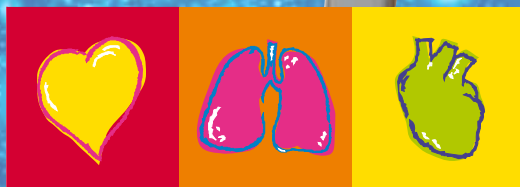
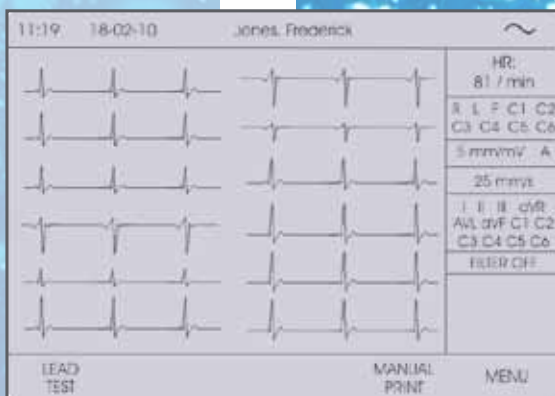




# CARDIOVIT AT-102

ECG multifuncional de alto rendimiento que satisface los requisitos más exigentes y ofrece una excelente relación calidad-precio.

Presentación de 12 derivaciones



# SCHILLER

The Art of Diagnostics

# CARDIOVIT AT-102

## Solución perfecta en ECG de 12 canales

Los sistemas ECG SCHILLER son excepcionales y cuentan con prestigio internacional.

Gracias a 35 años de experiencia y una estrecha colaboración con los médicos y cardiólogos más importantes del mundo en el campo de la electrocardiografía, podemos ofrecerle el CARDIOVIT AT-102, un equipo de ECG que ofrece soluciones personalizadas para el diagnóstico profesional.

El CARDIOVIT AT-102 es un magnífico asistente de ECG de 12 canales multifuncional, para el registro y análisis inmediato de ECG reposo, ECG esfuerzo y pruebas de función pulmonar (espirometría). El sencillo interfaz de usuario y su funcionamiento intuitivo proporcionan alta productividad y eficiencia, ofreciendo al mismo tiempo una excelente relación calidad-precio.



El CARDIOVIT AT-102 es un sistema de ECG reposo ampliable particularmente adecuado para su uso rutinario en la consulta, en la clínica o en medicina de urgencias, gracias a su funcionamiento sencillo e intuitivo con teclas de función directa. Mediante el software opcional, el sistema puede ampliarse de forma muy sencilla en una estación de medición de espirometría o ergometría. Asimismo, el CARDIOVIT AT-102 puede integrarse en un sistema informático de hospital (HIS), desde el que pueden descargarse listas de trabajo para registros ECG planificados al CARDIOVIT AT-102. El funcionamiento en unidades móviles está garantizado en cualquier mo-

mento y cualquier lugar gracias a su batería integrada.

La impresora en tiempo real integrada A4 de alta resolución garantiza el almacenamiento a largo plazo de registros de ECG en calidad de archivo; gracias al alimentador automático de papel, imprimir nunca ha sido más sencillo. El engorro del papel térmico pasó a la historia.

En la pantalla gráfica de alto brillo del CARDIOVIT AT-102 pueden mostrarse las 12 derivaciones de ECG en secuencias de 3, 6 o 12, seleccionables a voluntad. Asimismo, puede conectarse al CARDIOVIT AT-102 una pantalla LCD externa (opcional).

# CARDIOVIT AT-102

## ¡Realmente versátil!

Las pruebas de la función cardiopulmonar más importantes, combinadas en un único equipo:

- ECG reposo
- ECG esfuerzo
- Espirometría

### Características:

- Funcionamiento sencillo e intuitivo, con teclas de función directa
- ECG reposo de 12 canales
- Medición
- Interpretación (opcional)
- Memoria interna
- Impresión en A4 en impresora interna o externa
- Prueba básica de esfuerzo (opcional)
- Posibilidad de conexión a monitor externo (opcional)
- STP (Software de trombolisis SCHILLER)



El software de medición e interpretación de SCHILLER es el preferido para hospitales, consultas, clínicas e institutos de investigación médica, debido a su excelente calidad y fiabilidad.

- **Software de medición e interpretación SCHILLER para niños y adultos:**

Análisis de ECG de 12 derivaciones, que ofrece calidad y fiabilidad sin compromisos - su herramienta más valiosa para obtener una segunda opinión clínicamente fiable.

