

# VORTEX

## Руководство пользователя

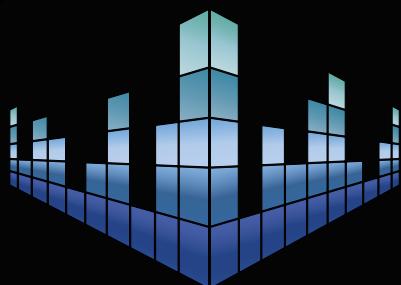


**VX5**

**VX7**

**VX9**

ПЕРВАЯ В МИРЕ СЕРИЯ ПОЛНОСТЬЮ ТРАНСФОРМИРУЕМЫХ ДЕТЕКТОРОВ



Powered by  
**MD-MF**  
MULTI-DIMENSIONAL – MULTI-FREQUENCY  
Technology

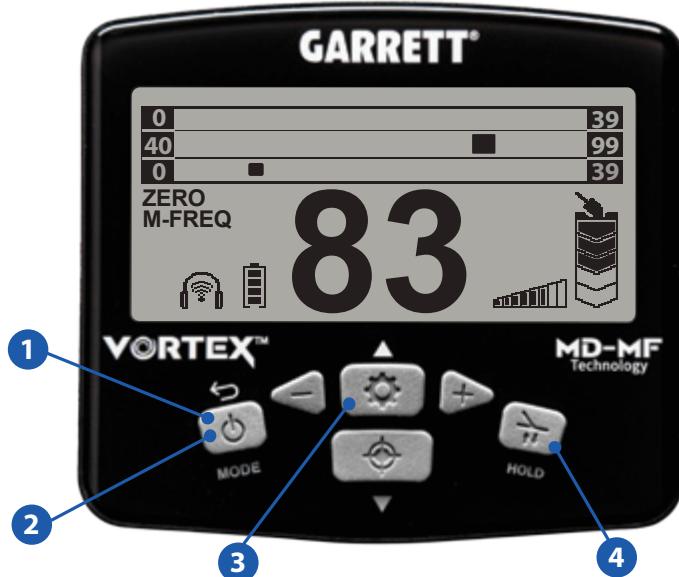
# Содержание

Быстрые шаги для начала работы.....	3	Параметры частоты Vortex.....	16
Содержимое коробки Vortex .....	4	Элементы ЖК-дисплея .....	18
Сборка.....	5	VX5 .....	18
Собранный детектор.....	6	VX7 .....	19
Информация о батарее.....	7	VX9 .....	19
Основные элементы управления .....	8		
Настройки меню.....	9		
Чувствительность .....	9		
Громкость .....	9		
Громкость железа .....	9		
Параметры частоты .....	9		
Канал (Электромагнитные помехи)	9		
Скорость восстановления.....	9		
Подсветка .....	10		
Беспроводные наушники .....	10		
Блокировка кнопок (режим погружения).....	10		
Количество тонов.....	10		
Выборочная дискриминация.....	11		
Дискриминация железа			
высокого разрешения.....	12		
Отклонение бутылочных крышек .....	12		
Контроль железной границы.....	12		
Звук железа.....	12		
Заводские настройки по умолчанию.....	12		
Режимы поиска .....	13		
Нулевая дискриминация .....	13		
Стандарт.....	14		
Монеты США .....	14		
Пользовательский.....	15		
Пляж.....	15		
Тонкие монеты.....	15		
Быстрый.....	15		
		Информация об идентификаторе	
		цели и тоне .....	20
		Автоматический баланс грунта .....	21
		Звук железа .....	22
		Подводная работа .....	24
		Советы и методы обнаружения.....	25
		Точное определение .....	26
		Обновления и улучшения.....	27
		Общие советы.....	28
		Поиск неисправностей .....	29
		Гарантия / Нормативно-правовые акты....	30
		Технические характеристики .....	31

# Быстрые шаги для начала работы

## Включите питание.

- 1 Нажмите и отпустите кнопку Mode/Power. Vortex включается в последнем использованном режиме и готов к поиску.



## 2 Выберите режим.

Нажмите кнопку «Режим», чтобы выбрать другой режим обнаружения, если необходимо. Прокрутите варианты режимов с помощью стрелок вверх ▲ и вниз ▼ и кнопок «Плюс» (+) или «Минус» (-). Нажмите «Режим» еще раз, чтобы выйти, или подождите двадцать (20) секунд

## 3 Настройте параметры.

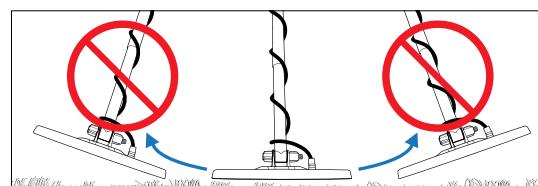
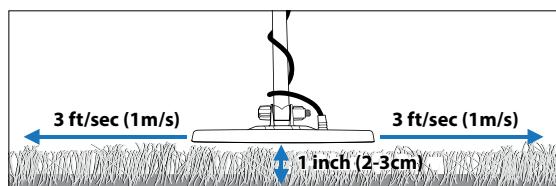
Нажмите кнопку «Меню», чтобы получить доступ ко всем параметрам. Прокручивайте с помощью стрелок вверх ▲ и вниз ▼. Нажмите кнопку «Плюс» (+) или «Минус» (-), чтобы настроить выбранный параметр.

## 4 Балансировка грунта (при необходимости)

Нажмите и удерживайте кнопку балансировки грунта, качая катушку над землей, пока отклик грунта не исчезнет или не станет как можно слабее.

## 5 Начните сканирование.

Опустите поисковую катушку примерно на один дюйм (2,5 см) над землей и сканируйте катушку влево и вправо со скоростью примерно 1 метр/секунду. Катушка должна находиться в движении для обнаружения цели, но может оставаться неподвижной во время пинпойнта. Для достижения наилучших результатов держите катушку параллельно земле.



# Содержимое коробки Vortex

Vortex упакован следующими частями, некоторые из которых частично собраны. Если какая-либо часть отсутствует, обратитесь в службу поддержки клиентов Garrett.

Подлокотник с ремешком



Прямая штанга  
с блоком управления



Верхняя и нижняя штанги (соединены)

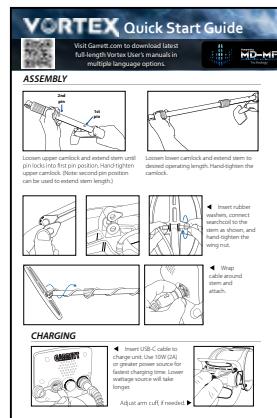
Поисковая катушка DD Raider 8,5" x 11"  
с установленной защитой катушки



Кабель для зарядки USB-C

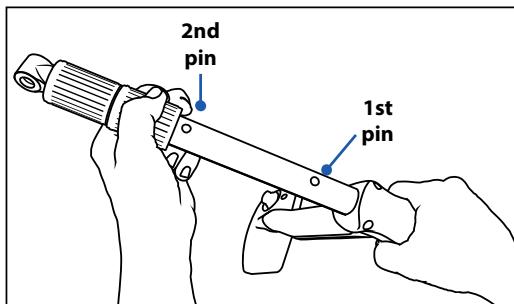


Гайка, болт, монтажные шайбы

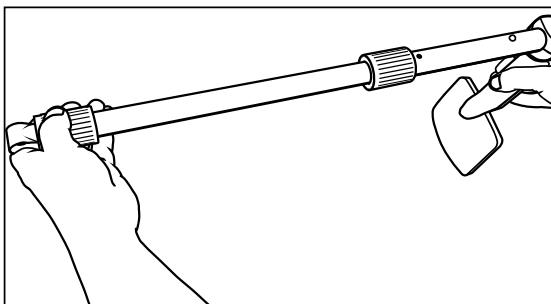


Краткое руководство

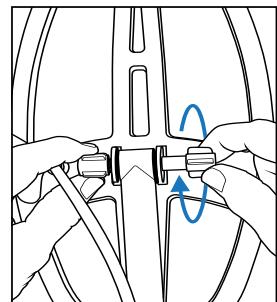
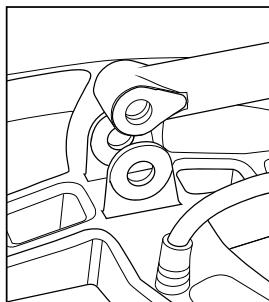
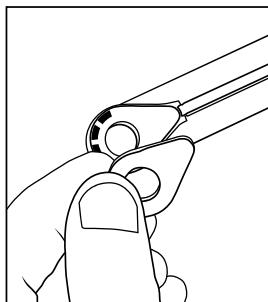
# Сборка



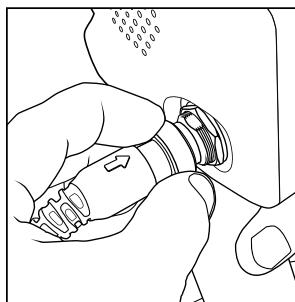
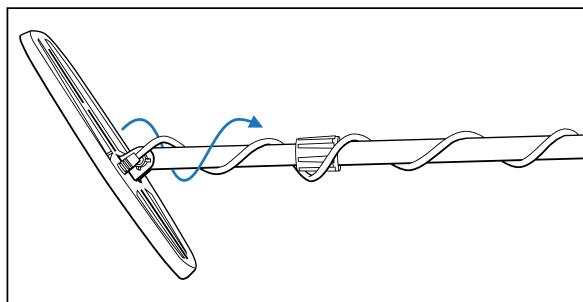
Ослабьте верхний зажим и выдвиньте штангу, пока штифт не зафиксируется в первом положении. Затяните вручную верхний зажим. (Примечание: второе положение штифта можно использовать для удлинения штанги.)



Ослабьте нижний зажим и выдвиньте штангу на желаемую рабочую длину. Затяните зажим вручную. (Примечание: не затягивайте зажимы без вставленной в них штанги.)

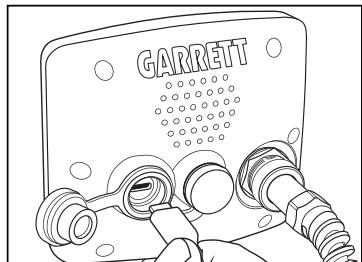


◀ Вставьте резиновые шайбы, подсоедините поисковую катушку к штанге, как показано на рисунке, и вручную затяните гайку.

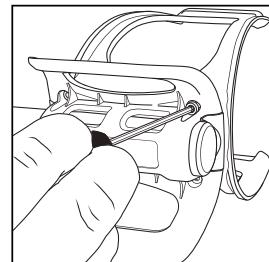


◀ Оберните кабель вокруг штанги и подключите.

## ЗАРЯДКА



◀ Вставьте USB-С для зарядки устройства. Используйте источник питания мощностью 10 Вт (2 А) или более для быстрой зарядки. Источник с меньшей мощностью займет больше времени. Рекомендуется полностью зарядить ваш новый Vortex перед первым использованием.



◀ При необходимости отрегулируйте подлокотник.

# Собранный детектор



# Информация о батарее

## Основная информация

Тип батареи:	встроенная литий-ионная
Срок службы батареи:	обычно 15 часов, в зависимости от настроек
Шкала батареи:	25% на пиксель, нижний пиксель мигает при оставшемся уровне 5%
Время зарядки:	используйте источник питания мощностью 10 Вт (2 А) или более для быстрой зарядки. Зарядка происходит быстрее при выключенном детекторе, дольше при включенном. Источник с меньшей мощностью займет больше времени.
Состояние зарядки:	пиксели батареи мигают во время зарядки, горят постоянно, когда заряжена
Срок службы батареи:	батареи прослужат много лет. Перезаряжайте не реже одного раза в год.
Примечание по зарядке:	детектор следует выключить во время зарядки, чтобы ускорить процесс зарядки.

