


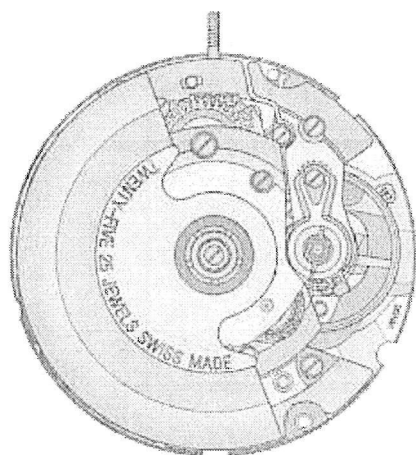


COMMUNICATION TECHNIQUE
TECHNISCHE MITTEILUNG
TECHNICAL COMMUNICATION

11 1/2^{'''} ETA 2824-2

ET 2824-2/12C 361088 10 07.04.2024

11 1/2 ^{'''} Ø 25,60 mm			
Hauteur sur mouvement	Höhe auf Werk	Movement height	4,60 mm
Réserve de marche	Gangreserve	Running time	38 h
Nombre de rubis	Anzahl Rubine	Number of jewels	25
Angle de levée du balancier	Habungswinkel der Umlauf	Angle lift of balance	60°
Fréquence	Frequenz	Frequency	32'800 A/h



Les travaux de réparation et de révision ne doivent être effectués que par du personnel dûment formé.
Reparatur- und Revisionsarbeiten dürfen nur von ausgebildetem Fachpersonal ausgeführt werden.
The repair and reconditioning work must only be performed by properly trained personnel.



ETA^{SA}
MANUFACTURE HORLOGÈRE SUISSE
CH-1700

ETA SA Manufacture Horlogère Suisse
Customer Service / Kundendienst 51 P.O. Box 399 | 2540 Grenchen | Switzerland
Phone +41 (0)32 855 37 77 | Fax +41 (0)32 855 84 30 | info@eta.ch | www.eta.ch
MEMBER OF THE SWATCH GROUP

