

## Хронограф <KFA (TD)>

### Руководство по эксплуатации

Благодарим Вас за приобретение нашего изделия. Для обеспечения длительного использования и оптимальной производительности, пожалуйста, внимательно прочтите данную инструкцию по эксплуатации и ознакомьтесь со сроками гарантии.

Пожалуйста, храните данную инструкцию по эксплуатации в доступном месте и обращайтесь к ней в случае необходимости.

#### ◆ Функция

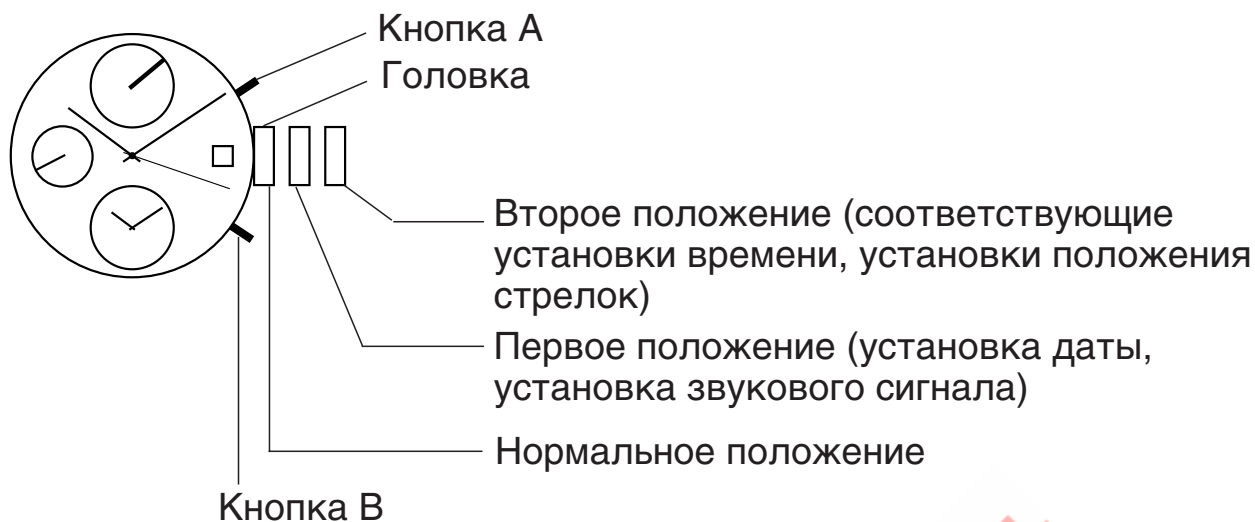
- Время/Календарь
- Звуковой сигнал  
Звуковой сигнал может быть установлен через каждую 1 минуту в течение ближайших 12 часов.
- Секундомер  
Секундомер может отсчитывать до 60 минут с шагом в 1/5 секунды.

#### ◆ Технические характеристики

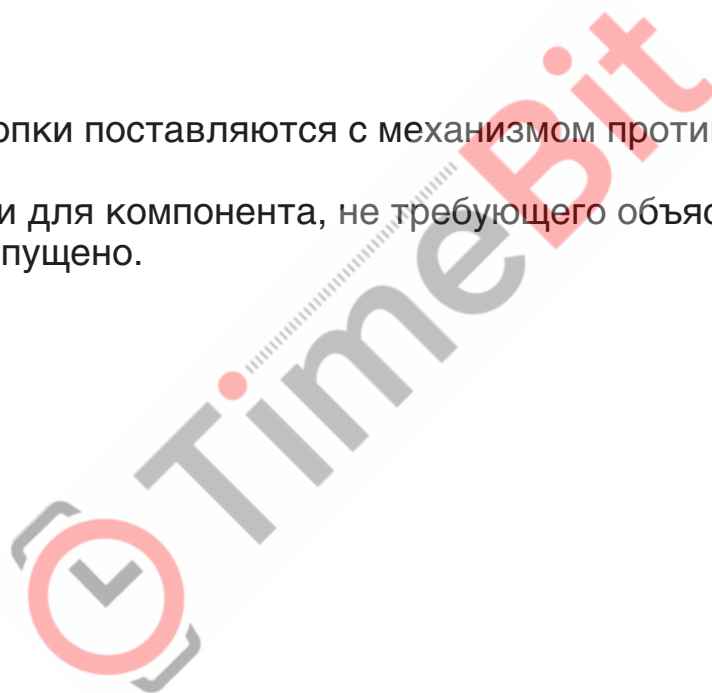
- (1) Частота кварцевого генератора  
32,768 Гц (Гц=Колебаний в секунду)
- (2) Точность хода (при нормальной температуре)  
Среднемесячный уровень: ±20 сек.  
Точность звукового сигнала: ±1 minute.
- (3) Рабочий диапазон температур  
-5 °C ±50 °C
- (4) Система привода  
Шаговый электродвигатель
- (5) Батарейка  
Батарейка из оксида серебра SR927W
- (6) Срок службы батарейки  
Приблизительно 3 года после установки в случае, если звуковой сигнал используется один раз (в течение 20 секунд) и секундомер в течение 2 часов в сутки.
- (7) ИС (Интегральная схема)  
COMOS-1C; 1 штука