Порт зарядки USB-C расположен за защитной крышкой на задней панели блока управления Vortex.

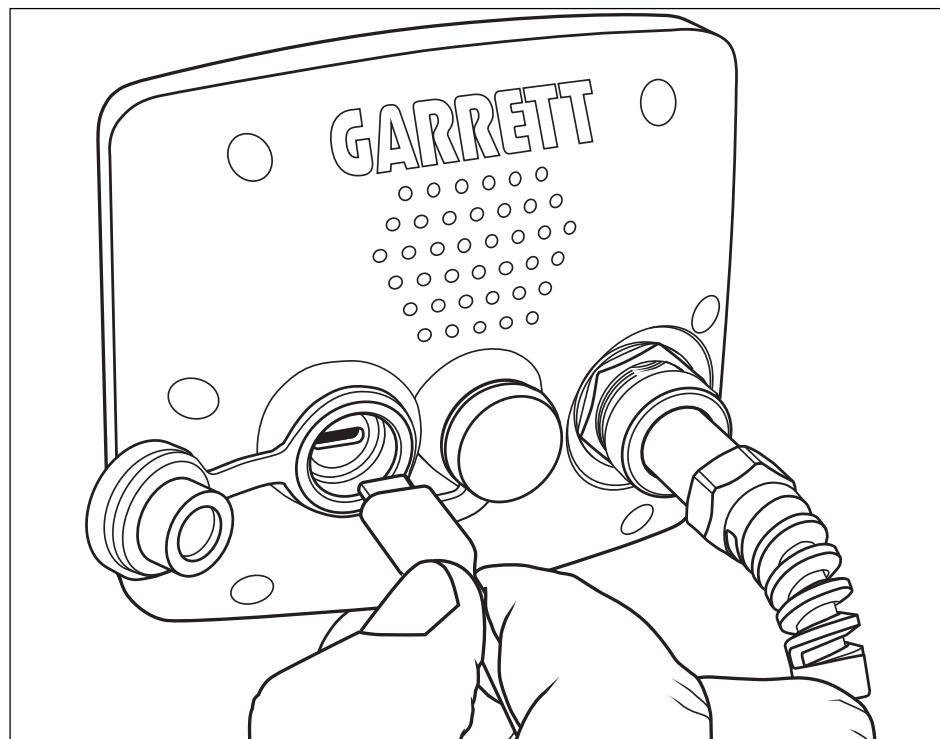
## Поиск с Power Bank

В случае разрядки батареи в полевых условиях Vortex можно эксплуатировать, подключив его к любому внешнему USB-блоку питания 5 В через USB-кабель. Рекомендуется прикрепить блок питания к подлокотнику.

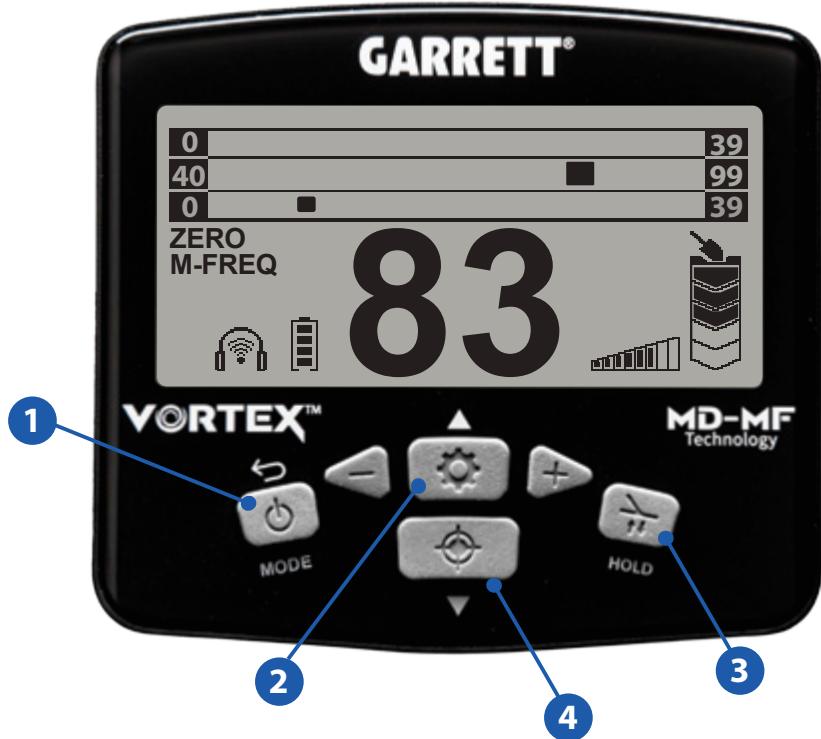
## Примечание о сроке службы батареи

Чтобы продлить срок службы внутренней батареи вашего детектора, ее следует заряжать перед длительным хранением и перезаряжать не реже одного раза в год. Не обязательно полностью разряжать батарею Vortex перед зарядкой.

**Внимание:** После использования в любом водоеме убедитесь, что разъемы Vortex полностью сухие, прежде чем подключать их к источнику питания для зарядки.



# Основные элементы управления



## 1 Питание, режим, выход и сброс настроек к заводским —

- Удерживайте эту кнопку в течение 1 секунды для включения или выключения питания.
- Быстро нажмите, чтобы изменить режимы, используя стрелки «Плюс» (+) и «Минус» (-) и вверх ▲ и вниз ▼.
- Быстро нажмите кнопку «Режим», чтобы выйти из настроек МЕНЮ, или просто подождите двадцать (20) секунд для автоматического выхода.
- Нажмите и удерживайте 5 секунд, чтобы восстановить заводские настройки по умолчанию.

## 2 МЕНЮ/НАСТРОЙКИ — Нажмите один раз, чтобы войти в пункты меню. Используйте стрелки для прокрутки вверх ▲ или вниз ▼ по различным настройкам. Используйте кнопки «Плюс» (+) или «Минус» (-), чтобы изменить настройку. Подробнее о каждой настройке Vortex см. в разделе «Настройки меню».

## 3 Балансировка грунта — Удерживайте эту кнопку нажатой, качая поисковую катушку над землей, пока отклик грунта не исчезнет или не станет как можно слабее. Подробнее см. в разделе «Балансировка грунта». Эта кнопка также используется для регулировки Выборочной Дискриминации.

## 4 Пинпоинт — Удерживайте для активации функции точного определения местоположения цели.

*Vortex features and specifications subject to change without notice.  
Go to [garrett.com/sport/vortex](http://garrett.com/sport/vortex) to check for the latest software updates.*

# Настройки меню

Нажмите кнопку «Меню» один раз, чтобы войти в область выбора пунктов меню. Затем используйте стрелки для прокрутки вверх ▲ или вниз ▼ по различным настройкам. Используйте кнопки «Плюс» (+) или «Минус» (-), чтобы изменить настройку или включить или выключить функцию. Обратите внимание, что некоторые режимы и настройки меню доступны только на некоторых моделях Vortex».



## Чувствительность

Восемь (8) уровней. Используйте повышенную чувствительность при поиске очень маленьких или очень глубоких целей. Используйте более низкие уровни чувствительности, когда детектор ведет себя неустойчиво из-за чрезмерного металлического мусора, высокоминерализованных почв, электрических помех или присутствия других металлоискателей) и неустойчивая работа не может быть устранена с помощью балансировки грунта, дискриминации или путем изменения канала или частоты.



## Громкость

Восемь (8) уровней. Это общий регулятор громкости как для встроенного динамика, так и для наушников.



## Громкость железа

Восемь (8) уровней. Громкость железа позволяет уменьшить громкость черных целей, тогда как громкость цветных целей остается на нормальном уровне. Опытные охотники за сокровищами, которые часто любят слышать все цели, имеют преимущество с Громкостью железа, чтобы уменьшить громкость нежелательных предметов.



## Частотные параметры

**VX5:** мультичастотный (Multi-Freq.) и 13 кГц

**VX7:** мультичастотный, мульти-соль, 5 кГц и 13 кГц

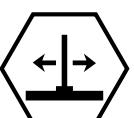
**VX9:** мультичастотный, мульти-соль, 5 кГц, 9 кГц, 13 кГц, 18 кГц, 25 кГц

(Подробнее см. в разделе «Параметры частоты Vortex».)



## Канал (Устранение ЭМП)

Восемь (8) каналов или независимых частотных сдвигов доступны для каждой одиночной частоты и мультичастот. Настройте канал, чтобы устранить помехи от других детекторов на много-людных полевых мероприятиях и преодолеть другие электрические помехи (ЭМП).



## Скорость восстановления

Регулирует скорость реакции цели, позволяя лучше разделять несколько целей в непосредственной близости. Более высокие скорости восстановления помогают в областях с большим количеством металлических целей в непосредственной близости, но могут увеличить слышимый шум и восприимчивость к ЭМП. Выберите от 1 до 3 на VX9. Доступны две скорости восстановления на VX7. Фиксированная скорость восстановления на VX5.

# Настройки меню



## Подсветка

Используйте кнопки (+) или (-) для включения или выключения подсветки ЖК-дисплея для поиска ночью или в местах с низким освещением. Примечание: для удобства подсветка автоматически активируется при прокрутке меню, независимо от настройки подсветки. Она вернется к выбранной настройке после выхода из меню.



## Беспроводные наушники (доступны в моделях VX7 и VX9)

Используйте кнопки (+) или (-) для включения или выключения встроенной беспроводной работы Z-Lynk. Нажмите (+) для сопряжения беспроводных наушников Garrett Z-Lynk и нажмите (-) для отключения наушников. Этот значок мигает, когда детектор пытается выполнить сопряжение с наушниками, и горит постоянно, при правильном сопряжении. Отсутствие значка указывает на то, что беспроводной передатчик Vortex выключен.

**Сопряжение:** Для сопряжения с новым комплектом наушников/ресивера просто включите наушники/ресивер, держите их на расстоянии 60 см от Vortex. Затем включите Vortex. Несколько раз нажмите кнопку MENU, пока не будет выделен значок беспроводной связи. Нажмите кнопку (+), чтобы соединить наушники.

После сопряжения, если наушники/ресивер выключены или находятся вне зоны действия, Vortex будет искать и пытаться повторно подключиться к ресиверу в течение 5 минут, что будет обозначено мигающим значком. Если соединение не будет восстановлено в течение этого времени, Vortex отключит свой беспроводной передатчик. Для повторного подключения просто выключите и снова включите Vortex. Чтобы отменить сопряжение (забыть) комплект наушников, просто нажмите кнопку Menu, выберите значок беспроводной связи, а затем используйте кнопку (-), чтобы отменить сопряжение.

**Использование дополнительных проводных наушников:** Vortex также может работать с любыми проводными наушниками, имеющими штекер 1/8" (3 мм). Для наушников со штекером 1/4" дополнительный адаптер можно приобрести у Garrett.



## Блокировка кнопок

Используйте для блокировки кнопок при погружении на глубину ниже 2 м. Одновременно нажмите кнопки «Плюс» (+) и Минус (-) 3 раза, быстро. Это можно сделать из пункта меню «Блокировка кнопок» или с обычного рабочего экрана. Повторите этот процесс, чтобы разблокировать кнопки. Этот значок появляется на ЖК-дисплее, когда кнопки Vortex заблокированы.



