

AN-0704A

11^{1/2}'''

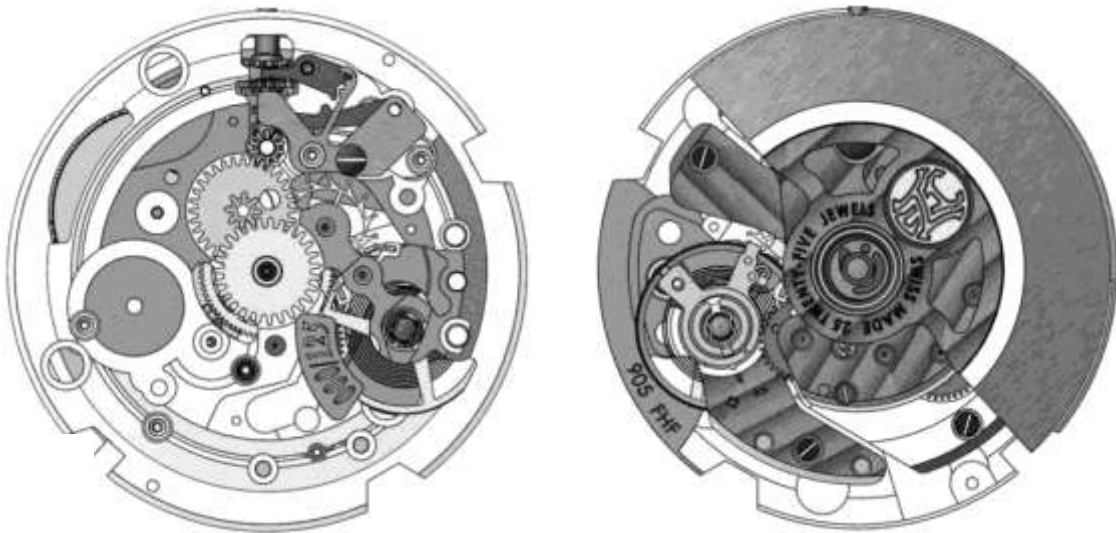
Mouvement ancre	Lever movement	
Remontoir automatique	Self-Winding	
Seconde au centre	Sweep Seconds	
Ø total		26.00 mm
Ø d'encastage		25.60 mm
Hauteur mouvement		5.20 mm

Année de fabrication	Year of manufacturing	1960
----------------------	-----------------------	------



*sur la base de FHF-905
based on movement FHF-905*

Année de production	Year of tuning & production	2011
---------------------	-----------------------------	------



Fréquence	Alt/h Frequency	21'600
Angle de levée du balancier	Angle of lift of balance	52°
Réserve de marche	Power reserve	42 h

**INFORMATION-
RHABILLAGÉ**

Spécifications techniques

**FABRIKANTEN-
INFORMATION**

Technische-Spezifikation

**MANUFACTURING-
INFORMATION**

Technical specifications

1. Forme et genre

Calibre rond, mouvement ancre
mécanique, remontoir automatique
21'600 alternances
par heure (3 Hz)
Angle de levée : 52°
Pierres : 25
Préparé pour dispositif amortisseur
Incabloc

1. Form und Art

Rundes Kaliber, mechanisches
Ankerwerk, automatischer Aufzug
21'600 Halbschwingungen
in der Stunde (3 Hz)
Hebelwinkel der Unruh : 52°
Steine : 25
Vorbereitet für Stossicherungs-
Vorrichtung **Incabloc**

1. Shape and Type

Round caliber, mechanical lever
movement, self-winding
21'600 vibrations
per hour (3 Hz)
Angle of lift of balance : 52°
Jewels : 25
Prepared for shock-absorber
device **Incabloc**

2. Dimensions en mm

Diamètre total	26.00
Diamètre d'encageage	25.60
Hauteur maximale	5.20
Hauteur sur filet	1.40
Hauteur axe de tige	1.85

2. Abmessungen mm

Gesamtdurchmesser	26.00
Gehäusepassungs-Durchmesser	25.60
Werhöhe	5.20
Höhe auf Auflage	1.40
Ankerwellenhöhe	1.85

2. Dimensions mm

Overall diameter	26.00
Case fitting diameter	25.60
Movement height	5.20
Thread height	1.40
Winding stem height	1.85

3. Functions

Affichage analogique : heures,
minutes, Seconde au centre.

3. Funktionen

Analoganzeige: Stunden, Minuten,
Zentralsekunden direkte Übertragung

3. Functions

Analog display : hours, minutes,
Sweep Seconds.

4. Corrections

Par tige de remontoir
à 2 positions.

