



PATEK PHILIPPE
GENEVE

CALIBER CH 28-520
MULTI-SCALE CHRONOGRAPH



ENGLISH	13
FRANÇAIS	25
DEUTSCH	37
ITALIANO	49
ESPAÑOL	61
日本語	73
繁體中文	85
简体中文	97

CALIBER CH 28-520
MULTI-SCALE CHRONOGRAPH



28-520

TWENTY-NINE
29 JEWELS



 CALIBER CH 28-520
MULTI-SCALE CHRONOGRAPH

BACK



FRONT

❖ REFERENCE 4675



 REFERENCE 5975





CALIBER CH 28-520
MULTI-SCALE CHRONOGRAPH



In the broad portfolio of complications that epitomize Patek Philippe's virtuosity, chronographs have always occupied a prominent position. In the period from 2005 to 2011, the Genevan manufacture impressively showcased its skills and competence in this domain by developing eight completely "home-made" chronograph movements. The palette extends from the classic manually wound chronograph with a column wheel and a horizontal clutch to the self-winding chronograph with a vertical disk clutch – not to mention the extremely complex split-seconds chronographs with and without perpetual calendars.

THE A AND O OF THE CHRONOGRAPH

On the occasion of its 175th anniversary, Patek Philippe is paying tribute to this rich heritage with a multi-scale timekeeping instrument which reflects this tradition in chronographs and recalls an epoch in which the tachymeter (for measuring speeds), the telemeter (for determining distances), and the pulsimeter (for calculating heart beats per minute) were still used on a daily basis. The result is a chronograph in its purest form featuring three different scales that make these measurements possible. The new caliber CH 28-520 exemplifies the alliance between tradition and innovation. It combines the classic column-wheel concept with a modern vertical clutch that prevents the chronograph hand from bouncing or rebounding when a measurement is started. Because the clutch generates virtually no friction, the chronograph hand can be left running and used as an ordinary seconds hand. The flyback function, activated with the pusher at 4 o'clock, allows a new measurement to be started at any time without first having to stop and reset the chronograph.

INSTRUCTIONS

WINDING CROWN

The winding crown is used to wind the watch (position 1) and to set the time (position 2).

WINDING

Your watch incorporates a self-winding movement. The movements of your wrist set a centrifugal mass in motion: this tensions the mainspring which stores the energy. When you take off your fully wound watch, it will continue to run for at least 50 hours. When it has stopped after depleting the power reserve, it can be rewound by hand with about 10 clockwise turns of the crown. Please wind the watch before you put it on. This way, you can avoid lateral pressure on the winding stem which in the course of the years could damage the stem tube.

SETTING THE TIME

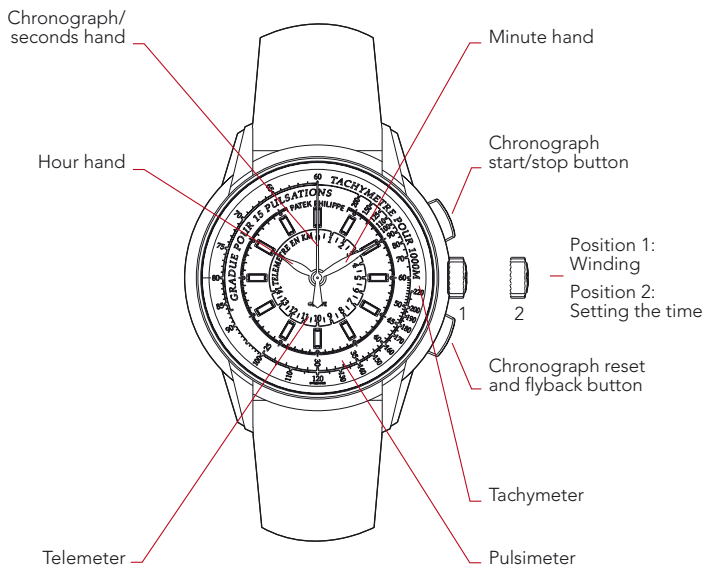
Gently pull the crown out and move the hands clockwise or counterclockwise until they indicate the current time.

Caution: *Take the watch off to set the time. This prevents lateral pressure on the winding stem tube. Please use your fingernails to pull the crown out and turn it gently between two fingertips.*

Never pull out the crown in a humid environment or underwater. The water resistance of your watch is assured only when the crown is pushed home.

CHRONOGRAPH

The chronograph is started and stopped by consecutively pressing the button at 2 o'clock. The chronograph is reset to zero when the hand is stopped or during an ongoing measurement (flyback) with the button at 4 o'clock. If the button at 4 o'clock is pressed while the chronograph hand is running, the hand will fly back to zero and a new measurement will start automatically. This is referred to as the flyback function. Conversely, if the chronograph hand is first stopped with the button at 2 o'clock, the actuation of the button at 4 o'clock will cause the hand to return to zero and stay there until a new measurement is activated by hand. To reset the chronograph hand, make sure you press the button at 4 o'clock firmly and squarely in the middle.



The order of the scales is reversed in men's models.

PULSIMETER

Medical heart rate measurements are expressed as the number of pulses per minute. To accelerate such measurements without having to wait for an entire minute while counting, the Multi-Scale Chronograph has a pulsimeter scale calibrated to 15 heartbeats. Thanks to this scale, the heart rate per minute is displayed after the 15th pulse has been counted. During their daily rounds in the wards, physicians typically had to take the pulse of over a hundred patients. A pulsimeter watch saved them more than an hour a day.

TACHYMETER

The tachymeter (from Greek *tachýs* = fast and *métron* = measure) has a scale calibrated to 1 kilometer. It is used to measure speeds and delivers results in kilometers or miles per hour. Because speed is expressed as units of distance per unit of time, it is necessarily dependent on the measurement of time. Therefore, a chronograph with a logarithmic tachymeter scale can display speeds. It measures the time needed to travel a known distance, and the scale shows how fast the observer was moving.

TELEMETER

The telemeter scale is graduated in kilometers and converts the elapsed time between a visual event and its acoustic manifestation into the distance between the observer and the observed event. It takes into account the difference between the speed of light (300,000 km/s) and the speed of sound (333 m/s). Until the 1960s, even the military calculated distances according to this method. If it took five seconds for the observed muzzle flash to be followed by the thunder of the cannon, troops knew they were somewhat farther than one and a half kilometers away from the gun emplacement: $333 \text{ m/s} \times 5 \text{ s} = 1665 \text{ m}$.

TAKING CARE OF YOUR WATCH

CERTIFICATE OF ORIGIN

Your watch is delivered with a certificate of origin that indicates the movement and case numbers. The certificate is valid only if it is dated, signed by an Authorized Patek Philippe Retailer, and completed with your name. It guarantees the authenticity of your watch and validates your international warranty privileges for a period of two years after the date of sale. The unique movement and case numbers of each watch are transcribed into the workshop journals. With this information, you may have yourself entered in the Patek Philippe Register of Owners and will obtain the *International Patek Philippe Magazine* free of charge.

PATEK PHILIPPE SEAL



As an all-encompassing hallmark of quality, the Patek Philippe Seal applies to the entire watch, including the movement, case, dial, hands, pushers, strap or bracelet, and clasp as well as to all other facets that contribute to the precision and aesthetic perfection of the timepiece. It covers the technical, functional, and aesthetic factors, but also rate accuracy, dependability, and customer service quality. Additionally, it reflects the maker's know-how and all other assets needed for the development, production, and long-term maintenance of an extraordinary time-keeping instrument.

QUALITY CONTROL

The movements and completely assembled watches are subject to a series of technical tests and visual inspections to verify their rate accuracy, winding speed, power reserve, reliability, water resistance, and overall appearance. After it was assembled, your self-winding watch will already have run for several weeks before leaving the workshops; it fully complies with the stringent criteria of the Patek Philippe Seal.

RATE ACCURACY

The rate accuracy of Patek Philippe watches is verified in several phases of manufacturing, both with uncased and fully cased movements. The final test is performed with a wrist motion simulator and the results must conform to the following Patek Philippe precision benchmarks:

The rate accuracy of calibers with a diameter of 20 mm or larger must range within -3 and $+2$ seconds per 24 hours.

The precision of a watch is determined by how accurately it keeps the time. A watch that is fast or slow is considered precise if the amount by which it is fast or slow remains constant. Such a deviation can be easily corrected. The last test of accuracy takes place on your wrist. Your temperament or the nature of your physical activities can cause slight irregularities. Fluctuations in position, temperature, or air pressure, the presence of magnetic fields (as produced by most electronic devices, metal detectors, household appliances, etc.) as well as vibrations and other factors may also affect its accuracy.

If you notice that your watch exhibits such irregularities, please do not hesitate to take it to an Authorized Patek Philippe Retailer or an Authorized Service Center where no effort will be spared to assure that it is adjusted to meet your expectations.

Your watch is fitted with different types of seals to protect the movement against the ingress of dust and moisture and to prevent damage if it is immersed in water. Nonetheless, we recommend that you prevent direct contact with water if your watch has a leather strap.

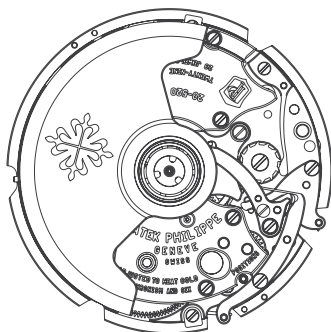
SERVICE

We recommend that you have your watch serviced at least once every five years. For this purpose, we suggest that you bring or send your watch to an Authorized Patek Philippe Retailer or an Authorized Service Center. This gives you the assurance that your watch will be entrusted to hands of a qualified Patek Philippe watchmaker in Geneva or at one of our Authorized Service Centers around the world.

The watchmaker will completely disassemble the movement and then clean and inspect all parts and lubricate them in the reassembly process. All functions of the watch will also be tested in detail and the escapement regulated if necessary. Finally, its rate accuracy will be monitored and precision-adjusted for a further period of two weeks. The entire process may take several weeks because each watch must undergo a complete series of tests to fulfill the strict quality criteria of Patek Philippe.

If you have any questions regarding the maintenance of your watch or need the address of the Authorized Patek Philippe Service Center nearest you, contact our International Customer Service department in Geneva, or visit www.patek.com.





SPECIFICATIONS OF THE MOVEMENT

SELF-WINDING MECHANICAL MOVEMENT

CALIBER CH 28-520

DIAMETER	30 mm
HEIGHT	5.2 mm
NUMBER OF PARTS	239
NUMBER OF JEWELS	29
POWER RESERVE	Min. 50 hours – max. 55 hours
WINDING ROTOR	Central rotor in 21K gold, unidirectional winding
BALANCE	Gyromax®
FREQUENCY	21,600 semi-oscillations/hour (3 Hz)
BALANCE SPRING	Spiromax®
HALLMARK	Patek Philippe Seal

DISPLAYS

CENTER HOUR AND MINUTE HANDS
SWEEP CHRONOGRAPH/SECONDS HAND
TACHYMETER FOR 1000 M
TELEMETER IN KM
PULSIMETER FOR 15 PULSES

BUTTONS

CHRONOGRAPH START AND STOP AT 2 O'CLOCK
CHRONOGRAPH RESET AND FLYBACK AT 4 O'CLOCK



FRANÇAIS

CALIBRE CH 28-520
MULTI-SCALE CHRONOGRAPH



Dans la vaste palette de complications dont Patek Philippe s'est faite le virtuose, le chronographe a toujours joué un rôle de choix. Entre 2005 et 2012, la manufacture genevoise a réaffirmé ce savoir-faire et cette suprématie en développant une gamme complète de huit mouvements chronographes entièrement « maison » allant du chronographe classique à remontage manuel (avec roue à colonnes et embrayage horizontal) au chronographe à remontage automatique (avec embrayage vertical à disques), sans oublier les très complexes chronographes à rattrapante (avec ou sans quantième perpétuel).

