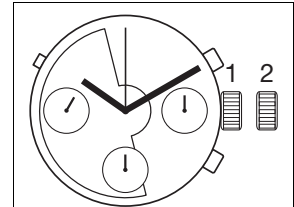


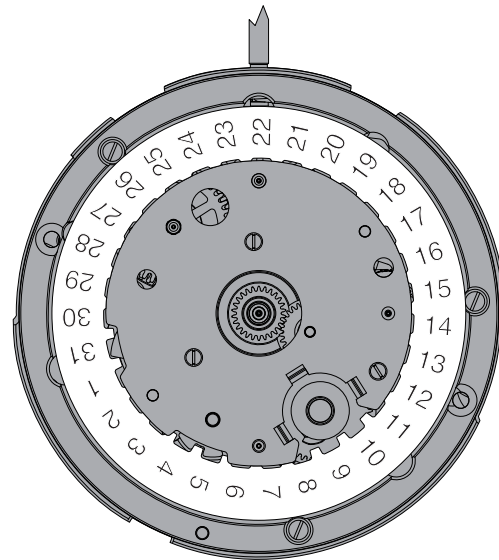
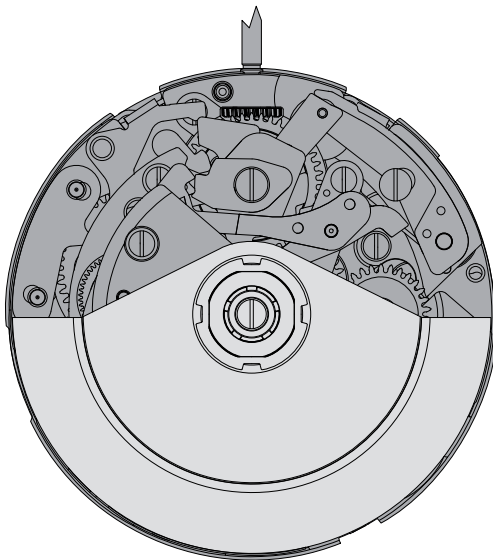
**13 ¼" UNION 7753**

CT 7753 FDE 667949 00 21.11.2016

13 ¼" Ø 30,00 mm



Hauteur sur mouvement	Höhe auf Werk	Movement height	7,90 mm
Réserve de marche	Gangreserve	Running time	48 h
Nombre de rubis	Anzahl Rubine	Number of jewels	27
Angle de levée du balancier	Hebungswinkel der Unruh	Angle lift of balance	Typique / Typisch / Typical 49°
Fréquence	Frequenz	Frequency	28'800 A/h



Les travaux de réparation et de révision ne doivent être effectués que par du personnel dûment formé.  
Reparatur- und Revisionsarbeiten dürfen nur von ausgebildetem Fachpersonal ausgeführt werden.  
The repair and reconditioning work must only be performed by properly trained personnel.

## Informations générales



**Avant** de démarrer les travaux, veuillez svp étudier attentivement cette "*Communication technique*".



La protection des yeux est obligatoire pour toutes les interventions / tous les travaux sur le mouvement!



UNION décline toute responsabilité en cas de dommages du non respect de cette "*Communication technique*".

## Exigences en matière de protection de l'environnement



**Les dispositions légales en matière de traitement et d'élimination des déchets doivent être respectées lors de toutes les interventions / tous les travaux sur les mouvements!**

En particulier, les produits de graissage et de nettoyage néfastes pour l'environnement doivent être éliminés selon les règles!



Les **substances de nature à polluer l'eau** doivent être entreposées, transportées, récupérées et éliminées dans des récipients adéquats.

**Elles ne doivent en aucun cas polluer le sol ou être évacuées dans les réseaux de canalisation!**

## Explication des symboles



**Attention! Risque de dégât matériel!**

Ci-après quelques instructions à suivre obligatoirement pour éviter tout dégât matériel!



Ci-après quelques conseils d'utilisations et informations importantes.



Ci-après quelques instructions à suivre pour savoir quelle "*Information spécifique*" doit être respectée.

## Allgemeine Informationen



Diese "*Technische Mitteilung*" ist **vor** dem Beginn der Arbeiten genauestens zu studieren.



Für sämtliche Arbeiten am und mit dem Uhrwerk ist ein Augenschutz obligatorisch!



Für Schäden, welche durch Nichtbeachtung dieser "*Technischen Mitteilung*" entstehen, haftet die UNION nicht.

## Umweltschutz-Vorschriften



**Bei allen Arbeiten am und mit dem Uhrwerk sind die gesetzlichen Vorschriften zur ordnungsgemässen Verwertung und Beseitigung der Abfälle einzuhalten!**

Insbesondere sind umweltgefährdende Schmier- und Reinigungsmittel ordnungsgemäss zu entsorgen!



**Wassergefährdende Stoffe** müssen in geeigneten Behältern aufbewahrt, transportiert, aufgefangen und entsorgt werden.

**Diese dürfen nicht den Boden belasten oder in die Kanalisation gelangen!**

## Symbolerklärung



**Achtung! Gefahr von Sachschäden!**

Hier folgen wichtige Hinweise, die zur Vermeidung von Sachschäden unbedingt beachtet werden müssen!



Hier folgen Anwendungstipps und wichtige Informationen.



Hier folgen Hinweise, welche "*Spezifische Information*" beachtet werden muss.

## General information



**Before** starting work, please study this "*Technical communication*" carefully.



Eye protection is obligatory for all operations / work on the movement!



UNION disclaims any liability in case of damage arising from failure to observe this "*Technical communication*".

## Environmental protection requirements



**The legal provisions relating to waste handling and disposal must be observed in all operations / work on the movement!**

In particular, lubricating and cleaning products harmful to the environment must be disposed of in accordance with the rules!



**Substances prone to cause water pollution** must be stored, transported, collected and disposed of in appropriate vessels.

**They must not pollute the soil or be poured into sewage systems!**

## Explanation of symbols



**Caution! Risk of material damage!**

Below are some obligatory instructions for preventing any material damage!



Below are some application tips and important informations.



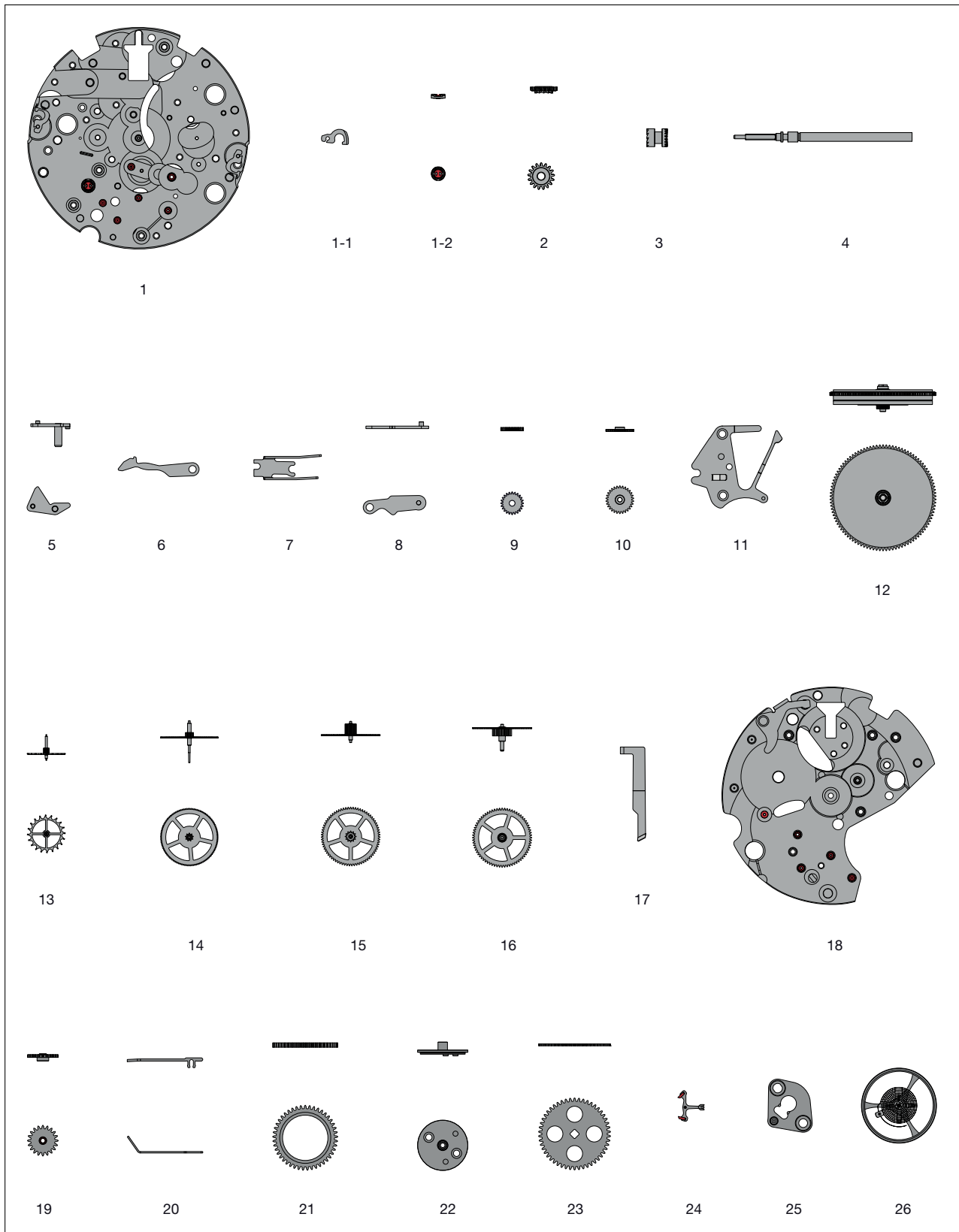
Below are some instructions for telling which "*Specific Information*" must be observed.

