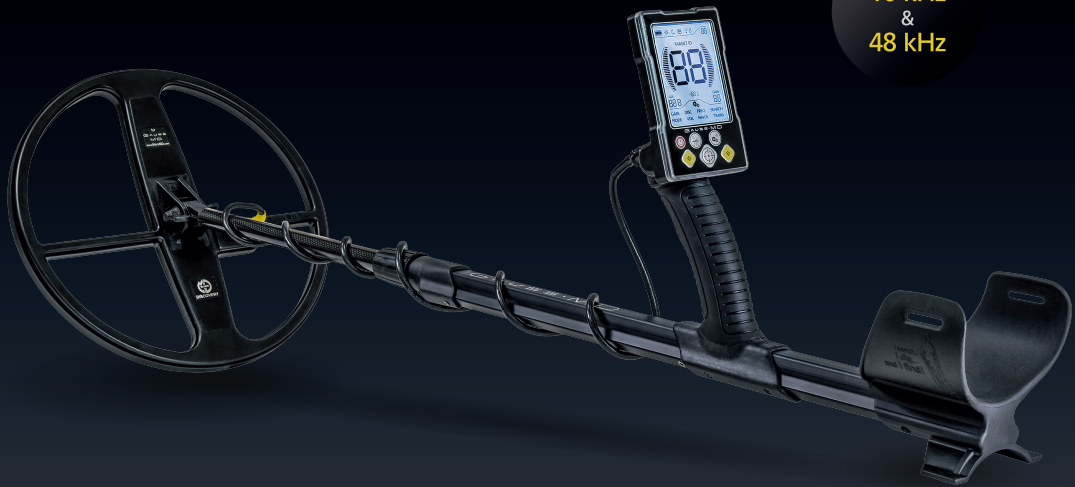


PROFESSIONAL
METAL DETECTOR
FOR TREASURE HUNTERS



G A U S S M D



2 frequencies
16 kHz
&
48 kHz

UŽIVATELSKÝ MANUÁL



OBSAH:

1. Princip fungování	3
2. Dodací sada	4
3. Sestavení detektoru kovů Gauss MD	5
4. Zapínání detektoru kovů	6
5. Seznámení se s detektorem kovů	6
6. Řídicí jednotka	7
7. Nabídka možností	8
8. Bilance půdy	10
9. Režim PINPOINT	12
10. Režim SLEEP	12
11. Podsvícení	13
12. Cílové ID TARGET ID	13
13. Stav baterie	13
14. Nabití baterie	14
15. Připojení sluchátek	15
16. Doporučení pro nastavení	16
17. Údržba a bezpečnost	17
18. Kódy zpráv	17
19. Odstraňování problémů	18
20. Příslušenství	18
21. Hlavní technické parametry	19

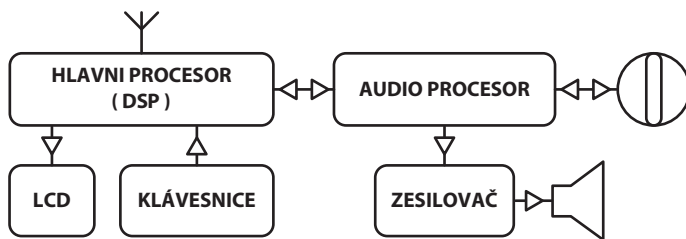
1

PRINCIP FUNGOVÁNÍ

Gauss MD je nejmodernější detektor kovů s přímým digitálním zpracováním signálů (DSP). To znamená, že signál ze senzoru je digitalizován a zpracován již uvnitř mikrokontroléru.

Toto řešení vám umožní se zbavit některých omezení, která mají analogové obvody; a také snížit množství překážek, zvýšit citlivost, zajistit flexibilitu v nastavení atd.

Moderní mikrokontroléry mají také velký výpočetní výkon a dokážou provádět další složité matematické výpočty. Detektor kovů Gauss MD je založen na principu indukční rovnováhy (IB). Základem indukční rovnováhy jsou dvě cívky (jedna vysílací a jedna přijímací), které vytvářejí indukční senzor. Pokud se poblíž takového senzoru objeví kovový předmět, rovnováha bude narušena a na výstupu přijímací cívky se objeví chybový signál. Tento signál je odeslán do řídicí jednotky, zpracován a po zpracování jednotka upozorní operátora. Používá jednu hlavní pracovní frekvenci 16 kHz a jednu další 48 kHz (pro hledání malých cílů).



TECHNOLOGIE CLEAR ID



Technologie CLEAR ID je komplex dalšího digitálního zpracování přijatého signálu, aby se snížil vliv půdy na přesnost identifikace cíle pomocí Target ID. Tato technologie ve většině případů umožňuje účinně bojovat proti tzv. „černění“ - kdy detektor kovů

nesprávně identifikuje barevný cíl, nalezený v půdě, a zazní nízkým tónem nebo přidá nízký tón do signálu. Za tímto účelem přístroj zaznamenává signál získaný od cíle do paměti, a poté pomocí speciálních algoritmů a prvků umělé inteligence porovnává, zda tento signál může být signálem oznamujícím barevný cíl v zemi, tj. koreluje s již zaznamenanou sadou možných signálů. Poté, po výpočtech a porovnání, vydá zvukový signál a číselnou hodnotu Target ID.

Technologie CLEAR ID je k dispozici ve dvou režimech: rychlý (cL) a plný (CL).

Rychlý režim provádí zpracování signálu pomocí zjednodušené technologie CLEAR ID, která poskytuje dobrou rychlost, ale ne vždy správná data.

Plný režim má mnohem lepší a úplnější identifikaci, ale zvukový a vizuální signál nastane poté, co senzor přejde nad cílem.

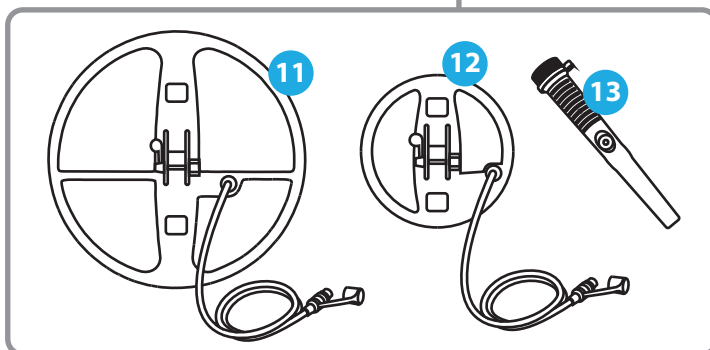
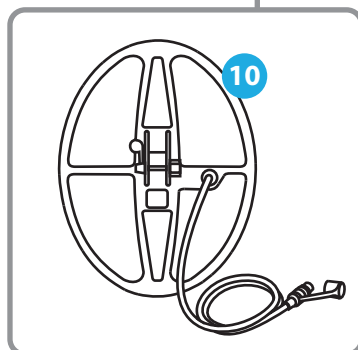
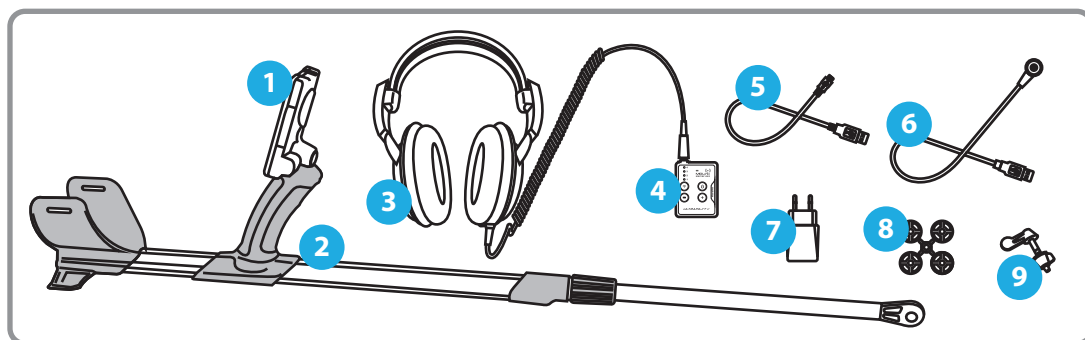


Doporučuje se používat technologie CLEAR ID pro další průzkum slibných míst. Nedoporučuje se používat v silně kontaminovaných oblastech, protože množství signálů oznamujících černé cíle může ovlivnit identifikaci.

