

# SAILING-TOUCH

---

## Руководство по эксплуатации



### Инструкция

Благодарим Вас за приобретение часов швейцарской марки TISSOT, одной из самых известных в мире. Часы SAILING-TOUCH разработаны с учетом новейших технологий. В них предусмотрена как постоянная аналоговая индикация времени, так и различные цифровые дисплеи. Легким прикосновением к тактильному стеклу Вы получаете доступ к множеству функций: будильник, компас, барометр, регата, скорость (хронограф), график приливов и отливов.

Адреса официальных  
сервисных центров  
[www.tissot.ch](http://www.tissot.ch)



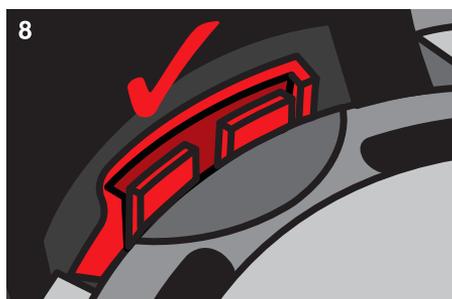
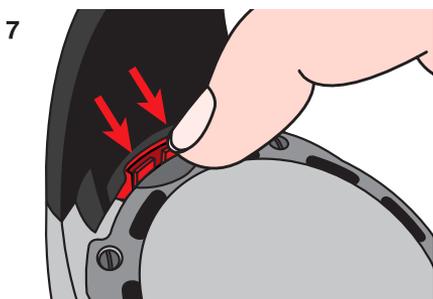
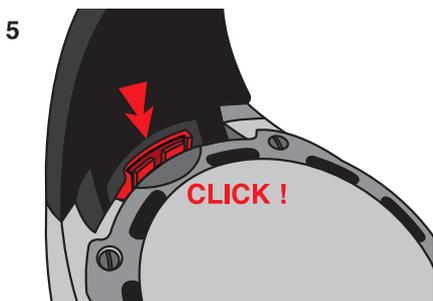
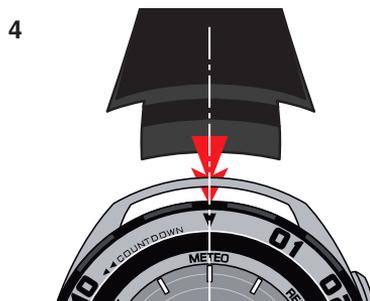
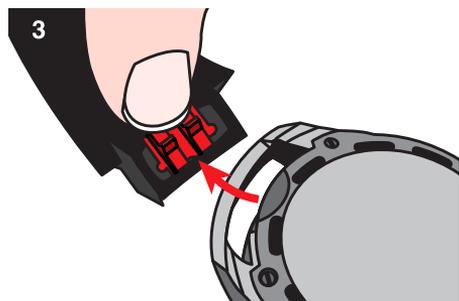
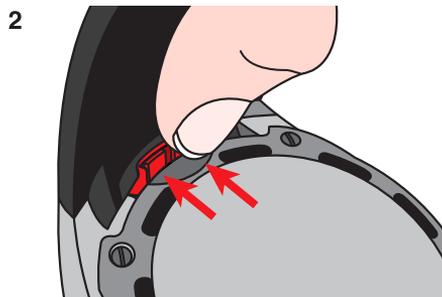
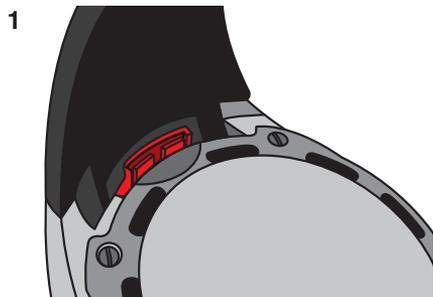
Customer Service Center

