

BLISSTOOL

BLISSTOOL LTC64X



РЪКОВОДСТВО ЗА ПОТРЕБИТЕЛЯ

ВЕРСИЯ BG201505131231

2007 - 2015 © BLISSTOOL

СЪДЪРЖАНИЕ

1. ХАРАКТЕРИСТИКИ.....	4
2. ВЪВЕДЕНИЕ.....	5
3. ПРЕДСТАВЯНЕ.....	5
4. ВЕРСИИ.....	8
5. СТАНДАРТЕН КОМПЛЕКТ.....	10
6. ДОПЪЛНИТЕЛНИ АКСЕСОАРИ.....	11
6.1. ВОЙНИШКА МЕШКА.....	11
6.2. ПРЕХОДНИК ЗА ЗАРЯД ОТ АВТОМОБИЛ BLISSTOOL CL12V2.....	11
6.3. КАЛЪФ ЗА ЗАЩИТА ОТ ПРАХ, ВЛАГА И ДЪЖД BLISSTOOL PTC4R.....	12
6.4. СТЕРЕО СЛУШАЛКИ.....	13
6.5. ТЪРСЕШИ БОБИНИ.....	14
7. УСТРОЙСТВО НА МЕТАЛДЕТЕКТОРА.....	16
8. СГЛОБЯВАНЕ И РАЗГЛОБЯВАНЕ НА МЕТАЛДЕТЕКТОРА.....	18
9. ОРГАНИ ЗА НАСТРОЙКА, ИНДИКАЦИЯ И ОБСЛУЖВАНЕ.....	20
9.1. ПОТЕНЦИОМЕТЪР VOLUME.....	20
9.2. ПОТЕНЦИОМЕТЪР FREQUENCY.....	21
9.3. ПРЕВКЛЮЧВАТЕЛ GROUND MODE.....	21
9.4. ПРЕВКЛЮЧВАТЕЛ AUTO ZONES.....	22
9.5. ПОТЕНЦИОМЕТЪР GROUND COARSE.....	23
9.6. ПОТЕНЦИОМЕТЪР GROUND FINE.....	25
9.7. ПОТЕНЦИОМЕТЪР THRESHOLD.....	25
9.8. ПОТЕНЦИОМЕТЪР SILENCER.....	26
9.9. ПРЕВКЛЮЧВАТЕЛ DISCRIMINATOR.....	27
9.10. ПОТЕНЦИОМЕТЪР DISCR LEVEL.....	29
9.11. ПОТЕНЦИОМЕТЪР DISCR DEPTH.....	30
9.12. ВИСОКОГОВОРИТЕЛ.....	32
9.13. КОНЕКТОР PHONES.....	33
9.14. КОНЕКТОР COIL.....	33
9.15. СВЕТОДИОД BAT LOW.....	33
9.16. КОНЕКТОР CHARGE.....	33
9.17. ПОТЕНЦИОМЕТЪР GAIN.....	34
9.18. ПОТЕНЦИОМЕТЪР TONE.....	35
10. ЧУВСТВИТЕЛНОСТ. РЕЖИМ "ЕКСПЛОЗИЯ" И РЕЖИМ "ВЕЕНЕ". РЕЖИМ БЕЗ ЗВУКОВ ПРАГ (БЕЗШУМЕН РЕЖИМ) И РЕЖИМ СЪС ЗВУКОВ ПРАГ.....	37
11. ОСНОВНИ РАЗЛИЧИЯ В КОНТРОЛА И МОШТА НА V4 И V5 НА BLISSTOOL LTC64X (THE BEAST).....	38
11.1. ПОТЕНЦИОМЕТЪР FREQUENCY НА V4 И V5.....	38
11.2. ДОПЪЛНЕНИЕ ОТНОСНО ПОТЕНЦИОМЕТЪР FREQUENCY НА V4 И V5.....	39
11.3. ПРЕВКЛЮЧВАТЕЛ AUTO ZONES НА V4 И V5.....	40
11.4. ДОПЪЛНЕНИЕ ОТНОСНО АВТОМАТИЧНИТЕ СТАБИЛИЗАТОРИ НАЛИЧНИ ПРИ V4 И V5...41	
11.5. ПРЕВКЛЮЧВАТЕЛ DISCRIMINATOR НА V4 И V5.....	43
11.6. ДОПЪЛНЕНИЕ ОТНОСНО ПРЕВКЛЮЧВАТЕЛ DISCRIMINATOR НА V4 И V5.....	44
11.7. ГЕНЕРАЛНО ЗАКЛЮЧЕНИЕ ЗА BLISSTOOL LTC64X (THE BEAST) V4 И V5.....	44
12. ОСНОВНИ РАЗЛИЧИЯ В КОНТРОЛА И МОШТА НА V6 НА BLISSTOOL	

LTC64X (THE BEAST).....	46
12.1. ПОТЕНЦИОМЕТЪР GAIN НА V6.....	46
12.2. ПОТЕНЦИОМЕТЪР GROUND FINE НА V6.....	47
12.3. ПРЕВКЛЮЧВАТЕЛ AUTO ZONES НА V6.....	48
12.4. ГЕНЕРАЛНО ЗАКЛЮЧЕНИЕ ЗА BLISSTOOL LTC64X (THE BEAST) V6.....	48
13. НАСТРОЙКА НА МЕТАЛДЕТЕКТОРА И ПРИГОТВЯНЕ ЗА РАБОТА.....	49
14. НАЧИН НА ТЪРСЕНЕ С МЕТАЛДЕТЕКТОРА.....	49
15. ПРЕПОРЪЧИТЕЛНИ НАСТРОЙКИ ПРИ НАЧАЛНО ЗАПОЗНАВАНЕ, ВЕДНАГА СЛЕД ПОКУПКАТА, НА МЕТАЛДЕТЕКТОР BLISSTOOL LTC64X (THE BEAST)	51
16. ДЪЛБОЧИНА НА ДЕТЕКЦИЯ НА РАЗЛИЧНИТЕ ВЕРСИИ НА BLISSTOOL LTC64X (THE BEAST).....	52
16.1. МАКСИМАЛНА ДЪЛБОЧИНА НА ДЕТЕКЦИЯ НА BLISSTOOL LTC64X (THE BEAST) V2	52
16.2. МАКСИМАЛНА ДЪЛБОЧИНА НА ДЕТЕКЦИЯ НА МОНЕТА 24 ММ ЗА РАЗЛИЧНИТЕ ВЕРСИИ НА BLISSTOOL LTC64X (THE BEAST).....	53
16.3. РАЗЛИКИТЕ В ДЪЛБОЧИНАТА НА ДЕТЕКЦИЯ НА РАЗЛИЧНИТЕ ВЕРСИИ НА BLISSTOOL LTC64X (THE BEAST).....	54
17. ОТХВЪРЛЯНЕ НА ГОРЕШИ СКАЛИ ОТ МЕТАЛДЕТЕКТОР BLISSTOOL LTC64X (THE BEAST).....	56
18. НАСТРОЙКИ ЗА ЗЕМЕН БАЛАНС КЪМ ФЕРИТ НА РАЗЛИЧНИТЕ ВЕРСИИ НА BLISSTOOL LTC64X (THE BEAST).....	57
19. БАТЕРИЯ. ЗАРЕЖДАНЕ НА БАТЕРИЯТА.....	59
20. ПРАКТИЧЕСКИ СЪВЕТИ.....	60
21. ГАРАНЦИОННА ПОДДРЪЖКА И СЕРВИЗ.....	63
22. ЗАКОНОДАТЕЛСТВО.....	63
23 BLISSTOOL.....	63
24. КОНТАКТНА ИНФОРМАЦИЯ.....	63

1. ХАРАКТЕРИСТИКИ

- Базови технологии:
 - Induction Balance (IB)
 - Very Low Frequency (VLF)
 - SuperB Depth = Super BLISSTOOL Depth (SBD)
- Един от най-дълбоко засичащите металдетектори в света
- Базова работна честота:
 - v1 = 8.5KHz
 - v2, v2i и v3 = 8.0KHz
 - v4, v5 и v6 = 8.0KHz и 7.4KHz
- Регулируема работна честота:
 - v1, v2, v2i и v3 = +/-60Hz
 - v4, v5 и v6 = +/-600Hz
- Режим на работа: с движение
- Звуково различаване на металите
- Екстремно дълбочинен металдетектор проектиран за работа на всякакъв тип терени
- Висока ефективност дори и в силно минерализирани терени, терени с високо съдържание на руда, терени осеяни с керамика и терени осеяни с камъни и скали
- Стандартна 28 cm (11") DD търсеца бобина BLISSTOOL DD28SC2
- Допълнителна 38 cm (15") DD търсеца бобина BLISSTOOL DD38SC2
- Допълнителна 17 x 22 cm (7x9") елипса търсеца бобина BLISSTOOL E7X9SD2
- Вградена LiPo батерия 11.1V, 2200mAh с високо качество и дълъг живот
- Автоматично LiPo зарядно устройство
- Ръчен и Автоматичен земен баланс
- Груба и финна настройки в режим на ръчен земен баланс
- Превключвател с три auto ground зони
- Висока скорост на детекция
- Висока скорост на възстановяване от претоварване
- Адаптируемо поведение: може да бъде "шумен" или изцяло "тих"
- Режим "Експлозия" и режим "Веене"
- Регулируемо входно променливотоково усилване на сигнала от засечения обект
- Регулируема честота на звука
- Регулируем заглушител на фоновия звук
- Регулируем звуков праг
- Регулируема сила на звука
- Дискриминатор с три независими режими на дискриминация
- Регулируема степен на засичане/отхвърляне на желязо, станиол и нискокачествени цветни метали (обикновено замърсители)
- Регулируема дълбочина на дискриминация
- Плавно регулиране на мощността на излъчване на предавателя (при v4, v5 и v6)
- NORMAL и с TURBO/BOOST режим на предавателя (при v4, v5 и v6)
- Автоматични стабилизатори:
 - един с висока степен на стабилизация (при v4)
 - един с ниска, един със средна и един с висока степен на стабилизация (при v5)
 - един с много висока степен на стабилизация (при v6)
- Екстремно разширен обхват на дискриминация (при v5 и v6)
- Режим SOIL и режим ORE (при v6)
- Светодиоден индикатор за изтощена батерия
- Изход за стерео слушалки с 6.35mm (1/4") стерео жак
- Работа с едно зареждане: до 30 - 35 работни часа
- Консумация: min: 35 mA, max: 100 mA

- Разглобяема и регулируема носеща конструкция от алуминий и карбон
- Здрави и удобни подлакътник и ръкохватка
- Електронен блок от лека и здрава кутия от ABS и алуминий
- Електронен блок разположен под подлакътника
- Електроника изцяло екранирана против електромагнитни смущения
- Двойно екраниран против електромагнитни смущения кабел за търсещата бобина
- Конектори за търсещата бобина с позлатени изводи
- Конектори за зареждане на батерията с позлатени изводи
- Тегло в сглобено и готово за употреба състояние: 1.78кг
- RoHS съвместим
- Разработен и произведен в България
- 3 години световна гаранция

2. ВЪВЕДЕНИЕ

Металдетектори BLISSTOOL LTC64 и BLISSTOOL LTC64X са представители на новото поколение BLISSTOOL металдетектори от серия LTC.

BLISSTOOL LTC64 и BLISSTOOL LTC64X представляват разширена и подобрена версия на модела BLISSTOOL LTC48X, поради което изцяло го заместват и надграждат. Техните подобрения, в сравнение с BLISSTOOL LTC48X са във всяко едно направление, включително: дизайн, електроника, дълбочина на детекция, дискриминация, стабилност и чувствителност, органи за управление, настройка и индикация.

В BLISSTOOL LTC64 и BLISSTOOL LTC64X, е внедрена първата изцяло завършена версия на BLISSTOOL технологията **SuperB Depth** = Super BLISSTOOL Depth (SBD), чиято основа бе внедрена и в BLISSTOOL LTC48X, осигурявайки му перфектна дълбочина на детекция, и която вече е развита и усъвършенствана при BLISSTOOL LTC64 и BLISSTOOL LTC64X.

BLISSTOOL LTC64 е базовият модел от това поколение, а BLISSTOOL LTC64X представлява негова разширена версия. BLISSTOOL LTC64X съдържа потенциометри GAIN и TONE, които при BLISSTOOL LTC64 не са налични. Потенциометър GAIN служи за настройка на входното променливотоково усилване на сигнала от засечения обект, а чрез потенциометър TONE потребителя може да регулира честотата на изходния звук на металдетектора, като настройва желаните и най-чуваемите и приятен за него звук. Наличието на потенциометър GAIN при BLISSTOOL LTC64X осигурява на потребителя по прецизна настройка на поведението на металдетектора, което в общи линии позволява при BLISSTOOL LTC64X да се постига по-голяма дълбочина на детекция, особено при терени с, от ниска до средна степен на минерализация, и възможност за повишаване на стабилността на металдетектора при високо минерализирани терени и при терени с високо съдържание на руда.

3. ПРЕДСТАВЯНЕ

BLISSTOOL LTC64X е съвременен професионален металдетектор, проектиран за работа на всякакъв тип терени, включително високо минерализирани терени, терени с високо съдържание на руда и силно замърсени терени. Притежава перфектна дълбочина и дискриминация, и се отличава с високо качество, лесна потребителска настройка и минимална нужда от поддръжка. Това го прави еднакво подходящ за начинаещи и за опитни търсачи.

Като концепция, BLISSTOOL LTC64X е създаден:

- да има отлична дълбочина на детекция при всякакви условия!;
- да бъде използван на всякакъв тип терени;
- да може да се променя поведението му: дали да бъде "шумен" или изцяло "тих";
- да има разширени възможности за настройка на дискриминацията и земния баланс;
- да засича успешно монети намиращи се под керамика, камъни и скали;
- да засича успешно монети във високо минерализирани терени;
- да има добра дълбочина на детекция не само към медни, но и към сребърни и златни предмети;

- да има висока скорост на детекция и висока скорост на възстановяване от претоварване и в същото време добра стабилност.

Реално, металдетектор BLISSTOOL LTC64X е един от най-дълбоко засичащите металдетектори в света, особено когато става въпрос за не резонансни металдетектори тип индуктивен баланс.

BLISSTOOL LTC64X е изграден от висококачествена, RoHS съвместима и изцяло екранирана против електромагнитни смущения електроника, и висококачествени компоненти като: здрава и лека разглобяема носеща конструкция изработена от алуминий и карбон; електронен блок поместен в лека и здрава кутия от ABS и алуминий; стандартна 28 см (11") DD водоустойчива търсеца бобина; двойно екраниран против електромагнитни смущения кабел за търсещата бобина; конектори за търсещата бобина с позлатени изводи; конектори за зареждане на батерията с позлатени изводи. Всичко това му осигурява безпроблемна работа, независимо от температурните изменения и останалите характеристики на околната среда, и дълготрайност подплатена с 3 години световна гаранция.

Електрониката и акумулаторната му батерия, са монтирани в електронния блок разположен под подлакътника. Този дизайн, позволява подобряване на тегловия баланс спрямо ръкохватката, и осигурява възможност за продължителна употреба без съществена умора на потребителя. В завършено, готово за употреба състояние, BLISSTOOL LTC64X е с тегло 1.78кг.

Стандартно, BLISSTOOL LTC64X е оборудван с LiPo батерия 11.1V, 2200mAh, която се характеризира с високо качество, ниско тегло и дълъг живот. С цел нейното презареждане, в стандартния комплект към металдетектора е включено автоматично LiPo зарядно устройство.

BLISSTOOL LTC64X е наличен в седем версии: v1, v2, v2i, v3, v4, v5 и v6.

Работната му честота, чрез потенциометър FREQUENCY, може да се регулира, с цел избягване на външни смущения, като например: интерференция от друг близък работещ металдетектор със същата или близка работна честота; и мощни промишлени смущения. Регулируема, чрез потенциометър TONE, е и честотата на изходния звук на металдетектора.

Предвид професионалния си характер, BLISSTOOL LTC64X има множество опции за настройка с цел реализиране на неговата универсалност и извличане на максимума от неговите възможности. Ако потребителя е начинаещ и не разбира за какво служи съответния потенциометър или превключвател, е достатъчно да го остави, в препоръчаното в ръководството за употреба, положение, чрез което сравнително лесно може да приведе металдетектора в режим близък до оптималния, а в последствие, когато потребителя придобие опит в работата с металдетектора, да оптимизира неговото поведение към конкретен терен чрез прецизна настройка от съответните потенциометри и превключватели.

Поведението му може да бъде изцяло настроено според желанието на потребителя и характеристиките на терена. BLISSTOOL LTC64X може да бъде "шумен" или изцяло "тих". Конкретно поведение, се задава чрез подходяща настройка на металдетектора, и най-вече чрез подходяща настройка от потенциометрите които до голяма степен определят чувствителността му: потенциометър GAIN който служи за настройка на входното променливотоково усилване на сигнала от засечения обект; потенциометър THRESHOLD който служи за настройка на звуковия праг; потенциометър SILENCER който служи за настройка на степента на заглушаване на фоновия звук и за стабилизиране на звуковия праг.

BLISSTOOL LTC64X има висока скорост на детекция и висока скорост на възстановяване от претоварване. Това му гарантира стабилност независимо от скоростта на търсене и му позволява ефективно засичане на дълбоки обекти разположени в близост до желязо.

Разполага с ръчен и с автоматичен режим за премахване влиянието на земята, като в автоматичен режим е наличен допълнителен превключвател с три auto ground зони за почви с ниска, средна и висока степен на минерализация. Тези предварително настроени зони правят използването на металдетектора по лесно и ефективно.

Дискриминацията му се настройва чрез: превключвател DISCRIMINATOR който осигурява три независими режима на дискриминация и позволява оптимизиране на поведението му; и от потенциометри DISCR LEVEL и DISCR DEPTH, които позволяват: задаване на степента на засичане/отхвърляне на желязо, станиол и нискокачествени цветни метали

(обикновено замърсители), и задаване на дълбочината на дискриминация. Всичко това, позволява постигането на оптимална настройка на металдетектора при замърсени терени, терени с горещи скали и минерализирани терени, и е предпоставка за още по добри резултати.

Звуковата му дискриминация, благодарение на перфектните способности на човека чрез слуха си да възприема и анализира в детайли звукови сигнали, е идеалното решение за мигновено засичане, анализиране и разпознаване дори и на най-слабите сигнали от дълбоко заровени обекти.

Преди да използвате вашия BLISSTOOL LTC64X за първи път, ви препоръчваме да прочетете подробно това ръководство за употреба, с цел да използвате оптимално всички негови способности.

4. ВЕРСИИ

BLISSTOOL LTC64X (THE BEAST) е наличен в седем версии:

- версия 1 (LTC64X v1, LTC64X version 1);
- версия 2 (LTC64X v2, LTC64X version 2);
- версия 2i (LTC64X v2i, LTC64X version 2i);
- версия 3 (LTC64X v3, LTC64X version 3);
- версия 4 (LTC64X v4, LTC64X version 4);
- версия 5 (LTC64X v5, LTC64X version 5);
- версия 6 (LTC64X v6, LTC64X version 6).

Версията на BLISSTOOL LTC64X е обозначена върху кутията с електронния блок на металдетектора.

Въпреки, че на външен вид всички версии изглеждат еднакво, те имат съществени различия в характеристиките си: дълбочина на детекция, стабилност, дискриминация, базово поведение. Ето защо, всяка версия трябва да бъде считана за различен модел металдетектор, а не като обновяване на предходна версия. По същата причина, различните версии имат различна цена, попадат в различен ценови диапазон и се предлагат като различни модели металдетектори. Не се предлага обновяване от една към друга версия, т.е. от един към друг модел металдетектор, тъй като това е свързано със сложни и комплексни промени по електрониката, които в някои случаи са дори невъзможни за реализация. Обновявания са възможни, само в рамките на една и съща версия, в случаите когато такива са налични за нея.

Тъй като с всяка следваща партида, параметрите на всички версии на BLISSTOOL LTC64X са подобрявани, металдетекторите от най-новите партии са по-добри в сравнение с първата представена партида: имат още по-добра дълбочина на детекция, още по-висока стабилност и са с още по-високо качество. За обозначаване на този факт, всички BLISSTOOL LTC64X металдетектори от най-новите партии, имат надпис "THE BEAST" отляво и отдясно на кутията с електронния блок, като "THE BEAST" ("ЗВЯРА"), вече е официален псевдоним на всички версии на металдетектор BLISSTOOL LTC64X.

LTC64X v1 е стандартната версия.

LTC64X v2 е версия специално пригодена за тежки теренни условия.

LTC64X v2i е подобрена версия на v2.

LTC64X v3 е върхова версия с екстремна производителност.

LTC64X v4 е върхова версия с екстремна дълбочина на детекция, автоматичен стабилизатор с висока степен на стабилизация, NORMAL и TURBO/BOOST режим на предавателя.

LTC64X v5 е върхова версия с екстремна дълбочина на детекция, три автоматични стабилизатора (с ниска, средна и висока степен на стабилизация), NORMAL и TURBO/BOOST режим на предавателя и екстремно разширен обхват на дискриминация.

LTC64X v6 е върхова версия с екстремна дълбочина на детекция, автоматичен стабилизатор с много висока степен на стабилизация, NORMAL и TURBO/BOOST режим на предавателя, екстремно разширен обхват на дискриминация, ORE и SOIL режими.

LTC64X v2 е по-добра от v1 с това че LTC64X v2 е оптимизирана за работа на:

- силно замърсени терени;
- високо минерализирани терени;
- терени с високо съдържание на руда.

На описаните по-горе терени, LTC64X v1 също работи, но LTC64X v2 е допълнително оптимизирана за такива терени.

LTC64X v2i е по-добра от v2, с това че при LTC64X v2i са подобрени:

- дълбочината на детекция;
- чувствителността към много малки метални обекти.

LTC64X v3 е по-добра от v2i, с това че LTC64X v3 е:

- с екстремно подобрена дълбочина на детекция;
- с екстремно подобрена чувствителност към много малки метални обекти;
- оптимизирана за търсене на самородно злато;
- с разширен обхват за настройка на чувствителността и поведението;
- с възможности за успешно конкуриране с multi-period pulse induction металдетектори. В сравнение с тях, има подобна дълбочина на детекция, по-голяма универсалност и отлична дискриминация.

LTC64X v4 е по-добра от v3, с това че LTC64X v4 е:

- с екстремно подобрена дълбочина на детекция към много малки, малки, средни и големи метални обекти;
- с екстремно подобрена стабилност, която се запазва дори при работа с максимални настройки;
- с две базови работни честоти: 8.0KHz и 7.4KHz;
- с плавно регулиране на работната честота от 7.4KHz до 8.0KHz;
- с плавно регулиране на мощността на излъчване на предавателя;
- с NORMAL (при честота 8.0KHz) и с TURBO/BOOST режим на предавателя (при честота 7.4KHz) с увеличена мощност на излъчване;
- TURBO/BOOST режим на предавателя, ефективен не само при ниско минерализирани терени, но също и при средно и високо минерализирани терени, терени с високо съдържание на руда и терени осеяни с камъни и скали;
- с автоматичен стабилизатор с висока степен на стабилизация;
- с подобрена дискриминация;
- с подобро елиминиране на нееднородностите на терена;
- с подобро отхвърляне на желязо, шлака и горещи скали;
- с подобро елиминиране на електромагнитни смущения;
- с поведение осигуряващо по-комфортна работа при всеки тип терен, включително при високо минерализирани терени, терени с високо съдържание на руда и терени осеяни с камъни и скали.