- 1) position de marche
- 2) mise à l'heure

4. Korrekturen

Durch Aufzugswelle
mit 2 Stellugen.

- 1) Gangstellung
- 2) Zeigerstellung

4. Corrections

By means of a winding stem
with 2 positions.

- 1) running position
- 2) time setting position

5. Principe de construction

Platine et ponts fabriqués
en laiton.

5. Konstruktionsprinzip

Werkplatte und bracken
in messing.

5. Principle of construction

Main plate and bridges
made of brass.

**Caractéristiques techniques
complémentaires**

Dimensions en mm

Ergänzende technische Daten

Abmessungen in mm

**Supplementary technical
characteristics**

Dimensions in mm

Ressort de barillet

Hauteur disponible	1.20
Épaisseur	0.105
Longueur	330
Moment de force Mo in g-mm	650

Zugfeder

Verfügbare Höhe	1.20
Dicke	0.105
Länge	330
Kraftmoment Mo in g-mm	650

Barrel spring

Available height	1.20
Thickness	0.105
Length	330
Moment of force Mo in g-mm	650



Échappement

Angle de levée du balancier	52°
Distance roue – ancre	3.05
Distance ancre – balancier	3.40
Diamètre de la roue	5.35
Diamètre du trou de la roue	0.50
Hauteur du plateau	0.75
Diamètre du trou du plateau	0.36
Distance de cheville	0.75

Hemmung

Hebelwinkel der Unruh	52°
Abstand Rad – Anker	3.05
Abstand Anker – Unruh	3.40
Durchmesser Ankerad	5.35
Lochdurchmesser Ankerad	0.50
Höhe der Hebelscheibe	0.75
Hebelscheibe	0.36
Abstand des Hebelsteins	0.75

Escapement

Angle of lift of balance	52°
Distance wheel – lever	3.05
Distance lever – balance	3.40
Diameter wheel	5.35
Hole diameter of wheel	0.50
Height of roller	0.75
Roller hole diameter	0.36
Distance of safety pin	0.75

Balancier

Diamètre total	8.50
Diamètre du trou	0.80
Hauteur de la serge	0.52

Unruh

Gesamtdurchmesser	8.50
Lochdurchmesser	0.80
Höhe der Reifs	0.52

Balance

Total diameter	8.50
Hole diameter	0.80
Height of rim	0.52

Spiral No CGS	0.71
----------------------	------

Spirale Nr CGS	0.71
-----------------------	------

Hairspring No CGS	0.71
--------------------------	------

Virole

Diamètre total	1.00
Diamètre du trou	0.43
Hauteur	0.55

Spiralrolle

Gesamtdurchmesser	1.00
Lochdurchmesser	0.43
Gesamthöhe	0.55

Collet

Total diameter	1.00
Hole diameter	0.43
Height	0.55

Piton

Diamètre	0.60
Longueur pour spiral plat	1.30

Spiralklötzchen

Durchmesser	0.60
Länge der Spiralfeder	1.30

Stud

Diameter	0.60
Length for flat hairspring	1.30

Aiguillage

Diamètre ajustement d'aiguille de minute	0.90
Diamètre ajustement d'aiguille d'heure	1.50
Diamètre ajustement d'aiguille de seconde	0.25-0.27

Zeigerwerkhöhe

Minutenzeigerpassung Durchmesser	0.90
Stundenzeigerpassung Durchmesser	1.50
Sekundenzeigerpassung Durchmesser	0.25-0.27

Hand fitting heights

Minute hand fitting diameter	0.90
Hour hand fitting diameter	1.50
Second hand fitting diameter	0.25-0.27

Tige de remontoir

Diamètre de filetage	0.90
----------------------	------

Aufzugwelle

Gewinderdurchmesser	0.90
---------------------	------

Winding stem

Thread diameter	0.90
-----------------	------

Cadran

Diamètre trous de pieds dans platine	0.80
--------------------------------------	------

