



Eterna Movement

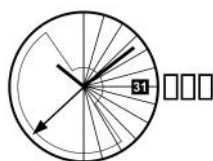
Time to move on

INFORMATION
HABILLAGE

FABRIKANTEN
INFORMATION

MANUFACTURING
INFORMATION

3945A



INFORMATIONS TECHNIQUES

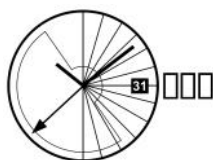
1. Forme et genre

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:	5.90

3. Fonctions



Affichage analogique
Heures, minutes, seconde au centre
Quantième à guichets semi-instantané
Correcteur de quantième
Indicateur GMT par aiguille au centre

4. Manipulations et corrections

Tige de remontoir à 3 positions:	
Pos. 1	Position de marche et remontage manuel
Pos. 2	Correction rapide de la date et de l'aiguille GMT
Pos. 3	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
Gesamtwerkhöhe:	5.90

3. Funktionen



Analoganzeige
Stunden, Minuten, Zentrumsekunde
Datumanzeiger im Fenster, halbschnellschaltend
Datumkorrektor
GMT-Anzeige per Zeiger aus dem Zentrum

4. Manipulationen und Korrekturen

Aufzugswelle mit 3 Stellungen:	
Pos. 1	Gangstellung und Handaufzug
Pos. 2	Schnellkorrektur des Datums und des GMT-Zeigers
Pos. 3	Zeigerstellung mit Sekundenstopp

TECHNICAL INFORMATION

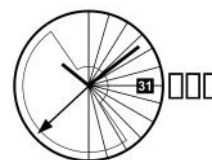
1. Shape and type

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:	5.90

3. Functions



Analog display
Hours, minutes, central second
Semi-instantaneous date display in window
Date corrector
GMT indicator by hand in center

4. Handling and corrections

Winding stem with 3 positions:	
Pos. 1	Running position and manual winding
Pos. 2	Quick correction of date and GMT hand
Pos. 3	Time setting with stop-second

INFORMATIONS TECHNIQUES

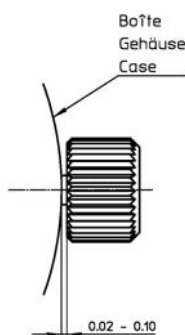
5. Habillage

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

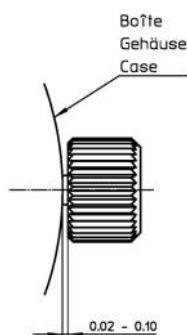
5. Ausstattung

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 Aufzugswelle 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

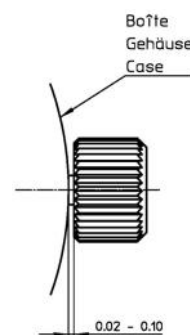
5. Casing

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

INFORMATION HABILLAGE

CALIBRE 3945A

FABRIKANTEN INFORMATION

KALIBER 3945A

MANUFACTURING INFORMATION

CALIBRE 3945A

INFORMATIONS TECHNIQUES

7. Caractéristiques techniques complémentaires

Données indicatives, correspondantes au prix selon tarif en vigueur

Ressort de barillet

Type Nivaflex
Moment de force M¼ max. | 13.00Nmm

Réserve de marche

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

Indicateurs

Position du guichet 3h / 4h30 / 6h
Forme Rectangulaire

Traitement, décor

Standard Rhodiage / Microbillage
Décor masse oscillante -

Gravure

THIRTY 30 JEWELS SWISS MADE 3945A
Sur masse oscillante: -
Numéros consécutifs: Version chronomètre

Assortiment

Angle de levée 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°

TECHNISCHE INFORMATIONEN

7. Ergänzende technische Daten

Richtwerte, gemäss gültigen Tarifen

Zugfeder

Typ Nivaflex
Kraftmoment M¼ max. | 13.00 Nmm

Gangreserve

Position CH * 5) ~65h
Stossdämpfer Ja

Anzeiger

Fenster 3h / 4h30 / 6h
Fensterform Rechteckig

Behandlung, Dekor

Standard Rhodinierung / Kugelstrahlen
Dekor auf Schwungmasse -

Gravur

THIRTY 30 JEWELS SWISS MADE 3945A
Auf Schwungmasse: -
Fortlaufende Nummern: Chronometer Version

