# F.P.JOURNE Invenit et Fecit

Инструкция по эксплуатации - Chronomètre à Résonance

Уникальная концепция, эксклюзивный механизм

#### Chronomètre à Résonance

Знаковый хранитель времени F.P. Journe\_

С изобретением маятника часовые мастера стали замечать, что их частоты постоянно взаимодействуют с окружающей средой и нередко часы с маятником останавливались сами собой в тот момент, когда маятник начинал резонировать с грузиком, подвешенным на его цепи. У одного гениального часовщика, «механика», как он сам себя называл, появилась мысль о том, что этот недостаток можно превратить в преимущество. Это был Антид Жанвье, родившийся в 1751 году в Сен-Клод, во Франции. Его идея состояла в то, чтобы сконструировать два полных механизма с двумя точными анкерами и поместить их один рядом с другим таким образом, чтобы оба маятника были подвешены на один и тот же остов. Как он справедливо предполагал, маятники восстанавливают энергию, потерянную как одним, так и другим, и начинают работать в противофазе, вступая во взаимодействие.

Подобное функционирование защищает механизм от внешних вибраций; этот принцип значительно повышает точность хода. К 1780 году Антид Жанвье сконструировал два регулятора точности, один из которых хранится в музее Paul-Dupuy в Тулузе, а второй в частной коллекции Montres Journe SA в Женеве.

Третий настольный регулятор находится в Музее Patek Philippe в Женеве. Тридцать лет спустя Авраам-Луи Бреге сконструировал один резонансный регулятор для короля Франции Людовика XVIII, который сегодня является частью коллекции Музея Искусств и Ремесел в Париже, а другой для английского короля Георга IV, хранящийся в Букингемском дворце. Он также создал для этих монархов карманные часы, воспроизводящие тот же принцип работы.

Насколько мне известно, никто больше в часовом искусстве не интересовался этим удивительным физическим явлением. Преимущества, которые предлагает резонанс как феномен для точности, заставил меня исследовать это явление в течение 15 лет, по прошествии которых я смог адаптировать его к наручным часам. Речь идет о второй модели Коллекции Souveraine, о часах Chronomètre à Résonance. И действительно, данная система резонанса мне кажется особенно подходящей для различных движений руки, вызывающих многочисленные пагубные повреждения механизма часов.

François-Paul Journe

# Так что же такое феномен резонанса?

Две волны, которые совпадают, чтобы быть в резонансе\_

Любое живое тело излучает вибрацию в окружающее его пространство. Когда другое тело улавливает эту вибрацию, оно поглощает ее энергию и начинает вибрировать на той же самой частоте. Первое тело называется "задающим резонатором", а второе - просто "резонатором". Это физическое явление, известное как "резонанс", является неотъемлемой частью нашей повседневной жизни, о существовании которой мы даже и не подозреваем.

Когда мы крутим ручку радио в поисках нужной программы, то слышим треск до тех пор, пока выбранная нами длина волны не совпадет с длиной волны передатчика: только тогда они вступают в соответствие друг с другом и начинают резонировать вместе!

Явление резонанса присутствует во всех областях, включая машиностроение, музыку и человека, как это доказал музыкант Кейт Джарретт в нашем первом каталоге: "Это особенно заметно в музыке, поскольку лютни и ситары, например, имеют струны, единственным смыслом существования которых является вибрация под воздействием резонанса; музыкант играет, не касаясь их рукой, несмотря на их сопряженность с пощипываемыми струнами"

# Исследования резонанса\_

Два века спустя Франсуа-Поль Журн предпринял попытку создания своей первой модели в форме карманных часов, которая не оправдала его ожиданий. Часовых дел мастеру потребовалось целых пятнадцать лет, чтобы набраться необходимых знаний и опыта, позволивших ему в итоге представить эксклюзивную новинку мирового масштаба - первые резонансные наручные часы. Он задумал, разработал и сконструировал этот часовой механизм, который отвечает всем существующим требованиям к наручным часам, а потому гарантирует исключительную эффективность этого хронометра. Каждый из двух маятников по очереди служит в качестве вибратора и резонатора. Когда два маятника находятся в движении, они вступают во взаимодействие, связанное с эффектом резонанса, и начинают естественным образом работать в противофазе. Таким образом, оба маятника, взаимодействуя друг с другом, сообщают больше инерции своим движениям.