**ВНИМАНИЕ**

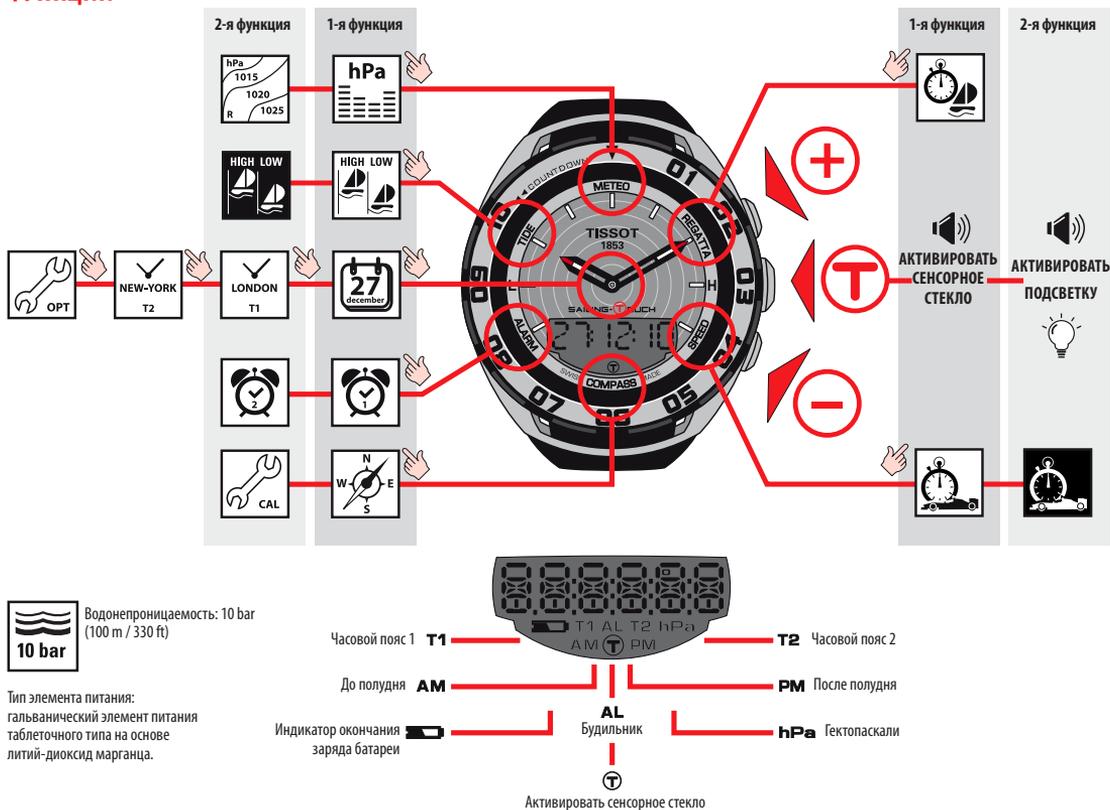
**ТАКТИЛЬНЫЕ ЧАСЫ  
TISSOT ДОЛЖНЫ  
РЕМОНТИРОВАТЬСЯ ТОЛЬКО  
В АВТОРИЗИРОВАННЫХ  
ЦЕНТРАХ ОБСЛУЖИВАНИЯ  
КЛИЕНТОВ TISSOT,  
КОТОРЫЕ РАСПОЛОЖЕНЫ В  
БОЛЕЕ, ЧЕМ 160 СТРАНАХ**

Рекомендованные  
цены на обслуживание  
[support.tissot.ch](http://support.tissot.ch)





## ФУНКЦИИ



## ФУНКЦИИ



Активировать сенсорное стекло / Активировать подсветку

	<b>CENTRE</b> – Временная зона 1	5
	<b>CENTRE</b> – Временная зона 2	5
	<b>CENTRE</b> – Дата	5
	<b>CENTRE</b> – Опции	6
	<b>METEO</b> – Погода	9

	<b>REGATTA</b> – Обратный отсчет времени, хронограф	11
	<b>SPEED</b> – Хронограф, тахиметр	12
	<b>COMPASS</b> – Компас	14
	<b>ALARM</b> – Будильник	15
	<b>TIDE</b> – График приливов и отливов	16

## ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ ДЛЯ ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ

### Активирование сенсорного стекла



При активировании стекла на цифровом дисплее начнет мигать символ .

Если часами не пользоваться, стекло автоматически деактивируется через 15 секунд.