## Liste des fournitures - Bestandteilliste - List of components

Pos	Numéro d'article Artikelnummer Article number		Liste des fournitures	Bestandteilliste	List of components
1	D202002819		Platine, montée	Werkplatte, montiert	Main plate, assembled
1-1	D206002143	2x	Fixateur de cadran	Zifferblatthalter	Dial fastener
1-2	D251002171		Amortisseur empierré de balancier, à chasser, à portée, dessous INCABLOC	Stossicherung mit Stein, für Unruh, zum Einpressen, mit Auflage, unten INCABLOC	Jewelled shock-absorber, for balance, shouldered, to press in, bottom INCABLOC
-	D753000498	2x	Bride d'emboîtement	Befestigungsplättchen	Casing clamp
-	D750000496	2x	Vis bride d'emboîtement	Schraube für Befestigungsplättchen	Screw for casing clamp
-	D256002175		Tube de centre	Zentrumlagerrohr	Centre tube
2	D230002307		Pignon de remontoir	Aufzugtrieb	Winding pinion
3	D299002891		Pignon coulant	Kupplungstrieb	Sliding pinion
4	D271002895		Tige de remontoir	Aufzugwelle	Winding stem
5	D280003123		Tirette montée	Winkelhebel, montiert	Setting lever, assembled
6	D280002755		Bascule de pignon coulant	Kupplungstriebhebel	Yoke
7	D280002319		Ressort de bascule	Kupplungshebelfeder	Yoke spring
8	D299002683		Bascule de renvoi	Wippe	Rocking bar
9	D299002323		Renvoi de mise à l'heure	Zeiteinstellgetriebe	Time setting gear
10	D230002687		Renvoi intermédiaire	Zwischen-Zeigerstellrad	Intermediate setting wheel
11	D280002751		Sautoir de tirette	Winkelhebelraste	Setting lever jumper
12	D225002675		Barillet complet de mouvement	Federhaus vollständig für Grundwerk	Movement barrel complete
13	D230002455		Roue d'échappement	Hemmungsrad	Escape wheel
14	D230002423		Roue de seconde	Sekundenrad	Second wheel
15	D230002419		Roue moyenne	Kleinbodenrad	Third wheel
16	D230002179		Roue de grande moyenne	Grossbodenrad	Great wheel
17	D280002299		Levier stop	Stoppehebel	Stop lever
18	D239001028		Pont de barillet, empierré	Federhausbrücke, mit Steinen	Barrel bridge, jewelled
19	D230002487		Roue entraîneuse du compteur de minutes, 30 min.	Mitnehmerrad für Minutenzählrad, 30 min.	Minute counter driving wheel, 30 min.
20	D219002415		Ressort de cliquet	Klinkenfeder	Click spring
21	D230002227		Roue de couronne	Kronrad	Crown wheel
22	D230003099		Noyau de roue de couronne	Kronradkern	Crown wheel core
23	D234002155		Rochet	Sperrad	Ratchet wheel
24	D245003083		Ancre	Anker	Pallet fork
25	D203002935		Pont d'ancre, empierré	Ankerbrücke, mit Steinen	Pallet bridge, jewelled
26	D244002647		Balancier réglé, avec piton	Unruh reguliert, mit Spiralklotzchen	Timed balance regulated, with stud
27-1	D239001023		Pont de balancier	Unruhbrücke	Balance bridge
27-2	D299002483		Porte-piton	Spiralklotzchenträger	Stud support
27-3	D299002479		Raquette sans flèche, montée	Rücker ohne Stiel, montiert	Regulator without pointer, assembled
27-4	D299003203		Flèche de raquette	Rückerstiel	Regulator pointer
27-5	D299003179		Correcteur de raquette	Rückerkorrektor	Regular corrector
27-6	D251002399		Amortisseur empierré de balancier, à chasser, à portée, dessus INCABLOC	Stossicherung mit Stein, für Unruh, zum Einpressen, mit Auflage, oben INCABLOC	Jewelled shock absorber, for balance, shouldered, to press in, top INCABLOC
28	D299002271		Sautoir de came	Nockenraste	Cam jumper
29	D299002247		Came de chronographe, montée	Nocken für Chronograph, montiert	Chronograph cam, assembled
30	D280002295		Détente	Auslöser für Chronometerhemmung	Detent
31	D230002355		Roue entraîneuse de rochet	Mitnehmerrad für Sperrad	Ratchet wheel driving wheel
32	D230002267		Ressort-friction monté pour roue de chronographe	Friktionsfeder montiert für Chronographrad	Friction spring assembled for Chronograph wheel
33	D280002491		Bloqueur, montée	Blockierhebel, montiert	Lock, assembled
34	D203002495		Pont de chronographe, empierré	Chrono-Brücke, mit Steinen	Chronograph bridge, jewelled
35	D280002215		Ressort de commande	Schalthebel-Feder	Operating lever spring
36	D280002331		Commande, 2 fonctions, montée	Schalthebel, 2 Funktionen, montiert	Operating lever, 2 functions, assembled
37	D230002263		Roue de chronographe, 60 s, 30 min	Chrono-Zentrumrad, 60 s, 30 min	Chronograph wheel, 60 s, 30 min.
38	D230003139		Roue compteuse de minutes, 30 min.	Minutenzählrad, 30 min	Minute-counting wheel, 30 min.
39	D299003103		Pignon oscillant, 60 s	Schwingtrieb, 60 s	Oscillating pinion, 60 s
40	D299002347		Embrayage, 60 s, 2 fonctions	Kupplung, 60 s, 2 Funktionen	Clutch 60 s, 2 functions
41	D230002359		Roue de réduction	Reduktionsrad	Reduction wheel
42	D299003075		Marteau, monté	Hammer, montiert	Hammer, assembled
43	D230002463		Roue d'inversion	Umkehrad	Reversing wheel
44	D239001027		Pont du dispositif automatique, empierré	Brücke für Automatik, mit Steinen	Automatic device bridge, jewelled
45	D280002343		Ressort de marteau	Herzhebelfeder	Hammer spring

Pos	Numéro d'article Artikelnummer Article number		Liste des fournitures	Bestandteilliste	List of components
46	D230002163		Sautoir du compteur de minutes	Minutenzähler-Raste	Minute counter jumper
47	D219003235		Ressort d'embrayage	Kupplungsfeder	Clutch spring
48-1	D239001022		Masse oscillante	Schwungmasse	Oscillating weight
48-2	D259002551		Roulement à billes	Kugellager	Ball bearing
48-3	D299002467		Verrou de masse oscillante	Riegel für Schwungmasse	Oscillating weight bolt
49	D299002963		Bascule du correcteur de quantième	Datumkorrektorwippe	Date corrector yoke
50	D219002887		Ressort de bascule du correcteur	Wippenfeder für Korrektor	Corrector yoke spring
51	D233002235		Chaussée entraîneuse, montée	Antriebs-Minutenrohr, montiert	Driving pinion, assembled
52	D230002427		Roue de minuterie	Wechselrad	Minute wheel
53	D230003111		Roue entraîneuse supplémentaire	Zusatz-Mitnehmerrad	Additional driving wheel
54	D233002183		Chaussée libre	Freies Minutenrohr	Free cannon pinion
55	D230002699		Roue des heures double denture, montée	Stundenrad mit Doppelverzahnung, montiert	Double-toothed hour wheel, assembled
56	D230002995		Roue compteuse d'heures	Stundenzählrad	Hour-counting wheel
57	D280002667		Jeu commande + marteau heures	Set Schalthebel für Stundenherzhebel	Set hour hammer operating lever
58	D280003131		Marteau heures	Stundenherzhebel	Hour hammer
59	D280002671		Bloqueur du compteur d'heures	Blockierhebel für Stundenzähler	Hour counter lock
60	D280002875		Ressort de marteau, 2 fonctions	Herzhebelfeder, 2 Funktionen	Hammer spring, 2 functions
61	D202002763		Planche de calendrier, montée	Kalenderplatte, montiert	Calendar platform, assembled
62	D299003175		Sautoir quantième	Datumraste	Date jumper
63	D219002703		Ressort du sautoir de quantième	Feder für Datumraste	Date jumper spring
64	D230002695		Roue entraîneuse de l'indicateur de quantième	Datumanzeiger-Mitnehmerrad	Date indicator driving wheel
65	D299002907		Correcteur de quantième, monté	Datumkorrektor, montiert	Date corrector, assembled
66	D299002691		Renvoi intermédiaire du correcteur de quantième	Datumkorrektor-Zwischenverbindungsrad	Date corrector intermediate setting wheel
67	D230003095		Roue intermédiaire du compteur de minutes	Zwischenrad des Minutenzählers	Minute counter intermediate wheel
68	D230003091		Roue compteuse de minutes supplémentaire	Zusätzliches Minutenzählerrad	Additional minutes counting wheel
69	Var		Indicateur quantième	Datumanzeiger	Date indicator
70	D299002707		Plaque de maintien du mécanisme de calendrier	Halteplatte für Kalender-Mechanismus	Calendar mechanism maintaining plate
900	D278002535	1x	Vis à tête cylindrique - Pos. 48: Vis masse oscillante	Zylinderkopfschraube - Pos. 48: Schraube für Schwungmasse	Cylindrical head screw - Pos. 48: Screw for oscillating weight
901	D278003027	1x 2x 1x 3x	Vis à tête cylindrique - Pos. 7: Vis de ressort de bascule - Pos. 22: Vis de noyau de roue de couronne - Pos. 23: Vis de rochet - Pos. 61: Vis de planche de calendrier	Zylinderkopfschraube - Pos. 7: Schraube für Kupplungshebelfeder - Pos. 22: Schraube für Kronradkern - Pos. 23: Schraube für Sperrad - Pos. 61: Schraube für Kalenderplatte	Cylindrical head screw - Pos. 7: Screw for yoke spring - Pos. 22: Screw for crown wheel core - Pos. 23: Screw for ratchet wheel - Pos. 61: Screw for calendar platform
902	D278003015	3x 2x 1x 2x 3x 1x	Vis à tête cylindrique - Pos. 18: Vis de pont de rouage - Pos. 25: Vis de pont d'ancre - Pos. 33: Vis de bloqueur - Pos. 34: Vis de pont de chronographe - Pos. 44: Vis de pont du dispositif automatique - Pos. 46: Vis de sautoir du compteur de minutes	Zylinderkopfschraube - Pos. 18: Schraube für Räderwerkbrücke - Pos. 25: Schraube für Ankerbrücke - Pos. 33: Schraube für Blockierhebel - Pos. 34: Schraube für Chronobrücke - Pos. 44: Schraube für Brücke für Automatik - Pos. 46: Schraube für Minutenzähler-Raste	Cylindrical head screw - Pos. 18: Screw for train wheel bridge - Pos. 25: Screw for pallet bridge - Pos. 33: Screw for lock - Pos. 34: Screw for chronograph bridge - Pos. 44: Screw for automatic device bridge - Pos. 46: Screw for minute counter jumper
903	D278002531	1x 1x	Vis à tête cylindrique - Pos. 29: Vis de came de chronographe - Pos. 36: Vis de commande, 2 fonctions	Zylinderschraube - Pos. 29: Schraube für Nocken für Chronograph - Pos. 36: Schraube für Schalthebel, 2 Funktionen	Cylindrical head screw - Pos. 29: Screw for chronograph cam - Pos. 36: Screw for operating lever, 2 functions
904	D278002539	1x	Vis à tête cylindrique - Pos. 27: Vis de pont de balancier	Zylinderschraube - Pos. 27: Schraube für Unruhbrücke	Cylindrical head screw - Pos. 27: Screw for balance bridge
905	D278002387	3x	Vis à tête conique - Pos. 70: Vis de plaque de maintien	Senkschraube - Pos. 70: Schraube für Halteplatte	Countersunk head screw - Pos. 70: Screw for maintaining plate
906	D278002383	2x	Vis à tête conique - Pos. 11: Vis de sautoir de tirette	Senkschraube - Pos. 11: Schraube für Winkelhebeleraste	Countersunk head screw - Pos. 11: Screw setting lever jumper
	Var		Variante	Variante	Variant

