	64	روشن کردن فلزیاب	18
تعداد تن ها	64	Reset کردن	19
اصوات	65	تمایز یا تبعیض قائل شدن	20
تغییرات یا تغییر پذیری	67	جستجوی هوشمند	21
محدودیت ها	68	مقدمه ای در زمینه صفحه شناسایی یا فلزیاب	22
نقطه آستانه	69	صفحه الگوها	23
منوی مهارت			
بازیابی عمیق و بازیابی سریع	70	صفحه دیجیتال	24
چگالی یا تراکم Trash	72	عمق	25
زمین	74	خلاصه ای در زمینه قالب کلی صفحات تشخیص یا شناسایی	26
حذف کردن نويز دستی	75	مبانی شناسایی	28
منوی تعیین ارجحیت			
contrast	76	یک تمرین ساده برای شناسایی	29
مد pinpoint	76	حذف نويز	31
حساسیت نمایش	78	QuickMask	32
اطلاعات مد نمایش	78	نکته یا بخش کوچک (pinpoint)	33
مدت زمان نمایش	79	منوی اصلی	34
Reset اصلی	79	ساختار منو، مد های مختلف E-Trac	36

38	تنظیمات مد، تنظیمات کلی و شرایط از پیش تعیین شده	80	تغییرات یا تبادلات E-Trac
40	منوی مد های کاربری	81	مشخصات فنی
40	انتخاب و ذخیره سازی	82	جدول مقادیر از پیش تعیین شده از طرف کارخانه
	منوی Discrimination یا تمایز	84	عملکرد باطری
42	انتخاب و ذخیره سازی		اطلاعات کاربری
44	صفحه ویرایش	86	بازیابی هدف
46	مدهای ویرایش	87	موقعیت های مکانی گنج یا فلزات گرانبها
51	عملکرد یا تابع ترکیبی	88	لوازم جانبی
		89	حفظ شرایط ایمنی و تعمیر و نگهداری دتکتور
		90	عیب یابی
		91	شرایط پشتیبانی
		92	فرم سرویس و تعمیر

فلزیاب ها چگونه کار می کنند؟

فلزیاب یک میدان الکترومغناطیس حول سیم پیچی ایجاد می کنند که به درون سطح زمین نفوذ می کند. از آنجا که فلزات رسانا هستند موجب تغییر در این میدان می شوند. فلزیاب در این حالت این تغییرات را از طریق همان سیم پیچ حس کرده و یک سیگنال را به باکس کنترلی ارسال می کند که آن باکس نیز به کاربر اطلاع می دهد. فلزیاب ها می توانند سائز، شکل و ترکیبات هدف فلزی زیر سیم پیچ را شناسایی کنند. به طور کلی اجسام بزرگ تر راحت تر شناسایی می شوند. فرکانس عملیاتی میدان مغناطیسی فلزیاب بر حسب کیلو هرتز اندازه گیری می شود. میدان های با فرکانس پایین (1.5 kHz) به شکل عمیق تری در زمین نفوذ می کنند ولی حساسیت آنها به اهداف کوچک تر کمتر است. میدان های با فرکانس بالاتر (65 kHz) دارای عمق نفوذ کمتری هستند ولی

حساسیت آنها به اهداف کوچک تر بالاست. عملکرد چند فرکانسی سیستم E-Trac مزیتی است که هم امکان رسیدن به عمق مناسب و هم حساسیت بالا را فراهم می کند.



تکنولوژی E-Trac

طیف باند کامل (FBS)

اغلب فلزیاب هایی که در بازار وجود دارند بر روی یک فرکانس یا دو فرکانس در محدوده 1 تا 70 کیلو هرتز کار می کنند. اگر چه این تکنولوژی برای سالیان متوالی در صنعت گزینه مناسبی تشخیص داده می شد ولی Minelab به این نتیجه رسید که فرکانسی که بتواند در یک ناحیه به خوبی کار کند زمانی که بتواند در یک ناحیه دیگر مورد استفاده قرار گیرد باید شرایط قابل تطبیق مناسبی با این حالت جدید را داشته باشد.

سطح کاوش های معدنی در زیر زمین، همچنین مقدار زباله ها یا مواد نخاله موجود در زمین و سائز هدف همگی معیار هایی هستند که در بهره کلی سیستم های فلزیاب در جهت انتقال سیگنال با فرکانس مشخص تاثیر گذار خواهند بود.

تکنولوژی FBS حالت چند فرکانسی سیستم های Minelab یعنی BBS ( طیف باند گسترده) را با یک میکرو پروسسور قوی جدید ترکیب کرده که در نهایت مزایای زیر را موجب شده است:  
عمق شناسایی بیشتر

حساسیت بیشتر در یک محدوده مشخص برای اهداف متفاوت

تاثیر پذیری تداخلی کمتر از منابع الکترومغناطیس خارجی

شناسایی دقیق تر مشخصه های هدف

مدار FBS به شکل اتوماتیک فرکانس های چندگانه ای را به شکل همزمان ارسال می کند. این حالت موجب افزایش مقدار متوسط محدوده فرکانسی که از سیگنال ارسالی در سیم پیچ دتکتور دریافت می شود، خواهد شده که این مقدار بازگشتی در یک محدوده گسترده ای از پاسخ ها آنالیز می شود. این حالت به E-Trac امکان آنالیز اطلاعات بیشتری را از اهداف می دهد به گونه ای که امکان شناسایی هدف یا identification یا ID آن با دقت بالاتری انجام می شود.

تکنولوژی FBS استفاده شده در سیستم های Minelab یعنی شناسایی دقیق تر، حساس تر و در عمق بیشتر

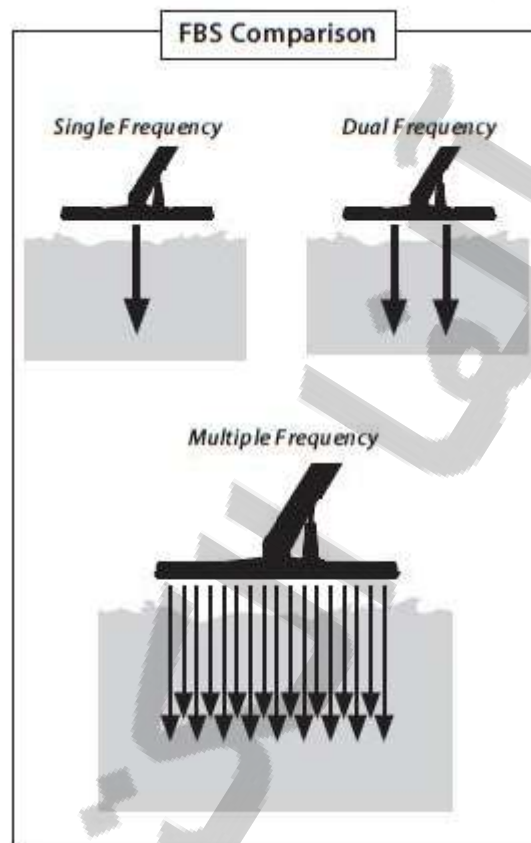
Discrimination (Disc)

Discrimination در حقیقت توانایی یک سیستم فلزیاب برای شناسایی هدف مد نظر شما که مثلا سکه ها یا جواهرات می باشند و حذف سیگنال هایی که مربوط به مواد غیر مورد نظر شما می باشند مانند میخ یا هر فلز نامطلوب دیگری که در زمین وجود داشته باشد، می گردد.

E-Trac را می توان به چند طریق به گونه ای برنامه ریزی کرد که امکان تمایز بین اهداف غیر مطلوب شما را در انواع مختلف زمینه ها داشته باشد.

جبران سازی زمین

E-Trac از دیدگاه بسیار مناسبی برای حذف اثرات مواد معدنی درون زمین استفاده می کند. در این سیستم از فیلترینگ دیجیتالی پیشرفته برای حذف اثر سیگنال هایی که از مواد ناخواسته در زمین ایجاد می شود، استفاده می گردد. این حالت را می توان به شکل اتوماتیک به دست آورد که به شما امکان تمرکز روی اهداف خاص مورد نظرتان را می دهد.



شکل . مقایسه FBS

قالب ها یا خواص جدید

نمایشگر LCD

نمایشگر LCD سیستم E-Trac به مساحت 72 میلیمتر در 48 میلیمتر دارای رزولوشن بهتری در مقایسه با نمونه های فلزیاب های قبلی می باشد. این سیستم امکان نمایش گرافیکی تصاویر بر روی صفحه را به خوبی فراهم کرده و از سوی دیگر امکان شناسایی هدف و استفاده مناسب تر از E-Trac را فراهم می کند.

قالب صفحه کلید Ergonomic



صفحه کلید جدید این سیستم در حقیقت شرایط Ergonomic مناسبی را فراهم کرده، امکان دسترسی با یک دست به تمام کلید ها برای تنظیمات E-Trac وجود دارد.

ساختمان قابل حمل Ergonomic مناسب تر

E-Trac با طراحی مناسب تر برای حمل به شما امکان رسیدن به تعادل مناسب تر در زمان حمل این سیستم را می دهد به گونه ای که شما هیچ گونه تفاوت وزنی احساس نخواهید کرد در نتیجه تمرکز خودتان را در فرآیند فلزیابی در جهت کنترل راحت تر سیستم ، همچنین سریع تر و دقیق تر انجام دادن عملیات کاوش معطوف خواهیم کرد که در نهایت موجب راحتی شما در بهترین حالت در پیروید زمانی فلزیابی می گردد. این حالت این اطمینان را فراهم می کند که امکان دیدن مناسب LCD و دسترسی به صفحه کلید نیز برای شما فراهم شده که در نتیجه امکان بررسی و تنظیمات در حالات کلی نیز برای شما فراهم می شود.

منوی جدید

همراه با صفحه کلید جدید، یک منوی جدید نیز برای این سیستم طراحی شده که امکان دسترسی به تنظیمات را برای شما تسهیل می کند. مد های کاربری و همچنین الگو های مربوط به ایجاد تمایز به شما امکان تنظیمات سریع و ساده را می دهد.

حالت Auto Latch ( ویرایش تمایز شبه اتوماتیک)

E-Trac در حال حاضر دارای یک قالب Auto Latch یا ذخیره سازی اتوماتیک است که برای شما امکان ویرایش شبه اتوماتیک الگوهای تمایزی را فراهم می کند.

در این مد ویرایش ، فریم ویرایش به شکل اتوماتیک در دو مختصات (FE) Ferrous و Conductivity (CO) حرکت کرده که این مختصات نسبت به هدف تشخیص داده شده سنجیده می شوند. شما سپس می توانید این مشخصات به دست آمده را در مورد هدف تشخیص داده شده تایید یا رد کنید که برای این کار از الگوی تمایزی تعریف شده به کمک دکمه Accept یا Reject یعنی تایید یا رد می توانید استفاده کنید.

قالب QuickMask

قالب QuickMask به شما امکان تنظیم سطح تایید یا عدم تایید Ferrous و Conductivity را جدای از الگوی تمایزی جاری می دهد که در نتیجه امکان سریع تر و ساده تر اجرا کردن یا استفاده از الگوها ویرایشی را می دهد.

مد کاربری

مجموعه ای از مد های کاربری از پیش تعیین شده به شما امکان انتخاب بهترین تنظیمات مربوط به فلزیاب را همراه با الگوهای تمایزی برای شرایط مختلف زمینی می دهد. 4 مد کاربری از پیش برنامه ریزی شده در این سیستم برای شما تعریف شده که می توانید آنها را انتخاب کنید و با در نظر گرفتن شرایطی که کار می کنید مد های کاربری شخصی شده خودتان را نیز با توجه به نظرتان می توانید در سیستم ذخیره کنید. تمام مد های کاربری از طریق منوها به راحتی قابل دسترسی هستند که در نتیجه به شما امکان سوئیچ سریع بین مد های کاربری در زمانی که نیاز باشد را می دهد.

حساسیت پیشنهاد شده

زمانی که از حالت حساسیت اتوماتیک استفاده می کنید E-Trac به شما حالت انتخاب حساسیت را به فرم حساسیت پیشنهاد شده نشان می دهد که این حالت توسط خود دکتور یا سیستم فلزیاب نسبت به شرایط زمینی انتخاب شده است و شما در صورت نیاز یا صلاح دید می توانید آن گزینه را انتخاب کنید.

تبادل اطلاعات E-Trac

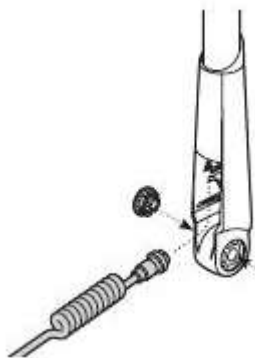
قالب تبادل اطلاعات E-Trac به شما امکان برقراری ارتباط بین دستگاه فلزیاب و کامپیوتر را از طریق پورت USB برای تبادل الگوهای تمایزی یا تنظیمات خود دستگاه فلزیاب می دهد. این قالب جدید و پیشرفته به گونه ای طراحی شده که به شما امکان تنظیم سریع دستگاه E-Trac برای شناسایی در محیط های خاص یا شناسایی اهداف مورد نظرتان را می دهد.

سوار کردن

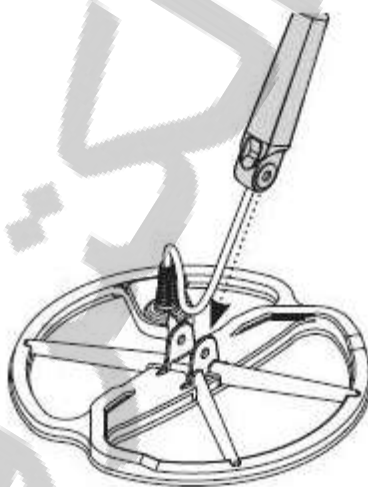
اتصال سیم پیچ به شفت پایین

توجه کنید قبل از اتصال سیم پیچ به شفت پایینی پیچ ها و مهره و همچنین واشر را از سیم پیچ باز کنید.

دو واشر لاستیکی را درون حفره ها در دو طرف شفت پایینی قرار دهید.  
 کابل سیم پیچ را از وسط شکاف پایینی شفت پایینی عبور دهید و اطمینان حاصل کنید که کابل سیم پیچ در بالای این شفت پایینی کاملاً قابل مشاهده است.



سیم پیچ را روی یک سطح صاف قرار دهید.  
 شفت پایینی را درون دو لبه برآمده در بالای سیم پیچ قرار دهید، اطمینان حاصل کنید که سمت باز شفت پایینی دقیقاً به زمین رسیده است.



سیم پیچ را از دو صفحه برآمده سیم پیچ و همچنین قسمت پایینی شفت پایینی عبور دهید.  
 مهره ها به سر پیچ بسته و آنها را سفت کنید. توجه کنید که آسیبی به مهره ها در طول فرآیند بستن نخورد. ممکن است بعداً برای قرار دادن سیم پیچ در زاویه مناسب نیاز باشد که این مهره را شل کنید و سیم پیچ را حول محور شفت حرکت دهید.



هشدار. کابل سیم پیچ باید مستقیم درون سیم پیچ متصل شده باشد و نباید از آن جدا شود. هر گونه تلاش برای درآوردن کابل از درون سیم پیچ موجب از بین رفتن شرایط پشتیبانی از سیستم شما می شود.

سوار کردن شفت پایینی به شفت بالایی

قفل نگهدارنده شفت بالایی را با کشیدن اهرم به سمت بیرون شفت رها کنید.

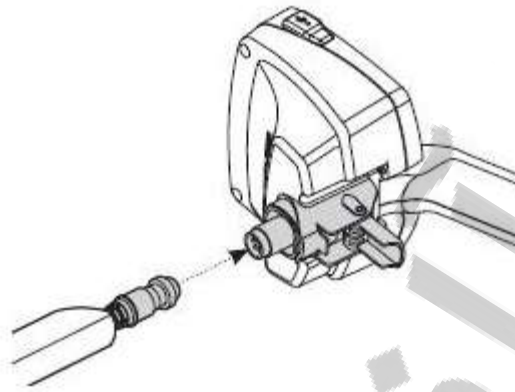
کابل مربوط به سیم پیچ که از شفت پایینی بیرون آمده را به درون شفت بالایی انتقال داده و مطمئن شوید که بخش مربوط به قفل نگهدارنده شفت بالایی به پایین ترین نقطه شفت پایینی انتقال داده می شود. (مانند شکل پایین)

شفت پایینی و بالایی را بر روی یکدیگر با توجه به شکل سفت سوار کنید. در این حالت کابل سیم پیچ از شفت بالایی بیرون خواهد آمد. (در شکل زیر آن را مشاهده می کنید).

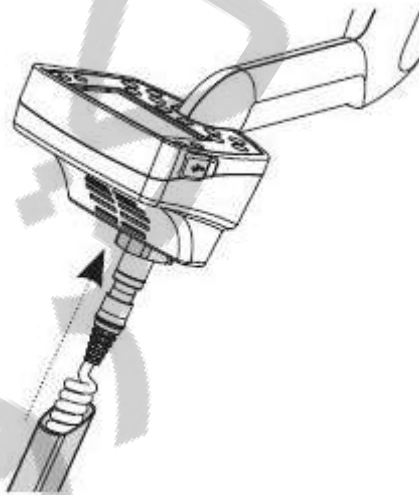
اتصال مجموعه شفت ها به بخش دستگیره اصلی

مهره یا قفل نگهدارنده مربوط به کنترل باکس را با کشیدن آن به سمت پایین رها کنید.

اتصال مربوط به کابل سیم پیچ را کشیده و به گونه ای در سوکت زیر باکس کنترل قرار دهید که به شکل محکم درون آن قرار گیرد. برای این کار می توانید از حلقه نگهدارنده استفاده کنید که با سفت کردن آن کابل کاملاً در جایش محکم می شود.



مجموعه بخش دستگیره را بر روی شفت بالایی فشار دهید تا کاملاً در یکدیگر جفت شوند. بست نگهدارنده مربوط به باکس کنترلی را با فشار دادن قسمت تخت اهرمی به روی کنترل باکس محکم یا قفل کنید.

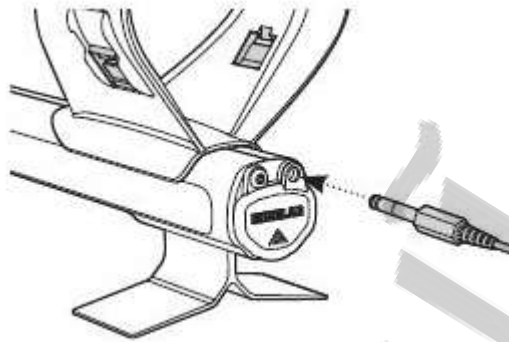


اتصال بازو بند

با توجه به شکل هر دو سر بازو بند را در دو طرف بخش تعبیه شده بر روی گیره مورد نظر سوار کنید.

سوار کردن هدفن

فیش مربوط به هدفن را درون سوکت مربوط که بر روی میله مشخص است سوار کنید. همچنین بسط لاستیکی را در انتهای باطری در بخش دستی سیستم قرار دهید. هدفن ممکن است در صورتی که مراقب نباشید به وسیله هر ضربه ای از میله یا سوکت خودش خارج شود.



### باز کردن سیم پیچ

مراحلی که تا اینجا برایتان توضیح دادیم را به شکل عکس انجام می دهید.

کابل مربوط به سیم پیچ را از درون سوراخ پایینی شفت پایینی با احتیاط بیرون می کشید.

هشدار. هرگز سعی نکنید که به شکل کامل مجموعه شفت را در زمانی که کابل سیم پیچ همچنان به باکس کنترل شما متصل است از سیم پیچ جدا کنید.

تنظیمات فلزیاب برای راحتی بیشتر برای راحتی انجام عملیات کاوش مساله مهم صرف زمان برای تنظیم دستگاه فلزیاب به شکل دقیق است.

### نگه داشتن فلزیاب

برای این کار باید دستتان را تا بازو از درون بخش بازویی و همچنین کمربند مرتبط عبور دهید. بخش دستی فلزیاب را بگیرید و دستگاه فلزیاب را به راحتی با توجه به استیل نگهداری دستتان تنظیم کنید. حالت صحیح مجموعه بازو بند باید به شما امکان حرکت مناسب یا راحت دستگاه را بدهد. زانوی دست شما باید دقیقاً بالای قسمت نگهدارنده پشت دستی شما در زیر بازویتان قرار گیرد به گونه ای که شما احساسی مانند اعمال فشار به سمت عقب بر روی بازو هایتان داشته باشید. ( شکل را در زیر مشاهده کنید.)



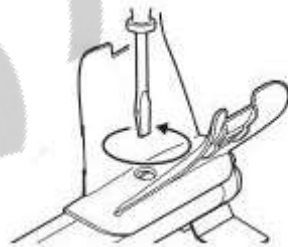
### تنظیمات کمر بند بخش نگهدارنده بازویی

کمر بند را می توانید با شل کردن پیچ نگهدارنده لبه های بالایی مربوط به بخش بازویی تنظیم کنید. با توجه به پیچاندن این پیچ می توانید لبه های نگهدارنده بازویی را به سمت بیرون یا به سمت داخل برای سفت یا شل تر نگه داشتن کمر بند تنظیم کنید.

بعد از تنظیم دقیق لبه های قسمت بازویی دقیقاً پیچ را سر جایش محکم کنید تا بازوهای شما از آسیب یا برخورد با لبه پیچ و آسیب محفوظ بماند.

### تنظیم موقعیت قسمت بازویی

می توانید از پیچ گوشته‌ی یا به کمک لبه یک سکه پیچ نگهدارنده مرکزی بخش بازویی را در جهت خلاف عقربه های ساعت بچرخانید.



زمانی که دستگاه فلزیاب را نگه داشته اید بخش بازویی را حرکت دهید تا دقیقاً زیر بازوی دست شما قرار گیرد.

دستتان را بیرون آورید، پیچ را در جهت عقربه های ساعت محکم کنید تا بخش بازویی در جای خودش ثابت باقی بماند.

### تنظیم طول شفت ها

طول صحیح شفت به شما امکان حرکت دادن مناسب سیم پیچ بر روی زمین بدون ایجاد حالت نامناسب کششی یا دادن زاویه به بدنتان را می دهد. اگر سیم پیچ از بدن شما دور تر بایستد مشکلاتی از لحاظ ایجاد توازن و حفظ تعادل شما در زمان جستجو ایجاد خواهد کرد. اگر سیم پیچ خیلی به بدن شما نزدیک باشد در حقیقت ممکن است هر فلزی که در لباس شما وجود داشته باشد توسط سیم پیچ تشخیص داده شود که این مشکل موجب ایجاد خطا خواهد شد.

تنظیم شفت پایینی در طول مناسب موجب حفظ شرایط بخش سیم پیچ به شکل مناسب توسط قسمت بالایی بسط نگهدارنده شفت بالایی می گردد. حال هر چه شفت پایینی را طولانی تر کنید می توانید شرایط بهتری برای افراد بلند قدتر ایجاد کنید.





شکل ها. شفت در طول مناسب صحیح

پایین. شفت خیلی کوتاه ناصحیح

تنظیم فلزیاب برای کاوش راحت

تنظیم زاویه سیم پیچ

پیچ نگهدارنده مربوط به اتصال شفت پایینی و سیم پیچ را به اندازه ای شل کنید که امکان حرکت سیم پیچ برای تنظیم وجود داشته باشد ولی میزان شل شدن این پیچ باید به اندازه ای باشد که سیم پیچ بعد از تنظیم در حالت دلخواه بتواند شرایطش را حفظ کند.

در شرایطی که دستگاه فلزیاب را در حالت نرمال نگه داشته اید ابتدا سیم پیچ را اندکی بر روی زمین فشار دهید تا در حالت تخت نسبت به زمین قرار گرفته، سپس آن را از زمین جدا کرده تا یک فضای

موازی بین سیم پیچ و زمین به وجود بیاید. سیم پیچ باید تا فاصله 25 میلیمتری بالای زمین نگه داشته شود تا شرایط مناسب فراهم گردد.

سیم پیچ نگه دارند را ببندید. توجه کنید که آن را بیش از اندازه سفت نکنید.

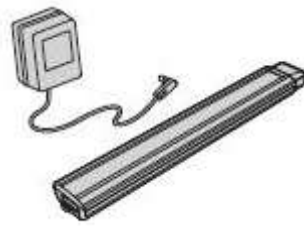
در شکل ها شرایط مناسب تنظیمات سیم پیچ را می بینید.



#### Pack های باتری

E-Trac دو نوع Pack باتری دارد. یکی از آنها Pack باتری هیدرید فلز نیکل (NiMH) با قابلیت شارژ می باشد که همراه با شارژر و دو شاخه برای اتصال به سوکت مناسب ارائه شده است. Pack باتری NiMH ابتدا به شکل د شارژر شده در اختیار شما قرار می گیرد لذا باید به مدت 18 ساعت

قبل از سوار کردن آن روی دستگاه شارژر شود. Pack دیگر باطری ارائه شده شامل 8 عدد باطری آلکالاین سلولی مدل 'AA' می باشد.



توجه: از آنجا که ممکن است گزینه های مختلفی برای این دو دستگاه فلزیاب وجود داشته باشد تجهیزات نیز ممکن است با توجه به مدل یا آیتم سفارش داده شده شما برای فلزیاب متفاوت باشد. توضیحات و همچنین موارد بیان شده ممکن است نسبت به مدل اصلی که در اینجا برای شما توضیح می دهیم نیز اندکی متفاوت باشد.

هشدار. هرگز برای جدا سازی Pack باطری NiMH تلاش نکنید. اگر می خواهید Pack باطری را دور بیندازید آن را در محیط زیست رها نکنید بلکه بهتر است با نمایندگی های تایید صلاحیت شده ما تماس بگیرید تا در زمینه بازیافت یا دفع این نوع باطری ها شما را راهنمایی کنند.

در آوردن Pack باطری از جای سوار کردن باطری

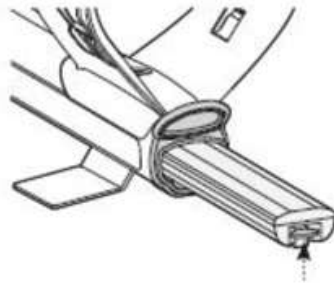
اطمینان حاصل کنید که دستگاه فلزیاب قبل از در آوردن Pack باطری خاموش شده است.

دستگاه فلزیاب را روی یک سطح تخت قرار دهید. هدفن را از آن جدا کنید.

بسط لاستیکی مربوط به غلاف باطری را که در انتهای قسمت دستی یا میله دستی نگه دارنده فلزیاب می باشد بلند کنید.

یک درپوش زرد رنگ را برای رها شدن فنر مربوط به Pack باطری های قرار گرفته درون دسته نیز در بیاورید.

Pack باطری را به شکل کامل از غلاف باطری خارج کنید.



توجه کنید زمانی که فلزیاب برای یک مدت طولانی استفاده نمی شود باید Pack باطری را دوباره شارژ کنید تا از عملکرد صحیح یا مناسب سیستم اطمینان حاصل گردد.

وارد کردن Pack باطری درون غلاف باطری

بسط لاستیکی قرار گرفته در انتهای قسمت دسته فلزیاب را بردارید.

Pack باطری را به شکل کامل درون غلاف مربوطه قرار دهید تا زمانی که یک صدایی کلیک داده و درون جای خود قفل شود.

بسط لاستیکی را برای بستن غلاف باطری استفاده کنید.

شارژ کردن Pack باطری NiMH به کمک شارژر اصلی

Pack باطری را از دستگاه خارج کنید.

کابل شارژر اصلی را درون سوکت یا دو شاخه مربوطه در انتهای پوشش دار Pack باطری وارد کنید.

سمت دو شاخه شارژر را در سوکت برق مناسب وارد کرده و آن را توسط سوئیچ مربوط روشن کنید.

به مدت 18 ساعت باطری را برای شارژ کامل به حال خود بگذارید. اگر باطری به شکل کامل خالی

نشده است مدت زمان شارژ ممکن است کوتاه تر شود. باطری های جدید برای این که به ظرفیت

کامل خود برسند نیازمند چند بار شارژ و د شارژ شدن می باشند.

زمانی که شارژ انجام شد دو شاخه شارژر باطری را از برق و همچنین از قسمت اتصال به باطری

جدا کنید. توجه کنید که در طول زمان شارژ داغ شدن نوک مربوط به باطری های قابل شارژ حالت

معمول می باشد.

شارژ کردن Pack باطری NiMH به کمک شارژر های ماشین

Pack باطری را از دستگاه خارج کنید.

سوکت مربوط به شارژر ماشینی را درون قسمت مورد نظر بر روی ماشینتان (همان فنک) وارد کنید.

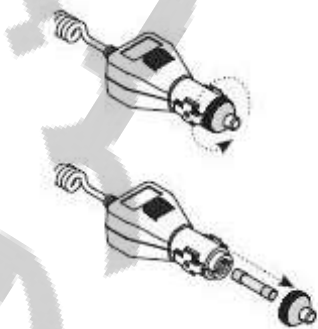
انتهای دیگر شارژر ماشینی را به سوراخ پوشش دار Pack باطری بزنید. وجود یک نور کوچک بر روی شارژر ماشینی نشان دهنده این است که شارژر ماشینی در حال کار می باشد.

باطری را به مدت 18 ساعت به حال خود بگذارید. اگر باطری کاملاً خالی نشده باشد این زمان ممکن است کوتاه تر باشد.

در برخی موارد برای این که شارژر ماشین روشن بماند نیاز است که ماشین شما در حالت فعال یا روشن باقی بماند.

شارژر باطری برای زمان بیشتر از 18 ساعت موجب آسیب دیدن Pack باطری NiMH نخواهد شد. البته ممکن است احتمال به تدریج موجب د شارژر باطری شما گردد.

توجه: شارژر ماشین یک فیوز برای حفاظت از اتصال کوتاه دارد. برای دسترسی به این فیوز می توانید پیچ نوک دو شاخه ی شارژر را باز کنید (با توجه به شکل زیر) و در صورت لزوم فیوز را تعویض کنید.



جایگزین کردن باطری های 'AA'

برای درآوردن باطری های 'AA' با توجه به شکل باید درپچه مربوط به Pack باطری را در جهت پیکان نشان داده شده بیرون بکشید تا پوشش روی Pack به فرم زیر باز شود.

8 عدد باطری آلکالاین سلولی 'AA' را درون Pack باطری قرار دهید و مطمئن شوید که قطب مثبت منفی ترمینال های آنها با توجه به حالتی که در روی برچسب آنها نشان داده شده است قرار می گیرند.



دریچه مربوط به محفظه ورود باطری ها در Pack را سر جای خودش قرار داده و خلاف جهت فلش نشان داده شده به سمت معکوس نشان دهید تا با صدای کلیک در جای خودش محکم شود.

باطری های آلکالاین با کیفیت مناسب برای رسیدن به بهترین زمان برای کار با سیستم توصیه می شوند. آلکالاین های قابل شارژ یا باطری های NiMH و NiCad نیز ممکن است مورد استفاده قرار بگیرند ولی جایگزین کردن یا شارژ کردن دوباره آنها باید به شکل مجزا انجام شود.

قابلیت شارژ دوباره باطری ها را قبل از خرید آنها چک کنید چرا که برخی از نمونه ها با توجه به شرایط ساین استانداردشان ممکن است حالت های مناسبی را نداشته باشند. هشدار. لطفا به موارد زیر توجه کنید.

از باطری های لیتیوم لئون قابل شارژ در دستگاه E-Trac استفاده نکنید. آنها موجب آسیب به دستگاه فلزیاب شما و از بین رفتن شرایط پشتیبانی می گردند. باطری های لیتیوم لئون قابل شارژ در حقیقت ولتاژ ترکیبی بالای 13 ولت فراهم کرده و نمی توان آنها را در یک سیستم فلزیاب مورد استفاده قرار داد. فلزیاب دارای یک مدار حفاظت در برابر ولتاژ بیش از حد نیز می باشد که اگر ولتاژ باطری خیلی زیاد باشد این مدار فعال نخواهد شد.

باطری های 'AA' مصرف شده را درون دستگاه فلزیاب به حال خود رها نکنید چرا که ممکن است موجب آسیب دستگاه شوند.

