



**LIGHT
DISCRIMINATION
APPARATUS**

MANUAL DE
USUARIO

Modelo
14011A



!Felicitaciones!

Usted acaba de adquirir un equipo innovador y de calidad; para esto hemos puesto nuestro corazón en cada una de las fases de desarrollo de este producto, así podremos asegurarle la calidad y fiabilidad que espera de este producto.

Antes de conectar y usar este equipo le recomendamos leer atentamente este manual de instrucciones.

Aquí encontrará información necesaria para el uso adecuado de este equipo.

Esperamos que usted disfrute usando este equipo, tanto como nosotros disfrutamos creándolo.

De la Rosa Research Team.

TABLA DE CONTENIDO

Pag. **7**
Detalles

Pag. **9**
Especificaciones

Pag. **11**
Aplicaciones

Pag. **13**
Características

Pag. **19**
Procedimiento



DETALLES

El Light Discrimination Apparatus utiliza diferentes metodologías psicológicas y físicas (Límites de percepción, promedio de error, estímulos constantes, etc.) para determinar la capacidad de interpretación de estímulos lumínicos de un sujeto. Mientras el sujeto ve simultáneamente dos estímulos (Cada ventana de estímulo de 35 milímetros de diámetro), el examinador ajusta la intensidad de las luces. La tarea del sujeto es determinar cuando las luces tienen la misma intensidad o cuando un estímulo es más o menos luminoso que el otro. Cada estímulo puede ser ajustado de forma independiente por el sujeto o el examinador. La luz emitida por los estímulos, es procedente de LEDs calibrados de alta intensidad, razón por la cual no existe una gran diferencia entre los dos estímulos, haciendo este producto altamente confiable.



ESPECIFICACIONES



Intensidad de voltaje: 110/220 VAC - 50/60 Hz



Lamparas de estimulo: 2 LEDs de alta intensidad.

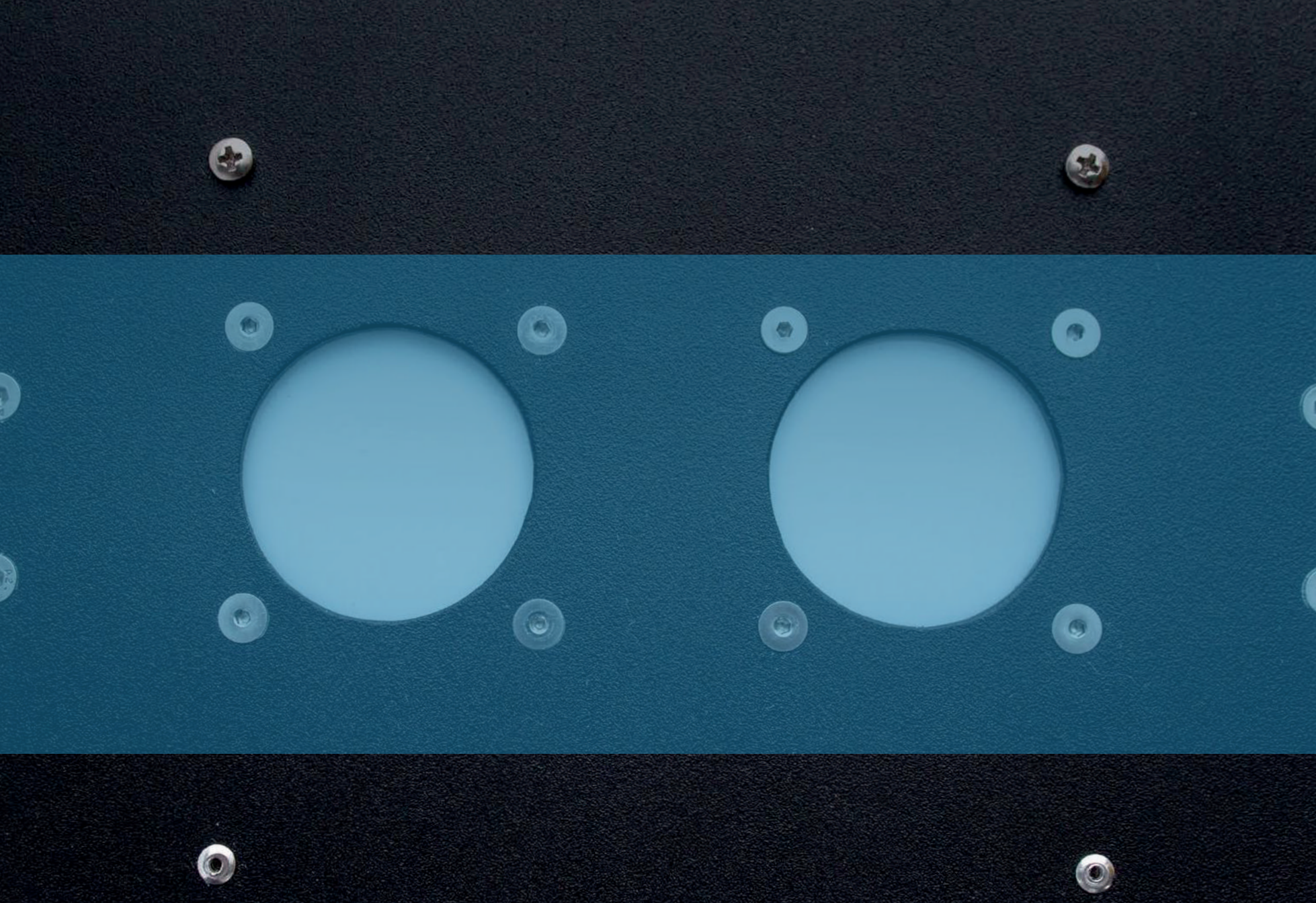
Luz cálida a 3500K.

CCT: 3220K - 3710K, CRI: Mínimo 80 (x2), Típico 85 (x2).

