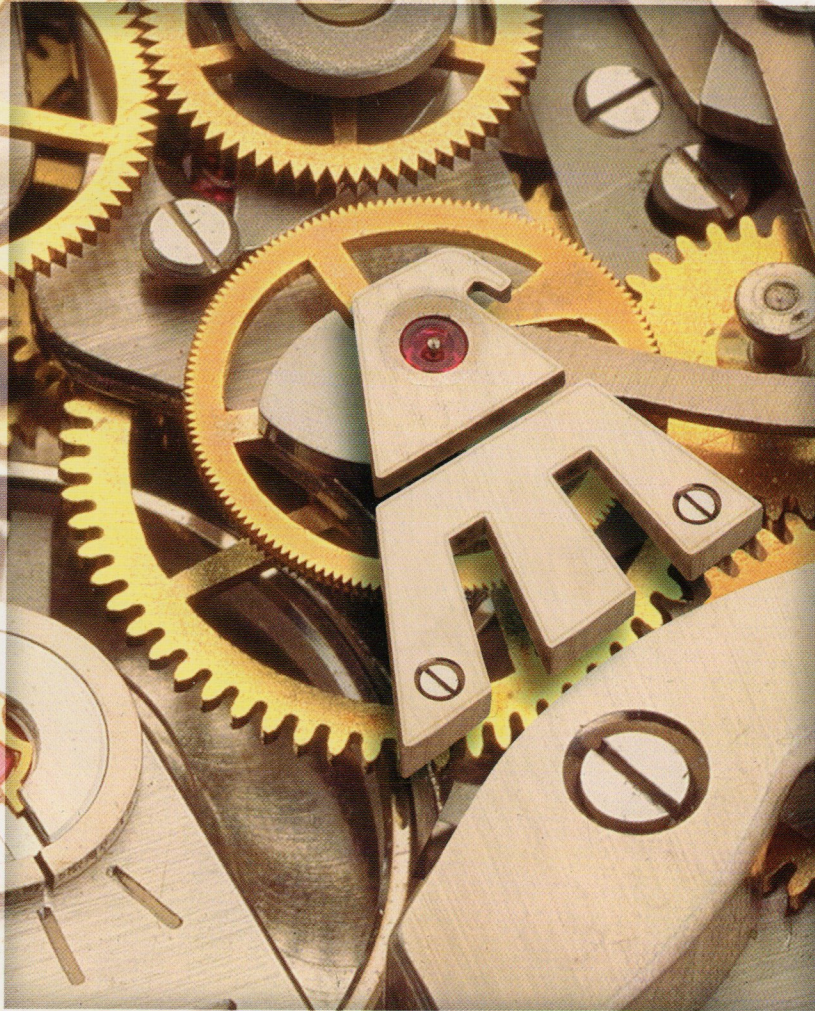


VUELO



MEXICANA

EJEMPLAR DE CORTESIA/COMPLIMENTARY COPY

MEDIR EL TIEMPO

M E A S U R I N G T I M E

David Huerta

Los relojes de sol son los instrumentos científicos de medición más antiguos que se conocen. Funcionan por medio de una delgada sombra proyectada por un indicador sobre una superficie; este plano está marcado por intervalos que significan porciones de tiempo: incisiones que la sombra va recorriendo y así, destacando del resto. Las horas aparecen cuando la sombra las toca en el escenario casi teatral de este mecanismo silencioso, aparentemente sencillo, sin duda uno de los frutos más admirables del ingenio humano. La barra que proyecta la sombra cronométrica se llama "gnomon" y se monta de modo que se yerga paralela al eje de la Tierra; los relojes de sol que vemos en algunos jardines tienen un gnomon de este tipo. La gnomónica es el arte de hacer relojes solares.

La ciencia arqueológica ha descubierto relojes de sol en el Egipto del siglo XV a.c.. Las ciudades griegas contaron también con instrumentos cronométricos de este tipo. Los relojes solares portátiles para uso personal aparecieron por vez primera en Roma y fueron comunes hasta el siglo XIX; luego llegaron los delicados y poderosos mecanismos de engranajes y resortes que conocemos y más tarde los relojes digitales de nuestros días, que funcionan con cuarzo y con cristales líquidos.

