



# Eterna Movement

Time to move on

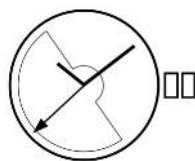
---

INFORMATION  
HABILLAGE

FABRIKANTEN  
INFORMATION

MANUFACTURING  
INFORMATION

**3902A**



**INFORMATIONS TECHNIQUES**

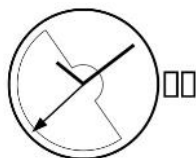
**1. Forme et genre**

Calibre rond: 13¼"  
 Mouvement ancre mécanique  
 Remontoir automatique  
 Alternances par heure: 28'800  
 Fréquence: 4Hz  
 Pierres: 30  
 Roulement à billes: 1

**2. Dimensions en mm**

Diamètre total: 30.40  
 Diamètre d'encadrement: 30.00  
 Hauteur totale du mouvement: 5.60

**3. Fonctions**



Affichage analogique  
 Heures, minutes, seconde au centre

**4. Manipulations et corrections**

Tige de remontoir à 2 positions:  
 Pos. 1 Position de marche et remontage manuel  
 Pos. 2 Mise à l'heure avec stop-seconde

**TECHNISCHE INFORMATIONEN**

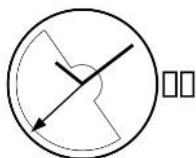
**1. Form und Art**

Rundes Kaliber: 13¼"  
 Mechanisches Ankerwerk  
 Automatischer Aufzug  
 Halbschwingungen pro Stunde: 28'800  
 Frequenz: 4Hz  
 Steine: 30  
 Kugellager: 1

**2. Abmessungen in mm**

Gesamtdurchmesser: 30.40  
 Gehäusepassungsdurchmesser: 30.00  
 Gesamthöhe: 5.60

**3. Funktionen**



Analoganzeige  
 Stunden, Minuten, Zentrumsekunde

**4. Manipulationen und Korrekturen**

Aufzugswelle mit 2 Stellungen:  
 Pos. 1 Gangstellung und Handaufzug  
 Pos. 2 Zeigerstellung mit Sekundenstopp

**TECHNICAL INFORMATION**

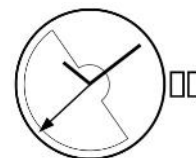
**1. Shape and type**

Round calibre: 13¼"  
 Mechanical lever movement  
 Self winding  
 Vibrations per hour: 28'800  
 Frequency: 4Hz  
 Jewels: 30  
 Ball bearing: 1

**2. Dimensions in mm**

Overall diameter: 30.40  
 Case fitting diameter: 30.00  
 Overall movement height: 5.60

**3. Functions**



Analog display  
 Hours, minutes, central second

**4. Handling and corrections**

Winding stem with 2 positions:  
 Pos. 1 Running position and manual winding  
 Pos. 2 Time setting with stop-second

**INFORMATIONS TECHNIQUES**

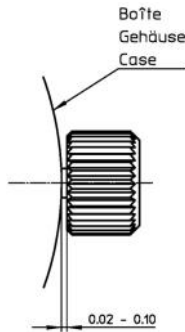
**5. Habillage**

Le cadran est maintenu par 2 fixateurs de cadran

Fixation du mouvement par 3 vis et brides d'emboîtement

**Emboîtement**

Afin d'éviter des dégâts importants au mouvement lors de chocs accidentels sur la couronne de remontoir, il est nécessaire de contrôler lors de l'emboîtement que l'espace entre la couronne et la carrure soit de 0.10mm au maximum.



**6. Outillage**

Ces outils peuvent être commandés chez:

ETERNA MOVEMENT SA  
Customer service  
Schützengasse 46  
2540 Grenchen, Switzerland

Phone +41 (0)32 654 72 11  
Fax +41 (0)32 654 72 12  
info@eterna-movement.com  
www.eterna-movement.com

**TECHNISCHE INFORMATIONEN**

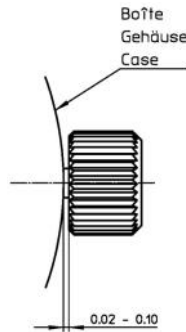
**5. Ausstattung**

Das Zifferblatt ist durch 2 Zifferblatthalter gehalten

Werkbefestigung durch 3 Schrauben und Befestigungsplättchen

**Werkeinbau**

Zur Vermeidung von Schäden am Werk infolge von zufälligen Schlägen auf die Krone der Aufzugwelle muss beim Werkeinbau der Abstand zwischen Krone und Gehäusemittelteil überprüft werden, er darf höchstens 0.10mm betragen.



**6. Werkzeuge**

Diese Werkzeuge können bei folgender Adresse bestellt werden:

ETERNA MOVEMENT SA  
Customer service  
Schützengasse 46  
2540 Grenchen, Switzerland

Phone +41 (0)32 654 72 11  
Fax +41 (0)32 654 72 12  
info@eterna-movement.com  
www.eterna-movement.com

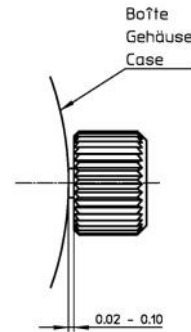
**TECHNICAL INFORMATION**

**5. Casing**

The dial is fixed means of 2 dial fasteners  
Movement is fixed by 3 screws and casing clamps

**Casing**

To prevent major damage to the movement if the winding stem crown is inadvertently knocked, it is necessary to make sure that the gap between the crown and the middle is no more than 0.10mm when fixing the movement in its case.



