



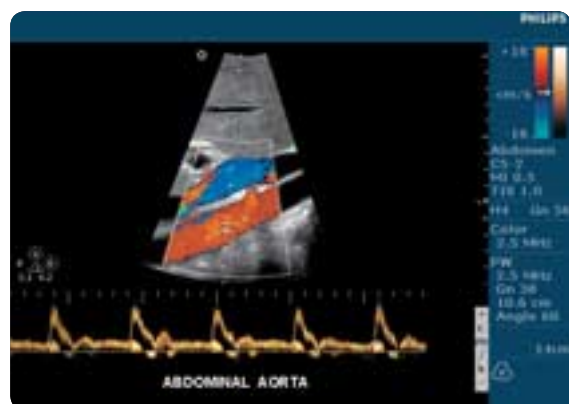
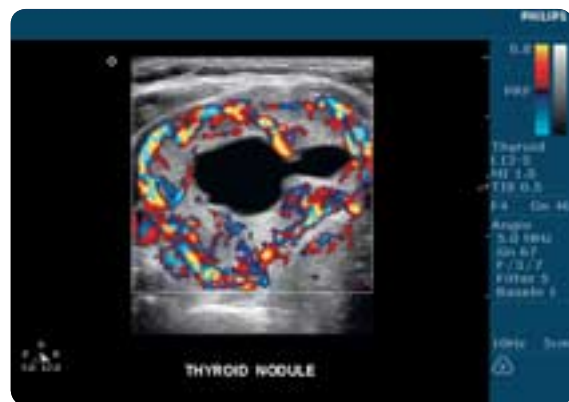
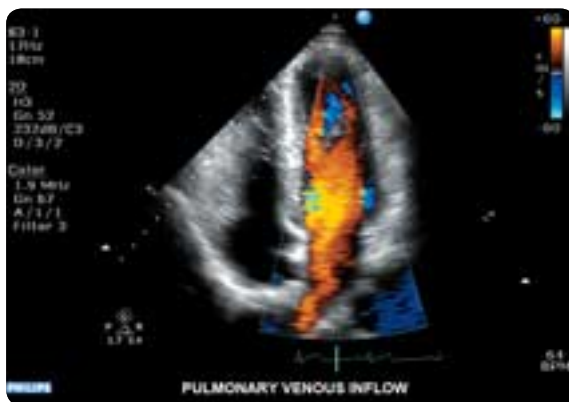
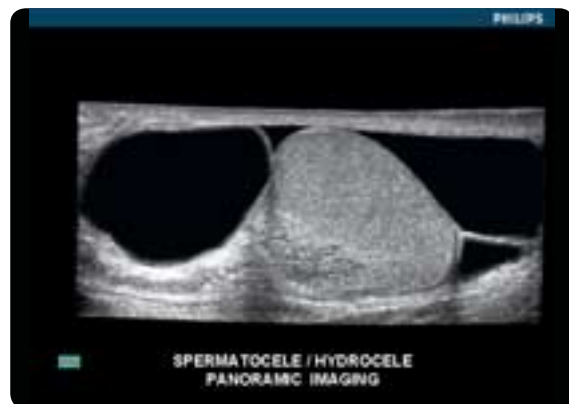
Versatilità straordinaria

Sistema ecografico Philips HD11 XE

PHILIPS

Dotazione completa

Il sistema HD11 XE, concepito per espandersi insieme all'evoluzione delle esigenze cliniche, è una soluzione di imaging digitale completa che offre imaging ad alta definizione e praticità in un pacchetto compatto, ergonomico e affidabile. Consente inoltre di aggiungere opzioni potenti quali imaging 4D, quantificazione avanzata QLAB, 3D Fetal Echo STIC, iSlice e altre ancora.





Il sistema giusto

Questa soluzione Philips dotata di funzionalità complete, combina beamforming (formazione di fascio) a banda larga, strumenti di ottimizzazione automatica delle immagini e tecnologie clinicamente testate. Grazie a questo mix straordinario, il sistema HD11 XE è la soluzione ideale per ospedali pubblici e privati, ambulatori distaccati o privati specialistici. Essendo realizzato su una piattaforma aggiornabile, protegge inoltre l'investimento operato ed è supportato dal pluripremiato programma Philips* di assistenza clienti.