L'ESSENCE DU CHRONOGRAPHE

Pour ses 175 ans, Patek Philippe a rendu hommage à ce riche patrimoine en créant un instrument à échelles multiples renouant avec les origines du chronographe – cette époque où le tachymètre (pour calculer la vitesse), le télémètre (pour la distance) et le pulsomètre (pour le pouls) étaient d'un usage courant dans de nombreux domaines. Ainsi est né un chronographe « épuré », où l'accent est mis sur la trotteuse permettant d'effectuer des mesures en relation avec les trois échelles. Le nouveau calibre CH 28-520 incarne de manière exemplaire l'alliance entre tradition et innovation. Il combine une commande classique à roue à colonnes avec un embrayage moderne vertical éliminant tout risque de saut ou de recul d'aiguille lorsqu'on enclenche le chronographe. Cet embrayage n'entraînant quasiment aucune usure, la trotteuse du chronographe peut être utilisée pour afficher la seconde. La fonction flyback permet en tout temps de lancer un nouveau chronométrage par simple pression sur le poussoir à 4 h, sans devoir effectuer un arrêt et une remise à zéro.

MODE D'EMPLOI

COURONNE DE REMONTOIR

Le remontage manuel (position 1) et la mise à l'heure (position 2) s'effectuent à l'aide de la couronne de remontoir.

REMONTAGE

Votre montre est dotée d'un mouvement à remontage automatique. Ce sont les gestes de votre poignet qui, grâce à la masse oscillante, permettent d'armer le ressort de barillet et de stocker l'énergie. Hors du poignet et complètement remontée, votre montre bénéficie d'une réserve de marche de minimum 50 heures. Si elle s'est arrêtée suite à un temps de repos supérieur à la réserve de marche, remontez-la manuellement (environ 10 tours de couronne, dans le sens des aiguilles d'une montre). Il est préférable d'effectuer ce remontage manuel hors du poignet pour éviter les pressions latérales qui, au fil des ans, risqueraient d'endommager le tube de la couronne de remontoir.

MISE À L'HEURE

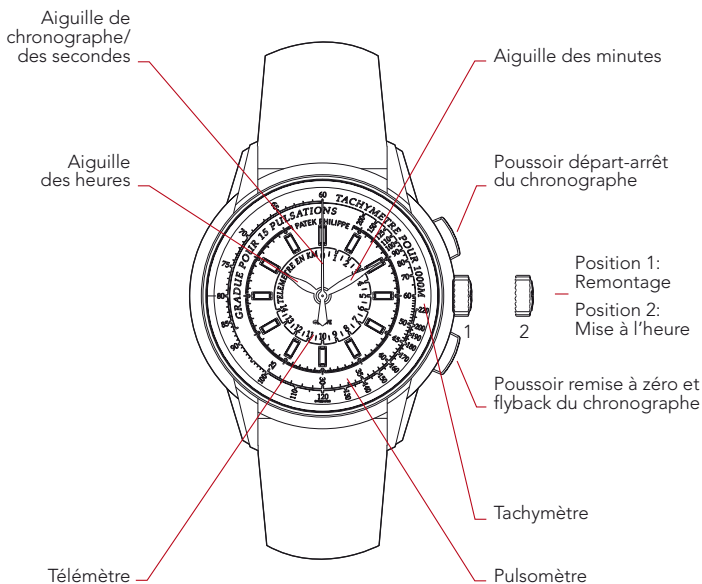
L'heure se règle en tirant doucement la couronne de remontoir à son maximum et en déplaçant les aiguilles vers l'avant ou vers l'arrière.

Attention: *il est préférable d'effectuer la mise à l'heure hors du poignet afin d'éviter les pressions latérales sur le tube de la couronne. Nous vous recommandons de n'utiliser que deux doigts et de faire levier avec l'ongle pour tirer la couronne.*

Ne tirez jamais la couronne dans un environnement humide ou dans l'eau. L'étanchéité de votre montre n'est garantie qu'avec la couronne poussée contre le boîtier.

CHRONOGRAPHE

Le départ et l'arrêt du chronographe se font par pressions successives sur le poussoir situé à 2h. La remise à zéro de l'aiguille du chronographe se fait par pressions sur le poussoir situé à 4h lorsque le chronographe est arrêté ou en marche (flyback). Si l'on active le poussoir à 4h alors que l'aiguille des secondes est en marche, cette aiguille revient aussitôt à zéro pour redémarrer automatiquement un nouveau chronométrage. C'est ce qu'on appelle la fonction flyback (retour en vol). Par contre, si l'on stoppe l'aiguille des secondes à l'aide du poussoir à 2h, puis qu'on la remet à zéro à l'aide du poussoir à 4h, l'aiguille reste immobile en position zéro. Pour assurer la remise à zéro de l'aiguille de chronographe, le poussoir situé à 4h doit être pressé en son centre de manière ferme.



Pour les modèles hommes, la position des échelles est inversée.

PULSOMÈTRE

Pour établir le rythme cardiaque, la médecine se base sur le nombre de pulsations par minute. Le Multi-Scale Chronograph possède une échelle pulsométrique permettant d'accélérer ces mesures, sans devoir à chaque fois attendre une minute entière. Grâce à ce système « gradué pour 15 pulsations », il suffit de compter jusqu'à la 15^e pulsation pour connaître, d'un regard, le nombre de pulsations par minute. Autrefois, lorsque les médecins, durant leurs visites, devaient quotidiennement prendre le pouls de plus d'une centaine de patients, une montre à pulsomètre leur faisait gagner chaque jour plus d'une heure.

TACHYMÈTRE

L'échelle tachymétrique (du grec ancien *tachys* = rapide et *métron* = mesure) permet de mesurer des vitesses en kilomètres par heure (km/h), en prenant pour base une distance de 1000 mètres. L'utilisateur met en marche le chronographe au début du tronçon et le stoppe à la fin; il peut alors lire sur l'échelle logarithmique du tachymètre, en regard de l'aiguille du chronographe, la vitesse moyenne atteinte sur ce parcours. Pour calculer la vitesse, le tachymètre ne mesure donc pas la distance parcourue en un temps donné, mais le temps nécessaire pour parcourir une distance donnée.

TÉLÉMÈTRE

L'échelle télémétrique, graduée en kilomètres, permet de mesurer la distance entre un phénomène et celui qui l'observe, en prenant pour repères le signal optique et le signal acoustique. Elle se base pour cela sur la différence entre la vitesse de propagation de la lumière (300 000 km/s) et celle du son (333 m/s). Jusque dans les années 1960, les militaires utilisaient cette méthode pour calculer des distances dans l'artillerie. S'il s'écoulait 5 secondes entre la lueur d'un canon ennemi et le bruit de la déflagration, on savait que la batterie était éloignée d'un peu plus d'un kilomètre et demi: $333 \text{ m/s} \times 5 \text{ secondes} = 1665 \text{ m}$.

ENTRETIEN

RÉVISION

CERTIFICAT D'ORIGINE

Votre montre Patek Philippe est accompagnée d'un certificat d'origine mentionnant notamment ses numéros de mouvement et de boîtier. Ce document doit être dûment daté et signé par le détaillant agréé Patek Philippe et obligatoirement complété à votre nom. Il atteste l'authenticité de votre garde-temps et fait office de garantie internationale, valable deux ans à partir de la date d'achat. Les numéros individuels de boîtier et de mouvement de chaque montre sont archivés dans les « livres d'établissement » de la manufacture. En indiquant ces informations, vous pouvez vous inscrire dans le Registre des Propriétaires Patek Philippe afin de recevoir à titre gracieux le *Magazine International Patek Philippe*.

POINÇON PATEK PHILIPPE



Label de qualité globale, le Poinçon Patek Philippe s'applique à l'ensemble de la montre finie, en incluant le mouvement, le boîtier, le cadran, les aiguilles, les poussoirs, les bracelets et les fermoirs, ainsi que tous les autres éléments concourant à la bonne marche ou à la perfection extérieure d'un garde-temps. Couvrant à la fois les aspects techniques, fonctionnels et esthétiques, il ne met pas seulement en valeur la bienfaisance de la montre, mais aussi sa précision et sa fiabilité, ainsi que la qualité du service. Il intègre par là même tous les savoir-faire et signes distinctifs liés à la conception, à la fabrication et à l'entretien à long terme d'un garde-temps d'exception.

CONTRÔLES

Les mouvements et les montres finies sont soumis à une série de tests techniques et esthétiques portant notamment sur la précision, la réserve de marche, la fiabilité, l'étanchéité et l'aspect extérieur. Votre montre automatique, une fois assemblée, aura fonctionné plusieurs semaines avant de quitter la manufacture et elle remplit parfaitement les exigences ultra-rigoureuses du Poinçon Patek Philippe.

PRÉCISION

La précision de marche des montres Patek Philippe est contrôlée à plusieurs étapes de la production, sur les mouvements seuls, puis emboîtés. Le contrôle final se déroule sur un simulateur de porter et il doit répondre aux normes de précision Patek Philippe suivantes:

Pour les calibres dont le diamètre est supérieur ou égal à 20 mm, la précision de marche doit être comprise dans la plage de $[-3; +2]$ s/24h.

La précision d'une montre se mesure à sa régularité. Un mouvement qui avance ou retarde est exact si cette avance ou ce retard journalier est constant. Cet écart peut être aisément corrigé. Le dernier test que devra subir votre montre sera celui de son fonctionnement à votre poignet. La nature de votre tempérament ou de vos activités peut être la cause de légères irrégularités. De même, les variations de position, de température ou de pression, les champs magnétiques (tels que ceux générés par la plupart des équipements électroniques, portiques de sécurité ou appareils électroménagers), les vibrations et bien d'autres facteurs peuvent affecter la précision.

Si vous deviez constater un tel dérèglement, n'hésitez pas à déposer votre montre chez un détaillant agréé Patek Philippe ou un centre de service agréé, qui prendra les mesures nécessaires pour régler votre garde-temps selon vos exigences.

ÉTANCHÉITÉ

Votre montre est dotée de joints et de fermetures construits pour préserver le mouvement de la poussière, de l'humidité et même de tout risque de détérioration en cas d'immersion. Nous vous suggérons toutefois d'éviter qu'elle n'entre en contact avec l'eau si elle est munie d'un bracelet en cuir.

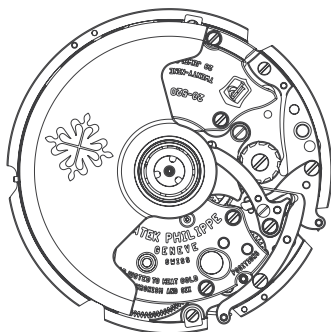
RÉVISION

Nous vous recommandons de faire réviser votre montre au moins une fois tous les cinq ans. Il vous suffit pour cela de la remettre (éventuellement de l'envoyer) à un détaillant ou un Centre de Service agréé Patek Philippe. Vous aurez ainsi l'assurance qu'elle sera confiée à un horloger qualifié Patek Philippe, à Genève ou dans un Centre de Service agréé à travers le monde.

L'horloger démontera complètement le mouvement, nettoiera tous ses composants, le vérifiera et le lubrifiera lors du remontage. Après avoir testé son bon fonctionnement et procédé, si nécessaire, au réglage de l'échappement, il gardera encore la montre deux semaines supplémentaires afin de régler la marche. L'ensemble du service peut prendre plusieurs semaines – le temps nécessaire pour réaliser tous les tests et contrôles permettant de répondre aux normes de qualité Patek Philippe.

Pour toute question concernant l'entretien de votre montre, ou pour obtenir l'adresse du Centre de Service agréé Patek Philippe le plus proche, veuillez contacter notre Service Clients International, à Genève, ou consulter notre site Internet www.patek.com.





