

# MODE D'EMPLOI OPERATING INSTRUCTIONS

**CALIBRE AUTOMATIQUE PDR 4020  
GMT - RÉSERVE DE MARCHE 43**

**SELF-WINDING CALIBRE PDR 4020  
GMT – POWER RESERVE 43**

CERTIFICAT ET GARANTIE INTERNATIONALE  
CERTIFICATE AND INTERNATIONAL WARRANTY

# Table des matières / Table of contents

## **Français**

Données techniques, fonctions, légende, manipulations	1-2
Mise en marche, réglages, remarques, entretien	3-4
Renseignements divers:	
• Glossaire	5
• Certification des pierres précieuses	6
• Métaux précieux	7
• Poinçons	8

## **English**

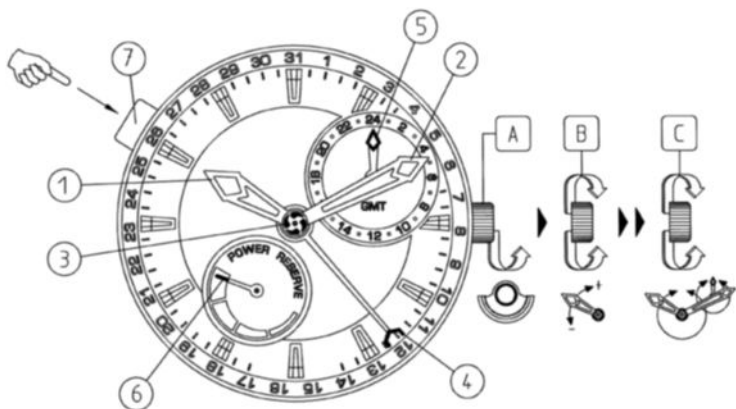
Technical specifications, functions, caption, handling operations	9-10
Setting the time, adjustments, special notes, maintenance	11-12
Additional information:	
• Glossary	13
• Gemstone certification	14
• Precious metals	15
• Marking requirements	16

## **Français / English**

Origine, garantie / Origin, warranty	17-18
Certificat / Certificate	19-20
Signatures / Signatures	21

Calibre automatique PDR 4020

Self-winding calibre PDR 4020





## Données techniques du mouvement

- Mouvement: Dubois Dépraz, calibre 335
- Diamètre: 26.18 mm
- Hauteur: 7.18 mm
- Fréquence: 4 Hz (28'800 alternances/h)
- Empierrage: 21 rubis
- Réserve de marche: 42 heures
- Masse oscillante: support en laiton sur roulement à billes. Segment périphérique en métal lourd

## Fonctions du mouvement

Le calibre PDR 4020 comprend les fonctions et spécificités suivantes:

- Heures, ajustables par sauts successifs d'heure en heure
- Minutes
- Secondes à l'aide d'une pastille circulaire au centre du cadran
- Quantième
- Affichage d'un second fuseau horaire (GMT) sur 24 heures à l'aide d'une aiguille
- Indicateur de réserve de marche

Par ailleurs ce calibre est équipé d'un mécanisme dit de «tige réhaussée», lequel permet de positionner idéalement la couronne de remontoir, facilitant les manipulations et améliorant le confort de la montre au porté.

## Légende

### A-B-C. Couronne de remontoir vissée (3 positions)

1. Aiguille des heures indexable (dite «heure locale»)
2. Aiguille des minutes
3. Pastille des secondes
4. Aiguille de quantième
5. Aiguille des 24 heures ou GMT (dite «heure du domicile»)
6. Aiguille de réserve de marche
7. Poussoir correcteur du quantième

## Manipulations

### **Couronne (vissée) / Tige de remontoir**

- Position A: Couronne dévissée, tige de remontoir repoussée à fond; remontage de la montre par rotation de la couronne dans le sens horaire.
- Position B: Tige en position intermédiaire; ajustage de l'aiguille des heures au centre par rotation de la couronne dans les 2 sens. Cet ajustage se fait par sauts successifs d'heure en heure.
- Position C: Tige tirée complètement; stop seconde (arrêt du mouvement) et mise à l'heure (heures, minutes) par rotation de la couronne dans les 2 sens.

### Poussoir

- Poussoir 7 Indexation de l'aiguille du quantième par sauts de 1 jour dans le sens horaire.