Funzioni avanzate standard

Le seguenti tecnologie e modalità avanzate sono standard su tutti i sistemi HD11 XE:

- L'imaging composito **SonoCT** esegue la composizione spaziale a indirizzamento dei fasci, in modalità sia di ricezione che di trasmissione. Acquisisce linee visuali multiple simultaneamente, senza alcuna manovra speciale del trasduttore, componendole in tempo reale e visualizzando immagini eccezionalmente chiare. Ciò consente di acquisire un maggiore numero di dati clinici e aumentare in tal modo l'affidabilità diagnostica, paziente dopo paziente.
 - Uno studio clinico indipendente** ha dimostrato che la tecnologia SonoCT può generare immagini superiori rispetto all'imaging tradizionale nel 94% dei pazienti e modifica la gestione dei pazienti nel 17% dei casi.

- L'elaborazione adattativa **XRES** elimina praticamente gli artefatti da rumore, migliorando contorni e margini per un esame diagnostico ottimale. La combinazione di SonoCT con XRES si traduce inoltre in immagini di straordinaria chiarezza e accuratezza, che aumentano l'affidabilità diagnostica e consentono decisioni più rapide in merito alla gestione del paziente.
- **2D con Pulse Inversion Harmonic Imaging**, il metodo brevettato Philips di generazione di segnali armonici puri a banda larga per una superba presentazione nella scala dei grigi.
- **L'imaging 3D** con visualizzazioni multiplanari, consente di realizzare immagini 3D a mano libera qualitative e visualizzazione interattiva su tre piani.
- **Adaptive Color Doppler**, che seleziona automaticamente la frequenza ottimale Doppler o angiografica per offrire una risoluzione estremamente sensibile, in combinazione con la tecnologia Color Power Angio che permette di valutare l'ampiezza e la direzione del flusso.
- **Doppler a onda pulsata e onda continua** con tecnologia Adaptive Doppler, per amplificare i segnali deboli e ridurre il rumore, in combinazione con la funzionalità PRF (frequenza di ripetizione degli impulsi) avanzata per misurare velocità superiori rispetto alla normale ecografia Doppler a onda pulsata.

Il sistema HD11 XE dota l'utente di una piattaforma insuperabile corredata di tutte le opzioni avanzate necessarie in un dispositivo ecografico estremamente mobile e pratico.

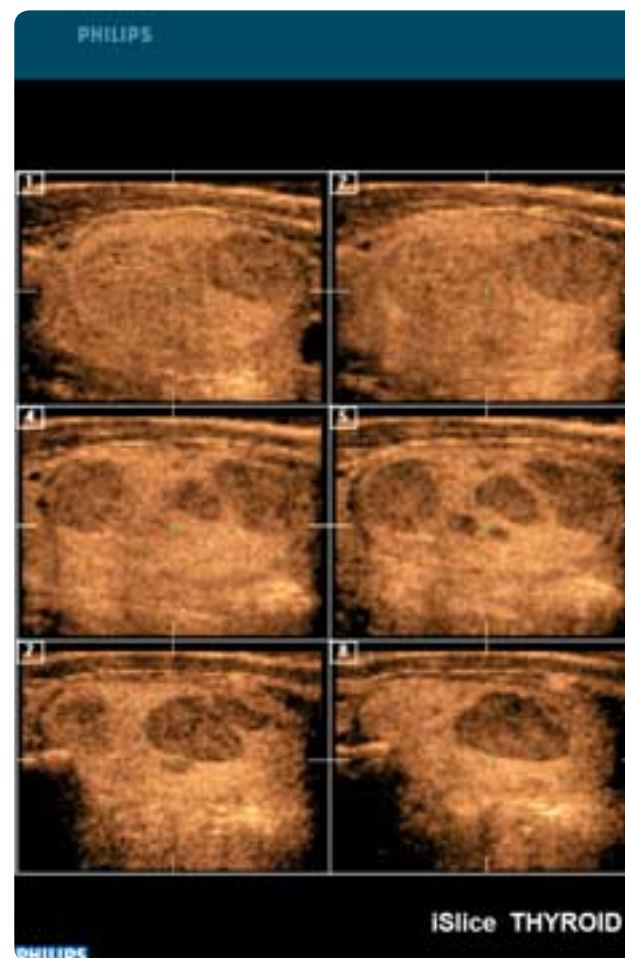
Concepito per soddisfare le esigenze cliniche

La piattaforma ecografica HD11 XE offre innovazioni potenti e clinicamente testate nella versione base e consente di aggiungere funzioni più avanzate allo scopo di soddisfare esigenze cliniche specifiche.