Flux:67 - 80 , Angulo de visión: 160 - 120

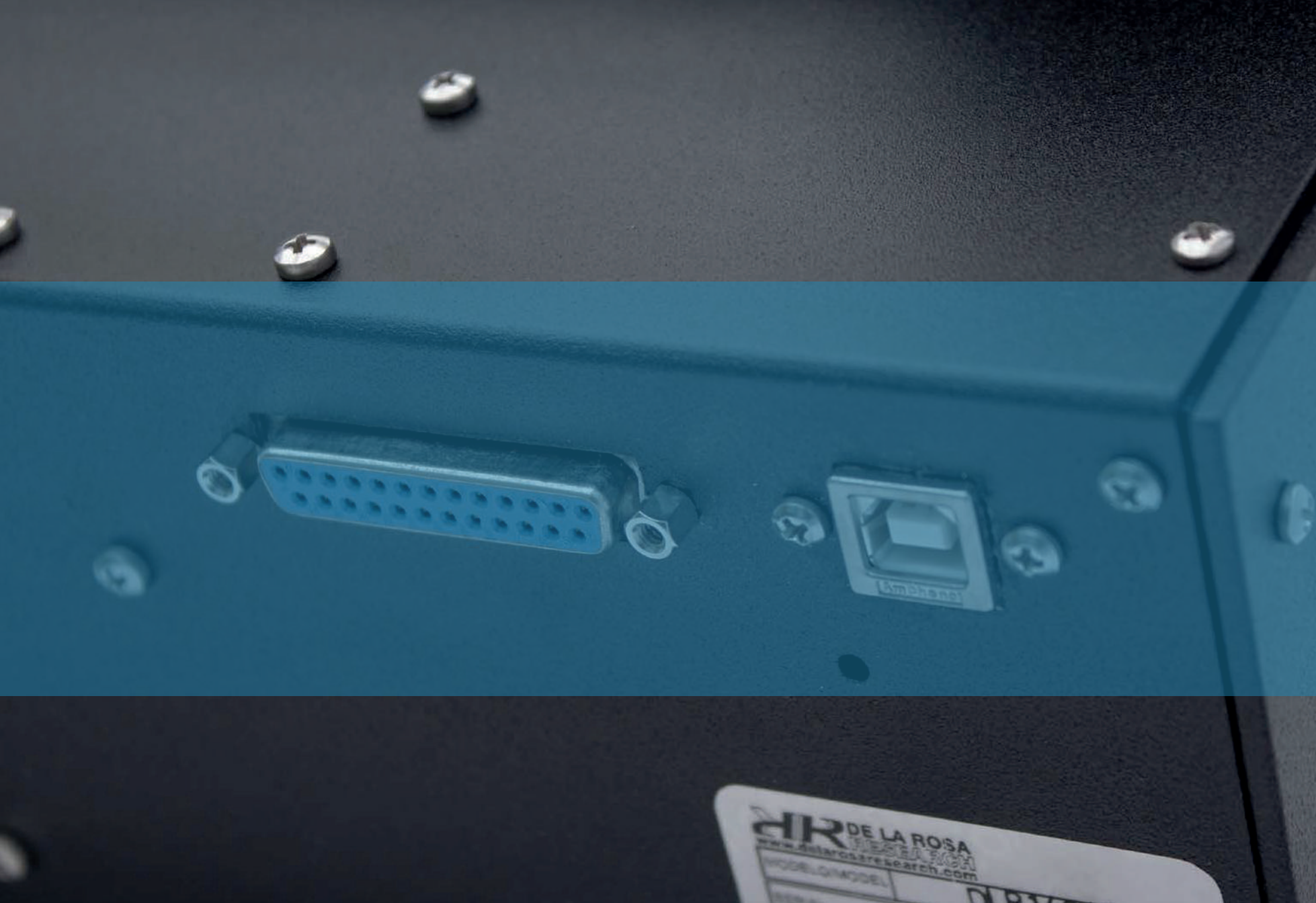


Se incluye manual de usuario.



APLICACIONES

La discriminación de luz es una habilidad crucial en la vida diaria, pero es incluso más importante para artistas, fotógrafos, técnicos de iluminación, y directores de cine. Es también una habilidad clave entre pilotos, controladores de tráfico aéreo entre otros. La tarea que se le plantea al sujeto examinado es la de determinar si dos estímulos de luz son iguales o diferentes entre ellos. El sistema provee la medida de luz en LUXs para cada una de las dos luces presentes y le permite al evaluador o investigador obtener una medida confiable de la capacidad de discriminación de luz del sujeto. Este equipo a la vanguardia de la tecnología, es también una gran herramienta en las aulas de clase o los laboratorios experimentales. Recomendado para demostraciones en psicología de la sensación y de la percepción ó en cursos académicos de áreas afines.



CARACTERÍSTICAS



Calidad



Durabilidad



Hecho con materiales reciclables.



Preciso

PANEL FRONTAL

2 Luxómetros independientes.
Controlador LED de 256 pasos (8 bits).
Control de perilla suave sin claves.
Ventanas de acrílico para alta resistencia y seguridad.



CONTROL

Control con pantalla LCD y botones de mando.
Pantalla LCD de alto contraste para facilitar lectura.
Permite medidas de tiempo exactas.
Permite controlar cada estímulo de forma independiente in LUXs.



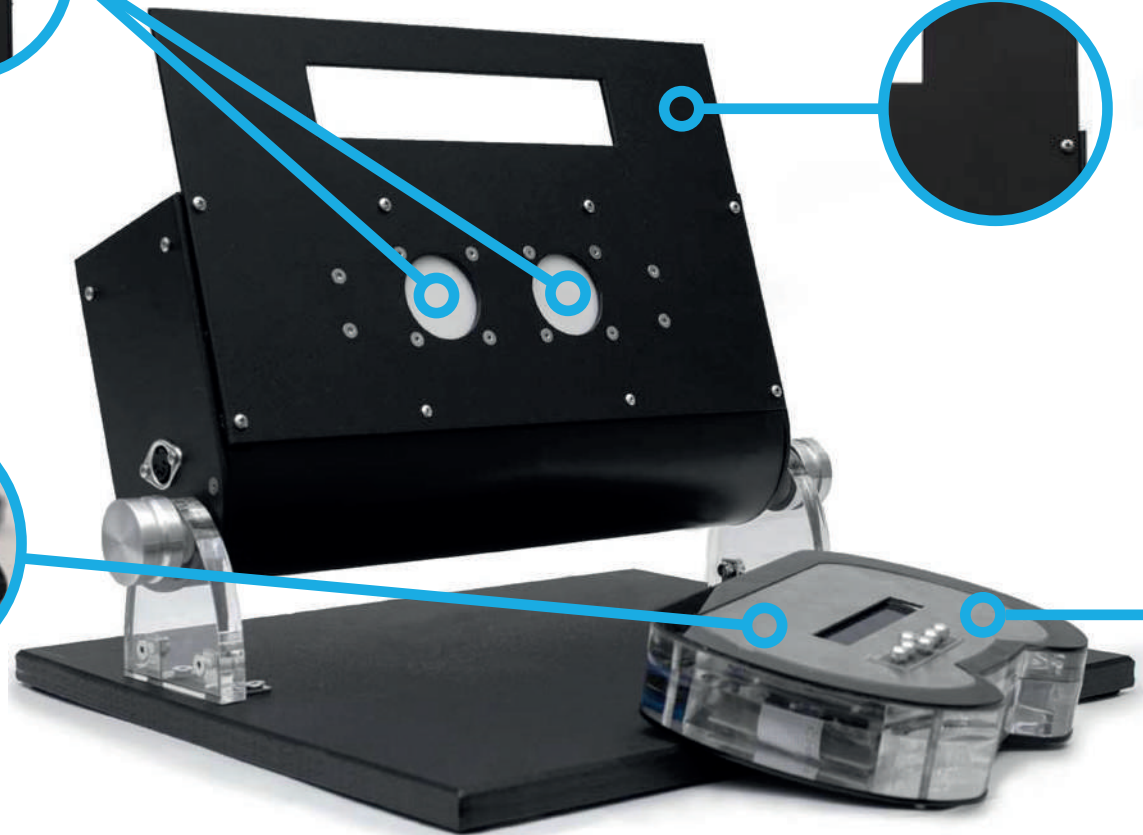
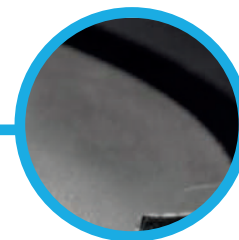
CUERPO

Pintura negra con recubrimiento electroestático, para evitar reflejos y distracciones. Alta durabilidad y fácil mantenimiento.
Hecho con componentes de alta calidad producidos en USA, Japón, Alemania, Italia, etc.



MATERIALES

Cuerpo hecho en Aluminio, Acero inoxidable y acrílico para garantizar durabilidad incluso en uso constante.
Alta resistencia, (hecho en materiales 100% reciclables) base polimérica y fácil de limpiar.



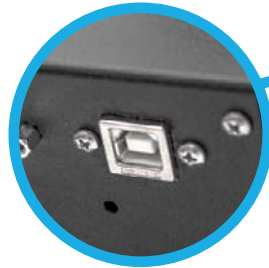
MANIJA

Manija ergonomica que permite fácil transporte.



PUERTO USB

Puerto USB para comunicación serial con un ordenador.
(El software de control se encuentra en desarrollo, una vez este disponible, se suministrará sin cargo.)