Liste des fournitures - Bestandteilliste - List of components

Pos	No Nr No	No Nr CS No	Numéro d'article Artikelnummer Article number	Liste des fournitures	Bestandteilliste	List of components
-	100	10.020.07	-	Platine, émaillée	Werkplatte, mit Steinen	Main plate, jeweled
-	106	10.041.00	-	Pont de barillet	Federhautbrücke	Barrel bridge
-	110	10.048.07	-	Pont de rouage, émaillé	Räderwerkbrücke, mit Steinen	Train wheel bridge, jeweled
-	121/3	10.058.01	-	Pont de balancier, pour raquette sans flèche, amortisseur, porte-piton ETACHRON	Uhrschwinge, für Räder ohne Stiel, Stossicherung, Spiralklotzenträger ETACHRON	Balance bridge, for regulator without pointer, shock-absorber, stud support ETACHRON
-	121/4	10.058.24	-	Pont de balancier, pour raquette à flèche, amortisseur, porte-piton ETACHRON, correcteur	Uhrschwinge, für Räder mit Stiel, Stossicherung, Spiralklotzenträger ETACHRON, Korrektor	Balance bridge, for regulator with pointer, shock-absorber, stud support ETACHRON, corrector
-	125	10.067.07	-	Pont d'ancres, émaillé	Ankerbrücke, mit Steinen	Pallet bridge, jeweled
-	144	10.300.00	-	Fixateur de cadran	Zifferblatthalter	Dial fastener
-	148	10.166.02	-	Support de cadran	Träger für Zifferblatt	Dial support
-	161	80.400.00	-	Tube de centre	Zentrumlagerrohr	Centre tube
-	163/1	20.010.00	-	Garnier complet de mouvement	Federaus vollständig für Grundwerk	Movement barrel complete
-	168	20.060.00	-	Barillet (tambour et couvercle)	Federhaus (Trommel und Deckel)	Barrel (drum and cover)
-	168	20.060.00	-	Arbre de barillet	Federwelle	Barrel arbor
-	203	30.012.00	-	Roue intermédiaire	Zwischenrad	Intermediate wheel
-	210	30.025.00	-	Roue moyenne	Kleinodernrad	Third wheel
-	227	30.027.00	-	Roue de seconde	Sekundenrad	Second wheel
-	227/3	30.027.18	-	Roue de seconde, sans seconde au centre	Sekundenrad, ohne Sekunde aus der Mitte	Second wheel, without sweep second
-	242	31.083.00	-	Chaussée avec roue entraîneuse	Minutenrohr mit Mitnehmerrad	Canon pinion with driving wheel
-	242/1	31.083.18	-	Chaussée avec roue entraîneuse, sans seconde au centre	Minutenrohr mit Mitnehmerrad ohne Sekunden aus der Mitte	Canon pinion with driving wheel without sweep second
-	255/1	31.046.06	-	Roue des heures, montée	Stundennrad, montiert	Hour wheel, assembled
-	260	31.041.00	-	Roue de minutes	Wechselrad	Minute wheel
-	303/2	40.302.21	-	Raquette en 2 pièces, à flèche, pour porte-piton ETACHRON	Räder, zweiflügelig, mit Stiel, für Spiralklotzenträger ETACHRON	Two-piece regulator, with pointer, for stud support ETACHRON
-	303/3	40.302.23	-	Raquette en 2 pièces, à flèche, pour porte-piton ETACHRON et correcteur	Räder, zweiflügelig, mit Stiel, für Spiralklotzenträger ETACHRON und Korrektor	Two-piece regulator, with pointer, for stud support ETACHRON and corrector
-	307/1	40.031.61	-	Raquette sans flèche, pour porte-piton ETACHRON	Räder, ohne Stiel, für Spiralklotzenträger ETACHRON	Regulator without pointer, for stud support ETACHRON
-	356	40.290.00	-	Correcteur de raquette	Räderkorrektor	Regulator corrector
-	375	40.200.06	-	Porte-piton ETACHRON, monté	Spiralklotzenträger ETACHRON, montiert	Stud support ETACHRON, assembled
-	401	51.010.21	-	Tige de remontoir, diamètre de filetage 0.90 mm	Aufzugwelle, Gewindedurchmesser 0.90 mm	Winding stem, thread diameter 0.90 mm
-	407	51.121.00	-	Pignon coulant	Kupplungstrieb	Sliding pinion
-	410	51.120.00	-	Tigron de remontoir	Aufzugtrieb	Winding union
-	415	51.020.00	-	Rochet	Sperrrad	Ratchet wheel
-	420	51.023.00	-	Roue de couronne	Kronrad	Crown wheel
-	425	51.120.00	-	Ciquet	Kinke	Click
-	430	51.080.00	-	Ressort de ciquet	Kinkenfeder	Click spring
-	435	51.050.00	-	Bascule de pignon coulant	Kupplungsstreichholz	Yoke
-	443/1	51.080.06	-	Troite, montée	Winkelhebel, montiert	Setting lever, assembled
-	445/2	51.091.20	-	Sautoir de troite, combiné	Kombinierte Winkelhebelaste	Combined setting lever jumper
-	450	51.100.00	-	Renvoi	Zügelrad	Setting wheel
-	462	10.062.00	-	Pont de rouage de minutes	Wechselradbrücke	Minute train bridge
-	706	30.040.00	-	Roue d'encastrement	Hemmungsrad	Escape wheel
-	710	40.010.00	-	Ancre	Anker	Pallet fork
-	714	40.020.00	-	Tige d'ancre	Ankerwelle	Pallet staff
-	721	40.050.21	-	Balancier annulaire, réglé pour amortisseur et porte-piton ETACHRON	Uhrn mit glattem Reif, reguliert für Stossicherung und Spiralklotzenträger ETACHRON	Thin-d annular balance, for shock-absorber and stud support ETACHRON
-	728	40.100.21	-	Axe de balancier, pour amortisseur et balancier annulaire	Uhrnswelle, für Stossicherung und Uhrn mit glattem Reif	Balance staff, for shock-absorber and thin-dular balance
-	730	40.120.00	-	Plateau double	Doppelscheibe	Double roller
-	771	20.102.00	-	Ressort-moteur avec ressort de freinage	Triebfeder mit Schließfeder	Mainspring with sliding attachment
-	1134	12.030.00	-	Bâti du dispositif automatique	Gestell für Automatik	Automatic device framework
-	1141	12.051.00	-	Pont inférieur du dispositif automatique	Untere Brücke für Automatik, mit Steinen	Automatic device lower bridge, jeweled