Zifferblatt

Lochdurchmesser der Füße in der Werkplatte	0.80
--	------

Dial





Hole diameter for dial's feet into the main plate	0.80
---	------

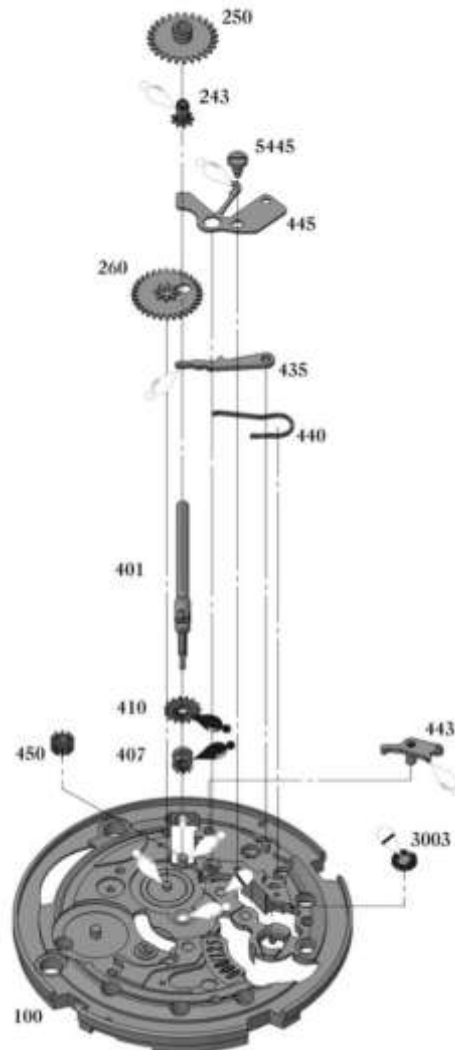
Sous réserve de toutes modifications


Änderungen vorbehalten

All modifications reserved




	Huile épaisse Druckfestes Öl Thick oil	HP 1300
	Graisse Fett Grease	Moebius 8200
	Huile fine Dünnflüssiges Öl Fine oil	Moebius 9010
	Huile pour levées Öl für Hebungsteine Oil for pallet stones	Moebius 9415