CARACTERÍSTICAS

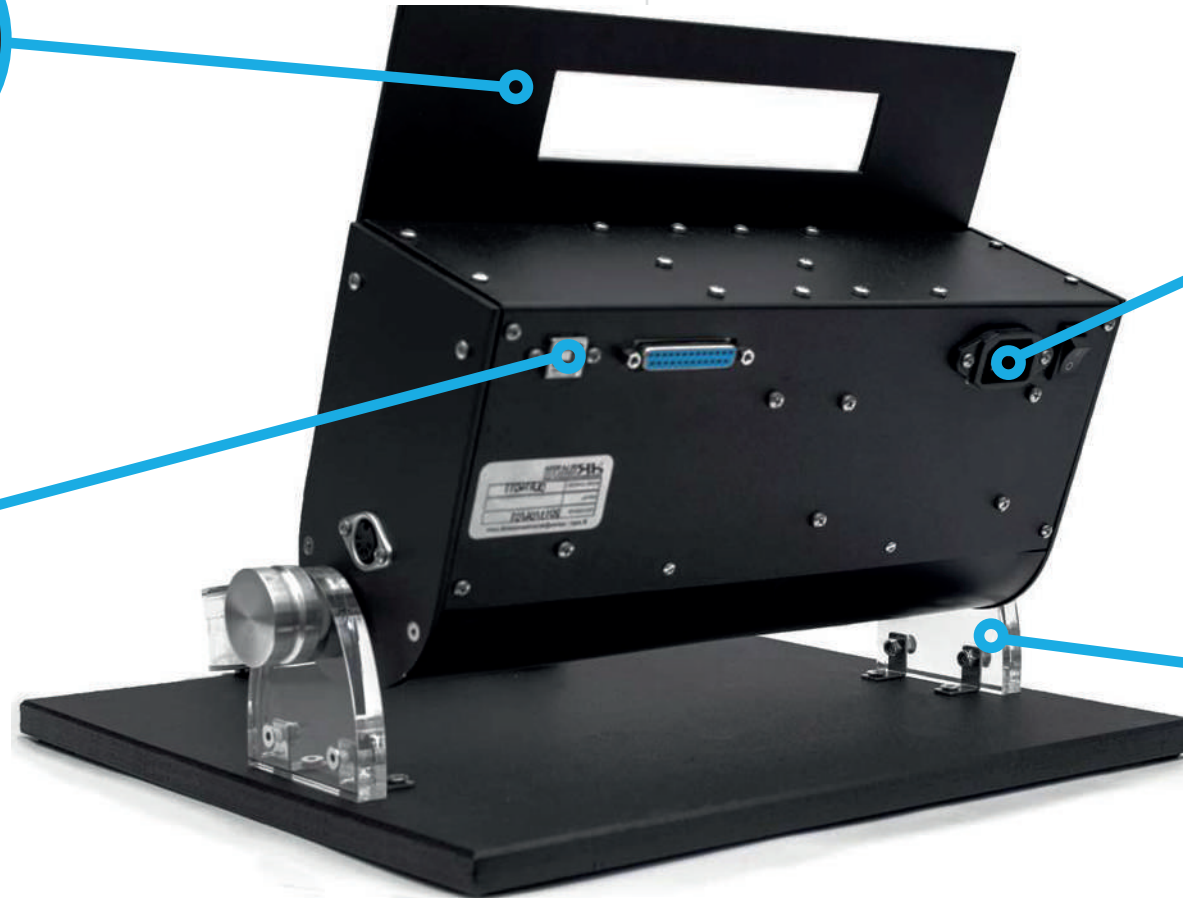
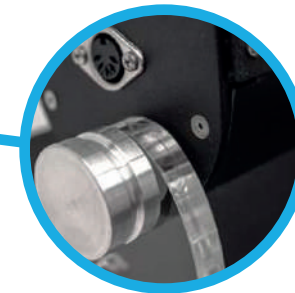
FUENTE DE PODER

Fuente de poder de grado médico.
(Protegida contra corto circuito a través de un fusible reprogramable).



COMODIDAD

El cuerpo principal del equipo, puede ser ajustado, para acomodarse a diferentes angulos de visión, dependiendo de la altura del sujeto (Carácterística exclusiva).

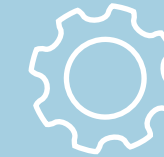




PROCEDIMIENTO



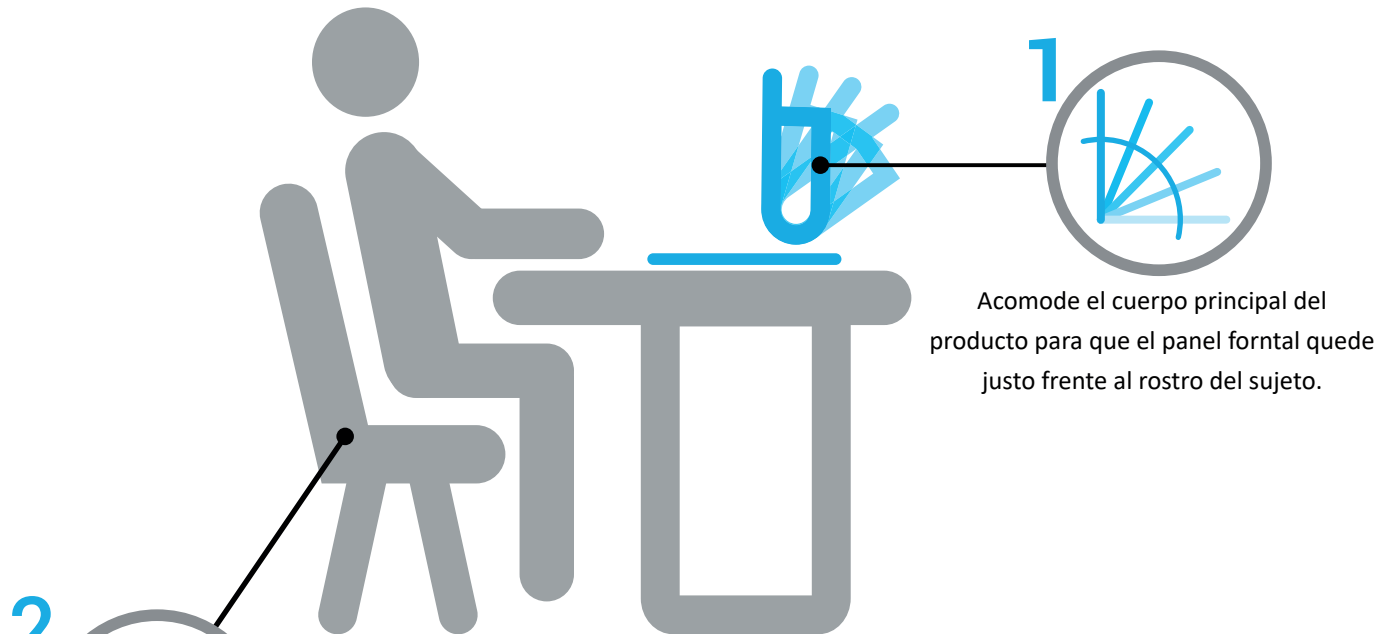
Recomendaciones generales



Ajustes iniciales




Hora del test



Acomode el cuerpo principal del producto para que el panel frontal quede justo frente al rostro del sujeto.

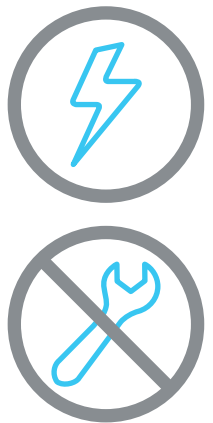
El sujeto debe estar sentado en una silla cómoda en frente del escritorio donde el equipo esté ubicado.

