

PHILIPS

Ultraschall

InnoSight



Einfach und schnell einsatzbereit

Philips InnoSight – Spezifikationen

Inhalt

1	Einleitung	3	3	Schallköpfe	8
	Mobilitätsoptionen	3	3.1	Schallkopf-Auswahl	8
1.1	Anwendungsbereiche	3		Breitband-Convex-Schallköpfe	8
				C6-2 Breitband-Convex-Schallkopf	8
2	Systemübersicht	4		C9-4v Breitband-Endo-Convex-Schallkopf	8
2.1	Systemübersicht	4		Breitband-Linear-Schallköpfe	8
	Systemarchitektur	4		L12-4 Breitband-Linear-Schallkopf	8
2.2	Betriebsarten	4		Breitband-Sektor-Schallköpfe	8
2.3	Bildgebungsbetriebsarten und Bedienelemente	5		S4-2 Breitband-Sektor-Schallkopf	8
	2D-Grauskala	5		Breitband-Mikroconvex-Schallköpfe	8
	M-Mode-Betrieb	5		C83BBreitband-Mikroconvex-Schallkopf	8
	PW-Doppler	5	3.2	Schallkopf-Anwendungshinweise	9
	CW-Doppler	5			
	Anatomischer M-Mode	5	4	Messungen und Analysen	10
	Farbdoppler	5	4.1	Messfunktionen und allgemeine Beschreibung	10
	Tissue Harmonic Imaging	5		High Q Automatische Doppler-Analyse	10
	Color Power Angio Imaging (CPA)	5		Bildschirm	10
2.4	Bedienelemente für die erweiterte Bildverarbeitung	6	4.2	Analysepakete für klinische Optionen	10
	iSCAN Bildoptimierung	6		Kardiologie	10
	SonoCT Echtzeit-Compound-Imaging	6		Gefäßdiagnostik	10
	Adaptive XRES Bildverarbeitung	6		Analysen in der Geburtshilfe	10
	Erweitertes Sichtfeld (Trapezoid-Bildgebung)	6		Gynäkologie	10
	Nadelvisualisierung	6		Sonographie	10
	Aktive native Daten	6		Oberflächennahe Strukturen	10
2.5	Workflow	6		Erweiterte Quantifizierung	10
	Ergonomie	6	5	Physikalische Spezifikationen	11
	Steuerpult und Benutzeroberfläche	7		Abmessungen und Gewicht	11
	Beschriftung der Anzeige	7		Ausstattung	11
	Bilddarstellung	7		Gerätewagen	11
	Bildschleifenanzeige (Cineloop)	7		Schnellverriegelung	11
2.6	Konnektivität	7		Stauraum	11
2.7	Speicherung	7		Transportkoffer mit Rollen	11
2.8	Berichterstellung	7		Stromversorgung	11
2.9	Anpassung	7		Energiemanagement	11
3.0	Sicherheit	7		Langlebigkeit	11
				Dienstleistungen	11
				Umgebungsbedingungen	11
				Elektrische Sicherheitsstandards	11
				Sicherheitsnormen	11
			6	Wartung und Dienstleistungen	12

1. Einleitung

Philips InnoSight ermöglicht es Ihnen, Ultraschall-Untersuchungen an beliebigen Orten durchzuführen und bietet Ihnen so mehr klinische Sicherheit vor Ort. Mit diesem äußerst mobilen, kompakten Ultraschallsystem lassen sich Untersuchungen jederzeit und überall durchführen. Auch detaillierte Studien mit anwendungsspezifischen Analysepaketen, Beschriftungen oder auch gewebespezifischen Presets sind damit möglich. Sie verfügen mit dem Philips InnoSight über ein komfortables Ultraschallsystem mit hochwertigen Philips Breitband-Schallköpfen, das die klinische Sicherheit erhöht und die Versorgung von Patienten vor Ort optimieren hilft.



1.1 Anwendungsbereiche

- A. carotis
- Arterien
- Venen
- Schilddrüse
- Mamma
- Darm
- Muskuloskelettal
- Nerven (tiefe und oberflächennahe)
- Abdomen (allgemein)
- Niere
- Geburtshilfe
- Gynäkologie
- Urologie
- Herzdiagnostik bei Erwachsenen
- Lunge
- Transkranieller Doppler
- FAST
- Fetales Herz
- Hoden

Mobilitätsoptionen

Dieser optionale, ergonomische Gerätewagen mit spezifischem Design und kleiner Stellfläche benötigt wenig Platz. Er kann zur einfachen Betrachtung in der Höhe verstellt werden und ist schwenk- und neigbar. In seinem Transportkoffer mit Rollen ist er außerdem leicht zu transportieren.*