**6. Tools**

These tools can be ordered from:

ETERNA MOVEMENT SA  
Customer service  
Schützengasse 46  
2540 Grenchen, Switzerland

Phone +41 (0)32 654 72 11  
Fax +41 (0)32 654 72 12  
info@eterna-movement.com  
www.eterna-movement.com

## INFORMATIONS TECHNIQUES

## TECHNISCHE INFORMATIONEN

## TECHNICAL INFORMATION

## 7. Caractéristiques techniques complémentaires

Données indicatives, correspondantes au prix selon tarif en vigueur

## 7. Ergänzende technische Daten

Richtwerte, gemäss gültigen Tarifen

## 7. Supplementary technical characteristics

Recommended values, according to the current price list

## Ressort de barillet

Type Nivaflex  
Moment de force M¼ max. | 13.00Nmm

## Zugfeder

Typ Nivaflex  
Kraftmoment M¼ max. | 13.00 Nmm

## Barrel spring

Type Nivaflex  
Moment of force M¼ max. | 13.00 Nmm

## Réserve de marche

Position CH \* 5) ~65h  
Amortisseurs de chocs Oui

## Gangreserve

Position CH \* 5) ~65h  
Stossdämpfer Ja

## Power-reserve

Position CH \* 5) ~65h  
Shock-absorber Yes

## Indicateurs

Position du guichet -  
Forme -

## Anzeiger

Fenster -  
Fensterform -

## Indicators

Window position -  
Window shape -

## Traitement, décor

Standard Rhodiage / Microbillage  
Décor masse oscillante -

## Behandlung, Dekor

Standard Rhodinierung / Kugelstrahlen  
Dekor auf Schwungmasse -

## Treatment, decor

Standard Rhodium-plating / Shot-blasting  
Decoration on oscillating weight -

## Gravure

THIRTY 30 JEWELS SWISS MADE 3902A  
Sur masse oscillante: -  
Numéros consécutifs: Version chronomètre

## Gravur

THIRTY 30 JEWELS SWISS MADE 3902A  
Auf Schwungmasse: -  
Fortlaufende Nummern: Chronometer Version

## Engraving

THIRTY 30 JEWELS SWISS MADE 3902A  
On oscillating weight: -  
Consecutives numbers: Chronometer version

## Assortiment

Angle de levée 51°

## Assortiment

Hebungswinkel 51°

## Escapement

Lift angle 51°

## Réglage standard\* 1) - 5)

Positions (5) CH, FH, 6H, 9H, 3H  
Marche moyenne 0h | 7±7 s/d  
Ecart max toutes positions 0h | 20 s/d  
Isochronisme CH 0h - CH 24h | ±15 s/d  
Amplitude max. CH 0h | 315°  
Amplitude min. 6H 24h | 200°

## Standard Regulierung \* 1) - 5)

Lagen (5) CH, FH, 6H, 9H, 3H  
Mittelwert Gang 0h | 7±7 s/d  
Max. Abweichungen alle Lagen 0h | 20 s/d  
Isochronismus CH 0h - CH 24h | ±15 s/d  
Max. Schwingungsweite CH 0h | 315°  
Min. Schwingungsweite 6H 24h | 200°

## Standard adjustment \* 1) - 5)

Positions (5) CH, FH, 6H, 9H, 3H  
Middel rate 0h | 7±7 s/d  
Max. divergence all positions 0h | 20 s/d  
Isochronism CH 0h - CH 24h | ±15 s/d  
Max. amplitude CH 0h | 315°  
Min. amplitude 6H 24h | 200°

## INFORMATIONS TECHNIQUES

## TECHNISCHE INFORMATIONEN

## TECHNICAL INFORMATION

**\* 1) Références pour mesure de marche**

Repère max. (position CH à 0 h):

0.6 ms

Temps de stabilisation /

Reprise de marche :

20s valeur conseillée

Temps d'intégration / mesure :

40s valeur conseillée

\* 2) Les valeurs limites sont sujettes à interprétation: 95% des pièces livrées par lot doivent se situer dans les marges indiquées.

\* 3) Toutes les mesures se font sans calendrier en prise et chrono non embrayé. Les contrôles à armage haut, désignés par 0 h, se font entre 1 et 3 heures après armage complet.

\* 4) Lors du contrôle des marches instantanées et des amplitudes, il faut impérativement tenir compte des imprécisions de mesure dues aux appareils, à la température et à la pression atmosphérique agissant sur les réglages.

