



# THE ART OF DIAGNOSTICS

SCHILLER. Ratujemy ludzkie życie.



50 years  
Swiss medtech innovations



**SCHILLER**

The Art of Diagnostics



Alfred E. Schiller

## INNOWACYJNA TECHNIKA MEDYCZNA O GLOBALNYM ZASIĘGU

Firma SCHILLER została założona w 1974 roku przez Alfreda E. Schillera. Jednoosobowa działalność gospodarcza mieszcząca się początkowo w czteropokojowym mieszkaniu przekształciła się z czasem w odnoszącą sukcesy grupę, która zatrudnia około 1300 pracowników, obejmuje 30 spółek i posiada globalną sieć sprzedaży. Dziś SCHILLER jest wiodącym na świecie producentem i dostawcą urządzeń do diagnostyki sercowo-oddechowej, defibrylacji i monitorowania pacjenta, a także oprogramowania dla branży medycznej.

Od 50 lat firma SCHILLER jest zaangażowana w walkę z nagłym zgonem sercowym. Historię sukcesu firmy zapoczątkowało wprowadzenie na rynek poręcznego elektrokardioskopu ratunkowego, który nie tylko zapewnił jej popularność, ale także wyznaczył nowe standardy.



Dzięki odpowiednim lekom i rehabilitacji, lekarze mogą obecnie przeciwdziałać nagłym zgonom sercowym u osób z każdej grupy wiekowej.

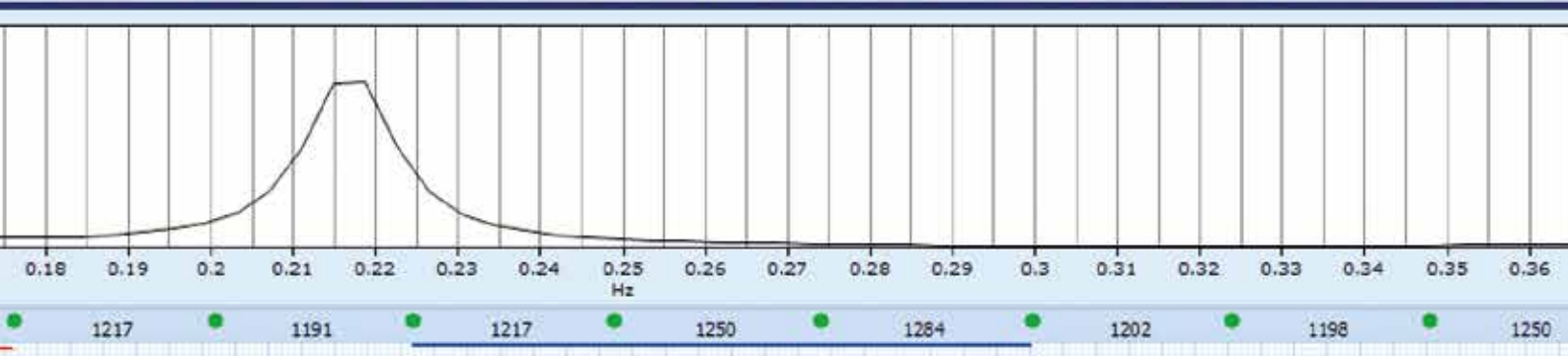
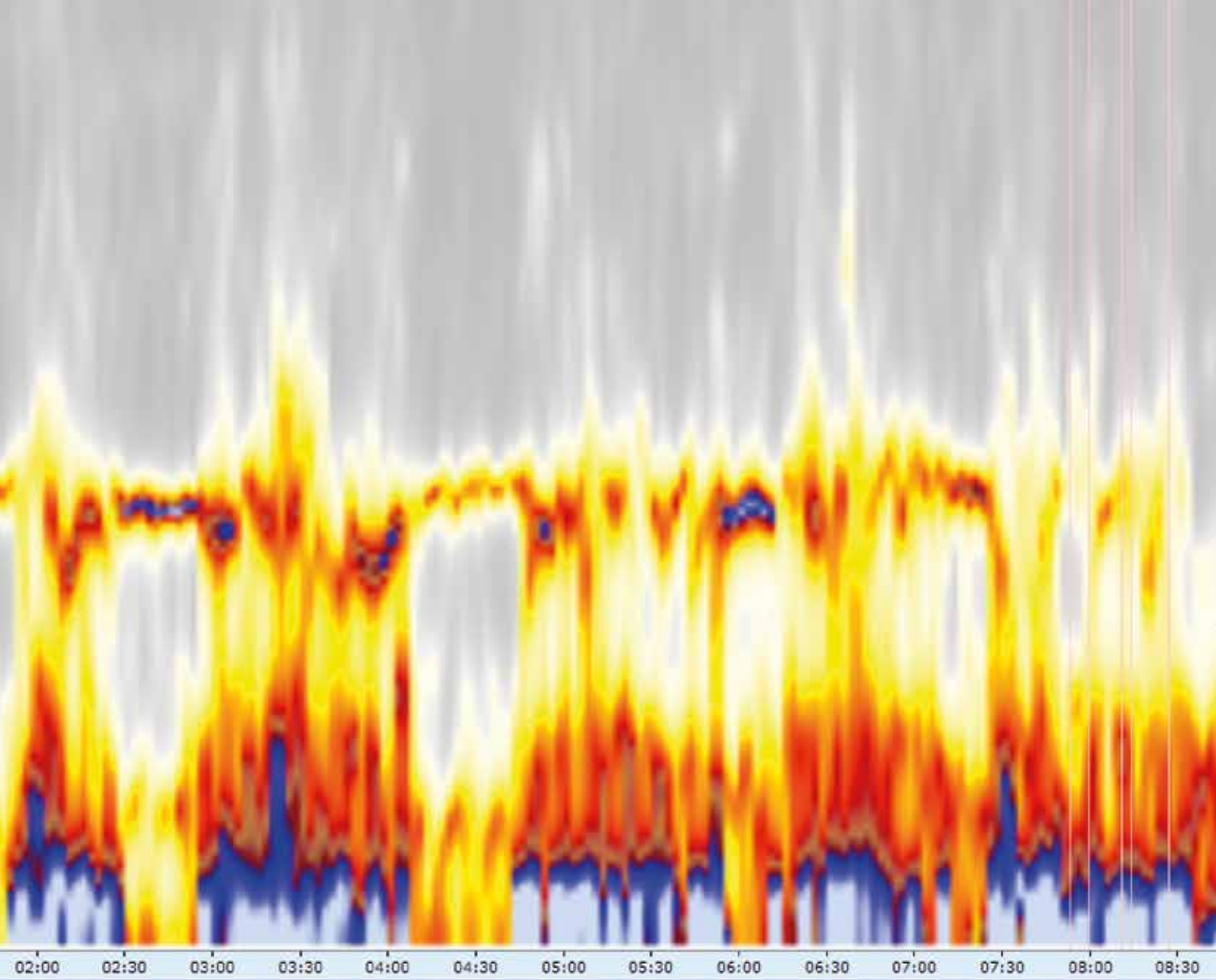
Wraz z rosnącą pozycją firmy w jej ofercie pojawiły się takie urządzenia jak monitory ciśnienia krwi i spirometry, a także kompletne stacje diagnostyczne i urządzenia monitorujące przeznaczone dla przychodni i gabinetów lekarskich.

Jednocześnie powstawały nowe zakłady produkcyjne i centra kompetencji. Poza siedzibą główną w Baar (Szwajcaria), w miejscowości Wissembourg (Francja) utworzono centrum kompetencji specjalizujące się w defibrylacji i monitoringu. Kolejne centrum kompetencji powstało w Grazu (Austria), gdy w skład Grupy SCHILLER weszła

firma Medilog. Nowo zawiązane partnerstwo umożliwiło firmie SCHILLER zdobycie dodatkowej wiedzy z dziedziny zaawansowanego, długoterminowego monitorowania EKG. Następnym ważnym krokiem było nawiązanie współpracy ze specjalizującą się w diagnostyce czynności płuc firmą GANSHORN, która również stanowi dziś część Grupy SCHILLER.

Z prawdziwą przyjemnością zachęcamy Państwa do zapoznania się z naszymi produktami przedstawionymi w niniejszym katalogu.

Więcej informacji można uzyskać na naszej stronie internetowej: [www.schiller.ch](http://www.schiller.ch)



## ■ SPIS TREŚCI

- 6 EKG spoczynkowe
- 10 EKG wysiłkowe
- 18 Holter EKG i ciśnieniowy
- 22 Badania czynnościowe płuc
- 28 Ratownictwo medyczne i resuscytacja
- 36 Monitorowanie pacjenta w środowisku rezonansu magnetycznego
- 38 Łączność i rozwiązania do zarządzania danymi
- 42 Programy do analizy diagnostycznej

W katalogu przedstawiono podstawowy asortyment produktów firmy SCHILLER. Na wybranych rynkach dostępna być może szersza gama produktów. SCHILLER rezerwuje sobie prawo dokonywania zmian we wzornictwie, specyfikacji i parametrach prezentowanych urządzeń oraz wycofania produktów z oferty w dowolnym momencie, bez wcześniejszego uprzedzenia i jakichkolwiek zobowiązań. Prezentowane zdjęcia są przykładowe. Niektóre produkty mogą nie być certyfikowane lub dopuszczone do sprzedaży na wszystkich rynkach. Skontaktuj się z swoim lokalnym przedstawicielem SCHILLER celem uzyskania aktualnych informacji na temat dostępności produktów.



## EKG SPOCZYNKOWE

- › **CARDIOVIT AT-1 G2**
- › **CARDIOVIT AT-102 G2**
- › **CARDIOVIT AT-180**
- › **CARDIOVIT FT-1**
- › **CARDIOVIT FT-2**

## CARDIOVIT AT-1 G2

### Siła prostoty

Bazujący na gruntownie sprawdzonym modelu AT-1 i wyposażony w najnowsze rozwiązania techniczne, model AT-1 G2 wyróżnia się wyjątkową jakością sygnału i najnowszym algorytmem interpretacji. Prostota obsługi jest gwarantowana dzięki procedurze «krok po kroku» i łatwemu wprowadzaniu danych pacjenta. Uzupełnieniem tego intuicyjnego i niezawodnego elektrokardiografu jest kolorowy ekran i łatwa w utrzymaniu czystości klawiatura.

- ❖ Łatwe wprowadzanie danych pacjenta
- ❖ Wyjątkowa jakość sygnału EKG dorosłych i dzieci
- ❖ Wykrywanie zamiany odprowadzeń
- ❖ Doradca połączenia z krzywymi oznaczonymi kolorami
- ❖ Interpretacja ETM i CCAA (opcjonalnie)



CARDIOVIT AT-1 G2

## CARDIOVIT AT-102 G2

### Prosty, inteligentny i nowoczesny

Urządzenie CARDIOVIT AT-102 G2 ma 8-calowy kolorowy ekran z dotykowymi klawiszami funkcyjnymi. Co więcej, wodoszczelna klawiatura alfanumeryczna umożliwia łatwe czyszczenie, doskonale sprawdzając się w codziennej praktyce klinicznej. Technologia Smart Battery gwarantuje ponad 8 godzin zapisu EKG. Komunikacja dwukierunkowa pozwala na łatwy dostęp do danych i szybkie przesyłanie raportów EKG do systemów EMR/HIS. Standardowa łączność Wi-Fi i LAN, połączona z podglądem EKG na ekranie, a także duża pojemność pamięci umożliwiają pracę bez użycia papieru i obniżenie kosztów. Kiedy jednak jest wymagany raport na papierze, można skorzystać z indywidualnie dostosowywanych wydruków wykonywanych na wewnętrznej drukarce termicznej A4 o wysokiej rozdzielczości.

- ❖ Kolorowy, 8-calowy ekran o wysokiej rozdzielczości
- ❖ Dotykowe przyciski programowe
- ❖ Łatwa w utrzymaniu czystości, szczelna klawiatura alfanumeryczna
- ❖ Akumulator o pojemności zapewniającej ponad 8 godzin pracy z wydrukiem EKG
- ❖ Rytm spoczynkowy do 10 minut
- ❖ Doradca połączenia z krzywymi oznaczonymi kolorami i modelem anatomicznym
- ❖ Wykrywanie zamiany odprowadzeń
- ❖ Szybka i bezpieczna dwukierunkowa komunikacja Wi-Fi przez SCHILLER Link i SCHILLER Server
- ❖ ETM z ETM Sport oraz CCAA (opcjonalnie)
- ❖ Podstawowe oprogramowanie do prób wysiłkowych (opcjonalnie)
- ❖ Lista zadań (opcjonalnie)
- ❖ Spirometria na podstawie technologii ultradźwiękowej SpiroScout SP plus (opcjonalnie)



CARDIOVIT AT-102 G2

## CARDIOVIT AT-180

### Niezwykłe wydajny 16-odprowadzeniowy system EKG

Wielofunkcyjne stanowisko robocze łączy największy ekran dotykowy oraz zaawansowane narzędzia kliniczne.

Wysokiej klasy elektrokardiograf AT-180 firmy SCHILLER bazuje na nowej platformie oprogramowania SCHILLER.

Ma solidną obudowę, która sprawdzi się w zatłoczonych szpitalach, a także zestaw aplikacji, które czynią go idealnym wielofunkcyjnym stanowiskiem roboczym do prywatnych gabinetów lekarskich.

- ❖ Ekran wielodotykowy o wysokiej rozdzielczości i przekątnej 18,5 cala ułatwia podgląd EKG
- ❖ Pełnowymiarowa klawiatura z wytrzymałą, wymienną osłoną chroniącą przed kurzem, zabrudzeniem i zalaniem zapewnia wysoki poziom higieny
- ❖ Rytm spoczynkowy do 20 minut
- ❖ ECG Framer: twórz 10-sekundowe EKG spoczynkowe z zapisu rytmu spoczynkowego
- ❖ Doradca połączenia z krzywymi oznaczonymi kolorami i modelem anatomicznym
- ❖ Wykrywanie zamiany odprowadzeń
- ❖ Szybka i bezpieczna dwukierunkowa komunikacja Wi-Fi, PDQ
- ❖ Lista zadań
- ❖ Próba wysiłkowa (opcjonalnie)
- ❖ Różne programy do analizy diagnostycznej: ETM, ETM Sport, SAECG, Vector ECG, wykrywanie arytmii, ponowny pomiar EKG (opcjonalnie)
- ❖ Rejestracja i analiza 16-odprowadzeniowego EKG spoczynkowego: na podstawie rzeczywistych mierzonych danych, a nie samych obliczeń (opcjonalnie)



CARDIOVIT AT-180



## CARDIOVIT FT-1

### Kompaktowy elektrokardiograf o maksymalnej wydajności

CARDIOVIT FT-1 to niezwykle lekki elektrokardiograf, wyposażony w intuicyjny 8-calowy ekran wielodotykowy o wysokiej rozdzielczości i zintegrowaną drukarkę termiczną, mający atest FDA.

