

Инструкция пользователя

Введение

Finch™ – вариометр с только звуковой индикацией. Данный высокотехнологичный надежный прибор может использовать как основной, так и резервный. Миниатюрность и функциональность данного прибора позволит в полной мере насладиться полетом, как на соревнованиях, так и во время свободного полета.

Акустическая шкала измерений

Несмотря на то, что у **FINCH™** нет визуального индикатора скороподъемности, он позволит звуком определить разницу в скорости изменений высоты. В зависимости от скорости подъема или снижения прибор изменяет тональность с шагом 0,1 м/с, и этот факт позволит на слух определить скорость подъема или снижения.

Для специфических предпочтений есть ряд специализированных настроек:

1. Регулировка громкости.
2. Регулировка интенсивности шкалы индикации подъема
3. Регулировка порога срабатывания на подъем
4. Регулировка отключения сигнализации подъема
5. Регулировка порога срабатывания на снижение
6. Регулировка тональности звука
7. Режим автоматического отключения прибора
8. Выбор типа батареи

Электропитание

FINCH™ - работает от стандартной литиевой батареи CR2032 (3v 235mAh). Данная батарея является самой распространенной литиевой батареей. Малые размеры и вес батареи позволяют прибору работать более 100 часов. При желании к прибору можно подключить внешний источник питания (например: одну или две батареи типоразмера AAA (1.5v 1300mAh), которые позволят работать более 1300 часов.

Включенный **FINCH™** регулярно проверяет разряд батареи. Приблизительно за 8 часов до полного отключения прибор регулярно будет сигнализировать о севшей батарее. В связи с особенностью работы литиевых батарей при низких температурах прибор может сигнализировать разряд раньше (более чем 8 часов).

Установка

Благодаря малому размеру и весу, **FINCH™** можно установить где угодно. Снаружи или внутри шлема, на подвеске, на свободных концах и т.д. Для удобства крепления, прибор комплектуется «липучкой». Липучка «петля» поставляется лучше крепить на задней стенке прибора. *Примечание: Не заклеивайте специализированное отверстие в центральной части. Это приведет к уменьшению громкости и может сказаться на точности.*

Перед включением вытяните синюю транспортировочную ленту.

Настройка

FINCH™ управляется одной кнопкой. Для управления есть три типа нажатий:

1. **Короткое нажатие** (краткосрочное удержание кнопки длительностью менее секунды). Включенный прибор сигнализирует нажатие звуковым сигналом.
2. **Среднее нажатие** (удержание кнопки длительностью более секунды и менее 3 секунд). Включенный прибор сигнализирует нажатие звуковым сигналом.
*Примечание: сначала **FINCH™** индицирует короткое нажатие, а потом среднее нажатие..*
3. **Длинное нажатие** (удержание кнопки длительностью более 3 секунд).
*Примечание: сначала **FINCH™** индицирует короткое нажатие, затем среднее, а потом длинное нажатие.*

Включение

- ✓ Для включения прибора необходимо сделать длинное нажатие (удерживать кнопку более 3 секунд). После включения прибор проиграет мелодию. Далее в течении 10 секунд происходит инициализация бортовых систем, которая сопровождается краткими тихими звуковыми сигналами.

Примечание: Проигрывание мелодий можно прекратить - нажав кнопку.

Выключение

- ✓ Для выключения прибора необходимо сделать длинное нажатие. Выключение прибора сопровождается мелодией.

Настройка параметров




- ✓ Для настройки параметров **FINCH™** нужно ввести в режим программирования. Для входа в режим программирования, на включенном приборе нужно сделать три коротких нажатия и одно длинное. При входе в режим программирования прибор проигрывает мелодию (Штраус – Марш Радецкого).
- ✓ Для выхода из режима программирования нужно сделать длинное нажатие. Выход из настроек сопровождается проигрыванием мелодии (Штраус – Марш Радецкого).

*Примечание: После 60 секунд бездействия, **FINCH™** выйдет из режима программирования автоматически. Все измененные параметры сохраняются в энергонезависимой памяти.*

Разделы программирования.

Находясь в режиме программирования управление производится короткими нажатиями:


- ✓ 1 короткое нажатие – проигрывает текущий раздел и значение текущего раздела.
о Примечание: проигрывание раздела можно прекратить коротким нажатием.
- ✓ 2 коротких нажатия – добавляет текущее значение.
- ✓ 3 коротких нажатия – уменьшает текущее значение.
- ✓ 4 коротких нажатия – переход в следующий раздел.

