

# RACER<sup>2</sup>

**2** YEARS  
WARRANTY

# NÁVOD k použití



**MAKRO**  
METAL DETECTORS

[www.makrodetector.com](http://www.makrodetector.com)

## **PŘED PROVOZEM ZAŘÍZENÍ POZORNĚ PROČTĚTE!**

### **PRÁVNÍ ODMÍTNUTÍ**

Při používání zařízení dodržujte platné zákony a předpisy regionu. Zařízení nepoužívejte na chráněných nebo archeologických lokalitách a ve vojenských zónách. Historické a kulturní artefakty, které najdete, oznamte příslušným orgánům.

### **UPOZORNĚNÍ**

RACER 2 je nejmodernější elektronické zařízení. Před čtením uživatelské příručky zařízení nesestavujte ani nepoužívejte.

Nenechávejte přístroj a vyhledávací cívku při extrémně nízkých a vysokých teplotách po delší dobu (teplota skladování: - 20 ° C až 60 ° C / -4 ° F až 140 ° F).

Neponořujte zařízení ani jeho příslušenství (s výjimkou vyhledávací cívky) do vody a nenechávejte je v nadměrně vlhkém prostředí.

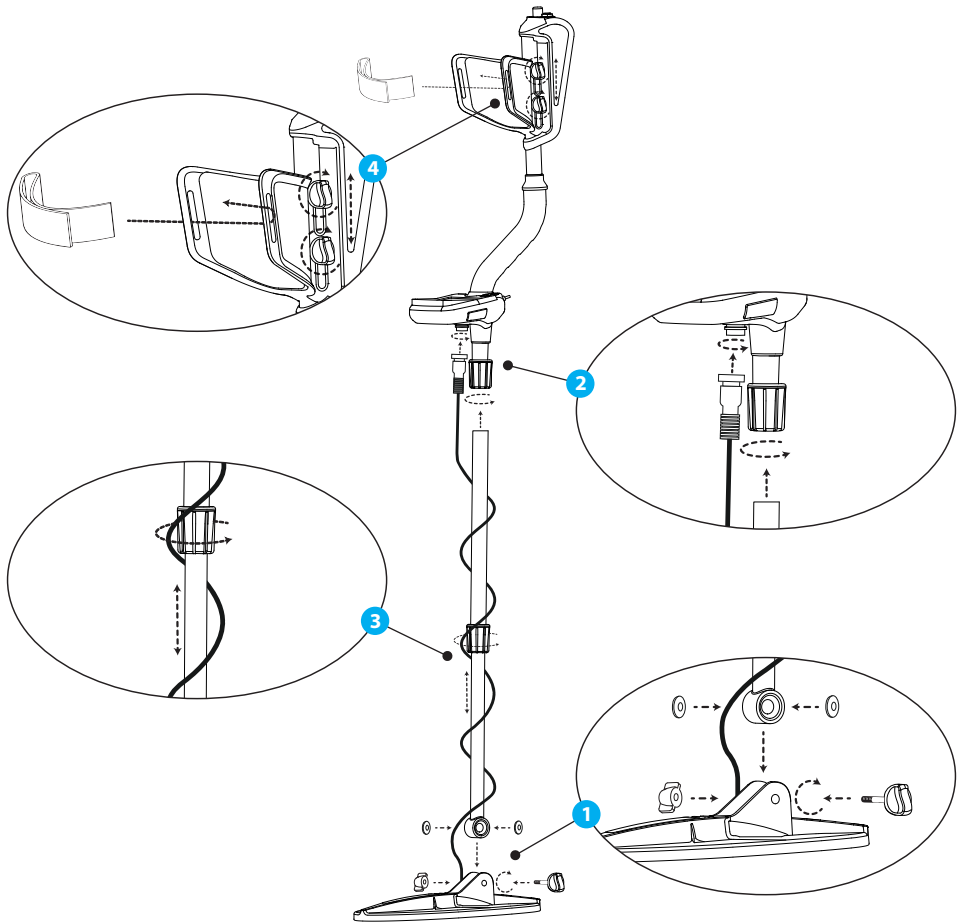
Chraňte zařízení před nárazy, které se mohou vyskytnout zejména během přepravy. RACER 2 smí být rozmontován a opravován pouze autorizovanými servisními středisky. Demontáž zařízení z jakéhokoli důvodu ruší záruku.

# OBSAH

Sestavení	1
Obecný popis zařízení	2
Detaily baterie	3
Displej	4
Správné použití	5
Rychlá příručka	6
Menu	7-12
Režimy	13-14
Ground Balance - zemní vyvážení	15-18
Gain, iSAT a Threshold	18-19
Target ID a ID Filter	20-21
Pinpoint	22
Target Distance - Vzdálenost cíle	23
Rychlost pohybu a identifikace cíle	23
Velké nebo mělké cíle	23
Falešné signály a jejich příčiny	23
Indikátor magnetické mineralizace	24
Kameny a hledání v kamenitých oblastech	24-25
Tracking a efekty horkých kamenů	25
Kovy pod kameny	25-26
Hledání v mělkých vodách a na pláži	26
Zprávy	27
Technické specifikace	28

---

# Sestavení



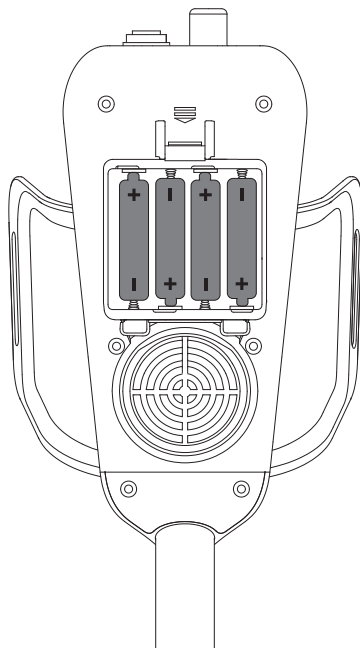
- 1** Vložte podložky podle obrázku na patku teleskopické tyče. Zasuňte teleskopickou tyč do správné polohy k hledací sondě. Zajistěte šroubem a maticí.
- 2** Před montáží teleskopické tyče k horní tyči povolte matici. Stiskněte kolík a zablokujte zámek otočením po zasunutí kolíku do otvoru. Kabel cívky obtočte zlehka kolem teleskopické tyče. Připojte konektor kabelu do zdířky pro připojení cívky na řídicí jednotce a zajistěte maticí.
- 3** Povolte otočnou matici teleskopické tyče pro její prodloužení nebo zkrácení. Nastavte délku konstrukce za pomoci kolíku v otvoru tyče. Zajistěte utažením zámku - matice.
- 4** Vložte pásku loketní opěrky tak, jak je znázorněno na obrázku. Povolte šrouby a nastavte polohu opěrky pro Vaše pohodlí posunutím dolů nebo nahoru a utáhněte ji dotažením šroubů.

## Obecný popis zařízení



- 1 Displej zobrazující všechna nastavení a informace
- 2 Bezdrátová sluchátka (bezdrátová sluchátka se prodávají samostatně)
- 3 Klávesnice pro navigaci mezi položkami nabídky a změnou nastavení
- 4 Přepínač vyvážení země (Ground Balance) a pinpointu
- 5 Reproduktor
- 6 Kryt prostoru pro baterie
- 7 Tlačítko On / Off a nastavení hlasitosti
- 8 Konektor pro kabelová sluchátka
- 9 Konektor hledací cívky
- 10 LED svítlna

## Detaily baterie



Zařízení je dodáváno se čtyřmi kusy alkalických baterií typu AA.

Chcete-li sejmout kryt prostoru pro baterie, stiskněte západku a vytáhněte ji. Vložte baterie podle správné polaritě + (plus) a - (mínus).

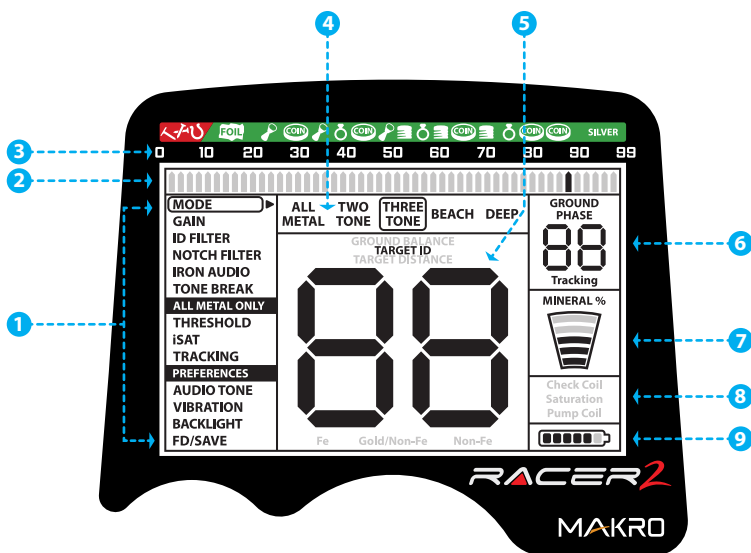
Přístroj může být používán přibližně 20 - 25 hodin, pokud jsou baterie plně nabitě. Doba provozu různých značek a typů baterií se může lišit.

AA alkalické baterie jsou doporučeny pro nejlepší výkon. Mohou se používat také dobíjecí baterie Ni-MH. Nabíjecí baterie s vysokým výkonem mAh (kapacitou) umožňují delší provozní dobu než baterie s nižším jmenovitým výkonem.

### **Nízká úroveň nabití baterie**

Ikona baterie na displeji zobrazuje stav výdrže baterie. Když se kapacita snižuje, zobrazí se to snížením stavu na displeji. Pokud jsou baterie vybité, zobrazí se zpráva "Lo", a zařízení se po krátké době vypne.

