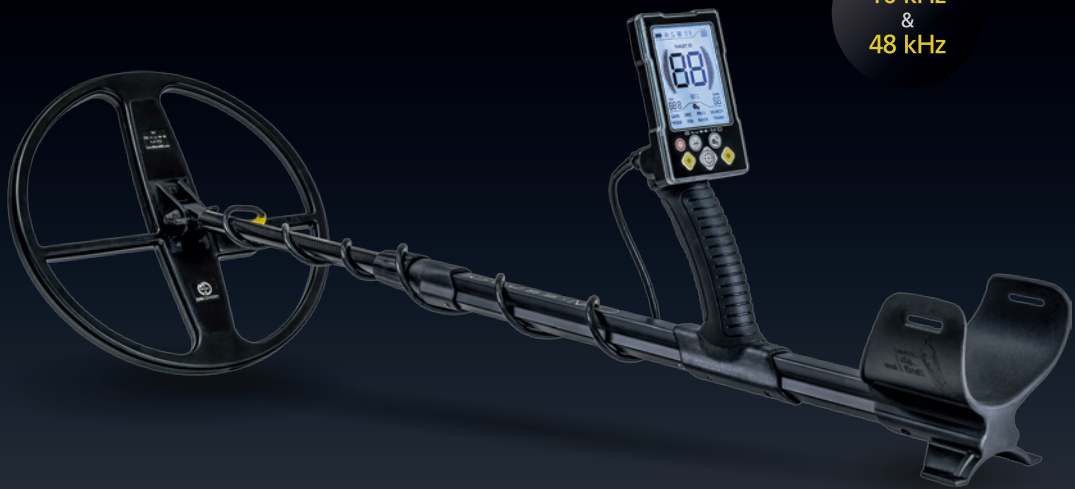


PROFESSIONAL
METAL DETECTOR
FOR TREASURE HUNTERS



G A U S S M D



2 frequencies
16 kHz
&
48 kHz

ІНСТРУКЦІЯ КОРИСТУВАЧА



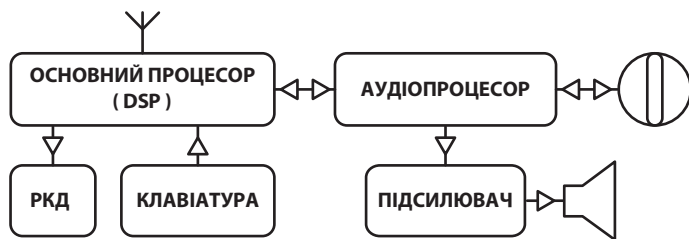
ЗМІСТ:

1. Принцип роботи	3
2. Комплект поставки	4
3. Збірка металошукача Gauss MD	5
4. Увімкнення металошукача	6
5. Знайомство з металошукачем	6
6. Блок управління	7
7. Меню параметрів	8
8. Баланс ґрунту	10
9. Режим PINPOINT	12
10. Режим SLEEP	12
11. Підсвічування	13
12. Ідентифікатор цілі TARGET ID	13
13. Стан батареї	13
14. Заряд акумулятора	14
15. Підключення навушників	15
16. Рекомендації щодо налаштувань	16
17. Технічне обслуговування та безпека	17
18. Коди сповіщень	17
19. Усунення несправностей	18
20. Аксесуари	18
21. Основні технічні характеристики	19

1

ПРИНЦИП РОБОТИ

Gauss MD – сучасний металошукач з прямою цифровою обробкою сигналу (DSP). Це означає, що сигнал з датчика перетворюється в цифрову форму й обробляється вже всередині мікроконтролера. Таке рішення дозволяє позбутися характерних обмежень, властивих аналоговим схемам, а також зменшити кількість перешкод, збільшити чутливість, забезпечити гнучкість налаштувань і т.д. Також сучасні мікроконтролери володіють великим запасом мікроконтролери володіють великим запасом обчислювальної потужності та дозволяють проводити додаткові складні математичні обчислення. В основу роботи металошукача Gauss MD покладено принцип індуктивного балансу (ІВ). Основа індуктивного балансу – дві котушки індуктивності (одна передавальна й одна приймальна), що утворюють індуктивний датчик. Якщо поблизу такого датчика з'явиться металевий об'єкт, то баланс порушиться, і на виході приймальної котушки з'явиться сигнал неузгодженості. Цей сигнал надходить у блок управління, обробляється, і після обробки блок сповіщає оператора. Він використовує одну основну робочу частоту 16 кГц та одну додаткову 48 кГц (для пошуку невеликих цілей).



ТЕХНОЛОГІЯ CLEAR ID



Технологія CLEAR ID – це комплекс додаткової цифрової обробки прийнятого сигналу з метою зниження впливу ґрунту на точність ідентифікації цілей по Target ID. Ця технологія в більшості випадків дозволяє ефективно боротися з так званим «чорнінням» - коли металошукач неправильно ідентифікує кольорову ціль у ґрунті й озвучує її низьким тоном або додає низький тон у сигнал. Для цього прилад записує сигнал від цілі в пам'ять, після чого, застосовуючи спеціальні алгоритми й елементи штучного інтелекту, порівнює – чи може цей сигнал бути сигналом від кольорової цілі в ґрунті, тобто корелює з уже записаним набором можливих сигналів. Потім, після обчислень і порівняння, видає звуковий сигнал і числове значення Target ID.

Технологія CLEAR ID доступна у двох режимах: швидкий (**cL**) і повний (**CL**).

Швидкий режим забезпечує обробку сигналу за спрощеною технологією CLEAR ID, що дає хорошу швидкість, але не завжди коректні дані.

Повний режим має набагато кращу й повну ідентифікацію, але звукова й візуальна індикація відбувається після проходження датчика над ціллю.

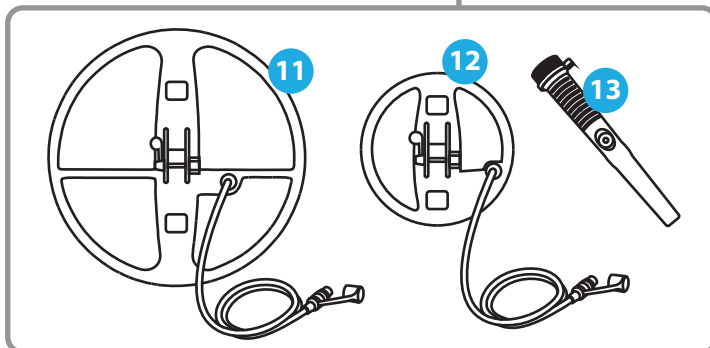
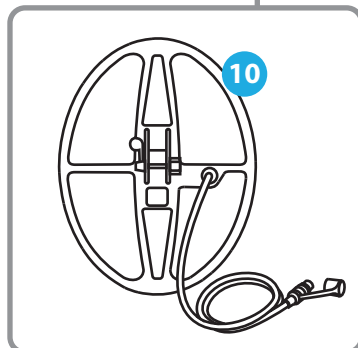
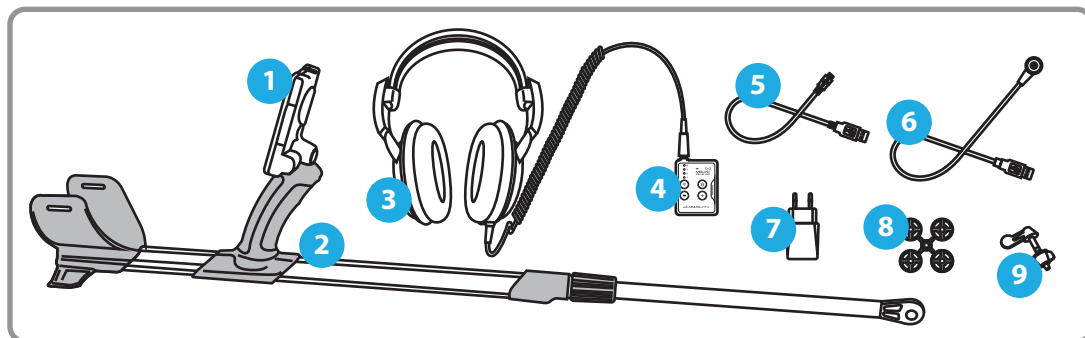