**\* 5) Positions selon les normes NIHS**

CH	Horizontale, cadran en haut
FH	Horizontale, fond en haut
6H	Verticale, 6 heures en haut
9H	Verticale, 9 heures en haut
3H	Verticale, 3 heures en haut

**Désignations courantes pour horlogers**

HH	Horizontale Haut
HB	Horizontale Bas
VG	Verticale Gauche
VB	Verticale Bas
VH	Verticale Haut

**\* 1) Referenzen für Gangmessungen**

Abfall Maxi. (Lage CH - 0 h):

0.6 ms

Stabilisationszeit /

Wiederaufnahme des Ganges:

20s empfohlener Wert

Integrationszeit / Messung:

40s empfohlener Wert

\* 2) Die Grenzwerte sind eine Frage der Auslegung: 95% der in einer Lieferung enthaltenen Stücke müssen innerhalb der angegebenen Limiten liegen.

\* 3) Für die Messungen darf sich der Kalender nicht im Eingriff befinden und der Chrono muss ausgekuppelt sein. Die Kontrolle bei Vollaufzug, angegeben mit 0 h, wird 1 bis 3 Stunden nach dem Aufziehen gemacht.

\* 4) Im Weiteren muss bei einer augenblicklichen Gang- und Schwingungsweitkontrolle unbedingt die momentane Einwirkung der Apparate bzw. der Raumtemperatur und des Atmosphärendrucks einbezogen werden.

**\* 5) Positionen nach den NIHS-Normen**

CH	Horizontal, Zifferblatt oben
FH	Horizontal, Zifferblatt unten
6H	Vertikal, 6 Uhr oben
9H	Vertikal, 9 Uhr oben
3H	Vertikal, 3 Uhr oben

**Gebräuchliche Bezeichnungen für Uhrmacher**

ZO	Zifferblatt Oben
ZU	Zifferblatt Unten
KL	Krone Links
KU	Krone Unten
KO	Krone Oben

**\* 1) References to measure the rate**

Adjusting mark (position CH - 0h):

0.6 ms

Stabilisation time /

rate resumption:

20s recommended value

Integration time / measuring:

40s recommended value

\* 2) The limit values are subject to interpretation: 95% of the pieces delivered in a lot must be within the specified limits.

\* 3) All check are made without the calendar in function and chrono not coupled. The check has to be done at full winding, referred to as 0 h, after 1 to 3 hours running.

\* 4) When checking the instantaneous rate and the amplitudes, the inherent tolerance of the measuring instruments and the influence of temperature variations and the atmospheric pressure must be taken into account.

**\* 5) Positions according to the norms NIHS**

CH	Horizontal, dial up
FH	Horizontal, dial down
6H	Vertical, 6 o'clock up
9H	Vertical, 9 o'clock up
3H	Vertical, 3 o'clock up

**Common designations for watchmakers**

DU	Dial Up
DD	Dial Down
PL	Position Left
PD	Position Down
PU	Position Up

## INFORMATIONS TECHNIQUES

## TECHNISCHE INFORMATIONEN

## TECHNICAL INFORMATION

## 8. Remontage

## 8.1 Par la tige de remontoir 0H

Nombre de tours mini.: 50

A l'aide d'un moteur:

- Dispositif automatique monté:

Vitesse max.: 100 t/min

Temps max.: 40 s

- Dispositif automatique non monté:

Vitesse max.: 400 t/min

Temps max.: 10 s

## 8.2 Par le dispositif automatique 0H

Sur machine Chapuis 1h30

Rotation 18 cycles/min

Mouvement arrêté, tige tirée

Sur Cyclotest 1500 t

Rotation 4 t/min

Mouvement arrêté, tige tirée

## Aiguilles

## Masse max. mg

Aiguille des heures -

Aiguille des minutes -

Aiguille des secondes -

## Balourd max. µNm

Aiguille des heures -

Aiguille des minutes -

Aiguille des secondes -

## Force de chassage max. N

Aiguille des heures 40

Aiguille des minutes 40

Aiguille des secondes 40

Inertie max. gmm<sup>2</sup>

Aiguille des heures -

Aiguille des minutes -

Aiguille des secondes -

## 8. Aufzug

## 8.1 Über die Aufzugwelle 0H

Umdrehungen mini.: 50

Mit Hilfe eines Aufzugmotors:

- Automatik-Mechanismus montiert:

Geschwindigkeit max.: 100 U/min

Zeit max.: 40 s

- Automatik-Mechanismus nicht montiert:

Geschwindigkeit max.: 400 U/min

Zeit max.: 10 s

## 8.2 Über den automatischen Aufzug 0H

Auf Chapuis-Maschine 1h30

Drehgeschwindigkeit 18 Zyklen/min

Werk ausser Betrieb, Aufzugwelle gezogen

Auf Cyclotest 1500 U

Drehgeschwindigkeit 4 U/min

Werk ausser Betrieb, Aufzugwelle gezogen

## Zeiger

## Masse max. mg

Stundenzeiger -

Minutenzeiger -

Sekundenzeiger -

## Unwucht max. µNm

Stundenzeiger -

Minutenzeiger -

Sekundenzeiger -

## Setzkraft max. N

Stundenzeiger 40

Minutenzeiger 40

Sekundenzeiger 40

Trägigkeit max. gmm<sup>2</sup>

Stundenzeiger -

Minutenzeiger -

Sekundenzeiger -

## 8. Winding

## 8.1 With winding stem 0H

Turns mini.: 50

With help of motor:

- Self-winding mechanism assembled:

Speed max.: 100 t/min

Time max.: 40 s

- Self-winding mechanism not assembled:

Speed max.: 400 t/min

Time max.: 10 s

## 8.2 With the self winding 0H

On Chapuis apparatus 1h30

Rotation 18 cycles/min

Stopped movement, stem pulled out

On Cyclotest 1500 t

Rotation 4 t/min

Stopped movement, stem pulled out

## Hands

## Mass max. mg

Hour hand -

Minute hand -

Second hand -

## Unbalance max. µNm

Hour hand -

Minute hand -

Second hand -

## Press-in force max. N

Hour hand 40

Minute hand 40

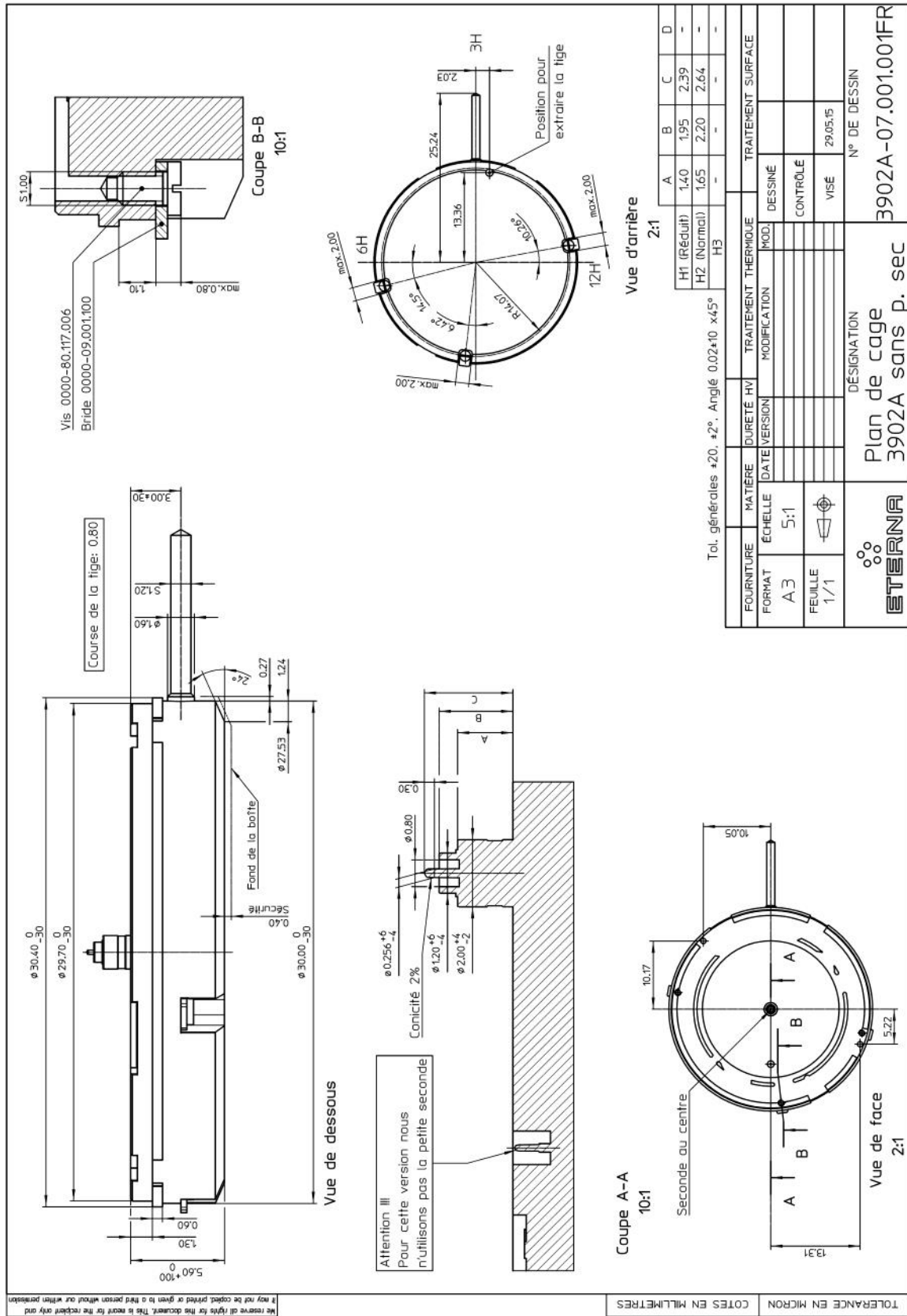
Second hand 40

Inertia max. gmm<sup>2</sup>

Hour hand -

Minute hand -

Second hand -



We reserve all rights for this document. This is not for the recipient only and it may not be copied, printed or given to a third person without our written permission.