**Внимание:** В режиме компаса тактильное стекло деактивируется после 30 секунд.

### Активирование подсветки



Подсветка дисплея активна в течение 5 секунд.

### Выбор функции



Выберите функцию, прикоснувшись к определенному разделу на тактильном стекле.

### Режим установки



: увеличение показаний индикатора и/или перевод стрелок вперед  
 : уменьшение показаний индикатора и/или перевод стрелок назад

Если установка не производится в течение 10 секунд, режим настройки выключается.

### Режим индикации

Активировать стекло



**Индикация даты** = Индикация по умолчанию



Индикация **времени 1 : T**

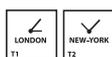


Индикация **времени 2 : T2**



Индикация **опций**

Вернуться к индикации **даты**



## НАСТРОЙКА > ВРЕМЯ T & T2

Длительное нажатие или приводит к движению стрелок вперед или назад. После того как минутная стрелка сделает полный оборот, она останавливается, и начинается движение часовой стрелки с шагом в один час. Время T2 устанавливается с интервалом в 15 минут.



Активирование стекла



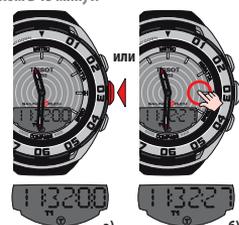
Индикация времени **T1** и **T2**



Режим настройки



: вперед на 1 мин.  
 : назад на 1 мин.  
 (стрелки и дисплей)



Подтверждение настроек  
**а)** Отсчет секунд начинается с нуля  
**б)** Продолжение отсчета секунд



## НАСТРОЙКА > ДАТЫ

«Вечный» календарь означает, что количество дней в месяце установлено заранее. При продолжительном нажатии изменяется день, сначала медленно, затем быстрее, затем изменяется месяц, затем год.



Активирование стекла



Индикация **даты**



Режим настройки



: вперед на один день  
 : назад на один день



Подтверждение настроек



## СЧИТЫВАНИЕ > ОПЦИИ



Активирование стекла



Индикация **опций**  
(см. с. 5)



Переход в субменю  
Индикация **единиц измерения**



Индикация **звукового сигнала**



Замена часового пояса T1 на T2



Автоматический переход в режим **ожидания** по истечении 10 секунд  
Звуковой сигнал каждую секунду



Возврат к индикации **единиц измерения**



В любое время:  
выход из субменю  
– возврат к индикации даты



## НАСТРОЙКА > ЕДИНИЦЫ ИЗМЕРЕНИЯ



Индикация **единиц измерения**



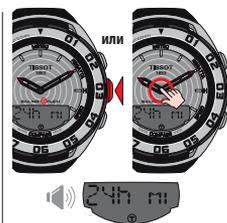
Режим настройки



Выбор режима **12/24** часа – в режиме индикации 12 часов на дисплее под индикацией времени появится надпись **AM (утро)** или **PM (вечер)**



Выберите режим **"NM", "M" или "MI"**. "NM": длина в футах и морских милях, скорость в узлах. "M": длина в метрах и километрах, скорость в километрах в час. "MI": длина в футах и милях, скорость в милях в час.



Подтверждение настроек.  
В режиме 12 часов дата отображается в формате **ММ.ДД.ГГ** (месяц, день, год), а в режиме 24 часа – в формате **ДД.ММ.ГГ** (день, месяц, год).



## НАСТРОЙКА > ЗВУКОВОЙ СИГНАЛ



Индикация **звукового сигнала**



Режим настройки



Включен = **ON**  
Выключен = **OFF**



Подтверждение настроек

Деактивация звука отключает звуковые сигналы при настройке, но не сигнал будильника.



## НАСТРОЙКА > SWAP (ЗАМЕНА)

Режим замены позволяет менять время T1 на время T2. Например: перед поездкой можно установить время часового пояса места назначения в качестве времени T2, а по прибытии использовать функцию замены для индикации местного времени в качестве T1. По возвращении просто восстановить очередность часовых поясов.



