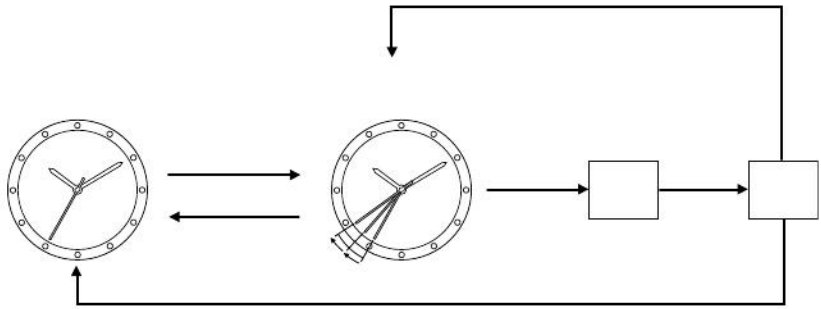
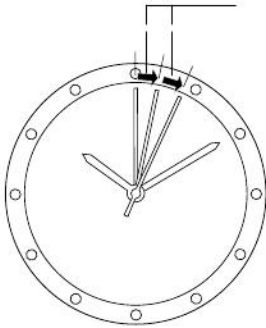


■

■

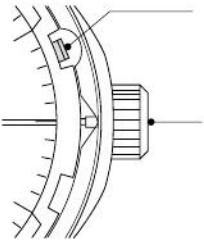


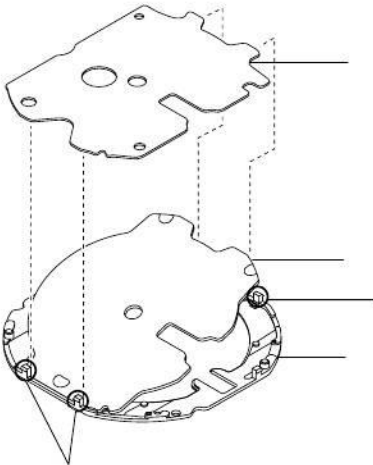
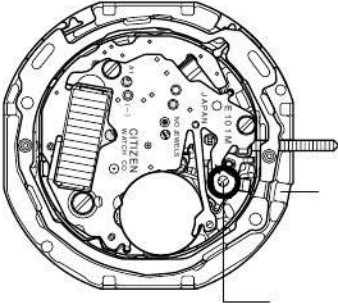
■

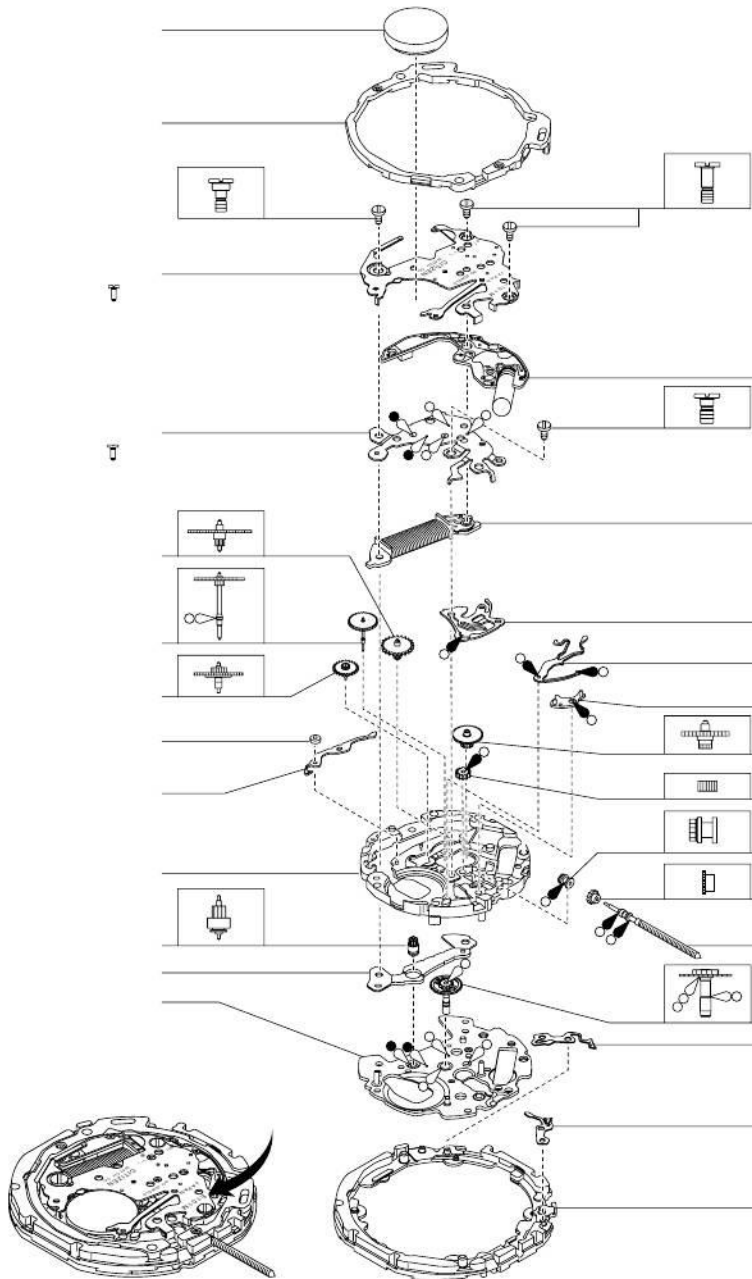
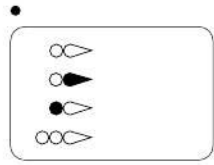