\* Приведенные выше технические характеристики могут быть изменены с целью улучшения без дополнительного уведомления.

## ◆ Наименования и функции отдельных компонентов



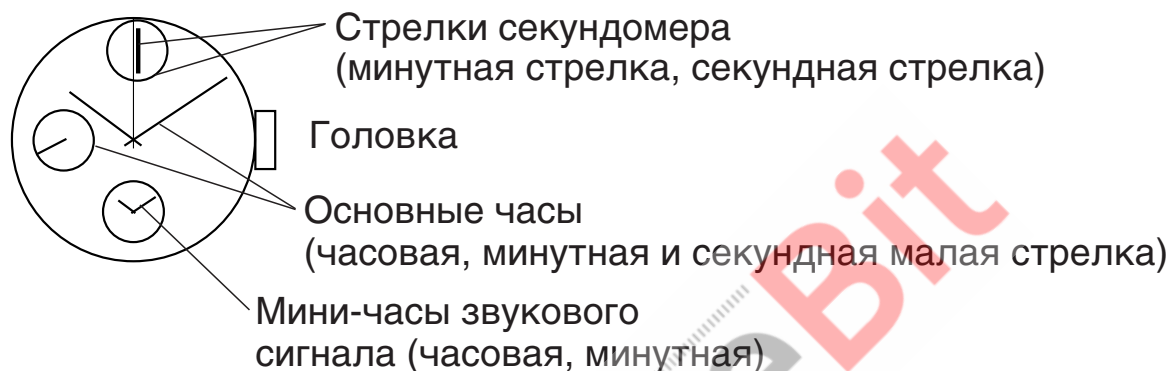
- \* Некоторые головки и кнопки поставляются с механизмом против развинчивания.
- \* В последующем описании для компонента, не требующего объяснения, слово стрелки будет пропущено.



## ◆ Установка времени / Установка 0-го положения стрелок секундомера (Стрелки основных часов / Мини-часов звукового сигнала / Секундомера)

Как установка времени в часах (основные часы и мини-часы звукового сигнала), так и установка 0-го положения секундных стрелок осуществляются во втором положении головки. Поэтому, когда головка вытянута во второе положение для установки времени и т.д., проверьте и подтвердите или переустановите три следующих пункта, а затем нажмите головку обратно.

- Время основных часов
- Время мини-часов звукового сигнала
- 0-е положение стрелок секундомера (2 стрелки)



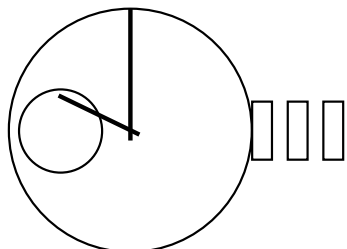
### [Установка времени (основные часы и мини-часы звукового сигнала)]

- ① Вытяните головку во второе положение. После этого секундная малая-стрелка остановится. Остановите секундную малую стрелку в положении 12 часов.



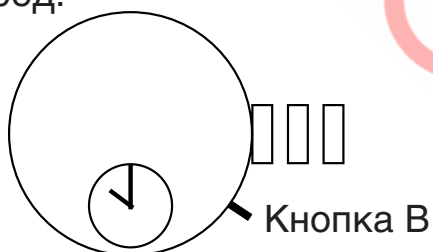
- \* Секундомер будет переустановлен принудительно, если вышеупомянутое действие будет произведено во время измерения секундомера.
- \* В случае, если мини-часы звукового сигнала показывают время звукового сигнала (звуковой сигнал установлен), мини-часы звукового сигнала будут ускоренно двигаться вперед и начнут показывать текущее время.

