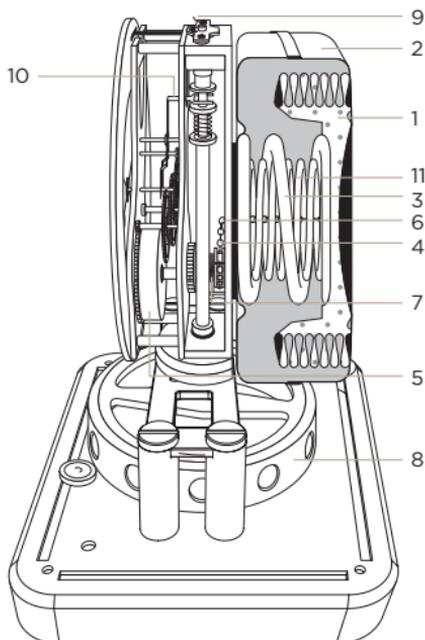


# INHALTSVERZEICHNIS

Einleitung	63
Ein Perpetuum mobile	63
Atmos – Die Tischuhr im Atem der Zeit	64
Ein Mondkalender mit einer Präzision von etwa 4.000 Jahren	65
Funktion und Transport	66
Sicherheitshinweise	66
Bedienung und Einstellung der Tischuhr Atmos Classique Phases de Lune	69
Internationale Garantie	76
Kundenservice	78



- 1 Expansionskammer
- 2 Messingdeckel
- 3 Spiralfeder (Gegengewicht)
- 4 Kettchen
- 5 Antriebsfeder
- 6 Trommel
- 7 Rückholfeder
- 8 Unruh
- 9 Metalldraht aus Elinvar®\*
- 10 Hemmung
- 11 Spannfeder

\* Die Marke Elinvar gehört nicht Jaeger-LeCoultre.

# EINLEITUNG

Wir gratulieren Ihnen zum Erwerb Ihrer Tischuhr Atmos und danken Ihnen für Ihr Vertrauen. Ohne Batterie, ohne Strom und ohne Handaufzug läuft die Tischuhr Atmos seit 1928 vom Atem der Zeit. Bitte lesen Sie sich diese Gebrauchsanweisung aufmerksam durch. Wir wünschen Ihnen viel Freude mit Ihrer Atmos von Jaeger-LeCoultre.

## EIN PERPETUUM MOBILE

Leonardo da Vinci hatte bereits den Beweis erbracht, dass ein Perpetuum mobile aufgrund der Gesetze der Physik nicht umsetzbar ist. Davon ließen sich jedoch eifrige Forscher nicht entmutigen. Einer von ihnen war der Neuenburger Ingenieur Jean-Léon Reutter, der 1928 eine vollkommen revolutionäre Uhr entwickelte, die ihre Antriebsenergie aus den Schwankungen der Umgebungstemperatur bezog. Nach einigen Jahren Forschungsarbeit konnte diese Idee in unserer Manufaktur schließlich auf technischer Ebene umgesetzt und patentiert werden. Das Ergebnis sah dem Perpetuum mobile zum Verwechseln ähnlich: Es war die Geburtsstunde der Tischuhr Atmos.

Ihre Funktionsweise ist verblüffend einfach: In einer hermetisch verschlossenen Kapsel befindet sich eine chemische Verbindung (Ethylchlorid), die sich bei steigender Temperatur ausdehnt bzw. bei sinkender Temperatur zusammenzieht. Durch die Antriebsfeder der Uhr verformt sich die Kapsel wie der Balg eines Akkordeons und zieht das Uhrwerk fortwährend auf. So genügt in einem Temperaturbereich zwischen 15 und 30 Grad Celsius bereits eine Schwankung von einem einzigen Grad für eine etwa zweitägige Gangreserve der Tischuhr.

