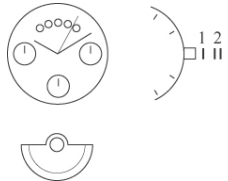




CALIBRE - KALIBER - CALIBRE

3602 A

Calibres dérivés 3220A - Abgeleitete Kaliber 3220A - Derived calibres 3220A

13$\frac{1}{4}$''' Ø 30 mm		
HAUTEUR HÖHE HEIGHT	sur mouvement auf Uhrwerk on movement	8.00 mm
Réserve de marche / Gangreserve / Power reserve Nombre de rubis / Anzahl Rubine / Number of jewels Fréquence / Frequenz / Frequency Angle de levée / Hebungswinkel der Unruh / Angle of lift		40 h 49 4 Hz (28'800 A/h) 51°

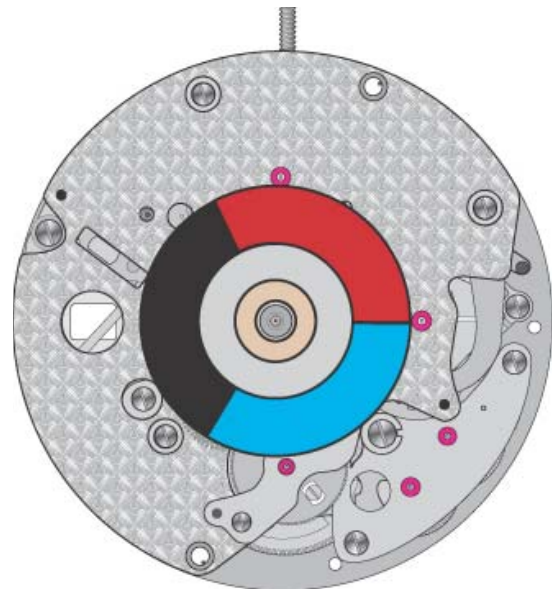
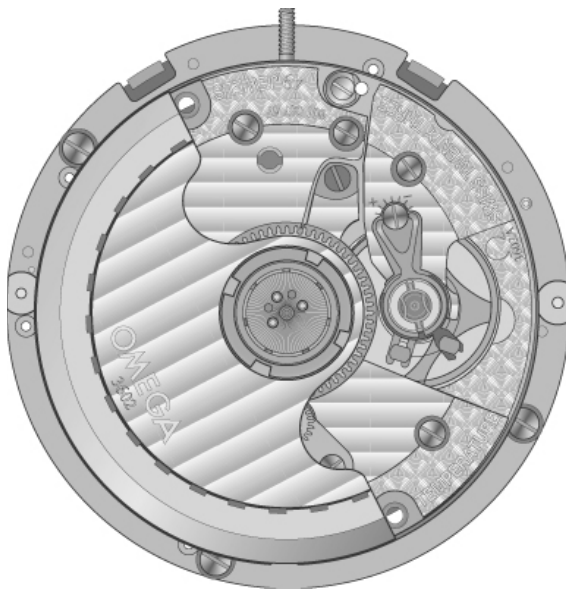
Français
Deutsch
English

Table des matières
Inhaltsverzeichnis
List of contents

Mise à l'heure / Fonctions du chronographe	Page 3
Zeiteinstellung / Funktionen des Chronographen	Seite 4
Time setting / Chronograph functions	Page 5
Démontage du module chronographe	Page 6
Zerlegen des Chronographen-Moduls	Page 6
Disassembling the chronograph module	Page 6
Contrôle des mobiles	Page 8
Kontrolle der Räder	Page 8
Control of wheels	Page 8
Montage du module chronographe	Page 9
Zusammenstellen des Chronographen-Moduls	Page 9
Assembling the chronograph module	Page 9
Réglage du marteau	Page 30 / 31
Regulierung des Hammers	Page 30 / 31
Hammer adjustments	Page 30 / 31
Posage roue entraîneuse de chronographe / Réglage	Page 32
Aufsetzen des Mitnehmerrades / Gangkontrolle	Page 33
Fitting the chronograph driving wheel / Timing	Page 34
Outillage	Page 35
Werkzeuge	Page 35
Tools	Page 35
Fournitures chronographe, mouvement de base, pierres et bouchons	Page 36 / 37
Ersatzteile von Chronographen, Basiswerk, Lagersteine und Futter	Page 36 / 37
Spare parts of chronograph, basic movement, jewels and bushings	Page 36 / 37

Mise à l'heure



Afin d'avoir une synchronisation parfaite des aiguilles, il est nécessaire de suivre les instructions suivantes:

1. Premièrement, régler la petite seconde: tirer la couronne en position 2, la petite seconde située à 3 heures s'arrête. Il est recommandé de stopper la petite seconde à 60 secondes.
2. Pour régler l'aiguille des minutes il faut tourner la couronne en avant ou en arrière. Afin d'obtenir une synchronisation parfaite de l'aiguille des minutes et de la petite seconde, l'aiguille des minutes doit avoir une avance de 30 à 45 secondes sur l'index désiré. (Cette procédure est propre au module chronographe). La transmission de l'énergie du rouage sur les aiguilles s'effectue à travers 3 roues. Lors de la mise à l'heure l'ébat d'engrenage doit être compensé en avançant l'aiguille des minutes de 30 à 45 secondes.
3. Lorsque le signal horaire retentit pousser la couronne.

La synchronisation entre la petite seconde et l'aiguille des minutes reste stable lorsque l'ébat d'engrenage a été compensé.

Fonctions du chronographe



Important:

Compteurs heures et minutes ne font pas de saut, mais se déplacent de manière continue.

Zeiteinstellung



Um eine tadellose Synchronisation der Zeiger zu erreichen, müssen folgende Punkte beachtet werden:

1. Als erstes wird die kleine Sekunde eingestellt: Die Krone wird in Position 2 gezogen, die kleine Sekunde (bei 3 Uhr) stoppt. Es ist empfehlenswert, die kleine Sekunde bei 60 Sekunden anzuhalten.
2. Um den Minutenzeiger einzustellen, wird die Krone vorwärts oder rückwärts gedreht. Eine perfekte Synchronisation zwischen kleiner Sekunde und Minutenzeiger wird erreicht, indem dem Minutenzeiger ein Vorsprung von 30 bis 45 Sekunden auf den gewünschten Index gegeben wird. (Dieser Vorgang gehört zur Besonderheit von Modul-Chronographen). Die Energieübertragung vom Räderwerk auf die Zeiger wird konstruktionsbedingt über 3 Räder umgeleitet. Das Eingriffspiel dieser Räder muss bei der Zeiteinstellung durch ein Vorstellen des Minutenzeigers von 30 bis 45 Sekunden kompensiert werden.
3. Beim Ertönen des Zeitzeichens wird die Krone hineingedrückt.

Die Synchronisation zwischen kleiner Sekunde und Minutenzeiger bleibt nach dem Aufholen des Eingriffspiels unverändert.

Funktionen des Chronographen



Wichtig:
Stunden- und Minutenzähler springen nicht, sondern bewegen sich fließend.

Time setting



In order to have a perfectly synchronized time-setting, be sure to follow these instructions:

1. First, set the small seconds hand: pull the crown into position 2, small seconds hand (at 3 o'clock) stops. It is advisable to stop the small seconds hand when it is at 60 seconds.
2. To set the minute hand, turn the crown forwards or backward. To synchronize the minute hand with the small seconds hand, the minute hand should be advanced about 30 to 45 seconds from the desired marker. (This procedure is normal to the design of this caliber).

The energy transmission from the movement to the hands goes through three wheels. The play between the teeth of these three wheels must be compensated when setting the time by positioning the minute hand 30 to 45 seconds fast.

3. Push the crown in with an official time signal.

The synchronization of the minute hand and small seconds hand after the compensation of the play will remain constant.

Chronograph functions



Important:

Hour and minute counters do not jump, they have a fluid movement.

Démontage du module chronographe

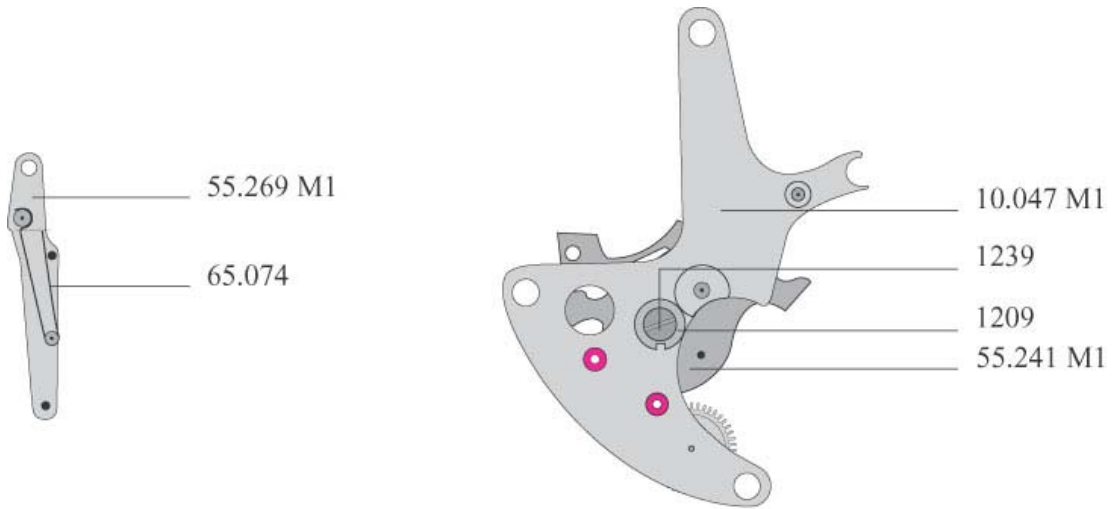
Zerlegen des Chronographen-Moduls

Disassembling the chronograph module

Le module chronographe doit être complètement démonté. Toutes les pièces sont à nettoyer soigneusement. Toutefois, nous conseillons de garder les pièces ci-dessous assemblées pendant le nettoyage.

Das Chronographen-Modul ist komplett zu zerlegen. Alle Teile sind gründlich zu reinigen. Untenstehende Teile können jedoch zusammenbelassen werden.

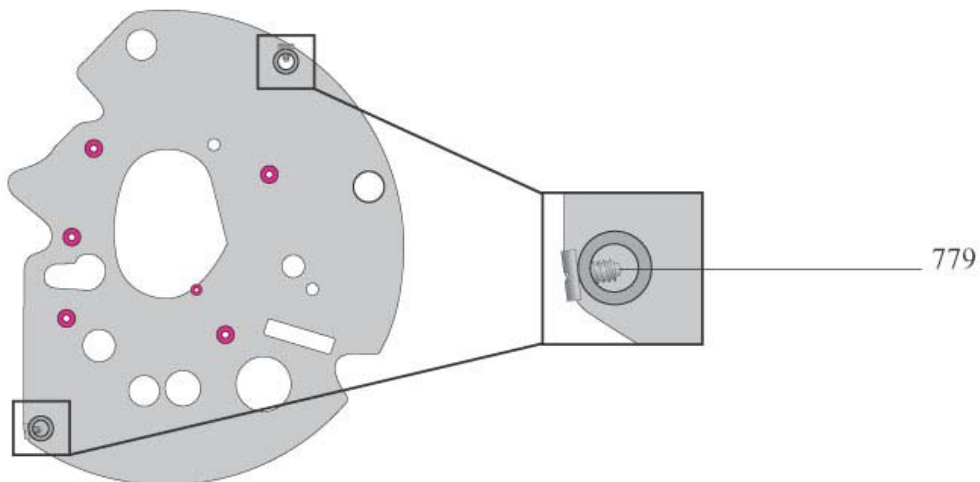
The chronograph module must be disassembled completely. All parts must be cleaned thoroughly. Nevertheless, we recommend that you keep the parts indicated below assembled during cleaning.



Les vis de cadran doivent être bien serrées avant le nettoyage afin de ne pas les perdre.

Zifferblattbefestigungsschrauben vor der Reinigung gut anziehen, damit sie im Körbchen nicht verloren gehen.

Dial screws must be screwed in well before cleaning.



Calibre 3220 seulement:

Attention à ne pas perdre la pierre 1594 lors du démontage. Elle se trouve soit sur l'axe de la roue 35.010 M1,

Nur auf Kaliber 3220:

Während dem Zerlegen darauf achten, dass der Lagerstein 1594 nicht verloren geht.

Dieser befindet sich entweder auf der Achse des Rades 35.010 M1,

For calibre 3220 only:

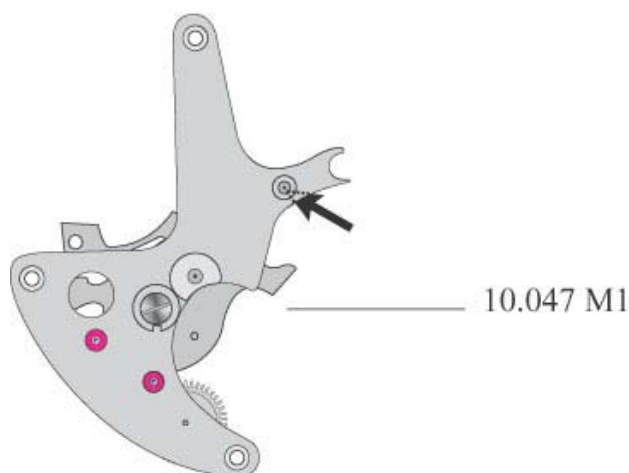
While disassembling, watch out to not loose jewel 1594. It's position is whether on the axe of wheel 35.010 M1,



...soit dans son logement sous le tube du pont 10.047 M1.

...oder unterhalb des Tubusrohres des Brücke 10.047 M1.

... or on the back side of bridge 10.047 M1 below the center tube.

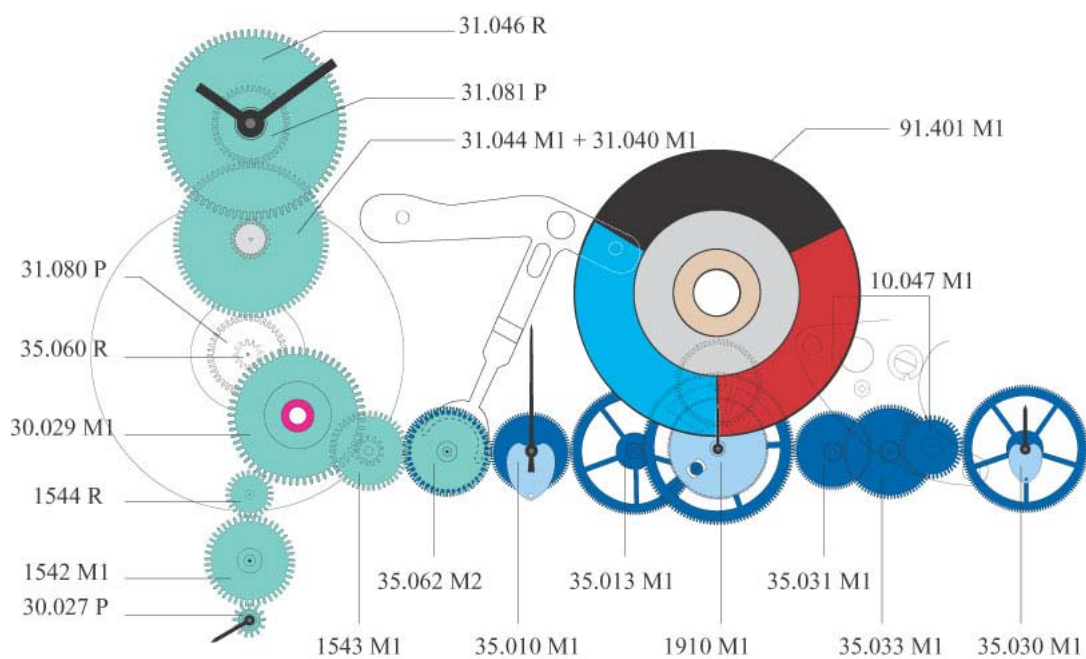


Contrôle des mobiles
Kontrolle der Räder
Control of wheels





Contrôler visuellement les pierres et les dentures. Contrôler la propreté et la liberté des rouages.