Assortiment

Hebungswinkel 51°

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°

TECHNICAL INFORMATION

7. Supplementary technical characteristics

Recommended values, according to the current price list

Barrel spring

Type Nivaflex
Moment of force M¼ max. | 13.00 Nmm

Power-reserve

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

Indicators

Window position 3h / 4h30 / 6h
Window shape Rectangular

Treatment, decor

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

Engraving

THIRTY 30 JEWELS SWISS MADE 3945A
On oscillating weight: -
Consecutives numbers: Chronometer version

Escapement

Lift angle 51°

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

*** 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

TECHNISCHE INFORMATIONEN

*** 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 Schwingungsweitekontrolle 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

TECHNICAL INFORMATION

*** 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 OH

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 OH

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 -

Aiguille de GMT -

Balourd max. µNm

Aiguille des heures -

Aiguille des minutes -

Aiguille des secondes -

Aiguille de GMT -

Force de chassage max. N

Aiguille des heures 40

Aiguille des minutes 40

Aiguille des secondes 40

Aiguille de GMT 40

Inertie max. gmm2

Aiguille des heures -

Aiguille des minutes -

Aiguille des secondes -

Aiguille de GMT -

8. Aufzug

8.1 Über die Aufzugwelle OH

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 OH

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 -

GMT-Zeiger -

Unwucht max. µNm

Stundenzeiger -

Minutenzeiger -

Sekundenzeiger -

GMT-Zeiger -

Setzkraft max. N

Stundenzeiger 40

Minutenzeiger 40

Sekundenzeiger 40

GMT-Zeiger 40

Trägigkeit max. gmm2

Stundenzeiger -

