

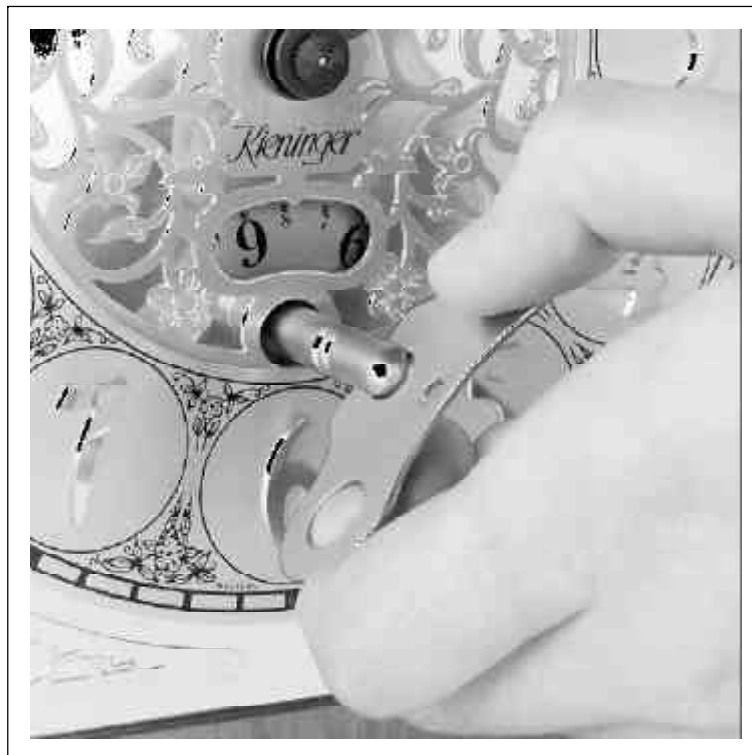
Kieninger

Bedienungsanleitung für Tischuhren

Instruction Manual for Mantel Clocks

Instructions de service pour pendulettes

Instrucciones para el uso de relojes de sobremesa



Kieninger gratuliert Ihnen zum Kauf dieser schönen Uhr. Sie wurde mit viel Sorgfalt und Aufmerksamkeit für das Detail entworfen und hergestellt. Kieninger schafft Zeitkultur von bleibendem Wert. Wir hoffen, daß Ihre neue Uhr ein geschätzter Mittelpunkt in Ihrem Heim wird und Ihnen über viele Jahre Freude bereitet.

Kieninger congratulates you on the purchase of this fine clock. It has been designed and crafted with great care and attention to detail. Kieninger creates time culture of lasting value. We hope, that your new clock will become a cherished focal point in your home and brings you enjoyment for many years.

Kieninger vous félicite pour l'achat de votre horloge. Conçue et fabriquée avec le plus grand soin et un réel souci du détail, elle reflète parfaitement et durablement la notion de culture du temps, chère à Kieninger. Nous espérons que votre nouvelle horloge trouvera sa place dans votre foyer et qu'elle vous donnera entière satisfaction pendant de nombreuses années.

Kieninger le felicita por la compra de este hermoso reloj. Ha sido proyectado y fabricado con mucho esmero y atención por el detalle. Kieninger crea cultura de época de un valor duradero. Esperamos que su reloj nuevo sea un agradable complemento en su apreciada vivienda y que le ofrezca alegría para muchos años.

Inhaltsverzeichnis

Über Kieninger ...	4
Einführung	4
Ein kleines Uhrenlexikon	5
Die Uhrenmelodien	6
Bedienungsanleitung	7
1. Die Standortwahl	7
2. Das Auspacken und Aufstellen der Uhr	7
2.1 Montieren des Glockenbaums	7
2.2 Gongstabsicherung	7
2.3 Entfernen der Ablaufsperre	7
2.4 Aufstellen der Uhr	7
2.5 Das Pendel einhängen	7
3. Die Uhr aufziehen	7
4. Die Uhrzeit einstellen	7
4.1 Einstellen der Tageszeit	7
4.2 Einstellen der Mondphase (Option)	8
4.3 Einstellen des Datums (Option)	8
4.4 Einstellen des Kalender-Zifferblattes (Option)	8
5. Die Uhr starten	8
6. Schlagwerkeinstellung	8
7. Die Uhr einregulieren	9
7.1 Echappement	9
7.2 Pendel	9
8. Die automatische Nachtabstimmung (Option)	9
9. Wartung und Pflege	9
10. Standortwechsel	9
11. Problemlösungen	10
11.1 Schlagwerk schlägt nicht zur richtigen Zeit	10
11.2 Uhr schlägt nicht die richtige Stunde	10
11.3 Melodie- oder Stundenschlag funktionieren nicht	10
11.4 Justieren der Hämmer/Schlagwerke	10
11.5 Uhr läuft nicht oder bleibt stehen	10
12. Reparatur und Service	10
Produktidentifikation	40

Über Kieninger ...

Kieninger ist der älteste bestehende Hersteller der Welt von mechanischen Uhrwerken für Stand-, Wand- und Tischuhren. Die Kieninger Uhrenfabrik wurde 1912 durch Joseph Kieninger in Mönchweiler im Schwarzwald, im Zentrum der deutschen Uhrenindustrie, gegründet. Im Jahr 1917 zog die Fabrik nach Aldingen um, einer reizvollen, wenige Kilometer von Mönchweiler am Fuße der Schwäbischen Alb gelegenen Gemeinde. Immer noch in Aldingen, beschäftigt die Firma heute in einem 1991 errichteten Neubau auf 6.000 Quadratmetern etwa 100 engagierte und qualifizierte Fachkräfte.

Neben dem traditionell stärksten Exportmarkt USA arbeitet Kieninger mit Kunden in mehr als 60 Ländern zusammen.

Seit dem Jahr 1993 ist Kieninger Bestandteil der Howard Miller Gruppe (USA), dem größten Standuhrenhersteller der Welt.

Seit den ersten Anfängen blieb Kieninger bei seinem ursprünglichen Konzept: der Herstellung technisch anspruchsvoller, qualitativ hochwertiger mechanischer Uhrwerke und Uhren. Dies hat sich über Jahrzehnte als Erfolgskonzept erwiesen. Es kann daher nicht überraschen, daß Kieninger heute für seine Handwerkskunst und die Herstellung von Produkten allerhöchster Qualität bekannt ist.

Kieninger Uhren zählen zu den Klassikern der Branche. Verschiedene Modelle sind bereits im international bedeutenden Uhrenmuseum von Furtwangen ausgestellt. Für das einzigartige Röhrenschlagwerk des Standuhrmodells 0087 erhielt Kieninger 1988 den begehrten Designpreis des Deutschen Kupferinstituts.

Lediglich eine begrenzte Anzahl handgefertigter Uhren verläßt jedes Jahr unser Haus und Kieninger ist entschlossen, seiner Kundschaft auch weiterhin nur einzigartige Uhren von höchster Qualität und individuellem Design anzubieten.

Einführung

Jede mechanische Uhr besitzt neben dem Uhrgehäuse 5 Grundbestandteile: Die Antriebsvorrichtung mit einem Energiespeicher (Gewicht oder Feder) und dem zugehörigen Aufzug, eine aus Zifferblatt und den Zeigern (Stunden- und Minutenzeiger, sowie gegebenenfalls Sonderanzeigen wie Sekunde, Mondphase und Datum) bestehende Anzeigevorrichtung, den Gangregler, die Hemmung und das Räderwerk. Weitere Räderwerke regeln gegebenenfalls den Stundenschlag und je nach Ausführung den Viertelstunden- (Melodie-)schlag. Im Uhrwerk sind Räderwerk(e), Hemmung sowie je nach Typ des Uhrwerks ein integrierter Gangregler (Unruh), Antriebsvorrichtung(en) und Schlagwerke in einem Bauteil zusammengefaßt.

Der Stunden- und der Viertelstundenschlag werden von einer Reihe von Hämmern erzeugt, die Gongstäbe, Tonröhren oder Glocken verschiedener Länge bzw. Größe anschlagen. Je nach Abmessung erzeugen die Stäbe, Tonröhren oder Glocken unterschiedliche Töne. Besondere Melodien entstehen, wenn man über unterschiedliche Spielwalzen Reihenfolge und Rhythmus bestimmt, in der die Hämmer die entsprechenden Stäbe, Tonröhren oder Glocken anschlagen. Je nach Ausführung sind das Pendel (externer Gangregler) und die Gewichte weitere Bestandteile Ihrer Uhr und wichtig für das richtige Funktionieren des Uhrwerks.

Pendel unterschiedlicher Länge schwingen auch unterschiedlich schnell. Das Pendel erlaubt somit über eine Veränderung der wirksamen Pendellänge das Regulieren und Einstellen der Laufgeschwindigkeit (Ganggenauigkeit). Entsprechend wirkt sich ein Verändern der wirksamen Federlänge der Unruh aus.

Das Gehwerk und die ein bzw. zwei Schlagwerke werden getrennt durch Gewichte oder Federn angetrieben. Die Gewichte oder Federn treiben den Stundenschlag (Links), das Gehwerk (Mitte) und, soweit vorhanden, den Viertelstundenschlag (Rechts) des Uhrwerks. Ohne eine konstante Gewichts- oder Federkraft würde die Uhr nicht funktionieren. Bei gewichtsbetriebenen Uhrwerken sind die Gewichte je nach Uhrwerk und Uhrenausrüstung verschieden und müssen zum exakten Laufen der Uhr richtig aufgehängt werden. Gewichte oder Federn sollten mindestens alle 7 Tage aufgezogen werden, damit die Uhr nicht stehen bleibt.

Ein kleines Uhrenlexikon

Ankerautomatik (Kieninger Patent)

Der Begriff Ankerautomatik (automatische Abfallregulierung) bezieht sich auf ein automatisches Einstellen der Ankerposition relativ zum Gangrad durch einen Pendelüberschwingung. Dies wird durch eine präzise tolerierte Friktion zwischen Anker und Ankerwelle und eine zusätzliche Scheibe auf dem Gangrad erreicht. Aufgrund der Ankerautomatik stellt sich ein gleichmäßiges Ticken nach dem Einschwingvorgang des Pendels automatisch ein.

Automatische Nachtabschaltung (Kieninger Patent)

Bei Aktivierung der Option Nachtabschaltung («NIGHT OFF») wird das Schlagwerk zwischen 22.00 und 7.15 Uhr (Uhrwerke mit Viertelstundenschlag) bzw. 22.00 und 7.00 Uhr (Uhrwerke mit Halbstundenschlag) automatisch abgeschaltet. Dabei wird durch einen zusätzlichen Mechanismus und eine spezielle Zeitkurve das Auslösen der Schlagwerke verhindert.

Echte Sekunde

Bei einer "echten Sekunde" läuft der Sekundenzeiger mit exaktem Sekundensprung. Dies ist nur bei Uhrwerken mit Sekundenpendel, d.h. einer Pendellänge von nominal 116 cm möglich. Bei Uhrwerken mit kürzeren Pendellängen verwendet Kieninger für die korrekte Sekundenanzeige einen speziellen Sekundenbaustein (Kieninger Patent).

Gangreserve

Bei gewichtsbetriebenen Uhrwerken mit Gangreserve läuft das Gehwerk während des Aufziehvorgangs konstant weiter. Dies wird durch ein Gegengesperr mit Feder erreicht, welche die Antriebskraft auf das Gehwerk auch während des Aufziehens aufrecht erhält.

Hemmung & Gangregler

Der Begriff "Hemmung" bezeichnet die Kombination der Bauteile Anker und Gangrad. Der Anker besteht entweder aus einem Stück (Massivanker) oder einem Ankerkörper mit eingeschobenen Paletten (Palettenanker). Das Gangrad besitzt eine auf die Form der Hemmung bzw. den Anker abgestimmte Spezialverzahnung.

Die Hemmung steuert mit Hilfe der Gangreglerschwingungen den freien Ablauf des Gehwerkes und überträgt gleichzeitig dem Gangregler immer wieder den nötigen Antriebsimpuls. Den Gangregler bilden je nach Art des Uhrwerkes ein Pendel oder eine Unruh. Die Schwingungen des Gangreglers ergeben den Takt für die Zeigerbewegung.

In Kieninger-Uhrwerken werden eine ruhende Hemmung (Graham) oder ein Echappement (Schweizer Ankergang) verwendet.

Lyrapendel

Der Begriff bezeichnet einen Pendelstil, bei dem mehrere vertikale Stäbe in der Mitte mit einer Brücke verbunden sind und sich ein Dekorelement in Form einer Harfe oberhalb der Pendelscheibe befindet.

Mondphasenzifferblatt

Ein Zifferblatt, welches die Phasen des Mondes während des 29½ Tage dauernden Mondmonats darstellt. Während die Mondscheibe zwischen den Symbolen der östlichen und westlichen Hemisphäre wandert, werden die Mondphasen (Neumond, Vollmond, abnehmender Mond, etc.) entsprechend dem Zyklus dargestellt.

Kompensationspendel

Durch Temperaturschwankungen dehnen sich metallische Bauteile von normalen Pendeln unterschiedlich aus. Dadurch verändert sich die Länge des Pendels und verursacht Schwankungen der Laufgeschwindigkeit. Durch eine bestimmte Anordnung von Metallen unterschiedlicher Ausdehnungskoeffizienten und eine entsprechende Konstruktion des Pendels wird diese Längenänderung ausgeglichen (d.h. kompensiert).

Melodienautomatik (Kieninger Patent)

Bei Aktivierung der Option Melodienautomatik («AUTOM.») wird bei Mehrmelodienwerken stündlich, nachdem der Stundenschlag beendet ist, über das Zeigerwerk die Spielwalze automatisch auf die nächste Melodie umgeschaltet.

Rollieren

Rollieren ist ein spezielles, traditionelles Verfahren zur Oberflächenbehandlung der Lagerzapfen von Trieben und Wellen in der Uhrentechnik. Dabei wird die Oberfläche des sich drehenden Bauteils mit einer rotierenden Hartmetallscheibe ("Rollieren") geglättet und verdichtet. Durch das Rollieren wird eine sehr hohe Lebensdauer und Leichtgängigkeit der Lagerstellen erreicht.

Tempus Fugit

Lateinisch für "die Zeit fliegt". Diese Worte finden sich traditionell oft auf dekorativen Zifferblättern.

Weiser(stift)

Über den Weiserstift der Ankergabel, der in die Pendelverlängerung eingreift, wird die Antriebskraft vom Uhrwerk auf das Pendel übertragen.

Die Uhrenmelodien

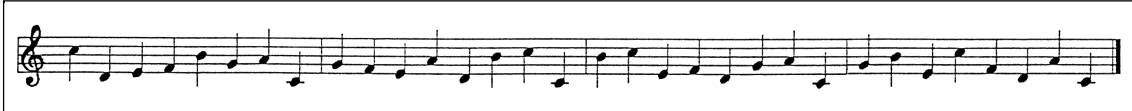
Uhrwerke, die mit einem Melodie-Schlagwerk ausgerüstet sind, erlauben je nach Ausstattung das Abspielen von "Westminster" (Standard) und weiteren Melodien:

Westminster



Die berühmte Uhrenmelodie stammt von Georg Friedrich Händel (1685 bis 1759). Fast jeder verbindet die Melodie mit dem Schlagwerk des Victoria Clock Tower der Houses of Parliament in London (besser bekannt als "Big Ben"). Ursprünglich stammt das Schlagwerk aber von der Universitätskirche St. Mary's the Great in Cambridge.

St. Michael



Die in England hergestellten Glocken dieser Melodie waren ursprünglich 1764 in der St. Michael Kirche in Charleston, South Carolina, aufgehängt. Nach einer wechselvollen Geschichte und diversen Umzügen wurden sie schließlich 1862 im amerikanischen Bürgerkrieg zerstört. Die heute wieder an alter Stelle tönenden Glocken wurden 1867 in den noch erhaltenen Formen neu gegossen.

Whittington



Die Whittington-Melodie stammt vom Schlag der Kirche von St. Mary's le Bow in Cheapside/London. Die Namensgebung entstand aus Überlieferungen um Richard Whittington (geboren 1358), der insgesamt 4 Amtsperioden lang Bürgermeister von London war.

Ave Maria (Schubert)



Diese spezielle Ave Maria-Version entstammt einem 1825 von dem Wiener Komponisten Franz Schubert (1797 bis 1828) geschriebenen Kirchenlied. Der zugehörige Text wurde 1822 von D. Adam Storck auf Basis eines 1771 entstandenen englischen Originals von Sir Walter Scott verfaßt.

Freude schöner Götterfunke



Die Melodie entstammt dem Finale der 9. Symphonie (d-moll) von Ludwig v. Beethoven (1770 bis 1827). Der zugrundeliegende Text "An die Freude" wurde 1785 von Friedrich Schiller geschrieben.

Vogelfänger



Die Melodie des Vogelfänger entstammt der Arie des Papageno "Der Vogelfänger bin ich ja" aus der Oper "Zauberflöte" von Wolfgang Amadeus Mozart (1756 bis 1791).

Bedienungsanleitung

Sollten beim Aufstellen Probleme oder im normalen Betrieb Störungen an Ihrer Uhr auftreten, die Sie mit Hilfe dieser Bedienungsanleitung nicht selbst beheben können, wenden Sie sich bitte an Ihren Fachhändler oder direkt an die Kieninger Serviceabteilung. Bei Anfragen bei Ihrem Fachhändler oder bei der Kieninger Serviceabteilung halten Sie bitte alle notwendigen Produktinformationen bereit. Diese finden Sie auf Seite 40.

Bitte beachten Sie: Je nach Modell und Ausstattung Ihrer Uhr liegen dieser Bedienungsanleitung zusätzliche Informationen zu Sonderausstattungen bei.

1. Die Standortwahl

Bei der Wahl des Standortes für Ihre Uhr sollten Sie folgende Punkte berücksichtigen:

- { Wählen Sie einen Ort, an dem die Uhr gerade und sicher aufgestellt werden kann.
- { Standorte mit direkter Sonneneinstrahlung, in unmittelbarer Nähe von Heizkörpern oder anderen Wärmequellen und/oder mit Zugluft sollten vermieden werden.
- { Beachten Sie, daß Klang und Lautstärke der Uhr durch Raumgröße, weiteres Mobiliar und gegebenenfalls schalldämmende Materialien (Bodenbelag, Vorhänge, etc.) beeinflusst werden.

2. Das Auspacken und Aufstellen der Uhr

Ihre Kieninger Uhr wird in der Regel in einem stabilen Versandkarton angeliefert. In diesem Versandkarton befinden sich außer der Uhr je nach Modell verschiedene Zubehörteile, die Sie zunächst entnehmen sollten:

- { Glockenbaum (je nach Modell)
- { Uhrenpendel (je nach Modell in einem separaten Karton)
- { Aufzugsschlüssel
- { Veloursbeutel für den Aufzugsschlüssel (je nach Modell)

Kieninger empfiehlt, das Verpackungsmaterial für einen späteren Transport oder Umzug aufzubewahren.

Nehmen Sie Ihre Uhr aus der Verpackung und stellen Sie die Uhr in die Nähe ihres endgültigen Standorts. Entfernen Sie vorsichtig alle Schutzpapiere, Folien und/oder Klebestreifen. Der Zugang zum Uhrwerk und den Gongstäben oder Glocken ist je nach Modell über die hintere und/oder die vordere Türe möglich.

Für alle folgenden Arbeitsschritte empfiehlt Kieninger, daß Sie Baumwollhandschuhe anziehen oder ein weiches, trockenes Tuch benutzen, wenn Sie die Teile berühren.

2.1 Montieren des Glockenbaums

Bei einigen Modellen wird der schwere Glockenbaum nach der Endkontrolle für den Transport ausgebaut.

Befestigen Sie den Glockenbaum mit den beiden am Werkerückseite belassenen Schrauben (Bild 1 - siehe Seite 20). Überprüfen Sie dann die Justage der einzelnen Hämmer und korrigieren Sie diese gegebenenfalls (siehe Abschnitt 11.4).

2.2 Gongstabsicherung

Bei Uhren mit Gongstäben entfernen Sie die Transportsicherung, die die Gongstäbe umgibt, indem Sie diese gerade nach außen von den Enden der Gongstäbe abziehen.

