

# SPECTROMASTER C-7000

## Manual de Uso



Lea este manual de usuario para entender completamente las características y el funcionamiento de este producto. Guarde el manual de usuario en un lugar seguro por si necesita usarlo en el futuro.

Lea la guía de inicio rápido para obtener información acerca de las operaciones básicas.

Enhorabuena por la compra del Sekonic SPECTROMASTER C-7000. Por favor, lea detenidamente el manual de funcionamiento para utilizar adecuadamente las distintas funciones y ventajas de este instrumento de precisión.

El Sekonic SPECTROMASTER C-7000 es un espectrómetro portátil equipado con un sensor de imagen lineal CMOS con un rango de medición de 380 nm a 780 nm. Su gran pantalla LCD a color muestra la temperatura de color correlacionada, el índice de reproducción cromática (CRI), los diagramas de cromaticidad y el espectro de color de varias fuentes de luz.

La medición de iluminancia del Sekonic C-7000 cumple con la normativa JIS de clase A y DIN 5032, parte 7, clase C, lo que lo convierte en un iluminómetro fiable. Sus capacidades lo hacen adecuado para verificar la calidad de una fuente de luz durante procesos de fabricación e inspección, así como para medir la calidad de la luz de diversas áreas, como entornos de oficina, sitios de construcción, iluminación de carreteras e instalaciones de fábricas.

El software de la aplicación de la utilidad "C-7000 Utility" se puede usar para guardar la imagen gráfica y la medición, cambiar los ajustes del medidor y actualizar el firmware mientras el medidor está conectado a un ordenador o tablet con un cable USB.

 \* Descargue la utilidad en la página <u>www.sekonic.com</u> e instálela en su ordenador. URL: <u>www.sekonic.com/support/downloads/dtssoftwareformacandwindows.aspx</u> Para usar esta utilidad, conecte el ordenador al C-7000 con un cable USB (de tipo Mini-B y disponible en comercios).

## Terminología y marcas comerciales

- Windows es una marca comercial registrada de Microsoft Corporation en los EE. UU. y/o en otras jurisdicciones.
- El nombre oficial de Windows es "Sistema operativo Microsoft® Windows®".
- Macintosh y MacOS son marcas comerciales de Apple Computer, Inc., registradas en los EE.UU. y/o en otras jurisdicciones.
- X-Rite y ColorChecker son marcas comerciales o marcas comerciales registradas de X-Rite, Incorporated en los Estados Unidos y/o en otros países. Todos los derechos reservados.
- El resto de nombres de productos o empresas son marcas comerciales o marcas comerciales registradas de sus respectivas empresas.

## Precauciones de seguridad

Antes de utilizar este producto, lea la sección "Precauciones de seguridad" para utilizarlo correctamente.

	La señal de ADVERTENCIA indica la posibilidad de producir la muerte o lesiones graves si el producto no se utiliza correctamente.
ATENCIÓN	El símbolo de ATENCIÓN indica la posibilidad de producir lesiones personales de menores a moderadas o estropear el producto si éste no se utiliza correctamente.
AVISO	El símbolo de AVISO indica las precauciones o restricciones que deben observarse al utilizar el producto. Por favor, lea todas las notas para evitar errores en el funcionamiento.
NOTA	El símbolo de referencia indica información adicional sobre los controles o funciones relacionadas. Es aconsejable la lectura de los mismos.
•	La flecha indica las páginas de referencia.

## 

- Los bebés o niños pequeños pueden enrollar accidentalmente la correa alrededor de su cuello, así que por favor colóquela en un lugar fuera de su alcance. Existe el peligro de asfixia.
- No arroje las pilas al fuego, no las cortocircuite, no las desmonte, no les aplique calor ni utilice pilas de tipos no indicados. Podrían explotar y provocar incendios, lesiones graves o contaminar el medio ambiente.
- No utilice el espectrómetro en lugares que contengan vapores inflamables o combustibles. De lo contrario, podría ocasionar un incendio.
- No deje que se viertan líquidos sobre el espectrómetro. Además, no intente introducir piezas metálicas en su interior. Podría ocasionarse un incendio o una descarga eléctrica. Si el espectrómetro entra en contacto con algún líquido o si se introduce alguna pieza metálica en su interior, apáguelo inmediatamente y retire las pilas (o desconecte el cable de alimentación USB). A continuación, consulte a nuestro Centro de soporte para obtener asistencia.
- No desmonte ni modifique el espectrómetro. Podría ocasionarse un incendio o una descarga eléctrica.

## 🕂 ATENCIÓN

- No manipule este producto con las manos mojadas, no lo deje bajo la lluvia ni en lugares donde le pueda salpicar el agua, no lo sumerja en líquidos ni permita que entre en contacto con la humedad. Existe el peligro de descarga eléctrica si se utiliza el modo "Flash Light Cord (PC) Mode" ("Modo (PC) del cable de la luz Flash"). Si lo hace puede estropear este producto.
- No intente desmontar el producto para modificarlo ni para cambiar piezas. Si lo hiciera, podría afectar a los resultados de medición o estropear el medidor.
- Cualquier impacto significativo en la carcasa o en la pantalla LCD del fotómetro, puede causar daños físicos y fallos de funcionamiento. Incluso cuando el fotómetro está en un bolso o en la funda, los daños son posibles bajo severas condiciones de impacto o presión.
- No intente reproducir el CD-ROM incluido con un reproductor de CD de audio. Puede afectar la audición o dañar los altavoces y auriculares.
- Toque suavemente la pantalla LCD con el dedo para cambiar de modo o realizar selecciones. El uso de bolígrafos o lápices puntiagudos puede rayar la pantalla LCD o dañar el producto.
- Los bebés o niños pequeños pueden agarrar accidentalmente la correa y desequilibrar el producto. Colóquelo fuera de su alcance, ya que podría estropearse debido a los impactos.
- Tenga cuidado de que la correa para el cuello no se afloje cuando utilice el producto, ya que el medidor podría estropearse si cayera.
- Esta correa para el cuello está hecha de fibra de poliéster. Por favor, no utilice el producto si las fibras sintéticas le irritan la piel, le producen inflamación o picazón para así prevenir el empeoramiento de sus síntomas.
- No mida un objeto brillante que emita una luz que exceda el rango de medición (longitud de onda e iluminancia). Los componentes ópticos podrían dañarse y la medición podría resultar imprecisa.
- Antes de retirar o sustituir las pilas o el cable USB, desconecte el interruptor de alimentación. De lo contrario, el espectrómetro podría fallar.
- No coloque el producto en un banco inestable o inclinado. De lo contrario, podría caerse y usted podría sufrir daños.



- La LCD está protegida por una lámina de protección. Despéguela antes de utilizar el medidor.
- Aunque el monitor LCD está fabricado con tecnología de alta precisión y más del 99,9% de píxeles son efectivos, es posible que unos pocos píxeles no estén operativos. Estos píxeles no operativos, que no se iluminan o que siempre están iluminados, no indican un mal funcionamiento.
- No use el fotómetro, en modo flash con cable, en altitudes superiores a 2 000 m. (6 561 pies)
- Nuestra empresa no será responsable por cualquier pérdida de datos causada por, pero no limitado a, actos maliciosos y errores de control.
- Puede instalar el software del CD-ROM incluido si está de acuerdo con todos los artículos del acuerdo de licencia que viene con el CD-ROM.
- Asegúrese de no dejar caer el medidor ni lo someta a impactos repentinos, pues podría averiarse.
- No guarde el medidor en áreas sometidas a altas temperaturas y elevados índices de humedad, éste podría averiarse.
- Tenga cuidado con la condensación causada por cambios bruscos de temperatura. Podría provocar daños o un mal funcionamiento del medidor.
- Si la temperatura desciende por debajo de -10 °C, lo que puede ocurrir en el invierno, la respuesta de la pantalla de cristal líquido se ralentizará considerablemente y la pantalla puede ser difícil de leer. Además, si la temperatura supera los 50 °C, la pantalla de cristal líquido se oscurecerá y su lectura resultará difícil, pero al regresar a temperaturas normales recuperará su normal funcionamiento.
- Si el medidor queda expuesto a la luz solar directa, en un vehículo, o cerca de un radiador, la temperatura de la unidad se elevará pudiendo averiarse. Por favor, tenga cuidado al utilizar el medidor en este tipo de condiciones.
- Si el medidor se deja en lugares en que se generen gases corrosivos, los gases pueden afectar al producto y averiarlo. Por favor, tenga cuidado al utilizar el medidor en este tipo de condiciones.
- Al desechar el medidor, siga la normativa para la eliminación de residuos de su zona.

#### Notas de mantenimiento

- Evite que el receptor de luz acumule polvo, se ensucie o se raye ya que se puede ver afectada la precisión de las mediciones.
- Si el medidor se ensucia, límpielo con un paño suave y seco. No utilice disolventes orgánicos como disolventes para pinturas o benceno para la limpieza de este medidor.



- Deseche las pilas usadas siguiendo la normativa para la eliminación de residuos de su zona, o llévelas a una tienda de reciclaje de pilas.
- Aísle los polos positivo y negativo con cinta adhesiva u otro material aislante.
- No desmonte las pilas.

## Uso adecuado del medidor

El medidor está diseñado para:

- Medir la temperatura de color correlacionada, la desviación, las propiedades de recuperación del color (CRI, TM-30, SSI, TLCI/TLMF), la iluminancia, el valor triestímulo, las coordenadas de cromaticidad, la longitud de onda dominante y la pureza de excitación de varias fuentes de luz como LED, OLED y proyectores.
- Medir faros LED de automóviles y otros tipos de lámparas.
- Medir la iluminancia de biorreacciones ópticas.
- Controlar la iluminancia y supervisar la distribución espectral de una fuente de luz para invernaderos.
- Evaluar la iluminancia, la temperatura del color y las propiedades de reproducción cromática de la iluminación de carreteras, iluminación de interiores, iluminación de tiendas y otros.
- Comprobar la calidad, la iluminancia y el color de las fuentes de luz en la producción de cualquier tipo de fuentes de luz.

Nombre del modelo	Uso	Funciones	
C-7000	Aplicaciones industriales	<ul> <li>Supervisión y control de la iluminación y el color de fuentes de luz para aplicaciones industriales y ambientales.</li> <li>Muestra las distintas propiedades de la reproducción cromática, como IRC, SSI, TLCI, TLMF y TM-30.</li> <li>Muestra las unidades de medición mejoradas. <ul> <li>(1) Temperatura de color (K= Kelvin)</li> <li>(2) Desviación del color (uv)</li> <li>(3) CIE1931 y CIE1964 (diagramas de cromaticidad xy)</li> <li>(4) CIE1976 (diagrama de cromaticidad u'v')</li> <li>(5) IRC (Ra, R1 a R15)</li> <li>(6) Iluminancia/exposición luminosa (luz ambiental/luz de flash)</li> <li>(7) TM-30-18 (Rf, Rg)</li> <li>(8) SSI (comparación con estándares conocidos o valor memorizado)</li> </ul> </li> <li>Varios modos de visualización <ul> <li>(1) Temperatura de color (K= Kelvin)</li> <li>(2) Modo de texto</li> <li>(3) Gráfico del espectro/modo de comparación</li> <li>(4) IRC/modo de comparación</li> <li>(5) Modo TM-30</li> <li>(6) Modo SSI</li> <li>(7) Modo TLCI/TLMF</li> <li>(8) Visualización en modo de comparación CIE1931 (CIE1964)</li> </ul> </li> </ul>	

#### Características principales del C-7000

## Usuarios potenciales

El producto está dirigido a los siguientes usuarios.

- Personal de supervisión del control de calidad de iluminación LED, OLED, de proyectores, etc.
- Personal que controle la iluminación durante la instalación y el uso de lámparas utilizadas en museos, restaurantes, espacios de trabajo, etc.
- Personal que controle el color y el brillo de la iluminación utilizada en invernaderos.

## Restricciones

Existen algunas precauciones y restricciones sobre el uso de este producto. Tenga en cuenta el contenido siguiente antes de utilizarlo.



 El contenido de este manual puede estar sujeto a cambios debido a modificaciones en las especificaciones del producto y otros motivos sin previo aviso.
 Se recomienda descargar el manual de usuario más actualizado de nuestro sitio web y utilizar este producto.

URL: www.sekonic.com/support/instructionmanualuserguidedownload.aspx

- Las precauciones relacionadas con la seguridad, como por ejemplo «Guía de seguridad y mantenimiento» y «Precauciones de seguridad» cumplen las normas legales y del sector vigentes en la fecha de elaboración de este manual de usuario. Por lo tanto, es posible que este manual no incluya la información más reciente. Si utiliza el manual de usuario anterior, descargue y consulte el manual de usuario más reciente.
- El producto puede contener material impreso, como por ejemplo precauciones relacionadas con errores de seguridad y de impresión así como un documento adicional al manual de uso.
- El contenido de este manual de usuario puede reproducirse para fines no comerciales y para uso personal exclusivamente. No obstante, el material reproducido debe incluir el aviso de copyright de nuestra empresa.
- Se prohíbe estrictamente reproducir sin autorización el contenido parcal o total de este Manual.
- Tanto los productos como el contenido de este Manual podrían verse sujetos a cambios sin previo aviso.
- Las pantallas de este manual de funcionamiento pueden variar con respecto a las visualizaciones reales del fotómetro que utilice. (Colores, letras, etc).

## Accesorios incluidos

Los siguientes objetos están incluidos en el paquete junto con el fotómetro. Por favor, compruebe que todos los objetos están incluidos.

- \* Si falta algún componente, contacte con el distribuidor o el vendedor al que ha comprado el dispositivo.
- \* Las pilas (dos pilas AA) no están incluidas en el paquete. Cómprelas por separado.

#### Medidor



## Guía de inicio



#### Precauciones de seguridad



## Espeñio Dines de seguridad

# <section-header><section-header><section-header><section-header><section-header><section-header>

Requisitos de seguridad y precauciones

#### CD-ROM (Manual de funcionamiento, C-700/C-7000 Series Utility)



Cable USB (Conector Mini-B)



## Estuche



Correa para el cuello



## Tabla de contenido

	Terminología y marcas comerciales	
	Precauciones de seguridad	i
		i
		ii
	Uso adecuado del medidor	iv
	Usuarios potenciales	v
	Restricciones	v
	Accesorios incluidos	vi
1.	Designaciones de las partes y sus funciones	1
	1-1 Designaciones de las partes	1
	1-2 Funciones de las partes	2
2.	Antes de empezar a usar el espectrómetro	3
	2-1 Colocar la correa	3
	2-2 Colocar las pilas	4
	2-3 Encender/Apagar	5
	2-4 Función de Apagado Automático (Auto OFF)	9
	2-5 Comprobar la capacidad de las pilas	10
	2-6 Función de Apagado Automático (Auto OFF)	11
3.	Funcionamiento de la pantalla	
	3-1 Pantalla y funcionamiento	12
	3-1-1 Pantalla básica y funcionamiento	12
	3-1-2 Funcionamiento de los iconos	17
	3-1-3 Introducción de números/caracteres	
	3-1-4 Bloquear y desbloquear la pantalla	
4.	Operaciones básicas	
	4-1 Flujo básico de funcionamiento	21
	4-2 Seleccionar el modo Measuring (Medición)	
	4-2-1 Hacer corresponder el modo Measuring (Medición) con las fuentes de luz	
	4-2-2 Seleccionar el tiempo de exposición (solo los modos de luz ambiental)	
	4-2-3 Seleccionar la velocidad del obturador (sólo los modos de flash)	
	4-3 Personalización de la visualización de las mediciones	

	4-4	Seleccionar el modo de visualización	
	4-4-1	Visualización en modo Text (Texto) Modo [Text] ([Texto])	
	4-4-2	Visualización del gráfico del espectro Modo [Spectrum] ([Espectro])	
	4-4-3	Visualizar en índice de reproducción cromática Modo [CRI] ([IRC])	41
	4-4-4	Pantalla en el modo TM-30 [TM-30]	
	4-4-5	Visualización en el modo de índice de similitud espectral [SSI]	
	4-4-6	Visualización en el modo TLCI o TLMF [TLCI/TLMF]	
	4-4-7	Visualización en CIE1931 (CIE1964) Modo [CIE1931 (CIE1964)]	
	4-4-8	Visualización en CIE1976 Modo [CIE1976]	
	4-4-9	Visualización en Spectrum Comparison (Comparación de espectro) Modo [Spectrum Comp.] ([Comparación de espectro])	
	4-4-10	Visualizar en índice de reproducción cromática Modo [CRI] ([IRC])	71
	4-4-11	Visualización en el modo de comparación de CIE1931 (CIE1964) [CIE1931 (CIE1964) Comp.] ([Comp. CIE1931 (CIE1964)])	75
	4-4-12	Visualización en CIE1976 Comparison (Comparación de CIE1976) Modo [CIE1976 Comp.] ([Comparación de CIE1976])	79
	4-4-13	Visualizar Setting (Ajustes) Pantalla [Setting] ([Ajustes])	
5.	Medir fu	entes de luz [Measurement Screen] ([Pantalla de medic	<b>ión])</b> 85
5.	Medir fu	entes de luz [Measurement Screen] ([Pantalla de medic Método de medición	<b>ión])</b> 85 
5.	Medir fu 5-1 5-2	entes de luz [Measurement Screen] ([Pantalla de medic Método de medición Medición en el modo de luz ambiental	<b>ión])</b> 85 85 86
5.	Medir fu 5-1 5-2 5-3	entes de luz [Measurement Screen] ([Pantalla de medic Método de medición Medición en el modo de luz ambiental Medición en el Cordless Flash Mode (Modo flash inalámbrico)	<b>ión])</b> 85 85 86 90
5.	Medir fu 5-1 5-2 5-3 5-4	entes de luz [Measurement Screen] ([Pantalla de medic Método de medición Medición en el modo de luz ambiental Medición en el Cordless Flash Mode (Modo flash inalámbrico) Medición en el Cord (PC) Flash Mode (Modo flash (PC) con cable)	ión]) 85 85 86 90 94
5.	Medir fu 5-1 5-2 5-3 5-4 5-5	entes de luz [Measurement Screen] ([Pantalla de medic Método de medición Medición en el modo de luz ambiental Medición en el Cordless Flash Mode (Modo flash inalámbrico) Medición en el Cord (PC) Flash Mode (Modo flash (PC) con cable) Función de contraste (sólo en el Modo de luz ambiental)	ión])85 85 
5.	Medir fu 5-1 5-2 5-3 5-4 5-5 5-5	entes de luz [Measurement Screen] ([Pantalla de medic Método de medición Medición en el modo de luz ambiental Medición en el Cordless Flash Mode (Modo flash inalámbrico) Medición en el Cord (PC) Flash Mode (Modo flash (PC) con cable) Función de contraste (sólo en el Modo de luz ambiental) Si se muestra [Over] ([Por encima]) o [Under] ([Por debajo])	ión])85 
5.	Medir fu 5-1 5-2 5-3 5-4 5-5 5-6 5-6	entes de luz [Measurement Screen] ([Pantalla de medic Método de medición Medición en el modo de luz ambiental Medición en el Cordless Flash Mode (Modo flash inalámbrico) Medición en el Cord (PC) Flash Mode (Modo flash (PC) con cable) Función de contraste (sólo en el Modo de luz ambiental) Si se muestra [Over] ([Por encima]) o [Under] ([Por debajo]) Aparición de [Over] ([Por encima]) o [Under] ([Por debajo])	ión]) 85 
5.	Medir fu 5-1 5-2 5-3 5-4 5-5 5-6 5-6-1 5-6-2	entes de luz [Measurement Screen] ([Pantalla de medic Método de medición Medición en el modo de luz ambiental Medición en el Cordless Flash Mode (Modo flash inalámbrico) Medición en el Cord (PC) Flash Mode (Modo flash (PC) con cable) Función de contraste (sólo en el Modo de luz ambiental) Si se muestra [Over] ([Por encima]) o [Under] ([Por debajo]) Aparición de [Over] ([Por encima]) o [Under] ([Por debajo])	ión]) 85 85 86 90 94 98 102 102 102
5.	Medir fu 5-1 5-2 5-3 5-4 5-5 5-6 5-6-1 5-6-2 Herramie	entes de luz [Measurement Screen] ([Pantalla de medic Método de medición Medición en el modo de luz ambiental Medición en el Cordless Flash Mode (Modo flash inalámbrico) Medición en el Cord (PC) Flash Mode (Modo flash (PC) con cable) Función de contraste (sólo en el Modo de luz ambiental) Si se muestra [Over] ([Por encima]) o [Under] ([Por debajo]) Aparición de [Over] ([Por encima]) o [Under] ([Por debajo]) Cambiar el rango de luz	ión]) 85 
5.	Medir fu 5-1 5-2 5-3 5-4 5-5 5-6 5-6-1 5-6-2 Herramie 6-1	entes de luz [Measurement Screen] ([Pantalla de medic Método de medición Medición en el modo de luz ambiental Medición en el Cordless Flash Mode (Modo flash inalámbrico) Medición en el Cord (PC) Flash Mode (Modo flash (PC) con cable) Función de contraste (sólo en el Modo de luz ambiental) Si se muestra [Over] ([Por encima]) o [Under] ([Por debajo]) Aparición de [Over] ([Por encima]) o [Under] ([Por debajo]) Cambiar el rango de luz enta de medición Pantalla [Tool Box] ([Caja de herramient Configurar el contenido de los ajustes preestablecidos Pantalla [Preset Sel ([Selección de ajustes preestablecidos])	ión]) 85 85 86 90 94 98 102 102 103 as]) 104 lection] 105
5.	Medir fu 5-1 5-2 5-3 5-4 5-5 5-6 5-6-1 5-6-2 Herramie 6-1 6-2	entes de luz [Measurement Screen] ([Pantalla de medic Método de medición Medición en el modo de luz ambiental Medición en el Cordless Flash Mode (Modo flash inalámbrico) Medición en el Cord (PC) Flash Mode (Modo flash (PC) con cable) Función de contraste (sólo en el Modo de luz ambiental) Si se muestra [Over] ([Por encima]) o [Under] ([Por debajo]) Aparición de [Over] ([Por encima]) o [Under] ([Por debajo]) Cambiar el rango de luz enta de medición Pantalla [Tool Box] ([Caja de herramient Configurar el contenido de los ajustes preestablecidos Pantalla [Preset Set ([Selección de ajustes preestablecidos]) Utilizar la función de memoria	ión]) 85 85 86 90 94 98 102 102 102 103 as]) 104 lection] 105 108
5.	Medir fu 5-1 5-2 5-3 5-4 5-5 5-6 5-6-1 5-6-2 Herramie 6-1 6-2 6-2-1	entes de luz [Measurement Screen] ([Pantalla de medic Método de medición Medición en el modo de luz ambiental Medición en el Cordless Flash Mode (Modo flash inalámbrico) Medición en el Cord (PC) Flash Mode (Modo flash (PC) con cable) Función de contraste (sólo en el Modo de luz ambiental) Si se muestra [Over] ([Por encima]) o [Under] ([Por debajo]) Aparición de [Over] ([Por encima]) o [Under] ([Por debajo]) Cambiar el rango de luz enta de medición Pantalla [Tool Box] ([Caja de herramient Configurar el contenido de los ajustes preestablecidos Pantalla [Preset Sel ([Selección de ajustes preestablecidos]) Utilizar la función de memoria Poner nombre a los valores de medición que se van a almacenar Pantalla [Memory Title] ([Título de la memoria])	ión]) 85 85 86 90 94 98 102 102 103 as]) 104 lection] 105 108

	6-2-3	Cambiar el nombre de un título de la memoria Pantalla [Memory Rename] ([Cambiar nombre de la memoria])	118	
	6-2-4	Eliminación de los resultados guardados de la medición Pantalla [Memory Clear] ([Borrar memoria])		
	6-3	Selección del tiempo de exposición Pantalla [Exposure Time] ([Tiempo de exposición])		
	6-4	Ajuste de la velocidad del obturador Pantalla [Shutter Speed] ([Velocidad del obturador])		
	6-5	Selección del método de medición Pantalla [Measuring Method] ([Método de medición])		
7.	Ajustes	del medidor Pantalla [Setting] ([Ajustes])		
	7-1	Ajustar elementos		
	7-1-1	Lista de elementos		
	7-2	Customize (Personalizar)		
	7-2-1	Especificaciones de los elementos		
	7-2-2	Seleccionar la unidad de iluminancia		
	7-2-3	Seleccionar la escala del eje Y del espectro		
	7-2-4	Seleccionar el tiempo para el apagado automático		
	7-2-5	Seleccionar el brillo de la retroiluminación		
	7-2-6	Seleccionar el tiempo para el oscurecimiento automático		
	7-2-7	Seleccionar el idioma		
	7-2-8	Reset Customized Items (Restablecer elementos personalizados)		
	7-3	Preset Editing (Editar valores preestablecidos)		
	7-3-1	Visualizar la lista de selección de ajustes preestablecidos		
	7-3-2	Ajustar el nombre del ajuste preestablecido		
	7-3-3	Ajuste de Tcp		
	7-3-4	Ajuste de ⊿uv		
	7-3-5	Ajuste del valor triestímulo Y		
	7-3-6	Ajuste de λp		
	7-3-7	Ajuste de IRC		
	7-3-8	Ajuste del valor de IRC		
	7-3-9	Ajuste de PPFD		
	7-3-10	Ajuste de Rf		
	7-3-11	Ajuste de Rg		
	7-3-12	Ajuste de SSIt		

	7-3-13	Ajuste de SSId	. 182
	7-3-14	Ajuste de TLCI	. 184
	7-4	Dark calibration (Calibración oscura)	186
	7-5	Visualización de la información del producto	. 189
	7-6	Visualización de la regulación	. 191
8.	Pantalla	Hardware Setting (Ajustes de hardware)	. 192
	8-1	Adjust Touch Panel (Ajustar el panel táctil)	.194
	8-2	Edit User Information (Editar la información del usuario)	. 197
	8-3	Campo de visión	.199
	8-4	Factory Setting (Ajustes de fábrica)	201
9.	Apéndic	e	204
	9-1	Glosario	204
	9-2	Especificaciones	206
	9-3	Requisitos legales	. 211
10.	Accesor	ios opcionales	.212
11.	Soluciór	n de problemas	213
12.	Servicio	posventa	215

# 1. Designaciones de las partes y sus funciones

## **1-1 Designaciones de las partes**



1

## **1-2** Funciones de las partes

La siguiente tabla visualiza las funciones de cada parte.

N.º	Nombre de la parte	Funciones
0	Receptor de luz	Apunte el receptor de luz directamente hacia la fuente de luz al realizar la lectura. El cabezal gira 270 grados para facilitar la lectura.
2	Anillo de selección de luz	Gire para seleccionar una calibración oscura, para un rango de medición normal o para la luz de flash de alto rango.
3	Botón de encendido	Púlselo para encender/apagar.
4	Pantalla de visualización	Muestra las pantallas de ajuste y las pantallas de medición. La función del panel táctil integrado permite el ajuste, la selección o la utilización con tan solo tocar las pantallas visualizadas. (♦ P17)
5	Botón de medición	Púlselo para realizar una medición.
6	Botón del menú	Pulse este botón para cambiar la visualización a la pantalla Display Mode Selection (Selección del modo de visualización).
7	Botón de la memoria	Pulse este botón después de realizar la medición para grabar los datos de la misma.
8	Cierre de la tapa de las pilas	Cierre de la tapa de las pilas.
9	Tapa de las pilas	Protege las pilas.
10	Rosca del trípode	Rosca hembra de montaje (1 / 4-20) para poder usar sin manos en trípodes.
1	Conector USB Mini-B	El conector USB para conectar al PC con la utilidad instalada y la alimentación del bus USB. Terminal USB: Mini-B de 5 patillas
12	Terminal de sincronización	Para la medición en el modo Flash Light Cord (PC) Mode (Modo (PC) del cable de la luz Flash), conecte un cable de sincronización opcional.
13	Ojal de la correa	Se utiliza para atar la correa incluida.
14	Compartimiento de las pilas	Aloja las pilas. Inserte las pilas en la dirección correcta.

## 2. Antes de empezar a usar el espectrómetro

## 2-1 Colocar la correa

- 1. Pase la correa (incluida) a través del orificio externo del ojal de la correa (3).
- 2. Pase el extremo opuesto de la correa a través del lazo en el extremo de la correa.



## 🕂 ADVERTENCIA

Los bebés o niños pequeños pueden enrollar accidentalmente la correa alrededor de su cuello, así que por favor colóquela en un lugar fuera de su alcance. Existe el peligro de asfixia.

## <u> ATENCIÓN</u>

- Los bebés o niños pequeños pueden agarrar accidentalmente la correa y desequilibrar el espectrómetro, así que por favor colóquelo en un lugar fuera de su alcance ya que podría estropearse por los impactos.
- Tenga cuidado de que la correa para el cuello no se afloje cuando utilice el producto, ya que el medidor podría estropearse si cayera.
- Esta correa para el cuello está hecha de fibra de poliéster.
   Por favor, no utilice el producto si las fibras sintéticas le irritan la piel, le producen inflamación o picazón para así prevenir el empeoramiento de sus síntomas.