Pack باطری اگر برای بیشتر از 18 ساعت به شارژ متصل بماند آسیب نخواهد دید. شارژر باطری های NiCad قابل شارژ یا آلکالاین قابل شارژ را شارژ نخواهد کرد.

با استفاده از یک شارژر غیر Minelab (شارژری با مارک دیگر) ممکن است آسیب به Pack باتری وارد شود که در نتیجه پشتیبانی دستگاه شما مختل می شود.

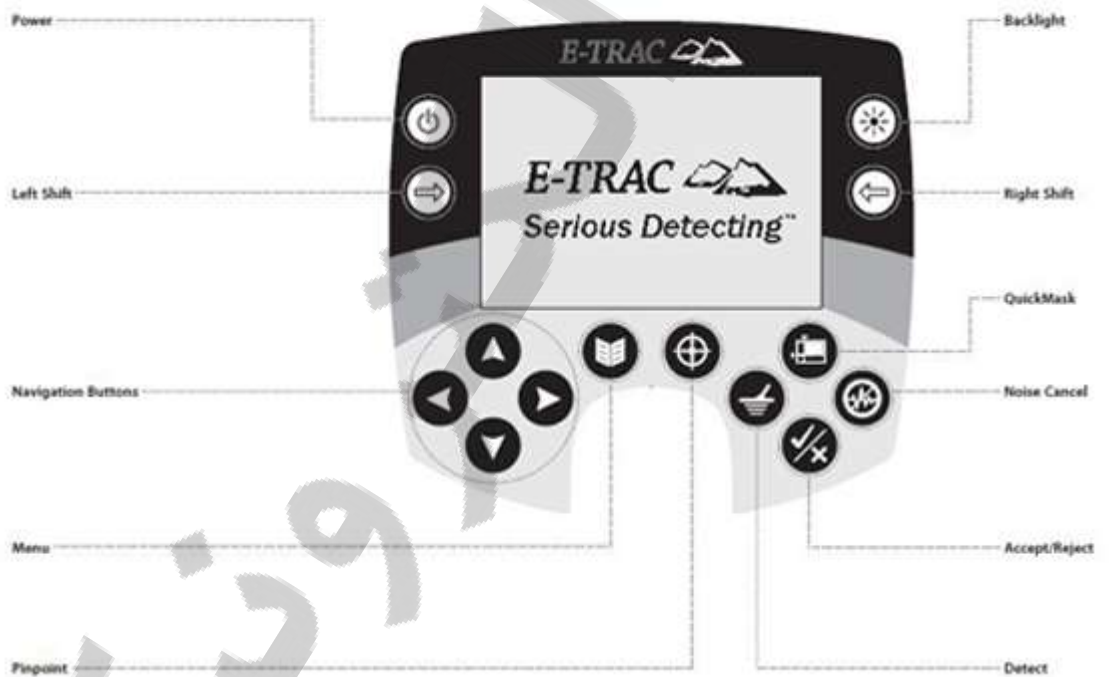
بر خلاف باتری های نیکل کادمیوم، Pack باتری های NiMH نیاز به خارج شدن تمام توانشان قبل از این که دوباره شارژ شوند ندارند. یعنی ضرورتاً نباید آنها را کاملاً خالی کنیم و سپس دوباره شارژ کنیم. اگر اندکی شارژ در آنها باشد نیز قابل شارژ می باشند.

باتری را در دمای بالاتر از 45 درجه سانتی گراد شارژ نکنید.

باتری را در دمای غیر صفر درجه شارژ نکنید.

باتری در معرض شرایط دمای خیلی بالا مثلاً درون داشبورد یا در سکوی عقب ماشین یا در شرایط خیلی سرد قرار ندهید.

معرفی پنل کنترل



کلید خاموش روشن کردن

با کمک این کلید می توانید دستگاه فلزیاب را خاموش روشن کنید. اگر این کلید را برای 3 ثانیه نگه دارید دستگاه reset می شود و به تنظیمات از پیش تعیین شده کارخانه قبل از راه اندازی مجدد خواهد رفت.

شیفت به سمت چپ

فشردن این کلید در صفحه مربوط به ویرایش موجب تغییرات سائز فریم ویرایش می گردد. فشردن این کلید موجب عکس شدن الگوی تمایز یا Discrimination انتخاب شده نیز می گردد.

کلید های مکان نما

برای تنظیمات در صفحه Detect یا شناسایی به کار می روند. همچنین در منوی مکان یابی نیز مورد استفاده قرار می گیرند.

دکمه منو

برای دسترسی به منوی اصلی در هر مرحله از عملکرد فلزیاب استفاده می شود. این دکمه به شما امکان دسترسی به تنظیمات مختلف را می دهد.

دکمه Pinpoint

فشردن این دکمه موجب خاموش و روشن شدن حالت Pinpoint می گردد. Pinpoint به شما در تعیین موقعیت دقیق یک هدف قبل از بازیابی آن کمک می کند.

دکمه نور پس زمینه

با فشردن این دکمه نور پس زمینه خاموش و روشن می شود. نور پس زمینه به شما وضوح بیشتر تصویر را در شرایط کم نوری می دهد. پس زمینه در طول فرآیند آغاز به کار سیستم نیز روشن خواهد بود ولی اگر آن را خاموش کنید طول عمر باتری شما بیشتر خواهد شد.

کلید شیفت به راست یا انتقال به راست

فشردن این کلید موجب تغییرات صفحه ویرایش در مد ویرایش می گردد. فشردن این کلید موجب عکس شدن الگوی تمایزی انتخاب شده می گردد.

کلید QuickMask

برای دسترسی به منوی QuickMask از این استفاده می شود که امکان سوئیچ بین دو حالت QuickMask و Detect screen ( صفحه مربوط به Detect یا شناسایی ) را فراهم می کند.

دکمه حذف نویز



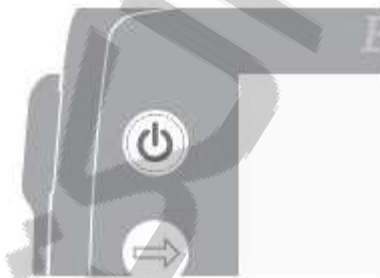
موجب آغاز اسکن برای کم نویز ترین فرکانس عملیاتی می شود. این اسکن مدت 30 ثانیه طول می کشد.

کلید تایید یا رد

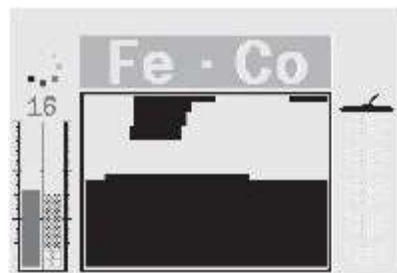
با فشردن این کلید در صفحه مربوط به Detection یا تشخیص می توان تایید یا رد هدف تشخیص داده شده را انجام داد. با فشردن این کلید در صفحه منوی یک مرحله به عقب باز خواهید گشت. گزینه Detect یا شناسایی

با فشردن این کلید در صفحه مربوط به Pattern یا الگو امکان سوئیچ بین صفحه Detect و صفحه دیجیتال و یا بالعکس اگر در صفحه دیجیتال باشید فراهم می گردد. فشردن این کلید در منوی اصلی یا منوی QuickMask یا صفحه edit یا ویرایش موجب بازگشت به صفحه Pattern/Digital در هر مرحله عملیات می گردد.

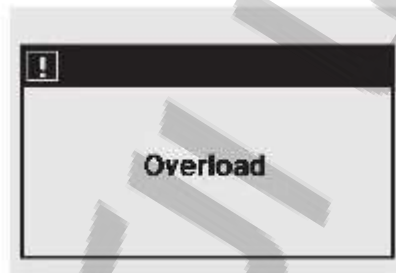
روشن کردن فلزیاب



دکمه خاموش روشن کردن بر روی فلزیاب موجب راه اندازی یا خاموش شدن آن می گردد. دکمه خاموش روشن کردن را یک بار فشار دهید تا دستگاه فلزیاب روشن شود. در این حالت دستگاه شروع به آغاز کار نموده و یک انیمیشن و صدایی از آن پخش می شود. بعد از مشاهده صفحه Pattern screen یا صفحه الگو دستگاه شما آماده برای یافتن گنج است.



بهترین حالت این است که از این دستگاه فقط در مصارف خارج از ساختمان و دور از امواج یا تداخلات الکترومغناطیس مانند خطوط انتقال برق یا برج های تلفن استفاده کنید. این منابع ممکن است موجب آسیب به دستگاه فلزیاب گردد که در نهایت سیگنال های غلطی به شما خواهد داد و مشخصه Target ID یا قالب شناسایی هدف را با خطا مواجه خواهد کرد. همچنین اجسام فلزی متعددی در خانه وجود دارد مانند سوزن ها یا میخ هایی که روی کف اتاق قرار دارد یا این که میخ هایی که دیوار کوبیده شده ، خود تلویزیون یا سایر لوازم خانگی که ممکن است موجب بارگذاری بیش از حد مدارات الکترونیک درون دستگاه فلزیاب شما گردد. البته این بارگذاری بیش از حد برای دستگاه شما چندان خطرناک نخواهد بود چرا که دستگاه E-Trac به گونه ای طراحی شده که بتواند در برابر حالت بارگذاری بیش از اندازه سیم پیچ شما مقاومت کند.



توجه کنید که در برخی موارد ممکن است یک جسم نسبتا بزرگ نزدیک سیم پیچ شما قرار داشته باشد که موجب بارگذاری بیش از اندازه بر روی مدارات دستگاه فلزیاب شما گردد. زمانی که این حالت روی داد، سیستم یک پیغام Overload یا بارگذاری بیش از اندازه را نشان می دهد و صدای مربوط به رسیدن به حالت Overload را به شکل تکراری از خود خارج می کند تا زمانی که سیم پیچ شما از منبع ایجاد حالت Overload دور شود.

زمانی که شما دستگاه را روشن کنید آخرین صفحه مربوط به Detection screen قبل از خاموش کردن دستگاه نمایش داده خواهد شد. البته اگر دستگاه شما در زمان خاموش کردن در صفحه Digital screen باشد بعد از زدن دکمه خاموش کردن صفحه Detecting screen نمایش داده شده و دستگاه خاموش می شود و زمانی که سیستم شما دوباره روشن شود صفحه Digital screen به عنوان اولین صفحه نمایش داده خواهد شد.

برای خاموش کردن دستگاه دکمه خاموش را فشار دهید.

سیستم E-Trac یک سری تنظیمات پیش فرض تعیین شده توسط کارخانه دارد که به شما امکان انجام فرآیند کاوش را به راحتی می دهد. مقادیر تنظیم شده کارخانه E-Trac برای یک سری اهداف فلزی با خاصیت فرو مغناطیس نرم مانند سکه های نقره ای یا جواهرات بوده و از اهداف با مشخصات فرو مغناطیس بالا مانند میخ ها یا نظایر آنها صرف نظر می کند. هر گونه تغییرات ایجاد شده در تنظیمات E-Trac به شکل اتوماتیک در زمان انجام فرآیند شناسایی یا Detect ذخیره می شود. این تنظیمات تا زمانی که آنها را تغییر نداده اید باقی خواهند ماند. یا زمانی که دکمه مربوط به Reset کردن یا باز راه اندازی سیستم با توجه به تنظیمات انجام شده اولیه از طرف کارخانه یا دکمه Reset اصلی را نزنید سیستم به کار خودش ادامه می دهد.



زمانی که دستگاه شما خاموش باشد فشردن و نگه داشتن دکمه power برای مدت 3 ثانیه موجب می شود که دستگاه شما روشن و reset شود. در فرآیند reset تمام تنظیمات از پیش تعریف شده کارخانه بر مبنای مد کاربری بر روی سیستم دوباره تنظیم شده و تنظیمات اصلی سیستم نیز دوباره انجام می شود. مد کاربری و همچنین الگوهای تمایزی کاربری در زمانی که دستگاه را reset می کنید با تغییر مواجه نخواهد شد. تمام تغییرات در منوی مربوط به اولویت ها یا preferences menu در زمانی که شما Reset اصلی را انجام دهید یا Master reset کنید از بین خواهند رفت. برای reset کردن دستگاه:

در زمانی که دستگاه شما خاموش است دکمه خاموش روشن را برای مدت 3 ثانیه نگه دارید. یک پیغام reset بر روی صفحه نمایان شده و یک صدایی نیز شنیده می شود. بعد از این که آغاز به کار کامل شد دستگاه reset شده و برای انجام فرآیند کاوش آماده خواهد بود.

هشدار. بعد از خاموش کردن دستگاه حداقل 1 ثانیه قبل از دوباره روشن کردن دستگاه باید زمان صرف کنید. یعنی باید بین خاموش کردن و روشن کردن آن 1 ثانیه زمان باشد. این حالت به دستگاه شما امکان ذخیره کردن تنظیمات کاربری انجام شده بر روی حافظه را می دهد به گونه ای که زمانی که باتری سیستم از سیستم جدا شود این اطلاعات از بین نروند.

تمایز

تمایز در حقیقت توانایی دستگاه فلزیاب رای حذف سیگنال های به دست آمده مربوط به اهداف نامطلوب و تایید مربوط به اهداف مطلوب می باشد. نسبت های پردازش سیگنال پیشرفته این دستگاه فلزیاب می تواند اجسامی را شناسایی کند که با توجه به رسانایی و همچنین مشخصه فرو مغناطیس آنها در محدوده قابل شناسایی این دستگاه تعریف می شوند. این حالت شما را قادر می سازد که برخی از انواع اهداف را تایید و برخی از آن را رد کنید. ترکیب این تایید و رد کردن های اهداف در حقیقت یک الگوی تمایز هوشمند یا الگوی تمایز جستجوی هوشمند را شکل می دهد. بنابراین هر گونه تنظیمات مربوط به الگوی تمایز جستجوی هوشمند که در صفحات مربوط به QuickMask ، صفحه edit یا همان ویرایش و صفحه pattern یا الگو وجود دارد را می توان با تایید پاک کرد یا زمانی که صفحه سیاه شود آن را رد کرد که این ممکن است همان هدف واقعی باشد. صفحات سفید الگوی تمایزی جستجوی هوشمند نشان دهنده مختصات هدف خاصی است که تایید شده است و نواحی سیاه نشان دهنده مختصاتی است که رد شده است.



الگوی نشان داده شده بالا در حقیقت الگوی تمایز مد مربوط به یک سکه از پیش تعریف شده توسط کارخانه برای دستگاه می باشد در حالیکه مشخصات کلی مربوط به سکه های غیر فرو مغناطیس را

نشان می دهد و ترکیبی از هزاران سکه که ترکیب آن متناسب با فلزاتی است که در دنیا مورد استفاده قرار می دهد.

این حالت سیگنال به دست آمده از اهداف غیر فرو مغناطیس را تایید کرده و سیگنال هایی که از بیشتر اهداف فرو مغناطیس به دست می آیند را رد می کند. زمانی که یک هدف تایید شده شناسایی شود یعنی مشخصه های رسانایی و همچنین فرو مغناطیس سکه منطبق بر الگوی تعریف شده باشند صفحه Target Crosshair در صفحه سفید مشخص شده و پاسخ مربوط به هدف شنیده می شود. زمانی که یک هدف رد شده یا تایید نشده تشخیص داده شود یعنی هیچ تطبیقی بین رسانایی و مشخصه فرو مغناطیس سکه ها نباشد گزینه حد آستانه چشمک می زند و Target Crosshair در موقعیت مربوط به آخرین هدف تایید شده نمایان خواهد شد.

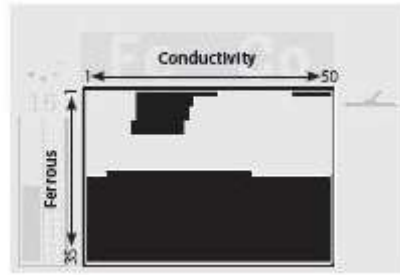
E-Trac محدوده ای از الگوهای تمایز جستجوی هوشمند را ارائه می دهد که می توان آنها را به شکل ترکیبی یا به شکل مجزا مورد استفاده قرار داد.

#### جستجوی هوشمند

جستجوی هوشمند در حقیقت یک قابلیت منحصر به فرد دستگاه های Minelab در مقیاس دو بعدی برای ایجاد تمایز بین حالت های مختلف است.

جستجوی هوشمند به شکل گرافیکی مشخصات FE و CO یعنی رسانایی و همچنین فرو مغناطیس هدف را بر روی یک صفحه نمایش می دهد. نسبت های بردار افقی هدف بر مبنای سائز رسانایی یعنی CO، محدوده ای بین 1 تا 50 از چپ به راست را شامل می شود. نسبت های بردار عمودی نیز در حقیقت نشان دهنده مشخصه فرو مغناطیس هدف یا FE است که محدوده معادل 1 تا 35 را از بالا تا پایین نشان می دهد.

مقدار FE1 در حقیقت نشان دهنده پایین ترین مشخصه فرو مغناطیس و مقدار 35 نشان دهنده بالاترین مقدار آن است. همچنین یک مقدار 1 برای CO نشان دهنده رسانایی پایین و 50 نشان دهنده رسانایی بالا است.



زمانی که سیم پیچ از روی این هدف عبور کند Detector یا دستگاه فلزیاب به شکل دیجیتالی سیگنال های به دست آمده از هدف را پردازش کرده و یک Target Crosshair را در پنجره مربوط به جستجوی هوشمند در انتهای فرآیند شناسایی یا کاوش نمایش می دهد. موقعیت Target Crosshair نسبت مستقیم با مشخصات فرو مغناطیس و همچنین رسانایی هدف دارد.

اهدافی که مشخصات فرو مغناطیس دارند مانند میخ ها در حقیقت مقادیر زیادی آهن داشته یا یک سری مواد مغناطیسی معمول دیگری ممکن است در آن ها بکار برود. از آنجا که آنها شرایط مغناطیسی دارند اهداف فرو مغناطیس به طور کلی Target Crosshair را در پایین پنجره جستجوی هوشمند نشان می دهد.

اهداف غیر فرو مغناطیس مانند طلای خالص، نقره، مس و یا برنز در حقیقت شامل مواد مغناطیس نیستند. از آنجا که مغناطیس نیستند در نتیجه اهداف غیر فرو مغناطیس به طور کلی Crosshair را در بالای پنجره جستجوی هوشمند نشان می دهند. توجه کنید که اهداف غیر فرو مغناطیس مقادیر FE بیشتر از 1 نیز تولید می کنند. اهداف با رسانایی بالا مانند سکه های نقره ای بزرگ یا قطعات فلز موجب این می شوند که Target Crosshair در سمت راست پنجره جستجوی هوشمند مشاهده شود.

اهداف با رسانایی پایین مانند سکه های آلیاژی کوچک، فویل های 9ct و جواهرات موجب ایجاد Crosshair در سمت چپ پنجره جستجوی هوشمند می گردند. ساینز هدف نیز اثر قابل توجهی در نسبت رسانایی هدف دارد. به طور کلی اهداف بزرگ تر نسبت رسانایی معادل بیشتری دارند.

معرفی صفحات شناسایی یا Detecting screen ها

دستگاه فلزیاب E-Trac یک سری صفحات از پیش تعیین شده ای را در 3 صفحه Detecting screen یعنی 3 صفحه شناسایی واحد دارد. انتخاب صفحه شناسایی مناسب برای شرایط جاری به نوع عملکرد و تجربه شما بستگی دارد. 3 صفحه موجود در این سیستم عبارتند از:

صفحه pattern یا الگو

صفحه digital

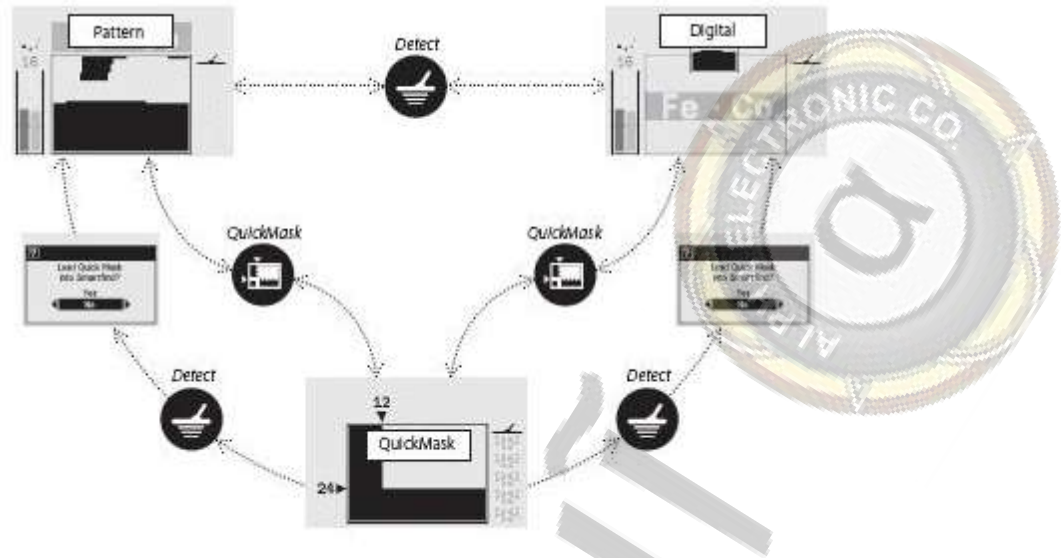
صفحه QuickMask

تمام اطلاعات مورد نیاز برای شناسایی هدف در این 3 صفحه قرار دارد و زمانی که با پاسخ قابل شنیدن هدف ترکیب شود دیگر هیچ گنجی غیر قابل شناسایی نخواهد بود.

دکمه مربوط به Detect یا شناسایی بر روی پنل اصلی موجب سوئیچ کردن بین صفحات pattern و digital و یا باز گشتن به این صفحات اگر در صفحه منوی اصلی QuickMask یا ویرایش یا edit باشید، می گردد. علاوه بر این دکمه QuickMask یک راه میان بر بین صفحه QuickMask و صفحات مربوط به pattern و digital خواهد بود.

برای اطلاعات بیشتر به دیاگرام زیر توجه کنید.

آخرین صفحه Detect نهایی مورد استفاده در زمان بعدی که شما سیستم را روشن کنید برای شما نمایش داده خواهد شد. هر گونه تنظیمات مربوط به pattern ها یا الگوهای تمایزی که در صفحه pattern انجام شود در این حالت نیز باقی مانده و در صفحه digital نیز مورد استفاده قرار می گیرد.



پایین شکل. این صفحه زمانی که نمایان شود به شما امکان تایید یا انتخاب بار گذاری pattern تمایزی QuickMask را درون صفحه pattern یا صفحه digital می دهد. یعنی به شما حق انتخاب بین این دو صفحه را می دهد.

Pattern screen یا صفحه pattern

زمانی که سیستم شما برای اولین بار روشن شود pattern screen یا صفحه مربوط به الگو بر روی LCD نمایش داده می شود و دستگاه شما آماده جستجو می باشد. اطلاعات هدف از طریق الگوی تمایزی جستجوی هوشمند یا Smartfind Discrimination Pattern برای شما نمایش داده می شود. همچنین اطلاعات از گنج مربوط به حساسیت ، همچنین اعداد مربوط به مشخصه فرو مغناطیس و همچنین رسانایی و گنج تعیین عمق به این صفحه ارسال می شود.

اطلاعات موجود برای شما در صفحه Pattern screen برای رسیدن به شرایط کاوش موفقیت آمیز به کمک دستگاه E-Trac ناکافی به نظر می رسد. اطلاعاتی که به شکل همزمان تغییر می کنند یا به روز می شوند امکان نمایش کیفیت بالقوه اهداف به شکل سریع، واضح و قابل اطمینان را فراهم می کنند. در عمل با توجه به تجربه شما می توانید قابلیت های بهتر برای به دست آوردن اطلاعات مناسب تر که در نهایت منجر به شناسایی با موفقیت بیشتر می شود را به دست بیاورید.



پنجره جستجوی هوشمند که در مرکز صفحه Pattern screen قرار می‌گیرد Pattern یا الگوی تمایزی فعال را نمایش می‌دهد. بالای پنجره جستجوی هوشمند ناحیه ای است که اعداد مربوط به مشخصه فرو مغناطیس و رسانایی هدف مورد نظر ما نمایش داده می‌شود. در طول و بعد از انجام فرآیند شناسایی یک Target Crosshair نیز در پنجره جستجوی هوشمند نمایش داده می‌شود که مختصات رسانایی و فرو مغناطیس هدف را بسته به الگو یا pattern تمایزی تعریف شده نشان می‌دهد.

اعداد مربوط به مشخصه رسانایی و فرو مغناطیس و همچنین Target Crosshair تا زمانی که یک هدف تایید شده دیگر شناسایی نشود در همین مقدار باقی می‌مانند.

زمان باقی مانده یا Time out نمایش داده شده در منوی اولویت بندی را نیز می‌توان در اینجا فعال کرد که در نهایت نتایج مربوط به هر بار شناسایی را بعد از مدت 5 ثانیه از صفحه پاک خواهد کرد. گیج یا همان شاخص اندازه‌گیری عمق در سمت راست الگوی Discrimination یا همان الگوی تمایزی نمایش داده می‌شود.

گیج مربوط به حساسیت یا شاخص مربوط به حساسیت نیز در سمت چپ قرار دارد و به شکل پیش فرض فعال است. شاخص حساسیت را می‌توان از طریق منوی اولویت بندی یا همان preference خاموش کرد.

الگوی تمایزی تایید شده

ناحیه سفید مربوط به pattern یا الگوی صفحه شناسایی شده هدف با توجه به اعداد فرو مغناطیس و رسانایی تایید شده از طرف شما است.

شاخص حساسیت اتوماتیک

ستون سمت چپ و عدد بالای آن در حقیقت میزان حساسیت تنظیم شده توسط کاربر است.

ستون سمت راست مقدار حساسیت پیشنهادی است.

بالا سمت راست

اعداد مربوط به مشخصه فرو مغناطیس و رسانایی

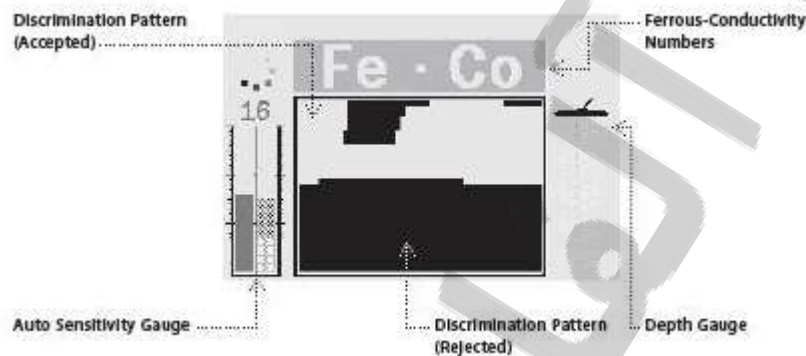
این ناحیه اعداد مربوط به مشخصه فرو مغناطیس و رسانایی هدف تایید شده را نمایش می‌دهد.

## شاخص عمق

نمایش دهنده عمق تقریبی هدف در زیر سیم پیچ است. محدوده از بالا تا پایین بین صفر تا 30 سانتی متر می باشد.

الگوی تمایزی رد شده

ناحیه سیاه الگو صفحه مربوط به اعداد فرو مغناطیس و رسانایی هدف رد شده می باشد.



## صفحه Digital

سیستم E-Trac یک صفحه digital دارد که به شما مقدار ظرفیت فرو مغناطیس و مقدار رسانایی هدف را نشان می دهد.

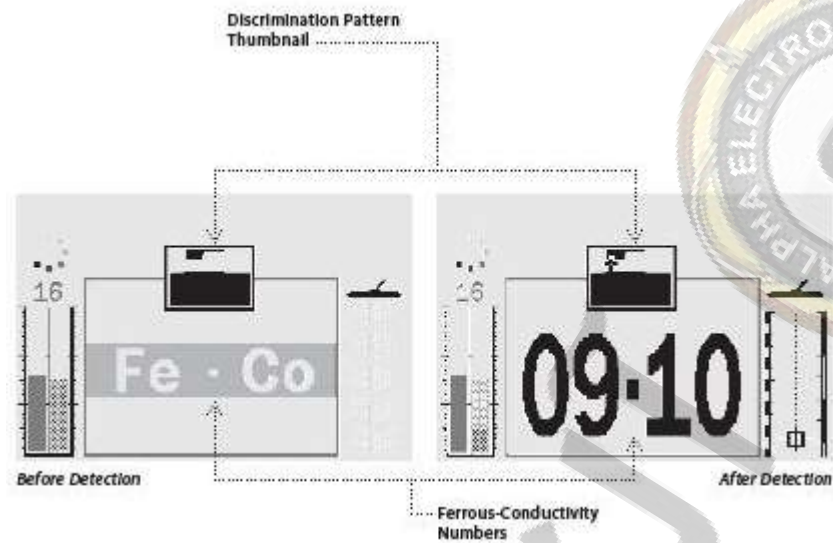
اعداد بزرگ تر FE و CO در حقیقت مختصات Target Crosshair نمایش داده شده در الگوی تمایزی جستجوی هوشمند می باشد.

یک شاخصه ای از صفحه مربوط به الگوی تمایزی اکتیو در حال کار نیز در بالای اعداد نمایش داده شده با توجه به شکل مشاهده می شود.

برای سوئیچ کردن بین صفحه نمایش مربوط به pattern یا الگو و همچنین صفحه نمایش جستجوی هوشمند می توانید از دکمه Detect استفاده کنید.

اطلاعات مربوط به مشخصات فرو مغناطیس و همچنین رسانایی هدف زمانی که بین دو صفحه pattern و همچنین digital سوئیچ کنید تا زمانی که فرآیند Detect یا تشخیص بعدی انجام نشود برای شما نمایش داده خواهد شد.

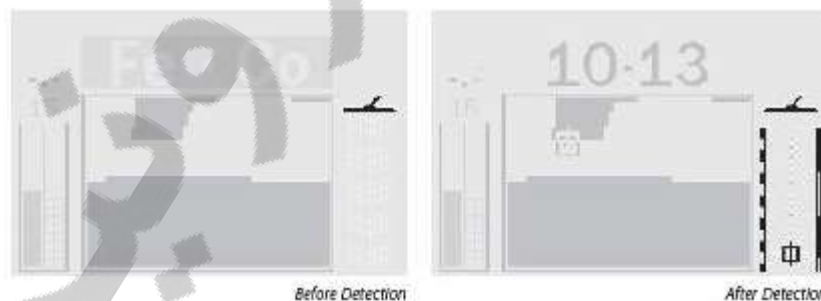
توجه کنید زمانی که از صفحه digital استفاده می کنید الگوی تمایزی همچنان فعال خواهد بود.



صفحات کوچک نمایش دهنده الگوی تمایزی

یک تصویر کوچک مربوط به الگوی تمایزی فعال یا جاری در بالای صفحه اعداد رسانایی و فرو مغناطیس

در این جا اعداد بزرگ شده رسانایی و فرو مغناطیس برای هدف تایید شده نمایش داده می شود. شاخص عمق که در صفحات مربوط به pattern ، صفحه digital و صفحه QuickMask قابل مشاهده است در حقیقت عمق تقریبی هدف تشخیص داده شده را نشان می دهد. بالای این شاخص موقعیت سیم پیچ شما و پایین آن فاصله در حدود 30 سانتی متری نسبت به سیم پیچ را نشان می دهد.