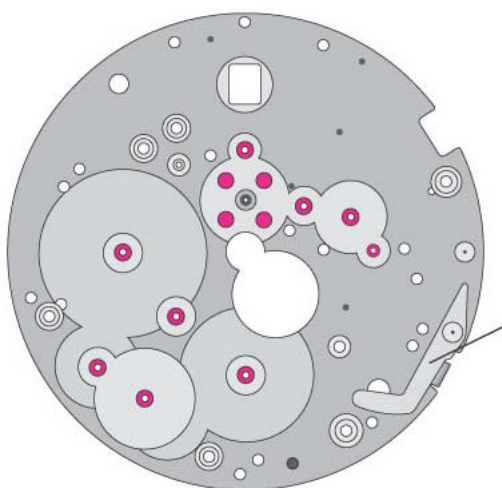
Sichtkontrolle der Lagersteine und Verzahnungen. Sauberkeit und freien Lauf des Räderwerkes kontrollieren.

Check the jewels and toothings visually. Check the cleanliness and freedom of the wheels.

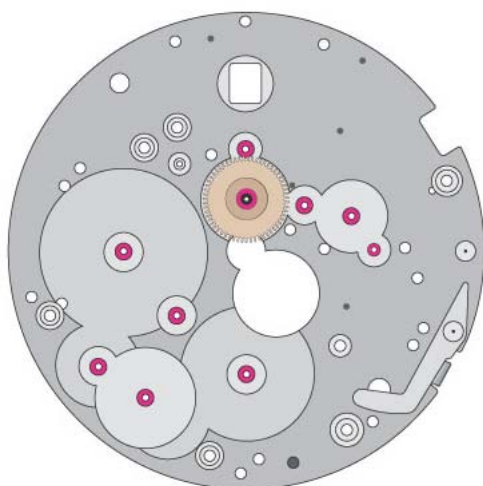


Montage du module chronographe
Zusammenstellen des Chronographen-Moduls
Assembling the chronograph module

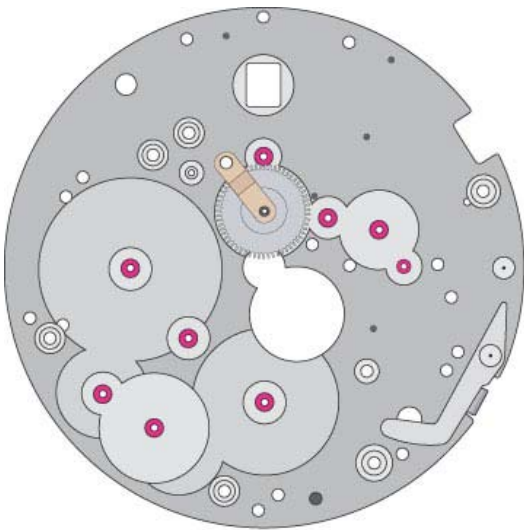
-  Molycote DX
-  Moebius D5
-  Moebius 9020
-  Moebius 9010



55.083



30.029 M1

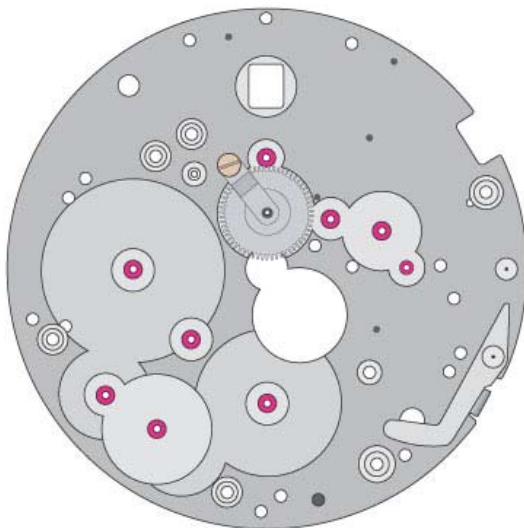


15.050

Afin de choisir la bonne vis, veuillez consulter les dessins de la liste des fournitures à la page 39.

Um sicher zu gehen, dass die richtige Schraube verwendet wird, können die Zeichnungen der Ersatzteilliste auf Seite 39 konsultiert werden.

In order to find the right screw, the drawings of spare parts list on page 39 can be consulted.

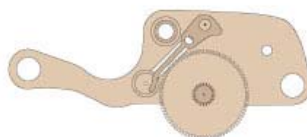
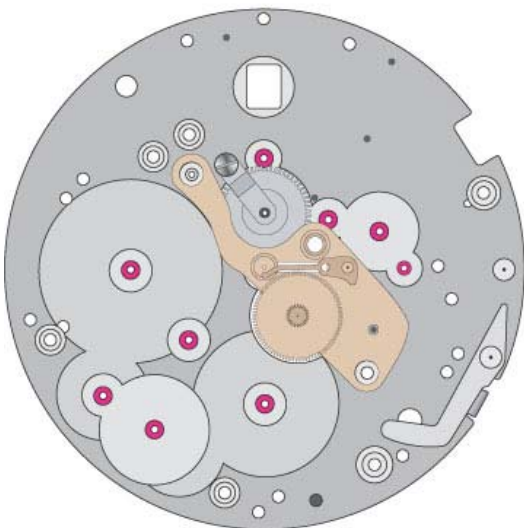


3448

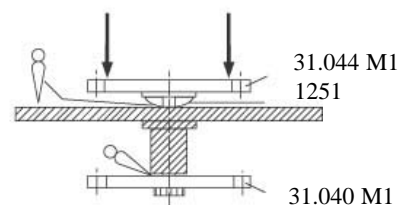
Avant le montage: Presser sur la roue (voir flèches) et lubrifier.

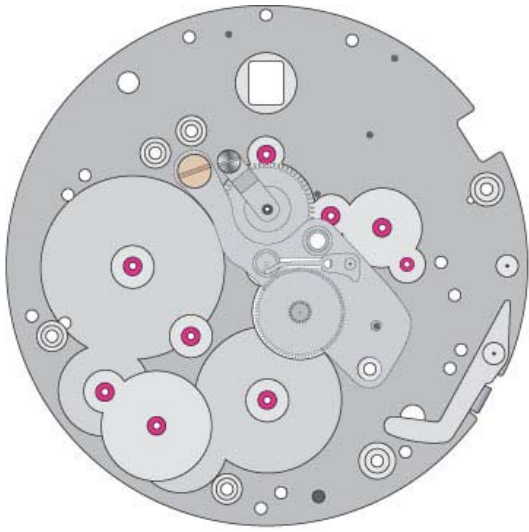
Vor der Montage: Auf das Rad drücken (siehe Pfeile) und schmieren.

Before fitting: Press on the wheel (see arrows) and lubricate.

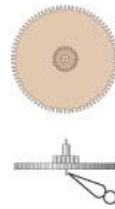
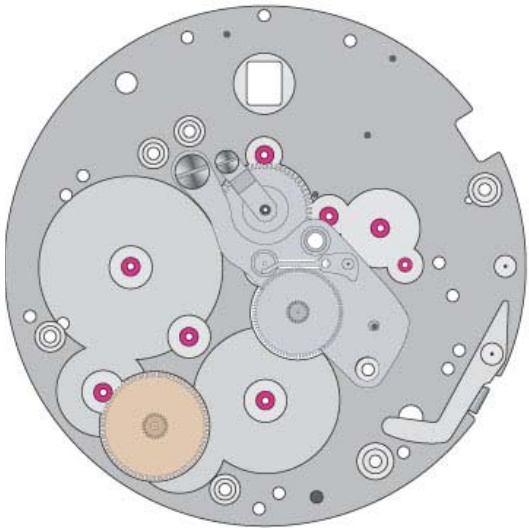


10.062 M1

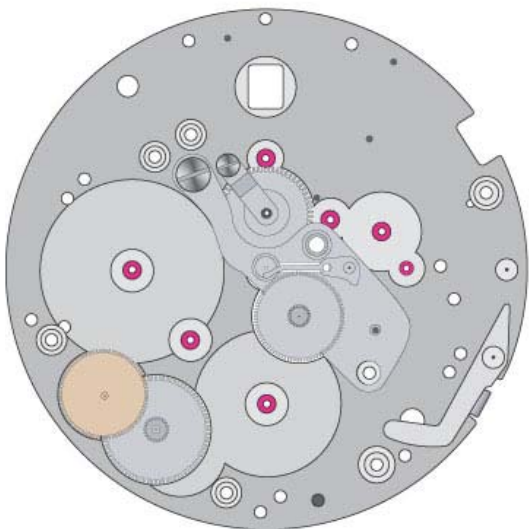







3445

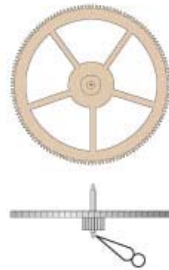
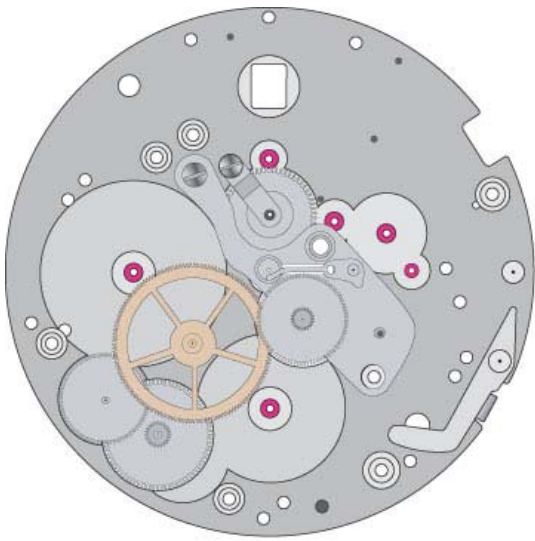


35.033 M1



35.031 M1

-  Moebius D5
-  Moebius 9020
-  Moebius 9010

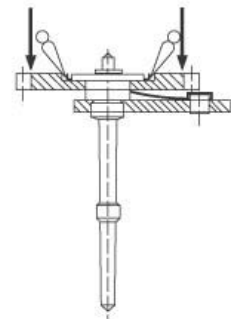
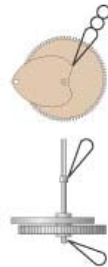
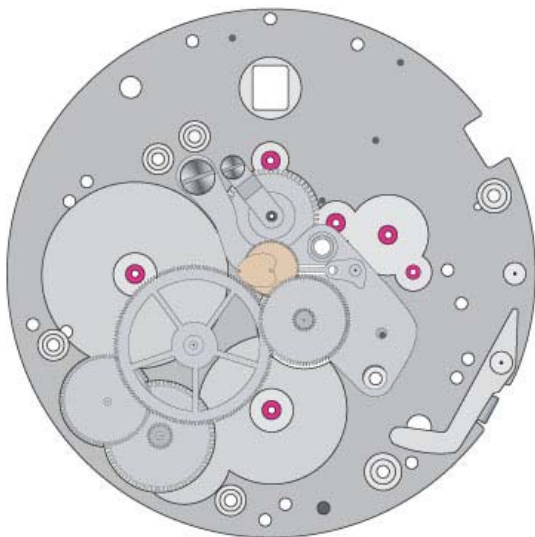


35.013 M1

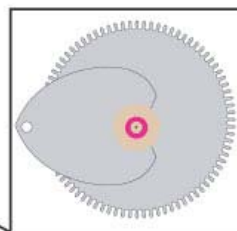
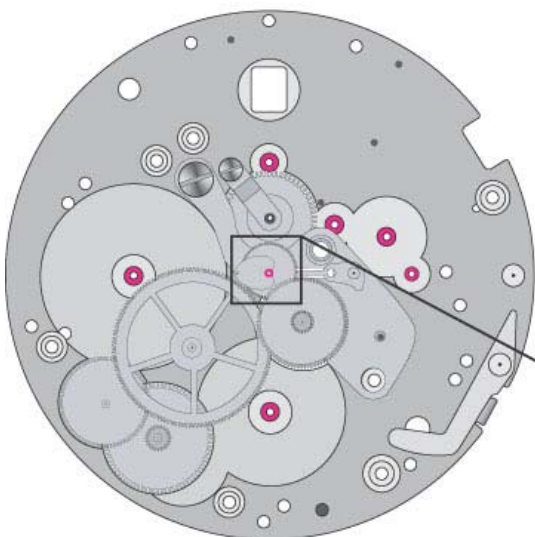
Avant le montage sur une enclume à trous:
Presser sur la roue (voir flèches) et lubrifier.

Vor der Montage auf Lochplatte:
Auf das Rad drücken (siehe Pfeile) und schmieren.

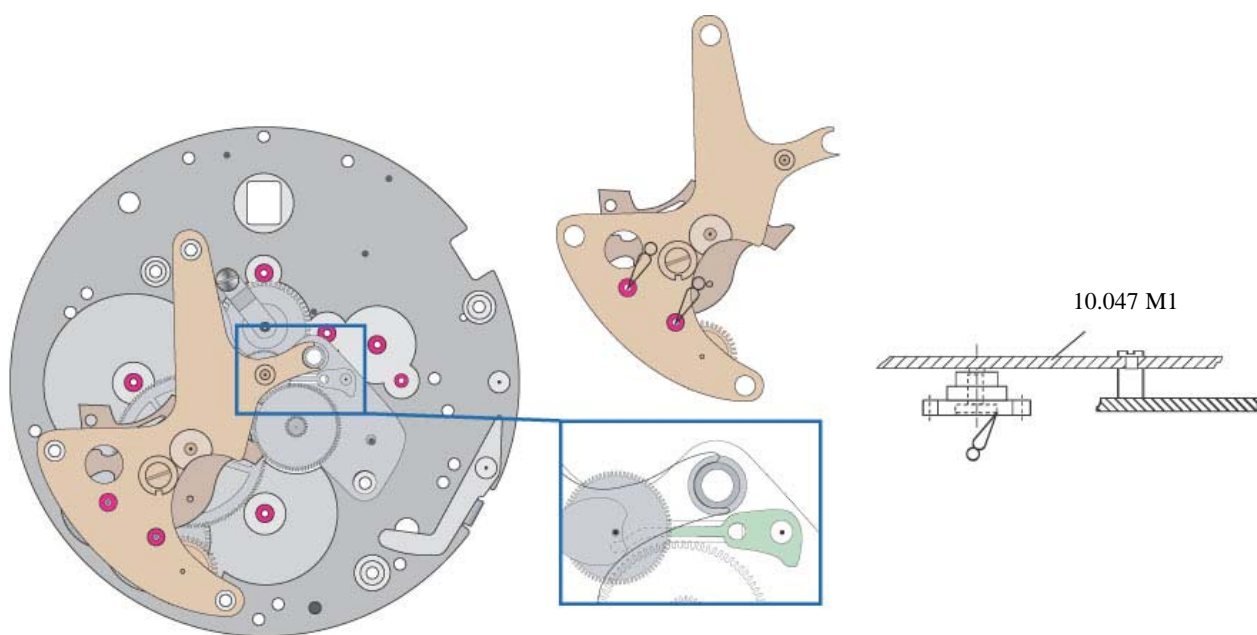
Before assembling on staking block:
Press on the wheel (see arrows) and lubricate.



