

QUARTZ WATCH CHRONOGRAPH <TZ(KFE)>

INSTRUCTION MANUAL

Thank you for choosing our product. To ensure prolonged use and optimum performance, please read this instruction manual carefully and familiarize yourself with the terms of the guarantee.

Please keep this Instruction Manual handy for future reference.

◆ SAFETY PRECAUTIONS

Make absolutely sure to observe the demarcated contents indicated below to prevent any possible physical danger and property damage to you as well as other people concerned.



... A demarcation with this symbol represents the contents **assuming possibility for death or serious injury** when the product is used in any manner different from given instructions.



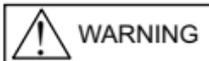
... A demarcation with this symbol represents the contents **assuming possibility of causing human injury or material damage only** when a product is used in any manner different from given instructions.

◆ IN HANDLING THE WATCH

(1) Water-resistance

Type		Conditions of use	Underwater operation of crown and operation of crown with drops of water on it	Exposure to small amounts of water (face-washing, rain, etc.)	Water sports (swimming, etc.), frequent contact with water (car-washing, etc.)	Skin diving (air tanks are not used)	Scuba diving (air tanks are used)	Mixed-gas Diving (using helium gas)
Non water resistant		Without WATER RESISTANT (WATER RESIST)	×	×	×	×	×	×
Water resistant watches	Water resistant for daily life	WATER RESISTANT (WATER RESIST)	×	○	×	×	×	×
	Reinforced water resistance for daily life I	WATER RESISTANT (WATER RESIST) 50m (5bar)	×	○	○	×	×	×
	Reinforced water resistance for daily life II	WATER RESISTANT (WATER RESIST) 100m (10bar) 200m (20bar)	×	○	○	○	×	×
Diver's watches	Diver's watch for Air Diving	AIR DIVER'S 100m / 150m 200m	×	○	○	○	○	×
	Diver's watch for Mixed-gas Diving	He-GAS DIVER'S 200m / 300m /...	×	○	○	○	○	○

* It is recommended that you use the watch correctly following the above-mentioned scope of usage after ascertaining water resistance precautions marked on the dial or case back.



- ① A watch with water resistance for daily life 30m (3 bar) can be used during face-washing, etc. but cannot be used in an environment in which it will be submerged in water.
- ② A watch with reinforced water resistance for daily life I 50m (5 bar) can be used while swimming, etc. but cannot be used during any type of diving including skin diving.
- ③ A watch with reinforced water resistance for daily life II 100m or 200m (10 or 20 bar) can be used while skin diving, but cannot be used while scuba diving using oxygen tanks or saturation diving using helium gas, etc.



- ④ Keep the crown pushed in at all times (in the normal position) while using the watch. If the crown is the screwed-down type, check that it is securely screwed down.
- ⑤ Do not operate the crown underwater, or while the watch is wet. Water may enter the interior of the watch and defeat the water resistance.
- ⑥ If your watch is non-water resistant, beware of splashes of water (during face washing, rain, etc.) and sweat. If the watch becomes wet from water or sweat, wipe the moisture off with a dry, soft cloth.
- ⑦ Even with a water resistant watch for everyday use, avoid directing strong jets of mains water onto the watch. Water pressure above the limit can apply, which may defeat the water resistance.
- ⑧ With a water resistant watch for everyday use, rinse sea water off the case after exposure, then wipe it thoroughly to avoid corrosion and other effects.
- ⑨ The interior of the watch contains some amount of moisture, which may cause fogging on the inside of the glass when the outside air is cooler than the internal temperature of the watch. If the fogging is temporary it causes no harm inside the watch, but if prolonged, or if water enters the watch, consult your place of purchase and do not leave the problem untreated.

(2) Handling the Battery



- ① Store the battery out of the reach of infants and other young children. Should the battery be accidentally swallowed, contact a doctor immediately.
- ② Do not remove the battery from the watch. Contact the place of purchase of the watch or your nearest ORIENT authorized service center for assistance when wanting to remove the battery.
- ③ The battery used in this watch is not a rechargeable battery, so it cannot be recharged and used again. Do not attempt to charge the battery as doing so could cause it to overheat or explode.
- ④ A skin rash or other symptom may develop if leaking battery fluid comes into contact with skin. Do not leave depleted batteries sitting around for long periods of time.

(3) Replacing the Battery



- ① Depleted batteries that are left sitting in the watch for long periods of time may begin to leak battery acid, which could lead to malfunction. Be sure to replace depleted batteries as soon as possible.
- ② Replace the watch battery only with the specified battery type.
- ③ Battery replacement requires special-purpose tools, techniques, etc. Reversing the polarities when inserting the battery may cause the battery to overheat or explode. Contact the place of purchase or your nearest ORIENT authorized service center for assistance when wanting to replace the battery.
- ④ The watch comes equipped with a battery end of life indicator. If the small second hand begins to advance two tick marks for every movement, it means that the battery is nearing the end of its life and will need to be replaced.
Contact the place of purchase or your nearest ORIENT authorized service center immediately for assistance with battery replacement.

- ⑤ Steps to be taken after the battery is replaced
 After you have the battery replaced, be sure to set the time and set the stopwatch hands to the "0" position.
 (Refer to ◆ SETTING THE TIME AND ADJUSTING THE STOPWATCH HAND POSITION (Hands for time display and stopwatch hands) for more information.)

(4) Shock

- ① Be sure not to carry the watch when you engage in strenuous sports, whereas playing such light sports as golf, etc., will not adversely influence the watch.
- ② Avoid a violent shock such as dropping the watch on the floor.



(5) Magnetism

- ① If the watch is left at a location with strong magnetism for an extended period of time, the components may be magnetized, resulting in malfunction. Be careful.
- ② The watch may temporarily speed up or slow down when exposed to magnetism. Precision is restored when placed away from magnetism. In such a case, reset the time.

(6) Vibration

The watch may lose precision if subjected to strong vibrations such as from riding motorcycles, using jackhammers, chain saws, etc.



(7) Temperature

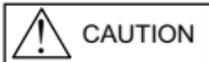
In the environment below and above the normal temperatures <5°C~35°C>, the watch may malfunction and stop.



Do not use the watch at high temperatures, such as in a sauna. The watch may heat and cause burns.

(8) Chemicals, Gases, etc.

Utmost caution must be exercised when coming into contact with gases, mercury, chemicals (paint thinner, gasoline, various solvents, detergents containing such components, adhesives, paint, drugs, perfumes, cosmetics, etc.), and so forth. Such may cause discoloration of the watchcase, watchband, and dial face. Discoloration, deformation, and damage to various resin-based component parts may also occur.

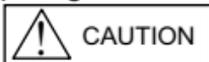
(9) About accessory parts

Do not attempt to disassemble or modify this product.