1. **Регулировка громкости.** (издает сигнал с текущей громкостью)   
FINCH™ - имеет 3 уровня громкости. Увеличение уровня громкости производится 2 короткими нажатиями. Уменьшение производится 3 короткими нажатиями.
Заводская установка = 2 значению.
Примечание: чем выше уровень громкости, тем меньше время работы от батарей.
2. **Регулировка интенсивности шкалы.** (Drive ©) (проигрывает имперский марш – звездные войны)
FINCH™ - имеет 3 уровня интенсивности шкалы изменений. Это когда идет изменение тональности и длительности в зависимости от скороподъемности.
Смена интенсивности производится 2 или 3 короткими нажатиями.
1 - от 0 м/с до +10 м/с
2 - от 0 м/с до +7.5 м/с
3 - от 0 м/с до +5 м/с
При выборе параметра 2 или 3 шкала виртуально сжимается. При увеличении максимального значения тональность и длительность не меняется (*пример: звук при подъеме в +10 м/с на первом параметре = звуку при +7.5 м/с на втором параметре = звуку при +5 м/с на третьем параметре*).
Заводская установка = 2 значению.
3. **Регулировка порога срабатывания подъема.** ↑ (проигрывается подъем)
Вы можете отрегулировать скорость подъема, при которой **FINCH™** начнет индицировать подъем. Два коротких нажатия *+0.1 м/с*. Три коротких нажатия *-0.1 м/с*. установленное значение сопровождается звуковым сигналом.
(*пример: 2 звуковых сигнала = 0.2 При достижении скороподъемности более чем +0.2 м/с – прибор начнет сигнализировать подъем.*)
Диапазон значений 0.1-1.0
Заводская установка = +0.3 м/с
4. **Регулировка отключения сигнализации подъема.** ↓ (проигрывается подъем, затем снижение)
Вы можете отрегулировать порог отключения подъема, относительно значения включения. Два коротких нажатия *+0.1 м/с*. Три коротких нажатия *-0.1 м/с*. установленное значение сопровождается звуковым сигналом.
(*пример: 3 звуковых сигнала = 0.3 Если на включение установлено +0.2 ↑ а отключение 0.3 ↓ – значит при скороподъемности более чем +0.2 FINCH™ будет сигнализировать подъем. Подъем сигнализируется пока скороподъемность будет меньше разницы включения и выключения. ↑+0.2 - ↓0.3 = -0.1 в данном примере сигнализация подъема отключится только при достижении -0.1 и более.*)
Диапазон значений 0.1-1.0
Заводская установка = 0.1 м/с
5. **Регулировка значения индикации снижения.** ↓ (проигрывается снижение)
Вы можете отрегулировать скорость снижения при которой **FINCH™** начнет индицировать снижение. Два коротких нажатия *+1 м/с*. Три коротких нажатия *-1 м/с*. установленное значение сопровождается звуковым сигналом.
диапазон значений от -1 м/с до -10 м/с
Заводская установка = -3.0 м/с (при снижении более чем -3.0 м/с прибор сигнализирует снижение непрерывным сигналом.)
Примечание: Частота звука меняется в зависимости от скорости снижения.
6. **Регулировка тональности.** (проигрывается «Deep Purple - Smoke on the water»)
Вы можете отрегулировать тональность звуковой индикации. Можно выбрать один из пяти уровней звчка. Два коротких нажатия делают звук выше. Три коротких – ниже. установленное значение проигрывается. (симулируется небольшой подъем и спуск).
диапазон значений от 1 до 5
Заводская установка = 4
7. **Функция автоматического выключения.** (проигрывается вступление пятой симфонии Бетховена)
FINCH™ - содержит настраиваемую функцию автоматического отключения. Функция запускается сразу после включения прибора. Два коротких нажатия *+1 час*. Три коротких нажатия *-1 час*. установленное значение сопровождается звуковым сигналом.
диапазон значений от 1 часа до 10 часов
Заводская установка = 8 (через восемь часов, после включения, прибор автоматически выключиться)
8. **Версия прошивки** (проигрывается «Аве Мария»)
9. **Тип источника питания** (проигрывается трек «миссия невыполнима»)
Прибор может работать как от встроенной/внешней 3 вольтовой батареи, так и от внешней батареи на 1.5 вольт.
1 = работаем от батареи 3 вольта.
2 = работаем от батареи 1.5 вольта.
Заводская установка = 1 (работает от батарей 3V)

Установка заводских настроек.

Для установки заводских настроек, в режиме программирования необходимо сделать три средних нажатия и одно длинное. После данных действий **FINCH™** проиграет мелодию сброса настроек (звуковой трек Флинстонов)

Заводские настройки

1. Уровень громкости = 2 
2. Интенсивность шкалы. (Drive ©) = 2 (0-7.5 м/с)
3. Порог срабатывания подъема. ↑ = 0.3 м/с
4. Значение отключения сигнализации подъема. ↓ = 0.1 м/с
5. Порог срабатывания снижения ↓ = -3 м/с
6. Тональность звука = 4
7. Автоматическое выключение через 8 часов.
8. Тип батареи 3 вольта

Технические характеристики

Рабочий диапазон температур	-40 ... +85 °C
Диапазон измеряемого давления	300 ... 1100 hPa (+9000 ... -500 m)
Габаритные размеры	53.5x33.5x14.8 mm
Класс герметичности	IP41
Точность измеряемых значений	0.1 м/с
Вес	18 грамм.

Вопросы и ответы

В. При включении проигрывается траурный марш. И прибор выключается.

О. Вольтаж батареи ниже допустимой для нормальной работы. Замените источник питания.

В. При включении проигрывается снижающийся звук. И прибор выключается.

О. Вольтаж батареи ниже допустимой для включения. Замените источник питания. Если батарея новая – проверьте соответствие типа батареи в настройках.