# Displej



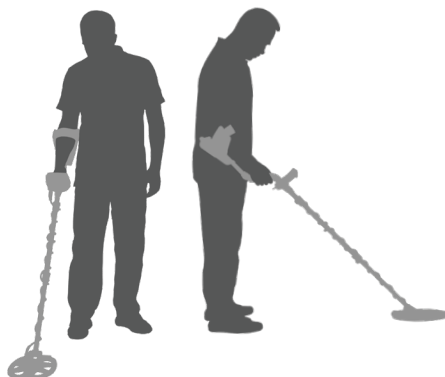
- 1 Menu pro přístup ke všem nastavením zařízení.
- 2 Kurzor zobrazuje ID zjištěného cíle a jeho polohu na ID stupnici. Označuje také identifikátory ID maskované funkcemi ID FILTER a NOTCH FILTER, stejně jako body zlomu tónů.
- 3 Stupnice Target ID.
- 4 Indikátor hledacího režimu.
- 5 Část, která zobrazuje cílové ID během vyhledávání, hodnotu vyvážení půdy při úpravě vyvážení země a odhadovanou hloubku cíle během zaměřování. Rovněž se v tomto poli zobrazí číselná hodnota libovolného nastavení, vybraného z nabídky.
- 6 Část, která zobrazuje hodnotu jemného ladění při úpravě vyvážení země a aktuální stav zemního vyvážení při vyhledávání. V této části je také zobrazen stav zapnutí / vypnutí zemního sledování.
- 7 Indikátor magnetické mineralizace.
- 8 Část pro zobrazení varovných hlášení.
- 9 Indikátor nabití baterie.

# Správné použití

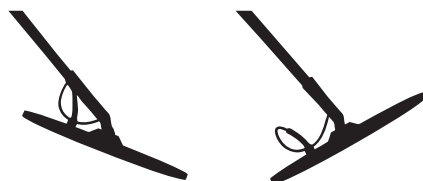
Špatné držení



Správné držení



Špatné použití



Správné použití



Špatné použití



Správné použití





# Rychlá příručka

- 1 Sestavte zařízení podle pokynů na straně 1.
- 2 Vložte baterie a dbejte pozorně na +/- polaritu.
- 3 Otočte vypínač umístěný v zadní části po směru hodinových ručiček a zapněte jím přístroj. Tento přepínač také upravuje hlasitost.
- 4 Pokud je zařízení zapnuté, spustí se v třítónovém režimu. Režim můžete změnit s ohledem na oblast, kde hledáte. Například pokud budete hledat v mokřém písku na pláži, vyberte režim Beach.
- 5 K vyvážení země stiskněte a podržte spoušť dopředu a "pumpujte" hledací cívkou nahoru a dolů cca 3 cm (1,2 ") nad zemí, dokud neuslyšíte pípnutí.
- 6 Můžete zvýšit GAIN (zisk, dosah) v případě potřeby. Zvýšení GAIN nabídne větší hloubku. Pokud však okolní rušení nebo zemní vliv působí nadměrný šum, prozvuky zařízení, musíte snížit nastavení GAIN.
- 7 Testování odezvy na různé kovy je užitečné pro seznámení se zvuky, které zařízení produkuje.
- 8 Na základě ID kovů, které nechcete detekovat, můžete nastavit FILTER ID a tyto kovy ignorovat. Například pokud nechcete detekovat železné kovy do ID 4, můžete nastavit ID FILTER na 5.
- 9 Pokud detekujete ve velmi obtížné oblasti a zařízení přijímá příliš mnoho železných signálů, namísto ID FILTER můžete použít IRON AUDIO pro snížení nebo úplné vypnutí zvuků železa. To poskytne také větší hloubku.
- 10 Některá cílová ID můžete maskovat pomocí NOTCH FILTER. Pokud například nechcete detekovat kovy s identifikátory 31-32, můžete jednoduše blokovat tato ID s NOTCH FILTER a umožnit zařízení ignorovat tyto kovy při vyhledávání.
- 11 Pokud si přejete, můžete nastavit body přerušení tónu přístroje pomocí funkce TONE BREAK a měnit frekvenci tónů pomocí nastavení AUDIO TONE.
- 12 Nyní můžete začít hledat.
- 13 Vzhledem k tomu, že Vaše zařízení pracuje na pohybovém principu, pohybujte vyhledávací cívkou do stran a udržujte vzdálenost asi 5 cm od země. Pokud se vyhledávací cívka nepohne, přístroj nebude vydávat žádné tóny ani nad kovovým cílem.
- 14 Pokud je detekován cíl, na obrazovce se zobrazí ID cíle a kurzor označuje jeho polohu na ID stupnici. Přístroj také vydá tón na základě zvoleného režimu vyhledávání.
- 15 Při detekci cíle můžete přesně určit jeho polohu stisknutím a přidržením spouště.

# Menu

Zvolte nastavení z nabídky pomocí tlačítek nahoru / dolů.

Hodnota zvoleného nastavení se zobrazí na displeji.

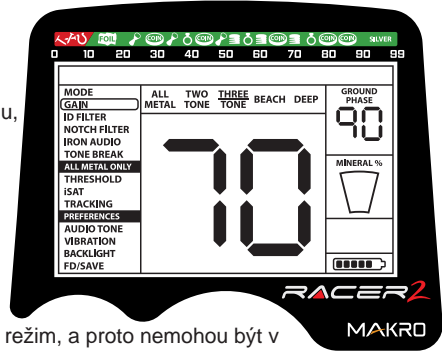
Hodnotu můžete změnit pomocí tlačítek + a -.

Pokud stisknete tlačítka nahoru / dolů a +/- po určitou dobu, budou se možnosti a hodnoty měnit rychleji.

Není-li po výběru tlačítka a po nějakou dobu stisknuto žádné tlačítko nastavení nebo provedena změna jeho hodnoty, zařízení se automaticky vrátí do režimu MODE.

Spoušť umožňuje návrat do režimu MODE bez čekání (kromě funkcí Notch Filter, Tone Break a Audio Tone).

**POZNÁMKA:** Některá nastavení jsou specifická pro daný režim, a proto nemohou být v jiných režimech vybrána. Podrobné informace si pečlivě přečtěte.



## MODE

RACER 2 nabízí celkem 5 režimů vyhledávání přizpůsobených různým zemním podmínkám a cílovým typům. Názvy vyhledávacích režimů jsou: ALL METAL, TWO TONE, TREE TONE, BEACH a DEEP na obrazovce menu. Mezi vyhledávacími režimy můžete snadno přepínat pomocí směrových tlačítek. Název zvoleného režimu se zobrazí na obrazovce. Během nastavení se při vybraném nastavení zobrazí kurzor volby a aktuální název režimu je podtržen. Pro více podrobností si prosím pečlivě přečtěte část REŽIMY. (strana 13-14).

## GAIN

Jedná se o nastavení hloubky dosahu zařízení. Používá se také k odstranění rušivých elektromagnetických signálů z okolního prostředí a signálů zemního vlivu.

Rozsah nastavení GAIN je 01-99 a je předdefinovaný pro každý režim. Všechny režimy začínají na výchozích nastaveních. Mohou být v případě potřeby ručně modifikovány. Nastavení zesílení GAIN platí pro vybraný režim; změněné nastavení nemá vliv na nastavení zesílení ostatních režimů.

**POZNÁMKA:** V případě přetížení cívky kvůli velmi vysoké mineralizaci pomůže snížení GAIN.

Další podrobnosti naleznete v sekci GAIN, iSAT a THRESHOLD.

## ID FILTER

TARGET ID je cílové ID číslo zobrazené na základě vodivosti kovů a poskytuje uživateli představu o tom, jaký může být pod cívkou cíl. ID cíle je zobrazeno dvěma číslicemi na displeji a pohybuje se v rozmezí 00-99.

# Menu

ID FILTER je schopnost zařízení ignorovat všechny kovy pod určitým identifikátorem cíle. V procesu ID FILTER je filtrovaný rozsah ID zobrazen čárkami v ID měřítku a každá 2 po sobě jdoucí ID jsou reprezentována jednou čárkou. Například pokud nastavíte ID FILTER na 30, bude zobrazeno 15 čárek v rozsahu 0-30 ID a přístroj nebude vydávat tóny pro všechny kovy s ID mezi 0-30.

ID FILTER nelze použít v režimu ALL METAL. Je přednastaven pro všechny ostatní režimy. Další informace naleznete v části TARGET ID a ID FILTER (strana 19-20).

## NOTCH FILTER

NOTCH FILTER je schopnost zařízení rozlišovat jeden nebo více identifikátorů cíle. Ačkoli NOTCH FILTER se může na první pohled podobat ID FILTERU, mají tato dvě nastavení různé funkce. Zatímco ID FILTER vynechá všechna ID mezi 0 a nastavenou hodnotou, NOTCH FILTER filtruje ID jednotlivě.

Pomocí NOTCH FILTER můžete současně odmítnout jediný identifikátor nebo také více identifikátorů. Tento proces nemá vliv na žádná ID pod nebo nad vybranými identifikátory. Můžete například filtrovat ID mezi 31-35 a ID 50 současně.

### POKYNY K POUŽITÍ NOTCH FILTER:

Pokud je v nabídce vybráno NOTCH FILTER, nejprve se na obrazovce zobrazí aktuální hodnota ID FILTER a filtrovaný rozsah ID se zobrazí na stupnici čarami. Pokud je například ID FILTER nastaven na 15, zvolíte-li NOTCH FILTER, zobrazí se číslo 15, odpovídající 8 čárkám na stupnici (každá 2 po sobě jdoucí ID jsou reprezentována 1 čárkou). NOTCH FILTER nelze použít v rámci rozsahu ID FILTER. Jinými slovy, pokud je ID FILTER nastaven na 15, NOTCH FILTER lze použít pouze na ID 16 nebo vyšší. Pokud chcete ID NOTCH FILTER 15 nebo nižší, musíte nejprve změnit hodnotu FILTER ID.

