



**PATEK PHILIPPE**  
GENEVE

## Communiqué de presse

Baselworld 2012

**Patek Philippe, Genève**  
**Mars 2012**

### **Patek Philippe référence 5204** **Chronographe à rattrapante et quantième perpétuel**

#### **La famille de chronographes classiques Patek Philippe est au grand complet**

Les chronographes classiques Patek Philippe se présentent traditionnellement dans trois degrés de complications: chronographe simple, chronographe à quantième perpétuel et chronographe à rattrapante et quantième perpétuel. La manufacture a tenu à conserver cet usage avec l'avènement de son propre calibre chronographe de base CH 29-535 PS, lancé fin 2009, dont le développement prévoyait dès l'origine l'adjonction future d'un module de calendrier et d'un mécanisme de rattrapante. C'est ainsi qu'après les références 5170 (2010) et 5270 (2011) voit le jour le nouveau chronographe à rattrapante et quantième perpétuel référence 5204, doté du calibre CHR 29-535 PS Q spécialement développé pour ce modèle.

Les connaisseurs et collectionneurs de montres Patek Philippe ont pressenti dès 2009 que le fameux chronographe à rattrapante et quantième perpétuel d'architecture classique référence 5004 (remontage manuel, roues à colonnes et embrayage horizontal) serait remplacé tôt ou tard par un nouveau chronographe à rattrapante conçu à partir du calibre de base Patek Philippe CH 29-535 PS. Mais le rythme auquel se sont succédé les évolutions de chronographes a surpris de nombreux amateurs et collectionneurs. L'objectif était d'offrir le plus rapidement possible une gamme complète de chronographes intégralement «maison». L'exploit visait aussi à démontrer, une fois de plus, la maîtrise technique hors pair de la manufacture familiale indépendante. C'est chose faite aujourd'hui.

#### **L'esprit 100% manufacture: un total de huit mouvements chronographes «maison» lancés dans un temps record**

Patek Philippe a toujours eu à cœur que ses mouvements portent l'empreinte inimitable de la manufacture et qu'ils soient entièrement conçus et fabriqués dans ses ateliers. Cette règle a connu pendant longtemps une seule exception.

Jusqu'au lancement du calibre «maison» CH 29-535 PS, les chronographes classiques Patek Philippe étaient équipés du calibre 27-70 de Nouvelle Lémania, entièrement modifié selon les prescriptions de la manufacture et produit en exclusivité pour Patek Philippe. Les finitions et l'assemblage de ce calibre s'effectuaient à Genève – ce qui en faisait, aux yeux de nombreux connaisseurs, le plus beau et le meilleur mouvement de chronographe au monde.

C'est ce haut niveau d'excellence qu'il a fallu surpasser lorsqu'au tournant du millénaire, Patek Philippe s'est lancée dans une grande offensive dans le domaine du chronographe, qui a vu naître successivement le calibre de chronographe à rattrapante le plus plat du monde CHR 27-525 PS en 2005, le mouvement de chronographe automatique à Quantième Annuel CH 28-520 IRM QA 24H en 2006 et – en 2009 – le calibre



chronographe classique CH 29-535 PS avec remontage manuel, roue à colonnes et embrayage horizontal. L'objectif a été largement atteint, comme le confirment les éloges de toute l'industrie horlogère, et la voie était libre pour développer la gamme de chronographes classiques, avec ses différents degrés de complications, sur la base du calibre «maison». Avec trois calibres de base et un module chronographe développé pour la Triple Complication référence 5208, la manufacture a ainsi lancé en seulement sept ans pas moins de huit mouvements chronographes!

Ces huit mouvements chronographes prennent place dans une collection courante de plus de 50 mouvements entièrement développés et fabriqués par la manufacture, dont 17 calibres de base pour montres-bracelets comprenant des mouvements simples à remontage manuel, plusieurs mouvements automatiques, ainsi que des mouvements à tourbillon, à Quantième Perpétuel, à quantièmes annuel, à répétition minutes, à fonctions astronomiques, etc.