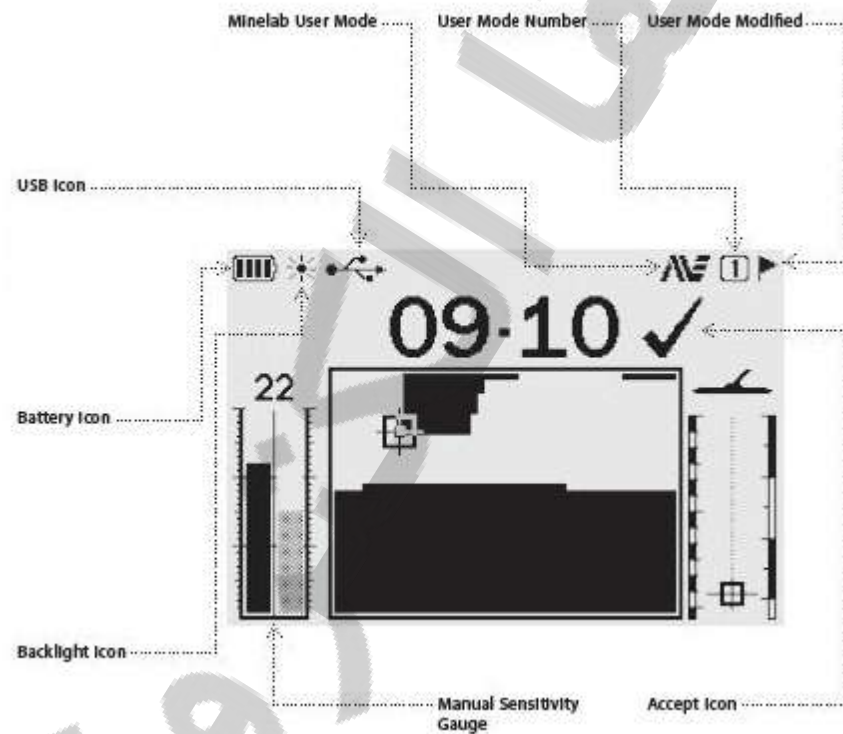


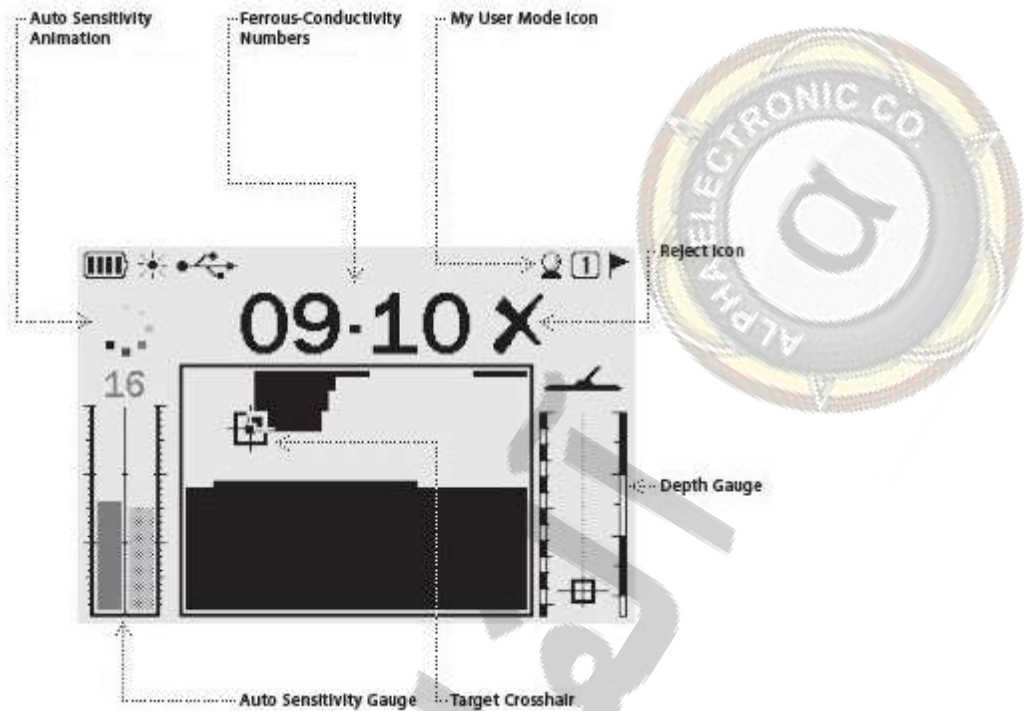
زمانی که هدفی تشخیص داده شد یک Crosshair در شاخص گنج مشخص می شود که عمق تقریبی هدف را نشان می دهد.

گیج نشان دهنده عمق برای اهداف رد شده یا تایید نشده نیز فاصله عمق تا سیم پیچ را نشان می دهد.

خلاصه ای از مشخصات صفحات مربوط به Detection یا Detection screen  
زمانی که فلزیاب شما برای اولین بار روشن شود Pattern screen بر روی LCD نمایش داده شده و دستگاه آماده انجام فرآیند detect یا تشخیص یا جستجو می باشد. اطلاعات هدف از طریق علائم صوتی و بصری روی صفحه نمایش داده می شوند.

معرفی المان های معمول یا مهم صفحات Detection یا شناسایی یا Detection screen در زیر نشان داده شده است.





آیکون USB که زمانی که فلزیاب شما از طریق کابل USB به کامپیوتر وصل شود این آیکن نمایش داده می شود.

مد کاربری Minelab

این لوگوی Minelab زمانی نمایش داده می شود که مد کاربری Minelab انتخاب شده باشد.

شماره یا عدد مربوط به مد کاربری یک عددی که درون یک کادر قرار می گیرند در حقیقت تعیین کننده مد کاربری مورد استفاده است.

مد کاربری اصلاح شده

این آیکون پرچم مانند در زمانی نمایش داده می شود که مد کاربری اصلاح شده باشد ولی ذخیره نشده باشد.

انیمیش مربوط به حساسیت اتوماتیک

زمانی نمایش داده می شود که حالت حساسیت اتوماتیک کار می کنیم.

اعداد مربوط به رسانایی یا فرو مغناطیس

اعداد مربوط به مشخصه رسانایی یا فرو مغناطیس آن ناحیه برای هدف تایید شده در این جا نمایش داده می شوند.

آیکون مربوط به مد کاربری من ( یعنی مختص فرد کاربر )

این آیکون زمانی نمایش داده می شود که یکی از مد های کاربری شما انتخاب شده باشد.

آیکون حذف یا عدم قبول

به شما خاطر نشان می کند که شما از دکمه رد یا قبول برای رد کردن مشخصات هدف شناسایی شده استفاده کرده اید.

گیج یا شاخص عمق

نمایش دهنده عمق تقریبی هدف زیر سیم پیچ است. محدوده ای از بالا تا پایین معادل 30 سانتی متر است.

Target Crosshair

زمانی نمایش داده می شود که هدف تایید شده شناسایی شود. در این حالت مشخصات فرو مغناطیس و همچنین رسانایی هدف را نشان خواهد داد.

شاخص حساسیت اتوماتیک

ستون سمت چپ و عدد بالای آن مربوط به حساسیت تنظیم شده کاربر و ستون سمت راست حساسیت پیشنهاد شده است.

آیکون تایید

به شما خاطر نشان می کند که شما از دکمه تایید یا رد برای تایید شرایط هدف تشخیص داده شده استفاده کرده اید.

شاخص تنظیم حساسیت دستی

ستون سمت چپ و عدد بالای آن حساسیت تنظیم شده کاربر و ستون سمت راست حساسیت پیشنهادی است.

آیکون مربوط به نور پس زمینه

زمانی نمایش داده می شود که نور پس زمینه روشن باشد.

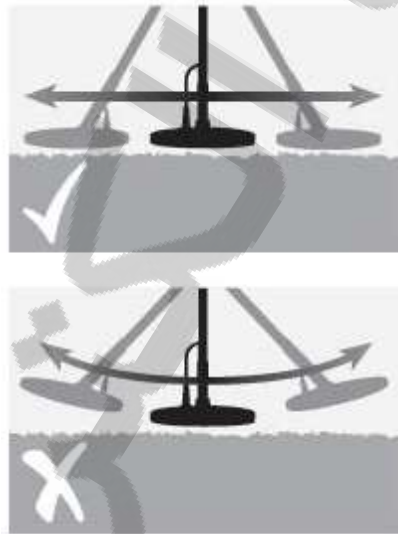
آیکون مربوط به باتری

نشان دهنده مقدار شارژ باقی مانده باطری است. زمانی که باطری کم شود این آیکن شروع به چشک زدن خواهد زد.

مبانی شناسایی یا مبانی detect کردن

حرکت دادن سیم پیچ

شما بهترین عملکرد را از سیم پیچ زمانی بدست می‌آورید که آنرا کاملاً به شکل موازی با زمین حرکت دهید این حالت موجب افزایش عمق جستجو سیم پیچ و بهبود پاسخ مربوط به اجسام کوچک می‌گردد. از کشیدن سیم پیچ روی زمین اجتناب کنید. اگرچه مجموعه ساختمان سیم پیچ کاملاً مستحکم و بادوام است ولی هرگونه ضربه ناگهانی یا اثرات خارجی موجب ایجاد سیگنالهای تصادفی و شناسایی نامناسب هدف می‌گردد. حرکت دقیق این اطمینان را فراهم می‌کند که عملکرد سیم پیچ در سطح مناسبی در هر زمان قرار می‌گیرد.



توجه: حرکت دادن نامناسب سیم پیچ موجب ایجاد سیگنالهای غلط یا عدم شناسایی اهداف می‌گردد. در حالت عملی برای حرکت دادن سیم پیچ روی زمین می‌توانید از یک حرکت چپ و راست و گام برداشتن به آرامی به سمت جلو در انتهای هر بار چپ و راست کردن سیم پیچ استفاده بکنید در این حالت باید سطوح مربوط به ناحیه جستجو شده قبلی را نیز به شکل همپوشانی یا روی هم افتادگی لبه‌ها جستجو بکنید تا از پوشش کامل زمین زیر پایتان استفاده بکنید. سرعت حرکت چپ و راست سیم پیچ باید به اندازه 4 ثانیه برای حرکت از چپ به راست تا دوباره به چپ طول بکشد.



#### اهداف:

اجسام فلزی در حقیقت به عنوان هدف مطرح می‌شوند. اهداف شامل فلزات فرومغناطیس یا فلزات غیر فرومغناطیس می‌باشند. فلزات فرومغناطیس آنهایی هستند که حاوی طلا می‌باشند مانند فولاد، میخ‌ها و برخی از انواع سکه‌ها فلزات غیر فرومغناطیس آنهایی می‌باشند که شرایط مغناطیسی ندارند مانند طلا، مس، نقره و آلومینیوم.

شما ممکن است به دنبال یافتن مجموعه ای از مواد فرومغناطیس و غیر فرومغناطیس باشید.

نمونه ای از اهداف معمول

اهداف با فرومغناطیس بالای مطلوب شامل سلاح‌های جنگی یا گنجینه‌های جنگی - اهداف با فرومغناطیس نامطلوب شامل میخ‌های فولادی یا آهنی - اهداف غیر فرومغناطیس مطلوب شامل سکه‌های طلا - اهداف غیر فرومغناطیس نامطلوب شامل درب بطری.

یک تمرین ساده برای عملیات جستجو

قبل از اینکه به دنبال جستجوی اهداف واقعی باشید مسئله مهم درک دقیق در زمینه شناسایی سیگنال‌های صوتی و بصری فلزیاب می‌باشد جمع آوری مجموعه ای از اجسام فلزی متفاوت مانند سکه‌های مختلف، جواهرات نقره ای یا طلائی، یک میخ، یک درب نوشابه، یک فویل آلومینیومی و یا یک قطعه برنجی را جمع‌آوری بکند.

به بیرون از خانه بروید و از منابع ایجاد کننده میدان مغناطیسی یا اجسام فلزی دوری بکنید این اجسام را در یک خط به اندازه کافی جدا از یکدیگر روی زمین بچینید به گونه ای که سیم پیچ در بین آنها با توجه به شکل حرکت بکند.



## اصوات فلزیاب

فلزیاب را روشن بکنید در این حالت یک صدای hum در پس زمینه توسط فلزیاب تولید می‌شود که به آن حد آستانه یا Threshold گفته می‌شود. تغییرات حد آستانه به شما امکان شنیدن مشخصات مربوط به اهداف خیلی کوچک یا اهداف در عمق‌های مشخص را می‌دهد همچنین از این صدا می‌توان برای تشخیص اهداف مطلوب یا نامطلوب استفاده کرد.

شناساگر یا همان detector می‌تواند سیگنالهای غلط و نویز را نیز در زمانی که بر روی زمین قرار ندارد یا اینکه سیم پیچ در حالت بدون حرکت قرار گرفته تولید بکند این حالت ممکن است سیگنالهای هدف نباشند ولی به واسطه وجود تداخلات الکترومغناطیس احاطه کننده سیم پیچ ایجاد شوند شما می‌توانید این سیگنالهای غلط را با انجام عملیات حذف نویز، می‌نیمم بکنید یا با کاهش حساسیت دستگاه فلزیاب می‌توانید این سیگنالها را به حداقل برسانید. به طور کلی بهتر است که سعی بکنید سیگنالهای غلط را با تنظیم کلید حذف نویز قبل از نخیره کردن یا کاهش میزان حساسیت تنظیم بکنید، حرکت دادن سیم پیچ را یک بار حول اهداف بیان شده حرکت بدهید.

به LCD نگاه بکنید و به اصوات ایجاد شده توسط فلزیاب زمانی که از روی اجسام عبور می‌کند گوش دهید اگرچه LCD به شما اطلاعاتی با جزئیات کامل در مورد شناسایی هدف می‌دهد مسئله مهم این است که شما اصوات مختلفی که در پاسخ به شناسایی هر کدام از اجسام ایجاد می‌شود نیز داشته باشید.

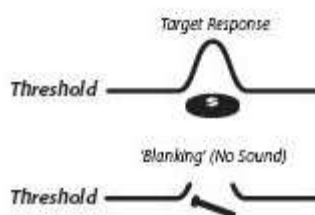
توجه: اگر شما سیگنالهایی را از یک ناحیه قابل مشاهده در زمین بدست می‌آورید ممکن است در این حالت اجسام فلزی ببرد نخوری یا نامناسبی در آن ناحیه وجود داشته باشند. یعنی اگر شما سیگنالهایی را از بخشی از زمین که کاملاً به شکل مشهود پاک یا بدون جسم فلزی می‌باشید بدست می‌آورید این نشان می‌دهد که اجسام فلزی نامناسب یا ببرد نخوری در آنجا وجود دارد. لذا به جستجوی ناحیه دیگر بپردازید.



پاسخ هدف در حقیقت صدای ایجاد شده توسط فلزیاب در زمانی می‌باشد که هدف شناسایی شده و رد نشده باشد یک هدف با رسانایی بالا مانند یک سکه نقره بزرگ به طور کلی یک صدای تقویت شده قوی و یک جسم با رسانایی پائین مانند یک فویل صدایی با تن ضعیف تولید می‌کند. اهداف بزرگ تر یا اهدافی که به سطح زمین نزدیک تر هستند سیگنالهای بلندتری را تولید می‌کنند.

زمانی که هدف رد شده ای تشخیص داده شود علامت مربوط به حالت حد آستانه یا همان Threshold blanks خاموش می‌شود که نشان می‌دهد هدف دقیقاً زیر سیم پیچ قرار دارد ولی توسط الگوی تمایزی یا Discrimination Pattern قبلاً حذف شده است یا تأیید نشده است، رد شده است. حالت Threshold blanking در حقیقت راه حل مناسبی برای تمایز بین اهداف مطلوب و نامطلوب می‌باشد.

توجه کنید زمانی که سیم پیچ از روی سیم عبور می‌کند صدای hum که مربوط به حد آستانه بود قطع می‌شود یا blank می‌شود. به شکل زیر توجه بکنید.



اهداف بزرگتری که نزدیک سیم پیچ هستند نیز ممکن است موجب بارگذاری بیش از اندازه بر روی قطعات الکترونیک فلزیاب گردند زمانی که این حالت روی بدهد در صفحه نمایش سیستم یک پیغام مربوط به حالت بارگذاری بیش از حد نمایش داده شده و صدای مربوط به حالت سرریز یا بارگذاری بین از حد به شکل تکرار شروع می‌شود تا زمانی که سیم پیچ از منبع ایجاد حالت اضافه بار یا بار بیش از حد دور شود.



البته ایجاد حالت اضافه بار یا over loading برای سیستم‌های الکترونیک این دستگاه زیانی نخواهد داشت.

مسئله مهم آشنایی با اصوات مهم زمانی است که شما یک دکمه درست یا غلط را فشار می‌دهید. شما معمولاً با این اصوات در زمان تنظیمات سیستم به کمک منوی اصلی مواجه خواهید شد. فشردن یک کلید درست موجب ایجاد صدای bip و فشردن یک کلید نادرست موجب صدای ba-dump می‌گردد.

حذف نویز

سیستم فلزیاب E-Trac ممکن است به واسطه وجود تداخلات الکتریکی از خطوط برق نزدیک محل اکتشاف شما یا تجهیزات الکتریکی یا سایر تجهیزات فلزیابی که نزدیک دستگاه شما کار می‌کنند با نویز مواجه شود در این حالت یکسری تغییراتی به شکل تداخلات در این سیستم ایجاد می‌شود و صداهایی مانند bip کوتاه از دستگاه شنیده شده و Target Crosshair نیز به شکل ناگهانی در پنجره جستجوی هوشمند حرکت می‌کند یا اینکه عدد مربوط به مشخصه ی فرومغناطیس یا رسانایی یعنی FE-CO در صفحه‌ی دیجیتالی با تغییرات ناگهانی مواجه می‌شوند.

حذف نویز یا نویز cancel برای می‌نیم کردن میزان تداخلات در محیط جاری استفاده می‌شود. کانال را به شکل اتوماتیک می‌توان با فشار دادن دکمه نویز cancel یا به شکل دستی از طریق تنظیمات حذف نویز در منوی expert یا منوی هوشمند یا منوی حرفه ای حذف یا تغییر داد.

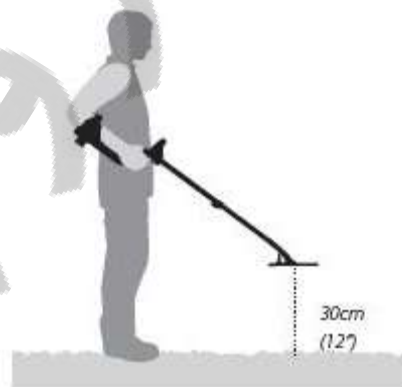
### حذف نویز اتوماتیک

دکمه حذف نویز در حقیقت فلزیاب را به شکل اتوماتیک برای گوش دادن به هر کانال و انتخاب بهترین کانال با حداقل تداخل تنظیم می‌کند. حذف نویز اتوماتیک ممکن است 30 ثانیه طول بکشد فلزیاب در این حالت فرآیند را بر روی صفحه نمایش نشان داده و یک صدایی در انتهای این پریود از سیستم خارج می‌شود بعد از اینکه حذف نویز کامل شد. کانال انتخاب شده بر روی صفحه نمایش داده شده و سپس فلزیاب عملکرد معمول خودش را ادامه می‌دهد.



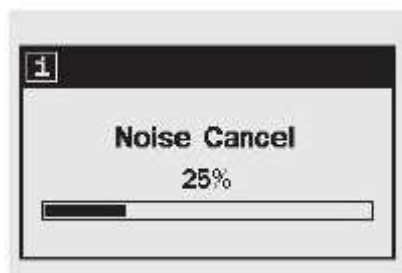
برای آغاز به کار فرآیند حذف نویز اتوماتیک

فلزیاب را به فاصله 30 سانتی متر بالای سطح زمین قرار داده و اطمینان حاصل کنید که اهداف نسبتاً بزرگ یا منابع قابل توجه ایجاد میدان الکترو مغناطیسی نزدیک سیم پیچ قرار ندارند.



دکمه حذف نویز را بزنید در عین حال دستگاه فلزیاب به فاصله ی 30 سانتی متر بالای سطح زمین نگه داشته و کاملاً در طول فرآیند انتخاب کانال اتوماتیک ثابت بایستید.

توجه کنید که این حالت 30 ثانیه طول می‌کشد.

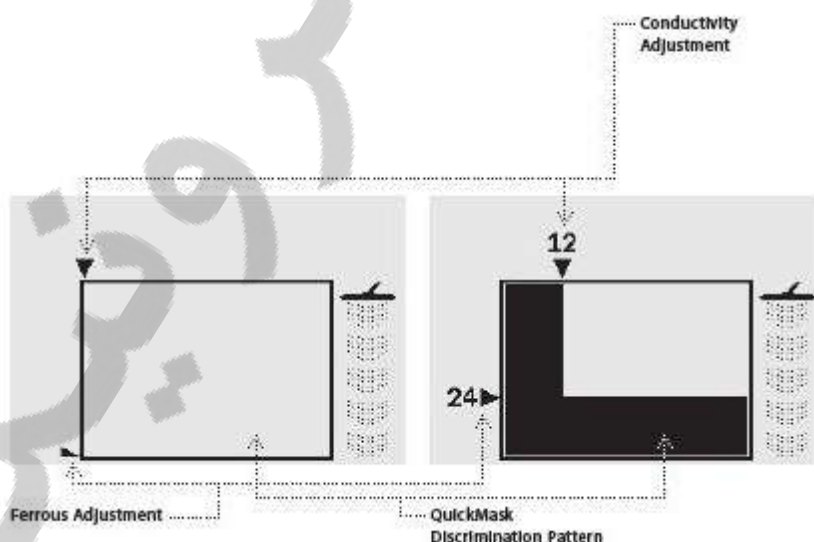


### Quick Mask

Quick Mask به شما امکان سطح حذف میزان رسانایی و همچنین فرومغناطیسی را بدون در نظر گرفتن الگوی تمایزی صفحه‌ی هوشمند، دیجیتال یا pattern می‌دهد.

Quick Mask ابزار کاربردی مناسبی برای چک کردن اهداف تأیید یا رد شده به کمک یک الگوی تمایزی یا Discrimination Pattern اضافی بدون نیاز به بارگذاری یا ویرایش pattern یا الگوی تمایزی صفحه‌ی جستجوی digital pattern جاری می‌باشد.

Quick Mask در حقیقت دو کنترل جانبی برای تعیین سطح مشخصه‌ی تمایز مغناطیس و رسانایی دارد، سطح تمایزی فرومغناطیس را می‌توان با کلیدهای مکان‌نمای بالا و پایین که بر روی صفحه‌ی پانل کنترل قرار دارند تنظیم کرد. سطح رسانایی تمایزی را نیز می‌توان به کمک دکمه‌های چپ و راست مکان‌نما تنظیم کرد که در صفحه‌ی کنترلی قرار دارند.



در Quick Mask تنظیمات پیش فرض برای مشخصات فرومغناطیس یا FE حالت All metal یعنی همه فلزات بوده و برای رسانایی یعنی CO نیز حالت صفر انتخاب شده است این حالت موجب Quick Mask یک الگوی تمایزی All metal یعنی تمام فلزی داشته است که این بدان معناست که شما می‌توانید دقیقاً با فشردن دکمه Quick Mask سیگنالهای هدف تأیید شده از تمام انواع فلزات را بدست بیاورید.

توجه: تنظیم الگوی Quick Mask در حقیقت الگوی تمایزی جستجوی هوشمند را تحت تأثیر قرار نمی‌دهد. الگوی تمایزی Quick Mask را می‌توان در پنجره جستجوی هوشمند pattern digital با فشار دادن دکمه detect بارگذاری کرد.

شکل پائین: تنظیم رسانایی، تنظیم افقی عدم تأیید رسانایی، محدود 1 تا 50، چپ تا راست تنظیمات فرومغناطیس، تنظیمات عمودی برای عدم تأیید یا رد کردن مشخصه ی فرومغناطیس از 1 تا 35 برای تمام فلزات بالا تا پائین.

الگوی تمایزی Quick Mask، تنظیمات فرومغناطیس، رسانایی در حقیقت یک الگوی تمایزی ایجاد می‌کند که آنرا می‌توان توسط فشردن دکمه Quick Mask تعیین کرد یا بدان دسترسی پیدا کرد.

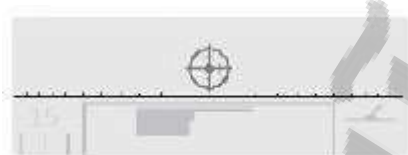
Pinpoint یا نشانه گیری

Pinpoint به شما در مکان یابی موقعیت دقیق هدف تشخیص داده شده تان کمک می‌کند.

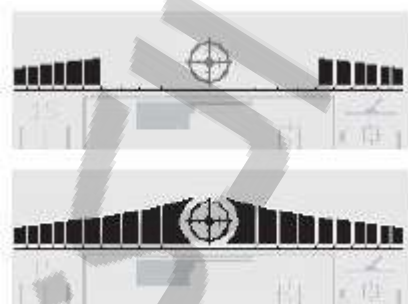
به طور معمول دستگاه فلزیاب E-Trac یک دستگاه تشخیص دهنده حرکت نیز می‌باشد یعنی باید بر روی هدف حرکت بکند تا بتواند آنرا شناسایی بکند زمانی که حالت Pinpoint یا نشانه گیری فعال باشد. دستگاه E-Trac به صورت یک دستگاه شناسایی کننده حرکت عمل می‌کند یعنی یک پاسخ صوتی ثابت را تا زمانی که سیم پیچ به شکل ثابت بر روی هدف قرار گرفته باشد ایجاد می‌کند. حالت Pinpoint یا نشانه گیری در حقیقت موجب می‌شود فلزیاب شما بر مبنای الگوهای تمایزی تعریف شده برای آن عمل بکند. بنابراین تمام اهداف در صورتی که زیر سیم پیچ قرار داشته باشند شناسایی می‌شوند.

نتایج شناسایی مانند مشخصات مربوط به شاخصه ی فرومغناطیس و رسانایی و همچنین عمق در این حالت به روز می‌شوند. حالت Pinpoint یا نشانه گیری در صفحات pattern یا دیجیتال یا Quick Mask می‌توانند فعال شود.

زمانی که حالت نشانه گیری فعال باشد یک شاخصه در نزدیکی بالای صفحه‌ی detection یا صفحه‌ی نهایی نمایش داده می‌شود.



این شاخصه از سمت بیرون تا مرکز سیم پیچ در زمانی که سیم پیچ به هدف نزدیک تر بشود حرکت خواهد کرد. زمانی که هدف دقیقاً زیر سیم پیچ قرار بگیرد این شاخصه کاملاً تیره خواهد شد با توجه به شکل زیر.



پاسخ صوتی به هدف نیز تغییر خواهد کرد یعنی هم قدرت صوت و همچنین صدای آن زمانی که سیم پیچ به هدف برسد افزایش پیدا خواهد کرد. قدرت صوت نیز در زمانی که قدرت سیگنال بدست آمده افزایش پیدا بکند تغییر پیدا خواهد کرد. صدا یا حجم صدای تولید شده نیز زمانی که سیم پیچ به هدف نزدیک تر شود افزایش پیدا خواهد کرد.

توجه کنید: با توجه به صفحه‌ی 7-76 برای اطلاعات بیشتر در زمینه حالت نشانه گیری یا مد Pinpoint مراجعه بکنید.

نشانه گیری هدف:

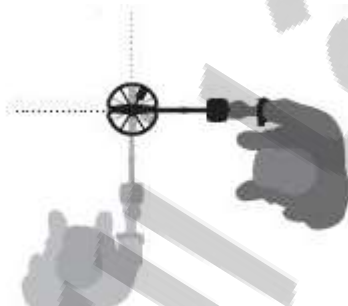
ابتدا موقعیت تقریبی هدف را مشخص بکنید. زمانی که موقعیت تقریبی هدف را می‌دانید سیم پیچ را در یک طرف موقعیت قرار داده با دکمه Pinpoint را بزنید.

سیم پیچ را به آرامی در روی موقعیت هدف حرکت بدهید توجه بکنید که سیم پیچ را به شکل موازی با سطح زمین در فرآیند نشانه گیری یا Pinpointing قرار دهید.

توجه بکنید مجموعه سطح حرکت سیم پیچیتان را کمتر بکنید تا زمانی که به موقعیت اصلی هدف برسید. توجه ذهنی شما به این موقعیت باید کاملاً معطوف باشد یا اینکه با یک خط بر روی خاک یا یک ابزار علامت گذاری آن ناحیه بدست آمده را مشخص بکنید.

به یک طرف دیگر حرکت بکنید به گونه ای که بتوانید سیم پیچ را بر روی هدف با زاویه قائم نسبت به حالت جهت اولیه تان قرار دهید.

روش بالا را در جهت جدید ادامه دهید تا به شما موقعیت دقیق نقطه مورد نظرتان را بدهد.



منوی اصلی

منوی اصلی امکان دسترسی شما به عملیاتها و تنظیمات مختلف دستگاه فلزیاب را می دهد با فشردن دکمه منو در هر زمان منوی اصلی بر روی صفحه ی نمایش داده می شود.



منوی اصلی به شما امکان رفتن به منوهای دیگر را می دهد این منوها عبارتند از:

- User Modes
- Discrimination
- Sensitivity
- Audio
- Expert
- Preferences

- مدهای کاربری

- حالت Discrimination یا تمایزی



- حساسیت
- حالت صوت
- حالت حرفه ای
- حالت preferences یا اولویت بندی

با استفاده از دکمه‌های مکان نمای چپ و راست شما می‌توانید در بین این منوها حرکت بکنید.

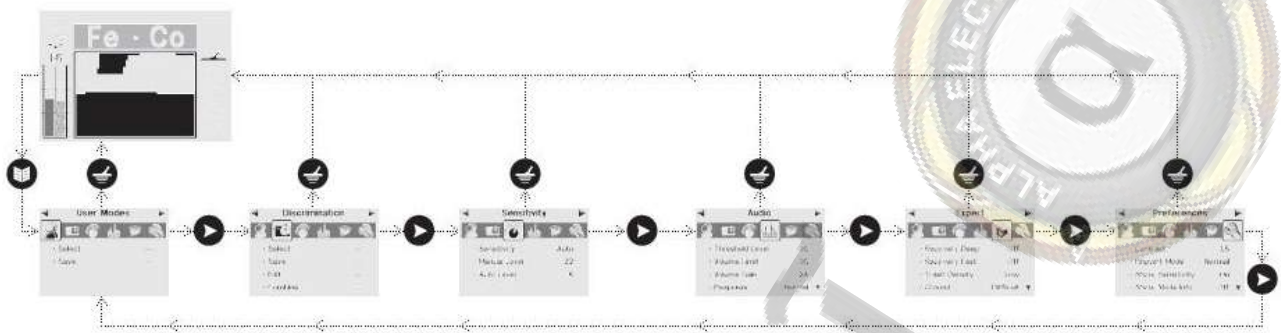


هر منو در زیر منوی اصلی نمایش داده می‌شود و تنظیمات آن منو را می‌توان انتخاب و اصلاح کرد به کمک دکمه مکان نمای روبه پائین می‌توانید بر روی تنظیمات زیر هر کدام از منوها حرکت بکنید. اگر تنظیمات مطلوب شما انتخاب شده است می‌توانید با فشردن دکمه‌های چپ و راست تنظیمات مورد نظرتان را انجام بدهید زمانی که بیشتر از مقادیر ماکزیمم و می‌نیمم دستگاه را برای آن تعریف بکنید یک صدای فشردن دکمه نامناسب را اگر بخواهید مقادیر را بیشتر از آنچه که هست تنظیم بکنید خواهید شنید.