Рекомендується застосовувати технологію CLEAR ID для додаткового обстеження перспективних місць. На сильно засмічених ділянках застосовувати її не рекомендується, через те що велика кількість сигналів від чорних цілей може впливати на ідентифікацію.

2

КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

Металошукач Gauss MD поставляється у двох комплектаціях:
базова **LIGHT** та розширена **PRO**.

**LIGHT:**

1. Блок управління
2. Штанга
3. Навушники
4. Модуль MDLink
5. Кабель (USB / mini USB)
6. Магнітний кабель для зарядки
7. Мережевий адаптер з USB виходом
8. Набір ущільнювальних кілець
9. Болт кріплення котушки (2 шт.)
10. Пошукова котушка Tiger
 - + захист на котушку
 - + захисний ковпачок на роз'єм

PRO:

1. Блок управління
2. Штанга
3. Навушники
4. Модуль MDLink
5. Кабель (USB / mini USB)
6. Магнітний кабель для зарядки
7. Мережевий адаптер з USB виходом
8. Набір ущільнювальних кілець
9. Болт кріплення котушки (3шт.)
11. Пошукова котушка Discovery
 - + захист на котушку
 - + захисний ковпачок на роз'єм
12. Пошукова котушка 7"
 - (комплектуються без захисту)
 - + захисний ковпачок на роз'єм
13. Металошукач MarsMD Pointer



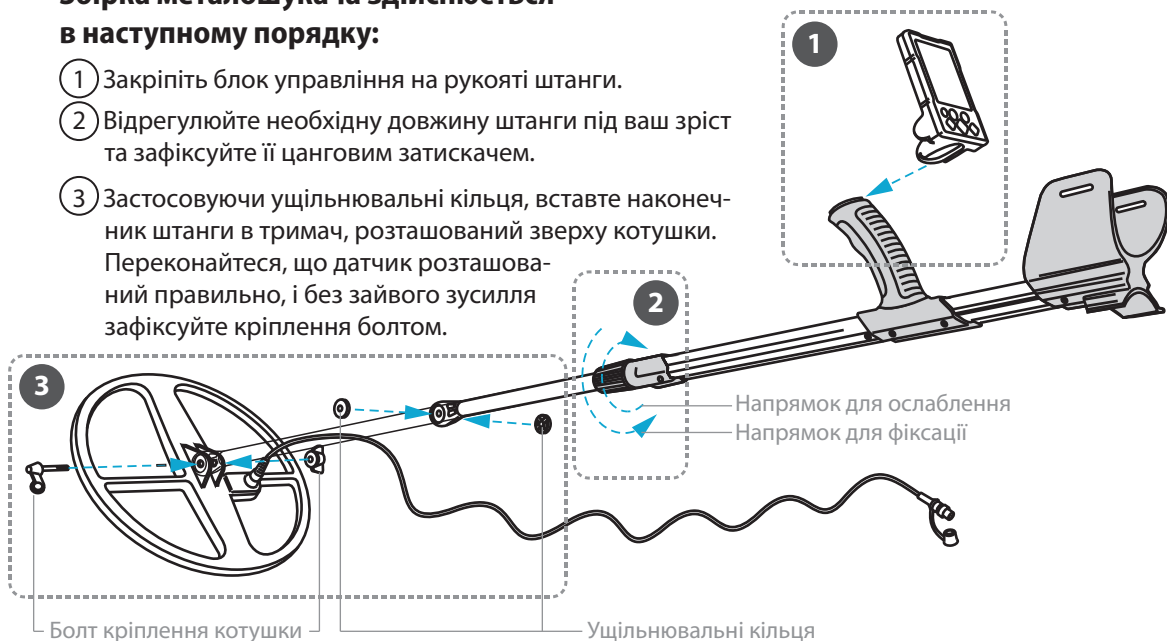
Комплект поставки пристрою та його технічні характеристики можуть бути змінені виробником без попереднього повідомлення.

3

ЗБІРКА МЕТАЛОШУКАЧА GAUSS MD

Збірка металошукача здійснюється в наступному порядку:

- ① Закріпіть блок управління на рукояті штанги.
- ② Відрегулюйте необхідну довжину штанги під ваш зріст та зафіксуйте її цанговим затискачем.
- ③ Застосовуючи ущільнювальні кільця, вставте наконечник штанги в тримач, розташований зверху котушки. Переконайтеся, що датчик розташований правильно, і без зайвого зусилля зафіксуйте кріплення болтом.

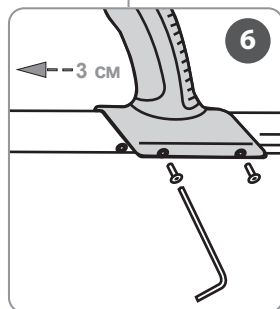


- ④ Обмотайте кабель датчика таким чином, щоб перший виток проходив по поверхні нижньої штанги.
- ⑤ Приєднайте роз'єм на кінці кабелю до відповідної частини на блоці управління й добре зафіксуйте його гайкою.



- ⑥ Ви можете змінити відстань між підлокітником та рукояттю для зручнішого хвата металошукача. Для цього:

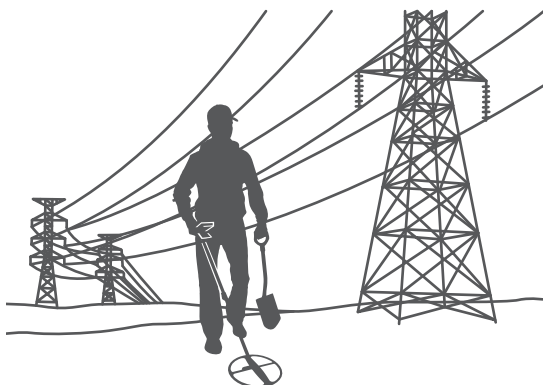
- використовуючи шестигранний ключ HEX 2 мм (не входить до комплекту поставки), викрутіть гвинти, які фіксують ручку штанги;
- змістіть рукоять вперед або назад, перевірте зручність хвата й заново зафіксуйте рукоять гвинтами на новому місці.