Przeznaczony dla użytkowników, którzy cenią sobie nowoczesną technikę, CARDIOVIT FT-1 jest urządzeniem sieciowym umożliwiającym wymianę informacji i procesy robocze bez użycia papieru.

- ❖ Moc i uniwersalność komputera w przenośnym aparacie EKG
- ❖ Szybka i bezpieczna dwukierunkowa komunikacja Wi-Fi
- ❖ Różne opcjonalne programy do analizy diagnostycznej: automatyczna interpretacja ETM, ETM Sport oparta na kryteriach Seattle, program CCAA do wczesnego wykrywania STEMI
- ❖ Rytm spoczynkowy do 4 minut
- ❖ Doradca połączenia z krzywymi oznaczonymi kolorami i modelem anatomicznym
- ❖ Wykrywanie zamiany odprowadzeń
- ❖ Wyjątkowa jakość sygnału EKG dorosłych i dzieci
- ❖ Lista zadań (opcjonalnie)



CARDIOVIT FT-1

## CARDIOVIT FT-2

### Zaprojektowany do użytku szpitalnego

CARDIOVIT FT-2 to pierwszy mobilny elektrokardiograf firmy SCHILLER z opcjonalną drukarką termiczną. Zaprojektowany z myślą o środowisku szpitalnym, z innowacyjnym podejściem, CARDIOVIT FT-2 ma wysoce higieniczny 15-calowy wyświetlacz wielodotykowy, zaawansowane zabezpieczenia cybernetyczne i rozbudowane funkcje łączności.

- ❖ Duży, łatwy w czyszczeniu i obsłudze 15-calowy wyświetlacz wielodotykowy
- ❖ EKG spoczynkowe z algorytmem ETM interpretacji EKG firmy SCHILLER, w tym ETM Sport
- ❖ Zapis rytmu spoczynkowego do 20 minut
- ❖ Spirometria na podstawie technologii ultradźwiękowej SpiroScout SP plus (opcjonalnie)
- ❖ Zabezpieczone jądro Linuxa minimalizuje ryzyko w przypadku cyberataków
- ❖ Konfigurowalna kontrola dostępu
- ❖ Protokoły Wi-Fi, w tym uwierzytelnianie oparte na certyfikatach
- ❖ Opcjonalna drukarka termiczna
- ❖ Wózek dostosowany do uporządkowanego przechowywania kabli

CARDIOVIT FT-2





## EKG WYSIŁKOWE

- › **CARDIOVIT CS-104**
- › **CARDIOVIT CS-200 Excellence**
- › **CARDIOVIT CS-200 Office ErgoSpiro**
- › **CARDIOVIT CS-200 Excellence ErgoSpiro**
- › **BP-200 plus**
- › **Ergometry**
- › **Bieżnie**

## CARDIOVIT CS-104

### EKG wysiłkowe w zintegrowanym systemie

CARDIOVIT CS-104 łączy wszystkie podstawowe funkcje EKG i pożądane możliwości w zintegrowanym systemie. Urządzenie CARDIOVIT CS-104 jest także dostępne jako oprogramowanie komputerowe do EKG spoczynkowego i oprogramowanie komputerowe do spirometrii. CARDIOVIT CS-104 firmy SCHILLER to kompletny system EKG przeznaczony do gabinetów lekarskich, przychodni i szpitali. Urządzenie składa się z komputera, monitora, wózka i bezprzewodowego (MS-12 Bluetooth) lub przewodowego (MS-12 USB) modułu do rejestracji. Opcjonalnie urządzenie CARDIOVIT FT-1 może służyć do rejestracji EKG. Wszystko zostało zainstalowane i przetestowane przez firmę SCHILLER i jest gotowe do użytku w gabinecie lekarskim.

- ❖ EKG spoczynkowe wraz z programem do analizy ETM i ETM Sport firmy SCHILLER – automatyczna interpretacja dla sportowców
- ❖ Rejestracja rytmu spoczynkowego do 20 minut z opcjonalnym wykrywaniem arytmii
- ❖ ECG Framer: 10-sekundowe EKG spoczynkowe na podstawie rytmu spoczynkowego
- ❖ EKG wysiłkowe z opcjonalnym wykrywaniem arytmii
- ❖ EKG wektorowe (opcjonalnie)
- ❖ Spirometria na podstawie technologii ultradźwiękowej SpiroScout SP plus (opcjonalnie)
- ❖ Zintegrowane stanowisko robocze do przeglądania danych ze wszystkich urządzeń firmy SCHILLER podłączonych do serwera SCHILLER Server
- ❖ Komunikacja dwukierunkowa (w tym lista zadań i PDQ) z systemami EMR, HIS i PACS



CARDIOVIT CS-104

## CARDIOVIT CS-200 Excellence

### Najwyższej klasy system do oceny wysiłkowego EKG

CS-200 Excellence, system do oceny zdrowia serca do za pomocą testów wysiłkowych firmy SCHILLER, kładzie duży nacisk na wydajność. Dzięki najlepszym w branży algorytmom, CS-200 Excellence umożliwia szybką i łatwą optymalizację cyfrowych procedur za pomocą sprawnej łączności z EMR, kardiologicznym systemem informacyjnym SEMA i PACS.

- ❖ Wyjątkowa jakość danych przy użyciu algorytmów zapewniających niezwykle czytelne i dokładne wyniki testów
- ❖ Oprogramowanie pomiarowe EKG oferuje dokładne pomiary zarejestrowanych sygnałów serca
- ❖ Rytm spoczynkowy
- ❖ Doradca połączenia z kontrolą jakości sygnału pomaga poprawić jakość krzywych
- ❖ Farmakologiczne próby wysiłkowe
- ❖ 16-odprowadzeniowa rejestracja i analiza EKG spoczynkowego i wysiłkowego: na podstawie rzeczywistych danych pomiarowych, a nie samych obliczeń
- ❖ Różne programy do analizy diagnostycznej: ETM, ETM Sport, HyperQ (spoczynkowe i wysiłkowe), SAECG



CARDIOVIT CS-200 Excellence

## CARDIOVIT CS-200 Office ErgoSpiro

### Obsługa wszystkich podstawowych zastosowań ErgoSpiro

System CARDIOVIT CS-200 Office ErgoSpiro wykonuje badania czynności krążeniowo-oddechowych (CPET) zgodnie z najnowszymi wytycznymi ATS/ERS. Testy metaboliczne połączone z 12-odprowadzeniowym EKG wysiłkowym o jakości diagnostycznej są odpowiednie dla szerokiej grupy pacjentów, zarówno tych przebywających w szpitalach, jak i wyczynowych sportowców. Sercem systemu jest PWC Ergo. Razem z pneumatografem zapewnia najwyższą możliwą dokładność.

- ❖ Analiza wymiany gazowej metodą „oddech po oddechu” ( $VE$ ,  $VO_2$ ,  $VCO_2$ ) z unikatowym bezobsługowym czujnikiem ultradźwiękowym do pomiaru  $CO_2$ ; łatwa, szybka i w pełni nadzorowana kalibracja zapewnia niezwykle dokładne pomiary; wyświetlanie wykresów i danych na standardowym lub definiowanym przez użytkownika 9-calowym wyświetlaczu
- ❖ W pełni zintegrowane, 12-odprowadzeniowe EKG wysiłkowe z modułem do rejestracji bezprzewodowej (MS-12 blue) lub przewodowej (MS-12 USB) zwiększa komfort pacjenta
- ❖ Przechowywanie rejestracji długoczasowej niefiltrowanych, ciągłych sygnałów EKG
- ❖ EKG spoczynkowe z automatyczną interpretacją ETM; funkcja ETM Sport do interpretacji badań serca u sportowców
- ❖ Automatyczny pomiar ciśnienia krwi za pomocą monitora BP-200 Plus z wbudowanym modułem  $SpO_2$
- ❖ Opcjonalne oprogramowanie LFSport do oceny wydajności i harmonogramem ćwiczeń to dwie zaawansowane funkcje używane w medycynie sportowej



CARDIOVIT CS-200 Office ErgoSpiro

## CARDIOVIT CS-200 Excellence ErgoSpiro

### Sztuka diagnostyki krążeniowo-oddechowej podczas prób wysiłkowych

System CARDIOVIT CS-200 Excellence ErgoSpiro umożliwia wygodne i dokładne wykonanie zarówno testów czynnościowych płuc, jak i testów metabolicznych za pomocą 12- lub 16-odprowadzeniowego EKG wysiłkowego o jakości diagnostycznej w jednym urządzeniu bez żadnych kompromisów, które bywają nieuniknione w systemach łączonych.

System może być używany w przypadku dzieci i dorosłych, pacjentów i sportowców, zbierając pełne dane „oddech po oddechu”.

- ❖ Analiza wymiany gazowej metodą „oddech po oddechu” ( $VE$ ,  $VO_2$ ,  $VCO_2$ ) z unikatowym bezobsługowym czujnikiem ultradźwiękowym do pomiaru  $CO_2$ ; łatwa, szybka i w pełni nadzorowana kalibracja zapewnia niezwykle dokładne pomiary; wyświetlanie wykresów i danych na standardowym lub definiowanym przez użytkownika 9-calowym wyświetlaczu
- ❖ W pełni zintegrowane, 12- lub 16-odprowadzeniowe EKG wysiłkowe
- ❖ EKG spoczynkowe z automatyczną interpretacją ETM
- ❖ Funkcja ETM Sport do interpretacji badań serca u sportowców
- ❖ Automatyczny pomiar ciśnienia krwi za pomocą monitora BP-200 Plus z wbudowanym modułem  $SpO_2$
- ❖ Opcjonalne oprogramowanie LFSport do oceny wydajności i harmonogram ćwiczeń to dwie zaawansowane funkcje używane w medycynie sportowej



CARDIOVIT CS-200 Excellence ErgoSpiro

## BP-200 plus

### Dokładność i wydajność

BP-200 plus to monitor do nieinwazyjnego pomiaru ciśnienia krwi podczas prób wysiłkowych, przeznaczony do automatycznych pomiarów i wyświetlania skurczowego i rozkurczowego ciśnienia krwi pacjenta z zadaną częstotliwością lub na żądanie operatora. BP-200 plus wykorzystuje dwie metody pomiarowe: analizę dźwięku K firmy SCHILLER z wyzwaniem QRS lub bez do pomiarów podczas testów wysiłkowych, a także pomiary oscylometryczne podczas odpoczynku.

- ❖ Wyświetlanie krzywych i pomiarów w czasie rzeczywistym
- ❖ Dane trendów w postaci tabelarycznej i graficznej
- ❖ Złącze RS-232 do komunikacji z systemami EKG firmy SCHILLER
- ❖ Automatyczne lub ręczne uruchamianie pomiarów ciśnienia krwi
- ❖ Pomiar SpO<sub>2</sub> (opcjonalny)
- ❖ Specjalnie przeznaczony do testów wysiłkowych



BP-200 plus

## ERG 910 plus / ERG 911 plus

### Ciche, kompaktowe, konfigurowalne

Ergometry rowerowe ERG 910 plus i ERG 911 plus zostały opracowane z myślą o kardiologii. Urządzenia służą do wykonywania określonych ćwiczeń podczas badań ergometrycznych oraz do zastosowań terapeutycznych. Wszystkie główne dane wysiłkowe (takie jak ciśnienie krwi, częstość akcji serca, szybkość pedałowania, kodowane kolorem informacje dotyczące prawidłowej szybkości pedałowania) są wyświetlane w kompaktowym formacie.

- ❖ Dwa tryby pracy:
  - Obsługa zdalna z poziomu urządzenia głównego (EKG, komputer, ...)
  - Praca autonomiczna w oparciu o definiowany przez użytkownika protokół stopniowej zmiany obciążenia lub ręczne sterowanie obciążeniem
- ❖ Ekran obrotowy (180°), regulowana kierownica (360°)
- ❖ Łączność Bluetooth i gniazdo RS-232
- ❖ Ergonomiczna pozycja siedząca dla pacjentów o wzroście od 1,40 m do 2,10 m
- ❖ Maks. masa ciała pacjenta to 160 kg

- ❖ Niska rama ułatwia wsiadanie
- ❖ Bezobsługowa i niemal bezgłośnie praca za sprawą napędu paskowego
- ❖ Stabilna konstrukcja stalowa zajmuje niewielką powierzchnię podłogi
- ❖ Optymalna masa koła zamachowego zapewnia przyjemne wrażenia podczas pedałowania
- ❖ Gniazdo sieci zasilającej 230 V

### Opcje i akcesoria

- ❖ Pomiar ciśnienia krwi z wyzwalaczem QRS
- ❖ Gniazdo sieci zasilającej 115 V
- ❖ Siodełko i pedały dziecięce dla pacjentów o wzroście od 1,20 m
- ❖ Stabilizator dla pacjentów o masie ciała powyżej 140 kg lub wzroście powyżej 190 cm

### ERG 910 plus

- ❖ Zakres obciążenia 20 – 500 W, opcjonalnie 20 – 999 W



ERG 910 plus

### ERG 911 plus

- ❖ Zakres obciążenia 20 – 999 W
- ❖ Regulacja wysokości kierownicy
- ❖ Elektryczna regulacja wysokości siodełka (opcjonalny)



ERG 911 plus

## ERG 911 L

### Leżący/półleżący bezpieczny ergometr medyczny

Leżący/półleżący bezpieczny ergometr ERG 911 L został opracowany z myślą o kardiologii. Stosowanie leżącego/półleżącego bezpiecznego ergometru wymuszają szczególne aspekty bezpieczeństwa w przypadku pacjentów z podejrzeniem problemów z układem sercowo-naczyniowym podczas wysiłku, po zawale mięśnia sercowego, czy po operacji wszczępienia bajpasów, a także badań starszych i niepełnosprawnych pacjentów. Optymalne umieszczenie pacjenta w pozycji leżącej pozwala uzyskać identyczną wydajność, jak na ergometrze rowerowym.

