Eterna Movement

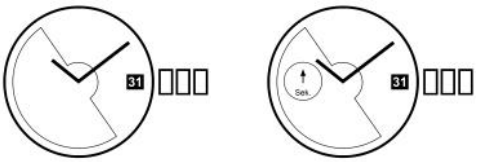
Time to move on

INFORMATION HABILLAGE

FABRIKANTEN INFORMATION

MANUFACTURING INFORMATION

3903A



ETERNA MOVEMENT

advanced technology

INFORMATIONS TECHNIQUES

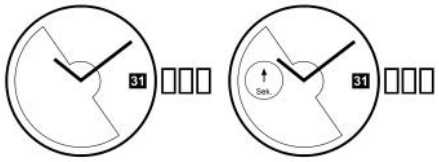
1. Forme et genre

Calibre rond:	13¼'''
Mouvement ancre mécanique	
Remontoir automatique	
Alternances par heure:	28'800
Fréquence:	4Hz
Pierres:	29
Roulement à billes:	1

2. Dimensions en mm

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

3. Fonctions



Affichage analogique
Heures, minutes, petite seconde (à choix)
Quantième à guichets semi-instantané
Correcteur de quantième

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
Pos. 3 Mise à l'heure avec stop-seconde

TECHNISCHE INFORMATIONEN

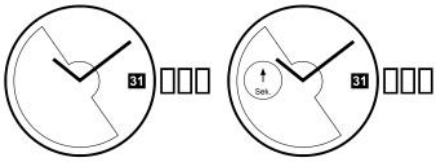
1. Form und Art

Rundes Kaliber:	13¼'''
Mechanisches Ankerwerk	
Automatischer Aufzug	
Halbschwingungen pro Stunde:	28'800
Frequenz:	4Hz
Steine:	29
Kugellager:	1

2. Abmessungen in mm

Gesamtdurchmesser:	30.40
Gehäusepassungsdurchmesser:	30.00
Gesamtwerkhöhe:	5.60

3. Funktionen



Analoganzeige
Stunden, Minuten, kleine Sekunde (nach Wahl)
Datumanzeiger im Fenster, halbschnellschaltend
Datumkorrektor

4. Manipulationen und Korrekturen

Aufzugwelle mit 3 Stellungen:

Pos. 1 Gangstellung und Handaufzug
Pos. 2 Schnellkorrektur des Datums
Pos. 3 Zeigerstellung mit Sekundenstopp

TECHNICAL INFORMATION

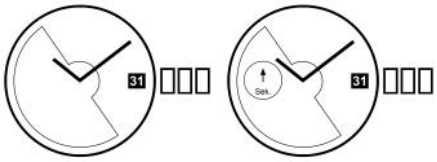
1. Shape and type

Round calibre:	13¼'''
Mechanical lever movement	
Self winding	
Vibrations per hour:	28'800
Frequency:	4Hz
Jewels:	29
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, small second (in choice)
Semi-instantaneous date display in window
Date corrector

4. Handling and corrections

Winding stem with 3 positions:

Pos. 1 Running position and manual winding
Pos. 2 Quick correction of date
Pos. 3 Time setting with stop-second

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

INFORMATIONS TECHNIQUES

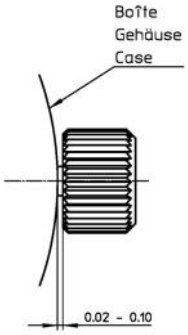
5. Habillage

Le cadran est maintenu par 2 fixateurs de cadran

Fixation du mouvement par 3 vis et brides d'emboîtage

Emboîtage

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'emboîtage 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

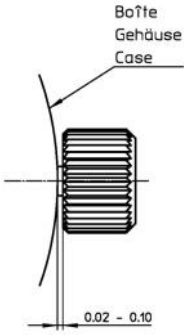
5. Ausstattung

Das Zifferblatt ist durch 2 Zifferblatthalter gehalten

Werkbefestigung durch 3 Schrauben und Befestigungsplättchen

Werkeinbau

Zur Vermeidung von Schäden am Werk infolge von zufällingen 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

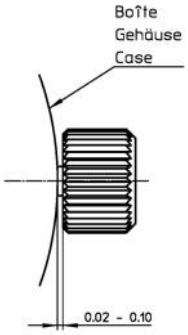
5. Casing

The dial is fixed means of 2 dial fasteners

Movement is fixed by 3 scews 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

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

TWENTY-NINE 29 JEWELS SWISS MADE 3903A

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

TWENTY-NINE 29 JEWELS SWISS MADE 3903A

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

TWENTY-NINE 29 JEWELS SWISS MADE 3903A

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°

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

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

Stabilisationzeit / 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

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

INFORMATIONS TECHNIQUES

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. gmm2**
Aiguille des heures	-
Aiguille des minutes	-
Aiguille des secondes	-

TECHNISCHE INFORMATIONEN

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. gmm2**
Stundenzeiger	-
Minutenzeiger	-
Sekundenzeiger	-

