

AutoVisionTester DAV-31P



EVERVIEW Corp

NOTICIA IMPORTANTE

[Clasificación con arreglo a la disposición 93/42 / CEE (MDD)] Clase I El DAV-31P está clasificado como dispositivo Class I

[Forma de protección contra descargas eléctricas]

El DAV-31P está clasificado como Clase I.

Este producto siempre está protegido. Cuando se conecta la fuente de alimentación debe estar conectado a tierra incluido. La clase I es un producto en el que la protección contra descargas eléctricas no se basa únicamente en el aislamiento básico, sino que incluye una precaución de seguridad adicional de tal manera que se proporcionan medios para la conexión del producto al conductor de protección fijo de la instalación de tal manera que las piezas metálicas accesibles no puedan conducir electricidad en caso de fallo en el aislamiento básico. Utilice una toma de corriente que esté equipada con un terminal de puesta a tierra.

[Grado de protección contra descargas eléctricas] Tipo B Parte aplicada

El DAV-31P se clasifica como un dispositivo con una Parte Aplicada Tipo B.

[Grado de protección contra el ingreso de líquidos] IPX0

El DAV-31P está clasificado como IPX0.

[Grado de protección contra la inflamabilidad]

El DAV-31P se clasifica como un dispositivo no apto para ser utilizado en un ambiente potencialmente inflamable. No utilizar cerca de materiales inflamables.

[Método (s) de esterilización o desinfección recomendado por el fabricante]

El respaldo de la frente y el mentón deben limpiarse con un paño humedecido con agua con jabón según sea necesario

[Modo de operación]

Clasificación de DAV-31P: funcionamiento continuo

Las ondas electromagnéticas descargadas de teléfonos móviles, radiotelegrafías, juguetes inalámbricos pueden causar mal funcionamiento de este producto. Mantenga lejos cualquier dispositivo que pueda influir en este Refractor digital.

Es obligatorio conocer minuciosamente el manual de instrucciones antes de instalar, utilizar, reparar, lavar o ajustar las partes auxiliares de este equipo. Para la seguridad del usuario, utilice este equipo sólo después de leer todas las instrucciones incluidas en este manual. Preste especial atención a la palabra "ADVERTENCIA" o "PRECAUCIÓN", que están en todos los manuales para usuarios y administradores.

Toda la información contenida en este manual se revisa cuidadosamente y se comprueba que es exacta en el momento de la publicación. Sin embargo, EVERVIEW Corp. no asume ninguna responsabilidad por los resultados causados por el incumplimiento, omisión o uso indebido de la misma.

EVERVIEW Corp., tiene derecho a modificar el producto en sí o las especificaciones del producto sin previo aviso, así como los derechos de no renovar la modificación en este manual.

INFORMACIÓN DE SEGURIDAD

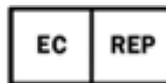
Los equipos accesorios conectados a las interfaces analógicas y digitales deben estar certificados según las normas IEC / EN (por ejemplo, IEC / EN 60950 para equipos de procesamiento de datos e IEC / EN 60601-1 para equipos médicos).

Además, todas las configuraciones deben cumplir con la norma del sistema EN 60601-1-2: 2001. Toda persona que conecte equipo adicional a la parte de entrada de señal o a la parte de salida de señal configura un sistema médico y, por tanto, es responsable de que el sistema cumpla con los requisitos de la norma del sistema EN 60601-1-1: 2001.

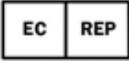
En caso de duda, consulte con el servicio técnico o con su representante local.

- Para los países de la UE

La siguiente marca, el nombre y la dirección del Representante de la UE demuestra el cumplimiento del instrumento con la Directiva 93/42 / CEE del Consejo, de 14 de junio de 1993, modificada por la Directiva 2007/47 / CE relativa a los productos sanitarios.



SIMBOLO	DESCRIPCION
	Equipo de tipo B
	Descarga a tierra
	Corriente alterna
	Apagado
	Encendido
	No desechar a lugar inapropiado
	Riesgo de descarga eléctrica
	Peligro de aplastamiento
	Peligro de mano
	Instrucción para manual de usuario
	Acción obligatoria
	Prohibición
	Peligro
	Mantener seco
	No usar ganchos de manos

	Frágil
	Reciclaje
	Sostener con cuidado
	Este lado hacia arriba
	Manufactura
	Representante Europa
	Fecha de manufactura

Información general de seguridad

Seguridad es obligatoriamente responsabilidad de las personas. El uso seguro de este dispositivo está relacionado con todos; Instalador, usuario, operador y administrador de dispositivos. Se le obliga a leer y comprender este manual antes de instalar, usar, limpiar y reparar esta unidad y accesorios. Por favor esté bien familiarizado con la etiqueta con respecto a la seguridad en especial. Si no sigue las instrucciones de seguridad en este manual, puede causar lesiones o accidentes mientras la opera.

Por favor, utilice esta unidad después de leer este bien y la comprensión suficiente Mantener en el lugar fácil de encontrar esto.

Cuidado para seguridad


“Peligro” informa lo que pudiese producir un daño en caso de no tener cuidado.

“Acción obligatoria” informa la obligación que se debe cumplir antes del uso.

“Prohibición” muestra todas las prohibiciones relacionadas a la instalación, operación y utilización. Puede causar un daño físico/humano en caso de no tener cuidado.
NOTA
“Nota” explica la información importante relacionada con la instalación, operación y administración. Puede estar vinculado con el desastre en caso de descuido.

Tabla de contenidos

1. Trato especial	10
2. Aviso de uso	10
3. Requisito previo para la seguridad	12
3.1. Preparación antes del uso	12
3.2. Precauciones de uso	12
3.3. Cómo almacenar y manejar después del uso	13
4. Nominaciones y Funciones de cada Parte	13
4.3 Caja de conexiones	16
4.4 Accesorios	17
4.4.2 panel de control	19
4.4.3 Caja de conexiones	19
4.4.4 Caja de conversiones	20
4.5 Cómo instalar DAV-31P	21
4.5.1 Aviso para instalar DAV-31P	22
5. Funcionamiento básico	23
6. Modo de Prueba	26
6.1 Por qué se necesita el modo de prueba.	28
6.2 Modo de prueba y copia de resultados.	28
6.3 Uso de los modos PRESET y AUX OFF	28
6.4 Prueba de visión lejana y visión cercana	30
7. Comunicación con varios dispositivos de prueba de visión	32
7.1 Proyector de gráficos (DCP-900) Determinación de opciones	32
7.2 Determinación de la opción de Auto Ref / Keratometer (LUCID-KR, PRESTIGE)	32
7.3 Cargar y guardar la información de la Auto Ref / Keratometer (LUCID-KR, PRESTIGE)	33
7.4 Hacer uso de base de datos incorporada	34
8. Elija Menú	34
8.1 RESULTADO DE LA PRUEBA	35
8.2 CONFIGURACIÓN DEL SISTEMA	38
8.2.1 control de las teclas	38
8.2.2 Presentación de cada página	39
8.3 EDIT PROGRAM and EDIT TEST	47
8.3.1 Editar programa	47
8.3.2 Editar prueba	49
8.4 Mensaje de edición	51

8.5 Lentes auxiliares.	55
9. Operación de Programas Básicos	57
9.1 Iniciar el programa básico definido por el sistema	58
9.1.1 Ajuste del valor SPH-CYL-AXIS.	58
9.1.2 Prueba del cilindro cruzado con el diagrama de puntos (AXIS)	60
9.1.3 Prueba de cilindros cruzados con diagrama de puntos de cilindros cruzados (CYL)	60
9.1.4 Prueba de balance rojo / verde para monocular	61
9.1.5 Compruebe la potencia de las lentes para el ojo derecho	61
9.1.6 Ajuste del valor SPH-CYL-AXIS (izquierda)	62
9.1.7 Prueba del cilindro cruzado con el diagrama de puntos (AXIS)	63
9.1.8 Prueba del cilindro cruzado con el diagrama de puntos (CYL)	63
9.1.9 Prueba de Balance Rojo / Verde para monocular	64
9.1.10 Comprobar la potencia de las lentes para el ojo izquierdo	64
9.1.11 Prueba de balance binocular en luz polarizada	65
9.1.12 Compruebe la potencia de las lentes para binoculares	66
9.1.13 Coincidencia desigual entre horizontes horizontales y horizontales (Aniseikonia)	66
9.1.14 Prueba de Cross Grid de distancias cercanas	67
9.1.15 Prueba de visión cercana con adición (VA de cerca con ADD)	68
9.1.16 Prueba de Von Graefe Horizontal / Vertical a distancia cercana.	68
10. Prueba de unidad	69
10.1 Visión cercana con adición (VA de cerca con adición)	70
10.2 Prueba del punto de convergencia cercano	70
10.3 Prueba cercana al punto de alojamiento	71
10.4 Prueba de adición cercana usando Cross Grid	73
10.5 Prueba de alojamiento relativo negativo	73
10.6 Alojamiento Relativo Positivo	74
10.7 Convergencia Relativa Negativa	76
10.8 Convergencia Relativa Positiva	77
10.9 Prueba de potencia del cilindro	78
10.10 Prueba del eje del cilindro	79
10.11 (Monocular) Prueba Rojo / Verde	80
10.12 Prueba del cilindro de Jackson Cross	81
10.13 Prueba de doble cilindro cruzado	83
10.14 Prueba de cuadrícula cruzada (ver 2.00 y más)	84
10.15 Prueba horizontal Maddox.	84
10.16 Vertical Maddox Rod Test	85
10.17 Prueba de equilibrio binocular en luz polarizada	86
10.18 Prueba Roja / Verde Roja Polarizada	88
10.19. Prueba de 4 puntos.	89
10.20 Prueba de Schober	91
10.21 Prueba de coincidencia horizontal (Aniseikonia)	93

10.22 Prueba de coincidencia vertical (Aniseikonia)	95
10.23 Prueba de Foria sin fijación	96
10.24 Prueba de Phoria con fijación	97
10.25 Prueba horizontal de Von Graefe	99
10.26 Prueba Vertical Von Graefe	100
10.27 Prueba de agudeza estéreo de minuto	101
11. Resultados de pruebas e impresión	102
11.1 Ver la pantalla de resultados	103
12. Mantenimiento	103
13. Embalaje	104
14. EMC (COMPATIBILIDAD ELECTROMAGNÉTICA)	106
15. Eliminación del instrumento	109

1. Trato especial

- Uso previsto: DIGITAL REFRACTOR (DAV-31P) mide la información de los ojos del paciente sobre la potencia de Esfera, la potencia del cilindro, el eje, la distancia de los vértices y la distancia de la pupila en una secuencia mediante un método sin contacto a través de la comunicación con el paciente
- Todas las máquinas como DCP-900, LUCID-KR, PRESTIGE y PC están conectadas y utilizadas por un solo cable, utilizando el método de red RS-485
- Al maximizar la compatibilidad entre los productos EVERVIEW, puede tratar con la información acerca de prueba fácil de agudeza visual. La información de S / C / A probada por LUCID-KR, PRESTIGE automáticamente sale, y usted puede guardar esta información en el cuerpo del Refractor Digital, sólo presionando el botón [LOAD].
- Una pantalla más ancha y clara en LCD de 6,4 "TFT LCD mejora el reconocimiento de datos, de modo que permite una prueba visual más precisa posible.
- La operación de la lente es rápida y la operación consecutiva no salta ningún dato, permitiendo una prueba de visión más precisa y rápida.
- Para minimizar la interrupción de la alimentación de control, funciona una función de auto-blindaje, cuando funciona una lente de más de $\pm 0,5D$.
- Puede ejecutar funciones complejas cada día con las teclas SHIFT y ALT, y es conveniente ejecutar varias opciones para la prueba.
- Apoya el trabajo corto de la distancia PD (45 ~ 75m m) y de la distancia corta (los 35 ~ 70cm) para hacer una prueba de convergencia corta corta de la distancia.
- Los archivos de ayuda y la guía en tiempo real ayudan a una prueba de unidad rápida y fácil.
- Al instalar una impresora en el panel de operaciones, puede imprimir el resultado de la prueba con prontitud.
- Introduce la información de la prueba del ojo sin la operación del objetivo, y ofrece la función PRESET que pone en los objetivos a la vez.
- Los nuevos programas están siempre disponibles gracias a la fácil y rápida actualización de los programas, que utiliza USB y cables serie de la PC.

2. Aviso de uso

	<p>1. Para evitar un peligro de descarga eléctrica, este dispositivo debe conectarse a la fuente de alimentación con descarga a tierra (Clase I).</p> <p>2. Se recomienda instalarlo en la mesa de la unidad con una descarga a tierra adecuada para reducir el impacto. Si instala</p>
--	---

	<p>esto con una mesa de unidad sin una tierra adecuada, separe la caja de conexiones y la caja conversora de la caja exterior y luego instale.</p> <p>3. Tenga cuidado de no provocar un golpe o vibración excesiva en la unidad. El golpe puede causar un daño.</p> <p>4. Utilice esta unidad dentro de la especificación de potencia indicada en la placa de identificación. De lo contrario, puede provocar un incendio o una descarga eléctrica.</p> <p>5. Por favor nunca desmonte o modifique. De lo contrario, puede provocar un incendio o una descarga eléctrica.</p> <p>6. Cuando haya humo, olor o ruido mientras se está en uso, desconecte por favor y después consulte al fabricante Póngase en contacto con el fabricante o el distribuidor en caso de cambio de piezas (batería, fusible y otros)</p>
	<p>1. Podría afectar la medición exacta si la unidad se expone a rayos solares directos o a iluminación interior fuerte. Se recomienda utilizar bajo la sala de optometría adecuada.</p> <p>2. Puede limpiar el rocío en la lente si se calienta el interior de repente en una región fría. Si es así, espere hasta que desaparezca y luego utilice la unidad.</p> <p>3. Utilice la unidad sólo cuando las lentes estén limpias. Puede afectar a una medición si las lentes están sucias. Antes de usar, asegúrese de que las lentes estén limpias.</p> <p>4. Consulte al distribuidor cuando mueva la unidad o conecte con otros dispositivos. Instale la unidad en un espacio plano, que no quede inclinado.</p> <p>5. Mantenga lo siguiente para una operación normal.</p> <p>- Circunstancias de funcionamiento Temperatura: + 10 °C ~ + 40 °C, Humedad: 30% ~ 80% Presión atmosférica: 70 ~ 106 kpa</p> <p>- Circunstancias de almacenamiento y movimiento Temperatura: -10 °C ~ + 55 °C, Humedad: 10% ~ 90% Presión atmosférica: 70 ~ 106 kpa</p>
	<p>1. No limpie la superficie con disolventes orgánicos tales como alcohol, diluyente y benceno.</p> <p>2. No guarde ni instale en el lugar que exista riesgo de explosión o en el lugar en que existan sustancias inflamables tales como alcohol, diluyentes y otros productos químicos.</p> <p>3. No apague la unidad hasta que la unidad haya dejado de trabajar completamente para evitar un error del motor.</p>

	<p>4. Está diseñado para utilizar solamente en el interior. No utilice la unidad en exteriores.</p> <p>5. No lo use en un lugar con mucha humedad o mucho polvo.</p> <p>6. No desmonte ni modifique a su gusto.</p> <p>7. Deje que sólo un experto use la unidad.</p> <p>8. Debe conectar o desconectar el cable de alimentación sólo después de apagar</p> <p>9. No opere la unidad con las manos mojadas. De lo contrario, podría provocar una descarga eléctrica.</p> <p>10. Desconecte la alimentación cuando no esté en uso durante mucho tiempo.</p> <p>11. Las ondas electromagnéticas descargadas de teléfonos móviles, radiotelegrafías, juguetes inalámbricos pueden causar un mal funcionamiento de la unidad. Por favor, mantenga alejado cualquier dispositivo que pueda influir en la unidad.</p>
---	---

3. Requisito previo para la seguridad

Es obligatorio utilizar el dispositivo según manual para mayor seguridad. Lea y comprenda las instrucciones del manual completamente antes de encenderlo. Para más información sobre la unidad, póngase en contacto con su distribuidor.

3.1. Preparación antes del uso

- No utilice el dispositivo bajo la luz directa del sol o bajo una iluminación interior brillante.
- No coloque objetos inflamables como diluyentes de pintura y otros productos químicos, etc. cerca del dispositivo.

Compruebe si el papel de impresión es suficiente.

- Compruebe si hay polvo cerca de la lente y luego retire el polvo.

3.2. Precauciones de uso

- Instale el dispositivo en un lugar plano.
- No coloque ningún objeto encima de este equipo.
- No desmonte ni modifique como quiera.
- En el caso de que el dispositivo se mantenga a temperaturas más bajas, por favor, utilizar el dispositivo después de esperar unos 40 minutos después de encenderlo.
- No deje que se use el equipo por personal no cualificado.

- Asegúrese de apagar la unidad si no la usa durante mucho tiempo.
- No apague el dispositivo antes de que el dispositivo haya dejado de funcionar completamente. (Prohibición de apagar al cargar)

3.3. Cómo almacenar y manejar después del uso

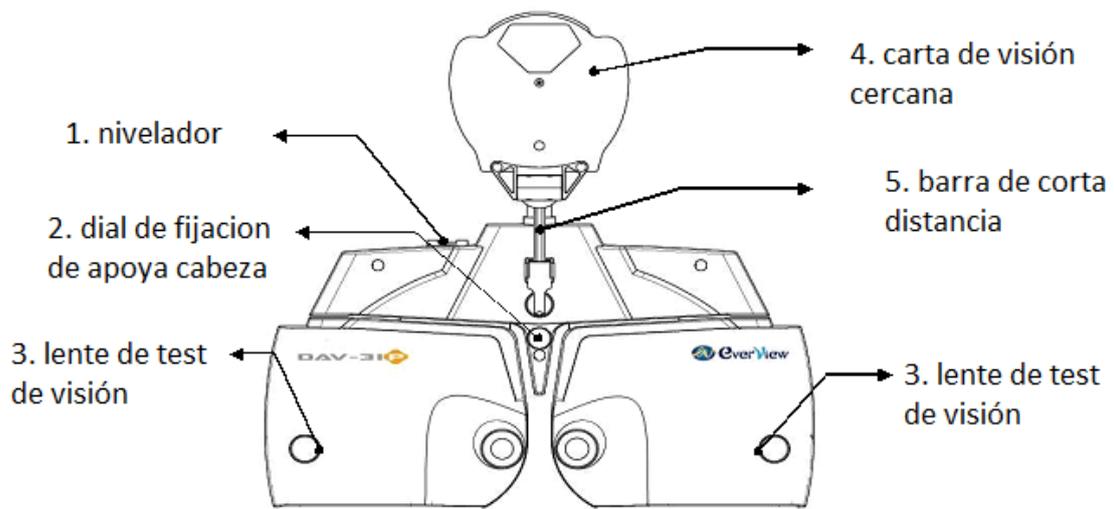
- Este dispositivo está diseñado para ser utilizado sólo en interiores. No lo utilice al aire libre.
- Desconecte la alimentación y use la cubierta anti polvo para almacenarla si no la utiliza durante mucho tiempo.
- Si se requiere limpieza, humedezca un paño suave con un poco de agua con jabón, exprima y luego limpie
- Cuando limpie lente, quite la suciedad u otro ingrediente en la superficie de la lente con aire comprimido y luego limpie con un paño suave y seco.
- Por favor, ser cuidadoso cuando almacene el dispositivo.
 - a. Almacene donde no hay humedad.
 - b. Almacene donde el agua no llega.
 - c. Almacene donde no haya mucho polvo y donde no haya ninguna mala influencia debido al aire sucio que contenga sal.
 - d. Almacenar en un espacio plano.
 - e. Almacene donde no hay riesgo de vibraciones o golpes
 - f. Evite un espacio de almacenamiento de productos químicos y evite un espacio donde haya gas.
 - g. Almacene donde no hay luz solar directa
- Coloque los accesorios y cables limpios para no afectar el uso posterior.

4. Nominaciones y Funciones de cada Parte

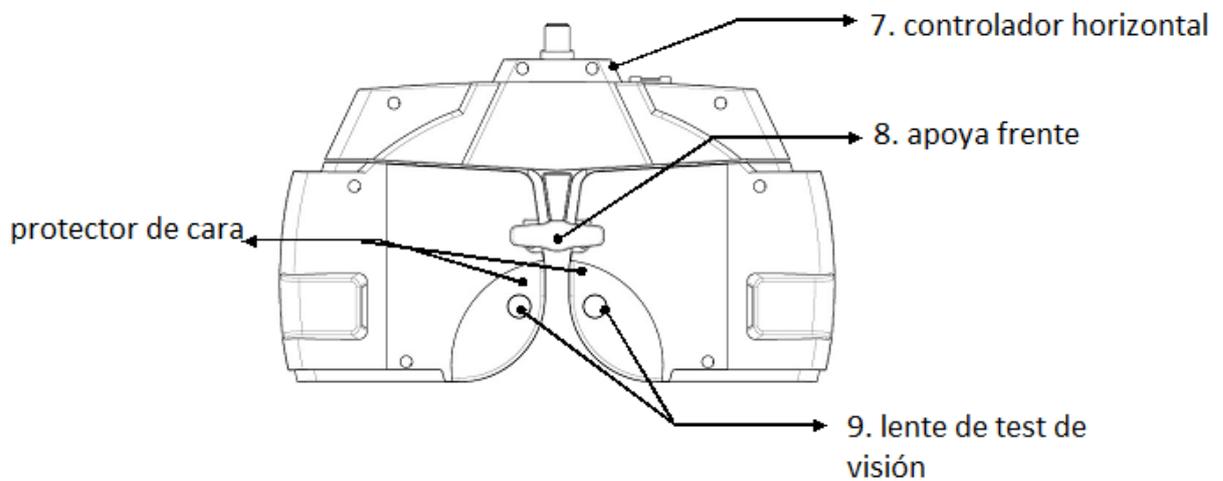
Los componentes básicos del DAV-31P son 4 partes, cuerpo de refractor, Caja de conexiones, Panel de Operación y Caja Conversora. A continuación, se explican los componentes y las funciones.

4.1 Cuerpo de DAV-31P .

El cuerpo es la parte más importante del refractor digital, y se instala en la unidad de mesa.



[Figura 4-1] Cuerpo del foróptero (desde el doctor)

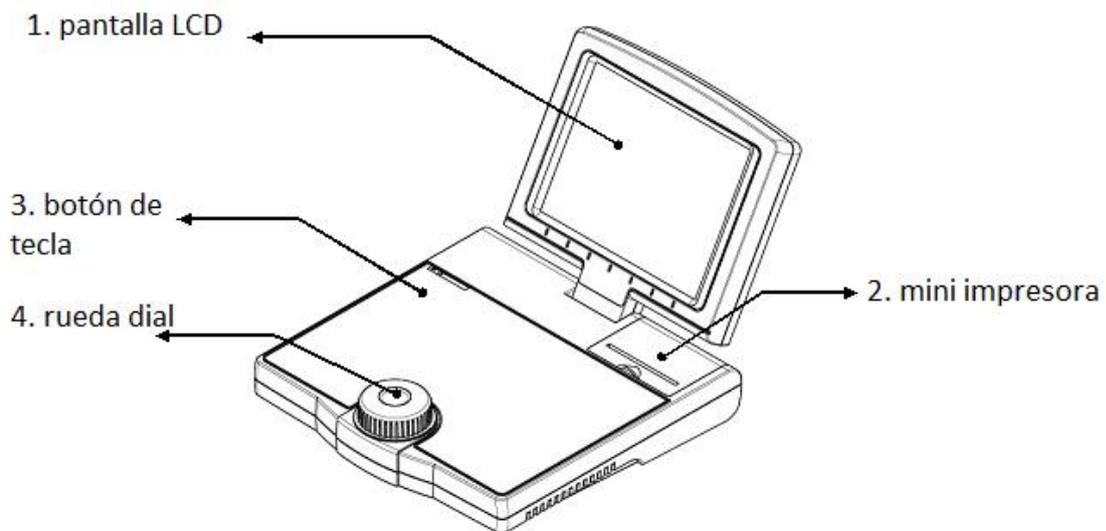


Nominación	Función
1. Nivelador	Informa si el foróptero mantiene la horizontalidad
2. Dial de fijación de apoyo de cabeza	Sujeta el apoya frente a la altura de la frente. Puede ajustar la altura con el dial.

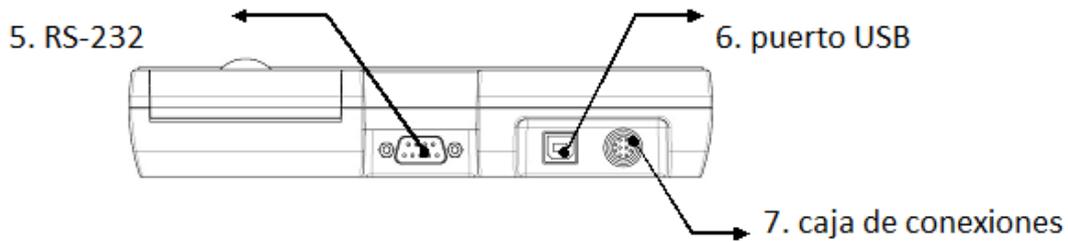
3. Lente de test de visión	Confirme la VD del paciente (Distancia: 1mm, Línea de base: 12.0mm, Rango: 11.0mm ~ 15.0mm)
4. Carta de visión cercana	Una tabla para la prueba de la visión cercana
5. Barra de corta distancia	Barra utilizada para la fijación del gráfico de distancia corta.
6. Protector de cara	Suavidad para un rostro humano. Se puede fijar o desconectar.
7. Controlador horizontal	Nivele el equipo girando el dial.
8. Apoya frente	Un plato para apoyar la frente del paciente.
9. Lente de test de visión	El paciente puede ver el gráfico a través de la lente.

4.2 panel de control

El panel de control controla ambos productos de DCP-900 y LUCID-KR, PRESTIGE.



[Figura 4-3] Panel de control (lado frontal)

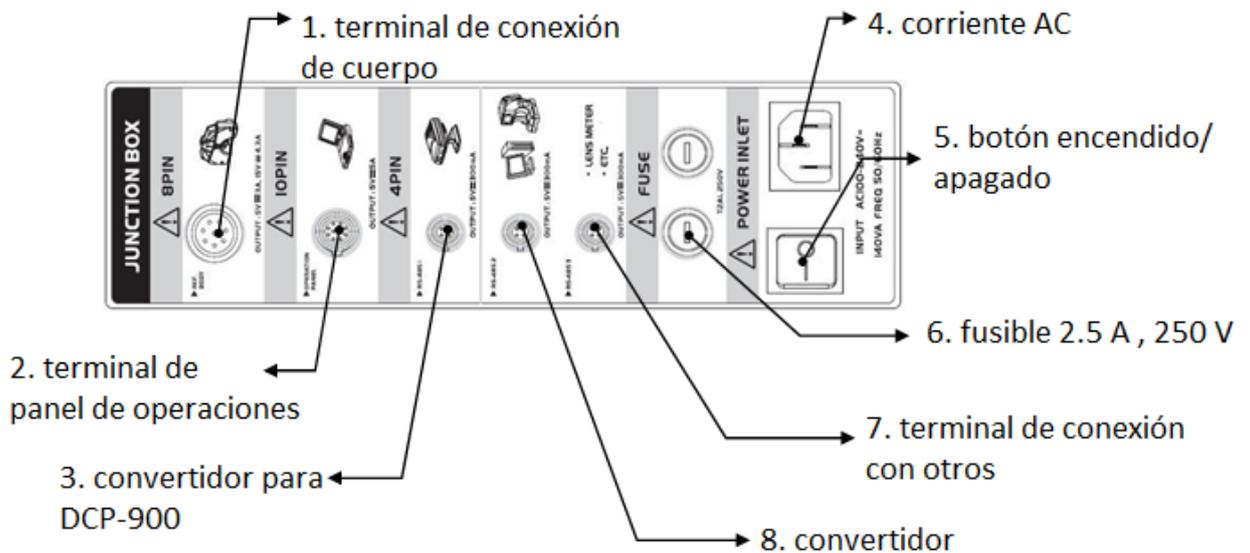


[Figura 4-4] Panel de operaciones (lado posterior)

Nominación	Función
1. Pantalla LCD	Una pantalla para mostrar la información requerida.
2. Mini impresora	Imprime los resultados de la prueba.
3. Botón de tecla	Elije varias pruebas y gráficos presionando el botón de tecla.
4. Rueda dial	Cambie el valor de las lentes girándolo a (+), (-), (Izquierda) y (Derecha)
5. RS-232	Se utiliza para actualizar el software y comunicarse con el PC. No utilice excepto el fabricante y el distribuidor.
6. Puerto USB	Se utiliza para actualizar el producto que se conecta con el PC. No utilice excepto el fabricante y el distribuidor.
7. Caja de conexiones	Conéctelo con el cable de 10 pines de la caja de conexiones.

4.3 Caja de conexiones

Caja de conexiones conecta el cuerpo con el panel de control, se comunica con los paneles, y suministra a cada dispositivo con alimentación eléctrica.



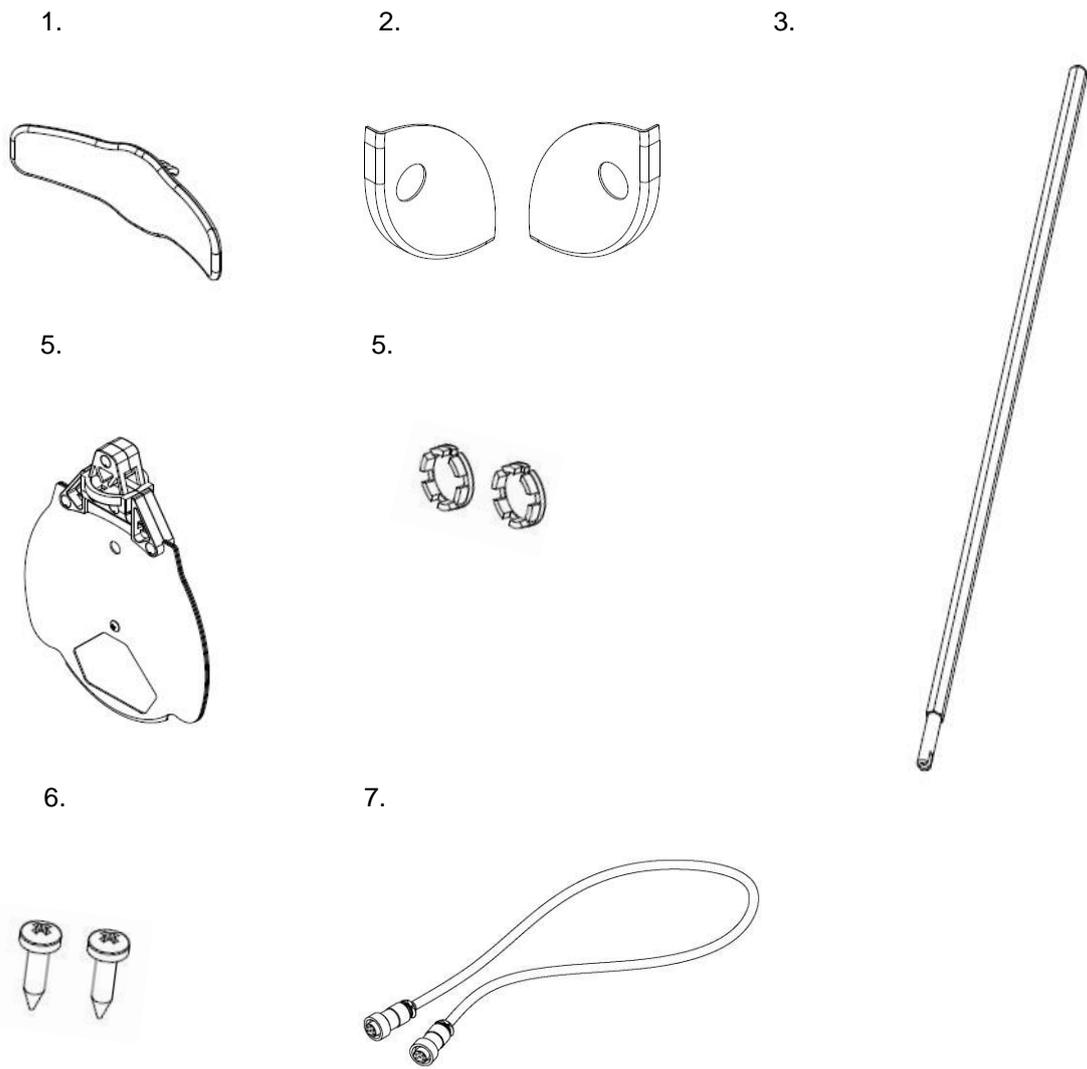
[Figura 4-5] Caja de conexiones

Nominación	Función
1. Terminal de conexión de cuerpo	Un terminal para conectar los cables de 8pins del cuerpo.
2. Terminal de panel de operaciones	Un terminal para conectar los cables de 10 pines del Panel de Operaciones.
3. Convertidor para dcp-900	Un terminal para conectar el convertidor DCP-900 y cables de 4 pines.
4. Corriente AC	Un terminal para conectar la energía externa con el equipo.
5. Botón encendido/apagado	Un interruptor para encender o apagar el DAV-31P.
6. Fusible 2.5 A, 250 V	Un dispositivo para proteger este equipo de corrientes excesivas.
7. Terminal de conexión con otros	Un terminal para conectar este producto con otros dispositivos.
8. Convertidor	Un terminal para conectar LUCID-KR, convertidor PRESTIGE y cables de 4 pines.