- **Software de trombolisis SCHILLER (SCHILLER STP):** ayuda a los médicos a adoptar decisiones en atención preclínica y en urgencias. El programa tiene en cuenta la medicación, la edad, el sexo y el ECG de un paciente, y proporciona indicaciones acerca de la probabilidad de isquemia cardíaca aguda o de síndrome coronario agudo (ACS). El paquete de software SCHILLER STP es una opción adicional al software de interpretación mediante ordenador.

Con el CARDIOVIT AT-102 pueden controlarse todas las funciones de ergometría, incluyendo ergómetros de bicicleta con o sin registro de presión arterial, y cintas de correr. Se incorporan los protocolos de esfuerzo estándar y pueden modificarse o alterarse individualmente en caso necesario.

- **ECG esfuerzo SCHILLER:**

- Medición ST de 12 canales
- Posibilidad de configurar impresiones por etapa o finales.
- Ergometría completamente automática - puede intervenir-se en cualquier momento

# CARDIOVIT AT-102

## Adaptación flexible

En el CARDIOVIT AT-102 hemos implantado sus requisitos de mayor flexibilidad y procesos de trabajo más eficientes en su rutina diaria. mediante la conexión del sensor de espirometría, el CARDIOVIT AT-102 se transforma en un equipo de pruebas de la función pulmonar que registra y analiza las curvas de flujo-volumen y de volumen-tiempo, así como los parámetros correspondientes.

Esta unidad portátil de gran versatilidad dispone de dos sensores de flujo. Puede elegir entre el sensor de flujo desechable SP-250 (para una higiene óptima), de eficacia reconocida, y el sensor reutilizable SP-260.

### Medición: excelente calidad de datos

Están disponibles los programas siguientes:

- Espirometría simple (VCin, VCex, VCmax, IRV, ERV, IC, TV, IRV ...)
- Espirometría forzada (FVCin, FVC, FEV1, PEF, FEV1/FVC, MEF50, MEF75, PIF, ...)
- MVV (SVC,RR, TV)
- Curvas de flujo-volumen y volumen-tiempo
- Programas de interpretación con arreglo a ATS o ERS



2 Solicite la lista de trabajos

HIS  
Sistema informático de hospital (HIS)