Pos	No Nr No	No Nr OS No	Numero d'article Artikelnummer Article number	Liste des fournitures	Bestandteilliste	List of components
-	1143/1	22.010.00	-	Masse oscillante, montée	Schwungmasse, montiert	Oscillating weight, assembled
-	1451	32.031.00	-	Roue de réduction	Reduktionsrad	Reduction wheel
-	1482	32.033.00	-	Roue entraîneuse de rochet	Mitnehmerad für Sperrad	Ratchet wheel driving wheel
-	1488	32.037.00	-	Roue d'inversion	Umkehrad	Reversing wheel
-	1497	22.040.00	-	Roulement à billes	Kugellager	Ball bearing
-	1498	32.020.00	-	Roue-pilier	Lagerad für Schwungmasse	Ball bearing
-	1530	32.030.00	-	Roue auxiliaire d'inversion	Hilfs-Umkehrad	Auxiliary reversing wheel
-	2556	33.620.00	-	Roue entraîneuse de l'indicateur de quantième	Datumantriebsge-Mitnehmerad	Date indicator driving wheel
-	2557/1	91.440.22	-	Indicateur de quantième pour ouverture de guichet à 3 h	Datumanzeiger, für Fenster bei 3 Uhr	Date indicator for window opening at 3 o'clock
-	2666	53.200.00	-	Correcteur de quantième	Datumkorrektor	Date corrector
-	2670	53.066.00	-	Commande du correcteur double	Schalthebel für Doppelkorrektor	Double corrector operating lever
-	2676	53.060.00	-	Sautoir de quantième	Datumgata	Date jumper
-	2695/1	13.111.08	-	Plaque de maintien du sautoir de quantième, montée	Halteplatte für Datumraste, montiert	Date jumper maintaining plate, assembled
-	3024	70.500.00	-	Amortisseur empiéré, de balancier, dessus, à chasser, à portés	Stoßdämpfung mit Stein, für Uhr, oben, zum Einpressen, mit Auflage	Jewelled shock-absorber for balance, top, to press-in, shrou-tered
-	3025	70.531.00	-	Amortisseur, empiéré, de balancier, dessous, à chasser, cylindrique	Stoßdämpfung, mit Stein, für Uhr, unten, zum Einpressen, zylindrisch	Jewelled shock-absorber for balance, bottom, to press-in, cylindrical
-	9430	56.070.00	-	Lever stop	Stopphebel	Stop lever
1)	5105	10.041.01	-	3x Vis de pont de barillet	Schraube für Federhausbrücke	Screw for barrel bridge
1)	5110	10.048.01	-	2x Vis de pont de rouage	Schraube für Räderwerkbrücke	Screw for train wheel bridge
1)	5121	10.058.01	-	1x Vis de pont de balancier	Schraube für Uhrbrücke	Screw for balance bridge
1)	5125	10.067.01	-	2x Vis de pont d'ancre	Schraube für Ankerbrücke	Screw for pallet bridge
-	5415	31.020.01	-	1x Vis de rochet	Schraube für Sperrad	Screw for ratchet wheel
-	5420	31.023.01	-	1x Vis de roue de couronne	Schraube für Kronrad	Screw for crown wheel
2)	6445	51.091.01	-	1x Vis de sautoir de date combiné	Schraube für kombinierte Winkelhebelgata	Screw for combined setting lever jumper
-	5482	10.002.01	-	1x Vis de pont de rouage de minute	Schraube für Wechselradbrücke	Screw for minute train bridge
-	51134	12.030.01	-	2x Vis de bâti du dispositif automatique	Schraube für Gestell für Automatik	Screw for automatic device framework
-	51141	12.051.01	-	1x Vis de pont inférieur du dispositif automatique	Schraube für untere Brücke für Automatik	Screw for automatic device lower bridge
-	51497	22.040.01	-	1x Vis de roulement à billes	Schraube für Kugellager	Screw for ball bearing
2)	52585	13.111.01	-	1x Vis de plaque de maintien du sautoir de quantième	Schraube für Halteplatte für Datumraste	Screw for plate maintaining date jumper
				Vis identiques identische Schrauben identical screws	1) 4105 5110 5121 5125	2) 5445 52585
		Var		Variante	Variante	Variante