2. Systemübersicht

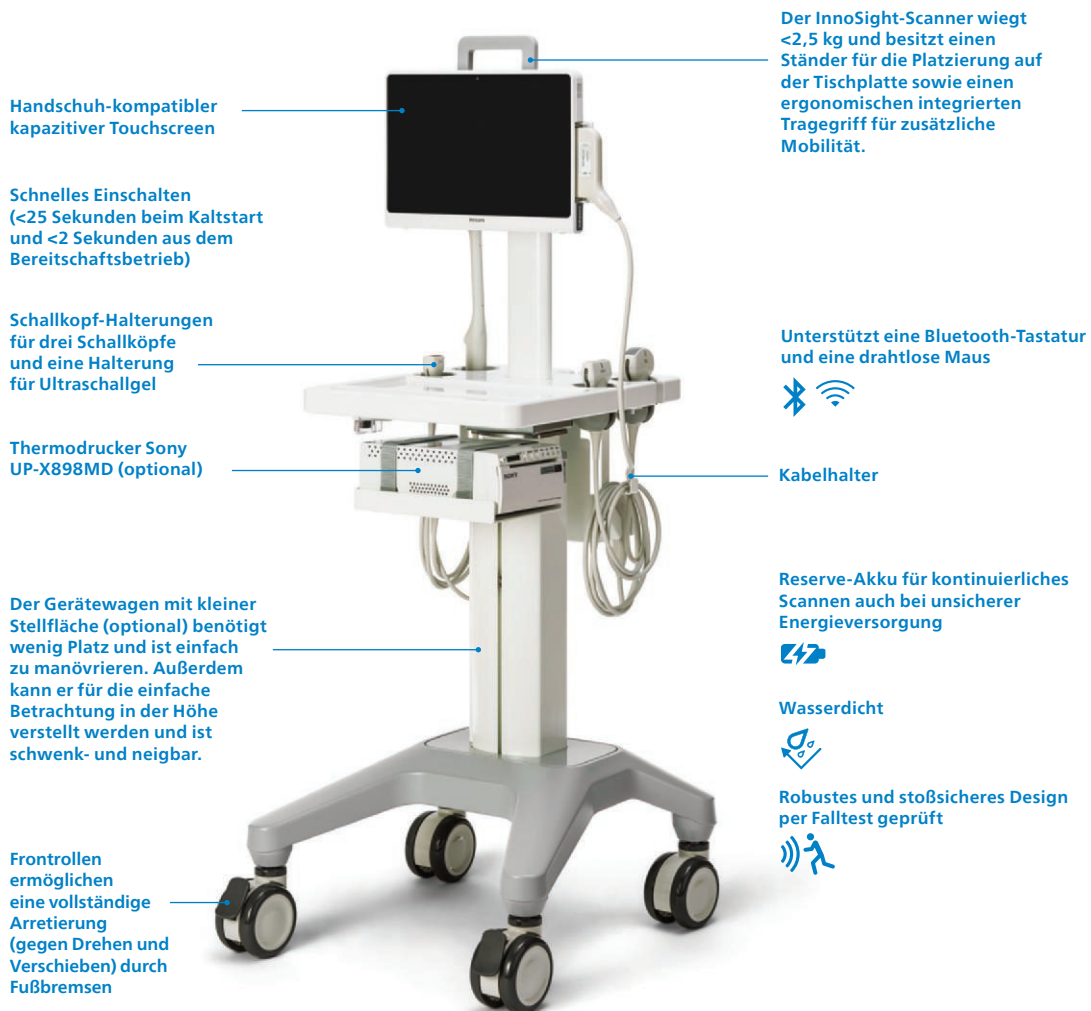
2.1 Systemübersicht

Systemarchitektur

- Volldigitaler Breitband-Beamformer der neuesten Generation mit Impulsformungsfunktion
- Hochauflösende Analog-Digital-Wandlung (A/D) mit 258 dB Systemdynamik-Bereich
- 81.920 digital verarbeitete Kanäle
- Multivariates Harmonic Imaging mit Pulse-Inversion-Verarbeitung
- 2D-Optimierung mit Breitband-Frequenz-Compounding per Tastendruck
- SonoCT Echtzeit-Compound-Imaging
- Fortschrittliche, adaptive XRES Bildverarbeitung
- Kontinuierliches variables Schwenken des 2D-Bildes, Dopplerstrahls und Farbdopplerfensters
- iSCAN Intelligente Optimierung für 2D, Farbdoppler und Doppler per Tastendruck
- Aktive native Daten (Bearbeiten von Bildern nach der Erfassung)
- Presets für gewebespezifische Bildverarbeitung
- 256 Graustufen (8 Bit) in 2D, M-Mode und Doppler

2.2 Betriebsarten

- 2D
- M-Mode
- Anatomischer M-Mode
- Farbdoppler
- Color Power Angio Imaging (CPA)
- Directional Color Power Angio (DCPA)
- PW-Doppler
- CW-Doppler
- 2D und gleichzeitige Anzeige von 2D- und Farbdoppler-Bild nebeneinander
- Gleichzeitige Anzeige von zwei 2D-Bildern nebeneinander
- Duplex- und Triplex-Mode
- Triplex-Betrieb für gleichzeitige 2D-, Farbdoppler- bzw. Color-Power-Angio- und Doppler-Darstellung
- Tissue Harmonic Imaging (THI)
- Pulse Inversion Tissue Harmonic Imaging
- Trapezoid-Bildgebung
- Vollbildmodus mit Abstandsmessung und Bildspeicherfunktionen
- Quad View zur Berechnung des Fruchtwasserindex (FWI)¹