Fournitures - Bestandteile - Materials





27-1



27-2



27-3



27-4



27-5



27-6



28



29



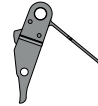
30



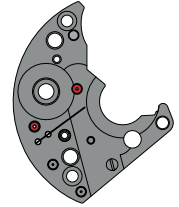
31



32



33



34



35



36



37



38



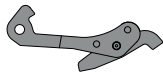
39



40



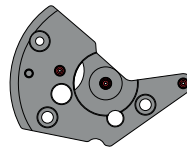
41



42



43



44



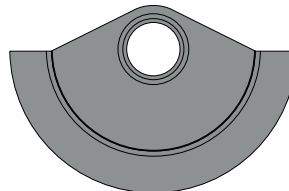
45



46



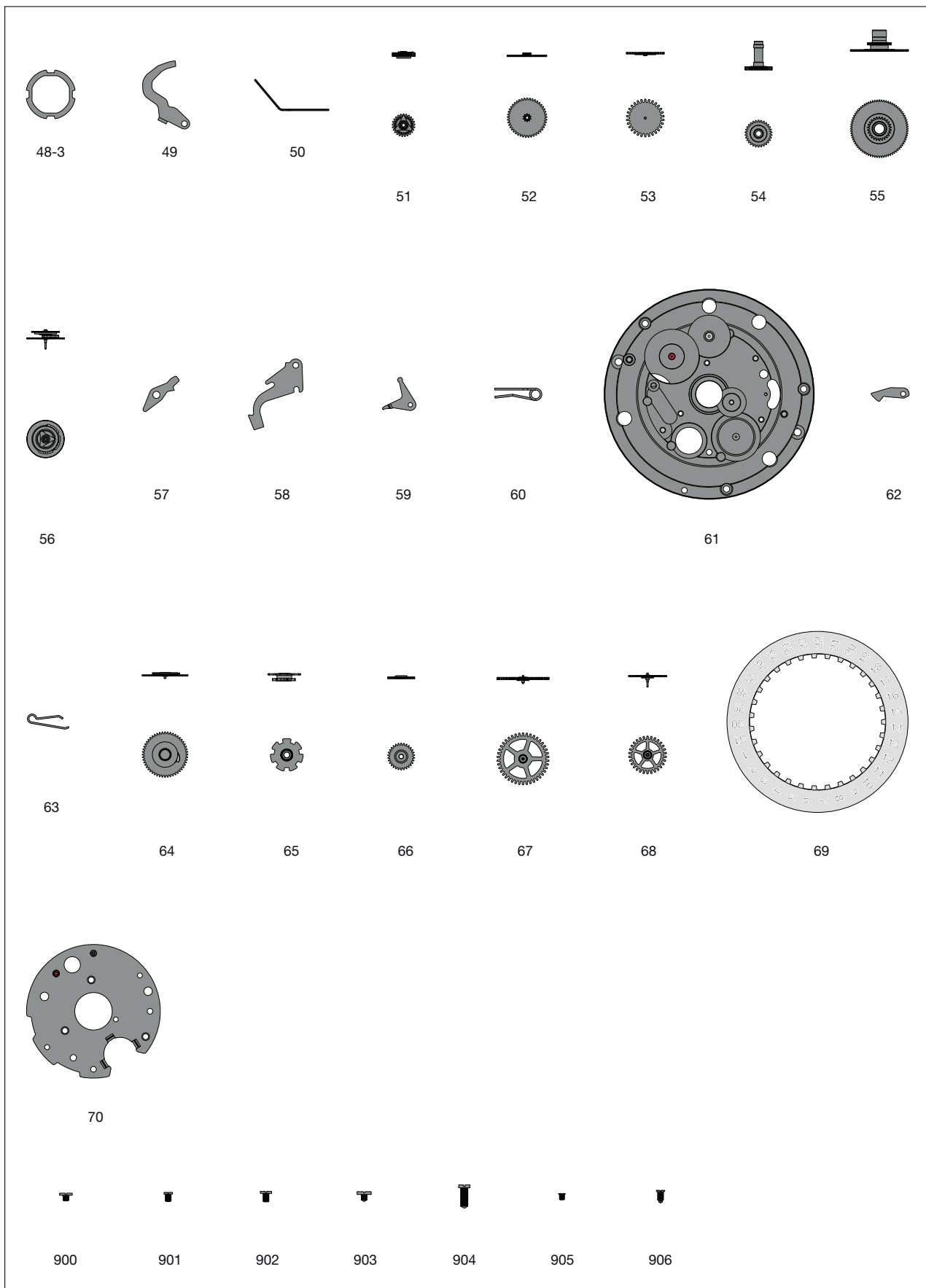
47



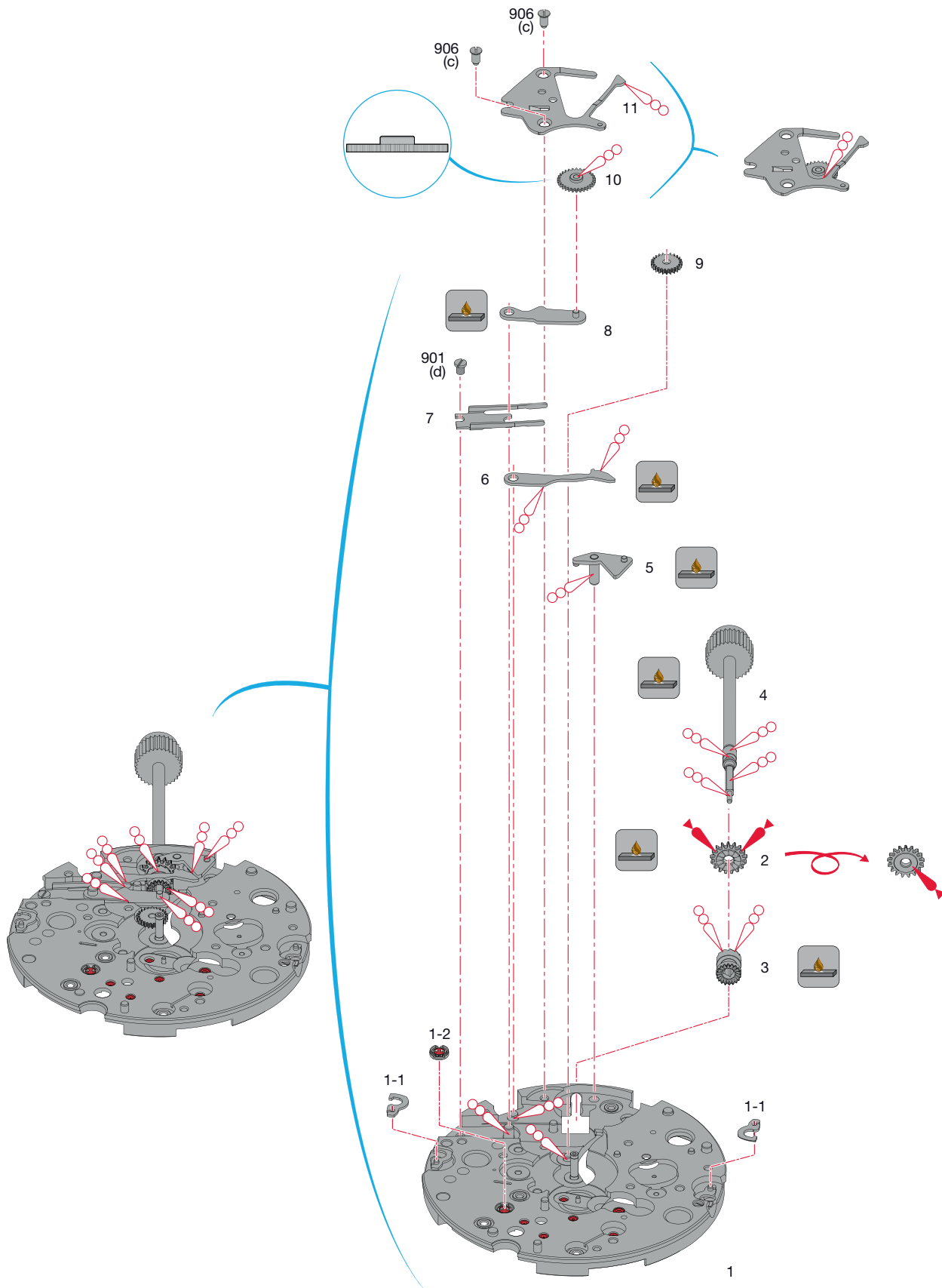
48-1



48-2



Ordre d'assemblage - Montager Reihenfolge - Order of assembly:  
 Mécanisme de mise à l'heure - Zeigerwerkmechanismus - Handsetting mechanism





### Montage du mécanisme de mise à l'heure

(Liste des fournitures par ordre d'assemblage)

### Zusammenstellen des Zeigerwerkmechanismus


(Bestandteilliste in Montagereihenfolge)

### Assembling of the handsetting mechanism

(Parts listed in order of assembly)

1	5	10
1-1	6	11
1-2	7	906 (2x)
2	901 (1x)	
3	8	
4	9	

### Lubrification - Schmierung - Lubrication

 Huile épaisse ou graisse  
Dickflüssiges Öl oder Fett  
Thick oil or grease **Moebius HP-1300**

 Graisse  
Fett  
Grease **Moebius 9504**  
ou / oder / or  
**Molycote DX**

Si les pièces à assembler ne sont pas neuves, les composants existants doivent être traités à la Moebius Fixodrop ES/BS 8981 avant le réassemblage.



Wenn keine Neuteile montiert werden, müssen die vorhandenen Teile vor der Wiedermontage mit Moebius Fixodrop ES/BS 8981 epilamisiert werden.

If the pieces to be assembled are not new, existing components must be treated with Moebius Fixodrop ES/BS 8981 epilame before reassembly.

### Moebius Fixodrop ES/BS 8981



Volatile  
Flüchtig  
Volatile

#### Produit très volatil!

A garder après usage dans des récipients fermés et étanches.

#### Sehr flüchtiges Produkt!

Nach Gebrauch in geschlossenen und luftdichten Behältern aufbewahren.

#### Very volatile product!

Keep in closed and airtight containers after usage.

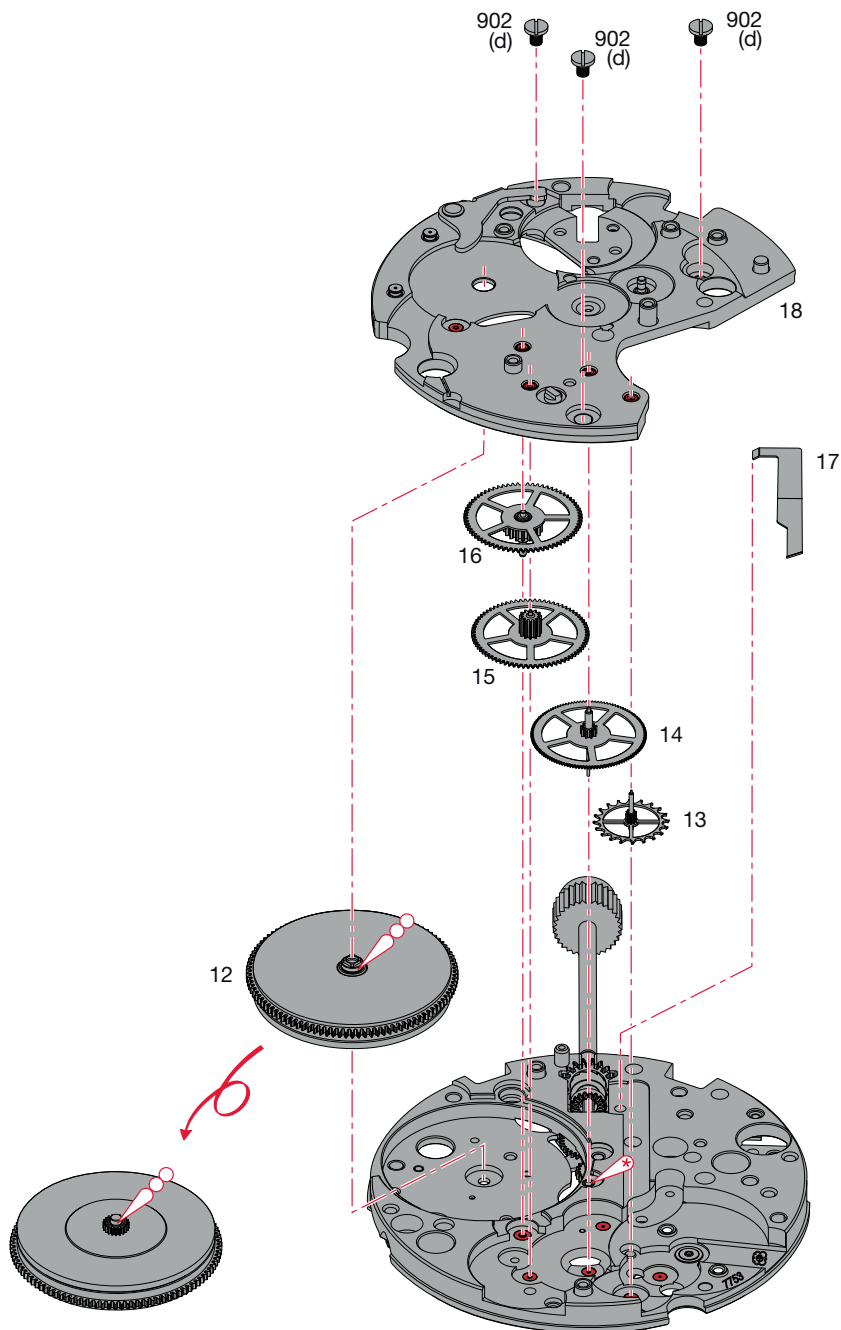
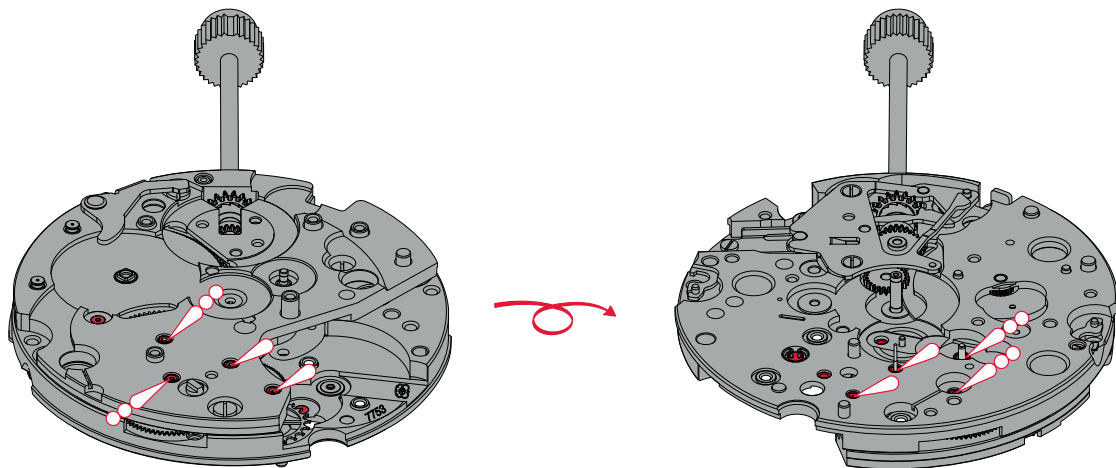
### M<sub>L</sub> Couple minimum pour dévisser