#### **Référence 5204: l'innovation dans la meilleure tradition**

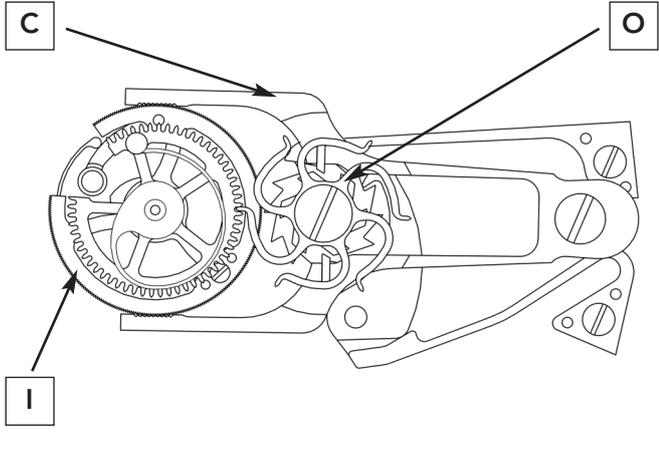
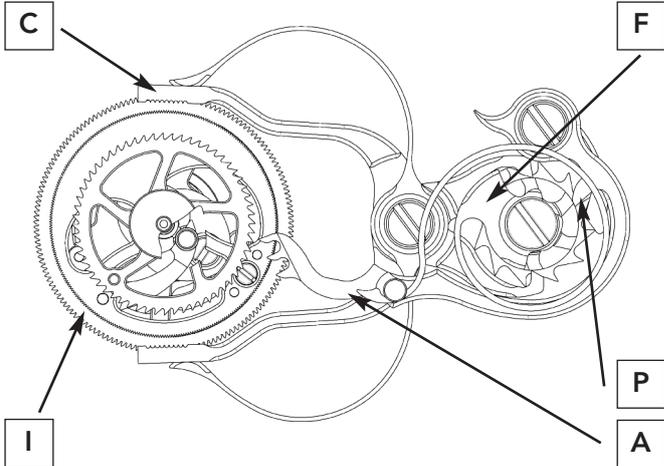
Avec son remontage manuel, ses deux roues à colonnes et son embrayage horizontal, le nouveau mouvement chronographe à rattrapante et quantièmes perpétuel CHR 29-535 PS Q présente toutes les caractéristiques d'une architecture traditionnelle propre à séduire les connaisseurs. Mais il s'impose comme le représentant le plus moderne de ce type de mouvements. Cette avancée technique repose sur le calibre de base CH 29-535 PS, doté de six innovations brevetées (voir annexe 2), mais aussi sur la construction du module de quantièmes perpétuel, déjà connue par la référence 5270 lancée en 2011. Le nouveau mouvement possède, comme le calibre de base, une fréquence de 28 800 A/h (4 Hz), un compteur 30 minutes instantané, une petite seconde permanente et une réserve de marche de 65 heures. Il se distingue par un mécanisme de rattrapante entièrement retravaillé et optimisé grâce à deux innovations techniques: un nouveau système d'isolateur pour le levier de rattrapante et un mécanisme (demande de brevet en cours) garantissant une meilleure superposition entre l'aiguille de rattrapante et l'aiguille de chronographe.





1. Isolateur de levier de rattrapante

L'isolateur de levier de rattrapante désolidarise le mobile de rattrapante du mobile de chronographe aussitôt que l'aiguille de rattrapante est stoppée pour indiquer un temps intermédiaire. On évite ainsi que l'arrêt du mobile de rattrapante n'ait une influence sur l'amplitude du balancier, puisqu'on supprime le contact permanent entre le levier de rattrapante et le cœur de rattrapante.