TECHNICAL INFORMATION

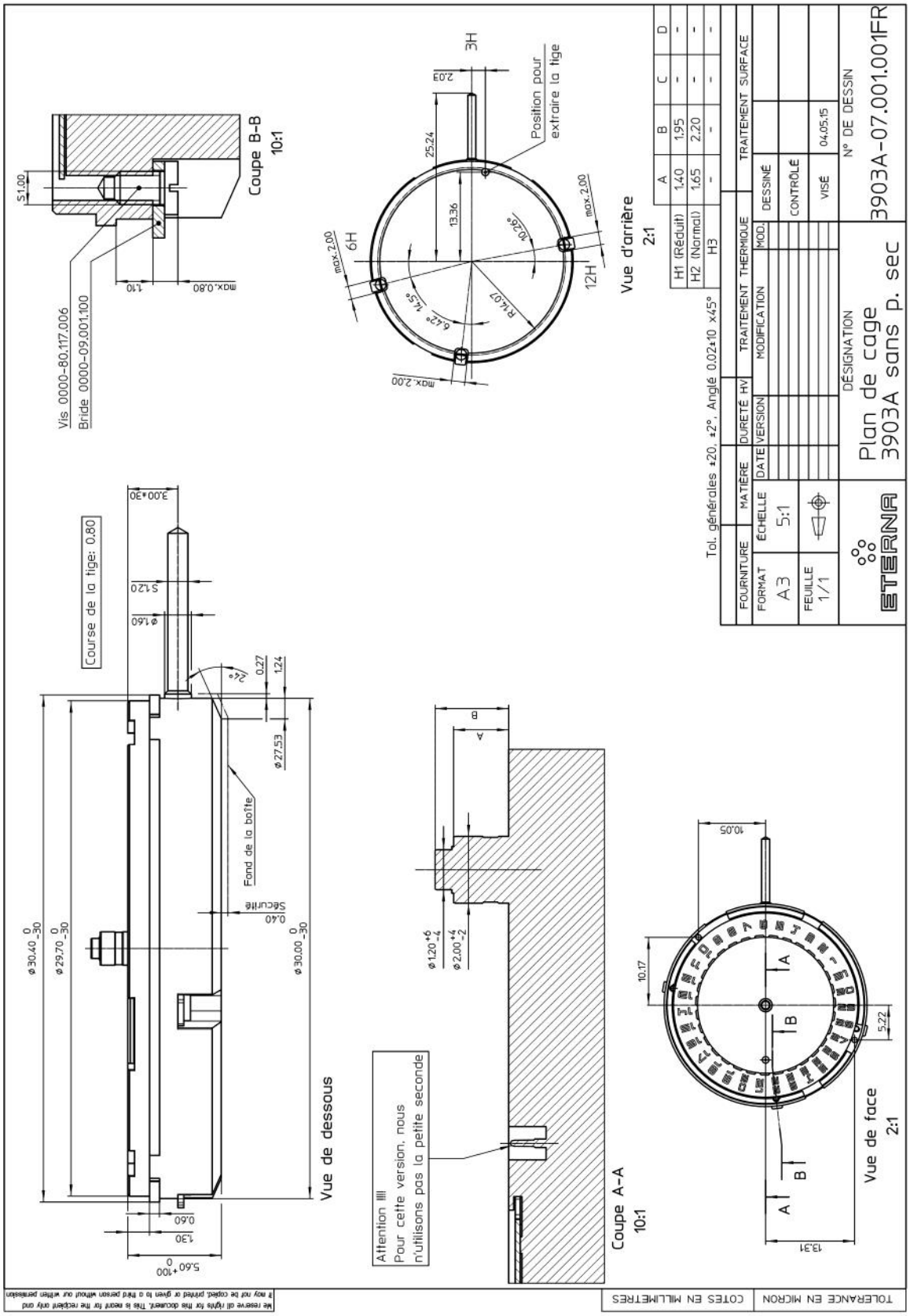
8. Winding

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

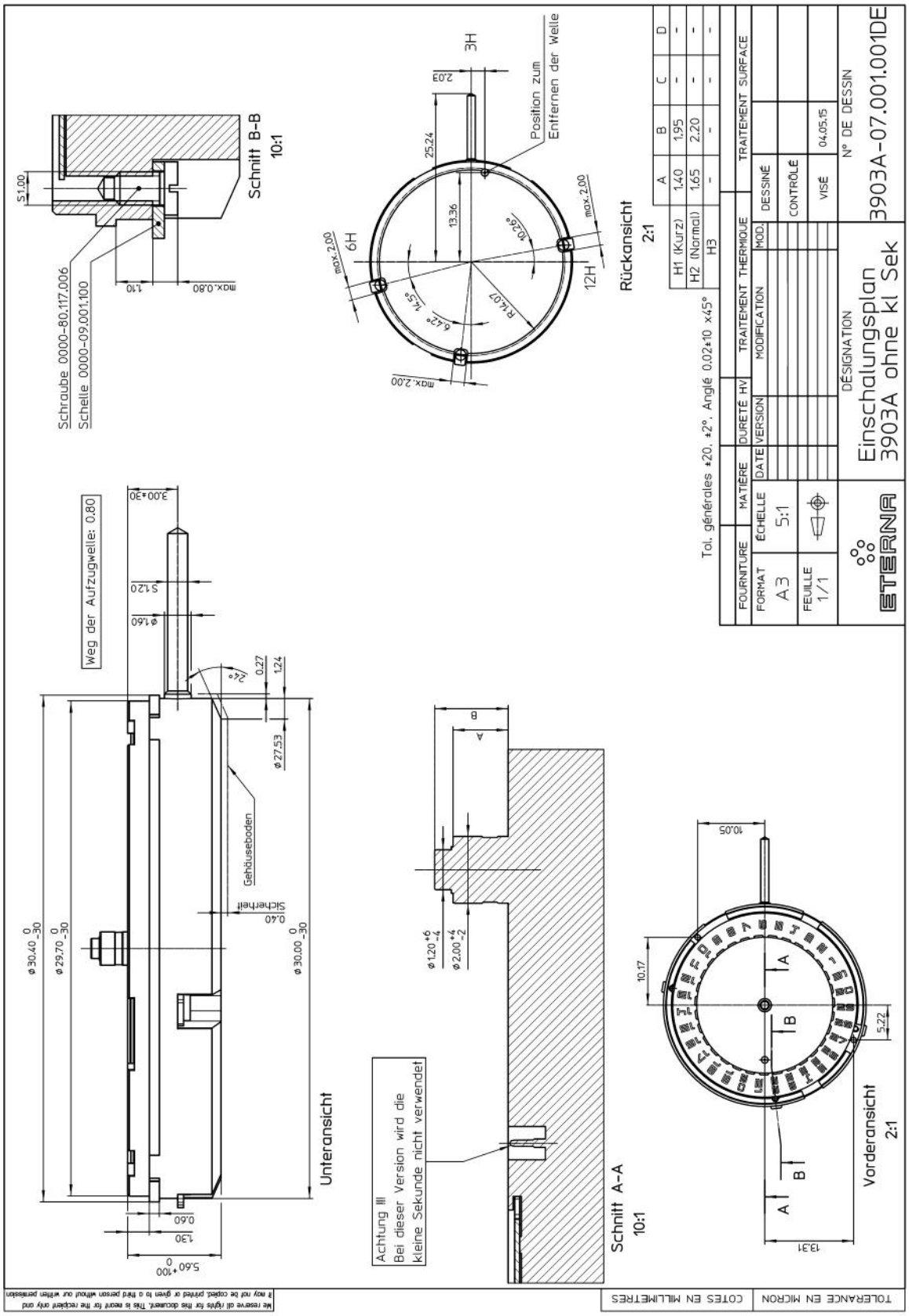
8.2 With the self winding	0H
On Chapuis apparatus	1h30
Rotation 18 cycles/min	
Stopped movement, stem pulled out	
On Cyclotest	1500 t
Rotation 4 t/min	
Stopped movement, stem pulled out	

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. gmm2**
Hour hand	-
Minute hand	-
Second hand	-

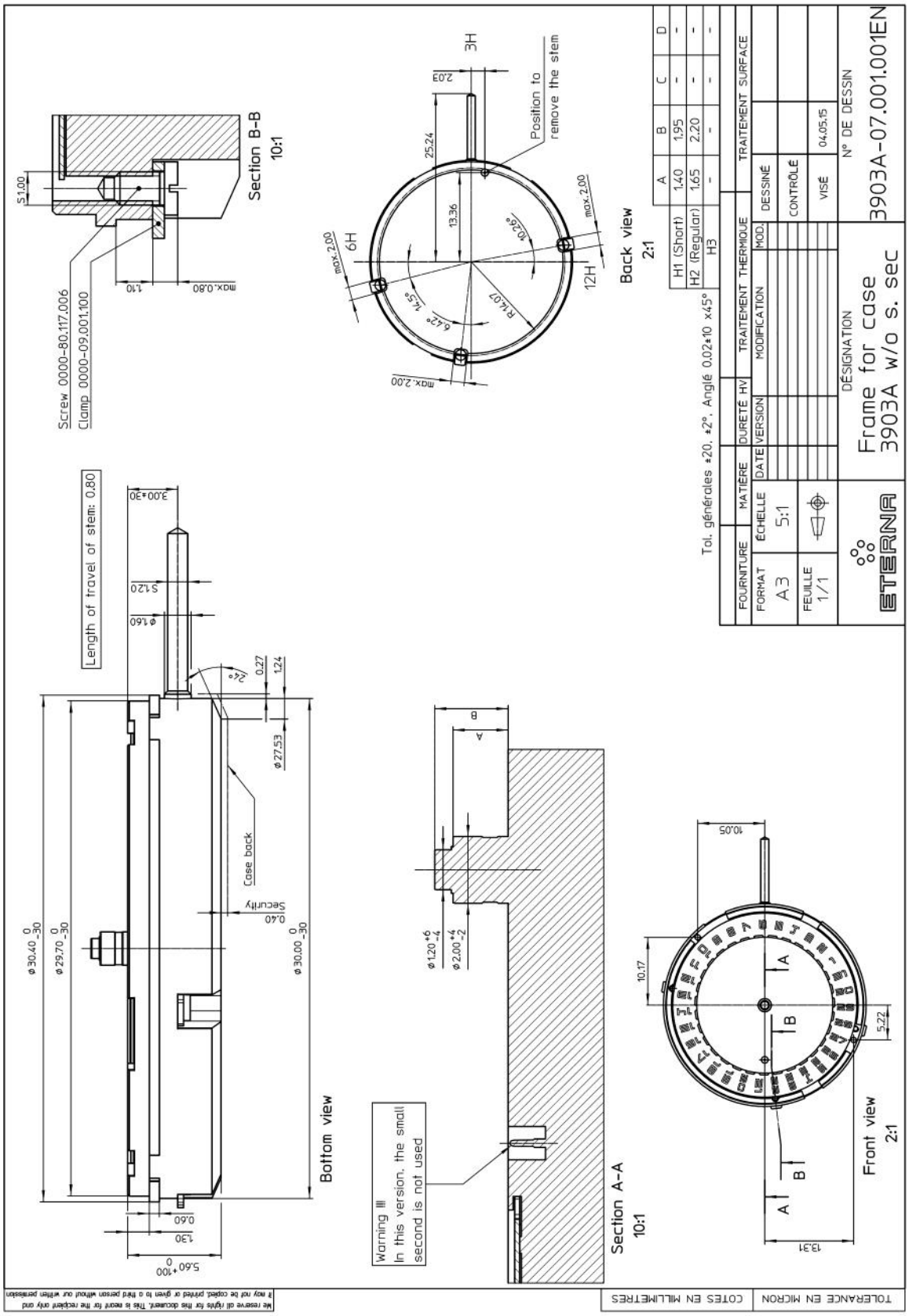
Eterna Movement SA
Schützengasse 46 | CH-2540 Grenchen
Tel. +41 (0)32 654 72 11 | Fax +41 (0)32 654 72 12
info@eterna-movement.com
eterna-movement.com