CARACTÉRISTIQUES DU MOUVEMENT

MOUVEMENT MÉCANIQUE À REMONTAGE AUTOMATIQUE

CALIBRE CH 28-520

DIAMÈTRE	30 mm
HAUTEUR	5,2 mm
NOMBRE DE COMPOSANTS	239
NOMBRE DE RUBIS	29
RÉSERVE DE MARCHE	Min. 50 heures - max. 55 heures
MASSE OSCILLANTE	Rotor central en or 21 ct., remontage unidirectionnel
BALANCIER	Gyromax®
FRÉQUENCE	21 600 alternances/heure (3 Hz)
SPIRAL	Spiromax®
SIGNE DISTINCTIF	Poinçon Patek Philippe

AFFICHAGES

HEURES, MINUTES AU CENTRE

AIGUILLE DE CHRONOGAPHE/DES SECONDES AU CENTRE

TACHYMÈTRE POUR 1000M

TÉLÉMÈTRE EN KM

PULSOMÈTRE GRADUÉ POUR 15 PULSATIONS

POUSSOIRS

MISE EN MARCHÉ ET ARRÊT DU CHRONOGAPHE À 2 H

REMISE À ZÉRO DU CHRONOGAPHE ET FONCTION FLYBACK
À 4 H



DEUTSCH

KALIBER CH 28-520
MULTI-SCALE CHRONOGRAPH



In der breiten Palette von Komplikationen, mit denen Patek Philippe ihre Virtuosität beweist, hat der Chronograph stets eine herausragende Stellung eingenommen. Zwischen 2005 und 2012 hat die Genfer Manufaktur ihr Können und ihre Überlegenheit in dieser Domäne eindrücklich bekräftigt und von acht komplett „hausgemachte“ Chronographenwerke entwickelt. Sie reichen vom klassischen Chronographen mit Handaufzug, Schaltrad und horizontaler Kupplung bis zum automatischen Chronographenwerk mit vertikaler Scheibenkupplung, nicht zu vergessen die extrem komplexen Schleppzeiger-Chronographen mit und ohne ewigen Kalender.

DAS A UND O DES CHRONOGRAPHEN

Patek Philippe hat diesem reichen Vermächtnis eine Hommage gewidmet und präsentiert zum 175-jährigen Jubiläum der Manufaktur einen Multiskalen-Zeitmesser, der an diese Chronographen-Tradition und eine Epoche anknüpft, als der Tachymeter (zum Messen von Geschwindigkeiten), der Telemeter (zum Ermitteln von Entfernungen) und der Pulsometer (zur Pulsmessungen) noch täglich benutzt wurden. So ist ein Chronograph in seiner reinsten Form entstanden, der mit drei unterschiedlichen Skalen alle diese Messungen ermöglicht. Das neue Kaliber CH 28-520 veranschaulicht beispielhaft die Verbindung von Tradition und Innovation. Es verbindet die klassische Schaltradsteuerung mit einer modernen Vertikalkupplung, die ein Vor- oder Zurückspringen des Chronographenzeigers beim Starten einer Zeitmessung ausschließt. Weil diese Kupplung auch nahezu verschleißfrei arbeitet, kann der Chronographenzeiger ständig eingeschaltet bleiben und als normaler Sekundenzeiger benützt werden. Die Flyback-Funktion ermöglicht durch Betätigen des Drückers bei 4 Uhr jederzeit den Beginn einer neuen Zeitmessung, ohne dass der Chronograph erst gestoppt und auf Null gestellt werden muss.

BEDIENUNGSANLEITUNG

AUFZUGSKRONE

Das Aufziehen (Position 1) und Zeigerstellen (Position 2) erfolgt mit Hilfe der Aufzugskrone.

AUFZIEHEN

Ihre Uhr besitzt ein Uhrwerk mit automatischem Aufzug. Die Bewegungen Ihres Handgelenkes setzen eine Schwungmasse in Bewegung, die die Zugfeder spannt, in der die Energie gespeichert wird. Wenn die Uhr nicht getragen wird, aber vollständig aufgezogen ist, verfügt sie über eine Gangreserve von mindestens 50 Stunden. Falls die Uhr nach längerem Nichttragen stehen bleibt, kann sie mit ca. zehn Umdrehungen der Aufzugskrone im Uhrzeigersinn auch manuell aufgezogen werden. Ziehen Sie die Uhr auf, bevor Sie diese anlegen. Sie vermeiden dadurch seitlichen Druck auf die Aufzugswelle, der im Lauf der Jahre das Aufzugsrohr in Mitleidenschaft ziehen könnte.

ZEIGERSTELLEN

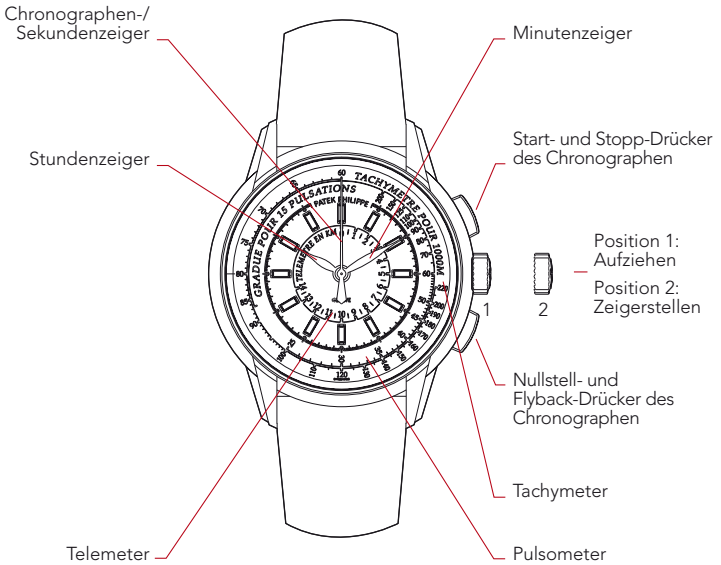
Ziehen Sie die Krone vorsichtig in Position 2 und verstellen Sie den Stunden- und Minutenzeiger vor- oder rückwärts auf die gewünschte Uhrzeit.

Achtung: Nehmen Sie die Uhr zum Einstellen der Uhrzeit vom Handgelenk. Sie vermeiden dadurch seitlichen Druck auf das Aufzugsrohr. Benützen Sie zum Ziehen der Krone die Fingernägel und drehen Sie die Krone zwischen zwei Fingerspitzen.

Ziehen Sie die Krone keinesfalls in feuchter Umgebung oder im Wasser. Die Wasserdichtheit Ihrer Uhr ist nur bei gedrückter Krone gewährleistet.

CHRONOGRAPH

Start und Stopp des Chronographen erfolgen durch aufeinanderfolgendes Betätigen des Drückers bei 2 Uhr. Das Nullstellen des Chronographenzeigers erfolgt bei gestopptem Zeiger oder im vollen Lauf (Flyback) mit dem Drücker bei 4 Uhr. Wird der Drücker bei 4 Uhr im vollen Lauf des Chronographenzeigers betätigt, fliegt dieser in die Nullstellung, um automatisch sogleich mit einer neuen Zeitmessung zu beginnen. Man nennt dies die Flyback-Funktion (fliegendes Zurückstellen). Wird der Chronographenzeiger aber erst mit dem Drücker bei 2 Uhr gestoppt, wird er mit dem Drücker bei 4 Uhr in die Nullstellung gebracht, in der er bis zur nächsten manuellen Zeitmessung stehen bleibt. Um das Nullstellen des Chronographenzeigers sicherzustellen, muss der Drücker bei 4 Uhr in der Mitte und mit Nachdruck betätigt werden.



Bei den Herrenuhren sind die drei Skalen in umgekehrter Reihenfolge angeordnet.

PULSOMETER

Medizinische Pulsmessungen beruhen auf der Anzahl Pulsschläge pro Minute. Um diese Messungen zu beschleunigen, ohne dass man jedes Mal während einer ganzen Minute den Puls fühlen muss, besitzt der Multi-Scale Chronograph eine auf 15 Pulsschläge berechnete Pulsometerskala (GRADUE POUR 15 PULSATIONS). Dank dieser Skalierung reicht es, bis zum 15. Pulsschlag zu zählen, um den Minutenpuls zu ermitteln. In der Vergangenheit, als Mediziner auf Visite täglich an über hundert Patienten den Puls nehmen mussten, konnten sie mit Hilfe einer Pulsometer-Uhr jeden Tag mehr als eine Stunde Zeitaufwand sparen.

TACHYMETER

Der Tachymeter (Altgriechisch *tachýs* = schnell und *métron* = Maß) besitzt eine auf 1000 m ausgelegt Skala und dient zum Messen von Geschwindigkeiten in Anzahl Kilometer pro Stunde (km/h). Weil die Zeit ein entscheidendes Element der Geschwindigkeit darstellt, ist die Zeitmessung unerlässlich, um die Geschwindigkeit zu errechnen. Ein Chronograph mit logarithmischer Tachymeterskala besitzt deshalb alle Voraussetzungen zur Geschwindigkeitsmessung. Allerdings misst er nicht die Distanz, die in einer bestimmten Zeit zurückgelegt wird, sondern die Zeit, die für eine bekannte Strecke benötigt wird.

TELEMETER

Die Telemeterskala besitzt eine Kilometer-einteilung und errechnet aus zweit bekannten Geschwindigkeiten sowie einem optischen und einem akustischen Signal die Distanz, die zwischen dem Beobachter und dem beobachteten Ereignis liegt. Seine Basis sind die unterschiedlichen Geschwindigkeiten des Lichtes (300'000 km/sec.) und des Schalls (333 m/sec.). Bis in die 1960er hat das Militär nach dieser Methode Distanzen berechnet. Dauerte es vom Mündungsfeuer der gegnerischen Kanone bis zum Kanonenknall 5 Sekunden, wusste man, dass sie etwas weiter als eineinhalb Kilometer entfernt waren: $333\text{m/sec} \times 5 \text{ sec} = 1665 \text{ m}$.

UNTERHALT

REVISION

URSPRUNGSZERTIFIKAT

Ihre Uhr wird mit einem Ursprungszertifikat ausgeliefert, in dem die Werk- und Gehäusenummern vermerkt sind. Es muss unbedingt datiert, durch den offiziellen Patek Philippe-Konzessionär signiert und mit Ihrem Namen ausgefüllt sein. Es garantiert die Echtheit der Uhr und dient als internationaler Garantieschein für die Dauer von zwei Jahren ab Kaufdatum. Die individuellen Werk- und Gehäusenummern jeder Uhr werden in den Archibüchern der Manufaktur vermerkt. Mit diesen Informationen können Sie sich im „Register der Besitzer von Patek Philippe Uhren“ eintragen lassen, damit Sie kostenlos das *Internationale Patek Philippe Magazin* erhalten.

PATEK PHILIPPE SIEGEL



Das Patek Philippe Siegel gilt als umfassendes Gütezeichen für die Uhr in ihrer Gesamtheit, also inklusive Uhrwerk, Gehäuse, Zifferblatt, Zeiger, Drücker, Armband und Schließe, sowie aller anderen Merkmale, die zum guten Gang und der ästhetischen Perfektion des Zeitmessers beitragen. Es gilt für die technischen, funktionalen und ästhetischen Aspekte, aber auch für die Ganggenauigkeit und Zuverlässigkeit sowie die Qualität des Kundendienstes. Er gilt zudem für das ganze Know-how und alle Besonderheiten, die für die Entwicklung, Fertigung und den langfristigen Unterhalt eines außergewöhnlichen Zeitmessers erforderlich sind.

KONTROLLEN

Die Uhrwerke und komplett fertig gestellten Uhren werden einer Reihe technischer und visueller Kontrollen unterzogen, bei denen insbesondere die Ganggenauigkeit, die Aufzugsgeschwindigkeit, die Gangreserve, die Zuverlässigkeit, Wasserdichtheit und äußeren Aspekte geprüft werden. Ihre Uhr mit automatischem Aufzug ist nach der Fertigstellung einige Wochen gelaufen, bevor sie die Manufaktur verlassen hat und erfüllt vollumfänglich die strengen Anforderungen des Patek Philippe Siegels.

GANGGENAUIGKEIT

Die Ganggenauigkeit der Patek Philippe Uhren wird bei mehreren Produktionsschritten, bei den Uhrwerken allein sowie fertig ins Gehäuse eingeschalt geprüft. Die Endkontrolle erfolgt am Tragsimulator und muss folgende Patek Philippe Präzisionsvorgaben erfüllen:

Für Kaliber mit einem Durchmesser von 20 mm oder größer muss sich die Ganggenauigkeit im Bereich von $[-3; +2]$ s/24 h bewegen.

Die Präzision einer Uhr zeigt sich am regelmäßigen Gang. Ein Uhrwerk, das vor- oder nachgeht, ist genau, wenn dieser tägliche Vor- oder Nachgang konstant gleich ausfällt. Eine solche Abweichung kann auf einfache Weise korrigiert werden. Der letzte Test Ihrer Uhr erfolgt an Ihrem Handgelenk. Ihr Temperament oder die Art Ihrer körperlichen Aktivitäten können leichte Unregelmäßigkeiten bewirken. Auch Änderungen der Lage, Temperatur oder des Luftdrucks, Einflüsse von Magnetfeldern (wie sie von den meisten Elektronikgeräten, Sicherheitsschleusen, Haushaltsgeräten u.ä. erzeugt werden), Vibrationen und weitere Faktoren können die Präzision beeinträchtigen.