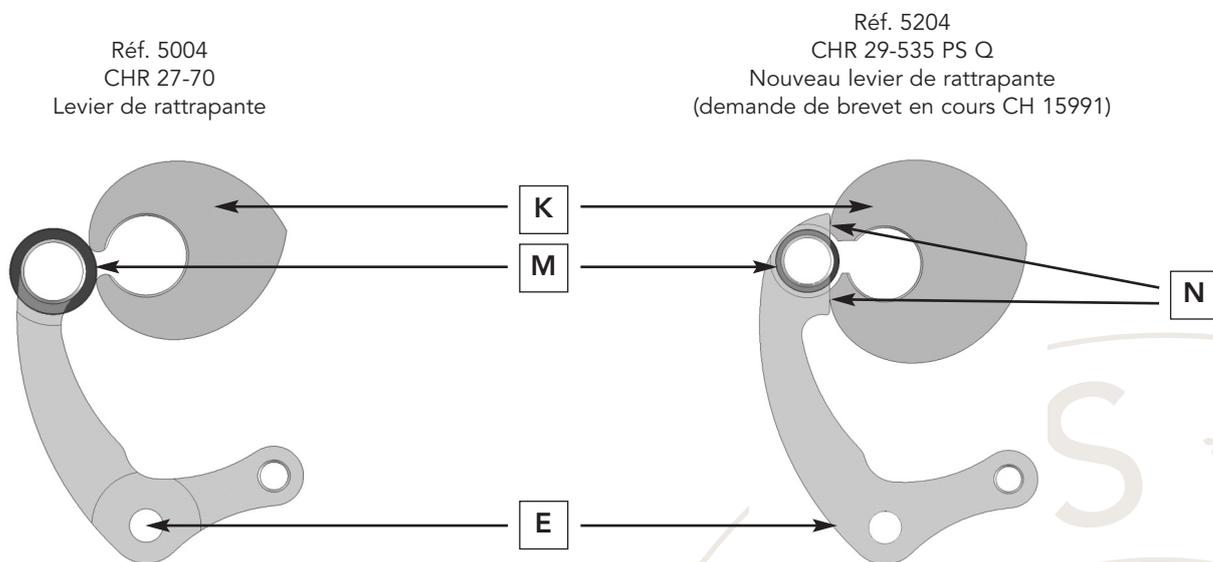
<p>Système d'isolateur de la référence 5004</p>	<p>Système d'isolateur novateur de la référence 5204P (Voir Annexe 1)</p>
	
<p>L'isolateur de levier de rattrapante fonctionne au moyen d'une roue d'isolation. Cette dernière, actionnée par une pieuvre (O) (roue d'isolation/roue à ressort de rattrapante) montée sur la roue à colonnes de rattrapante, permet d'isoler le levier lorsqu'on ferme les pinces de rattrapante (C). La pieuvre tournant constamment dans le même sens, un ressort permet de ramener en position initiale la roue d'isolation, et donc le levier de rattrapante, lorsqu'on ouvre les pinces de rattrapante.</p>	<p>La nouvelle construction Patek Philippe fonctionne à l'aide d'un isolateur (A) actionné par la roue à colonnes de rattrapante (B). Lorsqu'on ferme les pinces de rattrapante (C), le bec de l'isolateur (P) tombe dans une colonne et actionne, par l'intermédiaire de sa denture, la roue d'isolation (D), laquelle isole le levier de rattrapante (E). Lorsqu'on ouvre les pinces de rattrapante, le bec (P) monte sur une colonne et la denture du bras entraîne la roue d'isolation en sens inverse, laquelle libère le levier de rattrapante. Un chapeau de roue à colonnes, en forme de col de cygne, possédant une fonction de ressort (F) permet de contraindre le bras de l'isolateur (A) à rester en permanence contre la roue à colonnes de rattrapante.</p>
<p>Désavantages:                  Cette construction a comme inconvénient majeur une surépaisseur due au ressort de roue d'isolation monté sur la roue de rattrapante (I). Le ressort de levier et le ressort de roue d'isolation sont montés en opposition. Le ressort de roue d'isolation doit donc fournir un effort supérieur au ressort de levier de rattrapante afin de ramener la roue d'isolation (pieuvre), qui tourne constamment dans le même sens, en position initiale.</p>	<p>Avantages:                  Ce mécanisme est plus mince puisqu'il n'utilise pas de ressort de roue d'isolation monté sur la roue de rattrapante (I), en effet, le chapeau de la roue à colonnes de rattrapante ayant reçu la fonction de ressort d'isolateur. Contrairement au mécanisme 5004 dans lequel la roue d'isolation (pieuvre) tourne toujours dans le même sens, le nouvel isolateur effectue un mouvement dans un sens lors des phases d'ouverture et dans l'autre sens lors de la fermeture des pinces, apportant un fonctionnement encore plus fiable.</p>



Patek Philippe a toujours eu pour principe de doter ses roues à colonnes d'un chapeau poli. Ce choix s'est déjà révélé payant sur le calibre du chronographe de base CH 29-535 PS, dans lequel le chapeau remplit également la fonction d'un excentrique améliorant considérablement la précision du réglage. Sur le nouveau mouvement, le chapeau de la roue à colonnes de rattrapante en forme de col de cygne a reçu lui aussi une fonction additionnelle, celle de ressort d'isolateur.

