

# Zabezpiecz swoją praktykę

## Cyberbezpieczeństwo w opiece zdrowotnej według firmy Samsung

samsunghealthcare.com

### Zapewnij spokój ducha swojemu szpitalowi i pacjentom

Aby sprostać coraz ważniejszej potrzebie zapewnienia cyberbezpieczeństwa, firma Samsung oferuje rozwiązanie wspomagające naszych klientów, dostarczając narzędzia przeznaczone do ochrony przed cyberzagrożeniami, które mogą zagrozić bezcennym danym pacjentów i ostatecznie obniżyć jakość opieki medycznej. Rozwiązanie Samsung jest oparte na przestrzeganiu triady CIA (w skład której wchodzi poufność, integralność i dostępność) i obejmuje kompleksowe podejście do zapewnienia skutecznej ochrony w oparciu o trzy filary, którymi są: zapobieganie włamaniom, kontrola dostępu i ochrona danych.



### Zapobieganie włamaniom

Narzędzia do ochrony przed cyberzagrożeniami wynikającymi z ataków z zewnątrz

- Narzędzia zapewniające bezpieczeństwo, w tym program antywirusowy i firewall
- Bezpieczny system operacyjny



### Kontrola dostępu

Wzmocniony nadzór umożliwiający śledzenie dostępu do danych pacjentów

- Zarządzanie kontami
- Rozszerzona ścieżka audytu



### Ochrona danych

Funkcje szyfrowania w celu zabezpieczenia danych – zarówno nieużywanych, jak i przesyłanych

- Ochrona danych
- Bezpieczeństwo przesyłania

### Informacje o Samsung Medison CO., LTD.

Samsung Medison, podmiot stowarzyszony Samsung Electronics, jest globalną firmą medyczną założoną w 1985 roku. Zgodnie ze swoją misją – ochrony zdrowia ludzi oraz zapewnienia im komfortu życia – firma na całym świecie produkuje diagnostyczne systemy ultrasonograficzne znajdujące zastosowanie na różnych polach diagnostyki medycznej. Firma Samsung Medison wprowadziła na rynek technologię Live 3D w 2001 roku, a od czasu, gdy stała się częścią Samsung Electronics w 2011 roku, integruje technologie informatyczne, przetwarzania obrazu, półprzewodnikowe i komunikacyjne w aparatach ultrasonograficznych, zapewniając skuteczną i pewną diagnostykę.

- \* Opisane urządzenie, funkcje, opcje i głowice mogą nie być dostępne na rynku w niektórych krajach.
- \* Ze względów prawnych nie można też zagwarantować ich dostępności w przyszłości. Aby uzyskać dodatkowe informacje, prosimy skontaktować się z lokalną siecią sprzedaży.
- \* S-Vue Transducer™ nie jest nazwą funkcji, lecz zaawansowanej technologii głowic firmy Samsung.
- \* Funkcje S-Detect™ dla piersi i S-Detect™ dla tarczycy nie są dostępne w Kanadzie.
- \* Wartość odkształcenia dla ElastoScan+™ nie jest dostępna w Kanadzie i Stanach Zjednoczonych.
- \* Zalecenia dotyczące tego, czy w S-Detect™ wyniki są łagodne, czy złośliwe, nie mają zastosowania w Stanach Zjednoczonych.
- \* Opisane urządzenie jest wyrobem medycznym – przed rozpoczęciem jego używania należy dokładnie zapoznać się z instrukcją obsługi.
- \* Prestige nie jest nazwą urządzenia, lecz terminologią marketingową.

### SAMSUNG MEDISON CO., LTD.

© 2020 Samsung Medison. Wszelkie prawa zastrzeżone.  
Firma Samsung Medison zastrzega sobie prawo do wprowadzania zmian w konstrukcji, opakowaniach, specyfikacjach i funkcjach opisanych w niniejszym dokumencie bez uprzedniego powiadomienia i bez jakichkolwiek zobowiązań.

CE 0123

# RS85 Prestige

## PRAWDZIWA REWOLUCJA

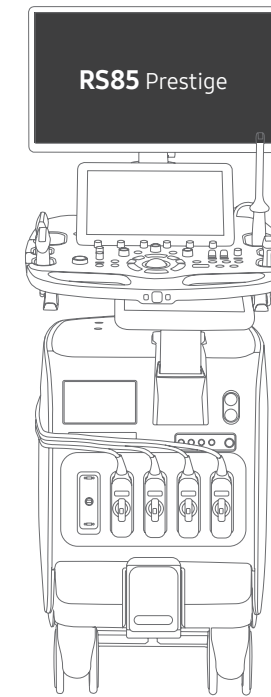


CT-RS85 Prestige-EDA-2020115-EN

SAMSUNG

# Rewolucyjna zmiana w zaawansowanej diagnostyce

System RS85 Prestige został nie tyle zmodernizowany, co zrewolucjonizowany za sprawą wprowadzenia w każdej aplikacji nowych funkcji diagnostycznych opartych na doskonałej jakości obrazowania. Zaawansowane, inteligentne technologie pomagają zwiększyć pewność diagnostyczną w trudnych przypadkach, a łatwy w użyciu system upraszcza wykonywanie badań.



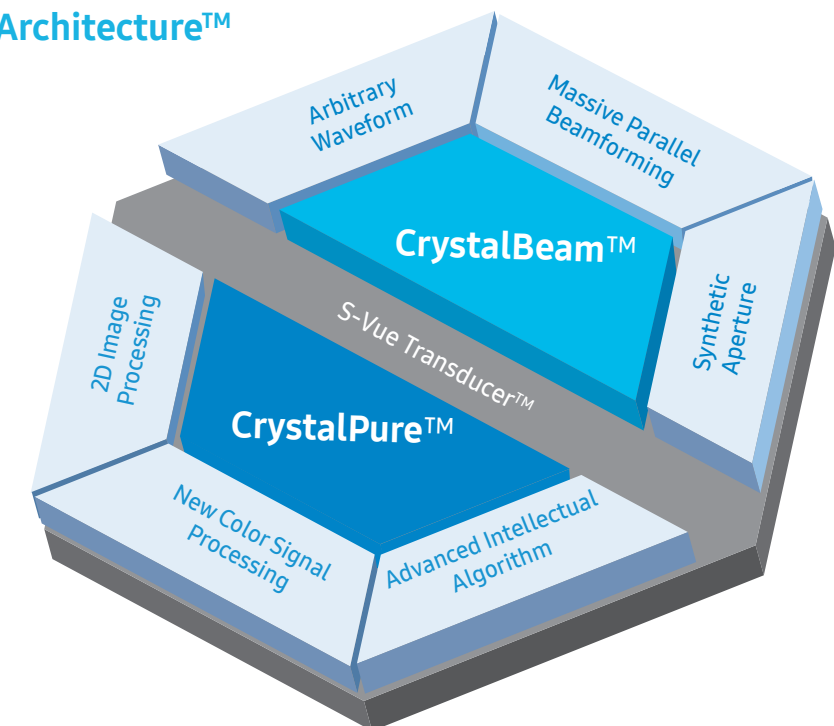
## Technologie obrazowania udoskonalone dzięki Crystal Architecture™