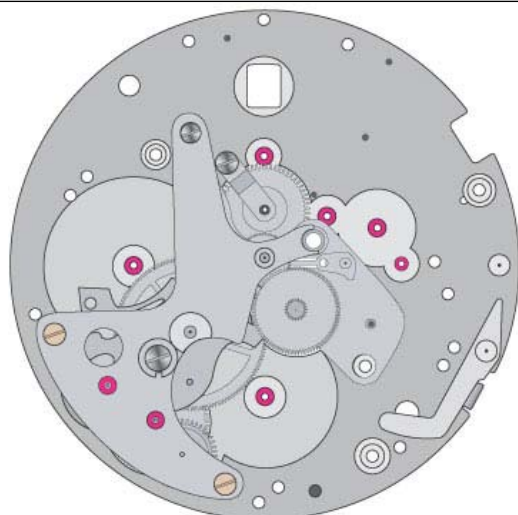
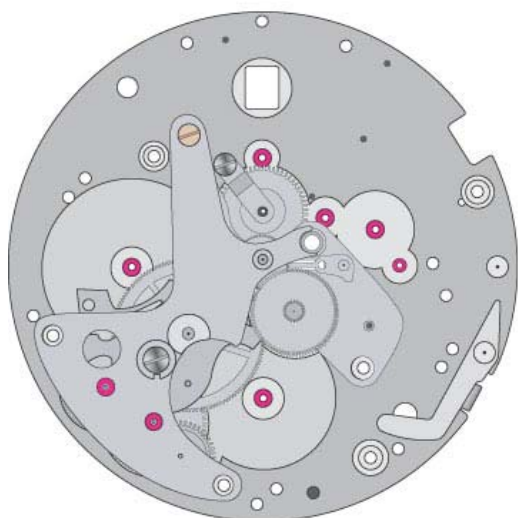
35.010 M1

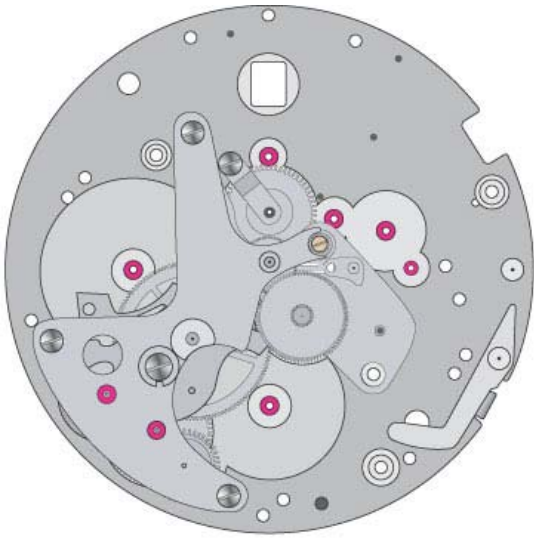


1594

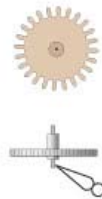
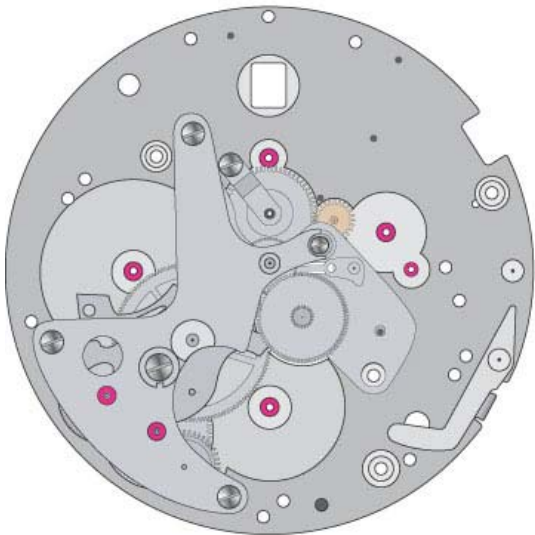


10.047 M1(incl. 55.241 M1; 1209; 3449)

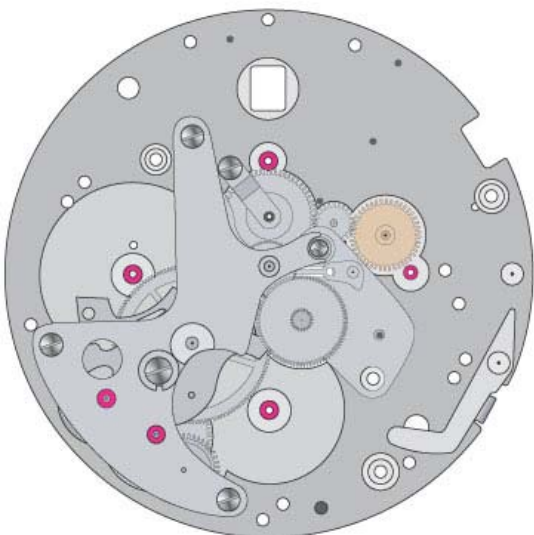




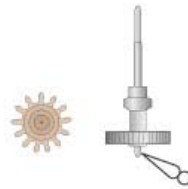
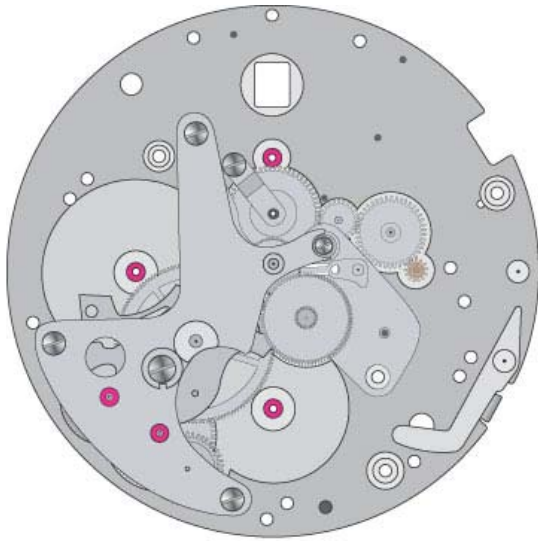
2837



1544 R



1542 M1

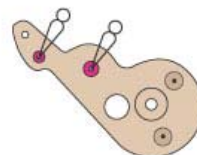
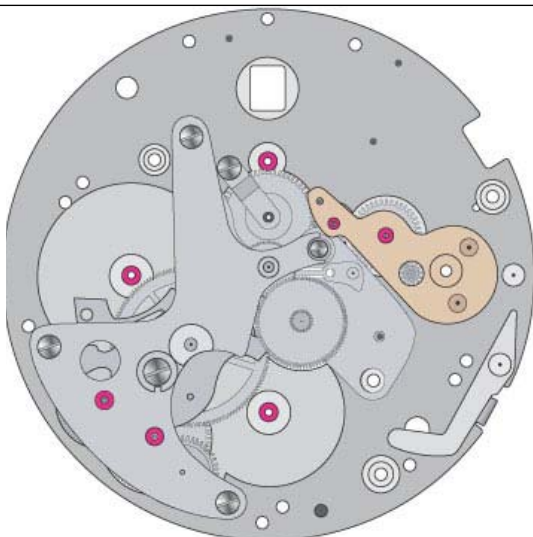
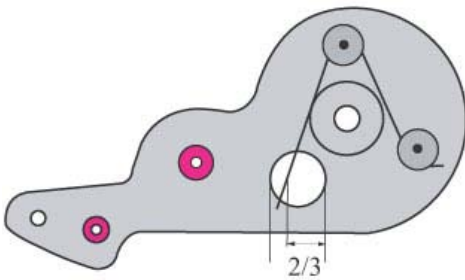


1915 P

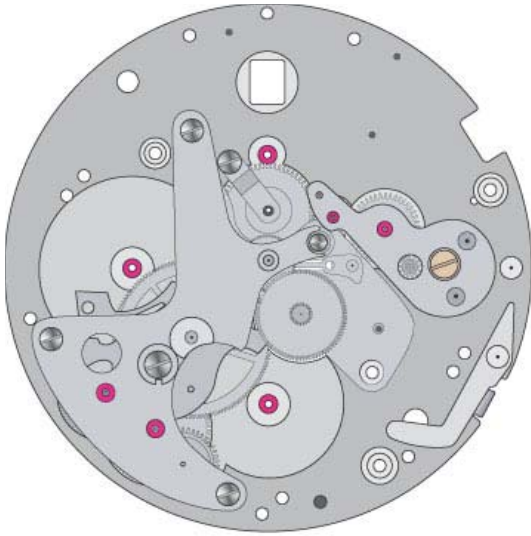
Contrôle de l'armage du ressort-frottement 120 sur pont 15.051 M1 !

Kontrolle der Spannung der Friktionsfeder 120 auf Brücke 15.051 M1 !

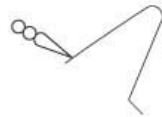
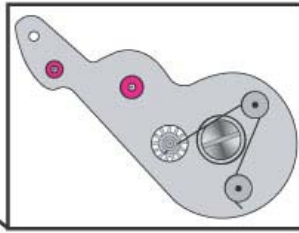
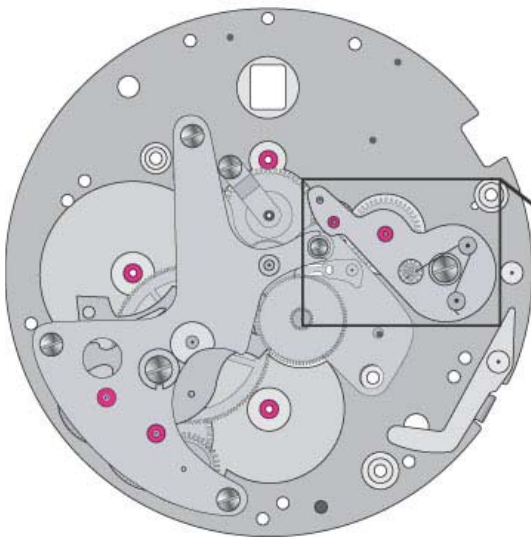
Check tension of friction spring 120 on bridge 15.051 M1 !



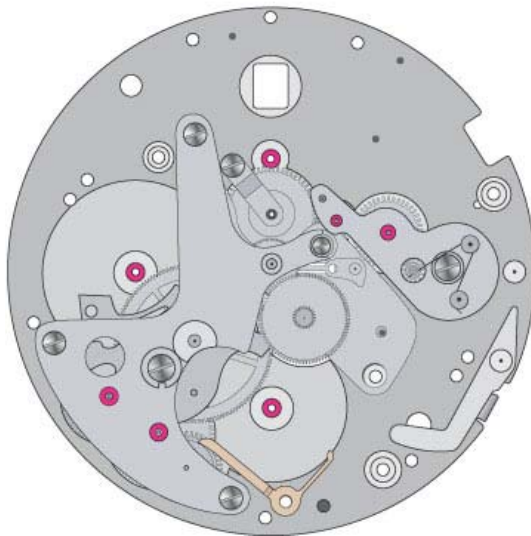
15.051 M1



3450

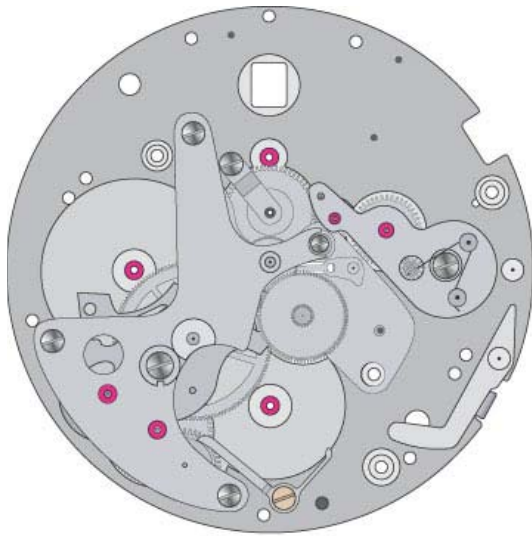


120



55.281

▷ Molycote DX
◯ Moebius D5



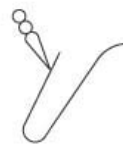
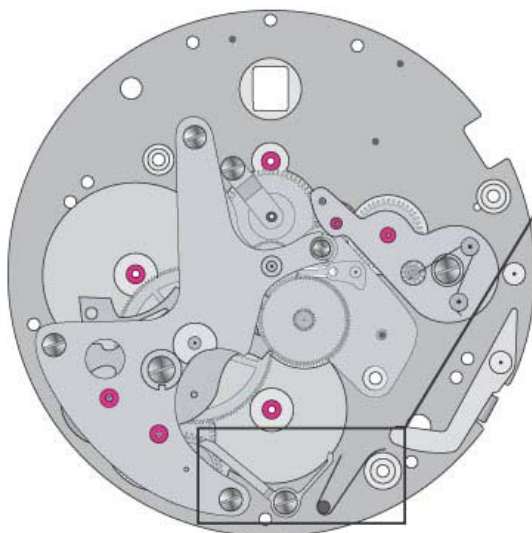
Vis à portée: bloqueur doit être libre.

Auflageschraube: Blockierhebel muss frei sein.

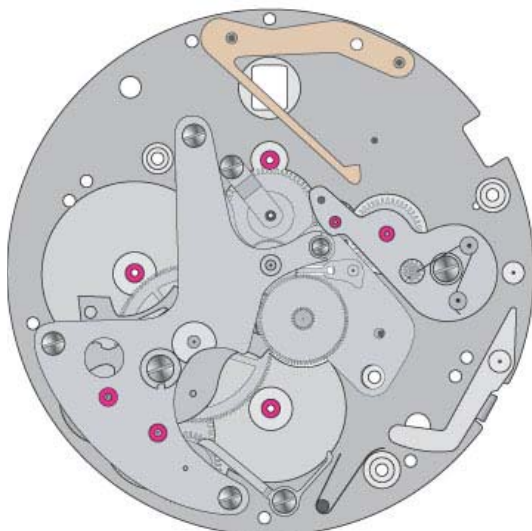
Stepped screw: Lock has to be free.