## Количество тонов (доступно в моделях VX7 и VX9)

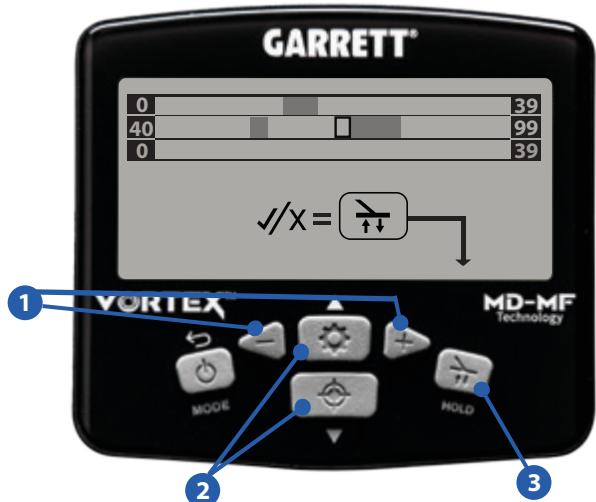
Используйте кнопки «Плюс» (+) и «Минус» (-) для переключения между 3-тональной настройкой или 5-тональной настройкой. Модель Vortex VX5 работает с тремя фиксированными звуковыми тонами.

# Настройки меню

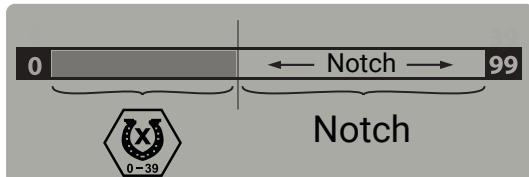


## Выборочная дискриминация

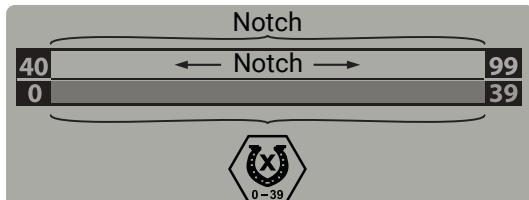
Используется для исключения целей из звукового обнаружения. Для моделей VX7 и VX9, где в мультичастотном режиме присутствует несколько шкал идентификатора цели, используйте стрелки вверх  $\blacktriangle$  и вниз  $\blacktriangledown$  для перемещения между шкалами идентификатора цели. Используйте кнопки «Плюс» (+) или «Минус» (-) для перемещения курсора влево и вправо по шкале идентификатора цели. Нажмите кнопку «Балансировка грунта», чтобы принять или отклонить метку.



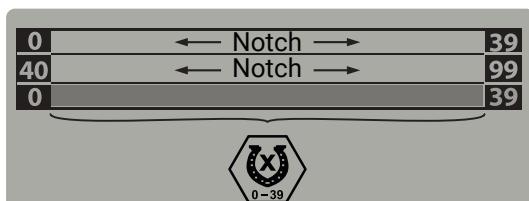
Экран меню Выборочной дискриминации, показанный на примере работы VX9 в режиме многочастотности.



VX5 и одночастотный режим дискриминации.



Выборочная дискриминация VX7 в многочастотном режиме работы.



Выборочная дискриминация VX9 в многочастотном режиме работы.

### 1 Используйте кнопку Плюс (+) или Минус (-)

— для перемещения курсора по шкале идентификатора цели.

### 2 Используйте кнопку $\blacktriangle$ «Меню» или $\blacktriangledown$ «Пинпойнт»

— для перемещения курсора между шкалами идентификатора цели при наличии нескольких шкал.

### 3 Баланс грунта

— нажмите эту кнопку, чтобы принять или отклонить отметку.

VX5 и одночастотная работа: Vortex имеет 20 делений дискриминации, показанных вдоль одной шкалы идентификатора цели. Первые восемь (8) делений контролируются с помощью настроек Дискриминации высокого разрешения. В меню Выборочная Дискриминация используйте кнопки «Плюс» (+) или «Минус» (-), чтобы перемещать курсор по двенадцати (12) доступным делениям; нажмите кнопку «Баланс грунта», чтобы принять или отклонить деление.

Мультичастотная работа VX7: нижняя шкала черных металлов контролируется настройками Дискриминации высокого разрешения. Используйте Выборочную Дискриминацию (как описано выше), чтобы принять или отклонить метку в верхней шкале идентификатора цветных металлов.

Мультичастотная работа VX9: нижняя шкала для железа управляется настройками Дискриминации высокого разрешения. В меню Выборочная дискриминация используйте кнопки Плюс (+) или Минус (-), чтобы перемещать курсор по доступным меткам; нажмите кнопку Баланс Грунта, чтобы принять или отклонить метку. Используйте стрелки  $\blacktriangle$  и  $\blacktriangledown$  для перемещения между двумя верхними шкалами идентификатора цели.



# Настройки меню



## Дискриминация железа высокого разрешения

Используйте кнопки «Плюс» (+) и «Минус» (-), чтобы увеличить или уменьшить применяемую степень дискриминации железа. Уровень дискриминации можно регулировать от нуля (нет дискриминации железа) до 39 (максимальная дискриминация железа).



## Управление отсечением бутылочных крышек (доступно в моделях VX7 и VX9)

Эта функция используется для распознавания бутылочных крышек и подобных нежелательных, плоских, сложных железных предметов только в мультичастотном режиме работы. Более высокий уровень настройки позволяет идентифицировать бутылочные крышки как железо, но может привести к тому, что некоторые монеты будут ошибочно идентифицированы как железо, поэтому используйте только столько, сколько необходимо. Выберите настройку от 1 до 5. Фиксировано на VX5.



## Контроль границы железа (доступно в моделях VX7 и VX9)

Эта функция используется для того, чтобы помочь различить нежелательные толстые железные предметы только в мультичастотном режиме работы. Более высокий уровень настройки позволяет идентифицировать такие железные предметы как железо, но может привести к тому, что некоторые монеты будут ошибочно идентифицированы как железо, поэтому используйте только столько, сколько необходимо. Выберите настройку от 1 до 5. Фиксировано на VX5.



## Звук Железа

Звук железа позволяет пользователю слышать различимое железо, которое обычно заглушается, чтобы избежать обмана и поиска «сигналов-призраков» железа, которые кажутся хорошими. Он также регулирует границу низкого тона железа, чтобы соответствовать настройке Отсечение Железа, чтобы на слух отделять хорошие цели от железа. Звук железа обеспечивает отличительные ответы на железные и стальные цели.

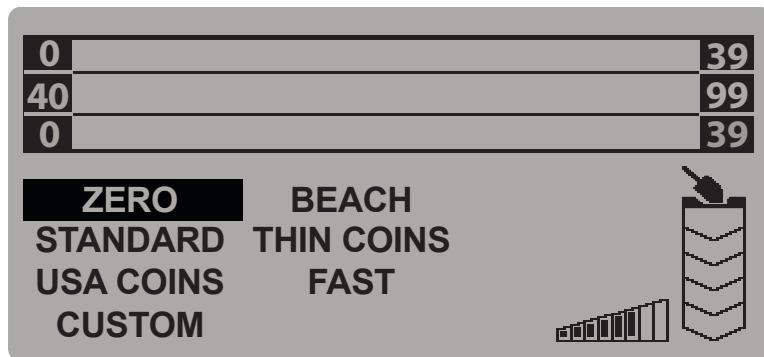
(См. раздел «Iron Audio» для получения дополнительной информации)

## ЗАВОДСКИЕ НАСТРОЙКИ ПО УМОЛЧАНИЮ

Режим:	Стандартный	Блокировка кнопок:	Выкл
Чувствительность:	6	Количество тонов:	* 5
Громкость:	8	Отклонение	
Громкость железа:	4	крышек бутылок:	* 0
Частота:	Многочастотная	Граница железа:	* 2
Канал:	4	Аудио железа:	Выкл
Скорость восстановления:	1		
Подсветка:	Выкл		
Беспроводная связь:	* Выкл		

\* Доступно только на VX7 и VX9.

# Режимы поиска



Эта иллюстрация показывает ваш выбор Режима на модели Vortex VX9 при работе в многочастотном режиме.

Каждый детектор Garrett Vortex включает в себя ряд предустановленных режимов поиска, основанных на желаемых целях (например, монеты США) или вашей области поиска (например, пляж).

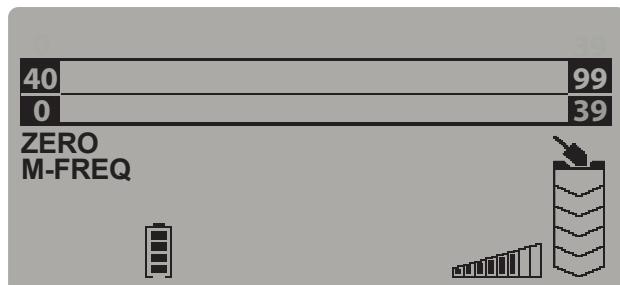
Выберите режим, который лучше всего подходит для ваших конкретных условий поиска, или выберите Пользовательский режим, чтобы создать и сохранить ваши собственные любимые настройки обнаружения. Просто нажмите кнопку Режим и прокру-

тите параметры Режима, используя стрелки **▲** и **▼** и кнопки Плюс (+) или Минус (-). Нажмите Режим еще раз, чтобы выйти, или подождите двадцать (20) секунд. Вы можете дополнительно улучшить свой опыт обнаружения, выбрав различные настройки частоты в каждом из дополнительных режимов.

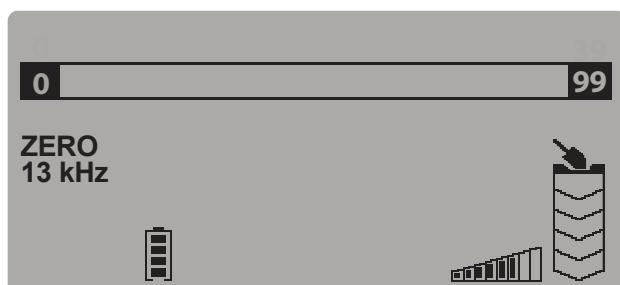
## Режим нулевой дискриминации (ZERO)

Обнаруживает все типы металлов. Все пиксели обнаружения включены. Ни одна цель не была вырезанной (исключена или показана на ЖК-дисплее в виде затемненного пикселя). Режим Zero доступен на любой частоте. Скорость восстановления установлена на скорость по умолчанию. Используйте этот режим для поиска всех металлических предметов или когда материал желаемого объекта неизвестен, или для помощи в обнаружении цели, когда ее сигнал непостоянен. Такие сигналы могут означать, что мусорная цель находится близко к хорошей цели."

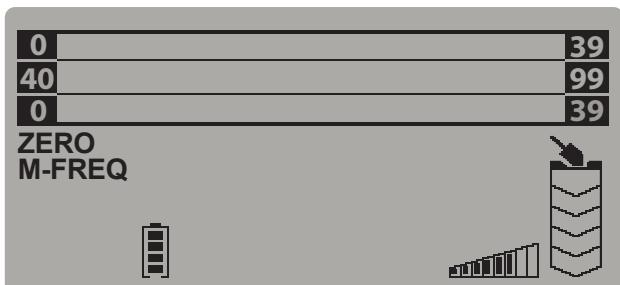
Нулевой режим доступен в моделях VX5, VX7 и VX9.



Нулевой режим, как он выглядит на VX7 с двухуровневыми шкалами идентификатора цели в многочастотном режиме работы.



Нулевой режим, как он отображается на VX5 с одноуровневой шкалой идентификации цели или на VX7 и VX9 при работе на одной частоте.



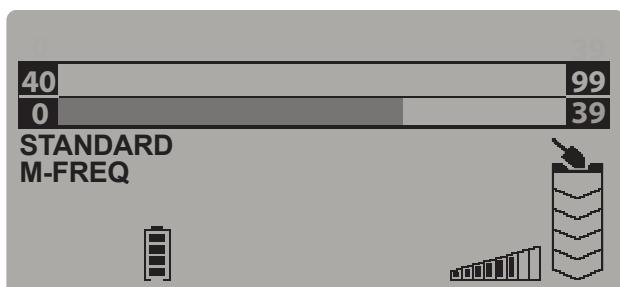
Нулевой режим, как он выглядит на VX9 с трехуровневыми шкалами идентификатора цели при работе в многочастотном режиме.