## 2. Mécanisme de réduction des défauts d'alignement entre aiguille de rattrapante et aiguille de chronographe

Les chronographes à rattrapante possèdent deux aiguilles: l'aiguille de chronographe (trotteuse) et l'aiguille de rattrapante. Le mobile de rattrapante pilotant l'aiguille de rattrapante pivote dans le mobile de chronographe, qui pilote la trotteuse; les deux mobiles sont couplés par le cœur de rattrapante, solidaire du mobile de chronographe. Comme dans tous les assemblages mécaniques, les constructeurs sont contraints de laisser un minimum de jeu de pivotement dans la pierre du pont de rattrapante pour permettre un fonctionnement irréprochable. Mais cet «ébat» peut entraîner de légers déphasages entre les deux aiguilles, alors qu'elles devraient être parfaitement superposées. Ce phénomène est généralement dissimulé par le recours à une aiguille de chronographe légèrement plus large que celle de rattrapante, afin de ne pas laisser apparaître de «jour» entre elles. Bien qu'il s'agisse d'un défaut tout à fait mineur, il ne reflète pas la perfection à laquelle aspire Patek Philippe. C'est pourquoi les ingénieurs de la manufacture ont développé une construction novatrice qui a fait l'objet d'une demande de brevet.



Quand l'aiguille de rattrapante est stoppée pour lire un temps intermédiaire, le mobile de rattrapante n'est plus en contact avec le cœur de rattrapante (le levier est isolé). Dès que l'on ramène l'aiguille de rattrapante sur la trotteuse, le galet (M) du levier de rattrapante, soumis à la force du ressort de ce même levier (E), roule jusqu'à l'échancrure du cœur de rattrapante (K) et fixe ainsi la position superposée de l'aiguille de chronographe et de l'aiguille de rattrapante. Mais cette position peut varier de manière infime, en raison



du jeu mécanique dans le pivotement de la pierre du pont de rattrapante, qui induit des frottements de l'axe de rattrapante et du galet amovible sur son levier – ce qui peut entraîner un léger écart entre les aiguilles. Dans la nouvelle construction Patek Philippe, le levier de rattrapante, soumis à la force de son ressort, présente deux surfaces d'appui (N) parfaitement planes des deux côtés du galet. Ces surfaces viennent appuyer sur les deux épaules du cœur de rattrapante afin de garantir un excellent verrouillage des deux aiguilles l'une sur l'autre. Le galet, en revanche, de par son roulement sur le cœur, est là pour garantir une excellente remise à zéro du mobile de rattrapante et il vient se positionner dans une fente entre les deux épaules du cœur. Le verrouillage des deux aiguilles l'une sur l'autre n'est donc plus assuré par le galet, mais bien par l'extrémité plate du levier de rattrapante (N). Ce système permet ainsi un positionnement beaucoup plus précis du mobile de rattrapante par rapport au mobile de chronographe (défaut réduit de 75%). Il en résulte une meilleure superposition de la trotteuse et de l'aiguille de rattrapante, lorsque le chronographe est en fonction «Start» et que les pinces de rattrapante sont ouvertes.

Le nouveau mécanisme d'isolateur de rattrapante comprend 42 composants pour une épaisseur de 1,7 mm, soit 0,16 mm de moins que le mécanisme d'isolateur de la référence 5004. L'épaisseur totale du nouveau mouvement de la référence 5204 est de 8,70 mm, contre 8,86 mm pour le mouvement de base Nouvelle Lémania de la référence 5004.

### **Un calendrier pour l'éternité**

Le module de quantième perpétuel équipant le nouveau chronographe à rattrapante classique Patek Philippe est déjà connu par la référence 5270, présentée en 2011. Il comporte 182 pièces pour une épaisseur de 1,65 mm (sur une hauteur de mouvement totale de 8,70 mm). Cette prouesse démontre avec quelle virtuosité Patek Philippe maîtrise ces mécanismes ultrasophistiqués mariant grandes bascules, étoiles de la date, du jour et du mois, cames de l'année, cames amovibles pour les années bissextiles, ressorts-sautoirs et autres pièces complexes. Comme dans tous les garde-temps de la manufacture, ces composants ne séduisent pas seulement par leur fabrication ultraprécise, mais aussi par leurs finitions raffinées – avec flancs étirés à la main, surfaces adoucies et arêtes anglées et polies – l'anglage présentant une légère courbure concave. Les roues et pignons en acier sont également terminés avec le plus grand souci d'excellence artisanale et leurs dents polies une à une à la main sur une meule de bois dur. Ce travail de longue haleine ne répond pas qu'à des préoccupations esthétiques. Des surfaces parfaitement lisses contribuent à diminuer les frottements, à réduire l'usure et à optimiser la transmission d'énergie.