### M<sub>L</sub> Minimales Drehmoment zum Lösen

### M<sub>L</sub> Minimum torque for loosening

- (c) 1,0 Ncm
- (d) 1,2 Ncm

Ordre d'assemblage - Montager Reihenfolge - Order of assembly:  
 Mouvement de base - Basiswerk - Basic movement



**Montage du mouvement de base**

(Liste des fournitures par ordre d'assemblage)

**Zusammenstellen des Basiswerkes**

(Bestandteilliste in Montager Reihenfolge)

**Assembling of the basic movement**

(Parts listed in order of assembly)

12	18
13 <sup>3</sup>	902 (3x)
14	
15	
16	
17	




<sup>3</sup> Pos. 13:  
 - voir IS 29.  
 - siehe IS 29.  
 - see IS 29.

**Lubrification - Schmierung - Lubrication**

 Huile fine  
 Düninflüssiges Öl **Moebius 9010**  
 Fine oil

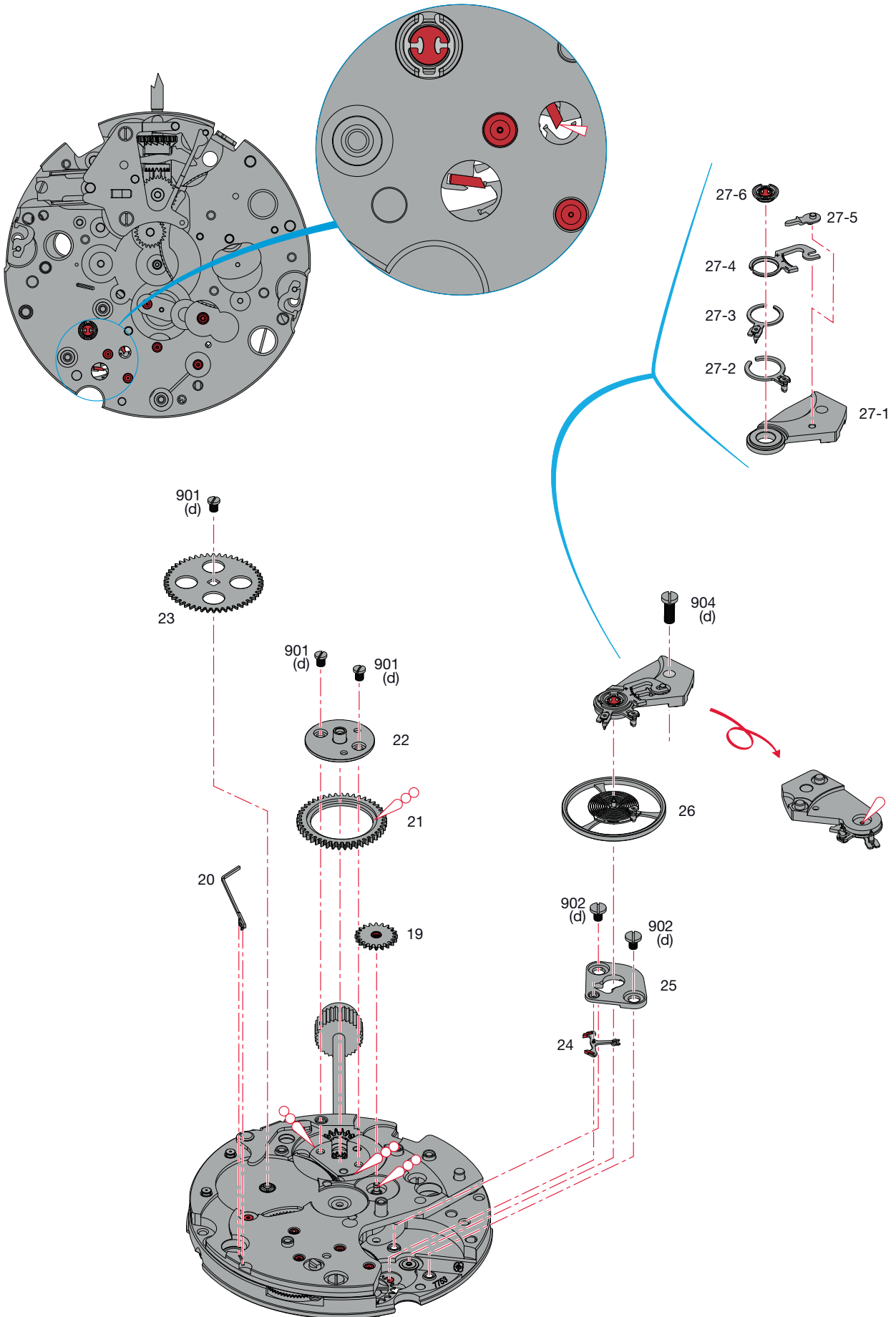
 Très faible quantité  
 Sehr kleine Menge **Moebius 9010**  
 Very small quantity

 Huile épaisse ou graisse  
 Dickflüssiges Öl oder Fett **Moebius HP-1300**  
 Thick oil or grease

**M<sub>L</sub> Couple minimum pour dévisser****M<sub>L</sub> Minimales Drehmoment zum Lösen****M<sub>L</sub> Minimum torque for loosening**

(d) 1,2 Ncm

Ordre d'assemblage - Montager Reihenfolge - Order of assembly:  
 Mouvement de base - Basiswerk - Basic movement



**Montage du mouvement de base**

(Liste des fournitures par ordre d'assemblage)

**Zusammenstellen des Basiswerkes**

(Bestandteilliste in Montager Reihenfolge)


**Assembling of the basic movement**


(Parts listed in order of assembly)

19	902 (2x)
20	26
21	27-1
22	27-2
901 (2x)	27-3
23	27-4
901 (1x)	27-5
24	27-6
25	904 (1x)

**Lubrification - Schmierung - Lubrication**

 Huile fine  
Dünnflüssiges Öl **Moebius 9010**  
Fine oil

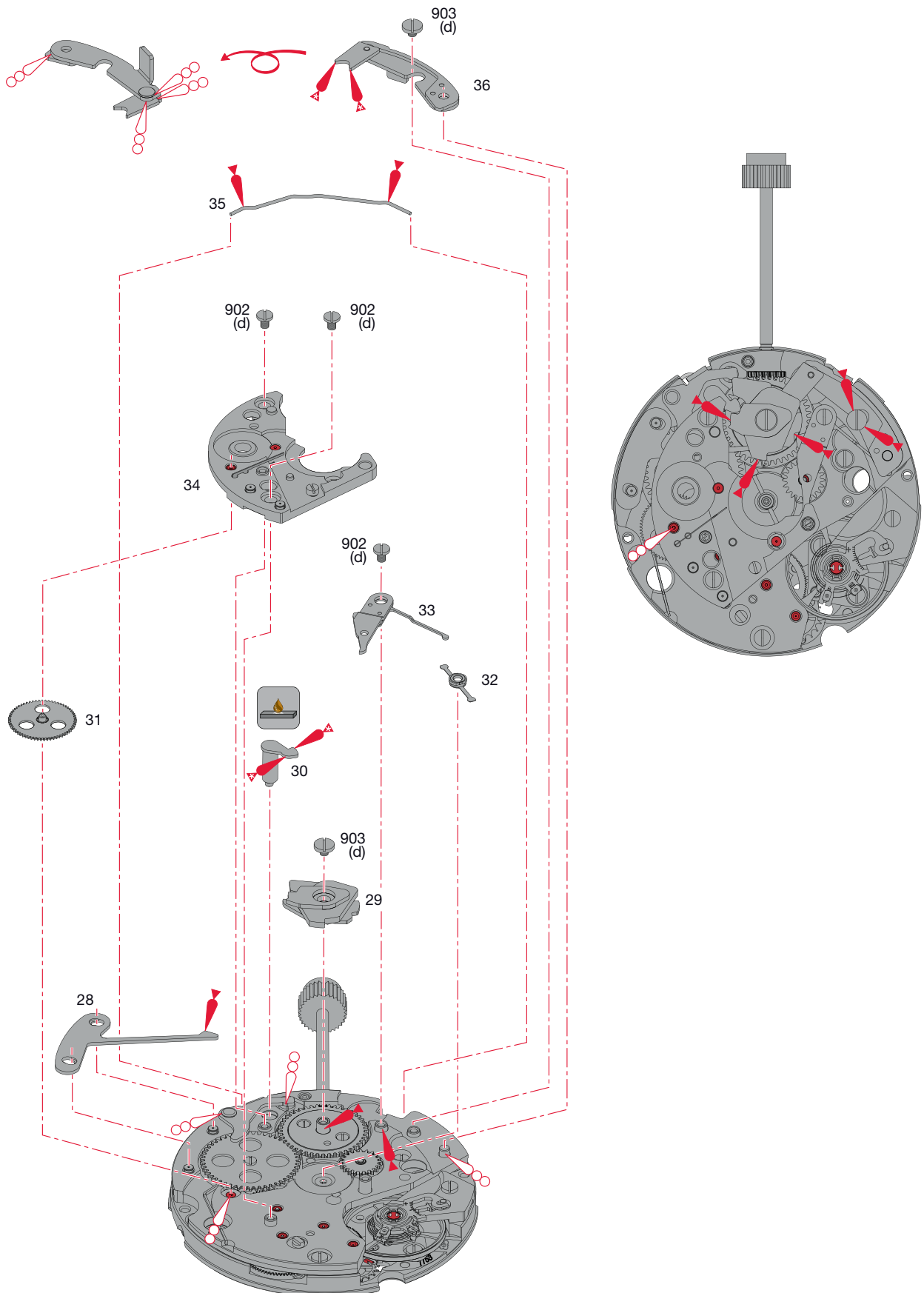
 Huile épaisse ou graisse  
Dickflüssiges Öl oder Fett **Moebius HP-1300**  
Thick oil or grease

 Huile spéciale pour levées **Moebius 941**  
Spezialöl für Hebungsstein ou / oder / or  
Special oil for pallet stones **Moebius 9415**

**M<sub>L</sub> Couple minimum pour dévisser****M<sub>L</sub> Minimales Drehmoment zum Lösen****M<sub>L</sub> Minimum torque for loosening**

(d) 1,2 Ncm

Ordre d'assemblage - Montager Reihenfolge - Order of assembly:  
 Mécanismes automatique et de chronographe - Automatik- und Chronographenmechanismen -  
 Self-winding and chronograph mechanisms



**Montage des mécanismes automatique et de chronographe**

(Liste des fournitures par ordre d'assemblage)

**Zusammenstellen der Automatik- und Chronographenmechanismen**


(Bestandteilliste in Montager Reihenfolge)

**Assembling of the self-winding and chronograph mechanisms**


(Parts listed in order of assembly)

28	32	35
29	33	36
903 (1x)	902 (1x)	903 (1x)
30	34	
31	902 (2x)	

**Lubrification - Schmierung - Lubrication**

 Huile épaisse ou graisse  
Dickflüssiges Öl oder Fett  
Thick oil or grease **Moebius HP-1300**

 Graisse  
Fett  
Grease **Moebius 9504**  
ou / oder / or **Molycote DX**

 Graisse  
Fett  
Grease **Moebius 9504**  
ou / oder / or **Molycote DX**



Si les pièces à assembler ne sont pas neuves, les composants existants doivent être traités à la Moebius Fixodrop ES/BS 8981 avant le réassemblage.