# Режимы поиска

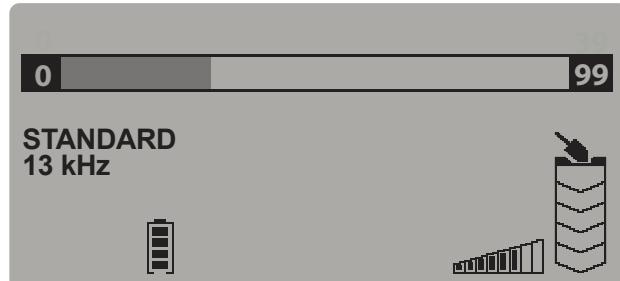
## Стандартный режим (Standard)

Стандартный режим идеально подходит для обнаружения большинства международных монет, а также для поиска всех типов ювелирных изделий и цветных реликвий. Стандартный режим доступен на любой частоте. Скорость восстановления установлена на скорость по умолчанию. Дискриминация железа установлена на 27, что исключает многие нежелательные железные предметы из звукового обнаружения.

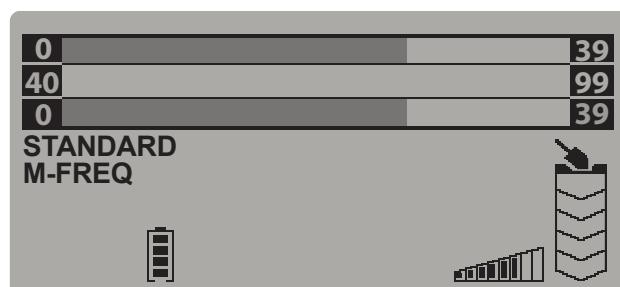
*Стандартный режим доступен на моделях VX5, VX7 и VX9.*



Стандартный режим, как он отображается на VX7 с двухуровневым идентификатором цели в многочастотном режиме работы.



Стандартный режим, как он отображается на VX5 с одноуровневой шкалой идентификатора цели или на VX7 и VX9 при работе на одной частоте.



Стандартный режим, как он выглядит на VX9 с трехуровневым идентификатором цели в многочастотном режиме.

## Режим монет США (USA Coins)

Разработан для поиска монет США и аналогичных монет, а также для исключения распространенных предметов мусора, таких как железо, фольга и язычки от банок. Имейте в виду, что в этом режиме могут быть пропущены ювелирные изделия среднего размера и неамериканские монеты. Режим монет США доступен на любой частоте. Скорость восстановления установлена на скорость по умолчанию.

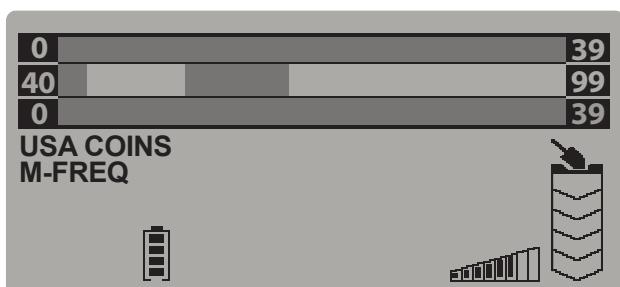
*Режим монет США доступен на моделях VX5, VX7 и VX9.*



Режим монет США, как он выглядит на VX7 с двухуровневыми шкалами идентификатора цели в многочастотном режиме.



Режим монет США, как он отображается на VX5 с одноуровневой шкалой идентификатора цели или на VX7 и VX9 при работе на одной частоте.



Режим монет США, как он выглядит на VX9 с трехуровневыми шкалами идентификатора цели при работе в многочастотном режиме.



# Режимы поиска

## Пользовательский режим (Custom)

Может быть запрограммирован оператором, и Vortex сохранит изменения при выключении детектора. Заводская настройка для пользовательского режима такая же, как и для стандартного режима. Начните с этой настройки, а затем внесите нужные

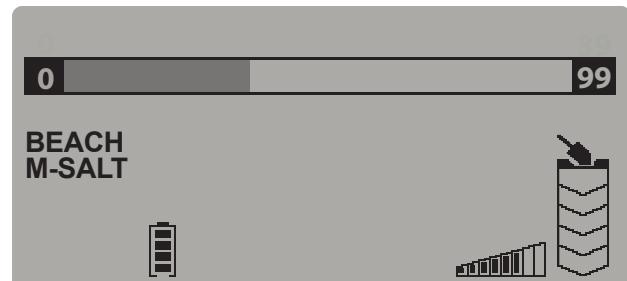
изменения в дискриминацию железа и Выборочную Дискриминацию, и они будут сохранены.

Пользовательский режим доступен в моделях VX5, VX7 и VX9.

## Пляжный режим (Beach)

По умолчанию режим ПЛЯЖ работает только в мультичастотном режиме Мульти-соль и специально разработан для влажных пляжей с соленой водой. Дискриминация железа настроена на исключение наиболее распространенных железных предметов из обнаружения. Значение скорости восстановления по умолчанию равно 1. Цели в режиме ПЛЯЖ отображаются на одноуровневой шкале идентификатора цели. Примечание: другие частоты, такие как Мультичастота, можно использовать для поиска на сухих или пресноводных пляжах, просто выбрав другой режим поиска.

Режим ПЛЯЖ доступен только в моделях VX7 и VX9.

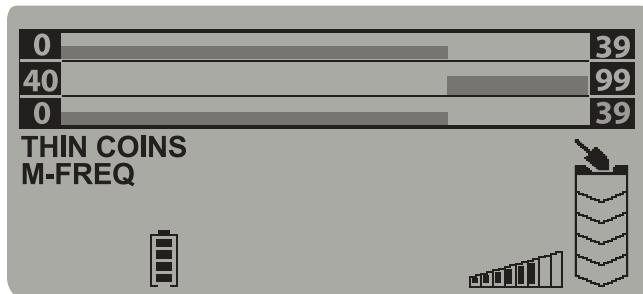


Режим «Пляж» на моделях VX7 и VX9, отображающий одноуровневую шкалу идентификатора цели и работающий на частоте Multi-Salt (мульти-соль).

## Режим тонких монет (Thin coins)

Улучшенное обнаружение целей в выбранном диапазоне идентификатора цели, например, золотых монет, мелких римских монет и тонких чеканных монет. Обнаружение подавляется для обычных железных целей и целей с высокой проводимостью. Значение скорости восстановления по умолчанию равно 1. Режим тонких монет доступен на любой частоте.

Режим тонких монет доступен только на Vortex VX9.

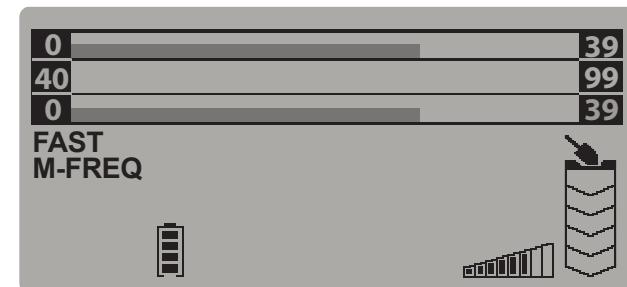


Режим тонких монет в модели VX9, показывающий подавленный ответ на обычные железные цели и высокие проводники. Эта трехуровневая шкала идентификации цели становится единой шкалой при работе на одной частоте.

## Быстрый режим (FAST)

Идеально подходит для использования в районах поиска с высоким содержанием мусора. Обнаружение подавляется для обычных железных целей. Скорость восстановления установлена на 3 для самого быстрого разделения целей. Быстрый режим доступен на любой частоте.

Быстрый режим доступен только на Vortex VX9.



Быстрый режим на модели VX9, показывающий подавленный отклик на обычных железных целях. Эта трехуровневая шкала идентификатора цели становится единой шкалой в режиме одиночных частот.



# Параметры частот Vortex

## Универсальность обнаружения

Каждый Vortex работает как с одночастотными, так и расширенными многочастотными опциями обнаружения. Количество вариантов частот увеличивается по мере продвижения в семействе Vortex от VX5 до VX7 и VX9.

Выбирайте из мощных одиночных частот, где вся мощность передатчика детектора сосредоточена на одной частоте, чтобы обеспечить улучшенное обнаружение определенных типов целей. Или выберите один из одновременных многочастотных режимов Vortex, чтобы добиться превосходного обнаружения всех целей на всех почвах.

## Частотные параметры

**VX5:** мультичастотный (Multi-Freq.) и 13 кГц

**VX7:** мультичастотный, мульти-соль, 5 кГц и 13 кГц

**VX9:** мультичастотный, мульти-соль, 5 кГц, 9 кГц, 13 кГц, 18 кГц, 25 кГц

## Работа на одной частоте

Каждый Vortex предлагает универсальный выбор одной частоты 13 кГц. Эта частота обеспечивает оптимальное обнаружение широкого диапазона монет, реликвий, ювелирных изделий и других целей.

В определенных ситуациях обнаружения использование одной частоты может дать небольшое преимущество по сравнению с использованием одного из многочастотных режимов Vortex. Например, пользователи VX7 также будут иметь возможность выбора работы на частоте 5 кГц, которая хорошо подходит для обнаружения более крупных, высокопроводящих целей, таких как крупные серебряные монеты. Пользователи VX9 могут выбрать вариант 25 кГц для улучшенного обнаружения мелких золотых самородков или чеканных серебряных монет.

Работа на одной частоте может обеспечить более тихую работу, чем многочастотная в некоторых шумных средах с высокими электромагнитными помехами.



## Многомерная Мультичастотность

В целом, многочастотные технологии обнаружения сочетают различные частоты обнаружения для улучшенного обнаружения целей всех типов. Эксклюзивная технология Garrett Многомерная Мультичастотность (Multi-Dimensional Multi-Frequency (MD-MF) также анализирует цели и окружающую почвенную матрицу, используя несколько измерений проводимости и содержания железа. Добавление этой передовой многомерной технологии обеспечивает более комплексный анализ для формулирования

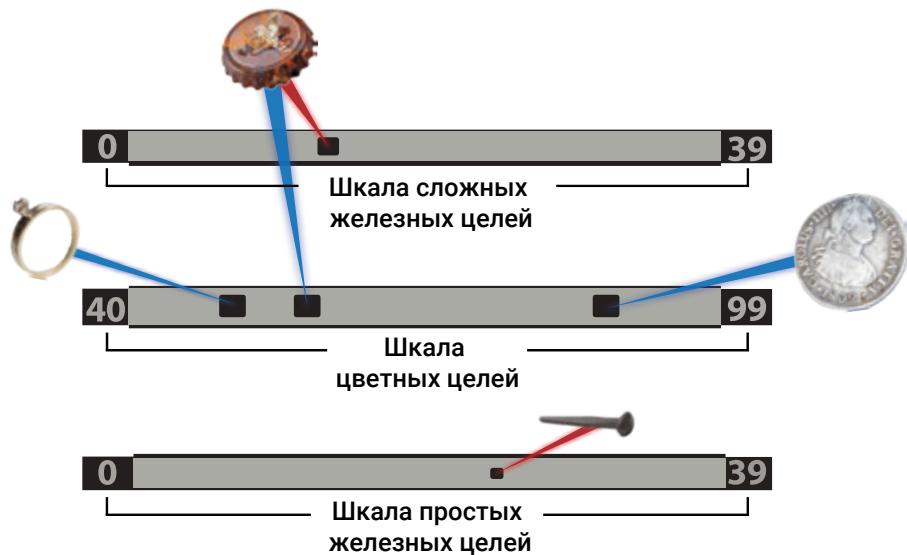
более точного идентификатора цели, и на еще больших глубинах в областях с повышенным содержанием минералов в грунте. Этот передовой анализ MD-MF происходит во всех трех моделях Vortex. Он наиболее заметен на модели VX9, ЖК-дисплей которой включает многоуровневый идентификатор цели с тремя отдельными шкалами (см. рисунок А). Эта трехуровневая система включает шкалу идентификатора цели для цветных металлов и две различные шкалы для черных металлов.