■

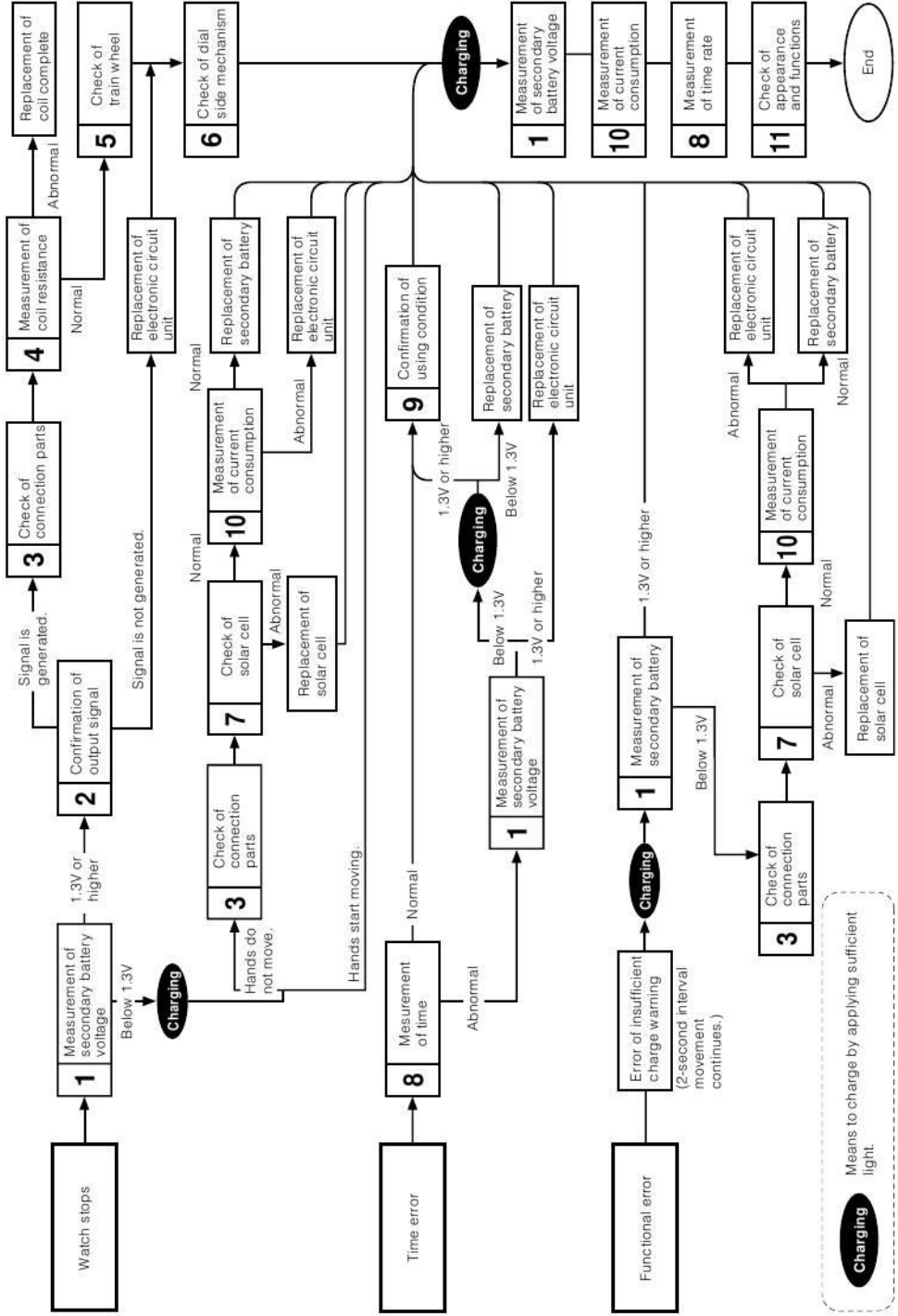
■

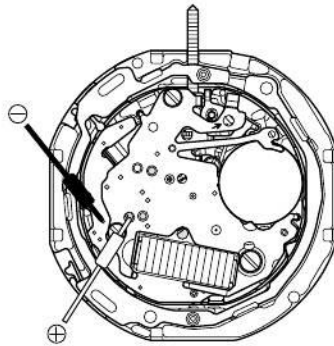
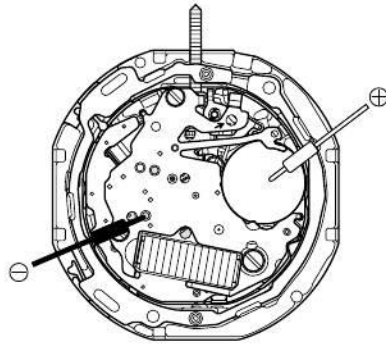




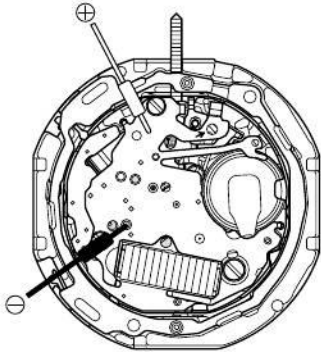