NOTCH FILTER odmítá nebo přijímá ID pomocí kurzoru v horní části obrazovky. Chcete-li přesunout kurzor na stupnici, použijte tlačítka (+) a mínus (-). Během pohybu na stupnici bliká kurzor. Když jste na prvním ID, které chcete odmítnout, jednou stisknete a uvolníte spoušť. Toto ID je nyní odmítnuto a na obrazovce se zobrazí čárka. Pokud chcete odmítnout více ID, pokračujte stisknutím tlačítka plus (+) nebo mínus (-). Pokud chcete odmítnout nesousedící identifikátory, jednou zatáhněte a uvolníte přepínač, kurzor začne blikat pro navigaci na stupnici a opakujte výše uvedený postup. Kurzor se objeví vždy tam, kde jste ho naposledy použili.

Například; řekněme, že chcete odmítnout ID mezi 20-25 a kurzor je na 10. Stisknete tlačítko plus (+), dokud nedosáhnete čísla 20. Pak jednou stisknete spoušť a uvolníte. Číslo 20 bude označeno čárkou. Jakmile dosáhnete čísla 25 pomocí tlačítka (+), čísla ID 20-25 budou odfiltrována a budou zobrazena na stupnici ID třemi čárkami (každá 2 po sobě jdoucí ID jsou zobrazena 1 čárkou).

Chcete-li vzít filtrované identifikátory zpět, použijte nabídku NOTCH FILTER. Kurzor se objeví tam, kde jste jej posledně zanechali. Pomocí tlačítka plus (+) nebo mínus (-) vyberte ID, které chcete přijmout, a jednou stisknete spoušť. Potom znovu použijte tlačítko plus (+) nebo mínus (-). 1 čárka bude vymazána pro každá 2 po sobě jdoucí přijatá ID.

# Menu

Nastavení NOTCH FILTER se vztahuje pouze na zvolený režim vyhledávání. Změna nemá vliv na ostatní režimy. Protože v režimu ALL METAL není zapnuta žádná diskriminace, toto nastavení je v tomto režimu neaktivní.

## IRON AUDIO

Nastavuje nebo vypíná hlasitost hlubokého tónu železa.

Rozsah IRON AUDIO je 00-10. 10 je maximální úroveň. Jakmile ji zmenšíte, sníží se výstražný tón, který přístroj produkuje u železných kovů. Na úrovni 00 bude zvukový signál železa zcela potlačen. Jinými slovy - zařízení detekuje železné cíle, na obrazovce se zobrazí cílové ID, ale zařízení nebude vydávat žádné varovné signály.

Nastavení IRON AUDIO se týká pouze vybraného režimu vyhledávání. Změna nemá vliv na ostatní režimy.

Protože v režimu ALL METAL není zapnuta žádná diskriminace, toto nastavení je v tomto režimu neaktivní.

## TONE BREAK

Používá se pro nastavení bodu zlomu odpovědi cílových tónů v rozsahu TARGET ID. Ve výchozím továrním nastavení v režimech TWO TONE, BEACH a DEEP přístroj vydává nízký tón pro železné kovy (Fe) s cílovými ID rovnými nebo menšími než 10 a vysokým tónem pro zlato a neželezné kovy (Gold / Non-Fe) s ID 11-99. V režimu THREE TONE vydává zařízení hluboký tón pro koks s cílovými ID rovnými nebo menšími než 10, nízkým tónem pro zlato a neželezné kovy s ID 11-70 a vysokým tónem pro neželezné kovy s ID 71-99. Pomocí funkce TONE BREAK můžete definovat místo, ve kterém se změní výška tónu.

Chcete-li použít funkci TONE BREAK, nejprve vyberte toto nastavení v nabídce. Názvy skupin kovů, které odpovídají výše uvedeným ID, se objeví v dolní části obrazovky. Na obrazovce se ukáže bod zlomu TONE BREAK skupiny kovů a ukáže se kurzor na ID stupnici. V režimu THREE TONE jsou 2 body zlomu (Fe a Gold / Non-Fe). Chcete-li jeden vybrat, stiskněte jednou spoušť a uvolněte, výběr bude označen. V ostatních režimech je pouze jeden bod zlomu (Fe). Chcete-li změnit hodnotu bodu zlomu, použijte tlačítko (+) nebo (minus).

Příklad výše uvedeného vysvětlení: Řekněme, že jste v režimu THREE TONES a chcete změnit bod TONE BREAK. Nejprve vyberte nabídku TONE BREAK. V dolní části obrazovky se zobrazí Fe a Gold / Non-Fe, přičemž bude označena Fe. Na obrazovce se také zobrazí výchozí hodnota 10. Použijte tlačítko plus (+) nebo minus (-) pro změnu tohoto čísla na libovolnou požadovanou hodnotu. Řekněme, že jste ji zvýšili na 40. Poté jedním stisknutím spouště vyberte Gold / Non-Fe. Řekněme, že jste snížili výchozí hodnotu ze 70 na 50. V takovém případě bude přístroj produkovat hluboké tóny železa pro všechny kovy s ID rovno nebo menšími než 40, nízký tón pro kovy s ID 41-50 a vysoký tón pro kovy s ID vyšším, než 50.

Nastavení TONE BREAK se týká pouze vybraného režimu vyhledávání. Změna nemá vliv na ostatní režimy.

# Menu

## POUZE ALL METAL

### THRESHOLD

Toto nastavení se používá k nastavení bzučivého zvuku, který se označuje jako prahový tón, který je nepřetržitě slyšet na pozadí v režimu All Metal. Používá se ke zvýšení cílového signálu, jinými slovy hloubky dosahu zařízení. Další informace naleznete v sekci Gain, Threshold a iSAT.

### iSAT

Pro přesné využívání režimu All Metal je nutný stabilní prahový tón. Změny v mineralizaci a struktuře půdy mohou způsobit vzestup nebo pokles šumu na pozadí a narušit stabilitu prahu, což povede ke ztrátě signálů drobných kovů. Funkce iSAT udržuje stálost prahu nastavením rychlosti, která obnoví prahový tón.

iSAT má 10 úrovní. Přístroj bude spuštěn na úrovni 4. Doporučuje se zvýšit iSAT při vysoké mineralizaci a snížit při nízké mineralizaci. Další informace naleznete v sekci Gain, Threshold a iSAT.

### TRACKING

Přestože se funkce Tracking (sledování) zobrazuje v režimu ALL METAL, je ve skutečnosti běžnou funkcí pro všechny režimy, takže pokud je zapnutá, je aktivní ve všech režimech. Důvod, proč se zobrazuje v režimu ALL METAL, je ten, že v tomto režimu je sledování doporučeno, na rozdíl od diskriminačních režimů.

Pokud je sledování aktivní (poloha 01), zařízení průběžně sleduje měnící se strukturu země a automaticky upravuje nastavení vyvážení země. Neviditelné změny v zemi ovlivňují hloubku detekce a také schopnosti diskriminace zařízení. Zařízení je tak možno používat s vyšším výkonem při použití této funkce za vhodných půdních podmínek. Další informace naleznete na straně 25.

Je-li aktivováno sledování, v poli GROUND PHASE v pravém horním rohu obrazovky se zobrazí "Tracking".

## PREFERENCE

### AUDIO TONE

Umožňuje měnit cílové tóny a prahový zvuk podle vašich preferencí. Pro každou skupinu kovů (Fe, Gold / Non-Fe, Non-Fe) lze frekvenci nastavit mezi 100 Hz (10) a 700 Hz (70).

Pokud je v nabídce vybráno tlačítko AUDIO TONE, názvy uvedených skupin kovů se objeví v dolní části obrazovky a vybraná skupina bude zarámována. Chcete-li vybrat jinou skupinu, stačí jednou stisknout spoušť. Pro změnu frekvence použijte tlačítko plus (+) nebo mínus (-).

# Menu

Nastavení AUDIO TONE platí pouze pro vybraný režim vyhledávání. Změna nemá vliv na ostatní režimy.

## VIBRATION

Tato funkce poskytuje zpětnou vazbu tím, že vytvoří vibrační efekt při detekovaném cíli. Může být použita samostatně nebo společně s výstražným tónem. Když jsou tóny vypnuty, veškerá zpětná vazba je uživateli poskytována pouze jako vibrace při detekování cíle.

Nastavení vibrací je v rozmezí 00-05. Při přepnutí na hodnotu 0 je funkce vibrací zcela vypnutá. Je-li vibrace na úrovni 01, zařízení poskytuje dlouhé vibrační signály a při 05 poskytuje krátké vibrační signály. Magnituda vibračního efektu se může měnit v závislosti na hloubce cíle a rychlosti pohybu. Toto nastavení funguje ve všech režimech vyhledávání. Změna provedená v jakémkoli režimu platí i pro ostatní režimy.

V režimu All Metal nejsou vibrace se slabými signály znatelné; budou cítit se silnějšími signály. Jinými slovy, vibrace nezačíná v hloubce, kdy jsou jinak výstražné tóny slyšitelné, ale v menší hloubce. Pokud tedy provádíte vyhledávání pouze s vibracemi bez zapnutých zvuků přístroje, můžete vynechat slabší a hlubší signály.

V režimu PINPOINT je rychlost vibrací konstantní a nelze ji měnit. Vibrace jsou vypnuty v pozici 0. Hodnoty 01-05 poskytují v režimu PINPOINT stejnou úroveň vibrací. Při použití vibrací v režimu PINPOINT dochází ke zvýšení rychlosti vibrací při přiblížení cíle a dosažení maximální úrovně nad středem cíle.