Minutenzeiger -

Sekundenzeiger -

GMT-Zeiger -

8. Winding

8.1 With winding stem OH

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 OH

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 -

GMT hand -

Unbalance max. µNm

Hour hand -

Minute hand -

Second hand -

GMT hand -

Press-in force max. N

Hour hand 40

Minute hand 40

Second hand 40

GMT hand 40

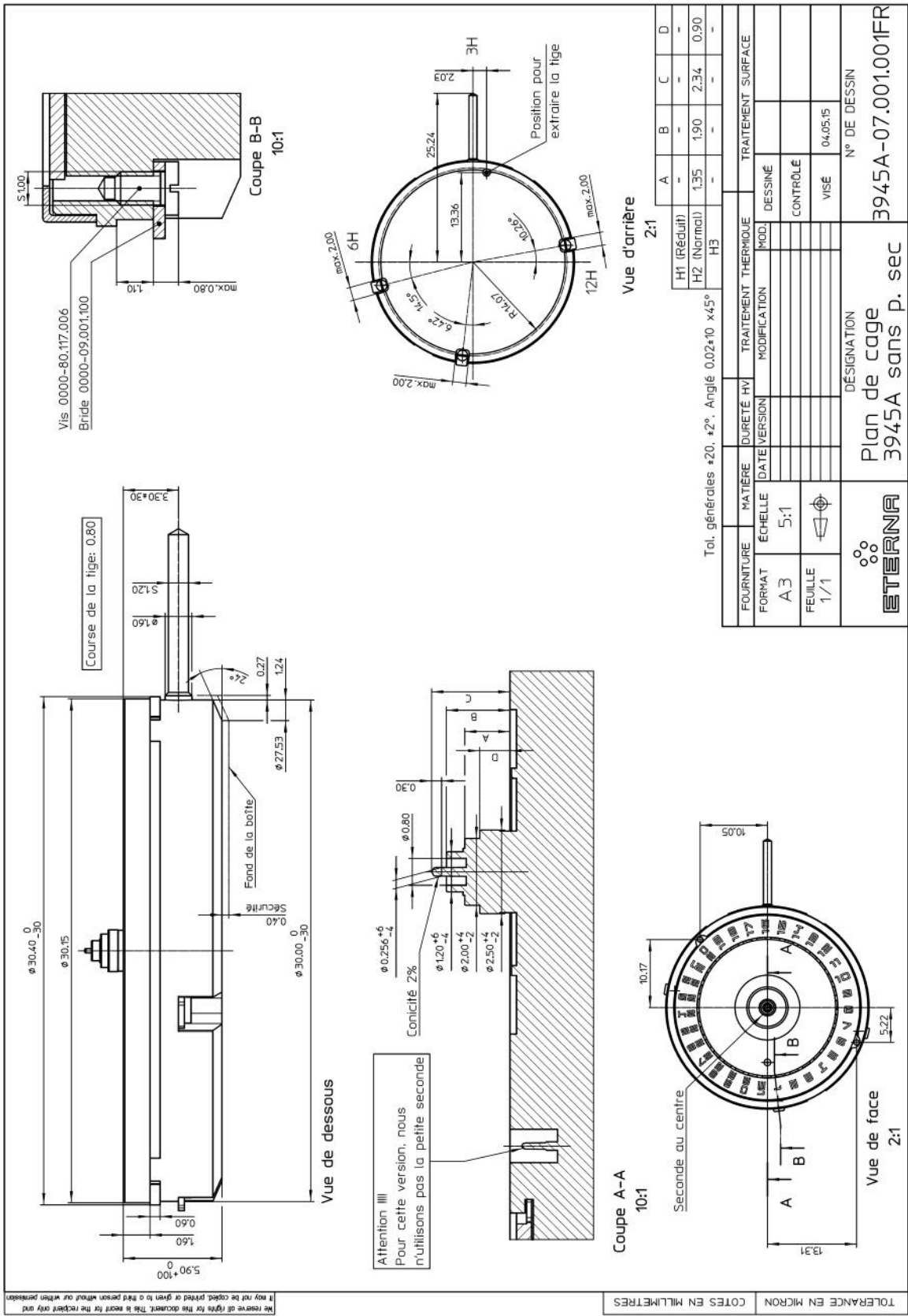
Inertia max. gmm2

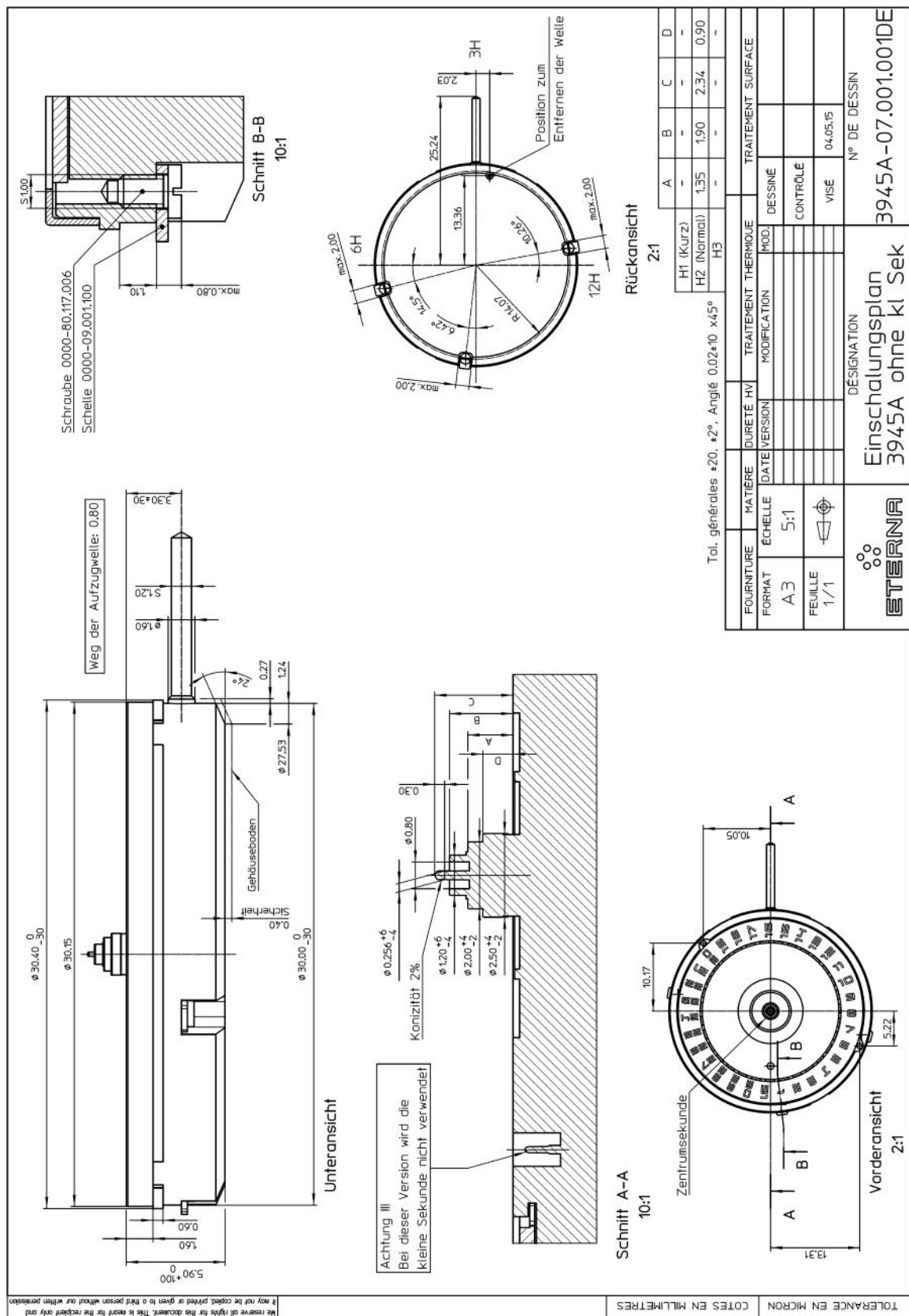
Hour hand -

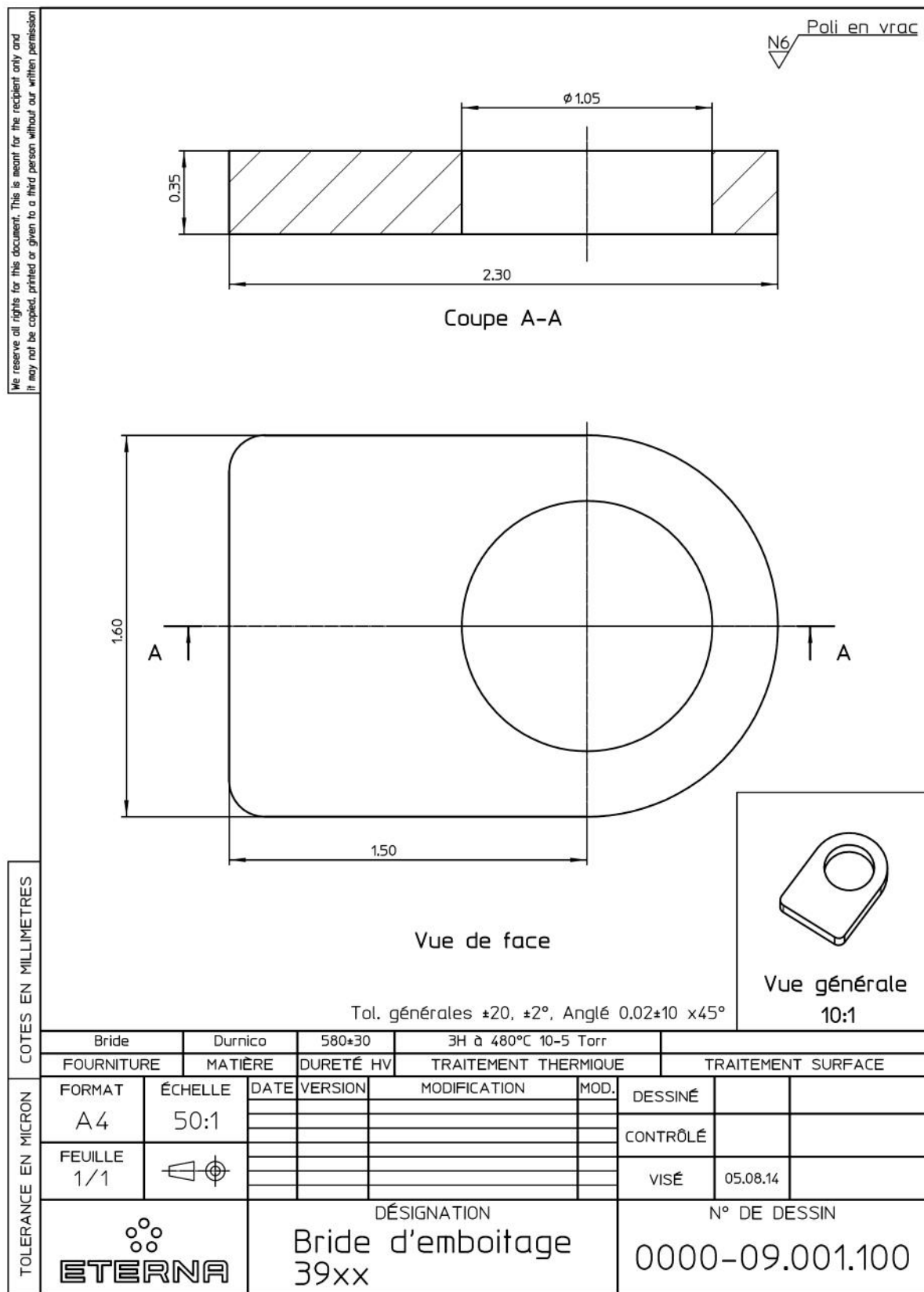
Minute hand -

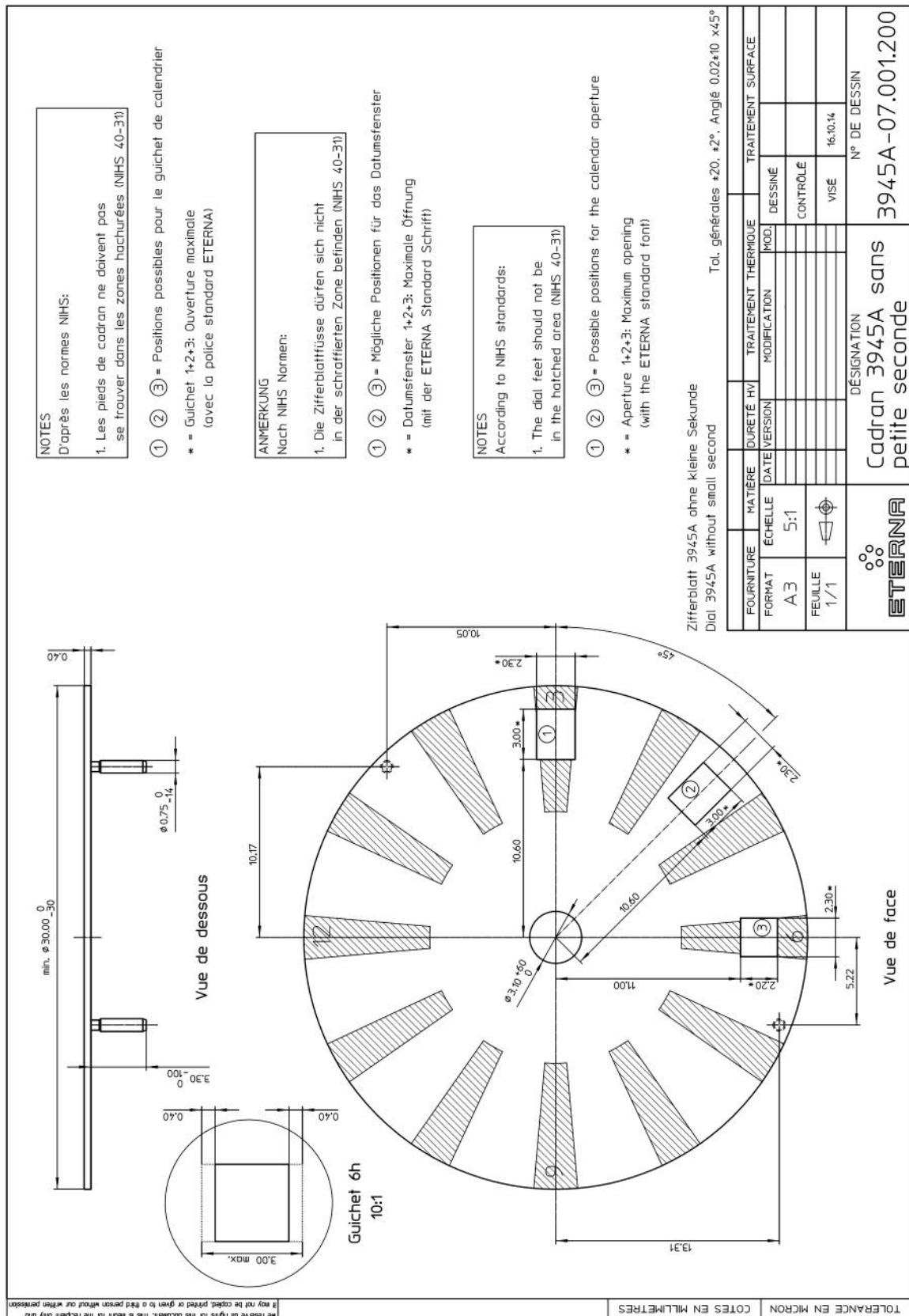
Second hand -