Imaging volumetrico

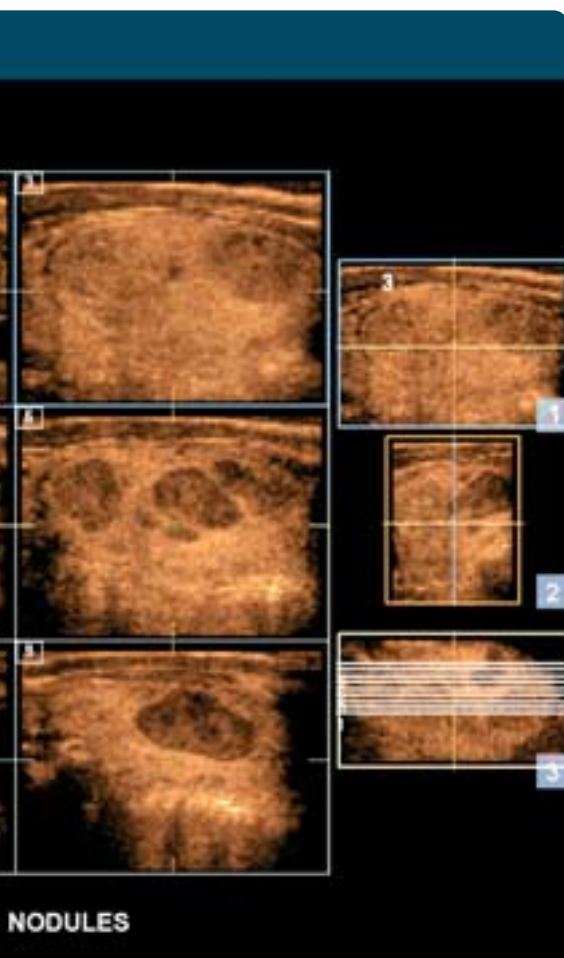
Il sistema HD11 XE introduce l'**imaging 4D** nella pratica clinica corrente integrandolo in una piattaforma con una combinazione insuperata di versatilità e valore. In questo modo, è possibile passare senza soluzione di continuità dalle modalità 2D e Doppler a straordinari studi 4D. La potente architettura del sistema supporta visualizzazione e acquisizione volumetrica quantitativa continua e precisa, con visualizzazioni e misurazioni simultanee in tre piani. Numerose innovazioni sono disponibili con e senza carrello per offrire livelli stupefacenti di qualità delle immagini e possibilità di migliorare il grado di efficienza degli esami cambiando le modalità di acquisizione e visualizzazione dei dati ecografici.

- Una volta acquisiti i dati volumetrici, **iSlice** consente di trovare le immagini con le visualizzazioni e i contenuti migliori ai fini dell'esame e della diagnosi. È possibile regolare il formato per visualizzare 4, 9, 16 o 25 immagini 2D basate su sezionamento di precisione del set volumetrico, per controllare i dati così da rispondere al meglio alle esigenze dell'esame. Alla rotazione della visualizzazione volumetrica, le visualizzazioni 2D vengono a loro volta aggiornate così da riflettere la nuova prospettiva. Ciò avviene istantaneamente, permettendo all'ecografista di concentrarsi costantemente sui dati aggiornati.
- La funzione **strato spesso** consente di selezionare uno strato di dati, controllare lo spessore e manipolarlo allo scopo di ottimizzare la risoluzione di contrasto e migliorare la visualizzazione delle strutture anatomiche.
- **Invert** – Si tratta di un metodo di visualizzazione volumetrica che consente la visualizzazione diretta di strutture anecogene, come per esempio le camere e i principali vasi del cuore fetale.
- **Color Invert** – Consente all'utente di visualizzare il flusso sanguigno direzionale all'interno del volume invertito.
- La tecnologia **3D Fetal Echo STIC** (Spatio-temporal Image Correlation, correlazione di immagine spazio-temporale) presenta il battito cardiaco fetale in visualizzazione multiplanare, mantenendo inalterate le relazioni spaziali nei piani B e C. Ciò consente una visualizzazione più dettagliata delle valvole cardiache del feto e dei movimenti delle pareti, facilitando la rilevazione di anomalie durante gli esami ostetrici di routine.