Artefactos de piedra y bronce para aprisionar y mostrar, a la vez, el tiempo, los relojes de sol se han convertido, a lo largo de los siglos, en objetos que merecen nuestra atención y soli-


Sundials are the oldest scientific measuring instruments known to man. They work by projecting the thin shadow of the indicator onto a flat plane which is marked out into intervals representing periods of time. The shadow passes over these grooves and picks them out. Thus the hours appear when the shadow touches them on the almost theatrical stage of this silent mechanism. Though apparently simple, the sundial is undoubtedly one of the most admirable products of human ingenuity. The bar that projects its timekeeping shadow is called the "gnomon" and is mounted so as to be parallel to the Earth's axis; the sundials that we often see in gardens have a gnomon of this type, hence "gnomonics" is the correct term for the art of making sundials.

Archaeologists have discovered sundials in Egypt dating from fifteen centuries before Christ, and ancient Greek cities also had chronometric instruments of this type. Portable sundials for personal use appeared for the first time in ancient Rome and were common until the nineteenth century when they began to be replaced by the delicate, yet powerful cogs and escapements of our familiar clocks and watches, until they too, in their turn, were superseded by the quartz and liquid crystal displays of digital timepieces.

Artefacts of stone and bronze to imprison and simultaneously display


citan nuestra sensibilidad, de un modo similar a como lo hacen en las obras de arte. Semejantes por su erizada apariencia a los nobles astrolabios de los navegantes renacentistas, los relojes de sol evocan las épocas en que el tiempo empezaba a ser estudiado –diríase, sin exagerar, inventado– por las sociedades humanas. Las curvaturas de algunas partes de esos aparatos, comparables, en esto, a los relojes de sol, son evocaciones del orbe terrestre.

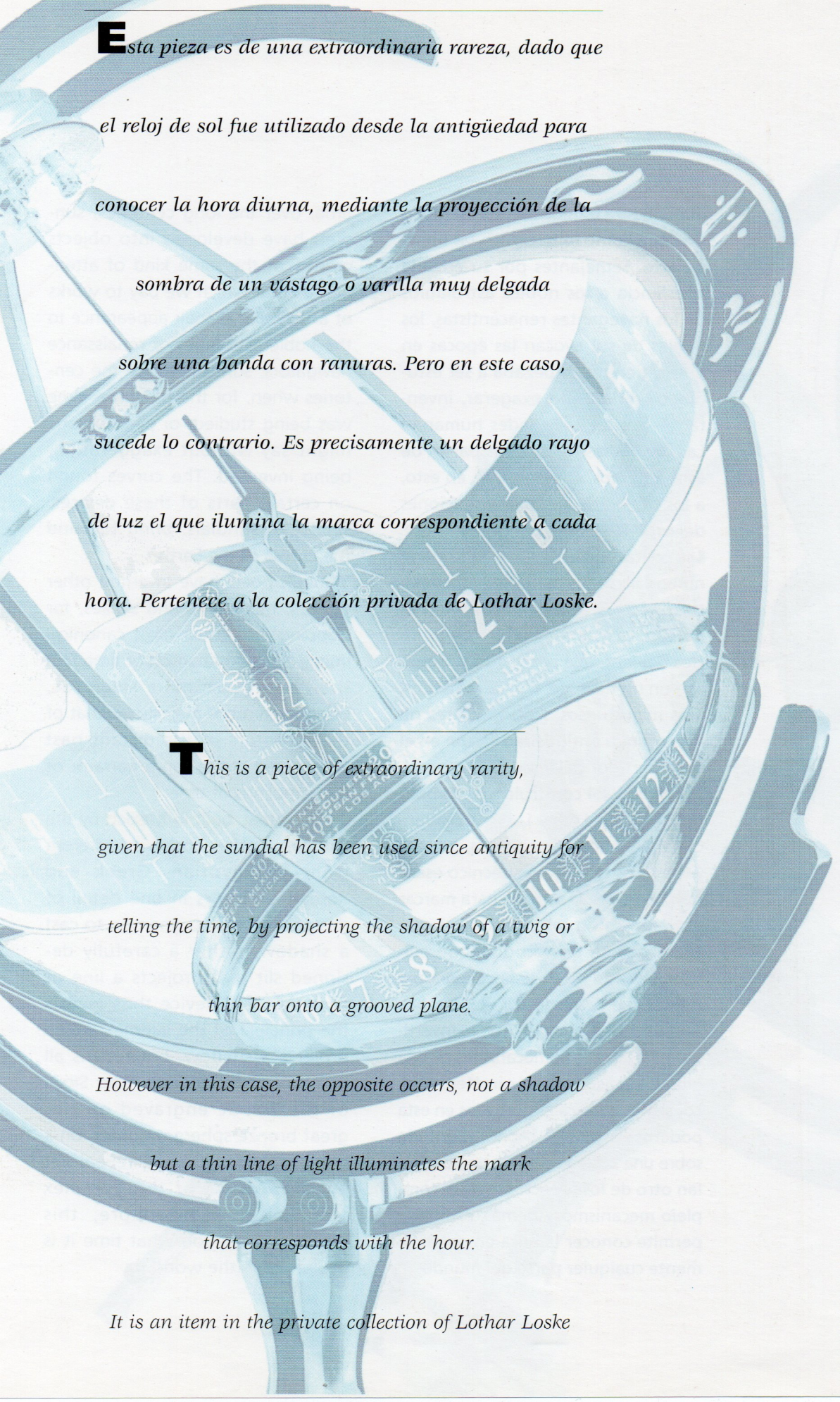
Los poetas han elaborado otros mecanismos, llamados metáforas o comparaciones, para atrapar también el tiempo. La más común de esos artificios del lenguaje compara al tiempo con un río fluyente. Más enigmáticos, más majestuosos, los inventores de la profunda antigüedad vieron en el sol el surtidor del discurrir temporal.