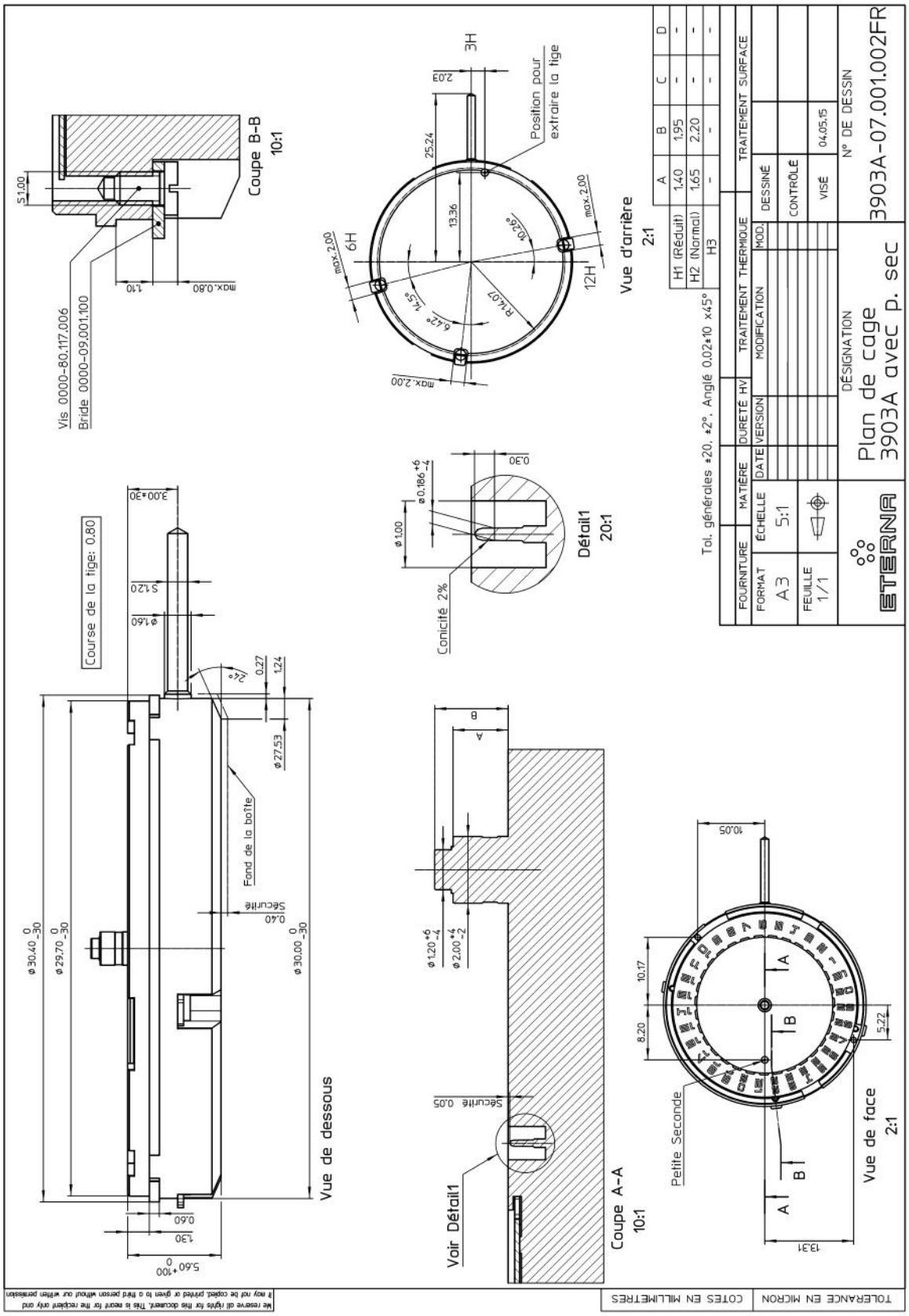
Eterna Movement SA
Schützengasse 46 | CH-2540 Grenchen
Tel. +41 (0)32 654 72 11 | Fax +41 (0)32 654 72 12
info@eterna-movement.com
eterna-movement.com



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

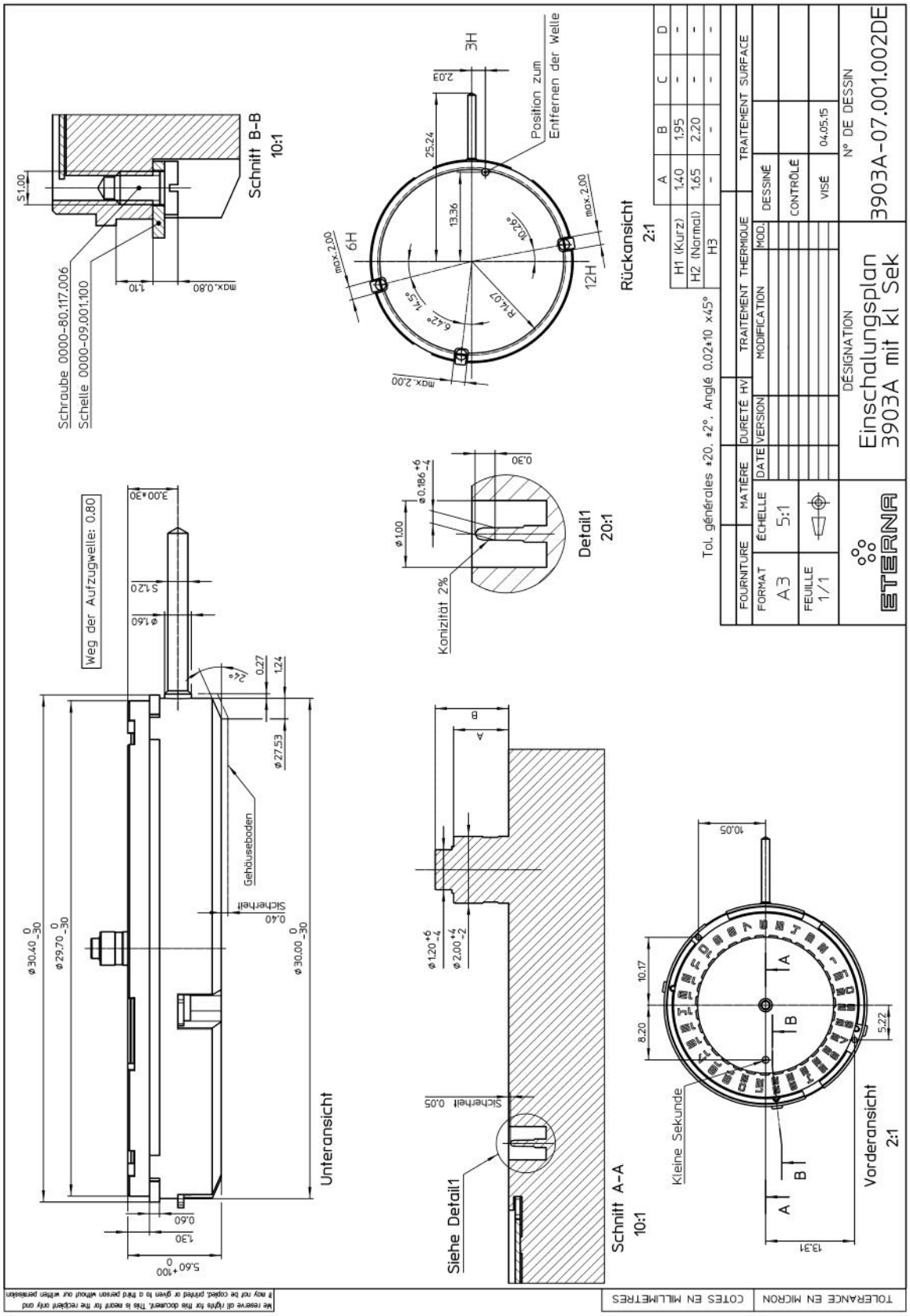


Eterna Movement SA
Schützengasse 46 | CH-2540 Grenchen
Tel. +41 (0)32 654 72 11 | Fax +41 (0)32 654 72 12
info@eterna-movement.com
eterna-movement.com