L'interchangeabilité et les variantes se trouvent sur
ETA ONLINE SHOP (EOS):

www.eta.ch
→ Customer Service
→ Customer Service Portal

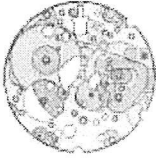






















































Die Austauschbarkeit und Varianten finden Sie im
ETA ONLINE SHOP (EOS):

www.eta.ch
→ Customer Service
→ Customer Service Portal

Interchangeability and variants
can be found on the
ETA ONLINE SHOP (EOS):

www.eta.ch
→ Customer Service
→ Customer Service Portal

Fournitures - Bestandteile - Materials

							†						
100	108	110	121.3	125	144	145	5105 5110 5131 5125						
†											†		
101	150/1	182	185	203	210	227	242	255/1	260	303/2	5445 52595		
													†
303/5	358	375	401	407	410	415	420	425	430	435	443/1	449/2	5420
										†			
480	482	705	710	714	721	728	730	771	1154	5402			
								†					
1141	1143/1	1481	1422	1488	1530	2556	2557/1	51141					
							†						
2555/1	2565	2570	2576	3024	3025	9133	51497						

Montage du mouvement de base et du mécanisme automatique

(Liste des fournitures par ordre d'assemblage)

Zusammenstellen des Basiswerkes und des Automatikmechanismus

(Bestandteilliste in Montagerihenfolge)

Assembling of the basic movement and the self-winding mechanism

(Parts listed in order of assembly)

100	105	125
3025	5105 (3x)	5125 (2x)
203	422	375
705	420	303/5
210	5420 (1x)	3024
227	425	721
110	430	121/3
5110 (2x)	415	5121 (1x)
180/1	5415 (1x)	
9433	710	

Lubrification - Schmierung - Lubrication

Huile fine
Dünnflüssiges Öl
Fine oil **Moebius 9010**

Huile épaisse ou graisse
Dickflüssiges Öl oder Fett
Thick oil or grease **Moebius HP-1300**
ou / oder / or **Moebius D5**

Huile spéciale pour levées
Spezialöl für Hebungsteine
Special oil for pallet stones **Moebius 941**
ou / oder / or **Moebius 9415**

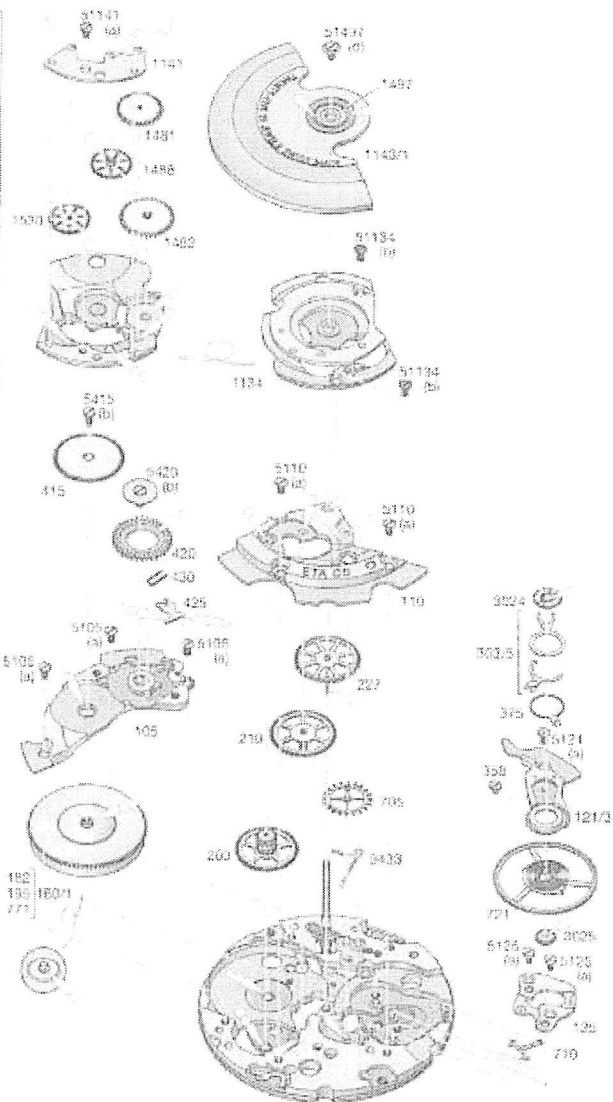
M_L Couple minimum pour dévisser

M_L Minimales Drehmoment zum Lösen

M_L Minimum torque for loosening

(a) 1,2 Ncm

(b) 1,6 Ncm



M_L Couple minimum pour dévisser
M_L Minimales Drehmoment zum Lösen
M_L Minimum torque for loosening