4

УВІМКНЕННЯ МЕТАЛОШУКАЧА

Для вмикання натисніть кнопку . Ви почуєте мелодію і побачите напис «On» на екрані. Після включення металодетектор готовий до роботи і за замовчуванням знаходиться в режимі пошуку. Вимикається прилад коротким натиском на ту ж кнопку .



 Рекомендується вмикати металодетектор на відкритій місцевості, подалі від споруд і джерел електромагнітних перешкод. Також можливі перешкоди від мобільних телефонів, моторів, телевізорів та інших побутових електроприладів. У подібних умовах детектор працює нестійко, з великою кількістю помилкових сигналів. Якщо ви чуєте сигнал перевантаження й на дисплеї з'явився напис «OL», заберіть датчик приладу від джерела перевантаження.



Перш ніж почати пошук із металодетектором, уважно вивчіть зміст цієї інструкції. Знання особливостей налаштувань та режимів пошуку дозволить вам максимально результативно використовувати металодетектор під час пошуку.

5

ЗНАЙОМСТВО З МЕТАЛОШУКАЧЕМ

- 1 Відповідно до розділу 3 (с. 5) здійсніть збірку штанги металодетектора та зафіксуйте на ній усі основні вузли.
- 2 Розмістіть датчик приладу подалі від металевих предметів і увімкніть прилад. Якщо ви чуєте сигнал перевантаження, а на екрані з'явився напис «OL», заберіть датчик від джерела перевантаження.
- 3 В меню параметрів приладу змініть пошукові параметри й увімкніть трансмітер, якщо хочете використовувати навушники з модулем MDLink.
- 4 Якщо знайомство з приладом відбувається на ґрунті, бажано спочатку виконати балансування приладу по ґрунту згідно пункту №8.

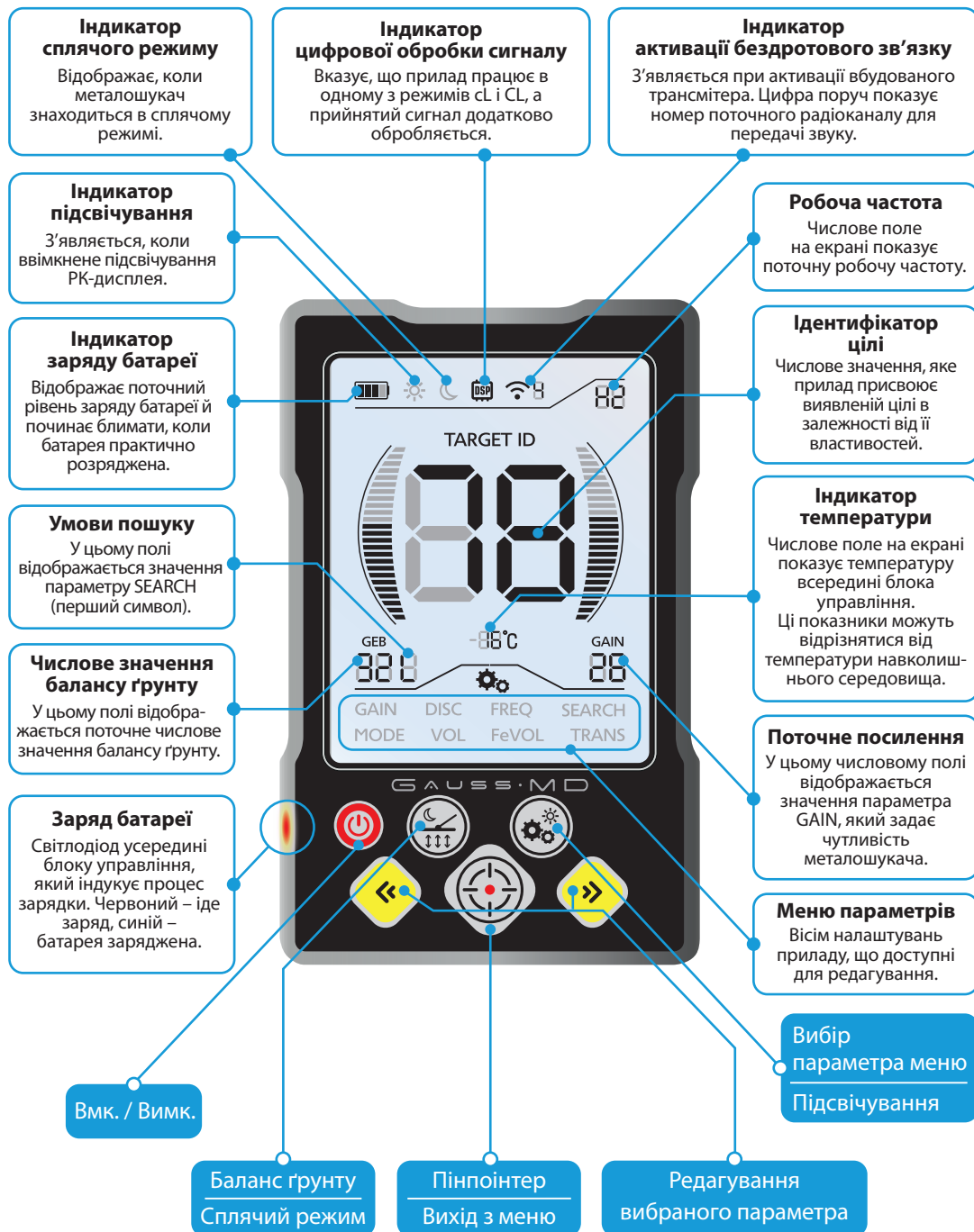


- 5 Візьміть кілька предметів із різноманітних металів і поведіть ними перед датчиком приладу. Вивчіть, як прилад на них реагує й озвучує, постарайтеся запам'ятати числа в полі Target ID і звук для кожного предмета.

- 6 Після завершення перевірки вимкніть металодетектор і модуль MDLink.

6

БЛОК УПРАВЛІННЯ



7

МЕНЮ ПАРАМЕТРІВ

Меню параметрів металошукача Gauss MD складається з восьми доступних для редагування параметрів.

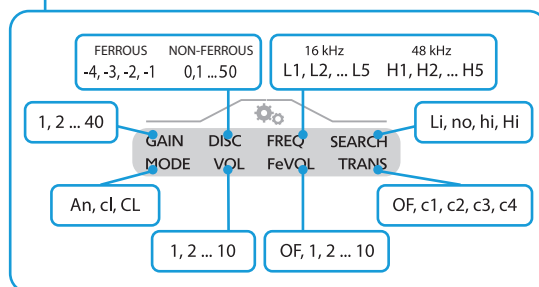
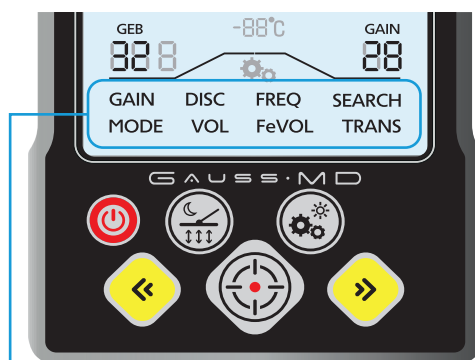
Перше натискання на кнопку  відображає на екрані поточний параметр та його значення в полі Target ID. Повторні натискання на цю кнопку дозволяють здійснити доступ до інших параметрів меню. Коли потрібно повернутися до попереднього параметра, використайте кнопку .