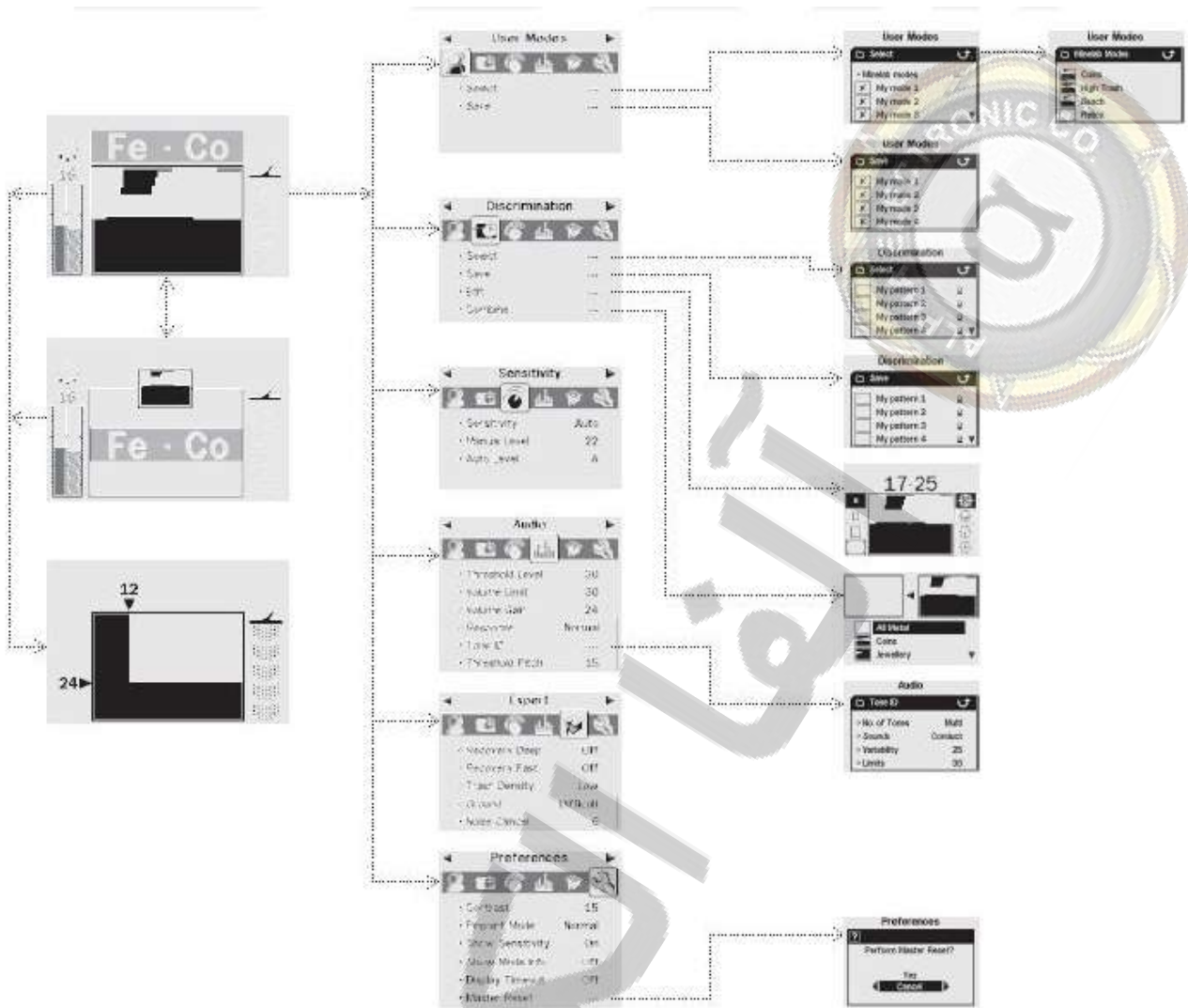
برخی از تنظیمات یکسری منوهای فرعی دارند مانند tone ID که با استفاده از کلیدهای مکان نمای چپ و راست می‌توانید به آنها وارد شوید شما همچنین می‌توانید تنظیمات این زیر منوها را مشابه حالتی که برای منوهای اصلی انجام داده اید تغییر داده و ذخیره بکنید.

بعد از اینکه هرگونه تنظیماتی مورد نظرتان را انجام دادید یا مقادیر یک تنظیم مشخص را مشاهده کردید می‌توانید دکمه Accept/reject کردن را برای بازگشتن به یک مرحله قبل بزنید. دکمه منو برای بازگشتن به منوی اصلی است. یا دکمه detect برای بازگشتن به حالت detect یا همان شناسایی

می‌باشد. هر گونه تنظیمات برای این مقادیر به شکل اتوماتیک ذخیره می‌شود. مگر اینکه یک پنجره  
محاوره ای این مطلب را از شما بپرسد یعنی شرایط ذخیره سازی را از شما بپرسد.

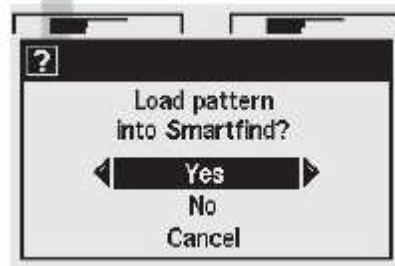


ساختار منو



### پنجره‌های محاوره ای

زمانی که شما عملیات اصلی را با E-Trac انجام می‌دهد یک پنجره محاوره ای نمایان می‌شود که از شما برای تأیید تنظیماتی که انجام داده اید سوال می‌کند. این یک نمونه از آن پنجره می‌باشد.



در اینجا سه حالت برای انتخاب وجود دارد

یکی حالت yes یا تأیید است که تأیید می‌کند تنظیماتی که انجام داده اید اعمال شود.

یکی حالت no است که در حقیقت تنظیماتی که شما انجام داده اید را رد می‌کند.

حالت cancel نیز تنظیمات انجام شده توسط شما را رد کرده و به صفحه‌ی مربوط به تنظیماتی که در مرحله قبلی بوده اید می‌رود.

توجه: هر زمانی که شما احتمالاً هیچ کدام از سه گزینه بالا را انتخاب نکنید هر کدام از آنها که انتخاب شده باشند بسته به شرایط تنظیمات سیستم اجرا خواهند شد.

### مدهای E-Trac

تنظیمات مد، تنظیمات کلی و اولویت‌ها

تنظیمات E-Trac را می‌توان به سه دسته تقسیم کرد. تنظیمات مد، تنظیمات کلی و اولویت‌ها. اهمیت هر کدام از این بخش‌ها را در ادامه برایتان توضیح می‌دهیم.

#### تنظیمات مد

این تنظیمات در حقیقت عملکرد E-Trac را برای موقعیت خاص مانند زمین کنار دریا یا پارک یا نوع هدفی که می‌خواهید شکار بکنید مانند سکه یا گنجینه خاص مشخص می‌کند. E-Trac به گونه‌ای طراحی شده که به شما امکان تنظیمات این مد را به عنوان یک مد کاربری می‌دهد. یک مد کاربری را می‌توان ذخیره کرد یا می‌توان از حافظه E-Trac فراخوانی کرد یا آنرا با یک کاربر دیگر از طریق box تبادل اطلاعات E-Trac به اشتراک گذارد.

#### تنظیمات کلی

این تنظیمات در حقیقت عملکرد E-Trac تحت تأثیر قرار می‌دهد ولی می‌توان آن‌ها را بدون در نظر گرفتن موقعیت و همچنین نوع هدفی که مدنظر قرار داده اید تنظیم کرد. تنظیمات کلی با توجه به گزینه‌های شناسایی شخصی شما یعنی میزان حساسیت، حذف نویز و مقدار پیچ حد آستانه Threshold Pitch تعیین می‌شود.

#### اولویت‌ها

این تنظیمات در حقیقت عملکرد E-Trac را تحت تأثیر قرار نداده و به شما امکان شخصی سازی نمایش اطلاعات بر روی صفحات detection یعنی میزان contrast یا حساسیت را می‌دهد.

## مدهای کاربری

یک مد کاربری در حقیقت مجموعه ای از مشخصات تنظیم شده دستگاه فلزیاب و یک الگوی تمایزی یا Discrimination Pattern می باشد. تنظیمات زیر بخشی از یک مد کاربری می باشد.

صوت، gain صدا

صوت، پاسخ

صوت، Tone ID یعنی شماره آن tone ها.

صوت، tone ID اصوات.

صوت، tone ID یا تغییرات آن.

صوت، tone ID و محدودیت هایش

حرفه ای، عمق پوششی









حرفه ای، سرعت پوششی

حرفه ای، تراکم زباله ها یا مواد نامطلوب trash density

حرفه ای، زمین

E-Trac با 4 مد کاربری Minelab به شکل پیش فرض برنامه ریزی شده که یکی مد مربوط به سکه ها، یکی مد مربوط به حالت زیاد یا high trash یکی دیگر مد مربوط به زمین های ساحلی و دیگر مد مربوط به یافتن گنجینه ها می باشد.

مد سکه ها در حقیقت مد کاربری پیش فرض است و زمانی که شما برای اولین بار سیستم تان را روشن می کنید یا بعد از اینکه سیستم تان را reset بکنید یا زمانی که Master reset یا reset اصلی را انجام بدهید فعال می شود. یک مد کاربری را می توان بارگذاری، اصلاح و یا ذخیره در حافظه E-Trac در یکی از 4 slot حافظه یعنی my mode 1, my mode 2, my mode 3, my mode 4 قرار داد. اگر شما حالت نمایش اطلاعات مد روشن باشد یعنی اگر حالت mode info فعال باشد دستگاه به شما آیکون مربوط به اطلاعات مد فعال را در صفحه ی مربوط به detection screen یعنی صفحه ی مربوط به شناسایی هدف نشان می دهد تا در حقیقت مشخص بکند مد کاربری جاری چه می باشد.

Mode Information Icons	
 1	Minelab Coins Mode is selected
 2	Minelab High Trash Mode is selected
 3	Minelab Beach Mode is selected
 4	Minelab Relics Mode is selected
 1	My Mode 1 is selected
 2	My Mode 2 is selected
 3	My Mode 3 is selected
 4	My Mode 4 is selected



آیکون‌های مربوط به مد کاربری جاری

اگر یکی از تنظیمات مدها یا الگوی تمایزی اصلاح شود آیکون پرچم نمایش داده می‌شود که بیانگر اصلاح و عدم ذخیره سازی اطلاعات مد کاربری می‌باشد.

توجه: شما می‌توانید یک مد کاربری را بارگذاری کرده و تنظیمات آنرا همراه با pattern یا الگوهای صفحه‌ی مرتبط تغییر دهید اگر مد کاربری ذخیره نشود تغییرات بر روی disc pattern یا همان الگوی صفحه و همچنین تنظیمات انجام شده اگر یک مد کاربری دیگر روی سیستم سوار شود از دست خواهند رفت.

مدهای کاربری را می‌توان بین دستگاه‌های مختلف E-Trac به کمک مد تبادلی انتقال داد.  
تنظیمات کلی

تنظیمات کلی در حقیقت عملکرد دستگاه را تحت تأثیر قرار داده ولی به عنوان بخشی از اطلاعات مد کاربری ذخیره نمی‌شوند آن‌ها عبارتند از:

صوتی، حد آستانه

صوتی، حد پیچ یا حد آستانه پیچ

صوتی، محدوده صدا

حرفه ای حذف نویز

حساسیت، حساسیت

حساسیت سطح دستی

حساسیت سطح اتوماتیک

توجه: زمانی که یک مد کاربری جدید انتخاب شده باشد تنظیمات کلی تغییر نمی‌کند.

تنظیمات کلی در زمان reset شدن یا در زمان انجام reset اصلی یا master reset سیستم فلزیاب به مقادیر از پیش تعیین شده توسط کارخانه باز می‌گردد.

تنظیمات کلی را می‌توان بین دستگاه‌های مختلف E-Trac به کمک بخش تبادل اطلاعات انتقال داد. اولویت‌ها

اولویت‌ها در حقیقت عملکرد سیستم E-Trac را تحت تأثیر قرار نمی‌دهند و به عنوان بخشی از مد کاربری ذخیره نمی‌شود اینها شامل:

contrast

مد نشانه گیری

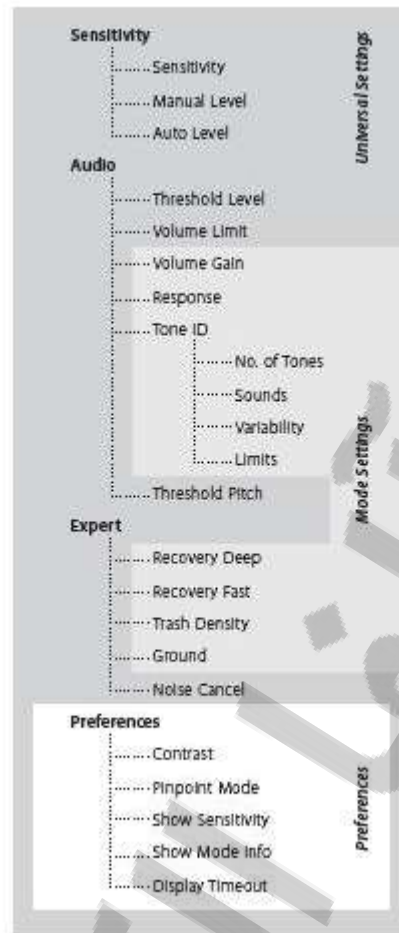
نمایش حساسیت

نمایش اطلاعات مد

Timeout یا زمان نمایش اطلاعات روی صفحه می‌باشد.

توجه: زمانی که یک مد کاربری جدید انتخاب شود مشخصه ی اولویت‌ها یا همان Preference تغییر نمی‌کند.

مشخصه ی اولویت‌ها در زمان reset کردن فلزیاب نیز تغییر نخواهد کرد. مشخصات اولویت‌ها بعد از انجام Master reset یعنی reset اصلی دستگاه فلزیاب به مقادیر تعریف شده اولیه توسط کارخانه باز خواهد گشت.



منو مدهای کاربری

یک مد کاربری مجموعه ای از تنظیمات از پیش تعیین شده دستگاه فلزیاب و یک الگوی تمایزی یا Discrimination Pattern می‌باشد. E-Trac ، 4 مد کاربری تعریف شده و فضایی برای ذخیره سازی مدهای کاربری که شما تعیین می‌کنید را دارد. مدهای کاربری دستگاه Minelab عبارتند از:

مد کاربری مربوط به سکه‌ها

مد کاربری مربوط به حالت زباله‌های بالا یا high Trash

مد کاربری مربوط به زمین‌های کنار ساحل

مد کاربری مربوط به یافتن گنجینه‌ها

اگر یک مد کاربری Minelab انتخاب شود سپس لوگوی minelab و عدد مربوط به کاربری مورد نظر در بالا سمت راست صفحات detection screen نمایش داده می‌شود. اگر مد کاربری my user



mode یعنی مد کاربری مختص آن کاربر انتخاب شود آیکون مربوط به my user به جای لوگوی minelab بر روی صفحه نمایش داده خواهد شد.



اگر هرگونه تغییرات بر روی تنظیمات دستگاه فلزیاب انجام شود شما امکان ذخیره سازی آن‌ها با توجه به مد کاربری جاری از طریق منوی مد کاربری را خواهید داشت. یک پرچم کوچک در بالا سمت راست مربوط به detecting screen نمایان خواهد شد. البته اگر مد کاربری اصلاح شده ولی ذخیره سازی نشده.

تنظیمات مربوط به نمایش اطلاعات مد نیز باید از طریق منوی اولویت‌ها یا Preferences منو باید مشاهده این آیکون‌ها بر روی صفحات detection screen فعال شده باشد.

انتخاب و ذخیره سازی مدهای کاربری

در منو مد کاربری دو گزینه وجود دارد یکی انتخاب دیگری ذخیره. اگر شما گزینه انتخاب را در نظر داشته باشید منو لیستی از مدهای کاربری موجود را برای شما نمایش می‌دهد. یک صفحه‌ی کوچک برای نمایش الگوی تمایزی یا Discrimination pattern آن مد کاربری موجود نیز در کنار نام هر کدام از مدهای کاربری نمایش داده می‌شود.

اگر شما گزینه ذخیره را انتخاب بکنید در منوی مد کاربری می‌توانید یک slot خالی را برای زمینه سازی مد کاربری خودتان یا نوشتن بر روی مد کاربری موجود انتخاب بکنید.

برای انتخاب یک مد کاربری minelab:

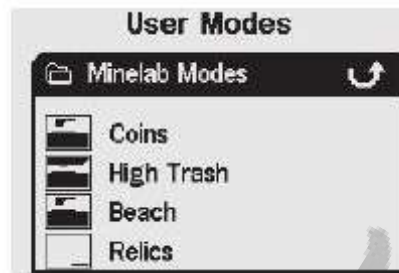
دکمه منو را فشار دهید.

به کمک دکمه‌های مکان نما روی مدهای کاربری مختلف حرکت بکنید.

برای انتخاب مد مورد نظر دکمه روبه پائین مکان نما استفاده بکنید.

دکمه چپ یا راست مکان نما برای وارد شدن به لیست انتخاب مدهای کاربری فشار دهید.

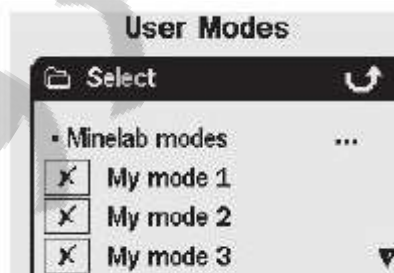
بین مدهای minelab موجود حرکت کرده و از دکمه‌های چپ و راست مکان نما برای ورود به مد minelab موردنظرتان استفاده بکنید.



بعد از انتخاب مد minelab مطلوب با فشردن دکمه detect آن مد بارگذاری خواهد شد. یک جعبه محاوره ای باز می‌شود که از شما می‌پرسد آیا این بارگذاری را تأیید می‌کنید. از دکمه مکان نما استفاده کرده بر روی گزینه yes بروید و دکمه چپ و راست مکان نما را بزنید تا این yest تأیید شود. مد کاربری در این حالت بارگذاری شده و دستگاه فلزیاب به صفحه‌ی مربوط به pattern digital screen باز می‌گردد.

برای انتخاب یک مد کاربری دکمه منو را فشار داده.

به کمک کلیدهای چپ و راست مکان نما بر روی مدهای کاربری حرکت بکنید. به کمک دکمه روبه پائین مکان نما به سمت پائین رفته روی مد موردنظر بروید. دکمه‌های چپ و راست را برای وارد شدن به لیست مدهای کاربری فشار دهید.



به سمت پائین حرکت بکنید تا مد کاربری مطلوب را بدست آورده و سپس دکمه detect را برای بارگذاری آن بزنید.

توجه: شما تنها می‌توانید مد کاربری را انتخاب بکنید که علامت ضربدر در کادر مقابل آن وجود نداشته باشد.

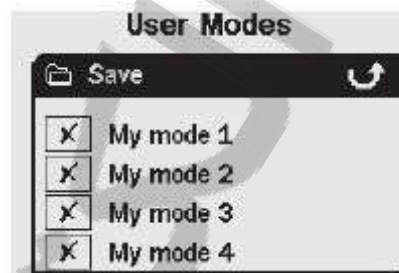
یک پنجره محاوره ای مشاهده می‌شود که از شما تأیید انجام این بارگذاری را می‌خواهد. از دکمه‌های مکان نما برای رفتن روی کلمه yes استفاده کرده سپس با استفاده از دکمه چپ و راست مکان نما این انتخاب را تأیید بکنید. مد کاربری در این حالت بارگذاری شده و دستگاه به صفحه‌ی pattern digital باز می‌گردد.

برای ذخیره کردن یک مد کاربری دکمه منو را فشار داده.

به کمک کلید چپ و راست بر روی مدهای کاربری حرکت بکنید.

به کمک دکمه روبه پائین بر روی منوی ذخیره سازی بروید.

دکمه چپ یا راست را بزنید تا به منوی ذخیره سازی وارد شوید.



بر روی یک slot خالی رفته و یا بر روی یک مد کاربری که می‌خواهید روی آن بنویسید و دکمه چپ یا راست مد کاربری را بر روی آن slot بزنید. در این حالت آیکن ذخیره یا save به شما هشدار می‌دهد که مد کاربری در آن slot ذخیره شده و علامت disc pattern نیز به جای علامت ضربدر قرار می‌گیرد.

توجه: یک مد کاربری minelab را نمی‌توان تغییر داد یا روی آن چیزی نوشت.

دکمه detect را برای خارج شدن از منو و بازگشتن به صفحه‌ی detect فشار دهید.

هشدار: انتخاب یک مد کاربری جدید یا انجام فرایند reset یا انجام فرایند master reset یا اصلی موجب تغییرات تنظیمات مد detector یا همان شناسایی و همچنین الگوی pattern تمایزی یا

discrimination pattern می‌گردد. اگر شما به دنبال حفظ تنظیمات جاری و pattern تمایزی جاری می‌باشید باید آن‌ها را ابتدا به عنوان یک مد کاربری ذخیره کرده باشید.

Discrimination menu یا منوی تمایز

منوی تمایز به شما امکان انتخاب، ذخیره، ویرایش و ترکیب الگوهای مختلف تمایزی را می‌دهد.



توجه بکنید که تمام الگوهای برنامه ریزی شده در E-Trac در حقیقت از نوع الگوهای accepting Disc pattern تأیید شده می‌باشند. مثلاً disc pattern مربوط به آهن منطبق بر مشخصات آهن است و آهن را شناسایی می‌کند.

انتخاب یک الگوی تمایزی

در منوی فرعی انتخاب یا select شما با لیستی الگوهای تمایزی مواجه می‌شوید.

6 الگوی کاربری که 1-my pattern 6 است.

disc pattern Quick Mask جاری.

4 pattern که به مدهای کاربری شما الحاق شده اند.

10 نمونه pattern یا الگوی پیش برنامه ریزی شده که برای تمام فلزات، سکه‌ها، فویل‌ها و نظایر آنها هستند.

4 pattern که متصل به مدهای کاربری minelab تعریف شده مانند مد سکه و نظایر آن‌ها می‌باشند.

شما می‌توانید هر کدام از این pattern‌ها یا الگوها را انتخاب کرده و درون صفحه‌ی pattern digital یا صفحه‌ی Quick Mask خودتان بارگذاری بکنید.

E-Trac یعنی دستگاه فلزیاب با 10 الگوی تمایزی یا Discrimination pattern از پیش برنامه ریزی شده ارائه شده است. این patternها عبارتند از:

- حالت All metal یعنی تمام فلزات

- حالت سکهها

- حالت جواهرات

- حالت فویل

- حالت درب نوشابه

- حالت پوششهای فلزات پوشش دهنده

- پوششهای مربوط به فلزات و درپوشهای پیچی

- سوزنها یا میخها

- فولاد

- سکههای فرومغناطیس

شما می‌توانید در میان لیست این گزینه‌ها نمونه‌ای که مربوط به الگوی تمایزی مورد نظر شما می‌باشد را انتخاب کنید. در این حالت یک صفحه‌ی کوچک نام هر کدام از این الگوها را برای شما نمایش می‌دهد در نتیجه می‌توانید مشخصات مختلف هر کدام از این الگوها را نیز ببینید.

در حقیقت 10 slot حافظه‌ای موجود برای ذخیره کردن روی disc patternها وجود دارد و یک slot نیز برای ذخیره کردن pattern یا الگوی Quick Mask وجود دارد.

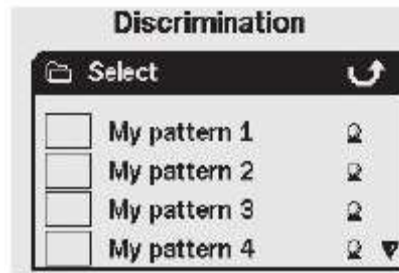
برای انتخاب الگوی تمایزی

دکمه منو را فشار داده

بر روی الگوی مورد نظر به کمک کلیدهای چپ و راست حرکت کنید.

به کمک دکمه روبه پائین برای انتخاب گزینه مورد نظر اقدام کنید.

دکمه چپ یا راست را برای ورود به منوی فرعی select یعنی انتخاب فشار دهید.



بر روی الگوی مورد نظر رفته و دکمه detect را برای بارگذاری بر روی صفحه pattern digital فشار داده یا دکمه Quick Mask را برای بارگذاری آن درون صفحه Quick Mask و ادامه عملیات جستجو فشار دهید.



نخیره سازی یک الگوی تمایزی

منوی فرعی نخیره سازی یا save به شما امکان نخیره سازی الگوی تمایزی موجود بر روی یکی از slot های خالی یا نوشتن آن روی الگوهای موجود را می دهد اگر منوی نخیره سازی یا save از صفحه Quick Mask به جای صفحه pattern digital انتخاب شود منوی فرعی با عنوان save Quick Mask یعنی نخیره سازی از طریق Quick Mask نمایش داده می شود.

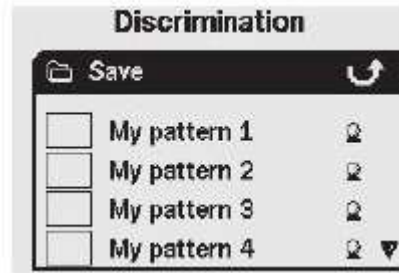
برای نخیره سازی یک الگوی تمایزی

دکمه منو را فشار داده.

به کمک کلیدهای چپ و راست بر روی الگوی تمایزی مورد نظر قرار بگیرید.

برای نخیره سازی یا نخیره سازی Quick Mask به کمک دکمه روبه پائین دکمه های مکان نما روی گزینه نخیره سازی یا save قرار بگیرید.

دکمه چپ و راست را برای وارد شدن به منوی فرعی نخیره سازی بزنید.



بر روی slot خالی مورد نظر یا الگوی pattern که می‌خواهید روی آن اطلاعات را ذخیره کنید رفته و دکمه چپ و راست را برای ذخیره کردن اطلاعات بزنید.

دکمه detect را برای خارج شدن از منوی فرعی و ادامه فرآیند detect یا شناسایی و جستجو بزنید.

ویرایش یا Screen

با انتخاب گزینه ویرایش در منو تمایزی یا Discrimination menu شما به صفحه‌ی ویرایش وارد می‌شود شما می‌توانید از توابع مختلف مربوط به صفحه‌ی Screen برای اصلاح الگوی تمایزی موجود که ایجاد الگوی تمایزی مربوط به خودتان استفاده کنید. هر گونه تغییرات ایجاد بر روی الگوی تمایزی باید برای کاربردهای بعدی از طریق منوی تمایزی Discrimination menu ذخیره سازی شود. اگر شما از طریق صفحه‌ی Pattern digital به صفحه‌ی ویرایش وارد شده اید. مشخصات Edit Screen در حقیقت pattern تمایزی یا الگوی تمایزی مشابه حالتی که در آن صفحات مورد استفاده قرار داده اید را برای شما نمایش می‌دهد.

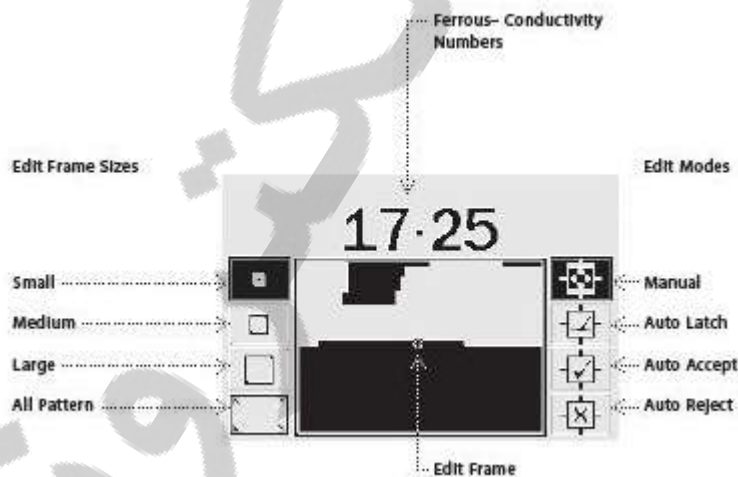
اگر از Quick Mask وارد صفحه‌ی ویرایش شده اید. صفحه‌ی ویرایش در حقیقت الگوی تمایزی مورد استفاده شما در Quick Mask را نشان می‌دهد. پنجره جستجو هوشمند در مرکز صفحه‌ی ویرایش الگوی تمایزی را نشان می‌دهد.

گزینه‌های مربوط به سایز frame ویرایشی در سمت چپ قرار دارند گزینه‌های مربوط به مد ویرایش در سمت راست.

نکته: تغییرات در میزان تراکم اشغال یا Trash density از مقدار خیلی بالا به مقدار خیلی کم در حقیقت می‌تواند موجب پایداری ساختار مشخصات مربوط به مشخصات فرومغناطیس و رسانایی هدف تشخیص داده شده در زمان استفاده از هر کدام از مدهای ویرایش اتوماتیک باشد.

شکل پائین: اعداد مربوط به مشخصات فرومغناطیس و رسانایی، اعداد FE-CO برای موقعیت frame ویرایش. سایزهای frame ویرایش با فشردن دکمه shift سمت چپ در حقیقت می‌توانید سایز frame را کاهش دهید که در 4 حالت کوچک، متوسط و بزرگ و تمام patternها و الگوها تغییر می‌کند. مدهای ویرایش با فشردن دکمه shift سمت راست می‌توانید بر روی مدهای ویرایش تغییر بکنید و گزینه مورد نظر را انتخاب بکنید که شامل حالت دستی، حالت لچ یا ذخیره سازی اتوماتیک، حالت تأیید اتوماتیک، حالت حذف اتوماتیک می‌باشد.

frame ویرایش: به کمک دکمه‌های مکان نما می‌توانید موقعیت frame ویرایش هر کجا در disc pattern که بخواهید تنظیم بکنید. همراه با دکمه‌های accept/reject یعنی تأیید و رد کردن از هر بخش از disc pattern را نیز که مدنظرتان باشد را می‌توانید اصلاح بکنید.



علاوه بر مدهای ویرایش در دستگاه فلزیاب شما در حقیقت 4 سایز برای frame مورد استفاده برای ویرایش الگوها یا patternهای تمایزی در نظر گرفته شده است. به کمک دکمه shift سمت چپ می‌توانید بر روی سایزهای مختلف frame حرکت بکنید. سایزهای frame عبارتند از:

حالت کوچک: که در حقیقت ناحیه 1 در 1 را برای اطلاعات مربوط به مشخصه فرومغناطیس و رسانایی الگوی تمایزی ایجاد می‌کند.



حالت متوسط: در این حالت سایز frame به 3 در 3 تغییر می‌کند.

حالت بزرگ: در این حالت سایز frame به 5 در 5 تغییر می‌کند.

حالت all pattern یعنی همه patternها: در این حالت سایز frame به شکل اصلاح شده تمام الگوهای تمایزی را نشان می‌دهد. تمام الگوها را می‌توان برای پاک کردن یا تأیید disc pattern یا حذف آن استفاده کرد.

سایز frame ویرایش در حقیقت چگونگی ذخیره سازی و ثبت اطلاعات رسانایی و همچنین فرومغناطیس را نیز نشان می‌دهد. هر چه frame ویرایش بزرگ تر باشد برای تأیید اهداف مطلوب مناسب تر خواهد بود. frame ویرایش کوچک برای حذف نامطلوب و می‌نیم کردن خطر masking یعنی پوشش اهداف مطلوب مناسب می‌باشد.

دستگاه فلزیاب شما 4 مد ویرایشی متفاوت برای ویرایش حالت تمایزی نیز دارد. به کمک فشردن دکمه سمت چپ می‌توانید مدهای مختلف ویرایشی را انتخاب بکنید. این مدها عبارتند از:

مد دستی: در زمانی که مد عملیاتی ویرایش را انجام می‌دهید می‌توانید به شکل دستی frame ویرایش را حول الگوی تمایزی یا discrimination pattern انتقال دهید. به کمک دکمه تأیید یا رد شما می‌توانید ناحیه ویرایش الگوی تمایزی را برای تأیید یا رد کردن هدف مورد نظر تأیید (ناحیه سفید) قطع کردن (ناحیه سیاه) استفاده بکنید.

حالت دوم مد ذخیره سازی یا انتقال اتوماتیک می‌باشد: زمانی که در مد ویرایش کار می‌کنید دستگاه فلزیاب به شکل اتوماتیک مشخصات فرومغناطیس و رسانایی اهداف تشخیص داده شده را انتخاب می‌کند این حالت به شما امکان تأیید یا رد هدف را با توجه به الگوی تمایزی ایجاد شده به کمک دکمه تأیید یا رد می‌دهد.

مد تأیید اتوماتیک: زمانی که در مد ویرایش کار می‌کنید الگوی تمایزی به شکل اتوماتیک برای تأیید مشخصه‌های فرومغناطیس و رسانایی هدف تشخیص داده شده اصلاح می‌شود.

مد آخر مد رد کردن یا عدم پذیرفتن اتوماتیک می‌باشد: زمانی که در مد ویرایش کار می‌کنید الگو یا همان pattern تمایزی به شکل اتوماتیک برای حذف مشخصات فرومغناطیس یا همچنین رسانایی هدف تشخیص داده شده تنظیم شده است.