Grazie all'imaging di **strato spesso** e **iSlice**, è quindi possibile migliorare notevolmente i processi diagnostici, decisionali e di gestione del paziente.

disfare più sofisticate



Funzionalità eco-stress e cardiaca completa

La straordinaria versatilità fa di HD11 XE un sistema di imaging cardiovascolare digitale completo, che consente di raggiungere un più elevato livello clinico di utilità e valore. È inoltre possibile aggiungere opzioni potenti quali quantificazione avanzata QLAB, eco-stress, imaging contrastografico ed ecografia transesofagea, accrescendo ulteriormente le capacità di imaging cardiovascolare.

- L'opzione **eco-stress** è completamente integrata nell'interfaccia utente e consente così una rapida acquisizione e visualizzazione di immagini ad alta risoluzione, con la massima flessibilità.
- **Modalità M-mode anatomica**, per misurazioni più accurate di camere, pareti e frazione di eiezione; aiuta a mantenere la linea M-mode perpendicolare al profilo anatomico, anche in cuori con forme o posizioni anomale.
- **Tissue Doppler Imaging (TDI)**, incluso Color TDI, per valutare la direzione e la tempistica della funzione miocardica e TDI a onda pulsata per il mappaggio della velocità di movimento delle pareti vascolari e del tessuto cardiaco.

Imaging contrastografico

L'opzione di **contrasto** consente al sistema HD11 XE di rilevare caratteristiche armoniche del mezzo utilizzando i trasduttori S3-1 e C5-2. L'opzione fornisce un campo di potenza uniforme, consentendo un'eccitazione dei mezzi di contrasto più omogenea in tutto il settore. Le impostazioni LVO (opacizzazione del ventricolo sinistro) ottimizzate sul sistema HD11 XE riducono l'eliminazione del mezzo di contrasto e incrementano la praticità, minimizzando la necessità di regolazione del sistema. Tutto ciò significa una visualizzazione più completa del mezzo di contrasto in tutta l'immagine.

Imaging panoramico

L'opzione di **imaging panoramico** offre una visualizzazione a campo esteso. Questa funzione crea una serie di immagini in tempo reale mentre l'utente sposta il trasduttore lateralmente sul profilo anatomico. Una volta completato l'imaging, il sistema genera una visualizzazione panoramica a mosaico. L'immagine panoramica così generata offre una visione di riferimento più ampia ai fini della documentazione delle relazioni spaziali delle strutture.

Massimo livello di ergonomia e

Il sistema HD11 XE è facilmente trasportabile sul luogo operativo perché leggero e maneggevole e la sua struttura intuitiva consente di completare agevolmente gli studi.

Facile da spostare e utilizzare

Da pannello di controllo e monitor regolabili, a connettori del trasduttore facilmente accessibili e carrello estremamente maneggevole, il sistema HD11 XE è stato costruito nell'ottica di una ergonomia ottimale.

- Il sistema HD11 XE si adatta praticamente a qualsiasi posizione di scansione assicurando livelli ottimali di praticità e comfort dell'utente.
- Rispetta le norme industriali raccomandate* in termini di regolazione indipendente dell'altezza del monitor e del pannello di controllo, facilitazione di posture operative neutrali e riduzione di disturbi dovuti ad attività ripetitive.
- Il monitor a schermo piatto a cristalli liquidi virtualmente privo di sfarfallio ed estremamente luminoso, riduce l'affaticamento della vista.
- Il sistema HD11 XE è il più leggero e ridotto della sua classe; tali caratteristiche ne migliorano la portabilità, facilitando l'esecuzione di ecografie di qualità insuperata.
- Il poggipiedi integrato consente una postura corretta, riducendo la sollecitazione sul rachide.
- Sono disponibili sino a cinque porte per trasduttori, in modo da ridurre i piegamenti per spegnere gli stessi.
- La circuitazione avanzata genera minore calore, favorendo il comfort di utenti e pazienti.



mobilità



Strumenti di automazione

Gli strumenti di automazione incorporati consentono al sistema HD11 XE di assicurare la massima qualità di imaging 2D e Doppler con il minimo uso dei tasti.