- ② Поверните головку и выполните установку времени [основных часов].



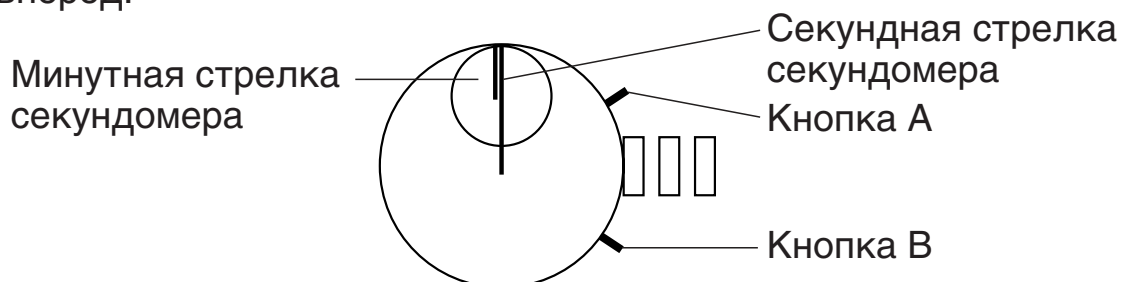
Относительно времени, которое Вы устанавливаете в данном случае, мы рекомендуем Вам устанавливать время с опережением на несколько минут. Это объясняется тем, что впоследствии Вы будете выполнять [установку времени мини-часов звукового сигнала] и затем [установку 0-го положения стрелок секундомера]. Вам нужно будет нажать головку обратно после завершения всех установок, и, таким образом, возникает необходимость установки времени на несколько минут вперед.

- \* Дата изменяется в полночь, 12 часов. При установке не путайте а.т. (до полудня) и р.т. (после полудня) или наоборот.
  - \* В это время передвиньте минутную стрелку на 4 ~ 5 минут вперед относительно правильного времени, верните стрелку обратно, и затем произведите установку времени для обеспечения максимальной точности.
- ③ Затем нажмите Кнопку В и выполните установку мини-часов звукового сигнала. Устанавливайте их на то же самое время, на которое установлены основные часы ② выше. Непрерывное нажатие Кнопки В приводит к ускоренному движению вперед.



- \* Мини-часы звукового сигнала не поставляются с 12-часовым выбором а.т. и р.т.

- ④ Затем выполните установку 0-го положения двух стрелок секундомера. Непрерывно нажимайте Кнопку А в течение приблизительно 2 секунд, и минутная стрелка секундомера сделает один круг. Нажмите Кнопку В и установите минутную стрелку секундомера в положение 0 минут. Непрерывное нажатие Кнопки В приводит к ускоренному движению вперед.



Впоследствии, если Вы продолжаете нажимать Кнопку А в течение приблизительно 2 секунд, секундная стрелка секундомера сделает один круг.

Нажмите Кнопку В и установите секундную стрелку секундомера в положение 0 минут.

Непрерывное нажатие Кнопки В приводит к ускоренному движению вперед.

- ⑤ Для переустановки того, что уже было установлено, следуйте процедурам, приведенным ниже.

↓ Непрерывное нажатие Кнопки А в течение приблизительно 2 секунд

Установка мини-часов звукового сигнала

↓ Непрерывное нажатие Кнопки А в течение приблизительно 2 секунд

Установка 0-го положения минутной стрелки

↓ Непрерывное нажатие Кнопки А в течение приблизительно 2 секунд

Установка 0-го положения секундной стрелки

↓ Непрерывное нажатие Кнопки А в течение приблизительно 2 секунд

Показывает, что мини-часы звукового сигнала повернулись на 12 часов и готовы к коррекции. Нажмите Кнопку В для установки.

Показывает, что минутная стрелка секундомера обернулась один круг и готова к коррекции. Нажмите Кнопку В для установки.

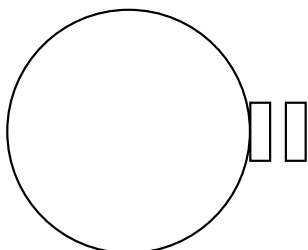
Показывает, что секундная стрелка секундомера обернулась один круг и готова к коррекции. Нажмите Кнопку В для установки.