[Tabla 4-3] Caja de conexiones

4.4 Accesorios

Hay varios accesorios incluidos en el DAV-31P.



[Figura 4-6] Ref. Accesorios para el Cuerpo

Nominación	Función	Cantidad
1. Apoya frente	Para fijar la frente del paciente.	1
2. Protector de cara	Suavidad para la cara del paciente.	2
3. Barra para visión cercana	Barra para fijar la carta de visión cercana.	1
4. Carta de visón cercana	Carta para visión cercana.	1
5. Cubre perno	Cubre pernos de reserva.	2

6. perno	Para la cubierta del nivelador	2
7. cable para conectar a la caja de conexiones	Cable para conectar el cuerpo a la caja de conexiones.	1

[Tabla 4-4] Accesorios para el Cuerpo

4.4.2 panel de control



[Figura 4-7] Accesorios del panel de control.

Nominación	Función	Cantidad
1. Cable de interfaz	Un cable para conectar el panel de control y la caja de conexiones. (10 pines)	1
2. Papel de impresión	Papel de impresión de reserva	1

[Tabla 4-5] Accesorios del panel de operaciones.

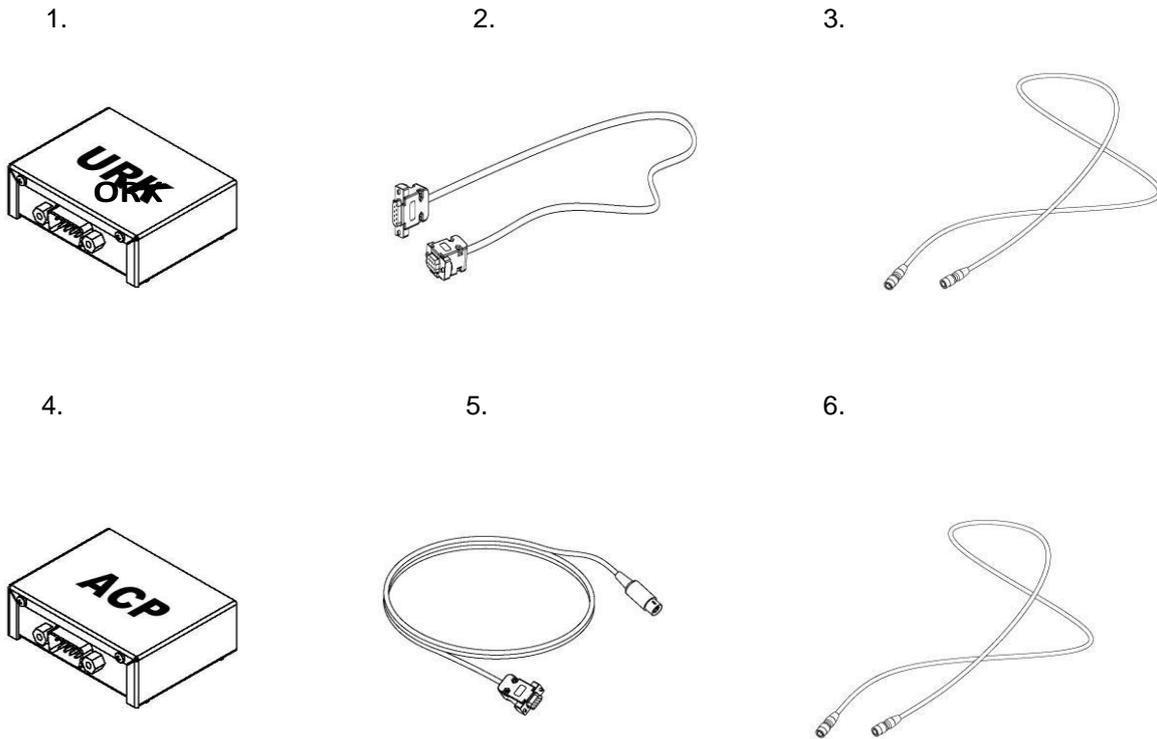
4.4.3 Caja de conexiones



[Figura 4-8] Accesorios de la caja de conexiones

Nominación	Función	Cantidad
1. Cable de alimentación	Para conectar a la corriente.	1
2. Fusible (2.5A, 250V)	Dispositivo para proteger el equipo de excesiva corriente.	2

4.4.4 Caja de conversiones



Nominación	Función	Cantidad
1. Caja conversor para LUCID-KR	Un convertidor para LUCID-KR, PRESTIGE.	1
2. Cable serial para LUCID-KR	Un cable para conectar la caja conversora y el puerto serial de LUCID-KR, PRESTIGE.	1
3. Cable serial para LUCID-KR	Un cable para conectar la caja conversora y la caja de conexiones. (4 pines).	1
4. Caja conversor para DCP-900	Caja conversor para DCP-900.	1
5. Cable serial para DCP-900	Un cable para conectar la caja conversor y el puerto serial DCP-900.	1

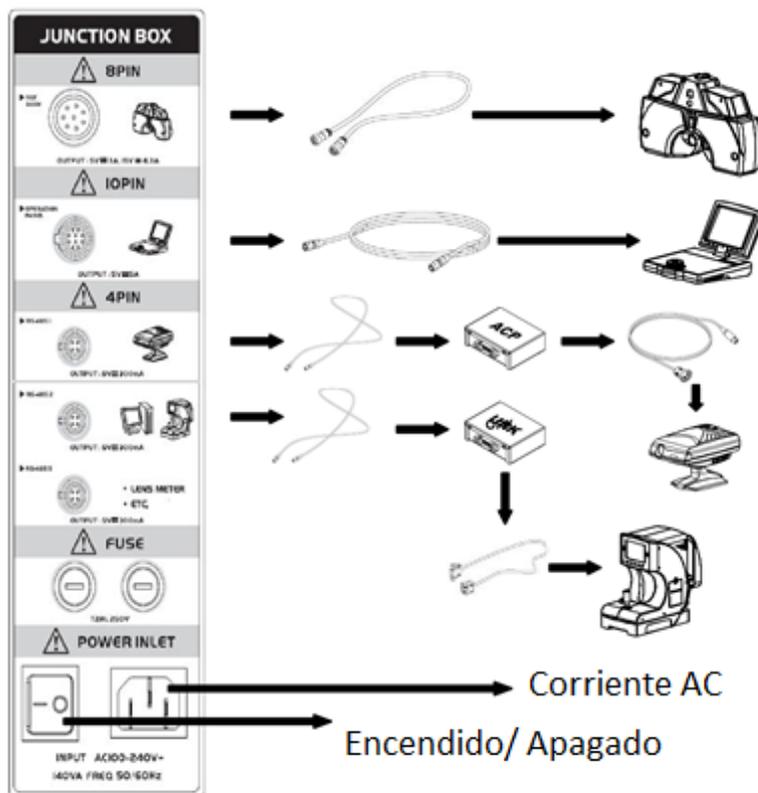
6. Cable serial para DCP-900	Un cable para conectar la caja conversor y la caja de conexiones. (4 pines)	1
------------------------------	---	---

[Tabla 4-7] Caja conversora.

4.5 Cómo instalar DAV-31P

Siga las instrucciones a continuación para instalar el sistema más básico.

- 1) Compruebe si todos los componentes básicos están.
- 2) Conecte el Cuerpo a la caja de la conexión por el cable de 8 pines. La caja de conexiones debe estar apagada.
- 3) Conecte el panel de control a la caja de conexiones por un cable de 10 pines.
- 4) Conecte DCP-900. Consulte el artículo 5.1 para ver el proceso.
- 5) Conecte LUCID-KR o PRESTIGE. Consulte el artículo 5.2 para ver el proceso.
- 6) Conecte el cable de alimentación de la caja de conexiones y compruebe si todos los cables están conectados correctamente.
- 7) Encienda el DCP-900.
- 8) Encienda el LUCID-KR o PRESTIGE.
- 9) Encienda la caja de conexiones.
- 10) Después de encender, el cuerpo se inicializa y el Logotipo sale en la pantalla LCD del Panel de Operaciones. Y luego, la pantalla de inicialización aparece a tiempo.
- 11) Inicie la prueba de visión después de la inicialización del cuerpo y el panel de control.
- 12) Por favor, consulte el capítulo 7 ~ 9 para las diversas opciones para la prueba y sus aplicaciones.



[Figura 4-11] Diagrama de conexión DAV-31P

4.5.1 Aviso para instalar DAV-31P

- Punto de control antes de instalar el DAV-31P
 - Compruebe si hay una descarga de corriente o voltaje en el interior de la unidad de la tabla con un tester. Puede causar daños en el instrumento si se usa bajo condiciones de descarga de corriente.
 - Compruebe el estado de conexión del cable cuando se utilice en caso de utilizar A / C de DAV-31P por separado.
 - Peligro al instalar el DAV-31P en la tabla
 - Separar caja de conexiones y la caja convertora para que no se toquen directamente contra el exterior de la unidad tabla. Si no se separa, puede dañar el dispositivo.
 - Coloque un aislador (por ejemplo, una lámina aislante o espuma de poliestireno) en la parte inferior de la caja de conexiones.
 - Coloque un aislador (por ejemplo, una lámina aislante o espuma de poliestireno) en la parte inferior de la caja convertora.
 - Necesidad de ordenar el cable circundante. Haga separar y disponga cada cable tal como el cable del A / C y el otro cable de la comunicación de modo que no puedan ser mezclados.
 - Compruebe si no hay fuga de corriente en la caja de conexiones ni caja convertora.
 - Método para verificar una fuga de corriente por medio de un tester.
 - Coloque un tester en el terminal de A / C, toque la tierra del terminal de A / C y la cabeza del perno de la caja de conexiones o caja convertora con el probador y compruebe el valor de medición.
 - Necesidad de comprobar el estado de la conexión si se mide como unidad "V".



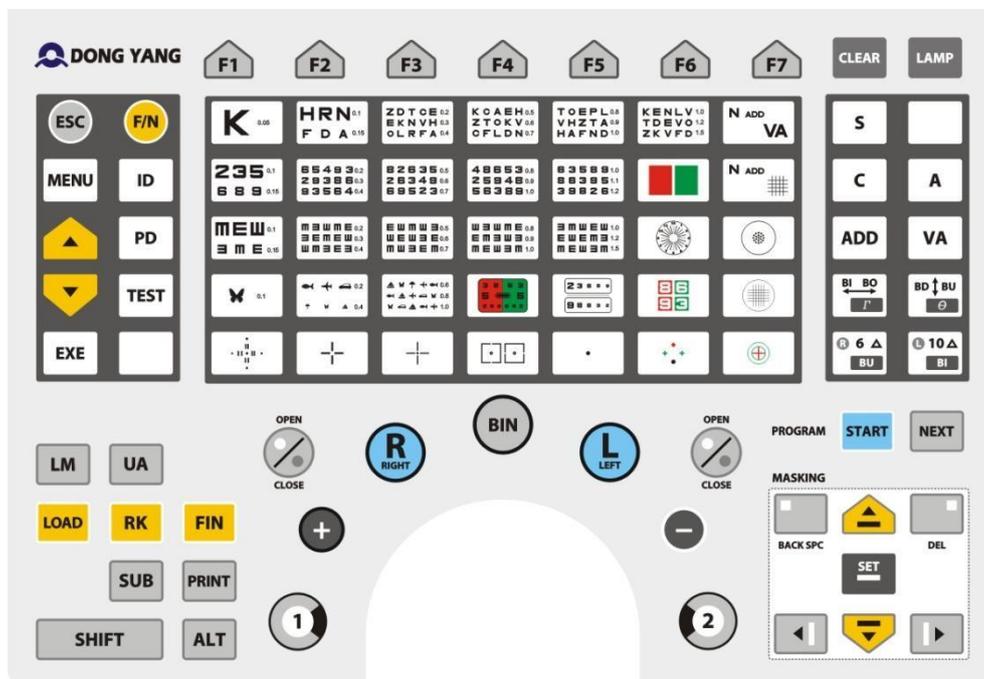
1. Debe conectar o desconectar el cable de alimentación sólo después de apagar y, además, no haga funcionar la unidad con las manos mojadas. De lo contrario, podría provocar una descarga eléctrica.

2. El cuerpo puede dañar a un paciente en el proceso de inicialización. Por favor, mida sólo después de que la inicialización haya terminado.

5. Funcionamiento básico

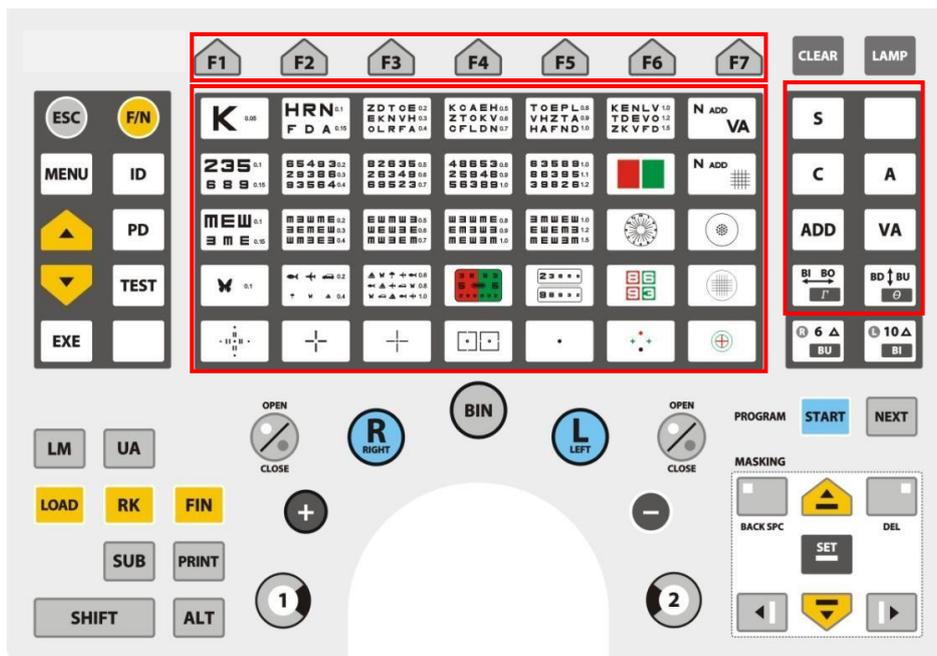
El DAV-31P funciona con muchos diales y botones en el panel de control. Además, al presionar simultáneamente con los botones [SHIFT] o [ALT], un número limitado de botones ejecuta más funciones.

- Botón [SHIFT] / [ALT]: los botones [SHIFT] y [ALT], como se mencionó anteriormente, amplían las funciones de los otros botones. Cuando presiona el botón [SHIFT] o [ALT] después de encender, puede ver las funciones ocultas de 'FUNCKEY'. Cuando presiona el botón Chart en el centro del Panel de Operaciones, las funciones se diferencian de acuerdo con el uso o no uso del Claves expandidas. En caso de que presione el botón Chart sólo, que opera una prueba del sistema, y cuando presiona Chart y el botón [SHIFT] juntos, sólo cambia el gráfico. También puede ejecutar la prueba personalizada presionando el botón Chart y [ALT] juntos.



- Tecla de flecha en el área del menú: Mueva hacia arriba y hacia abajo. También se utiliza para seleccionar el menú lateral de la tabla del menú principal, o para cambiar cualquier contenido de SYSTEM CONFIG.

- Teclas en el área de la máscara: Funciona como una máscara para mostrar una parte de la carta, cuando se usan letras en inglés, números, o carta de imagen.
- Botón [EXE]: Tecla de comando para ejecutar una determinada función.
- Botón [ESC]: Un botón de comando para cancelar una determinada función o su funcionamiento.
- Botón [BIBO], [BDBU], [ADD]: En el estado del campo modificado pulsando uno de estos botones, al presionar el mismo botón una vez más, el color del campo se vuelve blanco desde amarillo y "Δ OFF" O "ADD OFF" aparece en la parte superior derecha de la pantalla. Además, puesto que todas las lentes se introducen en el modo de prisma o el modo de adición se suelta, es útil para explicar sobre el estado antes y después de usar las lentes de manera comparable y en detalle.
- Seleccione Prueba del sistema: Llame a la lista de pruebas presionando el botón [TEST] o seleccione Prueba del sistema después de llamar a la lista de pruebas presionando los botones [SHIFT] y [TEST] juntos. A continuación, pulse el botón [EXE] o [F6] para ejecutar la prueba del sistema seleccionada.
- Checkout Identificación de pacientes: Presione el botón [ID] y verá los ID de pacientes en la parte inferior izquierda de la pantalla. Los ID de los pacientes se generan automáticamente de acuerdo con el orden de la fecha de prueba y su turno, y se convierten en la información básica cuando los resultados de la prueba son llamados de la base de datos.
- Convierte al modo Larga / Corta Distancia: Presione el botón [F / N] y se convertirá en modos de larga y corta distancia, y se inclinará automáticamente hacia el modo de distancia corta, para la prueba de visión cercana.
- Coloque el prisma de separación: Presione el botón [6 Δ BU] y el lente de 6 Δ Base Up se instalará para el ojo derecho, mientras que el botón [10 Δ BI] para la instalación de 10 Δ lente de base en el ojo izquierdo. (El prisma de Base-In es posiblemente agregado de 0 Δ a 5 Δ, de acuerdo con el entorno del sistema).



[Figure 5-2] FUNCKEY, CHART, FIELD

- Selección de campo
 - Botón [S]: Para seleccionar el campo SPH
 - Botón [C]: Para seleccionar el campo CYL
 - Botón [A]: Para seleccionar el campo AXIS
 - Botón [ANADIR]: para seleccionar Campo de adición
 - Botón [VA]: para seleccionar el campo agudeza visual
 - Botón [BI BO]: Para seleccionar el campo Horizontal del prisma
 - Botón [BD BU]: Para seleccionar el campo Prisma vertical
 - En el estado del campo CYL, al presionar [ALT] y [C] al mismo tiempo, las marcas CYL se convierten entre + y -. En caso de re arranque o inicialización, vuelve a la marca CYL designada en la configuración del sistema.

- Botón FUNCKY
 - Se utiliza para ejecutar la función FUNCKY mostrada en la pantalla inferior o para elegir la unidad de aumento o disminución cuando se cambia el valor de datos del campo.
 - Los botones están cargados con diferente significado y función de acuerdo a cada modo, por lo que son útiles en el proceso de prueba de la visión.

- Botón de gráfico
 - Pulse el botón 'Chart' solamente, y opera la prueba del sistema.
 - Pulse con el botón [SHIFT] al mismo tiempo, y sólo cambia la imagen del gráfico para la prueba VA.
 - Presione con el botón [ALT] al mismo tiempo, y ejecuta la prueba personalizada.

- Inicialización de resultados
 - Pulse el botón [CLEAR], y todos los resultados en el centro de Vision Test se inicializan.
 - Pulse los botones [SHIFT] y [CLEAR] juntos, y los resultados del campo actual se inicializarán.

- Ahorro de energía
 - Presione el botón [LAMP] para apagar la lámpara del Proyector Gráfico. Para volver a encender la lámpara, pulse el botón 'Chart' o [LAMP].
 - Pulse juntos los botones [SHIFT] y [LAMP], y se ejecutará el ahorro de energía en el panel de control. Para salir de este ahorro de energía, gire el dial o presione cualquier botón en el Panel de Operación.

- Leer la información de la base de datos y cambiar el modo de prueba
 - Pulse el botón [LOAD] y seleccione un grupo entre la base de datos RK 40EA, la base de datos LM 40EA y la base de datos de la prueba subjetiva de visión 40EA. Y luego, elegir y extraer una base de datos obtenida de la prueba pasada, con el ID de los pacientes del grupo. Presione [SHIFT] y uno de los botones [RK], [ULM] o [FIN] juntos para obtener la base de datos sobre la prueba visión del grupo directamente, sin ningún proceso de elección de grupo.
 - Pulse el botón [UA], [RK], [ULM], [SUB] o [BIN] para cambiar el modo de prueba.
 - Botón [UA]: modo de prueba de visión sin ayuda
 - Botón [RK]: modo Auto ref/ keratómetro
 - Botón [ULM]: Modo de lensómetro automático
 - Botón [SUB]: modo de prueba de visión subjetiva
 - Botón [FIN]: modo prescripción

- Ejecutar programas
 - Pulse el botón [START] para ejecutar el programa designado en 'SYSTEM CONFIG'.
 - Pulse los botones [SHIFT] y [START] juntos y elija un programa para ejecutar, entre la lista.
 - Pulse el botón [NEXT] para pasar al siguiente proceso de prueba y pulse el botón [SHIFT] y [NEXT] para volver al proceso de prueba anterior.

- Modo de menú
 - Puede comprobar los resultados de la prueba e instalar el entorno del sistema. Editar programa personalizado, prueba personalizada y mensajes.
 - Elegir y colocar lentes auxiliares.

- Cambiar el valor del campo
 - Gire el dial o pulse el botón [+] o [-] para cambiar el valor elegido del campo.
 - Utilizando con el botón [SHIFT], utilice varios valores incrementados y disminuidos.

- Ejecución de Cilindro Cruzado
 - Pulse [1] o [2] para iniciar la prueba del cilindro cruzado. Cross Cylinder se inicializa con el modo designado por 'SYSTEM CONFIG'.
 - En caso de modo Jackson, gire el Cilindro de Cruz cada vez que pulse el botón [1] o [2].
 - Pulse [ALT] y el botón relativo de 'FUNCKEY' juntos, para cambiar el modo de Cross Cylinder. En caso de re arranque o inicialización, vuelve al modo Cross Cylinder, designado por 'SYSTEM CONFIG'.

- Elige el ojo
 - Presione el botón [R], [L] o [BIN] para elegir el ojo a probar.
 - Presione [SHIFT] y uno de los botones [R] o [L] juntos para configurar el ojo dominante, y aparecerá la marca de ojo dominante [D]

- Imprimir
 - Pulse el botón [IMPRIMIR] para imprimir los resultados en los papeles. El resultado de la prueba, incluyendo el obtenido de una máquina externa, está disponible para ser impreso.
 - Después de completar la impresión, puede guardar el resultado de la prueba en la base de datos o inicializar el resultado de la prueba automáticamente.

- Abrir y cerrar la ventana de prueba
 - Abrir y cerrar la ventana de prueba para la prueba de la visión.
 - Presione [SHIFT] y Izquierda / Derecha [OPEN / CLOSE] juntos. para colocar las lentes de prueba de Pin Hole.

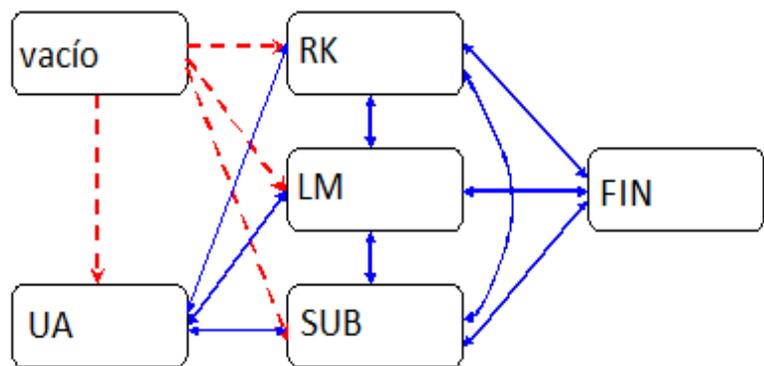
6. Modo de Prueba

DAV-31P ofrece 6 tipos de modos de prueba para comparar directamente el resultado objetivo de la prueba con el resultado de la prueba subjetiva.

Puede designar el modo de prueba que desee, de acuerdo con el modo de inicio de 'SYSTEM CONFIG - página 4.'

4/7 TEST&DATA MANIPULATION(2)	DAV-31P
DEFAULT PROGRAM	[STANDARD]]
INPUT FUSTON	YES [NO]
INPUT STERED	YES [NO]
INPUT COINCIDENCE	YES [NO]
FOG: BALANCE	[+0.00]D
FOG: RED/GREEN	[+0.00]D
STARTUP MODE	[EMPTY]
SUBJ START UP	[R] [K] [L] [M] [ANY]
[PREV] [NEXT] [RESET] [OK] [CANCEL]	

- Modo Vacío (modo de inicio de prueba de visión): Es el modo de inicio de prueba de visión de DAV-31P. Es un modo temporal en el que no se puede comprobar el resultado después de cambiar el modo. Se recomienda cambiarlo al modo SUB después de que se inició la prueba de visión.
- Modo UA (Modo de Prueba de Visión Unaided): Es un modo de prueba de visión sin ayuda. Al pulsar el botón [UA], puede cambiar otros modos al modo UA.
- Modo RK (Auto Ref / Keratometer Test Mode): Es un modo para guardar los resultados de la prueba del auto ref / keratómetro. Después de recibir información del ref / keratómetro automático, pulse el botón [LOAD] para guardar los resultados de la prueba. Puede cambiar otros en el modo RK presionando el botón [RK].
- Modo LM (modo Lensómetro automático): Es un modo para guardar los resultados de la prueba del lensómetro automático. Después de recibir información del medidor de lente, presione el botón [LOAD] para guardar los resultados del medidor de lente. Presione el botón [ULM] para cambiar otros en modo LM (estimado para ser ofrecido).
- Modo SUB (Modo de Prueba de Visión Subjetiva): Es un tipo de modo de prueba de DAV-31P. Diferente del Modo Vacío, los resultados se muestran después de cambiar el modo. Presione el botón [SUB] para cambiar otros al modo SUB.
- Modo FIN (Modo de prescripción de prueba de visión): En este modo, puede mostrar la prescripción resultante después de la prueba de visión. Pulse [FIN] para cambiar otros en el modo FIN.



[Figura 6-2] Relaciones entre los modos de DAV -31P

Separados con los modos de prueba, se ofrecen "PRESET Mode" y "OFFSET Mode", en relación con la colocación de lentes.

- Modo PRESET: Este modo funciona de la siguiente manera. Cuando se configura el modo, las lentes colocadas en el DAV-31P no cambian, aunque se cambia el valor del campo. Cuando el modo está desactivado, evita que cualquier poder de control interrumpa al paciente de acuerdo con el cambio de lentes, poniendo en todas las lentes a la vez. El modo se configura y se desactiva presionando [SHIFT] y el botón [SET] al mismo tiempo.
- Modo OFF: Retire las lentes auxiliares que se colocan (lentes de adición, prisma y auxiliar) para explicar la comparación de la información con el paciente.

6.1 Por qué se necesita el modo de prueba.

El paciente puede experimentar directamente y comparar el resultado de la prueba objetivo obtenido de Ref / Keratometer y Lensmeter y el resultado de la prueba subjetiva obtenido de DAV-31P.

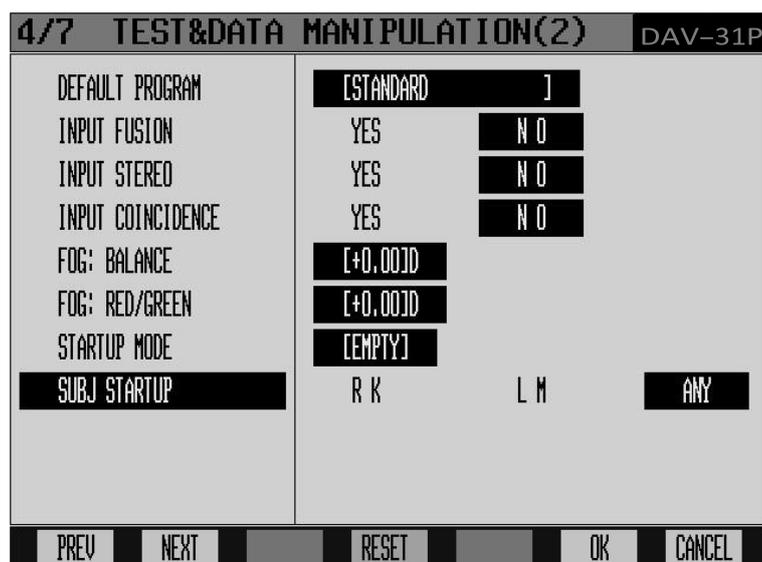
En otras palabras, el paciente puede comparar directamente los resultados objetivos de la prueba con los resultados subjetivos de la prueba, a través de los cambios de modo. Además, el paciente puede compararlos y analizarlos desde diversos aspectos, y hacer corrección complementaria entre ellos, permitiendo la prescripción adecuada para el paciente.

6.2 Modo de prueba y copia de resultados.

Cuando se cambia el modo de prueba (excepto el modo UA), los resultados del modo anterior se copian en el nuevo modo, limitado al primer cambio.

En el caso del modo UA, que es diferente de otros modos, la información no se copia porque opera independientemente. Por lo tanto, copie los resultados del modo UA cuando lo cambie en el otro, para evitar el inconveniente de volver a configurar y guardar la prueba.

Puede restringir la copia de los resultados en el modo SUB mediante el inicio SUBJ de 'SYSTEM CONFIG - page



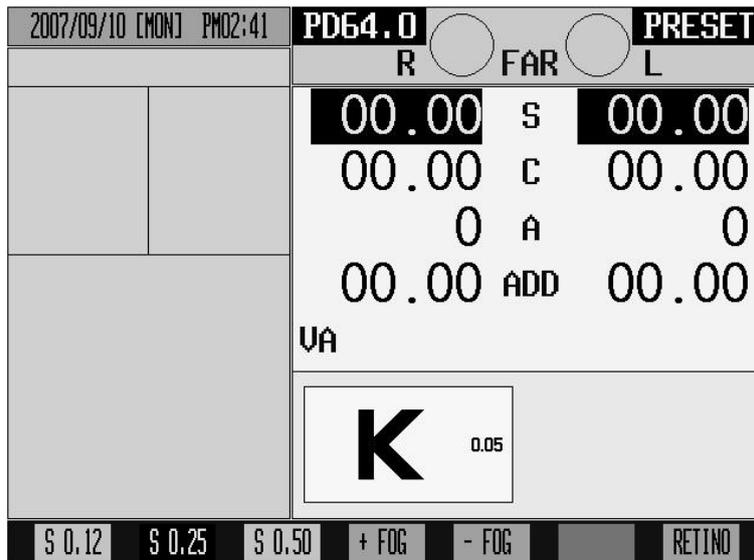
[Figura 6-3] SUBJ Arranque de SYSTEM CONFIG - página 4

6.3 Uso de los modos PRESET y AUX OFF

- Modo PRESET

En el modo PRESET, las lentes no se cambian mientras se cambian los valores de campo (S, C, A, VA, ADD, PRISM). Por lo tanto, el paciente no siente ninguna molestia mientras que la información para la prueba objetiva se instala en el sistema sin ninguna red. Además, la interrupción de poder de control es posiblemente restringida.

Pulse [SHIFT] y el botón [SET] para configurar el modo PRESET, luego aparecerá el modo "PRESET" en la parte superior derecha de la pantalla. Configure el valor de campo cambiando el campo y desactive el modo PRESET presionando los botones [SHIFT] y [SET] juntos. Las lentes se ponen a la vez según el valor determinado del campo.