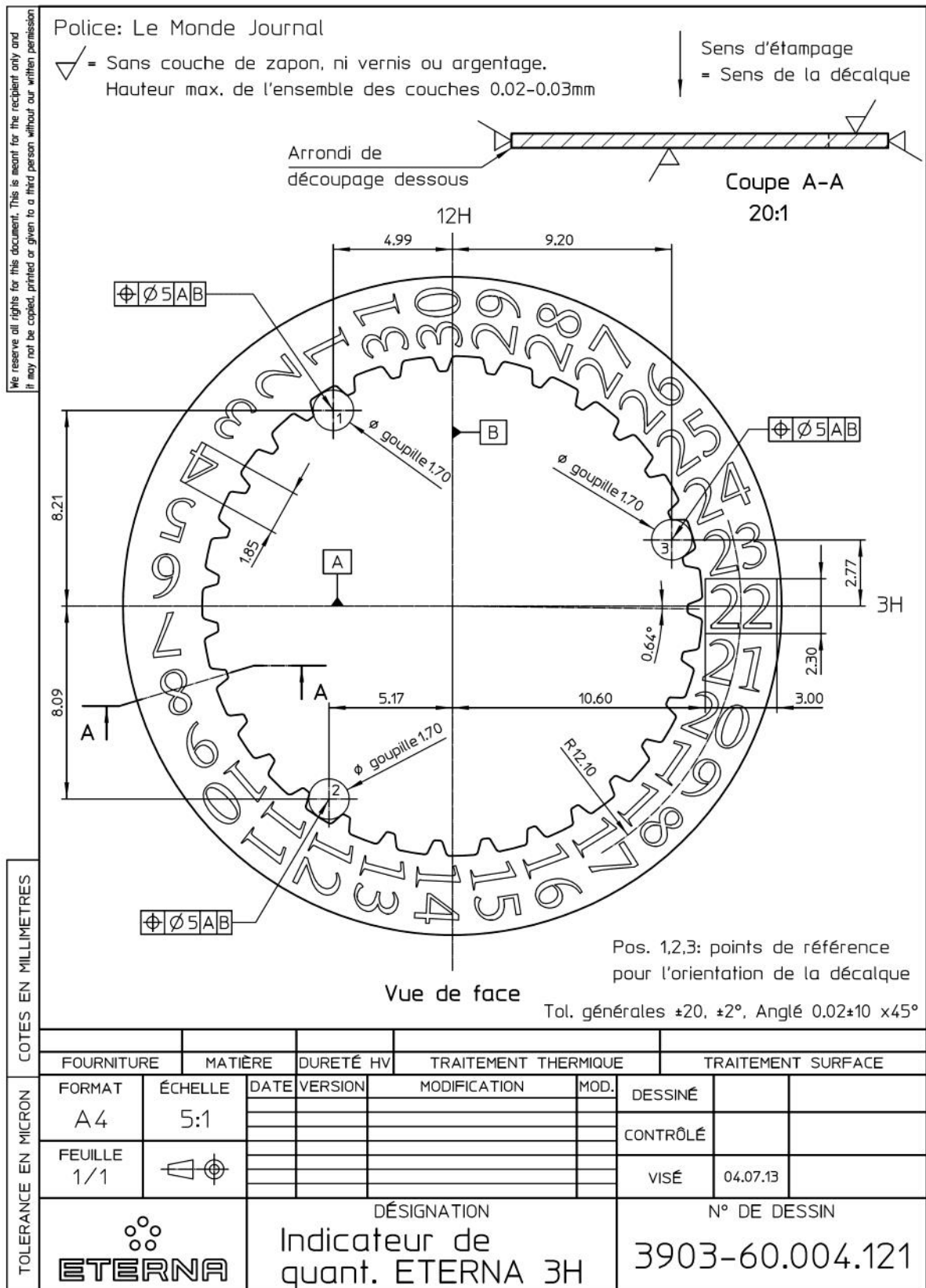
GMT hand -







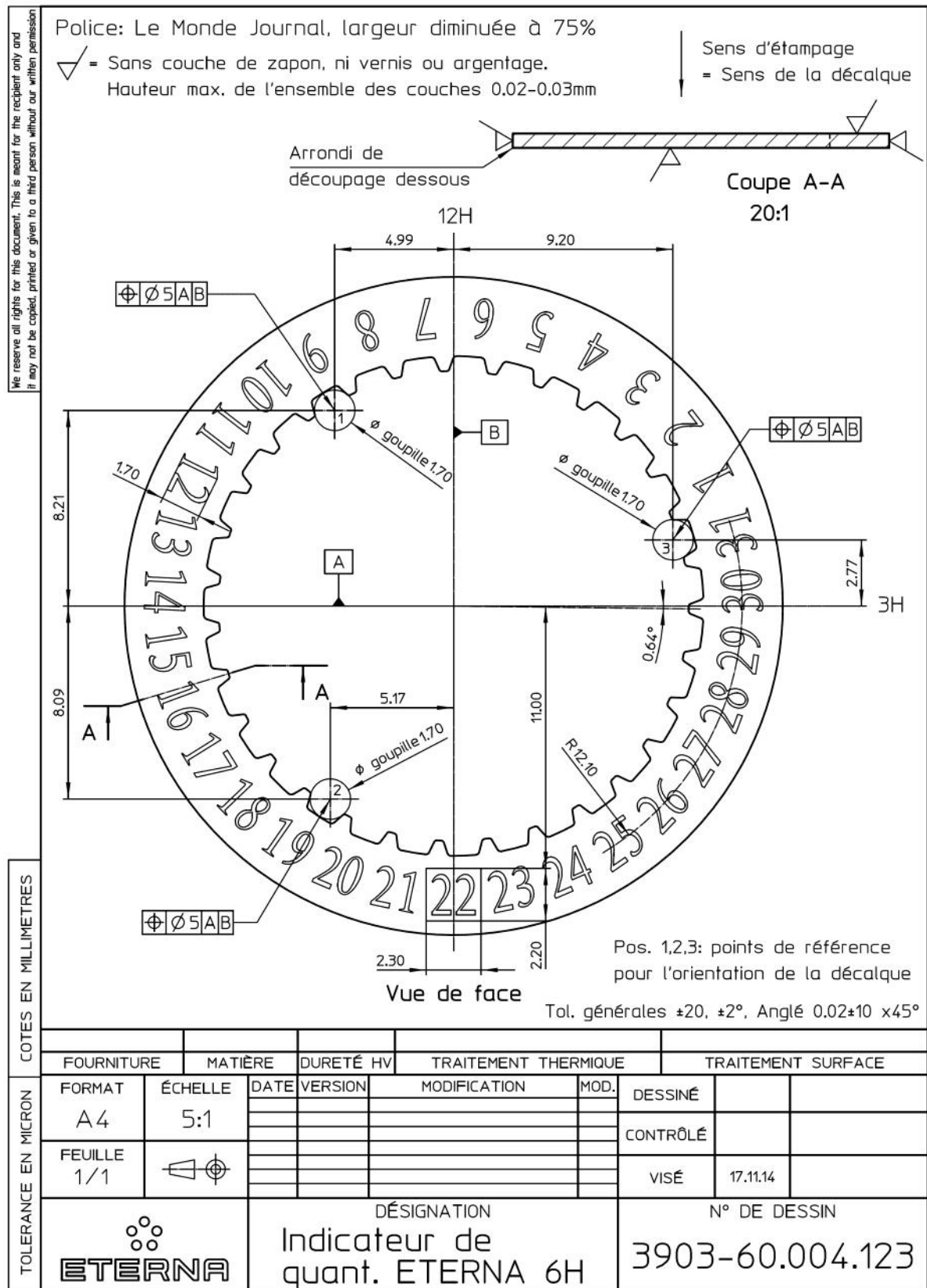




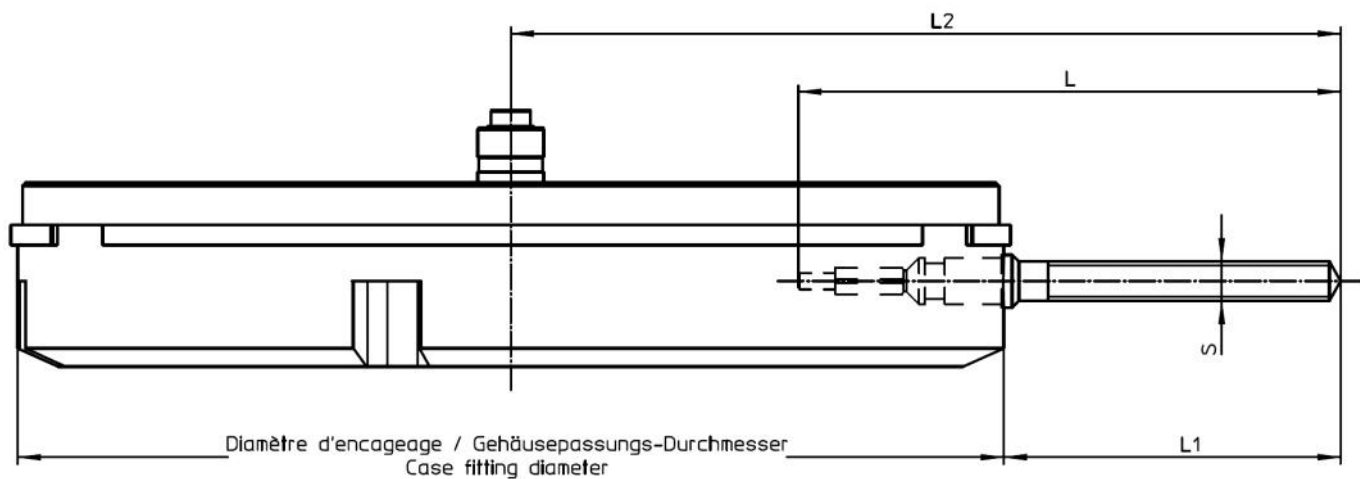
Eterna Movement SA

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



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

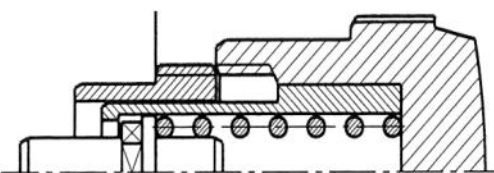
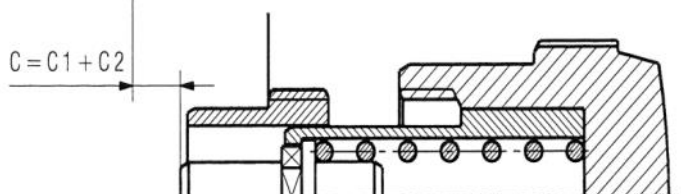
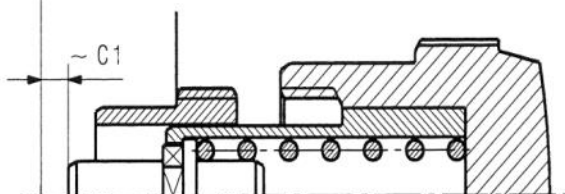
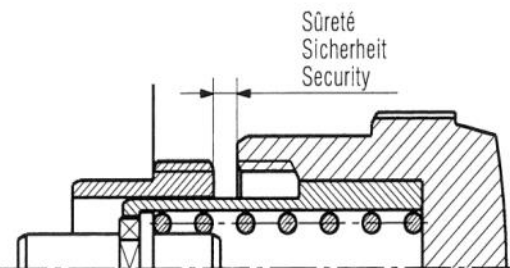
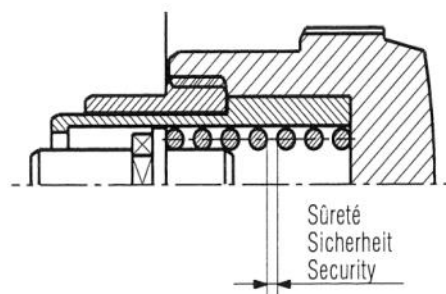
Funktion

Function

max. 13N



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



min. 9N



Couronne vissée
Krone zugeschraubt
Crown tightened

Remonter
Aufziehen
Wind up

Correction date
Datum einstellen
Adjust date

Mise à l'heure
Zeiger stellen
Adjust time

Position neutre
Neutrale Stellung
Neutral position

Modifications du document

Änderungen des Dokumentes

Modifications of the document

Version	Date Datum Date	Modification Änderung Modification
03	21.09.2015	P.1: pictogramme p.4: Ressort de barillet, Moment de force 13.00Nmm P.1: Piktogramm p.4: Zugfeder, Kraftmoment 13.00 Nmm P.1: pictogram p.4: Barrel spring, Moment of force 13.00 Nmm
04	27.06.2016	P.11: Nouveau plan : Information aiguille P.11: Neue Zeichnung : Zeigerinformation P.11: New drawing : Pointer information
05	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.

Info CE-Markierung



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

Info marking CE



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

Ce document se trouve sur notre site internet

www.eterna-movement.com

Sous réserve de toutes modifications

Dieses Dokument finden Sie auf unserer Internetseite

www.eterna-movement.com

Änderungen vorbehalten

This document can be found on our website

www.eterna-movement.com

All modifications reserved

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