TOLERANCE EN MICRON  
COTES EN MILLIMETRES

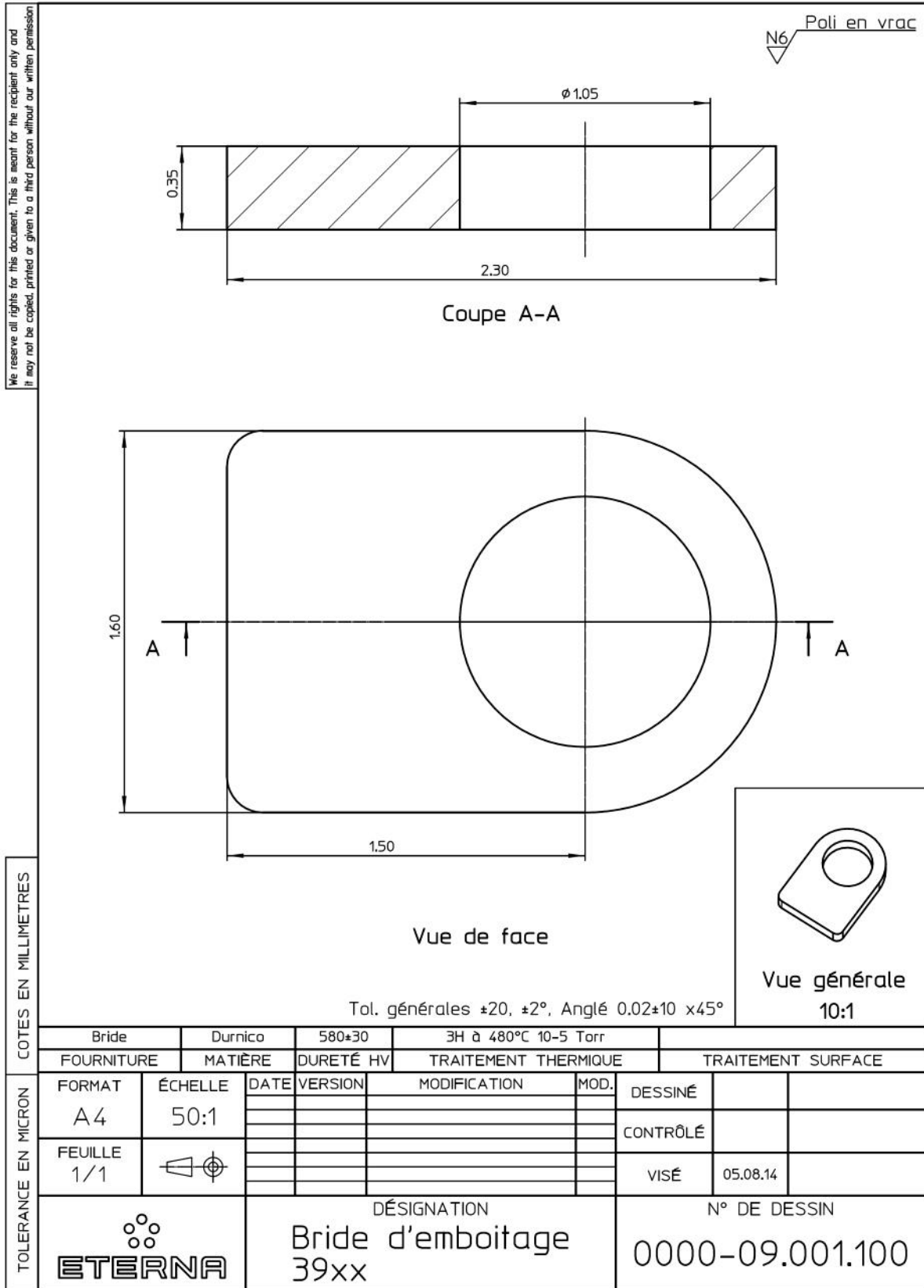
**Eterna Movement SA**  
 Schützengasse 46 | CH-2540 Grenchen  
 Tel. +41 (0)32 654 72 11 | Fax +41 (0)32 654 72 12  
 info@eterna-movement.com  
 eterna-movement.com