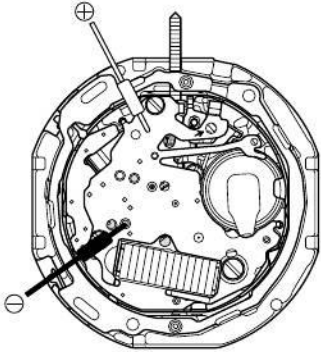
§7. TROUBLESHOOTING AND ADJUSTMENT

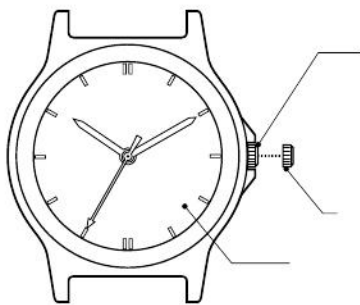


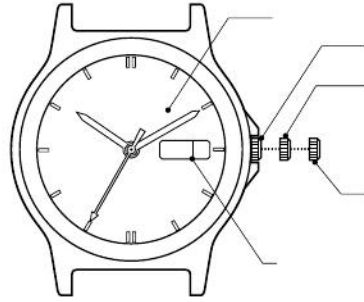
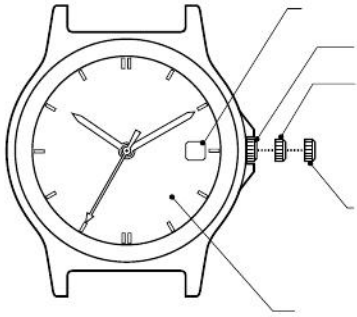