El reloj de sol construido en México por el alemán Lothar Loske se diferencia de sus ancestros egipcios, griegos y romanos es un rasgo técnico esencial: no utiliza la sombra para marcar el tiempo sino un rayo de sol que entra por un orificio diseñado cuidadosamente para ese fin. El principio mismo del reloj de sol –la sombra como factor cronométrico– es invertido aquí sin que el mecanismo pierda ninguna de sus nobles características. Los signos zodiacales grabados en esta poderosa esfera de bronce montada sobre una base de granito negro revelan otro de los aspectos de este complejo mecanismo. Además, este reloj permite conocer la hora en prácticamente cualquier parte del mundo. 

time, over the long centuries, sundials have developed into objects worthy of the same kind of attention as that which we pay to works of art. Similar in their appearance to the noble astrolabes of renaissance navigators, sundials evoke the centuries when, for the first time, time was being studied, or perhaps one might say without exaggeration, being invented. The curves found on certain parts of these devices, similar to sundials, bring to mind the curves of the Earth.

Though poets have invented other devices, metaphors and similes, for trapping time (their most canonical image is the comparison of time to a river) how much more enigmatic, how much more majestic, is that of the inventors of the distant past who found in the sun a narrator of the ramblings of time.

This sundial, built in Mexico by the German, Lothar Loske, is different from its Egyptian, Greek and Roman ancestors in one detail of design: there is no gnomon to cast a shadow, rather a carefully designed slit that projects a line of sunlight. This device thus inverts the principle of the sundial, which projects a shadow, but retains all its noble characteristics. The Signs of the Zodiac engraved on this great bronze sphere mounted on a block of black granite reveal yet another aspect of this complex mechanism. Furthermore, this device can tell you what time it is anywhere in the world. 