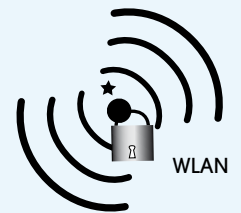
1 Solicite los registros de ECG

Resultados y facturación 6

SEMA web



iPhone/PDA o PC



5 Los registros de ECG nuevos pueden validarse en un terminal PC, o visualizarse en una PDA

# CARDIOVIT AT-102

## SCHILLER - THE ART OF CONNECTIVITY

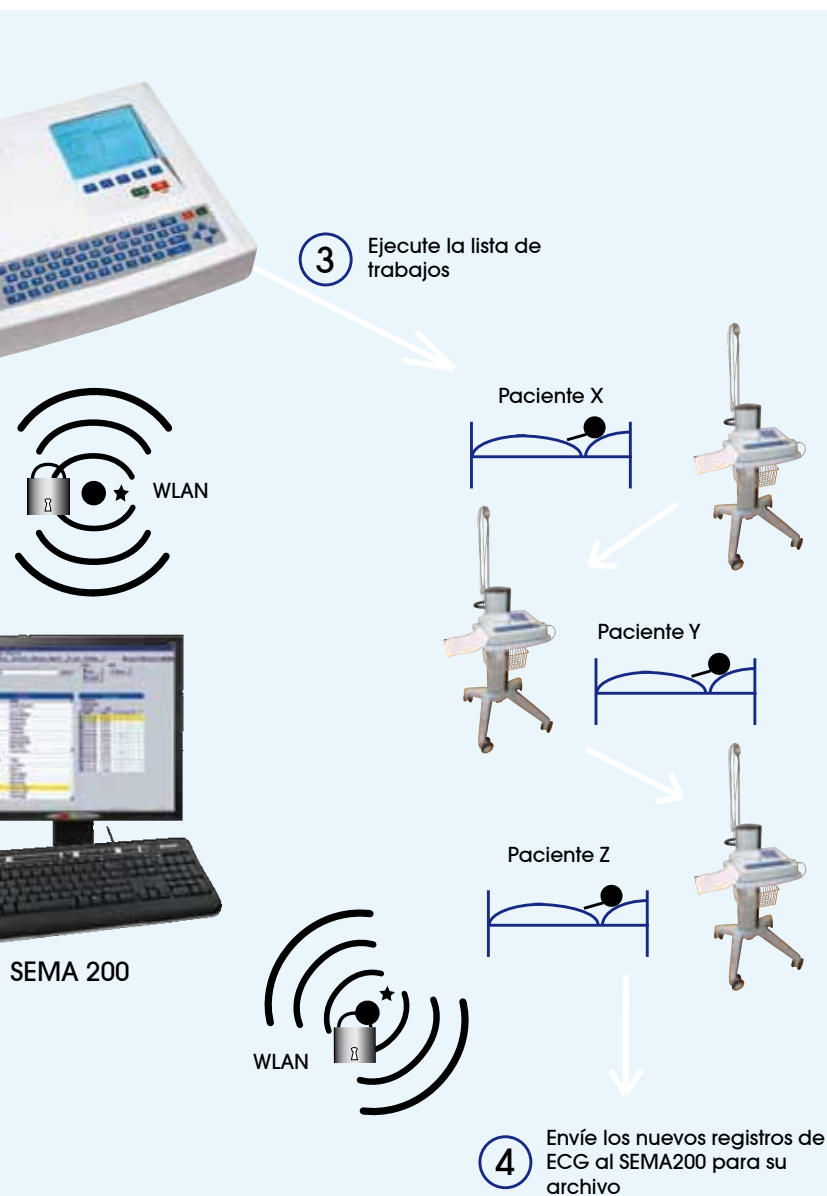
¿Está considerando la utilización de un sistema de gestión de ECG? Con el CARDIOVIT AT-102 no hay problema.

La completa conectividad de red le permite acceder al sistema de información de cardiología SEMA e SCHILLER, optimizar el flujo de trabajo y mejorar las funciones del equipo. El acceso a la red, le permite trabajar de modo más eficiente y recibir soporte adicional en sus decisiones clínicas.

### ★ Seguridad garantizada

El AT-102 le ofrece una conexión inalámbrica segura mediante los protocolos WLAN estándar, como por ejemplo, 802.11 g, WPA, WPA II o WEP. También existe la posibilidad de comunicación LAN inalámbrica con SSID invisible.

Los equipos SCHILLER soportan DHCP o la asignación de dirección IP estática para proteger el anonimato del paciente. Si fallan todas las medidas de seguridad durante la transmisión de los datos, los datos del paciente no se pueden leer porque SCHILLER está codificado.



El Módulo de Comunicación SCHILLER (SCM) opcional conecta el AT-102 con el Sistema de Gestión de Datos SEMA-200 de SCHILLER, lo que proporciona un flujo de trabajo optimizado y mayor funcionalidad. El módulo permite la comunicación bidireccional no sólo con el SEMA-200, sino también con Sistemas Informáticos de Hospital (HIS) y Sistemas de Registros Médicos Electrónicos (EMR), mediante LAN, WLAN o un módem estándar.

Los datos demográficos de los pacientes se recuperan del sistema SEMA-200 de forma cómoda y rápida, minimizando de ese modo la probabilidad de errores en la introducción de datos. Asimismo, el lector

de códigos de barras opcional incrementa la eficiencia mediante la introducción automatizada de los identificadores de paciente.

La función de lista de trabajo permite descargar directamente al equipo una lista de solicitudes, junto con los datos demográficos de los pacientes. Ello automatiza el proceso de adquisición de ECG y proporciona un flujo de trabajo en bucle cerrado con trazabilidad, desde la introducción de la solicitud hasta la facturación.

La transmisión de registros al sistema de gestión de datos SEMA-200 permite el archivo de sus datos durante un tiempo prolongado, y cuenta con

herramientas de búsqueda y edición sencillas de utilizar para gestionar los pacientes y los registros de modo más eficiente. Asimismo, las interfaces estándar mediante HL7, GDT y XML hacen que el sistema SEMA-200 pueda integrarse como componente de una solución de sistemas más amplia, evitando silos de información aislados.