LTC64X v5 е по-добра от v4, с това че LTC64X v5 е:

- с екстремно разширен обхват на дискриминация. Освен желязо, алуминиево фолио и ниско проводими метални обекти от цветни метали и сплави, при нужда, могат да се дискриминират и средно и високо проводими метални обекти от цветни метали (цинк, никел, мед, олово, алуминий, сребро, злато) и техните сплави;
- с подобро разпределение на трите зони за дискриминация, осигуряващо възможност за ефективно изучаване и опознаване на засечения метален обект още преди той да бъде изкопан. Благодарение на това, с голяма вероятност, може да се предположи какъв точно е засечения метален обект още преди той да бъде изкопан: малък, голям, нискокачествен, висококачествен, ниско, средно или високо проводим. Освен това, за конкретни терени и условия, които потребителя е опознал, може да се предположи и от какъв точно метал е засечения метален обект: цинк, никел, мед, олово, алуминий, сребро, злато; и какъв точно е засечения метален обект: монета, артефакт, съкровище или съвременен замърсител. Всичко това, осигурява по-ефективно и по-комфортно селективно търсене на метални обекти;
- с три автоматични стабилизатора: с ниска, средна и висока степен на стабилизация, осигуряващи възможност за високо ефективна стабилизация и екстремна производителност при всякакви теренни условия.

LTC64X v6 е по-добра от v5, с това че LTC64X v6 е:

- с подобрена работа при високо минерализирани терени, терени с високо съдържание на руда, плажно търсене (по крайбрежието, влажна почва, сух пясък, мокър пясък, минерализиран пясък);
- с режим ORE (РУДА), оптимизиран за работа при високо минерализирани терени, терени с високо съдържание на руда, терени осеяни с горещи камъни и скали, силно замърсени с желязо терени, плажно търсене във високо минерализирани пясъци;

- с режим SOIL (ПОЧВА), оптимизиран за работа при ниско и средно минерализирани терени, терени осяени с камъни и скали, плажно търсене в ниско и средно минерализирани пясъци;
- с по-висока скорост на детекция и по-висока скорост на възстановяване от претоварване в режим ORE (РУДА);
- с подобрена дълбочина на детекция и подобрен комфорт при работа на всеки тип терен;
- с автоматичен стабилизатор с много висока степен на стабилизация.

Всички останали базови характеристики на v6 са същите като на v5:

- v6 има същия разширен обхват на дискриминация (DISCRIMINATOR III, II и I) като v5;
- v6 има режим NORMAL (FREQUENCY = MAX, 8.0KHz) и режим TURBO/BOOST (FREQUENCY = MIN, 7.4KHz) като v5 и v4.

За всички BLISSTOOL LTC64X версии, са налични пакети с:

- 28 cm (11") DD търсеща бобина BLISSTOOL DD28SC2
- 38 cm (15") DD търсеща бобина BLISSTOOL DD38SC2
- 17 x 22 cm (7x9") елипса търсеща бобина BLISSTOOL E7X9SD2

Коя версия е по-подходяща за вас трябва да прецените сами според вашите конкретни нужди.

5. СТАНДАРТЕН КОМПЛЕКТ

- 1.** Металдетектор BLISSTOOL LTC64X с 28 cm (11") DD търсеща бобина BLISSTOOL DD28SC2 и LiPo батерия 11.1V, 2200mAh
- 2.** Автоматично LiPo зарядно устройство
- 3.** Ръководство за потребителя
- 4.** Гаранционна карта
- 5.** Фактура
- 6.** Кутия за пренасяне и съхранение
- 7.** 3 години световна гаранция
- 8.** Безплатна доставка по куриер

6. ДОПЪЛНИТЕЛНИ АКСЕСОАРИ

По-долу описаните допълнителни аксесоари, се закупуват допълнително, т.е. те не са включени в стандартния комплект на металдетектора.

6.1. ВОЙНИШКА МЕШКА

Войнишката мешка е чувал тип мека раница в който може да пренасяте металдетектор BLISSTOOL LTC64X.

Войнишката мешка се носи като раница на гърба.

BLISSTOOL LTC64X се поставя във войнишката мешка след разглобяване. За целта носещата му конструкция се разделя на нейните три основни части посредством развиване на малкия и големия фиксиращ пръстен.

Размери в разгънато състояние: правоъгълник с ширина 46 см и височина 68 см.



6.2. ПРЕХОДНИК ЗА ЗАРЯД ОТ АВТОМОБИЛ BLISSTOOL CL12V2

BLISSTOOL CL12V2 представлява преходник който позволява вградената LiPo батерия на BLISSTOOL LTC64X да бъде заредена чрез захранване от автомобил посредством стандартен конектор 12V автомобилна запалка.

За целта:

1/ Входа на BLISSTOOL CL12V2 се включва към стандартен конектор 12V автомобилна запалка, наличен във всеки един автомобил, а изхода му се включва към входа на автоматичното LiPo зарядно устройство, налично в стандартния комплект на BLISSTOOL LTC64X, с което му осигурява нужното захранване за зареждане на LiPo батерията;

2/ Изхода на автоматичното LiPo зарядно устройство, посредством наличния в стандартния комплект на BLISSTOOL LTC64X, кабел преходник, се включва към конектор CHARGE наличен върху задния панел на електронния блок на BLISSTOOL LTC64X.



Чрез употребата на BLISSTOOL CL12V2, отпада необходимостта от използването на стандартния ~100-240V/DC12V захранващ адаптер, използван за зареждане на LiPo батерията от ~100-240V мрежа, и се постига по-голяма автономност при работа с BLISSTOOL LTC64X.

При някои модели автомобили, за осигуряване на захранване чрез конектор 12V автомобилна запалка, е необходимо автомобила да бъде "на контакт". При наличие на захранване, зеления светодиод на BLISSTOOL CL12V2 свети постоянно.

BLISSTOOL CL12V2 разполага с кабел с дължина 2 метра, който позволява по време на заряд, автоматичното LiPo зарядно устройство и металдетектора да бъдат разположени на безопасно и удобно място в автомобила. Зареждането може да бъде извършвано и при включен (работещ) автомобилен двигател и при движение на автомобила.

6.3. КАЛЪФ ЗА ЗАЩИТА ОТ ПРАХ, ВЛАГА И ДЪЖД BLISSTOOL PTC4R

BLISSTOOL PTC4R представлява калъф за защита от прах, влага и дъжд на електронния блок на металдетектор BLISSTOOL LTC64X.

За целта, BLISSTOOL PTC4R се поставя (облича) върху кутията с електронния блок на металдетектора.

С цел многократното му поставяне и сваляне, някои от страните (панелите) на BLISSTOOL PTC4R се съединяват с лепенки тип велкро.

BLISSTOOL PTC4R е изработен от здрави, гъвкави и водоустойчиви материали, като кожа, и прозрачен материал наподобяващ стъкло, който осигурява видимост в областите в които са налични органи за настройка, индикация и обслужване на металдетектора.

BLISSTOOL PTC4R предпазва електронния блок на металдетектора от надраскване, удари, прах, влага и дъжд: на терени осеяни с остри камъни; на пясъчливи терени; на кални терени; при наличие на роса; когато вали (ръми) слаб дъжд; при наличие на сняг; когато вали слаб сняг.

Преди поставяне на калъфа BLISSTOOL PTC4R върху кутията с електронния блок на металдетектора, потребителя трябва да настрои металдетектора към съответния терен. Това е необходимо, тъй като с поставен калъф, потребителя няма пряк достъп до потенциометрите и превключвателите за настройка на металдетектора.

Върху предния панел на BLISSTOOL PTC4R, е наличен отвор с капаче, чрез който се осигурява достъп до потенциометър VOLUME, с цел включване и изключване на металдетектора и задаване на желаната от потребителя сила на звука, без нуждата от сваляне на калъфа.

Върху задния панел на BLISSTOOL PTC4R са налични: отвор за включване към конектор COIL на буксата на търсещата бобина; отвор с капаче, за включване към конектор PHONES на буксата на слушалките (ако потребителя използва такива); отвор с капаче през който се чува звука от високоговорителя.

Поставянето на BLISSTOOL PTC4R върху кутията с електронния блок на металдетектора, се извършва чрез нахлузване на калъфа в посока от предния към задния панел на електронния блок. За целта, BLISSTOOL PTC4R трябва да се намира в разглобено състояние, т.е. лепенките му тип велкро, чрез които са съединени отделните му страни (панели), трябва да бъдат предварително разлепени.



6.4. СТЕРЕО СЛУШАЛКИ

6.4.1. СТЕРЕО СЛУШАЛКИ PHILIPS SHP1900 B

Въведение

PHILIPS SHP1900 B са висококачествени пълноразмерни стерео слушалки с олекотена конструкция и изчистен дизайн.

Характеристики

- Честотен обхват: 20 Hz - 20 000 Hz
- Съпротивление: 32 ома
- Чувствителност: 98 dB
- Максимална входна мощност: 500 mW
- Диаметър на високоговорителя: 40 mm
- Конектор: 6.35mm (1/4") стерео жак
- Кабелна връзка: Еностранна
- Дължина на кабела: 2 метра
- Тегло: 195 грама
- Регулатор на звука: Не



6.4.2. ПРЕХОДНИК ЗА СЛУШАЛКИ BLISSTOOL P635S35

BLISSTOOL P635S35 представлява преходник за слушалки от 6.35mm (1/4") стерео жак към 3.5mm стерео конектор.

Чрез него, към конектор PHONES на BLISSTOOL LTC64X, могат да бъдат включени стерео слушалки с 3.5mm стерео жак.



6.5. ТЪРСЕЩИ БОБИНИ

BLISSTOOL търсещите бобини за металдетектор BLISSTOOL LTC64X, имат следните основни характеристики:

/1/ Изградени са от здрава и температурно стабилна конструкция от пластмаса и епоксидна смола и имат отлични електрически и механични характеристики.

/2/ Изцяло водоустойчиви са.

/3/ Притежават висококачествени:

- капсулиран и екраниран конектор с позлатени изводи
- двойно екраниран против електромагнитни смущения кабел

6.5.1. 28 см (11") DD ТЪРСЕЩА БОБИНА BLISSTOOL DD28SC2

Описание

BLISSTOOL DD28SC2 представлява водоустойчива търсеща бобина тип DD (двойно D) с диаметър 28 см (11").

Характеризира се с много добър баланс между параметрите: дълбочина на детекция и дискриминация.

BLISSTOOL DD28SC2 е стандартната търсеща бобина с която е оборудван металдетектор BLISSTOOL LTC64X, т.е. тя е включена в стандартния комплект на металдетектора.



6.5.2. ДОЛЕН СВЪРЗВАЩ ПРЪТ

Описание

Долният свързващ прът е изработен от карбон за да не възпрепятства нормалната работа на металдетектора. В горната си част той се прикрепя чрез малкия фиксиращ пръстен към средния свързващ прът – влиза в него, а в долната си част завършва с пластмасов накрайник, към който се прикрепя търсещата бобина.

Един брой долен свързващ прът е включен в стандартния комплект на металдетектор BLISSTOOL LTC64X и към него е прикрепена включената в комплекта стандартна 28 см (11") DD търсеща бобина BLISSTOOL DD28SC2.

Долният свързващ прът е наличен отделно като допълнителен аксесоар, с цел да може да бъде закупуван в комплект с допълнителна търсеща бобина, например в комплект с друг размер търсеща бобина, когато клиента желае това. По-този начин, всяка от търсещите бобини закупени от клиента, може да бъде окомплектована със свой собствен долен свързващ прът, с цел по-лесно монтиране към металдетектора при необходимост. По този начин, се избягва неудобството, един единствен брой долен свързващ прът да бъде преместван многократно от една на друга търсеща бобина.



Долен свързващ прът от карбон с пластмасов накрайник в комплект с омокотителни и фиксиращи гумички тип шайба, които предпазват ушите на търсещата бобина от деформиране и счупване при затягане.



Долен свързващ прът прикрепен към 28 см (11") DD търсеща бобина BLISSTOOL DD28SC2 посредством наличните в комплект с търсещата бобина, пластмасови крепежни болт и гайка.

6.5.3. 38 см (15") DD ТЪРСЕЩА БОБИНА BLISSTOOL DD38SC2

Описание

BLISSTOOL DD38SC2 представлява водоустойчива търсеща бобина тип DD (двойно D) с диаметър 38 см (15").

Характеризира се с отлична дълбочина на детекция.

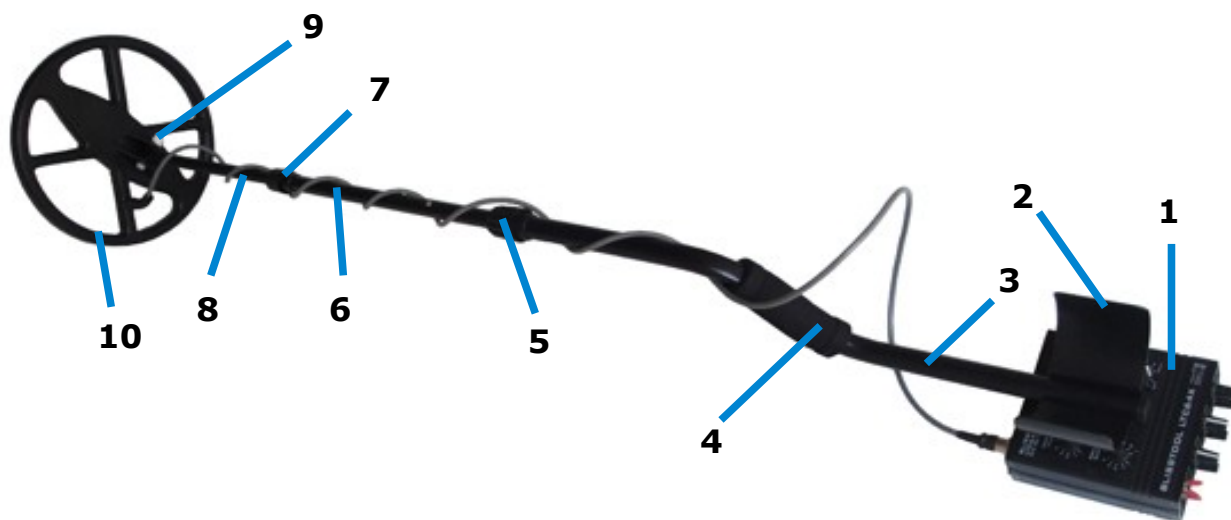
В сравнение със стандартната 28 см (11") DD търсеща бобина BLISSTOOL DD28SC2, дълбочината на детекция на BLISSTOOL DD38SC2 е по-голяма с няколко сантиметри за монети, и с няколко десетки сантиметри за по-големи метални обекти.



7. УСТРОЙСТВО НА МЕТАЛДЕТЕКТОРА

BLISSTOOL LTC64X се състои от следните основни елементи:

1. Електронен блок с органи за управление, настройка и индикация
2. Подлакътник
3. Носещ прът
4. Ръкохватка
5. Голям фиксиращ пръстен
6. Среден свързващ прът
7. Малък фиксиращ пръстен
8. Долен свързващ прът
9. Пластмасови крепежни болт и гайка
10. Търсеща бобина



Фиг.1 / Устройство на металдетектор BLISSTOOL LTC64X

За по удобно сглобяване и разглобяване на металдетектора, в стандартния комплект:

- носещият прът с големия фиксиращ пръстен, електронният блок, ръкохватката и подлакътникът са обединени в един елемент;
- малкият фиксиращ пръстен е монтиран върху средния свързващ прът;
- долния свързващ прът и търсещата бобина са сглобени посредством пластмасовите крепежни болт и гайка.



Фиг.2 / Елементи на металдетектор BLISSTOOL LTC64X

Носещият прът е изработен от алуминиева тръба. В долната ѝ част е монтиран големия фиксиращ пръстен, чрез който се осъществява свързването ѝ със средния свързващ прът. Ръкохватката е част от носещия прът и е покрита с меко и устойчиво дунапреново покритие.

Подлакътникът е изработен от алуминий за по-голяма устойчивост. Той разполага с каишка за по-добро фиксиране към лакътя по време на търсене.

Под подлакътникът е разположен електронния блок. Той се състои от пластмасова кутия с алуминиеви панели, в която са монтирани електрониката и LiPo батерията на металдетектора. Върху предния панел, задния панел и капака на електронния блок са разположени органите за настройка, индикация и обслужване.

Средният свързващ прът е изработен от алуминиева тръба. В горната си част тя се прикрепя чрез големия фиксиращ пръстен към носещия прът – влиза в него, а в долната си част служи за прикрепяне на долния свързващ прът посредством малкия фиксиращ пръстен.

Долният свързващ прът е изработен от карбон за да не възпрепятства нормалната работа на металдетектора. В горната си част той се прикрепя чрез малкия фиксиращ пръстен към средния свързващ прът – влиза в него, а в долната си част завършва с пластмасов накрайник, към който се прикрепя търсещата bobина.

За да не влияе средният свързващ прът върху работата на металдетектора, поради това че е изработен от алуминий, т.е. метал, се препоръчва долния свързващ прът да се вкарва в средния свързващ прът до положение при което остават поне 20-30см разстояние от горната част на търсещата bobина до малкия фиксиращ пръстен.

За бързо и лесно задаване на желаната от потребителя обща дължина на носещата конструкция, фиксиращите механизми тип пълка, налични върху долния свързващ прът и върху средния свързващ прът, се пъкват съответно в отворите разположени на различни нива върху средния свързващ прът и върху носещия прът.

Търсещата bobина посредством пластмасовите крепежни болт и гайка се прикрепя към пластмасовия накрайник на долния свързващ прът. Между ушите на търсещата bobина и пластмасовия накрайник на долния свързващ прът, се слагат включените в стандартния комплект омекотителни и фиксиращи гумички тип шайба, които предпазват ушите на търсещата bobина от деформиране и счупване при затягане. По този начин, търсещата bobина може да се монтира и демонтира многократно от долния свързващ прът.

Търсещата bobина, посредством буксата на екранирания свързващ кабел, се включва и завива към конектор COIL наличен върху задния панел на електронния блок.

При нужда от промяна на положението на търсещата bobина спрямо долния свързващ прът (промяна на работния ъгъл по време на работа с металдетектора или при сгъване с цел пренасяне и транспорт), е необходимо предварително да се разхлаби съединението образувано от пластмасовите крепежни болт и гайка и след новата настройка, то отново да бъде затегнато за да се фиксира търсещата bobина в избраното ново положение.

Промяната на работния ъгъл в затегнато положение може да доведе до счупване на ушите на търсещата bobина, деформиране на ушите и самата търсеща bobина или до фатално разбалансиране на търсещата bobина и промяна на нейните параметри.

При промяна на работния ъгъл на търсещата bobина спрямо долния свързващ прът, трябва да се следи и за наличието на аванс в долната част на екранирания свързващ кабел на търсещата bobина, за да не се опъне той прекалено много, тъй като това може да причини повредата му.

Винаги трябва да се осигурява малък аванс от екранирания свързващ кабел на търсещата bobина в долната му част, непосредствено над щуцера през който той излиза от търсещата bobина.

Буксата с която кабела на търсещата bobина завършва, има само едно правилно положение за включване към конектор COIL монтиран върху задния панел на електронния блок. При това положение, маркера тип вдлъбнатина на буксата съвпада с маркера тип ръб на конектора, като при включване буксата навлиза на около 10 мм в конектора. След включване на буксата тя се завива към конектора посредством наличната метална стопорна гайка, служеща за екран.

Погрешното включване и/или прилагането на груба сила за неправилно включване на буксата на търсещата bobина довежда до повреда на металдетектора.

В. СГЛОБЯВАНЕ И РАЗГЛОБЯВАНЕ НА МЕТАЛДЕТЕКТОРА

Металдетекторът BLISSTOOL LTC64X се сглобява в следната последователност:

1. Долният свързващ прът се вкарва в долната част на средния свързващ прът и се затяга в желаната позиция посредством малкия фиксиращ пръстен.

Монтажът на долния свързващ прът към средния свързващ прът се препоръчва да се извършва по следния начин:

- малкият фиксиращ пръстен се развива напълно от средния свързващ прът и се нанизва на долния свързващ прът;
- долният свързващ прът се пъха в отвора на средния свързващ прът до желаната дължина;
- малкият фиксиращ пръстен се затяга, докато се осигури неподвижност.

2. Горната част на средния свързващ прът се прикрепя посредством големия фиксиращ пръстен към носещия прът, като се регулира на необходимата височина.

Монтажът на средния свързващ прът към носещия прът се препоръчва да се извършва по следния начин:

- големият фиксиращ пръстен се развива напълно от носещия прът и се нанизва на средния свързващ прът;
- средният свързващ прът се пъха в отвора на носещия прът до желаната дължина;
- големият фиксиращ пръстен се затяга, докато се осигури неподвижност.

3. Търсещата бобина се регулира да застане в хоризонтално положение спрямо земната повърхност, когато металдетектора се държи чрез ръкохватката, при изправено (работно) положение на потребителя.

За да бъде възможно това, пластмасовите болт и гайка, чрез които търсещата бобина е прикрепена към долния свързващ прът, не трябва да бъдат затегнати прекалено много, т.е. те трябва предварително да бъдат разхлабени.

4. Свързващият екраниран кабел на търсещата бобина се увива (намотава) равномерно и спираловидно около долния свързващ прът, средния свързващ прът и носещия прът до ръкохватката, осигурява се аванс на кабела около ръкохватката, като най-накрая, буксата с която кабела завършва се включва и завива към конектор COIL монтиран върху задния панел на електронния блок. Включването и изключването на буксата се извършва при изключен металдетектор (потенциометър VOLUME поставен в положение "OFF" (Фиг.4)). Кабела се фиксира с включените в стандартния комплект фиксиращи лепенки тип велкро, както е описано подробно по-долу.

В долният край до търсещата бобина, кабела трябва да бъде леко отпуснат, за да не се повреди при промяна на наклона на търсещата бобина спрямо долния свързващ прът, например по време на търсене или при подготовка за пренасяне и транспорт.

ВАЖНО: Кабела на BLISSTOOL търсещата бобина, е двойно екраниран против електромагнитни смущения. Дължината на кабела е около 1.6 метра, което съчетано с двойния му алуминиев екран, го прави тежък. В тази връзка, с цел елиминиране на фалшиви сигнали и предпазване от повреда на буксата на кабела и на конектор COIL, е задължително, екранирания свързващ кабел на търсещата бобина, да бъде навит стегнато спираловидно със стъпка около 12 см по цялата дължина на носещата конструкция до ръкохватката и да бъде фиксиран към носещата конструкция на металдетектора, на общо три места: под ръкохватката, над ръкохватката и в основата на долния свързващ прът.

За фиксиране на екранирания свързващ кабел на търсещата бобина, се използват включените в стандартния комплект фиксиращи лепенки тип велкро.

Правилното навиване и фиксиране на кабела е показано на фиг.3 налична по-долу.