Crystal Architecture™ – architektura obrazowania łącząca CrystalBeam™ i CrystalPure™ i oparta na głowicach S-Vue Transducer™ – zapewnia krystalicznie czysty obraz.

CrystalBeam™ to nowa technologia kształtowania wiązki, która zapewnia wysoką rozdzielczość i zwiększoną jednorodność obrazowania.

Natomiast CrystalPure™ to nowoczesna technologia obrazowania ultrasonograficznego Samsung z udoskonalonym przetwarzaniem obrazu 2D, przetwarzaniem sygnału dopplerowskiego i zaawansowanym, inteligentnym algorytmem, oferująca doskonałą jakość obrazu i sprawną organizację pracy w złożonych przypadkach.

### Crystal Architecture™



**X4** szybkość przesyłania danych dla wysokich częstotliwości odświeżania



**X4** moc przetwarzania dla obrazu wysokiej jakości



**X2** pamięć GPU dla szybkiego renderowania

\* W porównaniu z Samsung RS85 V1.0



# Zaawansowane obrazowanie 2D oraz tryby dopplerowskie wykorzystujące technologię CrystalPure™

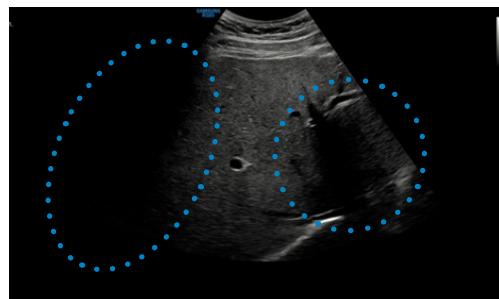
Mechanizm obrazowania CrystalPure™ pomaga przeprowadzać bardziej wiarygodną diagnostykę w oparciu o podstawowe obrazowanie 2D i wzbogacone tryby dopplerowskie. Redukuje również częstość występowania zakłóceń i zwiększa poziom przetwarzania sygnału dopplerowskiego.



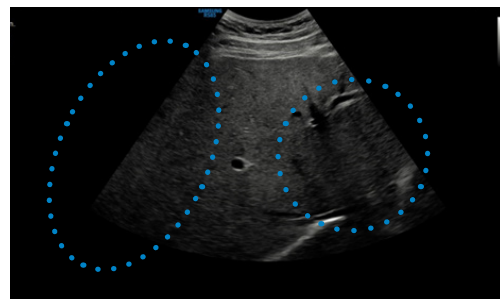
## ShadowHDR™



Funkcja ShadowHDR™ selektywnie stosuje fale ultradźwiękowe o wysokiej i niskiej częstotliwości w celu identyfikacji zacienionych obszarów, w których następuje tłumienie.



Wątroba bez ShadowHDR™

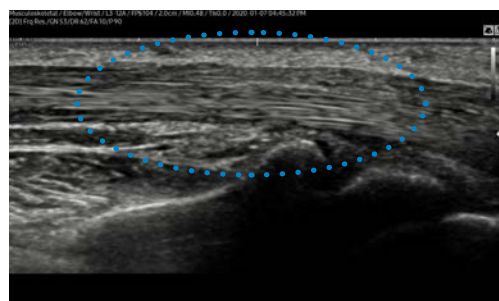


Wątroba z ShadowHDR™

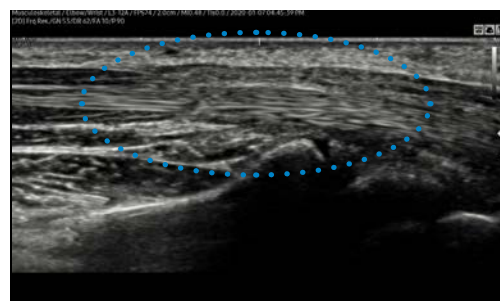
## HQ-Vision™



Funkcja HQ-Vision™ zapewnia najwyższą jakość obrazu, łagodząc charakterystykę obrazów USG, które są nieco bardziej rozmyte niż rzeczywiste widzenie.

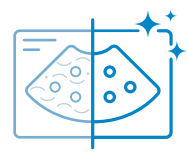


Nadgarstek bez HQ-Vision™

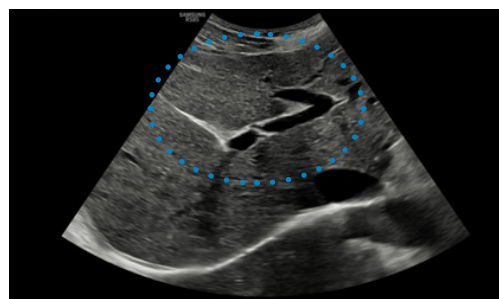


Nadgarstek z HQ-Vision™

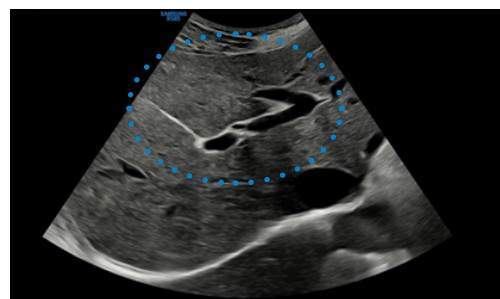
## PureVision™



PureVision™ to funkcja przetwarzania obrazu, która zapewnia wysoką jednolitość i wyrazistość obrazu dzięki eliminacji plamek szumu i wzmocnieniu krawędzi w trybie B.