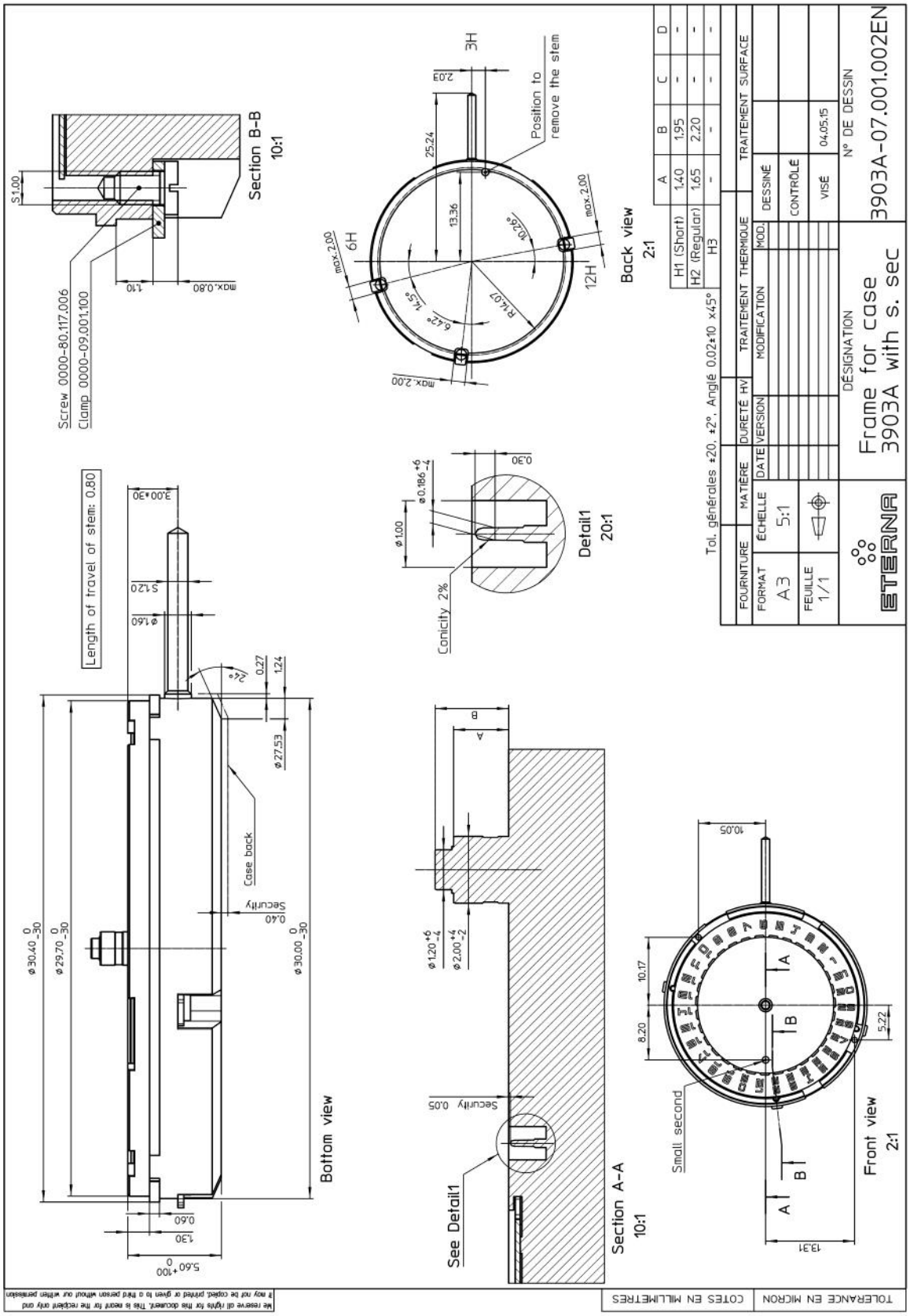


We reserve all rights for this document. This is meant for the recipient only and it may not be copied, printed or given to a third person without our written permission

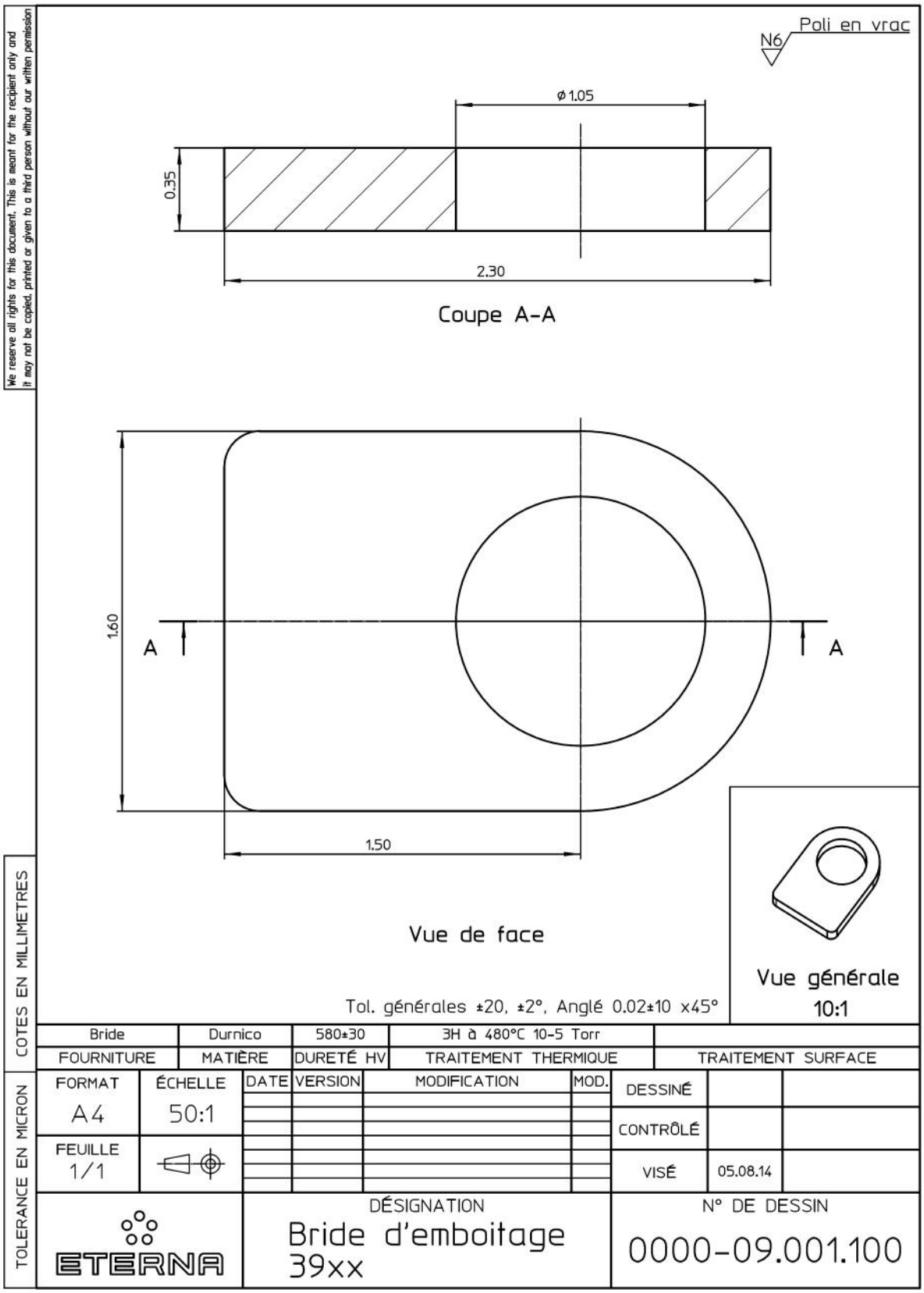
Eterna Movement SA
Schützengasse 46 | CH-2540 Grenchen
Tel. +41 (0)32 654 72 11 | Fax +41 (0)32 654 72 12
info@eterna-movement.com
eterna-movement.com