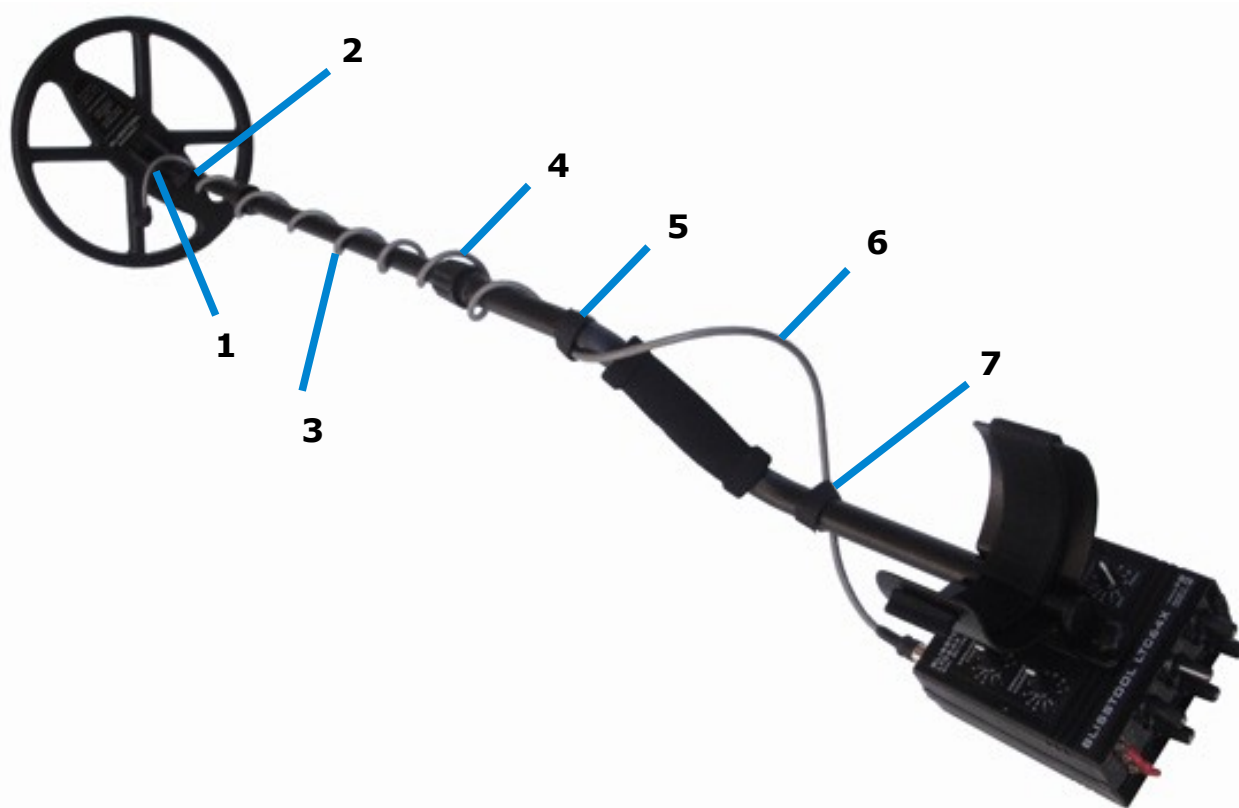
Целта на навиването на кабела стегнато спираловидно със стъпка около 12 см по цялата дължина на носещата конструкция до ръкохватката е, кабела да бъде неподвижен по време на търсене с металдетектора.

Ако кабела е хлабав и се движи по време на търсене, това ще породи фалшиви сигнали, тъй като металдетектора ще засича движещия се спрямо търсещата бобина кабел (по-точно неговите метални алуминиеви екрани).

По същата причина, след навиването, кабела се фиксира на три места с велкро лепенки: фиксиране в основата на долния свързващ прът, за осигуряване на аванса от кабела предвиден след излизане на кабела от щуцера на търсещата бобина, така че да има възможност за безопасна промяна на ъгъла между търсещата бобина и долния свързващ прът; фиксиране под и над ръкохватката за осигуряване на аванса на кабела около ръкохватката, така че той да не пречи при хващане от потребителя на металдетектора за ръкохватката, а и за обездвижване на кабела спрямо буксата на кабела и конектор COIL.

Незакрепеният тежък кабел под и над ръкохватката, причинява движение на буксата на кабела спрямо конектор COIL, а това, създава хлабавина в техните контактни изводи, което пък поражда фалшиви сигнали.

За това, за избягване на подобни проблеми, е задължително, винаги, кабела да се навива и фиксира точно по описания тук начин. Всеки потребител който пренебрегне този съвет, неминуемо обрича металдетектор BLISSTOOL LTC64X на повреда и се сблъсква с фалшиви сигнали причинени от неспазването на описаните тук препоръки.



Фиг.3 / Правилно навиване и фиксиране на кабела на търсещата бобина на BLISSTOOL LTC64X

Описание на обозначените позиции на фиг.3:

- 1 - Осигурен аванс на кабела в основата на долния свързващ прът, точно над щуцера;
- 2 - Фиксиран кабел, с лепенка тип велкро, в основата на долния свързващ прът;
- 3 - Правилно: стегнато спираловидно навит кабел;
- 4 - Неправилно: хлабаво спираловидно навит кабел;
- 5 - Фиксиран кабел, с лепенка тип велкро, над ръкохватката;
- 6 - Осигурен аванс на кабела около ръкохватката;
- 7 - Фиксиран кабел, с лепенка тип велкро, под ръкохватката.

Разглобяването на металдетектора се извършва в обратната последователност.

9. ОРГАНИ ЗА НАСТРОЙКА, ИНДИКАЦИЯ И ОБСЛУЖВАНЕ

Органите за настройка, индикация и обслужване са монтирани върху предния панел, задния панел и капака на електронния блок (Фиг.4) на BLISSTOOL LTC64X.

Органи за настройка, индикация и обслужване на BLISSTOOL LTC64X

Върху предния панел на електронния блок:

- Потенциометър VOLUME
- Потенциометър FREQUENCY
- Потенциометър DISCR LEVEL
- Потенциометър DISCR DEPTH
- Потенциометър GAIN
- Потенциометър TONE
- Превключвател GROUND MODE
- Превключвател AUTO ZONES
- Превключвател DISCRIMINATOR

Върху задния панел на електронния блок:

- Конектор COIL
- Конектор CHARGE
- Високоговорител
- Светодиод BAT LOW
- Конектор PHONES

Върху капака на електронния блок:

- Потенциометър THRESHOLD
- Потенциометър SILENCER
- Потенциометър GROUND COARSE
- Потенциометър GROUND FINE

За да използвате оптимално възможностите на вашия BLISSTOOL LTC64X, ви препоръчваме да разучите подробно всички негови органи, като използвате за база подробното им описание налично по долу.

Предвид професионалния си характер, BLISSTOOL LTC64X има множество опции за настройка с цел реализиране на неговата универсалност и извличане на максимума от неговите възможности.

Ако потребителя е начинаещ и не разбира за какво служи съответния потенциометър или превключвател, е достатъчно да го остави, в препоръчаното в ръководството за употреба, положение, чрез което сравнително лесно може да приведе металдетектора в режим близък до оптималния, а в последствие, когато потребителя придобие опит в работата с металдетектора, да оптимизира неговото поведение към конкретен терен чрез прецизна настройка от съответните потенциометри и превключватели.

Описание на отделните органи:

9.1. ПОТЕНЦИОМЕТЪР VOLUME



Потенциометър VOLUME служи за включване и изключване на металдетектора (ниво "OFF") и за регулиране на силата на звука (нива от "1" до "MAX").

За оптимална работа, е необходимо да бъде поставен на ниво при което звука издаван от металдетектора е приятен за слушане, т.е. не е много силен, нито пък тих.

Препоръчителните нива за потенциометър VOLUME са от ниво "3" до ниво "8".

Използването на металдетектора при по-високи нива на потенциометър VOLUME, осигурява по-добра чуваемост на звука издаван от металдетектора, но едновременно с това се увеличава консумацията на ток от LiPo батерията на металдетектора и тя се изтощава за по-кратко време.

9.2. ПОТЕНЦИОМЕТЪР FREQUENCY



Потенциометър *FREQUENCY* служи за промяна на работната честота на металдетектора в диапазон $\pm 60\text{Hz}$, с цел избягване на външни смущения, като например: интерференция от друг близък работещ металдетектор със същата или близка работна честота; и мощни промишлени смущения.

Наличието на външни смущения и интерференции, се изразява в: появата на нестабилност на звуковия праг на металдетектора, забележимо и продължително увеличаване на нестабилността му, или цялостно пропадане на звуковия праг.

Препоръчителното ниво за потенциометър *FREQUENCY* е ниво "MAX", или нива близки до ниво "MAX".

При ниво "MAX" на потенциометър *FREQUENCY*, системата за корекция на честотата е изключена и металдетектора работи на своята базова работна честота.

При появата на нестабилност в звуковия праг, с характер като по-горе описаните, с цел изглаждане на звуковия праг и стабилизиране на металдетектора, е необходимо чрез потенциометър *FREQUENCY* да бъде променена работната честота на металдетектора.

При едни и същи условия, при включване към металдетектора на друга, допълнителна, BLISSTOOL търсеца бобина, различна от стандартната 28 ст (11") DD търсеца бобина BLISSTOOL DD28SC2, с която металдетектора е окомплектован в стандартния комплект, най-добрата базова настройка на потенциометър *FREQUENCY* може да бъде различна от препоръчителното за стандартната комплектация ниво "MAX". За новата търсеца бобина, най-добрата базова настройка на потенциометър *FREQUENCY* е тази при която металдетектора засича с ясен плътен звук слабите сигнали от дълбоко заровени метални обекти. В тази връзка, най-добрата настройка представлява комбинация от индивидуалните настройки на потенциометър *FREQUENCY* и потенциометър *TONE*.

Промяна в работната честота на металдетектора, се извършва чрез настройка на потенциометър *FREQUENCY* на някое от нивата от ниво "9" до ниво "MIN". Избира се това ниво, при което звуковия праг на металдетектора възвръща своята стабилност.

Поради първичната си функция, настройката на потенциометър *FREQUENCY* влияе върху останалите настройки на металдетектора и най-вече върху земния му баланс. За това е желателно тази настройка да бъде извършена преди останалите настройки на металдетектора, или след всяка промяна на потенциометър *FREQUENCY*, да бъде извършена цялостна донастройка на металдетектора.

9.3. ПРЕВКЛЮЧВАТЕЛ GROUND MODE



Превключвател *GROUND MODE* служи за задаване на един от двата режима на работа на металдетектора:

MAN: Ръчен земен баланс

AUTO: Автоматичен земен баланс

Препоръчителните положения на превключвател *GROUND MODE* са: положение "AUTO" за начинаещи потребители и положение "MAN" за опитни потребители.

Режим Ръчен земен баланс и режим Автоматичен земен баланс, се отнасят до технологията за премахване на влиянието на земята (терена) върху работата на металдетектора.

Влиянието на земята (терена) обикновено поражда нестабилност на металдетектора и регистриране на фалшиви сигнали (металдетектора издава звук при движение на търсецата бобина по време на търсене, без реално да има засечен метален обект).

При работа с ръчен земен баланс (превключвател *GROUND MODE* поставен в положение "MAN"), за да бъде премахнато влиянието на земята е необходимо металдетектора да бъде ръчно балансиран от потребителя по начина, представен в описанието на потенциометри *GROUND COARSE* и *GROUND FINE*, налично по-долу.

Режим ръчен земен баланс е подходящ за терени с еднородна почва, при които чрез ръчна прецизна настройка се достига максимума от възможностите на металдетектора.

При работа с автоматичен земен баланс (превключвател GROUND MODE поставен в положение "AUTO"), електрониката на металдетектора премахва автоматично влиянието на земята, поради което не е необходима ръчна настройка на баланса чрез потенциометри GROUND COARSE и GROUND FINE от страна на потребителя, като не е от значение и на кои нива са настроени тези потенциометри.

Режим автоматичен земен баланс е подходящ за терени с разнородна почва.

С цел оптимизация и постигане на възможно по-добър баланс, режим автоматичен земен баланс е разделен на три зони с малка област на корелация. Те се избират чрез превключвател AUTO ZONES според описанието налично по-долу.

9.4. ПРЕВКЛЮЧВАТЕЛ AUTO ZONES



Превключвател AUTO ZONES служи за задаване на една от трите налични автоматични ground зони при работа в режим на автоматичен земен баланс.

Отделните зони са номерирани като зони "1", "2" и "3", което съответства на следния тип почви:

- Зона "1": почви с черна и/или отрицателна минерализация;
- Зона "2": не минерализирани или слабо минерализирани почви;
- Зона "3": почви с цветна и/или положителна минерализация.

Препоръчителното положение на превключвател AUTO ZONES е положение "3" (препоръчително положение за начинаещи потребители).

Най-често се работи при Зона "1".

В повечето случаи:

- Зона "1" е подходяща за: терени осеяни с керамика съдържаща примеси от черни метали; терени осеяни с камъни и скали с отрицателна минерализация; почва, пясък, камъни и скали с черна и/или отрицателна минерализация;
- Зона "2" е подходяща за: не минерализирани или слабо минерализирани почви; рохкави почви с малка плътност; "леки" почви; чисти терени;
- Зона "3" е подходяща за: почва, пясък, камъни и скали с цветна и/или положителна минерализация; високо минерализирани терени и терени с високо съдържание на руда; терени с високо съдържание на горещи скали; терени с високо съдържание на ръждясали черни метали като, но не само: малки силно корозирали желяза и стомана, малки парченца тел, силно корозирали парченца ламарина, малки железни гвоздеи и стоманени пирони, шлага и други древни и съвременни замърсители.

За да се прецени коя от трите зони премахва най-добре влиянието на почвата е необходимо:

- да бъде избран режим на автоматичен земен баланс (превключвател GROUND MODE поставен в положение "AUTO");
- потенциометър DISCR LEVEL да се постави на ниво "0";
- потенциометър THRESHOLD да се постави на ниво, малко преди нивото, при което металдетектора започва леко да "жужи" (издава накъсан звук) или на едно-две нива преди нивото на жужене (препоръчва се за начинаещи търсачи).

След това се извършва вертикално (нагоре-надолу) движение на търсещата бобина от около 2-3 см до около 20-25 см над терена и едновременно с това превключвател AUTO ZONES се превключва последователно между трите налични положения (зони).

Най-удачна за използване е зоната, при която при описания начин на движение на търсещата бобина, металдетектора не издава звук или издава възможно най-слаб звук, или

поне предварително зададеното звуково пред прагово ниво не се променя значително.

При минерализирани терени, ако заради по-силния отговорен сигнал от терена избора на най-удачната автоматична ground зона е затруднено, или потребителя е с малък практически опит, се препоръчва потенциометър THRESHOLD да се върне с едно-две нива назад от нивото, при което металдетектора започва леко да "жужи", след което да се пристъпи към описания по-горе начин на избор на зона. В допълнение, с цел редуциране на отговорния сигнал от земята, може предварително да се настрои желаното ниво на дискриминация (потенциометър DISCR LEVEL от ниво "0" се поставя в желаното работно ниво) след което се извършва описания по горе избор на зона.

При почви съдържащи голямо количество соли, при влажни и мокри почви, при глинести почви, при търсене на плажа и при търсене в солена вода, ако сигнала от терена не може да бъде игнориран изцяло, се търси това положение при което при хоризонтално (наляво-надясно) движение на търсещата бобина на около 2-5 см над терена, не се проявяват драстични фалшиви сигнали, т.е. металдетектора не издава звук като от засечен метален обект при реална липса на такъв. При такива ситуации, обикновено е необходимо потенциометри THRESHOLD и GAIN да бъдат настроени на по-ниски нива, като вместо драстично намаляване на потенциометър GAIN се препоръчва намаляване на потенциометър THRESHOLD.

Описаното по-горе вертикално движение на търсещата бобина, с цел избор на най-удачната автоматична ground зона, трябва да се извърши на място, при което в близост до търсещата бобина няма метални обекти, т.е. парчето земя върху което се движи търсещата бобина не трябва да съдържа метални обекти.

В противен случай, те ще влияят на процеса на избор на зона, поради което може да не бъде избрана най-удачната зона. Дали въпросния терен е чист, се установява лесно, като търсещата бобина се движи хоризонтално над терена, т.е. без да се променя разстоянието ѝ спрямо земята. При отсъствие на метали няма да се променя предварително зададеното от потенциометър THRESHOLD прагово ниво на звука.

След избора на зона, превключвател GROUND MODE остава в положение "AUTO" (автоматичен земен баланс), а потенциометри DISCR LEVEL и THRESHOLD се променят до желаните от потребителя нива.

При смяна на терена с друг, значително различаващ се от предходния (промяна в характеристиките на почвата), с цел металдетектора да продължи да бъде стабилен, е необходимо по описания по-горе начин, отново да се прецени коя е най-удачната в случая автоматична ground зона.

9.5. ПОТЕНЦИОМЕТЪР GROUND COARSE



Потенциометър GROUND COARSE (старо име: GROUND RUDELY) служи за груба (базова, бърза) настройка на земния баланс в режим на ръчен земен баланс, т.е. за базово премахване влиянието на земята при работа в режим на ръчен земен баланс.

Потенциометър GROUND COARSE се използва в комбинация с потенциометър GROUND FINE.

Препоръчителните нива за потенциометър GROUND COARSE са от ниво "3" до около ниво "8".

Най-често се работи на ниво около "5".

За ръчна настройка на земния баланс е необходимо:

- да бъде избран режим на ръчен земен баланс (превключвател GROUND MODE се поставя в положение "MAN");
- потенциометър DISCR LEVEL да се постави на ниво "0";
- потенциометър THRESHOLD да се постави на ниво, малко преди нивото, при което металдетектора започва леко да жужи (издава накъсан звук) или на едно-две нива преди нивото на жужене (препоръчва се за начинаещи търсачи);
- потенциометър GROUND FINE, да се постави в средно положение, т.е. на ниво "5".

След това се извършва вертикално (нагоре-надолу) движение на търсещата бобина от

около 2-3 см до около 20-25 см над терена и едновременно въртене на потенциометър GROUND COARSE, с цел базово балансиране на металдетектора. При част от нивата на потенциометър GROUND COARSE звукът се усилва при приближаване на търсещата bobина към земята, а при други – при отдалечаването ѝ.

Балансирането се състои в намиране на това ниво (положение) на потенциометър GROUND COARSE, при което при описания начин на движение на търсещата bobина, металдетектора не издава звук, или издава възможно най-слаб звук, или поне предварително зададеното звуково прагово ниво не се променя значително.

След базово балансиране чрез потенциометър GROUND COARSE, при необходимост, металдетектора може да бъде допълнително финно добалансиран, чрез потенциометър GROUND FINE и описаното по-горе вертикално (нагоре-надолу) движение на търсещата bobина.

При минерализирани терени, ако заради по-силния отговорен сигнал от терена балансирането е затруднено или търсача е с малък практически опит, се препоръчва потенциометър THRESHOLD да се върне с едно-две нива назад от нивото, при което металдетектора започва леко да "жужи", след което да се пристъпи към описания по-горе начин на балансиране. В допълнение, с цел редуциране на отговорния сигнал от земята, може предварително да се настрои желаното ниво на дискриминация (потенциометър DISCR LEVEL от ниво "0" се поставя в желаното работно ниво) след което се извършва описаното по-горе балансиране на металдетектора.

При почви съдържащи голямо количество соли, при влажни и мокри почви, при глинести почви, при търсене на плажа и при търсене в солена вода, ако сигнала от терена не може да бъде игнориран изцяло, се търси това положение при което при хоризонтално (наляво-надясно) движение на търсещата bobина на около 2-5 см над терена, не се проявяват драстични фалшиви сигнали, т.е. металдетектора не издава звук като от засечен метален обект при реална липса на такъв. При такива ситуации обикновено е необходимо потенциометри THRESHOLD и GAIN да бъдат настроени на по-ниски нива, като вместо драстично намаляване на потенциометър GAIN се препоръчва намаляване на потенциометър THRESHOLD.

Балансирането трябва да се извърши на място, при което в близост до търсещата bobina няма метални обекти, т.е. парчето земя върху което се прави описаното вертикално движение на търсещата bobina, не трябва да съдържа метални обекти.

В противен случай, те ще влияят на процеса на балансиране поради което металдетектора няма да може да се балансира или ще бъде балансиран погрешно. Дали въпросния терен е чист, се установява лесно, като потенциометър GROUND COARSE се поставя в средно положение, а търсещата bobina се движи хоризонтално над терена, т.е. без да се променя разстоянието ѝ спрямо земята. При отсъствие на метали няма да се променя предварително зададеното от потенциометър THRESHOLD прагово ниво на звука. Друг вариант е предварително избраното място за балансиране да се претърси за наличие на метални обекти в режим на автоматичен земен баланс (превключвател GROUND MODE поставен в положение "AUTO").

След извършване на балансирането, превключвател GROUND MODE остава в положение "MAN" (ръчен земен баланс), а потенциометри DISCR LEVEL и THRESHOLD се променят до желаните от потребителя нива.

При смяна на терена с друг, значително различаващ се от предходния (промяна в характеристиките на почвата), е необходимо металдетектора да бъде отново балансиран по описания по-горе начин, за да продължи да бъде стабилен. В повечето случаи, при смяна на терена с друг, или при промяна в характеристиките на терена, е необходимо да се извърши само донастройка на земния баланс от потенциометър GROUND FINE.

При v3, настройката на земния баланс трябва да се прави с по-голямо внимание! Това, разбира се важи, макар и в по-малка степен, и за всички останали версии. С цел балансиране, нивото на потенциометър GROUND COARSE се увеличава докато изчезне звука от земята или докато той се намали до приемливо ниво. По-голямо увеличение на нивото на потенциометър GROUND COARSE, отколкото това е необходимо, може да доведе до понижаване на дълбочината на детекция.

9.6. ПОТЕНЦИОМЕТЪР GROUND FINE



Потенциометър **GROUND FINE** служи за допълнителна финна (прецизна) настройка на земния баланс в режим на ръчен земен баланс, т.е. за финно и цялостно премахване влиянието на земята при работа в режим на ръчен земен баланс.

Потенциометър **GROUND FINE** се използва в комбинация с потенциометър **GROUND COARSE**.

Препоръчителното ниво за потенциометър **GROUND FINE** е ниво "5". Това позволява, при необходимост, чрез него да бъде направена лесна донастройка на земния баланс, чрез завъртането му наляво (нива от "4" до "-") или надясно (нива от "6" до "+").

Потенциометър GROUND FINE се използва за донастройка на вече настроените на базово ниво чрез потенциометър GROUND COARSE, земен баланс, в режим на ръчен земен баланс.

Допълнителна информация относно процеса на балансиране в режим на ръчен земен баланс има в описанието на потенциометър **GROUND COARSE** налично по-горе.

На практика, в режим на ръчен земен баланс, най-често използваните настройки са:

Настройка за средно минерализиран терен при GAIN = MAX, GROUND MODE = MAN:

- За v2: **GROUND FINE = "5", GROUND COARSE = "6";**
- За v2i: **GROUND FINE = "5", GROUND COARSE = "5";**
- За v3: **GROUND FINE = "5", GROUND COARSE = "4".**

Настройка за високо минерализиран терен при GAIN = MAX, GROUND MODE = MAN:

- За v2: **GROUND FINE = "5", GROUND COARSE = "8";**
- За v2i: **GROUND FINE = "5", GROUND COARSE = "7";**
- За v3: **GROUND FINE = "5", GROUND COARSE = "6".**

С тази настройка (настройка за високо минерализиран терен), много лесно се отхвърлят и силно прогнили (разложени) железни ламаринки, парчета от консервени кутии и други силно корозирали желяза, и разбира се, обекти и почви с високо съдържание на желязо и железни оксиди.

9.7. ПОТЕНЦИОМЕТЪР THRESHOLD



Потенциометър **THRESHOLD** служи за задаване на желаните от потребителя звуков праг и чувствителност на металдетектора.