2

DODACÍ SADA

Detektor kovů Gauss MD je dodáván ve dvou provedeních:
základní **LIGHT** a rozšířená **PRO**.

**LIGHT:**

1. Řídicí jednotka
2. Tyč
3. Sluchátka
4. Modul MDLink
5. Kabel (USB / mini USB)
6. Magnetický nabíjecí kabel
7. Napájecí adaptér s USB výstupem
8. Sada O-kroužků
9. Šroub pro připevnění cívky (2 ks)
10. Hledací disk Tiger
+ ochrana cívky
+ ochranné víčko pro konektor

PRO:

1. Řídicí jednotka
2. Tyč
3. Sluchátka
4. Modul MDLink
5. Kabel (USB / mini USB)
6. Magnetický nabíjecí kabel
7. Napájecí adaptér s USB výstupem
8. Sada O-kroužků
9. Šroub pro upevnění cívky (3 ks)
11. Hledací disk Discovery
+ ochrana cívky
+ ochranné víčko pro konektor
12. Hledací disk 7"
(dodává se bez ochrany)
+ ochranné víčko pro konektor
13. Detektor kovů MarsMD Pointer



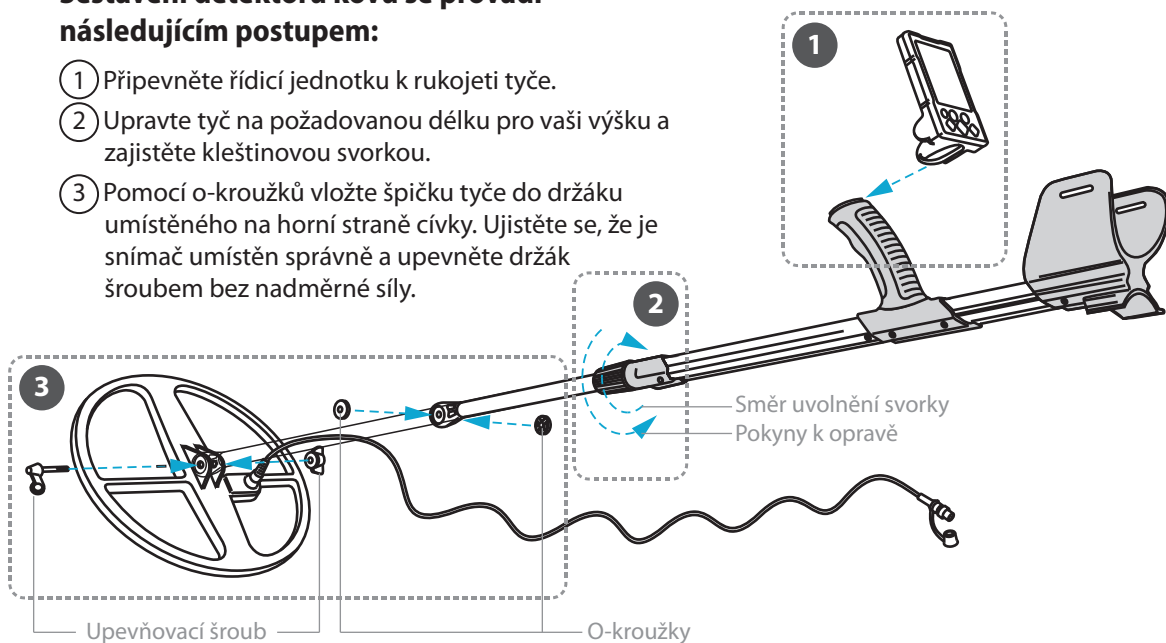
Výrobce může změnit dodací sadu zařízení a jeho specifikaci bez předchozího upozornění.

3

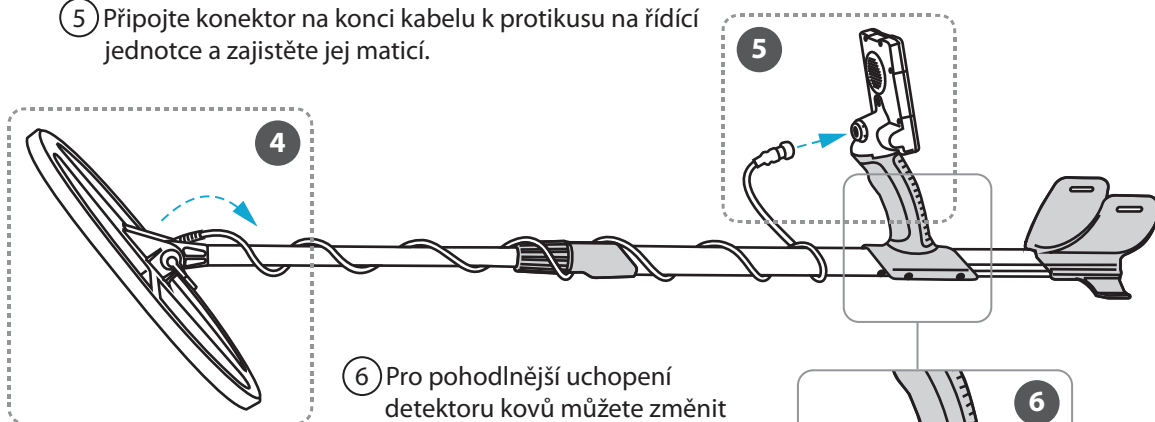
SESTAVENÍ DETEKTORU KOVŮ GAUSS MD

Sestavení detektoru kovů se provádí následujícím postupem:

- 1) Připevněte řídicí jednotku k rukojeti tyče.
- 2) Upravte tyč na požadovanou délku pro vaši výšku a zajistěte kleštinovou svorkou.
- 3) Pomocí o-kroužků vložte špičku tyče do držáku umístěného na horní straně cívky. Ujistěte se, že je snímač umístěn správně a upevněte držák šroubem bez nadměrné síly.

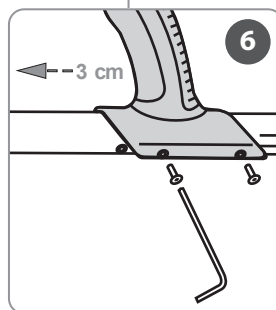


- 4) Oviňte kabel senzoru, aby první vinutí procházelo přes dolní koleno tyče.
- 5) Připojte konektor na konci kabelu k protikusu na řídicí jednotce a zajistěte jej maticí.