2.3 Entfernen der Ablaufsperre

Alle Uhren mit Federzugwerk werden für den Transport soweit möglich werkseitig mit einer Ablaufsperre aus Kunststoff versehen. Dabei wird die Bewegung des Minutenzeigers mit einem Stopfen auf der rechten oder linken Aufzugsachse (Melodie- bzw. Stundenschlag) blockiert. Zum Entfernen

bewegen Sie den Minutenzeiger etwas gegen den Uhrzeigersinn (d.h. rückwärts) und ziehen Sie den Stopfen ab.

2.4 Aufstellen der Uhr

Stellen Sie die Uhr nun an ihren endgültigen Standort. Vergewissern Sie sich, daß die Uhr dort jederzeit gerade und sicher steht, damit sie nicht umfällt oder ihre Funktion beeinträchtigt wird.

2.5 Das Pendel einhängen (Option)

Wenn Ihre Uhr mit einem Pendel ausgestattet ist, beachten Sie die folgenden Anweisungen:

Entnehmen Sie das Pendel dem Karton. Bei manchen Pendeln ist die Pendelscheibe mit einer farbigen, leicht abziehbaren Plastikfolie geschützt. Entfernen Sie diese Plastikfolie sorgfältig, ehe Sie das Pendel einhängen.

Vor dem Einhängen des Pendels vergewissern Sie sich zunächst von der korrekten Position der Pendelverlängerung. Dies ist durch die hintere Türe möglich. Stellen Sie sicher, daß die Pendelverlängerung richtig an den beiden Stiften der Pendelfeder hängt und der Weiserstift in den oberen Führungsschlitz der Pendelverlängerung eingreift (Bild 2 - siehe Seite 20).

Kontrollieren Sie zunächst die Pendelfeder. Sie muß ersetzt werden, wenn sie verbogen oder anderweitig beschädigt ist. Während Sie die Pendelverlängerung mit der einen Hand halten, schieben Sie den Pendelhaken durch den unteren Schlitz in der Pendelverlängerung und lassen dann das Pendel herab, bis der Pendelhaken sicher in der Pendelverlängerung eingerastet ist (Bild 3 - siehe Seite 20).

3. Die Uhr aufziehen

Die Federzüge Ihrer Uhr sollten regelmäßig und gleichmäßig aufgezogen werden. Ein Stillstand der Schlagwerkantriebe kann ein Blockieren des Laufwerks zur Folge haben. Das Abschalten der Schlagwerke sollte deshalb grundsätzlich über die Funktion(en) der Schlagwerkeinstellung (siehe Abschnitt 5) erfolgen.

Bei Modellen mit Frontaufzug öffnen Sie die vordere Türe und stecken den Aufzugsschlüssel soweit wie möglich in die Aufzugslöcher im Zifferblatt. Bei Modellen mit Rückaufzug verfahren Sie entsprechend und stecken den Aufzugsschlüssel auf den jeweiligen Vierkant der Aufzugsachse.

Alle Federzüge werden im Uhrzeigersinn (Frontaufzug) bzw. gegen den Uhrzeigersinn (Rückaufzug) aufgezogen, bis ein deutlicher Widerstand spürbar ist (Bild 4 - siehe Seite 20).

Benutzen Sie nach Möglichkeit Ihre jeweils freie Hand beim Aufziehen der Uhr zum Stabilisieren des Gehäuses.

4. Die Uhrzeit einstellen

4.1 Einstellen der Tageszeit

Stellen Sie vor dem Verdrehen der Zeiger sicher, daß die automatische Nachtabschaltung, soweit möglich und vorhanden, ausgeschaltet sind, d.h. der entsprechende Umschalthebel nicht auf der Schaltposition "NIGHT OFF" steht (siehe Abschnitt 8). Bei einem Bewegen der Zeiger und gleichzeitiger Aktivierung dieser Option kann es sonst zu Beschädigungen des Mechanismus kommen.

Bei Federzugwerken müssen die Federn vor dem Einstellen der Zeit aufgezogen sein (siehe Abschnitt 3).

Um die Zeit einzustellen, bewegen Sie den Minutenzeiger langsam gegen den Uhrzeigersinn (d.h. rückwärts), bis Stunden- und Minutenzeiger die richtige Zeit anzeigen. Wenn Sie den Minutenzeiger wie angegeben gegen den Uhrzeigersinn bewegen, wird das Schlagwerk nicht ausgelöst.

Drehen Sie auf keinen Fall am Stundenzeiger, wenn Sie die Tageszeit einstellen. Der Stundenzeiger bewegt sich automatisch mit.

Wenn nach dem Einstellen der Uhrzeit die Schlagfolge zunächst nicht mehr stimmt, so ist das kein Fehler. Lassen Sie die Uhr 1 bis 2 Stunden laufen. Das Uhrwerk hat einen sich selbst korrigierenden Mechanismus, der den Ablauf der Schlagwerke mit der Uhrzeitanzeige synchronisiert. Der Vorgang läßt sich beschleunigen, wenn Sie die Zeit zunächst um 2 Stunden mehr als nötig zurückstellen und dann beim Vorwärtsdrehen des Zeigers wie nachfolgend beschrieben vorgehen.

Sollten Sie beim Einstellen der Tageszeit den Minutenzeiger im Uhrzeigersinn (d.h. vorwärts) bewegen wollen, wird empfohlen, die Uhr an allen Auslösepunkten (je nach Modell zur viertel-, halben-, dreiviertel- und vollen Stunde) jeweils ausschlagen zu lassen. Eine Schlagauslösung erfolgt nur, wenn der Minutenzeiger nicht zu schnell über den jeweiligen Auslösepunkt bewegt wird.

Beim Umstellen der Uhr auf Sommer- bzw. zurück auf (normale) Winterzeit wird die Uhr durch Drehen des Minutenzeigers um eine Stunde vor- bzw. zurückgestellt.

Wenn Ihre Uhr nach einigen Stunden Betrieb vor- oder nachgeht, sehen Sie im Abschnitt 7 nach, wie Sie die Laufgeschwindigkeit (Ganggenauigkeit) Ihrer Uhr regulieren können.

4.2 Einstellen der Mondphase (Option)

Wenn Ihre Uhr eine bewegliche Mondscheibe besitzt, beachten Sie die folgenden Anweisungen:

Um die Mondscheibe einzustellen, drücken Sie mit Ihren Fingern leicht auf die Vorderseite der Scheibe und drehen die Mondscheibe im Uhrzeigersinn, bis der Mond direkt unterhalb der Ziffer "15" steht (Bild 5 - siehe Seite 21).

Wenn sich die Mondscheibe nicht leicht drehen läßt, befindet sich die Scheibe gerade in Schalfunktion, d.h., daß die Zahnräder, die die Mondscheibe automatisch vorwärts bewegen, im Eingriff sind. Drehen Sie die Scheibe nicht mit Gewalt vorwärts! Bei werksseitiger Einstellung wird die Mondscheibe zwischen 22.00 und 2.00 Uhr geschaltet. Um den Eingriff zu lösen, drehen Sie, wie in Abschnitt 4.1 beschrieben, den Minutenzeiger je nach Stellung um bis zu vier (4) Stunden zurück. Nach Einstellen der Mondscheibe stellen Sie dann wieder die ursprüngliche Uhrzeit ein.

Bestimmen Sie mit Hilfe eines Almanachs oder Kalenders das Datum des letzten oder nächsten Vollmondes. Zählen Sie die Anzahl von Tagen nach dem letzten bzw. vor dem nächsten Vollmond. Stellen Sie dann die Mondscheibe um die entsprechenden Tage vor oder zurück. Ein "Klick" der Mondscheibe entspricht einem Tag.

Die Mondscheibe ist nun eingestellt. Beachten Sie bitte, daß der Mondphasenantrieb auf einen durchschnittlichen Mondmonat von 29½ Tagen berechnet ist. Auch wenn die Uhr durchgehend läuft sollte daher die Mondphase von Zeit zu Zeit (z.B. alle 6 Monate bei der Sommerzeitumstellung) wie beschrieben nachkorrigiert werden.

Wenn die Uhr für mehr als 24 Stunden anhält, wird die Mondscheibe ebenfalls anhalten und muß gegebenenfalls neu eingestellt werden, wenn die Uhr wieder gestartet wird.

4.3 Einstellen des Datums (Option)

Wenn Ihre Uhr eine in der Mitte des Zifferblattes integrierte Datumsanzeige besitzt, beachten Sie die folgenden Anweisungen:

Die Datumscheibe kann mit einem spitzen Gegenstand (Bleistift oder Kugelschreiber) über die kleinen Bohrungen in der Datumsscheibe auf das richtige Datum eingestellt werden (Bild 6 - siehe Seite 21).

Sollte sich die Datumsscheibe nicht verdrehen lassen, befindet sich die Scheibe gerade in Schalfunktion. Die Uhr

muß in diesem Fall um ca. 2 Stunden zurückgedreht werden, bis sich die Datumscheibe verdrehen läßt. Stellen Sie nun das richtige Datum und dann wieder die ursprüngliche Uhrzeit ein.

4.4 Einstellen des Kalender-Zifferblattes (Option)

Wenn Ihre Uhr mit einem Kalenderzifferblatt ausgestattet ist, beachten Sie die folgenden Anweisungen:

Bevor Sie das Kalenderzifferblatt einstellen, muß die genaue Uhrzeit über den Minutenzeiger eingestellt werden. Sofern Ihre Uhr über eine automatische Nachtabschaltung verfügt achten Sie auf die korrekte Tag- bzw. Nachtphase.

Alle Kalender- und Mondphasenanzeigefunktionen dürfen nur bei einer Zeigerstellung zwischen 3.00 und 21.00 Uhr verändert werden. Zwischen 21.00 und 3.00 Uhr befinden sich die Verzahnungen des Kalendermechanismus im Eingriff und ein manueller Eingriff kann zu Beschädigungen des Mechanismus führen.

Die Einstellung der Datums-, Tages und Monatsanzeige erfolgt jeweils von vorne am Zifferblatt mit der Hand durch Drehen des entsprechenden Zeigers. Die genannten Zeiger können dabei sowohl im als auch gegen den Uhrzeigersinn bewegt werden.

Die Grundeinstellung der integrierten Mondscheibe erfolgt durch den Zifferblattausschnitt durch Verdrehen mit den Fingern unter leichtem Druck, bis der Vollmond genau mittig (Ziffer "15") einrastet. Die Feineinstellung der Mondscheibe ist in Abschnitt 4.2 dieser Anleitung ausführlich beschrieben.

5. Die Uhr starten

Mit Pendel ausgestattete Tischuhren müssen gestartet werden.

Öffnen Sie dazu die hintere Tür der Uhr und stoßen Sie das Pendel von der Mitte aus nach links oder rechts leicht an (Bild 7 - siehe Seite 21).

Durch die eingebaute Ankerautomatik wird die Uhr nach einigen Minuten gleichmäßig ticken. Sollte sich dieses gleichmäßige Ticken nach einigen Minuten nicht einstellen, wiederholen Sie den Vorgang und bewegen Sie das Pendel zu der anderen Seite.

6. Schlagwerkeinstellung

Die Schlagwerkeinstellungen dürfen nie verändert (ein-, aus- oder umgestellt) werden, während die Uhr schlägt bzw. der Minutenzeiger sich kurz vor den Schlagauslösepunkten (je nach Modell zur viertel-, halben-, dreiviertel- und vollen Stunde) befindet. Dies könnte den Schlagwerkmechanismus erheblich beschädigen.

Bei mit J-Federzugwerken ausgestatteten Modellen muß von der Position «SILENT» zunächst auf «WHITT.» geschaltet und vor einem Weiterschalten das Ausschlagen der Whittington-Melodie abgewartet werden.

Je nachdem, mit welchem Uhrwerk Ihre Uhr ausgestattet ist, stehen Ihnen verschiedene Schlagwerkeinstellungen zur Auswahl. Dazu befinden sich rechts oder auf beiden Seiten des Uhrwerks Umschalthebel. Einige Modelle verfügen über Radialschaltungen mit kleinen Umschalthebeln links und rechts oben im Mondphasenzifferblatt.

Entnehmen Sie bitte die für Ihre Uhr zutreffenden Umschalthebelpositionen des einen bzw. der zwei Umschalthebel und damit die Schlagwerkmöglichkeiten der nachfolgenden Tabelle:

linke Seite
«STRIKE» (Stundenschlag an)
«NIGHT OFF» (automatische Nachtabschaltung ein)
«SILENT» (Stundenschlag aus)

rechte Seite
«STRIKE» (Schlagwerk an) «SILENT» (Schlagwerk aus)
«NIGHT OFF» (automatische Nachtabschaltung ein) «STRIKE» (Westminster / Stundenschlag an) «SILENT» (Westminster / Stundenschlag aus)
«SILENT» (Westminster / Stundenschlag aus) «NIGHT OFF» (automatische Nachtabschaltung ein) «STRIKE» (Westminster / Stundenschlag an)
«SILENT» (Melodienschlag aus) «WHITT.» (Whittington) «ST. MICH.» (St. Michael) «WESTM.» (Westminster)
«SILENT/NIGHT ON» (Melodienschlag aus) / (autom. Nachtabschaltung ein) «WESTM.» (Westminster) «ST. MICH.» (St. Michael) «WHITT.» (Whittington) «NIGHT OFF» (automatische Nachtabschaltung aus)

Je nach Modell können die Melodie- und Stundenschlagwerke Ihrer Uhr unabhängig voneinander geschaltet werden. Beim Umschalten von «SILENT» auf «STRIKE» synchronisiert sich aus technischen Gründen das Schlagwerk bei den Werkefamilien A und S erst nach minimal 1 bis maximal 2 Stunden.

Bei Uhrwerken mit einer Einhebelbedienung für die Melodienumschaltung beziehungsweise die automatische Nachtabschaltung wird die Nachtabschaltung in der obersten Schaltposition («SILENT/NIGHT ON») aktiviert und in der untersten Schaltposition («NIGHT OFF») deaktiviert. Je nach zuletzt angefahrener Schaltposition laufen dann der gewählte Melodie- und der Stundenschlag mit oder ohne automatische Nachtabschaltung.

7. Die Uhr einregulieren

Ihre Uhr kann, je nach Modell, über eine Verstellung am Echappement oder am Pendel einreguliert werden.

Beobachten und notieren Sie jedoch in jedem Falle die Gangabweichung Ihrer Uhr über einen längeren Zeitraum, z.B. über 12 oder 24 Stunden, bevor Sie eine Änderung vornehmen.

7.1 Echappement

Die Schwingungsfrequenz des Echappements wird über die wirksame Länge der Unruhfeder gesteuert. Je länger diese ist, desto langsamer schwingt sie. Um die Laufgeschwindigkeit der Uhr zu ändern, verkürzen (+) oder verlängern (-) Sie über den Ricker die wirksame Federlänge (Bild 8 - siehe Seite 21). Ein halber (0,5) Millimeter Verstellweg entspricht dabei ca. 1 Minute in 24 Stunden.

7.2 Pendel

Die Länge des Pendels bestimmt die Laufgeschwindigkeit (Ganggenauigkeit) Ihrer Uhr. Je länger ein Pendel gebaut ist, desto langsamer schwingt er. Um die Laufgeschwindigkeit der Uhr zu ändern, bewegen Sie die Pendelscheibe nach oben oder nach unten und verkürzen oder verlängern damit die wirksame Pendellänge, d.h. den Abstand zwischen Pendelhaken und Pendelschwerpunkt. Die Pendelscheibe kann nach oben oder unten bewegt werden, indem Sie an der Einstellschraube drehen.

Wenn Sie die Einstellschraube unterhalb der Pendelscheibe von oben gesehen gegen den Uhrzeigersinn drehen, verkürzen Sie die wirksame Pendellänge, und die Uhr geht schneller. Drehen Sie die Einstellschraube im Uhrzeigersinn,

verlängern Sie die wirksame Pendellänge, und die Uhr geht langsamer (Bild 9 - siehe Seite 22).

Eine dritte (0,33) Umdrehung entspricht dabei ca. 1 Minute in 24 Stunden. Achten Sie darauf, daß die Pendelscheibe beim Verstellen immer spielfrei auf der Einstellschraube aufliegt, und ziehen Sie die Pendelscheibe gegebenenfalls nach unten.

Denken Sie daran, nach dem Verstellen der Pendelscheibe wieder die korrekte Uhrzeit einzustellen.

8. Die automatische Nachtabschaltung (Option)

Die meisten Uhrenmodelle verfügen über eine Option, mit der Sie eine automatische Schlagabschaltung zwischen 22.00 und 7.15 Uhr (bei Viertelstundenwerken) bzw. 22.00 Uhr bis 7.00 Uhr (bei Halbstundenwerken) aktivieren können. Benutzen Sie den entsprechend Abschnitt 5 identifizierten Umschalthebel, um diese Option zu wählen. Die Position des Umschalthebels ist mit «NIGHT OFF» gekennzeichnet.

Einige Modelle verfügen über eine sogenannte "permanente Nachtabschaltung", die sich nicht deaktivieren läßt.

Sollte Ihre Uhr bei eingeschalteter Nachtabschaltung am Tag nicht schlagen, dann befindet sich das Uhrwerk in der "Nachtphase". Die Zeiger müssen dann um 12 Stunden zurückgestellt werden, um in die "Tagphase" zu kommen. Vor dem Zurückstellen der Zeiger unbedingt die Nachtabschaltung ausschalten oder den Umschalthebel auf «SILENT» stellen. Bei einem Bewegen der Zeiger und gleichzeitiger Aktivierung der Nachtabschaltung kann es sonst zu Beschädigungen des Uhrwerkes kommen.

Wenn nach dem Einstellen der Uhrzeit die Schlagfolge zunächst nicht mehr stimmt, so ist das kein Fehler. Das Schlagwerk synchronisiert sich nach 1 bis 2 Stunden automatisch.

9. Wartung und Pflege

Ihre Kieninger Uhr benötigt sehr wenig Wartung und Pflege.

Nachfolgend sind jedoch einige Schritte aufgeführt, mit denen Sie die Funktion und das Aussehen Ihrer Uhr über viele Jahre erhalten können:

- { Ziehen Sie Ihre Uhr regelmäßig (alle sieben Tage) auf.
- { Halten Sie die Tür(en) geschlossen.
- { Überprüfen Sie von Zeit zu Zeit, ob die Uhr noch gerade und sicher steht.
- { Reinigen und pflegen Sie das Uhrengehäuse so oft wie jedes andere entsprechende Möbelstück. Soweit erforderlich und um den schönen Glanz der Holzoberflächen zu erhalten, können Sie ein mildes Möbelpflegemittel bzw. ein Möbelwachs ohne Siliconzusatz verwenden. Die Messingteile sind farblos lackiert und sollten nur mit einem weichen, trockenen Baumwolltuch abgerieben werden.
- { Reinigen Sie Kunststoffscheiben nicht mit alkoholhaltigen Pflegemitteln, da es sonst zu feinen Rißbildungen im Material kommen kann.
- { Kieninger empfiehlt, das Uhrwerk von einem autorisierten Fachhändler alle fünf (5) Jahre ölen (synthetisches Öl 859 Etsyntha) und je nach Standortbedingungen alle zehn (10) Jahre gründlich reinigen zu lassen. Bei extremen Umgebungsbedingungen (Luftfeuchtigkeit und -qualität, Temperatur, etc.) muß die Uhr möglicherweise öfter geölt und/oder gereinigt werden.

10. Standortwechsel

Bei einem Standortwechsel oder Umzug mit der Uhr muß gegebenenfalls das Pendel ausgehängt werden. Um unnötige Schäden zu vermeiden, sollten Sie beim Umzug mit Ihrer Uhr

darüber hinaus sicherstellen, daß alle Zubehörteile in den Originalverpackungen verpackt werden (siehe Abschnitt 2). Am neuen Standort den Aufstellvorgang wie beschrieben wiederholen.

11. Problemlösungen

11.1 Schlagwerk schlägt nicht zur richtigen Zeit

Wenn das Schlagwerk mehr als eine Minute vor oder nach dem richtigen Zeitpunkt auslöst, sollte der Minutenzeiger entfernt und justiert werden. Seien Sie vorsichtig, daß Sie dabei nicht die Zeigermutter, den Zeiger oder das Zifferblatt verkratzen.