2838



65.210



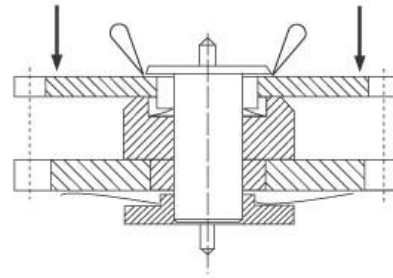
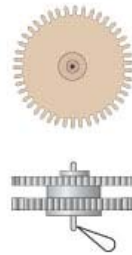
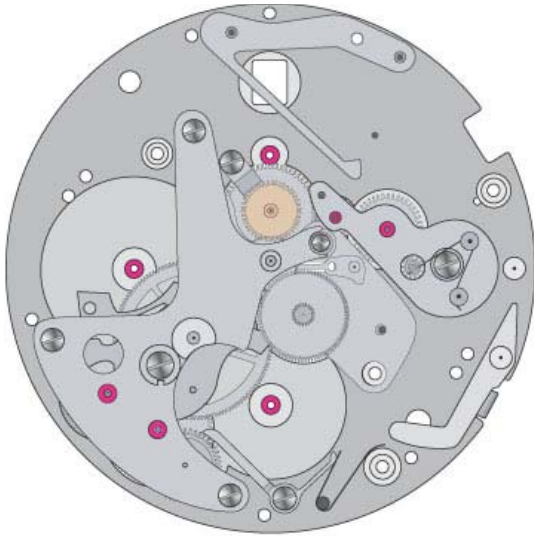
55.138

-  Molycote DX
-  Moebius 9010

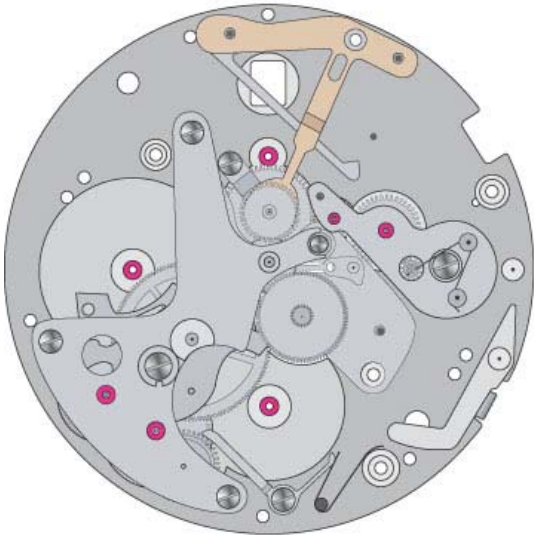
Avant le montage sur une enclume à trous:
Presser sur la roue (voir flèches) et lubrifier.

Vor der Montage auf Lochplatte:
Auf das Rad drücken (siehe Pfeile) und schmieren.

Before assembling on staking block:
Press on the wheel (see arrows) and lubricate.



35.062 M2

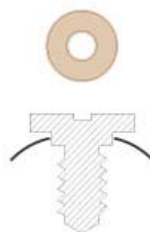
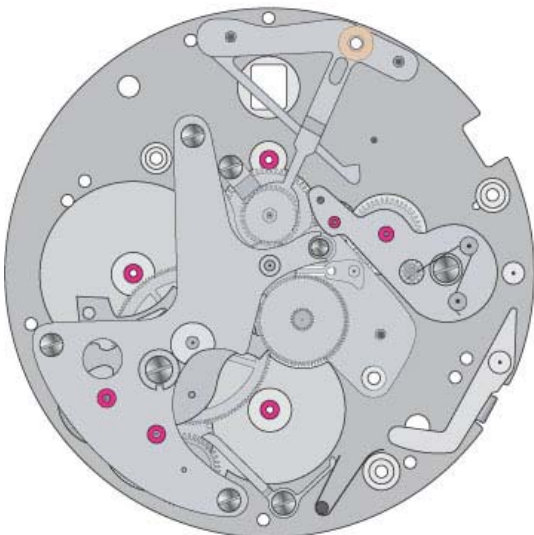


65.046



Attention au bon positionnement du ressort-friktion !

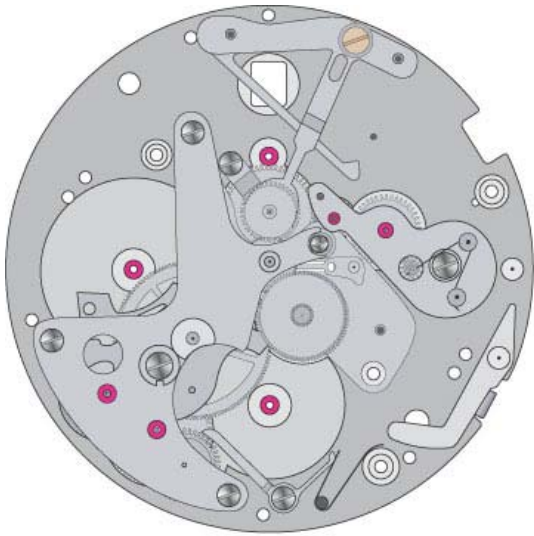
Friktionsfeder wie dargestellt positionieren !

Position friction spring as shown !

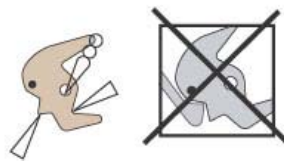
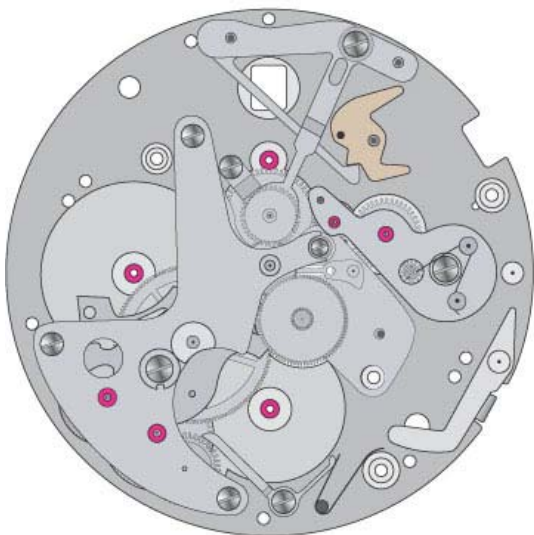


80.282

 Molycote DX
 Moebius D5

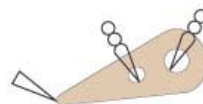
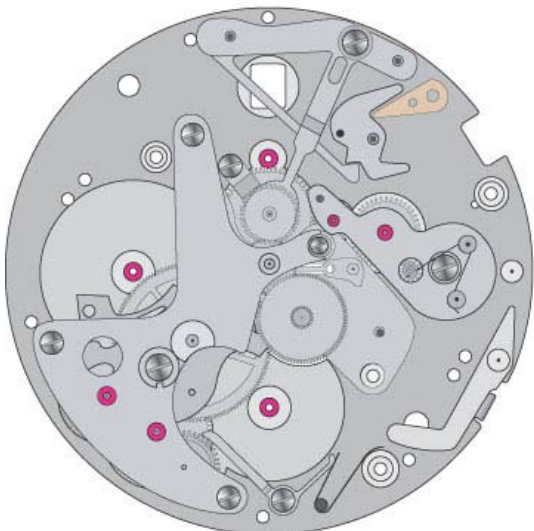


2839

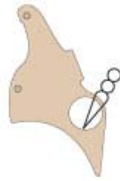
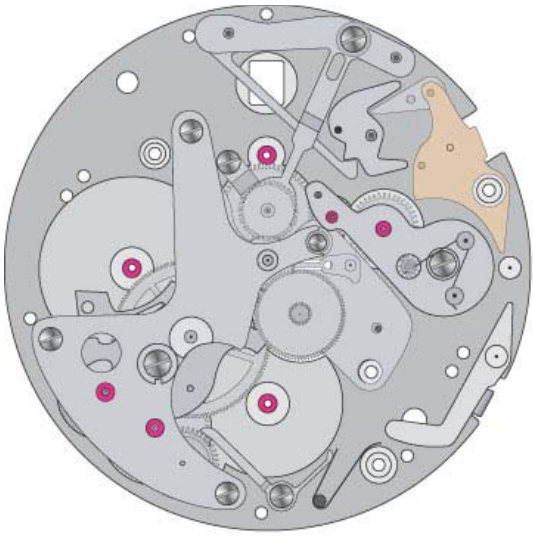


Attention au bon positionnement !
 Auf die richtige Positionierung achten !
 Position as shown !

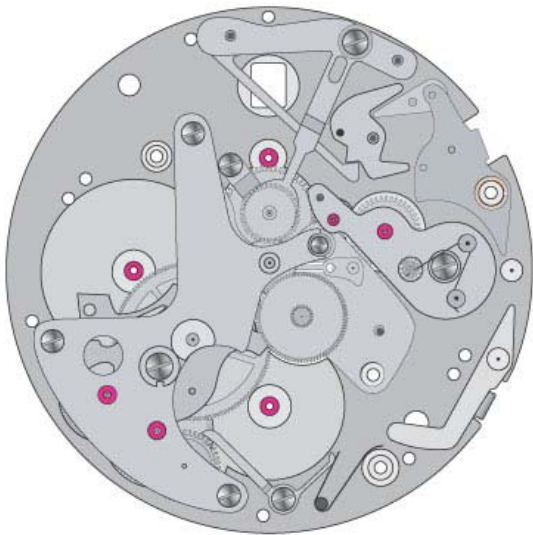
55.200 M1



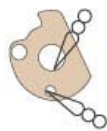
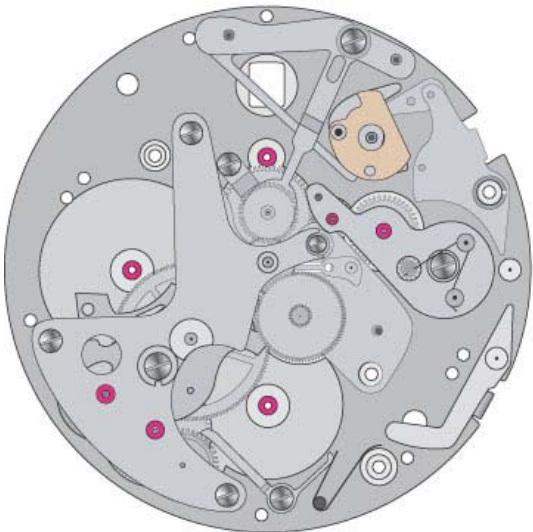
55.086





55.041 M1

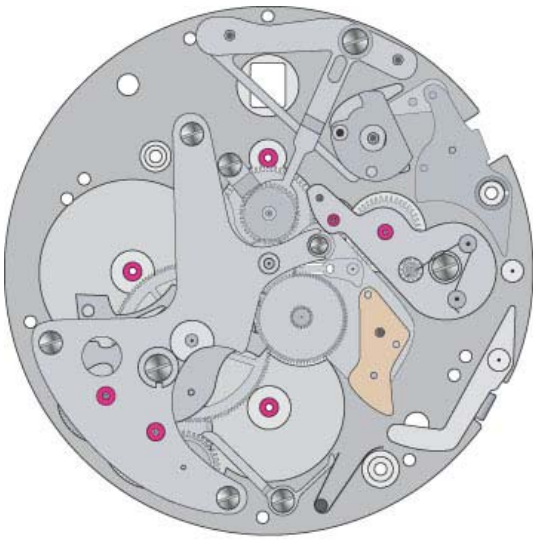


1175

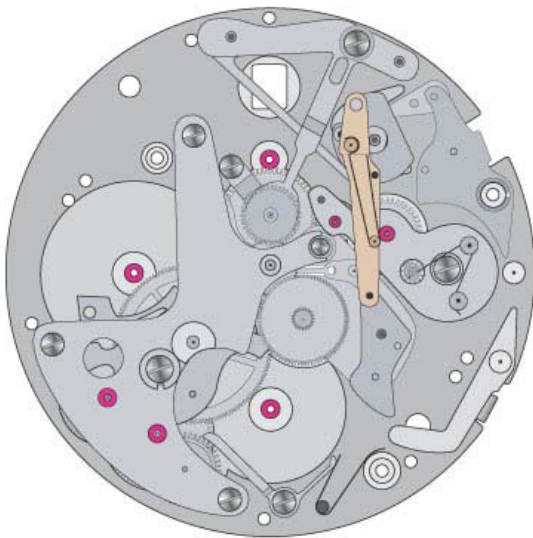


55.186

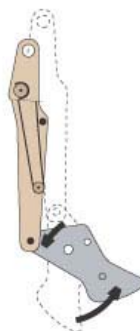
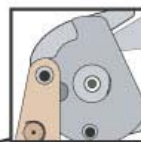
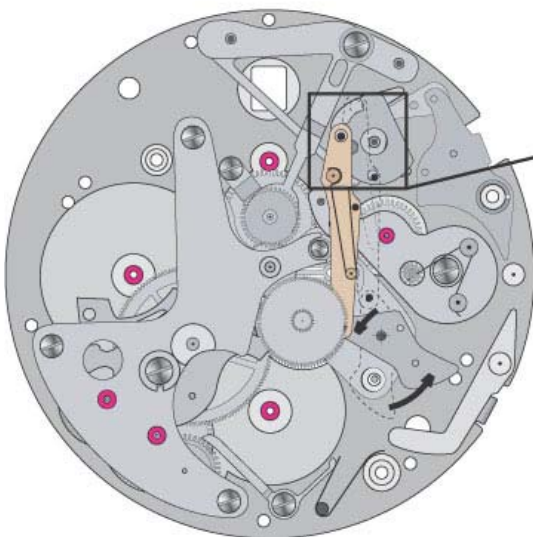
 Molycote DX
 Moebius D5



55.341





55.269 M1 et 65.074



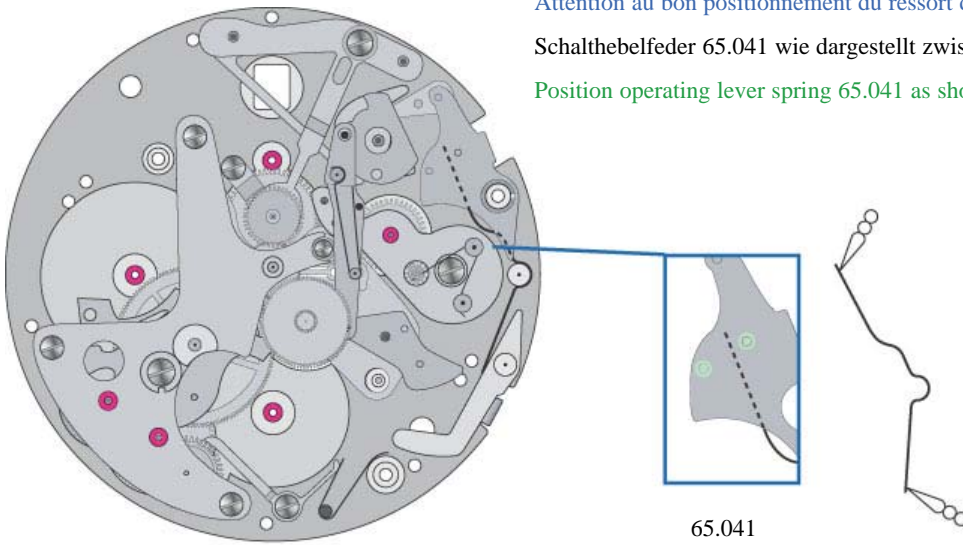
Attention au bon positionnement de la bielle 55.269 M1 !