## Mise en marche et réglages

1. Dévisser la couronne de remontoir en la tournant dans le sens anti-horaire.
2. Remonter la montre manuellement par la couronne en position «A»; tourner la couronne dans le sens horaire environ 30 tours à l'aide du pouce et de l'index. Par la suite, la montre se remontera automatiquement par les mouvements du poignet.
3. Tirer la tige de remontoir en position «C» (arrêt mouvement); tourner la couronne dans le sens anti-horaire jusqu'à ce que l'aiguille «5» se trouve à 2h00 (échelle 24h).
4. Repousser la tige de remontoir en position «B»; tourner la couronne dans le sens anti-horaire jusqu'à ce que la date change et que les aiguilles «1» et «2», au centre, indiquent 2h00 (échelle 12h). L'affichage horaire est dorénavant synchronisé.
5. Appuyer sur le bouton correcteur «7» pour effectuer la correction rapide du quantième jusqu'à ce que la date désirée soit indiquée par l'aiguille «4».
6. Tirer à nouveau la tige de remontoir en position «C»; tourner la couronne dans le sens souhaité, jusqu'à l'indication de l'heure désirée.
7. Repousser la tige de remontoir en position «A». Exercer une légère pression sur la couronne en direction de la boîte et revisser la couronne en la tournant dans le sens horaire.

## Réglage du fuseau horaire

Lors d'un déplacement dans une région géographique avec un décalage horaire par rapport au pays de résidence, dévisser la couronne et tirer cette dernière en position «B». Puis afficher l'heure du pays de destination en tournant la couronne dans le sens adéquat.

## Réserve de marche

L'aiguille de réserve de marche «6» se déplace sur la gauche (haut) du segment indicateur par rotation de la tige de remontoir en position «A» ou par les mouvements du poignet. A l'inverse, elle se déplace en direction de la droite (bas) lorsque la montre n'est ni remontée, ni portée.

## Remarques

1. La correction rapide du quantième n'est pas recommandée entre 22h00 et 02h00 au moyen du poussoir-correcteur «7». Si tel était cependant le cas, cette manipulation ne détériorerait pas le mécanisme, mais la date ne sauterait pas au passage des aiguilles à minuit mais seulement 24 heures plus tard.
2. Pour toute mise à l'heure effectuée dans le sens anti-horaire en passant par **minuit**, le porteur doit amener ses aiguilles au moins jusqu'à 20h00; dans ce cas de figure, la date ne revient pas au jour précédent. La montre pourra ensuite être réglée sur 22h00 par exemple. Si cette opération est réalisée de la sorte, la date ne sautera pas non plus à minuit.

## Entretien

Pour que votre montre vous donne entière satisfaction, nous recommandons :

- D'effectuer les manipulations d'usage conformément au mode d'emploi
- De procéder à un contrôle d'étanchéité tous les 2 à 4 ans.
- De confier à **PIERRE DEROCHE**, respectivement à un horloger agréé par la marque, un service d'entretien complet tous les 4 à 6 ans.



# Glossaire

## GMT

La dénomination GMT signifie «Greenwich Mean Time» et fait référence au temps solaire moyen au méridien de Greenwich, méridien d'origine des longitudes traversant l'observatoire royal près de Londres. Le «Greenwich Mean Time» a servi de référence temporelle jusqu'en 1972, année au cours de laquelle il a été remplacé par le temps universel coordonné UTC (Universal Time Coordinated). Malgré cette nouvelle référenciation, la mention GMT est encore couramment employée.

Historiquement, la surface terrestre avait été divisée en 24 fuseaux horaires de même taille, où l'heure était identique en tout point. La ligne de changement de date avait été fixée au méridien 180°. Cette subdivision a été ensuite modifiée pour tenir compte des désirs de certains pays qui souhaitaient, par exemple, n'avoir qu'une seule heure légale malgré le fait que leur territoire s'étend sur plusieurs fuseaux (ex: Chine) ou que leur heure légale soit différente que celle qui lui était destinée à priori (ex: Espagne). Par ailleurs, certains pays ont adopté une heure légale correspondant à des fractions (30 et 45 minutes) de fuseau horaire.

En finalité il existe aujourd'hui 40 fuseaux horaires, en tenant compte de certains fuseaux qui n'existent que temporairement (heure d'été et/ou d'hiver).