Значення вибраного параметра можна змінити, використовуючи кнопки  . Якщо параметр має багато значень, тоді для швидкого редагування використовуйте тривале натискання на одну з кнопок.

Для виходу з меню необхідно натиснути кнопку .



Всі останні зміни параметрів зберігаються перед вимкненням в енергонезалежній пам'яті приладу.

**ПОСИЛЕННЯ GAIN**

Значення цього параметра визначає чутливість металошукача. Діапазон значень – від 1 до 40. Чим вище це значення, тим більша відстань, на якій прилад може виявити предмети. Слід пам'ятати, що на граничних значеннях цього параметра прилад стає більш чутливим до впливу різноманітних електромагнітних перешкод і сигналів від ґрунту. Рекомендоване значення для комфортного пошуку - 20...35.

ДИСКРИМІНАЦІЯ DISC

Цей параметр дозволяє налаштувати селективний пошук за значенням Target ID. Параметр DISC задає таке значення ідентифікатора Target ID, менші за яке всі числові значення озвучуються низьким (чорним) тоном, а більші – високими (кольоровими) тонами. Рекомендоване значення - 2.

ЧАСТОТА FREQ

LF1...LF5 – це основна робоча частота металошукача, значення якої знаходиться в діапазоні 16 кГц $\pm$ 200 Гц. Крім основної частоти, є можливість працювати й на додатковій, більш високій частоті HF1...HF5. Значення високої частоти регулюється в межах 48 кГц $\pm$ 200 Гц. У кожній групі (LF і HF) по 5 різних частот – для відлаштування від перешкод і взаємного впливу. Слід зауважити, що частоти LF1, HF1 також мають на 50% знижений струм датчика, а частоти LF2, HF2 – на 25%. Рекомендується знижувати струм, коли ґрунт має сильний вплив і не дозволяє виконати коректно баланс ґрунту. На високій частоті цей вплив більший, ніж на низькій частоті. Якщо дозволяє ґрунт, то HF краще підходить для пошуку дрібних предметів із золота, бронзи та інших предметів з низьким значенням Target ID. Для цих цілей значення Target ID на частоті HF більше на 10-20 одиниць, ніж на частоті LF.

УМОВИ ПОШУКУ SEARCH

Цей параметр визначає цілу групу внутрішніх параметрів приладу, які залежать від умов пошуку. Дані умови формуються під дією багатьох зовнішніх факторів. До основних можна віднести температуру, вологість, мінералізацію й нерівності ґрунту, кількість сміття і т.д. Для піщаних ґрунтів зі слабкою мінералізацією можна встановити значення **Lo** для більшої глибини та пошуку великих предметів. Значення **no** у більшості випадків підходить для всіх не вологих і слабо активних ґрунтів. Значення **hi** та **Hi** рекомендується використовувати на ґрунтах із сильною мінералізацією, великими нерівностями, високою вологістю (болотиста місцевість) і низькою температурою. Також ці значення рекомендується обирати під час пошуку на ділянках із великою кількістю металу – для кращого розділення. Дальність трохи зменшиться, але виросте швидкість розділення й автопідлаштування. Рекомендоване в більшості випадків значення – **no**.

ГУЧНІСТЬ Vol

Регулювання гучності звучання «кольорових» тонів і сервісних сигналів. Чим вище значення цього параметра, тим більша гучність звучання та менша різниця в гучності між сильними і слабкими сигналами. Рекомендоване значення для роботи з модулем MDLink – 6-8.

ГУЧНІСТЬ ЗВУКУ ЗАЛІЗА FeVol

Окреме регулювання гучності звучання низького тону (для цілей із чорних металів). Зміна значення відбувається так само, як для параметра Vol, але є можливість відключити низький тон, задавши параметру значення OF. У такий спосіб можна здійснити селективний пошук, відключивши низький тон та сконцентрувавшись на пошуку кольорових цілей. Для ефективного пошуку з приладом не рекомендується повністю відключати звучання низького тону, краще просто знизити його до комфортного рівня. Це потрібно для того, щоб не пропустити перспективне місце за наявності великої кількості «чорних» сигналів. Рекомендоване значення в такій ситуації – 3-5.

РЕЖИМ РОБОТИ MODE

Основний параметр, який задає один із трьох режимів виявлення та ідентифікації цілей. Якщо обрати значення **An**, то металодетектор працює в режимі реального часу як аналоговий прилад – без затримки й додаткової обробки. Рекомендується використовувати як основний режим пошуку, особливо на засмічених ділянках. Два інших режими **cl** та **CL** використовують додаткову цифрову обробку прийнятого сигналу (DSP) за спеціально розробленою нашими інженерами технологією Clear ID. Якщо задіяний один із цих режимів, то у верхній частині екрану з'являється відповідний символ . Режим **CL** задіює всі переваги технології Clear ID: сигнал записується в пам'ять приладу, обробляється й виводиться після проходження датчика над ціллю. У цьому режимі вплив ґрунту на ідентифікацію цілі мінімізовано, а пошук повинен відбуватися неквапливо. Рекомендується вмикати режим на грубому переораному ґрунті, коли датчик не можна приблизити до ґрунту й рівномірно переміщувати. Великі цілі з чорних металів у цьому режимі можуть визначатися приладом як цілі з кольорових металів. Режим **cl** об'єднує в собі два попередніх режими. За швидкістю він ідентичний режиму **An**, але за ідентифікацією трохи поступається режиму **CL**. Рекомендується для швидкого пошуку та зниження впливу ґрунту на цілі з низькими значеннями Target ID.

ТРАНСМІТЕР TRANS

В електронний блок металодетектора вбудований трансмітер (передавач) системи MDLink. Він забезпечує бездротову передачу звуку в навушники через модуль без затримок та спотворень. Для активації трансмітера треба встановити той самий канал, що й на модулі. Автоматично при активації трансмітера відключається вивід звуку на вбудований динамік. Зверху на екрані з'явиться символ радіомодуля  й номер вибраного каналу, а всередині блока буде періодично блимати зелений світлодіод. Для ефективного пошуку рекомендується завжди використовувати навушники (щоб краще чути слабкі сигнали), зменшуючи таким чином енергоспоживання та збільшуючи час роботи приладу без підзарядки батареї.

8

БАЛАНС ҐРУНТУ

Баланс приладу по ґрунту може проводитись у двох режимах: ручний (**Hd**) і автоматичний (**At**).

Зміна цих режимів відбувається повторним натисканням на кнопку .

Після балансування слід натиснути кнопку  для продовження пошуку.

Поточне числове значення балансу ґрунту відображається в нижньому лівому кутку екрана під символом **GEB**.