XML - Exportación los datos

# Especificaciones técnicas de AT-102

## Sistema:

**Dimensiones:** 400 x 330 x 101 mm, aprox. 5 kg

**Monitor integrado:** Área de visualización efectiva 120 x 90 mm, resolución de 320 x 240 pixels

**Indicadores de estado en pantalla:** Estado de la batería, fecha, hora, fuente de alimentación

**Panel de control y teclado:** teclado alfanumérico de fácil utilización, indicador LED y pantalla LC

**Requisitos de alimentación eléctrica:** 220-240 V (nominal), 50/60 Hz; 110-115 V (nominal), 50/60 Hz; funcionamiento autónomo con batería recargable integrada; indicador LED de funcionamiento conectado a la red, fuente de alimentación integrada

**Capacidad de la batería:** 4 horas de uso normal (aprox. 300 impresiones automáticas de ECG o 100 registros de espirometría)

**Consumo eléctrico:** Máx. 30 VA

**Filtro de frecuencia de línea:** Supresión sin distorsiones de interferencias sinusoidales superpuestas de 50 ó 60 Hz mediante filtrado digital adaptativo (SCHILLER Powerline Filter SPF)

**Rango de frecuencias del sistema de registro digital:** 0 Hz - 150 Hz (IEC/AHA)

**Papel de gráficos:** Termorreactivo, plegado en Z, 210 mm ancho (A4, 8,5 x 11 pulgadas)

**Proceso de impresión:** Impresora de cabezal térmico de alta resolución, de 8 puntos/mm (eje de amplitud), 40 puntos/mm (eje de tiempo) a 25 mm/s

**Comunicaciones:** Interfaz RS-232

- para conectar el sensor de espirometría
- transmisión de datos a PC (SEMA-200)

**Módulo de comunicación SCHILLER (SCM)\*:**

- módem interno\*
- Ethernet
- WLAN interna/Wi-Fi\*
- Lector de códigos de barras\* (reduce los errores automatizando la introducción de los datos de los pacientes)
- Consulta de datos del paciente (PDQ)
- Lista de trabajo\* (permite cargar automáticamente los datos demográficos del paciente desde el sistema SEMA-200)

**Memoria:** Posibilidad de guardar hasta 40 ECG reposo o mediciones de espirometría

**Condiciones ambientales:**

- Temperatura, funcionamiento: 10° a 40°C
- Temperatura, almacenamiento: -10° a 50°C
- Humedad relativa: 25 a 95% (sin condensación)
- Presión durante el funcionamiento: 700 a 1060 hPa

## Normas de seguridad:

**Normas de seguridad:** IEC/EN 60601-1; UL 60601-1; C22.2 N° 601.1-M90; IEC/EN 60601-2-25; IEC/EN 60601-1-2 (EMC) Clase de protección: I con arreglo a IEC/EN 60601-1 (con alimentación eléctrica interna)

**Parte aplicada:** CF con arreglo a IEC/EN 60601-1

**Conformidad:** con arreglo a la Directiva 93/42/CEE (Productos sanitarios)

**Clasificación:** IIa con arreglo a la Directiva 93/92/CEE

## Especificaciones técnicas para ECG:

**Circuito de entrada de paciente:** Completamente flotante y aislado, protegido frente a desfibrilación (únicamente con el cable de paciente original SCHILLER)

**Pantalla de monitor**

- Pantalla de 3-, 6- o 12-canales de las derivaciones seleccionadas
- 25, 50 mm/s
- 5, 10, 20 mm/mV
- Estado del filtro (activado/desactivado)
- Contacto de electrodo insuficiente
- Frecuencia cardíaca, FC
- mm/mV, mm/s

**Derivaciones:** 12 derivaciones simultáneas: Estándar / Cabrera

**Velocidad de impresión de gráficos:** 5/10/25/50 mm/s (impresión manual)

**Sensibilidades:** 5/10/20 mm/mV, ajustado automáticamente o seleccionado manualmente

## Programas de derivaciones automáticas:

- Presentaciones de 6/12 canales de 12 derivaciones estándar registradas simultáneamente en una o más páginas A4 (8,5 x 11 pulgadas)

- Pueden seleccionarse diferentes formatos de impresión

**Registro de datos:**

- Datos de paciente (nombre, edad, estatura, peso, PA), ID de usuario
  - Listado de todas las condiciones de registro de ECG (fecha, hora, filtro)
  - Programa de medición (M): resultados de mediciones de ECG (intervalos, amplitudes, ejes eléctricos), complejos promedio con marcas de referencia de medición
  - Interpretación (C) con instrucciones para adultos y pediatría
- Seguimiento de registros:** Presentación de 6/12, posicionamiento óptimo en una anchura de 200 mm, ajuste automático de línea de referencia