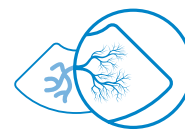


Wątroba bez PureVision™



Wątroba z PureVision™

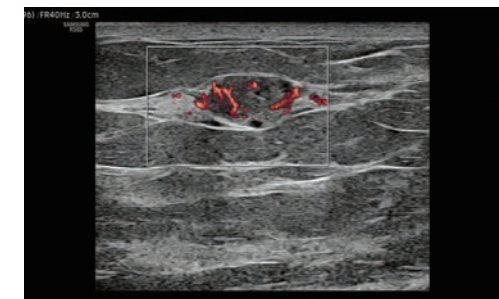
## MV-Flow™ \*



Funkcja MV-Flow™ stanowi innowacyjną alternatywę dla trybu Power Doppler przy detekcji mikronaczyń i wizualizacji wolnych przepływów.

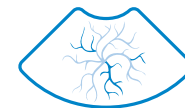


Nerka w trybie MV-Flow™

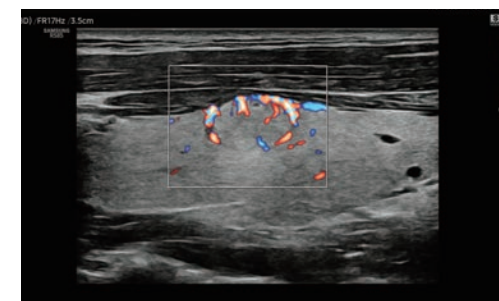


Pierś w trybie MV-Flow™

## S-Flow™



Funkcja ta wykorzystuje kierunkową technologię Power Doppler, umożliwiając badanie nawet naczyń obwodowych. Wyświetla informacje dotyczące intensywności i kierunku przepływu krwi.



Guz tarczycy w trybie S-Flow™



Nerka w trybie S-Flow™

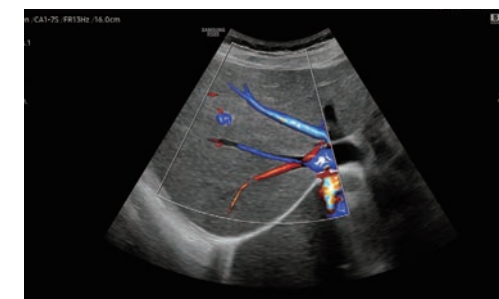
## LumiFlow™ \*



LumiFlow™ to trójwymiarowa wizualizacja przepływu krwi, która pomaga intuicyjnie zrozumieć strukturę przepływu krwi i małych naczyń krwionośnych.



Nerka (MV-Flow™ z LumiFlow™)

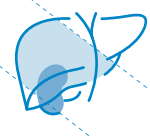


Wątroba (S-Flow™ z LumiFlow™)



# Zaawansowana inteligencja dla wiarygodnej oceny

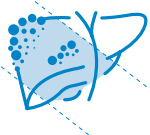
## EzHRI™ \*



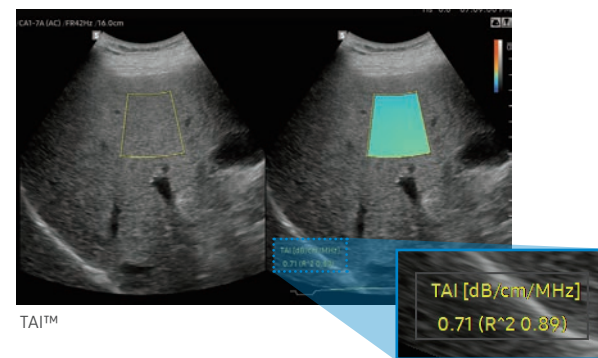
HRI (wskaźnik wątrobowo-nerkowy) to indeks umożliwiający ocenę ilościową stłuszczenia wątroby poprzez porównanie echogeniczności jej miąższu z korą nerki. Funkcja EzHRI™ umieszcza 2 ROI na miąższu wątroby i korze nerki oraz oblicza wskaźnik HRI.



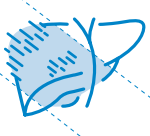
## TAI™ \*



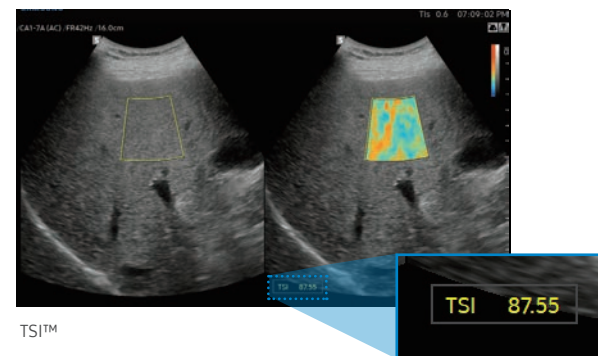
Funkcja TAI™ (obrazowanie tłumienia tkankowego) umożliwia ilościowy pomiar tłumienia tkankowego w celu oceny stopnia stłuszczenia wątroby.



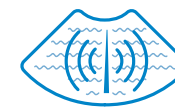
## TSI™ \*



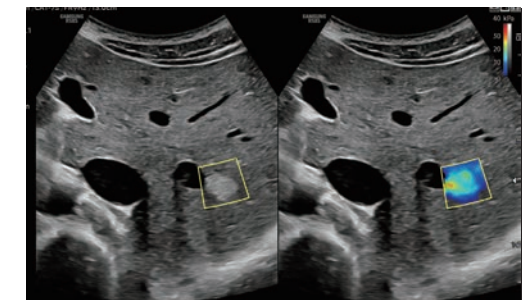
Funkcja TSI™ (obrazowanie rozkładu rozproszenia tkankowego) umożliwia ilościowy pomiar rozkładu rozproszenia w tkance w celu oceny stopnia stłuszczenia wątroby.