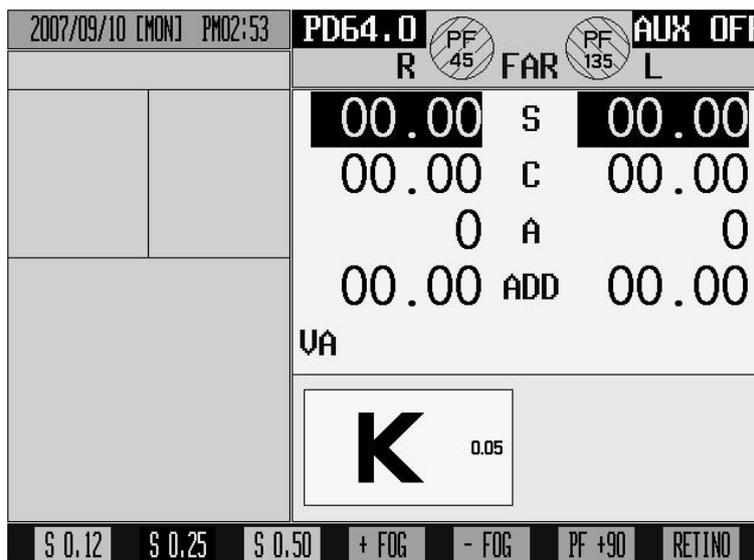


[Figura 6-4] Modo PRESET

- Modo AUX OFF

El modo AUX OFF elimina temporalmente las lentes auxiliares (Lentes polarizadas, Rojo / Verde, Lentes de cilindro fijo, Lentes 6Δ BU y Lentes 10Δ BI) que se colocan para la prueba de la visión.

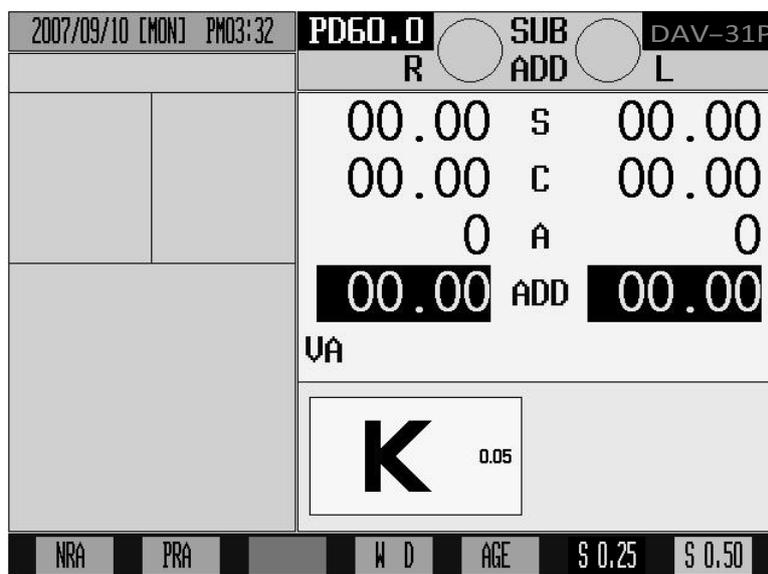
Al presionar los botones [ALT] y [OPEN / CLOSE] juntos, el modo AUX OFF está configurado, mostrando el modo 'AUX OFF' en la parte superior derecha de la pantalla. Y luego, las lentes auxiliares se quitan temporalmente. Nuevamente presionando los botones [ALT] y [OPEN / CLOSE] juntos, puede desactivar el modo AUX OFF, y las lentes auxiliares extraídas se volverán a colocar.



[Figura 6-5] Modo AUX OFF

6.4 Prueba de visión lejana y visión cercana

- La visión se divide entre visión lejana y visión cercana. Generalmente la visión significa visión lejana, y en realidad este manual también trata la visión de lejos de la prueba en su mayor parte. Sin embargo, como los problemas de la visión cercana están creciendo últimamente, DAV-31P realiza pruebas de la visión lejana y cercana.
- Para probar la visión cercana, cambie el ajuste de modo presionando el botón [F / N], o ajuste sólo Adición, mientras mantiene el modo de visión lejana presionando el botón [AÑADIR]. En caso de que un paciente tenga miopía añadida a la presbicia, pruebe en el modo [ADD] presionando el botón [ADD].
- En ambos sentidos el cuerpo del DAV-31P está inclinado hacia el lado opuesto del paciente, y para una prueba precisa, coloque la información de la distancia del trabajo y la edad del paciente cuando realice la prueba cerca de la vista.



[Figura 6-6] Modo ADD

- Configurar la distancia de la información del trabajo

Puede ajustar el grado de inclinación mientras lo comprueba continuamente pulsando [F4], o seleccione uno de los rangos de 35 cm a 70 cm, pulsando los botones [SHIFT], [F1] y [F5] al mismo tiempo.

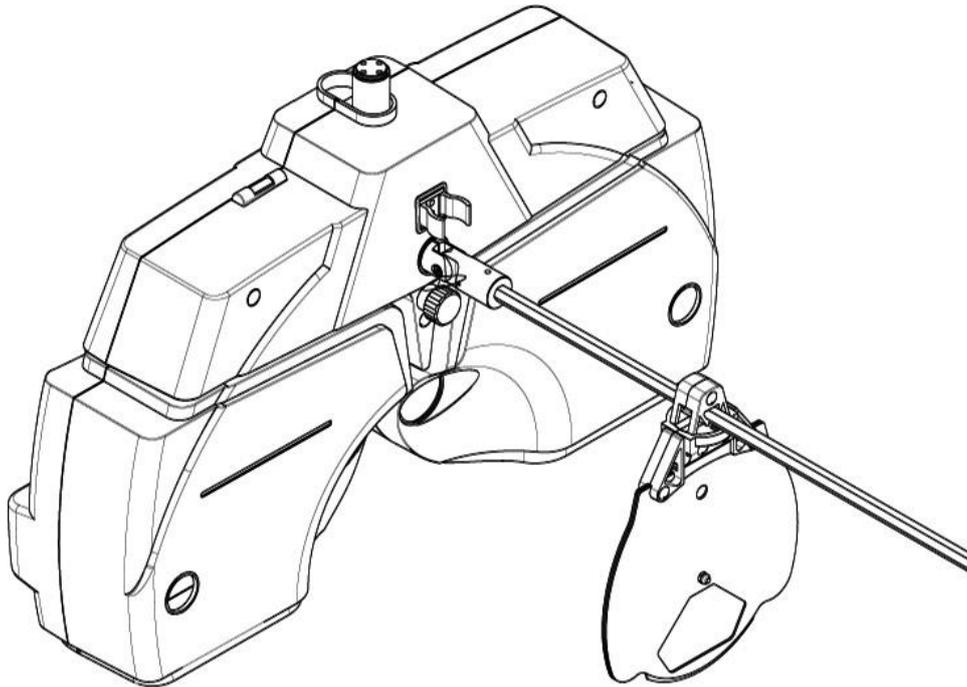
- Configurar la información de la edad

Pulse el botón [F5] para cambiar la información de edad. O la adición según la edad del paciente se aplica automáticamente cuando el valor de la adición de 'SYSTEM CONFIG - página 3' está configurado como SI.

3/7 TEST&DATA MANIPULATION(1)		DAV-31P	
Δ DISPLAY	K/Y	r/θ	
BLUR/BREAK/RECOVERY	YES	N D	
VA AUTO SET	O N	OFF	
ALLOW [-] ADDITION	YES	N O	
ADD ESTIMATION	YES	N O	
F<->N DATA LINK	SPH+ADD	SPH	OFF
WORKING DISTANCE	[40]cm		
PD AUTO SET	R K	L M	OFF
PREV		NEXT	RESET
		OK	CANCEL

[Figura 6-7] Aplicación de la adición según la edad

En el modo de prueba de visión cercana, cuelgue el gráfico de visión cercana para comprobar hasta qué punto el paciente puede ver el gráfico y agregarlo cuando sea necesario.



[Figura 6-8] Cuelgue la carta de visión cercana

7. Comunicación con varios dispositivos de prueba de visión

DAV-31P puede interconectar varios dispositivos de prueba de visión con la red unida. Lensómetro no funciona en absoluto, pero está a punto de aplicarse en el futuro.

- Proyector de gráficos: DCP-900
- Auto Ref / Keratómetro: LUCID-KR, PRESTIGE

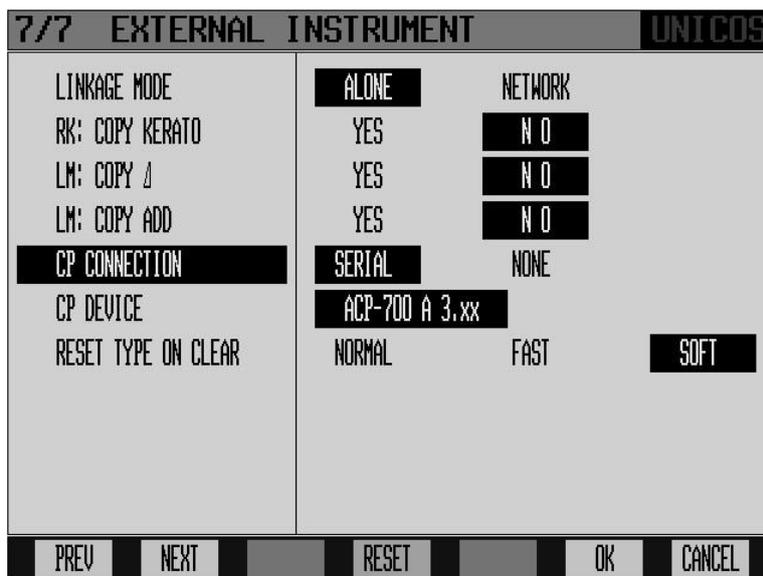
7.1 Proyector de gráficos (DCP-900) Determinación de opciones

Para usar DAV-31P sin un enganche, debe instalarse el proyector de gráficos (DCP-900). Cuando el Proyector de gráficos está configurado en el DAV-31P, elija las opciones de la siguiente manera.

SYSTEM CONFIG - página 7 - [INSTRUMENTOS EXTERNOS]

- CONEXIÓN CP: Debe elegir SERIAL. Cuando selecciona NINGUNO, DCP-900 no se ejecuta.
- DISPOSITIVO CP: Debe elegir la versión adecuada entre DCP-900 A 2.xx o DCP-900 A 3.xx.

Para instalar la opción anterior, ingrese en el modo [CONFIG. SISTEMA] a través del modo [MENÚ] y vaya a la página 7 presionando el botón [F1]. A continuación, pulse el botón [F6] o [EXE] para guardarlo después de la instalación.



[Figura 7-1] Configuración del proyector de gráficos en SYSTEM CONFIG - página 7

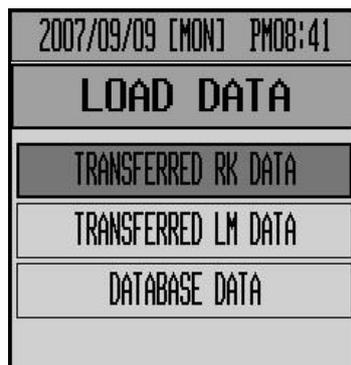
7.2 Determinación de la opción de Auto Ref / Keratómetro (LUCID-KR, PRESTIGE)

Para hacer un uso completo de las funciones de DAV-31P, instalar el auto ref / keratometer (LUCID-KR, PRESTIGE)

Aunque hay un menú 'RK: COPY KERATO' en [INSTRUMENTOS EXTERNOS] en SYSTEM CONFIG - página 7 -, esto no tiene importancia ahora porque LUCID-KR, PRESTIGE no transfiere información de KERATO. Es sólo para uso posterior cuando esté disponible.

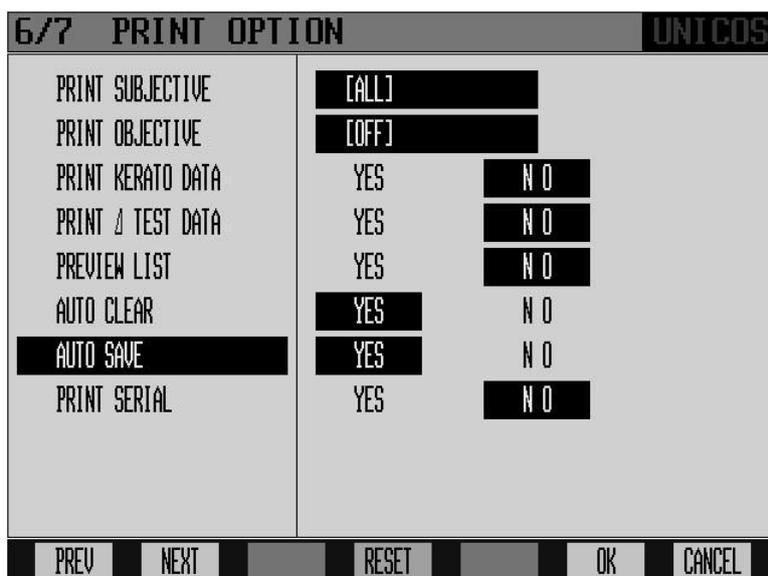
7.3 Cargar y guardar la información del Auto Ref / Keratómetro (LUCID-KR, PRESTIGE)

- Transferencia de los resultados de la prueba de Auto Ref / Keratometer (LUCID-KR, PRESTIGE) a DAV-31P
 - ① Prueba del ojo del paciente mediante auto ref / keratometer
 - ② Los resultados de la prueba son transferidos a DAV-31P desde LUCID-KR, PRESTIGE pulsando el botón PRINT en LUCID-KR o PRESTIGE.
 - ③ Pulse el botón [LOAD] en el DAV-31P y coloque las lentes adecuadas para la información LUCID-KR o PRESTIGE. (Valor de S, C, A y PD) Después de recibir los resultados de la prueba del Auto Ref / Keratometer (LUCID-KR, PRESTIGE), el panel muestra las palabras "EVERVIEW" y "RK DAT" en la parte superior del lado derecho.
- Guarde los resultados de la prueba de Auto Ref / Keratometer (LUCID-KR, PRESTIGE) o DAV-31P en la base de datos de DAV-31P
 - ① Transfiera los resultados de la prueba de Auto Ref / Keratometer, a DAV-31P. Los resultados recibidos se guardan automáticamente en la base de datos de DAV-31P.
 - ② Cuando se termina la prueba de visión pulsando el botón [PRINT], los resultados se guardan automáticamente en la base de datos del DAV-31P. Es posible guardar los resultados de la prueba sin imprimir pulsando los botones [ALT] y [PRINT].



[Figura 7-2] Ver la lista de datos de carga

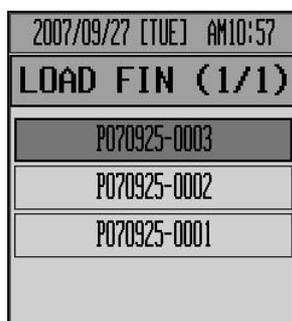
Para guardar los resultados de la prueba de DAV-31P, el menú 'AUTO SAVE' de SYSTEM CONFIG - página 6 debe ajustarse como 'SÍ', para guardar los resultados de la prueba automáticamente.



[Figura 7-3] Configurar el menú AUTO SAVE en SYSTEM CONFIG - página 6

7.4 Hacer uso de base de datos incorporada

DAV-31P puede guardar los resultados pasados de 120 pacientes como máximo (o Máximo 40 resultados para cada dato). Los datos que reciben de otro dispositivo o los resultados de la prueba después de la impresión se guardan automáticamente en la memoria del DAV-31P, sobre primero entrado, primero salido. Para extraer los resultados de la base de datos incorporada, elija el menú necesario pulsando el botón [LOAD] y, a continuación, eche un vistazo a los resultados anteriores que están dispuestos de acuerdo con los ID de los pacientes. Las lentes también se pueden poner en forma automática.



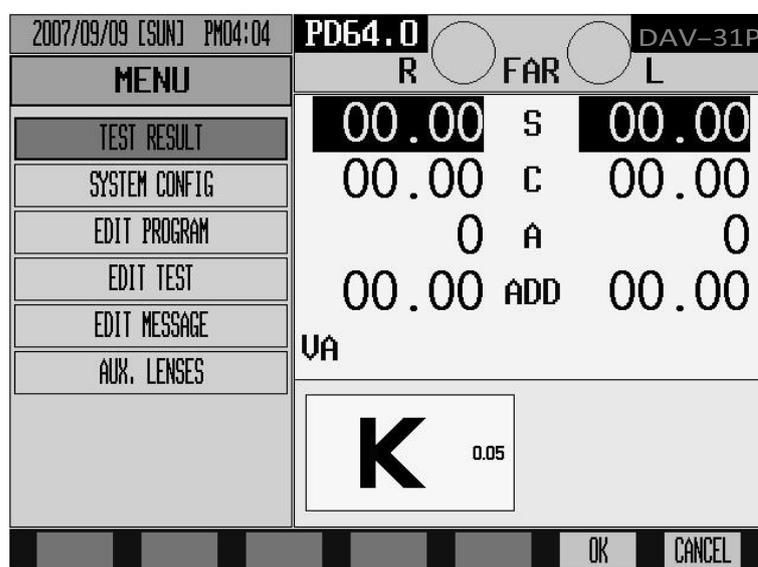
[Figura 7-4] Lista de resultados de la prueba FIN

8. Elija Menú

DAV-31P soporta la ejecución de muchas funciones a través del modo de selección 'MENU'. Vaya al menú de opciones pulsando el botón [MENU].

Utilice el botón Mover de menú o Discar para seleccionar el menú deseado en el modo de selección 'MENU' y ejecutar el menú elegido pulsando el botón [EXE] o [F6].

- RESULTADO DE LA PRUEBA: Muestra los resultados de la prueba a través de la pantalla. Utilice la función 'SYSTEM CONFIG' para verificar el resultado de la prueba antes de imprimir.
- SYSTEM CONFIG: Configura el entorno del sistema. (Abreviado: SHIFT + MENU en la entrada principal)
- EDITAR PROGRAMA: Editar programa personalizado.
- EDITAR PRUEBA: Editar Prueba.
- EDITAR MENSAJE: Edite nombres de programa personalizados, nombres de prueba personalizados, varios mensajes y pie de página.
- AUX. LENTES (Lentes Auxiliares): Seleccione una lente auxiliar adecuada para la prueba de visión relativa. (Atajo: ATL + MENU en el principal).



[Figura 8-1] Pantalla de selección de menús

8.1 RESULTADO DE LA PRUEBA

Usted puede ver 4 resultados de la prueba sobre el modo de la distancia larga y de la distancia corta. Presione el botón [F1] para convertir entre larga y corta distancia y muestre el resultado de cada prueba presionando el botón [F2], [F3], [F4] o [F5].

DAV-31P marca '-----' para la celda de la tabla que no tiene valor relativo, para evitar que un caso que no sea testable o que no se haya probado aún, y marque 0 o en blanco en caso de que no se pruebe todavía.

- Lista 1:
CYL,

ID P070909-0001		PD:64.0mm			UNICOS	
FAR		SPH	CYL	AXS	ADD	VA
UA	R	-----	-----	-----	-----	
	L					
LM	R	00.00	00.00	0		
	L	00.00	00.00	0		
RK	R	00.00	00.00	0		
	L	00.00	00.00	0		
SUB	R	00.00	00.00	0		
	L	00.00	00.00	0		
FIN	R	00.00	00.00	0		
	L	00.00	00.00	0		
F/N		LIST1	LIST2	LIST3	PRISM	OK CANCEL

[Figura 8-2] LISTA 1

- LIST2: Compruebe el resultado de la prueba de ADD VA, X Δ , Y Δ , NPC, NPA, ojo dominante, Fusión, Minute Stereo y Aniseikonia

ID P070909-0001		PD:64.0mm			UNICOS	
FAR		ADD VA	X Δ	Y Δ	Dominant Eye : NPC : 0 cm / 0 cm NPA BIN : 0 cm (R) : 0 cm (L) : 0 cm Fusion : Stereo : Aniseikonia :	
UA	R		-----	-----		
	L					
LM	R		00.00	00.00		
	L		00.00	00.00		
RK	R		00.00	00.00		
	L		00.00	00.00		
SUB	R		00.00	00.00		
	L		00.00	00.00		
FIN	R		00.00	00.00		
	L		00.00	00.00		
F/N		LIST1	LIST2	LIST3	PRISM	OK CANCEL

[Figure 8-3] LISTA 2

- LIST3: Compruebe el resultado de la prueba de BLUR, BREAK, RECOVERY, NPC, NPA, ojo dominante, Fusión, Minute Stereo y Aniseikonia.

ID P070909-0001		PD: 64.0mm		DAV-31P	
FAR		BLUR	BREAK	RECOVERY	
NRC		0.00	0.00	0.00	
PRC		0.00	0.00	0.00	
NRA	OU	+0.00		+0.00	
	R	+0.00	-----	+0.00	
	L	+0.00		+0.00	
PRA	OU	+0.00		+0.00	
	R	+0.00	-----	+0.00	
	L	+0.00		+0.00	

Dominant Eye :
 NPC : 0 cm / 0 cm
 NPA BIN : 0 cm
 (R) : 0 cm
 (L) : 0 cm

 Fusion :
 Stereo :
 Aniseikonia :

F/N	LIST1	LIST2	LIST3	PRISM	OK	CANCEL
-----	-------	-------	-------	-------	----	--------

[Figura 8-4] LIST3

- PRISM: El resultado de la prueba de Schober, Von Graefe, Coincidencia (Aniseikonia), Cruz Polarizada, Cruz Polarizada con Fijación, Prueba Maddox, NRC y PRC

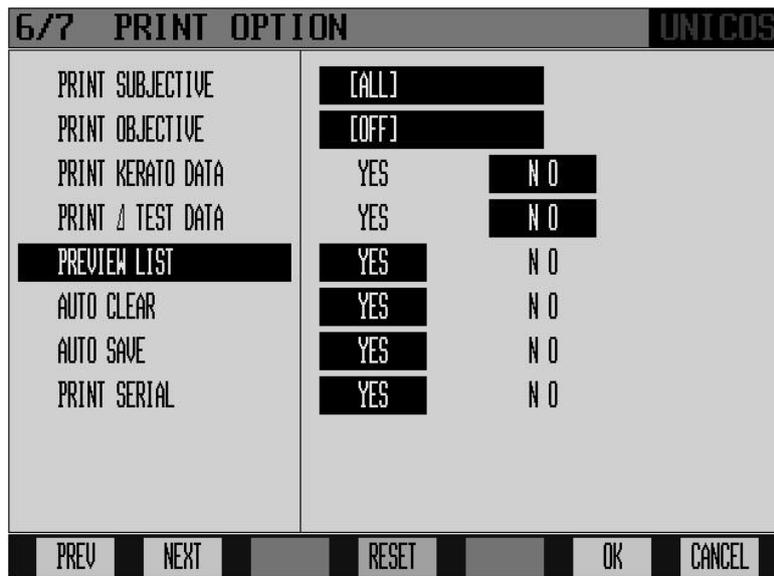
ID P070909-0001		PD: 64.0mm		DAV-31P	
FAR	X Δ		Y Δ		
	R	L	R	L	
SCHOBBER	00.00	00.00	00.00	00.00	
COINCIDENCE	00.00	00.00	00.00	00.00	
MADDOX. ROD	00.00	00.00	00.00	00.00	
PHORIA	00.00	00.00	00.00	00.00	
PHORIA WITH FIXATION	00.00	00.00	00.00	00.00	
VON GRAEFE	00.00	00.00	00.00	00.00	
NRC-DIV. (BLUR / BREAK / RECOVERY)		00.00	00.00	00.00	
PRC-CON. (BLUR / BREAK / RECOVERY)		00.00	00.00	00.00	

F/N	LIST1	LIST2	LIST3	PRISM	OK	CANCEL
-----	-------	-------	-------	-------	----	--------

[Figura 8-5] PRISMA

- Pulse el botón [PRINT] o [F6] para imprimir el resultado de la prueba en los papeles.

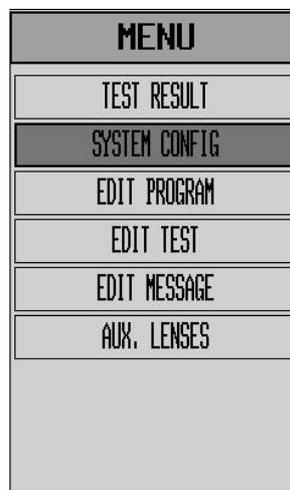
Configure el menú 'PREVIEW LIST' de la página 'SYSTEM CONFIG' 6 como 'YES' y pulse el botón [PRINT]. En este caso, puede comprobar el resultado de la prueba, antes de imprimir en los documentos.



[Figura 8-6] LISTA PREVISTA en 'SYSTEM CONFIG - página 6'

8.2 CONFIGURACIÓN DEL SISTEMA

DAV-31P puede incorporar el entorno de prueba más adecuado a través de los menús del 'CONFIG SYSTEM'. Puede ejecutar el modo 'MENU' o presionar los botones [SHIFT] y [MENU] a través del panel de operación.



[Figura 8-7] Menues en SYSTEM CONFIG

8.2.1 control de las teclas

Permítanme explicar brevemente sobre el control de las teclas que se requieren para SYSTEM CONFIG.

- Cambio de páginas: Se admite un total de 7 páginas y puede desplazarse a la siguiente página en orden, pulsando el botón [F1] o [F2]. Si pulsa simultáneamente el botón [ALT] y [FUNCTION KEY], podrá acceder directamente a la página deseada.
 - PÁGINA 1: LENTES Y MAINPULACIÓN DE DATOS (1) \ [ALT] + [F1]
 - PÁGINA 2: LENTES Y MAINPULACIÓN DE DATOS (2) \ [ALT] + [F2]
 - PÁGINA 3: PRUEBA Y MAINPULACIÓN DE DATOS (1) \ [ALT] + [F3]
 - PÁGINA 4: PRUEBA Y MAINPULACIÓN DE DATOS (2) \ [ALT] + [F4]
 - PÁGINA 5: ENTORNO DE PRUEBA \ [ALT] + [F5]
 - PÁGINA 6: OPCIÓN DE IMPRESIÓN \ [ALT] + [F6]
 - PÁGINA 7: INSTRUMENTO EXTERNO \ [ALT] + [F7]
- Selección de elementos: presione el botón de menú Mover o gire el dial mientras presiona el botón [SHIFT], para elegir el menú que desea cambiar.
- Cambiar el valor: Gire el dial o presione el botón [+] o [-] para cambiar el menú elegido.
- RESET: Puede restablecer el valor de SYSTEM CONFIG al original pulsando el botón [F3], pero esta función sólo es válida antes de guardarla.
- Guardar: Al finalizar la instalación, presione el botón [EXE] o [F6] para guardar el contenido y, a continuación, termine el modo SYSTEM CONFIG.
- Cancelar: En el proceso de instalación, termine el modo SYSTEM CONFIG presionando el botón [ESC] o [F7], para no guardar el contenido.

8.2.2 Presentación de cada página

- PÁGINA 1 (LENTE Y MANIPULACIÓN DE DATOS (1))

Instale menús relacionados con el control de la lente en el proceso de prueba.

1/7 LENS&DATA MANIPULATION(1)		DAV-31P	
SPH STEP	0.12D	0.25D	0.50D
SPH STEP [SHIFT]	1.00D	2.00D	3.00D
CYL FORM	[-]	[+]	
CYL STEP	0.25D	0.50D	
CYL STEP [SHIFT]	1.00D	2.00D	3.00D
AXS STEP	1	5	15
AXS STEP [SHIFT]	1	30	45
Δ STEP	0.1	0.2	0.5
Δ STEP [SHIFT]	0.5	1.0	2.0
PREV	NEXT	RESET	OK CANCEL

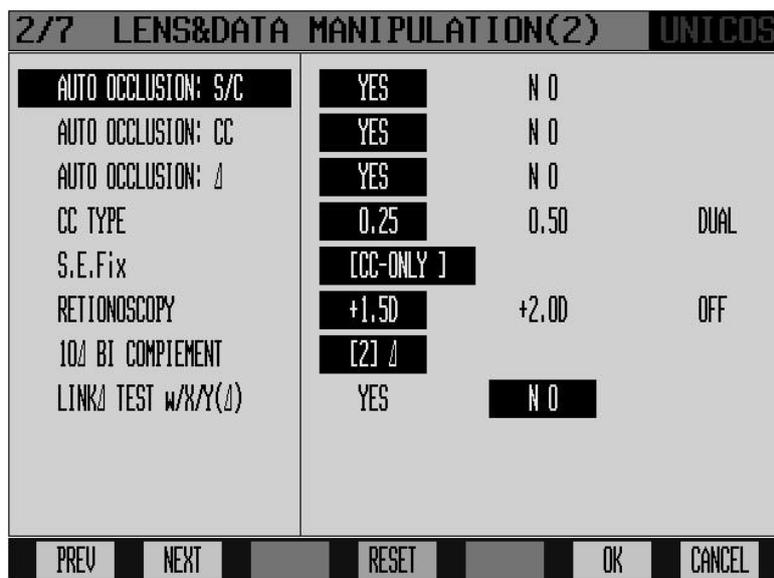
[Figura 8-8] LENTE & MANIPULACION DE DATA (1)

- ① PASO SPH: Designe el valor de aumento o disminución de SPH. Puede elegir uno entre 0.12D, 0.25D y 0.50D, y el 0.25D es el valor predeterminado.

- ② PASO SPH [SHIFT]: Designe el valor de aumento o disminución de SPH en caso de que se pulse el botón [SHIFT]. Puede elegir uno entre 1.00D, 2.00D y 3.00D, y 1.00D es el valor predeterminado.
- ③ FORMULARIO CYL: Designe CYL. Puede elegir uno entre + y - y - es el valor predeterminado. Pulse el botón [F7] o [ALT] + [C] en el modo CYL para cambiar la marca de + a - y una vez.
- ④ PASO CYL: Designe el valor o aumenta o disminuye CYL. Puede elegir uno entre 0.25D, y 0.50D es el valor predeterminado.
- ⑤ PASO CYL [SHIFT]: Designe el valor aumentado o disminuido de CYL presionando [SHIFT]. Puede elegir uno entre 1.00D, 2.00D y 3.00D, y 1.00D es el valor predeterminado.
- ⑥ PASO AXS: Designe el valor aumentado o disminuido de AXS. Puede elegir uno entre 1 °, 5 ° y 15 °, y 5 ° es el valor predeterminado.
- ⑦ PASO AXS [SHIFT]: Designe el valor aumentado o disminuido de AXS presionando [SHIFT]. Puede elegir uno entre 1 °, 30 ° y 45 °, y 1 ° es el valor predeterminado.
- ⑧ PASO Δ : Designe el aumento o disminución del valor de Prisma. Puede elegir uno entre 0,1Δ, 0,2Δ y 0,5Δ, y 0,5Δ es el valor predeterminado.
- ⑨ PASO Δ [SHIFT]: Designe el valor aumentado o disminuido de Prisma en el estado de presionar [SHIFT]. Puede elegir uno entre 0,5Δ, 1,0Δ y 2,0Δ, y 1.0Δ es el valor predeterminado.

PÁGINA 2 (LENTE Y MANIPULACIÓN DE DATOS (2))

Configure los menús necesarios para operar las lentes en el proceso de prueba de agudeza visual.