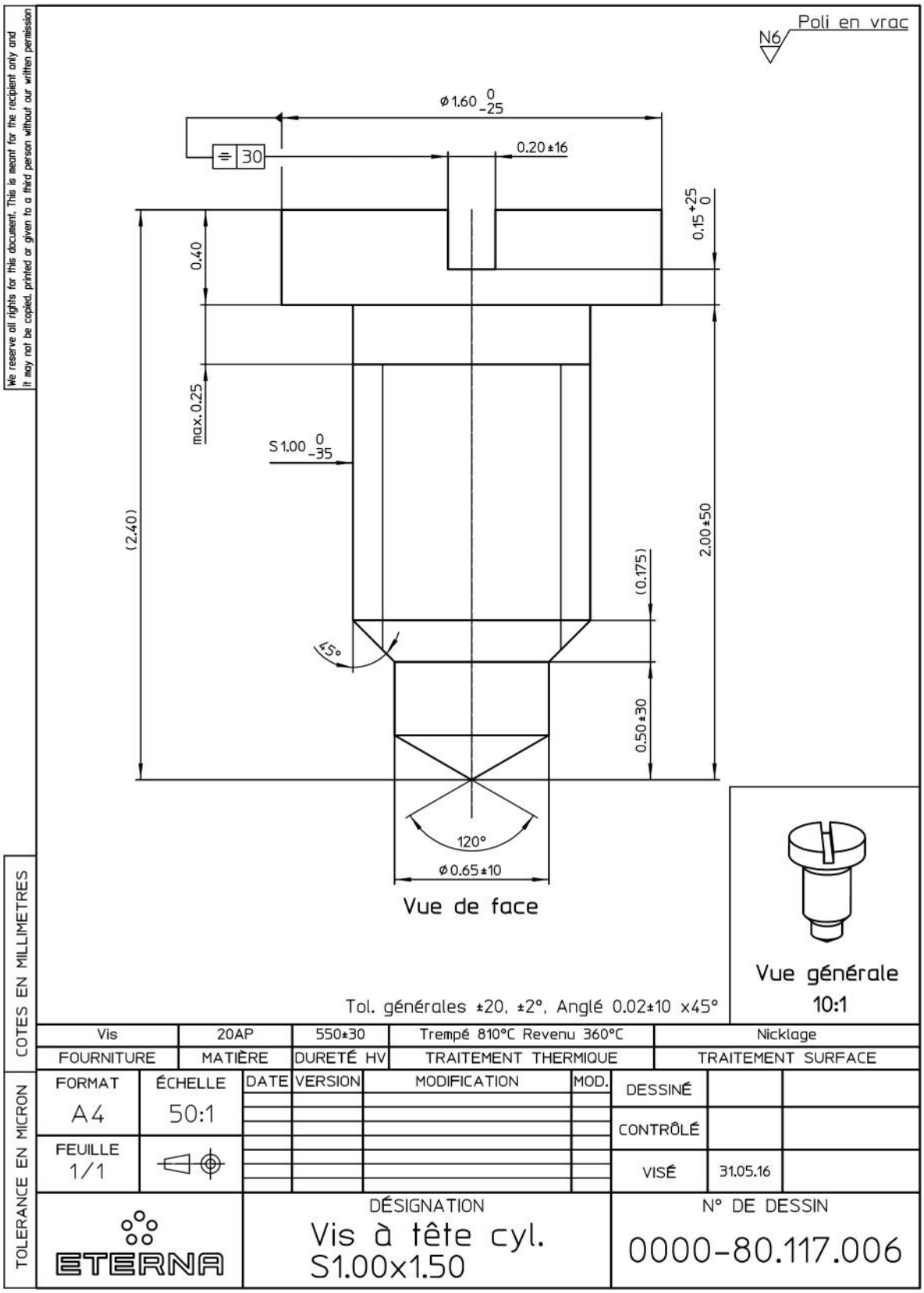
Eterna Movement SA
Schützengasse 46 | CH-2540 Grenchen
Tel. +41 (0)32 654 72 11 | Fax +41 (0)32 654 72 12
info@eterna-movement.com
eterna-movement.com



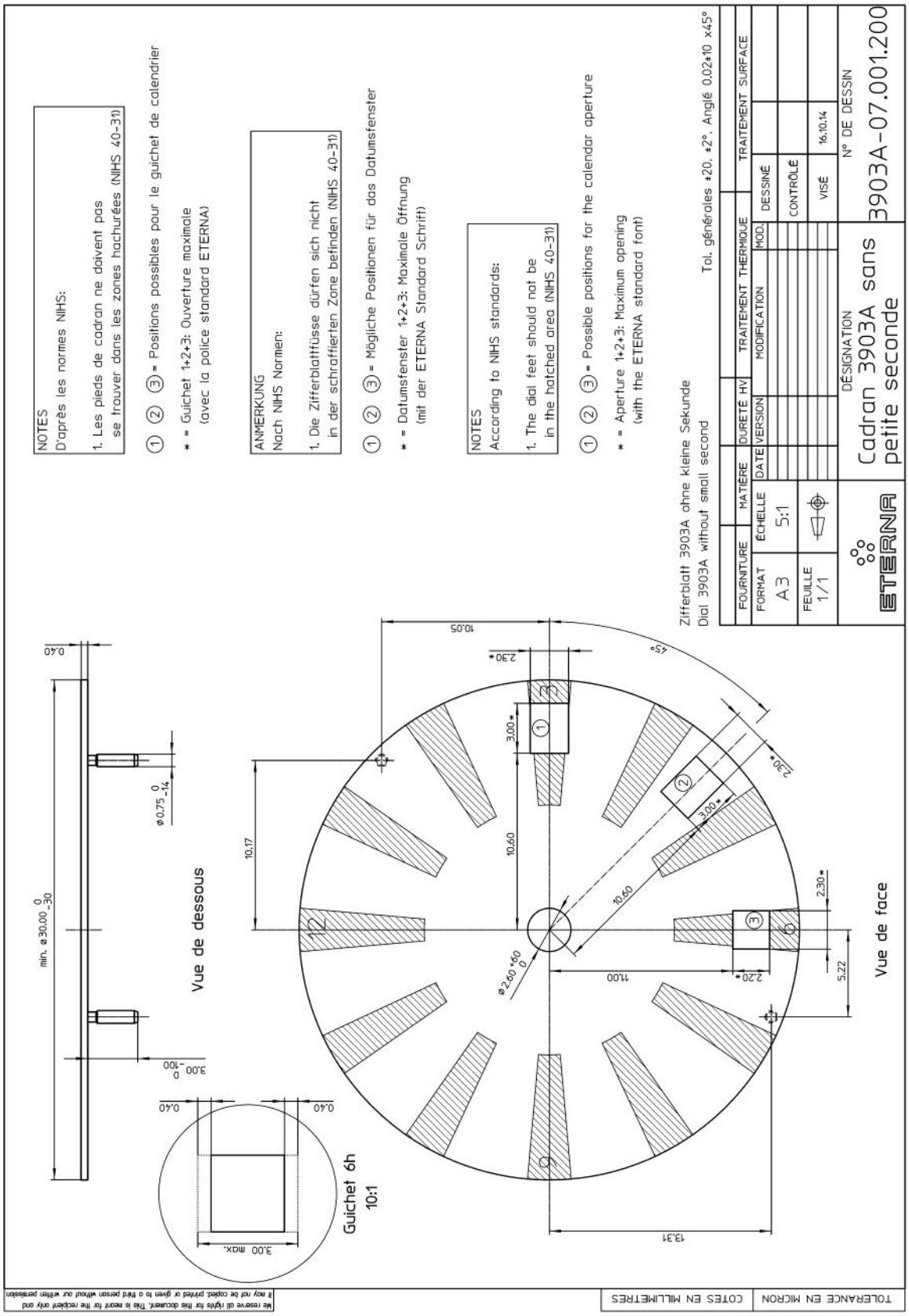
Eterna Movement SA
Schützengasse 46 | CH-2540 Grenchen
Tel. +41 (0)32 654 72 11 | Fax +41 (0)32 654 72 12
info@eterna-movement.com
eterna-movement.com