- ✦ Dwa tryby pracy:
  - Obsługa zdalna z poziomu urządzenia głównego (EKG, komputer, ...)
  - Praca autonomiczna w oparciu o zdefiniowany przez użytkownika protokół stopniowej zmiany obciążenia lub ręczne sterowanie obciążeniem
- ✦ Bezstopniowa regulacja elektryczna (0° - 45°)
- ✦ Elektryczna regulacja siodełka i zagłówka
- ✦ Dokładny pomiar ciśnienia krwi przy użyciu podłokietnika (opcjonalnie)
- ✦ Podłączany przez Bluetooth lub RS-232
- ✦ Bardzo cichy (nawet przy wysokiej prędkości) i bezobsługowy za sprawą paska napędowego
- ✦ Stabilna konstrukcja stalowa dla pacjentów ważących do 160 kg
- ✦ Niska rama ułatwia wsiadanie



ERG 911 L

## ERG 911 LS

### Leżący/półleżący bezpieczny ergometr medyczny z możliwością przechyłu w lewo

Konstrukcja ERG 911 LS bazuje na technologii leżącego/półleżącego bezpiecznego ergometru ERG 911 L. Dodatkowa oś obrotu leżanki w lewo umożliwia ułożenie pacjenta pod kątem do 30 stopni w lewo podczas ćwiczeń. Zapewnia to wyjątkowo korzystną pozycję dla uzyskania wysokiej jakości obrazów USG podczas echokardiografii wysiłkowej.

- ✦ Otwór na wysokości serca w leżance ułatwia badania USG
- ✦ Bezstopniowy obrót w lewo dzięki silnikowi (0° - 30°)
- ✦ Stabilna kierownica i oparcie barków zapewniają bezpieczną pozycję pacjenta po przechyleniu leżanki
- ✦ Podparcie bioder zapewnia zwiększone bezpieczeństwo



ERG 911 LS

## ERG 911 comfort

### Ergometr siedzący

Ergometr siedzący został zaprojektowany dla bardzo ciężkich pacjentów do 200 kg. Przeznaczony do stosowania w przypadku pacjentów z wysokim ryzykiem, starszych lub niepełnosprawnych.

- ❖ Dwa tryby pracy:
  - Obsługa zdalna z poziomu urządzenia głównego (EKG, komputer, ...)
  - Praca autonomiczna w oparciu o definiowany przez użytkownika protokół stopniowej zmiany obciążenia lub ręczne sterowanie obciążeniem
- ❖ Ekran obrotowy
- ❖ Wymiary/podstawa: 40 x 130 cm; masa: 68 kg
- ❖ Maks. masa pacjenta: 200 kg
- ❖ Niemal bezgłośny mechanizm dzięki sterowanym komputerowo hamulcom wiroprądowym z pomiarem momentu obrotowego, niezależnie od obrotów na minutę



ERG 911 comfort



## MTM-1400 / MTM-1400 med

### Bieżnia

Bieżnia MTM-1400 firmy SCHILLER występuje w wersji sportowej oraz jako bieżnia medyczna klasy IIb. Urządzenie jest szczególnie przydatne w takich dziedzinach, jak kardiologia, neurologia, rehabilitacja serca i fizjoterapia.

Bieżnia MTM-1400/MTM-1400 med jest praktycznie niezniszczalna dzięki wytrzymałej ramie. Urządzenie wymaga bardzo ograniczonej konserwacji, a jego zaawansowana konstrukcja umożliwia biegaczowi lub pacjentowi komfortowy bieg.

- ❖ Powierzchnia bieżni: 150 x 50 cm, 0 – 22 km/h, elektryczna regulacja nachylenia w zakresie 0 – 25%
- ❖ Kompatybilność ze wszystkimi rejestratorami EKG wysiłkowego firmy SCHILLER
- ❖ Połączenie z systemami do ergospirometrii, urządzeniami do pomiaru ciśnienia krwi i oprogramowaniem za pomocą protokołu COSCOM
- ❖ Automatyczne sterowanie przez komputer za pośrednictwem interfejsu RS-232 (kabel o długości 5 m w zestawie)
- ❖ Wyłącznik awaryjny
- ❖ Maks. masa użytkownika: 250 kg
- ❖ Poręczce dla dzieci (tylko w połączeniu z wysięgnikiem), opcjonalnie



MTM-1400 med

## MTM-1500 med

### Bieżnia

Bieżnia MTM-1500 firmy SCHILLER jest przeznaczona do prób wysiłkowych, medycyny sportowej i kardiologii.

Bieżnia jest wyposażona w najnowsze systemy bezpieczeństwa, testowana przy ich wykorzystaniu i wytwarzana z zachowaniem surowych wymogów jakości, zgodnie z normą MDD 93/42.

- ❖ Powierzchnia bieżni: 150 x 50 cm, 0 – 22 km/h, elektryczna regulacja nachylenia w zakresie 0 – 25%
- ❖ Kompatybilność ze wszystkimi rejestratorami EKG wysiłkowego firmy SCHILLER
- ❖ Automatyczne sterowanie przez komputer za pośrednictwem interfejsu RS-232
- ❖ Wyłącznik awaryjny z indywidualną regulacją
- ❖ Maks. masa użytkownika: 300 kg



MTM-1500 med



## HOLTER EKG I CIŚNIENIOWY

- › **medilogAR**
- › **medilog DARWIN2**
- › **Fire of Life**
- › **BR-102 plus**
- › **BR-102 plus PWA**

## medilogAR

### Dłuższa rejestracja. Mniej edycji.

Natychmiastowe wykrywanie migotania/trzepotania przedsionków dzięki rzeczywistej analizie załamka P, łatwa, szybka i higieniczna obsługa, elastyczna koncepcja dwóch baterii umożliwia rejestrację przez ponad 14 dni. To rejestrator holterowski medilogAR firmy SCHILLER.

Holter medilogAR firmy SCHILLER to solidne, odporne na wstrząsy i zachłapanie urządzenie, które łatwo utrzymać w czystości. Dzięki zastosowaniu dwóch baterii pacjenci mogą być monitorowani przez ponad 14 dni bez konieczności wizyty u lekarza w celu ich wymiany. Jednym z najważniejszych rozwiązań technicznych tego rejestratora holterowskiego jest natychmiastowe wykrywanie migotania/trzepotania przedsionków na podstawie rzeczywistej analizy załamka P.

- ❖ Elastyczna koncepcja dwóch baterii umożliwia rejestrację przez ponad 14 dni
- ❖ Wyjątkowa częstotliwość próbkowania badania EKG spoczynkowego na poziomie 32 000 Hz na 3 kanałach zapewnia rzeczywistą analizę załamka P, zaawansowane tłumienie artefaktów i wykrywanie ruchu
- ❖ Natychmiastowe wykrywanie migotania/trzepotania przedsionków na podstawie rzeczywistej analizy załamka P
- ❖ Analiza HRV – Fire of Life
- ❖ Dzięki rejestrowaniu oddechu na podstawie EKG, urządzenie medilogAR potrafi monitorować potencjalne epizody oddechowe w czasie snu
- ❖ Opcjonalny czujnik SpO<sub>2</sub> połączony przez Bluetooth dostarcza dodatkowych informacji na temat oddychania
- ❖ Odłączany kabel pacjenta
- ❖ Ładowanie akumulatora wewnętrznego za pośrednictwem złącza USB
- ❖ Solidne, odporne na wstrząsy i zachłapanie urządzenie, które łatwo utrzymać w czystości
- ❖ Analiza jest wykonywana za pomocą renomowanego oprogramowania medilogDARWIN2



medilogAR

## medilog DARWIN2

### Zaawansowana i precyzyjna analiza zapisu holterowskiego

Oszczędzaj czas i błyskawicznie wykrywaj zagrożenia dla zdrowia, korzystając z systemu holterowskiego medilog.

Zadaniem urządzenia DARWIN2 jest maksymalne zwiększenie szybkości i ułatwienie obsługi. Automatyczna analiza 24-godzinnej rejestracji metodą Holtera trwa niespełna 90 sekund, dostarczając wyjątkowo dokładne wyniki. Podgląd danych przebiega szybciej niż kiedykolwiek dotąd: wystarczy zaledwie trzy kliknięcia myszą, aby wygenerować obszerny raport.

- ❖ Wykrywanie fali P w czasie rzeczywistym w celu dokładnej oceny pod kątem migotania przedsionków
- ❖ Doskonała jakość sygnału dzięki zastosowaniu technologii PureECG
- ❖ ECHOView umożliwia natychmiastowe wykrywanie wystąpienia migotania przedsionków
- ❖ Analiza oddechu w czasie snu za pomocą zsynchronizowanych odczytów EKG, krzywych oddechu i SpO<sub>2</sub>
- ❖ Fire of Life: niezwykle podejście do analizy zmienności rytmu serca
- ❖ Analiza ciśnienia krwi: użyj rejestratora ABPM i oceń wyniki za pomocą urządzenia medilog DARWIN2
- ❖ Dostępne w trzech różnych wersjach, odpowiednio do określonych i zmieniających się potrzeb:
  - **DARWIN2 Office:** zoptymalizowany pod kątem rutynowych zastosowań w gabinetach lekarskich
  - **DARWIN2 Professional:** doskonały do małych i średnich ośrodków badań metodą Holtera, gdzie ważne jest szybkie wykrywanie migotania przedsionków
  - **DARWIN2 Enterprise:** do najbardziej wymagających ośrodków badawczych i dużych szpitali. Obejmuje migotanie przedsionków, analiza oddechu, SpO<sub>2</sub> i możliwość obsługi serwisu internetowego Scanlab
- ❖ Oznakowane i spersonalizowane raporty medilog DARWIN2
- ❖ Przesyłanie zapisów z dowolnego miejsca za pomocą medilog DARWIN2 Liberty dla organizacji mających pacjentów w odległych miejscach

## Fire of Life

### Zmienność rytmu serca (HRV) i autonomiczny układ nerwowy

Fire of Life to bardzo intuicyjna wizualna prezentacja HRV w dziedzinie częstotliwości, która przyspiesza i ułatwia ocenę wyników z okresu 24 godzin.

Ponieważ tętno jest kontrolowane przez autonomiczny układ nerwowy, analiza tętna pozwala ocenić stan tego układu.

Może być bardzo efektywnie wykorzystywana w dziedzinie medycyny pracy do kontroli obciążenia stresem i jakości snu, a także w medycynie sportowej do kontroli procesu regeneracji.



Fire of Life



medilog DARWIN2

## BR-102 plus

### Dyskretny, niewielki monitor ciśnienia krwi

SCHILLER BR-102 plus zapewnia najwyższy komfort pacjenta przy zachowaniu maksymalnie dokładnych pomiarów.

Wyróżniają go małe wymiary i niska masa. Dzięki zastosowaniu specjalnej techniki, mankiet jest nadmuchiwany tylko stosownie do potrzeb.

Występuje w dwóch wersjach:

- ❖ Pomiary są wykonywane za pomocą metod osłuchowej i oscylometrycznej, przy czym ta druga jest używana jako zapasowa, aby zapewnić dokładne wyniki każdego pomiaru.
- ❖ Metoda tylko oscylometryczna – umożliwia rzetelny pomiar ciśnienia krwi bez mikrofonu.

Analiza jest wykonywana za pomocą renomowanego oprogramowania medilog DARWIN2.

## BR-102 plus PWA

### Analiza fali tętna (PWA)

Analiza fali tętna (PWA) firmy SCHILLER: całodobowy pomiar centralnej hemodynamiki i ciśnienia krwi w jednym.

Firma SCHILLER przedstawia pierwsze rozwiązanie, które łączy nieinwazyjny, mankietowy, precyzyjny pomiar osłuchowy i rzetelny pomiar oscylometryczny, generując 24-godzinny profil parametrów sztywności, takich jak szybkość fali tętna, wskaźnik wzmocnienia oraz ośrodkowe i obwodowe ciśnienie krwi.

Na podstawie zachowania poszczególnych tętnic można teraz ocenić ryzyko wystąpienia choroby sercowo-naczyniowej i zapobiegać poważnym uszkodzeniom narządów wewnętrznych.

To niezależne urządzenie doskonale wpasowuje się w procedurę ABPM – pomiary PWA nie wymagają specjalnie przeszkolonego operatora.

Algorytm został zastosowany w wielu badaniach, a także porównany z najwyższym standardem (inwazyjnymi pomiarami ciśnienia krwi); w rezultacie jest rekomendowany przez organizacje ESH/ESC w ich wytycznych.

- ❖ Prosty interfejs użytkownika z kolorowym wyświetlaczem
- ❖ Pomiar ciśnienia rozkurczowego zwiększa komfort pacjenta
- ❖ Nawet 48-godzinny profil, a nie jedynie pomiary wybiórcze (metoda tonometryczna)
- ❖ Obejmuje pomiar osłuchowy, który jest rzetelniejszy
- ❖ Pełna integracja z szeroką gamą produktów diagnostycznych firmy SCHILLER, bezproblemowa łączność z systemem zarządzania danymi SEMA i HIS
- ❖ Pomiary wybiórcze

Analiza jest wykonywana za pomocą renomowanego oprogramowania medilog DARWIN2.



BR-102 plus

BR-102 plus PWA



## BADANIA CZYNNOŚCIOWE PŁUC

- › **GANSHORN PowerCube Body+**
- › **GANSHORN PowerCube Diffusion+**
- › **GANSHORN SpiroScout**
- › **SpiroScout SP plus**
- › **SPIROVIT SP-1 G2**
- › **GANSHORN Provo.X**
- › **GANSHORN EucapSys**
- › **GANSHORN AltiTrainer**
- › **GANSHORN tremoflo**

## GANSHORN PowerCube Body+

### Bodypletyzmografia GANSHORN

Bodypletyzmografia to bardzo czuły pomiar płuc, służący do wykrywania złożonych lub mieszanych patologii płuc, które mogą nie zostać wykryte podczas konwencjonalnych testów czynnościowych płuc. Najwyższa długoterminowa stabilność w połączeniu z naszymi nowymi algorytmami analizy umożliwia wstępne odróżnienie astmy, COPD, restrykcji lub dowolnej kombinacji tych chorób na podstawie kształtu krzywych.