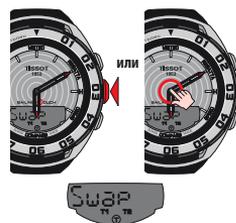
Индикация замены



Режим настройки



«Swap N» = Нет,  
«Swap Y» = Да



Подтверждение настроек



## НАСТРОЙКА > РЕЖИМ ОЖИДАНИЯ

Режим ожидания – это режим экономии заряда элемента питания. Отключаются все функции, кроме индикации времени и даты. Этот режим позволяет снижать расход энергии, когда часы не используются.



Автоматический переход в режим ожидания  
по истечении 10 секунд  
Звуковой сигнал каждую секунду



а) Часы в режиме ожидания



Возврат к режиму времени и даты



б) + / - : остановка отсчета,  
часы не переходят в режим ожидания



Возврат к режиму времени и даты



## НАСТРОЙКА > синхронизация



✓ Синхронизация

✗ Десинхронизация

Синхронизация часов необходима, если стрелки часов показывают время, отличное от цифрового индикатора, или если они не совместились после осуществления каких-либо настроек.

Сбой показаний часов происходит в случае неисправности электронного блока, например, из-за сильного удара.

Внимание! Для входа в режим синхронизации, стекло должно быть активно.

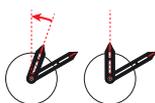


Индикация единиц измерения



Установка режима синхронизации

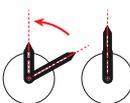
Стрелки должны располагаться строго одна над другой в положении 12 ч



Установите часовую стрелку на 12 ч



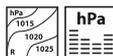
Подтверждение настроек



Установите минутную стрелку на 12 ч



Подтверждение настроек  
Возврат в режим **Время T**



## ПОГОДА

В режиме «барометр» стрелки располагаются одна над другой для прогноза метеорологического состояния.



Активирование стекла



Относительное давление в гПа



Гистограмма относительного давления за последние 6 часов

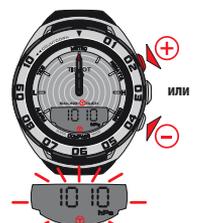


## УСТАНОВКА > ПРЕДВАРИТЕЛЬНАЯ УСТАНОВКА ОТНОСИТЕЛЬНОГО ДАВЛЕНИЯ

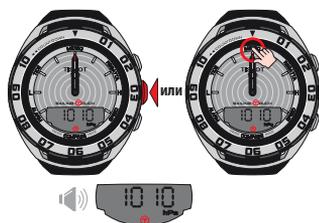
Калибровка этого давления позволяет получить более точный прогноз погоды. Относительное давление может быть задано в диапазоне 950–1100 гПа.



Режим настройки



⊕ : вверх на 1 гПа  
⊖ : вниз на 1 гПа



Подтверждение настроек



## ГИСТОГРАММА

Гистограмма погоды на дисплее показывает изменение относительного давления в течение последних 6 часов. Каждая из 6 колонок равна 1 часу, крайняя правая колонка – самые последние данные, а каждая черточка показывает подъем или падение относительного давления на 1 гПа.



1 черточка = 1 гПа

Индикация гистограммы



1 черточка = 1 гПа

⊕ : нажмите и удерживайте кнопку «+» для увеличения: разница между черточками 0,5 гПа



1 черточка = 1 гПа

⊖ : нажмите и удерживайте кнопку «-» для уменьшения: разница между черточками 1,5 гПа



Мигающая колонка показывает, что в настоящий момент давление сильно изменяется (либо в сторону увеличения, либо в сторону снижения)



## СЛОВАРЬ > ПОГОДА

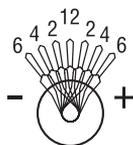
### Описание функции

В режиме барометра стрелки часов совмещаются, указывая погодные изменения.