- 46 Falls Sie solche Unregelmäßigkeiten feststellen, dann zögern Sie nicht, Ihre Uhr zu einer autorisierten Patek Philippe Verkaufsstelle oder einem offiziellen Service Center zu bringen, wo man die nötigen Vorkehrungen treffen wird, um Ihre Uhr Ihren Anforderungen entsprechend einzuregulieren.

WASSERDICHTHEIT

Ihre Uhr ist mit Dichtungen und Schließvorrichtungen versehen, um das Uhrwerk vor Staub, Feuchtigkeit und selbst vor Beschädigung beim Eintauchen der Uhr zu schützen. Wir empfehlen Ihnen trotzdem, den direkten Kontakt mit Wasser zu vermeiden, falls die Uhr mit einem Lederarmband ausgestattet ist.

REVISION

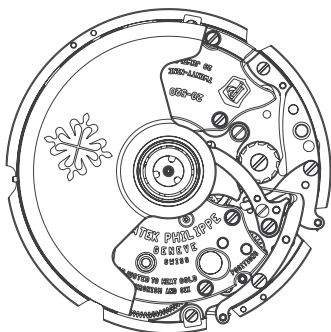
Wir empfehlen Ihnen, Ihre Uhr mindestens alle fünf Jahre revidieren zu lassen. Am besten bringen oder senden Sie Ihre Uhr zu einer offiziellen Patek Philippe-Verkaufsstelle oder einem autorisierten Service Center. Sie erhalten dadurch die Gewähr, dass Ihre Uhr in die Hände eines qualifizierten Patek Philippe Uhrmachers in Genf oder einem unserer autorisierten weltweiten Service Center gelangt.

Der Uhrmacher wird das Uhrwerk vollständig zerlegen, alle Einzelteile reinigen und prüfen und sie beim Wiederaussetzen ölen. Nach einer eingehenden Prüfung aller Funktionen und einer eventuellen Regulierung der Hemmung kümmert er sich noch zwei Wochen lang um die Feinregulierung der Ganggenauigkeit Ihrer Uhr. Die ganze Revision kann mehrere Wochen dauern, da jede Uhr die kompletten Testreihen durchlaufen muss, um die hohen Qualitätsvorgaben von Patek Philippe zu erfüllen.

Wenden Sie sich für alle Fragen bezüglich des Unterhalts Ihrer Uhr und der Adresse des nächsten autorisierten Patek Philippe Service Centers an unseren internationalen Kundendienst in Genf oder besuchen Sie unsere Website unter www.patek.com.

47





TECHNISCHE MERKMALE DES UHRWERKS

MECHANISCHES UHRWERK MIT AUTOMATISCHEM AUFGUG

KALIBER CH 28-520

DURCHMESSER	30 mm
HÖHE	5,2 mm
ANZAHL EINZELTEILE	239
ABZAHL RUBINE	29
GANGRESERVE	Min. 50 Stunden – max. 55 Stunden
AUFZUGSMASSE	Zentralrotor aus 21 Karat Gold, einseitig aufziehen
UNRUH	Gyromax®
FREQUENZ	21 600 Halbschwingungen/ Stunde (3 Hz)
SPIRALE	Spiromax®
BESONDERES KENNZEICHEN	Patek Philippe Siegel

ANZEIGEN

STUNDEN, MINUTEN AUS DER MITTE

CHRONOGRAPHEN-/SEKUNDENZEIGER AUS DER MITTE

TACHYMETER FÜR 1000 M

TELEMETER IN KM

PULSOMETER FÜR 15 PULSSCHLÄGE

DRÜCKER

START UND STOPP DES CHRONOGRAPHEN BEI 2 UHR

NULLSTELLEN DES CHRONOGRAPHEN UND FLYBACK-FUNKTION BEI 4 UHR

ITALIANO

CALIBRO CH 28-520
MULTI-SCALE CHRONOGRAPH



Nella vasta gamma di complicazioni in cui Patek Philippe esercita il suo virtuosismo, il cronografo ha sempre avuto il posto d'onore. Tra il 2005 e il 2012, la manifattura ginevrina ha riaffermato questo savoir-faire e questa supremazia sviluppando una gamma completa di otto movimenti cronografici interamente «*maison*» che vanno dal cronografo classico a carica manuale (con ruota a colonne e innesto orizzontale), al cronografo a carica automatica (con innesto verticale a dischi), senza dimenticare i molto complessi cronografi à *rattrapante* (con o senza calendario perpetuo).

L'ESSENZA DEL CRONOGRAFO

In occasione dei suoi 175 anni, Patek Philippe ha reso omaggio a questo suo ricco patrimonio creando uno strumento a scale multiple che si rianoda alle origini del cronografo – l'epoca in cui il tachimetro (per calcolare la velocità), il telemetro (per la distanza) ed il pulsometro (per contare le pulsazioni) erano di uso corrente in diversi campi. È nato così un cronografo «depurato», nel quale l'accento è posto sulla lancetta al centro che consente di effettuare misurazioni sulle tre scale. Il nuovo calibro CH 28-520 rappresenta in maniera esemplare l'alleanza della tradizione con l'innovazione. In esso viene combinato un classico sistema di comando con ruota a colonne, con un innesto verticale moderno che elimina qualsiasi rischio di salto o rimbalzo della lancetta quando si innesta il cronografo. Questo tipo di innesto non comporta praticamente alcuna usura, la lancetta del cronografo può essere anche utilizzata come lancetta dei secondi. La funzione flyback consente di iniziare un nuovo cronometraggio in qualsiasi momento mediante una semplice pressione sul pulsante a ore 4, senza dover fermare il cronografo e rimmetterlo a zero.

ISTRUZIONI PER L'USO

CORONA DI CARICA

La carica manuale (posizione 1) e la messa all'ora (posizione 2) si effettuano mediante la corona di carica.

CARICA

Il vostro orologio monta un movimento a carica automatica. Sono i gesti del vostro polso che, mediante la massa oscillante, consentono di caricare la molla del bariletto e di immagazzinare energia. Il vostro orologio, non al polso e completamente carico, ha una riserva di carica di 50 ore al minimo. Se si è fermato per un periodo di tempo eccedente la riserva di carica, occorre ricaricarlo manualmente (circa 10 giri di corona in senso orario). È preferibile effettuare la carica manuale con l'orologio non al polso per evitare pressioni laterali che, col passar degli anni, potrebbero danneggiare il canotto dell'albero di carica.

MESSA ALL'ORA

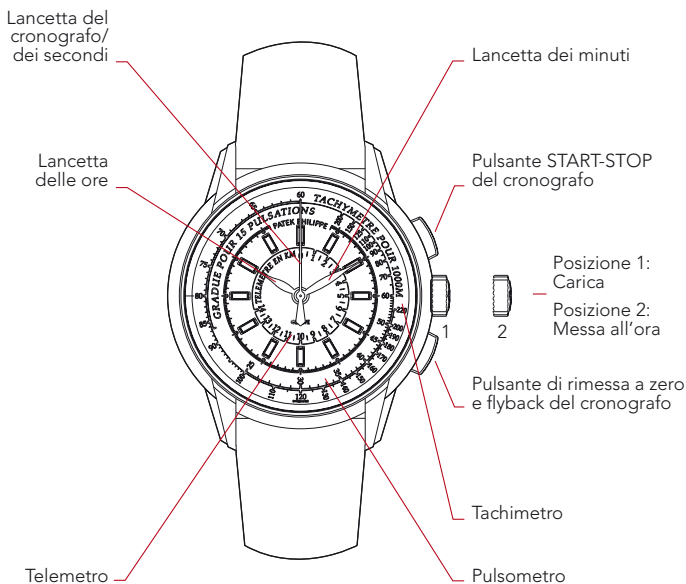
L'ora si regola estraendo delicatamente la corona di carica fino al massimo e spostando le lancette in uno o nell'altro senso.

Attenzione: è preferibile effettuare la messa all'ora con l'orologio non al polso per evitare pressioni laterali sul canotto dell'albero di carica. Vi raccomandiamo di usare solo due dita e di far leva con l'unghia per estrarre la corona.

Non tirate mai la corona in ambiente umido o in acqua. L'impermeabilità del vostro orologio è garantita solo a corona spinta contro la cassa.

CRONOGRAFO

Lo START e lo STOP del cronografo si effettuano facendo pressioni successive sul pulsante situato a ore 2. La rimessa a zero della lancetta del cronografo si fa premendo il pulsante a ore 4 quando il cronografo è fermo oppure in funzione (flyback). Se si attiva il pulsante a ore 4 mentre la lancetta dei secondi è in marcia, questa lancetta tornerà immediatamente a zero per iniziare automaticamente un nuovo cronometraggio. È quella che si chiama funzione flyback (ritorno al volo). Se invece si ferma la lancetta dei secondi premendo sul pulsante a ore 2 e poi la si rimette a zero premendo il pulsante a ore 4, la lancetta rimane immobile in posizione zero. Per assicurarsi che avvenga la rimessa a zero della lancetta del cronografo, il pulsante a ore 4 deve essere premuto al suo centro in modo deciso.



Per i modelli da uomo la posizione delle scale è invertita.

PULSOMETRO

Per accertare il ritmo cardiaco, la medicina si basa sul numero di pulsazioni al minuto. Il Cronografo Multi-Scala è dotato di una scala pulsometrica che consente di accelerare queste misurazioni, senza dover ogni volta attendere che passi un intero minuto. Grazie a questo sistema, «graduato per 15 pulsazioni», è sufficiente contare fino alla 15^a pulsazione per conoscere a colpo d'occhio il numero di pulsazioni per minuto. Un tempo, quando i medici durante le loro visite dovevano ogni giorno controllare il polso di un centinaio di pazienti o più, un orologio a pulsometro faceva loro risparmiare più di un'ora al giorno.

TACHIMETRO

La scala tachimetrica (dal greco antico *tachys* = rapido e *métron* = misura) consente di misurare la velocità in termini di chilometri all'ora (km/h), prendendo come base una distanza di 1000 metri. L'utilizzatore fa partire il cronografo all'inizio del percorso e lo ferma alla fine, il che gli permette di leggere sulla scala logaritmica del tachimetro, dove si è fermata la lancetta del cronografo, la velocità media realizzata sul percorso. Per calcolare la velocità, il tachimetro non misura quindi la distanza percorsa in un determinato tempo, bensì il tempo necessario per percorrere una determinata distanza.

TELEMETRO

La scala telemetrica, graduata in chilometri, consente di misurare la distanza che separa un fenomeno dall'osservatore, prendendo come riferimento il segnale ottico e quello acustico. La scala si basa sulla differenza tra la velocità della luce (300 000 km/secondo) e quella del suono (333 m/secondo). Fino agli anni 1960, i militari utilizzavano questo metodo per calcolare le istanze in artiglieria. Se passavano 5 secondi tra il bagliore di un cannone nemico e il rumore della deflagrazione, si sapeva che la batteria distava poco più di un chilometro e mezzo: $333 \text{ m/secondo} \times 5 \text{ secondi} = 1665 \text{ m}$.

MANUTENZIONE

REVISIONE

CERTIFICATO D'ORIGINE

Il vostro orologio Patek Philippe è accompagnato da un Certificato d'Origine che in particolare riporta i numeri del movimento e della cassa. Questo certificato deve essere debitamente datato e firmato dal concessionario autorizzato Patek Philippe e completato obbligatoriamente con il vostro nome. Esso attesta l'autenticità dell'orologio e funge da garanzia internazionale, valevole per due anni dalla data d'acquisto. I numeri individuali incisi sul movimento e sulla cassa di ciascun orologio sono archiviati nei registri («livres d'établissement») della manifattura. Con queste informazioni, potete iscrivervi al Registro dei Proprietari Patek Philippe allo scopo di ricevere a titolo di omaggio la *Rivista Internazionale Patek Philippe*.