## BACKLIGHT

Umožňuje uživatelsky přizpůsobit klávesnici a úroveň podsvícení displeje podle Vašich osobních preferencí. Nastavit je možno mezi 0-5 a C1-C5. Na úrovni 0 jsou klávesnice a podsvícení displeje vypnuté. Při nastavení mezi 1 až 5 se rozsvítí pouze na krátkou dobu, pokud je detekován cíl nebo při navigaci v nabídce, potom podsvícení zhasne. Při úrovních C1-C5 bude svítit nepřetržitě. Neustálý provoz podsvícení ovlivní spotřebu energie, proto se nedoporučuje.

Nastavení podsvícení je obnoveno k poslednímu uloženému nastavení, pokud je zařízení vypnuto a znovu zapnuto. Toto nastavení je dostupné ve všech režimech; změna provedená v jakémkoli režimu platí i pro ostatní režimy.

## Factory Default /Save (FD/Save)

Pomocí funkce FD / SAVE můžete u RACER 2 uložit nastavení nebo obnovit výchozí tovární nastavení. Funkce SAVE ukládá všechna nastavení kromě vyvážení a sledování země. Zařízení se spustí v posledním režimu, ve kterém byla funkce naposledy uložena. Například jste změnili nastavení režimů All Metal a Deep Mode a uložili jste nastavení v režimu Deep. Po dalším zapnutí se zařízení spustí v režimu Deep.

Chcete-li uložit nastavení, vyberte na displeji možnost FD / Save. Zobrazí se SA. Pro potvrzení stiskněte jednou spoušť a uvolněte ji. Na obrazovce se nakrátko objeví SA a zmizí po dokončení uložení.

# Menu

Chcete-li obnovit výchozí tovární hodnoty, zvolte FD / Save a stiskněte tlačítko mínus (-). Zobrazí se FD. Pro potvrzení stiskněte jednou spoušť a uvolněte ji. FD nakrátko zůstane na obrazovce a po skončení procesu zmizí.

## Další nastavení mimo obrazovku

### FREQ. SHIFT

Je to nastavení, které umožňuje měnit provozní frekvenci přístroje. Používá se k vyloučení elektromagnetických rušivých signálů, které přístroj přijímá z jiného detektoru, který pracuje ve stejném kmitočtovém pásmu v naší blízkosti nebo v okolí. Pokud dojde k přílišnému rušení, když se vyhledávací cívka zvedne do vzduchu, může to být způsobeno okolními elektromagnetickými signály nebo příliš vysokou citlivostí. V takovém případě nejprve snižte GAIN. Pokud není šum eliminován, můžete zvolit posun frekvence. Zařízení nabízí 5 různých frekvencí. Výchozí nastavení je 03.

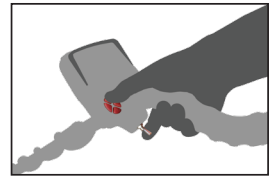
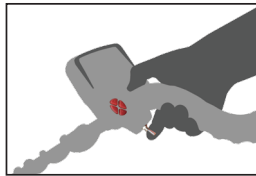
Chcete-li frekvenci posunout, držte spoušť zatlačenou zpět, jednou stiskněte tlačítko plus (+) nebo mínus (-).

**DŮLEŽITÉ!** Změna frekvence může zhoršit výkon. Doporučuje se proto nepoužívat zbytečně frekvenční posun, pokud to není nutné. Používejte tuto funkci ve výchozím nastavení.

### LED svítilna

Je to světlo používané pro osvětlení skenovaného prostoru při vyhledávání v nočních hodinách nebo tmavých místech. LED svítilna nefunguje, pokud je zařízení vypnuté. Doporučuje se zapínat jen v případě potřeby, protože nepřetržitý provoz LED spotřebovává baterie.

Nechte spoušť zatlačenou zpět, jedním stisknutím tlačítka nahoru aktivujete LED svítilnu. Opakujte stejný postup pro vypnutí.



# Režimy

## All Metal

Je to nejhlubší režim zařízení. Tento režim je odlišný od ostatních režimů a obsahuje prahový tón, který lze nepřetržitě slyšet na pozadí.

Přístroj v režimu All Metal nediskriminuje cíle a detekuje všechny cíle (kov, mineralizované horniny atd.). Na displeji se zobrazí ID zjištěného cíle (kromě negativních horkých kamenů) a stejný tón je k dispozici pro všechny cíle. Výstražný tón se zvyšuje s tím, jak se cívka blíží cíli.

GAIN, TRESHOLD a iSAT jsou v tomto režimu nastaveny na výchozí hodnoty, které poskytují nejlepší výkon v různých podmínkách. Tato nastavení můžete upravit na základě daných zemních podmínek.

V režimu All Metal nejsou ID FILTER, NOTCH FILTER, IRON AUDIO a TONE BREAK aktivní. Tato nastavení proto nelze v nabídce vybrat.

Doporučujeme používat režim All Metal v případě, že diskriminace pro dané podmínky není důležitá a nepoužíváte ji v oblastech s množstvím odpadu nebo v oblastech s mnoha horkými kameny.

## Diskriminační režimy Two Tone, Three Tone, Beach, Deep

Odlišné od režimu All Metal; tyto režimy nepoužívají zvuk na pozadí. Přístroj poskytuje výstražný tón pouze tehdy, pokud je detekován cíl. Pokud není nastaveno GAIN správně, bude slyšet rušení - "prskání". Proto je nutné nastavovat GAIN na místech bez kovů a ve chvíli, kdy je zařízení klidné.

Některé rysy diskriminačních režimů jsou si podobné, nicméně existují mezi nimi menší rozdíly v chování. V těchto režimech jsou často využívány funkce ID FILTER, NOTCH FILTER, IRON AUDIO a TONE BREAK. Hodnota ID FILTER je v těchto režimech přednastavena výrobcem. Pokud chcete, můžete nastavení upravit dle aktuálních půdních podmínek.

## Two Tone

Je to nejhlubší režim po režimu DEEP mezi diskriminačními režimy. Doporučuje se zejména pro hledání relikvií a mincí. Poskytuje dobré výsledky zejména na čistých místech, která neobsahují odpadní kovy. Lepší hloubky na kamenitých místech nebo v oblastech s mnoha rušivými kovy lze dosáhnout pomocí vlastností ID FILTER a NOTCH FILTER při současném pomalém pohybu sondou do stran (jeden kmit ze strany na stranu přibližně za 1 vteřinu). Hodnota ID FILTER je nastavena na 03 jako výchozí. Tuto hodnotu můžete změnit podle ID cíle, který nechcete detekovat.

V režimu TWO TONE přístroj vytváří nízký tón pro železné cíle s ID mezi 0-10. U zlatých / neželezných cílů s ID 11-99 vytváří vysoký tón, který se zvyšuje s tím, jak se cívka blíží cíli. Pomocí funkce TONE BREAK můžete nastavit TONE BREAK cílových tónů v rozsahu TARGET ID.

Doporučujeme provést testy s minerálními horninami a různými kovy před použitím přístroje v terénu, abyste se seznámili s různými tóny přístroje.



# Režimy

## Three Tone

Jedná se o třítónový režim diskriminace určený k hledání mincí, zejména v místech s množstvím odpadu. V tomto režimu přístroj produkuje nízké základní tóny pro železné cíle s 0-10 ID, nízký tón pro zlaté a neželezné kovy s ID 11-70 a vysoký tón pro neželezné kovy s ID 71-99 jako je stříbro, mosaz a měď. Pomocí funkce TONE BREAK můžete nastavit body přerušeni cílových tónů v rozsahu TARGET ID. Tento režim je ideální pro použití na polích s různými typy kovů; umožňuje rychlejší vyhledávání s diskriminací zvuku.

V tomto režimu můžete hledat bez nežádoucích cílů pomocí funkce ID FILTER a NOTCH FILTER jako v režimu Two Tone. Hodnota ID FILTER je nastavena na hodnotu 03 jako výchozí. Doporučuje se upravit tuto hodnotu podle typu cíle.

## Beach

Jedná se o speciální režim RACERu 2, který byl vyvinutý pro vodivé půdy (vlhká písečná pláž, lokality s alkalickou půdou atd.). Funkcí tohoto režimu je jeho schopnost ignorovat železo a podobné cíle v této skupině a provádět zemní vyvážení na jakémkoli typu půdy. Zatímco přístroj v ostatních režimech automaticky vyváží půdu v rozmezí 40-90, v tomto režimu pracuje v rozmezí 0-90. To umožňuje snadnější vyvažování půdy na vodivých lokalitách, kde nelze běžně provádět zemní vyvážení nebo jen velmi obtížně.

Stejně jako v režimu Two Tone přístroj vytváří slabý tón pro železné cíle s ID mezi 0-10. U zlatých / neželezných cílů s ID 11-99 vytváří vysoký tón. Pomocí funkce TONE BREAK můžete nastavit body přerušeni cílových tónů v rozsahu TARGET ID.

Na rozdíl od jiných režimů, jsou v tomto režimu nastaveny hodnoty ID FILTER na 10 coby výchozí hodnotě pro ignoraci železných kovů nebo zemního vlivu.

Slaná voda a alkalické půdy jsou výrazně vodivé kvůli vysoké ionizaci a mají podobné účinky jako železo. Tyto účinky mohou znemožnit vyhledávání kovů standardním detektorem. Existence funkce eliminace železa v detektoru může zlepšit situaci, ale nemusí být dostatečná.