- L'esclusiva tecnologia di ottimizzazione intelligente iSCAN sostituisce le numerose fasi di microregolazione, semplificando e snellendo la maggior parte degli esami Doppler e migliorando al contempo l'uniformità esecutiva tra utenti diversi.
 - Basta premere un solo pulsante e iSCAN regola automaticamente guadagno, TGC e compressione sulle immagini vascolari 2D.
 - iSCAN funziona anche in modalità Doppler, offrendo regolazioni automatiche di scala e linea di zero.
- L'analisi Doppler automatica ad elevato Q consente di eseguire misurazioni in tempo reale di forme d'onda Doppler definite dall'utente.
- L'imaging armonico offre un netto vantaggio rispetto all'imaging fondamentale nei pazienti ecograficamente difficili, riducendo gli echi spuri e aumentando la risoluzione di pareti e dettagli fini delle strutture tissutali.
- Il tasto Fusion consente agli utenti di ottimizzare l'immagine in base alla tipologia di paziente mettendo in evidenza le caratteristiche di imaging Risoluzione, Generale o Penetrazione.
- Tutti i pacchetti software clinici contengono preimpostazioni per praticamente tutti i protocolli di esame standard. È inoltre possibile creare preimpostazioni personalizzate per i tipi di esami e i trasduttori preferiti.
- L'Adaptive Color Doppler seleziona automaticamente la frequenza ottimale Color Doppler o angiografica in funzione della profondità focale. Imposta inoltre frequenze superiori quando l'acquisizione ecografica è in prossimità della superficie e inferiori in caso di imaging profondo, assicurando così elevata risoluzione ed estrema sensibilità.

Innovazione e impegno, tradotti in soluzioni

Gestione dati e connettività

Le funzioni di gestione dati e immagini offrono un'ampia flessibilità in termini di registrazione, archiviazione, modifica ed anche refertazione di esami con immagini incorporate.

- Le minischermate consentono di elaborare il proprio studio e controllare lo stato dell'esame in un batter d'occhio.
- Le periferiche opzionali e CD multi-sessione consentono di soddisfare le più svariate esigenze di documentazione e archiviazione.
- È possibile redigere referti professionali sui pazienti con immagini incorporate.



QLAB supporta la visualizzazione iSlice

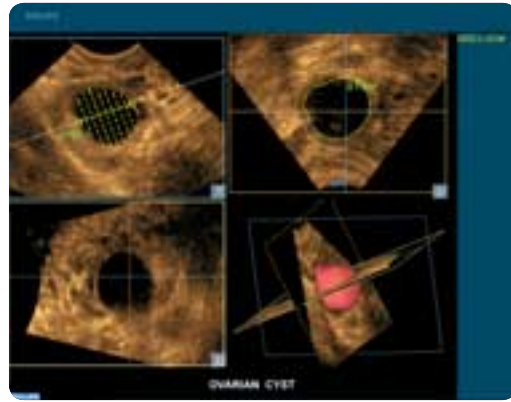
Software di quantificazione avanzata QLAB

QLAB consente di eseguire, con e senza carrello, analisi avanzate come per esempio strain e strain rate e misurazioni essenziali come la frazione di eiezione, nonché misurazioni automatiche IMT per studi vascolari. Basta scegliere i plug-in desiderati:

- GI 3DQ – Apertura, visualizzazione e quantificazione di set di dati 3D e visualizzazione, esame e selezione di immagini 2D dalla visualizzazione volumetrica iSlice. La funzione dei contorni sovrapposti automatici consente di calcolare rapidamente e agevolmente un volume di strutture ipocogene sulla base del contenuto selezionato.
- Quantificazione cardiaca 2D (2DQ), con tecnologia di rilevamento semiautomatico dei contorni per camere cardiache e cavità vascolari, che consente di eseguire con rapidità e facilità:
 - Valutazione quantitativa con modifica area frazionale/frazione di eiezione (Fractional Area Change/Ejection Fraction, FAC/EF)
 - Rilevamento del movimento della parete globale e regionale mediante Color Kinesis
 - Color Kinesis anulare mitrale per la visualizzazione del movimento anulare della valvola mitrale nel tempo, a livello parametrico
- La quantificazione di strain (SQ) utilizza il Tissue Doppler Imaging (TDI) per quantificare dati di immagini di strain e strain rate e velocità.
- Il plug-in spessore intima-media (IMT) automatico permette di effettuare misurazioni della carotide e di altre arterie superficiali.
- La quantificazione della regione di interesse (ROI) consente di analizzare intensità pixel da set di dati 2D o Color Doppler in ben 10 regioni definite dall'utente e di riportare graficamente tali dati nel tempo.



Spessore intima-media automatico della carotide



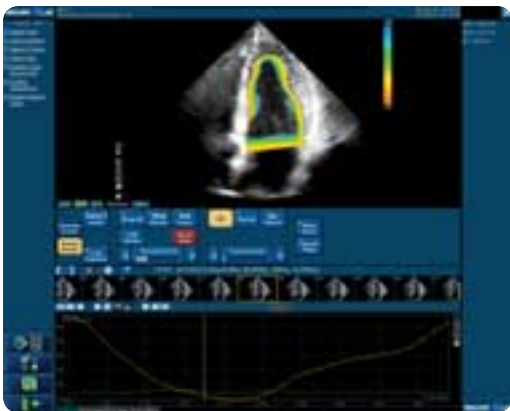
Contorni sovrapposti automatici



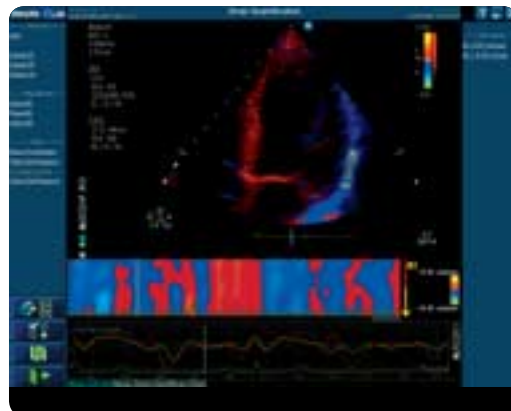
Quantificazione della regione di interesse



Rilevamento semiautomatico dei contorni quadricamerale apicale per la frazione di eiezione



Visualizzazione quadricamerale apicale con Color Kinesis



Visualizzazione TDI quadricamerale apicale con modalità Strain M-Mode

Opzione di networking DICOM

Il sistema HD11 XE può essere utilizzato insieme alla maggior parte dei sistemi di gestione DICOM. Include DICOM Print & Store (Stampa e memorizzazione), Modality Worklist (Elenco di lavoro modalità), Performed Procedure Step (Fase di procedura eseguita) e Structured Reporting (Refertazione strutturata).

- La funzione DICOM Structured Reporting supporta informazioni strutturate e referti tradizionali a testo libero, assicurando così un migliore livello di precisione, chiarezza e valore della documentazione clinica.

Affidabilità totale



HD11 XE è un sistema su cui si può contare, ogni giorno, paziente dopo paziente. Essendo realizzato su una piattaforma aggiornabile, protegge inoltre l'investimento operato!

Una serie di trasduttori per qualunque applicazione e qualsiasi paziente

Il sistema HD11 XE offre una selezione completa di trasduttori settoriali volumetrici, lineari, convex, TEE e Doppler a matita, utilizzabili su uno spettro di frequenze da 1 a 15 MHz, così da consentire l'esecuzione di una gamma completa di applicazioni.