Die Tischuhr Atmos ist so konzipiert, dass dieser minimalen Antriebsenergie kein übermäßiger Widerstand entgegenwirkt. Die Unruh der Atmos schwingt langsam, ihre „Lunge“ atmet in vollkommener Harmonie mit den Temperaturschwankungen, und ihr „Herz“ schlägt gemächliche 2 Takte in der Minute bzw. 60-mal langsamer als jenes einer traditionellen Tischuhr, 240-mal weniger schnell als das Werk einer Armbanduhr und 1.966.000-mal langsamer als eine Quarzuhr. Um sich eine Vorstellung

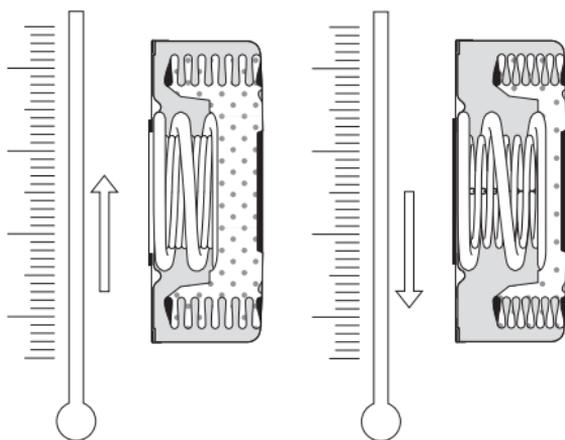
von der Zartheit der Übertragung dieser unendlich winzigen Energiemenge zu machen, bedenke man, dass 60 Millionen Atmos Tischuhren zusammen nicht mehr Energie verbrauchen würden als eine 15 Watt schwache Glühbirne.

Alle Bestandteile der Atmos funktionieren mit beeindruckender Präzision und Zuverlässigkeit und weisen praktisch keinerlei Abnutzungerscheinungen auf. Aufgrund der heutigen Luftverschmutzung empfiehlt sich jedoch, Ihre Tischuhr in regelmäßigen Abständen warten zu lassen. Als höchste Errungenschaft einer einzigartigen Uhrentechnik misst die Atmos Tischuhr mit vornehmen Schritten die Zeit zahlreicher Staatsleute und Souveräne, denn in der Schweiz, dem Land, das für die Perfektion seiner Uhren weltweit bekannt ist, wird die Tradition gepflegt, Gästen mit Rang und Namen ein Geschenk in Form eines Meisterwerks der helvetischen Uhrmacherkunst zu überreichen, wie unter anderem J.F. Kennedy, Winston Churchill, General de Gaulle und Charlie Chaplin.

## **ATMOS - DIE TISCHUHR IM ATEM DER ZEIT**

Temperaturschwankungen sind ihre Energiequelle. Ihre Unruh wird schwingen, solange die Sonne am Himmel erstrahlt.

Bei jedem Temperaturanstieg dehnt sich das in der Expansionskammer eingeschlossene Ethylchlorid aus und drückt dadurch die Spannfeder zusammen. Sinkt die Temperatur, geschieht das Gegenteil: Das Gas zieht sich zusammen, und die Feder entspannt sich. Diese unmerkliche Hin- und Herbewegung genügt bereits, um die Tischuhr Atmos aufzuziehen. Ohne Batterie, ohne Strom, ohne Handaufzug. Präzise und lautlos.



## EIN MONDKALENDER MIT EINER PRÄZISION VON ETWA 4.000 JAHREN

Im Rhythmus der Drehung der Erde, des Mondes und des Kosmos ist kein anderer Zeitmesser besser dazu geeignet, den Zyklus des Mondes am Firmament mit größerer Genauigkeit darzustellen. Mit dieser Funktion sind bestimmte Atmos Tischuhren ausgestattet.

Eine klassische Quarzuhr mit Mondphasenanzeige gewährt eine absolute Präzision von zwei oder drei Jahren. Die Atmos ist jedoch konzipiert, um die Mondphasen 4.000 Jahre lang mit unschlagbarer Präzision anzuzeigen. Bei der Tischuhr Atmos erfolgt die Darstellung der Mondphasen nach der tatsächlichen Mondumlaufzeit, der so genannten synodischen Umlaufzeit, die dem Intervall zwischen zwei Vollmonden entspricht.