(a) 1,2 Nm
 (c) 0,8 Nm

Montage du mécanisme de mise à l'heure et du mécanisme de calendrier
 (Liste des fournitures par ordre d'assemblage)




Zusammenstellen des Zeigerwerkmechanismus und des Kalendermechanismus
 (Bestandteilliste in Montager Reihenfolge)

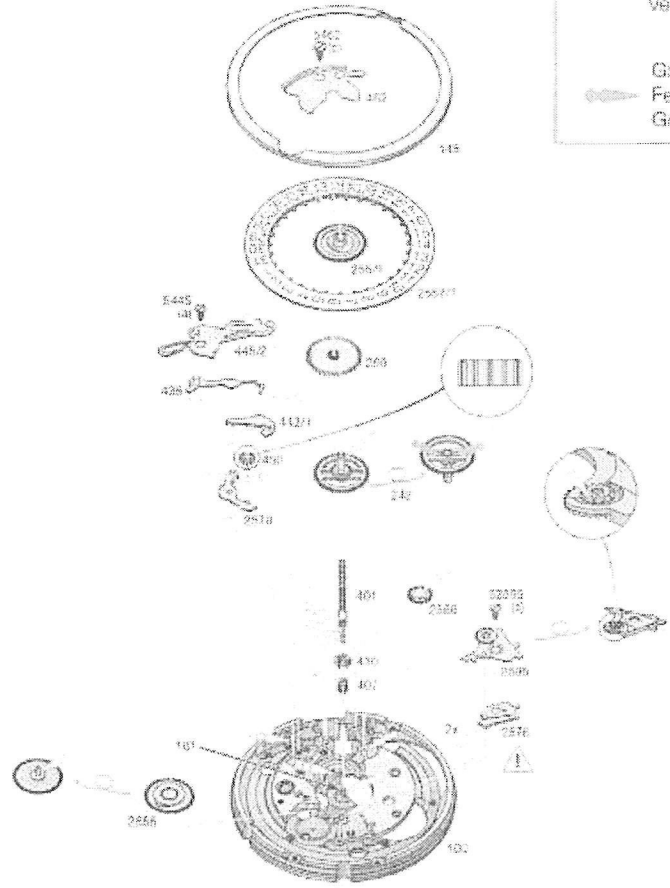
Assembling of the handseting mechanism and the calendar mechanism
 (Parts listed in order of assembly)