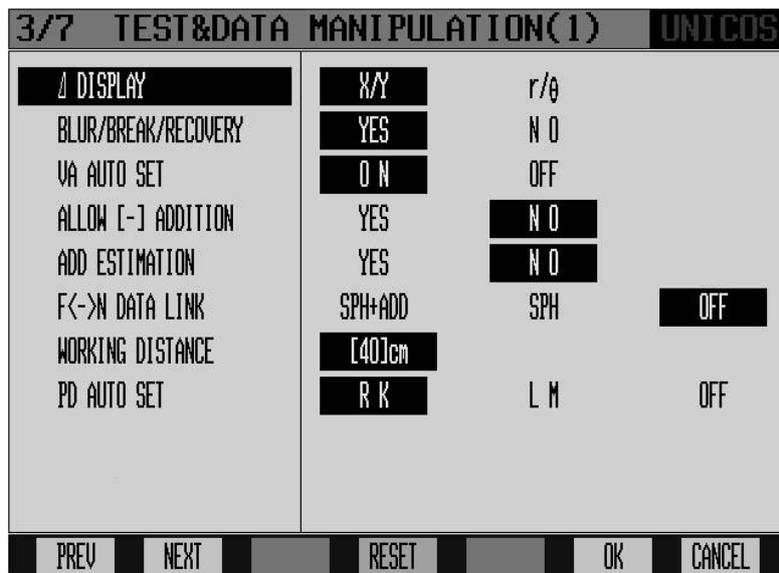


[Figura 8-9] LENTE & MANIPULACION DE DATOS (2)

- ① AUTO OCCLUSION: S / C: Determina si se deben ocluir las lentes automáticamente para la seguridad del paciente, en caso de SPH y lente CYL se cambian drásticamente. Puede elegir SI o NO, SI es el valor predeterminado.
- ② AUTO OCCLUSIÓN: CC: Determina si se deben ocluir las lentes automáticamente para la seguridad del paciente, en caso de que el lente del cilindro cruzado cambie drásticamente. Puede elegir SI o NO, y SI es el valor predeterminado.
- ③ AUTO OCCLUSIÓN: Δ : Determina si se deben ocluir las lentes automáticamente para la seguridad del paciente, en caso de que el Prisma cambie drásticamente. Puede elegir SI o NO, y SI es el valor predeterminado.
- ④ CC TYPE: Designe el tipo de Cilindro Transversal. Puede elegir uno entre 0,25, que es Jackson Cross Cylinder, o 0,50, y DUAL, que es Dual Cross Cylinder, y Jackson Cross Cylinder 0,25 es el valor predeterminado.
- ⑤ S.E. FIX: Determina si se debe corregir el SPH. Usted puede elegir entre OFF (SPH está fijo todo el tiempo,) CYL MODE (SPH es fijo sólo en el modo CYL,) CCONLY (SPH es fijo sólo en modo Cross Cylinder,) y SIEMPRE (SPH no es fijo, todo el tiempo,) Y CC-ONLY es el valor predeterminado.
- ⑥ RETINOSCOPY: Designar el grado de la lente para la Retinoscopia. Puede elegir entre + 1.5D, + 2.0D y OFF, y + 1.5D es el valor predeterminado.
- ⑦ 10 Δ BI COMPLEMENT: Designar grado adicional para poner en 10 Δ BI prisma separado. Puede elegir uno entre 0 ~ 5 Δ , y 2 Δ es el valor predeterminado.
- ⑧ LINK Δ TEST w / X / Y (Δ): Determina si se debe sincronizar el valor del prisma después de Heteroforia con el valor de prisma en el área principal. Puede seleccionar YES o NO y NO es el valor predeterminado.

PÁGINA 3 (PRUEBA Y MANIPULACIÓN DE DATOS (1))

Configurar los menús relacionados con la prueba necesaria y con la manipulación de datos en el proceso de prueba de agudeza visual.



[Figura 8-10] PRUEBA & MANIPULACION DE DATOS (1)

- ① Δ Display: Designe el método de marcado de Δ. Puede elegir X / Y o r / θ, y X / Y es el valor predeterminado.
- ② BLUR / BREAK / RECOVERY: Determine si se debe configurar el valor de BLUR / BREAK / RECOVERY. Puede elegir SI o NO, y YES es el valor predeterminado.
- ③ VA AUTO SET: Determine si se debe aplicar el valor de VA, en el proceso de prueba de agudeza visual. Puede seleccionar ON de OFF y ON es el valor predeterminado.
- ④ ALLOQ [-] ADITION: Determine si se permite el valor negativo de Adición. Puede elegir SI o NO, y NO es el valor predeterminado.
- ⑤ ADD ESTIMATION: Determine si se debe designar una adición presuntuosa según edades. Puede elegir SI o NO, y NO es el valor predeterminado.
- ⑥ F <-> N DATA LINK: Designe el método de aplicación del valor ADD, cuando se transfiera entre el modo de larga distancia y el de corta distancia. Puede elegir uno entre SPH + ADD (se añade ADD añadido a SPH), SPH (aplicar sólo SPH) y OFF (no se aplica) y OFF es el valor predeterminado.
- ⑦ WORKING DISTANCE: Designe la distancia de trabajo en el modo de distancia corta. Puede elegir entre 35cm a 70cm, y 40cm es el valor predeterminado.
- ⑧ PD AUTO SET: Designe el método de configuración automática del valor PD. Tu puedes elegir RK, LM u OFF, y RK es el valor predeterminado.

Configurar los menús relacionados con la prueba necesaria y con la manipulación de datos en el proceso de prueba de agudeza visual.

4/7 TEST&DATA MANIPULATION(2)		UNICOS
DEFAULT PROGRAM	[STANDARD]	
INPUT FUSION	YES	NO
INPUT STEREO	YES	NO
INPUT COINCIDENCE	YES	NO
FOG: BALANCE	[+0.00D]	
FOG: RED/GREEN	[+0.00D]	
STARTUP MODE	[EMPTY]	
SUBJ STARTUP	R K	L M ANY

PREV NEXT RESET OK CANCEL

[Figura 8-11] PRUEBA & MANIPULACION DE DATOS (2)

- ① **DEFAULT PROGRAM:** Diseñe programas básicos para la prueba de la visión. No sólo STANDARD, sino que también puede elegir entre 12 programas personalizados. El valor predeterminado es STANDARD.
- ② **INPUT FUSION:** Determine si se debe poner el valor de prueba de Worth-4-Dots. Puede elegir SI o NO, y SI es el valor predeterminado.
- ③ **INPUT STEREO:** Determine si se debe poner el valor de prueba de Stereo Test. Puede elegir SI o NO, y SI es el valor predeterminado.
- ④ **INPUT COINCIDENCE:** Determinar si se debe poner en el valor de prueba de Aniseiconía. Puede elegir SI o NO, y SI es el valor predeterminado.
- ⑤ **FOG: BALANCE:** Diseñe el valor de Fogging para la Prueba de Balance de Binocular. Puede elegir uno de + 0.00D a + 1.00D, y el valor predeterminado es + 0.00D.
- ⑥ **FOG: ROJO / VERDE:** Diseñe el valor de Niebla para la prueba Rojo / Verde. Puede elegir uno de + 0.00D a + 1.00D, y el valor predeterminado es + 0.00D.
- ⑦ **STARTUP MODE:** Diseñe el modo de inicio cuando el sistema se inicializó mediante el botón [BORRAR]. Puede elegir uno entre EMPTY, UA, LM, RK y SUB y EMPTY (VACIO) es el valor predeterminado.
- ⑧ **SUBJ STARTUP:** Diseñe el modo en el que se copiará la información, al entrar en el modo SUB pulsando el botón [SUB]. Puede elegir RK, LM o ANY y ANY (NINGUNO) es el valor predeterminado.

Configure los menús sobre Test de ambiente.

5/7 TEST ENVIRONMENT		DAV-31P	
LANGUAGE	ENGLISH		
BEEP SOUND	ON	OFF	
SCREEN OFF	[10]min		
TEST TIME	[ENTERING SUBJ]		
DATE DISPLAY	[DD/MM hh:mm (12H)]		
DATE [YY/MM/DD]	[2007]	[09]	[07]
DAY	[FRI]		
TIME [HH:MM:SS]	[15]	[02]	[06]
PREV		NEXT	RESET
		OK	CANCEL

- ① LANGUAGE: Elija el idioma. Por ahora sólo INGLÉS está disponible.
- ② BEEP SOUND: Determina si se utiliza el sonido del botón en el entorno de prueba. Puede elegir ON u OFF, y el valor predeterminado es ON.
- ③ SCREEN OFF: Designe el tiempo de funcionamiento del ahorro de energía. Puede elegir entre 0 y 60 minutos por unidad de 5 minutos, cuando SCREEN OFF no funcione. 10 minutos es el valor predeterminado.
- ④ TEST TIME: Designe la hora de inicio de la prueba para calcular el tiempo necesario para la prueba. Puede activar ENTER SUBJ (el modo de inicio del modo SUBJ) o BEGINNING TEST (el tiempo en que comienza la prueba), y ENTERING SUBJ es el valor predeterminado.
- ⑤ DATE DISPLAY: Designe el tipo de marca de la fecha y hora, que se muestra en la parte superior derecha de la pantalla. Puede elegir entre DD / MM hh: mm (12H), DD / MM hh: mm (24H), Y / M / D hh: mm (12H) e Y / M / D hh: mm (24H) El valor predeterminado es DD / MM hh: mm (12H). «DD» o «D» significa día, «MM» o «M» significa mes, «Y» significa año, «hh» significa hora, «mm» significa minuto y «ss» significa segundo.
- ⑥ DATE [AY / MM / DD]: Designe la fecha ahora.
- ⑦ DAY: Designe el día de la semana.
- ⑧ TIME [hh / mm / ss]: Designe el tiempo.

PÁGINA 6 (OPCIÓN DE IMPRESIÓN)

Configurar los menús relacionados con la opción de impresión.

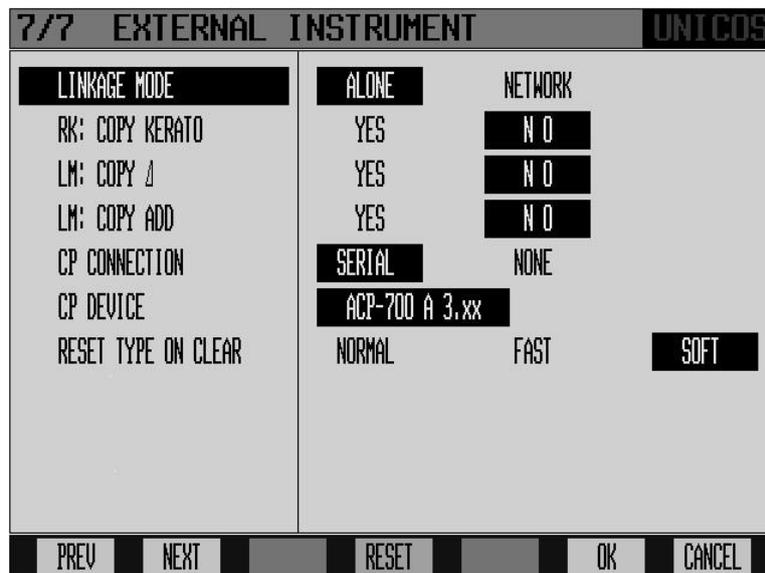
6/7 PRINT OPTION		DAV-31P
PRINT SUBJECTIVE	[ALL]	
PRINT OBJECTIVE	[OFF]	
PRINT KERATO DATA	YES	NO
PRINT Δ TEST DATA	YES	NO
PREVIEW LIST	YES	NO
AUTO CLEAR	YES	NO
AUTO SAVE	YES	NO
PRINT SERIAL	YES	NO

PREV NEXT RESET OK CANCEL

[Figura 8-13] OPCION DE IMPRESIÓN

- ① PRINT SUBJECTIVE: Diseñe los menús para imprimir el resultado subjetivo de la prueba. Puede seleccionar uno entre ALL (imprimir todo), W / O UNAIDED VA (impresión excepto el resultado de la prueba de agudeza visual sin ayuda), W / O BIN VF (imprimir excepto el resultado de las pruebas de visión), SUBJ & FIN ONLY (los resultados del modo SUBJ o FIN) y OFF (no imprime ningún dato), y el valor predeterminado es ALL.
- ② PRINT OBJECTIVE: Diseñe los menús para imprimir el resultado de la prueba objetivo. Puede elegir uno entre ALL (imprimir todo), RK ONLY (sólo imprimir datos RK), LM ONLY (sólo imprimir datos LM) y OFF (no imprimir datos), y el valor predeterminado es OFF.
- ③ PRINT KERATO DATA: Determina si se debe imprimir el valor de la curvatura de la córnea. Puede elegir SI o NO, y NO es el valor predeterminado.
- ④ PRINT Δ TEST DATA: Determina si se debe imprimir el valor de Prisma para cada Heteroforia. Puede elegir SI o NO, y NO es el valor predeterminado.
- ⑤ PREVIEW LIST: Determina si se debe ejecutar el menú anterior, al presionar el botón [PRINT]. Puede elegir SI o NO, y YES es el valor predeterminado.
- ⑥ AUTO CLEAR: Determina si se debe inicializar el resultado de la prueba, al presionar el botón [PRINT]. Puede elegir SI o NO, y YES es el valor predeterminado.
- ⑦ AUTO SAVE (AHORRO AUTOMÁTICO): Determine si desea guardar el resultado de la prueba, al pulsar el botón [PRINT]. Puede elegir SI o NO, y NO es el valor predeterminado.
- ⑧ IMPRIMIR EN SERIE: Determine si desea enviar los datos a través de SERIAL o no. Puede elegir SI o NO, y NO es el valor predeterminado.

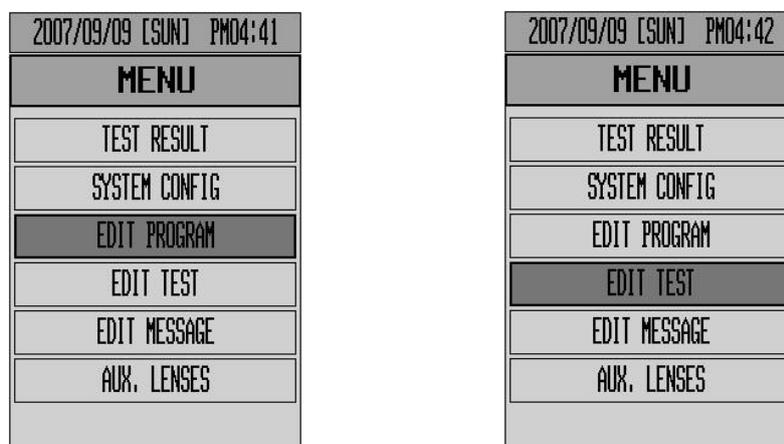
Configure los menús relacionados con el instrumento externo.



[Figura 8-14] INSTRUMENTO EXTERNO

- ① LINKAGE MODE: Las formas de recibir los resultados de la prueba de otro dispositivo son ALONE & [NETWORK]. ALONE es el valor predeterminado.
 - a. ALONE: Mientras los resultados de la prueba se guardan en la base de datos RK, aparecen en la pantalla.
 - b. NETWORK: Para guardar sólo los resultados de la prueba en la base de datos RK.
- ② RK: COPY KERATO: Determina si se deben obtener los datos sobre la curvatura de la córnea de RK. Puede elegir SI o NO, y YES es el valor predeterminado.
- ③ LM: COPY Δ: Determinar si se deben obtener los datos sobre Prisma de LM. Puede elegir SI o NO, y NO es el valor predeterminado.
- ④ LM: COPY ADD: Determina si se deben obtener los datos sobre la adición de LM. Puede elegir SI o NO, y NO es el valor predeterminado.
- ⑤ CONEXIÓN CP: Designe el método de conexión con el proyector de gráficos. Puede elegir uno entre SERIAL (comunicación serial) o NONE (sin conexión), y SERIAL es el valor predeterminado.
- ⑥ CP DEVICE: Designe el tipo de proyector de carta. Puede elegir entre DCP900 A 2.xx o ACP-700 A 3.xx y DCP-900 A 3.xx es el valor predeterminado.
- ⑦ RESET TYPE ON CLEAR: Designe el método para inicializar la prueba. Puede elegir uno entre NORMAL para operación HardWare-like (operado de la misma manera con BOOTING), FAST (operado más rápido que BOOTING) y SOFT para operación SoftWare, y SOFT es el valor predeterminado.

8.3 EDIT PROGRAM and EDIT TEST



[Figura 8-15] Elija EDITAR PROGRAMA o EDITAR PRUEBA

DAV-31P soporta programas (1 Programas del Sistema y 11 Programas Personalizados) y Funciones de Prueba Personalizada (30 System Test-Ver2.00 y superiores, 29 System Test-Less que Ver2.00 / 35 Custom Test).

System Test (Prueba del sistema) es una función para configurar los menús de opciones (como Gráfico, opción de distancia larga o modo de distancia corta, componente de datos o lentes auxiliares) que se requieren para la prueba de visión de forma automática. El programa se utiliza para probar en orden, con muchas pruebas.

Es útil probar con exactitud, facilidad y prontitud, cuando se deben configurar muchas pruebas y los programas de acuerdo con el propósito y preferencia de la prueba del individuo.

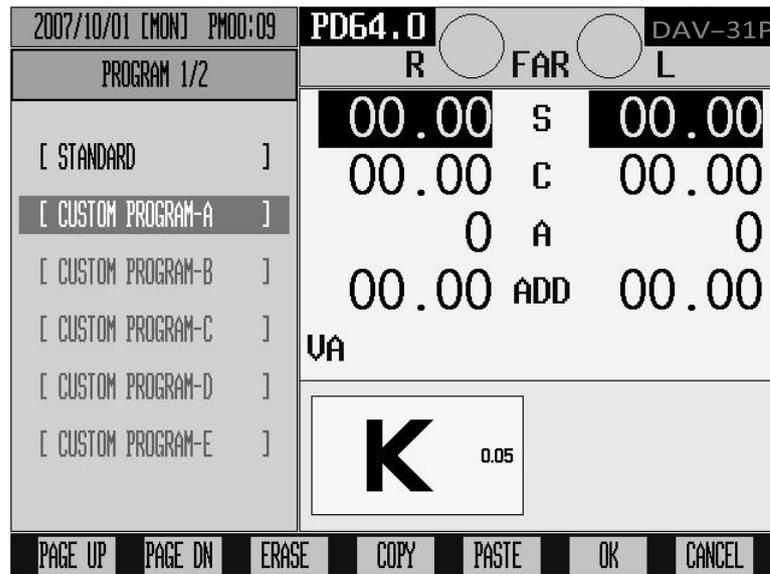
8.3.1 Editar programa

Vaya al modo de selección de programa pulsando [MENU], y eligiendo el menú 'EDITAR PROGRAMA' y presionando el botón [EXE] o [F6].

La lista de programas aparecerá en el lado izquierdo. Puede elegir y editar uno de los 11 programas, excepto "STANDARD." El nombre en color amarillo es pre-configuración, por lo que puede ejecutar el programa en el proceso de prueba.

Vaya al modo de edición del programa seleccionando 'CUSTOM PROGRAM-A' a través del botón de menú o el dial, y luego presionando el botón [EXE] o [F6].

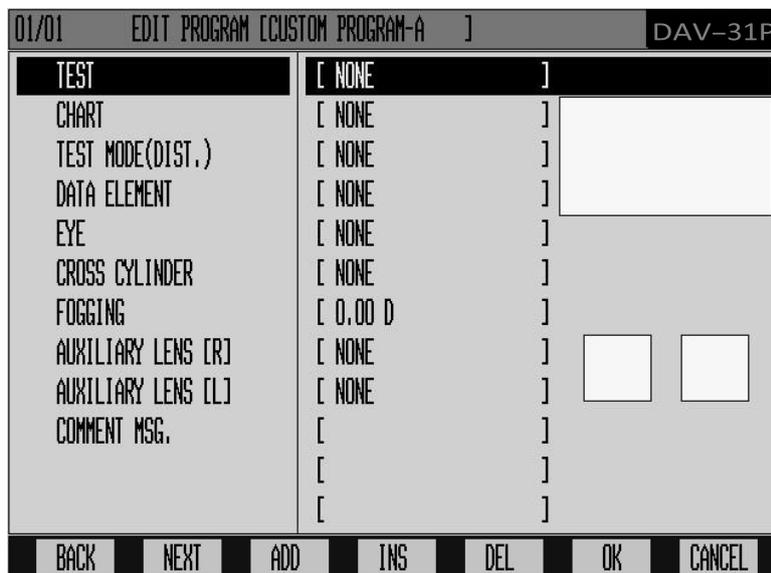
- Borrar / Copiar / Adjuntar programas
 - Borrar: Pulse el botón [F3] para borrar el programa seleccionado.
 - Copiar: Pulse el botón [F4] para copiar el programa seleccionado. Si el programa está fuera de la lista, se eliminará el contenido copiado.
 - Adjuntar: Después de seleccionar el programa al que se adjuntará el contenido copiado, pulse [F5] para adjuntar el programa copiado.



[Figura 8-16] Lista de elección de programa

El número que se muestra en la parte superior izquierda de la pantalla de edición de programas significa el número de paso actual y la cantidad de pasos totales. Un programa puede incluir como máximo 32 pasos.

En el lado izquierdo de la pantalla aparecen los nombres de los componentes y, a la derecha, los valores de los componentes.



[Figura 8-17] Pantalla de edición de programas.

- **TEST:** Al cambiar el nombre de Test, los siguientes menús se cambian al mismo tiempo. Pulse [CHART] con el botón [SHIFT] (Prueba del sistema) o con el botón [ALT] (Prueba personalizada) para llamar a la Prueba preparada o puede elegir la prueba mientras comprueba la prueba del sistema con el dial. Pulse los botones [SHIFT] y [F1]

para usar la lista de pruebas seleccionada. En caso de que no se haya elegido TEST, no se podrán ajustar los siguientes menús.

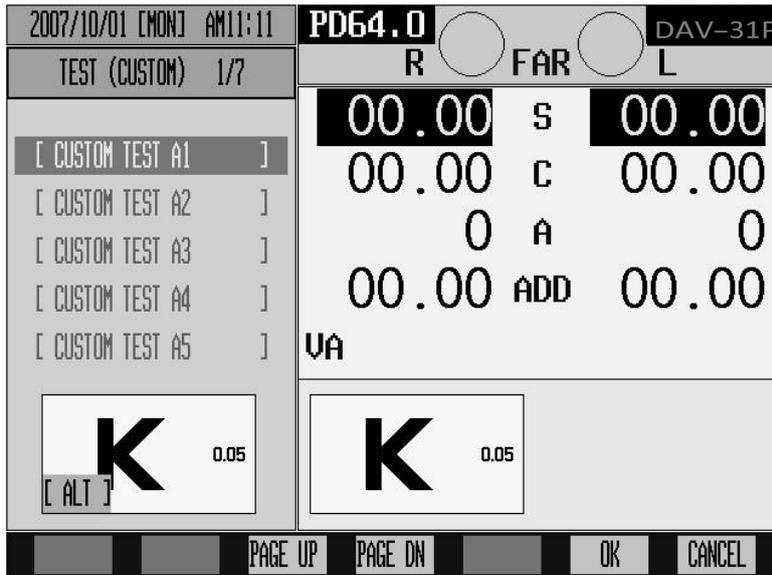
- CHART: Seleccione el gráfico que va a utilizar en el programa actual. En el proceso de edición del programa, la TABLA se elige automáticamente de acuerdo con la lista de TEST elegida. Sin embargo, usted tiene que elegir la TABLA operativa manualmente para las pruebas que se explican más adelante, presionando el botón [CHART], o use el dial.
- TEST MODE (DIST.): Seleccione el modo de larga distancia o de corta distancia presionando el botón [F / N] o usando el dial.
- DATA ELEMENT: Elija el elemento de datos directamente, presionando [SPH], [CYL], [AXS], [ADD], [VA], [BIBO], [BDBU] o [ADD VA] o puede utilizar el dial.
- EYE: Elija directamente el ojo que se probaría, presionando el botón [DERECHA], [IZQUIERDA] o [BIN], o usando el dial.
- CROSS CYLINDER: Como una forma de pruebas CROSS CYLINDER, puede elegir entre 0.25 y 0.50D, que son JACKSON CROSS CYLINDER, o elegir DUAL, que es DUAL CROSS CYLINDER. Elija el valor deseado presionando [1], [2], o marque.
- FOGGING: Elige el valor de Fogging forma 0.00D a + 1.00D. Se puede ajustar mediante el dial o presionando el botón [SHIFT] con [F6] o [F7].
- AUXILIARY LENS: Elija las lentes auxiliares necesarias para las pruebas, presionando el botón [OPEN / CLOSE], o usando el dial. Pulse los botones [SHIFT] y [F2] juntos si desea utilizar la lista de lentes auxiliares. En la función de edición de prueba, presione [F2] sólo para usar la lista.
- COMMENT MSG: Puede elegir los archivos de ayuda o los mensajes necesarios para el paso actual del programa, utilizando el dial. Pulse los botones [SHIFT] y [F3] juntos para usar la lista de mensajes. En la función de edición de prueba, presione [F3] sólo para usar la lista.
- Mover Pasos
 - Botón [F1]: pasa al paso anterior.
 - Botón [F2]: pasa al siguiente paso.
- Agregar pasos
 - Botón [F3]: Añade un nuevo paso al último paso.
 - Botón [F4]: Añade un nuevo paso al paso actual.
- Borrar pasos
 - Botón [F5]: Suprime el paso actual y avanza a los siguientes pasos uno a uno.

8.3.2 Editar prueba

La edición de la función de prueba personalizada tiene un proceso de edición muy similar que la edición de los programas personalizados.

Pulse el botón [MENU] y elija el menú 'EDIT TEST' y, a continuación, pulse el botón [EXE] o [F6] para entrar en el modo de selección de prueba personalizada.

La lista de pruebas personalizadas se muestra en el lado izquierdo de la pantalla. Puede elegir entre 35 pruebas y editarlas. Si el nombre de la prueba personalizada seleccionada está en amarillo, ya puede ejecutar esta prueba personalizada en el proceso de prueba de visión.



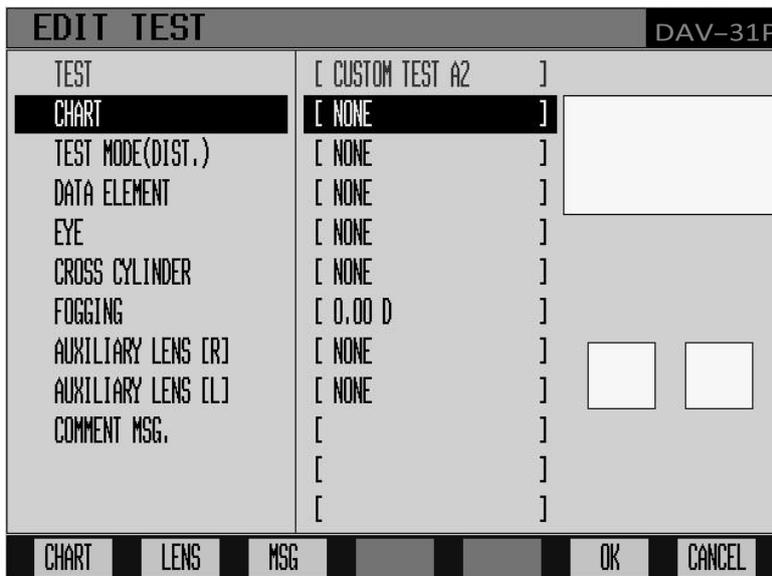
[Figura 8-18] Lista de elección de prueba personalizada.

Seleccione 'CUSTOM TEST A1' utilizando la flecha del menú y pulse el botón [EXE] o [F6] para entrar en el modo de edición de prueba personalizada.

El componente inicial de la edición de prueba personalizada es CHART. El nombre de la PRUEBA significa que no se puede cambiar en la edición de prueba personalizada.

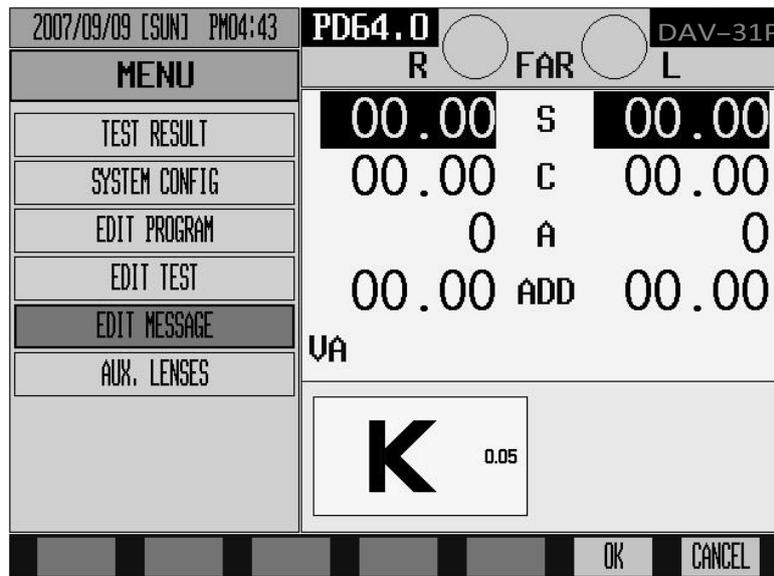
Función modificada de FUNCKEY en la edición de prueba personalizada.

- Botón [F1]: Elija Chart, no el Custom Test.
- Botón [SHIFT] + [F1]: Restaura el valor de la prueba personalizada al último guardado.
- Botón [SHIFT] + [F2]: hace que todo el valor de Custom Test sea como espacios en blanco.
- Se eliminan las funciones de los botones [F3], [F4], [F5].



[Figura 8-19] Pantalla de edición de prueba personalizada.

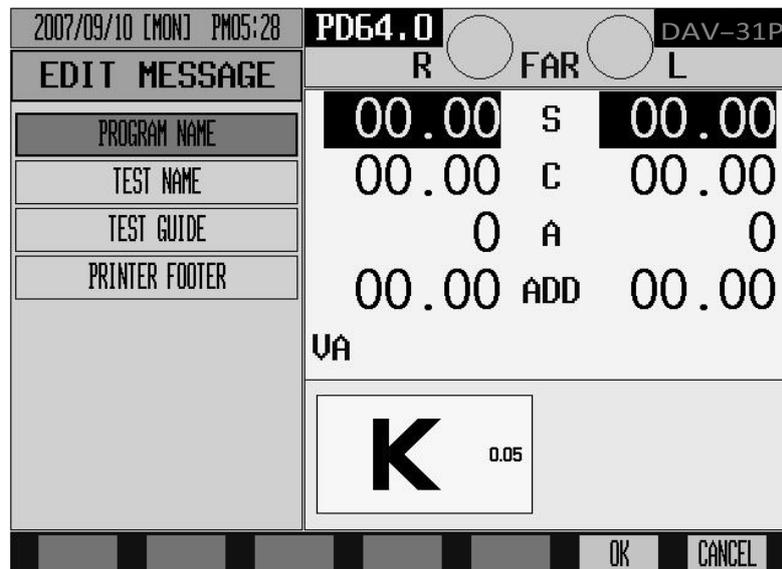
8.4 Mensaje de edición



[Figura 8-20] elección de EDIT MESSAGE.

Ejecute EDITAR MENSAJE y elija el grupo de MENSAJE que se va a editar.

Con el botón menú, mueva al grupo de MENSAJE que se va a editar, y el botón [EXE] o [F6] para entrar en el grupo de EDIT MESSAGE.



[Figura 8-21] elección de grupo de EDIT MESSAGE.

En el grupo MENSAJE, elija el botón EDITAR MENSAJE mediante el botón de mover el menú y el dial, y luego presione [EXE] o [F6] para entrar en el modo de edición.

En el caso de **PRINTER FOOTER**, vaya directamente al modo **MESSAGE EDIT**, no necesariamente para elegir el grupo de mensajes.

2007/09/10 [MON] PM05:27	2007/09/10 [MON] PM05:29	2007/09/10 [MON] PM05:31
PROGRAM NAME 1/2	TEST (CUSTOM) 1/7	CUSTOM GUIDE MSG. 1/7
[STANDARD]	[SNELLEN 4]	[]
[CUSTOM PROGRAM-A]	[CUSTOM TEST A2]	[]
[CUSTOM PROGRAM-B]	[CUSTOM TEST A3]	[]
[CUSTOM PROGRAM-C]	[CUSTOM TEST A4]	[]
[CUSTOM PROGRAM-D]	[CUSTOM TEST A5]	[]
[CUSTOM PROGRAM-E]	[]	[]
	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: inline-block;"> HRN 0.1 EDA 0.15 [ALT] </div>	[]
		[]
		[]
		[]
		[]
		[]
		[]

[Figura 8-22] PROGRAMA, PRUEBA, MENSAJE GUIA. Elección del grupo de mensaje.

Se edita de la misma manera con **FAST-EDITOR**, excepto que el número editable de letras de cada grupo **MESSAGE** es diferente.