Damit der Mond aus der Sicht der Erde dieselbe Position bezüglich der Sonne einnimmt, muss er auf seiner Umlaufbahn eine zusätzliche Wegstrecke zurücklegen. Folglich dauert die Mondumlaufzeit ein

wenig länger als die siderische Umlaufzeit, also im Durchschnitt 29 Tage, 12 Stunden, 44 Minuten und 2,8 Sekunden (bzw. 29,530588 Tage). Die Räderwerke Ihrer Tischuhr Atmos sind so präzise, dass sie ihre vollständige Reise in 29,530568 Tagen zurücklegen und dabei eine winzige Abweichung pro Mondumlaufzeit aufweisen, die in einem Zeitraum von 3.821 Jahren lediglich einen Tag ausmacht.

## FUNKTION UND TRANSPORT

Die Tischuhr Atmos ist ein Instrument von hoher Präzision, das unter Anwendung der von den Uhrmachern der Maison beherrschten Herstellungsverfahren entstanden ist. Für den Betrieb benötigt diese Tischuhr eine extrem geringe Energiemenge. Stellen Sie Ihre Tischuhr Atmos auf einen absolut stabilen und horizontal ausgerichteten Untersatz (Kommode, Konsole usw.), um optimale Betriebsbedingungen zu gewährleisten. Nach der Inbetriebnahme darf der Standort der Tischuhr nicht geändert werden: Das Gehäuse und der Untersatz sind also zu reinigen, ohne die Tischuhr umzustellen.

**Wichtig: Verwenden Sie für den Transport die vollständige Originalverpackung. Bitten Sie gegebenenfalls Ihren Händler um den Ersatz fehlender Elemente.**

## SICHERHEITSHINWEISE

### SPERRUNG UND FREIGABE DER UNRUH

Die an einem extrem dünnen Draht aufgehängte Unruh der Tischuhr Atmos muss vor jedem Transport, auch für kleinere Standortveränderungen innerhalb einer Wohnung, sowie zur Vornahme der Einstellungen unbedingt gesperrt werden.

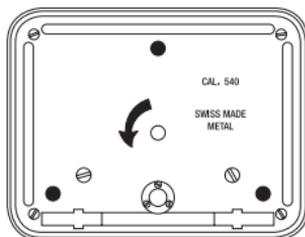
Die Pendeluhr Atmos Classique Phases de Lune besitzt zwei Unruh-Sperrsysteme:

- Das an der Gehäuseunterseite zugängliche erste Sperrsystem ist für den Transport zu verwenden.
- Das nach dem Öffnen der Gehäusetür zugängliche zweite Sperrsystem wird bei kleineren Standortverlegungen innerhalb einer Wohnung verwendet.

#### 1. Freigabe der Unruh vor der Justierung der Tischuhr Atmos:

Vor dem Gebrauch Ihrer Atmos muss zunächst die Unruh mit dem ersten Sperrsystem freigegeben werden. Kippen Sie Ihre Atmos dazu leicht an, um

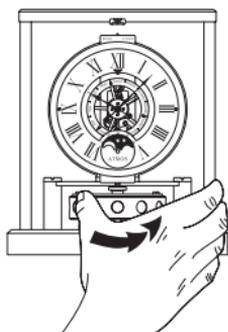
Zugriff unter den Sockel der Tischuhr zu erlangen. Lockern Sie die mittige Schraube bis zum Anschlag.