Gleichermaßen begeistert: mit und ohne Gerätewagen

2.3 Bildgebungsbetriebsarten und Bedienelemente

2D-Grauskala

- Verfügbar mit allen bildgebenden Schallköpfen
- Smart TGC: vordefinierte TGC-Kurven, die für eine gleichbleibend hohe Bildgebungsqualität bei minimaler TGC-Nachjustierung optimiert wurden
- Bildschleifenanzeige (Cineloop)
- Einstellbare Sektorgröße für Sektor- und Convex-Bildformate sowie Einstelloptionen bei linearen Bildformaten
- Zwei-Bild-Ultraschallbildverarbeitung mit Cineloop und 2D-Bildern
- Chroma Imaging mit mehreren Farbskalen
- 256 (8 Bit) separate Graustufen
- Bilderfassungsfrequenz von max. 300 2D-Bildern/s (je nach FOV, Tiefe und Winkel)

M-Mode

- Verfügbar mit allen bildgebenden Schallköpfen
- Einstellbare Durchlaufgeschwindigkeit
- Zeitmarkierungen: 0,2 und 1,0 Sekunden
- Konfigurierbares Anzeigeformat (1/3-2/3, 2/3-1/3, 1/2-1/2, nebeneinander, Vollbild)
- Chroma-Farbdarstellung mit mehreren Farbskalen
- Bildschleifenanzeige (Cineloop) zur retrospektiven Analyse

PW-Doppler

- Verfügbar mit allen bildgebenden Schallköpfen
- Einstellbare Größe des Doppler-Volumens: 0,23–20 mm (je nach Schallkopf)
- Simultan- oder Duplex-Betrieb
- Gleichzeitiger 2D-, Farbdoppler- bzw. CPA-Betrieb, PW-Doppler
- iSCAN Optimierung zur automatischen Anpassung von Maßstab, Nulllinie und Doppler-Verstärkung

CW-Doppler

- Verfügbar mit Breitband-Sektor-Schallkopf für die Herzdiagnostik
- Steuerbar über 75°-Sektor
- Maximaler Geschwindigkeitsbereich: 4,2 m/s (Breitband-Sektor-Schallkopf)

Anatomischer M-Mode

- Verfügbar mit allen bildgebenden Schallköpfen
- Bis zu drei gleichzeitige M-Mode-Linien
- Verwendet das 2D-Bild, entlang einer definierten Linie, als Grundlage für die Analyse im M-Mode, unabhängig von der Schallkopf-Ausrichtung
- Bietet Daten über Richtung, Position und Timing jedes Echosignals, das von einer beliebigen Stelle empfangen wurde, und erlaubt M-Mode-Analysen in jeder Richtung zur Untersuchung der Herzkammer-Durchmesser, der regionalen LV-Wandbewegung und der Position akzessorischer Leitungsbahnen

Farbdoppler

- Bildschleifenanzeige mit vollständiger Wiedergabesteuerung
- Fortschrittliche Unterdrückung von Bewegungsartefakten mit intelligenten Algorithmen; Anpassung an zahlreiche Anwendungsarten zur selektiven Eliminierung von Farbdoppler-Bewegungsartefakten
- 256 Farbstufen
- Per Berührung einstellbares Farbfenster: Größe und Position
- Anwenderdefinierte Auswahl von Skalen, Filtern, Liniendichte, Glättung, Farbpriorität, Farbdoppler-Mittelung, Verstärkung und Nulllinie
- Geschwindigkeitsanzeige
- Farbinvertierung im Live- und Standbildbetrieb
- Anwenderdefinierbare Glättung
- Anwenderdefinierbare Mittelung
- Steuerung der Farb-/2D-Liniendichte

Tissue Harmonic Imaging

- Second-Harmonic-Bildverarbeitung zur Reduzierung von Artefakten und Optimierung der Bildqualität
- Von konventionellen Pulsmodulationsverfahren abweichende Pulsformung wie die Pulse-Inversion-Technologie ermöglicht eine verbesserte Detailauflösung bei Harmonic Imaging.
- Verfügbar mit allen bildgebenden Schallköpfen
- Hochwertige Bildgebung bei den unterschiedlichsten Patienten
- Unterstützung von SonoCT- (Harmonic SonoCT) und XRES-Betriebsarten

Color Power Angio Imaging (CPA)

- Hochempfindliche Betriebsart zur besseren Darstellung kleiner Gefäße
- Verfügbar mit allen bildgebenden Schallköpfen
- Bildschleifenanzeige (Cineloop)
- Mehrere Farbskalen
- Separate Bedienelemente für Verstärkung, PRF, Filter, Farbpriorität und Skalen
- Color Power Angio Region of Interest (CPA ROI): Größe und Position einstellbar
- Anwenderdefinierte Mittelung
- Direktionales CPA (DCPA)



