

AN-0712A

10^{1/2}'''

Mouvement ancre	Lever movement	
Petite Seconde	Small Seconds	
Ø total		23.70 mm
Ø d'encageage		23.30 mm
Hauteur mouvement		4.07 mm

Année de fabrication	Year of manufacturing	1950 - 1966
----------------------	-----------------------	--------------------



*sur la base de FHF-70
based on movement FHF-70*

Année de production	Year of tuning & production	1959 - 2011
---------------------	-----------------------------	--------------------



Fréquence	Alt/h Frequency	18'000
Angle de levée du balancier	Angle of lift of balance	52°
Réserve de marche	Power reserve	34 h

**INFORMATION
RHABILLAGÉ**
Spécifications techniques

**FABRIKANTEN-
INFORMATION**
Technische-Spezifikation

**MANUFACTURING
INFORMATION**
Technical specifications

1. Forme et genre

Calibre rond, mouvement ancre
mécanique, remontoir manuel
18'000 alternances
par heure (2.5 Hz)
Angle de levée : 52°
Pierres : 16
Préparé pour dispositif amortisseur
Incabloc

1. Form und Art

Rundes Kaliber, mechanisches
Ankerwerk, Hand-Aufzug
18'000 Halbschwingungen
in der Stunde (2.5 Hz)
Hebelwinkel der Unruh : 52°
Steine : 16
Vorbereitet für Stossicherungs-
Vorrichtung **Incabloc**

1. Shape and Type

Round caliber, mechanical lever
movement, manual winding
18'000 vibrations
per hour (2.5 Hz)
Angle of lift of balance : 52°
Jewels : 16
Prepared for shock-absorber
device **Incabloc**

2. Dimensions en mm

Diamètre total	23.70
Diamètre d'encageage	23.30
Hauteur maximale	4.07
Hauteur sur filet	1.00
Hauteur axe de tige	1.88

2. Abmessungen mm

Gesamtdurchmesser	23.70
Gehäusepassungs-Durchmesser	23.30
Werhöhe	4.07
Höhe auf Auflage	1.00
Ankerwellenhöhe	1.88

2. Dimensions mm

Overall diameter	23.70
Case fitting diameter	23.30
Movement height	4.07
Thread height	1.00
Winding stem height	1.88

3. Fonctions

Affichage analogique : heures, minutes,
Petite Seconde.

3. Funktionnen

Analoganzeige: Stunden, Minuten , Kleine
Sekunde.

3. Functions

Analog display : hours, minutes,
Small Seconds.

4. Corrections

Par tige de remontoir
à 2 positions.

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

4. Korrekturen

Durch Aufzugwelle
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	1.68
Épaisseur	0.125
Longueur	340

Zugfeder

Verfügbare Höhe	1.68
Dicke	0.125
Länge	340

Barrel spring

Available height	1.68
Thickness	0.125
Length	340

Échappement

Angle de levée du balancier	52°
Distance roue – ancre	3.15
Distance ancre – balancier	3.40
Diamètre de la roue	5.45
Diamètre du trou de la roue	0.45
Hauteur du plateau	0.80
Diamètre du trou du plateau	0.35
Distance de cheville	0.80

Hemmung

Hebelwinkel der Unruh	52°
Abstand Rad – Anker	3.15
Abstand Anker – Unruh	3.40
Durchmesser Ankerad	5.45
Lochdurchmesser Ankerad	0.45
Höhe der Hebelscheibe	0.80
Hebelscheibe	0.35
Abstand des Hebelsteins	0.80

Escapement

Angle of lift of balance	52°
Distance wheel – lever	3.15
Distance lever – balance	3.40
Diameter wheel	5.45
Hole diameter of wheel	0.45
Height of roller	0.80
Roller hole diameter	0.35
Distance of safety pin	0.80

Balancier

Diamètre total	10.00
Diamètre du trou	0.90
Hauteur de la serge	0.75

Unruh

Gesamtdurchmesser	10.00
Lochdurchmesser	0.90
Höhe der Reifs	0.75

Balance

Total diameter	10.00
Hole diameter	0.90
Height of rim	0.75

Spiral No CGS

1.00

Spirale Nr CGS

1.00

Hairspring No CGS

1.00

Virole

Diamètre total	1.40
Diamètre du trou	0.58
Hauteur	0.75

Spiralrolle

Gesamtdurchmesser	1.40
Lochdurchmesser	0.58
Gesamthöhe	0.75

Collet

Total diameter	1.40
Hole diameter	0.58
Height	0.75

Piton

Diamètre	0.60
Longueur pour spiral plat	1.25
Longueur pour spiral Breguet	0.95

Spiralklötzchen

Durchmesser	0.60
Länge der Spiralfeder	1.25
Länge der Spiral Breguet	0.95

Stud

Diameter	0.60
Length for flat hairspring	1.25
Length for Breguet hairspring	0.95

Aiguillage

Diamètre ajustement d'aiguille de minute	0.70
Diamètre ajustement d'aiguille d'heure	1.30
Diamètre ajustement d'aiguille de seconde	0.21