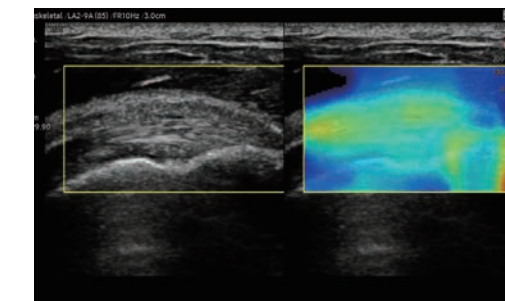
## S-Shearwave Imaging™ \*



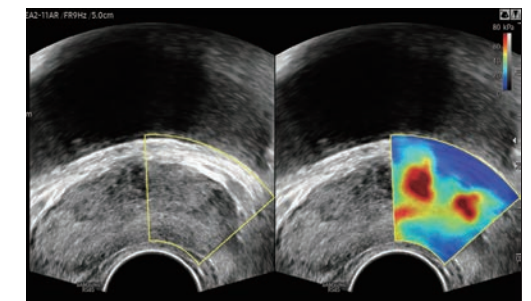
Funkcja S-Shearwave Imaging™ umożliwia nieinwazyjną ocenę sztywności tkanek/zmian w różnych aplikacjach, np. w badaniach gruczołów piersiowych, wątroby, układu mięśniowo-szkieletowego czy gruczołu krokowego. Elastogram barwny, pomiary ilościowe, opcja podwójnego lub pojedynczego wyświetlania oraz wybierane przez użytkownika funkcje ROI są szczególnie przydatne w dokładnej diagnostyce chorób piersi i wątroby.



Wątroba z S-Shearwave Imaging™



Ścięgno mięśnia nadgrzebieniowego z S-Shearwave Imaging™



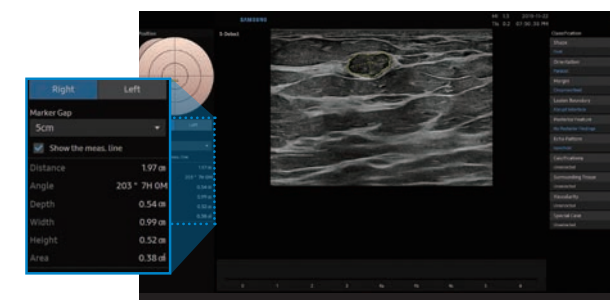
Gruczoł krokowy z S-Shearwave Imaging™

## S-Detect™ \*



### S-Detect™ dla piersi

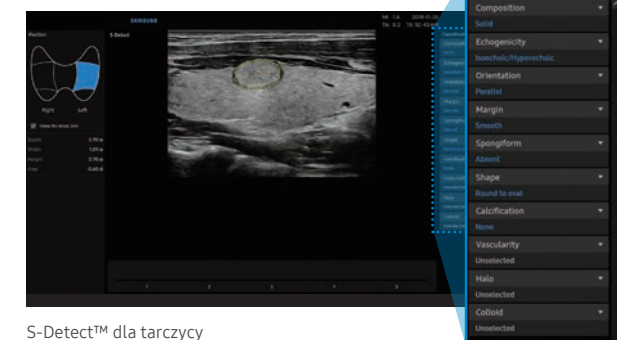
Funkcja analizuje wybrane zmiany w badaniu ultrasonograficznym piersi i przedstawia wyniki analizy, stosując system BI-RADS ATLAS\* (Breast Imaging-Reporting and Data System, Atlas) w celu zapewnienia standaryzowanego wyniku, a także wspomaga diagnostykę dzięki usprawnionej organizacji pracy.



S-Detect™ dla piersi

### S-Detect™ dla tarczycy

Funkcja analizuje wybrane zmiany w badaniu ultrasonograficznym tarczycy i przedstawia rezultaty analizy, zapewniając standaryzowane wyniki w oparciu o wytyczne ATA\*, BTA\*, EU-TIRADS\* i K-TIRADS\*, a także wspomaga diagnostykę dzięki usprawnionej organizacji pracy.



S-Detect™ dla tarczycy

\*BI-RADS ATLAS: Zarejestrowany znak towarowy ACR oraz wszystkie prawa zastrzeżone przez ACR. \*ATA: Amerykańskie Towarzystwo Tarczycowe. \*BTA: Brytyjskie Towarzystwo Tarczycowe. \*EU-TIRADS: Europejski system przedstawiania wyników i danych z badań obrazowych tarczycy. \*K-TIRADS: Koreański system przedstawiania wyników i danych z badań obrazowych tarczycy.



# Precyzyjne i wygodne rozwiązania interwencyjne

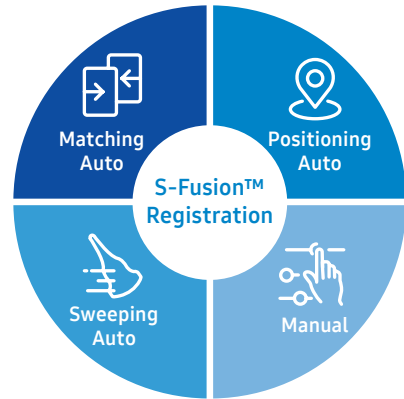
System RS85 Prestige oferuje szeroką gamę precyzyjnych narzędzi do łączenia technik obrazowania, zabiegów wykonywanych pod kontrolą obrazową oraz innych dedykowanych zastosowań ułatwiających wykonywanie procedur interwencyjnych.

## S-Fusion™ \*



### S-Fusion™ dla wątroby

Funkcja S-Fusion umożliwia zlokalizowanie zmiany za pomocą ultrasonografii w czasie rzeczywistym przy jednoczesnym korzystaniu z innych metod obrazowania przestrzennego. Opracowana przez firmę Samsung funkcja automatycznej rejestracji pomaga szybko i precyzyjnie łączyć obrazy, zwiększając wydajność i skracając czas trwania procedury. Funkcja S-Fusion™ umożliwia precyzyjne określenie lokalizacji podczas zabiegów interwencyjnych i innych zaawansowanych procedur klinicznych.