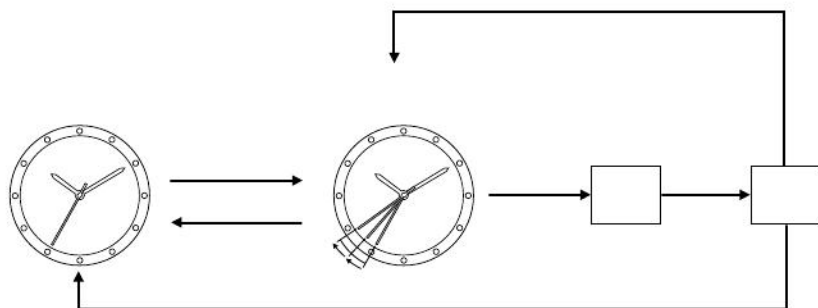
Check Items	How to Check	Results and Treatments
③ Check of connection parts	<ul style="list-style-type: none"> * Refer to Technical Manual, Basic Course: II-2-a. • Check for looseness of screws, dust, stain, etc. • Check for stain and removal of the solar cell pattern (two places), deformation of connection spring, removal of welded lead plate of the secondary battery, stain of the circuit pattern, bad contact of each part. 	<p>Stain of solar cell pattern and circuit pattern. → Remove stain.</p> <p>Removal of solar cell pattern, removal of circuit pattern, removal of welded lead plate of secondary battery. → Replace parts.</p>
④ Measurement of coil resistance	<ul style="list-style-type: none"> * Refer to Technical Manual, Basic Course: II-1-c. • Remove the unit of electronic circuit and measure the coil resistance <p style="text-align: center;"><Tester range: R x 10Ω></p> <p><The tester lead pins have no polarity></p>	<ul style="list-style-type: none"> • 2.0 kΩ - 2.4 kΩ → Normal • Out of above range → Replace coil unit
⑤ Check of train wheel	<ul style="list-style-type: none"> * Refer to Basic Course: II-2-b. 	
⑥ Check of dial side mechanism	<ul style="list-style-type: none"> * Refer to Basic Course: II-2-c. 	
⑦ Check of solar cell	<p>Remove only the secondary battery and expose the solar cell to light and see if the second hand starts moving (if the solar cell generates power).</p> <ul style="list-style-type: none"> • Check the solar cell for breakage and stain, and check its electrode for stain and flaking. 	<ul style="list-style-type: none"> • Second hand starts moving. → Normal. • Second hand does not move. → Check connecting parts. <p style="text-align: center;">↓</p> <ul style="list-style-type: none"> • Connecting parts are normal. → Replace solar cell. • Breakage of solar cell → Replace solar cell. • Stain → Remove stain. • Flaking of electrode → Replace solar cell.
⑧ Measurement of time rate	<ul style="list-style-type: none"> * Refer to Basic Course: II-2-d. <p style="text-align: center;"><Measurement gate: Analog 10 sec></p> <ul style="list-style-type: none"> • The time rate cannot be adjusted. • The time rate may not be measured accurately in the 2-second interval movement or hitch movement. In this case, apply light to the watch until the second hand moves in the 1-second interval movement mode, then measure the time rate. 	<ul style="list-style-type: none"> • The watch loses or gains substantial time → Replace the unit of electronic circuit

●		
●	 <p data-bbox="320 1277 799 1410"></p>	
●		

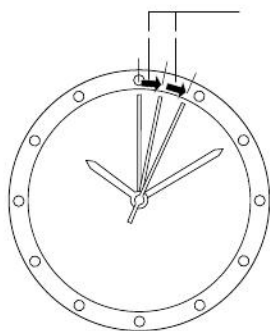






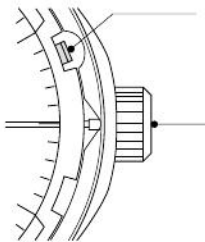


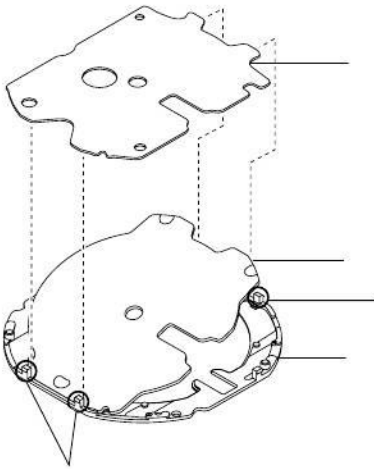
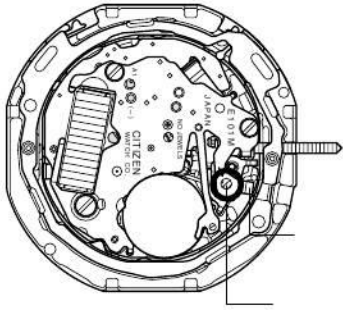
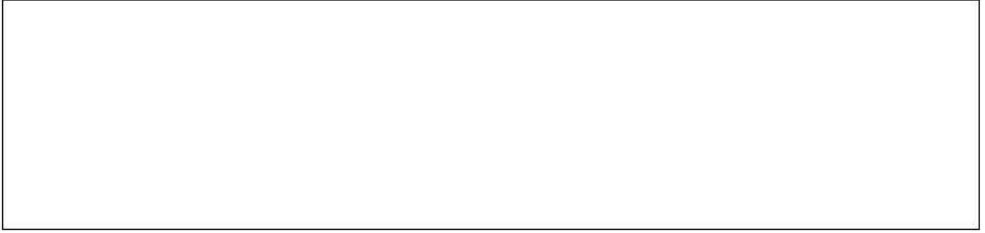
■