**Režim Beach detektoru RACER 2 eliminuje takové nežádoucí efekty a zemní vlivy. Aspekty, které je třeba vzít v úvahu při vyhledávání, jsou podrobněji vysvětleny v části s názvem Hledání v mělké vodě a pláži (strana 26).**

## Deep Mode (DEEP)

Doporučený zejména pro lov relikvií; tento režim je nejhlubší mezi všemi diskriminačními režimy. Na rozdíl od jiných režimů diskriminace, tento režim vyžaduje pomalejší rychlost pohybu cívkou. Režim DEEP je podobný režimu Two Tone, ale nabízí pomalejší rychlost detekce.

Můžete hledat bez nežádoucích cílů pomocí funkce ID FILTER a NOTCH FILTER jako v režimu Two Tone. Hodnota ID FILTER je nastavena na 03 jako výchozí. Doporučuje se upravit tuto hodnotu podle typu cíle.

Stejně jako v režimu Two Tone, přístroj vytváří slabý tón pro železné cíle s ID mezi 0-10. U zlatých / neželezných cílů s ID čísla 11-99 vytváří vysoký tón. Pomocí funkce TONE BREAK můžete nastavit body přerušeni cílových tónů v rozsahu TARGET ID.

# Ground Balance - zemní vyvážení

Vyvážení zemního vlivu (Ground Balance / GB) lze provádět třemi způsoby: Automatické, Ruční (manual) a Sledování (tracking).

Pokud je spoušť stisknuta dopředu při automatickém nebo manuálním vyvážení země, zařízení se automaticky přepne na režim "ALL METAL" bez jakéhokoli upozornění uživateli a bez ohledu na zvolený režim vyhledávání.

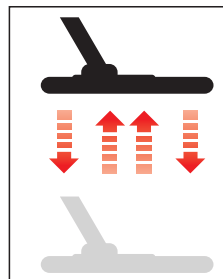
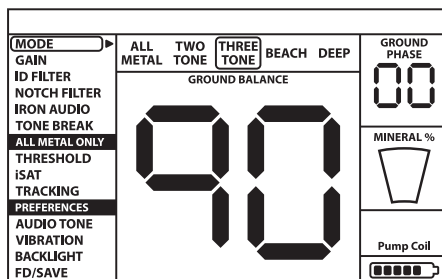
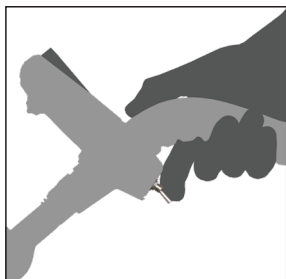
Po dokončení zemního vyvážení se aktuální hodnota GB zobrazí v poli GROUND PHASE v pravém horním rohu displeje.

## Automatické vyvážení půdy

Automatické vyvážení země se provádí ve všech režimech vyhledávání:

1. Najděte místo, kde není kov.
2. Stiskněte přepínač zemního vyvážení dopředu (na displeji se zobrazí varovná zpráva "Pump the Coil") a začněte pumpovat vyhledávací cívkou nahoru a dolů přibližně z 15 - 20 cm (~ 6 " - 8" ) nad zemí až na 3 cm (~ 1" ) od země hladkými pohyby a současně udržuje cívku rovnoběžně se zemí.
3. Pokračujte, dokud neuslyšíte pípnutí, indikující dokončení vyvážení země. Na základě půdních podmínek obvykle trvá přibližně 2-4 pumpovací pohyby, než je dokončeno vyvážení země.
4. Po dokončení vyvážení země se na displeji zobrazí hodnota. Pokud stále držíte spoušť dopředu a pumpujete cívku, bude přístroj i nadále pokračovat ve vyvážení půdy a vydávat zvukový signál. Aby bylo zajištěno správné vyvážení půdy, proveďte vyvážení minimálně 2 - 3krát a na displeji zkontrolujte výsledek. Obecně platí, že rozdíl mezi hodnotami nesmí být vyšší než 1-2 čísla.
5. Nemůžete-li odladit zem, resp. pokud nedojde k zvukovému signálu, znamená to, že buď je zem příliš vodivá nebo není mineralizovaná, nebo je nějaký kovový cíl přímo pod vyhledávací cívku. V takovém případě znovu vyvažte vliv země na jiném místě. Proveďte manuální vyvážení země, pokud automatika selže.

Po uvolnění spouště vyvážení země bude zařízení nakrátko pokračovat v práci v režimu All Metal, přičemž hodnota vyvážení země zůstává zobrazena na displeji. To umožňuje ručně doladit hodnotu automatického vyvážení země. Další informace týkající se této funkce naleznete v části Ruční vyvážení země. Pokud máte odladěno, stiskněte a uvolněte spoušť, abyste se vrátili na hlavní obrazovku.



# Ground Balance - zemní vyvážení

## Ruční Ground Balance

Umožňuje manuálně upravit hodnotu vyvážení půdy. Není upřednostňován hlavně proto, že trvá déle. Je to však preferovaná možnost v případech, kdy vyvážení země nemůže být provedeno jinými metodami nebo jsou vyžadovány drobné opravy automatického odladění vlivu země.

**RACER 2** je navržen tak, aby umožňoval pohodlné automatické vyvažování zemního vlivu v jakýchkoli půdních podmínkách. Proto se při spuštění doporučuje provést automatické vyvážení země. V některých případech však nemusí být půda vhodná pro automatické odladění (kromě režimu Beach). Například mokrá plážový písek, obsahující alkalickou nebo slanou vodu, půdy s vysokým obsahem odpadních kovů, oraná pole, vysoce mineralizované půdy a také lokality s velmi nízkou mineralizací nejsou vhodné pro automatické vyvážení zemního vlivu. V takových oblastech doporučujeme pro snadnější nastavení a vyhledávání ruční odladění zemního vlivu. Manuální odladění vyžaduje dovednosti, které se vyvíjí v průběhu času - tréninku.

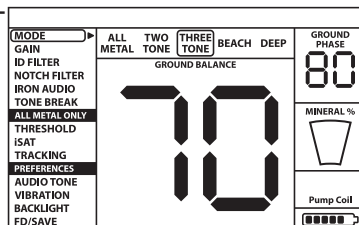
Pro manuální vyvážení země:

1. Najděte místo bez kovů a přepněte přístroj do režimu All Metal.
2. Musíte poslouchat zvuky zemního vlivu, aby bylo možné provádět ruční vyvážení země. Pumpujte vyhledávací cívku nahoru a dolů, přibližně z výšky 15-20 cm (~ 6"-8") nad zemí, až na 3 cm (~ 1") od země hladkými pohyby a udržujte cívku rovnoběžně se zemí.

Pokud zvuk detektoru při pohybu cívku vzhůru stoupá, hodnota vyvážení země je příliš nízká, jinými slovy je účinek zemního vlivu negativní a je třeba zvýšit hodnotu pomocí tlačítka (+). Na druhou stranu, pokud zvuk stoupá při spuštění cívky k zemi, hodnota zemního vlivu je příliš vysoká, jinými slovy je účinek země pozitivní a hodnota se musí snížit pomocí (-).

3. Stiskněte spoušť zemního vyvážení a uvolněte ji. Na displeji se zobrazí hodnota zemního vlivu a chvíli na displeji zůstane. Pokud se obrazovka přepne, můžete se do režimu odladění půdního vlivu vrátit opětovným stiskem spouště.

Hodnoty ručního vyvážení země se pohybují v rozsahu 0-99. Každá hodnota v sobě také skrývá 5 kroků pro jemné ladění; tyto kroky jsou indikovány jako násobky 20 v indikátoru vlivu GB na displeji. Například hodnota zemního vyvážení na displeji je 70,80. Stiskněte (+) a (-) pro zvýšení či snížení hodnoty vyvážení země. Je-li tlačítko stisknuto jednou, hodnoty se počítají po jednom. Pokud tlačítko přidržíte, mění se rychle.



4. Opakujte výše uvedený postup, dokud nebude zvuk země eliminován. V některých oblastech však nemusí být zvuk zcela vyloučen. V těchto případech poslouchejte zvuky při pohybu vyhledávací cívky směrem k zemi a od ní, abyste zkontrolovali, zda je vyvážení země správné. Pokud mezi těmito dvěma zvuky nezjistíte žádný rozdíl, pak je rovnováha zemního vlivu nastavena správně.

## Ground Balance - zemní vyvážení

Přístroj se chvíli po dokončení vyvážení země automaticky vrátí na hlavní obrazovku. Chcete-li se vrátit okamžitě, stačí jednou stisknout a uvolnit spoušť.

**DŮLEŽITÉ!** Zkušební detektoristé nastavují vyvážení půdy s mírnou kladnou odezvou (slabý, ale slyšitelný zvuk vzniká při pohybu vyhledávací cívky blíže k zemi). Tato metoda může přinést pro zkušené uživatele příznivé výsledky v určitých oblastech, především tam, kde jsou vyhledávány malé cíle.

### TRACKING

V tomto režimu nemusíte provádět žádné úpravy. Funkce TRACKING (sledování zemního vlivu) se aktivuje z nabídky přepnutí do pozice 01. V poli GROUND PHASE se zobrazí TRACKING v pravém horním rohu obrazovky. Přístroj automaticky aktualizuje vyvážení země, pokud se vyhledávací cívka pohybuje nad zemí a zobrazí hodnotu vyvážení půdy v okně GROUND PHASE. Neposkytuje uživateli žádnou zpětnou vazbu (jako je hodnota vyvážení země nebo pípání při automatickém vyvážení země).

Je-li sledování země aktivní, zařízení může zpočátku vytvářet hlasité signály, pokud zjistí jinou strukturu země (například minerální horninu) nebo cíl. V takovém případě přesuňte vyhledávací cívku přes místo, kde přístroj vydává signál. Pokud zvuk zůstane stejný a přístroj zobrazí ID, je to pravděpodobně cíl. Pokud se po několika pohybech sondy ztratí zvuk nebo rychle změní, znamená to, že přístroj měl signál odlišné zemní struktury nebo kamene.

