

Information om användning

Lumify diagnostiskt ultraljudssystem
17 november 2021



4535 621 06851 Rev A

Om denna information om användning

Information om användning innehåller information som klargör vissa systemresponser som kan missuppfattas eller ge upphov till svårigheter för användaren. Granska informationen om användning och spara ett exemplar tillsammans med systemmanualerna. Anslå om så är lämpligt informationen i närheten av ultraljudssystemet.

Information om märkning

Spara *snabbhandboken* som medföljer leveransen. Den innehåller märkningsinformation om Lumify diagnostiskt ultraljudssystem.




CE-märkning och EG-representantens adress

Philips Ultrasound, Inc. övergår från det anmälda organet CE0086 (UK) till en ny CE-märkning från det anmälda organet CE2797 (EU-27) från och med 1 mars 2019. Dessutom har vår auktoriserade EU-representant (EG-representant) en ny gatuadress:

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

Under övergången kan du se den tidigare CE-märkningen och adressen förekomma på bruksanvisningen och på ultraljudssystemet och dess tillbehör.

Använda systemet

- (Endast Android-enheter) I PW Doppler-läget kan ljudet sluta att fungera om du fryser och sedan snabbt stoppar frysningen av undersökningen. Ibland kan problemet lösas genom att du avslutar och startar om PW Doppler-läget.
- (Endast Android-enheter) Om du roterar enheten medan du byter från 2D-läge till PW Doppler-läge kan programmet sluta att fungera.
- (Endast Android-enheter) Ett fruset spår kanske inte skalas korrekt när du ändrar inställningen för svephastighet.
- (Endast Android-enheter) När du visar PW Doppler-läge i liggande helskärmvisning täcker bilden för reglaget avsluta helskärmsvy  bilden för reglaget för invertering av spåret, men aktiveringsområdet för reglaget för invertering av spåret  ligger kvar överst. När du trycker på reglaget för att avsluta helskärmsvyn kan spåret i stället inverteras.
- (Endast Android-enheter) I PW Doppler-läget kan 2D-bilden bli förvrängd om du, efter att du växlat till spektralkurvan, justerar reglaget **Djup**  och växlar tillbaka till 2D-bilden.

- Reglagen **Snabbt flöde** och **Långsamt flöde** kan överlappa något i färgläget. Detta framstår oftast på 5:e generationens mobila iPad-enheter i liggande orientering. Det påverkar inte reglagens funktion.
- (Endast iOS-enheter) När du manuellt korrigerar fältet för patientens **Födelsedatum** på formuläret **Patientinfo**, uppstår det ett fel när du tar bort och sedan anger alla fyra siffrorna i året på nytt. För bästa resultat anger du hela datumet på nytt.
- (Endast iOS-enheter) Navigeringsfältet, inklusive **Bakåt**-reglaget, saknas på formuläret **Kontaktinformation** (som kan nås från **Kundinformation** i **Inställningar**). Om du vill lämna sidan måste du ange kundinformationen och sedan trycka på **Fortsätt**.
- (Endast iOS-enheter) Om du trycker snabbt på **Spara** flera gånger när du skannar kan det göra att Lumify-programvaran stängs av plötsligt.
- (Endast iOS-enheter) Lumify-strömmodulen (LPM) kan gå in i viloläge om du avslutar Lumify-programmet eller låter mobilenheten gå in i viloläge. Om du försöker återuppta skanningen med LPM i viloläge visas ett meddelande om anslutningsfel. Tryck på knappen på baksidan av LPM för att väcka upp den.

Använda Reacts (endast Android-enheter)

Om du svarar på ett Reacts-samtal från en annan Lumify-enhet kan det göra att Lumify-programvaran stängs av plötsligt. För att begränsa förekomsten av det här problemet beviljar du Lumify-appen åtkomst till kameran och mikrofonen på den mottagande enheten innan du tar emot ett Reacts-samtal.