Балансування по ґрунту є найважливішою складовою налаштування приладу на початку пошуку. Його невиконання або неправильне проведення може знизити пошукові можливості приладу, одночасно вносячи в його роботу нестабільність і фантомні сигнали. Щоб максимально зменшити вплив ґрунту на прилад, треба періодично проводити точний баланс ґрунту, особливо при зміні місця пошуку.

РУЧНИЙ РЕЖИМ

1. Знайдіть місце, вільне від будь-яких металів.
2. Натисніть кнопку  та переведіть прилад у режим балансування по ґрунту. Якщо треба, повторним натисканням на кнопку  задайте ручний режим. У числовому полі під символом **GEB** буде відображатися значення **Hd**, а в полі Target ID - поточне значення балансу.
3. Повільно й, найголовніше, без різких рухів та ударів опускайте й піднімайте датчик у межах 3 - 40 см над ґрунтом, не торкаючись його.
4. У процесі руху аналізуйте звуки, які видає прилад у цьому режимі. Якщо в момент, коли ви наближаєте датчик до ґрунту, прилад видає низький тон, то значення балансу ґрунту треба збільшувати кнопкою . Якщо прилад видає високий тон, треба виконати протилежну дію – зменшувати це значення, використовуючи кнопку . Кількома повторами цієї операції встановіть таке значення **GEB**, при якому при погойдуванні датчика над ґрунтом звуки будуть максимально тихими або взагалі відсутніми.
5. Після балансування натисніть кнопку  для продовження пошуку, а нове значення балансу ґрунту відобразиться в полі **GEB**.

АВТОМАТИЧНИЙ РЕЖИМ

1. Знайдіть місце, вільне від будь-яких металів.
2. Натисніть кнопку  і переведіть прилад у режим балансування по ґрунту. Якщо необхідно, повторним натисканням на кнопку  задайте автоматичний режим. У числовому полі під символом **GEB** буде відображатися значення **At**, а в полі Target ID блиматиме поточне значення балансу.
3. Повільно й, найголовніше, без різких рухів та ударів опускайте й піднімайте датчик у межах 3 – 40 см над ґрунтом, не торкаючись його.
4. У процесі погойдування прилад починає відстежувати параметри ґрунту та плавно підлаштовувати числове значення. Кількома повторами цієї операції добийтеся ситуації, коли при погойдуванні датчика над ґрунтом звуки будуть максимально тихими або взагалі відсутніми, а значення балансу ґрунту не буде змінюватися. Таким чином, автомат зробить ті ж самі операції, що й людина в ручному режимі.
5. Після автоматичного балансування для того, щоб показники не змінилися, уникайте різких рухів датчиком. Для виходу з режиму скористайтеся тією самою кнопкою . Нове значення балансу ґрунту відобразиться в полі **GEB**. Іноді для більш точного налаштування або перевірки рекомендується після автоматичного режиму ще перейти в ручний режим і більш точно налаштувати баланс ґрунту.

Числове значення балансування по ґрунту показує поточну інформацію про ґрунт, на якому ви здійснюєте пошук. Значення 6-20 характерне для піщаних ґрунтів із низькою мінералізацією. Значення 20-45 характерне для сухих суглинків і чорнозему з невеликим вмістом солей. Ці ж ґрунти при великій вологості й низькій температурі можуть уже мати значення 45-60. Глина, болотні ґрунти, солона вода можуть збільшувати це значення до 80. Якщо значення БГ підніметься до 99, то, найвірогідніше, під датчиком знаходиться металічний предмет і слід змінити місце й заново провести балансування. Коли при балансуванні значення наближується до 0, то під датчиком, скоріш за все, предмет із кольорового металу.

При значеннях GAIN 37-40 можуть виникати хибні спрацювання детектора. Ці перешкоди в автоматичному режимі заважають провести коректне балансування по ґрунту. Якщо така ситуація виникла, перейдіть у ручний режим і виконайте балансування вручну.

Коли необхідно вести пошук на глинистих чи заплавних ґрунтах річок із великою вологістю та вмістом солей, особливо при низьких температурах, ґрунт може не мати чітко вираженого значення для балансу. У такій ситуації для стабілізації показника ґрунту краще за все підходить зниження струму датчика. Перейдіть на одну з двох частот L1 або L2 (вони мають знижений струм датчика). Також на таких ґрунтах не рекомендується вести пошук на частотах з групи HF.

Крім того, на кількість хибних спрацьовувань від ґрунту впливає параметр SEARCH. Чим вище значення, тим більше прилад віддаляє низькочастотну складову від ґрунту.



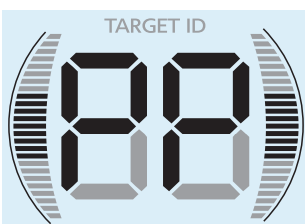
У процесі пошуку експериментуйте з комбінаціями параметрів, виводячи комфортні для вас співвідношення хибних спрацьовувань та чутливості, і не забувайте регулярно проводити баланс ґрунту.

9

РЕЖИМ PINPOINT

Gauss MD – металошукач, що працює в динамічному режимі, тому для того, щоб він виявляв цілі, необхідно постійно переміщувати датчик над ґрунтом. При переміщенні не завжди можна зрозуміти, де знаходиться ціль, тобто важко визначити її місцезнаходження.

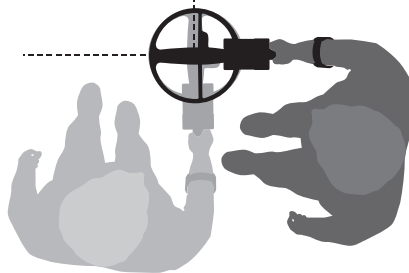
Коли ви виявили ціль і хочете визначити її точне місцезнаходження, натисніть кнопку . Активация режиму точного визначення PINPOINT відключає дискримінацію та переводить прилад у статичний режим. На екрані в полі Target ID з'явиться відповідний напис **PP**, а стовпці зліва й справа будуть показувати силу сигналу від цілі, яка знаходиться під датчиком. Звуковий відгук також буде змінюватися за частотою та рівнем гучності пропорційно силі сигналу від цілі, що додатково допомагає визначити її місцезнаходження й оцінити глибину залягання.



Рекомендується це робити, щоб не пошкодити цінні знахідки. Також критично важливо витримувати однакову відстань до ґрунту при переміщенні датчика. Статичний режим нестабільний у часі, тому робота в цьому режимі допускається на короткий час.

Щоб визначити точне місце:

- ① Визначте приблизне місце залягання цілі, потім заберіть датчик із цієї зони й натисніть кнопку .
- ② Не **змінюючи відстані** до ґрунту, повільно переміщайте датчик у бік цілі. За стовпцями на екрані та за звуком визначте місце, де ці показники мають максимальні значення.
- ③ Запам'ятайте чи відмітьте це місце лопатою. Після чого зайдіть на ціль під прямим кутом і повторіть знову дії з пункту 2.
- ④ Тепер ви точно локалізували ціль, перш ніж викопати її. Натисніть знову кнопку  для виходу.