- 


 Huile épaisse
 Druckfestes Öl
 Thick oil

 HP 1300

- 


 Graisse
 Fett
 Grease

 Moebius 8200

- 

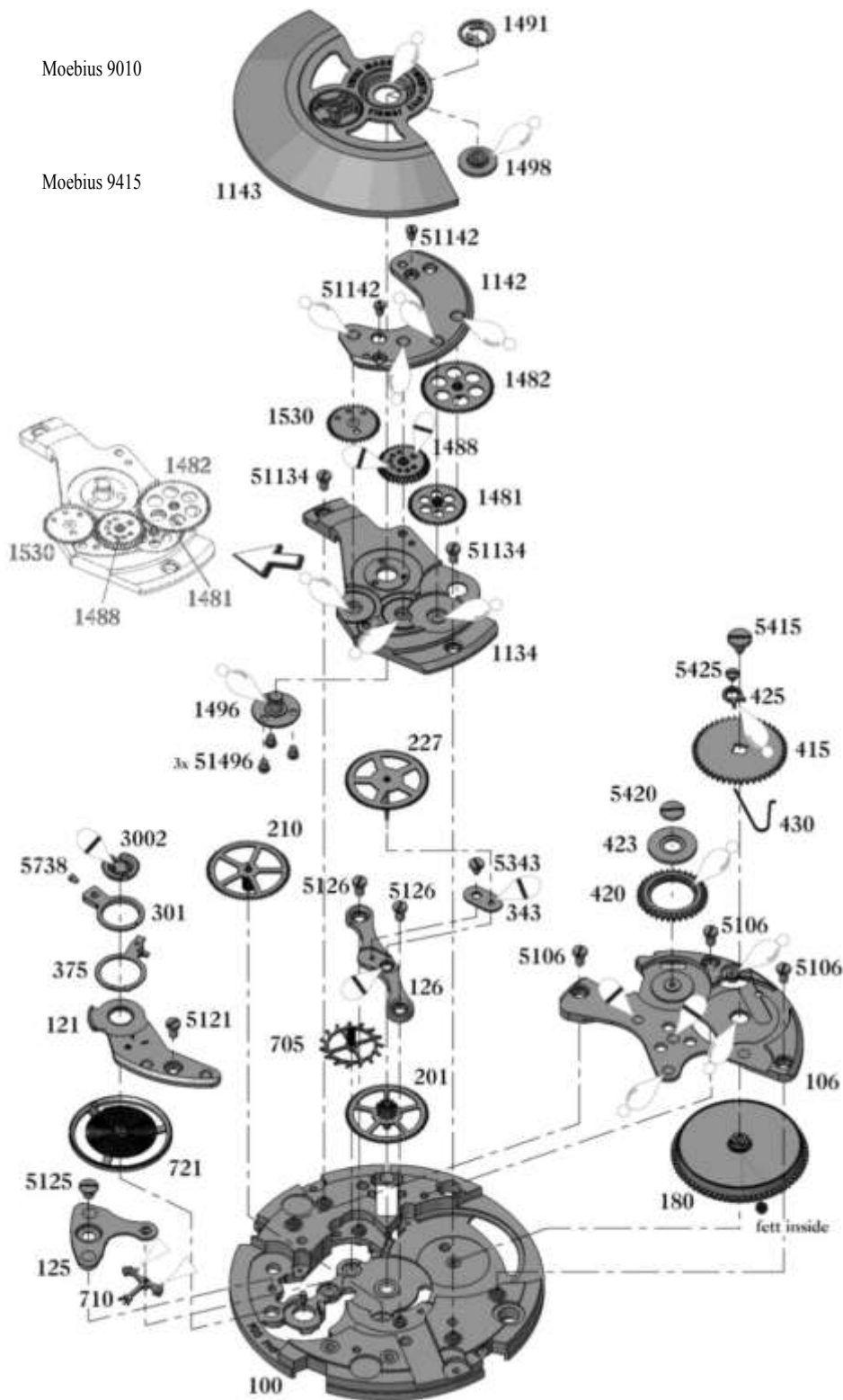
 Huile fine
 Dünflüssiges Öl
 Fine oil

 Moebius 9010

- 

 Huile pour levées
 Öl für Hebungsteine
 Oil for pallet stones

 Moebius 9415



N°	LISTE DES FOURNITURES	BESTANDTEILE	LIST OF MATERIALS
100	Platine	Werkplatte	Main plate
106	Pont de barillet et de rouage	Federhaus- und Räderwerkbrücke	Barrel and train wheel bridge
121	Pont de balancier (coq)	Unruhbrücke	Balance bridge
125	Pont d'ancre	Ankerbrücke	Pallet bridge
126	Barrette de roue de centre	Minutenradkloben	Centre wheel cock
180	Barillet complet	Federhaus	Barrel
201	Roue de centre	Minutenrad	Centre wheel
210	Roue moyenne	Kleinbodenrad	Thrid wheel
227	Roue de seconde au centre	Zentrumsekundenrad	Sweep second wheel
243	Chaussée libre	Freies Minutenrohr	Free cannon pinion
250	Roue des heures	Stundenrad	Hour wheel
260	Roue de minuterie	Wechselrad	Minute wheel
301	Raquette pour spiral plat	Rücker für Flachspirale	Regulator for flat hairspring
343	Plaque d'appui pour roue de seconde	Abstützplatte für Sekundenrad	Bearing plate for second wheel
375	Porte-piton	Spiralklötzchen-Träger	Stud support
401	Tige de remontoir	Aufzugwelle	Winding stem
407	Pignon coulant	Kupplungstrieb	Sliding pinion
410	Pignon de remontoir	Aufzugtrieb	Winding pinion
415	Rochet	Sperrrad	Ratchet wheel
420	Roue de couronne	Kronrad	Crown wheel
423	Noyau de roue de couronne	Kronradkern	Crown wheel core
425	Cliquet	Klinke	Click
430	Ressort de cliquet	Klinkenfeder	Click spring
435	Bascule de pignon coulant	Kupplungstriebhebel	Yoke
440	Ressort de bascule	Kupplungshebelfeder	Yoke spring
443	Tirette	Winkelhebel	Setting lever
445	Sautoir de tirette	Winkelhebelraste	Setting lever jumper
450	Renvoi	Zeigerstellrad	Setting wheel
705	Roue d'échappement	Hemmungsrade	Escape wheel
710	Ancre	Anker	Pallet fork
721	Balancier	Unruh	Balance
1134	Bâti du dispositif automatique	Gestell für Automatvorrichtung	Automatic device framework
1142	Pont du dispositif automatique	Brücke für Automatvorrichtung	Automatic device bridge
1143	Masse oscillante	Schwingmasse	Oscillating weight
1481	Mobile de réduction	Reduktionsrad	Reduction gear
1482	Mobile entraîneur de rochet	Antriebsorgan für Sperrad	Driving gear for ratchet wheel
1488	Roue-cliquet	Klinkenrad	Pawl winding wheel
1491	Verrou de masse oscillante	Riegel für Schwingmasse	Oscillating weight bolt
1496	Axe de masse oscillante	Achse für Schwingmasse	Oscillating weight axle
1498	Roue-palier	Lagerad für Schwingmasse	Bearing wheel
1530	Roue-cliquet supplémentaire	Ergänzungs-Klinkenrad	Additional pawl winding wheel
3002	Incabloc dessus, sur coq	Incabloc, oben, Unruhbrücke	Incabloc, top, on balance bridge
3003	Incabloc dessous, sur platine	Incabloc, unten, Werkplatte	Incabloc, bottom, on main plate