## 2-2 Colocar las pilas

- **1.** Prepare dos pilas AA.
- 2. Deslice el cierre de la tapa de las pilas (3) en la dirección de la flecha y retire la tapa de las pilas (9).
- 3. Inserte las pilas de manera que los símbolos de polaridad "+" y "-" coincidan con los indicados en el compartimiento de las pilas (2).
  - \* Asegúrese de que ambos polos positivos de las pilas queden orientados en la misma dirección, tal y como se observa en el siguiente diagrama.
- 4. Al tiempo que alinea las dos lengüetas de la tapa de las pilas (9), presione desde arriba la tapa de las pilas (9) para colocarla de nuevo en su posición original.



#### Compartimiento de las pilas 🔞

## <u> ADVERTENCIA</u>

No arroje las pilas al fuego, no las cortocircuite, no las desmonte, no les aplique calor ni intente recargarlas (excepto las pilas recargables). Podrían explotar y provocar incendios, lesiones graves o contaminar el medio ambiente.

## 🕂 ATENCIÓN

- Utilice pilas de manganeso o alcalinas.
- No utilice pilas con cualquier otra calificación que no sea la indicada. Además, no mezcle pilas viejas y nuevas.
- Por favor, inserte en primer lugar el polo negativo "-" de las pilas. Al retirar las pilas, saque en primer lugar el polo positivo "+".
- Si no va a utilizar el medidor durante un período prolongado de tiempo, es aconsejable que retire las pilas para evitar posibles daños causados por fugas del electrolito de las pilas.

## 2-3 Encender/Apagar

inicio (durante 2 segundos).

### Encender

- Gire el anillo de selección de luz 2 para ajustar la posición de calibración oscura CAL ( ).
- 2. Pulse el botón de encendido 3. El medidor se encenderá y se visualizará la pantalla de



Anillo de selección de luz 2

#### Pantalla de inicio del C-7000



#### Botón de encendido 3

## **AVISO**

- El logotipo "SEKONIC" con letras de color azul se visualizará después de cambiar las pilas y 24 horas después de apagar el medidor.
- El movimiento de la barra de estado azul indica que el medidor está comprobando la memoria y preparándose para funcionar. No apague el dispositivo. De lo contrario, el medidor podría sufrir daños.

# SEKONIC

Pantalla con el logotipo



## 

- Si la pantalla LCD no muestra ninguna visualización, compruebe que las pilas están instaladas correctamente (colocación del lado positivo o negativo) y disponen de capacidad suficiente.
- Toque la pantalla si desea omitir la pantalla "Startup" (Inicio rápido) cuando aparezca.

#### 3. Seleccione el idioma. (Aparece sólo al encenderlo por primera vez)

Se visualizará la pantalla Language Selection (Selección de idioma). Seleccione el idioma que desea utilizar.



#### 4. Pulse el botón [OK] para seleccionar el idioma.

El idioma se puede cambiar en cualquier momento. (> P149)

#### 5. Calibración oscura.

El sistema de medición del C-7000 debe calibrarse antes de su uso. Gire el anillo de selección de luz hasta la indicación de calibración. Se visualizará el mensaje "Dark calibration in progress. Please wait" ("Calibración oscura en progreso. Por favor espere") y la barra de estado al realizar la calibración. Se mostrará la pantalla Display Mode Selection (Selección del modo de visualización) cuando esté operativa.



Pantalla Dark Calibration Process (Proceso de calibración oscura)

## 

• La calibración oscura se realiza cuando se utilizan pilas nuevas, si han transcurrido 24 horas desde el último uso o si hay un gran cambio de temperatura entre el apagado y el encendido del aparato.

Excepto en los casos anteriores, la calibración oscura tras el encendido se omite.



- Cuando el anillo de selección de luz 2 no está en la posición de calibración oscura, se visualiza el mensaje "Please set Light Selection Ring for dark calibration." ("Por favor, coloque el anillo de selección de luz en calibración oscura."). Coloque el anillo de selección de luz 2 a la posición de calibración oscura CAL ()) para calibrar el sistema.
- Si la calibración oscura no tiene éxito, se visualizará el mensaje "Dark calibration failed. Coloque el anillo de selección de luz 2 a la posición de calibración oscura CAL () para calibrar el sistema.

## Pantalla de confirmación de posición de la calibración oscura



## Pantalla de confirmación de la calibración oscura



6. Toque el icono que desee mostrar en la pantalla Display Mode Selection (Selección del modo de visualización).

La pantalla cambiará al modo de medición seleccionado.



A la página 2

7. Pulse el botón de medición 5 para realizar la medición.

Gire el anillo de selección de luz 2 para seleccionar el rango. Al medir la luz ambiental, asegúrese de seleccionar el rango L  $\frac{4}{34}$  ( $\bigcirc$ ). Al medir unidades de flash, seleccione el rango L  $\frac{4}{34}$  ( $\bigcirc$ ) o el rango H  $\frac{4}{5}$  H ( $\bigcirc$ ) en función de la luminosidad del flash. ( $\Rightarrow$  P102,  $\Rightarrow$  P103)



Cuando se pulsa el botón de medición (5) en la posición de la calibración oscura, se visualiza el mensaje "Measurement failed. Please check Light Selection Ring position." ("Error de medición. Compruebe la posición del anillo de selección de luz"). Coloque el anillo de selección de luz (2) en la posición correcta y se mostrará la pantalla de medición.





• Las mediciones y las indicaciones tardarán más tiempo en realizarse si los niveles de luz son inferiores a 30 lx. Cuando se realiza una medición, la iluminación LCD se suele desactivar para no influir.

## Apagar

1. Pulse y mantenga pulsado el botón de encendido 3 durante 1 segundo o más.

El medidor se apagará.

🖌 AVISO

• Espere 3 segundos entre las sesiones repetidas de encender y apagar el medidor.



 Todos los ajustes y mediciones realizados durante el uso se guardan en la memoria, incluso después de apagar el medidor.

## 2-4 Función de Apagado Automático (Auto OFF)

Para ahorrar pilas, el medidor se apaga automáticamente 5 minutos (ajuste de fábrica) después de la última pulsación de un botón.



- Todos los ajustes y mediciones se guardarán en la memoria incluso después de que el fotómetro se haya apagado automáticamente. Volverán a aparecer al encender la alimentación.
- El apagado automático predeterminado se realiza a los 5 minutos. Seleccione un tiempo más prolongado en "Custom Setting" (Ajustes personalizados). (
  P143)
- Si, durante el transporte, se pulsa inadvertidamente el botón de encendido 3 y se mantiene pulsado continuamente, el fotómetro se encenderá durante aproximadamente 1 minuto y, a continuación, se apagará automáticamente para ahorrar energía de las pilas.



#### Comprobar la capacidad de las pilas 2-5

Cuando el medidor se enciende, la pantalla LCD visualiza el indicador de capacidad de la pila. Pantalla Measurement (Medición)



Pila con capacidad suficiente.

Pila con capacidad adecuada.

Tenga a mano una pila de repuesto.

Cambie las pilas de inmediato.

i antanc	i measurement (me
Indicador de capacidad de las pilas	Exposure Tine
	lux
	Тср
	∆uv
	x
	У
	⊿ ۶



 Si la pila tiene poca capacidad y el medidor está encendido, se visualizará la pantalla LCD y se apagará de inmediato. Ello indica que las pilas se han agotado y deben cambiarse de inmediato.

Se recomienda tener pilas de repuesto a mano.

 Si el medidor se utiliza continuamente a temperatura ambiente, las pilas deberían durar 8 horas (según los métodos de prueba de Sekonic).

## 2-6 Función de Apagado Automático (Auto OFF)

- Apague siempre la alimentación antes de reemplazar las pilas. Si reemplaza las pilas mientras la alimentación está encendida, no se guardan los valores medidos que se obtuvieron durante las operaciones. Además, esto puede provocar un fallo.
- Si se visualiza una indicación inesperada en la LCD al cambiar las pilas o durante la medición, es decir, los ajustes que se visualizan no son los seleccionados, o si el medidor no responde al pulsar un botón, retire las pilas, espere al menos 10 segundos, y luego vuelva a colocarlas.

# 3. Funcionamiento de la pantalla

## 3-1 Pantalla y funcionamiento

## 3-1-1 Pantalla básica y funcionamiento

La pantalla táctil permite seleccionar los modos de visualización y los ajustes con tan sólo tocarlos con el dedo.

## Pantalla Measurement (Medición)

Cuando finalice la calibración oscura, se mostrará la pantalla Display Mode Selection (Selección del modo de visualización). Seleccione el modo de visualización que desee y se mostrará la pantalla de medición seleccionada.

En la pantalla Measuring (Medición) se puede seleccionar el modo de medición o cambiar la condición de medición. Toque los iconos con una barra de subrayado en azul para cambiar el ajuste. Para cambiar los modos de visualización, consulte la descripción de cada modo de visualización.

\* Al pulsar el botón del menú 6 el medidor visualiza la pantalla Display Mode Selection (Selección del modo de visualización).



Pantalla Measurement (Medición) Modo de texto

- \* La visualización cambia en función del modo de medición seleccionado.
- \* Para esta descripción, se visualizan todos los iconos y menús.

#### Lista de elementos

N.º	Nombre de la parte	Descripción	
1	Barra de estado	Visualiza el contenido del ajuste. (➡P14)	
2	Icono [Measuring Mode] ([Modo de medición])	Visualiza el modo de medición. (➡P23) Pasa a la pantalla de selección Measuring Mode (Modo de medición).	
3	lcono [Display Mode] ([Modo de visualización])	Visualiza el modo de visualización. (➡P30) Pasa a la pantalla Display Mode Selection (Selección del modo de visualización).	
4 ~ 8	Indicación [Elemento de la pantalla]	Pasa a la pantalla de selección de elemento. (⇒ P28)	
9	Icono [Tool Box] ([Caja de herramientas])	Pasa a la pantalla Tool Box (Caja de herramientas). (➡ P104)	
		Aparece cuando se puede ejecutar una medición de comparación.	
		Cuando no existe un valor preestablecido de referencia, el icono queda desactivado.	
		Cuando no se puede ejecutar una medición de comparación, no aparece el icono ( $ a a b )$ .	
10	lcono [Delta] (Sólo en el modo de luz ambiental)	a] modo de luz a] modo de luz b] modo de luz b] m	
		comparación, el botón de memoria 🕡 está desactivado.	
11	Indicación [Exposure Time] (Tiempo de exposición)	Pasa a la pantalla Exposure Time Selection (Selección del tiempo de exposición). (♦ P25)	

Cuando los valores quedan fuera del rango de medición o de visualización, se muestra [Under] (Por debajo)/[Over] (Por encima).

Under (Por debajo): Aparece si el valor es inferior al rango de medición (demasiado oscuro) o si el valor de la temperatura de color es demasiado bajo.

Over (Por encima): Se visualiza si el valor está por encima del rango de medición (demasiado claro) o si el valor de la temperatura de color es demasiado alto.

## Barra de estado



\* Para esta descripción, se visualizan todos los iconos y menús.

N.º	Nombre de la parte		Descripción
	Indicador de capacidad de las pilas		Pila con capacidad suficiente.
			Pila con capacidad adecuada.
1		-	Tenga a mano una pila de repuesto.
			Cambie las pilas de inmediato.
			Se visualiza cuando el medidor funciona vía USB.
2	Memoria utilizada	M	Visualiza el número de datos de medición almacenados en la memoria. El número, hasta 999, que se visualiza a la derecha de la marca indica la memoria utilizada.
3	Preset Selection (Selección de ajustes preestablecidos)	P1	Visualiza el número de valor preestablecido cuando éste se selecciona.
4	Field of view (Campo de visión)	2° 10°	Muestra el ángulo de visión (2° o 10°) establecido.
5	Advertencia de fluctuación de temperatura	!	Cuando esta marca está iluminada, la referencia de la temperatura de color fluctúa, y es posible que no se puedan realizar mediciones exactas. Realice la calibración oscura.
6	Indicador de estado del anillo de selección de	M	Se visualiza cuando se ha seleccionado el anillo de selección de luz 2 mediante la posición de calibración oscura.
		0	Se visualiza cuando el anillo de selección de luz 2 tiene el rango "L" seleccionado.
		0	Se visualiza cuando el anillo de selección de luz 2 tiene el rango "H" seleccionado.

N.º	Nombre de la parte	Descripción	
7	Measuring Method (Método de medición)	SNG	Aparece al seleccionar la medición individual en la Tool Box (Caja de herramientas).
		CNT	Aparece al seleccionar la medición continua en la Tool Box (Caja de herramientas), solo en luz ambiental.
8	Indicador de estado del		Se visualiza cuando la pantalla está desbloqueada.
	bloqueo de las teclas	<b>_</b>	Se visualiza cuando la pantalla está bloqueada. Cuando la pantalla está bloqueada, el funcionamiento del panel táctil se desactiva.

## Pantalla Tool Box (Caja de herramientas)

Puede definir los siguientes ajustes tocando el icono [Tool Box (Caja de herramientas) (

\* Todos los iconos se visualizan con fines explicativos para la pantalla Tool Box (Caja de herramientas). No se trata del valor predeterminado.



#### [Tool Box (Caja de herramientas): Lista de elementos]

N.º	Nombre de la parte	Descripción
1	Preset Selection (2°) (Selección de ajustes preestablecidos (2°))	Pasa a la pantalla Preset Selection (Selección de ajustes preestablecidos). (➡ P105)
2	Preset Selection (10°) (Selección de ajustes preestablecidos (10°))	Pasa a la pantalla Preset Selection (Selección de ajustes preestablecidos). (➡ P105)
3	Memory Title (Título de la memoria)	Pasa a la pantalla de entrada Memory Title (Título de la memoria). (➡ P109)
4	Exposure Time (Tiempo de exposición)	Pasa a la pantalla Exposure Time (Tiempo de exposición). (➡ P126)
5	Shutter Speed (Velocidad del obturador)	Pasa a la pantalla Shutter Speed (Velocidad del obturador). (➡ P128)
6	Measuring Method (Método de medición)	Pasa a la pantalla Measuring Method (Método de medición). (➡ P130)
7	Memory Management (Gestión de memoria)	Pasa a la pantalla Memory Management (Gestión de memoria). (➡ P113)
8	Botón [Close] ([Cerrar])	Cierra la pantalla Tool Box (Caja de herramientas) y regresa a la pantalla de medición.

## 3-1-2 Funcionamiento de los iconos

### Funcionamiento táctil

Toque los iconos en pantalla para realizar distintas operaciones.

	Z onu iy
*	xposure Time Auto
lux	999lx
Тср	4662K
∆uv	0.0055
x	0.3572
у	0.3724
	¥

#### (Ej.) Pantalla de medición en modo de texto

#### Iconos táctiles activados

Una iluminación azul bajo los iconos indica que éstos están en funcionamiento.





Iconos táctiles activados

Iconos táctiles desactivados

### Operación por deslizamiento

Deslice la punta del dedo hacia arriba o hacia abajo sobre un valor para cambiarlo. Deslice el dedo sobre una barra de desplazamiento para una navegación rápida por los menús de mayor tamaño.



## 3-1-3 Introducción de números/caracteres

Puede introducir números y caracteres.

## Pantalla numérica

## 

#### (Ej.) Pantalla de desviación ⊿uv

#### Método numérico

N.º	Tecla	Descripción	
1	0-9, +/-, punto	Introduce un valor numérico, un signo más o menos y un punto. Al tocarlo, la entrada se muestra en la parte superior de la pantalla.	
2	Borrar	Borra el valor introducido en la posición del cursor.	
3	$\leftarrow \rightarrow$	Mueve la posición de la entrada.	
4	ок	Confirma el valor introducido y regresa a la pantalla anterior.	
5	Cancel (Cancelar)	) Cancela la introducción de valores y regresa a la pantalla anterior.	

## Pantalla para introducir caracteres



#### Método de entrada de caracteres y números

8 12

10) (6)

N.º	Tecla	Descripción	
6	1/A/a	Cambia entre números/caracteres en mayúsculas/caracteres en minúsculas.	
7	0-9, ABC, abc, guión, punto	El valor visualizado en la pantalla al tocar dicha tecla. En el modo alfabeto (ABC/abc), toque el mismo botón para cambiar de carácter (por orden).	
8	Borrar	Borra el carácter que se encuentra en la posición del cursor.	
9	$\leftarrow \rightarrow$	Mueve la posición de la entrada.	
10	Teclado         Cambio entre teclado Standard y teclado QWERTY.		
(1)	ОК	Confirma el valor introducido y regresa a la pantalla anterior.	
12	Cancel (Cancelar)	Cancela la introducción de valores y regresa a la pantalla anterior.	

۶g

10) (6)

8) (12)

9

## 3-1-4 Bloquear y desbloquear la pantalla

Puede bloquear la pantalla para evitar que se active involuntariamente. Cuando la pantalla está bloqueada, el funcionamiento táctil se desactiva. Sin embargo, el botón de la memoria 7, el botón de medición 5 y el botón de encendido 3 siguen siendo operativos. La pantalla permanecerá bloqueada aunque el medidor se apague y se encienda.



Botón de medición 5

## Para bloquear

En cualquier modo de medición, mantenga pulsado el botón del menú i para que aparezca el icono de bloqueo [ ] en la esquina superior derecha de la pantalla LCD.

Si la pantalla está bloqueada, no podrá utilizar los iconos de la LCD.

El icono de bloqueo [, aparecerá durante aproximadamente 1 segundo en el centro de la pantalla si se tocan los iconos de funciones o el botón del MENÚ 6.

\* Esta función de bloqueo sólo se puede ajustar en las pantallas de medición.



### Para desbloquear

Vuelva a mantener pulsado el botón del menú 6 para desbloquear la pantalla.



#### Pantalla desbloqueada



# **4.** Operaciones básicas

## 4-1 Flujo básico de funcionamiento

Las operaciones y la pantallas básicas son las siguientes. Las mediciones y los cambios en las mediciones se realizan desde la pantalla Measurement (Medición).





# 4-2 Seleccionar el modo Measuring (Medición) 4-2-1 Hacer corresponder el modo Measuring (Medición) con las fuentes de luz

Seleccionar el modo Measuring (Medición) que se vaya a utilizar.



• Si cambia los ajustes del modo de medición, se borrarán los datos de medición.

#### Pantalla de selección Measuring Mode (Modo de medición)



N.º	Modo Measuring (Medición)	lcono	Descripción
1	Modo de luz ambiental	*	Realiza mediciones de fuentes de luz continua como la luz solar, luces de tungsteno, fluorescentes y LED. (➡ P86)
2	Cordless Flash Mode (Modo flash inalámbrico)	\$	Detecta la temperatura de color del flash sin la conexión medidor-flash después de haber pulsado el botón de medición para armar el medidor (unos 90 segundos) y haber disparado el flash por separado. (+ P90)
3	Cord (PC) Flash Mode (Modo flash (PC) con cable)	<b>≱</b> c	Detecta la temperatura de color del flash con la conexión por cable con el PC (Sincronización). (➡ P94)



1. Toque el icono [Measuring Mode] ([Modo de selección]) que se encuentra en la esquina superior izquierda de la pantalla.

Se visualizará la pantalla de selección Measuring Mode (Modo de medición).



2. Toque un icono para seleccionar el modo de medición.

Seleccione el modo de medición que desee.

## 3. Toque el botón [OK].

#### Se confirman los ajustes y se vuelve a la anterior pantalla Measurement (Medición).

Toque [Cancel] ([Cancelar]) para volver a la pantalla de medición anterior sin modificar los ajustes.



- La luz ambiental incluye fuentes de luz continuas como la luz natural (luz solar), luces de tungsteno, fluorescentes, LED, etc.
- La luz de flash incluye breves e intensas ráfagas de fuentes de luz, como flashes electrónicos o bombillas de flash.
#### 4-2-2 Seleccionar el tiempo de exposición (solo los modos de luz ambiental)

Ajuste el tiempo de exposición para medir la luz ambiental.

#### Operación

1. Toque la indicación [Exposure Time] ([Tiempo de exposición]) en la pantalla Measurement (Medición).

Toque el botón [Auto] ([Automático]), [0.1 sec] ([0,1 s]) o [1.0 sec] ([1,0 s]).



#### 2. Toque el botón [OK].

Se confirman los ajustes y se vuelve a la anterior pantalla Measurement (Medición). Toque [Cancel] ([Cancelar]) para volver a la pantalla de medición anterior sin modificar los ajustes.

#### Tiempo de exposición ajustado.



#### 

• En el modo automático, el C-7000 selecciona automáticamente entre 15 tiempos de medición, determinados por la iluminación disponible, para lograr un resultado adecuado de la forma más cómoda.

Hay disponibles dos tiempos de lectura fijos para permitir la comparación exacta de múltiples mediciones.

Cuando se midan niveles de iluminancia elevados, ajuste el tiempo de exposición a 0,1 s. Cuando se tomen mediciones en baja iluminancia, ajuste el tiempo de exposición en 1,0 s.

#### AVISO

 Puede que 0,1 s y 1,0 s no cubran algunos rangos de medición de iluminación y aparezcan [OVER] ([POR ENCIMA]) o [UNDER] ([POR DEBAJO]). En este caso, ajuste el tiempo de exposición a "Auto".

#### 4-2-3 Seleccionar la velocidad del obturador (sólo los modos de flash)

Elija una velocidad de obturación adecuada a la medición flash-ambiente que se pretende realizar.

#### Operación

1. Toque la indicación [T (velocidad del obturador)].

(Ej.) Pantalla de medición en modo de texto



#### 2. Seleccione la velocidad del obturador que desee.



#### 3. Toque el botón [OK].

Se confirman los ajustes y se vuelve a la anterior pantalla Measurement (Medición). Para cancelar el ajuste, haga clic en el botón [Cancel] ([Cancelar]).

#### La velocidad del obturador queda seleccionada.





#### Opciones de la velocidad del obturador

Incremento de 1				
1s				
1/2				
1/4				
1/8				
1/15				
1/30				
1/60				
1/125				
1/250				
1/500				
1/125 1/250 1/500				



• Si cambia los ajustes de la velocidad del obturador, se borrarán los datos de medición.

#### 4-3 Personalización de la visualización de las mediciones

Puede personalizar la información que se visualiza para ver exactamente todo lo que necesita en una sola vista.

#### Operación

1. Toque la indicación del [Elemento de la pantalla] en la pantalla Measurement (Medición).

Se visualizará la pantalla Display Item Library (Biblioteca de elementos de pantalla). (⇒ P36)

2. Seleccione los elementos que desee visualizar. Se visualizarán los elementos seleccionados y sus valores.

Visualización de texto en la pantalla Measuring (Medición)



Visualización del espectro en la pantalla Measuring (Medición)



Visualización del IRC en la pantalla Measuring (Medición)



#### Lista de elementos de la pantalla

Field of view (Campo de visión) <b>N.º</b>	2° 10° Icono		Nombre	Descripción
1	Тср		Temperatura de color correlacionada	Muestra la temperatura del color.
2	∆uv		Desviación	Muestra la desviación en relación con la radiación del cuerpo negro.
3	Х	X 10		Muestra el valor triestímulo X o X <sub>10</sub> .
4	Y	Y <sub>10</sub> Valor triestímulo	Muestra el valor triestímulo Y o Y <sub>10</sub> .	
5	Ζ	Z 10		Muestra el valor triestímulo Z o Z10.
6	х	X 10		Muestra las coordenadas x de cromaticidad CIE1931 o las coordenadas x <sub>10</sub> de cromaticidad CIE1964.
7	у	<b>y</b> 10	Coordenadas de	Muestra las coordenadas y de cromaticidad CIE1931 o las coordenadas y <sub>10</sub> de cromaticidad CIE1964.
8	Z	Z 10	cromaticidad	Muestra las coordenadas z de cromaticidad CIE1931 o las coordenadas z <sub>10</sub> de cromaticidad CIE1964.
9	u'	u'10		Muestra las coordenadas u' o u'10 de cromaticidad CIE1976.
10	v'	V 10		Muestra las coordenadas u' o u'10 de cromaticidad CIE1976.

Field of view	2° 10°				
visión)	lcon	0	Nombre	Descripción	
11	λdλ	Ld ,10	Longitud de onda dominante	Muestra la longitud de onda dominante o la longitud de onda complementaria (si el valor de medición es negativo).	
12	Pe P	°е,10	Pureza de excitación	Muestra la pureza de excitación.	
13	λp		Longitud de onda pico	Muestra la longitud de onda pico.	
14	lux	Htx Hea	lluminancia / Exposición	Muestra la iluminancia o la exposición luminosa. Puede configurarse en este espectrómetro	
10		TITC	luminosa		
Los r	nodelo sición	DS V en	endidos en algun "fc (fc·s)" debido	os países no visualizan la iluminancia y la a restricciones legales	
16	Rf		Índice de fidelidad	Muestra el índice de fidelidad TM-30-18 como un valor de 0 a 100.	
17	Rg		Índice de espectro	Muestra el índice de espectro TM-30-18 como un valor de 0 a 200.	
18	SSIt	t	SSI Tungsteno Muestra el índice de similitud espectral (SSI) co un valor de 0 a 100 en comparación con tungste CIE (3200 K).		
19	SSIC	d	SSI Luz diurna Muestra el índice de similitud espectral (SSI) como un valor de 0 a 100 en comparación con D55 CIE (5500 K).		
20	SSI 1	1	SSI #1	Muestra el índice SSI en valores de 0 a 100 en comparación con la #1 fuente de luz seleccionada (gráfico rojo) en modo SSI.	
21	SS12	<u>SSI2</u> SSI #2		Muestra el índice SSI en valores de 0 a 100 en comparación con la #2 fuente de luz seleccionada (gráfico rojo) en modo SSI.	
22	TLCI	Ι	TLCI	Muestra el índice de TLCI como un valor de 0 a 100.	
23	TLMF	3	TLMF	Muestra el índice de TLMF como un valor de 0 a 100 en comparación con el valor memorizado seleccionado.	
24	Ra		Índice de reproducción cromática medio	Muestra el CRI (IRC) medio de R1 a R8.	
25	R1 a R	15	Índice de reproducción cromática especial	Muestra el CRI (IRC) de R1 a R15.	
26	PPFI	D	Densidad de flujo de fotones fotosintéticos	Muestra la PPFD.	

#### 4-4 Seleccionar el modo de visualización

Al tocar un icono en la pantalla Display Mode Selection (Selección del modo de visualización) se visualiza la información de iluminación de diferentes maneras para adaptarse a sus necesidades.

\* Cuando se pulsa el botón de menú (5) en el medidor, se vuelve a la pantalla Display Mode Selection (Selección del modo de visualización).

#### Lista de los iconos del modo de visualización



#### 1 Texto

🕳 V 11	P1 2°	SNG 🛋
* "	xposure Time Auto	m
lux		800lx
Тср		3245K
∆uv	-6	0089
х	6	. 4098
у	6	. 3728
⊿		۶

#### 5 ssi



#### 9 Spectrum Comparison (Comparación de espectro)



#### 13 Setting (Ajustes)

💳 🛛 11 P1 2* 🔹 SNG 🖨
🛃 Setting 🛛 🛛 🔒
Customize
Out of Illuminance Ix(Ixs) + fc(fcs)
✿ Spectrum Y-axis Scale Relative
¢ <sub>e</sub> Auto Power Off 5 min
🟚 Backlight Brightness <sub>Nornal</sub>
♠ Auto Dimmer 20 sec
🚓 Language English
🍫 Reset Customized Items
▼ Close

#### 2 Spectrum (Espectro)



#### 6 TLCI/TLMF



#### 10 Comparación de IRC



# 3 CRI

#### 7 CIE1931 (CIE1964)



#### 11 Comparación CIE1931 (CIE1964)



## 4 TM-30

#### 8 CIE1976



#### 12 Comparación CIE1976



N.º	Icono	Nombre del modo de visualización	Descripción
1	Text	lcono [Text] ([Texto])	Visualiza los 5 elementos seleccionados por el usuario en valores numéricos. (➡ P35)
2	Spectrum	Icono [Spectrum] ([Espectro])	Visualiza los 3 valores seleccionados por el usuario y el gráfico de la distribución del espectro. (➡ P38)
3	CRI	Icono [CRI] ([IRC])	Muestra el CRI medio seleccionado (Ra) o CRI individual (R1 ~ R15) numéricamente. Cada CRI (IRC) se visualiza en un gráfico de barras. (✦ P41)
4	TM-30	Icono [TM-30]	Muestra cuatro valores de medición actuales (Rf, Rg, Tcp, ⊿ uv) y un gráfico vectorial de los colores. (➡ P44)
5	SSI	Icono [SSI] ([SSI])	Compara el valor de medición actual y hasta 2 valores de referencia (temperatura del color y ⊿ uv), y muestra el índice SSI con el gráfico espectral SSI. (➡ P46)
6	TLCI/TLMF	Icono [TLCI/TLMF]	Muestra los valores de medición actuales y los valores memorizados (en temperatura del color y $\to uv$ ), TLCI y TLMF junto con un gráfico espectral. ( $\Rightarrow$ P57)
7	CIE1931	Icono [CIE1931 (CIE1964)]	Muestra los datos preestablecidos junto con el diagrama de cromaticidad CIE1931 (o el diagrama de cromaticidad CIE1964 para un ángulo de visión de 10°). (➡ P62)
8	CIE1976	Icono [CIE1976]	Muestra el resultado de la medición junto con el diagrama de cromaticidad CIE1976. (➡ P64)
9	Spectrum Comp.	Icono [Spectrum Comparison] ([Comparación de espectro])	Compara el valor de medición actual y hasta 2 valores memorizados en el gráfico de distribución del espectro. (➡P66)
10	CRI Comp.	Icono [CRI Comparison] ([Comparación de IRC])	Compara el valor de la medición actual y el valor memorizado para mostrar la temperatura del color y el IRC medio (Ra). En el gráfico también aparece el IRC individual (de R1 a R15). (➡ P71)
11	CIE1931 Comp.	Icono [CIE1931 (CIE1964) Comparison] ([Comparación de CIE1931 (CIE1964)])	Muestra los datos preestablecidos y el valor de la medición almacenado (hasta 2 tipos de datos) junto con las coordenadas x e y en el diagrama de cromaticidad CIE1931 (o el diagrama de cromaticidad CIE1964 para un ángulo de visualización de 10°). (➡ P75)

N.º	Icono	Nombre del modo de visualización	Descripción
12	CIE1976 Comp.	Icono [CIE1976 Comparison] ([Comparación de CIE1976])	Muestra el resultado de la medición y el valor de la medición almacenado (hasta 2 tipos de datos) junto con las coordenadas u' y v' en el diagrama de cromaticidad CIE1976. (➡ P83)
13	Setting	Icono [Setting] ([Ajustes])	Visualiza la pantalla de ajustes. (➡P83)

\* 1 ~ 12 pertenecen a la pantalla Measurement (Medición).