\* Вы можете переустанавливать столько раз, сколько хотите.

- ⑥ После завершения всех установок нажмите головку одновременно с сигналом точного времени по телефону и т.п.
- \* Проверьте, идентично ли время основных часов и мини-часов звукового сигнала, и, если они идентичны, нажмите головку.

### [Установка даты]

- Установите дату после установки времени.
  - Это делается для переустановки даты в начале следующего месяца после месяца с тридцатью и менее днями (февраль, апрель, июнь, сентябрь и ноябрь).
- ① Вытяните головку в первое положение.

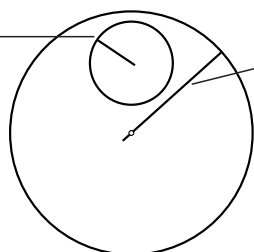


- \* Нажатие Кнопки В в этом состоянии приведет к установке или коррекции времени звукового сигнала, поэтому мы не рекомендуем Вам нажимать Кнопку В, если в этом нет практической необходимости.
- ② Поверните головку по часовой стрелке и установите дату.
- \* Не устанавливайте дату в период с 9:00 вечера до 1:00 утра. Если Вы установите дату в пределах этого периода времени, то дата может не измениться на следующий день. Обязательно устанавливайте дату вне пределов этого интервала.
- ③ После окончания установки даты нажмите головку обратно.

### [Использование секундомера]

- Это секундомер со шкалой до 60 минут с разрешением в 1/5-ю секунды. Этот секундомер останавливается автоматически после прохождения 12 часов.
  - Показание снимается при помощи секундной стрелки секундомера в центре и минутной стрелки секундомера в положении 12 часов.
  - Поставляется также с функцией раздельного времени.
- Показание секундомера  
Измеряйте истекшее время при помощи двух стрелок секундомера (секундной стрелки секундомера, минутной стрелки секундомера).

Минутная  
стрелка  
секундомера



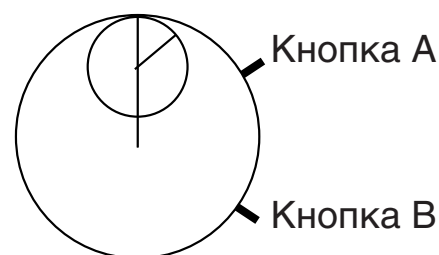
Секундная стрелка секундомера

48 минут 10  
секунд 2

#### <0 положение стрелки секундомера>

- Если стрелка секундомера не возвращается в 0 положение даже при переустановке, необходимо выполнить установку 0-го положения.
- Производите установку 0-го положения одновременно с установкой времени основных часов.  
Обращайтесь за справками к разделу [◆ Установка времени / Установка 0-го положения стрелок секундомера].

- Переустановка секундомера
  - Когда стрелка секундомера движется
    - ① Остановите при помощи Кнопки А
    - ② Переустановите при помощи Кнопки В



- Три случая, когда стрелка секундомера останавливается, приведены ниже.

[Секундомер остановлен]

- ① Переустановите при помощи Кнопки В

[Секундомер замеряет время с отдельным отображением]

- ① Нажатие кнопки В ускоряет движение вперед стрелки секундомера, измеряющей истекшее время.

- ② Остановите при помощи Кнопки А

- ③ Переустановите при помощи Кнопки В

[Остановлен с отдельным отображением]

- ① Нажатие Кнопки В ускоряет движение вперед и останавливает стрелку секундомера.

- ② Переустановите при помощи Кнопки В

- Обычное использование

Кнопка А → А → В  
 Старт Остановка Переустановка

- Случай, когда время измеряется посредством суммирования

Кнопка А → А → А ...→ А → В  
 Старт Остановка Повторный старт Остановка Переустановка

Вы можете повторять столько раз, сколько пожелаете.