No	Nr	LISTE DES FOURNITURES	BESTANDTEILE	LIST OF MATERIALS
5101	2x	Vis de fixage	Schraube für Werkbefestigung	Case screw
5106*	3x	Vis de pont	Brücken-Schraube	Bridge screw
5121*	1x	Vis de pont de balancier (coq)	Unruhbrücken-Schraube	Balance bridge screw
5125	1x	Vis de pont d'ancre	Ankerbrücken-Schraube	Pallet bridge screw
5126*	2x	Vis de barrette de roue de centre	Minutenradkloben-Schraube	Centre wheel cock screw
5343	1x	Vis de plaque d'appui	Abstützplatte-Schraube	Bearing plate screw
5415	1x	Vis de rochet	Sperrrad-Schraube	Ratchet wheel screw
5420	1x	Vis de roue de couronne	Kronrad-Schraube	Screw for crown wheel
5425	1x	Vis de cliquet	Schraube für Klinke	Screw for click
5445	1x	Vis de sautoir de tirette	Schraube für Winkelhebelraste	Screw for setting lever jumper
5738	1x	Vis de piton	Spiralklötzchen-Schraube	Screw for stud
5750	2x	Vis de cadran	Zifferblatt-Schraube	Screw for dial
51134*	2x	Vis de bâti du dispositif automatique	Gestell-Schraube für Automatorrichtung	Screw for automatic device framework
51142	2x	Vis de pont du dispositif automatique	Brücken-Schraube der Automatorrichtung	Screw for automatic device bridge
51496	3x	Vis d'axe de masse oscillante	Achsen-Schraube für Schwingmasse	Screw for oscillating weight axle

*vis identiques

Contrôle du mouvement

Conditions

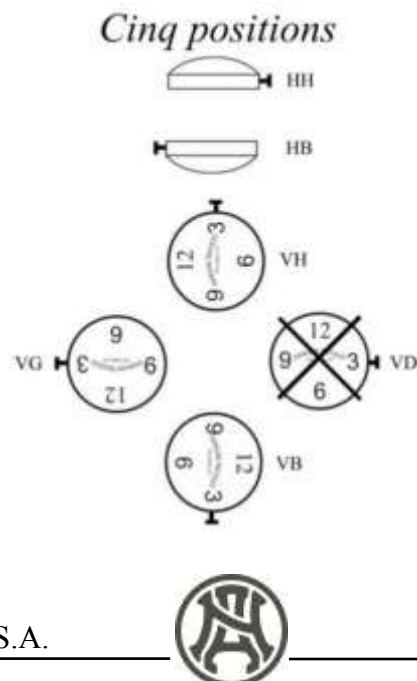
- L'environnement ne doit pas être bruyant (radio, machines, bruit de fond)
- Une fois la montre chargée au maximum, attendre 20 min avant d'effectuer le contrôle sur machine (Witschi, Greiner vibrograf, etc...)
- Après 24 h répéter le contrôle sans avoir rechargé.

Réglages de la machine

- Beat mode : régler en mode automatique. Si vous êtes en mode manuel, régler sur 21'600 alt / h
- Temps de mesure : 10 ÷ 20 sec
- Résolution graphique : valeur 1
- Niveaux microphone : moyen ou suivant l'épaisseur de la montre

Spécifiques

- Fréquence : 21'600 alt / h
- Angle de levée : 52°
- Positions de contrôle : Cinq positions (HH, HB, VH, VG, VB)
- Repères : 0 ÷ 3,0
- Marche : + 0 ÷ + 40
- Amplitude MIN : 200 (24h V.G.)
- Amplitude MAX : 320 (sans rebat)



Movement control

Terms

- The workplace should be noise free (no radio, no machines, no other noises)
- When the watch is fully winded, wait for 20 minutes before starting the control with the machine (Witschi, Greiner vibrograf, etc...)
- Repeat the control 24 h later without winding the watch

Settings of the machine

- Beat mode : set it in automatic mode. In case of manual mode the frequency should be 21'600 alt / h
- Measurement times : 10 ÷ 20 sec
- Graphic resolution : value 1
- Microphone level : medium or according to the thickness of the watch case

Specifications

- Fréquency : 21'600 alt/h
- Angle of lift of balance : 52°
- Position of control : Five positions (HH, HB, VH, VG, VB)
- Beat error : 0 ÷ 3,0
- Rate : + 0 ÷ + 40
- Amplitude MIN : 200 (24h V.G.)
- Amplitude MAX : 320 (without reshuffles)

Five positions