#### Operación

1. Toque el icono [Modo de visualización] en la pantalla Measurement (Medición) o pulse el botón del menú 6 en el medidor.

Se visualizará la pantalla Display Mode Selection (Selección del modo de visualización). (⇒ P30)

Los modos de visualización del n.º 1 al 12 corresponden a mediciones. El modo de visualización n.º 13 es para los ajustes.

#### 2. Toque el icono de la pantalla que desee.

Se visualiza en la pantalla la pantalla Measurement (Medición) en el modo de pantalla seleccionado.



3. Toque la indicación [Exposure Time] ([Tiempo de exposición]) o la indicación [T (Shutter Speed)] ([T (Velocidad del obturador)]) en la pantalla Measurement (Medición).

Para medir la luz ambiental, seleccione el botón [Auto] ([Automático]), [0.1 sec] ([0,1 s]) o [1.0 sec] ([1,0 s]). (⇒ P25)

Para medir la luz de flash, seleccione la velocidad del obturador que desee. (> P26)

## 4. Pulse el botón de medición 5 para realizar una medida.

Al realizar mediciones de luz ambiental, el anillo de selección de luz 2 debe configurarse en



Al realizar mediciones de unidades de flash,

seleccione el rango L ★ ( ) o H **#H** ( ) en función de la luminosidad del flash. (→ P102, → P103)

Se visualizarán los resultados de la medición.



- NOTA \_\_\_\_\_
  - Para medir correctamente la temperatura de color de una fuente de luz, apunte el receptor de luz 1 directamente hacia la fuente de luz durante la lectura.
  - Las mediciones y las indicaciones tardarán más tiempo en realizarse si los niveles de luz son inferiores a 30 lx. Normalmente, la iluminación de la LCD se apaga durante las mediciones para evitar influenciar en dichas mediciones.
- 5. El resultado de la medición aparece en la pantalla Measuring (Medición) (modo de texto).



#### 6. Memorice los resultados de la medición.

Para registrar mediciones, pulse el botón de memoria 🥑 . (🕈 P108)

#### 4-4-1 Visualización en modo Text (Texto) Modo [Text] ([Texto])

Muestra cinco elementos seleccionados por el usuario en valor numérico.



Operación

1. Toque el icono [Text] ([Texto]) de la pantalla modo de visualización.

Se visualizará una pantalla de texto. (⇒ P30)

2. Toque el icono [Measuring Mode] ([Modo de selección]).

Aparecerá la pantalla Measuring Mode Selection (Selección del modo de medición). Elija el modo de medición que desea usar. (⇒ P23)

3. Para cambiar, toque la indicación [Elemento de la pantalla].

Se mostrará la pantalla de la Display item library (Biblioteca de elementos) de la pantalla.

El elemento de la pantalla actualmente seleccionado aparecerá con un círculo azul.

#### 4. Toque el elemento de la pantalla que elija y el botón [OK].

#### El elemento de la pantalla seleccionado se visualizará rodeado en color azul.

Cuando se pulsa el botón [OK], se confirman los ajustes y se vuelve a la pantalla Measuring (Medición). Para cancelar el ajuste, haga clic en el botón [Cancel] ([Cancelar]).



\* Los modelos vendidos en algunos países no visualizan "fc (fc·s)" debido a restricciones legales.

#### 5. Toque la indicación [Exposure Time] ([Tiempo de exposición]) o la indicación [T (Shutter Speed)] ([T (Velocidad del obturador)]) en la pantalla Measurement (Medición).

Para medir la luz ambiental, seleccione el botón [Auto] ([Automático]), [0.1 sec] ([0,1 s]) o [1.0 sec] ([1,0 s]). (⇒ P25)

Para medir la luz de flash, seleccione la velocidad del obturador que desee. (> P26)

οH**4**Η(

## 6. Pulse el botón de medición 5 para realizar una medida.

Al realizar mediciones de luz ambiental, el anillo de selección de luz 2 debe configurarse en



Al realizar mediciones de unidades de flash,

seleccione el rango L

en función de la luminosidad del flash. (➡ P102, ➡ P103)

Se visualizarán los resultados de la medición.



Anillo de selección de luz 2

BOION de medición

 Las mediciones y las indicaciones tardarán más tiempo en realizarse si los niveles de luz son inferiores a 30 lx.
 Cuando se realiza una medición, la iluminación LCD se suele desactivar para no influir.

#### 7. Memorice los resultados de la medición.

Para registrar mediciones, pulse el botón de memoria 🥑 . (
🕈 P108)

#### 4-4-2 Visualización del gráfico del espectro Modo [Spectrum] ([Espectro])

Visualiza los 3 valores seleccionados por el usuario y el gráfico de la distribución espectral.
Pantalla Spectrum (Espectro)



Icono [Display Mode] ([Modo de visualización]) Modo de espectro

Indicación [Exposure Time] ([Tiempo de exposición]) / Indicación [T (Shutter Speed)] ([T (velocidad del obturador)])

#### Operación

1. Toque el icono [Spectrum] ([Espectro]) de la pantalla del modo de visualización.

Se visualizará una pantalla con un gráfico de la distribución del espectro. (> P30)

2. Toque el icono [Measuring Mode] ([Modo de selección]).

Aparecerá la pantalla Measuring Mode Selection (Selección del modo de medición). Elija el modo de medición que desea usar. (⇒ P23)

3. Para cambiar, toque la indicación [Elemento de la pantalla].

Se mostrará la pantalla de la Display item library (Biblioteca de elementos) de la pantalla. (+ P36)

Toque la indicación del elemento de la pantalla que desee y el botón [OK].

4. Toque la indicación [Exposure Time] ([Tiempo de exposición]) o la indicación [T (Shutter Speed)] ([T (Velocidad del obturador)]) en la pantalla Measurement (Medición).

Para medir la luz ambiental, seleccione el botón [Auto] ([Automático]), [0.1 sec] ([0,1 s]) o [1.0 sec] ([1,0 s]). (⇒ P25)

Para medir la luz de flash, seleccione la velocidad del obturador que desee. (
P26)

## 5. Pulse el botón de medición 5 para realizar una medida.

Al realizar mediciones de luz ambiental, el anillo de selección de luz 2 debe configurarse en



Al realizar mediciones de unidades de flash,

seleccione el rango L  $\underset{\bigstar}{\checkmark}$  ( ) o H  $\pounds$  ( ) en función de la luminosidad del flash. ( $\Rightarrow$  P102,

⇒P103)

ΝΟΤΑ

Se visualizarán los resultados de la medición.



• Las mediciones y las indicaciones tardarán más tiempo en realizarse si los niveles de luz son inferiores a 30 lx.

Cuando se realiza una medición, la iluminación LCD se suele desactivar para no influir.

#### 6. Toque el icono [Magnifying Glass (+)] ([Lupa (+)]) en la pantalla.

#### Se ampliará el gráfico de la distribución del espectro.

El gráfico ampliado se visualiza a pantalla completa (horizontal).

Para volver a la pantalla de Spectrum (Espectro), pulse el icono [Lupa (-)] icono en el gráfico ampliado de la distribución del espectro.



#### Pantalla Spectrum (Espectro)

🖌 AVISO

 Cuando se muestra el gráfico ampliado, no se pueden realizar mediciones.



 El valor máximo de visualización del eje Y se puede seleccionar con el icono del elemento [Spectrum Y-axis Scale] ([Escala del eje Y del espectro]) en la página 1 de Ajustes. (
P140)

#### 7. Memorice los resultados de la medición.

Para registrar mediciones, pulse el botón de memoria 🧿 . (+ P108)

#### 4-4-3 Visualizar en índice de reproducción cromática Modo [CRI] ([IRC])

Muestra el CRI medio seleccionado (Ra) o CRI individual (R1 ~ R15) numéricamente. Cada CRI (IRC) se visualiza en un gráfico de barras.



#### Operación

1. Toque el icono [CRI]] ([IRC]) de la pantalla de modo de visualización.

Se visualizará la pantalla CRI (IRC). (⇒ P30)

2. Toque el icono [Measuring Mode] ([Modo de selección]).

Aparecerá la pantalla Measuring Mode Selection (Selección del modo de medición). Elija el modo de medición que desea usar. (➡ P23)

3. Toque la indicación [Exposure Time] ([Tiempo de exposición]) o la indicación [T (Shutter Speed)] ([T (Velocidad del obturador)]) en la pantalla Measurement (Medición).

Para medir la luz ambiental, seleccione el botón [Auto] ([Automático]), [0.1 sec] ([0,1 s]) o [1.0 sec] ([1,0 s]). (⇒ P25)

Para medir la luz de flash, seleccione la velocidad del obturador que desee. (+ P26)

#### 4. Pulse el botón de medición 5 para realizar una medida.

Al realizar mediciones de luz ambiental, el anillo de selección de luz 2 debe configurarse en



ΝΟΤΑ

seleccione el rango L

Al realizar mediciones de unidades de flash. 4

en función de la luminosidad del flash. (⇒ P102, ➡ P103)

Se visualizarán los resultados de la medición.



Siempre se visualizan las áreas de visualización de gráficos Ra, R1 ~ R15.

)oH**7H**(

- Las mediciones y las indicaciones tardarán más tiempo en realizarse si los niveles de luz son inferiores a 30 lx. Cuando se realiza una medición, la iluminación LCD se suele desactivar para no influir.
- Ra es el valor medio solo de R1 a R8. R9 a R15 no se incluyen en Ra.

#### 5. Para cambiar, toque la indicación [Elemento de la pantalla].

Se visualizará la pantalla Display Item Library (Biblioteca de elementos de pantalla).



#### 6. Toque el elemento de la pantalla que desee.

Seleccione el elemento para visualizar sobre el gráfico. La indicación se visualizará dentro de un rectángulo azul.

#### 7. Toque el botón [OK].

Para cancelar el ajuste, haga clic en el botón [Cancel] ([Cancelar]).



Botón [Cancel] ([Cancelar])

#### 8. Toque el botón [OK].

Para registrar solo mediciones actuales, pulse el botón de memoria 🕖 . (+ P108)

#### 4-4-4 Pantalla en el modo TM-30 [TM-30]

Muestra cuatro valores de medición actuales (Rf, Rg, Tcp, ⊿ uv) y un gráfico vectorial de los colores. (⇒ P204)

El C-7000 con el último firmware muestra TM-30-18.



#### Operación

1. Toque el icono [TM-30] en la pantalla Display Mode Selection (Selección del modo de visualización).

Aparece una pantalla con un gráfico de distribución TM-30. (# P30)

2. Toque el icono [Measuring Mode] ([Modo de selección]).

Aparecerá la pantalla Measuring Mode Selection (Selección del modo de medición). Elija el modo de medición que desea usar. (➡ P23)

3. Toque la indicación [Exposure Time] ([Tiempo de exposición]) o la indicación [T (Shutter Speed)] ([T (Velocidad del obturador)]) en la pantalla Measurement (Medición).

Para medir la luz ambiental, seleccione el botón [Auto] ([Automático]), [0.1 sec] ([0,1 s]) o [1.0 sec] ([1,0 s]). (➡ P25)

Para medir la luz de flash, seleccione la velocidad del obturador que desee. (
P26)

## 4. Pulse el botón de medición 5 para realizar una medida.

Al realizar mediciones de luz ambiental, el anillo de selección de luz 2 debe configurarse en



ΝΟΤΑ

Al realizar mediciones de unidades de flash,

seleccione el rango L , ( ) o H **≯H** ( ) en función de la luminosidad del flash. (→ P102, → P103)

Se visualizarán los resultados de la medición.



• Las mediciones y las indicaciones tardarán más tiempo en realizarse si los niveles de luz son inferiores a 30 lx. Normalmente, la iluminación de la LCD se apaga durante las mediciones para evitar influenciar en dichas mediciones.

#### 5. Se muestran las mediciones actuales y el gráfico vectorial de color.

#### Los elementos mostrados de forma predeterminada son Rf, Rg y Tcp, ${\it \bigtriangleup}$ uv.

El gráfico vectorial en color es la representación visual de los cambios de tono y croma alrededor del círculo de tono dividido en 16 partes.

El gráfico vectorial en color muestra la medida actual en la línea roja.

La fuente de luz estándar se muestra en una línea deslizante negra y la flecha muestra la diferencia para la medición actual.

Los círculos blancos con radio muestran Rg80, 90, 110 y 120.

Los números del 1 al 16 representan intervalos de matiz-ángulo divididos por 16 en un incremento de 22,5 grados, que asignan de 1 de rojo a 16 de púrpura rojizo.



#### 6. Memorice los resultados de la medición.

Para registrar mediciones, pulse el botón de memoria 🥑 . (🕈 P108)

## 4-4-5 Visualización en el modo de índice de similitud espectral [SSI]

Compara el valor de medición actual y hasta 2 valores de referencia (temperatura del color y  $\triangle$  uv), y muestra el índice SSI con el gráfico espectral SSI. La fuente de luz de referencia se puede configurar de tres maneras: desde una fuente de iluminación estándar, la introducción de la temperatura del color y la



#### Operación

1. Toque el icono [SSI] (SSI) en la pantalla Display Mode Selection (Selección del modo de visualización).

Aparecerá la pantalla SSI. (⇒ P30)

2. Toque el icono [Measuring Mode] ([Modo de selección]).

Aparecerá la pantalla Measuring Mode Selection (Selección del modo de medición). Elija el modo de medición que desea usar. (⇒ P23)

**3.** Toque la indicación [Exposure Time] ([Tiempo de exposición]) o la indicación [T (Shutter Speed)] ([T (Velocidad del obturador)]) en la pantalla Measurement (Medición).

Para medir la luz ambiental, seleccione el botón [Auto] ([Automático]), [0.1 sec] ([0,1 s]) o [1.0 sec] ([1,0 s]). (➡ P25)

Para medir la luz de flash, seleccione la velocidad del obturador que desee. (> P26)

## 4. Pulse el botón de medición 5 para realizar una medida.

Al realizar mediciones de luz ambiental, el anillo de selección de luz 2 debe configurarse en



Al realizar mediciones de unidades de flash,

seleccione el rango L — ( [ ] ) o H **# H** ( [ ] ) en función de la luminosidad del flash. ( → P102, → P103)

Se visualizarán los resultados de la medición.



ΝΟΤΑ

- Las mediciones y las indicaciones tardarán más tiempo en realizarse si los niveles de luz son inferiores a 30 lx.
   Normalmente, la iluminación de la LCD se apaga durante las mediciones para evitar influenciar en dichas mediciones.
- 5. La medición actual aparece en el área de visualización del gráfico.
- 6. Toque el icono [Select SSI Reference] ([Seleccionar referencia SSI]).

Aparecerá la pantalla [Select SSI Reference Light] ([Seleccione la luz de referencia SSI]).



Gráfico de la medición actual (SSI)

## 7. La pantalla [Select SSI Reference Light] ([Seleccione la luz de referencia SSI]) se puede seleccionar de tres maneras.

Seleccione el elemento que desea comparar de uno de los siguientes: [Select SSI Standard Light Source] ([Seleccione fuente de luz estándar SSI]), [Input SSI Color Temperature] ([Introduzca la temperatura de color SSI]) y [SSI Memory Recall] ([Ilamada memoria SSI]).



#### [Standard Light Source Selection] ([Selección de fuente de luz estándar])

Puede seleccionar la fuente de luz de referencia a partir de fuentes de iluminación estándar. [Tungsten 3200K] ([Tungsteno 3200 K]) y [supplementary standard illuminant CIE D55] ([Fuente de iluminación estándar suplementaria CIE D55]) son opciones de la fuente de luz estándar de SSI, [CIE A(2856K)] y [CIE D65], de la fuente de iluminación estándar CIE, y [CIE D50] y [CIE D75], de la fuente de iluminación estándar suplementaria CIE.

1. Toque el icono [Standard Light Source] ([Fuente de luz estándar]) en la pantalla Select SSI Reference Selection (Seleccione referencia de luz SSI).

Aparecerá la pantalla Select SSI Standard Light Source Selection (Selección de fuente de luz estándar).



### 2. Seleccione la fuente de iluminación estándar deseada para comparar.

Para seleccionar la fuente de iluminación estándar, asóciela a la posición en segundo plano en azul.



#### 3. Toque el botón [OK].

Confirma el ajuste y vuelve a la pantalla de SSI.

Para cancelar el ajuste, haga clic en el botón [Cancel] ([Cancelar]).

4. La fuente de luz estándar seleccionada aparecerá en el área de visualización de la fuente de luz de referencia en la pantalla de SSI.

Puede seleccionar hasta dos fuentes de luz de referencia.

Área de visualización de la fuente de luz de referencia



5. Se mostrará el valor de SSI de la medición actual comparado con la fuente de luz de referencia.

Área de visualización de la medición actual Tcp 5087K duy -0,0001 — Medición actual SSI 35 SSI 49 — Valor de SSI

## 6. Aparecerán gráficos de líneas amarillas y rojas en el gráfico espectral SSI.

Toque la casilla de verificación [Graph Display ON/OFF] ([Activar/desactivar la visualización del gráfico]) para mostrar u ocultar un gráfico lineal en la pantalla. \* [☑] muestra la línea. [□] oculta la línea.



Casilla de verificación [Graph Display ON/OFF] ([Activar/ desactivar la visualización del gráfico])

Línea amarilla o roja

#### 7. Toque el icono [Magnifying Glass (+)] ([Lupa (+)]). El gráfico espectral SSI se ampliará.

El gráfico ampliado se muestra en la pantalla completa (formato apaisado).

Para volver a la pantalla de SSI, toque el icono [Magnifying Glass (-)] ([lupa (-)]) en el gráfico espectral SSI ampliado.



#### Pantalla SSI

#### AVISO

• Cuando se muestra el gráfico ampliado, no se pueden realizar mediciones.

#### 8. Memorice los resultados de la medición.

Para registrar mediciones actuales, pulse el botón de memoria 🥑 . (🕈 P108)

#### [Color Temperature Input] ([Introducción de temperatura del color])

Introduzca la temperatura del color en pasos de 100 K desde 2500 K a 7500 K.

1. Toque el icono [Input Color Temperature] ([Introducir temperatura del color]) en la pantalla Reference Light Source Selection (Selección de la fuente de luz de referencia).

Aparecerá la pantalla Input SSI Color Temperature (Introduzca temperatura de color SSI).



Botón [Cancel] ([Cancelar])

2. Introduzca la temperatura deseada del color para comparar.

El valor de entrada aparece en la zona de visualización de la temperatura del color.



#### 3. Toque el botón [OK].

Confirma el ajuste y vuelve a la pantalla de SSI.

Para cancelar el ajuste, haga clic en el botón [Cancel] ([Cancelar]).



## 4. La temperatura del color de entrada aparecerá en el área de visualización de la fuente de luz de referencia en la pantalla de SSI.

Puede seleccionar hasta dos fuentes de luz de referencia.

#### Área de visualización de la fuente de luz de referencia



## 5. Se mostrará el valor de SSI de la medición actual comparado con la fuente de luz de referencia.

Área de visualización de la medición actual

ι.	Тср	5087K	∆uv	-0.0001	— Medición actual
- <b>*</b>	SSI	48	SST	37	

## 6. Aparecerán gráficos de líneas amarillas y rojas en el gráfico espectral SSI.

Toque la casilla de verificación [Graph Display ON/OFF] ([Activar/desactivar la visualización del gráfico]) para mostrar u ocultar un gráfico lineal en la pantalla. \* [☑] muestra la línea. [□] oculta la línea.



#### 7. Toque el icono [Magnifying Glass (+)] ([Lupa (+)]).

#### El gráfico espectral SSI se ampliará.

El gráfico ampliado se muestra en la pantalla completa (formato apaisado).

Para volver a la pantalla de SSI, toque el icono [Magnifying Glass (-)] ([lupa (-)]) en el gráfico espectral SSI ampliado.



#### 8. Memorice los resultados de la medición.

Para registrar mediciones actuales, pulse el botón de memoria 🥑 . (
🕈 P108)

#### [Memory Recall Selection] ([Selección de recuperación de memoria])

Puede seleccionar la fuente de luz de referencia a partir de la memoria. Memorice previamente las mediciones que se usarán como fuente de luz de referencia y compare la medición actual con la fuente de luz memorizada para ver la diferencia en calidad.

1. Toque el icono [SSI Memory Recall] ([Ilamada de memoria SSI]) en la pantalla Reference Light Source Selection (Selección de la fuente de luz de referencia).



Aparecerá la pantalla SSI Memory Recall Selection (Llamada de memoria SSI).

Botón [Cancel] ([Cancelar])

2. Seleccione los datos de la memoria deseados para comparar.

#### Cuando se selecciona un título, aparece la memoria vinculada al título.

Seleccione una lectura memorizada para visualizarla y realizar una comparación. Para seleccionar un título y una memoria, asócielos a las posiciones en azul en segundo plano.



#### 3. Toque el botón [OK].

Confirma el ajuste y vuelve a la pantalla de SSI.

Para cancelar el ajuste, haga clic en el botón [Cancel] ([Cancelar]).

## 4. El valor memorizado seleccionado aparecerá en el área de visualización de la fuente de luz de referencia en la pantalla de SSI.

Puede seleccionar hasta dos fuentes de luz de referencia.

Área de visualización de la fuente de luz de referencia



Título memorizado seleccionado
 Valor memorizado seleccionado

Título memorizado seleccionado
 Valor memorizado seleccionado

## 5. Se mostrará el valor de SSI de la medición actual comparado con la fuente de luz de referencia.

Área de visualización de la medición actual



## 6. Aparecerán gráficos de líneas amarillas y rojas en el gráfico espectral SSI.

Toque la casilla de verificación [Graph Display ON/OFF] ([Activar/desactivar la visualización del gráfico]) para mostrar u ocultar un gráfico lineal en la pantalla. \* [☑] muestra la línea. [□] oculta la línea.

Pantalla SSI

Casilla de verificación [Graph Display ON/OFF] ([Activar/ desactivar la visualización del gráfico])

Línea amarilla o roja

#### 7. Toque el icono [Magnifying Glass (+)] ([Lupa (+)]).

#### El gráfico espectral SSI se ampliará.

El gráfico ampliado se muestra en la pantalla completa (formato apaisado).

Para volver a la pantalla de SSI, toque el icono [Magnifying Glass (-)] ([lupa (-)]) en el gráfico espectral SSI ampliado.



• Cuando se muestra el gráfico ampliado, no se pueden realizar mediciones.

#### 8. Memorice los resultados de la medición.

Para registrar mediciones actuales, pulse el botón de memoria 🥑 . (🕈 P108)

#### 4-4-6 Visualización en el modo TLCI o TLMF [TLCI/TLMF]

Muestra los valores de medición actuales y los valores memorizados (en temperatura del color y ⊿ uv), TLCI y TLMF junto con un gráfico espectral. TLCI significa Television Lighting Consistency Index (Índice de homogeneidad de iluminación para televisión). TLMF significa Television Luminaire Matching Factor (Factor de correspondencia de luminaria para televisión). (♦ P205)



#### \* Se utiliza X-Rite ColorChecker para el icono de modo TLCI/TLMF

#### Operación

1. Toque el icono [TLCI/TLMF] en la pantalla Display Mode Selection (Selección del modo de visualización).

Aparecerá la pantalla TLCI/TLMF. (⇒ P30)

2. Toque el icono [Measuring Mode] ([Modo de selección]).

Aparecerá la pantalla Measuring Mode Selection (Selección del modo de medición). Elija el modo de medición que desea usar. (➡ P23)

3. Toque la indicación [Exposure Time] ([Tiempo de exposición]) o la indicación [T (Shutter Speed)] ([T (Velocidad del obturador)]) en la pantalla Measurement (Medición).

Para medir la luz ambiental, seleccione el botón [Auto] ([Automático]), [0.1 sec] ([0,1 s]) o [1.0 sec] ([1,0 s]). (⇒ P25)

Para medir la luz de flash, seleccione la velocidad del obturador que desee. (> P26)

## 4. Pulse el botón de medición 5 para realizar una medida.

Al realizar mediciones de luz ambiental, el anillo de selección de luz 2 debe configurarse en



ΝΟΤΑ

en función de la luminosidad del flash. (⇒ P102, ⇒ P103)

Se visualizarán los resultados de la medición.



- Las mediciones y las indicaciones tardarán más tiempo en realizarse si los niveles de luz son inferiores a 30 lx.
   Normalmente, la iluminación de la LCD se apaga durante las mediciones para evitar influenciar en dichas mediciones.
- 5. La medición actual aparece con el gráfico espectral.
- 6. Toque el icono [Memory Selection] ([Selección de memoria]). Aparecerá la pantalla [TLMF Memory Recall] ([Recuperación de memoria TLMF]).



Pantalla TLMF Memory Selection (Selección de memoria TLMF)



-Área de selección de memoria

Medición actual en un gráfico

Si no se ha memorizado ninguna medición, se indica a través de una ventana emergente.



Después de confirmar el mensaje "No memorized value." ("No hay valores en la memoria."), toque el botón [Close] ([Cerrar]). Vuelve a la pantalla TLCI/TLMF.

Después de memorizar varios valores, seleccione el valor memorizado de nuevo.

#### 7. Seleccione el valor memorizado deseado para comparar el TLCI/ TLMF.

#### **Cuando se selecciona un título, aparece la memoria vinculada al título.** Seleccione una lectura memorizada para visualizarla y realizar una comparación.

Para seleccionar un título y una memoria, asócielos a las posiciones en azul en segundo plano.



#### 8. Toque el botón [OK].

#### Confirma el ajuste y vuelve a la pantalla TLCI/TLMF.

Para cancelar el ajuste, haga clic en el botón [Cancel] ([Cancelar]).

## **9.** El título del valor de la memoria seleccionado aparecerá en la pantalla TLCI/TLMF.

Pantalla Memory Title (Título de la memoria)

Tcp - 01 Tcp - 5171K duy 0.0036 - Valor memorizado seleccionado

## 10. El índice TLMF aparece para compararlo con el valor memorizado seleccionado.

Área de visualización de la medición actual



#### 11. Los gráficos lineales aparecerán en el gráfico de TLCI/TLMF.

Toque la casilla de verificación [Graph Display ON/OFF] ([Activar/desactivar la visualización del gráfico]) para mostrar u ocultar un gráfico lineal en la pantalla. \* [☑] muestra la línea. [□] oculta la línea.

#### Pantalla TLCI/TLMF


### 12. Toque el icono [Magnifying Glass (+)] ([Lupa (+)]).

#### El gráfico de comparación espectral se ampliará.

El gráfico ampliado se muestra en la pantalla completa (formato apaisado).

Para volver a la pantalla TLCI/TLMF, toque el icono [Magnifying Glass (-)] ([lupa (-)]) en el gráfico de comparación espectral ampliado.



### 13. Memorice los resultados de la medición.

Para registrar mediciones actuales, pulse el botón de memoria 🧿 . (+ P108)

### 4-4-7 Visualización en CIE1931 (CIE1964) Modo [CIE1931 (CIE1964)]

Muestra el resultado de la medición en formato de texto junto con la posición en el diagrama de cromaticidad CIE1931 (o CIE1964).

Cuando se seleccionan 2 grados en el ángulo de visión en Hardware Setting (Ajustes de hardware), este modo muestra CIE1931.

Si se seleccionan 10 grados en el ángulo de visión, aparece CIE1964.