2.4 Bedienelemente für die erweiterte Bildverarbeitung

iSCAN Bildoptimierung

- Im 2D-Mode automatische TGC-Anpassung und Verstärkung per Tastendruck für optimale Gleichmäßigkeit und Helligkeit des Gewebes
- Color iSCAN zur Anpassung von Farbverstärkung, PRF und Nulllinie
- Im Doppler-Betrieb automatische Einstellung per Knopfdruck von:
 - Doppler-Pulswiederholfrequenz (PRF) anhand der erkannten Flussgeschwindigkeit
 - Doppler-Referenzlinie anhand der erkannten Flussrichtung
 - Verstärkung für eine optimale Helligkeit der Spektralkurve
- Automatische Bildoptimierung mit nur einem Tastendruck
- Verfügbar mit allen bildgebenden Schallköpfen
- Verwendung in Verbindung mit SonoCT und XRES Bildverarbeitung

SonoCT Echtzeit-Compound-Imaging

- Verfügbar mit allen Convex- und Linear-Schallköpfen
- Eliminiert praktisch alle Clutter-Artefakte und sonstigen Artefakte
- Verwendung in Verbindung mit Tissue Harmonic Imaging
- Verwendung in Verbindung mit der XRES Bildverarbeitung

Adaptive XRES Bildverarbeitung

- Verfügbar mit allen Schallköpfen
- Reduziert Rauschartefakte und verbessert die Konturdarstellung
- Verwendung in Verbindung mit Tissue Harmonic Imaging und Duplex-Doppler
- Verwendung in Verbindung mit SonoCT Bildgebung
- Algorithmen für fortschrittliches Reduzieren von Rauschartefakten, präzise Anzeige von Gewebemustern und genaue Konturerkennung
- Bis zu fünf verschiedene Stufen je nach Schallkopf und Anwendung

Erweitertes Sichtfeld (Trapezoid-Bildgebung)

- Vergrößertes Sichtfeld bei Breitband-Linear-Schallköpfen von bis zu 15° auf jeder Seite in der gesamten Ultraschalldiagnostik

Nadelvisualisierung

- Verfügbar mit dem L12-4 Breitband-Linear-Schallkopf
- Verbesserte Visualisierung innerhalb der Bildebene
- Legen von Zentralvenenkathetern
- Biopsie-Richtlinien

Aktive native Daten

- Bei der Überprüfung einstellbare Bedienelemente für 2D-Bilder: Grauwertskala, Chromaskala, Ausrichtung (Bild wenden/kippen), Zoom/Schwenken, XRES, Mittelung
- Einstellbare Bedienelemente für PW- und CW-Doppler: Nulllinie, Bildinvertierung, Winkelkorrektur, Laufgeschwindigkeit, Chromaskalen und PW-Kontur (High Q-Bedienelemente)
- Bei der Überprüfung einstellbare Bedienelemente für Farbdoppler-Bilder: Nulllinie, Farbskala, Invertierung, Glättung und Mittelung
- Die Bilder können in prospektiven und retrospektiven Zeitsequenzen erfasst werden
- Erfassung der Bilder mit akustischer Datenbildfrequenz
- Verfügbar im Cineloop- und Quick-Review-Betrieb

2.5 Workflow

Ergonomie

- Hochauflösender (1366 x 768 Pixel) LCD-Bildschirm mit großem Aufsichtswinkel
- Bildgebungsbereich: 832 x 640 Pixel
- Vollbildmodus: 998 x 768 Pixel
- Funktionstasten und Active Mode
- Handschuh-kompatibler kapazitiver Touchscreen
- Multi-Touch-Gestensteuerung für Zoom, Tiefe, Verstärkung, Anhalten/Fortsetzen, Doppler-Scan-Zeile, Doppler-Nulllinie, Bild-/Cine-Erfassung, Wiedergabe des vorherigen/nächsten Bildes, Cine-Wiedergabe
- Berührungsgesteuerter Tiefenausgleich
- Optionaler, höhenverstellbarer, schwenk- und neigbarer Gerätewagen
- Mit Desinfektionsmittel reinigungsfähige Oberfläche
- Einfach und schrittweise in einem Tutorial erklärt

Steuerpult und Benutzeroberfläche

- Intuitive grafische Benutzeroberfläche mit Gestensteuerung
- Links- oder rechtsseitiges Design: Die wichtigsten Bedienelemente sind leicht zugänglich und logisch angeordnet.
- Betriebsartschalter mit Doppelfunktion sowie unabhängige Verstärkungsregler für 2D-, CPA- und CW-Doppler-Betrieb
- Drei-Status-Lichtanzeige am Steuerpult: aktiviert, aktivierbar, nicht aktivierbar
- 8 Touch-Schieberegler zur Anpassung der TGC-Kurve
- iSCAN Bedienelement zur automatischen Optimierung von 2D-/Doppler-/Farbdoppler-Bildern
- Bedienelement für Schwenken/Zoom
- Bedienelement zum Einfrieren der Anzeige
- Bedienelement zur Auswahl des Schallkopfes und der gewebespezifischen Bildverarbeitung
- Bedienelemente für Berichte und Überprüfung
- Aktive Funktionssteuerung im Duplex- und Triplex-Mode
- Integriertes Tutorial zum System