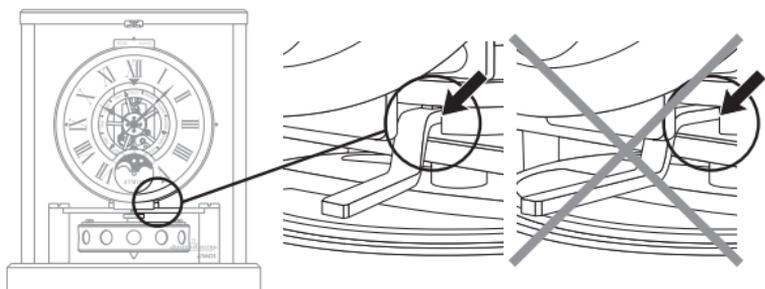
Das aus einem **Sperrhebel bestehende zweite Sperrsystem darf erst nach dem Einstellen der Uhrzeit freigegeben werden** (siehe Abschnitt „Uhrzeiteinstellung“).

#### 2. Sperrung der Unruh vor dem Transport der Tischuhr Atmos:

Zunächst ist es unbedingt erforderlich, die Unruh mit Hilfe des Sperrhebels an der Vorderseite der Tischuhr direkt unterhalb der Unruh zu sperren. Die Sperrung sollte genau an dem Punkt erfolgen, an dem die Unruh anhält, um in die andere Richtung weiterzulaufen. Schieben Sie dazu den Hebel bis zum Anschlag nach rechts.



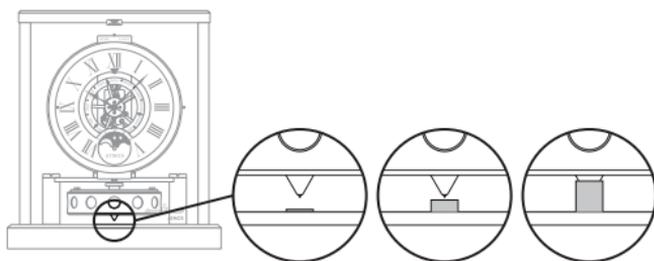
Die Sperrung ist erst dann wirksam, wenn der Hebel vollständig nach rechts geschoben ist, bis er die Metallfläche berührt.



RICHTIGE POSITION

FALSCHER POSITION,  
der Hebel ist nicht bis zum  
Anschlag verschoben

Kippen Sie anschließend Ihre Atmos leicht an, um Zugriff unter den Sockel der Tischuhr zu erlangen. Ziehen Sie die Sperrschraube unter dem Gehäuse an; sobald sie die unter der Unruh befindliche Mutter berührt, drehen Sie sie von Hand um eine zusätzliche Vierteldrehung weiter bis zur Sperrung.



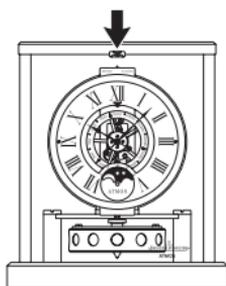
## BEDIENUNG UND EINSTELLUNG DER TISCHUHR ATMOS CLASSIQUE PHASES DE LUNE

### ÖFFNEN DES GEHÄUSES

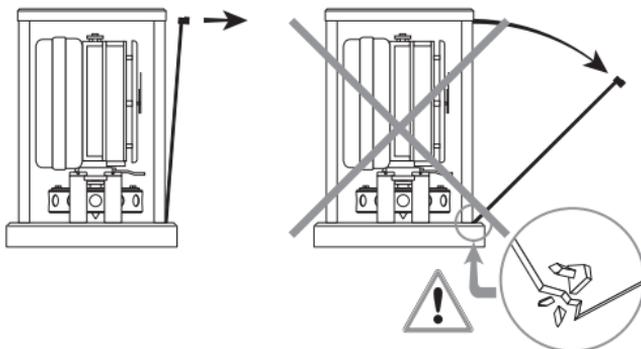
Die Tischuhr Atmos Classique Phases de Lune besitzt an der Vorderseite eine gläserne Türplatte, die mit Vorsicht gehandhabt werden muss, um sie nicht zu beschädigen.