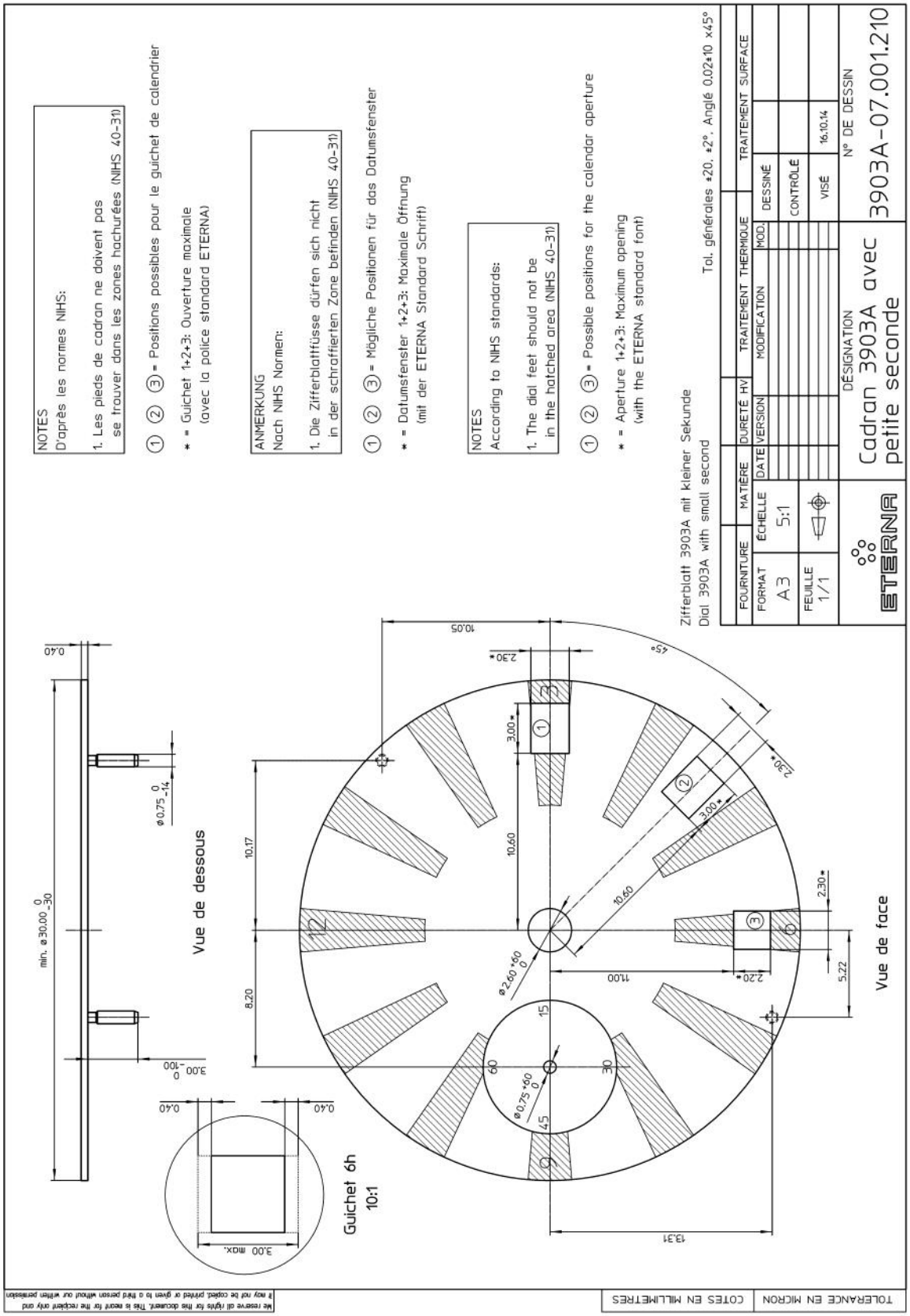
Eterna Movement SA
Schützengasse 46 | CH-2540 Grenchen
Tel. +41 (0)32 654 72 11 | Fax +41 (0)32 654 72 12
info@eterna-movement.com
eterna-movement.com



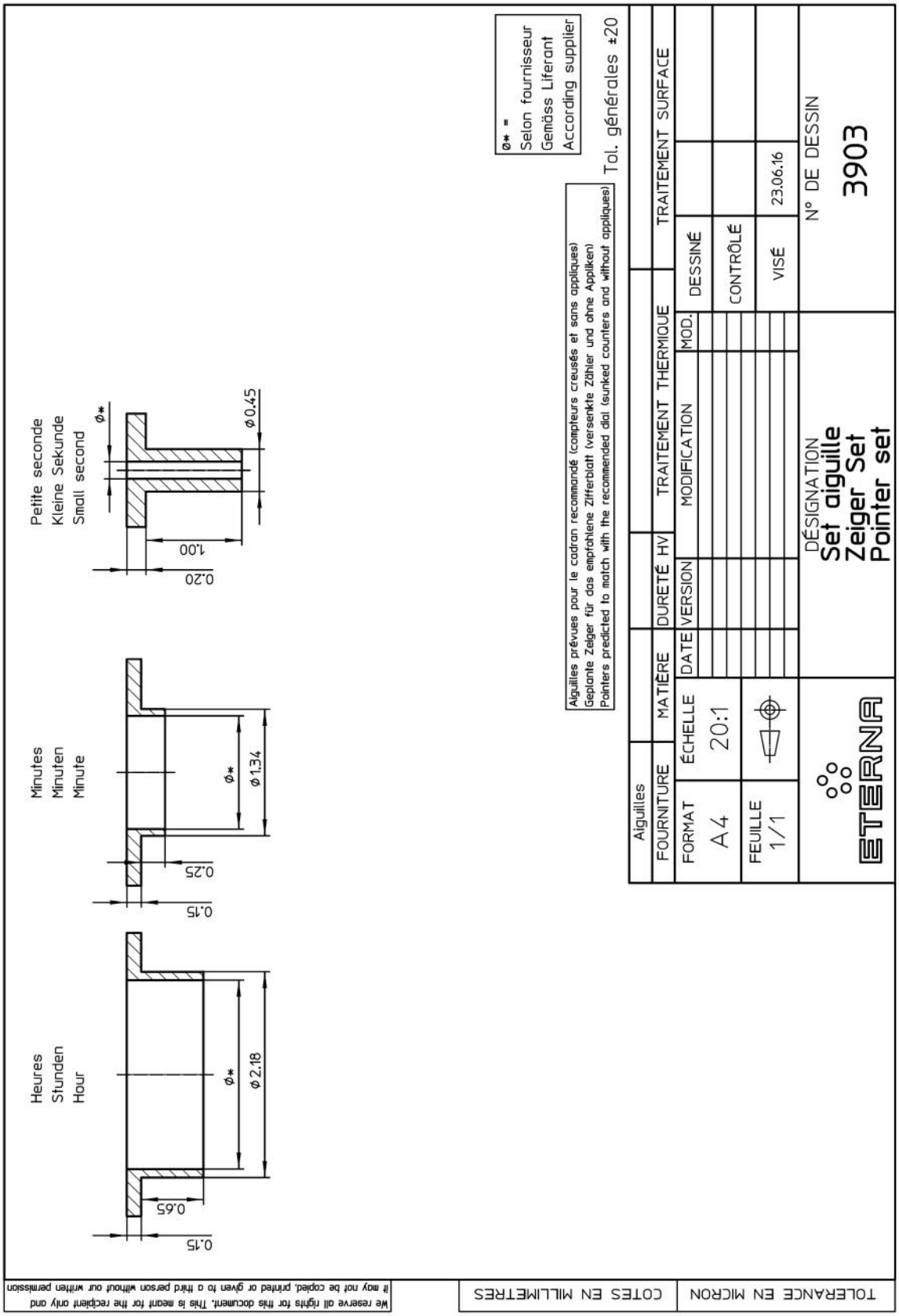
Eterna Movement SA
Schützengasse 46 | CH-2540 Grenchen
Tel. +41 (0)32 654 72 11 | Fax +41 (0)32 654 72 12
info@eterna-movement.com
eterna-movement.com



