

# Vascular Screening Device

VaSera VS-2000 Series

# Nuevo Socio de Gestión de Pacientes



FUKUDA DENSHI reserves the right to change specifications without notice.

CE 2797

FUKUDA  
0086

**FUKUDA DENSHI CO.,LTD.**

3-39-4 Hongo, Bunkyo-ku, Tokyo, Japan  
Tel: +81-3-5684-1455 Fax: +81-3-3814-1222  
<https://fukuda.com/>

Distributed by:

**FUKUDA**

# El Futuro de la Gestión Cardiovascular, de la **Presión Arterial** y de la Aterosclerosis.

La medición de la presión arterial ya no es una práctica diaria. Mejora la calidad de tus evaluaciones de pacientes.

Medición clínica de calidad de la presión arterial y la hemodinámica arterial. Al medir la rigidez arterial, puedes conocer la "Edad Vascolar" de tu paciente.

## Examen simple y fácil de usar

Tan fácil como presionar un botón, VaSera VS-2000 realiza una serie de pruebas cardiovasculares y funciona como tu nuevo socio de gestión de pacientes.

### Pantallas fáciles de leer

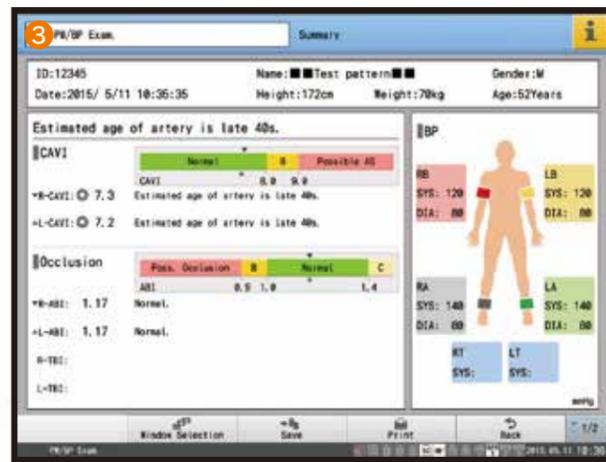


#### 1 Pantallas de Pruebas

Proporciona una visualización completa del flujo y progreso del examen.

#### 2 Función de verificación en tiempo real de CAVI

Las verificaciones automáticas de calidad de la prueba garantizan resultados confiables en el momento del examen.



#### 3 Pantalla de resultados clara

Resultados informados de manera integral, pero fáciles de leer.

### Tiempo de examen reducido

Puedes realizar la prueba de CAVI con solo 2 manguitos y 1 micrófono PCG. La configuración estándar del sistema incluye 2 manguitos, opcionalmente puedes aumentar a un sistema de 4 manguitos.



### Mejor flexibilidad

1

Nuevo diseño que se puede usar en un escritorio.



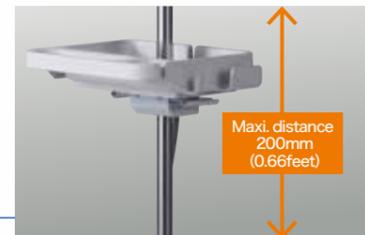
2

Operación suave con pantalla táctil capacitiva



3

Altura del estante y del monitor ajustable



4

Más funciones están disponibles al agregar opciones modulares



### Se adapta a tu oficina

Total weight approx. 14Kg (31lbs)

Depth 487mm (1.6feet)

Width 509mm (1.67feet)

Adjustable height 1105 - 1305 mm (3.63 - 4.28 feet)

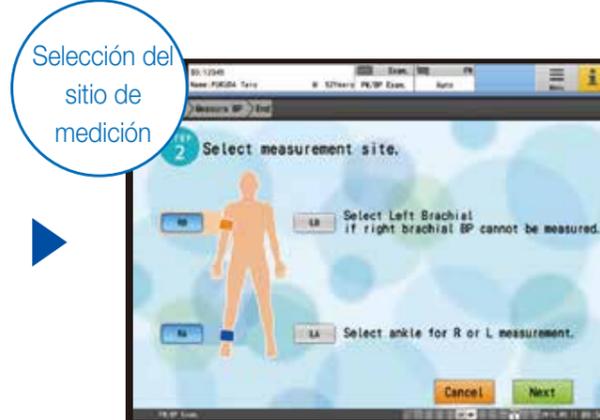


# Mayor Facilidad de Uso con las Guías en Pantalla

Incluso un usuario principiante puede realizar un examen gracias a la guía en pantalla. Instrucciones paso a paso te guían desde el registro del paciente hasta el final del examen.