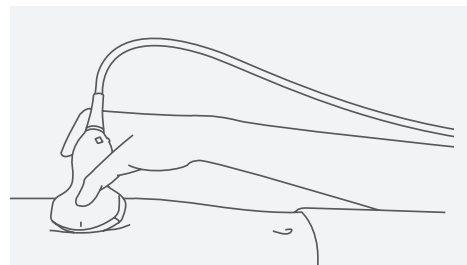
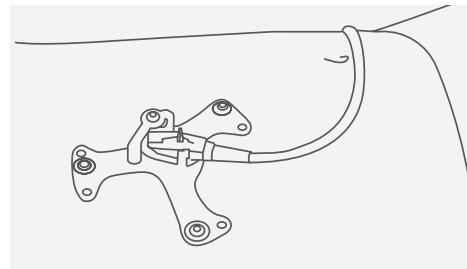


### Matching Auto

Funkcja automatycznego dopasowania pozwala na automatyczną rejestrację wstępną poprzez umieszczenie markerów zewnętrznych na ciele pacjenta przed rozpoczęciem badania w trybie S-Fusion™, co zwiększa szybkość i dokładność badania.

### Positioning Auto

Funkcja automatycznego pozycjonowania pomaga przeprowadzić szybkie i efektywne badanie z jednoetapową rejestracją wstępną pomiędzy obrazami TK/MR a ultrasonograficznymi dzięki umieszczeniu głowicy na brzuchu pacjenta przed rejestracją obrazu.



## System do biopsji pod kontrolą obrazową CIVCO Verza\*

Zgodność z systemem biopsji Verza oferuje pięciokątowe podejście w celu ułatwienia dostępu anatomicznego przy jednoczesnym poszerzeniu zakresu wielkości dostępnych igieł.

### S-Tracking \*

Funkcja S-Tracking zwiększa dokładność podczas zabiegów interwencyjnych, obrazując symulowaną ścieżkę igły oraz znacznik miejsca docelowego w obrazie ultrasonograficznym wyświetlanym w czasie rzeczywistym.



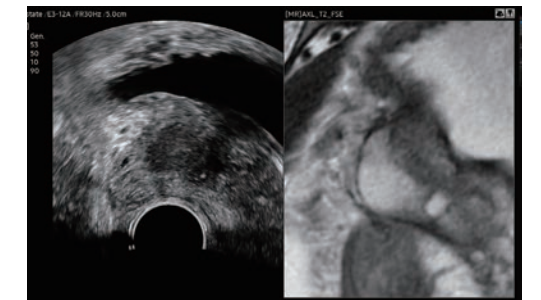
System do biopsji pod kontrolą obrazową CIVCO Verza

## S-Fusion™ dla gruczołu krokowego \*

Funkcja S-Fusion™ dla gruczołu krokowego umożliwia precyzyjne celowanie podczas biopsji gruczołu krokowego. Jest ona oparta na trójwymiarowych modelach utworzonych przy użyciu zestawów danych MR i pozwala na wykonywanie biopsji pod kontrolą USG, ułatwiając bezpieczną nawigację i dotarcie do zmiany w obrębie gruczołu krokowego.

### Auto Calibration

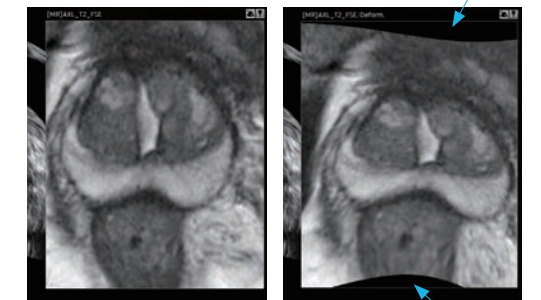
Funkcja S-Fusion™ dla gruczołu krokowego obsługuje funkcję automatycznej kalibracji w czasie rzeczywistym, która pomaga zwiększyć dokładność i skuteczność wykonywanych procedur.



Automatyczna kalibracja

### Deformation Correction

Korekta deformacji to funkcja zwiększająca dokładność rejestracji obrazu MR/TK/PET poprzez korygowanie zniekształconego kształtu gruczołu krokowego w warunkach ucisku głowicy w trakcie zabiegu; jest ona przydatna podczas zabiegu biopsji celowanej.

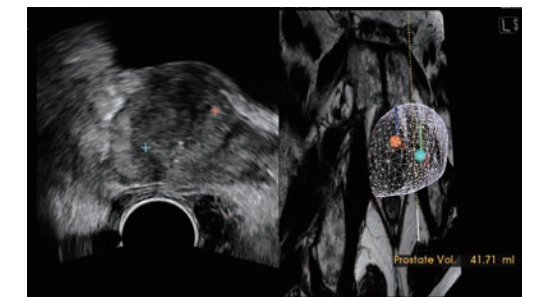


Oryginalne dane MR

Korekta deformacji

### 3D Modeling

Funkcja S-Fusion™ dla gruczołu krokowego umożliwia bezpieczną nawigację i precyzyjne określenie lokalizacji podczas biopsji gruczołu krokowego w oparciu o modele 3D utworzone na podstawie zbiorów danych z badania MR, a także umożliwia zgłaszanie lokalizacji biopsji.