**Filtro:** Filtro miograma (filtro de temblor muscular): 25 Hz ó 35 Hz, puede activarse / desactivarse (Estabilizador de línea de referencia SCHILLER SBS, Filtro de suavizado SCHILLER SSF)

**Amplificador ECG:**

- Registro simultáneo de las 9 señales de electrodos activos (= 12 derivaciones)
- Detección de marcapasos: 2 mV/ 0,1 ms

## Especificaciones técnicas de espirometría (opcional):

**Valores medidos:**

FVC: FVC, FEV0.5, FEV1.0, FEV3.0, FEV0.5/FVC, FEV1.0/FVC, FEV3.0/FVC, FEV0.2-1.2, FEF25-75%, FEF75-85%, PEF, FEF25%, FEF50%, FEF75%, FIVC, FIV1.0, FIV1.0/FIVC, FIV1.0/FVC, PIF, FIF50%, FMFT

**SVC:** SVC, ERV, IRV, TV

**MVV:** MVV, RR, TV

**Posibilidades de presentación (impresión y pantalla):**

- Gráfico de flujo / volumen
- Gráfico de volumen / tiempo
- Tabla de valores medidos
- Curva de flujo en tiempo real

**Registro de datos:**

- Datos de paciente (nombre, edad, estatura, peso), ID de usuario
- Condiciones de registro (fecha, hora, fecha de la última calibración)
- Gráfico de flujo / volumen y/o gráfico de volumen / tiempo
- Tabla de valores medidos con valores PREVISTOS/REALES/DIFERENCIALES
- Instrucciones de diagnóstico

**Ecuación de predicción:**

**Adultos:** ECCS, Austria, Crapo, Morris, Knudson, Knudson76, Polgar, Berglund, Finland, India, Composite

**Pediátrico:** Quanjer & Tammeling, Austria, India, Knudson, Knudson76, Polgar

**Valores predichos extrapolados**

**Es posible la comparación de medicación PRE/POST**

**Cumplimiento de normas:** ATS, OSHA, NIOSH

**Sensor de flujo neumotacómetro SPIROVIT SP-250 para pruebas de la función pulmonar con boquilla desechable**

**Dimensiones del SP-250:** 118 x 36 x 28 mm, aprox. 120 g; 4,6 x 1,4 x 1,1 pulg., aprox. 0,26 lbs

**Método de medición:** Neumotacómetro

**Precisión de la medición:** Con arreglo a ATS

Impedancia de flujo: < 0,2 mbar \* s/l a 12 l/s

**Sensor de caudal neumotacómetro SPIROVIT SP-260 para pruebas de la función pulmonar con boquilla reutilizable**

**Dimensiones del SP-260:** 125 x 36 x 28 mm, aprox. 160 g; 4,9 x 1,4 x 1,1 pulg., aprox. 0,34 lbs

Método de medición, Precisión de la medición, Impedancia de flujo igual que para el SP-250

**Contenido de la entrega:**

- 1 sensor neumotacómetro; elección del sensor SP-250 desechable (P/N 2.100022) o del sensor SP-260 reutilizable (P/N 2.100551)
- Accesorios: 2 clips de nariz y 1 paquete de boquillas de plástico desechables para el sensor SP-250 (P/N 2.100077) o bien 1 paquete de filtros desechables para el sensor SP-260 (P/N 2.100123)
- 1 manual de funcionamiento

**Contenido de la entrega de CARDIOVIT AT-102 estándar:**

CARDIOVIT AT-102 ECG reposo con 12 derivaciones simultáneas, detección de marcapasos y medición automática de ECG

**Accesorios:**

- 1 cable de paciente de 10 derivaciones
- 1 juego de electrodos o electrodos desechables
- 1 cable de corriente
- 1 paquete de papel gráfico
- Manual de funcionamiento

**Opciones de software:**

- Interpretación de ECG: Software de análisis de ECG C™ para adultos y pediátrico
- Trombolisis
- Prueba de esfuerzo básica
- Lista de trabajos
- Software de PC SEMA-200 para guardar, validar y archivar en PC datos de espirometría y ECG