Тем не менее, таковая гармония возможна только при условии, если разница в частотах между маятниками не превышает в день пять секунд разницы, накопленной в шести положениях. Настройка маятников является исключительно сложным делом.

Поскольку побочные движения, вызывающие нарушение равновесия, оказывают влияние на работу обычных механических часов, эти же самые нарушения в случае с резонансными часами, вызывают эффект, который ускоряет колебательные движения одного из маятников ровно в той мере, в какой он замедляет движения другого маятника. Постепенно, оба маятника снова начинают работать в унисон друг с другом, обретая при этом точку гармонии, в которой упомянутое нарушение устраняется. Этот новаторский хронометр позволяет достичь такого уровня точности, который не имеет себе равных в области механических часов.

Использование

# Коронки\_

# Завод:

Установите расположенную на «2 часах» коронку в положение 1 и вращайте ее по часовой стрелке до остановки.

Для обеспечения оптимального эффекта резонанса рекомендуется сохранять не менее чем 28-часовой запас хода часов Chronomètre à Résonance. При меньшем запасе хода происходит естественное уменьшение амплитуды, влияющей на точность часов. Максимальный запас хода Chronomètre à Résonance составляет 42 часа. Как и в классических морских хронометрах, стрелка индикатора запаса хода указывает на то, сколько времени прошло с момента последнего завода часов.

# Установка времени:

Установите расположенную на «2 часах» коронку в положение 2. Вращая ее по часовой стрелке, установите время на левом циферблате, затем вращением против часовой стрелки установите время на правом циферблате. Стрелки движутся вперед.

# Обнуление секунд на обоих циферблатах:

Вытяните расположенную на «4 часах» коронку в положение 3, и обе секундные стрелки одновременно займут начальное положение (60).

#### Внимание!

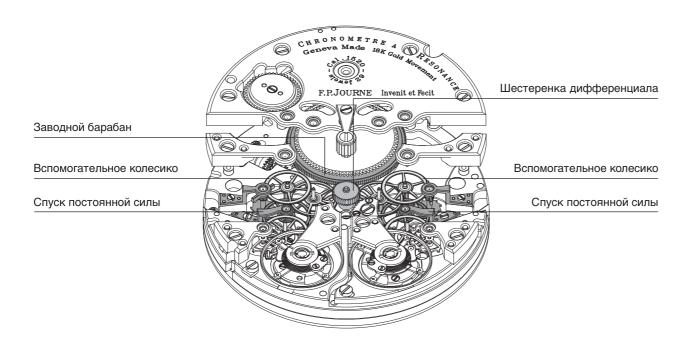
Чтобы привести часы в рабочее состояние, не забудьте вернуть обе коронки в исходное положение.



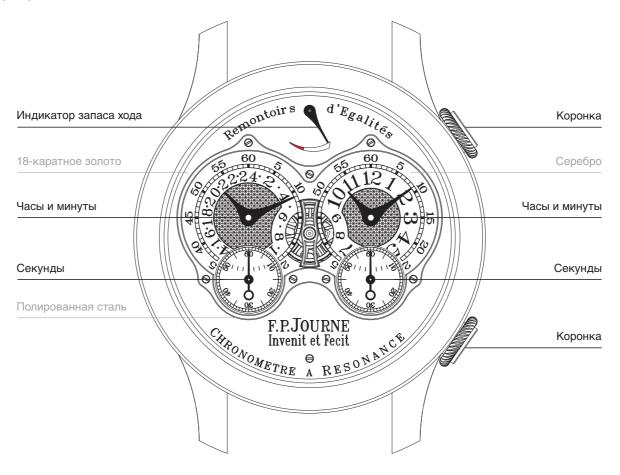
# Характеристики

# Непрерывное стремление к еще большей точности!

В новом Chronomètre à Résonance только одна заводная пружина на два механизма. Дифференциальный механизм, установленный на первом колесике, видном в центре циферблата, самостоятельно передает силу заводной пружины двум вспомогательным колесикам. Каждое из вспомогательных колесиков снабжено спуском постоянной силы с частотой в 1 секунду. Работая таким образом, сила, получаемая анкерными колесиками, остается одинаковой и гарантирует изохронность в течение 28 часов.