# Параметры частот Vortex

Рисунок А



Центральная шкала указывает на нежелезные предметы. Низкопроводящие предметы, такие как тонкие, кованые монеты, будут указываться в левой части шкалы. Высокопроводящие предметы, такие как толстые серебряные монеты, будут указываться в правой части этой шкалы. Верхняя шкала железа указывает на плоские железные предметы, такие как стальные бутылочные крышки и шайбы. Эти плоские

железные предметы создают сложные сигналы, которые обманывают многие детекторы, заставляя их думать, что это монеты. Бутылочные крышки могут одновременно появляться на центральной проводящей шкале, а также на верхней сложной железной шкале. Более распространенные железные предметы, такие как гвозди или проволока, отображаются на нижней железной шкале.

## Мультичастотный режим

Стандартный многочастотный режим MD-MF (отображается как Multi Freq в области выбора частот в меню) использует смесь частот, которые обеспечивают максимальное обнаружение целей всех типов и размеров, а также минимизируют шум от земли.

Многочастотный режим доступен на всех трех моделях Vortex и является частотой по умолчанию во всех режимах поиска, кроме режима Beach.

## Мультичастотная работа с солью

Многочастотные опции Vortex для использования в соляной среде показаны как «Multi Salt» (Мульти-Соль) в области выбора частоты. Этот выбор доступен в моделях VX7 и VX9.

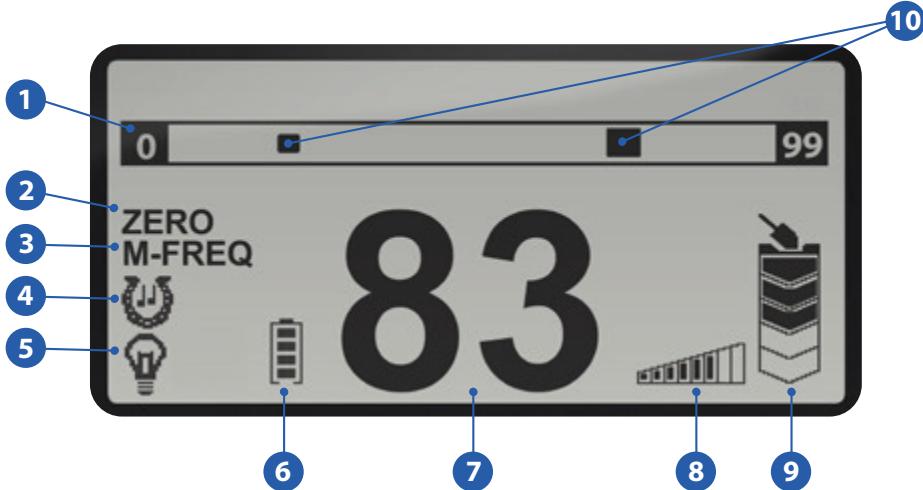
Multi-Salt использует смесь частот, чтобы помочь преодолеть негативные эффекты пляжей с соленой водой. По мере перехода от сухого песка к мокрому и в мелководье, повышение уровня минералов соли может

привести к нестабильности работы детектора. Переключитесь в режим Пляж Мульти-Соль (Beach Multi-Salt), чтобы достичь максимальной стабильности и обнаружения цели.

При необходимости выполните балансировку по грунту детектора. В соленых районах с более высоко-минерализованными железистыми песками (также известными как «черный песок») вы можете уменьшить чувствительность, чтобы достичь максимальной стабильности. Имейте в виду, что некоторые прибрежные и внутренние почвы могут содержать значительное количество солей (например, поля, которые когда-то были древним морским дном, сухие соленые озера и т. д.). Когда в земле присутствует влага, эти соленые почвы по сути становятся соленой средой и могут потребовать использования мультичастотного режима Multi-Salt для лучшей работы Vortex.

# Элементы ЖК-дисплея

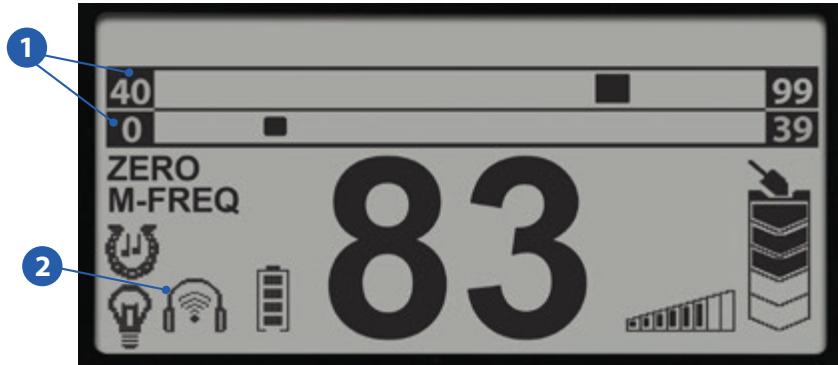
**VORTEX™ VX5**



- 1 **Шкала цели** — одноуровневая шкала идентификатора цели указывает как на черные, так и на цветные металлы, при этом черные металлы указывают на левую сторону, низкая проводимость — посередине, а высокая проводимость — справа.
- 2 **Режим поиска** — отображает текущий режим поиска (например, «Ноль», «Стандарт», «Монеты США» и т. д.).
- 3 **Частота** — отображает текущую настройку частоты (например, 13 кГц, многочастотный).
- 4 **Iron Audio** — отображение этого значка указывает на то, что функция Iron Audio используется.
- 5 **Подсветка** — указывает на то, что при отображении на дисплее используется функция подсветки ЖК-дисплея.
- 6 **Уровень заряда батареи** — показывает состояние заряда батареи (25% на сегмент).
- 7 **Цифровой идентификатор цели** — предоставляет значение от 0 до 99 для более точной идентификации целей.
- 8 **Чувствительность** — показывает текущую настройку чувствительности.
- 9 **Глубина цели** — показывает глубину цели размером с монету с шагом 2 дюйма (5 см). Цели, больше, чем монета, могут отображаться на меньшей глубине, чем фактическая. Цели, меньшие, чем монета, могут отображаться на большей глубине, чем фактическая.
- 10 **Курсор идентификатора цели** — указывает идентификатор обнаруженной цели. Сложные цели могут регистрировать более одного курсора идентификатора цели. Для смежных целей Vortex способен отображать на экране более одного идентификатора цели одновременно.

# Элементы ЖК-дисплея

**VORTEX™** **VX7**



- 1 Шкала цели** — двухуровневая шкала идентификатора цели указывает различные типы металлов. Верхняя шкала указывает цветные (проводящие) цели. Нижняя шкала указывает железные цели. Для получения информации о других элементах ЖК-дисплея и дополнительной информации о шкале цели см. VX5, показанную на соседней странице.
- 2 Беспроводные наушники** — значок мигает при попытке сопряжения наушников. Значок горит постоянно, когда устройство сопряжено с наушниками.

**VORTEX™** **VX9**



- 1 Шкала цели** — трехуровневая шкала идентификатора цели указывает различные типы металла. Верхняя шкала указывает плоские, «сложные» железные предметы. Центральная шкала указывает нежелезные цветные (проводящие) цели. Нижняя шкала указывает обычные железные цели. Для других элементов ЖК-дисплея см. VX5, показанную на соседней странице.

**VORTEX™**



# Информация об идентификаторе цели и тоне

## Цифровой идентификатор цели

Большая цифра цифрового идентификатора цели на ЖК-дисплее Vortex предоставляет значение от 0 до 99, что помогает точнее идентифицировать цели.

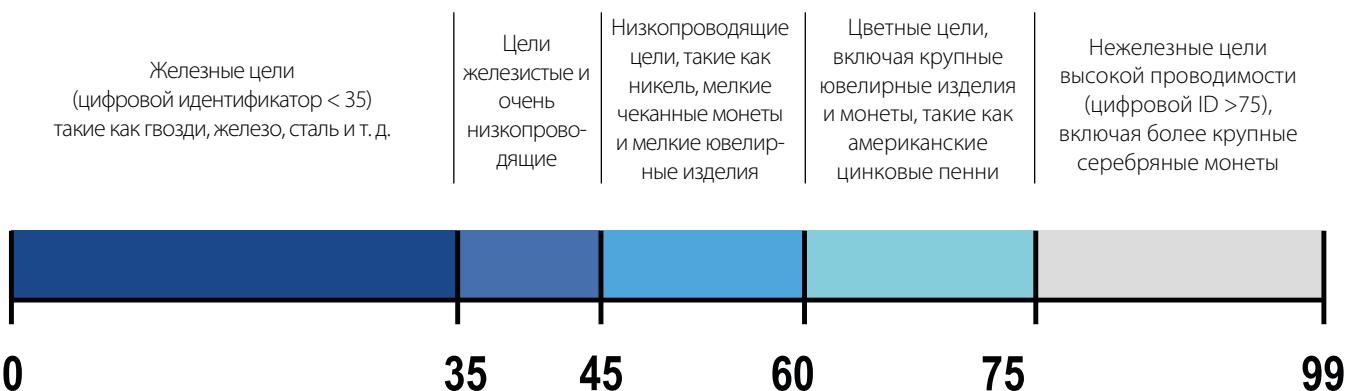
Важно отметить, что идентификатор цели может сильно различаться в зависимости от размера и толщины цели, поскольку небольшие, тонкие куски металла не проводят электрический ток так же, как и более толстые куски металла. Например, тонкая чеканная серебряная

монета может идентифицироваться в 50-х, тогда как толстая серебряная монета будет идентифицироваться в 90-х. Кроме того, минерализованные почвы могут вызывать ошибки идентификатора цели, особенно для небольших и/или глубоких целей.

**Совет:** идентификатор цели наиболее надежен, когда цель центрирована под поисковой катушкой, а катушка направлена плоско и на постоянной высоте над землей.

## Идентификатор цели: 5-тонов

Нормальные разрывы тонов для пяти аудиотонов на моделях VX7 и VX9 показаны здесь



## Идентификатор цели: 3-тональный

Здесь показаны нормальные разрывы тонов для трех аудиотонов на модели VX5.



# Автоматический баланс грунта

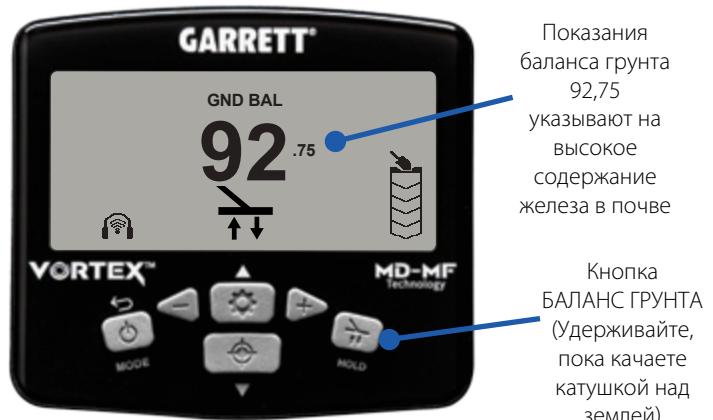
На работу детектора может отрицательно влиять минерализация грунта. Vortex может автоматически балансируться по грунту, чтобы устраниить нежелательные сигналы грунта и получить максимальную стабильность и обнаружение цели.