- 6) Pro pohodlnější uchopení detektoru kovů můžete změnit vzdálenost mezi loketní opěrkou a rukojetí. Za tímto účelem:

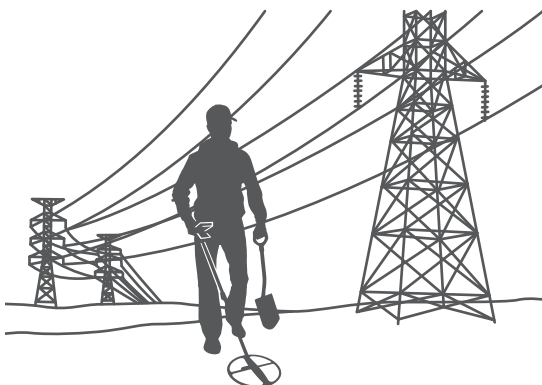
- pomocí šestihranného klíče HEX 2 mm (není součástí dodávky) odšroubujte šrouby, které upevňují držadlo tyče;
- posuňte rukojeť dopředu nebo dozadu, zkontrolujte pohodlí rukojeti a upevněte rukojeť na novém místě pomocí šroubů.



4

ZAPÍNÁNÍ DETEKTORU KOVU

Pro zapnutí stiskněte tlačítko . Uslyšíte melodii a na obrazovce se zobrazí „On“. Po zapnutí je detektor kovů připraven k provozu a ve výchozím nastavení je v režimu vyhledávání. Přístroj se vypne krátkým stisknutím stejného tlačítka .



Doporučuje se zapnout detektor na otevřeném prostranství mimo budovy a zdroje elektromagnetického rušení. Rovněž je možné rušení z mobilních telefonů, motorů, televizorů a jiných elektrických spotřebičů. V takových podmínkách detektor pracuje nestabilně s velkým počtem falešných signálů. Pokud uslyšíte signál přetížení a na displeji se objeví nápis „OL“, přemístěte detektor od zdroje přetížení.



Před zahájením vyhledávání pomocí detektoru kovů si pozorně přečtěte obsah této příručky. Znat specifika nastavení a režimů vyhledávání vám umožní co nejlépe využít váš detektor kovů při vyhledávání.

5

SEZNÁMENÍ SE S DETEKTOREM KOVU

- ① Podle článku 3 (stránka 5) sestavte tyč detektoru kovů a zajistěte všechny hlavní sestavy.
- ② Umístěte senzor přístroje mimo kovové předměty a zapněte jej. Pokud uslyšíte signál přetížení a na obrazovce se objeví „OL“, přemístěte detektor dále od zdroje přetížení.
- ③ V nabídce parametrů přístroje změňte parametry vyhledávání a zapněte vysílač, pokud chcete používat sluchátka s modulem MDLink.
- ④ Dojde-li k seznámení se se zařízením na zemi, je vhodné nejprve provést vyvažování zařízení na zemi v souladu s odstavcem 8.

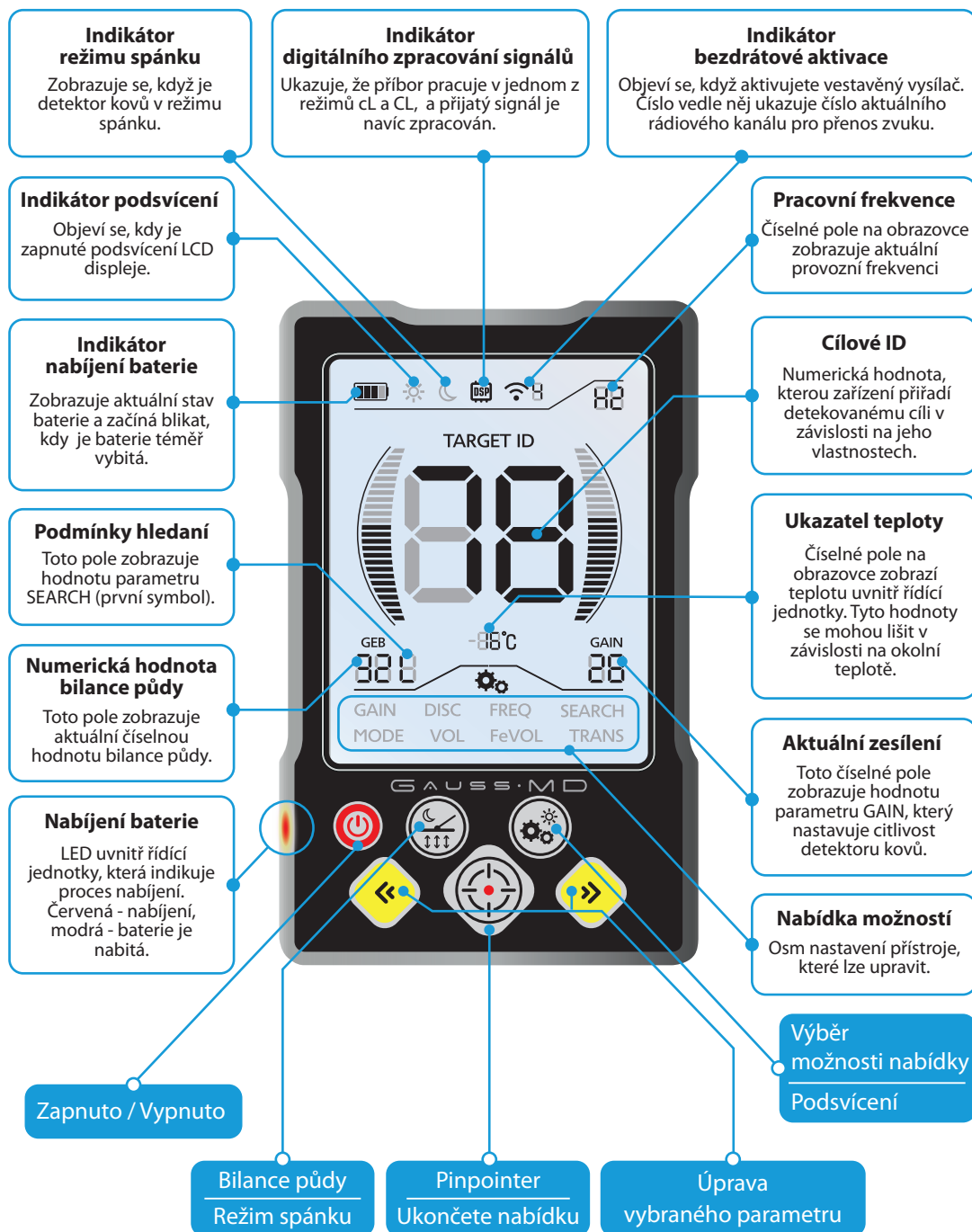


- ⑤ Vezměte několik předmětů z různých kovů a posuňte je před senzorem přístroje. Přezkoumejte, jak na ně přístroj reaguje a zní, zkuste si zapamatovat čísla v poli Target ID a zvuk pro každý předmět.

- ⑥ Po dokončení testu vypněte detektor kovů a modul MDLink.

6



ŘÍDÍCI JEDNOTKA






7

NABÍDKA MOZNOSTI

Nabídka parametrů detektoru kovů Gauss MD se skládá z osmi dostupných upravitelných parametrů.

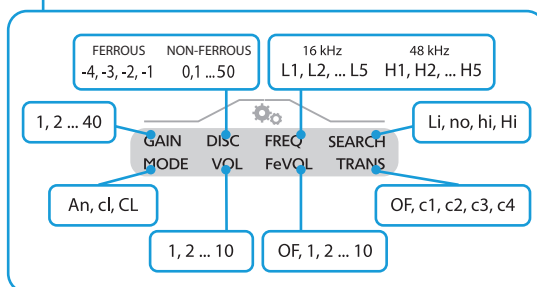
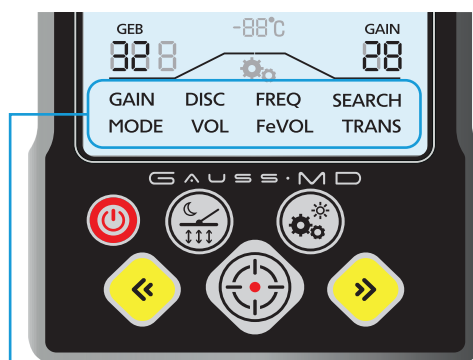
První stisknutí tlačítka  zobrazí aktuální parametr a jeho hodnotu v poli Target ID na obrazovce. Po opětovném stisknutí tohoto tlačítka získáte přístup ke zbývajícím možnostem nabídky. Pokud se potřebujete vrátit k předchozímu parametru, použijte tlačítko .