# Функции и Индикация



Серебряный часовой циферблат с помощью стального кольца крепится винтами\* к большому циферблату из 18-каратного золота.
\*Запатентованная система

Механизм	Калибр 1520 Ручной завод / 31 оборотов заводной головки		
	18-каратное розовое золото		
Размеры	Общий диаметр:	34,60 мм	
	Посадочный диаметр:	34,20 мм	
	Общая высота:	7,97 мм	
	Высота заводной головки:	3,39 мм	
	Диаметр резьбы заводной головки:	\$1,20 мм	
Баланс	2 анкерных колеса с 15 зубцами		
	2 независимых 4-х рычажных маятника с возможностью регулировки силы инерции		
	2 плоских спирали Anachron горячей ковки		
	2 подвижных держателя колодочки		
	Без замка спирали		
	2 системы крепления спирали лазером Nivatronic		
	2 штифтовые GE колодочки		
	Частота: 21'600 B/ч, 3 Гц		
	Инерция: 10,10 мг/см2		
	Угол подъема: 52°		
	Амплитуда:	0 ч. на плоскости: > 260°	
		24 ч. на плоскости: > 260°	
Основные	2 спуска постоянной силы		
	Двухпозиционная заводная коронка в положении «2 часа»		
	Ручной завод в положении 0		
	Установка времени в положении 2: вращение по часовой стрелке – установка		
	времени на левом циферблате, против часовой 2 стрелки – на правом.		
	Обнуление секунд при помощи вытягивания коронки, находящейся в		
	положении «4 часа».		

Показания	Часы с двумя циферблатами: Левый аналоговый циферблат – 24-часовая индикация Правый аналоговый циферблат – 12-часовая индикация 2 малых секундных циферблате в положении «6 часов» Индикатор запаса хода в положении «12 часов»	
Полная автономия	42 часа Эффективная продолжительность хода: 28 ч. ±2	
Отделка	Высшее качество Частичная жемчужное зернение на платине «Côtes de Genève» на мостах Полировка головок винтов с обработанными кромками Штифты с полированными закругленными концами Стальные компоненты с ручной полировкой и вырезанными вручную углами Полировка краев штырей	
Циферблат	Белое золото или 18-каратное золото 6N и циферблат с гильошированным узором из серебра Clous de Paris	
Корпус	Платина или 18-каратное золото 6N Диаметр: 40 и 42 мм Общая толщина: 11 мм	
Количество деталей	Механизм: 378 С корпусом на кожаном ремешке: 427 Рубины: 62	

# Уход

Каждые 4 года необходимо чистить Ваши часы, чтобы сохранить их точность!

#### Важно

Всегда храните удостоверение подлинности наручных часов. Это удостоверение предоставляется Вашему официальному дистрибьютеру F.P. JOURNE при каждом обращении. Для ухода или ремонта Ваши часы нужно отдавать только официальному дистрибьютеру марки.

# Гарантия

На ваши часы F.P. Journe "Invenit et Fecit" распространяется международная гарантия на любые производственные дефекты, действующая в течение 2 лет с даты покупки часов, проставленной на обороте гарантийной карты. Гарантия действительна только при наличии оригинальной гарантийной карты, должным образом заполненной официально авторизованным розничным продавцом компании (серийный номер часов, дата продажи, штамп магазина). Гарантия не распространяется на естественный износ часов, а также на повреждения, возникшие в результате небрежного обращения с часами или несчастных случаев.

#### Расширенная гарантия\_

Если ваши часы F.P. Journe "Invenit et Fecit" приобретены в бутике F.P. Journe, на них автоматически распространяется действие 3-летней международной гарантии с даты покупки часов, проставленной на обороте гарантийной карты. Если ваши часы F.P. Journe "Invenit et Fecit" приобретены в магазине официально авторизованного продавца, вы можете воспользоваться правом на получение дополнительного гарантийного года. Для этого вам необходимо в течение 30 дней после покупки зарегистрировать ваши часы на сайте https://customerservice.fpjourne.com/en/guarantee.