Le choix de la ligne marquant le changement de date correspond approximativement au méridien 180°. Ce méridien, situé dans l'Océan Pacifique, a la particularité de ne toucher pratiquement aucune terre. La ligne a cependant été déviée à 2 endroits pour contourner des îles.

# Certification des pierres précieuses

Il y a 4 grandes catégories de pierres précieuses: les diamants, les émeraudes, les rubis et les saphirs.

La plus recherchée dans le domaine de l'horlogerie-bijouterie est sans aucun doute le diamant. Les éléments déterminant la qualité, respectivement la valeur de ce dernier, sont résumés par les «4C»: Cut (Taille), Carat (Masse), Clarity (Pureté) et Color (Couleur).

## **Taille**

Il y a 9 formes principales de taille du diamant: Brillant, Ovale, Radiant, Marquise, Cœur, Émeraude, Poire, Princesse et Triangle. La plus fréquente est la taille brillant qui compte 56 facettes + la table, soit 57 facettes au total.

## **Masse**

Le carat métrique est une unité de poids propre aux pierres précieuses. Elle n'a aucun rapport avec l'unité du même nom qui caractérise les alliages d'or. Le carat métrique correspond au cinquième d'un gramme, soit 0.2 gramme.

## **Pureté**

L'échelle de pureté la plus courante est basée sur une observation de la pierre précieuse à l'aide d'une loupe avec un grossissement de 10 fois. Cette échelle comprend 12 positions, classées par valeur décroissante: FL (Flawless, soit absence de défauts internes et externes), IF (Internally flawless), VVS1 (Very very small inclusions), VVS2, VS1 (Very small inclusions), VS2, SI1 (Small inclusions), SI2, SI3, P1 (Piqué), P2 et P3.

## Couleur

Il y a plusieurs échelles utilisées, parfois locales, avec des tables d'équivalence les reliant entre elles. Parmi les plus connues figure l'échelle «GIA» (Gemmological Institute of America) allant par qualité décroissante de la lettre «D» (absence de couleur) à la lettre «V» (couleur jaune). L'échelle «Old Terms» est internationalement reconnue et elle est la plus fréquemment utilisée; les pierres sont classées, en qualité décroissante, selon les termes suivants: River (Blanc exceptionnel), Top Wesselton, Top Crystal, Crystal, Top Cape, Cape, Light Yellow et Yellow.

## Métaux précieux

Les métaux précieux les plus utilisés en horlogerie-bijouterie sont l'or et le platine. L'or a la particularité d'être inaltérable, mais aussi malléable et ductile (étirable sans se rompre).

L'or n'est pas utilisés à son état pur (titre 999.9/1000 ou 24 carats), mais allié à d'autre métaux dans le but de diminuer sa malléabilité d'une part et de modifier sa couleur d'autre part.

Ainsi les alliages d'or, utilisés en horlogerie-bijouterie, sont constitués à 75% d'or et 25% d'autres métaux.

Ces autres métaux sont le cuivre, l'argent et le palladium, dont les proportions varient en fonction de la coloration souhaitée:

- Or jaune: 75% or, 16% argent, 9% cuivre
- Or rose: 75% or, 5% argent, 20% cuivre
- Or gris: 75% or, 4% argent, 4% cuivre, 17% palladium

Du point de vue de la terminologie, le terme «or» est réservé aux alliages dont les titres sont de 0.916 (22 carats) et 0.750 (18 carats). Quant au platine, l'alliage utilisé en horlogerie-bijouterie est composé de platine (95%) et de palladium (5%).

## Les poinçons (selon la réglementation suisse)

Chaque ouvrage en métal précieux mis dans le commerce en Suisse doit être muni de plusieurs poinçons, enregistrés auprès de l'Administration Fédérale des Douanes (contrôle des métaux précieux).

### **Poinçon de maître**

Il s'agit généralement du poinçon de la marque ou du fabricant du composant (ex : boîte de montre).

Il peut s'agir également d'un poinçon de maître collectif, c'est-à-dire une marque déposée par une association de fabricants.

### **Poinçon de garantie nationale suisse et indication de titre**

Sur toutes les boîtes de montres notamment en or ou platine, fabriquées en Suisse ou importées, sera apposée le poinçon officiel « tête de saint-bernard », à l'effigie du chien éponyme, à côté de l'indication de titre.

Avant le 1.8.1995, d'autres poinçons officiels suisses de garantie étaient apposés.