Doporučujeme používat TRACKING v režimu All Metal a nikoli v režimech diskriminace (Two Tone, Three Tone, Beach a Deep) pro maximální a nejlepší výkon.

Sledování je vhodné pro použití v oblastech, ve kterých jsou různé půdní struktury přítomny na jedné lokalitě nebo tam, kde jsou minerální horniny rozptýleny daleko od sebe. Používáte-li zemní sledování v oblastech, ve kterých jsou intenzivně přítomny horké kameny, zařízení nemusí být schopno eliminovat tyto vysoce mineralizované horniny, nebo může vynechávat menší nebo hlubší kovy.

**DŮLEŽITÉ!** Ujistěte se, že během testů na vzduchu je funkce TRACKING vypnuta. V opačném případě se zařízení pokusí provést vyvážení země a sníží se hloubka dosahu.

### Ground Balance Value

Hodnota vyvážení země poskytuje informace o zemním vlivu na lokalitě, kde hledáte. Některé typické hodnoty různých zemních podmínek jsou následující:

- 0-25 Mokrý slaná voda nebo mokré alkalické půdy
- 25-50 Mokrý slaná voda a mokré alkalické půdy pokryté suchými vrstvami
- 50-70 Běžné nekvalitní půdy
- 70-90 Vysoce magnetické půdy, magnetit nebo maghemit a podobné vysoce mineralizované půdy, černý písek.

# Ground Balance - zemní vyvážení

## Důležité detaily o Ground Balance

1) Při spuštění detektoru je hodnota vyvážení země nastavena na 90. Zařízení může provádět automatické vyvážení země ve všech režimech v rozmezí 40-90 a v režimu Beach 0-90.

2) Pokud je mineralizace půdy příliš nízká, automatické vyvážení země může selhat (s výjimkou režimu Beach). V takovém případě využijte ruční vyvážení země.

3) Přesnost vyvážení země můžete prověřit v režimu Pinpoint. Pokud se při přesunutí vyhledávací cívky blíže k zemi v režimu Pinpoint neozve žádný zvuk nebo signál, je vyvážení země úspěšné. Pokud zvuk zesílí, při přesunu vyhledávací cívky blíže k zemi, není odladění zemního vlivu úspěšné. V takovém případě jednoduše změňte nastavení odladění. Není-li možné provést zemní odladění, můžete pokračovat v hledání i bez přesného vyvažování zemního vlivu.

Chcete-li hledat bez vyvažování, restartujte zařízení. Pokud uslyšíte zvuk při pohybu vyhledávací cívkou nad zemí, přepněte přístroj do Three Tone, Two Tone nebo Deep režimu (také nastavte GAIN) nebo pokud jste na pláži, přepněte do režimu Beach. Po zvýšení hodnoty ID FILTER, pokud je požadována pro odstranění nechtěných zvuků, pokračujte ve vyhledávání. Vzhledem k tomu, že ID FILTER není aktivní v režimu All Metal, nelze hledat, pokud není možné snížit tento zvuk.

4) Pokud je nastavena rovnováha zemního vlivu, bude ve většině oblastí dlouhodobě uspokojivá. Nicméně, pokud narazíte na geologicky složitou půdní strukturu, je třeba znovu provést rovnováhu země, aby se přizpůsobila měnící se struktuře půdy.

5) Pokud používáte volitelnou velkou cívku, pumpujte cívku pomaleji a nedržte ji příliš blízko u země.

6) V některých případech, kdy je fce iSAT nastavena na vysokou hodnotu, zařízení nemusí být schopno automaticky vyvážit zem. V takovém případě nejprve snižte nastavení iSAT a GB nastavte na předchozí hodnoty.

## Gain, iSAT a Threshold

Nastavení těchto tří funkcí je rozhodující pro bezporuchový a výkonný provoz zařízení. Je možné dosáhnout průměrného výkonu s výchozím nastavením. Tato nastavení je však třeba upravit tak, aby bylo možné hledat hlouběji a lépe i za náročných podmínek.

### Gain, iSAT a Threshold v režimu All Metal

V režimu All Metal se vyhledávání provádí s nepřetržitým bzučivým zvukem na pozadí, označovaným také jako prahový tón. Hlasitost tohoto zvuku přímo ovlivňuje detekční hloubku menších a hlubších cílů. Pokud je práh nastaven příliš vysoko, nemusí být cílový signál slyšet. Naopak, pokud je hodnota prahu příliš nízká, bude hloubka detekce snížena. Jinými slovy, můžete přijít o slabé signály menších nebo hlubších cílů.

## Gain, iSAT a Threshold

Začátečníkům doporučujeme nechat toto nastavení na výchozí hodnotě. Zkušení uživatelé mohou přizpůsobit nastavení nejvyšší úrovni, kde stále mohou slyšet slabé cílové signály.

V režimu All Metal nelze hledat bez vyvažování zemního vlivu. Změny, ke kterým dochází při působení půdy, způsobují falešné signály nebo narušení prahového tónu. Systém iSAT upravuje rychlost obnovy a tím eliminuje negativní účinky mineralizovaných zemin. Zvýšení iSAT při vysoké mineralizaci umožní stabilnější fungování - zabrání falešným signálům. To však může způsobit ztrátu hloubky, což je normální.

**POZNÁMKA:** Pokud máte příliš mnoho falešných signálů bez narušení prahového tónu při vysoké mineralizaci, nejprve zvyšte GAIN před zvyšováním iSAT. Pokud falešné signály neustanou, nastavte GAIN zpět na původní hodnotu a zvyšte iSAT.

Pokud je mineralizace nízká, můžete iSAT snížit, tehdy pohybujte cívkou pomaleji = hlubší vyhledávání.

I když nastavení GAIN v režimu All Metal vypadá, že se chová podobně jako TRESHOLD, ve skutečnosti způsobuje zvýšení nebo snížení prozvuků a falešných signálů. Je důležité nastavit GAIN na nejvyšší možnou úroveň, kde nejsou slyšet žádné významné prozvuky. Například; pokud je hladina šumu na pozadí pro vyhledávání v pořádku a je stejná při nastavení GAIN na 40 a 70, mělo by být upřednostněno 70. Použití výchozích hodnot výrobce bude dobrým výchozím bodem, než nabudete zkušenosti s vaším detektorem.

Je-li zařízení stabilní, ale příliš hlučné, mělo by snížit nastavení GAIN. Nicméně, pokud jsou tyto zvuky nepravidelné a slyšíte mnoho prozvuků, snižte nastavení GAIN. Pokud rušení stále pokračuje, nastavte GAIN a iSAT zpět na původní nastavení.

### GAIN v režimech diskriminace

Vzhledem k tomu, že nastavení prahu není k dispozici v režimech diskriminace, můžete zvýšit hloubku zařízení nebo zajistit klidný provoz z různých důvodů pouze za pomoci nastavení GAIN.

Aby bylo možné nastavit GAIN v režimech diskriminace, nejprve proveďte vyvážení země, zatímco GAIN bude ve výchozím nastavení. Po dokončení odladění zemního vlivu přidržte vyhledávací cívku nad zemí a v klidu. Snižte GAIN, pokud zařízení vydává prozvuky. Pokud tomu tak není (ujistěte se, že ID FILTER je také při výchozím nastavení), zesilujte postupně GAIN, dokud se neuslyšíte zvuk. Pokud zařízení začne během vyhledávání vydávat prozvuky, postupně snižujte GAIN.

**POZNÁMKA:** Pokud je zem vysoce mineralizovaná, což způsobuje přetížení cívky, snižujte GAIN, dokud nezmizí zpráva "Saturation" z obrazovky.

# Target ID a ID Filter

Jak bylo vysvětleno výše, cílové ID je dvoumístné číslo definující cíl, který detektor kovu vytváří, zatímco vyhledávací cívka zaznamená cíl. Číslo na displeji se zobrazí jako TARGET ID - cílové ID.

V některých případech může zařízení produkovat více identifikátorů pro stejný cíl. To může vyplývat z několika faktorů. Druh a natočení cíle, hloubka, čistota kovu, koroze, mineralizační úroveň půdy apod. Směr pohybu vyhledávací cívky může dokonce způsobit, že přístroj generuje více identifikátorů.

V některých případech zařízení nemusí poskytnout vůbec žádné ID. Přístroj musí získat jasný a silný cílový signál, aby poskytl ID. Proto nemusí být schopen poskytnout ID pro cíle, které jsou příliš hluboké nebo příliš malé, i když je zařízení detekuje.

Mějte na paměti, že ID cílů jsou pouze "pravděpodobné", jinými slovy odhadované hodnoty a není možné znát vlastnosti objektů přesně, dokud nejsou vykopány.

ID neželezných kovů, jako je měď, stříbro, hliník a olovo, jsou vysoké. Rozsah cílového ID zlata je široký a může spadat do stejného rozsahu kovových odpadů, jako je železo, fólie, víčka či odtržené zátky z plechovky. Pokud tedy hledáte zlaté cíle, je vykopávání některých odpadních kovů nezbytnou součástí.

Některá možná čísla ID a jejich rozsahy jsou uvedeny v následující tabulce.