- { Wenn das Schlagwerk zu schlagen beginnt, halten Sie gegebenenfalls das Pendel an und notieren sich die Abweichung des Minutenzeigers.
- { Entfernen Sie mit einem Spezialschlüssel oder einer Zange vorsichtig die Zeigermutter, mit der der Minutenzeiger befestigt ist. Dazu drehen Sie die Zeigermutter gegen den Uhrzeigersinn, während Sie gleichzeitig den Minutenzeiger nahe der Mitte festhalten.
- { Entfernen Sie den Minutenzeiger vom Zeigerschaft, indem Sie ihn nach vorn abziehen. Auf der Rückseite des Minutenzeigers ist die Zeigerbuchse verdrehbar vernietet. Stecken Sie den Zeiger mit der Zeigerbuchse auf eine Vierkantahle oder greifen Sie die Zeigerbuchse mit einer Zange und drehen Sie mit Ihrer anderen Hand den Minutenzeiger um die Strecke vorwärts oder rückwärts, die für eine korrekte Schlagsauslösung erforderlich ist (Bild 10 - siehe Seite 22).
- { Stecken Sie den Zeiger wieder auf den Zeigerschaft und schrauben Sie die Zeigermutter nur leicht fest. Vergewissern Sie sich, daß der Minutenzeiger auf den gewünschten Schlagsauslösepunkt zeigt, den Sie in Arbeitsschritt 1 notiert haben. Wenn der Zeiger nicht auf die korrekte Stelle deutet, wiederholen Sie die Arbeitsschritte 2 und 3.
- { Ziehen Sie die Zeigermutter wieder mit dem Spezialschlüssel oder der Zange fest, wenn der Minutenzeiger ausreichend justiert ist.
- { Starten Sie gegebenenfalls das Pendel (siehe Abschnitt 5) und stellen Sie die Uhrzeit neu ein wie in Abschnitt 4.1 beschrieben.

11.2 Uhr schlägt nicht die richtige Stunde

Wenn die Uhr nach mehreren Stunden Betrieb nicht die richtige Stunde schlägt, ist der Stundenzeiger nicht korrekt positioniert.

Nehmen Sie nur den Stundenzeiger und bewegen Sie ihn vor- oder rückwärts, um ihn mit der Stunde auf dem Zifferblatt gleichzustellen, die von der Anzahl der Stundenschläge angezeigt wurde.

Die Uhr wird durch das unabhängige Drehen des Stundenzeigers nicht beschädigt.

11.3 Melodie- oder Stundenschlag funktionieren nicht

Wenn Melodie- oder Stundenschlag nicht funktionieren, kann dies eine Reihe möglicher Ursachen haben.

- { Sofern Sie gerade die Einstellungen Ihrer Uhr verändert haben, warten Sie 1 bis 2 Stunden ab. Das Schlagwerk synchronisiert sich automatisch.
- { Vergewissern Sie sich, daß sich der Umschalthebel nicht in der Position «SILENT» oder auf halbem Weg zwischen zwei Melodien befindet.
- { Bei Modellen mit automatischer Nachtabschaltung vergewissern Sie sich, daß sich die Uhr nicht in der Nachtphase befindet (siehe Abschnitt 8).

{ Vergewissern Sie sich, daß alles Verpackungs- und Sicherungsmaterial aus dem Bereich des Uhrwerks entfernt worden ist.

{ Vergewissern Sie sich, daß alle Federzüge ausreichend aufgezogen sind.

{ Überprüfen Sie die Hammereinstellungen und korrigieren Sie diese, falls notwendig.

11.4 Justieren der Hämmer/Schlagwerke

Der von den Gongstäben oder Glocken erzeugte Ton kann von Hämmern, die aufliegen, unzureichend berühren oder nicht korrekt anschlagen, beeinträchtigt werden. Obwohl die Hämmer bereits werkseitig genau eingestellt worden sind, kann es sein, daß sie sich während des Transports verstellen. Das Vorgehen beim Justieren unterscheidet sich je nach Uhrwerk:

{ Gongstäbe: Die Gongstäbe selbst bitte nicht biegen, da sie sehr leicht abbrechen können. Die Lautstärke und der Klang des Schlages kann nicht am Gong selbst eingestellt werden. Die Hammerstiele sind aus Messing gefertigt und können gebogen werden. Falls notwendig, biegen Sie die Hammerstiele in der Mitte so, daß sich jeder Hammerkopf etwa 3 mm vom jeweiligen Gongstab entfernt befindet und daß die Hammerköpfe sich beim Bewegen oder Anschlagen der Gongstäbe nicht gegenseitig berühren.

Die Hammerköpfe sollten die Gongstäbe mittig und direkt unterhalb des Konus anschlagen. Zum Einstellen gegebenenfalls die kleine Schraube an der Rückseite des Hammerkopfes lösen und den Hammerkopf in die gewünschte Position schieben. Die Schraube dann wieder fest anziehen.

{ Glocken: Es kann analog dem Verfahren bei Gongstäben vorgegangen werden. Ein optimaler Klang der Glocken wird erreicht, wenn der Hammerkopf am Rand der Glocke aufschlägt.

11.5 Uhr läuft nicht oder bleibt stehen

Obwohl nicht empfohlen wird, Ihre Uhr selbst zu reparieren, sollten Sie jedoch die folgenden Punkte nachprüfen und gegebenenfalls an Hand dieser Anleitung korrigieren, ehe Sie sich an Ihren Fachhändler oder Kieninger wenden. Nehmen Sie in jedem Falle keine Änderungen vor, die nicht in dieser Anleitung beschrieben sind oder die Sie sich nicht zutrauen.

{ Ist alles Verpackungsmaterial aus dem Uhrwerkbereich entfernt worden?

{ Haben Sie versucht, die Uhr neu zu starten (nur bei Pendeluhren)?

{ Sind alle Federzüge aufgezogen?

{ Steht die Uhr gerade und sicher?

{ Funktionieren alle Zeiger, ohne hängenzubleiben oder sich gegenseitig zu berühren?

{ Haben Sie gegebenenfalls die Pendelfeder überprüft (nur bei Pendeluhren)?

{ Ist gegebenenfalls der Weiserstift richtig im oberen Schlitz der Pendelverlängerung positioniert (nur bei Pendeluhren)?

{ Ist gegebenenfalls die Kunststoffabdeckung über dem Echappement richtig aufgesetzt?

12. Reparatur und Service

Bevor Sie sich an einen Reparaturdienst wenden, vergewissern Sie sich, daß alle Anweisungen, die mit Ihrer Uhr von Kieninger geliefert wurden, sorgfältig befolgt worden sind. Die Bedienungsanleitung liefert Ihnen Informationen zur Beantwortung aller üblicherweise auftretenden Fragen.

Vorgehensweise im Reparatur- und/oder Servicefall

Für den Fall, daß Ihre Uhr trotzdem nicht richtig funktioniert und eine Reparatur nötig erscheint, wenden Sie sich bitte an den Fachhändler, von dem Sie Ihre Kieninger Uhr gekauft

haben, oder setzen Sie sich mit der Kieninger Serviceabteilung in Verbindung.

Erfahrungsgemäß können die meisten Probleme rasch vor Ort gelöst werden, ohne daß die Uhr zur Reparatur eingeschickt werden muß.

Halten Sie eine Kopie der Originalrechnung oder einen sonstigen Kaufbeleg, die Informationen der Produktidentifikation auf Seite 40 und eine kurze Beschreibung des Problems bereit.

Vor Rücksendung aller Uhren, Uhrenteile oder Zubehörteile an Kieninger ist eine entsprechende Rücksendegenehmigung der Kieninger Serviceabteilung erforderlich. Ihre Uhr kann sonst nicht entgegengenommen werden.

Gewährleistungsausschlüsse

Es werden Ihnen gegebenenfalls Reparaturkosten berechnet, wenn kein Rechnungsbeleg oder sonstiger Beleg für das Kaufdatum vorliegt, wenn Anweisungen dieser Bedienungsanleitung nicht befolgt worden sind, wenn die Gewährleistungsfristen abgelaufen sind oder sich die Uhr auf andere Weise außerhalb der Gewährleistungsfristen befindet. Darüber hinaus sind die folgenden Leistungen bzw. Reparaturen und/oder Teile, um diese Leistungen auszuführen, grundsätzlich nicht durch die Gewährleistung abgedeckt und gehen zu Ihren Lasten:

{ Aufstellen der Uhr

Normalerweise ausreichende Aufstellungsanweisungen sind in diesem Heft enthalten.

{ Ölen und Reinigen des mechanischen Uhrwerks

Das Uhrwerk Ihrer Uhr ist ein feinmechanisches Produkt und erfordert je nach Umgebungsbedingungen periodisches Ölen und Reinigen (siehe Abschnitt 9). Bitte wenden Sie sich für diese Arbeiten an Ihren autorisierten Fachhändler.

{ Einstellung der Laufgeschwindigkeit (Ganggenauigkeit) und Uhrzeit

Normalerweise ausreichende Einstellanweisungen sind in diesem Heft enthalten.

{ Frachtschäden bei Direktauslieferung

Jeweils der Empfänger ist dafür verantwortlich, alle Frachtverluste oder -schäden direkt dem anliefernden Transportunternehmen zu melden.

Wenn der Karton Anzeichen von "sichtbaren Schäden" aufweist, weisen Sie den Fahrer an, den Schaden auf den Lieferpapieren zu vermerken. Wenn sich erst nach Öffnen des Kartons "verdeckte Schäden" zeigen, benachrichtigen Sie das Transportunternehmen und zeigen Sie den Schaden schriftlich innerhalb von 6 Kalendertagen nach Empfang der Ware beim Transportunternehmen an.

Bei Nichtbenachrichtigung des Transportunternehmens innerhalb von 6 Kalendertagen nach Empfang der Ware kann es sein, daß Sie möglicherweise auf Schadenersatzansprüche verzichten müssen.

Table of contents

About Kieninger ...	13
Introduction	13
A small clock glossary	14
The clock melodies	15
Instruction manual	16
1. Selecting a location	16
2. Unpacking and setting up the clock	16
2.1 Mounting the bell assembly	16
2.1 Gong rod protection	16
2.3 Removing the run block	16
2.4 Positioning the clock	16
2.5 Hanging the pendulum	16
3. Winding the clock	16
4. Setting the clock	16
4.1 Setting the time	16
4.2 Adjusting the moon phase dial (option)	17
4.3 Setting the date (option)	17
4.4 Adjusting the calendar dial (option)	17
5. Starting the clock	17
6. Setting the strike/chime mechanism	17
7. Adjusting the running speed	18
7.1 Escapement	18
7.2 Pendulum	18
8. The automatic night shut-off (option)	18
9. Care and maintenance	18
10. Relocating the clock	18
11. Trouble shooting	18
11.1 Clock does not chime at proper time	18
11.2 Clock does not strike the correct hour	18
11.3 Clock will not chime or strike	18
11.4 Chimes have unsatisfactory tone	19
11.5 Clock will not run or stops	19
12. Repair and service	19
Product identification	40

About Kieninger ...

Kieninger is the oldest existing manufacturer of mechanical clock movements for grandfather, wall and mantel clocks in the world.

The Kieninger clock factory was founded 1912 by Joseph Kieninger at Mönchweiler in the Black Forest, right in the heartland of the German clock industry. In 1917 the factory moved to Aldingen, a charming village only a few miles away from Mönchweiler and the foot hills of the 'Schwäbische Alb'. Still in Aldingen the company today occupies a modern 54.000 square feet manufacturing facility, newly constructed in 1991, and employs about 100 dedicated and highly skilled workers.

Serving customers in more than 60 countries around the globe Kieninger's single largest export market traditionally remains the USA.

Since 1993 Kieninger has been part of the Howard Miller Group (USA), the largest manufacturer of grandfather clocks in the world.

From its very beginning Kieninger has stayed with its traditional concept: the manufacture of technically advanced, high quality mechanical movements and clocks. For many decades this has been the successful formula and it is no surprise that Kieninger today is known for its craftsmanship and the manufacture of products of the highest quality.

Kieninger clocks are counted among the classics of the industry and some are already shown in the internationally famous clock museum in Furtwangen, Germany. For the unique tubular movement of the model 0087, Kieninger received the prestigious design award from the German copper and brass industry in 1988.

Only a limited quantity of handcrafted clocks is manufactured every year and Kieninger is determined to continue to offer only unique and individually designed clocks of the highest quality to its customers.

Introduction

Aside from the clock case all mechanical clocks consist of 5 basic components: The drive system with an energy source (weight or spring) and the respective winding mechanism; a time display comprising the dial and the hands (hour and minute hand and in some cases special displays like second hand, moon phase and date); the regulator (constant-speed controller); the escapement and the clock gears. Depending on type of movement additional trains of gears may control the hour strike and the quarter hour (melody) chime. The clock movement combines clock gears, additional gear train(s), escapement and depending on the type of movement an integrated regulator (balance wheel), drive system(s) and chime modules in one unit.

The hour strike and quarter hour chime sounds are created by a series of hammers hitting gong rods, tubes or bells of different length and/or size. Each size or length rod, tube or bell produces a different sound. The chime melodies are generated by controlling the sequence and rhythm that each hammer hits a corresponding rod, tube or bell through different chime drums.

Depending on type of movement the pendulum (external regulator) and the weights or springs are additional components of your clock and critical for the correct operation of the clock movement.

Pendulums of different length swing at different speeds. By changing the effective length of the pendulum, one has the ability to regulate and adjust the running speed (time keeping) of the clock. Changing the effective length of the balance wheel spring functions likewise.

The time keeping and the one or two strike/chime modules are driven by separate weights or springs. The weights or springs provide power to the hour strike (left), time (center), and, where applicable, quarter hour chime (right). Without the power of these weights or springs, the clock would not operate. For weight driven movements and depending on movement and features of the clock each weight is different and must be properly hung from the movement to ensure proper operation. Weights or springs should be raised or wound at least every 7 days or the clock will stop.

A small clock glossary

Automatic beat adjustment (Kieninger Patent)

The term automatic beat adjustment refers to a automatic adjustment of the ancor position relative to the escape wheel through an overswing of the pendulum. This is achieved with a precisely tolerated friction between ancor and ancor shaft and an additional disc attached to the escape wheel. Because of the automatic beat adjustment a perfectly even tic sound will develop after the overswing period of the pendulum is completed.

Automatic chime sequencing (Kieninger Patent)

When activating the option automatic chime sequencing («AUTOM.») the motion of the hand shaft automatically shifts the melody drum of triple chime movements to the next melody every hour after the hour count is completed.

Compensation pendulum

Due to temperature fluctuations the different metallic components of normal pendulums expand at different rates. Therefore the length of the pendulum changes and triggers fluctuations of the running speed (time keeping). Through a specific arrangement of metals with different expansion coefficients and a corresponding design of the pendulum these differences of expansion rates are compensated.

Escapement & Regulator

The term "escapement" refers to the combination of the clock components anchor and escapement wheel. The anchor is either made in one piece (solid anchor) or consists of an anchor body with inserted pallets (pallet anchor). The special gearing of the escapement wheel is matched for the type of escapement and the anchor.

The escapement regulates the otherwise uncontrolled run of the time drive with the help of the regulator oscillations and at the same time provides the regulator with the necessary drive impulse. Depending on type of movement the regulator can be either a pendulum or a balance wheel. The oscillation rate of the regulator determines the rhythm for the movement of the hands.

Kieninger movements use a stationary escapement (Graham) or an escapement (Swiss escapement).

Lyre pendulum

A pendulum style which includes multiple, vertically oriented bars joined by a bridge in the middle and which has a harp shaped structure above the pendulum bob.

Maintaining Power

The time drive of weight powered clock movements with maintaining power continues to run during winding. This is achieved through a counter locking gear with spring, which provides a power reserve for the time drive during winding.

Moon phase dial

A dial which tracks the moon's phases through the 29½ day lunar month. As the rotating moon dial passes behind representations of the eastern and western hemispheres, the phases of the moon (new moon, full moon, waning crescent, etc.) are represented as they appear at each stage of the cycle.

Night shut-off (Kieninger Patent)

When activating the option night shut-off («NIGHT OFF») the chimes or strike are/is automatically turned off between 10.00 P.M. and 7.15 A.M. (movements with quarter hour chime) or 10.00 P.M. and 7.00 A.M. (movements with half hour strike). The night shut-off incorporates an additional mechanism and a special time curve to interrupt the release of the chime and/or strike mechanism(s).

Pendulum leader

Through the pendulum leader, which is attached to the anchor and engages into the pendulum extension, the power is transferred from the movement to the pendulum.

Roller burnishing

The term refers to a special, traditional process for the surface treatment of the axle journals of pinions and arbors during clock manufacturing. In doing so the surface of a turning component is smoothed and compressed with a rotating ("roller burnishing") hard metal disk. With this process a very high life expectancy and soft running characteristics of the bearings are achieved.

Tempus Fugit

Latin for "Time flies". Traditionally these words are often inscribed on a decorative clock dial.

True second

With a "true second" feature the second hand moves in precise second steps. This is only possible for movements with a second pendulum, that is, with a pendulum length of nominal 116 cm. For movements with shorter pendulum lengths Kieninger uses a special second module (Kieninger patent) for a correct second indication.

Instruction manual

In the unlikely event of problems during setup or normal operation that cannot be resolved by following the instructions in this brochure, please contact your dealer or the Kieninger service department. When contacting your dealer or Kieninger, please have all product information available. This can be found on page 40 of this manual.

Please note: Depending on the model and accessories of your clock, additional information regarding special features could be included with this instruction manual.

1. Selecting a location

When selecting a location for your clock the following criteria should be observed:

- { Select a location where the clock can be set up securely and level.
- { Locations with direct sun light, close to radiators or other heat sources and/or draught should be avoided.
- { Please note that the sound and loudness of the clock can be influenced by size of room, other furniture, and sound absorbing materials (floor coverings, drapes, etc.).

2. Setting up the clock

Your Kieninger clock is usually delivered in a solid shipping carton. Other than the clock and depending on model this shipping carton contains various accessories, which should be taken out first:

- { bell assembly (depending on model)
- { clock pendulum (depending on model packaged in a separate cardboard box)
- { winding key
- { bag for winding key (depending on model)

Kieninger recommends that you save the packaging material for future use when relocating or moving.

Remove the clock from its packaging and place it close to its final location. Remove all silk papers, foils and/or adhesive tapes carefully.

Access to the clock movement and the chimes or bells is obtained through the back and/or the front door, depending on model.

To perform the following steps, Kieninger suggests wearing cotton gloves or using a soft, dry cloth when handling parts.

2.1 Mounting the bell assembly

With some models the heavy bell assembly is disconnected for shipping after final inspection.

Attach the bell assembly with the two screws remaining on the movement back plate (picture 1 - see page 20). Check the adjustment of each hammer and adjust as needed (see section 11.4).

2.2 Gong rod protection

For clocks with gong rods, remove the cardboard sleeve from around the chime rods by pulling it straight down and off the ends of the chime rods.

2.3 Removing the run block

Whenever possible clocks with key wind movement are fitted with a plastic run block for shipping. The run block attaches to the right or left winding arbor (melody chime or hour strike) and prevents any forward movement of the minute hand. To remove the run block turn the minute hand counterclockwise (backwards) and pull the run block off the winding arbor.

2.4 Positioning the clock

Position the clock into its final location. Make sure that the clock stands level and secure, as it may otherwise tip or not operate properly.

2.5 Hanging the pendulum

If your clock is equipped with a pendulum, observe the following instructions.

Remove the pendulum from its box. Some pendulums have a colored, easy to pull off protective plastic film covering the pendulum disk. Carefully remove this film before hanging the pendulum.

Prior to hanging the pendulum, check that the pendulum extension is correctly positioned. Depending on the model this can be done through the front door or any of the side door(s) or access panels. Make sure that the pendulum extension is attached to the two pins of the suspension spring and that the verge pin locks into the upper guide slot of the pendulum extension (picture 2 - see page 20). Check the suspension spring. If it is damaged or bent, it must be replaced.

While holding the pendulum extension with one hand, slip the pendulum through the slot on the pendulum extension, and lower the pendulum until it is hanging securely on the pendulum extension (picture 3 - see page 20).

