

Bemærkninger til betjening

Diagnostisk Lumify-ultralydssystem
17. november, 2021



4535 621 06651 Rev A

Om disse bemærkninger til betjening

Bemærkninger til betjening indeholder oplysninger, der klarlægger bestemte systemrespons, som kan blive misforstået eller give brugeren problemer. Læs bemærkningerne til betjening igennem, og gem en kopi af dem sammen med vejledningerne til systemet. Hæng bemærkningerne til betjening op ved siden af ultralydssystemet, hvis det er relevant.

Oplysninger om mærkning

Gem den medfølgende *Hurtigvejledning*. Den indeholder oplysninger om mærkning for det diagnostiske Lumify-ultralydssystem.



CE-mærke og EF-repræsentantadresse


Philips Ultrasound, Inc., overgår fra CE-mærke CE0086 for bemyndiget organ (UK) til et nyt CE-mærke CE2797 for bemyndiget organ (EU-27) med virkning fra den 1. marts 2019. Derudover har vores autoriserede EU-repræsentant (EF-repræsentant) fået ny postadresse:

Philips Medical Systems Nederland B.V.
Veenpluis 6
5684 PC Best
The Netherlands

Under overgangen kan du muligvis se det tidligere CE-mærke og den tidligere adresse på betjeningsvejledningen og på ultralydssystemet og dets tilbehør.

Brug af systemet

- (Kun Android-enheder) I PW Doppler-modus kan hurtig frysning og annullering af frysning af undersøgelsen medføre, at lyden holder op med at fungere. Hvis du først afslutter og derefter starter PW Doppler-modus igen, kan det somme tider løse problemet.
- (Kun Android-enheder) Hvis du drejer enheden ved skift fra 2D-modus til PW Doppler-modus, kan det muligvis medføre, at softwaren holder op med at fungere.
- (Kun Android-enheder) Et fastfrosset trace skaleres muligvis ikke korrekt, når du ændrer indstillingen for skanderingshastighed.
- (Kun Android-enheder) Når du får vist PW Doppler-modus i liggende retning i fuldskræmsvisning, dækker betjeningselementet  for billedet for afslutning af fuldskræmsvisningen billedet til invertering af betjeningselementet for trace , men aktiveringsområdet for invertering af betjeningselementet til trace forbliver øverst. Når du berører betjeningselementet for at afslutte fuldskræmsvisningen, kan det pågældende trace muligvis blive invertere i stedet.

- (Kun Android-enheder) I PW Doppler-modus kan 2D-billedet blive forvrænget, hvis du efter at have skiftet til spektralafbildningen justerer drejeknappen **Dybde**  og skifter tilbage til 2D-billedet.
- Betjeningselementerne til **Hurtig gnmstr.** og **Langs. gnmstr.** overlapper muligvis lidt i Color-modus. Dette viser sig ofte ved 5. generation af iPad-mobilenheder i landskabsvisning. Dette påvirker ikke betjeningselementernes funktionalitet.
- (Kun iOS-enheder) Når du manuelt retter feltet for patientens **Fødselsdato** på formularen **Patientoplysn.**, medfører sletning og ny indsatsning af alle fire cifre i året en fejl. For at opnå de bedste resultater skal du indtaste hele datoen igen.
- (Kun iOS-enheder) Navigationslinjen, herunder betjeningselementet **Tilbage**, mangler i formularen **Kontaktoplysninger** (adgang via **Kundeoplysninger** i **Indstillinger**). For at forlade siden skal du indtaste dine kundeoplysninger og derefter berøre **Fortsæt**.
- (Kun iOS-enheder) Hvis du hurtigt berører **Gem** flere gange, når du scanner, kan det medføre, at Lumify-softwaren uventet lukkes ned.
- (Kun iOS-enheder) Lumify-strømmodulet (LPM) kan gå i dvaletilstand, hvis du afslutter Lumify-applikationen eller lader mobilenheden gå i dvaletilstand. Hvis du prøver at genoptage scanningen med LPM'et i dvaletilstand, får du vist en meddelelse om forbindelsesfejl. Tryk på knappen bag på LPM for at reaktivere LPM.