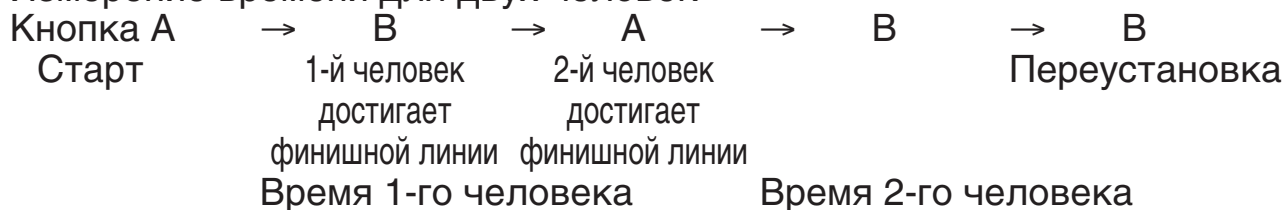
- Случай, когда измеряется отдельное время

Кнопка А → В → В → А → В  
 Старт Разделение Отключение разделения Остановка Переустановка

Вы можете повторять столько раз, сколько пожелаете.

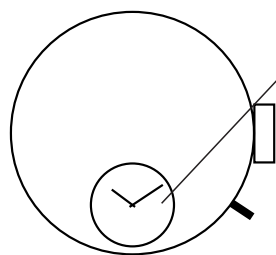


- Измерение времени для двух человек



### [Использование звукового сигнала (единовременный звуковой сигнал)]

- Это единовременный звуковой сигнал, который звучит только один раз в установленное время. После звучания установленное время сбрасывается.
- Вы можете установить звуковой сигнал через каждую одну минуту в течение ближайших 12 часов.

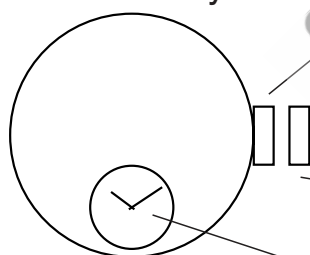


Эти мини-часы звукового сигнала показывают текущее время, когда звуковой сигнал не установлен, а когда звуковой сигнал установлен, они показывают время звукового сигнала.

#### <Установка времени мини-часов звукового сигнала>

Время мини-часов звукового сигнала устанавливается одновременно с временем основных часов и т.д. Обратитесь за справками к разделу [♦ Установка времени / Установка 0-го положения стрелок секундомера].

- Установка времени звукового сигнала
- ① Вытяните головку в первое положение.



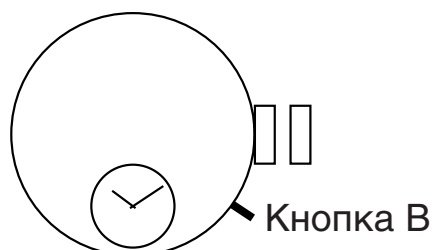
Головка

Первое положение  
(установка времени звукового сигнала)

Когда звуковой сигнал установлен, время звукового сигнала остается отображенным.

- \* Обратите внимание, что Вы не сможете работать с секундомером, когда головка находится в первом положении.

- ② Нажмите Кнопку В и установите время звукового сигнала. Непрерывное нажатие приводит к ускоренному движению вперед.