3. Winding the clock

The springs of your clock should be wound regularly and evenly. Leaving the strike mechanisms unwound can lead to jamming of the time mechanism. As a general rule, silencing the chime mechanisms should be done by using the function(s) of the chime selector levers, only (see section 6).

With front winding models open the front door and insert the winding key provided into the winding holes located in the dial face as far as possible. For rear winding models proceed likewise and push the winding key on the selected winding arbor.

All key wind mechanisms are wound clockwise (front winding) or counterclockwise (rear winding) until a noticeable resistance develops (picture 4 - see page 20).

When winding the clock, and if possible, use your free hand to stabilize the clock case.

4. Setting the clock

4.1 Setting the time

Before setting the time, make sure that the automatic night shut-off, where applicable, is turned off and the respective selector lever is not in the position "NIGHT OFF" (see section 8). Moving the hands while these options are in operation could damage the chime mechanism.

For key wind movements the springs have to be wound prior to setting the time (see section 3).

To set the time, move the minute hand counterclockwise (backwards) until hour and minute hand are at the correct time. When moving the minute hand counterclockwise as described, the clock will not chime.

Never move the hour hand when setting the time. The hour hand will move automatically.

If after setting the clock on time, it does not chime properly, this is not a defect. Let the clock operate 1 to 2 hours. The movement has a self correcting feature which synchronizes the chimes with the time. The synchronization can be speeded up by moving the minute hand back 2 more hours and then turning it clockwise as described below.

Should you elect to move the minute hand clockwise (forward) when setting the time, it is recommended that you let the clock complete each strike cycle (quarter, half, three quarter and full hour depending on model). The strike release will only function if the minute hand is moved slowly past the respective release points.

Switching to day light savings time or back to regular time is done by moving the minute hand forward or backward one hour.

If your clock gains or loses time after several hours of operation, see section 7 for instructions on how to regulate the timekeeping of your clock.

4.2 Adjusting the moon phase dial (option)

If your clock has a moving moon dial feature, observe the following instructions.

To set the moon dial, apply slight pressure with your fingers to the front of the moon dial and rotate the moon dial clockwise until the moon is directly below the numeral "15" (picture 5 - see page 21).

If the moon dial will not easily rotate, this indicates that the gears which automatically advance the moon dial are engaged. Do not force the dial forward! With the factory set-up, the dial is advanced between 10:00 P.M. and 2:00 A.M.! To release the gears rotate the minute hand backwards depending on position up to four (4) hours as described in section 4.1. After setting the moon phase, reset your clock to the correct time.

Using an almanac or calendar, determine the date of the last full moon. Count the number of days past the last or before the next full moon. Turn the moon dial clockwise or counterclockwise for every day past or before the full moon. One click of the moon dial equals one day.

The moon dial is set now. Please note that the moon dial drive is calculated for an average lunar month of 29½ days. Even if the clock is operating continuously it should therefore be corrected as described from time to time (for example every 6 months with the switch to day light savings time).

If the clock stops for more than 24 hours, the moon dial will also stop and, thus, must be reset when the clock is started again.

4.3 Setting the date (option)

If your clock has a dial with integrated date feature, observe the following instructions.

Set the date disk with the aid of a pointed tool (pencil or ballpoint pen) engaged in the small holes above its numerals (picture 6 - see page 21).

If the disk cannot be turned, its shift mechanism is engaged. Please turn the time back by approximately two hours until the disk can be turned. Set the date and then reset the hands to the correct time of day.

4.4 Adjusting the calendar dial (option)

If your clock has been fitted with a calendar dial, observe the following instructions:

Before you adjust the calendar dial the correct time of day needs to be set. Should your clock offer an automatic night-off function make sure that the correct day or night phase is set.

Adjusting the calendar dial

All calendar and moon phase functions may be changed with a time setting between 3.00 AM and 9.00 PM, only. Between 9.00 PM and 3.00 AM the gears of the calendar mechanism are in function and a manual adjustment could damage the mechanism.

The adjustment of the date, day and month function is done manually from the front of the dial by turning the respective hand. The described hands can be moved clockwise as well as counterclockwise.

The basic setting of the integrated moon disk is done manually thru the dial opening by gently pressing and turning the disk until the full moon is centered in dial opening (numeral "15"). The final adjustment of the moon disk is described in detail in section 4.2 of this manual.

5. Starting the clock

Mantel clocks equipped with a pendulum have to be started.

Open the back door of the clock and push the pendulum from the center to the far left or right (picture 7 - see page 21).

Due to the built-in automatic beat adjustment, the tic sound of the clock movement will become perfectly even within a couple of minutes. Should this not be the case, please repeat the start procedure moving the pendulum to the other side of the clock case.

6. Setting the strike/chime mechanism

Never change (switch, turn on or off) the strike and/or chime selection while the clock is striking/chiming or the minute hand is positioned directly before the release points (quarter, half, three quarter and full hour depending on model). This could severely damage the mechanism.

Clocks equipped with J key wind movements have to be switched from «SILENT» to «WHITT.» first and the Whittington chime needs to be completed before selecting another chime.

Depending on the movement your clock is equipped with, different chime options are available. To select a chime option, use the selector levers positioned to the right or on both sides of the dial. Some clock models are equipped with radial switches with small selectors in the top left and right of the moon phase dial.

Please pick the strike and/or chime lever positions of the one or two selector levers, rods or radial selectors that apply to your clock and, thus, the possible chime options from the following table:

left side
«STRIKE» (hour strike on) «NIGHT OFF» (automatic night shut-off on) «SILENT» (hour strike off)
right side
«STRIKE» (strike on) «SILENT» (strike off)
«NIGHT OFF» (automatic night shut-off on) «STRIKE» (Westminster / strike on) «SILENT» (Westminster / strike off)
«SILENT» (Westminster / hour strike off) «NIGHT OFF» (automatic night shut-off on) «STRIKE» (Westminster / hour strike on)
«SILENT» (melody strike off) «WHITT.» (Whittington) «ST. MICH.» (St. Michael) «WESTM.» (Westminster)
«SILENT/NIGHT OFF» (melody strike off) / (automatic night shut-off on) «WESTM.» (Westminster) «ST. MICH.» (St. Michael) «WHITT.» (Whittington) «NIGHT OFF» (automatic night shut-off off)

The hour strike and quarter chime (depending on model) mechanisms of your clock can be operated independently. When switching from «SILENT» to «STRIKE» the chimes/strike of the movement families A and S for technical reasons will take between minimal 1 to maximal 2 hours to synchronize.

For movements with a single selector lever for the chime and automatic night shut-off, the night shut-off is activated in the top lever position («SILENT/NIGHT ON») and deactivated in

the bottom lever position («NIGHT OFF»). Depending on the lever position used last, the respective chime and the hour strike will then run with or without the automatic night shut-off.

7. Adjusting the running speed

Depending on model the running speed (timekeeping) of your clock can be adjusted through the escapement or the pendulum.

Before you make any change, observe and note the timekeeping of your clock over a longer period of time, for example 12 or 24 hours.

7.1 Escapement

The oscillation speed of the escapement is determined by the effective length of the balance spring. The longer it is, the slower the oscillation speed will be. To change the running speed of the clock shorten (+) or lengthen (-) the effective length of the balance spring by shifting the adjuster (picture 8 - see page 21). One half (0,5) millimeter shift of the adjuster result in a change of approximately 1 minute in 24 hours.

7.2 Pendulum

The length of the pendulum determines the running speed of your clock. The longer a pendulum the slower is its swinging speed. To change the running speed, move the pendulum bob up or down and, thus, shorten or lengthen the effective length, that is the distance between center of gravity of the pendulum and pendulum hook. The pendulum bob can be moved up and down by turning the adjustment nut.

Turning the adjustment nut below the pendulum bob as seen from above counterclockwise will shorten the effective pendulum length and the clock will run faster. Turning the adjustment nut clockwise will lengthen the effective pendulum length and the clock will run slower (picture 9 - 22).

One third (0,33) turn of the adjustment nut will result in a change of approximately 1 minute in 24 hours. Please make sure that the pendulum bob remains fully seated against the adjustment nut and pull it down as needed.

Remember to reset the time after adjusting the pendulum bob.

8. The automatic night shut-off (option)

Most clock models feature an option which will allow you to activate an automatic silencing of the chime between the hours of 10:00 P.M. and 7:15 A.M. (for quarter hour strike movements) or 10:00 P.M. and 7:00 A.M. (for half hour strike movements). Use the lever as identified in section 6 to select this option. The position of the chime selection lever is marked with «NIGHT OFF».

Some models include a so called "permanent night shut-off" which can not be deactivated.

If your clock does not strike or chime during the daytime, its movement is in the night cycle. You need to move the clock hands back 12 hours to go into the day cycle. Before doing so the night shut-off has to be turned off or the chime selector lever set on «SILENT». Moving the hands while the night shut-off is in operation could damage the chime mechanism.

If after setting the time, the clock does not chime properly, this is not a defect. The movement has a self correcting feature which synchronizes the chimes after 1 to 2 hours.

9. Care and Maintenance

Your Kieninger clock requires very little care and maintenance. Listed below are some steps you can take to maintain the function and appearance of your clock for many years:

- { Wind your clock regularly (every seven days).
- { Keep the door(s) closed.
- { Check periodically to ensure that your clock is standing level and securely.
- { Clean and polish your clock cabinet as frequently as you do your other furniture. To retain the luster of the wood a mild

non-silicone liquid or paste wax polish can be used when needed. All brass components are tarnish proofed with clear laquer and should be wiped with a soft, dry cotton cloth, only.

{ Never clean plastic components with cleaning agents containing alcohol as this can result in the development of fine hair fractures in the material.

{ Kieninger recommends that your clock movement be oiled (synthetic oil No. 859 by Etsyntha) every five (5) years by an authorized service center and thoroughly cleaned every ten (10) years. Extreme environmental conditions (air humidity and quality, temperature, etc.) may necessitate more frequent servicing.

10. Relocating the clock

When relocating or moving the clock all weights and the pendulum have to be removed from the clock. To avoid unnecessary damage, you should ensure that all accessories like the pendulum and the weights are packed in the original packaging (see section 2).

Cable movements have to be wound up completely with weights and the styrofoam blocks inserted. The weights can be removed afterwards.

The chains of chain movements should be secured with wire to avoid slipping off the chain wheels during transport. To prevent damage to the case the chain ends should be packed in a plastic bag.

At the new location, repeat the setup of the clock as previously described.

11. Trouble shooting

11.1 Clock does not chime at the proper time

If the clock chimes more than one minute before or after the proper time, the minute hand should be removed and adjusted. When performing this operation be careful not to scratch the hand nut, hand or dial.

{ When the clock starts to chime, if applicable stop the pendulum and record the exact time.

{ Using a special tool or pair of pliers, carefully remove the small nut that holds the minute hand in place by turning the nut counterclockwise while at the same time holding the minute hand with your fingers near the small nut.

{ Remove the hand from the hand shaft by pulling the hand straight off. The hand should come off easily. Riveted to the back side of the minute hand, directly around the shaft hole, is the hand bushing. Insert a square tool into the bushing or hold the bushing with a pair of pliers and, with your other hand, turn the clock hand forward or backward the distance necessary to correct the time (picture 10 - see page 22).

{ Re-attach the hand to the shaft and turn the hand nut finger tight. Make sure the hand points to the correct location that you recorded in Step 1 plus any corrections you made in step 3. If the hand does not point to the correct mark, repeat steps 2 and 3.

{ After the minute hand has been adjusted sufficiently tighten the hand nut again with the special tool or the pair of pliers.

{ If applicable start the pendulum (see section 5) and reset the time as described in section 4.1.

11.2 Clock does not strike the correct hour

If after several hours of operation your clock does not strike the correct hour, the hour hand is not positioned correctly.

Grasp the hour hand only and move it forward or backward to line up with the correct hour on the dial indicated by the number of times the hour strikes.

Rotating this hand independently will not damage the clock.

11.3 Clock will not chime or strike

If your clock does not chime or strike, this can have several causes.

- { If you have just changed the setting of your clock, wait for 1 to 2 hours. The movement will synchronize automatically.
- { Make sure that the chime selection lever is not in the «SILENT» position or halfway between two chime melody positions.
- { For models with night shut-off, make sure that the clock is not in the night cycle (see section 8).
- { Make sure that all the packing material is removed from the movement area.
- { Assure that all springs are sufficiently wound.
- { Check the hammer adjustment and correct as necessary.

11.4 Chimes have unsatisfactory tone

The chime tone of gong rods or bells may be affected by hammers resting on them, touching insufficiently or striking incorrectly. Although the hammers were set at the factory, it is possible for them to get out of adjustment during transport. There are different procedures for adjustment depending on types of chimes:

- { **Gong rods:** Do not bend or try to adjust the gong rods as they break off easily. The volume and sound cannot be adjusted on a gong rod. The hammer arms are made of brass and can be safely adjusted. If necessary, bend the hammer arms so that each hammer rests approximately 1/8" from each rod. Ensure the hammers do not interfere with each other while moving.
The hammer heads should touch the center of the gong rods just below the tapering. For adjustment loosen the little screw on the back of the hammer head and slide the hammer head into the desired position. Securely tighten the screw afterwards.
- { **Bells:** The same procedure as for gong rods is applicable. The best bell sound is achieved when a hammerhead hits the edge of the bell.

11.5 Clock will not run or stops

Although it is not recommended that you repair your own clock, you should check the following items before contacting your dealer or Kieninger. In any case do not attempt any adjustment not described in this manual or you do not feel confident in making.

- { Has all the packing material been removed from the movement?
- { Did you try re-starting your clock (pendulum, only)?
- { Are all springs wound sufficiently?
- { Is the clock standing level and secure?
- { Do all the hands operate without interference?
- { Did you check the suspension spring (pendulum, only)?
- { Is the verge pin properly located in the upper slot of the pendulum guide (pendulum, only)?
- { If applicable, is the plastic cover of the escapement attached correctly?

12. Repair and service

Before pursuing service, ensure that all instructions provided with your Kieninger clock have been carefully followed. These instructions will provide detailed information to answer most questions.

Procedures to obtain repair and/or service

In the unlikely event that your clock appears to be malfunctioning or requires repair, please call the dealer you originally purchased your Kieninger clock from or contact the Kieninger service department.

Most problems can be quickly resolved without returning the clock for service.

Have a copy of the original bill of sale or other proof of purchase, the product identification of page 40 and a brief description of the problem available.

Return authorization is required from Kieninger Customer Service prior to the return of any product or component to Kieninger. Your clock will not be accepted otherwise.

Warranty exemptions

You will be charged for repair services if a bill of sale or other proof of purchase date is not provided, if instructions were not followed, if the product is beyond the warranty period or is otherwise outside the scope of the warranty.

In addition the following minor adjustments and service and/or parts to perform these adjustments are not covered under this warranty and are at the consumer's expense.

- { **Set-up of the clock**
Usually sufficient set-up instructions are provided in this manual.
- { **Mechanical movement oiling and cleaning**
The movement in your clock is a mechanical mechanism and requires periodic oiling and cleaning depending on environmental conditions (see section 9). Please contact an authorized dealer for this service.
- { **Setting running speed (timekeeping) and time**
Usually sufficient instructions for these adjustments are provided in this manual.
- { **Freight damage**
It is the responsibility of the consignee to advise the carrier of any freight loss or damage, directly.
If the carton indicates signs of "visible damage", instruct the driver to note the damage on the freight bill. If the carton contains "concealed damage", notify the carrier and request in writing within 6 calendar days of product receipt a carrier inspection and damage report.
Failure to notify the carrier within 6 calendar days of product receipt may waive your rights to a damage claim.

Kieninger Uhrenfabrik GmbH / Service department
Brunnenstraße 37 / 78554 Aldingen / Germany
Telefax +49 (0)7424 883-200
E-Mail service@kieninger.com

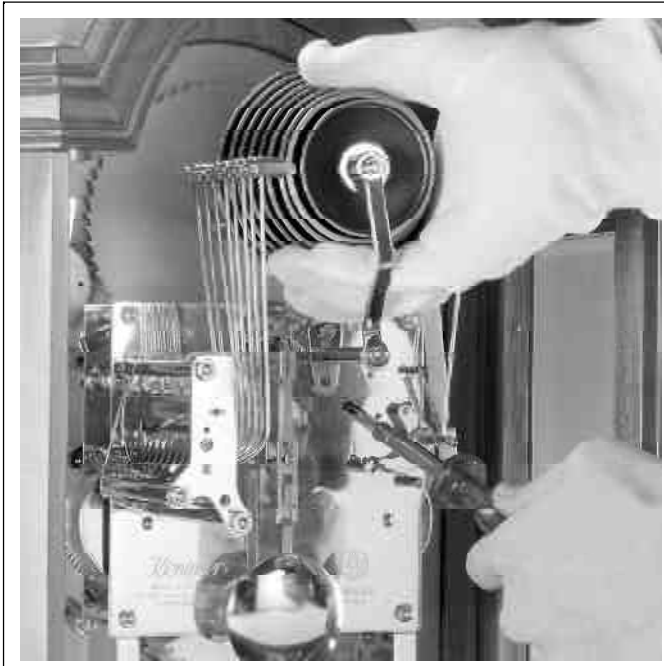


Bild 1 / Picture 1 / Figure 1 / Ilustración 1

Montage des Glockenbaums
 Mounting of the bell chime
 Montage du mécanisme de sonnerie.
 Montaje de la campana de árbol

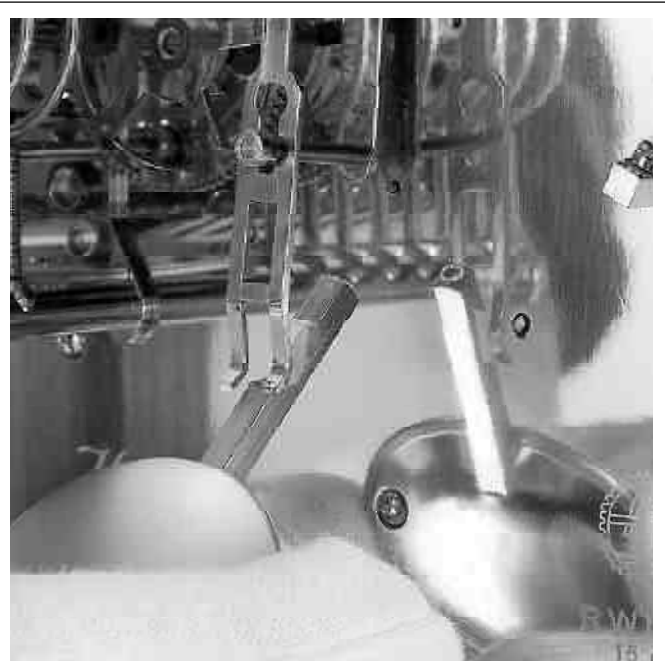


Bild 3 / Picture 3 / Figure 3 / Ilustración 3

Einhängen des Pendels in die Pendelverlängerung
 Hanging the pendulum on the pendulum extension
 Suspension du pendule dans son support
 Suspensión de la péndola en la alargadera de la péndola

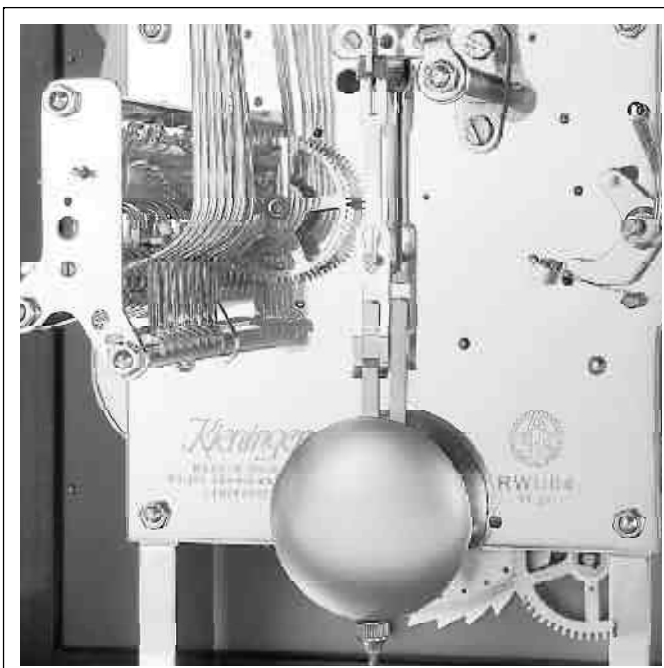


Bild 2 / Picture 2 / Figure 2 / Ilustración 2

Pendelfeder, Pendelverlängerung und Weiserstift
 Suspension spring, pendulum extension and verge pin
 Ressort, support et indicateur du pendule
 Resorte de suspensión, alargadera de la péndola y perno de
 aguja