Vorsichtsmaßnahmen beim Öffnen der Türplatte:

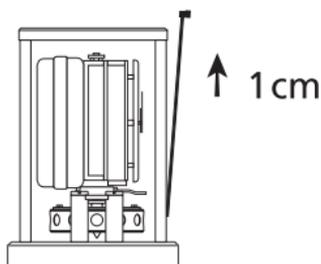
1. Drücken Sie den Türkнопf nach unten, um die Türplatte herausklappen zu können.



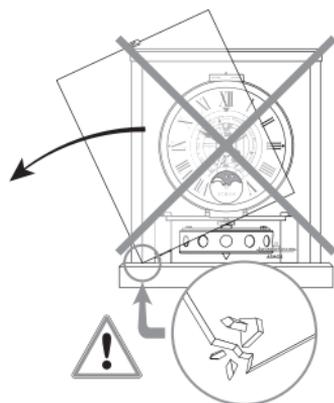
2. Neigen Sie die Türplatte ganz leicht in Ihre Richtung. Achten Sie dabei darauf, sie nicht zu stark nach vorn zu neigen, solange sie sich in der Sockelhalterung befindet, um den unteren Glasrand nicht zu beschädigen.



3. Schieben Sie die Türplatte parallel zu den angrenzenden Seitenwänden um etwa einen Zentimeter nach oben, um sie komplett aus der Sockelhalterung zu entfernen, und ziehen Sie die Türplatte zu sich heran.



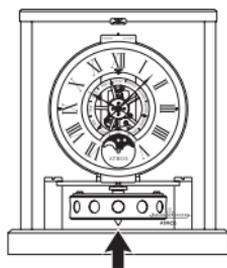
**Die Ecken der gläsernen Türplatte sind sehr zerbrechlich. Achten Sie also darauf, sie sorgfältig aus den unteren und seitlichen Halterungen zu entfernen, um das Glas nicht zu beschädigen.**



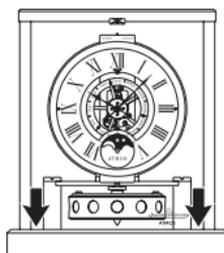
## HORIZONTALE AUSRICHTUNG

Damit Ihre Pendeluhr Atmos Classique Phases de Lune korrekt funktioniert, muss ihr Untersatz vollkommen waagrecht liegen.

Zur praktischen Stabilisierung der Tischuhr ist sie mit einer Wasserwaage ausgerüstet, deren Blase genau zentriert sein muss, um einen optimalen Betrieb zu gewährleisten.



Wasserwaage

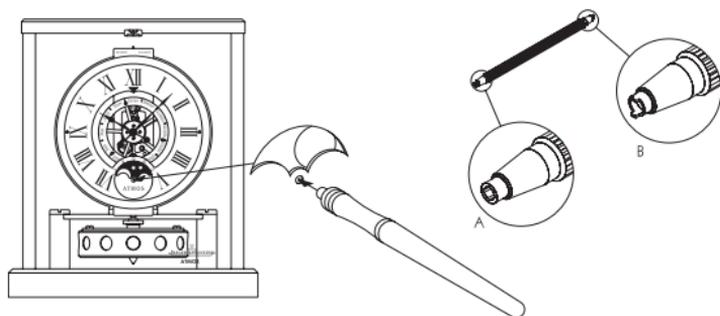


Verstellbare Fußschrauben

Deswegen ruht die Pendeluhr Atmos Classique Phases de Lune auf drei Füßen, deren zwei vordere Stellfüße sind. Wenn Ihre Tischuhr an ihrem endgültigen Standort steht, schrauben Sie zur horizontalen Ausrichtung die beiden hinteren Stellfüße jeweils heraus bzw. hinein. Die beiden Schrauben der verstellbaren Füße befinden sich an der Vorderseite unter dem Sockel.

## EINSTELLEN DES MONATS UND DER MONDPHASE

Vergewissern Sie sich vor jeder Einstellung des Monats und der Mondphase, dass die Unruh ordnungsgemäß gesperrt ist.