- ❖ Ramię obrotowe 3D umożliwia łatwą regulację
- ❖ Do wyboru szeroka ławka (maks. 250 kg) lub fotel obrotowy z regulacją wysokości (maks. 120 kg)
- ❖ Automatyczna i jednoczesna kalibracja ciśnienia w kabinie i w ustach z trzema różnymi częstotliwościami
- ❖ BodyLiveCal
- ❖ Oświetlenie Ambilight
- ❖ Diody informujące o zamknięciu drzwi
- ❖ Głośnik i mikrofon pacjenta zapewniają maksymalną współpracę
- ❖ Wiele opcji: łatwa integracja dyfuzji i/lub prowokacji



GANSHORN PowerCube Body+

## GANSHORN PowerCube Diffusion+

### System do pomiaru dyfuzji PowerCube Diffusion

Dokładne i rzetelne analizatory umożliwiają wyświetlanie krzywych „wash-in” CO i helu z wysoką rozdzielczością. Jakiegokolwiek istniejące zaburzenia dyfuzji i dystrybucji są natychmiast widoczne. Systemowy zawór dozujący reguluje dopływ gazu, zapewniając oszczędność.

- ❖ Nie wymaga kalibracji objętości
- ❖ Określanie pojemności dyfuzyjnej (TLCO) oraz FRC SB helu zgodne z normą ERS/ATS
- ❖ Ciągłe wyświetlanie stężenia CO i helu w wydychanym powietrzu umożliwia precyzyjne odróżnienie przestrzeni martwej i plateau pęcherzykowego
- ❖ Oszczędne zużycie gazu pomiarowego
- ❖ Optymalizacja manewru oddechowego wspomagana przez informacyjne wykresy pomocnicze
- ❖ Szybki wielogazowy analizator CO
- ❖ Analizator masy molowej helu w czasie rzeczywistym
- ❖ Wykrywanie zaburzeń dyfuzji i dystrybucji – wystarczy jeden rzut oka
- ❖ Wykresy pomocnicze optymalizują manewr oddechowy
- ❖ Ramię obrotowe 3D: elastyczny interfejs z regulacją wysokości
- ❖ Oddech w czasie rzeczywistym: dla pacjentów, którzy nie są w stanie wstrzymać oddechu na dłuższy czas
- ❖ Pomiar może zostać przeprowadzony bez wstrzymywania oddechu
- ❖ Zawór IDV (Intelligent Demand Valve) zabezpiecza pacjenta, zmniejsza koszt testu i optymalizuje zużycie gazu



GANSHORN PowerCube Diffusion+

## GANSHORN SpiroScout

### Analiza gazów oddechowych

SpiroScout to kompletne laboratorium czynności płuc, które bazuje na jedynej w swoim rodzaju zasadzie pomiarów ultradźwiękowych firmy Ganshorn. Umożliwia ona precyzyjne określenie wszystkich parametrów spirometrycznych.

Jako pierwsze tego typu urządzenie, SpiroScout jednocześnie mierzy przepływ i gęstość gazów, dostarczając wszystkie wymagane informacje na temat objętości i wymiany gazowej na podstawie jednego pomiaru.

- ❖ Bardzo precyzyjna spirometria dzięki bezpośredniemu pomiarowi przepływu
- ❖ Na pracę czujnika nie wpływa wilgotność, ciśnienie barometryczne ani zanieczyszczenia
- ❖ Stosowany z higienicznymi ustnikami ScoutTube\* do użytku przez jednego pacjenta
- ❖ Dostępność różnych opcji, takich jak rynomanometria, kapnowolumetria, test na rozedmnę płuc i analiza spokojnego oddechu



GANSHORN SpiroScout

## SpiroScout SP plus

### Spirometria ultradźwiękowa w połączeniu z urządzeniami EKG firmy SCHILLER

SpiroScout SP plus pomaga rozszerzyć ofertę gabinetu, dodając pomiary spirometryczne do posiadanego kompatybilnego aparatu EKG firmy SCHILLER. Otrzymujesz wszystkie korzyści w pełni funkcjonalnego aparatu EKG i spirometru z taką samą organizacją danych, co ułatwia zarządzanie.

SpiroScout SP plus zawiera ultradźwiękowy czujnik przepływu do pomiaru przepływu wdychanego i wydychanego powietrza przez pacjenta. Brak ruchomych części, sitka do łapania śliny i części eksploatacyjnych do kalibracji.

- ❖ Bardzo precyzyjna spirometria dzięki bezpośredniemu pomiarowi przepływu
- ❖ Na pracę czujnika nie wpływa wilgotność, ciśnienie barometryczne ani zanieczyszczenia
- ❖ Bezobsługowy
- ❖ Stosowany z higienicznymi ustnikami ScoutTube\* do użytku przez jednego pacjenta
- ❖ Podłączany przez złącze USB

\* Ustniki ScoutTube są neutralne dla klimatu. Zobacz naszą deklarację, wpisując identyfikator 01-20-162037 w pasku wyszukiwarki na stronie [www.myclimate.org](http://www.myclimate.org)



SpiroScout SP plus



## SPIROVIT SP-1 G2

### Przenośna/stacjonarna spirometria dla dużych i małych dostawców usług medycznych

Kompleksowe rozwiązanie do badania czynności płuc – przenośna/stacjonarna spirometria dla dużych i małych dostawców usług medycznych.

Dzięki technologii ultradźwiękowej firmy GANSHORN, pomiary są niezwykle dokładne, a zastosowany czujnik nie wymaga konserwacji ani kalibracji. Spirometr oferuje testy FVC, SVC i MVV. Umożliwia też testy Pre i Post (bronchodylatoryjne). Urządzenie SPIROVIT SP-1 G2 automatycznie interpretuje wyniki i dostarcza informacje dotyczące możliwej diagnozy.

Wyniki można wydrukować bezpośrednio na miejscu, wykorzystując zintegrowaną drukarkę termiczną.

- ❖ Do użytku przenośnego lub stacjonarnego
- ❖ Testy oddechowe bez komputera
- ❖ Wykorzystuje technologię ultradźwiękową: wysoka dokładność, nie wymaga konserwacji ani kalibracji
- ❖ Jednorazowe ustniki ScoutTube\* zapewniają maksymalną higienę i bezpieczeństwo pacjenta
- ❖ Testy FVC, SVC, MVV, Pre-Post (bronchodylatoryjne), szeroki zakres przewidywanych prawidłowych wartości
- ❖ Wbudowana drukarka termiczna o wysokiej rozdzielczości
- ❖ Kolorowy ekran LCD wyświetla informacje w czasie rzeczywistym
- ❖ Ekran motywacyjny do spirometrii dzieci
- ❖ Łatwy eksport raportów spirometrycznych w formacie PDF w celu zapisania ich na nośniku zewnętrznym
- ❖ Niezwykle higieniczna, szczelna klawiatura zabezpieczona przed kurzem, zabrudzeniem i zalaniem
- ❖ Urządzenie jest dostępne z wózkiem wyposażonym w pojemnik na materiały eksploatacyjne, np. ustniki ScoutTube
- ❖ Zgodne z wytycznymi 2019 ATS/ERS



SPIROVIT SP-1 G2

## GANSHORN Provo.X

### Prowokacje oskrzelowe w ramach inhalacyjnych testów prowokacyjnych

GANSHORN Provo.X to dozymetr aerozolu, który bardzo szybko wykonuje inhalacyjne testy prowokacyjne, dostarczając powtarzalne wyniki niezależnie od laboratorium pomiarowego.

Kontrolowana za pomocą wartości progowej, zsynchronizowana z oddechem aplikacja wcześniej ustalonej dawki aerozolu w czasie fazy wdechu gwarantuje wyjątkowo powtarzalne wyniki.

- ❖ Doskonałe wskazówki dla użytkownika, prosta obsługa i przemyślany wyświetlacz
- ❖ Tworzenie własnych wieloetapowych testów za pomocą łatwego w użyciu oprogramowania
- ❖ Przechowywanie nieograniczonej liczby protokołów zawierających do 14 etapów – te najczęściej używane są już zainstalowane (np. ATS, DGP)
- ❖ Dzięki optymalnej wielkości kropeł, stałej w całym czasie podawania bolusa, aerozol wyjątkowo głęboko penetruje drogi oddechowe
- ❖ Zmiana dawki poprzez zwiększenie stężenia płynu i/lub zmianę czasu rozpylania
- ❖ Bardzo wydajny filtr wydychanego powietrza zapobiega skażeniu powietrza w pomieszczeniu
- ❖ Trzylitrowy zbiornik ze sprężonym powietrzem oferuje stabilne ciśnienie rozpylania i ciche ponowne napełnianie w niespełna 2 minuty
- ❖ Elementy do użytku przez jednego pacjenta zapewniają doskonałą higienę i bezpieczeństwo



GANSHORN Provo.X

## GANSHORN EucapSys\*

### Prowokacja oskrzelowa bez podawania leku

Próba prowokacyjna z dowolną hiperwentylacją eukapniczną (EVH) stanowi alternatywę dla innych pośrednich lub bezpośrednich prób prowokacji oskrzelowej, takich jak próba wysiłkowa lub próba prowokacji z metacholiną<sup>1</sup>.

Ogromną zaletą metody EVH jest to, że nie wymaga ona podawania żadnych leków. Tradycyjnie stosuje się ją u sportowców wyczynowych<sup>2</sup> i jest powszechnie uznawana za złoty standard oceny skurczu oskrzeli wywołanego wysiłkiem fizycznym (EIB) u sportowców<sup>3</sup>.

Metoda prowokacyjna EVH stanowi najlepsze narzędzie do diagnozowania zwężenia dróg oddechowych wywołanego ćwiczeniami, ponieważ doskonale imituje sposób oddychania indukowany wysiłkiem fizycznym. EucapSys to pierwszy dostępny na rynku system, który pozwala wykorzystywać metodę EVH u szerokiej populacji osób. Ponieważ urządzenie samo miesza gaz eukapniczny, badanie staje się bardziej przystępne cenowo i niezależne od kosztownych mieszanin gazów.

- ❖ Jednoetapowy protokół pozwala zaoszczędzić czas
- ❖ Większa wygoda dla pacjenta
- ❖ Prowokacja suchym powietrzem bez stosowania leku
- ❖ Łatwe w użyciu wolnostojące urządzenie
- ❖ Wysoka swoistość i mniej wyników fałszywie dodatnich
- ❖ Niskie koszty operacyjne

\* Wytwórca prawny: SMTEC (Sport & Médical Technologies) S.A.

1 J W Dickinson, McConell i Whyte; Br J Sports Med; 2011; 45(14) 1126-31

2 J W Dickinson i wsp.; Br J Sports Med; 2006; 40:179-183

3 J H Hull i wsp.; Br J Sports Med; 2016; 46:1083-1093



GANSHORN EucapSys

## GANSHORN AltiTrainer\*

### Symulacja wysokości

AltiTrainer to innowacyjne urządzenie do badań nad stanami hipoksji, hiperoksji i hiperkapnii.

Przebywanie na dużych wysokościach powoduje określone reakcje w organizmie. Wszelchstronność urządzenia AltiTrainer pozwala na skonfigurowanie odpowiednich testów oraz ich bezpieczne przeprowadzenie. Obecnie dzięki urządzeniu AltiTrainer można przeprowadzić symulowany trening wysokościowy z regeneracją w warunkach normalnej wysokości. Urządzenie umożliwia symulację wysokości do 5500 m. Dzięki AltiTrainer możliwe jest wykonywanie intensywnego treningu w warunkach hipoksji z przepływem wentylacyjnym do 200 l/min.

Urządzenie AltiTrainer zaprojektowano w taki sposób, aby dostarczało duże ilości powietrza o obniżonej zawartości tlenu, jakie potrzebują sportowcy wyczynowi podczas pełnego wysiłku. Wysokość roboczą można swobodnie ustalać, a działanie urządzenia jest regulowane przez mikroprocesor połączony z sondą tlenową. AltiTrainer łączy w sobie niezawodność, wydajność, prostotę i opłacalność.

- ❖ Symuluje wysokość do 5500 m
- ❖ Bezpieczne i komfortowe urządzenie
- ❖ Efektywny czasowo trening wysokościowy
- ❖ Poprawa sprawności tlenowej
- ❖ IHHT: przerywany trening komórkowy
- ❖ Łatwość stosowania

\* Wytwórca prawny: SMTEC (Sport & Médical Technologies) S.A.



GANSHORN AltiTrainer

## GANSHORN tremoflo\*

### Oscylometria fali powietrznej

System Oscylometrii Fali Powietrznej (AOS) tremoflo to przenośne urządzenie medyczne przeznaczone do monitorowania czynności płuc i oceny chorób układu oddechowego, takich jak astma i POChP, u osób dorosłych i dzieci.

System Oscylometrii Fali Powietrznej (AOS) tremoflo zrewolucjonizował technikę wymuszonych oscylacji (FOT), wykorzystując wibrującą siatkę do nałożenia delikatnego ciśnienia oscylacyjnego i fali przepływu na spontaniczny oddech pacjenta w celu zmierzenia impedancji oddechowej jako oporu płucnego (R) i reaktancji (X). Uzyskane w ten sposób zapisy danych z urządzenia AOS tremoflo umożliwiają pomiary właściwości mechanicznych dużych centralnych i mniejszych obwodowych dróg oddechowych. Te unikatowe informacje są istotne klinicznie i uzupełniają spirometrię.

- ❖ Badanie wymaga jedynie normalnego oddychania.
- ❖ Łatwy w użyciu i bardzo szybki pomiar
- ❖ Próby odwracalności i prowokacyjne
- ❖ Nadaje się do stosowania w geriatricy i pediatrii
- ❖ Półautomatyczna weryfikacja kalibracji
- ❖ Kompaktowe i przenośne urządzenie

\* Wytwórca prawny: THORASYS Thoracic Medical Systems Inc.



GANSHORN tremoflo



## RATOWNICTWO MEDYCZNE I RESUSCYTACJA

- › **FRED easyport plus**
- › **FRED PA-1 / FRED PA-1 Online**
- › **FRED easy G2**
- › **LifeDataNet G2**
- › **DEFIGARD HD-7**
- › **DEFIGARD Touch 7**
- › **PHYSIOGARD Touch 7**
- › **ARGUS PRO LifeCare 2**
- › **Aplikacja do dublowania ekranu**
- › **EASY PULSE**

### **Multipulse Biowave**

Większość defibrylatorów firmy SCHILLER jest wyposażona w zaawansowaną technologię Multipulse Biowave. To fala defibrylacyjna w postaci impulsów o wysokiej częstotliwości. Tworzą ją dwie fazy prądu płynącego w przeciwnych kierunkach (dwufazowo). Dzięki charakterystyce Multipulse Biowave wstrząs defibrylacyjny jest bardzo skuteczny i bezpieczny, a energia niezwykle niska.