### Operación

- Toque el icono [CIE1931 (CIE1964)] en la pantalla Display Mode Selection (Selección del modo de visualización).
   Aparecerá la pantalla CIE1931 (CIE1964). (⇒ P30)
- 2. Toque el icono [Measuring Mode] ([Modo de selección]). Aparecerá la pantalla Measuring Mode Selection (Selección del modo de

medición). Elija el modo de medición que desea usar. (+ P23)

3. Toque la indicación [Exposure Time] ([Tiempo de exposición]) o la indicación [T (Shutter Speed)] ([T (Velocidad del obturador)]) en la pantalla Measurement (Medición).

Para medir la luz ambiental, seleccione el botón [Auto] ([Automático]), [0.1 sec] ([0,1 s]) o [1.0 sec] ([1,0 s]). (➡ P25)

Para medir la luz de flash, seleccione la velocidad del obturador que desee. (
P26)

### 4. Pulse el botón de medición 5 para realizar una medida.

Al realizar mediciones de luz ambiental, el anillo de selección de luz 2 debe configurarse en



Al realizar mediciones de unidades de flash,

seleccione el rango L  $\stackrel{7}{\underbrace{\leftrightarrow}}$  ( ) o H  $\stackrel{7}{\underbrace{\leftarrow}}$  ( ) en función de la luminosidad del flash. ( $\stackrel{1}{\Rightarrow}$  P102,  $\stackrel{1}{\Rightarrow}$  P103)

Se visualizarán los resultados de la medición.



### 5. El valor de la medición se indica mediante una "x" de color negro.





 Las mediciones y las indicaciones tardarán más tiempo en realizarse si los niveles de luz son inferiores a 30 lx.
 Cuando se realiza una medición, la iluminación LCD se suele desactivar

para no influir.

### 6. Memorice los resultados de la medición.

Para registrar mediciones, pulse el botón de memoria 🥑 . (🕈 P108)

### 4-4-8 Visualización en CIE1976 Modo [CIE1976]

Muestra el resultado de la medición en formato de texto junto con la posición en el diagrama de cromaticidad CIE1976.



#### Pantalla CIE1976

### Operación

1. Toque el icono [CIE1976] en la pantalla Display Mode Selection (Selección del modo de visualización).

Aparecerá la pantalla CIE1976. (⇒ P30)

2. Toque el icono [Measuring Mode] ([Modo de selección]).

Aparecerá la pantalla Measuring Mode Selection (Selección del modo de medición). Elija el modo de medición que desea usar. (➡ P23)

3. Toque la indicación [Exposure Time] ([Tiempo de exposición]) o la indicación [T (Shutter Speed)] ([T (Velocidad del obturador)]) en la pantalla Measurement (Medición).

Para medir la luz ambiental, seleccione el botón [Auto] ([Automático]), [0.1 sec] ([0,1 s]) o [1.0 sec] ([1,0 s]). (⇒ P25)

Para medir la luz de flash, seleccione la velocidad del obturador que desee. (
P26)

### 4. Pulse el botón de medición 5 para realizar una medida.

Al realizar mediciones de luz ambiental, el anillo de selección de luz 2 debe configurarse en



Al realizar mediciones de unidades de flash,

seleccione el rango L  $\underset{\bigstar}{\checkmark}$  ( $\bigcirc$ ) o H  $\underset{\bigstar}{\clubsuit}$  H ( $\bigcirc$ ) en función de la luminosidad del flash. ( $\Rightarrow$  P102,  $\Rightarrow$  P103)

Se visualizarán los resultados de la medición.



Botón de medición 5

### 5. El valor de la medición se indica mediante una "x" de color negro.





• Las mediciones y las indicaciones tardarán más tiempo en realizarse si los niveles de luz son inferiores a 30 lx.

Cuando se realiza una medición, la iluminación LCD se suele desactivar para no influir.

### 6. Memorice los resultados de la medición.

Para registrar mediciones actuales, pulse el botón de memoria 🥑 . (🕈 P108)

### 4-4-9 Visualización en Spectrum Comparison (Comparación de espectro) Modo [Spectrum Comp.] ([Comparación de espectro])

Compara el valor de la medición actual y hasta 2 valores memorizados como líneas amarillas y/o rojas en el gráfico espectral de distribución.

#### Pantalla Spectrum Comp. (Comparación de espectro)



### Operación

1. Toque el icono [Spectrum Comp.] ([Comparación de espectro]) de la pantalla del modo de visualización.

Se visualizará la pantalla Spectrum Comp. (Comparación de espectro). (> P30)

#### 2. Toque el icono [Measuring Mode] ([Modo de selección]).

Aparecerá la pantalla Measuring Mode Selection (Selección del modo de medición). Elija el modo de medición que desea usar. (⇒ P23)

3. Toque la indicación [Exposure Time] ([Tiempo de exposición]) o la indicación [T (Shutter Speed)] ([T (Velocidad del obturador)]) en la pantalla Measurement (Medición).

Para medir la luz ambiental, seleccione el botón [Auto] ([Automático]), [0.1 sec] ([0,1 s]) o [1.0 sec] ([1,0 s]). (➡ P25)

Para medir la luz de flash, seleccione la velocidad del obturador que desee. (> P26)

### 4. Pulse el botón de medición 5 para realizar una medida.

Al realizar mediciones de luz ambiental, el anillo de selección de luz 2 debe configurarse en



ΝΟΤΑ

Al realizar mediciones de unidades de flash,

seleccione el rango L ( ( ) o H FH ( ) o H H H ( ) o H ( ) o H H H ( ) o H H H ( ) o H ( ) o H H H ( ) o H H H ( ) o H ( ) o H ( ) o H ( ) o H ( ) o H ( ) o H

Se visualizarán los resultados de la medición.



 Las mediciones y las indicaciones tardarán más tiempo en realizarse si los niveles de luz son inferiores a 30 lx. Cuando se realiza una medición, la iluminación LCD se suele desactivar para no influir.

5. La medición actual se muestra en la parte superior del área de visualización en un gráfico espectral de varios colores.

### 6. Toque el icono [Memory Selection] ([Selección de memoria]).

Aparece la pantalla [Spectrum Comp. Memory Recall] ([Recuperación de memoria de comparación de espectro]).

Pantalla Spectrum Pantalla Spectrum Comp. Memory Comp. (Comparación Recall (Recuperación de memoria de comparación de espectro) de espectro) 11 P1 2° • SNG Spectrum Comp Auto Medición Tcp 3245K /Juv -0.0089 002: LED-No.2 003: LED-No.3 LED-No. 4 - 002 actual Área de Tcp 4010K /Juv 0.0086 C 🗾 LED-No. 4 - 003 selección Icono [Memory x Tcp 3004K /uv 0,0008 de memoria Selection1 orv T ([Selección de 02° 04019 memoria])

Si no se ha memorizado ninguna medición, se indica a través de una ventana emergente.

# Pantalla emergente Memory Selection (Selección de memoria)

Después de confirmar el mensaje "No memorized value." ("No hay valores en la memoria."), toque el botón [Close] ([Cerrar]). Regresa a la pantalla Spectrum Comp. (Comparación de espectro).

Después de memorizar varios valores, seleccione el valor memorizado de nuevo.

### 7. Seleccionar los datos de la memoria que se desee para comparar su espectro.

#### Al seleccionar un título, se visualizará la memoria vinculada al título.

Seleccione las memorias que desee comparar.

Seleccione un "Title" ("Título") y una "Memory" ("Memoria") y colóquelas de forma que queden sobre la marca azul de selección.

#### Pantalla Spectrum Comp. Memory Recall (Recuperación de memoria de comparación de espectro) N 11 P1 2° SNG i Spectrum Comp. T 003: LED-No. 3 Área del título O T Memory A 001: 02°\_04019 Área de la memoria Botón [OK] Visualiza los datos vinculados con el título. Botón [Cancel] ([Cancelar])

### 8. Toque el botón [OK].

Se confirman los ajustes y se vuelve a la pantalla Spectrum Comp. (Comparación de espectro).

Para cancelar el ajuste, haga clic en el botón [Cancel] ([Cancelar]).

## 9. Los títulos y las mediciones de las memorias seleccionadas se visualizarán en la pantalla Spectrum Comp. (Comparación de espectro).

Pantalla Memory Title (Título de la memoria)



Título memorizado seleccionado Valor de la medición memorizado seleccionado

### 10. Los gráficos de líneas se visualizarán en el gráfico de espectro.

Toque la casilla de verificación [Line Graph Display ON/OFF] ([Activar/desactivar la visualización del gráfico de líneas]) para mostrar u ocultar un gráfico de líneas en la pantalla.

\* [☑] muestra la línea. [□] oculta la línea.

#### Pantalla Spectrum Comp. (Comparación de espectro)



Casilla de verificación [Graph Display ON/OFF] ([Activar/ desactivar la visualización del gráfico])

Línea amarilla o roja

### 11. Toque el icono [Magnifying Glass (+)] ([Lupa (+)]).

#### El gráfico de comparación espectral se ampliará.

Pantalla Spectrum Comp.

El gráfico ampliado se muestra en la pantalla completa (formato apaisado).

Para volver a la pantalla Spectrum Comp. (Comparación de espectro), pulse el icono [Magnifying Glass (-)] ([lupa (-)]) en el gráfico ampliado de la comparación del espectro.



### AVISO

• Cuando se muestra el gráfico ampliado, no se pueden realizar mediciones.



- El valor máximo de visualización del eje Y se puede seleccionar en [Spectrum Y Axis Scale] ([Escala del eje Y del espectro]) en "Customize" (Personalizar) en la página 1 de la pantalla Setting (Ajustes). (
  P140)
- Durante el modo de comparación de espectro, la función de contraste no está disponible, y el botón [
   4
   3
   4
   3
   4
   4
   4
   4
   4
   4
   4
   4
   4
   4
   4
   4
   4
   4
   4
   4
   4
   4
   4
   4
   4
   4
   4
   4
   4
   4
   4
   4
   4
   4
   4
   4
   4
   4
   4
   4
   4
   4
   4
   4
   4
   4
   4
   4
   4
   4
   4
   4
   4
   4
   4
   4
   4
   4
   4
   4
   4
   4
   4
   4
   4
   4
   4
   4
   4
   4
   4
   4
   4
   4
   4
   4
   4
   4
   4
   4
   4
   4
   4
   4
   4
   4
   4
   4
   4
   4
   4
   4
   4
   4
   4
   4
   4
   4
   4
   4
   4
   4
   4
   4
   4
   4
   4
   4
   4
   4
   4
   4
   4
   4
   4
   4
   4
   4
   4
   4
   4
   4
   4
   4
   4
   4
   4
   4
   <li

### 12. Memorice los resultados de la medición.

Para registrar mediciones, pulse el botón de memoria 🥑 . (
P108)

### 4-4-10 Visualizar en índice de reproducción cromática Modo [CRI] ([IRC])

Compara el valor de la medición actual y el valor memorizado para mostrar la temperatura del color

y el IRC medio (Ra). También aparece el IRC individual (de R1 a R15) en cada gráfico.

#### Pantalla de selección CRI Comp. (Comparación de IRC)



### Operación

- Toque el icono [CRI Comp.] ([Comparación de IRC]) en la pantalla Display Mode Selection (Selección del modo de visualización).
   Aparecerá la pantalla de comparación de IRC. (➡ P30)
- 2. Toque el icono [Measuring Mode] ([Modo de selección]).

Aparecerá la pantalla Measuring Mode Selection (Selección del modo de medición). Elija el modo de medición que desea usar. (➡ P23)

3. Toque la indicación [Exposure Time] ([Tiempo de exposición]) o la indicación [T (Shutter Speed)] ([T (Velocidad del obturador)]) en la pantalla Measurement (Medición).

Para medir la luz ambiental, seleccione el botón [Auto] ([Automático]), [0.1 sec] ([0,1 s]) o [1.0 sec] ([1,0 s]). (⇒ P25)

Para medir la luz de flash, seleccione la velocidad del obturador que desee. (+ P26)

### 4. Pulse el botón de medición 5 para realizar una medida.

Al realizar mediciones de luz ambiental, el anillo de selección de luz 2 debe configurarse en



seleccione el rango L

Al realizar mediciones de unidades de flash,

en función de la luminosidad del flash. (⇒ P102, ⇒ P103)

Se visualizarán los resultados de la medición.





• Siempre se visualizan las áreas de visualización de gráficos Ra, y R1 - R15.

- Las mediciones y las indicaciones tardarán más tiempo en realizarse si los niveles de luz son inferiores a 30 lx. Normalmente, la iluminación de la LCD se apaga durante las mediciones para evitar influenciar en dichas mediciones.
- Ra es el valor medio solo de R1 a R8. R9 a R15 no se incluyen en Ra.
- 5. Aparece la medición actual con el gráfico a la derecha de la pantalla.

оНУн

### 6. Toque el icono [Memory Selection] ([Selección de memoria]).

Aparece la pantalla de selección [CRI Comp. Memory] ([Memoria de comparación de IRC]).



Si no se ha memorizado ninguna medición, se indica a través de una ventana emergente.



Después de confirmar el mensaje "No memorized value." ("No hay valores en la memoria."), toque el botón [Close] ([Cerrar]). Vuelve a la pantalla de comparación de IRC.

Después de memorizar varios valores, seleccione el valor memorizado de nuevo.

### 7. Seleccione los datos de la memoria que desee para comparar el IRC.

#### Cuando se selecciona un título, aparece la memoria vinculada al título.

Seleccione una lectura memorizada para visualizarla y realizar una comparación. Para seleccionar un título y una memoria, asócielos a las posiciones en azul en segundo plano.

#### Pantalla de selección CRI Comp. Memory (Memoria de comparación de IRC)



### 8. Toque el botón [OK].

**Confirma el ajuste y vuelve a la pantalla de comparación de IRC.** Para cancelar el ajuste, toque el botón [Cancel] ([Cancelar]).

### **9.** Los títulos y las mediciones de los valores memorizados seleccionados aparecen en la pantalla de comparación de IRC.

#### Pantalla Memory Title (Título de la memoria)



-Título memorizado seleccionado -Valor de la medición memorizado seleccionado

### 10. El valor memorizados seleccionado y el gráfico aparecen en la pantalla de comparación de IRC

La medición actual aparece a la derecha del gráfico y el valor memorizado seleccionado aparece a la izquierda del gráfico.



#### Pantalla de selección CRI Comp. (Comparación de IRC)

### 11. Memorice los resultados de la medición.

Para registrar mediciones, pulse el botón de memoria 🥑 . (🕈 P108)

### 4-4-11 Visualización en el modo de comparación de CIE1931 (CIE1964) [CIE1931 (CIE1964) Comp.] ([Comp. CIE1931 (CIE1964)])

Muestra el resultado de la medición en formato de texto junto con la posición en el diagrama de cromaticidad CIE1931 (o CIE1964). El resultado de la medición puede compararse con hasta 2 conjuntos de valores memorizados.

Cuando se seleccionan 2 grados en el ángulo de visión en Hardware Setting (Ajustes de hardware), este modo muestra CIE1931.

Si se seleccionan 10 grados en el ángulo de visión, aparece CIE1964.



### Operación

1. Toque el icono [CIE1931 (CIE1964) Comp.] ([Comp. CIE1931 (CIE1964)]) en la pantalla Display Mode Selection (Selección del modo de visualización).

Aparecerá la pantalla CIE1931 (CIE1964) Comp. (Comp. CIE1931 (CIE1964)). (⇒ P30)

2. Toque el icono [Measuring Mode] ([Modo de selección]).

Aparecerá la pantalla Measuring Mode Selection (Selección del modo de medición). Elija el modo de medición que desea usar. (➡ P23)

3. Toque la indicación [Exposure Time] ([Tiempo de exposición]) o la indicación [T (Shutter Speed)] ([T (Velocidad del obturador)]) en la pantalla Measurement (Medición).

Para medir la luz ambiental, seleccione el botón [Auto] ([Automático]), [0.1 sec] ([0,1 s]) o [1.0 sec] ([1,0 s]). (✦ P25)

Para medir la luz de flash, seleccione la velocidad del obturador que desee. (
P26)

### 4. Pulse el botón de medición **⑤** para realizar una medida.

Al realizar mediciones de luz ambiental, el anillo de selección de luz 2 debe configurarse en



Al realizar mediciones de unidades de flash,

seleccione el rango L  $\underset{\leftarrow}{4}$  ( ) o H  $\underset{\leftarrow}{4}$  H ( ) en función de la luminosidad del flash. ( $\Rightarrow$  P102,  $\Rightarrow$  P103)

Se visualizarán los resultados de la medición.





- Las mediciones y las indicaciones tardarán más tiempo en realizarse si los niveles de luz son inferiores a 30 lx.
   Cuando se realiza una medición, la iluminación LCD se suele desactivar para no influir.
- 5. El valor de la medición actual se indica mediante una "x" de color negro.



Valor de la medición

6. Toque el icono [Memory Selection] ([Selección de memoria]). Aparecerá la pantalla [CIE1931 (CIE1964) Comp.] ([Comp. CIE1931 (CIE1964)]).



Si no se ha memorizado ninguna medición, se indica a través de una ventana emergente.



#### Pantalla emergente de la selección de memoria

Después de confirmar el mensaje "No memorized value." ("No hay valores en la memoria."), toque el botón [Close] ([Cerrar]).

Vuelve a la pantalla de comparación CIE1931 (CIE1964).

Después de memorizar varios valores, seleccione el valor memorizado de nuevo.

### 7. Seleccione los datos de la memoria que desee para comparar con CIE1931 (CIE1964).

Cuando se selecciona un título, aparece la memoria vinculada al título.

#### Seleccione una lectura memorizada para visualizarla y realizar una comparación.

Para seleccionar un título y una memoria, asócielos a las posiciones en azul en segundo plano.

### Pantalla de memoria/título de comparación CIE1931 (CIE1964)



### 8. Toque el botón [OK].

**Confirma el ajuste y vuelve a la pantalla de comparación de CIE1931 (CIE1964).** Para cancelar el ajuste, haga clic en el botón [Cancel] ([Cancelar]).

#### Los títulos y las mediciones de los datos de la memoria seleccionados aparecerán en la pantalla de comparación CIE1931 (CIE1964).

#### Pantalla Memory Title (Título de la memoria)



Título memorizado seleccionado Valor de la medición memorizado seleccionado

### 10. Se mostrará una marca X en color amarillo o rojo en el diagrama de cromaticidad CIE1931 (CIE1964).

Toque [Indication Display ON/OFF] ([Activar/desactivar la visualización de la indicación]) para mostrar u ocultar la marca x en la pantalla.

\* [☑] muestra la marca x. [□] oculta la marca x.

#### Pantalla de selección CIE1931 (CIE1964) Comp. (Comparación de CIE1931 (CIE1964))



Casilla de verificación [Indicación Display ON/ OFF] ([Activar/desactivar la visualización de la indicación])

### 11. Memorice los resultados de la medición.

Para registrar mediciones actuales, pulse el botón de memoria 🥑 . (🕈 P108)



 Durante la comparación de CIE1931 (o CIE1964), la función de comparación no está disponible, y el botón [\_\_\_\_\_] se ocultará incluso si se selecciona un valor preestablecido con esta función.

### 4-4-12 Visualización en CIE1976 Comparison (Comparación de CIE1976) Modo [CIE1976 Comp.] ([Comparación de CIE1976])

Muestra el resultado de la medición en formato de texto junto con la posición en el diagrama de cromaticidad CIE1976. El resultado de la medición puede compararse con hasta 2 conjuntos de valores memorizados.

#### Pantalla de selección CIE1976 Comp. (Comparación de IRC)



### Operación

1. Toque el icono [CIE1976 Comp.] ([Comparación de CIE1976]) en la pantalla Display Mode Selection (Selección del modo de visualización).

Aparecerá la pantalla de comparación de CIE1976. (> P30)

2. Toque el icono [Measuring Mode] ([Modo de selección]).

Aparecerá la pantalla Measuring Mode Selection (Selección del modo de medición). Elija el modo de medición que desea usar. (⇒ P23)

**3.** Toque la indicación [Exposure Time] ([Tiempo de exposición]) o la indicación [T (Shutter Speed)] ([T (Velocidad del obturador)]) en la pantalla Measurement (Medición).

Para medir la luz ambiental, seleccione el botón [Auto] ([Automático]), [0.1 sec] ([0,1 s]) o [1.0 sec] ([1,0 s]). (⇒ P25)

Para medir la luz de flash, seleccione la velocidad del obturador que desee. (> P26)

### 4. Pulse el botón de medición 5 para realizar una medición.

El anillo de selección de luz 2 debe ajustarse

Al realizar mediciones de unidades de flash,

seleccione el rango L  $\underset{\bigstar}{\bigstar}$  (  $\bigcirc$  ) o H  $\underset{\bigstar}{\clubsuit}$  (  $\bigcirc$  ) en función de la luminosidad del flash. ( $\Rightarrow$  P102,  $\Rightarrow$  P103)

Se visualizarán los resultados de la medición.

ΝΟΤΑ



 Las mediciones y las indicaciones tardarán más tiempo en realizarse si los niveles de luz son inferiores a 30 lx.
 Cuando se realiza una medición, la iluminación LCD se suele desactivar para no influir.

### 5. El valor de la medición actual se indica mediante una "x" de color negro.



### 6. Toque el icono [Memory Selection] ([Selección de memoria]).

Aparece la pantalla de selección [CIE1976 Comp. Memory Recall ] ([Recuperación de memoria de comparación de CIE1976]).



Si no se ha memorizado ninguna medición, se indica a través de una ventana emergente.



Pantalla emergente de la selección de memoria

Después de confirmar el mensaje "No memorized value." ("No hay valores en la memoria."), toque el botón [Close] ([Cerrar]). Vuelve a la pantalla de comparación de CIE1976.

Después de memorizar varios valores, seleccione el valor memorizado de nuevo.

### 7. Seleccione el valor memorizado deseado para comparar el CIE1976.

Cuando se selecciona un título, aparece la memoria vinculada al título. Seleccione una lectura memorizada para visualizarla y realizar una comparación.

Para seleccionar un título y una memoria, asócielos a las posiciones en azul en segundo plano.



### 8. Toque el botón [OK].

**Confirma el ajuste y vuelve a la pantalla de comparación de CIE1976.** Para cancelar el ajuste, haga clic en el botón [Cancel] ([Cancelar]).

# 9. Los títulos y las mediciones de los valores memorizados seleccionados aparecen en la pantalla de comparación de CIE1976.

#### Pantalla Memory Title (Título de la memoria)



-Título memorizado seleccionado -Valor de la medición memorizado seleccionado

### 10. Se mostrará una marca X en color amarillo o rojo en el diagrama de cromaticidad CIE1931 (CIE1964).

Toque [Indication Display ON/OFF] ([Activar/desactivar la visualización de la indicación]) para mostrar u ocultar la marca x en la pantalla.

\* [☑] muestra la marca x. [□] oculta la marca x.

#### Pantalla de selección CIE1976 Comp. (Comparación de IRC)



Casilla de verificación [Indicación Display ON/OFF] ([Activar/ desactivar la visualización de la indicación])

### 11. Memorice los resultados de la medición.

Para registrar mediciones actuales, pulse el botón de memoria 🥑 . (🕈 P108)



 Durante la comparación de CIE1976, la función de comparación no está disponible, y el botón [ ] ] se ocultará incluso si se selecciona un valor preestablecido con esta función.

### 4-4-13 Visualizar Setting (Ajustes) Pantalla [Setting] ([Ajustes])

Visualiza los ajustes. El contenido pueden modificarse según sus preferencias. Para obtener más información acerca de cómo definir los ajustes y detalles sobre las especificaciones, consulte "7-1-1 Lista de elementos". ( $\Rightarrow$  P135)



\* Los modelos vendidos en algunos países no visualizan la iluminancia y la exposición en "fc (fc·s)" debido a restricciones legales. En este caso, la "unidad de iluminancia" no se muestra.



 Al pulsar el botón del menú 6, se detendrá la definición de los ajustes y se volverá a la pantalla Display Mode Selection (Selección del modo de visualización).





#### 1. Toque el icono [Setting] (Ajustes) en la página 2 de la pantalla Display Mode Selection (Selección del modo de visualización).



 En Setting (Ajustes), los elementos se visualizan en letras de color blanco y el contenido de los ajustes en letras de color amarillo. Toque cada elemento para cambiar sus ajustes.



Al tocar el botón [Close] ([Cerrar]), se vuelve a la pantalla Display Mode Selection (Selección del modo de visualización). Para obtener más información acerca de cómo definir los ajustes y detalles sobre las especificaciones, consulte "Lista de elementos". (➡ P135)

# **5.** Medir fuentes de luz [Measurement Screen] ([Pantalla de medición])

### 5-1 Método de medición

Realice una medición apuntando el receptor de luz 1 hacia la fuente de luz para medir correctamente la temperatura de color de esa fuente de luz.





### AVISO

- Al tomar mediciones, el C-7000 debe ubicarse a una distancia que sea aproximadamente 10 veces (10X) el diámetro de la fuente de luz que desee medir.
- Para obtener un color preciso de una fuente de luz, asegúrese de no recibir luz de rebote o reflejada de una superficie de color u otra luz.
- Si el receptor de luz 1 está dañado o sucio, esto puede afectar a la precisión de la medición. Si el receptor de luz 1 se ensucia, límpielo con un paño seco y suave. No utilice disolventes orgánicos, como un diluyente o benceno.
- Respete a los que le rodean, podrían ser sensibles al flash o las luces brillantes. Avíselos antes de realizar una medición.

### 5-2 Medición en el modo de luz ambiental

Seleccione el modo de luz ambiental cuando realice las mediciones de luz natural (luz solar) y de fuentes de luz continuas como lámparas LED, lámparas de tungsteno o fluorescentes.

### 

No mire directamente a la luz solar u otras fuentes de luz intensa al realizar las mediciones. Puede causar lesiones oculares graves o incluso la pérdida de visión.

### Operación

 En la pantalla Measurement (Medición), toque el icono [Measuring Mode] ([Modo de medición]) y seleccione el icono [Ambient Mode] ([Modo de luz ambiental]) en la pantalla Measuring Mode Selection (Selección de modo de medición). (⇒ P23)

Para seleccionar el modo de medición.



Botón [OK] Botón [Cancel] ([Cancelar])

### 2. Toque el botón [OK].

La acción se confirma y se vuelve a la pantalla de medición.

Para volver a la pantalla de medición sin confirmar, toque el botón [Cancel] ([Cancelar]).

### **3.** Toque la indicación [Exposure Time] ([Tiempo de exposición]) en la pantalla Measuring (Medición).

Aparecerá la pantalla Exposure Time (Tiempo de exposición). (⇒ P25)



### 4. Seleccione el tiempo de exposición.

Toque el botón [Auto] ([Automático]), [0.1 sec] ([0,1 s]) o [1.0 sec] ([1,0 s]).



### 5. Toque el botón [OK].

La acción se confirma y se vuelve a la pantalla de medición.

Para volver a la pantalla de medición sin confirmar, toque el botón [Cancel] ([Cancelar]).



Botón [Tool Box] ([Caja de herramientas])

- ΝΟΤΑ
  - El tiempo de exposición también puede ajustarse en la Tool Box (Caja de herramientas). (> P126)

### 6. Confirme el rango de medición de la luz. Anillo de selección de luz 2

Cuando regrese a la pantalla Measurement (Medición), asegúrese de seleccionar el rango



### 7. Pulse el botón de medición 6.

Se visualizarán los resultados de la medición. Si el botón se mantiene pulsado, el medidor realiza las mediciones de forma continua. Cuando se suelta el botón, las mediciones se detienen y se visualiza el valor de la fuente de luz definida en dicho momento.



### 

- El método de medición predeterminado es la medición individual. Puede seleccionar la medición continua en la Tool Box (Caja de herramientas). (➡ P130)
- Cuando se pulse el botón de medición, se visualizará [Over] ([Por encima]) o [Under] ([Por debajo]) si la iluminación de la fuente de luz es demasiado brillante o no lo suficientemente brillante, o si la temperatura de color está fuera del rango de medición.(+P102)

En este caso, ajuste el brillo o la temperatura de color de la fuente de luz.

 Las mediciones y las indicaciones tardarán más tiempo en realizarse si los niveles de luz son inferiores a 30 lx. Cuando se realiza una medición, la iluminación LCD se suele desactivar para no influir.

### La medición en el modo de luz ambiental se ha completado.





### 5-3 Medición en el Cordless Flash Mode (Modo flash inalámbrico)

El modo flash inalámbrico es preferible si se desea llevar a cabo una medición sin cables.

En este modo de medición, el medidor entrará en modo de espera de medición (90 segundos) a la espera de medir el destello del flash.

### Operación

 En la pantalla Measurement (Medición), toque el icono [Measuring Mode] ([Modo de medición]) y seleccione el icono [Cordless Flash Mode] ([Modo de flash inalámbrico]) en la pantalla Measuring Mode Selection (Selección de modo de medición).

> Pantalla Measurement Pantalla de selección Measuring (Medición) Mode (Modo de medición) N 0 2° • SNG 🛋 Measuring Mode Ambient Mode Lux Cordless Flash Mode Tcp Cord (PC) Flash Mode /uv Δ Cancel Botón [OK] Botón [Cancel] ([Cancelar])

Para seleccionar el modo de medición. (⇒ P23)

### 2. Toque el botón [OK].

La acción se confirma y se vuelve a la pantalla de medición.