Zur Einstellung der Monate schieben Sie das mit der Tischuhr Atmos mitgelieferte Werkzeug der Seite A in die mittige Öffnung der Mondumlaufzeitscheibe, und drehen Sie es (im oder gegen den Uhrzeigersinn), bis der gewünschte Monat (der 15. Tag des Monats) zentriert angezeigt wird. Stellen Sie die Monatsanzeige also annähernd auf den Anfang, die Mitte oder das Ende des Monats. Die Feinjustierung können Sie erst am Anfang des Monats vornehmen.

Die Uhrzeit können Sie jedoch schon jetzt einstellen (siehe Abschnitt „Einstellen der Uhrzeit“).

Anschließend können Sie zur Einstellung der Mondphase übergehen. Nehmen Sie dazu einen Mondkalender zur Hand, und wählen Sie einen Vollmondtag aus, um die Feinjustierung vorzunehmen. Schieben Sie das Justierwerkzeug der Seite B in die Öffnung in der Mitte der Mondphasenscheibe, und drehen Sie es, bis der Mond perfekt zentriert ist.

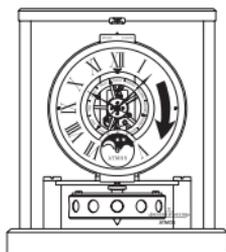
Falls Sie eine genauere Einstellung der Monate am Monatsanfang vornehmen, muss auch die Mondphase erneut eingestellt werden.

## EINSTELLEN DER UHRZEIT

Vergewissern Sie sich vor jeder Einstellung der Uhr, dass die Unruh ordnungsgemäß blockiert ist.

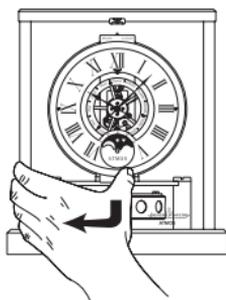
Um bei Ihrer Tischuhr Atmos Classique die Zeit einzustellen (oder zwischen Sommer- und Winterzeit zu wechseln), bewegen Sie den Minutenzeiger mit einem Finger im Uhrzeigersinn.

**Achtung: Drehen Sie den Minutenzeiger keinesfalls gegen den Uhrzeigersinn, und berühren Sie niemals den Stundenzeiger.**



### FREIGABE DER UNRUH UND INBETRIEBNAHME

Die Unruh wird mit Hilfe des Sperrhebels an der Vorderseite der Tischuhr unterhalb des Zifferblatts freigegeben. Drücken Sie den Hebel leicht nach unten, und verschieben Sie ihn gleichzeitig nach links. Achten Sie hierbei darauf, nicht mit der Unruh in Berührung zu kommen. Die so freigegebene Unruh beginnt nun, langsam zu schwingen.



Wenn sich die Unruh nicht bewegt:

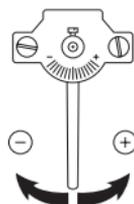
- Horizontalausrichtung überprüfen.
- drehen Sie die Unruh vorsichtig von Hand um eine halbe Umdrehung, und lassen Sie sie anschließend allein auf ihre Eigenschwingung ein-

pendeln. Wenn die Unruh normal schwingt, setzen Sie die Türplatte wieder ein.

**Achtung: Verlegen Sie niemals den Standort einer Tischuhr Atmos, ohne zuvor die Unruh gesperrt zu haben.**

### **EINSTELLEN BEI VOR- BZW. NACHGEHEN**

Die Justierung Ihrer Tischuhr Atmos erfolgte in der Manufaktur Jaeger-LeCoultre im Schweizer Jura auf 1.000 Meter Höhe. Sollten Sie nach etwa einem Monat Betrieb (ein Monat wird für die vollständige Stabilisierung der Unruh benötigt) feststellen, dass sie geringfügig vor- oder nachgeht, können Sie mit Hilfe des oben am Uhrwerk Ihrer Tischuhr befindlichen Stellhebels Abhilfe schaffen.



