

Inhaltsverzeichnis

Kapitel		Seiten
	Vorwort	3
	Einleitung	
	Einteilung der Pendulen mit Schlagwerk	4
I	<i>Die Pariser-Kaminuhr mit Schlussscheibe</i>	
	Benennung der Organe	5
	Auslösung	6
	Anlauf	7
	Schlagwerk	7
	Anzahl Schläge	7
	Beispiel eines Schlagwerk-Räderwerks	9
	Windfang	10
	Zeigerwerk	10
II	<i>Reparatur einer Pariserpendule mit Schlussscheibe. Zerlegen der Pendule, 1. Teil, Behebung der festgestellten Mängel</i>	
	Beim Zerlegen	11
	Minutenwelle berührt das Glas	12
	Fehlerhaftes Schlagwerk	12
	Verengen des Loches am Rohr des Stundenrades	12
	Ausglätten eines Loches	12
	ersetzen des Rohres des Stundenrades	13
	Abheben der Zeiger	14
	Dezentriertes Zifferblatt	14
	Eingriffe im Zeigerwerk	14
	Seidenfaden-Aufhängung	15
	Brocot-Aufhängung	16
III	<i>Zerlegen der Pendule, 2. Teil, Behebung der festgestellten Mängel</i>	
	Füttern eines Zapfenloches	19
	Olivieren oder Ausrunden der Löcher	20
	Überprüfung der Hemmungsfunktionen	20
	Eingelaufene Paletten	20
	Einstellung der Hemmung	21
	Unrundes Hemmungsrad	22
	Anker berührt das Anlaufrad	22
	Anker berührt den Windfang	23
	Messer und Einfallarm	23
	Funktionen der Wippe und des Auslösehebels	23
	Hammer und Hebnagelrad	25
	Teilweises Zerlegen	25
IV	<i>Zerlegen der Pendule, 3. Teil</i>	
	Ankergabelauflage oder Nabe und Trieb der Regulierwelle	27
	Längsspiel der Ankerwelle	28

Kapitel		Seiten
	Zerlegen der Schlussscheibe	28
	Längsspiele der Organe	28
	Fehler in den Eingriffen	30
	Einbohren eines Zapfens,	31
	Verbogene Zapfen	34
	Eine Hülle auf einen Zapfen setzen	34
	Konische Zapfen	35
	Zerlegen der Federhäuser und der Triebfedern	35
V	<i>Wie ersetzt man abgebrochene Zähne an einem Rad und am Federhaus einer Pendule</i>	
	Löten	37
	Ersetzen eines gebrochenen Zahnes an einem Rad	37
	Ersetzen von gebrochenen Zähnen an einem Federhaus	42
VI	<i>Wie wird der Haken an einem Pendulen-Federhaus ersetzt</i>	
	Erste Methode	47
	Zweite Methode	49
	Wie verbessert man eine Feder, die sich «ruckartig» entspannt	50
VII	<i>Reinigung der Pendule</i>	
	Reinigungsbäder für Pendulen und deren Verwendung	52
VIII	<i>Aufrichten der Pendule</i>	
	Die Federwellen	54
	Einsetzen der Triebfedern	54
	Wahl einer Triebfeder	54
	Einsetzen des Räderwerks	58
	Verstiften der Werkplatten	59
	Einsetzen des Hebngelrades	59
	Aufsetzen von Zeigerwerk, Schlagwerkmechanismus und Schlussscheibe	60
IX	<i>Feinstellung der Pendule</i>	
	Träger für Pendulenwerke	62
	Feinstellung der Pariserpendule	65
X	<i>Berechnen und Neuanfertigen eines Pendels</i>	
	Rechenbeispiel	67
	Tabelle der angenäherten Länge des einfachen Pendels und des ange-näherten Gewichtes der Linse für eine gegebene Zahl von Wechseln pro Stunde	69
	Konstruktion des Pendels	70
XI	<i>Anfertigung einer Schlussscheibe</i>	
	Cartel	74
	Aufreissen der Schlussscheibe	75
	Anfertigung der Schlussscheibe	77
	Anfertigung der Nabe	78
XII	<i>Die Pariserpendule mit Rechen</i>	
	Beschreibung und Funktionsweise	80
	Zerlegen und Aufrichten der Pendule	85