Para volver a la pantalla de medición sin confirmar, toque el botón [Cancel] ([Cancelar]).

### **3.** Toque la indicación [Shutter Speed] ([Velocidad del obturador]) en la pantalla Measuring (Medición).

Ajuste la velocidad del obturador que se utiliza para las mediciones. (
P26)

Haga coincidir el fondo azul con la velocidad del obturador que desea.



• Si está utilizando esta medición para juzgar el color para una reproducción fotográfica con una cámara ajustable, asegúrese de usar una velocidad de obturación que se sincronice con la cámara y el sistema de flash.



 La velocidad del obturador también puede ajustarse en la Tool Box (Caja de herramientas). (> P128)



- Rango L 🌣 ( ): Selecciónelo al medir flashes pequeños de poca potencia (inferiores a 640 lx·s), se visualizará [Over] ([Por encima]) si la potencia del flash es demasiado elevada. Seleccione el rango H.
- Rango H \$\mathcal{H}(\logsed): Selecciónelo al medir flashes potentes (superiores a 580 lx·s), se visualizará [Under] ([Por debajo]) si la potencia del flash es demasiado baja. Seleccione el rango L.

### 5. Pulse el botón de medición 6.

El medidor entrará en el modo de espera de medición. Cuando el icono parpadee, dispare el flash de forma manual. El icono [Modo medición] parpadeará durante 90 segundos durante la medición.



La iluminación del panel de visualización se oscurecerá al pulsar el botón de medición, puesto que la iluminación de la pantalla puede afectar a la lectura. Esto es normal. Cuando se dispara la luz de flash, el valor medido se visualiza durante 3 segundos, y la pantalla regresa al modo de espera de la medición.

Para cancelar el modo de espera, toque la pantalla o pulse el botón del menú 6.



 Si el icono deja de parpadear antes de disparar el flash, o si desea reiniciar el ciclo de 90 segundos de retardo otra vez, vuelva a pulsar el botón de medición 5.

La medición en el Cordless Flash Mode (Modo flash inalámbrico) se ha completado.

### 🕂 ATENCIÓN

- No dispare el flash si la piel u otros objetos están en contacto con la bombilla del flash. No toque la bombilla del flash después de realizar flashes continuos. (Puede quemar).
- No dispare el flash cerca de los ojos de personas o animales. (Puede afectar temporalmente a la visión).
- El flash puede dispararse repentinamente. Puesto que existe la posibilidad de quemaduras o efectos negativos sobre la visión, utilícelo con cuidado.

AVISO

- Cuando se utiliza el Cordless Flash Mode (Modo flash inalámbrico), la retroiluminación de la pantalla LCD se oscurece durante la medición, y la retroiluminación de la LCD se ilumina durante tan sólo 3 segundos después de la medición. Para cancelar el modo de espera, toque la pantalla o pulse el botón del menú ③.
- Si ocurre esto, siga las indicaciones de "5-4 Medición en el Cord (PC) Flash Mode (Modo flash (PC) con cable)"(➡ P94)
  - Si la potencia del destello del flash es demasiado débil en comparación con la iluminación del entorno, es posible que el medidor no pueda detectar el destello del flash.
  - En casos excepcionales, las fuentes de luz que haya seleccionado como los fluorescentes u otro tipo de iluminación especial podrían provocar que el medidor realizara mediciones de flash inalámbrico.
  - Si el receptor de luz ① detecta un cambio luminoso y repentino en la intensidad de la iluminación, es posible que el medidor realice accidentalmente una medición.
  - Puesto que la luz irradiada de una bombilla de flash aumenta gradualmente, el medidor no detectará la luz cuando se utilice en el Cordless Flash Mode (Modo flash inalámbrico).



- Al utilizar el medidor en el Cordless Flash Mode (Modo flash inalámbrico), es posible colocar el medidor en un soporte para luces, trípode o soporte similar usando la rosca del trípode 10.
- Cuando se pulse el botón de medición, se visualizará [Over] ([Por encima]) o [Under] ([Por debajo]) si la iluminación de la fuente de luz es demasiado brillante o no es lo suficientemente brillante, o si la temperatura de color está fuera del rango de medición.
   (⇒ P102)

En este caso, ajuste el brillo o la temperatura de color de la fuente de luz o cambie el rango de luz. (

P103)

### 5-4 Medición en el Cord (PC) Flash Mode (Modo flash (PC) con cable)

Se recomienda utilizar el Cord (PC) Flash Mode (Modo flash (PC) con cable) cuando las condiciones de iluminación no permitan realizar mediciones inalámbricas o cuando ciertos tipos de equipos requieren una conexión de sincronización física. En el Cord (PC) Flash Mode (Modo flash (PC) con cable), el medidor y el flash se conectan con un cable de sincronización (se vende por separado).

### <u> ATENCIÓN</u>

- No manipule este producto con las manos mojadas, no lo deje bajo la lluvia ni en lugares donde le pueda salpicar el agua, ser sumergido, ni que pueda entrar en contacto con la humedad. Existe el peligro de descarga eléctrica en el Cord (PC) Flash Mode (Modo flash (PC) con cable). Si lo hace puede estropear este producto.
- Si utiliza un flash de alta tensión, existe el peligro de descarga eléctrica si se toca el terminal de sincronización (2). Utilice el flash con cuidado durante las mediciones.

### Operación

 En la pantalla Measuring (Medición), toque el icono [Measuring Mode] ([Modo de medición]) y seleccione el icono [Cord (PC) Flash Mode] ([Modo de flash (PC) con cable]) en la pantalla Measuring Mode Selection (Selección de modo de medición).

> Pantalla Measurement Pantalla de selección Measuring Mode (Modo de medición) (Medición) M 0 2° • SNG 🖬 Measuring Mode Ambient Mode lux Cordless Flash Mode Tcp Cord (PC) Flash Mode ∆uv V Δ Botón [OK] Botón [Cancel] ([Cancelar])

Para seleccionar el modo de medición. (➡ P23)

### 2. Toque el botón [OK].

La acción se confirma y se vuelve a la pantalla de medición.

Para volver a la pantalla de medición sin confirmar, toque el botón [Cancel] ([Cancelar]).

#### 3. Toque la indicación [T (Velocidad del obturador)] en la pantalla Measurement (Medición).

Ajuste la velocidad del obturador que se utiliza para las mediciones. (➡ P26) Haga coincidir el fondo azul con la velocidad del obturador que desea.



🖌 AVISO

 Si está utilizando esta medición para juzgar el color para una reproducción fotográfica con una cámara ajustable, asegúrese de usar una velocidad de obturación que se sincronice con la cámara y el sistema de flash.

### 

- 4. Conecte el cable de sincronización (se vende por separado) al terminal de sincronización (2) del medidor.





- Rango L 🌣 (): Selecciónelo al medir flashes pequeños de poca potencia (inferiores a 640 lx·s). Se visualizará [Over] ([Por encima]) si la potencia del flash es demasiado elevada. Seleccione el rango H.
- Rango H #H (O): Selecciónelo al medir flashes potentes (superiores a 580 lx·s), se visualizará [Under] ([Por debajo]) si la potencia del flash es demasiado baja. Seleccione el rango L.

### 6. Pulse el botón de medición 5.

#### La medición se realizará con flash, y se visualizarán los valores de la fuente de luz.

Puesto que ello afectará a las mediciones, la retroiluminación de la LCD se oscurecerá. No se trata de un defecto.

### La medición en el Cord (PC) Flash Mode (Modo flash (PC) con cable) se ha completado.
# <u> ATENCIÓN</u>

- En función del equipo de flash utilizado, es posible que el flash se dispare al conectar el cable de sincronización al terminal de sincronización (2) o al utilizar el botón de encendido (3). Puesto que existe la posibilidad de quemaduras o efectos negativos sobre la visión, utilícelo con cuidado.
- No dispare el flash si la bombilla del flash está en contacto con la piel u otros objetos. No toque la bombilla del flash después de realizar flashes continuos. (Puede quemar).
- No dispare el flash cerca de los ojos de personas o animales. (Puede afectar temporalmente a la visión).
- El flash puede dispararse repentinamente. Puesto que existe la posibilidad de quemaduras o efectos negativos sobre la visión, utilícelo con cuidado.

## AVISO

- Si la tensión de disparo del flash utilizado es muy baja, es posible que el flash no se dispare. En este caso, utilice "5-3 Medición en el Cordless Flash Mode (Modo flash inalámbrico)". (⇒ P90)
- En el Cordless Flash Mode (Modo flash inalámbrico), la temperatura de color medida puede cambiar según la velocidad del obturador establecida para la medición del flash y la cantidad de luz ambiental presente cuando se realiza la medición.



 Cuando se pulse el botón de medición, se visualizará [Over] ([Por encima]) o [Under] ([Por debajo]) si la iluminación de la fuente de luz es demasiado brillante o no es lo suficientemente brillante, o si la temperatura de color está fuera del rango de medición.
 (⇒ P102)

En este caso, ajuste el brillo o la temperatura de color de la fuente de luz o cambie el rango de luz. (
P103)

# 5-5 Función de contraste (sólo en el Modo de luz ambiental)



## Operación

 Toque el botón [Preset Selection (2°) / Preset Selection (10°)] ([Selección de ajustes preestablecidos (2°) / Selección de ajustes preestablecidos (10°)]) de la Tool Box (Caja de herramientas).

Se visualizará la pantalla Preset Selection (Selección de ajustes preestablecidos).



Los botones de selección de ajustes preestablecidos se atenúan hasta que se crean los ajustes.

2. Seleccione el número del ajuste preestablecido que desee (1 ~ 5). Haga coincidir el fondo azul con la velocidad del obturador que desea.



preestablecidos) en "Not Selected" ("No seleccionado") si no desea aplicar ninguna corrección.

## 3. Toque el botón [OK].

La acción se confirma y se vuelve a la pantalla de medición.

Para volver a la pantalla de medición sin confirmar, toque el botón [Cancel] ([Cancelar]).



## 4. Toque el botón [Close] ([Cerrar]).

#### El valor preestablecido queda seleccionado.

Vuelve a la pantalla de medición.

El estado seleccionado se visualizará en la barra de estado.

	Se visualiza el	número del ajuste preestable	cido.
- M	1 P1 2° SNG		
5. Toque el i El icono [De	cono [Delta] ( Ita] cambiará ().	).	
	Pantalla Measurement (Medición)	Pantalla Measurement (Medición)	
	Exposure Tise	Exposure Time	
	lux 800lx	Lux 800Lx	
	Тср 3245К	Tcp 3256K	
	⊿uv -0.0089	⊿uv –0.0100	
	× 0.4098	x 0.4079	
	у 0.3728	y 0.3697	
cono [Delta] —	∕		

## 6. Mantenga pulsado el botón de medición 6.

Cuando el icono [Delta] se activa (\_\_\_\_\_), la diferencia con el valor de referencia preestablecido se visualiza a medida que se pulsa el botón de medición (5).



## 7. La función de Monitorización se habrá completado.

Al soltar el botón de medición (5), se visualiza el valor de referencia preestablecido.

## 8. Toque el icono [Delta] (

Se visualizarán los últimos valores medidos y el icono [Delta] ( \_\_\_\_\_) se desactivará.



- Si no se selecciona el valor preestablecido, la función de comparación no se iniciará incluso aunque se toque el icono Delta (
- El icono [Delta] ( \_\_\_\_\_) se desactiva cuando se apaga el medidor.
- Cuando se visualiza el icono [Delta], el botón de memoria 7 está desactivado.

# 5-6 Si se muestra [Over] ([Por encima]) o [Under] ([Por debajo])

Si se visualiza [Over] ([Por encima]) o [Under] ([Por debajo]), la fuente de luz está fuera del rango de medición.

🧿 ) a H 🗲 H ( 🚺

# 5-6-1 Aparición de [Over] ([Por encima]) o [Under] ([Por debajo])

#### Cuando se visualiza [Over] ([Por encima]):

Si los valores indicados son más altos que el rango de medición máximo, se visualizará [Over] ([Por encima]). Cuando mida luz ambiental, disminuya el brillo de la iluminación.

Cuando mida la luz de flash, gire el anillo de selección de

luz 2 y cambie el rango de L 🧚 (

disminuya la potencia del destello del flash.

## Cuando se visualiza [Under] ([Por debajo]):

Si los valores indicados son inferiores al rango de medición mínimo, se visualizará [Under] ([Por debajo]). Cuando mida luz ambiental, aumente el brillo de la iluminación.

Cuando mida la luz de flash, gire el anillo de selección de luz

2 y cambie el rango de H ♀ (○) a L ♀ (

la potencia del destello del flash.



• Las mediciones y las indicaciones tardarán más tiempo en realizarse si los niveles de luz son inferiores a 30 lx. Normalmente, la iluminación de la LCD se apaga durante las mediciones para evitar influenciar en dichas mediciones.

) o aumente





Botón de medición 😏

## 5-6-2 Cambiar el rango de luz

Cambie y utilice el rango de luz en función de la intensidad del flash.

Anillo de selección de luz (Visualización de la barra de estado)			Contenido		
Posición de la calibración oscura	M	CAL	Seleccione esta opción sólo para la calibración oscura. La medición no se puede definir en esta posición.		
Rango L		<b>∳</b> ☆	Selecciónelo para TODAS las mediciones de luz ambiental y flashes de poca potencia (inferiores a 640 lx·s/59,5 fc·s)		
Rango H	0	\$н	Selecciónelo únicamente para flashes potentes (de más de 580 lx·s/53,9 fc·s).		

Gire el anillo de selección de luz 2 y seleccione el rango que desee. El rango seleccionado se visualizará en la barra de estado de la pantalla LCD.



# 6. Herramienta de medición Pantalla [Tool Box] ([Caja de herramientas])

## Seleccionar pantallas desde la Tool Box (Caja de herramientas)

Toque el icono [Tool Box (Caja de herramientas) ( ]] en la pantalla Measurement (Medición) para visualizar la pantalla Tool Box (Caja de herramientas). (→ P16) Desde la Tool Box (Caja de herramientas) puede seleccionar las siguientes pantallas.



# 6-1 Configurar el contenido de los ajustes preestablecidos Pantalla [Preset Selection] ([Selección de ajustes preestablecidos])

Puede seleccionar un valor de un ajuste preestablecido previamente creado desde Preset Selection (Selección de ajustes preestablecidos) de la Tool Box (Caja de herramientas).

Seleccione un elemento preestablecido de Preset Selection (2°) (Selección de ajustes preestablecidos (2°)) o Preset Selection (10°) (Selección de ajustes preestablecidos (10°)).

Si "Preset Selection List" (Lista de selección de ajustes preestablecidos) está configurada para mostrarse en la función "Preset Editing" (Editar valores preestablecidos) de "Setting" (Ajustes), solo se mostrarán estos elementos preestablecidos.

#### Pantalla Preset Selection (2°) (Selección de ajustes preestablecidos (2°))



Aquí aparecen los valores preestablecidos ajustados como "Displayed" (Visualizado) en "Preset Editing" (Editar valores preestablecidos) en la pantalla "Setting" (Ajustes).

Se muestra el contenido del valor preestablecido seleccionado.

## Operación

 Toque el botón [Preset Selection (2°) / Preset Selection (10°)] ([Selección de ajustes preestablecidos (2°) / Selección de ajustes preestablecidos (10°)]) de la Tool Box (Caja de herramientas).

Se visualizará la pantalla Preset Selection (Selección de ajustes preestablecidos).



- AVISO
   Para poder usa
  - Para poder usarse, un valor preestablecido debe crearse y configurarse como "Displayed" (Visualizado) en la función Preset Editing (Editar valores preestablecidos) bajo el icono "Setting Mode" (Modo de ajuste). Los botones de selección de valores prestablecidos se atenúan hasta que se crean los ajustes y se configuran en "Displayed" (Visualizado). (
    P158)
- 2. Seleccione el número del ajuste preestablecido que desee (01 ~ 05).

Toque los botones arriba/abajo o mueva el dial de deslizamiento para posicionar en la zona azul el valor preestablecido.





4. Toque el botón [Close] ([Cerrar]).

Regresa a la pantalla Measurement (Medición).

El estado seleccionado se visualizará en la barra de estado.

----Se visualiza el número del ajuste preestablecido.



El valor preestablecido queda seleccionado.

## 6-2 Utilizar la función de memoria

La función memoria permite almacenar datos de fuentes de luz para fuentes individuales o grupos de fuentes que se pueden recuperar en cualquier momento. Permite almacenar hasta 999 mediciones. La función de memoria también permite dar nombre o cambiar el título de la memoria y borrar el valor almacenado.



Cambiar el nombre de un título de la memoria Borrar un valor en la memoria

# 6-2-1 Poner nombre a los valores de medición que se van a almacenar Pantalla [Memory Title] ([Título de la memoria])

Si crea títulos especiales para los valores memorizados, le resultará más sencillo seleccionar, ver y utilizar los datos posteriormente.

Para utilizar esta función, realice la operación siguiendo este orden:

- \* Crear el título de la memoria
- \* Medir la fuente de luz
- \* Pulsar el botón de la memoria 7 para memorizar

Pantalla Memory Title (Título de la memoria)					_
	M 0	Memory	2° Title	SNG 🗐	
	Unti	tled_	_		El nombre
	DEL	4		<b>→</b>	predeterminado es "Untitled" (Sin título).
		1	2	3	
		4	5	6	
		7	8	9	
	1/A/a		0		
	OK			Cance I	



- Un título puede tener un máximo de 16 caracteres alfanuméricos.
- Puede guardar más de una medición en un mismo título.
- Pueden crearse hasta 999 títulos.

Operación

1. Toque y seleccione el botón [Memory Title] ([Título de la memoria]) que se encuentra en la Tool Box (Caja de herramientas).

Se visualizará la pantalla Memory Title (Título de la memoria).



## 2. Introduzca el título de la memoria. ( P18)

Use el teclado para escribir un nombre para la luz medida.



## 3. Toque el botón [OK].

La acción se confirma y se vuelve a la pantalla Tool Box (Caja de herramientas). Para volver a la pantalla Tool Box (Caja de herramientas) sin confirmar, toque el botón [Cancel] ([Cancelar]).

## 4. Toque el botón [Close] ([Cerrar]).

Regresa a la pantalla Measurement (Medición). Pantalla Tool Box (Caja de herramientas)



Botón [Close] ([Cerrar])

Se introduce el título de la memoria.



- Antes de que se memorice, deberá introducir el título de la memoria.
- El título de la memoria puede cambiarse una vez almacenado con la función gestión de memoria. (⇒ P118)

## 5. Medir la luz.

Anillo de selección de luz 2

Pulse el botón de medición (5) para realizar una medición.

El anillo de selección de luz 2 debe ajustarse en

 $L_{x}^{7}$  ( ) cuando se realicen mediciones de luz ambiental.

Al realizar mediciones de unidades de flash, seleccione

el rango L  $\stackrel{\clubsuit}{\underset{\mathbf{A}}{\mathbf{A}}}$  ( ) o H  $\stackrel{\clubsuit}{\mathbf{A}}$  ( ) en función de la luminosidad del flash. ( $\Rightarrow$  P75,  $\Rightarrow$  P23)



Pantalla Measurement (Medición)



6. Pulse el botón de memoria 7 para memorizar los valores de la fuente de luz y vincular la lectura con el nombre del título creado.

La memoria se visualizará en la barra de estado.





Botón de la memoria 🕜

## 6-2-2 Recuperar los resultados de la medición Pantalla [Memory Recall] ([Recuperar memoria])

La pantalla Memory Recall (Recuperar memoria) permite elegir un título y número de memoria que visualizar y observar los valores almacenados en esa combinación específica.



Ej.) Pantalla del modo espectro de Memory Recall (Recuperar memoria)

## Operación

1. Toque el botón [Memory Management] ([Gestión de memoria]) de la Tool Box (Caja de herramientas).

Se mostrará la pantalla de Gestión de la memoria.

2. Seleccione los elementos "Title" (Título) y "Memory" (Memoria) que desee recuperar enmarcándolos con el fondo azul.



## 3. Toque el botón [Recall] ([Recuperar]).

El medidor mostrará el modo de visualización indicado al medir la fuente de luz. Para volver a la pantalla Tool Box (Caja de herramientas) sin confirmar, toque el botón [Close] ([Cerrar]).

## 4. Confirme el contenido de la memoria.

Modo de visualización cuando se visualiza el elemento medido.

En el modo Memory Recall (Recuperar memoria), el color de fondo cambia a verde.

El título de la memoria del valor recuperado aparece cada dos segundos en la barra de estado.



AVISO

- Si se pulsa el botón de memoria durante el modo de comparación de espectro, los datos recuperados se mostrarán en la pantalla Spectrum (Espectro).
- En el modo Memory Recall (Recuperar memoria), la medición no se puede llevar a cabo.

## 5. Toque el botón [Close] ([Cerrar]).

Vuelve a la pantalla de gestión de la memoria.

## Cambiar el modo de visualización de Memory Recall (Recuperar memoria)

Toque uno de los iconos del modo de visualización en el modo Memory Recall (Recuperar memoria) y se mostrará la pantalla especificada con los datos memorizados para ese modo de recuperación de memoria. En el modo recuperación de memoria, el título de la memoria del valor recuperado aparece cada dos segundos en la barra de estado.





Modo Memory Recall (Recuperar memoria) Pantalla Display Mode Selection (Selección del modo de visualización) (10°)



Modo Text (Texto) del modo Memory Recall (Recuperar memoria)

LED-No.4 - 008				
Exposure Time				
lux	800lx			
Тср	3245K			
∆uv	-0.0089			
х	0.4098			
у	0.3728			
	Close			

5 Modo Memory Recall (Recuperar memoria) Modo SSI



2 Modo Spectrum (Espectro) del modo Memory Recall (Recuperar memoria)



6 Modo Memory Recall (Recuperar memoria) Modo TLCI/TLMF



3 Modo CRI (IRC) del modo Memory Recall (Recuperar memoria)



**Modo Memory Recall** 

(Recuperar memoria) Modo CIE1931 (CIE1964)

LED-No.4 - 008

Auto

32401x

0.3501

0.4240

4 Modo Memory Recall (Recuperar memoria) Modo TM-30



8 Modo CIE1976 del modo Memory Recall (Recuperar memoria)



7

\*

lux

х

v

N.º	Icono de modo de visualización	Nombre de la parte	Descripción
1	Text	Icono [Text] ([Texto]) del modo Memory Recall (Recuperar memoria)	Visualiza los 5 elementos seleccionados por el usuario en valores numéricos. (➡ P35)
2	Spectrum	Icono Spectrum (Espectro) del modo Memory Recall (Recuperar memoria)	Visualiza los 3 valores seleccionados por el usuario y el gráfico de la distribución del espectro. (➡ P38)
3	CRI	Icono [CRI] ([IRC]) del modo Memory Recall (Recuperar memoria)	Muestra el CRI medio seleccionado (RA) o CRI individual (R1 ~ R15). Cada CRI (IRC) se visualiza en un gráfico de barras. (✦ P41)
4	ТМ-30	Icono del modo Memory Recall (Recuperar memoria) [TM-30]	Muestra cuatro valores de medición actuales (Rf, Rg, Tcp, ⊿uv) y un gráfico vectorial de los colores. (➡P44)
5	SSI	Icono del modo Memory Recall (Recuperar memoria) [SSI] ([SSI])	Compara el valor de medición actual y hasta 2 valores de referencia (temperatura del color y $ riangleuv$ ), y muestra el índice SSI con el gráfico espectral SSI. ( $\Rightarrow$ P46)
6	TLCI/TLMF	Icono del modo Memory Recall (Recuperar memoria) [TLCI/TLMF]	Muestra los valores de medición actuales y los valores memorizados (en temperatura del color y ⊿uv), TLCI y TLMF junto con un gráfico espectral. (➡ P57)
7	CIE1931	lcono [CIE1931 (CIE1964)] del modo Memory Recall (Recuperar memoria)	Muestra el resultado de la medición de la memoria seleccionada en el diagrama de cromaticidad CIE1931 para un ángulo de visión de 2° (o el diagrama de cromaticidad CIE1964 para un ángulo de visión de 10°). (➡ P62)
8	C1E1976	Icono [CIE1976] del modo Memory Recall (Recuperar memoria)	Muestra el resultado de la medición de la memoria seleccionada en el diagrama de cromaticidad CIE1976. (➡ P64)

- NOTA
  - El contenido del modo Memory Recall (Recuperar memoria) visualiza los elementos de la pantalla seleccionados en la pantalla Measurement (Medición) actual en lugar de elementos de la pantalla en el momento en que fueron memorizados.

#### Operación

## 1. Toque el icono [Modo de visualización] en el modo Memory Recall (Recuperar memoria).

Se mostrarán los modos de visualización del modo Memory Recall (Recuperar memoria). El título de la memoria del valor recuperado aparece cada dos segundos en la barra de estado.



Botón [Close] ([Cerrar])

2. Toque el icono del modo de visualización que desee para seleccionarlo.

Pasa a cada pantalla del modo de visualización. Pantalla del modo de texto de

Memory Recall (Recuperar memoria)

3. Toque el botón [Close] ([Cerrar]).

Vuelve a la pantalla de gestión de la memoria.

## 6-2-3 Cambiar el nombre de un título de la memoria Pantalla [Memory Rename] ([Cambiar nombre de la memoria])

El título de las mediciones de la memoria se puede cambiar.

	← M 11 P1 2° ● SNG 교 Memory Rename			SNG 🛋	
	Untitled_				
	DEL	4		<b>→</b>	
		1	2	3	
		4	5	6	
		7	8	9	
	1/A/a		0		
Botón [OK]	ок			Cance I	Botón [Cancel] ([Cancelar])

Pantalla Memory Rename (Cambiar nombre de memoria)

## Operación

1. Toque el botón [Memory Management] ([Gestión de memoria]) de la Tool Box (Caja de herramientas).

Se mostrará la pantalla de Gestión de la memoria.



## 2. Toque el botón [Edit] ([Editar]).

Se mostrará la pantalla Editar memoria.



3. Seleccione los valores de "Title" (Título) y "Memory" (Memoria) a los que desee cambiar el nombre enmarcándolos en el fondo azul.

4. Touch the [Rename] ([Cambiar nombre]) button.

Memory Rename screen will be displayed.



## 5. Introduzca el título de la memoria que desee cambiar. (> P18)

Utilice el teclado para crear un nombre para el valor en la memoria.



## 6. Toque el botón [OK].

#### Confirme y vuelva a la pantalla Editar memoria.

Para volver a la pantalla Memory Edit (Editar memoria) sin confirmar, toque el botón [Cancel] ([Cancelar]).

## Se introduce el título de la memoria.

## 7. Toque el botón [Close] ([Cerrar]).

Cerrar y volver ala pantalla de Gestión de la memoria. Toque el botón [Close] ([Cerrar]) para volver a la pantalla Measuring (Medición).



## 6-2-4 Eliminación de los resultados guardados de la medición Pantalla [Memory Clear] ([Borrar memoria])

Puede eliminar valores de mediciones memorizadas individualmente o un título de memoria completa a la vez.

En Memory Clear (Borrar memoria), los títulos y el contenido de la memoria (números de memoria y los valores de medición) se visualizan en el orden en que fueron registrados.



## Operación

1. Toque y seleccione el botón [Memory Management] ([Gestión de memoria]) de la Tool Box (Caja de herramientas).

Se mostrará la pantalla de gestión de memoria.



## 2. Toque el botón [Edit] ([Editar]).

Se mostrará la pantalla Editar memoria.



**3.** Seleccione el "Title" ("Título") y la "Memory" ("Memoria") cuyo nombre cambiar con las posiciones de fondo azul.

## 4. Toque el botón [Clear] ([Borrar]).

Se mostrará la pantalla Memory Clear (Borrar memoria).



## [Borrar valores individuales]

 Seleccione el título para visualizar el valor memorizado que desea borrar. A continuación, seleccione el valor de la fuente de luz específica bajo dicho título (si se ha memorizado más de un valor).

## 2. Toque el botón [Memory] ([Memoria]).

Se visualizará la pantalla de confirmación de Memory Clear (Borrar memoria). Se visualizará el mensaje "Remove the selected memory data. Are you sure?" ("Eliminar de la memoria los datos seleccionados. ¿Está seguro?").



## 3. Toque el botón [Yes] ([Sí]).

#### Aparecerá "Deleting Memory. Please wait." (Eliminando memoria. Espere.) mientras se elimina la memoria. Una vez borrada la memoria, el medidor vuelve a la pantalla Memory Clear (Borrar memoria).

Si la barra de progreso está activa, la eliminación estará en curso. El proceso puede requerir tiempo en función del número de valores memorizados que haya que eliminar. No realice ninguna otra tarea. Para borrar (eliminar) otros valores memorizados, repita los pasos 1-3.

Si decide no eliminar una memoria, toque el botón [No] para volver a la pantalla Memory Clear (Borrar memoria).



La memoria seleccionada se borrará, y los números posteriores al número seleccionado disminuirán en uno.

## 4. Toque el botón [Close] ([Cerrar]).

#### Vuelve a la pantalla Editar memoria.

Toque el botón [Close] ([Cerrar]) hasta volver a la pantalla Measurement (Medición).