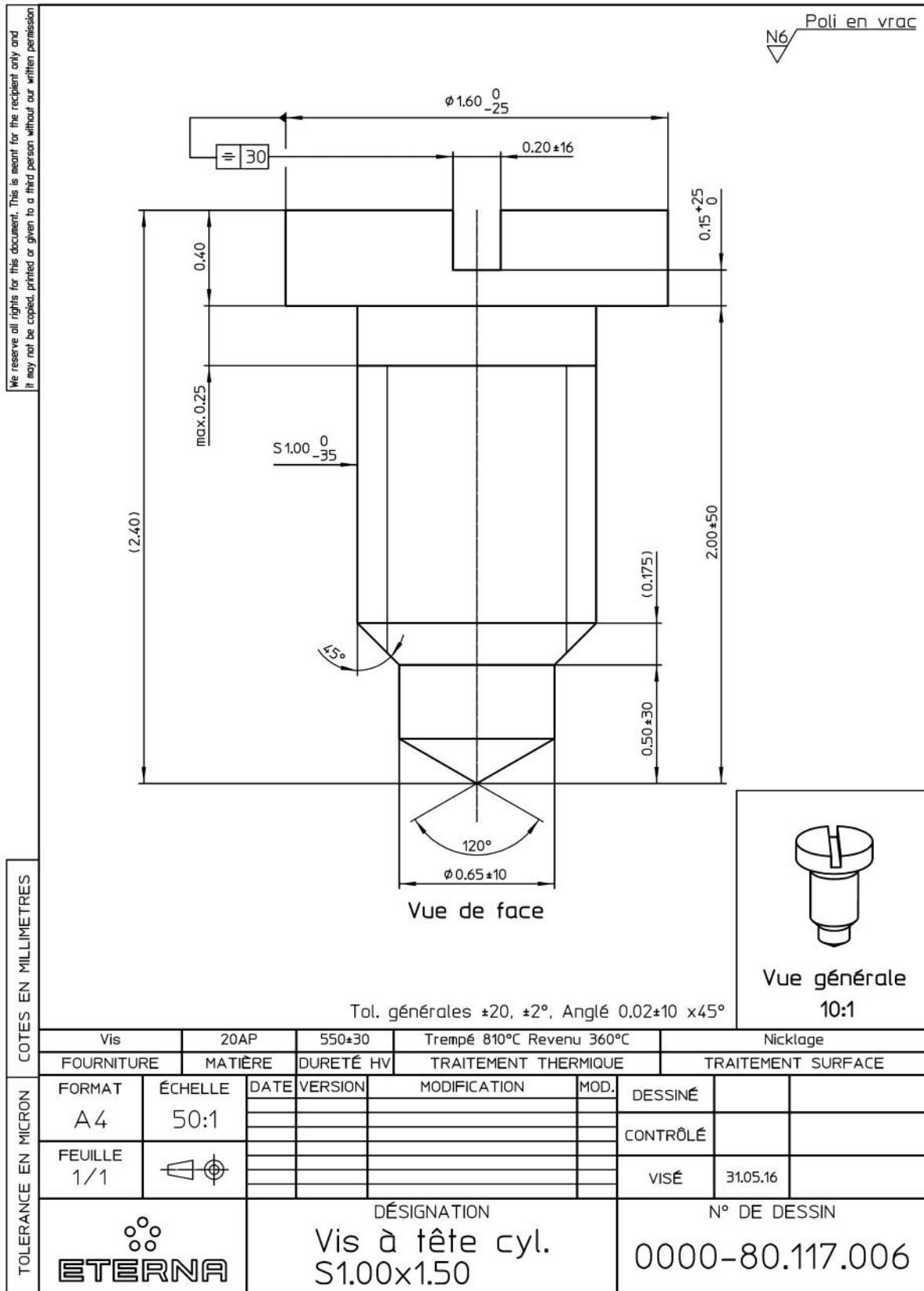






COTES EN MILLIMETRES

TOLERANCE EN MICRON

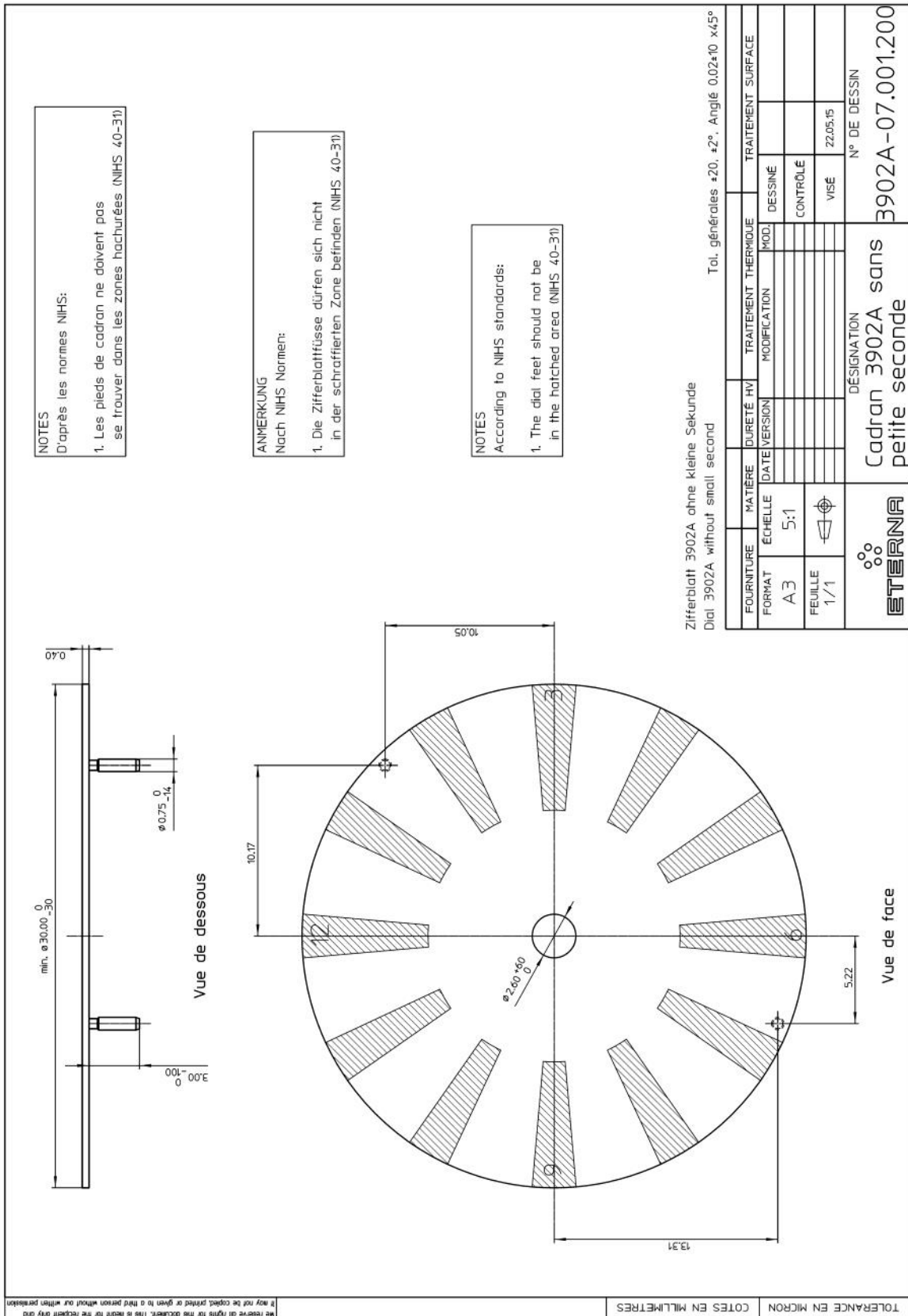


We reserve all rights for this document. This is meant for the recipient only and it may not be copied, printed or given to a third person without our written permission.

COTES EN MILLIMETRES

TOLERANCE EN MICRON

**Eterna Movement SA**  
 Schützengasse 46 | CH-2540 Grenchen  
 Tel. +41 (0)32 654 72 11 | Fax +41 (0)32 654 72 12  
 info@eterna-movement.com  
 eterna-movement.com



Heures  
Stunden  
Hour

Minuten  
Minuten  
Minute

Seconde au centre  
Zentrum Sekunde  
Central second

**φ\*\* =**  
Selon fournisseur  