Der nachstehenden Tabelle können Sie entnehmen, um wie viele Teilstriche der Stellhebel verschoben werden muss, je nachdem, um wie viele Minuten Ihre Tischuhr vor- oder nachgeht. Verstellen Sie den Hebel gemäß der Tabelle nach links in Richtung des Zeichens „-“, wenn Ihre Tischuhr vorgeht, bzw. nach rechts in Richtung des Zeichens „+“, wenn sie nachgeht.



Vor- oder Nachgehen nach einem Monat			
	Minuten pro Monat	Korrektur durch Verstellen des Stellhebels um	
Vor- gehen	+ 2,5 min	1/2	Teilstrich(e) nach links
	+ 5 min	1	
	+ 7,5 min	1,5	
	+ 10 min	2	
	+ 15 min	3	
	+ 20 min	4	
Nach- gehen	- 2,5 min	1/2	Teilstrich(e) nach rechts
	- 5 min	1	
	- 7,5 min	1,5	
	- 10 min	2	
	- 15 min	3	
	- 20 min	4	

Vermeiden Sie nach erfolgter Inbetriebnahme der Pendeluhr Atmos Classique Phases de Lune jede Berührung mit der Uhr. Ihr Betrieb bedarf Ihrerseits keinerlei Eingriffe, denn die Tischuhr Atmos lebt vom Atem der Zeit.

# DIE ATMOS TISCHUHREN JAEGER-LECOULTRE

Um die Internationale Garantie und/oder die Begrenzte Garantie und/oder die Garantie für Australien des Herstellers in Anspruch nehmen zu können, dürfen die Produkte der Marke Jaeger-LeCoultre ausschließlich bei von Jaeger-LeCoultre autorisierten Händlern oder in Jaeger-LeCoultre Boutiquen erworben werden. Wartungs- und Reparaturarbeiten dürfen nur von einem autorisierten Jaeger-LeCoultre Händler, einer Jaeger-LeCoultre Boutique oder einem von Jaeger-LeCoultre zugelassenen technischen Servicezentrum vorgenommen werden. Bei Nichteinhaltung dieser Bedingungen besteht keinerlei Garantieanspruch. Jaeger-LeCoultre steht Ihnen zur Verfügung, um Ihnen das Verzeichnis der weltweit zugelassenen Jaeger-LeCoultre Händler und Jaeger-LeCoultre Boutiquen zukommen zu lassen.

Ihre Atmos Tischuhr funktioniert ohne Batterien, Strom und Handaufzug. Sie ist präzise und lautlos, jedoch empfindlich, da die für ihren Betrieb benötigte Energie extrem gering ist.

Für einen reibungslosen Betrieb sollten Sie Ihre Atmos Tischuhr auf einem waagerechten und absolut stabilen Untergrund aufstellen (Kommode, Konsole, Kamin usw.). Wir empfehlen Ihnen, Ihre Atmos Tischuhr von Magnetfeldern (Computer, Fernseher usw.) fernzuhalten, da diese ihre Funktion beeinträchtigen können.

Nach der Inbetriebnahme darf der Standort nicht mehr verändert werden. Wenn Sie den Standort Ihrer Atmos Tischuhr einmal verändern müssen, denken Sie daran, zuvor die Unruh zu blockieren (dies sollte in dem Moment erfolgen, wenn die Unruh anhält, bevor sie in die Gegenrichtung zurückschwingt).

Für den richtigen Gebrauch Ihrer Atmos Tischuhr, insbesondere vor der Inbetriebnahme oder vor dem Transport, lesen Sie die beiliegende Gebrauchsanweisung bitte sorgfältig durch.

# INTERNATIONALE GARANTIE

Die nachstehende Internationale Garantie gilt für Produkte der Marke Jaeger-LeCoultre, die in sämtlichen Ländern außerhalb der Vereinigten Staaten von Amerika und Kanada (für diese beiden Länder siehe „Begrenzte Garantie“, nur in französischer und englischer Sprache) sowie Australien (für dieses Land siehe Garantie für Australien, nur in englischer Sprache) verkauft bzw. im Garantiefall zur Reparatur eingereicht werden.