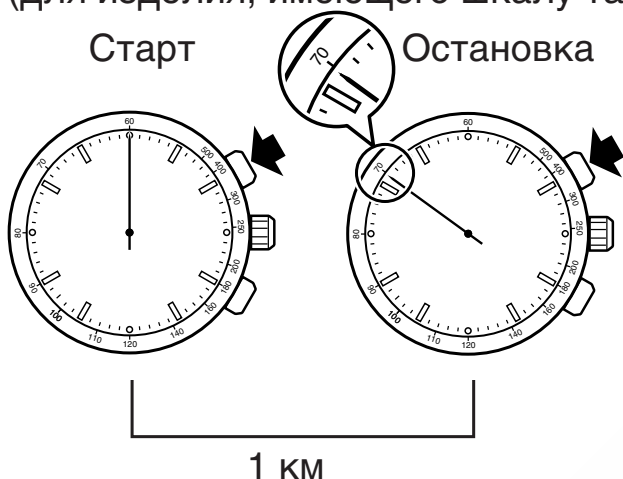


- \* Если Вы перешли через желаемое для установки время, продвигайтесь дальше вперед и установите его. Когда время звукового сигнала сравнивается с текущим временем, оно войдет в режим звуковой сигнал не установлен. В это время, если Кнопка В нажата непрерывно, и достигается текущее время, стрелка, совершающая ускоренное движение, один раз остановится. Для установки времени звукового сигнала отпустите Кнопку В один раз и нажмите ее снова и установите время.
  - \* Если текущее время составляет 10:08 a.m., Вы можете устанавливать время звукового сигнала вплоть до 10:07 p.m.
- ③ После окончания установки нажмите головку.
- \* Не забудьте нажать обратно головку; в противном случае звуковой сигнал не будет звучать.
- Для остановки звучания звукового сигнала:  
Когда наступает установленное время звукового сигнала, звуковой сигнал будет звучать в течение 20 секунд. Нажмите Кнопку А или Кнопку В, если Вы хотите остановить звучание звукового сигнала.
    - \* При движении стрелки секундомера звуковой сигнал может звучать отлично от обычного звучания звукового сигнала, но это не является неисправностью. Более того, даже если задействовать секундомер (нажатием Кнопки А или Кнопки В) в то время, когда звучит звуковой сигнал, это сработает только как остановка звучания и не задействует секундомер. Вы можете задействовать его обычным способом после остановки звучания. После того, как звуковой сигнал прозвучал один раз, установленный звуковой сигнал будет автоматически сброшен.
  - Корректировка или сброс времени звукового сигнала
    - Вы желаете откорректировать установленное время звукового сигнала.
    - Вы желаете сбросить установленный звуковой сигнал.

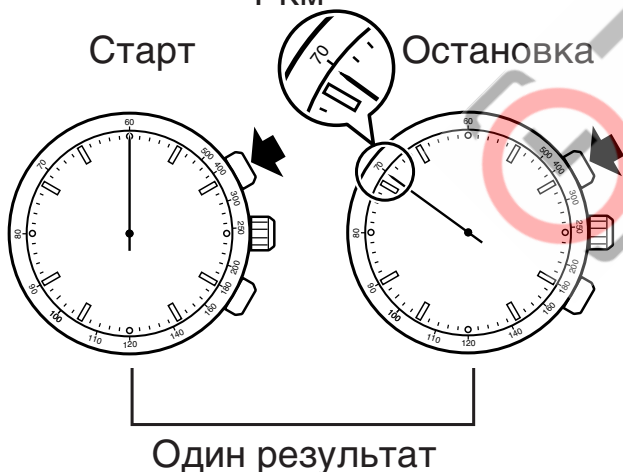
- ① Вытяните головку в первое положение.
- ② Нажмите кнопку В, и после этого Вы можете корректировать время звукового сигнала. Непрерывное нажатие приводит к ускоренному движению вперед.
  - Для отмены звукового сигнала нажмите кнопку В и приведите в соответствие время звукового сигнала с часом / минутой текущего времени. Другой легкий путь, чтобы отменить звуковой сигнал, непрерывно нажимать Кнопку В для ускоренного движения вперед, и когда ускоренное движение вперед остановится на текущем времени, Вы можете отпустить Кнопку В.
- ③ После того, как Вы успешно произвели корректировку или сброс, нажмите головку обратно.

### ◆ Эксплуатация тахеометра.

(для изделия, имеющего шкалу тахеометра на циферблате)








- Измерение скорости в час
  1. Измерьте время, требуемое для пробега 1 км.
  2. Прочтите показание тахеометра, которое указывает 1/5-секундная стрелка хронографа. (70 км/час)



- Измерение производительности в час
  1. Измерьте время, требуемое для производства одного изделия.
  2. Прочтите показание тахеометра, которое указывает 1/5-секундная стрелка хронографа. (70 штук/час)

## ◆ При обращении с часами

### (1) Водупорность

<p>Условия использования</p> <p>Тип</p>	<p>Случайные брызги (мытьё лица, дождь др.)</p> 	<p>Морской спорт (плавание, парусный спорт и др.), работа при постоянном воздействии воды (рыболовство, сельское хозяйство и др.), воздействие воды, выпущенной из клапанов высокого давления и др.</p> 	<p>Водолазы без скафандра (без воздушного баллона)</p> 	<p>Водолазы с автономными дыхательными аппаратами (с воздушными баллоном)</p> 	<p>Вращение головки и кнопки часов, когда они мокрые или под водой</p> 
<p>Неводупорные На обратной стороне часов не написано "WATER RESISTANT"</p>	<p>×</p>	<p>×</p>	<p>×</p>	<p>×</p>	<p>×</p>
<p>Водупорные для ежедневного использования На обратной стороне часов написано "WATER RESISTANT"</p>	<p>○</p>	<p>×</p>	<p>×</p>	<p>×</p>	<p>×</p>
<p>Упрочненные водупорные для ежедневного использования I На обратной стороне часов или на циферблате написано 50M (5BAR) и на обратной стороне "WATER RESISTANT"</p>	<p>○</p>	<p>○</p>	<p>×</p>	<p>×</p>	<p>×</p>
<p>На обратной стороне часов или на циферблате написано 100M (10 BAR) 150M (15 BAR) 200M (20 BAR) и на обратной стороне "WATER RESISTANT"</p>	<p>○</p>	<p>○</p>	<p>○</p>	<p>×</p>	<p>×</p>