### **Poinçon de garantie internationale de la Convention de Vienne**

Cette Convention internationale sur le contrôle et le poinçonnement des ouvrages en métaux précieux réunit 10 pays européens, dont la Suisse. Elle prévoit l'apposition d'un poinçon commun sur les ouvrages en platine et or notamment, en plus des 3 indications sus-décrites.

Ce poinçon commun de garantie représente une balance, au centre de laquelle figure le titre du métal concerné (750 pour l'or, 950 pour le platine).

## Movement technical specifications

- Movement: Dubois Dépraz, calibre 335
- Diameter: 26.18 mm
- Thickness: 7.18 mm
- Frequency: 4 Hz (28,800 vibrations/hour)
- Jewelling: 21 jewels
- Power reserve: 42 hours
- Oscillating weight: brass base mounted on ball-bearing mechanism. Heavy metal peripheral segment

## Movement functions

Calibre PDR 4020 drives the following functions and specific features:

- Hours, adjustable in successive hourly increments
- Minutes
- Seconds by means of a circular dot in the dial centre
- Date
- Pointer-type 24-hour dual-time (GMT) display
- Power-reserve indicator

Moreover, this movement is also equipped with a “raised winding-stem” mechanism serving to ensure optimal positioning of the winding crown, which thereby facilitates handling and enhances wearer comfort.

## Caption

### A-B-C. Screw-lock winding-crown (3 positions)

1. Indexable hour ("local time") hand
2. Minute hand
3. Seconds dot
4. Date hand
5. 24-hour or GMT ("home time") hand
6. Power-reserve hand
7. Date corrector push-button

## Handling operations

### **Screw-lock crown / Winding-stem**

- Position A: With the crown unscrewed and the winding-stem pushed in as far as possible, wind the watch by rotating the crown clockwise.
- Position B: Stem in the intermediate position; correction of the central hour hand by rotating the crown in either direction. This adjustment is made in hourly increments.
- Position C: Stem pulled out completely; stop-seconds function (which stops the movement) and time setting (hours, minutes) by rotating the crown in either direction.

## Push-button

- Push-button 7: Indexes the date hand in one-day increments in a clockwise direction.

## Starting and adjusting the watch

1. Loosen the winding-crown by turning it counter-clockwise.
2. Using the thumb and forefinger, wind the watch manually by making around 30 clockwise turns of the crown in position “A”. The watch will subsequently be automatically rewound by your wrist movements.
3. Pull the winding-stem out to position “C” (the movement stops) and rotate the crown counter-clockwise until hand “5” points to 2 am (24-hour scale).
4. Press the winding-stem back to position “B”; rotate the crown counter-clockwise until the date changes and the central hands “1” and “2” indicate 2 am (12-hour scale). The time display is now synchronised.
5. Press the fast date adjustment push-button “7” until the correct date is indicated by hand “4”.
6. Pull the winding-stem out to position “C” again; turn the crown in the required direction until the correct time is displayed.
7. Push the winding-stem back into position “A” (the movement starts running again). Press the crown gently towards the case and tighten the crown by rotating it clockwise.

## Time-zone adjustment

When travelling in a geographical region with a time-zone difference from the country of residence, unscrew the crown and pull it out to position “B”. Then display the time in the destination country by rotating the crown in the appropriate direction.

The time of the second time zone is adjusted in successive one-hour increments, without stopping the movement.

## Power reserve

Power-reserve hand “6” moves towards the left (upwards) on the indicator segment by rotation of the winding stem in position “A” or by wrist movements. Conversely, it moves towards the right (downwards) when the watch is neither wound, nor worn.

## Special notes

1. Fast date adjustment is not advisable between 10 pm and 2 am using the “7” corrector push-button. Nonetheless, if this were to be done, such an operation would not damage the mechanism; however, the date would not jump when the hands pass midnight, but only 24 hours later.
2. For any time-setting operation performed in a counter-clockwise direction that includes passing **midnight**, the wearer must bring the hands to at least 8 pm; in this case, the date does not return to the previous day. The watch can then be set to 10 pm for example. If the operation is done in this way, the date will not jump at midnight either.