## FRED easyport plus

### Niewielki zaawansowany defibrylator dla każdego – w dowolnym czasie – w dowolnym miejscu

FRED easyport plus dzięki wyjątkowo niewielkiej masie 780 g i małych wymiarach, połączonych z maksymalną funkcjonalnością, jest urządzeniem unikatowym na skalę światową.

Dzięki procedurze 1-2-3 i szczegółowym informacjom wyświetlanym na dużym kolorowym ekranie, urządzenie FRED easyport plus jest wyjątkowo proste w obsłudze.

- ❖ Metronom i informacje zwrotne RKO w czasie rzeczywistym
- ❖ Czujnik ARGUS LifePoint dostarcza dokładnych wskazówek, jak efektywnie uciskać klatkę piersiową
- ❖ Odpowiedni do wszystkich środowisk: automatycznie dostosowuje jasność dużego kolorowego ekranu LCD
- ❖ Intuicyjny tryb pediatriczny z wykorzystaniem tych samych elektrod, co w przypadku dorosłych
- ❖ Transmisja danych przez Bluetooth lub USB
- ❖ Regularne autotesty gwarantują sprawność, informując o stanie urządzenia za pomocą pulsującego przycisku Wł./Wył.
- ❖ FRED easyport plus działa zarówno na baterii podtrzymującej, jak i na akumulatorach, co dodatkowo zwiększa jego wszechstronność
- ❖ FRED easyport plus jest dostępny w formie defibrylatora półautomatycznego, w pełni automatycznego lub ręcznego



FRED easyport plus

## FRED PA-1 / FRED PA-1 Online

### Prostota jako priorytet

Po uniesieniu pokrywy urządzenie FRED PA-1 natychmiast uruchamia się i prowadzi ratownika krok po kroku przez cały proces resuscytacji. Idealny defibrylator do miejsc użyteczności publicznej. Obie wersje: półautomatyczna, jak i w pełni automatyczna, występują jako defibrylatory sieciowe: FRED PA-1 Online z LifeDataNet G2. Sprawdzaj stan urządzenia lub materiałów eksploatacyjnych (akumulatora, elektrod) na komputerze, tablecie lub smartfonie i otrzymuj powiadomienia w razie nieprawidłowości. Urządzenie FRED PA-1 Online daje najwyższą możliwą pewność, że cała flota defibrylatorów działa prawidłowo.

- ❖ Prosta obsługa: interfejs w trzech krokach
- ❖ Wstępnie podłączone elektrody w celu szybszego umieszczenia ich na klatce piersiowej pacjenta
- ❖ Automatyczny autotest pod kątem wykrywania upływu terminu ważności elektrod i pojemności akumulatora: urządzenie FRED PA-1 Online wysyła wiadomość e-mail z ostrzeżeniem, a wersje FRED PA-1 i Online informują o swoim stanie za pomocą wskaźników na urządzeniu
- ❖ Wersja wielojęzyczna (opcjonalnie)
- ❖ Asystent uciskania klatki piersiowej z metronomem i FreeCPR (informacje zwrotne dotyczące częstotliwości) (opcjonalnie)
- ❖ LifeDataNet G2: proste zarządzanie flotą AED dzięki pulpitowi online do zdalnej kontroli stanu urządzenia i materiałów eksploatacyjnych

FRED PA-1 /  
FRED PA-1 Online



## FRED easy G2

### Wszechstronny, solidny i intuicyjny defibrylator AED

Defibrylator FRED easy G2 firmy SCHILLER jest przeznaczony do podstawowych i zaawansowanych zabiegów resuscytacyjnych. Zapewnia ratownikowi pomoc w czasie całej interwencji i uzupełnia każdy zestaw ratunkowy.

Urządzenie występuje w wersjach oferujących tryb półautomatyczny oraz tryb automatyczny. Tryb półautomatyczny zapewnia elastyczność profesjonalnym użytkownikom w sytuacjach, kiedy liczy się czas. Tryb w pełni automatyczny daje laikowi pewność siebie podczas resuscytacji, w razie potrzeby automatycznie dostarczając wstrząs. Obie wersje wspomagają wykonywanie resuscytacji krążeniowo-oddechowej.

- ❖ Tryb półautomatyczny ze sterowaniem ręcznym (opcjonalnie) i tryb automatyczny
- ❖ Ekran dotykowy o przekątnej 5 cali
- ❖ Zawsze gotowy: pulsująca dioda LED i regularne autotesty
- ❖ Pomoc w czasie RKO: metronom, FreeCPR (opcjonalnie) i ARGUS LifePoint (opcjonalnie)
- ❖ Zintegrowany tryb pediatryczny: te same elektrody dla dorosłych i dla dzieci
- ❖ Do czterech wstępnie zdefiniowanych języków do wyboru (opcjonalnie)
- ❖ USB, Bluetooth, sieć komórkowa (opcjonalnie) i Wi-Fi
- ❖ LifeDataNet G2: Wizualizacja urządzeń AED na mapie, kontrola stanu, zdalne aktualizacje oprogramowania itp.



FRED easy G2

## LifeDataNet G2

### Rozwiązanie do zarządzania Twoją flotą defibrylatorów AED

System zdalnego zarządzania flotą LifeDataNet G2 firmy SCHILLER umożliwia sprawdzanie stanu defibrylatorów SCHILLER i zarządzanie nimi z komputera, tabletu lub smartfona.

Hostowany przez zatwierzonego dostawcę danych dotyczących zdrowia i medycznych (ISO 27001), LifeDataNet G2 to zaawansowany system, który spełnia najwyższe normy bezpieczeństwa. Dzięki pulpitowi online, LifeDataNet G2 umożliwia zdalną kontrolę stanu urządzenia lub materiałów eksploatacyjnych.

- ❖ Zlokalizuj każde z posiadanych urządzeń
- ❖ Wyświetlaj stan floty defibrylatorów AED na mapie
- ❖ Sprawdzaj stan materiałów eksploatacyjnych (akumulatora, elektrod)
- ❖ Otrzymuj informacje o nieprawidłowościach: utracie połączenia, końcu terminu ważności elektrod, a także kiedy urządzenie jest używane
- ❖ Otrzymuj informacje o koniecznej lub zalecanej konserwacji
- ❖ Planuj zadania i aktualizuj urządzenia zdalnie i bez wysiłku, eliminując konieczność interwencji technicznej czy wymiany urządzenia
- ❖ Dostęp do danych interwencji w formacie PDF
- ❖ Oprogramowanie współpracuje z defibrylatorami FRED PA-1 Online, FRED easy G2 i FRED easyport plus



LifeDataNet G2

## DEFIGARD HD-7

### Nowa odsłona defibrylacji

DEFIGARD HD-7 jest efektem wieloletniego udokumentowanego doświadczenia firmy SCHILLER w dziedzinie defibrylacji, EKG i łączności. Urządzenie DEFIGARD HD-7 wyposażone w łyżki lub elektrody defibrylacyjne ułatwi pracę wszystkim pracownikom służby zdrowia.

Urządzenie DEFIGARD HD-7 z założenia jest intuicyjne w obsłudze, ma duży 7-calowy ekran dotykowy i oferuje jednoetapowy wybór trybu pracy. Interfejs Touch'n'Save umożliwia bezpośredni dostęp do żądanej funkcji bez zbędnej straty czasu. Urządzenie automatycznie przesyła wyniki autotestu i umożliwia zarządzanie grupą urządzeń dzięki zdalnym aktualizacjom oprogramowania i konfiguracji.

- ❖ 4 tryby: monitorowanie, defibrylacja ręczna, AED i stymulator
- ❖ Jedno złącze dla elektrod defibrylacyjnych lub łyżek
- ❖ Tryb defibrylacji wewnętrznej (opcjonalnie) do zabiegów chirurgicznych na otwartym sercu
- ❖ Informacje zwrotne dot. RKO
- ❖ Transmisja danych USB i Wi-Fi
- ❖ Zdalne aktualizacje oprogramowania i konfiguracji
- ❖ Automatyczne przesyłanie autotestu
- ❖ Duży 7-calowy ekran dotykowy
- ❖ 6-odprowadzeniowe EKG: technologia SCHILLER
- ❖ Nieinwazyjny pomiar ciśnienia krwi: technologia SCHILLER
- ❖ SpO<sub>2</sub>: technologia MASIMO lub Nellcor
- ❖ EtCO<sub>2</sub>: technologia MASIMO (strumień boczny)
- ❖ Zintegrowana, duża 3-kanałowa drukarka
- ❖ Dostępny wózek (opcjonalnie)



DEFIGARD HD-7

## DEFIGARD Touch 7

### Monitor i defibrylator ratunkowy z ekranem dotykowym

DEFIGARD Touch 7 to niezastąpione narzędzie dla służb ratunkowych.

Urządzenie jest wyjątkowo kompaktowe i wyposażone w najnowszą technikę defibrylacji oraz zaawansowane funkcje monitorowania. To pierwszy monitor/defibrylator ratunkowy, który dysponuje ekranem dotykowym – co czyni go najbardziej intuicyjnym urządzeniem na rynku – a także najnowszą techniką wysyłania danych.

- EKG z 6 do 12 odprowadzeń
- Diagnostyczne EKG z interpretacją ETM
- Nieinwazyjny pomiar ciśnienia krwi
- SpO<sub>2</sub> MASIMO Rainbow® (SpCO, SpMet, PI), z pletyzmogramem
- EtCO<sub>2</sub> (w strumieniu głównym lub bocznym)
- Inwazyjny pomiar ciśnienia krwi
- Drukarka Bluetooth
- Obsługa ePCR
- Temperatura
- AED
- Defibrylator ręczny (synch./asynch.)
- Stymulator przezskórny
- Informacje zwrotne dotyczące RKO
- Metronom
- Transmisja danych przez sieć komórkową i Wi-Fi



DEFIGARD Touch 7

## PHYSIOGARD Touch 7

### Monitor z ekranem dotykowym dla służb ratowniczych

W odpowiedzi na sukces urządzenia DEFIGARD Touch 7, firma SCHILLER postanowiła rozszerzyć serię Touch 7 o monitor dla pozaszpitalnych służb ratowniczych. Wyposażone w taki sam interfejs użytkownika, akcesoria, stacje dokujące i równie solidne urządzenie PHYSIOGARD Touch 7 zaspokoi wszystkie wymagania rynku monitorowania wypadków.

- EKG z 6 do 12 odprowadzeń
- Diagnostyczne EKG z interpretacją ETM
- Nieinwazyjny pomiar ciśnienia krwi
- Inwazyjny pomiar ciśnienia krwi
- SpO<sub>2</sub> MASIMO Rainbow® (SpCO, SpMet, PI), z pletyzmogramem
- EtCO<sub>2</sub> (w strumieniu głównym lub bocznym)
- Temperatura
- Drukarka Bluetooth
- Transmisja danych przez sieć komórkową i Wi-Fi
- Obsługa ePCR



PHYSIOGARD Touch 7



## ARGUS PRO LifeCare 2

### Defibrylator, stymulator, monitor pacjenta i 12-odprowadzeniowy aparat EKG w kompaktowej obudowie

Defibrylator, stymulator, monitor pacjenta i 12-odprowadzeniowy aparat EKG w kompaktowej obudowie. Niezależnie od wymagań – transport pacjentów w ratownictwie medycznym, między szpitalami lub wewnątrz. ARGUS PRO LifeCare 2 zapewni bezkompromisową pomoc. Wszystkie możliwości w wyjątkowym, kompaktowym pakiecie o masie 4,4 kg.

- ❖ Monitorowanie EKG z 6 do 12 odprawdzeń
- ❖ Diagnostyczne EKG z interpretacją ETM
- ❖ Podgląd 12-odprowadzeniowego EKG na ekranie
- ❖ Nieinwazyjny pomiar ciśnienia krwi
- ❖ SpO<sub>2</sub> MASIMO Rainbow® (SpCO, SpMet, SpHb, PI), z pletyzmogramem
- ❖ 2 kanały temperatury
- ❖ 2 kanały inwazyjnego pomiaru ciśnienia krwi
- ❖ EtCO<sub>2</sub> w strumieniu głównym lub bocznym z kapnogramem
- ❖ AED
- ❖ Dostępne z łyżkami defibrylacyjnymi
- ❖ Defibrylator ręczny (synch./asynch.)
- ❖ Metronom
- ❖ Stymulator przezskórny
- ❖ Wbudowana 6-kanałowa drukarka termiczna
- ❖ Pomiar ST
- ❖ Transmisja danych Bluetooth



ARGUS PRO LifeCare 2

## Aplikacja do kopiowania ekranu

### Pomagamy pracownikom służb ratunkowych/opieki zdrowotnej wydajniej pracować

Łatwe zdalne śledzenie parametrów życiowych pacjenta przez Bluetooth, pozwalające na lepszą wizualizację. To szczególnie korzystne, gdy pacjent jest przenoszony lub gdy na miejscu zdarzenia znajduje się zbyt wiele osób. Urządzenie wystarczy sparować z aplikacją przez Bluetooth, aby profesjonalści mogli na swoich smartfonach i tabletach uzyskać bezpośredni dostęp do danych z urządzenia w czasie rzeczywistym.

- ❖ Kompatybilność ze wszystkimi urządzeniami z systemem Android i iOS (smartfony, tablety)
- ❖ Połączenie Bluetooth z urządzeniem DEFIGARD Touch 7
- ❖ Wyświetlanie w czasie rzeczywistym:
  - Krzywe: EKG I, II, III, DEFI, SpO<sub>2</sub>, EtCO<sub>2</sub>, IBP
  - Parametry: HR, SpO<sub>2</sub>, EtCO<sub>2</sub> z częstością oddechów (RR), NIBP, IBP, SpCO, SpMet
- ❖ Definiowanie domyślnie wyświetlanych krzywych
- ❖ Pobieranie R-EKG w formacie PDF
- ❖ Dokładne wyświetlanie danych przesyłanych z urządzenia DEFIGARD Touch 7
- ❖ Opcja wielojęzyczna (angielski, francuski, niemiecki, włoski, hiszpański)
- ❖ Dostępny tryb demonstracyjny



Aplikacja do kopiowania ekranu

## EASY PULSE

### Wydajne i kompaktowe, mechaniczne urządzenie do RKO

Wydajne i kompaktowe, mechaniczne urządzenie do RKO oparte na technicznej innowacji.