Store the bracelet/strap pin and other small parts out of the reach of children.

If any small parts are swallowed, immediately contact a doctor.

(10) Allergic reactions

If you develop a skin rash or your skin becomes abnormally irritated due to contact with the watch or strap, stop wearing the watch immediately and consult a doctor.

(11) About “luminous light”

Some Products have luminous light on the hands and dial.

The luminous light is a safe paint that stores sunlight and artificial light without using any radioactive material, and emits that light in a dark setting. As the paint discharges the stored light, it will become dimmer over time. The amount of light emitted and the time that light is emitted depends on various factors when the light is stored, such as the shape of the glass, the thickness of the paint, surrounding brightness level, the distance from the watch to the light source, and the light absorption level. Please note that when not enough light energy is stored, the watch may emit weak light or emit light for only a short time.

(12) Water resistant watchband

Some products employ leather and nylon bands on which a special treatment to resist perspiration and water absorption have been applied. Please understand that the water resisting effect of this watchband can be lost depending on the period and conditions of use.

◆ FEATURES

- (1) This is an analog crystal oscillator watch.
- (2) The current time is indicated by the hour, minute, and second hands.
- (3) The watch also comes with a calendar function (date) and stopwatch function (measures up to 40 min. in 1/100 sec. increments) in addition to the time display.
- (4) The stopwatch function also records split times (the amount of time that elapses from when the stopwatch is started until a certain point, while the watch continues to record total time elapsed).
- (5) When the battery life begins to run out, the second hand starts to move in 2-sec. intervals to warn that the battery is getting low. (Battery End Of Life indicator)

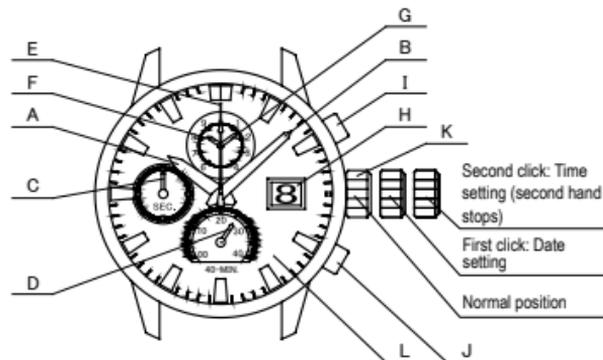
◆ SPECIFICATIONS

- (1) Crystal oscillator frequency: 32,768 Hz (Hz = Oscillations per second)
- (2) Wrist-worn accuracy: Mean monthly rate: ± 20 sec.
(at normal temperature $< 5^{\circ}\text{C} \sim 35^{\circ}\text{C}$)
- (3) Operating temperature range: $-5^{\circ}\text{C} \sim +50^{\circ}\text{C}$
- (4) Drive system: Step motor
- (5) Display system:
 - [Time function]
Hour and minute hands with a small second hand that moves at one-second intervals, and date.
 - [Stopwatch function]
Stopwatch 1/100 second hand turns a full circle in 0.1 seconds
Stopwatch 1/10 second hand turns a full circle in one second
Stopwatch second hand turns a full circle in 60 seconds
Stopwatch minute hand turns a full circle in 40 minutes
- (6) Additional function: Second hand halt mechanism, reset switch, accumulated elapsed time counter, split time function, battery end of life indicator
- (7) Battery: SR927W; 1 piece
- (8) Battery life: Approx. 3 years if the stopwatch is used for less than 2 hours a day.

* The above specifications are subject to change without notice for improvement.

◆ NAMES AND FUNCTIONS OF INDIVIDUAL COMPONENT PARTS

- A: Hour hand
 B: Minute hand
 C: Small second hand
 D: Stopwatch minute hand
 E: Stopwatch second hand
 F: Stopwatch 1/10 second hand
 G: Stopwatch 1/100 second hand
 H: Date indicator
 I : Button (A)
 J: Button (B)
 K: Crown
 L: Dial



* Some watches may have the crown and the date indicator in different positions.

◆ MODELS WITH SCREWED-DOWN CROWN

Depending on the model, you may not be able to pull the crown out without unscrewing it (models with screwed-down crown).

Operate this type of watch as follows:

- (1) Before setting the date and time, first turn the crown to the left to loosen the screw lock.
- (2) After setting the date and time, turn the crown to the right while pressing in, until it stops turning to securely tighten the screw.

◆ MODELS WITH A SCREWED-DOWN BUTTON RING

Depending on the product, some models may have a configuration that allows the button ring (ring on the outer periphery) to be locked (fixed) into place by being screwed down.

Use the following operating method for this type of watch.

- (1) When wanting to use the buttons, first turn the button ring to the left, and then loosen it until the screw stops.
 - * The buttons may not be able to be used if the button ring cannot be loosened enough. Do not turn it more forcefully than necessary.
- (2) After finishing using the buttons, turn the button ring to the right, and firmly tighten it until the screw stops.
 - * Do not tighten it more forcefully than necessary.

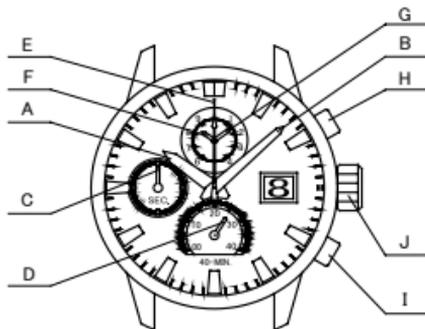
◆ SETTING THE TIME AND ADJUSTING THE STOPWATCH HAND POSITION (Hands for time display and stopwatch hands)

This watch is so designed

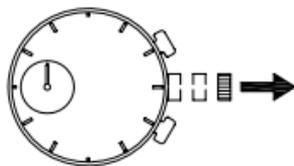
- time setting
- stopwatch four hands positions adjustment

are both made with the crown at the second click position. Once the crown is pulled out to the second click, be sure to make the above adjustments at the same time.

- A: Hour hand
 B: Minute hand
 C: Small second hand
 D: Stopwatch minute hand
 E: Stopwatch second hand
 F: Stopwatch 1/10 second hand
 G: Stopwatch 1/100 second hand
 H: Button (A)
 I : Button (B)
 J : Crown



- (1) Pull out the crown to the second click when the small second hand is at the 12 o'clock position.
 The small second hand stops on the spot.



- * If the stopwatch is measuring, the stopwatch hands are automatically reset to "0" position.

- (2) Turn the crown to set the hour and minute hands to the current time.



It is recommended that the hands be set to the time a few minutes ahead of the current time, taking into consideration the time required to adjust the stopwatch hand position if necessary.

- * When setting the hour hand, check that AM/PM is correctly set. The watch is so designed that the date changes around midnight.
- * When setting the minute hand, first advance it 4 to 5 minutes ahead of the desired time, and then, turn it back to the exact minute.