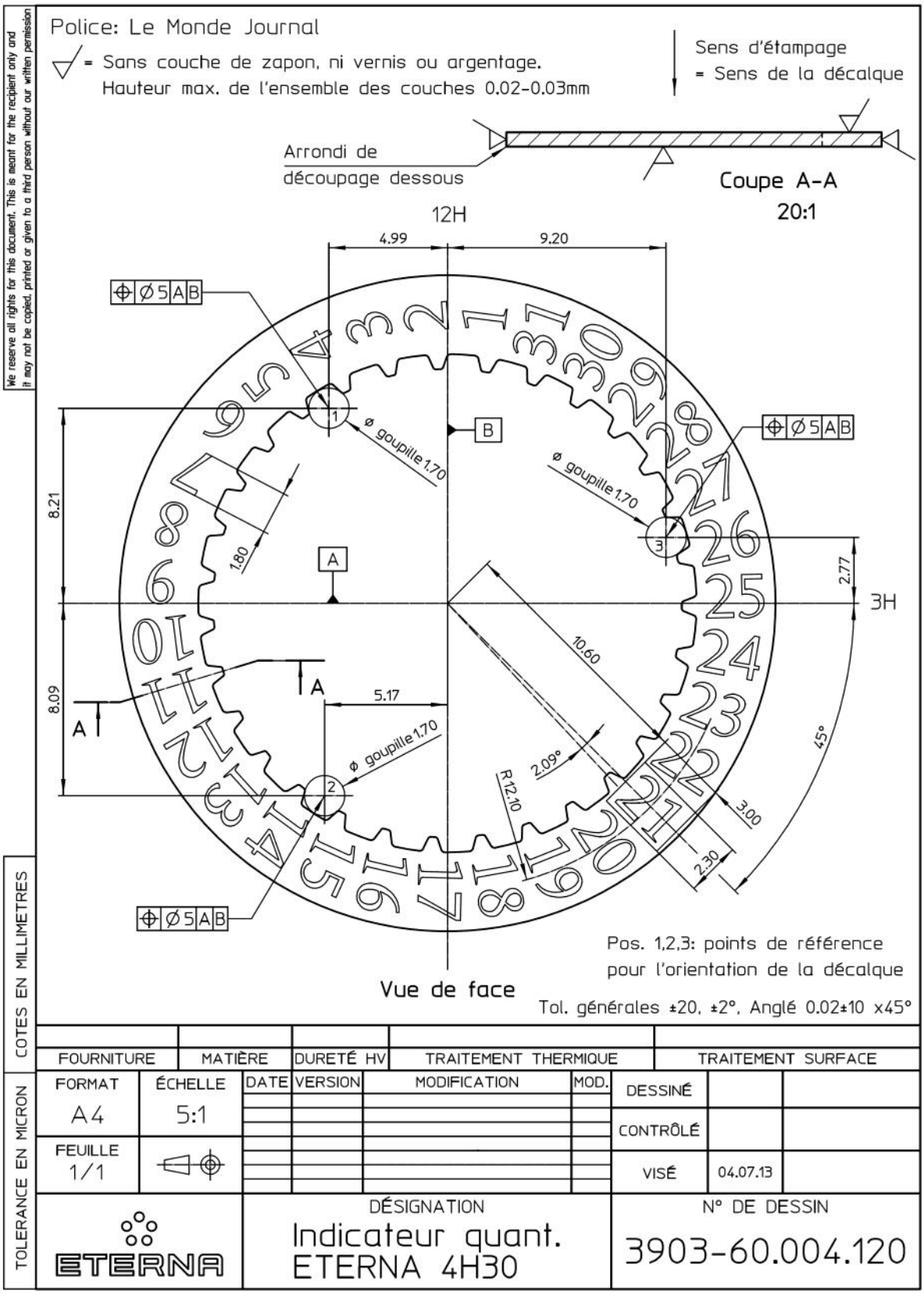
Eterna Movement SA
Schützengasse 46 | CH-2540 Grenchen
Tel. +41 (0)32 654 72 11 | Fax +41 (0)32 654 72 12
info@eterna-movement.com
eterna-movement.com



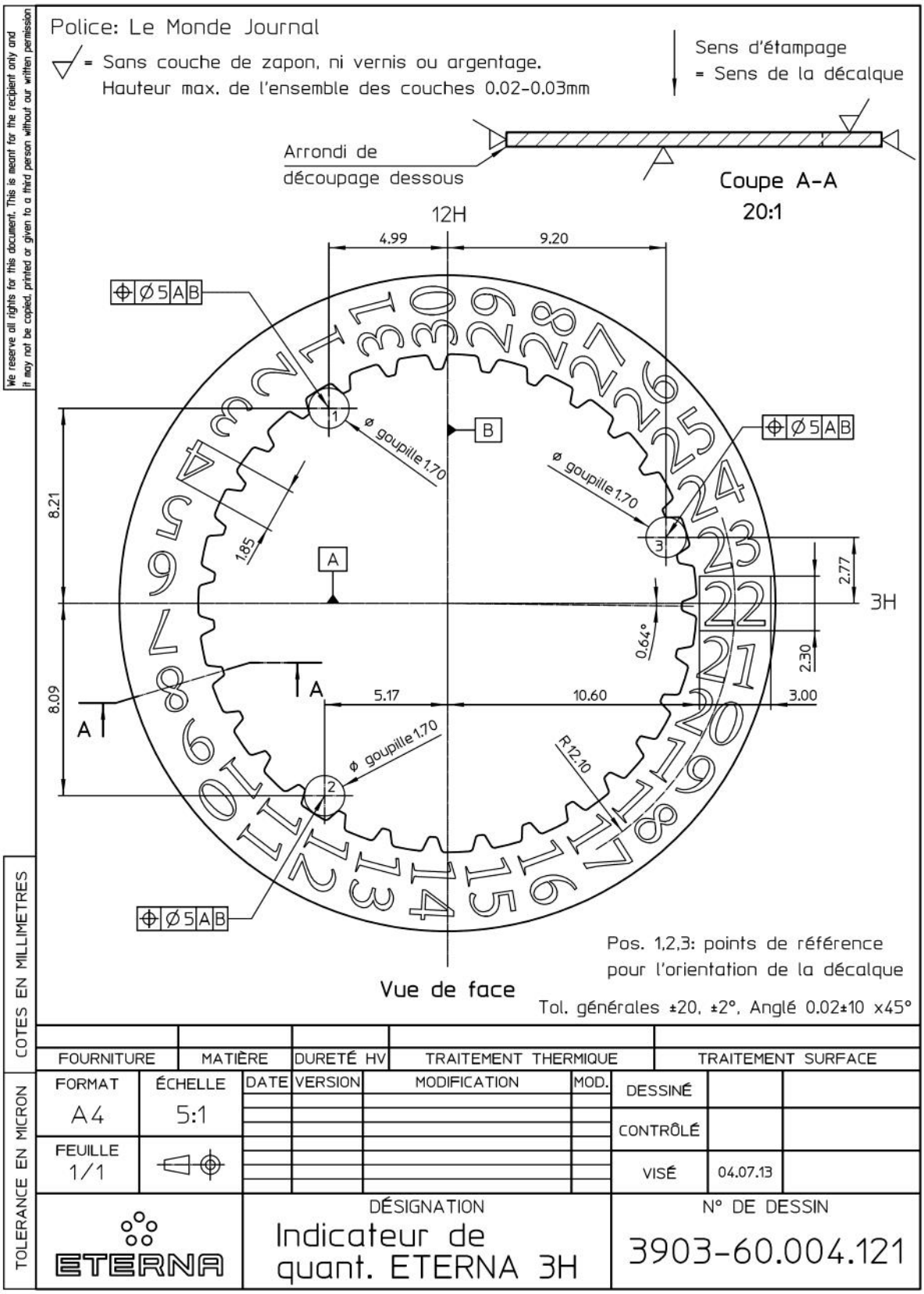
Eterna Movement SA
Schützengasse 46 | CH-2540 Grenchen
Tel. +41 (0)32 654 72 11 | Fax +41 (0)32 654 72 12
info@eterna-movement.com
eterna-movement.com