Регулира се при отсъствие на метални обекти в близост до търсещата bobина на металдетектора и зависи от терена.

Препоръчителните нива за потенциометър **THRESHOLD** са от ниво "4" до около ниво "6".

Най-добра дълбочина на откриване на метални обекти се постига, когато потенциометър **THRESHOLD** се настрои в положение при което по време на работа металдетектора леко жужи (издава накъсан звук).

Режим с леко жужене е подходящ само за опитни търсачи. За начинаещи се препоръчва работа при по-малки нива, т.е. при напълно тих (мълчалив, silent) металдетектор.

При работа в режим на ръчен земен баланс е необходимо окончателния звуков праг да бъде зададен едва след като металдетектора е балансиран.

Максималният звуков праг, който може да бъде зададен, така че металдетектора да остане стабилен, зависи от характеристиките на терена, балансирането на металдетектора (в режим на ръчен земен баланс) и скоростта на търсене на потребителя.

При почви съдържащи голямо количество соли, при влажни и мокри почви, при глинести почви, при търсене на плажа и при търсене в солена вода, се препоръчва потенциометър

THRESHOLD да бъде настроен на по-малки нива (нива от "5" до "3").

Подходящата настройка на потенциометър THRESHOLD (настройка на по-ниски нива) е една от възможностите чрез които BLISSTOOL LTC64X може да бъде превърнат в напълно тих (мълчалив, silent) металдетектор.

9.8. ПОТЕНЦИОМЕТЪР SILENCER



Потенциометър SILENCER (заглушител) служи за настройка на степента на заглушаване на фоновия звук и за стабилизиране на звуковия праг.

Препоръчителните нива за потенциометър SILENCER са от ниво "OFF" до около ниво "2". Най-често се работи на ниво "OFF".

Фоновият звук представлява съвкупност от зададения чрез потенциометър THRESHOLD звуков праг на металдетектора и привнесените външни шумове (базовия сигнал на терена и други външни смущения).

В повечето случаи, силата на фоновия звук е равна на силата на звуковия праг, а неговата неравномерност се дължи на привнесените външни шумове.

На колкото по-високо ниво е настроен потенциометър SILENCER, толкова по-стабилен е звуковия праг на металдетектора.

С увеличаването на заглушителя, не трябва да се прекалява, тъй като всяко увеличение подобрява стабилността на металдетектора, но едновременно с това го прави по-малко чувствителен към слаби сигнали от дълбоко заровени метални обекти.

Препоръчителни настройки, при които се запазва добра дълбочина на детекция:

- За v2: SILENCER = от "OFF" до "3";
- За v2i: SILENCER = от "OFF" до "5";
- За v3: SILENCER = от "OFF" до "FULL".

При ниво "OFF" на потенциометър SILENCER, заглушителя е изключен и силата на фоновия звук е равна на силата на звука издаван от металдетектора при засичане на метален обект.

При нива, от ниво "1" до ниво "FULL", на потенциометър SILENCER, заглушителя е включен и с всяко следващо ниво се увеличава разликата между силата на фоновия звук и силата на звука издаван от металдетектора при засичане на метален обект.

Реално, потенциометър SILENCER разкрива много възможности за промяна на поведението на металдетектора, с цел оптимизирането му.

При включен заглушител (от ниво "1" до ниво "FULL" на потенциометър SILENCER), силата на фоновия звук (звуковия праг + смущенията) може да бъде настроена така че той едвам да се чува от потребителя, и в същото време силата на звука издаван при засичане на метален обект от металдетектора да бъде в пъти по-голяма, поради което при засичане на метален обект се получава "изригване" на звука издаван от металдетектора.

При терени с ниска степен на минерализация и отсъствие на външни шумове, е препоръчително да се работи при по-ниски нива на потенциометър SILENCER.

При високо минерализирани терени и при терени с високо съдържание на руда, потенциометър SILENCER може да бъде настроен на по-високи нива, с цел игнориране в по-голяма степен на базовия сигнал от терена и запазване на стабилността на металдетектора.

При включен заглушител, BLISSTOOL LTC64X може да бъде настроен да работи с максимално зададен звуков праг от потенциометър THRESHOLD, т.е. с максимална чувствителност и съответно максимална дълбочина на детекция, и въпреки това да бъде стабилен, независимо от външните условия.

Освен това, чрез изследване на засечения метален обект при различни нива на потенциометър SILENCER, може да се добие базова представа на каква дълбочина се намира той.

При v3, в зависимост от това дали заглушителя е включен или не, ясно се различават два отделни режима на работа на металдетектора:

1/ Режим "Експлозия": GAIN = между "5" и "MAX", SILENCER = "OFF", THRESHOLD = "5" (без звуков праг);

2/ Режим "Веене": GAIN = между "5" и "MAX", SILENCER = между "3" и "FULL", THRESHOLD = "6" - "7" (със звуков праг).

Тези режими са налични и при другите версии (v1, v2, v2i), но при v3 те са най-добре изразени.

Категорично, v3 е с екстремно подобрена чувствителност към много малки метални обекти. В режим "Веене", за дълбоки и слаби сигнали, е възможно да трябва да се работи на по-високи нива на потенциометър SILENCER.

Подходящата настройка на потенциометър SILENCER (настройка на по-високи нива) е една от възможностите чрез които BLISSTOOL LTC64X може да бъде превърнат в напълно тих (мълчалив, silent) металдетектор.

9.9. ПРЕВКЛЮЧАТЕЛ DISCRIMINATOR



Превключвател DISCRIMINATOR служи за задаване на максималния обхват на дискриминация на металдетектора, т.е. той определя обхвата на потенциометър DISCR LEVEL.

Отделните режими са условно номерирани като: "I", "II" и "III".

Целта на използването на превключвател DISCRIMINATOR е, за съответния терен, потребителя да намери този режим при който металдетектора има най-безгрешна и съответно най-добра дискриминация. За целта, потенциометри DISCR LEVEL и DISCR DEPTH също трябва да бъдат адекватно настроени.

Препоръчителното положение на превключвател DISCRIMINATOR е режим "III".

За начинаещи търсачи, най-подходящ е режим "I", тъй като в този режим се заглушават в най-голяма степен земния фон и локалните нееднородни струпвания.

При едно и също положение на потенциометри DISCR LEVEL и DISCR DEPTH, обхвата на дискриминация е най-широк при режим "I", със средна ширина е при режим "II", а най-тесен е при режим "III".

Съотношението на отделните режими е:

режим "III" = 1 x режим "III"

режим "II" = 1.5 x режим "III"

режим "I" = 2 x режим "III"

В режим "III", обхвата на дискриминация е ограничен до малки парчета алуминиево фолио, т.е. в този режим може да се дискриминира основно желязо. Според потребителската настройка на потенциометри DISCR LEVEL и DISCR DEPTH, могат да бъдат игнорирани: желязо и малки парчета алуминиево фолио. Режим "III" е подходящ за търсене на железни, златни, медни, бронзови и сребърни метални обекти (фолиа, монети, накити, артефакти), т.е. този режим е универсален тъй като е подходящ за всички метални обекти: ниско проводящи, високо проводящи, нискокачествени, висококачествени.

В режим "II", обхвата на дискриминация е ограничен до малки парчета ниско проводящи метали и сплави (обикновено различни съвременни замърсители от цветни метали). Според потребителската настройка на потенциометри DISCR LEVEL и DISCR DEPTH, могат да бъдат игнорирани: желязо; алуминиево фолио; различни съвременни замърсители от цветни метали; тънки фолиа от цветни метали. Режим "II" е подходящ за търсене на медни, бронзови и сребърни метални обекти (фолиа, монети, накити, артефакти), т.е. този режим е специализиран тъй като е подходящ само за следните метални обекти:

високо проводящи, нискокачествени, висококачествени.

В режим "I", обхвата на дискриминация е ограничен до малки парчета нискокачествени метали и сплави (малки, нискокачествени и тънки парчета от цветни метали). Според потребителската настройка на потенциометри DISCR LEVEL и DISCR DEPTH, могат да бъдат игнорирани: желязо; алуминиево фолио; различни съвременни замърсители от цветни метали; тънки фолиа от цветни метали; малки, нискокачествени и тънки парчета от цветни метали. Режим "I" е подходящ за търсене на сребърни метални обекти (монети, накити, артефакти), т.е. този режим е специализиран тъй като е подходящ само за следните метални обекти: високо проводящи, висококачествени.

Освен промяна в обхвата на дискриминация, със смяната на режима се променя и базовото поведение на металдетектора по отношение на терена и намиращите се в него метални обекти. За това, на практика, чрез превключвател DISCRIMINATOR, потребителя може да задава три различни базови поведения на металдетектора по отношение на дискриминацията му, т.е. все едно че разполага с три различни металдетектори.

Работа в по-нисък режим на дискриминация, избран чрез превключвател DISCRIMINATOR, се препоръчва само при крайна необходимост. За това, ако терена го позволява, се препоръчва винаги да се работи в режим "III". В режим "III", металдетектора има най-слаба, но и най-безопасна дискриминация. Работата в по-малък режим, например "II" или "I", има смисъл само когато режим "III" се окаже недостатъчен за комфортно търсене. Такива са ситуацияите в които се цели игнориране в по-голяма степен на особеностите на терена, например при силно замърсени терени, на терени с високо съдържание на руда и шлага, и на терени с горещи скали. В режим "I", металдетектора заглушава в най-голяма степен ответния сигнал причинен от рудата и шлаката.

При засечен метален обект, последователното превключване в различни режими на превключвател DISCRIMINATOR, позволява изследване на засечения обект при различни нива на дискриминация и различно поведение на металдетектора. Така сравнително лесно, може да се добие по-пълна представа за засечения обект.

Конкретното поведение на металдетектора при съответния режим на превключвател DISCRIMINATOR, зависи и от текущите настройки на потенциометри DISCR LEVEL и DISCR DEPTH. За това, оптималната настройка на дискриминацията е различна за всеки терен и се постига само с практика и опознаване на металдетектора и терена.

Препоръчва се работа при възможно по-висок режим на превключвател DISCRIMINATOR. Работа при по-нисък от реално необходимия режим на дискриминация, избран чрез превключвател DISCRIMINATOR, в комбинация с настроени на по-високи нива потенциометри DISCR LEVEL и DISCR DEPTH, може да доведе до отхвърлянето на сигнали от малки или дълбоко заровени цветни метали, особено когато те се намират на голяма дълбочина в минерализирани терени, или под минерализирана керамика и/или минерализирани камъни и скали.

9.10. ПОТЕНЦИОМЕТЪР DISCR LEVEL



Потенциометър DISCR LEVEL служи за регулиране на степента на засичане/отхвърляне на желязо, станиол и нискокачествени цветни метали (обикновено замърсители), и за базово изключване на дискриминацията (режим "Всички метали") когато е настроен на ниво "0".

Препоръчителните нива за потенциометър DISCR LEVEL са:

- от "3" до "6" при превключвател DISCRIMINATOR в режим "I";
- от "3" до "8" при превключвател DISCRIMINATOR в режим "II";
- от "3" до "10" при превключвател DISCRIMINATOR в режим "III";

Най-често се работи на ниво около "4". За начинаещи търсачи се препоръчва работа при по-високи нива (около ниво "6").

При ниво "0" дискриминацията е изключена, т.е. металдетектора издава един и същи звук за всички метали и съответно не ги различава и не ги отхвърля. За по-пълно изключване на дискриминацията, допълнително може потенциометър DISCR DEPTH също да бъде настроен на ниво "0".

При ниво "0" на потенциометър DISCR LEVEL, в комбинация с ниво "0" на потенциометър DISCR DEPTH, металдетектора се намира в реален режим "Всички метали". Този режим е подходящ когато целта е да бъдат засечени абсолютно всички метални обекти налични в почвата (черни и цветни метали). В този режим, се препоръчва да се извършва прецизен избор на автоматична ground зона и/или ръчно балансиране на металдетектора, с цел постигане на максимален баланс към конкретен терен.

При увеличаване на нивото на потенциометър DISCR LEVEL, металдетектора започва да различава металите, като при всяко следващо ниво дискриминацията е по-добра, т.е. металдетектора отхвърля в по-голяма степен желязо, станиол и нискокачествени цветни метали.

При засичане на цветни метали (мед, бронз, сребро, злато) се чува кратък, плътен непрекъснат и единичен звук при всяко преминаване на търсещата бобина над тях.

При засичане на черни метали (желязо), звука е прекъснат (накъсан), притъпен или липсва, т.е. те изцяло се игнорират (отхвърлят). Освен това, в повечето случаи, особено когато имат една дълга страна, черните метали издават двоен звук (два звука един след друг) при всяко преминаване на търсещата бобина над тях.

При голяма локална нееднородност (струпвания) на конкретен участък от терена, например при локално струпване на желяза, при локално разпиляни малки желяза, на терени с високо съдържание на руда и шлага, или на терени чиято почва е примесена с малки парчета минерализирана керамика, е възможно металдетектора да издаде звук, който е продължителен и разпилян, а понякога нееднороден, прекъснат или притъпен. Като характер, той може да напомня звука на черен метал или звука на цветен метал, но винаги се отличава от тях, например по това че е продължителен и разпилян, т.е. няма твърда зона за центриране.

При нива от "3" до "10", металдетектора отхвърля в различна степен железни обекти, станиол и нискокачествени цветни метали, т.е. при засичането им не се чува звук или се чува слабо припукване.

При засичане на много слаб сигнал, за по-доброто му засичане и дискриминиране, въпросната повърхност може леко да се зачисти като се премахнат от 1 до 3 сантиметра от почвения слой, с цел намаляване на дълбочината на която е заровен засечения предмет.

При засичане на колебаещ се (съмнителен) сигнал, обикновено силно корозирало желязо, желязо с примеси или дълбоко заровен цветен метал, за да се прецени какъв е метала, той може да бъде изследван при различни нива на дискриминация. За целта, нивото на дискриминация зададено чрез потенциометър DISCR LEVEL може да се увеличи още, или металдетектора да бъде превключен на по-нисък режим на дискриминация чрез превключвател DISCRIMINATOR.

При v3, в малка степен е подобрена и дискриминацията. За една и съща дискриминация, в сравнение с v2, при v3 е необходимо да се работи с по-малки нива на дискриминация.

Например: за v2: DISCR LEVEL = "5", а за v3: DISCR LEVEL = "3".

Конкретното поведение на металдетектора при съответната настройка на потенциометър DISCR LEVEL, зависи и от текущите настройки на превключвател DISCRIMINATOR и на потенциометър DISCR DEPTH. За това, оптималната настройка на дискриминацията е различна за всеки терен и се постига само с практика и опознаване на металдетектора и терена.

Препоръчва се работа при възможно по-ниско ниво на потенциометър DISCR LEVEL. Работа при по-високо от реално необходимото ниво на потенциометър DISCR LEVEL, в комбинация с настроен на по-високо ниво потенциометър DISCR DEPTH, и настроен на по-нисък режим превключвател DISCRIMINATOR, може да доведе до отхвърлянето на сигнали от малки или дълбоко заровени цветни метали, особено когато те се намират на голяма дълбочина в минерализирани терени, или под минерализирана керамика и/или минерализирани камъни и скали.

9.1 1. ПОТЕНЦИОМЕТЪР DISCR DEPTH



Потенциометър DISCR DEPTH служи за задаване на конкретна дълбочина на дискриминация. Това е максималната дълбочина до която металдетектора различава металите, т.е. дълбочината до която металдетектора отхвърля съответните черни метали и замърсители.

Препоръчителните нива за потенциометър DISCR DEPTH са:

- ниво "10" за терени замърсени с малки желяза (малки силно корозирали железни гвоздеи, железни гвоздеи с голяма глава, малки парченца тел, малки силно корозирали желяза и стомана);
- от ниво "7" до ниво "9" за незамърсени с малки желяза терени;
- от ниво "0" до ниво "6" при търсене на всякакъв тип метали (черни и цветни), т.е. когато не се цели игнориране на черните метали.

Най-често се работи на ниво "9". За начинаещи търсачи, и при наличие на малки желяза, се препоръчва работа на ниво "10".

При увеличаване на нивото на потенциометър DISCR DEPTH, зададената дълбочина на дискриминация започва да расте, като нараства от 0% до 100% от реално възможната за съответния метален обект.

Дълбочината на дискриминация, не нараства линейно с увеличаване на нивото на потенциометър DISCR DEPTH, а зависи силно от габаритите на съответния метален обект (размери, форма, непрекъснатата равнинна площ).

В таблицата налична по-долу, са представени ориентировъчни данни за функцията на потенциометър DISCR DEPTH по отношение на метални обекти с различна равнинна площ. Дълбочината на дискриминация е представена в проценти (%) и в приблизителния техен еквивалент в сантиметри (см) при реално търсене на терен.

Предвид че реално дълбочината на детекция е разстоянието от металния обект до повърхността на търсещата бобина, и предвид че при стандартно търсене на ход, обикновено търсещата бобина се намира на разстояние от 1 до 3-5 см над повърхността на терена, т.е. това са буквално загубени сантиметри по отношение на максималната дълбочина на детекция, в таблицата с удебелен шрифт са представени практически значимите данни за дълбочината на дискриминация, при реална работа на терен за съответната настройка (ниво) на потенциометър DISCR DEPTH.

Посочените в таблицата проценти (%) и съответстващите им сантиметри, са ориентировъчни и се отнасят за най-тежкия случай, т.е. отнасят се за железни предмети които се игнорират по трудно (Група 1) в сравнение с други (Група 2):

Група 1: железни предмети с кръгла, квадратна и/или правоъгълна форма, със съотношение на равнинните си размери 1:1 или 1:2, т.е. това са железни предмети чиято форма е близка до формата на монетите. Железни обекти с такава форма са най-трудни за игнориране, и именно данни за тях са представени в таблицата налична по-горе;

Група 2: железни предмети с продълговата форма, със съотношение на равнинните си размери 1:3, 1:4, 1:5... 1:10 и т.н., т.е. това са железни предмети чийто един размер многократно превишава другия. Такива са различни дълги парчета тел, различни остриета, големи гвоздеи и т.н. Железни обекти с такава форма се игнорират и/или разпознават като желязо много по-лесно, особено ако тяхната дълга страна е разположена успоредно и напречно спрямо повърхността на търсещата бобина. За такива предмети, реалните проценти (%) и съответстващите им сантиметри, са по-високи от тези описани в таблицата налична по-горе.

Ниво на DISCR DEPTH	Дълбочина на дискриминация при реална работа на терен			
	за много малки железни обекти	за малки железни обекти	за средно големи железни обекти	за големи железни обекти
0	0% ~ = 0 см	0% ~ = 0 см	0% ~ = 0 см	0% ~ = 0 см
1	0% ~ = 0 см	0% ~ = 0 см	0% ~ = 0 см	0% ~ = 0 см
2	0% ~ = 0 см	0% ~ = 0 см	0% ~ = 0 см	0% ~ = 0 см
3	0% ~ = 0 см	0% ~ = 0 см	0% ~ = 0 см	0% ~ = 0 см
4	0% ~ = 0 см	0% ~ = 0 см	0% ~ = 0 см	0% ~ = 0 см
5	0% ~ = 0 см	0% ~ = 0 см	0% ~ = 0 см	40% ~ = 16 см
6	0% ~ = 0 см	20% ~ = 4 см	40% ~ = 12 см	50% ~ = 20 см
7	10% ~ = 1 см	40% ~ = 8 см	50% ~ = 15 см	60% ~ = 24 см
8	40% ~ = 4 см	50% ~ = 10 см	60% ~ = 18 см	70% ~ = 28 см
9	50% ~ = 5 см	60% ~ = 12 см	70% ~ = 21 см	80% ~ = 32 см
10	100% ~ = 10 см	100% ~ = 20 см	100% ~ = 30 см	100% ~ = 40 см

Данните от таблицата могат да бъдат представени и във вид на изводи:

- при нива от "0" до "4", на практика за най-често срещаните по-размери железни обекти, дълбочината на дискриминация е равна на 0%, т.е. металдетектора издава един и същи звук (единичен плътен сигнал) за всички метали и съответно не ги различава и не ги отхвърля;

- при нива от "4" до "6", частична дискриминация в дълбочина има отчасти само за средно големи и големи железни обекти, поради което, на практика може да се приеме че до ниво "6" металдетектора не различава металите;

- при ниво "0" на потенциометър DISCR DEPTH, в комбинация с ниво "0" на потенциометър DISCR LEVEL, металдетектора се намира в реален режим "Всички метали". Този режим е подходящ когато целта е да бъдат засечени абсолютно всички метални обекти налични в почвата (черни и цветни метали). В този режим се препоръчва да се извършва прецизен избор на автоматична ground зона и/или ръчно балансиране на металдетектора, с цел постигане на максимален баланс към конкретен терен;

- с увеличаване на нивото, зададената дълбочина на дискриминация започва да расте, като при всяко следващо ниво дълбочината на дискриминация е по-голяма. Това на практика се забелязва при нива от "7" до "10". При тези нива, при засичане на цветни метали (мед, бронз, сребро, злато) се чува плътен и непрекъснат звук, а при засичане на черни метали (желязо) звука е прекъснат (накъсан) или липсва, т.е. те изцяло се игнорират (отхвърлят);

- средно големи и големи железни обекти се отхвърлят задоволително при нива "7" и "8", а изцяло при нива "9" и "10";

- малки железни обекти се отхвърлят задоволително при ниво "9", а изцяло при ниво "10";

- много малки железни обекти се отхвърлят задоволително и изцяло само при ниво "10".

Ето защо, ниво "10" е силно препоръчителна настройка при терени замърсени с малки

железа (малки силно корозирали железни гвоздеи, железни гвоздеи с голяма глава, малки парченца тел, малки силно корозирали железа и стомана);

- при ниво "10", дълбочината на дискриминация е 100%, т.е. тя е най-голяма и съответно при това ниво металдетектора отхвърля съответния железен обект до най-голяма дълбочина. Тази дълбочина изразена в сантиметри, е различна за различните железни обекти, тъй като зависи силно от непрекъснатата равнинна площ на съответния железен обект. Максималната дълбочина на дискриминация (дълбочина на дискриминация 100%), е: за много малки железни обекти ~ 10 см; за малки железни обекти ~ 20 см; за средно големи железни обекти: ~ 30 см; и за големи железни обекти: ~ 40 см.

Препоръчва се работа при възможно по-ниско ниво на потенциометър DISCR DEPTH. Работа при по-високо от реално необходимото ниво на потенциометър DISCR DEPTH, в комбинация с настроен на по-високо ниво потенциометър DISCR LEVEL, и настроен на по-нисък режим превключвател DISCRIMINATOR, може да доведе до отхвърлянето на сигнали от малки или дълбоко заровени цветни метали, особено когато те се намират на голяма дълбочина в минерализирани терени, или под минерализирана керамика и/или минерализирани камъни и скали.

Причината за това е, че такива терени обикновено са с отрицателна минерализация, поради което замаскират (прикриват) дълбоките цветни предмети като черни. За това, ако при такива условия бъде зададена максимална дълбочина на дискриминация (потенциометър DISCR DEPTH настроен на ниво "10"), има вероятност по слабите сигнали от цветни метали да бъдат отхвърлени като черни. С цел предотвратяване на това, е достатъчно потенциометър DISCR DEPTH да бъде настроен на по-ниско ниво: "9", "8" или дори на ниво "7", ако терена не е замърсен с много малки и малки железа.

За оптимална работа при такива условия, е желателно металдетектора да бъде предварително настроен и балансиран на място към конкретно парче керамика, камък или скала.