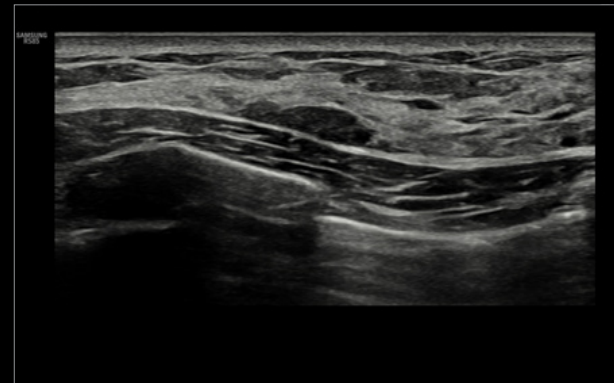


Modelowanie 3D

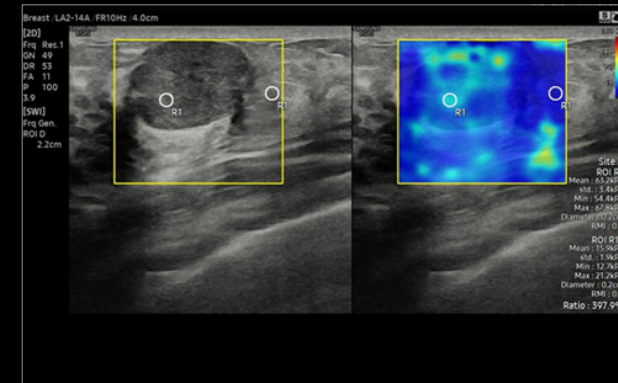




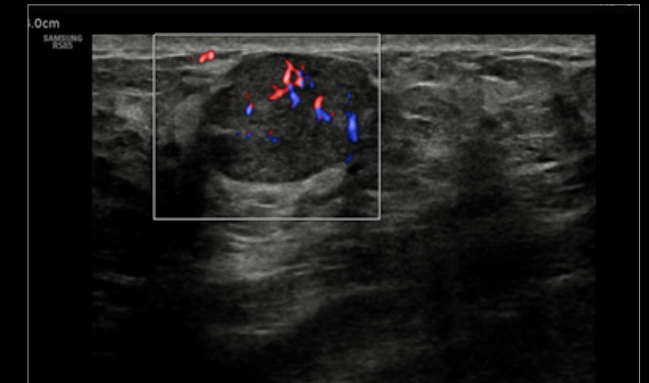
Nerka z S-Harmonic™ (CA1-7S)



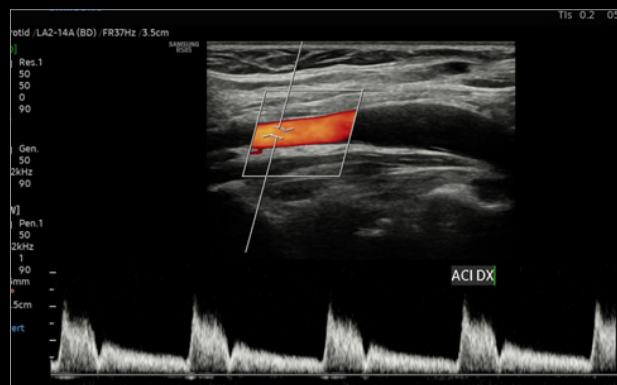
Pierś z S-Harmonic™ (LA2-14A)



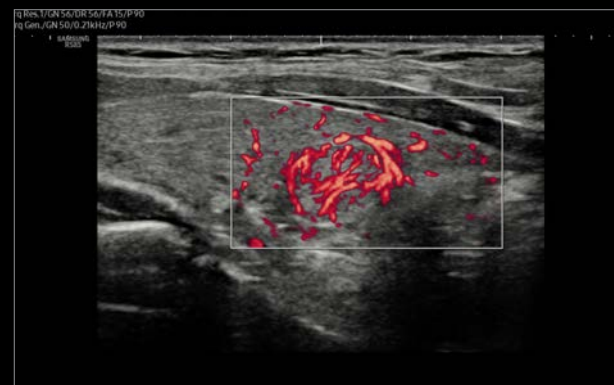
Pierś z S-Shearwave Imaging™ (LA2-14A)



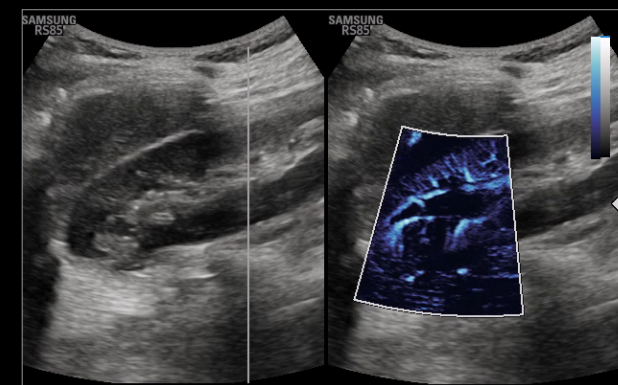
Kolor Doppler obraz piersi (LA2-14A)



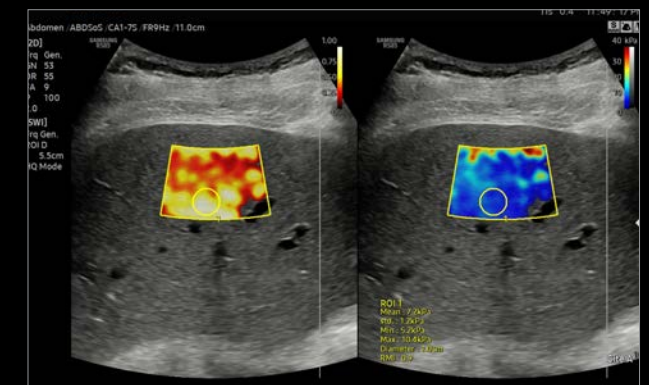
CCA z PW (LA2-14A)



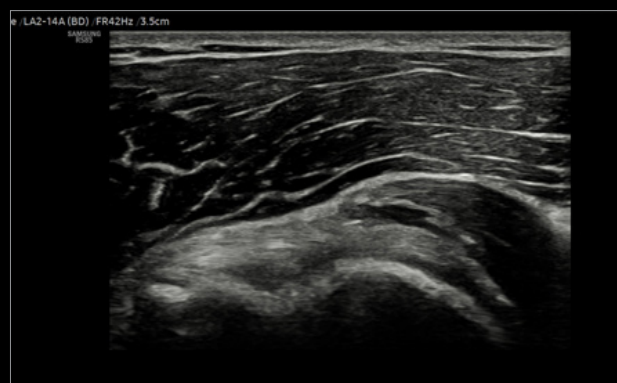
Tarczycza z MV-Flow™ (LA2-14A)



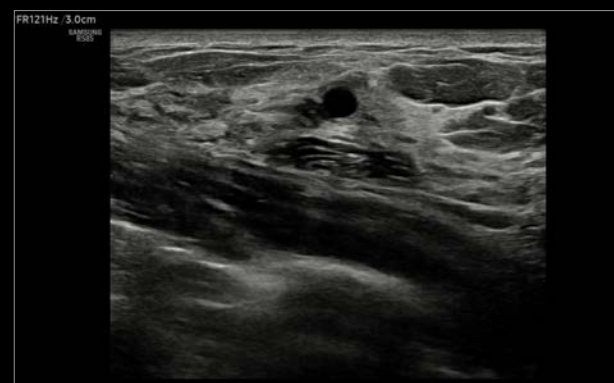
Nerka z MV-Flow™ (CA1-7S)