Bild 4 / Picture 4 / Figure 4 / Ilustración 4

Die Uhr aufziehen
 Winding the clock
 Remonter l'horloge
 Dar cuerda al reloj

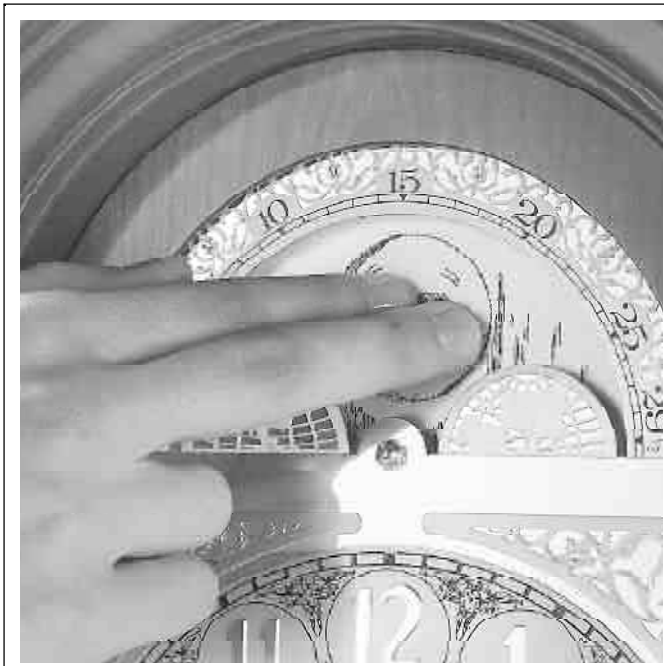


Bild 5 / Picture 5 / Figure 5 / Ilustración 5

Einstellen der Mondphase
 Adjusting the moon phase dial
 Réglage du cadran lunaire
 Ajustar la fase de la luna

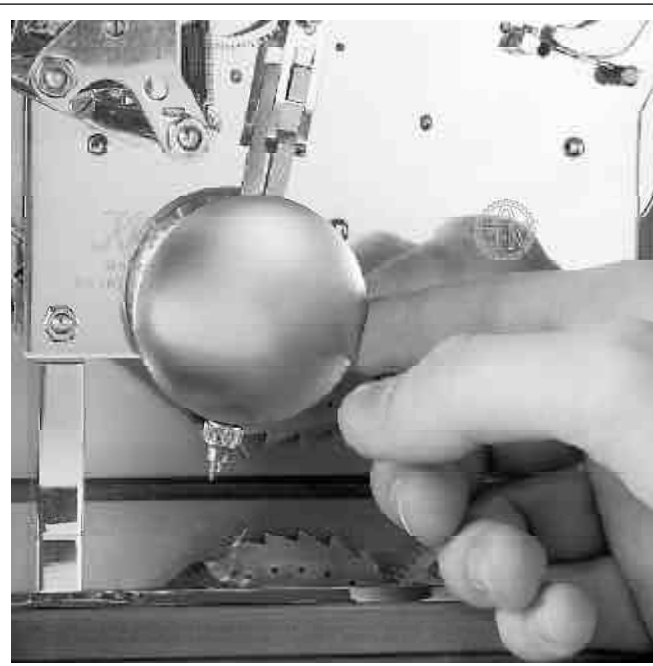


Bild 7 / Picture 7 / Figure 7 / Ilustración 7

Die Uhr starten (Aktivieren der Ankerautomatik)
 Starting the clock (activating the automatic beat adjustment)
 Démarrage de l'horloge (mise en marche de l'ancre automatique)
 Poner el reloj en marcha (activación de la ancora automática)

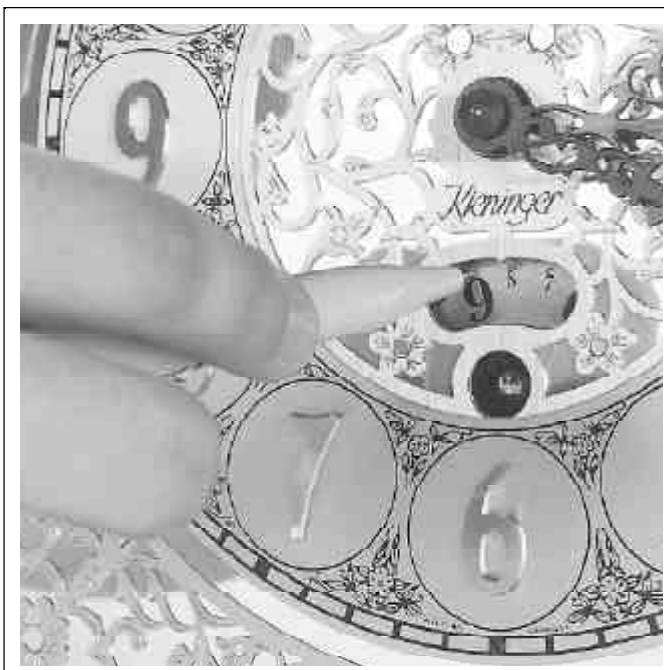


Bild 6 / Picture 6 / Figure 6 / Ilustración 6

Einstellen des Datums
 Setting the date
 Réglage de la date
 Ajustar la fecha



Bild 8 / Picture 8 / Figure 8 / Ilustración 8

Einstellen des Echappements
 Adjusting the escapement
 Réglage de l'échappement
 Ajustar el escape



Bild 9 / Picture 9 / Figure 9 / Ilustración 9

Das Pendel einregulieren
Adjusting the pendulum
Ajustage du pendule
Ajustar de la péndola

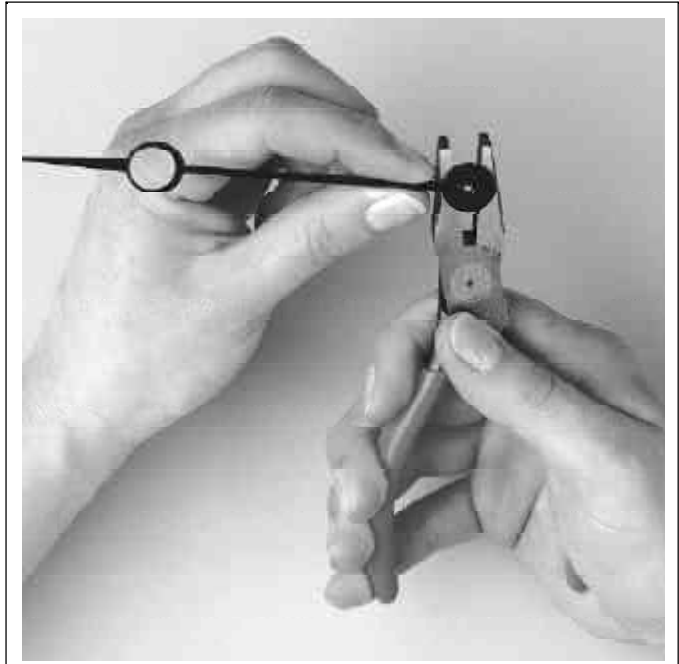


Bild 10 / Picture 10 / Figure 10 / Ilustración 10

Den Minutenzeiger justieren
Adjusting the minute hand
Ajustage de l'aiguille des minutes
Ajustar el minuterero

Sommaire

Kieninger en quelques mots ...	24
Introduction	24
Un petit lexique d'horlogerie	25
Les carillons	26
Mode d'emploi	27
1. Choix de l'emplacement	27
2. Déballage et mise en place de l'horloge de table	27
2.1 Montage du mécanisme de sonnerie	27
2.2 Protection des baguettes de gong	27
2.3 Enlèvement du frein	27
2.4 Mise en place de l'horloge de table	27
2.5 Mise en place du pendule	27
3. Remonter l'horloge	27
4. Réglage de l'heure	27
4.1 L'heure	27
4.2 Le cadran lunaire (option)	28
4.3 La date (option)	28
4.4 Réglage du cadran calendrier (option)	28
5. Démarrage de l'horloge	28
6. Réglage de la sonnerie / du carillon	28
7. Réglage de l'horloge	29
7.1 Echappement	29
7.2 Pendule	29
8. Arrêt nocturne automatique (option)	29
9. Entretien et maintenance	29
10. Changement d'emplacement	29
11. En cas de problème	29
11.1 La sonnerie de se déclenche pas à l'heure juste	29
11.2 L'horloge ne sonne pas correctement les heures	30
11.3 La sonnerie ou le carillon ne fonctionnent pas	30
11.4 Le carillon sonne faux	30
11.5 L'horloge ne fonctionne pas ou s'arrête	30
12. Réparation et service	30
Identification produit	40

Kieninger en quelques mots ...

Kieninger est le plus ancien fabricant au monde de mouvements d'horlogerie. La fabrique Kieninger fut fondée en 1912 par Joseph Kieninger à Mönchweiler en Forêt Noire, au cœur même de l'industrie horlogère allemande. En 1917, elle déménagea pour Aldingen, charmant village du Jura souabe, situé à quelques kilomètres seulement de l'emplacement initial. C'est là que l'entreprise, installée depuis 1991 dans un vaste atelier de 6000 m², emploie aujourd'hui une centaine de personnes hautement qualifiées.

Kieninger est au service de sa clientèle dans plus de 60 pays, les Etats-Unis restant traditionnellement notre premier marché à l'exportation.

Depuis 1993, Kieninger fait partie du groupe Howard Miller (USA), le plus important fabricant d'horloges de parquet au monde.

Kieninger est toujours resté fidèle à son concept d'origine : la fabrication d'horloges et de pièces d'horlogerie techniquement complexes et de qualité supérieure. Cela nous a porté chance pendant plusieurs décennies et explique la réputation d'excellence qui est la nôtre aujourd'hui.

Les horloges Kieninger font partie des classiques, certaines sont même déjà exposées au célèbre musée de l'horlogerie de Furtwangen, en Allemagne. Pour la sonnerie à tubes du modèle 0087, Kieninger s'est vu remettre, en 1988, le très convoité prix du design de l'Institut Allemand du Cuivre.

Seul un petit nombre d'horloges entièrement réalisées à la main quitte notre atelier tous les ans. Kieninger reste décidé à poursuivre sur cette voie afin d'offrir à sa clientèle des exemplaires de qualité, uniques et individuellement conçus.

Introduction

Outre le châssis, les horloges mécaniques sont toutes constituées de cinq éléments de base : un dispositif d'entraînement doté d'une source d'énergie (poids ou ressort) et d'un remontoir, un cadran avec les aiguilles (heures, minutes, secondes et, le cas échéant, un cadran lunaire et l'affichage de la date), un régulateur, un échappement et un mouvement. Des trains de rouages supplémentaires peuvent contrôler la sonnerie des heures et des quarts d'heure (carillon). Les rouages et l'échappement ainsi que le régulateur (balancier), le système d'entraînement et la sonnerie sont regroupés en un seul module.

La sonnerie des heures et le carillon des quarts d'heure sont obtenus à l'aide d'une série de marteaux qui viennent frapper des baguettes de gong, des tubes ou des cloches de différentes tailles qui produisent des tonalités différentes. Les mélodies des carillons sont produites en déterminant le rythme et la séquence de frappe des marteaux par le biais de différents rouleaux à musique. Certains modèles sont en outre équipés d'un pendule (régulateur externe) et de poids qui ont une importance primordiale pour le bon fonctionnement du mouvement.

En fonction de la taille du pendule, les battements sont plus ou moins rapides. En jouant sur la taille effective du pendule, il est donc possible de régler et d'ajuster la vitesse de marche (précision) de l'horloge. Un effet similaire est obtenu en modifiant la longueur du ressort du balancier.

Le mouvement et la sonnerie ainsi que le carillon sont entraînés par des poids ou des ressorts séparés. Ces derniers alimentent la sonnerie des heures (à gauche), le mouvement (au milieu) et, lorsqu'il est présent, le carillon des quarts d'heure (à droite). Sans une force motrice constante provenant des poids ou des ressorts, l'horloge ne pourrait pas fonctionner.

Lorsque l'entraînement se fait avec des poids, ceux-ci diffèrent en fonction du modèle, mais ils doivent toujours être suspendus correctement pour permettre le bon fonctionnement de l'horloge. Poids et ressorts doivent être remontés au minimum tous les 7 jours pour éviter un arrêt de l'horloge.

Un petit lexique d'horlogerie

Ancre automatique (Brevet Kieninger)

Le concept d'ancre automatique se réfère à une sur-oscillation du pendule qui permet la régulation automatique de la position de l'ancre par rapport à la roue d'échappement. Cette régulation est obtenue par une friction à tolérance précise entre l'ancre et son support, et par l'ajout d'un disque sur la roue d'échappement. C'est ce dispositif qui produit un tic-tac régulier, dès la fin de la phase de sur-oscillation du pendule.

Arrêt nocturne automatique (Brevet Kieninger)

En activant l'option d'arrêt nocturne («NIGHT OFF»), la sonnerie est automatiquement interrompue entre 22:00 h et 7:15 h (horloge avec carillon des quarts d'heure) ou entre 22:00 h et 7:00 h (horloge avec sonnerie des demi-heures). C'est un mécanisme supplémentaire et une courbe du temps spécifique qui empêchent la sonnerie et/ou le carillon.

Cadran lunaire

Il s'agit d'un cadran représentant les différentes phases des 29 ½ jours du mois lunaire. Tandis que le disque lunaire progresse entre les symboles de l'Orient et de l'Occident, les différentes phases du cycle (nouvelle lune, pleine lune, lune descendante, etc.) sont représentées.

Carillon automatique (Brevet Kieninger)

En activant l'option de carillon automatique («AUTOM.»), le rouleau à musique se met automatiquement sur la position de la mélodie suivante à la fin de chaque sonnerie des heures.

Echappement et régulateur

Le terme "d'échappement" désigne la combinaison de l'ancre et de la roue d'échappement. L'ancre est soit d'un seul tenant (ancre massive), soit constituée d'un corps à palettes insérées (ancre à palettes). L'engrenage de la roue d'échappement est spécifiquement adapté à la forme de l'échappement et/ou de l'ancre.

A l'aide des oscillations du régulateur, l'échappement contrôle la course du mouvement tout en imprimant régulièrement l'impulsion motrice nécessaire au régulateur. En fonction du type de mouvement, le régulateur est soit un pendule, soit un balancier. Les oscillations du régulateur déterminent la cadence des aiguilles.

Les mouvements Kieninger utilisent soit des échappements à repos (dits de Graham), soit des échappements à ancre.

Indicateur

L'indicateur, relié à l'ancre, relaie la force motrice du mouvement vers le pendule.

Maintien de la marche

Le mouvement des horloges à poids, dotées de ce dispositif, continue à fonctionner pendant le remontage. Cet effet est obtenu grâce à la mise en œuvre d'un contre-rouage à ressort qui fournit une réserve de force motrice au mouvement lors de la procédure.

Pendule à grille

Les variations de température ont pour effet de déformer les éléments métalliques des pendules standards ce qui en modifie la longueur et entraîne une garde du temps imprécise. L'utilisation de plusieurs métaux dotés de coefficients de dilatation différents pour la construction de ce pendule permet de compenser ces déformations.

Pendule lyre

Pendule doté de plusieurs barres verticales reliées en leur milieu par une barre horizontale et comportant un élément de décoration en forme de harpe juste au-dessus du disque.

Polissage

Il s'agit d'un procédé spécial, traditionnellement mis en œuvre pour le traitement de surface des pignons et des arbres. La surface de l'élément rotatif est polie et lissée à l'aide d'un disque en métal, ce qui assure aux points de contact une durée de vie et une souplesse de fonctionnement exceptionnelles.

Seconde réelle

Ce terme est employé lorsque la trotteuse se déplace à intervalles exacts d'une seconde. Cela n'est possible que pour les horloges dotées d'un pendule des secondes, c'est à dire d'un pendule d'une longueur nominale de 116 cm. Pour les modèles dotés d'un pendule plus court, Kieninger met en œuvre un module spécifique (brevet Kieninger) qui assure une indication correcte des secondes.

Tempus fugit

Cette expression latine se traduit par "Le temps s'enfuit". Elle est traditionnellement inscrite en guise de décoration sur le cadran.

Les Carillons

Les horloges équipées d'un carillon offrent en standard la mélodie de "Westminster", ainsi que d'autres airs connus.

Westminster



Cette célèbre mélodie d'horloge a été composée par Georg Friedrich Händel (1685-1759). L'inconscient collectif la relie invariablement au Victoria Clock Tower du Parlement de Londres (plus connu sous le nom de "Big Ben"). Pourtant, à l'origine, ce carillon appartenait à l'église universitaire St. Mary's the Great, à Cambridge.

St. Michel



À l'origine, les cloches de cette mélodie, de fabrication anglaise, furent suspendues en 1764 dans l'église St. Michel à Charleston en Caroline du Sud. Après une histoire mouvementée et de nombreux déménagements elles furent finalement détruites en 1862, pendant la guerre civile américaine. Refondues en 1867, elles retrouvent le chemin de St. Michel où elles sonnent encore aujourd'hui.

Whittington



La mélodie Whittington vient de l'église St. Mary's le Bow de Cheapside, Londres. Elle a été baptisée d'après Richard Whittington (né en 1358) qui fut le maire de Londres durant quatre mandats consécutifs.

Ave Maria (Schubert)



Cette version spéciale de Ave Maria est tirée son origine d'un cant ércit dans 1825 du compositeur Viennois Franz Schubert (1797 - 1828). Le text qui en fait partie fut composé dans 1822 du D. Adam Storck a la base résultant d'un original anglais du Sir Walter Scott dans 1771.

'Freude schöner Götterfunke'



Cette mélodie est tirée du final de la 9^{ème} symphonie (en ré mineur) de Ludwig van Beethoven (1770-1827). Les paroles allemandes "An die Freude" (Ode à la joie) furent écrites par Friedrich Schiller en 1785.

'Vogelfänger'



La mélodie de l'oiseleur vient de l'air de Papageno "Der Vogelfänger bin ich ja" (C'est moi l'oiseleur) extrait de "La flûte enchantée" de Wolfgang Amadeus Mozart (1756-1791).

Mode d'emploi

Dans l'éventualité de problèmes lors du montage ou du réglage de votre horloge, qu'il vous serait impossible de résoudre à l'aide de ce manuel, veuillez contacter votre revendeur ou le service après-vente de Kieninger en indiquant le numéro d'identification produit qui figurent en page 40.

S'il vous plaît faire attention: Le présent mode d'emploi est susceptible de contenir des informations supplémentaires relatives à des modèles et accessoires spécifiques.

1. Choix de l'emplacement

Lors du choix de l'emplacement de votre horloge de table, veuillez aux critères suivants:

- { Choisissez une surface plane où l'horloge pourra être montée bien droite, sans risque de chute.
- { Évitez la proximité des radiateurs, les courants d'air et l'ensoleillement direct.
- { N'oubliez pas que la taille de la pièce, le mobilier et les matériaux insonorisants (moquette, rideaux, etc.) ont une influence sur le son et le volume de l'horloge.

2. Déballage et mise en place de l'horloge de table

Votre horloge Kieninger vous a été livrée dans un carton prévu à cet effet. Outre la pendule, le carton de livraison contient des accessoires, selon le modèle, qu'il convient de débiter en premier:

- { mécanisme de sonnerie (selon le modèle)
- { pendule selon le modèle, livré dans un carton séparé)
- { clé de remontage
- { poche en velours pour la clé de remontage (selon le modèle)

Kieninger vous conseille de conserver les emballages des accessoires pour un éventuel déplacement ou déménagement ultérieur.

Sortez l'horloge du carton et placez-la à proximité de son emplacement définitif. Assurez-vous qu'elle reste droite et qu'elle ne risque pas de tomber. Eloignez tous les papiers de protection ainsi que les bandes de scotch.

En fonction du modèle, l'accès au mouvement, aux baguettes de gong ou aux cloches s'effectue par la porte avant et/ou arrière.