### **Un cadran d'une clarté exemplaire**

Malgré l'extrême complexité technique du mouvement de base, du mécanisme de rattrapante et du module de quantième perpétuel, les douze affichages figurant sur le cadran se distinguent par leur lisibilité hors pair. Comme sur la référence 5270 de 2011, avec l'aiguille de rattrapante en plus, ce cadran présente le visage typique des chronographes à quantième perpétuel classiques Patek Philippe. Le jour et le mois s'affichent conformément à la tradition dans deux guichets en ligne placés à 12h. Le quantième à aiguille, situé à 6h, intègre le guichet pour les phases de lune. La seconde permanente et le compteur 30 minutes instantané s'inscrivent dans deux cadrans auxiliaires à 9h et 3h, placés légèrement plus bas que le milieu du cadran – une caractéristique du calibre chronographe «maison». Deux petits guichets ronds permettent d'afficher le cycle des années bissextiles à 4h30 ainsi que l'indication jour/nuit à 7h30 – une fonction simplifiant le réglage du calendrier. Le cadran de couleur opalin argenté est en or 18 carats. Il porte douze index appliques de type «bâton» en or gris. Grâce à leur revêtement luminescent, ces index ainsi que les aiguilles des heures et des minutes en or oxydé noir garantissent une excellente lisibilité de nuit. Tous ces



raffinements offrent une magnifique mise en scène, aussi précieuse qu'efficace, aux fonctions les plus prisées et les plus utiles que puisse offrir une montre-bracelet à Grande Complication.

### **Le grand style dans un boîtier en platine**

Modèle le plus compliqué de la trilogie de chronographes classiques Patek Philippe, la nouvelle référence 5204 est logée dans un boîtier en platine de 40 mm de diamètre et 14,19 mm d'épaisseur. Ce boîtier sobre en trois parties, avec attaches de bracelet droites, est doté au recto d'un verre saphir bombé tenu par une lunette concave. Il présente au verso un fond en verre saphir qui peut être échangé contre un fond massif en platine livré avec la montre. Matériau particulièrement dur et difficile à travailler, le platine pose de grands défis aux constructeurs de boîtiers et il exige des outils nettement plus robustes que les autres matériaux classiques comme l'or ou l'acier. Mais il récompense ces efforts par un magnifique éclat argenté, d'aspect inimitable, et par un poids qui reflète parfaitement toute la classe de ce garde-temps. Comme sur toutes les montres Patek Philippe en platine, le boîtier se distingue par son petit diamant Top Wesselton Pur placé discrètement, pour les initiés, sur la carrure à 6h. La nouvelle référence 5204 se distingue du chronographe à quantième perpétuel par ses deux poussoirs ronds servant à la mise en marche/arrêt (à 2h) et à la remise à zéro (4h), ainsi que par son poussoir de rattrapante logé dans la couronne. Ce garde-temps d'exception est fabriqué et réglé en conformité avec toutes les règles ultrasévères du Poinçon Patek Philippe. Il se porte sur un bracelet en alligator noir mat avec écailles carrées, cousu main, doté d'une boucle déployante en platine offrant un confort optimal.