Brug af Reacts (kun Android-enheder)

Hvis der svares på et Reacts-opkald fra en anden Lumify-enhed, kan det muligvis medføre, at Lumify-softwaren lukker ned uventet. For at reducere forekomsten af dette problem skal du give kamera- og mikrofonadgang til Lumify-app'en på den modtagende enhed, før du modtager et Reacts-opkald.

Gennemsyn

- Afspilning af eksporterede loops i Windows Media Player på en computer med Windows kan muligvis forårsage huller i afspilningen. Brug en anden medieafspiller for at undgå dette problem.
- (Kun Android-enheder) Hvis enheden roteres, kan anmærkningerne muligvis forsvinde.
- (Kun Android-enheder) I M-modus eller PW Doppler-modus kan skift til fuldskærmsvisning muligvis medføre, at anmærkningerne ændrer position.
- (Kun Android-enheder) Anmærkninger, der er foretaget i M-modus eller PW Doppler-modus, kan muligvis ændre position i gennemsynstilstanden.
- (Kun iOS-enheder) Når du ruller til bunden af en lang liste med gemte undersøgelser, kan den sidste undersøgelse på listen blive skåret af ved kanten af skærmen.
- (Kun iOS-enheder) Når du eksporterer flere undersøgelser til en lokal mappe, skal du bekræfte eksportdestinationen ved hver undersøgelse. Du kan ikke bruge et enkelt vindue til at kontrollere eksporten af alle undersøgelserne.
- (Kun iOS-enheder) Sekvensen af valgte billeder og loops, der vises i en undersøgelse, er forskellig fra den sekvens, der vises på Android-enheder.

- (Kun iOS-enheder) Under eksporten af undersøgelser vises eksportstatussen i **Eksportkø** som **Afbrudt**. Eksportstatussen bør vises som **I gang**.
- (Kun iOS-enheder) Når du får vist en liste over undersøgelser i vinduet **Gemte undersøgelser** og derefter berører **Vælg**, ruller listen væk fra det tiltænkte valg.

Systemvedligeholdelse

(Kun iOS-enheder) Den mobile iPad mini 5-enhed kan muligvis ikke oplades, når den er tilsluttet Lumify-strømmodulet (LPM). For at sikre, at LPM'et og den mobile iPad mini 5-enhed er fuldt opladet, skal du oplade dem hver for sig.

Ændringer til brugeroplysninger

Følgende oplysninger erstatter eller føjes til oplysningerne på USB-mediet med *brugeroplysninger*.

Sikkerhed

Nedenstående oplysninger supplerer oplysningerne i *brugervejledningen*.

Symboler

Symbol	Standarder og reference	Beskrivelse af reference	Flere oplysninger
IP67	IEC 60529	Grader af beskyttelse ydet af huset.	Angiver, at udstyret inden i huset er beskyttet mod indtrængning af støv og virkningerne af nedsænkning i op til 30 minutter ved 1 m nedsænkning.

Brug af systemet

Nedenstående oplysninger supplerer oplysningerne i *brugervejledningen*.

Tilslutning af transducere



ADVARSEL

Slut altid transducerkablet direkte til den mobile enhed. Philips anbefaler ikke brug af adaptere. Kontakt Philips-repræsentanten for at få oplysninger om godkendte kabeltilvalg.

Brug af Reacts (kun Android-enheder)

Følgende oplysninger erstatter oplysningerne i *brugervejledningen*.

Reacts-adgangskoder

Det er muligt at indløse eller dele Reacts-adgangskoder for at få begrænset prøveadgang til Reacts-standardplanerne. Gennemse Vilkår og betingelser for salget for at få flere oplysninger om dine Reacts-adgangskoder. Hvis du vælger **Husk mig**, når du logger på Reacts, bibeholder Lumify indløste Reacts-adgangskoder sammen med andre Lumify-brugerindstillinger under opgraderinger af Lumify-app'en eller opgraderinger af Android-operativsystemet.

Hvis dette foretrækkes, kan du indløse eller dele dine adgangskoder via Reacts-webstedet:

<https://reacts.com/philips/redeem>

Udførelse af en undersøgelse

Nedenstående oplysninger supplerer oplysningerne i *brugervejledningen*.