Hodnoty vybraného parametru lze změnit pomocí tlačítek  . Pokud má parametr mnoho hodnot, použijte pro rychlou úpravu dlouhé stisknutí jednoho z tlačítek.

Pro opuštění nabídky stiskněte tlačítko .



Všechny poslední změny parametrů se uloží před vypnutím v energeticky nezávislé paměti zařízení.

**ZESÍLENÍ** **GAIN**

Hodnota tohoto parametru určuje citlivost detektoru kovů. Rozsah hodnot je od 1 do 40. Čím vyšší je tato hodnota, tím větší je vzdálenost, ve které může přístroj detekovat předměty. Mějte na paměti, že při mezních hodnotách tohoto parametru se zařízení stává citlivějším na vliv různých elektromagnetických interference a signálů ze země. Doporučená hodnota pro pohodlné vyhledávání je 20 ... 35.

DISKRIMINACE **DISC**

Tento parametr umožňuje konfigurovat selektivní vyhledávání podle hodnoty Target ID. Parametr DISC určuje takovou hodnotu Target ID, že všechny menší číselné hodnoty se ozvučují nízkým („černým“) tónem a větší - vysokým („barevným“) tónem. Doporučená hodnota je 2.

FREKVENCE **FREQ**

LF1... LF5 je základní pracovní frekvence detektoru kovů, jejíž hodnota je v rozsahu 16 kHz \pm 200 Hz. Kromě hlavní frekvence je možné pracovat na další, vyšší frekvenci HF1 ... HF5. Hodnota vysoké frekvence je nastavitelná v rozmezí 48 kHz \pm 200 Hz. Každá skupina (LF a HF) obsahuje 5 různých frekvencí - k odstranění překážek a vzájemného ovlivňování. Je třeba poznamenat, že frekvence LF1, HF1 mají také o 50% snížený proud čidla a frekvence LF2, HF2 - o 25%. Doporučuje se snížit proud, kdy má země silný vliv a neumožňuje provést správné vyvážení půdy. Při vysoké frekvenci je tento efekt vyšší, než při nízké frekvenci. Pokud to půda dovolí, pak je HF vhodnější pro hledání menších předmětů vyrobených ze zlata, bronzu a dalších předmětů s nízkou hodnotou Target ID. Pro tyto účely je hodnota Target ID při frekvenci HF vyšší o 10 až 20 jednotek než při frekvenci LF.

PODMÍNKY HLEDÁNÍ **SEARCH**

Tento parametr definuje celou skupinu vnitřních parametrů přístroje, které závisí na podmínkách hledání. Tyto podmínky jsou tvořeny pod vlivem mnoha vnějších faktorů. Mezi hlavní patří teplota, vlhkost, mineralizace a nerovnosti půdy, množství odpadů atd. U písčitých půd s nízkou mineralizací můžete nastavit hodnotu **Lo** pro větší hloubku a hledání velkých předmětů. Hodnota **no** je ve většině případů vhodná pro všechny nemokrě a slabě aktivní půdy. Hodnoty **hi** a **Hi** se doporučují pro použití na půdě se silnou mineralizací, velkou nerovností, vysokou vlhkostí (bažinaté oblasti) a nízkými teplotami. Doporučujeme také nastavit tyto hodnoty v oblastech s s velkým množstvím kovu - pro lepší rozdělení. Dosah se mírně sníží, ale rychlost rozdělení a automatického ladění se zvýší. Doporučená hodnota ve většině případů **no**.


HLASITOST **Vol**

Nastavení hlasitosti zvuku „barevných“ tónů a servisních signálů. Čím vyšší je hodnota tohoto parametru, tím hlasitější je zvuk a tím menší je rozdíl hlasitosti mezi silnými a slabými signály. Doporučená hodnota pro práci s modulem MDLink je 6-8.


HLASITOST ZVUKU ŽELEZA **FeVol**

Samostatná regulace hlasitosti nízkých tónů (pro předměty z černých kovů). Změna hodnoty se uskutečňuje stejným způsobem jako u parametru Vol, ale je možné vypnout nízký tón nastavením parametru OF. Tímto způsobem lze provést selektivní vyhledávání vypnutím nízkého tónu a zaměřením na nalezení barevných cílů. Pro efektivní vyhledávání pomocí přístroje se nedoporučuje úplně vypínat nízký tón, stačí je pouze snížit na pohodlnou úroveň. To je nezbytné, aby nedošlo k vynechání slibného místa obsahujícího velké množství „černých“ signálů. Doporučená hodnota v takové situaci je 3-5.

PRACOVNÍ REŽIM **MODE**

To je hlavní parametr, který zadává jeden ze tří režimů detekce a identifikace cíle. Pokud zvolíte hodnotu **An**, detektor kovů pracuje v reálném čase jako analogové zařízení - bez pozastavení a dalšího zpracování. Doporučuje se použít jako hlavní režim hledání, zejména v silně kontaminovaných oblastech. Další dva režimy **cL** a **CL** používají další digitální zpracování signálu (DSP) pomocí technologie Clear ID speciálně vyvinuté našimi techniky. Pokud je aktivován jeden z těchto režimů, objeví se v horní části obrazovky odpovídající symbol . Režim **CL** plně využívá technologii Clear ID, signál se zaznamenává do paměti zařízení, zpracovává se a zobrazí se poté, co senzor přejde přes cíl. V tomto režimu je vliv země na identifikaci cíle minimalizován a vyhledávání by mělo probíhat klidným způsobem. Pokud nelze senzor přiblížit k zemi a rovnoměrně se pohybovat, doporučuje se zapnout režim na hrubé orbě. V tomto režimu může zařízení detekovat velké cíle z černých kovů jako cíle z barevných kovů. Režim **CL** kombinuje dva předchozí režimy. Co se týče rychlosti, je stejný jako režim **An**, ale je o něco horší než režim **CL** co se týče identifikace. Doporučuje se pro rychlé hledání a snížení vlivu země na cíle s nízkými hodnotami Target ID.

VYSÍLAČ **TRANS**


Do elektronické jednotky detektoru kovů je zabudován vysílač systému MDLink. Zajišťuje bezdrátový přenos zvuku do sluchátek přes modul bez zpoždění a zkreslení. Chcete-li aktivovat vysílač, musíte nastavit stejný kanál jako na modulu. Když je vysílač aktivován, automaticky se vypíná přenos zvuku do vestavěného reproduktoru. V horní části obrazovky se objeví symbol rádiového modulu  a číslo vybraného kanálu, a uvnitř jednotky bude pravidelně blikat zelená LED. Pro efektivní hledání se doporučuje vždy používat sluchátka (pro lepší slyšení slabých signálů), čímž se snižuje spotřeba energie a prodlužuje doba provozu zařízení bez dobíjení baterie.

8

BALANCE PŮDY

Vyvažování přístroje dle půdy lze provést ve dvou režimech: manuální (**Hd**) a automatický (**At**).






Střídání těchto režimů lze provést opětovným stisknutím tlačítka .

Po vyvážení stisknete tlačítko  pro pokračování ve vyhledávání. Aktuální číselná hodnota bilance půdy se zobrazí v levém dolním rohu obrazovky pod symbolem **GEB**.