[Rasgos especiales de cada grupo de MENSAJE]

- **NOMBRE DEL PROGRAMA:** 1 línea (20 letras por línea) sólo es editable y **STANDARD** no está disponible para editar.
- **NOMBRE DE PRUEBA:** 1 línea (20 letras por línea) sólo es editable.
- **GUÍA MSG :** 3 líneas (20 letras por línea) son editables, y es convertible entre **GUÍA SISTEMA MSG.** Y **CUSTOM GUIDE MSG.**, Presionando los botones [F1] y [F2].
- **GUÍA DEL SISTEMA MSG :** Presione el botón [F6] y guarde el contenido del **MSG GUÍA DE SISTEMA** elegido.
- **CUSTOM GUIDE MSG .:** Pulse [SHIFT] y [F1] al mismo tiempo y realice el contenido del **MSG GUÍA PERSONALIZADO** elegido. Como en blanco. Pulse [SHIFT] y [F3] al mismo tiempo y copie el contenido de **SYSTEM GUIDE MSG.**, Que se guarda en el búfer, en el **MSG GUÍA PERSONALIZADO** elegido.
- **PRINT FOOTER:** 3 líneas (23 letras por línea) son editables.



[Figura 8-23] EDICION DE NOMBRE DEL PROGRAMA



[Figura 8-24] EDICION DEL NOMBRE DE LA PRUEBA



[Figura 8-25] EDICION DE CUSTOM GUIDE MSG



[Figura 8-26] EDICION DE PRINT FOOTER

[Uso de FAST-EDITOR]

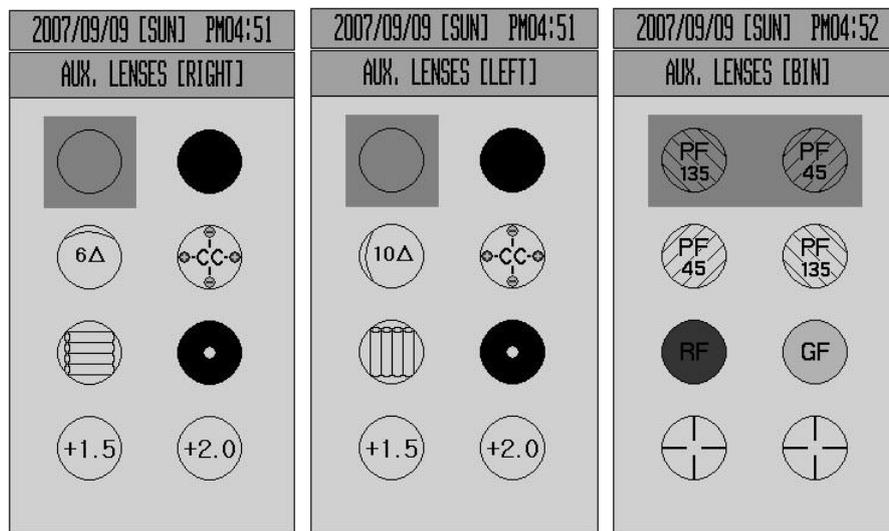
- FAST-EDITOR está en la parte superior de las letras y la parte inferior de la ventana de edición.
- Guardar: Pulse [EXE] o [F6] para guardar el contenido modificado.
- Cancelar: Pulse [ESC] o [F7] para finalizar el programa, sin guardar el contenido modificado.
- Cambio de Mensaje: Presione [F1] y elija otro Mensaje en el mismo grupo de MENSAJES. El mensaje existente no se guarda.
- Elección del modo de inserción: Pulse [F2] para elegir el modo de inserción. Pulse el botón [SET] en este modo y se añadirán nuevas letras en el lugar del cursor en la ventana de edición, y las letras existentes retrocederán una a una.
- Elección del modo de renovación: Pulse [F3] para elegir el modo de renovación. Pulse el botón [SET] en este modo y las letras en el lugar del cursor en la ventana de edición se eliminarán y se renovarán como nuevas.
- Cambio de mayúsculas / letras pequeñas: Pulse el botón [F4] para convertir las letras mayúsculas en letras pequeñas y viceversa, en la ventana de selección de letras.
- Movimiento del cursor de la ventana de carta: Mueva la carta hacia arriba y hacia abajo con el botón de mover del menú y pulse un dial, [+] o [-] para desplazarse hacia la izquierda y la derecha.
- Editar movimiento del cursor de la ventana: Mover hacia arriba / abajo / izquierda / derecha con el botón de mover la máscara.
- Añadir / Renovar: Pulse [SET] para añadir o renovar la letra que el cursor de la ventana de cartas ha elegido en la ventana de edición. En el caso de letra inglesa, presione [SET] con [SHIFT] para agregar o renovar la letra convirtiéndola en mayúscula a la letra pequeña y viceversa.

- Borrar: Para borrar la letra antes del cursor, presione [BACK SPC] y presione [DEL] para borrar la letra actual. El espacio realizado por supresión se rellena con espacios en blanco.

8.5 Lentes auxiliares.

Los modos de elección de las lentes auxiliares son para el ojo derecho, el ojo izquierdo y el binocular. Si pulsa [EXE] o [F6] en el modo de elección de las lentes auxiliares, el objetivo auxiliar elegido se instala sin ningún mensaje de advertencia, independientemente de cualquier lente existente.

Presione [F1], [F2] o [F3] para cambiar el ojo derecho, el ojo izquierdo y el binocular, y use un dial o botón de movimiento del menú (arriba / abajo), '+', '-' (IZQUIERDA / DERECHA) Cambiar la lente.



[Figura 8-27] Lentes auxiliares para ojo derecho/ojo izquierdo/ binocular

[DAV-31P Auxiliary Lens List]

Lente	Aplicación	Explicación	Lente	Aplicación	Explicación
	Izquierdo /derecho	Ventana de prueba abierta		Izquierdo /derecho	Ventana de prueba cerrada

	Izquierdo/derecho	Luz polarizada 45 grados		Izquierdo /derecho	Luz polarizada 135 grados
	Derecho	10Δ BI		Izquierdo	6Δ BU
	Derecho	Maddox vertical		izquierdo	Maddox horizontal
	Izquierdo/ derecho	Agujero		Izquierdo/ derecho	Cilindro cruzado Jackson
	Derecho	Filtro rojo		Izquierdo	Filtro verde
	Izquierdo/ derecho	Cequeo de PD		Izquierdo/ derecho	Lente de retinoscopía (distancia 67cm)
	Izquierdo/ derecho	Lente de retinoscopía (distancia 50cm)			

[Tabla 8-1] Lista de lentes auxiliares.

※ La lente 10Δ BI se puede cambiar de 0Δ a 5Δ de acuerdo con el valor designado en CONFIGURACIÓN DEL SISTEMA página 2, '10 Δ COMPLEMENTO BI 'En el caso de que la lente ya esté instalada, los grados de prisma suplementarios aparecen en la marca de la lente del ojo izquierdo.

2/7 LENS&DATA MANIPULATION(2)		DAV-31P	
AUTO OCCLUSION: S/C	YES	N O	
AUTO OCCLUSION: CC	YES	N O	
AUTO OCCLUSION: Δ	YES	N O	
CC TYPE	0.25	0.50	DUAL
S.E.Fix	[CYL MODE]		
RETIONOSCOPY	+1.5D	+2.0D	OFF
10Δ BI COMPLEMENT	[2] Δ		
LINK Δ TEST w/X/Y(Δ)	YES	N O	

PREV NEXT RESET OK CANCEL

2007/09/09 [SUN] PM05:05		PD64.0		DAV-31P	
	R	<input type="radio"/>	FAR	<input checked="" type="radio"/>	L
	00.00	S		00.00	
	00.00	C		00.00	
	0	A		0	
	00.00	ADD		00.00	
	VA				
	K	0.05			

S 0.12 S 0.25 S 0.50 + FOG - FOG RETINO

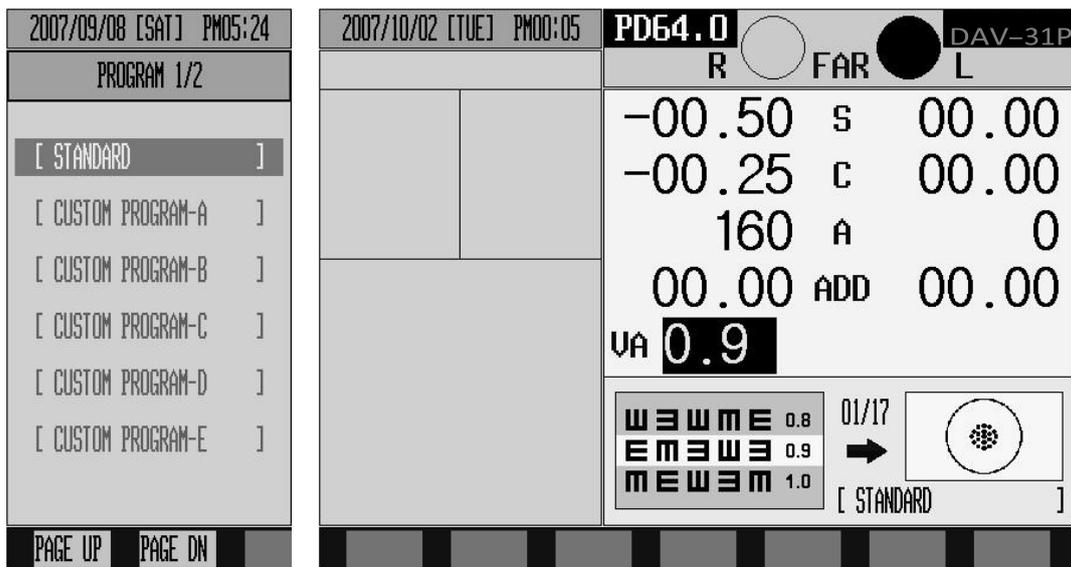
[Figura 8-28] Elección de opción de lente prisma 10ΔBI y pantalla de selección.

9. Operación de Programas Básicos

DAV-31P permite una prueba de agudeza visual más conveniente y más rápida con 1 programa definido por el sistema y 11 programas definidos por el usuario. Cuando utiliza el programa definido por el sistema, están disponibles varias pruebas ofrecidas por DAV-31P. Por lo tanto, en este capítulo, pasemos por el programa definido por el sistema de principio a fin, y entendamos la operación básica de DAV y su método de ejecución al mismo tiempo.

9.1 Iniciar el programa básico definido por el sistema

Encienda la caja de conexiones del DAV-31P y espere hasta que finalice la inicialización del sistema. Para una prueba conveniente, comencemos después de cambiarlo al modo [SUBJ] en la pantalla principal. Presione la tecla [START] para operar el programa definido por el sistema. Presione las teclas [SHIFT] y [START] al mismo tiempo para ver el menú de opciones del programa en el lado izquierdo, o puede elegir STANDARD aquí y presionar la tecla [EXE] para operar igual. Cuando se inicia el programa definido por el sistema, verá el nombre y la marca del paso del programa actual, que es "STANDARD" y "1/17" en este momento, en la parte inferior de la pantalla derecha.



[Figura 9-1] Elección y operación del programa STANDARD.

9.1.1 Ajuste del valor SPH-CYL-AXIS.

El paso 1 del Programa Definido por el Sistema es básicamente ajustar el valor de SPH-CYL-AXIS para el ojo derecho. El primer campo de datos se configura como SPH Binocular. Pulse [R] o [L] para pasar al modo Monocular y ajuste SPH para el paciente. Mueva para presionar el botón [Distorted Vision Clock Dial] para cambiar en el modo de visión distorsionada. A continuación, ajuste el valor de AXIS y CYL para el paciente. Después de todo el ajuste y la mejor visión monocular del paciente se obtiene, pasar al siguiente paso.

2007/10/02 [TUE] PM00:06		PD64.0		DAV-31P	
		R	<input type="radio"/>	FAR	<input checked="" type="radio"/>
		-00.25	S	00.00	
		00.00	C	00.00	
		0	A	0	
		00.00	ADD	00.00	
		VA			
		W E W M E 0.8	01/17		
		E M E W E 0.9	➔	[STANDARD]	
		M E W E M 1.0			
S 0.12	S 0.25	S 0.50	+ FOG	- FOG	RETINO

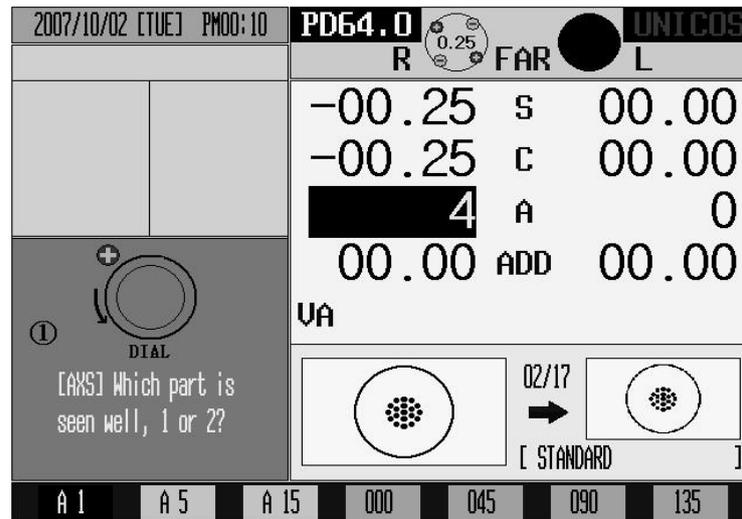
2007/10/02 [TUE] PM00:07		PD64.0		UNICOS	
		R	<input type="radio"/>	FAR	<input checked="" type="radio"/>
		-00.25	S	00.00	
		-00.25	C	00.00	
		0	A	0	
		00.00	ADD	00.00	
		VA			
<p>1Hr=30°</p> <p>Which line is seen to be thicker?</p>				01/17 ➔ [STANDARD]	
		C 0.25	C 0.50		+/-

2007/10/02 [TUE] PM00:08		PD64.0		UNICOS	
		R	<input type="radio"/>	FAR	<input checked="" type="radio"/>
		-00.25	S	00.00	
		-00.25	C	00.00	
		4	A	0	
		00.00	ADD	00.00	
		VA			
<p>1Hr=30°</p> <p>Which line is seen to be thicker?</p>				01/17 ➔ [STANDARD]	
A 1	A 5	A 15	000	045	090 135

[Figura 9-2] Ajuste de los valores del primer paso S - C -A.

9.1.2 Prueba del cilindro cruzado con el diagrama de puntos (AXIS)

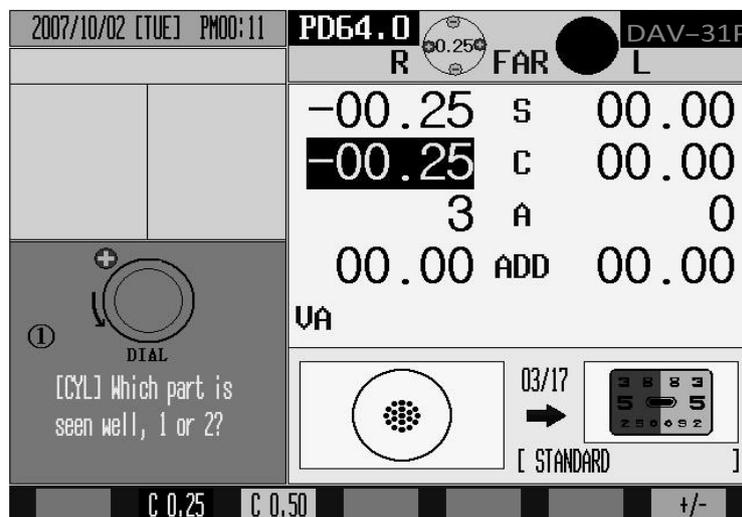
El segundo paso del Programa Definido por el Sistema es revisar el valor de AXIS para el ojo derecho de forma más elaborada, basado en el resultado de la prueba SPH-CYL-AXIS de primer paso. En el caso de Jackson Cross Cylinder Test, pregúntele al paciente con qué ojo ve más claramente, mientras presiona los botones numéricos [1] y [2] alternativamente. Cuando diga el número [1], gire el dial en dirección + (en sentido contrario al de las agujas del reloj) mientras que el número [2] en dirección - (en el sentido de las agujas del reloj.) Continúe hasta que el paciente responda que ve ambos con claridad similar.



[Figura 9-3] segundo paso Cross Cylinder Test (Axis)

9.1.3 Prueba de cilindros cruzados con diagrama de puntos de cilindros cruzados (CYL)

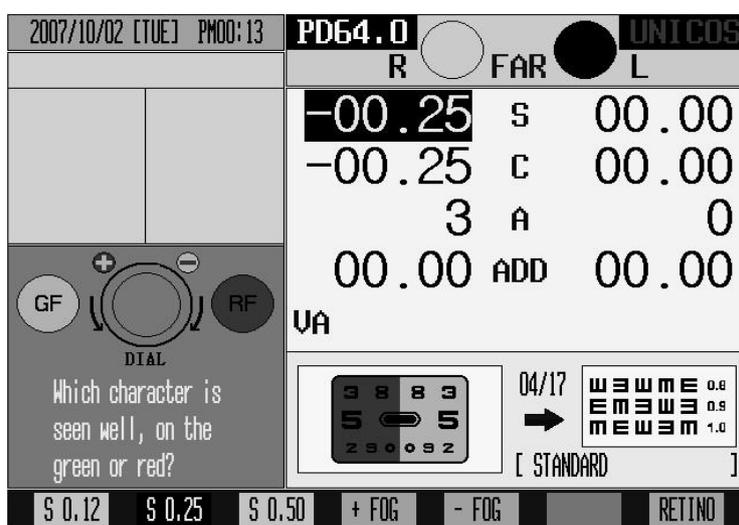
El tercer paso del Programa Definido por el Sistema es revisar el valor de CYL para el ojo derecho de forma más elaborada, basado en el resultado de la prueba SPH-CYL-AXIS de primer paso. En el caso de Jackson Cross Cylinder Test, pregúntele al paciente con qué ojo se ve más claramente, mientras presiona los botones numéricos [1] y [2] alternativamente. Cuando diga el número [1], gire el dial en dirección + (en sentido contrario al de las agujas del reloj) mientras que el número [2] en dirección - (en el sentido de las agujas del reloj.) Continúe hasta que el paciente responda que ve ambos con claridad similar.



[Figura 9-4] tercer paso de Cross Cylinder Test (CYL)

9.1.4 Prueba de balance rojo / verde para monocular

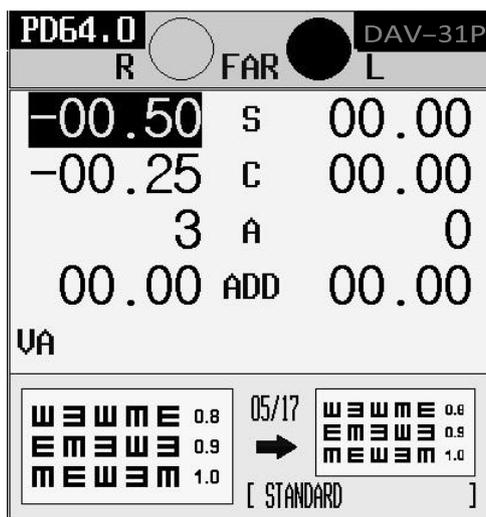
El 4to paso del Programa Definido por el Sistema es revisar el valor de SPH para el ojo derecho más elaboradamente, basado en el resultado de la prueba SPH-CYL-AXIS del primer paso. Después de interrogar al paciente con qué carta ve más claramente, entre la letra en fondo verde y fondo rojo respectivamente. Cuando dice que la letra en fondo verde es más clara, gire el dial en dirección + (a la izquierda), mientras que si dice fondo rojo en - dirección (sentido horario,) porque no se revisa. Continúe hasta que el paciente diga que ve ambas letras con claridad similar.



[Figura 9-5] Cuarto paso de prueba de balance monocular Rojo/Verde

9.1.5 Compruebe la potencia de las lentes para el ojo derecho

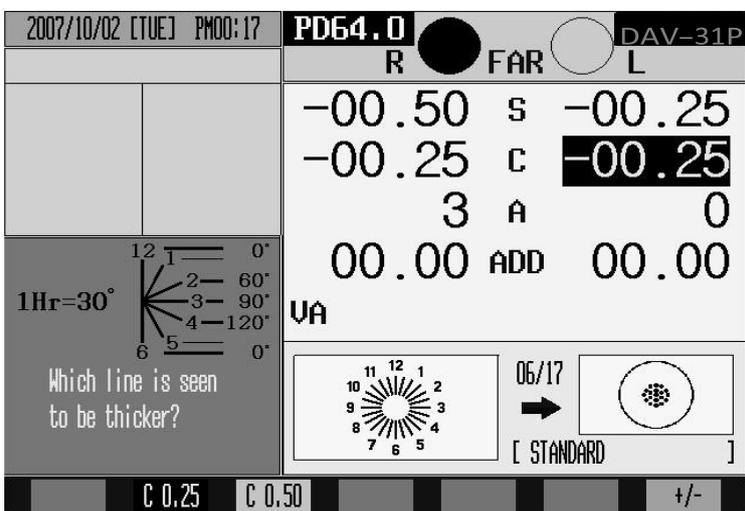
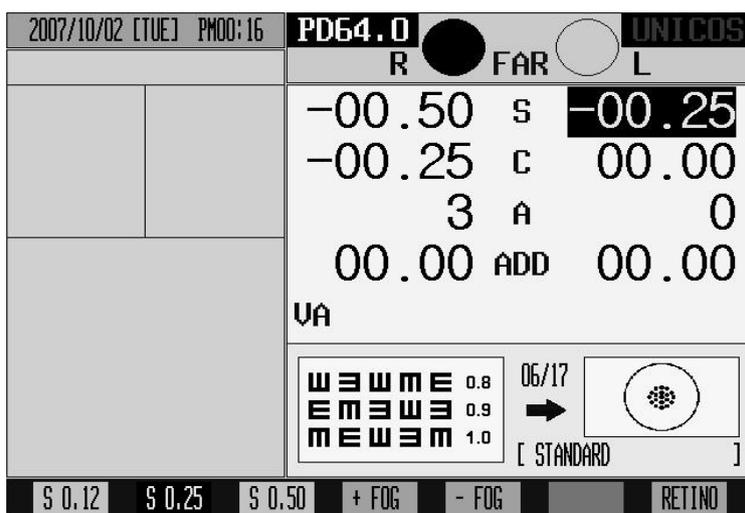
Una vez finalizada la prueba del ojo derecho, compruebe nuevamente la potencia de los anteojos para el ojo derecho. Si es necesario, use una máscara para la prueba.

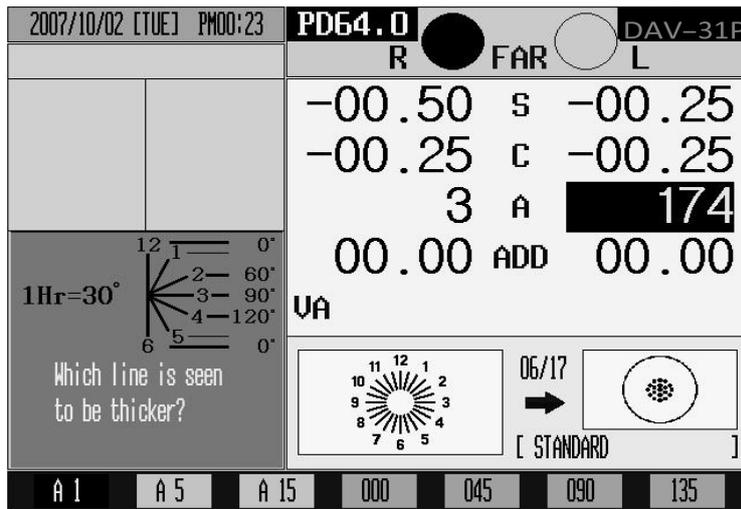


[Figura 9-6] Quinto paso. Chequeo de potencia de lente del lado derecho.

9.1.6 Ajuste del valor SPH-CYL-AXIS (izquierda)

El sexto paso del Programa Definido por el Sistema es básicamente ajustar el valor de SPH-CYL-AXIS para el ojo izquierdo.

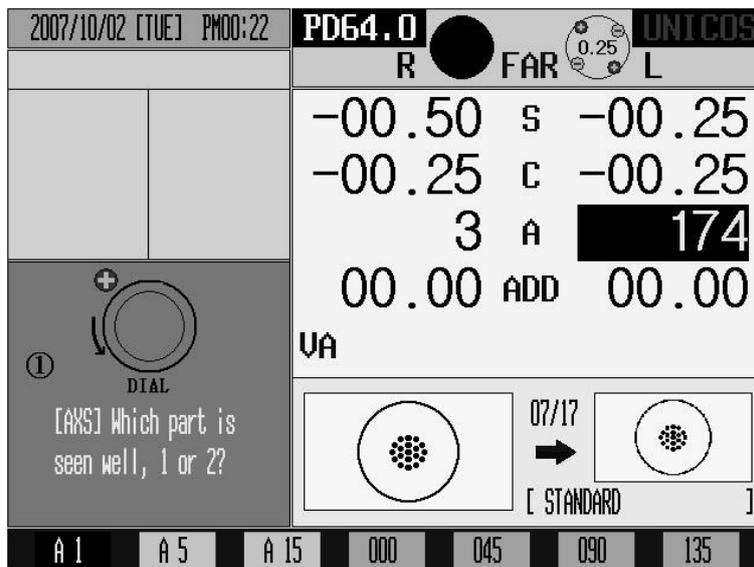




[Figura 9-7] Sexto paso. Ajuste de valores S-C-A.

9.1.7 Prueba del cilindro cruzado con el diagrama de puntos (AXIS)

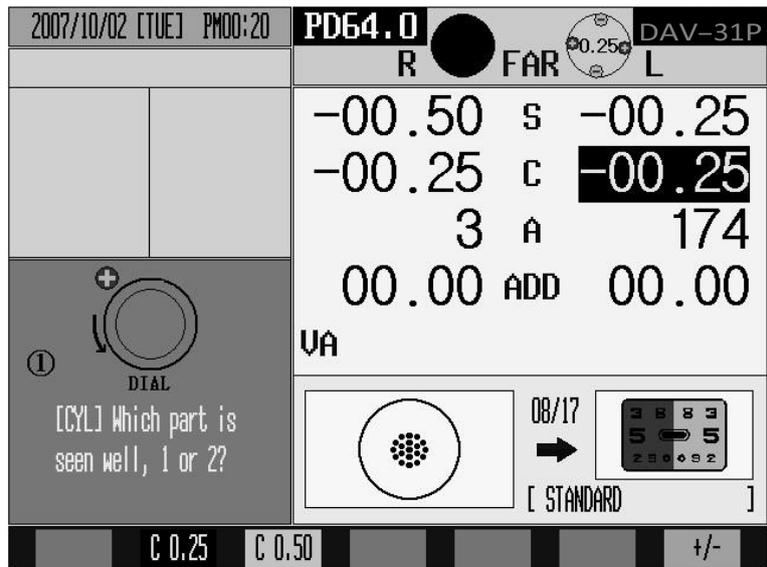
El 7º paso del Programa Definido por el Sistema es revisar el valor de AXIS para el ojo izquierdo más elaboradamente, basado en el resultado de la prueba SPH-CYL-AXIS del sexto paso. Consulte el artículo 9.1.2 Diagrama de Puntos de Prueba de Cilindro Cruzado (AXIS) para obtener una explicación detallada.



[Figura 9-8] Séptimo paso, Cross Cylinder Test (ejes)

9.1.8 Prueba del cilindro cruzado con el diagrama de puntos (CYL)

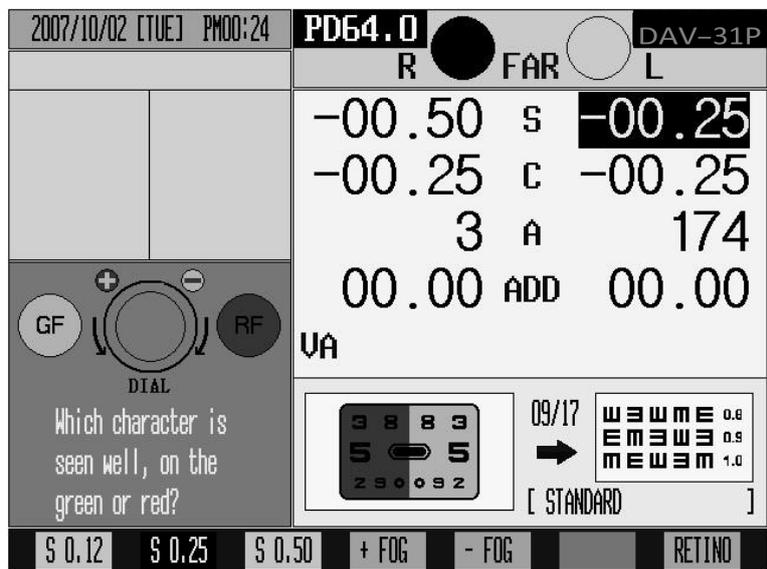
El 8º paso del Programa Definido por el Sistema es revisar el valor de CYL para el ojo izquierdo más elaboradamente, basado en el resultado de la prueba SPH-CYL-AXIS de sexto paso. Consulte el artículo 9.1.3 Prueba del cilindro cruzado con el diagrama de puntos (CYL) para obtener una explicación detallada.



[Figura 9-9] Octavo paso. Cross Cylinder Test (CYL)

9.1.9 Prueba de Balance Rojo / Verde para monocular

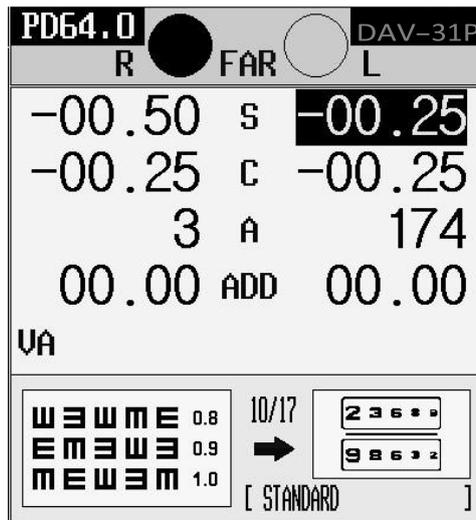
El noveno paso del Programa Definido por el Sistema es revisar el valor de SPH para el ojo izquierdo más elaboradamente, basado en el resultado de la prueba SPH-CYL-AXIS del sexto paso. Consulte el artículo 9.1.4 Prueba de equilibrio rojo / verde para monocular para obtener una explicación detallada.



[Figura 9-10] Noveno paso. Test monocular de balance Rojo/Verde.

9.1.10 Comprobar la potencia de las lentes para el ojo izquierdo

Una vez finalizada la prueba del ojo izquierdo, compruebe de nuevo la potencia de las lentes para el ojo izquierdo. Si es necesario, use una máscara para la prueba.

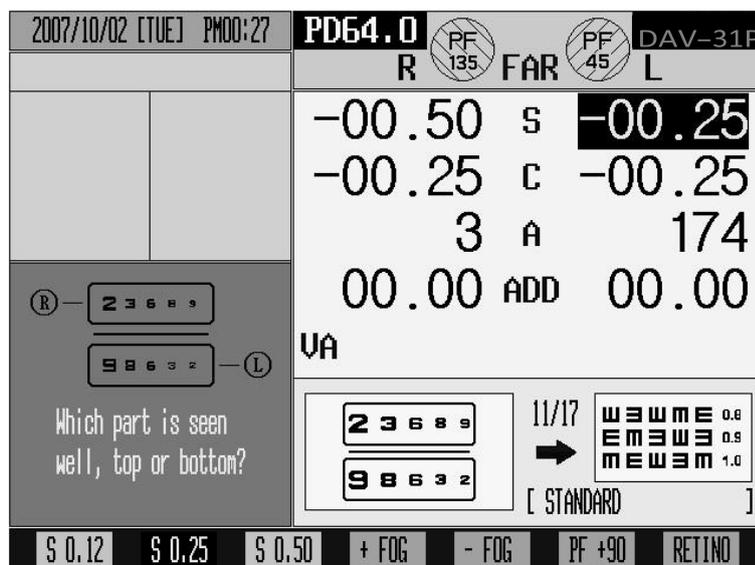


[Figura 9-11] Decimo paso. Chequeo el poder de las lentes para el ojo izquierdo.