Wenn keine Neuteile montiert werden, müssen die vorhandenen Teile vor der Wiedermontage mit Moebius Fixodrop ES/BS 8981 epilamisiert werden.

If the pieces to be assembled are not new, existing components must be treated with Moebius Fixodrop ES/BS 8981 epilame before reassembly.

**Moebius Fixodrop ES/BS 8981**



Volatile  
Flüchtig  
Volatile

**Produit très volatile!**

A garder après usage dans des récipients fermés et étanches.

**Sehr flüchtiges Produkt!**

Nach Gebrauch in geschlossenen und luftdichten Behältern aufbewahren.

**Very volatile product!**

Keep in closed and airtight containers after usage.

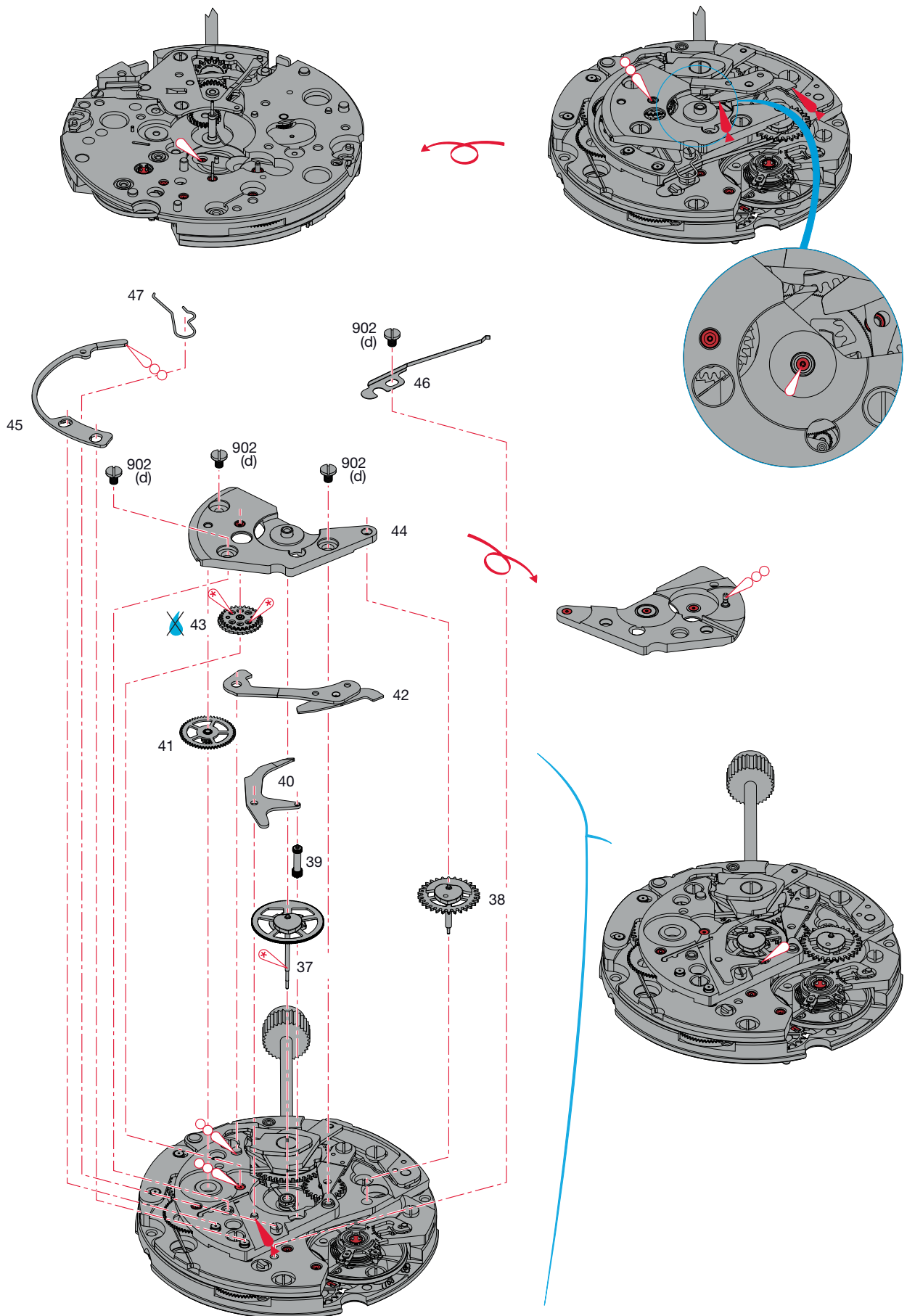
**M<sub>L</sub> Couple minimum pour dévisser**

**M<sub>L</sub> Minimales Drehmoment zum Lösen**

**M<sub>L</sub> Minimum torque for loosening**

(d) 1,2 Ncm

Ordre d'assemblage - Montager Reihenfolge - Order of assembly:  
 Mécanismes automatique et de chronographe - Automatik- und Chronographenmechanismen -  
 Self-winding and chronograph mechanisms





**Montage des mécanismes automatique  
et de chronographe**

(Liste des fournitures par ordre d'assemblage)

**Zusammenstellen der Automatik- und  
Chronographenmechanismen**

(Bestandteilliste in Montagereihenfolge)


**Assembling of the self-winding and  
chronograph mechanisms**


(Parts listed in order of assembly)

37	43	47
38	44	
39	902 (3x)	
40	45	
41	46	
42	902 (1x)	

**Lubrification - Schmierung - Lubrication**

 Huile fine  
Dünnflüssiges Öl **Moebius 9010**  
Fine oil

 Très faible quantité  
Sehr kleine Menge **Moebius 9010**  
Very small quantity

 Huile épaisse ou graisse  
Dickflüssiges Öl oder Fett **Moebius  
HP-1300**  
Thick oil or grease

 Graisse  
Fett **Moebius 9504**  
Grease **ou / oder / or  
Molycote DX**



Ne pas laver. Si la pièce est très sale ou rouillée, l'échanger par une fourniture d'origine livrée pré lubrifiée par UNION.

Nicht waschen. Sollte das Stück sehr verschmutzt oder rostig sein, ist es gegen ein von UNION vorgeöltes Original-Stück zu tauschen.

Do not wash. If the part is very dirty or rusty, it should be exchanged for an original part which is lubricated and delivered by UNION.

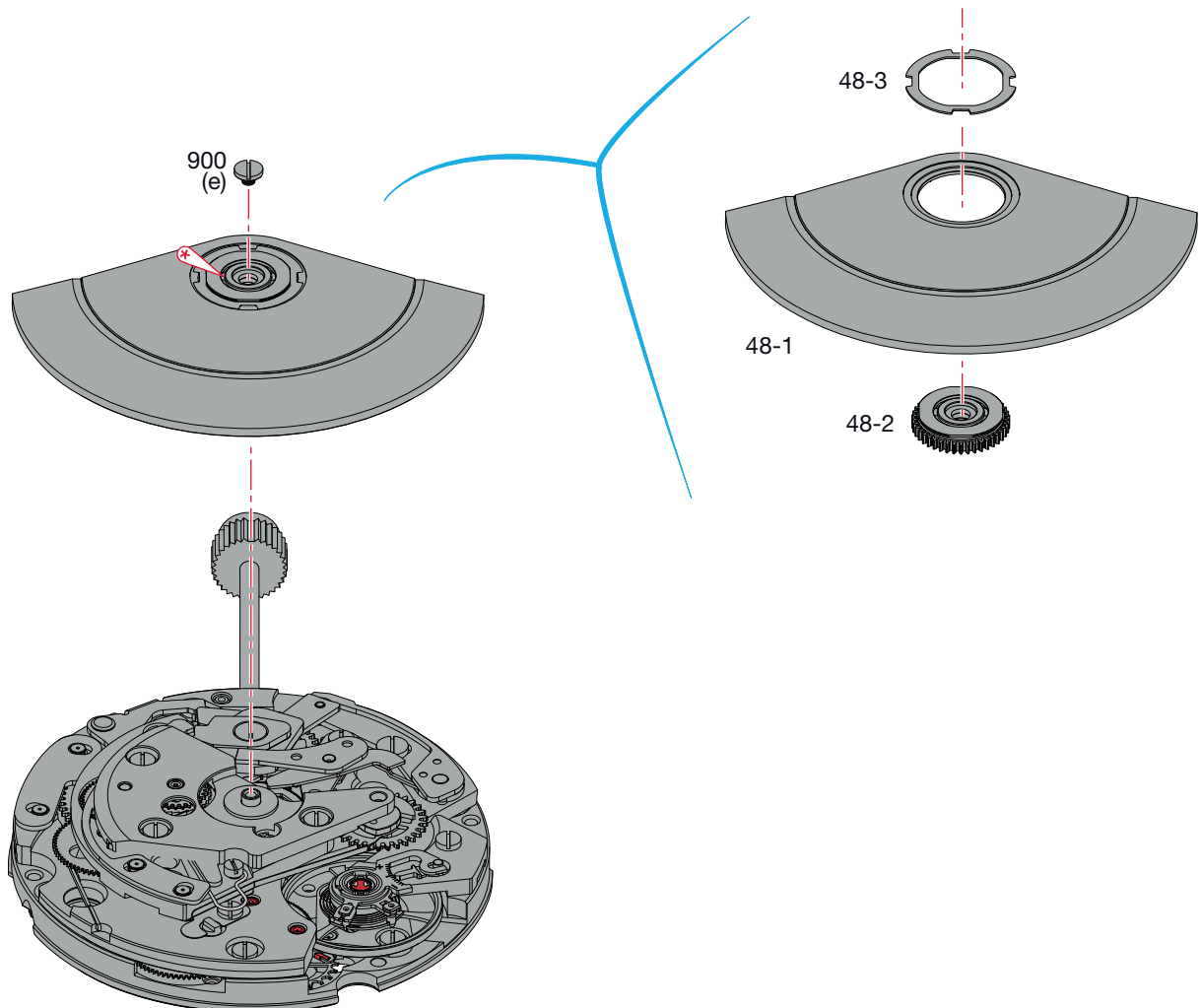
**M<sub>L</sub> Couple minimum pour dévisser**

**M<sub>L</sub> Minimales Drehmoment zum Lösen**

**M<sub>L</sub> Minimum torque for loosening**

(d) 1,2 Ncm

Ordre d'assemblage - Montager Reihenfolge - Order of assembly:  
Mécanismes automatique et de chronographe - Automatik- und Chronographenmechanismen -  
Self-winding and chronograph mechanisms



**Montage des mécanismes automatique  
et de chronographe**

(Liste des fournitures par ordre d'assemblage)

**Zusammenstellen der Automatik- und  
Chronographenmechanismen**


(Bestandteilliste in Montager Reihenfolge)

**Assembling of the self-winding and  
chronograph mechanisms**

(Parts listed in order of assembly)