(3) Reset the four stopwatch hands to "0" position.

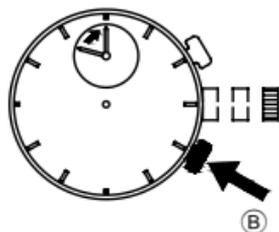
Press button (A) for 2 seconds. The stopwatch 1/10 and 1/100 second hands turn.

Press button (B) and adjust both the stopwatch 1/10 and 1/100 second hands to the "0" position.

If you continue to press button (B), the 1/10 and 1/100 second hands will move quickly.

- * The stopwatch 1/10 and 1/100 second hands move together. They will overlap at the "0" position.

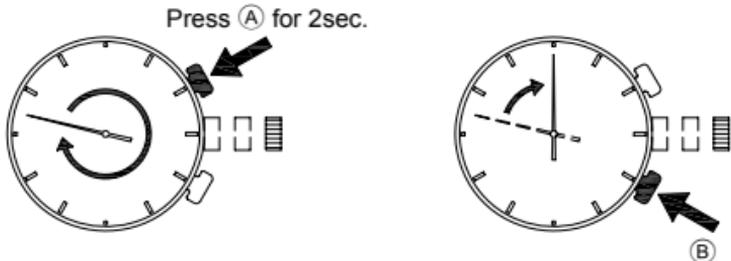
Press (A) for 2sec.



- (4) Press button (A) for 2 seconds. The stopwatch second hand turns a full circle.

Press button (B) to reset the selected stopwatch second hand to "0" position.

It moves quickly if button (B) is kept pressed.

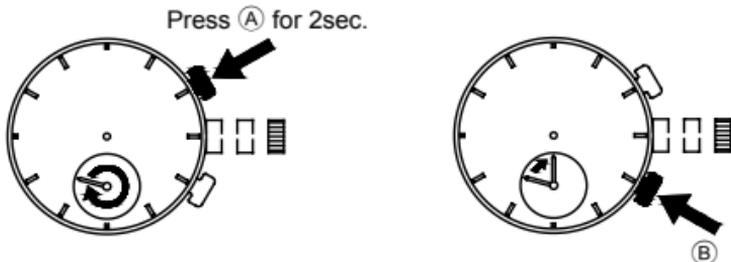


- (5) Press button (A) for 2 seconds. The stopwatch minute hand turns a full circle.

Press button (B) and adjust the stopwatch minute hand to the "0" position.

If you continue to press button (B), the minute hand will move quickly.

- * The stopwatch minute hand will turn a full circle past the 40 minute scale only when it is being adjusted to the "0" position. Although the minute hand will pass through the section unmarked with scales, set the hand to the "0" position. Although the minute hand will pass through the section unmarked with scales, set the hand to the "0" position.



- (6) You can redo adjustments that have already been made by completing the steps in the order given.

↓ Press button (A) for 2 seconds.

Adjust the stopwatch 1/10 and 1/100 second hands to the "0" position.

The stopwatch 1/10 and 1/100 second hands turn a full circle to indicate that they are ready for adjustment. Press button (B) to adjust to the "0" position.

↓ Press button (A) for 2 seconds.

Adjusting the stopwatch second hand to "0" position

The stopwatch second hand turns a full circle to indicate that it is ready for adjustment. Press button (B) to reset it to "0" position.

↓ Press button (A) for 2 seconds.

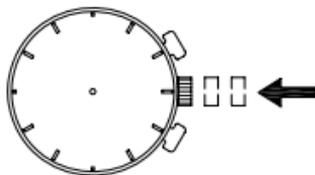
Adjusting the stopwatch minute hand to "0" position

The stopwatch minute hand turns a full circle to indicate that it is ready for adjustment. Press button (B) to adjust to the "0" position.

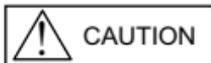
Press button (A) for 2 seconds.

* Adjustments can be redone any number of times.

- (7) After all the adjustments are completed, push the crown back in to the normal position in accordance with a time signal.



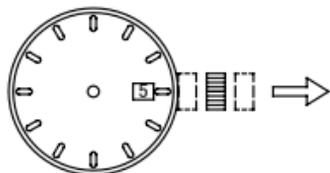
◆ HOW TO SET THE DATE



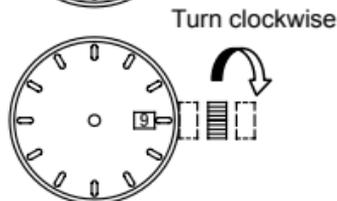
- * Do not set the date during the period from **9 P.M. TO 1 A.M.**, as the date on the watch switches over during this time.
Setting the date during this time period may cause the date to fail to change even after the day switches over and may cause the watch to malfunction.
- * When setting the date, move the hour hand to a time outside of this period before proceeding.

(1) Pull out the crown to the first click.

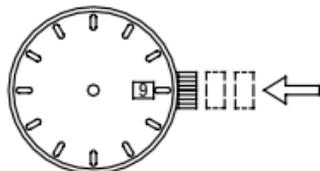
- * The crown on this watch can be pulled out to either of two clicks.



(2) Turn the crown clockwise to set the date.



(3) Push the crown back in to the normal position.



- * About date correction at month's end:
Date correction is necessary for months with 30 days or less. In this case, set the date to the [1st day] on the first day of the next month.

◆ HOW TO USE THE STOPWATCH

- The stopwatch measures up to 40 minutes in 1/100-second increments.
- The stopwatch will continue measuring time for up to 2 hours. Once 2 hours have passed, the stopwatch will automatically stop.
- The stopwatch time can be read using the stopwatch 1/10 second hand and 1/100 second hand located at the 12 o'clock position, the stopwatch second hand located in the center, and the stopwatch minute hand located at the 6 o'clock position.
- The stopwatch has a split time function.
- The stopwatch minute hand (total of 40 minutes) uses a retrograde mechanism. The hand returns to the one-minute position when 41 minutes have elapsed, and the stopwatch will continue measuring the time. When 81 minutes have elapsed, the hand returns to the one-minute position again, and automatically stops after 120 minutes elapse.
- * The stopwatch 1/10 and 1/100 second hands move for the first 3 minutes after the stopwatch is started. However, after 3 minutes elapse, the hands will remain at the "0" position and measure the time when the stopwatch is stopped or the split time function is used.

[How to read the stopwatch hands]

The time measured is indicated by the four stopwatch hands (minute, second, 1/10-second and 1/100-second hands).