SIGILLO PATEK PHILIPPE



Marchio di qualità globale, il Sigillo Patek Philippe si applica all'orologio finito nel suo insieme, e comprende il movimento, la cassa, il quadrante, le lancette, i pulsanti, i bracciali ed i fermagli, nonché tutti gli altri elementi che concorrono alla marcia regolare o alla perfezione esteriore di un segnatempo. Coprendo complessivamente gli aspetti tecnici, funzionali ed estetici, non si limita a garantire la *bienfature* dell'orologio, ma anche la sua precisione ed affidabilità, nonché la qualità del servizio. Esso riunisce così tutti i *savoir-faire* ed i segni distintivi legati alla progettazione, alla fabbricazione ed alla manutenzione a lungo termine di un segnatempo d'eccezione.

CONTROLLI

I movimenti e gli orologi finiti sono soggetti ad una serie di test tecnici ed estetici riguardanti la precisione, la riserva di carica, l'affidabilità, l'impermeabilità e l'aspetto esteriore. Il vostro orologio automatico, una volta assemblato, ha funzionato diverse settimane prima di lasciare la manifattura ed è perfettamente conforme ai requisiti ultrarigorosi del Sigillo Patek Philippe.

PRECISIONE

La precisione di marcia degli orologi Patek Philippe viene controllata in diverse fasi della produzione, prima sui movimenti a sé stanti e poi dopo l'inserimento nella cassa. Il controllo finale viene effettuato su un apparecchio che simula i movimenti del polso e l'orologio deve rispondere alle seguenti norme di precisione Patek Philippe:

Per i calibri di diametro uguale o superiore a 20 mm, la precisione di marcia deve essere compresa tra -3 e +2 secondi/giorno.

La precisione di un orologio si misura dalla sua regolarità. Un movimento che avanza o che ritarda è esatto se l'avanzamento o ritardo giornaliero è costante. Questo scarto può essere agevolmente corretto. L'ultimo test a cui dovrà essere sottoposto il vostro orologio sarà quello del funzionamento al vostro polso. La natura del vostro temperamento o delle vostre attività può essere causa di lievi irregolarità. D'altra parte, anche le variazioni di posizione, di temperatura o di pressione, i campi magnetici (come quelli generati dalla maggior parte degli apparecchi elettronici, valichi di sicurezza o elettrodomestici), le vibrazioni e molti altri fattori possono influire sulla precisione.

58 Se doveste constatare irregolarità di questo tipo, non esitate ad affidare il vostro orologio ad un concessionario autorizzato Patek Philippe o ad un centro di servizio autorizzato che adotterà le misure necessarie per regolare il vostro segnatempo secondo le vostre esigenze.

IMPERMEABILITÀ

Il vostro orologio è munito di guarnizioni e chiusure concepite per proteggere il movimento dalla polvere, dall'umidità ed anche da ogni rischio di deterioramento in caso di immersione. Vi suggeriamo tuttavia di evitare che entri in contatto con l'acqua se è montato su un cinturino in pelle.

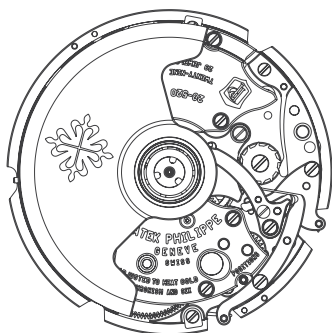
REVISIONE

Vi raccomandiamo di sottoporre l'orologio a revisione almeno una volta ogni cinque anni. A tale scopo basterà portarlo (o eventualmente inviarlo) ad un concessionario o ad un Centro Assistenza autorizzato Patek Philippe. Avrete così la sicurezza che l'orologio sarà affidato ad un orologiaio qualificato presso Patek Philippe, a Ginevra o ad un Centro Assistenza autorizzato in tutto il mondo.

L'orologiaio smonterà completamente il movimento, pulirà tutti i suoi componenti, lo verificherà e lo lubrificherà in corso di montaggio. Dopo aver controllato il buon funzionamento dell'orologio e proceduto se necessario alla regolazione dello scappamento, lo tratterà presso di sé altre due settimane allo scopo di regolarne la marcia. L'insieme del servizio potrà durare diverse settimane – il tempo necessario per effettuare tutti i test e controlli che permettono di rispondere alle norme di qualità Patek Philippe.

Per qualsiasi informazione relativa alla manutenzione del vostro orologio, o per ottenere l'indirizzo del Centro Assistenza autorizzato Patek Philippe più vicino, vogliate contattare il nostro Servizio Internazionale Clienti, a Ginevra, oppure consultare il nostro sito internet www.patek.com.





CARATTERISTICHE DEL MOVIMENTO

MOVIMENTO MECCANICO A CARICA AUTOMATICA

CALIBRO 28-520

DIAMETRO	30 mm
SPESSORE:	5,2 mm
NUMERO DI COMPONENTI:	239
NUMERO DI RUBINI:	29
RISERVA DI CARICA:	Min. 50 – max 55 ore
MASSA OSCILLANTE	Rotore centrale in oro 21 ct., carica unidirezionale
BILANCIERE:	Gyromax®
FREQUENZA:	21 600 alternanze/ora (3 Hz)
SPIRALE:	Spiromax®
SEGNO DISTINTIVO:	Sigillo Patek Philippe

INDICAZIONI

ORE, MINUTI AL CENTRO

LANCETTA DEL CRONOGRAFO/DEI SECONDI AL CENTRO

TACHIMETRO

TELEMETRO

PULSOMETRO

PULSANTI

START – STOP DEL CRONOGRAFO A ORE 2

RIMESSA A ZERO DEL CRONOGRAFO E FUNZIONE FLYBACK
A ORE 4

CALIBRE CH 28-520
MULTI-SCALE CHRONOGRAPH



Dentro de la extensa paleta de complicaciones

con la que Patek Philippe se ha impuesto con gran virtuosismo, el cronógrafo siempre ha jugado un papel preponderante. Entre 2005 y 2012, la manufactura ginebrina ha reafirmado este saber hacer y su supremacía desarrollando una gama completa de ocho movimientos con cronógrafo íntegramente producidos «en casa», que abarcan desde el cronógrafo clásico de cuerda manual (con rueda de pilares y embrague horizontal) hasta el cronógrafo de carga automática (con embrague vertical de discos), sin olvidar los muy complejos cronógrafos de ratrapante (con o sin calendario perpetuo).

LA ESENCIA DEL CRONÓGRAFO

Para celebrar sus 175 años, Patek Philippe rinde homenaje a este rico patrimonio con la creación de un instrumento provisto de múltiples escalas, que renueva los vínculos con los orígenes del cronógrafo —época en la que el taquímetro (para calcular la velocidad), el telémetro (para la distancia) y el pulsímetro (para el pulso) se empleaban comúnmente en numerosos ámbitos. Así vio la luz un cronógrafo «puro», en el que destaca la trotadora, que permite efectuar las mediciones vinculadas con las tres escalas. El nuevo calibre CH 28-520 encarna de manera ejemplar la alianza entre tradición e innovación. Asocia un mando clásico de rueda de pilares con un embrague vertical moderno, que elimina el riesgo de que la aguja salte o se atrase cuando se activa el cronógrafo. Como este embrague prácticamente no se desgasta, la trotadora del cronógrafo puede emplearse continuamente para indicar los segundos. La función flyback permite en todo momento empezar un nuevo cronometraje mediante la simple presión del pulsador situado a las 4 h, sin necesidad de tener que efectuar una parada y una vuelta a cero.

MODO DE EMPLEO

CORONA

La cuerda manual (posición 1) y la puesta en hora (posición 2) se realizan mediante la corona.

ARMADO

Su reloj está dotado de un movimiento de cuerda automática. Son los movimientos de su muñeca los que, gracias a la masa oscilante, permiten armar el muelle del barrilete y acumular energía. Fuera de la muñeca y con toda su carga, su reloj le otorga una reserva de marcha de mínimo 45 horas. Si se para a consecuencia de un reposo superior a la reserva de marcha, dele cuerda manualmente (alrededor de diez vueltas de corona, en el sentido de las agujas del reloj). Se recomienda dar cuerda manualmente a su reloj mientras no lo lleve puesto en la muñeca porque así se evitan las presiones laterales, que con el paso del tiempo pueden dañar el tubo de la corona.

PUESTA EN HORA

La hora se ajusta tirando suavemente de la corona al máximo. Seguidamente, gire las agujas hacia adelante o hacia atrás.

Atención: Se recomienda hacer la puesta en hora sin que el reloj esté puesto en la muñeca para evitar las presiones laterales, que con el paso del tiempo pueden dañar el tubo de la corona. Le recomendamos que utilice sólo dos dedos y que haga palanca con la uña para extraer la corona.

No extraiga nunca la corona en un entorno húmedo o en el agua. La estanqueidad de su reloj sólo tiene garantía si la corona está apretada contra la caja.

CRONÓGRAFO

El arranque y la parada del cronógrafo se realizan por presiones sucesivas sobre el pulsador situado a las 2 h. La puesta a cero de la aguja del cronógrafo se realiza presionando el pulsador situado a las 4 h cuando el cronógrafo está parado o en marcha (flyback). Si se activa el pulsador de las 4 h cuando la aguja de los segundos está en marcha, esta vuelve inmediatamente a cero para retomar automáticamente un nuevo cronometraje. Es lo que llamamos función flyback (vuelta al vuelo). Sin embargo, si la aguja de los segundos se detiene con ayuda del pulsador situado a la altura de las 2 h y se vuelve a poner en cero mediante el pulsador de las 4 h, la aguja se quedará inmóvil en posición cero. Para asegurar la puesta a cero de la aguja del cronógrafo, el pulsador situado a las 4 h debe ser presionado firmemente en el centro.



Para los modelos masculinos, la posición de las escalas está invertida.

PULSÍMETRO

Para establecer el ritmo cardíaco, la medicina se basa en el número de pulsaciones por minuto. El Multi-Scale Chronograph posee una escala pulsométrica que permite acelerar dichas mediciones sin tener que esperar un minuto completo. Gracias a este sistema «graduado para 15 pulsaciones», basta con contar hasta la decimoquinta pulsación para conocer, con una simple mirada, el número de pulsaciones por minuto. Antaño, cuando durante sus visitas los médicos tenían que tomar cotidianamente el pulso de más de cien pacientes, un reloj con pulsímetro les hacía ganar más de una hora diaria.

TAQUÍMETRO

La escala taquimétrica (del griego antiguo *tachys* = rápido y *métron* = medida) permite calcular las velocidades en kilómetros por hora (km/h) tomando como base una distancia de 1.000 metros. El usuario pone en marcha el cronógrafo al principio del tramo y lo detiene al final; gracias a la aguja del cronógrafo puede leer en la escala logarítmica del taquímetro la velocidad media alcanzada en este recorrido. Para calcular la velocidad, el taquímetro no mide la distancia recorrida en un tiempo medio, sino el tiempo necesario para recorrer una distancia dada.

TELÉMETRO

La escala telemétrica, graduada en kilómetros, permite medir la distancia entre un fenómeno y la persona que lo observa, tomando como puntos de referencia la señal óptica y la señal acústica. Para ello se basa en la diferencia entre la velocidad de propagación de la luz (300.000 km/s) y la del sonido (333 m/s). Hasta la década del sesenta, los militares emplearon este método para calcular las distancias en la artillería. Si transcurrían cinco segundos entre el resplandor de un cañón enemigo y el ruido de la deflagración, se sabía que la batería se encontraba a un poco más de un kilómetro y medio: $333 \text{ m/s} \times 5 \text{ segundos} = 1.665 \text{ metros}$.

MANTENIMIENTO

REVISIÓN

CERTIFICADO DE ORIGEN

Su reloj Patek Philippe va acompañado de un Certificado de Origen, que indica, entre otras cosas, sus números de movimiento y de caja. Este documento debe ser debidamente fechado y firmado por el distribuidor autorizado Patek Philippe y obligatoriamente completado con su nombre. Certifica la autenticidad de su reloj y sirve de garantía internacional, válida por dos años a partir de la fecha de compra. Los números individuales de caja y movimiento de cada reloj están archivados en los «libros de establecimiento» de la manufactura. Indicando esta información, puede inscribirse en el Registro de Propietarios de Patek Philippe con el fin de recibir gratuitamente la *Revista Internacional Patek Philippe*.