## [Borrar todo]

1. Seleccione el "Title" ("Título") que desea borrar (tiene que quedar marcado con un fondo azul).

Seleccione el "Title" ("Título") que desea borrar.

## 2. Toque el botón [Title] ([Título]).

Esta acción borrará el título. Se borrarán todos los datos de memoria vinculados a dicho título.

Se visualizará la pantalla de confirmación de Memory Clear (Borrar memoria). Se visualizará el mensaje "Remove the selected memory title. Are you sure?" ("Eliminar de la memoria el título seleccionado. ¿Está seguro?").



Botón [Title] ([Título])

## 3. Toque el botón [Yes] ([Sí]).

Se visualizará el mensaje "Deleting Memory. Please wait." ("Borrando la memoria. Por favor, espere."). Regresa a la pantalla Memory Clear (Borrar memoria) tras borrarla.

Si la barra de progreso está en curso, la operación de borrar se está ejecutando. Es posible que lleve algún tiempo en función del número de memorias que desea borrar. No realice otras tareas.

Si no desea eliminar los valores memorizados, toque el botón [No]. Vuelve a la pantalla Memory Clear (Borrar memoria).



## 4. Toque el botón [Close] ([Cerrar]).

Vuelve a la pantalla Editar memoria. Toque el botón [Close] ([Cerrar]) hasta volver a la pantalla Measurement (Medición).

# 6-3 Selección del tiempo de exposición Pantalla [Exposure Time] ([Tiempo de exposición])

Ajuste el tiempo de exposición para medir la luz ambiental.



#### Pantalla Exposure Time (Tiempo de exposición)

## Operación

1. Toque el botón [Exposure Time] ([Tiempo de exposición]) de la Tool Box (Caja de herramientas).

Se mostrará la pantalla de tiempo de exposición.



## 2. Ajuste el tiempo de exposición para medir la luz ambiental.

Seleccione entre Auto (Automático), 0.1 sec (0,1 s) o 1.0 sec (1,0 s).

Pantalla Exposure Time (Tiempo de exposición)



## 3. Toque el botón [OK].

#### La acción se confirma y se vuelve a la pantalla Tool Box (Caja de herramientas).

Para volver a la pantalla Tool Box (Caja de herramientas) sin modificar los ajustes, toque el botón [Cancel] ([Cancelar]).

#### El estado seleccionado se visualizará en la caja de herramientas.



El tiempo de exposición se ha establecido para una medición fija de 1,0 segundos.



 En el modo automático, el C-7000 selecciona automáticamente entre 15 tiempos de medición, determinados por la iluminación disponible, para lograr un resultado adecuado de la forma más cómoda.
 Hay disponibles dos tiempos de lectura fijos para permitir la comparación exacta de múltiples mediciones.

Cuando se midan niveles de iluminancia elevados, ajuste el tiempo de exposición a 0,1 s. Cuando se tomen mediciones en baja iluminancia, ajuste el tiempo de exposición en 1,0 s.

# 6-4 Ajuste de la velocidad del obturador Pantalla [Shutter Speed] ([Velocidad del obturador])

Elija una velocidad de obturación adecuada a la medición flash-ambiente que se pretende realizar.

#### Pantalla Shutter Speed (Velocidad del obturador)



## Operación

1. Toque el botón [Shutter Speed] ([Velocidad del obturador]) de la Tool Box (Caja de herramientas)

Se visualizará la pantalla de velocidad del obturador.



## 2. Seleccione la velocidad del obturador que desee.

Opciones de la velocidad del obturador (⇒ P26)



## 3. Toque el botón [OK].

Se confirman los ajustes y se vuelve a la anterior pantalla Measurement (Medición).

Toque [Cancel] ([Cancelar]) para volver a la pantalla de medición anterior sin modificar los ajustes.

## La velocidad del obturador queda seleccionada.



La velocidad del obturador seleccionada se muestra en la pantalla de medición



Se muestra la velocidad del obturador seleccionada.

# 6-5 Selección del método de medición Pantalla [Measuring Method] ([Método de medición])

Establezca un método de medición entre medición individual o medición continua. La medición individual permite medir en el momento en el que se pulsa el botón de medición ⑤. La medición continua puede efectuarse pulsando el botón de medición ⑥ para empezar la medición y pulsando de nuevo el botón de medición ⑥ para finalizar la medición, de forma que se muestre el valor de la medición de forma continua durante su duración.

Measuring Method Single Measuring Continuous Measuring	——Seleccione el método de medición en la lista.
OK Cancel	

#### Pantalla del método de medición

## Operación

1. Toque el botón [Measuring Method] [(Método de medición]) de la Tool Box (Caja de herramientas)

Aparecerá la pantalla del método de medición.



## 2. Seleccione el método de medición que desee.

Seleccione entre medición individual (SNG) o medición continua (CNT).

#### Pantalla del método de medición



## 3. Toque el botón [OK].

ΝΟΤΑ

Se confirman los ajustes y se vuelve a la anterior pantalla Measurement (Medición). Toque [Cancel] ([Cancelar]) para volver a la pantalla de medición anterior sin modificar los ajustes.

#### Se ha establecido el método de medición.

#### Pantalla Tool Box (Caja de herramientas)



#### [Single Measurement] ([Medición individual])

- Valor medido en el momento en el que se pulsa el botón de medición 6.
- Resulta útil para medir varias fuentes de luz y memorizarlas.
- [Continuous Measurement] ([Medición continua])
- Pulse el botón de medición (5) para empezar la medición y pulse de nuevo el botón de medición (5) para finalizar la medición, de forma que se muestre el último valor medido.
- Resulta útil para medir una fuente de luz con el objetivo de verificar la variación o la uniformidad de la fuente de luz.

[Single Measurement (SNG)] ([Medición individual (SNG)])

**1.** Cuando se seleccione la medición individual, se visualizará [SNG] en la barra de estado.



2. La medición individual muestra el valor de la medición en el momento en el que se pulsa el botón de medición (5).



## [Continuous Measurement (CNT)] ([Medición continua (CNT)])

1. Cuando se seleccione la medición continua, se visualizará [CNT] en la barra de estado.



 La medición continua puede efectuarse pulsando el botón de medición i para empezar la medición y pulsando de nuevo el botón de medición i para finalizar la medición, de forma que se muestre el valor de la medición de forma continua durante su duración.



- Para obtener un color preciso de una fuente de luz, asegúrese de que no se recibe luz de rebote o reflejada de una superficie de color ni otro tipo de luz en el receptor de luz 1
- Realice una medición apuntando el receptor de luz hacia la fuente de luz.
- Durante la medición continua, la función de apagado automático estará desactivada.

cambie el rango de luz. (⇒ P23)
# 7. Ajustes del medidor Pantalla [Setting] ([Ajustes])

# 7-1 Ajustar elementos

Aquí puede personalizar su medidor para que se adapte a sus preferencias.



\* Los modelos vendidos en algunos países no visualizan la iluminancia y la exposición en "fc (fc·s)" debido a restricciones legales. En este caso, no se visualiza la Unidad de iluminancia.



1. Toque el icono [Setting] ([Ajustes]) de la pantalla Display Mode Selection (Selección del modo de visualización).

Se visualizarán los ajustes.

- 2. Toque los iconos de un incremento [▲][▼] para visualizar la página que desee.
- 3. Toque el nombre del ajuste que desee.

### Se visualizará la pantalla de dicho ajuste.

Al tocar el botón [Close] ([Cerrar]), se vuelve a la pantalla Display Mode Selection (Selección del modo de visualización).



Al pulsar el botón del menú 3, se detendrá la definición de los ajustes y se volverá a la pantalla Display Mode Selection (Selección del modo de visualización).



# 7-1-1 Lista de elementos

Los elementos de la pantalla Setting (Ajustes) son los siguientes.

Nombre del elemento	Descripción			
Customize (Personalizar)				
Unit of Illuminance (Unidad de iluminancia)	Seleccione la unidad entre lx(lx⋅s), fc(fc⋅s) o ambos para medir la iluminancia. (➡ P138)			
Spectrum Y-axis Scale (Escala del eje Y del espectro)	Podrá seleccionar entre Relative (Relativo), Auto (Automático) o Spectral irradiance (Irradiación espectral). (➡ P140)			
Auto Power Off (Apagado automático)	Seleccione el tiempo que transcurrirá antes de que el medidor se apague automáticamente después del último uso (5min, 10min, 20min, No Auto Power Off (Sin apagado automático)). Si No Auto Power Off (Sin apagado automático) está ajustado, la función de Apagado Automático (Auto off) no estará activada. (+ P143)			
Backlight Brightness (Brillo de la retroiluminación)	Seleccione el brillo de la retroiluminación de la LCD entre Dark (Oscuro), Normal (Normal) o Bright (Luminoso). (➡ P145)			
Auto Dimmer (Oscurecimiento automático)	Seleccione el tiempo que transcurrirá antes de que la retroiluminación se oscurezca después del último uso para ahorrar energía o ajustar la visibilidad según las condiciones de iluminación del entorno. (5sec (5 s), 10sec (10 s), 20sec (20 s), 40sec (40 s), 60sec (60 s), No Dimmer (sin oscurecimiento)) (➡ P147)			
Language (Idioma)	Seleccione el idioma del panel táctil entre inglés, japonés o chino. (➡ P149)			
Reset Customized Items (Restablecer elementos personalizados)	Recupera los ajustes por defecto (restablece) únicamente del contenido de "Customize" ("Personalizar") de Setting (Ajustes) (6 elementos para el C-7000). (→P151)			
Editar un ajuste preestabl	ecido			
Preset Editing (Editar valores preestablecidos)	Edite un valor preestablecido para 2° o 10° por separado. (⇒ P152)			
Calibración oscura				
Dark calibration (Calibración oscura)	Realice una calibración oscura. (➡ P186)			
Visualizar información				
Información del producto	Visualiza la información del producto. (♦ P189)			
Regulation (Regulación)	Muestra la normativa conforme. (⇒P191)			

\* Los modelos vendidos en algunos países no visualizan la iluminancia y la exposición en "fc (fc·s)" debido a restricciones legales.

# 7-2 Customize (Personalizar)

Puede configurar el contenido visualizado de 6 elementos en Customize (Personalizar) de la pantalla Setting (Ajustes) para personalizar el medidor. El ajuste actual para cada elemento se visualiza en letras amarillas.



# Operación

1. Toque el icono [Setting] ([Ajustes]) de la pantalla Display Mode Selection (Selección del modo de visualización).

Se visualizarán los ajustes.

- 2. Toque los iconos de un incremento [▲][▼] para visualizar la página que desee.
- **3.** Toque el elemento que desee.

#### Se visualizará la pantalla del elemento.

Al tocar el botón [Close] ([Cerrar]), se vuelve a la pantalla Display Mode Selection (Selección del modo de visualización).

# 7-2-1 Especificaciones de los elementos

Las especificaciones de cada elemento de "Customize" ("Personalizar") son las siguientes.

N.º	Nombre del ajuste	Elemento					(Valor predeterminado)	
1	Unit of Illuminance (Unidad de iluminancia)*	lx(lx⋅s)+ fc(fc⋅s)	lx(lx·s)	fc(fc·s)	-	-	-	lx(lx·s)+ fc(fc·s)
2	Spectrum Y-axis Scale (Escala del eje Y del espectro)	Relative (Relativo)	Auto (Automático)	(Int	Spectral radiant intensity (Intensidad radiante espectral) 1.0μW to 100W·m <sup>-2</sup> ·nm <sup>-1</sup> (De 1,0 μW a 100 W·m <sup>-2</sup> ·nm <sup>-1</sup> )			Relative (Relativo)
3	Auto Power Off (Apagado automático)	5min (5 min)	10 min (10 min)	20 min (20 min)	No Auto Power Off (Sin apagado automático)	-	-	5min (5 min)
4	Backlight Brightness (Brillo de la retroiluminación)	Dark (Oscuro)	Normal (Normal)	Bright (Luminoso)	-	-	-	Normal (Normal)
5	Auto Dimmer (Oscurecimiento automático)	5sec (5 s)	10sec (10 s)	20sec (20 s)	40sec (40 s)	60sec (60 s)	No Dimmer (Sin oscurecimiento)	20sec (20 s)
6	Language (Idioma)	English (Inglés)	Japanese (Japonés)	Chinese (Chino)	-	-	-	Seleccionado por defecto
7	Reset Customized Items (Restablecer elementos personalizados)	Al tocar el botón [OK], el contenido de Setting (Ajustes) recuperará sus valores por defecto.				-		

\* Los modelos vendidos en algunos países no visualizan la iluminancia y la exposición en "fc (fc·s)" debido a restricciones legales.

# 7-2-2 Seleccionar la unidad de iluminancia

Seleccione la unidad para medir la iluminancia.

\* Los modelos vendidos en algunos países no visualizan la iluminancia y la exposición en "fc (fc·s)" debido a restricciones legales. En este caso, el botón "Unit of Illuminance" ("Unidad de iluminancia") no se visualizará en la pantalla Setting (Ajustes).

#### Pantalla Unit of Illuminance (Unidad de iluminancia)

Unit of Illuminance	
x( xs) + fc(fcs) -	Valor por defecto
x( xs)	
fc(fcs)	
OK Cance I	

### Operación

1. Toque el botón [Unit of Illuminance] ([Unidad de iluminancia]) en la página 1 de la pantalla Setting (Ajustes).

Se visualizará la unidad de iluminancia.



### 2. Toque el botón [Unit of Illuminance (Unidad de iluminancia]).

Seleccione la unidad de iluminancia.



Botón [OK] Botón [Cancel] ([Cancelar])

## 3. Toque el botón [OK].

### Confirma los ajustes, y vuelve a Setting (Ajustes).

Para volver a la pantalla Setting (Ajustes) sin confirmar, toque el botón [Cancel] ([Cancelar]).



### Pantalla Setting (Ajustes)

La unidad de iluminancia queda definida.

# 7-2-3 Seleccionar la escala del eje Y del espectro

Elija Relative (Relativo), Auto (Automático), o cualquier número específico de irradiancia espectral como valor máximo para el eje Y del espectro.



#### Pantalla Spectrum Y-axis Scale (Escala del eje Y del espectro)

### Operación

1. Toque el botón [Spectrum Y-axis Scale] ([Escala del eje Y del espectro]) en la página 1 de la pantalla Setting (Ajustes).

Se visualizará el valor máximo de visualización de la escala del eje Y del espectro.



### 2. Seleccione la escala del eje Y del espectro que desee.

Seleccione entre Relative (Relativo), Auto (Automático) o un número específico de Spectral irradiance (Irradiación espectral).



# 3. Toque el botón [OK].

#### Confirma el ajuste y vuelve a la pantalla Setting (Ajustes).

Para volver a la pantalla Setting (Ajustes) sin confirmar, toque el botón [Cancel] ([Cancelar]).



#### Pantalla Setting (Ajustes)

Se visualiza el contenido del ajuste.

La escala del eje Y del espectro quedará definida.



Relative (relativo)	Independientemente del brillo de la fuente de luz, el pico de brillo de cada medición y valores en la memoria se considera 1,0 para comparar las fuentes de luz en forma de gráfico del espectro
Auto (Automático)	Se selecciona de forma automática el valor adecuado del eje Y
	y se puede comparar la irradiación espectral.
Spectral Irradiance	Se puede seleccionar un valor específico desde 1,0u a
(Irradiación espectral)	100 W·m <sup>-2</sup> ·nm <sup>-1</sup> .

### Relative (Relativo)

Auto (Automático)

Spectral Irradiance (Irradiación espectral)







# 7-2-4 Seleccionar el tiempo para el apagado automático

Seleccione el tiempo que transcurrirá antes de que el medidor se apague automáticamente después del último uso (5min (5 m), 10min (10 m), 20min (20 m), No Auto Power Off (Sin apagado automático)). Si No Auto Power Off (Sin apagado automático) está ajustado, la función de Apagado Automático (Auto off) no estará activada.



### Pantalla Auto Power Off (Apagado automático)

### Operación

1. Toque el botón [Auto Power Off] ([Apagado automático]) en la página 1 de la pantalla Setting (Ajustes).

Se visualizará el tiempo para el apagado automático.



# 2. Toque el botón de retardo de tiempo que desee en la pantalla Auto Power Off (Apagado automático).

Seleccione entre 5min (5 min.), 10min (10 min.), 20min (20 min.) o No Auto Power Off (Sin apagado automático).



# 3. Toque el botón [OK].

### Confirma los ajustes, y vuelve a Setting (Ajustes).

Para volver a la pantalla Setting (Ajustes) sin confirmar, toque el botón [Cancel] ([Cancelar]).



# El retardo de tiempo para el apagado automático quedará definido.

# 7-2-5 Seleccionar el brillo de la retroiluminación

Seleccione el brillo de la retroiluminación de la LCD entre Dark (Oscuro), Normal (Normal) o Bright (Luminoso) para ahorrar energía o ajustar la visibilidad según las condiciones de iluminación del entorno.



#### Pantalla Backlight Brightness (Brillo de la retroiluminación)

Operación

 Toque el botón [Backlight Brightness] ([Brillo de la retroiluminación]) en la página 1 de la pantalla Setting (Ajustes). Se mostrará la pantalla Backlight Brightness (Brillo de la retroiluminación).



### 2. Toque el botón del brillo que desee en la pantalla Backlight Brightness (Brillo de la retroiluminación).

Seleccione entre Dark (Oscuro), Normal (Normal) o Bright (Luminoso).



# 3. Toque el botón [OK].

### Confirma los ajustes, y vuelve a Setting (Ajustes).

Para volver a la pantalla Setting (Ajustes) sin confirmar, toque el botón [Cancel] ([Cancelar]).



### Pantalla Setting (Ajustes)

El brillo de la retroiluminación quedará definido.

# 7-2-6 Seleccionar el tiempo para el oscurecimiento automático

Seleccione el tiempo que debe transcurrir antes de que la retroiluminación se atenúe después del último uso para ahorrar energía.

(5sec (5 s.), 10sec (10 s.), 20sec (20 s.), 40sec (40 s.), 60sec (60 s.) o No Dimmer (Sin oscurecimiento))



#### Pantalla Auto Dimmer (Oscurecimiento automático)

### Operación

1. Toque el botón [Auto Dimmer] ([Oscurecimiento automático]) en la página 1 de la pantalla Setting (Ajustes).

Se mostrarán los retardos de tiempo para el oscurecimiento automático.



### 2. Toque el botón de retardo de tiempo que desee en la pantalla Auto Dimmer (Oscurecimiento automático).

Seleccione entre 5sec (5 s), 10sec (10 s), 20sec (20 s), 40sec (40 s), 60sec (60 s) o No Dimmer (sin oscurecimiento)



# 3. Toque el botón [OK].

### Confirma los ajustes, y vuelve a Setting (Ajustes).

Para volver a la pantalla Setting (Ajustes) sin confirmar, toque el botón [Cancel] ([Cancelar]).



### El tiempo para el oscurecimiento automático quedará definido.

#### Seleccionar el idioma 7-2-7

Seleccione el idioma del medidor entre inglés, japonés y chino.



### Pantalla Language (Idioma)

### Operación

1. Toque el botón [Language] ([Idioma]) en la página 1 de la pantalla Setting (Ajustes).

#### Se visualizará el idioma.

\* Puede cambiar el ajuste de idioma la primera vez que enciende el medidor.



### 2. Toque el idioma que desea utilizar.

Podrá seleccionar entre inglés, japonés o chino.



Botón [OK] Botón [Cancel] ([Cancelar])

## 3. Toque el botón [OK].

### Confirma los ajustes, y vuelve a Setting (Ajustes).

Para volver a la pantalla Setting (Ajustes) sin confirmar, toque el botón [Cancel] ([Cancelar]).



Pantalla Setting (Ajustes)

El idioma queda definido.

# 7-2-8 Reset Customized Items (Restablecer elementos personalizados)

Recupera los ajustes por defecto (restablece) únicamente del contenido de "Customize" ("Personalizar") de Setting (Ajustes).

Pantalla Reset Customized Items (Restablecer elementos personalizados)



### Operación

1. Toque el botón [Reset Customized Items] ([Restablecer elementos personalizados]) en la página 1 de la pantalla Setting (Ajustes).

Se visualiza el mensaje "Initialize the contents of "Customize". Are you sure?" ("Inicializar el contenido de" Personalizar". ¿Está seguro?").



### 2. Toque el botón [Yes] ([Sí]).

Los ajustes personalizados se restablecen. Una vez finalizada la inicialización, vuelve a Setting (Ajustes).

Para volver a la pantalla Setting (Ajustes) sin inicializar, toque el botón [No].

# 7-3 **Preset Editing (Editar valores preestablecidos)**

Seleccione el botón [Preset Editing (2°)] ([Editar valores preestablecidos (2°)]) o el botón [Preset Editing (10°)] ([Editar valores preestablecidos (10°)]).

Los valores preestablecidos se utilizan como valores de referencia en la función de monitorización.

Estos valores de referencia preestablecidos pueden introducirse manualmente o establecerse a partir de un valor memorizado si hay datos en la memoria del medidor.

Consulte la página 199 para obtener más información sobre el campo de visión (2 grados y 10 grados).



Botón [Memory] ([Memoria])

\* Si no hay ningún valor almacenado en la memoria, el botón [Memory] ([Memoria]) no se activará.



 Se pueden registrar un máximo de 5 valores preestablecidos para cada ángulo de visión de 2° y 10°. Operación

 Toque el elemento [Preset Editing (2°)] ([Editar valores preestablecidos (2°)]) o [Preset Editing (10°)] ([Editar valores preestablecidos (10°)]) en la página 2 de la pantalla Setting (Ajustes).

Se visualizará la pantalla Preset Editing (Editar valores preestablecidos) de Setting (Ajustes).



Toque el botón [Preset No.] ([N.º del valor preestablecido]) de la página 1 de [Preset Editing (2°)] ([Editar valores preestablecidos (2°)]) o [Preset Editing (10°)] ([Editar valores preestablecidos (10°)]).

Se mostrará la pantalla Preset Number (número de valor preestablecido).

N.º c	Pantalla Preset No. N.º de ajuste preestablecido)					
		2°	🗢 SNG 🖃			
		Preset No.				
			×			
		1	_: @			
		2 3	-			
		•	T			
	ОК		Cance 1			

 Seleccione el número del valor preestablecido que desee editar (1 ~ 5). Enmárquelo dentro del fondo azul.



# 4. Toque el botón [OK].

El número de valor preestablecido queda confirmado y se vuelve a la página 1 de la pantalla Preset Editing  $(2^{\circ})/(10^{\circ})$  (Editar valores preestablecidos  $(2^{\circ})/(10^{\circ})$ ).

Para volver a la página 1 de la pantalla Preset Editing  $(2^\circ)/(10^\circ)$  (Editar valores preestablecidos  $(2^\circ)/(10^\circ)$ ) sin confirmar, toque el botón [Cancel] ([Cancelar]).



# [Ajuste del valor preestablecido mediante un valor de la memoria]

### 1. Toque el botón [Memory] (Memoria) en la página 1 de la pantalla Preset Editing (Editar valores preestablecidos).

Se mostrará la pantalla Memory Recall (Recuperar memoria).



Botón [Cancel] ([Cancelar])

### 2. Seleccione el valor memorizado que desee establecer.

El valor de la memoria seleccionado se visualizará dentro de un rectángulo azul.



### 3. Toque el botón [OK].

El valor de la memoria seleccionado queda establecido como información preestablecida y se vuelve a la página 1 de Preset Editing  $(2^{\circ})/(10^{\circ})$  (Editar valores preestablecidos  $(2^{\circ})/(10^{\circ})$ ).

Para volver a la página 1 de la pantalla Preset Editing  $(2^{\circ})/(10^{\circ})$  (Editar valores preestablecidos  $(2^{\circ})/(10^{\circ})$ ) sin confirmar, toque el botón [Cancel] ([Cancelar]).



A la página 2

4. Toque el botón [Close] ([Cerrar]).

Vuelve a la pantalla Setting (Ajuste).

# [Ajuste del valor preestablecido de forma manual]

### 1. Edite cada elemento de ajuste.

Toque cada elemento para editar el valor del ajuste.



Consulte las siguientes páginas para obtener más información acerca de la edición de estos elementos.

- Preset Selection List (Lista de selección de ajustes preestablecidos) (> P158)
- Preset Name (Nombre del ajuste preestablecido) (⇒ P160)
- Tcp (Correlated Color temperature) (Temperatura de color correlacionada) (> P162)
- ∠uv (deviation) (Desviación) (⇒ P164)
- Y (tristimulus value) (Valor triestímulo) (> P166)
- $\lambda p$  (peak wavelength) (Longitud de onda pico) ( $\Rightarrow$  P168)
- CRI (Color Rendering Index) (Índice de reproducción cromática) (⇒ P170)
- Ra (Average CRI) (IRC medio) (⇒ P172)
- PPFD (Photosynthetic Photon Flux Density) (Densidad de flujo de fotones fotosintéticos) (
   P174)
- Rf (Fidelity Index) (Índice de fidelidad) (⇒ P176)
- Rg (Gamut Index) (Índice de espectro) (⇒ P178)
- SSIt (SSI Tungsten) (SSI Tungsteno) (⇒ P180)
- SSId (SSI Daylight) (SSI Luz diurna) (⇒ P182)
- TLCI (Television Lighting Consistency Index) (Índice de homogeneidad de iluminación para televisión) (
   P184)

### 2. Toque el botón [Close] ([Cerrar]).

Vuelve a la pantalla Setting (Ajuste).

# 7-3-1 Visualizar la lista de selección de ajustes preestablecidos

Seleccione si los elementos se visualizarán en la Preset Selection List (Lista de selección de ajustes preestablecidos) de la Tool Box (Caja de herramientas).



Pantalla Display in the Preset Selection List (Visualización en la lista de selección de ajustes preestablecidos)

### Operación

 Toque el botón [Preset Selection List] ([Lista de selección de ajustes preestablecidos]) de la página 1 de Preset Editing (2°) (Editar valores preestablecidos (2°)) o Preset Editing (10°) (Editar valores preestablecidos (10°)).

Se visualizará la pantalla Display in the Preset Selection List (Visualización en la lista de selección de ajustes preestablecidos).



### 2. Seleccione [Displayed] ([Visualizado]).

El icono seleccionado se visualizará dentro de un rectángulo azul.



### 3. Toque el botón [OK].

El elemento establecido queda confirmado y se vuelve a la página 1 de la pantalla Preset Editing  $(2^{\circ})/(10^{\circ})$  (Editar valores preestablecidos  $(2^{\circ})/(10^{\circ})$ ).

Para volver a la página 1 de la pantalla Preset Editing  $(2^{\circ})/(10^{\circ})$  (Editar valores preestablecidos  $(2^{\circ})/(10^{\circ})$ ) sin confirmar, toque el botón [Cancel] ([Cancelar]).



La lista de selección de ajustes preestablecidos queda definida.

# 7-3-2 Ajustar el nombre del ajuste preestablecido

Edite el nombre del valor preestablecido.

#### Pantalla Preset Name (Nombre del ajuste preestablecido)

Preset Name					
Defa	Default02-01_				
DEL	4		<b>→</b>		
	1	2	3		
	4	5	6		
	7	8	9		
1/A/a		0			
ОК			Cance I		

ΝΟΤΑ

• Se pueden entrar hasta 16 caracteres alfanuméricos para el nombre del ajuste preestablecido.

## Operación

 Toque el botón [Preset Name] ([Nombre del ajuste preestablecido]) de la página 1 de Preset Editing (2°) (Editar valores preestablecidos (2°)) o Preset Editing (10°) (Editar valores preestablecidos (10°)).

Se visualiza la pantalla para introducir el Preset Name (Nombre del ajuste preestablecido).



2. Utilice el teclado para escribir un nombre para el ajuste preestablecido. (⇒ P18)



3. Toque el botón [OK].

Se memorizará el nombre del ajuste preestablecido y se volverá a la página 1 de la pantalla Preset Editing  $(2^{\circ})/(10^{\circ})$  (Editar valores preestablecidos  $(2^{\circ})/(10^{\circ})$ ).

Para volver a la página 1 de la pantalla Preset Editing  $(2^{\circ})/(10^{\circ})$  (Editar valores preestablecidos  $(2^{\circ})/(10^{\circ})$ ) sin confirmar (grabar en la memoria/editar), toque el botón [Cancel] ([Cancelar]).



El nombre del ajuste preestablecido se introduce y queda grabado en la memoria.

#### 7-3-3 Ajuste de Tcp

Ajuste el valor preestablecido de Tcp (temperatura de color correlacionada).

Fantalia de Top				
← <u>M</u> 1		2° 🗾 🛛	SNG 🛋	
(	1563 ~	р 100000К	0	
550	0K -	*	_ <u>K</u>	
DEL	+		→	
	1	2	3	
	4	5	6	
	7	8	9	
		0		
OK Cance I				

Pantalla de Tcn

### Operación

1. Toque el botón [Tcp] de la página 1 de Preset Editing (2°) (Editar valores preestablecidos (2°)) o Preset Editing (10°) (Editar valores preestablecidos (10°)).