\* Рекомендуется использовать часы только в условиях, соответствующих указанной на циферблате или обратной стороне корпуса степени водонепроницаемости.

## (2) Удар

- ① Такие легкие спортивные состязания, как гольф и т.п., не будут оказывать вредное влияние на часы, однако, в случае, когда Вы участвуете в напряженных спортивных состязаниях, непременно снимите часы с Вашего запястья.
- ② Избегайте сильного удара типа падения часов на пол.

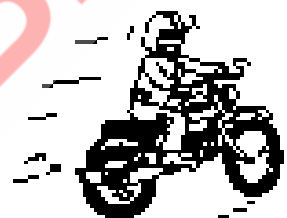


## (3) Воздействия магнетизма на часы

- ① В случае, если часы будут оставлены вблизи предметов, дающих сильные магнетические воздействия, их внутренние составные части могут намагнититься выйти из строя, что должно быть принято в учет при использовании часов.
- ② Часы под сильными магнетическими воздействиями могут временно опережать или отставать, однако они могут восстановить свои функции с первоначальной точностью, когда они будут отдалены от источника магнетических воздействий. В таком случае необходимо поставить часы на правильное время.

## (4) Вибрация

- ① Часы могут опережать или отставать, когда они подвергнуты сильной вибрации при езде на мотоциклах или при использовании отбойных молотков, цепных пил, и т.д.  
(В некоторых случаях потребуются проверка, регулировка и ремонт.)



## (5) Примечания к температуре

- ① В окружающей среде с температурой ниже и выше нормальных температур  $<5^{\circ}\text{C}-35^{\circ}\text{C}>$ , часы могут работать некачественно и останавливаться.

## (6) Химикаты, газы, и т.д.

- ① Тщательно избегайте контактов часов с газами, ртутью, и химикатами (разбавителем, бензином, различными растворителями, содержащими их очистительными средствами, клеями, красками, лекарствами, духами, косметикой, и т.д.). Такие контакты могут вызывать обесцвечивание корпуса часов, ремешка для часов, и циферблата, и в случае пластмассовых деталей могут также происходить их обесцвечивание, деформация, и повреждение.

## ◆ ЗАМЕНА БАТАРЕЙКИ

- В данных часах имеется функция сигнала, оповещающего об окончании срока службы батарейки. Если секундная стрелка перемещается по 2 деления за один раз, замените батарейку в течение одной недели.
  - \* Если разряженная батарея хранится в часах длительное время, утечка электролита из батарейки приведет к неисправности.
  - \* Если малая секундная стрелка перемещается по 2 деления за один раз, звуковой сигнал не выдается даже в случае, когда он задействован. Это не является неисправностью.
- При установке новой обычной батарейки данные часы провабатают примерно два года.
  - \* Батарейка в Ваших часах может разрядиться менее, чем через два года со дня покупки, поскольку на заводе-изготовителе вставлена контрольная батарейка для проверки функций и характеристики часов.
  - \* Укажите, пожалуйста, батарейки, одобренные для часов фирмой Orient.
  - \* Заменять батарейки следует в месте покупки или в часовом сервисном центре.
  - \* Если батарейка вынута из часов, то ее следует хранить в месте, не доступном для младенцев. В случае, если младенец проглотит батарейку, обратитесь немедленно к врачу.
- Наше требование после замены батарейки  
После замены батарейки требуется, чтобы Вы выполнили установку времени Ваших основных часов и мини-часов звукового сигнала, а также установку 0-го положения Вашего секундомера.  
Обращайтесь за справками к разделу [◆ Установка времени / Установка 0-го положения стрелок секундомера].