Gemäss Lieferant  
According supplier

Aiguilles prévues pour le cadran recommandé (compteurs creusés et sans appliques)  
Geplante Zeiger für das empfohlene Zifferblatt (versenkte Zähler und ohne Appliken)  
Pointers predicted to match with the recommended dial (sunked counters and without appliques)

Tol. générales ±20

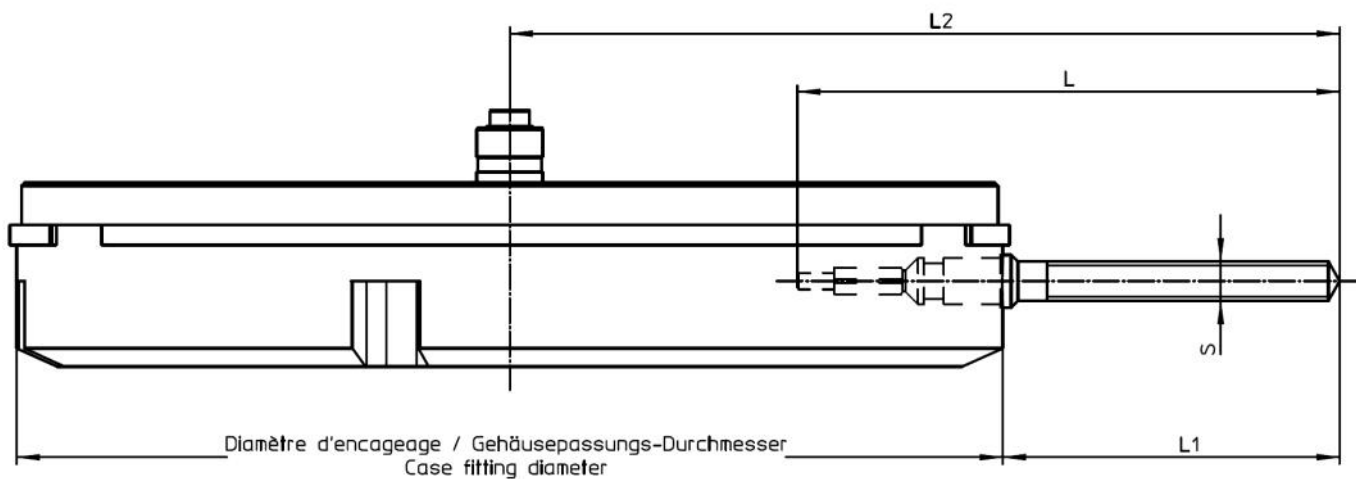
Aiguilles		MATIÈRE		DURETÉ HV		TRAITEMENT THERMIQUE		TRAITEMENT SURFACE		
FOURNITURE	ÉCHELLE	DATE	VERSION	MOD.	DESSINÉ					
A4	20:1				CONTRÔLÉ					
FEUILLE 1/1					VISÉ	23.06.16				
		DÉSIGNATION Set aiguille Zeiger Set Pointer set				N° DE DESSIN <b>3902</b>				