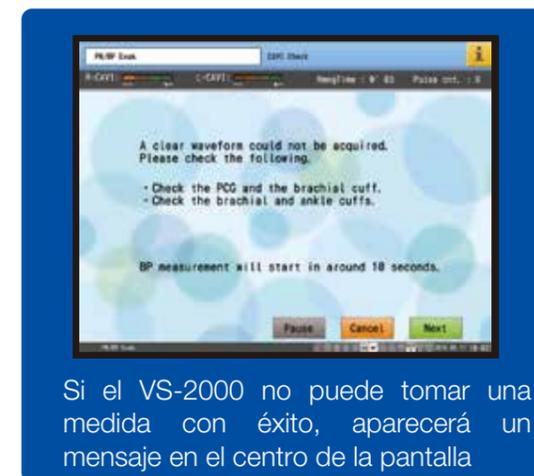


Unidad de pantalla



En modo simple, puedes seleccionar "Examen de onda de pulso" para evaluar la rigidez arterial o "Examen de presión arterial".

※ También es posible desactivar la guía en pantalla y cambiar al modo estándar.



Si el VS-2000 no puede tomar una medida con éxito, aparecerá un mensaje en el centro de la pantalla.

## Examen de Presión Arterial

Múltiples mediciones con valor promedio.

El examen cumple con las pautas de AHA y ESH. Al construir un promedio a partir de múltiples mediciones, puedes seleccionar las mediciones de mejor calidad.

Gráfico de Amplitud del Pulso



Imagen de un tensiómetro de mercurio Valor promedio

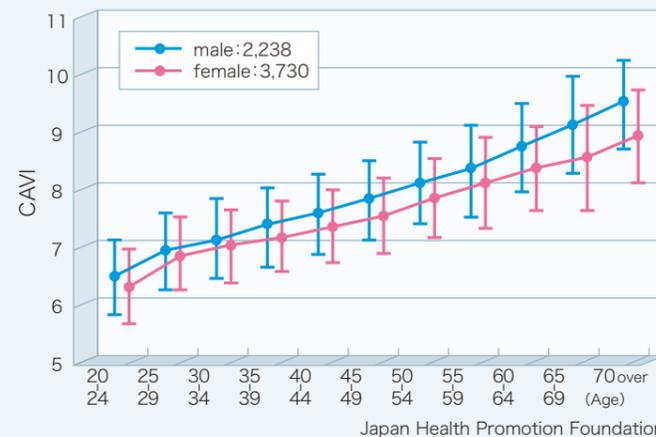


## Examen de CAVI

CAVI Índice vascular cardio-tobillo

CAVI refleja la rigidez arterial desde el corazón hasta el tobillo. Por lo tanto, es un gran indicador de la aterosclerosis. Además, una gran ventaja es su menor dependencia de los cambios de presión arterial en el momento de la medición.

Valor promedio de CAVI de un grupo saludable por sexo y edad (cada 5 años)



Valor de referencia de CAVI

CAVI < 8.0	Rango normal
8.0 ≤ CAVI < 9.0	Rango de Línea límite
9.0 ≤ CAVI	Posible aterosclerosis

Visualización de la edad vascular

Utilizando el gráfico de referencia de sujetos saludables como indicador, es posible reflejar la edad de las arterias. Algunas versiones de VaSera vienen con un gráfico de edad vascular.