Vyvažování přístroje dle půdy je nejdůležitější součástí nastavení zařízení na začátku hledání. Pokud přístroj nebyl vyvážen nebo vyvážen nesprávně, to snížit vyhledávací možnosti zařízení a současně může způsobit nestabilitu a fantomové reakce při práci. Aby se minimalizoval vliv půdy na přístroj, je nutné pravidelně provádět přesné vyvážení půdy, zejména při změně místa hledání.

MANUÁLNÍ REŽIM

1. Najděte venkovní plochu, na které se nenacházejí žádné kovy.
2. Stiskněte tlačítko  a uveďte přístroj do režimu vyvážení půdy. Pokud je to nutné, stiskněte znovu tlačítko  pro nastavení manuálního režimu. V číselném poli pod symbolem GEB se zobrazí hodnota **Hd**, a v poli Target ID - aktuální hodnota bilance.
3. S plynulými pohyby a hlavně bez náhlých pohybů a nárazů spusťte a zvedněte senzor do 3 - 40 cm nad zemí, aniž byste se ho dotkli.
4. Během pohybu analyzujte zvuky, které zařízení vydává v tomto režimu. Pokud v okamžiku, kdy přivedete senzor blíže k zemi, přístroj vydá nízký tón, je třeba hodnotu bilance půdy zvýšit tlačítkem . Pokud přístroj vydává vysoký tón, musíte provést opačnou akci - snížit tuto hodnotu pomocí tlačítka . Několik opakování této akce nastavuje hodnotu GEB, při které, když se senzor pohybuje nad zemí, budou zvuky maximálně tiché, nebo je vůbec nebude.
5. Po vyvážení pokračujte v hledání stisknutím tlačítka  a v poli GEB se zobrazí nová hodnota bilance půdy.

AUTOMATICKÝ REŽIM

1. Najděte venkovní plochu, na které se nenacházejí žádné kovy.
2. Stiskněte tlačítko  a uveďte přístroj do režimu vyvážení země. Pokud je to nutné, stiskněte znovu tlačítko  pro nastavení automatického režimu. V číselném poli pod symbolem GEB se zobrazí hodnota **At**, a v poli Target ID - aktuální hodnota bilance.
3. S plynulými pohyby a hlavně bez náhlých pohybů a nárazů spusťte a zvedněte senzor do 3 - 40 cm nad zemí, aniž byste se ho dotkli.
4. V procesu kývání začne zařízení sledovat parametry půdy a plynule upravovat číselnou hodnotu. Po několika opakováních této akce dosáhnete situace, při které, když se senzor pohybuje nad zemí, budou zvuky maximálně tiché, nebo je vůbec nebude, a hodnota bilance půdy se nebude měnit. Přístroj tedy bude provádět stejné akce jako člověk v manuálním režimu.
5. Po automatickém vyvažování vyhněte se náhlým pohybům senzoru, aby se hodnoty neměnily. Režim lze vypnout stejným tlačítkem . Nová hodnota bilance půdy se zobrazí v poli GEB. Někdy se pro přesnější nastavení nebo ověření doporučuje po automatickém režimu přejít do manuálního režimu a přesněji upravit bilance půdy.

Numerická hodnota bilance půdy zobrazuje aktuální informace o půdě, na které provádíte hledání. Hodnota 6-20 je typická pro písčité půdy s nízkou mineralizací. Hodnota 20-45 je typická pro suché jíly a černozem s malým obsahem solí. Stejně půdy s vysokou vlhkostí a nízkými teplotami již mohou mít hodnoty 45-60. Hlína, bažinatá půda, slaná voda mohou tuto hodnotu zvýšit až na 80. Pokud se hodnota bilance půdy zvýší na 99, pak je pravděpodobně pod detektorem kovový předmět a měli byste změnit místo a znovu provést vyvážení. Pokud během vyvažování hodnota se směřuje na 0, je pravděpodobně pod detektorem předmět z barevného kovu.



Při hodnotách GAIN 37–40 se mohou objevit falešné spuštění detektoru. Tyto překážky v automatickém režimu zabráňují správnému vyvážení dle půdy. Pokud taková situace nastane, přepněte do ručního režimu a proveďte vyvážení ručně.

Když je nutné hledat na jílovitých nebo lužních půdách řek s vysokou vlhkostí a obsahem solí, zejména při nízkých teplotách, půda může nemít přesnou hodnotu bilance. V takové situaci je pro stabilizaci ukazatelů půdy nejvhodnější snížení proudu detektorů. Přepněte na jednu ze dvou frekvencí L1 nebo L2 (mají snížený proud čidla). Rovněž se na takových půdách nedoporučuje hledání na frekvencích ze skupiny HF.

Navíc počet falešných spuštění ovlivňuje parametr SEARCH. Čím vyšší hodnota, tím více zařízení odstraní nízkofrekvenční složku ze země.




Při hledání experimentujte s kombinací parametrů, abyste našli poměr falešných spuštění a citlivosti, který je pro vás pohodlný, a nezapomeňte pravidelně provádět bilanci půdy.

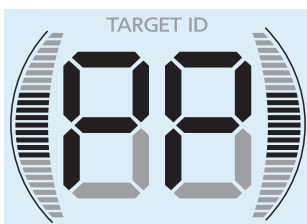
9

REŽIM PINPOINT

Gauss MD je detektor kovů, který pracuje v dynamickém režimu, takže aby mohl detekovat cíle, musí se senzor neustále pohybovat nad zemí. Při pohybu není vždy možné pochopit, kde se nachází cíl, tj. je obtížné určit jeho umístění.

Pokud jste našli cíl a chcete zjistit jeho přesné umístění, stiskněte tlačítko . Aktivace režimu přesného definování PINPOINT vypíná diskriminaci a přepíná zařízení do statického režimu. Na obrazovce a v poli Target ID se objeví odpovídající nápis **PP**, a

sloupce vlevo a vpravo zobrazí sílu signálu od cíle umístěného pod senzorem. Zvuková odezva se také změní z hlediska frekvence a





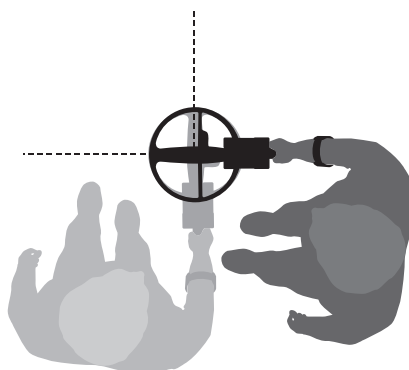
hlasitosti v poměru k síle signálu od cíle, což navíc pomáhá určit jeho umístění a odhadnout hloubku uložení.



Doporučuje se to udělat, aby nedošlo k poškození cenných nálezů. Při pohybu senzoru je rovněž důležité udržovat stejnou vzdálenost od země. Statický režim je nestabilní v čase, proto je práce v tomto režimu povolena na krátkou dobu.




Abyste mohli určit přesné umístění:

- ① Určete přibližné místo uložení cíle, odstraňte snímač od této oblasti a stiskněte tlačítko .
- ② Beze změny vzdálenosti od země pomalu posuňte senzor směrem k cíli. Podle sloupců na obrazovce a podle zvuku určete místo, kde tyto ukazatele mají maximální hodnoty.
- ③ Zapamatujte si toto místo nebo jej označte lopatou. Poté přejděte k cíli pod pravým úhlem a opakujte kroky z odstavce 2 znovu.
- ④ Ted jste přesně lokalizovali cíl před vytažením. Pro ukončení stiskněte tlačítko .