Para evitar interferencia de luz, recomendamos que apague las luces o disminuya su potencia al mínimo.




Evite golpear el producto contra objetos puntiagudos.

Proteja el equipo de lluvia y agua.



Siempre asegurese de conectar el equipo a una toma que tenga la potencia de energía adecuada.

No trata de arreglar o desarmar el equipo por su cuenta.

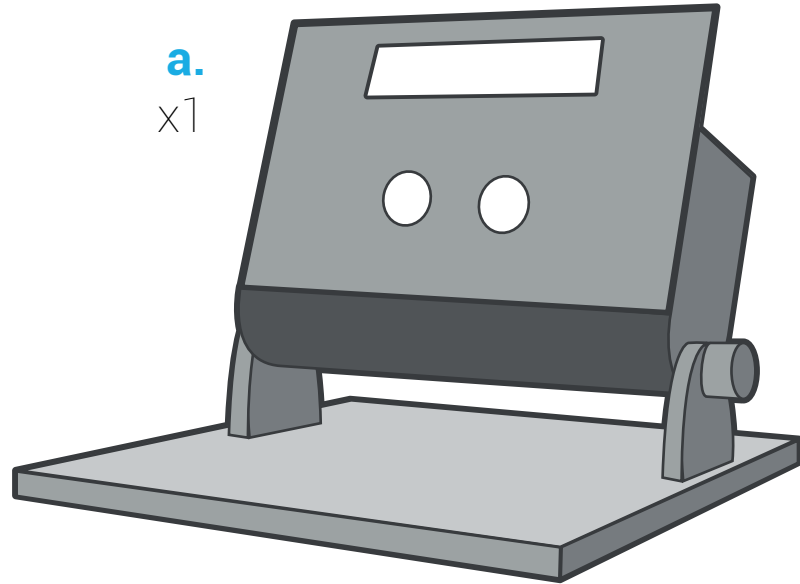
En caso de que el producto no este funcionando de forma adecuada, que este dañado o necesite mantenimiento, porfavor contactenos. Estaremos más que dispuestos a ayudarle a resolver cualquier inconveniente.

PROCEDIMIENTO

// RECOMENDACIONES GENERALES



1 // ¿QUÉ DEBE IR INCLUIDO EN EL PAQUETE?

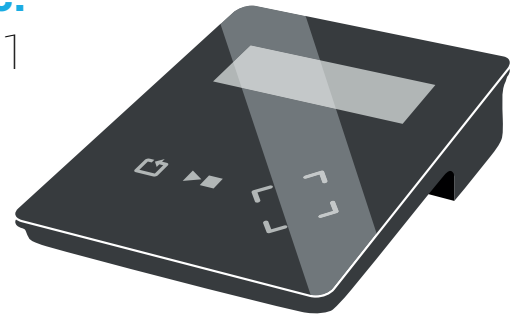


a. x1

b. x2



c. x1

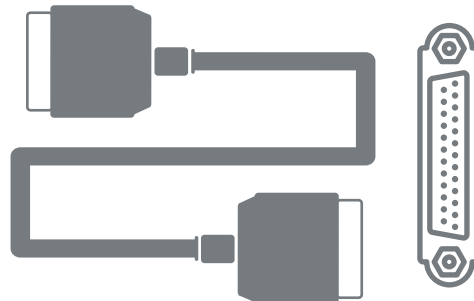


a. Light discrimination apparatus x1 // b. Control de perilla x 2 // c. Control LCD x 1 // d. Cable DIN 5 x 2 e. Cable serial DB25 x 1 // f. Cable USB A-B x1 //g. Cable de poder (AC cable) x 1.

d. x2



e. x1



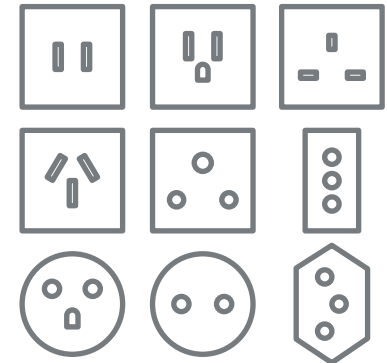
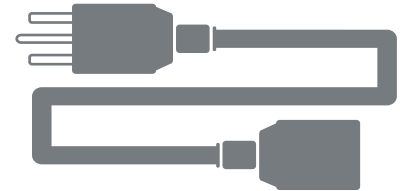
f. x1



PROCEDIMIENTO // AJUSTES INICIALES



g. x1



Dependiendo de la zona geografica donde el equipo sea enviado, se enviará uno de los anteriores conectores. (Solo uno por empaque)



2 // ¿CÓMO ENSAMBLAR EL EQUIPO?

CABLE SERIAL DB25

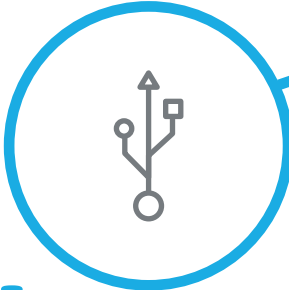
Conecte la terminal macho del cable (e) en este puerto. La terminal hembra debe ir conectada al control LCD (c).



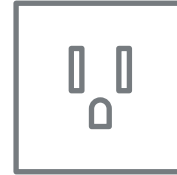
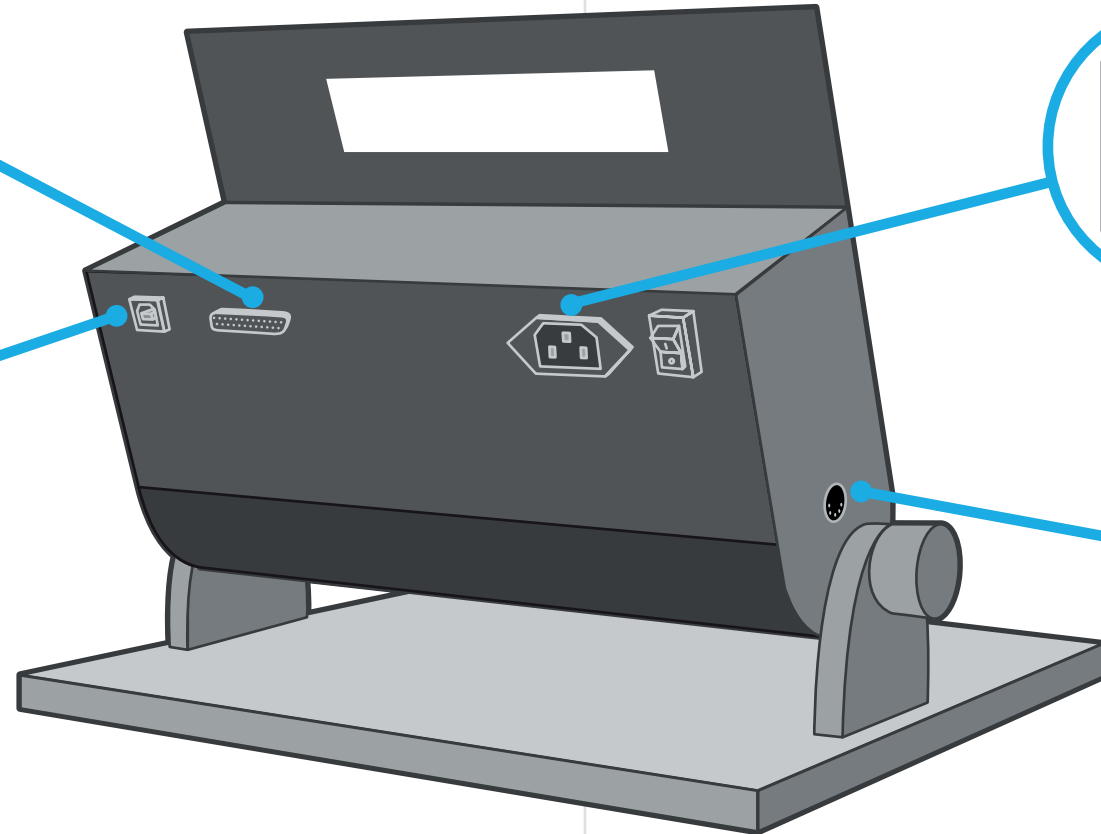
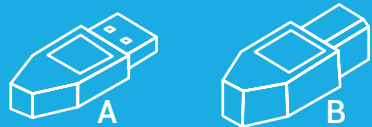
CABLE USB

USELO SOLAMENTE CUANDO UTILICE UN SOFTWARE DE CONTROL Y GRABADO DE DATOS.