9.1.11 Prueba de balance binocular en luz polarizada

En el medio de la prueba de la visión binocular, compruebe el equilibrio binocular contra el valor monocular corregido, usando el filtro polarizado (lado izquierdo con 45 grados y la derecha con 135 grados)

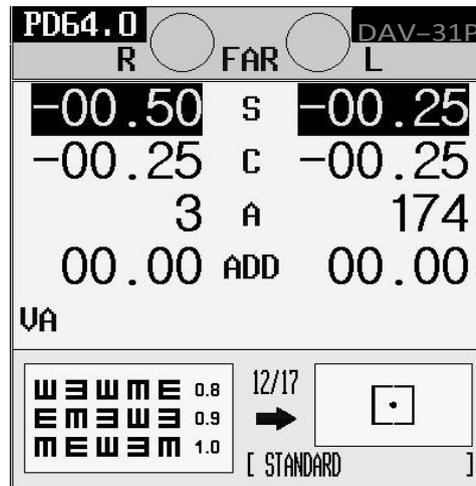
Consulte el artículo 10.17 Ensayo de equilibrio binocular en la luz polarizada para obtener información detallada.



[Figura 9-12] Prueba de balance binocular de la etapa 11 en la luz polarizada.

9.1.12 Compruebe la potencia de las lentes para binoculares

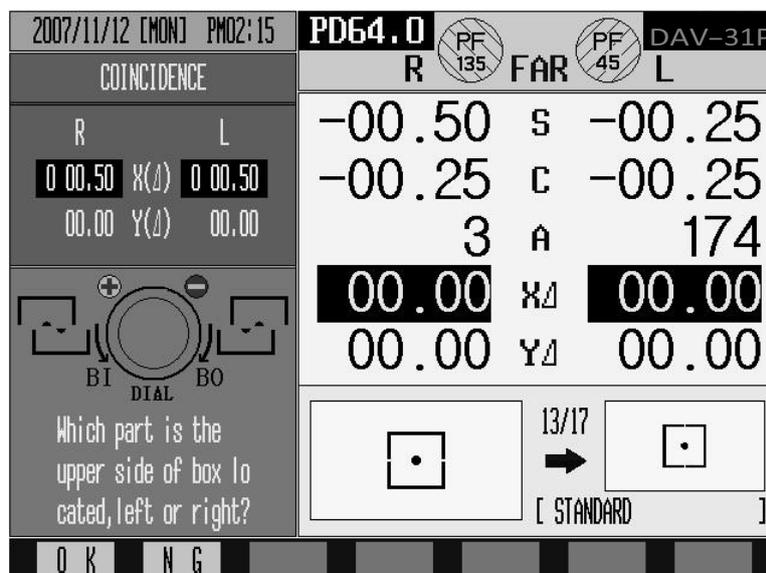
Después de terminar la prueba binocular, vuelva a comprobar la potencia de las lentes para binocular. Si es necesario, use una máscara para la prueba.

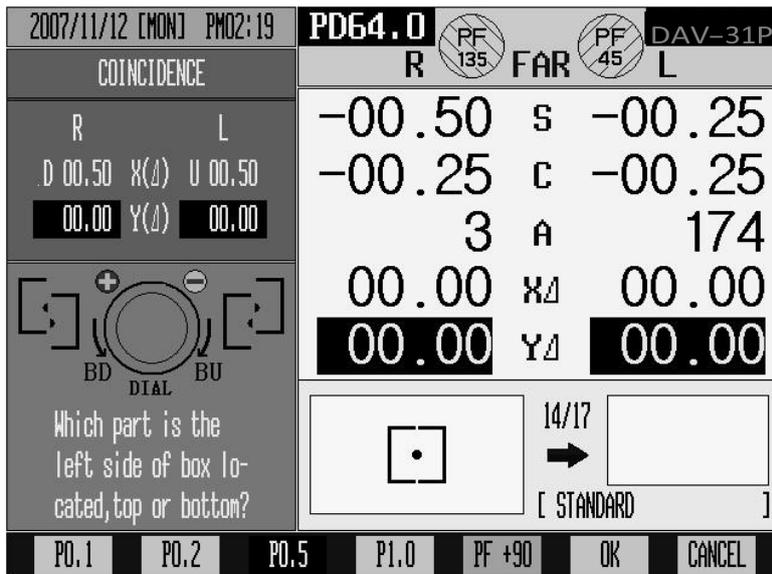


[Figura 9-13] doceavo paso. Compruebe la potencia de refracción esférica para binoculares.

9.1.13 Coincidencia desigual entre horizontes horizontales y horizontales (Aniseiconía)

Procesar una prueba utilizando gráfico Horizontal / Vertical Coincidencia Desigual (Aniseiconía) en medio de la prueba de agudeza visual binocular. Pruebe la heterorexia siguiendo la guía y haga la prueba de coincidencia (Aniseiconía) si es necesario, y luego registre el resultado. Consulte el artículo 10.21. Prueba de Coincidencia Horizontal (Aniseiconía) y 10.22. Prueba de coincidencia vertical (Aniseiconía), para una explicación detallada.

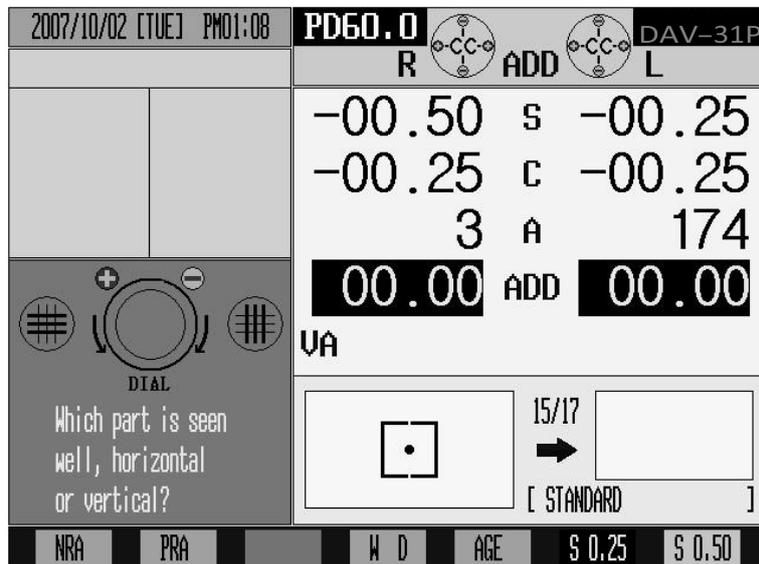




[Figura 9-14] Paso 13º, 14º. Prueba de distancia Lejana Horizontal / Vertical Coincidencia (Aniseiconía).

9.1.14 Prueba de red cruzada de distancias cercanas

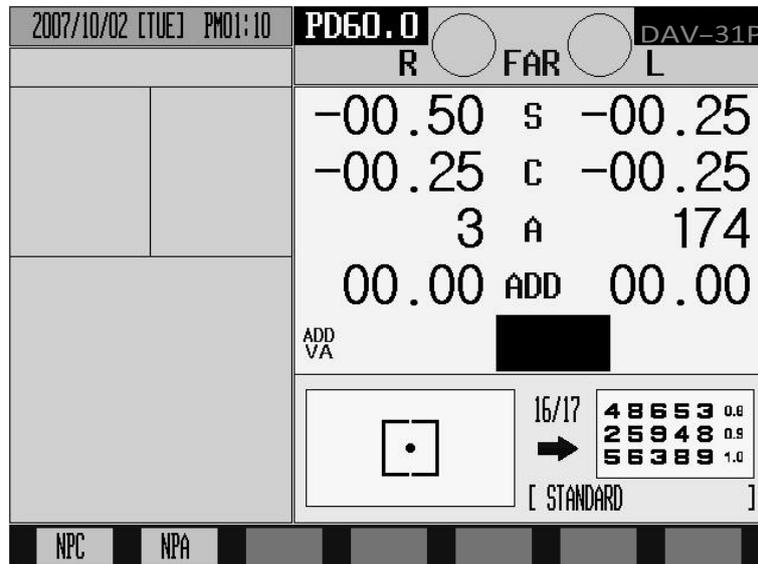
Compruebe la potencia en el modo de distancia cercana por Cross Grid. Añada o reduzca el valor de ADD siguiendo la guía. Consulte el artículo 10.4 Prueba de distancia cercana usando Cross Grid (adición cercana,) para obtener información detallada.



[Figura 9-15] Paso 15 Prueba cruzada a distancia

9.1.15 Prueba de visión cercana con adición (VA de cerca con ADD)

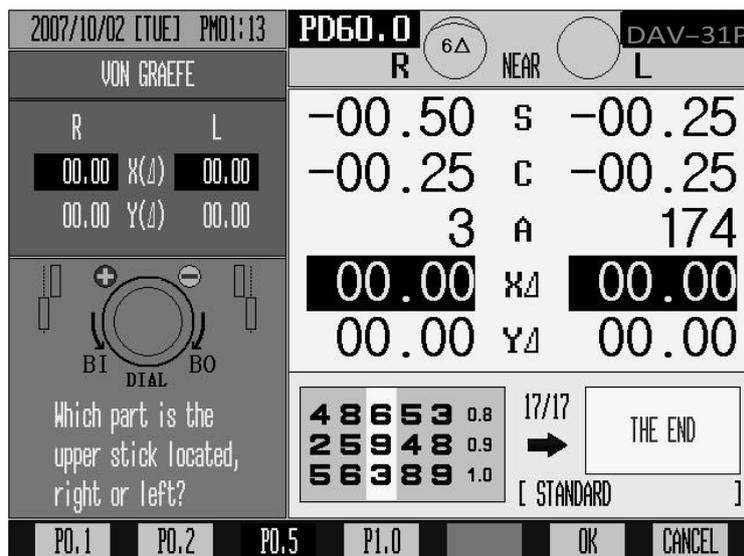
Pruebe la visión cercana con adición. Consulte el artículo 10.1 VA de cerca con ADICIÓN, para obtener información detallada.

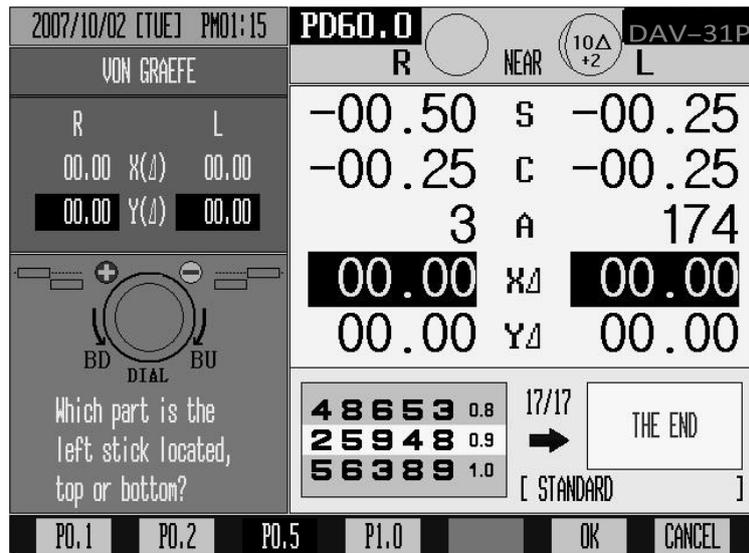


[Figura 9-16] paso 16. Prueba de agudeza visual cercana con adición.

9.1.16 Prueba de Von Graefe Horizontal / Vertical a distancia cercana.

Hacer una prueba usando carta Horizontal / Vertical Von Graefe a distancia cercana. Procese una Heteroforia siguiendo la guía. Consulte el artículo 10.25 Prueba horizontal Von Graefe y el artículo 10.26 Prueba vertical Von Graefe para obtener información detallada.





[Figura 9-17] Paso 17. Prueba de distancia cercana Horizontal / Vertical Von Graefe.

※ Siguiendo todo lo anterior, todos los pasos han terminado, los cuales están en orden de Refracción Monocular (derecha) → Refracción Monocular (izquierda) → Prueba Binocular → Visión Binocular → Prueba de Distancia Cercana.

	El cuerpo puede dañar a un paciente en el proceso de inicialización. Por favor, mida sólo después de que la inicialización haya terminado.
	Desconecte la alimentación cuando no esté en uso durante mucho tiempo.

10. Prueba de unidad

DAV-31P soporta 29 pruebas de unidad del sistema en total.

La lista de pruebas de unidad del sistema está disponible pulsando el botón [TEST] y [F1] en orden, y puede ejecutar la función de prueba de unidad del sistema pulsando el botón [EXE] o [F6].

- VA DE CERCA CON ADICIÓN: Agudeza de visión cercana con Adición
- CERCA DEL PUNTO DEL CONV: Prueba de punto de convergencia cercano
- CERCA DEL PUNTO DE ACO: Prueba cercana al punto de acomodación
- ADICIÓN CERCANA: Prueba de adición de punto cercano usando Cross Grid
- ACO NEGATIVO: Prueba de acomodación Relativo Negativo
- ACO POSITIVO: Prueba de acomodación Relativo Positivo
- CONV NEGATIVO: Prueba de Convergencia Relativa Negativa
- CONV POSITIVO: Prueba de Convergencia Relativa Positiva
- PRUEBA-POTENCIA DEL CILINDRO: Prueba de Potencia del Cilindro
- CILINDRO TEST-AXIS: Prueba del Eje del Cilindro
- PRUEBA ROJA / VERDE: (Monocular) Prueba Roja / Verde

- CICLO TRANSVERSAL. PRUEBA-POTENCIA: Prueba de Potencia de Cilindro Cruzado
- CICLO TRANSVERSAL. TEST-AXIS: Prueba de Eje de Prueba de Cilindro Cruzado
- MADDOX ROD HORZ: Maddox Horizontal Rod Test MADDOX ROD VERT: Vertical Maddox Rod Test
- EQUILIBRIO BINOCULAR: Prueba de equilibrio binocular en luz polarizada
- BALANCE DE DUOCROMA: Prueba Rojo / Verde en la Luz Polarizada
- VALOR PARA PUNTOS: Prueba de Control (4 Puntos)
- SCHOBER HORZ: Prueba de Schober Horizontal
- SCHOBER VERT: Prueba Vertical de Schober
- COINCIDENCIA HORZ: Prueba de coincidencia horizontal (Aniseiconía)
- COINCIDENCIA VERT: Prueba de Coincidencia Vertical (Aniseiconía)
- PHORIA HORZ: Prueba horizontal de foria sin fijación
- PHORIA VERT: Prueba vertical de foria sin fijación
- PHORIA FIX HORZ: Prueba horizontal de foria con fijación
- PHORIA FIX VERT: foria vertical con fijación
- MINUTO ESTÉREO: Prueba de agudeza estéreo minuto
- VON GRAEFE HORZ: Prueba Horizontal Von Graefe
- VON GRAEFE VERT: Prueba Vertical Von Graefe CROSS CRID: Cross Grid Test (Ver2.00 y más)

10.1 Visión cercana con adición (VA de cerca con adición)

- Propósito: Prueba de visión cercana con adición.
- Gráfico: Gráfico de visión cercana
- Lente auxiliar: Ninguna
- Objetivo: Pruebe la visión cercana con adición, para izquierda, derecha y binocular.
- Modo de prueba

N ADD
VA

1. Presionar [N ADD VA] para carta de visión cercana

R
RIGHT

BIN

L
LEFT

2. Presionar [R] [bin] [L] para elegir ojo a probar

3. Guardar valores estimados de izquierdo, derecho y binocular

[Figura 10-1] Prueba de visión cercana con adición.

10.2 Prueba del punto de convergencia cercano

- Propósito: Estima el punto mínimo en el que se dispone de convergencia.
- Gráfico: Gráfico de punto cercano
- Lente Auxiliar: Ninguna
- Objetivo: Calcule el valor de BREAK y RECOVERY.
- Modo de prueba

N ADD
VA

1. presionar [N VA ADD] y [F2] [NPA] para prueba de punto cercano conv.

TEST

EXE

2. Puede establecer el modo presionando [TEST] y eligiendo [PUNTO CERCANO DE CONVERGENCIA], y luego presionando [EXE].

3. Sostenga la carta de punto cercano para probar al paciente.

4. Mientras se muestra la carta de punto cercano o bolígrafo, halle el punto en donde la carta o el extremo del bolígrafo se divide. Guarda esta distancia en [F1] [BREAK].

5. Viceversa, mientras los aleja del paciente, halle el punto en donde se unen. Guarde esta distancia en [F1] [RECOV].

Figura [10- 2] Prueba de punto cercano de convergencia.

10.3 Prueba cercana al punto de alojamiento

- Propósito: Prueba subjetiva, estimar el punto cercano de acomodación.
- Gráfico: Gráfico de punto cercano.
- Lente Auxiliar: Ninguna.

71

- Objetivo: Calcule el punto cercano de acomodación para izquierdo, derecho y binocular.
- Modo de prueba.



1. Presione [N ADD VA] y [F2] para prueba de punto de acomodación cercano.



2. Puede establecer el modo presionando [TEST] y eligiendo punto de acomodacion cercano, luego presione [EXE].

3. Sostenga el cartel de punto de acomodación cercano para probar el paciente.



4. Presione [R] [BIN] [L] , y elija el ojo a probar.

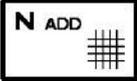
5. Mientras muestra la carta de visión cercana o bolígrafo, halle el punto donde se vuelve borroso. Guarde la distancia para izquierdo, derecho y binocular.

2007/09/07 [FRI] AM11:53		PD60.0	<input type="radio"/>	FAR	<input type="radio"/>	DAV 31P
		R		L		
		00.00	S	00.00		
		00.00	C	00.00		
		0	A	0		
[NPA] NEAR POINT OF ACCOMMODATION		00.00	ADD	00.00		
		ADD VA				
BIN : CN						
RIGHT : CN						
LEFT : CN						
BIN		RIGHT	LEFT	OK	CANCEL	

Figura [10- 3] Prueba de punto de acomodación cercano.

10.4 Prueba de adición cercana usando Cross Grid

- Propósito: Corregir la adición cercana según la acomodación, utilizando Cross Grid.
- Gráfico: Gráfico de Visión cercana (cuadrícula cruzada)
- Lente Auxiliar: Lente fija del cilindro de la cruz
- Objetivo: Haga que la claridad y el grosor de las líneas horizontales y verticales sean iguales, similar con la Prueba de rejilla transversal de visión lejana.
- Modo de prueba



1. Presione [N ADD #] para colocar la carta de rejilla a una distancia aproximada de 40cm.



2. Presione [R] [BIN] [L] para elegir el ojo a probar.

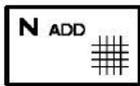
3. Ajuste el valor de adición hasta que la claridad y el grosor de las líneas horizontales y verticales sean iguales.

- Cuando las líneas verticales sean claras, gire el dial en sentido horario.
- Cuando las líneas horizontales sean claras, gire el dial en sentido anti horario.

[Figura 10-4] Prueba de adición usando la rejilla cruzada.

10.5 Prueba de alojamiento relativo negativo

- Propósito: Prueba subjetiva, estimar el Alojamiento con convergencia negativa.
- Gráfico: Gráfico de visión cercana.
- Lente Auxiliar: Ninguna.
- Objetivo: Calcule el valor de BREAK y RECOVERY para izquierda, derecha y Binocular.
- Modo de prueba.



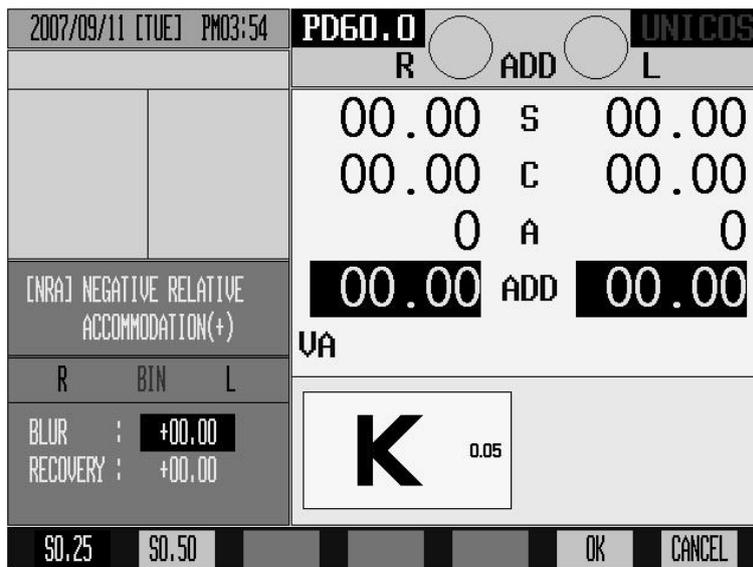
1. Presione [N ADD #] y [F1] [NPA] para seleccionar el modo de prueba de punto de convergencia de visión cercana.



2. Puede establecer este modo presionando [TEST] y eligiendo Tilting test mode, y luego presionando [EXE].



3. Presiona [R] [BIN] [L] para seleccionar el ojo a probar.



[Figura 10-5] Prueba de acomodación negativa relativa.

10.6 Alojamiento Relativo Positivo

- Propósito: Prueba subjetiva, estimar la potencia de acomodación con convergencia positiva.
- Gráfico: Gráfico de visión cercana / Gráfico de Von Graefe
- Lente Auxiliar: Ninguna
- Objetivo: Calcular el valor de BREAK y RECOVERY para izquierda, derecha y Binocular.

- Modo de prueba

F/N

1. Presione [F/N] para elegir modo de visión lejana o cercana.

BI	BO
← →	
Γ	

2. Presione los botones [BIBO] y [F1] (NRC) y (BLUR) (borroso) será elegido automáticamente.

3. En caso de modo de visión lejana, la carta horizontal de Von Graefe se mostrará automáticamente en la pantalla. En caso de modo de visión cercana, colocar la carta de visión cercana Von Graefe a una distancia aproximada de 40cm, así el paciente puede verla.

4. Girar el dial en sentido anti horario para adicionar prisma BI. Cuando la carta se comienza a ver borrosa, presione [F2] mientras presiona [SHIFT] y luego elija BREAK.

5. Girar el dial en sentido anti horario para adicionar prisma BI. Cuando la carta comienza a dividirse en dos, presione [F3] mientras presiona [SHIFT], y luego elija RECOV.

6. Gire el dial en sentido horario para reducir prisma BI. Cuando las cartas se unan, presione [F6] (OK) para concluir la prueba.

[Figura 10-6] Prueba de acomodación positiva relativa.

75

10.7 Convergencia Relativa Negativa

- Propósito: En la prueba subjetiva, procese la prueba de convergencia relativa negativa.
- Gráfico: Gráfico de visión cercana
- Lente Auxiliar: Ninguna
- Objetivo: Calcule el valor de BLUR, BREAK y RECOVERY.
- Modo de prueba

F/N

1. Presione [F/N] para elegir modo de visión lejana o cercana.

BI	BO
←	→
Γ	

2. Presione los botones [BIBO] y [F1] (NRC) y (BLUR) (borroso) será elegido automáticamente.

3. En caso de modo de visión lejana, la carta horizontal de Von Graefe se mostrará automáticamente en la pantalla. En caso de modo de visión cercana, colocar la carta de visión cercana Von Graefe a una distancia aproximada de 40cm, así el paciente puede verla.

4. Girar el dial en sentido anti horario para adicionar prisma BI. Cuando la carta se comienza a ver borrosa, presione [F2] mientras presiona [SHIFT] y luego elija BREAK.

5. Girar el dial en sentido anti horario para adicionar prisma BI. Cuando la carta comienza a dividirse en dos, presione [F3] mientras presiona [SHIFT], y luego elija RECOV.

6. Gire el dial en sentido horario para reducir prisma BI. Cuando las cartas se unan, presione [F6] (OK) para concluir la prueba.

2007/09/11 [TUE] PM04:10	PD60.0	○	NEAR	○	UNICOS
	R			L	
	00.00	S		00.00	
	00.00	C		00.00	
	0	A		0	
[NRC] NEGATIVE RELATIVE CONVERGENCE: BI(+)	00.00	XΔ		00.00	
	00.00	YΔ		00.00	
BLUR : 00.00 BREAK : 00.00 RECOVERY : 00.00	<div style="border: 1px solid black; display: inline-block; padding: 5px;"> K 0.05 </div>				
PO.1	PO.2	PO.5		OK	CANCEL

[FIGURA 10 – 7] Convergencia relativa negativa.

10.8 Convergencia Relativa Positiva

- Propósito: En la prueba subjetiva, procese la Prueba de Convergencia Relativa Positiva.
- Gráfico: Gráfico de visión cercana.
- Lente Auxiliar: Ninguna.
- Objetivo: Calcule el valor de BLUR, BREAK y RECOVERY.
- Modo de prueba.

F/N

1. Presione [F/N] para elegir modo de visión lejana o cercana.

BI	BO
↔	
Γ	

2. Presione los botones [BIBO] y [F1] (NRC) y (BLUR) (borroso) será elegido automáticamente.

3. En caso de modo de visión lejana, la carta horizontal de Von Graefe se mostrará automáticamente en la pantalla. En caso de modo de visión cercana, colocar la carta de visión cercana Von Graefe a una distancia aproximada de 40cm, así el paciente puede verla.

4. Girar el dial en sentido anti horario para adicionar prisma BI. Cuando la carta se comienza a ver borrosa, presione [F2] mientras presiona [SHIFT] y luego elija BREAK.

5. Girar el dial en sentido anti horario para adicionar prisma BI. Cuando la carta comienza a dividirse en dos, presione [F3] mientras presiona [SHIFT], y luego elija RECOV.

6. Gire el dial en sentido horario para reducir prisma BI. Cuando las cartas se unan, presione [F6] (OK) para concluir la prueba.

2007/09/07 [FRI] PM00:11	PD60.0	○	NEAR	○	UNICOS
	R			L	
	00.00	S		00.00	
	00.00	C		00.00	
	0	A		0	
[PRC] POSITIVE RELATIVE CONVERGENCE: BO(-)	00.00	XΔ		00.00	
	00.00	YΔ		00.00	
BLUR : 00.00	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: inline-block;"> K 0.05 </div>				
BREAK : 00.00					
RECOVERY : 00.00					
PO.1	PO.2	PO.5		OK	CANCEL

[Figura 10-8] Prueba de convergencia positiva relativa.

10.9 Prueba de potencia del cilindro

- Propósito: Obtener los grados de circunferencia revisados máximos para monocular, usando el reloj de marcación.
- Prueba subjetiva.
- Gráfico: Reloj.
- Lente Auxiliar: Ninguna.
- Objetivo: Todas las líneas deben ser vistas iguales.
- Modo de prueba.





C

1. Esta prueba debe realizarse después de fijar los ejes de CYL.
2. Presionar (R) o (L) para elegir el ojo a probar.
3. Presionar el botón del dial para al modo de prueba de visión distorsionada.
4. Presionar (C) para cambiar a modo de potencia de CYL.
5. Gire el dial en (-) dirección, hasta que las líneas sean vistas iguales. Cuando se cambia la localización de las líneas que parecen más gruesas, se debe volver a ajustar el eje.
 - Cuando las líneas más gruesas se mueven en sentido anti horario, reducir valores de ejes.
 - Cuando las líneas más gruesas se mueven en sentido horario, aumentar valores de ejes.

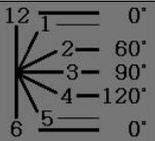
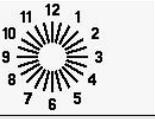
2007/09/07 [FRI] AM10:42	PD64.0	○ R	● FAR	● L	UNICOS
		00.00	S		00.00
		00.00	C		00.00
		0	A		0
		00.00	ADD		00.00
<div style="text-align: center;">  <p>1Hr=30°</p> <p>Which line is seen to be thicker?</p> </div>	<div style="text-align: center;">  </div>				
C 0.25	C 0.50				+/-

FIGURA [10-9] Prueba de potencia de cilindro.

10.10 Prueba del eje del cilindro

- Propósito: Obtener la máxima circunferencia revisada por unidad de 30 grados para monocular, usando el reloj de marcación, prueba subjetiva.
- Gráfico: Reloj.
- Lente Auxiliar: Ninguna.
- Objetivo: Todas las líneas deben ser vistas iguales.
- Modo de prueba.

R
RIGHT

BIN

L
LEFT

1. Presionar (L) o (R) para elegir el ojo a probar.



2. Presionar el botón del dial para cambiar a prueba de visión distorsionada.

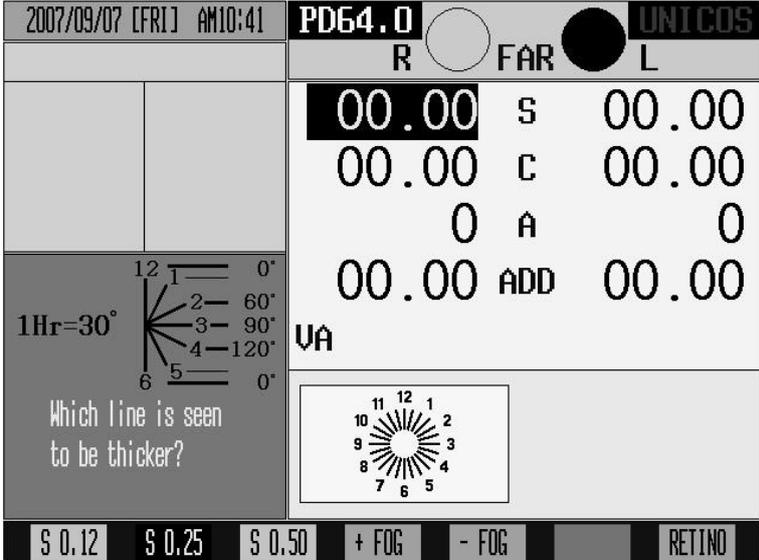
S

3. Presionar botón (S) para cambiar a modo de potencia de SPH, y agregar fogging hasta que las líneas del dial de reloj sean iguales.

A

4. Preguntar al cliente en que línea horaria las ve más gruesas.

5. Si el cliente ve todas las líneas iguales, no tiene visión Distorsionada. Si ve alguna línea mas gruesa, Multiplique por 30 la línea y presione [A] para corregir el eje de Visión distorsionada.



[Figura 10-10] Prueba de ejes de CYL.

10.11 (Monocular) Prueba Rojo / Verde

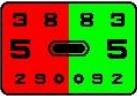
- Propósito: Compruebe la potencia de refracción esférica máxima revisada para Monocular por Rojo / Verde, usando el principio de la aberración cromática, Prueba subjetiva.
- Gráfico: Gráfico Rojo / Verde.
- Lente Auxiliar: Ninguna.
- Objetivo: Las cartas en rojo y verde deben ser vistas de manera igual y clara.
- Modo de prueba.







1. Presionar (L) o (R) para elegir el ojo a probar.



2. Presionar la carta roja y verde para cambiar al modo rojo/verde.

3. Preguntar al paciente con que color ve mejor o si ve igual.

4. Si el paciente ve mejor con rojo o con los dos iguales, agregue -0.25 D.

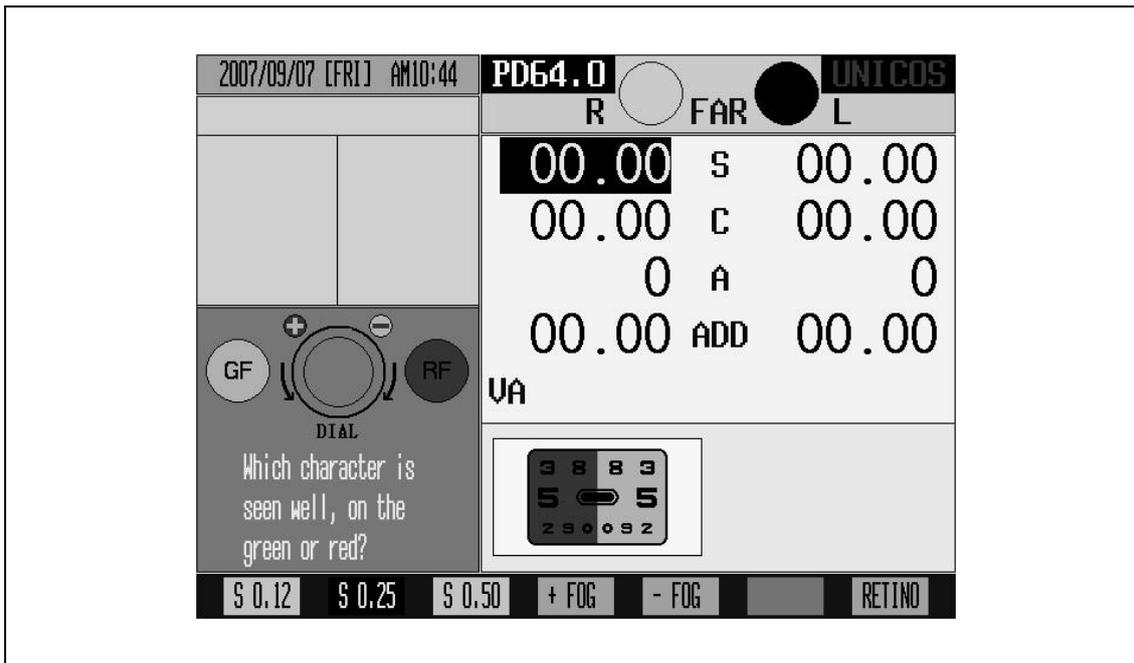
5. Si el paciente ve mejor con verde, agregue +0.25.