10

REŽIM SLEEP

Jedná se o speciální režim snížené spotřeby energie, do kterého je přístroj uveden dlouhým stisknutím tlačítka . Na obrazovce nahoře ve stavovém řádku se objeví symbol  a v poli Target ID - hodnota SL. V tomto režimu je deaktivován vysílač a senzor přístroje nevyzařuje elektromagnetické pole. Pro opuštění tohoto režimu stiskněte tlačítko .





Tento režim použijte jako alternativu k vypnutí napájení. Například, když několik detektorů kovů pracuje v těsné blízkosti a navzájem se ovlivňují, nebo jste se přiblížili velmi blízko k jinému vyhledavateli, aby jste si popovídali.

11

PODSVÍCENÍ

Pro práci ve tmě má LCD displej detektoru kovů Gauss MD zabudované podsvícení. Podsvícení obrazovky má **4 úrovně jasu**. Poslední nastavená hodnota se po vypnutí uloží do paměti přístroje.

Dlouhé střídavé stisknutí tlačítka  zapíná nebo vypíná podsvícení. Po zapnutí se v horní části obrazovky zobrazí symbol  a úroveň jasu se postupně zvýší na nastavenou hodnotu.

Pokud při zapnutí podržíte tlačítko  stisknuté, můžete po přibližně 2 sekundách vybrat jednu ze 4 úrovní jasu podsvícení.












Při zapnutí detektoru kovů, podsvícení LCD displeje, i když je vypnuté, se vždy zapne na krátkou dobu.

12

CÍLOVÉ ID TARGET ID

Target ID je číselný identifikátor, který zařízení přiřadí detekovanému cíli na základě elektromagnetických vlastností kovů a fyzické velikosti nalezeného předmětu. Pro cíle, vyrobené z černých kovů má tento identifikátor ve většině případů zápornou hodnotu (-9, -8 ... -1) a pro cíle z barevných kovů má kladnou hodnotu (0, 1 ... 90). Poslední hodnota Target ID zůstává na LCD po dobu pěti sekund, pokud není detekován jiný cíl.

Hodnota Target ID pro různé předměty:

 hřebík LF: -3 HF: -2	 fólie LF: 5 - 8 HF: 14 - 18	 zástrčka LF: 65 - 67 HF: 80 - 82
 samořezný šroub LF: -4 HF: -3	 pivní štítek LF: 43 - 46 HF: 70 - 75	 denarius LF: 63 - 67 HF: 80 - 84
 tip LF: 12 - 16 HF: 27 - 32	 kov-plast LF: 35 - 50 HF: 60 - 67	 měděná mince LF: 85 - 88 HF: 87 - 90






13

STAV BATERIE

Během provozu detektor kovů neustále sleduje stav baterie a zobrazuje ji na ukazateli v horní části obrazovky.

Když je baterie téměř zcela vybitá, indikátor začne blikat a ze sluchátek nebo reproduktoru uslyšíte krátké pípnutí, které vám připomene, že je třeba baterii nabít.



	80% – 100%
	60% – 80%
	40% – 60%
	10% – 20%
	<1% (doporučuje se nabíjení)



Pozor! Jakmile úroveň nabití baterie dosáhne kriticky nízkých hodnot, detektor kovů se automaticky vypne.

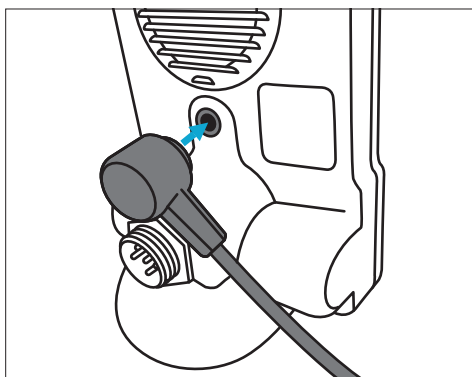
14

NABITI BATERIE


Detektor kovů Gauss MD je napájen lithium-iontovou baterií, která je zabudována do řídicí jednotky. K nabíjení baterie je k dispozici speciální nabíjecí kabel USB s magnetickým konektorem, který je součástí balení.

K nabití baterie potřebujete:

- 1) Vezměte dodaný kabel a připojte jeho konec s magnetickým konektorem k protikusu na zadním krytu řídicí jednotky.

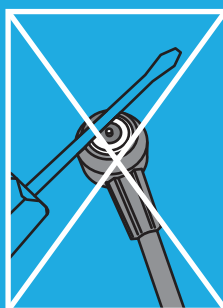


- 2) Druhý konec kabelu připojte k dodanému napájecímu adaptéru nebo k libovolnému portu USB-A se standardním napájením.
- 3) Na průhledném konci předního panelu poblíž tlačítka Zapnuto / Vypnuto se rozsvítí červená LED. To znamená, že se baterie nabije. Po úplném nabití baterie se červená LED zhasne a rozsvítí se modrá.
- 4) Počkejte, až se nabíjení dokončí, a v opačném pořadí nejprve odpojte kabel od napájecího adaptéru a poté jeho konec s magnetickým konektorem odpojte od jednotky.

 Doba nabíjení plně vybité baterie je přibližně 5 hodin za předpokladu, že nabíjecí adaptér dodává 1A při 5V. Doby nabíjení mohou být delší ze zdrojů s menším příkonem. Pokud je detektor kovů během nabíjení zapnutý, doba nabíjení bude delší.



Pozor! Přísně dodržujte pořadí připojení nabíjecího kabelu, jak je uvedeno v pokynech. Kovové předměty dopadající na magnetický konec kabelu mohou způsobit zkrat a



poškození síťového adaptéru nebo jiného zařízení, ke kterému je nabíjecí kabel připojen. Vyhněte se této situaci.

Údržba baterie

lithium-iontové baterie mohou selhat, pokud je nebudete delší dobu používat. Pravidelně, nejméně jednou za 2-3 měsíce, dobíjete baterii. Při normálním používání se kapacita lithium-iontové baterie postupem času snižuje. Proto je třeba baterii vyměnit každých několik let. Náhradní baterie může dodávat a instalovat autorizované servisní středisko.



Pozor! Abyste zabránili poškození baterie, nenabíjete ji při okolní teplotě <math>< 5\text{ }^{\circ}\text{C}</math>. Před nabíjením nechte elektronickou jednotku několik hodin v teplé místnosti.






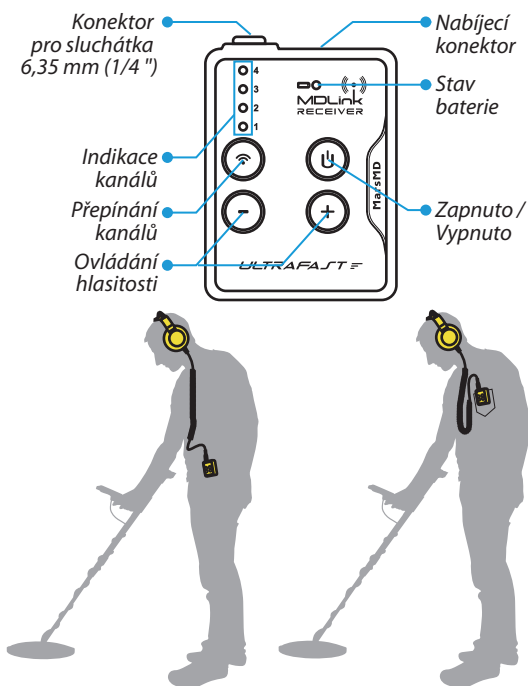
K nabíjení přístroje Gauss MD je zakázáno používat jakékoli AC adaptéry s technologií rychlého nabíjení. Mohlo by to způsobit poruchu nebo poškození baterie. Použijte dodaný adaptér.