La parte mas pequeña del cable USB (f) debe ir conectada a este puerto. El lado opuesto del cable debe ir conectado aun puerto USB del ordenador donde el software de control esté instalado.

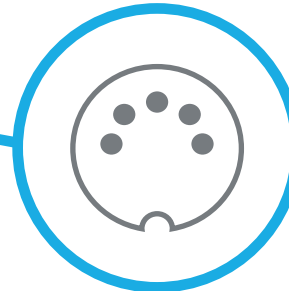


Este cable tiene dos terminaciones diferentes:



CABLE DE PODER.

Conecte la terminal de poder hembra del cable de poder (g), a este puerto. La terminal macho del cable, debe ir conectada a una toma electricia de 110/220VAC- 50/60H.



CABLE DIN 5

Conecte la terminal macho de cualquier cable (d) DIN 5 al conector hembra del lado derecho del equipo. El lado opuesto del cable, debe ir conectado al control de perilla. Repita el proceso con el cable DIN 5 restante y el conector izquierdo del equipo.

*Los controles de perilla funcionan en cualquiera de los puertos DIN 5 de los laterales del equipo.

PROCEDIMIENTO // AJUSTES INICIALES



3 // ¿QUÉ SIGNIFICA LO QUE VEO EN EL CONTROL?

L1

L1 hace referencia al LED 1 (LED izquierdo). En este campo usted verá la intensidad del LED 1; esta medida puede variar entre 1 a 255 pasos ó puede ser medida en LUXs.

L2

L2 hace referencia al LED 2 (LED derecho). En este campo usted verá la intensidad del LED 2; esta medida puede variar entre 1 a 255 pasos ó puede ser medida en LUXs.

T

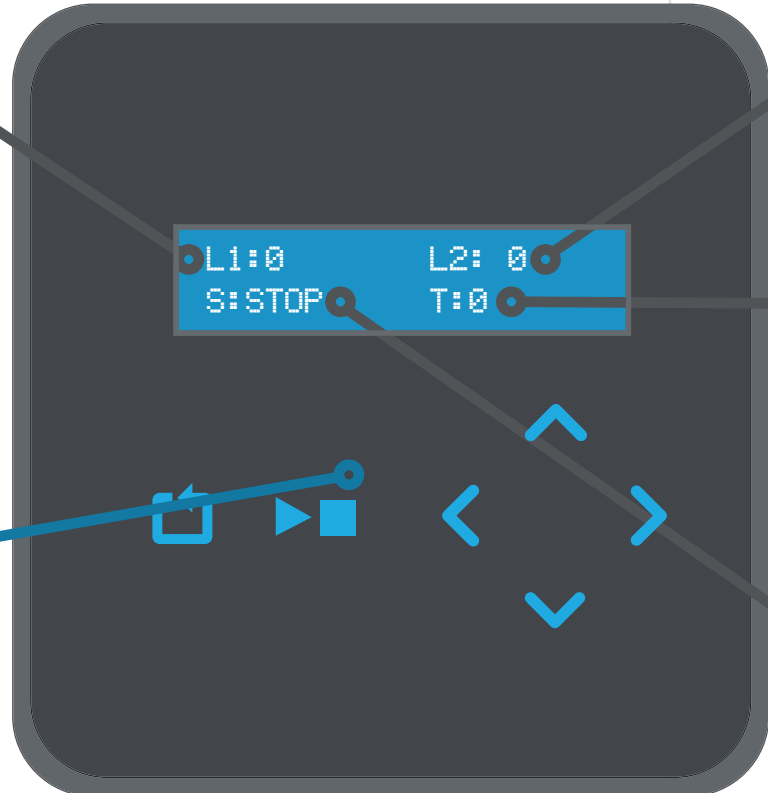
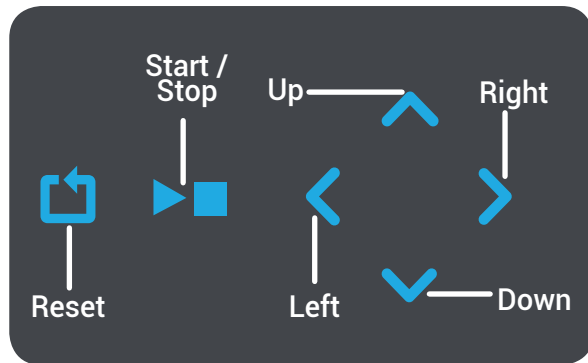
T hace referencia al TIEMPO. En este espacio usted verá el tiempo transcurrido en un test en curso. El TIEMPO se medirá en milisegundos.

1000 = 1
milisegundos segundo

S

S hace referencia al ESTADO. En este espacio usted verá el ESTADO del test. STOP: Significa que no hay test en curso. START: Significa que hay un test en curso.