توجه: با توجه به صفحات 46 تا 50 اطلاعات بیشتر در زمینه مدهای ویرایش را می‌توانید بدست بیاورید.

مد دستی

مد دستی به شما امکان تنظیم دستی و حرکت بین frame‌های ویرایشی حول pattern تمایزی را می‌دهد. به کمک دکمه تأیید یا رد شما می‌توانید ناحیه ویرایشی مربوط به الگوی تمایزی مورد نظر را تأیید یا رد بکنید.

برای تغییر سایز frame ویرایش، دکمه shift سمت چپ برای سوئیچ بین 4 حالت سایز frame فشار دهید .

برای حرکت در frame ویرایش به کمک دکمه‌های مکان نما امکان حرکت در frame ویرایش حول دیسک Pattern را خواهید داشت.



اگر شما از پنجره هوشمند یا smart find window به frame ویرایش بروید به شکل افقی یا عمودی در صورتیکه به لبه پنجره جستجوی هوشمند برسید frame ویرایش به سمت مخالف انتقال پیدا خواهد کرد این قالب برای این طراحی شده که به شما امکان حرکت سریع از یک لبه تا لبه دیگر مربوط به پنجره جستجوی هوشمند را بدهد.

برای رد ناحیه frame بندی شده دکمه تأیید یا رد را فشار دهید، در این حالت یک پیغامی در بالای صفحه‌ی جستجوی هوشمند مشاهده می‌شود و سطح صفحه درون frame ویرایش تیره می‌گردد شما در این حالت می‌توانید به درون frame ویرایش حرکت بکنید و به بخش دیگر مربوط به الگوی تمایزی رفته و ویرایش را ادامه دهید.

برای تأیید سطح frame بندی شده دکمه تأیید یا رد را فشار دهید در این حالت یک تیک در بالای پنجره جستجوی هوشمند مشاهده می‌شود و سطح درون frame ویرایشی روشن می‌شود شما در این حالت می‌توانید درون frame ویرایشی به بخش دیگر الگوی تمایزی حرکت کرده و ویرایش را انجام دهید.

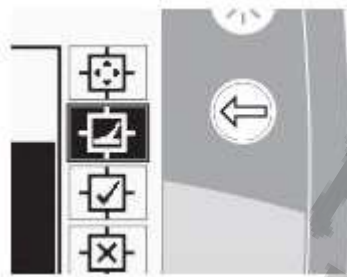


نکته: نگه داشتن دکمه تأیید یا رد در زمان حرکت frame ویرایشی حول پنجره جستجوی هوشمند در حقیقت امکان ویرایش پیوسته الگو را می‌دهد.

هشدار: فشردن دکمه منو در زمانی که حالت edit را انجام می‌دهید به شما امکان برگشتن به منوی تمایزی را می‌دهد و تمام تنظیمات ایجاد شده در بخش ویرایش از دست خواهد رفت.

مد ذخیره اتوماتیک یا مد انتقال اتوماتیک

مد ذخیره اتوماتیک به شکل اتوماتیک مختصات فرنو مغناطیس و رسانایی هدف تشخیص داده شده را انتخاب می‌کند این حالت به شما امکان تأیید یا رد هدف، با هدف بدست آمده از الگوی تمایزی ایجاد شده را به کمک دکمه تأیید یا رد که همان accept یا Reject می‌دهد.



ایجاد یک الگوی تمایزی به کمک حالت ذخیره اتوماتیک

پاک کردن پنجره جستجو اتوماتیک

دکمه shift سمت چپ را فشار دهید تا زمانی که تمام frame ویرایش الگو انتخاب شود. سپس دکمه تأیید یا رد را یکبار فشار دهید تا کل الگوی تمایزی تأیید شود این حالت موجب پاک شدن پنجره جستجوی هوشمند می‌شود و از سوی دیگر تأیید تمام اهداف موجود و ایجاد پنجره جدید برای تعریف یک هدف جدید می‌باشد.

تغییرات سایز frame ویرایش

دکمه shift چپ را برای تغییر سایز frame فشار دهید که در این حالت چهار حالت کوچک، متوسط، بزرگ یا تمام الگوهای All Pattern را می‌توانید انتخاب کنید. یک frame بزرگ زمانی یک ناحیه بزرگ از الگوی تمایزی را تأیید می‌کند که به عنوان یک هدف تشخیص داده شده باشد. یک frame کوچک نیز ناحیه کوچک تری از ناحیه الگوی تمایزی را تأیید می‌کند ولی اهداف آسیب دیده یا اهدافی که تأثیر کمتری دارند ممکن است صرف نظر شود.

برای ذخیره سازی اتوماتیک هدف:

هدف مورد نظر را روی زمین قرار دهید.

دکمه shift سمت راست را بزنید تا زمانی که مد ویرایش ذخیره سازی اتوماتیک انتخاب شود.

سیم پیچ را چندین بار روی هدف موردنظر به حرکت درآورید تا زمانی که فلز یاب مختصات FE-CO و رسانایی هدف مورد نظر را تأیید بکند.

دکمه تأیید یا رد را یکبار فشار دهید تا مختصات بدست آمده از الگوی تمایزی جستجوی هوشمند و جستجوی اتوماتیک رد شود. در مرحله بعد با دو بار فشار دادن دکمه تأیید یا رد می‌توانید آنرا تأیید یا رد بکنید. اگر شما بیشتر از یک هدف داشته باشید این روش را باید برای هر کدام از آنها انتخاب بکنید.

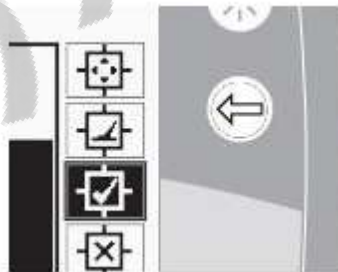
دکمه Detect یا دکمه QuickMask را اگر می‌خواهید الگوی شما درون Quick Mask بارگذاری شود یک بار بعد از پایان ویرایش فشار دهید.

در پنجره محاوره ای که برایتان باز می‌شود گزینه yes را انتخاب بکنید تا به صفحه مربوط به pattern digital یا صفحه Quick Mask با الگوی تمایز جدید بارگذاری شده در صفحه جستجو هوشمند برگردید.

نکته: تغییرات تنظیمات حد تراکم آشغال یا Trash Density از مقدار خیلی زیاد به مقدار خیلی کم موجب پایداری مختصات مربوط به مشخصات FE-CO و رسانایی هدف تشخیص داده شده در زمانی می‌گردد که شما از هر مد ویرایش اتوماتیکی استفاده بکنید.

مد تأیید اتوماتیک

زمانی که یک هدف در مد تأیید اتوماتیک شناسایی شود الگوی تمایزی به شکل اتوماتیک اصلاح می‌شود تا مختصات FE-CO و رسانایی هدف را تأیید بکند.



در دستگاه فلزیاب شما در حقیقت ضرورتاً باید هدف برای تأیید آن در Disc pattern صفحه‌ی جستجو هوشمند شناسایی شود، تشخیص داده شود.

ایجاد یک الگوی تمایزی به کمک تأیید اتوماتیک

پر کردن درون پنجره جستجوی هوشمند

دکمه shift سمت چپ را فشار دهید تا اینکه تمام frame ویرایش الگوی انتخاب شود. دکمه تأیید یا رد را دو بار فشار دهید تا الگوی تمایزی به طور کامل رد شود یا پاک شود. این الگو درون پنجره جستجوی هوشمند پر می‌شود یا قرار داده می‌شود و از سوی دیگر موجب حذف تمام اهداف و ایجاد پنجره ای برای تعریف یک هدف جدید می‌گردد.

تغییرات سایز مکان نما

دکمه shift سمت چپ را برای تغییر سایز frame ویرایش به چهار حالت موجود فشار دهید.

برای تأیید اتوماتیک هدف

هدف را بر روی زمین قرار دهید.

دکمه shift سمت راست را فشار دهید تا زمانی که مد تأیید اتوماتیک انتخاب شود.

سیم پیچ را چندین بار روی هدف موردنظر به حرکت بدهید تا زمانی که آن دستگاه فلزیاب با پاک کردن ناحیه ای که در پنجره جستجوی هوشمند قرار دارد هدف موردنظر شما را تأیید نکند. اگر شما بیشتر از یک هدف دارید این روش را باید دنبال کنید یا یکبار تکرار کنید.

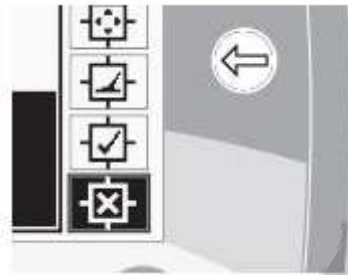
دکمه Detect یا دکمه شناسایی Quick Mask را اگر می‌خواهید الگوی موردنظر شما را در Quick Mask بارگذاری شود یکبار فشار دهید تا ویرایش شما پایان یابد.

پنجره محاوره ای که جلوی شما باز می‌شود گزینه yes را یعنی بله را انتخاب کنید تا به صفحه مربوط به Pattern digital یا Quick Mask با الگوی تمایزی جدیدی که بر روی صفحه جستجوی هوشمند شما بارگذاری شده است باز گردید.

هشدار: فشار دادن دکمه منو در طول فرآیند ویرایش موجب می‌شود که شما به منوی Discrimination یا همان منوی تمایزی برگردید و تمام تغییراتی که در حالت edit یا همان ویرایش انجام می‌دهید از دست می‌رود.

مد ویرایش رد کردن اتوماتیک

زمانی که یک هدف در مد رد کردن اتوماتیک تشخیص داده شود الگوی تمایزی آن به شکل اتوماتیک برای رد کردن مختصات FE-CO و در صنایع آن هدف اصلاح می‌شود.



دستگاه فلزیاب شما باید هدف را کاملاً برای رد کردن آن از صفحه‌ی disc.Pattern مربوط به صفحه‌ی جستجوی هوشمند شناسایی کند یا تشخیص دهد.

ایجاد الگوی تمایزی به کمک حالت رد اتوماتیک

پاک کردن پنجره جستجوی هوشمند

دکمه shift سمت چپ را تا زمانی فشار دهید که frame ویرایش الگو تماماً انتخاب شود سپس دکمه تأیید یا رد را یکبار فشار دهید تا کل الگوی تمایزی تأیید شود این حالت موجب پاک شدن پنجره جستجوی هوشمند و تمام اهداف و ایجاد پنجره جدید برای تعریف هدف جدید می‌گردد.

تغییر سایز مکان نما

با کمک کلید shift سمت چپ می‌توانید سایز frame ویرایش به 4 حالتی که وجود دارد تغییر دهید برای تنظیم حالت

اتوماتیک رد کردن هدف

هدف را بر روی زمین قرار دهید.

از دکمه shift سمت راست استفاده بکنید تا زمانی که مد ویرایش رد کردن اتوماتیک انتخاب شود.

سیم پیچ را چندین بار روی هدف مورد نظر حرکت دهید تا زمانی که فلزیاب آنرا با پر کردن ناحیه ای در پنجره جستجوی هوشمند رد بکند. اگر شما بیشتر از یک هدف دارید این روش را برای هر کدام از آنها باید تکرار بکنید.

دکمه Detect یا دکمه Quick Mask را اگر می‌خواهید که بارگذاری الگوی بدست آمده در Quick Mask انجام شود یکبار فشار دهید.

پنجره محاوره ای که جلوی شما باز می‌شود گزینه Yes را انتخاب کنید تا به صفحه‌ی pattern digital یا صفحه‌ی Quick Mask با الگوی تمایزی جدید که در پنجره جستجوی هوشمند شما باز شده است بازگردید.

عملکرد ترکیبی یا تابع ترکیبی

حالت ترکیبی به شما امکان تنظیمات مرزها یا اطلاعات الگوهای تمایزی ذخیره شده برای ایجاد الگوی تمایزی جدید را می‌دهد. تابع ترکیبی در حقیقت نباید با تنظیماتی که شما برای الگوهای تمایزی از طریق منوی select یا انتخاب مشخص کرده اید تداخل داشته باشد. در حالت ترکیبی شما نمی‌توانید امکان اضافه کردن یا کم کردن از کل الگوهای تمایزی را ندارید. ناحیه سفید یک الگوی تمایزی لیست شده در حقیقت چیزی است که شما از الگوی تمایزی ترکیبی تأیید یا رد می‌کنید.

پنجره‌های جستجوی هوشمند دوگانه در بالای صفحه ترکیبی در حقیقت الگوی ترکیبی سمت چپ و الگوی تمایزی فعال سمت راست است. الگوی فعال، الگوی تمایزی جاری در حال استفاده در صفحه‌ی pattern digital می‌باشد.



به شکل پیش فرض الگوی ترکیبی یعنی سمت چپی پنجره هوشمند خالی است. زمانی که شما بر روی لیست الگوهای تمایزی مشخص شده پائین بروید نواحی مربوط به الگوی ترکیبی نسبت به نواحی سفید الگوی تمایزی انتخاب شده شروع به چشمک زدن می‌کند مثلاً اگر شما گزینه desk pattern مربوط به جواهرات را انتخاب کنید در این حالت ناحیه سفید الگو در الگوی ترکیبی شروع



به چشمک زدن می‌کند هر الگوی از پیش برنامه ریزی شده در مورد دستگاه فلزیاب شما در حقیقت یک الگوی تأیید شده است یعنی desk pattern مربوط به جواهرات، در صورتی که جواهراتی توسط دستگاه شناسایی شود آنرا می‌پذیرد یا desk pattern مربوط به فلز آهن در صورتی که هدف شما یک فلز آهنی باشد این نوع فلز را تأیید می‌کند یا می‌پذیرد. بنابراین ناحیه چشمک زن در حقیقت ناحیه ای را نشان می‌دهد که هدف شما در آن قرار گرفته.

دکمه تأیید یا رد برای اصلاح با یک چشمک زن معروف یا الگوی تمایزی انتخاب شده استفاده می‌شود فشردن اولین دفعه برای دکمه موجب تأیید و فشردن دومین بار این دکمه موجب رد و سومین بار نیز موجب حذف هر گونه فرمان رد یا تأیید الگویی که در الگوی ترکیبی اعمال شده است می‌گردد.

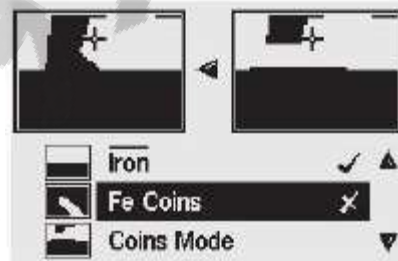


مسئله مهم این است که شما بتوانید چگونگی ایجاد یا اصلاح یک الگو به کمک حالت ترکیبی را به خوبی درک بکنید یعنی زمانی که آخرین الگوی تأیید یا رد شده بر روی هر کدام از الگوهای تأیید یا رد شده قبلی در صورت وجود همپوشانی سطحی نوشته شوند باید بتوانند مشکلات را حل بکنید. مثلاً اگر شما الگوی All Metal یا الگوی مربوط به تمام فلزات را رد بکنید و در مرحله بعد الگوی مربوط به سکه‌ها یا Coins را تأیید بکنید برای پایان کار باید الگوی مربوط به Crown Caps در پوش‌های نوشابه را رد بکنید در این حالت ناحیه مربوط به Crown Caps یعنی در پوش‌های نوشابه که بر روی ناحیه مربوط به مشخصات سکه‌ها همپوشانی ایجاد کرده نیز رد خواهد شد. بنابراین اگر شما می‌خواهید تمام این الگوها را با یکدیگر ترکیب بکنید باید ابتدا الگوهای تأیید شده را تعیین بکنید و

ابتدا الگوهای رد شده را مشخص بکنید و آنها را حذف بکنید سپس الگوی تأیید شده را در نهایت مشخص بکنید.

زمانی که الگوی تمایزی انتخاب شود به کمک دکمه‌های shift چپ و راست می‌توانید آن الگو را معکوس بکنید دکمه تأیید یا رد همچنان موجب اصلاح ناحیه سفید الگو می‌گردد. مثلاً اگر ناحیه مربوط به سکه یا coins معکوس شود الگوی تأیید شده در حقیقت وظیفه تأیید ناحیه سفید را بر عهده دارد. بنابراین شما با یک الگوی جدید که همانند الگوی مربوط به شرایط تمام فلزات یا all metal می‌باشد مواجه خواهید شد. اگر الگو رد شده باشد ناحیه سفید در الگوی ترکیبی قابل مشاهده خواهد بود. بنابراین یک الگویی ایجاد می‌کند که هر چیزی را به جز مشخصه‌های مربوط به هدف سکه‌ها رد خواهد کرد.

یکی دیگر از قالبهای کاربردی حالت ترکیبی، توانایی مقایسه شاخصه‌های شناسایی هدف یا Target ID ها در هر دو الگوی active یعنی پنجره جستجوی هوشمند سمت راست و الگوی ترکیبی یعنی پنجره جستجوی هوشمند سمت چپ به شکل همزمان می‌باشد. اگر شما یک هدف را در طول ترکیب شناسایی بکنید یک crosshair یا یک علامت در هر دو پنجره با توجه به شکل علامت مثبت با توجه به شکل زیر در هر دو پنجره مشاهده می‌شود. با انجام این کار شما می‌توانید مشخص بکنید که آیا الگوی ترکیبی جدید شما در حقیقت باید یک هدف مطلوب جدید را رد بکند یا اینکه هدف نامطلوب شما را تأیید بکند و همچنین می‌توانید الگوی ترکیبی خودتان را با کمک مشخصات الگوی تمایزی سمت راست اصلاح بکنید.



برای ترکیب الگوهای تمایزی

دکمه منو را فشار دهید.

بر روی الگوهای تمایزی به کمک اتیکت‌های مکان نمای چپ و راست حرکت بکنید.

برای انتخاب حالت ترکیب از کلید مکان نمای روبه پائین استفاده بکنید.  
به کمک کلیدهای مکان نمای چپ و راست به لیست ترکیبی الگوها وارد بشوید.



دو پنجره جستجوی هوشمند در بالای صفحه وجود دارد که یکی الگوی فعال سمت راست و دیگری الگوی ترکیبی سمت چپ است. دکمه مکان نمای سمت چپ را برای کپی کردن الگوی active یا فعال بر روی الگوی ترکیبی فشار دهید.



بر روی الگوی مورد نظرتان به کمک دکمه‌های مکان نما بروید و دکمه‌های تأیید یا رد را یکبار بزنید تا الگو را به الگوی ترکیبیتان اضافه بکند. دکمه تأیید یا رد را نیز دو بار بزنید تا الگوی موردنظرتان را از الگوی ترکیبی کم بکند. بار سوم فشردن دکمه کلید تأیید یا رد موجب حذف الگو از الگوی ترکیبی می‌شود.

زمانی که ترکیب شما پایان یافت دکمه detect یا دکمه quick mask اگر می‌خواهید بارگذاری الگو در صفحه‌ی Quick Mask انجام شود فشار دهید.

پنجره محاوره ای که برایتان باز می‌شود گزینه yes را انتخاب بکنید تا به صفحه‌ی Pattern digital یا Quick Mask با الگوی تمایزی جدیدی که بر روی صفحه‌ی جستجوی هوشمندتان بارگذاری شده است باز گردید.

هشدار: فشردن دکمه منو در زمان استفاده از حالت ترکیبی موجب برگشتن شما به منوی تمایزی شده و تمام تغییرات ایجاد شده در حالت ترکیبی از بین خواهد رفت.

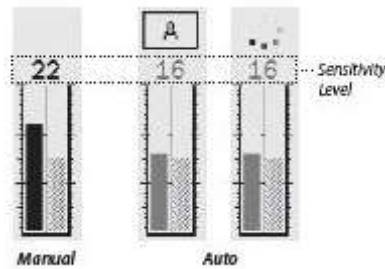
#### حساسیت

محدوده به شکل دستی یا اتوماتیک مقدار تنظیم شده پیش فرض از طرف کارخانه حالت اتوماتیک دستگاه E-Trac دارای 4 کانال سیگنالی داخلی سیگنال قوی، سیگنال متوسط و سیگنال پائین می باشد که برای شناسایی اهداف استفاده شده است. دستگاه E-Trac به شکل پیوسته تداخلی زمینی مغناطیسی که بر روی این کانالها تأثیر می گذارند را اندازه گیری کرده و سطح حساسیت را به شکل مجزا برای هر کدام از این کانالها تنظیم می کند تا بتواند یک Target ID یا یک شناسه هدف پایدار برای هر کدام از کانالها ایجاد کند.

اغلب در حقیقت انواع زمینها از شرایط مختلف زمینی موجب ایجاد یکسری تداخلات می شوند و لذا E-Trac از اینها برای تنظیم detector یا همان فلزیاب در جهت تصحیح اتوماتیک حساسیت استفاده می کنند. حساسیت اتوماتیک ممکن است در سواحل یا زمینهای کنار دریا به خوبی کار نکنند، همچنین در مواردی که زمین حاوی مواد مغناطیسی می باشد نیز ممکن است حالت حساسیت اتوماتیک به خوبی کار نکند.

توجه بکنید: Minelab توصیه می کند که مبتدی هایی که از دستگاه E-Trac استفاده می کنند آنرا در حالت مد اتوماتیک قرار می دهند در غیر این صورت در نواحی که ممکن است شرایط کمی متفاوت باشد یعنی زمینهای ساحلی یا زمینهایی با مواد مغناطیسی فعال امکان است از حالت دستی استفاده بکنند.

شاخص حساسیت دارای دو ستون شاخص در هر دو حالت اتوماتیک و دستی و یک عدد حساسیت نمایش داده شده در بالای شاخص می باشد که در شکل زیر آنرا می بینید.



### حساسیت اتوماتیک

ستون سمت چپی و عدد نمایش داده شده در بالای آن، بالاترین سطح حساسیت هر کدام از کانالهای قوی، متوسط و پائین ما در آن کار می‌کنند را نشان می‌دهد.

ستون سمت راست در حقیقت سطح حساسیت پیشنهادی دستگاه را نشان می‌دهد این یک سطح حساسیت میانگین برای کانالهای قوی، متوسط و پائین ما می‌باشد. هر کانال برای مجموعه ای از سطوح مختلف به شکل مجزا توسط دستگاه فلزیاب تنظیم می‌شود به گونه ای که بتواند بهترین حالت شناسه‌های هدف یا Target ID های پایدار را ایجاد بکند.



مثلاً: اگر دستگاه فلزیاب سطوح حساسیت را برای هر کدام از کانالها در حالت کانال قوی مساوی با 20 کانال متوسط مساوی با 15 و کانال ضعیف مساوی است با 10 در نظر بگیرد. ستون سمت چپی و مقدار عددی حساسیت آن عدد 20 را نشان خواهند داد. حساسیت پیشنهادی در این حالت که در ستون سمت راستی نمایش داده خواهند شد میانگینی بین مقدار این سه کانال یعنی 15 خواهد بود.

حساسیت دستی

ستون سمت چپ و مقدار عددی نمایش داده شده آن در حقیقت سطح حساسیتی را نشان می‌دهند که شما تنظیم می‌کنید. ستون سمت راستی نسبت حساسیت پیشنهاد شده را مشابه همان حالتی که در شرایط اتوماتیک تعیین گردید نشان می‌دهد.

اختلاف مهم بین حالت اتوماتیک و دستی این است که تمام کانالها در یک سطح مشابه در حالت باطری تنظیم می‌شوند و اگر خیلی بیش از اندازه مجاز تنظیم شوند موجب حالت ناپایداری برای Target ID می‌شود.

مثلاً اگر حساسیت پیشنهاد شده که توسط شناسان گر یا همان فلزیاب تعیین می‌شود 15 باشد و شما مقدار حساسیت را به شکل دستی روی 20 تنظیم کرده باشید تمام کانالها بر روی 20 تنظیم خواهند شد اگر یک کانال تحت تأثیر شرایط زمین قرار بگیرد در نتیجه حالت اتوماتیک به شکل نرمال موجب کاهش سطح این کانال می‌گردد. در حالت دستی هیچ کاهشی انجام نمی‌شود و این مقدار در 20 باقی می‌ماند در نتیجه تداخلاتی از طرف زمین ایجاد می‌شود که موجب ایجاد سیگنال‌های غلط و ناپایداری در Target ID می‌گردد.

حساسیت اتوماتیک

محدوده -3، -2، -1، A، +1، +2 و +3 مقدار تنظیم شده کارخانه A

حساسیت را می‌توان در سه سطح افزایش یا سه سطح کاهش تنظیم کرد این حالت به شما امکان فعالتر بودن در زمان حالت اتوماتیک را نیز می‌دهد.

افزایش سطح حساسیت اتوماتیک در مقادیر +1، +2 و +3 موجب می‌شود که سطح حساسیت بالاتری برای هر کدام از کانالها نسبت به تنظیمات اتوماتیک ایجاد شده با توجه به عدد سطح عددی که شما انتخاب می‌کنید تنظیم گردد. شما ممکن است در نظر داشته باشید که این حالت را انتخاب نکنید البته اگر وجود سیگنالهای غلط اندکی در کل سیستم را نیز پیش بینی نمی‌کنید یا اینکه ممکن است این حالت نشانگر شناسایی سیگنالهای هدف بسیار ضعیف نیز باشد. این حالت موجب کاهش دقت Target ID شما نیز می‌گردد.

کاهش سطح حساسیت اتوماتیک در مقادیر -1، -2 و -3 موجب می‌شود که حساسیت اتوماتیک برای هر کدام از کانالها کمتر از مقدار تنظیمات اتوماتیک ایجاد شده توسط عدد سطوحی می‌باشد که

شما تعیین کرده باشید. شما ممکن است این حالت را ترجیح بدهید یا اینکه ممکن است بخواهید اهداف خیلی کوچک و یا سیگنالهای غلط را نیز مورد توجه قرار دهید این حالت در هر صورت موجب دقت Target ID هدف می‌گردد.

زمانی که انجام تغییرات را انجام می‌دهید، مقادیر عددی بالا که بیشتر از شاخص حساسیت باشند موجب کاهش یا افزایش آن‌ها موجب تغییرات در عدد مربوط به پله‌ها یا تغییراتی می‌شود که شما انتخاب کرده اید و در نتیجه مقادیر انتخاب شده شما یا تنظیمات انتخاب شده شما نیز در این مجموعه نمایش داده خواهد شد در این حالت یک انیمیشن حساسیت اتوماتیک بالای شاخص به فرم زیر تغییر پیدا خواهد کرد که در صورت افزایش به شکل + یا به شکل - شکل آن با توجه به دو حالت نشان داده شده متغیر خواهد بود. این حالت نشان می‌دهد که شما تغییرات را ایجاد کرده اید.

برای تنظیم سطح حساسیت اتوماتیک در صفحه‌ی pattern digital

دکمه مکان نمای بالایی را برای افزایش حساسیت فشار دهید.

دکمه مکان نمای پایینی را برای کاهش حساسیت فشار دهید.

حساسیت دستی

محدوده 1 تا 30 - مقدار تعیین شده کارخانه: 22

حساسیت دستی به شما امکان کنترل حساسیت به شکل مستقیم را می‌دهد. حساسیت دستی برای زمین‌های ساحلی، زمین‌های غیر مغناطیس یا زمانی که تداخلات الکترونیک وجود دارد مناسب است. افزایش سطح حساسیت دستی موجب می‌شود که هر کانال در سطحی که شما می‌خواهید انتخاب شود. یک تنظیمات حساسیت بالا موجب افزایش مقدار سیگنالهای غلط و شناسایی سیگنالهای اهداف مختلفی که ممکن است مطلوب نباشند می‌گردد. همچنین موجب کاهش دقت Target ID ها نیز می‌شود.

کاهش سطح حساسیت دستی موجب می‌گردد که هر کدام از کانالها در سطحی که شما انتخاب می‌کنید تنظیم گردد. تنظیمات حساسی کم موجب کاهش مقدار سیگنالهای غلط می‌گردد به گونه ای که دیگر اهداف سیگنالهای هم اهداف مختلف یا اهداف نامطلوب شناسایی نمی‌شوند در نهایت دقت Target ID نیز بهبود پیدا می‌کند.

در زمانی که تغییرات ایجاد شود مقدار عددی بالای شاخص حساسیت با توجه به اعدادی که شما انتخاب می‌کنید تغییر خواهد کرد و تنظیمات شما را نمایش خواهد داد.

برای تنظیم سطح حساسیت دستی در صفحه‌ی pattern / Digital

دکمه مکان نمای بالا را برای افزایش حساسیت فشار دهید.

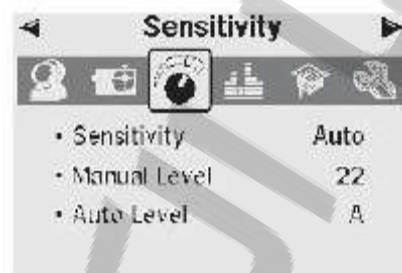
دکمه مکان نمای پائین را برای کاهش حساسیت فشار دهید.

برای تنظیم دستی یا اتوماتیک حساسیت از طریق منو

دکمه منو را فشار دهید.

به کمک دکمه‌های چپ و راست مکان نما بر روی گزینه حساسیت بروید.

به کمک دکمه پائین مکان نما بر روی گزینه حساسیت انتخاب شده حرکت بکنید.



به کمک دکمه چپ و راست بین حالت اتوماتیک یا دستی یکی را انتخاب بکنید.

به کمک دکمه مکان نمای روبه پائین بر روی سطح دستی یا سطح اتوماتیک مقدار مورد نظر را انتخاب بکنید.

به کمک دکمه‌های سمت چپ یا راست سطح مورد نظر حساسیت را برای هر کدام از حالت‌ها انتخاب بکنید.

دکمه detect را برای خارج شدن از منو یا بازگشتن به حالت معمول سیستم در شرایط جستجو فشار دهید.

توجه: اگر شما هر گونه سیگنال صوتی هشدار دهنده ای را شنیدید می‌توانید با کمک گزینه حذف نویز قبل از اینکه تنظیمات حساسیت را تغییر دهید در جهت کاهش تداخل ایجاد شده تلاش بکنید



برای انجام این کار دکمه حذف نویز را فشار دهید یا به شکل دستی کانالی را با حداقل نویز از طریق منوی حرفه ای انتخاب کنید.

منوی صوت

تنظیمات صوتی امکان کنترل نوع و سطح صوت ایجاد شده توسط دستگاه فلزیاب را توسط شناسایی یک هدف را فراهم می‌کند.



تنظیمات دقیق مشخصات صوت نسبت به شرایط جستجوی شما یک مسئله حیاتی در موفقیت عملکردها خواهد بود.

در زمان تنظیمات دستگاه، باید زمان مناسبی برای آزمایش تنظیمات صوتی صرف کنید. به گونه ای که با عملکرد آنها و تأثیرشان بر روی پاسخی که به شکل صوتی از هدف دریافت می‌کنید کاملاً آشنا شوید.

Minelab به شما توصیه می‌کند که از مراحل زیر به عنوان راهنما برای چگونگی تنظیمات صوتی برای رسیدن به شرایط مطلوب با توجه به مشخصات اولویت بندی شده خودتان و همچنین شرایط ناحیه جستجو استفاده کنید.

توجه: سطح حد آستانه، محدوده صوت و gain صدا در این مراحل در نظر گرفته نشده اند چرا که اینها تنظیماتی هستند که با توجه به شرایط ناحیه ای که بر روی جستجو آنها را انتخاب می‌کنید تغییر دهید.

برای تنظیمات صوت

با توجه به اولویت و همچنین شرایط ناحیه ای که کار می‌کنید یکی از حالت‌های نرمال یعنی معمولی، long یعنی طولانی، Smooth یعنی یکنواخت و Pitch Hold را انتخاب کنید.

شماره یا گزینه مربوط به tone مورد نظرتان را برای حالت multi یعنی چند گانه یا عدد 1 یا عدد 2 یا عدد 4 انتخاب کنید. حد آستانه پیچ را تنظیم کنیم.