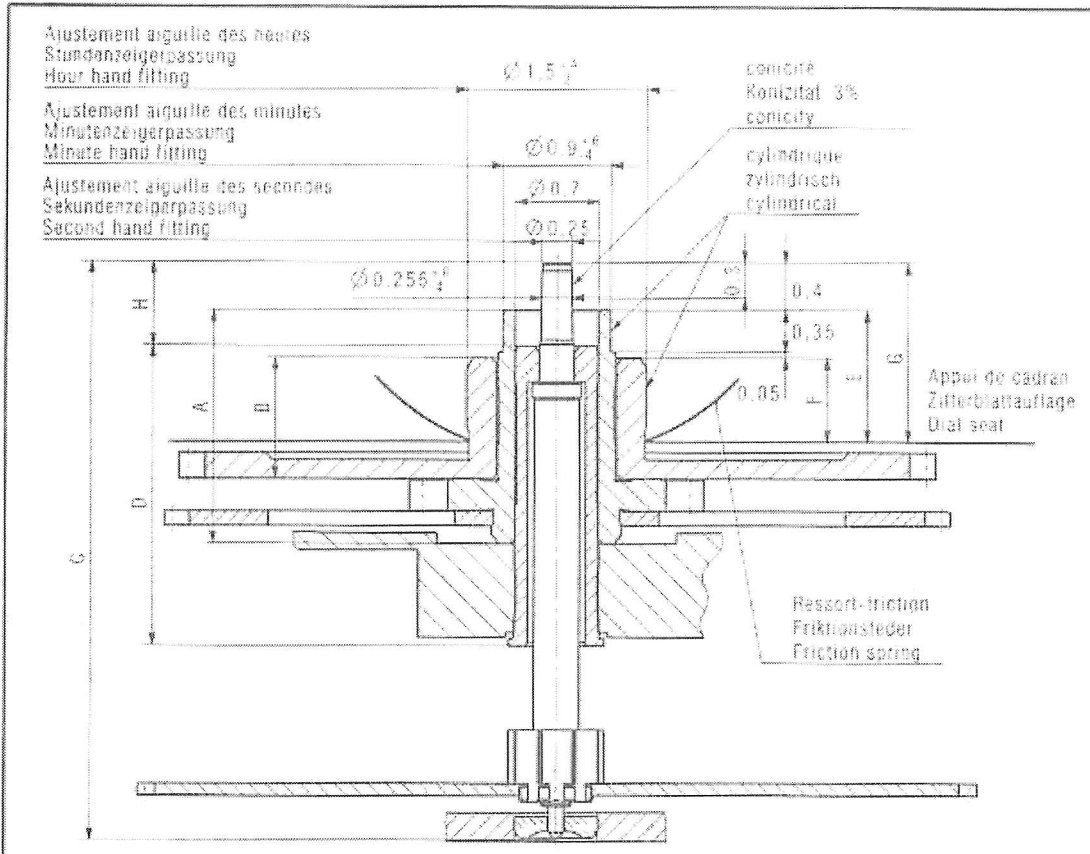
1. Lubrifier la pièce 2576
 Teil 2576 schmieren
 Lubricate part 2576.
2. Tourner la pièce 2557/1 d'environ 10 dents avec la correction rapide.
 Teil 2557/1 mit Schnellkorrektur ca. 10 Zähne drehen.
 Rotate part 2557/1 approx 10 teeth with rapide correction.
3. Lubrifier à nouveau la pièce 2576.
 Teil 2576 nochmals schmieren.
 Lubricate again part 2576.
4. Tourner à nouveau la pièce 2557/1 d'environ 10 dents avec la correction rapide.
 Teil 2557/1 nochmals mit Schnellkorrektur ca. 10 Zähne drehen.
 Rotate part 2557/1 approx 10 teeth with rapide correction again.

100	5445 (1x)	2568
407	242	2576
410	260	2595/1
401	450	52595 (1x)
2570	2556	255/1
443/1	2557/1	145
435	462	
445/2	5462 (1x)	

Lubrification - Schmierung - Lubrication

	Huile épaisse ou graisse Dickflüssiges Öl oder Fett Thick oil or grease	Moebius HP-1300 ou / oder / or Moebius D5
	Très faible quantité Sehr kleine Menge Very small quantity	Moebius HP-1300 ou / oder / or Moebius D5
	Graisse Fett Grease	Moebius 9501 ou / oder / or Jismaa 124





Aiguillage Zeigerwerkhöhe Hand fitting height	Longueur/Length/Length				Dressage Haute über Zifferblattauflage Height over dial seat			H	Ep. cadran Zifferblattstärke Dial thickness
	A	B	C	D	E	F	G		
1	1.95	1.00	4.82	2.50	1.10	0.70	1.50	0.70	
2 normal	2.20	1.25	5.07	2.50	1.35	0.95	1.75	0.95	
3	2.45	1.50	5.32	2.50	1.60	1.20	2.00	1.20	
4	2.70	1.75	5.57	2.50	1.85	1.45	2.25	1.45	
5	2.95	2.00	5.82	2.50	2.10	1.70	2.50	1.70	
6	3.20	2.25	6.07	2.50	2.35	1.95	2.75	1.95	

Aiguilles Zeiger Hands	Aiguille des heures Stundenzeiger Hour hand	Aiguille de minute Minutenzeiger Minute hand	Aiguille de seconde Sekundenzeiger Second hand
Masse/Mass/Mass	max	mg	
Balourd/Uneight/Unbalance	max	µN/m	
Force de chocage/Seitkraft/Press-in force	max	N	