L1: 0 L2: 0
S: STOP T: 0



PROCEDIMIENTO // AJUSTES INICIALES



FAMILIARIZATE CON LOS CÓDIGOS DEL ESTADO

SLVL1

Selecciones el nivel de intensidad para el LED 1

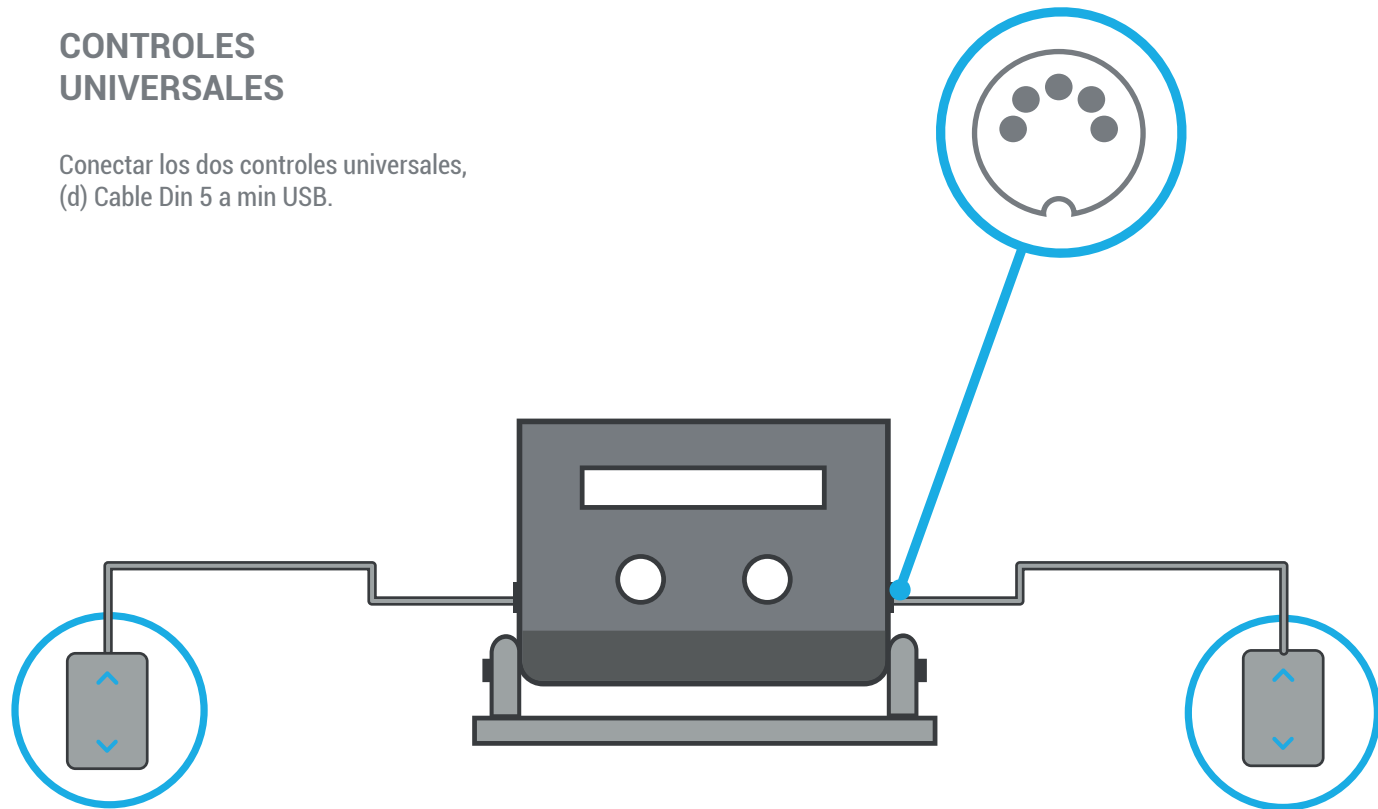
MLUX1 / MLUX

Valor de intensidad en LUXs para LED 1 y LED 2

1" CABLE CONNECTION SET UP ?