Beschriftung der Anzeige

- Beschriftung aller relevanten Bildgebungsparameter am Bildschirm für vollständige Dokumentation, inkl. Schallkopftyp und Frequenzbereich, aktive klinische Optionen und optimierte Presets, Anzeigtiefe, Grauskala, Farbskala, Bildfrequenz, Wert der Komprimierungsskala, Farbdoppler-Verstärkung, Farbbildbetrieb sowie Krankenhaus- und Patientendaten
- Anwenderdefinierbare Anzeige des Geburtsdatums des Patienten oder der Benutzer-ID
- Patientenname kann ausgeblendet werden, wenn Bilder für Veröffentlichungen und Präsentationen erstellt werden
- Ausrichtungsmarker für die Bildebene
- Echtzeitanzeige des mechanischen Index (MI)
- Echtzeitanzeige des thermischen Index (TIb, TIc)
- Vordefinierte Piktogramme, die sowohl in der Ein- als auch in der Zwei-Bild-Anzeige unterstützt werden
- Invertierung um die Nulllinie in Live- und Standbildbetrieb
- Miniaturbildanzeige gespeicherter Bilder
- Berechnungsergebnisse und Analysebeschriftungen
- Anwenderfreundliche Menüs für die Navigation zu anderen Analysefunktionen

Bilddarstellung

- Bild nach oben/unten kippen
- Bild nach links/rechts wenden
- Mehrere Duplex-Bildformate
- Tiefe von 1 bis 28 cm (je nach Schallkopf)
- Farbinvertierung

Bildschleifenanzeige (Cineloop)

- Erfassung, Speicherung und Anzeige von 2D- und Farbdopplerschleifen von bis zu 20 Sekunden Länge

2.6 Konnektivität

- Zwei USB-Anschlüsse am Gerät
- DICOM Store
- Modality Worklist (MWL)
- Export ins PC-Format: Bilder (bmp, jpeg, png); Cine (mp4)
- Export ins DICOM-Format: RGB
- Gigabit-Ethernet

- Unterstützung der WLAN-Standards „a, b, g und n“
- Unterstützung optionaler kleiner Schwarzweiß- oder Farbdrucker
- Unterstützung von Bluetooth-Tastaturen und drahtlosen Mäusen
- HDMI-Ausgang
- Drahtlose Übertragung auf ein Smart Display via WLAN

2.7 Speicherung

- USB 2.0/3.0-Festplatte oder Micro-SD-Karte für Datensicherung und -wiederherstellung
- 128 GB interner Speicher für ~5000 Bilder
- Netzwerkfreigabe

2.8 Berichterstellung

- Berichtvorlagen für die jeweilige Untersuchungsart mit integrierten Eingabeaufforderungen, Befundvorlagen und Kommentaren
- Point-of-Care-orientierte Berichtvorlagen (ACEP)
- DICOM-Export (PDF- und PNG-Format)
- Druckvorschau
- Einseitiges Berichtformat
- Ausdrucken von Berichten mit Thermodrucker

2.9 Anpassung

- Anwenderdefinierte Presets
- Anwenderdefinierte Messungen
- Anwenderdefinierte Berechnungen
- Layout nach Anwenderpräferenz
- Lokalisierung
 - Datumsformat nach Anwenderpräferenz (MM/TT oder TT/MM)
 - Sprachen der Benutzeroberfläche:
 - Englisch, Deutsch, Italienisch, Französisch, Spanisch, Portugiesisch, vereinfachtes Chinesisch, traditionelles Chinesisch, Russisch, Niederländisch
 - Sprachen der Gebrauchsanweisung:
 - V 1.0.x: Englisch, Französisch, Italienisch, Deutsch, Spanisch, vereinfachtes Chinesisch, traditionelles Chinesisch, Portugiesisch (Brasilien), Russisch, Kasachisch, Polnisch, Rumänisch, Tschechisch, Ukrainisch, Litauisch, Ungarisch, Slowakisch, Kroatisch, Bulgarisch, Indonesisch (Bahasa), Türkisch, Estnisch, Serbisch, Bosnisch, Lettisch, Niederländisch, Griechisch, Koreanisch
 - V 1.1: Englisch, Französisch, Italienisch, Deutsch, Spanisch, vereinfachtes Chinesisch, traditionelles Chinesisch, Portugiesisch (Brasilien), Russisch, Polnisch, Ungarisch, Niederländisch, Indonesisch (Bahasa), Türkisch, Koreanisch, Dänisch

3.0 Sicherheit

- Gehärtetes proprietäres Betriebssystem, das auf AOSP basiert
- Schließung von ungenutzten Ports und deaktivierten, unnötigen Diensten
- Management von Konten für mehrere Benutzer und sichere Zugriffssteuerung
- Komplexe Kennwortrichtlinie
- Patientendatenverschlüsselung
- Verschlüsselte Datensicherung
- Konfigurierbare automatische Abmeldung, Zeitsperre
- Exportierbare Systemprotokolle mit Datum/Uhrzeit-Stempel

3. Schallköpfe

3.1 Schallkopf-Auswahl

- Konfigurierbare Presets für jeden Schallkopf
- Kontinuierliche, dynamische Empfangsfokussierung bei allen bildgebenden Schallköpfen