**Opciones de hardware:**

- Carrito para el equipo (clásico)
- Sensor de espirometría SP-250 ó SP-260
- Jeringuilla de calibración
- Sistema de electrodos de vacío VAC-100
- Conexión para monitor externo
- Módulo de Comunicación SCHILLER (SCM) interno
- Lector de códigos de barras
- WLAN/Wi-Fi interna en el SCM
- Módem/fax integrados en el SCM
- Ergómetro (ERG-911)
- Cinta (MTM-1500)
- Registrador de presión arterial (ERG-911)

**Las especificaciones técnicas pueden ser objeto de modificación previo aviso.**

\* Opcional





**Asia**  
**SCHILLER Asia-Pacific / Malaysia**  
52200 Kuala Lumpur, Malaysia  
Phone +603 6272 3033  
Fax +603 6272 2030  
sales@schiller.com.my  
www.schiller-asia.com



**Austria**  
**SCHILLER Handelsgesellschaft m.b.H.**  
A-4040 Linz  
Phone +43 732 709 90  
Fax +43 732 757 000  
sales@schiller.at  
www.schiller.at



**China**  
**SCHILLER Int'l Trading (Shanghai) Co. Ltd.**  
200335 Shanghai, China  
Phone +86-21-62099627  
Fax + 86-21-62099623  
sales@schiller.com.my  
www.schiller.cn



**France**  
**SCHILLER Médical S.A.S.**  
F-67162 Wissembourg/Cedex  
Phone +33 3 88 63 36 00  
Fax +33 3 88 94 12 82  
info@schiller.fr  
www.schiller-medical.com



**France (distribution France)**  
**SCHILLER France S.A.S.**  
F-77600 Bussy St Georges  
Phone +33 1 64 66 50 00  
Fax +33 1 64 66 50 10  
infoschiller@schiller-france.fr  
www.schiller-france.com



**Germany**  
**SCHILLER Medizintechnik GmbH**  
D-85521 Ottobrunn  
Phone +49 89 62 99 81-0  
Fax +49 89 609 50 90  
info@schillermed.de  
www.schillermed.de



**Hungary**  
**SCHILLER Diamed Ltd.**  
H-1141 Budapest  
Phone +36 (1) 383-4780 / 460-9491  
Fax +36 (1) 383-4778  
sales@schiller.at  
www.schiller-hungary.hu



**India**  
**SCHILLER Healthcare India Pvt. Ltd.**  
Mumbai - 400 001, India  
Phone +91 22 6692 0520/ 2826 3520  
Fax +91 22 2826 3525  
sales@schillerindia.com  
www.schillerindia.com



**Japan**  
**SCHILLER Japan, Ltd.**  
Hiroshima 734-8551  
Phone +81 82 250 2055  
Fax +81 82 253 1713  
koji.maekawa@schiller.jp  
www.schiller.jp



**Poland**  
**SCHILLER Poland Sp. z o.o.**  
PL-02-729 Warszawa  
Phone +48 22 8432089  
Fax +48 22 8432089  
schiller@schiller.pl  
www.schiller.pl



**Russia & C.I.S.**  
**SCHILLER AG Rep. office**  
125124 Moscow, Russia  
Phone +7 (495) 970 11 33  
Fax +7 (495) 970 11 33  
mail@schiller-ag.com  
www.schiller-cis.com



**Spain**  
**SCHILLER ESPAÑA, S.A.**  
E-28230-Las Rozas/Madrid  
Phone +34 91 713 01 76  
Fax +34 91 355 79 33  
schiller@schiller.es  
www.schiller.es



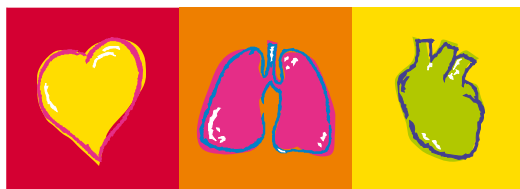
**Switzerland**  
**SCHILLER-Reomed AG**  
CH-8953 Dietikon  
Phone +41 44 744 30 00  
Fax +41 44 740 37 10  
sales@schiller-reomed.ch  
www.schiller-reomed.ch



**Turkey**  
**SCHILLER TÜRKİYE**  
Okmeydanı-Sisli - İstanbul  
Phone +90 212 210 8681 (pbx)  
Fax +90 212 210 8684  
sales@schiller-turkiye.com  
www.schiller-turkiye.com



**USA**  
**SCHILLER America Inc.**  
Doral, Florida 33122  
Phone +1 786 845 0620  
Fax +1 786 845 06 02  
sales@schilleramerica.com  
www.schilleramerica.com



# SCHILLER

The Art of Diagnostics