### Объяснение

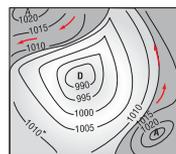
Погодные изменения связаны с колебаниями атмосферного давления. При повышении давления уменьшается облачность. В этом случае зону называют зоной высокого давления или антициклона (А). При понижении давления облачность возрастает. В этом случае зону называют зоной низкого давления или циклона (D). Часы SAILING-TOUCH измеряют эти изменения и показывают прогноз погоды при помощи стрелок, которые могут находиться в 7 положениях в зависимости от изменения метеорологических показателей:

- 6: Сильное понижение давления, быстрое ухудшение погоды
- 4: Среднее понижение давления, возможно ухудшение погоды
- 2: Слабое понижение давления, возможно некоторое ухудшение погоды
- 12 часов: Значительных изменений погоды не предвидится
- +2: Слабое повышение давления, возможно некоторое улучшение погоды
- +4: Среднее повышение давления, возможно улучшение погоды
- +6: Сильное повышение давления, быстрое улучшение погоды



Режим гистограммы обеспечивает более детальную картину прогноза погоды. Стрелки часов показывают общие тенденции изменения погоды в сторону солнечной или пасмурной, тогда как гистограмма дает возможность получить точную амплитуду этих изменений. Знания о возможных изменениях погоды очень важны при плавании под парусом. Например, когда стрелки часов находятся на -6, а гистограмма показывает падение давления на 3 гПа (= меньше на 3 черточки) за последний час, это означает ожидаемое ухудшение погодных условий.

Программа часов SAILING-TOUCH учитывает изменение атмосферного давления за последние 6 часов для расчета прогнозируемых погодных условий. Кроме того, часы определяют изменение давления, вызванное быстрой сменой высоты над уровнем моря, и автоматически компенсируют данные, таким образом, этот фактор незначительно влияет на изменение атмосферного давления. Цифровой дисплей часов SAILING-TOUCH отображает данные относительного атмосферного давления в гектопаскалях [гПа].



Вы можете найти данные относительного атмосферного давления на сайте: [www.findlocalweather.com](http://www.findlocalweather.com)

### Характеристики функции

Диапазон измерений: относительное давление: 950-1100 гПа  
Разрешение: 1 гПа

Гистограмма разрешения:  
нет изменений: 1 черточка = 1 гПа  
увеличение: 1 черточка = 0,5 гПа  
уменьшение: 1 черточка = 1,5 гПа  
Изменение единицы измерения: 1 гектопаскаль [гПа] = 1 миллибар [мб]

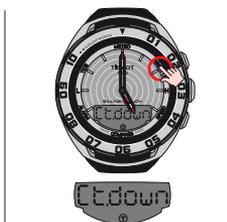


## РЕГАТА

Функция регаты включает в себя обратный отсчет времени, который можно установить от 0 до 10 минут (цифры на ободке), и таймер для старта регаты. Когда обратный отсчет времени достигает нуля, эта функция трансформируется в хронограф гонки.



Активирование стекла



Индикация обратного отсчета старта регаты **10** до **01** = минут  
Например: обратный отсчет 5 минут



Начало обратного отсчета: минутная стрелка показывает секунды, часовая стрелка — минуты



Синхронизация с выстрелом из стартового пистолета



Обратный отсчет времени прекращается и автоматически переходит в режим хронографа гонки. Индикация часов и минут с помощью секундной стрелки на ЖК-дисплее



Остановка обратного отсчета или хронографа гонки  
Например: 1 ч 30 мин 24 сек



Возврат в исходное положение



## НАСТРОЙКА > РЕГАТА



Индикация обратного отсчета старта регаты



Режим настройки



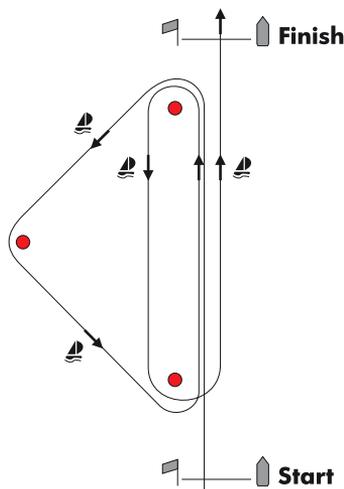
⊕ : добавление 1 минуты  
⊖ : вычитание 1 минуты  
Диапазон минут: от 0 до 10



Подтверждение настроек



## НАСТРОЙКА > РЕГАТА



### Регата

Регата – это гонка между двумя или более судами, как правило парусными.