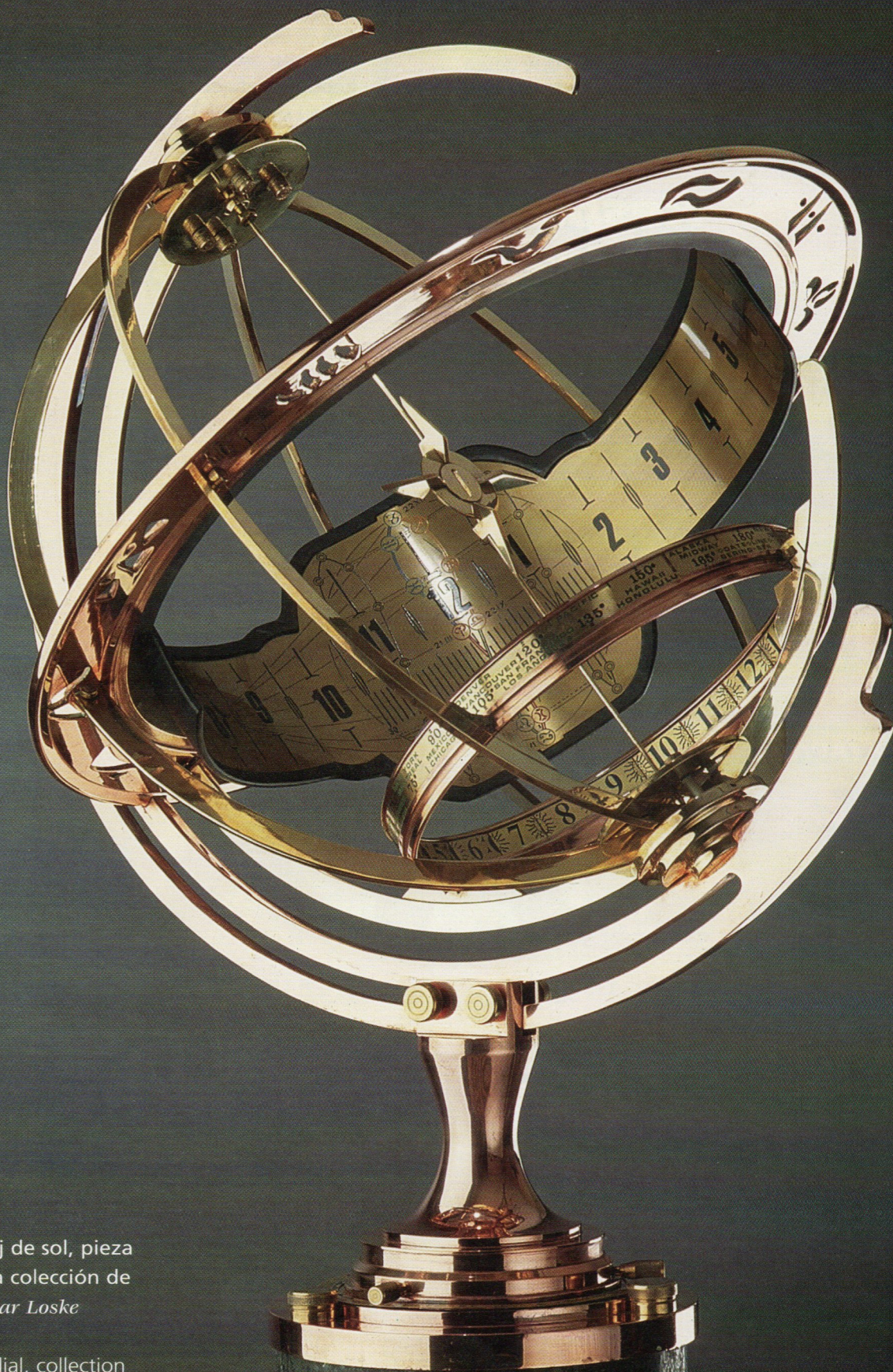


Esta pieza es de una extraordinaria rareza, dado que el reloj de sol fue utilizado desde la antigüedad para conocer la hora diurna, mediante la proyección de la sombra de un vástago o varilla muy delgada sobre una banda con ranuras. Pero en este caso, sucede lo contrario. Es precisamente un delgado rayo de luz el que ilumina la marca correspondiente a cada hora. Pertenece a la colección privada de Lothar Loske.

This is a piece of extraordinary rarity, given that the sundial has been used since antiquity for telling the time, by projecting the shadow of a twig or thin bar onto a grooved plane.

However in this case, the opposite occurs, not a shadow but a thin line of light illuminates the mark that corresponds with the hour.

It is an item in the private collection of Lothar Loske



Reloj de sol, pieza
de la colección de
Lothar Loske

Sundial, collection
of *Lothar Loske*