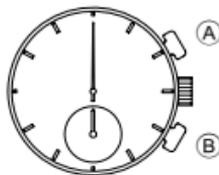
<Note on adjusting the stopwatch hand position>

- If the stopwatch hands do not return to "0" position when the stopwatch is reset, follow the procedure in "◆ SETTING THE TIME AND ADJUSTING THE STOPWATCH HAND POSITION" to reset them.
- In that case, be sure to adjust the hands for time display to the current time.

■ How to reset the stopwatch

- When the stopwatch hands are counting:
 - Press button (A) to stop the stopwatch.
 - Press button (B) to reset the stopwatch.
- When the stopwatch hands are stopped:

One of the following three stopwatch operations has occurred. Reset the stopwatch accordingly.



[The stopwatch stops]

- Press button (B) to reset the stopwatch.

[The stopwatch stops with the split time displayed (the stopwatch continues measuring)]

- Press button (B). The split time is released and the stopwatch hands move quickly to indicate the measurement in progress.

- Press button (A) to stop the stopwatch.

- Press button (B) to reset the stopwatch.

[The stopwatch stops with the split time displayed (the stopwatch is stopped)]

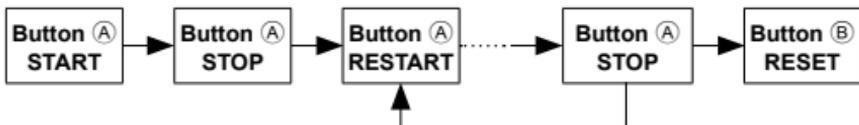
- Press button (B). The stopwatch hands move quickly and stop.

- Press button (B) to reset the stopwatch.

■ Standard measurement



■ Accumulated elapsed time measurement



Restarting and stopping the stopwatch can be repeated by pressing button (A).

■ Split (intermediate) time measurement



Measurement and release of the split time can be repeated by pressing button (B).

- * The stopwatch automatically stops when the split time measured reaches 2 hours. Split time measurement is canceled, and the hands will indicate “40 minutes, 00 seconds, 00 milliseconds.” Reset the stopwatch before measuring the time again.

■ Measurement of two competitors



The hands indicate the first person's time while the measurements are being taken.

<Testing the movement of the stopwatch hands>

- The four stopwatch hands can be tested.
- Each of the four stopwatch hands will quickly return to the reset position.

■ How to perform the test

(1) Reset the stopwatch.

→ Refer to “■ How to reset the stopwatch”.

(2) Press button (B) for 2 seconds.

- * The test will take approximately 3 seconds. After it ends, the stopwatch will be available for normal use.

- * If a button is pressed during the test, the test will be canceled and the stopwatch will reset.

◆ HOW TO USE THE TACHYMETER

Some models may come with a tachymeter scale printed around the bezel or dial. Check your watch to see if it comes with a tachymeter scale, and follow the steps listed below to use it, if it does have one.

A tachymeter is a function that enables users to determine average speed based on a measurement of the amount of time it takes to travel a certain distance (1 km). The tachymeter can also be used to determine the rate of production per unit of time (per hour). (measuring range: maximum 60 seconds)

- (1) Press button **(A)** at the start point or when a product begins to be made.

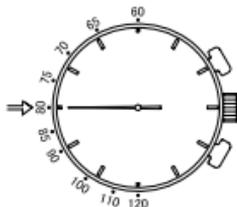


- (2) Press button **(A)** again once 1 km have been passed or the product is completed.



- (3) Read the numeral on the tachymeter scale at which the stopwatch second hand is pointing.

(In this case, the hand is pointing at 80 on the tachymeter scale, which would give an average speed of 80 km/hr. or a rate of production of 80 units/hr.)



- * The measuring range for the tachymeter is up to one minute.

Note that if the measuring range exceeds one minute, it may not be possible to determine the average speed or rate of production per unit of time.

◆ HOW TO USE THE ROTATING INDICATOR BEZEL

Please notice that some models come with a rotating indicator bezel, which should be used properly.

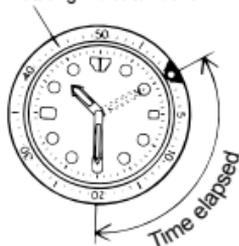
Turn the bezel by pointing the ▽ mark to the minute hand.

While certain time goes by, you can measure the elapsed time from the distance between minute hand and figures on the rotating indicator bezel.

You can also set the ▽ mark as a desired time to remind you how long time is still remain for an appointment.

You cannot turn the bezel reversely since it comes with a protection mechanism for preventing wrong operation by force or shock. Figures on the bezel could also help you to read the current time easily.

Rotating indicator bezel



The above shows that 20 minutes have elapsed from 10:10.

Кварцевые часы-хронограф даты <TZ (KFE)>

ИНСТРУКЦИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

Благодарим Вас за то, что Вы выбрали наше изделие! Для длительного и эффективного пользования изделием прочитайте данную инструкцию и ознакомьтесь с условиями гарантии.

Сохраните эту инструкцию для использования в дальнейшем.

◆ МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ

Строго соблюдайте приведенные ниже инструкции для предотвращения любого ущерба здоровью и повреждения Вашего имущества и имущества других лиц.



... Данный символ означает **возможность летального исхода или серьезных травм в случае**, если данный продукт будет использоваться любым способом, отличным от приведенных инструкций.



... Данный символ означает **возможность серьезных травм или материального ущерба только в том случае**, если данный продукт будет использоваться любым иным способом, отличным от приведенных инструкций.

◆ ПРИ ОБРАЩЕНИИ С ЧАСАМИ

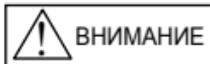
(1) Водонепроницаемость

Тип		Условия эксплуатации	Работа головки под водой и работа головки с каллами воды на ней	Воздействие небольших количества воды (умывание, дождь и т. д.)	Водные виды спорта (плавание и т. п.), частые контакты с водой (мойка автомобиля и т. п.)	Подводное плавание (без использования кислородных баллонов)	Подводное плавание (с использованием кислородных баллонов)	Погружение с дыхательной смесью (с использованием гелия)
Водонепроницаемые		Без маркировки WATER RESISTANT (WATER RESIST)	×	×	×	×	×	×
Водонепроницаемые часы	Водонепроницаемые для повседневного использования	WATER RESISTANT (WATER RESIST)	×	○	×	×	×	×
	Усиленная водонепроницаемость класса I для повседневного использования	WATER RESISTANT (WATER RESIST) 50m (5bar)	×	○	○	×	×	×
	Усиленная водонепроницаемость класса II для повседневного использования	WATER RESISTANT (WATER RESIST) 100m (10bar) 200m (20bar)	×	○	○	○	×	×
Дайверские часы	Дайверские часы для погружений с аквалангом	AIR DIVER'S 100m / 150m 200m	×	○	○	○	○	×
	Дайверские часы для погружений с дыхательной смесью	He-GAS DIVER'S 200m / 300m / ...	×	○	○	○	○	○

* Рекомендуется использовать часы в соответствии с приведенной выше классификацией, предварительно проверив маркировку по водонепроницаемости на циферблате или корпусе.