Zeigerwerkhöhe

Minutenzeigerpassung Durchmesser	0.70
Stundenzeigerpassung Durchmesser	1.30
Sekundenzeigerpassung Durchmesser	0.21

Hand fitting heights

Minute hand fitting diameter	0.70
Hour hand fitting diameter	1.30
Second hand fitting diameter	0.21

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	1.10
--------------------------------------	------

Zifferblatt

Lochdurchmesser der Füße in der Werkplatte	1.10
--	------





Dial

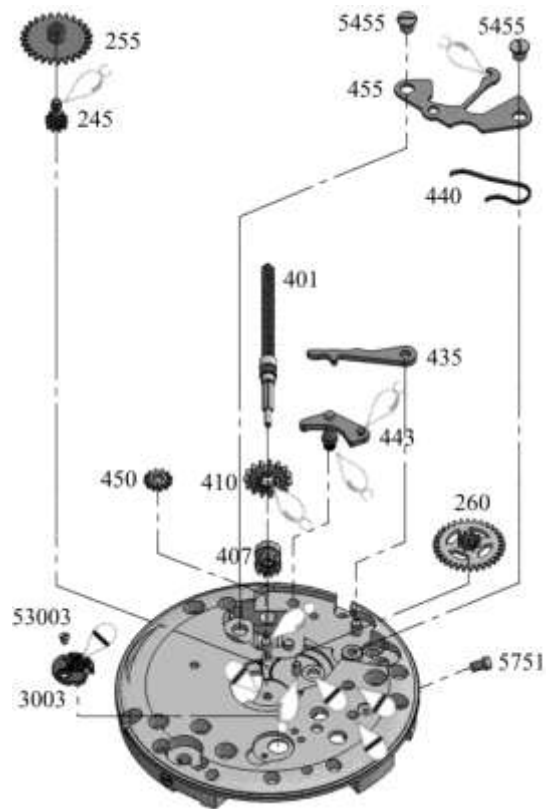
Hole diameter for dial's feet into the main plate	1.10
---	------