На практика, в режим на дискриминация, при екстремни полски условия, например на замърсени и едновременно с това минерализирани терени, потребителя трябва да направи избор:

Избор 1: да настрои потенциометър DISCR DEPTH на ниво "10" за да отхвърли и най-дребните железа, т.е. всяка наченка на железен сигнал, с цел да не копае желязо, но с риск да пропусне по-слабите сигнали от малки или дълбоко заровени цветни метали; или

Избор 2: да настрои потенциометър DISCR DEPTH на ниво "8" за да засича безпроблемно цветни метали намиращи се на голяма дълбочина във въпросния минерализиран терен или са разположени под минерализирана керамика и/или минерализирани камъни и скали, но едновременно с това да не отхвърля изцяло много малките железа и частично малките железа, т.е. може да се наложи да изкопае някое и друго желязо на въпросния замърсен терен.

Конкретното поведение на металдетектора при съответната настройка на потенциометър DISCR DEPTH, зависи и от текущите настройки на превключвател DISCRIMINATOR и на потенциометър DISCR LEVEL. За това, оптималната настройка на дискриминацията е различна за всеки терен и се постига само с практика и опознаване на металдетектора и терена.

9.1 2. ВИСОКОГОВОРИТЕЛ



Високоговорителят служи за регистриране на засечени от металдетектора обекти, при което издава звук. Звукът е плътен и непрекъснат за цветни метали и накъсан (повтарящ се) за черни метали (желязо).

Високоговорителят е монтиран върху задния панел на електронния блок.

9.13. КОНЕКТОР PHONES



Конектор PHONES служи за включване към металдетектора, при необходимост, на стерео слушалки с 6.35mm (1/4") стерео жак. При включването им, високоговорителят се изключва автоматично и звука от металдетектора се чува само в слушалките. За да е възможно включването им, предварително, чрез издърпване назад, от конектор PHONES се сваля предпазната тапа, имаща за цел да предпазва от корозия, замърсяване и вода изводите му.

ВНИМАНИЕ: С цел предпаване на слуха ви, е желателно преди да включите стерео слушалки към BLISSTOOL LTC64X, да намалите силата на звука на металдетектора от потенциометър VOLUME, като го поставите на ниво между "2" и "3".

Използването на стерео слушалки, с настроена висока сила на звука от потенциометър VOLUME може сериозно да увреди слуха ви!

С цел предпаване на BLISSTOOL LTC64X от повреда, се препоръчва включването и изключването на жака на стерео слушалките към/от конектор PHONES, да се извършва при изключен металдетектор! Освен това, жака на стерео слушалките трябва да се изключва от конектор PHONES и при транспортиране на металдетектора, отново с цел предпаване от повреда!

Употребата на стерео слушалки докато използвате металдетектора има много предимства:

- стерео слушалките блокират външния шум като вятъра и трафика и ви позволяват да чувате по-добре дори и най-слабите сигнали от дълбоко заровени метални обекти;
- чрез използването им, звука на вашия металдетектор няма да пречи на останалите търсачи около вас;
- използването им, осигурява понижена консумация на ток от LiPo батерията на металдетектора, което довежда до удължаване на нейния живот.

При оставянето на металдетектора на земята, трябва да се внимава през конектор PHONES в електронния му блок да не влиза пясък, прах или влага.

9.14. КОНЕКТОР COIL



Конектор COIL служи за включване на търсещата bobина на металдетектора към електронния му блок.

За качествена работа на металдетектора, конектор COIL и буксата на търсещата bobина която се включва в него, трябва да се пазят от прах, замърсяване, овлажняване и намокряне.

9.15. СВЕТОДИОД BAT LOW



Светодиод BAT LOW показва наличния заряд в LiPo батерията. Когато този светодиод светне, това е сигнал за изтощена батерия.

При силно изтощена батерия от високоговорителя на металдетектора започва да се чува периодичен накъсан звук и металдетектора спира да работи или не работи коректно.

9.16. КОНЕКТОР CHARGE



Конектор CHARGE служи за включване на автоматичното LiPo зарядно устройство към вградената LiPo батерия на металдетектора, с цел зареждането ѝ. За да е възможно включването му, предварително, чрез издърпване назад, от конектор CHARGE се сваля предпазната тапа, имаща за цел да предпазва от корозия, замърсяване и вода изводите на конектора.

Зареждането на LiPo батерията се извършва по описания в точка 19 начин.

Описаните по долу потенциометри GAIN и TONE, са налични само при BLISSTOOL LTC64X и отсъстват при BLISSTOOL LTC64. Ето защо, BLISSTOOL LTC64X представлява разширена версия на BLISSTOOL LTC64.

9.17. ПОТЕНЦИОМЕТЪР GAIN



Потенциометър GAIN служи за задаване на входното променливотоково усилване на сигнала от засечения обект.

Подходящата настройка на потенциометър GAIN осигурява увеличаване на дълбочината на детекция.

Препоръчителното ниво за потенциометър GAIN е около ниво "6". Това ниво може да варира, в зависимост от характеристиките на терена и външните климатични условия. Избира се това ниво, при което металдетектора запазва своята стабилност.

Обикновено, най-добра дълбочина на детекция се постига при потенциометър GAIN на ниво "MAX", но не винаги това високо ниво е най-добрия избор.

За начинаещи търсачи и при първоначална употреба и опознаване на металдетектора, се препоръчва работа при нива от "MIN" до "3".

При терени с, от ниска до средна степен на минерализация, потенциометър GAIN може да бъде увеличен на ниво по-голямо от ниво "6", например на ниво "8" или на ниво "MAX" с цел увеличаване на дълбочината на детекция.

При силно замърсени с желязо терени, при почви съдържащи голямо количество соли, при влажни и мокри почви, при глинести почви, при търсене на плажа и при търсене в солена вода, при някои високо минерализирани терени и при терени с високо съдържание на руда, обикновено потенциометър GAIN трябва да бъде настроен на ниво по-малко от ниво "6" (обикновено на нива от "MIN" до "3"), тъй като при такива терени има много по-големи фонове и ответни сигнали от терена. При високи нива на потенциометър GAIN, те могат да доведат до голяма нестабилност, притъпяване, затвореност, запушване и/или изрязване на сигнала от засечения метален обект, и/или до невъзможност за балансиране на металдетектора към терена.

Сигнализация за това че потенциометър GAIN е увеличен на ниво по-голямо от реално допустимото за съответните условия, е наличието на голяма нестабилност, притъпяване, затвореност, запушване и/или изрязване на сигнала от засечения метален обект, и по-принцип на звука на металдетектора при поднасяне на търсещата бобина много близо до терена. При долавяне на някои от тези признаци, потенциометър GAIN трябва да бъде намален до ниво при което звука на металдетектора възвръща своята чистота, отвореност и стабилност.

При екстремни теренни условия, настройката на потенциометър GAIN на по-малки нива, стабилизира металдетектора, а това позволява да бъде постигната по-добра дълбочина на детекция след донастройка на чувствителността и поведението на металдетектора от потенциометри THRESHOLD и SILENCER.

Потенциометър GAIN трябва да бъде намален на ниво по-малко от ниво "6" и при наличие на мощни външни смущения и/или при други фактори които предизвикват видима нестабилност на металдетектора, например при наличие на екстремни външни климатични условия.

Поради първичната си функция, настройката на потенциометър GAIN влияе върху останалите настройки на металдетектора, и най-вече върху настройката на земния му баланс и нивото на звуковия му праг. За това е желателно тази настройка да бъде извършена преди останалите настройки на металдетектора, или след всяка промяна на GAIN, да бъде извършена цялостна донастройка на металдетектора.

При работа в режим на ръчен земен баланс (GROUND MODE = MAN), след всяка промяна на настройката на потенциометър GAIN, е необходимо отново да бъде направен ръчен земен баланс на металдетектора (от потенциометри GROUND COARSE и GROUND FINE).

9.18. ПОТЕНЦИОМЕТЪР TONE



Потенциометър TONE служи за регулиране на честотата на изходния звук на металдетектора, с цел осигуряване на стабилност на звуковия праг при конкретни условия.

Препоръчителните нива за потенциометър TONE са ниво "MIN" и ниво "MAX", но на практика е желателно потребителя да задава най-чуваемия и приятен за него звук, без ограничение в избора на ниво на потенциометър TONE.

При наличие на външни смущения, и/или при конкретни полски условия, за конкретно ниво на потенциометър TONE, е възможно да се получи нестабилност на звуковия праг на металдетектора. Нестабилността се отстранява чрез настройка на потенциометър TONE на ниво различно от текущото. Избира се това ниво, при което се постига максимална стабилизация на звуковия праг на металдетектора.

За конкретни условия, при определена честота, може да се получи по-добра чувствителност на металдетектора, отколкото при друга честота (друго ниво на потенциометър TONE).

При едни и същи условия, при включване към металдетектора на друга, допълнителна, BLISSTOOL търсеца бобина, различна от стандартната 28 cm (11") DD търсеца бобина BLISSTOOL DD28SC2, с която металдетектора е комплектуван в стандартния комплект, най-добрата базова настройка на потенциометър TONE може да бъде различна от избраната от потребителя добра базова настройка за стандартната 28 cm (11") DD търсеца бобина. За новата търсеца бобина, най-добрата базова настройка на потенциометър TONE е тази при която металдетектора засича с ясен пльтен звук слабите сигнали от дълбоко заровени метални обекти. В тази връзка, най-добрата настройка представлява комбинация от индивидуалните настройки на потенциометър TONE и потенциометър FREQUENCY.



Фиг.4 / Органи за настройка, индикация и обслужване на BLISSTOOL LTC64X

10. ЧУВСТВИТЕЛНОСТ. РЕЖИМ "ЕКСПЛОЗИЯ" И РЕЖИМ "ВЕЕНЕ". РЕЖИМ БЕЗ ЗВУКОВ ПРАГ (БЕЗШУМЕН РЕЖИМ) И РЕЖИМ СЪС ЗВУКОВ ПРАГ.

Чувствителността при BLISSTOOL LTC64X се задава комплексно от потенциометри GAIN, THRESHOLD и SILENCER, а не само от един единствен потенциометър. В тази връзка, в BLISSTOOL LTC64X са налични два основни режима на работа: режим "Експлозия" и режим "Веене". Най-общо казано, металдетектора работи в режим "Експлозия" при изключен заглушител (SILENCER на ниво "OFF"), и в режим "Веене" при включен заглушител (SILENCER на нива от "1" до "MAX", но най-вече при по-високите нива (от "5" до "MAX")). И в двата режима, с цел постигане на върхова производителност, металдетектора трябва да бъде балансиран към земята, а при необходимост и стабилизиран чрез потенциометри TONE и FREQUENCY.

BLISSTOOL LTC64X се привежда в режим "Експлозия", при увеличаване на неговата чувствителност до максимално възможната или при близка до нея. Например при следните настройки: GAIN = "8" или "MAX", THRESHOLD = "6.0" или "6.5", SILENCER = "OFF". В този режим, звуковият праг на металдетектора е възможно да бъде малко или много нестабилен, но за сметка на това, дълбоките слаби сигнали се засичат с мощен плътен звук наподобяващ експлозия, т.е. със сила на звука сходна със силата на звука с която се засичат плитко заровени метални обекти. Този режим позволява по-бързо и по-небрежно търсене, тъй като дълбоките слаби сигнали се засичат с достатъчно мощен и лесно чуващ се звук, и не е необходимо постоянното следене, от страна на потребителя, на нюансите в звуковия праг, както е при режим "Веене". От друга страна, заради нестабилността на звуковия праг и възможната поява на фалшиви сигнали, режим "Експлозия" е подходящ само за опитни потребители и не се препоръчва за начинаещи. С цел запазване на чувствителността и дълбочината на детекция, и едновременно с това осигуряване на комфортно търсене, режим "Експлозия" може да се комбинира с безшумен режим на работа, т.е. с режим без звуков праг. За целта, потенциометър THRESHOLD се настройва на едно или две нива преди нивото при което е наличен звуков праг. Например при следните настройки: GAIN = "MAX", THRESHOLD = "5", SILENCER = "OFF".

BLISSTOOL LTC64X се привежда в режим "Веене", при увеличаване на неговата чувствителност до ниво при което се запазва стабилен и гладък звуков праг на металдетектора. Например при следните настройки: GAIN = "6", "8" или "MAX", THRESHOLD = "6.0" или "6.5", SILENCER = "5" (или друго ниво от "1" до "MAX"). В този режим, звуковият праг на металдетектора е идеално гладък и равномерен, без фалшиви сигнали, т.е. металдетектора жужи като пчела. В следствие от това, дълбоките слаби сигнали се засичат като нюанс с по-голяма сила на звуковия праг, т.е. като веене и за тяхното забелязване, т.е. чуване, е необходимо по-голямо внимание от страна на потребителя, комбинирано с по-бавно и по-внимателно търсене. За сравнение, същите дълбоки слаби сигнали, в режим "Експлозия" се засичат с мощен и лесно чуващ се звук, но металдетектора е по-нестабилен. Режим "Веене" позволява комфортно търсене както в режим със звуков праг, така и в безшумен режим. Подходящ е както за начинаещи потребители, така и за напреднали.

BLISSTOOL LTC64X се привежда в режим без звуков праг (безшумен режим), когато потенциометър THRESHOLD се настрои на ниво при което липсва звуков праг, т.е. металдетектора не жужи. Например при следната настройка: THRESHOLD = "5". С цел запазване на чувствителност и добра дълбочина на детекция, се препоръчва THRESHOLD да не бъде намаляван с повече от едно до две нива спрямо нивото при което се появява звуков праг. Например, ако звуковия праг се появява при THRESHOLD = "6.5", то за привеждане в оптимален безшумен режим, THRESHOLD може да бъде настроен на ниво "5.5", "5.0" или "4.5".

BLISSTOOL LTC64X се привежда в режим със звуков праг, когато потенциометър THRESHOLD се настрои на ниво при което започва да се чува звуков праг, т.е. металдетектора жужи. Например при следната настройка: THRESHOLD = "6.5" или "7.0". Чрез потенциометър THRESHOLD, плътността на жуженето, може да бъде настроена според желанието на потребителя и полевите условия, т.е. жуженето може едва да се загатва или да се чува равномерно плътно жужене. Препоръчва се жуженето да не е нито много силно, нито много слабо, т.е. да се постигне предпрагово ниво, при което металдетектора има най-добра чувствителност.

1 1. ОСНОВНИ РАЗЛИЧИЯ В КОНТРОЛА И МОЩТА НА v4 И v5 НА BLISSTOOL LTC64X (THE BEAST)

v4 и v5 имат същите потенциометри и превключватели като v3, v2i, v2 и v1, но заради многото подобрения и нови възможности на v4 и v5, техните потенциометър FREQUENCY (за v4 и v5) и превключвател AUTO ZONES (само за v5) имат двойна функция, т.е. те имат втора, допълнителна функция, налична само при v4 и v5.

Благодарение на тази втора, допълнителна функция на потенциометър FREQUENCY и превключвател AUTO ZONES, при v4 и v5, по елегантен начин, е осигурен бърз и удобен достъп до новите възможности налични във v4 и v5, без нужда от добавяне на други потенциометри и превключватели.

Освен това, v5 е с екстремно разширен обхват на дискриминация и с подобро разпределение на трите зони за дискриминация, избирани чрез превключвател DISCRIMINATOR.

Основните различия в контрола и мощта на v4 и v5 на BLISSTOOL LTC64X (THE BEAST), в сравнение с v3, v2i, v2, v1, са описани по-долу:

1 1. 1. ПОТЕНЦИОМЕТЪР FREQUENCY НА v4 И v5

- При v3, v2i, v2 и v1, потенциометър FREQUENCY има само една функция:

/1/ Промяна на работната честота на металдетектора в диапазон +-60Hz, с цел избягване на външни електромагнитни смущения. Металдетектора винаги работи в NORMAL режим на предавателя с нормална мощност на излъчване. Базовата работна честота на металдетектора е само една: 8.0KHz за v3, v2i, v2, и 8.5KHz за v1.

- При v4 и v5, потенциометър FREQUENCY има две функции:

/1/ Промяна на работната честота на металдетектора в диапазон +-600Hz, с цел избягване на външни електромагнитни смущения и/или с цел превключване между двете базови работни честоти: 8.0KHz и 7.4KHz. С настройка FREQUENCY = MAX, металдетектора работи с базова работна честота 8.0KHz, а с настройка FREQUENCY = MIN, металдетектора работи с базова работна честота 7.4KHz. Чрез въртене на потенциометър FREQUENCY от ниво MAX към ниво MIN, се осигурява плавно регулиране на работната честота от 8.0KHz до 7.4KHz;

/2/ Превключване между NORMAL и TURBO/BOOST режим на предавателя и плавно регулиране на мощността на излъчване на предавателя: с настройка FREQUENCY = MAX, металдетектора работи в режим NORMAL на предавателя, т.е. с нормална мощност на излъчване, а с настройка FREQUENCY = MIN, металдетектора работи в режим TURBO/BOOST на предавателя, т.е. с увеличена мощност на излъчване. Чрез въртене на потенциометър FREQUENCY от ниво MAX към ниво MIN се осигурява плавно регулиране на мощността на излъчване на предавателя от NORMAL до TURBO/BOOST мощност.

Заради съчетаването във v4 и v5 на по-горе описаните две функции в потенциометър FREQUENCY:

- с настройка FREQUENCY = MAX, v4 и v5 работят с базова работна честота 8.0KHz и режим NORMAL на предавателя с нормална мощност на излъчване;

- с настройка FREQUENCY = MIN, v4 и v5 работят с базова работна честота 7.4KHz и режим TURBO/BOOST на предавателя с увеличена мощност на излъчване;

- чрез въртене на потенциометър FREQUENCY от ниво MAX към ниво MIN се осигурява плавно регулиране на работната честота от 8.0KHz до 7.4KHz и на мощността на излъчване на предавателя от NORMAL мощност до TURBO/BOOST мощност;

- чрез въртене на потенциометър FREQUENCY от ниво MIN към ниво MAX се осигурява плавно регулиране на работната честота от 7.4KHz до 8.0KHz и на мощността на излъчване на предавателя от TURBO/BOOST мощност до NORMAL мощност.

Обикновено, режим TURBO/BOOST осигурява няколко сантиметра по-добра дълбочина на детекция в сравнение с режим NORMAL. Освен това, в режим TURBO/BOOST, металдетектора е по-устойчив към външни електромагнитни смущения.

Когато се работи в режим на ръчен земен баланс (превключвател GROUND MODE = MAN), при промяна на настройката на потенциометър FREQUENCY, е необходима и нова ръчна настройка на земния баланс чрез потенциометри GROUND COARSE и GROUND FINE. Необходимо е увеличаване на нивото, като обикновено, отместването е с максимум 1 - 1.5 - 2 нива. Например ако с настройка FREQUENCY = MAX, металдетектора се балансира към земята при GROUND COARSE = 5.0 и GROUND FINE = 5.0, то с настройка FREQUENCY = MIN, за същия терен, металдетектора ще се балансира към земята при GROUND COARSE = около 6.5 и GROUND FINE = 5.0. За ниско минерализирани терени, тази разлика обикновено е пренебрежимо малка, но за средно и високо минерализирани терени, тя се явява вече съществена и трябва да се има предвид.

Режим TURBO/BOOST на v4 и v5, е ефективен не само при ниско минерализирани терени, но също и при средно и високо минерализирани терени, терени с високо съдържание на руда и терени осеяни с камъни и скали. Въпреки това, заради увеличената мощност на излъчване в режим TURBO/BOOST, при средно и високо минерализирани терени, терени с високо съдържание на руда и терени осеяни с камъни и скали, ръчния земен баланс може да е по-труден за постигане, отколкото в режим NORMAL. При такива терени, ръчния земен баланс в режим TURBO/BOOST, е все пак сравнително лесно постижим, но настройката трябва да се извършва по-внимателно и по-прецизно от потребителя. За целта, след базова настройка на земния баланс от потенциометър GROUND COARSE, много удобно е използването на потенциометър GROUND FINE за допълнителна, финна настройка.

При някои терени, например при високо минерализирани терени, терени с високо съдържание на руда и терени осеяни с камъни и скали, и особено при тежки специфични теренни условия, TURBO/BOOST режима вместо осигуряване на по-добра дълбочина на детекция, може да има обратния ефект. За това, във v4 и v5 са налични за избор от потребителя и двата режима: режим NORMAL и режим TURBO/BOOST. С това се осигурява възможност за отлична дълбочина на детекция при всякакви полеви условия.

1 1.2. ДОПЪЛНЕНИЕ ОТНОСНО ПОТЕНЦИОМЕТЪР FREQUENCY НА v4 И v5

С настройка FREQUENCY = MAX, v4 и v5 работят с базова работна честота 8.0KHz и режим NORMAL на предавателя.

С настройка FFREQUENCY = MIN, v4 и v5 работят с базова работна честота 7.4KHz и режим TURBO/BOOST на предавателя.

Режим TURBO/BOOST е проектиран да бъде използван като самостоятелен режим на търсене, подобно на режим NORMAL. Не се препоръчва смяна между двата режима (NORMAL и TURBO/BOOST), с цел допълнително изследване на засечения метален обект, тъй като в режим на ръчен земен баланс (GROUND MODE = MAN), превключването между двата режима, изисква нова настройка на земния баланс на металдетектора. Разликата в земния баланс, е особено забележима при високи нива на GAIN, а също при средно и високо минерализирани терени, терени с високо съдържание на руда и терени осеяни с камъни и скали. Ето защо, смяна между двата режима (NORMAL и TURBO/BOOST), с цел допълнително изследване на засечения метален обект, е ефективна само при ниско минерализирани терени и при работа с ниски нива на GAIN (GAIN = от MIN до 3).

Освен това, за разлика от други марки металдетектори, **TURBO/BOOST режима на THE BEAST е проектиран да бъде тотално стабилен и универсален, подобно на режим NORMAL.** Въпреки това, поради увеличената мощност на излъчване на предавателя, режим TURBO/BOOST не се препоръчва при влажни и мокри почви, като за подобни теренни условия, режим NORMAL е най-подходящ.

Заради различната мощност на излъчване в режим NORMAL и режим TURBO/BOOST на предавателя:

- с едно зареждане на LiPo батерията, v1, v2 и v2i могат да работят до около 35 - 40 работни часа;
- с едно зареждане на LiPo батерията, v3 може да работи до около 30 - 35 работни часа;
- с едно зареждане на LiPo батерията, v4 и v5 могат да работят до **около 30 - 35 работни часа в режим NORMAL** и до **около 16 - 20 работни часа в режим TURBO/BOOST** на предавателя с увеличена мощност на излъчване.

След това, батерията трябва да бъде презаредена.

1 1.3. ПРЕВКЛЮЧВАТЕЛ AUTO ZONES НА v4 И v5

- При v4, v3, v2i, v2 и v1, превключвател AUTO ZONES има само една функция:

/1/ Задаване на една от трите налични автоматични ground зони при работа в режим на автоматичен земен баланс (превключвател GROUND MODE = AUTO). В режим на ръчен земен баланс (превключвател GROUND MODE = MAN), тази функция на превключвател AUTO ZONES не работи.