صوت مورد نظر را برای حالت رسانایی یا حالت ferrous مغناطیس با توجه به حالتی که می‌خواهید جستجو کنید انتخاب کنید. شناسایی دو هدفی که target ID نزدیکی ایجاد بکنند یعنی اعداد close CO اگر اصوات conduct انتخاب شود یا Close FE زمانی که اصوات مربوط به حالت FE (فرو مغناطیس) انتخاب شده باشند.

مقدار تغییرات را به گونه ای انتخاب کنید یا مقدار Variability را به گونه ای انتخاب کنید شما بتوانید تمایز کافی بین صدای اهداف مختلف را با توجه به target ID تشخیص دهید.

یک هدف با عدد CO خیلی بالا را اگر حالت رسانایی انتخاب شده یا عدد FE خیلی بالا اگر حالت فرو مغناطیس انتخاب شده شناسایی بکند. اگر پیچ مربوط به پاسخ صوتی آن هدف خیلی برای شنوایی شما زیاد است آنرا به کمک تنظیمات مربوط به محدودیت tone ID کمتر کنید. شما همچنین می‌توانید پیچ را با تنظیم Variability یا همان قسمت متغیر نیز تغییر دهید یا تنظیم کنید.

نکته: headphone به شما امکان شنیدن تغییرات مختلف به واسطه پاسخ صوتی را می‌دهد، همچنین شما می‌توانید درسهای لازم از صداهایی که می‌شنوید به کمک این سیستم را برای مواجه شدن با شرایط مختلف یا حتی شنیدن صدای باد در حالت کلی مدنظر قرار دهید که این حالت با پوشش دهی اصوات نامناسبی که از اسپیکر یا صدای خروجی دستگاه متمایز می‌شوند ممکن خواهد بود.

headphone امکان می‌نیمم کردن اغتشاشات ایجاد شده ناشی از اصوات و اثرات افراد دیگری که در آن ناحیه وجود دارند را نیز برای شما فراهم می‌کند، همچنین بهره باطری را در زمانی که اصوات توسط اسپیکر برای شما پخش می‌شود تا حد ممکن به بالاترین مقدار مشخص می‌رساند.

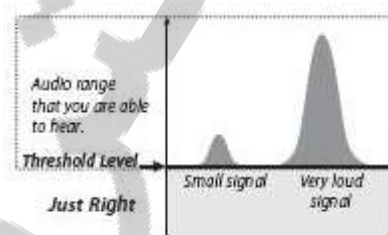
حد آستانه، محدوده 1 تا 50

مقدار تنظیم شده کارخانه: 30

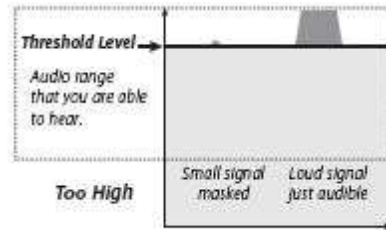
صدای ثابت پس زمینه hum توسط فلزیاب تولید می‌شود. حد آستانه می‌نامند تغییرات حد آستانه به شما در شنیدن اصوات مربوط به اهداف خیلی کوچک یا اهدافی که در عمق زیاد قرار دارند کمک می‌کند زمانی که یک هدف رد شده، شناسایی شود یک فاصله در این حد آستانه شنیده می‌شود، یعنی یک لحظه سکوت که در حقیقت هدف نامطلوبی که در زیر سطح زمین در زیر سیم پیچ شما قرار گرفته را نشان می‌دهد.

حد آستانه توسط سطح حد آستانه و Threshold پیچ یا پیچ حد آستانه کنترل می‌شود تنظیمات صحیح هر دو این مشخصات به نوع شنوایی شما، نویز محیط مانند وجود باد، امواج و یا صدای ماشین آلات بستگی دارد.

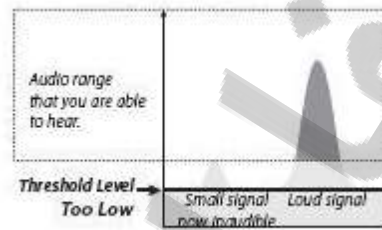
مقدار تنظیم شده اولیه کارخانه برای سطح آستانه در بهترین سطح برای اسپیکرهای مخصوص E-Trac's که بر روی آن وجود دارد تعریف شده است. اگر حد آستانه خیلی کم باشد در زمانی که شما از headphone استفاده می‌کنید با صدای صوت مواجه می‌شوید لذا بهتر است که از حد آستانه برای کاهش صدا استفاده نکنید. تنظیم حد آستانه این سیستم برای رسیدن به یک صدای hum قابل شنیدن می‌باشد. این حالت در حقیقت تغییرات ناشی از پاسخ سیگنال که در حقیقت وجود یک هدف را نشان می‌دهد را تعیین خواهد کرد. اگر شرایط خاک تغییر بکند حد آستانه باید دوباره تنظیم شود.



اگر حد آستانه خیلی بالا باشد، اهداف تأیید شده صدای شدیدتری بالاتر از سطح hum تولید خواهند کرد. پاسخ اهداف کوچک را در زمانی که حد آستانه تقریباً نزدیک ماکزیمم 50 تنظیم شده باشد به سختی می‌توان شنید، بخصوص زمانی که حد آستانه بارگذاری شده hum از پیش تعیین شده چیزی فراتر از مقداری باشد که بسته به شرایط محیط تنظیم شده است.



اگر حد آستانه تعیین شده خیلی پائین باشد تغییرات نسبتاً کمتری برای اهداف کوچک تر یا اهداف عمیق تر ایجاد می‌شود که این تغییرات نیز به سادگی قابل شنیدن نخواهد بود. تنظیمات سطح کمتر از سطح شنوایی این اطمینان را حاصل می‌کند که عملکرد ثابتی برای سیستم بوجود بیاید ولی از سوی دیگر پاسخ‌های صوتی که از اهداف کوچک ایجاد شده را نیز نخواهیم شنید.



تنظیم حد آستانه

دکمه منو را بزنید.

به کمک کلیدهای سمت چپ و راست بر روی گزینه Audio یا صوت بروید.

به کمک دکمه پائینی مکان نما بر روی سطح آستانه بروید.



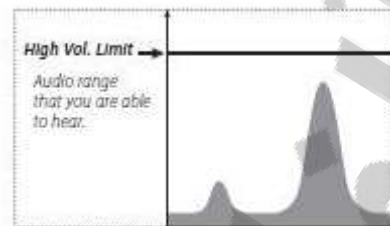
به کمک کلیدهای سمت چپ و راست می‌توانید حد آستانه را تغییر دهید.

دکمه detect را فشار دهید تا از این منو خارج شده و به صفحه اصلی جستجو بروید.

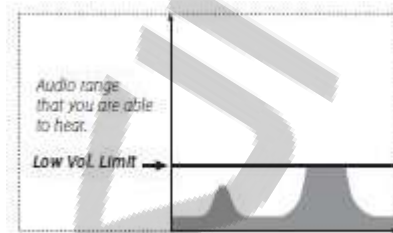
حد صوت

محدود صفر تا 30 مقدار تعیین شده کارخانه: 30

حد صوت در حقیقت ماکزیمم صوت ایجاد شده برای سیگنال‌های هدف را نشان می‌دهد زمانی که شما یک هدف پیدا بکنید صدای ایجاد شده توسط هدف که در فاصله ی مشخصی از شما قرار دارد کاملاً قطع خواهد شد. زمانی که سیم پیچ نزدیک تر به این هدف شود. حجم صدا افزایش پیدا می‌کند تا زمانی که به حد محدودیتی که صدایی که برایش تعیین کرده اید برسد. یک حد محدودیت صدای خیلی بالا به شما امکان تمایز بیشتر بین اهداف کوچک و بزرگ را می‌دهد.



یک حد صوت کم تعیین شده به شما امکان تمایز قوی بین اهداف کوچک و بزرگ را نمی‌دهد.



مقدار تعیین شده اولیه کارخانه برای حد صوت، مقداری است که در یک سطح مشخص متناسب با اسپیکرهای سوار شده روی دستگاه تنظیم شده است. اگر مشخصه ی صوتی خیلی بلند باشد در زمان استفاده از headphone صوت خواهد کشید لذا می‌توانید از تنظیمات محدود صدا یا محدودیت حجم صدا برای کاهش حجم صوت استفاده بکنید.

برای تنظیمات محدودیت صوت

دکمه منو را بزنید.

به کمک کلیدهای چپ و راست بر روی گزینه Audio یا صوت بروید.

به کمک دکمه رو به پائین حد صوت را تنظیم بکنید.

به کمک دکمه‌های چپ و راست می‌توانید صوت را تغییر دهید.

دکمه detect را بزنید از این مرحله خارج شده و به صفحه‌ی detect یا همان صفحه‌ی منو یا جستجو بروید.

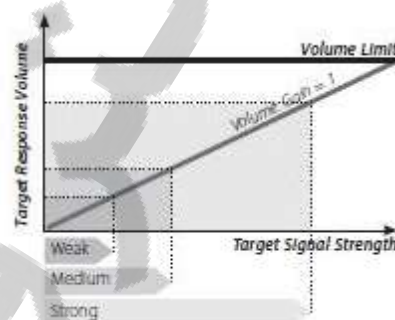
هشدار: تنظیم کردن حد صدا در بالاترین مقدار موجب آسیب شنوایی شما در زمانی که یک هدف بزرگ شناسایی شود می‌گردد.

Gain صوت یا صدا

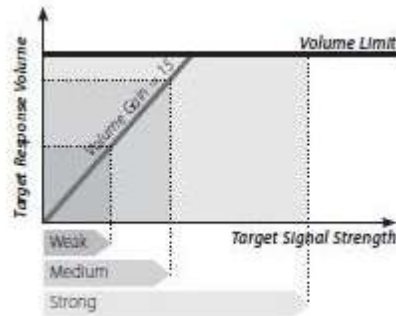
محدود 1 تا 20 مقدار تعیین شده کارخانه: 24

Gain صدا موجب کنترل تقویت پاسخ صوتی هدف نسبت به قدرت سیگنال هدف می‌گردد. Gain صدا در حقیقت کنترل صدا یک تنظیمات صوتی می‌باشد که مشابه تنظیمات خود صدا در سایر سیستم‌ها مانند رادیو و تلویزیون می‌باشد.

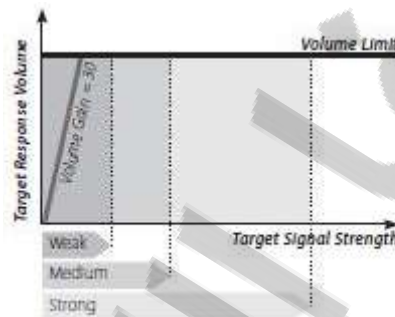
با تنظیم 1 در حقیقت صوت به دست آمده از سیگنال هدف تقویت نمی‌شود. سیگنال‌های ضعیف مربوط به اهداف کاملاً به شکل سکوت شنیده می‌شوند، سیگنال‌های متوسط مربوط به اهداف اصواتی در حالت متوسط و سیگنال‌های متوسط، سیگنال‌های قوی مربوط به اهداف به شکل سیگنال‌های بلند شنیده می‌شوند. در نتیجه اختلاف قابل توجهی بین قدرت سیگنال هدف وجود دارد چرا که سیگنال‌های ضعیف تر را به سختی می‌توان شنید.



با تنظیم بر روی 15 پاسخ صوتی به شکل فرعی تقویت می‌شود. سیگنال‌های با قدرت ضعیف تا متوسط صدای بلندتری را دارند ولی سیگنال‌های قوی تر در حقیقت صدایی بیشتر از سیگنال‌های متوسط زمانی که صدایشان به حد صوت تعیین شده برسد را ایجاد نخواهند کرد.



با تنظیم روز 30 تمام سیگنالهای هدف تقویت می‌شوند تا به یک پاسخ صوتی بلند برسند در این تنظیمات شما در حقیقت تمایز کمتری بین سیگنالهای قوی و متوسط خواهند داشت. ولی سیگنالهای هدف ضعیف راحت تر شنیده می‌شوند.



برای تنظیم gain صوتی

دکمه منو را بزنید.

بر روی گزینه Audio به کمک کلیدهای سمت چپ و راست مکان نما بروید.

به کمک دکمه رو به پایین مکان نما بر روی gain صوت بروید.

به کمک کلیدهای چپ و راست مکان نما این gain را تغییر دهید.

دکمه detect را بزنید فشار دهید تا از این بخش خارج شده و به صفحه‌ی مربوط به detect یا همان

شناسایی بازگردید.

پاسخ

محدود حالت نرمال، حالت طولانی یکنواخت یا حالت pitch Hold یا حالت پیچ

مقدار تعیین شده از طرف کارخانه حالت نرمال

تنظیمات پاسخ در حقیقت روشی که سیگنالهای بدست آمده از هدف درون دستگاه فلزیاب شنیده می‌شوند را مشخص می‌کند. پاسخ می‌تواند توانایی شما را در شناسایی اهداف در شرایط مختلف و مانند زمین‌های ساحلی، زمین‌های معدنی یا زمین‌های که آشغال زیاد دارند فراهم بکنند. زمانی که سیم پیچ بر روی هدف حرکت بکند. سیگنال هدف افزایش پیدا می‌کند. در peak سیگنال هدف سیگنال صوتی تولید می‌شود. Minelab توصیه می‌کند که ابتدا شما کار با detector را یا کار با فلزیاب را در زمانی که پاسخ صوتی حالت نرمال یا پیش فرض تعیین شده توسط کارخانه دارد را تمرین بکنید.

بعد از اینکه با چگونگی مواجه شدن با دستگاه فلزیاب با اهداف مختلف اشناتر شدید به شما توصیه می‌شود که تنظیمات تعریف شده ای که در جدول کنار می‌بینید را امتحان بکنید. در پاسخ در حقیقت شرایط شناسایی مشخصی را بسته به حالت‌های موجود نشان خواهد داد. شما سریعاً می‌توانید اولویت‌های خودتان را به شکل تجربی تعیین بکنید.

برای تغییر پاسخ:

دکمه منو را بزنید.

بر روی گزینه صوت یا همان Audio به کمک کلیدهای سمت چپ و راست بروید.

به کمک کلید پائین بر روی گزینه response بروید.

گزینه چپ و راست را فشار دهید تا همان response تغییر کرده به مقدار مطلوب شما برسد.

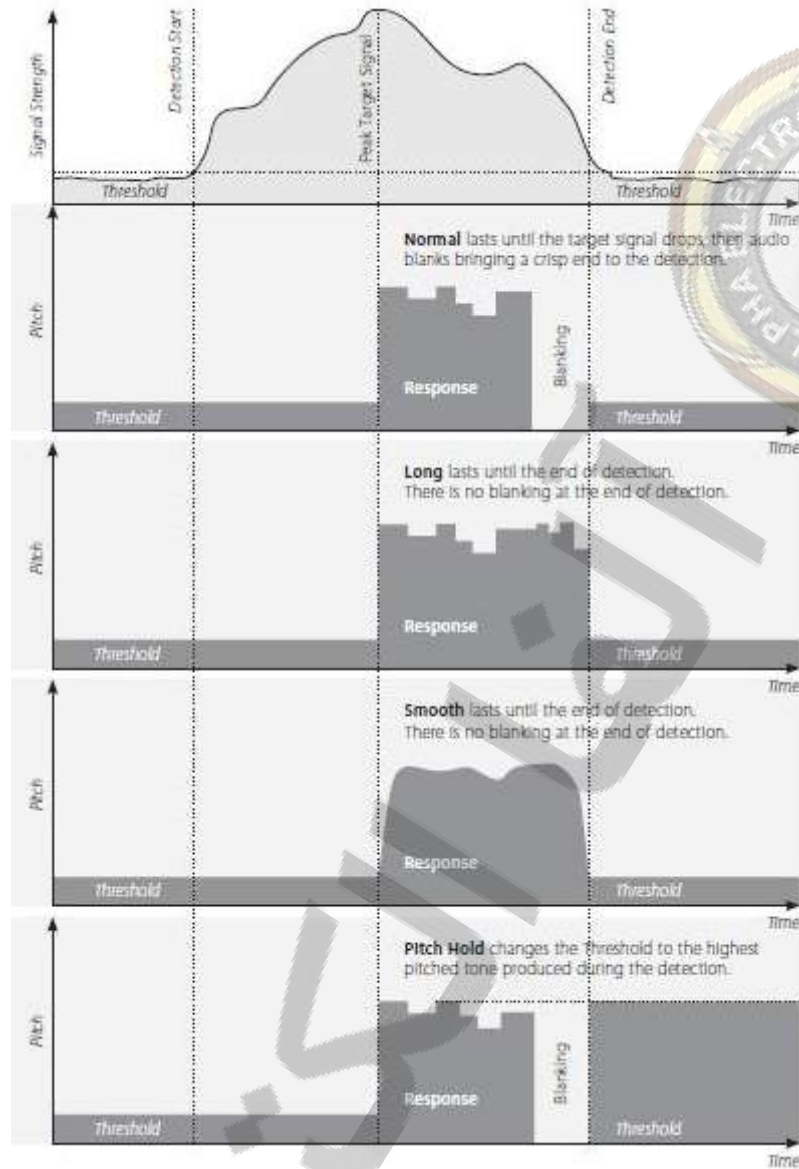
دکمه detect را فشار دهید تا از منو خارج شده به صفحه‌ی detect یا همان جستجو بازگردید.

توجه: اگر شما گزینه pitch Hold را انتخاب بکنید در حالی که عدد مربوط به تنها را نیز 1 تنظیم

کرده باشید این به شما هیچ کمکی نخواهد کرد یعنی هیچ اثری بر روی پاسخ صوتی هدف نخواهد

داشت.





حالت normal

یک پاسخ صوت نسبتاً کوتاه مانند یک beep تولید می‌کند. معمولاً توصیه می‌شود که برای حالت‌های جستجوی کلی، شرایط کلی از این گزینه استفاده شود این به شما امکان تمایز بیشتر بین شرایط صوتی زمین و همچنین هدف‌تان را می‌دهد ولی این پتانسیل را نیز دارد که اهداف کوچک را که در ناحیه ای که اجسام مختلف پاسخ‌های هدف موردنظر شما را ایجاد می‌کنند را از دست بدهید.

حالت long یا طولانی

در حقیقت یکسری پاسخ‌های صوتی پیوسته را تولید می‌کند. این تنظیمات برای پاسخ به اهداف مختلفی که نزدیک یکدیگر هستند مناسب است. توصیه می‌شود که برای کاربران حرفه‌ای که می‌توانند به تمایز صوتی بین اهداف مختلف را به خوبی احساس می‌کنند را از این روش استفاده گردد.

حالت طولانی می‌تواند کم کم برای مبتدیان نیز مورد استفاده قرار بگیرد ولی این پتانسیل وجود دارد که دقت بیشتر و عمق بیشتری را بتوانیم جستجو بکنیم.

#### حالت یکنواخت یا Smooth

این تنظیمات مشابه حالت long یعنی طولانی در بالا می‌باشد که البته یکسری فیلترهایی را نیز برای پاسخ‌های صوتی ایجاد شده در نظر گرفته شده است. در حالت یکنواخت تغییرات پیچ به حداقل می‌رسد که در نهایت به یک صوت پیوسته یکنواخت ایجاد می‌گردد.

#### حالت pitch Hold

زمانی که حالت pitch hold انتخاب شود یک سیگنال با فراز و فرود از هدف با یک سیگنال پاسخ پیوسته جایگزین می‌شود. صوت ایجاد شده در حقیقت قوی‌ترین سیگنال ایجاد شده از هدف خواهد بود و تا زمانی که هدف جدید شناسایی نشود ادامه پیدا خواهد کرد.

#### سمت راست جدول

حالت نرمال تا زمانی طول می‌کشد که سیگنال هدف افت بکند سپس یک فاصله‌ی زمانی صوتی در انتهای فرآیند شناسایی بوجود خواهد آمد. به شکل سکوت.

حالت طولانی یا long تا زمانی طول می‌کشد که فرآیند جستجو پایان یابد در این حالت هیچگونه فضای خالی در انتهای جستجو باقی نخواهد ماند.

حالت یکنواخت تا زمانی طول می‌کشد که فرآیند جستجو پایان یابد در این حالت هیچ فضای خالی در انتهای فضای خالی بوجود نخواهد آورد.

حالت pitch hold موجب تغییرات حد آستانه به بالاترین صوت پیچ در نظر گرفته شده در طول فرآیند شناسایی، تولید شده است می‌گردد.

یک فضای بدون صوت ممکن است بوجود بیاید.

## Tone ID

منوی فرعی tone ID به شما امکان تعریف این مطلب را می‌دهد که چگونه یک tone صوتی بدست آمده در زمانی که مشخصات اهداف متفاوت را شناسایی می‌کنید تغییر خواهد کرد. این حالت می‌تواند یک قالب کاملاً کاربردی در شناسایی اهداف نزدیک به یکدیگر باشند.



شماره یا عدد مربوط به tone ها

محدود 1، 2 و 4 یا حالت multi یا چند گانه

مقدار تعیین شده کارخانه حالت multi یا چندگانه

شما می‌توانید تعیین کنید که چه تعداد پاسخ صوتی متفاوت را می‌خواهید شناسایی کنید. در این حالت 4 گزینه وجود دارد:

1. حالت 1 که تمام اصوات تن یا تک صوت شناسایی می‌شوند.

2. تمام صوت‌های 2 تن یعنی حالت low یا high یعنی حالت ضعیف و قوی.

4. حالت 4 تن متفاوت که از محدوده خیلی کم تا از محدود خیلی بالا وجود دارند شناسایی می‌شوند.

حالت multi: یعنی پاسخ‌های چند تن صوتی برای سیگنال‌های هدف متفاوت نیز در نظر گرفته می‌شوند.

مقدار تعیین شده پیش فرض کارخانه حالت multi یا چندگانه است که به شما امکان شناسایی پاسخ‌های چندگانه برای اهداف گوناگون را می‌دهد.

برای تغییرات عدد tone:

دکمه منو را بزنید.

برای گزینه Audio به کمک کلیدهای چپ و راست بروید.

به کمک کلید پائین بر روی tone ID بروید.

به کمک کلیدهای چپ و راست به درون کلیدهای tone ID وارد شوید.  
 به کمک دکمه پائین بر روی عدد مورد نظر مربوط به tone ها بروید.  
 به کمک کلید چپ و راست عدد مورد نظر tone خودتان را انتخاب کنید.  
 دکمه detect را بزنید تا از این منو خارج شده و به صفحه‌ی جستجو بازگردید.  
 اصوات یا صداها

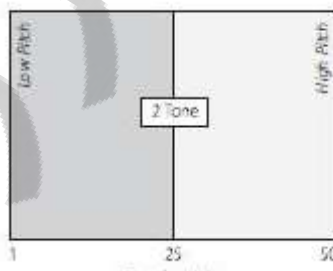
محدوده حالت رسانایی یا حالت ferrous مقدار پیش فرض کارخانه حالت رسانایی

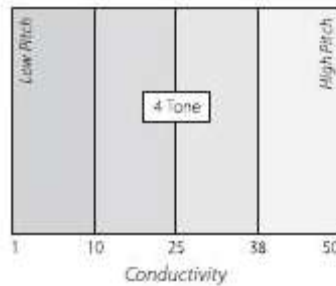
تنظیمات اصوات به شما امکان تنظیم فلزیاب برای انتشار یک صدا یا پاسخ صدایی پالس بر مبنای مشخصات فرو مغناطیس هدف یا مشخصات رسانایی آن‌ها را می‌دهد. برای تست کردن گزینه موردنظرتان باید سیم پیچ را بر روی یک یا چند هدف با رسانایی و فرو مغناطیسی متفاوت حرکت بدهید.

توجه کنید حتی شما می‌توانید اصوات را در زمانی که عدد موردنظر مربوط به تن‌ها روی یک تنظیم شده باشد نیز تغییر بدهید. البته این اثری بر روی پاسخ هدف نخواهد داشت.

حالت رسانایی

زمانی که حالت رسانایی انتخاب شود تن‌های صوتی با توجه به رسانایی هدف تولید می‌شوند یعنی بردار افقی که مربوط به پنجره جستجوی هوشمند است یا عدد دوم در صفحه‌ی دیجیتال دوتا شکل یکی مربوط به رسانایی دومی نیز مربوط به رسانایی برای حالت دو تن و چهار تن.





یک سیگنال پیچ دار شده قوی در حقیقت نشان دهنده یک جسم رسانای نسبتاً بزرگ با یک علامت مشخصه مربوط به هدفی است که در نزدیکی سمت راست پنجره جستجوی اتوماتیک یا نزدیکی عدد CO که معادل 50 است نمایش داده می‌شود.

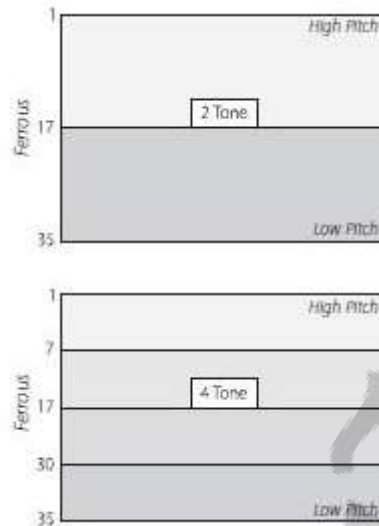
یک سیگنال پیچ شده ضعیف در حقیقت یک هدف کوچک با رسانایی ضعیف را نشان می‌دهد در این حالت علامت مربوط به هدف در نزدیکی سمت چپ پنجره جستجوی هوشمند یا نزدیک عدد CO معادل 1 نمایش داده می‌شود.

نکته: حالت رسانایی معمولاً برای افرادی که به دنبال شکار سکه‌های می‌باشند ترجیح داده می‌شوند. در حالی که زمانی که به دنبال جستجوی اهدافی مانند طلا، مس و یا سکه‌های نقره ای باشید استفاده از این حالت به شما پاسخ سیگنال قوی را در مقایسه با اهداف با رسانایی کمتر مانند فویل‌ها یا دربهای نوشابه خواهد داد.

در حالت فرو مغناطیس

انتخاب حالت ferrous موجب حالت ایجاد اصواتی با توجه به مشخصات فرو مغناطیس هدف می‌شود. بردار عمودی پنجره جستجوی هوشمند یا عدد اولی در صفحه‌ی دیجیتال.

یک صوت بسیار ضعیف blaaf نشان دهنده یک جسم با مشخصه‌ی فرو مغناطیس بالاست که در پائین پنجره جستجوی هوشمند نیز نمایش داده شده و دارای عدد FE بالایی می‌باشد. یک صدای Squeak پیچ شده قوی یعنی یک صدای وز وز پیچ شده خیلی قوی نیز یک هدف فرو مغناطیس را نشان می‌دهد که در بالای پنجره جستجوی هوشمند قرار گرفته و دارای عدد FE کم خواهد بود.



نکته: گزینه فرو مغناطیس Ferrous اغلب برای گنجینه‌ها و جواهراتی که مناسب است تشخیص داده می‌شود همچنین برای اهداف فرو مغناطیس Ferrous با رسانایی متوسط یا میانگین نیز پاسخ صوتی پیچ شده قوی تری تولید خواهد شد.

اگر شما عملیات جستجو را در حالت quick mask انجام می‌دهید استفاده از گزینه فرو مغناطیس Ferrous برای شما مناسب خواهد بود. شانس کمی برای اهداف فرو مغناطیس Ferrous قوی در جهت ایجاد سیگنال با تن بالا به واسطه مقایسه مشخصه‌ی رسانایی زیاد اهداف دیگر خواهد بود.

برای تغییر صوت

دکمه منو را فشار دهید.

بر روی گزینه Audio بروید.

به کمک دکمه پائینی مکان نما گزینه tone ID را انتخاب کنید.

به کمک دکمه‌های چپ و راست وارد منوی فرعی tone ID شوید.

بر روی گزینه Sound بروید.

به کمک دکمه‌های چپ و راست مقدار sound یا همان صوت را به مقادیر فرو مغناطیس Ferrous تغییر دهید.

دکمه detect را بزنید تا از این منو خارج شده و به صفحه‌ی حالت جستجو اصلی بازگردید.

## تغییر پذیر یا Variability

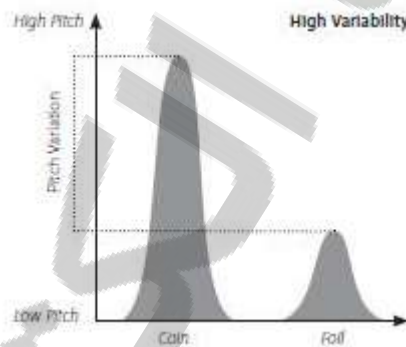
محدوده 1 تا 30

مقدار تعیین شده کارخانه: 25

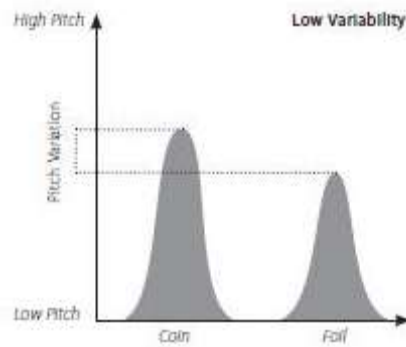
مشخصه ی Variability یا متغیر امکان کنترل اینکه چه مقدار پیچ صوتی با توجه به مشخصات هدف تغییر بکند را فراهم می‌کند.

تنظیمات Variability بالا یعنی تنظیمات تغییرات بالا منجر به تغییرات ماکزیمم پیچ برای سیگنال صوتی به دست آمده از این هدف تا هدف دیگر می‌گردد.

Variability بالا می‌تواند در شناسایی اهدافی که در نزدیکی یکدیگر قرار دارد نیز استفاده شود ولی توصیه می‌شود که در زمانی که از الگوی تمایزی پیچیده یا complex یا ترکیبی استفاده می‌کنید نیز از این گزینه بهره ببرید.



تنظیمات Variability کم موجب می‌نمید تغییرات پیچ از این هدف تا هدف دیگر می‌گردد. با تنظیمات Variability کم اطلاعات هدف به شکل ترکیبی به دست می‌آیند ولی پاسخ هدف بسیار پایدارتر خواهد بود. این حالت برای کاربران جدید که از فلزیابهای چند صدایی استفاده می‌کنند یا زمانی که شما از یک الگوی تمایزی مربوط به تمام فلزات یا All metal استفاده می‌کنید توصیه می‌گردد.



برای تنظیم Variability:

دکمه منو را بزنید.

بر روی گزینه Audio یا صوت بروید.

بر روی Tone ID بروید.

به کمک دکمه‌های چپ و راست به منوی فرعی مربوط به حد آستانه بروید.

بر روی گزینه Variability بروید.

به کمک دکمه‌های چپ و راست مقدار تنظیمات Variability را مشخص کنید.

دکمه detect برای خارج شدن از منو و رفتن به صفحه اصلی جستجو را بزنید.

توجه: حتی اگر شما تنظیمات Variability را در زمانی که شماره مربوط به تنها را در یک قرار داده

اید نیز انجام دهید این حالت هیچگونه اثری بر روی پاسخ صوتی هدف نخواهد گذاشت.

Limitها یا محدودهها

محدوده 1 تا 30

مقدار تعیین شده کارخانه: 30

گزینه limit یا محدودیت به شما امکان تنظیم ماکزیمم پیچ صوتی برای تمام تنهای ایجاد شده

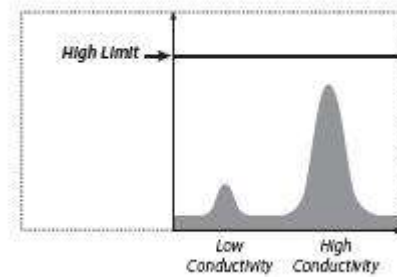
توسط اصوات tone ID را در حالت‌های فرو مغناطیس Ferrous رسانایی نیز می‌دهد. Limit تنها

زمانی در دسترس است که عدد مربوط به تنها در حالت multi یعنی چندگانه تعیین شده باشد.