- I trasduttori volumetrici ottimizzati offrono:
 - struttura leggera avanzata che massimizza il comfort dell'utente
 - dimensioni ridotte, che facilitano l'accesso ecografico in spazi angusti
- Il sistema HD11 XE supporta oltre 20 trasduttori, tra cui molti della linea Explora.
- I beamformer e trasduttori digitali a banda larga acquisiscono e conservano l'intera larghezza di banda dei segnali ultrasonografici mantenendo la quantità e la qualità delle caratteristiche dei tessuti vitali.
- I trasduttori Explora assicurano la massima efficienza acustica, consentendo un maggior grado di penetrazione e risoluzione; sono inoltre dotati di cavi superflex estremamente leggeri e flessibili che riducono straordinariamente la sollecitazione del polso.
- Alcuni trasduttori specifici sono compatibili con più piattaforme, inclusi i sistemi iU22 ed EnVisor.
- Il trasduttore C6-3, più sottile e piatto, migliora l'accesso intercostale, offrendo al contempo un'eccezionale qualità di immagine.

V8-4



V6-2



C6-3



La nuova struttura leggera e ridotta dei trasduttori volumetrici V6-2 e V8-4 migliora il comfort dell'utente e facilita l'accesso ecografico negli spazi angusti. Il trasduttore convex C6-3, di dimensioni ridotte, migliora l'accesso intercostale.

Assistenza tecnica **CUSTOMerCARE** pluripremiata

Offrire un supporto clienti della massima qualità non è facile nel nostro settore. Lo dimostriamo ogni giorno con i nostri accordi di assistenza tecnica CUSTOMerCARE. Tali accordi sono concepiti per fornire flessibilità e ampia scelta in termini di gestione finanziaria in modo da ridurre i tempi di inattività e i costi di proprietà e aumentare la produttività. Secondo l'indagine annuale 2005 condotta da IMV Limited,* per il 13° anno consecutivo i clienti hanno classificato Philips al 1° posto per quel che riguarda le prestazioni complessive a livello di assistenza e al 1° posto nella soddisfazione complessiva nei confronti del fabbricante.

Formazione ecografica improntata a competenza e visione

Philips Ultrasound offre un'ampia gamma di soluzioni di formazione clinica e tecnica, corsi di formazione e risorse online miranti a soddisfare le esigenze sempre più complesse degli operatori sanitari.

Tecnologia ecografica all'avanguardia per una migliore assistenza clinica

La nostra mission è semplice: garantire una tecnologia ecografica all'avanguardia per una migliore assistenza clinica. Il nostro impegno sul fronte dello sviluppo si è tradotto in sistemi pari e superiori alle attese di un'ampia gamma di utenti. Abbiamo svolto un ruolo significativo in ricerche cliniche sfociate in nuove applicazioni e tecniche avanzate. E non intendiamo fermarci qui, ma continuiamo a lavorare ai progressi del futuro.

Puntiamo a essere il fornitore di sistemi ecografici in grado di offrire di più, sia oggi che domani. Siamo a disposizione di chiunque desideri maggiori informazioni sui nostri sistemi, programmi di assistenza e soluzioni di finanziamento.



*IMV Limited, con sede a Greenbelt, Maryland (Stati Uniti), è un'azienda di ricerca medica indipendente.

"HD11 XE", "SonoCT", "XRES", "Color Power Angio", "QLAB", "UpLink", "Cineloop" e "CustomerCare" sono marchi di Koninklijke Philips Electronics N.V.

**Philips Medical Systems fa parte del gruppo
Royal Philips Electronics**

Siete interessati?

Desiderate maggiori informazioni sui nostri prodotti originali? Non esitate a contattarci. Vi aspettiamo!

Internet

www.medical.philips.com

E-mail

medical@philips.com

Fax

+31 40 27 64 887

Posta

Philips Medical Systems
Global Information Center
P.O. Box 1286
5602 BG Eindhoven
The Netherlands

Telefono

Italia

Tel: +039 2036444

Europa, Medio Oriente, Africa

Tel: +49 7031 463 2254

Asia

Tel: +852 2821 5888

America Latina

Tel: +1 954 628 1000

Nordamerica

Tel: +800 285 5585



© 2006 Koninklijke Philips Electronics N.V.

Tutti i diritti riservati.

Philips Medical Systems Nederland B.V. si riserva il diritto di apportare modifiche alle specifiche tecniche o di interrompere la produzione di qualunque prodotto, in qualsiasi momento, senza alcun preavviso e non potrà essere ritenuta responsabile per eventuali conseguenze derivate dall'uso della presente pubblicazione.

Stampato in Olanda
4522 962 17316/795 * NOV 2006