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

- 

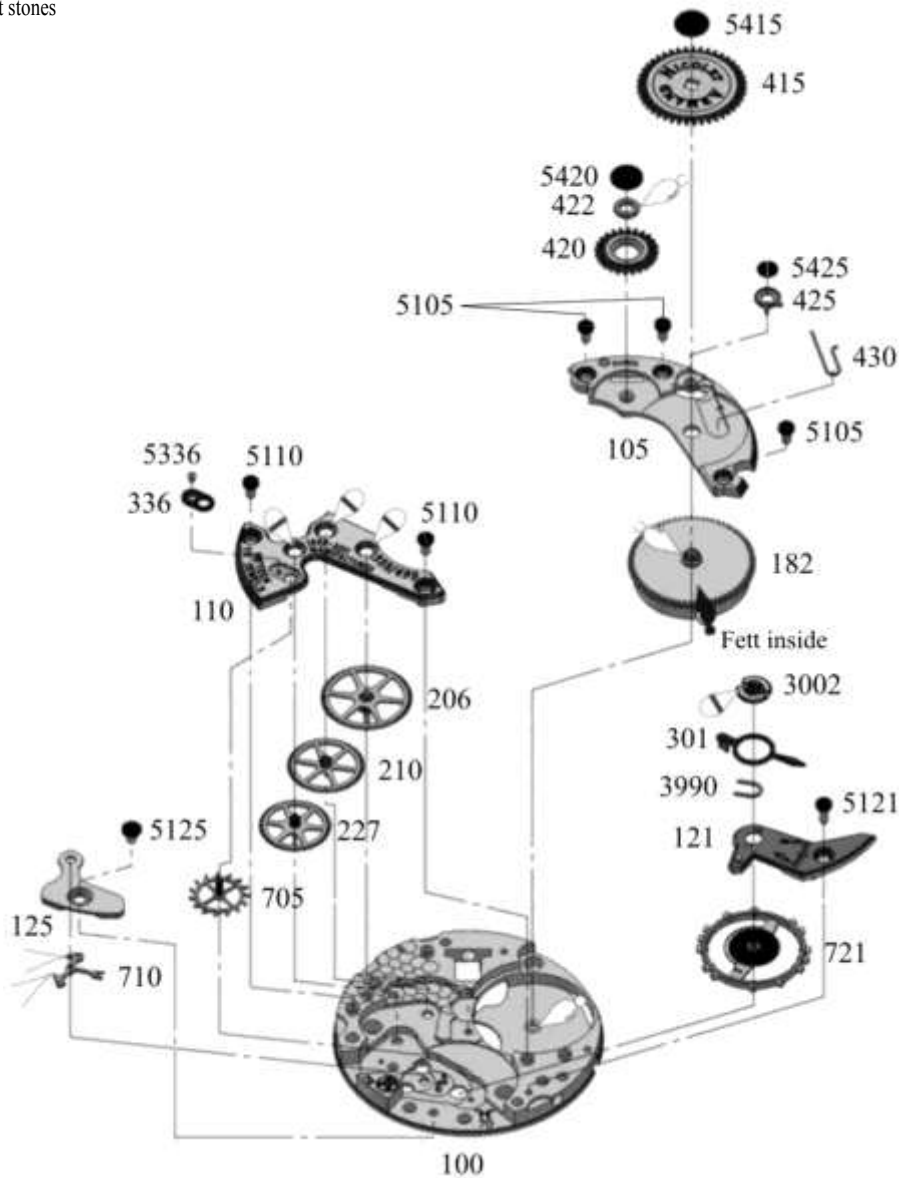
 Huile fine
 Dünflüssiges Öl
 Fine oil

Moebius 9010

- 

 Huile pour levées
 Öl für Hebungsteine
 Oil for pallet stones

Moebius 9415



N°		LISTE DES FORNITURES	BESTANDTEILE	LIST OF MATERIALS
100		Platine	Werkplatte	Main plate
105		Pont de barillet	Federhausbrücke	Barrel bridge
110		Pont de rouage	Räderwerkbrücke	Train wheel bridge
121		Pont de balancier (coq)	Unruhbrücke	Balance bridge
125		Pont d'ancre	Ankerbrücke	Pallet bridge
182		Barillet complet	Federhaus	Barrel
206		Roue de centre	Minutenrad	Centre wheel
210		Roue moyenne	Kleinbodenrad	Thrid wheel
227		Roue de seconde	Sekundenrad	Second wheel
245		Chaussée	Minutenrohr	Cannon pinion
255		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
336		Plaque contre-pivot roue d'ancre	Deckplättchen für Ankerrad	End-plate for escape wheel
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
422		Bague de roue de couronne	Kronradring	Crown wheel ring
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 avec vis	Winkelhebel mit schraube	Setting lever with screw
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
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
3990		Fixateur de support de palier	Halter für Lagerfutter-Träger	Bearing support fastener
5105*	3x	Vis de pont de barillet	Federhausbrücken-Schraube	Barrel bridge screw
5110*	2x	Vis de pont de rouage	Räderwerkbrücken-Schraube	Train wheel 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
5336	1x	Vis de plaque contre-pivot	Deckplättchen-Schraube	End-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	Klinken-Schraube	Screw for click
5445	2x	Vis de sautoir de tirette	Winkelhebelraste-Schraube	Screw for setting lever jumper
5751	2x	Vis de cadran	Zifferblatt-Schraube	Dial screw
53003	1x	Vis de incabloc dessous, sur platine	Incabloc, unten, Werkplatte schraube	Incabloc, bottom, on main plate screw

* vis identiques

Contrôle du mouvement

Conditions

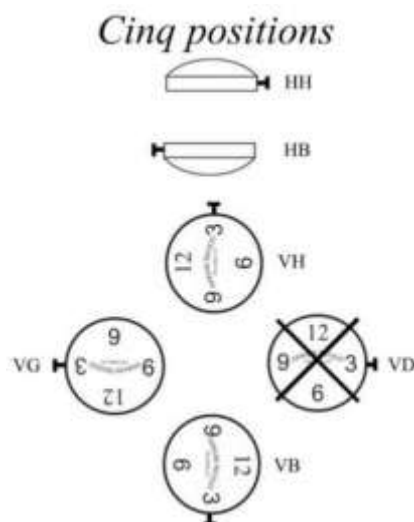
- L'environnement ne doit pas être bruyant (radio, machines, bruit de fond)
- Une fois la montre chargée au maximum, attendre 20 min avant d'effectuer le contrôle sur machine (Witschi, Greiner vibrograf, etc...)
- Après 24 h répéter le contrôle sans avoir rechargé.

Réglages de la machine

- Beat mode : régler en mode automatique. Si vous êtes en mode manuel, régler sur 18'000 alt / h
- Temps de mesure : 10 ÷ 20 sec
- Résolution graphique : valeur 1
- Niveaux microphone : moyen ou suivant l'épaisseur de la montre

Spécifiques

- Fréquence : 18'000 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 18'000 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 : 18'000 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