- ① Часы с водонепроницаемостью для повседневного использования 30 м (3 бар) могут использоваться во время умывания и т. п., но не могут использоваться в условиях, при которых они будут погружаться в воду.
- ② Часы с усиленной водонепроницаемостью для повседневного использования класса I 50 м (5 бар) могут использоваться во время плавания и т. п., но не могут использоваться во время ныряния или подводного плавания.
- ③ Часы с усиленной водонепроницаемостью для повседневного использования класса II 100 м или 200 м (10 или 20 бар) могут использоваться во время ныряния или подводного плавания, но не могут использоваться во время подводного плавания с кислородным баллоном или выполнения водолазных работ с автономными дыхательными аппаратами на гелии.



- ④ При эксплуатации часов головка должна находиться в утопленном (нормальном) положении. Если головка относится к типу завинчивающихся, то она должна быть плотно завинчена.
- ⑤ Не используйте головку под водой или если на часах имеется влага. Вода может проникнуть внутрь корпуса часов и нарушить их герметичность.
- ⑥ Если Ваши часы не являются водонепроницаемыми, то не допускайте попадания на них водяных брызг (во время умывания, в дождливую погоду и т. д.), а также запотевания. При попадании на часы воды или при запотевании удалите влагу с помощью сухой мягкой ткани.
- ⑦ Даже если Ваши часы, предназначенные для повседневного использования, обладают водонепроницаемостью, не допускайте воздействия на них сильной струи воды. При превышении допустимого уровня давления воды может быть нарушена герметичность часов.
- ⑧ При попадании на Ваши водонепроницаемые часы, предназначенные для повседневного использования, морской воды, стряхните воду и протрите корпус насухо, чтобы не допустить возникновения коррозии или иных негативных последствий.
- ⑨ Внутри корпуса часов содержится небольшое количество влаги. Поэтому когда температура окружающего воздуха ниже температуры воздуха внутри корпуса часов, на внутренней поверхности стекла может образовываться запотевание. Если запотевание носит временный характер, то это не наносит вреда часам. Однако если запотевание остается на стекле продолжительное время или если в часы попала вода, проконсультируйтесь по месту приобретения часов и не оставляйте эту проблему без внимания.

(2) Батарейка

- ① Не давайте батарейку детям. В случае проглатывания батарейки немедленно обратитесь к врачу.
- ② Не вынимайте батарейку из часов. Для замены батарейки обращайтесь к продавцу или в ближайший авторизованный сервисный центр ORIENT.
- ③ В этих часах используется батарейка, а не аккумулятор, поэтому ее нельзя перезаряжать. Перезарядка батарейки может привести к перегреву или взрыву.
- ④ В случае контакта жидкости из батареек с кожей возможно появление сыпи и других симптомов. Не храните разряженные батарейки в течение длительного времени.

(3) Замена батарейки

- ① Если надолго оставить в часах разряженную батарейку, может произойти утечка кислоты, которая, в свою очередь, может нарушить работу часов. Заменяйте разряженные батарейки как можно скорее.
- ② Устанавливайте только батарейки указанного типа.
- ③ Для замены батарейки используются специальные инструменты и технологии. Несоблюдение полярности может привести к перегреву и взрыву батарейки. Для замены батарейки обращайтесь к продавцу или в ближайший авторизованный сервисный центр ORIENT.
- ④ Часы имеют индикатор окончания срока службы батарейки. Если малая секундная стрелка начинает передвигаться на две секунды за раз, это означает, что срок службы батарейки приближается к концу, и ее необходимо заменить.
Для замены батарейки обратитесь к продавцу или в авторизованный сервисный центр ORIENT.
- ⑤ Что нужно сделать после замены батарейки
После замены батарейки установите время и переведите стрелки секундомера в положение «0».
(Дополнительную информацию см. в разделах **◆ УСТАНОВКА ВРЕМЕНИ И НАСТРОЙКА ПОЛОЖЕНИЯ СТРЕЛОК СЕКУНДОМЕРА** (Стрелки для отображения времени и стрелки секундомера).)

(4) Ударпрочность

- ① Снимайте часы во время занятий энергичными видами спорта, однако, занятие такими видами спорта, как гольф и т. д., не окажет негативного воздействия на состояние часов.
- ② Избегайте сильного удара типа падения часов на пол.

**(5) Воздействие магнитных полей**

- ① Запрещается подвергать часы воздействию сильных магнитных полей в течение длительного периода времени, поскольку компоненты часов могут намагнититься, что приведёт к нарушению работы часов. Соблюдайте осторожность.
- ② Под воздействием магнитного поля часы могут временно спешить или отставать. Точность показаний часов будет восстановлена, если устранить воздействие магнитного поля на часы. В таком случае повторно установите время.

(6) Вибрация

Часы могут потерять точность, если будут подвержены сильной вибрации, например, вызываемой поездкой на мотоцикле, использованием отбойного молотка, цепной пилы и т. д.

**(7) Температура**

Часы могут идти неправильно или остановиться при температурах ниже или выше нормального диапазона (5°C – 35°C).

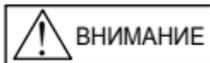


Не пользуйтесь часами при высокой температуре (например, в сауне). Часы могут нагреваться и вызывать ожоги.

(8) Химические вещества, газы и т.п.

Следует соблюдать максимальную осторожность при контакте с газами, ртутью, химическими веществами (разбавителем для краски, бензином, различными растворителями, моющими средствами, содержащими такие вещества, клеями, красками, лекарственными препаратами, парфюмерией, косметикой и пр.) и т.п. Эти вещества могут изменить цвет корпуса часов, браслета/ремешка и циферблата. Возможны также изменение цвета, деформация и повреждение полимерных компонентов.

(9) Дополнительные детали



Не пытайтесь разобрать изделие или внести изменения в конструкцию.



Не давайте шпильки браслета/ремешка и другие мелкие детали детям. В случае проглатывания мелкой детали немедленно обратитесь к врачу.

(10) Аллергические реакции



Боли после контакта с браслетом на коже появляется сыпь или раздражение, прекратите носить часы и незамедлительно обратитесь к врачу.

(11) Люминесцентное покрытие

На некоторых часах имеется люминесцентное покрытие на стрелках и циферблате.

Оно выполнено из безопасной нерадиоактивной краски, накапливающей солнечный и искусственный свет и отдающей его в темноте. Отдавая накопленный свет, покрытие постепенно становится более тусклым. Количество отдаваемого света и время свечения зависят от различных факторов: формы стекла, толщины слоя краски, уровня яркости окружающей среды, расстояния от часов до источника света и степени поглощения света. Помните, что если накоплено немного света, часы будут светиться слабо или недолго.