Uebertragungstange 55.269 M1 wie dargestellt positionieren !

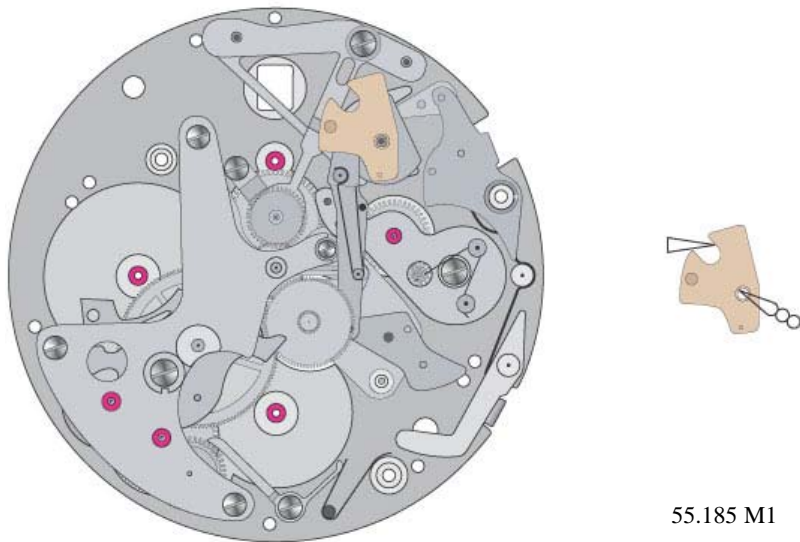
Position connecting rod 55.269 M1 as shown !

-  Molycote DX
-  Moebius D5

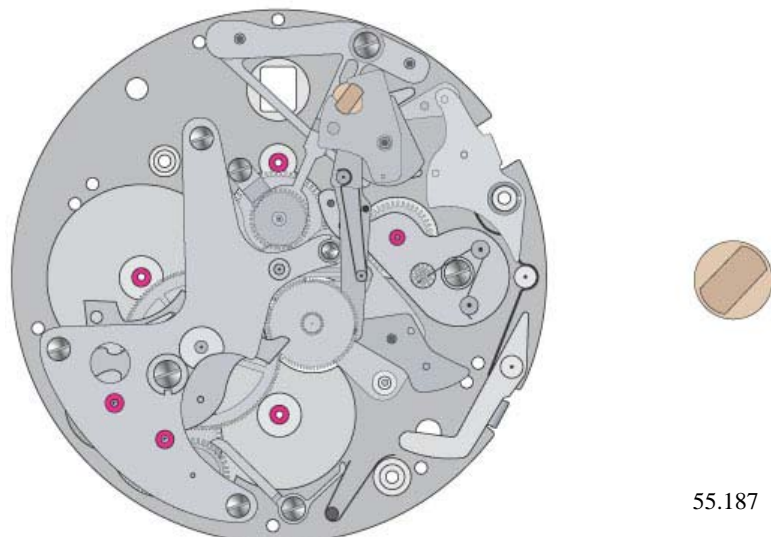
Attention au bon positionnement du ressort de commande 65.041 entre les goupilles !
 Schaltebelfeder 65.041 wie dargestellt zwischen den zwei Stiften positionieren !
 Position operating lever spring 65.041 as shown between the two pins !





65.041

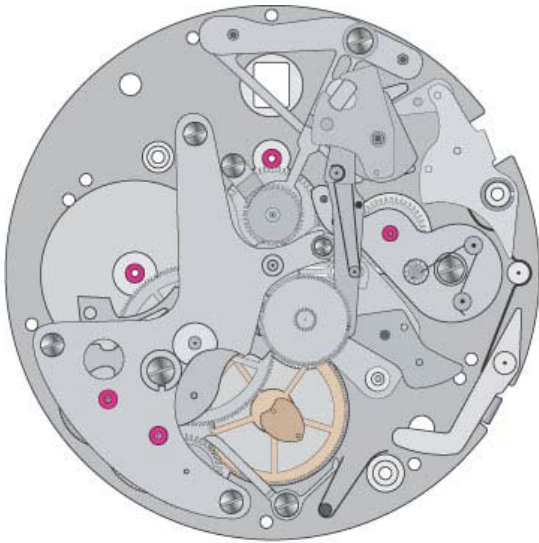


55.185 M1



55.187

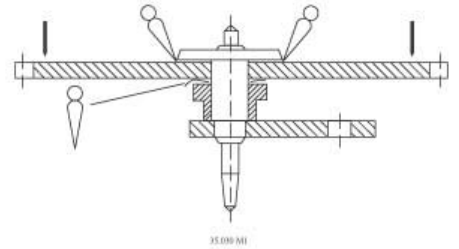
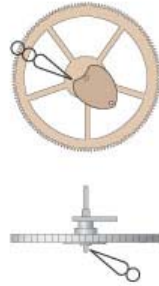
-  Moebius D5
-  Moebius 9020



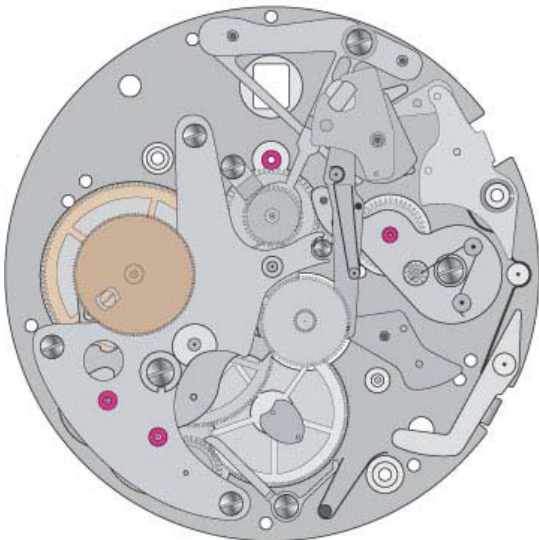
Avant le montage sur une enclume à trous:
Presser sur la roue (voir flèches) et lubrifier.

Vor der Montage auf Lochplatte:
Auf das Rad drücken (siehe Pfeile) und schmieren.

Before assembling on staking block:
Press on the wheel (see arrows) and lubricate.



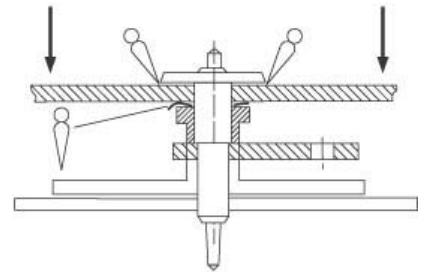
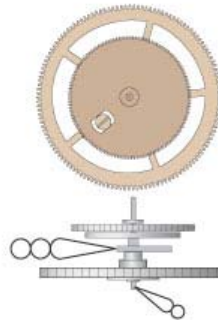
1913 M1



Avant le montage sur une enclume à trous:
Presser sur la roue (voir flèches) et lubrifier.

Vor der Montage auf Lochplatte:
Auf das Rad drücken (siehe Pfeile) und schmieren.



Before assembling on staking block:
Press on the wheel (see arrows) and lubricate.



1910 M1



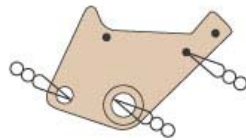
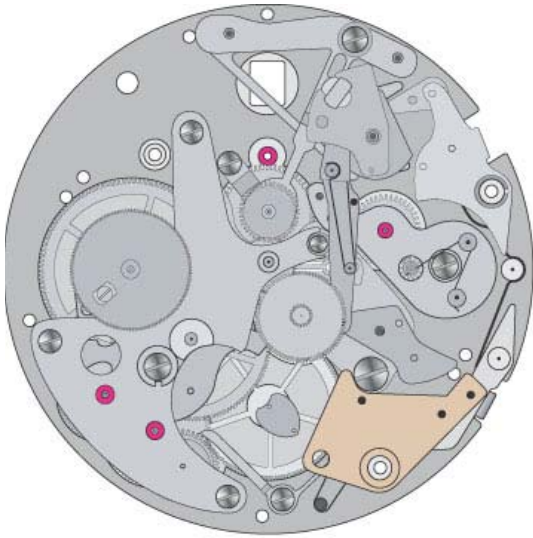
3445

 Molycote DX
 Moebius D5

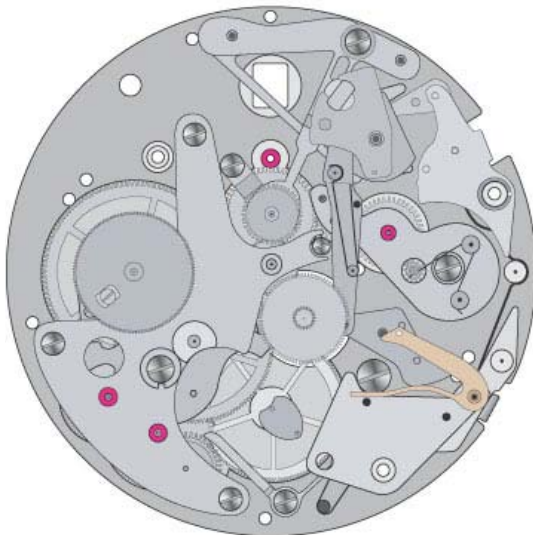
Bascule de remise à zéro 55.081 M1 est plus longue sur les calibres 1140, 1141 et 1143 !

Nullstellwippe 55.081 M1 ist auf Kaliber 1140, 1141 und 1143 länger !

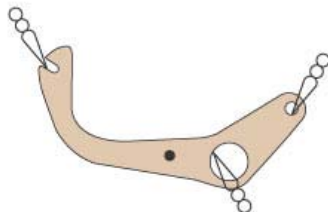
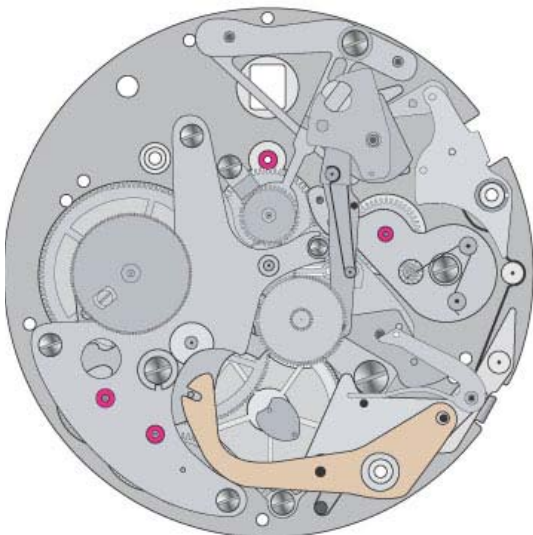
Fly-back yoke of calibres 1140, 1141 and 1143 is longer !





55.081 M1



55.142 M1

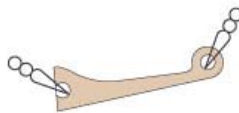
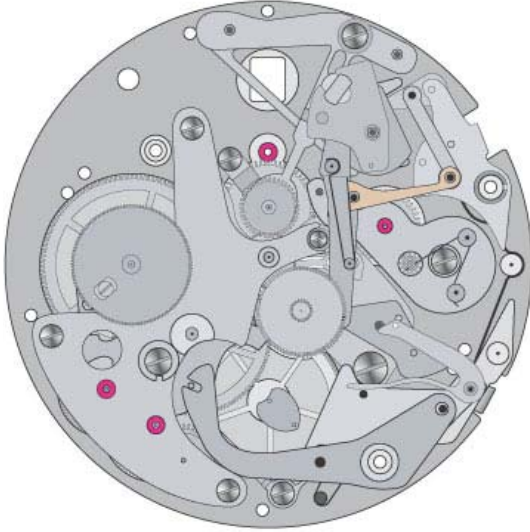


55.047 M1

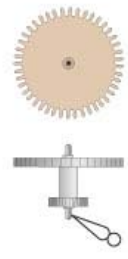
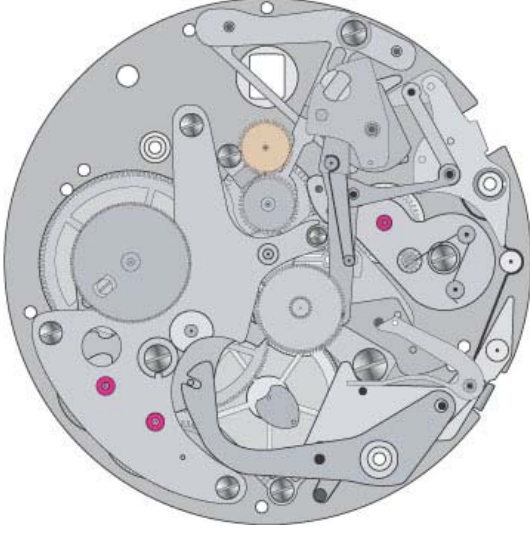
-  Moebius D5
-  Moebius 9020





55.272 M1



55.321



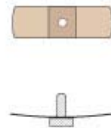
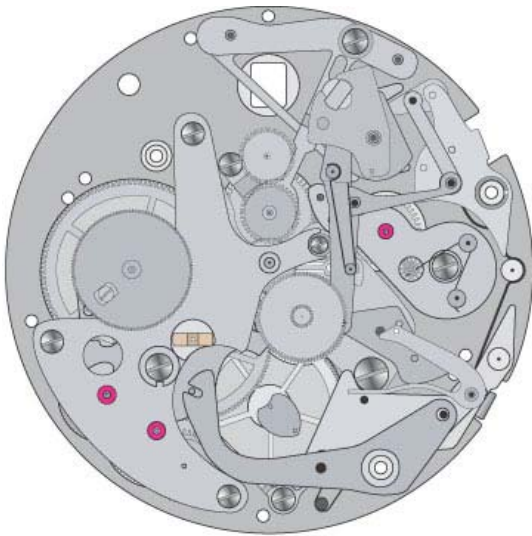
1543 M1

-  Molycote DX
-  Moebius 9020

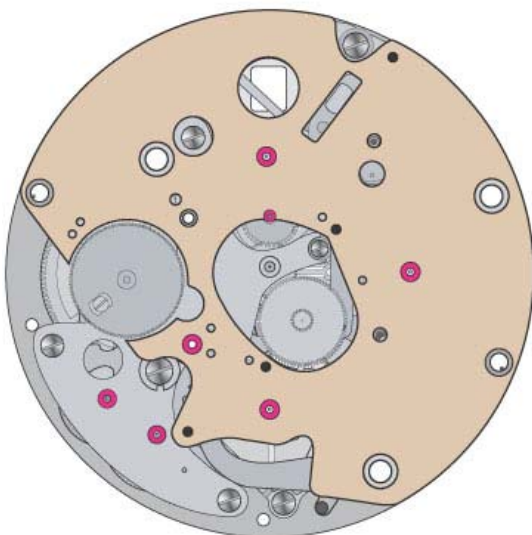
Attention au bon positionnement du ressort-friction !

Friktionsfeder wie dargestellt positionieren !