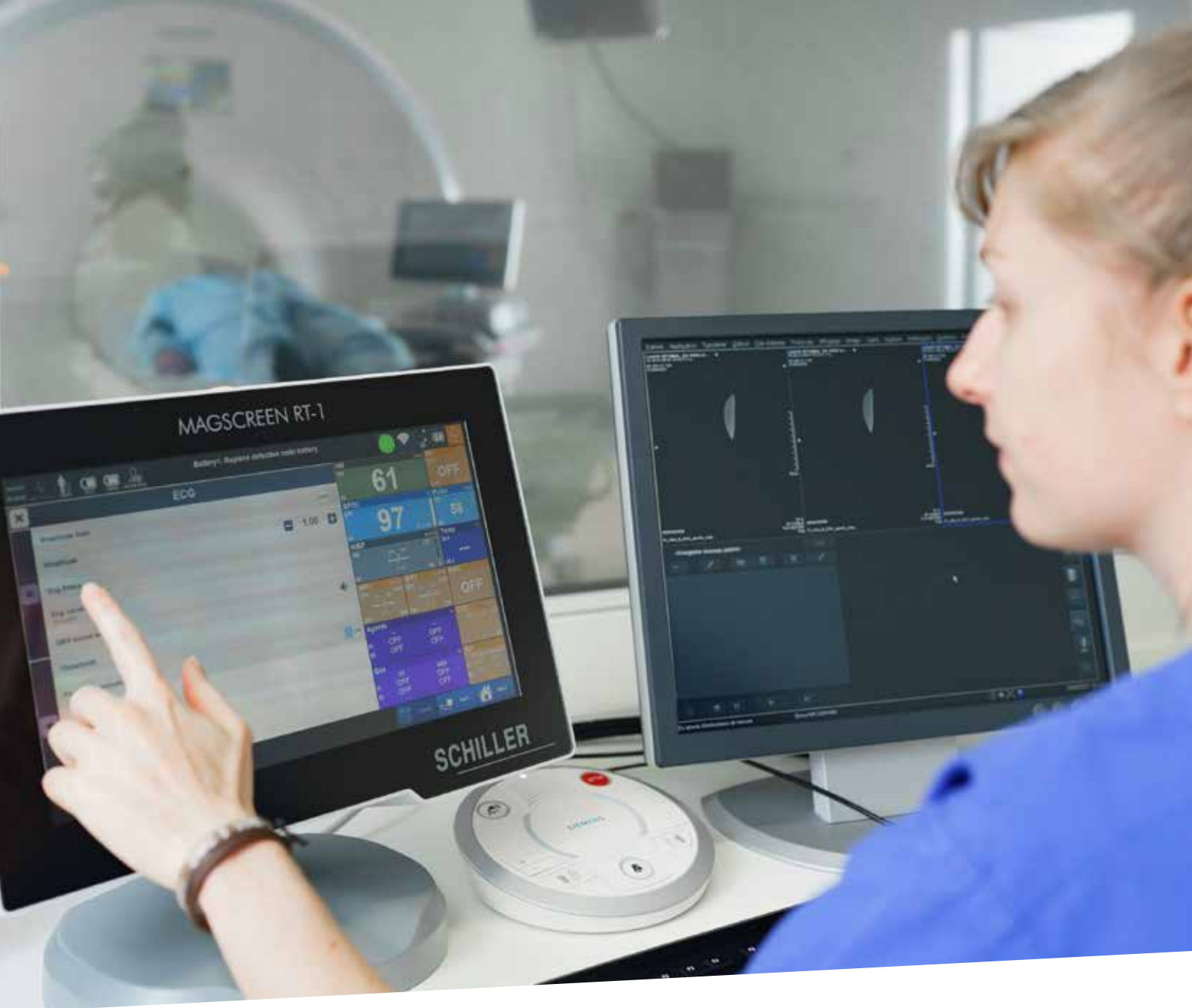
Ręczne, prawidłowe uciskanie klatki piersiowej przez dłuższy czas jest niemal niemożliwe. EASY PULSE firmy SCHILLER to rozwiązanie zwiększające skuteczność resuscytacji: to przenośne, niezależne urządzenie, które automatycznie, ze stałą częstotliwością i głębokością prawidłowo uciska klatkę piersiową.

- ✦ Unikatowe połączenie pasa i tłoka, które umożliwia uciski 3D, a tym samym maksymalną wydajność
- ✦ Proste zakładanie – prosta obsługa
- ✦ Dzięki systemowi deski pod plecy i klamer, urządzenie może z łatwością zamocować jedna osoba
- ✦ Możliwość używania w pozycji siedzącej
- ✦ Praca ciągła lub cykle 30:2 z częstotliwością 100 uciśnień na minutę
- ✦ Wymienny akumulator ze wskaźnikiem poziomu naładowania (urządzenie jest dostarczane z dwoma akumulatorami)
- ✦ Autonomiczna praca przez 45 minut (tylko z jednym akumulatorem)
- ✦ Zewnętrzne wejście DC
- ✦ Idealne do ograniczonych przestrzeni, odpowiednie do samolotów



EASY PULSE





# MONITOROWANIE PACJENTA W ŚRODOWISKU REZONANSU MAGNETYCZNEGO

› **MAGLIFE RT-1**

## MAGLIFE RT-1

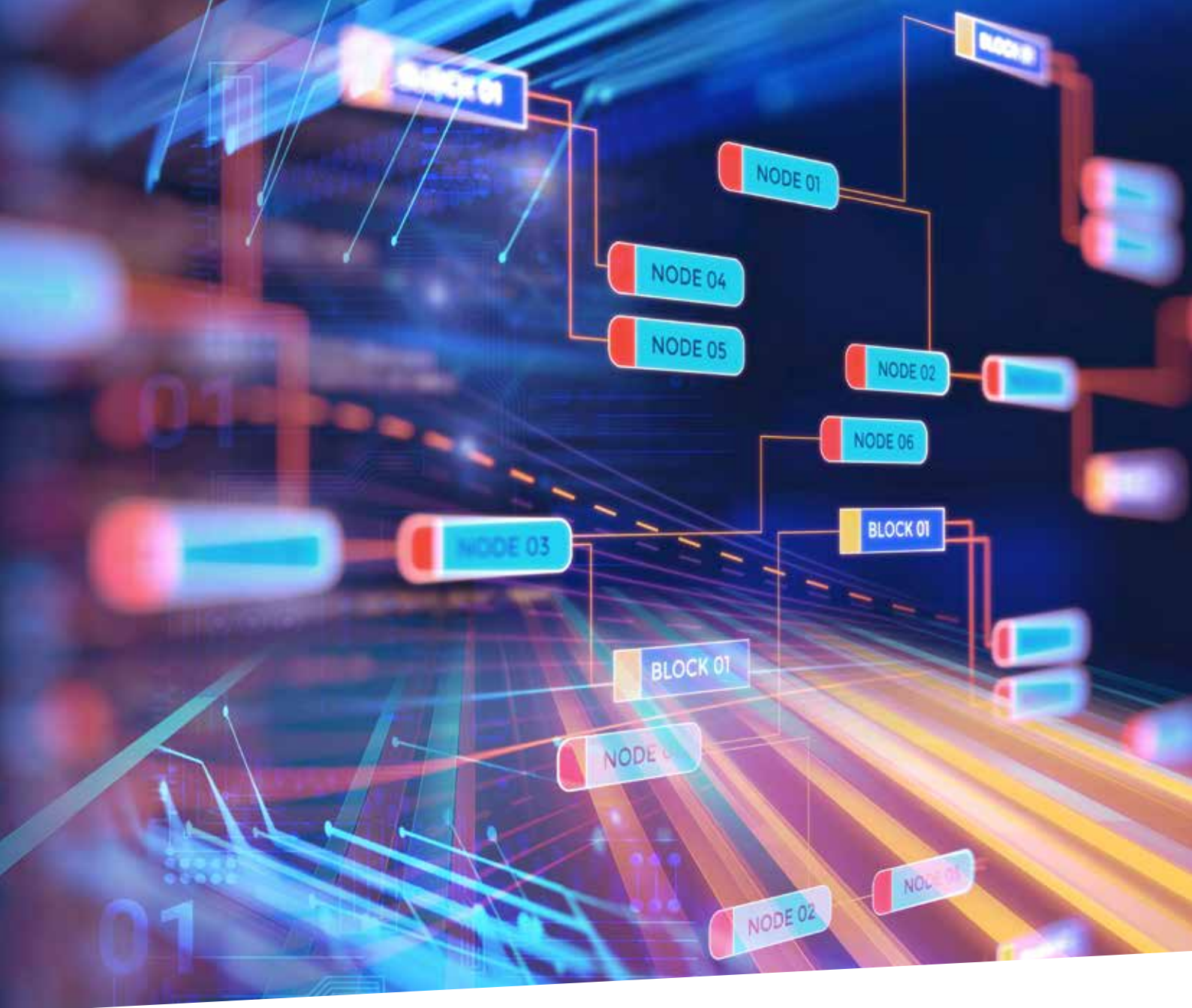
### Rewolucyjne monitorowanie pacjenta w środowisku RM

Urządzenie MAGLIFE RT-1 monitoruje wszystkie niezbędne parametry życiowe w czasie znieczulenia pacjenta w środowisku RM. System jest przeznaczony dla wszystkich typów pacjentów: dorosłych, dzieci i noworodków.

- ❖ Kompatybilny z systemami RM dowolnego producenta, które mają natężenie pola w zakresie 0,2 – 3 Tesli
- ❖ Bezpośredni podgląd 10 parametrów życiowych: EKG, SpO<sub>2</sub>, NIBP (standard); IBP (opcjonalnie); etCO<sub>2</sub>, środki znieczulające, O<sub>2</sub>, N<sub>2</sub>O (opcjonalnie); spirometria (opcjonalnie); optyczny pomiar temperatury (opcjonalnie)
- ❖ Bezprzewodowe czujniki EKG i SpO<sub>2</sub>: odpowiednie dla wszystkich typów pacjentów, nawet wcześniaków
- ❖ Zdalne sterowanie za pomocą dodatkowego ekranu MAGSCREEN RT-1 z zewnątrz klatki Faradaya: pełna kontrola monitora MAGLIFE RT-1 wraz z regulacją wszystkich parametrów i funkcji
- ❖ Urządzenie MAGLIFE RT-1 może być używane w minimalnej odległości 50 cm od RM
- ❖ Praca na zasilaniu sieciowym lub bateryjnym
- ❖ Urządzenia MAGLIFE RT-1 i MAGSCREEN RT-1 są wyposażone w kolorowy ekran dotykowy TFT o przekątnej 15,6 cala



MAGLIFE RT-1



## ŁĄCZNOŚĆ I ROZWIĄZANIA DO ZARZĄDZANIA DANYMI

- › **SCHILLER Server**
- › **SCHILLER Gateway**
- › **SCHILLER Link**
- › **SEMA Workstation**
- › **SEMA Liberty Mobile**

## SCHILLER Server

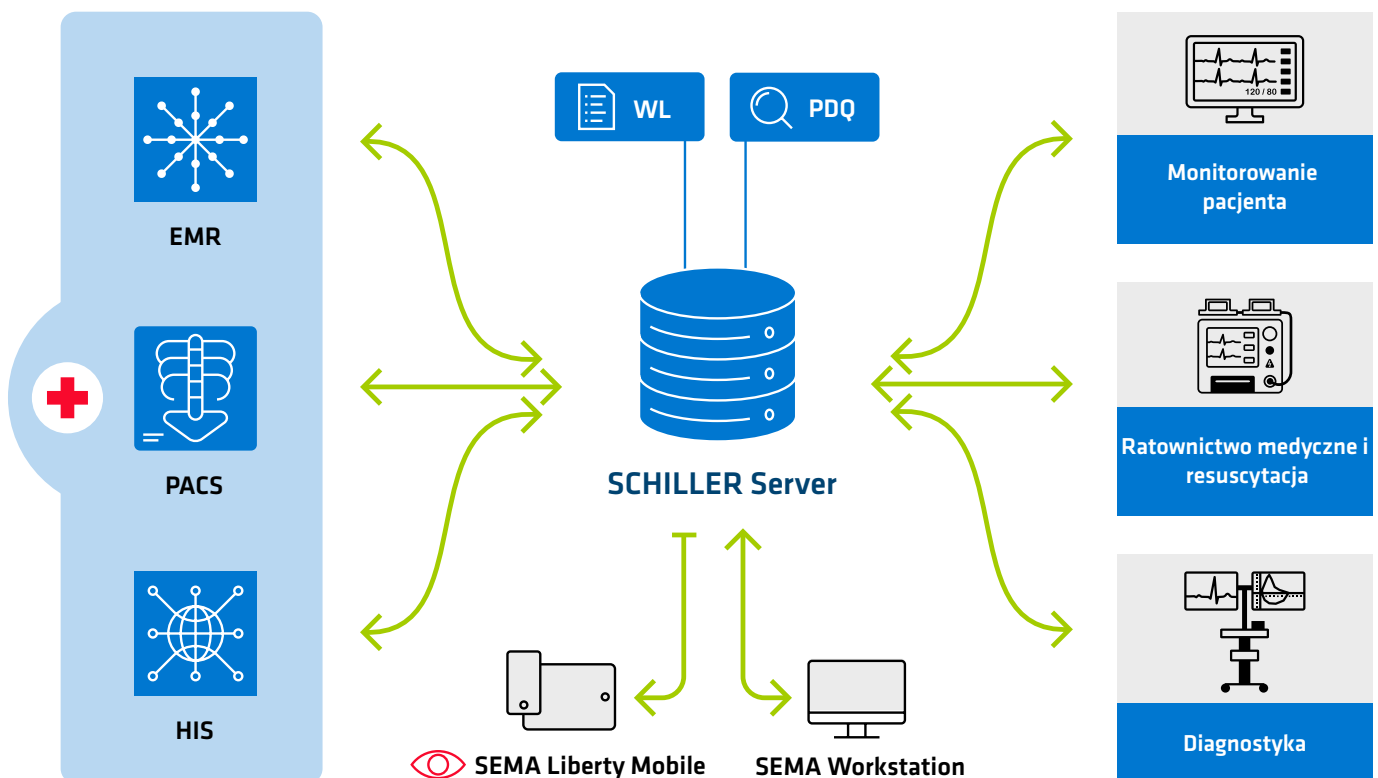
### Rozwiązanie komunikacyjne na poziomie szpitala

To rozwiązanie komunikacyjne SCHILLER na poziomie szpitala zapewnia konfigurowalne, bezpieczne połączenie z elektroniczną dokumentacją pacjenta innych firm, kliniczną bazą wszystkich danych SCHILLER dostępną za pośrednictwem SEMA Workstation do analizy klinicznej i raportowania, uwierzytelnianie oparte na przypisanych funkcjach, zarządzanie urządzeniami i nie tylko.