SELLO PATEK PHILIPPE



De calidad global, el sello Patek Philippe se aplica a todo el reloj acabado y abarca a la vez el movimiento, la caja, la esfera, las agujas, los pulsadores, las correas y los cierres, así como todos los otros elementos que contribuyen al buen funcionamiento o a la perfección externa del reloj. Cubre los aspectos técnicos, funcionales y estéticos, no poniendo únicamente en valor su *perfección artesanal* sino también su precisión y su fiabilidad, además de la calidad del servicio. Del mismo modo, integra el saber hacer y los signos distintivos relacionados con la concepción, la fabricación y el mantenimiento a largo plazo de un reloj excepcional.

CONTROLES

Los movimientos y los relojes acabados están sometidos a una serie de pruebas técnicas y estéticas relacionadas con la precisión, la reserva de marcha, la fiabilidad, la estanqueidad y su aspecto externo. Una vez ensamblado, su reloj habrá funcionado varias semanas antes de dejar la manufactura y responderá perfectamente a las exigencias ultrarrigurosas del sello Patek Philippe.

PRECISIÓN

La precisión de marcha de los relojes Patek Philippe está controlada en múltiples etapas de la producción, tanto en los movimientos solos como una vez encajados. El control final se desarrolla sobre un simulador de marcha y debe responder a las siguientes normas de precisión Patek Philippe:

Para los calibres cuyo diámetro es superior o igual a 20 mm, la precisión de marcha debe estar incluida en la zona (-3; +2) s/24 h.

La precisión de un reloj se mide por su regularidad. Un movimiento que se adelanta o se retrasa es exacto si este adelanto o retraso diario es constante. Esta diferencia se puede corregir fácilmente. La última prueba que tendrá que pasar su reloj será la de su funcionamiento en su muñeca. Su tipo de temperamento o las actividades que realice pueden ser la causa de ligeras irregularidades. De igual forma, las variaciones de posición y de temperatura, los campos magnéticos (tales como los generados por la mayor parte de los equipos electrónicos, controles de seguridad o aparatos electromagnéticos), las vibraciones y muchos más factores pueden afectar la precisión.

Si usted nota este desajuste, no dude en llevar su reloj a un distribuidor autorizado Patek Philippe o a un centro de servicio autorizado, que tomará las medidas necesarias para ajustar su reloj según sus exigencias.

ESTANQUEIDAD

Su reloj está dotado de juntas y cierres concebidos para preservar el movimiento del polvo, la humedad y también de cualquier deterioro en caso de inmersión. Le aconsejamos de todas formas que evite entrar en contacto con el agua si su reloj lleva brazalete de piel.

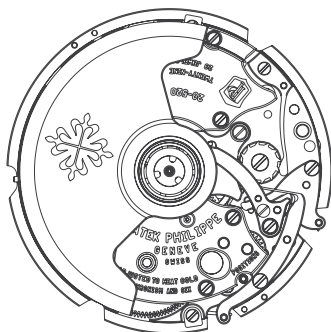
REVISIÓN

Le recomendamos que envíe su reloj a revisar al menos una vez en un periodo comprendido entre tres y cinco años. Para esto, es suficiente con entregarlo (llegado el caso, enviarlo) a un distribuidor o un servicio técnico autorizado Patek Philippe. De este modo tendrá la seguridad de que su reloj habrá estado en manos de un relojero cualificado Patek Philippe, en Ginebra o en un centro de servicio autorizado de cualquier parte del mundo.

El relojero desmontará completamente el movimiento, limpiará todos sus componentes, lo comprobará y engrasará cuando lo vuelva a montar. Tras haber controlado su buen funcionamiento y procedido, si fuese necesario, con la regulación del escape, conservará el reloj dos semanas más para regular la marcha. Todo el servicio puede llevar unas semanas –el tiempo necesario para poder realizar todas las pruebas y controles que permiten responder a las normas de calidad Patek Philippe.

Para cualquier consulta referente al mantenimiento de su reloj o para obtener la dirección del centro de servicio autorizado Patek Philippe más cercano, le agradeceremos se ponga en contacto con nuestro «Service Clients Internacional», en Ginebra, o consulte nuestra página web www.patek.com.





CARACTERÍSTICAS DEL MOVIMIENTO

MOVIMIENTO MECÁNICO DE CARGA AUTOMÁTICA

CALIBRE CH 28-520

DIÁMETRO	30 mm
ALTURA	5,2 mm
NÚMERO DE COMPONENTES	239
NÚMERO DE RUBÍES	29
RESERVA DE MARCHA	Min. 50 horas – máx. 55 horas
MASA OSCILANTE	Rotor central de oro de 21 quilates, armado unidireccional
VOLANTE	Gyromax®
FRECUENCIA	21.600 alternancias/hora (3 Hz)
ESPIRAL	Spiromax®
SIGNO DISTINTIVO	Sello Patek Philippe

INDICACIONES

HORAS, MINUTOS CENTRAL

AGUJA DEL CRONÓGRAFO / DE LOS SEGUNDOS CENTRAL

TAQUÍMETRO PARA 1.000 M

TELÉMETRO EN KM

PULSÍMETRO GRADUADO PARA 15 PULSACIONES

PULSADORES

PUESTA EN MARCHA Y PARADA DEL CRONÓGRAFO
A LA ALTURA DE LAS 2 H.

VUELTA A CERO DEL CRONÓGRAFO Y FUNCIÓN FLYBACK
A LA ALTURA DE LAS 4 H.



キャリバーCH 28-520
マルチスケール・クロノグラフ



**コンプリケテッド・ウォッチの巨匠パテック
フィリップ**の広範なレパトリーにおいて、クロノグラフは常に中心的な位置を占めてきました。2005年から2011年にかけて、マニュファクチュール パテック フィリップは、8種類におよぶ完全自社開発・製造のクロノグラフ・ムーブメントを発表し、この分野における驚くべき技術力を立証してきました。コラムホイール制御、水平クラッチ式のクラシックな手巻クロノグラフ、垂直クラッチ式の自動巻クロノグラフから、きわめて複雑なスプリット秒針クロノグラフに至る、これらのムーブメントには、永久カレンダーを搭載したバージョンも含まれています。

クロノグラフの主要機能

パテック フィリップは、創業175周年を記念し、過去の輝かしい遺産へのオマージュとして、マルチスケール・クロノグラフを発表しました。クロノグラフ創作の伝統に立脚したこのモデルは、タキメーター（速度）、テレメーター（距離）、パルスメーター（1分当たりの脈拍数）の計測を可能にする3種類のスケールを備え、これらが日常において使用されていた時代を彷彿させます。搭載されたキャリバー CH 28-520は伝統と革新の融合を体現しています。クラシックなコラムホイール制御と先進的な垂直クラッチ機構を備え、クロノグラフ秒針スタート時の飛びやバックラッシュが起らず、高い信頼性を保証しています。また垂直クラッチはほぼ摩擦によるエネルギーのロスがないため、クロノグラフ秒針を常に回転させてセンターセコンドとして用いることができます。4時位置のプッシュボタンは、クロノグラフがストップしている時に押せばゼロ復帰を行います。クロノグラフが作動中に押すと、ストップ、ゼロ復帰、再スタートを同時に行って直ちに次の計測に移ることができます（フライバック機能）。

取扱い説明

リュウズの位置

リュウズは、ぜんまいの巻上げ（ポジション1）、および時刻調整（ポジション2）に用います。

巻上げ

自動巻時計では、手首の動きによりぜんまいが巻上げられます。いっぱい巻上げられた状態では、少なくとも50時間連続して作動し続けます。着用しなかったため時計が停止した場合は、リュウズを押し込んだ位置（ポジション1）で約10回リュウズを回して巻上げてください。ぜんまいは必ず腕に着用する前に巻くようにしてください。腕に装着した状態のまま巻上げを行うと、リュウズに横方向の力がかかり、巻真チューブの磨耗を早めることがあります。

時刻調整

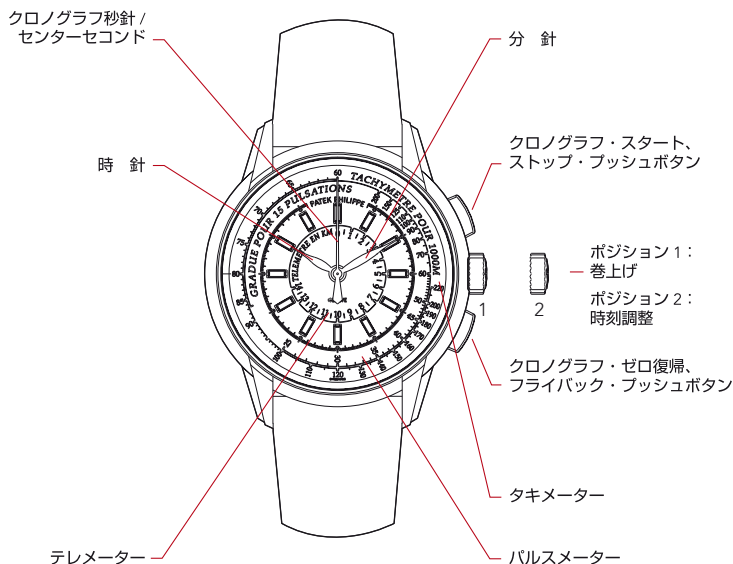
リュウズをポジション2に引き出して、正しい時刻を示すまでどちらかの方向に回してください。

ご注意：時刻調整は、リュウズに横方向の力がかかるのを防ぐため、腕に着用する前に行うようにしてください。リュウズは2本の指を用い、爪の先で引き出し、指でつまんで静かに回してください。

リュウズを引き出した位置にしたまま、タイムピースを湿気や水分にさらすことは絶対に避けてください。防水性能は、リュウズを押し込んだ位置でのみ発揮されます。

クロノグラフ

クロノグラフの操作は、2個のプッシュボタンで行います。2時位置のプッシュボタンを押すとクロノグラフがスタートし、再び2時位置のプッシュボタンを押すとクロノグラフがストップします。クロノグラフをストップさせた後、4時位置のプッシュボタンを押すと、クロノグラフはゼロ復帰を行い、新たな計測ができる状態になります。4時位置のプッシュボタンは、クロノグラフがストップしている時に押せばゼロ復帰を行います。クロノグラフが作動中に押すと、ストップ、ゼロ復帰、再スタートを同時に行って直ちに次の計測に移ることができます(フライバック機能)。プッシュボタンは、中央部に指を当ててしっかりと押すようにします。



紳士用モデルでは、スケールの並び方が図とは逆になります。

パルスメーター

医療分野においては、1分当たりの脈拍数を心拍数とします。1分間計測を続けることなくこれを求めるため、マルチスケール・クロノグラフのパルスメーター・スケールは、脈拍数15回分の時間を測定すれば、1分当たりの脈拍数が求められるようになっています。病院の回診において、医師は時には100人をこえる患者の脈拍数を計測しなければなりません。パルスメーターにより、1日当たり1時間以上の時間を節約することができます。

タキメーター

タキメーター（語源はギリシャ語の *tachýs* 速い + *métron* 計測）・スケールは、一定の距離（1 km または 1 マイル）走行するのにかかった時間をクロノグラフで計測することにより、時速が求められるようになっています。タキメーター・スケールは対数目盛と呼ばれる目盛を用いています。1 km または 1 マイル 走行するのにかかった時間をクロノグラフ秒針で計測し、タキメーター・スケール上の数値を読めば、それが時速（km/時 または マイル/時）となります。

テレメーター

テレメーター・スケールは km を単位としており、ある事象（例えば雷）が目で見えた瞬間と、耳で聞こえた瞬間の時間差をクロノグラフで計測することにより、観測者とその事象の距離が求められるようになっています。光速（30 万 km/秒）と音速（333 m/秒）の速度差を利用した距離の計測方法です。1960 年代まで、軍隊もこの方法で距離を計測していました。例えば敵の大砲の閃光が見えてから砲音が聞こえるまで 5 秒かかったとすると、敵の大砲は 1.5 km 以上遠方にあることがわかります（ $333 \text{ m/秒} \times 5 \text{ 秒} = 1,665 \text{ m}$ ）。