### **Pour de plus amples informations, veuillez prendre contact avec:**

Jasmina Steele  
International Communication and Public Relations Director  
Patek Philippe Genève  
Case postale 2654  
1211 Genève 2  
Suisse  
Tél. +41 22 884 20 20  
Fax +41 22 884 25 47

**Ou consultez notre site Internet: [www.patek.com](http://www.patek.com)**





## Caractéristiques techniques

### Grande Complication référence 5204 en platine 950

#### Chronographe à rattrapante et quantième perpétuel

<b>Mouvement:</b>	Calibre CHR 29-535 PS Q Mouvement mécanique à remontage manuel, chronographe à rattrapante avec deux roues à colonnes, aiguilles de chronographe et de rattrapante, compteur 30 minutes instantané et petite seconde. Quantième perpétuel avec jour, mois, année bissextile et indication jour/nuit par guichets et date par aiguille. Phases de lune.
Diamètre:	32 mm
Hauteur:	8,7 mm (mécanisme de quantième perpétuel 1,65 mm, mécanisme de rattrapante 1,7 mm)
Nombre de composants:	496 (dont 182 pour le mécanisme de quantième perpétuel et 42 pour le mécanisme de rattrapante et d'isolation)
Nombre de rubis:	34
Réserve de marche:	65 heures
Balancier:	Gyromax®
Fréquence:	28 800 alternances par heure (4 Hz)
Spiral:	Breguet
Fonctions:	Couronne à deux positions - poussée: remontage du mouvement - tirée: mise à l'heure et stop seconde
Affichages:	Aiguilles des heures et des minutes au centre Aiguille de chronographe (trotteuse) et aiguille de rattrapante au centre  Cadrons auxiliaires: - compteur 30 minutes entre 3h et 4h - petite seconde entre 8h et 9h - date à 6h  Guichets: - jour et mois à 12h en ligne - phases de lune à 6h - indication jour/nuit entre 7h et 8h - année bissextile entre 4h et 5h  Boutons correcteurs: - correction du jour entre 10h et 11h - correction du mois entre 12h et 1h - correction de la phase de lune entre 6h et 7h - correction de la date entre 11h et 12h Livrée avec un crayon correcteur en ébène incrusté d'or gris 18 carats



Poussoirs: - mise en marche et arrêt du chronographe à 2h  
- poussoir de rattrapante dans la couronne  
- remise à zéro à 4h

Signe distinctif: Poinçon Patek Philippe

### Habillage

Boîtier: Platine 950, livré avec un fond en verre saphir et un fond plein en platine interchangeable, diamant Top Wesselton Pur serti à l'entre-cornes à 6h  
Étanche à 30 mètres

Dimensions du boîtier: Diamètre: 40 mm  
Épaisseur: 14,19 mm  
Entre-cornes: 21 mm

Cadran: Or 18 carats, opalin argenté Douze index appliques de type «bâton» en or oxydé noir  
Aiguilles des heures et des minutes de type «Dauphine» en or oxydé noir  
Aiguilles de chronographe et de rattrapante au centre avec contrepoids en acier nickelé noir

Cadrans auxiliaires excentrés avec motif azuré:

- petite seconde entre 8h et 9h: aiguille de type «feuille» en or oxydé noir
- compteur 30 minutes entre 3h et 4h: aiguille de type «feuille» en or oxydé noir

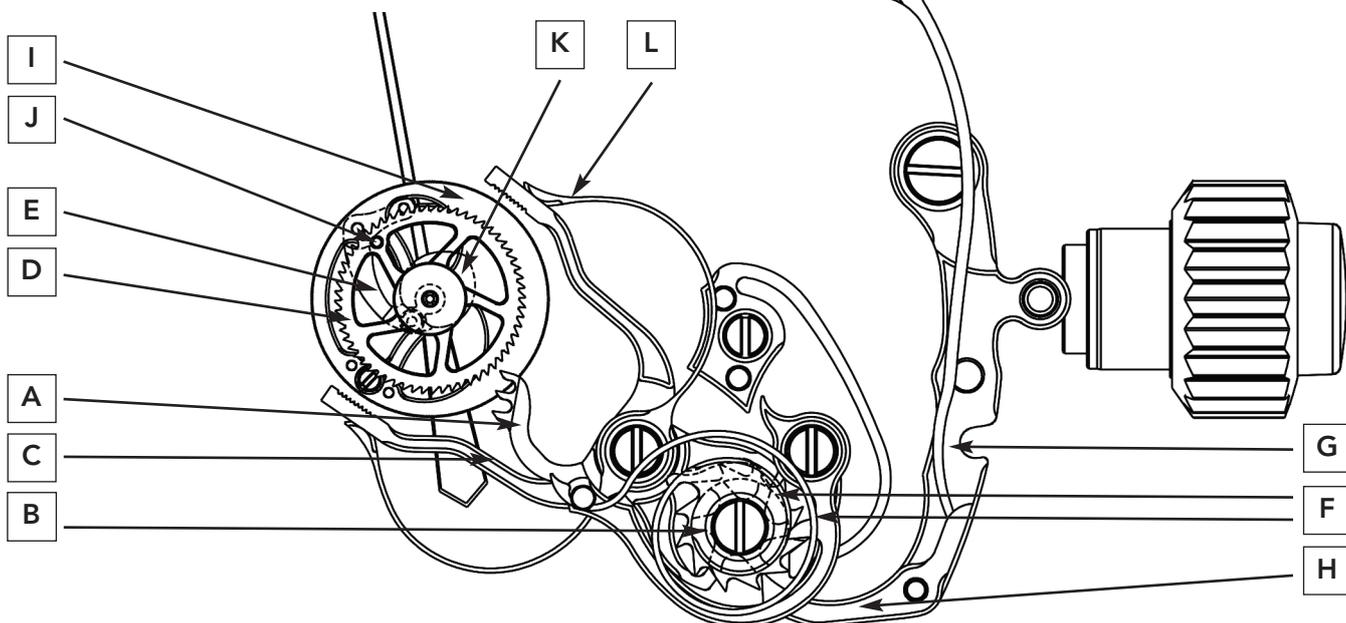
Bracelet: Alligator écailles carrées, cousu main, noir mat, boucle déployante en platine