Pour l'ensemble des étapes de montage suivantes, Kieninger vous conseille de porter des gants en laine ou d'utiliser un chiffon doux lorsque vous manipulez les pièces.

2.1 Montage du mécanisme de sonnerie

Dans certains modèles, le lourd mécanisme de sonnerie est démonté pour le transport, à l'issue des derniers contrôles en atelier.

Fixez-le à l'aide des deux vis situées à l'arrière du mouvement (figure 1 - voir page 20). Contrôlez ensuite l'ajustage de chaque marteau et corrigez-les le cas échéant (voir section 11.4).

2.2 Protection des baguettes du gong

Les baguettes de gong de votre horloge sont protégées pendant le transport. Pour ôter ces protections, il suffit de les tirer tout droit vers le bas.

2.3 Enlèvement du frein

Pour le transport, toutes les horloges dotées d'un mouvement à ressort sont équipées, par l'atelier, d'un frein en matière synthétique. Le déplacement de l'aiguille des minutes est bloqué par un rembourrage à gauche ou à droite de l'axe du remontoir (carillon et/ou sonnerie). Pour ôter le frein, faites bouger très légèrement l'aiguille des minutes dans le sens inverse des aiguilles d'une montre et retirez le rembourrage.

2.4 Mise en place de l'horloge

Posez maintenant votre horloge à son emplacement définitif. Une fois en place, assurez-vous qu'elle est bien droite et stable car, dans le cas contraire, cela pourrait affecter son bon fonctionnement.

2.5 Mise en place du pendule (option)

Si votre horloge de table est dotée d'un pendule, veuillez suivre les indications ci-dessous:

Sortez le pendule du carton. Dans certains cas, le disque est protégé par un film plastique de couleur que vous enlèverez très facilement. Otez soigneusement ce plastique avant de suspendre le pendule.

Avant de mettre le pendule en place, vérifiez que son support occupe une position correcte. Vous effectuerez cette vérification par la porte arrière. Assurez-vous ensuite que le support du pendule est bien fixé aux deux pointes du ressort et que l'indicateur s'insère bien dans la glissière supérieure du support (figure 2 - voir page 20).

Contrôlez le ressort du pendule: il doit impérativement être remplacé s'il est tordu ou présente une quelconque anomalie. Tenez le support d'une main puis insérez le crochet du pendule dans la fente du support et laissez-le glisser vers le bas jusqu'à ce qu'il s'enclenche (figure 3 - voir page 20).

3. Remonter l'horloge

Le mouvement à ressorts de votre horloge doit être remonté régulièrement. Un arrêt des mécanismes de sonnerie peut entraîner un blocage du mouvement. Si vous souhaitez désactiver la sonnerie reportez-vous à la section 5.

Pour les horloges à remontage facial, ouvrez la porte avant et enfoncez la clé de remontage aussi loin que possible dans l'emplacement prévu à cet effet sur le cadran. Pour les horloges à remontage arrière, répétez l'opération en enfonçant cette fois la clé de remontage dans le carré de l'axe de remontage.

Les ressorts doivent être remontés dans le sens des aiguilles d'une montre (remontage facial) ou dans le sens inverse (remontage arrière), jusqu'à ce qu'une nette résistance se fasse sentir (figure 4 - voir page 20).

Pendant toute manipulation, pensez toujours à stabiliser l'horloge d'une main.

4. Réglage de l'heure

4.1 L'heure

Avant de régler l'heure, assurez-vous que l'arrêt nocturne automatique, s'il y en a un, est désactivé, en d'autres termes, que les commutateurs ne sont pas en position "NIGHT OFF" (voir section 8). Bouger les aiguilles lorsque cette option est active pourrait endommager le mécanisme de sonnerie.

Pour les mouvements à ressorts, ces derniers doivent être remontés avant le réglage de l'heure (voir section 3).

Pour régler l'heure, faites doucement bouger l'aiguille des minutes dans le sens inverse (vers l'arrière) jusqu'à ce que les deux aiguilles indiquent l'heure voulue. En procédant de cette manière, vous évitez de déclencher la sonnerie à chaque passage de l'heure. Ne touchez jamais à l'aiguille des heures, elle suit automatiquement le mouvement.

Il peut arriver, après avoir mis votre horloge à l'heure, que la sonnerie ne corresponde plus; ce n'est pas un défaut. Laissez l'horloge tourner une heure ou deux, le mouvement est doté d'un système auto-correcteur qui synchronisera la sonnerie avec l'heure indiquée. Vous pouvez accélérer cette synchronisation en remontant de deux heures puis en faisant

avancer de nouveau l'aiguille des minutes comme décrit ci-après.

Si vous choisissez de régler votre horloge en faisant avancer l'aiguille des minutes, nous vous recommandons de laisser l'horloge terminer chaque cycle de sonnerie (quart, demie, trois-quarts, heure). La sonnerie ne se déclenche que si l'aiguille des minutes passe lentement sur le dispositif de déclenchement.

Lors du passage à l'heure d'été, puis au retour à l'heure d'hiver, il suffit de faire avancer ou reculer l'aiguille des minutes d'une heure.

Si votre horloge avance ou retarde après quelques heures de fonctionnement, reportez-vous à la section 7 pour régler la précision (garde du temps).

4.2 Le cadran lunaire (option)

Si votre horloge est équipée d'un cadran lunaire mobile, veuillez observer les instructions suivantes:

Pour régler le cadran lunaire, pressez légèrement vos doigts sur sa face avant et faites-le tourner dans le sens des aiguilles d'une montre jusqu'à ce que la lune soit située exactement sous le chiffre "15" (figure 5 - voir page 21).

Si la rotation est difficile, cela signifie que l'engrenage d'avance automatique du cadran lunaire est engagé: ne forcez pas! A la sortie de l'atelier, le cadran est réglé entre 22:00 et 2:00 heures. Pour libérer l'engrenage, il vous suffit donc de reculer l'aiguille des minutes (comme indiqué à la section 4.1) de quatre (4) heures. Après avoir réglé le cadran lunaire, remettez votre horloge à l'heure.

Aidez-vous d'un agenda ou d'un calendrier des postes pour déterminer la date de la dernière ou de la prochaine pleine lune. Comptez le nombre de jours écoulés depuis la dernière ou restant avant la prochaine. Avancez ou reculez le cadran en conséquence: un "clic" du cadran lunaire équivaut à un jour.

Le cadran lunaire est maintenant réglé. Veuillez noter que l'entraînement est calculé pour un mois lunaire moyen de 29½ jours. Il convient donc de corriger le cadran lunaire de temps à autre, tous les 6 mois, par exemple, au moment du passage à l'heure d'été ou d'hiver.

Si votre horloge s'arrête plus de 24 heures, le cadran lunaire s'arrêtera également et devra être réglé à nouveau lors du redémarrage.

4.3 La date (option)

Si le cadran de votre horloge est équipé en son centre d'un disque indicateur de date, veuillez observer les instructions suivantes:

Réglez la date à l'aide d'un crayon pointu ou d'un stylo que vous appuierez dans les indentations situées au-dessus des chiffres (figure 6 - voir page 21).

Si le disque refuse de tourner, cela signifie qu'il est engagé. Dans ce cas, il suffit de reculer la pendule d'environ deux (2) heures jusqu'à ce que le disque se libère. Réglez la date puis remettez la pendule à l'heure.

4.4 Réglage du cadran calendrier (option)

Si votre horloge est équipé avec un cadran calendrier, faites attention à les instructions suivantes:

Avant que vous régliez le cadran calendrier, la heure précise doit être régler au-dessus de l'aiguille des minutes. Si votre horloge dispose d'un arrêt nocturne automatique regarder à la phase du jour respectivement du nocturne correcte.

Toutes les fonctions indiquant la phase calendrier et lunaire peuvent seulement être changer en considération de la position d'aiguille entre 3:00 et 21:00 heures. Entre 21:00 et 3:00 heures les engrenages du mécanisme calendrier sont en fonction et une fonction manuel peut causer endommagement chez le mécanisme.

Le réglage indiquant la date, le jour et le mois, se fait chaque fois par devant chez le cadran avec la main au moyen de tourner l'aiguille correspondant. Les aiguilles peuvent être mouvoir aussi bien en sens horaire que en sens inverse horaire.

Le réglage fondamentale du disque lunaire intégré se fait par l'encoche cadran en moyen de tourner avec les doigts avec une pression léger jusque le pleine lune s'enclenché au centre (nombre "15"). Le réglage de précision du disque lunaire est décrit détaillé dans cette instruction, section 4.2.

5. Démarrer l'horloge

Les horloges de table dotées d'un pendule doivent être démarrées. A cette fin, ouvrez la porte arrière du châssis et donnez un coup léger au pendule vers la gauche ou vers la droite (figure 7 - voir page 21).

L'ancre automatique intervient pour réguler les battements du pendule et, après quelques minutes seulement, votre horloge fera entendre un tic-tac régulier. Si ce n'était pas le cas, répétez la procédure en poussant le pendule de l'autre côté.

6. Réglage de la sonnerie / du carillon

Ne réglez jamais le mécanisme de sonnerie (marche, arrêt, ou changement) pendant que l'horloge sonne ou lorsque l'aiguille des minutes se trouve juste avant le point de déclenchement (selon les modèles, le quart, la demie, les trois-quarts et l'heure), cela pourrait gravement l'endommager.

Pour les modèles équipés d'un mouvement à ressort en J, il faut tout d'abord passer de la position «SILENT» à la position «WHITT.» et attendre la fin de la mélodie Whittington, avant de changer la sélection du carillon.

En fonction du mouvement qui équipe votre horloge, il existe plusieurs mécanismes de sonnerie, dotés de levier de sélection à la droite, voire des deux côtés du cadran. Quelques modèles sont pourvus de disques de sélection équipés de petits leviers dans la partie supérieure du cadran lunaire.

Veuillez sélectionner la position des leviers correspondant à votre horloge et le tableau ci-dessous vous indiquera vos options de sonnerie .

Côté gauche

«STRIKE» (sonnerie activée)
«NIGHT OFF» (arrêt nocturne automatique activé)
«SILENT» (sonnerie désactivée)

Côté droit

«STRIKE» (sonnerie activée)
«SILENT» (sonnerie désactivée)
«NIGHT OFF» (arrêt nocturne automatique activé)
«STRIKE» (Westminster / sonnerie activée)
«SILENT» (Westminster / sonnerie désactivée)
«SILENT» (Westminster et sonnerie désactivés)
«NIGHT OFF» (Arrêt nocturne automatique activée)
«STRIKE» (Westminster et sonnerie activé)
«SILENT» (carillon désactivé)
«WHITT.» (Whittington)
«ST. MICH.» (St. Michael)
«WESTM.» (Westminster)

Côté droit

«SILENT/NIGHT ON»
(Carillon désactivé) / (Arrêt nocturne automatique désactivé)
«WESTM.» (Westminster)
«ST. MICH.» (St. Michael)
«WHITT.» (Whittington)
«NIGHT OFF» (Arrêt nocturne automatique désactivé)

Certaines horloges permettent le fonctionnement indépendant des mécanismes de la sonnerie et du carillon. Commutant de «SILENT» en «STRIKE» la famille de mouvement A et S se synchronise pour raisons techniques d'après 1 heure minimal jusque 2 heures maximal.

Pour les horloges dotées d'un seul levier servant à la fois pour le carillon et l'arrêt nocturne automatique, cette dernière option est activée en positionnant le levier sur «SILENT/NIGHT ON», elle est désactivée en le mettant sur «NIGHT OFF». Selon la dernière position du levier, la sonnerie et le carillon correspondant fonctionneront avec ou sans l'arrêt nocturne automatique.

7. Réglage de l'horloge

Selon le modèle, le réglage de votre horloge peut se faire au niveau de l'échappement ou au niveau du pendule.

Avant de modifier quoi que ce soit, nous vous conseillons d'observer et de noter les variations de garde du temps de votre horloge sur une période de 12 à 24 heures.

7.1 Echappement

La fréquence de battement de l'échappement dépend de la longueur effective du ressort du balancier. Plus ce dernier est long, plus ses battements sont lents. Pour modifier la vitesse de marche de l'horloge, il suffit de raccourcir (+) ou de rallonger (-) la longueur du ressort à l'aide de la raquette (figure 8 - voir page 21). Une modification d'un demi (0,5) millimètre correspond environ à 1 minute pour 24 heures.

7.2 Pendule

La longueur du pendule détermine la vitesse de marche (exactitude) de votre horloge. Plus un pendule est long, plus ses battements sont lents. Pour modifier la vitesse de marche, il suffit de remonter ou de descendre le disque pour diminuer ou augmenter la longueur effective du pendule. La position du disque se modifie en tournant la vis de réglage.

La vis de réglage est située sous le disque du pendule.

Si, vu d'en haut, vous tournez la vis dans le sens inverse des aiguilles d'une montre, vous raccourcissez la longueur effective du pendule et votre horloge avance plus vite. Dans l'autre sens, vous rallongez le pendule et votre horloge avance moins vite (figure 9 - voir page 22).

Une rotation d'un tiers (0,33) correspond environ à 1 minute pour 24 heures. Lors du réglage, veillez à ce que le disque repose fermement sur la vis. Tirez-le vers le bas si nécessaire.

Pensez à remettre votre pendule à l'heure après le réglage du disque.

8. Arrêt nocturne automatique (Option)

La plupart de nos modèles disposent d'une option vous permettant d'arrêter automatiquement la sonnerie entre 22:00 et 7:15 heures (si vous avez la sonnerie du quart) ou entre 22:00 et 7:00 heures (si vous n'avez que la sonnerie de la demi-heure). Utilisez le levier prévu à cet effet (voir section 5) pour activer l'option. La position du levier de sélection est indiquée par «NIGHT OFF».

Certains modèles disposent d'un "arrêt nocturne permanent" qui ne peut pas être désactivé.

Si votre horloge ne sonne pas dans la journée lorsque l'option est activée, cela signifie que le mouvement se trouve dans sa "phase nocturne". Faites reculer les aiguilles de 12 heures pour vous retrouver en "phase diurne". Avant de faire bouger les aiguilles, vous devez impérativement désactiver l'option d'arrêt nocturne automatique ou mettre le levier en position «SILENT». Dans le cas contraire, vous risquez d'endommager le mouvement.

Si après le réglage de l'heure, la sonnerie ne correspond plus, il ne s'agit pas d'une erreur. La sonnerie se synchronise automatiquement au bout d'une heure ou deux.

9. Entretien et maintenance

Votre horloge Kieninger n'a besoin que de peu de soins. Nous vous indiquons toutefois les règles de base grâce auxquelles son fonctionnement et son apparence seront préservés pendant de nombreuses années.

{ Remontez régulièrement (tous les 7 jours) votre horloge.

{ Gardez la porte fermée.

{ Vérifiez de temps à autre que votre horloge est toujours d'aplomb.

{ Nettoyez et soignez le châssis de la pendule aussi souvent que n'importe quel autre meuble. Si vous le désirez, vous pouvez utiliser une cire sans silicone pour préserver le brillant du bois. Les parties en cuivre sont protégées par un vernis incolore qu'il convient de nettoyer à l'aide d'un chiffon doux et sec.

{ Ne nettoyez pas les disques en plastique avec des produits alcoolisés qui peuvent provoquer des fissures sur la surface.

{ Kieninger vous recommande de faire huiler (huile synthétique Etsyntha 859) le mouvement tous les 5 ans par un revendeur agréé, et de le faire nettoyer à fond tous les 10 ans. En cas de conditions extrêmes (humidité, variations forte de température, etc.), il faut faire huiler et nettoyer le mouvement plus souvent.

10. Changement d'emplacement

Lors d'un changement d'emplacement ou d'un déménagement, le pendule doit être retiré. Afin d'éviter tout dommage, en cas de déplacement, il convient d'emballer l'ensemble des pièces dans leur carton d'origine (voir section 2).

Une fois choisi le nouvel emplacement, procédez à la mise en place de votre horloge de table comme décrit précédemment.

11. En cas de problème

11.1 La sonnerie ne se déclenche pas à l'heure juste

Si la sonnerie se déclenche plus d'une minute avant ou après l'heure juste, il convient de retirer l'aiguille des minutes et de l'ajuster. Veillez à ne pas érafler l'écrou, l'aiguille ou le cadran.

{ Lorsque la sonnerie se déclenche, retenez le pendule et notez la divergence de l'aiguille des minutes.

{ Retirez avec précaution l'écrou fixateur de l'aiguille des minutes à l'aide d'une clé spéciale ou de tenailles. Pour ce faire, tournez l'écrou dans le sens contraire des aiguilles d'une montre en retenant l'aiguille des minutes près du milieu.

{ Retirez l'aiguille des minutes de la tige en la tirant vers vous. Au dos de l'aiguille, vous trouverez une bague rivetée réglable. Saisissez la bague avec des tenailles en tournant de l'autre main l'aiguille vers l'avant ou vers l'arrière de la distance nécessaire pour un déclenchement exact de la sonnerie (figure 10 - voir page 22).

{ Remontez l'aiguille des minutes sur la tige et revissez légèrement l'écrou. Assurez-vous qu'elle indique bien le

point de déclenchement souhaité que vous avez noté au début de la procédure. Si l'aiguille ne pointe pas vers le bon endroit, répétez les étapes deux et trois.

- { Lorsque l'aiguille des minutes est correctement réglée, revissez l'écrou fixateur.
- { Démarrez le pendule (voir section 5) et remettez l'horloge à l'heure (voir section 4.1).

11.2 L'horloge ne sonne pas correctement les heures

Si après plusieurs heures de fonctionnement, l'horloge ne sonne toujours pas les bonnes heures, cela signifie que l'aiguille des heures n'est pas bien positionnée.

Saisissez l'aiguille des heures et avancez-la ou reculez-la jusqu'au chiffre correspondant à la sonnerie entendue.

L'horloge ne sera pas endommagée par le mouvement indépendant de l'aiguille des heures.

11.3 La sonnerie ou le carillon ne fonctionnent pas

Ce dysfonctionnement peut avoir de multiples raisons.

- { Si vous venez de changer l'heure, attendez une heure ou deux, le mécanisme de sonnerie se synchronisera automatiquement.
- { Assurez-vous que le levier de sélection ne se trouve pas en position «SILENT» ou coincé entre deux mélodies.
- { Assurez-vous, pour les modèles dotés de l'arrêt nocturne automatique, que votre horloge ne se trouve pas en phase nocturne (voir section 8).
- { Assurez-vous que toutes les protections ont été retirées.
- { Assurez-vous que tous les ressorts sont suffisamment remontés.
- { Vérifiez le réglage des marteaux et corrigez-les le cas échéant.

11.4 Le carillon sonne faux

Le son des baguettes de gong ou des cloches peut être affecté lorsque les marteaux restent en contact ou au contraire, lorsque la frappe n'est pas assez forte. Bien que les marteaux soient l'objet d'un réglage précis à l'atelier, une variation due au transport est toujours possible. La procédure de réglage est différente selon les mouvements:

- { Baguettes de gong: n'essayez pas de plier les baguettes de gong car elles sont très fragiles. La puissance et le timbre du coup ne peuvent pas être réglés directement sur le gong. Les manches des marteaux sont en laiton et peuvent, quant à eux, être courbés. Le cas échéant, pliez les manches dans leur milieu afin que les têtes des marteaux se retrouvent à 3 mm des baguettes de gong et qu'elles n'entrent pas en contact entre elles lorsqu'elles viennent frapper ces dernières.
Les têtes des marteaux doivent frapper les baguettes de gong au milieu, juste sous le cône. Pour le réglage, dévissez la petite vis située au dos de la tête du marteau et placez cette dernière dans la position souhaitée. Revissez solidement.
- { Cloches: procédez comme pour les baguettes de gong. Le son des cloches est optimal lorsque la tête du marteau vient frapper le bord de la cloche.

11.5 L'horloge ne fonctionne pas ou s'arrête

Nous vous déconseillons de réparer vous-même votre horloge, mais vous pouvez néanmoins vérifier les points suivants avant de contacter votre revendeur ou le service après-vente Kieninger. Ne procédez jamais à une modification ne figurant pas dans la liste ci-dessous, ou dont vous ne vous sentez pas capable.