10

РЕЖИМ SLEEP

Це спеціальний режим зниженого енергоспоживання, в який прилад переводиться тривалим натисканням на кнопку . На екрані вгорі, у статусній панелі, з'являється символ , а в полі Target ID – значення SL.

У цьому режимі відключений трансмітер, а датчик приладу не випромінює електромагнітне поле. Для виходу з цього режиму треба натиснути кнопку .



Використовуйте цей режим як альтернативу вимкненню живлення. Наприклад, коли кілька металошукачів працюють у безпосередній близькості та створюють один для одного перешкоди або ви підійшли дуже близько до іншого пошуковця, щоб поговорити.

11

ПІДСВІЧУВАННЯ

Для роботи в темний період доби РК-дисплей металошукача Gauss MD володіє вбудованим підсвічуванням, яке має **4 рівня яскравості**. Останнє задане значення зберігається в пам'яті приладу після вимкнення.

Тривале почергове натискання на кнопку  вмикає або вимикає підсвічування. При ввімкненні у верхній частині екрану з'являється символ , а рівень яскравості плавно зростає до заданого значення.

Якщо при ввімкненні затиснути й не відпускати кнопку , то приблизно через 2 секунди можна вибрати один із 4 рівнів яскравості підсвічування.



При вмиканні металошукача підсвічування РК-дисплея, навіть якщо воно відключене, вмикається завжди на короткий час.

12

ІДЕНТИФІКАТОР ЦІЛІ TARGET ID

Target ID – це числовий ідентифікатор, який прилад присвоює виявленій цілі на основі електромагнітних властивостей металів і фізичних розмірів знайденого предмета. Для цілей із чорних металів цей ідентифікатор має в більшості випадків негативне значення (-9, -8...-1), а для цілей із кольорових металів – позитивне (0, 1...90). Останнє значення Target ID лишається на ЖК-дисплеї протягом п'яти секунд, якщо не буде виявлена інша ціль.

Значення Target ID для різних предметів:

	цвях LF: -3 HF: -2		фольга LF: 5 - 8 HF: 14 - 18		пробка LF: 65 - 67 HF: 80 - 82
	саморіз LF: -4 HF: -3		півний ярличок LF: 43 - 46 HF: 70 - 75		денарій LF: 63 - 67 HF: 80 - 84
	наконечник LF: 12 - 16 HF: 27 - 32		металопластика LF: 35 - 50 HF: 60 - 67		мідна монета LF: 85 - 88 HF: 87 - 90

13

СТАН БАТАРЕЇ

У процесі роботи металошукач постійно відстежує рівень заряду батареї та відображає його на індикаторі вгорі екрану.

Якщо заряд батареї практично повністю вичерпаний, індикатор починає блимати, а в навушниках або динаміку буде періодично чути короткий звуковий сигнал, який нагадує про те, що батареї необхідна підзарядка.


 80% – 100%

 60% – 80%

 40% – 60%

 10% – 20%

 <1% (рекомендується зарядити батарею)


Увага! Коли рівень заряду батареї досяг критично низького значення, металошукач автоматично відключається.

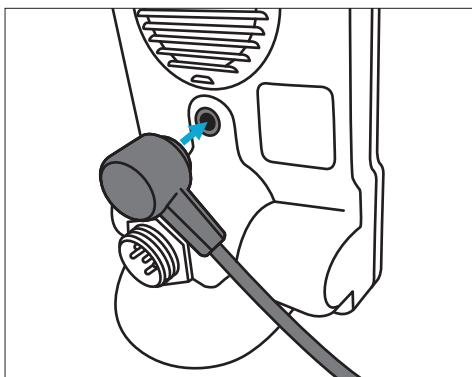
14

ЗАРЯД АКУМУЛЯТОРА

Металошукач Gauss MD живиться від літій-іонного акумулятора, який вбудований у блок управління. Для зарядження акумулятора передбачений спеціальний USB-зарядний кабель із магнітним роз'ємом, що входить у комплект поставки.

Для зарядки акумулятора необхідно:

- 1 Взяти кабель, що йде в комплекті, і підключити його кінець із магнітним роз'ємом до відповідного гнізда на задній кришці блока управління.



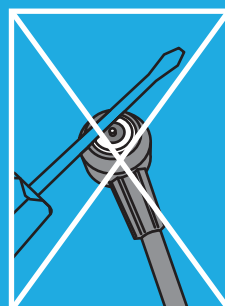
- 2 Підключити другий кінець кабелю до мережевого адаптера з комплекту поставки чи до будь-якого USB-A порту зі стандартним живленням.
- 3 У прозорому торці лицьової панелі, біля кнопки «Вмк./Вимк.», загориться червоний світлодіод. Це означає, що йде процес зарядження акумулятора. Коли акумулятор повністю зарядиться, червоний згасне й загориться синій.
- 4 Дочекайтеся завершення зарядження й у зворотній черговості відключіть спочатку кабель від мережевого адаптера, а потім від'єднайте його кінець із магнітним роз'ємом від блока.



Час зарядження повністю розрядженого акумулятора складає приблизно 5 годин при умові, що зарядний адаптер забезпечує струм 1А при 5V. Від джерел із меншою потужністю для зарядження може знадобитися більше часу. Якщо металошукач увімкнений під час зарядження, процес зарядження буде тривати довше.



Увага! Суворо дотримуйтеся черговості підключення зарядного кабелю, яка вказана в інструкції. Потрапляння металічних предметів на магнітний кінець кабелю може призвести до короткого замикання й виходу з ладу мережевого адаптера або іншого пристрою, до якого підключений зарядний кабель. Уникайте даної ситуації.



Обслуговування акумулятора

Літій-іонні акумулятори можуть стати несправними, якщо вони не використовуються протягом тривалого часу. Регулярно, не рідше одного разу на 2-3 місяці, повністю заряджайте акумулятор. При нормальному користуванні ємність літій-іонного акумулятора з часом зменшується, тому батарею необхідно замінювати кожні кілька років. Запасні батареї можуть поставлятися та встановлюватися авторизованим сервісним центром.



Увага! Для попередження пошкодження батареї забороняється її зарядження при температурі навколишнього середовища < 5°C! Перед зарядженням необхідно на кілька годин залишити електронний блок у теплому приміщенні.



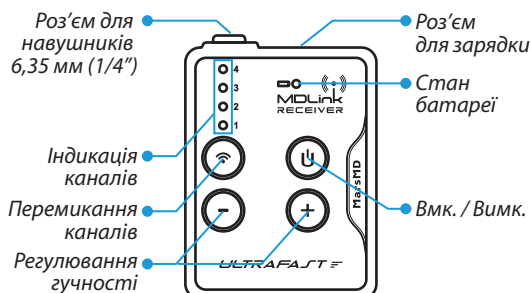
Для зарядження Gauss MD заборонено використовувати будь-які мережеві адаптери з технологією швидкого зарядження. Це може призвести до несправності або пошкодження батареї. Використовуйте адаптер із комплекту поставки.