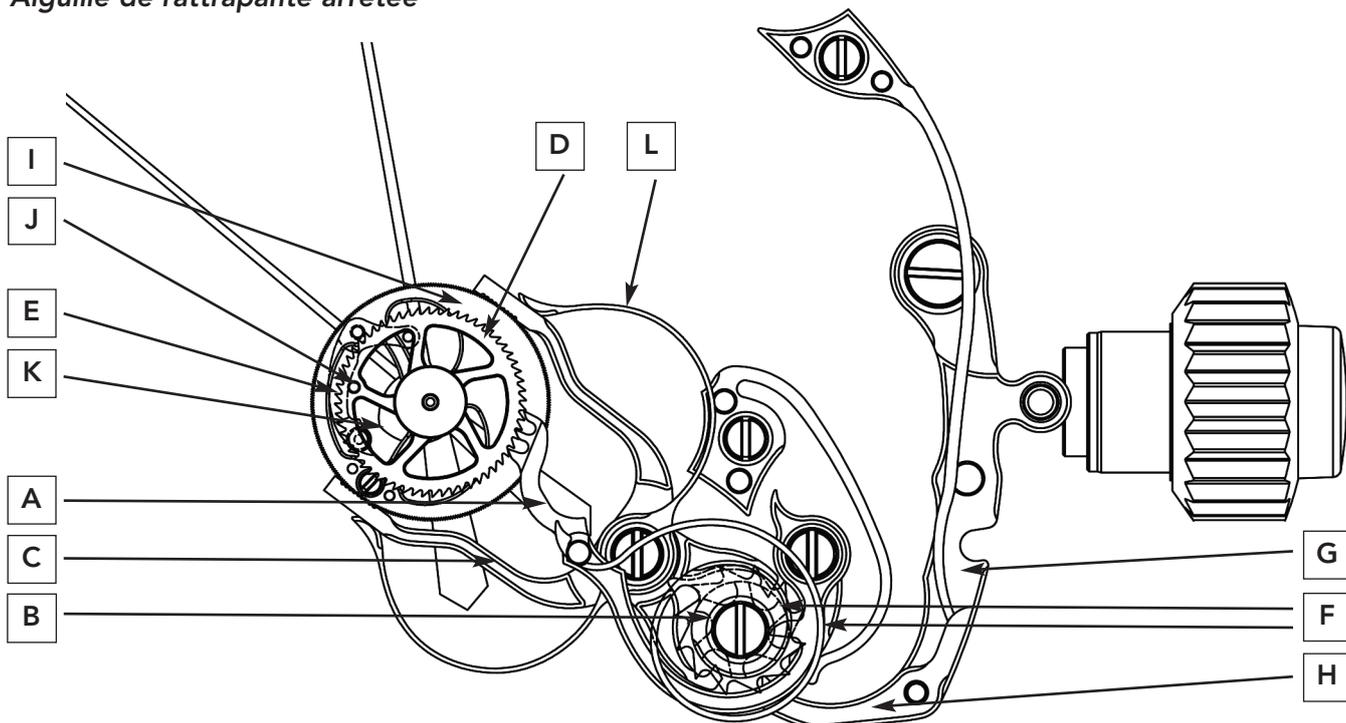


## Annexe 1

### Aiguille de rattrapante enclenchée



### Aiguille de rattrapante arrêtée



- A Isolateur
- B Roue à colonnes de rattrapante
- C Pinces de rattrapante
- D Roue d'isolation
- E Levier de rattrapante
- F Ressort d'isolateur et chapeau de roue à colonnes de rattrapante (col de cygne)

- G Commande de rattrapante
- H Crochet de commande de rattrapante
- I Roue de rattrapante
- J Goupille d'isolation
- K Cœur de rattrapante
- L Ressort de pinces de rattrapante



## Annexe 2

### Calibre chronographe Patek Philippe CH 29-535 PS Une construction classique avec six innovations brevetées

On retrouve sur le nouveau mouvement de chronographe à rattrapante et quantième perpétuel CHR 29-535 PS Q les six innovations brevetées introduites par Patek Philippe en 2009 sur le mouvement de chronographe CH 29-535 PS, entièrement développé et fabriqué dans ses ateliers. Tous ces perfectionnements ont pour but d'accroître la fiabilité à long terme, de rendre plus simple et plus précis le réglage des diverses fonctions, de simplifier la maintenance, d'accroître le rendement et de réduire l'usure. Ils contribuent à augmenter la durée de vie des garde-temps Patek Philippe, tout en leur permettant de conserver leur valeur dans le temps. Des atouts parfaitement en phase avec des montres conçues pour accompagner les générations présentes comme les générations futures.

#### 1. Profil de dents optimisé

Les roues du mécanisme de chronographe sont dotées d'un profil de dents exclusif qui supprime le risque de saut ou de recul d'aiguille lors du démarrage, évite tout chevrottement de la trotteuse, augmente le rendement dans la transmission d'énergie et réduit l'usure à l'intérieur du mouvement.

#### 2. Meilleur réglage de la pénétration des engrenages

Le réglage de la pénétration des engrenages entre la roue de chronographe et la roue d'embrayage s'effectue par l'intermédiaire d'un grand «chapeau excentrique» placé sur la roue à colonnes, soit à l'extrémité de la bascule d'embrayage, d'où un réglage plus fin et plus précis.