(12) Водонепроницаемый браслет

В некоторых моделях используются кожаные и нейлоновые ремешки, подвергнутые специальной обработке для защиты от потоотделения и воздействия воды. Свойство водонепроницаемости данного браслета может быть потеряно в зависимости от периода и условий эксплуатации.

◆ СВОЙСТВА

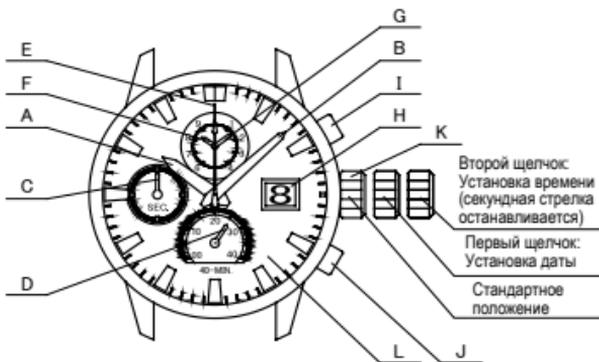
- (1) Это аналоговые кварцевые часы.
- (2) Текущее время указывается часовой, минутной и секундной стрелками.
- (3) Кроме того, часы имеют функцию календаря (даты) и секундомера (отсчитывает до 40 минут с шагом 1/100 с.) .
- (4) Секундомер также поддерживает функцию таймера (отсчет времени с момента запуска секундомера до определенного момента, в то время как часы ведут хронометраж общего истекшего времени).
- (5) Когда срок службы батарейки станет подходить к концу, секундная стрелка станет двигаться с интервалом в 2 секунды. Это указывает на необходимость замены батарейки (Индикатор окончания срока службы батарейки)

◆ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

- (1) Частота кварцевого генератора: 32 768 Гц (Гц=Колебаний в секунду)
 - (2) Точность хода: Среднемесячный уровень: ± 20 сек.
(при нормальной температуре $< 5^{\circ}\text{C} \sim 35^{\circ}\text{C} >$)
 - (3) Рабочий диапазон температур: $-5^{\circ}\text{C} \sim +50^{\circ}\text{C}$
 - (4) Система привода: Шаговый электродвигатель
 - (5) Система отображения:
[Функция времени]
Часовая и минутная стрелки, маленькая секундная стрелка, движущаяся с интервалом в 1 секунду, и дата.
[Функция секундомера]
Стрелка секундомера на 1/100 с. делает полный оборот за 0,1 с.
Стрелка секундомера на 1/10 с. делает полный оборот за 0,1 с.
Секундная стрелка секундомера делает полный оборот за 60 с.
Минутная стрелка секундомера делает полный оборот за 40 минут.
 - (6) Дополнительные функции: механизм остановки секундной стрелки, переключатель сброса, счетчик истекшего времени, функция таймера, индикатор окончания срока службы батарейки
 - (7) Батарейка: Батарейка из оксида серебра SR927W : 1 штука
 - (8) Срок службы батарейки: Приблизительно 3 года при условии, что секундомер используется менее 2 часов в сутки.
- * Приведенные выше технические характеристики могут быть изменены с целью уведомления без дополнительного уведомления.

◆ НАЗВАНИЯ И НАЗНАЧЕНИЕ КОМПОНЕНТОВ

- A: часовая стрелка
 B: минутная стрелка
 C: малая секундная стрелка
 D: минутная стрелка секундомера
 E: секундная стрелка секундомера
 F: Стрелка секундомера на 1/10 секунды
 G: Стрелка секундомера на 1/100 секунды
 H: Индикатор даты
 I: кнопка (A)
 J: кнопка (B)
 K: головка
 L: Циферблат



* На некоторых часах расположение головки и индикатора даты может быть другим.

◆ МОДЕЛИ С ЗАВИНЧИВАЮЩЕЙСЯ ГОЛОВКОЙ

В некоторых моделях Вы не сможете вытянуть головку, не выкрутив ее (модели с завинчивающейся головкой).

Для эксплуатации часов данного типа:

- (1) Перед установкой даты и времени поверните головку против часовой стрелки, чтобы разблокировать винт.
- (2) Установив дату и время, нажмите на головку и поверните ее по часовой стрелке до упора, чтобы заблокировать винт.

◆ МОДЕЛИ С ЗАВИНЧИВАЮЩИМСЯ КОЛЬЦОМ С КНОПКАМИ

В некоторых моделях кольцо с кнопками (внешнее кольцо) может фиксироваться путем завинчивания.

Для таких часов поступайте следующим образом.

- (1) Если необходимо воспользоваться кнопками, поверните кольцо влево, затем отвинтите его до конца.
- * Если кольцо отвинчено не до конца, кнопки могут не работать. Не прикладывайте чрезмерную силу при отвинчивании.
- (2) Закончив работу с кнопками, поверните кольцо вправо и завинтите его до конца.
- * Не прикладывайте чрезмерную силу при завинчивании.

◆ УСТАНОВКА ВРЕМЕНИ И НАСТРОЙКА ПОЛОЖЕНИЯ СТРЕЛОК СЕКУДОМЕРА (Стрелки для отображения времени и стрелки секундомера)

Данные часы спроектированы таким образом, что

- установка времени
- регулировка положения четырех стрелок секундомера производятся при помощи головки в положении второго щелчка. После того, как головка будет вытянута до второго щелчка, выполните указанные выше регулировки одновременно.

A: часовая стрелка

B: минутная стрелка

C: малая секундная стрелка

D: минутная стрелка секундомера

E: секундная стрелка секундомера

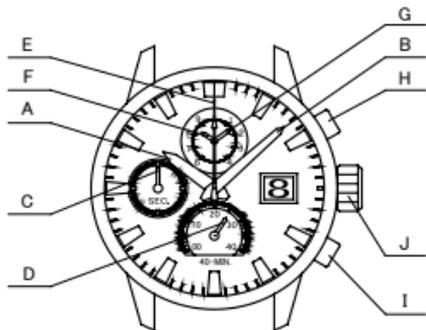
F: Стрелка секундомера на 1/10 секунды

G: Стрелка секундомера на 1/100 секунды

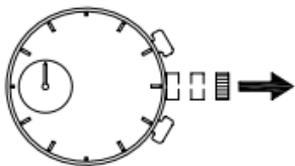
H: кнопка (A)

I: кнопка (B)

J: головка



- (1) Вытяните головку в положение второго щелчка при малой секундной стрелке, находящейся в положении 12 часов.
 Малая секундная стрелка остановится на месте.



* Если секундомер производит измерение, то стрелки секундомера автоматически переустановятся в положение "0".