## USA moderní mince

US 1 cent (měděná penny)	79
US 1 cent (zinková penny)	65-66
US 10 cent (desetřák)	79
US 5 cent (niklák)	30-31
US 25 cent (čtvrťák)	85-86

## Evropské moderní mince 2

Euro Cent	04
10 Euro Cent	61
20 Euro Cent	66
50 Euro Cent	70
1 EURO	67
2 EURO	49

## Neželezné kovy

Zlato a zlaté mince	38-55
Stříbro a olovo	91-96
Mosaz a měď	80-88
Hliník	93-97

## Odpadní kovy

Železo, šrouby, matice, hřebíky	00-10
Fólie	14-16, 69-78
Víčka z plechovek	25-50
Uzávěry z lahví	52-71

## Mineralizovaná půda a kameny

Magnetické kameny	00-02/97-99
Železné kameny	00-10
Slané a alkalické půdy	06-08

Uvedená data se mohou lišit v závislosti na půdních podmínkách. Mince vyhledávané po celém světě, jsou vyrobeny z různých kovů a různých velikostí z různých geografických a historických období. Proto, aby bylo možné zjistit cílové ID mincí v určité oblasti, doporučujeme (pokud je to možné) provést testy se vzorky těchto mincí.

## Target ID a ID Filter

Může trvat nějaký čas a je třeba jistých zkušeností s používáním funkce Target ID ve vaší oblasti hledání, protože ID cílů, stejně jako hloubku dosahu mají různé značky a modely detektorů odlišné.

Jak již bylo uvedeno, funkce ID FILTER je schopnost zařízení provádět vyhledávání bez vytváření výstražných tónů pro nežadoucí kovy. Funkce ID FILTER není aktivní v režimu All Metal. Hodnoty ID FILTER v režimu diskriminace jsou přednastaveny. Uživatelé mohou kdykoliv změnit hodnoty ID FILTER.

Chcete-li změnit hodnotu ID FILTER, zvolte v nabídce možnost ID FILTER a pomocí tlačítek + nebo - snižujte nebo zvyšujte hodnoty. Nezapomeňte, že při provádění této akce můžete vynechat určité kovy, jiné než ty, které chcete ignorovat, nebo jejich signály mohou být slabší.

Například pokud nastavíte ID FILTER na 40, zařízení ignoruje všechny detekované signály s ID nižším než 40 a neposkytuje žádný varovný tón. V případě, že ID cíle v zemi je nižší než 40, zařízení na tento cíl neupozorňuje.

Pokud chcete přijmout i další kovy, např. 35 a 55, pokud odfiltrujete ID do 40, tak 35 bude spadat do filtrovaného rozsahu, proto se může zmenšit síla takového signálu a hloubka dosahu může klesnout.



# Pinpoint

Hlavním cílem režimu Pinpoint je najít přesné umístění zjištěného cíle.

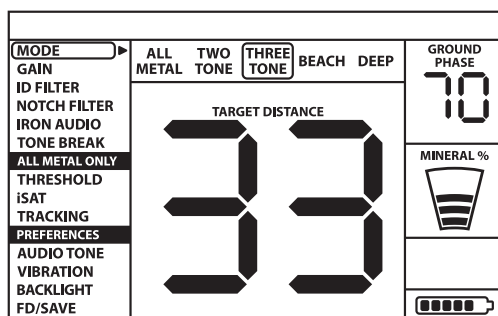
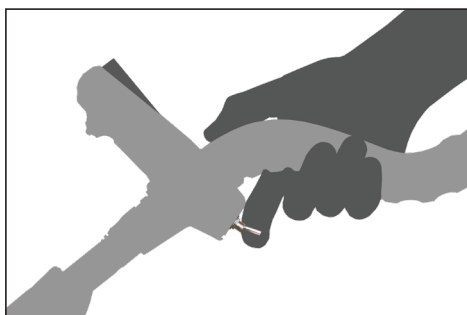
**RACER 2** je detektor pohybový, proto musíte přesunout vyhledávací cívku přes cíl nebo cíl přes vyhledávací cívku, aby přístroj mohl cíl detekovat. Režim Pinpoint je bezpohybový. Přístroj vydává signál, i když je vyhledávací cívka v klidu nad cílem.

Zemní vliv by měl být odladěn správně, aby byla zajištěna přesnost zaměřování. Doporučuje se znovu provést odladění zemního vlivu při změnách půdních podmínek.

V režimu Pinpoint se na displeji zobrazí informace o odhadované vzdálenosti. Signální tón se zvyšuje - stoupá jeho hlasitost, pokud se vyhledávací cívka přiblíží cíli. V tomto režimu zařízení nediskriminuje a nezobrazuje cílové ID. Pokud je přístroj ve vibračním režimu, rychlost vibrací se zvýší, jakmile se blížíte ke středu cíle.

Postup zaměření cíle:

1. Po zjištění cíle přemístěte vyhledávací cívku stranou, kde není cílový signál, a stiskněte spoušť k sobě.
2. Udržujte spoušť a navedte vyhledávací cívku blíže k cíli - pomalu a rovnoběžně se zemí.
3. Signální zvuk se stává silnějším a změní se také výška, pokud se přiblížíte ke středu cílového signálu. Také se sníží číslo indikující hloubku cíle.
4. Označte nohou nebo lopatkou polohu, která dává nejhlasitější zvuk.
5. Opakujte výše uvedený postup při změně směru o 90 ° (ukročte bokem). Pokud je zaměření prováděno z několika různých směrů, zúží cílovou oblast a poskytuje nejpresnější detaily o pozici a hloubce cíle.



## Target Distance

Zařízení poskytuje odhadovanou cílovou vzdálenost podle intenzity signálu. V určeném režimu je odhadovaná cílová vzdálenost zobrazena na displeji v cm (nebo v palcích - viz podrobnosti níže), jak se přibližujete k cíli.

Vzdálenost cíle je definovaná z výroby s předpokladem, že cíl je mince o průměru 2,5 cm (1"). Skutečná vzdálenost se mění v závislosti na velikosti cíle. Například pro cíl menší než 2,5 cm (1") mince se hodnoty vzdálenosti zvyšují a pro větší cíle snižují. Postup určování polohy není určen k měření hloubky, ale k zaměření polohy. Ke stanovení vzdálenosti cíle použijte indikátor vzdálenosti na displeji.

**DŮLEŽITÉ!** Chcete-li, aby cílová vzdálenost byla zobrazena v palcích místo cm, postupujte takto: Je-li přístroj vypnutý, současně stiskněte a podržte tlačítka plus (+) a mínus (-) a zapněte přístroj. Zobrazí se "US". Chcete-li se vrátit zpět na cm, je třeba zařízení vypnout a opakovat výše uvedený postup. Během inicializace zařízením se zobrazí "IS".

## Rychlost zaměření a identifikace cíle

RACER 2 je detektor s velmi vysokou detekční rychlostí. Když detekujete cíl s RACER 2, můžete pracovat na větší ploše a rychleji, než je zvykem u jiných detektorů kovu, aby získaly přesné ID cíle. Není-li rychlost pohybu sondou správná, za řízení nemusí detekovat cíle přesně a cílová ID čísla se mohou lišit. Taktéž nepohybujete cívkou nahoru nebo dolů a udržujte ji rovnoběžně se zemí.

## Velké nebo mělké cíle

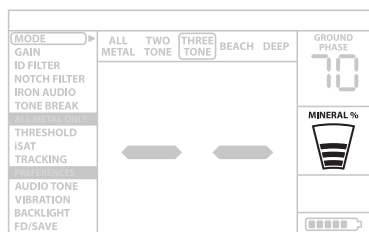
Cíle, které jsou blízko povrchu, mohou poskytovat více různých signálů. Pokud máte podezření na cíl blízko povrchu, zvedejte pomalu vyhledávací cívkou a pohybujte do stran, dokud nebude slyšet pouze jeden zvukový signál. Pokud je blízko povrchu velký cíl, může dojít k přetížení vyhledávací cívkou a zařízení začne generovat nepřetržitý zvuk, který se podobá siréně. Na displeji se současně zobrazí zpráva "Saturation". V takovém případě zvedněte vyhledávací cívkou, dokud upozornění nezmizí.

## Falešné signály a jejich příčiny

Někdy může zařízení vytvářet signály, které jsou podobné cílovému signálu, i když není přítomen žádný kovový cíl. Existují různé příčiny falešných signálů. Nejčastěji se jedná o mineralizaci půdy nebo horniny s vysokým obsahem minerálů, okolní elektromagnetické signály, provoz dalšího blízkého detektoru, zkorodované železo nebo fólie v půdě, příliš vysoké nastavení GAIN nebo TRESHOLD.

Okolní elektromagnetické signály mohou být eliminovány snížením GAIN. Pokud v blízkosti operuje jiný detektor, můžete se pokusit změnit frekvenci nebo provést vyhledávání ve vzdálenosti, kde již nedochází k žádnému rušení. Při mineralizaci půdy nebo hornin s vysokým obsahem minerálů s příliš vysokým nastavením GAIN nebo TRESHOLD si přečtěte příslušné části návodu (vyvážení země, kameny a hledání v kamenitém terénu, kovy pod horninami, GAIN a TRESHOLD)...

## Indikátor magnetické mineralizace



Indikátor magnetické mineralizace se skládá z pěti úrovní. Indikátor je zobrazen jako prázdný při nízké úrovni mineralizace během vyhledávání a při zapnutí přístroje. V oblastech, kde je hladina magnetické mineralizace vysoká, se bude hladina indikátoru zvyšovat podle její intenzity. Toto měření lze shrnout jako úroveň magnetické intenzity země. Jednoduše, pokud pracujete v oblasti, která obsahuje intenzivní a magnetizované minerály, úroveň indikátoru bude vysoká, pokud ale pracujete na méně intenzivní půdě, bude tato úroveň nízká.

Toto měření je důležité ze dvou hledisek: 1) Z důvodů vysoké magnetické mineralizace je hloubka dosahu nižší a uživatelé by si této skutečnosti měli být vědomi.

2) Magnetická mineralizace je vlastnost, která je obzvláště zřejmá u mineralizovaných hornin a proto měření hraje důležitou roli, aby mohli zařízení eliminovat falešné signály produkované těmito horninami.