Brug af PW Doppler (kun Android-enheder)

Skanderingshastigheder

Hast.	Hjerte	Ikke-kardiologisk
Hurtig	2 sekunder	3 sekunder
Medium	3 sekunder	5 sekunder
Langsom	5 sekunder	8 sekunder

Udførelse af PW Doppler-målinger (kun Android-enheder)

PW Doppler-målinger på Lumify-systemet falder inden for tre hovedkategorier: Målinger af **Hastighed**, **Afstand** og **Trace**. De målingsdata, der vises efter fuldførelsen af hver måling, varierer afhængigt af forudindstillingen for undersøgelsen, som vist i følgende tabel:

PW Doppler-målinger, der er tilgængelige for hver forudindstilling for undersøgelsen

Forudindstilling for undersøgelse	Hastighedsmålinger	Afstandsmålinger	Trace-målinger
Hjerte	Hastighed, PG	Tid, Hældning, P1/2t	Vmaks, Maks PG, Middel PG, VTI
OB/Gyn	Hastighed	PSV, EDV, S/D, RI	PSV, EDV, MDV, S/D, RI
Vaskulær	Hastighed	PSV, EDV, RI	PSV, EDV, MDV, RI, VTI
HURTIG	Hastighed	PSV, EDV, RI	PSV, EDV, MDV, RI
Abdomen	Hastighed	PSV, EDV, RI	PSV, EDV, MDV, RI
Lunge	Hastighed	PSV, EDV, RI	PSV, EDV, MDV, RI
MSK	Hastighed	PSV, EDV, RI	PSV, EDV, MDV, RI

PW Doppler-målinger, der er tilgængelige for hver forudindstilling for undersøgelsen (Fortsat)

Forudindstilling for undersøgelse	Hastighedsmålinger	Afstandsmålinger	Trace-målinger
Bløddele	Hastighed	PSV, EDV, RI	PSV, EDV, MDV, RI
Overfladisk	Hastighed	PSV, EDV, RI	PSV, EDV, MDV, RI

Forklaring på målingsforkortelser og -akronymer

EDV = slut-diastolisk hastighed	Middel PG = middel trykgradient	PSV = systolisk spidshastighed	Vmaks = maks. hastighed
Maks PG = maks. trykgradient	P1/2t = trykhalveringstid	RI = resistivitetsindeks	VTI = hastighedstidsintegral
MDV = minimum diastolisk hastighed	PG = spidstrykgradient	S/D = systolisk til diastolisk ratio	

Udførelse af hastighedsmålinger

1. Hent det Doppler-trace-billede, du vil måle.
2. Berør **Mål**.
3. Berør **Hastighed**, og træk derefter målepunktet til den spidshastighed, du vil måle.
4. Gentag trin 3 for op til fire separate hastighedsmålinger.
5. Berør **Gem billede** for at gemme et billede med de viste målinger.

Udførelse af afstandsmålinger

1. Hent det Doppler-trace-billede, du vil måle.
2. Berør **Mål**.
3. Berør **Afstand**, og træk derefter det første målepunkt til den systoliske spidshastighed (PSV).
4. Træk det andet målepunkt til den slut-diastoliske hastighed (EDV).
5. Berør **Gem billede** for at gemme et billede med de viste målinger.

Udførelse af trace-målinger

1. Hent det Doppler-trace-billede, du vil måle.
2. Berør **Mål**.
3. Berør **Trace**, og træk derefter det første målepunkt til starten af den kurve, du vil måle.
4. Berør starten af kurven igen for at oprette et målepunkt til, og træk derefter det nye målepunkt over formen på en enkelt cyklus.
5. Berør **Gem billede** for at gemme et billede med de viste målinger.

Referencer

Nedenstående oplysninger supplerer oplysningerne i *brugervejledningen*.

Referencer til ekkokardiografi på voksne

Baumgartner, Helmut, et al. "Echocardiographic Assessment of Valve Stenosis: EAE/ASE Recommendations for Clinical Practice." *European Journal of Echocardiography*, 10: 1-25, 2009.

Calafiore, P., Stewart, W.J. "Doppler Echocardiographic Quantitation of Volumetric Flow Rate," *Cardiology Clinics*, Vol. 8, No. 2: 191-202, May 1990.