15

PŘIPOJENÍ SLUCHÁTEK

Postup připojení sluchátek k modulu MDLink:

- ① Připojte sluchátka k modulu.
- ② Zapněte detektor kovů a modul. (na pořadí nezáleží).
- ③ Krátkým stisknutím tlačítka  můžete procházet kanály.
- ④ V nabídce parametrů detektoru kovů aktivujte vysílač (TRANS) nastavením stejného kanálu jako na modulu. O úspěšném připojení modulu k zařízení vás bude informovat zvukový signál a trvale svítící LED.
- ⑤ Pomocí tlačítek  a  na modulu upravte hlasitost pro pohodlnou práci s detektorem kovů.
- ⑥ Připněte modul k náprsní kapse nebo k opasku.



Bezdrátový zvukový systém MDLink umožňuje provoz na jednom ze 4 kanálů.

Ovládání hlasitosti má 10 úrovní. Po dosažení horní nebo dolní meze hlasitosti uslyšíte nízký tón.

Aktuální úroveň hlasitosti a komunikační kanál se po vypnutí napájení uloží do paměti zařízení.



Pokud jsou v blízkosti dva bezdrátové zvukové systémy MDLink, musí být nastaveny na různé kanály, aby se vyloučil jejich vzájemný vliv.

V případě odpojení vysílače od přijímače (změna komunikačního kanálu, ztráta spojení) zazní odpovídající signál a LED komunikačního kanálu začne nepřetržitě blikat.

Nabíjení modulu / monitorování stavu baterie

Modul MDLink je vybaven lithium-iontovou baterií a integrovaným regulátorem nabíjení.

Chcete-li nabít baterii, připojte jeden konec dodaného kabelu USB ke vstupu mini-USB modulu a druhý konec kabelu k napájecímu adaptéru s výstupem USB nebo k přenosné nabíječce (není součástí dodávky).

Když se baterie nabíjí, modrá LED svítí, po úplném nabití LED zhasne.

Při zapnutí modulu se krátce rozsvítí LED diody komunikačních kanálů, podle jejich počtu můžete přibližně odhadnout úroveň nabití baterie.

Takže, pokud svítí:

- 1 LED diod, baterie je nabitá na 25%.
- 2 LED diody, baterie je nabitá na 50%.
- 3 LED diody, baterie je nabitá na 75%.
- 4 LED diody, baterie je nabitá na 100%.

Pokud je baterie vybitá na 5% (podmíněně), na modulu začne blikat červená LED a ve sluchátkách jednou zazní zvukový signál.

Pokud je baterie vybitá na 2% (podmíněně), začne červená LED nepřetržitě svítit a ve sluchátkách zazní signál vybití v intervalu 30 sekund, dokud nebude modul zcela vybitý.

16

DOPORUČENÍ PRO NASTAVENÍ

1 JEDNODUCHÁ

N e j j e d n o d u š š í nastavení, která jsou nevhodnější pro seznámení a zkoumání přístroje.

Senzor: *Tiger nebo Discovery*

gain: 33-35
disc: 10
freq: L2
search: hi
mode: An
Vol: 5-6
FeVol: 4-5

2 ZÁKLADNÍ

Nastavení pro efektivní a pohodlné hledání s dobrou detekční hloubkou.

Senzor: *Tiger nebo Discovery*

gain: 30-33
disc: 10
freq: L3-L5
search: hi
mode: An
Vol: 5-6
FeVol: 4-5

3 STŘEDNÍ

I Nastavení pro hledání velkých cílů z barevných a černých kovů.

Senzor: *Tiger nebo Discovery*

gain: 35-37
disc: 5
freq: L3-L5
search: hi
mode: An
Vol: 5-6
FeVol: 4-5

II Nastavení pro hledání šperků z různých dob, starožitných nebo středověkých mincí.

Senzor: *Tiger nebo Discovery*

gain: 35-37
disc: 0
freq: H2 nebo L3-L5
(pro složitě půdy)
search: hi
mode: An
Vol: 5-6
FeVol: 4-5

4 POKROČILÉ (Pro zkušených uživatelů)

I Nastavení pro hledání v místech, kde lze nalézt velké předměty z černých kovů.

Senzor: *Goliath nebo Discovery*

gain: 37-39
disc: 15
freq: L3-L5
search: no
mode: cL
Vol: 5-6
FeVol: 4-5

II Nastavení pro hledání velkých cílů vyrobených z barevných kovů (poklady, velké stříbrné mince, šperky).

Senzor: *Goliath nebo Discovery*

gain: 37-39
disc: 15
freq: L3-L2
search: no (pro čisté oblasti)
hi (pro kontaminované oblasti)
Hi (pro silně kontaminované oblasti)
mode: cL
Vol: 5-6
FeVol: 4-5

III Nastavení pro hledání malých mincí, zlata a malých šperků v polích.

Senzor: *Goliath nebo Discovery*

gain: 35-38
disc: -2
freq: H2 (pro těžké půdy)
H3 (pro lehké půdy)
search: hi
mode: cL
Vol: 5-6
FeVol: 4-5

IV Nastavení pro hledání v místech starých bytů nebo pro hledání ryzích valounů v lomech.

Senzor: *7" nebo Sniper*

gain: 36-37
disc: 10
freq: H2 (pro základy)
H3 (pro nugety)
search: hi (pro nugety)
Hi (pro základy)
mode: An (pro základy)
cL (pro nugety)
Vol: 5-6
FeVol: 2-3

V Nastavení pro hledání na pláži, břehu řeky nebo jezera. Vhodné také pro půdy s vysokým obsahem soli.

Senzor: *Tiger nebo Discovery*

gain: 34-35
disc: 10
freq: L1, L2 nebo H1 (pro mořské pláže)
L3 nebo H2 (pro sladkovodní pláže)
search: hi (pro čisté oblasti)
Hi (pro kontaminované oblasti)
mode: An (pro místa, kde je v půdě hodně rezavého železa)
cL (pro hluboké cíle v nepřítomnosti velkého množství černého kovu)
Vol: 5-6
FeVol: 2-3

i Pozor! Hodnota parametrů FeVol by měla být o několik jednotek nižší než hodnota Vol, aby nízký tón od černých cílů „maskoval“ zvuk od hlubokých barevných cílů. Pokud vypnete „černý“ tón, pak se zhorší identifikace kovaných železných předmětů (fragmenty, hřebíky, prsteny, nástroje atd.), protože zvuk od těchto cílů se bude skládat z „barevných“ i „černých“ tónů.

17

ÚDRŽBA A BEZPEČNOST

Detektor kovů Gauss MD je vysoce kvalitní elektronické zařízení. Řádná údržba je nezbytná k zajištění jeho trvalého spolehlivého provozu.

PÉČE O DETEKTOR KOVŮ GAUSS MD:

- Nenechávejte přístroj v extrémním chladu nebo teplu (například v horkém autě) nebo ve vlhkých místnostech.
- Zabraňte vniknutí písku a šterku do výložníků a upevňovacích prvků (například, mechanismus kleštiny a upevnění senzoru).
- Pokud je dolní tyč viditelně poškrábaná, otřete jej důkladně vlhkým hadříkem.
- Vždy sledujte stav senzoru, nevystavujte jej silným otřesům a odstraňte stopy nečistot.
- Nezapomeňte, že senzor detektoru je vodotěsný, zatímco řídicí jednotka není. Řídicí jednotku nikdy neponořujte do vody!
- Uvolněte montážní šroub senzoru, kdy nepoužíváte detektor, aby montážní držák cívky nebyl vystaven nadměrné deformaci a aby se nevznikly trhliny v krytu.
- Po použití na pláži opláchněte detektor kovů čistou vodou.
- Před nabíjením odstraňte všechny kovové zbytky přilepené k magnetickému konektoru.
- Nabíjejte detektor kovů přísně podle pokynů.
- Ujistěte se, že kabel senzoru je v dobrém stavu a není příliš přetížen.
- Při přepravě nebo skladování detektoru kovů dodržujte bezpečnostní opatření. Obrazovka přístroje může být poškrábaná nebo vážně poškozena, pokud nebude o ně řádně postaráno. Použijte chránič obrazovky.
- Nevystavujte detektor kovů extrémním teplotám. Rozsah pracovních teplot je od 0 °C do -35 °C.