6. Repita los anteriores 4 y 5 hasta que el verde se vea más claramente con una potencia refractiva mínima (-) o agregue hasta que ambos se vean igual.

7. Remueva la carta roja/verde y pruebe la agudeza visual otra vez.
▶ Si la letra roja se ve claramente, gire el dial en el sentido de las agujas del reloj (en dirección -).
▶ Si la letra verde se ve claramente, gire el dial hacia la izquierda (en la dirección +).

※ Atención

- En caso de visión distorsionada, este examen no está disponible para la agudeza visual normal por encima de 1,0 o una prueba de agudeza visual precisa.
- A veces un paciente no responde a esta prueba. En algunos casos, un paciente no puede comparar las letras negras en fondo rojo y verde respectivamente, y no puede reaccionar siguiendo su preferencia.
- Si una visión corregida de un paciente es 1.0, usted debe preguntarle si él puede ver bien "29 en rojo y 92 en verde." En caso de que una visión corregida sea baja, pídale que lea la letra más grande en la parte superior.



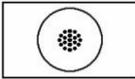
[Figura 10-11] (Monocular) Prueba Rojo / Verde.

10.12 Prueba del cilindro de Jackson Cross

- Propósito: Prueba subjetiva, revisar la máxima potencia refractiva de la circunferencia y eje para Monocular, usando el cilindro de Jackson Cross.
- Gráfico: Gráfico de grupo de puntos.
- Lente Auxiliar: Lente de Cilindro Cruzado (0.25 / 0.50).
- Objetivo: La carta de grupo de puntos debe ser vista como la misma, aunque se cruza el cilindro cruzado.
- Modo de prueba.




 1. Presione (R) O (L) para elegir el ojo a probar.


 2. Presione la carta de grupo de puntos para proceder a la prueba de cilindros cruzados.



 3. Presione (ALT) + [F5] (CC 0.25), [F6] (CC 0.50) para cambiar a Jackson Cross cylinder.

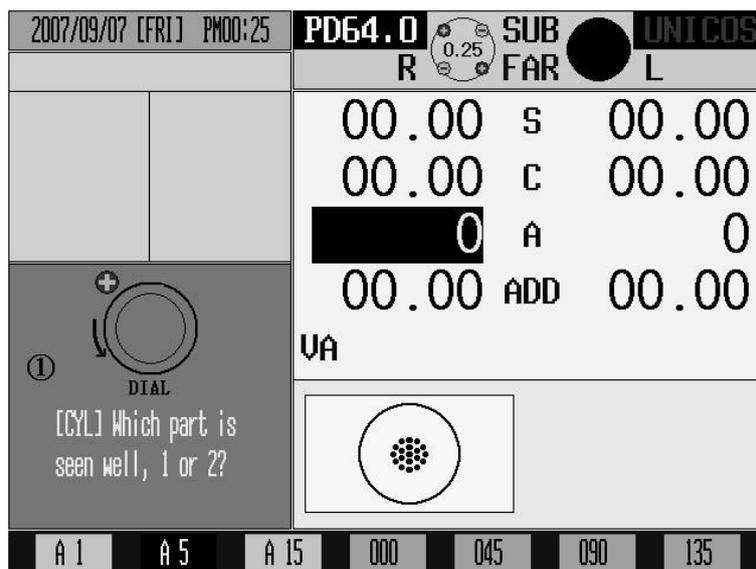





 4. Mientras presiona los números (1) y (2) pregunte al paciente cual ve mejor.

- Si el número (1) se ve mejor, gire el dial en dirección anti horaria. (+)
- Si el número (2) se ve mejor, gire el dial en dirección horaria. (-)

5. Para estimar el eje de visión distorsionada, presione [A]. Para estimar la potencia de la circunferencia, presione [C].



[Figura 10-12] Prueba de cilindros Jackson Cross (ejes de visión distorsionada).

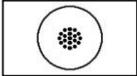
10.13 Prueba de doble cilindro cruzado

- Propósito: Prueba subjetiva, revisar la potencia refractiva de la circunferencia máxima y el eje para monocular, usando el Cilindro de Doble Cruz.
- Gráfico: Gráfico de grupo de puntos.
- Lente Auxiliar: Doble Lente de Cilindro Cruzado (DUAL).
- Objetivo: dos cartas de grupos de puntos deben ser vistas iguales.
- Modo de prueba.

1. Presione (R) o (L) para elegir el ojo a probar.

2. Presione la carta de grupo de puntos para pasar a cilindros cruzados.



3. Presione [ALT] + [F7] para cambiar al modo cilindros cruz. Dual.

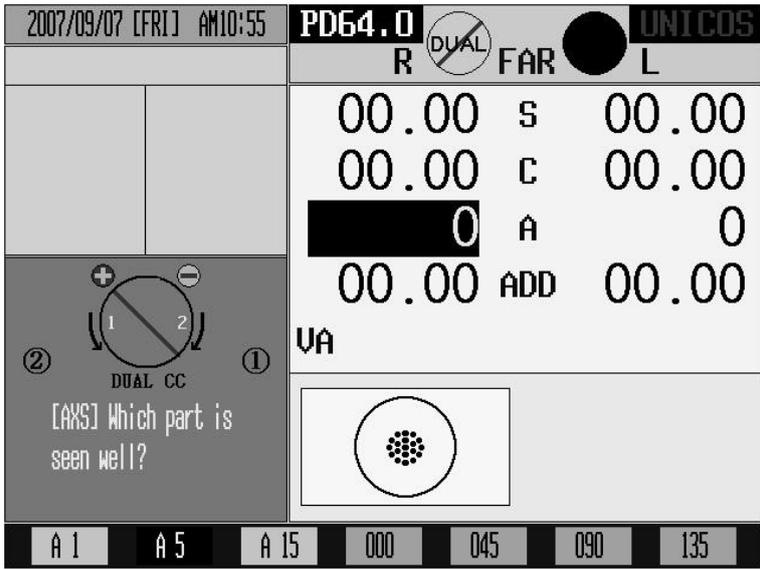
 

4. Desde el punto de vista del paciente, la carta de grupo de puntos estaría dividida en 2.

- ▶ Si la izquierda se ve claramente, gire el dial hacia la izquierda (dirección +).
- ▶ Si la derecha se ve claramente, gire el dial en el sentido de las agujas del reloj (-dirección.)
- ▶ Si el paciente dice que no hay diferencias, termine la prueba.

5. Presione botón [A] para estimar los ejes de visión distorsionada. Presione [c] para estimar la potencia de la circunferencia.

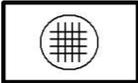
 



[Figura 10-13] Prueba de cilindros cruzados dual (Prueba de ejes de visión distorsionada).

10.14 Prueba de cuadrícula cruzada (ver 2.00 y más)

- Propósito: Compruebe la máxima potencia de refracción esférica revisada, utilizando el gráfico de Gráfico de Cruz de visión lejana.
- Gráfico: Gráfico de Visión Lejana.
- Lente Auxiliar: Lente de cruz fija de ejes de cilindro.
- Objetivo: Hacer la claridad y el grosor de las líneas horizontales / verticales por igual.
- Modo de prueba.



1. Entre a la prueba de red cruzada presionando el botón [CROSS GRID].



2. Presione [R] [BIN] [L] para elegir el ojo a probar.

3. Ajuste los valores de SPH hasta que la claridad y grosor de las líneas horizontales y verticales sean iguales.

- Si las líneas verticales se ven claramente, gire el dial en dirección horaria (-).
- Si las líneas horizontales se ven claramente, gire el dial en dirección anti horaria (+).

[Figura 10-14] Prueba de red cruzada.

Antes de la prueba, debe establecerse el Eje de Visión y la potencia de cilindro para no producir "contra la regla astigmatismo o Astigmatismo Inverso" y "con la regla astigmatismo o Astigmatismo Directo". La prueba de red cruzada es muy útil para el paciente que tiene un poder de acomodación débil.

10.15 Prueba horizontal Maddox.

- Propósito: Probar Heteroforia horizontal con Maddox Rod.
- Gráfico: Maddox Chart.
- Lente auxiliar: Maddox Horizontal para el ojo derecho, prisma con rotación para el ojo izquierdo.
- Objetivo: La barra vertical vista desde el ojo derecho y la tabla de Maddox vista desde el ojo izquierdo deben estar unidas.
- Modo de prueba.



1. Presione la carta Maddox para ingresar al modo de prueba de Maddox. En este momento debería aparecer una guía y una ventana para cambiar el prisma, en la parte de arriba a la izquierda y abajo a la derecha respectivamente.

2. Mover dial hasta que la línea y el punto se unan.

- Si la línea se ubica a la derecha del punto, mover el dial en sentido horario (-).
- Si la línea se ubica a la izquierda del punto, mover el dial en sentido anti horario (+).
- Si la línea y el punto se ven juntos, hay ortoforia.

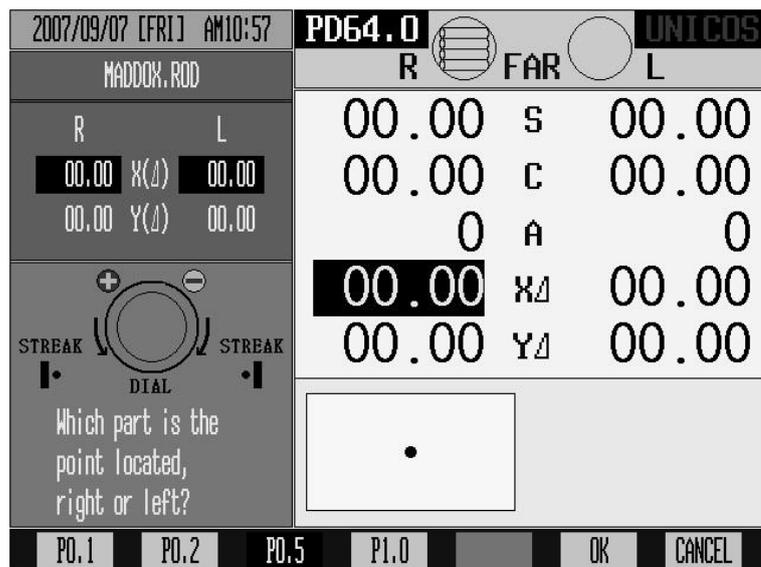
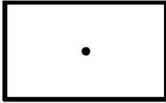


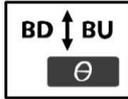
Figura [10-15] Prueba de Maddox horizontal.

10.16 Vertical Maddox Rod Test

- Propósito: Prueba subjetiva, Heteroforia Vertical con Maddox.
- Gráfico: Maddox Chart.
- Lente auxiliar: Prisma con rotación para el ojo derecho, Maddox vertical para el ojo izquierdo.
- Objetivo: La barra horizontal vista con el ojo izquierdo y la tabla de Maddox vista con el ojo derecho deben estar unidas.
- Modo de prueba.



1. Presione la carta Maddox para ingresar al modo de prueba de Maddox. En este momento debería aparecer una guía y una ventana para cambiar el prisma, en la parte de arriba a la izquierda y abajo a la derecha respectivamente.



2. Luego presione el botón de prisma vertical, para cambiar al modo de prueba De Maddox vertical.

3. Luego gire el dial hasta que la línea y el punto se vean unidos.

- Si la línea se encuentra por encima del punto, gire el dial en sentido horario (-)
- Si la línea se encuentra por debajo del punto, gire el dial en sentido anti horario (+)
- Si la línea y el punto están unidos, entonces hay ortoforia.

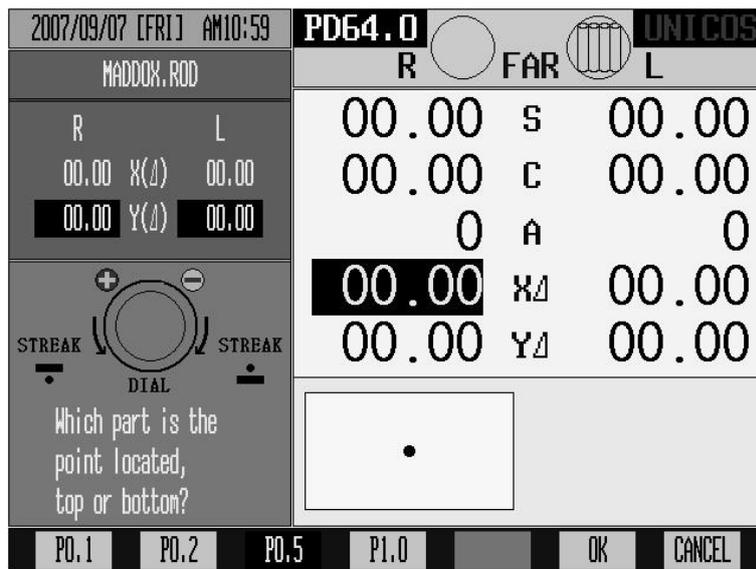
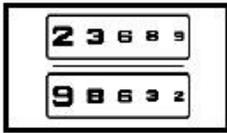


Figura [10-16] Prueba de Maddox vertical.

10.17 Prueba de equilibrio binocular en luz polarizada

- Propósito: Prueba subjetiva, mantener el equilibrio binocular contra el valor máximo revisado de Monocular.
- Gráfico: Diagrama Binocular de Balance en la Luz Polarizada.
- Lente Auxiliar: Filtro de Luz Polarizado con 135 grados para el ojo derecho, y con 45 grados para el ojo izquierdo.
- Objetivo: La línea superior vista con el ojo derecho y la línea inferior vista con el ojo izquierdo deben ser vistas con igual claridad.
- Modo de prueba.



1. Presione la carta de prueba de balance binocular con luz entrar a ese modo.



2. Presione el botón binocular [BIN] para abrir el campo binocular y agregar fogging hasta 0.5D y soltar la acomodación interrumpida.

3. Preguntar al paciente si ve más clara la de arriba o la de abajo.

- Si la línea de arriba se ve más clara, presionar el botón [R] y girar el dial en sentido anti horario para aumentar SPH en el ojo derecho.
- Si la línea de abajo se ve más clara, presionar el botón [L] y girar el dial en sentido horario para aumentar SPH en el ojo izquierdo.
- Cuando las dos líneas se vean iguales, terminar la prueba.
- Atención.
 - Si la visión corregida es menor a 0.4, se puede volver difícil discriminar debido a que la carta se ve borrosa. En este momento, cubre el lado más borroso primero y luego vuélvala a mostrar. Si hay alguna diferencia en la visión del paciente, funciona binocular, sino no funciona binocular.
 - Si el paciente tiene un ojo dominante y la diferencia es mayor a 0.25, el ojo dominante ve bien. Por esto, puede saltar la prueba.

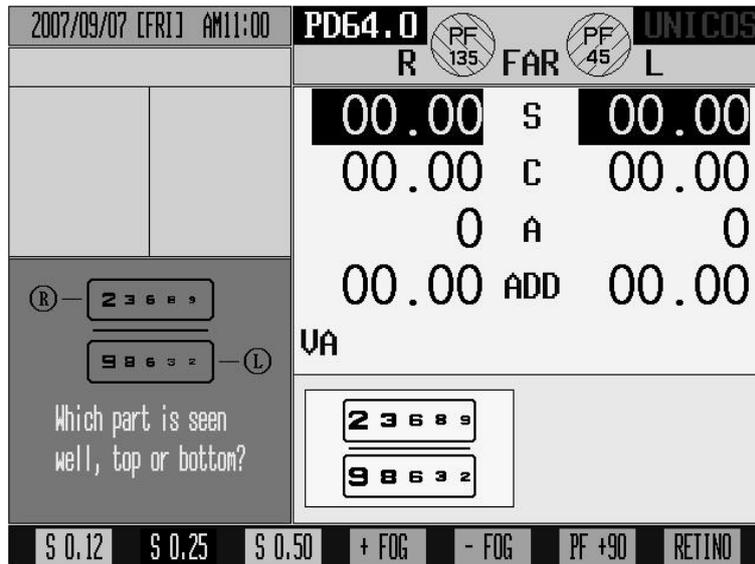


Figura [10-17]. Balance binocular con luz polarizada.

10.18 Prueba Roja / Verde Roja Polarizada

- Propósito: Prueba subjetiva, mantener el equilibrio de Monocular y Binocular simultáneamente contra el valor máximo revisado para monocular.
- Gráfico: Carta Roja / Verde polarizada.
- Lente Auxiliar: Filtro Polarizado con 135 grados para el ojo derecho, y con 45 grados para el ojo izquierdo.
- Objetivo: La línea superior vista con el ojo derecho y la línea inferior vista con el ojo izquierdo debe verse igualmente bien. Además, en la línea superior vista con el ojo derecho, las letras en fondo rojo y verde respectivamente, deben ser vistas igualmente, así como las letras en los fondos rojos y verdes en la línea inferior vista con el ojo izquierdo.
- Modo de prueba.



1. Ingrese al modo de prueba presionando el gráfico de prueba rojo / verde polarizado.

2. Pregunte al paciente cuál él ve más claramente, entre la letra roja y la letra verde arriba.



3. Presione [R] y gire el dial en sentido horario (- dirección,) si la letra izquierda es clara, mientras que en sentido contrario a las agujas del reloj (+ dirección) la derecha.



4. Presione [L] y gire el dial en sentido horario (- dirección), si la letra izquierda es clara, mientras que en sentido contrario a las agujas del reloj (dirección +) en el caso de la derecha.

5. Pregunte al paciente cuál él ve más claramente, entre el lado de la carta roja y la carta verde.



6. Presione [R] y gire el dial en sentido horario (- dirección,) si la letra izquierda es clara, mientras que en sentido contrario a las agujas del reloj (dirección +) en el caso de la derecha.



7. Pulse [L] y gire el dial en sentido horario (- dirección,) si la letra izquierda es clara, mientras que en el sentido contrario a las agujas del reloj (+ dirección) en el caso de la derecha.

8. Balance Binocular



9. Si la línea superior se ve claramente, pulse [R] y gire el dial en sentido anti horario (+ dirección) para aumentar el valor SPH del lado derecho.



10. Si la línea inferior se ve claramente, presione [L] y gire el dial en sentido anti horario (+ dirección) para aumentar el valor SPH del lado izquierdo

11. Repita hasta que las líneas superiores e inferiores se vean iguales.

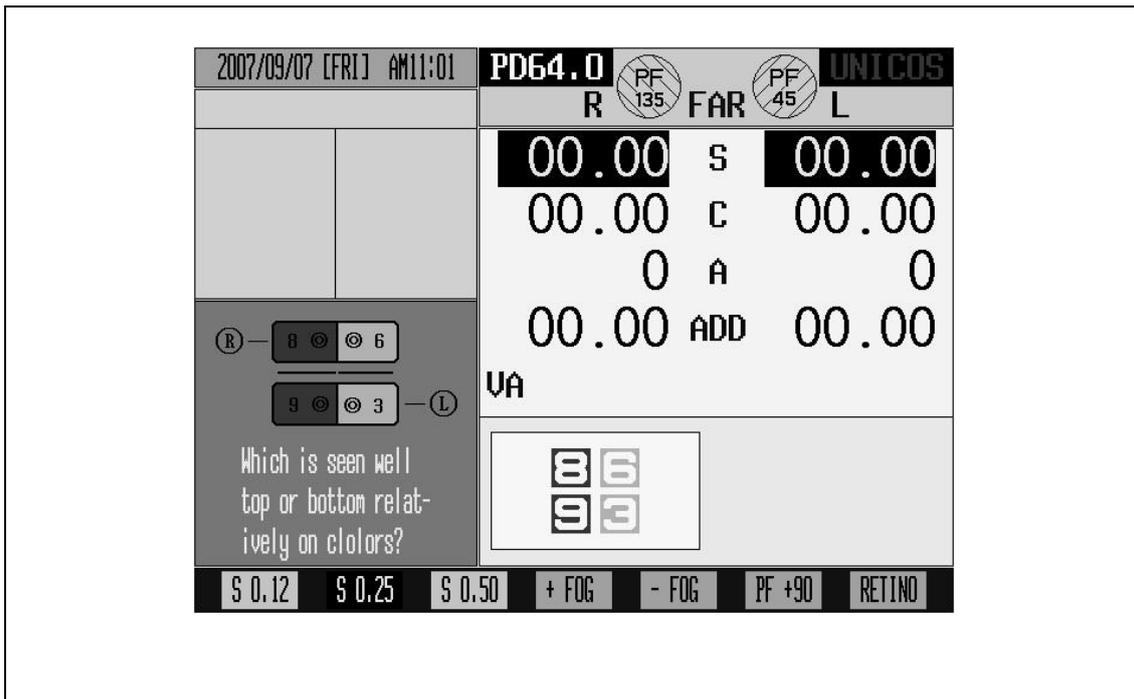
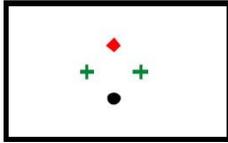


Figura [10-18] Prueba rojo / verde con luz polarizada.

10.19. Prueba de 4 puntos.

- Propósito: Prueba subjetiva. Usted puede comprobar si hay Heteroforia interna / externa.
- Gráfico: 4 puntos.
- Lente auxiliar: filtro rojo para el ojo derecho y filtro verde para el ojo izquierdo.
- Objetivo: Compruebe cuántos puntos se ven. En el caso normal, es 4.
- Modo de prueba.



1. Presione la carta de 4 puntos para ingresar al Modo de prueba de represión.

2. Pregunta al paciente cuántas luces ve.

- ▶ Si dice 4 puntos, la fusión del paciente es normal.
- ▶ Si dice 2 puntos rojos, el paciente está usando el ojo derecho solamente, y la Represión está ocurriendo en su ojo izquierdo.
- ▶ Si dice 3 puntos verdes, el paciente está usando el ojo izquierdo solamente, y la represión está ocurriendo en su ojo derecho.
- ▶ Si ve 5 puntos, hay diplofia. Si el punto rojo es el lado derecho del punto verde, el paciente tiene estrabismo interno / Heteroforia interna, mientras que si punto rojo a la izquierda, tiene estrabismo externo / heteroforia externa.
- ▶ Si ve 5 puntos, y 3 y 2 puntos aparecen alternando continuamente, tiene represión alternante en ambos ojos.

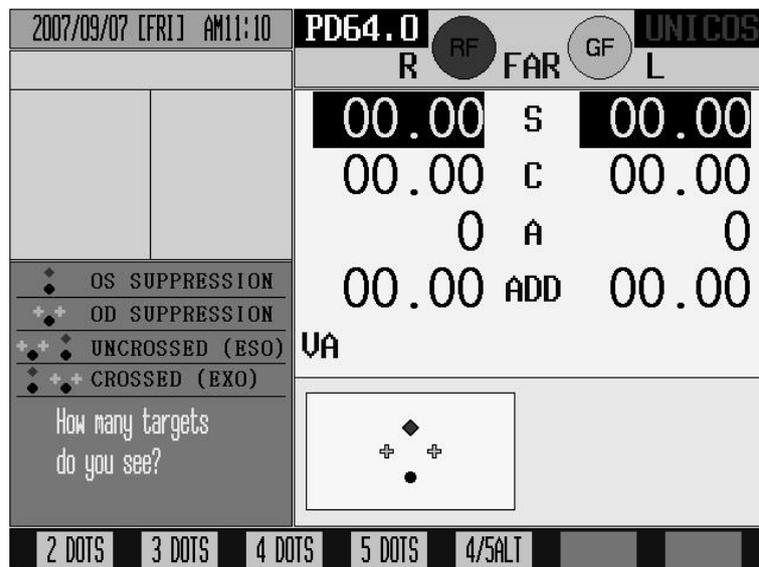
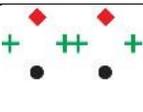
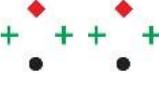


Figura [10-19] Prueba de represión.

Forma de la carta	Significado	Descripción
	Fusión	2 puntos verdes a la izquierda y derecha, un punto rojo arriba y el punto de abajo se ven alternativamente, o como blanco, o visto como 4 puntos en rojo claro, estos casos son normales.
	Supresión de ojo derecho	Ve 3 puntos verdes solamente, es la supresión del ojo derecho.
	Supresión de ojo izquierdo	Ve 2 puntos rojos solamente, es la supresión del ojo izquierdo
	Heteroforia	Ve 2 puntos rojos y 3 puntos verdes, es Heteroforia.
	Supresión alternante	Lo que el paciente ve es inestable y aparecen 2 puntos rojos y 3 puntos verdes alternativamente, es la Represión Alternativa.

[Tabla 10-1] Interpretación del resultado de la prueba de supresión.

10.20 Prueba de Schober

- Propósito: Prueba subjetiva, proceso Heteroforia con Schober.
- Gráfico: Gráfico de Schober.
- Lente auxiliar: filtro rojo para el ojo derecho, filtro verde para el ojo izquierdo y prisma giratorio para binocular.
- Objetivo: La cruz vista con el ojo derecho debe estar en el centro del círculo visto con el ojo izquierdo.
- Modo de prueba.



1. Prueba subjetiva, Heteroforia con Shober.

2. Pregúntele al paciente si ve la cruz dentro del círculo. Si dice que sí, no hay heteroforia. Si dice que no, hay heteroforia y debe proceder.

3. Pregúntele al paciente si ve la cruz a la izquierda o a la derecha.

- A la izquierda, heteroforia externa. Gire el dial en sentido anti horario (+) para aumentar el prisma BI, hasta que la cruz se encuentre en el centro del círculo.
- A la derecha, heteroforia interna. Gire el dial en sentido horario (-) para aumentar el prisma BO, hasta que la cruz se encuentre en el centro del círculo.

4. Pregúntele al paciente si la cruz está por encima o debajo.

- Encima. Heteroforia superior para ojo izquierdo. Presione el botón de prisma vertical y gire el dial en sentido horario (-) hasta que la cruz se ubique en el centro del círculo.
- Debajo. Heteroforia superior para ojo derecho. Presione el botón de prisma vertical y gire el dial en sentido anti horario (-) hasta que la cruz se ubique en el centro del círculo.



5. Para guardar los resultados, presione [F6]. Heteroforia se guarda automáticamente para poder chequearla por separada. Si presiona [F7] se borran los resultados.

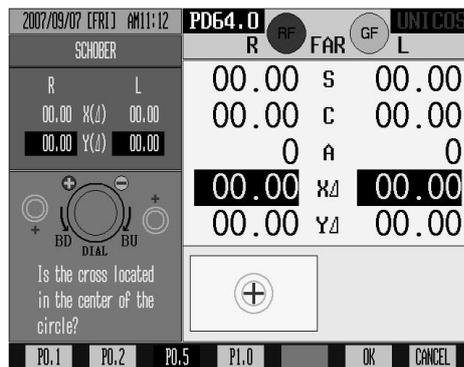
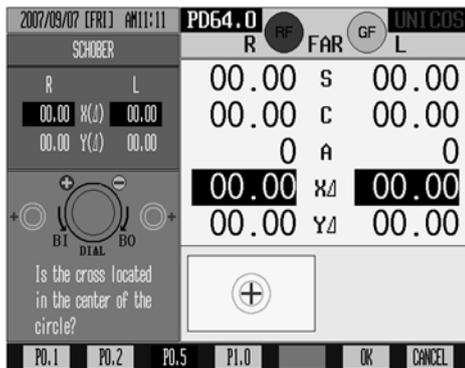


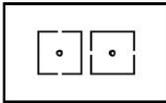
Figura [10-20] Prueba de Shober.

Forma de la carta	Tipo de heteroforia	Corrección de la heteroforia
	Esoforia	Gire el dial hacia la derecha (- dirección) para aumentar el valor del prisma BO, hasta que la cruz se sitúe en el centro del círculo.
	Exoforia	Gire el dial hacia la izquierda (+ dirección) para aumentar el valor del prisma BI, hasta que la cruz se sitúe en el centro del círculo.
	Hiperforia izquierda	Presione el botón de prisma vertical y gire el dial en el sentido de las agujas del reloj (- dirección) hasta que la cruz se sitúe en el centro del círculo.
	Hiperforia derecha	Presione el botón de prisma vertical y gire el dial en sentido antihorario (+ dirección) hasta que la cruz se sitúe en el centro del círculo.

[Tabla 10-2] Interpretación del resultado de la prueba de Schober.

10.21 Prueba de coincidencia horizontal (Aniseiconía)

- Propósito: Prueba subjetiva, Aniseiconía y Heteroforia Horizontal por coincidencia (Aniseiconía).
- Gráfico: Coincidencia Horizontal (Aniseiconía).
- Lente Auxiliar: Flujo polarizado con 135 grados para el ojo derecho, y 45 grados para el ojo izquierdo.
- Objetivo: La mitad superior del cuadrado visto con el ojo derecho y la mitad inferior del cuadrado visto con el ojo izquierdo debe estar dispuesto como un cuadrado regular, con el estándar de fijación.
- Modo de prueba.



1. Presione la carta de Aniseiconía para entrar al modo Heteroforia.

2. Pregúntele al paciente si la carta cuadriculada y si los ve corridos hacia algún lado, o si están centrados.

- En caso de que la carta del cuadro de la izquierda se vea corrida hacia la izquierda, gire el dial de exoforia en sentido anti horario para aumentar el prisma BI hasta que la carta cuadriculada más baja se vea derecha.
- En caso de que la carta del cuadro de la izquierda se vea corrida hacia la derecha, gire el dial de exoforia en sentido horario para aumentar el prisma BO hasta que la carta cuadriculada más alta se vea derecha.

3. Para concluir, pregúntele al paciente si ve el punto en el medio de la carta de cuadrado, y si ve que los cuadrados de arriba y de abajo son iguales o diferentes.

- Si ve que los cuadrados son iguales, no hay coincidencia. Presione [SHIFT] + [F1] y presione OK.
- Si ve que son diferentes, tiene aiseiconía. Presione [SHIFT] + [F2] y elija NG.

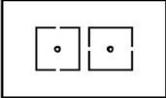
4. Cuando la prueba está terminada, presione [F6] para guardar o [F7] para borrar los resultados.

2007/09/07 [FRI] AM11:20		PD64.0		PF 135	FAR	PF 45	UNICOS
COINCIDENCE		R				L	
R	L	00.00	X(Δ)	00.00	S	00.00	
		00.00	Y(Δ)	00.00	C	00.00	
			0	A		0	
Which part is the upper box located, right or left?		00.00	XΔ	00.00			
		00.00	YΔ	00.00			
PO.1	PO.2	PO.5	P1.0	PF +90	OK	CANCEL	

Figura [10-21] Coincidencia Horizontal (Aniseiconía).

10.22 Prueba de coincidencia vertical (Aniseiconía)

- Propósito: Prueba subjetiva, Aniseiconía y Heteroforia Vertical por Coincidencia (Aniseiconía).
- Gráfico: Coincidencia Vertical (Aniseiconía).
- Lente Auxiliar: Filtro Polarizado con 135 grados para el ojo derecho, y 45 grados para el ojo izquierdo.
- Objetivo: La mitad derecha del cuadrado visto con el ojo derecho y la mitad izquierda del cuadrado visto con el ojo izquierdo debe estar dispuesto como un cuadrado regular, con un estándar de fijación.
- Modo de prueba.