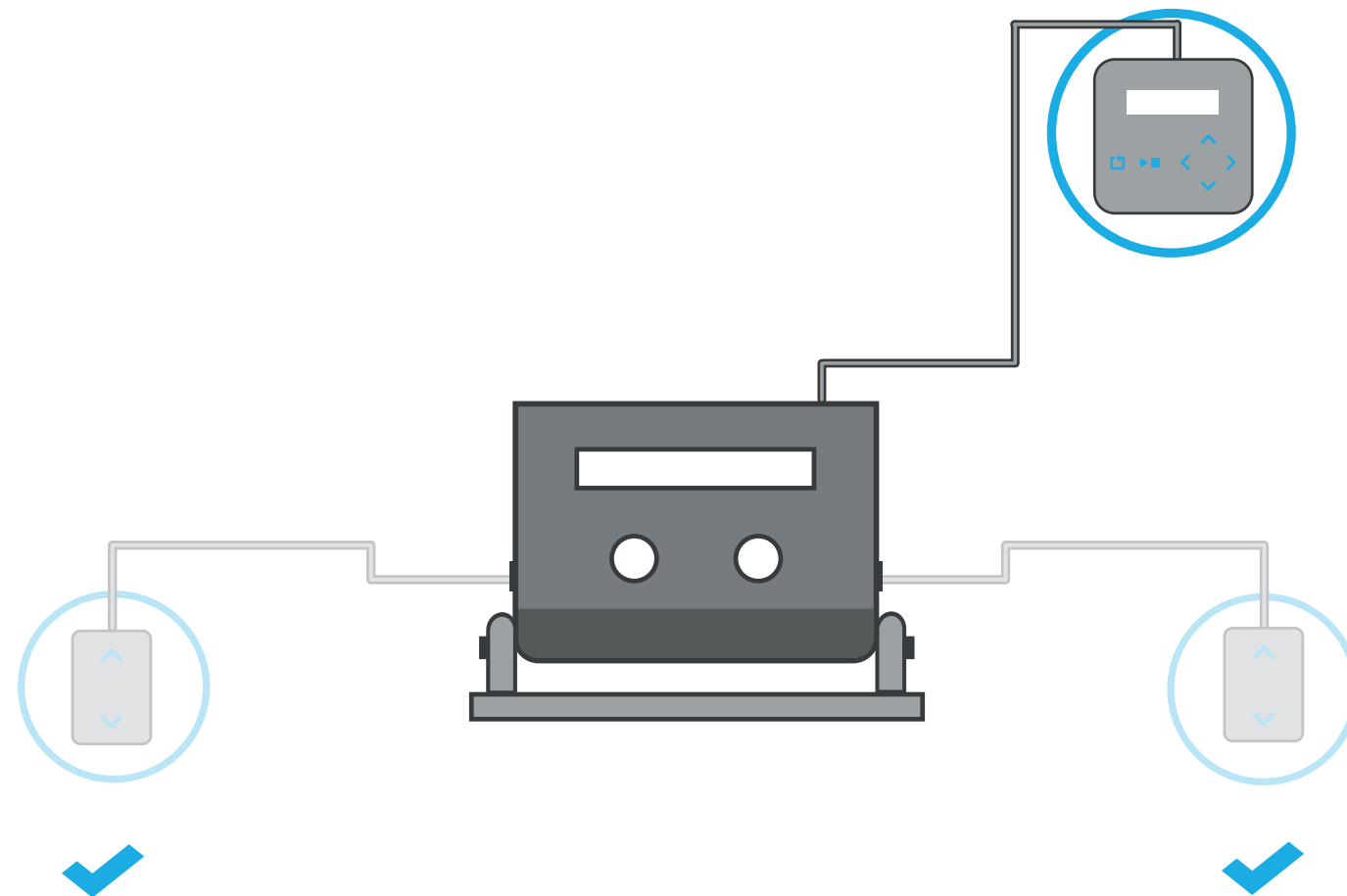
CONTROLES UNIVERSALES

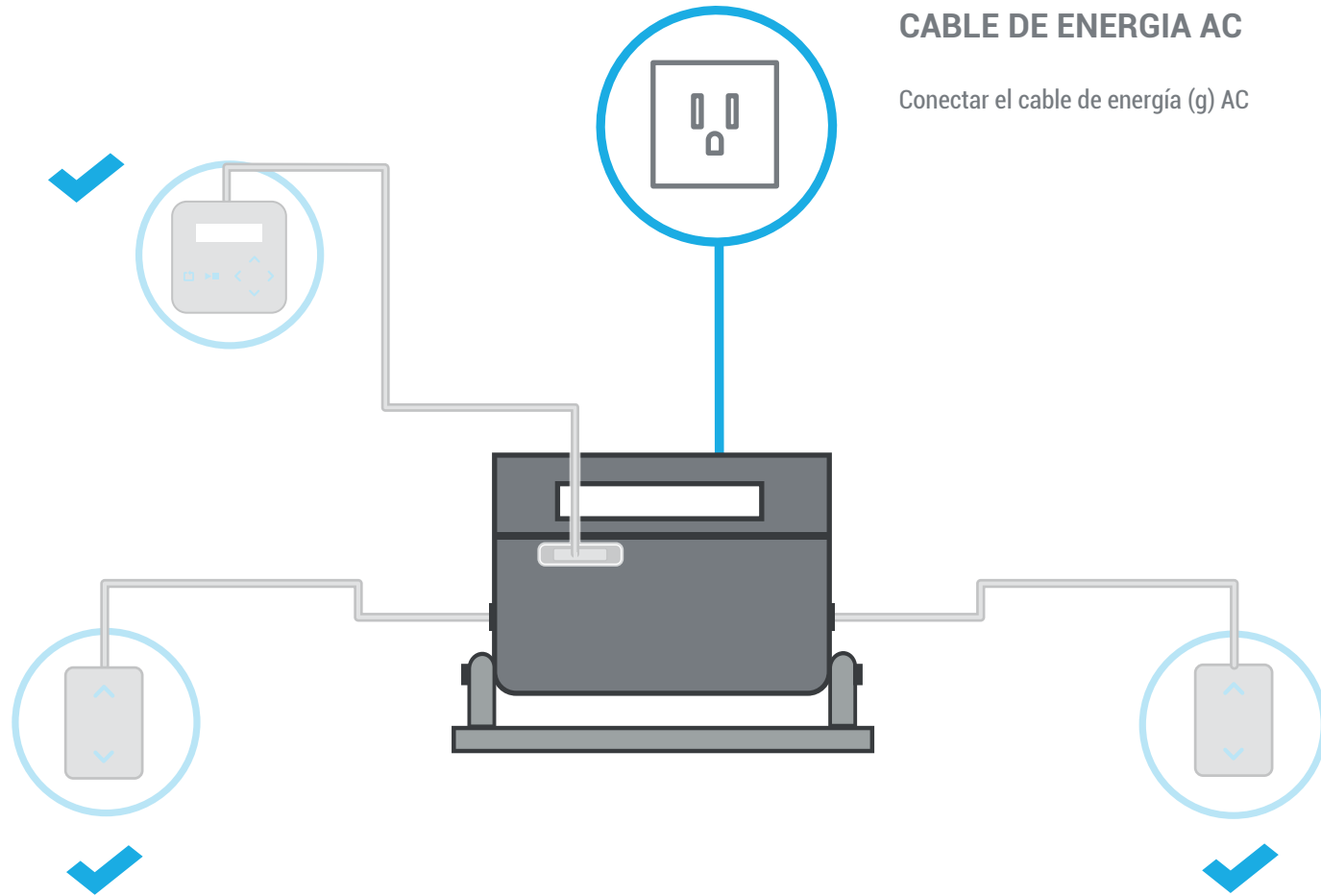
Conectar los dos controles universales, (d) Cable Din 5 a min USB.



CONTROL LCD

Conectar el control LCD, (e) DB25 a USB 3.0.



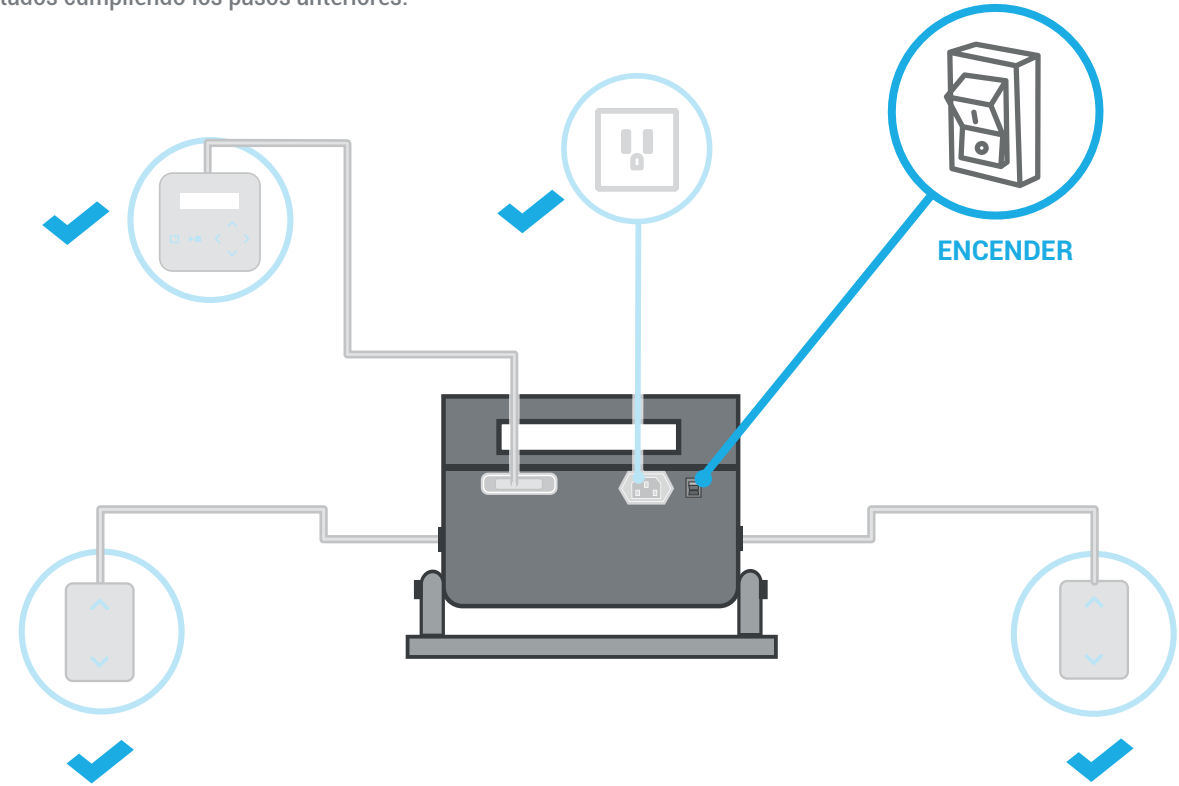


ATENCIÓN !

Verifique que el cable (f) USB B no este conectado del equipo al computador a la hora iniciar el dispositivo.

ENCENDER

Prender el equipo verificando que los controles y el cable de energía estén correctamente conectados cumpliendo los pasos anteriores.



Si usted desea implementar el uso del equipo con el software diríjase a la pagina 35 de lo contrario continúe con los pasos sin conectar el cable USB.

1 // EMPEZANDO UN TEST.

Seleccione el valor de intensidad para el LED 1

a. Start / Stop

Presione START/STOP hasta que vea el ESTADO (S):SLVL1.

L1:0	L2:0
S:SLVL1	T:0

b.

Use el control de perilla, para ajustar la intensidad del LED 1.

L1:75	L2:0
S:SLVL1	T:0

ó la medida en LUXs.

L1:1068	L2:0
S:MLUX1	T:0

Si quiere ver la equivalencia en LUXs para la intensidad seleccionada, presione UP hasta que vea en el ESTADO (S): MLUX1. Ahora la intensidad de L1 se verá en LUXs. (Desde 0 hasta +/- 3000).

S:MLUX1

PROCEDIMIENTO

// HORA DEL TEST



Permitale al sujeto empezar el test.

a. Start / Stop

Presiones START/STOP hasta que vea en el ESTADO (S):START.

L1:75	L2:0
S:START	T:2000

Inmediatamente después de que ESTADO cambie a (S):START, el TIEMPO empezará a correr.

b.

En este momento, el sujeto estará habilitado para usar el control de perilla Derecho para ajustar la intensidad del LED 2 (LED derecho).

El control LCD debe ser manejado solamente por el evaluador y el sujeto experimental no debe ver la información en este, de esta manera se asegura la confiabilidad de los resultados.

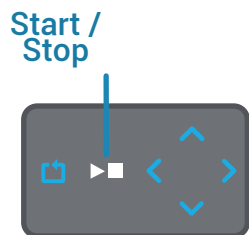
Antes de empezar un test, asegurese que el ESTADO sea (S):SLVL1.

Si el ESTADO es (S):MLUX1, presione el botón DOWN hasta que vea en el ESTADO (S):SLVL1



2 // TERMINANDO UN TEST // COMENZANDO UN NUEVO TEST

a.