OBEČNÁ PÉČE:

- K čištění nepoužívejte rozpouštědla. Použijte vlhký hadřík s jemným mýdlovým prostředkem.
- Nevystavujte příslušenství tekutinám nebo nadměrné vlhkosti.
- Neotvírejte ani nepoškozujte vnitřní baterie.
- Nabíjejte příslušenství podle doporučení uvedených v tomto návodu.
- Vyvarujte se nabíjení detektoru kovů a příslušenství v extrémních teplotních podmínkách. Rozsah teplot skladování je -20 °C až + 50 °C.
- Neházejte detektor kovů nebo příslušenství do ohně, protože by to mohlo vést k výbuchu.

18

KÓDY ZPRAV

Během provozu detektor kovů neustále monitoruje stav senzoru a může určit jeho nepřítomnost nebo přetížení. Pokud taková situace nastane, v poli Target ID se zobrazí kód zprávy této situace.

	Kód zprávy	Nezbytné akce
	Přetížení senzoru	Přesuňte snímač mimo zdroj přetížení.
	Senzor nebyl nalezen	Ujistěte se, že je připojen konektor senzoru. Zkontrolujte kabel a kryt senzoru, zda nejsou viditelně poškozeny.
	Senzor detekován	Pokračujte v hledání.

19

ODSTRAŇOVÁNÍ PROBLÉMŮ

Porucha	Doporučení
Detektor kovů se zapne, ale sám se vypne	Ujistěte se, že je baterie dostatečně nabitá.
Detektor kovů se nezapíná	1. Připojte nabíječku k detektoru kovů a počkejte, až se nabíjení dokončí. 2. Odpojte nabíjecí kabel. Pokud se detektor kovů okamžitě vypne, je třeba vyměnit baterii.
Chaotický šum a překážky	1. Zkontrolujte kabel senzoru. V případě potřeby očistěte kontakty. 2. Ujistěte se, že matice na konektoru senzoru je zcela upevněna. 3. Odstupte od zdroje rušení. 4. Zkuste změnit jinou provozní frekvenci. 5. Snižte citlivost detektoru kovů.
Vestavěný reproduktor nevydává žádné zvuky	Ujistěte se, že je v tuto chvíli vestavěný vysílač vypnutý.
Žádné spojení s modulem MDLink	Ujistěte se, že na obou zařízeních jsou nastavené stejné kanály.
Přerušované spojení s modulem MDLink	Změňte místo upevnění modulu MDLink. Umístěte jej tak, aby mu nebránilo rádiové vlny.
Otočná svorka tyče se zasekává	Odšroubujte kleštinovou svorku tyče a očistěte ji od všech nečistot a písku.

20

PŘÍSLUŠENSTVÍ

Pro zvýšení efektivity hledání má Gauss MD řadu volitelného příslušenství:

Je součástí
dodávky
LIGHT

Je součástí
dodávky
PRO

ДАТЧИКИ РАЗЛИЧНОГО РАЗМЕРА

GOLIATH
15" (38 cm)



Cívka, která poskytne maximální možnou hloubku detekce cílů, jakož i velkou plochu hledání. Nejúčinnější pro hledání na pozemcích bez husté vegetace - velkých otevřených plochách.

-

-

DISCOVERY
13" (33 cm)



Dokonale vyvážená, lehká a spolehlivá cívka pro širokou škálu hledacích úkolů. Poskytuje významné zvýšení hloubky detekce cíle a také poskytuje větší plochu hledání ve srovnání se standardními cívkami.

-

+

TIGER
10x13" (25,5x33 cm)



Nejlépeší alternativa k zásobním cívкам. Má větší hloubku detekce a jasnější rozdělení cílů, ležících v těsné blízkosti.

+

-

SNIPER
6x10" (15x25 cm)



Nejlépeší cívka pro hledání ve stísněných podmínkách (v podmínkách husté vegetace; v oblastech silně posetych železem; při zkoumání zničených budov, podkroví a sklepů).

-

-

7"
7" (18 cm)



Cívka 7" je optimálním řešením pro hledání v obtížných podmínkách. Kompaktní a lehká, přesně detekuje „barevné“ signály i v těch nejkontaminovanějších oblastech.

-

+

**Detektor kovů
MarsMD Pointer**



MarsMD POINTER je ruční detektor kovů pro hledání a lokalizaci malých kovových předmětů. Používá se:

- v archeologii pro detekci kovových artefaktů ve vykopávkách a skládkách;
- policejními a bezpečnostními službami pro detekci stílné zbraně, chladné zbraně a jiných kovových předmětů;
- pro detekci skrytých rozvodů, vnitřních inženýrských sítí, úkrytů atd. v dřevěných a cihlových domech.

-

+

21

HLAVNI TECHNICKÉ PARAMETRY

Detektor kovů Gauss MD

Rozsah detekce*	Mince Ø25mm	≈ 50-55 cm
	Hliníková plechovka	≈ 100 cm
	Max. délka	≈ 150 cm
Pracovní frekvence	Nízká frekvence (LF)	15,8...16,2 kHz
	Vysoká frekvence (HF)	47,8...48,2 kHz
Indikace	Vizuální	LCD
	Zvuková	1 černý tón (ovládání hlasitosti) 3 barevné tóny (ovládání hlasitosti)
Režim hledání	Všechny kovy	neselektivní
	Selektivní	selektivní podle Target ID
Provozní režim	V reálném čase (An)	bez dalšího zpracování signálu
	Rychlé digitální zpracování (cL)	s částečným zpracováním pomocí Clear ID
	Digitální zpracování (CL)	s úplným zpracováním pomocí Clear ID
Bilance dle půdy	Manuální	bilance dle půdy v manuálním režimu
	Automatická	bilance dle půdy v automatickém režimu
Vestavěný vysílač	RF rozsah	2400 - 2483,5 MHz
	Výkon	+ 4 dBm
	Bezdrátový dosah	≤ 10 metrů
Podsvícení obrazovky	4 úrovně jasu	
Teplotní senzor	vestavěný do jednotky	
Zdroj napájení	vestavěná Li-ion baterie	
Pracovní doba	až 24 hodin	
Rozsah provozních teplot	0 °C až +45 °C	
Rozsah teplot skladování	-20 °C až +45 °C	
Záruka	24 měsíců	
Délka tyče (min/max)	800 mm/1390 mm	
Hmotnost	1320 g	

* Rozsah detekce - maximální vzdálenost, ve které ještě může přístroj detekovat kovový předmět ve vzduchu. Tato hodnota je uvedena pro senzor Goliath a následující nastavení: Gain - 40, Search - Lo, MODE - An, FREQ - L3, Vol - 10.

Modul MDLink

Rozsah rádiových vln	2400 - 2483,5 MHz
Bezdrátový rozsah	≤ 10 metrů
Pracovní doba	15 hodin
Vysílací výkon rádiového signálu	+ 4 dBm
Citlivost	-89 dBm
Výkon zesilovače zvuku	1 Watt
Ovládání hlasitosti	10 úrovní
Velikost	70,2x52x30 mm
Hmotnost	64 g



MarsMD.com



mail@marsmd.com



marsmdoffice



GaussMD



mars_md_