## Maintenance

To ensure that your watch proves entirely satisfactory, we recommend:

- That you perform the customary handling operations in compliance with the operating instructions
- That you have its water resistance tested every 2 to 4 years
- That you entrust the watch to **PIERRE DEROCHE**, or to a watchmaker approved by the brand, for a complete overhaul every 4 to 6 years



# Glossary

## GMT

The abbreviation “GMT” stands for Greenwich Mean Time and refers to mean solar time at the Greenwich meridian crossing the royal observatory near London and which constitutes the basis for calculating longitudes. “Greenwich Mean Time” served as a temporal reference until 1972, the year when it was replaced by Universal Time Coordinated (UTC). Despite this new reference, the term GMT is still widely used.

Historically speaking, the surface of the globe had been divided into 24 equal-sized time zones, in which the hour was identical throughout each. The dateline had initially been fixed at the 180° meridian. This subdivision was subsequently modified to take account of the needs of certain countries wishing for example to have only one legal time, despite the fact that their territory extends over several time zones (such as China) or keen that their legal time should be different from that theoretically allocated (e.g. Spain). Moreover, some countries (such as Iran) have adopted a legal time corresponding to 30 and 45-minute fractions of a time zone.

There are currently 40 time zones, taking account of some that exist only temporarily such as “summer time” (Daylight Saving Time)/or winter time.

The choice of the dateline corresponds approximately to the 180° meridian, located in the Pacific Ocean and distinguished by the fact that it touches virtually no land. The line has nonetheless been slightly diverted to avoid two islands.

## Gemstone certification

There are 4 main categories of precious stones: diamonds, emeralds, rubies and sapphires. The one most sought after in the field of watchmaking and jewellery is undoubtedly the diamond. The factors determining the quality and thus the value of this gemstone can be summed up in the “4Cs”: Cut, Carat, Clarity and Colour.

### **Cut**

There are 9 major forms of diamond cut: Brilliant, Oval, Radiant, Marquise, Heart, Emerald, Pear, Princess and Triangle. The most frequent is the brilliant cut which comprises 56 facets + the table, meaning 57 facets in all.

### **Carat**

The metric carat is a unit of weight specific to precious stones. It bears no relation to the unit of the same name used for gold alloys. The metric carat corresponds to one fifth of a gram, meaning 0.2 grams.

### **Clarity**

The most widely used scale of clarity is based on an examination of the precious stone under a 10-power magnification: FL (Flawless, meaning the absence of any internal or external flaws), IF (Internally flawless), VVS1 (Very very small inclusions), VVS2, VS1 (Very small inclusions), VS2, SI1 (Small inclusions), SI2, SI3, P1 (Piqué), P2 and P3.

## Colour

Several grading scales are used, some of which are local, and they are linked between themselves by correlation tables. Among the most widely known is the “GIA” (Gemological Institute of America) scale ranging by decreasing quality from the letter D (absence of colour) to the letter V (yellow colour). The “Old Terms” scale is internationally recognised and is the most commonly used. Stones are classified, by decreasing quality, according to the following terms: River (Exceptional White), Top Wesselton, Top Crystal, Crystal, Top Cape, Cape, Light Yellow and Yellow

## Precious metals

The precious metals most used in watchmaking and jewellery are gold and platinum. Gold has the specific property of being unalterable, as well as malleable and ductile (meaning it can be drawn out without breaking). Gold is not used in its pure state (999.9/1000 or 24-carat standard of fineness), but is instead alloyed with other metals so as to lessen its malleability and to modify its colour.

The gold alloys used in watchmaking and jewellery are thus composed of 75% gold and 25% other metals.

These other metals are copper, silver and palladium, in proportions varying according to the desired colour.

- Yellow gold: 75% gold, 16% silver, 9% copper
- Rose gold: 75% gold, 5% silver, 20% copper
- White gold: 75% gold, 4% silver, 4% copper, 17% palladium

As far as terminology is concerned, the word “gold” is reserved for alloys with standards of fineness corresponding to 0.916 (22 carats) and 0.750 (18 carats). As for platinum, the alloy used in watchmaking and jewellery is composed of platinum (95%) and palladium (5%).

## Marking requirements (according to the Swiss regulations)

All objects in precious metal sold in Switzerland must carry several markings, registered with the Federal Customs Administration (Central Office for Precious Metals Control).

### **Responsibility or maker's mark**

This is generally the mark of the brand or of the component manufacturer (e.g. for a watch case).

It may also be a joint maker's mark, meaning a trademark registered by an association of manufacturers.