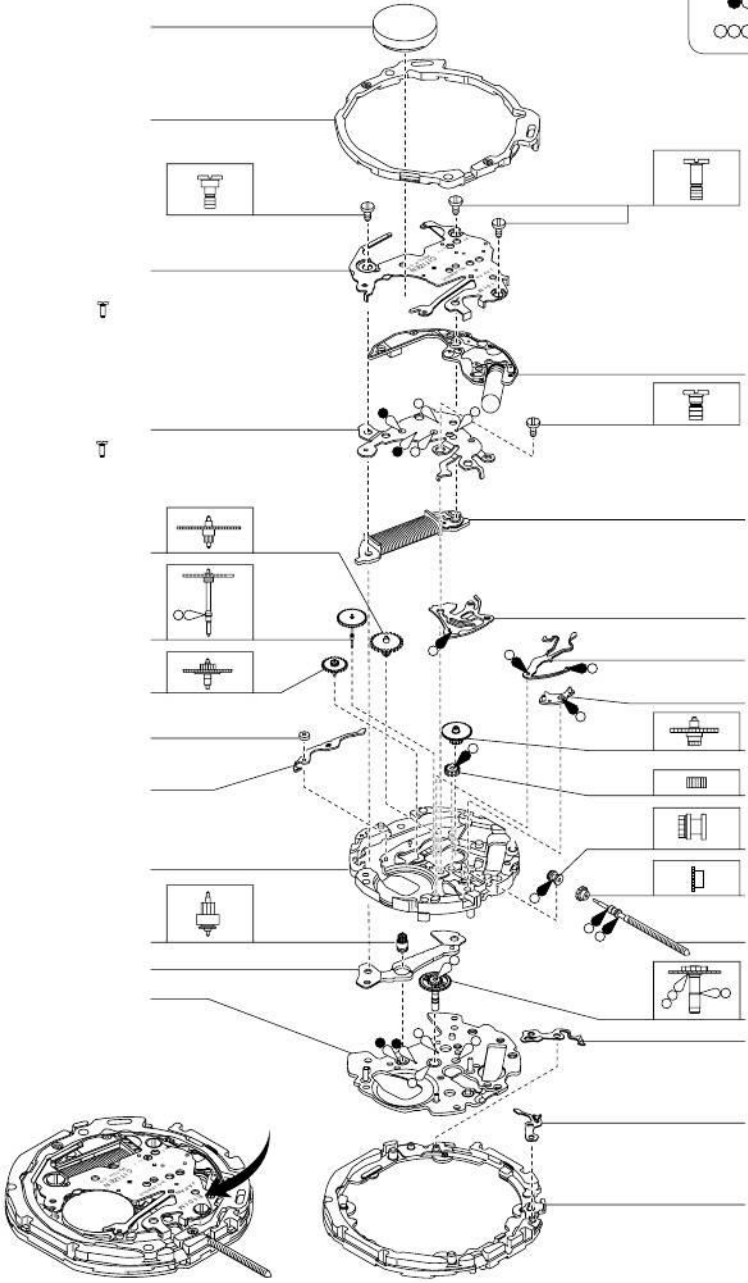
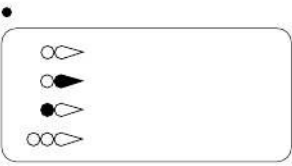