## **BEDINGUNGEN DER INTERNATIONALEN GARANTIE VON JAEGER-LECOULTRE**

Ihre Atmos Tischuhr Jaeger-LeCoultre wird unter den nachstehenden Bedingungen für sämtliche Fertigungsmängel eine dreijährige Garantie ab dem Kaufdatum gewährt.

Teile, die aufgrund durch unseren technischen Service nachgewiesener Fertigungsmängel defekt sind, werden nach freiem Ermessen von Jaeger-LeCoultre kostenlos repariert oder ersetzt. Die Internationale Garantie von Jaeger-LeCoultre gilt nur, wenn die diesem Heft beiliegende Garantiekarte von dem autorisierten Jaeger-LeCoultre Händler oder von der Jaeger-LeCoultre Boutique, in der Sie Ihre Atmos Tischuhr gekauft haben, ordnungsgemäß ausgefüllt, datiert, gestempelt und unterzeichnet wurde, oder wenn die Garantiekarte aktiviert ist.

Aus der Internationalen Garantie von Jaeger-LeCoultre sind ausdrücklich ausgeschlossen: Fehler, die sich aus Unfällen, aus missbräuchlicher Handhabung oder unsachgemäßem Gebrauch (Stoßeinwirkungen, Schnittmarkierungen, Quetschungen, zu hohe Temperaturen, starke Magnetfelder), aus einer unzulässigen Änderung oder Reparatur sowie aus den Folgen normaler Abnutzung und Alterung ergeben.

**Als Verbraucher haben Sie eventuell aufgrund der gesetzlichen Vorschriften Ihres Landes bestimmte Rechte, die Ihnen beim Kauf von Konsumgütern zustehen; diese Rechte werden von der vorliegenden Garantie nicht berührt.**

# KUNDENSERVICE

Die Atmos Tischuhr ist ein Instrument von hoher Präzision, das unter Anwendung der von den Uhrmachern der Maison beherrschten Herstellungsverfahren entstanden ist. Sämtliche Einzelteile der Atmos Tischuhr funktionieren mit beeindruckender Präzision und Zuverlässigkeit, wodurch sie praktisch keinerlei Abnutzungserscheinungen aufweist. Aufgrund der Luftverschmutzung empfiehlt es sich jedoch, Ihre Tischuhr in regelmäßigen Abständen warten zu lassen. Sobald die vorgenommenen Einstellungen große Schwankungen aufweisen, kann eine Revision des Uhrwerks erforderlich sein.

Für seine Instandsetzung ist ein Zeitraum von 5 bis 10 Wochen vorzusehen.

Sämtliche Wartungs- und Reparaturarbeiten dürfen nur von einem autorisierten Jaeger-LeCoultre Händler, einer Jaeger-LeCoultre Boutique oder einem von Jaeger-LeCoultre zugelassenen technischen Servicezentrum vorgenommen werden. Das Verzeichnis unserer Verkaufsstellen und technischen Servicezentren finden Sie auf unserer Website: [www.jaeger-lecoultre.com](http://www.jaeger-lecoultre.com) Sie haben auch die Möglichkeit, am Ende dieses Hefts unter der Rubrik „Wem vertraue ich die Wartung meines Zeitmessers an?“ nachzuschlagen.

Unsere autorisierten Servicezentren verfügen über Fachpersonal, das in der Manufaktur von Jaeger-LeCoultre geschult wurde, sowie Werkstätten mit allen erforderlichen Werkzeugen und Ersatzteilen zur Reparatur und Wartung der Uhren und Tischuhren von Jaeger-LeCoultre. In bestimmten Fällen, insbesondere wenn Spezialwerkzeug und -teile erforderlich sind, werden die technischen Servicezentren Ihre Atmos Tischuhr an die Jaeger-LeCoultre-Manufaktur in der Schweiz senden, um dort die nötigen Arbeiten vornehmen zu lassen.