- (2) Поворачивайте головку, чтобы установить часовую и минутную стрелки в положение текущего времени.



Рекомендуется устанавливать стрелки на время с опережением текущего времени на несколько минут, с учетом времени, требующегося, в случае необходимости, для настройки положения стрелок секундомера.

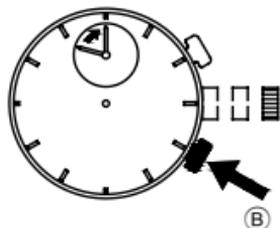
- * При установке часовой стрелки проверьте правильность установки AM (до полудня)/PM (после полудня). Конструкция часов такова, что дата меняется около полуночи.
- * При установке минутной стрелки передвиньте ее сначала на 4 – 5 минут вперед относительно нужного времени, а затем верните ее обратно к точному значению минуты.

- (3) Переустановите в положение "0" четыре стрелки секундомера.
 Нажмите и удерживайте кнопку (A) в течение 2 секунд. Стрелки секундомера на 1/10 и 1/100 секунды сделают оборот.
 Нажмите кнопку (B) и установите обе стрелки на 1/10 и 1/100 секунды в положение "0".

Если удерживать кнопку **(B)** нажатой, стрелки на 1/10 и 1/100 секунды будут двигаться быстро.

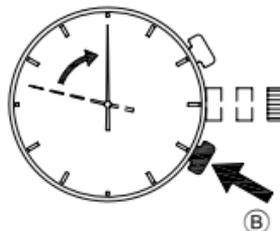
- * Стрелки секундомера на 1/10 и 1/100 секунды движутся вместе. Они пересекаются в положении "0".

Нажимайте кнопку **(A)**
в течение 2 секунд



- (4) Нажмите и удерживайте кнопку **(A)** в течение 2 секунд. Секундная стрелка секундомера сделает полный оборот. Нажмите кнопку **(B)**, чтобы установить выбранную секундную стрелку в положение "0". Если удерживать кнопку **(B)** нажатой, она будет двигаться быстро.

Нажимайте кнопку **(A)**
в течение 2 секунд



(5) Нажмите и удерживайте кнопку (A) в течение 2 секунд. Минутная стрелка секундомера сделает полный оборот.

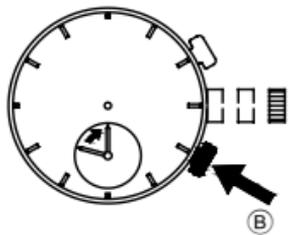
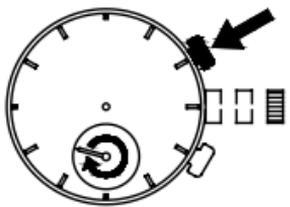
Нажмите кнопку (B), чтобы установить минутную стрелку секундомера в положение "0".

Если удерживать кнопку (B) нажатой, минутная стрелка будет двигаться быстро.

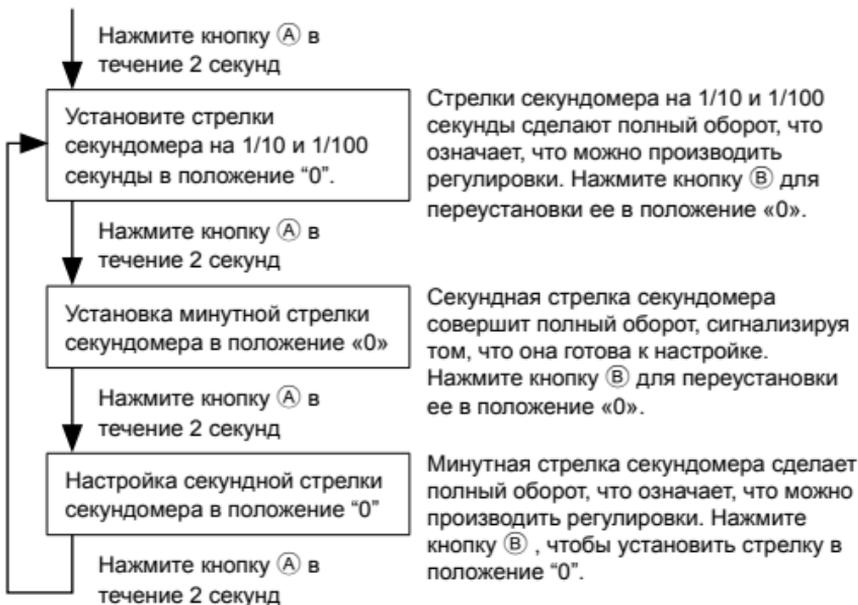
* Минутная стрелка сделает полный оборот по 40-минутной шкале, только если она была установлена в положение "0". Хотя минутная стрелка и проходит по сектору, не размеченному делениями, установите ее в положение "0".

Хоть минутная стрелка и проходит по сектору, не размеченному делениями, установите ее в положение "0".

Нажимайте кнопку (A) в течение 2 секунд

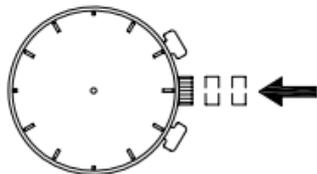


(6) Для повторной регулировки выполните действия в указанном порядке.



* Настройку можно выполнять произвольное количество раз.

(7) После завершения настроек нажмите головку обратно в нормальное положение в соответствии с сигналом времени.



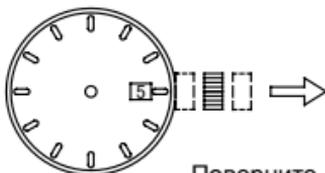
◆ УСТАНОВКА ДАТЫ



- * Не устанавливайте дату в период между **9 часами вечера и 1 часом** ночи, поскольку в этот период в часах происходит смена даты. В этом случае дата может не измениться даже при смене дня, что приведет к неправильной работе часов.
- * При настройке даты переведите часовую стрелку на время вне указанного диапазона.

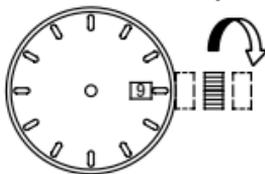
(1) Вытяните головку в положение первого щелчка.

- * На данных часах головку можно выдвигать до первого и второго щелчка.



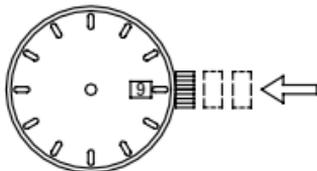
Поверните по часовой стрелке

(2) Поверните головку по часовой стрелке для установки даты.



(3) Нажмите головку обратно в нормальное положение.

- * Если в месяце 30 дней или меньше, необходимо корректировать дату. В этом случае установите дату на [1-е число] следующего месяца.