Rudski, Lawrence, et al. "Guidelines for the Echocardiographic Assessment of the Right Heart in Adult: A Report from the American Society of Echocardiography." *Journal of the American Society of Echocardiography*, Vol. 23, No. 7: 685-713, 2010.

Zoghbi, William, et al. "Recommendations for Evaluation of Prosthetic Valves with Echocardiography and Doppler Ultrasound." *Journal of the American Society of Echocardiography*, Vol. 22. No. 9: 975-1014, 2009.

Maks. trykgradient (forenklet Bernoulli)

Silverman, N. H., Schmidt, K. G. "The Current Role of Doppler Echocardiography in the Diagnosis of Heart Disease in Children." *Cardiology Clinics*, Vol. 7, No. 2: 265-96, May 1989.

Reynolds, T. *The Echocardiographer's Pocket Reference, Second Edition*. Arizona Heart Institute Foundation, Phoenix, AZ, 2000, p. 382.

Maks. trykgradient (komplet Bernoulli)

Silverman, N. H., Schmidt, K. G. "The Current Role of Doppler Echocardiography in the Diagnosis of Heart Disease in Children." *Cardiology Clinics*, Vol. 7, No. 2: 265-96, May 1989.

Middel trykgradient

Reynolds, T. *The Echocardiographer's Pocket Reference, Second Edition*. Arizona Heart Institute Foundation, Phoenix, AZ, 2000, p. 382.

Trykhalveringstid

Hatle, L., Angelsen, B., Tromsø, A. "Noninvasive Assessment of Atrioventricular pressure half-time by Doppler Ultrasound" *Circulation*, Vol. 60, No. 5: 1096-104, November, 1979.

Hastighedstidsintegral (VTI)

Silverman, N. H., Schmidt, K. G. "The Current Role of Doppler Echocardiography in the Diagnosis of Heart Disease in Children." *Cardiology Clinics*, Vol. 7, No. 2: 265-96, May 1989.

Vaskulære referencer

Doppler-hastighed (VEL)

Krebs, C. A., Giyanani, V. L., Eisenberg, R. L. *Ultrasound Atlas of Vascular Diseases*, Appleton & Lange, Stamford, CT, 1999.

Slut-diastolisk hastighed (EDV)

Strandness, D. E., Jr. *Duplex Scanning in Vascular Disorders*. Lippincott, Williams & Wilkins, Philadelphia, PA, 2002.

Minimum diastolisk hastighed (MDV)

Evans, D. H., McDicken, W. N. *Doppler Ultrasound Physics, Instrumentation, and Signal Processing, Second Edition*. John Wiley & Sons, Ltd., 2000.

Spidstrykgradient (PG)

Powls, R., Schwartz, R. *Practical Doppler Ultrasound for the Clinician*. Williams & Wilkins, Baltimore, Maryland, 1991.

Systolisk spidshastighed (PSV)

Krebs, C. A., Giyanani, V. L., Eisenberg, R. L. *Ultrasound Atlas of Vascular Diseases*, Appleton & Lange, Stamford, CT, 1999.

Resistivitetsindeks (RI)

Zwiebel, W. J., ed. *Introduction to Vascular Ultrasonography, Third Edition*. W. B. Saunders Company, Philadelphia, PA 1992.

Systolisk til diastolisk forhold (S/D)

Zwiebel, W. J., ed. *Introduction to Vascular Ultrasonography, Third Edition*. W. B. Saunders Company, Philadelphia, PA 1992.

Hastighedstidsintegral (VTI)

Reynolds, T. *The Echocardiographer's Pocket Reference, Second Edition*. Arizona Heart Institute Foundation, Phoenix, AZ, 2000, p. 383.

Philips Ultrasound, Inc.
22100 Bothell Everett Hwy, Bothell, WA 98021-8431 USA
www.philips.com/ultrasound

 2797

© 2021 Koninklijke Philips N.V. Alle rettigheder forbeholdes. Udgivet i USA.
Reproduktion eller overdragelse, helt eller delvist, i nogen form eller på nogen måde, elektronisk, mekanisk eller på anden vis, er forbudt uden forudgående skriftlig tilladelse fra copyright-ejeren.