Kapitel		Seiten
XIII	<i>Konstruktion der Stundenstaffel und des Rechens</i>	
	Konstruktion	87
	Ersetzen des gebrochenen kleinen Rechenarmes in einem Pendulen-Schlagwerk	89
XIV	<i>Die Burgunderuhren (Morbiers)</i>	
	Begriffe	91
	Verschiedene Konstruktionen	92
	Der Mechanismus	93
	Die Seile	95
	Einzelheiten im Schlagwerk	96
	Reinigung	100
	Aufrichten des Uhrwerks	100
XV	<i>Die Hemmung mit Steigrad-Spindelhemmung</i>	
	Erklärung der Hemmung mit Steigrad, Spindel und Spindellappen	101
XVI	<i>Reparatur einer Spindelhemmung</i>	
	Eingeschlagene Lappen	106
	Ersetzen einer Spindel	107
	Schlecht geteiltes Steigrad	108
	Ersetzen eines Zahnes an einem Steigrad	109
XVII	<i>Moderne Pendulen mit Viertelschlag</i>	
	Beschreibung und Funktionsweise	111
	Beim Aufbau zu beachtende Massnahmen	114
XVIII	<i>Die Neuenburgerpendulen mit Viertelschlag</i>	
	Neuenburger Gehäuse	119
	Langlinien-Neuenburgerpendule	119
	Die Viertelstaffel	122
	Zusatzaufzug	124
	Das Räderwerk	125
XIX	<i>Repetitionsmechanismus für Viertel und Wecker in antiken Grossuhren</i>	
	Beschreibung	127
	«Alles oder nichts»	131
	Überfall	132
	Der Weckermechanismus	133
XX	<i>Neuenburgerpendulen mit Viertelschlag und Repetition</i>	
	Beschreibung	135
	Mechanismus der Repetition	138
	Funktionsweise der Hämmer und des Rechens	140
	Ersetzen des Rohres eines Minutenrohres in einer Neuenburgerpendule	141
XXI	<i>Neuenburgerpendule mit grossem Schlagwerk</i>	
	Definitionen und Funktionsweise	143
	Mechanismus des grossen Schlagwerks	146
	Weckermechanismus	147
	Grosses Schlagwerk mit doppelter Stundenstaffel	148
	Reinigung antiker Pendulen	150

Kapitel		Seiten
XXII	<i>Grossuhr mit Westminster-Glockenspiel (Carillon)</i>	
	Definitionen	151
	Melodie des Glockenspiels Westminster	152
	Melodie des Glockenspiels von Cambridge	153
	Beschreibung des Mechanismus	153
XXIII	<i>Die Gongstäbe</i>	
	Anwendung in einer Pendule mit Spielwerk	158
	Der Gong, der Stabgong, der Rundgong, Klangschönheit, Befestigung und Stelle wo der Hammer anschlagen soll	161
XXIV	<i>Deutsche Grossuhr mit modernem Spielwerk (Furtwängler)</i>	
	Beschreibung und Funktionsweise	165
XXV	<i>Deutsche Grossuhr mit modernem Spielwerk (Junghans)</i>	
	Beschreibung und Funktionsweise	170
XXVI	<i>Französische Grossuhr mit modernem Spielwerk, Odo, Morez-du-Jura</i>	
	Beschreibung und Funktionsweise	176
XXVII	<i>Französische Grossuhr mit modernem Spielwerk und zwei Melodien, Odo, Morez-du-Jura</i>	
	Melodie: die Burgunderglocken	180
	Beschreibung und Funktionsweise	180
XXVIII	<i>Französische Grossuhr mit modernem Spielwerk und zwei Melodien, Auguste Girod & Fils, Morbier</i>	
	Beschreibung und Funktionsweise	186
	Melodie: Juraglocken	188
XXIX	<i>Die Windfänge</i>	
	Einfache Windfänge und Windfänge mit Zentrifugalkraft	191
XXX	<i>Grossuhren der Fabrik Wermeille & Co., Saint-Aubin (Neuenburg)</i>	
1.	Neuenburgerpendule mit Triebfeder und Pendel «Le Castel»	197
	Schlagwerkgetriebe	197
	Federhäuser	197
	Schlagwerkmechanismus	197
2.	Uhrwerk mit Aufsatzhemmung	200
3.	Grossuhr mit Gewichten, sog. «Neuenburger Stiluhr»	202
XXXI	<i>Zenith-Pendulen, Le Locle</i>	
	Rundes Uhrwerk	205
	Quadratisches Werk mit Stunden- und Halbstunden-Schlagwerk	208
	Uhrwerk mit Viertelschlag	211
	Uhrwerk mit Spielwerk	213
	Uhrwerk mit grossem Schlagwerk	215
XXXII	<i>Einige Werkzeuge des Uhrmacher-Rhabilleurs</i>	
	Amboss zum Abheben aufgeschlagener Räder	217
	Werkzeug zum Ankörnen eines gefütterten Loches	218
	Punzen zum Zusammenziehen der Löcher (Tabelle)	220
	Punzen zum Zusammenziehen der Löcher (Beschreibung)	221