### **Swiss official hallmark and indication of standard of fineness**

All watch cases, particularly those in gold or platinum, whether made in Switzerland or imported, must bear the official "head of a St. Bernard dog" hallmark, alongside the indication of the fineness standard.

Prior to August 1<sup>st</sup> 1995, other Swiss official confirmation hallmarks were used.

### **Common Control Mark of the Vienna Convention**

This international convention on the control and marking of precious metal objects has been signed by 10 European countries, including Switzerland. It provides for placing a common control mark on objects in platinum and gold in particular, as well as the other three above-mentioned indications. This common guarantee hallmark depicts scales, at the centre of which the standard of fineness of the metal in question is specified (750 for gold, 950 for platinum).

## Origine et garantie Origin and warranty

### **Origine**

Nous garantissons que la montre faisant l'objet du présent certificat est d'origine suisse et qu'elle remplit les critères du «Swiss made» conformément à la réglementation en la matière.

### **Origin**

We guarantee that the watch to which this certificate applies is of Swiss origin and that it meets the “Swiss made” criteria in compliance with the prevailing regulations.

## **Garantie**

Nous garantissons la montre faisant l'objet du présent document pour une période de 2 ans, à compter de la date d'achat.

La garantie couvre toute défectuosité technique ou vice de fabrication. Les dommages résultant d'un choc ou d'une manipulation erronée de la montre ne sont pas couverts par la garantie.

Pour que la garantie soit effective, le timbre, la date et la signature du détaillant auprès duquel la montre a été achetée doit être apposée sur le présent document.

## **Warranty**

We guarantee the watch to which this document applies for a period of 2 years, as of the date of purchase.

The warranty covers any technical flaw or manufacturing defect. Any damage resulting from a shock or from incorrect handling of the watch is not covered by the warranty.

In order for the guarantee to be valid, the stamp, date and signature of the retailer where the watch was purchased must appear on the present document.

# Certificat de la montre PIERRE DEROCHE

## PIERRE DEROCHE watch certificate

<b>Référence / Reference</b> _____
<b>Mouvement / Movement (N°)</b> _____
<b>Boîte / Case (N°)</b> _____
<b>Série limitée / Limited Series (N°)</b> _____

<b>Diamants / Diamonds</b>	Nombre / Number	
	Taille / Cut	
	Poids / Carat	
	Pureté / Clarity	
	Couleur / Colour	
<b>Rubis / Rubies</b>	Nombre / Number	
	Taille / Cut	
	Poids / Carat	
	Pureté / Clarity	
	Couleur / Colour	
<b>Saphirs / Sapphires</b>	Nombre / Number	
	Taille / Cut	
	Poids / Carat	
	Pureté / Clarity	
	Couleur / Colour	
<b>Emeraudes / Emeralds</b>	Nombre / Number	
	Taille / Cut	
	Poids / Carat	
	Pureté / Clarity	
	Couleur / Colour	

# Certificat de la montre PIERRE DEROCHE

## PIERRE DEROCHE watch certificate

<b>Autres pierres / Other stones</b>	

<b>Or / Gold (750)</b>	<b>Poids / Weight</b>	
<b>Platine / Platinum (950)</b>	<b>Poids / Weight</b>	
<b>Autres Métaux / Other metals</b>		



Nous vous félicitons d'avoir choisi une montre PIERRE DEROCHE.  
Afin de vous garantir une qualité de service de 1<sup>er</sup> ordre, nous  
vous invitons à consulter notre site internet.

We congratulate you on buying a PIERRE DEROCHE watch. In order  
to guarantee you first-rate service, we invite you to consult our  
website.

Tampon et signature PIERRE DEROCHE / PIERRE DEROCHE stamp and signature

## Coordonnées du détaillant Retailer's contact details

Tampon et signature du détaillant / Retailer's stamp and signature

Lieu, date / Place, date:

**Les différentes rubriques de ce mode d'emploi figurent sur le site internet**

**[www.pierrederoche.com/collections](http://www.pierrederoche.com/collections)**

**The various sections of these operating instructions appear on the brand website**

**[www.pierrederoche.com/collections](http://www.pierrederoche.com/collections)**

**PIERRE DEROCHE SA**

**Le Revers 1**

**CH-1345 Le Lieu**

**SWITZERLAND**

**Tel. +41 21 841 11 69**

**Fax +41 21 841 20 52**

**[www.pierrederoche.com](http://www.pierrederoche.com)**