Granskning

- Uppspelning av exporterade loopar i Windows Media Player på en Windows-dator kan orsaka luckor i uppspelningen. Undvik detta problem genom att använda en annan mediaspelare.
- (Endast Android-enheter) Om du roterar enheten kan det leda till att noteringar försvinner.
- (Endast Android-enheter) I M--läget eller PW Doppler-läget kan växling till helskärmssvy leda till att noteringarna ändrar position.
- (Endast Android-enheter) Noteringar i M--läge eller PW Doppler-läge kan ändra position i Granska.
- (Endast iOS-enheter) När du rullar längst ned i en lång lista över sparade undersökningar kan den sista undersökningen i listan skäras av vid kanten av skärmen.
- (Endast iOS-enheter) När du exporterar flera undersökningar till en lokal katalog måste du bekräfta exportdestinationen för varje undersökning. Du kan inte använda ett enda fönster för att kontrollera exporten av alla undersökningarna.
- (Endast iOS-enheter) Sekvensen för valda bilder och loopar som visas i en undersökning skiljer sig från sekvensen som visas på Android-enheter.
- (Endast iOS-enheter) Vid export av undersökning visar **Exportkö** exportstatus som **Avbrutit**. Exportstatus ska visas som **Pågår**.
- (Endast iOS-enheter) När det visas en lista över undersökningar i fönstret **Sparade undersökningar** och du trycker på **Markera**, rullar listan bort från den avsedda markeringen.

Systemunderhåll

(Endast iOS-enheter) iPad mini 5 kan eventuellt inte laddas när den är ansluten till Lumify-strömmodulen (LPM). Kontrollera att LPM och iPad mini 5 är fulladdade genom att ladda dem separat.

Ändringar av användarinformationen

Följande information ersätter eller kompletterar informationen på USB-enheten för *användarinformation*.

Säkerhet

Följande information kompletterar informationen i *användarhandboken*.

Symboler

Symbol	Standarder och referens	Referensbeskrivning	Ytterligare information
IP67	IEC 60529	Kapslingsklasser.	Anger att utrustningen inuti höljet är skyddad mot intrång av damm och nedsänkningseffekter i upp till 30 minuter vid 1 m nedsänkning.

Använda systemet

Följande information kompletterar informationen i *användarhandboken*.

Ansluta givare



VARNING

Anslut alltid givarkabeln direkt till din mobila enhet. Philips rekommenderar inte att du använder adaptrar. Kontakta din Philips-representant för information om godkända kabelalternativ.

Använda Reacts (endast Android-enheter)

Följande information ersätter informationen i *användarhandboken*.

Reacts åtkomstkoder

Reacts-åtkomstkoder kan lösas in eller delas för att ge begränsad åtkomst till Reacts standardabonnemang. Mer information om dina Reacts-åtkomstkoder finns i gällande Villkor. Om du väljer **Kom ihåg mig** när du loggar in i Reacts sparar Lumify inlösta Reacts-åtkomstkoder med övriga användarinställningar för Lumify under uppgraderingarna av Lumify-appen och Android-operativsystemet.

Om du föredrar det kan du lösa in eller dela dina åtkomstkoder på Reacts-webbplatsen:

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

Genomföra en undersökning

Följande information kompletterar informationen i *användarhandboken*.

Använda PW Doppler (endast Android-enheter)

Svephastigheter

Hastighet	Hjärta	Icke-kardiell
Hög	2 sekunder	3 sekunder
Medelhög	3 sekunder	5 sekunder
Låg	5 sekunder	8 sekunder

Genomföra PW Doppler-mätningar (endast Android-enheter)

PW Doppler-mätningar på Lumify-systemet kan delas in i tre huvudkategorier: Mätningar av **Hastighet**, **Avstånd** och **Spår**. Mätdata som visas när varje mätning är klar varierar beroende på undersökningsförval, enligt följande tabell:

PW Doppler-mätningar som är tillgängliga för varje undersökningsförval

Undersökningsförval	Hastighetsmätningar	Mätning av avstånd	Spår-mätningar
Hjärta	Hastighet, PG	Tid, lutning, P1/2t	Vmax, MaxPG, MeanPG, VTI
OB/Gyn	Hastighet	PSV, EDV, S/D, RI	PSV, EDV, MDV, S/D, RI
Vaskulär	Hastighet	PSV, EDV, RI	PSV, EDV, MDV, RI, VTI
SNABB	Hastighet	PSV, EDV, RI	PSV, EDV, MDV, RI
Buk	Hastighet	PSV, EDV, RI	PSV, EDV, MDV, RI
Lunga	Hastighet	PSV, EDV, RI	PSV, EDV, MDV, RI
MSK	Hastighet	PSV, EDV, RI	PSV, EDV, MDV, RI
Mjukvävnad	Hastighet	PSV, EDV, RI	PSV, EDV, MDV, RI
Ytligt	Hastighet	PSV, EDV, RI	PSV, EDV, MDV, RI

Förklaring av mätningsförkortningar och -akronymer

EDV = slutdiastolisk hastighet	MeanPG = medeltryckgradient	PSV = toppsystolisk hastighet	Vmax = maxhastighet
MaxPG = max. tryckgradient	P1/2t = tryckhalveringstid	RI = resistivitetsindex	VTI = hastighet tidsintegrerad
MDV = min diastolisk hastighet	PG = topptryckgradient	S/D = förhållandet systolisk till diastolisk	

Utföra hastighetsmätningar

1. Hämta doppler-spårningsbilden du vill mäta.
2. Tryck på **Mät**.
3. Tryck på **Hastighet** och dra sedan skjutmåttet till toppen av den hastighet som du vill mäta.
4. Upprepa steg 3 för upp till fyra separata hastighetsmätningar.
5. Spara en bild med de mått som visas genom att trycka på **Spara bild**.

Utföra avståndsmätningar

1. Hämta doppler-spårningsbilden du vill mäta.
2. Tryck på **Mät**.
3. Tryck på **Avstånd** och dra sedan det första skjutmåttet till toppsystolisk hastighet (PSV).
4. Dra det andra skjutmåttet till slutdiastolisk hastighet (EDV).
5. Spara en bild med de mått som visas genom att trycka på **Spara bild**.

Utföra mätningar med spårning

1. Hämta doppler-spårningsbilden du vill mäta.
2. Tryck på **Mät**.
3. Tryck på **Spåra** och dra sedan det första skjutmåttet till början av vågformen som du vill mäta.
4. Tryck på början av vågformen igen för att skapa ett andra skjutmått och dra sedan det nya skjutmåttet över formen på en enstaka cykel.
5. Spara en bild med de mått som visas genom att trycka på **Spara bild**.

Referenser

Följande information kompletterar informationen i *användarhandboken*.

Referenser för vuxenekokardiografi

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.

Maximal tryckgradient (Förenklad 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.

Maximal tryckgradient (Fullständig 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.

Medeltryckgradient

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

Tryckhalveringstid

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

Hastighet tidsintegrerad (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.

Vaskulära referenser

Doppler-hastighet (VEL)

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

Slutdiastolisk hastighet (EDV)

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

Min diastolisk hastighet (MDV)

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

Topptryckgradient (PG)

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

Toppstolisk hastighet (PSV)

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

Resistivitetsindex (RI)

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

Förhållandet systolisk till diastolisk (S/D)

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

Hastighet tidsintegrerad (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



© 2021 Koninklijke Philips N.V. Med ensamrätt. Publicerat i USA.

Reproduktion eller överföring av hela eller delar av detta dokument, i någon form eller på något sätt, elektroniskt, mekaniskt eller på annat sätt är förbjudet utanföregående skriftligt samtycke från upphovsrättsinnehavaren.