- { Les protections du mouvement d'horlogerie ont-elles toutes été enlevées?
- { Avez-vous tenté de redémarrer l'horloge (uniquement celles avec pendule)?
- { Les ressorts sont-ils tous remontés?

{ L'horloge est-elle d'aplomb, sans risque de chute?

{ Les aiguilles avancent-elles normalement sans entrer en contact les unes avec les autres?

{ Avez-vous vérifié le ressort du pendule (pour les horloges qui en ont un)?

{ L'indicateur est-il correctement positionné dans la fente supérieure du support du pendule?

{ Le capot de l'échappement est-il bien positionné?

12. Réparation et service

Avant de vous adresser à un réparateur, assurez-vous que vous avez bien suivi les instructions du mode d'emploi livré avec votre horloge. Ce mode d'emploi vous fournit toutes les informations concernant les questions les plus courantes.

Procédure pour la réparation et/ou le service

Toutes vérifications faites, si votre horloge ne fonctionne toujours pas et qu'une réparation semble s'imposer, adressez-vous au revendeur agréé auprès duquel vous avez acheté l'horloge, ou contactez le service après-vente de Kieninger.

Généralement, la majorité des problèmes peuvent être résolus sur site, sans qu'un retour à l'atelier soit nécessaire.

Préparez une copie de votre facture originale, ou n'importe quelle autre preuve d'achat, les informations de l'identification produit de la page 40 et une courte description du problème. Tout retour à l'atelier d'une horloge, d'éléments d'horlogerie ou d'accessoires doit préalablement recevoir une autorisation écrite de la part du service après-vente de Kieninger. Dans le cas contraire, votre horloge ne pourrait être acceptée en réparation.

Exceptions à la garantie

Les frais de réparation vous seront imputés en l'absence d'une preuve d'achat, si les instructions du mode d'emploi n'ont pas été respectées, lorsque les délais de garantie sont écoulés ou si l'horloge se trouve, de quelque manière que ce soit, en dehors de la garantie.

Par ailleurs, les prestations ou réparations suivantes, et les pièces nécessaires à ces prestations ne sont pas couvertes par la présente garantie et sont à votre charge:

- { Mise en place de l'horloge: toutes les instructions nécessaires à la mise en place de votre horloge figurent dans le mode d'emploi.
- { Huilage et nettoyage du mécanisme d'horlogerie: le mouvement de votre pendule nécessite un huilage et un nettoyage périodiques (voir section 9). Adressez-vous à votre revendeur agréé.
- { Réglage de la vitesse de marche (garde du temps) et de l'heure: toutes les instructions nécessaires figurent dans le mode d'emploi.
- { Dommages subis pendant le transport: il est de votre responsabilité de signaler toute perte ou dommage au transporteur à réception de la marchandise. Si le carton présente des "dommages visibles", faites-les noter sur les bons de livraison par le conducteur. Si vous découvrez des "dommages cachés" après l'ouverture du carton, prévenez le transporteur et signalez-les lui par écrit, dans un délai de 6 jours calendaires après la réception. Si vous ne signalez pas les dommages au transporteur dans ce délai de 6 jours calendaires, aucun remboursement ne pourra avoir lieu.

Kieninger Uhrenfabrik GmbH / Service après-vente
Brunnenstraße 37 / 78554 Aldingen / Allemagne
Fax: +49 (0)7424 883-200
e-mail: service@kieninger.com

Índice

Sobre Kieninger ...	32
Introducción	32
Un pequeño léxico de relojes	33
Las melodías de relojes	34
Instrucciones para el uso	35
1. La selección del sitio	35
2. El desembalar y el emplazamiento del reloj	35
2.1 Montaje de la campana de árbol	35
2.2 Dispositivo de seguridad barra de gong	35
2.3 Quitar el cierre de transcurso	35
2.4 Alineación del reloj	35
2.5 Suspensión de la péndola	35
3. Dar cuerda al reloj	35
4. Ajustar la hora	35
4.1 Ajustar la hora del día	35
4.2 Ajustar la fase de la luna (opción)	36
4.3 Ajustar la fecha (opción)	36
4.4 Ajustar la esfera de calendario (opción)	36
5. Poner el reloj en marcha	36
6. Ajuste de la sonería	36
7. Regular el reloj	37
7.1 Escape	37
7.2 Péndola	37
8. El silencio nocturno automático (opción)	37
9. Mantenimiento y cuidado	37
10. Cambio de sitio	38
11. Soluciones de problemas	38
11.1 Sonería no toca al tiempo debido	38
11.2 Reloj no toca a la hora debido	38
11.3 Toque de melodía o hora no funcionan	38
11.4 Ajuste de las sonerías	38
11.5 Reloj no marcha o se queda parado	38
12. Reparación y servicio	38
Identificación del producto	40

Sobre Kieninger ...

Kieninger es el más antiguo fabricante existente del mundo de movimientos mecánicos para relojes de antesala, de pared y de mesa. La fábrica de relojes Kieninger ha sido fundada en el año 1912 por Joseph Kieninger en Mönchweiler en la Selva Negra, en el centro de la industria de relojes alemana. En el año 1917 la fábrica se ha trasladado hacia Aldingen, una comunidad atrayente situada a pocos kilómetros de Mönchweiler, al pie de los montes Jura de Suabia. Aún hoy en Aldingen la empresa da trabajo a aproximadamente 100 especialistas diligentes y calificados en una nueva planta construida en 1991.

Además de los Estados Unidos de América el mercado tradicional de exportación más fuerte, Kieninger coopera con clientes en más de 60 países.

A partir del año 1993 Kieninger es parte del grupo Howard Miller (Estados Unidos de América), el fabricante más grande de relojes de antesala del mundo.

Desde el primer paso Kieninger se quedó con su concepción original: la fabricación de movimientos y relojes mecánicos técnicamente llenos de pretensiones, de alto valor en cuanto a la calidad. Eso se ha evidenciado como receta del éxito más de varios decenios. Por tal motivo no es inesperado, que Kieninger es hoy conocido por su técnica artesanal y la fabricación de productos de suprema calidad.

Los relojes Kieninger cuentan entre los clásicos del ramo. Varios modelos están ya exhibidos en el museo de relojes de significado internacional de Furtwangen. Por la sonería a tubo extraordinaria del modelo de relojes de antesala 0087 Kieninger recibió el premio de diseño apetecible del instituto "Deutsches Kupferinstitut".

Sólo un número limitado de relojes hechos a mano salen de nuestra casa cada año, y Kieninger está decidido a ofrecer a su clientela sólo relojes extraordinarios de calidad suprema y de diseño individual también en el futuro.

Introducción

Cada reloj mecánico posee además de la caja de reloj 5 partes integrantes: el mecanismo de accionamiento con un acumulador de energía (pesa o muelle de reloj) y el mecanismo de cuerda perteneciente, un dispositivo indicador compuesto de esfera y las saetas (aguja horaria y minuterero y también dado el caso indicadores especiales como de segundo, fase lunar y fecha), el regulador de marcha, el mecanismo de escape y el tren de ruedas. Otros rodajes regulan en caso dado el toque de la hora y dependiente de la versión el toque de los cuartos de hora (las melodías). En el mecanismo de relojería los trenes de ruedas, escape y también dependiente del tipo de movimiento un regulador de marcha integrado (volante), dispositivo(s) de accionamiento y sonerías están reunidos en un componente.

El toque de las horas y de los cuartos de horas es producido por una sucesión de martillos, respectivamente timbres, que hacen sonar los tubos de gong, tubos sonoros o timbres de larguras diferentes o de tamaños diferentes. Dependiente de la dimensión las barras, tubos de gong o timbres producen sonidos diferentes. Melodías particulares resultan, cuando la sucesión y el ritmo están determinados vía cilindros de música, donde los martillos tocan las barras, tubos sonoros o timbres respectivos.

Dependiente de la versión la péndola (regulador de marcha externo) y las pesas son otras partes integrantes de su reloj y importantes para el funcionamiento correcto del movimiento.

Péndolas de larguras diferentes oscilan con velocidades diferentes. La péndola permite así vía un cambio de la largura efectiva de péndola la regulación y el ajuste de la velocidad de marcha (exactitud). Correspondientemente es el efecto del cambio de la largura de resorte del volante.

El mecanismo de la relojería y las sonerías están accionados mediante pesas o muelles. Las pesas o muelles accionan el toque de horas (a la izquierda), el movimiento (en el centro) y, si eso existe, el toque de los cuartos de horas (a la derecha). Sin una fuerza de pesa o de muelle constante el reloj no funcionaría. En los movimientos accionados por pesas las pesas son diferentes y dependen del mecanismo de relojería y de equipo y deben ser suspendidas correctamente para un funcionamiento exacto. Las pesas deben ser subidas o los muelles deben ser dados cuerda por lo menos todos los 7 días, afín de que el reloj no se pare.

Un pequeño léxico de relojes

Ancora automática (Patente Kieninger)

La expresión 'áncora automática' (regulación de caída automática) se refiere a un ajuste automático de la posición de áncora referente a la rueda de escape por medio de una sobreoscilación de péndola. Eso es obtenido por medio de una fricción tolerada precisa entre áncora y árbol de la áncora y un disco adicional sobre la rueda de escape. A base de la áncora automática un tic tac uniforme se produce automáticamente después del proceso transitorio de la péndola.

Silencio nocturno automático (Patente Kieninger)

Con la activación de la opción de silencio nocturno («NIGHT-OFF») la sonería es automáticamente desconectada entre 22.00 y 7.15 hora (movimientos de reloj con sonería de cuarto de hora) respectivamente 22.00 y 7.00 hora (movimientos de reloj con sonería de media hora). Con eso el desenganche de las sonerías está evitado por medio de un mecanismo suplementario y una curva de tiempo especial.

Dispositivo de melodías automático (Patente Kieninger)

Activando la opción de melodías automática («AUTOM.») - con mecanismos de melodías - el cilindro de música automáticamente se cambia a la próxima melodía.

Escape y regulación

La expresión "escape" designa la combinación de los componentes constructivos de áncora y rueda de escape. La áncora consiste de una pieza sola (áncora maciza) o en un cuerpo de áncora con paletas insertadas (áncora con paletas). La rueda de escape tiene un engranaje especial adaptado a la forma del escape respectivamente de la áncora.

El escape manda el curso libero del movimiento del reloj y transmite simultáneamente y siempre de nuevo el impulso de accionamiento necesario al regulador de escape. El regulador de escape es formado por un péndulo o un volante en dependencia del tipo de mecanismo de reloj. Las oscilaciones del regulador de escape producen el ciclo para el movimiento de las agujas.

En los movimientos de Kieninger son utilizados un escape estacionario (Graham) o un escape de fuerza del muelle (escape suizo).

Esfera de las fases lunares

Una esfera que representa las fases de la luna en el mes lunar durante 29 días y medio. Mientras que el disco lunar se desplaza entre los símbolos del hemisferio del este y del oeste, las fases de la luna (luna nueva, luna llena, luna menguante) están representadas respectivo al ciclo.

Péndola de compensación

Debido a cambios de temperatura, los componentes metálicos de las péndolas normales se dilatan diferentemente. Mediante eso la largura de la péndola se cambia y causa oscilaciones en la velocidad de curso. Debido a una agrupación cierta de metales de coeficientes de dilatación diferentes y una construcción correspondiente de la péndola, este cambio longitudinal está igualado, es decir, compensado.

Péndola de lira

La expresión designa un estilo de péndola, en que varias varillas de la péndola verticales están reunidas en la mitad de un puente y un elemento de decoración en forma de una arpa, la cual se encuentra por encima del disco de la péndola.

Perno indicador

La fuerza de accionamiento es transmitida desde del movimiento del reloj a la péndola vía un perno indicador de la horquilla de áncora.

Pivotar

El pivotar es un proceso especial, tradicional para el tratamiento de la superficie de los piñones y muñones en la técnica de reloj. Con eso la superficie del componente giratorio ("pivotar") es afinada y compactada con un disco de acero fijo. Al pivotar, se obtiene una alta duración útil y una suavidad de los puntos de rodamiento.

Reserva de cuerda

En los movimientos del reloj accionados de pesas con reserva de cuerda el mecanismo de marcha continua a andar constantemente durante el proceso de dar cuerda. Eso es obtenido mediante un contraretén con resorte, que mantiene la fuerza de accionamiento sobre el mecanismo de marcha también durante el dar cuerda.

Segundo genuino

Con un "segundo genuino" el segundero anda con un salto de segundo exacto. Eso es solamente posible con movimientos de reloj con péndola de segundo, eso es una largura de péndulo de teóricamente 116 cm. En movimientos con la péndola más corta Kieninger utiliza un modulo de segundo especial (patente Kieninger) para la indicación de segundo correcta.

Tempus fugit

Es latín para "El tiempo se escapa". Estas palabras se encuentran tradicionalmente sobre las esferas decorativas.

Instrucciones para el uso

Si problemas o desarreglos ocurren con su reloj en el funcionamiento normal, que Vd. no puede remediar mismo con la ayuda de estas instrucciones, dirijase por favor a su establecimiento del ramo o directamente al departamento de servicio Kieninger. En caso de demandas de informe a su establecimiento del ramo o al departamento de servicio Kieninger tenga por favor preparadas todas las informaciones de productos necesarias. Vd. encuentra estas informaciones en la página 40.

Por favor preste atención: En dependencia del modelo y equipo de su reloj informaciones adicionales concernientes accesorios especiales están incluidas en estas instrucciones para el uso.

1. La selección del sitio

Con la selección del sitio para su reloj tenga en consideración los puntos siguientes:

- { Seleccionar un sitio, donde el reloj pueda ser puesto derecho y seguramente.
- { Sitios con irradiación solar directa, en la proximidad directa de radiadores o otras fuentes de calor y/o con corriente de aire deben ser evitados.
- { Observe, que el son y la intensidad de sonido del reloj están influidos por el volumen de la sala, otro mobiliario y en caso dado por los materiales (de alfombrado, cortinas etc.).

2. El desembalar y el emplazamiento del reloj

Su reloj Kieninger es normalmente entregado en un cartón robusto de embalaje. En este cartón se encuentran además del reloj en dependencia del modelo piezas accesorios diversos, que deben ser sacados ante todo:

- { Campana de árbol (depende del modelo)
- { Péndola (depende del modelo en un cartón separado)
- { Llave de avance
- { Bolsas aterciopeladas para la llave de avance (depende del modelo)

Kieninger recomienda de reservar el material de embalaje para un transporte o un traslado más adelante.

Saque su reloj del embalaje y ponga el reloj cerca de su sitio definitivo. Asegurese de que el reloj esté siempre derecho y bien seguro, afín de que no se caiga. Quite cuidadosamente todos los papeles protectores, folios y/o cintas adhesivas.

El acceso al mecanismo del reloj, a las barras de gong o campanas es posible dependientemente del modelo por la puertra trasera y/o la puerta delantera.

Para todos los pasos de trabajo siguientes, Kieninger recomienda que Vd. se ponga guantes de algodón o utilice un paño blando, seco, cuando Vd. toque las piezas.

2.1 Montaje del la campana de árbol

En algunos modelos la campana de árbol pesada es desmontado para el transporte después del control final.

Asegure la campana de árbol con los dos tornillos dejados en la parte trasera del mecanismo (ilustración 1 - véase página 20). Examine entonces el ajuste de cada martillo y corija estos dado el caso (véase sección 11.4)

2.2 Dispositivo de seguridad barra de gong

En relojes con barras de gong ponga aparte los bloqueadores para el transporte, los cuales encierran las barras de gong tirando derecho hacía el bajo desde los extremos de las barras de gong.

2.3 Quitar el cierre de transcurso

Todos los relojes con movimiento a muelle son en cuanto posible previstos de un cierre de transcurso de plástico de parte de la fábrica. Con ello el movimiento del minuterero es bloqueado con un zurcidor en el derecho o izquierdo árbol de avance (toque de melodía respectivamente de la hora). Para quitar el zurcidor mueva el minuterero un poco contra el sentido de las agujas del reloj (es decir hacía atrás) y separelo.

2.4 Colocación del reloj

Ponga el reloj ahora en su sitio definitivo. Asegurese de que el reloj esté siempre derecho y bien seguro, de este modo que no se caiga o que su función no sea perjudicado.

2.5 Suspensión de la péndola (opción)

Si su reloj está equipado con una péndola, preste atención a las instrucciones siguientes:

Saque la péndola del cartón. En algunas péndolas el disco está protegido con una laminilla de plástico de color. Quite esta laminilla de plástico, antes de que cuelge la péndola.

Antes de colgar la péndola es necesario de asegurarse de la posición correcta de la pieza de prolongación de la péndola.

Eso es posible por la puerta trasera. Asegurese que la pieza de prolongación de la péndola esté correctamente suspendida a las dos espigas del resorte de péndola y que la clavija de la aguja engrana en la ranura de la guía superior de la pieza de prolongación de la péndola (ilustración 2 - véase página 20).

Controle en primer lugar el resorte de la péndola. Debe ser reemplazado, si está deformado o dañado.

Mientras que Vd. sujeta la pieza de prolongación de la péndola con una mano, empuje el gancho de la péndola por la ranura inferior en la pieza de prolongación de la péndola y baje entonces la péndola hasta que el gancho de péndola esté seguramente encajada en la pieza de prolongación de péndola (ilustración 3 - véase página 20).

3. Dar cuerda al reloj

Dé cuerda a los tensiones de resorte de su reloj regularmente y uniformemente. Una parada de los accionamientos de sonerías puede resultar en un bloqueo del mecanismo. La desconexión de las sonerías debe ser efectuada este motivo por las funciones del ajuste de la sonería (véase sección 5).

En modelos de tensiones de resorte delanteros, abra la puerta delantera y introduzca la llave en los taladros en la esfera lo mas profundo possible. En modelos de tension de resorte traseros proceda del mismo modo por la puerta detrás.

Dé cuerda en los modelos de cuerda delantera en el sentido de las agujas y en los modleos de cuerda traseras contra el sentido de las agujas (ilustración 4 - véase página 20).

Utilizar si posible siempre su mano libre al dar cuerda al reloj para estabilizar la caja.

4. Ajustar la hora del reloj

4.1 Ajustar la hora del día

Es necesario de asegurarse antes de girar las agujas, que tanto el arresto nocturno automático, en cuanto posible y existente, estén parados, es decir, las palancas de cambio respectivas no estén sobre las posiciones de cambio «NIGHT OFF» (véase sección 8). Con un movimiento de las agujas y con una activación simultáneo de estas opciones, puede ser que el mecanismo respectivo se dañe.

En los movimientos a resortes los resortes deben ser dados cuerda antes de ajustar el reloj. (véase sección 3).

Para ajustar la hora mueva el minuterio despacio contra el sentido de las agujas de reloj (es decir hacia atrás), hasta que el horario y el minuterio indiquen la hora justa. Si Vd. mueve el minuterio como indicado contra el sentido de las agujas del reloj, la sonería no es soltada. De ningún modo girar el horario, cuando Vd. ajuste la hora del día al reloj. El horario se mueve automáticamente junto.

Si después del ajuste de la hora del día la sucesión no está justa por de pronto, eso no es ninguna falta. Deje andar el reloj 1 hasta 2 horas. El movimiento tiene un mecanismo autocorrector, que sincroniza la secuencia de las sonerías con la indicación de la hora del reloj. El proceso puede ser acelerado, si Vd. aplaza el tiempo al pronto de 2 horas más que necesario y después al girar adelante de la aguja Vd. procede como sigue.

Si Vd. quisiera mover el minuterio en el sentido de las agujas de un reloj (es decir hacia adelante), es recomendable de dejar tocar el reloj hasta el fin cada vez a todos los puntos de desenganche (depende del modelo a los cuartos, a media-hora y a la hora plena). Un desenganche de toque se efectúa sólo, si Vd. no mueve el minuterio demasiado rápido a través del punto de desenganche respectivo.

Con la conversión del reloj a la hora de verano respectivamente de vuelta a la hora (normal) de invierno el reloj es adelantado respectivamente atrasado por una hora.

Si el reloj se adelanta o atrasa después de algunas horas de funcionamiento, revise en la sección 7, como Vd. puede ajustar la velocidad de marcha (exactitud) de su reloj.