> **Pantalla Preset Editing** (Editar valores preestablecidos) Pantalla de Tcp (Página 1) ■ N 1 2° M SNG 🛋 M 1 2° M SNG # reset Editing (2°) 👩 (1563 ~ 100000K) Preset No. 5500K → set Selection List Hide DEL Preset Na Default02-01 5500K ⊿uv 0.0000 100000.0000

Se visualizará la pantalla de introducción de Tcp.

### 2. Introduzca el valor de Tcp en un rango entre 1563 y 100000K. ( P18)

Introduzca el valor de Tcp que desee establecer.



Botón [OK] Botón [Cancel] ([Cancelar]) Botón [

Boton [Cancel] ([Cancelar])

# 3. Toque el botón [OK].

El número queda fijado y se vuelve a la página 1 de la pantalla Preset Editing  $(2^{\circ})/(10^{\circ})$  (Editar valores preestablecidos  $(2^{\circ})/(10^{\circ})$ ).

Para volver a la página 1 de la pantalla Preset Editing  $(2^{\circ})/(10^{\circ})$  (Editar valores preestablecidos  $(2^{\circ})/(10^{\circ})$ ) sin confirmar, toque el botón [Cancel] ([Cancelar]).



Se ha editado el valor de Tcp (temperatura de color correlacionada).

# 7-3-4 Ajuste de ⊿uv

Ajuste el valor preestablecido de ⊿uv (desviación).

- N 1	<b>і — —</b> — — — — — — — — — — — — — — — — —	2°	I SNG 🛋		
(-0	1000 ~	~ +0.10	00)		
0.00	0.0000 → _				
DEL	÷		<b>→</b>		
	1	2	3		
	4	5	6		
	7	8	9		
	+/-	0			
OK Cance I					

### Pantalla de ⊿uv

### Operación

 Toque el botón [∠luv] de la página 1 de Preset Editing (2°) (Editar valores preestablecidos (2°)) o Preset Editing (10°) (Editar valores preestablecidos (10°)).

> Pantalla Preset Editing (Editar valores preestablecidos) (Página 1) Pantalla de ⊿uv M 1 2° M SNG 🕑 Preset Editing (2°) 0. (-0.1000 <sup>∠luv</sup> +0.1000) Preset No. 0.0000 → set Selection L Hide DEL Preset N Default02-01 5500 ⊿uv 0,0000 100000.0000 Menory C10:

Se visualizará la pantalla de introducción de ⊿uv.

### 2. Ajuste el valor de ⊿uv en un rango entre -0.1000 y +0.1000. (⇒ P18) Si el valor introducido está dentro del rango de ajuste, se visualizará el botón [OK].

Si está fuera del rango de ajuste, vuelva a introducir otro valor.



Botón [OK] Bo

Botón [Cancel] ([Cancelar]) Botón [Cancel]

### Boton [Cancel] ([Cancelar])

### 3. Toque el botón [OK].

#### El número queda memorizado y se vuelve a la página 1 de la pantalla Preset Editing (2°)/(10°) (Editar valores preestablecidos (2°)/(10°)).

Para volver a la página 1 de la pantalla Preset Editing  $(2^{\circ})/(10^{\circ})$  (Editar valores preestablecidos  $(2^{\circ})/(10^{\circ})$ ) sin confirmar, toque el botón [Cancel] ([Cancelar]).



Se ha editado el valor de ⊿uv (desviación).

# 7-3-5 Ajuste del valor triestímulo Y

El valor triestímulo Y preestablecido puede establecerse como iluminancia (lx).



Operación

 Toque el botón [Y] de la página 1 de Preset Editing (2°) (Editar valores preestablecidos (2°)) o Preset Editing (10°) (Editar valores preestablecidos (10°)).

> **Pantalla Preset Editing** (Editar valores preestablecidos) (Página 1) Pantalla Y ■ N 1 2° N SNG 📣 M 1 2° M SNG 🛋 Preset Editing (2°) .  $(1,0000 \sim 200000,0000)$ Preset No. 100000.0000 et Selection Lis Hide DEL Preset N Default02-01 5500K 0,0000 100000.0000 Menory Clos Cance 1

Se visualiza la pantalla del valor triestímulo Y.

 Ajuste el valor triestímulo Y en un rango entre 1,0000 y 200000,0000. (⇒ P18) Si el valor introducido está dentro del rango de ajuste, se visualizará el botón [OK]. Si está fuera del rango de ajuste, vuelva a introducir otro valor.

Pantalla Y Pantalla Y (dentro del rango de ajuste) (fuera del rango de ajuste) 💻 🖬 1 👥 2° 🖬 SNG 🛋 = № 1 2° × SNG 🔐 (1 0000 ~ 200000 0000) (1 0000 ~ 200000 0000) Número 100000.0000 100000.0000 introducido 150000 50000<u>0</u> Fuera del DEL DEL rango Cance Botón [OK] Botón [Cancel] ([Cancelar]) Botón [Cancel] ([Cancelar])

### 3. Toque el botón [OK].

El número queda confirmado y se vuelve a la página 1 de la pantalla Preset Editing (2°)/(10°) (Editar valores preestablecidos (2°)/(10°)).

Para volver a la página 1 de la pantalla Preset Editing  $(2^{\circ})/(10^{\circ})$  (Editar valores preestablecidos  $(2^{\circ})/(10^{\circ})$ ) sin confirmar, toque el botón [Cancel] ([Cancelar]).



Se ha editado el valor triestímulo Y (iluminancia (lx)).



- Los datos de los valores preestablecidos editados se mostrarán en la pantalla Preset Information (Información de los valores preestablecidos).
- El rango de ajuste del valor triestímulo Y va de 1,0000 a 200.000, aunque el rango de medición de iluminancia (lx) del medidor va de 1 a 200.000 lx.

# 7-3-6 Ajuste de λp

Ajuste el valor preestablecido de longitud de onda pico  $\lambda p$  (longitud de onda pico).

→ M 1 2° M SNG → (380 ~ 780nm)					
380	380nm → _nm				
DEL	¢		→		
	1	2	3		
	4	5	6		
	7	8	9		
		0			
OK Cancel					

Pantalla de λp

### Operación

 Toque el botón [λp] de la página 2 de Preset Editing (2°) (Editar valores preestablecidos (2°)) o Preset Editing (10°) (Editar valores preestablecidos (10°)).

> **Pantalla Preset Editing** (Editar valores preestablecidos) (Página 2) Pantalla de λp 2° M SNG ∉ = ¥ 1 2° M SNG ₽ M 1 Preset Editing (2°) .0 (380 ~ 780nm) Preset No. 380nm → nm DEL Ra Ra 100.0 2000, Oumo I m<sup>-2</sup>s<sup>-1</sup> Close

Se visualizará la pantalla de longitud de onda pico λp.
# Ajuste el valor de onda pico λp en un rango entre 380 y 780 nm. (➡ P18)

Si el valor introducido está dentro del rango de ajuste, se visualizará el botón [OK].

Si está fuera del rango de ajuste, vuelva a introducir otro valor.



### 3. Toque el botón [OK].

# El número queda memorizado y se vuelve a la página 2 de la pantalla Preset Editing $(2^{\circ})/(10^{\circ})$ (Editar valores preestablecidos $(2^{\circ})/(10^{\circ})$ ).

Para volver a la página 2 de la pantalla Preset Editing  $(2^{\circ})/(10^{\circ})$  (Editar valores preestablecidos  $(2^{\circ})/(10^{\circ})$ ) sin confirmar, toque el botón [Cancel] ([Cancelar]).



Se ha editado el valor de  $\lambda p$  (longitud de onda pico).

## 7-3-7 Ajuste de IRC

Seleccione el valor preestablecido de IRC (índice de reproducción cromática: Ra o R1 a R15).



Pantalla de selección de CRI (IRC)

#### Operación

 Toque el botón [CRI] de la página 2 de Preset Editing (2°) (Editar valores preestablecidos (2°)) o Preset Editing (10°) (Editar valores preestablecidos (10°)).

Se visualizará la pantalla del índice de reproducción cromática.



# 2. Seleccione el valor del índice de reproducción cromática que desee. (⇒ P18)

Seleccione Ra o cualquier índice entre R1 y R15. Enmarque el índice en el fondo azul para seleccionarlo.



3. Toque el botón [OK].

El elemento ajustado queda memorizado y se vuelve a la página 2 de la pantalla Preset Editing  $(2^\circ)/(10^\circ)$  (Editar valores preestablecidos  $(2^\circ)/(10^\circ)$ ).

Para volver a la página 2 de la pantalla Preset Editing  $(2^{\circ})/(10^{\circ})$  (Editar valores preestablecidos  $(2^{\circ})/(10^{\circ})$ ) sin confirmar, toque el botón [Cancel] ([Cancelar]).



Se ha editado el CRI (índice de reproducción cromática).

### 7-3-8 Ajuste del valor de IRC

Establezca el valor preestablecido de IRC para el IRC seleccionado. (
P170)

- M 1	P	2° 🗾 🖬	SNG 🚽
(-	100.0	<sup>2</sup> +100.	0)
100	.0 -	·	
DEL	4		→
	1	2	3
	4	5	6
	7	8	9
	+/-	0	
ОК			Cance I

Pantalla de introducción del valor de CRI seleccionado

#### Operación

 Toque el botón de introducción del valor de CRI seleccionado de la página 2 de Preset Editing (2°) (Editar valores preestablecidos (2°)) o Preset Editing (10°) (Editar valores preestablecidos (10°)). Se mostrará la pantalla del valor de CRI seleccionado. (El predeterminado es Ra).



#### 2. Ajuste el valor de CRI seleccionado en un rango entre 0 y 100. (➡ P18)

#### Si el valor introducido está dentro del rango de ajuste, se visualizará el botón [OK].

Si está fuera del rango de ajuste, vuelva a introducir otro valor.



#### 3. Toque el botón [OK].

# El número queda memorizado y se vuelve a la página 2 de la pantalla Preset Editing (2°)/(10°) (Editar valores preestablecidos (2°)/(10°)).

Para volver a la página 2 de la pantalla Preset Editing  $(2^{\circ})/(10^{\circ})$  (Editar valores preestablecidos  $(2^{\circ})/(10^{\circ})$ ) sin confirmar, toque el botón [Cancel] ([Cancelar]).



Se ha editado el valor de CRI seleccionado.

## 7-3-9 Ajuste de PPFD

Ajuste la PPFD (densidad de flujo de fotones fotosintéticos).

(0.0 2000	PP ~ 99999 ). 0 umo 1	2° <b>1</b> FD 9. 9umoln Im-2s-1	• SNG ₽ 1 <sup>-2</sup> s <sup>-1</sup> )
	*	Um	o1m=2s=1
DEL	4		<b>→</b>
	1	2	3
	4	5	6
	7	8	9
		0	•
OK			Cance I

#### Pantalla de PPFD

#### Operación

 Toque el botón [PPFD] de la página 2 de Preset Editing (2°) (Editar valores preestablecidos (2°)) o Preset Editing (10°) (Editar valores preestablecidos (10°)).

> **Pantalla Preset Editing** (Editar valores preestablecidos) (Página 2) Pantalla de PPFD M 1 2° M SNG ₽ = № 1 2° M SNG 📣 Preset Editing (2°) .0. (0.0  $\sim$  9999.9umo | m<sup>-2</sup>s<sup>-1</sup>) Preset No. 2000. 0 umo 1 m²s-1 λp 380r DEL Ra Ra 100, 0 PPFD 2000, 0umo | m<sup>-2</sup>s<sup>-1</sup> Cance 1

Se mostrará la pantalla de introducción de PPFD.

# Ajuste el valor de PPFD en un rango entre 0,0 y 9999,9 µmol m<sup>-2</sup>s<sup>-1</sup>. (➡ P18)

Si el valor introducido está dentro del rango de ajuste, se visualizará el botón [OK].

Si está fuera del rango de ajuste, vuelva a introducir otro valor.



Botón [OK] Botón [Cancel] ([Cancelar])

Boton [Cancel] ([Cancelar])

### 3. Toque el botón [OK].

# El número queda memorizado y se vuelve a la página 2 de la pantalla Preset Editing $(2^{\circ})/(10^{\circ})$ (Editar valores preestablecidos $(2^{\circ})/(10^{\circ})$ ).

Para volver a la página 2 de la pantalla Preset Editing  $(2^{\circ})/(10^{\circ})$  (Editar valores preestablecidos  $(2^{\circ})/(10^{\circ})$ ) sin confirmar, toque el botón [Cancel] ([Cancelar]).



Se ha editado el valor de PPFD (densidad de flujo de fotones fotosintéticos).

## 7-3-10 Ajuste de Rf

Ajuste la Rf (Índice de fidelidad).

F	Pantall	a de R	f
- M 1	(0 ~	2° 100)	NG 🔐
16	00 -	•	
DEL	Ļ		<b>→</b>
	1	2	3
	4	5	6
	7	8	9
		0	
ОК			Cance I

Pantalla de Rf

#### Operación

 Toque el botón [Rf] de la página 3 de Preset Editing (2°) (Editar valores preestablecidos (2°)) o Preset Editing (10°) (Editar valores preestablecidos (10°)).

> **Pantalla Preset Editing** (Editar valores preestablecidos) (Página 3) Pantalla de Rf M 1 2° M SNG 📣 ⊔ 1 2° M SNG 🛋 Preset Editing (2°) ...  $\begin{pmatrix} Rf \\ (0 \sim 100) \end{pmatrix}$ Preset No. 100 DEL Rg 200 100 SSId 100 Cance 1

Se mostrará la pantalla de introducción de Rf.

#### 2. Ajuste el valor de Rf en un rango entre 0 y 100. (⇒ P18)

Si el valor introducido está dentro del rango de ajuste, se visualizará el botón [OK].

Si está fuera del rango de ajuste, vuelva a introducir otro valor.



Botón [OK] Botón [Cancel] ([Cancelar]) Bot

Boton [Cancel] ([Cancelar])

#### 3. Toque el botón [OK].

El número queda memorizado y se vuelve a la página 3 de la pantalla Preset Editing  $(2^{\circ})/(10^{\circ})$  (Editar valores preestablecidos  $(2^{\circ})/(10^{\circ})$ ).

Para volver a la página 3 de la pantalla Preset Editing  $(2^{\circ})/(10^{\circ})$  (Editar valores preestablecidos  $(2^{\circ})/(10^{\circ})$ ) sin confirmar, toque el botón [Cancel] ([Cancelar]).



Se ha editado el valor de Rf (Índice de fidelidad).

#### 7-3-11 Ajuste de Rg

Ajuste la Rg (Índice de espectro).

P	antall	a de R	g
🔲 M 1		2°	N SNG 🚽
	R (0 ~	9 200)	
_			_
20	00 -	<u> </u>	
DEL	4		<b>→</b>
	1	2	3
	4	5	6
	7	8	9
		0	
OK			Cance I

#### Operación

1. Toque el botón [Rg] de la página 3 de Preset Editing (2°) (Editar valores preestablecidos (2°)) o Preset Editing (10°) (Editar valores preestablecidos (10°)).

> **Pantalla Preset Editing** (Editar valores preestablecidos) (Página 3) Pantalla de Rg M 1 2° M SNG 📣 ■ M 1 2° M SNG 🛋 Preset Editing (2°) ... (0 ~ 200) Preset No. 200 Rf 100 DEL Rg 200 100 SSId 100 Cance 1

Se mostrará la pantalla de introducción de Rg.

#### 2. Ajuste el valor de Rg en un rango entre 0 y 200. (⇒ P18)

Si el valor introducido está dentro del rango de ajuste, se visualizará el botón [OK].

Si está fuera del rango de ajuste, vuelva a introducir otro valor.



Botón [OK] Botón [Cancel] ([Cancelar]) Bo

Boton [Cancel] ([Cancelar])

#### 3. Toque el botón [OK].

El número queda memorizado y se vuelve a la página 3 de la pantalla Preset Editing  $(2^{\circ})/(10^{\circ})$  (Editar valores preestablecidos  $(2^{\circ})/(10^{\circ})$ ).

Para volver a la página 3 de la pantalla Preset Editing  $(2^{\circ})/(10^{\circ})$  (Editar valores preestablecidos  $(2^{\circ})/(10^{\circ})$ ) sin confirmar, toque el botón [Cancel] ([Cancelar]).



Se ha editado el valor de Rg (Índice de espectro).

## 7-3-12 Ajuste de SSIt

Ajuste la SSIt (SSI Tungsteno).

E C	antana	ue 33	μ
← M 1 2° M SNG J (0 ~ 100)			
1(	00 -	• _	
DEL	÷		<b>→</b>
	1	2	3
	4	5	6
	7	8	9
		0	
ОК			Cance I

Pantalla de SSIt

#### Operación

 Toque el botón [SSIt] de la página 3 de Preset Editing (2°) (Editar valores preestablecidos (2°)) o Preset Editing (10°) (Editar valores preestablecidos (10°)).

> **Pantalla Preset Editing** (Editar valores preestablecidos) (Página 3) Pantalla de SSIt M 1 2° M SNG 📣 ■ M 1 2° M SNG 📣 Preset Editing (2°) ....  $(0 \approx 100)$ Preset No. 100 + Rt DEL Rg 200 100 SSId 100 Cance 1

Se mostrará la pantalla de introducción de SSIt.

#### 2. Ajuste el valor de SSIt en un rango entre 0 y 100. (⇒ P18)

Si el valor introducido está dentro del rango de ajuste, se visualizará el botón [OK].

Si está fuera del rango de ajuste, vuelva a introducir otro valor.



Botón [OK] Botón [Cancel] ([Cancelar]) Bo

Boton [Cancel] ([Cancelar])

#### 3. Toque el botón [OK].

El número queda memorizado y se vuelve a la página 3 de la pantalla Preset Editing  $(2^{\circ})/(10^{\circ})$  (Editar valores preestablecidos  $(2^{\circ})/(10^{\circ})$ ).

Para volver a la página 3 de la pantalla Preset Editing  $(2^{\circ})/(10^{\circ})$  (Editar valores preestablecidos  $(2^{\circ})/(10^{\circ})$ ) sin confirmar, toque el botón [Cancel] ([Cancelar]).



Se ha editado el valor de SSIt (SSI Tungsteno).

## 7-3-13 Ajuste de SSId

Ajuste la SSId (SSI Luz diurna).

F	antana	ue 00	iu
- M 1	(0 ~	2° Id 100)	NG 🛋
1(	00 -	· _	
DEL	÷		<b>→</b>
	1	2	3
	4	5	6
	7	8	9
		0	
OK			Cance I

Pantalla de SSId

#### Operación

 Toque el botón [SSId] de la página 3 de Preset Editing (2°) (Editar valores preestablecidos (2°)) o Preset Editing (10°) (Editar valores preestablecidos (10°)).

> **Pantalla Preset Editing** (Editar valores preestablecidos) (Página 3) Pantalla de SSId M 1 2° M SNG 📣 ■ M 1 2° M SNG 📣 Preset Editing (2°) ... SSId (0 ~ 100) Preset No. 100 + Rt DEL Rg 100 SSId 100 Cance 1

Se mostrará la pantalla de introducción de SSId.

#### 2. Ajuste el valor de SSId en un rango entre 0 y 100. (> P18)

Si el valor introducido está dentro del rango de ajuste, se visualizará el botón [OK].

Si está fuera del rango de ajuste, vuelva a introducir otro valor.



Botón [OK] Botón [Cancel] ([Cancelar]) Bo

Boton [Cancel] ([Cancelar])

#### 3. Toque el botón [OK].

El número queda memorizado y se vuelve a la página 3 de la pantalla Preset Editing  $(2^{\circ})/(10^{\circ})$  (Editar valores preestablecidos  $(2^{\circ})/(10^{\circ})$ ).

Para volver a la página 3 de la pantalla Preset Editing  $(2^{\circ})/(10^{\circ})$  (Editar valores preestablecidos  $(2^{\circ})/(10^{\circ})$ ) sin confirmar, toque el botón [Cancel] ([Cancelar]).



Se ha editado el valor de SSId (SSI Luz diurna).

## 7-3-14 Ajuste de TLCI

Ajuste la TLCI (Television Lighting Consistency Index) (Índice de homogeneidad de iluminación para televisión).

- 1		2° 1	N SNG 🚽
	() TL		
	(0	100)	
_			
16	)0 -	<u>}                                    </u>	
DEL	4		<b>→</b>
	1	2	3
	4	5	6
	7	8	9
		0	
ОК			Cance I

Pantalla de TLCI

#### Operación

 Toque el botón [TLCI] de la página 3 de Preset Editing (2°) (Editar valores preestablecidos (2°)) o Preset Editing (10°) (Editar valores preestablecidos (10°)).

> **Pantalla Preset Editing** (Editar valores preestablecidos) (Página 3) Pantalla de TLCI ₩ 1 2° M SNG 🛋 ■ M 1 2° M SNG 📣 Preset Editing (2°) ... TLCI (0 ~ 100) Preset No. 100 + DEL Rg 200 100 SSId 100 100 Cance 1

Se mostrará la pantalla de introducción de TLCI.

#### 2. Ajuste el valor de TLCI en un rango entre 0 y 100. (> P18)

Si el valor introducido está dentro del rango de ajuste, se visualizará el botón [OK].

Si está fuera del rango de ajuste, vuelva a introducir otro valor.



Botón [OK] Botón [Cancel] ([Cancelar]) Bo

Boton [Cancel] ([Cancelar])

#### 3. Toque el botón [OK].

El número queda memorizado y se vuelve a la página 3 de la pantalla Preset Editing  $(2^{\circ})/(10^{\circ})$  (Editar valores preestablecidos  $(2^{\circ})/(10^{\circ})$ ).

Para volver a la página 3 de la pantalla Preset Editing  $(2^{\circ})/(10^{\circ})$  (Editar valores preestablecidos  $(2^{\circ})/(10^{\circ})$ ) sin confirmar, toque el botón [Cancel] ([Cancelar]).



Se ha editado el valor de TLCI (Television Lighting Consistency Index) (Índice de homogeneidad de iluminación para televisión). Tabla que indica de estado del anillo de

## 7-4 Dark calibration (Calibración oscura)

La calibración oscura se realiza cuando se utilizan pilas nuevas, si han transcurrido 24 horas desde el último uso o si hay un gran cambio de temperatura entre el apagado y el encendido del aparato. Excepto en los casos anteriores, la calibración oscura tras el encendido se omite. En consecuencia, cuando se experimentan cambios repentinos en la temperatura durante el uso del medidor, esto puede afectar los valores medidos. Si existen cambios de temperatura, realice una calibración oscura manualmente.

la calibración oscura	selecció	n de luz	
── M 1 2° M <del>ClG 2</del>	lc	ono	Contenido
Porform Dark Calibration?	0	<b>\$</b> н	Si se visualiza alguno de estos iconos, aiuste el anillo
		∳ ☆	de selección de luz 2 a la posición de calibración oscura.
	M	CAL	Este icono indica la posición de calibración oscura. Realice la calibración oscura después de asegurarse de que el icono se encuentre en esta posición.
Yes No			

#### Operación

Pantalla de confirmación de

1. Toque el botón [Dark calibration] ([Calibración oscura]) en la página 2 de Setting (Ajustes).

Se visualizará "Perform Dark Calibration?" ("¿Desea realizar la Calibración oscura?").



2. Gire el anillo de selección de luz 2 para ajustar la posición de calibración oscura CAL ().

La barra de estado visualizará el icono de calibración oscura.



Anillo de selección de luz 2

### 3. Toque el botón [Yes] ([Sí]).

Se visualizará el mensaje "Dark calibration in progress. Please wait" (Calibración oscura en proceso. Por favor, espere.) y la barra de estado se mostrarán mientras se lleva a cabo la calibración del sistema de medición del medidor.

Para volver a Setting (Ajustes) sin realizar la calibración oscura, toque el botón [No].



AVISO

• No apague el espectrómetro cuando se visualice la barra de progresión o el mensaje "Dark calibration in progress. Please wait." ("Calibración oscura en progreso. Por favor, espere."). De lo contrario, el medidor podría sufrir daños.

Se ha completado la calibración oscura.

#### Si se visualizan las pantallas siguientes

#### Pantalla de confirmación de posición de la calibración oscura



Coloque de nuevo el anillo de selección de luz 2 en la posición de calibración oscura **CAL** ( ) y lleve a cabo una vez más la calibración oscura.



- La calibración oscura se puede hacer girando el anillo de selección de luz 2 para configurar la posición de la calibración oscura CAL ()) en la medición.
- La calibración oscura se realiza cuando se utilizan pilas nuevas, si han transcurrido 24 horas desde el último uso o si hay un gran cambio de temperatura entre el apagado y el encendido del aparato.

Excepto en los casos anteriores, la calibración oscura tras el encendido se omite.



Anillo de selección de luz 2

## 7-5 Visualización de la información del producto

La pantalla Product Information (Información del producto) muestra información detallada que no se visualiza en la pantalla Measuring (Medición).



#### Pantalla Product Information (Información del producto)

\* El contenido de la pantalla dependerá del modelo.

N.º	Nombre del elemento	Descripción
1	Model Name (Nombre del modelo)	Visualiza el número de modelo del medidor.
2	Serial Number (Número de serie)	Visualiza el número de serie del medidor.
3	F/W Version (Versión del F/W)	Visualiza la versión del firmware.
4	User Information (Información del usuario)	Muestra información introducida por el usuario, como la propiedad o la función del medidor en "Hardware Setting" ("Ajustes de hardware"). (➡ P192)



1. Toque el botón [Product Information] ([Información del producto]) en la página 2 de Setting (Ajustes).

Se visualizará la pantalla Product Information (Información del producto).



Botón [Close] ([Cerrar])

#### 2. Toque el botón [Close] ([Cerrar]).

Vuelve a la pantalla Setting (Ajuste).

## 7-6 Visualización de la regulación

La pantalla Regulation (Regulación) visualiza los símbolos, el número aprobado, los nombres de las regulaciones, etc., con los que cumple el medidor.



#### Pantalla Regulation (Regulación)

#### Operación

1. Toque el botón [Regulation] ([Regulación]) en la página 2 de Setting (Ajustes).

#### Se visualizará la pantalla Regulation (Regulación).

El contenido de las imágenes variará en función del producto adquirido.



## 2. Toque el botón [Close] ([Cerrar]).

Vuelve a la pantalla Setting (Ajuste).

# 8. Pantalla Hardware Setting (Ajustes de hardware)

Los siguientes elementos se pueden configurar en la pantalla Hardware Setting (Ajustes de hardware).

- Adjust Touch Panel (Ajustar el panel táctil)
- Edit User Information (Editar la información del usuario)
- Field of view (Campo de visión)
- Factory Setting (Ajustes de fábrica)

#### Pantalla Hardware Setting (Ajustes de hardware)



N.º	Nombre del elemento	Descripción	
1	Adjust Touch Panel (Ajustar el panel táctil)	Ajuste el posicionamiento de la visualización del panel táctil. (➡ P194)	
2	Edit User Information (Editar la información del usuario)	Edite la información introducida por el usuario que se mostrará en el campo de información del usuario de la pantalla de información del producto en la función Settings (Ajustes). (♦ P197)	
3	Field of view (Campo de visión)	Seleccione el ángulo de visión entre 2° o 10°. (➡ P199)	
4	Factory Setting (Ajustes de fábrica)	Restablecer la visualización y el contenido de los ajustes a los valores de fábrica. (➡ P201)	
5	Close (Cerrar)	Cierra la pantalla Hardware Setting (Ajustes de hardware) y regresa a la pantalla Display Mode Selection (Selección del modo de visualización).	

#### Operación

# 1. Mientras mantiene pulsado el botón del menú 6, pulse el botón de encendido 3.

\* Hasta que se visualice la pantalla Hardware Setting (Ajustes de hardware), no suelte el botón del menú (6) y el botón de encendido (3).

Si suelta los botones antes de que se visualice la pantalla Hardware Setting (Ajustes de hardware), se mostrará la pantalla de medición.

Se visualizará la pantalla Hardware Setting (Ajustes de hardware).





Botón de encendido 3

### 2. Toque el elemento del menú que desee.

Se visualizará la pantalla de ajustes del elemento seleccionado.

Consulte las explicaciones en la página siguiente para los ajustes de cada elemento.

#### 3. Cuando acabe, toque el botón [Close] ([Cerrar]).

De este modo, volverá a la pantalla Display Mode Selection (Selección del modo de visualización).

# 8-1 Adjust Touch Panel (Ajustar el panel táctil)

Ajustar la posición de la visualización del panel táctil.

#### Pantalla Adjust Touch Panel (Ajustar el panel táctil)



Operación

1. Toque el botón [Adjust Touch Panel] ([Ajustar el panel táctil]) en la pantalla Hardware Setting (Ajustes de hardware).

Se visualizará el mensaje "Touch the center of cursor." ("Toque el centro del cursor.").



# 2. Toque el centro de la cruz de color blanco que se encuentra en la esquina superior izquierda de la pantalla.

La posición de contacto se mostrará con un cursor en forma de cruz de color rojo y el cursor en forma de cruz de color blanco se desplazará hasta la siguiente posición.



#### **3.** El proceso se repite en 7 puntos.

Continúe y repita en los 7 puntos.