1. Seleccione el modo de heteroforia horizontal presionando la carta de coincidencia.

2. Pregúntele al paciente si ve la carta cuadrada y si esta corrida hacia arriba, abajo o si esta derecha.

- Si dice que la mitad izquierda esta corrida hacia arriba, Heteroforia superior en el ojo derecho. Gire el dial en sentido anti horario para incrementar el prisma BD, hasta que los cuadros de los dos lados estén derechos.
- Si dice que la mitad derecha esta corrida hacia arriba, Heteroforia superior en el ojo izquierdo. Gire el dial en sentido para incrementar el prisma BU, hasta que los cuadrados estén iguales.

3. Como chequeo final, pregúntele al paciente si ve el punto centrado en la carta y si ve que los tamaños de los cuadrados son iguales.

- Si ve que los tamaños de los cuadrados son iguales, no hay Aniseiconía, presione [SHIFT] + [F1] y elija OK.
- Si ve que los tamaños de los cuadrados son distintos, hay Aniseiconía, presione [SHIFT] + [F2] y elija NG.

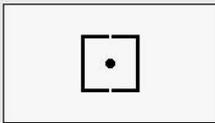
2007/11/12 (MON) PM02:06		PD64.0		PF 135	FAR	PF 45	UNICOS
COINCIDENCE		R				L	
R	L	00.00	X(Δ)	00.00	S	00.00	
00.00	Y(Δ)	00.00		00.00	C	00.00	
				0	A	0	
		00.00	XΔ	00.00			
		00.00	YΔ	00.00			
 <p>Which part is the left side of box located, top or bottom?</p>							
PO.1	PO.2	PO.5	P1.0	PF +90	OK	CANCEL	

FIGURA [10-22] PRUEBA DE COINCIDENCIA VERTICAL (ANISEIKONIA).

95

10.23 Prueba de Foria sin fijación

Propósito: Prueba subjetiva, prueba de Heteroforia con Pola Cruz sin Fijación.

Gráfico: Diagrama polarizado sin fijación.

Lente Auxiliar: Filtro Polarizado con 135 grados para el ojo derecho, y 45 grados para el ojo izquierdo.

Objetivo: La vertical vista con el ojo derecho y la horizontal vista con el ojo izquierdo se unen y se ven como cruz.

Modo de prueba.



1. Entre al modo heteroforia presionando la carta Pola Cross sin fijación.
2. Pregúntele al paciente si lo ve como una cruz.

- Si dice que sí, no hay heteroforia, prueba completa.
- Si dice que no, hay heteroforia, y por lo tanto proceda.

3. Comience con heteroforia horizontal.
4. pregunte si el eje Y está corrido hacia la derecha o izquierda.

- Si está corrido hacia la izquierda, exoforia. Gire el dial en sentido anti horario para aumentar el prisma BI. Cuando este centrado, termine la prueba.
- Si esta corrido hacia la derecha, esoforia. Gire el dial en sentido horario para aumentar el prisma BO. Cuando este centrado, termine la prueba.

5. Una vez terminada prueba de heteroforia horizontal, realiza la vertical.
6. Pregunte al paciente si el eje Y se encentra más por encima o por debajo del eje X.

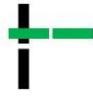
- Si se ubica más por encima, heteroforia izquierda. Gire el dial en sentido horario para aumentar el prisma BU. Cuando se centre, terminar prueba.
- Si se ubica más por debajo, heteroforia derecha. Gire el dial en sentido anti horario para incrementar el prisma BD. Cuando se centre, terminar prueba.

2007/11/12 (MON) PM02:07		PD64.0		PF 135	FAR	PF 45	UNICOS
PHORIA		R	L	S			
R	L	00.00	00.00	00.00	00.00	00.00	00.00
00.00 X(Δ)	00.00	00.00	00.00	0	A	0	
00.00 Y(Δ)	00.00	00.00	00.00	00.00	XΔ	00.00	00.00
		00.00	00.00	00.00	YΔ	00.00	00.00
		+					
Which part is the I located, right or left?							
PO.1	PO.2	PO.5	P1.0	PF +90	OK	CANCEL	

2007/11/12 (MON) PM02:08		PD64.0		PF 135	FAR	PF 45	UNICOS
PHORIA		R	L	S			
R	L	00.00	00.00	00.00	00.00	00.00	00.00
00.00 X(Δ)	00.00	00.00	00.00	0	A	0	
00.00 Y(Δ)	00.00	00.00	00.00	00.00	XΔ	00.00	00.00
		00.00	00.00	00.00	YΔ	00.00	00.00
		+					
Which part is the I located, top or bottom?							
PO.1	PO.2	PO.5	P1.0	PF +90	OK	CANCEL	

FIGURA [10-23] PRUEBA DE FORIA SIN FIJACIÓN.

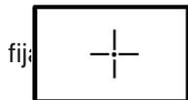
96

Forma de carta	Tipo de heteroforia	Descripción
	Esoforia	1) Gire el dial en el sentido de las agujas del reloj hasta que la Carta Vertical de la Cruz se convierta en una cruz, para aumentar el prisma BO.
	Exoforia	2) Gire el dial en el sentido de las agujas del reloj hasta que la Carta Vertical de la Cruz se convierta en una forma de cruz, para aumentar el prisma BI.
	Hiperforia izquierda	3) Pulse [BDBU]. Gire el dial en el sentido de las agujas del reloj hasta que el gráfico transversal horizontal se convierta en un trazo cruzado.
	Hiperforia derecha	4) Pulse [BDBU]. Gire el dial en sentido anti horario hasta que la carta cruzada se convierte en una cruz.
	Exoforia + Hiperforia derecha	5) Corregir la Heteroforia Horizontal como (2), y corregir la Heteroforia Vertical como (4).
	Esoforia + Hiperforia izquierda	6) Corregir la Heteroforia Horizontal como (1), y corregir la Heteroforia Vertical como (4).

[TABLA 10-23] PRUEBA DE INTERPRETACIÓN DE FORIA.

10.24 Prueba de foria con fijación

- Propósito: Prueba subjetiva, Heteroforia con Pola Cruz con Fijación.
- Gráfico: Gráfica polarizada con fijación
- Lente Auxiliar: Filtro Polarizado con 135 grados para el ojo derecho, y 45 grados para el ojo izquierdo.
- Objetivo: La cruz en el lado superior derecho en 2 direcciones vistas con el ojo derecho y la cruz en el lado inferior izquierdo en 2 direcciones vistas con el ojo izquierdo se unen y se ven como una.
- Modo de prueba.



1. Entrar al modo heteroforia presioando la carta Pola Cross con

2. Pregúntele al cliente si ve la forma de cruz.

- Si dice que sí, no hay heteroforia. Prueba terminada.
- Si dice que no, hay heteroforia. Continúe con la prueba.

3. Comience con la heteroforia horizontal.

4. Pregúntele si se encuentra a la izquierda de o a la derecha.

- Si se encuentra a la izquierda, exoforia. Gire el dial en sentido anti horario para aumentar el prisma BI. Cuando se vea bien la cruz, termine la prueba.
- Si se encuentra a la derecha, esoforia. Gire el dial en sentido horario para aumentar el prisma BO. Cuando se vea bien la cruz, termine la prueba.

5. Cuando la heteroforia horizontal este terminada, comience con la vertical.

6. Pregúntele si se encuentra por encima o debajo de

- Si se ubica por encima, hiperforia izquierda. Gire el dial en sentido horario para aumentar el prisma BU. Cuando se forme la cruz, termine la prueba.
- Si se ubica por debajo, hiperforia derecha. Gire el dial en sentido anti horario para aumentar el prisma BD. Cuando la cruz se forme, termine la prueba.

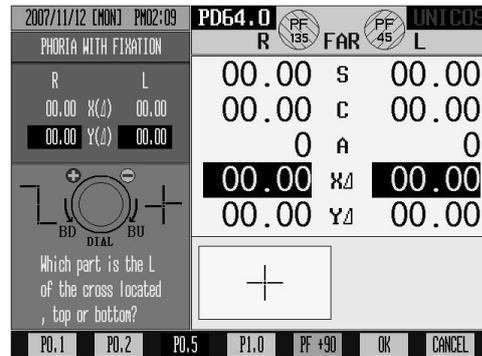
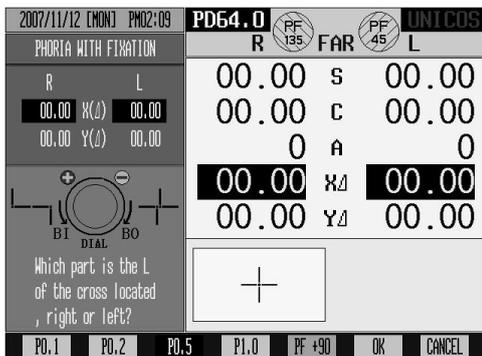


FIGURA [10-24] PRUEBA DE FORIA CON FIJACIÓN.

Forma de la carta	Tipo de heteroforia	Descripción
	Esoforia	1) Gire el dial en sentido horario hasta que se convierte en una forma de la cruz, para aumentar el prisma de BO.

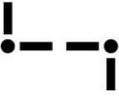
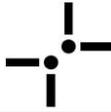
	Exoforia	2) Gire el dial en forma horaria hasta que se convierta en una forma de la cruz, para aumentar el prisma del BI.
	Hiperforia izquierda	3) Pulse [BDBU]. Gire el dial en el sentido de las agujas del reloj hasta que el gráfico transversal horizontal se convierta en una cruz.
	Hiperforia derecha	4) Pulse [BDBU]. Gire el dial en el sentido de las agujas del reloj hasta que el gráfico transversal horizontal se convierta en una cruz.
	Esoforia + Hiperforia derecha	5) Corregir la Heteroforia Horizontal como (1), y corregir la Heteroforia Vertical como (4).
	Esoforia + Hiperforia izquierda	6) Corregir la Heteroforia Horizontal como (1), y corregir la Heteroforia Vertical como (4).
	Exoforia + Hiperforia derecha	7) Corregir la Heteroforia Horizontal como (2), y corregir la Heterofórmica Vertical como (4).
	Exoforia + Hiperforia izquierda	8) Corregir la Heteroforia Horizontal como (2), y corregir la Heteroforia Vertical como (3).

TABLA [10-24] INTERPRETACIÓN DE PRUEBA DE FORIA.

10.25 Prueba horizontal de Von Graefe

- Propósito: Prueba subjetiva, Heteroforia con Von Graefe.
- Gráfico: Tabla de Números.
- Lente auxiliar: 6 Δ prisma BU para el ojo derecho, y prisma giratorio para el ojo izquierdo.
- Objetivo: Que la línea vertical superior y la línea vertical inferior se alineen.
- Modo de prueba.

TEST

F3

1. Para comenzar la prueba vertical Von Graefe, presione [TEST] y [F3] y

Gire el dial para elegir Von Graefe, que está en tercer lugar.

2. Antes de entrar al modo de heteroforia horizontal, pregúntele al paciente si las líneas verticales están alineadas.

- SI, no hay heteroforia.
- NO, hay heteroforia.

3. En caso de heteroforia, pregúntele si alguna de las barras verticales está corrida para la izquierda.

- En caso de barra vertical superior en el lado izquierdo, gire el dial de esoforia en sentido horario para agregar prisma BO, hasta que las barras se alineen.
- En caso de barra vertical inferior en el lado izquierdo, gire el dial de exoforia en sentido horario para agregar prisma BI, hasta que las barras se alineen.

4. Cuando la prueba está terminada, presione [F6] para guardar o [F7] para borrar resultados.

2007/09/07 [FRI] AM11:17	PD64.0	6Δ	FAR	L	UNICOS
VON GRAEFE		R	L		
R	L	00.00	X(Δ)	00.00	
00.00	Y(Δ)	00.00		00.00	
		00.00	XΔ	00.00	
Which part is the upper stick located, right or left?		00.00	YΔ	00.00	
		4 8 6 5 3	0.8		
		2 5 9 4 8	0.9		
		5 6 3 8 9	1.0		
PO.1	PO.2	PO.5	P1.0	OK	CANCEL

FIGURA [10-25] PRUEBA HORIZONTAL VON GRAEFE.

10.26 Prueba Vertical Von Graefe

- Propósito: Prueba subjetiva, Heteroforia con Von Graefe.
- Gráfico: Tabla de Números.
- Lente auxiliar: Prisma rotativo para el ojo derecho y 10 Δ BI Prisma para el ojo izquierdo
- Objetivo: que las líneas horizontales izquierda y derecha estén alineadas en el centro.
- Modo de prueba.

TEST

1. Para realizar la prueba vertical Von Graefe, presione [TEST] y luego [F3] y gire el dial para seleccionar Von Graefe que está en el cuarto lugar. O presione [BDBU] en el modo de heteroforia horizontal para ejecutar el modo heteroforia.

F3

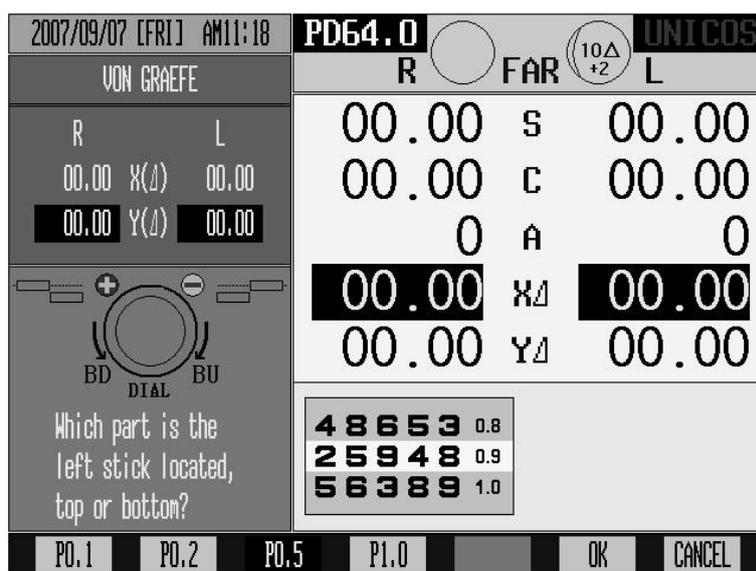
2. Después de entrar al modo de heteroforia vertical, pregúntele al paciente si las líneas verticales están alineadas.

- SI, no hay heteroforia.
- NO, hay heteroforia.

3. En caso de heteroforia, pregúntele si alguna de las barras está por encima.

- En caso de que la barra derecha este por debajo, gire el dial de hiperforia derecha en sentido anti horario para agregar prisma BD, hasta que las dos barras horizontales estén alineadas.
- En caso de que la barra izquierda esté por debajo, gire el dial de hiperforia izquierda en sentido horario para agregar prisma BU, hasta que las dos barras horizontales estén alineadas.

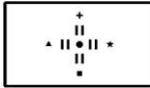
4. Cuando la prueba está terminada, presione [F6] para guardar o [F7] para borrar resultados.



[Figura 10-26] Prueba de Von Graefe vertical.

10.27 Prueba de agudeza estéreo de minuto

- Propósito: Prueba subjetiva, prueba de agudeza estéreo de minuto.
- Gráfico: Carta de visión estéreo de minuto.
- Lente Auxiliar: Filtro Polarizado con 135 grados para el ojo derecho y 45 grados para el ojo izquierdo. Objetivo: Con la fijación como un centro, debe ser visto como giratorio en el sentido de las agujas del reloj y en relieve.
- Modo de prueba.



1. Presione la carta de visión estéreo de minuto y elige el modo de visión estéreo de minuto.

2. Pregúntele al paciente, cómo ve la barra, con fijación estándar, desde 12, 3, 6 a 9 (horario).

- Todas las barras incluyendo la fijación central se ven achatadas. El paciente no tiene capacidad de visión estéreo. Presione [F5] y elija NG.
- Las barras de las 12 y las 3 se ven cubicas: el paciente percibe hasta 1 minuto arco. Presione [F1].
- Las barras de las 3 y las 6 se ven cubicas: el paciente percibe hasta 2 arcos minutos. Presione [F2].
- Las barras de las 6 y las 9 se ven cubicas: el paciente percibe hasta 4 arco minutos. Presione [F1].
- Las barras de las 12 y fijación central se ven cubicas: El paciente percibe hasta 10 arco minutos. Presione [F4].

2007/09/07 [FRI] AM11:36	PD64.0	PF 135	FAR	PF 45	UNICOS
	R			L	
	00.00	S		00.00	
	00.00	C		00.00	
	0	A		0	
	00.00	ADD		00.00	
	VA				
<p>How many stairs do you see?</p>					
1'	2'	4'	10'	NG	

[Figura 10-27] Prueba de visión estéreo de minuto.

11. Resultados de pruebas e impresión

El resultado de la prueba del DAV-31P está disponible en la pantalla o en los papeles por impresión.

11.1 Ver la pantalla de resultados

Pulse los botones [SHIFT] y [PRINT] juntos para ver el mensaje 'TEST RESULT' en la pantalla. Puede dividir el resultado como Resultado de la prueba de visión lejana y Resultado de la prueba de visión cercana, y puede imprimirlos directamente en papeles, presionando el botón [F6] o [IMPRIMIR]. La explicación sobre esta parte se hace en 'RESULTADO DE LA PRUEBA', por lo que le recomendamos que consulte la información detallada.

11.2 Impresión en Papel

Pulse [IMPRIMIR] para imprimir el resultado en los papeles. En 'SYSTEM CONFIG', si 'PREVIEW LIST' está configurado como YES, se utilizará el 'TEST RESULT' anteriormente mencionado. Para imprimir el resultado, pulse el botón [PRINT] o [F6].

Si se supone que se imprima sólo después de que todas las pruebas se hacen, se tarda más tiempo y mucho papel, para completar la impresión.

Debido a que ofrece varias opciones relacionadas con la "CONFIGURACIÓN DEL SISTEMA - PÁGINA 6" tiempo de impresión y el ahorro de papel es posible si está configurado para imprimir sólo los resultados designados.

12. Mantenimiento

12.1 Sustitución del papel de impresión

Reemplace el papel de impresión en rollo tan pronto como sea posible si aparece la línea roja en el papel.

Asegúrese el tipo y tamaño del papel.

(Tipo: papel térmico, tamaño: 58mm de ancho y 30mm de diámetro)

12.2 Limpieza

- Básicamente, mantenga este instrumento limpio. No utilice objetos volátiles, diluyentes o bencenos, etc.
- Pulir cada pieza con un paño seco que contenga solución detergente.

12.3 Información de servicio

12.3.1 Reparación

- Si las mercaderías tienen un problema, entre en contacto con el agente vendedor.
- Por favor, consulte la placa de identificación y vamos a tener la siguiente composición.
 - Modelo del instrumento: DAV-31P.
 - Número de serie: caracteres de 7 dígitos indicados en la placa de identificación.
 - Fenómeno: En detalle.



[Figura 12-1] Placa

13. Embalaje

13.1 Diseño de espuma de embalaje

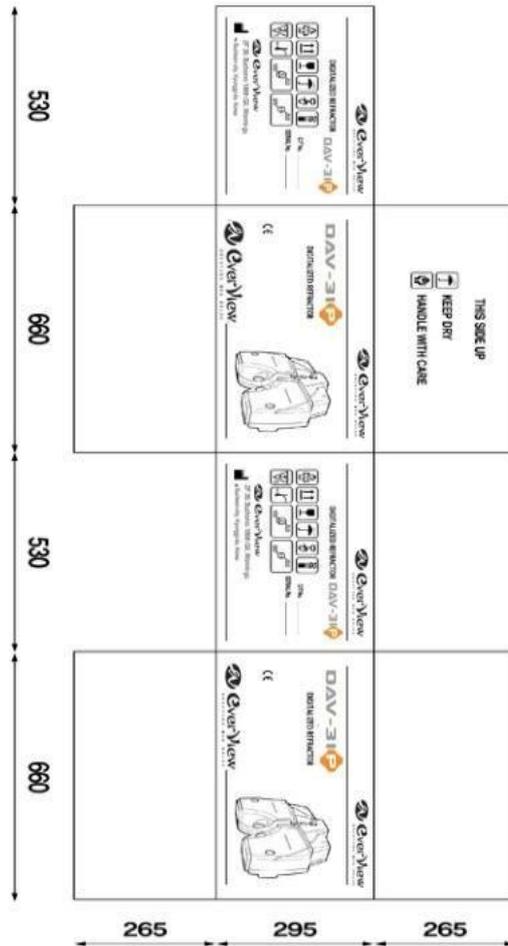


FIGURA [13-1] EMBALAJE DAV 31-P.

Paso 1	<p>Embalaje de bolsas de plástico Material: PE Tamaño: 0.4Tx750x1300 Color: transparente</p>
Paso 2	<p>Espuma de poliestireno de embalaje Material: poli uretano de acolchado superior Tamaño: 658 (D) x526 (W) x155 (H) (par) Color plata</p> <p>Espuma de poliestireno de embalaje Material: poli uretano de acolchado inferior Tamaño: 658 (D) x526 (W) x157 (H) (par) Color plata</p>
Paso 3	<p>Embalaje de caja de papel Material: KLB225.CK.K.CK.KLB225 Tamaño: 660 (D) x530 (W) x295 (H) Color: 1 grado negro, amarillo</p>
Paso 4	<p>Atado Material: P.P Tamaño: 15mm</p>

	Color amarillo
Paso 5	Terminar empaque

14. EMC (COMPATIBILIDAD ELECTROMAGNÉTICA)

La Directiva de Compatibilidad Electromagnética establece los requisitos esenciales para equipos eléctricos y electrónicos que pueden perturbar o incluso ser perturbados por otros equipos. El DAV-31P cumple con estos requisitos como se muestra a continuación. Siga las instrucciones de las tablas para utilizar el dispositivo en el entorno electromagnético.

Guía y declaración de productor – emisiones electromagnéticas		
El DAV-31P está diseñado para su uso en el entorno electromagnético especificado a continuación. El cliente o el usuario del DAV-31P debe asegurarse de que se utiliza en un entorno de este tipo.		
Test de emisión	Conformidad	Entorno electromagnético
Emisiones RF CISPR 11	Grupo 1	El DAV-31P utiliza energía RF (radiofrecuencia) sólo para su funcionamiento interno. Por lo tanto, sus emisiones de RF son muy bajas y no es probable que causen interferencia en equipos electrónicos cercanos.
Emisiones RF CISPR 11	Clase A	El DAV-31P es adecuado para su uso en todos los establecimientos que no sean domésticos ni los que están conectados directamente a la red pública de suministro de energía de bajo voltaje que suministra los edificios utilizados para fines domésticos.
Emisiones armónicas IEC 61000-3-2	Clase A	
Fluctuaciones de voltaje/ Emisiones alternantes IEC 61000-3-3	Conforme	

Guía y declaración de productor – inmunidad electromagnética			
El DAV-31P está diseñado para su uso en el entorno electromagnético especificado a continuación. El cliente o el usuario del DAV-31P debe asegurarse de que se utiliza en un entorno de este tipo.			
Prueba de inmunidad	Prueba de nivel IEC 60601	Nivel de conformidad	Guía – ambiente electromagnético

Descarga electroestática (ESD) IEC 61000-4-2	$\pm 6\text{kV}$ contacto $\pm 8\text{kV}$ aire	$\pm 6\text{kV}$ contacto $\pm 8\text{kV}$ aire	Piso debe ser de madera, hormigón o baldosas de cerámica. Si los suelos están cubiertos con material sintético, la humedad relativa debe ser al menos del 30%.
Ráfaga o transición eléctrica IEC 61000-4-4	$\pm 2\text{kV}$ Para la fuente de alimentación Líneas $\pm 1\text{kV}$ Para entrada / salida	$\pm 2\text{kV}$ Para la fuente de alimentación Líneas $\pm 1\text{kV}$ Para entrada / salida	La calidad de la red eléctrica debe ser la de un entorno comercial o hospitalario típico.
Sobretensión IEC 61000-4-5	$\pm 1\text{kV}$ Modo diferencial $\pm 2\text{kV}$ modo común	$\pm 1\text{kV}$ Modo diferencial $\pm 2\text{kV}$ modo común	La calidad de la red eléctrica debe ser la de un entorno comercial o hospitalario típico.
Tensión, inmersión, cortocircuito, Interrupciones y variaciones de tensión en las líneas de entrada de la fuente de alimentación IEC 61000-4-11	$<5\%$ UT ($> 95\%$ de inmersión en UT) Para ciclo 0,5 40% UT (60% de inmersión en UT) durante 5 ciclos 70% UT (30% de inmersión en UT) Durante 25 ciclos $<5\%$ UT ($> 95\%$ de inmersión en UT) durante 5 segundos	$<5\%$ UT ($> 95\%$ de inmersión en UT) Para ciclo 0,5 40% UT (60% de inmersión en UT) durante 5 ciclos 70% UT (30% de inmersión en UT) Durante 25 ciclos $<5\%$ UT ($> 95\%$ de inmersión en UT) durante 5 segundos	La calidad de la red eléctrica debe ser la de un entorno comercial o hospitalario típico. Si el usuario del DAV-31P requiere un funcionamiento continuo durante las interrupciones de la red eléctrica, se recomienda que el DAV-31P se alimente de una fuente de alimentación ininterrumpida o una batería.
Frecuencia de potencia (50 / 60Hz) campo magnético IEC 61000-4-8	3 A/m	3 A/m	Los campos magnéticos de la frecuencia de la energía deben estar en los niveles característicos de una localización típica en un ambiente comercial o hospitalario típico.

Guía y declaración de productor – inmunidad electromagnética

El DAV-31P está diseñado para su uso en el entorno electromagnético especificado a continuación. El cliente o el usuario del DAV-31P debe asegurarse de que se utiliza en un entorno de este tipo.

Prueba de inmunidad	Prueba de nivel IEC 60601	Nivel de conformidad	Guía – ambiente electromagnético
---------------------	------------------------------	----------------------	----------------------------------

<p>RF conducida IEC 61000-4-6</p>	<p>3Vrms 150kHz a 80MHz</p>	<p>3Vrms (V1=3)</p>	<p>Los equipos comunicaciones de RF portátiles y móviles no deben utilizarse cerca de ninguna parte del DAV-31P, incluidos los cables, que no sea a la distancia recomendada de separación calculada a partir de la ecuación aplicable a la frecuencia del transmisor.</p> <p>Distancia de separación recomendada $d = 1.2 \sqrt{P}$ $D = 1,2 \sqrt{P}$ 80 MHz a 800 MHz $d = 2,3 \sqrt{P}$ 800 MHz a 2,5 GHz</p> <p>Donde P es la potencia máxima de salida del transmisor en vatios (W) de acuerdo con el fabricante del transmisor y d es la Distancia de separación recomendada en metros (m).</p> <p>Las intensidades de campo de los transmisores fijos de RF, determinadas por un estudio: a) debe ser menor que el nivel de cumplimiento en cada rango de frecuencia. b) Pueden producirse interferencias en las proximidades de los equipos marcados con el siguiente símbolo:</p> 
<p>RF radiada IEC 61000-4-3</p>	<p>3V/m 80MHz a 2,5GHz</p>	<p>3V/m (E1=3)</p>	

NOTA 1. A 80MHz y 800MHz, se aplica el rango de frecuencia más alto.

NOTA 2. Estas pautas pueden no aplicarse en todas las situaciones. La propagación electromagnética se ve afectada por la absorción y la reflexión de las estructuras, objetos y personas.

Las intensidades de campo de los transmisores fijos, como las estaciones base para los teléfonos de radio (celulares / inalámbricos) y las radios móviles terrestres, la radio amateur, la emisión de radio AM y FM y la emisión de televisión no pueden predecirse teóricamente con exactitud. Para evaluar el entorno electromagnético debido a los transmisores de RF fijos, debe considerarse un estudio de emplazamiento electromagnético. Si la intensidad de campo medida en la ubicación en la que se utiliza el DAV-31P supera el nivel de cumplimiento de RF correspondiente, se debe observar el DAV-31P para verificar el funcionamiento normal. Si se observa un rendimiento anormal, pueden ser necesarias medidas adicionales, como reorientar o reubicar el DAV-31P.

Sobre el rango de frecuencia de 150kHz a 80MHz, las intensidades de campo deben ser inferiores a 3V / m.

Distancias de separación recomendadas entre el equipo de comunicaciones RF portátil y móvil y el DAV-31P.

El DAV-31P está destinado a ser utilizado en un entorno electromagnético en el que se controlan las perturbaciones de RF radiadas. El cliente o el usuario del DAV-31P pueden ayudar a prevenir las interferencias electromagnéticas manteniendo una distancia mínima entre el equipo de comunicaciones RF portátil y móvil (transmisores) y el DAV-31P según se recomienda a continuación, de acuerdo con la potencia de salida máxima del equipo de comunicaciones.

Potencia máxima de salida del transmisor. W	Distancia de separación según frecuencia del transmisor. M		
	150kHz a 80MHz d=1.2 root(P)	80MHz a 800MHz d=1.2 root(P)	800MHz a 2,5GHz d=2.3 root(P)
0.01	0.12	0.12	0.23
0.1	0.38	0.38	0.79
1	1.2	1.2	2.3
10	3.8	3.8	7.3
100	12	12	23

Para los transmisores con una potencia de salida máxima no mencionada anteriormente, la distancia de separación recomendada d en metros (m) se puede calcular utilizando la ecuación aplicable a la frecuencia del transmisor, donde P es la potencia máxima de salida del transmisor en vatios (W) de acuerdo con el fabricante del transmisor.

NOTA 1. A 80MHz y 800MHz, se aplica la distancia de separación para el rango de frecuencia más alto.
NOTA 2. Estas pautas pueden no aplicarse en todas las situaciones. La propagación electromagnética se ve afectada por la absorción y la reflexión de las estructuras, objetos y personas.

15. Eliminación del instrumento

Al deshacerse de los productos, póngase en contacto con nosotros.

EMPRESA: EVERVIEW Corp.

ADD: 39, Bucheon-ro 186beongil, Wonmi-gu, Bucheon-si, Gyeonggi-do, Corea

Tel: + 82-32-613-4317

Fax: + 82-32-613-4319

	<p>Este instrumento tiene una batería alcalina, que puede contaminar el ambiente si el instrumento es abandonado.</p> <p>Por favor, pídale a una empresa profesional de eliminación de residuos que maneje la eliminación o el distribuidor antes de deshacerse del instrumento.</p>
---	--

[Apéndice] Especificación de hardware

Rangos de medición	
Lentes esféricas	-29.00 ~ +26.75D (Regular) -19.00 ~ +16.75D (cilindro cruzado, prueba de prisma) (Step: 0.12D / 0.25D / 0.5D / 1D / 2D / 3D)
Lentes cilíndricas	0.00 ~ 8.75D (paso: 0.25D / 0.5D / 1D / 2D / 3D)

Eje de cilindro	0 ~ 180° (paso: 1 / 5 / 15 / 30 / 45°)
Distancia pupilar	cerca: 48 ~ 80 mm lejos: 45 ~ 75 mm (paso: 0.5/1.0mm)
Distancia de trabajo	35 ~ 70 cm (paso: 5 cm)
Prisma rotativo	0 ~ 20 Δ (paso: 0.1Δ / 0.2Δ / 0.5Δ / 1Δ / 2Δ)
Cilindro cruzado	Jackson Cross Cylinder □0.25D Jackson Cross Cylinder □0.50D Cilindro cruzado dual
Lente retinoscopico	+1.5D, +2.0D (distancia de prueba 67cm, 50cm)
Especificaciones	
Cuerpo	447(ancho) * 119profundidad) * 337(alto)mm, 6.5 kg
Controlador	214(ancho) * 286 (profundidad) * 171(alto)mm, 1.0 kg
Caja de conexiones	266(ancho) * 72(profundidad) * 240(alto)mm, 1.3 kg
Fuente de energía	AC 100 ~ 240V, 50 / 60Hz
Consumo de energía	140VA
Lentes auxiliares	
Lente abierto/cerrado	Selección abierto / cerrado
Lente con agujero pin	Φ 1mm
Maddox Rod	Ojo derecho (rojo horizontal), ojo izquierdo (rojo vertical)
Filtro rojo / verde	Ojo derecho (rojo), ojo izquierdo (verde)
Filtro de luz polarizada	Ojo derecho (135°, 45°), ojo izquierdo (45°, 135°)
Prisma de separación	Ojo derecho (6ΔBU), ojo izquierdo (10ΔBI puede aumentarse hasta 0~5Δ)
Lente de prueba de PD	Selección prendido / apagado
Lente de cilindro cruzado fijo	Cilindro Jackson Cruzado □0.50D, fijacion de eje 90°
Grados de visión	32°