**Примечание:** всегда находите область почвы, свободную от металла, прежде чем пытаться отбалансировать детектор по грунту. Vortex включает в себя балансировку по грунту высокого разрешения с разрешением 175 точек, начиная от проводящей почвы, такой как пляжи с соленой водой, до железистой минерализованной почвы. Во время функции балансировки по грунту на дисплее появляются слова GND BAL, а на ЖК-дисплее отображается значение баланса по грунту.

## Процедура балансировки грунта

Нажмите и удерживайте кнопку GND BAL, непрерывно «качая» поисковую катушку от 2 до 20 см над землей, пока не будет минимального или нулевого звукового отклика от земли. Затем отпустите кнопку и начните поиск. Во время балансировки грунта значение будет отображаться на ЖК-дисплее. Низкое значение балансировки грунта указывает на проводящую почву, такую как пляж с соленой водой; высокие значения балансировки грунта указывают на железистую почву. Значения балансировки грунта от 0 до 75 указаны целыми цифрами. Значения балансировки грунта от 75 до 99 представляют собой горячую землю, и в этой точке Vortex использует балансировку грунта высокого разрешения. Начиная с 75, значение балансировки грунта начинает увеличиваться с шагом в четверть. Это представлено целой цифрой и меньшими цифрами в четверть. (См. иллюстрацию, показывающую значение GND BAL 92,75.)

**Примечание:** Если настройка балансировки грунта не изменяется во время процесса автоматической балансировки грунта, вероятно, существует одна из трех проблем: детектор уже достаточно отбалансирован по грунту; текущая почва имеет такую нейтральную минерализацию, что настройки не изменятся; или под катушкой находится металлический предмет, мешающий детектору отбалансироваться по грунту.



## Типичные диапазоны баланса грунта:

- 80–99: Сильно минерализованные (магнетит, минералы оксида железа, черные пески, горячие камни, терракота)
- 50–80: Умеренно минерализованные почвы (красная глина, бурая глина, железосодержащие глинистые минералы и т. д.)
- 30–50: Вероятно, железный предмет или влажная, соленая почва
- 0–30: Высокопроводящие, нежелезные минералы, такие как соленая вода



# Звук Железа (Iron Audio)

Нажмите кнопку «Меню» и продолжайте нажимать, чтобы перейти к настройке Iron Audio (Звук Железа). Используйте кнопки «Плюс» (+) или «Минус» (-), чтобы включить/выключить функцию Iron Audio.

Iron Audio позволяет пользователю слышать различимое железо, которое обычно заглушается, чтобы избежать выкапывания «сигналов-призраков» железа, которые кажутся хорошими. Он также регулирует границу низкого тона железа, чтобы соответствовать настройке Дискриминация Железа, чтобы на слух отличить хорошие цели от железа. Iron Audio обеспечивает отличительные отклики на железные и стальные цели. Например, гвоздь или проволока будут издавать несколько быстрых низких тонов, когда катушка проходит над ними.

Самое главное, Iron Audio будет издавать очень отличительный отклик Низкий-Высокий-Низкий тон на плоские железные предметы, такие как крышки от

бутылок или стальные шайбы, которые обычно обманывают детекторы, создавая хороший идентификатор цели и тон.

**Примечание:** Iron Audio применяется только к вырезанным пикселям в диапазоне железа. Если была применена нулевая дискриминация, использование Iron Audio просто устранит низкий тон.

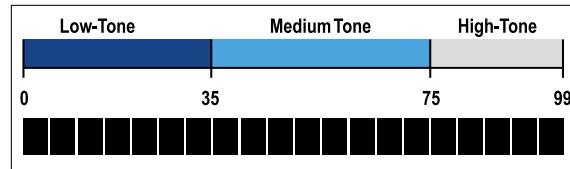
**Совет:** В районах с высокой концентрацией железа, где Iron Audio производит многочисленные сигналы, рекомендуется уменьшить Громкость Железа до комфорtnого уровня. Некоторые пользователи могут предпочесть отключить Iron Audio, включив его снова только при необходимости проверить обнаруженную цель с сомнительным или непоследовательным откликом, чтобы узнать, является ли цель железом.

На рисунках ниже показано использование технологий Iron Audio (звук железа) и Дискриминации Железа высокого разрешения на модели VX5 (3 тона).

## VX5

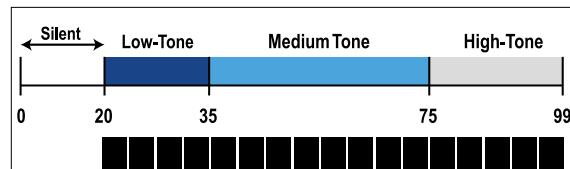
### ЗВУК ЖЕЛЕЗА ВЫКЛЮЧЕН:

Обычное разделение низких, средних и высоких звуковых тонов Vortex VX5.



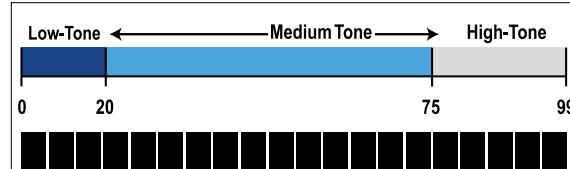
### ЗВУК ЖЕЛЕЗА ВЫКЛЮЧЕН:

При настройке дискриминации железа высокого разрешения на 20 все цели ниже 20 не будут звучать.



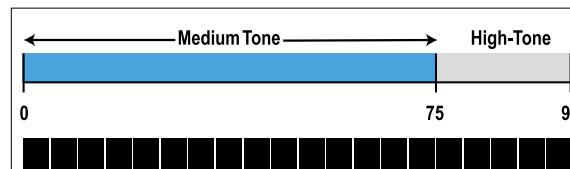
### ЗВУК ЖЕЛЕЗА ВКЛЮЧЕН:

Цели ниже 20 теперь слышны как низкий тон, а цели выше 20 будут воспроизводить средний или высокий тон.



### ЗВУК ЖЕЛЕЗА ВКЛЮЧЕН:

При использовании нулевой дискриминации и включенным Iron Audio (Звук железа), низкий тон Vortex устраняется. Средний тон простирается до 0.





# Звук Железа (Iron Audio)

Ознакомьтесь с иллюстрациями ниже, посвященными использованию Iron Audio и Дискриминации Железа Высокого разрешения в моделях VX7 и VX9.

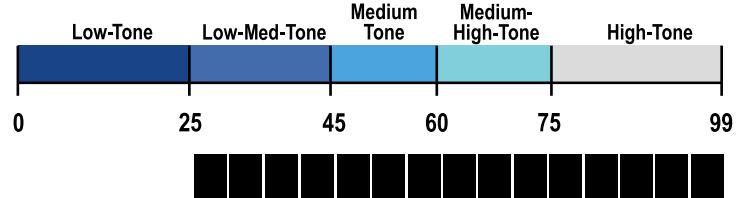
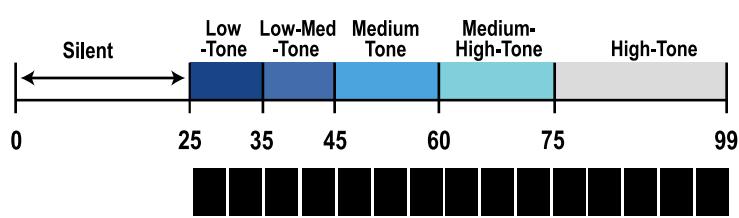
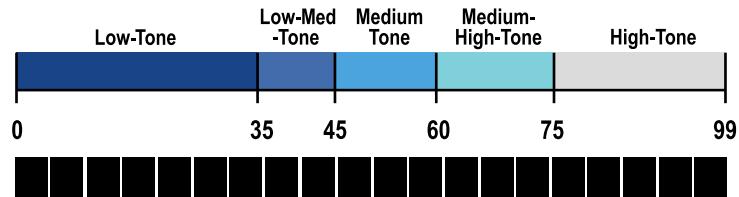
**VX7** **VX9**

#### ЗВУК ЖЕЛЕЗА ВЫКЛЮЧЕН:

Обычное разделение пяти аудиотонов Vortex, которые используются в моделях VX7 и VX9. (См. предыдущую страницу для функции Iron Audio, изображенной на модели VX5 с тремя аудиотонами.)

#### ЗВУК ЖЕЛЕЗА ВЫКЛЮЧЕН:

Если для параметра «Дискриминация железа высокого разрешения» установлено значение 25, все цели ниже 25 будут молчать.

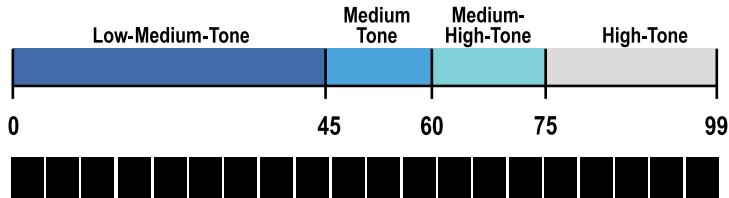


#### ЗВУК ЖЕЛЕЗА ВКЛЮЧЕН:

Цели ниже 25 теперь слышны как низкий тон, а цели от 25 до 44 теперь будут воспроизводить низко-средний тон Vortex. Нормальные тональные разрывы выше 44 остаются неизменными.

#### ЗВУК ЖЕЛЕЗА ВКЛЮЧЕН:

При использовании нулевой дискриминации и включенного ЗВУКА ЖЕЛЕЗА, низкий тон Vortex устраняется. Низко-средний тон простирается до 0.



# Подводная работа

Ваш Vortex можно использовать для поиска на мелководье, например, на береговых линиях, ручьях, реках и местах для купания. Поскольку радиосигналы не передаются через воду, необходимо использовать проводные наушники. (Garrett предлагает дополнительный, полностью погружаемый комплект дайвинг-наушников Vortex.)

## Блокировка кнопок для дайвинга

Vortex разработан для работы под водой на глубине до 5 м. На этих глубинах повышенное давление воды может привести к нажатию кнопок.

Чтобы предотвратить непреднамеренное нажатие кнопок, активируйте функцию Блокировки кнопок, если вы планируете погружаться на глубину ниже 2 м. Одновременно нажмите кнопки «Плюс» (+) и «Минус» (-) 3 раза, быстро. Это можно сделать с экрана меню Блокировка кнопок или с обычного рабочего экрана. Повторите этот процесс, чтобы разблокировать кнопки.

Для использования под водой (дайвинга) ваш Vortex можно сложить, как показано ниже. Ослабьте верхний зажим и складывайте среднюю штангу, пока штифт не зафиксируется в положении, ближайшем к подлокотнику.

Чтобы избежать обнаружения средней металлической штанги, убедитесь, что поисковая катушка правильно отрегулирована. При сложенной поисковой катушке (как показано ниже) оставьте не менее  $\frac{1}{2}$ " (1,25 см) между хвостовиком катушки и нижним зажимом.