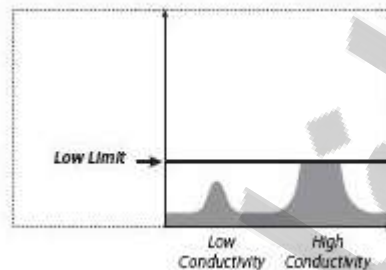
زمانی که limit در مقدار زیاد تنظیم کنید به دستگاه فلزیاب شما امکان ایجاد سیگنالهای هدف پیچ

شده بسیار قوی را همراه با سیگنالهای پیچ شده ضعیف می‌دهد.





حال اگر تنظیمات limit را کم انتخاب بکنید به دستگاه شما امکان تولید سیگنالهای هدف پیچ شده ضعیف داده می‌شود.



Minelab توصیه می‌کند که تنظیمات مربوط به حالت limit را برای کنترل بالاترین مقدار تنهایی که شنیدن آنها برایتان راحت است استفاده بکنید. به کمک اهداف با رسانایی بالا مانند سکه‌های نقره ای بزرگ می‌تواند تنظیمات مربوط به این limit را تست بکند.

برای تنظیمات limit

دکمه منو را بزنید.

بر روی گزینه Audio یا صوت بروید.

بر روی گزینه Tone ID بروید.

به کمک کلیدهای چپ و راست بر روی منوی فرعی مربوط به tone ID بروید.

بر روی گزینه limit بروید.

به کمک دکمه‌های چپ و راست مقدار آنها را تغییر دهید.

دکمه detect را بزنید تا از منو خارج شده و به صفحه اصلی بازگردید.

حد آستانه پیچ

محدوده 1 تا 30

مقدار تعیین شده کارخانه: 15

تغییر حد آستانه پیچ موجب تغییرات در پیچ آستانه تولیدی می‌گردد. حال اگر مقدار حد آستانه پیچ بالا انتخاب شود که البته اغلب برای افراد مختلف برای شنیدن مناسب تر ترجیح داده می‌شود. گزینه دیگر نیز انتخاب پیچ در مقدار پائین یا کم می‌باشد که برای افرادی که مشکلات شنوایی دارند مناسب خواهد بود.



تنظیم پیچ حد آستانه

دکمه منو را بزنید.

بر روی گزینه Audio یا صوت بروید.

بر روی گزینه Threshold Pitch یا همان حد آستانه پیچ بروید.

گزینه چپ و راست را برای تغییر حد آستانه پیچ بزنید.

گزینه detect را برای خارج شدن از منو و بازگشتن به حالت شناسایی فشار دهید.

منوی حرفه ای

منوی حرفه ای شامل یکسری تنظیمات و توابع پیشرفته تر در دستگاه فلزیاب E-Trac می‌باشد.

تنظیمات و توابع موجود در منوی حرفه ای به شما امکان استفاده مناسب تر از دستگاه فلزیابتان را

می‌دهد لذا minelab به شما توصیه می‌کند که قبل از اینکه با این منو کار بکنید با سایر تنظیمات و

همچنین توابع دستگاه به خوبی آشنا شوید.



گزینه بازیابی عمیق و بازیابی سریع

بازیابی عمیق و بازیابی سریع به شما انتخاب راهی برای کار در فرآیند تعیین الگوهای تمایزی را می‌دهند. تنظیمات بازیابی یا Recovery در حقیقت هم اصوات ایجاد شده توسط فلزیاب و هم پاسخ‌های نمایشی برای مشخصات هدف مورد نظر شما را تحت تأثیر قرار می‌دهد.

بازیابی عمیق یا Recovery Deep

در حالت خاموش و روشن مقدار پیش فرض شده کارخانه نیز خاموش است.

این تنظیم تنها سیگنال‌های ضعیف مربوط به اهداف را تحت تأثیر قرار داده و شناسایی اهداف در عمق بیشتر را تقویت می‌کند. این تنظیمات باید در نواحی با نوسانات نسبتاً ضعیف یا نواحی که امکان وجود اهداف در عمق بیشتر انتظار می‌رود استفاده شود. در این حالت سیگنال‌های قوی تحت تأثیر قرار نمی‌گیرند.

در تنظیمات عمیق یک عکس العمل نسبتاً کند در برابر سیگنال‌های هدف و Target ID ایجاد شده به واسطه وجود فیلترینگ که در فرآیند تعیین مشخصات هدف مورد استفاده قرار می‌گیرد بوجود می‌آید.

برای روشن کردن حالت بازیابی عمیق

دکمه منو را بزنید.

بر روی گزینه مربوط به گزینه حرفه ای بروید.

بر روی گزینه Recovery Deep یا بازیابی در عمق رفته.

به کمک دکمه‌های چپ و راست حالت بازیابی در عمق را خاموش یا روشن بکنید.

دکمه detect را بزنید تا از این منو خارج شده به صفحه‌ی جستجو اصلی بازگردید.

## بازیابی سریع

دو حالت دارد: حالت خاموش، حالت روشن

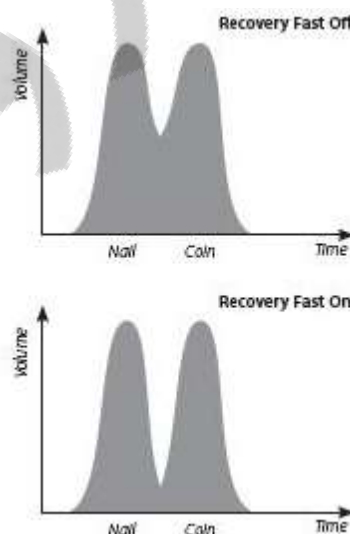
مقدار پیش تنظیم کارخانه: حالت خاموش است.

با انتخاب این تنظیمات فلزیاب شما عکس العمل سریع تری در برابر سیگنالهای هدف خواهد داشت ولی مشخصات الگوی تمایزی یا Target ID ممکن است اندکی تغییرات را داشته باشد. به کمک حالت سریع در نواحی که اجسام مورد نظر شما حتماً در زیر خاک قرار دارند می‌توانید هدف مورد نظر خودتان را در برابر سایر اهداف نامطلوبتان مجزا بکنید.

مثلاً اگر دو هدف خیلی نزدیک وجود دارد که ممکن است آنها را یک هدف شناسایی بکنید. فرآیند فیلترینگ که معمولاً در زمان عدم فعال بودن حالت بازیابی سریع استفاده می‌شود موجب ایجاد تغییرات ناخواسته ای در Target IDها با توجه به شکل زیر می‌گردد.



حال اگر حالت بازیابی سریع روشن باشد فیلترینگ معمول از مدار خارج شده و در نتیجه می‌تواند ID یا مشخصه ی شناسایی دقیق تری برای هدف دوم به واسطه کاهش تداخل یا ترکیب سیگنالهای اهداف ایجاد بکند. البته با حذف فیلترینگ Target IDها ممکن است اندکی دچار تغییر شوند .



در مثال نشان داده شده به کمک بازیابی سریع می‌توانید دو ID هدف مجزا در هر جهت ایجاد بکنید در حالیکه زمانی که حالت بازیابی سریع غیرفعال باشد ID ایجاد شده نیز بسیار متغیر بوده و نمی‌توان دقیقاً تشخیص داد مربوط به کدام هدف است.

توجه: minelab به شما توصیه می‌کند که گزینه بازیابی صحیح را زمانی فعال بکنید که حالت Trash Density یا چگالی اشغال‌های محیط در حالت high یعنی بالاترین مقدار تعیین شده باشد.

برای روشن تر کردن حالت بازیابی سریع یا خاموش کردن آن: دکمه منو را بزنید.

بر روی گزینه مربوط به منوی حرفه ای بروید.

بر روی گزینه recover fast یا بازیابی سریع بروید.

به کمک کلیدهای چپ و راست مکان نما آنرا به حالت فعال یا غیرفعال درآورید.

دکمه detect را بزنید تا از این منو خارج شده به صفحه اصلی بازگردید.

Trash Density یا محدوده اشغال

یا گزینه‌ها حالت پائین حالت زیاد یا بالا

مقدار پیش فرض کارخانه: حالت کم

تنظیمات مربوط به Trash Density در حقیقت شما را قادر می‌سازد تا الگوی تمایزی ایجاد شده برای فلزیاب‌تان را در ناحیه ای که زمینی با مشخصات معدنی متغیر دارد یا اینکه مقادیر نسبتاً بالایی اجسام فرو مغناطیس نامطلوب در آن ناحیه وجود دارد به شکل مناسب تر بهینه بکنید.

زمانی که الگوی تمایزی بر روی حالت تمام فلزات یا All Metal تنظیم شده باشد تنظیمات مربوط به حالت Trash Density اثری نخواهد داشت.

زمانی که الگوی تمایزی نواحی سیاه ایجاد شده توسط دستگاه را حذف بکند یا رد بکند در حقیقت نتایج شناسایی متفاوتی با توجه به چگالی Trash Density تعیین شده بدست خواهد آمد. تنظیمات

Trash Density در حقیقت پاسخ صوتی هدف را تحت تأثیر قرار نمی‌دهد. حالت کم Trash Density

زمانی توصیه می‌شود که شما در نواحی زمین‌های با مواد معدنی پائین یا مقادیر ذرات یا مواد ناخواسته فرو مغناطیس مواجه هستید.

حالت high یا زیاد Trash Density زمانی توصیه می‌شود که شما زمین‌هایی با خاصیت معدنی بسیار متغیر دارید یا مقادیر قابل توجهی از اجسام فرو مغناطیس یا حالت خرده‌های آهن در آن ناحیه وجود دارد.

جدول پائین صفحه

مشخصات عملکردی Trash Density

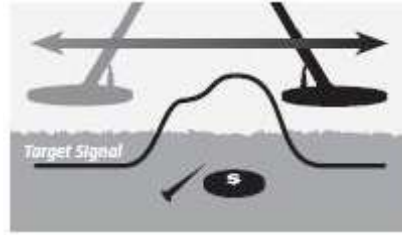
تنظیمات حالت low یا کم

در تنظیمات حالت low یا کم دستگاه فلزیاب شما در حقیقت به دنبال اهدافی با سیگنال‌های قوی‌تر در طول فرایند شناسایی بوده و شناساگر نیز Target ID های پایدارتری را نشان می‌دهد، مثلاً زمانی که یک سکه در کنار یک میخ قرار دارد و شما از Disc Pattern نیز استفاده می‌کنید که سکه‌ها را تأیید کرده و میخ‌ها را رد می‌کند فلزیاب شما در این حالت بر روی هدفی با قویترین سیگنال قفل خواهد کرد. اگر سکه در حقیقت پاسخ سیگنال قوی‌تر را قبول بکند در نتیجه target ID مربوط به آن سکه در انتهای فرایند شناسایی نمایش داده خواهد شد.



اگر میخ سیگنال قوی‌تری ایجاد بکند در نتیجه فلزیاب شما در انتهای فرایند جستجو با یک ناحیه خالی مواجه خواهد شد و Target ID به واسطه اینکه میخ توسط Disc pattern شما رد شده است به روز نخواهد شد یعنی تغییر نخواهد کرد.

Trash Density Performance Characteristics			
Setting	Accept/Reject Functionality	Detection in average soils, and low trash sites	Detection in mineralised soils, and high trash sites
Trash Density	Low	Very good	Average – may miss detection of nonferrous targets
	High	Average	Good



توصیه می‌شود که از حالت low یا کم در نواحی با زباله یا Trash های کمتر استفاده نکنیم. البته توصیه نمی‌شود که از حالت low در نواحی که اهداف به شکل مناسبی توسط سیگنال‌های قوی که از اجسام فرومغناطیس ساطع می‌شود یا از مواد معدنی که در زمین قرار دارند بوجود بیایند پوشش داده شوند استفاده نکنیم. یعنی توصیه نمی‌شود از حالت low در نواحی که اهداف توسط سیگنال‌های قوی ناشی از اجسام فرو مغناطیس یا مواد معدنی زمینی پوشش داده می‌شوند استفاده کنیم.

Trash Density حالت low یعنی کم به شما امکان ایجاد الگوهای تمایزی بسیار باریک برای اهداف خاص را می‌دهد به گونه ای که Target ID این حالت خیلی پایدارتر از نمونه ای است که برای Trash Density حالت high در نظر می‌گیریم.

#### حالت high

در تنظیمات حالت high یعنی حالت زیاد دستگاه فلزیاب به دنبال سیگنال بدست آمده از بهترین هدف تأیید شده در طول فرایند شناسایی بوده است و سپس پایدارترین target ID بدست آمده را نمایش می‌دهد. تنظیمات حالت High یعنی زیاد به شما امکان شناسایی اهداف تأیید شده را در حضور اجسام فرو مغناطیس یا زمین‌های با مواد معدنی زیاد یا از میان چندین هدف رد شده می‌دهد.

مثلاً: زمانی که یک سکه در کنار یک میخ و شما از یک disc pattern استفاده می‌کنید که سکه‌ها را تأیید و میخ‌ها را رد می‌کند فلزیاب شما در این حالت بر روی سکه قفل شده و Target ID نیز برای آن سکه نیز در انتهای فرایند جستجو نمایش داده می‌شود. اگر میخ در حقیقت پاسخ سیگنال قوی

تری ایجاد بکند فلزیاب در انتهای فرآیند شناسایی با محیط خالی یا فضای خالی مواجه نخواهد شد و Target ID برای سکه در انتهای فرآیند شناسایی نمایش داده خواهد شد.

توصیه می‌شود که حالت high یعنی زیاد را در نواحی با وجود زباله‌های زیاد یا نواحی که اهداف به واسطه وجود مواد فرو مغناطیس یا مواد معدنی زیاد وصل شده یا پوشیده می‌شوند استفاده نکنیم.

در زمانی که تنظیمات high یا بالا یا زیاد را برای Trash Density در نظر بگیرید Target ID بسیار ناپایدار می‌شود در نتیجه تعداد عدد بیشتری برای Target ID نیاز است تا بتوان یک هدف خاص را رد کرد.

تنظیم Trash Density در مقدار زیاد یا high می‌تواند با نوسانات سریع تری همراه باشد به گونه ای که برای استفاده در طول مسابقات جستجوی فلزات و در نواحی که سرعت پوشش زمین بسیار مهم باشد می‌توانیم از آن‌ها استفاده نکنیم.

برای قرار دادن حالت Trash Density در دو حالت low یا high یعنی کم و زیاد باید: دکمه منو را بزنید.

بر روی گزینه مربوط به منوی حرفه ای بروید.

بر روی گزینه Trash Density بروید.

به کمک کلیدهای چپ و راست مقدار Trash Density در حالت low یا high بگذارید.

دکمه detect را برای خارج شدن از منو و رفتن به صفحه اصلی شناسایی فشار دهید.

زمین

دو حالت طبیعی و مشکل دارد

مقدار حالت پیش فرض کارخانه: حالت مشکل است.

تنظیمات زمین در حقیقت روشی که فلزیاب به مواد معدنی خاک جواب می‌دهد را مشخص می‌کند.

تنظیمات صحیح زمین برای شرایط شناسایی شما موجب کاهش سیگنال‌های غلط بدست آمده از خاک

و بهبود Target ID می‌گردد.

انتخاب تنظیمات مناسب برای گزینه زمین موجب بهبود عملکرد شاخص عمق برای آن نوع خاک‌هایی

می‌گردد که در برخی موارد تنظیمات حالت خنثی کافی بوده و بهترین نتایج تشخیص را برای ما



فراهم می‌کند البته همراه مختلف خاکها با تنظیمات گوناگون نیز باید در نظر گرفته شود. بخصوص زمانی که شرایط خاک موجب ایجاد حالتی در جهت کاهش سطح حساسیت در هر دو حالت دستی و اتوماتیک می‌گردد.

همچنین انواع مختلفی خاک‌هایی وجود دارد که تغییرات زمینه گزینه ground یا زمین در آنها اثر خاصی نخواهد داشت. در این حالت می‌توان از دو تا حالت خنثی یعنی حالت طبیعی و حالت difficult یعنی حالت سخت استفاده کرد.

حالت خنثی یا neutral همواره در زمانی که شما فرایند کاوش را در زمین‌های ساحلی کنار دریا انجام می‌دهید باید استفاده شود، ولی در زمانی که ماسه‌های کنار ساحل را با مواد معدنی مخلوط هستند مانند ماسه‌های سیاه باید اندکی تجربه نیز برای کار با این سیستم به کار گرفت. یکی از راه‌های مناسب برای تعیین نوع زمینی که شما در حال جستجو در آن هستید مانیتور کردن شرایط حساسیت اتوماتیک است.

به طور کلی نوع خاک‌های خنثی موجب می‌شود که فلزیاب سطوح اتوماتیک بیشتری را یعنی بالاتری را برای راه اندازی نیاز داشته باشد و از سوی دیگر در زمانی که خاک‌های با مواد مغناطیسی بالا یا مواد معدنی زیاد داشته باشیم انتخاب گزینه difficult یعنی سخت موجب می‌شود که فلزیاب سطح حساسیت را کاهش دهد.

برای تعیین تنظیمات زمین یک ناحیه بدون وجود جسم خارجی یا هدف را انتخاب بکنید سپس دستگاه را در حالت تأیید تمام فلزات یا تأیید All metal به کمک صفحه‌ی Quick Mask یا پاک کردن الگوی تمایزی قرار دهید.

به صفحه‌ی تنظیم حساسیت دستی رفته و شروع به جستجوی ناحیه مورد نظر خاک زیر سیم پیچ کرده تا زمانی که یک هدفی را شناسایی می‌کنیم.

در همین زمان به تدریج میزان حساسیت نیز افزایش دهید تا زمانی که فلزیاب شناسایی خاک را انجام داده و در این حالت به این مقدار حساسیت خاص توجه بکنید، همچنین مقدار target ID که در این حالت از خاک بدست می‌آید را نیز مدنظر قرار دهید.

تنظیمات گزینه grand یا زمین را به حالت difficult یا سخت تغییر داده و عملکرد بالا را دوباره تکرار کنید. توجه کنید که مقدار حساسیت و همچنین target ID جدیدی که بدست می‌آید نیز مدنظر قرار دهید.

تنظیمات مربوط به حالت grand را انتخاب کنید به گونه ای که به شما امکان استفاده از بالاترین میزان حساسیت را داده و مشخصه ی target ID خاک را نیز در ناحیه ای که به راحتی بتوان توسط الگوی تمایزی مورد نظر شما آن ناحیه را پوشش داد را نیز توجه کند.

توجه: باید دقیقاً درک کنید که مقدار تعیین شده توسط تست بالا ماکزیمم مقدار قابل استفاده بوده و ضرورتاً چیزی نمی‌باشد که رسیدن به target ID کاملاً دقیق را تأیید بکند یا اطمینان کافی برای رسیدن به این مقدار را فراهم بکنید. حساسیت توصیه شده یا پیشنهاد شده از طرف دستگاه نیز به عنوان یک راهنمایی در زمینه تنظیمات حساسیت دستی می‌تواند در نظر گرفته شود.

بدون در نظر گرفتن تنظیمات grand یا تنظیمات منوی زمین پایداری target ID بخصوص اعداد مربوط به مشخصه ی FE فرو مغناطیس اثر منفی خواهند داشت، اگر حساسیت در مقدار خیلی زیاد تنظیم شده باشد. حساسیت اتوماتیک گزینه ای است که بیشتر ترجیح داده می‌شود بخصوص برای استفاده در خشکی چرا که امکان مانیتور کردن پیوسته شرایط خاک و انتخاب یک شرایط حساسیت مناسب که به ما حد آستانه نسبتاً پایداری را بدهد و همچنین Target ID بدست آمده نیز شرایط مناسبی را داشته باشد را خواهد داد.

حذف نویز

محدوده 1 تا 11

مقدار تعیین شده کارخانه: 6

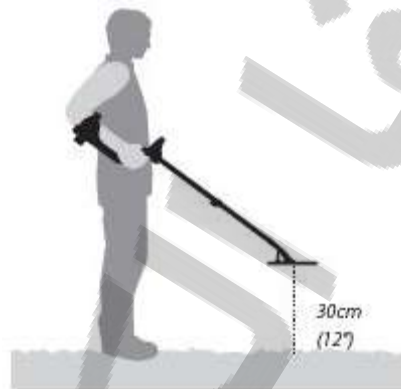
حذف نویز دستی

تنظیمات حذف نویز به شما امکان انتخاب حالت دستی و گوش دادن به هر کدام از کانالها برای حداقل تداخل موجود را می‌دهد.



برای تنظیم حالت دستی حذف نویز:

اطمینان حاصل کنید که اهداف بزرگ یا منابع قابل توجهی از امواج الکترو مغناطیس در نزدیکی سیستم شما نیستند سپس فلزیاب به فاصله ی 30 سانتی متری بالای سطح زمین نگه دارید با توجه به شکل زیر.



دکمه منو را بزنید.

بر روی گزینه مربوط به تنظیمات منوی حرفه ای بروید.

بر روی گزینه حذف نویز بروید با توجه به کلید پائین 4 کلید مکان نما.

همچنان فلزیاب را در فاصله ی 30 سانتی متری بالای سطح زمین نگه داشته و کاملاً بی حرکت بمانید. دکمه‌های مکان یابی چپ و راست را برای انتخاب حالت کانال موردنظرتان بزنید، متوقف شوید و به تداخلات صوتی به دست آمده از فلزیاب‌تان گوش دهید تا زمانی که بتوانید تنظیمات لازم برای حذفیات کانال حذف نویز را انجام دهید.

زمانی که کانال مورد نظر با حداقل تداخل بدست آمد دکمه detect را بزنید تا اطلاعات ذخیره شده و از این منو خارج شده و فرایند جستجو را ادامه دهید، زمانی که یک کانال انتخاب شود اغلب پاسخ‌های صوتی به منابع الکترو مغناطیس حذف می‌شوند.

نکته: حذف نویز به شکل دستی برای رقابت‌های انجام شده در جهت جستجوی زمین، زمانی که چندین دستگاه فلزیاب نزدیک به یکدیگر کار می‌کنند مورد استفاده است. در این حالت هر دستگاه می‌تواند به گونه ای تنظیم شود که بر روی کانال‌های متفاوتی کار می‌کند در نتیجه تداخل بین دستگاه‌های فلزیاب حذف می‌شود در این حالت بهترین گزینه انتخاب کانال به شکل دستی است.  
منوی اولویت

منوی Preferences یا اولویت به شما امکان تغییرات نمایش مقادیر مختلف در صفحات detect یا همان صفحات شناسایی دستگاه فلزیاب را به کمک تنظیمات مشخصاتی مانند contrast، timeout، یا زمان نمایش و همچنین این حساسیت را نشان می‌دهد. همچنین این سیستم به شما امکان انتخاب مد هدف گیری مختلف، متفاوت یا pinpoint متفاوت و انجام عملکرد reset کلی یا Master Reset را می‌دهد.



Contrast

محدود 1 تا 30

مقدار پیش فرض: 15

تنظیمات contrast به شما امکان تنظیم سطح contrast، LCD برای بهترین حالت را به شما برای شرایط جاری می‌دهد. LCD ممکن است در فضاهاى روشن یا در شرایطی که نور بیش از حد باشد به سختی دیده شود.

برای تنظیمات contrast:

دکمه منو را بزنید.

به کمک کلیدهای مکان نما روی گزینه Preferences یا اولویت بروید.

بر روی گزینه contrast به کمک کلید مکان نما به پائین بروید.

به کمک کلید چپ و راست تنظیمات را تغییر دهید.

به کمک دکمه detect می‌توانید از این منو خارج شده و عملیات جستجو خودتان را ادامه دهید.

مد Pinpoint یا مد نشانه‌گیری

محدود از حالت نرمال تا حالت سایز بندی

مقدار پیش فرض کارخانه: حالت نرمال است.

دو مد pinpoint مختلف یعنی حالت سایز بندی وجود دارد.

حالت نرمال

بعد از فعال سازی کردن حالت pinpoint اولین حرکت سیم پیچ شما روی هدف موجب ایجاد یک

پاسخ صوتی قوی می‌گردد.



در هر حرکت دوباره نقطه صفر یا خط پایه مربوط به پاسخ صوتی در یک سطح جدید تنظیم می‌شود

کمتر از ماکزیمم مقدار سیگنال قبلی خواهد بود. حساسیت نیز در این حالت تنظیم می‌شود این

تنظیمات موجب می‌شوند که پاسخ صوتی به اندازه کافی باریک یا محدود گردد ولی از سوی دیگر

امکان نشانه روی به اهداف در عمق‌های مختلف با دقت مساوی نیز داده می‌شود.



یک فاصله یا توقف نسبتاً زیاد بین گرداندن سیم پیچ‌ها موجب ایجاد یک پاسخ صوتی قوی می‌شود

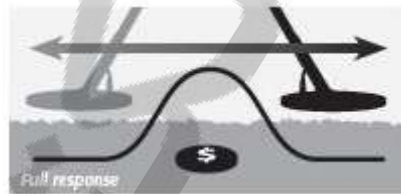
چرا که در این حالت خط اصلی بین نوسانات انجام شده سیم پیچ افت خواهد کرد. حال هرگونه توقف

کوتاه بین این نوسانات حرکتی سیم پیچ موجب می‌شود که پاسخ صوتی تا حد ممکن باریک تر یا محدودتر گردد.

اهداف کوچک یا اهدافی که در عمق زیاد قرار دارند بعدی از اینکه سیم پیچ را بر روی هدف با یک سیگنال بزرگ حرکت دادیم قابل شناسایی نخواهند بود. در برخی موارد بهتر است که امکان افت کردن برای رسیدن به سطح نسبتاً پائین قابل قبولی را بدهیم.

سایز بندی یا حالت سائزینگ

بعد از فعال کردن حالت pinpoint یعنی حالت نشانه روی خط پایه در یک سطح سیگنال مشخص تنظیم می‌شود از آن زمان به بعد خط پایه و حساسیت آنرا در سطوح ثابتی حفظ می‌کند. زمان حرکت سیم پیچ بر روی هدف فلزیاب در حقیقت یک صوت خطی مشخصی را ایجاد می‌کند. پیچ یا در حقیقت ماکزیمم مقدار این صدا متناسب با مقدار قدرت پاسخی است که از هدف بدست آمده و حجم این صدا نیز متوسط با موقعیت هدف زیر سیم پیچ با حد فعال کردن حالت نشانه روی در زمانی که سیم پیچ از هدف دورتر می‌شود امکان تعیین مشخصات هدف به شکل گسترده تری را می‌دهد.



فعال کردن حالت نشان روی در زمانی که سیم پیچ نزدیک هدف باشد نیز امکان تعیین بخش‌های مختلف پاسخ هدف و البته محدودتر کردن آن در ناحیه پوشش دار شده را با توجه به صوتی که ایجاد می‌شود و شکل‌های زیر می‌دهد و فراهم می‌کند.



توجه: حالت نشانه روی یا pinpoint را در زمانی که شما در مرکز هدف قرار دارید یا اینکه تمام هدف را می‌توانید پوشش بدهید، فعال نکنید.

برای تغییرات مد pinpoint:

دکمه منو را بزنید.

بر روی گزینه منوی اولویت بندی یا Preferences بروید.

به کمک کلید مکان نما بر روی مد pinpoint بروید.

کلید چپ و راست را بزنید تا مد را تغییر دهید.

دکمه detect را بزنید تا از این منو خارج شده، فرآیند جستجو را ادامه دهید.

توجه: انتخاب حالت pinpoint موجب می‌شود که دستگاه فلزیاب شما به یک فلزیاب جستجوی تمام

فلزات یا فلزیاب All Metal تبدیل شود و در این حالت، حالت تمایزی یعنی حالت استفاده از

الگوهای تمایزی غیرفعال خواهد شد.

حساسیت نمایش

دو تا حالت خاموش و روشن

حالت پیش فرض کارخانه: روشن

شما می‌توانید تعیین بکنید که آیا شاخص حساسیت بر روی صفحه‌ی جستجوی شما در روی LCD

نمایش داده شود یا نه. اگر شاخص حساسیت در حالت on یعنی فعال باشد شما امکان تنظیم

حساسیت به کمک دکمه‌های مکان نما را خواهید داشت. اگر شاخص حساسیت off یعنی خاموش

باشد شما باید درون منوی حساسیت وارد شده و تنظیمات حساسیت را انجام دهید.



برای نمایش دادن یا حذف شاخص حساسیت:

دکمه منو را بزنید.

به کمک کلیدها بر روی منوی اولویت بروید.

بر روی گزینه حساسیت در منوی اولویت یا همان sensitivity بروید.

گزینه‌های چپ و راست را بزنید تا مقادیر sensitivity یا همان حالت حساسیت به یکی از آن

حالت‌های on و off برود.

دکمه detect را بزنید تا از این منو خارج شده و عملیات جستجو را ادامه دهید.

نمایش اطلاعات مد در حال کار

دو تا حالت on و off دارد. مقدار پیش فرض کارخانه: خاموش می‌باشد.

امکان نمایش اطلاعات برای شما فعال سازی حالت مد نمایشی اطلاعات به شما امکان نمایش

آیکون‌های اطلاعات مد در حال کار را می‌دهد، انتخاب حالت on یعنی فعال موجب نمایش icon

مربوط به اطلاعات مد فعال در صفحه جستجو می‌شود و انتخاب حالت off یا غیرفعال آیکون

اطلاعات مد در حال کار را از روی صفحه محو می‌کند.

برای نمایش یا حذف اطلاعات مد فعال باید به شکل زیر عمل بکنید.

دکمه منو را فشار دهید.

بر روی منو اولویت یا preferences بروید.

به کمک دکمه پائینی مکان نما بر روی گزینه show mode info یعنی نمایش اطلاعات مد بروید.

به کمک کلیدهای چپ و راست مکان نما این گزینه را فعال یا غیرفعال بکنید.

دکمه detect را بزنید و از منو خارج شوید و به جستجو ادامه دهید.

مدت زمان نمایش یا timeout نمایش

دو تا حالت خاموش یا روشن دارد. مقدار پیش فرض کارخانه: خاموش است.

مدت زمان نمایش را می‌توان فعال یا غیرفعال کرد.

زمانی که مدت زمان خاموش باشد آخرین نتایج بدست آمده شناسایی از صفحه بعد از مدت 5 ثانیه

پاک می‌شود نتایج شناسایی در حقیقت اعداد مربوط به شناسایی فرو مغناطیس و رسانایی، علامت

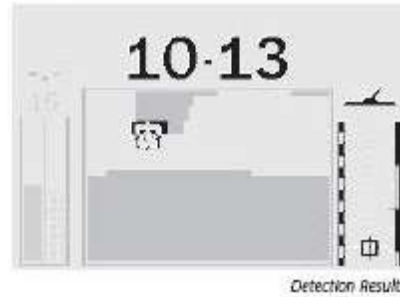
Crosshair هدف یا در حقیقت همان نشانگر هدف و شاخص عمق می‌باشد.

زمانی که timeout نمایش یا مدت زمان نمایش خاموش باشد آخرین نتایج شناسایی شده تا زمانی

که نتیجه بعدی شناسایی نشود بر روی صفحه خواهند بود. یا تا زمانی که detection یا همان

صفحه‌ی شناسایی با تغییرات مواجه نشود مقادیر قبلی باقی خواهد ماند.





برای خاموش یا روشن کردن مدت زمان نمایش باید به شکل زیر عمل بکنید.  
دکمه منو را فشار دهید.

به گزینه Preferences یا اولویتها وارد شوید.

بر روی گزینه display Timeout یعنی مدت زمان نمایش وارد شوید.

به کمک کلیدهای چپ و راست این گزینه را فعال یا غیرفعال بکنید.

دکمه detect را بزنید تا از این منو خارج شده و به جستجو خود ادامه دهید.

Master Reset یا ریست اصلی

Master Reset موجب تغییر تمام تنظیمات به تنظیماتی که از طرف کارخانه اعمال شده گردیده و

تمام مدهای کاربری و همچنین الگوهای تمایزی را که شما طراحی کرده اید را پاک می‌کند.

اگر شما تنها نیاز به یک reset معمولی دارید برای اطلاعات بیشتر می‌توانید به صفحه‌ی 19 مراجعه

بکنید.

توجه: اگر شما به درون پنجره محاوره ای Master Reset وارد شدید و دچار مشکل شدید به گزینه

حذف یا cancel برای برگشتن به منو اولویت یا همان preferences برگردید.