Существуют разные этапы регаты. Она начинается со «стартовой процедуры», когда все участвующие суда должны оставаться перед стартовой чертой в течение 10 минут. Так как суда постоянно двигаются перед стартовой чертой, цель – быть как можно ближе к черте по окончании обратного отсчета старта гонки, чтобы получить преимущество при старте. В течение всей «стартовой процедуры» раздаются выстрелы из стартового пистолета, которые указывают участникам время до начала гонки. Чтобы быть максимально точным, Вы можете синхронизировать часы Sailing-Touch с выстрелами из стартового пистолета.

По окончании обратного отсчета начинается гонка и все участники должны следовать маршруту, ограниченному буйми, по которому они будут идти и повернут обратно до пересечения финишной черты. Тот, кто быстрее всех пересечет финишную черту, выигрывает регату.

### Описание функции

Часы SAILING-TOUCH оснащены специальной функцией обратного отсчета старта регаты, который можно установить от 0 до 10 минут, и использовать на предстартовом этапе регаты. Часы издают тройной звуковой сигнал по окончании каждой минуты, двойной звуковой сигнал каждые 10 секунд в течение последней минуты, простой звуковой сигнал в течение последних 9 секунд и наконец пятикратный звуковой сигнал, символизирующий начало гонки, когда обратный отсчет достигает нуля.

Кроме того, во время обратного отсчета часы SAILING-TOUCH можно синхронизировать с выстрелами из стартового пистолета с помощью кнопки «←». Они синхронизируются с ближайшей минутой.

При достижении нуля функция обратного отсчета автоматически трансформируется в специальный хронограф гонки, который показывает пройденные минуты и часы с помощью стрелок и индикации секунд на ЖК-дисплее.



## СКОРОСТЬ > ХРОНОГРАФ

Разрешение: 1/100 с / Диапазон измерений: 99 ч 59'59" и 99/100 с



Активирование стекла



Индикация хронографа



Запуск хронографа



Остановка хронографа



Индикация скорости

### СПЛИТ (промежуточное время)



Запуск хронографа



а) Мигание прекращается с индикацией промежуточного времени, хронограф работает в фоновом режиме



б) Повторный запуск хронографа для «наверстывания» пройденного времени

### Возврат в исходное положение



Остановка хронографа



Возврат в исходное положение хронографа



## УСТАНОВКА > СКОРОСТЬ : РАССТОЯНИЕ И ДЛИНА

Установка расстояния и длины для расчета средней или мгновенной скорости.



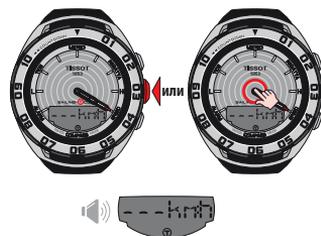
Индикация скорости



Режим настройки



⊕ : увеличение длины или расстояния  
⊖ : уменьшение длины или расстояния



Подтверждение настроек



## ОПИСАНИЕ > СКОРОСТЬ

### Описание функции

Эта функция использует хронограф и выбранное расстояние для расчета средней или мгновенной скорости движущегося объекта, например судна, машины, велосипеда или человека.

### Средняя скорость

Для расчета средней скорости при выбранном расстоянии просто введите расстояние с помощью кнопок в память часов и используйте хронограф для фиксирования продолжительности пути.

### Мгновенная скорость

Функция скорости часов Sailing-Touch также может рассчитать мгновенную скорость движущегося объекта, например судна. Введите длину судна и время, когда судно проходило фиксированный объект. Например, запустите хронограф при прохождении буга носом судна и остановите после прохождения кормы судна.

### Примечание 1

Расстояние пути или длину можно ввести в память часов после хронометража.

### Примечание 2

Единицы измерения можно изменить в меню опций. См. с. 6 данного руководства.

### Примечание 3

«---кмч» на дисплее означает, что хронограф не был включен.