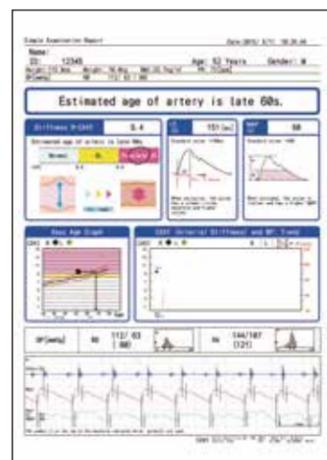
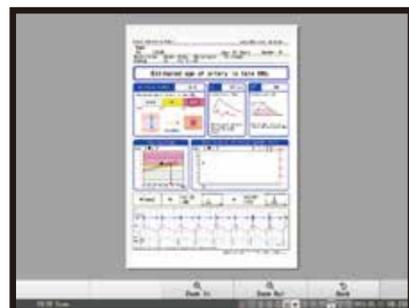
# Configuraciones del Producto con opciones adicionales

Estándar	Opción	Tipos de Exámenes			
		CAVI	ABI	TBI	ECG
VS-2000 + Soporte para VS-2000 + Paquete de Presión Arterial de 4 Miembros + Micrófono PCG + Cable de Alimentación + Unidad de Presión Arterial NIBP/Onda de Pulso	Unidad de Presión Arterial NIBP/Onda de Pulso + Paquete de Presión Arterial en los Dedos			●	—
	Unidad de Amplificador de ECG + Paquete de Software de ECG			—	●
	Unidad de Presión Arterial NIBP/Onda de Pulso + Paquete de Presión Arterial en los Dedos + Unidad de Amplificador de ECG + Paquete de Software de ECG	●	●	●	●
VS-2000 + Soporte para VS-2000 + Manguito NIBP×2 + Manguera de Aire×2 + Micrófono PCG + Cable de Alimentación		○ ※1	○ ※2	—	—

※1...En un modo de examen simple, se puede medir el CAVI de un solo lado. En el modo de examen estándar, se puede medir el CAVI intercambiando manguitos.  
 ※2...En un modo de examen simple, no se puede medir el ABI. En el modo de examen estándar, se puede medir el ABI de un lado a la vez.

# Función de Vista Previa

Antes de imprimir el informe, puedes previsualizarlo en la pantalla del VS-2000.



Informe de examen simple

# Integración de Red

El VS-2000 viene con un puerto LAN estándar y puede comunicarse con una PC (no disponible en modo simple). VaSera permite una fácil gestión de su base de datos de pacientes. También hay software adicional disponible para la revisión y manejo de datos de pacientes.