48-1	900 (1x)	
48-2		
48-3		

**Lubrication - Schmierung - Lubrication**

Très faible quantité  
 Sehr kleine Menge **Moebius 9010**  
Very small quantity

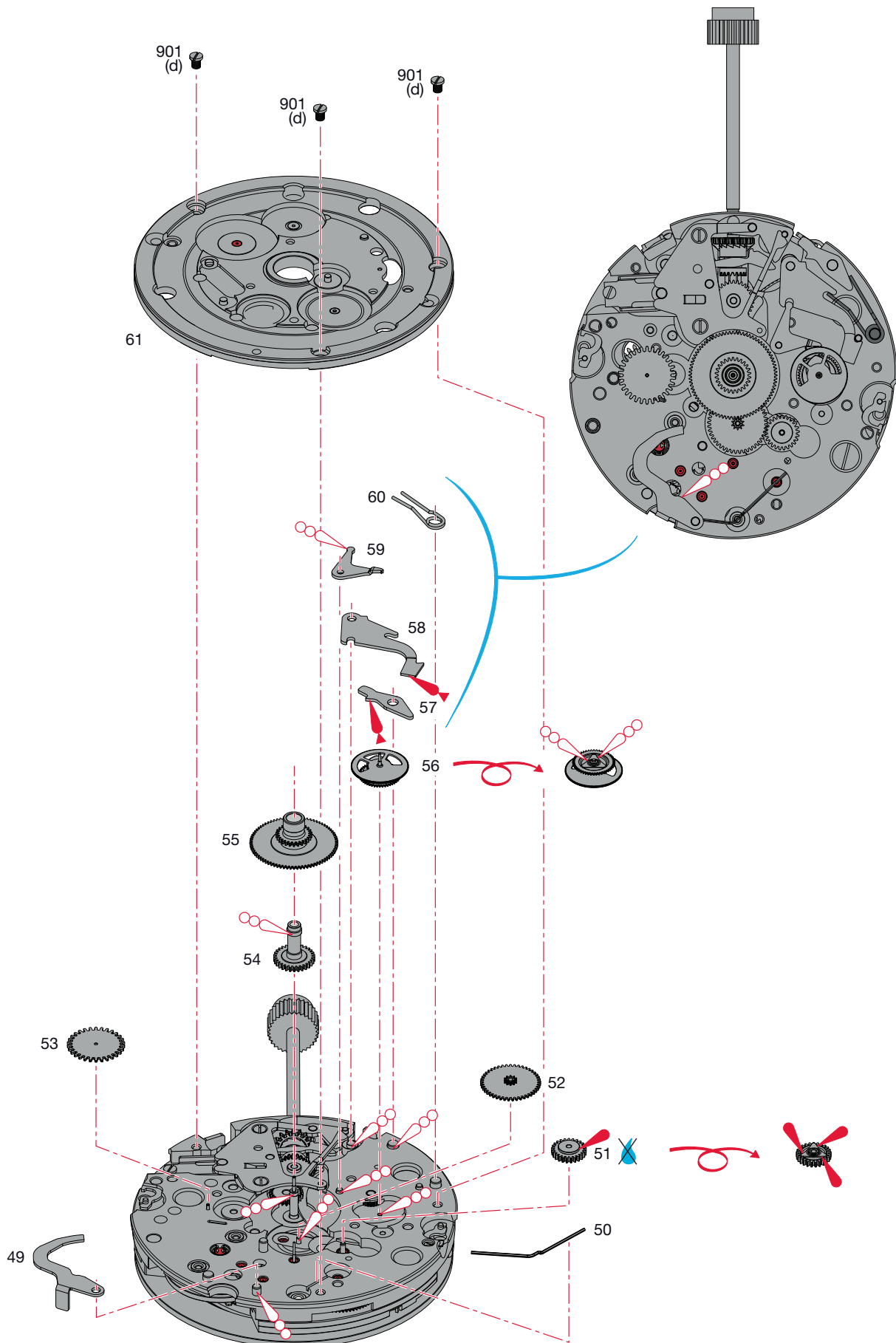
**M<sub>L</sub> Couple minimum pour dévisser**

**M<sub>L</sub> Minimales Drehmoment zum Lösen**

**M<sub>L</sub> Minimum torque for loosening**

(e) 1,4 Ncm

Ordre d'assemblage - Montagerihenfolge - Order of assembly:  
 Mécanismes de quantième - Datummechanismus - The date mechanisms



**Montage du mécanisme de quantième**  
(Liste des fournitures par ordre d'assemblage)

**Zusammenstellen des Datum-Mechanismus**  
(Bestandteilliste in Montager Reihenfolge)

**Assembling of the date mechanism**  
(Parts listed in order of assembly)


49	56
50	57 <sup>1</sup>
51	58 <sup>1</sup>
52	59
53	60
54	61
55	901 (3x)




<sup>1</sup> Pos. 57 + 58:  
- voir IS 44.  
- siehe IS 44.  
- see IS 44.

**Lubrification - Schmierung - Lubrication**

 Graisse  
Fett **Molykote DX**  
Grease

 Huile épaisse ou graisse  
Dickflüssiges Öl oder Fett **Moebius**  
Thick oil or grease **HP-1300**

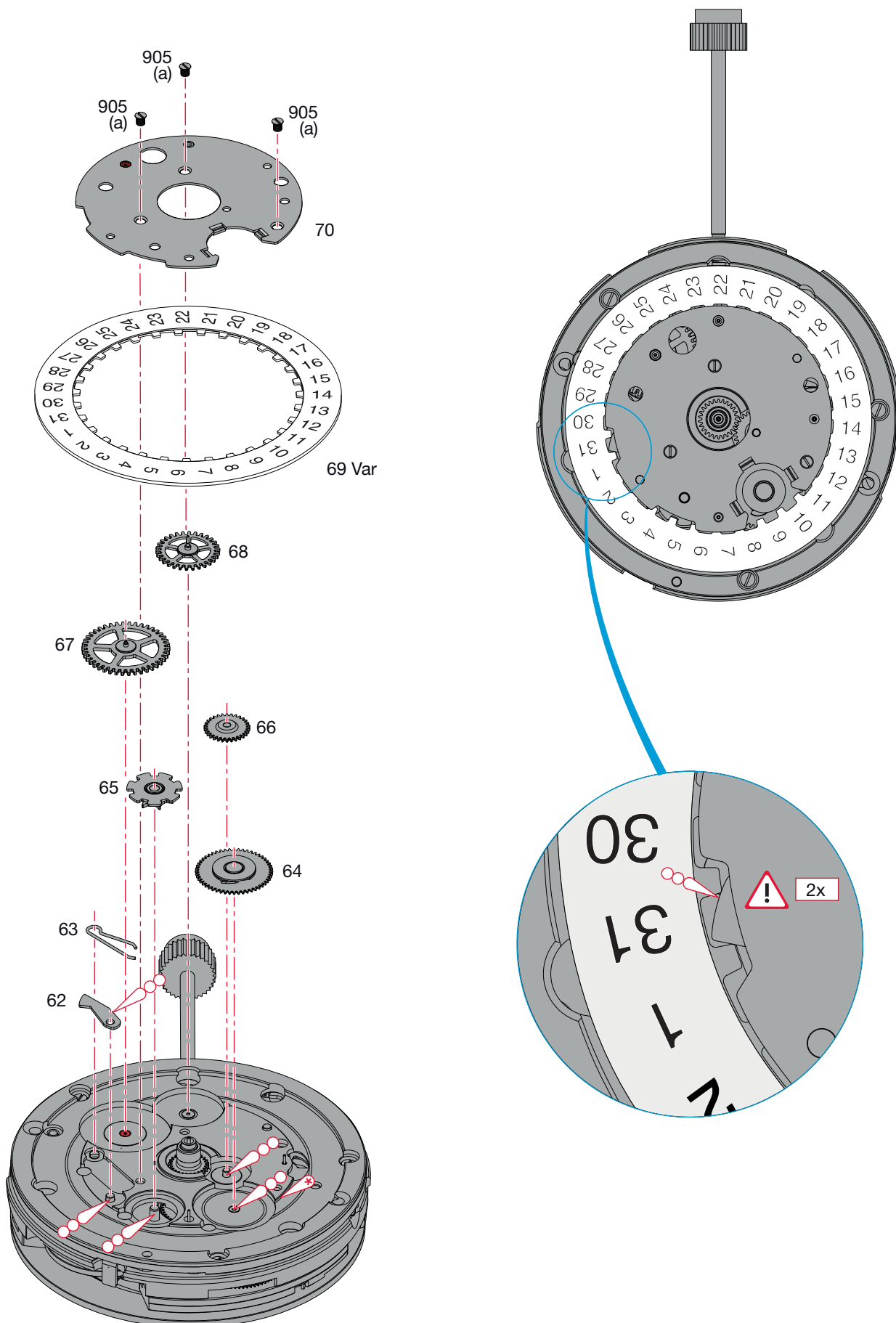
 Graisse **Moebius 9504**  
Fett ou / oder / or  
Grease **Molykote DX**

 Ne pas laver. Si la pièce est très sale ou rouillée, l'échanger par une fourniture d'origine livrée pré lubrifiée par UNION.  
Nicht waschen. Sollte das Stück sehr verschmutzt oder rostig sein, ist es gegen ein von UNION vorgeöltes Original-Stück zu tauschen.  
Do not wash. If the part is very dirty or rusty, it should be exchanged for an original part which is lubricated and delivered by UNION.

**M<sub>L</sub> Couple minimum pour dévisser**  
**M<sub>L</sub> Minimales Drehmoment zum Lösen**  
**M<sub>L</sub> Minimum torque for loosening**

(d) 1,2 Ncm

Ordre d'assemblage - Montagerihenfolge - Order of assembly:  
 Mécanismes de quantième - Datummechanismus - The date mechanisms



**Montage du mécanisme de quantième**

(Liste des fournitures par ordre d'assemblage)

**Zusammenstellen des Datum-Mechanismus**

(Bestandteilliste in Montagereihenfolge)

**Assembling of the date mechanism**


(Parts listed in order of assembly)


62  
63  
64  
65  
66  
6768  
69 Var  
70  
905 (3x)**Lubrification - Schmierung - Lubrication**Très faible quantité  
Sehr kleine Menge  
Very small quantity**Moebius 9010**Huile épaisse ou graisse  
Dickflüssiges Öl oder Fett  
Thick oil or grease**Moebius  
HP-1300**

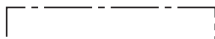
- |  |  |
|--|--|
|  | Lubrifier la pièce 62.<br>1. Teil 62 schmieren.<br>Lubricate part 62.  |
|  | Tourner la pièce 69 d'environ 10 dents avec la correction rapide.<br>2. Teil 69 mit Schnellkorrektur ca. 10 Zähne drehen.<br>Rotate part 69 approx 10 teeth with rapide correction.                          |
|  | Lubrifier à nouveau la pièce 62.<br>3. Teil 62 nochmals schmieren.<br>Lubricate again part 62.   |
|  | Tourner à nouveau la pièce 69 d'environ 10 dents avec la correction rapide.<br>4. Teil 69 nochmals mit Schnellkorrektur ca. 10 Zähne drehen.<br>Rotate part 69 approx 10 teeth with rapide correction again. |