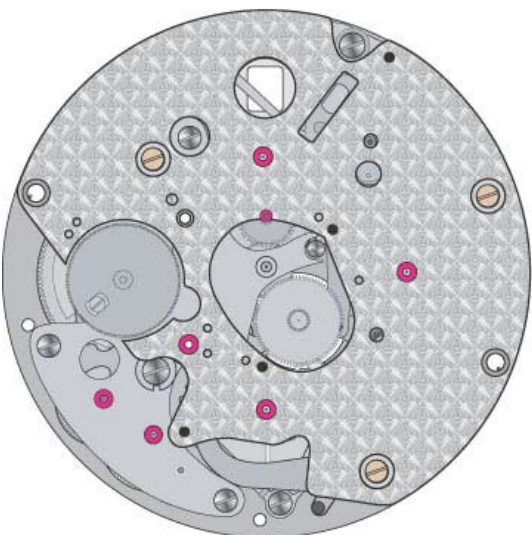
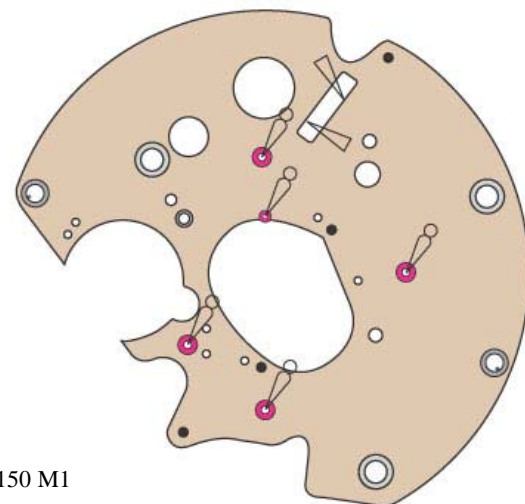
Position friction spring as shown !



1532



15.150 M1

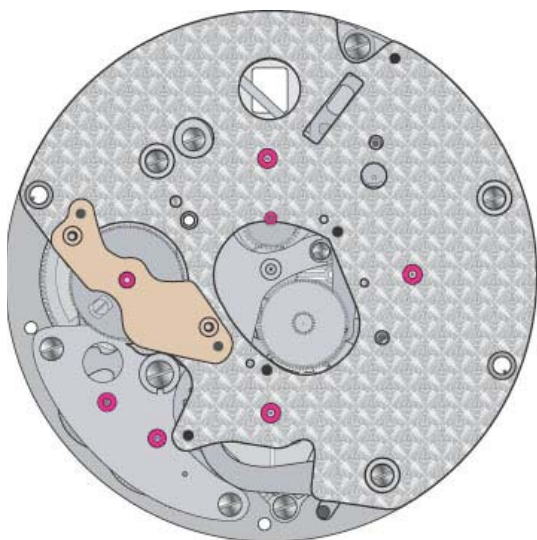


2081

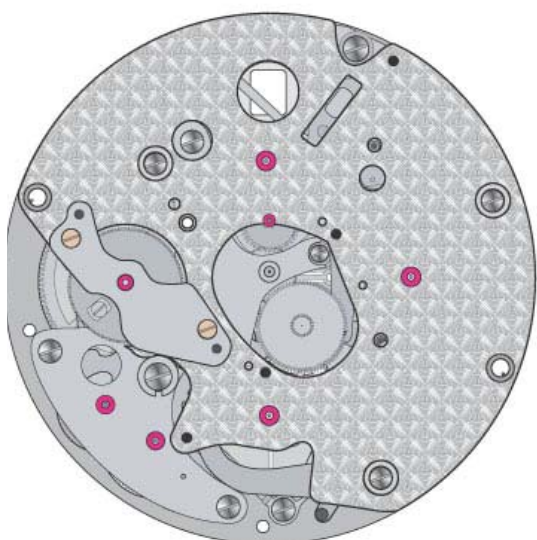
Important: Bien lubrifier l'intérieur de la chaussée libre !

Wichtig: Innenseite des freien Minutenrohres gut schmieren !

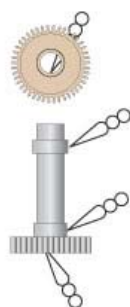
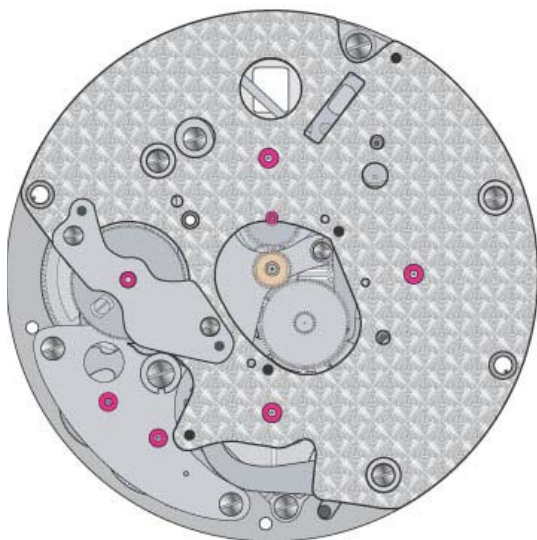
Important: Lubricate the inner side of the free cannon pinion well !



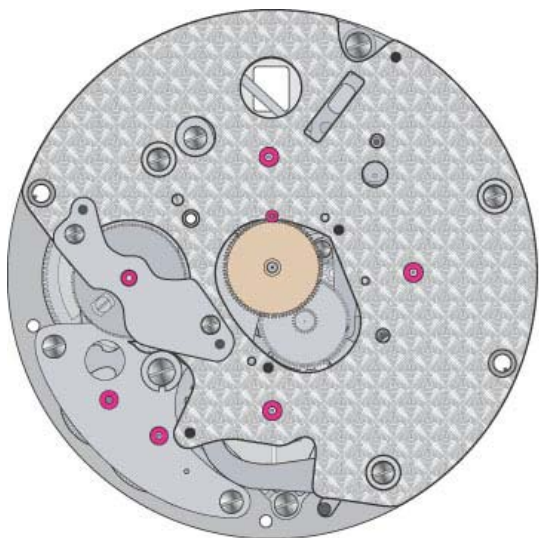
15.043 M1



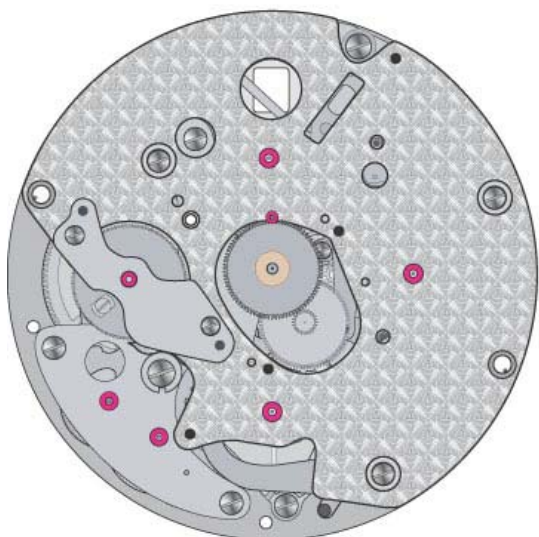
1588



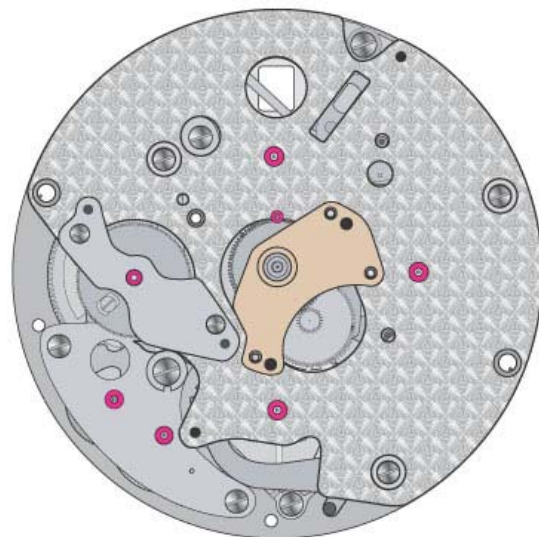
31.081 P



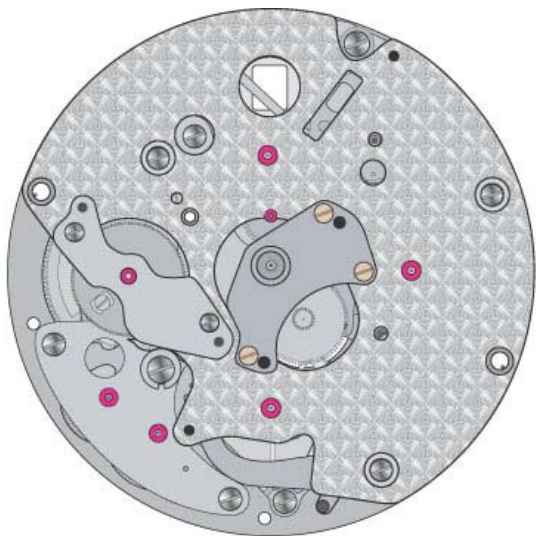
31.046 R



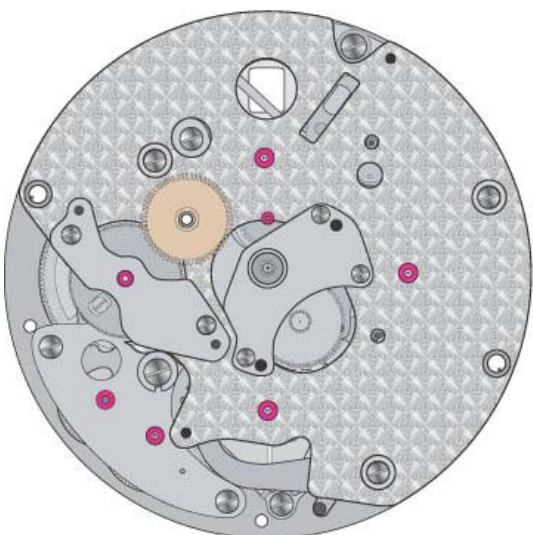
1449



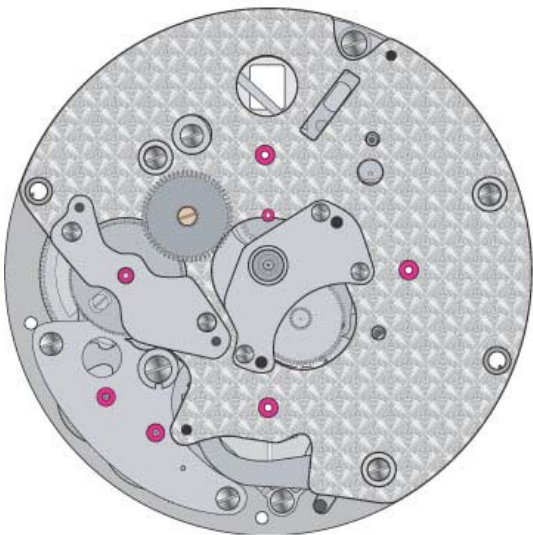
15.094 M1





1588

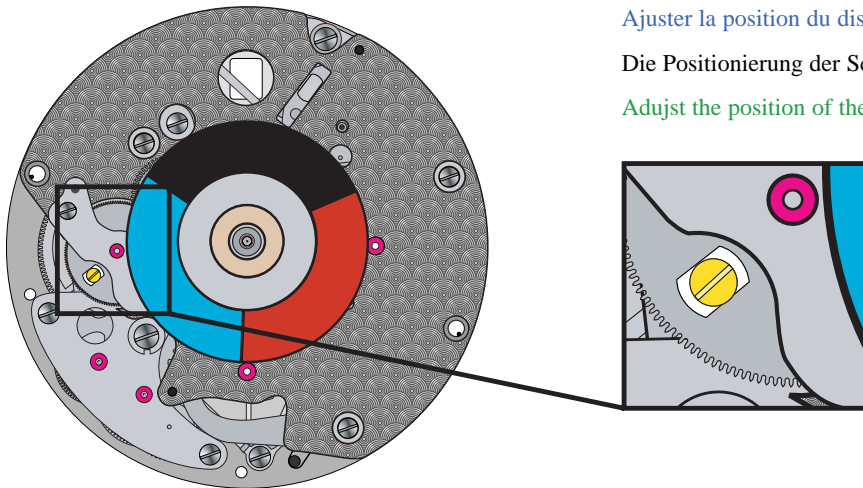
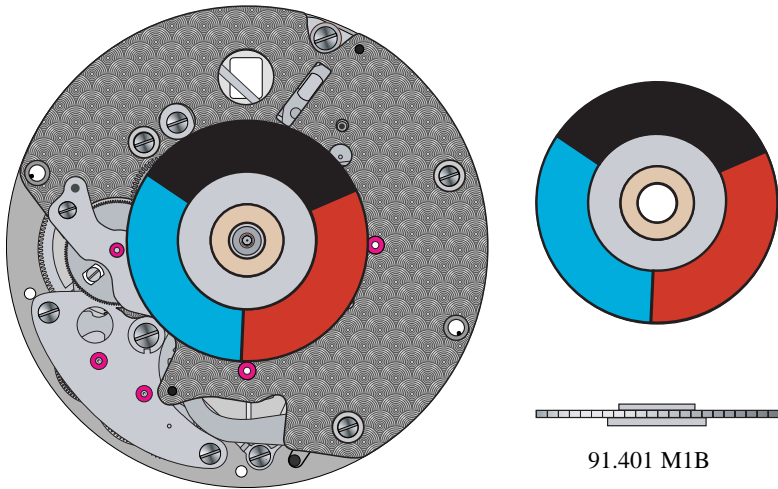


35.014 M1



1912

-  Molycote DX
-  Moebius SYNT-HP-500



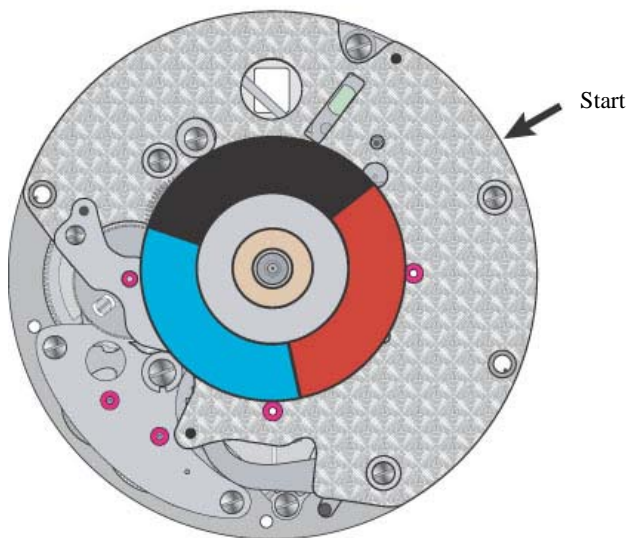
Ajuster la position du disque en tournant la vis de l'excentrique.

Die Positionierung der Scheibe mit der Excenter-Schraube einstellen.