Réf./Ref./Code	2801-2/2804-2	Mouche horloge Scale	—	CATIA V5
	2824-2			Mette rivier Diameter of rivet Diameter of rivet

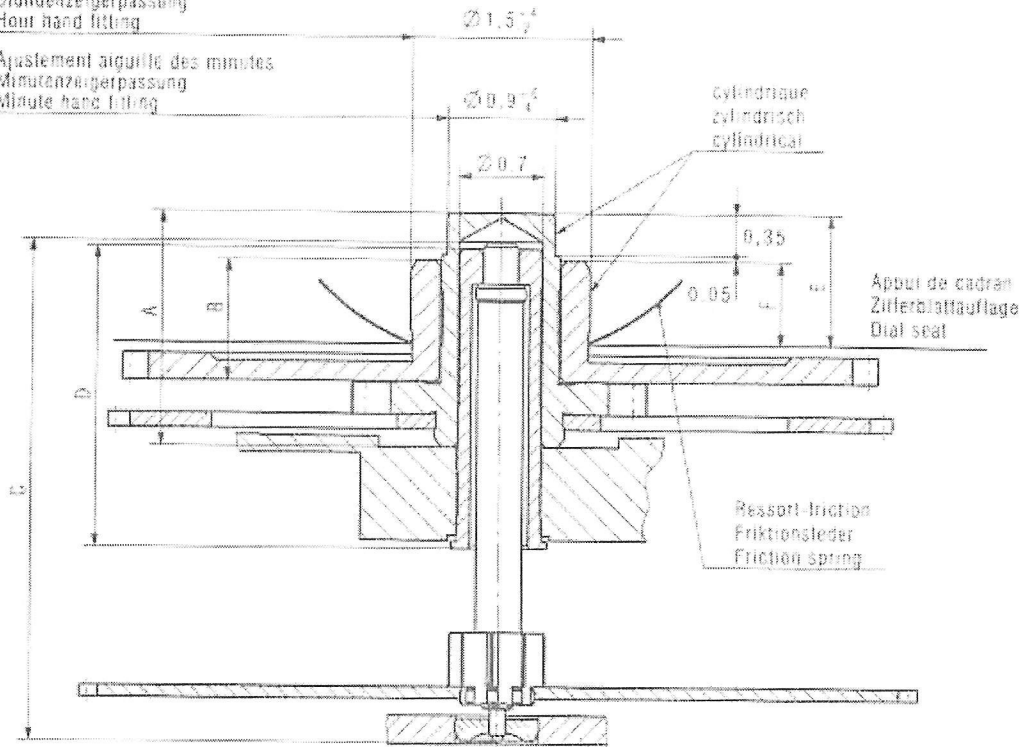
AIGUILLAGES ZEIGERWERKHÖHEN HAND FITTING HEIGHTS	Version	Revisjon Revision	Édit Édité Sheet
	Z0091640	01	00 01/01

ETA MANUFACTURE HORLOGÈRE SUISSE SCHAFFHAUSEN	Édit/Édité/Édité Date/Date/Date	29.04.86	Édit/Édité/Édité Date/Date/Date	20.02.2007
	Assessing/Modificator	21911	Édit/Édité/Édité Date/Date/Date	20.02.2007
A COMPANY OF THE SWATCH GROUP			ZVACC	KUN
			Édit/Édité/Édité Date/Date/Date	20.02.2007

Nous nous engageons à vous fournir des produits de haute qualité. Toute réclamation sera traitée rapidement. Toute réclamation sera traitée rapidement. Toute réclamation sera traitée rapidement. Toute réclamation sera traitée rapidement. Toute réclamation sera traitée rapidement.