### Характеристики функции

Ограничение длины и скорости:

NM:	от 1 фута до 999 морских миль / от 0,1 до 999 узлов
M:	от 0,1 метра до 999 километров / от 0,1 до 999 километров в час
MI:	от 1 фута до 999 миль / от 0,1 до 999 миль в час



## КОМПАС

Минутная стрелка указывает направление магнитного севера. Минутная стрелка указывает на географический север с учетом установленного магнитного отклонения. В режиме компаса цифровой дисплей показывает азимут (угол между курсом (отметка 12 часов) и севером (минутная стрелка)).



Активирование стекла



Индикация компаса



Калибровка компаса пользователем



Назад к индикации компаса



## НАСТРОЙКА > КОМПАС > МАГНИТНОЕ ОТКЛОНЕНИЕ



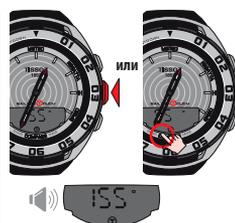
Индикация компаса



Режим настройки и индикация магнитного отклонения



⊕ : +/- 1 градус к востоку  
⊖ : +/- 1 градус к западу

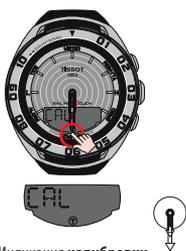


Подтверждение настроек



## НАСТРОЙКА > КОМПАС > КАЛИБРОВКА КОМПАСА

Если вы видите, что компас SAILING-TOUCH больше не указывает на север (из-за удара или сильного воздействия магнитного поля), Вы можете его перенастроить.



Индикация калибровки компаса



Активирование режима калибровки — стекло деактивировано во время калибровки



Поверните часы больше чем на один полный оборот на горизонтальной поверхности (например столе), чтобы вокруг не было магнитных помех, со скоростью вращения прилб. 30° в секунду.  
Общее время: макс. 20 секунд



а) Калибровка завершена успешно — данные сохранены



б) Калибровка прервана — повторите калибровку



Назад к индикации компаса



## ОПИСАНИЕ > КОМПАС

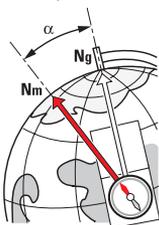
### Компас

В режиме «компас» часы SAILING-TOUCH указывают точное направление на северный полюс с учетом магнитного отклонения.



### Что такое компас

Вертикальные линии на земном шаре (меридианы) сходятся в одной точке (географический северный полюс  $N_g$ ) и указывают направление на него. Стрелка классического компаса указывает на магнитный северный полюс ( $N_m$ ). Угол между  $N_g$  и  $N_m$  называется магнитным отклонением. Величина магнитного отклонения зависит от местоположения. Кроме того, магнитный северный полюс постоянно перемещается. Величина магнитного отклонения зависит с местоположением и датой установить правильную величину магнитного отклонения (см. правила настройки в гл. 14), минутная стрелка часов SAILING-TOUCH будет указывать на географический север ( $N_g$ ). Если настроить магнитное отклонение на 0, часы SAILING-TOUCH будут указывать на магнитный север ( $N_m$ ). Даты и величины магнитного отклонения указаны на топографических картах, их также можно найти на специальных сайтах в интернете.



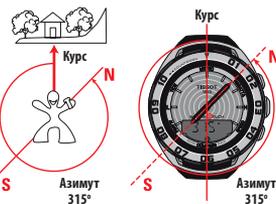
Для всех стран: <http://www.ngdc.noaa.gov/geomagmodels/Declination.jsp>

### Азимут

В режиме «компас» ЖК-дисплей часов SAILING-TOUCH показывает азимут (курс).

### Что такое азимут

Азимут — это горизонтальный угол между направлением на объект и географическим севером, измеряется в градусах от  $0^\circ$  до  $359^\circ$  (например, Восток =  $90^\circ$ ). В режиме «компас» 12 часов указывает на курс, данный по азимуту относительно географического севера (с учетом магнитного отклонения). Вы можете следовать заданному азимуту (например,  $315^\circ$ ) с помощью часов SAILING-TOUCH. Держите их в горизонтальном положении перед собой и поворачивайтесь сами, пока на ЖК-дисплее не появится заданный азимут (здесь  $315^\circ$ ): направление, к которому Вы будете стоять лицом в данный момент, является направлением (азимутом) для следования по нему.