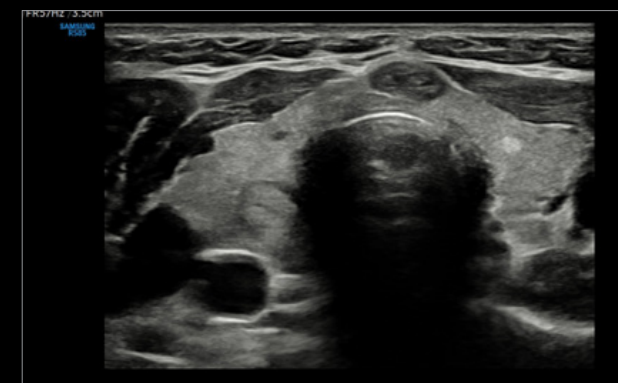
Wątroba z S-Shearwave Imaging™ (CA1-7S)



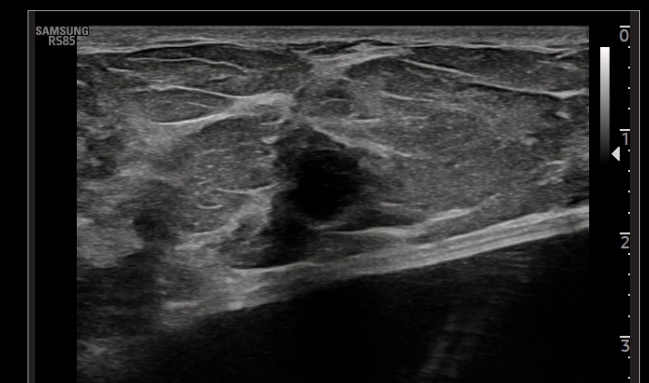
Bark z S-Harmonic™ (LA2-14A)



Pierś (LA4-18B)

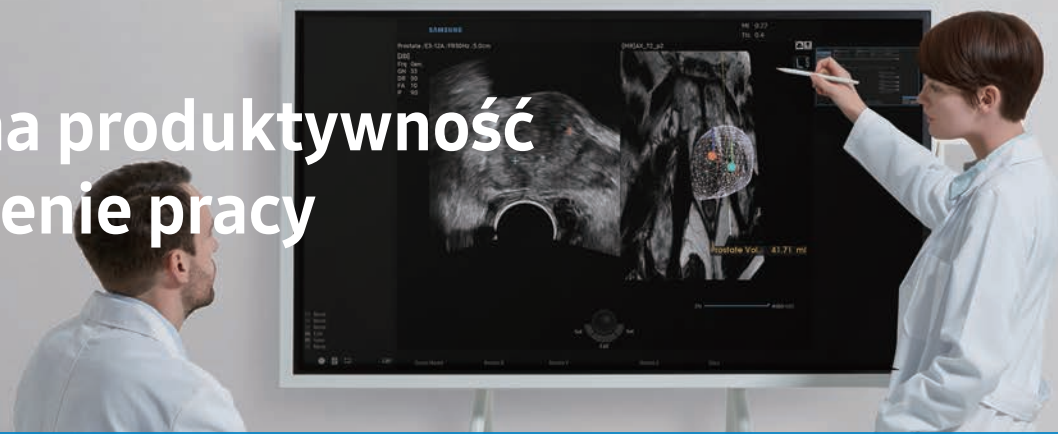


Tarczycza z S-Harmonic™ (LA2-14A)



Pierś z S-Harmonic™ (LA2-14A)

# Zwiększona produktywność i usprawnienie pracy

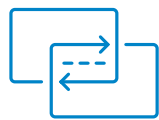


Funkcje komunikacji oraz usprawnienie pracy w przypadku systemu RS85 Prestige ułatwiają wykonywanie rutynowych badań poprzez ograniczenie liczby naciśnień przycisków i łączenie wielu działań w jedno.

## SonoSync™ \*

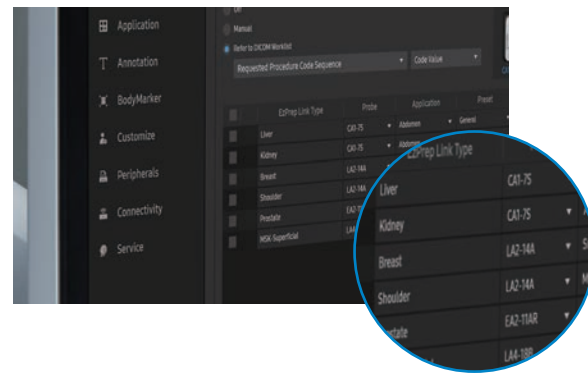
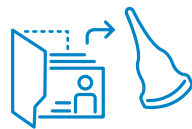
SonoSync™ to rozwiązanie do udostępniania obrazu w czasie rzeczywistym, które umożliwia współpracę w zakresie prowadzenia pacjentów, jak też szkolenie lekarzy ultrasonografistów. Możliwość prowadzenia rozmów głosowych i umieszczania znaczników w czasie rzeczywistym zapewniają ponadto efektywną komunikację, a funkcja MultiVue pozwala na monitorowanie wielu obrazów ultrasonograficznych na jednym ekranie.

\* SonoSync™ to rozwiązanie do udostępniania obrazu, a nie rozwiązanie diagnostyczne.



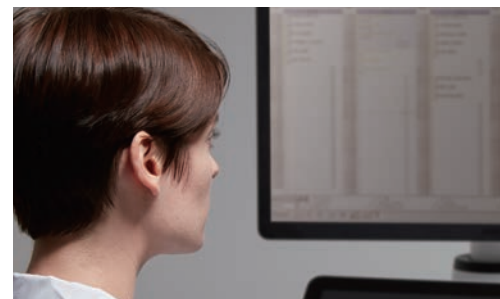
## EzPrep™

EzPrep™ to funkcja, która automatycznie wybiera głowicę na podstawie listy roboczej wprowadzonej w systemie ultrasonograficznym, a także aktywuje ustawienie wstępne wybranej głowicy.