お手入れと メンテナンスサービス

製品保証書

ご購入いただいたパテック フィリップ・タイムピースにはすべて製品保証書が発行されます。製品保証書にはムーブメント番号とケース番号が明記され、パテック フィリップ正規販売店によりご購入年月日が記載され、署名・押印されます。製品保証書は、ご購入いただいたタイムピースが真正のパテック フィリップであることを証明し、2年間の製品保証を有効にします。ムーブメント番号とケース番号は、ひとつひとつのタイムピースに固有のものです。これらはパテック フィリップ販売台帳に記載されます。さらに《カスタマー登録》をなさいますと、パテック フィリップ インターナショナル マガジン[®]を無料で購読できる特典が与えられます。

パテック フィリップ・シール



真の時計マニュファクチュールとしての当社のステータスを象徴するグローバルな品質ラベル、パテック フィリップ・シールは、ムーブメントのみではなく、ケース、文字盤、指針、プッシュボタン、ブレスレット、バックルなど、タイムピースの性能と美しさを決定するすべての要素に適用されます。認定規準は、技術、機能、美観を網羅し、その対象はタイムピースの精緻な仕上がり、計時精度、信頼性、アフターサービスのクォリティにも及んでいます。この意味から、パテック フィリップ・シールは、卓越したタイムピースのデザイン、設計、製造、長期的なメンテナンスに関わる、パテック フィリップのすべての技術・ノウハウと特徴を統合しているといえるでしょう。

品質検査

すべてのムーブメントとタイムピースは、計時精度、巻上げ機構、パワーリザーブ、防水性能、美観など数多くの評価規準に基づき、厳格な品質検査、目視検査を通過します。自動巻タイムピースは、組立てが完了してからパテックフィリップの工場から出荷されるまでに、数週間の実動検査を経ています。パテックフィリップのすべての機械式タイムピースは、パテックフィリップ・シールの厳格な認定規準を完璧にクリアしてはじめて出荷されます。

精度

パテックフィリップ・タイムピースの計時精度は製造工程のいくつかの段階で、ムーブメントのみの状態、およびケーシング後の状態で検査されます。計時精度の最終検査は、着用状態をシミュレーションして行ない、以下のパテックフィリップ計時精度規準を満たしていることを確認します。

ムーブメント径が20mm以上のものは、日差 $-3\sim+2$ 秒でなければならない（パテックフィリップ・シール認定規準より抜粋）。

時計の精度を決定するのは、進むか遅れるかではなく、進み遅れがいかに一定しているか、ということです。1日あたりの進み遅れが常に一定している時計は、進み遅れを調整しさえすれば、完璧な精度を得ることができます。しかし機械式タイムピースの精度は、スポーツ、職業、就寝時に手首から外すかどうか、左右どちらの腕に着用するかなど、お客様が実際に使用なさる際の条件にある程度左右されます。気温・気圧の変動、磁気（電子機器、セキュリティゲート、電気製品など）、振動、その他数多くの原因が機械式ムーブメントの動きに影響を与えるのです。万一、進み遅れが見られるようでしたら、パテックフィリップ正規販売店または正規サービスセンターにお持ちくだされば、お客様に満足いただけるよう、完璧に調整いたします。

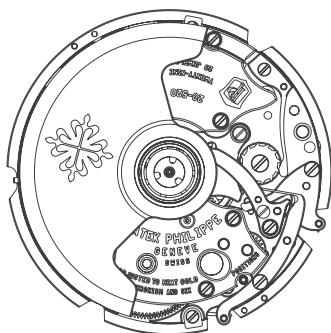
防水性能

パテック フィリップのタイムピースには、ケースに多数のシーリング・リングが装着されており、ほこりや湿気、浸水による誤動作や損傷からムーブメントを保護しています。革バンド、サテンバンド付モデルは、水に浸けないようお勧めいたします。

オーバーホール

パテック フィリップのタイムピースは自動巻、手巻、クォーツ式を問わず、定期的な検査が必要です。お買い上げ後は、定期検査のために、およそ3～5年に一度はパテック フィリップ正規販売店にお越しになるようお勧めいたします。販売店では、お客様のタイムピースをパテック フィリップ・ジュネーブ本社、または世界の主要なパテック フィリップ・サービスセンターに送り、専門の時計技術者の手で責任を持って検査・オーバーホールを行います。専門の時計技術者は、タイムピースを完全に分解し、十分な時間をかけて全部品を洗浄し、検査し、注油し、再び組立てます。すべての機能を検査し、脱進機の調整を行います。その後さらに2週間、精度調整を行い、最高の精度で動くよう調整いたします。オーバーホール完了までには数週間以上かかることもありますが、パテック フィリップの厳格な自社規準に準拠した数多くの検査をすべてクリアするためには必要な日数なのです。お客様のタイムピースのオーバーホールに関しご質問がおありの場合は、最寄りのパテック フィリップ正規販売店、ジュネーブ本社のインターナショナル・カスタマーサービスにコンタクトいただくか、または当社ウェブサイト www.patek.com をご覧ください。





ムーブメントの技術仕様

自動巻ムーブメント

キャリバー CH 28-520

直径	30 mm
総厚	5.2 mm
部品総数	239
石数	29
連続駆動可能時間	最小50時間、最大55時間
自動巻ローター	21金中央ローター、単方向巻上げ式
テンブ	ジャイロマックス
振動数	21,600振動(片道)／時(3 Hz)
髭ぜんまい	Spiromax®
刻印	パテック フィリップ・シール

表示

時針、分針(センター)

クロノグラフ秒針／センターセコンド

タキメーター(1,000 m)

テレメーター(km)

パルスメーター(15拍)

プッシュボタン

スタート、ストップ(2時位置)

ゼロ復帰、フライバック(4時位置)



CH 28-520機芯

多刻度計時秒錶



百達翡麗擁有多款複雜功能時計系列展示爐火純青的製錶技藝，旗下計時秒錶更是卓爾出眾。在二零零五年至二零一一年間，百達翡麗研發了八款完全「原廠自製」的計時秒錶機芯，叫人讚嘆，充分展現不凡工藝與雄厚實力。一系列傑作包括採用導柱輪和橫向离合器的經典人手上弦計時秒錶、採用碟形縱向离合器的自動上弦計時秒錶，以及精密複雜的雙針計時秒錶，備有萬年曆款式選擇。

計時秒錶的「起」與「合」

百達翡麗擁有悠久而豐富的計時秒錶傳統，適逢品牌創立一百七十五周年，百達翡麗推出一款多刻度計時秒錶作品，誠向這項歷史傳統致敬。這款時計不僅反映了百達翡麗的計時秒錶傳統，更令人回想起這種複雜功能時計的黃金時代。那時候，流速計（測算速度）、測距儀（測算距離）和脈搏計（測算每分鐘心跳次數）是大眾日常使用的功能。品牌現在呈獻最新的計時秒錶專屬作品，備有最終呈現於世人眼前的作品，是一款造型極為純粹的計時腕錶，加入了三種刻度，提供以上的測量功能。新款CH 28-520機芯彰顯百達翡麗揉合傳統與新元素的能耐。機芯結合了經典導柱輪概念與新型的縱向離合器。新離合器可在開始測量時阻止計時秒針跳動或反彈。新離合器基本上不會產生磨擦力，令計時秒針可保持運行，並可作普通秒針使用。錶側四時位置的按鈕用以啟動自動回位功能，讓錶主可隨時重新計時，毋須事先停止並重設計時秒錶。

操作指示

上弦錶冠

上弦錶冠用於為腕錶上弦（位置1）和設定時間（位置2）。

上弦

閣下的腕錶配備自動上弦機芯。手腕的活動能驅動離心擺動陀，從而拉緊主發條，由此存儲動力。把上滿弦的腕錶置閒時，腕錶可持續運轉最少50小時。若腕錶耗盡動力儲備停止運轉，閣下可以人手為腕錶重新上弦（按順時針方向把錶冠轉動約10圈）。請在佩戴前為腕錶上弦，如此可避免對上弦柄軸施加橫向的壓力，防止上弦柄軸套管因長年累月受壓而損壞。

設定時間

如需設定時間，請先輕輕把錶冠拉出，然後順時針或逆時針旋轉指針，直至顯示正確的時間。

注意事項： 設定時間前，請先脫下腕錶。如此可避免對上弦柄軸套管施加橫向的壓力。請用指甲拉出錶冠，然後運用兩指指尖輕輕轉動錶冠。

切勿在潮濕的環境或水中拉出錶冠。閣下的腕錶錶冠必須推回原位，才能發揮防水功能。

計時秒錶功能

連續按壓位於2時位置的按鈕用於啟動及停止計時秒錶功能。4時位置的按鈕，則用於作重設已停下或正在計時的計時秒針（自動回位功能）。當計時秒針運行時，若按下4時位置的按鈕，即會把計時秒針歸零，並自動重新計時。這就是自動回位功能。相反，若先按下2時位置的按鈕停止計時秒針，繼而按動4時位置的按鈕，即會把計時秒針歸零並停止，直至人手重新啟動計時，計時秒針才會再度運作。如需重設計時秒針，請確保已牢固地按下4時位置按鈕的方形正中部分。



在男裝款式中，上述的刻度順序恰好相反。

脈搏計

透過每分鐘脈搏次數的形式，將醫學上的心率測量結果顯示出來。腕錶採用了校準至15次心跳的脈搏計刻度，從以加快這項測量過程，不用待至測量滿一分鐘才計算脈搏。有賴這個刻度計算模式，每分鐘心率將在脈搏計數滿15次後顯示。醫生每天例行巡視病房時，往往要為上百位病人測量脈搏。一款帶有脈搏計的腕錶每天可為他們節省超過一個小時。

流速計

流速計（英文「tachymeter」源自希臘詞語*tachys*=快速，而*métron*=測量）刻度已校準至1公里。這項刻度用於測量速度，並以每小時公里數或英里數目來顯示結果。由於速度以單位時間內的移動距離顯示，測量結果均取決於測量時間。因此，備有對數流速計刻度的計時秒錶可顯示速度。腕錶即可測量前往已知距離所需的時間，上述刻度則會顯示觀察者移動的速度。

測距儀

測距儀刻度以公里為顯示單位，並將一件從肉眼看到的事件與從聲音接收同一事件之間的實耗時間，轉換為觀察者與被觀察事件間的距離。測距儀甚至考慮到光速（300,000公里/秒）和音速（333米/秒）之間的差異。直至1960年代，軍隊都是在以這個方法來計算距離。如果在看見炮口煙火五秒後傳來隆隆炮聲，軍隊便可知道自己距離炮位超過1.5公里。 $333\text{米/秒} \times 5\text{秒} = 1665\text{米}$ 。

保養

閣下的腕錶

產地來源證

閣下的腕錶出廠時隨附產地來源證，列出機芯與錶殼編號。此證書必須經由百達翡麗特許零售商簽署、註明購買日期並填上閣下的姓名才能生效，以保證閣下的腕錶是原裝正貨，並確保閣下享有自銷售日期起兩年的全球保養權利。每一枚腕錶獨有的機芯編號與錶殼編號亦會抄錄在工作坊日誌內。本著這些資訊，閣下可登記加入「百達翡麗時計擁有人登記冊」，並免費贈閱《百達翡麗國際雜誌》。

百達翡麗印記



百達翡麗印記適用於整枚腕錶，涵蓋機芯、錶殼、錶面、指針、按鈕、錶帶/錶鏈和錶扣，以及所有體現腕錶精確程度與美學特質的範疇，是全方位的品質印記。印記不僅涵蓋技術、功能和美學元素，也包括速率準確程度、可靠性和客戶服務品質。此外，印記也反映了百達翡麗在研發、生產和長期保養一枚卓越時計方面所需的一切竅門和其他條件。

機芯和組裝完整的腕錶均須經過一系列技術測試和外觀檢測程序，以驗證其速率準確程度、上弦速度、動力儲備、可靠性、防水功能和整體外觀。閣下的自動上弦腕錶完成組裝後，在送離百達翡麗工作坊之前將預先運作數星期；腕錶完全達至百達翡麗印記的嚴格標準。

準確程度

百達翡麗腕錶的速率精確程度會經過多道生產階段的檢查，包括對未封裝和裝殼後的機芯進行檢查。最後一道檢查在一個手腕活動模擬器上進行，檢測結果必須符合以下的百達翡麗精準程度標準：