15

ПІДКЛЮЧЕННЯ НАВУШНИКІВ

Порядок підключення навушників до модуля MDLink:

- ① Підключіть навушники до модуля.
- ② Увімкніть металолукач і модуль (черговість не має значення).
- ③ Для циклічного перебору каналів короткочасно натисніть кнопку .
- ④ В меню параметрів металолукача активуйте трансмітер (TRANS), встановивши той самий канал, що й на модулі. Звуковий сигнал і постійно палаючий світлодіод проінформуватиме вас про успішне підключення модуля до приладу.
- ⑤ За допомогою кнопок  і  на модулі відрегулюйте гучність для комфортної роботи з металолукачем.
- ⑥ Закріпіть модуль на нагрудній кишені або на поясі.



Бездротова аудіосистема MDLink дозволяє працювати на одному з 4 каналів.

Регулювання гучності має 10 рівнів. Після досягнення крайньої верхньої або нижньої межі гучності ви почуєте низький тон.

Поточний рівень гучності й канал зв'язку зберігатимуться в пам'яті пристрою після вимкнення живлення.



Якщо дві бездротові аудіосистеми MDLink знаходяться поруч, то вони повинні бути налаштовані на різні канали для виключення їх взаємного впливу.

У разі роз'єднання трансмітера з модулем (зміна каналу зв'язку, втрата зв'язку), прозвучить відповідний сигнал, а світлодіод каналу зв'язку почне безперервно блимати.

Зарядження модуля / контроль заряду батареї

Модуль MDLink обладнаний літій-іонною батареєю та вбудованим контролером заряду.

Для зарядження батареї необхідно підключити один кінець комплекту USB кабелю до mini-USB входу модуля, а інший кінець кабелю – до мережевого адаптера з USB-виходом або до портативного зарядного пристрою (не входить у комплект поставки).

Під час зарядження батареї світиться синій світлодіод, після повного зарядження світлодіод гасне.

Під час ввімкнення модуля короткочасно світяться світлодіоди каналів зв'язку, за їхньою кількістю можна приблизно оцінити рівень заряду батареї.

Так, якщо світиться:

- 1 світлодіод, батарея заряджена на 25%.
- 2 світлодіоди, батарея заряджена на 50%.
- 3 світлодіоди, батарея заряджена на 75%.
- 4 світлодіоди, батарея заряджена на 100%.

При зниженні заряду батареї до 5% (умовно), на модулі починає блимати червоний світлодіод, а в навушниках одноразово звучить сигнал розряду.

При зниженні заряду батареї до 2% (умовно), червоний світлодіод починає світитися постійно, а в навушниках звучить сигнал розряду з інтервалом 30 секунд до повного розрядження модуля.

16

РЕКОМЕНДАЦІЇ ЩОДО НАЛАШТУВАНЬ

1 ПРОСТІ

Найпростіші налаштування, які найкраще підходять для знайомства з приладом та його вивчення.

Датчик: *Tiger або Discovery*

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

2 БАЗОВІ

Налаштування для ефективного і комфортного пошуку з хорошою глибиною виявлення.

Датчик: *Tiger або Discovery*

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

3 СЕРЕДНІ

I Налаштування для пошуку великих цілей з кольорових і чорних металів.

Датчик: *Tiger або Discovery*

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

II Налаштування для пошуку прикрас різних епох, античних або середньовічних монет.

Датчик: *Tiger або Discovery*

gain: 35-37
disc: 0
freq: H2 або L3-L5 (для складних ґрунтів)
search: hi
mode: An
Vol: 5-6
FeVol: 4-5

4 ПРОСУНУТІ (для досвідчених користувачів)

I Налаштування для пошуку на місцях, де можуть траплятися великі предмети з чорних металів.

Датчик: *Goliath або Discovery*

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

II Налаштування для пошуку великих кольорових цілей (скарби, великі срібні монети, прикраси).

Датчик: *Goliath або Discovery*

gain: 37-39
disc: 15
freq: L3-L2
search: no (для чистих місць)
hi (для засмічених місць)
Hi (для дуже засмічених місць)
mode: cL
Vol: 5-6
FeVol: 4-5

III Налаштування для пошуку в полях дрібних монет, золота і невеликих прикрас.

Датчик: *Goliath або Discovery*

gain: 35-38
disc: -2
freq: H2 (для важких ґрунтів)
H3 (для легких ґрунтів)
search: hi
mode: cL
Vol: 5-6
FeVol: 4-5

IV Налаштування для пошуку на місцях старих осель або для пошуку самородків у кар'єрах.

Датчик: *7" або Sniper*

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

V Налаштування для пошуку на пляжі, березі річки або озера. Також підходять для ґрунтів з великим вмістом солей.

Датчик: *Tiger або Discovery*

gain: 34-35
disc: 10
freq: L1, L2 або H1 (для морських пляжів)
L3 або H2 (для прісноводних пляжів)
search: hi (для чистих місць)
Hi (для засмічених місць)
mode: An (для місць, де в ґрунті є багато іржавого заліза)
cL (для глибоких цілей, якщо немає великої кількості чорного металу)
Vol: 5-6
FeVol: 2-3



Увага! Значення параметра FeVol має бути на кілька одиниць нижче, ніж значення параметра Vol, для того щоб низький тон від чорних цілей не «маскував» звук від глибоких кольорових цілей. Якщо відключити «чорний» тон, то погіршиться ідентифікація кованих залізних предметів (осколки, цвяхи, кільця, знаряддя праці і т.д.), оскільки звук від цих цілей буде складатися як з «кольорового», так і з «чорного» тону.

17

ТЕХНІЧНЕ ОБСЛУГОВУВАННЯ ТА БЕЗПЕКА

Металошукач Gauss MD – це високоякісний електронний прилад. Правильний догляд за ним має важливе значення для забезпечення його постійної надійної роботи.

ДОГЛЯД ЗА МЕТАЛОШУКАЧЕМ GAUSS MD:

- Не залишайте прилад на надмірному холоді або спеці (наприклад, у нагрітому автомобілі), а також у сирих приміщеннях.
- Уникайте потрапляння піску та гравію в штанги й деталі кріплення (наприклад, механізм цанги й кріплення датчика).
- Якщо нижня штанга помітно подряпана, ретельно протріть її вологою ганчіркою.
- Постійно слідкуйте за станом датчика, не піддавайте сильним ударам і видаляйте сліди бруду.
- Пам'ятайте, що датчик детектора є водонепроникним, у той час як блок управління – ні. Ніколи не занурюйте блок управління у воду!
- Ослабте болт кріплення датчика, коли металошукач не використовується, щоб кронштейн кріплення котушки не відчував зайву деформацію й не з'являлися тріщини в корпусі.
- Промийте металошукач чистою водою після його використання на пляжі.
- Видаляйте перед зарядженням бруд та металічне сміття, що прилипло до магнітного роз'єму.
- Обов'язково заряджайте металошукач суворо відповідно до інструкції.
- Переконайтеся, що кабель датчика знаходиться в хорошому стані, й уникайте надмірного натягування.
- Дотримуйтеся запобіжних заходів при транспортуванні чи зберіганні металошукача. Екран приладу може зазнати подряпин або серйозних пошкоджень, якщо за ним не доглядати як слід. Використовуйте захисне покриття екрану.
- Не піддавайте металошукач впливу екстремальних температур. Робочий діапазон температур - від 0°C до 35°C.