- При v5, превключвател AUTO ZONES има две функции:

/1/ Функция идентична с функцията му при v4, v3, v2i, v2 и v1, т.е. задаване на една от трите налични автоматични ground зони при работа в режим на автоматичен земен баланс (превключвател GROUND MODE = AUTO). В режим на ръчен земен баланс (превключвател GROUND MODE = MAN), тази функционалност на превключвател AUTO ZONES не работи;

/2/ Превключване между трите автоматични стабилизатора налични във v5, като тази негова функция работи както в режим на автоматичен земен баланс (превключвател GROUND MODE = AUTO), така и в режим на ръчен земен баланс (превключвател GROUND MODE = MAN):

- с настройка: **AUTO ZONES = I**, v5 работи с автоматичен стабилизатор с ниска степен на стабилизация;
- с настройка: **AUTO ZONES = II**, v5 работи с автоматичен стабилизатор със средна степен на стабилизация;
- с настройка: **AUTO ZONES = III**, v5 работи с автоматичен стабилизатор с висока степен на стабилизация.

За разлика от v5, която има три автоматични стабилизатора (с ниска, средна и висока степен на стабилизация), които могат да се избират от превключвател AUTO ZONES, v4 има само един автоматичен стабилизатор (с висока степен на стабилизация), като тя винаги работи с него, т.е. поради това че не е необходимо неговото превключване, превключвател AUTO ZONES при v4, има само една функция, както при v3, v2i, v2 и v1.

Заради съчетаването във v5 на по-горе описаните две функции в превключвател AUTO ZONES:

- с настройки: GROUND MODE = AUTO, AUTO ZONES = I, металдетектора работи в режим на автоматичен земен баланс, с автоматична ground зона I и автоматичен стабилизатор с ниска степен на стабилизация. Автоматична ground зона I е оптимизирана за ниско минерализирани терени, за които автоматичен стабилизатор с ниска степен на стабилизация е напълно достатъчен;
- с настройки: GROUND MODE = AUTO, AUTO ZONES = II, металдетектора работи в режим на автоматичен земен баланс, с автоматична ground зона II и автоматичен стабилизатор със средна степен на стабилизация. Автоматична ground зона II е оптимизирана за средно минерализирани терени, за които автоматичен стабилизатор със средна степен на стабилизация е напълно достатъчен;

- с настройки: GROUND MODE = AUTO, AUTO ZONES = III, металдетектора работи в режим на автоматичен земен баланс, с автоматична ground зона III и автоматичен стабилизатор с висока степен на стабилизация. Автоматична ground зона III е оптимизирана за високо минерализирани терени, за които автоматичен стабилизатор с висока степен на стабилизация е напълно достатъчен;

- с настройки: GROUND MODE = MAN, AUTO ZONES = I, металдетектора работи в режим на ръчен земен баланс и автоматичен стабилизатор с ниска степен на стабилизация;

- с настройки: GROUND MODE = MAN, AUTO ZONES = II, металдетектора работи в режим на ръчен земен баланс и автоматичен стабилизатор със средна степен на стабилизация;

- с настройки: GROUND MODE = MAN, AUTO ZONES = III, металдетектора работи в режим на ръчен земен баланс и автоматичен стабилизатор с висока степен на стабилизация.

Автоматичните стабилизатори налични при v4 и v5, осигуряват екстремно подобряване на стабилността на ЗВЯРА, като висока стабилност се запазва дори при работа с максимални настройки, особено в режим със стабилизатор с висока степен на стабилизация (наличен постоянно във v4 и достъпен във v5 с настройка AUTO ZONES = III). Освен това, подобряването на стабилността, довежда и до подобряване на дълбочината на детекция.

1 1.4. ДОПЪЛНЕНИЕ ОТНОСНО АВТОМАТИЧНИТЕ СТАБИЛИЗАТОРИ НАЛИЧНИ ПРИ v4 и v5

v4 има постоянно включен автоматичен стабилизатор с висока степен на стабилизация, а v5 има три автоматични стабилизатора (с ниска, средна и висока степен на стабилизация), които могат да се избират от превключвател AUTO ZONES:

- **AUTO ZONES = I = автоматичен стабилизатор с ниска степен на стабилизация;**

- **AUTO ZONES = II = автоматичен стабилизатор със средна степен на стабилизация;**

- **AUTO ZONES = III = автоматичен стабилизатор с висока степен на стабилизация.**

При v3, при високи нива на THRESHOLD в комбинация с високи нива на GAIN, например при GAIN = MAX, и изключен заглушител (SILENCER = OFF), т.е. с максимална чувствителност на металдетектора, при някои терени и специфични теренни условия, могат да се появят първите признаци на нестабилност. За това, този режим е подходящ само за по-опитни потребители.

За разлика от v3, **v4 и v5 с автоматичен стабилизатор с висока степен на стабилизация (AUTO ZONES = III), са изцяло стабилни дори при GAIN = MAX, като имат екстремна дълбочина на детекция.**

За най-добра стабилност и най-добра дълбочина на детекция, при v5, се препоръчва режим AUTO ZONES = III (автоматичен стабилизатор с висока степен на стабилизация).

С настройки GROUND MODE = MAN, AUTO ZONES = III, при v5, обикновено се постига най-добра стабилност и най-добра дълбочина на детекция.

Режим AUTO ZONES = III при v5, е подходящ за около 80% от терените, като е особено подходящ и за начинаещи потребители и при първоначално тестване и изучаване на v5.

Освен това, при v5, обикновено, в AUTO ZONES = III в сравнение с AUTO ZONES = II, се постига с около 2 см по-голяма дълбочина на детекция за монети, а в AUTO ZONES = III в сравнение с AUTO ZONES = I, се постига с около 4 см по-голяма дълбочина на детекция за монети.

При v5, препоръчителните комбинации между GAIN и AUTO ZONES, в режим на

ръчен земен баланс (GROUND MODE = MAN), са:

- При GAIN от MIN до 3, се препоръчват: AUTO ZONES = III, AUTO ZONES = II, AUTO ZONES = I;
- При GAIN от 4 до 6, се препоръчват: AUTO ZONES = III, AUTO ZONES = II;
- При GAIN от 7 до MAX, се препоръчва: AUTO ZONES = III.

При v5, препоръчителните комбинации между минерализацията на терена и AUTO ZONES, в режим на ръчен земен баланс (GROUND MODE = MAN), са:

- При ниско минерализирани терени (GROUND COARSE = от - до 3), се препоръчват: AUTO ZONES = III, AUTO ZONES = II, AUTO ZONES = I;
- При средно минерализирани терени (GROUND COARSE = от 4 до 6), се препоръчват: AUTO ZONES = III, AUTO ZONES = II;
- При високо минерализирани терени (GROUND COARSE = от 7 до +), се препоръчва: AUTO ZONES = III.

При v5, препоръчителните комбинации между замърсеността (нееднородността) на терена и AUTO ZONES, в режим на ръчен земен баланс (GROUND MODE = MAN), са:

- При чисти, незамърсени терени, се препоръчват: AUTO ZONES = III, AUTO ZONES = II, AUTO ZONES = I;
- При силно замърсени с желязо и други замърсители терени, се препоръчват: AUTO ZONES = III, AUTO ZONES = II;
- При терени осеяни с камъни и скали, шлака, горещи скали, керамика, се препоръчва: AUTO ZONES = III.

При v4 има само един автоматичен стабилизатор (с висока степен на стабилизация), а при v5, са налични три автоматични стабилизатора (с ниска, средна и висока степен на стабилизация), за да се осигури още по-голяма универсалност на металдетектора, тъй като **различните автоматични стабилизатори, влияят не само на общата стабилност и дълбочината на детекция, но също така и на базовото поведение на металдетектора:**

- **с автоматичен стабилизатор с ниска степен на стабилизация (AUTO ZONES = I), v5 има по-агресивно, първично поведение на ЗВЯРА**, като се чуват всички нюанси на терена. Този режим е подходящ за всички потребители, но при високи нива на GAIN, се препоръчва само за много опитни потребители, които са способни да различават всички специфични нюанси на звука на металдетектора;

- **с автоматичен стабилизатор със средна степен на стабилизация (AUTO ZONES = II), v5 има по-умерено, полу опитомено поведение на ЗВЯРА**, като работата на терен е по-комфортна. Този режим е подходящ за всички потребители, но при високи нива на GAIN, се препоръчва само за средно напреднали и напреднали потребители;

- **с автоматичен стабилизатор с висока степен на стабилизация (AUTO ZONES = III), v5 има тотално стабилно, опитомено поведение на ЗВЯРА**, като работата на терен е много по-комфортна. Този режим е подходящ за всички потребители, включително начинаещи, средно напреднали и напреднали потребители. В този режим, дори и с GAIN = MAX, ЗВЯРА е изцяло стабилен и се подчинява безусловно на потребителя.

Освен това, в режим с автоматичен стабилизатор с висока степен на стабилизация (включен постоянно при v4 и достъпен при v5 с настройка AUTO ZONES = III), заради увеличената обща стабилност на металдетектора, при дълбоко заровени метални обекти, които се намират на максимално възможната дълбочина на детекция, **звукът на металдетектора е по-удължен, по-плътен и по-чуваем** в сравнение с режим с автоматичен стабилизатор със средна степен на стабилизация (достъпен при v5 с настройка AUTO ZONES = II) и режим с автоматичен стабилизатор с ниска степен на стабилизация (достъпен при v5 с настройка AUTO ZONES = I).

1 1.5. ПРЕВКЛЮЧВАТЕЛ DISCRIMINATOR НА v4 и v5

Превключвател DISCRIMINATOR, за всички версии, служи за задаване на максималния обхват на дискриминация на металдетектора, т.е. той определя обхвата на потенциометър DISCR LEVEL. Отделните режими са условно номерирани като: "I", "II" и "III".

- При v4, v3, v2i, v2 и v1:

- В режим DISCRIMINATOR = III, максималния обхват на дискриминация е ограничен до **желязо, алуминиево фолио и много малки, ниско проводими метални обекти, от цветни метали и сплави;**

- В режим DISCRIMINATOR = II, максималния обхват на дискриминация е ограничен до **малки, ниско проводими метални обекти, основно от следните цветни метали и техните сплави: цинк, никел, мед;**

- В режим DISCRIMINATOR = I, максималния обхват на дискриминация е ограничен до **малки, високо проводими метални обекти, основно от следните цветни метали и техните сплави: цинк, никел, мед, олово, алуминий.**

- При v5:

- В режим DISCRIMINATOR = III, максималния обхват на дискриминация е ограничен до **желязо, алуминиево фолио и много малки, ниско проводими метални обекти, от цветни метали и сплави;**

- В режим DISCRIMINATOR = II, максималния обхват на дискриминация е ограничен до **средно големи, високо проводими метални обекти, основно от следните цветни метали и техните сплави: цинк, никел, мед, олово, алуминий.**

- В режим DISCRIMINATOR = I, максималния обхват на дискриминация е ограничен до **големи, високо проводими метални обекти, основно от следните цветни метали и техните сплави: цинк, никел, мед, олово, алуминий, сребро, злато.**

Предвид по-горе наличната информация за превключвател DISCRIMINATOR:

- Режим DISCRIMINATOR = III е еднакъв за всички версии (v5, v4, v3, v2i, v2 и v1);

- **Режим DISCRIMINATOR = II на v5, е с около 25% по-голям в сравнение с най-големия обхват, т.е. режим DISCRIMINATOR = I, на v4, v3, v2i, v2 и v1. Поради това, режим DISCRIMINATOR = II на v5, е много подобен на режим DISCRIMINATOR = I на v4, v3, v2i, v2 и v1;**

- **Режим DISCRIMINATOR = I на v5, е няколко пъти по-голям в сравнение с най-големия обхват, т.е. режим DISCRIMINATOR = I, на v4, v3, v2i, v2 и v1. Поради това, v5 има екстремно разширен обхват на дискриминация.**

Екстремно разширения обхват на дискриминация и подобреното разпределение на трите зони за дискриминация при v5, осигуряват възможност за ефективно изучаване и опознаване на засечения метален обект още преди той да бъде изкопан. За целта, потребителя трябва да изследва умишлено, засечения метален обект при различните режими на превключвател DISCRIMINATOR: III, II и I. Това се извършва чрез лесно и бързо ръчно превключване между тях (от превключвател DISCRIMINATOR). В зависимост от това какъв точно е засечения метален обект, при някои от режимите той ще се засича, а при други ще се **отхвърля**. За начало, изследването (изучаването) се извършва без промяна на текущите нива на потенциометри DISCR LEVEL и DISCR DEPTH, като само при необходимост от допълнителна ориентация, може да се приложи и изследване при по-високи нива на DISCR LEVEL и DISCR DEPTH.

Благодарение на по-горе описания метод, при v5, с голяма вероятност, може да се предположи какъв точно е засечения метален обект още преди той да бъде изкопан: малък, голям, нискокачествен, висококачествен, ниско, средно или високо проводим. Освен това, за конкретни терени и условия, които потребителя е опознал, може да се предположи и от какъв точно метал е засечения метален обект: цинк, никел, мед, олово, алуминий, сребро, злато; и какъв точно е засечения метален обект: монета, артефакт, съкровище или съвременен замърсител. Всичко това, осигурява по-ефективно и по-

комфортно селективно търсене на метални обекти.

Пример за описания по-горе метод за ефективно изучаване и опознаване на засечения метален обект още преди той да бъде изкопан:

Въведение: Потребителят работи с v5 върху средно минерализиран терен в режим на дискриминация с настройки: DISCRIMINATOR = III, DISCR DEPTH = 9, DISCR LEVEL = 6. Потребителят засича с металдетектора (в режим DISCRIMINATOR = III), ясен сигнал от цветен метал (тъй като при тези настройки металдетектора отхвърля желязо):

- ако в режим DISCRIMINATOR = II и в режим DISCRIMINATOR = I, обекта все още се засича, то засечения метален обект, вероятно е сребърна монета;
- ако в режим DISCRIMINATOR = II обекта все още се засича, но в режим DISCRIMINATOR = I обекта се отхвърля, то засечения метален обект, вероятно е алуминиева капачка;
- ако в режим DISCRIMINATOR = II и в режим DISCRIMINATOR = I, обекта се отхвърля, то засечения метален обект вероятно е бронзова монета.

Настройките и предположенията описани в по-горния пример, са само примерни, но за конкретен терен, потребителя на v5, сравнително лесно може да открие подобни комбинации, които на практика да вършат добра работа за неговия конкретен терен и за конкретните метални обекти които най-често се засичат там.

1 1.6. ДОПЪЛНЕНИЕ ОТНОСНО ПРЕВКЛЮЧВАТЕЛ DISCRIMINATOR НА V4 И V5

При всички версии на THE BEAST, в режим DISCRIMINATOR = III, максималния обхват на дискриминация е ограничен до **желязо, алуминиево фолио и много малки, ниско проводими метални обекти, от цветни метали и сплави**. Ето защо, **режим DISCRIMINATOR = III се препоръчва за основен, универсален режим на търсене**. Заради ограничената до алуминиево фолио дискриминация, този режим е най-безопасен и най-ефективен при търсене на монети от различни цветни метали и техните сплави: цинк, никел, мед, олово, алуминий, сребро, злато.

При v1, v2, v2i, v3, v4, всички режими на превключвател DISCRIMINATOR (III, II, I) са подходящи за основен режим на търсене на метални обекти от всички цветни метали и техните сплави.

При v5, заради екстремно разширения обхват на дискриминация, само режим DISCRIMINATOR = III е подходящ за основен режим на търсене на метални обекти от всички цветни метали и техните сплави. **Режими DISCRIMINATOR = II и DISCRIMINATOR = I на v5, обикновено не са подходящи за основно търсене**, тъй като заради екстремно разширения обхват на дискриминация при тях, при високи нива на DISCR LEVEL и DISCR DEPTH, могат да бъдат отхвърлени някои малки метални обекти, например малки бронзови монети. Тези режими са подходящи за специализирано търсене на метални обекти от конкретни цветни метали и техните сплави (например: сребърни монети).

Освен това, режими DISCRIMINATOR = II и DISCRIMINATOR = I на v5, в комбинация с режим DISCRIMINATOR = III, са особено подходящи и за изучаване и опознаване на засечения метален обект още преди той да бъде изкопан.

Режими DISCRIMINATOR = II и DISCRIMINATOR = I на v5, се използват и за различаване (отхвърляне) на различни съвременни замърсители от алуминий, като например различни алуминиеви капачки, крайници за издърпване на алуминиеви кутии от напитки, различни алуминиеви опаковки и кутии, и др.

1 1.7. ГЕНЕРАЛНО ЗАКЛЮЧЕНИЕ ЗА BLISSTOOL LTC64X (THE BEAST) V4 И V5

В сравнение с предходните версии, v4 и v5 на THE BEAST (ЗВЯРА), имат много подобрения и нови възможности, които ги правят отличен избор за топ металдетектор. Въпреки това,

дори най-старата версия налична за продажба (v2), има параметри, които са само мечти за много други металдетектори, особено по отношение на дълбочината на детекция за монети. Така че, независимо коя версия на ЗВЯРА решите да закупите, или независимо с коя версия на ЗВЯРА разполагате в момента, вие може да сте сигурни и горди, че разполагате с топ металдетектор с екстремна дълбочина на детекция. Но, ако желаете да притежавате най-доброто до момента, v4 и v5 са най-добрия избор.

1 2. ОСНОВНИ РАЗЛИЧИЯ В КОНТРОЛА И МОЩТА НА v6 НА BLISSTOOL LTC64X (THE BEAST)

v6 има същите потенциометри и превключватели като v5, v4, v3, v2i, v2 и v1, но заради многото подобрения и нови възможности на v6, нейните потенциометри GAIN и GROUND FINE имат двойна функция, т.е. те имат втора, допълнителна функция, налична само при v6.

Благодарение на тази втора, допълнителна функция на потенциометри GAIN и GROUND FINE, по елегантен начин, е осигурен бърз и удобен достъп до новите възможности налични във v6, без нужда от добавяне на други потенциометри и превключватели.

Основните различия в контрола и мощта на v6 на BLISSTOOL LTC64X (THE BEAST), в сравнение с v5, v4, v3, v2i, v2, v1, са описани по-долу:

1 2.1. ПОТЕНЦИОМЕТЪР GAIN НА v6

- При v5, v4, v3, v2i, v2 и v1, потенциометър GAIN има само една функция:

/1/ Задаване на входното променливотоково усилване на сигнала от засечения обект.

- При v6, потенциометър GAIN има две функции:

/1/ Функция идентична с функцията му при v5, v4, v3, v2i, v2 и v1, т.е. задаване на входното променливотоково усилване на сигнала от засечения обект;

/2/ Превключване между режим ORE и режим SOIL: с настройка GAIN = MIN, v6 работи в режим ORE, а с настройки GAIN = от 1 до MAX, v6 работи в режим SOIL. Междинните нива от GAIN = MIN до GAIN = 1, осигуряват плавен преход от режим ORE към режим SOIL.

Режим ORE е оптимизиран за работа при високо минерализирани терени, терени с високо съдържание на руда, терени осеяни с горещи камъни и скали, силно замърсени с желязо терени, плажно търсене във високо минерализирани пясъци. При работа на такива терени, режим ORE осигурява: по-добра дълбочина на детекция, по-висока стабилност, по-висока скорост на детекция, по-висока скорост на възстановяване от претоварване, по-голям комфорт при търсене.

Режим SOIL е оптимизиран за работа при ниско и средно минерализирани терени, терени осеяни с камъни и скали, плажно търсене в ниско и средно минерализирани пясъци. При работа на такива терени, режим SOIL осигурява: екстремна дълбочина на детекция.

В режим SOIL, максималната дълбочина на детекция за единична монета с диаметър 24 mm е 58 cm (22.8") в режим NORMAL и 66 cm (26") в режим TURBO/BOOST, докато в режим ORE, максималната дълбочина на детекция за единична монета е около 30 cm, предвид предназначението на режим ORE, а именно: работа при тежки теренни условия, при които работата в режим SOIL е невъзможна или силно ограничена и затруднена.

Най-добра дълбочина на детекция, най-висока скорост на детекция и най-висока скорост на възстановяване от претоварване в режим ORE се постигат при работа с настройки DISCR DEPTH = 0, DISCR LEVEL = 0 (режим Всички метали). Ето защо, за запазване на тези параметри, особено при много тежки теренни условия, се препоръчва именно работа с тези настройки.

В режим ORE, при много тежки теренни условия, при нужда от работа в режим на дискриминация, се препоръчват настройки: DISCR DEPTH = 0, DISCR LEVEL = 10, като при крайна необходимост се препоръчват и настройки близки до тях: DISCR DEPTH = от 0 до 6, DISCR LEVEL = от 0 до 10.

В режим ORE, с настройки: DISCR DEPTH = 0, DISCR LEVEL = 10, металдетектора

дискриминира само в повърхностния слой, на дълбочина до около 10 – 15 см, като запазва високите дълбочина на детекция, скорост на детекция и скорост на възстановяване от претоварване, налични с настройки DISCR DEPTH = 0, DISCR LEVEL = 0 (режим Всички метали).

В режим ORE, с настройки DISCR DEPTH = 0, DISCR LEVEL = 0 (режим Всички метали) и с настройки: DISCR DEPTH = 0, DISCR LEVEL = 10, BLISSTOOL LTC64X (THE BEAST) v6 като поведение, наподобява multi-period pulse induction металдетектори.

Описаните по-горе настройки в режим ORE, с препоръчани възможно по-ниски нива на DISCR DEPTH се отнасят най-вече за много тежки теренни условия, като: високо минерализирани терени, терени с високо съдържание на руда, високо минерализирани пясъци. При по-леки теренни условия, в режим ORE, могат да се използват също стандартните нива на дискриминация (например настройки: DISCR DEPTH = от 7 до 9, DISCR LEVEL = от 3 до 6), които принципно са най-подходящи за режим SOIL.

В режим ORE, за постигане на качеството на дискриминация налично със стандартни нива на дискриминация в режим SOIL, DISCR DEPTH и DISCR LEVEL трябва да бъдат настроени на по-високи нива в сравнение с тяхната стандартна настройка в режим SOIL.

В режим SOIL, при работа с високи нива на GAIN се препоръчва работа при възможно по-ниски нива на DISCR DEPTH и DISCR LEVEL и обратно: при работа с ниски нива на GAIN е допустима и работа при по-високи нива на DISCR DEPTH и DISCR LEVEL.

В режим SOIL, настройки GAIN = от 1 до 6 са най-подходящи за ниско и средно минерализирани терени, докато настройки GAIN = от 7 до MAX са подходящи само за ниско минерализирани терени и се препоръчат само и единствено за много опитни потребители, които чрез умела прецизна настройка на чувствителността на металдетектора (чрез потенциометри GAIN, THRESHOLD и SILENCER), с това екстремно увеличено усилване при GAIN = от 7 до MAX, могат да постигнат по-добра дълбочина на детекция при ниско минерализирани терени.

При работа в режим на ръчен земен баланс (GROUND MODE = MAN), след всяка промяна на настройката на потенциометър GAIN, е необходимо отново да бъде направен ръчен земен баланс на металдетектора (от потенциометър GROUND COARSE в режим ORE и от потенциометри GROUND COARSE и GROUND FINE в режим SOIL).

1 2.2. ПОТЕНЦИОМЕТЪР GROUND FINE НА V6

- При v5, v4, v3, v2i, v2 и v1, потенциометър GROUND FINE има само една функция:

/1/ Служи за допълнителна финна (прецизна) настройка на земния баланс в режим на ръчен земен баланс, т.е. за финно и цялостно премахване влиянието на земята при работа в режим на ръчен земен баланс.