Breitband-Convex-Schallköpfe

C6-2 Breitband-Convex-Schallkopf

- Erweiterter Frequenzbereich von 6 bis 2 MHz
- Breitband-Convex-Schallkopf mit 128 Elementen und einem Sichtfeld von 72°
- 2D, M-Mode, steuerbarer PW-Doppler, Farbdoppler, Color Power Angio (CPA), SonoCT, erweiterte XRES Bildverarbeitung und Harmonic Imaging
- Allgemeine Abdominaldiagnostik, Geburtshilfe, Gynäkologie, Nieren-, Nerven- und urologische Untersuchungen
- Unterstützt Biopsieführungen

C9-4v Breitband-Endo-Convex-Schallkopf

- Erweiterter Frequenzbereich von 9 bis 4 MHz
- Breitband-Endo-Convex-Schallkopf mit 128 Elementen, einem Krümmungsradius von 10 mm und einem Sichtfeld von 145°
- 2D, M-Mode, steuerbarer PW- und Farbdoppler, Color Power Angio, SonoCT, erweiterte XRES Bildverarbeitung und Harmonic Imaging
- Geburtshilfe, Gynäkologie und Urologie
- Unterstützt Biopsieführungen

Breitband-Linear-Schallköpfe

L12-4 Breitband-Linear-Schallkopf

- Erweiterter Frequenzbereich von 12 bis 4 MHz
- Hochauflösender Fine-Pitch-Linear-Schallkopf mit 128 Elementen
- 2D, M-Mode, steuerbarer PW- und Farbdoppler, Color Power Angio, SonoCT, erweiterte XRES Bildverarbeitung und Harmonic Imaging
- Diagnostik der A. carotis und für die Untersuchung von Arterien, Venen, Schilddrüse, Brust, Darm, Muskel-Skelett-System und Nerven
- Unterstützt Biopsieführungen

Breitband-Sektor-Schallköpfe

S4-2 Breitband-Sektor-Schallkopf

- Erweiterter Frequenzbereich von 4 bis 2 MHz
- Breitband-Sektor-Schallkopf mit 64 Elementen
- 2D, M-Mode, steuerbarer PW-, CW- und Farbdoppler, erweiterte XRES Bildverarbeitung und Harmonic Imaging
- Kardiologische Anwendung für Erwachsene
- Unterstützt Biopsieführungen

Breitband-Mikroconvex-Schallköpfe

C83B Breitband-Mikroconvex-Schallkopf*

- Erweiterter Frequenzbereich von 8 bis 3 MHz
- Convex-Schallkopf mit 128 Elementen
- Mittenfrequenz 6 MHz
- 2D, M-Mode, steuerbarer PW- und Farbdoppler, Color Power Angio und Harmonic Imaging
- Sichtfeld 91,7°



*Der Schallkopf C83B wird von Qisda Corporation hergestellt. Der C83B wird auch als C8-3B bezeichnet.

3.2 Schallkopf- Anwendungshinweise



Schallkopf		C6-2	C9-4v	L12-4	S4-2	C83B
Schallkopftyp		Convex	Convex	Linear	Sektor	Convex
Anzahl der Elemente		128	128	128	64	128
Scanebenen-Apertur		63,7 mm	26,2 mm	38,4 mm	16,3 mm	22,4 mm
Sichtfeld		72°	145°	38 mm	75°	91.7°
Breitband-Frequenzbereich		6–2 MHz	9–4 MHz	12–4 MHz	4–2 MHz	8–3 MHz
Anwendung	Untersuchungsart					
Abdomen	Allgemein	•			•	•
	Niere	•				
	Darm			•		
	Gefäßdiagnostik					
	Eindringtiefe	•				•
	Auflösung	•				•
	Interventionell					
Lunge	Allgemein	•		•	•	
FAST	Allgemein	•			•	
Geburtshilfe	Frühe Schwangerschaft	•	•			
	Geburtshilfe	•	•			
	NT					
	Eindringtiefe	•	•			
Fetal	Frühes fetales Herz					
	Fetales Herz	•				
Gynäkologie	Becken	•	•			
	Fertilität					
	Eindringtiefe	•	•			
Kardiologie	Erwachsene				•	
	Pädiatrie					•
	Epikardial					
	Periaortal					
Gefäßdiagnostik	A. carotis			•		
	Arterien			•		
	Venen			•		
	TCD				•	
	Intraoperativ					
	Interventionell					
	Oberflächennahe Strukturen					
Pädiatrie	Abdomen					•
	Hüfte					
	Neugeborene (Schädel)					
Oberflächennahe Strukturen	Oberflächennahe Strukturen					
	Allgemein					
	Schilddrüse			•		
	Hoden			•		
	Mamma			•		
	Nerven	•		•		
Muskuloskelettal	Oberflächennahe Strukturen					
	Allgemein			•		
Urologie	Prostata					
	Blase	•	•			
	Niere	•				
Biopsieführungen		•	•	•	•	