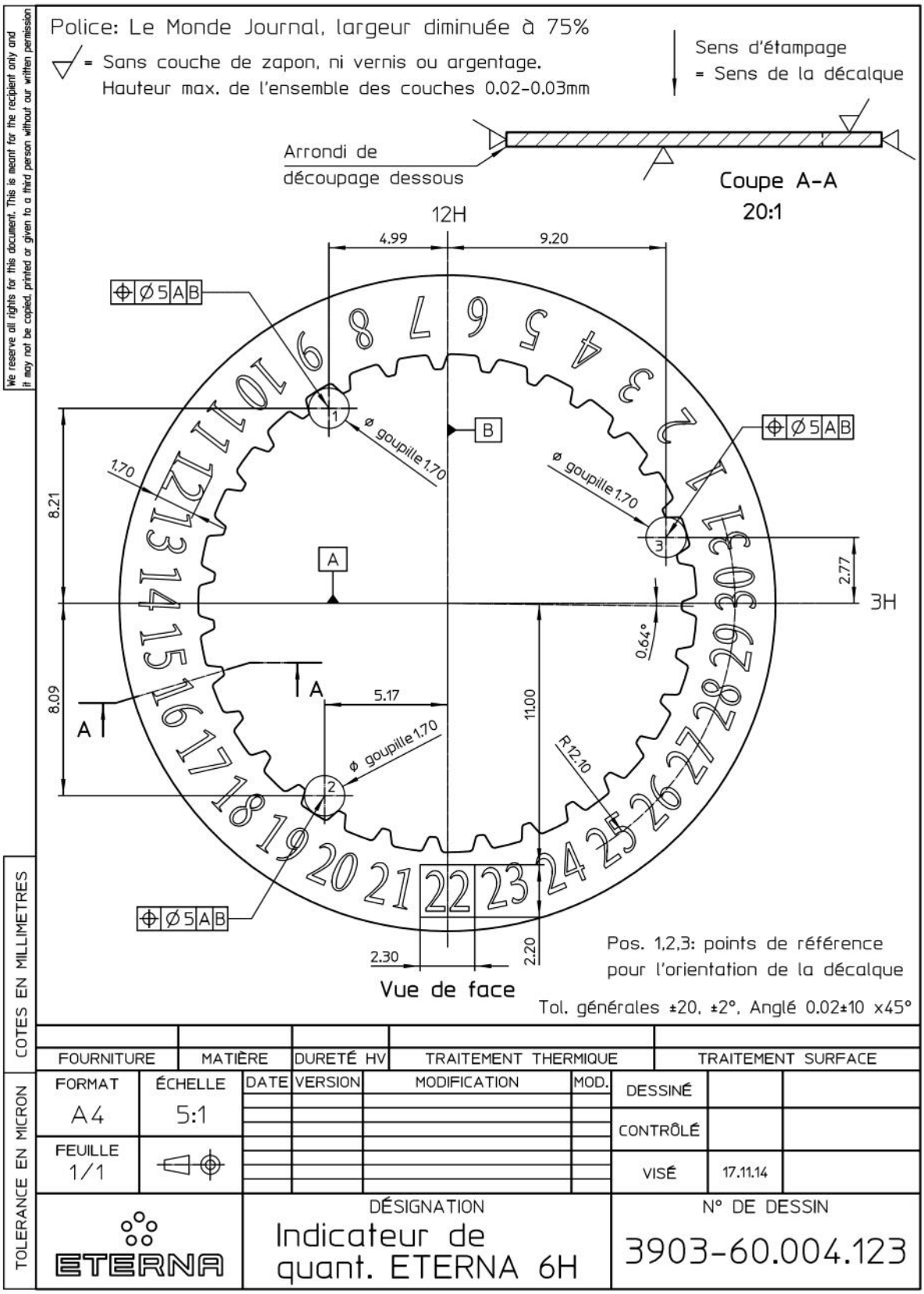
Eterna Movement SA
Schützengasse 46 | CH-2540 Grenchen
Tel. +41 (0)32 654 72 11 | Fax +41 (0)32 654 72 12
info@eterna-movement.com
eterna-movement.com



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

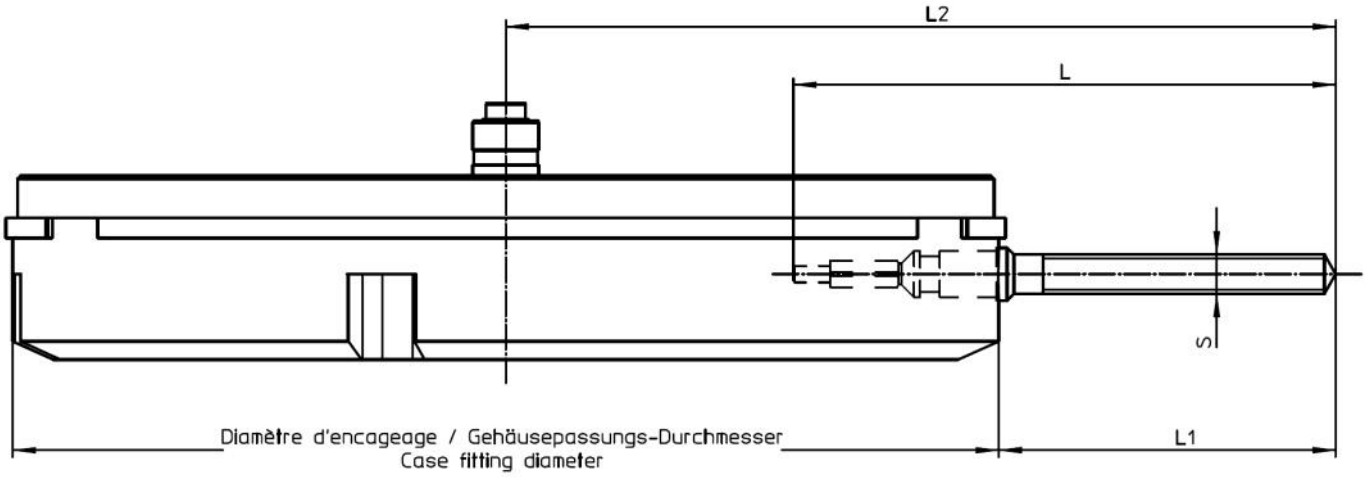


Eterna Movement SA
Schützengasse 46 | CH-2540 Grenchen
Tel. +41 (0)32 654 72 11 | Fax +41 (0)32 654 72 12
info@eterna-movement.com
eterna-movement.com



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 Lenght 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

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

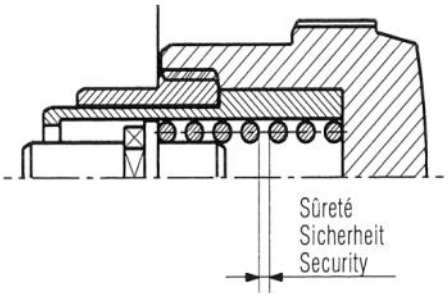
Couronne vissée

Force du ressort
Federkraft
Force of spring

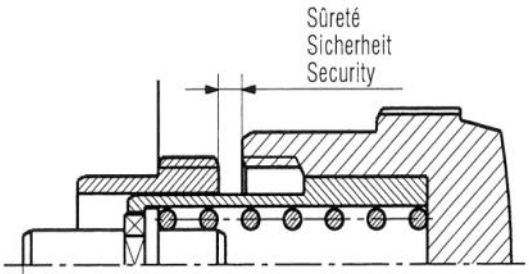
Fonction
Funktion
Function

max. 13N

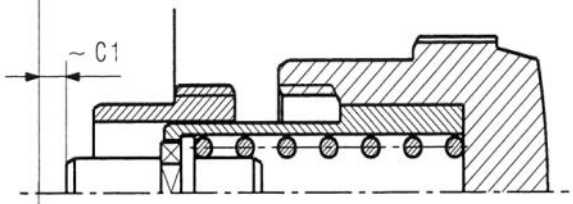
Sans calendrier Ohne Kalendar Without calendar		Avec calendrier Mit Kalendar With calendar	
Course de la tige Weg der Aufzugwelle Travel of setting stem		Course de la tige Weg der Aufzugwelle Travel of setting stem	
C	0.82	C1	0.48
		C2	0.34



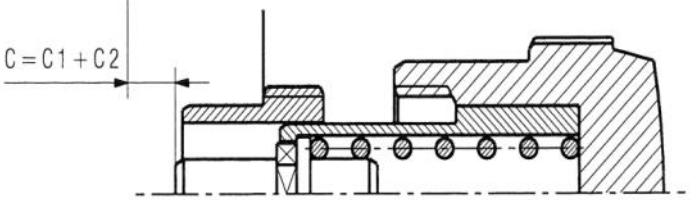
Couronne vissée
Krone zugeschraubt
Crown tightened



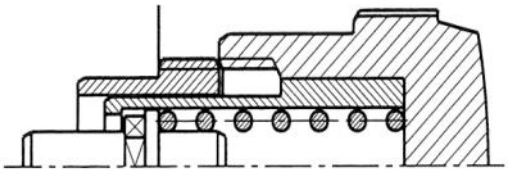
Remonter
Aufziehen
Wind up



Correction date
Datum einstellen
Adjust date



Mise à l'heure
Zeiger stellen
Adjust time



Position neutre
Neutrale Stellung
Neutral position

min. 9N

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
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.15: Nouveau plan : Information aiguille P.15: Neue Zeichnung : Zeigerinformation P.15: New drawing : Pointer information
05	22.08.2016	P.13-14: Nouveaux plans : Bride et vis d'emboîtage P.13-14: Neue Zeichnungen : Einschalungsschelle und Schraube P.13-14: 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