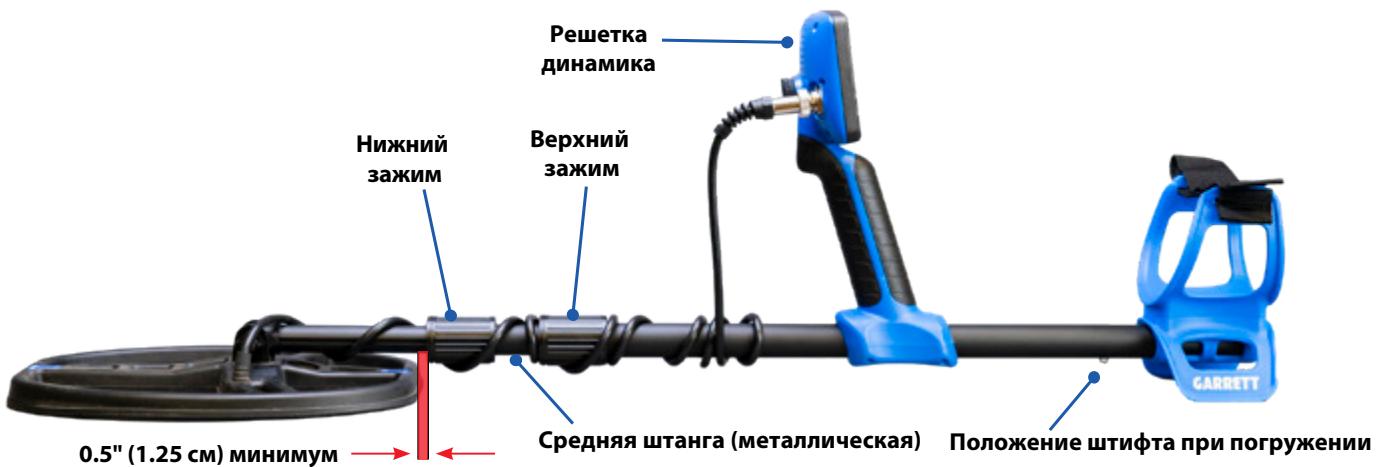
После использования Vortex в любом водоеме очень важно тщательно промыть детектор пресной водой,



Чтобы активировать блокировку кнопок для использования под водой на глубине ниже 2 м, одновременно нажмите кнопки «Плюс» (+) и «Минус» (-) 3 раза, быстро

чтобы удалить песок или осадок, прежде чем складывать штанги. Убедитесь, что разъемы полностью высохли, прежде чем пытаться перезарядить аккумулятор детектора.

Если внешний аудиодинамик Vortex звучит приглушенно после погружения в воду, вытряхните всю воду, оставшуюся в решетке динамика (на задней стороне блока управления).



# Методы и советы по обнаружению

Если вы новичок в поиске металла, начните поиск в районах с песчаной и рыхлой почвой, чтобы вам было легче научиться пользоваться металлоискателем, определять местонахождение цели и извлекать ее.

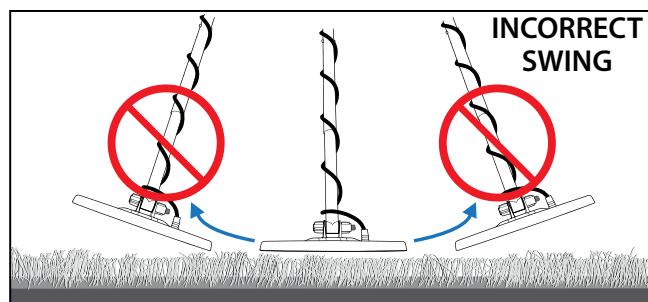
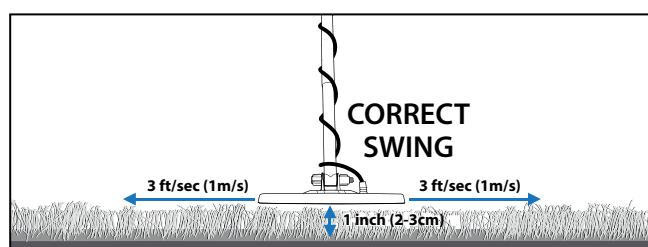
## Отрегулируйте штангу детектора и угол наклона катушки

Ослабьте зажимы штанги Vortex и отрегулируйте штангу до подходящей длины. Когда ваш детектор правильно отрегулирован, вы должны иметь возможность водить катушкой над землей, не вытягиваясь и не наклоняясь.

Ваша поисковая катушка должна оставаться параллельной земле, когда вы ее проводите. Гайка катушки не должна быть перетянута. При правильном затягивании катушка должна оставаться в устойчивом положении при сканировании, но достаточно свободной, чтобы угол наклона катушки можно было легко отрегулировать, нажав на кончик или хвост катушки.

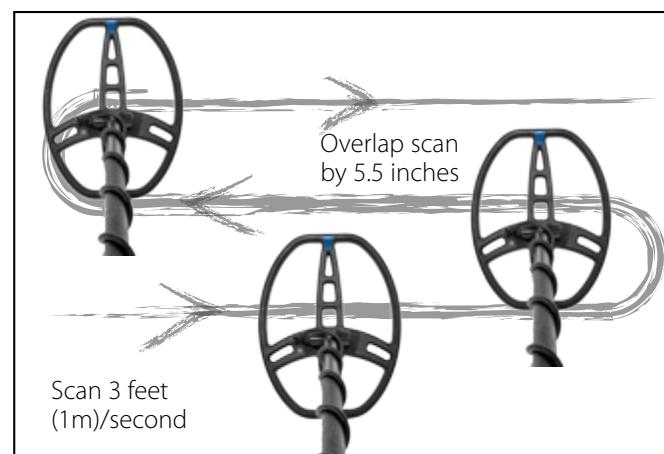
## Правильная проводка катушки

Для наилучших результатов обнаружения всегда держите поисковую катушку на высоте около 1 дюйма (2,5 см) выше и параллельно земле.



Сканируйте параллельно линиям пахоты и кромке воды. Это позволит минимизировать негативные эффекты, вызванные неровной землей на вспаханных полях и разным количеством влаги вблизи воды. Не размахивайте катушкой перпендикулярно линиям пахоты и кромке воды, так как это может привести к резким изменениям в отклике на грунт, которые могут снизить производительность детектора.

Идите медленно, сканируя по прямой линии из стороны в сторону со скоростью около 1 метр в секунду. Продвигайте катушку примерно на половину длины катушки в конце каждого взмаха.



## Электрические помехи и шум грунта

Работа детектора может иногда быть нарушена электромагнитными помехами (ЭМП), которые могут создавать ложные сигналы или неточную идентификацию цели. Примерами распространенных ЭМП являются электрические ограждения, линии электропередач, телефонные вышки и другие детекторы, работающие поблизости.

Чтобы уменьшить или устраниć влияние ЭМП, нажмите кнопку МЕНЮ и прокрутите до КАНАЛ. Используйте кнопки (+) или (-), чтобы найти канал или небольшой сдвиг частоты, который приведет к более стабильной работе детектора.

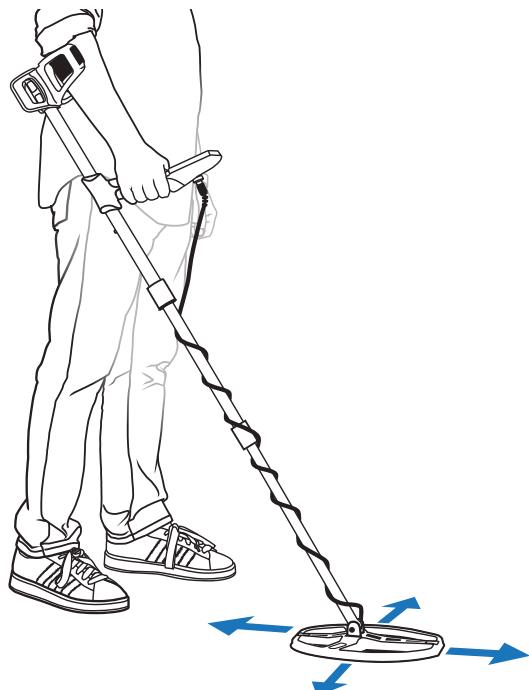
Шум грунта или помехи грунта могут возникать в средах, где присутствуют высокие уровни минерализации грунта, как это часто встречается на золотых месторождениях. Чтобы устраниć или уменьшить влияние шума грунта, выполните балансировку по грунту вашего Vortex (см. раздел «Автоматическая балансировка грунта» для получения полной информации).

# Пинпоинтинг

Точное определение местоположения позволяет быстро обнаружить цель с наименее возможным изъятием грунта. Чтобы использовать Pinpoint:

- Расположите поисковую катушку сбоку от предполагаемого местоположения цели на фиксированной высоте над землей.
- Нажмите и удерживайте кнопку Pinpoint и медленно проводите поисковую катушку над целевой областью, сохраняя при этом ту же фиксированную высоту над землей (например, 2,5 см).
- Проведите поисковой катушкой из стороны в сторону и вперед-назад по перекрестью, чтобы обнаружить пиковый сигнал, обозначенный самым громким звуком и наибольшим количеством сегментов на верхней шкале.
- Во время точного определения местоположения на ЖК-дисплее отображается символ пинпойнта, а также указывается глубина залегания цели размером с монету.

Рекомендуется попрактиковаться в определении местоположения на тестовом участке.



**Примечание:** Альтернативные методы точного определения местоположения с использованием поисковой катушки DD демонстрируются в обучающем видео Vortex, которое можно посмотреть на сайте [garrett.com](http://garrett.com).

# Обновления и улучшения

Серия Vortex имеет как возможность обновления прошивки (ПО), так и возможность трансформации детектора. Vortex — это первая в мире полностью трансформируемая серия детекторов. По мере роста ваших навыков трансформируйте свой VX5 в VX7 или VX9, каждый из которых предлагает больше мощности, опций и универсальности для опытных пользователей.

## Обновления прошивки

Все обновления прошивки, сделанные после выхода Vortex на рынок, будут объявлены на веб-странице продукта вместе с инструкциями по обновлению. Базовые обновления прошивки бесплатны для владельцев Vortex.

Для обновления детектора Garrett требуется ПК с операционной системой Windows 7 или более новой версии или Apple с Mac OS 10.13 и выше. Вам потребуется подключение к Интернету для выполнения обновления.

**Примечание:** для доступа к любым обновлениям вы должны быть зарегистрированным пользователем на веб-сайте [garrett.com/store/](http://garrett.com/store/).

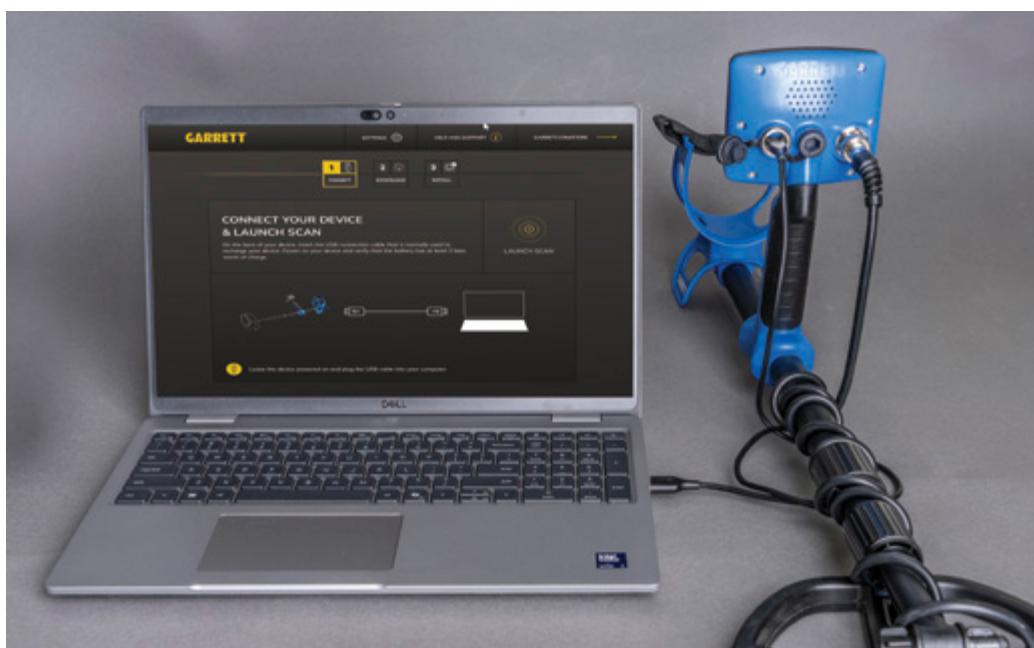
Пожалуйста, посетите этот сайт для получения полной информации о том, как: найти и установить программное обеспечение установщика Garrett; подключить Vortex к компьютеру через порт USB-C на его блоке управления; и как выполнить обновление.