4. Messungen und Analysen



4.1 Messfunktionen und allgemeine Beschreibung

- 2D-Abstand
- 2D-Umfang/-Fläche mit Ellipse, fortlaufende Kontur
- 2D-Abstände entlang gekrümmter Linien
- 2D-Winkel: Schnittpunkt zweier Linien
- Bei 2D: drei Abstands-Tools zur Berechnung des Volumens
- Bei 2D: Tool für Hüftwinkel
- M-Mode-Abstand (Zeit, Steigung)
- M-Mode-Berechnung der Herzfrequenz
- Manuelle Doppler-Konturmessung

High Q Automatische Doppler-Analyse

- Retrospektive Messung

Bildschirm

- Über die Zeit gemittelte Spitzengeschwindigkeit
- Über die Zeit gemittelte mittlere Geschwindigkeit
- Akzelerationszeiten
- Widerstandsindex
- Pulsatilitätsindex
- Quotient systolischer/diastolischer Druck
- Illustriertes High Q

4.2 Analysepakete für klinische Optionen

Kardiologie

- 2D-Mode-Ejektionsfraktion (Simpsons)
- M-Mode-Ejektionsfraktion (nach Teichholz)
- LV-Muskelmasse
- Max. Geschwindigkeit
- Max. Gradienten
- Druckhalbzeit
- Steigung
- Diastolische Funktion
- Herzzeitvolumen
- Akzelerationszeit
- Herzfrequenz

Gefäßdiagnostik

- Prozentuale Durchmesser- und Flächen-Reduktion
- Kommentare
- High Q Doppler-Analyse

Analysen in der Geburtshilfe

- Fetale Biometrie (max. Vierlinge)
- Berechnung des Fruchtwasserindex (FWI) mit Quad View Betriebsart
- Frühe Schwangerschaft
- Fetale Röhrenknochen
- Fetal Doppler
- Biophysikalisches Profil
- Wachstumsdiagramme in der Geburtshilfe

Gynäkologie

- Uterusvolumen
- Ovarvolumen (links und rechts)
- Follikel (rechts und links)
- Endometriale Dicke
- Zervixlänge

Sonographie

- Allgemein
- Anwenderdefinierte Bezeichnungen

Oberflächennahe Strukturen

- Schilddrüsenvolumen
- Hodenvolumen
- Brustmassenvolumen

Erweiterte Quantifizierung

- Messung der Intima-Media-Dicke (IMT)
 - Automatische Beurteilung der IMT in ausgewählten Bildern
 - Für die A. carotis und andere oberflächennahe Arterien

5. Physikalische Spezifikationen

Abmessungen und Gewicht

Länge	319,6 mm
Breite	223,2 mm
Höhe	31,8 mm (ohne Ständer), 52,6 mm (mit Ständer, ohne vier Dock-Positionierstifte) 62,3 mm (mit Ständer und vier Dock-Positionierstiften)
Gewicht	2,46 kg (mit Ständer und vier Dock-Positionierstiften)
Bildschirm	Hochauflösender 11,6"-Bildschirm (Diagonale 294,64 mm) mit großem seitlichen Aufsichtswinkel

Ausstattung

- Hochauflösender Bildschirm mit großem Aufsichtswinkel (AHVA)
- Handschuh-kompatibler kapazitiver Touchscreen
- Ergonomisch geformter integrierter Tragegriff
- Multiple Schallkopfmodule (optional)*
- Multiport-Adapter* zum Anschluss von bis zu drei Schallköpfen
- Transportkoffer mit Rollen* (optional)

Gerätewagen

Gewicht	27,7 kg
Breite	486 mm
Tiefe inkl. Griff (ab Bremsen)	566 mm
Höhe vom Boden bis zur Wagenoberseite	Verstellbar von 1186 mm bis 1486 mm
Höhe vom Boden bis zur Tischoberseite	Verstellbar von 788 mm bis 1088 mm
Schwenkrollen	Vier Schwenkrollen; zwei Frontrollen ermöglichen vollständige Arretierung (gegen Drehen und Verschieben) durch Fußbremsen

Schnellverriegelung

- Einfaches Verriegelungssystem zur Arretierung des Systems auf dem Gerätewagen
- Einfaches Anbringen und Entfernen des Systems am/vom Gerätewagen
- Sichere Manövrierbarkeit durch gute Erreichbarkeit des integrierten Griffs von der Vorderseite

Transportkoffer mit Rollen*

- Abmessungen: 44 cm x 23,5 cm x 36 cm (H x B x T)
- Leergewicht: 3 kg
- Sichere Unterbringung des InnoSight Systems sowie von Schallköpfen, Netzkabel und Gel in dafür vorgesehenen Fächern
- Dank der robusten Rollen leicht zu transportieren
- Zweistufig einstellbarer Griff

Stauraum

- Eine rückseitig montierte Halterung für das Netzteil
- Eine frontseitig montierte Halterung für Drucker
- Zwei integrierte Halterungen für Schallkopfstecker
- Kabelhalter
- Schallkopf-Halterungen für drei Schallköpfe und eine Halterung für Ultraschallgel
- Thermodrucker Sony UP-X898MD