直徑20毫米或以上機芯的速率精確程度必須在每24小時-3秒至+2秒之間。

腕錶的精確程度，取決於其記時的準確程度。一枚走快或慢了的時計，若每天的運行速率保持穩定，亦會視作精準運行。要調校這項偏差並不困難。腕錶最後一次的準確度測試會於閣下的腕上進行。閣下的性情或所進行的體育活動性質都可能引起輕微的誤差。手腕的擺動、氣溫或氣壓的變化、磁場（大多數電子裝置、金屬探測器、家用電器等均會形成磁場）及振動和其他因素，也會影響腕錶的準確程度。

若閣下發現腕錶出現此類誤差，請攜同腕錶前往百達翡麗特許零售商或認可的維修服務中心調校。工作人員將竭誠服務，務求為閣下提供滿意的服務。

閣下的腕錶裝配了不同類型的密封墊圈，以避免灰塵或濕氣進入機芯，並防止腕錶浸入水中時受損。儘管如此，若閣下的腕錶配以皮質錶帶，我們建議閣下不要把腕錶直接與水接觸。

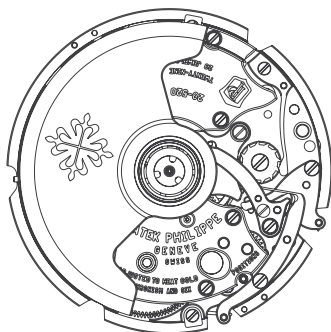
售後服務

我們建議閣下最少每5年把腕錶送交檢查。因此，我們建議把腕錶送交百達翡麗特許零售商或認可的維修服務中心。這樣閣下便可放心，確保腕錶是交由日內瓦百達翡麗總部具備資格的鐘錶師或在認可的維修服務中心進行檢修。

鐘錶師會把機芯完全拆開，然後清潔及檢查所有部件，並於重新組裝的過程中加以潤滑。他們亦會精心測試腕錶的所有功能，如有需要，更會調校擒縱器。最後，腕錶會送往檢測兩星期，藉以觀察及精確調校速率的準確程度。由於腕錶必須經過一套完整的測試，以符合百達翡麗最嚴謹的品質標準，故此整個過程或需數星期之久。

若閣下對腕錶維修和保養事宜有任何疑問，或需要知道閣下就近的百達翡麗特許維修服務中心地址，請聯絡位於日內瓦的國際客戶服務部，亦可瀏覽本公司的網站www.patek.com。





機芯規格

自動上弦機械機芯

CH 28-520機芯

直徑	30毫米
厚度	5.2毫米
部件數目	239
寶石數目	29
動力儲備	最少50小時 - 最多55小時
上弦擺動陀	21K金中央擺動陀，單向上弦
擺輪	Gyromax®
擺動頻率	每小時半擺動21,600次/ (3 赫)
游絲	Spiromax®
印記	百達翡麗印記

顯示器

中央時針及分針

中央計時秒針/大三針

流速計，測量長度1000米

測距儀，以「千米」為顯示單位

脈搏計，以15下脈搏為基準單位

按鈕

啟動與停止計時秒針功能按鈕位於2時位置

重設計時秒針與自動回位按鈕位於4時位置



CALIBER CH 28-520

多刻度计时表



百达翡丽以其丰富的复杂功能产品系列展示其在计时领域炉火纯青的工艺，而计时功能在其中一直占据着显赫位置。在2005年至2011年期间，百达翡丽研发了八款完全“原厂自制”的计时机芯，震惊业界，充分展现出其在该领域的雄厚实力。相关的计时杰作包括采用星柱轮和水平离合器的传统手动上弦计时表和采用碟形离合器的自动上弦计时表，更不必说带双秒追针计时装置的超级复杂功能计时表，有些表款甚至还带有万年历功能。

计时秒表的“起”与“合”

值此品牌创立175周年之际，百达翡丽以一款多刻度计时杰作向其悠久而丰富的历史传统致以敬意，该款计时不仅反映了百达翡丽的计时功能传统，更令人回想起计时功能的黄金时代，那时准距仪（测算速度）、测距仪（测算距离）和脉搏计（测算每分钟心跳次数）每天都为人们所用。最终呈现于世人眼前的作品，是一款造型极为纯粹的计时表，配备旨在实现上述三种测量功能的刻度。新款Caliber CH 28-520机芯彰显传统与创新在百达翡丽的完美融合。它结合了传统星柱轮概念和可在测量开始时防止计时指针跳动或反弹的新型垂直离合器。因为离合器几乎不会造成摩擦，所以计时指针可保持运行并作为普通秒针使用。按压4时位置的按钮可激活自动返回功能，通过此功能亦可随时启动新的测量，而无需先停止并重置计时功能。

使用说明

上弦表冠

上弦表冠用于腕表上弦（位置1）和设定时间（位置2）。

上弦

您的腕表搭载自动上弦机芯。手腕的摆动会使离心摆陀运作，从而上紧主发条并储存动力。即使摘下腕表，在满弦状态下，腕表仍可运转至少50小时。若动力储存耗尽，可用手动方式为腕表上弦，即将表冠按顺时针方向旋转约10圈。请在佩戴前为腕表上弦。这样就可以避免对上弦柄轴施加侧向压力，因为后者日积月累可能会损坏上弦柄轴。

设定时间

轻轻拉出表冠，顺时针或逆时针旋转，直至显示正确时间。

注意：设置时间时请摘下腕表。以免对上弦柄轴施加侧向压力。请用指甲拉出表冠，然后用两指轻轻旋转表冠。

请勿在潮湿环境或水下拉出表冠。只有在表冠归位的情况下，方可保证腕表的防水性能。

计时功能

连续按压2时位置的按钮可启动和停止计时功能。当指针停止或处于计时过程中（需自动返回）时，按压4时位置的按钮可将计时功能归零。如在计时指针运行时，按压4时位置的按钮，则指针将归零，并自动开始新的计时。该功能就是自动返回功能。相反，如首先按压2时位置的按钮，将计时指针停止，再按动4时位置的按钮，则该指针将归零并停止，直至手动激活新的计时。为使计时指针归零，请确保从中间用力且准确按动4时位置的按钮。



在男式表款中，上述刻度的顺序恰好相反。

脉搏计

医学上的心率测量结果以每分钟脉搏次数的形式显示。为加快此测量过程，使测量者无需等足一分钟时间计算脉搏次数，这款多刻度计时表采用的脉搏计刻度，经过校准只需计数15次心跳即可换算出每分钟心率。借助此刻度，每分钟心率在计数15次脉搏后即可显示。医师在病房内进行每日查房时，通常要上百位病人测量脉搏。一款带脉搏计的腕表每天可为他们节省超过一个小时的时间。

这款计时表的准距仪（源自希腊词语*tachýs* = 快速而*métron*=测量）刻度已校准至1公里。此装置用于测量速度，并以每小时的公里数或英里数显示结果。由于速度即单位时间内的移动距离，它必然与测量时间密切相关。因此，带对数准距刻度的计时表可显示速度。它测量移动一段已知距离所需的时间，而刻度会显示移动的速度。

测距仪

测距仪刻度以公里为显示单位，并将视觉事件与其听觉表相之间的时间差异转换为观察者与被观察事件间的距离。测距仪考虑到了光速（300,000公里/秒）和音速（333米/秒）之间的差异。二十世纪六十年代时，这种距离计算方法依然在军事上被广泛运用。如在看见炮口焰五秒后传来隆隆炮声，军队即可知道自己距离炮位超过1.5公里。 $333\text{米/秒} \times 5\text{秒} = 1665\text{米}$ 。

呵护 您的腕表

原产地证书

您的腕表附带一份原产地证书，标明该款腕表的机芯和表壳编号。这份证书需经百达翡丽特约零售商签署，填写日期并有您的签名，方可生效。本证书确保该腕表为正品并确认自您购买之日起两年内享有的全球质保权利。每枚腕表均拥有独一无二的机芯和表壳编号，并记录在制表工坊的日志中。有此信息，您可登记成为“百达翡丽注册用户”，并免费获得《百达翡丽国际杂志》。

百达翡丽印记 (Patek Philippe Seal)



作为一项全方位的质量印章，百达翡丽印记适用于整枚百达翡丽机械腕表，包括机芯、表壳、表盘、指针、按钮、表带或表链、表扣以及能够影响腕表走时精准与美观造型的其他任何部件。该印记不仅将技术、功能以及美学因素纳入考量范围，更涉及走时精度、可靠性能以及客服质量。此外，这一印记反映了百达翡丽研发、生产以及长期维护保养一枚非凡時計所需的专业知识以及各种资产。

机芯以及组装完毕的腕表均需接受一系列技术测试和外观检测，以验证其走时精度、上弦速度、动力储存、可靠性能、防水功能和整体外观。组装完毕后，一枚自动上弦腕表还需通过数周的运行检测，才能离开百达翡丽制表工坊，以确保其完全符合百达翡丽印记的严格标准。

走时精度

百达翡丽会在不同生产阶段测试机芯的走时精度，无论是装入表壳之前还是之后。最终测试采用手腕动作模拟器进行，其测试结果必须符合百达翡丽的以下精度标准：

直径达到20毫米或以上的机芯，走时精度必须介于每24小时-3秒至2秒之间。

腕表的精度取决于其走时的稳定性。即使一枚腕表的时间偏快或者偏慢，只要其快慢的时间恒定，那就依然可以视为走时精确。校正这种走时偏差相当简单。您的佩戴习惯和身体活动也会导致走时精度出现偏差。因此，最后一项测试会在手腕上进行。此外，位置、温度或气压的波动、存在磁场（如由大多数电子设备、金属探测器、家用电器等产生）以及振动等因素也有可能影响腕表的走时精度。

如果您发现腕表走时精度出现异常，请立刻将腕表送至百达翡丽特约零售商或者授权服务中心，我们将竭诚为您服务，对腕表进行调校，直至您完全满意。

您的腕表依据不同的型号采用不同类型的密封装置，防止尘埃及湿气接触机芯，同时避免腕表浸入水中可能造成的损坏。即便如此，如果您的腕表采用皮表带，我们依然建议您避免腕表与水直接接触。

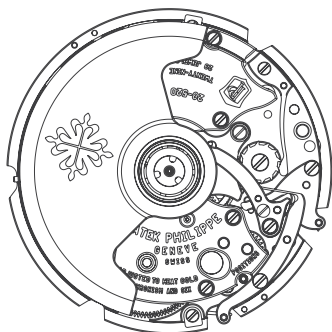
保养服务

我们建议您每五年至少对腕表进行一次维修保养。请将腕表送至百达翡丽特约零售商或授权服务中心进行维护保养。这样可以保证您的腕表会交到百达翡丽日内瓦的制表师手中，或交到授权服务中心的制表师手中进行保养。

制表师将拆解机芯，检查、清洁并润滑所有部件，然后将其重新组装。我们还将对腕表的各项功能进行详细测试，如果需要还会调校擒纵装置。最后，我们将对腕表的走时精度进行为期两周的监测和精度校准。由于每枚腕表都需要通过完整的测试程序以符合百达翡丽严格的质量标准，因此整个维修保养流程可能需要数周。

如果您对维修服务有任何疑问，请联系附近的百达翡丽特约零售商或位于日内瓦的百达翡丽全球客户服务部，亦可访问www.patek.com。





机芯规格

自动上弦机械机芯

CALIBER CH 28-520

直径	30毫米
厚度	5.2毫米
零件数量	239枚
宝石数量	29颗
动力储存	至少50小时 - 最多55小时
上弦摆陀	21K金中央自动摆陀，单向上弦
摆轮	Gyromax®
振频	21,600半摆次/每小时（3赫兹）
游丝	Spiromax®
质量标记	百达翡丽印记

显示

中心时针和分针

中心计时秒针/大秒针

以1000米为基准的准距仪

显示单位为“千米”的测距仪

以15次脉搏为基准的脉搏计

按钮

位于2时位置的按钮用于启动/停止计时功能

位于4时位置的按钮用于计时指针重置与返回



PATEK PHILIPPE
GENEVE

Chemin du Pont-du-Centenaire 141
CH-1228 Plan-les-Ouates

www.patek.com

Copyright 2014 Patek Philippe, Genève