Ajustement aiguille des heures
Stundenzeigerpassung
Hour hand fitting

Ajustement aiguille des minutes
Minutenzeigerpassung
Minute hand fitting



Aiguillage Zeigerwerkhöhe Hand fitting height	Longueur / Länge / height				Déplacement Höhe über Zifferblattauflege Ht. over dial seat		Ep. cadran Zifferblattstärke Dial thickness
	A	B	G	D	E	F	
	Chaussée Mushenstre Cannon-pinna	Roue des heures Stundenrad Hour wheel	Fig. des heu. Sekundenrad Sec. wheel pin.	Tube de centre Zentrumrohr Centre tube	Chaussée Minutenrad Cannon-pinna	Roue des heures Stundenrad Hour wheel	
1	1.95	1.00	4.17	2.50	1.10	0.70	
2 (excluse)	2.20	1.25	4.17	2.50	1.35	0.95	
4	2.70	1.75	4.17	2.50	1.85	1.45	
5	2.95	2.00	4.17	2.50	2.10	1.70	
Aiguilles Zeiger Hands					Aiguille d'heure Stundenzeiger Hour hand		Aiguille de minute Minutenzeiger Minute hand
Massa/Masse/Mass					max	mg	
Baroud/Uhrwucht/Rebalance					max	µN/m	
Force de chassage/Drückkraft/Press-in force					max	N	
Réf. / Catalog / Code 2801-2/2804-2 2824-2					Mettler Lettre Scale		CATIA V5
					Masse à 100 Dimensions en mm Dimensions in inch		Tol. 1/1000 mm
AIGUILLAGES ZEIGERWERKHÖHEN HAND FITTING HEIGHTS			sans seconde ohne Sekunde without second		Z0091641	01	00 01/01
ETA MANUFACTURE HORLOGÈRE SAISSE www.eta.ch			Date / Datum / Release date 05.05.86		ZVACC		KUN
A COMPANY OF THE SWATCH GROUP			Révision / Modif. / Rev. 21911		Etat / Status / Status 20.02.2007 HID	Capit. / Cont. / Cont. 20.02.2007 HID	Fin. / Gegeben. / Released 20.02.2007 FEU

Toute réimpression sans la permission écrite de l'éditeur est formellement interdite. Toute réimpression sans la permission écrite de l'éditeur est formellement interdite. Die Nachdruck ohne schriftliche Genehmigung des Herausgebers ist ausdrücklich untersagt. Any reprinting without written permission is expressly prohibited.

Cette page est laissée vide
intentionnellement en cas d'impression
au format A3.

Diese Seite wird absichtlich leer
gelassen für den Fall, dass im
A3-Format gedruckt wird.

This page has deliberately been
left blank in case of A3 format
printing.

Cette page est laissée vide
intentionnellement en cas d'impression
au format A3.

Diese Seite wird absichtlich leer
gelassen für den Fall, dass im
A3-Format gedruckt wird.

This page has deliberately been
left blank in case of A3 format
printing.

Cette page est laissée vide
intentionnellement en cas d'impression
au format A3.

Diese Seite wird absichtlich leer
gelassen für den Fall, dass im
A3-Format gedruckt wird.

This page has deliberately been
left blank in case of A3 format
printing.

11 1/2" ETA 2824-2

07 002 742 F00 461048 10 27.03.2009

*Modifications comparées aux versions
précédentes du document*

*Änderungen gegenüber
vorhergehenden Dokumentversionen*

*Modifications compared with previous
document versions*

Version	Date Datum Date	Modification	Änderung	Modification	Page Seite Page
10	27.03.2009	Lubrification pièce No 2566	Schmierung auf Teil Nr. 2566	Lubrication part No 2566	e
09	06.03.2009	Nouvelle illustration Répartition des arêtes	Neue Illustration Aufteilung pro Kaliber	New illustration Allocation per caliber	e 1-12

Sous réserve de toutes modifications.

Änderungen vorbehalten.

All modifications reserved.

Ce document se trouve sur le
Customer Service Portal (CSP) :

www.eta.ch

- Customer Service
- Customer Service Portal
- Documents techniques

Dieses Dokument finden Sie im
Customer Service Portal (CSP):

www.eta.ch

- Customer Service
- Customer Service Portal
- Technische Dokumente

This document can be found on the
Customer Service Portal (CSP):

www.eta.ch

- Customer Service
- Customer Service Portal
- Technical Documents



ETA SA
MANUFACTURE HORLOGERE SUISSE
1876-1942

CUSTOMER SERVICE

Bannerstrasse 9
P.O. Box 359
2549 Genéve
Switzerland

Phone +41 (0)32 656 27 77
Fax +41 (0)32 656 54 80

etacs@eta.ch
www.eta.ch