- ✦ Korzystaj ze wszystkich możliwości SEMA Workstation podczas używania SCHILLER Server: system zarządzania danymi klinicznymi SCHILLER SEMA jest podłączony za pośrednictwem SCHILLER Server
- ✦ Uwierzytelnianie użytkowników oparte na przypisanych funkcjach w obsługiwanych urządzeniach i oprogramowaniu SCHILLER zapewnia bezpieczeństwo danych
- ✦ Zaawansowane dostosowanie do nawet najbardziej złożonych wymagań klienta w zakresie interfejsu
- ✦ Zarządzanie urządzeniami – rejestrowanie połączenia i stanu urządzenia, raporty

z autotestów i planowanie konserwacji

- ✦ Dodatkowe połączenie przez HL7 ORM, GDT
- ✦ Ponadto, SCHILLER Server posiada wszystkie możliwości SCHILLER Gateway, do których należą m.in.:
  - Szybki dostęp do informacji, ograniczone ręczne wprowadzanie danych i zminimalizowana liczba błędów dzięki funkcji zapytanie o pacjenta (PDQ)
  - Import listy roboczej do urządzeń SCHILLER i aplikacji klinicznych bezpośrednio z systemu HIS lub PACS za pomocą protokołu DICOM Modality Worklist
  - Eksport wyników klinicznych w postaci raportu końcowego i/lub nieprzetworzonych danych i krzywych diagnostycznych bezpośrednio do dowolnej zewnętrznej elektronicznej dokumentacji pacjenta za pośrednictwem HL7, DICOM, PDF, XML lub GDT



## SCHILLER Gateway

### Złącze do komunikacji

To rozwiązanie komunikacyjne SCHILLER na poziomie szpitala zapewnia bezpieczne przesyłanie informacji do systemów elektronicznej dokumentacji pacjentów innych firm. Obsługuje takie standardy branżowe, jak HL7 ORU, dwukierunkowy DICOM i FDA XML (aECG).

- ❖ Funkcja "zapytanie o pacjenta" (PDQ) umożliwia szybki dostęp do informacji, ogranicza ręczne wprowadzanie danych i minimalizuje błędy (DICOM C-Find lub HL7 A19). Wprowadź lub zeskanuj identyfikator pacjenta do urządzenia SCHILLER, a interfejs PDQ płynnie i szybko dostarczy dane demograficzne pacjenta, zapewniając dokładność i wygodę, gdy lista robocza lub zlecenia nie są odpowiednie.
- ❖ Łatwa instalacja (nie jest wymagane doświadczenie w MIRTH)
- ❖ Import listy roboczej do urządzeń SCHILLER i aplikacji klinicznych bezpośrednio z systemu HIS lub PACS za pomocą protokołu DICOM Modality Worklist
- ❖ Eksport wyników klinicznych w postaci raportu końcowego i/lub nieprzetworzonych danych i krzywych diagnostycznych bezpośrednio do dowolnej zewnętrznej elektronicznej dokumentacji pacjenta za pośrednictwem HL7, DICOM, PDF, XML lub GDT

## SCHILLER Link

### Mała i łatwa w instalacji aplikacja komunikacyjna

Ta prosta aplikacja SCHILLER do komunikacji na komputerach stacjonarnych z systemem Windows lub Mac zapewnia szybkie i bezproblemowe przechowywanie plików PDF oraz automatyczne drukowanie z urządzeń SCHILLER służących do wykonywania EKG spoczynkowego. Obsługuje również dwukierunkowy przepływ pracy za pośrednictwem GDT (zlecenia i wyniki).

- ❖ Automatyczne wykrywanie aparatów EKG – wymagana minimalna konfiguracja w aparacie EKG
- ❖ Automatyczny wydruk EKG w wysokiej jakości na dowolnej podłączonej drukarce laserowej
- ❖ Eksport raportów EKG spoczynkowego, EKG wysiłkowego, EKG rytmu, SAECG i spirometrii do folderu jako diagnostyczne raporty PDF o wysokiej rozdzielczości
- ❖ Możliwość dostosowania nazwy pliku na podstawie identyfikatora pacjenta, nazwiska itp.
- ❖ Obsługa GDT (import zleceń i eksport)
- ❖ Dostępna dla systemów Windows i Mac OS
- ❖ Odpowiednia dla lekarza lub bardzo małej kliniki



## SEMA Workstation

### System zarządzania danymi EKG

SEMA to zorientowany na procedury system zarządzania danymi diagnostycznymi, który obsługuje różne systemy operacyjne, systemy zarządzania bazami danych i języki.

**Pełna integracja:** SEMA obsługuje komunikację dwukierunkową ze wszystkimi urządzeniami SCHILLER, a także umożliwia bezproblemową integrację ze szpitalnymi systemami informatycznymi i archiwami, zapewniając maksymalnie wydajne leczenie pacjentów i oszczędność czasu dla instytucji.

**Wydajność kliniczna:** dzięki zaawansowanym narzędziom, takim jak skrzynka odbiorcza (stała aktualizowana lista zapisów), edycja sekwencyjna i definiowane przez użytkownika kryteria wyszukiwania, system SEMA umożliwia użytkownikom wykonywanie procesów roboczych za pomocą kilku kliknięć.

**Personalizowany:** nowy, intuicyjny interfejs użytkownika umożliwia łatwe dostosowanie układów ekranu i procesów roboczych do potrzeb każdego użytkownika. Dodatkowo system oferuje definiowane przez użytkownika szablony interpretacji, akronimy i raporty.

**Zwiększone bezpieczeństwo:** funkcje takie, jak logowania oparte na przypisanych funkcjach, automatyczne wylogowanie, zarządzanie bezpieczeństwem i Active Directory oferują optymalną ochronę zarchiwizowanych danych.

#### Dostępny w dwóch specjalnych wersjach odpowiednich do określonych potrzeb:

- ❖ SEMA Office (licencja na maks. 10 stanowisk robocze)
- ❖ SEMA Enterprise (licencje na nieograniczoną liczbę stanowisk roboczych)

#### Cechy:

- ❖ Zarządzanie pacjentami i nagraniami
- ❖ Technika filtrowania firmy SCHILLER
- ❖ Integracja ze wszystkimi komputerami i urządzeniami zintegrowanymi
- ❖ Podgląd EKG spoczynkowego i rytmu spoczynkowego
- ❖ Podgląd danych z prób wysiłkowych
- ❖ Podgląd danych z resuscytacji
- ❖ Podgląd nagrań ze spirometrii
- ❖ Podgląd nagrań z ergospirometrii SCHILLER
- ❖ Zarządzanie nagraniami wykonanymi za pomocą rejestratorów ABPM firmy SCHILLER oraz rejestratorów EKG metodą Holtera firmy SCHILLER, a także raportami wygenerowanymi przez urządzenie medilog DARWIN2

## SEMA Liberty Mobile

### Przeglądaj EKG w dowolnym czasie i miejscu

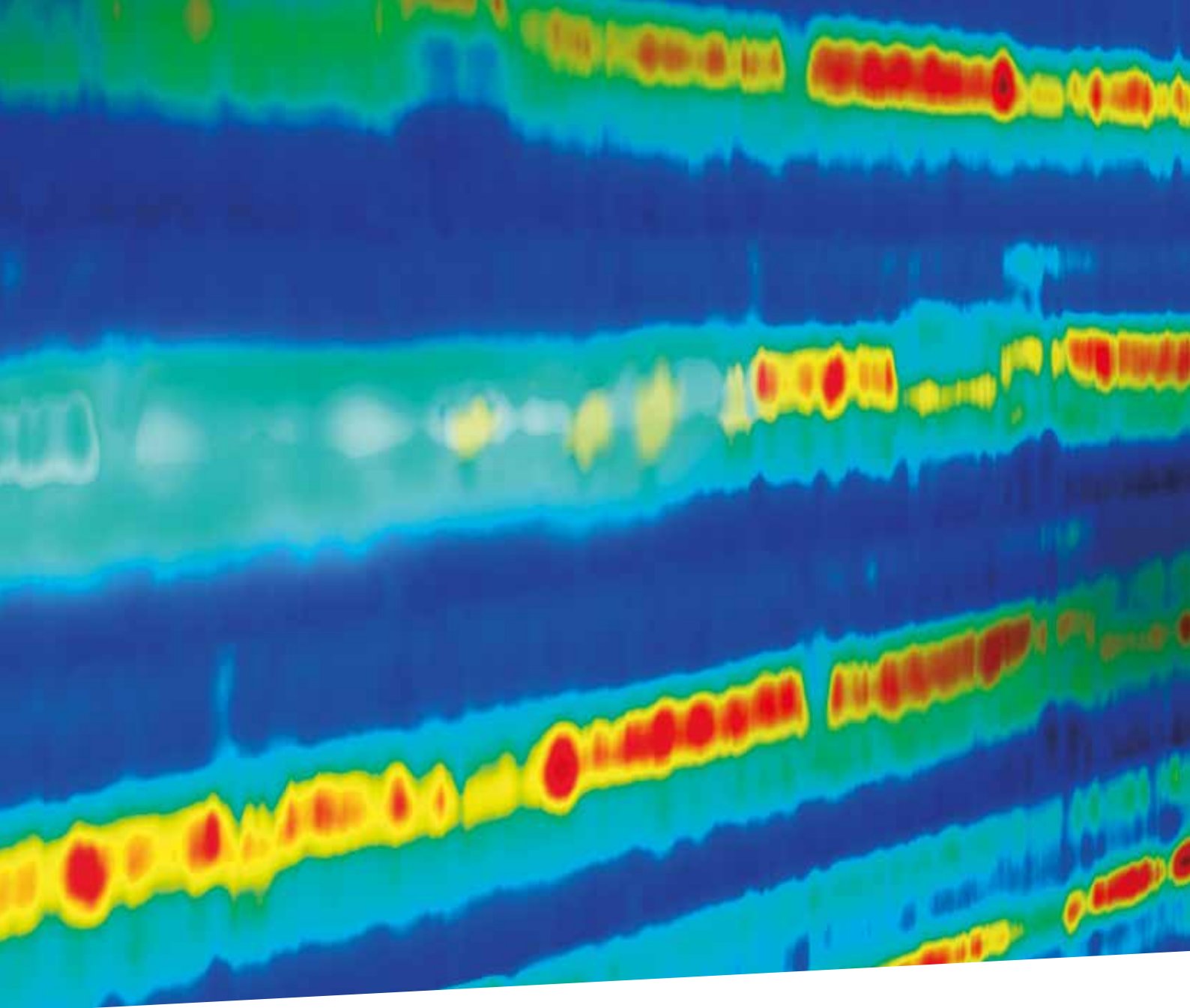
SEMA Liberty Mobile umożliwia zdalne przeglądanie danych wszystkich typów zapisów na tablecie lub smartfonie.

Na przykład, jeśli szybko jest potrzebna druga opinia, SEMA Liberty Mobile umożliwi błyskawiczny dostęp i przejrzanie zapisów. Wystarczy się zalogować, podając nazwę użytkownika i hasło, wyszukać imię i nazwisko lub identyfikator pacjenta i kliknąć interesujący nas zapis.

Przeglądanie na urządzeniu przenośnym wszystkich danych pochodzących z urządzeń połączonych z SCHILLER Server.



SEMA Liberty Mobile



## PROGRAMY DO ANALIZY DIAGNOSTYCZNEJ

- › **HyperQ spoczynkowe**
- › **HyperQ wysiłkowe**
- › **ETM**
- › **ETM Sport**
- › **SAECG – uśrednione EKG**
- › **CCAA – algorytm tętnicy wieńcowej odpowiedzialnej**
- › **EKG wektorowe**

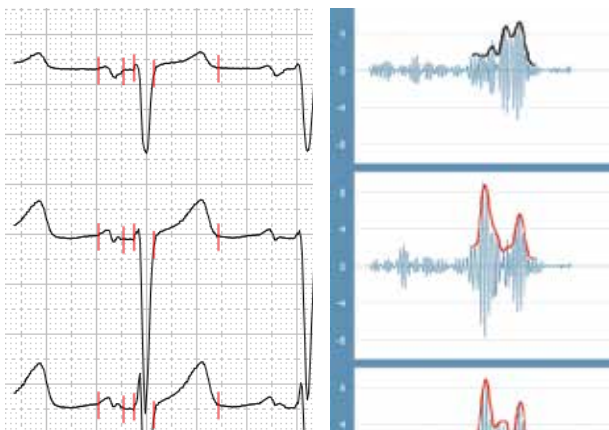
## HyperQ spoczynkowe

### Nieinwazyjna diagnostyka choroby niedokrwiennej serca

#### Wczesne wykrywanie ostrego zespołu wieńcowego

Ból w klatce piersiowej należy do głównych przyczyn wizyt na szpitalnych oddziałach ratunkowych na świecie. Wczesna stratyfikacja ryzyka u pacjentów zgłaszających się z bólem w klatce piersiowej i podejrzeniem ostrego niedokrwienia lub zawału mięśnia sercowego to poważne wyzwanie dla szpitali. 12-odprowadzeniowe EKG spoczynkowe, podstawa w zarządzaniu ostrym niedokrwieniem mięśnia sercowego, jest ograniczone przez niską czułość, szczególnie w przypadkach zawału mięśnia sercowego bez uniesienia odcinka ST i niestabilnej duszniczy bolesnej.

- ❖ HyperQ spoczynkowe zapewnia wysoką dokładność, wczesne wykrywanie i wyjątkową wartość diagnostyczną
- ❖ Pozyskuje dodatkowe, wcześniej niedostrzegane dane z 3-minutowej rejestracji rytmu spoczynkowego
- ❖ Odpowiednie dla oddziałów urazowych, medycznych służb ratunkowych, ośrodków podstawowej opieki medycznej i usług telemedycyny



Pacjentka z dodatnim HyperQ i OZW.  
Kobieta 62 lata, OZW: analiza odcinka ST nie wskazuje na obecność żadnych odstępstw od normy. Jednak analiza HyperQ prawidłowo wykrywa poważne niedokrwienie.