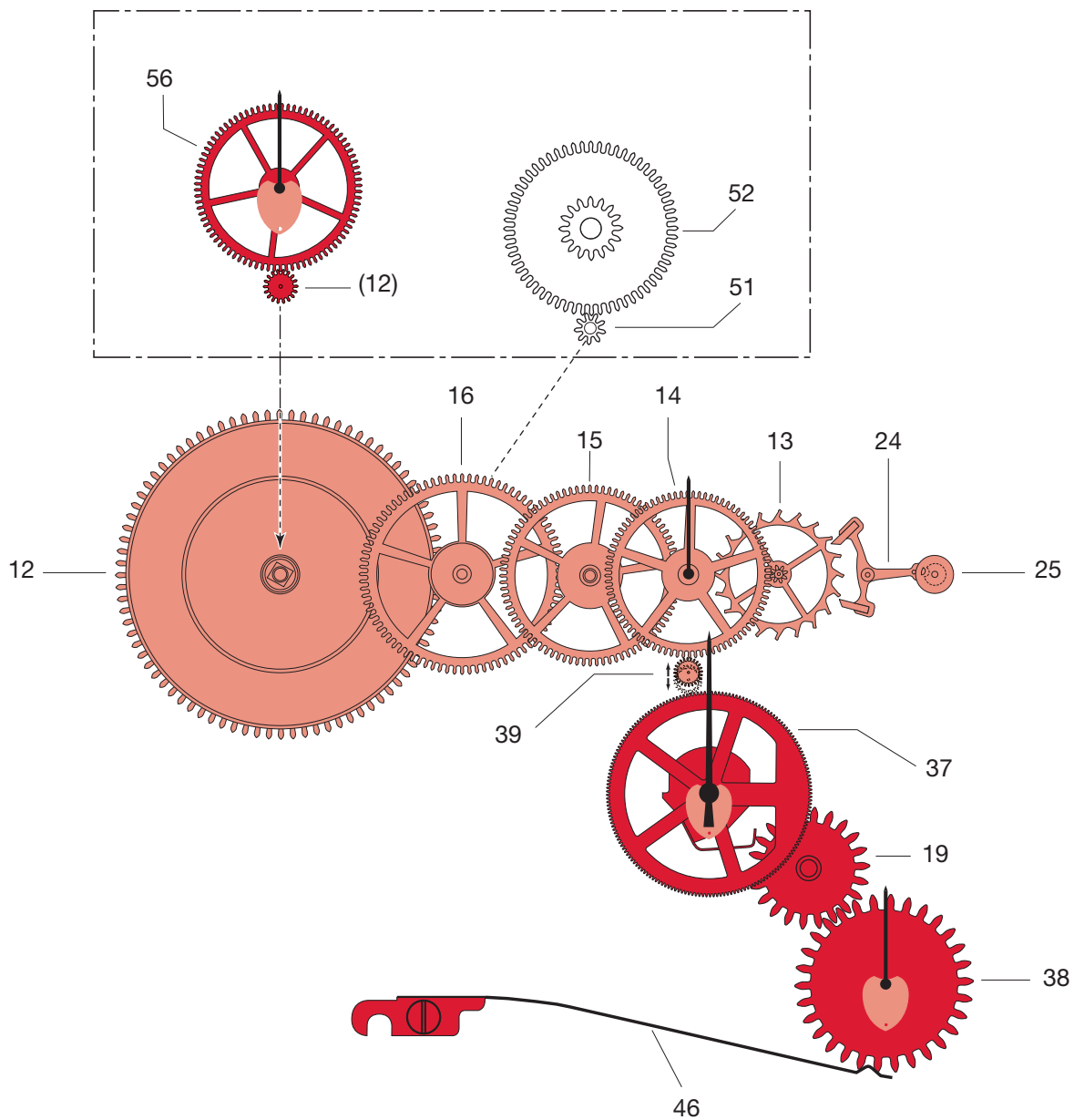
**M<sub>L</sub> Couple minimum pour dévisser****M<sub>L</sub> Minimales Drehmoment zum Lösen****M<sub>L</sub> Minimum torque for loosening**

(a) 0,6 Ncm

 Rouage, échappement et balancier  
 Räderwerk, Hemmung und Unruh  
 Wheel train, escapement and balance

 Système de chronographe  
 Chronographensystem  
 Chronograph system

 Coté cadran  
 Zifferblattseite  
 Dial side





## Déboîtage

Dégager la tige de remontoir en pressant sur l'axe de la tirette, au travers de l'ouverture prévue au pont.

Enlever les brides d'emboîtage et les vis.

Enlever les aiguilles, le cadran en écartant les 2 verrous système (voir figure ci-dessous).

## Ausschalen

Aufzugwelle entfernen, indem durch die auf der Brücke vorgesehene Öffnung auf die Winkelhebelwelle gedrückt wird.

Die Befestigungsplättchen und die Schrauben wegnehmen.

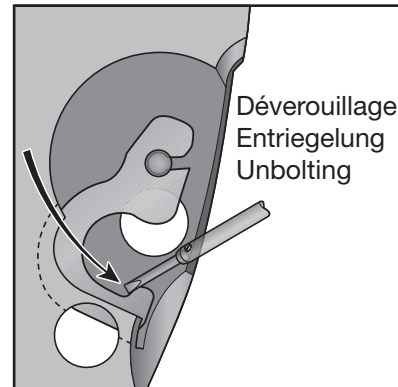
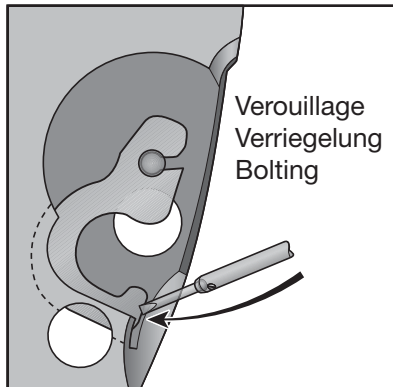
Zeiger und, nach dem Entriegeln, Zifferblatt entfernen (2-Riegel-System (siehe nachstehende Abbildung).

## Taking the movement out of the case

Release the winding stem by pressing the setting lever axle through the opening provided in the bridge.

Remove the casing clamps and their screws.

Remove the hands, push the (two bolts (system) aside (see figure below) and remove the dial.



## Nettoyage

Les pièces en matière plastique ne doivent pas être lavées.

Nous conseillons de ne pas nettoyer le barillet, la chaussée entraîneuse ainsi que le mobile du compteur d'heures.

Si un nettoyage est indispensable, il y a lieu de lubrifier à nouveau les frictions:

- avec de la graisse Molykote DX, la friction de la chaussée entraîneuse (51), et le côté ressort.
- avec de la Moebius HP-1300 ou D5, la friction de la roue compteuse d'heures (56).

### Chaussée entraîneuse No 51

La chaussée entraîneuse doit être chassée sur son tenon 5/100 de mm en retrait de la platine.

## Reinigung

Bestandteile aus Kunststoff dürfen nicht gewaschen werden.

Wir empfehlen, Federhaus, Mitnehmer-Minutenrohr sowie die Drehteile des Stundenzählers nicht zu reinigen.

Ist eine Reinigung unumgänglich, müssen Reibungen erneut geschmiert werden:

- Fett Molykote DX für die Reibung des Mitnehmer-Minutenrohrs (51), sowie federseitig.
- Moebius HP-1300 oder D5 für die Reibung des Stundenzählrades (56).

### Mitnehmer-Minutenrohr Nr. 51

Das Mitnehmer-Minutenrohr muss so auf seinen Lagerstift aufgepresst werden, dass es 5/100 mm tiefer als die Werkplatte liegt.

## Cleaning

The parts made of plastic should not be cleaned.

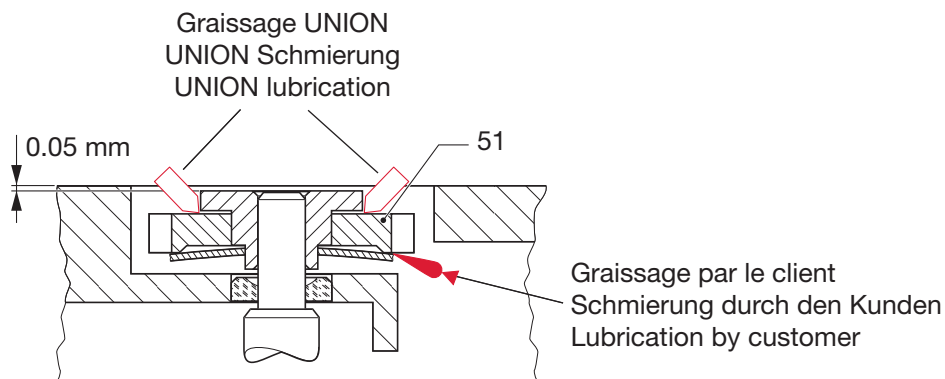
It is not advisable to clean the barrel, the driver cannon pinion and the hour counting wheel.

If cleaning is indispensable, it is necessary to lubricate the frictions again using:

- grease Molykote DX for the friction of the driver cannon pinion (51), and on the spring side.
- Moebius HP-1300 or D5 for the friction of the hour counting wheel (56).

### Driver cannon pinion No 51

The driver cannon pinion must be driven on its stud 5/100 mm away from the main plate.



## Réglage du doigt du compteur de minutes

Le contrôle et l'ajustement de la position du compteur de minutes se font en position de retour à zéro (figure 1).

Dans cette position:

- le marteau (42) appuie sur les cœurs,
- le sautoir du compteur de minutes (46) est en appui contre le pont de chronographe (34),
- régler le sautoir du compteur de minutes (46) centré entre 2 dents de la roue compteuse de minutes (38) au moyen de l'excentrique (voir détail A),
- vérifier le jeu de 0,02 mm entre le doigt de la roue de chronographe (37) et la roue entraîneuse du compteur de minutes (19) (voir détail B).

La force du sautoir doit être minimum, tout en assurant un saut net.

## Entraînement du compteur de minute (figure 2)

- le milieu du plan d'impulsion du doigt entre en contact avec la dent de la roue (voir détail C).
- après le saut du compteur, le coude du doigt effleure la dent de la roue entraîneuse et rattrape le jeu d'engrenage avec la roue du compteur de minutes (voir détail D).

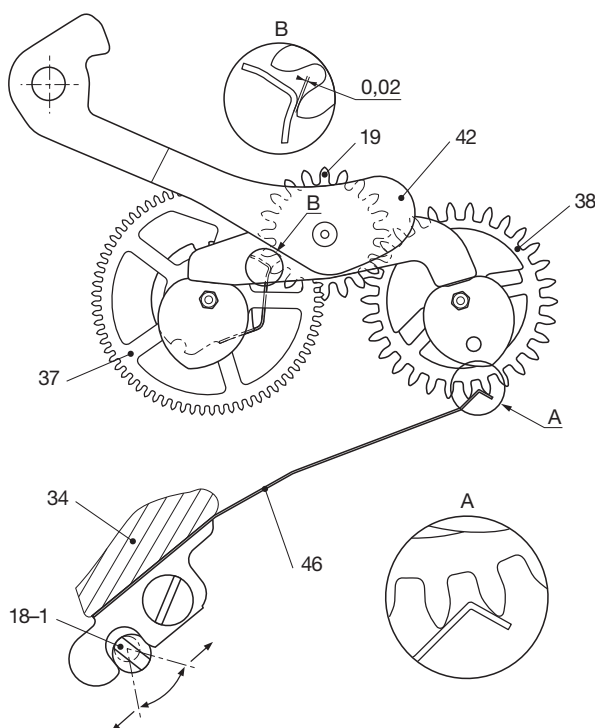


Fig. / Abb. / Fig. 1

## Einstellen der Minutenzähler-Raste

Die Kontrolle und der Einstellung der Position des Minutenzählers sind in der Nullstellung (Abb. 1) auszuführen.

In dieser Position:

- an den Herzen aufliegendem Herzhebel (42),
- bei an der Chronographenbrücke (34) aufliegender Minutenzähler-Raste (46),
- die Minutenzähler-Raste (46) anhand des Exzenters mittig zwischen 2 Zähnen des Minutenzählrades (38) einstellen (siehe Vergrößerungsausschnitt A),
- das Spiel von 0,02 mm zwischen dem Finger des Chrono-Zentrumrad-Raste (37) und dem Minutenzähler-Mitnehmer-rad (19) überprüfen (siehe Vergrößerungsausschnitt B).

Die Raste darf nur eine minimalste Federkraft ausüben, muss aber gleichzeitig einen deutlichen Sprung gewährleisten.

## Antrieb des Minutenzählrades (Abb. 2)

- die Mitte der impulsgebenden Rastenebene kommt in Berührung mit dem Radzahn (siehe Vergrößerungsausschnitt C).
- nach dem Sprung des Zählrades streift der Rastenknick den Zahn des Mitnehmerades und holt das Eingriffsspiel gegenüber dem Minutenzählrad auf (siehe Vergrößerungsausschnitt D).

## Adjustement of the minute counter finger

The control and adjustment of the position of the minute counter are made in the reset to zero position (figure 1).