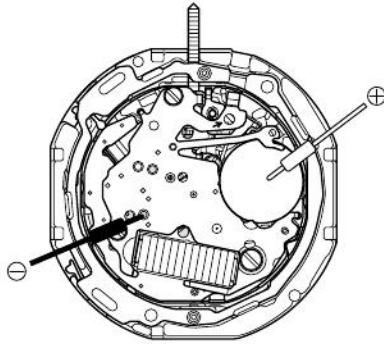
■

■









Ítem de comprobación	Forma de comprobación	Resultados y tratamiento
<p>2 Confirmación de la señal de salida</p>	<p>* Consulte el Manual Técnico, Curso Básico: II-1-b.</p> <p><Escala del medidor: D.C. 0,3V></p>  <p><Las puntas de prueba del polímetro no tienen polaridad.></p> <ul style="list-style-type: none"> • En el modo de movimiento a intervalos de 1 segundo, la aguja del medidor deberá moverse hacia la derecha e izquierda cada segundo. • En el modo de movimiento a intervalos de 2 segundos o en el de movimiento brusco de 2 segundos, la aguja del medidor se moverá solamente en un sentido cada 2 segundos. 	<ul style="list-style-type: none"> • La aguja del medidor oscila. → Normal • La aguja del medidor no oscila. → Compruebe las conexiones. <p style="text-align: center;">↓</p> <ul style="list-style-type: none"> • Las conexiones son normales. → Reemplace el circuito electrónico.
<p>3 Inspección de las piezas de conexión</p>	<p>* Consulte el Manual Técnico, Curso Básico: II-2-a, Sección analógica.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Compruebe si los tornillos están flojos, si hay polvo o manchas, etc. • Compruebe si hay manchas y extraiga el patrón de la pila solar (dos lugares), si está deformado el resorte de conexión, si la placa conductora soldada secundaria está desprendida, si hay manchas en el patrón del circuito, y si existe mal contacto en cada pieza. 	<p>Manchas en el patrón de la pila solar y en el patrón del circuito → Elimine las manchas.</p> <p>Patrón de la pila solar desprendido, patrón del circuito desprendido, placa conductora soldada de la batería desprendida → Reemplace las piezas</p>
<p>4 Medición de la resistencia de la bobina</p>	<p>* Consulte el Curso Básico: II-1-c.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Extraiga la unidad del circuito electrónico y mida la resistencia de la bobina. <p><Escala del medidor: R x 10Ω></p> <p><Las puntas de los conductores del medidor no poseen polaridad.></p>	<p>2,0 kΩ - 2,4 kΩ → Normal</p> <p>Fuera de los límites de arriba → Reemplace la bobina completa.</p>

Ítems de comprobación	Forma de comprobación	Resultados y tratamiento
5 Inspección del puente de rodaje	* Consulte el Curso Básico: II-2-b.	
6 Inspección del mecanismo del lado de la esfera	* Consulte el Curso Básico: II-2-c.	
7 Inspección de la célula solar	<p>Quite solamente la batería secundaria y exponga la célula solar a la luz para ver si la manecilla de los segundos comienza a moverse (si la célula solar genera energía).</p> <ul style="list-style-type: none"> • Compruebe si la célula solar está rota o dañada, y si su electrodo está manchado o desprendido. 	<ul style="list-style-type: none"> • La manecilla de los segundos comienza a moverse. → Normal • La manecilla de los segundos no se mueve. → Compruebe las partes de conexión. ↓ • Las partes de conexión son normales. → Reemplace la célula solar. • Pila solar rota → Reemplace la célula solar. • Manchas → Elimine las manchas. • Electrodo desprendido → Reemplace la célula solar.
8 Medición de tiempo	<p>* Consulte el Curso Básico: II-2-d.</p> <p style="text-align: center;"><Compuerta de medición: 10 seg. analógico></p> <ul style="list-style-type: none"> • El régimen de tiempo no puede ajustarse. • El régimen de tiempo no podrá medirse con precisión en el movimiento a intervalos de 2 segundos ni en el movimiento brusco de 2 segundos. En este caso, exponga el reloj a la luz hasta que la manecilla de los segundos se mueva en el movimiento a intervalos de 1 segundo y después mida el régimen de tiempo. 	<ul style="list-style-type: none"> • El reloj atrasa o adelanta un tiempo substancial. → Reemplace el circuito electrónico.
9 Confirmación de las condiciones de utilización	<p>* Consulte el Curso Básico: II-2-e.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Como este reloj se energiza con luz, deberá recibir la mayor iluminación posible. Si coloca el reloj cerca de una fuente de luz que genere calor (más de 60°C), como una lámpara incandescente, lámpara halógena, etc., sus características y piezas pueden deteriorar o deformarse por el calor. Por consiguiente, tenga cuidado cuando lo exponga a la luz. • Es muy importante comprobar si la batería secundaria está normalmente cargada (el cliente tiene que saber que este reloj es solar), y usted tendrá que explicarle el método correcto de carga. 	