- При v6, потенциометър GROUND FINE има две функции:

/1/ Функция идентична с функцията му при v5, v4, v3, v2i, v2 и v1, т.е. служи за допълнителна финна (прецизна) настройка на земния баланс в режим на ръчен земен баланс, т.е. за финно и цялостно премахване влиянието на земята при работа в режим на ръчен земен баланс;

/2/ Задаване на дълбочината на детекция в режим ORE.

В режим ORE (GAIN = MIN), дълбочината на детекция е най-малка при GROUND FINE = "-" и най-голяма при GROUND FINE = "+", т.е. с всяко по-високо ниво на GROUND FINE, дълбочината на детекция е по-добра, но много увеличена дълбочина на детекция не се препоръчва за много тежки теренни условия, тъй като довежда до намаляване на скоростта на детекция и скоростта на възстановяване от претоварване.

В режим ORE, при тежки теренни условия, като: високо минерализирани терени, терени с високо съдържание на руда, високо минерализирани пясъци, се препоръчва работа с настройки GROUND FINE = от 1 до 5.

В режим ORE, BLISSTOOL LTC64X (THE BEAST) v6 има най-висока скорост на детекция и най-висока скорост на възстановяване от претоварване с настройки GROUND FINE = от 1 до 3. Ето защо, обикновено тези настройки са най-подходящи за изключително тежки теренни условия.

В режим ORE, при работа в режим на ръчен земен баланс (GROUND MODE = MAN), след всяка промяна на настройката на потенциометър GROUND FINE, е необходимо отново да бъде направен ръчен земен баланс на металдетектора (от потенциометър GROUND COARSE).

1 2.3. ПРЕВКЛЮЧВАТЕЛ AUTO ZONES НА v6

За разлика от v5, която има три автоматични стабилизатора (с ниска, средна и висока степен на стабилизация), които могат да се избират от превключвател AUTO ZONES, **v6 има само един автоматичен стабилизатор (с много висока степен на стабилизация), като тя винаги работи с него, т.е. поради това че не е необходимо неговото превключване, превключвател AUTO ZONES при v6, има само една функция, както при v4, v3, v2i, v2 и v1, а именно:**

/1/ Задаване на една от трите налични автоматични ground зони при работа в режим на автоматичен земен баланс (превключвател GROUND MODE = AUTO). В режим на ръчен земен баланс (превключвател GROUND MODE = MAN), тази функция на превключвател AUTO ZONES не работи.

1 2.4. ГЕНЕРАЛНО ЗАКЛЮЧЕНИЕ ЗА BLISSTOOL LTC64X (THE BEAST) v6

В сравнение с v5 на THE BEAST (ЗВЯРА), v6 осигурява по-добра работа при тежки теренни условия, като: високо минерализирани терени, терени с високо съдържание на руда, силно замърсени с желязо терени, високо минерализирани пясъци, а също така по-добра дълбочина на детекция при ниско и средно минерализирани терени. Тези параметри се постигат само при прецизна адекватна настройка от потребители с много добри познания за металдетектора и хобито металдетектинг като цяло. Със средни нива на настройка, v6 има параметри много подобни на v5. Ето защо, **v6 се препоръчва само за МНОГО ОПИТНИ потребители, които имат нужните познания и умения да вземат максимума от мощта на THE BEAST v6 и които желаят да притежават BLISSTOOL металдетектора с най-добра дълбочина на детекция до момента. За НАЧИНАЕЩИ, СРЕДНО НАПРЕДНАЛИ и ОПИТНИ потребители, по-подходящи са v4 и v5.**

13. НАСТРОЙКА НА МЕТАЛДЕТЕКТОРА И ПРИГОТВЯНЕ ЗА РАБОТА

Металдетекторът е годен за употреба при заредена и изправна LiPo батерия (светодиода BAT LOW не трябва да свети).

Преди първоначална употреба, моля заредете LiPo батерията минимум 2 часа (от 2 до 4 часа), чрез автоматичното LiPo зарядно устройство налично в стандартния комплект, според описанието в точка 19. LiPo батерията, достига пълния си капацитет и съответно издръжливост, след поне около 5 цикъла на заряд-разряд.

За да използвате оптимално възможностите на вашия BLISSTOOL LTC64X, ви препоръчваме да разучите подробно всички негови органи за настройка, индикация и обслужване, като за целта използвате подробно им описание налично в точка 9.

След като металдетекторът бъде сглобен по описания в точка 8 начин, той може да бъде включен чрез завъртане от ляво (ниво "OFF") на дясно на потенциометър VOLUME. Чрез този потенциометър се задава и желаната сила на звука (нива от "1" до "MAX").

Преди първоначална употреба на BLISSTOOL LTC64X, за начинаещите потребители препоръчваме да настроят всички негови потенциометри и превключватели на съответните препоръчани за тях нива (положения), според описанието налично в точка 9.

Изборът на ръчен или автоматичен режим на премахване на влиянието на земята се извършва от превключвател GROUND MODE описан в точка 9.3, а оптималния начин за настройка и балансиране, според избрания режим, се извършва според описанието налично в точки 9.3, 9.4, 9.5 и 9.6.

Настройката на желаната степен на дискриминация (различаване на металите), се извършва чрез потенциометър DISCR LEVEL според описанието в точка 9.10. Дълбочината на дискриминация се задава от потенциометър DISCR DEPTH според описанието в точка 9.11. В точка 9.9 е описан превключвател DISCRIMINATOR.

Ако се цели засичане на всякакъв тип метали е необходимо потенциометър DISCR LEVEL да бъде настроен на ниво "0". За по-пълно изключване на дискриминацията, потенциометър DISCR DEPTH също може да бъде настроен на ниво "0".

В случаите, когато се цели игнориране на черните метали (засичане само на цветни метали), т.е. това е режим на дискриминация, е необходимо потенциометри DISCR LEVEL и DISCR DEPTH да бъдат настроени поне на препоръчителните им нива налични в описанието им в точки 9.10 и 9.11.

Стабилността и чувствителността на BLISSTOOL LTC64X се задава чрез потенциометри GAIN, FREQUENCY, THRESHOLD, SILENCER и TONE. Те също трябва да бъдат настроени поне на препоръчителните им нива, налични в описанието им в точки, съответно: 9.17, 9.2, 9.7, 9.8 и 9.18.

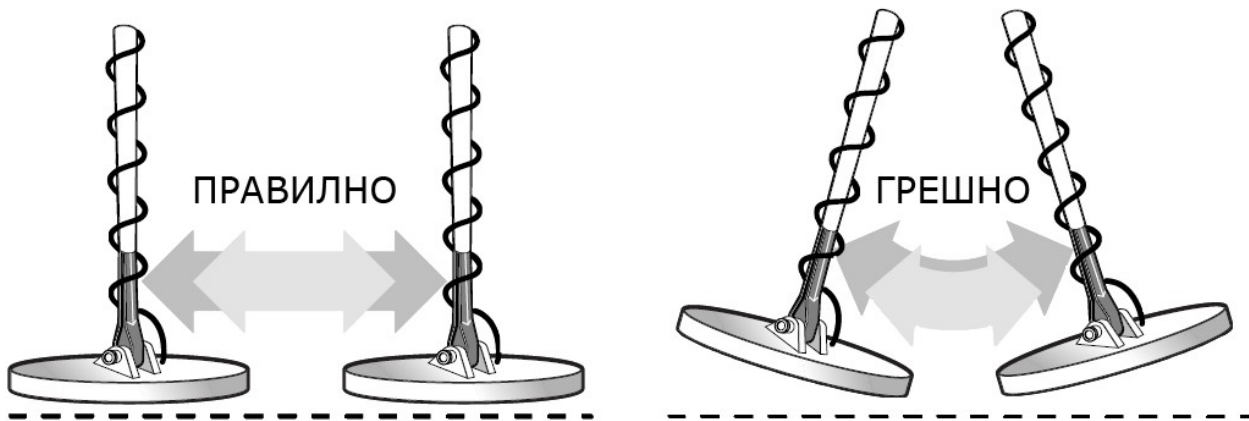
След изпълнение на по-горе описаните стъпки, металдетектора ще бъде настроен и готов за работа.

14. НАЧИН НА ТЪРСЕНЕ С МЕТАЛДЕТЕКТОРА

Металдетектор BLISSTOOL LTC64X работи в режим на движение, т.е. реагира на метален предмет намиращ се в земята само когато размахвате търсещата бобина над него.

Търсенето на метални предмети става чрез движение на търсещата бобина над земната повърхност.

За целта търсещата бобина, трябва да се държи паралелно (успоредно) на земната повърхност и на минимално разстояние над нея. Повдигането намалява дълбочината на търсене.

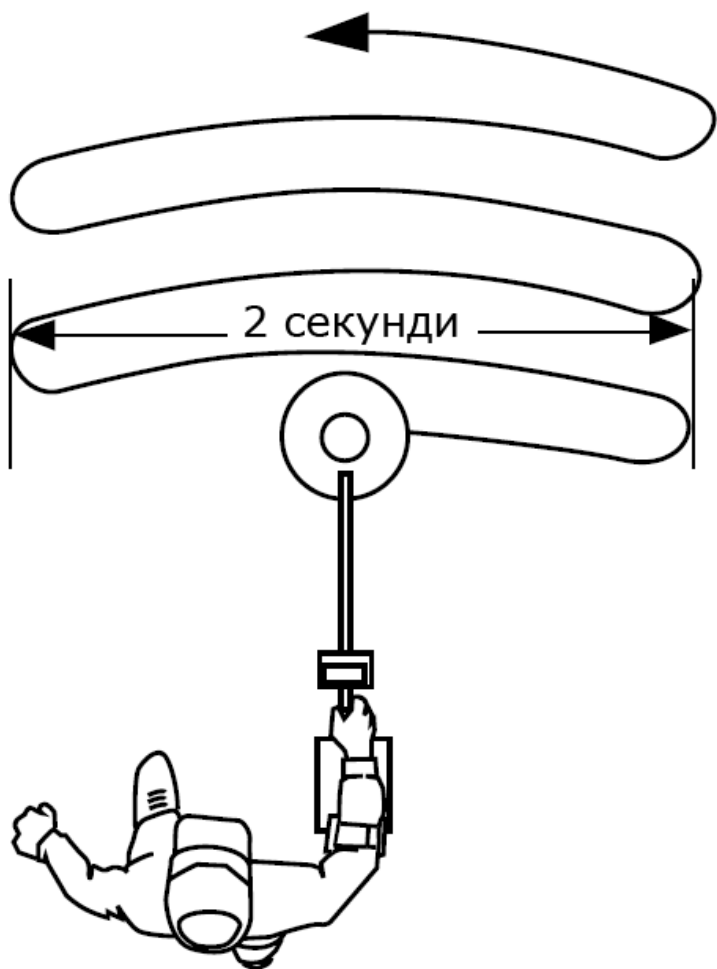


Търсенето се състои в равномерно и плавно размахване наляво/надясно на търсещата бобина от потребителя, който държи металдетектора за ръкохватката, използвайки за опора подлакътника. Прекалено бързото или много бавно движение на търсещата бобина може да доведе до намаляване дълбочината на търсене, особено за дълбоко заровени и дребни предмети.

Траекторията на търсещата бобина по време на търсене, наподобява зигзагообразен път, който се получава от равномерното и плавно размахване наляво/надясно и движението в посока напред на потребителя.

Ширината на размаха и скоростта се подбират от потребителя, в зависимост от терена, наклона и желаната област за претърсване.

При размаха трябва да се внимава търсещата бобина да не се удря в налични препятствия (камъни, корени и остатъци от храсти и дървета, неравности).



Точното определяне на местоположението на засечения обект (центриране на сигнала), става чрез движение на търсещата бобина в две перпендикулярни оси, докато потребителя стои на едно място или докато се завърта по дъгата на кръг, с цел обхождане на сигнала от различни страни.

За да се добие представа за дълбочината на която се намира засечения обект, търсещата бобина постепенно се вдига във въздуха над терена и се следи височината до която металдетектора продължава да засича обекта. Това, заедно със специфичния конкретен звук (мощност, продължителност, чистота), е достатъчно в повечето случаи за да се прецени дали става въпрос за плитко или дълбоко заровен обект, съответно голям или малък обект. За целта се прилага и вече описаното по-горе центриране на сигнала с цел изучаване на зоната на детекция: дали тя е тясна или широка.

15. ПРЕПОРЪЧИТЕЛНИ НАСТРОЙКИ ПРИ НАЧАЛНО ЗАПОЗНАВАНЕ, ВЕДНАГА СЛЕД ПОКУПКАТА, НА МЕТАЛДЕТЕКТОР BLISSTOOL LTC64X (THE BEAST)

При начално запознаване, веднага след покупката, на металдетектор BLISSTOOL LTC64X (THE BEAST), независимо от неговата версия, се препоръчват следните настройки:

В режим на автоматичен земен баланс и ниска чувствителност:

GROUND MODE = AUTO
AUTO ZONES = II (а при нужда III или I, в зависимост от терена)
GAIN = MIN - 3
THRESHOLD = 5.0
SILENCER = 2
DISCRIMINATOR = III
DISCR LEVEL = 5
DISCR DEPTH = 8.8 - 9.0
FREQUENCY = MAX
TONE = MIN или MAX
VOLUME = MAX

В режим на ръчен земен баланс и ниска чувствителност:

GROUND MODE = MAN
GROUND COARSE = около 5 (в зависимост от терена)
GROUND FINE = 5
AUTO ZONES = III (само за v5)
GAIN = MIN - 3
THRESHOLD = 5.0
SILENCER = 2
DISCRIMINATOR = III
DISCR LEVEL = 5
DISCR DEPTH = 8.8 - 9.0
FREQUENCY = MAX
TONE = MIN или MAX
VOLUME = MAX

По-горе описаните настройки, са особено подходящи за начинаещи потребители и са приложими на поне 80% от терените.

1 6. ДЪЛБОЧИНА НА ДЕТЕКЦИЯ НА РАЗЛИЧНИТЕ ВЕРСИИ НА BLISSTOOL LTC64X (THE BEAST)

По отношение на дълбочината на детекция:

- На практика, при правилна настройка, v1 и v2 имат еднаква дълбочина на детекция;
- v2i има по-добра дълбочина на детекция от v1 и v2;
- v3 има по-добра дълбочина на детекция от v1, v2 и v2i;
- На практика, при правилна настройка, v4 и v5 имат еднаква дълбочина на детекция. v4 и v5 имат по-добра дълбочина на детекция от v1, v2, v2i и v3;
- v6 има по-добра дълбочина на детекция от v1, v2, v2i, v3, v4 и v5.

1 6.1. МАКСИМАЛНА ДЪЛБОЧИНА НА ДЕТЕКЦИЯ НА BLISSTOOL LTC64X (THE BEAST) v2

В средно минерализиран терен, максималната дълбочина на детекция на BLISSTOOL LTC64X (THE BEAST) v2 с 28 cm (11") DD търсеца бобина, е:

<i>Опитен образец:</i>	<i>Максимална дълбочина на детекция:</i>
монета с диаметър 10 mm	22 cm (8.6")
монета с диаметър 12 mm	25 cm (9.8")
монета с диаметър 18.5 mm	35 cm (13.7")
монета с диаметър 24.5 mm	40 cm (15.7")
монета с диаметър 30 mm	45 cm (17.7")
метал с размери 5x5 cm	60 cm (23.6")
метал с размери 10x10 cm	75 cm (29.5")
метал с размери 15x15 cm	85 cm (33.4")
метал с размери 25x25 cm	100 cm (39.3")
по-голям метален обект	до 120 - 150 cm (до 47.2 - 59")

При реална работа на ход в средно минерализиран терен, обикновено постиганите в практиката дълбочини на детекция са от порядъка на 80 – 90% от максималните дълбочини на детекция, описани по-горе.

Типичната настройка на металдетектор BLISSTOOL LTC64X (THE BEAST) v2, при която се постигат по-горе описаните максимални дълбочини на детекция, е:

GROUND MODE = MAN
GROUND COARSE = 4 - 6
GROUND FINE = 5
AUTO ZONES = III
GAIN = MAX
THRESHOLD = 6.0 - 6.8
SILENCER = OFF
DISCRIMINATOR = III
DISCR LEVEL = 4 - 5
DISCR DEPTH = 8.0 - 8.5 - 8.8
FREQUENCY = MAX
TONE = MIN, 5, MAX.
VOLUME = MAX

16.2. МАКСИМАЛНА ДЪЛБОЧИНА НА ДЕТЕКЦИЯ НА МОНЕТА 24 ММ ЗА РАЗЛИЧНИТЕ ВЕРСИИ НА BLISSTOOL LTC64X (THE BEAST)

В средно минерализиран терен, максималната дълбочина на детекция на монета с диаметър 24 mm, за различните версии на BLISSTOOL LTC64X (THE BEAST), с 28 cm (11") DD търсеца бобина, е:

- за v2 = 40 cm (15.7")
- за v2i = 43 cm (16.9")
- за v3 = 45 cm (17.7")
- за v4 = 52 cm (20.4") в режим NORMAL / 58 cm (22.8") в режим TURBO/BOOST.
- за v5 = 52 cm (20.4") в режим NORMAL, AUTO ZONES = III / 58 cm (22.8") в режим TURBO/BOOST, AUTO ZONES = III.
- за v6 = 58 cm (22.8") в режим NORMAL / 66 cm (26") в режим TURBO/BOOST.

Максималните дълбочини на детекция, описани по-горе, се постигат и в SILENT (безшумен) режим на металдетектора, т.е. без звуков праг (THRESHOLD настроен на ниво малко преди жуженето), но с усилване (GAIN) близко до максималното.

При реална работа на ход в средно минерализиран терен, обикновено постиганите в практиката дълбочини на детекция са от порядъка на 80 – 90% от максималните дълбочини на детекция, описани по-горе.

Типичната настройка на металдетектора, при която се постигат по-горе описаните максимални дълбочини на детекция, е:

GROUND MODE = MAN
GROUND COARSE = 4 - 6
GROUND FINE = 5
AUTO ZONES = III (само за v5)
GAIN = MAX
THRESHOLD = 6.0 - 6.8
SILENCER = OFF - 2
DISCRIMINATOR = III
DISCR LEVEL = 4 - 5
DISCR DEPTH = 8.0 - 8.5 - 8.8
FREQUENCY = MAX (и също MIN за v4, v5 и v6)
TONE = MIN, 5, MAX.
VOLUME = MAX

По-горе описаната настройка, е и препоръчителната настройка за постигане на максимална дълбочина на детекция.

1 6.3. РАЗЛИКИТЕ В ДЪЛБОЧИНАТА НА ДЕТЕКЦИЯ НА РАЗЛИЧНИТЕ ВЕРСИИ НА BLISSSTOOL LTC64X (THE BEAST)

На практика, разликите в дълбочината на детекция между различните версии на THE BEAST (ЗВЯРА), с 28 cm (11") DD търсеца бобина, в почва с по-голяма от средна степен на минерализация, са приблизително следните:

За LTC64X v2i vs LTC64X v2:

- В сравнение с v2, v2i има от 3 до 5 cm по-голяма дълбочина на детекция за монети. **Най-често около 3 cm;**
- В сравнение с v2, v2i има от 5 до 10 cm по-голяма дълбочина на детекция за малки метални предмети с размер по-голям от този на монетите. **Най-често около 6 cm;**
- В сравнение с v2, v2i има от 15 до 30 cm по-голяма дълбочина на детекция за големи метални обекти.

За LTC64X v3 vs LTC64X v2i:

- В сравнение с v2i, v3 има от 3 до 5 cm по-голяма дълбочина на детекция за монети. **Най-често около 3 cm;**
- В сравнение с v2i, v3 има от 6 до 12 cm по-голяма дълбочина на детекция за малки метални предмети с размер по-голям от този на монетите. **Най-често около 8 cm;**
- В сравнение с v2i, v3 има от 10 до 20 cm по-голяма дълбочина на детекция за големи метални обекти.

За LTC64X v4 и LTC64X v5 vs LTC64X v3:

- В сравнение с v3, v4 и v5 имат от 4 до 8 cm по-голяма дълбочина на детекция за монети. **Най-често около 5 cm;**
- В сравнение с v3, v4 и v5 имат от 6 до 16 cm по-голяма дълбочина на детекция за малки метални предмети с размер по-голям от този на монетите. **Най-често около 10 cm;**
- В сравнение с v3, v4 и v5 имат от 15 до 25 cm по-голяма дълбочина на детекция за големи метални обекти.

За LTC64X с 28 cm (11") DD търсеца бобина vs LTC64X с 38 cm (15") DD търсеца бобина, отнася се за всички версии (v1, v2, v2i, v3, v4, v5):

- В сравнение с LTC64X с 28 cm (11") DD търсеца бобина, LTC64X с 38 cm (15") DD търсеца бобина има по-голяма дълбочина на детекция, от **няколко сантиметри** за монети, до **няколко десетки сантиметри** за големи метални обекти.

За LTC64X v4 и LTC64X v5 в режим NORMAL vs LTC64X v4 и LTC64X v5 в режим TURBO/BOOST:

- В сравнение с v4 и v5 в режим NORMAL, v4 и v5 в режим TURBO/BOOST имат от 1 до 7 cm по-голяма дълбочина на детекция за монети. **Най-често около 3 cm;**
- В сравнение с v4 и v5 в режим NORMAL, v4 и v5 в режим TURBO/BOOST имат от 8 до 16 cm по-голяма дълбочина на детекция за големи метални обекти. **Най-често около 10 cm.**

За LTC64X v5, в зависимост от автоматичния стабилизатор:

- В сравнение с v5 в режим с автоматичен стабилизатор с ниска степен на стабилизация, v5 в режим с автоматичен стабилизатор със средна степен на стабилизация има от 1 до 3 cm по-голяма дълбочина на детекция за монети. **Най-често около 2 cm;**
- В сравнение с v5 в режим с автоматичен стабилизатор със средна степен на стабилизация, v5 в режим с автоматичен стабилизатор с висока степен на стабилизация има от 1 до 3 cm по-голяма дълбочина на детекция за монети. **Най-често около 2 cm;**
- В сравнение с v5 в режим с автоматичен стабилизатор с ниска степен на стабилизация, v5 в режим с автоматичен стабилизатор с висока степен на стабилизация има от 2 до 6 cm по-голяма дълбочина на детекция за монети. **Най-често около 4 cm.**

Препоръчителната настройка за постигане на максимална дълбочина на

детекция, е:

GROUND MODE = MAN

GROUND COARSE = 4 - 6

GROUND FINE = 5

AUTO ZONES = III (само за v5)

GAIN = MAX

THRESHOLD = 6.0 - 6.8

SILENCER = OFF - 2

DISCRIMINATOR = III

DISCR LEVEL = 4 - 5

DISCR DEPTH = 8.0 - 8.5 - 8.8

FREQUENCY = MAX (и също MIN за v4 и v5)

tone = MIN, 5, MAX.

VOLUME = MAX

17. ОТХВЪРЛЯНЕ НА ГОРЕЩИ СКАЛИ ОТ МЕТАЛДЕТЕКТОР BLISSTOOL LTC64X (THE BEAST)

Металдетектор BLISSTOOL LTC64X (THE BEAST) е проектиран да бъде ефективен на всякакъв тип терени, включително средно и високо минерализирани терени, терени с високо съдържание на руда и терени осеяни с камъни и скали, шлага, горещи скали, керамика.

При всички версии на THE BEAST, за ефективно отхвърляне на горещи скали, се препоръчва:

- работа в режим на ръчен земен баланс (GROUND MODE = MAN) и ръчно балансиране на металдетектора към земята (с потенциометри GROUND COARSE и GROUND FINE), но не към терена, а **директно върху парче гореща скала (поставено върху терена) до отхвърлянето ѝ**. Същият метод се прилага и за ръчно балансиране към керамика, камъни и скали.