Presione START/STOP hasta que vea el ESTADO cambiar a (S):STOP.
El TIEMPO se detendrá inmediatamente.



L1:75	L2:35
S:STOP	T:16082

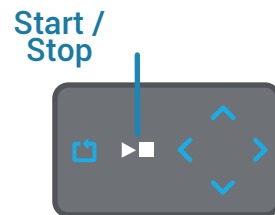
Recuerde que el tiempo ha sido medido en milisegundos.
1 seg. = 1000ms.

b.

L1:75	L2:35
S:Stop	t:16082

El ESTADO debe ser (s):STOP.
Si el ESTADO es (S):MLUX, presione el botón DOWN hasta que el ESTADO sea (S): STOP.

c.



Presione el botón SART/STOP. El ESTADO cambiará a (S):SLVL1.

Ambos LEDs se apagarán y los valores L1 y L2, volverán a 0.



L1:0	L2:0
S:SLVL1	T:0

El control de perilla izquierdo quedará habilitado para ajustar la intensidad del LED izquierdo una vez más.



¡CUIDADO!

Si usted no ha tomado notas de los resultados y oprime el botón START/STOP, la información se perderá y no hay forma de recuperarla.

En este caso tendrá que aplicar de nuevo el test al sujeto.



Nota

En este punto se han seguido los pasos de conexión y ejecución sin el software; Si desea implementar el dispositivo con esto, puede ir a:

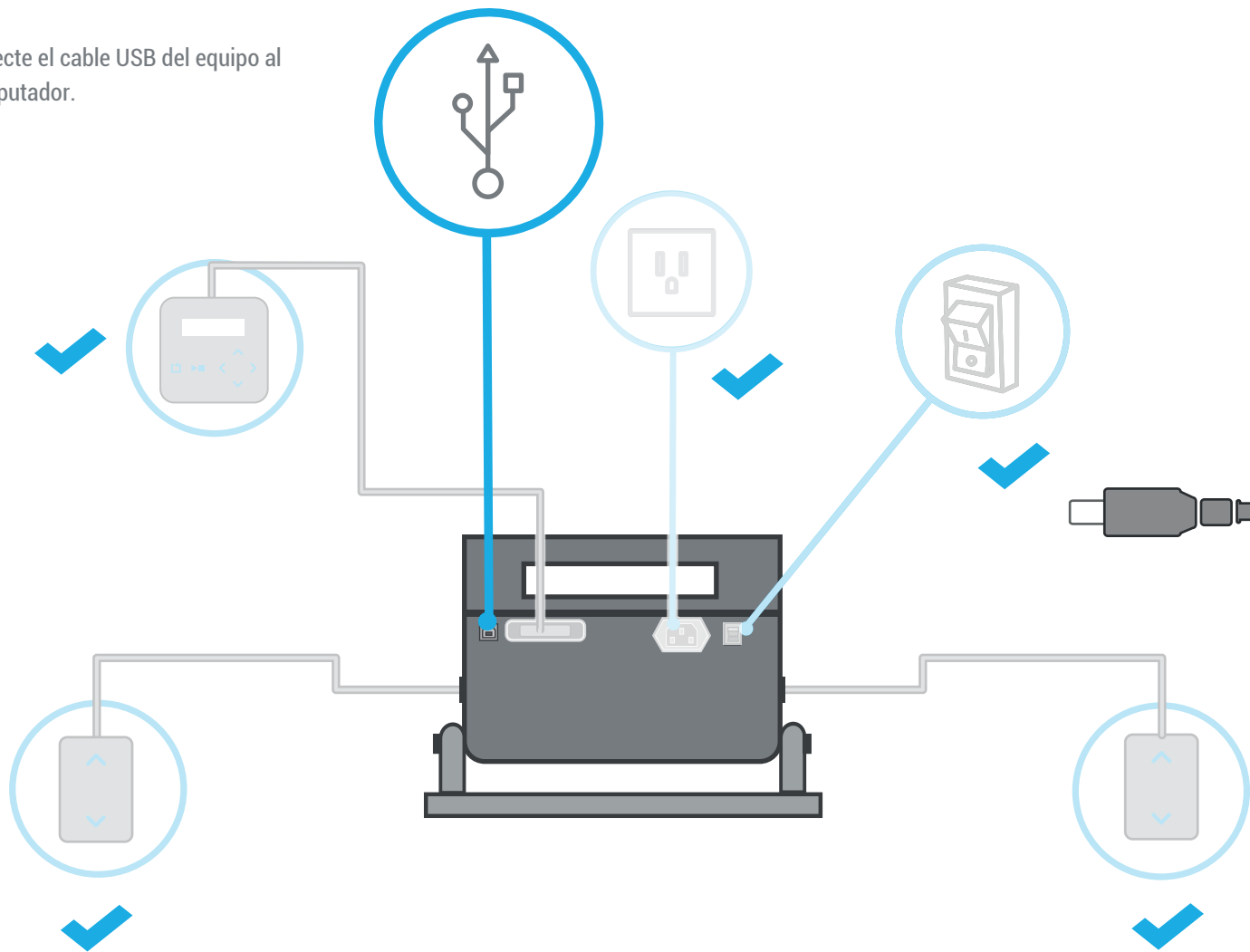
www.delarosaresearch.com/downloads.php?t=delarosa

A continuación, siga los siguientes pasos para conectar el dispositivo con el ordenador.



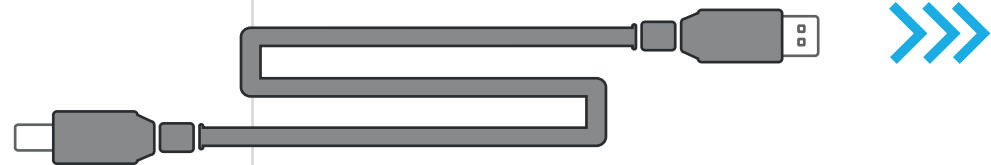
Cable USB

Conecte el cable USB del equipo al computador.

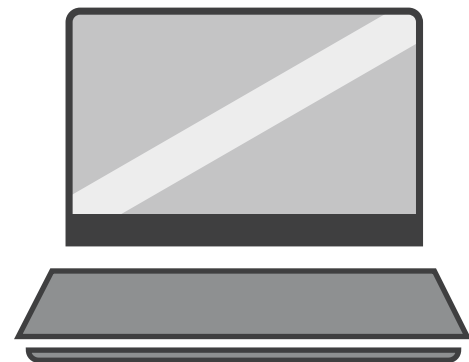


Iniciar Software

Prender el equipo y ejecute el software.



ENCENDER



Tener en cuenta que el equipo iniciara comunicación de protocolo. La pantalla del control LCD mostrara un reinicio de secuencia de textos.



Si usted no adquirido el software y desea hacerlo ingrese:

<http://www.delarosaresearch.com/downloads.php?t=delarosa>



Este es el final de este manual.

Esta fué toda la información necesaria para que pueda hacer uso del LIGHT DISCRIMINATION APARATUS; pero este es solamente el principio de la diversión.

Si algo no ha quedado suficientemente claro, ó quiere hacernos alguna pregunta, porfavor sientase libre de contactarnos en cualquier momento.

Estaremos felices de tener noticias tuyas.

support@delarosaresearch.com

(+57 1) 6275686

(+57) 3003642343

Cll 147 A # 48 - 08. Bogotá, Colombia
2550NW 72nd Ave. Suite 115. Miami, Fl. 33122.

De la Rosa Research Team.



support@delarosaresearch.com

(+57 1) 6275686

(+57) 3003642343

Cll 147 A # 48 - 08. Bogotá, Colombia
2550NW 72nd Ave. Suite 115. Miami, Fl. 33122.