# Especificaciones

Pantalla	Tipo	Pantalla de cristal líquido (LCD) con retroiluminación	
	Resolución	1024 puntos (horizontal) x 768 puntos (vertical)	
Onda PCG	Frecuencia Característica	L filter: 50 Hz (-6 dB/oct) PWV filter: 1.65 - 280Hz within -3 dB	
Examen de presión arterial y onda de pulso	Rango máximo de medición	0 to 300mmHg	
	Intervalo de escala	1mmHg	
	Precisión de la presión	+/- 3mmHg	
	Detección de la presión	Sensor de presión semiconductor	
	Equilibrio cero	Balaceo automático	
	Método de medición	Método oscilométrico	
	Rango de medición	20 to 280mmHg	
	Inflado	Inflado automático mediante bomba	
	Desinflado	Desinflado automático mediante válvula electromagnética	
	Mecanismo de seguridad	Se activa cuando 1) 330 mmHg o más, o 2) 10 mmHg o más dura 130 segundos o más.	
			12 derivaciones estándar
	Examen de ECG	Derivaciones	12 derivaciones estándar
Selector de derivaciones		Error: dentro del 5%	
Desviación entre derivaciones		0 seg	
Parámetros medibles		Frecuencia cardiaca, tiempo R-R, tiempo P-R, tiempo QRS, tiempo QT, QTcB eje eléctrico, SV1, RV5(6), R+S, QTcF	
Sensibilidad estándar		10mm/mV	
Selección de sensibilidad		1/4, 1/2, 1, 2 o automático	
Voltaje de offset diferencial y modo común (voltaje de la piel del electrodo)		±600 mV o superior	
Tiempo de recuperación		Dentro de 1 segundo	
Voltaje de sobrecarga tolerable		1 Vp-v, 10 segundos	
Respuesta de frecuencia		0.05 to 250Hz	
Características de onda sinusoidal		0.05 to 150 Hz, within -3dB	
Características de baja frecuencia (Constante de tiempo)		3.2 segundos o más	
Supresión de señal en modo común	103 dB o más (2 mm [p-v] y menos en el nivel de sensibilidad 1)		
Impedancia de entrada	2.5 MΩ o más		
Nivel de ruido	20μV (p-v) y por debajo (conversión de entrada)		
Respuesta de alta frecuencia	De 0.67Hz a 40Hz sinusoidal: ±10%		
	De 40Hz a 100Hz sinusoidal: +10%/-30%		
	De 100Hz a 150Hz sinusoidal: +10%/-30%		
Respuesta al impulso	De 150Hz a 500Hz sinusoidal: +10%/-100%		
	≤1Hz triangular con 20ms de ancho de base: +0%/-10%		
		Para una entrada de impulso de 0.3 mV x s (3 mV durante 100 ms), la pendiente de la respuesta no debe superar los 0.30 mV/s después del final del impulso.	
Voltaje calibrado		1mV ±0.01mV o menos	
Conversión A/D		24-bit	
Tasa de muestreo		8000/Sec/ch	
Rango/precisión de detección de FC		De 20 ppm a 300 ppm, Error: ±2 o menos	
Datos del paciente		Número de identificación, edad, sexo, altura, peso, etc.	
Filtros		Filtro de CA: -20dB o menos a 50/60Hz	
		Filtro muscular: -3dB (-6dB/oct) o menos a 25/35Hz	
		Filtro de deriva: -3dB (-12dB/oct) o menos a 0.25Hz/0.5Hz	

Tarjeta SD	Compatible con la Especificación de Tarjeta SD 2.0, 1 puerto.
Puerto LAN	Cumple con IEEE802.3u 100BASE-TX (El cable debe estar dentro de 50 m)
Puerto USB	Compatible con USB2.0 Full Speed, 3 puertos.
Estándar de Seguridad	IEC 60601-1:2005 + Am1:2012
Clasificación de protección contra descargas eléctricas	CLASE I, EQUIPO ALIMENTADO INTERNAMENTE
Grado de protección contra descargas eléctricas	NIBP: Parte aplicada de tipo CF, parte aplicada resistente a la desfibrilación
	Entrada de PCG: Parte aplicada de tipo CF, parte aplicada resistente a la desfibrilación
	Entrada de ECG: Parte aplicada de tipo CF, parte aplicada resistente a la desfibrilación
Fuente de Alimentación	AC 100 to 240V, 50/60 Hz, 80 VA DC11.1V (Durante el funcionamiento con batería)

Dimensiones	Unidad Principal	W178mm x D181mm x H315mm +/-10%
	Unidad de Pantalla	W297mm x D95.5mm x H210mm +/-10%
	Unidad Ondas de pulso/NIBP (BPU-100)	W90mm x D165mm x H43mm +/-10%
Peso	Unidad Principal	4.5 kg +/- 20% (sin paquete de batería)
	Unidad de Pantalla	1.6kg +/- 20%
	Unidad Ondas de pulso/NIBP (BPU-100)	425g +/- 40g
Entorno de Operación	Temperatura	10 to 40°C
	Humedad	15 a 95% (sin condensación)
	Presión atmosférica	80 to 106 kPa
Entorno de Almacenamiento	Temperatura	-10 to +60°C
	Humedad	10 a 95% (humedad absoluta en condiciones por debajo de 40°C y 95% de HR, excluyendo condiciones con condensación)
	Presión atmosférica	80 to 106 kPa