**Примечание:** ваш Vortex должен быть достаточно заряжен (по крайней мере два деления батареи должны быть указаны) для завершения обновления/модернизации.

## Модернизации Vortex

Запатентованная технология Garrett позволяет любому пользователю Vortex модернизировать свой блок VX до блока более высокого уровня, реализовав платное обновление программного обеспечения/прошивки. Пользователь VX5 может выбрать преобразование своего детектора в VX7 или даже VX9 через магазин Garrett.

Клиент должен сначала приобрести код обновления, чтобы завершить процесс преобразования детектора. Пожалуйста, посетите веб-сайт Garrett или интернет-магазин Garrett для получения полной информации о процессе преобразования детектора.



◀ Подключитесь к Интернету, запустите Garrett Installer и подключите USB-кабель к порту Vortex USB-C

# Общие советы

## Кодекс этики кладоискателя

Ниже приведен Кодекс этики, которому следуют многие охотники за сокровищами и клубы, чтобы сохранить наш захватывающий вид спорта металлоискателя. Мы призываем вас сделать то же самое:

- Я буду уважать частную и общественную собственность, все исторические и археологические памятники и не буду проводить поиск металлоискателем на этих землях без надлежащего разрешения.
- Я буду знать и соблюдать все местные и национальные законы, касающиеся обнаружения и сообщения о найденных сокровищах.
- Я буду помогать сотрудникам правоохранительных органов, когда это возможно.
- Я не буду причинять преднамеренный ущерб какой-либо собственности, включая заборы, знаки и здания.
- Я всегда буду закапывать вырытые мной ямы.
- Я не буду уничтожать имущество, здания или остатки заброшенных строений.
- Я не буду оставлять мусор или другие выброшенные предметы валяться где попало.
- Я буду уносить с собой весь мусор и выкопанные цели, когда буду покидать каждую зону поиска.
- Я буду соблюдать Золотое правило, демонстрируя хорошие манеры на открытом воздухе и ведя себя всегда таким образом, который будет способствовать повышению статуса и общественного имиджа всех людей, работающих в сфере обнаружения металлов.

## Предостережения

При поиске сокровищ с помощью детектора Garrett соблюдайте следующие меры предосторожности:

- Никогда не вторгайтесь и не ищите на частной территории без разрешения.
- Национальные и государственные парки/памятники, военные зоны и т. д. категорически запрещены для посещения.
- Избегайте мест, где могут быть зарыты трубопроводы или линии электропередач. Если вы их обнаружите, не трогайте их и сообщите соответствующим органам.
- Будьте осторожны при раскопках любой цели, особенно если вы не уверены в условиях.
- Если вы не уверены в использовании металлоискателя в какой-либо области, всегда обращайтесь за разрешением в соответствующие органы.

## Забота о вашем Vortex

Ваш детектор Garrett прочный, предназначен для использования на открытом воздухе. Однако, как и для любого электронного оборудования, есть несколько простых способов ухода за детектором, чтобы поддерживать его высокую производительность.

- По возможности избегайте экстремальных температур, например, не храните детектор в багажнике автомобиля летом или на открытом воздухе в морозную погоду.
- Содержите детектор в чистоте. Разберите штангу и протрите ее, корпус управления и поисковую катушку влажной тканью по мере необходимости.
- Перезаряжайте аккумулятор детектора не реже одного раза в год, если вы не используете его регулярно.



# Предостережения

СИМПТОМ	РЕШЕНИЕ
Не включается	<ol style="list-style-type: none"><li>Подключитесь к зарядному устройству и убедитесь, что значок батареи мигает (указывая на то, что идет зарядка).</li><li>Проверьте зарядный кабель и зарядное устройство.</li></ol>
Нестабильные звуки или движение курсора идентификатора цели	<ol style="list-style-type: none"><li>Убедитесь, что разъем катушки надежно закреплен, а кабель катушки плотно обмотан вокруг штанги.</li><li>Выполните сброс к заводским настройкам, чтобы очистить все настройки, удерживая кнопку питания в течение 5 секунд.</li><li>При использовании детектора в помещении имейте в виду, что существует чрезмерное количество электрических помех, а также чрезмерное количество металла может быть обнаружено на полу и стенах. Выдите на улицу, чтобы проверить устройство, на участке земли, свободном от чрезмерного количества металла, подземных или воздушных линий электропередач и т. д.</li><li>Определите, вызван ли беспорядочный шум электрическими помехами или чем-то еще. Держите катушку совершенно неподвижно на земле вдали от любой цели.<ol style="list-style-type: none"><li>Если шум продолжается, то он, скорее всего, вызван электрическими помехами:<ol style="list-style-type: none"><li>Удерживая катушку неподвижной, пройдитесь по всем каналам, чтобы найти самый тихий. При необходимости измените частоту и снова пройдите по всем каналам.</li><li>При необходимости уменьшите чувствительность.</li></ol></li><li>Если шум прекращается, когда катушка неподвижна, то это, скорее всего, связано с обнаружением земли или металла:<ol style="list-style-type: none"><li>Убедитесь, что Vortex правильно сбалансирован по земле.</li><li>Если баланс грунта ниже 50, используйте частоту Multi-Salt.</li><li>Исследуйте оставшиеся отклики; могут быть глубокие/слабые сигналы, которые можно обнаружить с трудом.</li><li>Уменьшите чувствительность, если необходимо.</li></ol></li></ol></li></ol>
Прерывистые сигналы	<p>Прерывистые сигналы обычно означают, что вы нашли глубоко зарытую цель или цель, которая расположена под сложным углом для вашего детектора. Сканируйте с разных направлений, чтобы определить сигнал или попробуйте выбрать другую частоту, чтобы, возможно, улучшить отклик цели, и повторите сканирование.</p> <p>В случае нескольких целей переключитесь в режим ZERO или нажмите кнопку пинпойнта, чтобы точно определить местонахождение всех целей.</p> <p><b>ПРИМЕЧАНИЕ:</b> Железные цели могут вызывать прерывистые сигналы. Вы можете определить железные цели в режиме ZERO или с помощью функции Iron Audio.</p>

Я не нахожу конкретных целей	Убедитесь, что вы используете правильный режим для условий поиска. Если вы ищете именно монеты США, режим USA COINS должен быть вашим лучшим выбором для устранения других нежелательных целей. Вы также можете использовать режим ZERO, который обнаруживает все металлические цели, чтобы гарантировать наличие желаемых целей.
Непоследовательный идентификатор цели	Если ваш идентификатор цели меняется хаотично, скорее всего, вы нашли мусорную цель. Однако идентификатор цели может перескакивать, если хорошая цель (например, монета) не параллельна поисковой катушке (например, на краю). Он также может меняться, если рядом с хорошей целью лежит одна или несколько «мусорных» целей. Сканируйте с разных направлений, пока ваш идентификатор цели не станет более стабильным. Более высокая минерализация почвы также может привести к нестабильности идентификатора цели.  <i>ПРИМЕЧАНИЕ: Большие, плоские куски железа — в зависимости от их ориентации в земле — могут считаться хорошей целью или могут вызывать хаотичное движение курсора идентификатора цели. Используйте Iron Audio для идентификации железных целей.</i>

# Информация о гарантии Vortex

На ваш детектор Vortex распространяется гарантия сроком на 36 месяцев, ограниченная на детали и работу, но не распространяется на ущерб, вызванный изменением, модификацией, небрежностью, несчастным случаем или неправильным использованием.

В случае возникновения проблем с вашим детектором Vortex, пожалуйста, внимательно прочитайте это руководство пользователя, чтобы убедиться, что детектор не вышел из строя из-за ручных настроек. Нажмите и удерживайте кнопку питания в течение 5 секунд, чтобы вернуться к рекомендуемым заводским настройкам.

Вы также должны убедиться, что у вас есть:

1. Проверьте заряд батареи и соединения. Низкий заряд батареи является наиболее распространенной причиной «отказа» детектора.

2. Обратитесь за помощью к своему дилеру, особенно если вы не знакомы с детектором Vortex.

В случае, если для вашего Vortex необходим ремонт или гарантийное обслуживание, обратитесь в розничную точку, где был приобретен ваш детектор. Чтобы избежать чрезмерных расходов на доставку и импорт, не пытайтесь вернуть продукт Garrett на завод в США.

Информацию о международных гарантийных/ремонтных потребностях можно найти на веб-сайте Garrett: [www.garrett.com](http://www.garrett.com). Нажмите на раздел Sport Division, а затем на меню Warranty / Support для получения более подробной информации.

## Нормативная информация

Данное устройство соответствует части 15 Правил FCC. Эксплуатация регулируется следующими двумя условиями:

(1) Данное устройство не может вызывать вредных помех, и (2) данное устройство должно принимать любые полученные помехи, включая помехи, которые могут вызвать нежелательную работу.

Изменения или модификации, явно не одобренные стороной, ответственной за соответствие, могут лишить пользователя права на эксплуатацию оборудования.

### Технические характеристики Z-Lynk

Задержка звука:	17 миллисекунд
Ширина полосы пропускания звука:	30-18,000 Hz
Рабочая частота:	2406–2474 MHz
Мощность передачи:	9 dBm EIRP
Сертификаты:	FCC, CE, UK, CA, IC, AS/NZ

### Технические характеристики детектора

Рабочая частота:	5 – 25 kHz
Мощность передачи:	41 dBuA/m at 10m
Сертификаты:	FCC, CE, UK, CA, IC, AS/NZ

# Технические характеристики

Сравнительная таблица	<b>VX9</b>	<b>VX7</b>	<b>VX5</b>
MD-MF Шкала идентификатора цели	3-уровневая шкала идентификации цели	2-уровневая шкала идентификации цели	Одна шкала идентификатора цели (от 0 до 99)
Частоты	5, 9, 13, 18, 25 кГц, Multi-Freq., Multi-Salt	5, 13 кГц, Multi-Freq., Multi-Salt	3 кГц, Multi-Freq
Режимы поиска	Zero, Standard, USA Coins, Thin Coins, Beach, Custom, Fast	Zero, Standard, USA Coins, Thin Coins, Beach, Custom, Fast	Zero, Standard, USA Coins, Custom
Отклонение пробки (функция MF)	6 уровней	4 уровней	Фиксированная
Граница железа (функция MF)	6 уровней	4 уровней	Фиксированная
Выборочная дискриминация	✓	✓	✓
Дискриминация железа высокого разрешения	✓	✓	✓
Чувствительность	8	8	8
Переменная скорость восстановления	3	2	Фиксированная
Беспроводная связь Z-Lynk	✓	✓	-
Канал (снижение электромагнитных помех)	✓	✓	✓
Повышенная чувствительность/глубина	✓ ✓ ✓	✓ ✓	-
Автоматический баланс грунта	✓	✓	✓
Количество тонов	3, 5	3, 5	3
Громкость	✓	✓	✓
Iron Audio™	✓	✓	✓
Громкость Железа	✓	✓	✓
Блокировка Кнопок	✓	✓	✓
Пинпоинт	✓	✓	✓
Подсветка	✓	✓	✓
Индикатор Батареи	✓	✓	✓
Длина (регулируемая)	62.86 см - 144.14 см	62.86 см - 144.14 см	62.86 см - 144.14 см
Общий вес (с катушкой 8,5" x 11")	1.38 кг	1.38 кг	1.38 кг
Полностью водонепроницаемый до	5 метров	5 метров	5 метров
Гарантия	3 года	3 года	3 года



# Для заметок

# Для заметок



# Для заметок