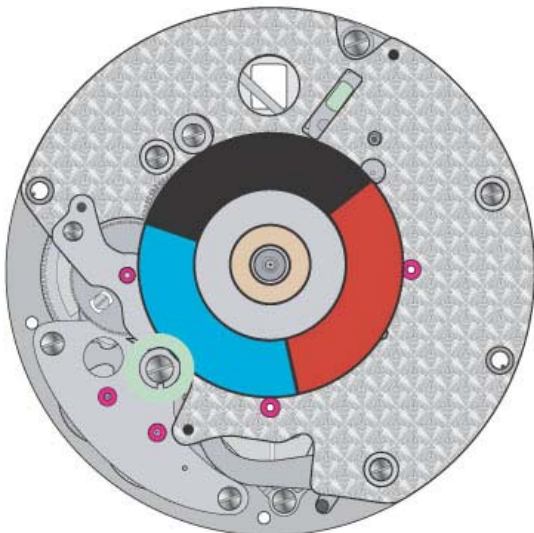
Adjust the position of the disc by turning the excentric screw.

Réglage du marteau
Regulierung des Hammers
Hammer adjustments

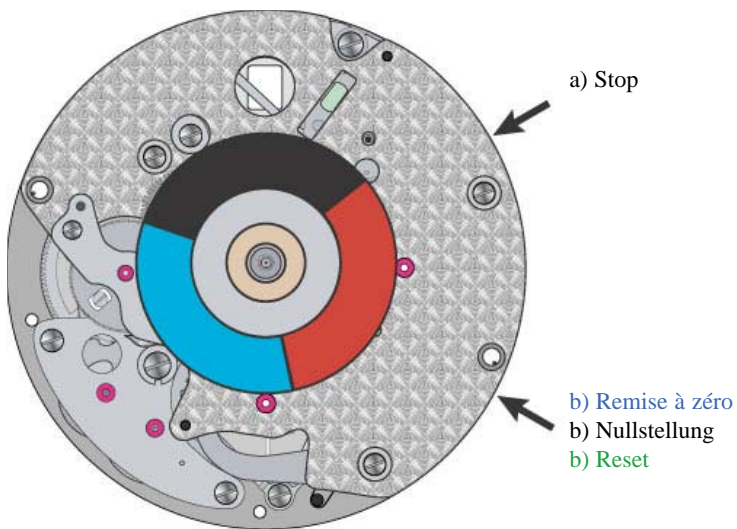
1. Démarrer le chronographe.
1. Chronograph starten.
1. Start the chronograph.



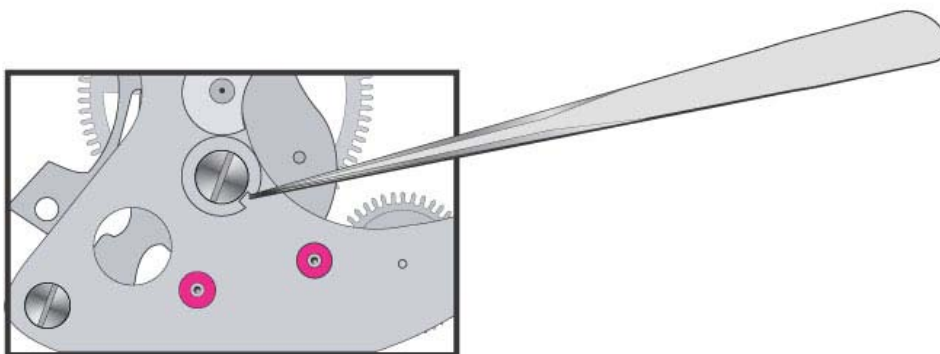
2. Débloquer légèrement la vis de l'excentrique.
2. Schraube des Exzenters ein wenig lösen.
2. Loosen the screw of the eccentric slightly.



- 3. Remettre le chronographe en position zéro.
- 3. Chronograph in Nullstellung bringen.
- 3. Reset the chronograph.



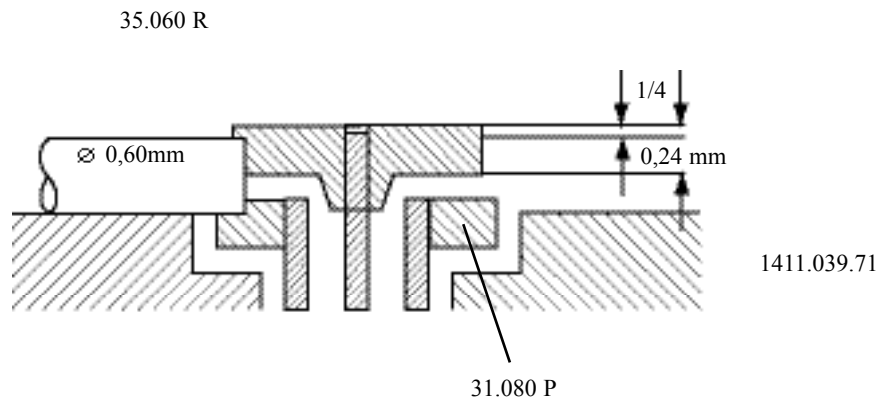
- 4. Tourner l'excentrique afin que le marteau appuie sur tous les 3 coeurs.
- 4. Den Exzenter drehen, bis der Hammer auf allen 3 Herzen anliegt.
- 4. Turn the eccentric to the position where the hammer is touching all 3 hearts.



- 5. Tourner la vis de l'excentrique. Le marteau est ajusté.
- 5. Exzentrerschraube blockieren. Der Hammer ist reguliert.
- 5. Tighten the eccentric screw. The hammer is adjusted.

Posage roue entraîneuse de chronographe sur le mouvement de base

Contrôler la hauteur de la roue:

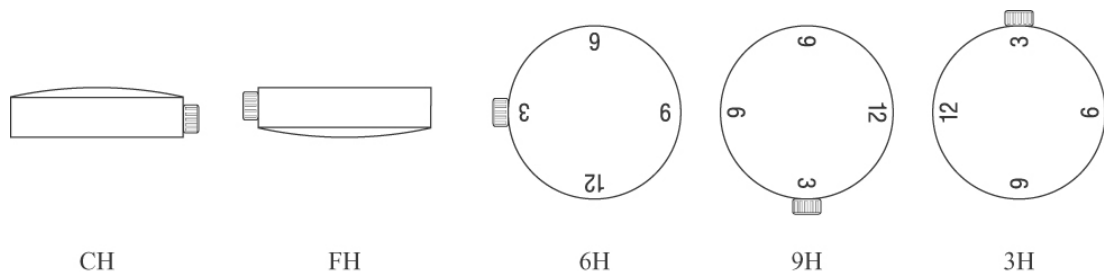


Contrôler également si la roue tourne plat et rond.

Réglage

Démagnétiser le mouvement avant les contrôles.

Positions de réglage:



Alternances: 4 Hz (28'800 A/h)
 Angle de levée: 51°
 Réserve de marche: 40 heures
 Perte d'amplitude maximum avec chronographe en marche: 40°

	MM 0h	Δ 0h	Δ 24h	Ampl maxi. 0h	Ampl. 24h	Réserve de marche (h)
Limites (sans chronographe)	-1 / +9	12	15	310°	200°	40

MM 0h: Marche moyenne dans les 3 positions à 0 heure.
(entre 30 et 90 minutes après le remontage complet)

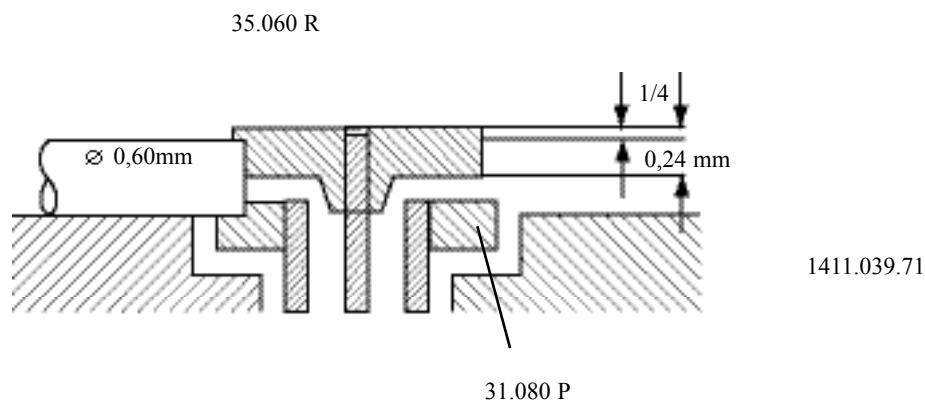
Δ 0h: La plus grande différence de marche dans les 3 positions à 0 heure.
(entre 30 et 90 minutes après le remontage complet)

Δ 24h: La plus grande différence de marche dans les 3 positions après 24 heures.
(entre 23h30 et 25 heures après le remontage complet)

Ampl. 24h: Amplitude minimum en position verticale après 24 heures.

Aufsetzen des Mitnehmerrades für Chronograph auf das Basiswerk

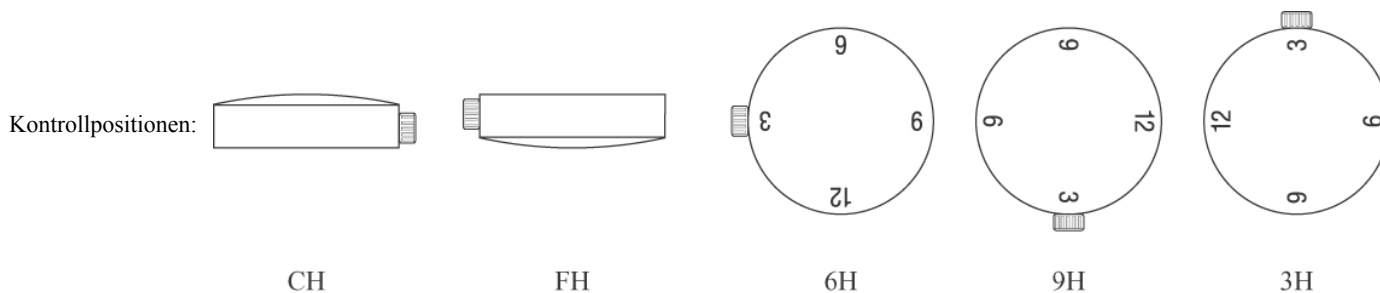
Die Höhe des Rades kontrollieren:



Ebenfalls Flach- und Rundlauf kontrollieren.

Gangkontrolle

Vor der Gangkontrolle Uhrwerk demagnetisieren.



Halbschwingungen: 4 Hz (28'800 A/h)
 Hebewinkel: 51°
 Gangreserve: 40 Stunden
 Maximaler Amplitudenverlust
 mit laufendem Chronograph: 40°

	MM 0h	Δ 0h	Δ 24h	Ampl. maxi 0h	Ampl. 24h	Gangreserve (h)
Limiten (ohne Chronograph)	-1 / +9	12	15	310°	200°	40

MM 0h: Mittlerer Gang der 3 Positionen bei 0 Uhr.
(zwischen 30 und 90 Minuten nach Vollaufzug)

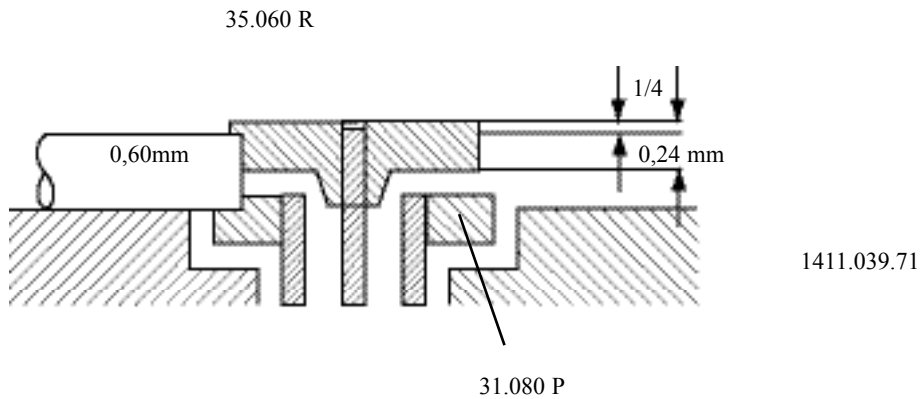
Δ 0h: Die grösste Gangdifferenz der 3 Positionen bei 0 Uhr.
(zwischen 30 und 90 Minuten nach Vollaufzug)

Δ 24h: Die grösste Gangdifferenz der 3 Positionen nach 24 Stunden.
(zwischen 23h30 und 25 Stunden nach Vollaufzug)

Ampl. 24h: Minimale Schwingungsweite in vertikaler Position nach 24 Stunden.

Fitting the chronograph driving wheel on the basic movement

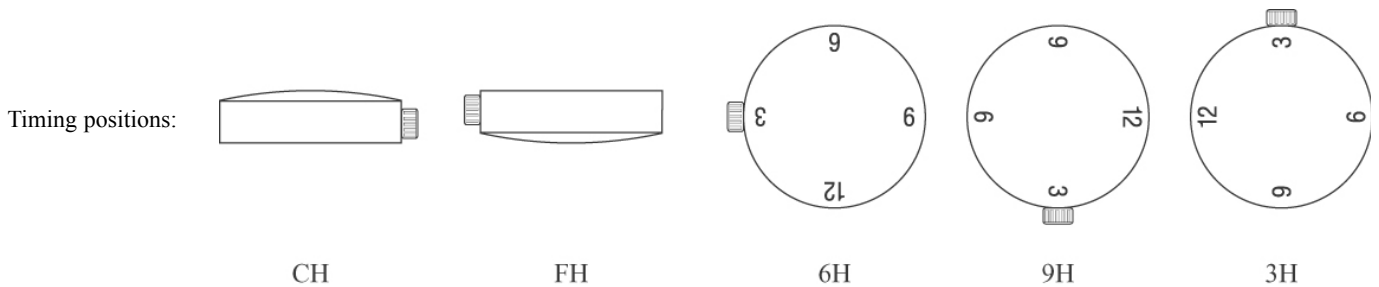
Check the height of the wheel:



Check also concentric and plane rotation of the wheel.

Timing

Demagnetize the movement before measurements.



Vibrations: 4 Hz (28'800 A/h)
 Lift angle: 51°
 Power reserve: 40 hours
 Maximum amplitude loss with chronograph running: 40°

	MM 0h	Δ 0h	Δ 24h	Ampl. maxi. 0h	Ampl. 24h	Power reserve (h)
Limits (without chronograph)	-1 / +9	12	15	310°	200°	40

MM 0h: Average rate of the 3 positions at 0 hour.
(between 30 and 90 minutes after fully winding)

Δ 0h: The biggest rate difference of the 3 positions at 0 hour.
(between 30 and 90 minutes after complete fully winding)

Δ 24h: The biggest rate difference of the 3 positions after 24 hours.
(between 23.5 and 25 hours after fully winding)

Ampl. 24h: Minimum amplitude in vertical position after 24 hours.