#### 3. Meilleure synchronisation embrayage-freinage

La synchronisation entre la bascule d'embrayage et le bloqueur s'effectue d'ordinaire par le biais de la roue à colonnes. Les concepteurs du Calibre CH 29-535 PS ont supprimé cette étape intermédiaire et ajouté un doigt sur la bascule permettant de synchroniser directement les deux organes.

#### 4. Ajourage de la came du compteur des minutes

La came du compteur des minutes a été ajourée de manière à amortir les chocs lors de la remise à zéro, ce qui évite toute vibration de l'aiguille.

#### 5. Marteaux de remise à zéro autoréglants

Les marteaux de remise à zéro des compteurs du chronographe sont dotés d'un système d'autoréglage qui accroît la sécurité de fonctionnement et la fiabilité.

#### 6. Pivotement des marteaux «entre pierres»

Les concepteurs ont rendu les deux marteaux (secondes et minutes) indépendants, en les faisant pivoter librement sur un même axe entre des pierres; chaque marteau vient buter sur son «cœur» respectif à l'aide de son propre ressort. Ce système garantit un ajustement précis de la hauteur des marteaux; il améliore également le pivotement de ces mêmes marteaux.

#### Autres particularités ingénieuses

Le Calibre CH 29-535 PS présente d'autres particularités ingénieuses qui concourent au même souci de fonctionnalité et de performances. Il se distingue notamment par son compteur 30 minutes instantané, nettement plus complexe à réaliser que les traditionnels compteurs traînants ou semi-instantanés. Cette construction sophistiquée, où la petite aiguille des minutes effectue son saut en une fraction de seconde, assure une plus grande précision et clarté de lecture. Autre exemple: la roue «sur champ» (roue entraîneuse de chronographe) est ici intégrée directement au rouage, au lieu d'être assemblée par l'horloger.