It may not be copied, printed or given to a third person without our written permission

COTES EN MILLIMÈTRES

TOLERANCE EN MICRON

# Tige



	Longueur de la tige Länge der Aufzugwelle Length of setting stem			Diamètre de la tige Durchmesser der Aufzugwelle Diameter of setting stem
	L	L1	L2	S
Normal	16.50	10.25	25.25	1.20



# Couronne vissée

Force du ressort

Federkraft

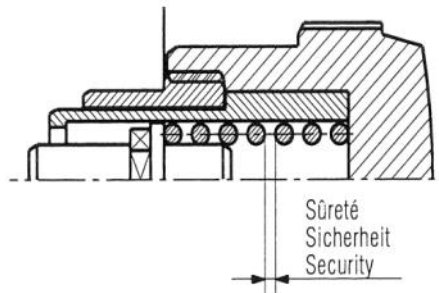
Force of spring

Fonction

Funktion

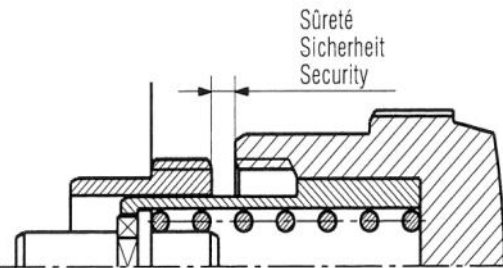
Function

max. 13N 

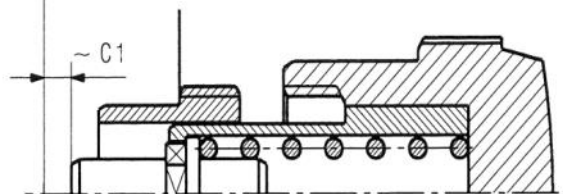


Couronne vissée  
Krone zugeschraubt  
Crown tightened

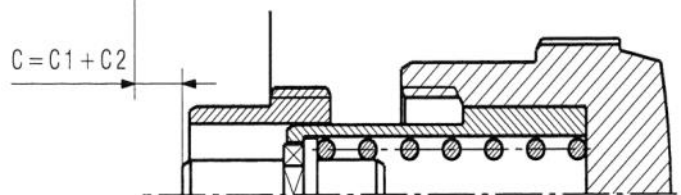
Sans calendrier Ohne Kalendar Without calendar		Avec calendrier Mit Kalendar With calendar	
Course de la tige Weg der Aufzugwelle Travel of setting stem		Course de la tige Weg der Aufzugwelle Travel of setting stem	
C	0.82	C1	0.48
		C2	0.34



Remonter  
Aufziehen  
Wind up

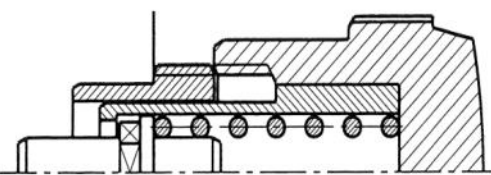


Correction date  
Datum einstellen  
Adjust date



Mise à l'heure  
Zeiger stellen  
Adjust time

min. 9N 



Position neutre  
Neutrale Stellung  
Neutral position

Eterna Movement SA  
Schützengasse 46 | CH-2540 Grenchen  
Tel. +41 (0)32 654 72 11 | Fax +41 (0)32 654 72 12  
info@eterna-movement.com  
eterna-movement.com

Modifications du document

Änderungen des Dokumentes

Modifications of the document

Version	Date Datum Date	Modification Änderung Modification
02	27.06.2016	P.11: Nouveau plan : Information aiguille P.11: Neue Zeichnung : Zeigerinformation P.11: New drawing : Pointer information
03	22.08.2016	P.10-11: Nouveaux plans : Bride et vis d'emboîtement P.10-11: Neue Zeichnungen : Einschaltungsschelle und Schraube P.10-11: New drawings: Casing clamp and screw

Info marquage CE



Les mouvements mécaniques ne sont pas concernés par une directive CE et ne peuvent pas être marqués avec le logo CE.

Ce document se trouve sur notre site internet

[www.etera-movement.com](http://www.etera-movement.com)

Sous réserve de toutes modifications

Info CE-Markierung



Die mechanischen Werke sind nicht von einer CE-Richtlinie betroffen und dürfen deshalb nicht mit einer CE-Kennzeichnung versehen werden.

Dieses Dokument finden Sie auf unserer Internetseite

[www.etera-movement.com](http://www.etera-movement.com)

Änderungen vorbehalten

Info marking CE



The mechanical movements are not concerned by a CE directive and therefore cannot carry the CE logo.

This document can be found on our website

[www.etera-movement.com](http://www.etera-movement.com)

All modifications reserved