ЗАГАЛЬНИЙ ДОГЛЯД:

- Не використовуйте розчинники для чищення. Використовуйте вологу ганчірку з м'яким мильним миючим засобом.
- Не піддавайте аксесуари впливу рідини або надмірної вологи.
- Не відкривайте та не пошкоджуйте внутрішні батареї.
- Обов'язково заряджайте аксесуари згідно з рекомендаціями, наведеними в цій інструкції.
- Уникайте зарядження металошукача й аксесуарів у екстремальних температурних умовах. Діапазон температур зберігання складає від -20°C до +50°C.
- Не кидайте металошукач чи аксесуари у вогонь, оскільки це може призвести до вибуху.

18

КОДИ СПОВІЩЕНЬ

У процесі роботи металошукач постійно відстежує стан датчика й може визначити його відсутність чи перевантаження. Якщо виникла така ситуація, то в полі Target ID відображається код повідомлення цієї ситуації.

Код сповіщення		Необхідні дії
00	Перевантаження датчика	Заберіть датчик подалі від джерела перевантаження.
00	Датчик не виявлений	Переконайтеся, що роз'єм датчика підключений. Перевірте кабель і корпус датчика на наявність видимих пошкоджень.
00	Датчик виявлений	Продовжіть пошук.

19

УСУНЕННЯ НЕСПРАВНОСТЕЙ

Несправність	Рекомендації
Металошукач вмикається, але сам вимикається	Переконайтеся, що акумулятор достатньо заряджений.
Металошукач не вмикається	1. Підключіть зарядний пристрій до металошукача та дочекайтеся закінчення зарядження. 2. Відключіть зарядний кабель. Якщо металошукач одразу вимикається, необхідно замінити акумулятор.
Безладні шуми та перешкоди	1. Перевірте кабель датчика. Якщо необхідно, очистіть контакти. 2. Переконайтеся, що гайка на роз'ємі датчика повністю зафіксована. 3. Відійдіть від джерела перешкод. 4. Спробуйте перейти на іншу робочу частоту. 5. Зменшіть чутливість металошукача.
Вбудований динамік не відтворює звуків	Переконайтеся, що в даний момент вбудований трансмітер вимкнений.
Немає зв'язку з модулем MDLink	Переконайтеся, що на обох пристроях встановлені однакові канали.
Нестійкий зв'язок з модулем MDLink	Змініть місце кріплення модуля MDLink. Розмістіть його таким чином, щоб не було перешкод для радіохвиль.
Поворотний затискач штанги заїдає	Відкрутіть цанговий затискач штанги та очистіть її від бруду й піску.

20

АКСЕСУАРИ

Для підвищення ефективності пошуку Gauss MD має низку додаткових аксесуарів.

Постав-
ляється в
комплекті
LIGHT

ВПостав-
ляється в
комплекті
PRO

ДАТЧИКИ РІЗНОГО РОЗМІРУ

GOLIATH
15'' (38 см)



Котушка, що забезпечує максимально можливу глибину виявлення цілей, а також велику площу сканування. Найбільш ефективна для пошуку на ділянках землі, позбавлених густої рослинності – великих відкритих територій.

-

-

DISCOVERY
13'' (33 см)



Відмінно збалансована, легка та надійна котушка для широкого кола пошукових завдань. Дає суттєвий приріст глибини виявлення цілей, а також забезпечує більше покриття площі сканування у порівнянні зі штатними котушками.

-

+

TIGER
10x13''
(25,5x33 см)



Найкраща альтернатива штатним котушкам. Дозволяє отримати більшу глибину виявлення, а також краще «розділяє» цілі, розташовані близько одна до одної.

+

-

SNIPER
6x10''
(15x25 см)



Найкраща котушка для пошуку в обмежених умовах (у густо вкритих рослинністю місцях; на сильно засмічених залізом ділянках; під час обстеження зруйнованих будівель, горищ та підвалів).

-

-

7''
7'' (18 см)



Котушка 7'' – оптимальне рішення для пошуку в складних умовах. Компактна й легка, чітко визначає «кольорові» сигнали навіть у найзасміченіших місцях.

-

+

**Металодетектор
MarsMD Pointer**



MarsMD POINTER – це ручний металошукач для пошуку та локалізації дрібних металевих об'єктів. Використовується:

- в археології для виявлення металевих артефактів на місцях розкопок та відвалів;
- поліцією та службами охорони для виявлення вогнепальної, холодної зброї та інших металевих об'єктів;
- для виявлення прихованої проводки, внутрішніх інженерних комунікацій, схованок тощо у дерев'яних та цегляних будівлях.

-

+

21

ОСНОВНІ ТЕХНІЧНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Металозукач Gauss MD

Дальність виявлення*	Монета Ø25 мм	≈ 50-55 см
	Алюмінієва банка	≈ 100 см
	Макс. дальність	≈ 150 см
Робоча частота	Низька частота (LF)	15,8...16,2 кГц
	Висока частота (HF)	47,8...48,2 кГц
Індикація	Візуальна	РК-дисплей
	Звукова	1 чорний тон (регулювання гучності)
		3 кольорових тони (регулювання гучності)
Режим пошуку	Всі метали	не вибіркового
	Селективний	вибіркового за Target ID
Режим роботи	Реальний час (An)	без додаткової обробки сигналу
	Швидк. цифр. обробка (cL)	з частковою обробкою за технологією Clear ID
	Цифр. обробка (CL)	з повною обробкою за технологією Clear ID
Баланс по ґрунту	Ручний	баланс по ґрунту в ручному режимі
	Автоматичний	баланс по ґрунту в автоматичному режимі
Вбудований трансмітер	Радіочастотний діапазон	2400 - 2483,5 МГц
	Потужність	+ 4 дБм
	Бездротовий діапазон	≤ 10 метрів
Підсвічення екрану	4 рівня яскравості	
Датчик температури	вбудований у блок	
Електроживлення	вбудована Li-ion батарея	
Час роботи	до 24 годин	
Діапазон робочих температур	от 0 °C до +45 °C	
Діапазон температур зберігання	от -20 °C до +45 °C	
Гарантія	24 місяці	
Довжина штанги (мін./макс.)	800 мм/1390 мм	
Вага	1320 г	

* Дальність виявлення – максимальна відстань, на якій прилад ще може виявити металічний предмет у повітрі. Це значення наведене для датчика Goliath із наступними налаштуваннями: Gain – 40, Search – Lo, MODE – An, FREQ – L3, Vol – 10.

Модуль MDLink

Радіочастотний діапазон	2400 - 2483,5 МГц
Бездротовий діапазон	≤ 10 метрів
Час роботи	15 годин
Потужність передачі радіосигналу	+ 4 дБм
Чутливість	-89 дБм
Потужність аудіопідсилювача	1 Вт
Регулювання гучності	10 рівнів
Розмір	70,2x52x30 мм
Вага	64 г



MarsMD.com



mail@marsmd.com



marsmdoffice



GaussMD



mars_md_