4.2 Ajustar la fase de la luna (opción)

Si su reloj posee un disco de luna móvil, preste atención a las instrucciones siguientes:

Para ajustar el disco de luna apriete con sus dedos con poca fuerza la parte delantera del disco y gire el disco de luna en el sentido de las agujas de reloj, hasta que la luna esté directamente debajo del número "15" (ilustración 5 - véase página 21).

Si el disco de luna no puede ser fácilmente girado, el disco se encuentra justamente en función de cambio, es decir, que las ruedas dentadas, que mueven adelante el disco de luna automáticamente, están en engrane. No gire el disco hacia adelante con fuerza! Con el ajuste de parte de la fábrica el disco de luna es conmutado entre 22.00 y 2.00 horas. Para soltar el engrane vuelva atrás el minuterio como está descrito en sección 4.1 en dependencia de la posición de hasta cuatro (4) horas. Después del ajuste del disco de luna ajuste de nuevo la hora original.

Determine con la ayuda de un almanaque o calendario la fecha de la última o próxima luna llena. Cuente el número de días después de la última luna llena respectivamente antes de la próxima luna llena. Después adelante respectivamente atrase el disco de luna por los días correspondientes. Un tintineo del disco de luna corresponde a un día.

El disco de luna está ahora ajustado. Observe por favor, que el accionamiento de la fase de luna esté calculado a un mes de luna media de 29½ días. Aún cuando el reloj marcha continuamente, la fase de luna debería ser corregida de cuando en cuando (p.ej. todos los 6 meses con el cambio a verano) como ya descrito.

Si el reloj se queda parado para más de 24 horas, el disco de luna también se queda parado y debe ser ajustado de nuevo, cuando el reloj sea puesto en marcha.

4.3 Ajustar la fecha (opción)

Si su reloj posee un indicador de fecha integrado en el medio de la esfera, ponga atención a las instrucciones siguientes:

El disco de fecha puede ser ajustado a la fecha correcta con un objeto agudo (lápiz o bolígrafo) sobre los taladros pequeños en el disco de fecha (ilustración 6 - véase página 21).

En caso que el disco de fecha no puede ser girado, el disco se encuentra justamente en función de cambio. En este caso el reloj debe ser girado hacia atrás de aproximadamente 2 horas, hasta que el disco de fecha puede ser girado. Ajuste Vd. ahora la fecha correcta y después de nuevo la hora original.

4.4 Ajustar la esfera de calendario (opción)

Si su reloj está equipado con una esfera de calendario, por favor preste atención a las instrucciones siguientes:

Antes que Vd. ajuste la esfera de calendario, la hora exacte debe ser ajustada sobre el minuterio.

En tanto que su reloj dispone de un silencio nocturno automatico preste atención a la fase correcta de día respectivamente de noche. Todas las funciones indicando la fase de calendario y de luna pueden ser solamente cambiadas en una posición de aguja entre las 3.00 y las 21.00 horas. Entre las 21.00 y las 3.00 horas los engranajes del mecanismo de calendario están en función y una función manual puede causar daños en el mecanismo.

El ajuste indicando la fecha-, el día y el mes, se debe hacer siempre con la mano por la parte delantera de la esfera dando vueltas con la aguja correspondiente.

Las agujas pueden ser giradas tanto en como contra el sentido de las agujas.

El ajuste básico del disco de luna integrado hay que hacerlo por el recote de la esfera dando vueltas con los dedos con una presión ligera, hasta que la luna llena se enganche exactamente en el medio (número "15"). El ajuste de precisión del disco de luna está descrito detalladamente en esta instrucción sección 4.2.

5. Poner el reloj en marcha

Relojes de sobremesa equipados con péndolas deben ser puestos en marcha.

Abra para eso la puerta trasera del reloj y empuje con poca fuerza la péndola desde el medio hacia la izquierda o la derecha (ilustración 7 - véase página 21).

Por medio de la áncora automática el reloj hará un tictac simétrico. En caso de que este tictac no se puede oír después de algunos minutos, repita el proceso y mueva la péndola hacia el otro lado.

6. Ajuste de la sonería

Jamás cambiar (ajustar, desenganchar o ajustar de otro modo) los ajustes de sonería, mientras el reloj da la hora respectivamente el minuterio se encuentra un poco antes de los puntos de desenganche de los toques (depende del modelo a y cuarto, a y media y menos cuarto y hora llena). Eso podría dañar esencialmente el mecanismo de sonería.

Los modelos equipados con J-movimientos a cables/resortes deben ser cambiado de la posición «SILENT» ante todo a «WHITT.» y antes de hacer un otro cambio hay que esperar la oscilación de la melodía de Whittington.

Según las circunstancias, con cual movimiento su reloj esté equipado, diversos ajustes de sonería están a su disposición. Para eso se encuentran a la izquierda o a la derecha respectivamente sobre ambos lados de la esfera palancas de cambio a la disposición. Algunos modelos disponen de barras de cambio, las cuales se encuentran correspondientemente al lado debajo de la esfera, o cambios radiales con palancas de cambio pequeñas a la izquierda y a la derecha en alto en la esfera de fase de luna.

Tome por favor las posiciones de la palanca o de las palancas o barras de cambio justas para su reloj y así respectivamente las posibilidades de sonería de la tabla siguiente:

Lado izquierdo
«STRIKE» (sonería en marcha) «NIGHT OFF» (silencio nocturno automático en marcha) «SILENT» (sonería no marcha)

Lado derecho
«STRIKE» (sonería en marcha) «SILENT» (sonería no marcha)
«NIGHT OFF» (silencio nocturno automático en marcha) «STRIKE» (Westminster y sonería en marcha) «SILENT» (Westminster y sonería no marcha)
«SILENT» (Westminster y sonería no marcha) «NIGHT OFF» (silencio nocturno automático en marcha) «STRIKE» (Westminster y sonería en marcha)
«SILENT» (sonería de las melodías no marcha) «WHITT.» (Whittington) «ST. MICH.» (St. Michael) «WESTM.» (Westminster)
«SILENT/NIGHT ON» (sonería de las melodías no marcha / silencio nocturno automático en marcha) «WESTM.» (Westminster) «ST. MICH.» (St. Michael) «WHITT.» (Whittington) «NIGHT OFF» (silencio nocturno automático no marcha)

Depende del movimiento, las sonerías de melodías y horas de su reloj pueden ser cambiadas independientemente las unas de las otras. Conmutando de «SILENT» en «STRIKE» la sonería de la familia de movimientos A y S se sincroniza por razones técnicas después de 1 hora mínima hasta 2 horas máximas.

En movimientos, con una palanca para el cambio de melodía respectivamente el silencio nocturno automático, el silencio nocturno será activado en la posición más alta («SILENT/NIGHT ON») y en la posición más baja será desactivado. Según la última posición puesta en marcha la sonería de melodía o de hora anda con o sin silencio nocturno automático.

7. Ajustar el reloj

Su reloj, según el modelo, puede ser ajustado sobre una regulación en el escape o en la péndola.

Observe y apunte no obstante en todo caso la tolerancia de movimiento de su reloj durante algún tiempo, p.ej. más de 12 o 24 horas, antes de hacer una modificación.

7.1 Escape

La frecuencia de oscilación del escape es controlado por la longitud efectiva del volante de resorte. Cuanto más largo es, cuanto más despacio oscila. Para cambiar la velocidad de marcha del reloj, reduzca (+) o alargue (-) por raqueta la eficacia de la largura del resorte (ilustración 8 - véase página 21).

Un medio (0,5) milímetro de camino de regulación corresponde aproximadamente a un 1 minuto en 24 horas.

7.2 Péndola

La largura de la péndola determina la velocidad de marcha (la exactitud) de su reloj. Cuanto más larga una péndola es construida lo más lentamente se oscila. Para cambiar la velocidad de marcha mueva el disco de péndola hacia el alto

o el bajo y reduzca o alargue así la largura eficaz de la péndola, es decir la distancia entre el gancho y el centro de gravedad de la péndola. Vd. puede mover el disco de la péndola hacia arriba o abajo girando el tornillo de ajuste.

Si Vd. gira el tornillo de ajuste por debajo del disco de la péndola viendo por arriba contra el sentido de las agujas del reloj, Vd. reduce la largura eficaz de la péndola, y el reloj anda más rápido. Gire el tornillo de ajuste en el sentido de las agujas del reloj, alargue la largura eficaz de la péndola, y el reloj anda más despacio (ilustración 9 - véase página 22).

Un tercio (0,33) de revolución corresponde aproximadamente a un minuto en 24 horas.

Observe, que el disco de la péndola esté siempre sin juego sobre el tornillo de ajuste, y gire el disco de la péndola hacia abajo, si es necesario.

Piense Vd. en ajustar la hora correcta después del ajuste del disco de la péndola.

8. El silencio nocturno automático (opción)

La mayoría de los modelos de relojes disponen de una opción, con la cual Vd. puede activar un silencio de sonería automático entre 22.00 y 7.15 horas (con los movimientos de cuartos de horas). Utilice la palanca de cambio identificada según sección 8 para seleccionar esta opción. La posición de la palanca de cambio está marcada con «NIGHT OFF».

Algunos modelos disponen de un llamado "silencio nocturno permanente", cuyo no se deja desactivar.

Si su reloj no hace la sonería durante el día con el silencio nocturno en función, el movimiento se encuentra en la "fase nocturna". Entonces las agujas deben ser aplazadas por 12 horas para llegar a la "fase de día". Antes de poner las agujas atrás es absolutamente necesario de desenclavar el silencio nocturno o de poner la palanca de cambio en «SILENT». De otro modo con un mover de las agujas y la activación simultánea del silencio nocturno el movimiento puede ser dañado.

Si después del ajuste de la hora la secuencia de toques no está justa de primer lugar, eso no es una falta. La sonería se sincroniza después de 1 hasta 2 horas automáticamente.

9. Mantenimiento y cuidado

Su reloj Kieninger necesita poco de mantenimiento y cuidado. Siguiendo medidas están mencionadas, con las cuales Vd. puede conservar la función y el exterior de su reloj para muchos años:

- { Dar cuerda a su reloj regularmente (todos los siete días).
- { Tener cerrada(s) la(s) puerta(s).
- { Verificar de vez en cuando, si el reloj está todavía seguro y alineado.
- { Limpie y cuide la caja del reloj así como cualquier otro mueble. En cuanto necesario y para conservar el lustre hermoso de las superficies de madera, Vd. puede utilizar un producto de conservación suave de muebles respectivamente una cera para muebles sin aditivo de silicona. Las partes de latón están barnizadas incolor y deben ser restregadas sólo con un trapo de algodón blando y seco.
- { No limpie los discos de plástico con un detergente alcohólico, porque puede causar agrietamiento finos en el material.
- { Kieninger recomienda de hacer limpiar a fondo el movimiento por un especialista autorizado todos los cinco (5) años (aceite sintético 859 Etsyntha) y dependiente de las condiciones del sitio todos los diez (10) años a fondo. Con condiciones ambientales extremas (humedad y calidad del aire, temperatura etc.) es necesario tal vez de aceitar y/o limpiar el reloj a veces.

10. Cambio del sitio

Con un cambio de sitio o una mudanza con el reloj, la péndola debe ser descolgada. Para evitar daños inútiles asegúrese además en la mudanza con su reloj, que todas las partes accesorias estén empaquetadas en el embalaje de fábrica (véase sección 2).

En el sitio nuevo repetir el proceso de colocación como está descrito.

11. Soluciones de problemas

11.1 La sonería no toca al tiempo debido

Si la sonería desenclava más de un minuto antes o después del punto de tiempo correcto, el minuterero debe ser quitado y ajustado. Tenga cuidado, que la tuerca de la aguja, la aguja y la esfera no se rayen.

- { Cuando la sonería comienza a tocar, arreste la péndola y tome nota de la desviación del minuterero.
- { Quite con cuidado la tuerca de aguja, con la cual el minuterero está fijado, con una llave especial o una pinza. Para eso gire la tuerca de aguja contra el sentido de las agujas del reloj, mientras Vd. sujeta el minuterero al mismotiempo en la mitad del minuterero.
- { Quite el minuterero desde la vara de la saeta tirando el minuterero hacia adelante. Al lado posterior del minuterero el manguito de la saeta está fijado a un remache giratorio. Meta la saeta con el manguito de saeta sobre una lezna cuadrada o tome el manguito de saeta con una pinza y gire el minuterero con la otra mano hacia adelante o atrás por la distancia requerida para un desenganche de la sonería justo (ilustración 10 - véase página 22).
- { Ponga la saeta de nuevo sobre el manguito de saeta y atornille la tuerca de la saeta no muy fuerte. Asegúrese que el minuterero indica el punto de desenganche de la sonería deseado, que Vd. ha notado en el paso de trabajo 1. Si la saeta no indica el punto correcto, repita los pasos de trabajo 2 y 3.
- { Atornille la tuerca de la saeta con la llave especial o la pinza, cuando el minuterero esté suficientemente ajustado.
- { Meta en marcha la péndola (véase sección 5) y ajuste la hora del día de nuevo como descrito en sección 4.1.

11.2 Reloj no toca a la hora debida

Si el reloj no toca la hora debida después de varias horas en marcha, el minuterero no está bien posicionado.

Tome sólo la saeta de horas y mueva esta saeta corta hacia adelante o atrás para meterla sobre la hora de la esfera que está indicada por el número de los toques de la hora.

El reloj no se daña por el giro independientemente del horario.

11.3 Toque de melodía o hora no funcionan

Si los toques de melodía o de hora no funcionan, eso puede tener una serie de causas diferentes.

- { En caso que Vd. ha cambiado justamente los ajustes de su reloj, espere 1 hasta 2 horas. La sonería se sincroniza automáticamente.
- { Asegúrese que la palanca de cambio no se encuentre en la posición «SILENT» o en la mitad de la distancia entre dos melodías.
- { En los modelos con el arresto nocturno automático asegúrese que el reloj no se encuentre en la fase nocturna (véase sección 8).
- { Asegúrese que todo el material de embalaje y de seguridad esté quitado de la zona del movimiento.
- { Asegurarse de dar cuerda suficientemente en todas las pesas respectivamente de todos los tirantes a resorte.
- { Controlar los ajustes de los martillos y corrige, si necesario.

11.4 Ajuste de las sonerías

El sonido procreado por las barras sonoras, tubos sonoros o timbres puede ser perjudicado por los martillos, porque se apoyan insuficientemente o no tocan correctamente. Aunque los martillos están ya exactamente ajustados por parte de la fábrica, es posible que se desajusten durante el transporte. El proceso con el ajuste se distingue dependientemente del movimiento:

- { Barras a gong: Por favor no doble las barras a gong mismas, porque ellas pueden romperse muy fácilmente. La intensidad de sonido y el tono del toque no puede ser ajustado al gong mismo. Los mangos de martillos son fabricados de latón y pueden ser doblados. Si es necesario doble en la mitad de una manera, que cada cabeza de martillo se encuentre aproximadamente 3 mm de la barra a gong de modo y que las cabezas de martillos no se toquen una con la otra moviendo o tocando las barras a gong. Las cabezas de martillos deberían tocar las barras a gong en medio y directamente debajo del cono. Para ajustar, si es necesario, soltar el tornillo pequeño al lado posterior de la cabeza de martillo y mover la cabeza de martillo en la posición deseada. Entonces fijar el tornillo.
- { Campanas: Es posible de proceder en analogía como con las barras a gong. Un sonido óptimo de las campanas es obtenido, si la cabeza de martillo toca al borde de la campana.

11.6 Reloj no marcha o se queda parado

Bien que no es recomendado de que Vd. mismo repare el reloj, controle los puntos siguientes y si es necesario corrígalos eventualmente estas instrucciones, antes de que Vd. se dirija a su especialista o Kieninger. En todo caso no ejecute modificaciones, que no están descritas en estas instrucciones para el manejo o de los cuales Vd. no se cree capaz de hacer.

- { Está todo el material de embalaje quitado desde la zona de movimiento?
- { Vd. ha ensayado a poner el reloj en marcha de nuevo?
- { Están todos los tirantes a resorte suficientemente levantados?
- { El reloj está posicionado o bien alineado y seguro?
- { Funcionan todos los punteros sin quedar enganchadas o sin tocar unos a otros?
- { Vd. ha controlado el resorte de la péndola (solamente en relojes con péndola)?
- { El perno de aguja está correctamente posicionado en la hendidura superior de la extensión de la péndola (solamente en relojes con péndola)?
- { Está la tapa de plástica de protección del escape bien colocada?

12. Reparación y servicio

Antes de dirigirse a un servicio de reparación, asegúrese que todas las instrucciones suministradas con su reloj de Kieninger están cuidadosamente observadas. Las instrucciones para el uso le suministra informaciones para contestar a las preguntas que usualmente sobrevienen.

Manera de actuar en caso de reparación y/o servicio

En caso que su reloj no funciona correctamente a pesar de todo y una reparación parece ser necesaria, dirijase por favor al especialista, que le ha vendido el reloj, o pongase en contacto con el departamento de servicio Kieninger. La experiencia nos enseña que la mayoría de los problemas se resuelven rápidamente y directamente en el sitio, sin que el reloj tenga que ser enviado para la reparación.

Tenga a la disposición una copia de la factura original o un otro justificativo de compra, así como las informaciones del

producto en la página 40 y una descripción del problema concisa. Antes de un retorno de todos los relojes, piezas de relojes o accesorios a Kieninger una autorización de retorno respectiva del departamento de servicio de Kieninger es necesaria. Su reloj no puede ser entonces aceptado.

Exclusiones de garantía

Los costes de reparación pueden ser eventualmente facturados, si no existe un justificativo de factura o un otro comprobante de compra. Si nuestras instrucciones de servicio para el uso no fueron observadas, si los plazos de garantía y fuera de otras garantías están expirados o si el reloj se encuentra fuera de los plazos de garantía y fuera de otras garantías. Además las prestaciones respectivamente las reparaciones y/o piezas siguientes para ejecutar estas prestaciones por principio no están cubridas por la garantía y van por cuenta suya:

{ Colocación del reloj

Normalmente instrucciones de colocación suficientes están contenidas en este folleto.

{ Lubricación y limpieza del movimiento mecánico

El movimiento de su reloj es un producto de la mecánica de precisión y requiere en dependencia de las condiciones ambientales una lubricación y limpieza periódica (véase sección 13). Por favor dirigirse para estos trabajos a su especialista autorizado.

{ Ajuste de la marcha (exactitud) y de la hora

Instrucciones de ajuste suficientes están normalmente contenidas en eso folleto.

{ Daños de flete con entrega directa

En cada caso el consignatario es responsable en comunicar todas las pérdidas o daños de flete directamente a la agencia de transportes abastecente.

Si la caja de cartón muestra indicios para "daños visibles", mande el conductor anotar este daño en los documentos de suministro. Si tan sólo después de abrir "daños cubiertos" se muestran, avise la agencia de transporte y avise el daño por escrito dentro de un plazo de seis (6) días calendarios después de la recepción de la mercancía a la agencia de transporte.

Produktidentifikation

Product identification / Identification produit / Identificación del producto

Die Informationen auf dieser Seite sind durch den verkaufenden Fachhändler auszufüllen.

The Information of this page is to be completed by the dealer selling the clock.

Les informations figurant sur cette page doivent être remplies par le revendeur agréé.

La información de esta página debe rellenada por el vendedor especializado.

Uhrendaten / Clock data / Informations d'horloge / Datos del reloj

Uhrenmodell Clock model Modèle de l'horloge Modelo de reloj	GGGGGBGGBGG
Uhrwerk Movement Mouvement Movimiento	GGGGG
Pendellänge [cm] Pendulum length [cm] Longueur du pendule [cm] Largura de la péndola [cm]	GGG
Seriennummer des Uhrwerkes Serial number of movement Numéro de série du mouvement Número de serie del movimiento	GGGGGGGGGGGG
Kompensationspendel Compensation pendulum Pendule à compensation Péndola de compensación	G
Automatische Nachtabschaltung Automatic night shut-off Arrêt nocturne automatique Silencio nocturno automático	G
Melodienautomatik Automatic chime sequencing Changement automatique du carillon Dispositivo de melodías automático	G
Gangreserve Maintaining power Maintien de la marche Reserva de cuerda	G

Kontrollschein / Control slip / Fiche de contrôle / Talón de comprobación

(bitte einkleben)
(please attach)
(veuillez le coller)
(por favor pegar)