- работа в режим на автоматичен земен баланс (GROUND MODE = AUTO), AUTO ZONES = III.

За горещи скали, съдържащи черни метали и техни оксиди (например желязо и железни оксиди), ръчния земен баланс се извършва в режим "Всички метали", т.е. с изключена дискриминация на металдетектора (DISCR LEVEL = 0, DISCR DEPTH = 0). След ръчното балансиране върху горещата скала, се настройват избраните от потребителя нива на дискриминация (например: DISCR LEVEL = 4 - 5, DISCR DEPTH = 8.5 - 9.0).

За горещи скали, съдържащи цветни метали и техни оксиди, заради тяхното наличие, обикновено ръчен земен баланс в режим "Всички метали", т.е. с изключена дискриминация на металдетектора (DISCR LEVEL = 0, DISCR DEPTH = 0) не е възможен. В този случай, ръчния земен баланс се извършва с предварително включена дискриминация на металдетектора (например: DISCR LEVEL = 4 - 5, DISCR DEPTH = 8.5 - 9.0).

В повечето случаи, настройката за елиминиране на горещи скали, съвпада с настройката за земен баланс към ферит и с настройката за работа на високо минерализирани терени.

18. НАСТРОЙКИ ЗА ЗЕМЕН БАЛАНС КЪМ ФЕРИТ НА РАЗЛИЧНИТЕ ВЕРСИИ НА BLISSTOOL LTC64X (THE BEAST)

Настройките за земен баланс към ферит, обикновено са особено ефективни и се препоръчват като базова настройка при: високо минерализирани терени, терени с високо съдържание на руда, терени осеяни с камъни и скали, шлака, горещи скали, и терени силно замърсени с малки парчета силно прогнили (ръждясали) железни телчета и железни ламаринки.

Настройки за земен баланс към ферит на BLISSTOOL LTC64X (THE BEAST), всички версии (v1, v2, v2i, v3, v4, v5):

В режим на ръчен земен баланс и ниска чувствителност:

GROUND MODE = MAN
GROUND COARSE = 8 (за v1, v2, v2i, v3; и v4 и v5 в режим TURBO/BOOST)
GROUND COARSE = 7 (за v4 и v5 в режим NORMAL)
GROUND FINE = 5
AUTO ZONES = III (само за v5)
GAIN = 3
THRESHOLD = 5.0 - 6.5
SILENCER = OFF - 2
DISCRIMINATOR = III
DISCR LEVEL = 4 - 5
DISCR DEPTH = 8.0 - 8.5 - 8.8
FREQUENCY = MAX (за v1, v2, v2i, v3; и v4 и v5 = режим NORMAL)
FREQUENCY = MIN (за v4 и v5 = режим TURBO/BOOST)
TONE = MIN или MAX
VOLUME = MAX

В режим на ръчен земен баланс и средна чувствителност:

GROUND MODE = MAN
GROUND COARSE = 7.2 - 7.5 (за v1, v2, v2i, v3; и v4 и v5 в режим TURBO/BOOST)
GROUND COARSE = 6.2 - 6.5 (за v4 и v5 в режим NORMAL)
GROUND FINE = 5
AUTO ZONES = III (само за v5)
GAIN = 5
THRESHOLD = 5.0 - 6.5
SILENCER = OFF - 2
DISCRIMINATOR = III
DISCR LEVEL = 4 - 5
DISCR DEPTH = 8.0 - 8.5 - 8.8
FREQUENCY = MAX (за v1, v2, v2i, v3; и v4 и v5 = режим NORMAL)
FREQUENCY = MIN (за v4 и v5 = режим TURBO/BOOST)
TONE = MIN или MAX
VOLUME = MAX

В режим на ръчен земен баланс и висока чувствителност:

GROUND MODE = MAN
GROUND COARSE = 6.0 - 6.2 (за v1, v2, v2i, v3; и v4 и v5 в режим TURBO/BOOST)
GROUND COARSE = 5.0 - 5.2 (за v4 и v5 в режим NORMAL)
GROUND FINE = 5
AUTO ZONES = III (само за v5)
GAIN = MAX

THRESHOLD = 5.0 - 6.5
SILENCER = OFF - 2
DISCRIMINATOR = III
DISCR LEVEL = 4 - 5
DISCR DEPTH = 8.0 - 8.5 - 8.8
FREQUENCY = MAX (за v1, v2, v2i, v3; и v4 и v5 = режим NORMAL)
FREQUENCY = MIN (за v4 и v5 = режим TURBO/BOOST)
TONE = MIN или MAX
VOLUME = MAX

В режим на автоматичен земен баланс и от средна до висока чувствителност:

GROUND MODE = AUTO
AUTO ZONES = III
GAIN = 6 (за v1, v2, v2i, v3; и v4 и v5 в режим NORMAL)
GAIN = 9 (за v4 и v5 в режим TURBO/BOOST)
THRESHOLD = 5.0 - 6.5
SILENCER = OFF - 2
DISCRIMINATOR = III
DISCR LEVEL = 4 - 5
DISCR DEPTH = 8.0 - 8.5 - 8.8
FREQUENCY = MAX (за v1, v2, v2i, v3; и v4 и v5 = режим NORMAL)
FREQUENCY = MIN (за v4 и v5 = режим TURBO/BOOST)
TONE = MIN или MAX
VOLUME = MAX

В зависимост от конкретните условия, по-горе описаните настройки могат да варират, обикновено в малка степен (с около 0.2 - 0.5 нива).

19. БАТЕРИЯ. ЗАРЕЖДАНЕ НА БАТЕРИЯТА

Стандартно, BLISSTOOL LTC64X е оборудван с LiPo батерия 11.1V, 2200mAh, която се характеризира с високо качество, ниско тегло и дълъг живот. С цел нейното презареждане, в стандартния комплект към металдетектора е включено автоматично LiPo зарядно устройство.

LiPo батерията се намира в електронния блок разположен под подлакътника.

С едно зареждане на LiPo батерията, BLISSTOOL LTC64X може да работи до около 30 - 35 работни часа. След това, батерията трябва да бъде презаредена.

LiPo батерията на BLISSTOOL LTC64X, има около 500 - 800 цикъла на заряд - разряд (живот на батерията), след което капацитета ѝ рязко спада и тя трябва да бъде заменена с нова.

Изчисления:

- 800 цикъла заряд - разряд x 30 работни часа всеки = 24 000 работни часа общо.

- 24 000 работни часа : около 8 работни часа дневно = 3000 работни дни = 8 години.

Ето защо, вградената LiPo батерия на BLISSTOOL LTC64X е достатъчна за поне 5-8 години работа с металдетектора.

Вградената презареждаща се LiPo батерия, освен от зареждане не се нуждае от друга допълнителна поддръжка.

ВНИМАНИЕ: Зареждането на LiPo батерията трябва да става единствено чрез автоматичното LiPo зарядно устройство налично в стандартния комплект. То е оптимизирано за качествен и безопасен заряд на LiPo батерията. Използването на други зарядни устройства може да причини разрушаване или запалване на LiPo батерията и металдетектора, и/или пожар в помещението в което те се намират!

По време на заряд, металдетекторът трябва да се намира в изключено състояние. Включването му по време на заряд може да причини сериозна повреда на електронния блок или да занижи качеството му.

ВНИМАНИЕ: Включването на LiPo батерията за заряд, трябва да се извършва винаги в следната последователност (с цел избягване на повреда на металдетектора):

1/ Уверете се че металдетектора е изключен (потенциометър VOLUME е на ниво "OFF");

2/ Свалете предпазната тапа на конектор CHARGE;

Конектор CHARGE е наличен върху задния панел на електронния блок на BLISSTOOL LTC64X).

3/ Включете буксата на автоматичното LiPo зарядно устройство, налично в стандартния комплект на BLISSTOOL LTC64X, към конектор CHARGE;

4/ Включете захранващият щепсел на автоматичното LiPo зарядно устройство към мрежа ~100-240V.

След приключване на процеса на заряд, изключването се извършва в обратна последователност, т.е. от точка 4/ към точка 1/.

Буксата на автоматичното LiPo зарядно устройство, има само едно правилно положение за включване към конектор CHARGE. При това положение, маркера тип вдлъбнатина на буксата на зарядното, съвпада с маркера тип ръб на конектор CHARGE, като при включване буксата навлиза на около 10мм в конектора. След включване на буксата тя се завива към конектора посредством наличната метална стопорна гайка, служеща за екран.

Погрешното включване и/или прилагането на груба сила за неправилно включване на буксата на зарядното, довежда до повреда на металдетектора.

ВНИМАНИЕ: Включването и изключването на буксата на зарядното се извършва при изключен металдетектор (потенциометър VOLUME поставен в положение "OFF" (Фиг.4)) и изключен от мрежата захранващ щепсел на автоматичното LiPo зарядно устройство.

Обикновено, зареждането продължава от няколко минути до около 2-4 часа, в зависимост от степента на разряд на LiPo батерията. Не е необходимо да се следни

процеса на заряд, тъй като зарядното е автоматично и след зареждане на батерията, то преминава в режим на подзаряд, с което предпазва батерията от презареждане.

Никога не оставяйте LiPo батерията в дълбоко разредено състояние (дълбоко изтощена), тъй като това ще я повреди напълно или драстично ще понижи нейния капацитет и живот. Зареждайте LiPo батерията, най-добре, след около всеки 18-25 часа работа с металдетектора. Можете да зареждате LiPo батерията по всяко време, без значение колко е разредена в момента.

Ако дълго време не използвате вашия BLISSTOOL металдетектор, уверете се, че преди "зазимяване", сте заредили изцяло LiPo батерията и зареждайте батерията поне веднъж месечно. Ако LiPo батерията престои повече от 2-3 месеца разредена, особено ако е дълбоко разредена, тя ще се повреди.

Стандартният комплект с металдетектора, включва един от следните модели автоматично LiPo зарядно устройство, описани според разликата в светодиодите им:

/1/ Ако автоматичното LiPo зарядно устройство има три светодиодни индикатори, и в изключено състояние, те са с цветове бял или жълт:

- По време на заряд, индикатори А, В и С светят с червен цвят;
- След приключване на процеса на заряд, индикатори А, В и С светят със зелен цвят.

/2/ Ако автоматичното LiPo зарядно устройство има два светодиодни индикатори, и в изключено състояние, те са с бял цвят:

- По време на заряд, първия индикатор свети с червен цвят, а втория със зелен цвят;
- След приключване на процеса на заряд, първия индикатор свети с червен цвят, а втория не свети.

/3/ Ако автоматичното LiPo зарядно устройство има три светодиодни индикатори, и в изключено състояние, те са с цветове червен за А, червен за В и зелен за С:

- По време на заряд, индикатори А и В светят с червен цвят, а С не свети;
- След приключване на процеса на заряд, А свети с червен цвят, В не свети, а С свети със зелен цвят.

При повечето от моделите автоматично LiPo зарядно устройство, предлагани в стандартният комплект, захранващия адаптер ~100-240V/DC12V не е отделен елемент, а е поместен в кутията с електрониката на автоматичното LiPo зарядно устройство.

20. ПРАКТИЧЕСКИ СЪВЕТИ

Металдетектор BLISSTOOL LTC64X е предназначен за намиране на метални обекти заровени в земята. Той не работи добре в жилищни помещения и наситена градска среда тъй като е високо чувствително електронно устройство и се смущава от заобикалящите го електроуреди, инсталации под напрежение и метални предмети (метални детайли от конструкцията на имота, оборудването и обзавеждането на имота). За това, при работа в жилищни помещения, металдетектора може да е нестабилен, нервен, да издава фалшиви сигнали. Обикновено при такива условия не могат да бъдат демонстрирани и измерени неговите максимални параметри. Ако желаете да измерите максималните параметри на своя металдетектор, направете теста на терен извън населено място, т.е. там където ще търсите заровени метални обекти. Там, металдетекторът има максимално адекватно поведение и параметри.

При работа с металдетектора в близост до друг металдетектор, те могат да се смущават взаимно. Това е неизбежно в случаите когато металдетекторите работят на една и съща или близка работна честота. Такива са металдетекторите от една и съща марка и модел, но не само, тъй като на същата работна честота могат да работят и други различни от тях металдетектори. Смущението се изразява в издаването на периодични, равномерни и накъсани звуци от металдетектора.

Може да ограничите или да елиминирате напълно това смущение чрез подходяща настройка на потенциометър FREQUENCY, според описанието налично в точка 9.2.

Ако по време на работа с металдетектора, провеждате разговор по мобилен телефон или мобилния ви телефон звъни, е възможно металдетектора да се смущава от него. Обикновено металдетектора не се смущава от мобилен телефон в режим на готовност, освен в случаите когато на терена на който се намирате, сигнала на мобилния оператор е слаб или се губи. В този случай, дори и в режим на готовност, вашия мобилен телефон се опитва периодично да се свърже към най-близката мобилна клетка на използвания от вас мобилен оператор, в резултат на което може да причини периодично смущение на металдетектора.

Един от най-важните елементи на металдетектора, който до голяма степен определя чувствителността му, представлява неговата търсеща бобина.

При пренасяне на металдетектора, например в мешка или сак, трябва да се внимава кабела на търсещата бобина да не се прегъва близо до щуцера в основата ѝ, тъй като това може да доведе до прекъсване на свързващите жила в кабела и съответно повреда на търсещата бобина и металдетектора.

Когато е необходимо, търсещата бобина и кутията на електронния блок, могат да се забърсват с навлажнена кърпа с вода. Не се препоръчва използването на препарати, тъй като това може да повреди пластмасата или надписите налични върху предния панел, задания панел и върху капака на електронния блок.

Електронният блок и търсещата бобина са чувствителни към резки промени в температурата на околната среда. За това е необходимо при рязка промяна на температурата и влажността на въздуха, да се изчака 20-30 минути преди включване на металдетектора, с цел temperирането му.

Включването на не temperиран и не климатизиран металдетектор може да причини повредата му.

Признаци за не temperиране са: пропадане, невъзможност за регулиране или не равномерност на звуковия праг; цялостна липса на звук. При наличие на поне един от тези признаци, с цел предпазване от повреда, е необходимо металдетектора веднага да бъде изключен и оставен в изключено състояние няколко минути за да се temperира и/или климатизира (при висока влажност, преход от топло към студено и обратно).

При работа с металдетектора, търсещата бобина трябва да се пази от нараняване (удряне).

Използването на металдетектора по време на дъжд може да причини повредата му.

Металдетекторът може да бъде използван безопасно при наличие на роса (поради водоустойчивостта на търсещата бобина), но при оставянето му на земята и особено върху росна трева, трябва да се внимава да не проникне вода в кутията на електронния блок (например през конектор PHONES). Електронният блок не е водоустойчив и проникването на вода в него ще причини сериозна повреда на металдетектора.

На минерализирани терени, терени с влажна, мокра или глинеста почва, е възможно металдетектора да прояви дупков ефект.

Дупковият ефект се изразява в засичането от металдетектора на лъжлив сигнал като от метален предмет, при търсене над празна, обикновено току-що изкопана дупка.

Дупковият ефект се дължи на зависимостта на металдетектора от баланса към земята, и съответно на драстичната разлика между земния баланс над дупката (разкопания участък от терена) и отстрани на дупката (неразкопания участък от терена).

При работа с металдетектора на конкретен терен, потребителя балансира металдетектора към него, и по отношение на терена, металдетектора не издава лъжливи сигнали причинени от земята. Когато на този терен бъде изкопана дупка, тя има различен земен баланс в сравнение с баланса на терена към който металдетектора е настроен, т.е. по отношение на дупката металдетектора не е балансиран. За това, при търсене над нея и в нея, металдетектора може да издаде лъжлив сигнал.

Колкото по-голяма е разликата в земния баланс между терена и дупката, толкова по-силен е лъжливия сигнал. За това, дупковия ефект обикновено се проявява видимо само на минерализирани терени, терени с влажна, мокра или глинеста почва.

Дупковият ефект се увеличава и в случаите, когато в дълбочина дупката обхваща различни по състав и минерализация земни пластове, към които съответно, металдетектора има различен земен баланс.

На практика, потребителя прибягва до търсене над дупка, когато е засякъл сигнал, изкопал е дупка и е проверил изкопаната от дупката пръст, за наличие на засечения метален предмет. В случая когато металния предмет не е в изкопаната пръст, следва че потребителя още не го е изкопал, защото е на по-голяма дълбочина, или защото е копал на погрешното място. За това практически се проявява нуждата, потребителя да търси над вече изкопаната дупка за да центрира отново сигнала, т.е. да прецени дали да продължи да копае на същото място в дълбочина, или някъде малко отстрани.

За ограничаване и премахване на дупковия ефект се прилагат следните методи:

- **търсене над дупката с бавни и внимателни махове на търсещата бобина. Ако маховете са бързи, дупковия ефект ще се прояви драстично;**
- **предварително за конкретен терен, потребителя да изкопае дупка, да балансира металдетектора към нея и да запомни тези настройки. Съответно, при всяка дупка която трябва да провери, да задава на металдетектора тези настройки, а след приключване на проверката на дупката, да задава на металдетектора стандартните настройки, чрез които металдетектора е балансиран не към дупката, а към терена;**
- **потребителя да превключи металдетектора на някой от останалите режими на превключвател DISCRIMINATOR. Например ако в момента търси на режим "III", да превключи на режим "II" или на режим "I";**
- **на терени при които видимо дупковия ефект се проявява, потребителя да се съобразява с това, т.е. след като предварително е засякъл и центрирал добре сигнала, и е изкопал дупка за да открие заровения метален предмет, да не проверява дали метала е все още в дупката, а да продължи да копае докато засече металния предмет в изкопаната от дупката пръст.**

Лъжлив сигнал освен над празна дупка, може да бъде регистриран и при голяма локална нееднородност (струпвания) на конкретен участък от терена, особено на терени с високо съдържание на руда и шлага или на терени чиято почва е примесена с малки парчета минерализирана керамика.

На практика, подобни лъжливи сигнали, не представляват сериозен проблем, особено за опитните търсачи, които благодарение на опита си, долавят сравнително лесно разликата в звука, при сигнал от реален метален предмет и при лъжлив сигнал дължащ се на изкопана дупка или на нееднородност (струпване).

Звукът при засичане на сигнал от метален предмет е твърд, кратък и непрекъснат, и лесно може да бъде центриран, а в повечето случаи, звука от лъжлив сигнал, е продължителен и разпилян, а понякога нееднороден, прекъснат или притъпен.

Ако работите в райони, където могат да се локализируют муниципии или други взривни вещества и предмети, внимавайте в тези райони при разкопки, защото ние не носим отговорност за Вашите действия и постъпки.

Не отваряйте кутията на електронния блок, тъй като в противен случай ще изгубите гаранцията на вашия металдетектор. В случай на подобна необходимост, се свържете с нас чрез контактната информация налична в точка 24, за да осигурим съответния сервиз.

21. ГАРАНЦИОННА ПОДДРЪЖКА И СЕРВИЗ

Металдетектор BLISSTOOL LTC64X има 3 години световна гаранция за липса на фабрични дефекти и качество на изработката.

При отваряне на електронния блок и/или при нарушаване на целостта на пломбите разположени върху капака на електронния блок, гаранцията отпада.

Гаранцията не включва батерията и зарядното устройство, и не важи за механични повреди на съответните компоненти и повреди причинени от неправилна употреба или неоторизиран достъп и ремонт (отваряне на електронният блок; износване, разбиване или нараняване на носещата конструкция, търсещата бобина, кабела или буксата за бобината; погрешно включване на търсещата бобина; повреди в резултат на включване на несъвместими търсещи бобини, батерии, зарядни устройства и слушалки).

За да бъде отремонтиран метал детектор в гаранция, той трябва да бъде доставен до някой от нашите сервизи. Всички разходи по доставката и транспорта са за сметка на клиента.

С цел, предпазване на металдетектора от повреда, е желателно транспортирането му да се извършва с оригиналната кутия с която е закупен (налична в стандартния комплект), тъй като тя е оптимизирана за безопасно съхранение и транспорт.

Гаранцията на металдетектора се удостоверява чрез серийния му номер и датата на покупка, вписани в гаранционната му карта.

За подробности и справки, относно гаранционни и след гаранционни поддръжки и сервиз, моля свържете се с нас, чрез контактната информация налична в точка 24.

22. ЗАКОНОДАТЕЛСТВО

Притежаването на металдетектор е напълно законно, стига да се съобразявате със съществуващата законодателна уредба. За целта, моля запознайте се с конкретните закони които имат отношение към металдетектинга във Вашата страна.

23 BLISSTOOL

BLISSTOOL е български производител на професионални металдетектори и аксесоари за металдетектинг.

BLISSTOOL произвежда едни от най-дълбоко засичащите металдетектори в света.

Всички BLISSTOOL металдетектори се разработват, тестват и произвеждат в България, в тясно сътрудничество с професионални търсачи, и имат 3 години световна гаранция за липса на фабрични дефекти и качество на изработката.

Екипа на BLISSTOOL има дългогодишен опит в металдетектинга и конструирането на металдетектори. BLISSTOOL обстойно тества всеки един металдетектор преди да го изпрати на крайния клиент и е сигурен в качеството на своите продукти.

BLISSTOOL предлага професионални продукти на достъпна цена.

24. КОНТАКТНА ИНФОРМАЦИЯ

BLISSTOOL

уеб сайт: www.blisstool.com

ел. поща: info@blisstool.com

GSM: 00359 883450667

уеб форум: www.blisstoolforum.com



BLISSTOOL LTC64X е RoHS съвместим

Когато символа RoHS compliant е отбелязан на продукта ви, означава че той е съвместим с европейската директива 2002/95/EC (RoHS, Restriction of Hazardous Substances Directive).

С тази директива ЕС препоръчва ограничаване използването и влягането на вредни материали, като например олово, при производството на електрически и електронни продукти.

С цел RoHS съвместимост, в електрониката на BLISSTOOL LTC64X са използвани висококачествени електронни компоненти, безоловен тинол за запояване и платка с финално покритие никел-злато. Тези зелени технологии осигуряват на вашия металдетектор високо качество и дълъг живот. За сравнение, стандартната и по-евтина технология която не е RoHS съвместима, включва използването на тинол с високо съдържание на олово и платка с финално покритие калай-олово.



BLISSTOOL LTC64X попада в обхвата на WEEE директивата

Когато символа X зачеркнат контейнер е отбелязан на продукта ви, означава че той попада в обхвата на европейската директива 2002/96/EC (WEEE, Waste Electrical and Electronic Equipment).

С тази директива ЕС урежда въпросите свързани със събирането, съхраняването и рециклирането на отпадъците от електрическите и електронните продукти.



BLISSTOOL LTC64X е проектиран и произведен с висококачествени материали и компоненти, които могат да се рециклират и използват повторно.

Моля информирайте се относно местната програма за събиране на отпадъци от електрическите и електронните продукти.

Моля съобразявайте се с вашите местни закони и не изхвърляйте старите си продукти с вашите стандартни битови отпадъци. Правилното изхвърляне на вашия стар продукт ще помогне за предотвратяването на потенциални негативни последици за околната среда и човешкото здраве.

С цел подобряване на продукта, BLISSTOOL си запазва правото да прави промени без предизвестие.

**2007 - 2015 © BLISSTOOL
ВСИЧКИ ПРАВА ЗАПАЗЕНИ**