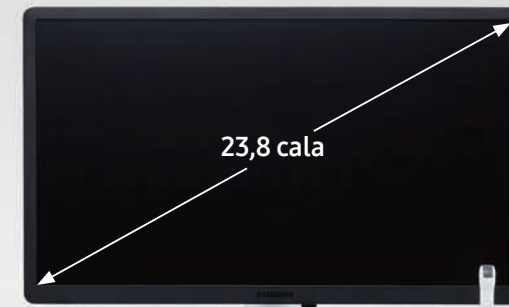
## RIS Browser

RIS Browser to funkcja, która usprawnia pracę szpitala poprzez umożliwienie dostępu do systemu RIS za pośrednictwem wbudowanej przeglądarki, dzięki czemu możliwe jest wykonywanie przetwarzania końcowego bez konieczności przechodzenia do komputera po zarejestrowaniu obrazu.



## WideScreen

Funkcja WideScreen dostarcza około 23% więcej informacji w bocznych częściach obrazu niż zwykły widok ekranu, umożliwiając wykonywanie badań ultrasonograficznych o szerszym obrazie, który można ocenić jednym spojrzeniem.



## 13,3-calowy uchylny ekran dotykowy

Uchylny ekran dotykowy firmy Samsung można dostosować do preferencji użytkownika w każdym środowisku wykonywania badań.



## Panel sterowania regulowany w sześciu kierunkach

Panel sterowania oferuje regulację w sześciu kierunkach, co pozwala zoptymalizować środowisko pracy oraz zredukować przemęczenie użytkownika związane z powtarzającymi się ruchami. Po wyłączeniu aparatu panel powraca do pozycji wyjściowej, co ułatwia przemieszczanie urządzenia.



## Dostosowanie ekranu dotykowego

Dostosowywany interfejs ekranu dotykowego umożliwia przeniesienie często używanych funkcji na pierwszą stronę, dzięki czemu użytkownik może skupić się na pacjencie zamiast na urządzeniu.



## Centralna blokada

Pojedynczy pedał kontroluje centralny mechanizm blokujący, umożliwiając wygodne unieruchomienie konsoli. Pozwala to zwiększyć komfort podczas wykonywania badań.



## Obrotowe koła

4 obrotowe koła umożliwiają łatwe przemieszczanie urządzenia, oferują też możliwość zablokowania.





# Odpowiedź na potrzeby kliniczne oraz zapewnienie komfortu

Uniwersalne zestawy głowic pozwalają na uzyskanie doskonałej jakości obrazu w szerokim zakresie zastosowań. Podstawową cechą głowic Samsung jest ich ergonomiczna konstrukcja, która pozwala zredukować zmęczenie mięśni podczas rutynowego użytkowania systemu.

## Głowice konweksowe



**CA1-7S\***  
Jama brzuszna, położnictwo, ginekologia, badania pediatryczne, badania naczyniowe, układ mięśniowo-szkieletowy

**CA1-7A**  
Jama brzuszna, położnictwo, ginekologia

**CA3-10A**  
Jama brzuszna, położnictwo, ginekologia

**CA2-8A**  
Jama brzuszna, położnictwo, ginekologia

**CF4-9**  
Badania pediatryczne, badania naczyniowe

## Głowice liniowe



**LA2-14A**  
Małe narządy, badania naczyniowe, układ mięśniowo-szkieletowy, jama brzuszna

**LA2-9A**  
Małe narządy, badania naczyniowe, układ mięśniowo-szkieletowy, jama brzuszna

**LA3-16A**  
Małe narządy, badania naczyniowe, układ mięśniowo-szkieletowy

**L3-12A**  
Małe narządy, badania naczyniowe, układ mięśniowo-szkieletowy

**LA4-18B**  
Małe narządy, badania naczyniowe, układ mięśniowo-szkieletowy



**LM4-15B**  
Małe narządy, badania naczyniowe, układ mięśniowo-szkieletowy



**LA3-16AI**  
Układ mięśniowo-szkieletowy

### \*Głowica ergonomiczna (CA1-7S, EA2-11AR, EA2-11AV)

Nowa konstrukcja głowicy konweksowej z gładkim i smukłym uchwytem pomaga w łatwym i wygodnym wykonywaniu badań. Nowa głowica endokawitarna w sposób naturalny leży w dłoni, ponieważ punkt maksymalnej szerokości przesunięto bardziej do przodu, a długość uchwyty zwiększono w celu zrównoważenia rozkładu ciężaru.

## Głowice objętościowe



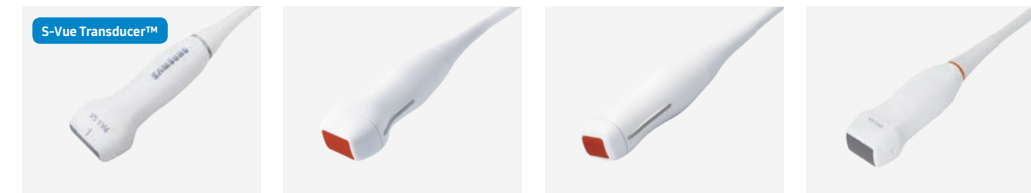
**CV1-8A**  
Jama brzuszna, położnictwo, ginekologia

**LV3-14A**  
Układ mięśniowo-szkieletowy, małe narządy, badania naczyniowe

**EV3-10B**  
Położnictwo, ginekologia, urologia

**V5-9**  
Położnictwo, ginekologia, urologia

## Głowice fazowe



**PA1-5A**  
Kardiologia, TCD, jama brzuszna

**PA3-8B**  
Kardiologia, badania pediatryczne, jama brzuszna

**PA4-12B**  
Kardiologia, badania pediatryczne

**PM1-6A**  
Kardiologia, TCD, jama brzuszna

## Głowice endokawitarne



**EA2-11AR\***  
Urologia, położnictwo, ginekologia

**EA2-11AV\***  
Położnictwo, ginekologia, urologia

**EA2-11B**  
Położnictwo, ginekologia, urologia

## Głowice CW



**CW6.0**  
Kardiologia

**DP8B**  
Kardiologia

**DP2B**  
Kardiologia

## Głowica TEE



**MMPT3-7**  
Kardiologia