Cuando acabe, se visualizará "Press the "OK" to determine the touch panel adjustment." (Toque "OK" para determinar el ajuste del panel táctil).

#### Pantalla de confirmación de Adjust Touch Panel (Ajustar el panel táctil)



#### 4. Toque el botón [OK].

# Se completa el ajuste del panel táctil y se regresa a la pantalla Hardware Setting (Ajustes de hardware).

Para volver a la pantalla Hardware Setting (Ajustes de hardware) sin modificar los ajustes, toque el botón [Cancel] ([Cancelar]).

#### Se ha completado el ajuste del panel táctil.



## 8-2 Edit User Information (Editar la información del usuario)

La información del usuario puede introducirse en esta pantalla.

Pantalla Edit User Information (Editar la información del usuario)

Edit	t User I	2° Informat	sng 🛋
Unna	med_		
DEL			<b>→</b>
	1	2	3
	4	5	6
	7	8	9
1/A/a		0	
OK			Cance I

• Pueden introducirse hasta 16 caracteres alfanuméricos.

#### Operación

1. Toque el botón [Edit User Information] ([Editar la información del usuario]) en la pantalla Hardware Setting (Ajustes de hardware).

Se visualiza la pantalla Edit User Information (Editar la información del usuario) para entrar datos. Pantalla de entrada de datos



#### 2. Editar la información del usuario. (⇒ P18)

Pantalla de entrada de datos Edit User Information (Editar la información del usuario)



Botón [OK] Botón [Cancel] ([Cancelar])

### 3. Toque el botón [OK].

Registra la información del usuario y regresa a la pantalla Hardware Setting (Ajustes de hardware).

Para volver a la pantalla Hardware Setting (Ajustes de hardware) sin registrar la información del usuario, toque el botón [Cancel] ([Cancelar]).



La información del usuario queda entrada.

## 8-3 Campo de visión

Ajuste el campo de visión para la medición.

#### Pantalla Field of view (Campo de visión)



Operación

1. Toque el botón [Field of view] ([Campo de visión]) en la pantalla Hardware Setting (Ajustes de hardware).

Se visualizará la pantalla de campo de visión.



#### 2. Ajuste el campo de visión.

Seleccione el ángulo de visión entre 2° o 10°.



Botón [OK] Botón [Cancel] ([Cancelar])

#### 3. Toque el botón [OK].

**Confirma los ajustes y vuelve a la pantalla Hardware Setting (Ajustes de hardware).** Para volver a la pantalla Hardware Setting (Ajustes de hardware) sin confirmar, toque el botón [Cancel] ([Cancelar]).

#### Pantalla Hardware Setting (Ajustes de hardware)

El ajuste seleccionado se visualizará en la barra de estado. Adjust Touch Panel Edit User Information Visuado Field of view Field of view Cose

Se ha ajustado el campo de visión.



 Los observadores de la CIE ayudan a correlacionar las mediciones instrumentales de color con las evaluaciones visuales humanas. El campo de visión de 2 grados es común dentro del control de calidad y otros procedimientos de evaluación del color, particularmente para aplicaciones de alimentos. El campo de visión de 10 grados se considera más representativo de cómo se usa comúnmente el ojo humano con espectrofotómetros para formular y evaluar el color de varios tipos de muestras.

## 8-4 Factory Setting (Ajustes de fábrica)

Restablecer la visualización y el contenido de los ajustes del medidor a los ajustes de fábrica.

#### Pantalla Factory Setting (Ajustes de fábrica)



Operación

1. Toque el botón [Factory Setting] ([Ajustes de fábrica]) en la pantalla Hardware Setting (Ajustes de hardware).

Aparecerá la pantalla de "Reset to factory default settings. Are you sure?" (Restablecer la configuración predeterminada de fábrica. ¿Está seguro?).



### 2. Toque el botón [Yes] ([Sí]).

Se visualizará el mensaje de confirmación de los ajustes de fábrica "All measurements will be lost when you perform this operation. Are you sure?" ("Todas las mediciones se perderán al realizar esta operación. ¿Está seguro?").

Confirme de nuevo.

Para volver a la pantalla Hardware Setting (Ajustes de hardware) sin restablecer los ajustes de fábrica, toque el botón [No].



3. Toque el botón [Yes] ([Sí]).

AVISO

 No apague el espectrómetro cuando se visualice la barra de progresión o el mensaje "Deleting Memory. Please wait." ("Borrando la memoria. Por favor, espere.").

Se borran todos los valores de las mediciones y se regresa a la pantalla Hardware Setting (Ajustes de hardware). (La visualización en Inglés es el ajuste predeterminado de fábrica.)



#### 4. Toque el botón [Close] ([Cerrar]).

Se visualizará la pantalla Language Selection (Selección de idioma). Seleccione el idioma que desea utilizar. (➡ P6)



#### 5. Pulse el botón [OK] para seleccionar el idioma.

El idioma se puede cambiar en cualquier momento.

#### 6. Calibración oscura.

"Dark calibration in progress. Please wait" (Calibración oscura en proceso. Por favor, espere.) y la barra de estado se mostrarán mientras se lleva a cabo la calibración. Se mostrará la pantalla Display Mode Selection (Selección del modo de visualización) cuando esté operativa.



Se han restablecido los ajustes de fábrica.

# 9. Apéndice

# 9-1 Glosario

Término	Descripción		
Temperatura de color	La temperatura de color se refiere a la cromaticidad de un objeto calentado (al que suele referirse como un cuerpo negro) que variará de acuerdo con su temperatura. La temperatura de color se mide en unidades Kelvin (K) y se refiere a la temperatura de un objeto calentado en un color o cromaticidad dados. Cuanto mayor es la temperatura de color, más hacia el azul tenderá la luz y mayor será el valor en Kelvin. Cuanto menor es la temperatura de color, más hacia el rojo tenderá la luz y menor será el valor en Kelvin. Una representación que traza los cambios de la temperatura de color sobre un diagrama de cromaticidad xy recibe el nombre de locus de radiación del cuerpo negro.		
Temperatura de color correlacionada	No todas las fuentes de luz coinciden con el locus de radiación del cuerpo negro en la medición de las fuentes de luz. En este caso, se utiliza la temperatura de color correlacionada. La temperatura de color correlacionada es una temperatura de color obtenida dibujando una línea isoterma desde el locus de radiación del cuerpo negro que coincida con el valor medido.		
Luz	Se refiere a las longitudes de ondas electromagnéticas que van desde 380 nm hasta 780 nm que pueden ser detectadas por el ojo humano.		
Cuerpo negro	Teóricamente, se trata de un objeto que absorbe todas las longitudes de onda y que cuando se calienta emite luz equivalente a la temperatura de color aplicada.		
Radiación del cuerpo negro	Se refiere a la luz emitida por un cuerpo negro. La cantidad de energía liberada por cada longitud de onda cambia con la temperatura de color aplicada, lo que da como resultado variaciones de color visibles.		
к	Expresado en temperatura absoluta Kelvin, siendo sus unidades "K". 0 (cero) K equivale a -273,15 °C o a -459,67 °F.		
⊿uv	La desviación entre la temperatura de color correlacionada y el locus de radiación del cuerpo negro. Cuando la temperatura de color correlacionada está por encima del locus radiación del cuerpo negro, se le asigna un signo "+"; cuando está por debajo, se le asigna el signo "-".		
IRC (Índice de reproducción cromática)	Cuantifica la fidelidad de la apariencia del color bajo una fuente de luz medida en comparación con la apariencia del color bajo una fuente de luz estándar. Las diferencias se expresan para tonos individuales, R1-R15, o como una media (Ra) de los valores R1 a R8.		
ТМ-30	Illuminating Engineering Society (IES) publica el memorándum técnico TM- 30, el método para evaluar la representación del color de la fuente de luz, incluidas las luces LED. El C-7000 con el último firmware muestra TM-30-18 cuyo Rf es idéntico al Rf de CIE 224: 2017. Los valores se basan en el aspecto del color de los objetos con 99 muestras de color comparado su aspecto bajo la fuente de iluminación de referencia definido. En el TM-30 se encuentran el índice de fidelidad (Rf), que expresa la precisión de la reproducción del color, y el índice de espectro (Rg), que expresa el nivel de saturación medio.		
Término	Descripción		
---	--	--	--
SSI (ISE)	El índice de similitud espectral (ISE) (Spectral Similarity Index: SSI) es, de acuerdo a la definición de Academy of Motion Picture Arts and Sciences, Science and Technical Council, el método para expresar la cercanía de un espectro de prueba en relación a un espectro de referencia. Es el índice (SSI) para evaluar la similitud del espectro de dos fuentes de luz.		
TLCI-2012	El índice de homogeneidad de iluminación para televisión (TLCI, Television Lighting Consistency Index), desarrollado por EBU (European Broadcasting Union), sirve para evaluar la representación del color (el aspecto de color de los objetos) bajo la fuente de luz de referencia con 18 muestras de color y un modelo matemático en una cámara para 'ver' los colores. TLCI es un índice adecuado para evaluar el equipo de iluminación de la televisión.		
TLMF-2013	El factor de correspondencia de luminaria para televisión (TLMF, Television Luminaire Matching Factor), desarrollado por EBU (European Broadcasting Union), es una métrica que acompaña a TLCI,TLMF y permite comparar dos luces, en lugar de comparar con una referencia perfecta, y ver si casan bien. TLMF es un índice adecuado para evaluar el equipo de iluminación de la televisión.		
CIE1931	Este es el sistema tricromático basado en la función de coincidencia de color, $\overline{x}$ ( $\lambda$ ), $\overline{y}$ ( $\lambda$ ) y $\overline{z}$ ( $\lambda$ ), adoptado por la CIE en 1931. (También se conoce como sistema de color XYZ, con un ángulo de visión de 2°). Se aplica cuando el ángulo de visión es de 4° o menos.		
CIE1964	Este es el sistema tricromático basado en la función de coincidencia de color, $\overline{x}_{10}(\lambda)$ , $\overline{y}_{10}(\lambda)$ y $\overline{z}_{10}(\lambda)$ , adoptado por la CIE en 1964. (También se conoce como sistema de color XYZ, con un ángulo de visión de 10°). Se aplica cuando el ángulo de visión excede de 4°.		
CIE1976	Este diagrama de cromaticidad presenta una escala para que la sensación de diferencia de colores con la misma iluminancia sea proporcional a la distancia geométrica en el diagrama en todos los puntos del diagrama de cromaticidad. Fue determinado por la CIE en 1976. Se calcula mediante la fórmula basada en los valores triestímulo X, Y y Z o las coordenadas de cromaticidad x e y del sistema de color XYZ.		
Campo de visión	Los observadores de la CIE ayudan a correlacionar las mediciones instrumentales de color con las evaluaciones visuales humanas. El campo de visión de 2 grados es común dentro del control de calidad y otros procedimientos de evaluación del color, particularmente para aplicaciones de alimentos. El campo de visión de 10 grados se considera más representativo de cómo se usa comúnmente el ojo humano con espectrofotómetros para formular y evaluar el color de varios tipos de muestras.		
Densidad de flujo de fotones fotosintéticos	La densidad de flujo de fotones fotosintéticos es el número de incidentes por unidad de tiempo y área de unidad necesario para la fotosíntesis a una longitud de onda de 400 nm a 700 nm. La unidad se representa en µmol m <sup>-2</sup> s <sup>-1</sup> .		

### 9-2 Especificaciones

#### Tipo

• Espectrómetro con sensor de imagen lineal CMOS

#### Clase medidor de iluminancia

- Cumple con JIS C 1609-1:2006 para iluminómetros de clase general A
- Cumple con DIN 5032, parte 7, clase C

#### Método receptor de luz

Luz incidente

#### Receptor de luz

• Difusor blanco (tipo fijo)

#### Elemento receptor de luz

• Sensor de imagen lineal CMOS de 128 píxeles

#### Sistema de medición

<ul> <li>Modo de</li> </ul>	<ul> <li>Luz ambiental</li> </ul>	Modo de luz ambiental
medición	<ul> <li>Luz flash</li> </ul>	Modo flash (PC) con cable
		Modo Flash inalámbrico
<ul> <li>Modo de visualización</li> </ul>		Modo Text (Texto), Modo Spectrum (Espectro), modo de comparación de espectro, modo de IRC, modo de comparación de IRC, modo TM-30, modo SSI, modo TLCI/TLMF, modo CIE1931 (CIE1964), modo de comparación CIE1931 (CIE1964), modo CIE1976, modo de comparación de CIE1976
Elemento de me	dición	
• Tcp • $\angle$ luv • X, Y, Z / X <sub>10</sub> , Y <sub>10</sub> • x, y, z / X <sub>10</sub> , y <sub>10</sub> , z • u', v' / u' <sub>10</sub> , v' <sub>10</sub> • $\lambda d / \lambda d_{,10}$ • Pe / Pe,10 • $\lambda p$ • Lux, fc / HIx, Hfe • Ra • R1 ~ R15 • Rf, Rg • SSIt, SSId • TLCI • TLMF	, Z <sub>10</sub> Z <sub>10</sub>	Temperatura de color correlacionada Desviación Valor triestímulo Coordenadas de cromaticidad de CIE1931 (CIE1964) Escala de cromaticidad uniforme de CIE1976 Longitud de onda dominante Pureza de excitación Longitud de onda pico Iluminancia / Exposición luminosa Índice de reproducción cromática medio Índice de reproducción cromática especial
• PPFD		Densidad de flujo de fotones fotosintéticos

Rango de medicio	ón		
<ul> <li>Iluminancia</li> </ul>	Luz ambiental	De 1 lx a 200.000 lx De 0,1 fc a 18.600 fc	
<ul> <li>Exposición luminosa</li> </ul>	<ul> <li>Luz flash</li> </ul>	Rango L: 20 lx·s a 640 lx·s (f/2,8 a f/16) Rango H: 580 lx·s a 20.500 lx·s (f/11,9 a f/90)	
<ul> <li>Densidad de flujo d</li> </ul>	e fotones fotosintéticos	0,0 a 9999,9 µmol m⁻²s⁻¹	
<ul> <li>Propiedades de recuperación del color</li> </ul>	• CRI • TM-30 • SSI (ISE) • TLCI-2012 • TLMF-2013	Ra, R1 a R15 -100,0 a 100,0 De Rf 0 a 100 De Rg 0 a 200 SSI de 0 a 100 De Qa 0 a 100 ⊿ Qa 0 a 100 (de 5 lx a 200.000 lx = de 0,46 fc a 18.600 fc)	
Precisión			
• Iluminancia		±5% ±1 dígito del valor indicado (Cumple con JIS C1609-1:2006 para iluminómetros de clase general A)	
• x y		±0,003 (fuente de luz A, 800 lx)	
Repetibilidad (20)	)		
Iluminancia		1% + 1 dígito (fuente de luz A, 30 lx a 200.000 lx), 5% + 1 dígito (fuente de luz A, 1 lx a 29,9 lx)	
• x y	• 0,001 (fuente de luz A, 500 lx a 200.000 lx)		
	• 0,002 (fuente de luz A, 100 lx a 499 lx)		
	• 0,004 (fuente de luz A, 30 lx a 99 lx)		
	• 0,008 (fuente de lu	uz A, 5 lx a 29,9 lx)	
Características de	e respuesta espectr	al	
• f1'		9% o menos (Cumple con el iluminómetro de clase A general JIS C1609-1:2006)	
Características de	e la luz incidente ob	licua	
• f2		6% o menos (Cumple con el iluminómetro de clase A general JIS C1609-1:2006)	
Características de	e temperatura		
Iluminancia		±5% del valor indicado (Cumple con el iluminómetro de clase A general JIS C1609-1:2006)	
• x y		±0,006 (fuente de luz A, 1000 lx)	
Características de	e humedad		
		±3% del valor indicado (Cumple con el	
• Iluminancia		iluminómetro de clase A general JIS C1609- 1:2006)	

Rango de visualiz	zación			
Temperatura de color			1563 K a 100.000 K (5 lx a 200.000 lx)	
Iluminancia     Luz ambiental		iental	1 lx a 200.000 lx (3 dígitos significativos)	
• Exposición • Luz flash luminosa		1	20 lx·s a 20.500 lx·s, 1,86 fc·s a 1900 fc·s (3 dígitos significativos)	
<ul> <li>Velocidad del obturador</li> </ul>	<ul> <li>Luz flash</li> </ul>	1	1 segundo a 1/500 segundos	
<ul> <li>Propiedades de recuperación del color</li> </ul>	• CRI • TM-30		Ra, R1 a R15 -100,0 a 100,0 De Rf 0 a 100 De Rg 0 a 200 SSI do 0 a 100	
	• TLCI-20'	12	De Qa 0 a 100	
	• TLMF-20	)13	⊿ Qa 0 a 100 (5 lx a 200.000 lx = 0,46 fc a 18.600 fc)	
Otras funciones				
Ajuste preestablecido     Aju		<ul> <li>Ajuste</li> </ul>	es preestablecidos 1 a 5	
<ul> <li>Setting (Ajustes)</li> </ul>		<ul> <li>Ajuste</li> </ul>	Ajustes de 6 elementos	
<ul> <li>Función de memoria</li> </ul>		Hasta 999 mediciones o títulos		
<ul> <li>Función borrar/re</li> </ul>	cuperar me	moria		
<ul> <li>Fuera del alcance de medición o alcance de visualización</li> </ul>		<ul> <li>Visualización de advertencia [Under] ([Por debajo])/ [Over] ([Por encima])</li> </ul>		
<ul> <li>Visor indicador de la capacidad de la pila</li> </ul>		Con 4 iconos para el nivel de estado		
<ul> <li>Función de Apagado Automático (Auto off)</li> </ul>		<ul> <li>Tiempo transcurrido desde el último uso: puede seleccionarse entre 20 min, 10 min, 5 min, nada</li> </ul>		
<ul> <li>Retroiluminación de la LCD</li> </ul>		<ul> <li>Las opciones para el brillo son: brillante, normal y oscuro</li> <li>Tiempo de oscurecimiento desde el último uso: puede seleccionarse entre aprox. 5 s, aprox. 10 s, aprox. 20 s, aprox. 40 s, aprox. 60 s, nada</li> </ul>		
Función de bloqueo del M panel táctil se		Mantenga pulsado el botón MENU o durante 3 segundos para bloquear y desbloquear.		
<ul> <li>Rosca del trípode</li> </ul>		• 1/4 de pulgada, 20 hilos		
Pantalla				
<ul> <li>Resolución de la LCD</li> </ul>	pantalla	• QVGA	A de 4,3 pulgadas 480×800 puntos	
Pilas recomendad	das			
• Pilas AA		• 1,5 V	′ × 2 alcalinas, manganeso	

#### Suministro de alimentación

- Alimentación vía bus USB
- 5V/500 mA o menos (a través del cable USB cuando se conecta al ordenador)
- (fuente de alimentación limitada o fuente de alimentación de clase 2)

#### Temperatura de funcionamiento

-10 °C a 40 °C (sin condensación)

#### Humedad de funcionamiento

• HR del 85% o inferior (a 35 °C) (sin condensación)

#### Condiciones para el transporte y el almacenamiento

-10 °C a 60 °C (sin condensación)

#### Dimensiones

 Aprox. 73 (anchura) × 183 (altura) × 27 (profundidad) mm (excluyendo la parte del receptor de luz que sobresale) (grosor máximo de 40 mm)

#### Peso

Aprox. 230 g (sin las pilas)

#### Accesorios incluidos

- CD-ROM (este manual de funcionamiento y las aplicaciones (Win, Mac)), estuche, correa, guía de inicio, precauciones de seguridad, requisitos de seguridad y precauciones, cable USB (conector Mini-B)
- \* Los modelos vendidos en algunos países no visualizan la iluminancia y la exposición en "fc (fc·s)" debido a restricciones legales. En este caso, no se visualiza la Unidad de iluminancia.
- \* Las especificaciones y las imágenes de este manual de funcionamiento están sujetas a cambios sin previo aviso para introducir mejoras.

#### Plano de referencia de medición

Punta de la pieza receptora de luz

Factor de corrección de color de la fuente de luz de iluminación general frente a la fuente de iluminación estándar A de la CIE: C-7000

Fuente de luz	Factor de corrección de color
Fuente de iluminación estándar suplementaria B	0,984
Fuente de iluminación estándar suplementaria C	0,978
Fuente de iluminación estándar D65 de la CIE	0,977
Lámpara fluorescente F6	0,995
Lámpara fluorescente F8	0,983
Lámpara fluorescente F10	0,983
Lámpara de sodio de alta presión	1,022
Lámpara de halogenuros metálicos H1	0,978
Lámpara de halogenuros metálicos H2	0,992
Lámpara de mercurio de alta presión	0,990

En las características de respuesta espectral relativa del C-7000, el valor de error de la eficiencia luminosa espectral estándar V ( $\lambda$ ) es pequeño (f1': 9% o menos). Por lo tanto, si se utiliza de forma corriente, la corrección basada en el factor de corrección de color no es necesaria.

#### Rango de distancia en que la ley del cuadrado inverso es efectiva

· 50 cm o más desde el plano de referencia de medición

#### Uniformidad de incidentes

• Se asume que este dispositivo se utiliza en unas condiciones en las que la superficie receptora de luz esté completamente cubierta por una luz casi uniforme en distribución de iluminancia.

Puede producirse un error en el caso de una fuente de luz altamente direccional o una característica de distribución de luz desigual.

## 9-3 Requisitos legales

### Requisitos legales

Este producto cumple con los siguientes requisitos legales.

Destino	Estándar		Detalles	
Europa	CE	SEGURIDAD	IEC (EN) 61010-1	
	rr	EMC	EMC: EN61326-1	
	フノ	Ambientales	WEEE	
			RoHS	
			REACH	
Norteamérica	FCC (Estados Unidos)	EMC	FCC Parte 15 Subparte B Clase A	
	IC (Canadá)	EMC	ICES-003	
Japón	Ambientales		Contenedores y Ley de reciclado de envases	
China	Ambientales		RoHS de China	
Corea del sur	КС	EMC	KN11, KN61000-6-1	
		1. 기자재의명칭(모델명)         :COLOR METER (C-7000)         2. 식별부호: MSIP-REM-SKO-C-700         3. 상호명: SEKONIC CORPORATION         4. 제조자: SEKONIC CORPORATION         5. 제조국가: 일본		

# **10.** Accesorios opcionales

### Cable de sincronización

Se trata de un cable de cinco metros con tres enchufes.

Se pueden conectar un exposímetro, una cámara y un flash al mismo tiempo, enchufando o desenchufando el cable durante la sesión. Además, el terminal de conexión (macho) del lado del fotómetro que da a la cable de sincronización tiene un mecanismo de bloqueo para asegurar que se queda conectado al fotómetro.

(1 terminal macho en el lado del fotómetro, 1 terminal macho y 1 terminal hembra)



# **11.** Solución de problemas

Es posible que los casos siguientes no sean indicación de problemas. Por favor, realice una nueva comprobación antes de solicitar la reparación. Cuando el medidor no funciona con normalidad después de realizar la siguiente comprobación, es posible que esté averiado. Retire las pilas, y solicite la reparación a su distribuidor o directamente a fábrica.

Estado	Comprobar el campo	Medir
No se enciende (No hay visualización)	¿Está pulsando y manteniendo pulsado el botón de encendido durante uno o más segundos?	Pulse y mantenga pulsado el botón de encendido durante uno o más segundos.
	¿Se han colocado ⊕ ⊝ correctamente las pilas?	Compruebe los signos ⊕ ⊖. (➡ P4)
	¿Se han agotado las pilas?	Cambie las pilas. (➡ P10)
	¿Están sucios los terminales de las pilas?	Límpielos con un paño seco.
	¿Está utilizando el tipo de pilas correcto?	Compruebe el tipo de las pilas. (➡ P4)
La pantalla LCD no responde	¿Está bloqueada la pantalla?	Pulse y mantenga pulsado el botón del menú ⓒ para desbloquear la pantalla. (➡ P20)
La medición no se puede llevar a cabo	¿Está utilizando la utilidad "C- 700/C-7000 Series Utility"?	Deje de utilizar la utilidad "C-700/C-7000 Series Utility".
Los valores medidos son incorrectos	¿Está el anillo de selección de luz en la posición intermedia? Las características de la distribución de la luz cambian y no se pueden realizar las mediciones correctas.	Gire el anillo de selección de luz hasta que haga clic.
	¿Es incorrecto el modo de medición? (Como por ejemplo medición en Ambient Light Mode (Modo de luz ambiental) en luz de flash)	Compruebe si es correcto el modo de medición. (➡ P23)
	¿Está utilizando la función de flash previo cuando se realiza una medición en el modo Cordless Flash Mode (Modo flash inalámbrico)?	En el modo Cordless Flash Mode (Modo flash inalámbrico), el valor de medición del flash principal no se puede visualizar porque el flash previo se mide al principio. Cancele la función flash previo.

Estado	Comprobar el campo	Medir
No se puede utilizar la función de memoria.	¿Se muestra el icono de medición diferencial?	La función de memoria no puede usarse cuando se visualiza el icono de medición diferencial. Cancele el modo de medición diferencial.
	¿Se visualiza "Memory Full" ("Memoria completa") al pulsar el botón de la memoria?	La memoria puede almacenar hasta 999 valores. Borre previamente de la memoria los valores innecesarios, realice la medición y guarde los nuevos valores.

# 12. Servicio posventa

- Póngase en contacto con su distribuidor local o con la tienda de cámaras donde compró el aparato para obtener una garantía y un servicio.
- Incluso dentro del periodo de garantía, puede que los servicios de reparación ofrecidos sean de pago.

Compruebe las condiciones de la garantía proporcionadas por su distribuidor o vendedor local.

- La garantía no será válida a menos que cuente con una copia de la prueba de compra donde figure la fecha de la compra y el nombre del vendedor. Asegúrese de guardar dicha información (factura de compra o recibo) en un lugar seguro.
- Guardamos las piezas de repuesto para reparaciones durante aproximadamente siete años después de haber finalizado su producción. Por lo tanto, puede que no se puedan realizar reparaciones después de que haya pasado ese periodo.
- Cuando solicite reparaciones, proporciónenos tantos detalles como pueda sobre el fallo o las ubicaciones específicas del fallo que haya podido identificar. En ciertos casos, algunos productos que nos han sido devueltos para realizar reparaciones no funcionan mal, y empiezan a funcionar de forma normal cuando sustituimos las pilas. Antes de solicitar una reparación, confirme que las pilas están colocadas en la polaridad correcta, tienen carga suficiente y son del tipo adecuado.

## Información de cumplimiento de FCC e IC

Este equipo se ha probado y se ha determinado que cumple con los límites de un dispositivo digital de clase B, según lo indicado en la parte 15 de las reglas de FCC. Estos límites están diseñados para proporcionar una protección razonable contra interferencias perjudiciales en una instalación residencial. Este equipo genera, utiliza y puede irradiar energía de radiofrecuencia y, si no se instala y utiliza de acuerdo con las instrucciones, puede causar interferencias perjudiciales en las comunicaciones de radio.

Sin embargo, no se garantiza que estas interferencias no se produzcan en una instalación determinada. Si este equipo ocasiona interferencias perjudiciales en la recepción de radio o televisión, lo cual puedecomprobarse mediante la conexión o desconexión del equipo, el problema podrá corregirse medianteuna o una combinación de las siguientes mediales:

- Reoriente la antena receptora o cámbiela de lugar.
- Aumente la separación entre el equipo y el aparato receptor.
- Conecte el equipo a un tomacorriente en un circuito distinto al que está conectado el receptor.
- Consulte al distribuidor o a un técnico de radio / televisión para obtener ayuda.

Advertencia: Los cambios o las modificaciones realizados en la unidad que no estén expresamente aprobados por la parte responsable del cumplimiento podrían invalidar la autoridad del usuario parautilizar el equipo.

#### Advertencia de FCC

Este dispositivo cumple con la parte 15 de las reglas de FCC. La operación está sujeta a las dos condiciones siguientes: (1) este dispositivo no debe causar interferencias perjudiciales, y (2) este dispositivo debe aceptar cualquier interferencia recibida, incluyendo interferencias que puedan causar un funcionamiento no deseado.

#### Para Canadá CAN ICES-003(B) / NMB-003 (B)

#### **IC Advertencia**

Este dispositivo cumple con el estándar RSS exento de licencia del sector canadiense. La operación está sujeta a las dos condiciones siguientes: (1) este dispositivo no debe causar interferencias y (2) este dispositivo debe aceptar cualquier interferencia, incluida la interferencia que realiza un uso no deseado del dispositivo.

Le présent appareil est conforme aux CNR d'Industrie Canada applicables aux appareils radio exempts de licence. L'exploitation est autorisée aux deux conditions suivantes :

(1) l'appareil ne doit pas produire de brouillage, et (2) l'utilisateur de l'appareil doit accepter tout brouillage radioélectrique subi, même si le brouillage est susceptible d'encompromettre le fonctionnement.

## SEKONIC CORPORATION

7-24-14, Oizumi-Gakuen-Cho, Nerima-Ku, Tokyo 178-8686 Japón TEL +81-3-3978-2335 FAX +81-3-3978-5229 http://www.sekonic.com

> JT5097613 (es) octubre 2019