### Примечание 1

Очень важно держать часы строго горизонтально, чтобы получить точное направление на север.

### Примечание 2

Функцию компаса, как и все компасы, не следует использовать вблизи металлических или магнитных объектов. В случае сомнений Вы можете выполнить повторную калибровку компаса.



### Характеристики функции

Точность:  $\pm 8^\circ$   
Разрешение:  $2^\circ$



## БУДИЛЬНИК

Два будильника работают в часовом поясе T1. Звонок будильника длится 30 секунд без повторов. По достижении установленного времени будильник отключается нажатием любой кнопки.



## НАСТРОЙКА > БУДИЛЬНИК





## ПРИЛИВ И ОТЛИВ

Минутная стрелка показывает текущее состояние приливов и отливов в выбранной географической точке. Часовая стрелка показывает тенденцию приливов и отливов.



Активирование стекла



Активирование календаря приливов/отливов



Отлив Прилив

Часовая стрелка показывает тенденцию приливов/отливов. Минутная стрелка движется между 9 и 3 часами и показывает текущее состояние прилива/отлива (амплитуда). Индикация: время следующего прилива



Индикация: время следующего отлива



## НАСТРОЙКА > ПРИЛИВ/ОТЛИВ

Чтобы часы SAILING-TOUCH показывали правильные данные о приливе/отливе, необходимо ввести точное время следующего прилива в месте, где Вы находитесь. Данные о времени приливов / отливов Вы можете найти на одном из сайтов, перечисленных на с. 16.



Индикация календаря приливов/отливов



Режим настройки



+ : увеличение времени  
- : уменьшение времени



Подтверждение настроек



## НАСТРОЙКА > КАЛЕНДАРЬ ПРИЛИВОВ/ОТЛИВОВ

### Календарь приливов/отливов

Приливы/отливы – это подъем и опускание уровня моря, связанное с комплексным влиянием вращения земли и гравитационных сил под действием луны и солнца. Интервал между двумя приливами составляет прилб. 12 часов 25 минут.

Во время прилива уровень моря поднимается, так как ближайшая к луне сторона земли находится под действием гравитационных сил луны. В сочетании с центробежной силой, вызванной вращением земли, океаны вытягиваются в эллипс с землей в центре. Эллипс имеет два пика; один ближайший к луне и второй – самый дальний от нее (в диаметрально противоположной точке). Так как земля выполняет оборот вокруг своей оси один раз в сутки, а луне для этого требуется более продолжительное время, около 30 дней на один оборот вокруг земли, эллипс остается выравненным с луной, что означает два прилива и два отлива в день.

### Описание функции

При активировании функции календаря приливов/отливов стрелки часов SAILING-TOUCH показывают текущие данные приливов/отливов. Минутная стрелка движется между 9 и 3 часами и показывает текущее состояние прилива/отлива (амплитуда). Часовая стрелка указывает на 9 часов («L») или 3 часа («H»). Если стрелка указывает на «L», значит текущее состояние приближается к отливу, если стрелка указывает на «H» – скоро будет прилив.

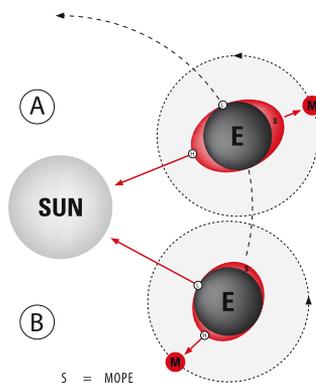
ЖК-дисплей показывает время следующего прилива или отлива.

### Примечание:

Для получения более точного результата о данных прилива/отлива необходимо указывать время прилива/отлива как можно более часто. Для Вашей безопасности всегда тщательно планируйте морские прогулки и необходимые вспомогательные средства.

### Полезные ссылки

[www.tides.info](http://www.tides.info)  
[www.sailwx.info](http://www.sailwx.info)



S = МОРЕ  
M = ЛУНА  
E = ЗЕМЛЯ  
L = ОТЛИВ  
H = ПРИЛИВ