## HyperQ wysiłkowe

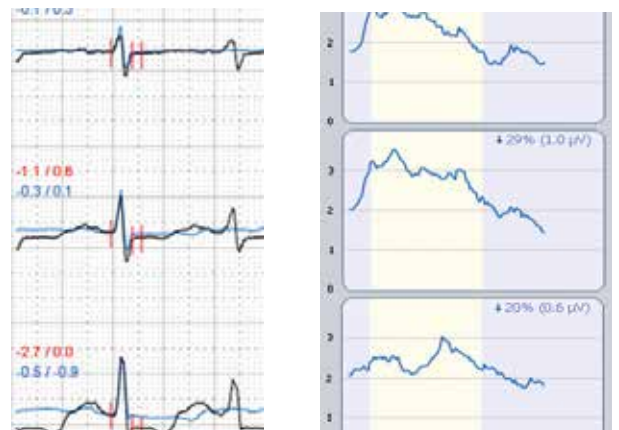
### Nieinwazyjna diagnostyka choroby niedokrwiennej serca

#### Rewolucja w wykrywaniu choroby wieńcowej

Badania przesiewowe w kierunku choroby niedokrwiennej serca (CAD) najczęściej polegają na testach wysiłkowych EKG o ograniczonej dokładności diagnostycznej, szczególnie w przypadku kobiet. Rosną także obawy związane z nadmierną ekspozycją na promieniowanie oraz cięcia wypłat na kosztowne obrazowanie serca.

Test wysiłkowy EKG Hyper Q stanowi tanie, nieinwazyjne, nie wykorzystujące promieniowania i niezwykle rzetelne rozwiązanie pierwszego rzutu do diagnostyki CAD dla prywatnych gabinetów kardiologicznych oraz oddziałów kardiologicznych w szpitalach. HyperQ bazuje na solidnych badaniach naukowych i klinicznych.

- ❖ Wysoka czułość w diagnostyce niedokrwienia
- ❖ Mniej fałszywych alarmów u pacjentów, który nie cierpią na niedokrwienie
- ❖ Jednakowo dobra skuteczność u kobiet i mężczyzn
- ❖ Zapewnia czytelne wyniki w przypadku pacjentów mających dwuznaczne wyniki standardowych testów wysiłkowych EKG



Kobieta z ujemnym HyperQ i nieprawidłowością odcinka ST.  
65 lat: analiza odcinka ST wskazuje na obecność istotnych nieprawidłowości. Jednak analiza HyperQ prawidłowo wykrywa normalny stan tętnic wieńcowych.

## ETM

### Innowacyjny program do analizy EKG do zastosowań klinicznych i wysokiej jakości analizy EKG

Program ETM do analizy EKG może być używany z systemami firmy SCHILLER do diagnostyki i monitorowania EKG. Dlatego nasze wieloletnie doświadczenie w zakresie interpretacji EKG wnosi znaczącą wartość dodaną do szerokiej dziedziny kardiologii i usług ratunkowych.

Wiele produktów SCHILLER jest połączonych w sieć i oferuje możliwość korzystania z narzędzia do zarządzania danymi SEMA firmy SCHILLER. Dzięki temu mogą być używane w różnorodnych środowiskach opieki i badań w klinikach i gabinetach. Wiele stron (rejestrowanie/druga opinia) może uzyskać dostęp do danych i korzystać z wyników interpretacji i analizy ETM.

- ❖ ETM jest zgodny ze standardami pomiaru 12-odprowadzeniowego EKG i zapewnia analizę EKG u pacjentów dorosłych i pediatrycznych.
- ❖ Automatyczna druga opinia przetestowana pod kątem interpretacji zgodnych z najwyższym standardem w kompleksowej bazie danych EKG zawierającej liczne choroby i odchylenia od normy.
- ❖ Analiza arytmii, w tym arytmii przedsionkowych, wykrywanie stymulatora i pomiar QT
- ❖ Skrócenie do minimum czasu spędzanego na ocenie zapisów EKG
- ❖ Dokładne, potwierdzone pomiary częstości akcji serca, osi i interwałów
- ❖ Kryteria interpretacji odpowiednie do płci i wieku dla ostrego zawału mięśnia sercowego u dorosłych w celu zapewnienia wysokiego poziomu bezpieczeństwa w zakresie wykrywania istotnych zmian w większości kluczowych obszarów dopływu krwi

## ETM Sport

### Moduł automatycznej interpretacji EKG dla sportowców

Odróżnienie fizjologicznych i patologicznych zmian EKG u sportowców stanowi duże wyzwanie.

Moduł ETM Sport firmy SCHILLER, stosowany w testach predyspozycji do uprawiania sportu, umożliwia ograniczenie liczby fałszywych wyników, bez wpływu na czułość wykrywania chorób serca.

ETM Sport bazuje na udoskonalonych kryteriach Seattle.



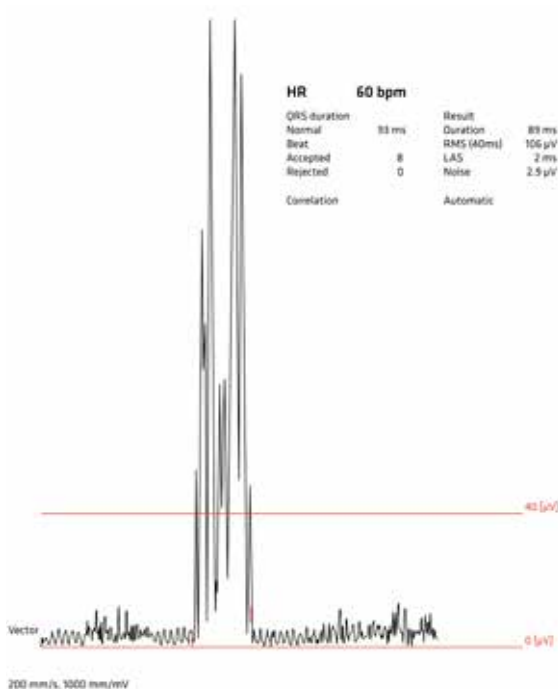
ETM Sport

## SAECG – uśrednione EKG

### Analiza uśrednionego EKG

Ocena ryzyka arytmii za pomocą analizy SAECG firmy SCHILLER.

- ❖ Rozpoznawanie późnych potencjałów o wysokiej częstotliwości za pomocą uśredniania sygnału i filtracji górnoprzepustowej
- ❖ Oszczędność czasu poprzez prostą rejestrację danych pomiarów: wystarczy nacisnąć jeden przycisk
- ❖ Obszerna i czytelna ocena w maksymalnie krótkim czasie
- ❖ Możliwość edycji rozpoczęcia QRS i zakończenia amplitudy wektora
- ❖ Możliwość automatycznego lub wybieranego przez użytkownika określania optymalnego referencyjnego odprowadzenia EKG dla uśredniania sygnału



SAECG

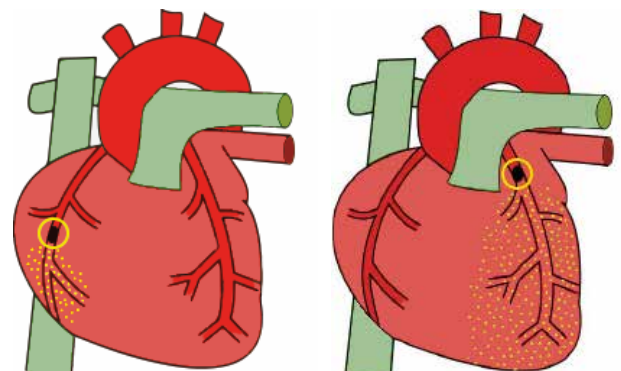
## CCAA – Algorytm tętnicy wieńcowej odpowiedzialnej

Ponieważ liczy się czas! Natychmiastowa ocena zagrożonego obszaru serca. CCAA wykrywa lokalizację niedrożności naczyń wieńcowych u pacjentów z ostrym bólem w klatce piersiowej.

CCAA skutecznie wykorzystuje 12-odprowadzeniowe EKG w celu optymalizacji diagnostyki i zarządzania pacjentami z ostrym bólem w klatce piersiowej. Wiedza o tym, który obszar mięśnia sercowego jest zagrożony w razie nieprzywrócenia krążenia wieńcowego, ma kluczowe znaczenie w podejmowaniu decyzji. Umożliwia to optymalne zarządzanie pacjentem z ostrym bólem w klatce piersiowej, zarówno poza szpitalem, jak i na oddziale urazowym, podczas identyfikacji pacjentów wymagających przyjęcia do szpitala, w którym może zostać wykonana przezskórna interwencja wieńcowa (PCI).

Opcjonalnie oprogramowanie CCAA firmy SCHILLER oferuje następujące korzyści:

- ❖ Wydajne, szybkie podejmowanie decyzji przed przyjęciem do szpitala w zakresie następnych etapów leczenia
- ❖ Identyfikacja pacjentów wymagających leczenia reperfuzji wieńcowej (PCI/tromboliza)
- ❖ Ograniczenie czasu niedokrwienia serca, a tym samym uszkodzenia mięśnia sercowego

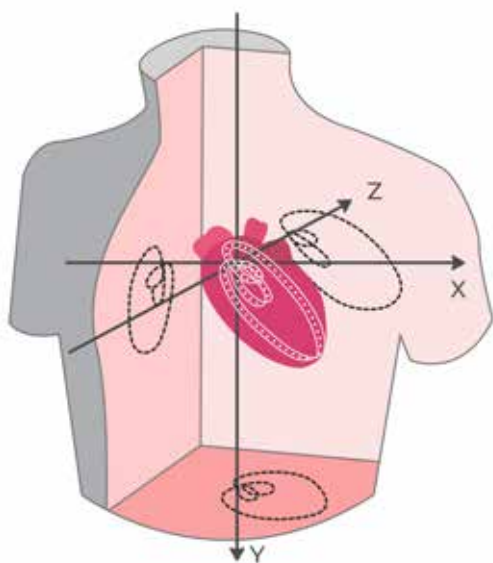


Im bliżej odejścia tętnic wieńcowych znajduje się zwężenie, tym większy obszar jest zagrożony

## EKG wektorowe

### Widok 3D elektrycznej aktywności serca

Elektrokardiografia wektorowa zapewnia trójwymiarowy podgląd aktywności elektrycznej serca, zwiększając wartość diagnostyki dolnej ściany serca. Kardiogram wektorowy śledzi kierunek i wielkość aktywności elektrycznej serca podczas cyklu pracy serca. Dzięki algorytmowi firmy SCHILLER kardiogramy wektorowe i pomiary są obliczane i wyświetlane na podstawie standardowej rejestracji 12-odprowadzeniowej.



Vector ECG



**SCHILLER**

The Art of Diagnostics

**SCHILLER.** Ratujemy ludzkie życie.

# SCHILLER. Ratujemy ludzkie życie.



**Americas**  
SCHILLER Americas Inc.  
Doral, Florida 33172

**North America:**  
Phone +1 786 845 06 20  
Fax +1 786 845 06 02  
sales@schilleramericas.com  
www.schilleramericas.com

**Latin America & Caribbean**  
Phone +1 305 591 11 21  
Fax +1 786 845 06 02  
sales@schilleramericas.com  
www.schilleramericas.com



**France**  
SCHILLER Médical  
F-67160 Wissembourg  
Phone +33 3 88 63 36 00  
info@schiller.fr  
www.schiller.fr



**France (distribution France)**  
SCHILLER France S.A.S.  
F-77608 Bussy St Georges  
Phone +33 1 64 66 50 00  
contact@schillerfrance.fr  
www.schiller-france.com



**Serbia**  
SCHILLER d.o.o.  
11010 Beograd  
Phone +381 11 39 79 508  
info@schiller.rs  
www.schiller.rs



**Slovenia**  
SCHILLER d.o.o.  
2310 Slovenska Bistrica  
Phone +386 2 843 00 56  
info@schiller.si  
www.schiller.si



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



**Germany**  
SCHILLER Medizintechnik GmbH  
D-85622 Feldkirchen b. München  
Phone +49 89 62 99 81 0  
info@schillermed.de  
www.schillermed.de



**Spain**  
SCHILLER ESPAÑA, S.A.  
ES-28232 Las Rozas/Madrid  
Phone +34 91 713 01 76  
schiller@schiller.es  
www.schiller.es



**Austria**  
SCHILLER Handelsgesellschaft m.b.H.  
A-4040 Linz  
Phone +43 732 70 99 0  
sales@schiller.at  
www.schiller.at



**India**  
SCHILLER Healthcare India Pvt. Ltd.  
Mumbai – 400 059, India  
Phone +91 22 6152 3333 / 2920 9141  
sales@schillerindia.com  
www.schillerindia.com



**Switzerland**  
SCHILLER Schweiz AG  
CH-8912 Obfelden  
Phone +41 44 744 30 00  
sales@schiller-schweiz.ch  
www.schiller-schweiz.ch



**China**  
Alfred Schiller (Beijing) Medical Technology Co., Ltd.  
100102 Beijing, China  
Phone +86 10 84565453  
info@schillerchina.com  
www.schillermedical.cn



**Poland**  
SCHILLER Poland Sp. z o.o.  
PL-02-729 Warszawa  
Phone +48 22 843 20 89 / +48 22 647 35 90  
schiller@schiller.pl  
www.schiller.pl



**Turkey**  
SCHILLER TÜRKİYE  
Okmeydani-Sisli – Istanbul  
Phone +90 212 210 8681 (pbx)  
Fax +90 212 210 8684  
info@schiller.com.tr  
www.schiller-turkiye.com



**Croatia**  
SCHILLER d.o.o.  
10000 Zagreb  
Phone +385 1 309 66 59  
info@schiller.hr  
www.schiller.hr



**Russia & C.I.S.**  
AO SCHILLER.RU  
119049 Moscow, Russia  
Phone +7 (495) 970 11 33  
mail@schiller.ru  
www.schiller.ru



**United Kingdom**  
SCHILLER UK Ltd.  
Anstruther, Fife KY10 3H  
Phone +44 16 190 72 565  
sales@schilleruk.com  
www.schilleruk.com

Nr artykułu: 2.500209



2024/01\_PL

© SCHILLER. Wszystkie prawa zastrzeżone. Możliwe zmiany.  
Dostępność urządzeń na danym rynku jest zależna od zatwierdzenia przez organy rejestracyjne



**SCHILLER**  
The Art of Diagnostics

Headquarters: SCHILLER AG, Altgasse 68, CH-6341 Baar, Switzerland, Phone +41 41 766 42 42, sales@schiller.ch, www.schiller.ch