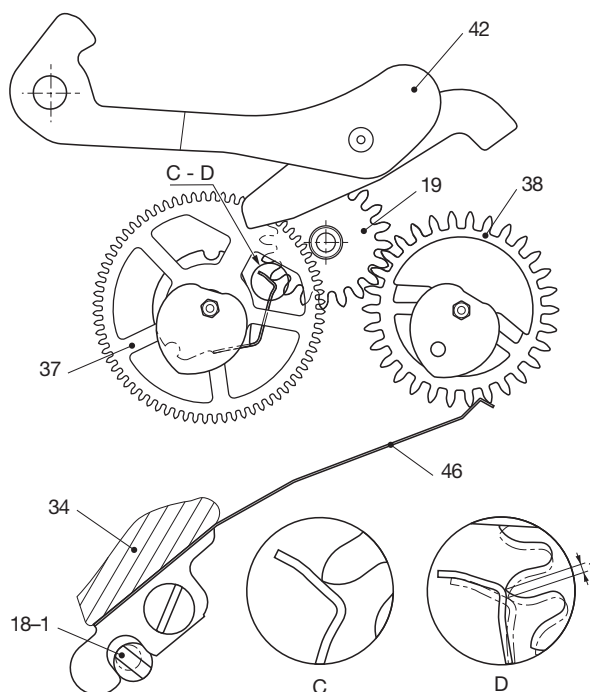
In this position:

- the hammer (42) makes contact with the heart-pieces,
- the minute counter jumper (46) is in contact with the chronograph bridge (34),
- adjust the minute counter jumper (46) centred between 2 teeth of the minute counting wheel (38) using the eccentric (refer to detail A),
- check the clearance of 0.02 mm between the finger on the chronograph wheel (37) and the minute counter driving wheel (19) (refer to detail B).

The force exerted by the jumper must be minimal, while still assuring a clean jumping action.

## Driving the minute counter (figure 2)

- the centre of the finger impulse plane must be in contact with the tooth on the wheel (refer to detail C).
- after the counter has jumped, the elbow of the finger touches the driving wheel and compensates the gear backlash with the minute counter wheel (refer to detail D).



\*Jeu de la denture / Eingriffsspiel / Gear backlash

Fig. / Abb. / Fig. 2

## Réglage de l'engrenage de la roue de chronographe avec le pignon oscillant

Régler la pénétration des dentures selon la figure ci-dessous au moyen de l'excentrique.

Contrôler (après réglage) sur une révolution complète de la roue de chronographe (37).

## Einstellen des Zahnungseingriffs zwischen Chrono-Zentrumrad und Schwingtrieb

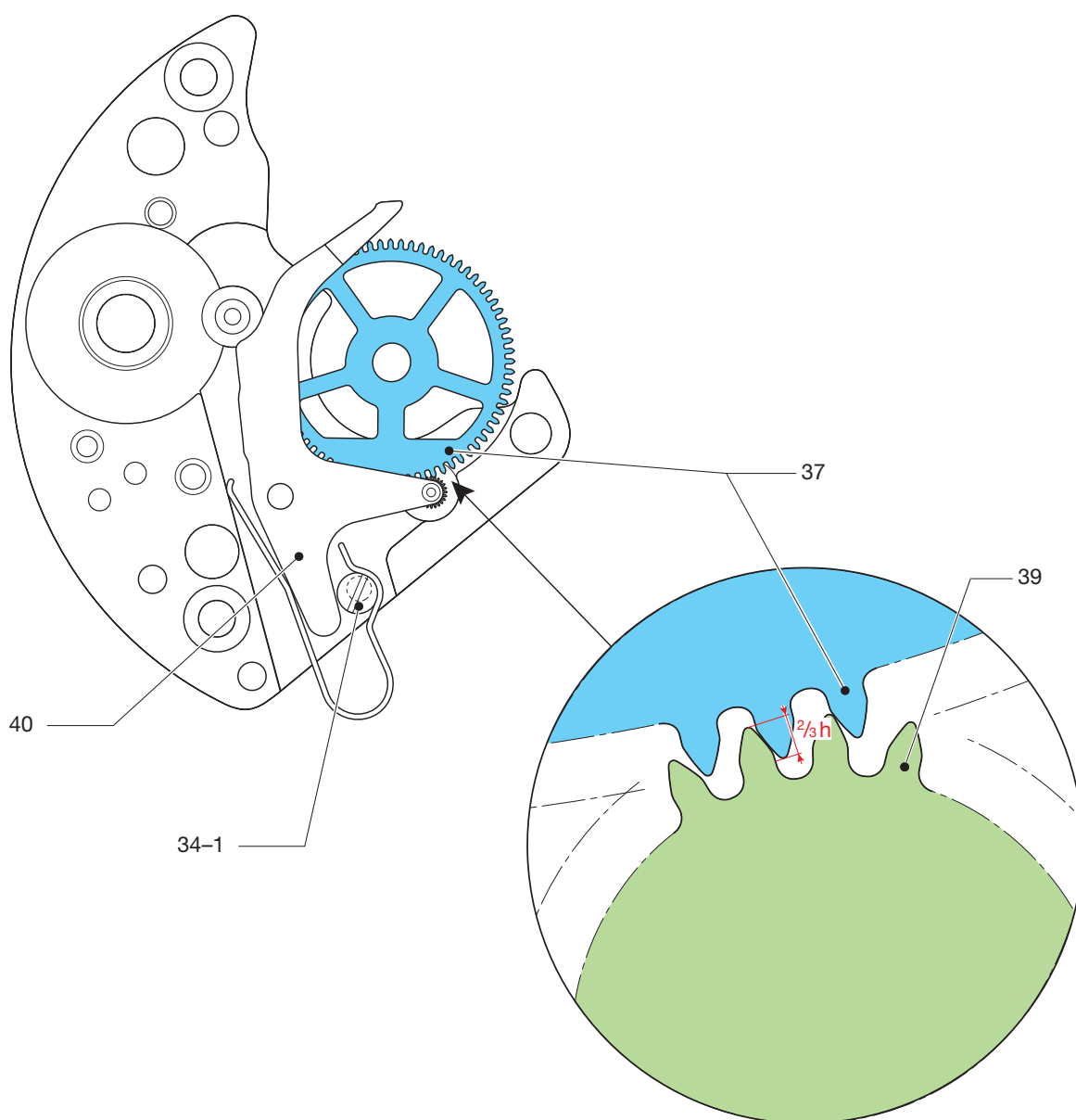
Eingriffstiefe des Schwingtriebs anhand des Exzentrers gemäss nach stehender Abbildung einstellen.

Eingriffstiefe (nach erfolgter Einstellung über eine volle Umdrehung des Chrono-Zentrumrades (37) kontrollieren.

## Adjusting the gear of the oscillating pinion meshing with the chronograph wheel

Adjust the depth of the toothing using the eccentric, as shown in the diagram below.

Check the adjustment by turning the chronograph wheel (37) all the way round.



## Informations générales

### Pose des aiguilles

Les aiguilles doivent impérativement être posées sur le posage correspondant.

### Fonctions

## Allgemeine Informationen

### Zeigersetzen

Die Zeiger müssen unbedingt auf dem entsprechenden Werkhalter gesetzt werden.

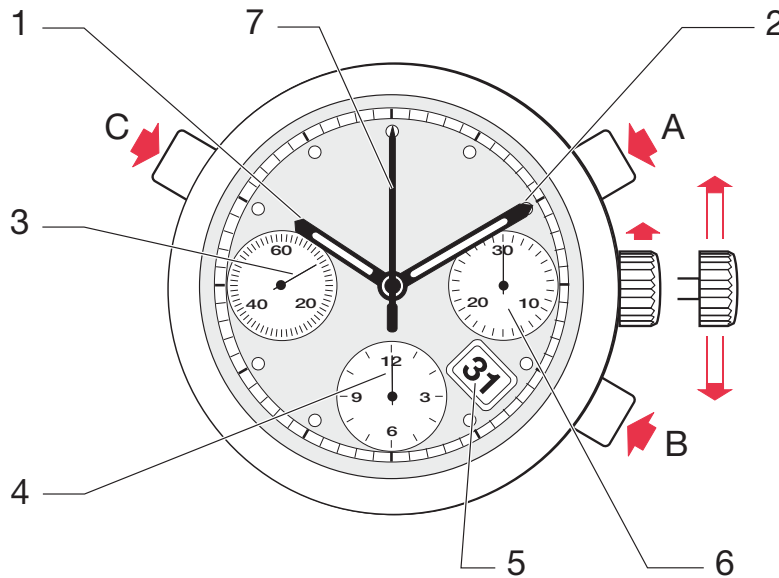
### Funktionen

## General information

### Fitting of hands

It is imperative to fit the hands on the corresponding movement holder.

### Functions



Poussoir A: Départ / Arrêt chrono

Poussoir B: Mise à zéro chrono

Poussoir C: Correction de la date

1. Aiguille des heures
2. Aiguille des minutes
3. Aiguille des secondes
4. Compteur 12 heures
5. Indicateur à guichet
6. Compteur des 30 minutes
7. Compteur des 60 secondes

Drücker A: Starten / Stoppen Zeitmessung

Drücker B: Nullstellen Zeitmessung

Drücker C: Korrektur des Datums

1. Stundenzeiger
2. Minutenzeiger
3. Sekundenzeiger
4. Zähler 12 Stunden
5. Datum-Anzeige
6. Zähler 30 Minuten
7. Zähler 60 Sekunden

Pusher A: Start / Stop chrono

Pusher B: Reset chrono

Pusher C: Correction of the date

1. Hour hand
2. Minute hand
3. Second hand
4. 12 hours counter
5. Date indicator
6. 30 minute counter
7. 60 second counter

### Restrictions

La correction rapide de la date n'est pas possible entre 20 h 30 et 23 h. La correction est possible en faisant aller et revenir l'aiguille des heures entre 20 h et 24 h.

### Einschränkungen

Die Datums- und Schnellkorrektur ist nicht möglich zwischen 20 Uhr 30 und 23 Uhr. Die Korrektur ist möglich durch Hin und Herdrehen des Stundenzeigers zwischen 20 Uhr und 24 Uhr.

### Restrictions

Rapid date and day correction is not possible between 8.30 p.m. and 11 p.m. Correction is possible by turning the hour hand back and forth between 8 p.m. and 12 o'clock midnight.



Pour des informations concernant les aiguillages voir:

**Information Habillage**

Plan:  
*AIGUILLAGES  
ZEIGERWERKHÖHEN  
HAND FITTING HEIGHTS*



Für Informationen betreffend der Zeigerwerkhöhen siehe:

**Fabrikanten Information**

Zeichnung:  
*AIGUILLAGES  
ZEIGERWERKHÖHEN  
HAND FITTING HEIGHTS*



For information regarding hand fitting heights see:

**Manufacturing Information**

Drawing:  
*AIGUILLAGES  
ZEIGERWERKHÖHEN  
HAND FITTING HEIGHTS*

Cette page est laissée vide  
intentionnellement en cas d'impression  
au format A3.

Diese Seite wird absichtlich leer  
gelassen für den Fall, dass im  
A3-Format gedruckt wird.

This page has deliberately been  
left blank in case of A3 format  
printing.

Cette page est laissée vide  
intentionnellement en cas d'impression  
au format A3.

Diese Seite wird absichtlich leer  
gelassen für den Fall, dass im  
A3-Format gedruckt wird.

This page has deliberately been  
left blank in case of A3 format  
printing.

**Modifications comparées aux versions  
précédentes du document**

**Änderungen gegenüber vorher-  
gehenden Dokumentversionen**

**Modifications compared with previous  
document versions**

Version	Date Datum Date	Modification	Änderung	Modification	Page Seite Page
00	21.11.2016	Version de base	Basis Version	Basic version	--

Sous réserve de toutes modifications.

Änderungen vorbehalten.

All modifications reserved.

**Ce document se trouve sur le  
portail service:**

[www.union-glashuette.com](http://www.union-glashuette.com)  
→ technical documents

**Dieses Dokument finden Sie im  
Service-Portal:**

[www.union-glashuette.com](http://www.union-glashuette.com)  
→ Technische Dokumente

**This document can be found on the  
portail service:**

[www.union-glashuette.com](http://www.union-glashuette.com)  
→ technical documents

**UNION**  
GLASHÜTTE/SA.

UNION Uhrenfabrik GmbH Glashütte SA

Frühlingsweg 5  
01768 Glashütte/Sachsen  
Deutschland

Vente/Vertrieb/Sales:  
Phone +49 35053 4616 300  
Fax +49 35053 4616 310

[info@union-glashuette.com](mailto:info@union-glashuette.com)  
[www.union-glashuette.com](http://www.union-glashuette.com)

Service/Kundendienst/Service:  
Phone +49 35053 4616 308  
Fax +49 35053 4616 310

[customer.service@union-glashuette.com](mailto:customer.service@union-glashuette.com)  
[www.union-glashuette-service.com](http://www.union-glashuette-service.com)