برای انجام reset کلی فلزات:

دکمه منو را بزنید.

به کمک کلیدهای مکان نما به منوی preferences یا اولویتها بروید.

بر روی گزینه Master Reset یا reset اصلی بروید.

به کمک کلیدهای چپ و راست برای ورود به گزینه Master Reset یا reset اصلی اقدام بکنید.



پیغامی مانند شکل بالا برای شما نمایش داده می‌شود گزینه yes را انتخاب کرده و به کمک کلیدهای چپ و راست مکان نما این کار را انجام دهید که در این حالت reset کلی سیستم شروع می‌شود. یک پیغام reset بر روی صفحه نمایش داده شده و یک صدایی نیز شنیده می‌شود زمانی که این پیغام از روی صفحه پاک شود صفحه‌ی مربوط به pattern یا الگوهای LCD نمایش داده شده و فلزیاب شما Reset می‌گردد و دستگاه تان برای استفاده دوباره جهت جستجو آماده خواهد بود.

تبادل اطلاعات E-Trac

برقراری ارتباط E-Trac و کامپیوتر شخصی شما

یکی از قابلیت‌های مهم E-Trac در حقیقت داشتن یک اتصال USB است که به شما امکان اتصال دستگاه تان به کامپیوتر شخصی برای انتقال اطلاعات، مدهای کاربری، الگوهای تمایزی و همچنین تنظیمات برای بهترین حالت عملکرد را می‌دهد.

نیازمندی‌های سیستم تان در این حالت:

سیستم عامل ویندوز 2000، XP یا Vista.

حداقل resolution ، 768\*1024.

USB Port یا USB 2

همچنین کابل انتقال USB می‌باشد که این کار درون دستگاه فلزیاب شما قرار دارد.

برای سوار کردن قالب تبادل اطلاعاتی دستگاه فلزیاب با سیستم تان باید به شکل زیر عمل بکنید.

CD ارائه شده همراه با دستگاه فلزیابتان را درون CD درایو کامپیوتر قرار دهید.

CD به شکل خودکار راه اندازی شده و برنامه ای را بر روی دستگاه شما سوار می‌کند.

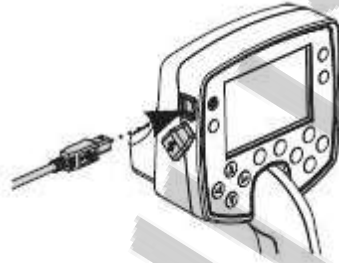
بعد از سوار شدن این برنامه روی سیستم شما امکان برقراری ارتباطات بین دستگاه فلزیاب و کامپیوتر وجود دارد و شما می‌توانید نرم افزار را از روی کامپیوترتان اجرا بکنید.

برای آغاز به کار نرم افزار تبادل اطلاعات با E-Trac:

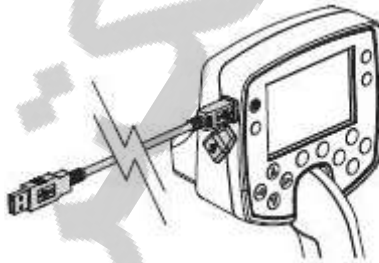
بر روی نرم افزار سوار شده بر روی کامپیوترتان به نام E-Trac Xchange دو بار کلیک بکنید و نرم افزار را مورد استفاده قرار بدهید. این نرم افزار ممکن است در گزینه E-Minellab-Programs All Programs Trac Xchange نیز یافت شود.

برای اتصال دستگاه فلزیاب به کامپیوتر:

کابل USB را درون جایگاه در نظر گرفته شده E-Trac وارد بکنید.



انتهای دیگر کابل را به کامپیوتر متصل بکنید.



نرم افزار مربوط به تبادل اطلاعات E-Trac Xchange بر روی کامپیوترتان اجرا بکنید.

اگرچه دستگاه فلزیابتان در زمان اتصال به کامپیوتر باید خاموش باشد ولی باز هم اطمینان حاصل بکنید که سیم پیچ شما بر روی هیچگونه جسم فلزی بزرگی قرار ندارد سپس دستگاهتان را روشن بکنید.

توجه: با توجه به منوی help یا کمکی که در نرم افزار E-Trac Xchange برای تبادل اطلاعات بیشتر مطرح شده می‌توانید چگونگی استفاده از این نرم افزار برای سوار کردن اطلاعات یا انتقال اطلاعات و همچنین اصلاحات دستگاه فلزیابتان استفاده بکنید.

## مشخصات فنی

فلزیاب انتقال امواج طیف باند کامل یا FBS  
محدوده انتقال فرکانس همزمان از 1.5 تا 100 کیلو هرتز

سیم پیچ 11 اینچ double D

خروجی صوتی اسپیکر داخلی و headphone

صفحه‌نمایش LCD 240 در 160 پیکسل

طول وزن فلزیاب، وزن سیم پیچ،

محدوده دمای عملکردی،

محدوده رطوبتی عملکردی سیستم

دمای مربوط به نگهداری سیستم

رطوبت مربوط به نگهداری سیستم

باتری، نوع باتری

NiMH یا Nickel Hydride فلز

ولتاژ خروجی

ظرفیت 1600 میلی آمپر ساعت

شارژ خروجی 12 ولت 100 میلی آمپر

زمان شارژ 18 ساعت

وزن

دمای عملیاتی

دمای نگهداری

محدوده دمایی شارژ باتری

All Settings			
Setting Title	Range	Factory Preset	My Preferred
<b>User Modes:</b>			
Mineab Mode	--	Coins Mode	
<b>Discrimination:</b>			
Pattern	--	Coins Mode	
<b>Sensitivity:</b>			
Sensitivity Mode	Auto or Manual	Auto	
Manual Sensitivity Level	1-30	22	
Auto Sensitivity Level	-3 to +3	A	
<b>Audio:</b>			
Threshold Level	1-50	30	
Volume Limit	0-30	30	
Volume Gain	1-30	24	
Response	Normal, Long, Smooth or Pitch Hold	Normal	
Tone ID No. of Tones	1, 2, 4 or Multi	Multi	
Tone ID Sounds	Conduct or Ferrous	Conduct	
Tone ID Variability	1-30	25	
Tone ID Limits	1-30	30	
Threshold Pitch	1-30	15	
<b>Expert:</b>			
Recovery Deep	On or Off	Off	
Recovery Fast	On or Off	Off	
Trash Density	Low or High	Low	
Ground	Neutral or Difficult	Difficult	
Noise Cancel	1-11	6	
<b>Preferences:</b>			
★ Contrast	1-30	15	
★ Pinpoint Mode	Normal or Sizing	Normal	
★ Show Sensitivity	On or Off	On	
★ Show Mode Info	On or Off	Off	
★ Display Timeout	On or Off	Off	

مقادیر از پیش تعیین شده توسط کارخانه که این تنظیمات در زمانی که شما برای اولین بار سیستم را روشن کردید و reset را انجام دهید بر روی دستگاه فلزیابتان سوار نخواهد شد بلکه برای reset کردن تمام تنظیمات و پاک کردن تمام مدهای کاربری و یا disc pattern یعنی الگوهای موجود بر روی سیستم باید از حالت master reset یا reset کلی استفاده بکنیم.







User Mode Settings Factory Presets					
Setting Title	Range	Coins	High Trash	Beach	Relic
<b>Discrimination:</b>					
Pattern	-	Coins Mode	High Trash Mode	Beach Mode	Relic Mode
<b>Audio:</b>					
Volume Gain	1-30	24	22	26	24
Response	Normal, Long, Smooth or Pitch Hold	Normal	Normal	Normal	Smooth
Tone ID No. of Tones	1, 2, 4 or Multi	Multi	Multi	Multi	Multi
Tone ID Sounds	Conduct or Ferrous	Conduct	Conduct	Conduct	Ferrous
Tone ID Variability	1-30	25	25	25	25
Tone ID Limits	1-30	30	30	30	30
<b>Expert:</b>					
Recovery Deep	On or Off	Off	Off	On	On
Recovery Fast	On or Off	Off	On	Off	On
Trash Density	Low or High	Low	High	Low	High
Ground	Neutral or Difficult	Difficult	Neutral	Neutral	Difficult

My User Mode Settings					
Setting Title	Range	My Mode 1	My Mode 2	My Mode 3	My Mode 4
<b>Discrimination:</b>					
Pattern	-				
<b>Audio:</b>					
Volume Gain	1-30				
Response	Normal, Long, Smooth or Pitch Hold				
Tone ID No. of Tones	1, 2, 4 or Multi				
Tone ID Sounds	Conduct or Ferrous				
Tone ID Variability	1-30				
Tone ID Limits	1-30				
<b>Expert:</b>					
Recovery Deep	On or Off				
Recovery Fast	On or Off				
Trash Density	Low or High				
Ground	Neutral or Difficult				

عملکرد باطری

دستگاه فلزیاب E-Trac یک آیکن باطری بر روی صفحه نمایش دارد که نشان دهنده مقدار شارژ موجود در باطری است و هشدار را در زمانی که شما نیاز به جایگزین کردن یا شارژ باطری داشته باشید به شما می‌دهد. آیکن باطری سطح شارژ باطری را در دو حالت نشان می‌دهد.

زمانی که دستگاه فلزیاب شما در حال کار است بخش‌های مختلف آیکن باطری نسبت به ولتاژی که از باطری کشیده می‌شود کم خواهد شد. زمانی که آخرین بخش این باطری نیز کم شود آیکن باطری شروع به چشمک زدن کرده و یک صدای نسبتاً کوتاهی مربوط به کم شدن باطری نیز هر 20 ثانیه شنیده می‌شود. اگر فلزیاب همچنان در این زمان در حال کار باشد افت ولتاژ شدید در باطری ایجاد شده و پیغام Flat Battery یعنی باطری خالی شده بر روی صفحه نمایش داده شده و بعد از این مدت نیز دستگاه فلزیاب خاموش خواهد شد.

	Battery at full charge.
	Battery at three quarter charge.
	Battery at half charge.
	Battery at one quarter charge.
	Battery almost depleted. The icon will flash and a low battery tune will sound every 20 seconds.
	Flat Battery message. The detector will turn itself off to preserve settings.

6 حالت تغییرات باطری

حالت شارژ کامل باطری

حالت شارژ 3.4 باطری

حالت نصفه باطری

حالت شارژ 1.4 باطری

حالت خالی شدن باطری که این آیکن در این حالت شروع به چشمک زدن کرده و هر 20 ثانیه یک صدا از آن شنیده می‌شود.

گزینه آخر پیغام خالی شدن باطری در این حالت دستگاه فلزیاب خود به خود خاموش خواهد شد تا تنظیماتش را حفظ بکند.

توجه: دستگاه فلزیاب ولتاژ خروجی خودش را به خوبی تنظیم می‌کند به گونه ای که عملکرد دستگاه با توجه به شارژ باقی مانده درون باتری‌ها شرایط نرمال خود را حفظ می‌کند برای افزایش طول عمر باتری

می‌توانید از headphone استفاده بکنید در این حالت از آنجا که اسپیکرها توان نسبتاً زیادی نسبت به headphone مصرف می‌کنند می‌توانید تا حد قابل ملاحظه ای صرفه جویی داشته باشید. می‌توانید نور پس زمینه را خاموش بکنید. نور پس زمینه مقدار مصرف توان را به اندازه 8 درصد افزایش می‌دهد.

می‌توانید در زمانی که نیازی نیست فلزیاب را خاموش بکنید.

بهترین زمان دشارژ باتری‌های alkaline یا حتی نمونه‌های NiMH ارائه شده توسط Minelab تحت شرایط استفاده ثابت با توجه به نموداری که در صفحه‌ی 85 می‌بینید به دست می‌آید. این نمودار فرض کرده که نور پس زمینه خاموش است. headphone نیز به جای اسپیکرها استفاده می‌شود.

به طور کلی باتری‌های alkaline چیزی معادل 16 ساعت برای استفاده ثابت می‌توانند انرژی کافی را برای دستگاه فلزیاب تأمین بکنند. باتری NiMH 1600 Slimpack minelab نیز چیزی معادل 14 ساعت کار مداوم و باتری minelab HiMH 1800 Slimpack نیز چیزی معادل 16 ساعت کار مداوم را تضمین می‌کند.

بر خلاف باتری‌های Nickel Cadmium نمونه NiMH Slim pack Minelab در حقیقت نیاز به دشارژ کامل برای اینکه بتواند دوباره شارژ شود ندارد.

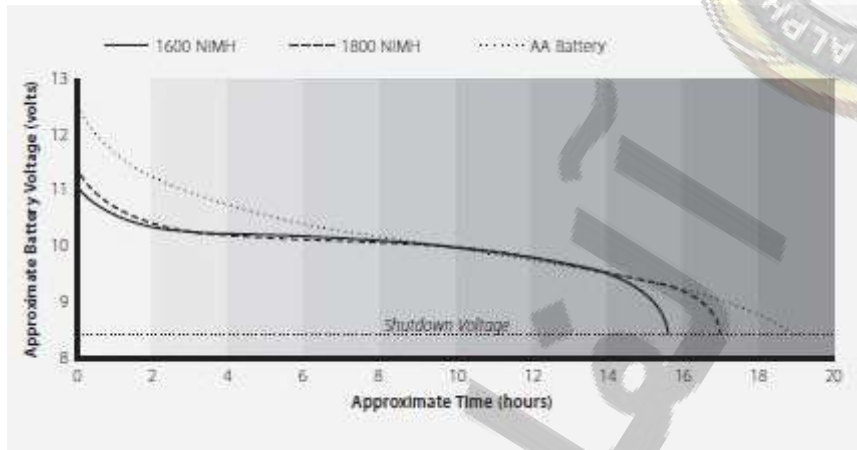
زمانی که فلزیاب شما برای مدت زمان طولانی مورد استفاده قرار می‌گیرد بهتر است که pack باتری را شارژ بکنید تا اطمینان حال شود که سطح شارژ در شرایط کامل قرار می‌گیرد. باتری‌های NiMH در حقیقت شارژ خودشان را در زمانی که مورد استفاده قرار بگیرند نگه نمی‌دارند.

شارژ کردن باتری برای زمان 18 ساعت موجب آسیب به NiMH Slim pack نمی‌شود. زمانی که ولتاژ باتری توسط آی‌کون باتری با توجه به شاخصه ای که آی‌کون باتری نشان می‌دهد افت بکند Minelab به شما توصیه می‌کند که مجموعه باتری باید دوباره شارژ شود یا اینکه باید باتری‌های



ایکون دار را دوباره جابه جا نکنیم که برای جلوگیری از آسیب زدن به سیستم یا از دست دادن هرگونه هدف خاصی در زیر خاک بهتر است این کار را سریعاً انجام دهیم.

هشدار: باتری‌های alkaline خالی شده را درون دستگاه فلزیاب قرار ندهید چرا که ممکن است موجب آسیب دستگاه شود.

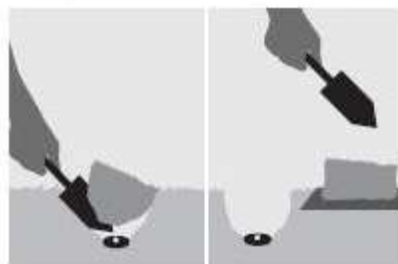


#### بازیابی هدف

یک بیلچه کوچک یا چاقو می‌تواند ابزار مناسبی برای بازیابی اهداف باشد.

زمانی که یک هدف شناسایی شد سطح مواد مورد جستجو را پاک کرده و دوباره سیگنال بدست آمده را چک کنید اگر سیگنالی از این حالت بدست نیامد نشان می‌دهد که هدف ما در حقیقت در بین خاکهای سطحی قرار دارد در این حالت باید سطح را جستجو کنید تا هدف بدست بیاید اگر هدف همچنان زیر زمین است از حالت پینگ پنگ یا حالت نشانه گذاری استفاده کنید.

به کمک ابزار تیز بخشی از زمین را یا خاک را شکاف داده و آنرا درون بر روی یک ورقه پلاستیکی قرار دهید. این حالت از پراکنده شدن مواد جلوگیری می‌کند و به شما امکان پر کردن حفره را دوباره می‌دهد، کندن حفره باید با دقت انجام شود تا به جسمی که شما پیدا کرده اید آسیب نرسد.



حفره را برای شناسایی هدف به کمک دستگاه دوباره جستجو بکنید اگر هدف شما درون حفره یافت نشد دستگاه فلزیاب را بر روی زمین قرار دهید به گونه ای که سیم پیچ روی زمین قرار بگیرد. یک مشت از خاک درآمده از حفره را بر روی سیم پیچ بریزید.

اطمینان حاصل بکنید که به حلقه‌ها آسیبی نمی‌رسد و در عین حال نیز چک بکنید آیا سیگنال یا صوتی ایجاد می‌شود یا نه. این کار را تا زمانی انجام دهید که هدف مورد نظر پیدا شود.



اطمینان حاصل بکنید که هدف دیگری باقی نمانده سپس حفره را دوباره پر بکنید تمام خاک و یا چمن‌های باقی مانده بر روی صفحه‌ی پلاستیکی باید به درون حفره تا حد ممکن باید به درون حفره باز گردانده شوند. کمی‌نیز می‌توانید خاک راه بروید یا با پا آنرا فشار دهید خاک دوباره حالت اول خود را بدست بیاورد.



رها کردن حفره‌های ایجاد شده و پر نکردن آنها موجب آسیب به دیگران و یا ایجاد محدودیت‌هایی برای استفاده از فلز یابها می‌گردد لطفاً اطمینان حاصل بکنید که تمام زباله‌ها یا پسماندهایی که ایجاد می‌کنید را از بین می‌برید. این حالت دقیقاً باید به گونه ای اجرا شود که در حقیقت زمینی که شما کاوش را روی آن انجام داده اید بعد از کاوش شما درست مانند قبل از کاوش باشد.

موقعیت گنجها

سوالی که اغلب پرسیده می‌شود این است که من کجا باید یک گنج پیدا بکنم. نواحی مختلفی وجود دارد که شما می‌توانید جستجو بکنید، بهترین آن‌ها جستجو یا تحقیقی از گذشتگان است همچنین تعیین نوع اجناس یا قطعاتی که قبلاً در اختیار گذشتگان بوده و از دست داده اند شما همچنین می‌توانید به افراد محلی مراجعه بکنید و اطلاعات روزانه ای را از آن‌ها بدست بیاورید یا به نواحی که افراد مختلف رفت و آمد دارند مانند سواحل، پارک‌ها رفته و به دنبال جستجوی سکه‌ها یا جواهرات گم شده آن‌ها در این نواحی باشید.

در اینجا لیستی از برخی از معمول ترین محیط‌هایی که شما می‌توانید جستجو بکنید را برایتان بیان می‌کنیم:

- حیات پشتی خانه

- سواحل

- میدان‌های مسابقه یا زمین‌های برگزاری جشن‌ها.

- نواحی برگزاری پیک نیک‌ها

- میادین انجام مبارزات.

- زمین‌های مربوط به برگزاری کمپینگ‌ها.

- نواحی یا آبگیرهای مناسب برای شنا.

- پارک‌ها و زمین‌های بازی.

- سایت‌های مربوط به اسکان مهمانان شهرها یا گردشگران.

- خانه‌های قدیمی

- ساختمان‌های عمومی

- سایت‌های مربوط به معادن طلا قدیمی.

- زمین‌های ورزشی

- حیاط مدارس و یا زمین‌های قدیمی.

- اطراف باراندازها مکان‌های عمومی و یا نظایر آن‌ها جاهایی می‌باشند که می‌توانید به آنها توجه داشته باشید.

البته همواره شانس یافتن یک گنجینه گم شده مانند یک سکه یا جواهرات در هر جایی که افراد قبلاً زندگی می‌کردند وجود دارد. برای ماکزیمم کردن نتایجی که بدست می‌آوردید سایت‌هایی را انتخاب کنید که بیشترین امکان در آن وجود دارد.

مثلاً یک پارک کوچک که تنها به عنوان یک راه عبوری بین خانه‌ها استفاده می‌شود ممکن است مواد ارزشمندی یا اجسام ارزشمند بسیار کمی داشته باشد در حالیکه یک پارک خیلی قدیمی که دارای میزهای پیک نیگ یا زمین‌های بازی در آن‌ها است. و افراد زیادی بر روی آن نشسته اند و زمین‌های ورزش بزرگ در آن وجود دارد می‌تواند شانس بیشتری برای یافتن اجسام ارزشمند داشته باشد.

اطمینان حاصل کنید که اجازه جستجو در هر زمینی را از طرف مالک آن قبل از انجام جستجوها بدست بیاورید. و از سوی دیگر حتماً قوانین محلی هر ناحیه را نیز مورد بررسی قرار دهید. توجه: همواره قوانین محلی را چک کرده و قبل از اینکه فرآیند جستجو را در نواحی عمومی و خصوصی انجام دهید حتماً از قوانین یا مقررات آن‌ها آگاهی پیدا کنید.

همواره حفره‌هایی که ایجاد می‌کنید را پر کنید. اگر شما زمین‌هایی را که جستجو می‌کنید را همانطور که قبل از جستجو بوده اند حفظ کنید در حقیقت هیچ مشکلی در زمینه کاوش در آن ناحیه در آینده نخواهید داشت.

ملحقات سیستم

بخش‌های مختلف و ملحقات موجود برای دستگاه E-Trac

- یک سیم پیچ 8 اینچی FBS

- یک صفحه نگهدارنده سیم پیچ 8 اینچی

- یک صفحه نگهدارنده سیم پیچ 11 اینچی E-Trac.

- یک غلاف باتری چهار گوش عایق بندی شده 1800 میلی آمپر NiMH Slimpack .

- یک شارژر ماشینی 12 ولت.

- یک headphone مدل Koos UR-30.

- یک shaft پائینی مدل Tall Man

- یک پوشش جعبه کنترل.

- یک کیف حمل فلزیاب .

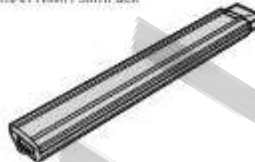
- یک کیف مربوط به Minelab Tool & Trash.

اگر شما می‌خواهید هر کدام از این قطعات را برای دستگاه E-Trac فلزیاب با خودتان یا هر محصول دیگری از این Minelab بخرید لطفاً کاملاً راحت با ما به شکل مستقیم یا با نماینده ما که فروشنده ما در محلاتان تماس بگیرید.

8" FBS Coil



1800mAh NiMH SlimPack



12V Car Charger



Koss LR-30 Headphones



ایمنی و نگهداری از فلزات

E-Trac در حقیقت یک ابزار الکترونیکی کیفیت بالاست که به شکل دقیق از لحاظ مهندسی طراحی شده و در یک بسته مقاوم قرار گرفته است و در یک اتاقک یا یک ساختار طراحی مقاوم قرار گرفته است. باید کاملاً در زمان استفاده از این سیستم دقت لازم را داشته باشید.

هشدار: به موارد زیر حتماً توجه کنید.

pack باتری را درون دستگاه در زمانی که فلزیاب را برای مدت طولانی مورد استفاده قرار نمی‌دهید قرار ندهید هر گونه آسیبی که به واسطه نشتی باتری‌ها ایجاد شود در نهایت warranty یا همان پشتیبانی سیستم را با مشکل مواجه خواهد کرد.

دستگاه فلزیاب را در حرارت خیلی زیاد یا سرمای خیلی شدید بیشتر از زمان در صورت عدم نیاز قرار ندهید. زمانی که سیستم را استفاده نمی‌کنید حتماً پوشش روی آن را بکشید. از رها کردن سیستم در ماشین در بسته یا ماشینی که در زیر آفتاب قرار گرفته است اجتناب کنید. یک کیف حمل و نقل دستگاه فلزیاب که به شکل کامل درون آن قرار می‌گیرد برای حفاظت فلزیاب در زمان حمل و نقل آن در نظر گرفته شده است.

جعبه کنترل box به گونه ای طراحی شده که در برابر رطوبت مقاومت می‌کند ولی هرگز نمی‌توان گفت که ضد آب است. شرکت Minelab به شما توصیه می‌کند که کنترل boxتان را از هرگونه شرایط حاد دور نگهدارید کنترل box نباید دقیقاً در معرض آب قرار بگیرد. یک گاور یا پوشش کنترل box به شما امکان حفاظت در برابر گرد و غبار، آلودگی و حتی باران اندک را نیز می‌دهد. هرگز اجازه ندهید که فلزیاب شما با بنزین یا سایر مواد نفتی تماس حاصل بکند.

فلزیاب را کاملاً تمیز و خشک نگهدارید و از پوشیده شدن آن با ماسه و یا فشار قطعات حساس آن توسط یا آسیب به قطعات حساس آن مانند پیچ‌های نگهدارنده یا قسمت بسط نگهدارنده shaft با مواد آلوده مانند ماسه یا خاک یا مواد خورنده دیگر اجتناب کنید هرگز از حلالها برای پاک کردن فلزها استفاده نکنید تنها می‌توانید از یک پارچه نمدار که آغشته به مقدار کمی صابون می‌باشد استفاده کنید.

اطمینان حاصل کنید که کابل سیم پیچ شما در شرایط مناسبی وجود دارد و تحت کشش یا شرایط خاصی قرار ندارد.

خالی شدن یا آسیب دیدن باطری موجب آسیب کلی در فلزیاب می‌شود اطمینان حاصل بکنید که از باطری‌های alkaline مناسب استفاده می‌کنید و آنها را در زمانی که سیگنال هشدار خالی شدن باطری را شنیدید حتماً تعویض می‌کنید.

pack باطری‌ها را درون آتش قرار ندهید و برای بازیابی آنها حتماً سازمان مجاز یا نمایندگی مجاز محلی تماس بگیرید. سعی در باز کردن یا اتصال کوتاه کردن pack باطری نداشته باشید.

در زمان حمل و نقل یا نگهداری دستگاه کاملاً توجه داشته باشید اگرچه این فلزیاب از مواد با کیفیت بالا ساخته شده و تحت شرایط مربوط به تست‌های مدت زمان میزان دوام قرار گرفته است ولی صفحه نمایش آن کاملاً مستعد خراش خوردگی یا آسیب‌های شدید خواهد بود. اگر شما توجه کافی در نگهداری آن نداشته باشید.

#### عیب یابی

فلزیاب شروع به کار نمی‌کند. شرایط باطری را چک بکنید، اطمینان حاصل بکنید که pack باطری کاملاً درون دستگاه قرار گرفته و با صدای کلیک درون جایگاهش قرار گرفته.

اگر از باطری‌های alkaline استفاده می‌کنید چک بکنید که آیا دقیقاً با پلاریته مناسب درون دستگاه قرار گرفته اند.

اطمینان حاصل بکنید که در زمانی که دکمه خاموش روشن سیستم را می‌زنید دکمه back light یا خاموش روشن دستگاه را نگه نداشته اید یا فشار نمی‌دهید.

اطمینان حاصل بکنید که شما بین خاموش و روشن کردن دستگاه یک ثانیه فاصله را حفظ کرده اید. عیب دیگر این است که دستگاه فلزیاب روشن می‌شود ولی خود خاموش می‌شود. دلایل آن می‌تواند این باشد.

شرایط باطری را چک بکنید اگر نیاز بود دوباره سیستم را با باطری‌هایی که دقیقاً مشخص است که شرایط مناسبی دارند روشن بکنید.

حالت دیگر ممکن است دستگاه فلزیاب خیلی داغ شده باشد در این حالت به فلزیاب اجازه دهید تا در یک ناحیه سایه خنک شود.

در حالت دیگر با جداسازی سیم پیچ دستگاه را روشن می‌کنیم. اگر دستگاه به شکل نرمال روشن شد وضعیت کابل سیم پیچ را چک بکنید اگر از آسیب دیده بود سیم پیچ را تعویض بکنید در غیر این صورت دستگاه را برای تعمیر بازپس بفرستید.

یکی دیگر از عیوب ممکن است عدم وجود صدا باشد.

در این حالت headphone را خارج بکنید اگر صدا درون اسپیکر وجود دارد ولی درون headphone وجود ندارد و اتصالات آن را چک بکنید،

به منوی صوت یا audio یا volume limit یعنی محدوده صدا بروید و ببینید آیا بر روی صفر یعنی حالت سکوت تنظیم شده یا نه.

اگر صدایی درون اسپیکر یا headphone وجود ندارد ولی به نظر می‌رسد دستگاه به شکل نرمال در حال کار است فلزیاب را برای تعمیر به شرکت بازگردانید.

مشکل دیگر شنیدن نویزهای نامنظم خواهد بود.

برای این حالت می‌توانید از دکمه حذف نویز یا انتخاب دستی یک کانال دیگر استفاده بکنید. می‌توانید حساسیت را کاهش بدهید.

می‌توانید جهت سیم پیچ را برای رسیدن به حالت عمودی تغییر داده و آنرا بچرخانید و ببینید آیا تغییر موقعیت موجب تغییر در مقدار نویز شنیده شده می‌شود یا نه. در این حالت اگر این اتفاق افتاد یعنی اینکه در حقیقت یک منبع تداخلی نزدیک شما وجود دارد و باید از آن دوری بکنید.

شارژر باطری یا شرایط باطری را چک بکنید.

اطمینان حاصل بکنید که سیم پیچ کاملاً به شکل محکم بسته شده.

headphone و اتصالات آن را چک بکنید.

وجود ماسه یا هر گونه کثیفی دیگر بر روی کاور سیم پیچ یا خود سیم پیچ را چک بکنید.

مشکل دیگر این است ممکن است پاسخی از هدف دریافت نشود.

اطمینان حاصل بکنید که فلزیاب شما روشن است.

headphone و اتصالات آن را چک بکنید.

اتصالات سیم پیچ را چک بکنید.



سطح تمایزی را چک بکنید.

اگر هدف در ناحیه سیاه صفحه قرار داشته باشد هیچ سیگنالی به دستگاه داده نمی‌شود.

شرایط warranty یا پشتیبانی

قطعات این سیستم دو سال پشتیبانی دارند و هزینه پشتیبانی آن‌ها نیز برای کنترل box و قطعات الکترونیکی دستگاه E-Trac تضمین شده است. سیم پیچ یک سال پشتیبانی داشته و با توجه به خریداری که شما از آن‌ها قطعه را می‌خرید یا خود شرکت Minelab برای سرویس دهی هزینه پشتیبانی یا warranty سیستم نیز بسته به شرایط داخل بودن یعنی وارد بودن یا خارج بودن از مشخصه ی پشتیبانی تأمین می‌شود.

پشتیبانی یا warranty Minelab در حقیقت آسیب‌های ناشی از ایجاد تصادفات، استفاده نادرست، عدم توجه به شرایط، اصلاحات انجام شده روی سیستم یا سرویس دهی توسط سرویسکاران تأیید نشده را شامل نمی‌شود. برای جزئیات بیشتر در زمینه warranty Minelab به کارت مربوط به warranty محصولات E-Trac مراجعه بکنید. این Warranty قابل تبدیل نمی‌باشد و معتبر است مگر اینکه این warranty قابل انتقال نمی‌باشد همچنین معتبر نیز نخواهد بود مگر اینکه ثبت کارت warranty شما به Minelab فرستاده شود یا اینکه نماینده ای که شما از آن‌ها محصول ما را خریده اید در طول 14 روز خرید اصلی شما را تأیید بکنید.

تعمیرات

در زمانی که شرایط حاد برای سیستم ایجاد شد و فلزیاب شما ضرورتاً نیاز به بازگرداندن به Minelab برای سرویس داشته باشد بهتر است فرم مربوط به تعمیرات و سرویس Minelab را که در صفحه بعد می‌بینید یا کپی آن را پر کرده و آنرا همراه با دستگاه فلزیاب برای ما بفرستید.

بهتر است جزئیات کاملی در زمینه نقص ایجاد شده در سیستم برای ما بیان بکنید که این کار به مهندسان سرویس کار ما در جهت ارزیابی و تعیین نقص آن به شکل سریع و موثر کمک خواهد کرد.



 [www.alphaelectronic.co](http://www.alphaelectronic.co)

 [info@alphaelectronic.co](mailto:info@alphaelectronic.co)

 04432249998

 09123950991

 @alphaproducts

 alpha.elect