## Kameny a hledání v kamenitých oblastech

Špatné zemní podmínky vznikají zejména tehdy, když jsou vodivost a magnetické vlastnosti půdy příliš intenzivní. Provoz zařízení v takových oblastech je možný díky volbě nejlepších provozních režimů a použitím správného nastavení zemního vyvážení, GAIN a TREESHOLD.

Kameny a horniny nebo dutiny uvnitř země jsou stejně důležité jako samotná půda, pokud jde o kvalitu vyhledávání a cíle.

Půda a horniny mají dvě různé vlastnosti, stejně jako cíle, které hledáte. Jednou z nich je intenzita a druhá je poměr vodivosti a magnetické propustnosti. Tyto dvě vlastnosti jsou na sobě vzájemně nezávislé. V této příručce se poměr vodivosti a magnetické permeability označuje zkratkou ID. Vysoká magnetická propustnost a nízká vodivost vede k nízkým ID. Půda nebo horniny mohou být vysoce propustné a mají také nízké nebo vysoké ID. Pokud se vodivost relativně zvýší s magnetickou permeabilitou, pak se ID také zvýší.

Horké kameny jsou klasifikovány jako negativní nebo pozitivní na základě jejich ID a jsou nízké nebo vysoké v porovnání s ID půdy, ve které se nacházejí. Přítomny mohou být oba typy nebo jen jeden. Zde uváděné negativní a pozitivní účinky budou platné pouze tehdy, pokud bude na stávající ploše řádně provedeno zemní vyvážování. V opačném případě samotná půda nebude působit odlišně od horkých kamenů, pokud jde o ID. V režimu "TRACKING" se však podmínky liší. Proto budou účinky hornin v "TRACKING" probrány samostatně. Zde mluvíme o správném odladění půdy bez použití fce "TRACKING".

Pozitivní kameny působí stejně jako kov a vytvářejí kovový zvuk. V režimu All Metal vytváří zvuk "zip zip", když se přesunou pod vyhledávací sondou. Je-li signál dostatečně silný, zařízení může pro tyto horniny vytvořit ID. Negativní horniny v režimu All Metal vytvářejí dlouhý zvuk. Přístroj ale pro tyto horniny nezobrazuje ID, ani když je signál dostatečně silný.

Pozitivní horniny dávají typický kovový zvuk v režimech diskriminace. Negativní horniny neprodukují žádný zvuk v režimech diskriminace (s výjimkou vzácných případů falešných signálů).

Při vyšších nastaveních iSAT se nezmění zvuky pozitivních nebo negativních horkých hornin. Jakmile je hodnota iSAT snížena, zvuk pozitivních horkých kamenů zůstane stejný, ale negativní horké kameny mohou poskytnout slabší zvuk pípnutí namísto běžného zvukového signálu.

Díky tomu se můžete lépe rozhodnout, pokud pozorně nasloucháte zvukům detektoru při hledání. Pokud uslyšíte zvuk kovů, znamená to, že buď slyšíte odezvu na pozitivní kameny nebo kovy. Pokud obdržíte silný signál a stabilní ID, můžete zjistit, zda je zjištěným cílem kámen nebo kov, a to pomocí kontroly ID. Nezapomeňte však, že slabé signály mohou produkovat různé ID a také kovy pod kameny mohou produkovat různé kovové signály. Proto je nejvhodnějším a jediným jistým krokem vykopání, pokud je přijat kovový signál.

Pokud pracujete s režimy diskriminace a znáte ID okolních hornin, můžete filtrovat jejich ID a použít je k odstranění těchto hornin. To však nemusí stačit, někdy není možné zabránit všem signálům horkých kamenů. Přístroj může dále přijímat signály hornin, protože půda a kameny dohromady tvoří kombinovaný efekt a vytváří jiná ID než samotné kameny.

### TRACKING a účinky kamenů

Když je TRACKING (sledování země) aktivní, může přístroj při přejetí sondou nad kamenem vydávat varovný tón a ID, protože účinek kamene se liší od účinku země. Pokud přesunete vyhledávací cívkou přes kámen, sledování automaticky upraví nastavení a varovný tón / ID buď zmizí nebo se výrazně zmenší. Vzhledem k mírnému zpoždění při sledování můžete slyšet silný signál při prvním nebo dvou přejetích sondou nad místem, dokud nebude nastavení dokončeno. Poté bude zvuk slabší a zmizí. K tomu nedojde u kovových cílů, protože kovy zabraňují vyvažování přístroje. Proto pokud při sledování získáváte stálý signál nad cílem po opakovaných přejetích sondou, je vysoká pravděpodobnost, že detekovaný cíl je kov. Při přesunu z kamene zpět nad zem může zařízení signalizovat zemní vliv po několika dalších pohybech cívkou, dokud se znovu nezmění nastavení vyvážení země. Toto je normální a nemělo by vás nijak znepokojovat.

Sledování se za normálních podmínek k vyrušení horkých kamenů nedoporučuje. Je vhodné tuto funkci používat v oblastech s často se měnícími typy půd.

### Kovy pod kameny

RACER 2 zvyšuje možnost detekce kovových cílů pod mineralizovanými horninami prostřednictvím správného nastavení. Kombinovaný efekt tvořený kameny a kovy dohromady je nižší, než účinek samotného kovu. Zobrazené ID této kombinace se liší od očekávaného ID kovu. Zobrazené ID je tvořeno kombinací kamenů a kovu dohromady spíše se blíží identifikaci horniny, pokud je velikost kovu menší než kámen. Mějte na paměti, že kovy pod horkými kameny se nikdy neprojeví vlastním kovovým ID. Například zlatý předmět pod cihlou může produkovat železný tón a jeho ID.

Pamatujte si tento velmi jednoduchý princip, protože vám ušetří spoustu času: "Pokud cílový zvuk není klasický zvuk kamene, může to být kov".

Klíčem k detekci cílů pod mineralizovanými horninami, zejména v případě pozitivních hornin, je znalost maximální hodnoty ID vytvořené okolními pozitivními horninami.

Pokud provádíte vyhledávání v režimu All Metal, sledujte ID vytvořené zařízením. Je-li ID poskytované vaším přístrojem blízko k horninové a železné zóně, je docela možné, že jste objevili cíl pod kamenem. Vzhledem k tomu, že ID FILTER nelze použít v režimu All Metal, musíte diskriminovat tím, že budete vyhodnocovat údaje na displeji.

Pokud filtrujete horniny se správně nastaveným FILTER ID v režimu diskriminace, můžete slyšet signál cíle pod kamenem, pokud má cílový signál o něco větší efekt než filtrované ID. Důležité: Pokud zjistíte cíl a vykopete kámen, zapamatujte si

ID, které jste zaznamenali před kopáním, a použijete ho jako hodnotu filtru ID pro příště. Například; horké kameny ve Vaší oblasti mají tendenci poskytovat ID kolem 3-4. V takovém případě byste měli nastavit ID filtr na max. 5. Tímto způsobem můžete eliminovat horniny a přijímat signály kovů pod nimi. Pokud nastavíte ID filtr až přespříliš, ztratíte společně s kameny také kovy.

Pokud horké kameny ve Vaší oblasti mají tendenci poskytovat vysoká ID, tak i šance na ztrátu signálů malých kovů pod nimi budou vysoké.

## **Vyhledávání v mělké vodě a na pláži**

Všechny vyhledávací cívky detektoru kovů RACER 2 jsou vodotěsné. To umožňuje pohodlné vyhledávání v mělké vodě a na pláži. Pokud hledáte kolem vody, dbejte na to, abyste nepoškodili řídicí jednotku detektoru.

Jak bylo vysvětleno výše, slaná voda a alkalické půdy jsou výrazně vodivé a způsobují podobné účinky jako železo. Režim BEACH u RACER 2 je speciálně navržen pro takové podmínky. Pomocí režimu Beach lze snadno hledat i bez požadavků na speciální nastavení.

Režim Beach je ideální pro mokrý plážový písek. Při hledání na suchém plážovém písku můžete použít také jiné režimy.

Během vyhledávání na vlhkém písku nebo ve vodě byste měli zvážit následující skutečnosti:

- 1) Když přejedete vyhledávací cívkou přes otvory, které kopete v mokřím písku, můžete přijímat kovové signály - to je normální stav.
- 2) Vyhledávací cívka může při vstupu do vody lehce plavat a vystupovat z vody, proto se snažte udržet cívku buď pod vodou nebo nad ní.



## Technické specifikace

Operační princip	VLF Indukčně - balanční
Audio frekvence	14 kHz (+/- 100 Hz šířka pásma)
Frekvence	100 Hz - 700 Hz nastavitelná
Hledací režimy	5 (All Metal / Two Tones / Three Tones / Beach/ Deep)
Zvuk železa	Ano
Přerušování tónů	Ano
Notch Filter	Ano
Zemní vyvážení	Automatický / Manuální / Sledování
Pinpoint	Ano
Frekvenční posun	Ano
Vibrace	01-99
Nastavení GAIN	00-99
Cílová ID	Ano
Hledací cívka	28.5 cm x 18 cm (11" x 7") DD
Displej	Standardní LCD
hmotnost	1.4 kg (3 lb.) včetně cívky a baterií
Rozměry	120cm - 140cm (47" - 55 ") nastavitelné
Baterie	4 x AA Alkalické
Záruka	2 roky

Detektory Makro si vyhrazují právo změnit design, specifikace nebo příslušenství bez předchozího upozornění a bez jakékoli povinnosti nebo odpovědnosti.

# MAKRO

METAL DETECTORS

[www.makrodetector.com](http://www.makrodetector.com)

[info@makrodetector.com](mailto:info@makrodetector.com)

Dealer