◆ КАК ПОЛЬЗОВАТЬСЯ СЕКУНДОМЕРОМ

- Секундомер может отмерять до 40 минут с интервалом в 1/100 секунды.
- Секундомер продолжает измерение до 2 часов. По прошествии 2 часов секундомер остановится автоматически.
- Время, указываемое секундомером, можно установить, если стрелки на 1/10 и 1/100 секунды находятся в положении 12 часов, секундная стрелка - в центре, а минутная стрелка - в положении 6 часов.
- Секундомер имеет функцию таймера.
- Минутная стрелка секундомера (всего 40 минут) использует механизм обратного отсчета. Стрелка возвращается в положение одной минуты по прошествии 41 минуты, и секундомер продолжит отсчет времени. По прошествии 81 минуты стрелка снова вернется в положение одной минуты, а по прошествии 120 минут автоматически остановится.
- * Стрелки на 1/10 и 1/100 секунды движутся первые 3 минуты после запуска секундомера. Однако по прошествии 3 минут стрелки остаются в положении "0" и отсчитывают время, когда секундомер остановлен или при использовании функции отсчета времени с промежуточными контрольными точками.

[Показания стрелок секундомера]

Отсчитываемое время показано четырьмя стрелками секундомера (минутной, секундной и стрелками на 1/10 1/100 секунды).

<Примечание по настройке положения стрелок секундомера>

- Если стрелки секундомера не возвращаются в положение "0" при переустановке секундомера, следуйте процедуре, описанной в разделе "◆ УСТАНОВКА ВРЕМЕНИ И НАСТРОЙКА ПОЛОЖЕНИЯ СТРЕЛОК СЕКУНДОМЕРА" для их переустановки.
- В этом случае не забудьте настроить стрелки для отображения времени на текущее время.

■ Как переустановить секундомер

- Когда стрелки секундомера производят отсчет:

- (1) Нажмите кнопку (A) для остановки секундомера.
- (2) Нажмите кнопку (B) для переустановки секундомера.



- Когда стрелки секундомера остановлены:
Была произведена одна из следующих трех операций с секундомером. Выполните соответствующую переустановку секундомера.

[Секундомер остановится]

- (1) Нажмите кнопку (B) для переустановки секундомера.

[Секундомер останавливается в указанный момент времени (отсчет времени продолжается).]

- (1) Нажмите кнопку (B). Раздельное время будет отключено, и стрелки секундомера быстро переместятся, отображая измерение в текущий момент.

- (2) Нажмите кнопку (A) для остановки секундомера.

- (3) Нажмите кнопку (B) для переустановки секундомера.

[Секундомер останавливается в указанный момент времени (отсчет времени прекращается)]

- (1) Нажмите кнопку (B). Стрелки секундомера быстро переместятся и остановятся.

- (2) Нажмите кнопку (B) для переустановки секундомера.

■ Стандартное измерение

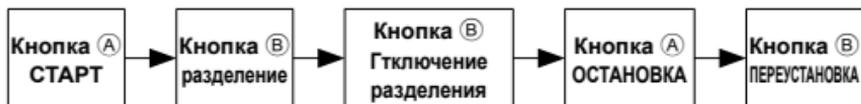


■ Измерение истекшего времени



Повторный старт и остановка секундомера могут быть повторены при помощи нажатия кнопки А.

■ Измерение раздельного (промежуточного) времени



Измерение и отключение раздельного времени могут быть повторены при помощи нажатия кнопки В.

- * Секундомер автоматически остановится, когда отсчет времени с промежуточными контрольными точками достигнет 2 часов. Отсчет времени с промежуточными контрольными точками будет отменен, и стрелки будут показывать “40 минут, 00 секунд, 00 миллисекунд”. Переустановите секундомер перед началом нового отсчета.

■ Измерение для двух участников соревнований



Стрелки указывают время первого человека, замер продолжается.

<Проверка работы стрелок секундомера>

- Можно проверить работу четырех стрелок секундомера.
- Каждая из четырех стрелок секундомера быстро вернется в исходное положение.

■ Выполнение проверки

(1) Переустановите секундомер.

→ См. "■ Как переустановить секундомер".

(2) Нажмите и удерживайте кнопку **(B)** в течение 2 секунд.

- * Проверка займет около 3 секунд. После этого секундомер готов к работе в обычном режиме.
- * Если кнопку нажать во время проверки, проверка будет отменена, а секундомер переустановлен.

◆ РАБОТА С ТАХИМЕТРОМ

В некоторых моделях на кольце имеется шкала тахиметра. Если на ваших часах имеется такая шкала, далее описано, как ею пользоваться.

Тахиметр позволяет определить среднюю скорость в зависимости от времени, затраченного на прохождение определенного расстояния (1 км). Кроме того, с помощью тахиметра можно определить скорость производства в единицах за определенное время (за час). (диапазон измерения: 60 секунд максимум)

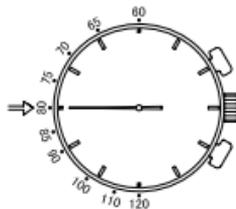
(1) Нажмите кнопку **(A)** в начальной точке или когда начинается производство.



(2) Нажмите кнопку **(A)** еще раз, когда пройден 1 км или произведена одна единица товара или работы.



(3) Считайте показания тахиметра (куда указывает секундная стрелка секундомера).
(В данном случае стрелка указывает на 80 на шкале тахиметра, что означает среднюю скорость 80 км/ч или скорость производства в шт./ч).



* Диапазон измерений тахиметра ограничен одной минутой.

Учитывайте, что, если диапазон измерения превышает одну минуту, определение средней скорости или производительности в единицу времени может

оказаться невозможным.

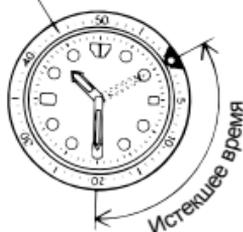
◆ РАБОТА С ВРАЩАЮЩИМСЯ ИНДИКАТОРНЫМ БЕЗЕЛЕМ

Обратите внимание, что некоторые модели оснащены вращающимся безелем индикатора, которое следует использовать надлежащим образом.

Поверните безель таким образом, чтобы совместить метку ∇ с минутной стрелкой. При прохождении определенного времени Вы можете измерить истекшее время по расстоянию между минутной стрелкой и цифрами на вращающемся безеле индикатора. Вы также можете установить метку ∇ на желаемое время, чтобы напоминать себе, сколько времени остается до условленного времени.

Безеле не может поворачиваться в противоположном направлении, поскольку оно оснащено защитным механизмом, предназначенным для защиты от ошибочной операции в результате приложения силы или удара. Цифры на вращающемся безеле также могут упрощать считывание текущего времени.

Вращающийся безель



На рисунке выше показано, что с момента, когда было 10:10, прошло 20 минут.