Stromversorgung

- AC-Adaptiereingang: 100–240 V Wechselspannung, 50/60 Hz, 1,7 A (max.)
- DC-Adapterausgang: 19 V, 3,4 A

Energiemanagement

- Mit vollständig aufgeladenem, neuem Akku ist ein 1,5-stündiger Dauerbetrieb ohne Anschluss an das Stromnetz möglich. Die tatsächliche Betriebsdauer variiert je nach Alter und Zustand des Akkus.
- Akkuladedauer im ausgeschalteten Zustand von leer bis voll: drei Stunden
- Überwachung der Stromversorgung mit Statusanzeige am Bildschirm und Warnmeldung bei niedrigem Akku-Ladezustand; Betriebs-LED-Anzeige für das Laden im ausgeschalteten Zustand
- Bereitschaftsbetrieb für sofortige Verfügbarkeit des Systems

Dienstleistungen

- Systemmanagement für Software-Updates und Konfigurationspflege
- Diagnose-Tool für die Behebung von Hardwareproblemen
- Erweiterte Gewährleistungsoptionen
- Bis zu 5 Jahre Gewährleistung
- Vom Kunden austauschbare Batterie zur Verlängerung der Lebensdauer des Systems

Umgebungsbedingungen

- Betriebsbereich: 10–40 °C bei 20–85% relativer Luftfeuchtigkeit

Elektrische Sicherheitsstandards

- Medizinisches elektrisches Gerät, Teil 1: Allgemeine Festlegungen für die Sicherheit [IEC 60601-1:2006; nationale Abweichungen werden berücksichtigt und bei Verfügbarkeit eingearbeitet]
- Medizinisches elektrisches Gerät, Teil 1: 2. Ergänzungsnorm zur elektromagnetischen Verträglichkeit – Anforderungen und Prüfungen [IEC 60601-1-2: 3. Auflage]
- Medizinisches elektrisches Gerät – Besondere Anforderungen an die Sicherheit von Ultraschallgeräten für die medizinische Diagnose und Überwachung IEC 60601-2-37 2. Auflage/2008 + AM 1:2011
- IEC 60601-1, Auflage 3.1 2012-08

Sicherheitsnormen

- Elektrisches Gerät
 - EN 60601-1, europäische Norm zur Sicherheit von medizinischen elektrischen Geräten
 - EN 60601-1-2, europäische Norm, Ergänzungsnorm
- zur elektromagnetischen Verträglichkeit
 - EN 60601-2-37, europäische Norm, Besondere Anforderungen für die Sicherheit von Ultraschallgeräten für die medizinische Diagnostik und Überwachung
 - SGS North America Certification Mark

6. Wartung und Dienstleistungen

Wartung und Dienstleistungen

- Xtend Coverage, erweiterte Gewährleistung
 - Grundlegende und umfassende Optionen
 - Flexible Dauer von drei oder fünf Jahren
 - 1 Jahr Standard-Gewährleistung + 2 Jahre Xtend Coverage = 3 Jahre Gewährleistung
 - 1 Jahr Standard-Gewährleistung + 4 Jahre Xtend Coverage = 5 Jahre Gewährleistung
- Einfacher Aufruf von Testfunktionen ermöglicht reibungslose Installation und problemlosen Austausch
- Remote-Servicemodell umfasst zentrale klinische und technische Telefonunterstützung mit Produkt- oder Teileaustausch bei Bedarf*
- Dreistufige Behebungsstrategie
 - Behebung durch Kunden über integrierte Diagnose-Tools
 - Fernüberprüfung und -beratung durch Support-Techniker
 - Produkt- oder Teileaustausch bzw. Software-Upgrade
- Integrierte Tools mit Kundenzugriff:
 - Diagnose
 - Ultraschallsystem
 - Lüfter und Temperatur
 - Stauraum
 - Schallkopf
 - Akku
 - Konnektivität
 - Konfigurations-Management für Software
- Durch den Kunden installierbare Software
 - Zugriffsschlüssel wird durch Remote Support Techniker bereitgestellt
 - Installation in weniger als 10 Minuten abgeschlossen
 - Konfigurations- und Patientendaten werden bei der Installation gespeichert
- Sämtliche Software-Optionen sind standardmäßig aktiviert, deshalb ist es nicht nötig, Systemoptionen bei der Durchführung eines Updates oder einer Wiederherstellung zu sichern.
- Vom Benutzer exportierbare Protokolldateien können von den Remote Support Technikern für eine rasche Diagnose eingesehen werden.
- Reset auf Werkseinstellungen schützt die Patientendaten beim Austausch von Produkten oder Teilen
- Ersatzteile bis drei Jahre nach Produktionsende erhältlich



* Für den Zugang zu den Philips Remote Services ist ein Dienstleistungsvertrag erforderlich. Ein Internetzugang wird vorausgesetzt. Die Remote-Funktionen sind nicht in allen Ländern verfügbar. Weitere Informationen hierzu erhalten Sie vom Philips Vertriebsteam.

InnoSight wird von der Qisda Corporation hergestellt. Unternehmenssitz: No. 157, Shan-Ying Road, Shan-Ting Li, Gueishan Dist., Taoyuan City, VR Taiwan.