Outillage

Français

Mouvement de base

Posage mouvement pour chassage roue entraîneuse 60 secondes (111/2)	502 120 5023
Estrapade	502 150 0009
Clé de réglage Etachron	502 200 0061
Clé d'extraction du piton	502 200 0062

Chronographe

Porte-mouvement (bague)	502 110 0211
Porte-mouvement à poussoirs	502 110 0212

Lubrifiants

Moebius 9010	504 200 0001 (2ml)
Moebius 9010	504 200 0002 (5ml)
Moebius 9020	504 200 0004 (2ml)
Moebius 9020	504 200 0005 (5ml)
Moebius D5	504 200 0013
Molycote DX	504 100 0052 (50g)

Werkzeuge

Deutsch

Basiswerk

Werkhalter zum Setzen des Mitnehmerrades 60 Sekunden (111/2)	502 120 5023
Federwinder	502 150 0009
Etachron Regulierschlüssel	502 200 0061
Schlüssel zum Spiralklötzchen entfernen	502 200 0062

Chronograph

Werkhaltering	502 110 0211
Werkhalter mit Drücker	502 110 0212

Schmiermittel

Moebius 9010	504 200 0001 (2ml)
Moebius 9010	504 200 0002 (5ml)
Moebius 9020	504 200 0004 (2ml)
Moebius 9020	504 200 0005 (5ml)
Moebius D5	504 200 0013
Molycote DX	504 100 0052 (50g)

Tools

English

Basic movement

Movement holder for fitting Chronograph driving wheel (111/2)	502 120 5023
Mainspring winder	502 150 0009
Etachron adjustment key	502 200 0061
Stud extraction key	502 200 0062

Chronograph

Movement holder (ring)	502 110 0211
Movement holder with pushers	502 110 0212

Lubricants

Moebius 9010	504 200 0001 (2ml)
Moebius 9010	504 200 0002 (5ml)
Moebius 9020	504 200 0004 (2ml)
Moebius 9020	504 200 0005 (5ml)
Moebius D5	504 200 0013
Molycote DX	504 100 0052 (50g)

Listes des fournitures - Bestandteilliste - Spare parts list

Cal.	No.	Désignation	Bezeichnung	Designation
3602	15.010	Module de chronographe complet	Chronographen Modul komplett	Chronograph module complete
3220	120	Ressort-friction du pignon de seconde	Friktionsfeder für Sekundentrieb	Second pinion friction spring
3220	1175	Bague de maintien	Befestigungsring	Fixing ring
3220	1209	Excentrique de réglage pour marteau	Exzenter zum Regulieren des Herzhebels	Eccentric ring for hammer adjusting
3220	1251	Ressort-friction de roue de minuterie	Friktionsfeder für Wechselrad	Minute wheel friction yoke
3220	1297	Tenon pour bascule de remise à zéro	Stift für Nullstellerwippe	Stud for fly-back yoke
3601	1449	Ressort friction roue des heures	Friktionsfeder für Stundenrad	Hour wheel friction spring
3220	1532	Ressort-friction de roue entraîneuse du compteur de minutes, 30 minutes	Friktionsfeder des Mitnehmerrades für Minutenzählrad, 30 Minuten	Friction spring for minute counter driving wheel 30 Minutes
3220	1542 M1	Roue intermédiaire de seconde	Zwischenrad für Sekunde	Intermediate second wheel
3220	1543 M1	Pignon entraîneur d'embrayage	Mitnehmerrad für Kupplung	Driving pinion for clutch
3220	1544 R	Pignon entraîneur de roue de seconde	Mitnehmerrad für Sekunde	Second wheel driving pinion
3220	1594	Pierre de support pour roue de chronographe	Lagerstein für Chronographen-Zentrumsrad	Support jewel for center wheel
3602	1910 M1	Roue de compteur de minutes, 30 minutes	Minutenzählrad, 30 Minuten	Minute counting wheel, 30 minutes
3602	1913 M1	Roue compteur d'heures	Stundenzähler	Hour counting wheel
3602	1915 P	Pignon de seconde	Sekundentrieb	Second pinion
3220	10.047 M1	Pont de roue de chronographe	Chrono-Brücke	Chronograph bridge assembled
3220	10.062 M1	Pont de rouage de minuterie supplémentaire	Zusatz-Wechselradbrücke	Additional minute train bridge assembled
3220	15.020 M1	Planche du mécanisme de chronographe	Chronographen Grundplatte	Chronograph mechanism platform
3601	15.043 M1	Pont de compteur de minute monté	Minutenzählradbrücke	Minute counter bridge
3220	15.050	Plaquette de roue entraîneuse du rouage de seconde	Halteplättchen für Mitnehmerrad für Sekunden-Räderwerk	Second train wheel small plate
3220	15.051 M1	Pont de rouage de seconde	Brücke für Sekundenräderwerk	Second train bridge
3601	15.094 M1	Support de disque indicateur de minutes	Träger für Minutenscheibe	Support for minute disc
3602	15.150 M1	Couvre-mécanisme de chronographe	Chronographen Deckbrücke	Chronograph mechanism cover bridge
3220	30.029 M1	Roue entraîneuse du rouage de seconde	Mitnehmerrad für Sekunden-Räderwerk	Second train driving wheel
3220	31.040 M1	Roue entraîneuse du rouage de minuterie	Mitnehmerrad für Zeigerwerk	Motion work driving wheel
3220	31.044 M1	Roue de minuterie supplémentaire de chronographe	Zusatzwechselrad des Chronographen	Additional chronograph minute wheel
3601	31.046 R	Roue des heures de chronographe	Stundenrad des Chronographen	Chronograph hour wheel
3601	31.081 P	Chaussée libre de chronographe	Freies Minutenrohr des Chronographen	Free canon pinion
3601	35.010 M1	Roue de chronographe, 60 secondes	Chronographen-Zentrumsrad, 60 Sekunden	Chronograph wheel, 60 seconds
3220	35.013 M1	Roue entraîneuse du compteur de minutes	Mitnehmerrad für Minutenzählrad	Minute counter driving wheel
3601	35.014 M1	Roue intermédiaire de disque indicateur de minutes	Zwischenrad für Minutenscheibe	Intermediate wheel minute disc
3220	35.031 M1	Roue entraîneuse du compteur d'heures	Mitnehmerrad für Stundenzähler	Hour counter driving wheel
3220	35.033 M1	Roue intermédiaire du compteur d'heures	Zwischenrad für Stundenzähler	Hour counter intermediate wheel
3220	35.062 M2	Roue d'embrayage	Kupplungsrad	Clutch wheel
3220	55.041M1	Commande, 2 fonctions	Schalthebel, 2 Funktionen	Operating lever, 2 functions
3220	55.047 M1	Commande de marteau	Schalthebel für Herzhebel	Hammer operating lever
3220	55.081 M1	Bascule de remise à zéro	Nullstellerwippe	Fly-back yoke intermediate wheel
3220	55.083	Levier intermédiaire pour bascule de remise à zéro	Zwischenhebel für Nullstellerwippe	Fly-back yoke intermediate wheel
3220	55.086	Bascule d'inversion	Umkehrwippe	Reversing yoke
3220	55.138	Sautoir de came	Nockenraste	Cam jumper
3601	55.142 M1	Sautoir de bascule de remise à zéro	Raste für Nullstellerwippe	Fly-back yoke jumper
3220	55.185 M1	Navette supérieure	Schaltschiffchen, oben	Upper wig-wag
3220	55.186	Navette inférieure	Schaltschiffchen, unten	Lower wig-wag
3220	55.187	Commande d'embrayage	Kupplungs-Schalthebel	Clutch operating lever
3220	55.200 M1	Came de chronographe	Nocken für Chronograph	Chronograph cam
3602	55.241 M1	Marteau	Herzhebel	Hammer
3220	55.269 M1	Bielle	Uebertragungsstange	Connecting rod
3220	55.272 M1	Valet de bascule d'inversion	Hilfshebel für Umkehrwippe	Reversing yoke lever
3220	55.281	Bloqueur	Blockierhebel	Lock
3220	55.321	Valet de bielle	Hilfshebel für Uebertragungsstange	Connecting rod lever
3220	55.341	Verrou de bascule de remise à zéro	Riegel für Nullstellerwippe	Reversing yoke lever
3220	65.041	Ressort de commande	Schalhebelfeder	Operating lever spring
3220	65.046	Ressort débrayeur	Kupplungsfeder	Clutch spring
3220	65.074	Ressort de valet de bielle	Feder für Hilfshebel für Umkerwippe	Connecting yoke lever spring
3220	65.210	Ressort de bloqueur	Blockierhebelfeder	Lock spring
3220	80.282	Rondelle d'appui de ressort de débrayage	Spreizfeder für Kupplungsfeder	Clutch spring maintaining washer
3602	91.401 M1B	Disque indicateur de minutes monté, décalqué, rouge, bleu, noir	Minutenscheibe, rot, blau, schwarz	Minute disc red, blue, black


















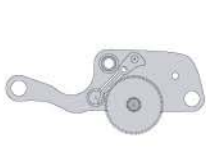



















































Listes des fournitures - Bestandteilliste - Spare parts list

Cal.	No.	Vis	Schrauben	Screw
3601	1588	Vis du pont compteur de minutes 15.043 M1	Schraube für Minutenzählradbrücke 15.043 M1	Screw for minute counter bridge 15.043 M1
3601	1912	Vis de roue intermédiaire 35.014M1	Schraube für Zwischenrad 35.014M1	Screw for intermediate wheel 35.014M1
0000	2081	Vis de couvre mécanisme de chronographe 15.150 M1	Schraube für Chronographen Deckbrücke 15.150 M1	Screw for chronograph mechanism cover bridge 15.150 M1
3601	2239	Vis de pont de roue de chronographe 10.047M1 (tête épaisse)	Schraube für Chrono-Brücke 10.047 M1 (dicker Kopf)	Screw for chronograph bridge 10.047 M1 (high head)
0000	2837	Vis de maintien de pont de chronographe 10.047 M1	Halteschraube für Chrono-Brücke 10.047 M1	Screw for chronograph bridge 10.047 M1
0000	2838	Vis de bloqueur 55.281	Schraube für Blockierhebel 55.281	Screw for lock 55.281
0000	2839	Vis de ressort débrayeur 65.046	Schraube für Kupplungsfeder 65.046	Screw for clutch spring 65.046
0000	3445	Vis de pont de rouage de minuterie supplémentaire 10.062 M1	Schraube für Zusatz-Wechselradbrücke 10.062 M1	Screw for additional minute train 10.062 M1
0000	3446	Vis de pied de cadran	Schraube für Zifferblattfuss	Screw for dial foot
0000	3448	Vis de plaquette de roue entraîneuse du rouage de seconde 15.050	Schraube für Halteplättchen für Mitnehmerrad 15.050	Screw for second train driving wheel small plate 15.050
0000	3449	Vis de bague de marteau 1209	Herzhebelringschraube 1209	Screw for hammer eccentric ring 1209
0000	3450	Vis de pont de rouage de seconde 15.051 M1	Schraube für Brücke für Sekundenräderwerk 15.051 M1	Screw for second train bridge 15.051 M1
0000	3513	Vis de pont de roue de chronographe 10.047M1	Schraube für Chrono-Brücke 10.047 M1	Screw for chronograph bridge 10.047 M1

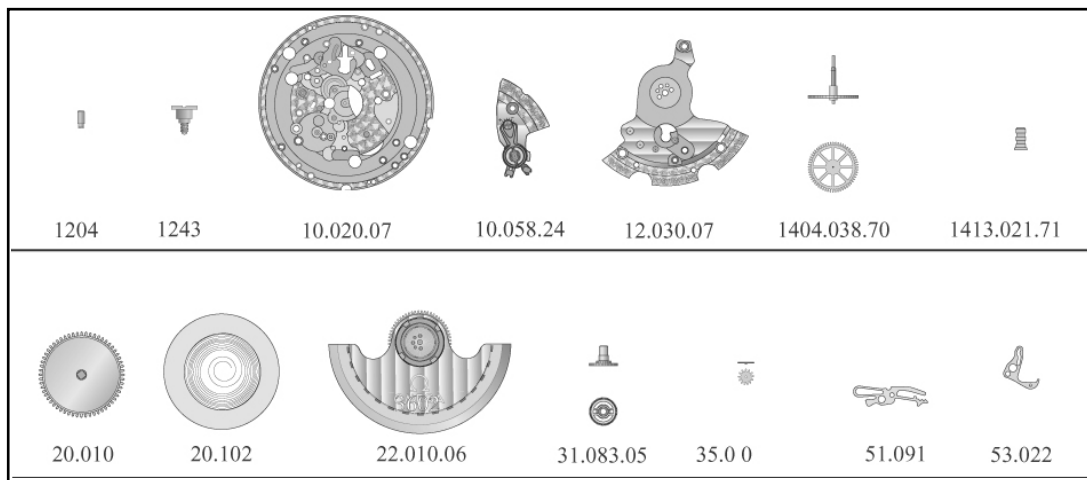
Fournitures du mouvement de base - Basiskaliber Ersatzteile - Spare parts of basic calibre

Cal.	No.	Désignation	Bezeichnung	Designation
3220	1204	Pied de fixation pour chronographe (sur mouvement de base)	Fixierstift für Chronographen (auf Basiswerk)	Chronograph fixation foot (on basic movement)
3220	1243	Set contenant: Vis et rondelle d'appui	Set bestehend aus: Schraube und Auflagering	Set composed of: Screw and support ring
3602	10.020.07	Platine	Werkplatte	Main plate
3602	10.058.24	Pont du balancier	Unruhbrücke	Balance bridge
3602	12.030.07	Pont du dispositif automatique	Gestell für Automatik	Automatic device framework
3220	1404.038.7	Roue de seconde (H = 3.65mm)	Sekundenrad (H = 3.65mm)	Second wheel (H = 3.65mm)
3220	1413.021.7	Tube de centre (H = 1.50mm)	Zentrumlagerrohr (H = 1.50mm)	Center tube (H = 1.50mm)
3220	20.010	Barillet complet	Komplettes Federhaus	Complete barrel
3220	20.102	Ressort-moteur	Zugfeder	Mainspring
3602	22.010.06	Masse oscillante rhodié	Schwungmasse, rhodiniert	Oscillating weight rhodium-plated
3220	31.083.05	Chaussée complète	Minutenrohr komplett	Cannon pinion with driver
3220	35.060 R	Roue entraîneuse de chronographe	Mitnehmerrad des Chronographen	Chronograph driving wheel
3220	51.091	Levier de sautoir de tirette	Winkelhebelraste	Setting lever jumper
3220	53.022	Levier de commande de correcteur de quantième	Schalthebel für Datumkorrektor	Date corrector operating lever

Planches des fournitures - Bestandteilliste - Spare parts list

												
120	1175	1209	1251	1297	1532	1542 M1	1543 M1	1544 R	1549	1594		
												
1910 M1	1913 M1	1915 P	10.047 M1	10.062 M1	15.020 M1							
												
15.043 M1	15.050	15.051 M1	15.094 M1	15.150 M1	30.029 M1	31.040 M1						
												
31.044 M1	31.046 M1	31.081 P	35.010 M1	35.013 M1	35.014 M1	35.031 M1	35.033 M1					
												
35.062 M2	55.041 M1	55.047 M1	55.081 M1	55.083	55.086	55.138	55.142					
												
55.185 M1	55.186	55.187	55.200 M1	55.241 M1	55.269 M1	55.272 M1	55.281					
												
55.321	55.341	65.041	65.046	65.074	65.210	80.282	91.401 M1					

Fournitures du mouvement de base - Basiskaliber Ersatzteile - Spare parts of basic calibre



Cal. 3602A / 10.2004 / PEL